

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聲明，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。

Trunk Technology (Beijing) Co., Ltd. 主線科技（北京）股份有限公司

（「本公司」）

（於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司）

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，僅用作提供資訊予香港公眾人士。

本申請版本為草擬本，其內所載資料並不完整，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、其獨家保薦人、整體協調人、顧問或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、其獨家保薦人、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最終正式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、通告、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，且不在邀請公眾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、本公司的獨家保薦人、整體協調人、顧問或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指的證券按1933年美國證券法（經修訂）或美國任何州立證券法例註冊；
- (j) 由於本文件的登載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、發回或拒絕有關的公開發售及／或上市申請。

於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；該文件的文本將於發售期內向公眾人士刊發。

重要提示

重要提示：閣下如對本文件的任何內容有任何疑問，應徵求專業獨立意見。

Trunk Technology (Beijing) Co., Ltd.

主線科技（北京）股份有限公司

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

[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]港元，另加1.0%經紀
佣金、0.0027%證監會交易徵費、
0.00015%會財局交易徵費及
0.00565%香港聯交所交易費
(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0.10元
[編纂]：[編纂]

獨家保薦人、[編纂]



國泰海通
GUOTAI HAITONG

國泰君安國際
GUOTAI JUNAN INTERNATIONAL

香港交易及結算所有限公司、香港聯合交易所有限公司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任何部分內容而產生或因依賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。

本文件連同本文件附錄五「送呈公司註冊處處長及展示文件」一節所列文件，已遵照香港法例第32章《公司(清盤及雜項條文)條例》第342C條規定，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內容概不負責。

預期[編纂]將由[編纂](為其本身及代表[編纂])與本公司於[編纂]以協議方式釐定。[編纂]預期為[編纂](香港時間)或前後，且無論如何不遲於[編纂]中午十二時正(香港時間)。
[編纂]將不超過每股[編纂][編纂]港元，且目前預期不低於每股[編纂][編纂]港元。
[編纂]的申請人可能須於申請時(視乎申請渠道)就每股香港[編纂]支付最高[編纂][編纂]港元，連同1.0%的經紀佣金、0.0027%的證監會交易徵費、0.00015%的會財局交易徵費及0.00565%的聯交所交易費，倘最終釐定的[編纂]低於[編纂]港元，則多繳股款可予退還。倘因任何原因，[編纂](為其本身及代表[編纂])與本公司未能於[編纂]中午十二時正(香港時間)前協定[編纂]，則[編纂]將不會進行並將告失效。

[編纂](為其本身及代表[編纂])經本公司同意後，可於截止遞交[編纂]申請當日上午或之前，隨時調減本文件所述的[編纂]數目及／或指示性[編纂]範圍。在此情況下，有關調減[編纂]數目及／或指示性[編纂]範圍的通知將於作出有關調減的決定後在可行情況下盡快(惟無論如何不遲於遞交[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.trunk.tech 刊發。有關進一步詳情，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，則[編纂](為其本身及代表[編纂])可終止[編纂]於[編纂]項下的責任。有關理由載於本文件「[編纂]—[編纂]安排及開支—[編纂]—終止理由」一段。務請閣下參閱該節以了解進一步詳情。

本公司為一家特專科技公司(定義見上市規則第十八C章)。特專科技公司的證券具有很高的[編纂]風險，包括股價波動以及由於難以對該等公司進行估值導致估值過高的風險。[編纂]於作出[編纂]決定前，應充分了解特專科技公司之[編纂]風險及本公司所披露之風險。

於作出[編纂]決定前，有意[編纂]應審慎考慮本文件所載的全部資料，尤其是本文件「風險因素」一節所載的風險因素。

[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，亦不得於美國境內或向美國人士(定義見S規例)或以其名義或為其利益[編纂]、出售、質押或轉讓，惟獲豁免或毋須遵守美國證券法登記規定的交易除外。[編纂]僅可在美國境外依據S規例在離岸交易中[編纂]。

[編纂]

[編纂]

重 要 提 示

[編 纂]

重 要 提 示

[編 纂]

預 期 時 間 表

[編 纂]

預 期 時 間 表

[編 纂]

預期時間表

[編纂]

預期時間表

[編纂]

目 錄

致有意[編纂]的重要通知

本文件由我們僅就[編纂]及[編纂]刊發，並不構成出售任何證券（本文件根據[編纂][編纂]的[編纂]除外）的[編纂]或招攬購買有關證券的[編纂]。本文件不得用作提出亦不構成於任何其他司法轄區或在任何其他情況下的[編纂]或邀請。概無採取任何行動准許在香港以外任何司法轄區[編纂][編纂]，以及概無採取任何行動准許在香港以外任何司法轄區分發本文件。在其他司法轄區分發本文件作[編纂]用途以及[編纂]及出售[編纂]均受限制，除非根據有關證券監管機關的登記或授權而獲該等司法轄區的適用證券法例准許或獲得有關豁免，否則不得進行上述事宜。

閣下僅應根據本文件所載資料作出[編纂]決定。[編纂]僅基於本文件所載資料及所作聲明作出。我們並無授權任何人士向閣下提供有別於本文件所載內容不同的資料。閣下不應將任何並非載於本文件及並非本文件中所作出的資料或聲明視為已獲我們、獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、我們或彼等各自的任何董事、高級管理人員、僱員、代理、任何前述人士的代表或參與[編纂]的任何其他人士授權而加以依賴。

頁碼

預期時間表	iv
目錄	viii
概要	1
釋義	19
技術詞彙表	30
前瞻性陳述	36
風險因素	38
豁免嚴格遵守上市規則	81
有關本文件及[編纂]的資料	88

目 錄

董事及參與[編纂]的各方	92
公司資料.....	95
行業概覽.....	97
監管概覽.....	120
歷史、發展及公司架構	153
業務	184
董事及高級管理層	277
與控股股東的關係	289
主要股東.....	293
股本	296
財務資料.....	301
未來計劃及[編纂].....	366
[編纂].....	369
[編纂]的架構	383
如何申請[編纂]	396
附錄一 — 會計師報告.....	I-1
附錄二 — 未經審計[編纂]財務資料.....	II-1
附錄二A — [編纂].....	IIA-1
附錄三 — 公司章程概要.....	III-1
附錄四 — 法定及一般資料.....	IV-1
附錄五 — 送呈公司註冊處處長及展示文件	V-1

概 要

本概要旨在向閣下概述本文件所載信息。由於本概要屬於概要性質，並未包含所有可能對閣下而言重要的信息。閣下在決定[編纂][編纂]前，應通讀整份文件。尤其需要說明的是，本公司為一家特專科技公司，因未能符合上市規則第8.05(1)、(2)或(3)條的規定，擬根據上市規則第18C章在香港聯合交易所主板[編纂]。[編纂]於我們這樣的公司存在特有的挑戰、風險及不確定性。此外，本公司自成立以來一直錄得經營虧損，且在可預見的未來可能繼續錄得經營虧損。往績記錄期內，本公司經營活動所得現金流量淨額為負。往績記錄期內，本公司未宣派或派付任何股息，且在可預見的未來可能不會派付任何股息。閣下應基於該等考慮因素作出[編纂]決策。

任何投資均存在風險。[編纂]於[編纂]的若干特定風險載於本文件「風險因素」章節。閣下在決定[編纂][編纂]前，應仔細通讀該章節全文。

概覽

我們是中國領先的L4級自動駕駛卡車及解決方案提供商。於2025年9月，我們被授予國家級專精特新重點小巨人企業，也是自動駕駛卡車領域首批獲得該稱號的企業。

我們以自主研發的自動駕駛系統為核心，構建了「車—端—雲」一體化的產品生態系統，為物流運輸全場景提供全棧解決方案。我們的解決方案包含三大核心產品：AiTruck（智能卡車）、AiBox（智能終端）和AiCloud（智能雲服務）。依託這一通用化架構，我們得以突破單一場景限制，實現從物流樞紐、公路物流到城市交通的技術複用與無縫連接。截至最後實際可行日期，我們已累計交付830輛AiTruck及349套AiBox，並獲得821套AiTruck及920套AiBox的意向訂單。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年的產品銷售收入計，我們是封閉道路場景下中國規模最大的L4級自動駕駛卡車及解決方案提供商。

我們將這些產品戰略性地部署在三大核心商業場景：Trunk Port（物流樞紐）、Trunk Pilot（公路物流）及Trunk City（城市交通）。依託我們自研的AiTrucker自動駕駛系統的強技術複用性，將三大場景連接成為一個具有協同效應的智能物流生態系統。

概 要

作為所有解決方案的通用「人工智能虛擬司機」，AiTrucker建立了統一的算法基礎，利用物流樞紐的複雜數據加速我們公路物流及城市交通解決方案的魯棒性。該技術連接直接轉化為商業可擴展能力，而我們的全鏈服務能力則加深了客戶黏性，促進了內部增長機會。

在我們的解決方案中使用的車輛主要是自動駕駛卡車，並輔以其他類型的商用車。根據弗若斯特沙利文的資料，我們是中國首批成功整合以下三項能力的企業之一：(i)L4級自動駕駛技術全棧自研；(ii)跨車型部署能力；及(iii)在物流運輸多場景實現商業化運營。

我們的解決方案與服務

依託「車－端－雲」一體化架構，我們構建了覆蓋智能卡車、智能終端、智能雲服務的綜合產品矩陣。該產品組合為物流樞紐、公路物流、城市交通三大核心場景提供端到端自動駕駛解決方案。我們的產品及解決方案採用項目制模式。

核心產品

我們提供「端到端」一體化產品及解決方案，涵蓋智能卡車(AiTruck)、智能終端(AiBox)及智能雲服務(AiCloud)三大核心模塊。

AiTruck

AiTruck是我們與主流商用車製造商深度合作共同打造的智能卡車產品體系。基於自主研發的自動駕駛系統(AiTrucker)與主機廠強大工程能力相融合，我們正推動我們自動駕駛卡車的大規模生產及部署。

AiTruck產品系列目前主要包括兩大核心車型：T-Truck智能卡車與T-Mover智能運輸機器人。

AiBox

AiBox是我們自主研發的、用以構建「車－路－雲」智能協同體系的核心智能終端。該產品系列為我們的自動駕駛系統(AiTrucker)和智能雲服務(AiCloud)提供了高性能的計算、感知、控制與通信能力。AiBox不僅賦能單車智能，更構建了連接車輛、基礎設施與雲端平台的協同智能網絡。

概 要

AiCloud

AiCloud是我們自主研發的、用以構建「車－路－雲」智能協同體系的智能雲服務產品系列，是實現大規模自動駕駛車隊運營、算法迭代與數據閉環的支撐。AiCloud利用我們的核心AI能力，面向車輛、路側單元及遠程駕駛艙等多類型自動駕駛資產，提供統一的指揮調度、安全管理與數據分析能力。通過AiCloud，我們實現了自動駕駛運營體系從局部自治向全局智能的轉變，構建了高可靠、可擴展的人工智能物流網絡。

三級解決方案

我們旨在提升安全性、效率和環保表現，覆蓋三大核心商業場景：

- **Trunk Port** (物流樞紐)：我們提供完全無人駕駛的運輸解決方案，以滿足海港、河港、陸港、口岸及工業園區的物流需求。根據弗若斯特沙利文的資料，Trunk Port是國內港口首套商業化部署的無人運輸系統解決方案，而我們則是業內首個在重度混行港口環境下實現全無人、全天候、全流程作業的自動駕駛公司。
- **Trunk Pilot** (公路物流)：針對以快遞快運、零擔貨運、大宗貨物、冷鏈服務及短途拖運為主的公路物流的智能運輸解決方案。我們的Trunk Pilot解決方案是中國首批實現跨省自動駕駛卡車編隊運輸的解決方案。
- **Trunk City** (城市交通)：我們提供整合車輛、路側基礎設施和雲平台的智能解決方案，以升級城市配送物流和公共交通。

特專科技產品

我們的自動駕駛解決方案所依賴的AI和自動駕駛技術分別屬於《新上市申請人指南》第2.5章所列特專科技行業名單中「新一代信息技術」和「先進硬件及軟件」的可接納領域。下表分析我們的解決方案、服務和技術如何歸入各自可接納領域：

概 要

特專科技產品	特專科技	可接納領域	應用場景	相關知識產權的來源及所有權
Trunk Port . . .	人工智能解決方案	新一代信息技術－人工智能－人工智能解決方案	專為物流樞紐量身定制的一站式無人運輸解決方案。其目標市場涵蓋海港、河港、內陸港、邊境口岸，以及大型工廠、倉儲物流園區和配送中心等生產和商業服務中心。	自研及專有(專利：79／軟件著作權：22)
	自動駕駛汽車	先進的硬件及軟件－電動及自動駕駛汽車－自動駕駛汽車		
Trunk Pilot . . .	人工智能解決方案	新一代信息技術－人工智能－人工智能解決方案	專為公路物流設計的自動駕駛卡車解決方案，目標核心領域包括快遞、零擔貨運、大宗貨物、冷鏈服務及短途拖運。	自研及專有(專利：136／軟件著作權：43)
	自動駕駛汽車	先進的硬件及軟件－電動自動駕駛汽車		

概 要

特專科技產品	特專科技	可接納領域	應用場景	相關知識產權 的來源及所有權
Trunk City . . .	• 人工智能解決方案 • 智能運輸系統	• 新一代信息技術－人工智能－人工智能解決方案 • 先進的硬件及軟件－先進運輸技術－智能運輸系統	一種為城市交通設計的智能解決方案，整合了車輛、路側基礎設施和雲平台，以升級城市配送物流和公共交通。	• 自研及專有(專利：12／軟件著作權：12)

商業化

我們處於商業化的相對早期階段，但我們的收入持續增長、市場份額不斷擴大且客戶採用率持續提升。我們的收入由2022年的人民幣112.4百萬元增長19.3%至2023年的人民幣134.1百萬元，並進一步增長89.5%至2024年的人民幣254.1百萬元。我們的收入亦由截至2024年6月30日止六個月的人民幣5.4百萬元增加1,745.7%至截至2025年6月30日止六個月的人民幣98.9百萬元。我們的收入增長得益於我們的市場拓展以及自動駕駛解決方案和服務銷售額的增長。

下表載列我們主要產品的關鍵商業化時間線，反映我們對先進技術的持續應用：

特專科技產品	研發啟動時間	發佈時間	開始產生收入時間	量產／規模化 運營時間
Trunk Port.	2017年3月	2018年3月	2018年4月	2019年1月
Trunk Pilot	2017年3月	2018年8月	2019年6月	2022年8月
Trunk City	2021年11月	2022年12月	2023年12月	2025年11月

概 要

我們的優勢

我們認為，以下核心優勢助力我們奠定領先市場地位、保障經營成效，並使我們與競爭對手形成差異化競爭優勢：

- 市場領先地位與先發優勢
- 專有的「One Driver」L4系統：可擴展跨域商業化的基礎
- 一體化產品生態系統推動多場景協同和商業化規模落地
- 行業價值鏈戰略協同效應賦能蓬勃發展的生態系統
- 高素質人才隊伍與研發驅動型文化，支撐持續創新

我們的戰略

我們計劃實施以下戰略，以實現我們的使命：

- 投資研發以持續提升自動駕駛及智能交通技術
- 推動批量生產及多場景商業部署
- 擴大銷售生態系統並深化戰略合作夥伴關係
- 加速全球拓展和國際合作
- 吸引及培養世界一流人才

研發

我們的研發實力，以及設計、開發和升級現有及新的解決方案、服務和產品的能力，是我們取得成功及維持市場地位的關鍵。我們的研發團隊由擁有深厚行業專長及紮實技術知識的敬業人才組成，專注於開發及商業化我們的產品及解決方案，以保持我們的技術優勢及市場競爭力。我們的核心研發團隊成員均擁有逾20年行業經驗，且具備在國內外知名科技企業的工作履歷。

概 要

我們的管理層團隊在自動駕駛、人工智能及智能貨運領域擁有資深行業經驗。於2025年6月30日，我們擁有83名研發人員，佔員工總數的61.0%。我們的團隊具備鮮明的「技術+產業」雙重背景：核心成員既有來自清華大學、北京大學等頂尖高校的科研骨幹，亦有曾任職於頭部車企及物流科技企業的資深工程師。這種「產學研」一體化的融合結構，使我們能高效打通從技術研發到產品落地直至商業驗證的全鏈路。

於截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們的研發開支分別為人民幣147.3百萬元、人民幣119.4百萬元、人民幣115.2百萬元、人民幣28.2百萬元及人民幣60.3百萬元。

知識產權

截至2025年6月30日，我們已獲授227項專利（包括在中國的225項（覆蓋感知融合、低功耗模型壓縮、編隊控制等核心高價值專利）及在美國的2項）及77項軟件著作權。有關更多信息，請參閱「附錄四－法定及一般資料－B. 有關我們業務的進一步資料－2. 知識產權」。

我們主要通過自主研發獲取專利。截至2025年6月30日，209項專利及專利申請為我們內部研發並擁有，18項為與協作夥伴在研究項目中共同研發並共同擁有。各共有人對該等專利擁有完整所有權，且該等共有專利並無相關合約期限及重大付款責任。截至最後實際可行日期，就本公司特專科技產品而言，相關專利及專利申請均由本公司自主持有，及並無與第三方共同擁有或共同分享我們的專利及專利申請的安排。

如董事所確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無任何侵犯第三方知識產權的情況。

客戶及供應商

我們的主要客戶包括從事港口運營及物流等行業的國有企業及民營企業。於截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度及截至2025年6月30日止六個月，來自最大客戶的收入分別佔該等期間我們總收入的36.8%、20.0%、30.2%及27.9%。於截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度截至2025年6月30日止六個月，來自五大客戶的收入分別佔該等期間我們總收入的79.4%、64.6%、67.9%及73.7%。我們於往績記錄期間服務的所有客戶位於中國。

