

香港聯合交易所有限公司與證券及期貨事務監察委員會對本申請版本的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何申明，並明確表示概不就因本申請版本全部或任何部分內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



Allystar Technology (Shenzhen) Co., Ltd. 深圳華大北斗科技股份有限公司

(「本公司」)

(於中華人民共和國註冊成立之股份有限公司)

的申請版本

警告

本申請版本乃根據香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)及證券及期貨事務監察委員會(「證監會」)的要求而刊發，僅用作提供資料予香港公眾人士。

本申請版本為草擬本，其內所載資訊並不完整，亦可能會作出重大變動。閣下閱覽本文件，即代表閣下知悉、接納並向本公司、其聯席保薦人、整體協調人、顧問及包銷團成員表示同意：

- (a) 本文件僅為向香港公眾人士提供有關本公司的資料，概無任何其他目的。投資者不應根據本文件中的資料作出任何投資決定；
- (b) 在聯交所網站登載本文件或其任何補充、修訂或更換附頁，並不引起本公司、其聯席保薦人、整體協調人、顧問或包銷團成員在香港或任何其他司法權區必須進行發售活動的責任。本公司最終會否進行任何發售仍屬未知之數；
- (c) 本文件或其補充、修訂或更換附頁的內容可能會亦可能不會在實際最終的上市文件內全部或部分轉載；
- (d) 本申請版本並非最終的上市文件，本公司可能不時根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則作出更新或修訂；
- (e) 本文件並不構成向任何司法權區的公眾人士提呈出售任何證券的招股章程、發售通函、通知、通函、小冊子或廣告，亦非邀請公眾人士提出認購或購買任何證券的要約，且並非旨在邀請公眾人士提出認購或購買任何證券的要約；
- (f) 本文件不應被視為誘使認購或購買任何證券，亦不擬構成該等勸誘；
- (g) 本公司或其任何聯屬公司、其聯席保薦人、整體協調人、顧問或其包銷團成員概無於任何司法權區透過刊發本文件而發售任何證券或徵求購買任何證券的要約；
- (h) 本文件所述的證券非供任何人士申請認購，即使提出申請亦不獲接納；
- (i) 本公司並無亦不會將本文件所述的證券按1933年美國《證券法》(經修訂)或美國任何州立證券法例註冊；
- (j) 由於本文件的刊發或本文件所載任何資料的發佈可能受到法律限制，閣下同意了解並遵守任何該等適用於閣下的限制；及
- (k) 本文件所涉及的上市申請並未獲批准，聯交所及證監會或會接納、發回或拒絕有關公開發售及／或上市申請。

本公司招股章程根據香港法例第32章公司(清盤及雜項條文)條例送呈香港公司註冊處處長登記前，不會向香港公眾人士提出要約或邀請。倘於適當時候向香港公眾人士提出要約或邀請，有意投資者務請僅依據於香港公司註冊處處長登記的本公司招股章程作出投資決定，招股章程的文本將於發售期內向公眾人士刊發。

重要提示

閣下如對本文件的任何內容有任何疑問，應獲取獨立專業意見。



Allystar Technology (Shenzhen) Co., Ltd. 深圳華大北斗科技股份有限公司

(於中華人民共和國註冊成立之股份有限公司)

[編纂]

[編纂]項下的[編纂]數目 : [編纂]股H股(視乎[編纂]行使與否而定)
[編纂]數目 : [編纂]股H股(可予[編纂])
[編纂]數目 : [編纂]股H股(可予[編纂]及視乎[編纂]行使與否而定)
最高[編纂] : 每股H股[編纂]加1.0%經紀佣金、0.0027%證監會交易徵費、0.00565%聯交所交易費及0.00015%會財局交易徵費(須於申請時以港元繳足，多繳股款可予退還)
面值 : 每股H股人民幣1.00元
[編纂] : [編纂]

聯席保薦人、[編纂]

CMBI 招銀國際 平安證券(香港)

香港交易及結算所有限公司、香港聯合交易所有限公司以及香港中央結算有限公司對本文件的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不就因本文件全部或部分內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。

本文件的副本連同本文件「附錄七—送呈公司註冊處處長及展示文件—1.送呈香港公司註冊處處長文件」所指明的文件，已根據香港法例第32章公司(清盤及雜項條文)條例第342C條的規定送呈香港公司註冊處處長登記。香港證券及期貨事務監察委員會及香港公司註冊處處長對本文件或上述任何其他文件的內容概不負責。

[編纂]預期將由[編纂](為其本身及代表[編纂])與本公司於[編纂](預期將為[編纂]或前後)以協議方式釐定。除非另有公佈，否則[編纂]預期將不高於[編纂]，並預期將不低於[編纂]。[編纂]的申請人可能須於申請時(視乎申請渠道而定)繳付最高[編纂][編纂]，連同1.0%經紀佣金、0.00015%會財局交易徵費、0.0027%證監會交易徵費及0.00565%聯交所交易費，倘最終釐定的[編纂]低於[編纂]，則多繳款項可予退還。倘因任何原因，本公司與[編纂](為其本身及代表[編纂])與未能於[編纂]中午十二時正或之前協定[編纂]，則[編纂](包括[編纂])不會進行，並將告失效。

[編纂](為其本身及代表[編纂])，可在獲得我們同意後，在認為合適的情況下於遞交[編纂]申請截止日期上午或之前隨時調減[編纂]項下[編纂]的[編纂]數目及/或調低[編纂]。在此情況下，有關調減[編纂]項下[編纂]的[編纂]數目及/或調低[編纂]的公告將不遲於遞交[編纂]申請截止日期上午在聯交所網站www.hkexnews.hk及本公司網站www.allystar.com刊發。有關更多詳情，請參閱本文件「[編纂]的架構」及「如何申請[編纂]」。

倘於[編纂]上午八時正前出現若干理由，[編纂](為其本身及代表[編纂])可終止[編纂]於[編纂]項下的責任。請參閱「[編纂]—[編纂]安排及開支—[編纂]—終止理由」一節。閣下務請參閱該節所載的其他詳情。

[編纂]並無亦不會根據美國證券法或美國任何州證券法登記，且不得於美國境內或向美國人士或以其名義或為其利益[編纂]、出售、抵押或轉讓，惟豁免遵守美國證券法登記規定或毋須遵守該等規定的交易除外。[編纂]僅可根據S規例在美國境外以離岸交易方式[編纂]及出售。

[編纂]

[編纂]

重 要 提 示

[編纂]

重 要 提 示

[編纂]

預期時間表⁽¹⁾

[編纂]

預期時間表⁽¹⁾

[編纂]

預期時間表⁽¹⁾

[編纂]

預期時間表⁽¹⁾

[編纂]

目 錄

致[編纂]的重要通知

本公司僅就[編纂]而刊發本文件，其並不構成根據[編纂]按本文件[編纂]的[編纂]以外的任何證券的出售[編纂]或購買[編纂]招攬。在任何其他司法權區或於任何其他情況，本文件或不能用作且其亦不構成[編纂]或[編纂]或購買任何證券的[編纂]招攬。概無採取任何行動以獲准於香港以外任何司法權區[編纂][編纂]或派發本文件。於其他司法權區派發本文件及[編纂]以及銷售[編纂]均受限制，且除非根據該司法權區的適用證券法律獲許可、向相關證券監管機構進行登記或獲其授權或就此獲得豁免外，其未必可進行。

閣下應僅倚賴本文件所載的資料以作出[編纂]決定。我們並無授權任何人士向閣下提供與本文件所載者不同的資料。閣下不應將並非本文件所載的任何資料或所作出的聲明視為已獲我們、聯席保薦人、[編纂]、任何本公司或彼等各自的董事、高級職員或代表或參與[編纂]的任何其他人士或其他方的授權而加以倚賴。

頁次

預期時間表	i
目錄	v
概要	1
釋義	21
技術詞彙表	33
前瞻性陳述	42
風險因素	44

目 錄

豁免嚴格遵守上市規則	87
有關本文件及[編纂]的資料	92
董事及參與[編纂]的各方	98
公司資料	103
行業概覽	106
監管概覽	128
歷史、發展及公司架構	147
業務	196
董事及高級管理層	292
關連交易	311
主要股東	316
股本	333
財務資料	339
未來計劃及[編纂]	391
[編纂]	395
[編纂]的架構	409
如何申請[編纂]	425
附錄一 — 會計師報告	I-1
附錄二 — 未經審核[編纂]財務資料	II-1
附錄三 — 稅務及外匯	III-1

目 錄

附錄四 — 主要法律及監管規定概要.....	IV-1
附錄五 — 組織章程細則概要	V-1
附錄六 — 法定及一般資料	VI-1
附錄七 — 送呈公司註冊處處長及展示文件	VII-1

概 要

概要旨在向閣下提供本文件所載資料的概覽。由於僅屬概要，故並無載列可能對閣下而言屬重要的所有資料。閣下在決定[編纂][編纂]前，應細閱整份文件。

任何[編纂]均涉及風險。投資[編纂]的若干特定風險載於「風險因素」一節。閣下在決定[編纂][編纂]前，應細閱該節。

概覽

我們為中國領先的空間定位服務提供商，由北斗衛星導航系統賦能。我們的總部位於中國深圳，在導航定位芯片設計領域處於國內領先地位，提供支持北斗及全球主要GNSS系統的導航定位芯片和模組，同時提供GNSS相關解決方案。在芯片級雙頻高精度定位技術、低功耗技術、高集成度一體化SoC設計技術等方面具備顯著領先優勢。2024年，我們的GNSS芯片及模組出貨量達到16.1百萬件，且根據灼識諮詢報告，以GNSS芯片及模組的出貨量計，我們是全球第六大的GNSS空間定位服務提供商，在所有中國內地公司中是第二大的全球GNSS空間定位服務提供商，全球市場份額為4.8%。根據同一資料來源，2024年，以雙頻高精度射頻基帶一體化GNSS芯片及模組的出貨量計，我們是全球第四大的GNSS空間定位服務提供商，在所有中國內地公司中是最大的全球GNSS空間定位服務提供商，全球市場份額為10.5%。

我們提供全面覆蓋多領域應用的GNSS芯片、模組及相關解決方案組合。我們亦提供綜合芯片模組產品，銷售種類廣泛的通訊及存儲產品組合，該等產品為各種電子設備的必需組件。我們的核心產品包括應用於大眾消費領域的標準精度和高精度芯片、應用於汽車、交通等專業和特殊應用領域的高精度芯片、應用於大眾消費電子領域和行業應用領域的北斗短報文衛星通信芯片。我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案面向共享單車、智能駕駛、智能手機、智能穿戴設備、物聯網（「**物聯網**」）、氣象探測及形變監測等領域，可實現精確且高效的導航定位、位置追蹤、位移監測和衛星通信功能。

概 要

憑藉致力於創新的精神，我們大力投資於研發以維持競爭優勢。我們的研發團隊專攻GNSS技術領域，專注於一體化SoC設計、芯片級雙頻高精度定位技術、超低功耗技術、AI集成定位算法及多源融合導航技術。我們已率先推出多項關鍵技術，包括單芯片多頻定位、動態抗干擾濾波及超低功耗解決方案。我們的芯片支持多個衛星系統，包括北斗、GPS、GLONASS、Galileo、QZSS及NavIC，確保全球覆蓋及卓越精度。

我們的技術突破及行業貢獻使我們獲得多項榮譽。我們已獲得多個獎項，如「中國專利優秀獎」、「衛星導航定位科學技術獎 — 衛星導航定位創新應用獎金獎」、中國技術市場協會頒發的第十一屆中國技術市場協會金橋獎、「廣東省科技進步獎二等獎」及「香港工商業獎：科技成就優異證書」。此外，我們被工業和信息化部評定為「專精特新「小巨人」企業」之一，進一步鞏固了我們作為GNSS芯片技術領先公司的地位。

由於越來越多採用基於北斗的解決方案，及市場對高精度導航的需求不斷擴大，我們已展現強勁的財務增長。我們的收入由2022年的人民幣698.0百萬元略減至2023年的人民幣645.1百萬元，但於2024年大幅增至人民幣840.3百萬元。我們的研發投資仍佔我們總開支的主要部分，突顯了我們對技術突破的長期承諾。隨著我們繼續擴大業務規模並提高成本效益，我們預期未來幾年收入將進一步增長，並繼續邁向持續盈利的道路。

我們的業務模式

我們於衛星導航定位行業價值鏈提供廣泛的產品及解決方案，並以北斗GNSS芯片、模組及相關解決方案的設計及銷售為戰略重點。我們的業務線主要包括：(i)GNSS芯片、模組及相關解決方案業務，及(ii)綜合芯片及模組業務。

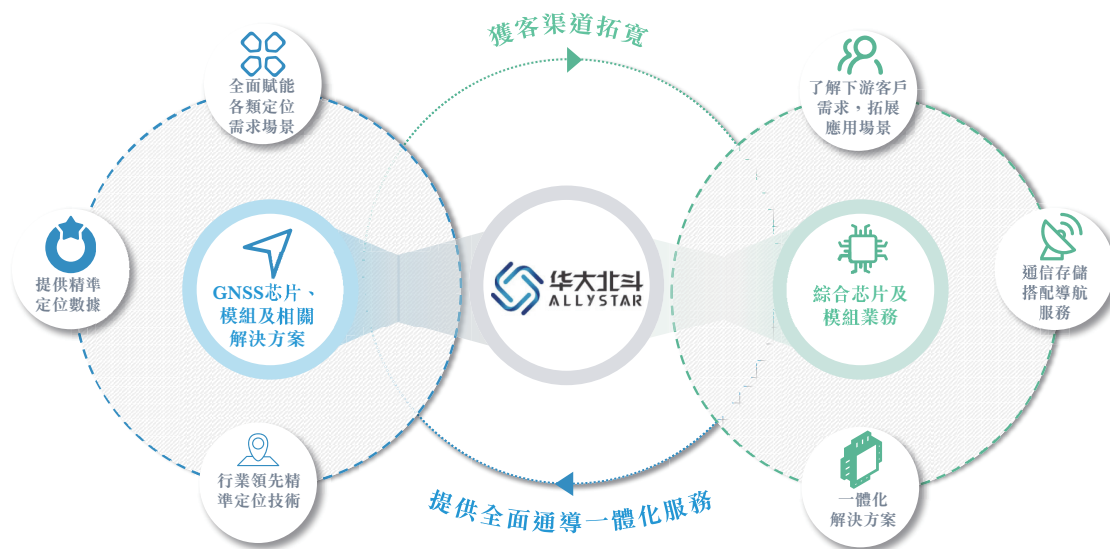
我們的業務模式建立在協同的基礎上，兩大業務線相輔相成。我們以北斗GNSS芯片、模組及相關解決方案的設計及銷售為戰略重點，同時亦按客戶需求提供一系列第三方芯片解決方案，如通信及存儲芯片，以滿足下游集成商及解決方案提供商的需求。

概 要

綜合芯片及模組業務為我們導航定位業務的戰略延伸。透過這些互補性產品，我們能夠滿足客戶對GNSS及與其業務相關的其他類型芯片及模組的綜合需求，從而創造長期的合作機會，最終推動我們核心業務的增長。這項策略讓我們得以建立深厚的客戶關係，並建立穩固的供應鏈基礎，為擴大導航定位核心產品的應用範圍鋪路，同時亦能滿足下游客戶的不同需求。

業務線的協同效應

我們以協同方式經營兩條業務線：



- 我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案業務與綜合芯片及模組業務共享若干相同下游客戶，例如互聯網公司、通信設備集成商、物聯網公司，以及手機、汽車、模組及追蹤器製造商。這些客戶通常需要各種具有通信及儲存功能的芯片及模組。我們所銷售的第三方產品主要為通信基帶芯片、存儲芯片模組及射頻芯片，與本公司自有的GNSS芯片、模組及相關解決方案形成互補，有助於更好地滿足客戶的綜合需求。
- GNSS芯片、模組及相關解決方案業務與綜合芯片及模組業務的客戶重疊創造了大量的交叉銷售機會，增加了我們自有GNSS芯片、模組及相關解決方案以

概 要

及我們所銷售的各類第三方芯片及模組的銷售量。其亦有利於進一步了解下游市場對我們所銷售的GNSS芯片及模組及其他類型芯片及模組的需求。

- 這兩條業務線的產品具有高度互補性，為技術協同創造了堅實的基礎。GNSS芯片可提供精準定位數據，而通信及射頻芯片則可實現無縫數據傳輸及連接，對於物聯網、智能汽車、無人機及智能設備等現代應用而言至關重要。存儲模組則通過確保數據的快速處理與保存，進一步增強這些功能。我們的產品使客戶能夠結合精確定位及可靠通信，滿足智慧交通及移動通信等行業對集成系統不斷增長的需求。這項戰略性組合使我們具備為導航與通信技術的融合提供全面、高效能的解決方案的潛能。

請參閱「業務 — 我們的業務模式」。

競爭優勢

- 中國基於北斗衛星導航系統的空間定位服務先行者與領導者。
- 廣泛先進的技術。
- 集成軟件及硬件解決方案的全面產品組合。
- 多樣化的應用場景及強大的商業化能力。
- 富有遠見的管理團隊及明星股東的大力支持。

請參閱「業務 — 競爭優勢」。

發展戰略

- 加強導航及通信技術的整合，積極開發新技術。
- 豐富下游應用場景，擴大客戶群。
- 升級集成GNSS芯片產品，改進硬件及底層算法。

概 要

- 隨著北斗系統的國際化，積極開拓國際市場。
- 尋找優質收購目標，縱向整合產業鏈。

請參閱「業務 — 發展戰略」。

我們的產品和解決方案

概述

於往績記錄期間，我們提供的產品組合包括：(i) GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的GNSS芯片及模組，以及GNSS相關解決方案；及(ii)綜合芯片及模組業務中的通信基帶芯片、存儲芯片模組及射頻芯片。

我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的產品

我們擁有廣泛的產品組合，涵蓋約60種導航、定位及監測產品，該等產品是各種電子設備不可或缺的重要元件。我們的產品組合涵蓋交通運輸、消費電子和環境監測預警及安全北斗應用，並以完整的多功能芯片陣容為支撐。

我們的GNSS芯片及模組

我們專有的GNSS芯片及模組具有功耗低、精度高、集成度高等特點，這使我們的下游客戶能夠開發出各種低成本、體積小、易於安裝並可廣泛應用於各種場景的產品。為了簡化客戶的開發流程，我們提供高度集成的模組產品，內置GNSS SoC芯片、LNA及SAW元件。我們的主要GNSS芯片及模組可分為三類，包括(i)標準精度產品、(ii)高精度產品及(iii)北斗短報文產品，預計於2025年下半年推出。

概 要

GNSS相關解決方案

我們的GNSS相關解決方案利用包括GNSS在內的相關傳感器來監測環境變化，而GNSS芯片在相關傳感器中起著定位和授時的作用，主要是包括通過GNSS芯片接收和處理衛星觀測數據，得到厘米級至毫米級的位移變化量，因此可應用於多個領域。

我們根據客戶要求，為水利水電、地質災害防治、礦山尾礦設施、基礎設施與土木工程建築領域提供定製化形變監測解決方案，我們通常交付包括GNSS終端及定位監測設備在內的全套解決方案，並透過按項目收取費用（通常在達到里程碑時支付）產生收入。

請參閱「業務 — 我們的產品和解決方案」。

我們的運營亮點

下表載列2022年、2023年及2024年我們的GNSS芯片及模組的銷量。

	截至12月31日止年度						複合年 增長率 ⁽¹⁾
	2022年		2023年		2024年		
	銷量		銷量		銷量		
	(千件)	%	(千件)	%	(千件)	%	
標準精度芯片及模組	3,445	63.7	8,349	73.9	10,944	68.1	78.2
高精度芯片及模組	1,960	36.3	2,950	26.1	5,123	31.9	61.7
總計	5,405	100.0	11,299	100.0	16,067	100.0	72.4

附註：

(1) 複合年增長率指自截至2022年12月31日止年度至截至2024年12月31日止年度的增長率。

我們各類GNSS芯片及模組的銷量呈上升趨勢，主要是由於北斗系統在中國的大規模應用不斷擴大，以及我們GNSS芯片及模組具有尖端技術及高性價比的特點。具體而言，我們的標準精度芯片及模組銷量由2022年的3.4百萬件增至2023年的8.3百萬件，主要由於用於定位器及智能穿戴設備的標準精度芯片及模組銷量增加所致。我們的標準

概 要

精度芯片及模組銷量進一步增至2024年的10.9百萬件，主要由於用於定位器及手機等的標準精度芯片及模組銷量增加所致。我們的高精度芯片及模組銷量由2022年的2.0百萬件增至2023年的3.0百萬件，主要因從事共享單車行業的客戶需求增加。高精度芯片及模組銷量進一步增至2024年的5.1百萬件，主要由於(a)從事共享單車行業的客戶需求增加及(b)客戶對雙頻高精度定位芯片的需求增長。

我們於綜合芯片及模組業務中銷售的產品的銷量由2022年的47.1百萬個上升至2023年的65.1百萬個，並進一步上升至2024年的72.8百萬個。我們於綜合芯片及模組業務中銷售的主要產品的銷量呈上升趨勢，主要是由於我們獲授權分銷的產品線增加，帶動客戶需求增長所致。

請參閱「業務 — 我們的產品和解決方案」。

競爭格局

我們面臨的競爭涉及產品及解決方案的質量、滿足下游客戶期望的能力以及我們的經驗及聲譽。我們行業的主要競爭因素一般包括產品的穩定性及可靠性、價格競爭力、市場營銷及銷售能力以及品牌影響力。

我們相信，我們的競爭對手進入GNSS芯片、模組及相關解決方案市場的壁壘較高，其中包括設計效率、先發優勢、豐富的產品陣容、下游客戶的認可以及與代工廠、封測廠、產品及原材料供應商的合作等。有關行業競爭格局的更多資料，請參閱「行業概覽」。

我們的客戶及供應商

我們的客戶主要包括：(i)就我們的GNSS芯片及模組而言，主要從事電子組件、半導體及模組電路分銷及銷售的公司，以及就我們的GNSS相關解決方案而言，從事水利水電、地質災害防治、礦山尾礦設施、基礎設施與土木建築領域的實體，及(ii)就我們的

概 要

綜合芯片及模組的業務而言，從事消費電子及交通產業的公司。於往績記錄期間，我們五大客戶貢獻的收入分別佔2022年、2023年及2024年總收入的45.0%、46.3%及38.6%，而最大客戶貢獻的收入則分別佔同期總收入的12.5%、14.4%及12.8%。於往績記錄期間，我們通常授予客戶0至90天的信貸期。

請參閱「業務 — 我們的客戶」。

我們的供應商主要包括代工廠、導航定位芯片周邊器件製造商以及從事芯片驗證及測試相關行業的公司以及和我們綜合芯片和模組業務相關的第三方芯片及模組廠商。於往績記錄期間，我們五大供應商的採購額分別佔我們於2022年、2023年及2024年總採購額的66.4%、71.3%及64.4%，而我們最大供應商的採購額分別佔我們同期總採購額的37.0%、39.7%及33.8%。於往績記錄期間，我們的供應商一般授予我們0至90天的信貸期。

請參閱「業務 — 我們的供應商」。

風險因素

我們業務及[編纂]涉及若干風險，詳載於本文件「風險因素」一節。該等風險大致可分為：(i)與我們的業務及行業有關的風險；(ii)與我們知識產權有關的風險，(iii)與我們的財務前景及額外資本需求有關的風險，(iv)與在中國開展業務有關的風險；及(v)與[編纂]有關的風險。閣下決定[編纂]我們的H股前，應詳細閱讀該節全文。我們面臨的主要風險包括下列各項：

- 我們的業務增長和前景受到我們不斷創新和迭代現有產品及解決方案(其受制於快速技術變更)，以及擴展產品組合和滲透新市場的能力的影響。
- 我們面臨激烈競爭，這要求我們對產品開發和定價壓力做出快速反應。
- 我們的經營歷史有限且過往錄得虧損，可能難以評估我們當前的業務並預測未來表現；我們過往的財務狀況及經營業績未必能反映未來表現。
- 倘我們無法有效地管理我們的增長或執行我們的業務戰略，我們的經營業績及業務前景可能會受到重大不利影響。

概 要

- 我們的產品主要提供予中國若干行業的下游客戶。對中國該等行業產生不利影響的因素可能會對我們的業務和經營業績產生負面影響。
- 無法獲取design win及說服現有及潛在客戶在其產品組合中採用我們的產品，可能會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生不利影響。
- 下游客戶對我們所提供的產品及解決方案的需求下降，可能導致我們的收入減少。
- 我們面臨與第三方付款安排相關的各種風險。
- 我們可能面臨貿易及其他應收款項所產生的信貸風險。未能及時收取或根本無法收取我們的貿易及其他應收款項可能會對我們的業務、財務狀況、流動性及前景造成重大不利影響。

請參閱「風險因素」。

法律訴訟及合規

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，據董事所深知，我們從未及並無牽涉任何重大法律、仲裁或行政程序，亦不知悉有任何針對我們或董事的重大待決或威脅法律、仲裁或行政程序。就董事所深知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的業務運作在所有重大方面均符合適用法律及法規。

請參閱「業務 — 法律訴訟及合規」。

我們的[編纂]投資者

我們已與[編纂]投資者進行[編纂]投資。有關[編纂]投資者身份及背景以及[編纂]投資的主要條款的進一步詳情，請參閱「歷史、發展及公司架構—[編纂]投資」。

概 要

主要財務資料概要

下文所載歷史財務資料概要乃摘錄自本文件附錄一會計師報告所載經審核財務報表(包括隨附附註)，以及「財務資料」所載資料，並應與彼等一併閱讀。我們的財務資料乃根據國際財務報告準則編製。

我們經營業績的主要組成部分說明

下表載列我們於所示年度的損益及其他全面收益表概要：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
收入.....	697,997	645,136	840,286
銷售成本	(614,312)	(577,217)	(758,319)
毛利.....	83,685	67,919	81,967
其他收益淨額.....	45,667	32,170	43,466
銷售及分銷開支.....	(42,557)	(56,516)	(54,408)
行政開支	(77,715)	(83,173)	(80,476)
研發成本	(102,711)	(109,783)	(118,111)
貿易及其他應收款項減值虧損			
撥回／(確認)	834	(8,492)	(14,509)
非流動資產減值虧損	—	(128,872)	—
經營虧損	(92,797)	(286,747)	(142,071)
融資成本	(2,360)	(2,397)	(1,732)
應佔一間聯營公司虧損	(1,304)	—	—
除稅前虧損	(96,461)	(289,144)	(143,803)
所得稅.....	3,849	228	2,534
年內虧損	<u>(92,612)</u>	<u>(288,916)</u>	<u>(141,269)</u>

概 要

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
年內其他全面收益			
(於稅項及重新分類調整後).....	17,078	3,163	4,171
年內全面收益總額	<u>(75,534)</u>	<u>(285,753)</u>	<u>(137,098)</u>
每股虧損			
基本及攤薄(人民幣元)	<u>(0.10)</u>	<u>(0.31)</u>	<u>(0.14)</u>

非國際財務報告準則計量

為補充我們根據國際財務報告準則呈列的歷史財務資料，我們使用經調整虧損(非國際財務報告準則計量)及經調整EBITDA(非國際財務報告準則計量)作為額外的財務計量，該計量並非國際財務報告準則所要求或根據國際財務報告準則呈列。我們認為該計量為投資者及其他人士提供有用的資料，以與幫助我們管理層相同的方式幫助其了解及評估我們的經營業績。然而，我們對經調整虧損(非國際財務報告準則計量)及經調整EBITDA(非國際財務報告準則計量)的呈列可能無法與其他公司所呈列類似名稱的指標進行比較。使用該非國際財務報告準則計量作為分析工具具有局限性，閣下不應將其與根據國際財務報告準則報告的經營業績或財務狀況分開考慮，或作為有關經營業績或財務狀況的分析的替代。

我們將經調整虧損(非國際財務報告準則計量)定義為經若干項目(包括(i)[編纂]開支及(ii)以股份為基礎的付款)調整後的年內虧損。

我們將經調整EBITDA(非國際財務報告準則計量)定義為經若干項目(包括：(i)[編纂]開支，(ii)以股份為基礎的付款開支，(iii)所得稅，(iv)折舊及攤銷，及(v)融資成本)調整後的年內虧損。

概 要

下表將所呈列的年內虧損與經調整虧損EBITDA（非國際財務報告準則計量）及經調整EBITDA（非國際財務報告準則計量）進行對賬。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
年內虧損與經調整EBITDA（非國際財務報告準則計量）對賬			
年內虧損	(92,612)	(288,916)	(141,269)
經調整：			
[編纂]開支	[編纂]	[編纂]	[編纂]
以股份為基礎的付款開支	6,542	14,798	16,628
經調整虧損（非國際財務報告準則計量）.....	(86,070)	(274,118)	(119,742)
經調整：			
所得稅.....	(3,849)	(228)	(2,534)
折舊及攤銷	40,515	36,420	40,369
融資成本	2,360	2,397	1,732
經調整EBITDA（非國際財務報告準則計量）.....	(47,044)	(235,529)	(80,175)

按業務線劃分的收入

於往績記錄期間，我們產生的收入主要來自(i)我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案業務；及(ii)我們的綜合芯片及模組業務。下表載列我們於所示年度按業務線劃分的收入明細（按絕對金額及佔我們收入的百分比呈列）：

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	估收入的 人民幣千元	百分比	估收入的 人民幣千元	百分比	估收入的 人民幣千元	百分比
GNSS芯片、模組及 相關解決方案業務	193,433	27.7	167,465	26.0	238,185	28.3
綜合芯片及模組業務	504,564	72.3	477,671	74.0	602,101	71.7
總計.....	<u>697,997</u>	<u>100.0</u>	<u>645,136</u>	<u>100.0</u>	<u>840,286</u>	<u>100.0</u>

GNSS芯片、模組及相關解決方案業務。我們銷售GNSS芯片、模組及相關解決方案的收入由2022年的人民幣193.4百萬元減少13.4%至2023年的人民幣167.5百萬元，主要是

概 要

由於2023年銷售GNSS相關解決方案的收入減少。我們銷售GNSS芯片、模組及相關解決方案的收入由2023年的人民幣167.5百萬元增加42.2%至2024年的人民幣238.2百萬元，主要是由於(i)2024年客戶對GNSS芯片及模組需求增加及(ii)銷售GNSS相關解決方案的收入增加。

綜合芯片及模組業務。我們銷售綜合芯片及模組業務的收入由2022年的人民幣504.6百萬元略微減少5.3%至2023年的人民幣477.7百萬元，主要是由於2023年銷售存儲芯片的收入減少。我們銷售綜合芯片及模組業務的收入由2023年的人民幣477.7百萬元增加26.0%至2024年的人民幣602.1百萬元，主要是由於2024年銷售存儲芯片的收入增加及我們進一步擴展該業務線。

請參閱「財務資料 — 我們經營業績的主要組成部分說明 — 收入 — 按業務線劃分的收入」及「財務資料 — 經營業績的討論」。

毛利及毛利率

下表載列我們於所示年度按業務線劃分的毛利及毛利率明細：

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
GNSS芯片、模組及						
相關解決方案業務	69,657	36.0	53,033	31.7	64,929	27.3
綜合芯片及模組業務	14,028	2.8	14,886	3.1	17,038	2.8
總計	<u>83,685</u>	12.0	<u>67,919</u>	10.5	<u>81,967</u>	9.8

我們的毛利及毛利率受多種因素影響，例如本集團所銷售不同產品線的銷售組成、業內競爭、行業週期、經濟及政治環境。我們向客戶提供具競爭力的售價，以應對本集團所處營運環境的變化。

請參閱「財務資料 — 我們經營業績的主要組成部分說明 — 毛利及毛利率」及「財務資料 — 經營業績的討論」。

概 要

財務狀況表概要

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
非流動資產總值.....	370,858	253,980	228,223
流動資產總值.....	1,158,172	1,035,743	1,003,370
非流動負債總額.....	63,051	62,794	36,691
流動負債總額.....	136,519	167,624	256,067
流動資產淨值.....	1,021,653	868,119	747,303
資產淨值.....	1,329,460	1,059,305	938,835

我們的流動資產淨值由截至2022年12月31日的人民幣1,021.7百萬元減少至截至2023年12月31日的人民幣868.1百萬元，主要是由於(i)現金及現金等價物減少人民幣118.5百萬元；(ii)合同負債增加人民幣16.5百萬元；(iii)貿易及其他應收款項減少人民幣8.2百萬元；(iv)銀行貸款及其他借款增加人民幣7.0百萬元；及(v)租賃負債增加人民幣6.4百萬元。部分被(i)存貨及合同成本增加人民幣3.3百萬元；及(ii)其他流動資產增加人民幣2.6百萬元所抵銷。

我們的流動資產淨值由截至2023年12月31日的人民幣868.1百萬元減少至截至2024年12月31日的人民幣747.3百萬元，主要是由於(i)現金及現金等價物減少人民幣141.2百萬元；(ii)貿易及其他應付款項增加人民幣43.5百萬元；(iii)合同負債增加人民幣35.5百萬元；及(iv)存貨及合同成本減少人民幣25.7百萬元。部分被(i)貿易及其他應收款項增加人民幣122.5百萬元；及(ii)受限制現金增加人民幣11.0百萬元所抵銷。

我們的流動資產淨值由截至2024年12月31日的人民幣747.3百萬元輕微減少至截至2025年4月30日的人民幣733.4百萬元，主要由於(i)現金及現金等價物減少人民幣234.8百萬元；(ii)銀行貸款及其他借款增加人民幣34.5百萬元；及(iii)貿易及其他應付款項增加人民幣20.6百萬元。部分被(i)有關理財銀行產品的其他投資增加人民幣242.0百萬元；(ii)存貨及合同成本增加人民幣15.5百萬元；及(iii)合同負債減少人民幣16.3百萬元所抵銷。

概 要

現金流量表概要

下表載列我們於所示年度的現金流量表概要：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
經營活動所用現金淨額	(79,678)	(107,208)	(141,241)
投資活動所得／(所用)現金淨額	33,904	(14,408)	(4,377)
融資活動所得／(所用)現金淨額	320,268	(3,369)	(2,007)
現金及現金等價物增加／(減少)淨額	274,494	(124,985)	(147,625)
於1月1日的現金及現金等價物	553,923	831,300	712,778
匯率變動影響	2,883	6,463	6,425
於12月31日的現金及現金等價物	831,300	712,778	571,578

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，我們錄得經營活動所得現金流出淨額。為更有效管理經營現金淨額狀況，我們已採取更嚴格的內部控制措施來管理我們的營運資金。

於2024年，我們的經營活動所用現金淨額為人民幣141.2百萬元，主要是由於除稅前虧損人民幣143.8百萬元，經以下項目作出調整：(i)非現金及非經營項目，主要包括折舊人民幣24.3百萬元、以權益結算以股份為基礎的付款人民幣16.6百萬元、無形資產攤銷人民幣16.1百萬元、利息收益人民幣11.1百萬元，以及確認貿易應收款項及其他應收款項減值虧損人民幣14.5百萬元；及(ii)營運資金變動，主要包括(a)貿易及其他應收款項增加人民幣138.0百萬元；(b)貿易及其他應付款項增加人民幣36.3百萬元；(c)合同負債增加人民幣34.5百萬元；及(d)存貨及合同成本減少人民幣25.7百萬元。

於2023年，我們的經營活動所用現金淨額為人民幣107.2百萬元，主要是由於除稅前虧損人民幣289.1百萬元，經以下項目作出調整：(i)非現金及非經營項目，主要包括非流動資產減值虧損人民幣128.9百萬元、按權益結算以股份付款的開支人民幣14.8百萬元、折舊人民幣22.2百萬元、無形資產攤銷人民幣14.2百萬元、利息收益人民幣13.2百萬元以

概 要

及確認貿易及其他應收款項減值虧損人民幣8.5百萬元；及(ii)營運資金變動，主要包括(a)合同負債增加人民幣13.6百萬元；(b)存貨及合同成本增加人民幣3.0百萬元及(c)貿易及其他應付款項增加人民幣2.8百萬元。

於2022年，我們的經營活動所用現金淨額為人民幣79.7百萬元，主要是由於除稅前虧損人民幣96.5百萬元，經以下項目作出調整：(i)非現金及非經營項目，主要包括無形資產攤銷人民幣22.1百萬元、折舊人民幣18.4百萬元、利息收益人民幣10.6百萬元、分階段收購米度股權重新計量收益人民幣8.8百萬元及按權益結算以股份付款的開支人民幣6.5百萬元；及(ii)營運資金變動，主要包括(a)遞延收益增加人民幣11.9百萬元；(b)貿易及其他應付款項減少人民幣8.6百萬元及(c)存貨及合同成本增加人民幣8.1百萬元。

請參閱「財務資料 — 流動資金及資本來源 — 現金流量」。

主要財務比率概要

下表載列我們截至及於所示日期的若干主要財務比率：

	截至12月31日及截至該日止年度		
	2022年	2023年	2024年
毛利率 ⁽¹⁾	12.0%	10.5%	9.8%
流動比率 ⁽²⁾	8.5	6.2	3.9
速動比率 ⁽³⁾	7.8	5.6	3.6
資本負債比率 ⁽⁴⁾	2.3%	3.5%	4.9%

附註：

(1) 毛利率按毛利除以各年度的收入再乘以100%計算得出。

(2) 流動比率按截至年末的流動資產除以流動負債計算得出。

(3) 速動比率按截至年末的流動資產減存貨除以流動負債計算得出。

(4) 資本負債比率按各年度的銀行貸款及其他借款除以權益總額再乘以100.0%計算得出。

概 要

流動比率及速動比率

我們的流動比率由截至2022年12月31日的8.5倍減少至截至2023年12月31日的6.2倍，且我們的速動比率由截至2022年12月31日的7.8倍減少至截至2023年12月31日的5.6倍，主要是由於流動負債增加及流動資產減少。流動負債增加主要是由於(i)合同負債增加人民幣16.5百萬元；(ii)銀行貸款及其他借款增加人民幣7.0百萬元；及(iii)租賃負債增加人民幣6.4百萬元。流動資產減少主要是由於(i)現金及現金等價物減少人民幣118.5百萬元；及(ii)貿易及其他應收款項減少人民幣8.2百萬元。

我們的流動比率由截至2023年12月31日的6.2倍減少至截至2024年12月31日的3.9倍，速動比率由截至2023年12月31日的5.6倍減少至截至2024年12月31日的3.6倍，主要是由於流動負債增加及流動資產減少所致。流動負債增加主要由於：(i)貿易及其他應付款項增加人民幣43.5百萬元；及(ii)合同負債增加人民幣35.5百萬元。流動資產減少主要是由於(i)現金及現金等價物減少人民幣141.2百萬元；及(ii)存貨及合同成本減少人民幣25.7百萬元。

資本負債比率

我們的資本負債比率由截至2022年12月31日的2.3%增加至截至2023年12月31日的3.5%，主要是由於銀行貸款及其他借款由截至2022年12月31日的人民幣29.9百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣36.9百萬元。

由於我們的銀行貸款及其他借款由2023年12月31日的人民幣36.9百萬元增至2024年12月31日的人民幣45.8百萬元，我們的資產負債比率由2023年12月31日的3.5%增至2024年12月31日的4.9%。

有關進一步詳情，請參閱「財務資料 — 主要財務比率」。

申請於聯交所[編纂]

我們正根據上市規則第8.05(3)條申請[編纂]，並通過市值／收入測試等並參考(1)我們截至2024年12月31日止年度的收入人民幣840百萬元，高於上市規則規則第8.05(3)條規定的500百萬港元；及(2)我們於[編纂]時的預期市值(根據指示性[編纂]範圍的[編纂]計算)超過上市規則第8.05(3)上市規則的40億港元。

概 要

近期發展

無重大不利變動

董事確認，直至本文件日期，自2024年12月31日（即本文件所包含會計師報告所載期間的結束日期）直至本文件日期，我們的財務及經營狀況以及前景並無發生重大不利變動。

[編纂]統計數據

下表中的統計數據乃基於根據[編纂]將發行[編纂]股H股、[編纂]股H股將由未上市股份轉換，且[編纂]及根據[編纂]購股權計劃授出的購股權未獲行使的假設作出：

	基於[編纂] [編纂]	基於[編纂] [編纂]
股份的市值	[編纂]	[編纂]
H股的市值	[編纂]	[編纂]
本公司權益股東應佔每股未經審核[編纂]經 調整綜合有形資產淨值 ⁽¹⁾	[編纂]	[編纂]

附註：

1. 有關所用假設及計算方法的詳情，請參閱「附錄二 — 未經審核[編纂]財務資料」。

股息

本公司於往績記錄期間概無派付或宣派任何股息。概不保證任何金額的股息將於任何年度宣派或分派。雖然目前我們並無正式的股息政策或固定的股息分派比例，但董事會可能會在考慮各種因素後於未來宣派股息，該等因素包括我們的未來收益及現金流入、未來資金使用計劃、業務的長期發展、法定儲備、任意公積金、法律及監管限制，以及董事認為相關的其他因素。股息分派將由董事會酌情決定並須經股東批准。

概 要

此外，我們的股息政策亦將受我們的組織章程細則、中國公司法以及任何其他適用的中國法律法規所規限。經我們的中國法律顧問確認，我們未來所獲得的任何淨利潤均須根據中國法律用於彌補我們過往的累計虧損，其後我們須將利潤的10%分配予我們的法定公積金，直至有關公積金達到我們的註冊資本50%以上。因此，我們僅能於(i)已彌補我們的所有過往累計虧損；及(ii)我們已將足夠的利潤分配予上述法定公積金後方宣派股息。鑒於我們於本文件所披露的累計虧損，我們不大可能合資格於可見將來以利潤支付股息。請參閱「財務資料—股息」。

未來計劃及[編纂]

假設[編纂]為每股股份[編纂] (即本文件所述指示性[編纂]範圍[編纂])，並假設[編纂]及[編纂]購股權計劃未獲行使，經扣除與[編纂]有關的估計[編纂]佣金及其他估計[編纂]開支後，我們估計，我們將收取[編纂][編纂]約[編纂]百萬[編纂]。

根據我們的戰略，我們擬將[編纂][編纂]按下列金額用作下列用途：

- [編纂]約[編纂] (或[編纂]) 將用於持續增強我們的研發能力以及增加產品及解決方案提供。
- 約[編纂]的[編纂] (或[編纂]) 將用於與我們的合作夥伴成立合營企業以及戰略投資及／或收購技術解決方案公司及半導體公司。
- [編纂]約[編纂] (或[編纂]) 將用於擴展我們GNSS產品及解決方案的銷售網絡。
- [編纂]約[編纂] (或[編纂]) 將用於營運資金和其他一般企業用途。

請參閱「未來計劃及[編纂]」。

概 要

[編纂]開支

按[編纂]中位數每股股份[編纂]計算，與[編纂]相關的估計[編纂]開支總額為[編纂]（假設[編纂]未獲行使），佔[編纂]的約[編纂]。我們的[編纂]開支總額包括(i)[編纂]相關開支[編纂]；及(ii)非[編纂]相關開支[編纂]，包括(a)應付法律顧問及申報會計師的費用[編纂]；及(b)其他費用及開支（包括保薦人費用及其他專業人士費用）[編纂]。於往績記錄期間，我們產生[編纂]開支[編纂]，其中[編纂]於我們於2024年的損益中確認，而[編纂]於我們截至2024年12月31日的財務狀況表中確認為預付款項並將於[編纂]後作為權益扣除入賬。於往績記錄期後將扣除的[編纂]開支中，我們估計約[編纂]將於我們的綜合損益表扣除。餘下結餘約[編纂]預期將於[編纂]完成後作為權益扣除入賬。

向中國證監會備案

於2023年2月17日，中國證監會頒佈《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》（簡稱「境外上市試行辦法」）及相關配套指引，並於2023年3月31日起生效。根據境外上市試行辦法，境內企業境外發行上市應向中國證監會備案，提交備案報告、法律意見書及其他相關材料，並真實、準確、完整地說明股東資料。境內企業向境外監管機構提交[編纂]申請後，應於三個營業日內向中國證監會辦理備案手續。

我們已於2025年[•]向中國證監會提交備案，申請[編纂]、未上市股份[編纂]為H股及H股於聯交所[編纂]。中國證監會已於[•]發出通告，確認我們已完成備案程序。

釋 義

於本文件內，除文義另有所指外，以下詞彙具有下文所載涵義。若干其他詞彙在本文件「技術詞彙表」一節中闡述。

「會財局」	指	會計及財務匯報局(前稱財務匯報局)；
「會計師報告」	指	本公司往績記錄期間的會計師報告，其全文載於本文件附錄一；
「航芯信息」	指	航芯信息有限公司，一家於2020年11月23日在香港註冊成立的有限公司，為我們的全資附屬公司之一；
「組織章程細則」或「章程細則」	指	於2025年5月28日獲採納的本公司組織章程細則(經不時修訂)，將於H股在聯交所[編纂]之日生效，其概要載於本文件「附錄五 — 組織章程細則概要」；
「聯繫人」	指	具有上市規則所賦予該詞的涵義；
「審計委員會」	指	董事會審計委員會；
「北京北斗華大」	指	北京北斗華大科技有限公司，一家於2017年3月14日在中國註冊成立的有限公司，為我們的全資附屬公司之一；
「董事會」	指	董事會；
「營業日」	指	香港銀行一般向公眾開放辦理正常銀行業務的日子(星期六、星期日或香港公眾假期除外)；

釋 義

「複合年增長率」 指 複合年增長率，按期末數值除以期初數值，將所得結果取一除以期間年數次方，再從其後所得值中減去一計算；

[編纂]

「中國」 指 中華人民共和國，惟僅就本文件及地區參考而言，除文義另有所指外，本文件所提述的「中國」及「中華人民共和國」不適用於香港、澳門特別行政區及台灣；

「灼識諮詢」 指 灼識行業諮詢有限公司，一家全球市場研究及諮詢公司，為獨立第三方；

「灼識諮詢報告」 指 我們委託及由灼識諮詢就本文件編製的獨立市場研究報告；

「緊密聯繫人」 指 具有上市規則所賦予該詞的涵義；

「國家知識產權局」 指 中國國家知識產權局；

「公司條例」 指 香港法例第622章公司條例，經不時修訂、補充或以其他方式修改；

「公司(清盤及雜項條文)條例」 指 香港法例第32章公司(清盤及雜項條文)條例，經不時修訂、補充或以其他方式修改；

釋 義

「本公司」	指	深圳華大北斗科技股份有限公司，一家於2016年12月6日根據中國法律註冊成立的名稱為深圳華大北斗科技有限公司的有限責任公司，並於2021年12月6日改制為股份有限公司；
「《公司法》」或 「中國公司法」	指	《中華人民共和國公司法》，經不時修訂、補充或以其他方式修改；
「關連人士」	指	具有上市規則所賦予的涵義；
「關連交易」	指	具有上市規則所賦予的涵義；
「未上市股份[編纂]為H股」	指	於[編纂]完成後，按[編纂]基準將[編纂]股未上市股份[編纂]為H股。有關未上市股份[編纂]為H股的事宜已根據中國證監會於[•]刊發的有關完成備案程序的通知向中國證監會備案，並已向聯交所提出H股[編纂]申請；
「中國結算」	指	中國證券登記結算有限責任公司；
「中國證監會」	指	中國證券監督管理委員會；
[編纂]		
「董事」	指	本公司的董事；
「企業所得稅法」	指	全國人大於2007年3月16日頒佈並於2008年1月1日生效的《中華人民共和國企業所得稅法》，經不時修訂、補充或以其他方式修改；
「ESG」	指	環境、社會及管治；
「EUSPA」	指	歐盟太空計劃署；

釋 義

[編纂]

「極端情況」	指	香港任何政府當局宣佈因超強颱風或其他大規模天災持續嚴重影響在職市民復工或引起安全問題發生的「極端情況」；

[編纂]

「本集團」或「我們」	指	本公司及我們不時的所有附屬公司；

「指南」	指	聯交所刊發的《新上市申請人指南》，經不時修訂、補充或以其他方式修改；

「H股」	指	本公司股本中面值為人民幣1.00元的普通股，將以港元認購並於聯交所買賣；

[編纂]

釋 義

[編纂]

「香港」	指	中華人民共和國香港特別行政區；
「香港華大北斗」	指	華大北斗科技有限公司，一家於2017年1月17日在香港註冊成立的有限公司，為我們的全資附屬公司之一；
「港元」	指	港元，香港法定貨幣；
「香港法律的顧問」	指	柯伍陳律師事務所，我們就若干附屬公司在香港的營運所聘請的香港法律顧問；

釋 義

[編纂]

「國際財務報告準則」	指	國際會計準則理事會頒佈的國際財務報告準則會計準則；
「獨立第三方」	指	經董事作出一切合理查詢後所深知、盡悉及確信，並非本公司關連人士(定義見上市規則)的個人或公司；

釋 義

[編纂]

釋 義

「聯席保薦人」	指	招銀國際融資有限公司及中國平安資本(香港)有限公司；
「最後實際可行日期」	指	2025年6月3日，即本文件刊發前確定當中所載若干資料的最後實際可行日期；

[編纂]

「上市規則」	指	《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》，經不時修訂或補充或以其他方式修改；
「主板」	指	聯交所營運的證券交易所(不包括期權市場)，獨立於聯交所GEM(前稱創業板)並與其並行運作；
「米度」	指	上海米度測控科技有限公司，我們於2022年收購該公司，該公司其後成為本集團的非全資附屬公司；
「工信部」	指	中華人民共和國工業和信息化部；
「財政部」	指	中華人民共和國財政部；
「商務部」	指	中華人民共和國商務部；
「孫先生」	指	孫中亮，本公司董事長、執行董事兼總裁；

釋 義

「國家發改委」 指 中華人民共和國國家發展和改革委員會；

「提名委員會」 指 董事會提名委員會；

[編纂]

「中國人民銀行」 指 中國人民銀行，中華人民共和國的中央銀行；

「PCT」 指 專利合作條約；

「中國法律顧問」 指 競天公誠律師事務所，我們有關[編纂]的中國法律的法律顧問；

釋 義

「[編纂]投資」	指	[編纂]投資者對本公司的投資，有關詳情載於「歷史、發展及公司架構—[編纂]投資」；
「[編纂]投資者」	指	[編纂]投資項下股份的持有人，有關詳情載於「歷史、發展及公司架構—[編纂]投資」；
「[編纂]購股權計劃」	指	我們於2025年5月28日採納的購股權計劃，有關詳情載於「附錄六—法定及一般資料—D.[編纂]股份激勵計劃—[編纂]購股權計劃」；

[編纂]

「S規例」	指	美國《證券法》S規例；
「薪酬委員會」	指	董事會薪酬委員會；
「人民幣」	指	人民幣，中華人民共和國法定貨幣；
「國家外匯管理局」	指	中華人民共和國國家外匯管理局；
「國家市場監督管理總局」	指	國家市場監督管理總局；
「全國大會常委會」	指	全國人民代表大會常務委員會；

釋 義

「證券及期貨事務監察委員會」或「證監會」	指	香港證券及期貨事務監察委員會；
「證券及期貨條例」	指	香港法例第571章證券及期貨條例，經不時修訂、補充或以其他方式修改；
「上海航淇」	指	上海航淇信息科技有限公司，一家於2021年1月15日在中國註冊成立的有限公司，為我們的全資附屬公司之一；
「股份」	指	本公司股本中每股面值人民幣1.00元的普通股，包括未上市股份及H股；
「股東」	指	股份持有人；

[編纂]

「國家稅務總局」	指	中華人民共和國國家稅務總局；

[編纂]

「國務院」	指	中華人民共和國國務院；
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司，為香港交易及結算所有限公司的全資附屬公司；
「附屬公司」	指	具有上市規則所賦予的涵義；
「主要股東」	指	具有上市規則所賦予的涵義；
「往績記錄期間」	指	截至2022年、2023年及2024年12月31日止財政年度期間；

[編纂]

釋 義

[編纂]

「未上市股份」	指	本公司股本中每股面值人民幣1.00元及並無於任何證券交易所上市或交易的普通股；
「美國」	指	美利堅合眾國、其領土、屬地及受其司法管轄的所有地區；
「美元」	指	美元，美國法定貨幣；
「美國人士」	指	S規例所界定的美國人士；
「美國《證券法》」	指	1933年美國《證券法》，經不時修訂、補充或以其他方式修改；
「增值稅」	指	增值稅；
「我們」	指	本公司或本集團(視乎文義而定)；
「廈門埃立司達」	指	廈門埃立司達科技有限公司，一家於2021年7月15日在中國註冊成立的有限公司，為我們的全資附屬公司之一；
「%」	指	百分比。

為便於參考，中國法律法規、政府部門、機構、自然人或其他實體(包括我們的若干附屬公司)的中英文名稱均已載入本文件，如有任何不一致，概以中文版本為準。公司名稱及其他中文詞彙的英文翻譯僅供識別之用。

本文件所載若干數額及百分比數字已作約整。因此，若干表格內所示總數未必為其前列數字的算術總和。

就本文件而言，對中國「省」的提述包括省、直轄市以及省級自治區。

技術詞彙表

於本文件內，除文義另有所指外，本文件所用有關本公司及我們業務的若干詞彙的解釋及釋義具有下文所載涵義。該等詞彙及其涵義未必與標準行業定義或用法一致。

「A-GNSS」	指	輔助GNSS，一種旨在通過整合衛星信號與基於互聯網的數據來增強全球導航衛星系統性能的技術，從而提高首次定位時間、定位速度和精度，尤其是在信號條件差的情況下；
「ADC」	指	模擬數字轉換器，是處理數字系統與實時信號交互的關鍵組件，用於將經調理的模擬信號轉換為數字數據流，以供數據採集系統進行顯示、存儲及分析處理；
「AEC」	指	汽車電子委員會，是由克萊斯勒、福特及通用汽車於二十世紀九十年代成立的組織，旨在建立統一的零件資質及質量體系標準；
「AEC-Q」	指	汽車電子委員會認證標準，由AEC元件技術委員會針對電子元器件及其認證要求而制定；
「AEC-Q100」	指	AEC-Q100標準，電子元器件必須通過的一套嚴苛要求及測試，以確保其適用於汽車應用場景。AEC-Q100標準在汽車行業受到廣泛認可及採用，是汽車電子元器件設計與製造過程中的重要考慮因素；
「AI」	指	人工智能，即由機器(尤指計算機系統)模擬人類智慧；

技術詞彙表

「高級加密標準」或「AES」	指	一種高可信度加密算法，通過將數據轉換為不可讀格式以保障數據安全，須憑特定密鑰方可解密；
「抗干擾」	指	載波適應各類有意或無意電磁干擾並保持正常運作的性能；
「車規級」	指	符合汽車零部件的車規級標準AEC-Q認證。為提高汽車電子穩定性及標準化程度，AEC制定AEC-Q系列車載電子元器件測試標準，其中以AEC-Q100、AEC-Q101及AEC-Q200最為常見，現已成為行業公認標準，下游原始設備製造商通常要求供應商通過自檢或第三方檢測機構驗證其產品符合AEC-Q可靠性測試標準；
「基帶」	指	電路板或模組的核心器件，其主要功能為完成對指定衛星信號的捕獲、跟蹤及數據解調，並提供衛星信號偽距、載波相位等測量信息，其功能及性能通常決定下游整機的性能指標；
「北斗」或「北斗衛星導航系統」或「北斗系統」或「BDS」	指	中國自主研發並獨立運營的全球衛星導航系統，亦為繼GPS及GLONASS之後第三個成熟的全球衛星導航系統；
「CPU」	指	中央處理器，是計算機中內含邏輯電路的核心部件，其功能為執行計算機程序指令；

技術詞彙表

「芯片」	指	採用特定工藝制程，將電路所需的晶體管、電阻器、電容器、電感器及佈線互連集成於一片或數片半導體晶圓或介質基板上，經封裝後形成具有所需電路功能的微結構(即集成電路)，並將大量此類微結構置於前述塑料基板上，以形成可實現特定功能的芯片；
「芯片設計」	指	針對集成電路及超大規模集成電路的設計與開發流程，主要包括需求分析、架構設計、邏輯設計、物理實現及驗證等環節；
「芯片測試」	指	一種對芯片的電氣參數進行的測試，對晶圓中的每個芯片進行測試以去除有缺陷的部件，從而降低後續封裝的成本；
「雲」	指	支持雲計算的計算機和連接；
「DC」	指	直流電，電荷的單向流動；
「DES」	指	數據加密標準，一種用於數字數據加密的對稱密鑰算法；
「design-in」	指	客戶於產品設計早期階段與供應商接洽，提出並完善符合客戶需求及市場趨勢的設計的流程；
「design-win」	指	客戶確認採納供應商的產品設計，表明供應商具備滿足客戶生產、交付及成本要求的能力；
「航位推測法」	指	航位推測法，一種基於先前已知位置，通過估算當前航跡、地速及位置實現導航的方法；

技術詞彙表

「fabless」	指	開發、設計及銷售半導體芯片，同時將晶圓製造、封裝及測試服務外包給稱為半導體代工廠的專業製造商；
「最終測試」	指	主要對芯片進行各項性能指標及功能指標的測試，以完成封裝流程；
「代工廠」	指	專門從事集成電路領域芯片生產和製造的廠商；
「FPGA驗證」	指	現場可編程門陣列驗證，包括使用仿真和時序分析確保設計滿足功能及時序要求；
「GLONASS」	指	俄羅斯衛星導航系統，作為無線電導航衛星服務的組成部分運行。該系統是全球定位系統(GPS)的替代方案，為第二個投入運營，覆蓋全球且精度相當的導航系統；
「GNSS」	指	全球衛星導航系統，是一種基於太空的無線電導航與定位系統，可為地球表面或近地空間任何位置提供全天候的定位、導航及授時(PNT)服務。於2007年，聯合國認定美國全球定位系統(GPS)、俄羅斯全球衛星導航系統(GLONASS)、歐盟伽利略衛星導航系統(Galileo)及中國北斗衛星導航系統為四大全球衛星導航與定位系統；

技術詞彙表

「GNSS芯片」	指	全球衛星導航系統定位芯片，是所有高精度衛星導航定位終端產品及應用的核心組件，具有最高技術含量，決定終端產品的應用表現；
「GPS」	指	全球定位系統，是由美國國防部開發、美國太空軍運營的衛星無線電導航系統。作為全球衛星導航系統之一，該系統可在全球範圍內為GPS接收器提供地理位置及時間信息，只需接收器與四顆或更多GPS衛星之間保持無遮擋的直線可視；
「Galileo」	指	伽利略衛星導航系統，是由歐盟通過歐洲航天局開發、並由歐盟航天計劃署運營的全球衛星導航系統；
「Hz」	指	赫茲，國際單位制中頻率的計量單位，通常定義為等價於每秒一次事件(或一個週期)；
「高精度」	指	應用差分定位等技術實現優於米級的衛星定位精度；
「慣性測量單元」	指	慣性測量單元，一種用於測量物體三軸姿態角(或角速率)及加速度的裝置；
「慣性導航系統」或「INS」	指	一種利用運動傳感器、旋轉傳感器及計算單元，通過航位推測法持續計算移動物體的位置、方位與速度，且無需外部參考的導航裝置；
「集成電路」	指	一個小單元或封裝，其被製成單個不可分割的結構(如芯片)，在電氣上相當於由許多獨立元件組成的傳統電路；

技術詞彙表

「物聯網」	指	嵌入傳感器、處理能力、軟件和其他技術的物理對象(或物理對象組合)，可以通過互聯網或其他通信網絡與其他設備和系統建立連接並交換數據；
「IP」或「IP模塊」	指	知識產權，就集成電路設計而言，指具有界定功能的可複用及經驗證集成電路版圖設計；
「ISO」	指	國際標準化組織，各國標準化機構組成的全球性聯合組織；
「ISO9001」	指	ISO發佈的國際質量管理體系；
「低噪聲放大器」	指	低噪聲放大器，一類具備極低噪聲係數的射頻前端放大芯片，其主要功能是放大天線接收的微弱射頻信號，同時將放大器自身對信號的噪聲影響降至最低，以便後端電子設備進行處理；
「機器學習」	指	計算機系統使用的算法及統計模型的科學研究，無需顯式編程即可有效執行特定任務；
「模組」	指	包含集成電路或其他電子元器件的封裝組件，用於構建更龐大的系統或設備。該等組件對提升電子產品的性能、效率及可擴展性至關重要；
「NB-IoT」	指	窄帶物聯網，由3GPP制定的低功耗廣域網絡無線電技術標準，用於蜂窩網絡設備及服務；

技術詞彙表

「NavIC」	指	可提供實時精準定位及授時服務的自主區域衛星導航系統。該系統覆蓋印度及周邊1,500公里區域，並計劃進一步擴展至3,000公里；
「OA」	指	辦公自動化，通過多樣化計算機設備及軟件，以數字化方式創建、收集、存儲、處理及傳輸完成基礎任務所需的辦公資料；
「電源管理單元」	指	電源管理單元，一種集成電路模組，用於集中管理系統電源供應。其主要功能包括電壓調節、功耗優化、電力分配及低功耗模式控制等。電源管理單元廣泛應用於SoC設計，有助於提升能效並延長設備電池續航時間；
「PNT」	指	定位、導航及授時，是人們日常生活中需要確定的時空基準要素。北斗構建的定位導航授時體系，通過提供時空基準信息，成為國家信息索引的基礎設施；
「PPP」	指	精密單點定位，利用地球同步軌道衛星發出的精密衛星軌道及鐘差等數據產品，通過單台接收機的非差分觀測數據，經各項誤差項修正後獲取高精度定位結果；
「PVT」	指	位置、速度、時間；
「QZSS」	指	準天頂衛星系統，由日本政府開發的四衛星區域導航系統及星基增強系統，旨在提升美國運營的GPS在亞洲—大洋洲地區(以日本為主)的定位性能；
「研發」	指	研究與開發；

技術詞彙表

「RNSS」	指	一種衛星無線電導航服務，用戶通過接收衛星無線電導航信號，獨立完成與至少四顆衛星的距離測量，並進行用戶位置、速度及導航參數的計算。GPS等系統是典型的RNSS系統；
「射頻」	指	主要負責接收衛星發射的波形信號並將其放大為數字信號；
「RTD」	指	實時差分定位，基於參考站已知坐標及各衛星坐標計算偽距，並實時解算各衛星至參考站的真實距離；
「RTK」	指	實時動態測量，基於GNSS載波相位動態觀測的實時差分方法，可在指定坐標系中實時提供厘米級精度的測站三維定位結果；
「聲表面波組件」	指	一種基於壓電材料中聲表面波傳播原理的電子設備，主要利用壓電基質上形成的金屬電極結構，實現電信號與聲信號之間的相互轉換
「衛星導航定位」	指	利用空間衛星為陸地、海洋、航空及航天用戶提供導航及定位服務的技術；
「SBAS」	指	星基增強系統，主要為民用航空而設計，以提供生命安全導航服務。全球現有四種不同的SBAS系統，覆蓋不同區域，分別為(i)服務美國的廣域增強系統(WAAS)；(ii)在歐洲運作的歐洲地球同步導航覆蓋服務(EGNOS)；(iii)在日本運作的MTSAT衛星增強系統(MSAS)；及(iv)在印度運作的GPS輔助型靜地軌道增強導航(GAGAN)；

技術詞彙表

「SoC」	指	片上系統，通過將多個具有特定功能的集成電路集成於單一芯片上而形成的電子系統；
「平方米」	指	平方米；
「標準精度」	指	衛星定位精度介於二至十米之間，且僅適用於戶外環境；
「流片」	指	將集成電路設計轉化為試產或量產芯片的過程。該流程旨在驗證芯片是否達成設計預期功能及性能。若流片成功，則芯片可進行量產；反之，則須查明未達標原因，優化設計後重新流片；
「驗證」	指	一種驗證電路正確性、評估及確認初步設計方案並確保設計滿足下游客戶的需求及符合設計方案的方式；
「晶圓」	指	用於製造集成電路及其他微電子器件的半導體薄片。

前瞻性陳述

我們於本文件載列前瞻性陳述。並非歷史事實的陳述(包括有關我們對未來的意向、信念、期望或預測的陳述)即屬前瞻性陳述。

本文件載有若干前瞻性陳述及與本公司有關的資料，該等陳述及資料乃基於管理層所信、所作假設及現有資料而作出。在本文件中，「旨在」、「預計」、「相信」、「可能」、「預期」、「展望未來」、「擬」、「或會」、「應當」、「計劃」、「預測」、「尋求」、「應該」、「將會」、「會」及該等詞語的反義詞以及其他類似表達，當涉及本公司或管理層時，均旨在表達前瞻性陳述。該等陳述反映管理層目前對未來事件、運營、流動資金及資本資源的觀點，其中部分觀點可能不會實現或可能改變。該等陳述受限於若干風險、不確定因素和假設，包括本文件所述其他風險因素。閣下應特別留意，依賴任何前瞻性陳述涉及已知及未知風險和不確定因素。本公司面臨的可能會影響前瞻性陳述準確性的風險和不確定因素，包括但不限於以下方面：

- 整體政治及經濟狀況，包括我們營運所在司法權區的相關狀況；
- 我們的營運及業務前景；
- 我們的業務及營運策略，以及我們實施該等策略的能力；
- 我們發展及管理營運與業務的能力；
- 我們現有業務或計劃拓展之行業及市場的未來發展、趨勢及狀況；
- 就資本、技術及專業人才等方面的競爭；
- 我們控制成本的能力；
- 我們的股息政策；
- 我們經營所在行業或全球及地區市場的監管及營運狀況的變化；及

前 瞻 性 陳 述

- 「風險因素」章節所述的所有其他風險及不確定因素。

在適用法律、規則及法規的規定下，我們概無且概不承擔因新資料、未來事件或其他原因而更新或以其他方式修訂本文件所載前瞻性陳述的義務。由於該等及其他風險、不確定因素及假設，本文件所討論的前瞻性事件及狀況未必按我們預期的方式發生，或根本不會發生。因此，閣下不應過分依賴任何前瞻性資料。本章節所載警示聲明適用於本文件所載一切前瞻性陳述。

於本文件內，我們或董事意向的陳述或有關提述乃於截至本文件日期作出。任何該等資料或會基於未來發展而出現變動。

風險因素

[編纂]於我們的H股涉及重大風險。閣下在[編纂]我們的H股前，應審慎考慮本文件內的所有資料，包括下述風險及不確定因素，以及我們的財務報表及相關附註和「財務資料」一節。該等風險及不確定因素可能會對我們的業務、財務狀況、經營業績或前景造成重大不利影響。H股的[編纂]可能會因任何該等風險及不確定因素而下跌，閣下可能會因此損失全部或部分[編纂]。閣下應特別注意，我們是一家中國公司，所受的法律及監管環境可能與其他司法權區的現行法律及監管環境有諸多不同。該等因素為或然因素，未必會發生，且我們現時無法就任何有關或然因素發生的可能性發表意見。所提供資料於本文件日期後不會作出更新，並受限於本文件「前瞻性陳述」中的警示聲明。

與我們的業務及行業有關的風險

我們的業務增長和前景受到我們不斷創新和迭代現有產品及解決方案(其受制於快速技術變更)，以及擴展產品組合和滲透新市場的能力的影響。

我們未來的成功在很大程度上取決於我們繼續創新和改進現有產品及解決方案，以及設計和擴展產品組合的能力。產品及解決方案的設計、開發、創新和迭代往往是一個複雜、耗時且成本高昂的過程，涉及大量的研發投資，且無法保證投資回報。我們的業務策略聚焦於GNSS芯片、模組及相關解決方案的設計及供應。此策略的一部分涉及滿足多個垂直市場的需求，包括消費電子、共享單車、物聯網、智慧交通、氣象探測、智能駕駛、形變監測，以實現精準高效的導航與定位、位置追蹤、位移監測及衛星通信。上述每個市場均需要特定應用的技術、專業知識，以及營銷與運營基礎設施。我們已投資並預期繼續投資於新的和現有的產品、解決方案及技術的設計及研發，以及知識產權，以及時響應我們經營所在市場的技術發展。該等投資可能涉及大量時間、風險和不確定性，包括與該等投資相關的費用可能影響我們的利潤率及經營業績的風險，

風險因素

以及該類投資可能無法產生足夠的收入來抵銷承擔的負債和與該等新投資相關開支的風險。我們認為，我們必須繼續在我們的設計及研發工作中投入大量時間和資源(包括留住充足且經驗豐富的研發人才)，以保持和提高我們的競爭地位。概不保證我們將能夠及時或有效地開發和推出新的和改進的產品及解決方案，或者新的和改進的產品及解決方案(如已開發)將獲得市場歡迎。此外，我們的下游客戶通常要求我們的產品須達到非常高的質量和可靠性標準，而該等質量和標準可能難以達到或達到該等質量和標準的成本高昂。任何無法滿足下游客戶的質量和可靠性標準或未能遵守行業標準和技術要求的行為都可能對我們的產品需求和經營業績產生不利影響。

此外，倘我們無法快速、成功地響應技術發展，我們可能會失去競爭地位，且我們的產品、解決方案或技術可能會過時並在技術上落後。為了在競爭中取得成功，我們必須緊跟技術發展的步伐，開發新產品及解決方案，並改進我們的現有產品、解決方案及工藝，且市場亦須接受我們新的和改進的產品及解決方案。我們無法保證會成功地跟上上述所有或任何的步伐，以維持我們的競爭力。

我們的增長亦取決於我們和我們的分銷商識別和滲透新市場的能力，而我們和我們的分銷商在該等新市場經驗有限但需要大量投資、資源和技術進步才能有效競爭，並且概不保證我們將於該等市場取得成功。概不保證我們根據業務戰略所服務及／或瞄準的市場於未來會增長，我們現有和新產品及解決方案將滿足該等市場的要求，我們的產品及解決方案或使用我們產品的終端產品將於該等市場中得到下游客戶的認可，競爭對手將不會強制降價或從我們手中搶走市場份額，或者我們能夠於該等市場中實現或保持足夠的毛利率或利潤。

我們面臨激烈競爭，這要求我們對產品開發和定價壓力做出快速反應。

我們在經營所在的市場中面臨激烈的技術和定價競爭。我們預計競爭將繼續加劇，這些競爭來自於大型競爭對手和服務於細分市場的小型競爭對手，以及來自於向我們經營所在的相同市場銷售產品的新興公司。例如，由於中國通過政策變動和投資積極促進及重塑其國內半導體行業，我們可能面臨更激烈的競爭。若干競爭對手擁有足夠的財務、技術和管理資源來開發和營銷可能對我們的產品構成有力競爭的產品，而我們競爭對手之間的業務整合可能使彼等能夠更有效地競爭。

風險因素

我們的芯片及模組產品售價於2022年至2023年間有所下降，主要由於我們的定價策略，以及為應對行業激烈競爭而向主要客戶提供的價格折扣。我們綜合芯片及模組業務所售產品的售價於2022年至2023年間有所下降，主要由於存儲芯片售價下降所致，而存儲芯片價格受行業週期影響顯著，並因2022年至2023年間行業處於下行週期而有所下降。

於往績記錄期間，我們GNSS芯片及模組以及綜合芯片及模組業務所售產品的銷量均呈現上升趨勢。於2022年、2023年及2024年，我們GNSS芯片及模組業務項下標準精度產品的銷量分別為3.4百萬件、8.3百萬件及10.9百萬件；於2022年、2023年及2024年，我們GNSS芯片及模組業務項下高精度產品的銷量分別為2.0百萬件、3.0百萬件及5.1百萬件；及於2022年、2023年及2024年，我們綜合芯片及模組業務所售產品的銷量分別為47.1百萬件、65.1百萬件及72.7百萬件。

請參閱「業務 — 我們的產品及解決方案 — 我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的產品 — 我們的GNSS芯片及模組」及「業務 — 我們的產品及解決方案 — 我們的綜合芯片及模組業務產品」。倘我們未能因應價格下降或成本效益變動，或未能達到競爭對手在技術、產品、支持服務、軟件或製造工藝方面的進展，由此產生的售價及產品開發壓力或會導致利潤率下降及業務機會流失。

我們的經營歷史有限且過往錄得虧損，可能難以評估我們當前的業務並預測未來表現；我們過往的財務狀況及經營業績未必能反映未來表現。

我們的經營歷史有限，且於往績記錄期間錄得經營現金流出淨額及虧損。我們於2022年、2023年及2024年分別錄得期內虧損人民幣92.6百萬元、人民幣288.9百萬元及人民幣141.3百萬元。有關詳情，請參閱「財務資料」。由於我們的經營歷史相對較短，可能難以評估我們的業務，而我們的發展前景將取決於能否應對多項挑戰。由於我們的經營歷史有限，閣下或無法準確評估我們的發展前景。我們的未來表現取決於我們按時大規模研發、設計、開發、製造及交付高質量的GNSS解決方案及產品的能力，此情況可能增加我們預測及計劃資金需求的難度。因此，投資者不應以我們的過往業績作為衡量未來財務或經營表現的指標。

風險因素

倘我們無法有效地管理我們的增長或執行我們的業務戰略，我們的經營業績及業務前景可能會受到重大不利影響。

我們可能會遇到在不斷發展的行業中快速成長的公司經常面臨的風險和困難，而有關我們未來收入及開支的任何預測可能不如對我們擁有更長的經營歷史或在更可預測的行業中經營的預測般準確。我們的業務、經營業績及財務狀況部分取決於我們有效管理增長或實施增長策略的能力。請參閱「業務—發展戰略」。我們擬通過擴展業務、提高現有產品的市場滲透率及開發新產品實現增長。我們的增長管理可能對我們的管理、行政、營運、財務及其他資源產生重大需求。此外，增長有賴我們維持穩定產能及向客戶提供可靠產品的能力。我們拓展業務的成本可能高於預期，而且我們增加的收入可能難以抵銷增加的經營開支。我們日後可能因多項原因而蒙受重大損失，包括本節所述的其他風險、不可預見的開支、困難、複雜難題及延誤以及其他未知事件。倘我們未能實現及維持盈利，我們的業務可能會受到損害。倘我們未能實現增長所需的效率水平，我們的業務增長率可能會下降，投資者對我們業務及前景的看法可能會受到不利影響。

我們的產品主要提供予中國若干行業的下游客戶。對中國該等行業產生不利影響的因素可能會對我們的業務和經營業績產生負面影響。

我們的產品主要提供予中國包括消費電子、共享單車、物聯網、智慧交通、氣象探測、智能駕駛及形變監測等行業（「下游行業」）的下游客戶。因此，對中國該等行業產生不利影響的因素可能對我們的業務、財務狀況、經營業績及前景產生不利影響。該等因素包括（其中包括）：

- 對中國下游行業產品的需求下降，或對其的負面看法或宣傳；
- 中國或自中國進口下游行業產品的主要國家／地區出現整體經濟狀況衰退；
- 來自其他國家／地區的下游行業製造商的競爭程度不斷加劇；

風險因素

- 減少或取消對中國下游行業製造商的稅收優惠待遇及經濟激勵；
- 可能會限制中國下游行業出口的監管限制、貿易爭端、特定行業配額、關稅、非關稅壁壘及稅收；
- 人民幣兌自中國進口下游行業產品的其他國家及地區的貨幣升值；及
- 中國與下游行業製造有關的材料及人工成本上升。

無法獲取design win及說服現有及潛在客戶在其產品組合中採用我們的產品，可能會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生不利影響。

我們向客戶銷售GNSS產品，該等客戶在其產品組合中選擇並採用該等產品。該篩選過程通常漫長，可能需要我們產生大量設計及開發成本，並投入稀缺工程資源以尋求單一design win，而無法保證我們的GNSS產品將會被選中。倘我們無法說服現有或潛在客戶（尤其是主要客戶）在其產品組合中採用我們的GNSS產品或持續實現design win，我們的業務、財務狀況及經營業績將受到不利影響。

倘競爭對手先於我們將芯片導入客戶的GNSS產品，客戶基於這些競爭芯片設計的電路板可能會與我們自己的芯片不兼容，這可能會對客戶採用我們的芯片造成障礙。倘我們未能及時推出性能或價格優越的產品，我們將無法吸引客戶投入資源調整其設計及引進我們的芯片，我們將失去市場份額及競爭地位。

失去主要客戶的design win、銷售有所減少、客戶的產品開發計劃出現重大延誤或負面發展，或我們無法吸引新的重要客戶或獲取新的關鍵design win，均可能對我們的收入造成重大影響，並對我們的業務、財務狀況及經營業績造成不利影響。

風險因素

下游客戶對我們所提供的產品及解決方案的需求下降，可能導致我們的收入減少。

於往績記錄期間，我們的收入來自向共享單車、智能駕駛、智能手機、智能穿戴設備、物聯網、氣象探測及形變監測等行業的下游客戶銷售GNSS芯片、模組及相關解決方案，以實現精準高效的導航與定位、位置追蹤、位移監測及衛星通信，以及來自銷售我們綜合芯片及模組業務項下的通信基帶芯片、存儲芯片模組、射頻芯片、電源管理芯片、車規級通信模組、車用SoC芯片及若干其他產品。倘該等終端市場出現衰退或增長放緩，導致我們所提供的產品及解決方案需求大幅減少，均可能對我們的收入產生不利影響。此外，下游客戶對我們提供的產品及解決方案需求的減少可能會導致該等產品及解決方案的售價下降，這可能會增加我們的定價壓力，從而可能對我們的收入、利潤率及盈利產生負面影響。

我們面臨與第三方付款安排相關的各種風險。

於往績記錄期間，我們綜合芯片及模組業務的若干客戶（「**相關客戶**」）於透過第三方（付款前並無適當指定函）與我們結算付款（「**第三方付款安排**」）。於2022年、2023年及2024年分別有18名、11名及7名客戶於2022年、2023年及2024年透過合共59名第三方（「**第三方付款方**」）進行付款。於2022年、2023年及2024年，我們根據第三方付款安排收取的總金額分別為人民幣89.2百萬元、人民幣61.7百萬元及人民幣36.1百萬元。第三方付款安排可能使我們面臨多項法律風險，包括：(i)可能遭無合同債務關係的第三方付款方索回款項；(ii)因我們對第三方付款方的資金來源及用途認知有限而產生的潛在風險（例如洗錢風險）；及(iii)可能遭第三方付款方的清盤人提出申索。詳情請參閱「業務 — 我們產品的銷售、營銷及分銷 — 第三方付款安排」。任何針對我們提出的申索、檢控或調查均可能使我們耗費大量時間、財務及管理資源，並可能對我們的業務、財務狀況、聲譽、經營業績及前景造成重大不利影響。

風險因素

我們可能面臨貿易及其他應收款項所產生的信貸風險。未能及時收取或根本無法收取我們的貿易及其他應收款項可能會對我們的業務、財務狀況、流動性及前景造成重大不利影響。

於往績記錄期間，我們的貿易及其他應收款項主要來自我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案業務客戶。截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們的貿易及其他應收款項分別為人民幣238.0百萬元、人民幣244.5百萬元及人民幣353.0百萬元。授予客戶的信貸期通常為自發票日期起0日至90日。請參閱「財務資料 — 有關財務狀況表若干項目的討論 — 貿易及其他應收款項」。

我們無法向閣下保證能夠按時收回全部或任何貿易及其他應收款項，或根本無法收回該等款項。我們的客戶或會面臨意外情況。例如，由於我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案業務的若干客戶延長付款週期，我們的貿易應收款項週轉天數由2022年的95天增至2023年的105天，並於2024年減少至88天。因此，我們可能無法全額收到該等客戶的未收債務付款，或根本無法收到該等付款，並可能面臨信貸風險。此類事件的發生將會對我們的財務狀況及經營業績產生不利影響。

我們可能會產生商譽減值虧損，這可能會對我們的經營業績及財務狀況產生不利影響。

截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們的商譽賬面值由截至2022年12月31日的人民幣210.0百萬元減少至截至2023年及2024年12月31日的人民幣81.2百萬元，主要由於米度於2023年錄得商譽減值虧損，因評估顯示米度獲分配商譽的現金產生單位的可收回金額低於其賬面值。減值評估的詳情載於本文件附錄一會計師報告附註13。釐定商譽是否減值須估計獲分配商譽的現金產生單位的可收回金額，即使用價值與公允價值減出售成本的較高者。使用價值的計算要求我們估計現金產生單位預期產生的未來現金流量及合適的貼現率，以計算現值。倘實際未來現金流量少於預期，或事實及情況變動導致未來現金流量下調，則可能產生重大減值虧損。倘該等假設中的任何一個未實現，或倘我們的業務表現與該等假設不一致，我們或須對我們的商譽進行重大撇銷，及錄得重大減值虧損，這反過來會對我們的經營業績產生不利影響。未能產生與我們

風險因素

的商譽相當的財務業績可能會對該等商譽的可收回性產生不利影響，進而導致減值虧損。對我們的商譽計提的任何重大減值虧損可能對我們的業務、財務狀況及經營業績產生不利影響。

我們的產品或解決方案可能無法滿足新的行業標準或要求，而為滿足該等行業標準或要求所做的努力可能成本高昂。

我們的產品及解決方案乃基於不斷發展的行業標準。我們未來的競爭能力將取決於我們識別及確保遵守該等不斷發展的行業標準的能力。新行業標準的出現可能使我們的產品或解決方案與新標準設定的技術要求不兼容。因此，我們可能須投入大量的時間及精力並可能產生巨額開支用來重新設計我們的產品或解決方案，以確保符合有關標準。倘我們的產品未遵守現行的行業標準或要求，我們可能會錯失市場機會，從而對我們的業務、營運及財務業績產生不利影響。

無法取得我們的業務營運適用的必要批文、執照或許可證可能會對我們的業務、財務狀況和經營業績造成重大不利影響。

根據我們經營所在司法權區的法律及法規，我們須持有多項批文、執照、許可證及證書方可經營業務。請參閱「業務 — 執照、許可證及批文」。遵守該等法律及法規可能需要大額開支，並可能帶來沉重負擔，而任何不合規行為均可能使我們承擔責任。因此，隨著新法律法規的出台及頒佈，以及對現有法律法規的解釋和應用的完善，我們無法向閣下保證不會因為此方面的變化和發展而被發現違反任何未來的法律法規及政策或現行有效的法律法規及政策。倘我們沒有遵守法律，又或無法完成、獲得或維持任何必要的執照或批文或於我們經營所在的任何司法權區進行必要的備案，我們可能會面臨不利後果。

風險因素

此外，倘我們因頒佈新法律及法規或其他原因而須更新我們的現有執照或許可證或獲得新執照或許可證，無法向閣下保證我們將能夠符合必要的條件及要求，或及時取得所有必要批文、執照、許可證及證書。倘我們未能取得所需政府批文或在取得所需政府批文時出現重大延誤，我們的營運可能受到嚴重干擾，從而可能對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。

我們的收入相當大一部分來自中國內地及香港，而我們的業務易受影響半導體行業及GNSS空間定位服務市場的任何政策變動影響，該等變動可能對我們的業務造成不利影響。

於往績記錄期間，我們的收入相當大一部分來自中國內地及香港，分別佔我們2022年、2023年及2024年總收入的99.1%、99.2%及99.5%。因此，我們依賴影響中國內地及香港半導體行業及GNSS空間定位服務市場的政策。近年來，中國一直在通過政策變動促進及重塑其國內半導體行業，以致其半導體行業於過去幾年中快速增長。包括我們在內的許多半導體公司均受益於此類利好政策。其中，由中國自主研發及運行的全球衛星導航系統，北斗衛星導航系統，是全球第三個完全成熟的同類系統。在國家政策支持下，北斗將持續通過技術迭代升級，其第四代預計加入低軌衛星增強能力，提供高精度導航及定位服務。得益於北斗的利好政策，我們專注於北斗GNSS芯片的設計及銷售，並持續提升核心芯片設計技術。有關更多詳情，請參閱「行業概覽 — 中國北斗空間定位服務行業概覽 — 中國北斗空間定位服務的市場驅動因素」。因此，我們的未來前景、成功及持續增長取決於並將繼續取決於中國政府於可預見的數年間對半導體行業的大力支持。然而，我們無法向閣下保證，中國政府將繼續促進並實施對半導體行業的利好政策，或維持半導體行業現行的政策，進而對我們有利。因此，如果該等政策在未來發生變動或終止，我們的財務表現及未來業務增長可能會受到不利影響。

風險因素

我們對直銷客戶及分銷商的運營控制有限。由於與我們的分銷商及直銷客戶行為及其可能違反分銷或購買協議有關的風險，我們的業務可能會受到負面影響。

我們直接銷售我們的產品至(i)我們的GNSS芯片及模組的若干客戶以及我們的GNSS相關解決方案的企業及機構客戶(主要從事水利水電、地質災害防治、礦山尾礦設施、基礎設施與土木建築行業)；及(ii)我們的綜合芯片及模組業務客戶(主要從事消費電子及交通行業)。我們的GNSS芯片及模組的若干直銷客戶可能在我們不知情的情況下轉售我們的產品。

我們亦依賴第三方專業分銷商對我們的產品及解決方案進行營銷、品牌推廣及銷售。我們已實施多項措施以監控分銷商的存貨水平，防止渠道壓貨問題及蠶食風險。具體而言，我們與分銷商採用「買斷」模式，並定期要求分銷商提供銷售報告，以便我們了解其存貨、下游客戶及銷售目標。然而，無法保證我們能夠成功發現分銷商違反分銷協議條款的任何行為。請參閱「業務 — 我們產品的銷售、營銷及分銷 — 我們的分銷渠道 — 分銷商管理」。分銷商的不合規行為可能對我們的品牌聲譽造成負面影響，並擾亂我們的銷售。

我們可能面臨因我們的直銷客戶或分銷商欺詐或其他不當行為所導致的風險。我們的直銷客戶或分銷商的欺詐或其他不當行為可能涉及向我們的下游客戶進行未經授權的虛假陳述、盜用第三方知識產權和其他專有權以及進行賄賂或其他非法付款。於任何該等情況下，我們均可能因該等分銷商或直銷客戶的欺詐或不當行為而對我們的下游客戶承擔責任。不論申索有無依據，任何申索均可能使我們面臨費用高昂的訴訟，並對我們的財務資源帶來重大壓力及分散管理人員的注意力，任何該等情況均可能導致我們的下游客戶投訴、監管及法律責任以及嚴重損害我們的聲譽。

風險因素

於往績記錄期間，我們存在供應商集中的情況。

2022年、2023年及2024年，我們向五大供應商的採購金額分別為人民幣461.3百萬元、人民幣485.8百萬元及人民幣541.4百萬元，分別佔同年總採購金額的66.4%、71.3%及64.4%；2022年、2023年及2024年，向最大供應商的採購金額分別為人民幣257.0百萬元、人民幣270.5百萬元及人民幣284.0百萬元，分別佔同年總採購金額的37.0%、39.7%及33.8%。我們無法向閣下保證日後能時刻穩定獲得合資格產品、原材料及／或服務的供應。具體而言，我們無法向閣下保證，倘我們任何現有供應商終止與我們的合同或不再符合資格，我們將能夠及時或根本無法確定替代的合資格供應商。供應商的任何變動亦可能需要在所提供的項目或服務對解決方案的性能而言不可或缺或包含獨特技術的情況下作出重大努力或投資，而失去現有供應合同可能對我們產生重大不利影響。

我們依賴少數芯片製造服務的主要代工廠。我們採購製造服務的第三方代工廠可能無法及時以合理成本獲得我們業務運營所需的材料及零部件，或於提供製造服務時遭遇中斷，這可能對我們的收入及盈利能力產生不利影響。

我們依賴少數芯片製造服務的主要代工廠。我們謹慎挑選能夠滿足我們定製要求、同時保持我們所要求品質標準並遵守產品發佈的預期時間表的代工廠。當前供應鏈的任何中斷均可能導致生產延遲，並需要投入時間及資源與新代工廠建立合作。此外，轉用新代工廠可能需要額外時間來有效溝通我們的定製需求或進行調整以滿足我們的規格要求。我們依賴少數主要代工廠，這可能給我們帶來重大風險，包括以下方面：

- 對交付時間表、產量及產品可靠性的控制減少；
- 製造成本上漲；
- 製造過程偏離內部及監管規格；
- 主要製造商因技術、市場或其他原因未能達到我們的要求；

風險因素

- 倘我們需要向新製造商轉讓我們的製造需求，則難以與具備資質的製造商建立更多合作關係；
- 我們的知識產權遭不當使用；及
- 其他可能影響我們產品開發進度或滿足市場合作夥伴、分銷商、直銷客戶及終端用戶要求的風險。

倘我們需就製造未來產品訂立協議，概不保證我們將能按有利條款訂立協議或根本無法訂立協議。

隨著時間的推移，全球半導體行業的產能和產量大幅提升。由於半導體和其他製造商的需求不斷增長，若干基礎材料和供應品（例如化學品、氣體、多晶硅、硅晶圓、超純金屬、引線框架和模塑材料）以及外延生長及晶圓製造等分包服務在過去幾年中時常供不應求，如果未來整體行業需求持續增長，可能會再次陷入供不應求。自然災害有時也會造成製造商生產中斷，導致上述部分材料短缺。任何供應品短缺均可能影響上述基礎材料（尤其是硅）的價格，並可能合理影響我們的經營業績。此外，由於原材料採購價格不僅受上述材料及供應品影響，亦受代工廠提供的製造工藝、技術及服務影響，我們採購製造服務的代工廠的生產受限可能令產量不足以致無法獲得代工廠的優先訂購及技術或令代工廠服務出現中斷，這可能對我們的業務運營及經營業績產生重大不利影響。此外，我們的非關聯合同代工廠過去曾遭遇、且未來可能持續面臨以下情況：工資意外上漲（無論是政府強制規定或其他原因所致），以及因政府對我們產品製造所用特定金屬的監管規定而導致的合規成本增加。我們亦無法確定該等非關聯合同代工廠能否滿足我們的產品定製要求或及時完成我們的訂單。

倘我們遇到需求大幅增加、材料供應減少或需要更換現有代工廠的情況，無法保證能按可接受條款（或根本無法）及時獲得額外零部件供應或新增產能，亦無法保證任何供應商或代工廠會為我們分配足夠產能以滿足產品定製需求。此外，即便我們能擴展現有或找到新的製造或零部件來源，由於培訓供應商及代工廠適應我們的方法、產品、

風險因素

質量控制標準及勞工健康安全標準需要時間，仍可能導致生產延誤和成本增加。任何勞工或工資方面的延誤、中斷或成本上漲，或是材料供應或產品製造方面的問題，均可能對我們滿足消費者需求的能力造成不利影響，導致短期及長期的收入及淨收入下降。

我們的產品存在未被發現的缺陷、故障或可靠性問題，市場或會減少使用我們的產品、損害我們的聲譽，並使我們面臨產品責任和其他索賠。

我們的客戶通常對產品的質量、性能及可靠性制定嚴格規格，而我們的產品必須符合該等規格。由於產品設計及生產流程複雜，我們的產品在首次推出時或開始商業出貨後可能存在未被發現的缺陷或故障，這可能需要更換或召回產品。此外，生產流程中使用的原材料變動可能導致我們的產品不合格。然而，倘我們的產品出現缺陷及故障，我們可能會損失收入、增加成本(包括保修開支及與售後服務有關的成本)、取消或重新安排訂單或出貨量以及產品退貨或折扣，而任何該等情況均會損害我們的經營業績。

此外，我們產品的生產(包括半導體晶圓的製造以及產品的組裝及測試)涉及高度複雜的流程。例如，製造環境中的微量污染物、晶圓加工過程所遇困難或其他因素，可能導致晶圓上大部分組件無法運作。該等問題在生產過程的早期階段可能難以發現，並且往往耗時、昂貴或無法糾正，亦可能導致我們的客戶或其他人士向我們提出索賠，並使我們承擔責任及損害賠償。我們的聲譽或品牌可能因該等問題而受損，導致客戶可能不願意購買我們的產品，這可能對我們挽留現有客戶及吸引新客戶的能力造成不利影響，並可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成不利影響。

我們的GNSS產品可能會遭受保修、賠償產品責任索賠及／或產品退貨，這可能會導致高昂成本及我們的業務、聲譽及下游客戶關係、我們產品的市場認可度、財務狀況、經營業績及前景受到損害。

GNSS芯片及模組產品非常複雜，可能包含影響其質量或性能的缺陷。我們產品的缺陷可能會損害我們在可靠性方面的聲譽，並增加我們面臨的第三方法律或財務風險。如果我們的任何產品存在缺陷，我們可能須根據合同和採購訂單中的保修及賠償條款承擔額外的開發和補救費用。此外，於往績記錄期間，在一些偶發的特殊情況下，我

風險因素

們也存在少量非質量問題的退貨安排。該等事件可能會分散我們在其他產品開發工作中投入的技術和其他資源，並可能導致我們的下游客戶向我們提出索賠，包括與產品缺陷相關的成本和費用責任(包括召回)，這可能會對我們的經營業績產生不利影響。我們亦可能面臨第三方指控因使用我們的產品而造成損害。該等用戶可能會向我們尋求賠償。在某些情況下，我們的潛在賠償責任可能較為重大。我們無法保證在日後的日常業務過程中不會發生此類事件。

此外，我們向消費電子、共享單車、物聯網、智能交通、氣象探測、智能駕駛及形變監測等行業的下游客戶提供我們的產品，若我們的產品集成系統出現故障，可能會造成財產或人員受損。如果我們的產品或產品集成導致系統故障，我們可能會面臨產品責任索賠。任何產品責任索賠(無論裁決結果是否對我們有利)均可能導致高額費用，分散我們技術和管理人員的精力，並損害我們的業務。此外，如果我們的任何產品存在缺陷，或存在無法解決的可靠性、質量或兼容性問題，則我們的聲譽可能會受損，這可能會增加我們向下游客戶提供產品的難度，亦可能對我們的經營業績產生不利影響。

我們依賴我們高級管理層及其他關鍵僱員(包括核心研發人員及技術嫺熟的工程師)的持續服務和表現。倘我們無法招聘、留住及激勵其中任何人士，我們的業務、經營業績及財務狀況可能會受到不利影響。

我們的未來表現依賴我們高級管理層及其他關鍵僱員的持續服務和貢獻，他們負責監督和執行我們的業務計劃、發現和尋求新的機會及創新、進行有效的產品設計以及研發。我們還依靠經驗豐富的管理團隊來確保流暢的業務運營，包括維護分銷商及供應商關係，以及管理我們的運營。我們的任何關鍵人員離職均可能會嚴重延遲或阻礙我們實現戰略業務目標，並對我們的業務、財務狀況及經營業績產生不利影響。

由於高級管理人員的聘用或離職，我們的高級管理層團隊可能會不時發生變動，這亦可能擾亂我們的業務。聘請合適的替任者並使其融入我們的業務亦需要大量時間、

風險因素

培訓和資源，且可能會影響我們的現有企業文化。我們未來的成功在很大程度上取決於我們吸引、培訓並留住合格人員(尤其是技術嫺熟且擁有GNSS空間定位服務領域專業知識的工程師)的能力。然而，我們無法向閣下保證我們將能夠培養或留住我們為實現戰略目標所需的合格員工或其他高技能僱員。

我們的國際業務可能受到成本、法律、法規、政治及經濟等多種風險的影響。

我們的業務及經營業績受實施全球化戰略能力的影響，其主要包括拓展新國際市場(尤其是歐洲、日本、韓國、印度及東南亞)。國際運營使我們面臨更多風險及挑戰，如：

- 全球品牌知名度有限(與我們在中國的業務相比)；
- 與全球拓展有關的成本及開支，包括招聘當地員工及租賃或建立新辦公場所或實驗室；
- 預測國際消費者及合作者需求及偏好的能力；
- 遵守各種地方法律法規的負擔；
- 戰爭、政治及經濟不穩定(包括貿易緊張)；及
- 技術及貿易限制。

我們的國際拓展計劃將對我們的運營、管理及行政資源提出更高的要求。尤其是，當我們進入一個新的海外市場，我們面臨監管的不確定性及可能會產生大量的合規成本。不同海外市場的監管可能會存在很大差異。遵守一個司法權區的法律法規並不一定意味著我們的業務實踐將遵守另一個司法權區的法律法規，且我們可能需要對我們的業務作出調整以遵守當地法律。違規行為可能使我們受到監管機構的制裁、罰款或限制我們的活動或吊銷我們的許可證，這可能會對我們相關海外市場的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。我們還須密切關注當地法律的變化及據此完成所有必要的程序及備案。

風險因素

我們可能面臨與國際貿易政策、出口管制及經濟制裁、地緣政治以及貿易保護措施有關的風險。

我們拓展全球市場的全球化策略使我們面臨與國際貿易法規及地緣政治發展有關的風險。例如，近期的貿易緊張局勢(如持續進行中的美中貿易爭端)已導致高關稅、制裁、出口管制及其他針對高科技產品(包括我們所處行業)的限制性措施。該等政策已為全球供應鏈帶來不確定因素，限制關鍵原材料及零部件的取得，並增加受影響行業中企業的生產及合規成本。

美國近期亦加強對中國的出口管制及經濟制裁，包括將特定中國實體或個人列入其「實體清單」及其他受制裁與限制方清單，此等措施限制其取得特定美國原產商品、軟件及技術，包含特定比例美國原產商品、軟件或技術的物項，以及特定美國原產軟件、技術或設備的外國直接產品。中美之間的地緣政治緊張局勢可能加劇，且美國未來可能採取更嚴格的限制措施，包括對中國關聯企業實施額外制裁，或進一步限制美國對該等企業的投資。

於2024年10月28日，美國財政部發佈新規(「**最終規則**」)，禁止或要求申報美國對特定中國關聯企業(「**受關注外國人士**」)在半導體與微電子、量子信息技術及人工智能領域的對外投資。最終規則已於2025年1月2日生效。最終規則對美國人士及其控制的外國實體新增盡職調查責任、記錄保存、申報要求及限制措施。具體而言，根據受關注外國人士的具體活動，美國人士不得對受關注外國人士進行特定類型的投資，或須向美國財政部申報受關注投資。

根據我們的業務活動(特別是集成電路設計相關業務)，我們可能被視為受關注外國人士。鑒於我們活動的性質，我們認為通過**[編纂]**認購股份不會構成最終規則項下被禁止的交易，但美國人士須就其參與**[編纂]**向美國財政部進行申報。因此，最終規則可能增加美國投資者的合規負擔。例如，美國投資者在對我們進行投資時可能需要採取更謹慎的態度，這可能對我們的融資能力產生不利影響。

風險因素

最終規則將特定投資排除在受關注交易範圍外，包括對[編纂]證券的投資(該等投資未賦予美國人士超出標準少數股東保護的權利)。因此，於[編纂]完成後，預期美國人士將可於香港聯交所購入我們的[編纂]股份而無需履行申報義務。然而，儘管美國人士自聯交所購入我們的股份將獲豁免於最終規則項下的受關注交易範圍，相關法律、法規及政策持續演變，且我們不能排除最終規則可能修訂而進一步限制美國人士投資。若我們籌集該等資金的能力受到重大不利影響，可能對我們的業務、財務狀況及前景造成重大負面影響。

對於我們可能面臨的責任或損失，我們的投保或許並不足以覆蓋，因此，倘出現任何此類責任或損失，我們的業務、財務狀況、經營業績及前景可能會受到重大不利影響。

我們面臨與我們的業務有關的各種風險，且可能投保不足或並無相關投保。中國的保險公司可能無法提供與我們的業務相關的全部保險產品。因此，即使我們有意如此，我們亦無法針對與我們的資產或業務相關的若干風險進行投保。

截至最後實際可行日期，我們尚未取得涵蓋我們業務的任何經營責任險或營業中斷險。請參閱「業務 — 保險」。我們確定，鑒於投保上述風險的成本及以商業上合理的條款投購相關保險存在的困難，投購相關保險對我們的業務並不可行。然而，任何未投保事件(包括業務中斷、重大訴訟、自然災害或我們未投保的設備或設施的重大損壞等)均可能導致我們產生大量成本和資源轉移，進而可能對我們的業務、財務狀況、經營業績及前景產生重大不利影響。

我們與第三方芯片測試服務提供商合作以檢驗及測試代工廠製造晶圓以及我們存儲的存貨，並委託第三方公司進行與芯片製造相關的芯片封裝。該等第三方的運營中斷可能會對我們的業務造成不利影響。

我們與第三方芯片測試服務提供商合作以檢驗及測試交付的代工廠製造晶圓以及我們存儲的存貨，原因是我們的存貨管理通過我們位於芯片測試服務提供商廠房的託管倉庫的數字化倉儲系統實現標準化。我們亦委託第三方公司進行與芯片製造相關的芯片封裝。概無保證我們將能夠繼續以商業上合理的條款(如有)與該等第三方保持良

風險因素

好關係或續簽協議。倘我們未能繼續與該等第三方合作，或彼等的業務或運營因我們無法控制的因素(包括火山爆發、地震、颶風或其他此類自然災害等地理事件)而中斷或癱瘓，且我們未能以合理條款找到可比較的替代提供商，我們的業務可能會受到重大不利影響。

我們的營運可能受到相關稅務機關的轉移定價調整影響。

我們的營運可能受到相關稅務機關的轉移定價調整影響。我們存在若干集團間交易，或會受到相關稅務機關的審計或質疑。於往績記錄期間，我們位於中國內地及香港的附屬公司進行以下五類集團內部交易，即(i)北京北斗華大、香港華大北斗向本公司提供合同研發服務、(ii)北京北斗華大向本公司、香港華大北斗收取業務支持服務費、(iii)廈門埃立司達向本公司銷售原材料、(iv)本公司向香港華大北斗銷售產成品、香港華大北斗向本公司銷售產成品，及(v)上海航淇、航芯信息、米度從本公司採購產成品並銷售給第三方。有關更多詳情，請參閱「業務 — 集團內交易」。因此，倘相關稅務機關認定我們的一些集團內交易不符合公平原則，並因此以轉移定價調整的形式調整任何該等實體的應稅收入，我們可能會面臨不利的稅務後果。轉移定價調整可能(其中包括)增加我們的稅務負擔，相關稅務機關可能會就任何未繳稅款向我們加徵滯納金及／或利息及／或施加其他處罰。此外，因轉移定價調整產生的雙重課稅可能會在某些司法權區產生雙重課稅減免安排項下可收回稅項(如適用)。我們無法保證能成功從相關稅務機關收回可收回稅項。因此，我們的業務、財務狀況及經營業績可能會受到不利影響。

此外，我們預期集團內交易將於可見將來繼續進行，並將釐定我們認為與非關聯第三方按公平交易原則進行交易者相同的轉移定價安排。然而，我們概不能保證相關稅務機關持同樣觀點，亦不能保證該等轉移定價法律及法規不會被修改。倘任何相關司法權區的主管機關確定有關集團間交易不符合公平交易原則並影響應課稅收益，該主管機關可能會要求我們的相關附屬公司重新釐定轉讓定價，並因而調整收入、扣減成本及開支或調整相關附屬公司的應課稅收益，以準確反映應課稅收益。任何有關調整都可能導致我們的整體稅項負債增加，從而可能對我們的業務、財務狀況及經營業績產生不利影響。

風險因素

GNSS產品及解決方案市場具有週期性。產量增加可能導致產能過剩及價格下降，反之，我們可能無法滿足對我們產品的不可預計的需求，進而可能影響我們的經營業績。

全球GNSS空間定位服務行業具有週期性，因此，市場對我們產品及解決方案的請求會在一段時期內急升或驟減。我們的產品需求取決於下游客戶所經營的下游行業的發展狀況，包括消費電子、共享單車、物聯網、智能交通、氣象探測、智能駕駛、形變監測等領域，以實現精準高效的導航與定位、位置追蹤、位移監測及衛星通信。倘我們的業務擴張步伐過快，但需求增長未達到我們的預期甚至出現下滑，則我們的經營業績可能因運營開支增加、利潤率下降或產能利用不足受到不利影響。反之，在需求快速增長期，我們的可用產能可能無法滿足市場需求。此外，我們可能無法及時、充分地擴充人力及運營、採購充足的資源及原材料、尋獲合適的第三方供應商或有效應對現有產品或解決方案的需求變動或下游客戶對新產品或解決方案的需求，而我們當前或未來的業務可能會受到重大不利影響。

我們可能無法以可接受的條款獲得額外資金，或根本無法獲得額外資金，而這可能影響我們擴展業務或應對無法預料的突發事件的能力。

在高度活躍、週期性且瞬息萬變的半導體行業中，資本需求難以規劃。我們將不時且於未來數年越發需要龐大資本，以根據市場需求為我們的營運提供資金及管理我們的產能。我們獲取額外資金的能力受各種不確定因素影響，包括：

- 我們在全球GNSS空間定位服務行業的市場地位和競爭力；
- 我們未來的盈利能力、整體財務狀況、經營業績及現金流量；
- 中國半導體公司進行籌資活動的一般市況；及
- 中國及國際社會、經濟、政治及其他狀況。

風險因素

我們可能無法及時或以可接受的條款獲得額外資金，或根本無法獲得額外資金。此外，我們未來的資本或其他業務需求可能要求我們發行額外的股本證券。發行額外的股權或股權掛鉤證券可能會攤薄股東的股權。倘無法通過發行股權或股權掛鉤證券籌集到我們擴張所需的資金，我們可能需要承擔額外債務，這將加重償債責任，並可能引致經營及融資契約，從而可能會限制我們的運營或我們向股東支付股息的能力。倘利息開支的增加不能轉嫁給我們的下游客戶，我們的盈利能力亦會受到不利影響。

我們的經營業績可能會因業務的季節性波動。

我們的收入已遭受且預期將繼續遭受季節性波動的影響。我們的經營業績過往出現季節性波動，主要是由於我們通常按項目基準提供GNSS相關解決方案，而該等項目的交付及驗收多集中於第三及第四季度。因此，我們GNSS相關解決方案產生的收入通常會在特定曆年的第三及第四季度佔據較大比重。倘季節性收入低於預期，我們的經營業績可能低於證券分析員及投資者的預期。

我們的季度業績可能無法與以往年度同期對比，從而閣下可能無法根據我們的經營業績按季度對比來預測我們的年度經營業績。由於我們的經營歷史有限，我們過去所經歷的季節性趨勢可能無法完全適用於或充分反映我們未來的經營業績。倘我們的增長率下降或季節性支出變得更加明顯，季節性因素可能會對我們各期間的收入、現金流量及經營業績產生不利影響。

我們可能無法維持及預測與我們產品需求相符的存貨水平，這可能導致我們面臨存貨過時的風險，或錯失銷售機會。

我們的存貨包括原材料、在製品及成品。我們已採取措施優化存貨水平，並定期進行存貨盤點，以降低存貨過時的風險。請參閱「業務 — 存貨管理」。

截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們的存貨及合同成本分別為人民幣93.4百萬元、人民幣96.7百萬元及人民幣70.9百萬元。於往績記錄期間，我們分別就截至2022年、2023年及2024年12月31日止各年度存貨計提人民幣1.1百萬元、人民幣0.2百萬元及人民幣0.2百萬元的撥備。同期，我們的存貨週轉天數分別為45天、60天及40天。隨著我們

風險因素

業務的擴展，我們的存貨水平可能會增加，我們的存貨過時風險也可能相應增加。我們無法保證能夠維持原材料和成品的適當存貨水平。我們的存貨維持乃基於內部對客戶需求的預測。倘若我們預測的需求高於實際需求，由於原材料或成品的過剩存貨積累，我們可能面臨更高的存貨風險。過高的存貨水平可能會增加我們的存貨持有成本、存貨過時或撇銷的風險。相反，我們可能無法維持充足的存貨水平，並可能會將銷售機會和市場份額讓給我們的競爭對手。無法保證我們的分銷商會及時、準確地向我們報告與其業務計劃或銷售業績有關的信息。因此，我們的業務前景、財務狀況及經營業績可能會受到重大不利影響。

安全漏洞及其他中斷情況可能會導致我們的機密及專有信息洩露，這可能導致我們的業務及聲譽受損。

在我們的業務過程中，我們會收集、儲存和處理商業數據及交易數據。由於我們僅與企業進行交易，因此我們不會收集或處理大量個人數據。為確保數據安全，我們已經採用並嚴格執行數據存取與傳輸策略，以確保我們數據的保密性。我們面臨許多與保護該類關鍵數據和信息相關的風險，包括重大的系統故障或安全漏洞、數據訪問和數據丟失、不當使用或披露、不當修改，以及無法充分監控、審核和修改我們對關鍵數據和信息控制的風險。該類風險亦延伸到我們用於管理敏感數據的供應商和分包商，以及與我們共享敏感數據的合作夥伴。請參閱「業務 — 數據隱私與信息安全風險管理」。

該類關鍵信息的安全處理、存儲、維護及傳輸對我們的業務運營至關重要，因此我們投入大量資源來保護該類信息。儘管我們採取措施以防止敏感數據被未經授權訪問、使用或披露，但我們的信息技術及基礎設施仍可能易受黑客或病毒攻擊，或者因僱員失誤、不法行為或其他惡意或非故意的中斷情況而遭到破壞。此外，雖然我們已實施安全措施，並已制定正式且專門的企業安全文件，以防止機密數據被未經授權訪問，但該類數據可通過多個渠道訪問，且我們無法保證能夠保護我們的數據免遭洩露。任何此類洩露事件都可能危及我們的網絡以及存儲在其中的信息，這可能會導致法律和監管行動、業務運營及客戶服務中斷，並在其他方面損害我們的業務、聲譽以及未來的運營。

風險因素

倘我們無法維持有效的內部控制及風險管理，我們可能無法準確地報告我們的財務業績，也無法防止舞弊行為的發生。

在[編纂]完成後，我們將成為一家[編纂]公司，屆時我們的內部控制及風險管理對於我們業務及財務業績的真實性至關重要。在可預見的未來，我們的[編纂]報告義務預計將給我們的管理、運營及財務資源和系統帶來壓力。為解決我們的內部控制及風險管理問題，並從整體上增強我們的內部控制、風險管理和合規環境，我們已採取各種措施來改進我們的內部控制和風險管理及程序，包括建立問責制度、採納新政策，以及向我們的僱員提供有關我們控制措施、程序及政策的廣泛的培訓。此外，為了為[編纂]做準備，我們已實施其他措施以進一步加強我們的內部控制及風險管理，並計劃採取步驟進一步改善我們的內部控制和風險管理。請參閱「業務 — 風險管理及內部控制」。倘我們在改進內部控制和管理信息系統方面遇到困難，我們可能需要承擔額外的成本，並花費更多管理時間來實現我們的改進目標。我們無法保證，為改進我們的內部控制及風險管理而採取的措施將會有效。倘我們未來無法維持有效的內部控制及風險管理，我們的業務、財務狀況、經營業績及聲譽可能會受到重大不利影響。

我們面臨與訴訟及糾紛相關的風險，這可能會對我們的業務、前景、經營業績及財務狀況產生不利影響。

我們可能會受到來自我們競爭對手、僱員、供應商、客戶、分銷商、商業合作夥伴或政府部門就合同糾紛、勞動糾紛、知識產權侵權或涉及我們僱員不當行為的糾紛等各類型的糾紛或索賠。此類索賠和糾紛可能會演變成訴訟，損害我們的聲譽和商譽，從而對我們的客戶群產生不利影響。我們無法保證在正常業務過程中不會受到法律訴訟。訴訟具有干擾性且成本高昂，因為其可能導致我們承擔辯護費用，耗費我們相當一部分資源，並分散管理團隊對日常運營的注意力，以上任何一種情況都可能損害我們的業務。此外，倘我們在訴訟中敗訴，我們可能需要花費大量資金來和解索賠或支付賠償金，這可能會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。

風險因素

我們可能須遵守反貪污、反賄賂、反洗錢、金融及經濟制裁以及類似的法律法規，違反該等法律法規可能會使我們面臨民事責任、行政及刑事處罰、附帶後果、補救措施以及法律費用，所有這些因素均可能對我們的業務、前景、經營業績、財務狀況及現金流量產生不利影響。

在我們開展業務活動的各個司法管轄區，我們可能須遵守反貪污、反賄賂、反洗錢、金融及經濟制裁以及類似的法律法規，包括美國《反海外腐敗法》（「**FCPA**」）以及其他反貪污法律法規。**FCPA**禁止我們及代表我們行事的董事、高級管理人員、僱員和商業合作夥伴（包括代理商），出於影響官員決策或獲取或保留業務或在其他方面獲得優待的目的，以腐敗的方式提議、承諾、授權或提供任何有價值的東西給「外國官員」。**FCPA**還要求公司製作並保存能準確反映交易和資產處置情況的賬簿、記錄及賬目，並維持充分的內部會計控制制度。違反該等法律法規可能會對我們的業務、前景、經營業績、財務狀況及現金流量產生不利影響。

在日常業務過程中，我們會與政府部門及國有附屬實體的官員和僱員存在直接或間接的互動。這些互動使我們面臨越來越多與合規相關的憂慮。我們已落實旨在確保我們及我們的董事、高級管理人員、僱員、代表、顧問、代理商和商業合作夥伴遵守適用的反貪污、反賄賂、反洗錢、金融及經濟制裁以及類似法律法規的政策和程序。然而，我們的政策和程序可能並不充分，而我們的董事、高級管理人員、僱員、代表、顧問、代理商和商業合作夥伴可能會從事不當行為，而我們可能需為此承擔責任。不遵守反貪污、反賄賂、反洗錢或金融及經濟制裁法律法規，可能會導致我們面臨舉報投訴、不利的媒體報道、調查以及嚴厲的民事責任、行政及刑事處罰、附帶後果、補救措施以及法律費用，所有這些均可能對我們的業務、前景、經營業績、財務狀況及現金流量產生重大不利影響。

包括美國、歐盟、聯合國、英國和澳大利亞在內的某些國家或組織，已通過行政命令、立法或其他政府手段，實施對某些國家、地區或特定行業部門、公司群體或個人，及／或這些國家和地區內的組織施加經濟制裁措施。制裁法律法規在不斷演變，制裁人員名單上的個人和實體也在不斷更新。此外，新的要求或限制可能會生效，這有可

風險因素

能加強對我們業務的審查，尤其是涉及我們的國際擴張計劃方面，或者導致我們的一項或多項業務活動被視為違反制裁規定。倘若相關司法管權區的當局判定我們未來的任何活動構成違反他們所實施的制裁措施，我們的業務及聲譽可能會受到不利影響。

倘我們未能完全遵守中國適用勞動法律(包括及時為僱員繳納社會保險費及住房公積金)，我們可能會遭受處罰或行政措施，進而可能影響我們的財務狀況及聲譽。

根據中國適用勞動法律及法規，我們須與僱員簽訂書面勞動合同，並根據地方要求向社會保險計劃及住房公積金作出供款。該等供款包括養老保險、醫療保險、失業保險、工傷保險、生育保險及住房公積金。有關詳情，請參閱「監管概覽—有關勞動及社會福利的法規」。由於歷史原因、地方做法差異及行政複雜性，我們於往績記錄期間未能根據相關法律及法規為僱員足額繳納社會保險及住房公積金。