概 要

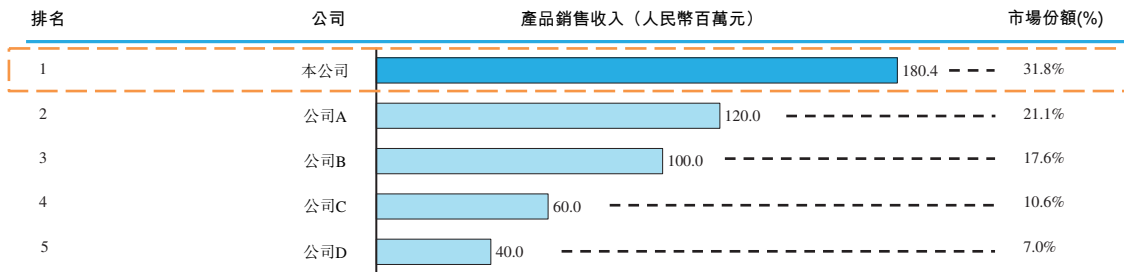
於往績記錄期間，我們的主要供應商主要包括科技及機械公司以及汽車主機廠。於截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度及截至2025年6月30日止六個月，來自最大供應商的關鍵業務運營採購額分別佔該等期間我們總採購額的20.1%、10.1%、16.1%及33.0%。於截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度及截至2025年6月30日止六個月，來自五大供應商的關鍵業務運營採購額分別佔該等期間我們總採購額的42.2%、39.6%、54.3%及69.1%。我們於往績記錄期合作的所有供應商均位於中國。

競爭格局

根據弗若斯特沙利文的資料，商用車自動駕駛行業目前正經歷從「人駕」到「智駕」營運的根本性範式轉變，標誌著從技術驗證到大規模商業化的關鍵過渡。競爭格局日益取決於實現量產和商業擴展的能力，市場參與者通過在複雜場景中的技術成熟度，以及整合車、路、雲基礎設施的能力來建立差異化優勢。中國自動駕駛解決方案市場發展迅速且高度集中，頭部表現突出。例如，根據弗若斯特沙利文的資料，在封閉道路場景中，前五名商用車自動駕駛解決方案供應商佔2024年產品銷售市場總收入的88.1%。

我們已成功利用自身的技術能力建立領先的市場地位。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年產品銷售收入計，我們在封閉道路場景的商用車自動駕駛解決方案提供商中位居行業第一，創造了約人民幣180.4百萬元的收入，市場份額為31.8%。港口營運的規模驗證了我們系統的可靠性，並為我們擴展至開放道路場景奠定了堅實的基礎。

2024年封閉道路場景下商用車自動駕駛解決方案 提供商按產品銷售收入計前五強排名（中國）



資料來源：弗若斯特沙利文對行業專家的訪談、弗若斯特沙利文

概 要

此外，我們具備全面覆蓋封閉道路和開放道路場景的獨特優勢，能夠滿足多元化的客戶需求。隨著該行業邁向大規模測試及早期商業應用階段，我們亦已在中長途公路物流智能運輸領域建立穩固地位。截至2025年5月，我們是北京市全球首個網聯雲控式高級別自動駕駛示範區獲准參與道路測試的六家公司之一。

我們認為，憑藉在封閉道路場景中經過實踐驗證的商業化成果，我們已具備強勁的市場競爭力。該等經驗為我們拓展至多元化場景奠定了堅實基礎。通過與龍頭主機廠建立量產合作關係，將自研AiBox與AiCloud產品融入實際物流網絡，我們已展現出創造可持續收入來源的獨特能力。

風險因素

我們業務及本次[編纂]涉及本文件「風險因素」部分所述的若干風險。閣下在決定[編纂]我們股份前，應仔細閱讀該部分的全部內容。我們認為，我們面臨的重大風險包括但不限於以下各項：

- 若我們無法以符合成本效益的方式及時開發並推出新解決方案及服務，或改進現有解決方案及服務，我們的競爭地位將受到不利影響，業務、經營業績及財務狀況也將遭受損害。
- 對研發的大量投入可能無法產生預期成果，進而對我們的財務狀況及經營業績造成不利影響。
- 若我們無法留住核心研發人員，將對我們開展研發的能力、研發項目進度及知識產權保護能力產生不利影響。
- 自動駕駛是一項新興且發展迅速的技術，存在重大風險與不確定性。
- 我們在解決方案及服務商業化方面的經驗相對有限，若無法實現技術、產品或服務的大規模商業化，可能對我們的業務及經營業績造成重大不利影響。
- 我們所處行業競爭激烈。若無法成功競爭，可能導致市場份額下降或被迫降低定價，進而對經營業績、財務狀況及前景產生不利影響。

概 要

- 若無法為我們的技術及產品獲取並維持充分的知識產權保護，可能削弱我們的競爭力，並對業務、前景及經營業績造成重大不利影響。
- 我們可能無法在需要時以有利條件獲取額外資金，甚至可能無法獲取任何額外資金。

詳情參見「風險因素」章節。

控股股東

截至最後實際可行日期，張天雷先生直接持有本公司約28.25%的股份。此外，張天雷先生擔任天津主線及天津主干的普通合夥人，這兩家公司分別持有本公司4.94%及15.93%的股份。因此，截至最後實際可行日期，張天雷先生通過其直接持有的股份以及天津主線、天津主干持有的股份，合計有權行使本公司約49.12%股份所對應的表決權。

[編纂]完成後（假設[編纂]未獲行使），張天雷先生將有權行使本公司[編纂]%的表決權，具體包括：(i)通過其直接持有的股份行使[編纂]%的表決權；及(ii)通過天津主線與天津主干持有的股份行使[編纂]%的表決權。因此，[編纂]完成後，張天雷先生、天津主線及天津主干仍將為本公司的控股股東。

[編纂]投資

為支持本公司戰略發展及擴大股東基礎，自公司成立以來，我們已完成多輪[編纂]投資。有關詳情，請參閱「歷史、發展及公司架構－[編纂]投資」章節。

歷史財務資料概要

以下表格載列了我們於往績記錄期內的綜合財務資料概要，該等資料源自附錄一所述的會計師報告。下文所列綜合財務資料概要應與本文件中的綜合財務報表（包括相關附註）一併閱讀。我們的綜合財務資料根據香港財務報告準則編製。

概 要

綜合損益表節選項目

下表匯總列示了我們於所示年度／期間的綜合損益表：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
	金額	佔收入比例	金額	佔收入比例	金額	佔收入比例	金額	佔收入比例	金額	佔收入比例
	(人民幣千元，百分比除外)						(未經審計)			
收入	112,364	100.0	134,112	100.0	254,093	100.0	5,360	100.0	98,927	100.0
銷售成本	(108,201)	(96.3)	(117,716)	(87.8)	(196,480)	(77.3)	(4,805)	(89.6)	(68,937)	(69.7)
毛利	4,163	3.7	16,396	12.2	57,613	22.7	555	10.4	29,990	30.3
其他收入	6,328	5.6	7,179	5.4	3,403	1.3	1,848	34.5	2,466	2.5
其他收益及虧損 ..	1,157	1.0	13,475	10.0	39	0.0	(8)	(0.1)	(92)	(0.1)
其他開支	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
銷售及分銷開支 ..	(24,474)	(21.8)	(19,718)	(14.7)	(19,610)	(7.7)	(8,513)	(158.8)	(9,702)	(9.8)
行政開支	(59,005)	(52.5)	(40,538)	(30.2)	(30,223)	(11.9)	(17,737)	(330.9)	(11,938)	(12.1)
研發開支	(147,327)	(131.1)	(119,407)	(89.0)	(115,162)	(45.3)	(28,179)	(525.7)	(60,255)	(60.9)
財務成本	(58,717)	(52.3)	(69,210)	(51.6)	(81,418)	(32.0)	(38,525)	(718.8)	(43,926)	(44.4)
按預期信用損失 模型計算的減值 (虧損)／收益 (扣除撥回)	(296)	(0.3)	(803)	(0.6)	(1,822)	(0.7)	891	16.6	1,500	1.5
[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
除稅前虧損	(278,171)	(247.6)	(212,626)	(158.5)	(187,180)	(73.7)	(89,668)	(1,672.9)	(96,388)	(97.4)
所得稅開支	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
年度／期間虧損及 全面開支總額 ..	<u>(278,171)</u>	<u>(247.6)</u>	<u>(212,626)</u>	<u>(158.5)</u>	<u>(187,180)</u>	<u>(73.7)</u>	<u>(89,668)</u>	<u>(1,672.9)</u>	<u>(96,388)</u>	<u>(97.4)</u>

概 要

我們的收入從2022年的人民幣112.4百萬元增長至2024年的人民幣254.1百萬元，複合年增長率為50.4%。於往績記錄期間，我們的收入增加主要歸因於自動駕駛產品及解決方案的成功商業化和持續改進帶來的銷量增長，以及我們交付能力的提升。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年6月30日止六個月，我們分別履行了24個項目、28個項目、48個項目及28個項目。

下表按絕對金額及佔總收入的百分比，列示了我們於所示年度/期間各業務板塊的收入明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
(人民幣千元(除百分比外))										
(未經審計)										
Trunk Port	65,826	58.6	39,980	29.8	181,894	71.6	1,932	36.0	15,910	16.1
自動駕駛解決方案銷售...	65,826	58.6	39,980	29.8	180,437	71.0	1,184	22.1	14,692	14.9
提供自動駕駛服務	-	-	-	-	1,457	0.6	748	14.0	1,218	1.2
Trunk Pilot	46,534	41.4	67,329	50.2	42,074	16.6	3,421	63.8	82,615	83.5
自動駕駛解決方案銷售...	18,737	16.7	40,170	30.0	14,431	5.7	709	13.2	72,660	73.4
提供自動駕駛服務	27,797	24.7	27,159	20.3	27,643	10.9	2,712	50.6	9,955	10.1
Trunk City	-	-	26,803	20.0	29,803	11.7	-	-	-	-
自動駕駛解決方案銷售...	-	-	26,803	20.0	29,803	11.7	-	-	-	-
其他 ⁽¹⁾	4	0.0	-	-	322	0.1	7	0.1	402	0.4
合計	<u>112,364</u>	<u>100.0</u>	<u>134,112</u>	<u>100.0</u>	<u>254,093</u>	<u>100.0</u>	<u>5,360</u>	<u>100.0</u>	<u>98,927</u>	<u>100.0</u>

附註：

(1) 其他指我們向客戶出租AiTruck的收入。

於往績記錄期間，我們的絕大部分收入來源於三大業務板塊，即(i) Trunk Port、(ii) Trunk Pilot及(iii) Trunk City。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們來自該等業務板塊的收入分別為人民幣112.4百萬元、人民幣134.1百萬元、人民幣253.8百萬元、人民幣5.4百萬元及人民幣98.5百萬元，分別佔我們同期收入的99.9%、100.0%、99.9%、99.9%及99.6%。

概 要

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，我們分別錄得毛利人民幣4.2百萬元、人民幣16.4百萬元及人民幣57.6百萬元。截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們的毛利分別為人民幣0.6百萬元及人民幣30.0百萬元。2022年至2024年我們毛利的複合年增長率為272.0%，主要是由於往績記錄期間我們產品及解決方案的銷售額增加及成功商業化。

我們於2022年、2023年、2024年以及截至2024年6月30日及2025年6月30日止六個月期間，分別錄得淨虧損人民幣278.2百萬元、人民幣212.6百萬元、人民幣187.2百萬元、人民幣89.7百萬元及人民幣96.4百萬元，主要原因包括：持續投入研發資源、主要由優先權股份相關贖回負債產生的利息支出及借款與租賃負債相關利息成本構成的大額財務費用，以及商業化初期運營費用超過毛利。

綜合財務狀況表節選項目

下表列示我們截至所示日期的綜合財務狀況表節選項目：

	截至12月31日			截至6月30日
	2022年	2023年	2024年	2025年
	(人民幣千元)			
流動資產總值	262,084	279,232	309,215	189,554
流動負債總額	104,835	214,828	289,869	224,544
流動資產／(負債)淨額	157,249	64,404	19,346	(34,990)
非流動資產總值	48,048	32,301	23,691	34,901
非流動負債總額	802,804	895,744	1,024,528	1,077,740
淨負債	(597,507)	(799,039)	(981,491)	(1,077,829)

我們預計於[編纂]後將轉為淨資產狀況，當中經計及(i)贖回負債將因所有優先權自動終止而由負債重新指定為權益及(ii)我們自B5輪投資所收取的所得款項（請參閱「歷史、發展及公司架構－[編纂]投資」）。

概 要

綜合現金流量表節選項目

下表列示截至所示年度／期間我們的現金流量概要：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024年	2024年	2025年
	(人民幣千元)			(未經審計)	
經營活動所用現金					
淨額	(247,271)	(82,589)	(86,452)	(45,552)	(52,834)
投資活動所得／(所用)					
現金淨額	31,759	(32,923)	29,024	(23,985)	(6,980)
融資活動所得					
現金淨額	306,565	69,434	47,334	48,119	26,468
現金及現金等價物					
增加／(減少) 淨額...	91,053	(46,078)	(10,094)	(21,418)	(33,346)
年／期初現金及現金					
等價物	29,163	120,216	74,138	74,138	64,044
年／期末現金及現金					
等價物	<u>120,216</u>	<u>74,138</u>	<u>64,044</u>	<u>52,720</u>	<u>30,698</u>

我們的現金消耗率指平均每月(i)經營活動所用淨現金；(ii)購買物業、廠房及設備及無形資產；(iii)預付租賃款項及償還租賃負債；及(iv)已付利息。於2022年、2023年、2024年及截至2025年6月30日止六個月期間，我們的歷史現金消耗率分別為人民幣22.3百萬元、人民幣7.6百萬元、人民幣7.8百萬元及人民幣9.7百萬元。截至2025年10月31日，我們擁有現金及現金等價物、按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產、定期存款及未動用銀行授信人民幣337.4百萬元。我們預計，在扣除我們在[編纂]中應付的[編纂]費用及開支後，我們將收到約[編纂]港元的[編纂] (假設未行使[編纂]，且假設[編纂]為每股[編纂][編纂]港元 (即本文件中指示性[編纂]範圍的[編纂]))。假設未來平均現金消耗率為人民幣12.2百萬元，按歷史現金消耗率增速計算為截至2025年6月30日止六個月的現金消耗率水平的1.3倍，並基於以下基本假設：(i)我們的員工人數不會大幅增加，尤其是研發部門；(ii)我們預計不會有大量資本投資；及

概 要

(iii)我們預計不會進行重大固定資產收購，因此我們估計截至2025年10月31日，我們的現金及現金等價物、按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產、定期存款及未動用銀行授信能夠使我們財務穩健維持[編纂]個月（如果我們計及[編纂]估計[編纂]）。我們將繼續密切監控經營活動所得現金流量，並通過多種方式維持財務穩健，包括但不限於銀行授信和外部融資。請參閱「財務資料－負債情況」。我們預計在[編纂]前不會進行下一輪融資。

主要財務比率

下表列示了截至所示年度／期間我們的主要財務比率：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024年	2024年	2025年
				(未經審計)	
收入增長率(%) ⁽¹⁾	不適用	19.4	89.5	不適用	1,745.7
毛利率(%) ⁽²⁾	3.7	12.2	22.7	10.4	30.3
調整後淨虧損率（非香港財務報告準則指標）(%) ⁽³⁾	(177.3)	(111.2)	(41.2)	(923.5)	(50.6)

附註：

- (1) 收入增長率乃按收入的同比增長率，以及截至2025年6月30日止六個月的收入與截至2024年6月30日止六個月的收入相比的增長率計算。
- (2) 毛利率= 毛利÷ 收入× 100%。
- (3) 調整後淨虧損率（非香港財務報告準則指標）= 調整後淨虧損（非香港財務報告準則指標）÷ 收入× 100%。

申請H股在聯交所[編纂]

我們已向聯交所申請批准我們根據[編纂]將予[編纂]的H股（包括因行使[編纂]而可能[編纂]的任何H股）[編纂]及[編纂]，理由是（其中包括）參考我們於[編纂]時的預期市值，我們作為一家已商業化公司（定義見上市規則）符合上市規則第18C.03條的規定。

概 要

[編纂]統計數據

以下表格所載所有統計數據均基於以下事實：(1)[編纂]已完成，且根據[編纂]已[編纂][編纂]股H股；及(2)[編纂]未獲行使。

	基於每股H股[編纂]港元 的[編纂]	基於每股H股[編纂]港元 的[編纂]
本公司股份市值 ⁽¹⁾	[編纂]港元	[編纂]港元
每股未經審計[編纂]經調整有形 資產淨值 ⁽²⁾	[編纂]港元	[編纂]港元

(1) 市值的計算基於預期緊接[編纂]完成後已發行[編纂]股股份（假設[編纂]未獲行使）。

(2) 每股未經審計[編纂]經調整綜合有形資產淨值乃於作出本文件附錄二附註(5)中所述調整後計算得出。

[編纂]

[編纂]指與[編纂]相關的專業費用、[編纂]及其他費用。我們估計[編纂]約為[編纂]（假設[編纂]為每股[編纂][編纂]（即指示性[編纂]範圍的[編纂]），且[編纂]未獲行使），佔[編纂][編纂]（基於[編纂]的指示性[編纂]範圍[編纂]，並假設[編纂]未行使）的[[編纂]]。於往績記錄期間，我們產生了[編纂]的[編纂]，其中[編纂]已計入綜合損益表，[編纂]將從權益中扣除。

此外，我們預計將產生額外[編纂]約[編纂]，其中約[編纂]預計將在綜合損益表中確認為行政開支，約[編纂]預計將在[編纂]時直接確認為權益扣減。董事預計該等開支不會對我們2025年的經營業績產生重大影響。就性質而言，我們的[編纂]包括(i)[編纂]相關的開支約[編纂]，以及(ii)非[編纂]相關的開支約[編纂]，其中包括法律顧問和申報會計師的費用及開支約[編纂]以及其他費用及開支約[編纂]。

概 要

未來計劃及[編纂]

假設[編纂]未獲行使，經扣除我們就[編纂]應支付的[編纂]及其他估計開支後，並假設[編纂]為每股[編纂][編纂]（即指示性[編纂]範圍[編纂]至[編纂]的[編纂]），我們估計，我們將收取的[編纂][編纂]約為[編纂]。我們擬按下文所載用途及金額使用[編纂][編纂]：

- [編纂]的約[編纂]%（即[編纂]）將用於持續提升本公司研發能力。
- [編纂]的約[編纂]%（即[編纂]）將用於智能裝備及核心零部件的量產與供應鏈體系建設。
- [編纂]的約[編纂]%（即[編纂]）將用於市場拓展及產品品牌生態構建。
- [編纂]的約[編纂]%（即[編纂]）將用於戰略股權投資及收購。
- [編纂]的約[編纂]%（即[編纂]港元）將用作營運資金及一般企業用途。

詳見「未來計劃及[編纂]」。

股息

於往績記錄期間，本公司或本集團其他實體均未派付或宣派任何股息。任何股息的宣派及支付，以及股息金額，將受本公司章程及相關中國法律的約束。目前，我們並無任何股息政策或固定的股息派付比率。除非從依法可供分配的利潤及儲備中宣派，否則不得宣派或支付任何股息。根據本公司中國法律顧問確認，依據相關中國法律，我們未來所取得的淨利潤須首先用於彌補歷史累計虧損，之後我們必須提取淨利潤的10%作為法定公積金，直至該公積金達到註冊資本的50%以上。因此，我們僅在：(i)彌補所有歷史累計虧損；及(ii)按上述要求提取足夠淨利潤至法定公積金後，方可宣派股息。

概 要

近期發展及無重大不利變化

新加坡港口自動化項目

於2025年9月，我們與一家位於新加坡的港口運營商（「客戶」）簽訂合約，內容為採購自動駕駛系統。該項目位於客戶位於新加坡的港口，為目前在建的全自動化集裝箱碼頭。根據合約，我們將向客戶提供「Trunk Port」解決方案。服務範圍包括在客戶的首批智能導引車(IGV)上部署我們的自動駕駛硬件及軟件系統，以及提供雲端運營管理接口及仿真系統。該解決方案擬與客戶現有的車隊管理系統集成。我們旨在通過現場操作驗證我們系統的安全性、調度效率及混行交通處理能力，以符合客戶要求的驗收標準。

於最後實際可行日期，該項目已進入系統集成測試及情景驗證階段。我們亦相信，從此項目獲得的經驗將有助於進一步發展我們的國際銷售、交付及服務能力。

智慧城市交通示範項目

於2025年11月，我們簽訂一份位於中國東部某主要城市的智慧城市交通示範項目合約。根據該協議，我們將在17個主要交叉口部署Trunk City解決方案，包括RSU、多接入邊緣計算(MEC)系統及區域雲控平台。該基礎設施創建了一個強大的「車—路—雲」環境，為L4級自動駕駛車輛提供超視距感知和冗餘保障，以提高安全性和效率。該里程碑標誌著我們的Trunk City解決方案進入大規模商業化部署階段。

董事確認，截至本文件日期，自2025年6月30日以來，我們的財務狀況、經營狀況或前景並無重大不利變化，且自2025年6月30日以來並無任何會對本文件附錄一所載會計師報告信息產生重大影響的事件。

釋 義

於本文件內，除文義另有所指外，以下詞彙及詞語具下文所載涵義。若干其他詞彙於本文件「技術詞彙表」一節界定。

「會計師報告」	指	本公司於往績記錄期間的會計師報告，由德勤•關黃陳方會計師行出具，其全文載於本文件附錄一
「聯屬人士」	指	就任何特定人士而言，直接或間接控制上述特定人士或受上述特定人士直接或間接控制或與上述特定人士受到直接或間接共同控制的任何其他人士
「會財局」	指	會計及財務匯報局
「章程」或「公司章程」	指	本公司於2025年12月3日採納且自[編纂]起生效的公司章程（經不時修訂），其概要載於本文件附錄三
「聯繫人」	指	具有上市規則所賦予的涵義
「審計委員會」	指	董事會審計委員會
「董事會」	指	董事會
「營業日」	指	香港銀行一般向公眾開放辦理日常銀行業務的日子（不包括星期六、星期日或香港公眾假期）

[編纂]

釋 義

「中國」	指	中華人民共和國，僅在本文件中描述中國規則、法律、法規、監管機構及根據該等規則、法律及法規以及其他法律或稅務事宜的任何中國實體或公民的情況下，不包括中華人民共和國香港特別行政區、澳門特別行政區以及台灣省
「緊密聯繫人」	指	具有上市規則所賦予的涵義
「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)
「本公司」	指	主線科技(北京)股份有限公司，一家於2017年3月16日在中國註冊成立的有限責任公司，於2025年11月12日改制為股份有限公司
「關連人士」	指	具有上市規則所賦予的涵義
「控股股東」	指	具有上市規則所賦予的涵義，於本文中指張天雷先生、天津主線及天津主干，有關其進一步詳情載於本文件「與控股股東的關係」一節
「核心關連人士」	指	具有上市規則所賦予的涵義
「企業管治守則」	指	上市規則附錄C1所載的《企業管治守則》
「中國證監會」	指	中國證券監督管理委員會
「董事」	指	本公司董事
「企業所得稅」	指	企業所得稅

釋 義

「企業所得稅法」 指 《中華人民共和國企業所得稅法》

「員工持股平台」 指 天津主線及天津主干（或視乎文義而定，其中任何一家）

[編纂]

「極端情況」 指 香港政府宣佈的極端情況

[編纂]

「弗若斯特沙利文」或
「行業顧問」 指 弗若斯特沙利文（北京）諮詢有限公司上海分公司，
我們的行業顧問

「弗若斯特沙利文報告」 指 本公司委託弗若斯特沙利文獨立編製的行業報告，
其概要載於本文件「行業概覽」一節

[編纂]

「本集團」或「我們」 指 本公司及其所有附屬公司或其中任何一間附屬公司
（視乎文義所指）

「廣西智能駕駛」 指 廣西智能駕駛研究中心有限公司，一家於2022年3
月29日根據中國法律註冊成立的有限責任公司，為
本公司的主要子公司

「新上市申請人指南」 指 聯交所刊發的新上市申請人指南

釋 義

「H股」 指 本公司股本中每股面值人民幣0.10元的境外[編纂]外資普通股，將以港元認購及買賣並將於香港聯交所[編纂]

[編纂]

「合肥主線」 指 合肥主線科技有限公司，一家於2025年6月18日根據中國法律註冊成立的有限責任公司，為本公司的主要子公司

[編纂]

「香港財務報告準則」 指 香港會計師公會頒佈的香港財務報告會計準則

[編纂]

釋 義

[編纂]

「香港」	指	中國香港特別行政區
「港元」	指	香港法定貨幣，分別為港元及港仙

[編纂]

「香港聯交所」或「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司，香港交易及結算所有限公司的全資附屬公司

[編纂]

釋 義

「獨立第三方」 指 非本公司關連人士（定義見上市規則）的任何人士或實體

[編纂]

「江蘇主線」 指 江蘇主線商用車科技有限公司，一家於2024年1月5日根據中國法律註冊成立的有限責任公司，為本公司的主要子公司

「最後實際可行日期」 指 2025年12月5日，即本文件刊發前用於確定當中所載若干資料的最後實際可行日期

[編纂]

釋 義

[編纂]

「上市規則」或 「香港上市規則」	指	香港聯合交易所有限公司證券上市規則（經不時修訂、補充或以其他方式修改）
「主板」	指	香港聯交所營運的證券市場（不包括購股權市場），獨立於香港聯交所GEM並與其並行運作
「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
「張天雷先生」	指	張天雷先生，我們的創始人、控股股東、董事會主席、執行董事兼首席執行官
「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	董事會的提名委員會

[編纂]

釋 義

[編纂]

「境外上市試行辦法」	指	中國證監會於2023年2月17日頒佈的《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》
「中國人民銀行」	指	中國人民銀行，中國的中央銀行
「中國公司法」	指	《中華人民共和國公司法》
「中國政府」	指	中國中央政府及所有政府部門（包括省、市及其他地區或地方政府機關）及其機構或（倘文義所指）其中任何部門
「中國法律顧問」	指	漢坤律師事務所，本公司的中國法律法律顧問
「中國證券法」	指	《中華人民共和國證券法》
「[編纂]投資」	指	[編纂]投資者根據相關股權轉讓協議及／或增資協議對本集團進行的投資，詳情載於本文件「歷史、發展及公司架構－[編纂]投資－[編纂]投資的主要條款」一段

釋 義

「[編纂]投資者」	指	根據相關股權轉讓協議及增資協議購買本集團權益的投資者，詳情載於本文件「歷史、發展及公司架構－[編纂]投資－[編纂]投資的主要條款」一段
「[編纂]股份 激勵計劃」	指	本公司[編纂]股份激勵計劃，其主要條款概要載於本文件附錄四「有關董事及主要股東的進一步資料－D.[編纂]股份激勵計劃」一段

[編纂]

「S規例」	指	美國《證券法》S規例
「薪酬及考核委員會」	指	董事會薪酬及考核委員會
「人民幣」	指	中國法定貨幣人民幣
「國家外匯管理局」	指	中華人民共和國外匯管理局
「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)
「上海主線」	指	上海主線科技有限公司，一家於2018年4月2日根據中國法律註冊成立的有限責任公司，為本公司的主要子公司

釋 義

「股份」 指 本公司股本中每股面值人民幣0.10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

「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

「收購守則」 指 證監會頒佈的《公司收購、合併及股份回購守則》（經不時修訂、補充或以其他方式修改）

「天津主線科技」 指 天津主線科技有限公司，一家於2017年12月14日根據中國法律註冊成立的有限責任公司，為本公司的主要子公司

釋 義

「天津主干」	指	天津主干信息諮詢中心(有限合夥)，一家於2020年4月10日根據中國法律成立的有限合夥企業，為控股股東之一
「天津主線」	指	天津主線信息諮詢中心(有限合夥)，一家於2017年4月28日根據中國法律成立的有限合夥企業，為控股股東之一
「往績記錄期間」	指	截至2022年、2023年及2024年12月31日止三個財政年度以及截至2025年6月30日止六個月]
「美元」	指	美國的法定貨幣美元
「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)及據此頒佈的規則及規例

[編纂]

「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
「未上市股份」	指	本公司發行的每股面值人民幣0.10元的未上市普通股，未在任何證券交易所上市或交易
「徐州主棧」	指	徐州主棧智能科技有限公司，一家於2025年3月27日根據中國法律註冊成立的有限責任公司，為本公司的主要子公司
「%」	指	百分比

技術詞彙表

於本文件內，除文義另有所指外，本文件所用有關本集團及我們業務若干詞彙的解釋及定義應具有以下涵義。該等詞彙及其涵義未必與業內標準涵義或用法一致。

詞彙	釋義
「1+N」模式	指一種由1輛領頭車（帶安全駕駛員）+N輛跟隨車（自動駕駛）組成的混合車隊模式。此模式旨在透過結合人為決策與自動化跟隨能力，實現高效和安全。
「AI」	指人工智能，指由電腦系統模擬人類智能的過程，包括學習、推理和自我修正。
「ASIL-D」	指ISO 26262標準針對汽車行業規定的最高功能安全完整性等級，代表最嚴格的安全要求，其廣泛應用於自動駕駛核心系統，旨在保障極端故障場景下的車輛安全運行。
「自動駕駛」	指該技術使車輛能夠感知周圍環境，並在極少或無需人為干預的情況下進行導航。
「鳥瞰圖」	指一種感知技術，可將來自多個傳感器（攝像頭、激光雷達等）的數據轉換為統一的俯視3D視角，使系統能夠更準確地理解空間關係和距離。
「BiLSTM」	指雙向長短時記憶；一種用於深度學習的循環神經網絡架構，特別適用於分析時間序列數據和序列預測，用於故障診斷和異常檢測。
「超視距」	指在車輛感知中，指車輛利用雷達、激光雷達和V2X通訊等先進傳感技術，探測並應對超出直接視線範圍的物體或危險的能力。

技術詞彙表

「複合年增長率」	指	複合年增長率。
「閉環」	指	將輸出結果反饋至系統作為輸入建議，以優化未來性能的系統機制。在自動駕駛領域，閉環特指通過數據採集、模型訓練、仿真測試、實車部署的循環流程，進而實現算法的持續迭代優化。
「封閉道路場景」	指	具有受控訪問和預定路線的操作環境，例如港口、工業區和物流園區，其中自動駕駛車輛在結構化或半結構化條件下運行。
「認知推理」	指	一種人工智能方法，強調深入的環境理解和主動推理，為駕駛決策提供信息，而不是純粹的反應控制。
「線控底盤」	指	一種車輛底盤設計，以電子控制系統取代傳統機械連接，以實現轉向、制動和加速等功能。
「域控制器」	指	一種強大的集中式計算單元，用於管理車輛功能的特定域（例如自動駕駛域），取代多個分佈式電子控制單元，以處理高速數據處理和複雜算法。
「邊緣計算」	指	一種分佈式計算框架，使計算及數據儲存更接近數據源（即車輛）。可以最大程度地減少延遲和帶寬使用，從而實現對自動駕駛至關重要的實時決策。
「全棧」	指	能夠獨立開發自動駕駛技術鏈所有關鍵環節，包括硬件設計、軟件算法、操作系統和雲平台。
「GPU」	指	圖形處理器，一種專門的電子電路，旨在快速操作和改變內存以加速圖像的創建。

技術詞彙表

「GNSS/IMU導航系統」	指	一種融合全球導航衛星系統(GNSS)與慣性測量單元(IMU)技術的高精度定位系統。該系統通過IMU數據補償GNSS信號丟失或受干擾的場景(如隧道內、高架橋下或城市密集峽谷區域)，為自動駕駛車輛提供厘米級或分米級的定位精度。
「ISO 9001」	指	國際質量管理體系標準，規定了滿足客戶和監管要求的產品和服務的要求，並通過有效的過程控制和持續改進來提高客戶滿意度。
「ISO 26262」	指	道路車輛功能安全國際標準，界定汽車電子及電氣系統要求，以避免因系統危害而產生不合理風險。
「L2級」	指	符合SAE(美國汽車工程師學會)J3016標準的L2級自動駕駛。L2指「部分自動化」，即車輛在一定條件下可以同時控制轉向及加速/減速。然而，人類駕駛員必須始終保持參與，監控駕駛環境，並準備好在需要時立即接手完全控制。
「L4級」	指	符合SAE(美國汽車工程師學會)J3016標準的L4級自動駕駛。L4指「高度自動化」，即車輛在特定情況(例如特定地理區域或天氣條件)下，無需人工干預即可執行所有駕駛任務並監控駕駛環境。

技術詞彙表

「L5級」	指	符合SAE（美國汽車工程師學會）J3016標準的L5級自動駕駛。L5指「完全自動化」，車輛能夠在人類駕駛員可操作的所有道路類型、交通場景和環境條件下，無需任何人為干預即可執行所有駕駛任務並持續監控駕駛環境。無需人類駕駛員的注意、監督或接管準備，且運作不受特定地理區域或條件的限制。
「激光雷達」	指	一種發射激光信號以測量周圍物體距離、位置和形狀的遙感設備。
「LTL」	指	零擔運輸，不需要滿載的貨物運輸。
「混行」	指	自動駕駛汽車與人類駕駛汽車、行人、非機動車輛及其他道路使用者共同同行的交通環境。
「模型預測控制」	指	一種用於自動駕駛車輛的高精度運動控制算法。該算法基於車輛動力學模型與環境約束預測車輛未來狀態，提前計算最優控制序列，即便針對質量慣性大、負載可變的重型商用車，也能實現穩定的軌跡跟蹤。
「多傳感器融合」	指	一種全面分析並融合來自多種類型傳感器（激光雷達、攝像頭、毫米波雷達、GNSS/IMU）數據的技術，彌補了單一傳感器的局限性，以提高環境感知的準確性、可靠性和穩健性。
「主機廠」	指	通常指生產最終車輛產品的汽車製造商。
「開放道路場景」	指	公共道路（如高速公路和城市街道）上的運行環境，其特點是混行以及與人類駕駛的車輛、行人和其他道路使用者的不受控制的相互影響。

技術詞彙表

「OTA」	指	空中下載；一種透過無線方式更新軟件、固件或配置設定的技術。該技術能夠持續改進自動駕駛系統的性能，無需實體召回即可為車隊遠程部署新功能。
「編隊」	指	一組車輛通過無線通信技術連接，以車隊形式協同行駛的模式。該模式可降低空氣阻力、節省燃油消耗，並提升道路通行能力。
「冗餘」	指	配置額外部件（例如傳感器、計算單元或制動執行器），該等部件對於功能而言並非絕對必要，但可在發生故障時作為備用，從而確保系統的可靠性和安全性。
「RSU」	指	路側單元；一種安裝在路側的計算設備，與車輛(V2I)和雲端通信，提供感知數據和交通信息以支持自動駕駛。
「仿真」	指	一個虛擬測試環境，可重現真實世界的駕駛場景，使自主系統能夠安全有效地針對數百萬種極端情況和危險狀況進行測試，而無需進行實體道路測試。
「TEU」	指	二十英尺等效單位，是集裝箱運輸中的標準計量單位。
「Transformer」	指	一種採用自注意力機制的深度學習模型架構，對輸入數據各部分的重要性進行差異化加權處理。該架構廣泛應用於感知算法領域，用來處理複雜的視覺及空間數據。
「V2V」	指	車輛與車輛之間的通信技術，允許車輛間無線交互速度、位置、行駛方向等信息，實現事故預防與行駛協同。

技術詞彙表

「V2X」	指	一種無線通訊技術，可實現車輛與其他實體（車輛、路側基礎設施、行人、雲平台）之間的信息互動。包括車車通信(V2V)、車路協同(V2I)和車雲通信(V2C)，可提升自動駕駛系統的環境感知和協同決策能力。
「跨車型」	指	自動駕駛系統能夠在不同製造商生產的多種車輛類型和車型上部署，而無需對核心軟件和硬件進行根本性的重新設計。
「車－路－雲」	指	一個整合自動駕駛車輛、路邊基礎設施及雲端平台的協作生態系統。該系統實現了實時數據交換和協調決策，以提高自動駕駛的安全性及效率。
「視覺語言模型(VLM)」	指	一種整合電腦視覺和自然語言處理能力的AI模型，能夠使用語言語義來理解和分析視覺數據（例如圖像、點雲）。該模型廣泛應用於自動駕駛領域，用以識別長尾場景識別，生成對抗樣本。
「世界模型」	指	一種先進的人工智能架構，能夠使自動駕駛系統構建物理世界的內部表徵，從而模擬未來場景，預測潛在行為結果，進而擺脫單純的反應式行為模式。