截至最後實際可行日期，我們尚未收到中國主管機關就社會保險或住房公積金繳納事宜發出的任何行政處罰或整改通知。然而，我們無法向閣下保證政府主管機關不會要求我們補繳欠繳金額並施加滯納金或罰款。倘我們因涉嫌違反勞動法律而受到調查，並被處以嚴厲處罰，或因勞動法律糾紛或調查而產生重大法律費用，我們的業務、財務狀況及經營業績可能受到不利影響。

我們使用若干租賃物業的權利可能遭業主質疑，而我們亦可能因未登記及備案租賃協議而承擔責任。

截至最後實際可行日期，就我們在中國的五項租賃物業而言，該等物業的出租人未能向我們提供充足或有效的物業所有權證。根據我們中國法律顧問的意見，倘租賃物業的出租人並無出租相關物業的必要權利，我們不會因該等物業而受到任何行政處罰，但我們的租賃可能會受到影響。

根據《商品房屋租賃管理辦法》，出租人和承租人均須對租賃協議進行登記備案，並為其租賃取得房屋租賃登記備案證明。截至最後實際可行日期，我們在中國的12處租賃物業尚未取得租賃登記備案證明。請參閱「業務—土地及物業」。我們無法向閣下保證出租人會予以配合並及時完成登記。我們的中國法律顧問已告知我們，未完成租

風險因素

賃協議的登記備案，根據中國法律不會影響租賃協議的有效性，但倘若我們未在中國相關政府部門規定的時限內對租賃協議進行登記，每份未登記的租賃協議可能會被處以最高人民幣10,000元的罰款。因此，因未能完成登記而被罰款，可能會對我們的業務運營及財務狀況產生不利影響。

倘我們或與我們合作的第三方代工廠未能或被指稱未能遵守任何現行或新的環境、職業或安全法規，我們的業務運營可能會延遲或中斷，從而使我們的業務受到影響。

在中國，我們的生產過程涉及有毒或其他有害材料的使用、排放和處置，因此須遵守各種與此相關的環境、職業或安全法規。由於我們採用「fabless」經營模式，專注於設計流程，並將集成電路的製造外包給代工廠，所以我們可能亦須遵守與我們合作的第三方代工廠生產過程相關的相同法規。倘我們或與我們合作的第三方代工廠未能遵守這些法規，或者被指稱未能遵守這些法規，均可能導致我們的生產和產能擴張延遲，並影響我們的公眾形象，上述任何一種情況都可能損害我們的業務。此外，倘我們或與我們合作的第三方代工廠未能遵守這些法規，可能會使我們面臨巨額罰款或其他法律責任，或者要求我們暫停或不利地修改我們的業務運營。我們可能會受到旨在解決全球氣候變化、中國空氣質量以及其他環境問題的法律、法規或條約義務的約束。遵守任何新規則可能代價高昂，導致我們產生額外的能源和環境成本，以及為抗辯和解決法律索賠而產生的費用。

我們的品牌對於我們的成功至關重要。倘我們未能有效地維護、推廣及提升我們的品牌，我們的業務和競爭優勢可能會受到損害。

我們認為，維護、推廣及提升我們的品牌對於維持和擴展我們的業務至關重要。維護和提升我們的品牌在很大程度上取決於我們能否持續提供高品質的產品，但我們無法向閣下保證我們一定能夠成功做到這一點。我們產品的質量問題、產品性能、可靠性和穩定性以及價格等因素均可能損害我們的聲譽和品牌，而且我們推出的新產品可能不受下游客戶的歡迎。此外，倘若下游客戶在使用我們的產品時有不好的體驗，這樣的經歷可能會影響我們在業內的品牌和聲譽。再者，我們認為，隨著我們所處市場

風險因素

的競爭加劇，品牌知名度的重要性也會日益提升。除了我們有能力以具有競爭力的價格提供可靠且有用的產品之外，成功推廣我們的品牌還將取決於我們營銷工作的有效性。我們無法向閣下保證我們的營銷支出一定會帶來收入的增長，而且即使收入有所增長，這樣的增長可能也不足以彌補我們在建立和維護聲譽及品牌方面所產生的費用。

我們已進行且未來可能會繼續尋求合作或許可安排、合資企業、戰略聯盟、合作夥伴關係或其他戰略投資或安排，但這些可能無法產生預期效益，並對我們的運營產生不利影響。

我們已投資一些我們認為與我們的業務具有協同效應的公司。於2022年，我們收購了GNSS終端及相關解決方案提供商米度53.74%的股權，以進入高精度形變監測解決方案的下游市場，從而擴展我們的業務。有關更多詳情，請參閱「歷史、發展及公司架構—重大收購、出售及合併」。我們未來可能會繼續尋求合作、對外許可、合資企業、收購業務或技術、戰略聯盟或合作夥伴關係等機會，我們相信這些機會將促進我們的發展。我們可能會考慮通過收購技術、資產或其他業務來實現增長，這些收購可能使我們能夠增強自身的技術和能力。提出、談判和落實這些機會可能是一個漫長而複雜的過程。我們的競爭對手，包括那些在財務、營銷、技術或其他業務資源方面遠遠超過我們的競爭對手，可能會與我們競爭這些機會或安排。我們可能無法及時以符合成本效益的方式且在可接受的條件下識別、獲取或完成任何此類交易或安排，甚至根本無法完成。

倘我們成功達成此類商業安排，許可安排、合作、合資企業或其他戰略安排所需的管理和整合工作可能會擾亂我們目前的運營，導致產生大量費用，降低我們的盈利能力，或分散原本可用於我們現有業務的管理資源。我們可能無法在預期的時間內實現任何一項或所有合作、許可安排、合資企業、戰略聯盟、合作夥伴關係或其他戰略投資或安排的預期效益，甚至根本無法實現這些效益。

此外，作為我們收購及戰略投資依據的估值可能會迅速變化。在任何此類交易後，可能會出現估值減值或公允價值的非暫時性下跌，而這可能會通過撇銷商譽及其他減值費用，對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。

風險因素

我們須遵守與環境、社會及管治風險有關的不斷變化的法律、法規以及社會趨勢，這增加了我們的成本和不合規風險。

我們須或將須遵守各管轄機構(包括，倘若我們成為[編纂]公司，聯交所及證監會(均負責保護投資者並監督[編纂]證券的公司)，以及中國各個監管機構)的規定，以及適用法律的新訂和不斷演變的監管措施。我們也可能受到有關環境、社會及管治風險的不斷變化的社會趨勢的影響。我們為遵守新訂和不斷變化的法律、法規及社會趨勢所做出的努力，已經導致並可能會繼續導致一般及行政費用增加，同時管理層將投入創收活的時間及精力轉至合規活動。

此外，由於該等法律、法規及準則的詮釋不斷變化，實際應用可能於新指引生效後隨時間變化。該變化可能導致合規事項相關的持續調整以及持續修訂我們的披露及管治政策所需的額外成本。倘若我們無法處理及遵守該等法規和後續變動，我們可能受到處罰，並且我們的業務可能受到損害。

我們可能會受到自然災害、健康流行病、大流行病、內亂及社會動亂及其他突發事件，或其他我們無法控制的因素的影響。

我們的絕大部分業務運營和員工都位於中國。重大自然災害，包括地震、極端天氣狀況，以及傳染病或未來任何類似事件都可能對我們的業務造成重大影響。儘管我們制定了事件管理和災害應對計劃，但倘發生由自然災害或人為問題(例如供電中斷、電腦病毒、數據安全漏洞或恐怖主義活動)引起的重大中斷情況，我們可能無法繼續開展業務，並可能遭遇系統中斷、聲譽受損、開發活動延遲、服務長時間中斷、數據安全遭到破壞以及關鍵數據丟失等問題，上述任何一種情況都可能對我們的業務、經營業績及財務狀況產生不利影響。此外，我們的業務可能會受到公共健康流行病和大流行病的影響。即使我們沒有直接受到影響，此類災害或混亂也可能影響我們客戶的業務運營或財務狀況，從而損害我們的經營業績。倘我們的任何僱員被懷疑感染了傳染病，我們可能需要實施隔離措施或暫停業務運營。此外，未來任何疫情爆發都可能限制受影響地區的經濟活動，導致業務量下降、我們的辦公室臨時關閉，或以其他方式中斷我們的業務運營，並對我們的財務狀況及經營業績產生不利影響。

風險因素

與我們知識產權有關的風險

我們在商業上的成功很大程度上取決於我們能否在不侵犯、挪用或以其他方式違反第三方知識產權的情況下開展業務。

我們所處的市場技術變革迅速，並且該市場在專利及其他知識產權方面存在大量訴訟。我們的競爭對手可能擁有更為雄厚的資源，能夠在專利組合和競爭性技術方面進行大量投資，而且他們可能會申請或獲得一些專利，這些專利可能會阻止、限制或以其他方式干擾我們生產、使用和銷售我們的產品、解決方案或技術的能力。在與我們的技術相關的領域中存在大量第三方專利，包括我們在內的行業參與者很難識別出與我們的解決方案或技術相關的所有第三方專利權。此外，由於一些專利申請在一段時間內會被保密，我們無法確定第三方是否已提交涵蓋我們的解決方案和技術的專利申請。

第三方可能已經擁有或將獲得有效且可強制執行的專利或專有權利，這些權利可能會阻礙我們使用自身的技術。倘我們未能獲得或維持我們所需的任何第三方知識產權許可，可能會對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大損害。此外，我們將面臨訴訟風險。即使我們已經就自身的技術、解決方案和服務獲得了專利及其他知識產權保護，第三方知識產權持有人也可能積極地對我們提起侵權或其他知識產權相關的索賠。無論第三方針對我們侵犯、擅用或違反其知識產權的索賠是否合理，該等第三方都可能尋求並獲得禁令或其他衡平救濟措施，這可能會有效地阻止我們繼續提供我們的產品和解決方案。此外，倘有針對我們的專利或其他知識產權侵權訴訟，我們可能會被迫停止或延遲我們的研發活動、產品和解決方案的提供、監管審批程序、受到質疑的商標的使用，或與此類訴訟主題有關的其他活動。即使最終我們在辯護這些索賠中獲勝，為這些索賠進行辯護也可能導致我們承擔大量費用，並極大程度地分散我們的資源。就這些索賠，任何不利的裁決或對不利裁決的看法都可能對我們的現金狀況和H股市價產生重大不利影響。此類訴訟或程序可能會大幅增加我們的運營成本，並減少可用於研發活動或未來任何銷售、營銷或分銷活動的資源。我們可能沒有足夠的財務或其他資源來充分應對此類訴訟或程序。我們的一些競爭對手由於擁有更雄厚的財務資源以及更成熟和完善的知識產權組合，可能比我們更有能力有效地承受此類訴訟或程序的成本。

風險因素

如果我們的專利申請或已獲許可的專利維持申請遭到駁回，我們可能無法成功為我們的技術、解決方案或產品取得專利或維持專利或其他充分的知識產權保護。倘我們已獲得的專利在法院或行政機構受到質疑時被判定無效或不可強制執行，第三方可能會開發出與我們的解決方案、產品和技術相似或相同的東西並將其商業化，並直接與我們競爭，而我們將任何技術、解決方案或產品成功商業化的能力也可能會受到不利影響。

我們於商業上的成功將在很大程度上取決於我們能否獲得、維持及捍衛與我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案有關的專利及其他知識產權保護。我們通過在中國提交對我們業務至關重要的技術、產品及解決方案相關的專利申請，保護我們的專有地位。我們可能亦考慮透過引進授權與我們的技術、產品及解決方案相關的知識產權，保護我們的專有地位。倘若我們無法獲得或維持任何專有技術、產品或解決方案的專利保護，則可能嚴重損害我們的業務、財務狀況、經營業績及前景。

我們無法確定我們當前的待批專利申請將會獲頒發或授權專利，或已獲頒發或授權的專利日後不會被裁定為無效及／或不可執行、或以未能對我們技術、產品及解決方案提供充分保護的方式被詮釋，或未能以其他方式為我們提供任何競爭優勢。我們提交的專利申請可能最終不會獲授權。此外，我們的一些專利及專利申請目前可能為或將來亦可能為與第三方共同擁有。倘若我們無法獲得對此類專利或專利申請共同擁有權益的任何第三方的獨家許可，則該等共同擁有人可能會將其權利許可或轉讓予其他第三方，包括我們的競爭對手，而我們的競爭對手可能會銷售競爭產品及解決方案及／或與我們相同的技術。此外，我們可能需要我們專利的任何相關共同擁有人的合作，才可針對第三方執行此等專利，而我們可能無法獲得有關合作。此外，我們的若干專利被用作抵押品以確保我們的融資活動，倘若我們未能償還若干貸款，我們可能無法保有該等專利權。以上任何情形均可能對我們的競爭地位、業務、財務狀況、經營業績及前景造成重大不利影響。因此，我們並不知悉我們的技術、產品及解決方案未來獲保護(如有)的程度，倘若我們的技術、產品及解決方案未能獲得充足的知識產權保護，則可能會對我們的業務造成重大不利影響。

風險因素

儘管我們可採取措施以獲得與我們的技術、產品及解決方案相關的專利及其他知識產權保護，但無法保證我們知識產權的存續、有效性、可執行性或範圍不會受到第三方質疑，亦無法保證我們能夠就該等專利獲得充足的權利主張範圍，以防止第三方利用我們的技術或與我們的產品及解決方案競爭。例如，於侵權訴訟中，法院可能會裁定我們擁有的專利權或其他知識產權無效或不可執行，或者可能會以我們的專利權或其他知識產權不涵蓋爭議中的技術為由，拒絕責令其他方停止使用爭議中的技術。任何訴訟或行政訴訟中的不利結果，均可能導致我們的專利以及根據我們的待批專利申請未來可能獲頒發的任何專利面臨失效、無法執行或作狹義詮釋的風險。此外，由於知識產權訴訟需披露大量文件，我們的部分保密資料可能會因此類訴訟中的披露而洩露。

此外，倘若我們針對第三方提起法律訴訟，以強制執行涉及我們技術、產品及解決方案的專利，被告人可能會反訴我們的專利無效及／或不可執行。即使屬訴訟範圍之外，第三方亦可能在中國或海外的行政機構提出類似申索。有關機制包括單方覆審、多方審查、授權後審查、派生及對等程序(例如異議程序)。對有效性提出質疑的理由或聲稱未能滿足若干項法定要求中的任何一項，例如，不可取得專利的標的、缺乏新穎性、顯而易見性或不可授權性。主張不可執行的理由或聲稱與專利訴訟關連的某人士於訴訟期間向美國專利及商標局或適用的外國類似機構隱瞞了相關重要資料，或作出了誤導性陳述。儘管我們認為我們以誠信為原則提交專利申請，惟倘若於專利訴訟過程中在法律上主張專利無效及不可執行，訴訟結果無法預測。例如，對於有效性，我們無法肯定不存在我們、我們的專利法律顧問及專利審查員於訴訟期間不知悉的使專利無效的現有技術。倘若被告人對專利無效性及／或不可執行的法律主張得到法院支持，我們的技術、產品或解決方案至少會失去部分專利保護，也可能失去全部專利保護。即使被告人對專利無效性及／或不可執行的法律主張並未得到法院支持，對我們專利申索的詮釋也可能限制我們對被告人及其他人士執行相關申索的能力。任何專利保護的喪失均可能對我們的一項或多項技術、產品或解決方案以及我們的業務造成重大不利影響。

風險因素

我們可能無法透過收購成功獲得或維持技術所需的權利。

由於我們的GNSS產品及解決方案可能涉及可能需使用第三方持有的專有權的其他技術，我們的業務增長可能在一定程度上取決於我們收購使用該等專有權的其他權利的能力。我們可能無法向我們物色的第三方收購任何成分、使用方法或其他知識產權。收購第三方知識產權充滿競爭，且一些更知名的公司亦正尋求收購我們可能認為具有吸引力或屬必要的第三方知識產權的戰略。該等知名公司由於其規模、現金資源以及更強的研發及商業化能力，可能比我們更具競爭優勢。此外，將我們視作競爭對手的公司可能不願意將權利轉讓予我們。我們亦可能無法按將使我們獲得適當投資回報的條款，甚至根本無法收購第三方知識產權。倘若我們無法成功獲得所需第三方知識產權的權利或維護我們的知識產權，我們可能不得不放棄相關技術、解決方案或產品的開發，這或會對我們的業務、財務狀況、經營業績及增長前景造成重大不利影響。

除專利技術外，我們亦依賴非專利專有技術、商業秘密、工藝及專業知識以及版權。我們未必能與僱員及第三方訂立發明轉讓及保密協議。該等協議可能無法防止所有權爭議或未經授權披露商業秘密及其他專有資料。

我們依賴非專利商業秘密、非專利專業知識及持續技術創新發展及保持我們的競爭地位，可能尋求通過與接觸該等商業秘密、專業知識及技術創新的各方(如我們的僱員、顧問、學術機構、合作者及其他第三方服務提供商)訂立協議(包括專利或發明轉讓協議、知識產權歸屬協議、保密協議及不披露協議)在一定程度上保護該等商業秘密、專業知識及技術創新。儘管如此，無法保證僱員或第三方將不會對我們的專有機密資料進行未經授權披露。這可能是故意為之，亦可能是無心之失。即使我們可能對進行該等未經授權披露的人士採取任何法律行動，但競爭對手可能將利用該等資料，且我們的競爭地位可能會受到損害。此外，倘若我們的僱員、顧問或承包商在為我們工作時使用其他人士擁有的知識產權，或會導致與相關或由此產生的專業知識及發明的權利有關的爭議。

風險因素

商業秘密難以受到保護。儘管我們盡合理努力保護我們的商業秘密，但我們的僱員、顧問、承包商或業務合作夥伴可能蓄意或無意地向競爭對手披露我們的商業秘密資料，或我們的商業秘密可能因其他原因而被盜用。向非法獲得並正使用我們任何商業秘密的第三方進行申索代價高昂及耗時長久，且結果難以預料。

我們未來可能會訂立協議，以委聘個人或研究機構進行與我們業務相關的研究。該等個人或研究機構發佈或以其他方式公開披露其研究過程中所產生的數據及其他資料的能力受到若干合同限制。該等合同條文可能不足以或無法充分保護我們的機密資料。倘若我們在該等發佈之前未提交專利申請，或倘若我們無法以其他方式維持我們專有技術及其他機密資料的機密性，則我們獲得專利保護或保護我們商業秘密或專有資料的能力可能受到損害，這可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成不利影響。

我們亦尋求與我們的僱員及顧問訂立協議，規定彼等有義務將在為我們工作期間創造的任何發明轉讓予我們。然而，我們可能無法在所有情況下獲得該等協議，且該等協議項下的知識產權轉讓可能無法自動生效。與我們業務相關的技術可能將由作為或並非有關協議訂約方的人士獨立開發。此外，倘若作為該等協議訂約方的僱員、顧問或合作者違反或違背該等協議的條款，我們可能無法對任何該等違反或違背行為採取適當的補救措施，且我們可能會因該等違反或違背行為而失去我們的商業秘密及發明。上述任何情況均可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們可能面臨被指控我們的僱員、顧問及／或諮詢人員不當使用或披露其前僱主商業秘密的申索。

我們部分僱員、顧問及／或諮詢人員先前曾受僱於其他GNSS空間定位解決方案提供商(包括我們的競爭對手)。儘管我們盡力確保我們的僱員在為我們工作時不會使用其他人士的專有資料或專業知識，但我們可能面臨我們或我們的僱員已使用或披露任何該等僱員的前僱主的知識產權(包括商業秘密或其他專有資料)的申索。可能需要通過訴訟就該等申索進行抗辯。倘若我們未能就任何該等申索進行抗辯，除支付損害賠償金外，我們可能會失去寶貴的知識產權或人員。即使我們成功就該等申索進行抗辯，訴訟可能會產生巨額成本並對管理層造成干擾。

風險因素

我們經營所在司法權區專利法的變動可能對我們在相關司法權區的專利保護提出挑戰，並增加我們的解決方案或產品提早面對同質化競爭的風險。

根據中華人民共和國全國人民代表大會（「全國人大」）及國家知識產權局（「國家知識產權局」）作出的決定，規管專利的法律及法規可能會發生變化，從而削弱我們取得新專利或強制執行現有專利或我們未來可能取得的專利的能力。其他司法權區的法律可能會發生類似的變化，這可能會影響我們的專利權或其他知識產權的價值。除我們將來取得專利的能力方面日益增加的不確定性之外，該等事件的組合亦給已取得的專利價值（如有）造成不確定性。

獲得及維持專利保護取決於對政府專利機構實施的各種程序、文件提交、費用支付及其他規定的遵守情況，且倘若不遵守該等規定，我們的專利保護可能會減弱或取消。

國家知識產權局及其他司法權區的各個專利局或主管部門要求在專利申請及起訴過程中遵守各種程序、文件、費用支付及其他規定。在專利及／或申請生命週期內，將分幾個階段就專利及／或申請向國家知識產權局及中國境外的各個專利局或主管部門支付定期維護費、續期費、年金費及各種其他政府費用。我們聘請信譽良好的專業人士，並依賴該等第三方幫助我們遵守該等規定，並就我們擁有的專利及專利申請支付該等費用。可能導致專利或專利申請被放棄或失效的不合規事件包括未在規定時限內回覆官方函件、未支付費用以及未適當地使正式文件合法化及提交正式文件。在許多情況下，可透過支付滯納金或根據適用規則以其他方式糾正疏忽。然而，在若干情況下，不合規可能會導致專利或專利申請被放棄或失效，從而導致喪失於相關司法權區的專利權。於此種情況下，競爭對手可能會較在其他情況下提前進入市場，這可能會對我們的競爭地位、業務、財務狀況、經營業績及前景造成重大不利影響。

風險因素

專利期限可能不足以有效保護我們的技術。

在我們計劃提出專利申請的大多數國家，授權專利的期限通常是自適用國家的非臨時專利申請的最早主張提出申請日期起計10至20年。儘管可通過多種途徑予以延長，但專利的有效期及其提供的保護有限。即使取得涵蓋我們技術、產品及解決方案的專利，一旦專利權屆滿，我們可能會面臨其他公司的競爭。鑒於新技術、產品及解決方案的開發、測試及監管審查需花費大量的時間，該等技術、產品及解決方案的專利保護可能會在該等技術、產品及解決方案商業化之前或之後不久屆滿。因此，我們的專利組合可能無法為我們提供充足的權利，以阻止其他人士商業化與我們類似或相同的產品、解決方案或技術。

我們可能無法在全球範圍內保護我們的知識產權。

在全球所有國家就我們的技術專利提出申請、起訴及進行抗辯將耗資巨大且耗時極長。我們於外國司法權區保護該等權利並為該等權利進行抗辯時亦可能遇到困難。因此，我們可能無法阻止第三方在我們知識產權登記所屬司法權區以外的所有國家運用我們的發明。競爭對手可能會於我們未獲得專利保護的司法權區使用我們的技術開發其自身的產品。我們的專利或其他知識產權未必能有效或足以阻止彼等的競爭。

許多公司在外國司法權區保護知識產權並為知識產權進行抗辯時遭遇重大困難。許多其他國家的法律制度並不支持專利及其他知識產權保護的執行，這可能會使我們難以阻止在該等國家侵犯我們專利的行為。

在外國司法權區執行我們專利權的程序，可能會產生巨額成本，並使我們的精力及注意力自我們業務的其他方面轉移，可能使我們的專利面臨無效或被狹義詮釋的風險及我們的專利申請不會獲授權的風險，並可能引發第三方對我們提出申索。我們可能不會在我們提起的任何訴訟中勝訴，並且裁定的賠償或其他救濟(如有)可能並無商業意義。因此，我們在全球範圍內執行知識產權的努力可能不足以自我們開發或授權的知識產權中獲得顯著的商業優勢。

風險因素

與我們的財務前景及額外資本需求有關的風險

我們於往績記錄期間錄得淨經營現金流出，且無法保證未來可產生淨現金流入。倘若我們無法管理現金流量波動或改善流動資金及資本資源，這可能會使我們面臨流動性風險，且我們的業務及財務狀況以及前景可能會受到重大不利影響。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，我們的經營活動所用現金流量淨額分別為人民幣79.7百萬元、人民幣107.2百萬元及人民幣141.2百萬元。有關對我們經營現金流量的詳細分析，請參閱「財務資料 — 流動資金及資本來源 — 現金流量」。我們的經營現金流量可能會繼續受制於我們可能進行的業務活動及／或我們無法控制的其他事項，例如市場競爭和宏觀經濟環境的變化。

具體而言，我們的營運資金需求及現金流量會因若干因素而發生變化，包括：

- 我們經營活動收入的波動；
- 應收款項收回的波動；
- 應付款項的時間及規模；
- 資本開支的時間及規模；及
- 我們債務的償還時間表。

倘若我們無法管理現金流量的波動，我們可能無法履行我們在業務及運營協議項下的義務，而我們的經營業績及財務狀況可能會受到重大不利影響。此外，倘若我們無法產生淨現金流入，我們將需要從股權或股權掛鉤工具及外債等來源尋求足夠的融資，這些融資可能無法以對我們有利或商業上合理的條款獲得，或者根本無法獲得。倘若我們無法維持足夠的營運資金或獲得足夠的股權或債務融資來滿足我們的資本需求，我們可能無法按照我們的戰略計劃繼續運營，我們的業務、財務狀況及經營業績可能會受到不利影響。

風險因素

未能履行合同負債方面的義務可能會對我們的流動性及財務狀況產生重大不利影響。

我們的合同負債是客戶在我們提供GNSS芯片、模組及相關解決方案之前作出的預付款項。截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們的合同負債分別為人民幣12.7百萬元、人民幣27.7百萬元及人民幣62.2百萬元。概不保證我們將能夠履行合同負債方面的義務。倘若我們無法履行合同負債方面的義務，則不會將合同負債的金額確認為收入，且我們可能因未能履行義務而須向客戶進行償付或補償。因此，我們的經營業績、流動性及財務狀況可能會受到不利影響。

我們所享有的若干政府激勵措施、政府補助及稅收優惠待遇一旦終止或出現變動，則可能對我們的財務狀況及經營業績產生不利影響。

於往績記錄期間，我們於2022年、2023年及2024年分別錄得於損益中確認的政府補助人民幣19.5百萬元、人民幣13.2百萬元及人民幣27.8百萬元，其主要包括政府為支持我們在半導體行業和高科技發展方面所開展的研發項目和活動而提供的津貼。此外，於往績記錄期間，我們受益於中國政府給予的稅收優惠待遇。本公司及若干附屬公司符合高新技術企業的資格，於往績記錄期間享受15%的所得稅優惠稅率。根據由國家稅務總局、財政部及科技部頒佈、自2016年1月1日起生效的《關於完善研究開發費用稅前加計扣除政策的通知》，開展研發活動的企業在確定其該年度的應課稅利潤時，有權享有研發費用稅前加計扣除，金額為其研發費用的50%。根據國家稅務總局、財政部及科技部於2018年9月頒佈的新稅收優惠政策《關於提高研究開發費用稅前加計扣除比例的通知》，在2018年1月1日至2020年12月31日生效期間，研發費用稅前加計扣除比例由50%提高至75%。根據2021年3月15日發佈的《財政部稅務總局關於延長部分稅收優惠政策執行期限的公告》，該政策的適用期限隨後已延長至2023年12月31日。根據國家稅務總局、財政部及科技部於2022年9月頒佈的《關於加大支持科技創新稅前扣除力度的公告》，現行適用研發費用稅前加計扣除比例75%的企業，在2022年10月1日至2022年12月31日期間，

風險因素

稅前加計扣除比例提高至100%，且該等企業在2022年10月1日至2022年12月31日期間新購置的設備、器具，允許當年一次性全額在計算應納稅所得額時扣除。根據《財政部稅務總局關於進一步完善研發費用稅前加計扣除政策的公告(2023)》，企業開展研發活動中實際發生的研發費用，未於損益中確認且未資本化的，在按規定據實扣除的基礎上，自2023年1月1日起，按照當年實際發生額的100%在稅前加計扣除；形成無形資產的，按照無形資產成本的200%在稅前攤銷。我們在確定往績記錄期間的應課稅利潤時，已根據上述規定申請研發費用稅前加計扣除。我們無法保證，我們將可繼續獲得同等程度的政府補助，甚或根本無法獲得政府補助，或我們將繼續享有現有稅收優惠待遇，在此情況下，我們的業務、財務狀況及經營業績可能會受到重大不利影響。

與在中國開展業務有關的風險

我們的業務受到中國經濟、政治或社會環境變化的影響。

我們業務、資產及運營的相當大部分位於中國，因此，我們的業務、財務狀況、經營業績及前景在很大程度上受到中國整體政治、經濟及社會發展的影響。與許多其他國家和地區類似，中國通過不時實施及調整行業、財政或貨幣政策調節經濟。我們的業務一直並將繼續受到中國經濟的影響，而中國經濟則日益受到全球經濟的影響。全球經濟及世界各地地緣政治或社會環境的不確定性將繼續影響中國的經濟增長，並可能為我們的前景帶來不確定性。未來經濟、政治、社會及監管條件的變化可能會繼續影響我們的業務、財務狀況、經營業績及前景。

我們的H股持有人可能須就我們的股息或轉讓H股所變現的任何收益繳納中國所得稅。

按照所有主要經濟體的慣例，中國與世界各地的司法權區亦訂有稅收協定或類似安排。根據企業所得稅法及其實施條例，在中國與閣下的居住地司法權區之間的任何適用稅收協定或類似安排規定的不同所得稅安排的規限下，10%的中國預扣稅稅率通常適用於向中國境外居民企業投資者支付的來自中國境內的股息，該等企業在中國境內

風險因素

未設立機構或營業場所，或者雖設立機構或營業場所，但相關收入與所設機構或營業場所沒有實際聯繫。除非協定或類似安排另有規定，否則這些投資者轉讓股份所變現的任何收益，倘若被視為來自中國境內的收入，則須繳納10% (或更低稅率) 的中國所得稅。根據《中華人民共和國個人所得稅法》及其實施條例，向非中國居民的外國個人投資者支付的來自中國境內的股息一般須按20%的稅率繳納中國預扣稅，而這些投資者轉讓股份所變現的來自中國的收益一般須繳納20%的中國所得稅，於各情況下，均可享有適用稅收協定和中國法律所載的任何減免。儘管我們的業務運營位於中國，但目前尚不清楚我們就H股支付的股息或轉讓H股變現的收益是否會被視為來自中國境內的收入，從而需要繳納中國所得稅。倘若通過轉讓我們的H股變現的收益或向我們的非居民投資者支付的股息被徵收中國所得稅，閣下在股份中的[編纂]價值可能會受到不利影響。此外，居住地司法權區與中國有稅收協定或安排的股東可能不合資格享受這些稅收協定或安排項下的優惠待遇。

匯率波動可能對我們的經營業績及閣下的投資價值造成重大影響。

於往績記錄期間，我們於綜合損益表分別錄得2022年外匯收益淨額人民幣0.3百萬元，以及2023年及2024年外匯虧損淨額人民幣1.2百萬元及人民幣2.4百萬元。此外，我們於其他全面收益分別錄得2022年、2023年及2024年匯兌差額人民幣17.1百萬元、人民幣3.2百萬元及人民幣4.2百萬元。人民幣兌港元、美元及其他貨幣的匯率或會波動，並受(其中包括)國內外經濟狀況轉變、中國政府採用的外匯政策及當地市場供需影響。市場力量或政府政策將來會如何影響人民幣兌港元、美元或其他貨幣的匯率實難預測。我們須承受未來匯率波動的風險，並受中國政府有關貨幣兌換的規例所規限。

人民幣匯率顯著升值或貶值可能影響我們的收入、盈利及財務狀況，並可能導致以外幣計值的H股價值及應付股息受到波動。我們可用於對沖外匯風險的工具有限。所有該等因素均可能對我們的業務、財務狀況、經營業績及前景造成重大影響，並可能降低股份以外幣計值的價值及應付股息。

風險因素

中國有關人民幣匯入及匯出以及貨幣兌換的規例可能會限制我們支付股息及其他債務的能力，並影響閣下的投資價值。

外幣的兌換及匯款須遵守中國外匯法規。由於我們可能會將人民幣收入轉換為其他貨幣，以履行我們的外幣義務，例如派付股份股息，因此無法保證我們會有足夠的外匯滿足該等要求。根據現行中國外匯法規，經常賬項目(包括利潤分派、利息支付以及貿易及服務相關外匯交易)可在遵守若干程序規定的情況下以外幣進行支付，而無須獲得國家外匯管理局的事先批准。然而，該等外匯政策的任何變化，如阻礙我們獲得足夠的外幣，可能會影響我們以外幣向股東派付股息的能力。

閣下可能在向我們及管理層送達法律程序文件及執行針對我們及管理層的判決方面遇到困難。

我們乃根據中國法律註冊成立的公司，且我們的業務、資產及營運相當大一部分位於中國內地。此外，我們的大多數董事及高級管理人員居住於中國，並擁有位於中國的資產。因此，閣下可能無法直接向我們或該等居住於中國之董事或高級管理人員送達法律程序文件，包括根據美國聯邦證券法或適用州證券法提起之訴訟。根據最高人民法院頒佈、自2024年1月29日起生效之《關於內地與香港特別行政區法院相互認可和執行民商事案件判決的安排》，在特定類型案件除外之前提下，任何一方當事人如獲中國內地指定人民法院或香港指定法院就民商事案件作出具有執行力之最終判決，可向相關中國內地人民法院或香港法院申請認可及執行該判決。中國尚未與美國、英國、日本及許多其他國家訂立關於相互承認和執行法院判決之條約。此外，香港與美國之間亦無判決相互執行之安排。根據《中華人民共和國民事訴訟法》及其他適用法律、法規及解釋，在考慮中國與判決作出國之間是否存在關於法院判決相互執行之條約後，美國及上述其他司法權區法院作出之判決或可在中國內地或香港獲得認可及執行。

風險因素

與[編纂]有關的風險

H股以往並無[編纂]，且H股可能不會形成活躍的交易市場。

我們的H股目前並無[編纂]。向公眾發售的H股的初始[編纂]將為本公司與[編纂](代表[編纂]) 協商的結果，且[編纂]可能與[編纂]後H股的[編纂]有較大差異。我們已向聯交所申請批准H股的[編纂]及[編纂]。然而，在聯交所[編纂]並不保證H股會形成活躍及流動的[編纂]，或即使形成這樣的市場，亦不能保證其在[編纂]後會維持，或[編纂]後H股的[編纂]會上升。

H股的[編纂]及[編纂]可能波動，這或會導致在[編纂]中購買我們H股的[編纂]蒙受重大損失。

H股的[編纂]及[編纂]可能極不穩定。我們收入、盈利及現金流量的變化、戰略性聯盟的變化、關鍵人員增加或離職、訴訟、解除針對H股交易的限制或我們產品的市價波動及對我們產品的需求變動等並非我們所能控制的多個因素，均可能導致我們H股的[編纂]及[編纂]突然出現重大變化。此外，我們H股或與H股相關的其他證券日後在[編纂]大量出售，或新股或其他證券發行，或預期可能發生有關出售或發行事宜，亦可能導致H股的[編纂]下跌。本公司所[編纂]的新股或與股份相關的證券亦可能具有較H股優先的權利和特權。聯交所及其他證券市場不時出現重大[編纂]波動，而該等波動與任何特定公司的經營表現無關。該波動亦可能對H股的[編纂]產生重大不利影響。

風險因素

潛在投資者將因[編纂]而遭受即時大幅攤薄。

潛在投資者在[編纂]中支付的每股H股價格將遠遠高於截至2024年12月31日的每股H股有形資產價值（經扣減負債總額）。因此，[編纂]中H股的購買者將遭受[編纂]有形資產淨值的即時大幅攤薄，而我們現有股東的股份的[編纂]經調整每股有形資產淨值將增加。因此，如果我們於緊隨[編纂]後向股東分派有形資產淨值，潛在投資者收到的金額將少於其為H股支付的金額。有關更多資料，請參閱「附錄二——未經審核[編纂]財務資料」。

中國證監會或其他中國政府部門可能須根據中國法律對[編纂]進行備案或監管審查。

中國證監會於2023年2月17日頒佈《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》（「《境外上市試行辦法》」）及相關配套指引，並於2023年3月31日生效。《境外上市試行辦法》全面完善並改革原有的中國境內企業到境外發行證券或者將其證券在境外上市交易的監管制度，規範中國境內企業直接或間接到境外發行證券或者將其證券在境外上市交易。任何認定為進行境外發行上市活動的境內企業，應當依照《境外上市試行辦法》向中國證監會備案。

據我們的中國法律顧問告知，根據《境外上市試行辦法》，[編纂]將被視作由中國境內企業直接進行的境外[編纂]活動。根據《境外上市試行辦法》，向境外主管監管機構提交[編纂]申請的發行人，必須在提交申請文件後3個營業日內向中國證監會備案。

倘我們已獲得的任何有關批准或備案遭撤銷，我們將受到中國證監會或中國其他監管機構的制裁，且有關撤銷可能會對我們為業務發展提供資金的能力造成重大不利影響。此外，倘未來的任何發行、上市或任何其他籌資活動須根據《境外上市試行辦法》向中國證監會履行備案程序，我們無法保證能夠及時完成備案程序。

風險因素

我們無法保證本文件所載從官方政府來源或其他來源獲得的事實、預測及其他統計數據的準確性。

本文件所載有關中國內地、香港及我們經營所處行業的若干事實、統計數據及資料乃摘錄自各種官方政府刊物、行業協會、獨立研究機構、第三方報告及／或我們一般認為可靠的其他公開來源。我們、**[編纂]**或我們或彼等各自的任何聯屬人士或顧問並無編製或獨立核實該等資料，且我們無法保證該等來源材料的質量或可靠性。

因此，我們概不就該等事實、預測及統計數據的準確性發表任何聲明，而其未必與在中國內地及香港境內或境外編製的其他資料一致。由於收集方法可能存在缺陷或無效，或所公佈資料與市場慣例之間存在差異，本文件所載統計數據可能不準確，或可能無法同就其他經濟體編製的統計數據進行比較，故此不應加以依賴。此外，我們無法向閣下保證該等統計數據與其他來源列示的類似統計數據乃按相同基準陳述或編製，或具有相同準確度。在所有情況下，閣下應充分權衡該等事實、預測或統計數據的應佔比重或重要性程度。

概不保證我們是否及何時派付股息，派付股息受中國法律相關規定的限制。

本公司於往績記錄期間概無派付或宣派任何股息。根據適用的中國法律，派付股息可能會受若干限制。根據適用會計準則計算利潤在若干方面有別於根據國際財務報告準則計算。因此，即使我們根據國際財務報告準則釐定為盈利，但未必能於某一特定年份內派付股息。未來，董事會可能在考慮我們的經營業績、財務狀況、現金需求及可用資金以及董事會在彼時可能視為相關的其他因素後宣派股息。任何股息宣派及派付以及股息金額將受限於我們的組織章程文件以及中國法律法規，並需要獲得股東大會的批准。僅可自合法可供分派的利潤及儲備中宣派或派付股息。

本文件所載的前瞻性陳述受風險及不確定因素影響。

本文件所載有關我們的若干前瞻性陳述及資料，乃基於我們管理層的信念、所作假設及其目前可獲得的資料而作出。在本文件中，「旨在」、「預計」、「相信」、「能夠」、「繼續」、「可能」、「估計」、「預期」、「展望未來」、「擬」、「應當」、「或會」、「或許」、「計劃」、「潛在」、「預料」、「預測」、「尋求」、「應該」、「將會」、「會」等詞語及類似表

風險因素

達，當涉及我們或我們的業務時，均旨在表達前瞻性陳述。該等陳述反映管理層目前對未來事件、業務運營、流動資金及資本資源的觀點，其中部分觀點可能不會實現或可能會改變。該等陳述受限於若干風險、不確定因素及假設，包括本文件所述其他風險因素。若一種或多種風險或不確定因素出現，或若任何相關假設經證實屬不正確，則實際結果可能會與本文件所載前瞻性陳述出現極大差異。實際結果是否符合我們的預期及預測受若干風險及不確定因素影響，其中多種風險及不確定因素非我們所能控制，反映可能會變動的未來業務決策。鑒於該等及其他不確定因素，本文件內的前瞻性陳述不應視作我們會實現計劃或目標的聲明，投資者不應過分依賴該等前瞻性陳述。本章節所載警示聲明適用於本文件所載一切前瞻性陳述。除遵守上市規則的持續披露責任或聯交所的其他規定外，我們無意因新資料、未來事件或其他原因而公開更新或以其他方式修訂本文件所載前瞻性陳述。

閣下應仔細通讀本文件全文，不可在未經仔細考慮有關風險及本文件所載其他資料的情況下，考慮或依賴已發佈的媒體報道中的任何特定陳述。

在本文件刊發前及在本文件日期後但於[編纂]完成前，可能已有或會有與我們、我們的業務、行業及[編纂]有關的新聞及媒體報導。該等新聞及媒體報導可能會提述未載於本文件或不準確的資料。我們並無授權發佈載於該等新聞及媒體報導的任何相關資料。因此，我們概不就新聞或媒體所傳播的任何資料的適當性、準確性、完整性或可靠性發表任何聲明，亦不就其中所載任何財務資料或前瞻性陳述的準確性或完整性承擔任何責任。倘任何有關資料與本文件內容不符或相衝突，我們明確表示概不對其負責。因此，有意投資者在決定是否投資我們的[編纂]時應僅依賴本文件所載資料，而不應依賴新聞稿或其他媒體報導中的任何資料。一經於[編纂]中申請[編纂]H股，閣下將被視作同意閣下並無且不會依賴本文件、[編纂]及我們在香港就[編纂]發佈的任何正式公告所載者以外的任何資料。

豁免嚴格遵守上市規則

為籌備[編纂]，本公司已尋求以下豁免嚴格遵守上市規則的相關規定：

有關管理層人員留駐香港之豁免

根據上市規則第8.12條規定，聯交所新[編纂]申請人必須在香港有足夠的管理層成員，這通常指其最少有兩名執行董事必須常居香港。上市規則第19A.15條進一步規定，鑒於新申請人與聯交所保持定期溝通的安排等因素，上市規則第8.12條的規定可由聯交所豁免。

由於我們的總部及主要業務營運均於中國內地進行，而本集團的管理職能亦於中國內地履行，故執行董事均位於中國內地且預期將繼續留駐於中國內地，以便更好管理及參與本集團業務營運。我們認為，執行董事留駐於本集團有重大業務營運的地點符合本公司的最佳利益，且將我們的執行董事調往香港，或委任額外通常居於香港的執行董事，在實際操作上存在困難，亦會造成過度的負擔及高昂的成本。因此，我們並沒有而且並無計劃在可見將來在香港安排足夠的管理層成員，以符合上市規則第8.12條及第19A.15條項下的規定。

因此，我們已向聯交所申請[且聯交所已授予我們]豁免嚴格遵守上市規則第8.12條及第19A.15條項下的規定，惟我們須落實以下安排以確保與聯交所保持定期溝通：

- (a) 我們已委任我們的執行董事孫中亮先生及其中一名聯席公司秘書楊兆琳女士（「楊女士」）擔任上市規則第3.05條所指的授權代表。我們的授權代表將作為聯交所與本公司之間的主要溝通渠道。楊女士通常居於香港，而孫先生將在接獲要求後的合理時間內可前往香港與聯交所會面。本公司各授權代表均可隨時透過電話及／或電子郵件與聯交所聯繫，以便即時處理聯交所可能提出的任何查詢。各授權代表均獲授權代表本公司與聯交所溝通；

豁免嚴格遵守上市規則

- (b) 聯交所欲就任何事宜聯絡董事時，授權代表有方法隨時迅速聯絡全體董事（包括獨立非執行董事）。我們已向聯交所提供各董事的聯絡資料（包括彼等各自的移動電話號碼、辦公室及／或家庭電話號碼及電郵地址），倘董事預期外遊或因其他原因不在辦公室，其會向授權代表提供其電話號碼或其他聯絡方式；
- (c) 每名並非通常居於香港的董事已確認，彼持有或可申請辦理前往香港的有效旅遊證件，且在接獲合理通知後可與聯交所會面；
- (d) 我們已根據上市規則第3A.19條委任力高企業融資有限公司為我們的合規顧問（「合規顧問」），其將可隨時聯絡授權代表、董事及高級管理層，並將自[編纂]起至本公司遵照上市規則第13.46條就其於[編纂]後首個完整財政年度的財務業績日期的期間作為聯交所與我們之間的額外溝通渠道。我們的授權代表、董事及其他高級職員將向我們的合規顧問提供其履行職責時合理要求的有關資料及協助；
- (e) 聯交所與我們的董事之間的任何會議，將透過我們的授權代表、合規顧問或直接與我們的董事在合理時限內作出安排。我們將於授權代表及合規顧問有任何變動時，即時通知聯交所；及
- (f) [編纂]後，我們亦將聘請法律顧問，就持續合規規定以及根據上市規則及香港其他適用法律及法規而產生的其他事宜提供意見。

我們相信上述措施及安排將確保董事會全體成員可即時得知聯交所提出的任何事宜，並確保聯交所與本公司之間擁有有效的溝通渠道。

豁免嚴格遵守上市規則

有關聯席公司秘書的豁免

根據上市規則第3.28條及第8.17條，我們必須委任一名聯交所認為其在學術或專業資格或有關經驗方面足以履行公司秘書職責的人士擔任公司秘書。上市規則第3.28條附註1載有聯交所接納的以下學術或專業資格：

- (a) 香港公司治理公會會員；
- (b) 法律執業者條例(香港法例第159章)所界定的律師或大律師；及
- (c) 專業會計師條例(香港法例第50章)所界定的執業會計師。

上市規則第3.28條附註2規定，在評估「有關經驗」時，聯交所將會考慮有關人士：

- (a) 任職於發行人及其他發行人的年期及其所擔當的角色；
- (b) 對上市規則以及其他相關法例及法規(包括證券及期貨條例、公司條例、公司(清盤及雜項條文)條例及收購守則)的熟悉程度；
- (c) 除上市規則第3.29條項下規定於每個財政年度接受不少於十五個小時的相關專業培訓外，已參與及／或將參與的有關培訓；及
- (d) 於其他司法權區的专业資格。

本公司認為，雖然我們的公司秘書熟悉香港的相關證券監管規定至關重要，但其亦須具備與本集團內部行政管理及業務營運相關的經驗，以及與本公司管理層的密切工作關係，以履行公司秘書職責及以最有效及高效的方式採取必要行動。我們認為，委任一名已擔任高級管理層成員一段時間並熟悉本公司業務及事務的人士擔任公司秘書，對本公司實屬有利。

豁免嚴格遵守上市規則

我們已委任葛晨先生（「葛先生」）及楊女士擔任本公司的聯席公司秘書。楊女士為香港公司治理公會及英國特許公司治理公會的會員，因此符合上市規則第3.28條附註1所載的資格規定，並符合上市規則第8.17條的規定。儘管葛先生不具備上市規則第3.28條附註所規定的資格及足夠相關經驗，但考慮到葛先生過往於本集團的管理經驗、其對本集團內部行政管理及業務營運的透徹了解以及其行業知識，其為擔任本公司公司秘書的合適人選。此外，由於我們的總部及主要業務營運位於中國內地，董事認為有必要委任留駐於中國內地的葛先生擔任公司秘書，以便其能處理與本集團有關的日常公司秘書事務。我們相信，委任葛先生擔任我們的聯席公司秘書，符合本公司的最佳利益以及本集團的企業管治。有關葛先生及楊女士的履歷詳情，請參閱「董事及高級管理層」。

除履行其作為我們其中一名聯席公司秘書的職能外，楊女士將協助葛先生取得上市規則第3.28條所規定的相關公司秘書經驗，並使其熟悉上市規則及其他適用香港法律法規的規定。此外，葛先生亦將根據上市規則第3.29條的規定，於各財政年度參加相關的專業培訓。

因此，我們已向聯交所申請[，而聯交所已批准我們]豁免嚴格遵守上市規則第3.28條及第8.17條有關委任葛先生為我們其中一名聯席公司秘書的規定，條件為：(i)葛先生必須由楊女士協助，而楊女士具備上市規則第3.28條所要求的資格或經驗，並於整個豁免期內獲委任為聯席公司秘書；及(ii)豁免將自[編纂]起計三年內有效，且倘本公司嚴重違反上市規則，則豁免將被撤銷。

我們預期葛先生將於[編纂]後三年期間結束前取得上市規則第3.28條規定的資格或相關經驗。我們將於三年期間結束前與聯交所聯絡，使其評估葛先生於獲得楊女士三年的協助後，是否已獲得上市規則第3.28條所界定的相關經驗，從而無需進一步豁免遵守上市規則第3.28條及第8.17條的規定。

豁免嚴格遵守上市規則

有關不獲豁免持續關連交易的豁免

我們[已]訂立若干交易，該等交易於[編纂]後將構成本公司根據上市規則第14A章項下的不獲豁免持續關連交易。我們已向聯交所申請[，且聯交所已授予我們]就該等持續關連交易豁免嚴格遵守上市規則第14A章項下的公告、通函及獨立股東批准規定。進一步詳情，請參閱「關連交易 — 豁免的申請及其條件」。

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

董事及參與[編纂]的各方

董事

姓名	地址	國籍

執行董事

孫中亮先生	中國 北京市 海淀區 阜成路8號 36號樓4單元1401號	中國

鹿偉先生	中國 廣東省 深圳市南山區 香山西街 首地容御1B5C	中國

非執行董事

李黔先生	中國 廣東省 深圳市福田區 澤田路2號 翠海花園 B3棟17B	中國

段小檢先生	中國 廣東省 深圳市福田區 僑香四道 香格麗苑E棟2805室	中國

林穎女士	中國 廣東省 深圳市南山區 華潤城潤府(四期) 2棟2單元28B室	中國

董事及參與[編纂]的各方

姓名	地址	國籍
郭金香女士	中國 北京市 東城區 培新街9號院 2樓10層 3單元1103室	中國
獨立非執行董事		
王長英女士	中國 北京市 朝陽區 上京新航線 309棟5單元401室	中國
何鴻添先生	香港 佐敦柯士甸道1號 擎天半島5座 48樓E室	中國
沈塵女士	香港 九龍何文田 常盛街28號 皓畋 10座21樓A室	中國

有關董事及其他高級管理層成員的更多資料載於「董事及高級管理層」。

董事及參與[編纂]的各方

參與[編纂]的各方

聯席保薦人

招銀國際融資有限公司

香港

中環

花園道3號

冠君大廈

45樓

中國平安資本(香港)有限公司

香港

皇后大道中99號

中環中心

36樓3601、07及11-13室

[編纂]

董事及參與[編纂]的各方

本公司的法律顧問

有關香港法律：

漢坤律師事務所有限法律責任合夥

香港

皇后大道中15號

置地廣場

告羅士打大廈43樓

4301-10室

有關若干附屬公司在香港的營運方面的香港法律：

柯伍陳律師事務所

香港

中環

康樂廣場8號

交易廣場第三期

19樓

有關中國法律：

競天公誠律師事務所

中國

北京市

建國路77號

華貿中心

3號寫字樓34層

董事及參與[編纂]的各方

聯席保薦人及

[編纂]的法律顧問

有關香港法律：

盛德律師事務所

香港

中環

金融街8號

國際金融中心二期39樓

有關中國法律：

通商律師事務所

中國

北京市

建國門外大街1號

國貿寫字樓2座12–15層

核數師及申報會計師

畢馬威會計師事務所

執業會計師

香港

中環

遮打道10號

太子大廈8樓

行業顧問

灼識行業諮詢有限公司

中國上海市

靜安區

普濟路88號

靜安國際中心

B座10樓

[編纂]

公司資料

註冊辦事處

中國
廣東省
深圳市龍崗區
坂田街道南坑社區
雅寶路1號
星河WORLD F棟大廈1301-2A(10)

中國總部及主要營業地點

中國
廣東省
深圳市龍崗區
坂田街道南坑社區
星河·領創天下
二期三樓

香港主要營業地點

香港
沙田
科技大道西8號
尚湖樓7樓701-703室

公司網站

www.allystar.com
(附註：該網站上的資料並不構成本文件的一部分)

聯席公司秘書

葛晨先生
中國
北京市
朝陽區
駝房營南路2號院
7號樓1單元403號

楊兆琳女士
(ACG、HKACG)
香港
銅鑼灣
希慎道33號
利園一期
19樓1922室

公司資料

授權代表

孫中亮先生
中國
北京市
海淀區
阜成路8號
36號樓4單元1401室

楊兆琳女士
香港
銅鑼灣
希慎道33號
利園一期
19樓1922室

審計委員會

何鴻添先生(主席)
王長英女士
郭金香女士

薪酬委員會

王長英女士(主席)
沈塵女士
鹿偉先生

提名委員會

沈塵女士(主席)
孫中亮先生
何鴻添先生

[編纂]

合規顧問

力高企業融資有限公司
香港
中環
畢打街20號
會德豐大廈
15樓1505室

公 司 資 料

主要往來銀行

中信銀行深圳深南支行

中國

廣東省

深圳市福田區

鵬程一路

廣電金融中心大廈2層

招商銀行深圳天安雲谷支行

中國

廣東省

深圳市龍崗區

雪崗北路2018號

天安雲谷1棟1層

行業概覽

本節及本文件其他章節所載資料及統計數據摘錄自我們委託灼識諮詢編製的報告，以及各種政府官方刊物及其他公開可得刊物。我們委聘灼識諮詢就[編纂]編製獨立行業報告灼識諮詢報告。我們或參與[編纂]的任何其他人士，或我們或彼等各自的任何董事、高級管理層、代表、顧問，又或參與[編纂]的任何其他人士並無獨立核實來自政府官方來源的資料，亦無就其準確性發表任何聲明。

1. 全球GNSS空間定位服務行業概覽

GNSS的定義

GNSS是能在全球範圍內提供導航服務的衛星導航系統的通稱，通常包括空間段(導航衛星星座)、地面段(系統運行管理設施)及用戶段(接收設備)三個部分，用於提供全球範圍內的定位、導航及授時服務。

目前，世界共有四大正在運作的GNSS，包括中國北斗衛星導航系統(BDS)、美國GPS、俄羅斯GLONASS，及歐盟Galileo。

四大全球GNSS對比分析

名稱	北斗衛星導航系統(BDS)	GPS	GLONASS	Galileo
所屬國家	中國	美國	俄羅斯	歐盟
標誌				
首次發射年份	2000年	1978年	1982年	2005年
軌道類別	MEO+GEO+IGSO	MEO	MEO	MEO
衛星數量	60顆 (36顆MEO+12顆GEO+12顆IGSO)	24顆	24顆	30顆 (24顆工作+6顆備用)
定位精度	0.5~10米	0.1~10米	1.5~10米	~1米
授時精度	20納秒	30納秒	50納秒	30納秒
測速精度	0.2米/秒	0.1米/秒	0.2米/秒	0.2米/秒
主要功能	具有定位、導航、授時、短報文通信、國際搜救、精密單點定位等主要功能	具有定位、導航、授時、國際搜救等主要功能	具有定位、導航、授時、國際搜救等主要功能	具有定位、導航、授時、國際搜救等主要功能

資料來源：灼識諮詢

行業概覽

與其他全球衛星導航系統相比，北斗衛星導航系統具備三大關鍵優勢：

- **抗遮擋能力與低緯度地區性能優勢明顯。**北斗衛星導航系統空間段採用不同軌道(MEO、GEO及ISGO)衛星組成的混合星座。與其他衛星導航系統相比，北斗衛星導航系統配置更多高軌衛星，抗遮擋能力更強。該系統支持B1/B2/B3三頻現代化信號體制，能夠更好地估計電離層誤差，並降低多徑誤差。此外，北斗衛星導航系統與各大GNSS兼容性強。北斗與GPS、GLONASS或Galileo等GNSS聯合使用時，可用導航衛星總數超過100顆。該覆蓋範圍大幅提升在遮擋環境下可見衛星數，從而提升衛星的穩定性與高精度定位。
- **定位精度可與GPS相媲美，且授時精度領先。**北斗展現出與GPS相當的定位精度，並超越GLONASS及Galileo。此外，北斗三號採用鈷原子鐘及國產氫原子鐘相結合的授時方式，誤差小於20納秒。此配置確保穩定性強，時間測量精確。
- **獨特的雙向短報文通信能力。**北斗衛星導航系統能夠通過衛星信號實現定位終端與北斗衛星或地面站之間的雙向通信。北斗衛星導航系統不但具有與GPS類似的導航、定位或授時功能，還提供RDSS雙向短報文信息服務。此獨特功能使北斗衛星導航系統成為全球首個集導航、定位、授時、報文通信為一體的衛星導航通信系統。其廣泛的功能性擴大北斗衛星導航系統的應用範圍，使其在未來交通、精準測繪及氣象監測等領域都具備較大優勢。

行業概覽

GNSS空間定位服務的定義及分類

GNSS空間定位服務是指基於全球衛星導航系統提供的定位、導航及授時服務。該等服務以GNSS芯片及模組為核心，並進一步拓展至GNSS設備及相關解決方案。

分類	描述
GNSS芯片	GNSS芯片是一種集成GNSS運作所需接收及處理功能的集成電路。其通過接收衛星發射的信號完成導航定位功能。
GNSS模組	GNSS模組是一種集成GNSS芯片、外圍電路及相應的嵌入式控制軟件的電子組件。
GNSS設備及相關解決方案	GNSS設備產品包括各種集成GNSS芯片及模組的設備，直接為用戶提供位置信息及導航指引。GNSS相關解決方案是針對不同行業及應用場景的特定需求進行定製，提供包含硬件設備、軟件開發、數據服務及系統集成在內的多種服務。

資料來源：灼識諮詢

全球GNSS空間定位服務的價值鏈

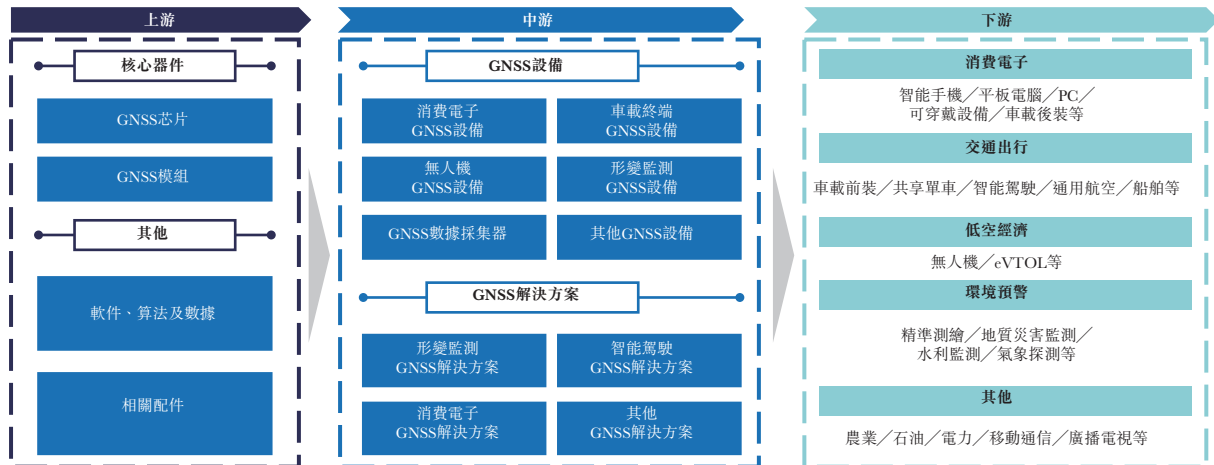
全球GNSS空間定位服務的上游包括GNSS芯片及模組在內的核心器件。此外，其亦依賴於軟件、算法、數據和配件的協調支持。GNSS芯片的設計能力將影響芯片性能、靈敏度、功耗、尺寸、成本，進而直接影響GNSS設備產品的核心競爭力。

中游由各類GNSS設備及解決方案構成，是GNSS空間定位服務得以實現的載體。GNSS設備包括消費電子GNSS設備、車載終端GNSS設備、無人機GNSS設備、形變監測GNSS設備、GNSS數據採集器及其他GNSS設備。

下游涵蓋消費電子、交通、低空經濟、環境監測預警及其他領域。隨著物聯網技術在消費電子、智能駕駛、無人機等領域的快速發展，GNSS空間定位服務的應用領域愈發廣泛，成為萬物互聯中舉足輕重的一環。

行業概覽

全球GNSS空間定位服務的價值鏈



資料來源：灼識諮詢

全球GNSS空間定位服務的銷售模式分析

全球GNSS空間定位服務提供商可分為兩類。第一類是傳統無線通信技術領域的企業，具備深厚技術積澱，通過整合GNSS業務拓展其技術應用的廣度與深度。第二類是專注於GNSS衛星導航定位技術開發及商業化的公司，具備較強的創新能力，提供多元化的導航定位產品及服務。

GNSS空間定位服務提供商通常採取直銷+分銷的模式。直銷模式下，服務提供商直接與下游客戶建立聯繫，該模式在產品定價、需求對接的精準性、供應鏈的穩定性及響應速度等方面具備明顯優勢。分銷模式下，GNSS空間定位服務提供商能夠充分利用分銷商與代理商的渠道及客戶資源，提高銷售效率、減輕庫存壓力從而降低資金成本。

全球GNSS空間定位服務行業的關鍵技術

全球GNSS空間定位服務行業的關鍵技術包括射頻技術、基帶技術、低功耗技術、SoC集成技術、高精度定位算法、慣性導航技術、抗干擾技術及安全位置信息加密技術等。相關技術的研發需要大量的資金投入、專業人才及長期的技術積累。

行業概覽

類別	關鍵技術	分析
設計技術	 射頻技術	• 射頻單元負責接收衛星發射的波形信號，並將其放大變成數字信號。射頻技術包括放大信號、頻率轉換、濾波、模數轉換、增益控制及多模多頻多信號處理等技術。其核心目標是提高信號的接收質量及處理精度，實現更高的定位精度及工作穩定性。
	 基帶技術	• 基帶單元是導航接收機的核心部件，其主要功能是完成對指定衛星信號的捕獲、跟蹤、數據解調，並給出衛星信號的偽距、載波相位等信息。性能、低功耗、集成化及兼容性是該技術開發的核心。
	 低功耗技術	• 低功耗技術涉及射頻及基帶電路，包括多電源域設計、DC-DC電源供應SoC（片上系統）集成、極低待機功耗設計、先進算法設計。此項技術能夠大幅降低芯片功耗，最大限度地提升芯片終端的待機及工作時間。
	 SoC集成技術	• SoC集成技術將多個功能模組集成到單一芯片上，以實現更小的尺寸、更低的功耗及更高的性能。射頻基帶一體SoC設計可實現芯片資源複用，不同衛星系統的捕獲、跟蹤可由通用硬件引擎並行完成，極大節省芯片資源，降低設計及生產成本。
定位技術	 高精度定位算法	• 高精度定位算法包括偽距及載波相位改正的實時動態差分(RTK)技術以及精密單點定位(PPP)技術。相關技術正在不斷迭代升級，同時將PPP與RTK相結合的高精度定位技術正在成為未來高精度定位技術的發展趨勢。高精度定位算法需要在有限的芯片內存容量及處理器工作頻率限制下，以最優成本實現多系統多頻聯合定位、地基增強和星基增強高精度定位。
	 慣性導航技術	• 慣性導航技術利用陀螺儀及加速度計測量載體運動的角速度及線加速度，並即時運算處理該等數據以計算出載體的三維姿態、速度及位置。通過在芯片上嵌入一體化慣導深耦合組合濾波器、多源傳感器跟蹤環路輔助、多元傳感器耦合輔助抗多徑、載波跳變檢測、數據選星預處理等算法，能夠全面提升組合定位性能。
	 抗干擾技術	• 衛星信號到達地面時非常微弱，很容易受到干擾。為排除干擾提高定位準度，要求芯片綜合運用多維矩陣運算、頻域干擾檢測、多路自適應數字陷波器、內存優化、非差推導、電離層處理、動態濾除等技術。
安全技術	 安全位置信息加密技術	• 芯片需要內置硬件加密單元，對傳輸的數據進行加密處理，保障傳輸數據的機密性，降低位置信息在傳輸過程中被竊取和篡改的安全風險，從而為基於位置數據的行業應用提供底層的安全保障。

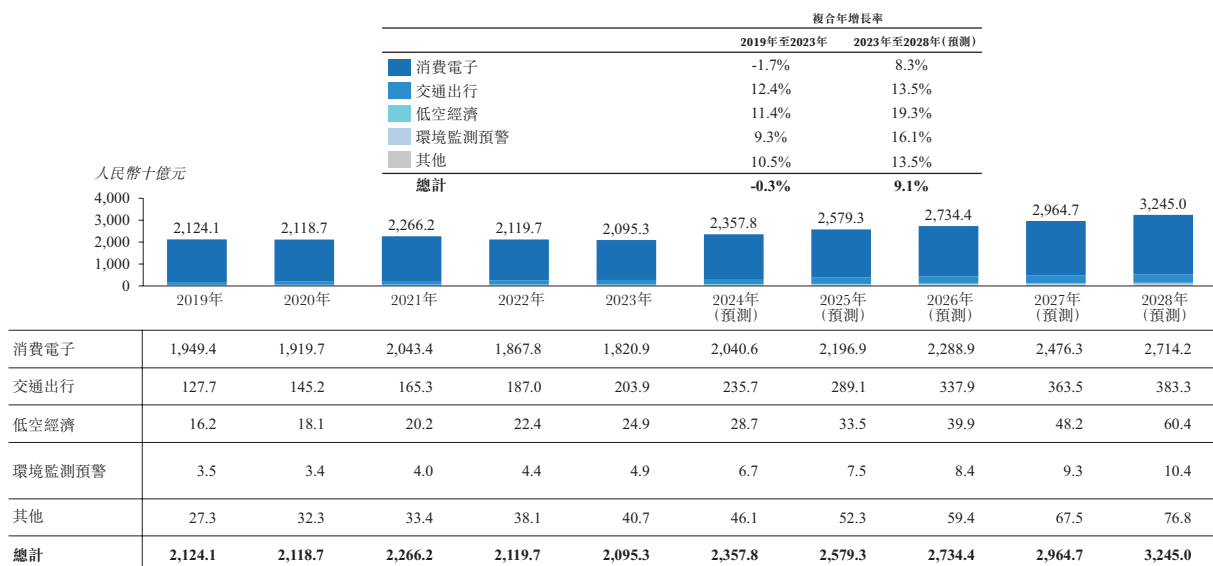
資料來源：灼識諮詢

全球GNSS空間定位服務市場規模

隨著移動互聯網及物聯網等技術的高速發展，全球GNSS空間定位服務市場不斷發展。2023年，全球GNSS空間定位服務市場規模為人民幣20,953億元。隨著人工智能技術的不斷進步，消費電子設備將迎來新一輪更新換代浪潮，同時汽車智能化、低空經濟等產業持續快速發展，為GNSS空間定位服務的市場需求提供增長動力。預計到2028年，全球GNSS空間定位服務市場規模將達到人民幣32,450億元，2023年至2028年的複合年增長率為9.1%。

行業概覽

2019年至2028年(預測)按應用領域劃分的全球GNSS空間定位服務銷售額

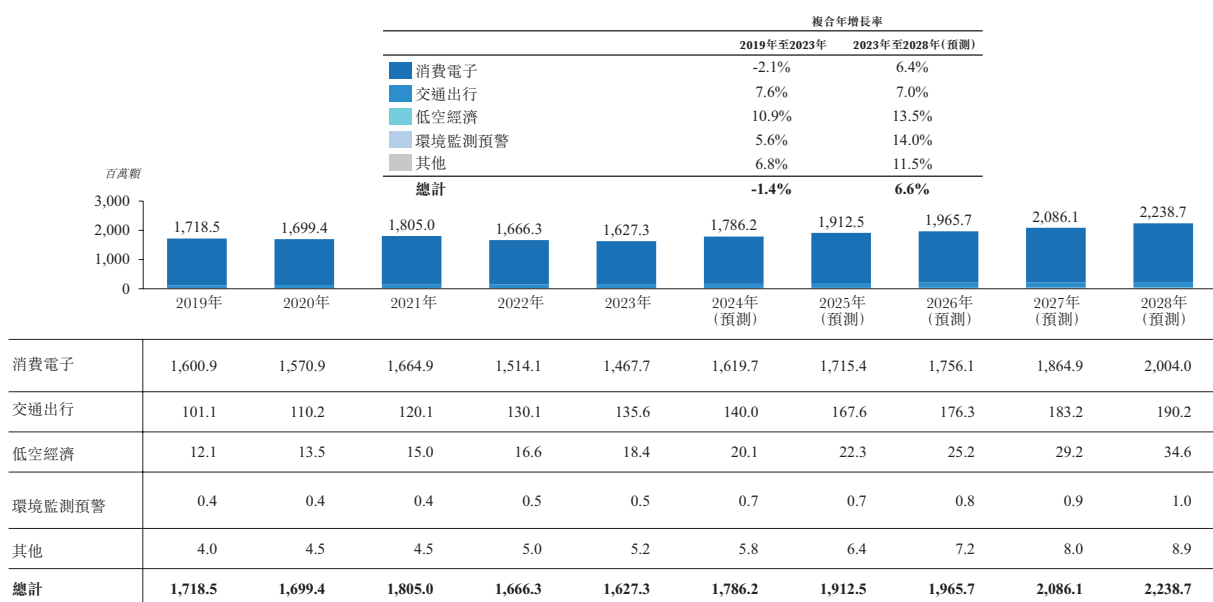


資料來源：EUSPA，中國衛星導航定位協會，灼識諮詢

消費電子是GNSS芯片及模組最大的下游應用。然而，受疫情影響，全球消費電子的消費需求疲軟，以智能手機為主的消費電子出貨量下滑，導致全球GNSS芯片及模組出貨量於2023年降至1,627.3百萬顆。伴隨人工智能發展帶來的電子產品迭代升級，預期未來五年智能手機、可穿戴設備等產品需求有望復蘇。同時，隨著智能汽車、無人機快速普及，環境監測預警領域GNSS應用滲透率持續提升。智慧農業、智慧電力等其他應用領域的GNSS設備需求穩步上升。到2028年，全球GNSS芯片及模組出貨量預計將增長至2,238.7百萬顆，2023年至2028年的複合年增長率為6.6%。

行業概覽

2019年至2028年(預測)按應用領域劃分的全球GNSS芯片及模組出貨量



資料來源：EUSPA，中國衛星導航定位協會，灼識諮詢

2. 中國北斗空間定位服務行業概覽

北斗衛星導航系統的定義與重要性

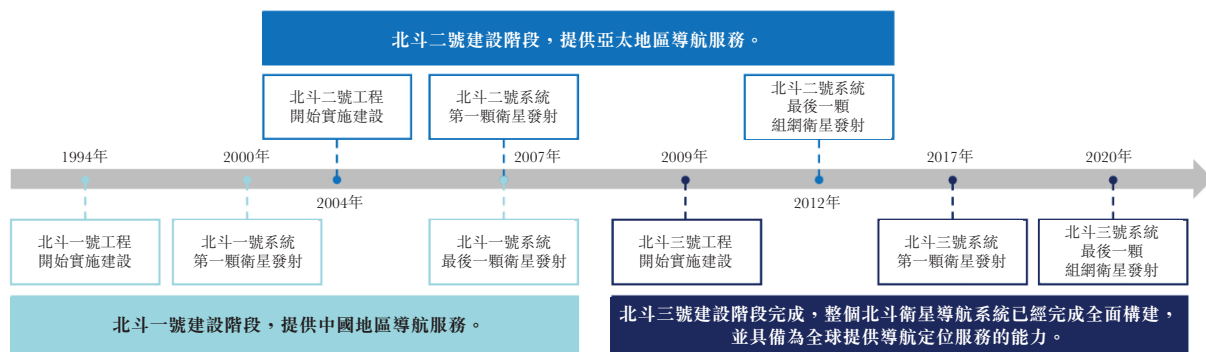
北斗衛星導航系統(BDS)是中國自行研製的全球衛星導航系統，也是世界上繼美國GPS及俄羅斯GLONASS後第三個成熟應用的衛星導航系統。

為了適應國民經濟發展及維護國家安全的需要，中國於20世紀後期開始積極探索適合國情的衛星導航系統發展道路，並確定「三步走發展戰略」。第一步是建設北斗一號，為中國境內提供定位、授時、廣域差分及短報文通信服務。第二步是建設北斗二號，為亞太地區用戶提供定位、測速、授時、廣域差分及短報文通信服務。第三步是建設北斗三號，到2020年發射35顆衛星完成星座部署，為全球用戶提供服務。

行業概覽

2022年，國務院新聞辦公室發佈《新時代的中國北斗》白皮書，首次規劃2035年前該系統的發展藍圖。到2035年，中國將建設技術更先進、更優質的新一代北斗衛星導航系統，並使其成為更加泛在、更加融合、更加智能的國家綜合定位導航授時(PNT)體系。

北斗衛星導航系統發展歷程



資料來源：灼識諮詢

北斗衛星導航系統不僅是中國戰略基礎設施的重要組成部分，在民用領域的應用也在不斷發展。北斗衛星導航系統自創建以來，已在交通、農林牧漁、測量測繪、氣象測報、救援救災、通信授時、公共安全等領域得到非常廣泛的應用，並且產生了較為顯著的經濟及社會效益。

目前北斗衛星導航系統已發射60顆衛星，能夠與GPS等其他衛星導航系統形成互補，為全球用戶提供全天候、全天時、高精度的定位。目前，北斗衛星導航系統已在全球100多個國家和地區投入使用，並在巴基斯坦、老撾、緬甸、泰國等「一帶一路」沿線國家取得較為深入的應用。

中國將繼續推進北斗技術及功能的更新，為全球科技、經濟及社會發展做出更大的貢獻，從而進一步提升北斗衛星導航系統的全球戰略地位。

行業概覽

北斗空間定位服務的定義

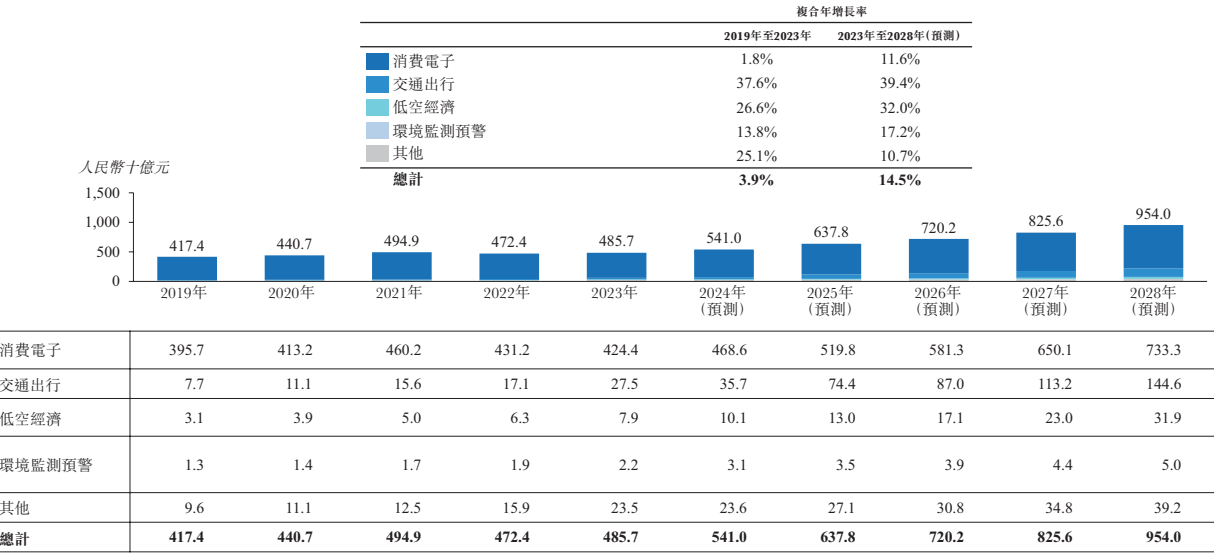
北斗空間定位服務包括基於北斗衛星導航系統提供的定位、導航、授時、短報文通信等服務。該等服務包括支持北斗衛星導航系統的北斗芯片及模組以及北斗設備及解決方案。

中國北斗空間定位服務的市場規模

在移動互聯網、智能汽車、智能駕駛、共享出行等行業的快速發展，以及中國政府對北斗產業的積極推動下，中國北斗空間定位服務市場規模由2019年的人民幣4,174億元增長至2023年的人民幣4,857億元，複合年增長率為3.9%。

隨著北斗產業逐漸融入數字經濟，數字經濟中的智能交通、低空經濟、智能農業、智能水利等應用領域將為北斗產品提供廣闊市場，有力推動中國北斗空間定位服務市場增長。預計到2028年，中國北斗空間定位服務市場將達到人民幣9,540億元，2023至2028年複合年增長率為14.5%。

2019年至2028年(預測)按應用領域劃分的中國北斗空間定位服務市場銷售額



資料來源：中國衛星導航定位協會，灼識諮詢

行業概覽

2019至2023年間，中國北斗芯片及模組出貨量由345.1百萬顆增長至390.1百萬顆，複合年增長率為3.1%。隨著北斗在下游的滲透率提升，北斗新興應用場景拓展。同時，中國正加速推動以北斗衛星導航系統應用替代存量GNSS應用。預計到2028年，北斗芯片及模組出貨量將達到825.7百萬顆，2023至2028年的複合年增長率為16.2%。

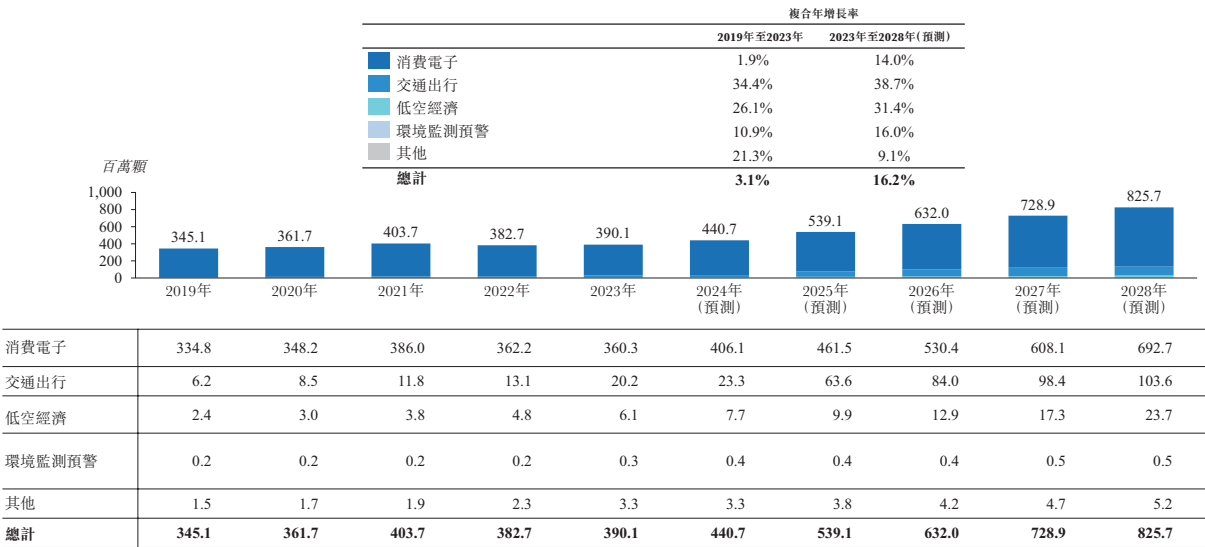
在市場海量需求、中國製造業強勁基礎及北斗在領域的深厚基礎的驅動下，消費電子和交通出行領域已成為北斗規模應用的主要場景。隨著智能手機、可穿戴設備需求回暖以及北斗應用滲透率進一步提高，預計到2028年，中國消費電子領域北斗芯片及模組出貨量將達到692.7百萬顆，2023至2028年的複合年增長率為14.0%。在交通領域，隨著北斗導航定位功能在共享單車、新國標電動自行車、部標機等領域不斷深化應用，該領域北斗芯片及模組出貨量將快速增長。預計到2028年，中國交通領域北斗芯片及模組出貨量將達到103.6百萬顆，2023至2028年的複合年增長率為38.7%。

在低空經濟領域，其作為戰略性新興產業蓬勃發展，對高精度時空信息服務提出更高要求。北斗衛星導航系統推動「天空地」系統的一體化應用，為無人機等終端設備提供精準導航及定位服務，帶動北斗系統深度嵌入低空經濟全產業鏈，開闢應用新方向，拓展產業增長空間。預計到2028年，中國低空經濟領域北斗芯片及模組出貨量將達到23.7百萬顆，2023至2028年的複合年增長率為31.4%。

在環境監測預警領域，由於在基礎設施建設的投入及對信息和數據的區域性、多維性和動態性的精細化要求的提升，北斗應用滲透率持續上升。預計2023至2028年間，中國環境監測預警領域北斗芯片及模組出貨量將以16.0%的複合年增長率增長。

行業概覽

2019年至2028年(預測)按應用領域劃分的中國北斗芯片及模組出貨量



資料來源：中國衛星導航定位協會，灼識諮詢

中國北斗空間定位服務的市場驅動因素

- 消費電子和交通出行領域將持續引領北斗規模化應用。消費電子及交通出行領域將成為北斗規模化應用的主戰場，推動技術從行業標配向大眾剛需升級。智能手機領域，北斗短報文功能通過射頻基帶一體化芯片實現「不換卡、不換號」的無網通信能力，並與5G+AI技術融合驅動車道級導航、緊急自動求救等功能升級；智能穿戴設備領域，北斗助力提高多模態行為感知能力，可用於對特殊人群的精準定位和追蹤記錄，實施監測行程安全。交通領域政策持續利好，新興應用領域滲透率穩步提升。根據2024年5月交通運輸等13個部門發佈的《交通運輸大規模設備更新行動方案》，「兩客一危一重」車輛行業將成為促進先進設備和北斗終端應用的重點行業。預計到2025年，中國「兩客一危一重」車輛的部

行業概覽

標機將全面升級替換；根據《電動自行車安全技術規範(GB17761-2024)》規定，自2025年9月1日起新國標電動自行車必須搭載具備北斗獨立定位的北斗模組。在低空經濟方面，中國衛星導航定位協會2025年明確北斗為低空經濟核心時空基建，推進無人機／eVTOL空天地協同管控，要求構建北斗高精度導航定位網絡，協同5G/AI構建立體導航網，支撐無人機物流及城市低空交通規模化應用。此外，北斗應用還將由精準測繪拓展到地質災害監測、水利監測等行業，滲透率持續提升。

- **芯片技術不斷進步推動了國產化替代加速。**國產北斗芯片已實現射頻、基帶、存儲器、電源管理的一體化SoC集成設計。該功能縮小芯片尺寸，並提升成本優勢。在政策的大力支持下，上游的核心技術逐漸成熟，產業鏈結構日趨完善。國內廠商正抓住市場機遇，研發多頻多系統、小型化、高集成的高性能北斗芯片，並積極擴充產能，加速實現對進口GNSS芯片的替代。
- **利好政策推動北斗規模化應用進程。**中國政府陸續出台一系列政策推進北斗應用，加速GNSS芯片的國產替代進程。2020年4月，交通運輸部《關於充分發揮全國道路貨運車輛公共監管與服務平台作用支撐行業高質量發展的意見》提出要推進北斗車載終端裝備的升級，推進北斗三號系統車載終端的研發。2024年12月，國家市場監督管理總局發佈《電動自行車安全技術規範(GB17761-2024)》。該政策規定，自2025年9月1日起，用於城市物流、商業租賃等經營性活動的電動自行車應內置具備北斗獨立定位的北斗模組。對於其他類型的電動自行車，應優先安裝北斗模組。

行業概覽

中國北斗空間定位服務的市場趨勢

- **多頻、多系統技術得到廣泛應用。**北斗衛星導航系統的應用逐漸走向高精度與高可靠性領域。為了改善單一衛星系統定位的性能，GNSS芯片廠商陸續投入雙系統或多系統聯合定位芯片及模組的開發，通過多衛星系統信號共同參與定位計算，提升定位精度、可靠性和用戶體驗。同時，隨著芯片級雙頻／多頻組合定位技術的發展，只用一顆芯片就能同時接收和處理多個頻點的信號，進一步提升了定位的精度及可靠性。因此，多頻多系統技術的融合應用能夠極大地提升了導航定位性能和用戶體驗。
- **加強對北斗三號信號的支持。**目前各個行業所應用的導航定位芯片對最新的北斗三號信號支持能力不夠、抗多徑干擾能力不足。單頻單點定位精度、首次冷啟動時間及功耗水平仍待提升。隨著北斗三號增加性能更優的互操作信號，並在全球系統進行信號升級，國產北斗芯片將利用北斗三號信號的優勢，助力各類基於國產北斗芯片的設備產品提高性價比。
- **拓展短報文服務的應用範疇。**短報文服務(SMS)是北斗衛星導航系統特有的功能。北斗短報文芯片集成北斗衛星導航系統的短報文通信功能，不僅能夠提供定位服務，還能在無移動通信網絡覆蓋的地區實現雙向通信。2022年1月，工業和信息化部發佈《工業和信息化部關於大眾消費領域北斗推廣應用的若干意見》，針對大眾消費領域重點突破短報文集成應用。2022年，首款搭載北斗短報文芯片的智能手機發佈，次年首部支持該功能的智能手錶也上市。2025年雄安北斗生態合作大會上，中國時空提出通過「產業合作 — 時空之芯行動計劃」

行業概覽

推廣短報文市場，核心政策包括聯合芯片廠商研製低成本消費級芯片，與三大運營商合作推出「不換卡、不換號」的北斗短信服務，並強制要求境內導航產品兼容北斗信號以重構市場規則。此外，鑒於其在自然災害和偏遠地區探險等無地面網絡場景中的應急通信可靠性，具備短報文功能的設備變得日益重要。公眾對安全保障意識的提升，使得該等設備開始逐步在交通、遠距離通信、滑坡監測、應急救援等多個行業中得到應用。

- **北斗的戰略地位不斷提升，國家立法層面的要求進一步明確。**北斗衛星導航系統的重要性隨著其在新基建、時空大數據、智慧城市的廣泛應用而提升。其不僅為中國的數字經濟提供精確的定位和時間信息，還通過與人工智能、5G、物聯網等新技術的融合，推動智能交通、災害預警、精準農業等眾多行業的數字化轉型。在政府政策的大力支持下，北斗衛星導航系統正成為推動中國數字經濟發展和國際合作的重要力量。例如2024年5月國務院辦公廳印發《國務院2024年度立法工作計劃》，將《中華人民共和國衛星導航條例》列為預備制定項目，該條例將規範中國衛星導航領域相關活動，確立北斗系統作為國家空間信息基礎設施的法律地位，推動北斗應用及產業發展。2024年11月，紀念北斗衛星導航系統工程建設三十週年座談會發佈了《北斗衛星導航系統2035年前發展規劃》，明確中國將建設技術更先進、功能更強大、服務更優質的下一代北斗系統。

行業概覽

3. 中國集成電路行業概覽

集成電路的定義

集成電路是將晶體管、電阻、電容等電子元器件通過半導體製造工藝集成於單一芯片上，以實現特定電子功能的高技術產品。其核心特徵包括高集成度、高性能、低功耗及小型化，能夠顯著提升電子系統的功能密度和可靠性，同時降低生產成本。集成電路在計算機、通信、消費電子、汽車電子和工業控制等領域具有廣泛應用，是信息技術與現代產業發展的基礎支撐。

通信芯片的定義及市場規模

通信芯片是指用於實現通信功能的集成電路，負責處理數據、實現信號傳輸、支持網絡連接以及提供各種通信協議的支持。

2019年至2023年，中國通信芯片行業市場規模由人民幣1,128億元上升至人民幣1,753億元。新型材料的應用、人工智能與機器學習技術及製程技術的升級都將進一步提高芯片性能、降低成本並加速產品開發。隨著5G、物聯網、智能駕駛等領域的蓬勃發展，通信芯片的應用場景將更加廣泛，市場需求將持續增加。預計2023至2028年，中國通信芯片行業的市場規模將以8.2%的複合年增長率達到人民幣2,598億元。

存儲芯片的定義及市場規模

存儲芯片也被稱為半導體存儲器，是以半導體電路作為存儲媒介的存儲器，主要用於保存二進制數據。彼等是嵌入式系統芯片的概念在存儲行業的具體應用，通過在單一芯片中嵌入軟件，實現多功能及高性能，以及對多種協議、多種硬件及不同應用的支持。

隨著人工智能、物聯網、雲計算等技術不斷賦能中國新興產業，智能手機、PC、智能汽車、服務器等終端設備對於存儲容量需求持續增長。2023年，中國存儲芯片市場規模達到人民幣2,379億元。未來，隨著存儲芯片應用場景的不斷擴展，且各類設備對數

行業概覽

據存儲的需求增加，下游市場對存儲芯片的容量、穩定性、速度及壽命均不斷提出新的要求。預計到2028年，中國存儲芯片市場規模將達到人民幣4,274億元，2023年至2028年的複合年增長率為12.4%。

射頻芯片的定義及市場規模

射頻芯片是一種專門設計用於處理射頻信號的集成電路，是無線通信系統中的關鍵組件，負責射頻信號的接收、放大、濾波、調製、解調、混頻、頻率合成等核心功能，確保無線設備能夠發送和接收數據。

中國射頻芯片行業的發展呈現出積極的態勢，市場需求持續受到5G及新興技術的驅動。2023年，中國射頻芯片行業的市場規模達到人民幣221億元。未來，射頻芯片相關技術發展將趨向高集成化、低功耗化及小尺寸化。國內企業在國家支持及產業鏈協同作用下將迎來更多的發展機遇。預計到2028年，該市場將達到人民幣440億元，2023至2028年的複合年增長率為14.8%。

4. 全球及中國GNSS空間定位服務行業競爭概覽

全球GNSS空間定位服務提供商的競爭格局

全球GNSS空間定位服務行業集中度相對較高。按GNSS芯片及模組出貨量計，2024年前十大市場參與者約佔81.1%的市場份額。

目前，全球GNSS空間定位服務行業的頭部企業位於美國及歐洲。該等參與者憑藉其技術優勢和成熟的價值鏈，佔據相當大的市場份額。

中國參與者依託對市場動態與客戶需求的快速響應、產品迭代的高效性以及卓越的成本控制力，展現出強勁的發展勢頭。在北斗衛星導航系統的蓬勃興起與國產替代政策的催化下，中國參與者在衛星導航定位核心技術上取得顯著突破。隨著產業鏈建設日趨完善，中國參與者的市場份額將會提升。

行業概覽

全球GNSS空間定位服務提供商的排名

2024年，按GNSS芯片及模組出貨量計，本公司在全球GNSS空間定位服務提供商中位居第六，以及在所有中國內地公司中位居第二，全球市場份額為4.8%。

2024年按GNSS芯片及模組出貨量計的全球前十大GNSS空間定位服務提供商排名⁽¹⁾

排名	公司	概述	國家／地區	上市狀況	GNSS芯片及 模組出貨量 ⁽²⁾ (百萬顆)	市場份 額(%)
1	公司A	• 成立於1997年，該公司為蜂窩通信及短距離通信提供定位解決方案及技術，服務於汽車、工業及消費市場。	瑞士	於瑞士證券交易所上市	60.0	17.8
2	公司B	• 成立於1985年，其主要業務專注於基於蜂窩通信、連接性、多媒體技術及專利許可服務的集成電路產品及系統軟件的研發與銷售。	美國	於納斯達克證券交易所上市	54.0	16.0
3	公司C	• 成立於1997年，該公司專門從事無線通信、智能電視、物聯網及汽車電子的片上系統解決方案。	中國台灣	於台灣證券交易所上市	48.0	14.2
4	公司D	• 成立於1991年，其主要業務涉及半導體、企業軟件及安全解決方案的設計、開發及應用。	美國	於納斯達克證券交易所上市	30.0	8.9
5	公司E	• 成立於2004年，該公司設計衛星導航核心芯片、電機驅動芯片及射頻零部件。	中國	未上市	25.0	7.4
6	本公司	• 成立於2016年，該公司在衛星導航定位產業價值鏈上提供廣泛的產品及解決方案，戰略重點是GNSS芯片、模組及相關解決方案的設計及銷售。	中國	未上市	16.1	4.8
7	公司F	• 成立於2000年，其主要業務涉及GNSS芯片及相關產品與服務、5G陶瓷零部件以及智能網聯汽車解決方案的研發、生產及銷售。	中國	於深圳證券交易所上市	14.0	4.2
8	公司G	• 成立於2008年，從事時空信息GNSS芯片的設計及開發。	中國	未上市	12.0	3.6
9	公司H	• 成立於1987年，專注於制造微控制器(MCU)、模擬集成電路、功率半導體、傳感器及專用集成電路(ASIC)。	瑞士	於米蘭證券交易所上市	8.0	2.4
10	公司I	• 成立於2008年，專門從事存儲控制器、視頻監控、數字電視、邊緣AI及信息安全應用的半導體芯片設計。	中國	於深圳證券交易所上市	6.0	1.8
小計					273.1	81.1
合計					343.0	100.0

資料來源：年報，灼識諮詢

附註：

- (1) 根據灼識諮詢資料，以產品出貨量為單位來評估、比較及排名GNSS空間定位服務提供商的市場定位是GNSS空間定位服務行業的常見做法。GNSS芯片及模組是GNSS空間定位服務的核心；因此，以該等芯片及模組的出貨量為統計口徑能夠更加直接地反映企業在該市場中的市場佔有率及競爭力。
- (2) 統計口徑為GNSS空間定位服務提供商自主研發生產銷售的芯片及模組在全球市場的出貨量。其不包括智能手機與平板電腦片上系統(SoC)芯片，因其集成如Wi-Fi等無線通信(非衛星通信)功能。

行業概覽

2024年，按雙頻高精度射頻基帶一體化GNSS定位芯片及模組出貨量計，本公司在全球GNSS空間定位服務提供商中位居第四，在中國內地公司中位居第一，全球市場份額為10.5%。

2024年按雙頻高精度射頻基帶一體化GNSS定位芯片及模組出貨量計的
全球前五大GNSS空間定位服務提供商排名

排名	公司	概述	國家／地區	上市狀況	雙頻高精度射頻基帶一體化GNSS定位芯片及模組出貨量（百萬顆）	市場份額(%)
1	公司C	• 成立於1997年，該公司專門從事無線通信、智能電視、物聯網及汽車電子的片上系統解決方案。	中國台灣	於台灣證券交易所上市	15.0	32.3
2	公司D	• 成立於1991年，其主要業務涉及半導體、企業軟件及安全解決方案的設計、開發及應用。	美國	於納斯達克證券交易所上市	12.0	25.8
3	公司A	• 成立於1997年，該公司為蜂窩通信及短距離通信提供定位解決方案及技術，服務於汽車、工業及消費市場。	瑞士	於瑞士證券交易所上市	10.0	21.5
4	本公司	• 成立於2016年，該公司在衛星導航定位產業價值鏈上提供廣泛的產品及解決方案，戰略重點是GNSS芯片、模組及解決方案的設計及銷售。	中國	未上市	4.9	10.5
5	公司H	• 成立於1987年，專注於制造微控制器(MCU)、模擬集成電路、功率半導體、傳感器及專用集成電路(ASIC)。	瑞士	於米蘭證券交易所上市	1.6	3.4
小計					43.5	93.5
合計					46.5	100.0

資料來源： 年報、灼識諮詢

行業概覽

2024年全球前八大GNSS空間定位服務提供商的芯片產品⁽¹⁾對比

本公司的多頻多系統SoC芯片產品可支持包括GPS、BDS、GLONASS及Galileo在內的全球所有衛星導航系統。此外，該等產品支持全球所有星基增強系統，這使得本公司的產品可應用場景更加豐富。該等產品亦支持北斗三號PPP-B2b，且定位及測速精度等性能指標均處於行業領先水平。2024年，全球前八大GNSS空間定位服務提供商的芯片產品技術指標對比情況如下。

指標	本公司	公司A	公司B	公司C	公司D	公司E	公司F	公司G
支持的衛星導航系統數量 ⁽²⁾	6	5	3	5	6	5	6	6
星基增強系統 ⁽³⁾	支持全球所有的星基增強系統，支持北斗三號精密單點定位功能	SBAS/BDSBAS	/	SBAS	/	SBAS	SBAS	SBAS
通道數量 ⁽⁴⁾	128	/	/	135	/	/	96	/
雙頻功耗 ⁽⁵⁾	≤24mW	≤35mW	/	≤25mW	/	≤122mW	≤133mW	≤66mW
定位精度 ⁽⁶⁾	<1.0m CEP	1.0m CEP	/	1.0m CEP	/	<2.0m CEP	1.5m CEP	2.5m CEP
測速精度 ⁽⁷⁾	0.05m/s	/	/	/	/	<0.1m/s	0.1m/s	0.1m/s
追蹤/導航靈敏度 ⁽⁸⁾	-166dBm	-167dBm	/	-165dBm	/	-162dBm	-162dBm	-163dBm
冷啟動時間 ⁽⁹⁾	21s	28s	/	32s	/	≤23s	<26s	<28s
熱啟動時間 ⁽¹⁰⁾	1s	1s	1s	1s	1s	≤1s	<2s	<2s

資料來源： 年報，灼識諮詢

附註：

- (1) 上述比較乃基於各參與者的雙頻段／多頻段多系統SoC（片上系統）產品。
- (2) 支持的衛星導航系統指芯片能夠接收的不同衛星系統模式。支持模式更多則有利於實現更高的定位精度及工作穩定性。
- (3) 支持北斗三號PPP-B2b信號的接收和解算，可提升定位精度並完成高精度定位。
- (4) 通道數量指芯片可以同時跟蹤的衛星信號通道數量。該指標值越大則代表芯片能接收的衛星信號更多。
- (5) 低功耗可提高設備待機時長，提高物聯網設備的用電效率。
- (6) 定位精度指芯片對於定點位置的定位精度。該指標值越小則代表芯片的定位精度越高。

行業概覽

- (7) 測速精度指芯片測量的速度精度。該指標值越小則代表芯片的速度測量精度越高。
- (8) 追蹤／導航靈敏度指完成捕獲衛星信號後，芯片能夠實現導航功能的最小衛星信號能量值。該指標值越小則代表芯片能更好地完成跟蹤導航功能。
- (9) 冷啟動時間指在初始上電後，無歷史位置或星曆信息的條件下，芯片完成定位所需要的時間。該指標值越小則代表芯片定位速度越快。
- (10) 熱啟動時間指芯片丟失捕獲的衛星信號後重新捕獲的時間。熱啟動時間越短則代表芯片的重新定位速度越快。

全球GNSS空間定位服務行業的主要進入壁壘

- **技術壁壘。**全球GNSS空間定位服務行業屬於高科技領域，核心技術研發難度極高，需要長期研發投入與深厚的技術積累。該領域的技術體系複雜，涵蓋衛星信號處理、測量測繪和高精度定位算法等多個領域，新進者難以在短期內全面掌握核心技術要素，因此在技術方面形成了較高的進入壁壘。此外，行業領先企業深度參與國內外相關技術標準的制定，掌握了標準制定的主導權，並在該層面形成了新進者短期難以逾越的壁壘。現有企業經過多年研發投入和技術積累，擁有大量核心專利，形成了堅實的專利壁壘。新進者若未獲得相應技術授權，將面臨知識產權限制。同時，領軍企業的產品與服務已廣泛應用於消費電子、共享單車、物聯網、智慧交通、氣象探測、智能駕駛和形變監測等多個領域，並形成完善的綜合解決方案和服務體系。這種跨行業的覆蓋與服務能力進一步提高了技術壁壘，新進者難以在短時間內同步覆蓋多領域應用並建立匹配的服務能力。

行業概覽

- **人才壁壘。**GNSS空間定位服務行業是典型的技術密集型產業，涉及衛星定位、無線通訊、測繪、軟件、芯片設計、算法等多個領域。尤為緊缺同時精通芯片設計及測繪的複合型人才。高端人才培養週期較長，新進入者難以在短時間內組建起一支能夠支撐其研發及市場拓展的專業團隊。
- **業務模式壁壘。**GNSS空間定位服務行業正處於蓬勃發展階段，領先企業憑藉先發優勢已佔據顯著市場份額，並與核心客戶建立穩固合作關係，形成穩定的業務閉環與較高的客戶黏性。新進入者若缺乏優質客戶資源，將難以快速實現市場突破。為實現差異化競爭，新進入者需構建獨特的業務模式，關鍵挑戰包括：與各類優勢資源合作、引進先進技術、深入掌握下游應用產業特性，提供具有針對性的產業鏈協同一體化解決方案和加強多套衛星導航系統間的融合能力。此外，領先企業依託技術與品牌優勢，具備更強的產品溢價能力，進一步加劇了新進入者的競爭壁壘。
- **供應鏈壁壘。**GNSS芯片及模組的供應鏈高度分工，涉及晶圓代工廠、封裝及測試廠、模組製造商、芯片製造商及芯片設計商等多個參與方。該等參與者之間的緊密合作至關重要，穩定高效的供應鏈協同對確保產品交付與品質控制具有關鍵作用。對於採用無晶圓廠(fabless)模式經營的公司而言，由於不直接參與晶圓製造，必須與具備穩定產能與高利用率的晶圓代工廠建立穩固的合作關係。由於晶圓代工資源稀缺且供應能力有限，新進入者往往難以獲得穩定的供應鏈服務支持，亦難以在議價能力上與現有大規模客戶抗衡，從而進一步削弱其成本控制與交付保障能力。

行業概覽

資料來源及可靠性

我們委託於香港成立且從事提供各行各業的專業諮詢服務的市場研究及諮詢公司灼識諮詢對全球GNSS空間定位服務市場及中國北斗空間定位服務市場進行分析及報告。灼識諮詢是于香港創立的市場研究及諮詢公司，從事提供各行各業的專業諮詢服務。我們已同意就編制灼識諮詢報告向灼識諮詢支付費用人民幣0.45百萬元。本節以及本文件「概要」、「風險因素」、「業務」、「財務資料」及其他章節所引述之資料，以便潛在投資者更全面地了解我們營運所在的行業。除非另有說明，否則本節所載所有數據及預測均來自灼識諮詢報告。

灼識諮詢收集的資料及數據已使用灼識諮詢的內部分析模型及技術進行分析、評估及驗證。一手研究透過與主要行業專家及領先行業參與者的訪談進行。二手研究涉及分析來自公開數據來源的數據。

灼識諮詢報告中的市場預測基於以下關鍵假設作出：(1)於預測期內，預期中國的整體社會、經濟及政治環境將保持穩定；(2)於預測期內，有關關鍵行業推動因素可能繼續推動全球GNSS空間定位服務市場及中國北斗空間定位服務市場增長，例如技術進步、支持政策及下游需求不斷增加及(3)於預測期內，不會有極端不可抗力或不可預見的行業法規，從而可能對市場產生急劇或根本性影響。

監管概覽

有關北斗系統民用服務的政策

全國人民代表大會（「全國人大」）於2021年3月11日頒佈《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和2035年遠景目標綱要》，提出要深化北斗系統推廣應用，推動北斗產業高質量發展，突破通信導航一體化融合等技術，建設北斗應用產業創新平台，在通信、金融、能源、民航等行業開展典型示範，推動北斗在車載導航、智能手機、可穿戴設備等消費領域市場化規模化應用。

2022年11月4日，國務院新聞辦公室發佈《新時代的中國北斗》白皮書，首次規劃了2035年前北斗發展藍圖。中國將建設技術更先進、功能更強大、服務更優質的新一代北斗系統，建成更加泛在、更加融合、更加智能的綜合時空體系，提供高彈性、高智能、高精度、高安全的定位導航授時服務；建強北斗衛星導航系統，建成中國特色北斗系統智能運維管理體系，突出短報文、地基增強、星基增強、國際搜救等特色服務優勢，不斷提升服務性能、拓展服務功能，形成全球動態分米級高精度定位導航和完好性保障能力。同時，推動北斗系統規模應用市場化、產業化、國際化發展，構建國家綜合定位導航授時體系。白皮書強調，我國將推動北斗應用深度融入國民經濟發展全局，促進北斗應用產業健康發展，為經濟社會發展注入強大動力。

2021年11月1日，中華人民共和國工業和信息化部（「工信部」）印發《「十四五」信息通信行業發展規劃》，提出要促進北斗衛星導航系統在信息通信領域規模化應用，在航空、航海、公共安全和應急、交通能源等領域推廣應用。中國政府將加速北斗應用推廣，

監管概覽

建立北斗網絡輔助公共服務平台，推動北斗在移動通信網絡、物聯網、車聯網、應急通信中的應用，擴大應用市場規模。中國政府將推動北斗高精度定位地基增強站共建共享；充分發揮現有通信網絡基礎設施規模化、網絡化優勢，科學制定地基增強站建設規劃，提高定位數據利用效率。

根據中國衛星導航定位應用管理中心於2014年8月26日頒佈的《北斗導航民用服務資質管理規定》，北斗導航民用服務，包括向社會提供(1)北斗導航民用分理級服務，(2)北斗導航民用終端級服務(開展北斗衛星導航芯片、板卡、模組、整機等終端產品的生產活動)。提供北斗導航民用服務的單位應當取得《北斗導航民用服務資質證書》。2020年4月17日，中國衛星導航定位應用管理中心發佈《關於北斗RNSS技術體制終端生產不再納入北斗導航民用服務資質管理範疇的通告》，從事北斗RNSS服務無需取得《北斗導航民用服務資質證書》。

根據國家市場監督管理總局於2021年8月23日發佈的《關於開展北斗基礎產品認證工作的實施意見》，為進一步提升芯片、模組、天線、板卡等北斗基礎產品質量，由國家市場監督管理總局組織實施北斗基礎產品的認證工作。北斗基礎產品實行統一的認證目錄、認證規則和認證標誌。北斗基礎產品生產商可自願向認證機構申請北斗基礎產品認證。

有關集成電路行業的法規

2017年1月25日，中華人民共和國國家發展和改革委員會(「**國家發改委**」)發佈《戰略性新興產業重點產品和服務指導目錄(2016年版)》，明確了5大領域8個產業(相關服務業單獨列出)、40個重點方向下的174個子方向，近4,000項細分產品和服務，其中包括：集成電路芯片產品、集成電路材料、電力電子器件及半導體材料。

監管概覽

2017年11月19日，國務院頒佈《國務院關於深化「互聯網+先進製造業」發展工業互聯網的指導意見》（「《指導意見》」）。《指導意見》鼓勵國內外企業面向大數據分析、工業數據建模、關鍵軟件系統、芯片等薄弱環節，合作開展技術攻關；要落實相關稅收優惠政策，推動軟件和集成電路產業企業所得稅優惠，鼓勵相關企業加快工業互聯網發展和應用。

2020年7月27日，國務院公佈《新時期促進集成電路產業和軟件產業高質量發展的若干政策》，為進一步優化集成電路產業和軟件產業發展環境，深化產業國際合作，提升產業創新能力和發展質量，中國政府推出一系列支持性財稅、投融資、研究開發、進出口、人才、知識產權、市場應用和國際合作政策。

全國人大於2021年3月11日頒佈《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和2035年遠景目標綱要》，提出培育先進製造業集群，推動集成電路、航空航天等產業創新發展，並聚焦高端芯片、操作系統、人工智能關鍵算法、傳感器等關鍵領域，中國政府加快推進基礎理論、基礎算法、裝備材料等研發突破與迭代應用。

2021年12月12日，國務院頒佈《「十四五」數字經濟發展規劃的通知》，提出在「十四五」期間，應加快推動數字產業化，補齊關鍵技術短板。中國政府將集中突破高端芯片、操作系統、工業軟件、核心算法與框架等領域關鍵核心技術，加強通用處理器、雲計算系統和軟件關鍵技術一體化研發。此外，應提升產業鏈關鍵環節競爭力，完善5G、集成電路、新能源汽車、人工智能、工業互聯網等重點產業供應鏈體系。

監管概覽

2024年2月1日，國家發改委頒佈《產業結構調整指導目錄(2024年本)》，劃分了鼓勵、限制和淘汰三類產業，其中，衛星導航芯片屬於鼓勵類產業。

有關外商投資的法規

於1993年12月29日，全國人民代表大會常務委員會(「全國人大常委會」)頒佈《中華人民共和國公司法》(「《公司法》」)，於2023年12月29日最新修訂並於2024年7月1日生效。《公司法》規範中國公司實體的設立、運營及管理，並將公司分為有限責任公司及股份有限公司。有關修訂主要涉及完善公司設立及退出制度、優化公司組織機構設置、完善公司資本制度、強化控股股東和經營管理人員的責任、加強公司社會責任等。

外國投資者在中國的投資活動主要受中華人民共和國商務部(「商務部」)及國家發改委不時頒佈及修訂的《鼓勵外商投資產業目錄》及《外商投資准入特別管理措施(負面清單)》，以及《中華人民共和國外商投資法》(「《外商投資法》」)及其實施細則和附屬條例的監管。

於2019年3月，全國人大頒佈《外商投資法》，該法於2020年1月1日生效。通過立法，於投資保護及公平競爭上，《外商投資法》明確了外商投資准入、促進、保護及管理等方面的基本框架。根據《外商投資法》，國家對外商投資實行准入前國民待遇加負面清單管理制度。准入前國民待遇，是指在投資准入階段給予外國投資者及其投資不低於本國投資者及其投資的待遇；負面清單，是指國家規定在特定領域對外商投資實施的准入特別管理措施。中國政府對負面清單之外的外商投資，給予國民待遇。國務院於

監管概覽

2019年12月頒佈並自2020年1月1日起施行《中華人民共和國外商投資法實施條例》(「**《實施條例》**」)，進一步明確了中國政府鼓勵和促進外商投資，保護外商投資合法權益，規範外商投資管理，持續優化外商投資環境，推進更高水平對外開放。

國家發改委與商務部於2022年10月26日頒佈《鼓勵外商投資產業目錄(2022年版)》(「**《2022年鼓勵目錄》**」)。集成電路設計、集成電路封裝及測試設備製造、新型電子元器件製造等產業屬於鼓勵外商投資的產業。

國家發改委及商務部於2024年9月6日聯合發佈《外商投資准入特別管理措施(負面清單)(2024年版)》(「**《2024年負面清單》**」)。**《2024年負面清單》**列出了29個禁止或限制外商投資的產業。根據《外商投資法》及**《2024年負面清單》**，外國投資者不得投資負面清單規定的禁止類產業，而外商投資須符合負面清單規定的若干條件方可投資限制類產業。負面清單以外的產業通常被視為「允許」類外商投資。

有關產品質量及進出口貿易的法規

根據全國人大常委會於1993年2月22日頒佈並於2018年12月29日最新修訂的《中華人民共和國產品質量法》，售出的產品有下列情形之一的，銷售者應當負責修理、更換、退貨：(1)不具備產品應當具備的使用性能而事先未作說明的；(2)不符合在產品或者其封裝上註明採用的產品標準的；或(3)不符合以產品說明、實物樣品等方式表明的質量狀況的。給購買產品的消費者造成損失的，銷售者應當賠償損失。根據全國人大於2020年5月28日頒佈並於2021年1月1日實施的《中華人民共和國民法典》，因產品缺陷危及他人人身、財產安全的，生產者及銷售者應當承擔責任。被侵權人有權向生產者或銷售者請求賠償。

監管概覽

根據全國人大常委會於1987年1月22日審閱並通過以及於2021年4月29日最新修訂並於同日生效的《中華人民共和國海關法》(「**《海關法》**」)，中國海關是國家的進出關境監督管理機關。海關依照《海關法》和其他有關法律、行政法規，監管進出境的運輸工具、貨物、行李物品、郵遞物品和其他物品，徵收關稅和其他稅、費。進口貨物自進境起到辦結海關手續止，出口貨物自向海關申報起到出境止，過境、轉運和通運貨物自進境起到出境止，應當接受海關監管。除另有指明外，進出口貨物報關及關稅繳納可進出口貨物的收發貨人或委託報關企業處理。此外，根據中國海關總署(「**海關總署**」)於2021年11月19日頒佈並於2022年1月1日生效的《中華人民共和國海關報關單位備案管理規定》，報關單位，是指在海關備案的進出口貨物收發貨人、報關企業。進出口貨物收發貨人、報關企業申請備案的，應當取得市場主體資格；其中進出口貨物收發貨人申請備案的，還應當取得對外貿易經營者備案，而根據於2022年12月30日修訂的《中華人民共和國對外貿易法》，對外貿易經營者相關備案規定已刪除。報關單位備案長期有效。

根據全國人大常委會於1994年5月12日頒佈並於2022年12月30日修訂的《中華人民共和國對外貿易法》(「**《對外貿易法》**」)，對外貿易經營者不需要備案登記。中國政府准許貨物與技術的自由進出口。但是，法律、行政法規另有規定的除外。於2022年12月30日前，根據修訂前的《對外貿易法》，從事貨物或技術進出口的對外貿易經營者，應當向國務院對外貿易主管部門或者其委託的機構辦理備案登記，但是，法律、行政法規及國務院對外貿易主管部門規定另有規定的除外。對外貿易經營者未有辦理備案登記的，海關不得對經營者的進出口貨物辦理報關、清關手續。

監管概覽

有關外匯的法規

根據國務院於1996年1月29日頒佈、於2008年8月5日最新修訂並於同日生效的《中華人民共和國外匯管理條例》(「《外匯管理條例》」)，境內機構、境內個人的外匯收支或者外匯經營活動，以及境外機構、境外個人在境內的外匯收支或者外匯經營活動必須遵守《外匯管理條例》。境外機構在境內直接投資，經有關主管部門批准後，應當到外匯管理機關辦理登記；境內機構、境內個人向境外直接投資或者從事境外有價證券、衍生品發行、交易需按照國務院外匯管理部門的規定辦理登記，國家規定需要事先經有關主管部門批准或者備案的，應當在外匯登記前辦理批准或者備案手續。

根據國家外匯管理局於2015年2月13日頒佈並於2015年6月1日生效的《關於進一步簡化和改進直接投資外匯管理政策的通知》(「《國家外匯管理局第13號通知》」)，國內直接投資項下有關外匯登記批准的行政審核及批准手續及境外直接投資項下的外匯登記批准(「直接投資相關外匯登記」)均予以取消，而直接投資相關外匯登記直接由銀行審核及處理。此外，部分直接投資相關外匯業務的手續根據《國家外匯管理局第13號通知》進行簡化：(1)簡化境內直接投資項下外國投資者出資確認登記管理。取消境內直接投資項下外國投資者非貨幣出資確認登記和外國投資者收購中方股權出資確認登記；(2)取消境外再投資外匯備案；(3)取消直接投資外匯年檢，改為實行存量權益登記。

監管概覽

有關不動產租賃的法規

根據全國人大常委會於1994年7月5日頒佈，並於2019年8月26日修訂的《中華人民共和國城市房地產管理法》規定，房屋租賃，出租人和承租人應當簽訂書面租賃合同，約定租賃期限、租賃用途、租賃價格、修繕責任等條款，以及雙方的其他權利和義務，並向房產管理部門登記備案。

住房和城鄉建設部於2010年12月1日頒佈《商品房屋租賃管理辦法》，於2011年2月1日生效。根據該辦法，房屋租賃合同訂立後30日內，房屋租賃當事人應當到租賃房屋所在地直轄市、市、縣人民政府建設(房地產)主管部門辦理房屋租賃登記備案。違反該規定的，責令限期改正，逾期不改正的，就各租賃協議處以人民幣1,000元以上人民幣1萬元以下罰款。