前 瞻 性 陳 述

本文件載有與我們的計劃、目標、信念、期望、預測及意圖有關的若干前瞻性陳述，該等陳述並非歷史事實，未必能代表我們於該等陳述所涉期間內的整體表現。該等陳述反映我們的管理層現時對未來事件、業務經營、流動資金及資本資源的觀點，其中若干觀點未必會實現或可能會改變。該等陳述受若干風險、不確定因素及假設所限，包括本文件所述的其他風險因素。閣下務必留意，對任何前瞻性陳述的依賴涉及已知及未知風險及不確定因素。本公司面對的風險、不確定性及其他因素或會影響前瞻性陳述的準確性，包括但不限於下列各項：

- 我們成功實施及獲得充足資本資源為業務計劃、策略、目標及目的提供資金的能力；
- 我們客戶的偏好、需求及業務表現的變動；
- 我們的財務狀況及表現，包括我們控制成本及開支的能力；
- 我們所處行業競爭格局的變動；
- 我們經營所在行業及地區市場的政治、監管、經濟及業務環境的變化；
- 競爭狀況的變動及我們於該等狀況下進行競爭的能力；
- 我們經營所在行業及地區市場的未來發展、趨勢及狀況；
- 全球金融市場及經濟狀況；
- 我們的股息政策；
- 利率、外匯匯率、股價、成交量、營運、利潤率、風險管理及整體市場趨勢的變動或波動；及
- 「風險因素」所述的所有其他風險及不確定因素。

於若干情況下，我們使用「旨在」、「預計」、「相信」、「能夠」、「繼續」、「可能」、「估計」、「預期」、「展望」、「擬」、「應當」、「或會」、「可能」、「計劃」、「潛在」、「預測」、「預計」、「尋求」、「應該」、「將」、「將會」等詞彙及類似表達以識別前瞻性陳述。具體而言，我們在本文件「業務」及「財務資料」等章節內就未來事件、我們未來的財務、業務或其他表現及發展、我們行業的未來發展以及我們主要市場整體經濟的未來發展等使用該等前瞻性陳述。

前 瞻 性 陳 述

該等前瞻性陳述乃基於目前的計劃及估計，且僅就截至作出有關陳述當日而作出。我們並無責任就新資料、未來事件或其他情況更新或修訂任何前瞻性陳述。前瞻性陳述涉及固有風險及不確定因素，並受限於假設，其中部分並非我們所能控制。閣下務請注意，諸多重要因素均可能導致實際結果與任何前瞻性陳述所表達者不同或有重大差異。

董事確認，前瞻性陳述經合理審慎及周詳考慮後作出。然而，本文件所論述的前瞻性事件及情況可能由於風險、不確定因素及假設而未必會以我們所預期的方式發生或根本不會發生。

因此，閣下不應過分依賴本文件所載的任何前瞻性陳述。本文件所載的所有前瞻性陳述均受本警告聲明限制。

風 險 因 素

閣下在[編纂]我們的H股前，應審慎考慮本文件載列之所有資料，包括下文所述的風險及不確定因素。以下是本公司認定的重大風險。任何下述風險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。在任何該等情況下，我們的H股[編纂]價可能會下跌，而閣下可能會損失全部或部分[編纂]。閣下應依據自身的特定情況就潛在[編纂]尋求相關顧問的專業意見。

該等因素為未必會發生的或然事件，且我們概不就任何該等或然事件發生的可能性發表任何意見。除另有指明外，所提供的資料均為截至最後實際可行日期的資料，不會於本文件日期後更新，且受本文件「前瞻性陳述」一節所述警示陳述規限。

研發相關風險

若我們無法以符合成本效益的方式及時開發並推出新解決方案及服務，或改進現有解決方案及服務，我們的競爭地位將受到不利影響，業務、經營業績及財務狀況也將遭受損害。

自動駕駛行業競爭激烈，且技術更新迭代迅速。能否及時高效地開發聚焦於核心場景（包括物流樞紐、公路物流及城市交通）的自動駕駛解決方案及服務，並對諸如自動駕駛技術及網聯自動駕駛貨運車隊技術等技術進行升級，對我們維持競爭優勢至關重要。多個因素可能影響新解決方案及服務的開發進度與成效：監管框架可能突發變動，要求我們快速調整以符合新合規標準；公司內部及競爭對手間的技術進展可能改變現有技術能力格局，並為性能設定新基準；能否獲取專業人才、充足的高質量數據及完善的基礎設施，也起到關鍵作用。而上述諸多因素均非我們所能完全掌控。若我們無法以符合成本效益的方式及時高效地開發並推出新解決方案及服務，或無法對自動駕駛技術及網聯自動駕駛貨運車隊技術等現有技術進行升級，我們可能面臨風險，包括市場份額被競爭對手搶佔，以及需額外投入成本以追趕行業發展步伐。

我們一直並將繼續推出新解決方案及服務，同時改進現有方案與服務，以滿足市場需求及客戶需求。然而，無法保證我們的戰略與市場發展（包括技術進步、行業趨勢及客戶偏好）保持一致。

風 險 因 素

對研發的大量投入可能無法產生預期成果，進而對我們的財務狀況及經營業績造成不利影響。

在報告期內，我們持續對研發進行大額投入。我們的研發費用分別為人民幣147.3百萬元、人民幣119.4百萬元、人民幣115.2百萬元、人民幣28.2百萬元及人民幣60.3百萬元，分別佔同期營收的131.1%、89.0%、45.3%、525.7%及60.9%。詳見「財務資料－研發開支」。為確保我們的技術及解決方案在不斷變化的市場中保持絕對競爭優勢，我們將繼續在研發方面投入大量資金。但研發工作受多種不可預測因素影響，其成果可能不及預期。若研發成果在質量或時間進度上未達預期，我們已投入的大量資金可能無法產生經濟效益，從而對財務表現造成不利影響。即便我們成功開發新技術或改進現有技術，受客戶偏好變化、競爭加劇、監管障礙等因素影響，這些技術也可能無法獲得市場認可。這可能導致投資者信心下降，且難以籌集更多資金用於未來發展項目。即便此類投資達到預期目標，我們的短期現金流及流動性也可能受到不利影響。儘管我們計劃探索其他安排以降低未來擴張的資本密集度，但無法保證該等計劃能成功實施。

若我們無法留住核心研發人員，將對我們開展研發的能力、研發項目進度及知識產權保護能力產生不利影響。

核心研發人員在推動創新、制定技術路線圖及保護知識產權方面發揮關鍵作用。他們在開發先進自動駕駛算法、傳感器融合技術及安全關鍵系統領域的專業知識，是我們維持競爭優勢的核心要素。然而，若核心研發人員離職，可能導致我們的研發活動嚴重受阻。研發進度延遲進而可能造成市場機會流失，無法滿足客戶期望。此外，核心研發人員專業知識及經驗的流失，不僅會阻礙在研項目推進，還將使我們耗費大量時間及資源招聘並培訓合適的替代人員，這可能導致新產品及服務的開發與推出延遲。

若核心研發人員與競爭對手建立聯繫，知識洩露風險將顯著增加。這可能使競爭對手更快開發出類似甚至更先進的解決方案，損害我們的競爭優勢，並對經營業績產生影響。我們業務擴張的能力還取決於能否吸引新的研發人員，而這受到諸多外部因素影響，包括市場上合格人才的可獲得性、人口結構變化，以及薪資、保險及其他相關成本。最終，這些風險可能嚴重影響我們有效開展研發的能力、阻礙研發項目進度、削弱我們保護寶貴知識產權資產的能力，進而損害我們的業務、運營及財務表現。

風 險 因 素

解決方案及服務商業化相關風險以及與行業相關風險

自動駕駛是一項新興且發展迅速的技術，存在重大風險與不確定性。

自動駕駛行業面臨諸多技術及商業挑戰，例如技術安全性與穩定性、資金獲取、漫長的開發周期、專業人才招聘、應對監管變化、建立公眾信任與品牌認知，以及在實際場景中有效部署新技術等。

由於技術複雜度高，我們的自動駕駛解決方案商業化應用對技術性能及系統安全性要求極高；我們的技術、解決方案及服務可能無法實現商業成功。我們可能在推出或部署符合預期商業應用場景的解決方案時面臨延遲，導致商業化進程慢於預期。亦無法保證我們的技術能夠預測部署了我們技術的自動駕駛卡車運行過程中可能出現的每一個潛在問題。實現廣泛適用的自動駕駛技術需進一步突破，所需時間可能超出預期。這可能增加開發成本、延遲商業化進程，並降低潛在財務回報。此外，我們在開發及部署自動駕駛解決方案過程中，依賴第三方供應商提供關鍵組件及服務，並且在自動駕駛卡車製造過程中，依賴第三方主機廠，這也帶來額外風險。供應鏈中斷、外包組件質量問題或第三方未履行合同義務等情況，均可能導致項目延遲、成本增加，並對自動駕駛系統的性能及安全性產生負面影響。

若我們無法克服上述挑戰，我們的業務、前景、財務狀況及經營業績將受到不利影響，且我們打造商業化可行業務的努力可能完全無法實現。

我們在解決方案及服務商業化方面的經驗相對有限，若無法實現技術、產品或服務的大規模商業化，可能對我們的業務及經營業績造成重大不利影響。

我們目前處於商業化初期階段，未來能否成功在很大程度上取決於我們開發、規模化推廣及商業化解決方案與服務的能力。我們能否為大規模車輛運營提供並規模化部署自動駕駛系統，尚無成熟經驗可驗證。我們在優化自動駕駛技術以適應商業用途方面可能面臨困難。對於我們的聚焦城市交通的特定場景解決方案，尤其是Trunk City解決方案，我們亦缺乏長期商業運營所積累的大量實際反饋及數據，而這些反饋與數據對優化算法、提升系統可靠性及改善用戶體驗至關重要。

風險因素

商業化經驗有限還意味著，我們可能缺乏必要的洞察力及策略，難以有效應對複雜的市場動態。我們可能無法準確預測市場對基於自動駕駛的解決方案及服務的需求，導致生產與營銷工作錯位。與行業內成熟企業相比，我們在處理商業化運營相關的監管、法律及合規要求（尤其是特定場景相關要求）方面經驗不足。由於自動駕駛行業監管嚴格，若在商業化過程中未能滿足監管標準，可能面臨罰款、執照吊銷或產品及服務推出延遲等後果。此外，我們在不同商業場景下的責任管理經驗不足，可能面臨更高法律風險，我們可能無法妥善劃分客戶、合作夥伴及第三方之間的責任，進而可能引發高額糾紛。

總體而言，商業化經驗不足為我們帶來重大不確定性。若無法應對由此產生的挑戰，我們的業務、經營業績、財務狀況及前景將遭受重大不利影響。

若市場對我們解決方案及服務的需求未按預期速度增長，甚至完全不增長，可能對我們的業務、前景、經營業績及財務狀況造成重大影響。

自動駕駛技術的需求在很大程度上受各市場整體經濟、政治及社會環境影響，且在我們的主要應用場景中需求存在差異。物流樞紐、公路物流及城市交通等領域的市場機會呈現出獨特且不斷變化的需求動態，使得我們難以預測特定場景解決方案的採用率及增長路徑。例如，港口運營商通常優先考慮成本效益及運營連續性，因此對自動駕駛系統的價格及維護成本高度敏感；公路物流客戶可能更關注節油效果，長途運輸可靠性，以及及時性；而在城市交通領域，客戶則將安全規程、行人交互能力及合規性置於首位。中國商用車輛自動駕駛解決方案的潛在市場近年來增長迅速。例如，根據弗若斯特沙利文數據，從2021年到2024年，封閉道路場景下商用車輛自動駕駛解決方案的市場規模從人民幣4億元增長到人民幣13億元，複合年增長率為49.0%。然而，未來市場增長仍具有高度不確定性，其增長節奏將取決於技術成熟度、成本曲線和基礎設施的部署情況。

此外，無論實際存在與否的監管、安全及可靠性問題（其中諸多問題非我們所能控制），都可能削弱公眾、潛在合作夥伴及用戶對自動駕駛解決方案的整體信心。例如，曾發生多起知名製造商的自動駕駛功能車輛碰撞事故，造成人員傷亡。儘管這些

風 險 因 素

事故與我們的自動駕駛解決方案無關，但已引發負面輿論，未來甚至可能導致自動駕駛車輛被暫停使用或禁止上路。若自動駕駛技術的安全及可靠性擔憂未能得到妥善解決，我們的業務、前景、經營業績及財務狀況可能遭受重大損害。

我們部分業務的單位經濟效益尚未經過驗證。若其未能達到預期，將對我們的業務、前景、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們的商業模式在很大程度上依賴於對解決方案及服務單位經濟效益的未來預期及假設。該模式預計通過減少人工駕駛成本及延長運營時間以最大化車輛利用率，從而實現成本節約。然而，這些假設面臨諸多不確定性。受硬件及生產成本、可變運營成本、車輛利用率及價格壓力等因素（但不限於上述因素）影響，我們可能難以實現預期的單位經濟效益。為控制硬件成本，我們必須設計高性價比組件、實現規模經濟並持續提升軟件效率。維護、保險等其他成本項目的管理，則需要與業務合作夥伴及供應商進行廣泛協調。無法保證我們的成本管理措施能按計劃成功實施，這將對業務前景造成重大不利影響。

此外，由於自動駕駛技術相對較新，市場驅動的定價標準尚未確立。競爭加劇可能進一步加大價格壓力、壓縮利潤率，並阻礙收入增長或導致市場份額流失。上述或其他與經濟效益相關的因素若出現不利變化（其中諸多因素非我們所能控制），均可能對我們的業務、前景、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

自動駕駛技術及產品的驗證流程與推廣工作可能耗時較長，且結果存在不確定性。

我們的自動駕駛解決方案技術複雜，且需應用於對安全性要求極高的場景。根據自動駕駛解決方案的複雜程度，其實施及驗證流程可能耗時漫長且結果難以預測，而潛在的供應鏈短缺或技術挑戰更會進一步加劇解決方案實施失敗的風險。因此，我們通常需投入大量資源，之後才能產生任何收入。這增加了我們管理業務運營及預測經營業績的難度。

除商業化前需投入大量前期資金外，合作夥伴可能因內部戰略調整或其他超出我們控制範圍的原因，取消或推遲實施我們的解決方案及服務，這可能對我們的業務及財務表現造成不利影響。

風 險 因 素

我們身處高度競爭的行業，若無法成功競爭，可能導致市場份額下降或被迫降低定價，進而對經營業績、財務狀況及前景產生不利影響。

自動駕駛解決方案市場競爭激烈，競爭勝負取決於技術優勢、創新能力、產品質量、安全標準、品牌聲譽及價格等多方面因素。我們在多個目標場景中的市場結構呈現高集中化與動態化特徵。例如，根據弗若斯特沙利文報告，在中國封閉道路場景中，2024年前五大商用車自動駕駛解決方案提供商共同佔據約88.1%的銷售收入份額，這既反映出規模化參與者的現有優勢，也預示著價格戰與解決方案捆綁競爭可能進一步加劇。同時，中國開放道路場景正處於早期高速擴張階段，多家公司已獲得編隊測試許可並持續積累自動駕駛里程，此舉或將推動同業者加速商業化進程，建立先發網絡效應與數據優勢。我們未來能否成功，取決於能否及時進一步開發並保護技術，且保持領先於現有及潛在競爭對手。若競爭對手比我們更早實現技術規模化商業化、開發出更先進的解決方案，或被認為在技術上更具優勢，他們可能搶佔本可由我們獲得的市場機會，並與關鍵用戶及合作夥伴建立合作關係。

目前，我們的主要競爭對手包括其他自動駕駛解決方案提供商。同時，我們還面臨主機廠等傳統汽車公司的競爭，這些公司已進入或宣佈計劃進入自動駕駛市場。例如，許多在人工駕駛車隊市場佔據主導地位的老牌企業及新興市場參與者，可能已開始或計劃自主推進自動駕駛技術的大規模部署。這些競爭對手中的多數在資金、製造、營銷及其他資源方面遠超我們，且可能投入更多資源用於解決方案的開發、商業化、推廣、銷售及支持。此外，我們還需面對選擇垂直整合並自主開發自動駕駛解決方案的科技公司及汽車供應鏈企業的競爭。若現有競爭對手或新進入者比預期更早的實現規模化，我們的競爭優勢可能受到不利影響。

我們無法保證所選擇重點投入的技術、解決方案及服務是正確的，也無法保證相關舉措能夠成功並帶來足夠的收入增長。

我們採取各類戰略舉措以推動業務增長，包括開發新技術、新解決方案及新服務。但這些舉措本身存在重大不確定性及風險。自動駕駛市場競爭激烈且發展迅速，新競爭對手不斷湧現，客戶偏好也在持續變化。我們選擇開發的技術、解決方案及服

風 險 因 素

務，可能與市場需求或技術趨勢不符。開發及商業化新解決方案與服務需投入大量時間及資源。若這些新產品及服務無法獲得市場認可，我們的運營收入可能不足以覆蓋在開發、營銷及運營支持方面已投入的大量成本。

此外，戰略舉措可能分散管理層對現有業務運營的注意力。監督新項目所需的時間及精力，可能對當前產品及服務的表現產生影響，而當前業務對我們的持續成功至關重要。若相關舉措未按計劃成功實施，我們的業務、前景、財務狀況及經營業績可能遭受重大不利影響。

我們的運營需遵守廣泛且變化迅速的監管要求，法律法規的變化可能大幅增加我們的運營成本，並為我們的運營及財務前景帶來更大不確定性。

我們所處行業監管嚴格，運營需遵守相關法律法規及規章制度。詳見「監管概覽－自動駕駛和智能網聯汽車產業相關法規和政策」。有關我們為監控並確保合規而制定的內部控制措施詳情，詳見「業務－風險管理及內部控制」。由於中國相關監管機構在解釋、執行及實施相關法律法規時擁有一定自由裁量權，且存在其他超出我們控制範圍的因素，我們無法保證已獲取或將能獲取並維持所有必要的許可、執照、備案及註冊文件。

在各類監管要求中，安全法規對我們的解決方案及服務尤為關鍵。此類安全法規通常設定嚴格的合規及報告要求，且會根據新的技術認知、行業召回事件或新出現的自動駕駛安全問題進行更新。此外，不同司法轄區的監管框架可能存在衝突，增加合規複雜度。這種差異可能迫使我們針對不同市場調整技術或運營流程，導致開發成本上升及市場進入延遲。若無法滿足不斷變化的監管要求，可能對我們的業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。此外，我們無法控制客戶在那些認定我們產品不符合相關法律法規的司法轄區轉售或使用我們的產品，此情況可能損害我們的品牌，並對業務造成不利影響。