有關知識產權的法規

商標

根據全國人大常委會於1982年8月23日頒佈、於2019年4月23日最新修訂並於2019年11月1日生效的《中華人民共和國商標法》及國務院於2002年8月3日頒佈、後於2014年4月29日修訂並於2014年5月1日生效的《中華人民共和國商標法實施條例》，註冊商標的有效期為十年，經商標所有人請求，可連續延長十年。商標許可協議必須在商標局備案，《中華人民共和國商標法》對商標註冊採取「在先申請」原則。構成侵犯註冊商標專用權的行為包括但不限於未經商標註冊人的許可，在同一種或類似商品上使用與其註冊商標相同或近似的商標，侵權人將獲責令立即停止侵權行為，並可處罰款。侵權人亦可對權利人的損失承擔賠償責任，賠償金額相當於侵權人獲得的收益或權利人因侵權行為而遭受的虧損，包括為制止侵權行為而產生的合理開支。

監管概覽

著作權

根據全國人大常委會頒佈的且於2020年11月最新修訂的《中華人民共和國著作權法》及其相關實施條例，中國公民、法人或其他組織對其作品，包括文學、藝術、自然科學、社會科學、工程技術及計算器軟件，不論是否發表，享有著作權。受保護作品的著作權人享有人身權及財產權，包括發表權、署名權、修改權、保護作品完整權、複製權、發行權、出租權、展覽權、表演權、放映權、廣播權、信息網絡傳播權、攝制權、改編權、翻譯權、彙編權及應由著作權人享有的其他權利。

根據國務院於1991年6月4日頒佈並於2013年1月30日最新修訂的《計算機軟件保護條例》及於2002年2月20日頒佈並於2004年6月18日最新修訂的《計算機軟件著作權登記辦法》，國家版權局主管全國軟件著作權登記管理工作，並認定中國版權保護中心為軟件登記機構。中國版權保護中心應按照規定向計算器軟件著作權登記申請人頒發登記證書。

專利

根據全國人大常委會頒佈、於2020年10月最新修訂並於2021年6月1日生效的《中華人民共和國專利法》及其實施細則，專利分為三類，即發明專利、外觀設計專利及實用新型專利。發明專利授予對產品、方法或者其改進所提出的新技術方案。實用新型專利授予對產品的形狀、結構或兩者的結合所提出的實用新技術方案。外觀設計專利授予產品的整體或局部形狀、圖案或其結合以及色彩與形狀、圖案的結合所作出的富有美感且適合工業應用的新設計。發明專利權、外觀設計專利權及實用新型專利權的期限分別為20年、15年及10年，均自申請日起計算。中國專利制度實行「在先申請」原則，如兩個或兩個以上申請人就同一發明分別提出專利申請，則最先提出申請者將被授予專利權。未經專利權人許可實施專利，構成侵犯專利權，應向專利權人承擔賠償責任，並可獲處罰款或甚至追究刑事責任。

監管概覽

集成電路布圖設計

國務院於2001年4月2日頒佈《集成電路布圖設計保護條例》(「《保護條例》」)。為保護集成電路布圖設計專有權，鼓勵集成電路技術的創新，促進科學技術的發展，根據《保護條例》，布圖設計權利人可以依照《保護條例》的規定，對布圖設計享有專有權。布圖設計專有權經國務院知識產權行政部門登記產生，未經登記的布圖設計不受《保護條例》保護。布圖設計專有權的保護期為10年，自布圖設計登記申請之日或者在世界任何地方首次投入商業利用之日起計算，以較前日期為準。但是，無論是否登記或者投入商業利用，布圖設計自創作完成之日起15年後，不再受《保護條例》保護。

域名

工信部於2017年頒佈的《互聯網域名管理辦法》實行「先申請先註冊」規則將域名分配予申請人，並規定工信部對全國的域名服務實施監管以及推廣中國域名體系。完成註冊程序後，申請人將成為相關域名的持有人。

有關勞動及社會福利的法規

勞動

規管勞動關係的主要中國法律法規是《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》(「《勞動合同法》」)及其實施條例，其對用人單位訂立固定期限勞動合同、招用臨時職工及解聘勞動者作出規定。

於2008年1月1日生效並於2012年12月28日最新修訂的《勞動合同法》主要是為規範勞動關係的權利及義務，包括勞動合同的訂立、履行及終止。根據《勞動合同法》，如用

監管概覽

人單位與勞動者將要或已建立勞動關係，必須訂立書面勞動合同。用人單位不得強迫勞動者加班，且必須按照國家規定向勞動者支付加班費。此外，勞動者工資不得低於當地最低工資標準，且必須及時向勞動者支付。

社會保險

全國人大常委會於2010年頒佈並於2018年12月29日最新修訂的《中華人民共和國社會保險法》(「《社會保險法》」)，建立基本養老保險、基本醫療保險、工傷保險、失業保險及生育保險等社會保險制度，詳細規定繳費單位不遵守社會保險相關法律法規的法律義務及責任。根據《社會保險法》及國務院於1999年1月22日頒佈、於2019年3月24日最新修訂並於同日生效的《社會保險費徵繳暫行條例》，企業應向當地社會保險經辦機構辦理社會保險登記，為其職工或代其職工繳納或代繳相關社會保險。繳費單位不繳納社會保險，可獲責令改正不合規行為，限期繳納，並加收滯納金。如繳費單位逾期仍不改正並繳納，可處欠繳數額一倍以上三倍以下罰款。

住房公積金

根據國務院於1999年4月3日頒佈並於2002年3月24日及2019年3月24日修訂的《住房公積金管理條例》，企業必須到指定管理中心登記，並開立銀行賬戶，用於繳存職工住房公積金。如單位逾期不繳或少繳，由住房公積金管理中心責令限期繳納。如單位逾期仍不繳存，將申請人民法院強制執行。如不辦理登記及開立職工住房公積金繳存賬戶，由住房公積金管理中心責令單位限期辦理，如逾期不辦理，處人民幣10,000元以上人民幣50,000元以下罰款。

監管概覽

有關稅務的法規

企業所得稅

根據全國人大常委會頒佈並於2018年12月29日最新修訂的《中華人民共和國企業所得稅法》及國務院頒佈並於2024年12月最新修訂的《中華人民共和國企業所得稅法實施條例》，統稱企業所得稅法，對外商投資企業及內資企業統一徵收25%的企業所得稅，對特殊行業及項目給予稅收優惠者除外。符合條件的小型微利企業，減按20%的稅率徵收企業所得稅。中國政府需要全力支持的高新技術企業，減按15%的稅率徵收企業所得稅。

轉移定價

根據《企業所得稅法》及其實施條例，全國人大常委會於2015年4月24日修訂並於同日起生效的《中華人民共和國稅收徵收管理法》以及國務院於2016年2月6日修訂並於同日起生效的《中華人民共和國稅收徵收管理法實施細則》，關聯企業之間的業務往來，價款及費用的收付應遵循公平原則。如價款及費用的收付不遵守公平原則，導致應納稅款減少的，稅務機關有權作出合理調整。

根據2016年6月29日頒佈及生效的《國家稅務總局關於完善關聯申報和同期資料管理有關事項的公告》，發生關聯交易並符合相應條件的企業，應編製每個納稅年度的同期資料，並按要求提交給稅務機關。同期資料包括主體文檔、本地文檔及特殊事項文檔。

監管概覽

根據國家稅務總局於2017年3月17日頒佈、於2017年5月1日起生效，並於2018年6月15日修訂的《特別納稅調查調整及相互協商程序管理辦法》，收到特別納稅調整風險提示或者發現自身存在特別納稅調整風險的企業，可自行調整補稅，稅務機關亦可根據相關規定對自行調整補稅的企業實施特別納稅調查調整。該辦法加強公司間無形資產及服務交易的轉讓定價管理，並就調查及調整提供若干方法及原則。

增值稅

根據國務院頒佈並於2017年11月19日最新修訂的《中華人民共和國增值稅暫行條例》及財政部頒佈、於2011年10月28日最新修訂並於2011年11月1日生效的《中華人民共和國增值稅暫行條例實施細則》，在中國境內銷售貨物、提供加工、修理修配勞務或進口貨物的單位及個人，為增值稅的納稅人。

根據於2019年3月20日發佈並於2019年4月1日生效的《財政部、稅務總局、海關總署關於深化增值稅改革有關政策的公告》，銷售、進口貨物的增值稅稅率分別由16%及10%調整為13%及9%。

有關證券及境外上市的法規

證券法律法規

《中華人民共和國證券法》(「《證券法》」)由全國人大常委會於1998年12月29日頒佈，於2019年12月28日最新修訂並於2020年3月1日生效，全面規範中國證券市場的活動，包括證券發行及交易、上市公司、證券交易所及證券公司的收購以及證券監管機構的職責等。《證券法》進一步規定，境內企業在境外直接或間接發行證券或在境外上市其證券，

監管概覽

應當符合國務院的有關規定，以外幣認購及交易境內公司股份的，具體辦法由國務院另行規定。中國證監會是國務院設立的證券監管機構，負責依法監督管理證券市場、維護市場秩序及保障市場合法運行。目前，H股的發行及交易主要受國務院及中國證監會頒佈的法規及規則規管。

境外上市

於2023年2月17日，中國證監會發佈境內企業境外發行上市備案管理的多項制度規則，包括《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》(「《境外上市試行辦法》」)及五項配套指引(連同《境外上市試行辦法》統稱「境外上市備案新規」)。根據境外上市備案新規，境內企業直接或者間接到境外發行證券或者將其證券在境外上市交易的，應當在境外提交發行上市申請文件後3個工作日內向中國證監會備案。

境外上市備案新規規定，存在下列情形之一的，不得境外發行上市：(1)法律、行政法規或者國家有關規定明確禁止上市融資的；(2)經國務院有關主管部門依法審查認定，境外發行上市可能危害國家安全的；(3)境內企業或者其控股股東、實際控制人最近3年內存在貪污、賄賂、侵佔財產、挪用財產或者破壞社會主義市場經濟秩序的刑事犯罪的；(4)境內企業因涉嫌犯罪或者重大違法違規行為正在被依法立案調查，尚未有明確結論意見的；或(5)控股股東或者受控股股東、實際控制人支配的股東持有的股權存在重大權屬糾紛的。境內企業境外發行上市活動，應當嚴格遵守外商投資、網絡安全、數據安全等國家安全法律、行政法規和有關規定，切實履行維護國家安全的義務。

監管概覽

於2023年2月24日，中國證監會及其他三個相關政府機構聯合頒佈《關於加強境內企業境外發行證券和上市相關保密和檔案管理工作的規定》（「《**保密規定**》」）。根據《保密規定》，境內企業向有關證券公司、證券服務機構、境外監管機構等單位和個人提供、公開披露涉及國家秘密、國家機關工作秘密的文件、數據的，應當依法報有審批權限的主管部門批准，並報同級保密行政管理部門備案。為境內企業境外發行上市提供相應服務的證券公司、證券服務機構在境內形成的工作底稿應當存放在境內。需要出境的，按照國家有關規定辦理審批手續。

有關H股全流通的法規

「全流通」指H股[編纂]公司境內未上市股於聯交所的[編纂]及流通，包括於境外[編纂]前境內股東持有的境內未上市股、境外[編纂]後在境內增發的境內未上市股及外資股持有人持有的非上市股份。

中國證監會於2019年11月14日頒佈《H股公司境內未上市股份申請「全流通」業務指引》（「《**全流通業務指引**》」），並於2023年8月10日修訂。根據《全流通業務指引》，在符合相關法律法規以及國有資產管理、外商投資和行業監管等政策要求的前提下，境內未上市股份股東可自主協商確定申請流通的股份數量和比例，並委託相應的H股[編纂]公司就上述的全流通申請提出備案。

於2019年12月31日，中國證券登記結算有限責任公司（「**中國結算**」）與深圳證券交易所聯合發佈《H股「全流通」業務實施細則》（「《**實施細則**》」）。H股全流通業務涉及的跨境轉登記、存管和持有明細維護、交易委託與指令傳遞、結算、結算參與人管理、名義持有人服務等相關業務適用《實施細則》。

監管概覽

中國結算深圳分公司於2024年9月20日頒佈《中國證券登記結算有限責任公司深圳分公司H股「全流通」業務指南》，列明業務準備、賬戶安排、跨境股份轉登記和境外集中存管等有關事宜。根據該指南，H股[編纂]公司將獲參與股東授權選擇唯一一家已與香港證券公司建立了合作關係的境內證券公司（「境內證券公司」）參與轉換H股交易，待交易完成後，香港證券公司與中國結算（香港）、中國結算（香港）與中國結算、中國結算與境內證券公司、境內證券公司與參與股東之間分別進行結算。

有關我們香港業務的法律法規

貨品銷售條例

香港法例第26章《貨品銷售條例》旨在編纂適用於本集團業務活動的有關貨品銷售的法律，規定：

- (a) 如果存在按描述銷售貨物的合同，則存在貨物與描述相符的隱含條件；
- (b) 倘賣方在經營過程中出售貨物，則有隱含條件，即根據合同供應的貨物具有適銷質量，惟並無以下有關條件除外：
 - (i) 在訂立合同前已特別提醒買方注意的瑕疵；或
 - (ii) 倘買方在訂立合同之前對貨物進行檢驗，檢驗應當發現的缺陷；或
 - (iii) 倘合同為抽樣合同，在對樣品進行合理檢查後明顯發現的缺陷；及

監管概覽

(c) 倘存在樣品銷售合同，則存在以下隱含條件：

(i) 散裝在質量上應與樣品一致；

(ii) 買方應有合理機會將散裝貨物與樣品進行比較；及

(iii) 貨物應無任何缺陷，使其不可銷售，且在對樣品進行合理檢查後仍無法發現。

在香港法例第71章《管制免責條款條例》的規限下，任何在貨品銷售合同下因法律含意而產生的權利、責任或法律責任，均可透過明示協議、或雙方之間的交易過程、或慣例(如慣例對合約雙方均具約束力)予以否定或更改。

進出口

由於本集團在香港從事芯片、模組及電子元器件進出口業務，因此須遵守香港法例第60E章《進出口(登記)規例》(「**該規例**」)規定。根據該規例，進出口商有責任向海關提交完整申報。

根據香港法例第60章《進出口條例》(「**進出口條例**」)第6C條，任何人除非根據並按照進口許可證，否則不得輸入香港法例第60A章《進出口(一般)規例》(「**進出口規例**」)附表1所指明的任何物品。根據進出口條例第6D條，任何人除非根據並按照工業貿易署署長發出的出口許可證，否則不得輸出進出口規例附表2第2欄所指明的任何物品。有關進口和出口許可證乃根據進出口條例第3條發出。由於本集團進出口的芯片及產品並不屬於相關條款所指定的物品，故無需申領該等進出口許可證。

根據該規例第4及5條規定，任何人士進口或出口任何並非豁免物品的物品須使用指定團體提供的服務，就該物品向海關關長(「**關長**」)呈交準確而完整的進口或出口報關單。豁免物品包括中轉貨、過境貨及個人用品或禮品。報關單須遵守關長可訂明的規定，並在有關進口或出口的14日內呈交。任何須呈交進口或出口報關單的人士如無

監管概覽

任何合理辯解而未有呈交有關報關單，一經循簡易程序定罪，可處罰款2,000港元，且由定罪日期之翌日起，就仍未呈交報關單每日罰款100港元。

轉移定價

由於本集團在中國內地及香港的附屬公司從事集團內部交易，我們須遵守香港有關轉移定價的法律及法規。有關我們轉移定價安排的詳情，請參閱「業務 — 集團間交易」。

香港法例第112章《稅務條例》第20A條賦予香港稅務局（「**稅務局**」）廣泛權力，以向非居民徵收應繳稅款。稅務局亦可根據《稅務條例》第16(1)及17(1)(b)條，透過不認可香港居民所招致的開支作出轉移定價調整，並可根據《稅務條例》第60條作出補加評稅。稅務局亦可根據《稅務條例》第61及61A條的一般反避稅條文，質疑整項安排。

《2018年稅務（修訂）（第6號）條例》（「**修訂條例**」）將轉移定價原則成文法化，涵蓋關聯方之間貨物及服務供應的定價應如何釐定及執行，當中包括關聯人之間提供商品或服務的公平獨立交易原則、將非香港居民的收益或虧損歸屬的獨立企業原則，以及與總體檔案、分部檔案及國別報告相關的三層轉移定價文件。

根據修訂條例，任何人如因不公平獨立交易安排（「**受惠人士**」）而獲得香港稅務利益，其收益須向上調整或虧損須向下調整。《稅務條例》第50AAF條規定，受惠人士的收益或虧損須按猶如已作出公平獨立交易安排而非實際安排的基礎計算。若受惠人士未能令稅務局評稅主任信納其報稅表所載的收益或虧損屬公平獨立交易金額，稅務局評稅主任須估算公平獨立交易金額，並在考慮該估算金額後：(a)向該人士作出評稅或補加評稅；或(b)就該人士發出虧損計算，或修訂虧損計算以縮減虧損計算金額。

監管概覽

修訂條例在香港引入強制性「三層式」轉移定價文檔要求，包括(a)總體檔案；(b)分部檔案；及(c)國別報告。修訂條例為與關聯企業進行交易的實體提供兩種類型的豁免，使其無須編製總體檔案及分部檔案。就基於業務規模的豁免門檻而言，若香港納稅人在某一會計期間符合以下三項規模標準中任何兩項，即可獲豁免編製該會計期間的總體檔案及分部檔案：(a)全年總收入不超過400百萬港元；(b)資產總值不超過300百萬港元；或(c)僱員平均人數不超過100人。就基於關聯交易金額的豁免門檻而言，每會計期間的豁免門檻如下：(i)轉移財產(不論動產或不動產，但不包括金融資產及無形資產)：220百萬港元；(ii)轉讓金融資產：110百萬港元；(iii)轉讓無形資產：110百萬港元；及(iv)任何其他交易：444百萬港元。本集團未達到須在香港編製轉移定價文檔的門檻要求。

歷史、發展及公司架構

概覽

我們為中國領先的空間定位服務提供商，由北斗衛星導航系統賦能。

我們的歷史可追溯至2013年，當時中國電子集團控股有限公司（現稱「中國電子華大科技有限公司」）（「**中電華大科技**」，一家主要從事集成電路芯片設計及銷售的公司，其股份於聯交所主板上市，股份代號：00085，中國電子信息產業集團有限公司（「**中國電子**」）為其最終控股股東）透過其全資附屬公司北京中電華大電子設計有限責任公司（「**華大電子**」）開展其導航芯片業務（「**導航芯片業務**」）。通過收購導航芯片業務，我們繼承了華大電子導航芯片部門的核心技術及研發團隊，這為我們後續在衛星定位技術方面的發展奠定了堅實基礎。根據灼識諮詢報告，於2024年，以GNSS芯片及模組的出貨量計，我們是全球第六大GNSS空間定位服務提供商，並為所有中國內地公司中第二大的全球GNSS空間定位服務提供商，全球市場份額為4.8%。根據同一資料來源，於2024年，以雙頻高精度射頻基帶一體化GNSS芯片及模組的出貨量計，我們是全球第四大GNSS空間定位服務提供商，並為所有中國內地公司中第一大的全球GNSS空間定位服務提供商，全球市場份額為10.5%。

本公司於2016年12月由七名創始股東共同成立，包括國有企業、上市公司、投資機構及原僱員持股平台，即共青城北斗啟航投資管理合夥企業（有限合夥）（「**共青城北斗啟航**」）。自成立以來，本公司已自[編纂]投資者獲得多輪投資。請參閱「—[編纂]投資」。

歷史、發展及公司架構

我們的主要里程碑

下表載列本集團歷史中的主要業務里程碑：

年份	事件
2013年	• 華大電子開展導航芯片業務
2016年	• 本公司於2016年12月於中國成立為有限公司
2017年	• 我們自華大電子收購導航芯片業務
2018年	• 我們獲深圳市科技創新委員會、深圳市財政委員會及國家稅務總局深圳市稅務局認定為國家高新技術企業 • 我們獲廣東省科學技術廳認定為廣東省北斗衛星導航和定位技術工程技術研究中心 • 我們榮獲2018年香港工商業獎：科技成就優異證書
2019年	• 我們開始量產雙頻北斗高精度導航定位SoC芯片 • 我們獲歐洲全球衛星導航系統局(European Global Navigation Satellite Systems Agency)發佈的《GSA GNSS市場報告》(GSA GNSS Market Report)列為消費類解決方案價值鏈中的「器件及接收機製造商」之一
2020年	• 我們擔任中央企業北斗產業協同發展平台副理事長單位之一

歷史、發展及公司架構

年份	事件
2021年	• 本公司由有限公司改制為股份有限公司 • 我們成為中國衛星導航定位協會副會長單位之一
2022年	• 我們收購非全資附屬公司米度 • 我們獲中華人民共和國工業和信息化部認定為專精特新「小巨人」企業 • 我們獲國家知識產權局頒發的中國專利優秀獎 • 我們獲得2021-2022年香港工商業獎：科技成就優異證書 • 我們在歐盟航天計劃機構(European Union Agency for the Space Programme)發佈的《地球觀測和全球衛星導航系統的市場報告》(EO and GNSS Market Report)中被列為消費類解決方案、旅遊及健康價值鏈中的「器件及接收機製造商」之一
2023年	• 我們發佈第四代北斗芯片 • 我們被廣東省工業和信息化廳認定為「廣東省製造業單項冠軍示範企業」 • 我們獲得深圳知名品牌評價委員會頒發的「深圳知名品牌」認定

歷史、發展及公司架構

年份	事件
2024年	- 我們與附屬於河北交通投資集團有限公司的河北空天信息投資控股有限公司簽署戰略合作協議 - 我們與中興通訊股份有限公司(一家主要從事通信與信息技術解決方案業務的公司，其股份於聯交所主板上市，股份代號：00763)簽署戰略合作協議 - 我們與美團達成戰略合作協議，美團為國內共享單車三大供應商之一 - 我們獲得廣東省企業品牌建設促進會及廣東知名品牌評價專業委員會頒發的「廣東知名品牌」認定

本公司的成立及重大股權變動情況

1. 中電華大科技開展導航芯片業務

中電華大科技透過其附屬公司華大電子開展導航芯片業務。華大電子開展的導航芯片業務由孫先生組成的團隊進行，彼為當時華大電子副總經理兼華大電子導航業務部總經理且全面負責導航業務部的工作，該業務重點研發及應用推廣具備先進技術功能的市場領先導航芯片產品。

2. 本公司成立及收購導航芯片業務

由於中電華大科技預期導航芯片業務之研發工作將需要大量資金及財務投入，且擬將其人力及資本資源集中於其核心業務範疇(即智能卡及安全芯片設計業務以及提供配套系統解決方案)，中電華大科技遂於2016年11月提出出售導航芯片業務。該出售事項通過上海聯合產權交易所之招標、拍賣及上市程序進行。

歷史、發展及公司架構

於2016年12月5日，本公司七名創始股東就成立本公司訂立合資協議。於2016年12月6日，本公司根據中國法律成立為有限公司，初始註冊資本為人民幣400,000,000元。本公司於成立時之股權架構載列如下：

股東名稱	所認購註冊資本	股權百分比
	(人民幣元)	
中電光谷(深圳)產業發展有限公司		
(「中電光谷(深圳)」) ⁽¹⁾	150,000,000	37.50%
共青城北斗啟航 ⁽²⁾	80,000,000	20.00%
深圳安鵬智慧投資基金企業(有限合夥)		
(「深圳安鵬」) ⁽³⁾	50,000,000	12.50%
深圳勁嘉集團股份有限公司(「深圳勁嘉」) ⁽⁴⁾	40,000,000	10.00%
寧波波導股份有限公司(「寧波波導」) ⁽⁵⁾	40,000,000	10.00%
上海上汽創業投資中心(有限合夥)		
(「上海上汽創業投資」) ⁽⁶⁾	20,000,000	5.00%
上海尚頤投資管理合夥企業(有限合夥)		
(「上海尚頤」) ⁽⁶⁾	20,000,000	5.00%
總計	400,000,000	100.00%

附註：

(1) 中電光谷(深圳)為根據中國法律成立的有限公司，主要從事科技園、產業園管理；建設工程技術諮詢；以及科技企業孵化服務。截至最後實際可行日期，中電光谷(深圳)為中電光谷聯合控股有限公司(「中電光谷」，其股份於聯交所上市，股份代號：00798.HK)的間接全資附屬公司。中國電子為中電光谷的最大及主要股東。

(2) 共青城北斗啟航為本公司當時的僱員持股平台。該平台已於2020年9月23日將其於本公司的全部權益轉讓予現有僱員持股平台。請參閱「— 本公司的成立及重大股權變動情況—8. 於2020年9月的僱員持股平台重組」。

歷史、發展及公司架構

- (3) 深圳安鵬為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。
- (4) 深圳勁嘉為根據中國法律成立的股份有限公司，主要從事包裝及包裝材料的設計與研發，並於深圳證券交易所上市(股票代碼：002191)。
- (5) 寧波波導為根據中國法律成立的股份有限公司，主要從事電子通信產品、通信系統及其他智能設備的研發、製造與銷售，並於上海證券交易所上市(股票代碼：600130)。
- (6) 上海上汽創業投資為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事創業投資。截至最後實際可行日期，該公司有三名有限合夥人，且均為獨立第三方。上海汽車創業投資有限公司於其中持有79.92%合夥權益，並由上海汽車集團股份有限公司(其股份於上海證券交易所上市(股票代碼：600104))最終控制。

上海上汽創業投資的普通合夥人均為上海尚頤(由獨立第三方馮戟先生最終控制)。

由於其內部安排，上海尚頤已於2017年8月10日以零對價將其於本公司的股權轉讓予其聯屬人士上海尚頤創業投資中心(有限合夥)(「上海尚頤創業投資」)。上海尚頤創業投資為根據中國法律成立的有限合夥企業(上海尚頤為其普通合夥人)，主要從事投資管理。截至最後實際可行日期，該公司有七名有限合夥人，且均為獨立第三方。上海安亭工業經濟發展有限公司於其中持有39.56%合夥權益，並由集體經濟組織上海嘉定區安亭經濟聯合社最終控制。

本公司於2017年3月獲宣佈為中標者，並於2017年3月3日與華大電子就收購導航芯片業務訂立買賣協議，對價為人民幣100百萬元。該收購事項於2017年5月完成。

3. 深圳遠致於2017年12月作出的投資

於2017年12月12日，深圳市遠致創業投資有限公司(「深圳遠致」)與本公司及當時股東訂立增資協議，據此，深圳遠致以人民幣15,000,000元的對價認購本公司新增註冊資本人民幣15,000,000元。緊隨上述增資完成後，本公司註冊資本由人民幣400,000,000元增至人民幣415,000,000元。

深圳遠致為深圳市資本運營集團有限公司的全資附屬公司，並由深圳市人民政府國有資產監督管理委員會最終控制。

歷史、發展及公司架構

4. 於2019年9月的A輪投資

根據日期為2019年9月29日的增資協議，相關認購人以人民幣215,000,000元的總對價認購本公司註冊資本人民幣131,217,590元。因此，本公司註冊資本由人民幣415,000,000元增至人民幣546,217,590元。相關認購人各自認購的註冊資本及支付的對價如下：

認購人	所認購	
	新增註冊資本	對價
	(人民幣元)	(人民幣元)
深圳市招銀一號創新創業投資合夥企業(有限合夥)		
(「招銀一號創新」).....	37,473,300	61,400,000
深圳市招銀共贏股權投資合夥企業(有限合夥)		
(「招銀共贏」).....	2,197,130	3,600,000
中電中金(廈門)智能產業股權投資基金合夥企業		
(有限合夥)(「中電中金基金」).....	30,515,720	50,000,000
珠海格力創業投資有限公司(「珠海格力創業投資」)...	30,515,720	50,000,000
天津順盈投資中心(有限合夥)(「天津順盈」).....	30,515,720	50,000,000

招銀一號創新為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。招銀一號創新的普通合夥人為招銀國際資本管理(深圳)有限公司(由招銀國際金融有限公司最終控制)。

招銀共贏為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。招銀共贏的普通合夥人為深圳紅樹成長投資管理有限公司。

有關中電中金基金、珠海格力創業投資及天津順盈的背景資料，請參閱「— [編纂] 投資—5.有關[編纂]投資者的資料」。

歷史、發展及公司架構

5. 於2020年3月的股權轉讓

於2020年3月2日，天津順盈與譽華航芯北辰(廈門)投資合夥企業(有限合夥)(「譽華航芯北辰」)訂立股權轉讓協議，據此，天津順盈以人民幣35,000,000元的對價將其持有的本公司註冊資本人民幣21,361,004元轉讓予譽華航芯北辰。對價由雙方參考本公司於2019年9月根據A輪投資的估值後經公平磋商釐定。有關譽華航芯北辰的背景資料，請參閱「—[編纂]投資—5.有關[編纂]投資者的資料」。

6. 於2020年7月的A+輪投資

根據日期為2020年7月10日的增資協議，相關認購人以人民幣40,000,000元的總對價認購本公司註冊資本人民幣18,835,089元。因此，本公司註冊資本由人民幣546,217,590元增至人民幣565,052,679元。相關認購人各自認購的註冊資本及支付的對價如下：

認購人	所認購	
	新增註冊資本	對價
	(人民幣元)	(人民幣元)
嘉興啓芯股權投資合夥企業(有限合夥)		
(「嘉興啟芯」)	14,126,317	30,000,000
深圳鼎信私募股權投資合夥企業(有限合夥)		
(「深圳鼎信」)	4,708,772	10,000,000

歷史、發展及公司架構

在進行上述增資的同時，以下各方亦分別於2020年7月10日訂立股權轉讓協議，據此，各方進行以下本公司股權轉讓：

轉讓人	承讓人	所轉讓註冊資本	對價 ⁽¹⁾
		(人民幣元)	(人民幣元)
中電光谷(深圳).....	深圳鼎信	20,493,081	33,579,022
共青城北斗啟航.....		10,000,000	16,385,542
深圳安鵬		11,634,948	19,064,493
上海上汽創業投資.....		4,653,979	7,625,797
上海尚頤創業投資.....		4,653,979	7,625,797
深圳遠致		3,490,484	5,719,348
中電光谷(深圳).....	嘉興啟芯	12,205,882	20,000,000
中電光谷(深圳).....	福州信銀貳號投資合夥企業(有限合夥)(「福州信銀貳號」)	12,205,882	20,000,000

附註：

(1) 上述股權轉讓的對價由雙方參考本公司於A輪投資項下的估值後經公平磋商釐定。

有關嘉興啟芯、深圳鼎信及福州信銀貳號的背景資料，請參閱「—[編纂]投資—5.有關[編纂]投資者的資料」。

歷史、發展及公司架構

7. 於2020年9月的A++輪投資

根據日期為2020年9月23日的增資協議，相關認購人以人民幣50,000,000元的總對價認購本公司註冊資本人民幣23,543,862元。因此，本公司註冊資本由人民幣565,052,679元增至人民幣588,596,541元。相關認購人各自認購的註冊資本及支付的對價如下：

認購人	所認購	
	新增註冊資本	對價
	(人民幣元)	(人民幣元)
比亞迪股份有限公司(「比亞迪」)	23,308,423	49,500,000
嘉興市創啓開盈創業投資合夥企業(有限合夥)		
(前稱深圳市創啓開盈創業投資合夥企業		
(有限合夥))(「嘉興創啓開盈」).....	235,439	500,000

在進行上述增資的同時，以下各方亦分別於2020年9月23日訂立股權轉讓協議，據此，各方進行以下本公司股權轉讓：

轉讓人	承讓人	所轉讓註冊資本	對價 ⁽¹⁾
		(人民幣元)	(人民幣元)
深圳安鵬	比亞迪	13,406,418	21,966,967
深圳安鵬	嘉興創啓開盈	176,579	289,332
深圳遠致	比亞迪	4,074,899	6,676,890

附註：

(1) 上述股權轉讓的對價由雙方參考本公司於A輪投資項下的估值後經公平磋商釐定。

有關比亞迪及嘉興創啓開盈的背景資料，請參閱「— [編纂]投資 — 5.有關[編纂]投資者的資料」。

歷史、發展及公司架構

8. 於2020年9月的僱員持股平台重組

本公司曾採用兩層架構之僱員持股平台，其中第一層合夥企業之有限合夥人為第二層合夥企業，而股權激勵計劃參與者則持有第二層合夥企業之合夥權益。共青城北斗啟航為本公司之第一層僱員持股平台。為簡化僱員持股平台架構，於2020年9月23日，共青城北斗啟航、海南北斗啟航科技投資合夥企業(有限合夥)(「**海南北斗啟航**」)、共青城北斗首航投資管理合夥企業(有限合夥)(「**共青城北斗首航**」)、共青城北斗慧航投資管理合夥企業(有限合夥)(「**共青城北斗慧航**」)，連同海南北斗啟航及共青城北斗首航統稱「**僱員持股平台**」與本公司訂立股權轉讓協議，據此，共青城北斗啟航將其持有的全部本公司股權轉讓予共青城北斗首航、共青城北斗慧航及海南北斗啟航。上述股權轉讓資料載列如下：

轉讓人	承讓人	所轉讓註冊資本 (人民幣元)	對價 (人民幣元)
共青城北斗啟航.....	海南北斗啟航	38,940,000	38,940,000
	共青城北斗首航	23,020,000	23,020,000
	共青城北斗慧航	8,040,000	8,040,000

轉讓完成後，僱員持股平台成為本公司股權權益之直接持有人。有關該等僱員持股平台的詳情，請參閱「— 僱員持股平台」。

於訂立上述股權轉讓協議前，於2020年7月10日，深圳鼎信、海南北斗啟航與本公司訂立可轉換貸款協議(「**可轉換貸款協議**」)，據此，深圳鼎信向海南北斗啟航提供貸款，以履行海南北斗啟航於上述股權轉讓項下的付款義務。於可轉換貸款協議期間，

歷史、發展及公司架構

海南北斗啟航已作出部分還款，而海南北斗啟航應付的未償還本金結餘及利息人民幣11,400,000元已轉換為海南北斗啟航向深圳鼎信轉讓的股份。請參閱「— 本公司的成立及重大股權變動情況 — 16.於2023年4月的轉換可轉換貸款及股份轉讓」。

9. 於2021年2月的股權轉讓

於2021年2月9日，深圳安鵬與民航地空互聯(深圳)創業投資企業(有限合夥)(「**民航地空互聯創業投資**」)、深圳市廣和通投資發展有限公司(「**廣和通投資**」)、嘉興交信玉衡股權投資合夥企業(有限合夥)(「**嘉興交信玉衡**」)及利加投資諮詢(深圳)有限公司(「**利加諮詢**」)各自訂立股權轉讓協議。深圳遠致亦於2021年2月9日與深圳弘遠泰富壹號私募股權投資基金合夥企業(有限合夥)(「**深圳弘遠泰富壹號**」)訂立股權轉讓協議。相關股權轉讓的簡明概要載列如下：

轉讓人	承讓人	所轉讓註冊資本 (人民幣元)	對價 ⁽¹⁾ (人民幣元)
深圳安鵬	民航地空互聯創業投資	10,000,000	19,200,000
深圳安鵬	廣和通投資	6,000,000	11,520,000
深圳安鵬	嘉興交信玉衡	6,000,000	11,520,000
深圳安鵬	利加諮詢	2,782,055	5,341,546
深圳遠致	深圳弘遠泰富壹號	7,434,617	14,274,465

附註：

- (1) 上述股權轉讓的對價由雙方參考相關[編纂]投資者於A+輪投資中支付的每股投資成本後經公平磋商釐定。

利加諮詢為根據中國法律成立的有限公司，主要從事投資諮詢。

有關民航地空互聯創業投資、廣和通投資、嘉興交信玉衡及深圳弘遠泰富壹號的背景資料，請參閱「— [編纂]投資 — 5.有關[編纂]投資者的資料」。

歷史、發展及公司架構

10. 於2021年2月的第二次股權轉讓

根據中電光谷(深圳)與博世(上海)創業投資有限公司(「**博世創投**」)於2021年2月10日訂立的股權轉讓協議，中電光谷(深圳)以人民幣65,000,000元的總對價將其持有的本公司註冊資本人民幣25,486,230元中的股權轉讓予博世創投。上述股權轉讓的對價由雙方參考本公司於A+輪投資項下估值後經公平磋商釐定。

11. 於2021年5月的B輪投資及股權轉讓

根據日期為2021年5月6日的增資協議，相關認購人以人民幣602,000,000元的總對價認購本公司註冊資本人民幣196,854,257元。因此，本公司註冊資本由人民幣588,596,541元增至人民幣785,450,798元。相關認購人各自認購的註冊資本及支付的對價如下：

認購人	所認購	
	新增註冊資本	對價
	(人民幣元)	(人民幣元)
天津九天樹三期企業管理合夥企業(有限合夥)		
(「 天津九天樹 」).....	55,590,072	170,000,000
寧波皓予股權投資合夥企業(有限合夥)		
(「 寧波皓予 」).....	22,890,030	70,000,000
蘇州招贏雲騰股權投資合夥企業(有限合夥)		
(「 蘇州招贏雲騰 」).....	22,267,883	68,097,410
海南雲鋒基金中心(有限合夥)(「 海南雲鋒基金 」)....	19,620,026	60,000,000
杭州泓聿優選投資管理合夥企業(有限合夥)		
(「 杭州泓聿 」).....	16,350,021	50,000,000
前海中船(深圳)智慧海洋私募股權基金合夥企業		
(有限合夥)(「 中船智慧海洋 」).....	16,350,021	50,000,000

歷史、發展及公司架構

認購人	所認購	
	新增註冊資本	對價
	(人民幣元)	(人民幣元)
嘉興啓畢股權投資合夥企業(有限合夥)		
(「嘉興啟畢」)	13,080,017	40,000,000
廣東融創嶺岳智能製造與信息技術產業股權投資基金		
合夥企業(有限合夥)(「廣東融創嶺岳」)	9,810,013	30,000,000
深圳中電港技術股份有限公司(「深圳中電港」)	6,540,009	20,000,000
上海錦檀投資管理合夥企業(有限合夥)		
(「上海錦檀」)	6,540,009	20,000,000
南昌市青英投資基金(有限合夥)(「南昌青英」)	3,270,004	10,000,000
南昌市紅谷灘新區航投譽華股權投資中心(有限合夥)		
(「航投譽華」)	3,270,004	10,000,000
深圳市佰仟成長商務諮詢合夥企業(有限合夥)		
(「深圳佰仟」)	654,001	2,000,000
珠海成長共贏	622,147	1,902,590

歷史、發展及公司架構

在進行上述增資的同時，於2021年5月6日，招銀一號創新及招銀共贏與蘇州招贏雲騰及珠海成長共贏訂立股權轉讓協議，據此，各方進行以下本公司股權轉讓：

轉讓人	承讓人	所轉讓註冊資本 (人民幣元)	對價 ⁽¹⁾ (人民幣元)
招銀一號創新	蘇州招贏雲騰	36,454,781	111,484,022
	珠海成長共贏	1,018,519	3,114,778
招銀共贏	蘇州招贏雲騰	2,137,412	6,536,768
	珠海成長共贏	59,718	182,632

附註：

(1) 上述股權轉讓的對價由雙方參考本公司於B輪投資項下的估值後經公平磋商釐定。

有關參與B輪投資的各認購人及／或承讓人的背景資料，請參閱「—[編纂]投資—5.有關[編纂]投資者的資料」。

12. 於2021年12月變更為股份有限公司

於2021年12月6日，本公司由有限公司變更為股份有限公司，並更名為深圳華大北斗科技股份有限公司，已發行股份785,450,798股，每股面值人民幣1.00元。

歷史、發展及公司架構

13. 於2021年12月的C-1輪投資

根據日期為2021年12月20日的增資協議，相關認購人以人民幣145,000,000元的總對價認購28,472,591股股份。因此，本公司已發行股份數目由785,450,798股增至813,923,389股。相關認購人各自認購的股份數目及支付的對價如下：

認購人	所認購	
	新股份數目	對價
		(人民幣元)
國開科技創業投資有限責任公司 (「國開科技創業投資」)	9,818,135	50,000,000
廣東立豐創芯創業投資合夥企業(有限合夥) (「廣東立豐創芯」)	8,639,959	44,000,000
海南證格創新私募股權基金合夥企業(有限合夥) (「海南證格」)	4,909,067	25,000,000
嘉興啟芯二號股權投資合夥企業(有限合夥) (「嘉興啟芯二號」)	3,927,254	20,000,000
廣東鑫泓一號創業投資合夥企業(有限合夥) (「廣東鑫泓一號」)	1,178,176	6,000,000

有關參與C-1輪投資的各認購人的背景資料，請參閱「— [編纂]投資 — 5.有關[編纂]投資者的資料」。

歷史、發展及公司架構

14. 於2022年1月的C-2輪投資

根據日期為2022年1月24日的增資協議，相關認購人以人民幣250,135,000元的總對價認購49,117,184股股份。因此，本公司已發行股份數目由813,923,389股增至863,040,573股，相關認購人各自認購的股份數目及支付的對價如下：

認購人	所認購	
	新股份數目	對價
		(人民幣元)
共同家園(深圳)互聯網創業投資合夥企業(有限合夥)		
(「共同家園創業投資」)	15,709,016	80,000,000
深圳市遠景創新創業投資合夥企業(有限合夥)		
(「深圳遠景」)	9,818,135	50,000,000
中電科核心技術研發股權投資基金(北京)合夥企業		
(有限合夥)(「中電科核心技術」)	9,818,135	50,000,000
廣東立豐衡遠創業投資合夥企業(有限合夥)		
(「廣東立豐衡遠」)	5,890,881	30,000,000
桐鄉市烏鎮佳域數字經濟產業股權投資合夥企業		
(有限合夥)(「桐鄉烏鎮佳域」)	5,890,881	30,000,000
上海東熙投資發展有限公司(「上海東熙」)	1,963,627	10,000,000
揚州乾益投資合夥企業(有限合夥)(「揚州乾益」)	26,509	135,000

有關參與C-2輪投資的各認購人的背景資料，請參閱「— [編纂]投資 — 5.有關[編纂]投資者的資料」。

歷史、發展及公司架構

15. 於2022年12月的股權轉讓

根據利加諮詢與深圳康悅同沁創新投資企業(有限合夥)(「**深圳康悅同沁**」)訂立的日期為2022年12月8日的兩份股權轉讓協議，利加諮詢以人民幣14,744,800元的總對價向深圳康悅同沁轉讓2,782,055股股份。該等股份轉讓對價乃參考本公司C-2輪投資估值，經各方公平磋商後釐定。

於2022年12月12日，中電中金基金分別與嘉興光格股權投資合夥企業(有限合夥)(「**嘉興光格**」)及嘉興璟威股權投資合夥企業(有限合夥)(「**嘉興璟威**」)訂立股份轉讓協議，據此，(i)中電中金基金以人民幣50,000,000元的對價向嘉興光格轉讓12,272,669股股份；及(ii)中電中金基金以人民幣30,000,000元的對價向嘉興璟威轉讓7,363,601股股份。該對價乃參考本公司折讓約20%的C-2輪投資估值，經各方公平磋商後釐定。

有關深圳康悅同沁、嘉興光格及嘉興璟威的背景資料，請參閱「—[編纂]投資—5.有關[編纂]投資者的資料」。

16. 於2023年4月的轉換可轉換貸款及股份轉讓

於2023年4月19日，深圳鼎信、海南北斗啟航及本公司訂立轉換及股份轉讓協議，據此，根據可轉換貸款協議，海南北斗啟航應付尚未償還本金餘額及利息共計人民幣11,400,000元按每股股份人民幣4.0554元的轉換價轉換為2,811,067股股份。轉換價乃參考本公司折讓約20%的C-2輪投資估值，經各方公平磋商後釐定，並由海南北斗啟航向深圳鼎信轉讓相應的股份數目結算。

歷史、發展及公司架構

17. 於2023年8月及9月的股份轉讓

根據比亞迪與深圳嘉鑫壹號創業投資合夥企業(有限合夥)(「深圳嘉鑫壹號」)訂立的日期分別為2023年8月21日及2023年9月11日的兩份股權轉讓協議，比亞迪以人民幣20,000,000元的對價向深圳嘉鑫壹號轉讓5,230,548股股份，其乃參考本公司折讓25%的C-2輪投資估值，經各方公平磋商後釐定。

我們的主要附屬公司

截至最後實際可行日期，以下附屬公司於往績記錄期間對我們的經營業績作出重大貢獻：

主要附屬公司名稱	註冊成立地點	註冊成立日期	截至 最後實際 可行日期的	主要業務活動
			所有權	
北京華大	中國	2017年3月14日	100.00%	研發及產品銷售
米度	中國	2012年2月3日	53.74%	提供GNSS相關解決方案
華大北斗科技	香港	2017年1月17日	100.00%	研發
航芯信息	香港	2020年11月23日	100.00%	產品銷售及分銷

我們的主要附屬公司的股權變動

米度

有關米度的股權變動及收購事宜，請參閱「— 重大收購、出售及合併 — 收購米度」。

除上文所披露者外，所有其他主要附屬公司自其各自成立起均由本公司全資擁有。

歷史、發展及公司架構

重大收購、出售及合併

收購米度

米度於2012年2月根據中國法律成立為有限公司，主要從事提供水利及水電、土地及地質災害防治、礦山尾礦設施以及基礎設施及土木建設領域定制化形變監測解決方案等GNSS相關解決方案。在由本公司收購前，米度已獲得不同投資者的多輪投資，包括上海接力天使創業投資有限公司、上海景嘉創業接力創業投資中心(有限合夥)、上海張江火炬創業投資有限公司、上海北芮投資合夥企業(有限合夥)、上海建元股權投資基金合夥企業(有限合夥)、上海建轅投資管理合夥企業(有限合夥)及江蘇鑫智股權投資管理有限公司。

為拓展提供GNSS有關解決方案之下游市場，自2021年12月起，通過一系列收購，我們收購米度31.00%股權，總對價為人民幣85,500,000元。於2022年2月18日，我們認購米度的額外註冊資本，認購價約為人民幣122,450,000元。於認購後，我們合法持有米度的51.00%股權。於2022年7月通過收購約2.74%股權，對價為人民幣11,576,094元，我們的所有權進一步增加至53.74%。所有對價及認購價已於2022年8月29日前悉數結清。該等收購及注資之對價乃經各方參考彼等協定的米度交易前估值等進行公平磋商後釐定。相關轉讓所涉各轉讓方於各自轉讓時均為獨立第三方。本公司認為，此項垂直整合將有助豐富下游應用場景並擴大客戶群，是本集團合理的業務發展及擴充計劃。

歷史、發展及公司架構

於最後實際可行日期，米度由本公司、李瑋煜先生、上海融闔企業管理諮詢合夥企業(有限合夥)(「上海融闔」)、周曉剛先生及江蘇鑫智股權投資管理有限公司分別擁有約53.74%、約34.34%、約7.10%、約4.47%及約0.36%的股權。李瑋煜先生目前擔任米度的董事及總經理，並擔任上海跬圖測控新技術研究有限公司(我們的附屬公司之一)的執行董事。李瑋煜先生亦持有海南北斗啟航約4.29%的合夥權益。周曉剛先生目前擔任米度的董事，並擔任雲上米度(貴州)科技有限公司(我們的附屬公司之一)的執行董事。上海融闔為持股平台。江蘇鑫智股權投資管理有限公司為獨立第三方南京銀行工會委員會的全資附屬公司。

據中國法律顧問告知，有關收購米度的一系列交易已根據中國適當法律法規妥為依法完成及交割並已取得相關中國機構的所有必要批准。

由於收購米度的一項或多項適用比率超過25%但低於100%，米度的一系列收購及注資事宜(按合併基準)被視為一項主要交易，相關收購前財務資料須根據上市規則第4.05A條進行披露。有關米度自2022年1月1日至2022年2月18日的若干收購前財務資料的詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註31。自2022年2月18日，我們已將米度的經營業績合併。有關詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註30。

除上文所披露者外，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期我們並無進行重大收購、出售或合併。

歷史、發展及公司架構

[編纂]投資

1. [編纂]投資的主要條款

截至最後實際可行日期，自本公司註冊成立起，我們已完成多輪[編纂]投資。下表概述[編纂]投資者向本公司做出的[編纂]投資的主要條款：

投資	協議日期	完成日期	認購／轉讓 的註冊資本 ⁽¹⁾ (人民幣元)	認購／轉讓 的股份	對價總金額 (人民幣元)	每股股份成 本(概約) (人民幣元)	較[編纂][編纂] (概約) ⁽²⁾ (%)
深圳遠致的投資.....	2017年12月12日	2018年1月25日	15,000,000	—	15,000,000	1.00	[編纂]
A輪(增資).....	2019年9月29日	2019年10月30日	131,217,590	—	215,000,000	1.64	[編纂]
於2020年3月的股權轉讓.....	2020年3月2日	2020年2月28日	21,361,004	—	35,000,000	1.64	[編纂]
A+輪(增資).....	2020年7月10日	2020年8月17日	18,835,089	—	40,000,000	2.12	[編纂]
A+輪(股權轉讓).....	2020年7月10日	2020年8月18日	79,338,235	—	129,999,999	1.64	[編纂]
A++輪(增資).....	2020年9月23日	2020年10月19日	23,543,862	—	50,000,000	2.12	[編纂]
A++輪(股權轉讓).....	2020年9月23日	2020年10月19日	17,657,896	—	28,933,189	1.64	[編纂]
於2021年2月的股權轉讓.....	2021年2月9日	2021年3月22日	32,216,672	—	61,856,011	1.92	[編纂]
於2021年2月的第二次股權 轉讓.....	2021年2月10日	2021年3月8日	25,486,230	—	65,000,000	2.55	[編纂]
B輪(增資).....	2021年5月6日	2021年7月30日	196,854,257	—	602,000,000	3.06	[編纂]
B輪(股權轉讓).....	2021年5月6日	2021年6月17日	39,670,430	—	121,318,200	3.06	[編纂]
C-1輪.....	2021年12月20日	2022年1月18日	—	28,472,591	145,000,000	5.09	[編纂]
C-2輪.....	2022年1月24日	2022年6月30日	—	49,109,184	250,135,000	5.09	[編纂]

歷史、發展及公司架構

投資	協議日期	完成日期	認購／轉讓	認購／轉讓	對價總金額	每股股份成	較[編纂][編纂]
			的註冊資本 ⁽¹⁾	的股份		本(概約)	(概約) ⁽²⁾
			(人民幣元)			(人民幣元)	(人民幣元)
於2022年12月的股權轉讓.....	2022年12月8日及	2023年1月5日	—	2,782,055	14,744,800	5.30	[編纂]
	2022年12月12日	2022年12月20日		19,636,270	80,000,000	4.07 ⁽³⁾	[編纂]
於2023年4月的轉換可轉換 貸款及股份轉讓	2023年4月19日	2023年4月19日	—	2,811,067	11,400,000 ⁽⁴⁾	4.06 ⁽⁴⁾	[編纂]
於2023年8月及9月的股份 轉讓	2023年8月21日及 2023年9月11日	2023年9月12日	—	5,230,548	20,000,000	3.82 ⁽⁵⁾	[編纂]

附註：

- (1) 本公司於2021年12月由有限公司改制為股份有限公司後，本公司註冊資本中每人民幣1.00元轉換為面值人民幣1.00元的股份。
- (2) [編纂]的[編纂]根據1.00港元兌人民幣[0.9162]元的貨幣換算計算並假設[編纂]為每股H股[編纂]（即指示性[編纂]範圍的中位數）。
- (3) 有關相應股權轉讓對價的釐定基準詳情，請參閱「— 本公司的成立及重大股權變動情況 — 15.於2022年12月的股權轉讓」。
- (4) 對價乃基於轉換時可轉換貸款協議項下的海南北斗啟航應付尚未償還本金餘額及利息總額，詳情請參閱「— 本公司的成立及重大股權變動情況 — 16.於2023年4月的轉換可轉換貸款及股份轉讓」。
- (5) 有關相應股份轉讓對價的釐定基準詳情，請參閱「— 本公司的成立及重大股權變動情況 — 17.於2023年8月及9月的股份轉讓」。

歷史、發展及公司架構

- 已付對價的釐定基準 除上文「— 本公司的成立及重大股權變動情況」另有披露者外，每輪[編纂]投資的對價均經計及(i)投資時間，(ii)投資時業務的狀況及前景，及(iii)[編纂]投資者為本公司帶來的業務資源、戰略合作機會及利益後，經有關方公平磋商釐定。
- 禁售期..... 根據適用中國法律，所有現有股東(包括[編纂]投資者)須受[編纂]起計為期12個月的禁售期限制。
- [編纂]投資所得款項用途 若干[編纂]投資由我們當時股東以轉讓方式進行，且本公司並無收取任何所得款項。我們將其他[編纂]投資的所得款項用於本集團的研發、資本支出及一般營運資金。截至最後實際可行日期，本公司已悉數動用收到的[編纂]投資所得款項淨額。
- [編纂]投資為本公司帶來的戰略利益..... 我們認為本公司可從[編纂]投資者對本公司的投資所提供的額外資本及[編纂]投資者的知識與經驗中獲益。我們可利用[編纂]投資者的行業資源及網絡，同時擴大我們的股東基礎。[編纂]投資者對本公司的一系列投資反映了彼等對本集團業務的一貫信心，亦是對我們業績及未來前景的認可。

歷史、發展及公司架構

2. [編纂]投資者的特殊權利

根據日期為之2022年1月24日最新股東協議(「股東協議」)，截至最後實際可行日期，38名[編纂]投資者(合共持有本公司權益總額約63.48%)獲授予若干特殊權利，包括(其中包括)就股東大會上若干事項的否決權、董事及董事會觀察員的提名權、優先購買權、反攤薄權、股息權、贖回權、清算權、知情權及最優惠待遇權(「[編纂]特殊權利」)。

贖回權

自A輪投資起，除非另有相關協議協定，本公司各[編纂]投資者(自創始股東或深圳遠致收購股權的投資者除外(「合資格[編纂]投資者」))獲授予贖回權。

於2021年11月之前，當[編纂]投資者行使贖回權時，負責股份購回之責任主體為本公司，惟倘適用法律、法規或監管機構認為本公司進行購回不可執行，或其他股東未能配合於股東大會上通過決議以實現購回，則共青城北斗啟航或僱員持股平台(視情況而定)將承擔購回相關股份之責任。於2021年11月，鑒於本公司改製為股份有限公司，相關各方同意終止本公司之購回責任，該等責任應轉讓予僱員持股平台並由其承擔，且本公司之購回責任在任何情況下均不會恢復。僱員持股平台向合資格[編纂]投資者授予贖回權乃基於各方之商業考量而釐定，經考慮以下因素後作出：(i)[編纂]投資者在私募股權投資中要求贖回權的普遍性；及(ii)我們負責本公司營運的管理人員及僱員為持有僱員持股平台權益之有限合夥人。

本公司經上述調整後的所有股東協議(包括上文所界定之股東協議)均訂明，合資格[編纂]投資者有權要求僱員持股平台於發生若干觸發事件時購回該等[編纂]投資者所持全部或部分我們的股份，觸發事件包括：(i)於2025年6月6日前未能完成合資格[編纂]；(ii)本公司或僱員持股平台就[編纂]投資於交易文件所作之聲明及保證在重大方面失實或不完整，或存在重大遺漏，或本公司或僱員持股平台重大違反交易文件條款而對[編纂]

歷史、發展及公司架構

投資者之利益造成重大不利影響；(iii)本集團或僱員持股平台嚴重違反法律法規導致本集團正常運營中斷；(iv)贖回權成為可行使或被其他股東行使；(v)孫先生與本公司之僱傭關係自願或非自願終止，或存在對合資格[編纂]構成實質障礙之情況(法律／政策障礙或經董事會批准退出除外)；及(vi)發生嚴重損害我們的主營業務運營之重大法律變更。

倘[編纂]投資者(「要求行使贖回權之[編纂]投資者」)行使贖回權，僱員持股平台須共同負責按股東協議指定價格進行購回，且該責任上限為購回時僱員持股平台所持我們股份數目之公平市場價值。公平市場價值應按以下三者中之較高者釐定：(i)本公司、僱員持股平台與要求行使贖回權之[編纂]投資者協定之公平市場價值；(ii)本公司最近一個財政年度經審核資產淨值對應之價值；或(iii)由本公司、僱員持股平台及要求行使贖回權之[編纂]投資者共同委任之獨立估值師評估之本公司資產淨值評估值。倘有多名要求行使贖回權之[編纂]投資者行使贖回權，則後輪投資所認購或收購之股份將獲優先購回。倘僱員持股平台無法購回要求行使贖回權之[編纂]投資者於某輪投資所持全部股份，購回款項將按各要求行使贖回權之[編纂]投資者在該輪之購回價相對該輪所有要求行使贖回權之[編纂]投資者總購回價之比例分配。然而，倘僱員持股平台無法購回各或所有要求行使贖回權之[編纂]投資者之全部股份，則本公司及其他股東根據股東協議並無義務購回餘下股份或補償該等要求行使贖回權之[編纂]投資者。

鑒於上述購回責任之限制，僱員持股平台因應[編纂]投資者要求而經雙方協商後所承擔之購回責任相對有限。

自我們成立以來，僱員持股平台(或其前身共青城北斗啟航)之合計持股量從未超過中電光谷(深圳)之持股量或本公司權益總額之30%。上述贖回權並非由本公司授予且本公司並無控股股東(定義見上市規則)。

歷史、發展及公司架構

本公司確認，根據指南第4.2章規定須終止或修訂(如適用)的所有[編纂]特殊權利，正被促使且將於[編纂]前終止或修訂。

3. 遵守指南的規定

基於(i)最後[編纂]投資的對價已於我們就[編纂]首次向聯交所上市科提交[編纂]申請表格日期前逾28個淨日的日期不可撤銷地結算；及(ii)本公司確認，根據指南第4.2章規定須終止或修訂(如適用)的所有[編纂]特殊權利，正被促使且將於[編纂]前終止或修訂，聯席保薦人確認，[編纂]投資符合指南第4.2章。

4. 中國法律顧問的確認函

我們的中國法律顧問已確認，我們已於全部重大方面就所有上述增資及股權轉讓依法妥為完成、交割並取得必要的法律批准，並在中國相關政府部門完成必要的政府登記。

5. 有關[編纂]投資者的資料

天津九天樹及杭州泓聿

天津九天樹是根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事企業管理。截至最後實際可行日期，廈門源峰股權投資基金合夥企業(有限合夥)(「源峰股權」)是天津九天樹的唯一有限合夥人，持有99.95%的合夥權益。源峰股權的普通合夥人為廈門源峰投資有限公司(「廈門源峰」)。源峰股權擁有40名有限合夥人，各合夥人均為獨立第三方，持有不足三分之一的權益。廈門源峰持有0.05%的合夥權益並擔任天津九天樹的唯一普通合夥人。廈門源峰由北京磐茂投資管理有限公司(「北京磐茂」)及天津熔升企業管理有限公司分別擁有90.91%及9.09%。北京磐茂由聶磊、田宇、尹奇、何勇兵、莊永南及唐柯分別擁有30.00%、30.00%、10.00%、10.00%、10.00%及10.00%，該等人士均為獨立第三方。

歷史、發展及公司架構

杭州泓聿是根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事投資管理。截至最後實際可行日期，唯一有限合夥人為上海荷花綠企業管理中心(有限合夥)，屬獨立第三方，持有杭州泓聿99.60%的合夥權益。杭州泓聿的普通合夥人為蘇州常瑞資產管理有限公司(「蘇州常瑞」)及上海荷花股權投資基金有限公司(「荷花股權投資」)，各持有0.20%的合夥權益。蘇州常瑞為北京常瑞資產管理有限公司(「北京常瑞」)的全資附屬公司。北京常瑞分別由田宇、聶磊、陳五林持有40.00%、40.00%及20.00%權益，各人均屬獨立第三方。荷花股權投資為在中國成立的有限責任公司，其單一最大股東為獨立第三方萬得信息技術股份有限公司。

深圳鼎信

深圳鼎信是根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資及投資管理。截至最後實際可行日期，信銀成長(深圳)股權投資基金(有限合夥)(「信銀成長」)是深圳鼎信的唯一有限合夥人，持有99.9995%的合夥權益。信銀成長的有限合夥人為信銀(香港)投資有限公司(「信銀投資」)，持有99.9983%的合夥權益，其為中信銀行股份有限公司(其股份於上海證券交易所(股票代碼：601998)及聯交所(股份代號：00998)上市)的全資附屬公司。信銀成長的普通合夥人為信銀(深圳)股權投資基金管理有限公司(「信銀(深圳)股權」)，其為信銀投資的全資附屬公司。鼎暉股權投資管理(天津)有限公司(「鼎暉股權投資」)持有0.0005%的合夥權益並擔任深圳鼎信的唯一普通合夥人。鼎暉股權投資由天津泰鼎投資有限公司(「天津泰鼎」)持有85.40%的股權並由獨立第三方中國投融資擔保股份有限公司持有14.60%的股權，主要從事擔保業務，其股份於全國中小企業股份轉讓系統上市(股票代碼：834777)。

歷史、發展及公司架構

蘇州招贏雲騰

蘇州招贏雲騰是根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其擁有20名有限合夥人，且各有限合夥人均為獨立第三方，持有不足三分之一的權益。截至最後實際可行日期，蘇州招贏雲騰的普通合夥人為招銀國際資本管理(深圳)有限公司，該公司為招商銀行股份有限公司(其股份於上海證券交易所(股票代碼：600036)及聯交所(股份代號：03968)上市)的間接全資附屬公司。

嘉興啟芯、嘉興啟芯二號及嘉興啟畢

嘉興啟芯是根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其擁有22名有限合夥人，且各合夥人均為獨立第三方，持有不足三分之一的權益。

嘉興啟芯二號是根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其擁有五名有限合夥人，且各合夥人均為獨立第三方，持有不足三分之一的權益。

嘉興啟畢是根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其擁有九名有限合夥人，且各合夥人均為獨立第三方。於九名有限合夥人中，北京懷鑫宜源投資有限公司(「懷鑫宜源」)持有嘉興啟畢54.05%合夥權益，其他有限合夥人持有不足三分之一的權益。懷鑫宜源由北京朝林實業有限公司全資擁有，該公司由獨立第三方趙泉林最終控制。

嘉興啟芯、嘉興啟芯二號及嘉興啟畢的普通合夥人均為啓迪裕麟(北京)投資管理有限公司，該公司由獨立第三方潘永偉最終控制。

歷史、發展及公司架構

比亞迪及嘉興創啟開盈

比亞迪是根據中國法律成立的股份有限公司。其主要從事以新能源汽車為主的汽車業務、手機部件及組裝業務，二次充電電池及光伏業務，同時利用自身的技術優勢積極拓展城市軌道交通業務領域。該公司在聯交所(股份代號：01211)及深圳證券交易所(股票代碼：002594)雙重上市。

嘉興創啟開盈是根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事創業投資。截至最後實際可行日期，其擁有十名有限合夥人，且各合夥人均為獨立第三方，持有不足三分之一的權益。嘉興創啟開盈的普通合夥人為嘉興市創啟開盈企業管理有限公司，該公司由李敏及李路分別擁有50.00%，該等人士均為獨立第三方。

嘉興創啟開盈是比亞迪的員工跟投平台。

譽華航芯北辰、航投譽華及天津順盈

譽華航芯北辰是根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事產業投資。截至最後實際可行日期，其擁有三名有限合夥人，且各合夥人均為獨立第三方。於三名有限合夥人中，河北港口集團(天津)投資管理有限公司持有譽華航芯北辰65.71%合夥權益，其他有限合夥人各自持有不足三分之一的權益。譽華航芯北辰的普通合夥人為北京譽華私募基金管理有限公司，該公司是中航工業產融控股股份有限公司(由國務院國有資產監督管理委員會控制的公司)(「中航產融」)的間接全資附屬公司。

航投譽華是根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其擁有四名有限合夥人，且各合夥人均為獨立第三方，持有不足三分之一的權益。航投譽華的普通合夥人為南昌市紅谷灘新區航譽股權投資有限公司(「航譽股權」)及北京譽華私募基金管理有限公司(航譽股權為其執行事務合夥人)。航譽股權

歷史、發展及公司架構

由中航產業投資有限公司(「中航產投」)、江西紅谷灘金融控股有限公司(「江西紅谷灘」)及南昌大道投資有限責任公司分別擁有45.00%、40.00%及15.00%。中航產投是中航產融的全資附屬公司。江西紅谷灘由南昌市紅谷灘城市投資集團有限公司、中航信託股份有限公司及博能控股股份有限公司分別擁有35.00%、33.00%及32.00%。

天津順盈是根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，天津順盈的有限合夥人為中航航空產業投資有限公司，持有99.99%合夥權益，該公司為中航產融的全資附屬公司。天津順盈的普通合夥人為天津裕豐股權投資管理有限公司，該公司由中航產融最終控制。

珠海格力創業投資

珠海格力創業投資是根據中國法律成立的有限責任公司，主要從事創業投資業務。珠海格力創業投資由珠海格力金融投資管理有限公司全資擁有，該公司由珠海市人民政府國有資產監督管理委員會最終擁有。

共同家園創業投資及深圳遠景

共同家園創業投資為一家根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事投資活動。共同家園創業投資的普通合夥人為深圳市遠景創新企業管理有限公司，後者最終由大灣區共同家園投資有限公司擁有，而共同家園創業投資的基金管理人為粵港澳大灣區共同家園發展基金管理有限公司，該基金管理人由大灣區共同家園投資有限公司間接全資擁有。大灣區共同家園投資有限公司為於香港註冊成立的有限公司，由若干產業機構、金融機構及新經濟企業共同擁有，其各自於該公司持有少於15.00%的股權。截至最後實際可行日期，共同家園創業投資的有限合夥人為深圳市共同家園資本有限公司(「共同家園資本」)，持有99.80%合夥權益，且為獨立第三方。共同家園資本由GBA Fund

歷史、發展及公司架構

Investment Limited間接全資擁有。GBA Fund Investment Limited受大灣區共同家園發展基金有限合夥（「大灣區基金」）控制。大灣區基金的普通合夥人為大灣區共同家園發展基金(GP)有限公司，而大灣區基金是由多家產業集團、金融機構及新經濟企業根據開曼群島法律聯合設立的基金。大灣區基金由大灣區發展基金管理有限公司（「大灣區基金管理」）全權管理。大灣區共同家園發展基金(GP)有限公司及大灣區基金管理均受控於大灣區共同家園投資有限公司。

深圳遠景為一家根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事投資活動。深圳遠景的普通合夥人為深圳市遠景創新企業管理有限公司，而深圳遠景的基金管理人為粵港澳大灣區共同家園發展基金管理有限公司。截至最後實際可行日期，深圳遠景擁有兩名有限合夥人，且均為獨立第三方**註：請公司確認**。其中，深圳市共同家園管理有限公司持有深圳遠景94.90%的合夥權益。深圳共同家園管理有限公司亦由大灣區共同家園投資有限公司間接全資擁有。

博世創投

博世創投為一家根據中國法律成立的有限公司，主要從事創業投資業務。截至最後實際可行日期，博世創投是博世(中國)投資有限公司(一家Robert Bosch GmbH的間接全資子公司)的間接全資附屬公司。Robert Bosch GmbH為一家在德國成立且總部位於德國的跨國技術及服務公司。

寧波皓予

寧波皓予是根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其擁有十二名有限合夥人及彼等各自均為獨立第三方及持有其少於三分之一的權益。截至最後實際可行日期，寧波皓予的普通合夥人為上海鼎暉孚舜投資合夥企業(有限合夥)（「鼎暉孚舜」）。鼎暉孚舜的唯一有限合夥人為趙懷英，持有0.60%的合夥權益。鼎暉孚舜的普通合夥人為嘉興鼎暉百孚企業管理有限公司，持有99.40%的合夥權益，其由趙懷英、方秀麗、王冉、劉瑜及高明海各自持有20.00%的權益，彼等均為獨立第三方。

歷史、發展及公司架構

海南雲鋒基金

海南雲鋒基金為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其有五名有限合夥人，各自均為獨立第三方。海南雲鋒基金的普通合夥人為海南雲鋒企業管理中心(有限合夥)，持有1.45%的合夥權益，海南雲鋒企業管理中心(有限合夥)由獨立第三方虞學東最終擁有。

中船智慧海洋

中船智慧海洋為一家根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，該基金擁有三名有限合夥人，各自均為獨立第三方。於有限合夥人中，中船投資發展有限公司(「**中船投資**」)及深圳前海資本管理有限公司(「**前海資本**」)分別持有中船智慧海洋39.34%及39.34%的合夥權益。前海資本由前海金融控股有限公司全資擁有，後者由深圳市前海深港現代服務業合作區管理局最終控制。中船智慧海洋的普通合夥人為前海中船(深圳)私募股權基金管理有限公司，持有1.31%的合夥權益，後者由中船投資、前海海洋產業投資有限公司(「**前海海洋**」)及北京中財龍馬資本投資有限公司分別擁有45.00%、45.00%及10.00%權益。中船投資由國務院國有資產監督管理委員會最終擁有，前海海洋由深圳市前海深港現代服務業合作區管理局最終擁有。

廣東立豐創芯、廣東立豐衡遠及廣東鑫泓一號

廣東立豐創芯為一家根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事創業投資。截至最後實際可行日期，其擁有30名有限合夥人，各自均為獨立第三方且持有權益均低於三分之一。

歷史、發展及公司架構

廣東立豐衡遠為一家根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事創業投資。截至最後實際可行日期，其擁有五名有限合夥人，各自均為獨立第三方。其中，余欣姿持有41.80%的合夥權益，其他有限合夥人各自持有權益均低於三分之一。

廣東鑫泓一號為一家根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事創業投資。截至最後實際可行日期，其擁有13名有限合夥人，各自均為獨立第三方且持有權益均低於三分之一。

廣東立豐創芯、廣東立豐衡遠及廣東鑫泓一號的普通合夥人均為廣州立豐私募基金管理有限公司，該公司由獨立第三方邱雄輝最終控制。

嘉興光格

嘉興光格為一家根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其擁有19名有限合夥人，各自均為獨立第三方且持有權益均低於三分之一。嘉興光格的普通合夥人為光合(海南)私募基金管理有限公司，後者由獨立第三方張冬梅控制。

福州信銀貳號

福州信銀貳號為一家根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，福州信銀貳號基金的唯一有限合夥人為信銀(深圳)股權，持有99.998%合夥權益。福州信銀貳號的普通合夥人為上海信銀海絲投資管理有限公司，持有0.002%合夥權益，後者為信銀投資的全資附屬公司。

歷史、發展及公司架構

中電中金基金

中電中金基金為一家於2018年5月根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事投資管理。中電中金基金的普通合夥人為中電中金(廈門)電子產業私募股權投資管理有限公司(「**中電中金**」)，中電中金由中金資本運營有限公司(「**中金資本**」)擁有51.00%股權，並由中國電子通過中國信息安全研究院有限公司(中國電子的全資附屬公司)及中電光谷(深圳)分別擁有29.00%及20.00%股權。中金資本為中國國際金融股份有限公司(一家於聯交所(股份代號：03908)及上海證券交易所(證券代碼：601995)上市的公司)的全資附屬公司。

中電中金基金有15名有限合夥人，其中中金啟融(廈門)股權投資基金合夥企業(有限合夥)(「**中金啟融**」)為其最大有限合夥人，持有中電中金基金21.27%的合夥權益。其餘有限合夥人概無持有中電中金基金三分之一或以上合夥權益。中金啟融的普通合夥人為中金資本。

民航地空互聯創投

民航地空互聯創投為一家根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事創業投資業務。截至最後實際可行日期，其擁有十名有限合夥人，各自均為獨立第三方且持有權益均低於三分之一。民航地空互聯創投的普通合夥人為航投私募基金管理有限公司(「**航投**」)。航投分別由北京航興機場管理有限公司(「**航興機場**」)、高恒資產管理(北京)有限公司(「**高恒資產**」)、首都機場集團有限公司(「**首都機場**」)、民航數據通信有限責任公司(「**民航數通**」)、北京綠碼新基建管理顧問有限公司(「**綠碼**」)及航聯保險經紀有限公司(「**航聯保險**」)分別持有20.00%、20.00%、20.00%、15.00%、15.00%及10.00%權益，彼等均為獨立第三方。航興機場分別由高巍、趙影及徐月娥分別持有43.75%、37.5%及18.75%權益，各自均為獨立第三方。高恒資產由獨立第三方高建明最終控制。首都機場

歷史、發展及公司架構

由中國民用航空局最終控制。民航數通最終由中國民用航空局空中交通管理局最終控制。綠碼由中國航空器擁有者及駕駛員協會、柯伯軼及高山分別持有46.15%、38.46%及15.39%權益，各自均為獨立第三方。航聯保險由多家國有企業共同創立，並主要從事保險經紀服務。

中電科核心技術及揚州乾益

中電科核心技術為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其擁有十二名有限合夥人，各自均為獨立第三方且持有權益均低於三分之一。中電科核心技術的普通合夥人為中電科網信私募基金管理有限公司（「**中電科網信**」），後者由國務院國有資產監督管理委員會最終控制。

揚州乾益為一家根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其擁有14名有限合夥人，各自均為獨立第三方且持有權益均低於三分之一。揚州乾益的普通合夥人為獨立第三方安鵬，持有該合夥企業約37.17%的合夥權益。

揚州乾益是中電科網信的僱員投資平台，中電科網信為中電科核心技術的普通合夥人。

國開科技創業投資

國開科技創業投資為根據中國法律成立的有限責任公司，主要從事創業投資業務。截至最後實際可行日期，國開科技創業投資為國家開發銀行（「**國開行**」）的間接全資附屬公司。國開行由中華人民共和國財政部、中央匯金投資有限公司（「**中央匯金**」）、梧桐樹投資平台有限責任公司（「**梧桐樹投資**」）及中華人民共和國全國社會保障基金理事會分別持有36.53%、34.68%、27.19%及1.59%權益。中央匯金由國務院最終控制。梧桐樹投資由國家外匯管理局中央外匯業務中心最終控制。

歷史、發展及公司架構

廣東融創嶺岳

廣東融創嶺岳為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事私募股權投資。截至最後實際可行日期，其擁有14名有限合夥人，各自均為獨立第三方，其中，TCL科技集團股份有限公司（「**TCL科技**」）持有36.95%合夥權益，其他有限合夥人各自持有權益均少於三分之一。TCL科技為於深圳證券交易所上市的公司（股票代碼：000100）。廣東融創嶺岳的普通合夥人為深圳前海中新融創創業投資有限公司（「**前海中新**」）。前海中新由中新融創資本管理有限公司（「**中新融創**」）及廣東粵財創業投資有限公司分別擁有90.00%及10.00%權益。中新融創由TCL科技、北京中海嘉誠企業管理有限公司（「**中海嘉誠**」）、西藏盈豐嘉誠投資管理合夥企業（有限合夥）、寧波蹊圖企業管理有限公司分別擁有49.00%、35.80%、10.20%及5.00%權益。中海嘉誠由獨立第三方解直錕最終控制。

深圳弘遠泰富壹號

深圳弘遠泰富壹號為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，深圳弘遠泰富壹號的有限合夥人為合肥朗潤資產管理有限公司，持有99.00%合夥權益，而合肥朗潤資產管理有限公司由獨立第三方筱璘最終控制。深圳弘遠泰富壹號的普通合夥人為萬和弘遠投資有限公司，後者為萬和證券股份有限公司的全資附屬公司。萬和證券股份有限公司由深圳市人民政府國有資產監督管理委員會最終控制。

嘉興璟威

嘉興璟威為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其擁有四名有限合夥人，各自均為獨立第三方。浙江越劍控股有限公司及嘉興璟冠股權投資合夥企業（有限合夥）分別持有嘉興璟威50.79%及32.25%合夥權益，其餘有限合夥人概無持有三分之一或以上的合夥權益。浙江越劍控股有限公司由獨立第三方孫劍華最終控制。嘉興璟冠股權投資合夥企業（有限合夥）擁有六名有限合夥人，

歷史、發展及公司架構

最大有限合夥人為杭州微光電子股份有限公司(一家於深圳證券交易所上市的公司，股票代碼：002801)，持有30.00%的合夥權益。嘉興璟威及嘉興璟冠股權投資合夥企業(有限合夥)的普通合夥人均為上海澤壹創業投資有限公司，後者由桑澤華及吳嘉凱分別最終控制51.00%及34.00%權益，桑澤華及吳嘉凱均為獨立第三方。

深圳中電港

深圳中電港為根據中國法律成立的股份有限公司。其主要從事電子元器件、集成電路、光電產品、半導體、太陽能產品、儀器儀表配件、數字電視廣播產品及通信產品的技術開發與銷售。該公司在深圳證券交易所上市(股票代碼：001287)，中國中電國際信息服務有限公司為其控股股東，而中國中電國際信息服務有限公司由中國電子擁有81.66%權益。

上海錦檀

上海錦檀為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事投資管理。截至最後實際可行日期，其有七名有限合夥人，且每名有限合夥人均為獨立第三方。於七名有限合夥人中，薛乃實持有49.98%的合夥權益，其他每名有限合夥人所持合夥權益均少於三分之一。上海錦檀的普通合夥人為上海沃肯資產管理有限公司，張吟含、李薇和陳玲分別持有該公司50.00%、30.00%及20.00%的股權，且彼等均為獨立第三方。

廣和通投資

廣和通投資為根據中國法律成立的有限公司，主要從事創業投資業務。截至最後實際可行日期，廣和通投資由一家於深圳證券交易所上市的公司深圳廣和通無線股份有限公司(股票代碼：300638)全資擁有。

歷史、發展及公司架構

嘉興交信玉衡

嘉興交信玉衡為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其有十名有限合夥人，且每名有限合夥人均為獨立第三方，並且各自持有少於三分之一的權益。嘉興交信玉衡的普通合夥人為交信(上海)私募基金管理有限公司，後者由中信資本股權投資(天津)股份有限公司、交通運輸通信信息集團有限公司(「交通通信」)、上海里城股權投資基金管理有限公司及上海朗榮投資管理有限公司分別持有30.00%、30.00%、24.00%及16.00%的股權。交通通信為中國交通通信信息中心的全資子公司。

桐鄉烏鎮佳域

桐鄉烏鎮佳域為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其有四名有限合夥人，且每名有限合夥人均為獨立第三方。於四名有限合夥人中，深圳市康佳投資控股有限公司持有40.00%的合夥權益，其他每名有限合夥人所持合夥權益均少於三分之一。深圳市康佳投資控股有限公司為康佳集團股份有限公司的全資附屬公司，康佳集團股份有限公司的股票於深圳證券交易所上市(股票代碼：000016)。桐鄉烏鎮佳域的普通合夥人為桐鄉市烏鎮昆域創業投資有限公司，後者由深圳市融創鼎禾投資發展有限公司(「融創鼎禾」)、深圳康佳資本股權投資管理有限公司(「康佳資本」)、深圳市昆域創業投資有限公司及康控創業投資(深圳)有限公司分別持有36.00%、35.00%、24.00%及5.00%的股權。融創鼎禾其最終由獨立第三方徐語晨控制。康佳資本為深圳市康佳投資控股有限公司的全資附屬公司。

歷史、發展及公司架構

深圳嘉鑫壹號

深圳嘉鑫壹號為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其有八名有限合夥人，且每名有限合夥人均為獨立第三方，並且各自持有少於三分之一的權益。深圳嘉鑫壹號的普通合夥人為協同創新基金管理有限公司，後者由共青城萬壽投資管理合夥企業(有限合夥)(「共青城萬壽」)、共青城禾順投資合夥企業(有限合夥)(「共青城禾順」)、共青城德馨毅投資管理合夥企業(有限合夥)、億陽集團股份有限公司、深圳市六泰集團有限公司、產學研(北京)科技促進中心有限公司及丁壬寅分別持有約32.82%、30.00%、14.67%、10.00%、8.00%、2.50%及2.00%的股權。共青城萬壽及共青城禾順的普通合夥人均為獨立第三方李萬壽。

海南證格

海南證格為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事股權投資。截至最後實際可行日期，其有三名有限合夥人，且每名有限合夥人均為獨立第三方，其中，深圳市盈通投資發展有限公司(「深圳盈通」)持有69.00%的合夥權益，其他每名有限合夥人所持合夥份額均少於三分之一。深圳盈通由張志峰和王新海分別持有99.17%及0.83%的股權，且彼等均為獨立第三方。海南證格的普通合夥人為證格(上海)私募基金管理有限公司，該公司最終由獨立第三方張志峰控制。

南昌青英

南昌青英為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事創業投資。截至最後實際可行日期，唯一有限合夥人為南昌市江鈴鼎盛投資管理有限公司，其持有約99.38%的

歷史、發展及公司架構

合夥權益，該公司為江鈴汽車集團有限公司的全資附屬公司，最終由南昌市國有資產監督管理委員會控制。南昌青英的普通合夥人為南昌市鼎富基金管理有限公司，該公司最終亦由南昌市國有資產監督管理委員會控制。

上海東熙

上海東熙為根據中國法律成立的有限公司，主要從事產業投資。上海東熙由獨立第三方凌超持有99.00%的股權。

深圳康悅同沁

深圳康悅同沁為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事創業投資。截至最後實際可行日期，其有八名有限合夥人，且每名有限合夥人均為獨立第三方，並且各自持有少於三分之一的權益。深圳康悅同沁的普通合夥人為深圳前海康悅資產管理有限公司，該公司最終由獨立第三方黃平控制。

珠海成長共贏

珠海成長共贏為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事創業投資。截至最後實際可行日期，其有七名有限合夥人，且每名有限合夥人均為獨立第三方，並且各自持有少於三分之一的權益。珠海成長共贏的普通合夥人是深圳紅樹成長投資管理有限公司，為獨立第三方。

深圳佰仟

深圳佰仟為根據中國法律成立的有限合夥企業，主要從事信息諮詢業務。截至最後實際可行日期，深圳佰仟的有限合夥人為李敏霞，其持有30.00%的合夥權益。深圳佰仟的普通合夥人為獨立第三方方巧，其持有70.00%的合夥權益。

歷史、發展及公司架構

全流通

本公司已申請H股全流通，以將[編纂]名現有股東持有的合共[編纂]股未上市股份進行[編纂]，該等股份於截至最後實際可行日期約佔本公司已發行股份總數的[編纂]，且於未上市股份[編纂]為H股及[編纂]完成後(假設[編纂]及[編纂]購股權計劃下授出的購股權未獲行使)約佔本公司已發行股份總數的[編纂]。有關詳情，請參閱「—本公司股權」。

公眾持股量

緊隨未上市股份[編纂]為H股及[編纂]完成後(假設[編纂]及[編纂]購股權計劃下授出的購股權未獲行使)，本公司將有[編纂]股未上市股份及[編纂]股H股，其中：

- (i) [編纂]股未上市股份(於[編纂]後約佔本公司已發行股份總數的[編纂]，假設未上市股份[編纂]為H股完成且[編纂]及[編纂]購股權計劃下授出的購股權未獲行使)將不被視為公眾持股量的一部分，原因是該等未上市股份將不會[編纂]為H股；及
- (ii) 在[編纂]股H股中，僱員持股平台持有的且將由未上市股份[編纂]為H股的總計[編纂]股H股，於截至最後實際可行日期約佔本公司已發行股份總數的[編纂]，且於[編纂]後(假設未上市股份[編纂]為H股及[編纂]完成，並假設[編纂]及[編纂]購股權計劃下授出的購股權未獲行使)約佔本公司已發行股份總數的[編纂]，根據上市規則第8.08條，將不計入本公司的公眾持股量，原因是各僱員持股平台由其普通合夥人深圳市北斗啓航實業有限公司(「北斗啓航」)管理，北斗啓航由本公司董事長、執行董事兼總裁孫先生擁有99.00%股權，因此，各僱員持股平台均為孫先生的緊密聯繫人，屬本公司的核心關連人士。

歷史、發展及公司架構

據董事於作出一切合理查詢後所深知、盡悉及確信，除上文所披露者外，於[編纂]完成及若干未上市股份[編纂]為H股後，本公司股東（並非本公司核心關連人士）將持有的[編纂]股H股，於[編纂]完成後（假設[編纂]及[編纂]購股權計劃下授出的購股權未獲行使）約佔本公司已發行股份總數的[編纂]（超過本公司股權的25.00%）將根據上市規則第8.08條規定計入公眾持股量。

本公司股權

下表載列截至最後實際可行日期及緊隨[編纂]後（假設未上市股份[編纂]為H股完成且[編纂]及[編纂]購股權計劃下授出的購股權未獲行使）本公司的股權架構：

股東名稱	截至最後實際可行日期			緊隨[編纂]完成後 (假設[編纂]及[編纂] 購股權計劃下授出的購股權未獲行使)		
	股份數目	股份概況	概約所有權	股份數目	股份概況	概約所有權
			百分比			百分比
中電光谷(深圳).....	79,608,925	未上市股份	9.224%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳鼎信	62,446,310	未上市股份	7.236%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
蘇州招贏雲騰	60,860,076	未上市股份	7.052%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
天津九天樹	55,590,072	未上市股份	6.441%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳勁嘉	40,000,000	未上市股份	4.635%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
寧波波導	40,000,000	未上市股份	4.635%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
海南北斗啟航	36,128,933	未上市股份	4.186%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
比亞迪	35,559,192	未上市股份	4.120%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
珠海格力創業投資	30,515,720	未上市股份	3.536%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
嘉興啟芯	26,332,199	未上市股份	3.051%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
博世創投	25,486,230	未上市股份	2.953%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
共青城北斗首航	23,020,000	未上市股份	2.667%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
寧波皓予	22,890,030	未上市股份	2.652%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
譽華航芯北辰	21,361,004	未上市股份	2.475%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
海南雲鋒基金	19,620,026	未上市股份	2.273%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
杭州泓聿	16,350,021	未上市股份	1.895%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

歷史、發展及公司架構

股東名稱	截至最後實際可行日期			緊隨[編纂]完成後 (假設[編纂]及[編纂] 購股權計劃下授出的購股權未獲行使)		
	股份數目	股份概況	概約所有權 百分比	股份數目	股份概況	概約所有權 百分比
中船智慧海洋	16,350,021	未上市股份	1.895%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
共同家園創業投資	15,709,016	未上市股份	1.820%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
上海尚頤創業投資	15,346,021	未上市股份	1.778%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
上海上汽創業投資	15,346,021	未上市股份	1.778%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
嘉興啟畢	13,080,017	未上市股份	1.516%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
嘉興光格	12,272,669	未上市股份	1.422%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
福州信銀貳號	12,205,882	未上市股份	1.414%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中電中金基金	10,879,450	未上市股份	1.261%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
民航地空互聯創業投資	10,000,000	未上市股份	1.159%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
國開科技創業投資	9,818,135	未上市股份	1.138%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳遠景	9,818,135	未上市股份	1.138%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中電科核心技術	9,818,135	未上市股份	1.138%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廣東融創嶺岳	9,810,013	未上市股份	1.137%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
天津順盈	9,154,716	未上市股份	1.061%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廣東立豐創芯	8,639,959	未上市股份	1.001%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
共青城北斗慧航	8,040,000	未上市股份	0.932%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳弘遠泰富壹號	7,434,617	未上市股份	0.861%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
嘉興璟威	7,363,601	未上市股份	0.853%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳中電港	6,540,009	未上市股份	0.758%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
上海錦檀	6,540,009	未上市股份	0.758%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廣和通投資	6,000,000	未上市股份	0.695%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
嘉興交信玉衡	6,000,000	未上市股份	0.695%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
桐鄉烏鎮佳域	5,890,881	未上市股份	0.683%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廣東立豐衡遠	5,890,881	未上市股份	0.683%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳嘉鑫壹號	5,230,548	未上市股份	0.606%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
海南證格	4,909,067	未上市股份	0.569%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
嘉興啟芯二號	3,927,254	未上市股份	0.455%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
南昌青英	3,270,004	未上市股份	0.379%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

歷史、發展及公司架構

截至最後實際可行日期				緊隨[編纂]完成後 (假設[編纂]及[編纂]) 購股權計劃下授出的購股權未獲行使)		
				購股權計劃下授出的購股權未獲行使)		
股東名稱	股份數目	股份概況	概約所有權 百分比	股份數目	股份概況	概約所有權 百分比
航投譽華	3,270,004	未上市股份	0.379%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳康悅同沁	2,782,055	未上市股份	0.322%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
上海東熙	1,963,627	未上市股份	0.228%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
珠海成長共贏	1,700,384	未上市股份	0.197%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廣東鑫泓一號	1,178,176	未上市股份	0.137%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳佰仟	654,001	未上市股份	0.076%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
嘉興創啟開盈	412,018	未上市股份	0.048%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
揚州乾益	26,509	未上市股份	0.003%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
小計	863,040,573	未上市股份	100.00%	[編纂]	未上市股份	[編纂]
				[編纂]	H股	[編纂]
參與[編纂]的其他投資者	—	—	—	[編纂]	H股	[編纂]
總計	863,040,573		100.00%	[編纂]		[編纂]

此前的A股上市計劃

本公司與中信證券股份有限公司訂立了輔導協議，以準備申請A股上市（「**A股上市計劃**」），並於2022年10月11日向中國證券監督管理委員會深圳監管局進行上市輔導備案。其後，於2023年7月19日，我們與海通證券股份有限公司及中信證券股份有限公司訂立了一份新的輔導協議，且在同日，我們向中國證券監督管理委員會深圳監管局進行新上市輔導備案。在考慮當時的宏觀政策及我們自身的融資策略後，我們自願終止A股上市計劃，且未向中國證監會或任何中國證券交易所提交任何正式上市申請。因此，與海通證券股份有限公司及中信證券股份有限公司訂立的輔導協議分別於2024年4月12日及2024年4月15日經雙方協議終止。

歷史、發展及公司架構

在為A股上市計劃進行的輔導期間，我們與專業機構或中國證監會均未出現任何分歧。為進一步拓展業務，並考慮到聯交所將為我們提供一個接觸境外資本及吸引多元化海外投資者的國際平台，我們啟動了於聯交所[編纂]的準備工作。截至最後實際可行日期，我們既未向中國證監會任何派出機構提交任何正式的A股上市申請，亦未收到中國證監會或任何中國證券交易所的任何重大意見或問詢。

董事確認，並無其他與A股上市計劃有關的事宜可能會影響本公司於聯交所[編纂]的適宜性，或須提請聯交所及投資者留意。基於上文及聯席保薦人的盡職調查工作，聯席保薦人同意董事的意見，認為並無注意到有關此前的A股上市計劃的任何事宜可能對本公司的[編纂]適合性產生重大不利影響而須提請聯交所注意。

尋求於聯交所[編纂]的理由

本公司尋求其H股於聯交所[編纂]，旨在為本公司業務的發展及擴張提供進一步資金，推動本公司進一步發展及加強其競爭力。有關本公司未來計劃的進一步詳情，請參閱「未來計劃及[編纂]」。

僱員持股平台

截至最後實際可行日期，僱員持股平台的資料如下：

1. 海南北斗啟航

海南北斗啟航於2020年7月2日根據中國法律成立為有限合夥企業。海南北斗啟航的普通合夥人為北斗啟航，其分別由孫先生及本公司財務總監兼米度董事鄭寒瀟女士持有99.00%及1.00%權益。截至最後實際可行日期，海南北斗啟航直接持有本公司約4.19%的股權，有44名有限合夥人，分別為孫先生(我們的董事長、執行董事及總裁)、李瑋

歷史、發展及公司架構

煜先生(若干附屬公司董事)、葛晨先生(董事會秘書及米度董事)、侯學斌先生(米度監事)、鄭寒瀟女士、周曉剛先生(若干附屬公司董事)、童真女士(若干附屬公司監事)，以及本公司37名其他承授人(包括本公司現任僱員及一名前任董事)。

2. 共青城北斗首航

共青城北斗首航於2016年10月13日根據中國法律成立為有限合夥企業。共青城北斗首航的普通合夥人為北斗啟航。截至最後實際可行日期，共青城北斗首航直接持有本公司約2.67%的股權，有46名有限合夥人，分別為孫先生、鹿偉先生(我們的執行董事)、葛晨先生、侯學斌先生、童真女士、鄭寒瀟女士，以及本公司40名其他承授人(包括本公司現任及前任僱員及一名前任董事)。

3. 共青城北斗慧航

共青城北斗慧航於2018年1月2日根據中國法律成立為有限合夥企業。共青城北斗慧航的普通合夥人為北斗啟航。截至最後實際可行日期，共青城北斗慧航直接持有本公司約0.93%的股權，有17名有限合夥人，分別為鹿偉先生、侯學斌先生、鄭寒瀟女士，以及本集團14名現任僱員。

[編纂]購股權計劃

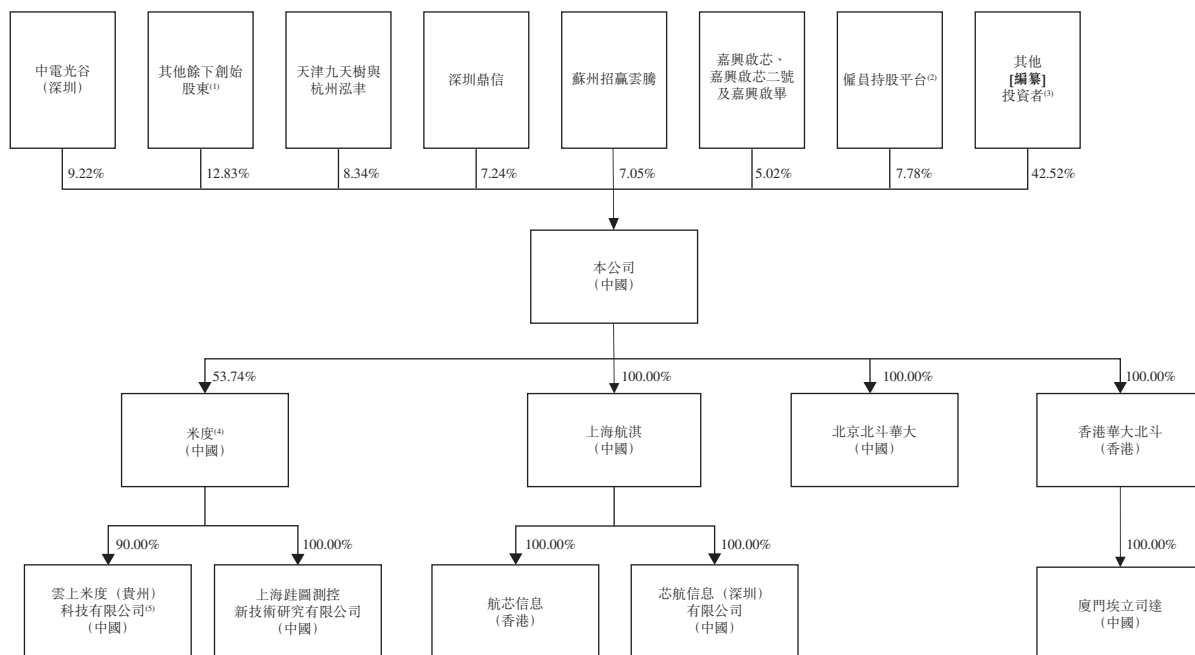
本公司已於2025年5月28日採納[編纂]購股權計劃。根據[編纂]購股權計劃，可獲授股權所涉及的股份數目上限不得超過15,000,000股，約佔本公司於[編纂]完成後(假設[編纂]及[編纂]購股權計劃下授出的購股權未獲行使)已發行股本的[編纂]。截至最後實際可行日期，本公司已根據[編纂]購股權計劃授出合共可認購15,000,000股股份的股權，約佔本公司於[編纂]完成後(假設[編纂]及[編纂]購股權計劃下授出的購股權未獲行使)已發行股本的[編纂]。本公司於[編纂]後將不會根據[編纂]購股權計劃進一步授出股權。請參閱「附錄六—法定及一般資料—D.[編纂]股份激勵計劃—[編纂]購股權計劃」。

歷史、發展及公司架構

公司架構

緊接[編纂]完成前的公司架構

下圖載列緊接[編纂]完成前的本公司股權架構：



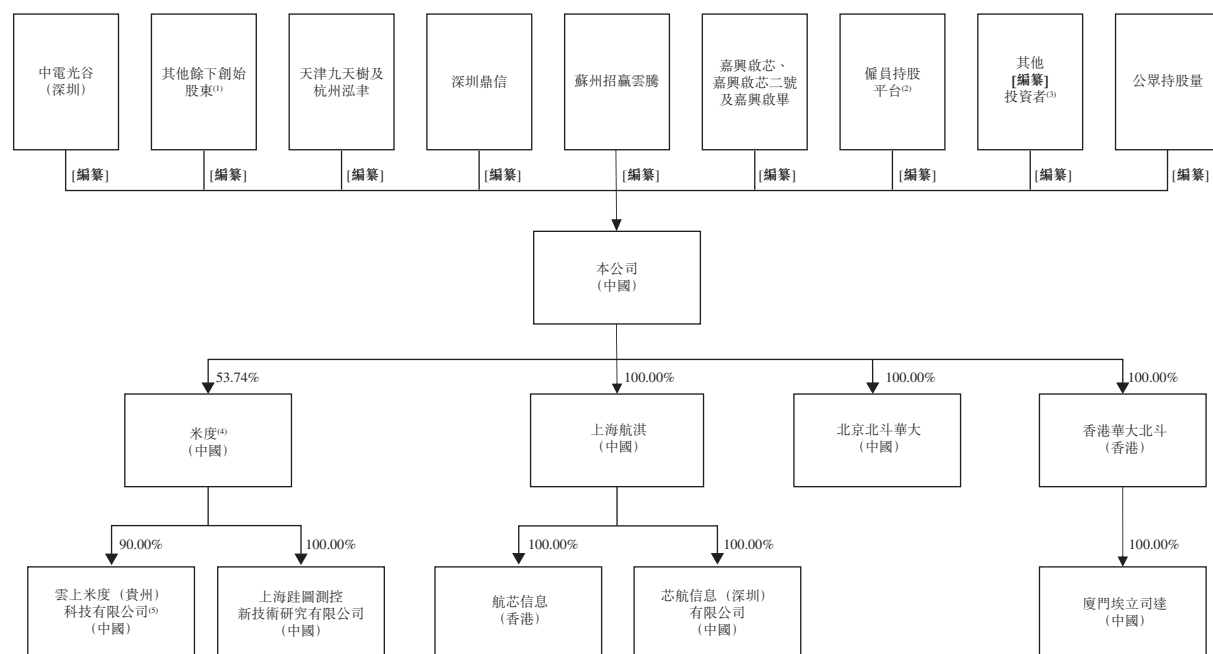
附註：

- (1) 包括深圳勁嘉、寧波波導、上海上汽創業投資及上海尚頌創業投資(因內部安排，自上海尚頌收到本公司股權。請參閱「一 本公司的成立及重大股權變動情況 — 2.本公司成立及收購導航芯片業務」附註(6))。
- (2) 包括共青城北斗首航、共青城北斗慧航及海南北斗啟航。請參閱「一 僱員持股平台」及「附錄六 — 法定及一般資料 — D.[編纂]股份激勵計劃 — 僱員持股計劃」。
- (3) 包括合共37名[編纂]投資者，彼等各自於緊接[編纂]完成前，持有少於本公司已發行股本的5.00%。請參閱「一 [編纂]投資 — 5.有關[編纂]投資者的資料」及「一 公眾持股量」。
- (4) 有關其餘46.26%股權的股東資料，請參閱「一 主要收購、出售及合併 — 收購米度」。
- (5) 截至最後實際可行日期，雲上米度(貴州)科技有限公司其餘10.00%股權由雲上貴州大數據產業發展有限公司持有，該公司為雲上貴州大數據(集團)有限公司的附屬公司，而雲上貴州大數據(集團)有限公司最終由貴州省人民政府國有資產監督管理委員會控制。

歷史、發展及公司架構

緊隨[編纂]完成後的公司架構

下圖載列緊隨[編纂]完成後的本公司股權架構(假設[編纂]及[編纂]購股權計劃下授出的購股權未獲行使)：



附註：請參閱「—公司架構—緊接[編纂]完成前的公司架構」的附註。

業 務

概覽

願景

定位並聯接天地萬物。

使命

我們致力於利用北斗以及其他全球衛星導航系統提供空間定位服務，使萬物都易於定位和互聯。

我們是誰

我們為中國領先的空間定位服務提供商，由北斗衛星導航系統賦能。我們的總部位於中國深圳，在導航定位芯片設計領域處於國內領先地位，提供支持北斗及全球主要GNSS系統的導航定位芯片和模組，同時提供GNSS相關解決方案。在芯片級雙頻高精度定位技術、低功耗技術、高集成度一體化SoC設計技術等方面具備顯著領先優勢。2024年，我們的GNSS芯片及模組出貨量達到16.1百萬件，且根據灼識諮詢報告，以GNSS芯片及模組的出貨量計，我們是全球第六大的GNSS空間定位服務提供商，在所有中國內地公司中是第二大的全球GNSS空間定位服務提供商，全球市場份額為4.8%。根據同一資料來源，2024年，以雙頻高精度射頻基帶一體化GNSS芯片及模組的出貨量計，我們是全球第四大的GNSS空間定位服務提供商，在所有中國內地公司中是最大的全球GNSS空間定位服務提供商，全球市場份額為10.5%。

我們提供全面覆蓋多領域應用的GNSS芯片、模組及相關解決方案組合。我們亦提供綜合芯片模組產品，銷售種類廣泛的通訊及存儲產品組合，該等產品為各種電子設備的必需組件。我們的核心產品包括應用於大眾消費領域的標準精度和高精度芯片、應用於汽車、交通等專業和特殊應用領域的高精度芯片、應用於大眾消費電子領域和行業應用領域的北斗短報文衛星通信芯片。我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案面向共享單車、智能駕駛、智能手機、智能穿戴設備、物聯網（「**物聯網**」）、氣象探測及形變監測等領域，可實現精確且高效的導航定位、位置追蹤、位移監測和衛星通信功能。

業 務

憑藉致力於創新的精神，我們大力投資於研發以維持競爭優勢。我們的研發團隊專攻GNSS技術領域，專注於一體化SoC設計、芯片級雙頻高精度定位技術、超低功耗技術、AI集成定位算法及多源融合導航技術。我們已率先推出多項關鍵技術，包括單芯片多頻定位、動態抗干擾濾波及超低功耗解決方案。我們的芯片支持多個衛星系統，包括北斗、GPS、GLONASS、Galileo、QZSS及NavIC，確保全球覆蓋及卓越精度。

我們的技術突破及行業貢獻使我們獲得多項榮譽。我們已獲得多個獎項，如「中國專利優秀獎」、「衛星導航定位科技進步獎特等獎」、中國技術市場協會頒發的第十一屆中國技術市場協會金橋獎、「廣東省科技進步獎二等獎」及「香港工商業獎：科技成就優異證書」。此外，我們被工業和信息化部評定為「第四批國家級專精特新「小巨人」企業」之一，進一步鞏固了我們作為GNSS芯片技術領先公司的地位。

由於越來越多採用基於北斗的解決方案，及市場對高精度導航的需求不斷擴大，我們已展現強勁的財務增長。我們的收入由2022年的人民幣698.0百萬元略減至2023年的人民幣645.1百萬元，但於2024年大幅增至人民幣840.3百萬元。我們的研發投資仍佔我們總開支的主要部分，突顯了我們對技術突破的長期承諾。隨著我們繼續擴大業務規模並提高成本效益，我們預期未來幾年收入將進一步增長，並繼續邁向持續盈利的道路。

我們的業務模式

我們於衛星導航定位行業價值鏈提供廣泛的產品及解決方案，並以北斗GNSS芯片、模組及相關解決方案的設計及銷售為戰略重點。我們的業務線主要包括：(i)GNSS芯片、模組及相關解決方案業務，及(ii)綜合芯片及模組業務。

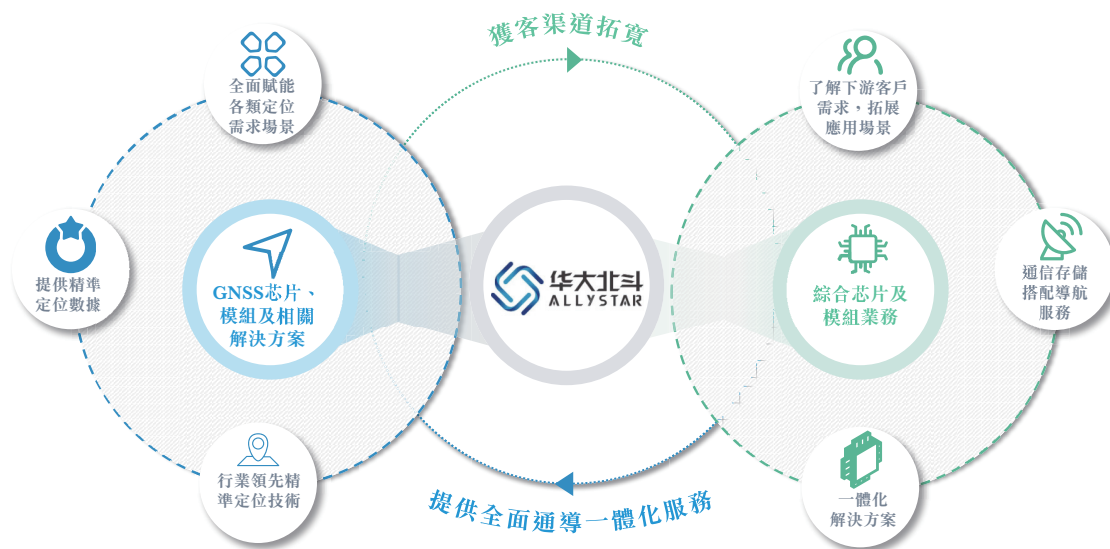
我們的業務模式建立在協同的基礎上，兩大業務線相輔相成。我們以北斗GNSS芯片、模組及相關解決方案的設計及銷售為戰略重點，同時亦按客戶需求提供一系列第三方芯片解決方案，如通信及存儲芯片，以滿足下游集成商及解決方案提供商的需求。

業 務

綜合芯片及模組業務為我們導航定位業務的戰略延伸。透過這些互補性產品，我們能夠滿足客戶對GNSS及與其業務相關的其他類型芯片及模組的綜合需求，從而創造長期的合作機會，最終推動我們核心業務的增長。這項策略讓我們得以建立深厚的客戶關係，並建立穩固的供應鏈基礎，為擴大導航定位核心產品的應用範圍鋪路，同時亦能滿足下游客戶的不同需求。

業務線的協同效應

我們以協同方式經營兩條業務線：



- 我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案業務與綜合芯片及模組業務共享若干相同下游客戶，例如互聯網公司、通信設備集成商、物聯網公司，以及手機、汽車、模組及追蹤器製造商。這些客戶通常需要各種具有通信及儲存功能的芯片及模組。我們所銷售的第三方產品主要為通信基帶芯片、存儲芯片模組及射頻芯片，與本公司自有的GNSS芯片、模組及相關解決方案形成互補，有助於更好地滿足客戶的綜合需求。
- GNSS芯片、模組及相關解決方案業務與綜合芯片及模組業務的客戶重疊創造了大量的交叉銷售機會，增加了我們自有GNSS芯片、模組及相關解決方案以

業 務

及我們所銷售的各類第三方芯片及模組的銷售量。其亦有利於進一步了解下游市場對我們所銷售的GNSS芯片及模組及其他類型芯片及模組的需求。

- 這兩條業務線的產品具有高度互補性，為技術協同創造了堅實的基礎。GNSS芯片可提供精準定位數據，而通信及射頻芯片則可實現無縫數據傳輸及連接，對於物聯網、自動駕駛汽車、無人機及智能設備等現代應用而言至關重要。存儲模組則通過確保數據的快速處理與保存，進一步增強這些功能。我們的產品使客戶能夠結合精確定位及可靠通信，滿足智慧交通及移動通信等行業對集成系統不斷增長的需求。這項戰略性組合使我們具備為導航與通信技術的融合提供全面、高效能的解決方案的潛能。

市場機遇

隨著科技進步，導航定位芯片及服務已成為推動數字經濟與智能社會發展的核心要素。在導航定位技術日趨成熟、通信與導航不斷融合的驅動下，輔以智能駕駛、物聯網、5G通信及AI等前沿技術，GNSS芯片及服務的應用場景已顯著擴大。除傳統的消費電子及道路交通領域外，其目前已覆蓋智能汽車、智慧城市、工業自動化、精準農業及低空經濟等多元化領域。

高精度導航定位不僅是實現萬物互聯的關鍵，更是推動產業升級與創新的核心驅動力，為各行業創造全新發展機遇。隨著消費電子、智能駕駛、智慧交通、低空經濟及農業等下游應用領域需求的持續增長，全球GNSS空間定位解決方案行業規模不斷擴大，始終保持高速增長態勢。我們的領先地位以及技術優勢使我們處於抓住上述市場機遇的有利地位。

業 務

根據灼識諮詢報告，2023年全球GNSS空間定位服務市場規模為人民幣20,953億元。2019年至2023年，中國GNSS空間定位服務市場規模由人民幣4,174億元擴大至人民幣4,857億元，複合年增長率達3.9%。展望未來，全球GNSS空間定位服務市場規模預計將保持強勁增長勢頭，2028年有望達到約人民幣32,450億元，2023年至2028年的複合年增長率為9.1%。同樣地，中國GNSS空間定位服務市場規模預計於2028年接近人民幣9,540億元，2023年至2028年的複合年增長率為14.5%。

中國北斗衛星導航系統在全球導航定位格局中的戰略地位持續提升。截至2024年12月31日，北斗導航系統共發射60顆衛星，其中包含30顆最新一代北斗三號全球組網衛星，可為全球大部分地區提供高精度導航定位等服務。根據灼識諮詢報告，相較於GPS等其他衛星導航系統，北斗具備獨特優勢，即可與其他系統形成互補關係。隨著北斗衛星導航系統戰略性融入中國新型基礎設施建設與數字經濟，加之高精度終端應用的持續創新，根據灼識諮詢報告，預計2023年至2028年間，北斗衛星導航系統下游應用的GNSS芯片及模組出貨量的複合年增長率將達16.2%。

競爭優勢

中國基於北斗衛星導航系統的空間定位服務先行者與領導者

我們為中國領先的空間定位服務提供商，由北斗衛星導航系統賦能。我們的總部位於中國深圳，在導航定位芯片設計領域處於國內領先地位，提供支持北斗及全球主要GNSS系統的導航定位芯片和模組，同時提供GNSS相關解決方案。在芯片級雙頻高精度定位技術、低功耗技術、高集成度一體化SoC設計技術等方面具備顯著領先優勢。2024年，我們的GNSS芯片及模組出貨量達到16.1百萬件，且根據灼識諮詢報告，以GNSS芯片及模組的出貨量計，我們是全球第六大的GNSS空間定位服務提供商，在所有中國內地公司中是第二大的全球GNSS空間定位服務提供商，全球市場份額為4.8%。根據同一資料來源，2024年，以雙頻高精度射頻基帶一體化GNSS芯片及模組的出貨量計，我們是全球第四大的GNSS空間定位服務提供商，在所有中國內地公司中是最大的全球GNSS空間定位服務提供商，全球市場份額為10.5%。

業 務

我們在中國市場特定應用領域佔據主導地位。例如，根據灼識諮詢報告，截至2024年12月31日，根據我們的內部銷售記錄，我們應用於共享單車行業的GNSS芯片銷量突破15百萬片，佔北斗高精度共享單車市場總量的90%以上。此外，根據灼識諮詢報告，於2024年，我們亦是中國氣象探測以及交通運輸車輛管理領域高精度導航芯片的最大供應商之一。此外，根據灼識諮詢報告，在EUSPA發表的2022年《對地觀測與全球衛星導航系統市場報告》所列的消費者解決方案、旅遊和健康價值鏈的組件及接收器製造商中，我們是中國內地唯一一家專注於開發及銷售以衛星導航定位功能為主的GNSS芯片及模組的公司。

我們作為行業先鋒，多年來深耕GNSS空間定位服務領域，建立顯著的首發優勢。我們專注於北斗GNSS芯片，持續推動核心芯片設計技術。我們優先採用高集成度SoC設計架構，並運用先進工藝的創新理念，確保芯片在定位精度、性能、功耗、成本效益、高集成度及小型化等方面表現卓越。我們的前身是中國電子華大科技有限公司（於香港聯交所上市的公司，股份代號：00085）附屬公司北京中電華大電子設計有限責任公司（「華大電子」）的導航芯片設計部門，這為我們奠定了北斗GNSS芯片基帶射頻一體化設計、算法研究及產品解決方案的堅實基礎。根據灼識諮詢報告，華大電子的導航芯片設計部門於2024年成功量產基帶射頻一體化SoC北斗GNSS芯片，創下業界重要里程碑。2016年，我們完整承接華大電子的核心技術成果與研發團隊，為我們在衛星導航定位技術領域的後續發展奠定了堅實基礎。我們已完成四代產品迭代升級。我們採用尖端製程工藝的最新HD814X系列的功能水平已位居業界前列。這些技術升級不斷為國內GNSS芯片開發樹立新標杆，同時降低了芯片尺寸、功耗及成本。在產品支持的衛星系統及頻點方面，我們取得顯著進步。我們當前的芯片目前全面支持「北斗+GPS+GLONASS+Galileo+QZSS+NavIC」多星系統及「L1、L2、L5、L6」多頻點聯合定位，持續提升定位精度及整體性能。

業 務

我們的技術創新與研發成果獲得業界廣泛認可。我們承擔了多項重大科技項目，為重要行業標準的制定做出了貢獻，並獲得多項榮譽。特別是，作為國家北斗衛星導航系統重大科技項目「北斗三號雙頻多系統高精度SoC技術項目」的牽頭單位，我們負責推進產品開發與市場應用。截至最後實際可行日期，我們的團隊牽頭或參與起草了16項國家、行業或團隊標準，包括《車載定位系統技術要求及試驗方法第1部分：衛星定位》(GB/T45086.1-2024)及《北斗衛星導航系統民用全球信號雙頻多系統高精度射頻基帶一體化芯片產品技術要求和測試方法》(BDS-JSCS-2021-002)。我們獲工業和信息化部認定為「國家級專精特新「小巨人」企業」之一。我們獲得的榮譽包括「中國專利優秀獎」、「衛星導航定位科學技術獎—衛星導航定位創新應用獎金獎」、第十一屆中國技術市場協會金橋獎、「廣東省科技進步獎二等獎」、「香港工商業獎：科技成就優異證書」及「2023投資界硬科技VENTRUE50」等獎項。

我們與共享出行、智能汽車、智能交通等行業的頭部企業和單位簽署了戰略合作協議。例如，在共享出行領域，我們與國內三大共享單車廠商中的美團已經簽署了戰略合作協議；在智能汽車領域，我們與比亞迪、中興通訊分別簽署了戰略合作協議；在智能交通領域，我們與河北交通投資集團有限公司的附屬公司河北空天信息投資控股有限公司簽署了戰略合作協議。我們相信，在共享單車領域，我們與哈囉及滴滴青桔開展了深度合作，在智能汽車領域，我們與上海汽車集團開展了深度合作，我們也與交通運輸部水運科學研究院圍繞內河多功能船載終端技術要求行業標準開展了密切合作。在移動通信領域，我們相信我們已與國內移動通信領域主要運營商中國移動下屬中國移動通信集團終端有限公司、中國聯通下屬的中國聯合網絡通信股份有限公司智能城市研究院等開展了深度合作。這些合作關係可能為我們的產品規模化應用和未來更廣泛的產品應用推廣提供了有力的支撐。

業 務

廣泛先進的技術

作為最早開發北斗兼容導航定位芯片的公司之一，我們擁有十多年的專業知識，涵蓋射頻（「射頻」）、基帶、抗干擾、低功耗、SoC、算法及安全技術。以北斗系統為基礎，我們的SoC芯片中的主要單元均為自主開發的（不包括CPU等IP授權組件），從而形成了支持雙頻及三頻兼容性、低功耗、高精度及高集成度設計的全面技術。我們的北斗導航定位芯片體現了以下核心技術，在業內建立了強大的競爭優勢。

- **單芯片多系統多頻點聯合定位技術：**通過結合射頻及基帶的高度集成的單一架構，我們在單芯片上實現了多系統、多頻點聯合定位，而這一功能通常只能在板級實現。該芯片支持「北斗+GPS+GLONASS+Galileo+QZSS+NavIC」多衛星系統中「L1、L2、L5、L6」頻率的多頻點聯合定位。因此，我們的產品始終能提供更高的定位精度及性能。
- **片上多源融合高精度衛星導航及慣性導航深度耦合組合定位技術：**我們的芯片集成了先進算法，包括帶有深度耦合組合濾波器的嵌入式慣性導航系統(INS)、多源傳感器跟蹤環路輔助、抗多徑干擾技術、載波跳變檢測及智能選星預處理等算法，並可接受氣壓計、輪速傳感器等資料，且跟蹤環路為基於向量跟蹤的INS/GNSS深耦合設計，顯著提升整體定位性能。
- **動態自適應抗干擾技術：**衛星信號在到達地面時本身就很微弱，很容易受到干擾。為解決這一問題，我們採用了頻域干擾檢測與多通道自我調整數位陷波濾波器技術相結合的方法。這種方法可以即時檢測接收器接收信號中的干擾信號頻率。系統會自動調整陷波濾波器參數，以有效濾除干擾，從而最大限度地減少干擾對導航基帶的影響，確保芯片具有強大的抗干擾能力。
- **超低功耗設計技術：**我們採用單通道多頻寬頻射頻接收架構，配合動態電壓與頻率調節技術。我們的設計採用多電源域方案，並在片上系統(SoC)內集成

業 務

DC-DC電源，以優化功耗。該策略的關鍵要素包括極低待機功耗設計，顯著降低芯片整體功耗，從而最大限度延長芯片級終端的待機及運作時間。

- **片上嵌入式高精度定位算法技術**：我們採用片上嵌入式算法架構，將算法直接集成到芯片中。儘管受到芯片存儲容量及處理器工作頻率的限制，這種架構使我們能夠以最佳成本實現多系統、多頻聯合定位，以及地面和衛星高精度增強定位。我們的定位精度可以達到分米、厘米甚至毫米。
- **[信源級]位置信息安全加密技術**：我們在芯片產品中集成的硬件加密單元，實現了位置信息輸出的「信源級」加密。這一功能大大降低了位置數據在傳輸過程中被竊取及篡改的安全風險，為依賴位置信息的行業應用提供了重要的安全支持。
- **獨特的雙向短報文通信能力**：我們的北斗短報文芯片集成了基帶、射頻、低噪聲放大器及前置放大器元件，具有通信可靠性高、全球覆蓋、點對點雙向信息交換、快速反應能力、抗干擾性能強及成本效益高的網絡解決方案等特點。該芯片利用S/L波段衛星傳輸，而不是依賴地面通信網絡，因此即使在極端天氣條件下亦能確保順暢穩定的通信。此外，它的點對點雙向信息交換功能使使用者能夠確定自己的位置，同時與他人共用位置，為各種平台應用，特別是緊急救援、交通協調及災區搜救行動提供了重要的實用性。值得注意的是，該芯片支持最大長度為14,000比特的短報文，相當於約1,000個漢字。

我們的技術領先地位源於一支強大的研發團隊，其於該領域擁有深厚的專業知識。我們在2017年收購華大電子導航芯片業務相關資產後，繼承了華大電子導航芯片團隊的技術成果，並獲得了該領域的核心專家團隊。華大電子在SoC低功耗芯片設計方面具有顯著的技術及性價比優勢。我們的研發團隊包括侯嘉偉先生，其擁有超過18年的工作經驗，專注於北斗衛星導航定位，並帶來芯片設計及開發的業界經驗，進一步增強了我們的實力。

業 務

截至最後實際可行日期，我們於中國持有54項發明專利、141項實用新型專利、11項設計專利、18項集成電路布圖設計、86個商標、234項軟件著作權以及1項作品著作權。我們承擔或參與了七項國家重點科技項目，以及八項省市級重點研發計劃。我們高度重視持續研發，截至2024年12月31日，研發人員佔員工總數的42%以上。於2022年、2023年及2024年，我們的研發開支為人民幣102.7百萬元、人民幣109.8百萬元及人民幣118.1百萬元，佔該等期間總開支的40%以上。我們預計在可預見的未來將保持這一研發投入水準。

我們建立了孫家棟院士工作站，孫家棟為著名的衛星專家，被公認為中國的「衛星之父」。孫家棟先生曾擔任中國探月工程總設計師、第一代及第二代北斗導航系統總設計師。其榮譽包括2019年獲頒共和國勳章、1999年獲授兩彈一星功勳獎章及2009年獲得國家最高科學技術獎。該工作站有助於指導我們的芯片設計及系統架構設計，並促進研發界的交流。此外，我們亦建立了一系列創新研究平台，包括中國聯通5G+北斗高精度定位開放實驗室、廣東省北斗衛星導航和定位技術工程技術研究中心、深圳市北斗衛星導航芯片設計工程技術研究中心、深圳市北斗地基增強工程研究中心、電子商務與電子支付國家工程研究中心物聯網研究中心等。利用這些多元化的產學研合作平台，我們可以集成全產業鏈的研發資源，提升國產北斗芯片的技術能力，為科技人才提供寶貴的培養平台。

集成軟件及硬件解決方案的全面產品組合

我們提供全面的產品組合，包括GNSS芯片、模組及相關解決方案，涵蓋智能交通、共享單車、智能駕駛、智能手機、可穿戴設備、物聯網、氣象探測及形變監測等領域。為了簡化客戶的開發流程，我們提供高度集成的模組產品，內置GNSS SoC芯片、LNA及SAW組件。我們的芯片及模組具有定位精度高、性能好、功耗低、成本效益高、集成度高及小型化等特點，這使我們的產品具有溢價能力。

我們於本公司成立後的首款芯片HD8040於2017年發佈，實現了全球首款支持北斗三號信號系統的多系統多頻高精度導航定位SoC芯片量產的里程碑。憑借致力於創新的

業 務

精神，我們還陸續推出了支持多頻點、全系統RTK厘米級高精度HD93xx系列芯片以及最新一代雙核架構、高性能、低功耗HD814X系列芯片，確立了國產GNSS芯片的新標桿。

我們的定位及監測設備系列包括高精度GNSS接收器、物聯網數據採集器、雷視一體水位流量計、綜合減災防災站及多模衛星融合通信終端產品，該等產品在地質災害監測、礦山監控、水利水電、基礎建設及行業監測等關鍵應用領域發揮重要作用。此外，我們針對水利水電、地質災害防治、礦山尾礦設施、基礎設施與土木工程領域提供定製化的定位監測解決方案，實現高效精準的自動化監測。除產品外，我們還提供高精度定位技術服務及半導體IP授權服務。請參閱「— 我們的產品和解決方案 — 我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的產品」。

我們的先進軟件算法與業界領先的硬件設計無縫銜接。透過全面的軟硬件開發工具，我們的算法經過優化，能充分發揮硬件潛力以實現最高性能。我們的工程師負責產品工藝設計、整體架構及集成SoC設計、模擬及數字電路的設計、仿真、測試驗證、完成電路佈局、開發導航定位算法及嵌入式解決方案。該集成開發方法使我們能夠提供具備極低系統延遲的高效能、高性能解決方案。

為應對各種下游應用場景，我們提供廣泛的算法，從標準精度及高精度到多源融合，如衛星及慣性導航算法。我們的核心技術包括嵌入式厘米級高精度算法、組合導航定位算法及多徑信號抑制算法，這些技術在業內都是首屈一指的。我們亦是將機器學習應用於慣性導航算法開發的先驅，能為可穿戴設備提供高精度的室內定位。我們已建立一個全面的GNSS芯片設計平台，集成先進的芯片設計軟件、IP模塊及設計功能，專注於導航定位芯片的設計。詳情請參閱「— 設計及研發 — 我們的GNSS芯片設計平台」。

業 務

多樣化的應用場景及強大的商業化能力

我們的產品及解決方案涵蓋各種應用場景。我們的芯片、模組以及GNSS相關解決方案主要面向消費電子、交通、環境監測及早期預警領域的終端應用，下游客戶主要包括智能交通、共享單車、智能駕駛、智能手機、可穿戴設備、物聯網、氣象探測及形變監測等領域的導航定位終端設備集成商及專注於水利水電、地質災害防治、礦山尾礦設施、基礎設施與土木建築領域位置服務應用的公司。有關詳情，請參閱「— 我們的產品和解決方案 — 我們產品及解決方案的應用領域」。

我們的導航定位解決方案已成功實現各種場景的應用覆蓋，並輔以多樣化的盈利渠道。例如，上汽集團自2021年起就開始使用我們的高精度導航定位芯片。我們與關鍵客戶的保有率及複購率平均達連續合作約三至四年，這證明我們關係的牢固性及持久性。這一成功主要歸功於我們強大的商業化能力及完善的業務模式。有關我們的業務模式的詳情，請參閱「— 我們的業務流程」。

為了與我們的業務戰略保持一致，我們的研發部門有能力根據下游應用的不同需求定製及開發新產品。我們與全球最大的半導體行業專用代工廠之一等領先的代工廠保持長期合作關係，確保強大的生產能力保障。

在營銷方面，我們採用分銷與直銷相結合的混合方式。芯片產品及芯片級模組產品主要通過傳統渠道分銷，利用分銷商的資源，緊跟市場趨勢，發展優質客戶關係，並確保快速交貨，從而降低財務風險及運營管理壓力。相反，定位監控設備及GNSS相關解決方案則通過直接銷售，使我們能夠根據客戶對定位、導航及通信的具體要求，提供定製的綜合解決方案。請參閱「— 我們產品的銷售、營銷及分銷」。我們成熟的業務模式使客戶對我們充滿信心，也使我們能夠抓住新興市場的機遇。

業 務

富有遠見的管理團隊及明星股東的大力支持

我們擁有一支高瞻遠矚的管理團隊，由本公司董事長、執行董事兼總裁孫中亮先生領導。作為GNSS空間定位服務行業的領軍人物之一，孫中亮先生擁有卓越的管理技能以及在GNSS空間定位解決方案行業及其他相關行業的豐富經驗，指導我們不斷創新並成功實現商業化。彼持有北京大學高級工商管理碩士學位，曾任職於同方股份有限公司及華大電子等知名機構。

此外，孫先生目前擔任中國衛星導航定位協會副會長、中央企業北斗產業協同發展平台副理事長及深圳和而泰智能控制股份有限公司獨立董事，曾擔任富士康工業互聯網股份有限公司獨立董事。於其任職華大電子及本公司期間，彼監督開發中國首個量產的55納米射頻基帶一體化北斗多模定位和授時SoC芯片。隨後，彼帶領團隊開發並量產全球首款支持北斗三號信號系統的多系統多頻高精度導航定位SoC芯片，並推出中國首個「北斗芯片開放平台」。

我們的團隊由不同職能的僱員組成，包括研發設計、市場營銷及服務支持。彼等堅定地致力於公司的使命與願景，體現了與我們的核心價值觀高度一致的企業文化。我們將人才培養放在首位，並針對不同角色建立全面的培訓體系，促進團隊之間的合作與交流。為確保我們的研發團隊始終緊跟市場趨勢及行業技術進步，我們經常組織外部學習及知識交流的機會。此外，我們實施有效的激勵機制，表彰在研發方面取得成就及作出突出貢獻的僱員，鼓勵所有團隊成員參與技術創新。

從一開始，我們就得到了知名股東的大力支持。於2016年12月，中電光谷(深圳)及上海上汽創業投資等重要投資者共同成立本公司。在早期及中期階段，上海汽車集團股份有限公司、比亞迪、江鈴汽車集團有限公司、博世創投、珠海格力創業投資、TCL科技及中航產投等重要產業投資者進行戰略投資，體現了彼等對我們的技術及商業化潛力的信心。

業 務

發展戰略

加強導航及通信技術的整合，積極開發新技術

我們將進一步加強現有的導航及通信技術，如RTK定位及精密單點定位(PPP)，使我們的高精度導航芯片具有更強的定位能力及更高的可靠性。我們認識到集成開發在未來空間定位中的重要性，因此將根據不斷發展的行業形勢，加強通信及導航技術之間的協同作用，最終創造出時空一體化解決方案。例如，隨著低軌衛星導航定位增強技術及低軌衛星通信技術的發展，我們也將繼續面向衛星導航與衛星通信融合一體化方向，進一步開發通導融合芯片模組產品，並將持續加強在「北斗高精度定位+北斗短報文」融合芯片模組產品的研發和產業化推廣。同時也將擴大其在移動通信網絡、物聯網、車輛互聯及應急通信方面的應用。

豐富下游應用場景，擴大客戶群

在現有的下游應用場景中，我們利用行業領先地位及豐富的專業知識，加強與知名客戶的合作，深化合作關係，並擴大合作生態系統。我們目前的下游客戶包括美團、哈囉及滴滴青桔等共享單車公司，上汽等知名汽車製造商，領先物聯網解決方案提供商，及氣象探測等領域的國家政府機構。

關注客戶需求對於保持長期合作關係至關重要。我們積極收集這些優質客戶的反饋，優化我們的產品及服務，以滿足其不同需求，從而提高客戶忠誠度。針對不斷變化的市場趨勢，我們亦將探索空間定位解決方案的新應用場景，並擴大與客戶的合作生態系統。例如，我們的多款高精度定位芯片產品具有很強的競爭力，可有效應用於智能駕駛、幹線物流、漁業、船舶導航等領域。我們致力於將我們產品的發展軌跡與客戶的下游應用場景相結合，在為客戶創造價值的同時，擴大我們的客戶群，使我們的收入來源多元化。

業 務

我們亦計劃積極探索低空經濟的新機遇，尤其是在無人機（「無人機」）及電動垂直起降飛行器（「eVTOL」）等領域。隨著衛星導航定位技術的進步，預計這些應用將在未來幾年顯著增長。根據灼識諮詢報告，中國低空經濟市場規模預計於2025年達到約人民幣1.5萬億元，預計2030年將達到約人民幣3.0萬億元。我們的高精度GNSS芯片及模組可為無人機及eVTOL系統提供關鍵導航解決方案，確保其在複雜空域環境中實現實時高精度定位。通過拓展在該領域的佈局，我們旨在與城市空中交通生態系統的主要參與者建立戰略合作夥伴關係，促進智能航空交通與物流的發展。

升級集成GNSS芯片產品，改進硬件及底層算法

隨著各種移動、可穿戴及物聯網設備的興起，終端設計對小型化及成本效益的需求日益增長，這對GNSS芯片開發提出了更高的要求。在硬件層面，我們致力於提高射頻基帶一體化SoC芯片的集成度，儘量減少外部組件，縮小芯片尺寸，降低芯片功耗。這種方法使我們的芯片適用於更廣泛的緊湊型終端，在提高性能的同時為我們的下游客戶降低各種應用的成本及功耗。

在算法層面，我們順應行業趨勢，利用AI優化高精度定位算法，增強抗干擾能力及對極端環境的適應性。我們的產品將繼續採用嵌入式集成算法設計技術，將算法與芯片無縫融合，以最佳成本實現地面與衛星高精度定位。這種尖端硬件與先進算法的融合將進一步建立行業壁壘。

隨著北斗系統的國際化，積極開拓國際市場

北斗系統已逐步在國際導航定位領域形成自己的優勢，致力於為全球用戶提供定位、授時、全球短報文及搜救服務。北斗三號提供的星基增強、地基增強及精密單點定位

業 務

等服務將從中國及周邊地區延伸到全球各個角落，為本公司拓展海外市場提供了重要機遇。與國外同類產品相比，我們的北斗GNSS芯片具有精度高、功耗低、體積小、成本優等優勢。這些特點將有助於我們進入東南亞、中東、歐洲等市場。

此外，我們計劃將我們的產品與國際導航系統深度整合。例如，通過採用靈活可配置的數字基帶技術，我們可以通過軟件控制選擇所需的支持信號，確保我們的產品與所有衛星系統信號兼容。這種適應性將使我們能夠吸引國際市場上的各類客戶，提高我們的市場份額，並將我們定位為高精度導航領域的中國領先企業。我們預計我們的產品將用於海外市場的車載及物聯網行業，並計劃向外國公司提供GNSS的相關解決方案。

尋找優質收購目標，縱向整合產業鏈

隨著業務的不斷發展，我們致力於尋求戰略投資及適時收購優質目標公司，以實現產業鏈的縱向整合，提高我們的技術能力及運營效率。在評估潛在投資及收購目標時，我們重點關注其技術專長、團隊構成及財務健康狀況等因素。我們的主要關注在技術解決方案方面具有獨特優勢或差異化的公司，這可以幫助我們擴大獲得創新GNSS芯片設計開發技術、算法技術、多源融合定位技術及跨領域芯片產品公司的機會。此舉可以更好地支持我們以GNSS芯片為核心，實現衛星通信、慣性導航等技術融合及應用拓展的戰略。通過這些戰略投資及收購，我們將有效地擴大我們的技術組合、提高產品質量、拓寬我們的業務領域，並進入新的市場，從而加快我們的收入增長。更多詳情，請參閱「未來計劃及[編纂]—[編纂]」。

業 務

我們的產品和解決方案

概述

於往績記錄期間，我們提供的產品組合包括：(i) GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的GNSS芯片及模組，以及GNSS相關解決方案；及(ii)綜合芯片及模組業務中的通信基帶芯片、存儲芯片模組及射頻芯片。

我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的產品

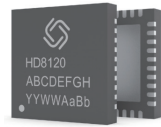
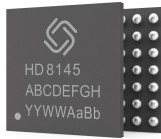
我們擁有廣泛的產品組合，涵蓋約60種導航、定位及監測產品，該等產品是各種電子設備不可或缺的重要元件。我們的產品組合涵蓋交通運輸、消費電子和環境監測預警及安全北斗應用，並以完整的多功能芯片陣容為支撐。

我們的GNSS芯片及模組

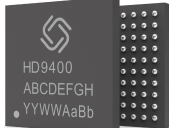
我們專有的GNSS芯片及模組具有功耗低、精度高、集成度高等特點，這使我們的下游客戶能夠開發出各種低成本、體積小、易於安裝並可廣泛應用於各種場景的產品。為了簡化客戶的開發流程，我們提供高度集成的模組產品，內置GNSS SoC芯片、LNA及SAW元件。我們的主要GNSS芯片及模組可分為三類，包括(i)標準精度產品、(ii)高精度產品及(iii)北斗短報文產品，預計於2025年下半年推出。

業 務

下表載列我們的主要GNSS芯片及模組產品，以及該等產品的功能及應用。

產品類別	產品圖片	功能	潛在應用
芯片			
標準精度 ⁽¹⁾ 芯片	HD802X系列 	支持北斗衛星導航定位系統、多模GNSS衛星信號接收及A-GNSS輔助定位；支持干擾檢測及動態濾除及智能電源管理。	可穿戴設備、智能手機、物流跟蹤
	HD812X系列 	支持單頻多系統GNSS接收；支持干擾檢測及動態濾除、智能電源管理及寬電壓範圍；採用先進的低功耗設計，電池壽命長。	消費產品、共享單車、無人機、車載導航、智能駕駛、車輛管理
高精度 ⁽²⁾ 芯片	HD814X系列 	支持BDS、GPS、Galileo、GLONASS、QZSS和SBAS所有頻段信號，同時支持北斗三號系統。內置PVT、RTD及RTK引擎。該芯片提供四種低功耗模式，確保出色的續航能力。該芯片可同時跟蹤多達128個GNSS通道，位置更新率高達10 Hz，每秒刷新位置十次。此外，其可連接多個傳感器進行多源數據融合，並支持智能干擾檢測及動態干擾過濾。	車載導航、智能手機、可穿戴設備、無人機、車輛管理、智能駕駛、精準農業GIS數據獲取、工程勘測等領域
	HD804X系列 	新一代北斗三號信號系統的SoC芯片與全球所有民用導航系統相容。該芯片基於Cynosure III 架構，採用多頻多系統差分技術，即使在無地基或星基增強輔助的情況下，即可實現亞米級定位精度。該芯片內置國密SM4演算法、高級加密標準(AES)演算法及美國DES演算法數據加密單元，可確保數據傳輸安全。此外，該等芯片還內置ARM Cortex-M4F 處理器與高速緩存控制器，並成功通過了AEC-Q100汽車認證。	智能手機、可穿戴設備、無人機、車輛管理、智能駕駛

業 務

產品類別	產品圖片	功能	潛在應用
	HD951X系列 	該芯片搭載的Cynosure IV引擎內置雙核處理器，集成多頻多系統GNSS射頻基帶；默認以RTCM標準格式輸出偽隨機碼和載波相位測量數據。結合RTK技術與CORS校正數據，可為高精度應用提供厘米級定位精度，且成本小、功耗低。	無人機、車輛導航、智能駕駛、航海導航、GIS數據獲取、工程勘察、車輛管理等
	HD94XX系列 	HD9400是一款高度集成的BDS接收機芯片，它支持北斗衛星導航系統，同時支持北斗三號信號體制。該芯片基於CYNOSURE III體系架構，集成了BDS雙通道RF和基帶引擎，支持高性能ARM Cortex-M4F內核和幾個外圍設備。這一全新的設計架構使得HD9400無需來自地面增強站的校正數據便可實現亞米級定位精度。除此之外，此芯片具有更高的靈敏度、更優秀的抗干擾和抗多徑效應能力，可在複雜環境中提供高度穩定的授時性能。	通信授時、電力授時

業 務

產品類別	產品圖片	功能	潛在應用
模組			
標準精度 ¹¹ 模組.....	TAU11系列    	- TAU1111是一款高性價比的多系統GNSS定位模組，搭載了我們的GNSS SoC芯片，該模組支持新一代北斗三號信號體制，同時支持全球主流民用衛星導航系統(包括BDS、GPS、GLONASS、Galileo及QZSS)。TAU1111集成了高效的電源管理架構，同時提供高精度、高靈敏性、低功耗的GNSS解決方案，可廣泛應用於消費電子類產品導航、車載導航，以及車載監控等行業應用。 - TAU1111A是一款基於我們GNSS SoC芯片設計的車規級導航定位模組，支持接收GPS、BDS、GLONASS、Galileo、QZSS衛星系統L1頻點信號。TAU1111A集成了高效的電源管理架構，提供更高精度、更高靈敏性、低功耗的GNSS解決方案，能夠適應車內高溫、強電磁干擾等嚴苛的工作環境，滿足汽車生產廠商的應用需求。 - TAU1113是一款低成本、高性價比的雙模定位模組，搭載了我們的GNSS SoC芯片，支持接收BDS B1I、B1C、GPS L1等衛星信號。TAU1113尺寸小、集成度高且易於應用，非常適合對成本要求高的GNSS規模應用。 - TAU1114是一款低成本、高性價比的雙模定位模組，搭載了我們的GNSS SoC芯片，支持接收BDS B1I(B1I、B1C)、GPS L1等衛星信號。TAU1114尺寸小、集成度高且易於應用，非常適合對成本要求高的GNSS規模應用。	消費產品、車載導航、物流跟蹤、車聯網

業 務

產品類別	產品圖片	功能	潛在應用
高精度 ⁽²⁾ 模組.....		TAU1116是一款GNSS單頻多模高精度定位定向模組，搭載了兩顆我們北斗自主研發的GNSS SoC芯片，支援接收BDS和GPS衛星信號。TAU1116內嵌一顆6軸IMU，可輸出完整的三維姿態。該模組具有高性能、低成本、尺寸小、集成度高、易於應用等特點，適合有GNSS定位定向需求的產品規模化應用。	
	TAU804M 	TAU804M是基於我們的GNSS SoC芯片開發的北斗組合導航定位專用產品，僅接收北斗導航衛星信號(含北斗二號、北斗三號)，分別是單頻和雙頻標準精度模組。該款模組內部集成3軸加速度計和3軸陀螺儀，同時支持其他傳感器接入，進行多源信息融合，結合北斗定位技術與慣性導航技術，在北斗信號質量較差甚至丟失的環境下，仍能持續輸出定位數據，為導航定位應用提供持續準確的定位服務。	車載導航、兩輪電動車、智慧座艙、定位器、車聯網、物流跟蹤等
	TAU12系列 	TAU1201是一款高性能的雙頻GNSS定位模組，搭載了我們的GNSS SoC芯片，該模組支持新一代北斗三號信號體制，同時支持全球所有民用衛星導航系統，包括BDS、GPS、GLONASS、Galileo、NavIC及QZSS以及主流SBAS(WAAS、EGNOS、GAGAN和MSAS)。TAU1201集成高效的電源管理架構，為GNSS導航應用提供高精度、高靈敏性、低功耗的解決方案。	

業 務

產品類別	產品圖片	功能	潛在應用
		TAU1201A是一款基於我們的GNSS SoC芯片設計的車規級GNSS導航定位模組，支持接收BDS、GPS、GLONASS、Galileo、QZSS衛星系統L1及L5頻點信號。TAU1201A集成高效的電源管理架構，提供更高精度、更高靈敏性及低功耗的GNSS解決方案，能夠適應車內高溫、強電磁干擾等嚴苛的工作環境，滿足汽車生產廠商的應用需求。	車載導航、車隊管理、物流跟蹤
		TAU1202是一款高性能的雙頻GNSS定位模組，搭載了我們的GNSS SoC芯片，該模組支持新一代北斗三號信號體制，同時支持全球所有民用衛星導航系統，包括BDS、GPS、GLONASS、Galileo、NavIC及QZSS以及主流SBAS (WAAS、EGNOS、GAGAN和MSAS)。TAU1202集成了高效的電源管理架構，同時提供高精度、高靈敏性、低功耗的GNSS解決方案，可廣泛應用於消費電子類產品導航、車載導航，以及車載監控等行業應用。	
TAU21系列		TAU2102是一款基於我們的GNSS SoC芯片設計的組合導航定位模組，支持接收GPS、BDS、QZSS衛星信號。結合GNSS定位技術與慣性導航技術，在GNSS信號質量較差甚至丟失的環境下，TAU2102仍能持續輸出定位數據，為導航定位應用提供持續準確的定位服務。TAU2102集成3軸加速度計和3軸陀螺儀，同時支持其他傳感器接入，進行多源信息融合。得益於其優秀的定位效果，該模組適用於車載慣性導航、無人機、電單車等應用。	車載導航、電單車、無人機、物流跟蹤

業 務

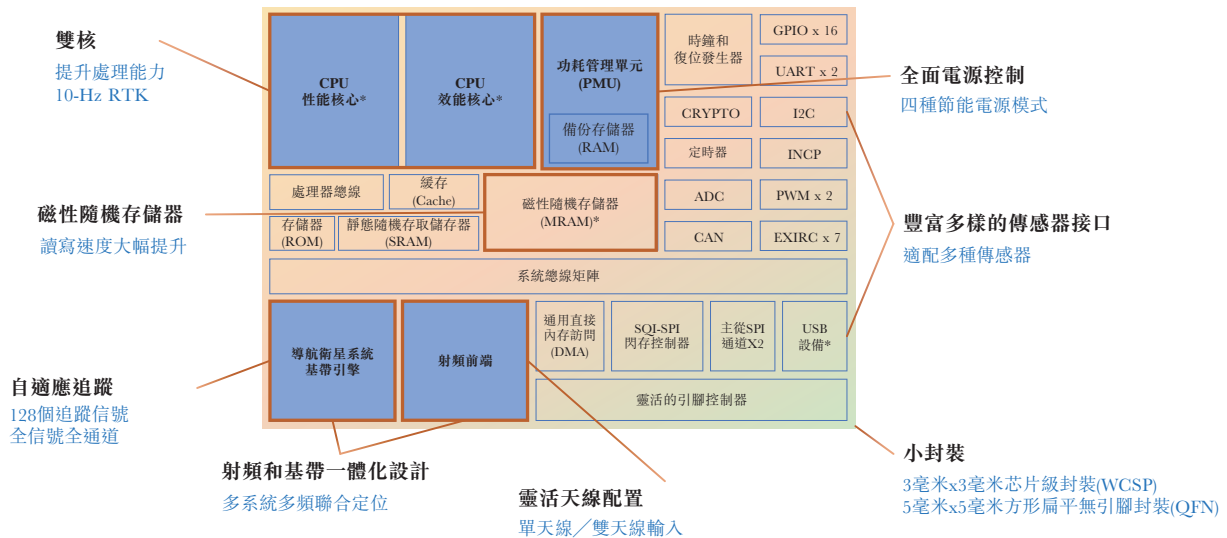
產品類別	產品圖片	功能	潛在應用
		TAU2102A是一款基於我們的GNSS SoC芯片設計的單頻車規級組合導航定位模組，支援接收GPS、BDS及QZSS衛星信號。結合GNSS定位技術與慣性導航技術，在GNSS信號質量較差甚至丟失的環境下，TAU2102A仍能持續輸出定位數據，為導航定位應用提供持續準確的定位服務。TAU2102A集成3軸加速度計和3軸陀螺儀，同時支持其他傳感器接入，進行多源信息融合。憑藉其優秀的定位效果，TAU2102A能夠適應車內高溫、強電磁干擾等嚴苛的工作環境，滿足汽車生產廠商的應用需求。	
	TAU13系列 	TAU1302是一款高性能的多系統雙頻原始觀測量定位模組，搭載了我們的GNSS SoC芯片。該模組支持新一代北斗三號信號體制，同時支持全球所有民用衛星導航系統(包括BDS、GPS、GLONASS、Galileo及QZSS)。TAU1302集成了高效的電源管理架構，為GNSS導航應用提供高精度、高靈敏性、低功耗的解決方案，廣泛應用於精準農業、工程測量測繪、形變監測、無人機等高精度領域。	精準農業、工程測量測繪、形變監測及無人機

附註：

- (1) 標準精度指衛星定位精度達到米級。
- (2) 高精度指衛星定位精度優於米級。

業 務

下圖說明我們高精度產品HD814X系列芯片的結構設計：



註：*為採用第三方IP授權設計，其餘模塊均為自主研發。

我們的HD814X系列芯片專為消費及工業應用而設計，配備強大的雙核處理器，可實現快速運算同時優化功耗，從而延長設備工作時長。其片上磁性隨機存儲器(MRAM)技術可加速數據存取並提升耐用性以及記憶解決方案。HD814X系列芯片能夠支持捕獲和跟蹤來自GPS、GLONASS、Galileo及北斗等主要衛星系統的多頻點信號，最大可支持跟蹤衛星觀測量為128個。即使在惡劣條件下也能提供高精度及極穩定的服務。此外，其支持10 Hz高頻RTK定位，可實現實時釐米級定位精度，非常適合智能手機、可穿戴設備、無人機、車輛管理、智能駕駛、汽車導航、航海導航、GIS數據採集及工程測量等應用。所有這些功能都集成在小的芯片內，可方便地適配各類設備。

除上述現有的全球衛星導航系統芯片及模組組合外，我們已開發北斗短報文產品HD618X系列，預計於2025年下半年推出，其潛在應用領域包括智能手機、可穿戴設備、車載短報文通信、氣象監測、交通運輸。HD618X系列具有以下特點。

業 務

- **設計集成度高**：在芯片架構方面，HD618X系列芯片採用RDSS射頻收發一體化高集成度架構，在一顆芯片上實現了射頻收發的雙向功能，極大地簡化了芯片外圍電路的複雜度，使芯片面積和成本得到進一步優化，封裝後的芯片面積達到了3毫米×3毫米左右。
- **通信可靠性高**：北斗短報文芯片利用北斗衛星系統進行信息的發送及接收，無需依賴地面通信網絡，從而確保了卓越的可靠性。即使在偏遠或覆蓋率低的地區，這一功能也能保證信息的穩定傳輸，為應急通信需求提供重要保障。HD618X系列芯片譯碼靈敏度達到-130dBm，強化了芯片在弱信號環境下的通信能力，極大地增強了芯片在極端環境下的通信成功率。
- **通信效率高**：在衛星信號捕獲能力方面，HD618X系列芯片通過基帶優化設計，採用導頻信號輔助快速聯合捕獲算法，提升了芯片捕獲衛星信號的速度，首次捕獲時間不超過2秒，直連北斗更迅捷，通信效率更高。
- **解碼能力強**：在解碼能力方面，HD618X系列芯片通過雙模解碼器全面支持了雙模解碼，更靈活地滿足了不同應用場景的多樣化需求，為北斗短報文的規模化應用提供了更充分的支撐。
- **功耗低**：在芯片功耗方面，通過對射頻單元、基帶單元及電源管理單元等核心單元進行多維度的功耗控制，HD618X系列芯片工作功耗等於或低於22 mW，較行業主流產品降低超過80%，遙遙領先同業水平。為手機、手錶等小電池、長續航要求的各類移動終端應用提供了超低功耗的基礎保證，極大地擴展了芯片的應用場景。

業 務

下表載列2022年、2023年及2024年我們的GNSS芯片及模組的銷量。

	截至12月31日止年度						複合年 增長率 ⁽¹⁾
	2022年		2023年		2024年		
	銷量		銷量		銷量		
	(千件)	%	(千件)	%	(千件)	%	
標準精度芯片及模組	3,445	63.7	8,349	73.9	10,944	68.1	78.2
高精度芯片及模組	1,960	36.3	2,950	26.1	5,123	31.9	61.7
總計	5,405	100.0	11,299	100.0	16,067	100.0	72.4

附註：

(1) 複合年增長率指自截至2022年12月31日止年度至截至2024年12月31日止年度的增長率。

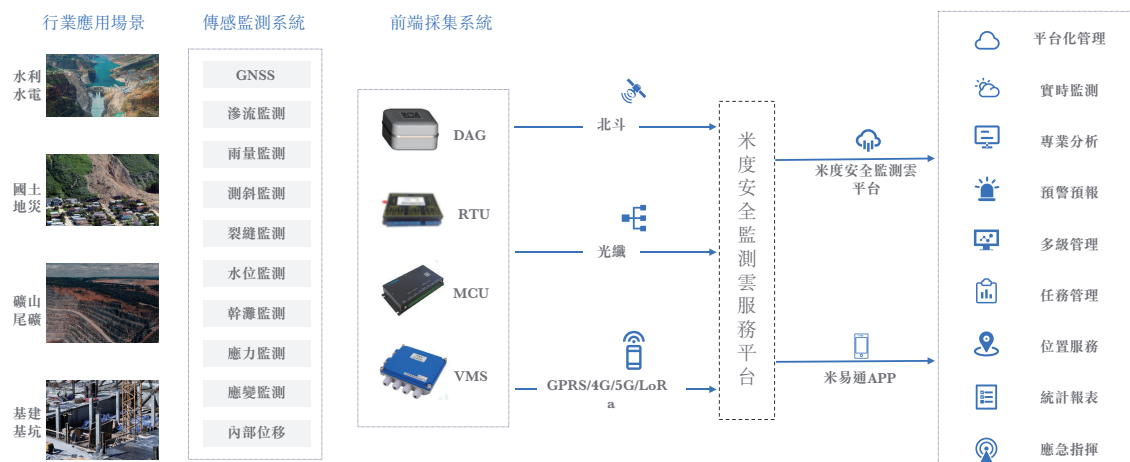
我們各類GNSS芯片及模組的銷量呈上升趨勢，主要是由於北斗系統在中國的大規模應用不斷擴大，以及我們GNSS芯片及模組具有尖端技術及高性價比的特點。具體而言，我們的標準精度芯片及模組銷量由2022年的3.4百萬件增至2023年的8.3百萬件，主要由於用於定位器及手機的標準精度芯片及模組銷量增加所致。我們的標準精度芯片及模組銷量進一步增至2024年的10.9百萬件，主要由於用於定位器及手機等的標準精度芯片及模組銷量增加所致。我們的高精度芯片及模組銷量由2022年的2.0百萬件增至2023年的3.0百萬件，主要因從事共享單車行業的客戶需求增加。高精度芯片及模組銷量進一步增至2024年的5.1百萬件，主要由於(a)從事共享單車行業的客戶需求增加及(b)客戶對雙頻高精度定位芯片的需求增長。

GNSS相關解決方案

我們的GNSS相關解決方案利用包括GNSS在內的相關傳感器來監測環境變化，而GNSS芯片在相關傳感器中起著定位和授時的作用，主要是包括通過GNSS芯片接收和處理衛星觀測數據，得到厘米級至毫米級的位移變化量，因此可應用於多個領域。

業 務

整個過程由監測現場的傳感器安裝及數據採集開始，通過導航定位衛星、光纖、通信網絡等進行數據傳輸，至我們自主研發的雲平台，我們的雲平台將會對GNSS原始觀測數據和星歷數據進行處理，以可視化圖表的形式向相關部門呈現水庫、礦山邊坡等的實時數據、趨勢分析、歷史數據。雲平台用戶可設置預警參數，當形變數據觸達臨界值時，系統將觸發自動預警。下圖說明我們的GNSS相關解決方案的流程。



我們根據客戶要求，為水利水電、地質災害防治、礦山尾礦設施、基礎設施與土木建築領域提供定製化形變監測解決方案，我們通常交付包括GNSS終端及定位監測設備在內的全套解決方案，並透過按項目收取費用(通常在達到里程碑時支付)產生收入。有關我們於往績記錄期間與客戶就我們的GNSS相關解決方案簽訂之協議的主要條款詳情，請參閱「—我們產品的銷售、營銷及分銷—我們的直銷」。

業 務

下表載列於往績記錄期間整合至GNSS相關解決方案的GNSS終端的產品類別、系列名稱、產品名稱、產品圖片及特點以及應用領域。

產品類別	系列名稱	產品名稱	產品圖片	產品特點	應用領域
定位監測設備.....	高精度GNSS產品	普適性GNSS接收機(M20)		- 用於地質災害監測的高精度定位。 - 一體化及高效設計。 - 低功耗設計，低運維成本。	水利水電、地質災害防治、礦山尾礦設施
		一體化自供電GNSS接收機(M50)		- 高度集成。 - 支持MEMS聯動前端解算。 - 自供電一體。	地質災害防治、礦山尾礦設施
		測地型GNSS接收機(E40)		- 快速的高動態解算引擎。 - 提高觀測數據質量。 - 完善的保護系統。 - 原始數據存儲功能。 - 工業級耐用性。	水利水電、地質災害防治、礦山尾礦設施
		測地型GNSS接收機(GT600)		- 相位中心精度達到亞毫米級。 3D扼流結構設計。 - 對低仰角衛星跟蹤能力強。 - 信號傳輸範圍廣。 - 獨特的防水防塵設計。	水利水電、地質災害防治、礦山尾礦設施、海洋調查、工業監測
		測地型GNSS接收機(E50Pro)		- 內部集成4G、WiFi模組。 - 支持輸出原始數據、NMEA數據、RTCM3.X數據等及TCP、Ntrip協議。 - 內置大容量鋰電池。 - 支持市面上大部分GNSS天線。 64GB存儲。 - 可通過WEB配置以及導出數據。	地質災害防治、海洋調查

業 務

於往績記錄期間，我們已與超過260名客戶就GNSS相關解決方案項目簽訂超過520份合同。於往績記錄期間，我們從GNSS相關解決方案業務中確認的總收入分別為人民幣108.3百萬元、人民幣67.4百萬元及人民幣257.7百萬元，且我們有68份正在進行中的合同，隨著我們繼續履行義務並兌現對客戶的承諾，預計該等合同將在往後為我們的收入作出貢獻。

下表載列於往績記錄期間我們的GNSS相關解決方案的應用領域及特徵。

應用領域	特徵
水利水電	<i>水利水電</i> 該系統利用定位監測設備、GNSS、物聯網、雲平台等相關技術，對水庫大壩、邊坡等結構體的位移形變、應力應變、水量水位等進行自動化監測及分析並及時提供預警。 <i>智慧水利</i> • <i>智慧水庫綜合解決方案</i>：該解決方案通過結合物聯網、數字孿生、大數據及北斗衛星系統等先進技術，旨在實現水庫管理的智能監控、實時預警、安全提升、防洪調度、運營及快速響應。

業 務

應用領域	特徵
	• 智能灌溉區綜合解決方案：該解決方案通過部署先進的水利監控設備，實時準確的獲取供水、配水及流量管理等灌溉運行數據。該系統與智能管理平台相結合，實現了合理配水、精確計量及數字化管理，推動了灌區的現代化進程。 • 數字孿生流域平台：數字孿生流域平台利用水資源感知網絡、業務網絡及雲基礎設施，結合物聯網、大數據、AI、虛擬仿真等先進技術。該平台對物理流域以及水資源治理和管理過程進行數字化測繪和智能模擬，並促進虛擬現實互動和支持流域管理的快速響應。
土地及地質災害防治.....	該系統利用定位監測設備、GNSS、物聯網、雲平台等相關技術，對山體岩土、鐵路公路沿線邊坡等的位移形變、交通沿線及山體地質災害滑坡進行自動化監測及分析預警。
礦山尾礦設施.....	該系統利用定位監測設備、GNSS、物聯網、雲平台等相關技術，對關鍵參數進行全天候實時自動監測、監控、分析和預警，有關參數包括地表形變、內部位移、地下水面高度、降雨量和地裂縫，確保尾礦庫大壩和礦山邊坡的風險管理。

業 務

應用領域	特徵
基礎設施及 土木建築	該系統通過結合定位監測設備、GNSS、信號處理、雲平台等相關技術，對基坑、橋樑、隧道等基礎設施項目的結構位移、傾斜、水位及環境影響等關鍵指標進行實時數據採集、傳輸、分析及預警。

我們的綜合芯片及模組業務產品

我們作為第三方製造商的授權分銷商，銷售來自彼等的通信和存儲器產品的廣泛產品組合，該等產品對各種電子設備而言至關重要。我們在綜合芯片及模組業務中銷售的主要產品包括通信基帶芯片、存儲芯片、射頻芯片、電源管理芯片、車規級通信模組、汽車SoC芯片及其他產品。

我們於綜合芯片及模組業務中銷售的產品的銷量由2022年的47.1百萬個上升至2023年的65.1百萬個，並進一步上升至2024年的72.8百萬個。我們於綜合芯片及模組業務中銷售的主要產品的銷量呈上升趨勢，主要是由於我們獲授權分銷的產品線增加，帶動客戶需求增長所致。

我們產品及解決方案的定價

在為我們的GNSS芯片及模組定價時，我們考慮一系列因素，包括原材料（即晶圓）的採購價格、研發成本及運營成本。

在為我們的GNSS相關解決方案定價時，我們考慮潛在客戶（包括省級及以上政府機構、知名科研院所及大型企業）的項目預算、我們的成本及類似解決方案的現行市價。

就我們銷售的綜合芯片及模組而言，我們在評估及制定定價策略時，會綜合考量以下因素：市場供需狀況、第三方芯片製造商的定價策略、庫存水平、客戶關係以及競爭格局。

業 務

我們產品及解決方案的應用領域

我們的各種產品及解決方案已在多個領域得到廣泛應用。

- **交通**

- **智能交通：**GNSS芯片能夠更好地跟蹤、監控及安全管理旅遊包車、客運巴士及運輸化學品、煙花爆竹及民用爆炸物等危險品的專用公路車輛。例如，我們為深圳巴士提供「北斗+5G」高精度智能公交解決方案，榮獲「衛星導航定位創新應用金獎」，公共交通管理應用創新模式成績斐然。我們的北斗「雙頻+慣導」組合導航定位模組已經大批量用於交通部管理的「兩客一危一重」運營車輛，為相關應用提供了若干場景高精度、高可靠定位能力。同時，我們與中國交通通信信息中心合作，對北斗在高速公路里程收費及路邊停車收費等公路收費場景中的應用進行研究及探索。因此，根據灼識諮詢報告，我們已成為「北斗自由流收費應用」領域最大的芯片級解決方案提供商。
- **共享單車：**作為最早進入共享單車市場的空間定位解決方案提供商之一，我們已成為美團、哈囉及滴滴青桔推出的北斗高精度共享單車產品的最大導航芯片供應商。通過GNSS芯片，共享單車運營商可準確界定停放區域（電子圍欄），並實現單車入欄結算、停車引導及定點停放等功能，從而促進共享單車的有序停放。根據灼識諮詢報告，截至2024年12月31日，根據我們的內部銷售記錄，我們應用於共享單車行業的GNSS芯片銷量突破15百萬片，佔北斗高精度共享單車市場總量的90%以上。
- **智能駕駛：**我們與股東上海汽車合作，開發智能駕駛綜合解決方案。我們與上海汽車合作的智能駕駛綜合解決方案已在上汽名爵轎跑MG7及上汽榮威SUV「鯨」上實現，並已上市。

業 務

- **消費電子：**

- **智能手機：**我們與聯想合作，於2019年推出全球首款搭載國產雙頻定位芯片的手機，且該手機配備國產雙頻北斗高精度導航定位SoC芯片。這標誌著北斗雙頻芯片在智能手機領域的首次大規模應用，極大地推動了北斗技術的規模化應用。我們的GNSS芯片已被多家中國知名智能手機品牌及智能手錶製造商採用。
- **物聯網：**為應對海外電錶特定應用環境和條件，我們為海外電錶實時位置監控提供了芯片和模組產品解決方案，有效地解決了電錶防盜和維護管理等問題，確保了海外國家智能電錶規模化部署的順利開展，也提升了當地政府對於智能電錶的管理能力。
- **可穿戴設備：**在可穿戴設備領域，我們從2022年開始出貨智能手錶的定位芯片，推動我們向實現通用搜索及連接的目標邁進。

- **環境監測及早期預警**

- **氣象探測：**我們與氣象探測領域的一個政府機構合作承擔國家重點研發項目，並成功研製「春分 I 號」芯片模組，不僅填補了中國氣象探測衛星導航技術的重大空白，而且打破了國際上衛星導航芯片技術在探測市場的壟斷。春分 I 號在支持該等政府機構的高空氣象觀測任務中發揮了重要作用，目前已被整個行業廣泛採用。根據灼識諮詢報告，「春分 I 號」是2023年及2024年中國氣象監測領域最受歡迎的芯片模組(按銷量計)。我們的芯片模組有效支持了該等政府機構的高空氣象探測任務，目前已得到廣泛應用。目前，我們是高空氣象觀測領域最大的北斗芯片供應商。

業 務

- **形變監測**：我們提供高精度GNSS接收機、物聯網數據採集設備及其他定位監測設備，可為政府機構及相關專業機構提供水利、地質災害、礦山尾礦及基礎設施等領域的自動化高精度監測。根據上海市質量技術監督局頒發的計量器具型式批准證書，我們的監測系統的靜態測量水平精度達到 ± 1.2 毫米，垂直精度達到 ± 2.5 毫米，測量精度在國內名列前茅。

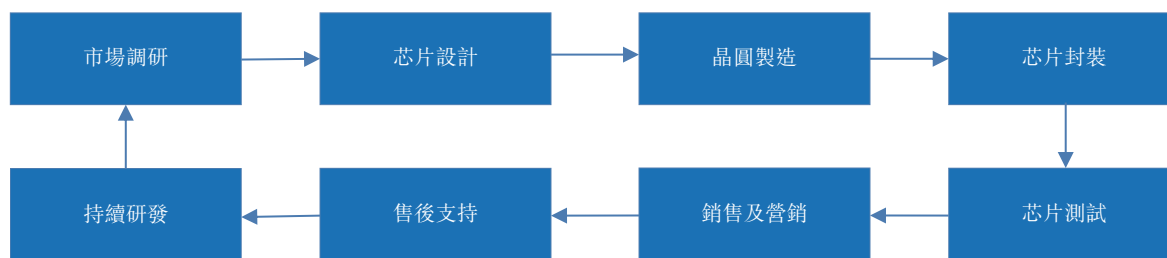
我們的業務流程

GNSS芯片、模組及相關解決方案業務

我們提供多種GNSS芯片、模組及相關解決方案，並通過銷售該等產品及相關解決方案獲取收入。

GNSS芯片及模組

我們的GNSS芯片及模組業務流程涉及一系列複雜程序，大致可分為八大步驟，如下圖所示流程圖所示。



市場調研。我們進行全面的市場調研，以識別新興趨勢、客戶需求及競爭格局，並收集來自各個領域潛在客戶的見解，從而制定產品規格。

芯片設計。此階段專注於設計芯片的功能藍圖。

- **項目計劃**：我們明確產品技術規範、產品需求、標桿產品、成本分析、投資回報率等，產品設計規格是否滿足要求。

業 務

- **概念及規格：**我們根據應用需求界定芯片技術規格要求。完成系統架構設計，子系統架構設計和詳細的開發計劃。
- **產品設計：**我們開展並完成產品設計和技術開發，包括邏輯設計、電路設計、模擬和仿真等，為多項目晶圓(MPW)流片做技術準備。

晶圓製造。芯片設計及模擬仿真完成後，我們委託代工廠進行晶圓製造，將芯片設計轉化為帶有集成電路的物理晶圓，將包括MPW 樣片的流片和full mask流片兩種。

芯片封裝。我們同時亦會委託芯片封裝廠，對芯片進行封裝，對芯片提供結構支撐，並實現與其他系統組件的電氣連接。

銷售及營銷。我們採用分銷與直銷相結合的混合模式銷售GNSS芯片及模組。詳情請參閱「—我們產品的銷售、營銷及分銷」。

售後支持。我們為客戶提供持續的技術支持服務，包括集成及故障排除，並收集客戶反饋以指導未來產品改進與開發。

持續研發。我們根據市場趨勢及技術發展，定期檢視及更新我們的GNSS芯片及模組產品組合。

集成電路產業已形成高度分工，集成電路價值鏈上的每個市場參與者，包括配套技術及工具(如芯片設計軟件)的服務及解決方案提供商、集成電路製造、封裝及測試公司以及分銷商與系統製造商，均需不同的技能。同時，隨著集成電路芯片的種類越來越多，集成電路設計領域亦呈現精細化分工趨勢。以fabless模式運營的集成電路設計公司一般需與上下游市場參與者合作。集成電路設計是整個價值鏈的核心，具有很高的經濟價值，能為最終產品帶來最大的附加值。

業 務

我們以fabless模式運營，此乃集成電路產業中多數導航定位芯片設計公司採用的典型運營模式。我們專注於GNSS芯片及模組的設計、品牌塑造、營銷及後續銷售，但將晶圓製造外包給代工廠。製造流程一般會視乎訂單的具體情況在三到四個月內向第三方芯片測試服務提供商交付晶圓。我們還委託第三方公司進行與芯片製造相關的芯片封裝。fabless模式使我們能夠以有限而有效的資本投入最大限度地發揮我們的研究以及設計資源及能力。

我們的GNSS芯片及模組的下游客戶涵蓋各個領域，包括智能交通、共享單車、智能駕駛、智能手機、可穿戴設備、物聯網、氣象探測及形變監測等領域。

GNSS相關解決方案

我們的GNSS相關解決方案業務流程大致可分為四個主要步驟，如以下流程圖所示。



項目開發。該階段的特點是週期較長，專注於項目的初步開發，為後續階段奠定基礎，包括與客戶持續溝通。

項目立項。這一階段通常為期三至六個月，項目正式立項，包括確定目標、範圍及成功執行所需資源。

項目實施及交付。在此階段，我們根據與客戶的協議收取預付款、進度款及驗收費。這一階段預計持續一至三個月，包括項目的實際實施，隨後交付予客戶。

項目運營及維護。該階段的重點是項目的維護及運營。其涉及質量保證及持續支持，根據具體項目要求，持續時間可為一至三年不等。在此階段，我們會因提供的服務而收取項目運營維護款項。

業 務

GNSS相關解決方案是GNSS芯片及模組向下游應用場景的自然延伸。我們開發的GNSS芯片及模組可進一步開發為終端產品，廣泛應用於各種解決方案中。利用GNSS芯片作為高精度導航定位終端產品的核心器件，為水利水電、土地及地質災害預防、礦山尾礦設施、基礎設施及民用建築等領域提供軟硬件一體化的形變監測解決方案，實現實時、精確的自動化監測。我們通常根據客戶的特定需求設計定製方案，並於一至三個月內提供全套產品及解決方案。我們從基於項目的費用中獲得收入，這些費用通常於達成里程碑時支付。

華大北斗的品牌價值為我們創造了向知名客戶獲得解決方案業務的機會。我們的戰略客戶主要為省級及以上政府機構、知名科研院所及大型企業。

綜合芯片及模組業務

我們的綜合芯片及模組業務的業務流程大致可分為四個主要步驟，如以下流程圖所示。



- **客戶需求識別：**於我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案業務的日常業務過程中，由於我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案業務與綜合芯片及模組業務共享若干共同的下游客戶，我們通常能夠識別客戶對GNSS芯片及模組的特定需求，並發展我們的綜合芯片及模組業務。透過與客戶保持暢通的溝通，我們旨在預測需求，並確保提供合適的產品以滿足客戶期望。
- **向芯片及模組製造商訂購：**基於已識別的客戶需求，我們向第三方芯片及模組製造商下達採購訂單。我們就價格、交貨期及交貨條款進行磋商，旨在為客戶爭取有利條件。我們與第三方芯片及模組製造商保持密切關係，以確保完成訂單，並了解新品發佈及技術進步情況。

業 務

- **第三方物流進行存貨管理：**我們與第三方物流提供商合作，以根據我們的指示管理貨物的實際接收、倉儲和裝運。我們亦監控內部存貨水平，有效控制週轉。
- **按期向客戶交貨：**我們根據客戶需求備貨庫存，按約定交付日期進行交付。第三方物流服務提供商接到我們的發貨通知後進行包裝作業並合理規劃物流安排，確保及時出貨。我們會向客戶提供具體發貨時間、發貨明細及貨物追蹤信息，便於客戶能夠相應地安排收貨。

我們銷售向第三方芯片及模組製造商採購的通信基帶芯片、存儲芯片模組、射頻芯片及若干其他產品，並將該等芯片及模組售予從事物聯網、通信模組、手機及汽車行業的下游客戶。我們為若干第三方芯片及模組製造商的授權分銷商，並透過產品銷售獲得收入。請參閱「—我們產品的銷售、營銷及分銷—我們的直銷」。

我們與若干第三方芯片及模組製造商合作，且我們為彼等於中國的獲授權分銷商。我們直接向彼等下達訂單，並根據下游客戶的需求安排分批交付芯片。我們聘請一家專業第三方倉儲及物流公司管理我們的存貨，而芯片及模組製造商則負責售後服務。

業務可持續性

北斗空間定位服務包括利用北斗導航衛星系統的定位、導航、授時及北斗短報文通信服務。該等服務涵蓋支持北斗導航衛星系統的北斗芯片及模組，以及北斗設備和解決方案。中國北斗空間定位服務市場的市場規模自2019年至2023年由人民幣4,174億元擴大至人民幣4,857億元，複合年增長率為3.9%，預計到2028年將進一步達至人民幣9,540億元，2023年至2028年的複合年增長率為14.5%。

業 務

作為中國北斗衛星導航系統驅動的領先空間定位服務提供商，我們一直專注於GNSS芯片技術的研發，在行業內建立強大的競爭優勢。於往績記錄期間，我們的收入於2023年保持相對穩定在人民幣645.1百萬元，而2022年為人民幣698.0百萬元，並於2024年大幅增加至人民幣840.3百萬元。收入的增長充分體現我們不斷提升的市場地位、下游各類應用領域客戶群的擴展，以及對現有客戶銷售額的增加。

過往虧損分析

儘管於往績記錄期間上述收入表現良好，我們於2022年、2023年及2024年分別產生年內虧損人民幣92.6百萬元、人民幣288.9百萬元及人民幣141.3百萬元。我們的經調整虧損淨額（非國際財務報告準則計量），經加回以下項目調整：(i)[編纂]開支，及(ii)以股份為基礎的付款開支，於2022年、2023年及2024年分別為人民幣86.1百萬元、人民幣274.1百萬元及人民幣119.7百萬元。我們認為，於往績記錄期間的過往財務表現主要歸因於以下關鍵因素：

- **往績記錄期間毛利率下降：**我們的毛利率由2022年的12%下降至2023年的10.5%，並輕微下降至2024年的9.8%。有關詳情，請參閱「財務資料—經營業績的討論」。
- **往績記錄期間營銷開支增加：**我們的銷售及營銷開支由2022年的人民幣42.6百萬元增加至2023年的人民幣56.5百萬元，主要由於業務擴張導致銷售及營銷僱員數量及相關僱員開支增加。我們的銷售及營銷開支由2023年的人民幣56.5百萬元輕微下降至2024年的人民幣54.4百萬元，反映我們的營銷策略成效提升。我們於往績記錄期間產生的銷售及分銷開支，使我們能夠建立規模優勢及品牌知名度，鞏固市場份額，從而為所有業務線的未來收入增長奠定基礎。

業 務

- **往績記錄期間巨額研發開支：**在衛星導航及定位服務行業，GNSS芯片設計公司通常會產生大量研發成本，同時提升研發能力，這對GNSS芯片及模組的設計至關重要。因此，此類公司會面臨一定程度的初期虧損。具體而言，我們的研發開支由2022年的人民幣102.7百萬元增加至2023年的人民幣109.8百萬元，並進一步增加至2024年的人民幣118.1百萬元，主要與研發活動增加有關。研發投資始終是我們總開支的重要組成部分，這體現出我們對技術進步的長期承諾。展望未來，我們將繼續投入資源於研發，以支持業務的長期增長。巨額研發開支主要是我們為開發專有技術而投入大量資源所致，這些技術有助持續推進GNSS產品迭代及提升產品效能。有關我們專有技術的詳情，請參閱「— 競爭優勢 — 基於北斗衛星導航系統的技術優勢」。
- **往績記錄期間行政開支波動：**我們的行政開支由2022年的人民幣77.7百萬元增加至2023年的人民幣83.2百萬元，並進一步減少至2024年的人民幣80.5百萬元。有關詳情，請參閱「財務資料 — 經營業績的討論」。

盈利路徑

我們預期通過持續的收入增長、毛利率的改善、提升營運效率及營運資金管理優化，在不久的將來改善財務表現並實現盈利。

實現收入持續增長

由於我們的業務線主要包括(i)GNSS芯片、模組及相關解決方案業務及(ii)綜合芯片及模組業務，我們計劃通過以下措施推動整體收入持續增長：

我們計劃通過以下方式提升GNSS芯片、模組及相關解決方案業務，進一步增加銷售量及收入：(i)加強與行業領先客戶的合作關係，維持我們在提供應用於共享單車領域的GNSS芯片及模組的主導地位以確保穩定增長，(ii)深耕智能駕駛市場，(iii)拓展新興應用領域，(iv)擴充並成功優化產品及解決方案組合，及(v)擴大客戶群。

業 務

- 加強與行業領先客戶的合作關係，維持我們在提供應用於共享單車、道路車輛（含部標機）及物聯網領域的GNSS芯片及模組的優勢地位：根據灼識諮詢報告及我們內部銷售記錄，截至2024年12月31日，我們應用於共享單車行業的GNSS芯片銷售量已超過15百萬件，佔據北斗高精度共享單車市場90%以上的份額。展望未來，我們旨在進一步維持在共享單車、道路車輛（含部標機）及物聯網領域的市場份額，並利用在提供應用於該等領域的GNSS芯片及模組的優勢地位持續創造收入。
- 深耕智能駕駛市場：我們已與上汽合作開發應用於前裝應用的智能駕駛綜合解決方案。我們認為憑藉與領先汽車主機廠的成功合作經驗及持續提升車規級高精度GNSS芯片，我們將進一步增強產品及服務的競爭力，從而擴大我們的市場份額及增加在智能駕駛市場領域的收入。
- 拓展新興應用領域：憑藉我們的研發成果，我們已開發GNSS產品及解決方案矩陣，能夠覆蓋智能交通領域的電動自行車及消費電子領域的短報文服務等應用場景。我們現正處於針對低空經濟中高精度及高動態實時定位應用需求的規劃佈局的階段。透過芯片級產品解決方案，我們旨在實現高性能及低功耗，提供芯片產品以支援廣泛的低空經濟應用。與此同時，我們正積極拓展合作生態，以快速實現市場滲透及擴張，目標為在將來於低空經濟領域取得顯著市場份額。
- 擴充並成功優化產品及解決方案組合：我們已成功開發多項核心技術，並構建全面產品組合，當中包括GNSS芯片、模組及相關解決方案，覆蓋智能交通、共享單車、智能駕駛、智能手機、可穿戴設備、物聯網、氣象探測及形變監測等領域。有關詳情，請參閱「— 競爭優勢 — 基於北斗衛星導航系統的技術優勢」及「— 競爭優勢 — 集成軟件及硬件解決方案的全面產品組合」。我們將繼續加強技術開發更廣泛的產品及解決方案類型，以滿足更多應用領域的需求。我們

業 務

計劃投資於用於物聯網及可穿戴設備的超低功耗GNSS芯片、用於智能駕駛的車規級高精度GNSS芯片、用於消費領域的新一代北斗短報文芯片，以及衛星通信導航一體化芯片的研發。

- 擴大客戶群：我們與行業知名大企業合作及為政府和公共機構提供服務的成熟能力，顯示了我們強大的營銷能力並使我們成為GNSS定位服務行業的標杆，增強我們的信譽並幫助我們在未來獲得更多項目。

此外，我們亦計劃發展綜合芯片及模組業務。基於我們歷史上與芯片和模組廠商以及下游客戶建立的良好關係，我們能夠擴大該業務的產品品種，實現收入增長。展望未來，我們將專注於發展現有產品組合以實現穩定增長。此外，我們相信兩條業務線之間的協同效應將大幅推動整體業務增長。有關詳情，請參閱「—我們的業務模式—業務線的協同效應」。

毛利率改善

我們將進一步加強供應鏈管理和優化，進一步降低產品成本，並以持續擴大的市場份額獲得供應鏈端更多的議價空間，從而持續對產品成本進行優化。此外，我們計劃通過技術升級實現GNSS產品和解決解決方案的迭代升級，提高毛利率相對較高的GNSS產品收入佔比，例如高精度芯片以及應用於車載前裝行業的芯片。此外，隨著產品出貨量增加，業務規模擴大及收入增長，我們預期將受益於規模經濟效益，從而顯著提升毛利及毛利率。因此，我們預期短期內毛利率將顯著改善。

營運效率提升

我們計劃通過以下方式提升營運效率：

- 提升研發效率。隨著我們的技術日漸成熟，我們預期研發效率將有所提高。於往績記錄期間，研發開支佔收入的比例由2022年的14.7%增加至2023年的17.0%，並於2024年下降至14.1%。我們預期進一步提升研發效率，原因為(i)我們致力優化及標準化研發流程及方法以提高研發效率，當中包括引進行業領

業 務

先的集成電路產品開發流程，使GNSS芯片開發過程更趨標準化，並使各領域間的協同更加高效，及(ii)我們的研發團隊已穩固建立，且於不久將來將保持相對穩定，從而導致僱員開支佔收入的比例下降。

- 優化管理架構。我們預期透過優化團隊架構及提升管理團隊的效率，更有效地管理行政開支。一方面，我們將不時檢討管理架構，以優化人力資源。另一方面，隨著與企業管理及生產相關的各項技術的發展，我們可能更著重依靠技術手段分擔部分人力職責，從而提升管理效率並降低相關營運成本。
- 提升營銷效率。憑藉已建立的品牌知名度、穩固的行業聲譽及多元化的產品組合，我們預期持續改善營銷效率。特別是，我們的GNSS產品在下游應用領域的認可度及品牌知名度，將有助降低銷售及分銷開支以及與獲取新客戶相關的開支。在客戶層面，向採購需求較大的客戶的銷售預期佔我們總銷售的比例日漸增加，而分銷商數量的增長將有效推動我們的銷售，同時降低銷售及營銷開支佔收入的比例。此外，受益於GNSS產品下游應用領域的擴展，我們的銷售及營銷團隊將在帶來更多銷售貢獻的同時，降低僱員開支佔收入的比例。

因此，我們預期透過對營運開支的控制實現最佳的營運效率。

營運資金管理優化

我們計劃通過以下方式優化營運資金管理：

- 加強客戶信貸管理。我們預期定期評估客戶的信貸狀況，以避免與高風險客戶合作，從而降低撇銷壞賬的可能性。我們亦將管理授予客戶的信貸期，並計劃定期與客戶核對未結賬款，及時跟進逾期應收賬款。

業 務

- 加強存貨管理。我們計劃加強存貨管理以改善存貨週轉率，減少存貨積壓及不必要的採購，從而提升整體成本效益。我們的存貨控制工作將涵蓋原材料及成品。就原材料而言，我們將根據需求預測及現有存貨水平制定採購及生產計劃，同時考慮適當的安全存貨以應對不可預測的波動。就成品而言，我們旨在透過與銷售預測及客戶交付時間表更緊密的協調，將存貨水平降至最低，使我們能夠有效回應訂單，同時將多餘存貨及儲存成本降至最低。
- 確保充足營運資金。充足的營運資金對維持我們的可持續經營至關重要，我們已著重透過不同途徑籌集營運資金。於我們的經營過程中，我們旨在透過擴展產品組合使收入來源多元化，並透過加強客戶信貸管理改善應收賬款水平。

因此，我們預期透過控制措施實現最佳的營運資金管理。

設計及研發

我們對導航定位產品的特點、功能、市場、客戶需求及應用有著深入的了解，我們據此開展產品迭代、新產品定義設計及研發活動。我們GNSS芯片及模組的設計及研發是在不同團隊的密切合作、共同努力下完成的。我們的產品團隊負責產品定義、與客戶互動，使研發團隊了解客戶的需求及應用場景，並將研發團隊的技術意見傳達予客戶。我們的生產團隊負責與晶圓廠供應商溝通，並在遇到技術問題時與研發團隊聯繫。我們的供應鏈團隊負責篩選晶圓廠供應商，向研發團隊匯報報價及晶圓廠供應商的表現。我們的銷售及營銷團隊主要處理客戶的問題並提供售後服務。我們相信，內部團隊之間的這種有效而無縫的合作直接有助於集成電路設計的成功及順利進行。

業 務

我們的GNSS芯片設計平台

我們已建立一個全面的GNSS芯片設計平台，集成先進的芯片設計軟件、IP模塊及設計功能，重點設計導航定位芯片。該平台全面覆蓋集成電路設計中芯片設計、芯片仿真、芯片驗證和測試三個關鍵過程，使我們具備大規模設計能力。

我們的GNSS芯片設計平台包含一個組件庫，其中包括射頻模塊、ADC採樣模塊、抗干擾模塊、數字捕獲及跟蹤模塊以及數字基帶算法處理模塊、算法引擎模塊、電源管理模塊等。該等與導航定位芯片設計相關的組件及模塊，除CPU等獲得IP授權的組件外，均由我們自主開發，並受我們的專有專利及版權保護。請參閱「— 知識產權」。我們的GNSS芯片設計平台採用模塊化設計架構，這使我們的設計流程既高效又具成本效益。

我們GNSS芯片的研發流程

我們的GNSS芯片及模組研發團隊在整體業務策略指導下進行技術可行性研究。我們利用知識產權資源開發滿足市場需求的新產品。為提高開發成功率及質量，我們建立了GNSS芯片和模組的結構化產品開發和設計管理體系，包括以下所列六個階段。各階段均包括技術審查，確保在項目啟動、研發和驗證期間的有效控制及高效執行。

- **項目計劃階段。**在此階段，我們完成項目提案，明確產品技術規範、要求、對標產品、成本分析、投資回報、設計規範是否符合要求。關鍵可交付成果包括產品可行性分析、功能定義、技術目標和初始業務計劃。
- **概念設計階段。**此階段包括完成系統架構設計、子系統架構設計、詳細的開發計劃、全面的技術規範列表以及基線需求。關鍵可交付成果包括產品需求管理、成本分析、項目規劃、技術規範、系統架構設計、流片計劃、研發工具成本分析、質量目標以及項目應用。

業 務

- **芯片設計階段。**此階段側重於詳細的產品封裝設計及技術開發，包括邏輯設計、電路設計、模擬和仿真，為MPW流片做準備。關鍵可交付成果包括知識產權設計／知識產權仿真驗證、射頻設計、射頻仿真驗證、基帶仿真驗證、FPGA驗證、芯片系統固件開發、芯片可測性設計、SoC設計、SoC芯片驗證、版圖設計、後端驗證以及MPW封裝準備。
- **測試評估階段。**我們評估MPW樣品的功能及性能是否符合設計要求，以及是否可進行全掩模試生產。關鍵交付成果包括MPW流片、芯片驗證準備、固件開發、單元測試、系統測試和驗證、可靠性評估、產品文檔開發、全掩模封裝準備以及設計修改。
- **客戶試用階段。**此階段包括完成全掩模樣品驗證、認證測試以及客戶測試，以為量產做準備。關鍵可交付成果包括產品文檔開發、芯片電性測試規劃、芯片電性測試開發和驗證以及最終測試、芯片系統驗證、可靠性和認證測試、芯片調試以及客戶驗證。
- **量產階段。**項目正式結束，並完成經驗總結。我們監控量產情況，處理客戶問題，完成項目收尾工作，同時將所有研發人員重新調配至生命週期維護。

我們GNSS相關解決方案的研發流程

我們已就GNSS相關解決方案建立一個結構化產品開發及設計管理系統。下文載列我們日常研發工作流程的關鍵階段，包括需求確定階段、項目規劃及立項階段、研發階段、驗證階段及上線維護等。

- **需求確定階段。**通過進行市場研究、競品分析及行業趨勢研究，我們的研發成員主要確定產品定位及核心功能，包括產品的性能指標、外觀要求及成本預算，然後製作「市場需求文檔」。經過跨部門審核，我們的研發成員確認產品的技術可行性、資源匹配及優先級，並形成「產品需求說明書」。

業 務

- **項目規劃及立項階段。**我們會進行可行性評估，包括評估技術可行性、評估產品開發所需的資源及進行相關的風險評估。基於上述可行性評估的項目建議書將提交管理層審核批准，以確認項目預算、里程碑及關鍵績效指標（如批量生產時間、產量目標）。一旦批准項目規劃審核，我們將成立項目開發團隊，由硬件工程師、結構工程師、採購人員、生產人員、質量保證人員等組成。
- **開發階段。**開發中的產品將經歷以下三個開發階段：
 - (i) 工程驗證測試階段，此階段包括(a)硬件設計，包括原理圖設計、印製電路板佈圖設計及創建物料清單；(b)結構設計，包括3D建模、手板製作及組裝驗證；及(c)固件開發，包括驅動程序開發及基本功能互調。一旦完成上述步驟，將製作第一版原型，進行功能驗證；
 - (ii) 設計驗證測試階段，此階段包括(a)測試驗證，包括溫度及振動測試、電磁兼容性測試以及安全性測試；(b)設計優化，包括修正硬件及結構缺陷、優化散熱及功耗；及(c)編製測試報告並完成設計；及
 - (iii) 生產驗證測試階段，於該階段，我們將開始小批量試生產，以驗證生產工藝、夾具及配件以及生產線的效率。我們亦將進行產量分析，旨在解決焊接及組裝問題，從而優化生產工藝。根據上述結果，將編製「試生產報告」，並可確認批量生產的可行性。
- **驗證及批量生產階段。**生產出的原型將交付予客戶進行測試。一旦原型通過測試，我們的客戶將需要簽署驗收確認書，然後我們將進行批量生產。批量生產前，我們將與供應商簽訂採購合同，以確保材料準備充分。我們亦為負責生產

業 務

的廠商提供技術培訓，並制定標準操作程序(SOP)及質量控制檢驗標準。於批量生產期間，我們將對產品產量及交付進度進行監控。

- **維護及優化階段。**我們的售後支持人員將處理用戶反饋，並提供技術維修、固件升級及其他服務。我們亦對出現的問題進行跟蹤及分析，並分析退回產品的根本原因。此外，我們將對硬件及產品版本進行迭代優化，包括優化電路設計、更換具成本效益的材料及根據市場反饋計劃下一代產品。

我們的研發團隊

GNSS芯片及模組的開發需要卓越的集成電路架構設計能力及豐富的經驗以及對集成電路產品及功能全面、深入及系統的了解。截至2024年12月31日，我們在一支強大的研發團隊(該團隊由我們的首席技術官侯嘉偉先生領導)的支持下進行GNSS芯片及模組的研發工作，該團隊由77名位於北京、上海、深圳及香港的專職僱員組成。我們的大部分研發人員為半導體工程師，在技術及材料創新方面擁有深厚的專業知識。截至2024年12月31日，超過50%持有碩士或以上學位，超過60%在本公司任職超過三年。截至2024年12月31日，我們亦擁有一支專門的GNSS相關解決方案研發團隊，該團隊由40名位於上海的僱員組成。

我們的GNSS芯片及模組研發團隊由四個部門組成，包括(i)芯片技術部門，(ii)算法技術部門，(iii)系統工程部門，和(iv)研發測試部門。我們的GNSS相關解決方案研發團隊由三個部門組成，包括：(i)硬件研發部門，負責硬件相關研發設計工作；(ii)軟件研發部門，負責嵌入式軟件的研發及設計以及相關測試；及(iii)產品管理部門，負責與跨職能團隊協調，以完善詳細的開發計劃，並根據項目計劃監督項目管理及監控。

我們的研發團隊成員通過接受在職培訓，緊跟新的技術趨勢。此外，我們不時邀請外部機構的行業專家為研發團隊提供行業見解。我們亦通過參加行業論壇，交流有關研發進展或最新市場趨勢的觀點及想法。我們認為，與行業專家的交流及參加行業活動對我們的研發活動很有幫助。我們與多所大學合作，開展與衛星導航技術有關的聯合研發項目。

業 務

採購

就我們的GNSS芯片及模組而言，我們主要聚焦於研發、市場開拓和產品銷售，生產加工都採用委外的方式。其中GNSS芯片領域採用fabless運營模式，基於我們設計的集成電路，相關的採購主要集中在晶圓生產、晶圓封裝和測試服務，這個過程對供應商的依賴度較高，我們已與優質的晶圓代工廠、封裝廠和測試廠建立長期穩定的合作關係，以確保材料供應穩定和產品質量可靠。GNSS模組領域採用OEM合作模式，我們作為品牌方，完成模組產品電路設計，採購關鍵物料，委託第三方代工廠生產加工為模組成品。於往績記錄期間，我們主要(i)向位於台灣的一家知名代工廠及位於中國內地的其他代工廠採購由我們設計並擁有完整內置電路的代工廠製造的晶圓，其封裝及測試已委託位於中國內地的第三方廠商進行；及(ii)向位於中國內地及之外的製造商採購與我們的GNSS芯片及模組相關的電子元器件。

晶圓的購買價格主要受將硅晶圓製造成具有特定功能及應用場景的集成電路或晶圓的代工廠採用的製造過程以及市場對代工廠製造能力的需求的影響。一般而言，代工廠根據特定集成電路設計需求而採用較複雜的製造過程，導致未經測試的晶圓價格較高。舉例來說，對尺寸及整合度要求較嚴格的晶圓，其購買價格較高。由於我們就GNSS芯片及模組採用fabless模式運營，我們受到晶圓購買價格波動的影響。全球半導體行業以週期性方式運作。為管理原材料成本，我們通常根據我們的預期產品組合及交付時間表預先訂購晶圓。我們無法保證在我們預訂的晶圓完全使用後，平均整體採購價格是否會增加，原因為平均整體採購價格受到我們無法控制的各種因素影響。然而，透過有效的採購與存貨管理，我們相信我們能夠持續降低採購成本波動的潛在風險。

就我們的GNSS相關解決方案而言，我們主要向第三方製造商採購第三方傳感器及採集器、電池組、用於加工的外殼結構零件、電路板、GNSS高精度天線及模組以及電子元器件。就我們的綜合芯片及模組業務而言，我們主要向第三方芯片及模組製造商採購通信基帶芯片、存儲芯片模組及射頻芯片。

業 務

我們的採購團隊主要負責根據銷售及營銷團隊以及研發團隊提出的要求制定採購計劃，並與供應商聯絡、下發採購訂單及跟進交付情況。

我們的採購流程一般包括三個階段，即制定採購計劃、產品製造以及交付及檢驗。

- **制定採購計劃。**我們每月與不同內部部門召開會議，根據分銷商的存貨、我們用於封裝及測試的半成品以及未來三至六個月的預計客戶需求制定採購計劃。於向供應商下發訂單之前，我們通過內部辦公自動化(OA)系統提交採購申請清單，以供審批。此外，於各年度末，我們的研發團隊及各個項目團隊將確定下一年的採購預算。該預算將於高級管理層會議上分發及討論，並將於批准後作為下一年度實際採購計劃的參考。
- **產品製造。**根據我們的採購計劃，我們向供應商採購將由第三方代工廠生產的晶圓(我們採購的晶圓已採用我們設計的電路)，繼而要求我們委託的第三方服務提供商對晶圓進行封裝和測試。整個製造過程需要約三至四個月。
- **交付及檢驗。**我們通常要求將生產的晶圓交付至我們位於深圳的倉庫，然後我們將安排對交付的產品進行後續檢查及芯片測試。

我們的供應商

我們的供應商主要包括代工廠、導航定位芯片周邊器件製造商以及從事芯片驗證及測試相關行業的公司以及和我們綜合芯片和模組業務相關的第三方芯片及模組廠商。於往績記錄期間，我們五大供應商的採購額分別佔我們於2022年、2023年及2024年總採購額的66.4%、71.3%及64.4%，而我們最大供應商的採購額分別佔我們同期總採購額的37.0%、39.7%及33.8%。於往績記錄期間，我們的供應商一般授予我們0至90天的信貸期。

業 務

下表載列於往績記錄期間我們於各年度的五大供應商(基於其採購情況)詳情：

截至2022年12月31日止年度

			開始與我們 建立業務關係的			佔總採購額的	
排名	供應商	採購性質	年份	信貸期	付款方式	採購額	百分比
(人民幣千元)							
1.	供應商A ⁽¹⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組	2021年	30天內月結	銀行轉賬	256,953	37.0%
2.	供應商B ⁽²⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組	2021年	預付	銀行轉賬	143,285	20.6%
3.	供應商C ⁽³⁾	於我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的原材料	2017年	預付	銀行轉賬	23,342	3.4%
4.	供應商D ⁽⁴⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組	2022年	預付	銀行轉賬	20,390	2.9%
5.	供應商E ⁽⁵⁾	於我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的原材料	2021年	預付	銀行轉賬	17,346	2.5%
總計.....						461,316	66.4%

業 務

截至2023年12月31日止年度

開始與我們 建立業務關係的							佔總採購額的
排名	供應商	採購性質	年份	信貸期	付款方式	採購額	百分比
							(人民幣千元)
1.	供應商A ⁽¹⁾	於我們綜合芯片 及模組業務中的 芯片及模組	2021年	30天內 月結	銀行轉賬	270,506	39.7%
2.	供應商B ⁽²⁾	於我們綜合芯片 及模組業務中的 芯片及模組	2021年	預付	銀行轉賬	110,499	16.2%
3.	供應商F ⁽⁶⁾	於我們綜合芯片 及模組業務中的 芯片及模組	2021年	預付	銀行轉賬	54,346	8.0%
4.	供應商C ⁽³⁾	於我們GNSS芯片、 模組及相關解決 方案業務中的原 材料	2017年	預付	銀行轉賬	32,879	4.8%
5.	供應商G ⁽⁷⁾	於我們綜合芯片 及模組業務中的 芯片及模組	2023年	預付	銀行轉賬	17,587	2.6%
總計						485,817	71.3%

業 務

截至2024年12月31日止年度

排名	供應商	採購性質	開始與我們 建立業務關係的		付款方式	佔總採購額的	
			年份	信貸期		採購額	百分比
(人民幣千元)							
1.	供應商A ⁽¹⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組	2021年	30天內月結	銀行轉賬	284,049	33.8%
2.	供應商B ⁽²⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組	2021年	交付後七天內付款	銀行轉賬	127,775	15.2%
3.	供應商F ⁽⁶⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組	2021年	預付	銀行轉賬	64,509	7.7%
4.	深圳市水世界信息有限公司 ⁽⁸⁾	於我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的代工服務	2021年	交付後七天內付款	銀行轉賬	33,880	4.0%
5.	供應商H ⁽⁹⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組	2024年	發票日期後七天內付款	銀行轉賬／票據	31,189	3.7%
總計						541,402	64.4%

附註：

- (1) 一家總部位於上海的公司，專注於無線芯片的研發及科技創新，截至2024年12月31日，總資產為人民幣65億元，從事無線通信及半導體產品的製造，於2015年成立並於上海證券交易所上市。
- (2) 一家總部位於深圳的全球領先的獨立品牌半導體存儲器產品企業，截至2024年12月31日，總資產為人民幣169億元，提供存儲器價值鏈綜合解決方案，於1999年成立並於深圳證券交易所上市。

業 務

- (3) 一家總部位於台灣的全球領先的半導體行業專業集成電路代工企業，截至2024年12月31日，總資產為2,042億美元，於1987年成立並於台灣證券交易所及紐約證券交易所上市。
- (4) 一家總部位於合肥的設計及研發公司，註冊資本人民幣40.4百萬元，專注於汽車電子芯片及相關系統，於2013年成立。
- (5) 一家總部位於台灣的全球半導體代工企業，提供高品質的集成電路製造服務，截至2024年12月31日，總資產為174億美元，於1980年成立並於紐約證券交易所及台灣證券交易所上市。
- (6) 一家總部位於深圳的企業，註冊資本人民幣414.4百萬元，專注於高性能射頻前端芯片及模組產品研發及銷售，於2017年成立。
- (7) 一家於2013年成立的香港私人股份有限公司。
- (8) 一家位於深圳的公司，註冊資本人民幣20.0百萬元，主要從事計算機、通信及其他電子設備產業的製造，於2020年成立。
- (9) 一家全球領先物聯網整體解決方案提供商，截至2024年12月31日，總資產為人民幣130億元，於2010年成立並於上海證券交易所上市。

我們主要通過直接營銷工作或推薦的方式結識五大供應商。該等推薦主要來自我們現有的業務合作夥伴、密切客戶或業內同行，彼等基於共同的商業利益向我們介紹潛在的供應商。

據我們所深知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們於各年度的五大供應商均為獨立第三方。於往績記錄期間的五大供應商與我們、我們的董事、股東或高級管理層或彼等各自的任何聯繫人並無過往或現時關係（包括業務、僱傭、融資、家族、信託或其他關係）。據我們的董事所深知，截至最後實際可行日期，我們的董事或彼等各自的緊密聯繫人或據我們的董事所知擁有我們已發行股本5%以上的任何人士概無在我們於各年度的任何五大供應商中擁有任何權益。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無經歷供應商定價出現任何重大波動、供應商出現重大違約或供應商延遲交付我們的訂單的情況。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與上述供應商並無任何重大糾紛。

業 務

與供應商所訂立採購協議的關鍵條款

我們已與供應商訂立框架採購協議，其關鍵條款和條件概述如下：

- **採購。**我們可能不時下達訂單，訂單主要包括單價、數量、採購額、交貨和付款結算。供應商一般不會對我們提出最低採購額的要求。
- **退貨。**倘有任何質量問題，產品可於指定期間內退貨。
- **保密。**各方應對對方的商業秘密、技術和專有權保密。
- **終止。**我們與主要供應商訂立的協議通常為期一至三年。採購協議可(i)經雙方同意後終止；(ii)在遇到不可抗力的情況下終止；及(iii)在被嚴重違反的情況下由守約方終止。
- **爭議解決。**在我們的協議期限內，倘因任何協議的履行發生任何爭議，雙方應友好協商。倘未能協商一致，各方均有權提起仲裁。

我們產品的銷售、營銷及分銷

於往績記錄期間，我們的產品及解決方案主要在中國銷售。於2022年、2023年及2024年，我們來自中國內地及香港客戶的銷售收入分別為人民幣692.0百萬元、人民幣640.1百萬元及人民幣836.4百萬元，分別佔我們總收入的99.1%、99.2%及99.5%。

我們通過銷售及營銷團隊營銷我們的產品及解決方案，該團隊負責確定合適的潛在市場及客戶。我們專門的銷售及營銷團隊負責制定及協調營銷活動及推廣活動。我們的銷售及營銷成員掌握有關我們產品及解決方案的知識及專業技能，並能夠確定下游客戶的要求及提供技術支持。彼等隨時了解吸引我們現有及潛在客戶的新興產品及

業 務

技術，並針對客戶的需求為其提供售前諮詢及建議。截至2024年12月31日，我們的銷售及營銷團隊由57名成員組成，彼等與其他團隊以及我們的分銷商密切合作，共同執行我們的營銷戰略。

於我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案業務線下，我們就GNSS芯片及模組採用分銷商模式與直銷模式的混合模式，而我們就GNSS相關解決方案則僅採用直銷模式。於我們的綜合芯片及模組業務線下，我們僅採用直銷模式。

下表載列於所示期間我們按銷售渠道劃分的收入明細（以絕對值及佔我們總收入的百分比列示）：

截至12月31日止年度						
2022年		2023年		2024年		
人民幣元	%	人民幣元	%	人民幣元	%	
(以千計，百分比除外)						
GNSS芯片、模組及						
相關解決方案						
分銷.....	35,299	5.1	62,905	9.8	80,057	9.5
直銷.....	158,134	22.6	104,560	16.2	158,128	18.8
小計.....	<u>193,433</u>	<u>27.7</u>	<u>167,465</u>	<u>26.0</u>	<u>238,185</u>	<u>28.3</u>
綜合芯片及模組						
(直銷).....	<u>504,564</u>	<u>72.3</u>	<u>477,671</u>	<u>74.0</u>	<u>602,101</u>	<u>71.7</u>
總計.....	<u>697,997</u>	<u>100.0</u>	<u>645,136</u>	<u>100.0</u>	<u>840,286</u>	<u>100.0</u>

我們的分銷渠道

於往績記錄期間，我們主要透過第三方專業分銷商銷售及推廣我們的GNSS芯片及模組。我們的分銷商從我們這裏購買導航及定位產品後，可自行決定將產品轉售予各自的下游客戶。我們的分銷商客戶主要從事GNSS芯片及模組的分銷與銷售。於2022年、2023年及2024年，我們向分銷商的銷售總額分別為人民幣35.3百萬元、人民幣62.9百萬元及人民幣80.1百萬元，分別佔我們相應年度總收入的5.1%、9.8%及9.5%。有關我們主要分銷商客戶於往績記錄期間的主要業務詳情，請參閱「—我們的客戶」。

業 務

分銷商管理

我們在挑選分銷商時會考慮多項因素，包括其業務規模、整體業務管理和財務表現等。據灼識諮詢告知，我們的分銷模式符合行業慣例。

我們根據分銷協議條款，按照基於分銷商需求的採購訂單中所列的採購數量，向分銷商出售我們的GNSS芯片及模組，且我們不會對分銷商設定最低採購或銷售目標。有關往績記錄期間我們與分銷商所簽訂的該等分銷協議的主要條款詳情，請參閱「— 分銷協議的主要條款」。分銷商向我們採購產品時，我們會將產品實際交付予分銷商。當分銷商接收並接受產品時，我們確認收入。在分銷協議有效期內，一般不允許分銷商將任何未售出的產品退回給我們。我們與分銷商簽訂的分銷協議不適用產品退貨政策，惟分銷商可根據相關法律法規，就因我們的過錯而導致的有缺陷產品的退貨及賠償事宜與我們進行協商，這符合行業慣例。

我們所有的分銷商均為我們的客戶，我們與彼等保持買賣關係。儘管我們的分銷商與我們採用「買斷」模式，但根據「分銷商管理政策」的規定且經分銷商同意，我們可查看分銷商的存貨水平。作為分銷商管理政策的一部分，我們與分銷商保持定期溝通，並要求分銷商定期提供銷售報告，以便我們了解其存貨和銷售目標。根據《銷售部工作流程與管理制度》規定，我們針對模組產品規定見單生產，設定1萬最小起訂量的限制，未達最小起訂量收取人民幣兩千元工程批費用。如客戶不願意承擔工程批費用，則告知客戶等待其他客戶有相同型號生產需求拼湊最小起訂量後方可排產。芯片產品兼容性較強且我們有一定的安全庫存備貨，暫未設定最小起訂量。此外，我們設有有效的存貨控制系統。有關詳情，請參閱「— 存貨管理」。於往績記錄期間，據董事所知，由於分銷商與我們採用「買斷」模式，分銷商之間不存在重大渠道囤貨問題和同業競爭風險。據內部控制顧問告知，於往績記錄期間，我們的分銷商管理政策並未發現重大問題。

業 務

據我們所知，所有分銷商均為獨立第三方。該等分銷商與本公司、其附屬公司、其股東、董事、高級管理層或彼等各自的任何聯繫人均無關聯。據我們所知，除與我們正常業務過程中的分銷安排之外，分銷商與本公司、我們的附屬公司、我們的股東、董事或高級管理層或彼等各自的任何聯繫人並無其他關係。

下表載列往績記錄期間的分銷商變動情況。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
期初分銷商數目	8	8	13
期內終止合作的分銷商數目	—	—	—
期內分銷商數目的增加(或減少)	—	5	5
期末分銷商數目	8	13	18

一般而言，於往績記錄期間，我們與目前分銷商保持著良好的業務關係。於2022年、2023年及2024年，我們分別合作了零名、五名及五名新的分銷商。我們透過定期評估，審查與分銷商的業務關係。於往績記錄期間，我們並無終止與分銷商的業務關係。

透過我們的分銷渠道，我們能夠專注於GNSS芯片及模組的設計方面，並優化我們的設計能力。展望未來，我們旨在通過擴大我們的銷售及營銷團隊、參加行業展覽、加強品牌推廣、提供充足的技術支持及售後服務，以及與行業內的頂尖市場參與者合作，吸引新的分銷商並與其建立長期業務關係。我們亦計劃提升內部銷售及營銷團隊成員的能力。

業 務

其後向下游客戶銷售我們的產品

我們的主要分銷商主要將我們的GNSS芯片及模組銷售予其各自在以下領域的客戶，包括消費電子、交通以及環境監測和預警。該等行業的客戶包括主要下游客戶。該等下游客戶購買我們的產品，用於為其自有品牌產品配備導航和定位功能。

根據我們分銷商提供的資料，於往績記錄期間，我們主要下游客戶的收入貢獻持續增長，這與我們的業務增長相符。共享單車行業下游客戶的收入在我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務所產生的收入中佔相當大的比例。

分銷協議的主要條款

我們已與分銷商客戶訂立典型的框架分銷協議。我們與分銷商客戶訂立的框架分銷協議的主要條款和條件概述如下：

- **採購。**採購金額由本集團的分銷商客戶在採購訂單中列明。我們通常不對最低採購金額施加要求。
- **銷售價格。**我們產品的價格在採購訂單中列明。
- **業務模式。**分銷商客戶與我們以「採購及轉售」模式運作。分銷商客戶預訂產品並將其轉售予需事先獲得我們確認及批准的下游客戶，而分銷商客戶會以協定的方式向我們支付所需產品的款項。
- **各方義務。**我們會按照各採購訂單協定的方式交付產品，並向其提供最新的價格及產品信息。我們確保產品完全符合我們所制定的技術規格。我們的分銷商客戶須盡最大努力促進我們產品的分銷，並須配備現場應用工程師(FAE)，以

業 務

便為我們的產品提供有效的支援，從而能夠迅速回應下游客戶所遇到的技術問題。我們的分銷商客戶有責任在產品到達倉庫或指定地點時檢查貨物。我們的分銷商客戶須遵守由我們制定及實施的分銷商管理方法。

- **風險分配。**於產品交付至指定地點後，產品的控制權即轉移至分銷商客戶。分銷商客戶於交付後，須承擔產品損壞或遺失的風險。
- **保修及產品退貨。**保修期為一年，自收到貨物起生效。我們的分銷商客戶可將有缺陷的產品送至我們指定的地點，以便我們進行檢測和分析。若經確認問題是因質量原因引起的，我們將維修或更換有缺陷的產品。
- **保密。**未經一方事先書面同意，任何一方均應對另一方的商業秘密、技術及專有權利予以保密。
- **重續及終止。**我們與分銷商客戶簽訂的各框架分銷協議有效期為一年，且將自動續期，除非任何一方有意在協議屆滿前發出事先書面通知予以終止。框架分銷協議可在以下情況下終止：(i)經雙方共同同意；(ii)發生不可抗力事件時；及(iii)在發生重大違約的情況下，由無違約方終止協議。
- **爭議解決方案。**於框架分銷協議期限內，若發生與任何協議的履行有關的爭議，雙方應友好協商。若無法協商一致，雙方有權將該爭議提交至深圳仲裁委員會。

我們的直銷

在我們的直銷模式下，我們主要透過以下方式直接獲取新客戶：(i)客戶推薦；(ii)參加活動、展覽及會議；及(iii)直接營銷活動。於往績記錄期間，我們所有的直銷均來自下游客戶，不涉及任何分銷商。於2022年、2023年及2024年，我們的直銷收入分別為人民幣662.7百萬元、人民幣582.2百萬元及人民幣760.2百萬元，分別佔相應年度我們總收入的94.9%、90.2%及90.5%。

業 務

我們的直銷客戶主要包括：(i)我們的GNSS芯片及模組的客戶；(ii)我們的GNSS相關解決方案的公共企業及政府機構，主要從事水利水電、土地及地質災害防治、礦山尾礦設施，以及基礎設施及民用建築等行業；及(iii)我們的綜合芯片及模組業務的客戶，主要從事消費電子及交通行業。我們的若干GNSS芯片及模組的直銷客戶可能會在我們不知情的情況下轉售我們的產品。有關往績記錄期間我們主要直銷客戶的主要業務詳情，請參閱「—我們的客戶」。

我們認為使收入來源多元化至關重要，並計劃在不久的將來深化與現有直銷客戶的合作，同時吸引新的直銷客戶並與之建立長期業務關係。

於往績記錄期間我們就GNSS芯片及模組訂立的標準直銷協議的主要條款載列如下：

- **採購：**採購金額、單價、數量、交貨條件及付款結算方式於直銷協議或採購訂單中列明。我們一般不會施加最低採購要求。
- **付款及信貸期：**直銷客戶確認驗收我們的產品後即須付款。我們一般會自開立賬單日期起授出約0至60天的信貸期。
- **各方義務：**我們會按照各直銷協議或採購訂單協定的條款交付產品，確保產品符合雙方共同協定的質量標準。我們的直銷客戶負責在產品於指定地點交付時進行檢查。
- **風險分配：**產品損壞或遺失的風險在接納交付後轉移至直銷客戶。
- **保修及產品退貨：**保修期為自交付日期起一年。若在保修期內確認缺陷是因產品質量造成的，我們將在保修期內維修或更換有缺陷的產品，並承擔更換產品的運費。
- **爭議解決方案：**在直銷協議期限內，若因任何協議的履行而產生任何爭議，雙方同意通過友好協商解決該事宜。

業 務

於往績記錄期間我們就GNSS相關解決方案訂立的標準直銷協議的主要條款載列如下：

- **期限：**我們與GNSS相關解決方案客戶訂立協議的期限一般為一至三年，且以項目為基準。
- **各自的角色及職責：**

我們一般負責：

1. 按協議商定提供及安裝GNSS設備並提供相關服務。
2. 委任經驗豐富且勝任的人員提供服務，且未經客戶事先同意，不得更換項目人員。
3. 定期更新項目進度或相關數據。
4. 接受監督並考慮客戶的合理建議。
5. 就項目實施提供必要的協助。
6. 於協議列明的期間內擬備及提交有關項目成果的報告。

我們的客戶一般負責：

1. 於協議列明的期間內提供與項目實施有關的必要資料。
 2. 對本集團所提供的GNSS設備及解決方案進行評估並於協議列明的期間內提出任何疑慮(如有)。
- **付款時間表：**我們一般有權(i)在相關協議生效後的特定期間內收取預付款或啟動款；及(ii)一般在相關項目達到相關協議中列明的特定發展里程碑或事件時，收取一筆或以上里程碑付款。

業 務

- **保密：**我們有義務對與履行協議相關的任何信息予以保密，包括但不限於自客戶處收到的機密信息，除非我們事先獲得客戶的書面同意，或獲主管機關要求披露該等機密信息。
- **爭議解決方案：**如發生與產品質量有關的任何爭議，應由國家認可的質量檢測機構按照國家標準對產品質量進行評估。於直銷協議期限內，如發生與任何協議執行有關的任何爭議，雙方應友好協商解決。

於往績記錄期間，我們就綜合芯片及模組業務訂立的標準直銷協議的主要條款載列如下：

- **採購：**採購金額、單價、質量、交貨條款及付款結算方式於直銷協議或採購訂單中列明。我們一般不會施加最低採購要求。
- **付款及信貸期：**付款乃根據所接納訂單按月結算。我們一般會自開立賬單日期起授出約0至90天的信貸期。
- **各方義務：**

我們會按照各採購訂單協定的條款交付產品，並提供載有訂單編號、產品編號及數量等與產品相關信息的提貨單。

我們確保產品完全符合雙方共同協定的質量標準。

我們的直銷客戶負責在產品到達指定地點時對產品進行檢查。

- **風險分配：**直銷客戶於接納交付後，風險即轉移予彼等。

業 務

- **違約責任：**倘我們未經事先書面通知而未能按時交付產品，一般須向直銷客戶支付延遲交貨的違約金。該條款亦可能規定，若延遲交貨，則按日率累計為合同金額的0.1%至5%計算違約金。
- **保修及產品退貨：**保修期為一年，自收到貨物起生效。若出現質量問題，我們有義務在收到通知後48小時內作出回應並提供解決方案、在保修期內維修或更換有缺陷的產品。
- **爭議解決方案：**在直銷協議期限內，若發生與任何協議的執行有關的爭議，雙方應友好協商解決。

第三方付款安排

背景

於往績記錄期間，我們綜合芯片及模組業務的若干客戶（「**相關客戶**」）通過第三方（於付款前未提供適當的指定函）向我們結算付款（「**第三方付款安排**」）。於往績記錄期間，於2022年、2023年及2024年分別有18名、11名及7名客戶通過合共59家第三方進行付款。我們於2022年、2023年及2024年根據第三方付款安排所收到的總額分別為人民幣89.2百萬元、人民幣61.7百萬元及人民幣36.1百萬元。

根據第三方付款安排代表相關客戶結算付款的第三方（「**第三方付款方**」）主要包括：(i) 27家供應鏈服務提供商及(ii) 32家相關客戶的下游客戶。本集團僅會在與相關客戶核實付款詳情後，方會確認來自第三方付款方的付款，其將用於減少相關客戶對本集團的相應應收賬款。董事確認，據彼等所深知及確信並基於公開可得資料，相關客戶及第三方付款方均非本集團的關連人士，亦與我們任何持股超過我們已發行股本5%的董事、高級管理層或股東無關聯。

業 務

交易流程

除了被動接收付款外，我們並未參與相關客戶與其各自的第三方付款方之間作出第三方付款安排的任何安排，亦未參與彼等之間的任何付款流程或結算程序。

於往績記錄期間：(i)我們並未主動發起或以其他方式徵求採用第三方付款安排；及(ii)我們並未提供任何折扣、回扣或其他誘因以鼓勵採用第三方付款安排。

採用第三方付款安排的理由

董事確認，於往績記錄期間採用第三方付款安排，主要是為了配合相關客戶的要求。基於以下所述的各種管理方面的原因，相關客戶要求通過第三方付款方結算付款。據董事所深知，部分相關客戶傾向於利用供應鏈服務提供商從香港向中國內地進口及出口貨物，該等供應鏈服務提供商亦提供結算、清關、商品檢驗及運輸等服務，從而提高供應鏈效率，減少物流成本。該等供應鏈服務提供商大多於香港註冊成立，主要從事供應鏈服務業務。此外，據董事所深知，若干相關客戶出於便利考慮，傾向於指示其下游客戶直接向本集團付款，以便抵銷該等下游客戶所欠相關客戶的款項，並簡化其付款流程及減輕行政管理負擔。據灼識諮詢確認，於半導體分銷行業中，客戶依賴供應鏈服務提供商或下游客戶等第三方與其供應商結算付款實屬常見。

與第三方付款安排有關的法律合規性

香港

據香港法律顧問告知，除《有組織及嚴重罪行條例》(香港法例第455章)(「《有組織及嚴重罪行條例》」)第25及25A條、《販毒(追討得益)條例》(香港法例第405章)(「《販毒(追討得益)條例》」)第25及25A條，以及《聯合國(反恐怖主義措施)條例》(香港法例第575章)(「《聯合國(反恐怖主義措施)條例》」)第8A及12條外，第三方付款安排在香港不受任何法律或監管限制。香港並無適用外匯管制政策。

業 務

基於(i)我們經適當及仔細查詢後確認，我們並不知悉參與第三方付款安排的相關客戶及其指定的第三方付款方有任何重大不合規行為；(ii)對參與第三方付款安排的相關客戶及其指定的第三方付款方進行的查冊，並未發現任何針對彼等且與第三方付款安排有關的紀律處分行動及／或違規記錄；(iii)我們不知悉且無合理理由相信根據第三方付款安排所作出的付款代表任何人士的可公訴罪行或販毒活動的得益，或屬恐怖分子財產的範圍而言，香港法律顧問認為，我們被發現違反有關反洗錢法律及法規的風險極低。

基於第三方付款方已獲委任為相關客戶(作為委託人)的代理，以結清相關客戶的付款，任何針對本集團的訴因責任應由相關客戶而非第三方付款方或彼等各自的潛在清算人承擔。香港法律顧問認為，任何第三方付款方或其各自的清算人成功申索的風險極低。

中國

基於(i)相關付款乃基於往績記錄期間的真實相關交易及有效合同；(ii)本集團僅會在與相關客戶核實付款詳情後，方會確認來自第三方付款方的付款；及(iii)第三方付款安排主要為滿足相關客戶的要求，中國法律顧問認為，(i)根據第三方付款安排，本集團因違反中國外匯相關法律法規而受到行政處罰的風險極低；(ii)根據第三方付款安排，本集團被判定有義務向相關客戶、其指定的第三方付款方、或其各自的清算人退還資金的風險極低；(iii)根據中國法律，第三方付款安排涉及洗錢的風險極低。

基於上述情況，我們的董事確認，(i)於往績記錄期間，相關付款乃基於真實相關交易及有效合同作出，及(ii)涉及犯罪(例如欺詐、洗錢犯罪或商業賄賂)的風險甚微。

業 務

加強內部控制措施

本集團知悉，涉及第三方付款安排的交易可能會對財務資料及正常業務運營產生負面影響。此外，結算過程中涉及的不當行為，例如挪用公款、欺詐或其他非法活動，可能會嚴重損害我們的聲譽及品牌形象。有關進一步資料，請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們面臨與第三方付款安排相關的各種風險」。

為保障我們利益免受與第三方付款安排相關的風險影響，自2025年初起，我們已大幅加強並實施各項內部控制措施，以便妥善管理與其有關的風險。我們的努力包括：

- (i) 我們已停止透過第三方付款安排接受第三方付款方的付款。除非基於客戶要求並附有正式簽署的指定函（「**委託證明**」），否則概不接受第三方付款方的所有付款，而有關付款須基於真實相關交易及有效合同進行，並符合行業慣例，且須按情況一一批准（「**獲授權付款安排**」）；
- (ii) 接受任何獲授權付款安排之前，須向本集團提供指定第三方付款方的相關資料，例如商業登記、牌照以及與相關客戶的關係證明，以便評估採用獲授權付款安排是否有真實原因、接受根據獲授權付款安排的付款是否有風險以及指定的第三方付款方是否為獨立第三方；
- (iii) 倘若該等客戶在訂立採購協議或訂單時要求採用獲授權付款安排，則必須附上載有第三方付款方的身份及授權期限的相關委託證明，而該委託證明構成採購協議或訂單的一部分；
- (iv) 倘委託證明的授權期限屆滿且未獲續期，我們將不會接受相關付款；
- (v) 根據獲授權付款安排收取的付款收據，均應列明足夠詳情，包括第三方付款方的身份，其應與相應委託證明所載資料相符；

業 務

- (vi) 接受來自第三方付款方根據獲授權付款安排的付款時，我們會將付款詳情與我們系統中的資料核實，以確保該等付款是經委託證明指明的指定第三方付款方結算；
- (vii) 僱員須拒絕及／或退回由付款方作出但未能符合上述要求的所有付款，以及拒絕未能符合上述要求的由並非我們客戶的第三方做出的付款安排的請求；及
- (viii) 僱員須在訂立新的採購協議及訂單前，將上述政策及措施通知所有客戶。

內部控制顧問已就上述有關第三方付款的內部控制措施進行審閱，並無發現任何重大缺陷。我們的董事認為加強內部控制措施有效且足夠並且與由並非我們客戶的第三方做出的付款安排有關的風險在未來將得到妥善管理，以有效降低與此相關的洗錢及其他風險。基於上述情況，據董事所深知，董事認為，於往績記錄期間的第三方付款安排在所有重大方面已完整且準確地記錄於我們的會計賬簿及記錄中。

我們的客戶

我們的客戶主要包括：(i)就我們的GNSS芯片及模組而言，主要從事電子組件、半導體及模組電路分銷及銷售的公司，以及就我們的GNSS相關解決方案而言，從事水利水電、地質災害防治、礦山尾礦設施、基礎設施與土木建築領域的實體，及(ii)就我們的綜合芯片及模組的業務而言，從事消費電子及交通產業的公司。於往績記錄期間，我們五大客戶貢獻的收入分別佔2022年、2023年及2024年總收入的45.0%、46.3%及38.6%，而最大客戶貢獻的收入則分別佔同期總收入的12.5%、14.4%及12.8%。於往績記錄期間，我們通常授予客戶介乎0至90天的信貸期。

業 務

下表載列基於於往績記錄期間的收入貢獻的我們各年度五大客戶的詳情：

截至2022年12月31日止年度

排名	客戶	購買性質	與我們建立 業務關係的 年份	客戶類型	信貸期	付款方式	購買金額 (人民幣千元)	佔總收入的 百分比
1.	客戶A ⁽¹⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組，以及於我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的標準精度芯片	2021年	直銷客戶	60天內月結	銀行轉賬	87,142	12.5%
2.	客戶B ⁽²⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組，於我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的標準精度芯片	2019年	直銷客戶	60天內月結	銀行轉賬	86,530	12.4%
3.	廣州信位通訊科技 有限公司 ⁽³⁾ .	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組	2020年	直銷客戶	60天內月結	銀行轉賬	66,782	9.6%
4.	客戶C ⁽⁴⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組	2021年	直銷客戶	45天內月結	銀行轉賬	37,722	5.4%
5.	客戶D ⁽⁵⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組，於我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的GNSS芯片及模組	2020年	直銷客戶	60天內月結	銀行轉賬	35,414	5.1%
總計							<u>313,589</u>	<u>45.0%</u>

業 務

截至2023年12月31日止年度

排名	客戶	購買性質	與我們建立 業務關係的				佔總收入的	
			年份	客戶類型	信貸期	付款方式	購買金額	百分比
			(人民幣千元)					
1.	客戶B ⁽²⁾	於我們綜合芯片及模 組業務中的芯片及 模組，於我們GNSS 芯片、模組及相關 解決方案業務中的 標準精度芯片	2019年	直銷客戶	60天內月 結	銀行轉賬	92,844	14.4%
2.	上海創八通信 科技有限 公司 ⁽⁶⁾	於我們綜合芯片及模 組業務中的芯片及 模組	2021年	直銷客戶	提供服務 後30天	銀行轉賬	76,031	11.8%
3.	廣州信位通訊 科技有限 公司 ⁽³⁾	於我們綜合芯片及模 組業務中的芯片及 模組，於我們GNSS 芯片、模組及相關 解決方案業務中的 標準精度芯片	2020年	直銷客戶	60天內月 結	銀行轉賬	70,426	10.9%
4.	客戶E ⁽⁷⁾	於我們綜合芯片及模 組業務中的芯片及 模組	2021年	直銷客戶	45天內月 結	銀行轉賬	34,168	5.3%
5.	客戶F ⁽⁸⁾	於我們綜合芯片及模 組業務中的芯片及 模組	2022年	直銷客戶	提供服務 後30天	銀行轉賬	25,067	3.9%
總計							298,537	46.3%

業 務

截至2024年12月31日止年度

排名	客戶	購買性質	與我們建立業務關係的				佔總收入的	
			年份	客戶類型	信貸期	付款方式	購買金額	百分比
							(人民幣千元)	
1.	客戶B ⁽²⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組，於我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的標準精度芯片	2019年	直銷客戶	60天內月結	銀行轉賬	107,841	12.8%
2.	客戶F ⁽⁸⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組	2022年	直銷客戶	提供服務後30天	銀行轉賬	65,962	7.8%
3.	客戶A ⁽¹⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組，於我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的標準精度芯片及高精度芯片	2021年	直銷客戶	60天內月結	銀行轉賬	63,550	7.6%
4.	客戶G ⁽⁹⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組，於我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務中的GNSS芯片及模組	2017年	直銷客戶及分銷商	預付	銀行轉賬	46,317	5.5%
5.	廣州信位通訊科技有限 公司 ⁽³⁾	於我們綜合芯片及模組業務中的芯片及模組	2020年	直銷客戶	75天內月結	銀行轉賬	41,300	4.9%
總計							324,970	38.6%

附註：

- (1) 一家位於上海的技術公司，註冊資本人民幣37.8百萬元，從事移動通信終端解決方案的設計開發、整機設計及製造服務，於2009年成立。

業 務

- (2) 一家位於深圳的全球領先的移動終端ODM(獨立設計及製造)企業，註冊資本為人民幣20億元，專注於智能終端設計、開發及製造，提供產品設計、市場營銷、材料採購及製造交付一站式服務，於2005年成立。
- (3) 一家位於廣州的專業解決方案設計公司，註冊資本為人民幣14.5百萬元，專注物聯網及移動互聯網無線通信模組，於2007年成立。
- (4) 一家位於深圳的高新技術公司，註冊資本為人民幣30.0百萬元，專注於消費電子、汽車電子、新能源及電子製造等行業主板及整體解決方案的設計開發，於2013年成立。
- (5) 一家位於深圳的全球領先提供商，截至2024年12月31日，總資產為人民幣75億元，提供無線通信模組及解決方案，於1999年成立並於深圳證券交易所上市。
- (6) 一家總部位於上海的移動通信設備製造商，註冊資本為人民幣5.0百萬元，致力於各類數字移動設備的開發與製造，於2016年成立。
- (7) 一家位於上海的公司，註冊資本為人民幣5.0百萬元，專注於AI及物聯網並提供軟件、硬件、服務及完整解決方案，於2021年成立。
- (8) 一家於2018年成立的香港公司。
- (9) 一家位於深圳的公司，截至2024年12月31日，總資產為人民幣265億元，主要從事電子元器件分銷、設計鏈服務、供應鏈協同及產業數據服務，於2014年成立並於深圳證券交易所上市。

我們通過直接營銷工作或轉介(主要包括下游客戶、行業研討會參與者和業務合作夥伴的轉介)結識每年的五大客戶。我們計劃擴大客戶基礎，加強與客戶的關係。

據我們所深知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們每年的五大客戶均為獨立第三方。除(i)客戶D及客戶G分別持有本公司少於1%的股權，及(ii)鹿偉先生(我們的執行董事)間接持有客戶G少於0.1%的股權外，於往績記錄期間，五大客戶與我們、我們的董事、股東或高級管理層或彼等各自任何聯繫人過往或現時概無任何關係(包括業務、僱傭、融資、家族、信託或其他關係)，且我們的董事及其各自緊密聯繫人、或任何據董事所知擁有我們已發行股本5%以上的股東，均未於往績記錄期間及直至最後實際可行日期在該等五大客戶中持有須根據上市規則披露的權益。

業 務

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與上述客戶並無任何重大糾紛，亦無接獲該等客戶的任何重大投訴。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無接獲主要客戶的任何重大產品退貨，而就董事及高級管理層所深知，截至最後實際可行日期，亦無來自主要客戶的潛在重大產品退貨。

重疊客戶及供應商

根據灼識諮詢的資料，客戶與供應商重疊的情況在半導體行業十分普遍，行業內公司通常以不同商業模式經營多條業務線。例如，部分芯片及模組製造商可能通過為我們的綜合芯片及模組業務提供特定芯片或組件而成為供應商，同時亦通過採購我們自主研發的GNSS芯片用於其自身產品而成為客戶。這種雙重角色反映半導體供應鏈相互連結的特性，企業在價值鏈不同環節進行合作實屬行業常態。

於往績記錄期間，我們有54家重疊客戶及供應商，一般從事製造及銷售GNSS產品及解決方案，以及銷售綜合芯片及模組。於2022年、2023年和2024年，我們自該等重疊客戶及供應商獲得的總收入分別為人民幣176.8百萬元、人民幣179.9百萬元及人民幣236.0百萬元，同年自該等重疊客戶及供應商採購的金額分別為人民幣280.0百萬元、人民幣286.5百萬元及人民幣328.7百萬元。我們的客戶與供應商重疊情況源於本集團內不同實體經營的差異化業務職能。本公司經營GNSS芯片、模組及相關解決方案業務，設計並透過第三方代工廠生產自主研發的GNSS芯片，並銷售予下游客戶（包括芯片及模組製造商）。另一方面，我們的香港附屬公司航芯信息有限公司（「**航芯信息**」）經營綜合芯片及模組業務，向第三方製造商採購芯片及模組進行轉售。在某些情況下，該等第三方製造商亦可能成為客戶，採購我們的GNSS芯片及模組用於其自身供應鏈內使用或轉售。該等交易均獨立進行，反映半導體行業的標準商業慣例，即企業經常在不同業務線中同時擔任供應商及客戶。董事已確認，於往績記錄期間，我們向重疊客戶及供應商進行的銷售及採購均不屬相互附帶條件、相互關聯或以其他方式視為一宗交易。