對自動駕駛卡車系統的未授權控制或操縱，可能導致車輛運行異常或無法運行，或損害車輛安全性及數據安全性，進而可能導致公眾對我們及我們的技術解決方案失去信任、部分客戶取消合同，並對我們的業務造成重大損害。

我們的解決方案及服務依賴複雜的信息技術系統。儘管我們已採取安全措施，旨在防止未授權人員訪問我們的信息技術網絡、自動駕駛卡車及其系統，但惡意主體仍可能試圖通過未授權方式訪問、修改或利用這些網絡、商用車及系統，以控制或改

風 險 因 素

變自動駕駛卡車功能、用戶界面及性能特徵，或獲取自動駕駛卡車中存儲或生成的數據。我們鼓勵通過安全漏洞報告政策，報告我們解決方案及服務在安全方面可能存在的漏洞，並致力於修復所有已報告且經核實的漏洞。然而，無法保證所有漏洞在被發現前不會被利用，也無法保證我們的修復措施當前或未來能取得成功。

任何對我們自動駕駛卡車或其系統的未授權訪問或控制，或任何數據丟失，都可能引發法律索賠或政府調查。此外，無論真實性如何，有關我們自動駕駛卡車、其系統或數據遭未授權訪問的報道，以及其他可能導致公眾認為我們的解決方案及服務、其系統或數據存在被黑客攻擊風險的因素，都可能損害我們的品牌、前景及經營業績。

自動駕駛技術中使用的軟硬件目前可能存在尚未發現的嚴重缺陷或錯誤。

我們的自動駕駛技術技術含量高且結構複雜，涉及精密的軟硬件系統。這種複雜性意味著，在不同開發階段都可能出現缺陷、錯誤或漏洞，其中部分問題可能無法被發現，尤其是在推出新系統或更新版本時。這些未被發現的問題可能在測試、商業化或部署後才顯現，可能導致自動駕駛卡車發生故障，進而造成嚴重財產損失或人身傷害。我們可能需承擔額外的大額開發成本，以及產品召回、維修或更換成本；更嚴重的是，若此類錯誤或缺陷導致人身傷害或財產損失，我們可能需承擔相關賠償責任，且可能面臨索賠。上述任何情況的發生，都將耗費我們大量資金，並分散管理層注意力及其他資源。這些問題還可能損害我們的聲譽或品牌，導致終端客戶不願使用我們的自動駕駛卡車及服務，進而對我們留住現有客戶及吸引新客戶的能力產生不利影響，並可能對財務業績造成重大不利影響。

若自動駕駛行業出現任何負面輿論，可能對我們的業務、前景、經營業績及財務狀況造成重大損害。

自動駕駛行業對公眾認知高度敏感。即便與我們無關的其他公司自動駕駛技術相關事故或負面新聞，也可能對整個行業的公眾信任度產生重大影響。例如，其他行業參與者發生的安全事故、隱私洩露或違規合規事件，無論其技術或商業模式與我們有多大差異，都可能引發公眾、潛在合作夥伴及客戶的廣泛擔憂及負面情緒。這種信任喪失可能導致對我們解決方案及服務的需求下降，進而造成收入及利潤率降低。

風 險 因 素

此外，媒體通常會迅速放大並傳播負面新聞，由此產生的負面認知可能難以扭轉，且需耗費大量時間。即便我們的解決方案及服務與該負面輿論無關，我們也可能需投入大量資源開展公關工作，以減輕其對品牌的影響。若此類努力未能有效見效，可能導致聲譽長期受損，使我們更難在市場中競爭及實現業務目標，並最終對業務、前景、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。

此外，全行業性的負面輿論可能引發更多監管審查，進而可能導致監管要求趨嚴或我們的技術及服務審批流程延遲。遵守新的或更嚴格的監管要求通常需投入更多資源、時間及成本，這可能進一步給我們的運營帶來壓力。

我們可能被迫實施產品召回或面臨產品責任索賠，進而對我們的品牌形象、經營業績、財務狀況及前景造成不利影響。

我們的自動駕駛技術、解決方案及服務存在固有的傷害風險（包括致命風險），若涉及事故，可能引發產品責任索賠。當我們的技術及解決方案在運行過程中涉及事故、碰撞及受傷時，我們可能面臨索賠，且為解決此類問題可能產生重大成本。我們的解決方案及服務若存在錯誤或缺陷，可能導致損害賠償法律索賠、高額訴訟及聲譽損害，所有這些都將分散資源，並對運營、財務狀況及前景產生不利影響。此外，任何與我們解決方案及服務的質量認知、或搭載我們技術的卡車的安全性認知相關的負面輿論，都可能損害品牌形象、影響合作夥伴及終端客戶需求，從而對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

若我們的產品被發現存在缺陷或不符合安全標準，我們可能需主動或應監管要求實施產品召回。召回將產生高額費用、佔用管理層精力並損害品牌形象，進一步影響客戶信任及對我們解決方案及服務的需求。此外，因涉及我們技術的事故而受影響的業務合作夥伴，可能對我們提起索賠，導致法律及財務風險增加。

若無法為客戶提供高質量的維護及支持服務，可能損害我們與客戶的關係，進而對業務造成不利影響。

隨著客戶群體不斷擴大，我們需持續提供高效的客戶支持及維護服務，以滿足客戶的規模化需求。然而，我們可能無法招聘或留住足夠數量、具備支持我們解決方案及服務客戶經驗的合格支持人員。因此，面對客戶對技術支持或維護協助的短期需求激增，我們可能無法及時響應。此外，我們可能無法調整服務內容以適應不斷變化的行業標準或競爭對手的服務水平，從而進一步影響客戶滿意度。

風 險 因 素

服務質量不佳或服務能力不足可能迫使我們承擔更高的運營成本以解決相關問題，進而影響盈利能力。在擴大我們的自動駕駛卡車服務能力方面出現任何延遲，或無法為客戶提供高質量維護及支持服務，均可能損害我們與客戶的關係，最終對業務造成不利影響。我們吸引新客戶的能力在很大程度上取決於企業聲譽及現有客戶的正面推薦。若無法維持高質量的維護及支持服務，或市場認為我們未為客戶提供此類服務，都將對我們的業務造成損害。

客戶或其他第三方誤用自動駕駛技術，可能對我們的聲譽造成重大損害，進而對業務、財務狀況、經營業績及前景產生重大不利影響。

自動駕駛技術目前處於發展初期，且仍在不斷演進。與眾多創新技術類似，自動駕駛技術也存在風險與挑戰，例如第三方可能將其用於不當目的或進行有偏見的應用，從而損害公眾信任或違反相關法律法規。客戶或其他第三方對自動駕駛技術的任何不當或濫用行為（無論實際發生與否、故意與否），都可能造成財產損失甚至人身傷害，降低公眾對我們解決方案及服務的接受度，引發負面輿論並損害我們的聲譽，還可能使我們面臨監管機構更嚴格的審查。上述任何事件均可能反過來對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們的大部分收入依賴少數客戶，若失去一個或多個主要客戶，或對其銷售額大幅下降，將對我們的業務、經營業績及財務狀況造成不利影響。

我們的主要客戶包括港口運營及物流等行業的國有及民營企業。由於業務具有項目制特性，我們每年的大部分收入來自少數客戶。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年6月30日止六個月，來自最大客戶的收入分別佔同期總收入的36.8%、20.0%、30.2%及27.9%。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年6月30日止六個月，來自五大客戶的收入分別佔該等年度總收入的79.4%、64.6%、67.9%及73.7%。在可預見的未來，我們的業務、經營業績及財務狀況可能仍將依賴於特定年份相對較少數量客戶的銷售額。此外，任一主要客戶貢獻的收入金額，或整體主要客戶集中情況，在任一期間都可能出現波動，進而對我們的業務、財務狀況及經營業績產生影響。

風 險 因 素

我們可能無法按時或成功實施營銷策略，這將對我們的商業化進程及業務發展造成重大不利影響。

我們已投入並將持續投入資源開展營銷推廣活動，以提升品牌影響力、深化客戶合作關係。然而現有客戶可能對我們的營銷活動反應平淡，新客戶開發效果也可能不及預期。面對不斷變化的營銷環境，我們需要嘗試新型營銷方式來順應行業趨勢和客戶偏好變化。若無法以合理成本優化現有營銷策略或推出創新營銷手段，我們的市場份額可能面臨萎縮。同時，我們依託多家商業合作夥伴及自有業務拓展團隊開發新客戶，與這些中介機構的合作關係一旦出現波動，將直接影響我們的業務推廣能力。因此，我們無法保證能夠收回相關營銷投入成本，亦無法確保這些活動能有效吸引新用戶並維護現有客戶群體。

一般運營相關風險

我們面臨國際貿易政策、地緣政治及貿易保護措施（包括實施貿易限制及制裁）相關風險，這些風險可能對我們的聲譽、業務、經營業績及財務狀況造成不利影響。

國際貿易政策

我們的運營面臨國際貿易法規及地緣政治發展相關風險。國家間政治經濟關係惡化及國際貿易政策變化（包括新增或恢復關稅、出口管制、投資限制或制裁），可能導致成本上升、組件採購延遲或跨境技術合作中斷。例如，中美近期貿易緊張局勢導致雙方對包括自動駕駛行業相關先進技術在內的大量商品加徵報復性關稅。儘管部分關稅已暫停徵收，但政策環境仍存在高度不確定性，且可能在短時間內出台更多貿易壁壘。此外，我們在部分國家銷售解決方案及服務的利潤率，以及包含從特定外國供應商採購組件的產品的利潤率，可能因關稅、反傾銷處罰等國際貿易法規而受到重大不利影響。儘管我們目前業務以國內為主，國際業務的拓展有限，但全球貿易關係進一步惡化或政策收緊，仍可能對我們的供應鏈穩定性、戰略規劃及未來國際發展產生不利影響。

風險因素

對外投資規則

2024年10月28日，美國財政部發佈新規（「**最終規則**」），禁止美國對在半導體與微電子、量子信息技術及人工智能領域運營的特定中資關聯企業（「**受涵蓋外國主體**」）進行投資，或要求此類投資需進行申報。該最終規則於2025年1月2日生效，對美國個人及其受控外國實體施加了額外的盡職調查責任、記錄保存要求、申報義務及投資限制。具體而言，根據受涵蓋外國主體的具體業務活動，美國個人要麼被禁止對其進行特定類型投資，要麼需就受涵蓋投資向美國財政部申報。

最終規則將部分投資排除在受涵蓋交易範圍之外，包括對公開交易證券的投資（此類投資不賦予美國個人超出標準少數股東保護的權利）。相關法律法規及政策仍在不斷演變，最終規則的潛在修訂可能進一步限制美國個人的投資。例如，2025年2月21日，唐納德•特朗普總統發佈了題為《美國優先投資政策》的國家安全總統備忘錄（「**備忘錄**」）。該備忘錄除其他內容外，指示美國財政部長考慮將對中國的對外投資限制擴大到新領域，並將限制範圍擴大到更多交易類型（可能包括公開交易證券）。若我們籌集此類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不利影響。

出口管制法規

自2022年10月7日起，美國商務部工業與安全局（「**BIS**」）已發佈多輪規則，對向中國內地、中國香港或中國澳門出口半導體、半導體製造、超級計算機及先進計算產品及相關最終用途施加限制（「**美國芯片出口限制**」）。美國芯片出口限制對特定先進計算半導體芯片及軟件、超級計算機最終用途相關交易，以及涉及美國商務部實體清單中特定實體的交易實施限制性出口管制。此外，美國芯片出口限制還對特定半導體製造產品及先進集成電路（「**IC**」）最終用途相關交易實施管制。在過往記錄期及截至最後實際可行日期，(i)我們未曾採購任何受美國芯片出口限制的先進計算半導體芯片產品，或任何需要BIS出口許可證的芯片；以及(ii)我們未曾向任何需要BIS出口許可證的客戶出售任何受美國出口管理法規（「**EAR**」）約束的產品，且未曾從事任何會違反適用美國出口管制限制的交易。

風 險 因 素

此外，BIS於2025年1月16日發佈最終規則（「**BIS最終規則**」），禁止從中國或俄羅斯進口特定汽車軟硬件，以及包含此類技術的「聯網汽車」，或向美國銷售此類產品。該最終規則於2025年3月17日生效。具體而言，BIS最終規則禁止：

- (i)故意向美國進口由與中國或俄羅斯相關聯的個人設計、開發、製造或供應的車輛連接系統（「**VCS**」）硬件；
- (ii)故意向美國進口或在美國境內銷售包含由與中國或俄羅斯相關聯的個人設計、開發、製造或供應的**VCS**或自動駕駛軟件的成品聯網汽車；
- (iii)若銷售方與中國或俄羅斯相關聯，故意在美國境內銷售或分銷包含**VCS**硬件或受涵蓋軟件的成品聯網汽車（無論該汽車是否在美國製造或組裝）。然而，由於我們不向美國銷售、分銷或進口相關產品，我們認為BIS最終規則不會對我們產生重大影響。

隨著「實體清單」及其他美國出口管制法律法規的範圍不斷擴大和演變，未來美國出口管制可能會針對我們的重要供應商或客戶、運營所需的原材料及關鍵組件，或對其產生重大影響。若我們無法及時以可接受的條款找到替代供應來源或需求渠道，業務可能會受到影響。這些制裁及出口管制可能對我們及/或我們的供應鏈、業務合作夥伴或客戶產生不利影響，且持續的國際貿易及政治緊張局勢可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大影響。

高級管理團隊、工程師及其他關鍵員工的經驗與專業知識對我們的運營及未來發展至關重要，若無法留住他們或無法吸引和招聘人才，可能對我們的業務、經營業績及前景造成重大不利影響。

我們的成功在很大程度上依賴於關鍵高管及特定關鍵員工的持續服務。我們在研發、業務戰略、營銷、銷售、服務及行政後勤等領域均依賴這些高管及關鍵員工。高管團隊或關鍵員工可能因新聘或離職而發生變動，此類變動可能對業務造成干擾。我們未為任何高級管理團隊成員或其他員工購買關鍵人物保險。高管或其他關鍵人員的僱傭協議未要求他們在特定期限內繼續為我們工作，因此他們可隨時終止與我們的僱傭關係。若失去一名或多名高管或關鍵員工，可能對我們的業務造成嚴重不利影響。

為執行增長計劃，我們必須吸引並留住高素質人才。科技行業對頂尖人才的競爭激烈，尤其是在人工智能領域擁有豐富經驗、以及擅長設計和開發自動駕駛相關算法的工程師。許多競爭對手擁有比我們更雄厚的資源，能夠為新員工提供更具吸引力的

風 險 因 素

薪酬方案。從其他公司招聘人才時，若原僱主指控新員工或我們公司違反義務，我們可能面臨法律糾紛，這將分散我們的時間和資源，並可能導致訴訟。

此外，對股權激勵價值的主觀感知會影響求職者及現有員工的決策。若股權激勵價值下降，可能削弱我們吸引和留住熟練員工的能力。若無法及時吸引新人才，或無法留住並激勵現有員工，我們可能無法及時將自動駕駛解決方案商業化並擴大規模，業務及未來增長前景可能受到不利影響。

關於我們的技術、產品、品牌或董事、高級管理人員或員工的負面輿論（無論真實與否），均可能對我們的聲譽、業務、前景及經營業績造成損害。

維護並提升品牌對我們的成功至關重要，尤其是在競爭激烈的市場環境中。強大的品牌有助於提高我們對客戶的吸引力，並直接影響我們維持市場地位的能力。我們可能需要投入額外成本推廣品牌，但無法保證這些努力會成功或達到預期效果。

此外，無論是否合理，關於我們的技術、產品、董事、高級管理人員或員工的負面輿論，都可能損害我們的品牌形象和聲譽。此類輿論可能源於第三方的惡意騷擾或不正當競爭行為，而這些均超出我們的控制範圍。即使是毫無根據的指控，也可能削弱客戶信任、減少對我們解決方案及服務的需求並干擾業務運營，進而對我們的業務、經營業績及前景造成重大不利影響。

若我們未能遵守規範或影響我們所在行業及業務的法律法規，或未能獲取並維持運營所需的必要許可及批准，可能對我們的業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。

我們所在的行業監管嚴格。例如，根據中國現行監管體系，包括工業和信息化部（「**工信部**」）、中華人民共和國交通運輸部（「**交通運輸部**」）在內的多個政府部門共同監管我們行業的主要方面。在我們開展業務的其他司法轄區，我們也需獲取並維持運營所需的必要許可及批准。

此外，在日常業務研發及履行客戶合同過程中，我們與一家具備測繪資質的服務提供商合作。合作範圍包括開展需特定資質的活動，以支持我們的研發及業務運營。該服務提供商負責提供地理空間數據的傳輸、存儲、使用及其他處理活動的解決方

風 險 因 素

案。然而，若我們與該服務提供商的合作無法繼續，或無法與市場上其他具備資質的服務提供商建立合作關係，我們可能需自行申請測繪資質證書並遵守國家測繪標準，但無法保證我們能及時或成功滿足此類要求，這可能影響我們的研發活動及與客戶的合作，進而對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

經中國法律顧問確認，截至最後實際可行日期，我們已在所有重大方面獲取在中國開展業務所需的全部許可，並向主管政府部門完成所有必要備案。然而，我們無法保證能及時更新或續期業務所需的許可，也無法保證現有許可足以支持我們當前及未來的所有業務活動。規範我們業務活動的現行及未來法律法規和政策在解釋與執行方面存在重大不確定性。我們無法保證，我們不會被認定違反任何未來法律法規政策，或由於相關部門解釋的變化導致違反現行法律法規政策，若在我們開展業務的任何司法轄區，我們未能完成、獲取或維持必要的許可、批准或完成必要備案，可能面臨多種處罰，包括沒收通過無許可互聯網或移動業務產生的收入、被處以罰款，以及業務被暫停或限制。任何此類處罰都可能干擾我們的業務運營，並對我們的業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。有關我們業務運營所需許可及批准的更多詳情，參見「監管概覽」。