業 務

於往績記錄期間，客戶G、廣州信位通訊科技有限公司（「信位」）及客戶D為我們的主要客戶，亦是我們的供應商，而供應商H及供應商A為我們的主要供應商，亦是我們的客戶。

我們的香港附屬公司航芯信息向Qorvo, Inc.（「Qorvo」）之授權分銷商客戶G採購由Qorvo製造的射頻芯片，以供其下游客戶經營綜合GNSS芯片及模組業務。同時，客戶G亦作為我們自主研發GNSS芯片及模組之授權分銷商，採購自主研發GNSS芯片及模組並轉售予其下游客戶。此外，客戶G亦向供應商B（一家在深圳證券交易所上市的品牌半導體存儲器企業）授權分銷商航芯信息採購供應商B製造的存儲芯片。

信位向供應商A的授權分銷商航芯信息採購由供應商A製造的基帶芯片。此外，由於航芯信息委託信位開發智能定位學生卡以拓展業務，因而就該等委託研發服務向信位支付款項。

客戶D向供應商A及供應商F之授權分銷商航芯信息採購(i)我們自主研發的GNSS芯片及模組及(ii)由供應商A製造的基帶芯片及由供應商F製造的射頻芯片。此外，我們於2022年曾向客戶D採購少量材料用於研發用途。

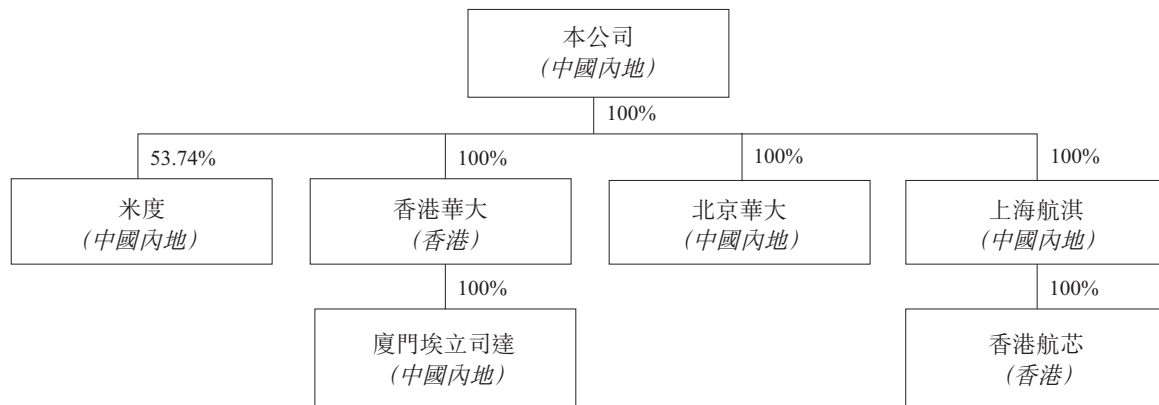
供應商H向我們採購自主研發的GNSS芯片及模組。同時，上海航淇已取得供應商H的分銷授權，其多元化的模組產品可滿足上海航淇下游客戶的需求。

供應商A授權航芯信息向其採購基帶芯片以轉售予我們下游客戶。同時，供應商A為滿足自身需求，向供應商F的授權分銷商航芯信息採購少量由供應商F製造的射頻芯片。

業 務

集團內交易

於往績記錄期間，本集團透過中國內地及香港的附屬公司開展經營，各附屬公司履行不同職能，包括但不限於GNSS芯片設計、銷售及營銷、研發服務、業務支持服務，包括採購支持及銷售支持以及成品採購。下表列示於往績記錄期間涉及集團內交易（「涵蓋交易」）之該等附屬公司的股權關係。



於2022年、2023年及2024年，本集團附屬公司涉及相關交易產生的銷售及服務收入總額分別約為人民幣87.8百萬元、人民幣102.9百萬元及人民幣91.3百萬元。

本集團委聘獨立轉移定價稅務顧問（「轉移定價稅務顧問」），顧問乃為專業會計師事務所，以評估相關交易是否(i)符合經濟合作與發展組織(OECD)頒佈的《跨國企業與稅務機關轉讓定價指南》，及(ii)符合中國內地及香港轉移定價安排的適用法律法規、規則及規範性文件，以及中國內地及香港現行的轉移定價慣例。

北京華大及香港華大擁有研發團隊、專業技術人員以及設備資源等優勢，根據本公司的合同研發需求，提供導航定位芯片技術研發服務，包括芯片技術的開發、使用、升級以及研發過程中的質量控制等支持服務，合同研發過程中形成的專利權及專利技術等成果由本公司持有。

業 務

北京華大向本公司及香港華大提供採購支持、銷售支持等業務支持服務。

廈門埃立司達通過向第三方採購原材料銷售給本公司，主要承擔採購功能和部分銷售功能，同時於此類交易中承擔產品責任風險和一般管理風險。

本公司研發設計導航定位芯片，委託第三方生產，把生產的芯片、模組銷售給關聯方香港華大。在此類關聯交易中，本公司主要承擔了研發功能、生產功能、採購功能、營銷與市場開拓功能、倉儲功能等，承擔了研發風險、生產風險、營銷風險、庫存風險等。香港華大委託第三方生產芯片並銷售給本公司，也屬這一類型。

上海航淇、香港航芯及上海米度從本公司採購產成品並銷售給第三方。

轉移定價稅務顧問已選擇交易淨利潤率法為最合適的轉移定價方法，並執行若干工作程序，根據若干假設評估相關交易的轉移定價是否符合公平原則。於進行上述工作後，轉移定價稅務顧問認為，並無明顯跡象顯示相關交易於往績記錄期間的交易價格並不合理。

經參考轉移定價稅務顧問的審閱範圍及結論，董事認為涵蓋交易於往績記錄期間符合公平交易原則。此結論基於涉及集團間交易之附屬公司所達致的利潤水平處於公平交易範圍內，且無論於個別公司層面或從本集團整體財務角度而言，任何估計稅務風險均不構成重大影響。

業 務

我們的管理層持續監察本集團的集團間交易，以確保遵守適用的轉移定價法規。我們將繼續審閱並在必要時調整我們的轉移定價政策，以符合法規變動及市場狀況。

然而，我們無法保證我們的轉移定價安排未來不會受到相關稅務部門的審查或質疑。有關進一步詳情，請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們的營運可能受到相關稅務機關的轉移定價調整影響」。

季節性

我們的GNSS相關解決方案業務的經營業績歷來具季節性，主要是因為我們通常按項目提供GNSS相關解決方案，該等項目的交付及驗收通常於第三及第四季度發生。因此，我們通常會於特定日曆年的第三及第四季度自GNSS相關解決方案產生較大比例的收入。我們的GNSS芯片及模組業務以及綜合芯片及模組業務的經營業績存在一定程度的季節性波動。

質量管理

質量控制及保證對我們而言至關重要，我們盡力通過全面的質量管理體系確保我們的運營質量，該體系根據ISO9001標準制定，基本上涵蓋我們運營的方方面面，包括集成電路產品的設計、採購等。

我們已建立一套全面的質量控制及保證程序監控我們的運營，以確保符合相關的監管要求及我們的內部質量要求。例如，我們根據一套嚴格的標準選擇供應商，以確保始終滿足我們的要求。此外，我們根據質量管理標準對交付的產品進行檢驗。

業 務

存貨管理

我們的存貨主要包括原材料、在製品及成品。請參閱「財務資料 — 有關財務狀況表若干項目的討論 — 存貨及合同成本」。為保持我們的競爭力，使我們的產品適應不斷變化的需求趨勢，並避免存貨過時，我們已採取優化存貨水平的措施，包括在存貨管理過程中盡量減少存貨積壓。此外，我們已建立內部提交及批准程序，以優化導航定位芯片及模組的存貨管理物流及採購訂單標準。我們通過數字倉儲系統規範存貨管理。每個存貨在入庫時都有一個唯一的識別碼。這樣，我們就能跟蹤所有存貨的各個階段。通過有效的存貨管理，我們保持充足的存貨水平。

我們每六個月進行一次定期存貨檢查，並不時進行抽查，以確保倉庫內部運作順暢。我們每年進行現場存貨審計及檢查，並編製存貨檢查報告，據此，我們及時處理陳舊及呆滯存貨。在專門成立的工作小組領導下，我們的財務團隊負責存貨審計及檢查，並向高級管理層報告檢查結果及缺貨情況。對於過時存貨，我們會評估是否存在潛在未來商業機會。倘確定該等存貨已無其他商業用途，將根據內部政策予以報廢。至於瑕疵存貨，我們會視其為無價值，並按照財務政策報告其殘值。董事確認，我們的存貨控制系統及政策一直行之有效，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無出現任何重大供應短缺或存貨過剩的情況。

倘我們的產品過時，我們可能會失去競爭地位。請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們可能無法維持及預測與我們產品需求相符的存貨水平，這可能導致我們面臨存貨過時的風險，或錯失銷售機會」。

知識產權

我們認為我們的專利、商標、商業秘密及其他知識產權對我們的業務營運至關重要。截至最後實際可行日期，我們於中國持有54項發明專利、141項實用新型專利、11項設計專利、18項集成電路布圖設計、86項商標、234項軟件著作權和1項作品著作權。

業 務

下表載列我們於往績記錄期間在中國申請並獲授的重大專利的資料：

專利名稱	授予日期
導航芯片的多任務處理方法、設備、系統以及存儲介質...	2022年4月1日
接收機牽引方法、裝置、計算機設備和存儲介質	2022年4月1日
信號解調方法、裝置、計算機設備和存儲介質.....	2022年4月1日
信號捕獲方法、裝置、計算機設備和存儲介質.....	2022年4月1日
非完整性約束自適應量測噪聲方法	2022年8月19日
天線姿態儀傾角自動溫度補償方法	2022年10月25日
安卓系統GNSS驅動的SUPL服務實現方法及系統	2023年2月28日
基於eSim的北斗短報文通信方法、裝置及存儲介質	2023年7月21日
應用於發射機系統的直流誤差自動消除裝置及方法.....	2023年9月22日
面向GNSS解算域的粗差探測與剔除方法	2023年10月20日
一種RC校準電路.....	2024年11月12日
室內外組合定位系統	2020年9月8日
基於GNSS技術和移動蜂窩網絡的通導一體模組.....	2022年1月14日
高速單向信號電平轉換電路.....	2022年9月13日
導航模組測試裝置及系統	2020年12月25日

業 務

下表載列我們於往績記錄期間在中國申請並獲授的重大軟件著作權的資料：

軟件著作權名稱	登記日期
華大北斗導航芯片加密軟件.....	2017年12月5日
華大北斗基於HD8030的SDK軟件.....	2017年12月5日
華大北斗SDK二次開發軟件.....	2017年12月13日
華大北斗單載波測試軟件.....	2019年11月20日
華大北斗探空氣球分析軟件.....	2020年11月20日
基於華大北斗導航芯片開發的信號衰減控制器軟件.....	2020年11月20日
華大北斗GNSS測評Satrack軟件.....	2020年11月23日
基於華大北斗芯片量產測試軟件.....	2020年11月23日
華大北斗A-GNSS本地星曆測試軟件.....	2020年11月23日
華大北斗A-GNSS統計軟件.....	2020年11月23日
華大北斗A-GNSS本地星曆上傳軟件.....	2020年11月26日
基於華大北斗導航芯片開發的雙串口獨立通訊的嵌入式 控制軟件.....	2021年8月26日
北斗三RDSS監控軟件.....	2023年5月30日

有關我們重大知識產權的詳細資料，請參閱「附錄六 — 法定及一般資料 — B.有關我們業務的其他資料 — 2.知識產權」。

我們主要依賴專利、商標、商業秘密、不正當競爭法及合同權利(如保密協議)的組合保護我們的知識產權。我們一般會在我們訂立的僱傭保密協議及若干商業協議中說明有關知識產權所有權及保護的所有權利及義務。此外，我們已採取以下主要措施保護我們的知識產權：(i)實施一套完善的內部政策，建立健全知識產權管理制度；(ii)配

業 務

備專門團隊指導、管理、監督及監察我們的知識產權日常工作；(iii)及時登記、備案及申請我們的知識產權所有權；(iv)積極跟蹤知識產權的登記及授權狀況，倘發現任何與我們的知識產權有潛在衝突的情況，及時採取行動；及(v)委聘專業的知識產權服務提供商。

在若干情況下，我們可能會依賴機密信息保護我們的知識產權及其實施工作。我們已與僱員簽訂包含保密條款的協議及競業禁止協議。保密條款屬無限期有效，而競業禁止條款有效期為自勞動關係解除之日起二十四個月內。我們亦已與僱員簽訂知識產權歸屬協議，據此，我們擁有有關僱員在職期間產生的所有發明、實用新型、技術、專業知識及商業秘密的全部權利。我們亦通過維護辦公場所的物理安全以及信息技術系統的物理及電子安全，努力保護我們數據及商業秘密的完整性及保密性。

截至最後實際可行日期，我們在中國並無有關侵犯第三方知識產權的任何重大糾紛或申索，而據董事及高級管理層所深知，彼等概不知悉有任何該等糾紛。然而，該等協議或措施可能無法為我們的知識產權提供足夠的保護。該等協議可能會被違反，導致我們的知識產權被盜用，而我們可能無法對任何有關違約行為進行充分補救。此外，我們的知識產權可能會被第三方知曉或獨立開發，或被我們向其披露有關信息的任何業務合作夥伴濫用。儘管採取任何措施保護我們的知識產權，未經授權的第三方仍可能試圖或成功複製我們產品的某些方面，或在未經我們同意的情況下獲取或使用我們視為專有的信息。因此，我們可能無法充分保護我們的知識產權或專有權。

數據隱私與信息安全風險管理

在業務過程中，我們會收集、存儲及處理業務數據及交易數據，主要是與客戶訂單相關的信息。由於我們只與企業進行交易，因此不會收集或處理大量個人數據。我們維護財務系統、人力資源管理系統及業務管理系統。請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 安全漏洞及其他中斷情況可能會導致我們的機密及專有信息洩露，這可能導致我們的業務及聲譽受損」。

業 務

由於公司數據及相關信息的存儲及保護對我們至關重要，因此我們密切關注與信息技術系統相關的風險管理。為確保數據安全，我們已採用並嚴格執行數據訪問及傳輸政策，以確保數據的保密性。我們亦已制定嚴格的內部控制及數據訪問機制以及有關數據存儲及處理的詳細批准及操作程序。我們已制定一套數據安全內部文件，對機密信息的使用、披露及保護提出詳細、嚴格的要求。除其他事項外，該等內部規程亦規定，在特定級別擔任特定職位的僱員在有必要知情的基礎上，可以有限度地訪問及處理公司數據，該等員工只能將該等數據用於執行其工作任務。

我們要求僱員與我們簽訂保密協議，禁止彼等在未經我們同意的情況下泄露任何機密信息。我們擁有完善的數據備份系統，並製定了數據備份方案，以最大限度地降低數據丟失的風險。我們亦定期進行數據恢復測試，以檢查備份系統的狀態。即使服務器因地震、泥石流等不可抗力的最高級別自然災害而遭到破壞，我們相信此舉能保障並保證在24小時內完全恢復服務及數據。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未發生任何重大數據洩露或數據丟失。據中國法律顧問告知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均遵守有關數據隱私及個人數據保護的適用法律及法規。鑒於中國有關數據隱私及安全的立法及執法仍在不斷發展，我們將密切監控進一步的監管發展，並及時採取適當措施。

競爭

我們面臨的競爭涉及產品及解決方案的質量、滿足下游客戶期望的能力以及我們的經驗及聲譽。我們行業的主要競爭因素一般包括產品的穩定性及可靠性、價格競爭力、市場營銷及銷售能力以及品牌影響力。

我們相信，我們的競爭對手進入GNSS芯片、模組及相關解決方案市場的壁壘較高，其中包括設計效率、先發優勢、豐富的產品陣容、下游客戶的認可以及與代工廠、封

業 務

測廠、產品及原材料供應商的合作等。有關行業競爭格局的更多資料，請參閱「行業概覽」。我們的董事相信，通過加強及發展我們的競爭優勢，我們將保持對其他競爭對手的競爭力及我們的市場地位。

本節「— 競爭優勢」一段重點介紹我們的競爭優勢。

僱員

截至2024年12月31日，我們有275名全職僱員，其中255名位於中國內地，20名位於香港。下表載列截至2024年12月31日按職能劃分的僱員人數：

職能	僱員人數
高級管理層	8
行政	52
供應鏈	17
研發	117
銷售及市場營銷	57
產品及生產	24
總計	275

我們深明人才對企業可持續發展及競爭優勢的重要性。我們相信，我們的成功取決於我們吸引、挽留及激勵合格人才的能力。作為人力資源戰略的一部分，我們為僱員提供相對有競爭力的薪金、基於業績的獎金及其他激勵措施。我們通常會與高級管理層或其他關鍵僱員簽訂競業禁止協議。我們定期對僱員的績效進行評估，評估的標準之一是彼等能否達到規定的績效目標，並對彼等為公司成長及發展作出的貢獻給予獎勵。因此，我們一般能夠吸引及挽留我們的僱員，並保持穩定的核心管理團隊。

我們計劃採取多元化的招聘方式，以確保關鍵職位有足夠的人才儲備。我們通過各種方式招聘僱員，如校園招聘、獵頭公司和第三方招聘網站等。我們為僱員提供入職培訓，並定期舉辦培訓或研討會，以確保員工的個人發展。此外，我們舉辦講座，並

業 務

通過研討會與外部專業人員交流意見。我們亦為僱員提供課程，作為其持續自主學習的重要組成部分。我們努力構建多重激勵機制和友好的工作環境，以充分發揮僱員的潛能。在我們的努力下，我們的僱員隊伍基本保持穩定，並不斷作出貢獻。

目前內部工會作為我們的僱員代表。我們相信，我們與僱員普遍保持良好的工作關係。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們於中國並無發生任何重大勞資糾紛或罷工。

社會保險及住房公積金供款

根據中國法律法規的規定，我們參加強制性社會保障計劃，包括養老保險、醫療保險、工傷保險、失業保險、生育保險及住房公積金。我們須根據中國法律法規的規定按僱員工資、獎金和若干津貼等工資性收入的特定比例向僱員社會保障計劃作出供款，最高數額由當地政府不時規定。由於歷史原因、地方慣例差異及行政複雜性，我們於往績記錄期間並未根據相關法律法規為僱員全額繳納社會保險及住房公積金。截至最後實際可行日期，我們並未就社會保險或住房公積金繳納事宜收到中國主管機關的任何行政處罰或整改通知。我們的中國法律顧問認為，我們因未能於往績記錄期間為若干僱員全額支付社會保險及住房公積金供款而可能面臨主管機關處罰的可能性極低。

土地及物業

我們的總部位於深圳，並在北京、上海及香港保留一定營運職能。截至最後實際可行日期，我們在中國北京擁有一處總建築面積約1,365平方米的物業，並在中國內地自第三方租賃16處總建築面積約4,241平方米的物業，以及在香港租賃一處總建築面積約382平方米的物業。該等物業主要用作辦公、研發活動及日常營運的場所。我們就上述租賃物業所訂立的租賃協議的租賃期一般介乎一至三年。

業 務

我們相信，我們的租賃物業能夠滿足現時需求，且我們會定期評估我們的空間需求。截至最後實際可行日期，我們並不知悉存在任何環境問題或其他限制會對我們物業的擬定用途產生重大影響。

於本公司在中國內地租賃的16項物業中，5項租賃物業的出租人未提供足夠或有效的產權證明。據我們的中國法律顧問告知，若租賃物業的出租人不具備出租相關物業的必要權利，我們就該等物業將不會受到任何行政處罰，但租賃可能受到影響。

由於相關區域存在充足的替代租賃物業，我們認為可在合理期間內以合理成本遷至替代物業。基於上述情況，我們董事認為上述產權瑕疵不會對我們的業務及經營業績構成重大影響。

根據適用中國法律法規，物業租賃協議必須在當地物業管理機關登記。截至最後實際可行日期，我們在中國的租賃物業中，12份租賃協議尚未取得登記。請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們使用若干租賃物業的權利可能遭業主質疑，而我們亦可能因未登記及備案租賃協議而承擔責任」。截至最後實際可行日期，我們並未接獲相關政府機關的任何有關要求或被處以任何罰款。

據我們的中國法律顧問告知，未登記租賃協議並不影響其有效性，但倘若我們未能在中國相關政府部門規定的時限內辦理租賃協議登記，每項未登記的租賃可能面臨最高人民幣10,000元的罰款。我們承諾，一旦收到相關政府機關的任何要求，我們將全力配合，為租賃協議登記提供便利。為儘量減少未登記租賃對我們業務的潛在負面影響，我們已採取一切切實可行的合理措施，確保該等租賃協議能夠在主管機關妥為正式登記，包括與出租人不斷溝通，尋求其配合，以完成登記程序。

業 務

保險

於往績記錄期間，我們按照中國社會保險法規的要求為僱員提供養老保險、失業保險、工傷保險及醫療保險等強制性社會保險。此外，我們購買了全面的財產保險，亦為集成電路產品的賒銷銷售購買了貿易信用保險以及貨物運輸保險。董事認為我們的保單整體上符合一般市場慣例，並符合中國的相關規則及法規。截至最後實際可行日期，我們尚未取得涵蓋我們業務的任何經營責任險或營業中斷險。請參閱「風險因素 — 與我們知識產權有關的風險 — 對於我們可能面臨的責任或損失，我們的投保或許並不足以覆蓋，因此，倘出現任何此類責任或損失，我們的業務、財務狀況、經營業績及前景可能會受到重大不利影響」。截至最後實際可行日期，我們沒有經歷任何對我們的業務造成重大不利影響的業務中斷。

業 務

獎項及表彰

於往績記錄期間，本集團及我們的產品以及解決方案獲得了各種獎項及表彰，其中重要的獎項及表彰如下：

獲獎年份	獎項／表彰	頒獎機構／當局
2024年.....	「中國芯」優秀技術創新產品獎	中國電子信息產業發展研究院
2024年.....	廣東知名品牌	廣東省企業品牌建設促進會、 廣東知名品牌評價專業委員會
2024年.....	2023投資界硬科技VENTURE50	清科創業、投資界
2023年.....	廣東省科技進步獎二等獎	廣東省人民政府
2023年.....	深圳知名品牌	深圳知名品牌評價委員會
2023年.....	廣東省製造業單項冠軍示範企業	廣東省工業和信息化廳
2023年.....	衛星導航定位科學技術獎 ——衛星導航定位科技進步獎 特等獎	中國衛星導航定位協會

業 務

獲獎年份	獎項／表彰	頒獎機構／當局
2023年	HKMA/HKT環球創新獎創新機構獎 (中小企業)	香港管理專業協會
2023年	2022投資界硬科技VENTURE50	清科創業、投資界
2022年	中國專利優秀獎	國家知識產權局
2022年	專精特新「小巨人」企業	工業和信息化部
2022年	衛星導航定位科學技術獎 — 衛星導航定位創新應用獎金獎	中國衛星導航定位協會
2022年	香港工商業獎：科技成就優異證書	香港科技園公司
2022年	第十一屆中國技術市場協會金橋獎	中國技術市場協會
2022年	深圳市科技進步獎 — 二等獎	深圳市人民政府

業 務

執照、許可證及批准書

據我們的中國法律顧問告知，截至最後實際可行日期，我們已取得在中國經營業務所需的所有重要執照及許可證，且該等執照及許可證仍然完全有效。

環境、社會及管治

我們相信，我們的持續增長有賴於將社會價值融入我們的業務，並致力於成為負責任的企業公民。我們致力於推動企業社會責任及可持續發展，並將其融入我們業務運營的所有主要方面。我們還致力於遵守中國的監管要求，遵守環境保護法律法規，確保僱員的健康及安全。

有關ESG問題的管治

環保及積極的社會影響是我們業務及公司治理的核心。我們實施了一項ESG政策，為ESG相關問題的管理提供指導。我們相信，評估及管理重大的ESG問題需要董事們的共同努力，我們的董事在管理團隊的協助下，承擔起監督及管理重大ESG問題的責任。我們的董事主要負責制定我們整體的ESG願景、方向及戰略，監督及審閱我們在ESG方面的表現以及我們ESG願景的實現情況。我們的董事還指派我們的總裁監督不同部門及團隊的協調工作，以確保我們的運營及實踐符合相關的ESG戰略。

我們努力不斷提高所有董事、高級管理人員及僱員的ESG意識。例如，我們計劃不時為僱員提供ESG相關培訓，包括向其介紹我們最新的ESG政策及當前目標。此外，我們的董事也密切關注及監督有關ESG披露及監管合規的最新要求。我們非常重視聯交所對ESG的要求，為確保符合上述要求，我們的董事及總裁將監督ESG報告的編製，並在[編纂]後審閱ESG報告的內容及質量。

業 務

關於ESG問題的管理，我們的董事認識到股東的期望及參與的重要性，因此努力保持股東與我們之間的有效溝通渠道。我們的董事已委任由總裁領導的ESG工作小組，負責每年識別、監察及評估重大ESG議題。ESG工作小組將檢討評估結果，並歸納我們須聚焦的議題。此外，我們的董事將制訂ESG目標，把整體目標、管理體系、業務策略、主要指標及目標與我們的戰略目標有機結合，以管理重大ESG議題並實現可持續發展。我們每年都會對這些目標進行審閱，以確保其始終符合我們的需求。我們的目標是在年度評估時實現100%的目標完成率，並在我們確定為潛在ESG風險的主要領域保持ESG問題為零的記錄。

ESG風險識別、評估、管理及緩解

本公司定期對業務中面臨的當前及潛在風險(包括ESG風險)進行企業風險評估。為了管理該等風險，我們的董事制定ESG政策及措施，以應對企業風險評估中發現的風險，並將我們業務運營中的任何潛在風險降至最低。我們已建立反賄賂及反貪污管理制度。根據該等內部管理控制政策，我們嚴禁任何人員於日常營運中從事任何賄賂或貪污行為，包括但不限於嚴禁在整個供應鏈中從供應商採購原材料及芯片測試服務時，以及向客戶銷售及交付產品及解決方案時收受賄賂及回扣。

我們目前沒有運營任何生產設施，亦沒有重大的環境風險。我們預計不會在該等方面產生任何重大負債或支出。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無因不遵守ESG法規而被處以任何罰款或其他處罰，亦無發生任何對我們的財務狀況或業務營運造成重大不利影響的意外或僱員提出的人身或財產損失索賠。

我們已確定以下可能對我們的業務、戰略或財務業績產生影響的潛在ESG風險，並已採取以下措施來降低此類風險：

供應鏈與代工廠管理

負責任的採購及健全的供應鏈管理對我們確保產品質量可靠及供應鏈的可持續發展至關重要。如果我們無法選擇優質的第三方供應商，包括與可靠、有能力的製造代

業 務

工廠及芯片測試服務提供商合作的晶圓渠道合作夥伴，或者無法對這些供應商進行監控及管理，我們就可能面臨供應商不遵守適用法律及法規以及不道德行為的風險，這可能會削弱我們的競爭力並損害我們的聲譽。

我們建立了供應鏈審批流程，供應商必須在審批前提供相關資質或認證，如營業執照等。如果供應商不遵守安全及質量方面的適用法律及法規，或有不當行為，我們可能會終止與其簽訂的合同。我們通常要求供應商遵守適用的行業標準。

雖然我們目前沒有運營任何生產設施，但我們制定了一系列政策來選擇及持續評估代工廠，並確保其符合相關要求。

我們選擇新代工廠的標準及對選定代工廠的評估載列如下：

- *新的代工廠*。我們根據代工廠的加工技術及與我們產品的兼容性來選擇代工廠。我們還會考慮其他標準，其中包括：(i)代工廠的相關生產資質；(ii)產品質量；及(iii)企業聲譽。我們負責業務運營的人員將對這些主要標準進行評估，並決定是否批准新的代工廠。
- *選定的代工廠*。我們定期對選定的代工廠進行評估，以確保其持續遵守我們的內部控制要求，並及時提供合格的產品。我們的評估主要包括：(i)整體產品質量率；(ii)代工廠出現的質量問題數量；及(iii)服務質量，包括解決問題的態度。

業 務

環境保護

在制定業務戰略時，我們會考慮可能對我們的業務、戰略及財務業績產生影響的ESG相關風險，並可能根據ESG相關情況的變化調整我們的戰略。我們將應對ESG問題視為創造更美好社會的機遇。我們致力於將可持續發展作為企業戰略的一部分，並努力在僱員中培養可持續發展的思想。我們開展了一系列旨在減少公司及僱員浪費及碳排放的活動，包括回收廢物、減少用水及降低能耗。我們還設置了標誌，提醒僱員減少用水量。

僱員的福祉與發展

我們歡迎多元化，並遵守當地勞動法的要求，防止任何形式的基於性別、年齡、國籍、宗教信仰或社會地位的歧視。以下是往績記錄期間每年按性別及年齡組分列的僱員數據類別：

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
		%		%		%
按性別						
男性.....	263	72.1	278	70.4	189	68.7
女性.....	102	27.9	117	29.6	86	31.3
按年齡組						
30歲或以下	147	40.3	169	42.8	71	25.8
31歲-40歲.....	149	40.8	170	43.0	144	52.4
41歲或以上	69	18.9	56	14.2	60	21.8

我們認識到人才對於企業可持續發展及競爭優勢的重要性。作為人力資源戰略的一部分，我們為僱員提供相對有競爭力的薪酬、績效獎金及其他激勵措施。我們還非常重視員工培訓，並努力營造多元激勵機制及友好的工作環境，以充分發揮僱員的潛能。更多詳情，請參閱「—僱員」。

業 務

社會責任

我們高度重視社會責任，積極投身公益事業。我們相信，企業社會責任是我們核心發展理念的一部分，對我們通過擁抱公共利益為股東創造可持續價值的能力至關重要。

ESG風險的衡量標準及目標

我們用於評估及管理ESG風險的主要參數及可衡量標準包括耗電量。我們通常不會自行產生電子廢物。因此，於往績記錄期間，我們並無產生任何重大的環境合規成本。

截至2022年及2023年12月31日止年度，我們的用電開支分別為人民幣647千元及人民幣748千元，複合年增長率為15.6%。此外，我們的用電開支由截至2023年12月31日止年度的人民幣748千元增加至截至2024年12月31日止年度的人民幣757千元，增幅為1.2%，遠低於同期收入30.2%的增長速度。這反映了我們在環保方面所做的努力，也為我們實現建立環保型企業的長遠目標奠定了堅實的基礎。我們的目標是在日常運營中逐步採用更多環保節能措施。我們已經實施了一系列措施來減少用電量，包括每天檢查電子設備是否在不使用時關閉，以及在使用空調系統時限制辦公室溫度設置範圍。我們打算通過這些措施降低辦公室的用電量，目標是在未來保持100%的用電達標率，並將繼續努力實現在2025年將每人民幣1,000元運營支出的耗電量降低2%的目標，以實現減少碳足跡的整體目標。我們將每年對這一目標進行審閱，以確保其始終符合我們的需求。我們的目標是根據我們的業務模式、戰略及財務計劃的特點以及對環境的潛在影響，不斷制定整體環保措施。

業 務

ESG變化對未來趨勢及政策的影響

我們承認，ESG問題對我們構成了一定程度的威脅。我們認為，ESG問題可能會帶來日益嚴重的極端天氣事件風險，如更頻繁的暴風雨、洪水及颱風。我們可能會受到更高的運營及維護成本以及更多保險費的潛在影響。僱員的健康及安全也可能受到威脅。由於氣候變化以及工作安全及氣候相關問題，監管機構可能會要求進行更廣泛的ESG相關披露。我們可能會因執行更嚴格的資源消耗及僱員保護監督措施而增加成本，從而受到影響。請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們須遵守與環境、社會及管治風險有關的不斷變化的法律、法規以及社會趨勢，這增加了我們的成本和不合規風險」。

法律訴訟及合規

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，據董事所深知，我們從未及並無牽涉任何重大法律、仲裁或行政程序，亦不知悉有任何針對我們或董事的重大待決或威脅法律、仲裁或行政程序。就董事所深知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的業務運作在所有重大方面均符合適用法律及法規。

請參閱本節中的「— 僱員 — 社會保險及住房公積金供款」及「— 土地及物業」，了解與我們遵守中國就業及房地產相關法律法規有關的若干法律事項，我們認為這些法律事項不會對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響。我們認為，我們已制定了充分的內部控制措施，以確保持續遵守適用的法律法規。

業 務

風險管理及內部控制

董事會有責任確保我們保持健全有效的內部控制及風險管理系統，以隨時保障股東的投資及我們的資產。我們設有內部手冊，列明運作程序、內部監控程序及其他政策及指引。我們在業務運營的各個方面，如財務報告、合規、OFAC、反賄賂及反腐敗等，都採用並實施了全面的風險管理政策。

董事會及總經理負責內部控制政策及系統的建立、更新及實施，而我們的管理團隊則負責監督內部控制程序及措施在各職能團隊中的日常執行情況。

財務報告風險管理

我們制定了一套與財務報告風險管理相關的會計政策。我們制定了各種程序來執行會計政策，我們的財務團隊根據這些程序審閱我們的管理賬目。

合規風險管理

為了有效管理我們面臨的合規及法律風險，我們採取了嚴格的內部程序，以確保我們的業務運營符合適用的規則及法規。根據這些程序，我們計劃審閱及更新我們與客戶、合作夥伴及供應商簽訂的合同格式的基本職能，並在簽訂任何合同或業務安排之前審閱合同條款及相關盡職調查材料。

我們根據法律、法規及行業標準的變化不斷改進內部政策，並更新法律文件的內部模板。我們對運營及僱員活動的各個方面進行合規管理。我們還針對僱員違反法律法規及內部政策的行為建立了問責制度。此外，我們旨在不斷審閱風險管理政策及措施的執行情況，以確保我們的政策及執行是有效及充分的。

業 務

OFAC、反賄賂及反腐敗風險管理

在OFAC、反賄賂及反腐敗方面，我們實施了一系列與OFAC、反賄賂及反腐敗相關的政策及內部控制措施，規定了執行OFAC相關內部控制、反賄賂的程序，並規定了相關人員的反賄賂責任。為了確保持續遵守OFAC的規定，避免與受制裁的客戶及受制裁的國家開展業務，我們一直在實施及更新內部控制措施，包括以下內容：修訂及加強行為準則，建立合規審查機制，禁止與受制裁的國家及被拒絕或受制裁的實體及個人進行交易或為交易提供便利；不定期為僱員提供合規培訓；委任獨立第三方定期對客戶、供應商進行篩查，以判斷其是否為受限制／被制裁主體。一旦發現潛在的制裁風險，如懷疑某客戶正在任何受制裁國家使用我們的GNSS芯片、模組或解決方案，我們將立即啟動應急處理機制，包括但不限於要求該客戶立即停止這種做法，並要求該客戶書面確認不會在受制裁國家使用我們的任何GNSS芯片、模組或解決方案。我們亦將暫停相關業務(如停止向該客戶供應產品)等。根據我們的反賄賂及反腐敗政策，我們嚴禁在任何業務運營中進行賄賂或其他不當支付，包括但不限於直接或間接向業務往來對象提供貴重禮品，以及提供或接受宴請、費用報銷及禮品饋贈。此外，我們會調查事件，並在必要時採取適當措施，以及時處理任何問題及確保有效落實適當的整改措施。我們為僱員提供充分的溝通渠道，制定舉報政策，並鼓勵僱員就反賄賂政策的執行主動向我們尋求指導。如果發現任何可疑交易，我們將按照相關規則及法規向有關部門報告。

董事及高級管理層

董事

我們的董事會目前由九名董事組成，包括兩名執行董事、四名非執行董事及三名獨立非執行董事。下表載列有關董事的若干資料：

姓名	年齡	職位	加入本集團 的日期	獲委任為董事 的日期	角色及職責	與其他董事或 高級管理層的關係
孫中亮先生	62歲	董事長、執行董事兼總裁	2016年12月6日	2016年12月6日	制定本集團的整體發展戰略及 作出本集團重大財務規劃 及人力資源規劃決策	無
鹿偉先生	50歲	執行董事兼首席執行官	2023年12月1日	2023年12月1日	負責本集團的業務營運及管理	無
李黔先生	51歲	非執行董事及副董事長	2020年9月23日	2020年9月23日	為董事會提供意見及建議	無
段小檢先生	42歲	非執行董事	2021年5月6日	2021年5月6日	為董事會提供意見及建議	無
林穎女士	43歲	非執行董事	2021年9月30日	2021年9月30日	為董事會提供意見及建議	無

董事及高級管理層

姓名	年齡	職位	加入本集團 的日期	獲委任為董事 的日期	角色及職責	與其他董事或 高級管理層的關係
郭金香女士	45歲	非執行董事	2022年1月24日	2022年1月24日	為董事會提供意見及建議	無
王長英女士	60歲	獨立非執行董事	2021年11月8日	2021年11月8日	為董事會提供獨立建議及判斷	無
何鴻添先生	58歲	獨立非執行董事	2025年5月28日	2025年5月28日	為董事會提供獨立建議及判斷	無
沈塵女士	61歲	獨立非執行董事	2025年5月28日	2025年5月28日	為董事會提供獨立建議及判斷	無

執行董事

孫中亮先生，62歲，為本公司董事長、執行董事兼總裁。孫先生自2016年12月起擔任本公司董事，並於2025年5月調任為執行董事。孫先生主要負責制定本集團整體發展策略及作出本集團重大財務規劃及人力資源規劃決策。孫先生亦擔任本集團若干附屬公司的董事及／或經理。

孫先生自2019年11月起擔任深圳和而泰智能控制股份有限公司(一家主要從事提供智能控制器解決方案的公司，其股份於深圳證券交易所上市(股票代碼：002402))的獨立董事。自2017年12月至2023年7月，他曾擔任富士康工業互聯網股份有限公司(一家主要從事提供雲計算、通信網絡及移動網絡設備以及工業互聯網的公司，其股份於上海證券交易所上市(股票代碼：601138))的獨立董事。自2013年8月至2016年8月，他曾擔任

董事及高級管理層

多個職位，包括北京中電華大電子設計有限責任公司（「華大電子」，一家主要從事集成電路芯片設計及銷售的公司，且為中國電子華大科技有限公司（其股份於聯交所上市，股份代號：0085）之附屬公司）的副總經理及導航業務總經理。自2000年3月至2005年3月，孫先生任職於同方股份有限公司（其股份於上海證券交易所上市（股票代碼：600100））。

孫先生目前擔任中國衛星導航定位協會副會長、中央企業北斗產業協同發展平台副理事長。

孫先生於2010年1月在中國北京大學獲得高級工商管理碩士學位。孫先生於1987年7月在中國北京建築大學（前稱北京建築工程學院）取得工程測量學學士學位。

鹿偉先生，50歲，為我們的執行董事兼首席執行官。彼自2023年12月起擔任本公司董事，並於2025年5月調任為執行董事。彼主要負責本集團業務營運及管理。鹿先生現任廈門埃立司達科技有限公司執行董事兼總經理。

於加入本集團前，自2013年3月至2023年11月，彼任職於深圳中電港技術股份有限公司（一家主要從事電子元器件分銷、提供供應鏈設計服務及配套服務以及產業數據服務的公司，其股份於深圳證券交易所上市（股票代碼：001287）），其最後職位為螢火工場總經理。

鹿先生於1996年7月在中國電子科技大學取得工程學學士學位。

董事及高級管理層

非執行董事

李黔先生，51歲，為我們的副董事長兼非執行董事。彼主要負責為董事會提供建議及意見。李先生自2020年9月起擔任本公司董事，並於2025年5月調任為非執行董事。

李先生擁有近20年企業管理及管治經驗。自2005年8月起，李先生於比亞迪股份有限公司(一家主要從事以新能源汽車為主的汽車業務、手機部件及組裝服務，二次充電電池及光伏業務的公司，其股份於聯交所(股份代號：1211(港幣櫃台)及81211(人民幣櫃台))及深圳證券交易所(股票代碼：002594)上市)擔任多個職位，現為董事會秘書、公司秘書及投資處總經理。彼亦擔任比亞迪電子(國際)有限公司聯席公司秘書、比亞迪半導體股份有限公司董事、深圳市比亞迪投資管理有限公司董事長、深圳市弗迪創業投資有限公司董事長、儲能電站(湖北)有限公司董事長、青海鹽湖比亞迪資源開發有限公司董事、盛新鋰能集團股份有限公司董事、四川路橋建設集團股份有限公司董事及無錫邑文微電子科技股份有限公司董事。李先生先前的工作經歷包括在普華永道會計師事務所、安達信會計師事務所以及中興通訊股份有限公司任職。

李先生為香港公司治理公會資深會員、深圳證券交易所第十屆上市委員會委員及深圳證券交易所第一屆創業板上市委員會委員。

李先生於2016年7月取得中國北京大學光華管理學院高級管理人員工商管理碩士學位。李先生於1997年取得江西財經大學經濟學學士學位。

董事及高級管理層

段小檢先生，42歲，為我們的非執行董事。彼主要負責為董事會提供建議及意見。段先生自2021年5月起擔任本公司董事，並於2025年5月調任為非執行董事。

段先生於投資及金融方面擁有豐富經驗。自2018年1月起，段先生擔任招銀國際金融有限公司（一家提供全面專業服務的綜合金融機構）的執行董事。

段先生於2023年5月從中國證券投資基金業協會取得中國證券投資基金業從業證書。

段先生於2006年6月在中國的華科技大學取得經濟學碩士學位。段先生於2004年6月在中國的中南大學取得經濟學學士學位。

林穎女士，43歲，為我們的非執行董事。彼主要負責為董事會提供建議及意見。林女士自2021年9月起擔任本公司董事，並於2025年5月調任為非執行董事。

自2024年2月起，林女士擔任山東景芝白酒有限公司的董事，該公司主要從事酒精飲料的生產。自2023年7月起，彼擔任華荊生物科技（青島）股份有限公司的董事，該公司為一家總部位於中國的生物製藥公司，主要專注於創傷癒合療法（目前為血小板衍生長因子藥物）的發現、研發及商業化。自2023年7月起，彼擔任中炬高新技術實業（集團）股份有限公司的董事、執行副總經理及財務總監，該公司主要從事食品調味料的銷售、園區運營及城市開發，其股份在上海證券交易所上市（證券代碼：600872）。

董事及高級管理層

自2019年4月至2024年7月，林女士擔任高和藥業投資(深圳)有限公司的董事，該公司主要從事投資業務。自2019年12月至2023年7月，彼擔任青島鼎暉潤中投資管理有限公司(一家主要從事私募股權基金管理與投資諮詢的公司)的執行董事。自2016年10月至2018年9月，彼曾擔任中國儲能科技發展有限公司的財務總監，該公司主要從事分銷通信及非通信產品，其股份於聯交所上市(股份代號：1143)。自2011年4月至2016年9月，彼曾任職於華潤(集團)有限公司，該公司為一家《財富》世界500強中國國有企業，在香港及中國內地擁有多元化業務。自2006年8月至2011年3月，彼曾擔任普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)深圳分所高級審計員。

自2011年12月起，林女士一直是由深圳市註冊會計師協會認可的中國註冊會計師，並於2017年9月獲特許金融分析師協會認可為特許金融分析師。

林女士於2006年6月在中國的廈門大學取得經濟學碩士學位。

郭金香女士，45歲，為我們的非執行董事。彼主要負責為董事會提供建議及意見。郭女士自2022年1月起擔任本公司董事，並於2025年5月調任為非執行董事。

郭女士於企業及商業管理方面擁有豐富經驗。自2025年4月起，郭女士擔任中信外包服務集團有限公司(主要從事向金融機構提供技術及勞務外包服務)非執行董事。自2020年5月起，彼擔任大連達利凱普科技股份公司(主要從事高端電子組件的研發、生產及銷售，股份於深圳證券交易所上市，證券代碼：301566)董事。自2020年10月起，彼擔任北京磐茂投資管理有限公司(主要從事投資管理業務)技術與產業研究投資部執行總經理。彼現任中環潔集團股份有限公司(主要從事城鄉環衛服務及廢棄物管理，股份於全國中小企業股份轉讓系統掛牌，股票代碼：874175)董事。

董事及高級管理層

自2019年1月至2020年9月，彼擔任天津磐茂企業管理合夥企業(有限合夥)(主要從事企業管理諮詢)技術與產業投資部主管。自2012年5月至2018年12月，彼擔任中信產業投資基金管理有限公司(主要從事基金管理)技術與產業投資部副總裁。彼早年的經歷包括任職於Lexington Park Group(一家專注金融服務及房地產私募股權投資公司)。

郭女士於2010年5月在美國波士頓大學取得工商管理碩士學位。郭女士於2002年7月在中國復旦大學取得法學士學位。

獨立非執行董事

王長英女士，60歲，於2021年11月獲委任為我們的獨立非執行董事。彼主要負責為董事會提供獨立建議及判斷。

王女士擁有廣泛的會計及財務工作經驗。王女士過往擔任北京城建一建設發展有限公司的總會計師，該公司主要從事房屋建築，且在北京城建五建設工程有限公司擔任多個職位，最後職位為副總會計師及公司內部銀行主管，該公司主要從事工程建設及機電安裝。

王女士於1997年5月在中國取得中華人民共和國財政部頒發的會計師資格，於2002年10月在中國取得北京市高級專業技術職務評審委員會頒發的高級會計師資格，並於2019年6月在中國取得北京市高級專業技術資格評審委員會頒發的正高級會計師資格。

王女士於1985年7月在中國從電子科技大學(前稱成都電訊工程學院)取得工程學學士學位。

董事及高級管理層

何鴻添先生，58歲，於2025年5月獲委任為我們的獨立非執行董事。彼主要負責為董事會提供獨立建議及判斷。

何先生擁有超過20年的專業會計及金融服務經驗。自2023年5月起，彼擔任華荊生物科技(青島)股份有限公司的首席財務官、副總裁及董事會秘書，該公司主要從事突破性療法(重點是蛋白質藥物)的開發。自2020年4月起，彼擔任加拿大種族關係基金會(Canadian Race Relations Foundation)投資委員會的外部獨立成員，該基金會是一家致力於消除加拿大社會中的種族主義及各種形式種族歧視的加拿大聯邦皇家公司。自2021年6月至2024年12月，彼擔任廣匯寶信汽車集團有限公司(一家主要從事汽車銷售及服務業務的公司，其股份於聯交所上市(股份代號：1293))之獨立非執行董事及審核委員會成員。自2008年4月至2014年12月，彼任職於華潤(集團)有限公司，最後職位為財務部高級副總監。自2002年6月至2008年4月，彼任職於華潤啤酒(控股)有限公司(前稱華潤創業有限公司)，最後職位為企業規劃與發展部助理總經理，該公司主要從事酒精飲料的生產、銷售及分銷，其股份在聯交所上市(股份代號：0291)。自2000年8月至2002年6月，彼擔任恒隆地產有限公司投資部的高級投資經理，該公司主要從事房地產開發，其股份在聯交所上市(股份代號：0101)。自1995年5月至2000年7月，彼任職於英高財務顧問有限公司(一家企業財務諮詢公司)，最後職位為董事。自1992年12月至1994年9月，彼擔任安永會計師事務所的高級會計師。自1989年至1992年，彼任職於加拿大安達信會計師事務所(Arthur Andersen & Co)。

何先生自1998年9月起成為美國特許金融分析師協會會員，自1997年起成為加拿大證券公會資深會員，自1994年6月起成為加拿大證券公會認證投資經理，自1993年4月起成為香港會計師公會會員，自1992年10月起成為加拿大安大略省特許專業會計師公會會員，自1992年5月起成為美國註冊會計師協會會員。

何先生於1990年11月自加拿大多倫多大學(University of Toronto)獲得工商管理碩士學位。何先生於1988年7月自英國曼徹斯特大學(University of Manchester)獲得經濟及社會學一級榮譽文學士學位。

董事及高級管理層

沈塵女士，61歲，於2025年5月獲委任為我們的獨立非執行董事。彼主要負責為董事會提供獨立建議及判斷。

自2024年11月起，沈女士擔任英科醫療國際(香港)有限公司的行政總監。該公司主要從事醫療防護用品、康復護理產品及健康理療產品的銷售，並為深圳證券交易所上市公司英科醫療科技股份有限公司(證券代碼：300677)的全資附屬公司。自2023年6月起，沈女士擔任齊魯高速公路股份有限公司的獨立非執行董事，該公司主要從事高速公路的建設、維護、運營及管理、公路工程施工、市政綠化及其他建築工程，其股份在聯交所上市(股份代號：1576)。

自2022年11月至2024年11月，沈女士擔任中國新經濟投資有限公司亞太區總裁，該公司為一家封閉式投資公司，其股份在聯交所上市(股份代號：0080)。自2015年1月至2020年2月，其在香港中旅(集團)有限公司擔任總經理辦公室研究員、董事等多個職位，該公司主要從事提供旅遊服務。自2013年3月至2015年1月，彼擔任香港中國旅行社有限公司的助理總經理，該公司主要從事提供旅遊服務。

沈女士於2007年10月於中國青島大學完成研究生課程進修。沈女士於1986年7月自中國中南財經政法大學獲得經濟學學士學位。

董事及高級管理層

高級管理層

我們的執行董事及高級管理層負責我們業務的日常管理及運營。有關我們執行董事的資料，請參閱「—董事—執行董事」。下表載列我們高級管理層的若干資料：

姓名	年齡	職位	加入本集團 的日期	獲委任為高級管理層 的日期	角色及職責	與其他董事或 高級管理人員的關係
孫中亮先生	62歲	董事長、執行董事 兼總裁	2016年12月6日	2016年12月6日	制定本集團的整體發展戰略 及作出本集團重大財務規 劃及人力資源規劃決策	無
鹿偉先生	50歲	執行董事兼首席執行官	2023年12月1日	2023年12月1日	本集團的業務營運及管理	無
鄭寒瀟女士	34歲	首席財務官	2021年9月26日	2022年9月9日	本集團的財務事務及 資本管理	無
侯嘉偉先生	47歲	首席技術官	2017年3月1日	2017年3月1日	本集團研發中心的運營及 管理	無
王勇先生	42歲	首席運營官	2019年7月8日	2019年7月8日	本集團運營中心管理	無
葛晨先生	45歲	董事會秘書	2017年3月14日	2017年3月14日	管理本集團的投資者關係及 政府項目	無

董事及高級管理層

姓名	年齡	職位	加入本集團 的日期	獲委任為高級管理層 的日期	角色及職責	與其他董事或 高級管理人員的關係
于洪濤先生	35歲	首席科學家	2017年3月1日	2017年3月1日	我們芯片業務的發展及我們 芯片產品應用範圍的擴展	無
張頂林先生	37歲	首席產品總監	2017年6月1日	2017年6月1日	我們模組業務的發展及我們 模組產品應用範圍的擴展	無

孫中亮先生，62歲，為本公司的董事長、執行董事兼總裁。有關其履歷詳情，請參閱「— 董事 — 執行董事」。

鹿偉先生，50歲，為我們的執行董事兼首席執行官。有關其履歷詳情，請參閱「— 董事 — 執行董事」。

鄭寒瀟女士，34歲，於2021年9月加入本集團，擔任財務經理。彼於2022年9月至2024年6月擔任我們的總會計師，並於2024年6月獲委任為我們的首席財務官。彼主要負責本集團的財務事務及資本管理。自2022年2月起，鄭女士擔任米度的董事。

在加入本集團之前，自2020年2月至2021年9月，鄭女士任職於北京字節跳動網絡技術有限公司財務部，該公司主要從事提供互聯網信息服務。自2013年11月至2020年2月，彼就職於畢馬威企業諮詢(中國)有限公司的財務顧問，該公司主要從事提供諮詢及顧問服務，最後的職位為經理。

鄭女士自2022年6月起成為中國註冊會計師協會的會員。鄭女士於2013年6月自中國北京工商大學獲得財務管理專業學士學位。

董事及高級管理層

侯嘉偉先生，47歲，於2017年3月加入本集團，擔任我們的高級首席工程師。彼於2023年4月獲委任為我們的研發中心主管，並於2025年5月獲委任為我們的首席技術官。彼主要負責本集團研發中心的運營及管理。

在加入本集團之前，侯先生的經歷包括任職於華大電子，並擔任富士通半導體有限公司的助理經理，該公司主要從事半導體的設計及製造。

侯先生分別於2000年11月及2004年11月自香港城市大學獲得計算機工程學士學位及哲學碩士學位。

王勇先生，42歲，於2019年7月加入本集團，擔任項目管理主任，於2023年4月獲委任為營運部主管，並於2025年5月獲晉升為首席運營官。彼主要負責本集團運營中心的管理。

在加入本集團之前，自2005年6月至2019年6月，王先生在華為技術有限公司擔任多個職位，該公司主要從事提供信息與通信基礎設施及智能終端，最後職位為智能計算產品運營主管。

王先生於2004年7月自中國西安電子科技大學獲得電子科學與技術學士學位。

葛晨先生，45歲，於2017年3月加入本集團，擔任業務拓展部門經理。彼於2021年11月獲委任為本集團總經理助理，並於2023年6月獲委任為董事會秘書。彼主要負責管理本集團的投資者關係及政府項目。自2017年5月起，葛先生任職於北京北斗華大科技有限公司，現任監事。葛先生亦於2025年5月獲委任為本公司聯席公司秘書。

在加入本集團之前，葛先生於2002年7月至2005年10月以及2006年7月至2017年2月任職於華大電子。於2005年12月至2006年6月，彼任職於同方威視技術股份有限公司，該公司主要從事提供先進安全和檢測解決方案。

董事及高級管理層

葛先生於2009年5月自美國新澤西理工學院(New Jersey Institute of Technology)獲得工程管理碩士學位。葛先生於2002年7月自中國北京工業大學獲得機械電子工程專業學士學位。

于洪濤先生，35歲，於2017年3月加入本集團，擔任本公司高級工程師，負責基帶算法管理。彼於2021年9月晉升為芯片部經理，於2022年7月獲委任為交付部經理，於2024年1月晉升為芯片部副總經理，並於2025年5月獲委任為首席科學家。彼主要負責我們芯片業務的發展及我們芯片產品應用範圍的擴展。

在加入本集團之前，自2013年12月至2017年2月，于先生擔任華大電子軟件工程師。

于先生於2013年11月自香港科技大學獲得電信碩士學位。于先生於2012年7月自中國西安電子科技大學獲得工學學士學位。

張頂林先生，37歲，於2017年6月加入本集團，擔任銷售經理。彼於2021年9月獲委任為應用產品營銷部主管，於2024年1月晉升為應用業務部副總經理，並於2025年5月獲委任為首席產品總監。彼主要負責我們模組業務的發展及我們模組產品應用範圍的擴展。

在加入本集團之前，自2011年6月至2017年5月，張先生在上海格州電子股份有限公司擔任銷售經理，該公司主要從事技術開發、技術諮詢、計算機系統集成及電子設備批發零售。自2010年7月至2011年5月，彼任職於新靈電子技術開發(深圳)有限公司，該公司主要從事計算機、通信及其他電子設備的製造。

張先生於2010年7月自中國貴陽學院獲得電子信息科學與技術學士學位。

董事及高級管理層

一般事項

除上文所披露者外，各董事就其本身確認，彼(1)於最後實際可行日期前三年內概無於證券在香港及／或海外任何證券市場上市的任何公眾公司擔任任何其他董事職位；及(2)概無有關董事委任的其他事宜須敦請股東及聯交所垂注或須根據上市規則第13.51(2)(h)至(v)條予以披露。

除「附錄六 — 法定及一般資料 — C.有關董事及主要股東的進一步資料 — 1.披露董事及最高行政人員的權益」所披露者外，各董事就其本身確認，彼並無於我們的股份中持有根據證券及期貨條例第XV部須予披露的任何權益。

除上文及本文件所披露者外，各董事就其本身確認，截至最後實際可行日期，彼與本公司任何董事、高級管理層或主要股東概無其他關係。

聯席公司秘書

葛晨先生，45歲，為我們的董事會秘書及聯席公司秘書之一。其履歷詳情請參閱「—高級管理層」。

楊兆琳女士，於2025年5月獲委任為本公司聯席公司秘書。

楊女士為卓佳專業商務有限公司公司秘書服務部高級經理。楊女士於公司秘書專業領域擁有逾八年經驗，一直為香港上市公司及跨國企業、私人公司及離岸公司提供專業企業服務。楊女士現為一些聯交所上市公司的公司秘書或聯席公司秘書。

楊女士為特許秘書、特許企業管治專業人員以及香港公司治理公會及英國特許公司治理公會的會員。

楊女士於2016年12月取得香港大學文學學士學位，並於2020年11月取得香港都會大學企業管治碩士學位。

董事及高級管理層

董事會委員會

我們已成立三個董事會委員會，即董事會審核委員會（「**審核委員會**」）、董事會薪酬委員會（「**薪酬委員會**」）及董事會提名委員會（「**提名委員會**」）。

審核委員會

本公司已根據上市規則第3.21條及上市規則附錄C1所載企業管治守則（「**企業管治守則**」）成立審核委員會，並制訂書面職權範圍。審核委員會由三名成員組成，即獨立非執行董事何鴻添先生（「**何先生**」）及王長英女士（「**王女士**」），以及非執行董事郭金香女士。何先生已獲委任為審核委員會主席，並為具備適當專業資格的獨立非執行董事。審核委員會的主要職責為審閱及監督本集團的財務申報程序及內部監控系統、監督審核程序、審查及監督本集團現有及潛在風險以及履行董事會指派的其他職責及責任。

薪酬委員會

本公司已根據上市規則第3.25條及企業管治守則成立薪酬委員會，並制訂書面職權範圍。薪酬委員會由獨立非執行董事王女士及沈塵女士（「**沈女士**」），以及執行董事鹿偉先生組成。王女士已獲委任為薪酬委員會主席。薪酬委員會的主要職責為制定及審閱董事及高級管理層的薪酬政策及架構並就僱員福利安排提供建議。

提名委員會

本公司已根據上市規則第3.27A條及企業管治守則成立提名委員會，並制訂書面職權範圍。提名委員會由獨立非執行董事何先生及沈女士，以及執行董事孫先生組成。沈女士已獲委任為提名委員會主席。提名委員會的主要職責為就委任及罷免董事向董事會提供建議、檢討董事會的架構、規模及組成，以及評估獨立非執行董事的獨立性。

董事及高級管理層

董事會多元化

我們已採納董事會多元化政策(「**董事會多元化政策**」)，該政策載列實現及維持董事會多元化的目標及方法。董事會多元化政策規定，本公司應努力確保董事會成員在支持業務策略執行所需的技能、經驗及多元化視角方面實現適當的平衡。

我們尋求通過考慮多個因素，包括但不限於專業經驗、技能、知識、性別、年齡、文化及教育背景、種族以及服務年限，實現董事會多元化。董事會委派提名委員會負責監察遵守企業管治守則下規管董事會多元化的相關守則條文。**[編纂]**後，提名委員會將不時檢討董事會多元化政策，以確保其持續有效，並且我們會在每年的企業管治報告中披露董事會多元化政策的實施情況。

董事會由九名成員組成，包括兩名執行董事、四名非執行董事及三名獨立非執行董事。董事擁有豐富多元的經驗，包括整體管理及戰略發展、智能科技、電子、會計、財務、投資管理及企業管治經驗，以及與本集團營運及業務相關的行業經驗。此外，董事會擁有多元化的年齡及性別構成。董事會由四名女性成員及五名男性成員組成，性別組合良好平衡。董事年齡介乎42歲至62歲，能為董事會帶來多元觀點。經適當考慮後，董事會認為，我們由傑出的董事組成的董事會符合董事會多元化政策。

獲聯交所授予的豁免

我們已向聯交所申請[且聯交所已授出]豁免，豁免我們嚴格遵守上市規則第8.12及19A.15條有關管理層人員留駐香港的規定。有關該項豁免的詳情，請參閱「豁免嚴格遵守上市規則—有關管理層人員留駐香港的豁免」。

我們已向聯交所申請[且聯交所已授出]豁免，豁免我們嚴格遵守上市規則第3.28及8.17條有關本公司聯席公司秘書的學術或專業資格的規定。有關該項豁免的詳情，請參閱「豁免嚴格遵守上市規則—有關聯席公司秘書的豁免」。

董事及高級管理層

企業管治

本公司的目標是實現高水準的企業管治，這對我們的發展及維護我們股東的利益至關重要。本公司預期於[編纂]後遵守企業管治守則的所有守則條文。

[編纂]購股權計劃

為激勵董事、高級管理層及其他參與者對本集團所作的貢獻，並為本集團吸引及挽留人才，我們於2025年5月28日採納[編纂]購股權計劃。進一步詳情請參閱「附錄六 — 法定及一般資料 — D.[編纂]股份激勵計劃 — [編纂]購股權計劃」。

董事及高級管理層的薪酬

董事及高級管理層成員以袍金、薪金、津貼及實物福利、退休金計劃供款及酌情花紅的形式從本公司獲得薪酬。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，董事已獲得薪酬總額(包括袍金、薪金、津貼及實物福利、退休計劃供款及酌情花紅)分別約為人民幣10.9百萬元、人民幣9.6百萬元及人民幣11.3百萬元。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，向本公司五名最高薪酬人士(不包括董事)支付的袍金、薪金、津貼及實物福利、退休計劃供款及酌情花紅總額分別約為人民幣3.16百萬元、人民幣4.94百萬元及人民幣5.13百萬元。

根據目前生效的安排，就截至2025年12月31日止財政年度，估計我們將向董事支付及授出總額約等於人民幣7.0百萬元的薪酬(包括袍金、薪金、津貼及實物福利、退休金計劃供款及酌情花紅)。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，我們概無向董事或五名最高薪酬人士支付或應付薪酬作為吸引彼等加入或加入我們後的獎勵或作為離職補償。

此外，概無董事於同期放棄或同意放棄任何薪酬。

董事及高級管理層

除上文所披露者外，本集團並無就截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度向董事支付或應付其他款項。

董事會將審閱並釐定董事及高級管理層的薪酬及酬金待遇，並將於[編纂]後向薪酬委員會獲取建議，其中將考慮可比公司支付的薪金、董事及高級管理層投入的時間及職責以及本集團的表現。

董事確認

上市規則第3.09D條

各董事確認，彼(i)已於2025年5月13日取得上市規則第3.09D條所述的法律意見，及(ii)了解其作為[編纂]發行人董事於上市規則下的義務。

上市規則第3.13條

各獨立非執行董事確認(i)就上市規則第3.13(1)至(8)條所述各項因素而言的獨立性；(ii)截至最後實際可行日期，根據上市規則其並無於本公司或其附屬公司的業務中擁有過往或現時財務或其他權益，亦無與本公司任何核心關連人士存在關連；及(iii)並無其他可影響其獲委任時之獨立性的因素。

上市規則第8.10條

各董事確認，截至最後實際可行日期，彼並無於與本公司業務直接或間接競爭或可能競爭的業務中擁有任何權益而須根據上市規則第8.10條作出披露。

董事及高級管理層

合規顧問

我們已根據上市規則第3A.19條委任力高企業融資有限公司為股份於聯交所[編纂]後的合規顧問（「合規顧問」）。根據上市規則第3A.23條，合規顧問將就以下情況應我們要求為我們提供建議：

- 刊發任何監管公告、通函或財務報告前；
- 擬進行可能屬須予公佈或關連交易的交易，包括股份發行、銷售或轉讓庫存股份及股份購回時；
- 當我們擬以有別於本文件所詳述的方式使用[編纂][編纂]，或當我們的業務活動、發展或業績偏離本文件的任何預測、估計或其他資料時；及
- 聯交所根據上市規則第13.10條就股份價格或[編纂]的異常變動、股份可能出現虛假市場或任何其他事宜向本公司作出問詢時。

合規顧問的任期自[編纂]起至本公司就[編纂]後開始的首個完整財政年度的財務業績派發其年度報告之日止，該項任命經雙方同意可予延長。

關連交易

概覽

我們[已]與一名關連人士訂立若干協議。**[編纂]**後，該等協議擬進行的交易將構成上市規則第14A章項下的持續關連交易。

關連人士

於往績記錄期間，我們曾向上海享瑞汽車科技有限公司（「上海享瑞」）銷售芯片及模組，並向其採購原材料。上海享瑞主要從事汽車相關零部件及電子組件的批發及零售業務。由於上海享瑞由我們前董事唐曉峰先生（於2025年5月28日退任董事職務）控制，上海享瑞將於**[編纂]**後至2026年5月27日成為我們的關連人士。我們與上海享瑞的交易將於**[編纂]**後持續進行，故將構成上市規則項下的持續關連交易。

獲全面豁免持續關連交易

我們[已]與上海享瑞訂立框架協議，據此我們將向上海享瑞採購若干用於生產芯片及模組的原材料，如快閃記憶體、傳感器及其他組件，作為我們日常及一般業務過程的一部分。據此擬進行的交易的定價須按正常商業條款，經公平磋商後釐定，且對本集團的優惠程度不得遜於獨立第三方在相同或類似條件下進行的交易。由於上述交易根據上市規則第14A章計算的最高適用百分比率於截至2025年及2026年12月31日止各財政年度每年均低於5%，且年度總對價將少於3.0百萬港元，故該交易將構成本公司根據上市規則第14A.76(1)條項下的最低豁免水平持續關連交易，可獲全面豁免遵守上市規則第14A章有關申報、年度審核、公告、通函及獨立股東批准的規定。

關連交易

不獲豁免持續關連交易

向上海享瑞銷售電子組件

主要條款

我們(為其本身及代表我們的附屬公司)[已]與上海享瑞訂立框架協議(「**電子組件銷售框架協議**」)，據此上海享瑞同意自[**編纂**]起至2026年12月31日期間向本集團採購GNSS芯片及模組以及綜合芯片及模組等電子組件，惟須遵守上市規則第14A章及所有其他適用法律法規的規定。

根據電子組件銷售框架協議所載條款，我們將與上海享瑞訂立具體協議，以訂明本集團銷售電子組件的具體條款及條件。

歷史金額、年度上限及年度上限的基準

我們於2024年開始向上海享瑞進行銷售。截至2024年12月31日止年度，向上海享瑞銷售電子組件的歷史交易金額為人民幣26.0百萬元。根據電子組件銷售框架協議擬進行交易的建議年度上限載列如下：

	截至12月31日止年度 的建議年度上限	
	2025年	2026年
(人民幣千元)		
電子組件銷售	80,000	100,000

上述建議年度上限經參考以下因素後釐定：

- (1) 於截至2024年12月31日止五個月的歷史交易金額(2024年8月至2024年12月的歷史交易金額約為人民幣24.0百萬元)，因為我們自2024年8月起才加強與上海享瑞的業務合作；及

關連交易

- (2) 上海享瑞對我們產品需求的預期增長。考慮到上海享瑞現有的業務擴展計劃及雙方業務關係的強化，預計2025年及2026年對上海享瑞的年度銷售量將分別增加約兩倍及25%。2025年的較高增長，是由於雙方均預計上海享瑞在合作初期階段過後，將會大幅增加對我們產品的需求。

定價基準

根據電子組件銷售框架協議，電子組件的售價乃按本集團與上海享瑞經公平磋商後釐定，並參考本集團向作為獨立第三方的其他客戶就類似產品收取的價格。原則上，對上海享瑞的銷售條款對本集團的優惠程度不得遜於我們在同期及相同或類似條件下向獨立第三方提供的條款。在設定售價時，本集團將考慮各種因素，包括但不限於產品類型、交易量及生產成本。在訂立任何特定銷售協議前，我們的業務部門將比較協議的定價條款與我們向獨立客戶提供的定價條款，以確保該等條款與我們向獨立客戶提供類似產品的條款一致且對本集團而言不遜於該等條款。

交易理由

向上海享瑞銷售GNSS芯片及模組以及綜合芯片及模組等電子組件屬本集團的一般業務範圍，而採購該等產品亦屬上海享瑞的一般業務範圍。自我們於2024年起展開與上海享瑞的業務往來以來，各方一直保持穩定的業務關係，且我們熟知上海享瑞對相關電子組件的規格要求及質量標準。我們認為，[編纂]後繼續向上海享瑞銷售電子組件符合本集團及全體股東的整體最佳利益，此舉將使我們能間接受惠於上海享瑞的業務增長。

關連交易

上市規則的涵義

就電子組件銷售框架協議項下的持續關連交易而言，就上市規則第14A章計算的最高適用百分比率預期每年超過5%。根據上市規則第14A.76(2)條，該持續關連交易須遵守上市規則第14A章有關申報、年度審核、公告、通函及獨立股東批准的規定。

豁免的申請及其條件

由於上述不獲豁免持續關連交易過往一直並將繼續由本集團持續及重複進行，且已於本文件全面披露，董事認為遵守上市規則第14A章的公告、通函及獨立股東批准規定將對本集團造成不必要的行政成本及負擔。

據此，我們已根據上市規則第14A.105條就該等不獲豁免持續關連交易向聯交所申請並獲聯交所批准豁免嚴格遵守上市規則第14A章的公告、通函及獨立股東批准規定，惟須遵守以下條件：截至2025年及2026年12月31日止各財政年度，該等持續關連交易的總值不得超過上文所述建議年度上限所載的相關年度金額。

董事意見

董事(包括獨立非執行董事)認為，(i)上文所述的不獲豁免持續關連交易過往一直並將於我們一般及日常業務過程中按正常商業條款或更佳條款訂立；(ii)該等不獲豁免持續關連交易的條款屬公平合理，且符合本集團及股東的整體利益；及(iii)有關條款及建議年度上限均屬公平合理，並符合本集團及股東的整體利益。

關 連 交 易

聯席保薦人意見

聯席保薦人認為(i)上文所述的不獲豁免持續關連交易過往一直並將於本集團一般及日常業務過程中按正常商業條款或更佳條款訂立；(ii)該等不獲豁免持續關連交易的條款屬公平合理，且符合本集團及股東的整體利益；及(iii)有關建議年度上限屬公平合理，並符合本集團及股東的整體利益。

主要股東

就我們的董事所知悉，緊隨[編纂]完成後（並未計及因[編纂]或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權獲行使而可能發行的任何H股），以下人士將擁有須根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部條文向我們及聯交所披露的股份或相關股份的權益或淡倉，或直接或間接擁有附有權利可在任何情況下於本公司股東大會投票的任何類別股本面值10%或以上的權益：

股東姓名／名稱	權益性質	截至最後實際可行日期 ⁽¹⁾		緊隨[編纂]後（並未計及因[編纂]或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權獲行使而可能發行的任何H股） ⁽¹⁾		
		股份數目	百分比	股份數目	百分比	百分比
			佔已發行股本總額的概約權益		佔未上市股份／H股的概約權益	佔已發行股本總額的概約權益
中電光谷（深圳）產業發展有限公司（「中電光谷（深圳）」）.....	實益擁有人	79,608,925股 未上市股份	9.22%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
武漢光谷聯合集團有限公司（「武漢光谷」）.....	受控法團權益 ⁽²⁾	79,608,925股 未上市股份	9.22%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
光谷聯合控股有限公司（「光谷聯合」）.....	受控法團權益 ⁽²⁾	79,608,925股 未上市股份	9.22%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中電光谷聯合有限公司（「Electronics Optics」）	受控法團權益 ⁽²⁾	79,608,925股 未上市股份	9.22%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

主要股東

股東姓名／名稱	權益性質	緊隨[編纂]後(並未計及因[編纂] 或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權 獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾				
		截至最後實際可行日期 ⁽¹⁾				
		股份數目	估已發行 股本總額的 概約權益	股份數目	估未上市 股份／H股 的概約權益	估已發行 股本總額的 概約權益
			百分比		百分比	百分比
AAA Holdings Limited.....	受控法團權益 ⁽²⁾	79,608,925股 未上市股份	9.22%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中電光谷聯合控股有限公司(「中電光谷(深圳)」).....	受控法團權益 ⁽²⁾	79,608,925股 未上市股份	9.22%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中國中電國際信息服務有限公司(「CEIS」).....	受控法團權益 ⁽²⁾	79,608,925股 未上市股份	9.22%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中國電子有限公司(「CEL」).....	受控法團權益 ⁽²⁾	79,608,925股 未上市股份	9.22%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中國電子信息產業集團有限公司(「中國電子」).....	受控法團權益 ⁽²⁾	86,148,934股 未上市股份	9.98%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
天津九天樹三期企業管理合夥企業(有限合夥)(「天津九天樹」).....	實益擁有人	55,590,072股 未上市股份	6.44%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

主要股東

股東姓名／名稱	權益性質	緊隨[編纂]後(並未計及因[編纂] 或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權 獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾				
		截至最後實際可行日期 ⁽¹⁾				
		股份數目	百分比	股份數目	百分比	百分比
			佔已發行 股本總額的 概約權益		佔未上市 股份／H股 的概約權益	佔已發行 股本總額的 概約權益
	與他人共同持有的權益 ⁽³⁾	16,350,021股 未上市股份	1.89%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
杭州泓聿優選投資管理合 夥企業(有限合夥)(「杭 州泓聿」)	實益擁有人	16,350,021股 未上市股份	1.89%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
	與他人共同持有的權益 ⁽³⁾	55,590,072股 未上市股份	6.44%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廈門源峰投資有限公司 (「廈門源峰」)	受控法團權益 ⁽⁴⁾	71,940,093股 未上市股份	8.34%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
北京磐茂投資管理有限公 司(「北京磐茂」)	受控法團權益 ⁽⁴⁾	71,940,093股 未上市股份	8.34%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

主要股東

股東姓名／名稱	權益性質	緊隨[編纂]後(並未計及因[編纂] 或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權 獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾				
		截至最後實際可行日期 ⁽¹⁾		獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾		
		股份數目	佔已發行 股本總額的 概約權益	股份數目	佔未上市 股份／H股 的概約權益	佔已發行 股本總額的 概約權益
			百分比		百分比	百分比
廈門源峰股權投資基金合 夥企業(有限合夥)(「源 峰股權投資」).....	受控法團權益 ⁽⁴⁾	71,940,093股 未上市股份	8.34%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
蘇州常瑞資產管理有限公 司(「蘇州常瑞」).....	受控法團權益 ⁽⁵⁾	71,940,093股 未上市股份	8.34%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
上海荷花股權投資基金有 限公司(「荷花股權投 資」).....	受控法團權益 ⁽⁵⁾	71,940,093股 未上市股份	8.34%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
北京常瑞資產管理有限公 司(「北京常瑞」).....	受控法團權益 ⁽⁵⁾	71,940,093股 未上市股份	8.34%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
田宇.....	受控法團權益 ⁽⁵⁾	71,940,093股 未上市股份	8.34%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
聶磊.....	受控法團權益 ⁽⁵⁾	71,940,093股 未上市股份	8.34%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
上海荷花緣企業管理中心 (有限合夥)(「上海荷 花緣」).....	受控法團權益 ⁽⁵⁾	71,940,093股 未上市股份	8.34%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

主要股東

股東姓名／名稱	權益性質	緊隨[編纂]後(並未計及因[編纂] 或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權 獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾				
		截至最後實際可行日期 ⁽¹⁾		獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾		
		股份數目	估已發行 股本總額的 概約權益	股份數目	估未上市 股份／H股 的概約權益	估已發行 股本總額的 概約權益
			百分比		百分比	百分比
上海萬興信息科技有限公司(「上海萬興」).....	受控法團權益 ⁽⁵⁾	71,940,093股 未上市股份	8.34%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
萬得信息技術股份有限公司(「萬得信息」).....	受控法團權益 ⁽⁵⁾	71,940,093股 未上市股份	8.34%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳市北斗啟航實業有限公司(「北斗啟航」)....	受控法團權益 ⁽⁶⁾	67,188,933股 未上市股份	7.79%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
孫先生.....	受控法團權益 ⁽⁶⁾	67,188,933股 未上市股份	7.79%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
	實益擁有人	825,000股 未上市股份	0.10%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳鼎信私募股權投資合夥企業(有限合夥)(「深圳鼎信」)	實益擁有人	62,446,310股 未上市股份	7.24%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

主要股東

股東姓名／名稱	權益性質	截至最後實際可行日期 ⁽¹⁾		緊隨[編纂]後(並未計及因[編纂] 或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權 獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾		
		股份數目	百分比	股份數目	百分比	百分比
			佔已發行 股本總額的 概約權益		佔未上市 股份／H股 的概約權益	佔已發行 股本總額的 概約權益
鼎暉股權投資管理(天津) 有限公司(「鼎暉股權 投資」).....	受控法團權益 ⁽⁷⁾	62,446,310股 未上市股份	7.24%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
天津泰鼎投資有限公司 (「天津泰鼎」).....	受控法團權益 ⁽⁷⁾	62,446,310股 未上市股份	7.24%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
天津浩永投資管理有限公 司(「天津浩永」).....	受控法團權益 ⁽⁷⁾	62,446,310股 未上市股份	7.24%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
天津維遠投資管理股份有 限公司(「天津維遠」)..	受控法團權益 ⁽⁷⁾	62,446,310股 未上市股份	7.24%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
寧波經濟技術開發區匯永 投資諮詢有限公司(「寧 波匯永」).....	受控法團權益 ⁽⁷⁾	62,446,310股 未上市股份	7.24%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

主要股東

股東姓名／名稱	權益性質	緊隨[編纂]後(並未計及因[編纂] 或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權 獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾				
		截至最後實際可行日期 ⁽¹⁾		獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾		
		股份數目	估已發行 股本總額的 概約權益	股份數目	估未上市 股份／H股 的概約權益	估已發行 股本總額的 概約權益
			百分比		百分比	百分比
寧波經濟技術開發區維均 投資諮詢有限公司(「寧 波維均」)	受控法團權益 ⁽⁷⁾	62,446,310股 未上市股份	7.24%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
East Oak Company Limited (「East Oak」)	受控法團權益 ⁽⁷⁾	62,446,310股 未上市股份	7.24%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
Access Star Company Limited (「Access Star」)	受控法團權益 ⁽⁷⁾	62,446,310股 未上市股份	7.24%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
CDH Investment (BVI) Company Limited (「CDH Investment」) ..	受控法團權益 ⁽⁷⁾	62,446,310股 未上市股份	7.24%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
CDH Investment Management Company limited (「CDH Management」)	受控法團權益 ⁽⁷⁾	62,446,310股 未上市股份	7.24%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
CDH Griffin Holdings Company Limited (「CDH Griffin」)	受控法團權益 ⁽⁷⁾	62,446,310股 未上市股份	7.24%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

主要股東

股東姓名／名稱	權益性質	緊隨[編纂]後(並未計及因[編纂] 或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權 獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾				
		截至最後實際可行日期 ⁽¹⁾		獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾		
		股份數目	佔已發行	股份數目	佔未上市	佔已發行
			股本總額的 概約權益 百分比		股份／H股 的概約權益 百分比	
信銀成長(深圳)股權投資 基金(有限合夥)(「信 銀成長」)	受控法團權益 ⁽⁷⁾	62,446,310股 未上市股份	7.24%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
信銀(深圳)股權投資基金 管理有限公司(「信銀 (深圳)股權」)	受控法團權益 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	74,652,192股 未上市股份	8.65%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
信銀(香港)投資有限公司 (「信銀投資」)	受控法團權益 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	74,652,192股 未上市股份	8.65%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中信銀行股份有限公司 (「中信銀行」)	受控法團權益 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	74,652,192股 未上市股份	8.65%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
CITIC Financial Holdings Co., Ltd. (「CITIC Financial」)	受控法團權益 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	74,652,192股 未上市股份	8.65%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中國中信有限公司(「中 信有限」)	受控法團權益 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	74,652,192股 未上市股份	8.65%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

主要股東

股東姓名／名稱	權益性質	緊隨[編纂]後(並未計及因[編纂] 或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權 獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾				
		截至最後實際可行日期 ⁽¹⁾				
		股份數目	百分比	股份數目	百分比	百分比
			佔已發行 股本總額的 概約權益		佔未上市 股份／H股 的概約權益	佔已發行 股本總額的 概約權益
中國中信股份有限公司 ..	受控法團權益 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	74,652,192股 未上市股份	8.65%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中國中信集團有限公司 ..	受控法團權益 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	74,652,192股 未上市股份	8.65%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
蘇州招贏雲騰股權投資合 夥企業(有限合夥)(「蘇 州招贏雲騰」)	實益擁有人	60,860,076股 未上市股份	7.05%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
招銀國際資本管理(深圳) 有限公司(「招銀國際 深圳」).....	受控法團權益 ⁽⁹⁾	60,860,076股 未上市股份	7.05%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
招銀金融控股(深圳)有限 公司(「招銀金融」)....	受控法團權益 ⁽⁹⁾	60,860,076股 未上市股份	7.05%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

主要股東

股東姓名／名稱	權益性質	緊隨[編纂]後(並未計及因[編纂] 或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權 獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾				
		截至最後實際可行日期 ⁽¹⁾				
		股份數目	估已發行 股本總額的 概約權益	股份數目	估未上市 股份／H股 的概約權益	估已發行 股本總額的 概約權益
			百分比		百分比	百分比
招銀國際金融有限公司 (「招銀國際金融」)....	受控法團權益 ⁽⁹⁾	60,860,076股 未上市股份	7.05%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
招銀國際金融控股有限公司(「招銀國際金融控股」).....	受控法團權益 ⁽⁹⁾	60,860,076股 未上市股份	7.05%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
招商銀行股份有限公司 (「招商銀行」).....	受控法團權益 ⁽⁹⁾	60,860,076股 未上市股份	7.05%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
天津順盈及譽華航芯北辰 (廈門)投資合夥企業 (有限合夥)(「譽華航 芯北辰」).....	實益擁有人	21,361,004股 未上市股份	2.48%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
北京譽華私募基金管理有 限公司(「北京譽華」)..	受控法團權益 ⁽¹⁰⁾	24,631,008股 未上市股份	2.85%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中航產業投資有限公司 (「中航產投」).....	受控法團權益 ⁽¹⁰⁾	24,631,008股 未上市股份	2.85%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

主要股東

股東姓名／名稱	權益性質	截至最後實際可行日期 ⁽¹⁾		緊隨[編纂]後(並未計及因[編纂] 或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權 獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾		
		股份數目	百分比	股份數目	百分比	百分比
			佔已發行 股本總額的 概約權益		佔未上市 股份／H股 的概約權益	佔已發行 股本總額的 概約權益
中航工業產融控股 股份有限公司 (「中航產融」).....	受控法團權益 ⁽¹⁰⁾	33,785,724股 未上市股份	3.91%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中國航空工業集團有限 公司(「中航工業」)....	受控法團權益 ⁽¹⁰⁾	33,785,724股 未上市股份	3.91%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
河北港集團(天津)投資 管理有限公司 (「河北港」).....	受控法團權益 ⁽¹⁰⁾	21,361,004股 未上市股份	2.48%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
河北港口集團有限公司 (「河北港口集團」)....	受控法團權益 ⁽¹⁰⁾	21,361,004股 未上市股份	2.48%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
曹妃甸國控投資集團有限 公司(「曹妃甸」).....	受控法團權益 ⁽¹⁰⁾	21,361,004股 未上市股份	2.48%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
唐山國控集團有限公司 (「唐山國控集團」)....	受控法團權益 ⁽¹⁰⁾	21,361,004股 未上市股份	2.48%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

主要股東

股東姓名／名稱	權益性質	緊隨[編纂]後(並未計及因[編纂] 或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權 獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾				
		截至最後實際可行日期 ⁽¹⁾				
		股份數目	百分比	股份數目	百分比	百分比
			佔已發行 股本總額的 概約權益		佔未上市 股份／H股 的概約權益	佔已發行 股本總額的 概約權益
天津順盈投資中心(有限 合夥)(「天津順盈」)...	實益擁有人 ⁽¹⁰⁾	9,154,716股 未上市股份	1.06%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廣東立豐創芯創業投資 合夥企業(有限合夥) (「廣東立豐創芯」)....	實益擁有人 ⁽¹¹⁾	8,639,959股 未上市股份	1.00%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廣州立豐私募基金管理 有限公司(「廣州立豐 私募基金」).....	受控法團權益 ⁽¹¹⁾	15,709,016股 未上市股份	1.82%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廣州泓創企業發展有限 公司(「廣州泓創」)....	受控法團權益 ⁽¹¹⁾	15,709,016股 未上市股份	1.82%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
邱雄輝.....	受控法團權益 ⁽¹¹⁾	15,709,016股 未上市股份	1.82%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
張岳俊.....	受控法團權益 ⁽¹¹⁾	15,709,016股 未上市股份	1.82%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

主要股東

股東姓名／名稱	權益性質	緊隨[編纂]後(並未計及因[編纂] 或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權 獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾				
		截至最後實際可行日期 ⁽¹⁾		獲行使而可能發行的任何H股) ⁽¹⁾		
		股份數目	佔已發行 股本總額的 概約權益	股份數目	佔未上市 股份／H股 的概約權益	佔已發行 股本總額的 概約權益
			百分比		百分比	百分比
廣東立豐衡遠創業投資合 夥企業(有限合夥) (「廣東立豐衡遠」)....	實益擁有人 ⁽¹¹⁾	5,890,881股 未上市股份	0.68%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
余欣姿.....	受控法團權益 ⁽¹¹⁾	5,890,881股 未上市股份	0.68%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
南昌市紅谷灘新區航投譽 華股權投資中心(有限 合夥)(「航投譽華」)	實益擁有人 ⁽¹⁰⁾	3,270,004股 未上市股份	0.38%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

附註：

- (1) 所有權益均為好倉。
- (2) 截至最後實際可行日期，中電光谷(深圳)為一家根據中國法律成立的有限責任公司，並由武漢光谷全資擁有，而武漢光谷則由光谷聯合全資擁有。光谷聯合由Electronics Optics全資擁有，而Electronics Optics則由AAA Holdings Limited全資擁有。AAA Holdings Limited由中電光谷全資擁有。中電光谷為一家在聯交所上市的公司(股份代號：00798.HK)，其由CEL全資擁有的CEIS擁有33.94%的權益，而CEL由中國電子(一家根據中國法律成立的國有企業)擁有81.66%的權益。

因此，根據證券及期貨條例第XV部，武漢光谷、光谷聯合、Electronics Optics、AAA Holdings Limited、中電光谷、CEIS、CEL及中國電子被視為於中電光谷(深圳)持有的全部股份中擁有權益。

主要股東

此外，截至最後實際可行日期，深圳中電港技術股份有限公司（「**深圳中電港**」）持有6,540,009股股份，該公司由中國中電國際信息服務有限公司（「**中電國際**」）及中國電子分別持有31.34%及4.31%。中電國際由CEL全資擁有。因此，根據證券及期貨條例第XV部，中國電子亦被視為於深圳中電港持有的所有股份中擁有權益。

- (3) 截至最後實際可行日期，天津九天樹及杭州泓聿由於受同一人士控制，故為一致行動人士。請參閱「歷史、發展及公司架構—[**編纂**]投資—5.有關[**編纂**]投資者的資料」。

- (4) 截至最後實際可行日期，天津九天樹為一家根據中國法律成立的有限合夥企業。天津九天樹的普通合夥人為廈門源峰，而廈門源峰由北京磐茂擁有90.91%的權益。北京磐茂由聶磊及田宇各自擁有30.00%的權益，而北京磐茂其餘股東各自持有其少於三分之一的合夥權益。

天津九天樹的唯一有限合夥人為源峰股權，其持有天津九天樹99.95%的合夥權益。源峰股權的普通合夥人為廈門源峰。源峰股權有40名有限合夥人，各自持有其少於三分之一的合夥權益。

因此，根據證券及期貨條例第XV部，廈門源峰、北京磐茂及源峰股權均被視為於天津九天樹持有的所有股份權益中擁有權益。

- (5) 截至最後實際可行日期，杭州泓聿為一家根據中國法律成立的有限合夥企業。杭州泓聿的普通合夥人為蘇州常瑞及荷花股權投資。蘇州常瑞由北京常瑞全資持有。北京常瑞分別由田宇及聶磊各持有40.00%權益。荷花股權投資則由萬得信息持有99.00%權益。

杭州泓聿有一名有限合夥人，上海荷花緣，持有其99.60%的合夥權益。上海荷花緣的普通合夥人為上海萬興，而上海萬興由萬得信息全資擁有。上海荷花緣的唯一有限合夥人為萬得信息。

因此，根據證券及期貨條例第XV部，蘇州常瑞、荷花股權投資、北京常瑞、田宇、聶磊、上海荷花、上海萬興及萬得信息均被視為於杭州泓聿股份的全部權益中擁有權益。

- (6) 截至最後實際可行日期，海南北斗啟航科技投資合夥企業（有限合夥）（「**海南北斗啟航**」）、共青城北斗首航投資管理合夥企業（有限合夥）（「**共青城北斗首航**」）及共青城北斗慧航投資管理合夥企業（有限合夥）（「**共青城北斗慧航**」）分別持有36,128,933股股份、23,020,000股股份及8,040,000股股份。海南北斗啟航、共青城北斗首航及共青城北斗慧航的普通合夥人為北斗啟航，而北斗啟航由孫先生擁有99.00%的權益。

海南北斗啟航有44名有限合夥人，其中孫先生持有其50.61%的合夥權益。海南北斗啟航的其他有限合夥人各自持有少於三分之一的合夥權益。共青城北斗首航有46名有限合夥人，各自持有其少於三分之一的合夥權益。共青城北斗慧航有17名有限合夥人，各自持有其少於三分之一的合夥權益。

因此，根據證券及期貨條例第XV部，北斗啟航及孫先生被視為於海南北斗啟航、共青城北斗首航及共青城北斗慧航持有的全部股份中擁有權益。

主要股東

此外，根據[編纂]購股權計劃，向孫先生授予825,000份購股權，可認購825,000股股份。根據[編纂]購股權計劃的規則，[編纂]購股權計劃下所授購股權的相關股份來源包括本公司的未上市股份、H股及庫存股份，董事會將於行使購股權時根據行使時情況決定發行股份的類別。請參閱「附錄六—法定及一般資料—D. [編纂]股份激勵計劃—[編纂]購股權計劃」。

- (7) 截至最後實際可行日期，深圳鼎信為一家根據中國法律成立的有限合夥企業。深圳鼎信的普通合夥人為鼎暉股權，而鼎暉股權由天津泰鼎擁有85.40%的權益。天津泰鼎分別由天津浩永及天津維遠擁有55.00%及45.00%的權益。天津浩永由寧波匯永全資擁有，而寧波匯永由East Oak全資擁有。East Oak由CDH Investment全資控制。天津維遠由寧波維均全資擁有，而寧波維均由Access Star全資擁有。Access Star由CDH Investment全資控制。CDH Investment由CDH Management全資擁有，後者由CDH Griffin擁有82.5%的權益。據董事所深知，並無CDH Griffin的股東持有CDH Griffin三分之一或以上的股份。

深圳鼎信的唯一有限合夥人為信銀成長，持有其99.9995%的合夥權益。信銀成長的普通合夥人為信銀(深圳)股權，而信銀(深圳)股權由信銀投資全資擁有，信銀投資由中信銀行全資擁有。中信銀行股份分別於上海證券交易所(股票代碼：601998)及聯交所(股份代號：998)上市。就董事所深知，中信銀行之全部已發行股份分別由CITIC Financial、中信信惠國際資本有限公司及中信有限持有64.75%、2.02%及1.05%。中信信惠國際資本有限公司由CITIC Financial間接全資擁有，而CITIC Financial則由中信有限全資擁有。中信有限由中國中信股份有限公司全資擁有，而中國中信股份有限公司分別由CITIC Polaris Limited及CITIC Glory Limited持有27.52%及25.60%。CITIC Polaris Limited及CITIC Glory Limited均為中國中信集團有限公司全資擁有。信銀成長的唯一有限合夥人為信銀投資，持有其99.998%的合夥權益。

因此，根據證券及期貨條例第XV部，鼎暉股權、天津泰鼎、天津浩永、天津維遠、寧波匯永、East Oak、寧波維均、Access Star、CDH Investment、CDH Management、CDH Griffin、信銀成長、信銀(深圳)股權、信銀投資、中信銀行、CITIC Financial、中信有限、中國中信股份有限公司及中國中信集團有限公司被視為於深圳鼎信持有的全部股份中擁有權益。

- (8) 截至最後實際可行日期，福州信銀貳號投資合夥企業(有限合夥)(「福州信銀貳號」)持有12,205,882股股份。福州信銀貳號的普通合夥人為上海信銀海絲投資管理有限公司，而上海信銀海絲投資管理有限公司由信銀(深圳)股權全資擁有。福州信銀貳號的唯一有限合夥人為信銀(深圳)股權，持有其99.998%的合夥權益。

因此，根據證券及期貨條例第XV部，信銀(深圳)股權、信銀投資、中信銀行、CITIC Financial、中信有限、中國中信股份有限公司及中國中信集團有限公司被視為於福州信銀貳號持有的全部股份中擁有權益。

- (9) 截至最後實際可行日期，蘇州招贏雲騰為一家根據中國法律成立的有限合夥企業。蘇州招贏雲騰的普通合夥人為招銀國際深圳，而招銀國際深圳由招銀金融全資擁有，招銀金融由招銀國際金融全資擁有。招銀國際金融由招銀國際金融控股及招商永隆銀行有限公司(「招商永隆銀行」)分別擁有83.20%及16.80%的權益。招銀國際金融控股及招商永隆銀行均由招商銀行(一家於上海證券交易所(股票代碼：600036)及聯交所(股份代號：3968)上市的公司)全資擁有。招商銀行的股東中概無任何一方持有招商銀行三分之一或以上的股份。

主要股東

蘇州招贏雲騰有20名有限合夥人，概無有限合夥人持有其超過20.00%的合夥權益。

- (10) 截至最後實際可行日期，譽華航芯北辰為根據中國法律成立之有限合夥企業。譽華航芯北辰之普通合夥人為北京譽華，而北京譽華由中航產投全資擁有，中航產投則由中航產融全資擁有。中航產融39.87%權益由中航工業持有，中航工業由國務院國有資產監督管理委員會全資擁有。據董事所深知，中航產融其他股東均未持有中航產融三分之一或以上股份。

譽華航芯北辰有三名有限合夥人，其中河北港持有該合夥企業65.71%權益。河北港由河北港口集團全資擁有，而河北港口集團分別由河北省人民政府國有資產監督管理委員會、曹妃甸及唐山曹妃甸漸蘭珊實業有限公司（「唐山曹妃甸」）持有56.99%、32.93%及0.47%權益。唐山曹妃甸由曹妃甸全資控制，曹妃甸則由唐山國控集團全資擁有，唐山國控集團由唐山市人民政府國有資產監督管理委員會全資擁有。據董事所深知，譽華航芯北辰另外兩名有限合夥人均未持有該合夥企業三分之一或以上權益。

根據證券及期貨條例第XV部，北京譽華、中航產投、中航產融、中航工業、河北港、河北港口集團、曹妃甸及唐山國控集團均被視為於譽華航芯北辰所持全部股份中擁有權益。

天津順盈為根據中國法律成立的有限合夥企業，其普通合夥人為天津裕豐股權投資管理有限公司（由中航產融最終控制）。因此，根據證券及期貨條例第XV部，中航產融及中航工業被視為於天津順盈所持有的全部股份中擁有權益。

航投譽華為根據中國法律成立的有限合夥企業。航投譽華的普通合夥人為南昌市紅谷灘新區航譽股權投資有限公司（「航譽股權」）及北京譽華，其中航譽股權為執行合夥人。航譽股權由中航產投持有45.00%權益。因此，根據證券及期貨條例第XV部，北京譽華、中航產投、中航產融及中航工業被視為於航投譽華所持有的全部股份中擁有權益。

- (11) 截至最後實際可行日期，廣東立豐創芯為根據中國法律成立的有限合夥企業。廣東立豐創芯的普通合夥人為廣州立豐私募基金，而廣州立豐私募基金由廣州泓創擁有52.50%，而廣州泓創則由邱雄輝及張岳俊分別擁有51.00%及39.00%。據董事所深知，概無廣東立豐創芯創新的有限合夥人持有其中三分之一或以上的合夥權益。

截至最後實際可行日期，廣東立豐衡遠為根據中國法律成立的有限合夥企業，其普通合夥人為廣州立豐私募基金。廣東立豐衡遠擁有五名有限合夥人，其中余欣姿持有41.80%的合夥權益。就董事所深知，概無廣東立豐衡遠的其他有限合夥人持有其中三分之一或以上的合夥權益。

主要股東

截至最後實際可行日期，廣東鑫泓一號創業投資合夥企業(有限合夥)(「廣東鑫泓一號」)持有1,178,176股股份(於[編纂]後仍將為[編纂])，一家根據中國法律成立的有限合夥企業，其普通合夥人為廣州立豐私募基金。就董事所深知，概無廣東鑫泓一號的有限合夥人持有其中三分之一或以上的合夥權益。

因此，根據證券及證券及期貨條例第XV部，(i)廣州立豐私募基金、廣州泓創、邱雄輝及張岳俊被視為於廣東立豐創芯、廣東立豐衡遠及廣東鑫泓一號持有的全部股份中擁有權益；及(ii)余欣姿被視為於廣東立豐衡遠持有的全部股份中擁有權益。

除上文及附錄六「法定及一般資料 — C.有關本公司董事及主要股東的其他資料 — 1.本公司董事及行政總裁的權益披露」所披露者外，董事並不知悉有任何人士於緊隨[編纂]完成後(且不計及因行使[編纂]或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權而可能發行的任何股份)，擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部的規定須向我們及聯交所披露的股份或相關股份的權益或淡倉，或直接或間接擁有附帶權利可於所有情況下於本公司股東大會上投票的任何類別股本面值10%或以上的權益。

股 本

[編纂]前

截至最後實際可行日期，本公司的註冊股本為人民幣863,040,573元，包括863,040,573股每股面值人民幣1.00元的未上市股份。

[編纂]完成後

緊隨[編纂]完成後及未上市股份[編纂]為H股後(假設[編纂]及根據[編纂]購股權計劃授出的購股權未獲行使)，本公司股本如下：

股份說明	股份數目	佔[編纂]後 已發行股本的 概約百分比
已發行未上市股份.....	[編纂]	[編纂]
由未上市股份[編纂]的H股.....	[編纂]	[編纂]
根據[編纂]將予發行的H股.....	[編纂]	[編纂]
股份總數	<u>[編纂]</u>	<u>[編纂]</u>

緊隨[編纂]完成後及未上市股份[編纂]為H股後(假設[編纂]獲悉數行使及根據[編纂]購股權計劃授出的購股權未獲行使)，本公司股本如下：

股份說明	股份數目	佔[編纂]後 已發行股本的 概約百分比
已發行未上市股份.....	[編纂]	[編纂]
由未上市股份[編纂]的H股.....	[編纂]	[編纂]
根據[編纂]將予發行的H股.....	[編纂]	[編纂]
股份總數	<u>[編纂]</u>	<u>[編纂]</u>

股 本

未上市股份及H股

[編纂]完成及未上市股份[編纂]為H股後，我們的股份包括未上市股份及H股。未上市股份及H股均為本公司股本中的普通股，並被視為一類股份。除中國的若干合資格境內機構投資者、滬港通及深港通下的合資格中國投資者及根據相關中國法律法規或經向相關主管部門提交申請後而有權持有我們的H股的其他人士外，中國法人或自然人一般不得認購H股或在彼此間買賣H股。

根據我們的組織章程細則，未上市股份及H股被視為一類股份，且彼此在所有方面應享有同等地位，特別是在宣派、派付或作出的股息或分派方面將享有同等地位。H股的所有股息將以人民幣計值及宣派，並以港元或人民幣派付，而未上市股份的所有股息將以人民幣派付。除現金外，股息亦可以股份形式派付。

未上市股份[編纂]為H股

根據國務院證券監管機構規定的法規以及組織章程細則的規定，未上市股份可轉換為境外上市股份，且該等經轉換股份可於境外證券交易所上市或買賣，但須於轉換及買賣該等經轉換股份前，完成必要內部審批程序的一切規定，並遵循相關中國監管機構(包括中國證監會)的申報程序。此外，該等轉換及買賣須遵守相關境外證券交易所制定的規定、要求及程序。若任何未上市股份[編纂]為H股並於聯交所[編纂]及[編纂]，則該等[編纂]、[編纂]及[編纂]須待完成中國證監會的申報程序及獲聯交所批准後，方可作實。

向中國證監會申報全流通

根據中國證監會頒佈的《H股公司境內未上市股份申請「全流通」業務指引》、《管理試行辦法》及相關五項指引，申請將境內未上市股份轉換為H股並於聯交所[編纂][編纂]的H股上市公司，須遵守中國證監會頒佈的相關規定，並授權本公司代其向中國證監會提交申請。

股 本

本公司於[•]向中國證監會申請「全流通」，並根據中國證監會要求提交申請報告、申請H股「全流通」的未上市股份股東的授權檔、股權收購合規性承諾書等文件。本公司已收到中國證監會於[•]作出的批覆，據此，[編纂]名股東（「境內參與股東」）所持合共[編纂]股未上市股份（每股面值為人民幣1.00元）獲准[編纂]為H股，且相關股份可於[編纂]完成後在聯交所[編纂]。上述批覆自批准日期起12個月內有效。

未上市股份[編纂]為H股將涉及現有52名股東中[編纂]名股東所持合共[編纂]股未上市股份，分別佔本公司截至最後實際可行日期已發行股份總數約[編纂]，以及佔本公司於[編纂]完成後（假設[編纂]及根據[編纂]購股權計劃授出的購股權未獲行使）及未上市股份[編纂]為H股後已發行股份總數約[編纂]。

下表載列現有股東於[編纂]完成後（假設[編纂]及根據[編纂]購股權計劃授出的購股權未獲行使）及未上市股份[編纂]為H股後所持股份及其各自持股情況：

緊接[編纂]完成後（假設[編纂]及 根據[編纂]購股權計劃授出的購股權未獲行使） 及未上市股份[編纂]為H股後所持股份				
股東	H股	概約百分比	未上市股份	概約百分比
中電光谷（深圳）.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳鼎信	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
蘇州招贏雲騰.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
天津九天樹	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳勁嘉	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
寧波波導	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
海南北斗啟航.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
比亞迪.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
珠海格力創業投資.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
嘉興啟芯	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
博世創投	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
共青城北斗首航.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
寧波皓予	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]

股 本

緊接[編纂]完成後(假設[編纂]及
根據[編纂]購股權計劃授出的購股權未獲行使)
及未上市股份[編纂]為H股後所持股份

股東	H股	概約百分比	未上市股份	概約百分比
譽華航芯北辰.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
海南雲鋒基金.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
杭州泓聿.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中船智慧海洋.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
共同家園創業投資.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
上海尚順創業投資.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
上海上汽創業投資.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
嘉興啟畢.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
嘉興光格.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
福州信銀貳號.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中電中金基金.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
民航地空互聯創業投資.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
國開科技創業投資.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳遠景.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中電科核心技術.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廣東融創嶺岳.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
天津順盈.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廣東立豐創芯.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
共青城北斗慧航.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳弘遠泰富壹號.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
嘉興璟威.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳中電港.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
上海錦檀.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廣和通投資.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
嘉興交信玉衡.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
桐鄉烏鎮佳域.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廣東立豐衡遠.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳嘉鑫壹號.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
海南證格.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
嘉興啟芯二號.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
南昌青英.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
航投譽華.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
深圳康悅同沁.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
上海東熙.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
珠海成長共贏.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廣東鑫泓一號.....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]

股 本

緊接[編纂]完成後(假設[編纂]及 根據[編纂]購股權計劃授出的購股權未獲行使) 及未上市股份[編纂]為H股後所持股份				
股東	H股	概約百分比	未上市股份	概約百分比
深圳佰仟	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
嘉興創啟開盈	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
揚州乾益	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
總計	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]

聯交所[編纂]批准

我們已向聯交所申請根據[編纂]將予[編纂]的H股(包括因[編纂]獲行使而可能[編纂]的任何H股)、根據[編纂]購股權計劃授予的購股權獲行使後將予發行的H股以及將由[編纂]股未上市股份[編纂]的H股[編纂]及[編纂]，該申請須取得聯交所批准後，方可作實。

待獲得聯交所批准後，我們將就將未上市股份[編纂]為H股進行以下程序：(1)就[編纂]H股的相關股票向我們的[編纂]發出指示；及(2)讓[編纂]H股獲[編纂]接納為合資格證券，以便在[編纂]內記存、結算及交收。

轉讓[編纂]前已發行股份

根據《中華人民共和國公司法》，公司於公開發售前已發行的股份，自該等公開發售股份於相關證券交易所上市買賣之日起一年內不得轉讓。因此，我們於[編纂]前已發行的股份，自[編纂]起一年內不得轉讓。

股 本

未在境外證券交易所上市的股份登記

根據《境外上市公司非境外上市股份登記存管業務指南》，本公司須將其未在境外證券交易所上市的股份向中國證券登記結算有限責任公司辦理登記及存管。

須召開股東大會的情況

有關須召開股東大會的情況的詳情，請參閱「附錄五 — 組織章程細則概要」。

財務資料

以下討論與分析應與載於本文件附錄一的會計師報告所載財務資料連同隨附附註一併閱讀。我們的綜合財務報表已根據國際財務報告準則編製，而該準則可能在若干方面與其他司法權區的公認會計原則存在差異。閣下應閱讀整份會計師報告而非僅依賴本節所載資料。

以下的討論及分析包含反映我們目前對未來事件及財務表現看法的前瞻性陳述。該等陳述乃基於我們根據自身經驗及對歷史趨勢的理解、當前狀況及預期未來發展，以及我們認為在若干情況下屬合適的其他因素而作出的假設與分析。然而，實際結果及發展是否會符合我們的期望及預測，取決於多項風險及不明朗因素，當中許多是我們無法控制或預見的。於評估我們的業務時，閣下應仔細考慮本文件所提供的所有資料，包括「風險因素」及「業務」章節。

就本章節而言，除非文義另有所指，否則對2022年、2023年及2024年的提述分別指截至2022年、2023年及2024年12月31日止的財政年度。

概覽

我們為中國領先的空間定位服務提供商，由北斗衛星導航系統賦能。我們的總部位於中國深圳，在導航定位芯片設計領域處於領先地位，提供支持北斗及全球主要GNSS系統的芯片和模組，同時提供GNSS相關解決方案。在芯片級雙頻高精度定位技術、低功耗解決方案、高集成度一體化SoC設計技術等方面具備顯著領先優勢。2024年，我們的GNSS芯片及模組出貨量達到16.1百萬件，且根據灼識諮詢報告，就GNSS芯片及模組出貨量而言，我們是全球GNSS空間定位服務的第六大提供商，並為所有中國內地公司中全球GNSS空間定位服務的第二大提供商，全球市場份額為4.8%。根據同一資料來源，2024年，就雙頻高精度射頻基帶一體化GNSS芯片及模組出貨量而言，我們是全球GNSS空間定位服務的第四大提供商，並為所有中國內地公司中全球GNSS空間定位服務的第一大提供商，全球市場份額為10.5%。

財務資料

我們的收入由2022年的人民幣698.0百萬元減少7.6%至2023年的人民幣645.1百萬元。我們的收入由2023年的人民幣645.1百萬元增加30.2%至2024年的人民幣840.3百萬元。此外，我們的毛利由2022年的人民幣83.7百萬元減少18.8%至2023年的人民幣67.9百萬元。我們的毛利由2023年的人民幣67.9百萬元增加20.7%至2024年的人民幣82.0百萬元。於2022年、2023年及2024年，我們的毛利率分別為12.0%、10.5%及9.8%。我們於2022年、2023年及2024年分別錄得年內虧損人民幣92.6百萬元、人民幣288.9百萬元及人民幣141.3百萬元。於往績記錄期間，我們的經調整EBITDA（非國際財務報告準則計量）處於負值，經調整項目包括：(i)[編纂]開支；(ii)以股份為基礎的付款開支；(iii)所得稅；(iv)折舊及攤銷；及(v)融資成本，於2022年、2023年及2024年分別為人民幣47.0百萬元、人民幣235.5百萬元及人民幣80.2百萬元。

影響經營業績的主要因素

我們的業務、經營業績及財務表現主要受以下因素影響：

我們提供多樣化產品及解決方案以及擴展產品組合的能力

我們提供多元化導航及定位產品與解決方案的能力，是影響我們經營業績及財務狀況的最重要因素之一。我們能否取得成功，取決於我們能否開發出具有高性能及差異化設計的導航及定位產品與解決方案，以滿足下游客戶在各種應用領域不斷演變的需求。我們提供全面的產品組合，包括GNSS芯片、模組及相關解決方案。我們的產品組合涵蓋交通運輸、消費電子和環境監測預警以及安全北斗應用，並以完整的多功能芯片陣容為支撐。為簡化客戶的開發流程，我們提供高度集成的模組產品，內置GNSS SoC芯片、LNA及SAW元件。

我們的毛利率由2022年的12.0%減少至2023年的10.5%，並進一步減少至2024年的9.8%，主要是由於GNSS芯片、模組及相關解決方案業務的毛利率減少，由2022年的36.0%減少至2023年的31.7%，並於2024年進一步減少至27.3%。我們的產品組合可能會因應我們所處的行業及市場的技術變化，以及市場需求及市場競爭的變化而大幅波動。倘我們的產品組合出現任何重大變動，我們的毛利率將會受到各類產品毛利率變動的影響。因此，我們的財務狀況及經營業績可能會受到重大不利影響。

財務資料

對研發設施及人才的持續投資

我們已建立一個全面的GNSS芯片設計平台，集成先進的芯片設計軟件、IP模塊及設計功能，重點設計導航定位芯片。該平台全面覆蓋集成電路設計中最關鍵的三個過程：原理圖編輯、布圖編輯及模擬，使我們具備大規模設計能力。於該平台的助力下，我們有效地提高產品設計效率，並能夠向下游客戶供應高品質的產品。為在衛星導航定位行業中擴大我們的技術領先優勢，我們已經作出，並將繼續作出重大投資，以提升我們的研發能力及基礎設施。於2022年、2023年及2024年，我們分別產生人民幣102.7百萬元、人民幣109.8百萬元及人民幣118.1百萬元的研發開支。展望未來，我們將繼續投入資源進行研發，以支持我們業務的長期增長。

我們業務的增長在很大程度上取決於我們的研發人才。GNSS芯片及模組的開發需要卓越的集成電路架構設計能力及豐富的經驗以及對集成電路產品及功能全面、深入及系統的了解。截至2024年12月31日，我們擁有由117名專職僱員組成的強大研發團隊，分佈於北京、深圳、上海及香港。我們的GNSS芯片及模組研發團隊有77名專職僱員，多數為在半導體技術與材料創新領域具備深厚專業知識的工程師。截至2024年12月31日，該團隊逾50%成員持有碩士或以上學歷，且逾60%成員已為我們服務超過三年。截至同一日期，GNSS芯片及模組的研發團隊成員在衛星導航定位行業平均擁有超過約十年的經驗。截至2024年12月31日，我們亦就GNSS相關解決方案設有專職研發團隊，包括40名位於上海的僱員。我們將繼續投入資源，以吸引及留住更多有才華的研發人員，並進一步完善我們的GNSS芯片設計平台。

我們拓展及高效管理銷售網絡的能力

於往績記錄期間，我們的產品主要透過直銷及分銷途徑，在中國內地及海外市場銷售。就我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案業務線而言，我們採用分銷模式與直銷模式相結合的方式銷售GNSS芯片及模組，而GNSS相關解決方案則僅採用直銷模式。就我們的綜合芯片及模組業務線而言，我們僅採用直銷模式。於2022年、2023年及2024

財務資料

年，來自直銷客戶的收入分別為人民幣662.7百萬元、人民幣582.2百萬元及人民幣760.2百萬元，分別佔我們同年收入的94.9%、90.2%及90.5%。在直銷模式下，我們主要通過以下方式直接獲取新客戶：(i)客戶推薦，(ii)參與活動、展覽及會議，及(iii)直接營銷推廣。

於2022年、2023年及2024年，我們來自向分銷商銷售的收入分別為人民幣35.3百萬元、人民幣62.9百萬元及人民幣80.1百萬元，分別佔我們同年收入的5.1%、9.8%及9.5%。我們在選擇分銷商時會考慮多項因素，包括其在相關行業的品牌及聲譽、下游客戶網絡、倉儲及物流能力，以及整體業務管理及財務表現。據灼識諮詢告知，我們的分銷模式符合行業慣例。分銷商為我們的客戶，直接向我們購買產品，將我們的產品轉售給各自的下游客戶。見「業務 — 我們產品的銷售、營銷及分銷 — 我們的分銷渠道」。

我們將繼續加強與現有直銷客戶及分銷商的關係，並拓寬我們的銷售渠道以吸引目標行業的新客戶，從而提高銷售效率。我們將在產品推出初期即與客戶合作，了解其需求及市場動態。加快從design-in至design-win的進程，並增加訂單、出貨量及提高客戶留存率。我們主要通過與不同應用領域的頂級公司持續全面及深入合作，建立良好品牌聲譽及巨大行業影響力，從而獲得客戶。我們擴展及有效管理銷售網絡的能力對我們的業務發展和經營業績至關重要。倘我們無法擴展銷售網絡，也無法有效管理銷售網絡及維持表現卓越的分銷商，我們的業務、財務狀況及經營業績將會受到重大不利影響。

我們與主要供應商保持穩定關係的能力

於往績記錄期間，我們與代工廠、封測廠、產品及原材料供應商等建立穩定、牢固且長期的合作關係。我們能否與該等公司維持長期穩定的業務關係，以便彼等能及時向我們提供高品質且具價格競爭力的產品及服務，對我們的業務發展及經營業績而言至關重要。儘管我們已與代工廠、封測廠及產品及原材料供應商等簽訂框架供應協議，但我們無法向閣下保證，供應商不會因任何情況而中斷或延誤，且供應條款亦能為我

財務資料

們所接受。此外，建立新的或替代的供應商關係，以確保能及時且具成本效益地穩定供應，亦會耗費時間。在該等情況下，我們可能無法提供客戶所需的產品及服務，或無法以客戶可接受的價格提供足夠數量的相關產品。因此，我們的業務、財務狀況及經營業績將會受到重大不利影響。

我們控制成本及提高運營效率的能力

我們的擴張已經及將導致對我們的管理、經營、技術、財務及其他資源產生大量需求。我們控制成本及管理營運資金的能力乃我們成功的關鍵。我們能否繼續取得成功，亦取決於我們是否能夠利用我們的規模優勢，從我們的代工廠、封測廠、產品及原材料供應商等獲得更優惠條款，包括更佳的信用條款的能力。我們能否更好地洞察存貨週轉及銷售模式的能力，使我們能更好地優化營運資金，亦會影響我們的經營業績及財務狀況。

影響我們經營所在行業的一般條件

我們的經營業績受通常影響我們競爭所在市場的一般條件所影響，主要包括：

- 全球對GNSS芯片、模組及相關解決方案、通信基帶芯片、存儲芯片模組以及射頻芯片的需求；
- 整體經濟狀況，尤其是中國內地及香港的經濟狀況；
- GNSS空間定位服務市場及集成電路市場的競爭情況；
- 與GNSS芯片、模組及相關解決方案、通信基帶芯片、存儲芯片模組以及射頻芯片相關的技術進步；及
- 影響我們（尤其是在中國內地及香港）業務及營運的政府法規、政策及措施。

財務資料

呈列基準

我們的歷史財務資料乃根據國際財務報告準則編製。按照國際財務報告準則編製歷史財務資料，需要運用若干重要會計估計。這亦要求管理層在應用我們的會計政策過程中作出判斷。本文件附錄一會計師報告附註3披露涉及較高程度判斷或複雜性的範疇，或假設及估計對歷史財務資料而言屬重大的範疇。所有於2024年1月1日起生效的國際財務報告準則，已由我們於整個往績記錄期間編製歷史財務資料時貫徹應用。

關鍵會計政策及估計

我們已確認多項對編製我們的財務資料及了解我們的財務狀況及經營業績而言屬重大的會計政策，有關詳情披露於本文件附錄一會計師報告附註2。

董事需要作出會影響我們會計政策應用以及資產、負債、收入及開支呈報金額的判斷、估計及假設。該等估計及相關假設乃基於我們的過往經驗及在有關情況下被認為屬合理的多項其他因素，其結果構成對無法輕易從其他來源確定的資產及負債賬面值作出判斷的依據。

管理層持續審閱估計及相關假設。倘會計估計的修訂僅對作出修訂期間產生影響，則有關修訂於該期間予以確認；倘會計估計的修訂對當前及未來期間均產生影響，則於作出修訂的期間及未來期間予以確認，有關詳情披露於本文件附錄一會計師報告附註3。

以下段落討論(其中包括)我們於編製財務資料時應用的重大會計政策、估計及判斷：

收入確認

我們將在日常業務過程中銷售商品、提供服務或他人以租賃形式使用我們的資產時產生的收益歸類為收入。我們為收入交易的主理人，並按總額基準確認收入。於釐

財務資料

定我們是否作為主理人或代理人行事時，我們考慮在產品轉讓予客戶前是否獲得對產品的控制權。控制權指我們能夠主導產品的使用並從中獲得絕大部分的剩餘利益。

收入於產品或服務的控制權轉移至客戶時，按我們預期有權收取的承諾對價金額(不包括代第三方收取的金額)確認。收入不包括增值稅或其他銷售稅，並已扣除任何貿易折扣。就銷售商品而言，收入於客戶取得產品所有權並接受產品時確認，而就提供服務而言，收入乃按項目基準收費確認，該等收費通常於達成項目里程碑時支付。

存貨

存貨按成本及可變現淨值兩者中的較低者計量。成本乃運用加權平均成本公式計算，包括所有採購成本、加工成本及使存貨運抵其現址及達致其現況所產生的其他成本。可變現淨值指日常業務過程中的估計售價減進行銷售所需的估計成本。倘存貨已出售，該等存貨的賬面值在確認相關收入的期間被確認為銷售成本。

任何存貨撇減至可變現淨值的金額及所有存貨虧損均於發生撇減或虧損的期間被確認為銷售成本。任何存貨撇減的任何撥回金額，均於撥回發生期間被確認為列作銷售成本的存貨金額扣減項。

貿易及其他應收款項

應收款項於我們擁有無條件收取對價的權利時確認。倘對價僅隨時間推移即會成為到期應付，則收取對價的權利為無條件。不包含重大融資成分的貿易應收款項初步按其交易價格計量。所有應收款項隨後採用實際利率法按攤銷成本列賬(包括信貸虧損準備)。

以股份為基礎的付款

我們實施按權益結算之股份為基礎薪酬計劃，據此，我們接獲董事及僱員提供之服務，作為換取本集團權益工具之對價。因授予權益工具而取得服務之公允價值，已於綜合損益表確認為開支。

財務資料

該等開支總額於歸屬期間內確認，即所有指定歸屬條件須獲滿足之期間。我們於各期間期末，根據服務條件重新估計預期歸屬之受限制股份數量。如有對原先估計之修訂影響，本集團將於損益確認該等影響，並相應調整權益。

就本公司向本集團附屬公司僱員授予涉及本集團權益工具之股份激勵計劃，該等授予視作注資處理。所取得僱員服務之公允價值(按授予日期公允價值計量)，於歸屬期間內確認為對附屬公司投資之增加，並於本公司個別財務報表中相應貸記權益。

物業、廠房及設備

物業、廠房及設備項目按成本(包括資本化借貸成本)減累計折舊及任何累計減值虧損列賬。倘物業、廠房及設備項目的重大部分的可使用年期不同，則其入賬為獨立項目(主要組成部分)。

出售物業、廠房及設備項目的任何收益或虧損於損益確認。

折舊按物業、廠房及設備項目於其估計可使用年期內採用直線法撇銷有關項目的成本減其估計剩餘價值(如有)計算，並通常於損益確認。

於往績記錄期間的估計可使用年期如下：

—	持作自用樓宇的所有 權權益	20年
—	廠房、機器及設備	3至5年
—	機動車輛	5年
—	使用權資產	資產的租賃期及估計可使用年期兩者之中的較短者

財務資料

- 租賃物業裝修 資產的租賃期及估計可使用年期兩者之中的較短者

本集團會於各報告日期檢討折舊方法、可使用年期及剩餘價值，並於適當時作出調整。

在建工程指在建中的物業以及待安裝機器及設備，其按成本減減值虧損列賬。

成本包括資產購買成本以及相關建設及安裝成本。

在建工程於資產大致可用作其擬定用途時轉為物業、廠房及設備，且折舊將根據上述折舊政策按適用比率進行計提。

在建工程並無計提折舊。

無形資產

本集團購入且使用年限屬有限之無形資產，按成本減累計攤銷及任何累計減值虧損計量。

攤銷按直線法於無形資產之估計使用年限(如有)內扣減其估計剩餘價值後之成本計算，並一般於損益確認。

於往績記錄期間之估計使用年限如下：

- 軟件 1–10年
- 專利及商標 5–10年
- 未完成訂單 1年
- 客戶關係 6年

攤銷方法、使用年限及剩餘價值於各報告期末進行檢討，並於適當時作出調整。

財務資料

研究活動支出於產生期間確認為開支。若可證明產品或流程在技術及商業上均屬可行，且我們具備足夠資源及意向完成開發，則開發活動之支出予以資本化。其他開發支出於產生期間確認為開支。

商譽

因收購業務產生之商譽，指以下兩者之差額：(i)所轉讓對價之公允價值、被收購方任何非控制權益之金額及我們原先持有被收購方權益之公允價值總和；與(ii)截至收購日期計量之被收購方可識別資產及負債之淨公允價值。當(ii)大於(i)時，則此超出數額實時於損益確認為議價購買收益。

商譽按成本減累計減值虧損列賬。因業務合併產生之商譽會分攤至預期能受惠於合併協同效應之現金產生單位，並每年進行減值測試。

出售現金產生單位時，購入商譽的任何應佔數額均計入出售時的損益。

非流動資產減值

於各報告日期，我們會審查非金融資產(存貨及遞延稅項資產除外)之賬面值，以評估是否存在減值跡象。若存在任何減值跡象，則會估計該資產之可收回金額。商譽須每年進行減值測試。

減值虧損於損益確認。該等虧損首先用於減少分配至現金產生單位(「現金產生單位」)之商譽賬面值，其後再按比例減少現金產生單位內其他資產之賬面值。

商譽之減值虧損不得轉回。就其他資產而言，只有在轉回後之賬面值不超過(假若從未確認減值虧損)扣除折舊或攤銷後之賬面值之情況下，方可轉回減值虧損。

財務資料

我們經營業績的主要組成部分說明

下表載列我們於所示年度的損益及其他全面收益表概要：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
收入.....	697,997	645,136	840,286
銷售成本	(614,312)	(577,217)	(758,319)
毛利.....	83,685	67,919	81,967
其他收益淨額	45,667	32,170	43,466
銷售及分銷開支.....	(42,557)	(56,516)	(54,408)
行政開支	(77,715)	(83,173)	(80,476)
研發成本	(102,711)	(109,783)	(118,111)
貿易及其他應收款項減值虧損			
撥回／(確認)	834	(8,492)	(14,509)
非流動資產減值虧損	—	(128,872)	—
經營虧損	(92,797)	(286,747)	(142,071)
融資成本	(2,360)	(2,397)	(1,732)
應佔一間聯營公司虧損	(1,304)	—	—
除稅前虧損	(96,461)	(289,144)	(143,803)
所得稅.....	3,849	228	2,534
年內虧損	<u>(92,612)</u>	<u>(288,916)</u>	<u>(141,269)</u>
年內其他全面收益(除稅及			
重新分類調整後).....	17,078	3,163	4,171
年內全面收益總額	<u>(75,534)</u>	<u>(285,753)</u>	<u>(137,098)</u>
每股虧損			
基本及攤薄(人民幣元)	<u>(0.10)</u>	<u>(0.31)</u>	<u>(0.14)</u>

財務資料

非國際財務報告準則計量

為補充我們根據國際財務報告準則呈列的歷史財務資料，我們使用經調整虧損（非國際財務報告準則計量）及經調整EBITDA（非國際財務報告準則計量）作為額外的財務計量，該計量並非國際財務報告準則所要求或根據國際財務報告準則呈列。我們認為該計量為投資者及其他人士提供有用的資料，以與幫助我們管理層相同的方式幫助其了解及評估我們的經營業績。然而，我們對經調整虧損（非國際財務報告準則計量）及經調整EBITDA（非國際財務報告準則計量）的呈列可能無法與其他公司所呈列類似名稱的指標進行比較。使用該非國際財務報告準則計量作為分析工具具有局限性，閣下不應將其與根據國際財務報告準則報告的經營業績或財務狀況分開考慮，或作為有關經營業績或財務狀況的分析的替代。

我們將經調整虧損（非國際財務報告準則計量）定義為經若干項目（包括(i)[編纂]開支及(ii)以股份為基礎的付款）調整後的年內虧損。

我們將經調整EBITDA（非國際財務報告準則計量）定義為經以下若干項目調整後的年內虧損：(i)[編纂]開支、(ii)以股份為基礎的付款開支、(iii)所得稅、(iv)折舊及攤銷，以及(v)融資成本。

下表將所呈列的年內虧損與經調整虧損（非國際財務報告準則計量）及經調整EBITDA（非國際財務報告準則計量）進行對賬。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
年內虧損與經調整EBITDA（非國際財務報告準則計量）對賬			
年內虧損	(92,612)	(288,916)	(141,269)
經調整：			
[編纂]開支	[編纂]	[編纂]	[編纂]
以股份為基礎的付款開支	6,542	14,798	16,628
經調整虧損（非國際財務報告準則計量）.....	<u>(86,070)</u>	<u>(274,118)</u>	<u>(119,742)</u>
經調整：			
所得稅	(3,849)	(228)	(2,534)
折舊及攤銷	40,515	36,420	40,369
融資成本	2,360	2,397	1,732
經調整EBITDA（非國際財務報告準則計量）.....	<u>(47,044)</u>	<u>(235,529)</u>	<u>(80,175)</u>

財務資料

收入

按業務線劃分的收入

於往績記錄期間，我們產生的收入主要來自(i)我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案業務；及(ii)我們的綜合芯片及模組業務。下表載列我們於所示年度按業務線劃分的收入明細(按絕對金額及佔我們收入的百分比呈列)：

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	估收入的		估收入的		估收入的	
	人民幣千元	百分比	人民幣千元	百分比	人民幣千元	百分比
GNSS芯片、模組及						
相關解決方案業務	193,433	27.7	167,465	26.0	238,185	28.3
綜合芯片及模組業務	504,564	72.3	477,671	74.0	602,101	71.7
總計	<u>697,997</u>	<u>100.0</u>	<u>645,136</u>	<u>100.0</u>	<u>840,286</u>	<u>100.0</u>

GNSS芯片、模組及相關解決方案業務。我們銷售GNSS芯片、模組及相關解決方案的收入由2022年的人民幣193.4百萬元減少13.4%至2023年的人民幣167.5百萬元，主要是由於2023年銷售GNSS相關解決方案的收入減少。我們銷售GNSS芯片、模組及相關解決方案的收入由2023年的人民幣167.5百萬元增加42.2%至2024年的人民幣238.2百萬元，主要是由於(i)2024年客戶對GNSS芯片及模組需求增加及(ii)銷售GNSS相關解決方案的收入增加。

綜合芯片及模組業務。我們銷售綜合芯片及模組業務的收入由2022年的人民幣504.6百萬元略微減少5.3%至2023年的人民幣477.7百萬元，主要是由於2023年銷售存儲芯片的收入減少。我們銷售綜合芯片及模組業務的收入由2023年的人民幣477.7百萬元增加26.0%至2024年的人民幣602.1百萬元，主要是由於2024年銷售存儲芯片的收入增加及我們進一步擴展業務線。

有關詳情，請參閱「— 經營業績的討論 — 截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31日止年度比較」及「— 截至2023年12月31日止年度與截至2022年12月31日止年度比較」。

財務資料

按地理位置劃分的收入

於往績記錄期間，我們於2022年、2023年及2024年來自中國內地及香港的收入分別佔99.1%、99.2%及99.5%。

銷售成本

我們的銷售成本主要包括(i)產品及材料成本；(ii)加工成本；(iii)勞工成本；(iv)服務成本；及(v)其他。由於我們以fabless模式運營GNSS芯片及模組業務，我們專注於設計流程，並委託第三方製造商生產半成品，而該等半成品將由第三方公司為我們的自研產品進行組裝。我們向第三方製造商採購通信基帶芯片、存儲芯片模組、射頻芯片及若干其他產品的成品，並將該等芯片及模組售予綜合芯片及模組業務的下游客戶。2022年至2023年，我們的銷售成本有所減少，與同年我們的整體收入減少趨勢一致。2023年至2024年，我們的銷售成本有所增加，與同年我們的業務增長相符。

下表載列我們於所示年度按業務線劃分的銷售成本明細：

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	估總額的		估總額的		估總額的	
	人民幣千元	百分比	人民幣千元	百分比	人民幣千元	百分比
GNSS芯片、模組及						
相關解決方案業務	123,776	20.1	114,432	19.8	173,256	22.8
綜合芯片及模組業務	490,536	79.9	462,785	80.2	585,063	77.2
總計	<u>614,312</u>	<u>100.0</u>	<u>577,217</u>	<u>100.0</u>	<u>758,319</u>	<u>100.0</u>

財務資料

下表載列我們於所示年度按性質劃分的銷售成本明細：

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	佔總額的 百分比	人民幣千元	佔總額的 百分比	人民幣千元	佔總額的 百分比
產品及材料成本.....	559,734	91.1	530,294	91.9	698,435	92.1
加工成本	11,628	1.9	14,778	2.6	23,523	3.1
勞工成本	7,902	1.3	9,030	1.5	6,136	0.8
服務成本	18,827	3.1	15,911	2.8	25,071	3.3
其他 ⁽¹⁾	16,221	2.6	7,204	1.2	5,154	0.7
總計.....	<u>614,312</u>	<u>100.0</u>	<u>577,217</u>	<u>100.0</u>	<u>758,319</u>	<u>100.0</u>

附註：

(1) 其他主要包括知識產權成本、折舊、存貨撥備及運費。

毛利及毛利率

下表載列我們於所示年度按業務線劃分的毛利及毛利率明細：

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
GNSS芯片、模組及						
相關解決方案業務	69,657	36.0	53,033	31.7	64,929	27.3
綜合芯片及模組業務	<u>14,028</u>	<u>2.8</u>	<u>14,886</u>	<u>3.1</u>	<u>17,038</u>	<u>2.8</u>
總計.....	<u>83,685</u>	<u>12.0</u>	<u>67,919</u>	<u>10.5</u>	<u>81,967</u>	<u>9.8</u>

我們的毛利及毛利率受多種因素影響，例如本集團所銷售不同產品線的銷售組成、業內競爭、行業週期、經濟及政治環境。我們向客戶提供具競爭力的售價，以應對本集團所處營運環境的變化。

有關詳情，請參閱「— 經營業績的討論 — 截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31日止年度比較」及「— 截至2023年12月31日止年度與截至2022年12月31日止年度比較」。

財務資料

其他收益淨額

其他收益淨額主要包括(i)政府補助；(ii)銀行存款利息收益；(iii)銀行理財產品的投資收益；(iv)分階段收購附屬公司股權重新計量收益；(v)出售物業、廠房及設備的(虧損)／收益淨額；(vi)外匯收益／(虧損)淨額；及(vii)其他。

下表載列我們於所示年度的其他收益淨額明細：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
政府補助	19,498	13,157	27,843
銀行存款利息收益	10,628	13,231	11,079
銀行理財產品的投資收益	5,762	7,203	6,396
分階段收購附屬公司股權			
重新計量收益	8,804	—	—
出售物業、廠房及設備的(虧損)／			
收益淨額	(194)	(89)	109
外匯收益／(虧損)淨額	307	(1,196)	(2,360)
其他	862	(136)	399
總計	45,667	32,170	43,466

我們的政府補助主要包括中國地方政府部門為鼓勵研發項目而授予的行業專項補貼。激勵計劃的制定及該等補貼的授予均由政府酌情決定，因此該等補貼的收取難以預測。概無與該等已確認政府補助有關的未達成條件。我們的政府補助屬非經常性性質，導致其他收益的金額出現波動。我們的政府補助由2022年的人民幣19.5百萬元減少至2023年的人民幣13.2百萬元，主要是由於2023年可符合特定標準的GNSS芯片及模組研發及大批量應用項目的地方政府補助減少。我們的政府補助由2023年的人民幣13.2百萬元增加至2024年的人民幣27.8百萬元，主要是由於若干由政府資助的研發項目完成並通過驗收。

財務資料

銷售及分銷開支

我們的銷售及分銷開支主要包括(i)員工開支，包括銷售及營銷人員的薪金及工資、退休福利、以股份為基礎的付款及員工福利；(ii)物業、廠房及設備折舊及與我們租賃的辦公室有關的使用權資產折舊，以及與日常辦公使用所購買的軟件許可證有關的無形資產攤銷；(iii)辦公室開支，包括一般辦公室開支、租金及公用事業開支，以及物業管理費；(iv)用於銷售及營銷的招待及差旅開支；(v)用於我們營銷活動的營銷及推廣開支，包括組織及參加展覽、行業研討會及會議；及(vi)其他。

下表載列我們於所示年度的銷售及分銷開支組成部分：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
員工開支	26,102	33,293	34,878
折舊及攤銷	5,755	6,881	7,034
辦公室開支	2,648	1,533	961
招待及差旅開支	2,490	5,236	4,978
營銷及推廣開支	3,915	6,932	3,847
其他 ⁽¹⁾	1,647	2,641	2,710
總計	<u>42,557</u>	<u>56,516</u>	<u>54,408</u>

附註：

(1) 其他主要包括保險開支、售後服務費及產品維護費。

行政開支

我們的行政開支主要包括(i)員工開支，包括行政人員的薪金及工資、退休福利、以股份為基礎的付款及員工福利；(ii)辦公室開支，包括一般辦公室開支、租金及公用事業開支，以及物業管理費；(iii)物業、廠房及設備折舊、與我們租賃辦公室有關的使用權資產折舊，以及與日常辦公使用所購買的軟件許可證有關的無形資產攤銷；(iv)專業服務開支，包括會計服務費及法律費用；(v)招待及差旅費用；(vi)[編纂]開支；及(vii)其他。

財務資料

下表載列我們於所示年度的行政開支組成部分明細：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
員工開支	50,353	54,886	51,963
辦公室開支	7,035	5,050	3,838
折舊及攤銷	6,470	9,158	10,756
專業服務開支	8,154	7,060	3,110
招待及差旅開支	2,674	3,928	2,832
[編纂]開支	[編纂]	[編纂]	[編纂]
其他 ⁽¹⁾	3,029	3,091	3,078
總計	77,715	83,173	80,476

附註：

(1) 其他主要包括獨立非執行董事酬金、殘疾人保障金、服務費以及稅項及附加費。

研發開支

我們的研發開支主要包括(i)員工開支，包括研發人員的薪金及工資、退休福利、以股份為基礎的付款及員工福利；(ii)物業、廠房及設備折舊、與我們租賃辦公室有關的使用權資產折舊及與研發活動所購買的軟件或系統有關的無形資產攤銷；(iii)與研發活動有關的材料及測試費用；(iv)就芯片設計向第三方研發公司支付的研發外包費用；及(v)其他。

財務資料

下表載列我們於所示年度的研發開支組成部分明細：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
員工開支	70,997	76,378	75,198
折舊及攤銷	16,052	18,039	21,508
材料及測試費用	6,626	5,692	9,287
研發外包費用	4,244	4,972	7,567
其他 ⁽¹⁾	4,792	4,702	4,551
總計	102,711	109,783	118,111

附註：

- (1) 其他主要包括知識產權開支、辦公室開支，如一般辦公室開支、水電費及物業管理費以及研發人員為研發目的而產生的差旅開支。

於往績記錄期間，我們不斷增加研發投資。於2022年、2023年及2024年，我們的研發開支分別為人民幣102.7百萬元、人民幣109.8百萬元及人民幣118.1百萬元，分別佔我們同年收入的14.7%、17.0%及14.1%。

於往績記錄期間，我們的研發開支主要投資於GNSS芯片及模組開發。研發開支主要包括我們研發人員的薪金及福利，佔我們於往績記錄期間各年度研發開支總額的60%以上。

貿易及其他應收款項減值虧損撥回／(確認)

我們的貿易及其他應收款項減值虧損(扣除撥回)乃根據預期信貸虧損模式確認為應收賬款及其他應收款項撥備。撥備金額乃根據年末結餘釐定。詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註27(a)。

財務資料

非流動資產減值虧損

我們的非流動資產減值虧損指收購米度產生的商譽減值，原因為米度的現金產生單位的可收回金額被評估為低於賬面值。於2022年、2023年及2024年，我們分別錄得非流動資產減值虧損零、人民幣128.9百萬元及零。有關我們就收購米度的商譽減值虧損的詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註13。

融資成本

我們的融資成本主要包括(i)銀行貸款及其他借款的利息，主要包括短期銀行貸款及其他借款的利息；及(ii)租賃負債利息。下表載列我們於所示年度的融資成本組成部分明細：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
以下各項的利息			
— 銀行貸款及其他借款.....	1,475	1,331	844
— 租賃負債.....	885	1,066	888
總計.....	<u>2,360</u>	<u>2,397</u>	<u>1,732</u>

應佔一間聯營公司虧損

於2022年，我們錄得應佔一間聯營公司虧損人民幣1.3百萬元，乃由於米度(其於收購米度前為僅有的聯營公司)於2022年錄得虧損。

財務資料

所得稅

我們須就本集團成員居住及經營所在司法權區產生或衍生的利潤按實體繳納所得稅。我們於2022年、2023年及2024年分別錄得所得稅抵免人民幣3.8百萬元、人民幣0.2百萬元及人民幣2.5百萬元。我們主要適用的稅項及稅率如下：

中國

根據企業所得稅法，於往績記錄期間，本公司的所得稅撥備已按應納稅所得額25%的稅率計算。如下文所述，我們享受優惠稅率、研發開支加計扣除及新購設備扣除。

根據企業所得稅法及其相關條例，符合高新技術企業資格的實體可享受15%的所得稅優惠稅率。我們於2021年12月23日取得高新技術企業證書，並於2021年至2023年三個年度期間按15%的稅率繳納所得稅。我們於2024年12月26日續期高新技術企業證書，並於2024年至2026年的三年期間適用15%的所得稅率。於往績記錄期間，我們並無任何應納稅所得額。根據《國務院關於印發新時期促進集成電路產業和軟件產業高質量發展若干政策的通知》，自我們產生應納稅所得額的年度起，首兩年我們可免繳企業所得稅，並在其後三年按法定稅率減半繳納企業所得稅。

根據由國家稅務總局、財政部及科技部頒佈、自2016年1月1日起生效的《關於完善研究開發費用稅前加計扣除政策的通知》，開展研發活動的企業在確定其該年度的應課稅利潤時，有權申請研究開發費用稅前加計扣除，金額為其研究開發費用的50%。根據國家稅務總局、財政部及科技部於2018年9月頒佈的新稅收激勵政策《關於提高研究開發費用稅前加計扣除比例的通知》，在2018年1月1日至2020年12月31日生效期間，研究開發費用稅前加計扣除比例由50%提高至75%。根據2021年3月15日發佈的《財政部稅務總局關於延長部分稅收優惠政策執行期限的公告》，該政策的適用期限隨後已延長至2023年12月31日。根據國家稅務總局、財政部及科技部於2022年9月頒佈的《關於加大支持科技創新稅前扣除力度的公告》，現行適用研發費用稅前加計扣除比例75%的企業，在2022年10月1日至2023年6月30日期間，研發費用稅前加計扣除比例進一步提高至

財務資料

100%，且該等企業在2022年10月1日至2023年6月30日期間新購置的設備、器具，允許當年一次性全額在計算應納稅所得額時扣除。根據《財政部稅務總局關於進一步完善研發費用稅前加計扣除政策的公告(2023)》，企業開展任何研發活動時實際發生的研發費用，未計入當期損益的，自2023年1月1日起，按照當年實際發生研發費用金額的100%在當年應納稅所得額中加計扣除；形成無形資產的，按照無形資產成本的200%在稅前攤銷。我們在確定往績記錄期間的應課稅利潤時，已根據上述規定申請研發費用稅前加計扣除。

香港

根據香港相關稅務規則，依據《2018年稅務(修訂)(第3號)條例》，兩級利得稅稅率制度將適用於本集團的香港附屬公司於2018年4月1日或之後開始的任何課稅年度。在兩級利得稅稅率制度下，合資格實體首2百萬港元的利潤按8.25%的稅率徵稅，而超過2百萬港元的利潤則按16.5%的稅率徵稅。

截至最後實際可行日期，我們並未與任何稅務機關發生任何重大糾紛。

經營業績的討論

截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31日止年度比較

收入

我們的整體收入由2023年的人民幣645.1百萬元增加30.2%至2024年的人民幣840.3百萬元。

*GNSS*芯片、模組及相關解決方案業務。我們銷售*GNSS*芯片、模組及相關解決方案的收入由2023年的人民幣167.5百萬元增加42.2%至2024年的人民幣238.2百萬元，主要是由於2024年下游客戶對*GNSS*芯片及模組需求增加，該等客戶主要來自消費電子、交通及相關監測解決方案及智慧水利解決方案。

財務資料

綜合芯片及模組業務。我們銷售綜合芯片及模組業務的收入由2023年的人民幣477.7百萬元增加26.0%至2024年的人民幣602.1百萬元，主要是由於2024年銷售存儲芯片的收入隨行業週期上行增加及我們通過與其他綜合芯片及模組製造商合作進一步擴展業務線。

銷售成本

我們的銷售成本由2023年的人民幣577.2百萬元增加31.4%至2024年的人民幣758.3百萬元，主要是由於產品及材料成本隨著業務增長而增加。

毛利及毛利率

我們的整體毛利由2023年的人民幣67.9百萬元增加20.7%至2024年的人民幣82.0百萬元，而我們的整體毛利率由2023年的10.5%減少至2024年的9.8%。

GNSS芯片、模組及相關解決方案業務。我們銷售GNSS芯片、模組及相關解決方案的毛利由2023年的人民幣53.0百萬元增加22.4%至2024年的人民幣64.9百萬元，主要是由於上文所述該業務收入增加。我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案銷售毛利率由2023年的31.7%減少至2024年的27.3%，主要是由於以下因素：(i)我們進一步降低高精度及標準精度模組的售價以吸引客戶導致銷售該等產品的毛利率減少及(ii)定位監控設備銷售收入的貢獻增加，而該等產品的毛利率相對較低。

綜合芯片及模組業務。我們銷售綜合芯片及模組的毛利由2023年的人民幣14.9百萬元增加14.5%至2024年的人民幣17.0百萬元，主要是由於2024年銷售存儲芯片的收入隨行業週期上行增加。我們銷售綜合芯片及模組的毛利率保持穩定。

其他收益淨額

我們的其他收益淨額由2023年的人民幣32.2百萬元增加至2024年的人民幣43.5百萬元，主要是由於2024年完成多項政府資助研發項目並通過驗收，相關政府補助有所增加。

財務資料

銷售及分銷開支

我們的銷售及分銷開支於2023年及2024年保持相對穩定，分別為人民幣56.5百萬元及人民幣54.4百萬元。銷售及分銷開支佔收入比例由2023年的8.8%下降至2024年的6.5%，反映我們營銷策略效益提升。

行政開支

我們的行政開支由2023年的人民幣83.2百萬元減少3.2%至2024年的人民幣80.5百萬元，主要是由於(i)員工開支減少人民幣2.9百萬元(主要由於授予行政人員受限制股份的以股份為基礎的付款減少所致)，(ii)辦公室開支減少人民幣1.2百萬元，及(iii)招待及差旅開支減少人民幣1.1百萬元，部分被折舊及攤銷增加人民幣1.6百萬元所抵銷。我們的行政開支佔收入比例由2023年的12.9%減少至2024年的9.6%。

研發開支

我們的研發開支由2023年的人民幣109.8百萬元增加7.6%至2024年的人民幣118.1百萬元，主要是由於(i)由於2024年開展更多研發活動，材料及測試費用增加人民幣3.6百萬元，(ii)折舊及攤銷增加人民幣3.5百萬元，及(iii)由於2024年我們部分外包芯片的開發及設計，研發外包費用增加人民幣2.6百萬元。

我們研發開支佔收入的百分比由2023年的17.0%減少至2024年的14.1%，主要是由於我們2023年至2024年的總收入有所增加，增幅超過同期研發開支的增加。

貿易及其他應收款項減值虧損撥回／(確認)

我們的貿易及其他應收款項減值虧損(扣除撥回)由2023年的人民幣8.5百萬元增加至2024年的人民幣14.5百萬元，與GNSS相關解決方案業務的應收賬款的增長一致，並反映預期信貸虧損的增加。

非流動資產減值虧損

我們於2024年並無錄得非流動資產減值虧損。

財務資料

融資成本

我們的融資成本由2023年的人民幣2.4百萬元減少27.7%至2024年的人民幣1.7百萬元，主要是由於(i)銀行貸款及其他借款結餘減少帶動銀行貸款及其他借款的利息支出減少人民幣0.5百萬元；及(ii)租賃負債利息減少人民幣0.2百萬元，原因是租賃負債付款。

應佔一間聯營公司虧損

自收購米度完成後，我們於2023年及2024年並無聯營公司。

所得稅

於2023年及2024年，我們的所得稅抵免分別為人民幣0.2百萬元及人民幣2.5百萬元。

年內虧損

由於上述原因，我們於2023年及2024年分別錄得虧損人民幣288.9百萬元及人民幣141.3百萬元。

截至2023年12月31日止年度與截至2022年12月31日止年度比較

收入

我們的整體收入由2022年的人民幣698.0百萬元減少7.6%至2023年的人民幣645.1百萬元。

GNSS芯片、模組及相關解決方案業務。我們銷售GNSS芯片、模組及相關解決方案的收入由2022年的人民幣193.4百萬元減少13.4%至2023年的人民幣167.5百萬元，主要是由於半導體行業低迷及政府基建項目減少致使2023年銷售GNSS相關解決方案的收入減少。

綜合芯片及模組業務。我們銷售綜合芯片及模組業務的收入由2022年的人民幣504.6百萬元略微減少5.3%至2023年的人民幣477.7百萬元，主要是由於銷售存儲芯片的收入減少，2023年其售價由於2023年行業週期下行而下降。

財務資料

銷售成本

我們的銷售成本由2022年的人民幣614.3百萬元下降6.0%至2023年的人民幣577.2百萬元，主要由於以下因素：因存儲芯片市場需求下降而減少成品採購，使產品及材料減少，以及於收購米度後，與米度客戶訂單相關的無形資產全額攤銷，令折舊及攤銷減少人民幣9.9百萬元，惟部分被因代工厂GNSS芯片及模組產量增加，製造成本增加人民幣3.2百萬元所抵銷。

毛利及毛利率

我們的整體毛利由2022年的人民幣83.7百萬元減少18.8%至2023年的人民幣67.9百萬元，而我們的整體毛利率由2022年的12.0%減少至2023年的10.5%。

*GNSS芯片、模組及相關解決方案業務。*我們銷售GNSS芯片、模組及相關解決方案的毛利由2022年的人民幣69.7百萬元減少23.9%至2023年的人民幣53.0百萬元，主要是由於上文所述該業務收入減少。我們的GNSS芯片、模組及相關解決方案銷售毛利率由2022年的36.0%減少至2023年的31.7%，主要是由於以下因素：(i)我們降低芯片及模組的售價以吸引客戶導致銷售該等產品的毛利率減少；及(ii)GNSS相關解決方案利潤率因行業下行而減少。

*綜合芯片及模組業務。*我們銷售綜合芯片及模組的毛利由2022年的人民幣14.0百萬元增加至2023年的人民幣14.9百萬元，乃由於上述收入增加所致。我們銷售綜合芯片及模組的毛利率保持穩定在2.8%至3.1%之間。

其他收益淨額

我們的其他收益淨額由2022年的人民幣45.7百萬元減少29.6%至2023年的人民幣32.2百萬元，主要是由於2023年符合該標準的芯片及模組研發及大批量應用項目收益相關的地方政府補助減少，而2022年因分階段收購米度確認了人民幣8.8百萬元的一次性股權重新計量收益。

財務資料

應佔一間聯營公司虧損

於2022年，我們錄得應佔我們於相關期間唯一的聯營公司米度虧損人民幣1.3百萬元，自收購米度後，我們於2023年並無聯營公司。

銷售及分銷開支

我們的銷售及分銷開支由2022年的人民幣42.6百萬元增加32.8%至2023年的人民幣56.5百萬元，主要是由於(i)增加銷售及營銷人員人數，導致員工開支增加人民幣7.2百萬元；(ii)我們加大獲客力度，導致營銷及推廣開支增加人民幣3.0百萬元，以及招待及差旅開支增加人民幣2.7百萬元。銷售及分銷開支佔我們收入的百分比由2022年的6.1%增加至2023年的8.8%，反映我們加強留存及吸引客戶的努力。

行政開支

我們的行政開支由2022年的人民幣77.7百萬元增長7.0%至2023年的人民幣83.2百萬元，主要是由於(i)員工開支增加人民幣4.5百萬元主要由於授予行政人員受限制股份的以股份為基礎的付款增加所致。我們的行政開支佔收入的百分比由2022年的11.1%上升至2023年的12.9%。

研發開支

我們的研發開支由2022年的人民幣102.7百萬元增加6.9%至2023年的人民幣109.8百萬元，主要是由於(i)主要因我們於2023年投資的研發活動增加導致研發人數上升，因而員工開支增加人民幣5.4百萬元；及(ii)折舊及攤銷增加人民幣2.0百萬元。

我們的研發開支佔收入的比例由2022年的14.7%上升至2023年的17.0%，主要是由於我們於2023年開展更多研發活動。

貿易及其他應收款項減值虧損撥回／(確認)

我們的貿易及其他應收款項減值虧損(扣除撥回)於2022年錄得撥回人民幣0.8百萬元，而確認的減值虧損為人民幣8.5百萬元，與GNSS相關解決方案業務的應收賬款的增長一致，並反映預期信貸虧損的增加。

財務資料

非流動資產減值虧損

我們於2023年錄得非流動資產減值虧損人民幣128.9百萬元，主要是由於米度現金產生單位的可收回金額經評估低於其賬面值，其於往績記錄期間屬一次性事件，故米度於2023年錄得商譽減值虧損。

融資成本

我們的融資成本於2022年及2023年分別為人民幣2.4百萬元，維持穩定。

所得稅

我們於2022年及2023年分別錄得所得稅抵免人民幣3.8百萬元及人民幣0.2百萬元。

年內虧損

由於上述原因，我們於2022年及2023年分別錄得虧損人民幣92.6百萬元及人民幣288.9百萬元。

流動資金及資本來源

於往績記錄期間，我們主要通過[編纂]投資者注資、投資活動產生的現金、銀行貸款及其他借款為資本開支及營運資金需求提供資金。未來，我們預計將繼續依賴[編纂][編纂]及其他銀行貸款及借款滿足營運資金需求。

財務資料

現金流量

下表載列我們於所示年度的現金流量表概要：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
經營活動所用現金淨額	(79,678)	(107,208)	(141,241)
投資活動所得／(所用)現金淨額	33,904	(14,408)	(4,377)
融資活動所得／(所用)現金淨額	320,268	(3,369)	(2,007)
現金及現金等價物增加／(減少)淨額	274,494	(124,985)	(147,625)
於1月1日的現金及現金等價物	553,923	831,300	712,778
匯率變動影響	2,883	6,463	6,425
於12月31日的現金及現金等價物	831,300	712,778	571,578

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，我們錄得經營活動所得現金流出淨額。為更有效管理經營現金淨額狀況，我們已採取較為嚴格的內部控制措施對營運資金進行管理。

經營活動所用現金淨額

於2024年，我們的經營活動所用現金淨額為人民幣141.2百萬元，主要是由於除稅前虧損人民幣143.8百萬元，經以下項目作出調整：(i)非現金及非經營項目，主要包括折舊人民幣24.3百萬元、以權益結算以股份為基礎的付款人民幣16.6百萬元、無形資產攤銷人民幣16.1百萬元、利息收益人民幣11.1百萬元，以及確認貿易應收款項及其他應收款項減值虧損人民幣14.5百萬元；及(ii)營運資金變動，主要包括(a)貿易及其他應收款項增加人民幣138.0百萬元；(b)貿易及其他應付款項增加人民幣36.3百萬元；(c)合同負債增加人民幣34.5百萬元；及(d)存貨及合同成本減少人民幣25.7百萬元。

財務資料

於2023年，我們的經營活動所用現金淨額為人民幣107.2百萬元，主要是由於除稅前虧損人民幣289.1百萬元，經以下項目作出調整：(i)非現金及非經營項目，主要包括非流動資產減值虧損人民幣128.9百萬元、按權益結算以股份付款的開支人民幣14.8百萬元、折舊人民幣22.2百萬元、無形資產攤銷人民幣14.2百萬元、利息收益人民幣13.2百萬元以及確認貿易及其他應收款項減值虧損人民幣8.5百萬元；及(ii)營運資金變動，主要包括(a)合同負債增加人民幣13.6百萬元；(b)存貨及合同成本增加人民幣3.0百萬元及(c)貿易及其他應付款項增加人民幣2.8百萬元。

於2022年，我們的經營活動所用現金淨額為人民幣79.7百萬元，主要是由於除稅前虧損人民幣96.5百萬元，經以下項目作出調整：(i)非現金及非經營項目，主要包括無形資產攤銷人民幣22.1百萬元、折舊人民幣18.4百萬元、利息收益人民幣10.6百萬元、分階段收購米度股權重新計量收益人民幣8.8百萬元及按權益結算以股份付款的開支人民幣6.5百萬元；及(ii)營運資金變動，主要包括(a)遞延收益增加人民幣11.9百萬元；(b)貿易及其他應付款項減少人民幣8.6百萬元及(c)存貨及合同成本增加人民幣8.1百萬元。

投資活動(所用)／所得現金淨額

於2024年，我們的投資活動所用現金淨額為人民幣4.4百萬元，主要是由於(i)購買理財產品付款人民幣1,225.0百萬元；及(ii)購買物業、廠房及設備與無形資產付款人民幣17.2百萬元，部分被贖回理財產品所得款項人民幣1,237.8百萬元所抵銷。

於2023年，我們的投資活動所用現金淨額為人民幣14.4百萬元，主要是由於(i)購買理財產品付款人民幣1,500.0百萬元；及(ii)購買物業、廠房及設備以及無形資產付款人民幣29.4百萬元，部分被贖回理財產品所得款項人民幣1,514.4百萬元所抵銷。

財務資料

於2022年，我們的投資活動所得現金淨額為人民幣33.9百萬元，主要是由於贖回理財產品所得款項人民幣2,561.7百萬元，部分被(i)購買理財產品付款人民幣2,459.7百萬元；(ii)購買物業、廠房及設備以及無形資產付款人民幣41.4百萬元；及(iii)收購附屬公司所得現金流出淨額人民幣26.8百萬元所抵銷。

融資活動所得／(所用)現金淨額

於2024年，我們的融資活動所用現金淨額為人民幣2.0百萬元，主要是由於(i)償還銀行貸款及其他借款人民幣41.9百萬元；及(ii)支付租賃付款的資本部分人民幣10.8百萬元，部分被償還額外銀行貸款及其他借款所得款項人民幣36.0百萬元及信用證簽發人民幣14.7百萬元所抵銷。

於2023年，我們的融資活動所用現金淨額為人民幣3.4百萬元，主要是由於(i)償還銀行貸款及其他借款人民幣29.9百萬元；及(ii)已付租賃款項中的資本部分人民幣8.8百萬元，部分被額外銀行貸款及其他借款所得款項人民幣36.9百萬元所抵銷。

於2022年，我們的融資活動所得現金淨額為人民幣320.3百萬元，主要是由於(i)自[編纂]投資者取得資本認購所得款項人民幣335.9百萬元；(ii)銀行貸款保證金釋放人民幣83.0百萬元；及(iii)銀行貸款及其他借款所得款項人民幣38.9百萬元，部分被(a)銀行貸款及其他借款還款人民幣115.9百萬元；及(b)收購非控股權益付款人民幣11.6百萬元所抵銷。

財務資料

流動資產／負債

下表載列我們截至所示各個日期的流動資產及流動負債：

	截至12月31日			截至4月30日
	2022年	2023年	2024年	2025年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元 (未經審核)
流動資產				
存貨及合同成本.....	93,359	96,663	70,928	86,388
合同資產.....	1,960	812	811	899
其他投資.....	—	—	—	242,000
貿易及其他應收款項.....	226,773	218,580	341,058	348,607
受限制現金.....	1,934	1,455	12,460	1,091
現金及現金等價物.....	831,300	712,778	571,578	336,741
其他流動資產.....	2,846	5,455	6,535	8,153
流動資產總值.....	1,158,172	1,035,743	1,003,370	1,023,879
流動負債				
貿易及其他應付款項.....	90,554	92,882	136,350	156,995
合同負債.....	9,038	25,502	61,041	44,694
銀行貸款及其他借款.....	29,922	36,941	45,755	80,207
租賃負債.....	4,558	10,911	11,347	7,057
即期稅項.....	1,444	84	21	20
撥備.....	1,003	1,304	1,553	1,552
流動負債總額.....	136,519	167,624	256,067	290,525
流動資產淨值.....	1,021,653	868,119	747,303	733,354

流動資產淨值

我們的流動資產淨值由截至2022年12月31日的人民幣1,021.7百萬元減少至截至2023年12月31日的人民幣868.1百萬元，主要是由於(i)現金及現金等價物減少人民幣118.5百萬元；(ii)合同負債增加人民幣16.5百萬元；(iii)貿易及其他應收款項減少人民幣8.2百萬元；(iv)銀行貸款及其他借款增加人民幣7.0百萬元；及(v)租賃負債增加人民幣6.4百萬元。部分被(i)存貨及合同成本增加人民幣3.3百萬元；及(ii)其他流動資產增加人民幣2.6百萬元所抵銷。

財務資料

我們的流動資產淨值由截至2023年12月31日的人民幣868.1百萬元減少至截至2024年12月31日的人民幣747.3百萬元，主要是由於(i)現金及現金等價物減少人民幣141.2百萬元；(ii)貿易及其他應付款項增加人民幣43.5百萬元；(iii)合同負債增加人民幣35.5百萬元；及(iv)存貨及合同成本減少人民幣25.7百萬元。部分被(i)貿易及其他應收款項增加人民幣122.5百萬元；及(ii)受限制現金增加人民幣11.0百萬元所抵銷。

我們的流動資產淨值由截至2024年12月31日的人民幣747.3百萬元輕微減少至截至2025年4月30日的人民幣733.4百萬元，主要由於(i)現金及現金等價物減少人民幣234.8百萬元；(ii)銀行貸款及其他借款增加人民幣34.5百萬元；及(iii)貿易及其他應付款項增加人民幣20.6百萬元。部分被(i)有關理財銀行產品的其他投資增加人民幣242.0百萬元；(ii)存貨及合同成本增加人民幣15.5百萬元；及(iii)合同負債減少人民幣16.3百萬元所抵銷。

有關財務狀況表若干項目的討論

物業、廠房及設備

我們的物業、廠房及設備主要包括(i)所有權權益及持作自用樓宇；(ii)自用租賃物業；(iii)廠房、機器及設備；(iv)機動車輛；及(v)租賃物業裝修。下表載列我們截至所示日期物業、廠房及設備的賬面淨值：

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
持作自用樓宇的所有權權益.....	39,681	37,663	35,645
自用租賃物業.....	16,521	26,379	15,009
廠房、機器及設備.....	17,881	23,666	31,319
機動車輛.....	854	549	321
租賃物業裝修.....	3,757	2,534	609
總計.....	<u>78,694</u>	<u>90,791</u>	<u>82,903</u>

我們的物業、廠房及設備由截至2022年12月31日的人民幣78.7百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣90.8百萬元，主要是由於(i)新增自用租賃物業人民幣20.1百萬元；及(ii)新增廠房、機器及設備人民幣14.6百萬元，部分被年內折舊費用人民幣22.2百萬元所抵銷。

財務資料

我們的物業、廠房及設備由截至2023年12月31日的人民幣90.8百萬元減少至截至2024年12月31日的人民幣82.9百萬元，主要是由於年內折舊費用人民幣24.3百萬元，部分被新增廠房、機器及設備人民幣16.9百萬元所抵銷。

無形資產

我們的無形資產指(i)軟件；(ii)專利及商標；(iii)未完成訂單；及(iv)客戶關係的賬面值。下表載列我們截至所示日期無形資產的賬面淨值：

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
軟件.....	21,274	17,567	19,997
專利及商標.....	20,136	14,828	9,520
未完成訂單.....	858	—	—
客戶關係.....	22,028	17,695	13,362
	<u>64,296</u>	<u>50,090</u>	<u>42,879</u>

我們的無形資產由截至2022年12月31日的人民幣64.3百萬元減少至截至2023年12月31日的人民幣50.1百萬元。此乃主要由於年內扣除的年度攤銷人民幣14.2百萬元。

我們的無形資產由截至2023年12月31日的人民幣50.1百萬元減少至截至2024年12月31日的人民幣42.9百萬元。此主要由於年內計提的年度攤銷人民幣16.1百萬元；該金額部分被新增軟件人民幣8.9百萬元所抵銷。

財務資料

商譽

我們的商譽由截至2022年12月31日的人民幣210.0百萬元減少至截至2023年12月31日的人民幣81.2百萬元，主要是由於米度的現金產生單位的可收回金額經評估低於其賬面值，故米度於2023年錄得商譽減值虧損。

我們的商譽截至2023年12月31日及2024年12月31日為人民幣81.2百萬元，維持穩定。

存貨及合同成本

我們的存貨及合同成本主要包括存貨，其進一步被分為(i)原材料(主要含未經測試的代工廠製造晶圓、電容器、電阻器及印刷電路板)；(ii)在製品；及(iii)成品(主要含GNSS芯片及模組)以及合同成本。我們的原材料經封裝工序轉為在製品，再經芯片測試工序(通常於兩個月內完成)轉為成品。我們的存貨及合同成本於2022年及2023年保持穩定。我們的存貨及合同成本由截至2023年12月31日的人民幣96.7百萬元減少至截至2024年12月31日的人民幣70.9百萬元，主要是由於(i)原材料減少人民幣6.1百萬元；(ii)在製品減少人民幣5.7百萬元及(iii)成品減少人民幣15.3百萬元，原因為(i)我們對模組產品的原材料備貨流程進行了優化及(ii)芯片及模組銷售高於預期，導致晶圓及在製品庫存減少。

下表載列我們截至所示日期的存貨及合同成本：

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
存貨			
原材料.....	19,305	14,806	8,718
在製品.....	27,063	19,247	13,514
成品.....	42,647	58,773	43,464
小計.....	89,015	92,826	65,696
合同成本	4,344	3,837	5,232
總計	<u>93,359</u>	<u>96,663</u>	<u>70,928</u>

財務資料

下表載列我們截至2022年、2023年及2024年12月31日的存貨賬齡分析：

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
原材料			
一年內.....	17,462	10,646	7,148
一年以上	2,022	4,179	1,612
	19,484	14,825	8,760
在製品			
一年內.....	27,374	19,277	13,613
一年以上	—	—	—
	27,374	19,277	13,613
成品			
一年內.....	38,288	52,748	37,537
一年以上	5,009	6,133	6,019
	43,297	58,881	43,556
合同成本	4,344	3,837	5,232
減：存貨撥備	(1,140)	(157)	(233)
總計	<u>93,359</u>	<u>96,663</u>	<u>70,928</u>

截至往績記錄期間各年末，我們的存貨並無重大收回問題，原因如下：(i)截至2022年、2023年及2024年12月31日，大部分存貨賬齡不足一年且隨後於一年內耗用或售出；及(ii)於往績記錄期間，我們並未因存貨滯銷而出現任何對業務運營造成重大不利影響的任何重大減值虧損。於2022年、2023年及2024年，我們的存貨撥備分別為人民幣1.1百萬元、人民幣0.2百萬元及人民幣0.2百萬元。董事認為已就存貨作出充足撥備。

財務資料

下表載列我們於所示年度的存貨週轉天數：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
存貨週轉天數 ⁽¹⁾	45	60	40

附註：

- (1) 存貨週轉天數乃按期初及期末存貨結餘的平均數除以相關年度的銷售成本，再乘以相關年度的天數（即365天）計算。

我們的存貨週轉天數由2022年的45天增加至2023年的60天，主要是由於受2023年行業下行的影響，我們的客戶提貨週期延長。我們的庫存週轉天數由2023年的60天減少至2024年的40天，主要由於我們透過採用基於銷售的生產策略加強庫存管理，以維持適當的庫存水平。

截至2025年4月30日，人民幣51.7百萬元，即截至2024年12月31日我們的總存貨（未扣除撥備）的72.6%，已於其後被耗用或出售。

貿易及其他應收款項

於往績記錄期間，我們的貿易及其他應收款項主要指來自客戶的應收款項。我們授予客戶的信貸期通常為自發票日期起0至90天。下表載列我們截至所示日期的貿易及其他應收款項：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
流動			
貿易應收款項（經扣除虧損撥備）			
— 第三方	188,769	184,059	206,470
— 關聯方	—	—	15,863
應收票據	802	8,886	17,650
購買產品、原材料及服務的預付款項	35,042	23,332	95,552
其他應收款項	2,160	2,303	5,523
	<u>226,773</u>	<u>218,580</u>	<u>341,058</u>

財務資料

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
非流動			
保證金.....	8,380	8,696	8,610
租賃押金	2,447	2,801	2,848
購買廠房、物業及設備的預付款項	379	14,438	490
	<u>11,206</u>	<u>25,935</u>	<u>11,948</u>
總計.....	<u>237,979</u>	<u>244,515</u>	<u>353,006</u>

我們的貿易及其他應收款項由截至2022年12月31日的人民幣238.0百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣244.5百萬元，主要由於購買廠房、物業及設備的預付款項增加人民幣14.1百萬元。我們的貿易及其他應收款項由截至2023年12月31日的人民幣244.5百萬元進一步增加至截至2024年12月31日的人民幣353.0百萬元，主要由於購買產品、原材料及服務的預付款項增加人民幣58.3百萬元，與我們的業務增長基本一致。

下表載列我們於往績記錄期間各年末基於發票日期並扣除虧損撥備的貿易應收款項賬齡分析：

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
一年內.....	179,854	157,488	185,531
一至兩年	7,118	24,256	29,696
兩至三年	1,797	2,315	7,106
總計.....	<u>188,769</u>	<u>184,059</u>	<u>222,333</u>

我們一般於一年內收回貿易應收款項。我們賬齡為一至兩年的貿易應收款項於截至2023年12月31日大幅增加，主要與GNSS芯片、模組及相關解決方案業務的部分客戶付款週期延長有關。我們力求嚴格控制貿易應收款項，並由高級管理層每月審查逾期結餘。截至往績記錄期間各年末，貿易應收款項均無重大收回問題。截至2024年12月31日的83.4%未結貿易應收款項賬齡不足一年，且貿易應收款項一般可於一年內結清，與我們授予的信貸條款相一致。截至2025年4月30日，截至2024年12月31日的貿易應收款

財務資料

項總額(虧損撥備前)中有64.3%隨後已結清。於2022年、2023年及2024年，我們的虧損撥備分別為人民幣3.6百萬元、人民幣11.9百萬元及人民幣25.9百萬元。我們的董事認為已就貿易應收款項減值作出充足撥備。

我們管理層根據預期信貸虧損釐定貿易及其他應收款項的預期信貸虧損的虧損撥備。預期信貸虧損乃信貸虧損的概率加權估計。一般而言，信貸虧損按合同金額與預期金額之間所有預期現金短缺的現值計量。該等評估基於過往事件、現狀及未來經濟狀況預測而定。我們的管理層於各往績記錄期末重新評估虧損撥備。於往績記錄期間，中國GNSS芯片、模組及相關解決方案市場快速增長。於整個往績記錄期間，逾期付款與違約風險及前瞻性因素均無重大變動。因此，我們的預期信貸虧損率於整個往績記錄期間保持穩定。

下表載列我們於所示年度的貿易應收款項週轉天數：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
貿易應收款項週轉天數 ⁽¹⁾	95	105	88

附註：

- (1) 貿易應收款項週轉天數乃按期初及期末貿易應收款項結餘的平均數除以相關年度的收入，再乘以相關年度的天數(即365天)計算。

貿易應收款項週轉天數顯示我們收回付款所需的平均時間。我們的貿易應收款項週轉天數由2022年的95天增加至2023年的105天，乃由於我們GNSS芯片、模組及相關解決方案業務的部分客戶的付款週期延長。由於我們於2024年加強客戶信貸政策及收款工作，我們的貿易應收款項週轉天數由2023年的105天減少至2024年的88天。

截至2025年4月30日，截至2024年12月31日的人民幣159.6百萬元或64.3%的貿易應收款項總額(減值撥備前)隨後已結清。

財務資料

貿易及其他應付款項

我們的貿易及其他應付款項包括(i)貿易應付款項，其主要與應付供應商款項有關；(ii)應計員工成本，其主要與於各期間結束時應計的應付僱員績效獎金有關；(iii)其他應付款項及應計費用，其主要包括資產購置應付款項；(iv)退款負債；及(v)應付票據。下表載列截至所示日期我們的貿易及其他應付款項：

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應付款項	46,052	42,743	69,577
應計員工成本	24,238	19,040	22,225
其他應付款項及應計費用	19,449	23,240	22,695
退款負債	815	7,859	10,258
應付票據	—	—	11,595
總計	<u>90,554</u>	<u>92,882</u>	<u>136,350</u>

我們的貿易及其他應付款項由截至2022年12月31日的人民幣90.6百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣92.9百萬元，主要是由於退款負債由截至2022年12月31日的人民幣0.8百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣7.9百萬元，部分被我們的應計員工成本由截至2022年12月31日的人民幣24.2百萬元減少至截至2023年12月31日的人民幣19.0百萬元(主要是由於與績效掛鈎的獎金應計額減少)所抵銷。

我們的貿易及其他應付款項由截至2023年12月31日的人民幣92.9百萬元增加至截至2024年12月31日的人民幣136.4百萬元，主要是由於貿易應付款項由截至2023年12月31日的人民幣42.7百萬元增加至截至2024年12月31日的人民幣69.6百萬元，與業務增長基本一致；及(ii)我們截至2024年12月31日的應付票據為人民幣11.6百萬元，主要是由於我們以銀行匯票與某供應商結算及業務需求增加導致信用證使用量上升。

財務資料

下表載列我們截至所示日期基於發票日期的貿易應付款項賬齡分析：

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
一年內.....	43,878	38,679	60,310
一至兩年	1,303	2,890	7,166
兩至三年	169	382	956
超過三年	702	792	1,145
總計.....	<u>46,052</u>	<u>42,743</u>	<u>69,577</u>

於往績記錄期間，自發票日期起計，我們的供應商授予我們的信貸期約為30天至60天。我們賬齡為一至兩年的貿易應付款項由截至2022年12月31日的人民幣1.3百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣2.9百萬元，並進一步增至截至2024年12月31日的人民幣7.2百萬元，主要是由於GNSS相關解決方案的項目貿易應付款項增加，相關項目尚未屆滿保修期。

下表載列我們於所示年度的貿易應付款項平均週轉天數：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
貿易應付款項週轉天數 ⁽¹⁾	<u>26</u>	<u>28</u>	<u>27</u>

附註：

- (1) 貿易應付款項週轉天數乃按期初及期末貿易應付款項結餘的平均數除以相關年度的銷售成本，再乘以相關年度的天數(即365天)計算。

我們的貿易應付款項週轉天數由2022年的26天增加至2023年的28天，主要是由於我們與GNSS相關解決方案項目進度延遲，導致我們向供應商付款的時間延長。我們的貿易應付款項週轉天數於2023年及2024年保持穩定。

截至2025年4月30日，我們於截至2024年12月31日貿易應付款項的人民幣34.8百萬元或50.0%已結清。

財務資料

債務

我們的債務主要包括(i)銀行貸款及其他借款；及(ii)租賃負債。下表載列我們截至所示日期的債務明細：

	截至12月31日			截至2025年
	2022年	2023年	2024年	4月30日
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元 (未經審核)
銀行貸款及其他借款	29,922	36,941	45,755	80,207
租賃負債				
— 流動	4,558	10,911	11,347	7,057
— 非流動	12,172	16,491	4,804	3,955
債務總額	<u>46,652</u>	<u>64,343</u>	<u>61,906</u>	<u>91,219</u>

除上表已披露者外，截至2024年12月31日及直至最後實際可行日期，我們並無任何有擔保、無擔保、有抵押或無抵押的重大按揭、抵押、債權證、貸款資本、債務證券、貸款、銀行透支或其他類似債務、融資租賃或租購承擔、承兌負債（一般貿易票據除外）、承兌信用證、或擔保或其他或然負債。

銀行貸款及其他借款

下表載列我們截至所示日期的計息銀行貸款及其他借款的賬面值：

	截至12月31日			截至2025年
	2022年	2023年	2024年	4月30日
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元 (未經審核)
銀行貸款，一年內或按要求	29,922	36,941	45,755	80,207
為：				
— 有擔保且無抵押	24,922	5,006	5,005	40,024
— 無擔保且無抵押	5,000	31,935	40,750	40,183
	<u>29,922</u>	<u>36,941</u>	<u>45,755</u>	<u>80,207</u>

財務資料

我們的未償還銀行貸款及其他借款總額由截至2022年12月31日的人民幣29.9百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣36.9百萬元，其後增加至截至2024年12月31日的人民幣45.8百萬元，此與該等期間內與本集團運營相關的借款變動一致。

於2022年、2023年及2024年，我們銀行貸款及其他借款的實際年利率介乎2.1%至4.4%。我們認為該等利率在市場利率範圍內。

截至2022年12月31日，我們的計息借款為人民幣29.9百萬元，實際年利率介乎3.0%至4.4%。其中，人民幣6.9百萬元由米度總經理李瑋煜先生及財務經理Yang Rui女士分別擔保；人民幣10.0百萬元由李瑋煜先生及獨立第三方上海市中小微企業政策性融資擔保基金管理中心（「上海市中小微企業政策性融資擔保基金管理中心」）擔保；及人民幣8.0百萬元由上海市中小微企業政策性融資擔保基金管理中心擔保。該等貸款已於2023年悉數償還。

截至2023年12月31日，我們的計息借款為人民幣36.9百萬元，實際年利率介乎3.0%至3.65%。其中，人民幣5.0百萬元由上海市中小微企業政策性融資擔保基金管理中心擔保。該等貸款已於2024年悉數償還。

截至2024年12月31日，我們的計息借款為人民幣45.8百萬元，實際年利率介乎2.1%至3.6%。其中，人民幣5.0百萬元由上海市中小微企業政策性融資擔保基金管理中心提供擔保。2025年到期還款金額為人民幣45.8百萬元。截至2025年4月30日，我們的計息借款增加至人民幣80.2百萬元。

我們認為我們的銀行借款協議載有標準條款、條件及商業銀行貸款慣用的契約。董事確認，我們於往績記錄期間及直至最後實際可行日期並未在獲得銀行借款方面遇到任何困難、拖欠銀行借款或違反契約。

截至2025年4月30日，我們未動用銀行融資人民幣51.6百萬元。

財務資料

租賃負債

租賃負債指租賃協議項下未償還租賃付款的現值。下表載列我們截至所示日期的租賃負債：

	截至12月31日			截至2025年
	2022年	2023年	2024年	4月30日
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
				(未經審核)
流動.....	4,558	10,911	11,347	7,057
非流動.....	12,172	16,491	4,804	3,955
總計.....	<u>16,730</u>	<u>27,402</u>	<u>16,151</u>	<u>11,012</u>

截至2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年4月30日，我們的租賃負債分別為人民幣16.7百萬元、人民幣27.4百萬元、人民幣16.2百萬元及人民幣11.0百萬元。該等租賃負債主要涉及我們的研發及辦公場所租賃合同。我們的租賃負債由截至2022年12月31日的人民幣16.7百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣27.4百萬元，主要由於收購米度後我們於2023年簽訂上海辦公場所的新租賃合同。我們的租賃負債由截至2023年12月31日的人民幣27.4百萬元減少至截至2024年12月31日的人民幣16.2百萬元，並進一步減少至截至2025年4月30日的人民幣11.0百萬元，原因為我們大部分租賃合同將於2026年到期並按常規進行攤銷。

或然負債

截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們並無任何或然負債。截至2025年4月30日，即就債務報表而言的債務日期，我們概無任何或然負債。董事已確認，自2025年4月30日起及直至最後實際可行日期，本公司或然負債概無任何重大變動。

財務資料

主要財務比率

下表載列我們截至及於所示年度的若干主要財務比率：

	截至12月31日及截至該日止年度		
	2022年	2023年	2024年
毛利率 ⁽¹⁾	12.0%	10.5%	9.8%
流動比率 ⁽²⁾	8.5	6.2	3.9
速動比率 ⁽³⁾	7.8	5.6	3.6
資本負債比率 ⁽⁴⁾	2.3%	3.5%	4.9%

附註：

- (1) 毛利率按毛利除以各年度的收入再乘以100%計算得出。
- (2) 流動比率按截至年末的流動資產除以我們的流動負債計算得出。
- (3) 速動比率按截至年末的流動資產減存貨除以我們的流動負債計算得出。
- (4) 資本負債比率按各年度的銀行貸款及其他借款除以權益總額再乘以100.0%計算得出。

毛利率

有關我們毛利率的更多詳情，請參閱本章節「—經營業績的討論」。

流動比率及速動比率

我們的流動比率由截至2022年12月31日的8.5倍減少至截至2023年12月31日的6.2倍，且我們的速動比率由截至2022年12月31日的7.8倍減少至截至2023年12月31日的5.6倍，主要是由於流動負債增加及流動資產減少。流動負債增加主要是由於(i)合同負債增加人民幣16.5百萬元；(ii)銀行貸款及其他借款增加人民幣7.0百萬元；及(iii)租賃負債增加人民幣6.4百萬元。流動資產減少主要是由於(i)現金及現金等價物減少人民幣118.5百萬元；及(ii)貿易及其他應收款項減少人民幣8.2百萬元。

財務資料

我們的流動比率由截至2023年12月31日的6.2倍減少至截至2024年12月31日的3.9倍，速動比率由截至2023年12月31日的5.6倍減少至截至2024年12月31日的3.6倍，主要是由於流動負債增加及流動資產減少所致。流動負債增加主要由於：(i)貿易及其他應付款項增加人民幣43.5百萬元；及(ii)合同負債增加人民幣35.5百萬元。流動資產減少主要是由於(i)現金及現金等價物減少人民幣141.2百萬元；及(ii)存貨及合同成本減少人民幣25.7百萬元。

資本負債比率

我們的資本負債比率由截至2022年12月31日的2.3%增加至截至2023年12月31日的3.5%，主要是由於銀行貸款及其他借款由截至2022年12月31日的人民幣29.9百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣36.9百萬元。

我們的資產負債率由截至2023年12月31日的3.5%增加至截至2024年12月31日的4.9%，乃由於我們的銀行貸款及其他借款由截至2023年12月31日的人民幣36.9百萬元增加至截至2024年12月31日的人民幣45.8百萬元。

資本開支及承擔

資本開支

我們於往績記錄期間的資本開支包括添置物業、廠房及設備以及無形資產的開支。我們於往績記錄期間支付物業、廠房及設備的預付款項，該等預付款項在我們的財務狀況表中被分類為其他非流動資產，這影響了我們於往績記錄期間的資本開支。於2022年、2023年及2024年，我們購買物業、廠房及設備以及無形資產的付款分別為人民幣41.4百萬元、人民幣29.4百萬元及人民幣17.2百萬元。在過去，我們主要通過經營所得現金、投資者注資及銀行借款為資本開支提供資金。

我們預計隨著我們的業務持續增長，我們將主要用於裝修我們的租賃場所的資本開支於未來將有所增加。我們預計將通過經營所得現金、銀行借款及[編纂][編纂]為未來的資本開支提供資金。

財務資料

資本承擔

我們的資本承擔主要與已簽約但未計提撥備的物業、廠房及設備的添置有關。截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們並無任何資本承擔。

關聯方交易

於往績記錄期間，我們不時與我們的關聯方訂立交易。該等交易主要包括但不限於向若干關聯方購買原材料及向其銷售產品，屬貿易性質。

截至2022年、2023年及2024年12月31日，應收關聯方款項分別為零、零及人民幣15.9百萬元。有關關聯方交易的詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註28。

董事認為，我們於往績記錄期間與關聯方的交易乃按公平原則及相關方之間的正常商業條款進行。董事亦認為，我們於往績記錄期間的關聯方交易不會歪曲我們的過往業績或令我們的過往業績無法反映我們的未來表現。

資產負債表外承擔及安排

截至最後實際可行日期，我們並無任何重大資產負債表外承擔或安排。

財務風險披露

信貸風險

我們的信貸風險主要來自貿易及其他應收款項。我們因現金及現金等價物、應收票據及受限制現金而產生的信貸風險敞口有限，原因是交易對手方為我們認為信貸風險較低的銀行及金融機構。考慮到歷史違約經驗及前瞻性資料，我們因可退還保證按金而產生的信貸風險敞口被視為較低。考慮到業主的信貸評級及剩餘租期及租賃按金涵蓋的期限，我們因可退還租賃押金而面臨的信貸風險被認為較低。

財務資料

我們已制定信貸風險管理政策，根據該政策，所有需要超過一定額度信貸的客戶均須進行個人信貸評估。該等評估側重於客戶支付到期款項的過往記錄及現時的支付能力，並考慮客戶的特定資料及與客戶經營所處經濟環境相關的資料。貿易應收款項自賬單日期起計0日至90日內到期。結餘超過已授予信貸期的債務人須結清所有未償還結餘，方可獲授任何進一步信貸。通常，我們不會從客戶獲得抵押品。

我們根據預期信貸虧損模型進行減值評估。有關更多詳情，請參閱本文件附錄一所載會計師報告附註27(a)。

流動資金風險

本集團內個別經營實體須負責其本身的現金管理，包括將現金盈餘作短期投資以及籌集貸款以滿足預期現金需求，僅當借款超出特定預定授權水平，須獲得本公司董事會批准。我們的政策為定期監察流動資金需求及其是否遵守放款契約，確保維持足夠現金儲備及可隨時變現的有價證券，以及獲主要金融機構提供足夠的承諾資金額度，以滿足其短期及長期流動資金需求。有關更多詳情，請參閱本文件附錄一所載會計師報告附註27(b)。

利率風險

我們的利率風險主要來自銀行貸款及其他借款、租賃負債、受限制現金以及銀行現金。我們並未以衍生金融工具對沖利率風險。有關更多詳情，請參閱本文件附錄一所載會計師報告附註27(c)。

財務資料

股息

本公司於往績記錄期間概無派付或宣派任何股息。概不保證任何金額的股息將於任何年度宣派或分派。雖然目前我們並無正式的股息政策或固定的股息分派比例，但董事會可能會在考慮各種因素後於未來宣派股息，該等因素包括我們的未來收益及現金流入、未來資金使用計劃、業務的長期發展、法定儲備、任意公積金、法律及監管限制，以及董事認為相關的其他因素。股息分派將由董事會酌情決定並須經股東批准。此外，我們的股息政策亦將受我們的組織章程細則、中國公司法以及任何其他適用的中國法律法規所規限。經我們的中國法律顧問確認，我們未來所獲得的任何淨利潤均須根據中國法律用於彌補我們過往的累計虧損，其後我們須將利潤的10%分配予我們的法定公積金，直至有關公積金達到我們的註冊資本50%以上。因此，我們僅能於(i)已彌補我們的所有過往累計虧損；及(ii)我們已將足夠的利潤分配予上述法定公積金後方宣派股息。鑒於我們於本文件所披露的累計虧損，我們不大可能合資格於可見將來以利潤支付股息。

營運資金充足性

董事認為，經計及[編纂]估計[編纂]及我們可用的財務資源(包括經營活動所得預期現金)，我們有充足的營運資金以滿足我們目前及自本文件日期起未來12個月的需求。

截至2025年4月30日，我們的未動用銀行融資為人民幣51.6百萬元。在過去，我們一直能夠在需要時獲得銀行及其他借款，我們相信，我們與銀行的良好關係將繼續支持我們未來的借款需求。此外，截至2025年4月30日，我們擁有現金及現金等價物人民幣336.7百萬元，且我們密切監控及管理我們的現金狀況及需求，以確保我們擁有充足的營運資金用於我們的運營。

財務資料

可供分派儲備

截至2024年12月31日，本公司並無可供分派予股東的儲備。

[編纂]開支

按[編纂]中位數每股股份[編纂]計算，與[編纂]相關的估計[編纂]開支總額為[編纂]（假設[編纂]未獲行使），佔[編纂]的約[編纂]。我們的[編纂]開支總額包括(i)[編纂]相關開支[編纂]；及(ii)非[編纂]相關開支[編纂]，包括(a)應付法律顧問及申報會計師的費用[編纂]；及(b)其他費用及開支（包括保薦人費用及其他專業人士費用）[編纂]。於往績記錄期間，我們產生[編纂]開支[編纂]，其中[編纂]於我們於2024年的損益表中確認，而[編纂]於我們截至2024年12月31日的財務狀況表中確認為預付款項並將於[編纂]後作為權益扣除入賬。於往績記錄期後將扣除的[編纂]開支中，我們估計約[編纂]將於我們的綜合損益表扣除。餘下結餘約[編纂]預期將於[編纂]完成後作為權益扣除入賬。

未經審核[編纂]經調整有形資產淨值報表

下文載列根據上市規則第4.29條並參考香港會計師公會頒佈的會計指引第7號「編製備考財務資料以供載入投資通函」而編製的本公司未經審核[編纂]經調整有形資產淨值報表，以說明[編纂]對截至2024年12月31日的本公司有形資產淨值的影響，猶如[編纂]已於2024年12月31日進行。

財務資料

未經審核[編纂]經調整有形資產淨值報表僅為說明用途而編製，由於其假設性質，其未必能真實反映本公司的有形資產淨值（假設[編纂]已於截至2024年12月31日或任何未來日期完成）。

	截至2024年		本公司未經審		
	12月31日的本公司	[編纂]估計	計[編纂]經調整	本公司未經審核[編纂]經調整	
	有形資產淨值 ⁽¹⁾	[編纂] ^(2及4)	有形資產淨值	每股有形資產淨值 ^(3及4)	
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣元	港元 ⁽⁴⁾
基於[編纂]每股H股[編纂]	790,748	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
基於[編纂]每股H股[編纂]	790,148	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]

附註：

- (1) 本公司權益股東於2024年12月31日應佔本集團綜合有形資產淨值的計算乃基於本公司於2024年12月31日權益股東應佔權益總額人民幣905,109,000元（其摘錄自文件附錄一所載會計師報告），並扣除無形資產人民幣42,879,000元及商譽人民幣81,170,000元，並按非控股權益應佔無形資產人民幣9,688,000元進行調整。
- (2) [編纂]的估計[編纂]乃基於預期根據[編纂]發行的[編纂]股H股及指示性[編纂]每股H股[編纂]及每股H股[編纂]（即指示性[編纂]範圍的下限及上限），經扣除本集團已付或應付的與[編纂]有關的估計[編纂]費及其他估計開支（不包括於往績記錄期間自損益扣除的[編纂]開支[編纂]），且並無計及因[編纂]獲行使而可能發行的任何股份或根據[編纂]股份獎勵計劃可能發行的任何股份。
- (3) 本公司權益股東應佔每股未經審核[編纂]經調整綜合有形資產淨值乃經前段所述調整，並基於假設[編纂]已於2024年12月31日完成，緊隨[編纂]後已發行[編纂]股股份計算，但並無計及因[編纂]獲行使而可能發行的股份或根據[編纂]股份獎勵計劃而可能發行的任何股份。
- (4) 就說明用途而言，[編纂]估計[編纂]已由港元換算為人民幣，以及本公司未經審核[編纂]經調整每股有形資產淨值已按1港元=人民幣0.91617元的匯率（即於最後實際可行日期中國人民銀行的現行匯率）由人民幣換算為港元。概不表示港元金額已經、本可以或可能會以該匯率換算為人民幣，反之亦然。
- (5) 概無作出調整以反映本公司於2024年12月31日後的任何交易結果或訂立的其他交易。

財務資料

無重大不利變動

董事確認，直至本文件日期，自2024年12月31日（即最近期經審核財務報表的結束日期）起，我們的財務或經營狀況或前景並無重大不利變動，且自2024年12月31日起並未發生將對附錄一所載會計師報告中所示資料產生重大影響的事件。

根據上市規則第13.13至13.19條作出的披露

董事確認，截至最後實際可行日期，概無任何根據上市規則第13.13至13.19條須作出披露的情況。

未來計劃及[編纂]

未來計劃

有關未來計劃的詳述，請參閱「業務 — 發展戰略」。

[編纂]

假設[編纂]為每股股份[編纂]（即本文件所述[編纂]範圍中位數），並假設[編纂]及[編纂]購股權計劃未獲行使，經扣除我們與[編纂]有關的估計[編纂]及其他估計[編纂]開支後，我們估計，我們將收取[編纂][編纂]約[編纂]。

根據我們的戰略，我們擬將[編纂][編纂]按下列金額用作下列用途：

- [編纂]約[編纂]（或[編纂]）將用於持續增強我們的研發能力以及增加產品及解決方案提供。

具體而言，

- (i) [編纂]約[編纂]（或[編纂]）將用於投資研發我們的新GNSS芯片，包括適用於物聯網及可穿戴設備的超低功耗GNSS芯片、用於智能駕駛的車規級高精度GNSS芯片、面向消費市場的北斗短報文芯片及整合北斗短報文功能與GNSS導航功能的衛星通信導航一體化芯片。

為實現上述計劃，我們計劃分配約[編纂]的[編纂]（或[編纂]）用於研發人員的開支以進行上述研發項目，包括未來五年在中國內地增聘約18名研發人員，包括集成電路設計工程師、資深GNSS算法工程師及多源融合算法工程師。

未來計劃及[編纂]

我們亦計劃分配約[編纂]的[編纂](或[編纂])用於不同研發階段的相關支出(如多項目晶圓(MPW)流片費用、全掩膜(Full-musk)流片費用、原材料成本、測試、實驗室及加工費用、研發外包費用及IP費用)以在未來五年內進行上述研發項目。

- (ii) [編纂]約[編纂](或[編纂])將用於投資前瞻性GNSS解決方案及核心算法的研發，以拓展未來業務，例如研發具備無縫室內外多源融合定位功能的集成SoC芯片，以及應用AI及邊緣計算來優化導航算法。

為實現上述計劃，我們計劃分配約[編纂]的[編纂](或[編纂])用於研發人員的開支以進行上述研發項目，包括未來五年在中國內地增聘約11名研發人員，包括室內導航定位算法工程師、AI算法工程師及軟件測試工程師。

我們亦計劃分配約[編纂]的[編纂](或[編纂])用於不同研發階段的相關支出(如MPW流片費用、全掩膜(Full-musk)流片費用、原材料成本、測試、實驗室及加工費用、研發外包費用及IP費用)以在未來五年內進行上述研發項目。

- (iii) [編纂]約[編纂](或[編纂])將用於進一步加強我們在芯片研發方面的硬件和軟件能力，改善研發環境並提高我們的研發效率。

為實現上述計劃，我們計劃分配約[編纂]的[編纂](或[編纂])用於採購芯片設計軟件及工具許可證書。我們亦計劃分配約[編纂]的[編纂](或[編纂])用於升級我們的雲研發環境，以及分配約[編纂]的[編纂](或[編纂])用於採購其他研發設備及材料。

未來計劃及[編纂]

- 約[編纂]的[編纂](或[編纂])將用於與我們的合作夥伴成立合營企業以及戰略投資及／或收購技術解決方案公司及半導體公司。具體而言，我們計劃與在智能駕駛、低空經濟應用等新興應用領域具有競爭優勢的公司成立合營企業，以擴大我們在該等行業的市場份額。我們亦計劃收購或投資於技術解決方案公司以擴展我們取得創新芯片技術、算法技術及多源融合定位技術的機會以提升我們核心技術的競爭力，擴大我們的市場份額，以及增加我們的收入。此外，我們亦計劃收購或投資於半導體公司，以擴展以GNSS芯片為中心的衛星通訊及慣性導航技術的集成及應用。儘管我們將繼續評估潛在收購目標，但截至最後實際可行日期，我們尚未確定任何具體收購目標。
- [編纂]約[編纂](或[編纂])將用於擴展我們GNSS產品及解決方案的銷售網絡。在國內市場，我們計劃在西安及重慶設立新的銷售分支機構以覆蓋位於該等地區的主要客戶，並進一步滲透該等地區的市場，同時將設立客戶技術服務中心，以提供更優質的技術支援；在國際市場，我們計劃在歐洲、日本、韓國、印度及東南亞等地設立銷售中心，並招聘當地銷售及市場推廣人員，重點拓展國際頂級客戶群。

具體而言，

- (i) [編纂]約[編纂](或[編纂])將用於未來五年內在國內外增聘具備計算機科學、信息科學、自動化、電子學等相關領域知識的產品應用專家及銷售工程師。
- (ii) [編纂]約[編纂](或[編纂])將用於(a)擴展及完善我們在國內外的銷售網絡，包括在西安和重慶設立銷售分支機構以及在中國設立客戶技術服務中心；及(b)於未來五年內在歐洲、日本、韓國、印度及東南亞各地設立銷售中心及客戶技術服務中心以擴展我們的國際銷售網絡並獲取頂級國際客戶。具體而言，我們相信成立客戶技術服務中心將使我們的駐場應用工程團隊能夠介入並提供個性化解決方案以滿足多樣化客戶需求，推動從design in至design win的轉化。

未來計劃及[編纂]

- [編纂]約[編纂](或[編纂])將用於營運資金和其他一般企業用途。

倘[編纂]定於高於或低於[編纂]中位數的水平，上述[編纂]的分配將按比例進行調整。

倘[編纂]定為每股股份[編纂](即[編纂]上限)，在扣除我們就[編纂]應付之[編纂]佣金、費用及估計開支後，我們將獲得[編纂]約[編纂]。

倘[編纂]定為每股股份[編纂](即[編纂]下限)，在扣除我們就[編纂]應付之[編纂]佣金、費用及估計開支後，我們將獲得[編纂]約[編纂]。

倘[編纂][編纂]不足以滿足我們發展計劃所需資金，我們擬透過多種方式填補資金缺口，包括銀行融資所得款項及營運產生的現金。

倘[編纂][編纂]未立即用於上述用途，我們僅會將該等[編纂]存入持牌商業銀行及／或其他獲授權金融機構(按證券及期貨條例或其他司法權區適用法律法規所定義)之短期計息賬戶。在此情況下，我們將遵守上市規則項下之適當披露規定。

倘上述擬定[編纂]有任何重大變動，我們將會發出適當公告。

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂] 的 架 構

[編 纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂] 的 架 構

[編 纂]

[編纂] 的 架 構

[編 纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂] 的 架 構

[編 纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂] 的 架 構

[編 纂]

[編纂]的架構

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

如何申請[編纂]

[編纂]

以下為第I-1至I-110頁所載本公司申報會計師畢馬威會計師事務所(香港執業會計師)發出的報告全文，以供載入本文件。



致深圳華大北斗科技股份有限公司列位董事、招銀國際融資有限公司及中國平安資本(香港)有限公司有關歷史財務資料的會計師報告

緒言

我們就第I-3至I-110頁所載深圳華大北斗科技股份有限公司(「貴公司」)及其附屬公司(統稱「貴集團」)的歷史財務資料作出報告，該等歷史財務資料包括截至2022年、2023年及2024年12月31日 貴集團的綜合財務狀況表及 貴公司財務狀況表，及截至2022年、2023年及2024年12月31日止各年度(「往績記錄期間」)的綜合損益及其他全面收益表、綜合權益變動表及綜合現金流量表，連同重大會計政策資料及其他說明資料(統稱為「歷史財務資料」)。第I-3至I-110頁所載的歷史財務資料構成本報告的一部分，為載入 貴公司有關 貴公司股份於香港聯合交易所有限公司主板[編纂]刊發日期為[編纂]的文件(「文件」)而編製。

董事就歷史財務資料須承擔的責任

貴公司董事負責按照歷史財務資料附註1所載編製及呈列基準編製真實而中肯的歷史財務資料，並對 貴公司董事認為使編製歷史財務資料不存在因由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述的該等內部控制負責。

附錄一

會計師報告

申報會計師的責任

我們的責任是就歷史財務資料發表意見，並向閣下匯報意見。我們根據香港會計師公會（「香港會計師公會」）頒佈的香港投資通函呈報委聘準則第200號「投資通函內就歷史財務資料出具的會計師報告」開展工作。該準則規定我們須遵守道德標準，並計劃及開展工作，以就歷史財務資料是否不存在確無重大錯誤陳述取得合理保證。

我們的工作涉及實程序以獲取與歷史財務資料金額及披露事項有關的憑證。選擇的程序取決於申報會計師的判斷，包括評估由於欺詐或錯誤而導致歷史財務資料存在重大錯誤陳述的風險。於作出該等風險評估時，申報會計師考慮實體根據歷史財務資料附註1所載編製及呈列基準編製真實而中肯的歷史財務資料相關的內部控制，以設計適當的程序，但目的並非對實體內部監控的有效性發表意見。我們的工作亦包括評估董事所採用會計政策的恰當性及作出會計估計的合理性，以及評估歷史財務資料的整體呈列報方式。

我們相信，我們所獲得的憑證能充足及適當地為我們的意見提供基礎。

意見

我們認為，就會計師報告而言，根據歷史財務資料附註1所載編製及呈列基準，歷史財務資料真實而中肯地反映 貴集團及 貴公司於2022年、2023年及2024年12月31日的財務狀況及 貴集團於往績記錄期間的財務表現及現金流量。

附錄一

會計師報告

根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則及公司(清盤及雜項條文)條例就事項作出呈報

調整

於編製歷史財務資料時，概無對第I-4頁所界定的相關財務報表作出調整。

股息

我們提述歷史財務資料附註26(d)，當中載明於往績記錄期間 貴公司並無派付股息。

畢馬威會計師事務所

執業會計師

香港中環

遮打道10號

太子大廈8樓

[日期]

歷史財務資料

下文載列構成本會計師報告組成部分的歷史財務資料。

歷史財務資料所依據的 貴集團於往績記錄期間的綜合財務報表乃由畢馬威會計師事務所根據與 貴公司另外訂立的委聘條款按香港會計師公會頒佈的香港審計準則審計（「**相關財務報表**」）。

附錄一

會計師報告

綜合損益及其他全面收益表

(以人民幣列示)

		截至12月31日止年度		
	附註	2022年	2023年	2024年
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
收入.....	4	697,997	645,136	840,286
銷售成本		(614,312)	(577,217)	(758,319)
毛利.....		83,685	67,919	81,967
其他收益淨額.....	5	45,667	32,170	43,466
銷售及分銷開支.....		(42,557)	(56,516)	(54,408)
行政開支		(77,715)	(83,173)	(80,476)
研發成本		(102,711)	(109,783)	(118,111)
貿易及其他應收款項減值虧損撥回／ (確認).....	6(c)	834	(8,492)	(14,509)
非流動資產減值虧損	6(c)	—	(128,872)	—
經營虧損		(92,797)	(286,747)	(142,071)
融資成本	6(a)	(2,360)	(2,397)	(1,732)
應佔一間聯營公司虧損		(1,304)	—	—
除稅前虧損	6	(96,461)	(289,144)	(143,803)
所得稅.....	7(a)	3,849	228	2,534
年內虧損		<u>(92,612)</u>	<u>(288,916)</u>	<u>(141,269)</u>
以下人士應佔：				
貴公司權益股東.....		(88,456)	(264,687)	(119,422)
非控股權益	14	(4,156)	(24,229)	(21,847)
年內虧損		<u>(92,612)</u>	<u>(288,916)</u>	<u>(141,269)</u>
每股虧損				
每股基本虧損(人民幣元)	10	<u>(0.10)</u>	<u>(0.31)</u>	<u>(0.14)</u>
每股攤薄虧損(人民幣元)		<u>(0.10)</u>	<u>(0.31)</u>	<u>(0.14)</u>

附錄一

會計師報告

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
年內虧損	(92,612)	(288,916)	(141,269)
年內其他全面收益			
(除稅及重新分類調整後)			
其後會或可能重新分類至損益的項目			
海外業務淨投資及財務報表換算			
產生的匯兌差額.....	17,078	3,163	4,171
年內全面收益總額.....	<u>(75,534)</u>	<u>(285,753)</u>	<u>(137,098)</u>
以下人士應佔：			
貴公司權益股東.....	(71,378)	(261,524)	(115,251)
非控股權益	<u>(4,156)</u>	<u>(24,229)</u>	<u>(21,847)</u>
年內全面收益總額.....	<u>(75,534)</u>	<u>(285,753)</u>	<u>(137,098)</u>

隨附附註構成歷史財務資料的一部分。

附錄一

會計師報告

貴集團綜合財務狀況表

(以人民幣列示)

		於12月31日		
	附註	2022年	2023年	2024年
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
非流動資產				
物業、廠房及設備.....	11	78,694	90,791	82,903
無形資產.....	12	64,296	50,090	42,879
商譽.....	13	210,042	81,170	81,170
合同資產.....	16(a)	229	949	3,189
貿易及其他應收款項.....	17	11,206	25,935	11,948
遞延稅項資產.....	24(b)	6,391	5,045	6,134
		<u>370,858</u>	<u>253,980</u>	<u>228,223</u>
流動資產				
存貨及合同成本.....	15	93,359	96,663	70,928
合同資產.....	16(a)	1,960	812	811
貿易及其他應收款項.....	17	226,773	218,580	341,058
受限制現金.....	18(b)	1,934	1,455	12,460
其他流動資產.....		2,846	5,455	6,535
現金及現金等價物.....	18(a)	831,300	712,778	571,578
		<u>1,158,172</u>	<u>1,035,743</u>	<u>1,003,370</u>
流動負債				
貿易及其他應付款項.....	19	90,554	92,882	136,350
合同負債.....	16(b)	9,038	25,502	61,041
銀行貸款及其他借款.....	20	29,922	36,941	45,755
租賃負債.....	21	4,558	10,911	11,347
即期稅項.....	24(a)	1,444	84	21
撥備.....	25	1,003	1,304	1,553
		<u>136,519</u>	<u>167,624</u>	<u>256,067</u>
流動資產淨值.....		<u>1,021,653</u>	<u>868,119</u>	<u>747,303</u>
總資產減流動負債.....		<u>1,392,511</u>	<u>1,122,099</u>	<u>975,526</u>

附錄一

會計師報告

		於12月31日		
		2022年	2023年	2024年
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
非流動負債				
合同負債	16(b)	3,686	2,198	1,125
租賃負債	21	12,172	16,491	4,804
遞延收益	22	40,740	39,227	27,330
遞延稅項負債	24(b)	6,453	4,878	3,432
		<u>63,051</u>	<u>62,794</u>	<u>36,691</u>
資產淨值		<u>1,329,460</u>	<u>1,059,305</u>	<u>938,835</u>
資本及儲備				
股本	26	863,041	863,041	863,041
儲備		<u>403,751</u>	<u>156,328</u>	<u>56,216</u>
貴公司權益股東應佔權益總額		<u>1,266,792</u>	<u>1,019,369</u>	<u>919,257</u>
非控股權益		<u>62,668</u>	<u>39,936</u>	<u>19,578</u>
權益總額		<u>1,329,460</u>	<u>1,059,305</u>	<u>938,835</u>

隨附附註構成歷史財務資料的一部分。

附錄一

會計師報告

貴公司財務狀況表

(以人民幣列示)

		於12月31日		
		2022年	2023年	2024年
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
非流動資產				
物業、廠房及設備.....	11	29,132	33,381	36,028
無形資產.....	12	25,582	19,652	19,858
商譽.....	13	81,170	81,170	81,170
於附屬公司的投資.....	14	527,780	478,660	490,438
貿易及其他應收款項.....	17	1,501	15,500	1,593
		665,165	628,363	629,087
流動資產				
存貨及合同成本.....	15	46,174	30,290	24,996
貿易及其他應收款項.....	17	137,632	156,890	200,297
其他流動資產.....		596	4,408	5,503
現金及現金等價物.....	18(a)	634,229	428,726	333,282
		818,631	620,314	564,078
流動負債				
貿易及其他應付款項.....	19	97,983	98,885	102,868
合同負債.....	16(b)	643	435	15,006
租賃負債.....	21	3,681	5,286	5,591
		102,307	104,606	123,465
流動資產淨值		716,324	515,708	440,613
總資產減流動負債		1,381,489	1,144,071	1,069,700
非流動負債				
租賃負債.....	21	10,490	8,058	2,266
遞延收益.....	22	40,740	39,227	27,330
遞延稅項負債.....		689	345	—
		51,919	47,630	29,596
資產淨值		1,329,570	1,096,441	1,040,104
資本及儲備				
股本.....	26	863,041	863,041	863,041
儲備.....		466,529	233,400	177,063
權益總額		1,329,570	1,096,441	1,040,104

隨附附註構成歷史財務資料的一部分。

附錄一

會計師報告

綜合權益變動表

(以人民幣列示)

	貴公司權益股東應佔							
	以股份為 基礎的						非控股權益	權益總額
	股本	資本儲備	付款儲備	匯兌儲備	累計虧損	總計		
	人民幣千元 附註26(b)(i)	人民幣千元 附註26(c)(i)	人民幣千元 附註26(c)(ii)	人民幣千元 附註26(c)(iii)	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元 附註14	人民幣千元
於2022年1月1日的結餘.....	796,447	320,752	15,596	(9,583)	(119,855)	1,003,357	—	1,003,357
截至2022年12月31日止年度的 權益變動								
年內虧損.....	—	—	—	—	(88,456)	(88,456)	(4,156)	(92,612)
其他全面收益.....	—	—	—	17,078	—	17,078	—	17,078
全面收益總額.....	—	—	—	17,078	(88,456)	(71,378)	(4,156)	(75,534)
注資.....	66,594	269,261	—	—	—	335,855	—	335,855
以權益結算以股份為基礎的交易								
(附註23).....	—	—	6,366	—	—	6,366	176	6,542
收購一間附屬公司(附註29).....	—	—	—	—	—	—	70,816	70,816
收購非控股權益.....	—	(7,408)	—	—	—	(7,408)	(4,168)	(11,576)
於2022年12月31日的結餘.....	863,041	582,605	21,962	7,495	(208,311)	1,266,792	62,668	1,329,460

附錄一

會計師報告

	貴公司權益股東應佔							
	以股份為 基礎的							
	股本	資本儲備	付款儲備	匯兌儲備	累計虧損	總計	非控股權益	權益總額
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
	附註26(b)(i)	附註26(c)(i)	附註26(c)(ii)	附註26(c)(iii)			附註14	
於2023年1月1日的結餘.....	863,041	582,605	21,962	7,495	(208,311)	1,266,792	62,668	1,329,460
截至2023年12月31日止年度的								
權益變動								
年內虧損	—	—	—	—	(264,687)	(264,687)	(24,229)	(288,916)
其他全面收益.....	—	—	—	3,163	—	3,163	—	3,163
全面收益總額.....	—	—	—	3,163	(264,687)	(261,524)	(24,229)	(285,753)
非控股權益注資.....	—	—	—	—	—	—	800	800
以權益結算以股份為基礎的交易								
(附註23)	—	—	14,101	—	—	14,101	697	14,798
於2023年12月31日的結餘.....	863,041	582,605	36,063	10,658	(472,998)	1,019,369	39,936	1,059,305

附錄一

會計師報告

	貴公司權益股東應佔							
	以股份為 基礎的							
	股本	資本儲備	付款儲備	匯兌儲備	累計虧損	總計	非控股權益	權益總額
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
	附註26(b)(i)	附註26(c)(i)	附註26(c)(ii)	附註26(c)(iii)			附註14	
於2024年1月1日的結餘.....	863,041	582,605	36,063	10,658	(472,998)	1,019,369	39,936	1,059,305
截至2024年12月31日止年度的								
權益變動								
年內虧損	—	—	—	—	(119,422)	(119,422)	(21,847)	(141,269)
其他全面收益.....	—	—	—	4,171	—	4,171	—	4,171
全面收益總額.....	—	—	—	4,171	(119,422)	(115,251)	(21,847)	(137,098)
以權益結算以股份為基礎的交易								
(附註23)	—	—	15,139	—	—	15,139	1,489	16,628
於2024年12月31日的結餘.....	863,041	582,605	51,202	14,829	(592,420)	919,257	19,578	938,835

隨附附註構成歷史財務資料的一部分。

附錄一

會計師報告

綜合現金流量表

(以人民幣列示)

	附註	截至12月31日止年度		
		2022年	2023年	2024年
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
經營活動				
經營所用現金	18(c)	(79,665)	(105,847)	(141,177)
已付所得稅		(13)	(1,361)	(64)
經營活動所用現金淨額		(79,678)	(107,208)	(141,241)
投資活動				
贖回理財產品所得款項		2,561,723	1,514,385	1,237,792
購買理財產品付款		(2,459,700)	(1,500,000)	(1,225,000)
購買物業、廠房及設備以及無形資產 付款		(41,365)	(29,368)	(17,184)
收購一間附屬公司產生的現金流出 淨額	29	(26,754)	—	—
出售物業、廠房及設備所得款項		—	575	15
投資活動所得／(所用)現金淨額		33,904	(14,408)	(4,377)
融資活動				
已付租賃款項中的資本部分	18(d)	(7,616)	(8,791)	(10,772)
已付租賃款項中的利息部分	18(d)	(885)	(1,066)	(888)
銀行貸款及其他借款所得款項	18(d)	38,900	36,900	50,723
償還銀行貸款及其他借款	18(d)	(115,925)	(29,900)	(41,900)
已付借款成本	18(d)	(1,485)	(1,312)	(853)
解除銀行貸款及借款保證金		83,000	—	—
附屬公司非控股權益注資		—	800	—
僱員激勵計劃所得款項	23(ii)	—	—	2,588
[編纂]開支付款		[編纂]	[編纂]	[編纂]
收購非控股權益付款		(11,576)	—	—
注資所得款項		335,855	—	—
融資活動所得／(所用)現金淨額		320,268	(3,369)	(2,007)
現金及現金等價物增加／(減少)				
淨額		274,494	(124,985)	(147,625)
年初現金及現金等價物	18(a)	553,923	831,300	712,778
匯率變動的影響		2,883	6,463	6,425
年末現金及現金等價物	18(a)	831,300	712,778	571,578

隨附附註構成歷史財務資料的一部分。

附錄一

會計師報告

歷史財務資料附註

1 歷史財務資料的編製及呈列基準

深圳華大北斗科技股份有限公司（「貴公司」）於2016年12月6日於中華人民共和國（「中國」）廣東省深圳市註冊成立為有限公司。

於2021年12月6日，貴公司根據中國公司法由有限公司改制為股份有限公司。

貴公司及其附屬公司（統稱「貴集團」）的主要業務從提供基於北斗系統的定位芯片、模組、終端及解決方案，發展到生產與全球主要衛星導航系統兼容的雙模及多模產品。

於2022年、2023年、2024年12月31日及於本報告日期，貴公司於以下主要附屬公司（均為私人公司）擁有直接權益：

公司名稱	註冊成立及營業地點	註冊／已發行及繳足資本	所有權權益比例				主要業務	中國公司法律實體類別	當地核數師
			2022年 12月31日	2023年 12月31日	2024年 12月31日	於本報告 日期			
北京北斗華大科技有限 公司.....	中國內地	人民幣150,000,000元／人 民幣150,000,000元	100%	100%	100%	100%	研發及產品 銷售	有限公司	2022年：深圳市巨源立 德會計師事務所（普 通合夥），2023年： 廣東海松會計師事務 所（普通合夥），2024 年：尚未委任
華大北斗科技有 限公司（香港）..	香港	337,548,733港元／ 337,548,733港元	100%	100%	100%	100%	研發	不適用	2022年及2023年：卓楓 會計師事務所有限公 司，2024年：尚未委 任
航芯信息有限 公司.....	香港	16,580,692港元／ 16,580,692港元	100%	100%	100%	100%	產品銷售及 分銷	不適用	2022年及2023年：卓楓 會計師事務所有限公 司，2024年：尚未委 任
上海米度測控 科技有限公司 （「米度」）.....	中國內地	人民幣24,642,936元／ 人民幣20,081,329元	53.74%	53.74%	53.74%	53.74%	提供GNSS 相關解決 方案	有限公司	2022年、2023年及2024 年：上海軒和會計師 事務所（普通合夥）

附錄一

會計師報告

貴公司根據適用於中國企業的企業會計準則編製的截至2022年及2023年12月31日止年度的財務報表已由廣東海松會計師事務所(普通合夥)審核。貴公司根據適用於中國企業的企業會計準則編製的截至2024年12月31日止年度的財務報表已由深圳天地會計師事務所(普通合夥)審核。

組成 貴集團的所有公司均採納12月31日為其財政年度結算日。

歷史財務資料是根據國際會計準則理事會(「國際會計準則理事會」)頒佈的所有適用的國際財務報告會計準則編製。有關重大會計政策資料的進一步詳情載於附註2。

國際會計準則理事會已發佈一系列新訂及經修訂的國際財務報告會計準則。就編製歷史財務資料而言，貴集團已於往績記錄期間採用所有適用的新訂及經修訂國際財務報告會計準則，惟於2024年1月1日開始的會計期間尚未生效的任何新準則或詮釋除外。於2024年1月1日開始的會計年度已頒佈但尚未生效的經修訂及新訂會計準則及詮釋載於附註31。

歷史財務資料亦符合香港聯合交易所有限公司證券上市規則的適用披露條文。

2 重大會計政策資料

下文載列的會計政策已於歷史財務資料呈列的所有期間貫徹應用。

(a) 計量基準

歷史財務資料以人民幣(「人民幣」)呈列，除非另有指明，所有金額已約整至最接近的千位數(人民幣千元)。

如附註2(e)(i)所述，編製歷史財務資料所用計量基準為歷史成本基準，惟若干金融資產及負債以其公允價值計量除外。

(b) 估計及判斷的使用

根據國際財務報告會計準則編製歷史財務資料須管理層作出影響政策的應用及資產、負債、收益及開支呈報金額的判斷、估計及假設。此等估計及相關假設基於過往經驗及在各種情況下被認為屬合理的多項其他因素，從而作為判斷未能輕易從其他來源確定的資產及負債賬面值的基準。實際結果可能有別於此等估計。

該等估計及相關假設會持續進行審閱。倘會計估計的修訂僅影響作出修訂之期間，則有關修訂會於該期間確認，而倘修訂對現時及未來期間均有影響，則須於作出修訂之期間及未來期間確認。

管理層於應用國際財務報告準則會計準則時作出的對歷史財務資料有重大影響的關鍵判斷的資料及估計不確定性的主要來源於附註3中討論。

(c) 附屬公司及非控股權益

附屬公司指 貴集團控制的實體。倘 貴集團就參與實體業務所得可變回報承擔風險或享有權利，並有能力運用其對該實體的權力影響該等回報，則 貴集團對該實體擁有控制權。在評估 貴集團是否具有該權力時，僅會考慮 貴集團及其他各方所持實際權利。

附屬公司的財務報表自控制權開始之日起至控制權終止當日計入綜合財務報表。

集團內公司間結餘及交易，以及集團內公司間交易所產生的任何未變現收益及開支(外幣交易收益或虧損除外)均予以對消。集團內公司間交易產生的未變現虧損以未變現收益的同樣方式對消，惟僅以無減值證據的範圍為限。

附錄一

會計師報告

非控股權益指並非 貴公司直接或間接應佔附屬公司的權益，且 貴集團並無就此與該等權益持有人協定任何額外條款，導致 貴集團整體須就該等符合金融負債定義的權益承擔合同責任。就各業務合併而言， 貴集團可選擇按公允價值或按非控股權益所佔附屬公司可識別資產淨值的比例計量任何非控股權益。

非控股權益於綜合財務狀況表的權益內與 貴公司權益持有人應佔權益分開呈列。 貴集團業績的非控股權益在綜合損益表以及綜合損益及其他全面收益表賬面呈列為期間損益總額及全面收益總額在非控股權益與 貴公司權益持有人之間的分配。

貴集團於附屬公司的權益變動如不會導致失去控制權，則列作為權益交易，並據此對控股及非控股權益的金額作出調整，以反映相對權益的變動，但不會對商譽作出調整，亦不會確認損益。

當 貴集團失去對附屬公司的控制權時，其終止確認該附屬公司的資產及負債，以及任何有關的非控股權益及其他權益部分。任何因此而產生的收益或虧損於損益確認。失去控制權時，於前附屬公司保留的任何權益按公允價值計量。

在 貴公司財務狀況表內，於附屬公司的投資按成本減減值虧損（見附註2(i)(ii)）列賬。

(d) 商譽

收購業務產生的商譽指

- (i) 所轉讓對價的公允價值、被收購方任何非控股權益的金額及 貴集團先前持有的被收購方股本權益的公允價值的總和；超出

附錄一

會計師報告

(ii) 截至收購日期計量的被收購方可識別資產及負債的公允淨值的差額。

當(ii)大於(i)時，則超出部分隨即於損益確認為議價購買收益。

商譽按成本減累計減值虧損計量(見附註2(i)(ii))。業務合併產生的商譽分配至預期可受惠於合併協同效益的現金產生單位，並每年進行減值測試(見附註2(i)(ii))。

出售現金產生單位時，所購入商譽的任何應佔金額均於出售時計入損益。

(e) 於債務及股本證券的其他投資

有關 貴集團投資(於附屬公司的投資除外)的政策載列如下。

於債務及股本證券的投資於 貴集團承諾購買／出售投資之日確認／終止確認。投資初步按公允價值加直接應佔交易成本入賬，惟透按公允價值計入損益計量的投資除外，其交易成本直接於損益確認。有關 貴集團如何釐定金融工具公允價值的解釋，請參閱附註27(e)。該等投資其後視乎其類別按下列方式列賬。

(i) 除股本投資以外的投資

貴集團持有的非股本投資歸入以下其中一個計量類別：

- 按攤銷成本，倘持有投資的目的是為收取合同現金流量，即純粹為本金及利息付款。投資的利息收益使用實際利息法計算(見附註2(s)(ii)(a))。

附錄一

會計師報告

- 按公允價值計入其他全面收益(可撥回)，倘投資的合同現金流量僅包括本金及利息付款，且投資乃於其目的為同時收取合同現金流量及出售的業務模式中持有。公允價值變動於其他全面收益確認，惟預期信貸虧損、利息收益(使用實際利率法計算)及匯兌收益及虧損於損益確認。當投資被終止確認，於其他全面收益累計的金額自權益撥回至損益。
- 按公允價值計入損益，倘投資不符合按攤銷成本計量或按公允價值計入其他全面收益(可撥回)的標準。投資的公允價值變動(包括利息)於損益確認。

(ii) 股本投資

於股本證券的投資分類為按公允價值計入損益，除非股本投資並非持作買賣用途，且於初步確認投資時，貴集團不可撤銷地選擇指定投資為按公允價值計入其他全面收益(不可撥回)，則公允價值的後續變動於其他全面收益確認。有關選擇乃按工具個別作出，惟僅當發行人認為投資符合權益定義時方可作出。倘就某一特定投資作出有關選擇，在出售時，於公允價值儲備(不可撥回)累計的金額撥至保留盈利，而非透過損益撥回。

(f) 物業、廠房及設備

以下物業、廠房及設備項目按成本(包括資本化借貸成本)減累計折舊及任何累計減值虧損(見附註2(i)(ii))列賬：

- 貴集團所擁有的樓宇所產生的持作自用樓宇的所有權權益；
- 因租賃 貴集團並非物業權益登記擁有人的租賃物業所產生的使用權資產；及
- 物業、廠房及設備項目，包括租賃相關廠房及設備所產生的使用權資產(見附註2(h))。

倘物業、廠房及設備項目的重大部分的可使用年期不同，則其入賬為獨立項目(主要組成部分)。

附錄一

會計師報告

出售物業、廠房及設備項目的任何收益或虧損於損益確認。

折舊按物業、廠房及設備項目於其估計可使用年期內採用直線法撇銷有關項目的成本減其估計剩餘價值(如有)計算，並物業、廠房及設備通常於損益確認。

於往績記錄期間的估計可使用年期如下：

— 持作自用樓宇的所有權權益	20年
— 廠房、機器及設備	3至5年
— 機動車輛	5年
— 使用權資產	資產的租賃期及估計可使用年期 兩者之中的較短者
— 租賃物業裝修	資產的租賃期及估計可使用年期 兩者之中的較短者

貴集團會於各報告日期檢討折舊方法、可使用年期及剩餘價值，並於適當時作出調整。

在建工程指在建中的物業以及待安裝機器及設備，其按成本減減值虧損(見附註2(i)(ii))列賬。成本包括資產購買成本以及相關建設及安裝成本。

在建工程於資產大致可用作其擬定用途時轉為物業、廠房及設備，且折舊將根據上述折舊政策按適用比率進行計提。

在建工程並無計提折舊。

(g) 無形資產

貴集團所收購的具有有限可使用年期的無形資產按成本減累計攤銷及任何累計減值虧損(見附註2(i)(ii))列賬。

折舊按無形資產於其估計可使用年期內採用直線法撇銷其成本減其估計剩餘價值(如有)計算，並通常於損益確認。

附錄一

會計師報告

於往績記錄期間的估計可使用年期如下：

— 軟件	1至10年
— 專利及商標	5至10年
— 未完成訂單	1年
— 客戶關係	6年

貴集團會於各報告日期檢討折舊方法、可使用年期及剩餘價值，並於適當時作出調整。

研究活動支出於產生期間確認為開支。如能證明產品或流程在技術及商業上可行且貴集團擁有足夠資源及意願完成開發，則資本化開發活動支出。其他開發支出於產生期間確認為開支。

(h) 租賃資產

貴集團會於合同初始生效時評估該合同是否屬租賃或包含租賃。倘合同為換取對價而給予在一段時間內控制可識別資產使用的權利，則該合同屬租賃或包含租賃。當客戶同時有權指示可識別資產的用途及自有關用途獲得絕大部分經濟利益時，即擁有控制權。

作為承租人

倘合同包含租賃部分及非租賃部分，則貴集團已選擇不區分非租賃部分，並將各租賃部分及任何相關非租賃部分視作所有租賃的單一租賃部分。

於租賃開始日期，貴集團會確認使用權資產及租賃負債，惟租期為12個月或以下的短期租賃除外。當貴集團就低價值資產訂立租賃時，貴集團就每份租賃決定是否進行資本化。與該等未資本化租賃相關的租賃款項在租賃期內系統性地確認為開支。

附錄一

會計師報告

當租賃被資本化時，租賃負債按租賃期內應付租賃款項的現值初步確認，並使用租賃所隱含的利率貼現，或倘利率不可準確釐定，則使用相關增量借款利率。於初步確認後，租賃負債以攤銷成本計量且利息開支使用實際利率法計算。

於租賃被資本化時確認的使用權資產初步按成本計量，包括租賃負債的初始金額加上於開始日期或之前作出的任何租賃付款，以及所產生的任何初步直接成本。如適用，使用權資產的成本亦包括拆除及移除相關資產或恢復相關資產或該資產所在工地而產生的估計成本，貼現至其現值並扣除任何已收租賃優惠。使用權資產其後按成本減累計折舊及減值虧損列賬（見附註2(i)(ii)）。

根據適用於按攤銷成本入賬的非股權證券投資的會計政策（見附註2(e)(i)），可退還租金按金與使用權資產分開入賬。該等按金的名義價值超出初始公允價值的部分作為額外租賃付款入賬，並計入使用權資產成本。

倘指數或利率變動導致未來租賃款項出現修改、變動；或倘 貴集團預期根據剩餘價值應付的估計金額發生變動；或倘 貴集團就是否合理確定將行使購買、續期或終止選擇權的重新評估導致變動發生，則租賃負債將重新計量。按此方式重新計量租賃負債時，會對使用權資產的賬面值進行相應調整，或倘使用權資產的賬面值已減至零，則調整將計入損益。

貴集團將使用權資產呈列於「物業、廠房及設備」內，並於綜合財務狀況表中分開呈列租賃負債。

於綜合財務狀況表中，長期租賃負債的即期部分釐定為報告期後12個月內到期結算的合同付款現值。

附錄一

會計師報告

作為出租人

倘 貴集團作為出租人行事時，其於租賃開始時(或倘出現租賃修改時)將各租賃分類為經營租賃或融資租賃。

所有 貴集團並未轉讓資產所有權所附帶的絕大部分風險及回報的租賃歸類為經營租賃。由於其經營性質，租金收益於租期內會按直線法列賬並計入損益表之收入。於磋商及安排經營租賃時產生的初始直接成本乃計入租賃資產的賬面值，並於租期內按相同方法確認為租金收益。或然租金乃於所賺取的期間內確認為收益。

轉移相關資產所有權所附帶的絕大部分風險及回報至承租人的租賃作為融資租賃入賬。

當 貴集團為中間出租人時，根據主租賃合同確認的使用權資產，將轉租分為融資租賃或經營租賃。如果主租賃合同是 貴集團適用資產負債表內豁免確認的短期租賃， 貴集團將轉租歸類為經營租賃。

(i) 資產的信貸虧損及減值

(i) 金融工具及合同資產的信貸虧損

貴集團就按攤銷成本計量的金融資產(包括現金及現金等價物以及貿易及其他應收款項)確認預期信貸虧損(「**預期信貸虧損**」)的虧損撥備。

預期信貸虧損的計量

預期信貸虧損為信貸虧損的概率加權估計。整體而言，信貸虧損按合同金額與預期金額之間所有預期現金差額的現值計量。

倘影響重大，預期現金不足金額將使用以下利率貼現：

- 定息金融資產、貿易及其他應收款項以及合同資產：於初步確認時釐定的實際利率或其近似值；

附錄一

會計師報告

— 浮息金融資產：即期實際利率。

估計預期信貸虧損時所考慮的最長期間為 貴集團所面臨信貸風險的最長合同期間。

預期信貸虧損採用以下其中一項基準計量：

- 12個月預期信貸虧損：於報告日期後12個月(或較短期間，倘工具的預期年期少於12個月)內可能發生的違約事件而導致的預期信貸虧損部分；及
- 整個存續期預期信貸虧損：預期信貸虧損模式適用項目的預計存續期內所有可能違約事件導致的預期信貸虧損。

貴集團按等同於整個存續期預期信貸虧損的金額計量虧損撥備，惟以下情況則按12個月預期信貸虧損計量：

- 於報告日期被確定為具有低信貸風險的金融工具；及
- 自首次確認以來信貸風險(即在金融工具預期存續期內發生違約的風險)未有顯著增加的其他金融工具。

貿易應收款項及合同資產的虧損撥備一般按等同於整個存續期預期信貸虧損的金額計量。

信貸風險顯著增加

評估金融工具的信貸風險自初步確認以來有否大幅上升時，貴集團會比較於報告日期及於初步確認日期評估的金融工具發生違約的風險。作此重新評估時，貴集團認為，倘(i)借款人不太可能在貴集團無追索權採取變現抵押(如持有)等行動的情況下向貴集團悉數償付其信貸責任；或(ii)金融資產已逾期3年，則構成違約事件。貴集團會考慮合理可靠的定量及定性資料，包括過往經驗及在無需付出過多成本或工作下即可獲得的前瞻性資料。

附錄一

會計師報告

具體而言，評估信貸風險自初步確認以來是否大幅上升時會考慮以下資料：

- 未能按合同到期日期支付本金或利息；
- 金融工具外部或內部信貸評級(如有)實際或預期顯著惡化；
- 債務人的經營業績實際或預期顯著惡化；及
- 科技、市場、經濟或法律環境目前或預期出現變動，對債務人履行其對 貴集團責任的能力有重大不利影響。

取決於金融工具的性质，信貸風險大幅上升的評估乃按個別基準或共同基準進行。倘評估為按共同基準進行，金融工具則按共同的信貸風險特徵(如逾期狀況及信貸風險評級)進行分組。

預期信貸虧損於各報告日期進行重新計量以反映金融工具自初步確認以來的信貸風險變動。預期信貸虧損的任何變動均於損益確認為減值收益或虧損。 貴集團就所有金融工具確認減值收益或虧損，並通過虧損撥備賬對彼等的賬面值作出相應調整，惟按公允價值計入其他全面收益(可撥回)的債務證券投資除外，其虧損撥備於其他全面收益確認並累計計入公允價值儲備(可撥回)。

計算利息收益的基準

根據附註2(s)(ii)確認的利息收益乃基於金融資產的賬面總值計算，惟金融資產需要作信用減值的情況下，利息收益乃根據金融資產的攤銷成本(即賬面總值減虧損撥備)計算。

於各報告日期， 貴集團評估金融資產是否出現信貸減值。當發生一項或多項對金融資產估計未來現金流量有不利影響的事件時，金融資產出現信貸減值。

金融資產信貸減值的證據包括以下可觀察事件：

- 債務人出現嚴重財務困難；
- 違約，如拖欠或逾期事件；
- 借款人很有可能將告破產或進行其他財務重組；
- 科技、市場、經濟或法律環境出現重大變動，對債務人有不利影響；或
- 發行人出現財務困難導致其證券失去活躍市場。

信貸減值金融資產

於各報告日期，貴集團評估金融資產是否出現信貸減值。當發生一項或多項對金融資產估計未來現金流量有不利影響的事件時，金融資產出現信貸減值。

金融資產信貸減值的證據包括以下可觀察事件：

- 債務人出現嚴重財務困難；
- 違約，例如拖欠或逾期90天以上；
- 貴集團按 貴集團原本不會考慮的條款重組貸款或墊款；
- 債務人很有可能將告破產或進行其他財務重組；或
- 發行人出現財務困難導致其證券失去活躍市場。

附錄一

會計師報告

撤銷政策

若日後實際上並無可收回款項的可行性，則會撤銷金融資產的總賬面值。該情況通常出現在 貴集團另行確定債務人並無資產或可產生足夠現金流量的收入來源來償還應撤銷的金額。

倘先前撤銷的資產其後收回，則於進行收回期間的損益確認為減值撥回。

(ii) 其他非流動資產減值

於各報告日期， 貴集團審閱其非金融資產(存貨及遞延稅項資產除外)的賬面值，以釐定是否有任何減值蹟象。如有該等蹟象，則會估計資產可收回金額。每年會對商譽進行減值測試。