若我們未能遵守環境、消防或健康安全相關法律法規，可能面臨罰款或處罰，或產生相關成本，進而對我們的業務成功造成重大不利影響。

我們需遵守眾多環境、消防及健康安全相關法律法規。我們的組裝及測試流程涉及可能發生工業事故的機械和設備，此類事故可能導致員工受傷甚至死亡。無法保證未來不會發生因設備故障或誤用引發的工業事故。若發生此類事故，對於員工受傷或死亡的情況，我們可能需對受傷員工或其家屬承擔賠償責任。若政府部門認定我們的健康安全保護措施不足，我們還可能因違反相關健康安全法律法規而面臨罰款或處罰，事故發生後業務也可能被暫停以接受調查。此外，我們可能還需持續改進並實施新的健康安全措施，以防止此類事故再次發生。

風 險 因 素

在報告期內及截至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均遵守了此類法律法規。然而，遵守此類法律法規會產生一定成本。若未能遵守環境、消防或健康安全相關法律法規，及/或未能充分保護員工健康，可能對我們的業務運營及財務表現造成重大不利影響。

若無法發現或防範員工、供應商、製造商或其他業務合作夥伴的欺詐、違法活動或其他不當行為，可能對我們的業務造成重大不利影響。

我們面臨員工實施欺詐、違法活動或其他不當行為的風險，此類行為可能導致我們承擔法律責任、面臨政府部門處以的罰款及其他處罰，並引發負面輿論。無法保證我們的內部控制及政策能防範員工的欺詐或違法活動，也無法保證未來不會發生類似事件。員工的任何違法、欺詐、腐敗或串通行為，都可能導致我們對第三方承擔重大經濟及其他法律責任，面臨政府部門處以的罰款及其他處罰，並可能嚴重損害我們的品牌及聲譽。因此，若無法發現並防範員工的欺詐、違法活動或其他不當行為，可能對我們的業務、經營業績、財務狀況及前景造成重大不利影響。

此外，供應商、製造商或其他業務合作夥伴的違法行為或不合規行為，也可能導致我們承擔法律責任或遭受損失。我們可能無法發現與之開展業務的第三方存在的違規或不合規行為，也可能無法發現此類第三方侵犯他人合法權益的行為。例如，我們可能在不知情的情況下依賴業務合作夥伴提供的存在缺陷的數據，而這些數據在所有權或許可權方面存在不實陳述。我們可能無法發現業務合作夥伴的此類侵權行為，進而可能面臨法律索賠、損害賠償、禁令或聲譽損害。因此，我們的業務、財務狀況及經營業績可能受到重大不利影響。

我們的風險管理及內部控制體系可能不完善或無法有效發揮作用。

儘管我們持續致力於完善風險管理及內部控制體系，但無法保證該體系能充分有效地識別、防範及管理所有風險。我們已設計並實施風險管理及內部控制體系，涵蓋組織架構政策及流程、財務報告流程、合規規則及風險管理措施，我們認為該體系適用於我們的業務運營。詳見「業務－風險管理及內部控制」。由於我們的風險管理及內部控制體系依賴員工執行，無法保證員工或其他相關第三方已接受充分或全面的培訓以執行該體系，也無法保證執行過程中不會出現人為失誤。若無法及時更新、實施及調整風險管理政策及流程，或無法投入足夠人力資源維護該體系，可能對我們的業務、經營業績、財務狀況及前景造成重大不利影響。

風 險 因 素

我們可能捲入法律程序及商業或合同糾紛，進而對聲譽、業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。

在日常業務運營中，我們可能捲入法律程序及商業或合同糾紛。無法保證未來我們不會捲入各類法律及其他糾紛，此類糾紛可能使我們面臨額外風險及損失。此外，我們可能需承擔與此類糾紛相關的法律成本，包括評估費、拍賣費、執行費及法律諮詢服務費等。訴訟及其他糾紛可能引發監管機構及其他政府部門的問詢、調查及程序，並可能導致聲譽受損、運營成本增加，以及資源和管理層注意力偏離核心業務。若因針對我們的判決、仲裁及法律程序，或針對董事、高級管理人員或關鍵員工的程序中出現不利裁決，導致業務中斷，可能對我們的聲譽、業務、經營業績、財務狀況及前景造成重大不利影響。

若無法維持或推進現有合作夥伴關係以加強技術整合、提升自動駕駛技術，可能對我們的業務、前景及經營業績造成不利影響。

戰略合作對我們的發展至關重要，有助於技術提升、解決方案商業化及市場認可。我們已與主機廠合作生產AiTruck，並委託合約製造商生產自動駕駛域控制器、傳感器等特定零部件。同時，我們將支持自動駕駛算法的數據相關測繪業務外包給中國具備資質的供應商。

然而，此類合作存在固有風險。聯合開發項目可能出現預算爭議，未來也可能產生知識產權或專有權利相關衝突。合作夥伴運營中斷、無法跟上我們快速增長的業務規模、合作協議終止或暫停、合作條款變更，或合作關係惡化，都可能嚴重干擾我們的技術整合工作，並損害業務運營及財務狀況。

若現有合作夥伴協議終止，我們可能無法及時以可接受的條款達成新協議，甚至可能無法達成任何新協議。完成過渡、確保新第三方合作夥伴提供的車輛符合我們的質量標準及監管要求所需的成本及時間，可能超出預期。上述任何情況都可能對我們的業務、經營業績及財務狀況造成不利影響。

風 險 因 素

我們與製造商、供應商及其他第三方的關係及其履約情況，可能對我們的業務造成不利影響。

我們委託第三方供應商提供解決方案及服務所需的組件及零部件，也與主機廠合作開展AiTruck的製造、組裝及測試工作。若無法維持與此類第三方的合同關係，或無法以商業上合理的條款繼續獲取這些供應或服務，我們可能無法及時找到替代方案，甚至可能無法找到任何替代方案，進而可能對我們的業務、經營業績、財務狀況及競爭地位造成重大不利影響。

在製造商及供應商履約方面，我們還面臨多種風險。例如，主機廠可能無法提供高質量車輛，或對車輛進行我們不滿意的變更；主機廠也可能無法採購原材料，或無法為我們的產品提供充足的生產產能。若主機廠未按約定時間交付，或面臨產能限制，我們可能面臨項目延遲。若供應商履約存在缺陷，或優先處理競爭對手或其他客戶的訂單，我們可能面臨發貨延遲、供應短缺、產品質量下降及成本上升等問題。上述任何情況發生，都可能影響我們滿足客戶需求及擴大供應鏈規模的能力，進而導致訂單及客戶流失、面臨財務處罰、聲譽受損，並可能對業務運營、毛利率、收入及財務業績造成重大不利影響。

我們的保險投保範圍可能不足以覆蓋所有損失或客戶潛在索賠，進而影響業務、經營業績及財務狀況。

我們中國相關規定，並結合自身運營需求與行業慣例制定相應的保險方案。根據普遍市場慣例，我們並未投保營業中斷險和產品責任險，這兩類保險在中國法律中均不屬於強制險種。同時，我們也未投保要員保險、自動駕駛解決方案或車輛損壞險，以及針對自有資產的財產保險。儘管董事認為我們的保險保額符合行業慣例，足以滿足運營需求，但可能無法完全覆蓋未來可能遭受的各類損失。例如，針對戰爭、恐怖主義或自然災害造成損失的保險，要麼無法獲取，要麼保費過高難以承受。隨著技術商業化進程的推進，我們可能需要購買專項保險，但此類保險可能無法提供我們所需的承保規模或條款條件，從而難以實現預期經濟效益。另外，我們持有的任何保險均可能存在保障不充分或不適用於所有情況的問題。此外，保險公司每年會審核我們的保險單，無法保證保險單能按類似或其他可接受的條款續保，甚至無法保證能續保。若遭受意外重大損失或損失遠超保險限額，可能對我們的業務、經營業績、財務狀況及前景造成重大不利影響。

風 險 因 素

拓展新地理區域及司法轄區業務存在固有法律、監管、政治及經濟風險，我們可能無法及時有效管控這些風險。

我們一直積極將足跡拓展至國際市場。拓展新地理區域及司法轄區業務時，將面臨與這些新市場相關的新風險及挑戰，例如在新區域及司法轄區獲取自動駕駛卡車測試及後續商業化運營許可。我們可能還需調整定價政策以適應當地經濟狀況。此外，拓展國際市場要求我們及時有效應對相關國家及地區市場環境的快速變化。在新地理區域及司法轄區的業務運營，可能因當地法律法規及政策變化而中斷。國際拓展能否成功，部分取決於我們能否在自身幾乎無法控制的不同法律、監管、經濟、環境、社會及政治環境中立足。無法保證我們能成功執行業務戰略，也無法保證我們的技術及服務在這些市場取得成功。

我們可能被要求補繳社會保險及住房公積金欠款，並繳納相關政府部門處以的滯納金及罰款。

根據《社會保險法》及《住房公積金管理條例》，在中國註冊並運營的公司需在成立之日起30日內辦理社會保險登記及住房公積金繳存登記，並依法為員工繳納養老保險、醫療保險、工傷保險、失業保險及生育保險等各類社會保險。

在報告期內，我們的一間附屬公司存在委託第三方機構代繳員工社會保險及住房公積金的情形，此舉未嚴格遵循中國相關法律法規。自2024年9月起，該附屬公司已全面終止委託第三方機構代繳社保及住房公積金的安排。此外，於往績記錄期間，我們未為我們的兩名員工繳納社會保險及／或住房公積金。根據中國法律顧問的指導意見，以及中國相關法律法規，若未按時足額繳納社會保險或住房公積金，主管機關可責令限期補繳，並就社會保險供款差額按日加收0.05%的滯納金。如未在規定期限內付款，我們可能面臨罰款，或可能被訴諸人民法院強制執行。詳見「監管概覽－勞動保護、社會保險和住房公積金相關法律法規」。

風 險 因 素

截至最後實際可行日期，相關監管部門未曾對我們的社會保險及住房公積金繳納事宜採取任何行政處罰措施，我們亦未曾收到任何補繳通知或要求。然而，若相關主管政府部門認為我們存在未足額為員工繳納社會保險及住房公積金的情況，或第三方機構合作安排不符合中國相關法律法規要求，我們可能被要求補繳欠款，或面臨罰款及其他法律制裁。若因員工福利未足額繳納而需全額補繳、繳納滯納金或罰款，可能對我們的財務狀況及經營業績造成不利影響。

全球及區域宏觀經濟環境變化、自然災害、健康流行病及大流行病、社會動盪及其他突發事件，可能影響我們的業務增長及經營業績。

經濟及行業不確定性或變化（包括經濟衰退或增長放緩、通貨膨脹、財政、貨幣或貿易政策變化或不確定性、資本市場動盪、匯率波動、利率上升、信貸收緊、企業（包括在IT基礎設施方面）資本支出減少、失業率上升、勞動力短缺，以及消費者信心及支出下降），都可能對我們產生影響。此外，洪水、地震、沙塵暴、暴風雪、火災或乾旱等自然災害，或嚴重急性呼吸綜合徵(SARS)、埃博拉病毒、寨卡病毒、傳染病等大規模健康流行病或嚴重傳染病爆發，以及戰爭、恐怖主義等不可抗力事件，都可能干擾我們的研發、商業化活動及業務運營，進而對我們的業務、經營業績、財務狀況及前景造成不利影響。

若未遵守反腐敗法律法規，或未能有效管理員工、關聯方及供應商等業務合作夥伴，可能嚴重損害我們的聲譽，並對業務、財務狀況、經營業績及前景造成重大不利影響。

我們面臨因自身、員工、關聯方或業務合作夥伴的行為違反反賄賂或反腐敗法律法規而產生的風險。儘管我們制定了內部流程以確保業務符合相關法律法規，但無法保證這些措施在任何時候都能充分確保合規。若我們、員工、關聯方、供應商或其他業務合作夥伴違反反賄賂或反腐敗法律法規或規章，我們可能面臨罰款及/或其他處罰。相關監管機構或法院對法律法規作出與我們理解不同的解釋，或出台額外反賄賂或反腐敗相關法規，都可能要求我們調整運營方式。若未能遵守這些要求，或因我們、員工、關聯方或供應商的行為引發負面輿論，可能嚴重損害我們的聲譽、企業形象及業務運營，進而對業務、財務狀況、經營業績及前景造成重大不利影響。

風 險 因 素

若無法從現有供應商處獲得穩定的芯片供應，或無法找到替代供應商，可能對業務運營及持續技術開發造成重大不利影響，進而影響經營業績、財務狀況及前景。

我們的解決方案及服務依賴第三方供應的芯片，而全球半導體市場波動顯著。未來芯片供應若出現短缺，可能導致芯片價格上漲，且芯片供應商可能會在客戶間更有選擇性地分配可用芯片。

我們的芯片採購還面臨地緣政治風險，包括美國及其他相關機構實施的制裁及出口管制。詳見「一 我們面臨國際貿易政策、地緣政治及貿易保護措施（包括實施貿易限制及制裁）相關風險，這些風險可能對我們的聲譽、業務、經營業績及財務狀況造成不利影響。」

在此情況下，我們可能無法以商業上可接受的條款獲得充足的芯片供應，甚至可能無法獲得任何供應。若無法確保充足的芯片供應，我們的技術開發計劃及商業化戰略可能無法按預期以符合成本效益的方式推進。即便我們能以更高價格採購到芯片，成本上升也可能導致利潤率下降。上述任何結果都可能對我們的經營業績、財務狀況及前景造成重大不利影響。

我們產品中使用的部分關鍵組件來自單一或有限供應來源，可能面臨供應短缺、價格調整、組件交貨周期長及其他對供應鏈產生負面影響的變化。

我們自動駕駛解決方案所需的部分原材料及關鍵組件（如[芯片及激光雷達(LiDAR)]）來自單一或有限供應來源，因此可能面臨供應短缺、價格調整、組件交貨周期長及其他對供應鏈產生負面影響的變化。對於專用車規級芯片等關鍵組件，此類風險更為突出。詳見「一 若無法從現有供應商處獲得穩定的芯片供應，或無法找到替代供應商，可能對業務運營及持續技術開發造成重大不利影響，進而影響經營業績、財務狀況及前景。」此外，我們與大多數第三方供應商簽訂的協議均為非獨家協議，供應商可能將更多資源投向包括競爭對手在內的其他公司。

風險因素

若這些關鍵組件或原材料的供應商出現供應短缺、供應中斷或重大價格變動，我們可能無法及時找到替代供應來源，甚至可能無法找到任何替代來源。為這些組件尋找替代供應來源可能耗時久、难度大且成本高，且我們可能無法以可接受的條款採購到這些組件，這可能影響我們及時滿足客戶需求的能力，損害與客戶的關係，並延遲業務擴張。即便我們能將組件成本上漲部分轉嫁給客戶，也可能存在時間差，在此期間我們需自行承擔增加的成本。

我們依賴第三方提供商的雲服務，因此業務運營面臨此類服務及服務提供商固有的安全風險及運營風險。

我們的自動駕駛解決方案依賴第三方雲平台支持關鍵功能。我們無法控制這些服務提供商的運營，我們對其服務的訪問可能因系統故障、網絡攻擊、自然災害或容量限制而中斷。若上述服務提供商發生服務中斷或停止向我們提供服務，我們可能無法有效管理我們的自動駕駛車隊、處理關鍵駕駛數據或部署必要的軟件更新。轉用其他雲服務提供商不僅耗時昂貴，還會帶來運營挑戰，甚至可能導致長時間的服務停滯。

此外，儘管我們制定了安全規程，但所使用的第三方環境仍可能存在數據洩露、未經授權的訪問或惡意軟件攻擊的風險。雲服務提供商的安全事件均可能危及我們的專有技術或用戶敏感數據。根據現行數據保護法規，即使相關違規行為源於第三方供應商，我們仍需對此類數據洩露事件承擔法律責任。此類事件可能引發法律責任、監管處罰、聲譽損害以及客戶信任度下滑，從而對我們的經營業績和財務狀況產生重大不利影響。

我們可能面臨算力資源或傳輸帶寬短缺的問題，這可能限制人工智能模型的訓練能力並影響自動駕駛卡車的可靠運行。

模型訓練與迭代需要消耗大量算力資源和存儲容量。我們必須與其他科技公司競爭高性能GPU、數據中心機櫃空間等稀缺資源。無法保證始終能以合理商業條款獲取充足的算力資源。AI計算硬件價格意外上漲或全球供應鏈短缺均可能制約我們的研發進度與業務擴張。

風 險 因 素

我們的技術及解決方案，如「1+N」混合編隊駕駛模式，依賴第三方運營商提供的高帶寬、低時延的穩定電信網絡。自動駕駛應用需要持續不斷的實時數據傳輸。若網絡供應商無法提供足夠帶寬，或因網絡擁堵、技術故障或政府監管等因素導致網絡質量下降，我們的自動駕駛卡車可能出於安全原因被迫暫停自動駕駛功能。

高質量數據中心託管與電信服務市場由少數主要供應商主導。若這些供應商不願以公允市場價格向我們提供充足容量，或實施流量限制，我們的客戶服務能力可能會受到影響。未能獲得所需的基礎設施容量可能導致服務質量下降、客戶流失，並對我們的業務和前景造成重大不利影響。

若無法對產品充分維持或有效實施質量控制，可能導致嚴重後果及損失。

我們解決方案及服務的質量取決於質量控制及質量保證的有效性，而這又取決於所用設備的質量及可靠性、員工素質及相關培訓項目，以及確保員工遵守質量控制及質量保證規程的能力。然而，無法保證我們的質量控制及質量保證程序能始終有效防範並解決偏離質量標準的問題。質量控制及質量保證規程若出現重大失效或執行不力，可能導致我們的解決方案及服務在車輛使用壽命內無法正常使用，引發與解決方案及服務相關的安全問題（可能導致人員受傷或死亡），或損害市場聲譽及與業務合作夥伴的關係。

此外，第三方供應商製造的產品質量超出我們的控制範圍。無法保證從供應商處採購的產品安全無缺陷，或符合相關質量標準。我們依賴供應商的質量控制程序。若出現任何質量問題，我們可能面臨投訴及產品責任索賠，且可能無法從供應商處獲得賠償。若對供應商提起法律程序，無論結果如何，此類程序都可能耗時且成本高昂。上述任何問題都可能對我們的業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。