就減值測試而言，資產集合為自持續使用中產生現金流量的最小資產組別，當中大部分獨立於其他資產或現金產生單位(「現金產生單位」)的現金流量。企業合併所產生的商譽會分配至預期可受惠於合併協同效益的現金產生單位或現金產生單位組別。

資產或現金產生單位的可收回金額為其使用價值及其公允價值減銷售成本兩者中的較高者。使用價值乃基於估計未來現金流量，並使用稅前貼現率貼現至其現值，該貼現率反映當前市場對貨幣時間價值及資產或現金產生單位特定風險的評估。

倘資產或現金產生單位的賬面值超過其可收回金額，則會確認減值虧損。

減值虧損於損益確認。其首先獲分配以消減分配至現金產生單位的任何商譽的賬面值，其後按比例消減現金產生單位內其他資產的賬面值。

商譽的減值虧損不會撥回。就其他資產而言，減值虧損僅在所產生的賬面值不超過並無確認減值虧損而應釐定的賬面值(扣除折舊或攤銷)的情況下撥回。

附錄一

會計師報告

(j) 存貨及合同成本

(i) 存貨

存貨按成本與可變現淨值兩者中的較低者計量。成本採用加權平均成本公式計算，並比較所有購買成本、轉換成本及將存貨運送至現有地點及達致現狀所產生的其他成本。可變現淨值為日常業務過程中的估計售價減估計完工成本及銷售所需的估計成本。

於出售存貨時，該等存貨的賬面值在相關收益確認的期間確認為銷售成本。存貨撇減至可變現淨值的金額及存貨的所有虧損，在撇減或出現虧損的期間確認為開支。存貨的任何撇減撥回金額確認為存貨金額的減少，並於撥回發生期間確認為開支。

(ii) 合同成本

除資本化為存貨、物業、廠房及設備以及無形資產的成本外，倘符合所有下列條件，則將履行客戶合同產生的成本資本化為資產：

- 有關成本與實體可明確識別的合同或預期合同有直接關係；
- 有關成本令實體將用於履行(或持續履行)日後履約責任的資源得以產生或有所增加；
- 有關成本預期可收回。

資本化合同成本的攤銷乃按符合向客戶轉讓資產相關的貨品或服務的系統基準於損益表確認。其他合同成本於產生時支銷。

附錄一

會計師報告

(k) 合同資產及合同負債

貴集團於根據合同所載支付條款無條件享有對價之前確認收益(見附註2(s))，合同資產亦可繼而確認。合同資產於對價權利成為無條件時重新分類至應收款項(見附註2(l))。

合同負債於客戶在貴集團確認相關收入前支付不可退還對價時確認(見附註2(s))。倘貴集團於貴集團確認相關收入前擁有無條件收取不可退還對價的權利，則亦會確認合同負債。在後一種情況下，亦將確認相應的應收款項(見附註2(l))。

(l) 貿易及其他應收款項

應收款項於貴集團具無條件權利收取對價時予以確認，且對價僅隨時間推移即會成為到期應付。

(m) 現金及現金等價物

現金及現金等價物包括銀行及手頭現金、以及可隨時轉換為已知數額現金、價值變動風險極小且於購入時起三個月內到期的短期、高流動性投資。現金及現金等價物根據附註2(i)所載政策就預期信貸虧損進行評估。

(n) 貿易及其他應付款項(退款負債除外)

貿易及其他應付款項初步按公允價值確認，其後按攤銷成本列賬，如貼現影響不大，則按發票金額列賬。

(o) 計息借款

計息借款初步按公允價值減交易成本計量。其後，該等借款使用實際利率法按攤銷成本列賬。利息開支根據附註2(u)確認。

附錄一

會計師報告

(p) 僱員福利

(i) 短期僱員福利及定額供款退休計劃供款

短期僱員福利於相關服務獲提供時支銷。倘 貴集團因獲僱員提供服務而須承擔現有法律責任或推定責任，支付預期須支付的款項，且有關責任能夠可靠作出估計，則會就有關款項確認負債。

貴集團在中國的全職僱員參與政府管理的設定提存計劃，據此向僱員提供若干退休金福利、醫療、僱員住房公積金及其他福利。中國勞動法規要求 貴公司及中國附屬公司根據僱員薪金的若干比例向政府就該等福利作出供款，最多不得超過地方政府指定的最高金額。 貴集團就該等福利除供款外並無其他法定責任。 貴集團向設定提存計劃所作的供款於發生時支銷，不會以沒收自該等於供款悉數歸屬前離開計劃的僱員的供款扣減。

貴集團亦根據香港強制性公積金計劃條例為受香港僱傭條例管轄範圍內受僱的僱員向強制性公積金計劃供款。計劃的供款立刻歸屬。強制性公積金計劃並無已沒收供款，原因為供款於支付予計劃時悉數歸屬予僱員。

(ii) 以股份為基礎的付款

貴集團採納以權益結算以股份為基礎的補償計劃，以接受董事及僱員的服務作為 貴集團的股權工具的對價。為換取授予股權工具而獲得服務的公允價值於綜合損益表中確認為開支。

開支總額於歸屬期確認，歸屬期為所有規定歸屬條件將達成的期間。於各期間末， 貴集團修訂其對預期將基於服務條件歸屬的受限制股份單位數目的估計。其於損益確認對原始估計之修訂(如有)的影響，並對權益作出相應調整。

附錄一

會計師報告

貴公司就其權益工具向 貴集團附屬公司的僱員授出股份激勵計劃被視為注資。經參考授出日期公允價值計量的所接受僱員服務的公允價值於歸屬期作為對附屬公司增加投資確認，並於 貴公司的單獨財務報表內相應計入權益。

(iii) 離職福利

離職福利於 貴集團不再撤回該等福利要約及當 貴集團確認重組成本(以較早發生者為準)時支銷。

(q) 所得稅

所得稅開支包括即期稅項及遞延稅項。除與業務合併或直接於權益或其他全面收益確認的項目相關的部分外，於損益確認。

即期稅項包括就年內應課稅收益或虧損而估計的應付或應收稅項，以及就過往年度之應付或應收稅項作出的任何調整。即期應付或應收稅項的金額為預期將支付或收取稅項金額之最佳估計，其反映與所得稅有關的任何不確定因素。即期稅項按報告日期已實施或實際上已實施的稅率計算。即期稅項亦包括宣派股息導致的任何稅項。

即期稅項資產及負債僅於達成若干條件後抵銷。

遞延稅項根據財務報告所用的資產及負債的賬面值與納稅所用的金額之間的暫時性差額予以確認。不就下列各項確認遞延稅項：

- 初步確認交易中的資產或負債的暫時性差額，該交易並非業務合併且不影響會計或應課稅損益，亦不產生相等的應課稅及可抵扣暫時性差額；
- 有關投資附屬公司、聯營公司及合營企業的暫時性差額，前提是 貴集團能控制暫時性差額的撥回時間且在可預見未來很可能不會撥回；
- 初步確認商譽而產生的應課稅暫時性差額；

附錄一

會計師報告

- 與為執行經濟合作暨發展組織公佈的支柱二立法模板而頒佈或實質上已頒佈的稅法而產生的所得稅有關。

貴集團就其租賃負債及使用權資產分別確認遞延稅項資產及遞延稅項負債。

遞延稅項資產乃就未動用稅項虧損、未動用稅項抵免及可扣稅暫時性差額確認，惟以有可能動用未來應課稅利潤的情況為限。未來應課稅利潤乃基於撥回相關應課稅暫時性差額而確定。倘應課稅暫時性差額的金額不足以全額確認遞延稅項資產，則根據貴集團內各附屬公司的業務計劃考慮未來應課稅利潤，並根據現有暫時性差額的撥回進行調整。遞延稅項資產於各報告日期審閱，倘不再可能變現相關稅項利益時，則予以減少；當未來應課稅溢利可能提高時，將撥回有關減少。

僅於達成若干條件時，抵銷遞延稅項資產及負債。

(r) 撥備

一般而言，撥備由反映貨幣時間價值的現行市場評估及負債特定風險的稅前利率貼現預期未來現金流而釐定。

質保撥備於出售潛在產品或服務時，基於過往質保數據及權衡可能出現的結果及有關可能性確認。

若流出經濟利益的可能性較低，或無法對有關數額作出可靠估計，則會將該責任披露為或然負債，惟經濟利益外流的可能性甚微則除外。若有關義務須視乎某宗或多宗未來事件是否發生方可確定是否存在，亦會披露為或然負債，惟經濟利益外流的可能性甚微則除外。

倘結算撥備所需的部分或全部支出預計將由另一方償付，則就實質確定有任何預期償付款項時確認個別資產。就償付款項確認的金額以撥備的賬面值為限。

附錄一

會計師報告

(s) 收入及其他收益

貴集團將其日常業務過程中源自銷售貨品或提供服務產生的收入分類為收入。

有關 貴集團收入及其他收益確認政策的進一步詳情載列如下：

(i) 客戶合同收入

貴集團為其收入交易的委託人，並按總額確認收入。在釐定 貴集團是否擔任委託人或代理人時，其考慮是否在產品轉讓予客戶之前獲得有關產品的控制權。控制權指 貴集團能夠主導產品的使用並從中獲得絕大部分剩餘利益。

當產品或服務的控制權按 貴集團預期有權獲取的承諾對價數額(不包括代表第三方收取的金額(如增值稅或其他銷售稅))轉移至客戶時確認收入。

(a) 銷售產品

收入在客戶獲得並接收產品時確認。付款條款及細則因客戶而異，並以與客戶訂立的合同或採購訂單中的付款時間表為基準。 貴集團利用國際財務報告準則第15號第63段中的實際權宜之計，不就重大融資部分的任何影響調整對價，原因為融資期限為12個月或更短。

當已交付產品出現質量問題時， 貴集團通常會向客戶提供產品退貨權。其亦通常於若干重要的產品客戶達到約定闕值時向其提供追溯性銷量返利。有關退貨權及銷量返利會產生可變對價。 貴集團根據 貴集團當前及未來的業績預期以及所有可合理獲得的信息估計可變對價。該估計金額包含在交易價格中，前提是當與可變對價相關的不確定性得到解決時，已確認的累計收入很可能不會發生重大轉回。在銷售產品時， 貴集團在考慮到上述因退貨和返利引起的交易價格調整後確認收入。退款負債針對預期退貨確認，並計入貿易及其他應付款項。

附錄一

會計師報告

(b) 提供服務

貴集團為多個公共及工業部門提供定製化的形變監測解決方案服務。

服務收入按項目費用確認，通常於達成項目里程碑時收取。

(ii) 其他收益

(a) 利息收益

利息收益以實際利率法，採用將於金融資產的預期使用壽命內估計的未來現金收入準確折現至該金融資產的賬面總值的比率確認。就未出現信貸減值、按攤銷成本計量的金融資產而言，將實際利率應用於資產的總賬面額。就出現信貸減值的金融資產，將實際利率應用於資產的攤銷成本，即賬面總額減去虧損撥備後的金額(請參閱附註2(i)(i))。

(b) 政府補助

當可合理保證 貴集團能夠收到政府補助並會符合該補助的附帶條件時，便會在綜合財務狀況表初步確認政府補助。

用於彌補 貴集團已產生開支的補助乃於開支發生的相同期間內按系統基準於損益內確認為收益。

用於彌補 貴集團資產的補助確認為遞延收益，並於資產的可使用年期按系統基準於損益內確認。

附錄一

會計師報告

(t) 外幣換算

外幣交易按交易日期之匯率換算為 貴集團各公司的功能貨幣。

以外幣計值的貨幣資產及負債按報告日期的匯率換算為功能貨幣。以外幣計值按公允價值計量的非貨幣資產及負債按釐定公允價值時的匯率換算為功能貨幣。以外幣計值按歷史成本計量的非貨幣資產及負債按交易當日的匯率換算。外匯差額一般於損益確認。

海外業務的資產及負債按報告日期的匯率換算為人民幣。海外業務的收益及開支按交易日期的匯率換算為人民幣。

外匯差額於其他全面收益確認並於匯兌儲備內累計，惟分配至非控股權益的換算差額除外。

(u) 借款成本

收購、建造或生產需要長時間方可投入擬定用途或銷售的資產直接應佔的借款成本，將資本化為該資產成本的一部分。其他借款成本則於產生期間支銷。

(v) 關聯方

(a) 倘屬以下人士，即該人士或該人士的近親與 貴集團有關聯：

(i) 控制或共同控制 貴集團；

(ii) 對 貴集團有重大影響；或

(iii) 為 貴集團或 貴集團母公司的主要管理層成員。

附錄一

會計師報告

(b) 一間實體倘符合下列任何條件，即與 貴集團有關聯：

- (i) 該實體與 貴集團屬同一集團的成員公司(即各母公司、附屬公司及同系附屬公司彼此間有關聯)。
- (ii) 一間實體為另一間實體的聯營公司或合營企業(或另一實體為成員公司的集團旗下成員公司的聯營公司或合營企業)。
- (iii) 兩間實體均為同一第三方的合營企業。
- (iv) 一間實體為第三方實體的合營企業，而另一實體為該第三方實體的聯營公司。
- (v) 實體為 貴集團或與 貴集團有關聯的實體就僱員利益設立的離職福利計劃。
- (vi) 實體受(a)項所識別人士控制或共同控制。
- (vii) (a)(i)項所識別人士對實體有重大影響力或屬該實體(或該實體的母公司)主要管理層成員。
- (viii) 實體或其所屬集團的任何集團成員公司向 貴集團或 貴集團的母公司提供主要管理人員服務。

一名人士的近親是指與該實體交易時預期可影響該人士或受該人士影響的家庭成員。

(w) 分部報告

經營分部及財務報表所呈報的各分部項目金額，乃根據就分配資源予 貴集團各業務及地區分部及評估其表現而定期提供予 貴集團最高層管理人員的財務資料而確定。

附錄一

會計師報告

就財務呈報而言，除非分部具備相似的經濟特徵及在產品及服務性質、生產工序性質、客戶類型或類別、用作分配產品或提供服務的方法及監管環境的性質方面相似，否則各個重大經營分部不會進行合併計算(就財務申報而言)。個別非重大的經營分部，如果符合上述大部分標準，則可進行合併計算。

3 會計判斷與估計

附註27載有對貿易應收款項預期信貸虧損撥備及金融工具公允價值的假設及風險因素之資料。估計不確定性的其他重要來源如下：

(i) 客戶銷售退貨

銷售退貨估計反映根據全球衛星導航系統(「GNSS」)向客戶銷售的過往經驗並會定期檢討，以確保其反映潛在銷售退貨。退款負債以退還已收(或應收)客戶部分或全部對價的責任確認，並按 貴集團最終預期須退還客戶的金額計量。 貴集團根據歷史銷售退貨率持續更新其預期，並隨之調整退款負債。銷售退貨預期對於情況變動較為敏感，且 貴集團過往退貨經驗未必能反映客戶未來實際退貨情況。

(ii) 商譽減值

於釐定商譽有否減值時，須估計商譽所獲分配現金產生單位之使用價值。 貴集團計算使用價值時須估計預期自現金產生單位產生之未來現金流量及合適貼現率，以計算其現值。

使用價值採用貼現現金流量法釐定。由於未來現金流量中涉及估計時間及幅度相關固有風險，資產預計可收回金額可能與實際可收回金額不同並影響計算 貴集團損益估計的準確性。事實及情況的改變可能須重新估計可收回金額，這會影響未來年度之損益。

附錄一

會計師報告

(iii) 遞延稅項資產的確認

就可扣稅暫時性差額確認遞延稅項資產。由於僅在未來應課稅利潤可用作抵銷可動用的可扣稅暫時性差額的情況下方會確認該等遞延稅項資產，故管理層須作出判斷以評估產生未來應課稅利潤的可能性。管理層所作的評估會在需要時修訂，倘很有可能有未來應課稅利潤而得以收回遞延稅項資產，則會確認額外遞延稅項資產。

4 收入及分部報告

(a) 收入

於往績記錄期間，貴集團的收入主要源自(i)GNSS芯片、模組及解決方案業務；及(ii)綜合芯片及模組業務。

(i) 收入細分

客戶合同收入按服務線的細分情況如下：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
國際財務報告準則第15號範圍內的			
客戶合同收入			
— 銷售產品	678,698	617,131	821,280
— 提供服務	19,299	28,005	19,006
	<u>697,997</u>	<u>645,136</u>	<u>840,286</u>

於往績記錄期間，按收入確認時間及按地區市場劃分的客戶合同收入細分分別披露於附註4(b)。

附錄一

會計師報告

貴集團客戶群體多元。於往績記錄期間，來自各主要客戶(佔 貴集團收入10%或以上)的收入載列如下：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
客戶A	87,142	不適用*	不適用*
客戶B	86,530	92,844	107,841
客戶C	不適用*	76,031	不適用*
客戶D	不適用*	70,426	不適用*

* 由於相關期間該等收入未達 貴集團收入10%或以上，故該客戶的相應收入不作披露。

該等客戶所產生的信貸風險集中詳情載於附註27(a)。

(ii) 預期未來就於報告日期已存在的客戶合同確認的收入

於2022年、2023年及2024年12月31日，分配至 貴集團現有合同餘下履約責任的交易價格的總金額分別為人民幣12,724,000元、人民幣27,700,000元及人民幣62,166,000元。該等金額為預期將自客戶與 貴集團日後簽訂的合同中確認的收入。 貴集團將於產品驗收時或服務提供時確認預期收入，預計將於隨後12至60個月變現。

(b) 分部報告

貴集團按部門劃分管理其業務，而部門按業務線設立。以與就資源分配及表現評估向 貴集團最高管理層內部呈報資料方式一致之方式， 貴集團呈列以下兩個呈報分部。並無將任何經營分部合計以構成以下之呈報分部。

- GNSS芯片、模組及解決方案業務：該分部從事GNSS芯片及模組設計和銷售，包括提供定製化形變監測解決方案；

附錄一

會計師報告

- 綜合芯片及模組業務：該分部從事通信基帶芯片、存儲芯片模組、射頻芯片及若干其他產品的分銷。

為進行分部表現評估及分部間資源分配，貴集團最高層管理人員按以下基準監控歸屬於每個須匯報分部的業績、資產及負債：

分部資產主要包括物業、廠房及設備、無形資產、商譽、貿易及其他應收款項、合同資產、存貨及合同成本、現金及現金等價物、受限制現金及其他流動資產(遞延稅項資產除外)。分部負債包括撥備、貿易及其他應付款項、遞延收益、租賃負債、合同負債、銀行貸款及其他借款(遞延稅項負債及即期稅項除外)。

收入及開支乃經參考該等分部產生的銷售額及開支(該等分類應佔的資產折舊或攤銷產生的開支除外)分配予報告分部。

用於呈報分部利潤溢利的方法為「經調整EBITDA」，即「扣除利息、稅項、折舊及攤銷前的經調整盈利」，其中「利息」被視為包括投資收益，而「折舊及攤銷」被視為包括非流動資產減值虧損。為得出經調整EBITDA，貴集團盈利會就未明確歸屬於個別分部之項目作出進一步調整，包括但不限於：應佔一間聯營公司虧損、其他收益淨額、董事酬金及[編纂]開支。

附錄一

會計師報告

(i) 分部業績、資產及負債

	GNSS芯片、模組及解決方案業務		綜合芯片及模組業務		總計	
	截至12月31日止年度		截至12月31日止年度		截至12月31日止年度	
	2022年	2023年	2022年	2023年	2022年	2023年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
按收入確認的時間劃分						
於時間點	174,371	145,770	219,495	602,101	678,935	821,596
隨著時間	19,062	21,695	18,690	—	19,062	18,690
可呈報分部收入	193,433	167,465	238,185	602,101	697,997	840,286
可呈報分部(虧損)/						
利潤(經調整EBITDA)	(85,599)	(128,885)	715	(12,314)	(84,884)	(128,977)
利息收益	10,158	9,318	8,126	2,953	10,628	11,079
利息開支	(2,356)	(2,333)	(1,676)	(56)	(2,360)	(1,732)
折舊及攤銷	(40,512)	(36,209)	(40,240)	(211)	(40,515)	(40,369)
非流動資產減值虧損	—	(128,872)	—	—	—	—
可呈報分部資產	1,479,711	1,199,312	1,111,852	270,633	1,646,920	1,382,485
可呈報分部負債	(175,055)	(168,915)	(203,887)	(242,444)	(315,954)	(446,331)

附錄一

會計師報告

(ii) 可呈報分部收入、利潤或虧損對賬

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
收入			
可呈報分部收入.....	697,997	645,136	840,286
虧損			
可呈報分部虧損.....	(84,884)	(141,199)	(128,977)
應佔一間聯營公司虧損.....	(1,304)	—	—
其他收益淨額.....	45,667	32,170	43,466
折舊及攤銷.....	(40,515)	(36,420)	(40,369)
融資成本.....	(2,360)	(2,397)	(1,732)
非流動資產減值虧損.....	—	(128,872)	—
未分配總辦事處及企業開支.....	(13,065)	(12,426)	(16,191)
綜合除稅前虧損.....	<u>(96,461)</u>	<u>(289,144)</u>	<u>(143,803)</u>

(iii) 可呈報分部資產及負債的對賬

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
資產			
可呈報分部資產.....	1,646,920	1,433,488	1,382,485
分部間應收款項對銷.....	(124,281)	(148,810)	(157,026)
遞延稅項資產.....	6,391	5,045	6,134
綜合資產總額.....	<u>1,529,030</u>	<u>1,289,723</u>	<u>1,231,593</u>
負債			
可呈報分部負債.....	315,954	374,266	446,331
分部間應付款項對銷.....	(124,281)	(148,810)	(157,026)
即期稅項.....	1,444	84	21
遞延稅項負債.....	6,453	4,878	3,432
綜合負債總額.....	<u>199,570</u>	<u>230,418</u>	<u>292,758</u>

附錄一

會計師報告

(iv) 地區資料

下表載列來自 貴集團外部客戶收入的區域分佈資料。客戶的區域分佈乃按照提供服務或貨物付運所在地區分。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
中國內地	403,530	272,563	412,220
香港	288,426	367,537	424,227
其他國家	6,041	5,036	3,839
	<u>697,997</u>	<u>645,136</u>	<u>840,286</u>

由於 貴集團幾乎所有非流動資產均主要位於中國內地，故未呈列地區分佈資料。

5 其他收益淨額

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
政府補助	19,498	13,157	27,843
銀行存款利息收益	10,628	13,231	11,079
銀行理財產品的投資收益	5,762	7,203	6,396
重新計量於分階段收購一間附屬公司的 股權的收益(附註29)	8,804	—	—
物業、廠房及設備的銷售(虧損)／收益淨額 ..	(194)	(89)	109
外匯收益／(虧損)淨額	307	(1,196)	(2,360)
其他	862	(136)	399
	<u>45,667</u>	<u>32,170</u>	<u>43,466</u>

附錄一

會計師報告

6 除稅前虧損

除稅前虧損已經扣除／(計入)下列各項：

(a) 融資成本

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
利息開支(附註18(d))	1,475	1,331	844
租賃負債利息(附註11(b))	885	1,066	888
	<u>2,360</u>	<u>2,397</u>	<u>1,732</u>

(b) 員工成本

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
薪金、工資及其他福利	135,329	142,099	133,892
以權益結算以股份為基礎的付款開支			
(附註23)	6,542	14,798	16,628
定額供款退休計劃供款	8,552	12,515	12,527
離職福利	806	1,728	3,596
	<u>151,229</u>	<u>171,140</u>	<u>166,643</u>

附錄一

會計師報告

(c) 其他項目

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
無形資產攤銷(附註12)	22,105	14,238	16,107
折舊(附註11)	18,410	22,182	24,262
	<u>40,515</u>	<u>36,420</u>	<u>40,369</u>
非流動資產減值虧損	—	(128,872)	—
貿易及其他應收款項減值虧損撥回／(確認) ..	834	(8,492)	(14,509)
	<u>834</u>	<u>(137,364)</u>	<u>(14,509)</u>
存貨成本(附註15(a))	559,183	529,311	698,510
研發成本	102,711	109,783	118,111
與短期租賃及低價值資產有關的租賃開支 (附註11(b))	3,162	2,058	674
核數師酬金	265	212	239
[編纂]開支	[編纂]	[編纂]	[編纂]

7 綜合損益表中的所得稅

(a) 綜合損益表中的稅項指：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
即期稅項			
年內撥備	146	17	24
過往年度超額撥備	(10)	(16)	(23)
	<u>136</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
遞延稅項			
產生及撥回暫時性差額	<u>(3,985)</u>	<u>(229)</u>	<u>(2,535)</u>
	<u>(3,849)</u>	<u>(228)</u>	<u>(2,534)</u>

貴公司及其中國內地附屬公司須按25%的法定稅率繳納中國企業所得稅(「企業所得稅」)。

附錄一

會計師報告

根據中國企業所得稅相關規則及法規，貴公司及貴集團三家附屬公司（即北京北斗華大科技有限公司、上海米度測控科技有限公司及雲上米度（貴州）科技有限公司）於往績記錄期間均獲認定為高新技術企業，享有15%的優惠稅率。

根據中國相關稅務規則，合資格研發成本可就所得稅目的用作花紅扣減，因此，於2022年1月1日至2022年9月30日期間，合資格研發成本的額外75%可視作可扣除開支，而於往績記錄期間其餘期間則為100%。

根據香港相關稅務規則，依據《2018年稅務（修訂）（第3號）條例》，兩級利得稅稅率制度將適用於華大北斗科技有限公司（香港）於2018年4月1日或之後開始的任何課稅年度。在兩級利得稅稅率制度下，合資格實體首2百萬港元的利潤按8.25%的稅率徵稅，而超過2百萬港元的利潤則按16.5%的稅率徵稅。

(b) 按適用稅率計算的稅項開支與會計虧損之對賬

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
除稅前虧損	(96,461)	(289,144)	(143,803)
按照在相關司法權區虧損的適用稅率計算....	(23,498)	(72,042)	(35,534)
優惠稅務待遇的稅務影響	8,801	28,255	13,323
研發成本的額外扣除	(12,439)	(12,684)	(11,420)
不可扣稅開支的稅務影響	1,634	20,173	1,462
毋須課稅收益的稅務影響	(1,364)	(713)	(1,975)
未確認未動用稅項虧損及可抵扣暫時性差額 的稅務影響	24,332	36,887	32,095
於先前年度未確認利用稅務虧損及可抵扣 暫時性差額的稅務影響	(1,305)	(88)	(462)
過往年度超額撥備	(10)	(16)	(23)
實際稅項開支	(3,849)	(228)	(2,534)

附錄一

會計師報告

8 董事酬金

於往績記錄期間董事酬金如下：

截至2022年12月31日止年度							
	董事袍金	薪金、津貼及 實物福利	酌情花紅	退休計劃供款	小計	以股份為 基礎的付款(i)	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
董事							
孫中亮先生(ii).....	—	1,713	934	141	2,788	3,109	5,897
曾奕棻先生(iii).....	—	1,873	—	42	1,915	—	1,915
王天久先生(iv).....	—	1,001	1,000	64	2,065	747	2,812
段譽先生(v).....	—	—	—	—	—	—	—
非執行董事							
李黔先生.....	—	—	—	—	—	—	—
段小檢先生.....	—	—	—	—	—	—	—
林穎女士.....	—	—	—	—	—	—	—
郭金香女士(vi).....	—	—	—	—	—	—	—
獨立董事							
高建明先生(vii).....	100	—	—	—	100	—	100
唐曉峰先生(viii).....	100	—	—	—	100	—	100
獨立非執行董事							
王長英女士.....	100	—	—	—	100	—	100
	<u>300</u>	<u>4,587</u>	<u>1,934</u>	<u>247</u>	<u>7,068</u>	<u>3,856</u>	<u>10,924</u>

附錄一

會計師報告

截至2023年12月31日止年度

	董事袍金	薪金、津貼及 實物福利	酌情花紅	退休計劃供款	小計	以股份為 基礎的付款(i)	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
董事							
孫中亮先生(ii).....	—	1,768	—	81	1,849	4,514	6,363
鹿偉先生(ix).....	—	199	—	4	203	—	203
王天久先生(iv).....	—	1,001	—	69	1,070	1,637	2,707
非執行董事							
李黔先生.....	—	—	—	—	—	—	—
段小檢先生.....	—	—	—	—	—	—	—
林穎女士.....	—	—	—	—	—	—	—
郭金香女士(vi).....	—	—	—	—	—	—	—
獨立董事							
高建明先生(vii).....	100	—	—	—	100	—	100
唐曉峰先生(viii).....	100	—	—	—	100	—	100
獨立非執行董事							
王長英女士.....	100	—	—	—	100	—	100
	<u>300</u>	<u>2,968</u>	<u>—</u>	<u>154</u>	<u>3,422</u>	<u>6,151</u>	<u>9,573</u>

附錄一

會計師報告

截至2024年12月31日止年度

	董事袍金	薪金、津貼及 實物福利	酌情花紅	退休計劃供款	小計	以股份為 基礎的付款(i)	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
董事							
孫中亮先生(ii).....	—	1,785	1,643	81	3,509	4,495	8,004
鹿偉先生(ix)	—	1,577	1,369	52	2,998	—	2,998
非執行董事							
李黔先生	—	—	—	—	—	—	—
段小檢先生	—	—	—	—	—	—	—
林穎女士	—	—	—	—	—	—	—
郭金香女士(vi)	—	—	—	—	—	—	—
獨立董事							
高建明先生(vii).....	100	—	—	—	100	—	100
唐曉峰先生(viii).....	100	—	—	—	100	—	100
獨立非執行董事							
王長英女士	100	—	—	—	100	—	100
	<u>300</u>	<u>3,362</u>	<u>3,012</u>	<u>133</u>	<u>6,807</u>	<u>4,495</u>	<u>11,302</u>

(i) 有關該等實物福利的詳情(包括已授出獎勵的主要條款及數目)已於附註23披露。

(ii) 孫中亮先生自2016年12月6日起擔任 貴公司董事，並於2025年5月調任為執行董事。

(iii) 曾奕茶先生自2022年6月24日起被免去董事職務。

(iv) 王天久先生自2023年11月30日起辭任董事職務。

(v) 段譽先生自2022年1月23日起辭任董事職務。

(vi) 郭金香女士自2022年1月24日起獲委任為非執行董事，並於2025年5月調任為非執行董事。

(vii) 高建明先生自2025年5月28日起退任獨立董事職務。

(viii) 唐曉峰先生自2025年5月28日起退任獨立董事職務。

(ix) 鹿偉先生自2023年12月1日起獲委任為董事，並於2025年5月調任為執行董事。

附錄一

會計師報告

於往績記錄期間，概無董事放棄或同意放棄任何酬金，而 貴集團並無向董事支付或應付任何款項，作為加入 貴集團或加入 貴集團後的獎勵或作為就管理 貴集團任何成員公司事務擔任任何職位的離職補償。

9 最高薪酬人士

於截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，五名最高薪酬僱員中分別包括三名、兩名及兩名董事，其薪酬詳情已載於上文附註8。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，其餘兩名、三名及三名最高薪酬僱員（非 貴公司董事）的薪酬詳情如下：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
薪金及其他酬金.....	2,016	3,304	3,419
酌情花紅	980	1,395	1,415
退休計劃供款	84	160	162
股權報酬福利	81	81	136
	<u>3,161</u>	<u>4,940</u>	<u>5,132</u>

非董事的高薪僱員（按其薪酬所屬區間劃分）人數如下：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人數	人數	人數
1,000,001港元至1,500,000港元	—	1	—
1,500,001港元至2,000,000港元	2	2	3
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

附錄一

會計師報告

10 每股虧損

(a) 每股基本虧損

每股基本虧損乃根據 貴公司普通股權益股東應佔虧損及發行在外普通股的加權平均數按以下數據計算：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
貴公司普通權益股東應佔年內虧損			
(人民幣千元)	(88,456)	(264,687)	(119,422)
普通股加權平均數(千股)	858,661	863,041	863,041
每股基本虧損(每股人民幣元)	(0.10)	(0.31)	(0.14)

普通股的加權平均數計算如下：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	千股	千股	千股
於1月1日已發行普通股	796,447	863,041	863,041
股份發行之影響	62,214	—	—
於12月31日的普通股加權平均數	<u>858,661</u>	<u>863,041</u>	<u>863,041</u>

(b) 每股攤薄虧損

於往績記錄期間，基於股份的安排(附註 23)並未計入每股攤薄虧損的計算，因將其計入會產生反攤薄效應。因此每股攤薄虧損與每股基本虧損相同。

附錄一

會計師報告

11 物業、廠房及設備

(a) 賬面值對賬

貴集團

	持作自用 樓宇的 所有權權益 人民幣千元	自用租賃物業 人民幣千元	廠房、機器 及設備 人民幣千元	機動車輛 人民幣千元	租賃物業裝修 人民幣千元	總計 人民幣千元
成本：						
於2022年1月1日	—	28,907	33,800	856	3,139	66,702
收購附屬公司(附註29)	—	291	1,331	415	—	2,037
添置	40,354	2,879	3,610	472	3,072	50,387
出售	—	(6,992)	(2,382)	(87)	(613)	(10,074)
匯兌調整	—	220	338	—	41	599
於2022年12月31日及 2023年1月1日	40,354	25,305	36,697	1,656	5,639	109,651
添置	—	20,137	14,648	—	633	35,418
出售	—	(5,042)	(3,137)	(268)	—	(8,447)
匯兌調整	—	44	54	—	—	98
於2023年12月31日及 2024年1月1日	40,354	40,444	48,262	1,388	6,272	136,720
添置	—	655	16,894	—	162	17,711
出售	—	(3,132)	(183)	(184)	—	(3,499)
匯兌調整	—	60	79	—	—	139
於2024年12月31日	<u>40,354</u>	<u>38,027</u>	<u>65,052</u>	<u>1,204</u>	<u>6,434</u>	<u>151,071</u>
累計折舊：						
於2022年1月1日	—	(6,659)	(12,448)	(585)	(298)	(19,990)
年內支出(附註6(c))	(673)	(7,373)	(7,867)	(304)	(2,193)	(18,410)
出售時撤回	—	5,367	1,594	87	613	7,661
匯兌調整	—	(119)	(95)	—	(4)	(218)
於2022年12月31日及 2023年1月1日	(673)	(8,784)	(18,816)	(802)	(1,882)	(30,957)
年內支出(附註6(c))	(2,018)	(9,689)	(8,328)	(291)	(1,856)	(22,182)
出售時撤回	—	4,434	2,574	254	—	7,262
匯兌調整	—	(26)	(26)	—	—	(52)
於2023年12月31日及 2024年1月1日	(2,691)	(14,065)	(24,596)	(839)	(3,738)	(45,929)
年內支出(附註6(c))	(2,018)	(10,682)	(9,247)	(228)	(2,087)	(24,262)
出售時撤回	—	1,752	167	184	—	2,103
匯兌調整	—	(23)	(57)	—	—	(80)
於2024年12月31日	<u>(4,709)</u>	<u>(23,018)</u>	<u>(33,733)</u>	<u>(883)</u>	<u>(5,825)</u>	<u>(68,168)</u>
賬面淨值：						
於2022年12月31日	<u>39,681</u>	<u>16,521</u>	<u>17,881</u>	<u>854</u>	<u>3,757</u>	<u>78,694</u>
於2023年12月31日	<u>37,663</u>	<u>26,379</u>	<u>23,666</u>	<u>549</u>	<u>2,534</u>	<u>90,791</u>
於2024年12月31日	<u>35,645</u>	<u>15,009</u>	<u>31,319</u>	<u>321</u>	<u>609</u>	<u>82,903</u>

附錄一

會計師報告

貴公司

	自用 租賃物業	廠房、機器 及設備	機動車輛	租賃物業裝修	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本：					
於2022年1月1日	21,777	27,127	611	2,419	51,934
添置	219	2,747	—	2,364	5,330
出售	(2,437)	(880)	—	—	(3,317)
於2022年12月31日及 2023年1月1日	19,559	28,994	611	4,783	53,947
添置	4,719	13,514	—	71	18,304
出售	(2,418)	(3,042)	—	—	(5,460)
於2023年12月31日及 2024年1月1日	21,860	39,466	611	4,854	66,791
添置	655	16,800	—	118	17,573
出售	(2,242)	(122)	—	—	(2,364)
於2024年12月31日	<u>20,273</u>	<u>56,144</u>	<u>611</u>	<u>4,972</u>	<u>82,000</u>
累計折舊及攤銷：					
於2022年1月1日	(2,821)	(11,118)	(417)	(138)	(14,494)
年內支出	(4,338)	(5,832)	(116)	(1,459)	(11,745)
出售時撤回	677	747	—	—	1,424
於2022年12月31日及 2023年1月1日	(6,482)	(16,203)	(533)	(1,597)	(24,815)
年內支出	(5,079)	(6,363)	(52)	(1,446)	(12,940)
出售時撤回	1,810	2,535	—	—	4,345
於2023年12月31日及 2024年1月1日	(9,751)	(20,031)	(585)	(3,043)	(33,410)
年內支出	(5,084)	(7,376)	(26)	(1,602)	(14,088)
出售時撤回	1,413	113	—	—	1,526
於2024年12月31日	<u>(13,422)</u>	<u>(27,294)</u>	<u>(611)</u>	<u>(4,645)</u>	<u>(45,972)</u>
賬面淨值：					
於2022年12月31日	<u>13,077</u>	<u>12,791</u>	<u>78</u>	<u>3,186</u>	<u>29,132</u>
於2023年12月31日	<u>12,109</u>	<u>19,435</u>	<u>26</u>	<u>1,811</u>	<u>33,381</u>
於2024年12月31日	<u>6,851</u>	<u>28,850</u>	<u>—</u>	<u>327</u>	<u>36,028</u>

附錄一

會計師報告

(b) 使用權資產

按相關資產的類別劃分的使用權資產賬面淨值分析如下：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
計入「物業、廠房及設備」：			
自用租賃物業，按折舊成本列賬.....	<u>16,521</u>	<u>26,379</u>	<u>15,009</u>

於損益中確認的有關租賃的開支項目分析如下：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
按相關資產的類別劃分的使用權資產的			
折舊費用：			
自用租賃物業.....	<u>7,373</u>	<u>9,689</u>	<u>10,682</u>
租賃負債利息 (附註6(a))	885	1,066	888
與短期租賃有關的開支	2,387	1,597	438
與低價值資產租賃有關的開支，			
不包括低價值資產短期租賃.....	775	461	236
已取得COVID-19相關的租金寬減 (附註18(c)) .	(352)	—	—

於往績記錄期間，使用權資產添置分別為人民幣3,170,000元、人民幣20,137,000元及人民幣655,000元。該金額主要與根據新租賃協議應付的資本化租賃付款有關。

有關租賃現金流出總額、租賃負債到期分析及尚未開始租賃產生的未來現金流出分別載於附註18(e)、21及27(b)。

貴集團於2022年將國際財務報告準則第16號第46A段的可行權宜之計應用於 貴集團取得的所有合資格租金寬減。

附錄一

會計師報告

12 無形資產

貴集團

	軟件	專利及商標	未完成訂單	客戶關係	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本：					
於2022年1月1日	26,998	18,000	—	—	44,998
添置					
— 收購一間附屬公司 (附註29)	—	18,417	10,300	26,000	54,717
— 購買	5,619	—	—	—	5,619
出售	(202)	—	—	—	(202)
匯兌差額	15	—	—	—	15
於2022年12月31日及					
2023年1月1日	32,430	36,417	10,300	26,000	105,147
添置					
— 購買	32	—	—	—	32
出售	(274)	—	—	—	(274)
匯兌差額	3	—	—	—	3
於2023年12月31日及					
2024年1月1日	32,191	36,417	10,300	26,000	104,908
添置					
— 購買	8,895	—	—	—	8,895
出售	(579)	—	—	—	(579)
匯兌差額	5	—	—	—	5
於2024年12月31日	<u>40,512</u>	<u>36,417</u>	<u>10,300</u>	<u>26,000</u>	<u>113,229</u>

附錄一

會計師報告

	軟件	專利及商標	未完成訂單	客戶關係	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
累計攤銷：					
於2022年1月1日	(7,826)	(11,107)	—	—	(18,933)
年內支出 (附註6(c))	(3,517)	(5,174)	(9,442)	(3,972)	(22,105)
出售時撤回	202	—	—	—	202
匯兌差額	(15)	—	—	—	(15)
於2022年12月31日及					
2023年1月1日	(11,156)	(16,281)	(9,442)	(3,972)	(40,851)
年內支出 (附註6(c))	(3,739)	(5,308)	(858)	(4,333)	(14,238)
出售時撤回	274	—	—	—	274
匯兌差額	(3)	—	—	—	(3)
於2023年12月31日及					
2024年1月1日	(14,624)	(21,589)	(10,300)	(8,305)	(54,818)
年內支出 (附註6(c))	(6,466)	(5,308)	—	(4,333)	(16,107)
出售時撤回	579	—	—	—	579
匯兌差額	(4)	—	—	—	(4)
於2024年12月31日	<u>(20,515)</u>	<u>(26,897)</u>	<u>(10,300)</u>	<u>(12,638)</u>	<u>(70,350)</u>
賬面淨值：					
於2022年12月31日	<u>21,274</u>	<u>20,136</u>	<u>858</u>	<u>22,028</u>	<u>64,296</u>
於2023年12月31日	<u>17,567</u>	<u>14,828</u>	<u>—</u>	<u>17,695</u>	<u>50,090</u>
於2024年12月31日	<u>19,997</u>	<u>9,520</u>	<u>—</u>	<u>13,362</u>	<u>42,879</u>

於往績記錄期間的攤銷開支已計入綜合損益及其他全面收益表的銷售成本、行政開支、研發成本以及銷售及分銷開支。

附錄一

會計師報告

貴公司

	軟件	專利及商標	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本：			
於2022年1月1日	26,298	18,000	44,298
添置			
— 購買	5,397	—	5,397
出售	(202)	—	(202)
於2022年12月31日及2023年1月1日	31,493	18,000	49,493
添置			
— 購買	32	—	32
出售	(274)	—	(274)
於2023年12月31日及2024年1月1日	31,251	18,000	49,251
添置			
— 購買	8,895	—	8,895
出售	(579)	—	(579)
於2024年12月31日	<u>39,567</u>	<u>18,000</u>	<u>57,567</u>
累計攤銷：			
於2022年1月1日	(7,232)	(11,106)	(18,338)
年內支出	(3,477)	(2,298)	(5,775)
出售時撤回	202	—	202
於2022年12月31日及2023年1月1日	(10,507)	(13,404)	(23,911)
年內支出	(3,664)	(2,298)	(5,962)
出售時撤回	274	—	274
於2023年12月31日及2024年1月1日	(13,897)	(15,702)	(29,599)
年內支出	(6,391)	(2,298)	(8,689)
出售時撤回	579	—	579
於2024年12月31日	<u>(19,709)</u>	<u>(18,000)</u>	<u>(37,709)</u>
賬面淨值：			
於2022年12月31日	<u>20,986</u>	<u>4,596</u>	<u>25,582</u>
於2023年12月31日	<u>17,354</u>	<u>2,298</u>	<u>19,652</u>
於2024年12月31日	<u>19,858</u>	<u>—</u>	<u>19,858</u>

附錄一

會計師報告

13 商譽

貴集團

	衛星導航 業務 ⁽ⁱ⁾	米度 ⁽ⁱⁱ⁾	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本：			
於2022年1月1日	81,170	—	81,170
添置	—	128,872	128,872
於2022年、2023年及2024年12月31日	81,170	128,872	210,042
減值虧損：			
於2022年1月1日、2022年12月31日及 2023年1月1日	—	—	—
減值虧損 (附註6(c))	—	(128,872)	(128,872)
於2023年12月31日及2024年1月1日	—	(128,872)	(128,872)
減值虧損	—	—	—
於2024年12月31日	<u>—</u>	<u>(128,872)</u>	<u>(128,872)</u>
賬面淨值：			
於2022年12月31日	<u>81,170</u>	<u>128,872</u>	<u>210,042</u>
於2023年12月31日	<u>81,170</u>	<u>—</u>	<u>81,170</u>
於2024年12月31日	<u>81,170</u>	<u>—</u>	<u>81,170</u>

(i) 於2017年，貴公司以對價人民幣100,000,000元收購北京中電華大電子有限責任公司的衛星導航業務（「衛星導航業務」），該業務併入貴集團的GNSS芯片及模組業務分部。對價超出衛星導航業務可識別資產及負債公允價值的金額為人民幣81,170,000元，已確認為商譽。

(ii) 於2022年2月18日，貴公司以總對價人民幣215,450,000元分階段收購米度後，合法持有其51%股權（附註29）。對價超出米度可識別資產及負債公允價值的54.90%，金額為人民幣128,872,000元，已確認為商譽。

附錄一

會計師報告

貴公司

衛星導航業務

人民幣千元

成本：

於2022年1月1日、2022年、2023年及2024年12月31日 81,170

賬面淨值：

於2022年12月31日 81,170

於2023年12月31日 81,170

於2024年12月31日 81,170

存在商譽的現金產生單位的減值測試

貴集團識別出的現金產生單位所分配的商譽載列如下：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
米度.....	128,872	—	—
衛星導航業務.....	<u>81,170</u>	<u>81,170</u>	<u>81,170</u>
	<u>210,042</u>	<u>81,170</u>	<u>81,170</u>

附錄一

會計師報告

現金產生單位的可收回金額乃基於使用價值計算釐定。貴集團已委聘獨立專業估值師協助計算。該等計算使用基於管理層批准的財務預算的現金流量預測，涵蓋五年期間。預測期以外的現金流量乃參照長期通脹率，利用增長率推算得出。估計可收回金額所使用的主要假設如下：

米度

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
年收入增長率.....	13%–58%	9%–46%	不適用
毛利率.....	35%–43%	29%–38%	不適用
預測期後的增長率.....	3%	2%	不適用
除稅前貼現率.....	16.5%	15.6%	不適用

衛星導航業務

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
年收入增長率.....	11%–36%	10%–46%	9%–20%
毛利率.....	14%–36%	8%–16%	8%–24%
預測期後的增長率.....	3%	2%	2%
除稅前貼現率.....	14.8%	13.6%	14.3%

於截至2023年12月31日止年度，與米度相關商譽減值虧損為人民幣128,872,000元，已於「非流動資產減值虧損」確認。由於米度的賬面值已降至其可收回金額人民幣95,000,000元，計算可收回金額所用的任何假設若發生不利變動，將導致進一步減值虧損。

附錄一

會計師報告

下表列示於2022年、2023年及2024年12月31日，假設年收入增長率及稅前折現率的百分點出現變動，而該等變動各自會導致剩餘空間消除的情況：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
米度			
年收入增長率降低.....	6.5%	不適用	不適用
貼現率增長	1.9%	不適用	不適用
衛星導航業務			
年收入增長率降低.....	34.9%	5.2%	15.5%
貼現率增長	21.2%	5.6%	9.7%

管理層認為，除截至2023年12月31日止年度的年收入增長率外，上述任何假設若發生合理可能的變動，均不會導致截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度的衛星導航業務的賬面值超過衛星導航的可收回金額。

就米度截至2022年12月31日止年度的減值測試而言，除貼現率外，管理層認為，任何該等假設的任何合理可能變動不會導致米度的賬面值超過其可收回金額。

14 於附屬公司的投資

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於一家附屬公司的投資，以成本計算	<u>527,780</u>	<u>478,660</u>	<u>490,438</u>

附屬公司的詳情載於附註1。

附錄一

會計師報告

下表列載 貴集團附屬公司米度(存在重大非控股權益)的相關資料。下文所述摘要財務資料為未經任何公司間抵銷的金額。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
非控股權益百分比.....	<u>42.15%</u>	<u>42.15%</u>	<u>42.15%</u>
流動資產	183,292	136,184	128,625
非流動資產	14,731	21,466	21,135
流動負債	(76,970)	(79,661)	(119,135)
非流動負債	(5,369)	(8,684)	(3,140)
資產淨值	115,684	69,305	27,485
分階段收購產生的無形資產及			
遞延稅項負債(附註29)	32,663	25,691	19,450
非控股權益的賬面值	62,531	40,043	19,784
收入.....	108,268	67,443	98,531
利潤／(虧損)	4,237	(49,890)	(46,013)
綜合收益總額	4,237	(49,890)	(46,013)
分階段收購產生的無形資產攤銷及			
遞延稅項負債撥回(附註29)	(13,747)	(6,971)	(6,242)
分配予非控股權益的虧損	(4,009)	(23,968)	(22,027)
經營活動產生的現金流量	(57,201)	(41,720)	(18,707)
投資活動產生的現金流量	(855)	(424)	(83)
融資活動產生的現金流量	117,674	6,533	(4,384)

附錄一

會計師報告

15 存貨及合同成本

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
存貨			
— 原材料	19,305	14,806	8,718
— 在製品	27,063	19,247	13,514
— 成品	42,647	58,773	43,464
	89,015	92,826	65,696
合同成本	4,344	3,837	5,232
	93,359	96,663	70,928

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
存貨			
— 原材料	11,011	8,527	3,926
— 在製品	18,772	12,775	10,349
— 成品	16,266	8,988	10,721
	46,049	30,290	24,996
合同成本	125	—	—
	46,174	30,290	24,996

附錄一

會計師報告

(a) 確認為銷售成本並計入損益的存貨金額分析如下：

貴集團

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
已售存貨的賬面值.....	559,734	530,294	698,435
存貨撇減(撥回)／確認	(551)	(983)	75
	<u>559,183</u>	<u>529,311</u>	<u>698,510</u>

貴公司

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
已售存貨的賬面值.....	27,467	35,650	69,002
存貨撇減(撥回)／確認	(551)	(983)	75
	<u>26,916</u>	<u>34,667</u>	<u>69,077</u>

(b) 合同成本

貴集團的合同成本主要來自與GNSS芯片、模組及解決方案業務相關的服務合同。合同成本在確認相關銷售收入的期間在損益表中確認為「銷售成本」的一部分。於往績記錄期間，合同成本的餘額均無減值。

合同成本預計將在一年內收回。

附錄一

會計師報告

16 合同資產及合同負債

(a) 合同資產

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
履行按訂單生產產品合同所產生			
— 流動	1,960	812	811
— 非流動	229	949	3,189
	<u>2,189</u>	<u>1,761</u>	<u>4,000</u>

國際財務報告準則第15號範圍內的客戶合同

應收款項(計入「貿易及其他應收款項」)

(附註17)	<u>188,769</u>	<u>184,059</u>	<u>222,333</u>

該等金額指 貴集團就提供GNSS芯片、模組及解決方案業務向客戶收取對價的權利，而對價於客戶扣留若干應付 貴集團款項作為保留金以確保於相關工作完成後的若干期間內妥善履行合同時產生。先前確認為合同資產的任何金額於其成為無條件並向客戶開具發票時重新分類至貿易應收款項。

附錄一

會計師報告

(b) 合同負債

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貨物合同項下履約預收款項			
— 流動	9,038	25,502	61,041
— 非流動	3,686	2,198	1,125
	<u>12,724</u>	<u>27,700</u>	<u>62,166</u>

貴集團於簽訂買賣協議時收取客戶一定比例的按金。這會在銷售訂單開始時產生合同負債，直至相應銷售訂單確認的收入超過預收款項的金額為止。

合同負債的變動

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於1月1日	3,536	12,724	27,700
因年內確認計入年初合同負債的收入導致			
合同負債減少	(10,419)	(9,038)	(25,502)
因合同履約預收款項導致的合同負債增加	6,896	24,014	59,968
因收購一家附屬公司而產生的增加	12,711	—	—
於12月31日	<u>12,724</u>	<u>27,700</u>	<u>62,166</u>

於2022年、2023年及2024年12月31日，預期超過一年後確認為收益的合同負債金額分別為人民幣3,686,000元、人民幣2,198,000元及人民幣1,125,000元。所有其他合同負債預期將於一年內確認為收益。

附錄一

會計師報告

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貨品合同履約預收款項			
— 流動	<u>643</u>	<u>435</u>	<u>15,006</u>

合同負債的變動

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於1月1日	481	643	435
因年內確認計入年初合同負債的收入導致			
合同負債減少	(481)	(643)	(435)
因貨品合同履約預收款項導致的合同負債			
增加	<u>643</u>	<u>435</u>	<u>15,006</u>
於12月31日	<u>643</u>	<u>435</u>	<u>15,006</u>

附錄一

會計師報告

17 貿易及其他應收款項

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
流動			
貿易應收款項(經扣除虧損撥備)			
— 第三方	188,769	184,059	206,470
— 關聯方	—	—	15,863
應收票據	802	8,886	17,650
購買芯片組、原材料及服務的預付款項	35,042	23,332	95,552
其他應收款項	2,160	2,303	5,523
	<u>226,773</u>	<u>218,580</u>	<u>341,058</u>
非流動			
保證金	8,380	8,696	8,610
租賃按金	2,447	2,801	2,848
購買廠房、物業及設備的預付款項	379	14,438	490
	<u>11,206</u>	<u>25,935</u>	<u>11,948</u>
總計	<u>237,979</u>	<u>244,515</u>	<u>353,006</u>

附錄一

會計師報告

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
流動			
貿易應收款項(經扣除虧損撥備)			
— 第三方	45,751	34,330	11,174
— 附屬公司	5,433	6,910	13,913
— 關聯方	—	—	15,863
應收票據	548	5,203	9,106
購買芯片組、原材料及服務的預付款項	17,739	11,204	26,605
其他應收賬款	68,161	99,243	123,636
	<u>137,632</u>	<u>156,890</u>	<u>200,297</u>
非流動			
租賃按金	1,326	1,334	1,366
購買廠房、物業及設備的預付款項	175	14,166	227
	<u>1,501</u>	<u>15,500</u>	<u>1,593</u>
總計	<u>139,133</u>	<u>172,390</u>	<u>201,890</u>

貿易應收款項(經扣除虧損撥備)及應收票據，指因銷售產品或提供服務而應從客戶收取的款項。

保證金作為履約保留金，用於確保貴集團妥善履行及遵守合同項下的義務。保證金將於相關客戶的合同工作完成後獲解除。租賃按金通常用於支付租賃物業，於租賃屆滿後退還。

附錄一

會計師報告

截至報告期末，貿易應收款項(計入貿易及其他應收款項)根據發票日期及扣除虧損撥備的賬齡分析如下：

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
1年內.....	179,854	157,488	185,531
1至2年.....	7,118	24,256	29,696
2至3年.....	1,797	2,315	7,106
	<u>188,769</u>	<u>184,059</u>	<u>222,333</u>

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
1年內.....	51,083	35,492	38,089
1至2年.....	101	5,748	472
2至3年.....	—	—	2,389
	<u>51,184</u>	<u>41,240</u>	<u>40,950</u>

貴集團通常向若干信譽良好的客戶提供信貸。貴集團一般允許貿易應收款項及應收票據的信貸期介乎發票日期起0至90日。有關貴集團的信貸政策以及貿易應收款項及應收票據所產生的信貸風險的進一步詳情載於附註27(a)。

附錄一

會計師報告

18 現金及現金等價物以及其他現金流量資料

(a) 現金及現金等價物包括

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
銀行及手頭現金.....	833,234	714,233	584,038
減：受限制現金.....	1,934	1,455	12,460
綜合現金流量表內的現金及現金等價物.....	<u>831,300</u>	<u>712,778</u>	<u>571,578</u>

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
銀行及手頭現金.....	<u>634,229</u>	<u>428,726</u>	<u>333,282</u>

(b) 受限制現金

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
為出具履約保證而質押的銀行存款.....	1,934	1,455	865
出具應付票據抵押的銀行存款.....	—	—	11,595
	<u>1,934</u>	<u>1,455</u>	<u>12,460</u>

附錄一

會計師報告

(c) 除稅前虧損與經營所用現金的對賬

	附註	截至12月31日止年度		
		2022年	2023年	2024年
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
除稅前虧損		(96,461)	(289,144)	(143,803)
就以下各項作出調整：				
折舊	6(c)	18,410	22,182	24,262
無形資產攤銷	6(c)	22,105	14,238	16,107
貿易及其他應收款項減值虧損 (撥回)／確認	6(c)	(834)	8,492	14,509
非流動資產減值虧損	6(c)	—	128,872	—
融資成本	6(a)	2,360	2,397	1,732
利息收益	5	(10,628)	(13,231)	(11,079)
銀行理財產品的投資收益	5	(5,762)	(7,203)	(6,396)
重新計量於分階段收購一間附屬公 司的股權的收益	5	(8,804)	—	—
應佔一間聯營公司虧損		1,304	—	—
出售物業、廠房及設備的虧損／ (收益)淨額	5	194	89	(109)
按權益結算以股份付款的開支	6(b)	6,542	14,798	16,628
收取與COVID-19相關的租金優惠 ...	11(b)	(352)	—	—
外匯(收益)／虧損	5	(307)	1,196	2,360
營運資金變動：				
存貨及合同成本(增加)／減少		(8,141)	(2,954)	25,735
合同資產(增加)／減少		(820)	428	(2,239)
貿易及其他應收款項減少／(增加) .		1,895	(1,140)	(137,978)
貿易及其他應付款項(減少)／增加 .		(8,593)	2,810	36,276
合同負債(減少)／增加		(3,543)	13,615	34,466
遞延收益增加／(減少)		11,878	(1,593)	(11,897)
撥備(減少)／增加		(108)	301	249
經營所用現金		<u>(79,665)</u>	<u>(105,847)</u>	<u>(141,177)</u>

附錄一

會計師報告

(d) 融資活動產生的負債對賬

	銀行貸款及 其他借款	租賃負債	總計
	人民幣千元 (附註20)	人民幣千元 (附註21)	人民幣千元
於2022年1月1日	76,539	22,369	98,908
融資現金流量變動：			
償還銀行貸款及其他借款	(115,925)	—	(115,925)
銀行貸款及其他借款所得款項	38,900	—	38,900
已付借款成本	(1,485)	—	(1,485)
已付租金的本金部分	—	(7,616)	(7,616)
已付租金的利息部分	—	(885)	(885)
融資現金流量變動總額	(78,510)	(8,501)	(87,011)
匯兌調整	(3,057)	247	(2,810)
其他變動：			
年內簽訂新租賃所增加的租賃負債 ...	—	2,879	2,879
收購附屬公司所增加的租賃負債	—	263	263
年內終止租賃合同所減少的 租賃負債	—	(1,412)	(1,412)
收購一間附屬公司所增加的 銀行貸款及其他借款	33,475	—	33,475
利息開支(附註6(a))	1,475	885	2,360
其他變動總額	34,950	2,615	37,565
於2022年12月31日	29,922	16,730	46,652

附錄一

會計師報告

	銀行貸款及 其他借款	租賃負債	總計
	人民幣千元 (附註20)	人民幣千元 (附註21)	人民幣千元
於2023年1月1日	29,922	16,730	46,652
融資現金流量變動：			
償還銀行貸款及其他借款	(29,900)	—	(29,900)
銀行貸款及其他借款所得款項	36,900	—	36,900
已付借款成本	(1,312)	—	(1,312)
已付租金的本金部分	—	(8,791)	(8,791)
已付租金的利息部分	—	(1,066)	(1,066)
融資現金流量變動總額	5,688	(9,857)	(4,169)
匯兌調整	—	8	8
其他變動：			
年內簽訂新租賃所增加的租賃負債 ...	—	20,137	20,137
年內終止租賃合同所減少的			
租賃負債	—	(682)	(682)
利息開支(附註6(a))	1,331	1,066	2,397
其他變動總額	1,331	20,521	21,852
於2023年12月31日	36,941	27,402	64,343

附錄一

會計師報告

	銀行貸款及 其他借款	租賃負債	總計
	人民幣千元 (附註20)	人民幣千元 (附註21)	人民幣千元
於2024年1月1日	36,941	27,402	64,343
融資現金流量變動：			
償還銀行貸款及其他借款	(41,900)	—	(41,900)
銀行貸款及其他借款所得款項	50,723	—	50,723
已付借款成本	(853)	—	(853)
已付租金的本金部分	—	(10,772)	(10,772)
已付租金的利息部分	—	(888)	(888)
融資現金流量變動總額	7,970	(11,660)	(3,690)
匯兌調整	—	6	6
其他變動：			
年內簽訂新租賃所增加的租賃負債 ...	—	655	655
年內終止租賃合同所減少的			
租賃負債	—	(1,140)	(1,140)
利息開支(附註6(a))	844	888	1,732
其他變動總額	844	403	1,247
於2024年12月31日	<u>45,755</u>	<u>16,151</u>	<u>61,906</u>

附錄一

會計師報告

(e) 租賃的現金流出總額

現金流量表包括的租賃金額包括以下各項：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
經營現金流量內.....	3,162	2,058	674
融資現金流量內.....	8,501	9,857	11,660
	<u>11,663</u>	<u>11,915</u>	<u>12,334</u>
已付租金	<u>11,663</u>	<u>11,915</u>	<u>12,334</u>

19 貿易及其他應付款項

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應付款項.....	46,052	42,743	69,577
應計員工成本.....	24,238	19,040	22,225
其他應付款項及應計費用.....	19,449	23,240	22,695
退款負債	815	7,859	10,258
應付票據	—	—	11,595
	<u>90,554</u>	<u>92,882</u>	<u>136,350</u>

截至報告期末，按發票日期劃分的貿易應付款項(計入貿易及其他應付款項)賬齡分析如下：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
1年內.....	43,878	38,679	60,310
1至2年.....	1,303	2,890	7,166
2至3年.....	169	382	956
超過3年.....	702	792	1,145
	<u>46,052</u>	<u>42,743</u>	<u>69,577</u>

附錄一

會計師報告

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
應付附屬公司款項.....	71,576	68,894	57,942
貿易應付款項.....	15,463	4,767	5,630
應計員工成本.....	5,840	3,925	7,383
其他應付款項及應計費用.....	4,289	13,440	6,655
退款負債.....	815	7,859	10,258
應付票據.....	—	—	15,000
	<u>97,983</u>	<u>98,885</u>	<u>102,868</u>

截至報告期末，按發票日期劃分的貿易應付款項(計入貿易及其他應付款項)賬齡分析如下：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
1年內.....	15,290	4,563	5,397
1至2年.....	17	31	30
2至3年.....	5	17	31
超過3年.....	151	156	172
	<u>15,463</u>	<u>4,767</u>	<u>5,630</u>

20 銀行貸款及其他借款

於2022年、2023年及2024年12月31日，銀行貸款及其他借款的賬面值如下：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
短期銀行貸款			
— 有擔保及無抵押.....	24,922	5,006	5,005
— 無擔保及無抵押.....	5,000	31,935	26,067
貼現信用證			
— 無擔保及無抵押.....	—	—	14,683
	<u>29,922</u>	<u>36,941</u>	<u>45,755</u>

附錄一

會計師報告

於往績記錄期間，貴集團有擔保及無抵押貸款由上海一間地方政府機構及一間附屬公司的兩名關連人士（其中一名為該附屬公司的董事）擔保。

21 租賃負債

下表列示 貴集團於各報告期末租賃負債的剩餘合同到期期限：

貴集團

	於12月31日					
	2022年		2023年		2024年	
	最低租賃 付款現值	最低租賃 付款總額	最低租賃 付款現值	最低租賃 付款總額	最低租賃 付款現值	最低租賃 付款總額
	人民幣千元		人民幣千元		人民幣千元	
1年內.....	4,558	5,271	10,911	11,735	11,347	11,530
1年後但2年內	4,399	4,902	11,593	11,763	4,314	4,386
2年後但5年內	7,535	7,918	4,592	4,699	281	330
5年後.....	238	250	306	330	209	220
	12,172	13,070	16,491	16,792	4,804	4,936
	<u>16,730</u>	<u>18,341</u>	<u>27,402</u>	<u>28,527</u>	<u>16,151</u>	<u>16,466</u>
減：未來利息開支總額		(1,611)		(1,125)		(315)
租賃負債現值		<u>16,730</u>		<u>27,402</u>		<u>16,151</u>

附錄一

會計師報告

貴公司

	於12月31日					
	2022年		2023年		2024年	
	最低租賃 付款現值	最低租賃 付款總額	最低租賃 付款現值	最低租賃 付款總額	最低租賃 付款現值	最低租賃 付款總額
	人民幣千元		人民幣千元		人民幣千元	
1年內.....	3,681	4,304	5,286	5,801	5,591	5,835
1年後但2年內.....	4,009	4,443	5,818	6,072	2,266	2,293
2年後但5年內.....	6,451	6,698	2,240	2,266	—	—
5年後.....	30	30	—	—	—	—
	10,490	11,171	8,058	8,338	2,266	2,293
	<u>14,171</u>	<u>15,475</u>	<u>13,344</u>	<u>14,139</u>	<u>7,857</u>	<u>8,128</u>
減：未來利息開支總額.....		(1,304)		(795)		(271)
租賃負債現值.....		<u>14,171</u>		<u>13,344</u>		<u>7,857</u>

22 遞延收益

貴集團／貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
政府補助.....	<u>40,740</u>	<u>39,227</u>	<u>27,330</u>

23 以股份為基礎的安排

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
華大北斗僱員激勵計劃(i).....	6,542	13,476	15,654
米度僱員激勵計劃(ii).....	—	1,322	974
	<u>6,542</u>	<u>14,798</u>	<u>16,628</u>

附錄一

會計師報告

(i) 華大北斗僱員激勵計劃

貴集團於2018年採納一項僱員激勵計劃(「**華大北斗僱員激勵計劃**」)。目的是為符合資格的參與者對 貴集團的貢獻或潛在貢獻提供激勵及獎勵，以使其能繼續帶領 貴集團在未來取得成功。

就華大北斗僱員激勵計劃而言，已在中國設立三個僱員激勵平台(「**僱員激勵平台**」)作為僱員激勵平台。

經批准的合資格參與者可認購僱員激勵平台的有限合夥權益(「**受限制股份**」)。受限制股份將享有與其各自受限制股份相關的所有經濟權益，惟受限制股份須受若干轉讓及出售限制。

受限制股份的公允價值乃參考授予受限制股份前不久 貴公司股本一宗交易的價格來計量。計量公允價值時，並未考慮該等安排所附的服務條件。

根據華大北斗僱員激勵計劃的歸屬條件，於[**編纂**]前授予的股份於[**編纂**]後將受交易限制，該等限制須遵守相關司法權區的上市規則。由於[**編纂**]計劃變更， 貴集團同步調整有關該計劃交易限制期的會計估計，期限由[**編纂**]後3年改為1年，此項變更導致2024年綜合損益及其他全面收益表增加人民幣3,008,000元。

附錄一

會計師報告

授予董事及僱員的受限制股份數目如下：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	千股	千股	千股
年初尚未行使			
— 董事	29,080	28,600	23,540
— 僱員	34,350	33,940	39,000
期內已授予			
— 董事	1,520	—	—
— 僱員	7,000	7,710	2,750
期內已沒收			
— 董事	(2,000)	(5,060)	(3,060)
— 僱員	(7,410)	(2,650)	(3,420)
年末尚未行使			
— 董事	28,600	23,540	20,480
— 僱員	33,940	39,000	38,330

(ii) 米度僱員激勵計劃

米度於2021年1月29日採納一項僱員激勵計劃（「米度僱員激勵計劃」）。目的是為合資格的參與者對貴集團的貢獻或潛在貢獻提供激勵及獎勵，以使其能繼續帶領米度在未來取得成功。

就米度僱員激勵計劃而言，米度僱員激勵平台作為持股平台設立，旨在履行米度於該計劃項下的責任。鑒於米度有權主導米度僱員激勵平台的相關活動，且可獲享合資格僱員因獲授計劃股份所作貢獻帶來的裨益，米度僱員激勵平台被視為米度的附屬公司。

截至2022年、2023年及2024年12月31日，米度僱員激勵平台分別獲授予透過米度僱員激勵計劃分別持有合共289,000股、1,439,000股及1,439,000股受限制股份。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，為換取授予米度的受限制股份而所獲的米度僱員服務的公允價值確認為開支，並於綜合財務報表中相應計入權益。

附錄一

會計師報告

24 綜合財務狀況表內的所得稅

(a) 綜合財務狀況表內的即期稅項指：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
年初結餘	1,321	1,444	84
年內香港稅項撥備	77	—	—
年內企業所得稅撥備	69	17	24
過往年度超額撥備	(10)	(16)	(23)
已付香港稅項撥備	—	(1,351)	(43)
已付企業所得稅撥備	(13)	(10)	(21)
年末結餘	<u>1,444</u>	<u>84</u>	<u>21</u>

(b) 已確認遞延稅項資產及負債：

(i) 遞延稅項資產及負債各組成部分的變動

於綜合財務狀況表確認的遞延稅項資產／(負債)的組成部分及於往績記錄期間變動如下：

遞延稅項來源：	存貨撇減、 預期信貸虧 損虧損撥備 及其他	租賃負債	可抵扣 稅項虧損	使用權資產	資產估值增值	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2022年1月1日	14	24	4,921	(307)	(1,033)	3,619
收購一間附屬公司 (附註29)	549	20	—	(44)	(8,191)	(7,666)
計入損益	<u>243</u>	<u>13</u>	<u>676</u>	<u>282</u>	<u>2,771</u>	<u>3,985</u>
於2022年12月31日及 2023年1月1日	806	57	5,597	(69)	(6,453)	(62)
計入損益／(自損益扣除)	<u>(461)</u>	<u>1,950</u>	<u>(918)</u>	<u>(1,917)</u>	<u>1,575</u>	<u>229</u>
於2023年12月31日及 2024年1月1日	345	2,007	4,679	(1,986)	(4,878)	167
計入損益／(自損益扣除)	<u>272</u>	<u>(787)</u>	<u>800</u>	<u>804</u>	<u>1,446</u>	<u>2,535</u>
於2024年12月31日	<u>617</u>	<u>1,220</u>	<u>5,479</u>	<u>(1,182)</u>	<u>(3,432)</u>	<u>2,702</u>

附錄一

會計師報告

(ii) 與綜合財務狀況表的對賬

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
綜合財務狀況表內的遞延稅項資產淨額.....	6,391	5,045	6,134
綜合財務狀況表內的遞延稅項負債淨額.....	(6,453)	(4,878)	(3,432)
	<u>(62)</u>	<u>167</u>	<u>2,702</u>

(c) 未確認的遞延稅項資產

下表呈列於2022年、2023年及2024年12月31日的可抵扣暫時性差異及累計稅項虧損，由於貴集團在相關稅務司法權區及實體不太可能有未來應課稅利潤以抵銷該等虧損，因此並未就該等虧損確認遞延稅項資產：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
可抵扣暫時性差異.....	93,057	118,933	147,426
累計稅項虧損.....	408,183	623,547	793,870
	<u>501,240</u>	<u>742,480</u>	<u>941,296</u>

附錄一

會計師報告

貴集團未確認遞延稅項資產的累計稅項虧損到期資料如下：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
2025年	—	—	—
2026年	1,807	1,532	276
2027年	23,060	22,984	22,669
2028年	20,402	25,149	25,149
2029年	49,579	49,579	55,798
2030年	39,637	39,637	39,637
2031年及以後	273,698	484,666	650,341
總計	<u>408,183</u>	<u>623,547</u>	<u>793,870</u>

25 撥備

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於1月1日的結餘	—	1,003	1,304
收購一間附屬公司的增加(附註29)	1,110	—	—
額外撥備	1,070	970	1,243
年內未動用款項	(1,177)	(669)	(994)
於12月31日的結餘	<u>1,003</u>	<u>1,304</u>	<u>1,553</u>

根據 貴集團銷售協議的條款，貴集團為其產品提供保修服務。因此，GNSS芯片、模組及解決方案業務所產生的撥備，為根據該等協議就報告期末前的保修期內銷售的預期結算的最佳估計而作出。撥備金額考慮 貴集團近期的索償經驗且僅在保修索償很可能發生時才會作出。

附錄一

會計師報告

26 資本、儲備及股息

(a) 權益組成部分的變動

貴集團綜合權益各組成部分的年初與年末結餘的對賬載於綜合權益變動表。貴公司權益各組成部分於截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度各年年初與年末變動的詳情載列如下：

			以股份為 基礎的		
	附註	股本	資本儲備	付款儲備	累計虧損
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2022年1月1日的結餘.....		796,447	320,752	15,596	(73,475)
全面收益總額.....		—	—	—	(72,147)
注資.....	26(b)(i)	66,594	269,261	—	—
以權益結算以股份為基礎的交易		—	—	6,542	—
於2022年12月31日及					
2023年1月1日的結餘		863,041	590,013	22,138	(145,622)
全面收益總額		—	—	—	(246,605)
以權益結算以股份為基礎的交易		—	—	13,476	—
於2023年12月31日及					
2024年1月1日的結餘		863,041	590,013	35,614	(392,227)
全面收益總額		—	—	—	(71,991)
以權益結算以股份為基礎的交易		—	—	15,654	—
於2024年12月31日的結餘.....		<u>863,041</u>	<u>590,013</u>	<u>51,268</u>	<u>(464,218)</u>
		<u>1,040,104</u>			

附錄一

會計師報告

(b) 股本

貴公司股本詳情如下：

	截至2022年12月31日止年度		截至2023年12月31日止年度		截至2024年12月31日止年度	
	所持股份數目		所持股份數目		所持股份數目	
	千股	人民幣千元	千股	人民幣千元	千股	人民幣千元
每股人民幣1元的普通股，						
已發行及悉數繳足：						
於1月1日.....	796,447	796,447	863,041	863,041	863,041	863,041
已發行股份(附註(i)).....	66,594	66,594	—	—	—	—
於12月31日.....	<u>863,041</u>	<u>863,041</u>	<u>863,041</u>	<u>863,041</u>	<u>863,041</u>	<u>863,041</u>

- (i) 於2022年，貴公司以現金對價人民幣339,156,000元向投資者發行66,594,000股股份。總對價超出股本面值的部分(扣除交易成本人民幣3,301,000元)計入資本儲備。

(c) 儲備

(i) 資本儲備

資本儲備包括以下各項：

- 已收對價與貴公司已發行股份面值之間的差額(見附註26(b))
- 收購的非控股權益

於2022年，貴集團向非控股股東收購米度2.74%股權，總對價為人民幣11,576,000元，已付對價與應佔向非控股股東收購的米度資產淨值的差額人民幣7,408,000元確認為資本儲備扣減。

附錄一

會計師報告

(ii) 以股份為基礎的付款儲備

以股份為基礎的付款儲備包括授予華大北斗僱員激勵計劃及米度僱員激勵計劃中僱員的受限制股份於授出日期公允價值部分，該部分已根據就以權益結算以股份為基礎的安排（見附註23）採納的會計政策於綜合權益變動表中確認為以股份為基礎的付款儲備。

(iii) 匯兌儲備

匯兌儲備包括換算功能貨幣並非以人民幣計值的業務財務報表時產生的所有相關匯兌差額。該儲備根據附註2(t)所載的會計政策處理。

(d) 股息

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，貴公司或其附屬公司概無向其權益股東宣派或派付股息。

(e) 資本管理

貴集團管理資本的主要目標為保障貴集團持續經營的能力，使其能夠透過對產品及服務進行與風險水平相稱的定價及以合理成本取得融資，繼續為股東提供回報及為其他持份者帶來利益。

貴集團積極並定期檢閱及管理其資本架構，以在較高借款水平可能帶來的較高股東回報與穩健資本狀況所帶來的優勢及保障之間取得平衡，並就經濟狀況的變動對資本架構作出調整。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，貴集團的整體策略維持不變。貴集團參考其債務狀況監控其資本結構。貴集團的策略是維持權益與債務平衡，並確保有足夠營運資金償還債務。於2022年、2023年及2024年12月31日，貴集團的資產負債率（即貴集團的負債總額除以其總資產）分別為13%、18%及24%。貴公司或其任何附屬公司毋須符合外部實施的資金規定。

27 金融風險管理及金融工具的公允價值

貴集團在日常業務過程中承受信貸、流動資金、利率及貨幣風險。

下文呈列 貴集團所承受的上述風險及 貴集團管理該等風險所採用的金融風險管理政策和慣常做法。

(a) 信貸風險

信貸風險指交易對手方違反其合同責任，導致 貴集團出現金融虧損的風險。 貴集團的信貸風險主要來自貿易及其他應收款項。 貴集團因現金及現金等價物、應收票據、受限制現金而產生的信貸風險有限，原因為交易對手為銀行及金融機構， 貴集團認為信貸風險較低。經計及業主的信貸評級及剩餘租期及租金按金所涵蓋的期間， 貴集團因可退還租金按金所產生的信貸風險被視為較低。

於2022年、2023年及2024年12月31日， 貴集團管理層已評估合同資產的信貸風險自初始確認以來並無顯著增加且違約風險並不重大，因此，管理層認為毋須就合同資產計提虧損撥備。預期信貸虧損率並不重大。

經計及過往違約經驗及前瞻性資料， 貴集團因可退還保證金所產生的信貸風險被視為較低。經計及業主的信貸評級及剩餘租期及租金按金所涵蓋的期間， 貴集團因可退還租金按金所產生的信貸風險被視為較低。

貴集團已制定信貸風險管理政策，據此，對所有需要超過一定金額信貸的客戶進行個別信貸評估。該等評估著重於客戶過往於款項到期時的付款記錄以及現時的付款能力，並會考慮特定客戶資料及客戶經營所在地區的當前經濟環境。應收貿易賬款自賬單日期起0至90天內到期。結餘超過授出信貸期的債務人須於授出任何進一步信貸前結清所有未償還結餘。一般而言， 貴集團不會收取客戶的抵押品。

附錄一

會計師報告

貴集團按等於存續期預期信貸虧損的金額計量貿易應收款項的虧損撥備，其乃採用撥備矩陣計算。由於貴集團的過往信貸虧損經驗並無顯示不同客戶分部的虧損模式有重大差異，故基於逾期狀況的虧損撥備並無進一步區分貴集團不同客戶群。

貴集團於客戶經營所在行業或國家並無重大信貸集中風險。重大信貸風險集中主要於貴集團對個別客戶有重大風險時產生。於2022年、2023年及2024年12月31日，貿易應收款項總額的39.9%、35.4%及37.0%分別來自貴集團五大客戶。

下表提供有關貴集團貿易應收款項的信貸風險及預期信貸虧損資料：

於2022年12月31日			
	預期虧損率	賬面總值	虧損撥備
	%	人民幣千元	人民幣千元
0-1年	0.1%	179,942	(88)
1-2年	22%	9,134	(2,016)
2-3年	33%	2,695	(898)
3年以上	100%	605	(605)
		<u>192,376</u>	<u>(3,607)</u>
於2023年12月31日			
	預期虧損率	賬面總值	虧損撥備
	%	人民幣千元	人民幣千元
0-1年	1%	159,553	(2,063)
1-2年	22%	31,200	(6,946)
2-3年	46%	4,253	(1,938)
3年以上	100%	989	(989)
		<u>195,995</u>	<u>(11,936)</u>

附錄一

會計師報告

於2024年12月31日			
	預期虧損率	賬面總值	虧損撥備
	%	人民幣千元	人民幣千元
0-1年	1%	188,162	(2,631)
1-2年	12%	33,897	(4,201)
2-3年	69%	22,646	(15,540)
3年以上	100%	3,492	(3,492)
		<u>248,197</u>	<u>(25,864)</u>

預期虧損率乃根據往績記錄期間實際虧損經驗得出。有關比率乃予調整，以反映收集歷史數據期間的經濟狀況、當前狀況與 貴集團就應收款項預期年限的經濟狀況的意見之間的差異。

於往績記錄期間就貿易應收款項計提的虧損撥備賬變動如下：

於12月31日			
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於1月1日的結餘	3,000	3,607	11,936
收購一間附屬公司的增加	2,342	—	—
於年內已(撥回)/確認的信貸虧損撥備	(1,735)	8,329	13,928
於12月31日的結餘	<u>3,607</u>	<u>11,936</u>	<u>25,864</u>

(b) 流動資金風險

貴集團內的個別經營實體負責其自身的現金管理，包括現金盈餘的短期投資及籌集貸款以應付預期現金需求，倘借款超過若干預定授權水平，則須經 貴公司董事會批准。

貴集團的政策為定期監控其流動資金需要及其遵守借貸契約的情況，以確保其維持足夠現金儲備及可隨時變現具市場價值的證券以及獲主要財務機構授予充足的已承諾資金額度，以滿足其短期及較長期的流動資金需要。

附錄一

會計師報告

貴集團於往績記錄期末的非衍生金融負債的剩餘合同到期日載於下表，其乃根據合同未折現現金流量(包括根據合同利率或(如為浮息)於報告期結日的現行利率所計算的利息付款)以及 貴集團可能被要求付款的最早日期而編製：

於2022年12月31日						
合同未貼現現金流出						綜合財務 狀況表的 賬面值
	1年內 或按需	1年以上 但2年以內	2年以上 但5年以內	5年以上	總計	
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
銀行貸款及其他借款	30,544	—	—	—	30,544	29,922
租賃負債	5,271	4,902	7,918	250	18,341	16,730
貿易及其他應付款項	90,554	—	—	—	90,554	90,554
	<u>126,369</u>	<u>4,902</u>	<u>7,918</u>	<u>250</u>	<u>139,439</u>	<u>137,206</u>
於2023年12月31日						
合同未貼現現金流出						綜合財務 狀況表的 賬面值
	1年內 或按需	1年以上 但2年以內	2年以上 但5年以內	5年以上	總計	
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
銀行貸款及其他借款	37,575	—	—	—	37,575	36,941
租賃負債	11,735	11,763	4,699	330	28,527	27,402
貿易及其他應付款項	92,882	—	—	—	92,882	92,882
	<u>142,192</u>	<u>11,763</u>	<u>4,699</u>	<u>330</u>	<u>158,984</u>	<u>157,225</u>

附錄一

會計師報告

於2024年12月31日

	合同未貼現現金流出					綜合財務 狀況表的 賬面值
	1年內 或按需	1年以上 但2年以內	2年以上 但5年以內	5年以上	總計	
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
銀行貸款及其他借款	46,727	—	—	—	46,727	45,755
租賃負債	11,530	4,386	330	220	16,466	16,151
貿易及其他應付款項	136,350	—	—	—	136,350	136,350
	<u>194,607</u>	<u>4,386</u>	<u>330</u>	<u>220</u>	<u>199,543</u>	<u>198,256</u>

(c) 利率風險

利率風險乃金融工具的公允價值或未來現金流量會因市場利率變動發生波動的風險。貴集團的利率風險主要來自銀行貸款及其他借款、租賃負債、受限制現金以及銀行現金。貴集團並無以衍生金融工具對沖利率風險。貴集團經管理層監察的利率詳情載於下文(i)項。

附錄一

會計師報告

(i) 利率風險概況

向貴集團管理層呈報的下表詳述貴集團於各報告期末的銀行貸款及其他借款、租賃負債、受限制現金以及銀行現金的利率風險概況：

	於12月31日					
	2022年		2023年		2024年	
	實際利率(%)	人民幣千元	實際利率(%)	人民幣千元	實際利率(%)	人民幣千元
固定利率工具						
租賃負債	2.09–5.00	(16,730)	3.56–5.00	(27,402)	3.56–5.00	(16,151)
銀行貸款及其他借款	3.00–4.40	(29,922)	3.00–3.65	(36,941)	2.1–3.60	(45,755)
受限制現金	1.50–2.85	1,934	0.20–2.85	1,455	0.65–2.85	12,460
		<u>(44,718)</u>		<u>(62,888)</u>		<u>(49,446)</u>
浮動利率工具						
銀行現金	0.05–2.25	<u>831,290</u>	0.05–2.10	<u>712,711</u>	0.05–1.05	<u>571,569</u>

(ii) 敏感度分析

於2022年、2023年及2024年12月31日，倘利率整體上升／下降50個基點，而所有其他變數維持不變，則估計貴集團的虧損及累計虧損將分別減少／增加約人民幣3,464,000元、人民幣2,990,000元及人民幣2,404,000元。

於報告期末，就貴集團持有浮動利率非衍生工具所產生的現金流量利率風險敞口而言，有關利率變動對貴集團年內虧損（及累計虧損）的影響，乃按年化（視需要按比例）基準估算該等利率變動對利息開支或收益的影響。

(d) 貨幣風險

貴集團面臨的貨幣風險主要來自以外幣（即與交易相關的營運功能貨幣以外的貨幣）計值的可產生應收款項、應付款項及現金結餘的銷貨及購貨。引致有關風險的貨幣主要為美元、人民幣、加元（「加元」）及港元（「港元」）。

附錄一

會計師報告

(i) 須承擔的貨幣風險

下表詳列於往績記錄期間末 貴集團因以實體相關功能貨幣以外貨幣計值的已確認資產或負債而承受的匯率風險。就呈列而言，風險金額以人民幣列示，按年末日期的即期匯率換算。不包括由境外業務財務報表兌換成 貴集團呈列貨幣產生的差額。

	2022年						2023年						2024年					
	美元		加元		港元		人民幣		美元		加元		港元		人民幣		美元	
	人民幣	千元	人民幣	千元	人民幣	千元	人民幣	千元	人民幣	千元	人民幣	千元	人民幣	千元	人民幣	千元	人民幣	千元
貿易及其他應收款項																		
(包括公司間應收款項).....	215,396	9,563	17,980	—	284,663	—	9,558	—	270,463	—	9,589	—	270,463	—	9,589	—	270,463	—
現金及現金等價物.....	75,992	—	—	—	77,504	—	—	—	132,541	—	—	—	132,541	—	—	—	132,541	—
貿易及其他應付款項																		
(包括公司間應付款項).....	(171,205)	(15,538)	(54,130)	(6,664)	(204,260)	(15,746)	(4,309)	(28,629)	(183,488)	—	(19,180)	(14,133)	(183,488)	—	(19,180)	(14,133)	(183,488)	—
已確認資產及負債所產生風險總額	120,183	(5,975)	(36,150)	(6,664)	157,907	(15,746)	5,249	32,276	219,516	—	(9,591)	(14,133)	219,516	—	(9,591)	(14,133)	219,516	—

附錄一

會計師報告

(ii) 敏感度分析

下表顯示倘 貴集團於2022年、2023年及2024年12月31日承受重大風險的匯率於當日有任何變動，假設所有其他風險變數維持不變， 貴集團年內虧損及累計虧損的即時變動。就此而言，當中假設港元與美元的聯繫匯率不會因美元兌其他貨幣匯價走勢的任何變動而受到重大影響。

	2022年		2023年		2024年	
	外匯匯率 上升/(下跌)	對稅後虧損及 累計虧損的 影響	外匯匯率 上升/(下跌)	對稅後虧損及 累計虧損的 影響	外匯匯率 上升/(下跌)	對稅後虧損及 累計虧損的 影響
		人民幣千元		人民幣千元		人民幣千元
美元.....	5%	(3,960)	5%	1,999	5%	994
	-5%	3,960	-5%	(1,999)	-5%	(994)
加元.....	5%	(299)	5%	(787)	5%	—
	-5%	299	-5%	787	-5%	—
港元.....	5%	(1,808)	5%	262	5%	(480)
	-5%	1,808	-5%	(262)	-5%	480
人民幣.....	5%	(333)	5%	1,614	5%	(707)
	-5%	333	-5%	(1,614)	-5%	707

附錄一

會計師報告

上表呈列的分析結果列示了 貴集團各實體以各自的功能貨幣計量的年內損益，其後出於列示目的於往績記錄期間末按有關匯率折算為港元的即時影響總和。

以上敏感度分析乃假設匯率變動已應用於重新計量 貴集團於往績記錄期間末所持有的使 貴集團須承擔外幣風險的金融工具。該分析不包括將業務的財務報表換算成 貴集團的呈列貨幣所產生的差額。於往績記錄期間，該分析按相同基準進行。

(e) 公允價值計量

(i) 按公允價值以外列賬的金融資產及負債的公允價值

於2022年、2023年及2024年12月31日， 貴集團按攤銷成本列賬的金融工具的賬面值與其公允價值並無重大差異。

28 重大關聯方交易

(a) 主要管理人員薪酬

下列為 貴集團的主要管理人員酬金，包括付予 貴公司董事的款項（於附註8披露）及付予若干最高薪酬僱員的款項（於附註9披露）：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
薪金及其他薪酬.....	8,207	6,905	7,776
酌情花紅	3,614	1,602	3,560
退休計劃供款	446	371	395
股權補償福利	4,154	6,450	5,777
	<u>16,421</u>	<u>15,328</u>	<u>17,508</u>

「員工成本」包括酬金總額（見附註6(b)）。

附錄一

會計師報告

(b) 於往績記錄期間與 貴集團有重大交易及／或重大結餘的關聯方的名稱及關係

關聯方名稱	關係性質
深圳市北斗啓航實業有限公司	由一名董事控制
上海享瑞汽車科技有限公司	由一名獨立非執行董事控制

該等實體的官方名稱為中文。該等名稱之英文譯文僅供參考。

(c) 於往績記錄期間， 貴集團與關聯方進行以下交易：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
向以下各方銷售芯片及模塊：			
— 上海享瑞汽車科技有限公司	—	—	26,002
向以下各方購買原材料：			
— 上海享瑞汽車科技有限公司	—	—	66

(d) 融資安排

截至2022年12月31日止年度， 貴集團自深圳市北斗啓航實業有限公司取得免息借款人民幣2,720,000元，並已於同年償還免息借款。

附錄一

會計師報告

(e) 與關聯方的結餘

於報告期末，貴集團與關聯方的結餘如下：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
應收關聯方款項			
貿易應收款項			
— 上海享瑞汽車科技有限公司	—	—	15,863

29 收購一間附屬公司

分階段收購米度

- (i) 於2021年12月，貴公司與米度創始人李瑋煜先生訂立協議，據此，貴公司同意按年利率8.0%計息提供預付款項人民幣58,000,000元，並於墊付貸款日期起計36個月或之前（「到期日」）到期。

根據協議，預付款項可於到期日前由貴公司酌情按轉換價人民幣67,500,000元轉換為李瑋煜先生持有的米度25%股權。換股價參考米度當時的股權價值釐定。

- (ii) 於2022年1月，貴公司按轉換價收購李瑋煜先生持有的米度25%股權，並向李瑋煜先生額外支付人民幣9,500,000元。

- (iii) 於2022年2月17日，貴公司向米度的三名個人股東收購米度的6%股權，總對價為人民幣18,000,000元。

於2022年2月18日，貴公司向米度注資人民幣122,450,000元。此後，貴公司合法持有米度經擴大已發行股本的51%，佔其54.90%股權（不包括米度僱員激勵平台（附註23(ii)持有的股權））。因此，米度已成為貴集團的非全資附屬公司（「收購米度」）。

附錄一

會計師報告

(iv) 截至收購日期，貴公司按公允價值人民幣93,000,000元重新計量其先前持有的米度31%股權，並通過比較其賬面值人民幣84,196,000元於「其他收益淨額」中確認人民幣8,804,000元。

(v) 所收購資產淨值於收購日期的公允價值如下：

	於2022年2月18日
	人民幣千元
物業、廠房及設備.....	2,037
無形資產.....	54,717
遞延稅項資產.....	525
存貨及合同成本.....	25,273
合同資產.....	1,369
貿易及其他應收款項.....	41,744
現金及現金等價物.....	123,196
其他流動資產.....	568
貿易及其他應付款項.....	(36,285)
合同負債.....	(12,711)
銀行貸款及其他借款.....	(33,475)
租賃負債.....	(263)
撥備.....	(1,110)
遞延稅項負債.....	(8,191)
所收購資產淨值的公允價值.....	157,394
減：非控股權益.....	(70,816)
應佔所收購資產淨值.....	<u>86,578</u>

非控股權益乃參考非控股權益持有的股權百分比及資產淨值的公允價值釐定。

(vi) 收購的現金流出淨額對賬如下：

於2022年向米度現有股東支付的現金對價.....	27,500
注資.....	<u>122,450</u>
收購米度的現金流出總額.....	149,950
減：收購的現金及現金等價物(附註30(b)).....	<u>(123,196)</u>
於2022年收購的現金流出淨額.....	<u>26,754</u>

附錄一

會計師報告

(vii) 收購米度產生的商譽已確認如下。

	於2022年2月18日
	人民幣千元
所收購權益的31% (附註29(iv))	93,000
注資	122,450
總對價	215,450
減：應佔所收購資產淨值 (附註29(v))	(86,578)
商譽	<u>128,872</u>

收購米度產生的商譽指將附屬公司整合至 貴集團現有業務及未來市場發展所產生的預期協同效應的利益。預期概無已確認商譽可作扣稅用途。

於2022年2月18日至2022年12月31日期間，米度為 貴集團貢獻收入人民幣108,268,000元及利潤人民幣4,237,000元。倘收購米度於2022年1月1日發生，貴集團截至2022年12月31日止年度的收入及虧損將分別增加人民幣1,943,000元及人民幣3,912,000元。

米度自2022年1月1日至2022年2月18日收購米度完成日期的收購前財務資料載於附註30。

30 米度的收購前財務資料

米度於2022年2月18日及2022年1月1日至2022年2月18日(收購完成日期)期間的收購前財務資料載列如下。編製收購前財務資料所採納的會計政策與編製 貴集團歷史財務資料所採納者一致，載於附註2。

附錄一

會計師報告

(a) 米度的綜合損益表

		2022年1月1日至 2022年2月18日 期間
	附註	人民幣千元
收入.....	(1)	1,943
銷售成本		(1,136)
毛利.....		807
其他收益		16
銷售及分銷開支.....		(2,014)
行政開支		(2,060)
研發成本		(1,702)
經營虧損		(4,953)
融資成本	(2)(i)	(208)
除稅前虧損	(2)	(5,161)
所得稅.....		(55)
期內虧損及全面收益總額		(5,216)
以下各項應佔：		
米度權益股東.....		(5,132)
非控股權益		(84)
期內虧損及全面收益總額		(5,216)

附錄一

會計師報告

(b) 米度的綜合財務狀況表

	附註	於2022年2月18日
		人民幣千元
非流動資產		
物業、廠房及設備.....		2,037
無形資產		117
貿易及其他應收款項	(6)	8,313
遞延稅項資產		525
		<u>10,992</u>
流動資產		
存貨及合同成本.....	(4)	25,273
合同資產	(5)	1,369
貿易及其他應收款項	(6)	33,431
其他流動資產		568
現金及現金等價物.....	(7)	123,196
		<u>183,837</u>
流動負債		
貿易及其他應付款項	(8)	36,285
合同負債	(5)	12,711
銀行貸款及其他借款	(9)	33,475
租賃負債		131
撥備.....		1,110
		<u>83,712</u>
流動資產淨值		<u><u>100,125</u></u>
資產總值減流動負債		<u><u>111,117</u></u>

附錄一

會計師報告

附註 於2022年2月18日

人民幣千元

非流動負債

租賃負債 132

132

資產淨值 110,985

資本及儲備

實收資本 (10) 23,182

儲備 88,113

米度權益股東應佔權益總額 111,295

非控股權益 (310)

權益總額 110,985

(c) 米度的綜合權益變動表

	米度的權益股東應佔				非控股權益	權益總額
	實收資本	資本儲備	累計虧損	總計		
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2022年1月1日	16,039	25,430	(47,492)	(6,023)	(226)	(6,249)
權益變動：						
期內虧損及全面收益總額	—	—	(5,132)	(5,132)	(84)	(5,216)
於2022年2月18日的注資						
(附註10)	7,143	115,307	—	122,450	—	122,450
於2022年2月18日	23,182	140,737	(52,624)	111,295	(310)	110,985

附錄一

會計師報告

(d) 米度的綜合現金流量表

	附註	2022年1月1日至 2022年2月18日 期間 人民幣千元
經營活動		
經營所用現金	(7)(ii)	(17,052)
已付所得稅		(7)
經營活動所用現金淨額		(17,059)
投資活動		
購買物業、廠房及設備所付款項		(24)
投資活動所用現金淨額		(24)
融資活動		
貴公司注資		122,450
銀行貸款及其他借款所得款項	(7)(iii)	1,900
償還銀行貸款及其他借款	(7)(iii)	(1,900)
已付借款成本	(7)(iii)	(255)
已付租金的本金部分	(7)(iii)	(53)
已付租金的利息部分	(7)(iii)	(1)
融資活動所得現金淨額		122,141
現金及現金等價物增加淨額		105,058
期初現金及現金等價物		18,138
期末現金及現金等價物	(7)(i)	123,196

附註：

(1) 收入

	2022年1月1日至 2022年2月18日期間 人民幣千元
國際財務報告準則第15號範圍內的客戶合同收入	
— 銷售產品	1,772
— 提供服務	171
	1,943

附錄一

會計師報告

(2) 除稅前虧損

(i) 融資成本

	2022年1月1日至 2022年2月18日期間
	人民幣千元
租賃負債利息	1
利息開支及其他融資成本	207
	<u>208</u>

(ii) 員工成本

	2022年1月1日至 2022年2月18日期間
	人民幣千元
薪金、工資及其他福利	4,728
定額供款退休計劃供款	122
	<u>4,850</u>

(iii) 其他項目

	2022年1月1日至 2022年2月18日期間
	人民幣千元
無形資產攤銷成本	57
折舊費用	
— 擁有的物業、廠房及設備	106
— 使用權資產	19
	<u>125</u>
存貨成本	978

(3) 董事酬金

於2022年1月1日至2022年2月18日期間，董事酬金如下：

	2022年1月1日至 2022年2月18日期間
	人民幣千元
薪金及其他酬金	<u>163</u>

附錄一

會計師報告

(4) 存貨及合同成本

	於2022年2月18日
	人民幣千元
存貨	
— 原材料	13,336
— 在製品	117
— 成品	7,454
	<u>20,907</u>
合同成本	<u>4,366</u>
	<u>25,273</u>

(5) 合同資產及合同負債

(i) 合同資產：

	於2022年2月18日
	人民幣千元
履行按訂單生產產品合同所產生	<u>1,369</u>
國際財務報告準則第15號範圍內之來自客戶合同的貿易應收款項， 計入「貿易及其他應收款項」(附註30(6))	<u>19,844</u>

(ii) 合同負債：

	於2022年2月18日
	人民幣千元
貨品合同履約預收款項	<u>12,711</u>
	於2022年2月18日
	人民幣千元
於1月1日	13,574
因期內確認計入期初合同負債的收入導致合同負債減少	(1,373)
因貨品合同履約預收款項導致的合同負債增加	<u>510</u>
於2月18日	<u>12,711</u>

附錄一

會計師報告

(6) 貿易及其他應收款項

	於2022年2月18日
	人民幣千元
流動	
— 貿易應收款項(經扣除虧損撥備).....	19,844
— 應收票據.....	1,639
— 預付款項.....	2,968
— 其他應收款項.....	8,980
總計.....	<u>33,431</u>
	於2022年2月18日
	人民幣千元
非流動	
— 保證金.....	8,203
— 購買廠房、物業及設備的預付款項.....	110
總計.....	<u>8,313</u>

截至報告期末，貿易應收款項(包括於貿易及其他應收款項內)按發票日期的賬齡分析如下：

	於2022年2月18日
	人民幣千元
1年內.....	16,607
1至2年.....	2,512
2至3年.....	713
超過3年.....	12
	<u>19,844</u>

(7) 現金及現金等價物以及其他現金流量資料

(i) 現金及現金等價物包括：

	於2022年2月18日
	人民幣千元
銀行及手頭現金.....	<u>123,196</u>

附錄一

會計師報告

(ii) 除稅前虧損與經營活動所得現金的對賬：

	附註	2022年1月1日至 2022年2月18日期間 人民幣千元
除稅前虧損		(4,953)
就以下各項作出調整：		
折舊		125
攤銷		57
融資成本	(2)(i)	208
出售物業、廠房及設備的虧損淨額		1
撥備		(1,110)
貿易及其他應收款項減值虧損撥回		(220)
營運資本變動：		
貿易及其他應收款項增加		(2,258)
貿易及其他應付款項增加		2,993
合同資產減少		2,035
合同負債減少		(863)
存貨及合同成本增加		(13,067)
經營所用現金		(17,052)

(iii) 融資活動產生的負債對賬：

下表詳述米度融資活動負債的變動，包括現金及非現金變動。融資活動產生的負債指其現金流量或未來現金流量將於米度的綜合現金流量表分類為融資活動所得現金流量的負債。

	銀行貸款及 其他借款	租賃負債	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2022年1月1日	33,522	315	33,837
融資現金流量變動：			
償還銀行貸款及其他借款	(1,900)	—	(1,900)
銀行貸款及其他借款所得款項	1,900	—	1,900
已付借款成本	(255)	—	(255)
已付租金的本金部分	—	(53)	(53)
已付租金的利息部分	—	(1)	(1)
融資現金流量變動總額	(255)	(54)	(309)
其他變動：			
利息開支 (附註30(2)(i))	207	1	208
於2022年2月18日	33,474	262	33,736

附錄一

會計師報告

(8) 貿易及其他應付款項

	於2022年2月18日
	人民幣千元
貿易應付款項.....	29,078
應計員工成本.....	5,808
其他應付款項及應計費用.....	1,399
	<u>36,285</u>

截至報告期末，基於發票日期的貿易應付款項(計入貿易及其他應付款項)賬齡分析如下：

	於2022年2月18日
	人民幣千元
1年內.....	<u>29,078</u>

(9) 銀行貸款及其他借款

於2022年2月18日，一年內或按要求償還的有抵押銀行貸款及其他借款金額為人民幣33,475,000元。

(10) 實繳資本及儲備

於2022年1月1日，米度的實繳資本金額為人民幣16,039,000元。貴公司於2022年2月18日向米度注資人民幣122,450,000元，確認實繳資本人民幣7,143,000元及儲備人民幣115,307,000元。

附錄一

會計師報告

31 於往績記錄期間已頒佈但尚未生效的修訂本、新訂準則及詮釋可能產生的影響

直至本報告刊發日期，國際會計準則理事會已頒佈多項於往績記錄期間尚未生效且並無於歷史財務資料中採納的新訂準則及詮釋。該等發展包括：

	自以下日期或 之後開始的 會計期間生效
國際會計準則第21號(修訂本)， <i>缺乏可交換性</i>	2025年1月1日
國際財務報告準則第9號及國際財務報告準則第7號(修訂本)， <i>涉及依賴自然能源生產電力的合同</i>	2026年1月1日
國際財務報告準則第9號及國際財務報告準則第7號(修訂本)， <i>金融工具分類及計量(修訂本)</i>	2026年1月1日
國際財務報告會計準則之年度改進—第11冊	2026年1月1日
國際財務報告準則第18號， <i>財務報表的呈列及披露</i>	2027年1月1日
國際財務報告準則第19號， <i>非公眾受託責任的附屬公司：披露</i>	2027年1月1日

貴集團正在評估該等發展預期於首次應用期間的影響。迄今為止，其結論為採納該等準則不太可能對歷史財務資料產生重大影響。

32 期後事項

貴公司已採納一項購股權計劃(「**[編纂]**購股權計劃」)，該計劃已於2025年5月28日獲股東批准。根據**[編纂]**購股權計劃，可授出購股權的股份數目最多不得超過 貴集團的15,000,000股股份。根據**[編纂]**購股權計劃，合資格僱員已獲授購股權，並將於達成指定歸屬條件後予以歸屬。

期後財務報表

貴公司及組成 貴集團的附屬公司概無就2024年12月31日後的任何期間編製經審核財務報表。

附錄二

未經審核[編纂]財務資料

本附錄所載資料並不構成本文件附錄一所載由 貴公司申報會計師畢馬威會計師事務所(香港執業會計師)編製的會計師報告的一部分，載入本附錄僅供說明用途。

未經審核[編纂]財務資料應與本文件「財務資料」一節及本文件附錄一所載會計師報告一併閱讀。

A. 未經審核[編纂]經調整綜合有形資產淨值報表

以下深圳華大北斗科技股份有限公司及其附屬公司(統稱「貴集團」)未經審核[編纂]經調整綜合有形資產淨值報表乃根據上市規則第4.29條並參考香港會計師公會頒佈的會計指引第7號「編製備考財務資料以供載入投資通函」編製，以說明[編纂]對 貴公司權益股東應佔 貴集團綜合有形資產淨值的影響，猶如[編纂]已於2024年12月31日進行。

編製 貴集團未經審核[編纂]經調整綜合有形資產淨值報表僅供說明用途，且因其假設性質使然，未必能真實反映截至2024年12月31日或任何未來日期[編纂]完成後 貴集團的綜合有形資產淨值。

截至2024年		貴公司權益股東			
12月31日		應佔 貴集團			
貴公司權益		未經審核			
股東應佔		[編纂]經調整		貴公司權益股東每股	
貴集團綜合	[編纂]	綜合有形		應佔未經審核[編纂]	
有形資產淨值 ⁽¹⁾	估計[編纂] ^(2及4)	資產淨值		經調整綜合有形資產淨值 ^(3及4)	
人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元		人民幣元	港元
基於每股H股的[編纂][編纂]					
計算	790,748	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
基於每股H股的[編纂][編纂]					
計算	790,748	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]

附錄二

未經審核[編纂]財務資料

附註：

- (1) 貴公司權益股東於2024年12月31日應佔本集團綜合有形資產淨值的計算乃基於 貴公司於2024年12月31日權益股東應佔權益總額人民幣905,109,000元(其摘錄自文件附錄一所載會計師報告)，並扣除無形資產人民幣42,879,000元及商譽人民幣81,170,000元，並按非控股權益應佔無形資產人民幣9,688,000元進行調整。
- (2) [編纂]的估計[編纂]乃基於預期根據[編纂]發行的[編纂]股H股及指示性[編纂]每股H股[編纂]及每股H股[編纂](即指示性[編纂]範圍的下限及上限)，經扣除 貴集團已付或應付的與[編纂]有關的估計[編纂]費及其他估計開支(不包括於往績記錄期間自損益扣除的[編纂]開支[編纂])，且並無計及因[編纂]獲行使而可能發行的任何股份或根據[編纂]股份獎勵計劃可能發行的任何股份。
- (3) 貴公司權益股東應佔每股未經審核[編纂]經調整綜合有形資產淨值乃經前段所述調整，並基於假設[編纂]已於2024年12月31日完成，緊隨[編纂]後已發行[編纂]股份計算，但並無計及因[編纂]獲行使而可能發行的股份或根據[編纂]股份獎勵計劃而可能發行的任何股份。
- (4) [編纂]估計[編纂]及 貴公司權益股東每股應佔未經審核[編纂]經調整綜合有形資產淨值已按1港元=人民幣0.91617元的匯率(即於最後實際可行日期中國人民銀行的現行匯率)換算為人民幣(「人民幣」)或由人民幣換算。概不表示港元金額已經、可以或可能按該匯率或任何其他匯率兌換為人民幣，反之亦然。
- (5) 概無對 貴公司權益股東應佔未經審核[編纂]經調整綜合有形資產淨值作出調整，以反映 貴集團於2024年12月31日後的任何交易業績或其他交易。

附 錄 二

未經審核[編纂]財務資料

[編纂]

附錄二

未經審核[編纂]財務資料

[編纂]

附錄二

未經審核[編纂]財務資料

[編纂]

附 錄 二

未經審核[編纂]財務資料

[編纂]

證券持有人的稅項

A. 股息稅

個人投資者

根據《中華人民共和國個人所得稅法》(「**個人所得稅法**」)及《中華人民共和國個人所得稅法實施條例》，中國企業派發的股息須按20%的稅率繳納中國預扣稅。境外個人投資者收取中國企業股息，一般按20%稅率代扣代繳，除非國務院稅務部門准予豁免或適用稅收協定予以減免。

根據財政部及國家稅務總局於一九九四年五月十三日發佈的《關於個人所得稅若干政策問題的通知》，外籍個人從外商投資企業取得的股息、紅利所得暫免徵收個人所得稅。此外，根據財政部、國家稅務總局及中國證監會於二零一五年九月七日發佈並自二零一五年九月八日起施行的《關於上市公司股息紅利差別化個人所得稅政策有關問題的通知》(財稅[2015]101號)，個人從公開發行和轉讓市場取得的上市公司股票，持股期限超過1年的，股息紅利所得暫免徵收個人所得稅；個人從公開發行和轉讓市場取得的上市公司股票，持股期限在1個月以內(含1個月)的，其股息紅利所得全額計入應納稅所得額；持股期限在1個月以上至1年(含1年)的，暫減按50%計入應納稅所得額；上述所得統一適用20%的稅率計徵個人所得稅。

根據二零零六年八月二十一日簽訂的《內地和香港特別行政區關於對所得避免雙重徵稅和防止偷漏稅的安排》，中國政府有權對香港居民(包括自然人或企業)收取的中國企業股息徵稅，金額不超過中國企業應付股息總額的10%；若香港居民直接持有中國企業25%或以上股權，則該稅項不得超過中國企業應付股息總額的5%。

附錄三

稅務及外匯

自二零一九年十二月六日起生效的《〈內地和香港特別行政區關於對所得避免雙重徵稅和防止偷漏稅的安排〉第五議定書》列明，如安排或交易的主要目的之一是獲得有關稅務優惠，則不得享有條約項下的優惠，除非能夠確認在此等情況下給予該優惠符合本安排相關規定的宗旨和目的。

此外，上述稅務安排的股息條款的應用受中國稅務相關法律法規的約束，包括自二零零九年二月二十日起生效的《國家稅務總局關於執行稅收協議股息條款有關問題的通知》(國稅函[2009]81號)中規定的準則。

企業投資者

根據《中華人民共和國企業所得稅法》(「《企業所得稅法》」)以及《中華人民共和國企業所得稅法實施條例》，如果非居民企業在中國境內並無機構或場所，或在中國境內有機構或場所，但其來自中國境內的收入與上述中國機構或場所無實際聯繫，則須就來自中國境內的收入(包括中國居民企業在香港發行及上市股份派付的股息)繳納10%的企業所得稅。上述代扣稅可根據適用條約減免以避免雙重徵稅。對非居民企業應繳納的前述代扣稅，實行源泉扣繳，以支付人為扣繳義務人，所得稅由扣繳義務人在每次支付或者到期應支付時，從支付予非居民企業的款項中扣繳。

國家稅務總局於二零零八年十一月六日頒佈的《關於中國居民企業向境外H股非居民企業股東派發股息代扣代繳企業所得稅有關問題的通知》(國稅函[2008]897號)進一步闡明，中國居民企業向境外H股非居民企業股東派發2008年及以後年度股息時，統一按10%的稅率代扣代繳企業所得稅。

附錄三

稅務及外匯

稅收條約

居住在已經與中國簽有避免雙重徵稅協議的國家的非中國居民投資者可享有從中國公司收取股息的預扣稅寬減待遇。中國已與多個國家和地區(包括但不限於中國香港、中國澳門、澳大利亞、加拿大、法國、德國、日本、馬來西亞、荷蘭、新加坡、英國及美國等)簽有避免雙重徵稅安排。

根據有關所得稅條約或安排有權享有優惠稅率的非中國居民企業須向中國稅務機關申請退還超過協議稅率的預扣稅項，且退款付款須經中國稅務機關批准。

B. 股份轉讓的稅項

增值稅及地方附加稅

根據《關於全面推開營業稅改征增值稅試點的通知》(財稅[2016]36號)(「**36號通知**」)的指引，轉讓金融商品(包括轉讓有價證券所有權)須就應課稅收入按6%稅率繳納增值稅。在此情況下，應課稅收入指賣出價扣除買入價後的餘額。該增值稅責任適用於一般及國外增值稅納稅人。值得注意的是，個人轉讓金融商品免納增值稅。

根據前述規定，非居民個人出售或處置H股時，可免納中國增值稅。然而，如持有人為非居民企業，則僅當H股買方為位於中國境外的個人或實體時，方可免納中國增值稅。相反，如H股買方為位於中國境內的個人或實體，持有人則可能需繳納中國增值稅。

所得稅

(a) 個人投資者

根據個人所得稅法，轉讓中國居民企業股本權益所得收益須按20%的稅率繳納個人所得稅。然而，根據財政部(「**財政部**」)及國家稅務總局於一九九八年三月三十日聯合頒佈的《財政部、國家稅務總局關於個人轉讓股票所得繼續暫免徵收個人所得稅的通知》

附錄三

稅務及外匯

(財稅字[1998]61號)，自一九九七年一月一日起，對個人轉讓上市公司股票取得的所得繼續暫免徵收個人所得稅。

於二零零九年十二月三十一日，財政部、國家稅務總局及中國證券監督管理委員會聯合發佈的《關於個人轉讓上市公司限售股所得徵收個人所得稅有關問題的通知》(財稅[2009]167號)。該通知規定個人轉讓通過公開發售及於上海證券交易所及深圳證券交易所上市交易取得的上市股份所得收入繼續免徵個人所得稅，但涉及《關於個人轉讓上市公司限售股所得徵收個人所得稅有關問題的補充通知》(財稅[2010]70號)界定的限售條件的相關股份除外，該補充通知由上述三部門聯合發佈，並自二零一零年十一月十日起生效。

截至最後實際可行日，並無明文規定非中國居民個人轉讓於境外證券交易所上市的中國居民企業股份須繳納個人所得稅。

(b) 企業投資者

根據中國企業所得稅法及其實施條例，非居民企業通常就其來源於中國境內的所得須繳納10%的企業所得稅，該所得包括處置中國居民企業股權權益實現的收益。然而，該徵稅規定僅適用於非居民企業在中國境內未設立機構、場所，或雖設立機構、場所，但取得的中國境內所得與該機構、場所並無實際聯繫。非居民企業所得稅實行源泉扣繳，以支付實體作為扣繳義務人。扣繳義務人有義務從其支付或應支付予非居民企業的款項中扣繳稅款。值得注意的是，根據適用稅收協議或避免雙重徵稅協議，納稅義務可能減免。

附錄三

稅務及外匯

印花稅

根據全國人大常委會於二零二一年六月十日發佈並自二零二二年七月一日起施行的《中華人民共和國印花稅法》，中國印花稅適用於在中國境內具有法律效力並受中國法律保護的各類文件。因此，中國境外對H股的收購或出售不適用中國印花稅。

遺產稅

根據中國現行法律，目前在中國境內並無徵收遺產稅的規定。

外匯

人民幣(「人民幣」)是中國的法定貨幣。經中國人民銀行授權，國家外匯管理局有權行使管理與外匯相關的所有事宜的職能。

於一九九六年一月二十九日，國務院頒佈《中華人民共和國外匯管理條例》(「**外匯管理條例**」)，於一九九六年四月一日生效。外匯管理條例將所有國際支付及轉賬劃分為經常項目及資本項目。外匯管理條例先後於一九九七年一月十四日及二零零八年八月五日修訂。最新修訂的外匯管理條例明確規定，中國將不會對經常項目下的國際支付及轉賬施加任何限制。

根據中國人民銀行於二零零五年七月二十一日發佈的《中國人民銀行關於完善人民幣匯率形成機制改革的公告》(中國人民銀行公告[2005]16號)，自二零零五年七月二十一日起，中國將改革匯率機制，實行以市場供需為基礎、參考一籃子貨幣進行調節、有管理的浮動匯率制度。人民幣匯率不再盯住單一美元。中國人民銀行於每個工作日閉市後公佈當日銀行間外匯市場美元等交易貨幣對人民幣匯率的收盤價，作為下一個工作日該貨幣對人民幣交易的中間價格。