風 險 因 素

部分租賃物業存在法律瑕疵，可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成不利影響。

根據中國法律，所有租賃合同均需向當地國土資源及房地產管理部門登記。截至本文件日期，我們在中國有兩處租賃物業未完成租賃登記，主要是由於相關物業的出租人並無配合辦理相關手續，此超出我們的控制範圍。儘管未登記本身不會導致租賃合同無效，但若在收到中國相關政府部門通知後未在規定期限內糾正該不合規情況，我們可能面臨罰款。相關部門可自行裁量，對每處未登記的租賃物業處以人民幣1,000元至人民幣10,000元不等的罰款。若因租賃合同未登記而被處以罰款，我們可能無法向出租人追償該等損失。

我們可能無法有效識別、推進並完成戰略聯盟、投資或收購交易。即便完成，此類交易也可能分散管理層精力、導致我們產生高額成本或面臨運營困難、造成股東權益稀釋、干擾運營，並對我們的業務、經營業績或財務狀況造成重大不利影響。

我們可能會不時評估潛在的國內外收購、投資標的或聯盟夥伴，並與之開展洽談。但我們無法保證能夠識別到合適的戰略聯盟、投資或收購機會。即便識別到合適的收購或投資標的，我們也可能無法成功就收購或投資條款達成協議、為擬議交易獲取融資，或無法將相關業務整合到我們現有的業務及運營體系中。此外，收購完成後或合資企業成立後，後續的業務整合與發展需要管理層投入大量時間與精力以實現協同效應，這可能導致資源從現有業務中分流。我們無法保證能夠及時完成整合、成功實現協同效應，或從該等收購或戰略聯盟中獲得預期協同價值。此外，對於我們僅持有少數股權的公司，我們的控制權有限，無法確保這些公司在業務運營中始終遵守適用法律法規。被投資公司若違反監管要求，可能會嚴重損害我們的聲譽及投資價值。同時，拓展新市場可能涉及監管或其他方面的複雜性，我們的戰略在現有市場之外可能無法成功實施。若無法有效應對這些挑戰，我們將收購作為長期戰略組成部分的執行能力將受到削弱，進而可能對我們的發展造成不利影響。

風 險 因 素

我們可能需要投入額外成本以應對ESG相關風險並履行ESG承諾。若未能遵守ESG相關法規或滿足新興市場對ESG的認知，可能對我們的財務狀況造成重大不利影響。

我們可能需要投入額外的成本與費用，以識別、管理及緩解ESG相關風險並履行ESG承諾，這可能對我們的財務狀況造成影響。儘管我們的自動駕駛軟件本身並不直接產生大量排放，但業務所依賴的硬件及數據中心需消耗能源與資源。在供應鏈環境影響（包括原材料的採購以及電子元件和電池的處置或回收）方面，我們可能會受到嚴格審查。若未能有效管理這些間接環境影響，我們可能面臨監管處罰或輿論譴責。

我們還積極實現技術在員工關懷、客戶服務、供應商管理及社會參與等領域的社會價值，致力於推動社會可持續性發展和包容性增長。詳見「業務－環境、社會責任及治理」。履行ESG承諾可能導致我們承擔大量額外成本和費用。此外，日益增長的ESG相關監管要求（包括我們運營所在司法轄區的各项ESG披露強制性規定），可能帶來持續攀升的合規成本，並推高銷售成本。

儘管我們持續努力以適應不斷演變的ESG要求，但仍可能無法始終跟上監管期望或利益相關方訴求的變化，並且在法律沒有明確強制要求的情況下，也可能被視為對新興ESG議題應對不足。任何此類看法或不合規情況，均可能導致聲譽受損、業務機會流失、融資成本上升或遭受監管處罰，從而對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

知識產權、數據隱私及信息技術相關風險

若無法為我們的技術及產品獲取並維持充分的知識產權保護，可能削弱我們的競爭力，並對業務、前景及經營業績造成重大不利影響。

我們的成功在很大程度上取決於能否通過知識產權（尤其是專利及軟件著作權）保護專有技術、產品及解決方案。我們通過在中國及美國提交專利申請等方式，對我們認為具有商業重要性的專有技術進行保護。截至2025年6月30日，我們擁有227項已註冊專利及77項軟件著作權。詳見「業務－知識產權」。

風 險 因 素

專利申請流程可能成本高昂且耗時較長，我們可能無法以合理成本及時提交並推進所有必要或理想的專利申請，甚至可能完全無法完成。在監管框架複雜的地區，這一挑戰尤為突出。若在這些市場獲取專利的過程中出現延遲，可能導致我們的創新在關鍵擴張階段缺乏保護，使競爭對手獲得先發優勢。

此外，我們可能會忽視研發成果中可申請專利的部分，錯失在競爭對手利用這些創新前獲取保護的機會。商標與軟件著作權（用於保護我們的品牌標識及軟件代碼）以及商業秘密（用於保護機密業務信息）也同樣重要。商標或軟件著作權註冊延遲、商業秘密洩露，都可能使我們面臨法律糾紛及資產被未經授權使用的風險。若無法及時獲取全面的知識產權保護，可能會削弱我們的競爭力，並對業務及前景造成重大不利影響。

知識產權並非能完全保護我們的競爭優勢免受所有潛在威脅。

即便擁有全面的知識產權保護，知識產權也無法完全使我們規避競爭威脅。例如，專利申請可能因缺乏新穎性或存在其他缺陷而未獲授權；即便專利獲得授權，也可能無法提供實質性保護，競爭對手仍可通過不侵權的替代方案繞過專利限制。專利還可能在法院或知識產權局面臨挑戰，其有效性或可執行性並非僅靠授權就能保證。商標若遭第三方質疑，可能面臨異議或撤銷程序；軟件著作權保護也無法完全阻止對我們軟件的反向工程。

此外，知識產權保護具有時效性。例如，在中國，發明專利的保護期自申請日起為20年，實用新型專利為10年。專利到期後，我們此前受保護的產品可能面臨更激烈的競爭。儘管商標和軟件著作權可續展，但需主動維權以防止權利淡化或侵權；商業秘密則依賴嚴格的保密措施，即便採取最大努力，仍可能發生洩露。在自動駕駛行業複雜的技術與法律環境下，這些局限性將進一步放大。

我們使用開源軟件，這可能對我們的專有軟件、技術、產品及服務構成風險，進而損害業務。

我們的車載軟件（安裝於自動駕駛卡車）中使用了開源軟件。我們所遵循的許多開源許可條款尚未經中國或外國法院解釋，存在開源軟件許可條款被解讀為對我們提供或分銷產品/服務的能力、或對我們保留專有知識產權所有權施加意外條件或限制的

風 險 因 素

風險。此外，第三方可能會主張對我們使用開源軟件開發的開源軟件或衍生作品（可能包含我們的專有源代碼）擁有所有權，或要求我們公開該等軟件，或通過其他方式主張執行相關開源許可條款或指控我們違反該等許可。此類主張可能引發訴訟，我們可能需購買高價許可，或在重新設計相關產品/服務以避免違反開源許可或潛在侵權前，停止提供相關產品/服務。重新設計過程可能需要我們投入大量額外研發資源，且我們無法保證一定能成功與使用開源軟件相關的許多風險。

使用某些開源軟件可能比使用第三方商業軟件面臨更高風險，因為開源許可方通常不提供擔保，也不對軟件來源進行管控。開源軟件通常缺乏技術支持，我們無法保證開源軟件的開發者會發佈更新以應對安全風險，也無法保證其不會停止進一步開發與維護。（如缺乏關於所有權、不侵權或性能的擔保或保證）無法完全消除，若未能妥善應對，可能對我們的業務造成不利影響。我們已採取相關流程（包括審核流程，禁止使用可能導致我們自身代碼及知識產權洩露的開源許可代碼）以降低這些風險，但無法確保所有開源軟件在用於我們的解決方案及服務前都能被識別並提交審批。上述任何風險都可能難以消除或管控，若未能妥善處理，可能對我們的專有知識產權所有權、自動駕駛卡車安全性，或業務、經營業績及財務狀況造成不利影響。

我們部分算法及模型以商業秘密形式保護，員工未經授權的披露或濫用可能損害業務。

除專利及在審專利申請外，我們還依賴商業秘密（包括未申請專利的專有技術、工藝及其他專有信息）保護解決方案及服務，進而維持競爭地位。我們通過與接觸這些商業秘密的主體簽訂保密協議、競業限制協議或在協議中納入相關義務條款等方式，對其進行保護。然而，無法保證員工或第三方不會故意或無意地未經授權使用或披露我們的專有機密信息。若競爭對手獲取我們的商業秘密並加以利用，即便我們對相關責任方採取法律行動，仍可能對我們造成損害並削弱我們的競爭優勢。商業秘密維權成本高昂、耗時較長，且結果存在不確定性。

我們還要求員工通過協議將與工作相關的發明創造的所有權轉讓給我們，但此類協議可能並非始終有效簽訂，且執行效果無法保證。員工若違反相關條款，可能導致商業秘密或發明創造流失，並可能引發知識產權所有權糾紛。若我們在維權或抗辯中

風 險 因 素

失敗，除需支付賠償金外，還可能喪失寶貴的知識產權。即便維權成功，訴訟也會分散研發等核心業務的資源，對運營造成損害。

我們可能捲入為保護或行使知識產權而發起的訴訟，此類訴訟可能成本高昂、耗時較長且無法勝訴。

競爭對手可能侵犯我們的專利權、盜用商業秘密或通過其他方式侵犯我們的知識產權。為解決此類問題，我們可能需要通過訴訟行使權利、抗辯質疑或明確知識產權範圍。此類法律行動可能成本高昂且耗時較長。我們對被認為侵權的主體提起的任何主張，都可能引發對方反訴我們侵犯其知識產權。我們當前及潛在的許多競爭對手擁有更雄厚的資源來行使及/或維護其知識產權。任何訴訟程序若出現不利結果，可能導致我們的現有專利、以及在審專利申請未來可能獲得的專利面臨被宣告無效、無法執行或保護範圍被限縮的風險。此外，行業內的合作關係在知識產權方面可能較為複雜，未來可能就與其他主體共同開發或由其他主體開發的技術的所有權產生糾紛，此類糾紛也可能引發訴訟或仲裁，進而消耗更多時間與成本。

再者，知識產權訴訟通常涉及廣泛的證據開示程序，存在機密信息洩露的風險。第三方還可能在中國或國外的行政機構提起類似主張，即便不涉及訴訟。此類程序的結果具有不確定性，若對我們作出不利裁決，可能導致關鍵專利保護失效，對業務造成重大損害。此外，國內外知識產權法律法規或司法解釋的變化，可能限制我們行使權利的能力，要求我們投入更多成本調整戰略及合規措施，進而對業務及經營業績造成重大不利影響。

若第三方主張我們侵犯其知識產權，我們可能承擔法律責任及財務處罰，且可能需重新設計或停止銷售相關產品或解決方案。

我們所在行業的公司通常會為其產品及解決方案設計申請專利保護。我們的部分競爭對手擁有龐大的專利組合，可能會主張我們擬商業化的產品或解決方案侵犯其專利權。由於許多專利的保護範圍較廣，我們產品或服務的某些特徵可能被主張落入其專利保護範圍，進而導致我們面臨侵權、盜用或其他知識產權侵權指控及訴訟。此外，某一產品或解決方案是否侵犯專利，涉及複雜的法律與事實分析，其結果難以預測。

風 險 因 素

我們可能會聘用曾在競爭對手處任職的員工，無法保證這些員工在為我們工作時不會使用其前僱主的專有技術或商業秘密，這可能導致我們面臨訴訟。競爭對手也可能已提交尚未公開的專利申請，或擁有我們通過檢索相關公開記錄無法發現的商標權。我們為避免侵犯第三方知識產權所做的努力，未必總能成功。

無論主張是否成立，任何專利或其他知識產權侵權指控都可能導致：

- 需投入資金與時間進行抗辯；
- 需向第三方支付高額賠償金；
- 被禁止製造或銷售包含被控侵權知識產權的產品或解決方案；
- 需重新設計、重新研發或重新為產品或解決方案命名；
- 需簽訂專利許可協議以獲得使用第三方知識產權的權利（此類協議可能無法以可接受的條款達成，甚至完全無法達成）；
- 分散管理層注意力；或
- 導致客戶在訴訟解決前終止、推遲或減少對受影響產品的採購。

此外，競爭對手獲得的新專利，即便在我們的現有產品或解決方案推出後，也可能威脅其市場可行性。此類風險可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大損害。

專利法的變化可能整體降低專利價值，進而削弱我們保護解決方案及服務的能力。

不同司法轄區的專利保護範圍存在不確定性。我們運營所在國家或其他國家的專利法及其解釋若發生變化，可能會削弱我們保護發明成果、獲取、維持、維護及行使知識產權的能力，更廣泛而言，還可能影響我們知識產權的價值或限縮我們的專利保護範圍。例如，新立法可能提高專利授權標準，使得自動駕駛技術關鍵的軟件相關創新或算法改進更難獲得保護；監管機構可能採取更嚴格的標準，導致我們的專利申請被駁回的概率增加；維權難度也可能加大——法院可能限縮侵權主張的範圍、要求提供

風 險 因 素

更多證據證明損害賠償金額，或限制專利侵權救濟措施的適用。這些變化可能導致我們現有專利組合貶值、新專利獲取概率降低、權利行使難度加大。我們無法保證在審專利申請最終能獲得授權，也無法保證已授權專利能提供實質性保護，這可能使我們的技術面臨競爭威脅，進而對業務及前景造成重大不利影響。

若未遵守數據隱私與安全相關法律法規，或未就數據的收集、使用、存儲、留存、傳輸、披露及其他處理制定完善的制度與政策，可能損害我們的聲譽，並導致現有及潛在客戶不願使用我們的解決方案及服務。

數據隱私與保護已成為全球監管重點。中國政府及外國政府已頒佈一系列數據保護相關法律法規及政策，根據數據類型及使用場景設定了不同要求。我們的業務運營涉及在核心應用場景中收集、使用、存儲、留存、傳輸、披露及以其他方式處理各類數據集，每一項均需遵守不同的監管框架。詳見「監管概覽－網絡安全、個人信息保護與數據安全相關法律法規－個人信息保護和數據安全相關法規」。

數據安全監管框架複雜且動態變化，網絡安全、數據保護及隱私相關法律法規與標準在不同司法轄區內的解釋和適用可能發生變化，這使得我們難以全面預判所有合規義務及責任範圍。新法律、現有法律法規的修訂或重新解釋、標準及其他義務，可能使我們產生額外成本，並限制我們的業務營運。由於與網絡安全、數據安全及個人信息保護相關的法律、法規、標準及其他義務的解釋與適用仍在不斷發展變化，這些法律、法規、標準及其他義務的解釋與適用方式可能與我們的數據處理實踐和政策或產品及解決方案的功能存在不一致之處。倘若如此，除可能面臨罰款、訴訟、投訴、質詢、指控、監管調查、公開譴責、其他索賠及處罰，以及需要承擔高昂的整改成本和聲譽損害外，倘立法或法規擴大適用範圍要求我們改變數據處理實踐和政策，或管轄司法轄區對立法法規的解釋或實施方式對我們的業務、財務狀況及經營業績造成負面影響，我們亦可能遭受重大不利影響。

儘管我們努力遵守隱私準則及所有適用的數據保護法律法規，但任何合規失敗或被認為合規失敗的情況，都可能導致政府機構或其他主體對我們採取法律程序或行動，損害我們的聲譽，並對業務造成重大影響。

風 險 因 素

我們的信息技術網絡及系統可能出現故障、意外宕機、中斷、能力不足或安全漏洞。

我們依賴信息技術網絡及系統實現員工、客戶、製造商與供應商之間的電子通信，並與製造商及物流提供商就需求預測、訂單下達、生產及服務狀態與產能進行同步。這些系統還支持自動駕駛卡車的實時數據傳輸及基於雲的決策更新。部分信息技術系統由第三方管理，這些系統可能因軟件、數據庫或組件升級/ 替換過程中的故障、停電、硬件故障、計算機病毒、黑客攻擊、通信故障、人為操作失誤或災難性事件而受損、中斷或宕機。

若我們的信息技術系統受損、中斷或宕機，修復或更換這些系統可能需要承擔高額成本。信息技術系統(尤其是與汽車安全及相關數據相關的系統)若發生故障，可能導致我們的解決方案及服務出現問題，進而造成駕駛員、乘客及其他人員受傷甚至死亡。若無法及時有效解決這些問題，可能對我們的業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。

我們依賴互聯網、移動網絡及其他公共基礎設施的正常運行與性能，此類基礎設施若發生嚴重中斷，可能對我們的運營造成重大影響。

我們的業務依賴不受我們控制的互聯網、移動網絡及其他基礎設施的性能與可靠性。我們的自動駕駛卡車的正常運作、車輛互聯及安全運行，均依賴移動通信基礎設施及無線技術。若發生意外問題(如停電、通信延遲或中斷、安全漏洞或計算機病毒)，可能導致我們的產品及服務、技術平台出現延遲或中斷，同時也可能導致我們及用戶、客戶、業務合作夥伴面臨業務中斷。此類事件均可能損害我們的聲譽、干擾運營並使我們承擔法律責任，進而對業務、財務狀況及經營業績造成不利影響。此外，互聯網基礎設施或GPS信號中斷，或電信運營商無法為我們提供足夠帶寬以支持產品及服務，都可能影響我們技術平台及產品/ 服務的速度與可用性。上述任何事件均可能損害聲譽、導致嚴重運營中斷、使我們承擔責任，並對業務、財務狀況及經營業績造成不利影響。

風 險 因 素

財務狀況相關風險

我們歷史上存在淨虧損，無法保證在近期實現盈利。

我們歷史上曾產生過淨虧損。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們的淨虧損分別為人民幣278.2百萬元、人民幣212.6百萬元、人民幣187.2百萬元、人民幣89.7百萬元及人民幣96.4百萬元。這些虧損主要源於為推動業務增長而進行的大量投資，包括為開發新技術、改進現有技術提供研發資金支持，開發並推出新的解決方案功能，進入現有及新市場，加大銷售與營銷力度，以及持續投入商業化相關活動。