附錄三

稅務及外匯

於二零一四年十月二十三日，國務院頒佈《國務院關於取消和調整一批行政審批項目等事項的決定》(國發[2014]50號)，其決定取消國家外匯管理局及其分支機構對境外股份境外上市募集資金匯兌結算到人民幣境內賬戶的審批要求。

於二零一四年十二月二十六日，國家外匯管理局頒佈《國家外匯管理局關於境外上市外匯管理有關問題的通知》(匯發[2014]54號)，境內公司應在境外上市發行結束之日起15個工作日內向其註冊所在地的外匯管理局辦理境外上市登記；境內公司的境外上市所得款項可調回中國或存放境外，所得款項用途應與本文件及其他披露文件所列相關內容一致。

根據國家外匯管理局於二零一五年二月十三日頒佈並於二零一五年六月一日起生效的《國家外匯管理局關於進一步簡化和改進直接投資外匯管理政策的通知》(匯發[2015]13號)，已消兩項行政審批事項(即境內直接投資項下外匯登記核准和境外直接投資項下外匯登記核准)，由銀行直接審核辦理境內直接投資項下及境外直接投資項下外匯登記。國家外匯管理局及其分支機構通過銀行對直接投資外匯登記實施間接監管。

根據國家外匯管理局頒佈並於二零一六年六月九日起生效的《國家外匯管理局關於改革和規範資本項目結匯管理政策的通知》(匯發[2016]16號)，外商投資企業資本賬戶已經明確實行意願結匯的資本項目外匯收入(包括外匯資本金、外債資金及境外上市調回資金等)可根據境內機構的實際經營需要在銀行辦理結匯。境內機構資本項目外匯收入意願結匯比例暫定為100%。國家外匯管理局可根據國際收支形勢適時對上述比例進行調整。

附錄三

稅務及外匯

國家外匯管理局於二零一七年一月二十六日頒佈《國家外匯管理局關於進一步推進外匯管理改革完善真實合規性審核的通知》(匯發[2017]3號)，進一步擴大境內外匯貸款結匯範圍，允許具有貨物貿易出口背景的境內外匯貸款辦理結匯；允許內保外貸項下資金調回境內使用；允許自由貿易試驗區內境外機構境內外匯賬戶結匯；及實施本外幣全口徑境外放款管理，境內機構辦理境外放款業務，本幣境外放款餘額與外幣境外放款餘額合計最高不得超過其上年度經審核財務報表中所有者權益的30%。

國家外匯管理局於二零一九年十月二十三日頒佈《國家外匯管理局關於進一步促進跨境貿易投資便利化的通知》(匯發[2019]28號)，其中規定，所有外商投資企業均可使用外幣資本兌換的人民幣在中國進行股權投資，前提是股權投資真實、不違反適用法律，並遵守外商投資負面清單。

根據國家外匯管理局於二零二零年四月十日頒佈並生效的《國家外匯管理局關於優化外匯管理支持涉外業務發展的通知》(匯發[2020]8號)，全國推廣資本項目收入支付便利化改革。在確保資金使用真實合規並符合現行資本項目收入使用管理規定的前提下，允許符合條件的企業將資本金、外債和境外上市等資本項目收入用於境內支付時，無需事前向銀行逐筆提供真實性證明材料。

附錄四

主要法律及監管規定概要

中國法律體系

中國的法律體系以《中華人民共和國憲法》（「**憲法**」）為基礎，由成文法律、行政法規、地方性法規、自治條例、單行條例、國務院部門規章、地方政府規章、特別行政區法律及中國政府為簽署方的國際條約和其他監管文件構成。法院判例不具法定先例約束力，但具有司法參照及指導作用。

根據憲法及《中華人民共和國立法法》（「**立法法**」），全國人大及全國人民代表大會常委會有權行使國家立法權。全國人民代表大會常委會有權制定及修改民事、刑事、國家機構及其他事宜的基本法律。全國人民代表大會常委會有權制定及修改除應當由全國人民代表大會制定的法律以外的其他法律。在全國人民代表大會閉會期間，對全國人民代表大會制定的法律進行部份補充及修改，但是不得同該法律的基本原則相牴觸。

國務院是國家最高行政機關，有權根據憲法和法律制定行政法規。省、自治區、直轄市的人民代表大會及其常務委員會根據本行政區域的具體情況和實際需要，在不同憲法、法律或行政法規相牴觸的前提下，可以制定地方性法規。設區市的人民代表大會及其常務委員會根據本市的具體情況和實際需要，在不同憲法、法律、行政法規和本省、自治區的地方性法規相牴觸的前提下，可以對城鄉建設與管理、生態文明建設、歷史與文化保護、基層治理等方面的事項制定地方性法規。法律對設區市制定地方性法規的事項另有規定的，從其規定。設區市的地方性法規須報相關省、自治區的人民代表大會常務委員會批准後施行。省、自治區的人民代表大會常務委員會對報請批准的地方性法規，進行合法性審查，認為同憲法、法律、行政法規和本省、自治區的地方性法規不牴觸，應當在四個月內予以批准。省、自治區的人民代表大會常務委員會在對報請批准的設區市的地方性法規進行審查時，發現其同本省、自治區的人民政府的

附錄四

主要法律及監管規定概要

規章相牴觸的，省、自治區的人民代表大會常務委員會應當作出處理決定。民族自治地方的人民代表大會擁有權依照當地民族的政治、經濟和文化的特點，制定自治條例和單行條例。

國務院各部、委員會、中國人民銀行、審計署和具有行政管理職能的國務院直屬機構以及法律規定的機構，可以根據法律和國務院的行政法規、決定、命令，在本部門的權限範圍內，制定規章。部門規章規定的事項應當屬於執行法律或者國務院的行政法規、決定、命令的事項。省、自治區、中央政府直屬直轄市以及設區市、自治區的人民政府，可以根據法律、行政法規和本省、自治區、中央政府直屬直轄市的相關地方性法規，制定規章。

根據一九八一年六月十日通過的《全國人民代表大會常務委員會關於加強法律解釋工作的決議》，凡屬於法律、法令需要進一步明確界限或作補充規定問題的，由全國人大常委會進行解釋或用法令加以規定。凡屬於法院審判工作中應用法律的問題，由最高人民法院進行解釋。凡屬於檢察院檢察工作中應用法律的問題，由最高人民檢察院進行解釋。不屬於審判和檢察工作中的其他法律、法令如何應用的問題，由國務院及主管部門進行解釋。國務院及其部委亦有權對其頒佈的行政法規及部門規章進行解釋。在地方層面，對地方性法律法規的解釋權歸頒佈有關法律法規的地方立法和行政機構。

中國司法體系

根據憲法、《中華人民共和國人民法院組織法》及《中華人民共和國人民檢察院組織法》，中國人民法院分為最高人民法院、地方各級人民法院和其他專門人民法院。地方各級人民法院分為三級，即基層人民法院、中級人民法院和高級人民法院。基層人民法院根據地區、人口和案件情況，可以設立若干人民法庭。最高人民法院是最高審判機關。最高人民法院監督地方各級人民法院和專門人民法院的審判工作，上級人民法

附錄四

主要法律及監管規定概要

院監督下級人民法院的審判工作。中國人民檢察院分為最高人民檢察院、地方各級人民檢察院和軍事檢察院等專門人民檢察院。最高人民檢察院是最高檢察機關。最高人民檢察院領導地方各級人民檢察院和專門人民檢察院的工作，上級人民檢察院領導下級人民檢察院的工作。

人民法院採用兩審終審制度，即人民法院的二審判決或裁定乃終審判決或裁定。當事人可就地方人民法院一審判決或裁定提出上訴。人民檢察院可根據法律規定程序向上一級人民法院提出抗訴。若在規定時間內當事人並未提出任何上訴而人民檢察院亦無提出抗訴，則該人民法院的判決或裁定為終審判決或裁定。中級人民法院、高級人民法院和最高人民法院作出的二審判決或裁定為終審判決或裁定。最高人民法院的一審判決或裁定亦是終審判決或裁定。然而，最高人民法院或者上級人民法院對下級人民法院已經發生效力的終審及具有約束力的判決和裁定，發現確有錯誤的，或者人民法院審判長對所主持之本院已經發生效力的終審及具有約束力的判決和裁定，發現確有錯誤的，可以按照審判監督程序提起再審。

《中華人民共和國民事訴訟法》（「**中國民事訴訟法**」）對提出民事訴訟的條件、人民法院的司法管轄權、提起民事訴訟的程序以及民事判決或裁定的執行程序均有規定。凡在中國領域內進行民事訴訟的，必須遵守中國民事訴訟法相關規定。民事案件一般在被告住所地的法院審理。合同當事人亦可以明文協議選擇民事訴訟的管轄法院，但擁有司法管轄權的人民法院須為在原告或被告的住所地、合同履行地或合同簽訂地或訴訟標的物所在地等與爭議有直接聯繫的地點的法院。儘管如此，上述選擇在任何情況下均不得違反級別管轄和專屬管轄的規定。

附錄四

主要法律及監管規定概要

外國人、無國籍人、外國企業和組織在人民法院起訴、應訴，同中國公民、法人和其他組織有同等的訴訟權利及義務。外國法院對中國公民、法人和其他組織的民事訴訟權利加以限制的，中國法院對該外國公民、企業和組織的民事訴訟權利，實行對等原則。外國人、無國籍人、外國企業和組織在人民法院起訴、應訴，需要委託律師代理訴訟的，必須委託中國的律師。根據中國締結或者參加的國際條約，或者按照互惠原則，人民法院和外國法院可以相互請求，代為送達文書、調查取證以及進行其他訴訟行為。外國法院請求協助的事項有損於中國的主權、安全或者公共利益的，人民法院不予執行。

發生法律效力的民事判決、裁定，當事人必須履行。若民事訴訟的任何一方拒絕遵守人民法院作出的判決或裁定，或中國仲裁庭作出的裁決，則另一方在二年內可向人民法院申請執行相關判決或裁定，但可申請延期執行或撤銷。若在規定期限內，該方仍未履行法院發出執行許可的判決，則法院可根據另一方的申請對該方強制執行判決。

人民法院作出的發生法律效力的判決、裁定，如果被執行人或者其財產不在中國領域內，當事人請求執行的，可以由當事人直接向有管轄權的外國法院申請承認和執行有關判決、裁定，也可以由人民法院依照中國締結或者參加的國際條約的規定，或者按照互惠原則，請求外國法院承認和執行。同樣，外國法院作出的發生效力的判決、裁定，需要中國人民法院承認和執行的，可以由當事人直接向中國有管轄權的中級人民法院申請承認和執行，也可以由外國法院依照該國與中國締結或者參加的國際條約的規定，或者按照互惠原則，請求人民法院承認和執行，除非人民法院認為承認和執行判決、裁定違反中國法律的基本原則或者國家主權、國家安全、社會公共利益。

附錄四

主要法律及監管規定概要

上市公司章程指引

於二零二五年三月二十八日，中國證監會頒佈最新修訂的《上市公司章程指引》（「章程指引」）。根據境外上市試行辦法及其配套指引《監管規則適用指引——境外發行上市類第1號》，直接境外上市的境內企業應當參照章程指引及中國證監會關於中國公司法、境外上市試行辦法及章程指引的主要規定作出的其他相關規定製定其公司章程。

中國公司法

《中華人民共和國公司法》（「中國公司法」）由第八屆全國人大常務委員會第五次會議於一九九三年十二月二十九日通過，於一九九四年七月一日生效，並先後於一九九九年十二月二十五日、二零零四年八月二十八日、二零零五年十月二十七日、二零一三年十二月二十八日、二零一八年十月二十六日及二零二三年十二月二十九日修訂。最新修訂的中國公司法已於二零二四年七月一日起施行。

「股份有限公司」是指依照中華人民共和國公司法在中國境內註冊成立的企業法人，有獨立的法人財產並享有法人財產權。公司對其本身債務的責任以其擁有的全部資產總額為限，股東對公司的責任以其認購的股份為限。

股份有限公司應當依照法律、行政法規的規定開展業務。可以投資於其他有限責任公司和股份有限公司，其對被投資公司的負債以投資額為限。

(a) 註冊成立

可以採取發起或者募集的方式註冊成立股份有限公司。註冊成立公司，應當有一人以上二百人以下為發起人，其中應當有半數以上的發起人在中國境內有住所。股份有限公司的註冊資本為在公司登記機關登記的已發行股份的股本總額。在發起人認購的股份繳足前，不得向他人募集股份。法律、行政法規以及國務院決定對股份有限公司註冊資本最低限額另有規定的，從其規定。

附錄四

主要法律及監管規定概要

以發起設立方式設立公司的，發起人應當認足及繳足公司章程規定的公司設立時應發行的股份。以非貨幣財產出資的，應當依法辦理其財產權的轉移手續。發起人不依照前款規定繳納出資的，應當按照發起人協議承擔違約責任。發起人認足公司章程規定的出資後，應當選舉董事會和監事會，董事會應當授權代表，於公司成立大會結束後三十日內向公司登記機關申請設立登記。

以募集方式註冊成立公司的，發起人認購的股份不得少於公司章程規定的公司設立時應發行股份總數的百分之三十五；但是，法律、行政法規另有規定的，從其規定。公司向社會公開募集股份，必須公告本文件，並製作認股書。認股書應當由認股人填寫認購股數、金額、住所，並簽名、蓋章。認股人按照所認購股數足額繳納股款。公司向社會公開募集股份，應當由依法設立的證券公司承銷，簽訂承銷協議。公司向社會公開募集股份，應當同銀行簽訂代收股款協議。發行股份的股款繳足後，必須經依法設立的驗資機構驗資並出具證明。發起人應當自公司設立時應發行股份的股款繳足之日起三十日內召開公司成立大會。成立大會由發起人、認股人組成。董事會應當授權代表，於公司成立大會結束後三十日內向公司登記機關申請設立登記。經公司登記機關批准登記並發給營業執照後，公司依法設立並具有法人資格。

附錄四

主要法律及監管規定概要

(b) 股本

發起人可以用貨幣出資，也可以用實物、知識產權、土地使用權、股權或債權等可以用貨幣估價並可以依法轉讓的非貨幣財產出資；但是，法律或行政法規規定不得作為出資的財產除外。對作為出資的非貨幣財產，應當根據法律或行政法規的規定評估作價，不得高估或者低估作價。

股份的發行，實行公平、公正的原則。同類別的每一股份應當具有同等權利。同次發行的同種類股份，發行條件和價格應當相同。任何股份認購人應當支付每股相同價額。面額股股票的發行價格可以按票面金額，也可以超過票面金額，但不得低於票面金額。

(c) 增加股本

根據中國公司法，公司以發行新股的方式增資必須經股東會批准；或根據公司章程或股東會授權，董事會可決定發行不超過在三年內已發行股份50%的股份。但以非貨幣財產作價出資的，應當經股東會決議。此外，《中華人民共和國證券法》（「**中國證券法**」）亦就公司公開發行新股規定了以下條件：

- (1) 具備健全且運行良好的組織機構；
- (2) 具有持續經營能力；
- (3) 最近三年財務會計報告被出具無保留意見審計報告；
- (4) 發行人及其控股股東、實際控制人最近三年不存在貪污、賄賂、侵佔財產、挪用財產或者破壞社會主義市場經濟秩序的刑事犯罪；及
- (5) 經國務院批准的國務院證券監督管理機構規定的其他條件。

附錄四

主要法律及監管規定概要

(d) 削減股本

公司應依據中國公司法規定的下述程序減少註冊資本：

- (1) 公司須編製資產負債表和財產清單；
- (2) 在股東會上作出減少註冊資本之決議；
- (3) 公司須自作出減少註冊資本的決議後10日內通知債權人，並於30日內於報紙或國家企業信用信息公示系統刊發有關公告；
- (4) 債權人於自接到通知書之日起30日內，或未接到通知書的自公告之日起45日內有權要求公司清償債務或提供有關擔保；及
- (5) 公司須向公司登記機關申請辦理變更登記。

(e) 回購股份

根據中國公司法的規定，公司不得購回其本身股份，但下列情況除外：

- (1) 減少公司註冊資本；
- (2) 與持有公司股份的其他公司合併；
- (3) 將公司股份用於員工持股計劃或股權激勵；
- (4) 股東因對股東會作出的公司合併、分立決議持異議，要求公司收購其股份；
- (5) 將股份用於轉換上市公司發行的可轉換為股票的公司債券；及
- (6) 上市公司為維護公司價值及股東權益所必需。

附錄四

主要法律及監管規定概要

公司因上述第(1)項或第(2)項規定的情形購回股份的，須經股東會決議批准；公司因上述第(3)項、第(5)項或第(6)項規定的情形購回股份的，可以依照公司的公司章程的規定或者股東會的授權，經三分之二以上董事出席的董事會決議批准。

公司依照上述規定收購股份後，屬於第(1)項規定情形的，公司應當自股份收購之日起10日內註銷股份；屬於第(2)項或第(4)項規定情形的，則應當在六個月內轉讓或註銷股份；屬於第(3)項、第(5)項或第(6)項規定情形之一的，公司於購回股份後合計持有的公司股份不得超過公司已發行股份總數的10%，並應當在三年內轉讓或者註銷。

公司不得接受本身的股份作為質押權的目標。

(f) 股份轉讓

股東持有的股份可合法轉讓。根據中國公司法，股東轉讓其股份，應在依法設立的證券交易所辦理，或以國務院規定的任何其他方式辦理。股東轉讓股份，必須以背書方式或者法律、行政法規規定的其他方式辦理。股份轉讓後，公司應將受讓人之姓名及住所登記於股東名冊。前款所述股東名冊之變更，不得於召開股東會前20日或公司決定分派股利的基準日前五日內辦理。但任何法律、行政法規及國務院證券監督管理機構對上市公司股東名冊的變更另有規定的，從其規定。

根據中國公司法，公司公開發行股份前已發行的股份，自公司在證券交易所上市之日起一年內不得轉讓。公司董事、監事、高級管理人員應當向公司申報所持有的公司的股份及其變動情況，且在其就職時釐定的任職期間每年轉讓的股份不得超過其所持有公司股份總數的25%。所持公司股份自公司於證券交易所上市之日起一年內不得

附錄四

主要法律及監管規定概要

轉讓。上述人員離職後半年內，亦不得轉讓其所持有的公司股份。公司章程可以對公司董事、監事、高級管理人員轉讓其所持有的公司股份作出其他限制性規定。

根據境外上市試行辦法，境內企業直接境外發行上市的，其境內未上市股份的股東申請將其境內未上市股份轉換為境外上市股份並在境外證券交易所上市流通，應當符合中國證監會有關規定，並委託境內企業向中國證監會備案。

(g) 股東會

股東會是公司的權力機構，依照中國公司法行使職權。股東會可行使其職權：

- (1) 選舉或更換董事、監事，決定有關董事、監事的報酬事項；
- (2) 審議批准董事會的報告；
- (3) 審議批准監事會的報告；
- (4) 審議批准公司的利潤分配方案和彌補虧損方案；
- (5) 決定增加或者減少公司註冊資本；
- (6) 決定發行公司債券；
- (7) 決定公司合併、分立、解散、清算或者變更公司形式；
- (8) 修改公司章程；及
- (9) 行使公司章程規定的其他職權。

股東會可授權董事會對發行公司債券作出決議。

附錄四

主要法律及監管規定概要

根據中國公司法及章程指引，股東會須於上一會計年度結束後六個月內每年召開一次。臨時股東會須於下列任何事項發生後兩個月內召開：

- (1) 董事人數少於法律規定的人數或少於公司章程所規定人數的三分之二；
- (2) 公司未彌補的虧損總額達公司股本總額三分之一時；
- (3) 單獨或合計持有公司股份10%或以上的股東要求召開臨時股東會；
- (4) 董事會認為必要時；
- (5) 監事會提議召開時；或
- (6) 公司章程規定的任何其他情形。

股東會由董事會召集，由董事長主持。董事長不能履行職務或者不履行職務的，由副董事長主持；副董事長不能履行職務或者不履行職務的，由過半數董事共同推舉一名董事主持。董事會不能履行或者不履行召集股東會職責的，監事會應當及時召集和主持；監事會不召集和主持的，連續90日以上單獨或者合計持有公司10%以上股份的股東可以自行召集和主持。

附錄四

主要法律及監管規定概要

根據中國公司法，召開股東會的，應於會議召開20日前向全體股東發出通知，說明會議時間、地點及審議事項。臨時股東會之通知，應於會議召開15日前通知全體股東。單獨或合計持有公司百分之一以上股份之股東，可於召開股東會十日前，向董事會提出書面臨時提案。董事會應於收到提案後兩日內通知其他股東，並將臨時提案提交股東會審議，但臨時提案違反法律、行政法規或公司章程，或不屬於股東會職權範圍者除外。公司不得提高提出臨時提案股東之持股比例。

臨時提案的內容應屬於股東大會的職權範圍，且提案應當提供明確的議題及需作出決議的具體事項。公開發行股份的公司應當以公告的形式發佈前述通知。

根據中國公司法，出席股東會的股東就其持有的每一股份享有一票表決權，但公司持有的本公司股份無權享有任何表決權。

股東會選舉董事、監事，可依公司的公司章程規定或股東會決議，採納累積投票制。股東會根據累積投票制選舉董事或監事時，每一股份有與應選董事或監事人數相同之表決權，股東所擁有之表決權可集中使用。

根據中國公司法，股東會通過任何決議，須經出席大會的股東所持表決權的過半數贊成票通過，但修改公司章程、增加或減少註冊資本、公司合併、分立、解散，或者變更公司形式，須經出席股東會的股東所持表決權的三分之二以上贊成票通過。股東可以出具授權委託書委託代理人代為出席股東會，授權委託書應當載明行使表決權的範圍。

股東會應當對所議事項編製會議記錄，主持人、出席會議的董事應當在會議記錄上簽字。會議記錄應當與股東的出席名冊及委託書一併保存。

附錄四

主要法律及監管規定概要

(h) 董事會

公司應當設董事會，當中應包含三名或以上成員。董事會成員可以包括職工代表，職工代表由公司職工通過職工代表大會、職工大會或者其他形式民主選舉產生。職工人數三百人以上的公司，除依法設監事會並有公司職工代表的外，其董事會成員中應當有公司職工代表。

董事任期由公司章程規定，但每屆任期不得超過三年。董事任期屆滿，可連選連任。董事任期屆滿未及時改選，或董事辭任導致董事數目少於法定人數，則在改選出的董事就任前，原董事仍應當依照法律、行政法規及公司章程的規定，履行董事職務。

根據中國公司法，董事會可行使下列職權：

- (1) 召集股東會，並向股東會報告工作；
- (2) 執行股東會的決議；
- (3) 決定公司的經營計劃和投資方案；
- (4) 制訂公司的利潤分配方案和彌補虧損方案；
- (5) 制訂公司增加或者減少註冊資本以及發行公司債券的方案；
- (6) 制訂公司合併、分立、解散或者變更公司形式的方案；
- (7) 決定公司內部管理機構的設置；
- (8) 決定聘任或者解聘公司經理及其報酬事項，並根據經理的提名決定聘任或者解聘公司副經理、財務負責人及其報酬事項；

附錄四

主要法律及監管規定概要

(9) 制定公司的基本管理制度；及

(10) 公司章程規定或股東會授予的其他職權。

董事會每年度至少召開兩次會議。每次會議應當於會議召開10日前通知全體董事和監事。代表十分之一以上表決權的股東、三分之一以上董事或者監事會，可以提議召開臨時董事會會議。董事長應當自接到提議後10日內，召集和主持董事會會議。董事會可另定召開臨時董事會會議的通知方式和通知時限。董事會會議應有過半數的董事出席方可舉行。董事會作出決議應當經全體董事的過半數通過。董事會決議的表決，實行一人一票。董事會會議，應由董事本人出席。董事因故不能出席，可以通過出具書面授權書的方式委託其他董事代為出席，委託書中應載明授權範圍。董事會應當對會議所議事項的決定編製會議記錄，出席會議的董事應當在會議記錄上簽名。

董事會的決議違反任何法律、行政法規、公司章程或股東會決議並且致使公司遭受任何嚴重損失的，參與通過決議的董事對公司負賠償責任。經證明在表決時曾表明對有關決議持異議並於會議記錄中記載異議的，該董事可以免除責任。

根據中國公司法，以下人士不得擔任公司的董事：

- (1) 無民事行為能力或者限制民事行為能力；
- (2) 因貪污、賄賂、侵佔財產、挪用財產或者破壞社會主義市場經濟秩序，被判處刑罰，或者因犯罪被剝奪政治權利，執行期滿未逾五年，被宣告緩刑的，自緩刑考驗期滿之日起未逾二年；

附錄四

主要法律及監管規定概要

- (3) 擔任破產清算的公司、企業的董事、廠長、經理，對該公司、企業的破產負有個人責任的，自該公司、企業破產清算完結之日起未逾三年；
- (4) 擔任因違法被吊銷營業執照、責令關閉的公司、企業的法定代表人，並負有個人責任的，自該公司、企業被吊銷營業執照、責令關閉之日起未逾三年；及
- (5) 個人因所負數額較大債務到期未清償被人民法院列為失信被執行人。

公司違反上述任一情形規定選舉、委任董事的，該選舉、委任或者聘任無效。董事在任職期間出現上述任一情形的，由公司解除其職務。

根據中國公司法，董事會須委任一名董事長，且可以委任副董事長。董事長和副董事長應根據公司章程選舉產生。董事長須召集和主持董事會會議，審查董事會決議的實施情況。副董事長須協助董事長履行職務。董事長不能履行職務或者不履行職務的，由副董事長履行；副董事長不能履行職務或者不履行職務的，由過半數董事推舉一名董事履行。

(i) 監事會

公司應設監事會，由三名或以上成員構成。但股份有限公司可以按照公司章程的規定在董事會中設置由董事組成的審計委員會，行使中國公司法規定的監事會的職權，不設監事會或者監事。

監事會應當由股東代表和適當比例的公司職工代表組成，其中公司職工代表的比例不得低於三分之一，具體比例須由公司章程規定。監事會中公司的職工代表由公司的職工通過職工代表大會、職工大會或其他形式民主選舉產生。監事會須委任一名主席，

附錄四

主要法律及監管規定概要

並可委任副主席。監事會主席和副主席由全體監事過半數選舉產生。董事及高級管理人員不得兼任監事。

監事會主席須召集和主持監事會會議。監事會主席不能履行職務或者不履行職務的，由監事會副主席召集和主持監事會會議。監事會副主席不能履行職務或者不履行職務的，由過半數監事推舉一名監事召集和主持監事會會議。

監事的任期為三年。監事任期屆滿，可連選連任。監事任期屆滿未及時改選，或者監事辭職導致監事人數低於法定人數的，在正式改選出的監事就任前，原監事仍應當依照法律、行政法規和公司章程的規定，繼續履行監事職務。

監事會可行使其職權：

- (1) 檢查公司財務狀況；
- (2) 對董事、高級管理人員執行職務的行為進行監督，對違反法律、行政法規、公司章程或者股東會決議的董事、高級管理人員提出解任的建議；
- (3) 當董事或高級管理人員的行為損害公司的利益時，要求董事及高級管理人員糾正該等有關行為；
- (4) 提議召開臨時股東會，在董事會不履行中國公司法規定的召集和主持股東會職責時召集和主持股東會；
- (5) 向股東會提出提案；
- (6) 依照中國公司法的相關規定，對董事、高級管理人員提起訴訟；及
- (7) 行使公司章程規定的任何其他職權。

附錄四

主要法律及監管規定概要

監事可以列席董事會會議，並對董事會決議提出質詢或者建議。監事會發現公司經營情況異常，可以進行調查；必要時可以聘請會計師事務所協助其工作，費用由公司承擔。

(j) 經理及高級管理人員

根據中國公司法的有關規定，公司須設經理一名，由董事會聘任或解聘。根據公司章程或董事會授權，經理須對董事會負責，並行使職權。經理應出席董事會會議。

根據中國公司法的相關規定，高級管理人員是指經理、副經理、財務負責人、上市公司董事會秘書以及公司章程規定的其他人士。

(k) 董事、監事、高級管理人員的職責

中國公司法規定董事、監事及高級管理人員須遵守法律、行政法規及公司章程，並盡其忠實及勤勉義務。

此外，董事、監事及高級管理人員不得有以下行為：

- (1) 侵佔公司財產、挪用公司資金；
- (2) 將公司資金存儲於以其個人名義或者以其他個人名義開立的賬戶；
- (3) 利用其職權賄賂或收受其他非法收入；
- (4) 接受他人與公司交易的佣金歸為己有；
- (5) 擅自披露公司秘密；及
- (6) 違反對公司忠實義務的其他行為。

附錄四

主要法律及監管規定概要

董事、監事及高級管理人員直接或間接與公司訂立合同或進行交易時，須就合同履行或交易相關事宜向董事會或股東會報告，並根據公司章程通過董事會或股東會決議取得批准。董事、監事及高級管理人員不得利用職務為自己或他人謀取本屬於公司的商業機會。未經向董事會或股東會報告，並根據公司章程通過董事會或股東會決議取得批准，董事、監事及高級管理人員不得自營或為他人經營與其所任職公司同類的業務。

董事、監事或高級管理人員違反前述規定所得的收入，須退還公司。

董事、監事或高級管理人員履行職務時違反法律、行政法規或者公司章程，給公司造成任何損失的，須對公司承擔賠償責任。

董事、監事或高級管理人員須列席股東會時，有關董事、監事或高級管理人員應當列席大會並接受股東詢問。董事及高級管理人員須向監事會提供相關真實情況及資料，不得妨礙監事會或監事行使職權。

(I) 財務與會計

根據中國公司法，公司應當依照法律、行政法規和國務院財政部門的規定建立公司的財務及會計制度。公司應在每一會計年度結束時編製財務會計報告，並依法經會計師事務所審計。財務會計報告應當依照法律、行政法規和國務院財政部門的規定編製。公司的財務及會計報告應當在召開股東週年大會20日前置備於公司，供股東查閱。公開發行股票的股份有限公司須公告其財務會計報告。

公司分配各年稅後利潤時，應當提取稅後利潤的10%列入公司的法定公積金。但是，公積金累計額達公司註冊資本的50%以上的，可以不再提取。公司的法定公積金不足以

附錄四

主要法律及監管規定概要

彌補以前年度公司虧損的，在提取法定公積金之前，應當先用當年利潤彌補虧損。公司從稅後利潤中提取法定公積金後，經股東會決議批准，還可以從稅後利潤中提取任意公積金。公司彌補虧損和提取儲備基金後所餘稅後利潤，按照股東持有的股份比例分配予股東，但公司章程規定不按持股比例分配的除外。

違反上述規定向股東分配利潤的，股東須將所分配的利潤退還公司。公司持有的公司股份不得分配利潤。

公司以超過股票票面金額的發行價發行股份所得的溢價、發行無面額股所得款項但未記入註冊資本的股款，以及國務院財政部門規定列入資本公積的其他項目，應列為公司的資本公積。公司的公積金用於彌補公司的虧損、擴大公司生產經營規模或者增加公司註冊資本。公司使用公積金彌補虧損的，應當先使用任意公積金和法定公積金；仍不能彌補的，可以按照相關規定使用資本公積金。法定公積金轉增註冊資本時，所留存的該項公積金數額不得少於轉增前公司註冊資本的25%。

公司除法定賬簿外，不得另立會計賬簿。公司的資產不得存入任何以個人名義開立的賬戶。

(m) 會計師事務所的委任及解聘

根據中國公司法，公司聘用、解聘負責公司審計事務的會計師事務所，依照公司章程的規定，由股東於股東會、董事會或監事會決定。股東會、董事會或監事會就解聘會計師事務所進行表決時，應當允許會計師事務所陳述意見。公司應當向聘用的會計師事務所提供真實、完整的會計憑證、會計賬簿、財務會計報告及其他會計資料，不得拒絕、隱匿、謊報。

附錄四

主要法律及監管規定概要

(n) 利潤分配

根據中國公司法，公司在彌補虧損並提取法定公積金之前，不得分配利潤。同時，境外上市試行辦法規定，境內企業境外上市可以外幣或人民幣募集資金和支付股息。

(o) 修改公司章程

根據中國公司法，股東會作出修改公司的公司章程的決議，須經出席會議的股東所持表決權的至少三分之二以上的贊成票通過。根據《上市公司章程指引》，股東於股東會決議批准的公司章程修改事項應經主管機關審批的，須報主管機關批准；涉及公司登記事項的，依法辦理變更登記。公司章程修改事項屬於法律、法規要求披露的信息，按規定予以公告。

(p) 解散及清算

根據中國公司法，公司因下列原因解散：

- (1) 公司章程規定的營業期限屆滿或者公司章程規定的其他解散情形出現；
- (2) 股東會決議解散公司；
- (3) 因公司合併或者分立需要解散公司；
- (4) 依法被吊銷公司營業執照、責令關閉公司或者被撤銷；或
- (5) 公司經營或管理發生嚴重困難，繼續存續會使股東利益受到重大損失，通過其他途徑不能解決的，持有公司全部股東表決權10%或以上的股東，可以請求人民法院解散公司。

附錄四

主要法律及監管規定概要

公司有前款所屬任一情形的，應在十日內通過國家企業信用信息公示系統予以公示。

公司有前款第(1)或(2)項所述情形且未向股東分派其資產的，可以通過修改公司章程或者經股東會決議而存續。依照前款規定修改公司章程或者經股東會決議，須經出席股東會會議的股東所持表決權的三分之二以上同意。

公司因上述第(1)、(2)、(4)或(5)項所載情形而解散的，應當進行清算。董事為公司清算義務人，應當在解散事由出現之日起15日內組成清算組進行清算。清算組由董事組成，但是公司的公司章程另有規定或者股東會另選他人的除外。逾期不成立清算組或者成立清算組後不清算的，利害關係人可以申請人民法院指定有關人員組成清算組。

清算組在清理公司財產、編製所需的資產負債表和財產清單後，發現公司財產不足以清償債務的，應當依法向人民法院申請破產清算。人民法院受理破產申請後，清算組應當將清算事務移交給人民法院指定的破產管理人。

公司清算結束後，清算組應當製作清算報告，報股東會或者人民法院確認，並報送公司登記機關，申請公司註銷登記，同時公告終止。

中國證券法

中國已頒佈一系列與股份發行與交易及信息披露有關的法規。於一九九二年十月，國務院成立證券委員會及中國證監會。證券委員會負責協調草擬證券法規、制定證券相關政策、規劃證券市場發展、指引、協調及監督中國的所有證券相關機構及管理中國證監會。中國證監會是證券委員會的監管執行機構，負責草擬規管證券市場的監管

附錄四

主要法律及監管規定概要

法規、監督證券公司、監管中國公司在中國或境外公開發行證券、管理證券交易、編製證券相關統計資料及進行相關研究和分析。於一九九八年四月，國務院合併該兩個部門，並對中國證監會進行改革。

中國證券法於一九九九年七月一日生效，並分別於二零零四年八月二十八日、二零零五年十月二十七日、二零一三年六月二十九日、二零一四年八月三十一日以及二零一九年十二月二十八日進行修訂。最新修訂的中國證券法於二零二零年三月一日起實施。中國證券法為中國第一部全國性的證券法律，全面規範中國證券市場活動。其分為14章及226條，內容包括證券發行及交易、上市公司的收購、證券交易場所、證券公司、證券登記結算機構及證券監督管理機構的職責等。中國證券法第224條規定，境內企業直接或者間接到境外發行股份或者將其股份在境外上市交易，應當符合國務院的有關規定。

境外上市

於二零二三年二月十七日，中國證監會頒佈《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》（「**境外上市試行辦法**」），自二零二三年三月三十一日起施行，適用於境內企業直接或間接到境外發行證券及上市，亦規定了境內企業境外發行證券和上市的備案管理辦法和監管要求。

根據境外上市試行辦法，證券是指境內企業直接或者間接在境外發行上市的股票、存託憑證、可轉換為股票的公司債券或者其他具有股權性質的證券。境內企業直接境外發行上市，是指在中國境內註冊成立的股份有限公司境外發行上市。境內企業間接境外發行上市，是指主要經營活動在境內的企業，以在境外註冊的企業的名義，基於境內企業的股權、資產、收益或其他類似權益境外發行上市。

附錄四

主要法律及監管規定概要

存在下列情形之一的，不得境外發行上市：

- (1) 法律、行政法規或者國家有關規定明確禁止上市融資的；
- (2) 經國務院有關主管部門依法審查認定，境外發行上市可能危害國家安全的；
- (3) 境內企業或者其控股股東、實際控制人最近3年內存在貪污、賄賂、侵佔財產、挪用財產或者破壞社會主義市場經濟秩序的刑事犯罪的；
- (4) 境內企業因涉嫌犯罪或者重大違法違規行為正在被依法立案調查，尚未有明確結論意見的；
- (5) 控股股東或者受控股股東、實際控制人支配的股東持有的股權存在重大權屬糾紛的。

此外，根據境外上市試行辦法，中國境內企業向境外主管機構或者境外證券交易所提交首次公開發售申請的，發行人須在提交申請後三個工作日內向中國證監會備案。

中國境內企業境外發行上市後發生下列重大事項之一的，應當自相關事項發生並公開公告之日起三個工作日內向中國證監會報告具體情況：

- (1) 控制權變更；
- (2) 被境外證券監督管理機構或者有關主管部門採取調查、處罰等措施；
- (3) 變更上市地位或者上市板塊；
- (4) 主動終止上市或者強制終止上市。

附錄四

主要法律及監管規定概要

根據中國證監會、中華人民共和國財政部、國家保密局及國家檔案局於二零二三年二月二十四日發佈並自二零二三年三月三十一日起施行的《關於加強境內企業境外發行證券和上市相關保密和檔案管理工作的規定》，境內企業向相關個人或證券公司、證券服務機構、境外監管機構等單位提供、公開披露，或者通過其境外上市主體公開披露或提供任何載有國家秘密、政府機關工作秘密的文件、資料的，應當先依法取得主管部門的批准，並向同級保密行政管理部門備案。境內企業向證券公司、證券服務機構、境外監管機構等任何單位和個人提供會計檔案或會計檔案複製件的，應當按照適用國家有關規定履行適當程序。

中國仲裁法

《中華人民共和國仲裁法》(「**中國仲裁法**」)由全國人大常委會於一九九四年八月三十一日頒佈，於一九九五年九月一日生效，並於二零零九年八月二十七日及二零一七年九月一日進行修訂。中國仲裁法適用範圍包括涉及外籍當事人而所有當事人已書面約定將有關糾紛提交根據中國仲裁法組成的仲裁委員會仲裁的經濟糾紛。中國仲裁法規定，中國仲裁協會制定仲裁規則前，仲裁委員會可以依照中國仲裁法和中國民事訴訟法制定仲裁暫行規則。當事人同意通過仲裁方式解決爭議，一方向人民法院提出法律起訴的，人民法院不予受理，但仲裁協議無效的除外。

根據中國仲裁法及中國民事訴訟法，仲裁實行一裁終局的制度，對仲裁雙方都具有約束力。一方當事人不履行仲裁裁決的，裁決另一方當事人可以向人民法院申請執行。若仲裁程序違法(包括仲裁委員會的組成違反程序，裁決的事項不屬於仲裁協議的範圍或超出了仲裁委員會的管轄範圍等)，則人民法院可不予執行仲裁委員會作出的裁決。

附錄四

主要法律及監管規定概要

當事人請求執行中國涉外仲裁機構作出的裁決的，如果被執行人或者其財產不在中國領域內，當事人可向有管轄權的外國法院申請就案件承認和執行裁決。同樣，涉外仲裁機構作出的仲裁裁決也可以按照互惠原則或中國簽訂或承認的國際條約由中國法院承認及執行。

中國根據一九八六年十二月二日通過的全國人大常委會決議承認了一九五八年六月十日通過的《承認及執行外國仲裁裁決公約》（「**紐約公約**」）。紐約公約規定，紐約公約簽訂國對紐約公約另一簽訂國的所有仲裁裁決均予承認及執行，但各國有權在若干情況下（包括執行仲裁裁決與該國的公共政策存在衝突）拒絕承認及執行。全國人大常委會在中國加入紐約公約時聲明：(I)中國只在互惠原則的基礎上對其他簽訂國領土內作出的仲裁裁決的承認和執行適用該公約；及(II)中國只對根據中國法律認定為屬契約性或非契約性商事法律關係所引起的爭議適用紐約公約。

中國香港和中國最高人民法院就相互執行仲裁裁決達成協議。中國最高人民法院於一九九九年六月十八日通過了《關於內地與香港特別行政區相互執行仲裁裁決的安排》，自二零零零年二月一日起施行。中國最高人民法院於二零二零年十一月二十六日頒佈《關於內地與香港特別行政區相互執行仲裁裁決的補充安排》，自二零二零年十一月二十七日起施行。該項安排反映紐約公約的精神。按照該項安排，香港仲裁規則承認的中國仲裁機構作出的裁決可在香港執行，香港的仲裁裁決亦可在中國內地執行。中國內地法院認定在中國內地執行香港仲裁機構作出的裁決將違反中國內地社會公共利益，則可不予執行該裁決。

附錄五

組織章程細則概要

股份及註冊資本

公司股份的發行，實行公開、公平、公正的原則，同種類的每一股份應當具有同等權利。同次發行的同種類股票，每股的發行條件和價格應當相同；任何單位或者個人所認購的股份，每股應當支付相同價額。

股本增加、減少及股份回購

股本增加

公司根據經營和發展的需要，依照法律、法規的規定，經股東會作出決議，可以採用下列方式增加資本：

- (1) 公開發行股份；
- (2) 非公開發行股份；
- (3) 向現有股東派送紅股；
- (4) 以公積金轉增股本；
- (5) 法律、行政法規以及中國證監會、公司股票上市地證券監管機構規定的其他方式。

股本減少

公司可以減少註冊資本。公司減少註冊資本，應當按照中國公司法、公司股票上市地證券監管機構規定以及其他有關規定和公司章程規定的程序辦理。

附錄五

組織章程細則概要

股份回購

公司在下列情況下，可以依照法律、行政法規、公司股票上市地證券監管機構規定和公司章程的規定，收購本公司的股份：

- (1) 減少公司註冊資本；
- (2) 與持有本公司股票的其他公司合併；
- (3) 將股份用於員工持股計劃或者股權激勵；
- (4) 股東因對股東會作出的公司合併、分立決議持異議，要求公司收購其股份；
- (5) 將股份用於轉換公司發行的可轉換為股票的公司債券；
- (6) 公司為維護公司價值及股東權益所必需。

除上述情形外，公司不得進行收購本公司股份的活動。

股份轉讓

公司公開發行股份前已發行的股份，自公司股票在證券交易所上市交易之日起1年內不得轉讓。

公司董事、高級管理人員應當向公司申報所持有的本公司的股份及其變動情況，在就任時確定的任職期間每年轉讓的股份不得超過其所持有本公司股份總數的25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起1年內不得轉讓。上述人員離職後半年內，不得轉讓其所持有的本公司股份。

附錄五

組織章程細則概要

股東的權利及義務

股東

公司應建立股東名冊，股東名冊是證明股東持有公司股份的充分證據。股東按其持有股份的種類享有權利，承擔義務；持有同一種類股份的股東，享有同等權利，承擔同種義務。

股東的權利

公司股東享有下列權利：

- (1) 依照其所持有的股份份額獲得股利和其他形式的利益分配；
- (2) 依法請求召開、召集、主持、參加或者委派股東代理人參加股東會，並行使相應的表決權；
- (3) 對公司的經營進行監督，提出建議或者質詢；
- (4) 依照法律、行政法規及公司章程的規定轉讓、贈與或質押其所持有的股份；
- (5) 查閱、複製公司章程、股東名冊、股東會會議記錄、董事會會議決議、財務會計報告；
- (6) 公司終止或者清算時，按其所持有的股份份額參加公司剩餘財產的分配；
- (7) 對股東會作出的公司合併、分立決議持異議的股東，要求公司收購其股份；
- (8) 法律、行政法規、公司股票上市地證券監管機構規定或公司章程規定的其他權利。

附錄五

組織章程細則概要

股東的義務

公司股東承擔下列義務：

- (1) 遵守法律、行政法規和公司章程；
- (2) 依其所認購的股份和入股方式繳納股金；
- (3) 除法律、法規規定的情形外，不得抽回其股本；
- (4) 不得濫用股東權利損害公司或者其他股東的利益，不得濫用公司法人獨立地位和股東有限責任損害公司債權人的利益；
- (5) 法律、行政法規、公司股票上市地證券監管機構規定及公司章程規定應當承擔的其他義務。

股東會

股東會的職權

股東會行使下列職權：

- (1) 改變集團公司(包括公司及公司的全部子公司和分公司)的主營業務；
- (2) 審議任何涉及(或者導致)公司的控股權收購、控制權變更、兼併、合併重組、分立、中止、變更公司形式、或清算、解散公司的事項；
- (3) 審議任何將稀釋股東股份比例的行為；
- (4) 審議修改公司章程；

附錄五

組織章程細則概要

- (5) 審議公司發行或回購任何股份、增加或減少公司的註冊資本、發行債券或其他類型的證券；
- (6) 審議批准或修改公司的上市計劃(包括但不限於上市地選擇、上市方案等)及其更改；
- (7) 通過或修改任何員工股權激勵計劃、員工股票期權計劃或其他利潤分享計劃；
- (8) 審議任何金額大於人民幣8,000萬元的集團公司的對外投資、成立合資企業、合夥企業、子公司或任何其他形式的對外投資；
- (9) 審議公司在一年內購買、出售或者向他人提供的擔保金額超過公司最近一期經審核總資產30%的事項；
- (10) 審議任何金額大於人民幣3,000萬元的中等風險或更高風險級別的銀行理財產品的投資(但僅針對於集團公司進行的中等風險以下(不含中等風險)的委託理財事項，全體股東同意由公司管理層進行決策，無需經股東會審議)，審議公司證券投資總額佔公司最近一期經審核淨資產50%以上且超過人民幣5,000萬元的證券投資；
- (11) 審議任何金額達到公司章程規定的應由股東會決議的交易事項；
- (12) 公司章程規定的應由股東會決議的擔保事項；
- (13) 決定或修改公司的年度財務預算方案、決算方案、年度經營計劃及投資計劃；
- (14) 選舉董事及改變公司董事會的組成，包括對董事會人數或董事委派方式的調整；
- (15) 決定公司利潤分配、彌補虧損的方案；

附錄五

組織章程細則概要

- (16) 將公司或公司的重要子公司(指單體淨資產佔公司合併淨資產比例在30%以上的子公司)的股份或股權進行出售、轉讓、質押、抵押或設置其他形式的權利負擔；
- (17) 審議任何集團公司與其關聯方、主要股東或其各自的關聯方進行任何金額大於人民幣3,000萬元，且佔公司最近一期經審核總資產或市值1%以上的關聯交易(但已經過股東會批准的公司年度預算內的關聯交易無需另行通過股東會決議)；審議集團公司與董事和高級管理人員及其配偶發生的關聯交易(集團公司獲贈現金資產或接受擔保除外)；
- (18) 對公司聘用、解聘會計師事務所作出決議；
- (19) 審議批准董事會的報告及公司年度報告；
- (20) 審議法律、行政法規、公司股票上市地證券監管機構規定或公司章程規定應當由股東會決定的其他事項。

股東會通知

召集人將在年度股東會召開20日前以書面形式發出通知，臨時股東會將於會議召開15日前以書面形式發出通知。

股東會的通知包括以下內容：

- (1) 會議的時間、地點和會議期限；
- (2) 提交會議審議的事項和提案；
- (3) 以明顯的文字說明：全體股東均有權出席股東會，並可以書面委託代理人出席會議和參加表決，該股東代理人不必是公司的股東；
- (4) 有權出席股東會股東的股權登記日；

附錄五

組織章程細則概要

- (5) 會務常設聯繫人姓名，電話號碼；
- (6) 相關法律、法規、公司股票上市地證券監管機構規定以及公司章程規定的其他內容。

股東會決議

股東會決議分為普通決議和特別決議。股東會作出普通決議，應當由出席股東會的股東(包括股東代理人)所持表決權的過半數通過。股東會作出特別決議，應當由出席股東會的股東(包括股東代理人)所持表決權的2/3以上通過。

下列事項由股東會以特別決議通過：

- (1) 股東會職權第(1)至(9)項；
- (2) 公司的對外擔保總額，達到或超過最近一期經審核總資產的30%以後提供的任何擔保；及按照擔保金額連續12個月累計計算原則，超過公司最近一期經審核總資產30%的擔保；
- (3) 法律、行政法規或公司章程規定的，以及股東會以普通決議認定會對公司產生重大影響的、需要以特別決議通過的其他事項。

董事會

董事

董事由股東會選舉或更換，任期3年，並可在任期屆滿前由股東會解除其職務。董事任期屆滿，可連選連任。

董事可以由高級管理人員兼任，但兼任公司高級管理人員職務的董事人數總計不得超過公司董事總數的二分之一。

附錄五

組織章程細則概要

董事會的職權

公司設董事會，對股東會負責。董事會由9名董事組成，其中獨立董事3名。董事會設董事長1人，副董事長1人，董事長和副董事長均由董事會以全體董事的過半數選舉產生。

董事會行使下列職權：

- (1) 召集股東會會議，並向股東會報告工作；
- (2) 執行股東會的決議；
- (3) 決定公司的經營計劃和投資方案；
- (4) 制訂公司的年度財務預算方案、決算方案；
- (5) 制訂公司的利潤分配方案和彌補虧損方案；
- (6) 制訂公司增加或者減少註冊資本以及發行公司債券或其他證券及上市的方案；
- (7) 制訂公司重大收購、收購公司股票或者公司合併、分立、解散或者變更公司形式的方案；
- (8) 決定公司內部管理機構的設置；
- (9) 制定公司的基本管理制度；
- (10) 制訂改變集團公司主營業務的方案；
- (11) 實質性改變公司的會計政策、方法、原則或程序，或改變公司的會計年度；
- (12) 審議涉及(或者導致)公司下屬公司的控股權收購、控制權變更、兼併、合併、重組、分立、中止、變更公司形式，或清算、解散任何公司下屬公司；

附錄五

組織章程細則概要

- (13) 審議任何金額大於人民幣1,000萬元的對外投資、成立合資企業、合夥企業、子公司或任何其他形式的對外投資，或任何金額大於人民幣1,000萬元的中等風險或更高風險級別的銀行理財產品的投資(但僅針對於集團公司進行的中等風險以下(不含中等風險)的委託理財事項，由公司管理層進行決策，無需經股東會或董事會審議)，或公司證券投資總額佔公司最近一期經審核淨資產10%以上且超過人民幣1,000萬元的證券投資；但如達到公司章程規定的需由股東會審議的標準，應提交股東會審議；
- (14) 制訂公司章程的修改方案，決定公司下屬公司章程的修改；
- (15) 審議公司下屬公司發行或回購任何股權或股份、增加或減少公司下屬公司的註冊資本、發行債券或其他類型的證券；
- (16) 審議任何公司與其關聯自然人發生的交易金額在人民幣30萬元以上的關聯交易，以及與關聯法人發生的交易金額在人民幣300萬元以上且佔公司最近一期經審核總資產或市值0.1%以上的關聯交易(但已經過股東會批准的公司年度預算內的關聯交易無需另行通過董事會決議)；如關聯交易達到公司章程規定的需由股東會審議的標準或屬於無論金額大小均需股東會審議的，應提交股東會審議；
- (17) 根據股東會審議通過的員工股權激勵計劃、員工股票期權計劃或其他利潤分享計劃制定或修改相應的具體制度；
- (18) 解聘或委任高級管理人員及決定其薪酬待遇；

附錄五

組織章程細則概要

- (19) 審議公司購買、出售、租賃(經營性租賃除外)、轉讓或以其他方式處置重大資產單筆超過人民幣1,000萬元或者連續十二個月內累計超過人民幣3,000萬元的事項；但如達到公司章程規定的需由股東會審議的標準，董事會審議通過後應提交股東會審議；
- (20) 審議集團公司重要知識產權的獨家授權、轉讓以及其他與重要知識產權(包括商標、著作權、域名等)相關的權利處置；
- (21) 審議任何集團公司單筆或連續12個月的期限內累計超過人民幣1,000萬元，且不在年度預算中的支出(但因公司正常業務發展需要導致主營業務成本支出增加超出上述金額的，以及人工成本增加超出上述金額的，均無需經董事會審議)；
- (22) 審議公司章程規定的除由股東會審議之外的公司對外擔保事項；
- (23) 審議任何集團公司就任何與之相關的涉及或可能涉及累計超過人民幣1,000萬元的訴訟、仲裁或其他程序進行提起、和解或採用某種策略的行為；
- (24) 審議其他超出集團公司目前核定的經營範圍的事項；
- (25) 向股東會提請聘請或更換為公司審計的會計師事務所；
- (26) 聽取公司總裁的工作匯報並檢查總裁的工作；
- (27) 法律、行政法規、公司股票上市地證券監管機構規定或公司章程授予的其他職權。

附錄五

組織章程細則概要

董事會通知

董事會每年至少召開4次定期會議，由董事長召集並主持，於會議召開前至少14日以書面送達、傳真或電子郵件形式通知全體董事。經公司全體董事一致同意，可以縮短或者豁免前述召開董事會定期會議的通知時限。

董事會決議

董事會會議應有過半數的董事出席方可舉行。董事會作出決議，必須經全體董事的過半數通過。

董事會根據公司章程的規定，在其權限範圍內對擔保事項作出決議，除公司全體董事過半數同意外，還必須經出席會議的三分之二以上董事的同意。

董事會專門委員會

審計委員會

公司不設監事會，審計委員會行使《公司法》規定的監事會的職權。審計委員會成員為三名，為不在公司擔任高級管理人員的董事，其中獨立董事應不少於二名，由獨立董事中會計專業人士擔任召集人。

提名委員會

提名委員會成員為三名，其中獨立董事應不少於二名，由獨立董事擔任召集人。提名委員會負責擬定董事、高級管理人員的選擇標準和程序，對董事、高級管理人員人選及其任職資格進行遴選、審核。

附錄五

組織章程細則概要

薪酬委員會

薪酬委員會成員為三名，其中獨立董事應不少於二名，由獨立董事擔任召集人。薪酬委員會負責制定董事、高級管理人員的考核標準並進行考核，制定、審查董事、高級管理人員的薪酬決定機制、決策流程、支付與止付追索安排等薪酬政策與方案。

高級管理人員

公司的高級管理人員包括公司的總裁、首席執行官(CEO)、首席財務官(CFO)、首席運營官(COO)、首席技術官(CTO)、首席科學家、首席產品總監及董事會秘書。

總裁由董事會決定聘任或解聘，每屆任期3年，總裁連聘可以連任。首席執行官(CEO)、首席財務官(CFO)、首席運營官(COO)、首席技術官(CTO)、首席科學家、首席產品總監及董事會秘書，由總裁提名，董事會決定聘任或解聘。

財務會計制度、利潤分配及審計

財務會計制度

公司依照法律、行政法規和公司股票上市地證券監管機構規定，制定公司的財務會計制度。

公司除法定的會計賬簿外，將不另立會計賬簿。公司的資產，不以任何個人名義開立賬戶存儲。

利潤分配

公司分配當年稅後利潤時，應當提取利潤的10%列入公司法定公積金。公司法定公積金累計額為公司註冊資本的50%以上的，可以不再提取。

附錄五

組織章程細則概要

公司的法定公積金不足以彌補以前年度虧損的，在依照前款規定提取法定公積金之前，應當先用當年利潤彌補虧損。

公司從稅後利潤中提取法定公積金後，經股東會決議，還可以從稅後利潤中提取任意公積金公司彌補虧損和提取公積金後所餘稅後利潤，按照股東持有的股份比例分配，但公司章程規定不按持股比例分配的除外。

股東會違反前款規定，在公司彌補虧損和提取法定公積金之前向股東分配利潤的，股東必須將違反規定分配的利潤退還公司。

公司持有的本公司股份不參與分配利潤。

審計

公司聘用及解聘會計師事務所必須由股東會決定，董事會不得在股東會決定前委任及解聘會計師事務所。

公司保證向聘用的會計師事務所提供真實、完整的會計憑證、會計賬簿、財務會計報告及其他會計資料，不得拒絕、隱匿、謊報。

通知及公告

公司的通知以下列形式發出：

- (1) 以專人送出；
- (2) 以郵件(包括電子郵件)方式送出；
- (3) 以傳真方式送出；

附錄五

組織章程細則概要

(4) 根據法律、法規及《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》的要求，以在公司及證券交易所指定的網站或報刊上發佈公告的方式進行；

(5) 法律、法規及公司股票上市地有關監管機構認可或公司章程規定的其他形式。

公司發出的通知，以公告方式進行的，一經公告，視為所有相關人員收到通知。

解散及清算

公司因下列原因解散：

(1) 公司章程規定的營業期限屆滿或者公司章程規定的其他解散事由出現；

(2) 股東會決議解散；

(3) 因公司合併或者分立需要解散；

(4) 依法被吊銷營業執照、責令關閉或者被撤銷；

(5) 公司經營管理發生嚴重困難，繼續存續會使股東利益受到重大損失，通過其他途徑不能解決的，持有公司全部股東表決權10%以上的股東，可以請求人民法院解散公司。

公司有上述第(1)及(2)項情形，且尚未向股東分配財產的，可以通過修改公司章程或者經股東會決議而存續。依照前款規定修改公司章程，須經出席股東會會議的股東所持表決權的2/3以上通過。

附錄五

組織章程細則概要

修改組織章程細則

有下列情形之一的，公司應當修改公司章程：

- (1) 中國公司法或有關法律、行政法規、公司股票上市地證券監管機構規定修改後，公司章程規定的事項與修改後的前述規定的規定相牴觸；
- (2) 公司的情況發生變化，與公司章程記載的事項不一致；
- (3) 股東會決定修改公司章程。

股東會決議通過的章程修改事項應經主管機關審批的，須報主管機關批准；涉及公司登記事項的，依法辦理變更登記。

附錄六

法定及一般資料

A. 有關本公司的其他資料

1. 本公司註冊成立

本公司於2016年12月6日根據中華人民共和國法律註冊成立為有限責任公司，並於2021年12月6日變更為股份有限公司。我們的註冊地址為中國廣東省深圳市龍崗區坂田街道南坑社區雅寶路1號星河WORLD F棟大廈1301-2A(10)，中國總部及主要營業地點為中國廣東省深圳市龍崗區坂田街道南坑社區星河領創天下二期3樓。

我們已於香港設立營業地點，地址為香港沙田科技大道西8號尚湖樓7樓701-703室，並於[•]根據公司條例第16部以英文名稱「Allystar Technology (Shenzhen) Co., Ltd.」及中文名稱「深圳華大北斗科技股份有限公司」向香港公司註冊處處長註冊為非香港公司。根據公司條例第16部，楊兆琳女士(我們的聯席公司秘書)已獲委任為本公司的授權代表，代表本公司在香港接收傳票及通告。本公司在香港接收傳票的地址與上文所述的香港主要營業地點相同。

由於本公司於中國註冊成立，故須受中國相關法律法規所規管。有關中國法律法規及我們組織章程細則的相關方面概要載於本文件附錄四及五。

2. 本公司的股本變動

有關本公司股本變動之詳情，請參閱「歷史、發展及公司架構」章節。

本公司於2016年12月6日成立為有限責任公司，註冊資本為人民幣400,000,000元。於2021年12月6日，本公司變更為股份有限公司，註冊資本為人民幣785,450,798元，分為785,450,798股每股面值人民幣1.00元的股份。截至最後實際可行日期，我們的註冊股本為人民幣863,040,573元。緊接本文件日期前兩年內，本公司註冊資本概無任何變動。

附錄六

法定及一般資料

緊隨[編纂]完成及未上市股份[編纂]為H股後（假設[編纂]及[編纂]購股權計劃下授出的購股權未獲行使），我們的註冊股本將增加至[編纂]，分為[編纂]股未上市股份及[編纂]股繳足或列賬為繳足H股，分別約佔我們經擴大股本的[編纂]及[編纂]。

3. 附屬公司的股本變動

緊接本文件日期前兩年內，我們附屬公司的股本發生以下變動：

芯航信息(深圳)有限公司

於2024年9月13日，芯航信息(深圳)有限公司之註冊資本由人民幣50,000,000元減少至人民幣2,000,000元。

廈門埃立司達

於2024年9月30日，廈門埃立司達之註冊資本由10,000,000美元減少至2,150,000美元。

航芯信息

於2025年2月24日，航芯信息的已發行股本由1,000,000港元增至16,580,692港元。

香港華大北斗

於2025年2月24日，香港華大北斗的已發行股本由275,279,300港元增至298,650,338港元，並且其已發行股本於2025年5月30日進一步增至337,548,733港元。

除上文所披露者外，緊接本文件日期前兩年內，我們附屬公司的股本並無任何變動。

附錄六

法定及一般資料

4. 股東決議案

於2025年5月28日舉行的股東大會上，股東正式通過(其中包括)以下決議案：

- (1) 本公司[編纂]每股面值人民幣1.00元的H股且該等H股於聯交所[編纂]；
- (2) 將予[編纂]的H股數目不得超過[編纂]股H股，即佔經[編纂]([編纂]獲行使前)擴大後本公司已發行股本總額的約[編纂]；及授予[編纂](或其代表)不超過[編纂]項下H股發行數目[編纂]的[編纂]；
- (3) 待[編纂]完成後，批准及採納經修訂組織章程細則，該經修訂組織章程細則將於[編纂]生效，並授權董事會根據任何法律、法定要求或政府及監管機構的意見對組織章程細則作出相應修訂；
- (4) 待中國證監會備案結果及[編纂]完成後，不超過[編纂]股未上市股份可按[編纂]基準[編纂]為H股；及
- (5) 授權董事會及其授權人士處理與(其中包括)[編纂]、H股[編纂]及於聯交所[編纂]相關的所有事宜。

B. 有關我們業務的其他資料

1. 重大合同概要

本公司或其附屬公司已於本文件日期前兩年內訂立以下屬重大或可能屬重大的合同(並非於日常業務過程中訂立的合同)：

- (a) [編纂]。

附錄六

法定及一般資料

2. 知識產權

截至最後實際可行日期，本公司已就對本集團業務屬重大之下列知識產權完成註冊。

(a) 商標

截至最後實際可行日期，本公司已註冊下列我們認為對我們業務而言屬重大的商標：

序號	商標	類別	註冊擁有人	註冊地點	註冊編號	到期日
1		9	本公司	中國	23620525A	2028年 6月13日
2		42	本公司	中國	23620649	2028年 6月27日
3		12	本公司	中國	23621036	2028年 12月6日
4		9	本公司	中國	23620525	2029年 4月13日
5		9	本公司	中國	33103668	2029年 9月27日
6		9	本公司	中國	39978516	2031年 5月6日
7		39	本公司	中國	70661826	2033年 11月13日
8		38	本公司	中國	70650933	2033年 11月13日
9		42	本公司	中國	70636336	2033年 11月13日
10		12	本公司	中國	70662693	2033年 11月20日

附錄六

法定及一般資料

序號	商標	類別	註冊擁有人	註冊地點	註冊編號	到期日
11		9	本公司	中國	70652365	2034年 2月13日
12		38	米度	中國	68815939	2033年 6月27日
13		38	米度	中國	68830286	2033年 7月13日
14		42	米度	中國	68815958	2033年 9月13日
15		9	米度	中國	68831702	2033年 9月20日
16		42	米度	中國	68814110	2033年 9月6日
17		9	米度	中國	68827997	2034年 2月27日
18		9	米度	中國	73250793	2034年 4月27日
19		9	上海跬圖测控 新技術研究有 限公司(「上海 跬圖」)	中國	68938102	2033年 6月27日
20		38	上海跬圖	中國	68942546	2033年 6月27日
21		42	上海跬圖	中國	68934248	2033年 6月27日

附錄六

法定及一般資料

序號	商標	類別	註冊擁有人	註冊地點	註冊編號	到期日
22		38	上海跬圖	中國	69329153	2033年 7月13日
23		9	上海跬圖	中國	69326029	2033年 7月13日
24		42	上海跬圖	中國	69324649	2033年 7月13日
25		37	雲上米度(貴州)科技有限公司(「雲上米度」)	中國	22371572	2028年 2月6日
26		40	雲上米度	中國	22371438	2028年 2月6日
27		35	雲上米度	中國	22371363	2028年 2月6日
28		9	雲上米度	中國	22371075	2028年 3月27日
29		9、35、 39、42	本公司	香港	306352236	2033年 9月18日
30		9	本公司	歐盟	1771669	2033年 12月12日

附錄六

法定及一般資料

(b) 專利

截至最後實際可行日期，本公司已註冊下列我們認為對我們業務而言屬重大的專利：

序號	專利名稱	專利類別	註冊擁有人	註冊地點	註冊編號	到期日
1	導航芯片的多任務處理方法、設備、系統以及存儲介質	發明	本公司	中國	201811106824.1	2038年9月20日
2	接收機牽引方法、裝置、計算機設備和存儲介質	發明	本公司	中國	201811307100.3	2038年11月4日
3	信號解調方法、裝置、計算機設備和存儲介質 ..	發明	本公司	中國	201911011037.3	2039年10月22日
4	信號捕獲方法、裝置、計算機設備和存儲介質 ..	發明	本公司	中國	201911011043.9	2039年10月22日
5	非完整性約束自適應量測噪聲方法	發明	本公司	中國	202210536291.0	2042年5月17日
6	天線姿態儀傾角自動溫度補償方法	發明	本公司	中國	202210971503.8	2042年8月14日
7	安卓系統GNSS驅動的SUPL服務實現方法及系統	發明	本公司	中國	202210971499.5	2042年8月14日

附 錄 六

法 定 及 一 般 資 料

序號	專利名稱	專利類別	註冊擁有人	註冊地點	註冊編號	到期日
8	基於eSim的北斗短報文通信方法、裝置及存儲介質.....	發明	本公司	中國	202310359395.3	2043年4月5日
9	應用於發射機系統的直流誤差自動消除裝置及方法.....	發明	本公司	中國	202310787212.8	2043年6月29日
10	面向GNSS解算域的粗差探測與剔除方法.....	發明	本公司	中國	202310994870.4	2043年8月8日
11	一種RC校準電路.....	發明	本公司	中國	202411075810.3	2044年8月6日
12	導航模組測試系統.....	實用新型	本公司	中國	201822129448.X	2028年12月17日
13	室內外組合定位系統....	實用新型	本公司	中國	201922203012.5	2029年12月9日
14	導航模組測試裝置及系統	實用新型	本公司	中國	202020685487.2	2030年4月27日
15	多頻定位終端.....	實用新型	本公司	中國	202020498061.6	2030年4月7日
16	基於GNSS技術和移動蜂窩網絡的通導一體模組..	實用新型	本公司	中國	202122315378.9	2031年9月23日

附 錄 六

法 定 及 一 般 資 料

序 號	專 利 名 稱	專 利 類 別	註 冊 擁 有 人	註 冊 地 點	註 冊 編 號	到 期 日
17	基於GNSS定位的智能交通 路錐.....	實用新型	本公司	中國	202220956169.4	2032年4月23日
18	高速單向信號電平轉換電 路.....	實用新型	本公司	中國	202221242475.8	2032年5月22日
19	低功耗低成本小型化車載 高精度定位跟蹤器	實用新型	本公司	中國	202222370331.7	2032年9月6日
20	姿態儀測試設備	實用新型	本公司	中國	202223129959.4	2032年11月23日
21	INS輔助GNSS定位的粗差 剔除方法及系統	發明	北京北斗 華大	中國	202111439101.5	2041年11月28日
22	基於NWPR載噪比算法的 平滑濾波方法及濾波器	發明	北京北斗 華大	中國	202111471799.9	2041年12月5日
23	多基站星曆合併方法	發明	北京北斗 華大	中國	202210483231.7	2042年5月5日
24	衛星導航系統基站選址的 方法、裝置及存儲介質	發明	北京北斗 華大	中國	202210989584.4	2042年8月17日
25	基於無線網絡的RDSS短報 文功能實現系統及方法	發明	北京北斗 華大	中國	202310377414.5	2043年4月10日

附 錄 六

法 定 及 一 般 資 料

序號	專利名稱	專利類別	註冊擁有人	註冊地點	註冊編號	到期日
26	救援手持設備.....	實用新型	北京北斗 華大	中國	202222789978.3	2032年10月20日
27	北斗三號RDSS手機背夾..	實用新型	北京北斗 華大	中國	202320779938.2	2033年4月10日
28	北斗三號RDSS短報文貓..	實用新型	北京北斗 華大	中國	202320779940.X	2033年4月10日
29	雙頻接收機射頻前端電路	實用新型	北京北斗 華大	中國	202321881512.4	2033年7月17日
30	一種測斜管自動旋轉裝置	發明	米度	中國	202011413065.0	2040年12月6日
31	一種深層水平位移測量的 活動式測斜儀及方法..	發明	米度	中國	202210971248.7	2042年8月14日
32	測斜管水平旋轉角的測量 方法及測量設備.....	發明	米度	中國	202310250423.8	2043年3月15日
33	一種精度自檢測斜裝置和 方法.....	發明	米度	中國	202410683870.7	2044年5月29日
34	一種用於岩土工程的自動 牽引測量裝置.....	實用新型	米度	中國	201920289569.2	2029年3月6日
35	一種一體化應急裂縫監測 終端.....	實用新型	米度	中國	201821676750.0	2028年10月15日

附錄六

法定及一般資料

序號	專利名稱	專利類別	註冊擁有人	註冊地點	註冊編號	到期日
36	一種用於岩土水平位移的自動測量裝置.....	實用新型	米度	中國	201920289612.5	2029年3月6日
37	一種應用於活動式測斜儀的新型導輪結構.....	實用新型	米度	中國	202121042237.8	2031年5月16日
38	一種自收納式自動化液位監測裝置.....	實用新型	米度	中國	202222388984.8	2032年9月7日
39	一種提拉式全自動液位監測裝置.....	實用新型	米度	中國	202222545579.2	2032年9月25日
40	一種便攜式輔助自動測斜機器人.....	實用新型	米度	中國	202222938571.2	2032年11月3日
41	一種無線測斜儀.....	實用新型	米度	中國	202320093605.4	2033年1月30日
42	一種基於GNSS的水汽電離層融合探測接收機....	實用新型	米度	中國	202322003630.1	2033年7月27日
43	一種應用於林業安全監測的巡航採集器.....	實用新型	上海跬圖； 米度	中國	202322014343.0	2033年7月27日
44	一種應用於林業保護的北斗定位節能採集器....	實用新型	米度	中國	202321744704.0	2033年7月3日

附 錄 六

法 定 及 一 般 資 料

序號	專利名稱	專利類別	註冊擁有人	註冊地點	註冊編號	到期日
45	一種應用於林業保護的北斗定位手持巡檢終端..	實用新型	米度	中國	202321742308.4	2033年7月3日
46	一種測斜儀精度檢定結構	實用新型	上海跬圖； 米度	中國	202322689733.8	2033年10月7日
47	一種智慧農田灌排測控一體化閘門裝置.....	實用新型	米度；上海 跬圖	中國	202323113037.9	2033年11月16日
48	灌區閘門移動控制裝置..	實用新型	米度；上海 跬圖	中國	202420423827.2	2034年3月4日
49	一種防凍結的測斜儀旋轉結構.....	實用新型	米度；上海 跬圖	中國	202420585001.6	2034年3月24日
50	一種監測終端.....	實用新型	雲上米度； 貴州省地 質環境監 測院	中國	201721063874.7	2027年8月23日
51	衛星信號接收器、安全傳感器及安全芯片.....	發明	本公司	美國	US 11,204,427 B2	2037年10月31日

附錄六

法定及一般資料

(c) 版權

截至最後實際可行日期，本公司已註冊下列我們認為對我們業務而言屬重大的軟件版權：

序號	版權	擁有人	註冊編號	註冊日期	註冊地點
1	華大北斗導航芯片加密軟件	本公司	2017SR667334	2017年12月5日	中國
2	華大北斗基於HD8030的SDK軟件	本公司	2017SR667081	2017年12月5日	中國
3	華大北斗SDK二次開發軟件	本公司	2017SR684544	2017年12月13日	中國
4	華大北斗單載波測試軟件	本公司	2019SR1178190	2019年11月20日	中國
5	華大北斗探空氣球分析軟件	本公司	2020SR1620034	2020年11月20日	中國
6	基於華大北斗導航芯片開發的信號衰減 控制器軟件	本公司	2020SR1616799	2020年11月20日	中國
7	華大北斗GNSS測評Satrack軟件	本公司	2020SR1621354	2020年11月23日	中國
8	基於華大北斗芯片量產測試軟件	本公司	2020SR1621353	2020年11月23日	中國
9	華大北斗A-GNSS本地星曆測試軟件	本公司	2020SR1621327	2020年11月23日	中國
10	華大北斗A-GNSS統計軟件	本公司	2020SR1621217	2020年11月23日	中國
11	華大北斗A-GNSS本地星曆上傳軟件	本公司	2020SR1657818	2020年11月26日	中國

附 錄 六

法 定 及 一 般 資 料

序 號	版 權	擁 有 人	註 冊 編 號	註 冊 日 期	註 冊 地 點
12	基於華大北斗導航芯片開發的雙串口獨立通訊的嵌入式控制軟件	本公司	2021SR1267368	2021年8月26日	中國
13	北斗三RDSS監控軟件	本公司	2023SR0572424	2023年5月30日	中國
14	基於華大北斗HD8040導航芯片的GPRS_RTK數據獲取軟件	本公司	2018SR945744	2018年11月27日	中國
15	個性化星曆過濾算法接口軟件	本公司	2021SR1690564	2021年11月10日	中國
16	離線星曆發佈軟件	本公司	2021SR1690563	2021年11月10日	中國
17	區域星曆過濾軟件	本公司	2022SR0247565	2022年2月18日	中國
18	RTCM解碼及數據監控軟件	本公司	2022SR1024991	2022年8月5日	中國
19	GNSS系統靈敏度自動化測試平台	本公司	2023SR0323601	2023年3月13日	中國
20	米度GNSS高精度實時形變監測軟件	米度	2012SR032595	2012年4月25日	中國
21	米度北斗數據運營服務平台軟件	米度	2015SR079003	2015年5月11日	中國
22	國土地災監測與分析預警系統	米度	2016SR229584	2016年8月23日	中國
23	在線安全監測分析管理雲平台(iOS版) ..	米度	2019SR0059571	2019年1月17日	中國

附錄六

法定及一般資料

序號	版權	擁有人	註冊編號	註冊日期	註冊地點
24	米度物聯網設備管理APP軟件.....	米度	2020SR1050336	2020年9月7日	中國
25	米度尾礦庫安全監測預警管理平台軟件	米度	2021SR0202211	2021年2月5日	中國
26	米度物聯網智能管理雲平台軟件.....	米度	2021SR1262491	2021年8月25日	中國
27	米度基坑自動化監測雲平台軟件.....	米度	2021SR1920905	2021年11月29日	中國
28	米度水利大壩自動化監測平台軟件.....	米度	2022SR0925478	2022年7月13日	中國
29	米度國家公園森林資源管理軟件.....	米度	2023SR0900624	2023年8月7日	中國
30	米度數字孿生水庫管理平台軟件.....	米度；上海 跬圖	2024SR0090918	2024年1月12日	中國
31	米度智慧水利流域綜合管理平台軟件...	米度；上海 跬圖	2024SR0098409	2024年1月15日	中國
32	米度智慧農場指揮平台軟件.....	米度；上海 跬圖	2024SR0098480	2024年1月15日	中國
33	米度單北斗定位毫米級精度解算軟件...	米度	2024SR0784921	2024年6月11日	中國
34	米度GNSS多徑效應消除高精度解算軟件	米度	2024SR1063359	2024年7月25日	中國
35	米度安全監測綜合管理雲平台軟件.....	米度	2024SR1723161	2024年11月7日	中國

附 錄 六

法 定 及 一 般 資 料

序 號	版 權	擁 有 人	註 冊 編 號	註 冊 日 期	註 冊 地 點
36	跬圖自然生態資源可視化管理軟件.....	上海跬圖	2023SR0890907	2023年8月2日	中國
37	智慧農業監測平台	雲上米度	2018SR203238	2018年3月26日	中國
38	雲上米度智慧環衛雲服務平台	雲上米度	2019SR0313694	2019年4月9日	中國
39	雲米礦山安全監測雲服務平台	雲上米度	2019SR1261476	2019年12月2日	中國
40	雲米大壩安全監測雲服務平台	雲上米度	2019SR1277745	2019年12月4日	中國
41	雲米地質災害監測預警雲服務平台.....	雲上米度	2019SR1277725	2019年12月4日	中國
42	雲米多精度級別形變監測軟件	雲上米度	2021SR1613982	2021年11月2日	中國
43	雲米在線綜合監測系統服務端(B/S版)軟件	雲上米度	2021SR1613981	2021年11月2日	中國
44	雲米物聯網終端數據採集軟件	雲上米度	2022SR0226367	2022年2月14日	中國
45	雲米智慧水利綜合管理系統	雲上米度	2022SR0226338	2022年2月14日	中國

附錄六

法定及一般資料

(d) 集成電路布圖設計

截至最後實際可行日期，我們已註冊下列對業務具重要性的集成電路布圖設計：

序號	設計名稱	擁有人	註冊編號	申請日期	註冊地點
1	HD8030.....	本公司	BS.185552102	2018年4月11日	中國
2	HD8029.....	本公司	BS.185009409	2018年8月6日	中國
3	HD8040.....	本公司	BS.205538037	2020年6月1日	中國
4	HD8020.....	本公司	BS.205538045	2020年6月1日	中國
5	HD8120.....	本公司	BS.205538088	2020年6月1日	中國
6	HD3040.....	本公司	BS.20557730X	2020年9月24日	中國
7	高性能低功耗北斗導航定位芯片....	本公司	BS.225592266	2022年8月29日	中國
8	支持北斗三號信號體制的多系統多頻 高精度SoC芯片	本公司	BS.225594722	2022年9月5日	中國
9	支持單北斗及北斗優先的高精度定位 芯片	本公司	BS.225597624	2022年9月15日	中國
10	支持芯片級原始觀測量輸出的多系統 多頻高精度SoC芯片	本公司	BS.225600471	2022年9月26日	中國

附錄六

法定及一般資料

序號	設計名稱	擁有人	註冊編號	申請日期	註冊地點
11	支持星基及地基增強的北斗定位芯片	本公司	BS.225604167	2022年10月9日	中國
12	RDSS_TRX	本公司	BS.235533564	2023年5月12日	中國
13	HD8140.....	本公司	BS.235533343	2023年5月11日	中國

(e) 域名

截至最後實際可行日期，本公司已註冊下列我們認為對我們業務而言屬重大的域名：

序號	域名	註冊人	註冊日期	到期日
1	allystar.com.....	本公司	2013年3月12日	2028年3月12日
2	shmedo.cn	米度	2012年2月21日	2028年2月21日
3	medo-tech.cn.....	雲上米度	2017年3月22日	2026年3月22日

除上文所述者外，截至最後實際可行日期，我們並無其他對本集團業務屬重大的知識產權。

附錄六

法定及一般資料

C. 有關本公司董事及主要股東的其他資料

1. 本公司董事及行政總裁的權益披露

緊隨[編纂]完成及未上市股份[編纂]為H股(不計及因[編纂]或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權獲行使而可能發行的任何H股)後，本公司董事及行政總裁在股份於聯交所[編纂]後於本公司股份、相關股份及債權證中的權益及／或淡倉(如適用)，以及本公司任何相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)股份、相關股份及債權證中的任何權益及／或淡倉(如適用)：(1)須根據證券及期貨條例第XV部第7及8分部向本公司及聯交所申報(包括根據證券及期貨條例的條文被當作或視為擁有的權益及／或淡倉(如適用))；(2)須根據證券及期貨條例第352條須載入該條所指登記冊；或(3)須根據上市規則附錄C3所載上市發行人董事進行證券交易的標準守則向本公司及聯交所申報，具體如下：

於本公司的權益

董事、監事或 行政總裁姓名	職位	權益性質	[編纂]完成及未上市股份[編纂]為H股後所持股份數目及類別 ⁽¹⁾	截至最後實際可行日期佔本公司已發行股本總額的持股概約百分比	緊隨[編纂]完成及未上市股份[編纂]為H股後，佔未上市股份／H股總數的持股概約百分比	緊隨[編纂]完成及未上市股份[編纂]為H股後，佔本公司已發行股本總額的持股概約百分比
孫先生.....	董事長、執行董事兼總裁	受控法團權益	[編纂] ⁽²⁾	7.79%	[編纂]	[編纂]
		實益擁有人	[編纂] ⁽³⁾	0.10%	[編纂] ⁽³⁾	[編纂]
鹿偉先生	執行董事兼首席執行官	實益擁有人	[編纂] ⁽⁴⁾	0.27%	[編纂]	[編纂]
		實益擁有人	[編纂] ⁽⁵⁾	0.08%	[編纂] ⁽⁵⁾	[編纂]

附錄六

法定及一般資料

附註：

- (1) 所述權益均為好倉。
- (2) 截至最後實際可行日期，海南北斗啟航、共青城北斗首航及共青城北斗慧航分別持有36,128,933股、23,020,000股及8,040,000股股份。該等公司的普通合夥人均為北斗啟航，而北斗啟航由孫先生及本公司財務總監兼米度董事鄭寒瀟女士分別持有99.00%及1.00%權益。因此，根據證券及期貨條例第XV部，孫先生被視為擁有海南北斗啟航、共青城北斗首航及共青城北斗慧航所持67,188,933股[編纂]股的權益。
- (3) 根據[編纂]購股權計劃，向孫先生授予825,000份購股權，可認購825,000股股份。根據[編纂]購股權計劃的規則，[編纂]購股權計劃下所授購股權的相關股份來源包括本公司的未上市股份、H股及庫存股份，董事會將於行使購股權時根據行使時情況決定發行股份的類別。請參閱「— D.[編纂]股份激勵計劃 — [編纂]購股權計劃」。
- (4) 鹿偉先生根據僱員持股計劃(定義見下文)獲授予獎勵，合共代表2,300,000股H股。
- (5) 根據[編纂]購股權計劃，向鹿偉先生授予675,000份購股權，可認購675,000股股份。根據[編纂]購股權計劃的規則，[編纂]購股權計劃下所授購股權的相關股份來源包括本公司的未上市股份、H股及庫存股份，董事會將於行使購股權時根據行使時情況決定發行股份的類別。請參閱「— D.[編纂]股份激勵計劃 — [編纂]購股權計劃」。

2. 主要股東

緊隨[編纂]完成及未上市股份[編纂]為H股(不計及因[編纂]或根據[編纂]購股權計劃授出的購股權獲行使而可能發行的任何H股)後，根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部的規定須向我們及聯交所披露其於我們股份或相關股份的權益或淡倉人士，或直接及或／間接擁有任何類別股本面值10%或以上權益的人士，並在任何情況下都有權在本公司股東大會上投票，詳情請參閱「主要股東」一節。

附錄六

法定及一般資料

除下文所披露者外，我們的董事並不知悉任何其他人士（我們的董事或行政總裁除外）將於緊隨[編纂]完成後直接或間接擁有本集團任何成員公司（本公司除外）任何類別股本面值10%或以上權益，並在任何情況下有權在股東大會上投票：

我們的附屬公司	註冊資本	主要股東名稱	持股概約百分比
米度.....	人民幣24,642,936元	李瑋煜	34.34%
		上海融闖企業管理諮詢 合夥企業（有限合夥）	7.10%
雲上米度（貴州）科技 有限公司.....	人民幣10,000,000元	雲上貴州大數據產業發展 有限公司	10.00%

3. 董事服務合同詳情

我們各董事已與本公司訂立服務合同或委任函。每份服務合同的初始任期為三年，可根據本公司組織章程細則及適用法律、規則及法規續約。

除上文所披露者外，本公司董事並無與本集團任何成員公司訂立或擬訂立服務合同，但可於一年內由相關僱主無須支付賠償（法定賠償除外）而終止的合同除外。

4. 董事薪酬

截至2024年12月31日止三個年度各年期間向我們的董事支付的薪酬或實物福利，請參閱本文件「董事及高級管理層」一節及附錄一會計師報告附註8。

於往績記錄期間，本集團並無向任何董事或五名最高薪酬人士支付任何費用作為加入本集團之誘因或離職補償。

附錄六

法定及一般資料

5. 免責聲明

除本附錄及「董事及高級管理層」與「主要股東」章節所披露者外：

- (a) 概無本公司董事或行政總裁於本公司或其相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)的股份、相關股份及債權證中擁有根據證券及期貨條例第XV部第7及8分部須於本公司股份於聯交所上市後隨即知會我們及聯交所的權益或淡倉(包括根據證券及期貨條例的有關條文被當作及被視為擁有的權益或淡倉)，或根據證券及期貨條例第352條須於本公司股份於聯交所上市後隨即於該條所述登記冊登記的權益或淡倉，或根據上市發行人董事進行證券交易的標準守則須於本公司股份於聯交所[編纂]後隨即知會我們及聯交所的權益或淡倉；
- (b) 就本公司任何董事或行政總裁所知，概無人士於本公司的股份或相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部須向本公司及聯交所披露的權益或淡倉，亦無人士直接或間接持有本集團任何其他成員公司任何類別股本面值10%或以上權益，並在任何情況下有權在股東大會上投票；
- (c) 本公司董事及下文「— E.其他資料 — 4.專家資格及同意書」所列人士，概無參與本集團的推廣活動，亦並無於本集團任何成員公司緊接本文件刊發前兩年內收購、出售或租賃的任何資產中擁有權益，或於擬被本集團任何成員公司收購、出售或租賃的任何資產中擁有權益；
- (d) 本公司董事及下文「— E.其他資料 — 4.專家資格及同意書」所列人士，概無於本文件日期存續且屬下列性質的本集團合同或安排中擁有重大權益：其性質或條款屬不尋常；或就本集團整體業務而言屬重大者；
- (e) 除與[編纂]相關者外，下文「— E.其他資料 — 4.專家資格及同意書」所列人士概無持有本集團任何成員公司的股份，亦無權(不論可否依法強制執行)認購或提名他人認購本集團任何成員公司的證券；

附錄六

法定及一般資料

- (f) 本公司董事概無與本公司或本集團任何成員公司訂立或擬訂立任何服務協議(僱主可於一年內無須支付賠償(法定賠償除外)而終止的合同除外)；及
- (g) 於往績記錄期間，本公司董事或其各自聯繫人(定義見上市規則)，或持有本公司已發行股本5%以上權益的股東，概無於本公司五大客戶及五大供應商中擁有任何權益。

D. [編纂]股份激勵計劃

僱員持股計劃

1. 概覽

下文概述本公司的現有僱員持股計劃(「**僱員持股計劃**」)的主要條款。由於僱員持股計劃並不涉及本公司於[編纂]後授出購股權或股份獎勵以認購股份，故不受上市規則第17章之條文規限。鑒於僱員持股計劃項下的相關股份已獲發行，僱員持股計劃項下的獎勵歸屬後將不會對已發行股份產生任何攤薄影響。

截至最後實際可行日期，海南北斗啟航、共青城北斗首航及共青城北斗慧航為本公司僱員持股平台，分別持有36,128,933股、23,020,000股及8,040,000股本公司相關股份。有關各僱員持股平台的詳情，請參閱「歷史、發展及公司架構 — 僱員持股平台」。

2. 目的

僱員持股計劃旨在表彰僱員對本集團的貢獻，激勵彼等進一步推動本集團的發展。

附錄六

法定及一般資料

3. 合資格參與者

原則上，合資格參與者應包括本集團董事及僱員，或董事會或管理人(即本公司首席執行官)認為對本集團作出重大貢獻的個人。

4. 獎勵的授予

僱員持股計劃項下的選定參與者(「參與者」)以僱員持股平台合夥權益的形式獲授獎勵，並透過彼等各自作為僱員持股平台有限合夥人的權益間接擁有股份權益。參與者無權透過各自的僱員持股平台於本公司擁有任何投票權。

截至最後實際可行日期，海南北斗啟航、共青城北斗首航及共青城北斗慧航持有的合共36,128,933股、23,020,000股及8,040,000股相關股份分別授予44名、46名及18名參與者。該等參與者將於支付行使價後成為彼等各自合夥權益的實益擁有人。

截至最後實際可行日期，僱員持股計劃項下的所有相關股份均已授予相關參與者。

5. 退出機制

參與者可通過向相應的僱員持股平台提出申請變現相關股份附帶的經濟利益，僱員持股平台隨後應在公開市場出售相關股份，並將出售所得款項在扣除相關稅費後分配予相關參與者。

6. 轉讓限制

[編纂]後，除僱員持股計劃項下的限制外，參與者進行轉讓或出售股份須遵守相關法律法規及聯交所規則項下的禁售規定，或本公司與相關參與者根據僱員持股計劃條款(倘適用)訂立的相關協議。

附錄六

法定及一般資料

[編纂]購股權計劃

股東於2025年5月28日批准及採納的[編纂]購股權計劃的主要條款概要載列如下。

1. 合資格參與者

合資格參與者(「合資格參與者」)的範圍乃經考慮本公司實際情況後，根據《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國證券法》、其他相關法律法規及規範性文件以及組織章程細則而釐定。

合資格參與者包括本公司及附屬公司的董事及高級管理人員、中層管理人員、核心技術人員、關鍵技術及業務人員，或其他被認定對本公司整體業績及持續發展有直接影響的人士。

2. 授出購股權

購股權(「購股權」)須透過與本公司簽訂購股權授予協議(「購股權協議」)的方式授予合資格參與者，當中訂明雙方各自的權利及義務。購股權的授予須取決於股東在股東大會上批准、董事會的審核及獨立非執行董事的意見。所有購股權須根據[編纂]購股權計劃規則授予合資格參與者(「承授人」)。

3. 行使價

根據[編纂]購股權計劃規則，就任何授出的購股權而言，其行使價須為每股股份人民幣3.0元。

4. [編纂]購股權計劃的有效期

[編纂]購股權計劃的有效期為自購股權授出日期(「生效日期」)起計，直至根據[編纂]購股權計劃授出的所有購股權獲行使或註銷當日屆滿，且在任何情況下不得遲於生效日期屆滿十年當日。自[編纂]起，不得再授出任何購股權。

附錄六

法定及一般資料

5. 購股權的行使

購股權於[編纂]前不得行使。待達成相關行使條件後，購股權於[編纂]後分三批及按照以下安排可予行使：

行使期	可行使時間	可行使購股權佔 已授出購股權總數的比例
首批購股權的 行使期.....	自(i)授出日期起12個月期間屆滿後的首個[編纂]日及(ii)[編纂]（「首次行使日期」）（以較後者為準）起計12個月期間	30%
第二批購股權的 行使期.....	自首次行使日期起12個月期間屆滿後的首個[編纂]日開始並於首次行使日期起24個月期間的最後[編纂]日結束	30%
第三批購股權的 行使期.....	自首次行使日期起24個月期間屆滿後的首個[編纂]日開始並於首次行使日期起36個月期間的最後[編纂]日結束	40%

根據[編纂]購股權計劃所授出購股權的相關股份來源，包括本公司的未上市股份、H股及庫存股份。董事會將於行使購股權時，根據行使時實際情況決定將發行股份的類別。

附錄六

法定及一般資料

倘相關行使期內有關行使條件未獲達成，相關批次的購股權將不得行使，並不可於下一行使期予以行使，並須由本公司註銷。

6. 禁售

因行使購股權而將向承授人發行的股份須根據《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國證券法》及其他相關法律法規以及組織章程細則，遵守禁售限制。具體而言，倘承授人為董事、本公司監事或高級管理層成員，承授人於其任內每年可轉讓的股份數目不得超過其持有的股份總數的25%，而承授人不得於(x)自[編纂]起一年內及(y)其辭任於本集團擔任的職位後六個月內轉讓其持有的任何股份。

7. 股份的地位

於行使購股權後將予配發及發行的股份將須受[編纂]購股權計劃、其他相關法律法規及組織章程細則規則規限，並將賦予持有人權利參與於購股權行使當天或之後支付的所有股息或作出的其他分派，惟須遵守[編纂]購股權計劃的規則。

8. 購股權的轉讓

承授人可轉讓因行使購股權而獲取的股份，惟須遵守相關法律法規及[編纂]購股權計劃的規定。

9. 特殊情況安排

(a) 公司變動

若發生下列任何事件：

- (i) 本公司進行合併或分立，且股東於該事件發生後十個[編纂]日內批准終止[編纂]購股權計劃；或
- (ii) 本公司控制權發生變更，且股東於該事件發生後十個[編纂]日內批准終止[編纂]購股權計劃；或

附錄六

法定及一般資料

- (iii) 其他事件，包括核數師對本公司最新年度財務報告或內部控制報告發表否定意見或無法表示意見、本公司於過去36個月內利潤分配不符合相關法律、法規、組織章程細則規定及公開承諾、法律法規禁止實施計劃，或相關證券監管機構責令終止計劃，

[編纂]購股權計劃應予終止，本公司須註銷所有承授人尚未行使的購股權。

若因本公司披露內容存在虛假或誤導性陳述、重大遺漏導致購股權的授出或行使無效，本公司須註銷所有承授人尚未行使的購股權，且承授人須向本公司退還透過轉讓購股權取得的所有收益(不得扣除與購股權行使及轉讓相關的任何成本、費用及稅項)。

(b) 離任承授人的安排

若承授人因過錯(定義如下)終止與本公司或其附屬公司的僱傭或服務關係(包括辭職、退休、死亡、喪失行為能力、解僱或僱傭或服務協議屆滿後不予續約)，本公司須註銷其所有尚未行使的購股權，且承授人須向本公司退還透過轉讓購股權取得的所有收益(不得扣除與購股權行使及轉讓相關的任何成本、費用及稅項)。

若承授人退休、死亡、喪失行為能力(非於為本公司或其附屬公司履行職務過程中)，或其與本公司或其附屬公司的僱傭或服務關係因過錯以外的任何原因終止，本公司須註銷其所有尚未行使的購股權。若承授人於為本公司或其附屬公司履行職務過程中喪失行為能力且非因過錯導致，其所有已可行使但尚未行使的購股權仍可行使，並須按相關行使條件的調整(包括不考慮個人績效)行使。若承授人退休後重新受僱，其所有購股權仍可行使，並須按退休前[編纂]購股權計劃的規則行使。

就[編纂]購股權計劃而言，「過錯」就承授人而言指基於以下一項或多項理由終止僱傭、職務或變更職位：承授人(i)嚴重違反其與本集團之間的任何協議，(ii)就其僱傭或服務作出嚴重虛假陳述或遺漏，(iii)違反職業道德、洩露機密信息、存在過失或不當行

附錄六

法定及一般資料

為，或涉及非法行為，(iv)嚴重未能履行其作為本集團董事、顧問或僱員的職責，忽視合理指示或本集團政策，(v)違反相關法律法規或從事嚴重損害本集團利益及聲譽的行為，或(vi)違反其不得於受僱期間或離職後十二個月內，在與本集團存在競爭關係的企業擔任董事、高級管理人員、僱員、顧問、諮詢師或持有該等企業1%以上股權的義務。為免存疑，本公司有權酌情決定承授人終止僱傭或職務是否涉及過錯所指的任何理由。

(c) 承授人職務變動

若承授人因過錯以外的任何理由變更其於本公司或其附屬公司的職務，且仍留任本集團，其所有購股權仍可行使，並須根據[編纂]購股權計劃的規則行使。若職務變動因過錯所指的任何理由導致，本公司須註銷其所有尚未行使的購股權，且承授人須向本公司退還透過轉讓購股權取得的所有收益(不得扣除與購股權行使及轉讓相關的任何成本、費用及稅項)。若承授人不再符合持有本公司任何股份的資格，本公司須註銷其所有尚未行使的購股權。

(d) 承授人任職附屬公司的控制權變更

若本公司喪失對承授人任職或服務的任何附屬公司的控制權，除非承授人的職務轉至本公司或其仍受控制的其他附屬公司，否則本公司須註銷承授人所有尚未行使的購股權。

(e) 承授人喪失資格

若承授人喪失參與[編纂]購股權計劃的資格(包括承授人於行使購股權前十二個月內被聯交所或相關證券監管機構認為不適合持有本公司股份、因嚴重違反法律或監管規定被市場處以處罰、紀律處分或禁入措施、被《中華人民共和國公司法》禁止擔任董事或高級管理人員、被禁止參與上市公司任何激勵計劃，或其他聯交所或相關證券監管機構認定的情形)，本公司須註銷承授人所有尚未行使的購股權。

附錄六

法定及一般資料

10. [編纂]購股權計劃變動

[編纂]購股權計劃可予修訂，惟任何擬議修訂須經董事會及股東於股東大會上審議及批准，並須考慮獨立非執行董事的意見。

11. 根據[編纂]購股權計劃授出的未行使購股權

截至最後實際可行日期，本公司已根據[編纂]購股權計劃向61名承授人授出可認購合共15,000,000股股份（相當於本公司緊隨未上市股份[編纂]為H股及[編纂]完成後（假設[編纂]未獲行使且已授出之購股權未被行使及仍待行使）已發行股本總額約[編纂]）的購股權。假設未行使購股權獲全面歸屬及行使，股東於緊隨[編纂]後的股權百分比將攤薄約[編纂]。本公司將不會於[編纂]後根據[編纂]購股權計劃授出額外購股權。

下表載列根據[編纂]購股權計劃授出的購股權詳情：

承授人姓名	地址	職位	授出日期	已授出 購股權涉及 的股份總數	行使期 ^(附註1)	行使價 (人民幣元)	佔已發行股本 總額的概約持股 百分比 ^(附註2)
董事及核心管理人員							
孫中亮.....	中國北京市海淀區 阜成路8號36號樓 4單元1401室	董事長、 執行董事兼 總裁	2025年 5月28日	825,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
鹿偉.....	中國廣東省深圳市 南山區香山西街 首地容御1B5C	執行董事兼 首席執行官	2025年 5月28日	675,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%

附錄六

法定及一般資料

承授人姓名	地址	職位	授出日期	已授出 購股權涉及 的股份總數	行使期 (附註1)	行使價 (人民幣元)	佔已發行股本 總額的概約持股 百分比 (附註2)
葛晨.....	中國北京市朝陽區 駝房營南路2號 7號樓1單元403號	董事會秘書	2025年 5月28日	450,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
鄭寒瀟....	中國北京市西城區 三里河二區5號樓 2門1402號	首席財務官	2025年 5月28日	450,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
王勇.....	中國深圳市羅湖區 鳳凰路193號海龍 華苑天高閣10F	首席運營官	2025年 5月28日	450,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
侯嘉偉....	香港九龍藍田 匯景花園匯景道 8號7座10樓H室	首席技術官	2025年 5月28日	450,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
王志華....	中國深圳市南山區 蛇口金世紀路1號 半島城邦5棟23E	業務中心 負責人	2025年 5月28日	450,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
侯學斌....	中國上海市浦東新區 丁香路1299弄21號 602室	附屬公司總經 理	2025年 5月28日	450,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
于洪濤....	中國天津市北辰區北 倉鎮龍洲道紫瑞園 21號樓3門301號	首席科學家	2025年 5月28日	450,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
張頂林....	中國深圳市龍崗區 呈祥花園一期 6號樓2008	首席產品總監	2025年 5月28日	450,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%

附錄六

法定及一般資料

承授人姓名	地址	職位	授出日期	已授出 購股權涉及 的股份總數	行使期 (附註1)	行使價 (人民幣元)	佔已發行股本 總額的概約持股 百分比 (附註2)
中層管理人員及核心技術人員							
王海青.....	中國北京市海淀區 上地信息路19號	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
王超.....	中國北京市順義區 光明濱河小區甲 33號樓1單元502號	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
占兆昕.....	中國深圳市龍華新區 大浪街道華榮路 聯建科技工業園 2棟廠房第4層	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
王輝.....	中國廣州市番禺區 番禺大道北666號 2座403	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
葛浩.....	中國北京市朝陽區 八里莊北裡306號樓 4層405	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
李擁平.....	中國北京市海淀區 萊圳家園1號樓 1單元1103號	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
陳景新.....	香港太古城太古城道 25號富山閣14樓D 室	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
馮盛.....	中國北京市海淀區 廂紅旗東門外1號 40樓421號	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%

附錄六

法定及一般資料

承授人姓名	地址	職位	授出日期	已授出 購股權涉及 的股份總數	行使期 ^(附註1) 行使價 (人民幣元)	佔已發行股本 總額的概約持股 百分比 ^(附註2)
肖燦.....	中國北京市通州區宋 莊寨辛莊村荷香街 1號院20號樓3單元 702號	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	[編纂]% 每股3元
陳永耀.....	中國廣東省徐聞縣西 連鎮水尾村412號	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	[編纂]% 每股3元
李文浩.....	香港新界沙田翠田街 12號景田苑雄心閣 D座30樓4室	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	[編纂]% 每股3元
梁敏敏.....	中國北京市海淀區 中關村南大街31號	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	[編纂]% 每股3元
徐平.....	中國北京市朝陽區青 年路西里3號5號樓 2門1804	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	[編纂]% 每股3元
李青喬.....	香港九龍九龍城衙前 圍道158翠苑2A	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	[編纂]% 每股3元
許玲.....	香港九龍觀塘裕民 中心3座12樓B室	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	[編纂]% 每股3元
葉俊.....	中國上海市黃浦區 打浦路339弄132號 309室	技術管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	[編纂]% 每股3元

附錄六

法定及一般資料

承授人姓名	地址	職位	授出日期	已授出 購股權涉及 的股份總數	行使期 ^(附註1)	行使價 (人民幣元)	佔已發行股本 總額的概約持股 百分比 ^(附註2)
陳娜.....	中國深圳市南山區 前灣一路9號深圳 市前海深港合作區 A棟201室-11	業務管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
吳偉.....	中國深圳市龍崗區布 龍路阪田上品雅園 3棟B單元1305	業務管理人員	2025年 5月28日	300,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%

關鍵技術人員

劉彥輝....	中國北京市昌平區回 龍觀鎮回南路9號10 號樓7層1單元701	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
何瑋賢....	香港新界沙田沙田第 一城百得街2號18座 1樓B室	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
謝明志....	香港新界粉嶺景盛苑 賢景閣33樓1室	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
任江川....	中國上海市浦東新區 張江鎮江東路27號	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
王雨辰....	中國天津市紅橋區丁 字沽三號路彰武樓 17門209號	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%

附錄六

法定及一般資料

承授人姓名	地址	職位	授出日期	已授出 購股權涉及 的股份總數	行使期 (附註1)	行使價 (人民幣元)	佔已發行股本 總額的概約持股 百分比 (附註2)
馬利遠....	中國北京市朝陽區利 澤西園109號樓11層 1107	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
侯文廣....	中國黑龍江省通河縣 清河林業局三委六 街253-2號	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
王鵬遠....	中國河北省大廠回族 自治縣玉蘭園6號 樓1單元405	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
鄭晉昇....	香港新界天水圍濕地 公園路9號Wetland Seasons Park 12座10 樓B1室	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
劉偉偉....	中國北京市海淀區雙 榆樹東裡11樓2門 101號	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
郭華春....	中國北京市北京經濟 技術開發區泰河園 四里三區9幢2-501	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
高建新....	中國北京市朝陽區單 店南路16號院4號樓 6層2單元602	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
王磊.....	中國天津市河東區衛 國道紫玉園34號樓 5門201號	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%

附錄六

法定及一般資料

承授人姓名	地址	職位	授出日期	已授出 購股權涉及 的股份總數	行使期 (附註1)	行使價 (人民幣元)	佔已發行股本 總額的概約持股 百分比 (附註2)
邱明.....	中國北京市豐台區蒲 安西里11號樓6層 1-602	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
戴勇.....	中國深圳市龍崗區布 龍路26號中海怡翠 山莊12棟1E	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
譚玉璠....	中國深圳市寶安區西 鄉新安六路福中福 花園2棟204	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
王文祥....	中國深圳市龍華區 天和南苑2棟5單元 2206	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
康決.....	中國深圳市南山區桃 園西路南山人才大 廈	研發工程師	2025年 5月28日	150,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%

關鍵業務人員

楊棟傑....	中國深圳市龍崗區呈 祥花園一期3號樓 1408	綜合管理人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
陳潤琪....	中國深圳市羅湖區人 民北路涼果街2號1 棟3單元401	綜合管理人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
陳敬池....	中國深圳市龍華新區 東環二路2號	綜合管理人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%

附錄六

法定及一般資料

承授人姓名	地址	職位	授出日期	已授出 購股權涉及 的股份總數	行使期 (附註1)	行使價 (人民幣元)	佔已發行股本 總額的概約持股 百分比 (附註2)
劉強芝.....	中國北京市海淀區清 河後屯路32號2號樓 1單元602號	綜合管理人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
張婷.....	中國深圳市南山區高 新南四道10號	綜合管理人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
陳振濤.....	中國東莞市東城區石 井中惠麗陽時代3 棟15層N號	綜合管理人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
嚴媛媛.....	中國深圳市福田區深 南大道1006號國際 創新中心A座3至4 層	綜合管理人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
陸野.....	中國北京市東城區中 華路4號	業務人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
王殿春.....	中國深圳市福田區八 卦嶺四路新陽大廈 2至8層	業務人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
李寶.....	中國深圳市龍崗區呈 祥花園一期6號樓 2011	業務人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
羅皓斐.....	中國深圳市寶安區西 鄉新湖路聖淘沙駿 園1棟2單元305	業務人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%

附錄六

法定及一般資料

承授人姓名	地址	職位	授出日期	已授出 購股權涉及 的股份總數	行使期 (附註1)	行使價 (人民幣元)	佔已發行股本 總額的概約持股 百分比 (附註2)
張力文.....	中國江蘇省新沂市新 安鎮南京路73號綜 合樓4單元501室	業務人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
吳楚炎.....	中國深圳市龍崗區呈 祥花園一期3號樓 704	業務人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
王磊.....	中國深圳市龍華區觀 湖街道環觀南路招 商觀園10棟17D	業務人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
劉瀟.....	中國北京市西城區廣 安門外大街305號八 區15號樓16層1621	業務人員	2025年 5月28日	120,000	自首次可行使 日期起3年	每股3元	[編纂]%
總計.....				<u>15,000,000</u>			<u>[編纂]%</u>

附註：

- (1) 請參閱「— D.[編纂]股份激勵計劃 — [編纂]購股權計劃 — 5.購股權的行使」。
- (2) 該計算乃基於緊隨未上市股份[編纂]為H股及[編纂]完成後已發行股份總數[編纂]股(並未計及根據[編纂]購股權計劃授出的[編纂]及購股權獲行使而可能發行的任何股份)。

附錄六

法定及一般資料

12. 一般資料

由於[編纂]購股權計劃不涉及我們在[編纂]後授出購股權，因而不受上市規則第17章條文的限制。

E. 其他資料

1. 遺產稅

據董事知悉，截至最後實際可行日期，根據中國法律，本公司或其附屬公司概無可能須承擔重大遺產稅責任。

2. 訴訟

截至最後實際可行日期，概無本集團成員公司涉及任何重大訴訟、仲裁或索償，且據我們董事所知，亦無任何可能對本集團業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響的待決或潛在重大訴訟、仲裁或索償。

3. 聯席保薦人

聯席保薦人已代表本公司向聯交所提交申請，要求批准因[編纂]將予[編纂]的H股(包括因[編纂]獲行使而可能[編纂]的任何H股)、根據[編纂]購股權計劃授出的購股權獲行使而將予[編纂]的H股及[編纂]完成後由未上市股份[編纂]的H股[編纂]及[編纂]。本公司已作出一切必要安排，以使該等H股獲准納入[編纂]。

中國平安資本(香港)有限公司符合上市規則第3A.07條所載保薦人獨立性準則。

招銀國際融資有限公司不符合上市規則第3A.07條所載保薦人獨立性準則，原因為招銀國際融資有限公司保薦人集團(定義見上市規則)成員於[編纂]時持有超過5%的已發行股份(假設[編纂]及[編纂]購股權計劃項下授出的購股權未獲行使)。

聯席保薦人因擔任[編纂]保薦人將收取費用合共800,000美元。

附錄六

法定及一般資料

4. 專家資格及同意書

以下為本文件所載意見或建議的專家(定義見上市規則及公司(清盤及雜項條文)條例)資格詳情：

名稱	資格
招銀國際金融有限公司	進行證券及期貨條例所界定的第1類(證券交易)及第6類(就機構融資提供意見)受規管活動的持牌法團
中國平安資本(香港)有限公司	進行證券及期貨條例所界定的第6類(就機構融資提供意見)受規管活動的持牌法團
畢馬威會計師事務所	執業會計師 根據會計及財務匯報局條例註冊的公眾利益實體核數師
競天公誠律師事務所	本公司中國法律顧問
柯伍陳律師事務所	本公司有關若干香港附屬公司營運的香港法律法律顧問
灼識行業諮詢有限公司	獨立行業顧問

上述各專家均已就刊發本文件出具其各自的書面同意書，表示同意按本文件所載形式及內容刊發其報告及／或函件及／或法律意見(視情況而定)及引用其名稱，並且尚未撤回。

除與[編纂]有關外，上述專家於本公司及任何附屬公司概無持股權益，亦無權(不論可否依法強制執行)認購或提名他人認購本公司及任何附屬公司的證券。

附錄六

法定及一般資料

5. 發起人

截至本公司於2021年12月6日變更為股份有限公司時，發起人的資料如下：

序號	名稱
1.	中電光谷(深圳)
2.	蘇州招贏雲騰
3.	深圳鼎信
4.	天津九天樹
5.	比亞迪
6.	深圳勁嘉
7.	寧波波導
8.	海南北斗啟航
9.	中電中金基金
10.	珠海格力創業投資
11.	嘉興啟芯
12.	博世創投
13.	共青城北斗首航
14.	寧波灝瑜
15.	譽華航芯北辰
16.	海南雲鋒基金
17.	杭州泓聿
18.	中船智慧海洋
19.	上海尚頤創業投資
20.	上海上汽創業投資
21.	嘉興啟畢
22.	福州信銀貳號
23.	民航地空互聯創投
24.	廣東融創嶺岳
25.	天津順盈
26.	共青城北斗慧航
27.	深圳弘遠泰富壹號
28.	深圳中電港
29.	上海錦檀
30.	廣和通投資
31.	嘉興交信玉衡
32.	南昌青英
33.	航投譽華
34.	利加諮詢
35.	珠海成長共贏
36.	深圳佰仟
37.	嘉興創啟開盈

附錄六

法定及一般資料

緊接本文件日期前兩年內，概無就[編纂]或本文件所述相關交易，向上述任何發起人支付、配發或給予現金、證券、款項或福利，亦無建議作出該等支付、配發或給予。

6. 合規顧問

本公司已根據上市規則第3A.19條，委任力高企業融資有限公司為合規顧問，自上市日期起生效。

7. H股持有人的稅項

倘銷售、購買及轉讓H股在本公司H股股東名冊上生效(包括有關交易在聯交所生效的情況)，則有關銷售、購買及轉讓均須繳納香港印花稅。有關稅項的進一步資料，請參閱本文件「附錄三—稅務及外匯」。

8. 開辦費用

我們並無產生任何重大開辦費用。

9. 無重大不利變動

我們的董事確認，自2024年12月31日起，本集團之財務狀況、經營狀況或發展前景並無重大不利變動。

10. 約束力

倘根據本文件提出申請，則本文件即具效力，一切相關人士須遵守公司(清盤及雜項條文)條例第44A及44B條的所有適用規定(處罰條文除外)。

11. 雙語文件

本文件的英文版及中文版將根據公司(豁免公司及招股章程遵從條文)公告(香港法例第32L章)第4條所提供的豁免而分開發佈。

附錄六

法定及一般資料

本文件以英文撰寫，中文譯本僅供參考。倘英文版本與中文譯本有任何歧異，概以英文版本為準。

12. 其他事項

除本文件所披露者外：

(a) 緊接本文件日期前兩年內：

- (i) 除「— A.有關本公司的其他資料 — 2.本公司的股本變動」及「— 3.附屬公司的股本變動」所披露者外，我們及任何附屬公司概無發行或同意發行任何已繳足或部分繳足的股份或借貸資本，不論是以現金或其他對價形式；
- (ii) 除「— D.[編纂]股份激勵計劃」所披露者外，本公司及任何附屬公司的股份或借貸資本概無授予購股權，亦無任何已訂立或擬訂立的購股權協議（不論附帶條件與否）；
- (iii) 除與[編纂]相關者外，本集團任何成員公司的股份或借貸資本發行或銷售過程中，概無授予任何佣金、折扣、經紀佣金或其他特別條款；
- (iv) 概無就認購、同意認購、促使認購或同意促使認購本公司或其任何附屬公司的任何股份而向任何人士支付或應付任何佣金；
- (v) 本公司或任何附屬公司概無發行或同意發行任何創辦人股份、管理層股份或遞延股份；及
- (vi) 本公司目前概無任何放棄或同意放棄未來股息的安排。

(b) 我們董事確認：

- (i) 緊接本文件日期前12個月內，本公司業務並無出現任何可能對其財務狀況造成重大不利影響之中斷情況；及
- (ii) 本公司概無尚未行使的可轉換債務證券或債權證。

附錄七

送呈公司註冊處處長及展示文件

1. 送呈香港公司註冊處處長文件

連同本文件一併送呈香港公司註冊處處長登記的文件有：

- (a) 附錄六「法定及一般資料 — B.有關我們業務的其他資料 — 1.重大合同概要」所述各重大合同；及
- (b) 附錄六「法定及一般資料 — E.其他資料 — 4. 專家資格及同意書」所述同意書。

2. 展示文件

以下文件的文本將於自本文件日期起計14日(包括該日)於聯交所網站(www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.allystar.com)作線上展示：

- (a) 公司章程；
- (b) 畢馬威會計師事務所出具的往績記錄期間的會計師報告，其全文載於附錄一；
- (c) 本公司截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度的經審核綜合財務報表；
- (d) 畢馬威會計師事務所出具的本集團未經審核[編纂]財務資料報告，其全文載於附錄二；
- (e) 我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所就本集團若干方面及本集團於中國的物業權益出具的法律意見；
- (f) 由本集團香港法律顧問柯伍陳律師事務所就本集團若干香港附屬公司之運營及本集團於香港之若干事宜所出具之法律意見書；
- (g) 由灼識諮詢編製之行業報告，其概要載於「行業概覽」章節；

附錄七

送呈公司註冊處處長及展示文件

- (h) 附錄六「法定及一般資料 — B.有關我們業務的其他資料 — 1.重大合同概要」所述之重要合同；
- (i) 附錄六「法定及一般資料 — E.其他資料 — 4. 專家資格及同意書」所述之書面同意書；
- (j) 附錄六「法定及一般資料 — C.有關本公司董事及主要股東的其他資料 — 3. 董事服務合同詳情」所述之服務合同及委任函；
- (k) 《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國證券法》及《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》，連同其非正式英文譯本；及
- (l) [編纂]購股權計劃的規則。