隨著業務持續擴張與發展，我們預計這些成本與投資將進一步增加且可能出現波動，同時還將產生額外的一般及和政費用及合規成本。這些支出可能使我們難以實現盈利，我們無法預預測是否能在短期內或根本上實現盈利。此外，實際發生的成本可能超出預期，且相關投資可能無法成功，進而無法產生足夠的收入及現金流（甚至完全無法產生）。這種盈利不確定性可能對我們的財務狀況及前景造成重大影響。

我們歷史上存在經營活動淨現金流出並存在淨負債，無法保證未來不會繼續出現經營活動淨現金流出。

我們歷史上經營活動現金流出規模較大。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們的經營活動使用的現金淨額分別為人民幣247.3百萬元、人民幣82.6百萬元、人民幣86.5百萬元、人民幣45.6百萬元及人民幣52.8百萬元。隨著我們持續擴大運營規模、拓展新市場並投入創新，經營活動現金需求可能仍將維持在較高水平。這些舉措相關的成本可能導致經營活動繼續出現淨現金流出，我們無法保證未來經營活動能產生正向現金流。於2022年、2023年、2024年12月31日及2025年6月30日，我們的淨負債分別為人民幣597.5百萬元、人民幣799.0百萬元、人民幣981.5百萬元及人民幣1,077.8百萬元。我們的淨負債狀況主要源於累計經營虧損、大額研發投入以及贖回負債的確認，導致股東權益持續為負。淨負債狀態可能進一步使我們面臨流動性短缺風險，進而對我們籌集資金、獲得銀行貸款以及宣派及支付股息的能力造成重大不利影響。

風 險 因 素

經營活動若持續出現淨現金流出，可能通過減少可用於運營及業務擴張的現金規模，對我們的業務產生多方面不利影響。此外，若無法通過經營活動產生正向現金流，我們可能難以以合理條款（甚至根本無法）為業務籌集資金，同時可能會增加對外部融資的依賴，進而面臨利率波動、債務契約及市場條件相關的潛在風險。

由於業務的項目制性質和季節性因素，我們的經營業績存在波動，且各期間可能繼續出現顯著波動。

我們的收入和經營業績已出現且可能繼續出現顯著波動。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，我們的收入分別為人民幣112.4百萬元、人民幣134.1百萬元及人民幣254.1百萬元。截至2024年及2025年6月30日止的六個月期間，我們的收入分別為人民幣5.4百萬元及人民幣98.9百萬元。收入差異主要源於業務的項目制性質（收入需在解決方案交付驗收後方可確認）。此類里程碑事件的時間節點可能因客戶需求、項目複雜度及部署進度存在顯著差異。此外，我們的業務存在季節性波動。由於部分客戶通常在每年第四季度進行項目評估和付款，我們預計每年第四季度自動駕駛解決方案銷售產生的收入將高於前三個季度。基於上述因素，我們的季度或中期業績可能與往年同期不可比。亦請參閱「財務資料 — 影響本公司業績的關鍵因素 — 季節性波動與項目交付周期」。若增速放緩或未能妥善上述管理項目周期引發的營運資金波動，則可能對我們的財務狀況和經營業績造成重大不利影響。

我們的盈利能力受產品組合波動的影響。

我們的毛利率和盈利能力已出現波動，且未來仍可能因各期交付的產品與解決方案組合而持續出現顯著波動。我們提供涵蓋智能卡車(AiTruck)、智能終端(AiBox)及智能雲服務(AiCloud)在內的全面產品組合，各產品線均具有獨特的成本結構和利潤率特徵。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，我們的毛利分別為人民幣4.2百萬元、人民幣16.4百萬元及人民幣57.6百萬元，毛利率分別為3.7%、12.2%及22.7%。截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們的毛利分別為人民幣0.6百萬元及人民幣30.0百萬元，毛利率分別為10.4%及30.3%。

風 險 因 素

我們各期收入構成因客戶定制化需求而異。例如，當某期交付硬件密集型解決方案（如AiTruck）佔比提升時，由於此類產品通常採購成本較高，整體毛利率可能相對下降。反之，雲服務或軟件解決方案貢獻率提升，則可能拉高利潤率水平。我們無法保證始終維持最優產品組合，或成功提升高利潤率解決方案的銷售額。若收入結構向低利潤率硬件產品傾斜，或未能有效管控相關採購成本，則可能對我們的整體盈利能力造成重大不利影響。

我們可能無法在需要時以有利條件獲取額外資金，甚至可能無法獲取任何額外資金。

我們需要大量資金來開展多項業務，包括自動駕駛技術研發、吸引並留住頂尖人才、推出新型自動駕駛車輛、提供更先進的自動駕駛功能、擴大客戶群體以及提供優質技術支持服務。我們的資金需求將受多種因素影響，包括但不限於：

- 技術進步，這可能需要增加研發投入以維持競爭力；
- 市場對我們解決方案及服務的接受度及其改進情況，這將直接影響銷售收入和現金流；
- 我們與客戶及供應商的關係，這可能影響付款條件和成本結構；
- 我們的成本控制能力；
- 銷售和營銷費用；
- 潛在的業務和產品線收購；
- 整體經濟狀況、通貨膨脹、利率上升、國際衝突及其對我們所在行業的具體影響。

我們未來在新車輛研發、業務擴張或維持增長方面的投資能力，在很大程度上取決於能否通過運營產生充足現金以及能否獲得外部融資。如果我們的資金需求超出當前計劃，可能需要比預期更早獲取額外資金。然而，外部融資可能無法在需要時以有利條件獲得，甚至可能完全無法獲得。無法保證我們能夠獲得股權融資或其他形式的融資。若無法獲取必要資金，可能對我們的業務、財務狀況和經營業績造成重大不利影響。

風 險 因 素

若無法獲取或維持政府補助、補貼、稅收優惠或其他激勵措施，可能對我們的業務、經營業績、財務狀況及前景造成不利影響。

我們歷史上享受稅收優惠待遇，包括部分被認定為「高新技術企業」的中國境內實體可適用15%的企業所得稅優惠稅率（該資質有效期為三年）。此類稅收優惠可能發生變化或被終止，我們無法保證其會持續。稅收優惠的終止、減少或延遲，可能對我們的財務狀況和經營業績造成不利影響。

我們也獲得過政府補助，但此類補助可能不具有持續性。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，確認為收入的政府補助為人民幣4.4百萬元、人民幣3.7百萬元、人民幣1.0百萬元、人民幣0.7百萬元及人民幣0.8百萬元，分別佔同期其他收入的68.8%，51.2%，30.5%，37.7%及31.5%。我們歷史上收到的這些政府補助均由中國地方政府以人民幣發放，主要用於經批准的研發項目專項資金。此類補助通常根據當地現行法規和政策，按年度或項目進行評估，因此本質上不具有持續性。因此，無法保證我們未來仍能繼續獲得此類補助或從中受益，也難以預測未來補助的金額。在某些情況下，我們需滿足特定條件或履行合同義務後才能獲得政府補助。監管機構可能會終止此類補助，或要求我們退還部分或全部已收到的政府補助。若因未能履行相關義務而導致補助減少、取消或需退還，可能對我們的業務、財務狀況和經營業績造成不利影響。

若無法履行與合約負債相關的義務，或無法滿足已貼現或已背書應收票據的追索義務，可能對我們的流動性和財務狀況造成不利影響。

我們的合約負債主要包括客戶為購買自動駕駛解決方案及相關服務而支付的預付款和進度款。截至2022年、2023年及2024年12月31日及2025年6月30日，我們的合約負債金額分別為人民幣10.0百萬元、人民幣4.8百萬元、人民幣7.3百萬元和人民幣7.6百萬元。詳見「財務資料－經營業績主要構成部分說明」。能否履行這些履約義務取決於多種超出我們控制範圍的因素，例如供應鏈中斷、技術開發延遲或監管要求變化。無法保證我們能按計劃履行這些義務。

若無法履行與合約負債相關的義務，合約負債金額將無法確認為收入，我們可能還需向客戶退還其預付款項。因此，我們的流動性和財務狀況可能受到不利影響。此

風 險 因 素

外，若市場對我們無法履行合同義務產生負面看法，可能損害我們的聲譽，進而導致未來業務機會流失，並對業務造成進一步不利影響。

我們面臨客戶信用風險。

我們面臨各類客戶或關聯方延遲付款及違約相關的信用風險。截至2022年、2023年及2024年12月31日及2025年6月30日，我們的貿易應收款項及應收票據分別為人民幣78.7百萬元、人民幣115.5百萬元、人民幣171.5百萬元及人民幣74.4百萬元；同期預付款項、定金及其他應收款分別為人民幣31.6百萬元、人民幣23.0百萬元、人民幣14.6百萬元及人民幣19.0百萬元。

由於多種超出我們控制範圍的因素，包括部分大型項目驗收周期較長、客戶經營狀況或財務狀況不佳、客戶無力付款等，我們可能無法全額收回該等貿易應收款項、應收票據以及預付款項、定金和其他應收款。若客戶或關聯方延遲付款或違約，我們可能需要計提減值準備或核銷相關金額，這將對我們的流動性和財務狀況造成不利影響。

若無法有效管理存貨，可能對我們的經營業績和財務狀況造成不利影響。

業務擴張要求我們有效管理存貨。截至2025年6月30日，我們的存貨主要包括自動駕駛解決方案及服務相關的原材料、在製品及製成品合同成本。在往績記錄期間，我們的存貨水平出現了顯著波動。截至2022年、2023年及2024年12月31日及2025年6月30日，我們的存貨金額分別為人民幣11.6百萬元、人民幣8.7百萬元、人民幣1.9百萬元及人民幣26.8百萬元。截至2025年6月30日，我們的存貨餘額較2024年底顯著增加，主要源於為應對即將交付的項目及業務擴張而開展的採購與生產活動。隨著業務規模擴大及承接更大規模的項目，我們的存貨水平可能維持高位或持續波動。

我們無法保證存貨能夠全部按時利用或交付。高存貨水平會佔用大量營運資金，並使我們面臨產品過時風險，尤其是在行業技術迭代如此迅速的情況下。如果硬件在部署前即以過時，或者客戶延遲或取消與履約成本相關的項目，我們可能面臨存貨核銷，這可能會對我們的流動性和財務狀況造成重大不利影響。

風 險 因 素

我們已根據股份激勵計劃授予且可能繼續授予股份類獎勵，這可能導致股份支付開支增加。

我們已採納並可能繼續實施股份激勵計劃，以吸引、留住並激勵對我們增長和創新至關重要的管理層及關鍵人員。具體而言，於2022年、2023年、2024年以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們確認的股份支付開支分別為人民幣21.0百萬元、人民幣11.1百萬元、人民幣4.7百萬元、人民幣3.1百萬元及人民幣0.05百萬元。我們認為此類股份獎勵對吸引、留住和激勵關鍵人員至關重要，未來可能繼續授予股份獎勵。因此，我們的股份支付開支可能會增加，這可能對經營業績和財務狀況造成不利影響。

歷史財務資料可能無法反映未來財務表現。

我們的歷史財務業績反映了特定時期的業務運營情況，受當時市場條件、運營規模、解決方案及服務發展階段等因素影響。隨著我們持續增長、拓展新市場並投資新技術，業務環境和運營動態可能發生重大變化。有限的經營歷史進一步降低了歷史數據作為未來業績預測依據的可靠性。早期推動增長的策略（如大量研發投入或激進的市場營銷）在業務成熟後，可能無法產生同等回報。因此，[編纂]不應僅依賴我們的歷史財務資料來評估未來盈利能力、現金流或整體財務表現。

經營所在司法轄區相關風險

若無法應對經營主要所在地的經濟、政府政策及法律法規變化，可能對我們的業務、財務狀況和經營業績造成重大不利影響。

我們的業務、財務狀況和經營業績可能受經營所在國家整體政治、經濟和社會狀況影響。特別是，由於我們在中國境內開展大量業務，我們的業務、財務狀況、經營業績和前景將受中國經濟、社會和法律發展情況影響。中國政府及其他經營所在司法轄區的政府已實施並可能繼續出台各類旨在促進經濟增長、引導資源配置的政策、措施和法規，且這些政策措施可能不時調整。若無法應對此類變化，可能對我們的業務造成重大不利影響。

風 險 因 素

我們在融資活動中需遵守中國證監會或其他中國政府部門的審批、備案或其他要求。

中國企業境外上市相關法規的不斷演變帶來不確定性，可能干擾我們的融資活動。2021年7月6日，中國相關政府部門發佈《關於依法從嚴打擊證券違法活動的意見》，加強了對中資企業境外上市的管理和監督，並提出將採取有效措施（如推進相關監管制度建設）應對中資境外上市公司面臨的風險和事件。詳見「監管概覽－與境外上市相關的法律法規」。2023年2月17日，中國證監會發佈《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》（「《試行辦法》」）及五項配套指引，自2023年3月31日起施行。《試行辦法》全面完善並改革了此前中國境內企業境外證券發行上市監管制度，通過備案制對境內企業直接和間接境外證券發行上市活動進行監管。根據《試行辦法》，我們作為擬在境外市場[編纂][編纂]證券的中國境內企業，需在向境外監管機構提交[編纂]文件後三個工作日內，向中國證監會履行備案程序並報告相關信息。

若未來融資活動或其他重大事項需向中國證監會或其他監管機構備案或滿足其他要求，若未能及時完成備案或滿足相關要求，可能影響我們為業務發展融資的能力，進而對業務和財務狀況造成重大不利影響。

閣下可能難以對我們及管理層送達法律文書並執行判決。

我們是根據中國法律註冊成立的公司，絕大部分業務、資產和運營活動均位於中國內地。此外，[我們的大多數董事、監事或高級管理人員居住在中國內地，且該等董事、監事或高級管理人員的大部分資產也位於中國內地。]因此，可能難以在中國內地以外地區向我們或該等董事、高級管理人員送達法律文書。

根據2024年1月生效的《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》，香港法院作出的判決可在無需當事人事先達成選擇法院協議的情況

風 險 因 素

下，在內地獲得認可和執行。但該安排僅適用於香港地區的判決，對於與中國內地無相互認可和執行判決條約的司法轄區作出的判決，可能無法在中國內地獲得認可和執行。這一限制可能會妨礙 閣下對我們或管理層主張並執行合法權利。

我們需遵守外匯管制規定，並面臨匯率波動風險。

人民幣兌其他貨幣的匯率可能因相關政府政策變化而波動，且在很大程度上取決於國內外經濟政治發展情況及當地市場供求關係。難以預測未來市場力量或政府政策將如何影響人民幣與港元、美元或其他貨幣的匯率。本次[編纂][編纂]將以港元收取，因此，人民幣兌港元升值可能導致我們的[編纂][編纂]價值下降；反之，人民幣貶值可能對股份的外幣價值及應付股息產生不利影響。此外，我們可用於以合理成本降低外匯風險的工具有限。上述所有因素均可能對我們的業務、財務狀況、經營業績和前景造成重大不利影響，並可能降低H股的外幣價值及應付股息金額。

股息分配受中國法律限制。

根據中國法律，股息只能從可分配利潤中支付。可分配利潤按可分配淨利潤減去法定盈餘公積、一般風險準備及任意盈餘公積（經股東大會批准）後的金額計算。上述提取基於按中國企業會計準則編製的單體財務報表淨利潤。前述可分配利潤指以下兩者中的較低者：(i)按中國企業會計準則確定的當期歸屬於權益持有人的淨利潤加上期初累計可分配利潤（或減去期初累計虧損，如有）；(ii)按香港財務報告準則確定的當期歸屬於權益持有人的淨利潤加上期初累計可分配利潤（或減去期初累計虧損，如有）。因此，即使我們報告會計利潤，也可能沒有足夠的可分配利潤向股東分配股息。某一會計年度的未分配利潤將結轉至後續年度分配，但無法保證未來會進行股息分配。

本公司H股持有人就從本公司獲得的股息或轉讓本公司H股實現的收益，可能需繳納中國所得稅。

與所有主要經濟體的慣例一致，中國與全球多個司法轄區簽訂了稅收協定或類似安排。根據《企業所得稅法》及其實施條例，在不違反中國與股東所在司法轄區簽訂的、規定不同所得稅待遇的適用稅收協定或類似安排的前提下，對於向中國境外居民企業（該類企業在中國境內未設立機構、場所，或雖設立機構、場所但取得的所得與其

風 險 因 素

所設機構、場所無實際聯繫)支付的來源於中國境內的股息，通常適用10%的中國預提所得稅稅率。該類投資者轉讓股份實現的收益，若被認定為來源於中國境內的所得，除非稅收協定或類似安排另有規定，否則需繳納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，向非居民外籍個人支付的來源於中國境內的股息，通常需繳納20%的中國預提所得稅；該類個人轉讓股份實現的來源於中國境內的收益，通常也需繳納20%的中國所得稅。在上述兩種情形下，稅率均需遵守適用稅收協定及中國法律規定的減免政策。然而，本公司H股的股息或轉讓H股實現的收益是否會被歸類為來源於中國境內的所得，進而需繳納上述稅款，目前仍不明確。若中國對該等股息或收益徵收所得稅，可能會對本公司股份的[編纂]價值產生不利影響。此外，即使股東所在司法轄區與中國簽訂了稅收協定，該股東也可能無法享受協定項下的稅收優惠。

[編纂]相關風險

本公司H股此前無[編纂]市場，其流動性及[編纂]可能存在波動。

在本次[編纂]前，本公司H股並無[編纂]市場。我們無法保證，本次[編纂]完成後，會形成並維持一個具有充足流動性及[編纂]交易的H股[編纂]市場。此外，本公司H股的[編纂]可能無法反映[編纂]完成後的H股[編纂]。若[編纂]完成後未能形成活躍的H股[編纂]市場，可能對H股的[編纂]及流動性造成重大不利影響。

本公司H股的價格及[編纂]量可能存在大幅波動。多種因素(部分超出我們的控制範圍)均可能導致H股的交易價格及交易量出現大幅、突然的變動，例如：本公司經營業績的波動、定價政策的調整、新技術的出現、戰略聯盟的建立或收購活動的開展、關鍵人員的聘用或離職、盈利預測的變動或財務分析師給出的建議調整、信用評級機構的評級變動、訴訟的發生，或股份交易限制的解除等。

未來在[編纂]市場大量出售本公司H股，或市場預期將有大量出售行為，可能導致H股價格下跌。

未來若有大量本公司H股被出售(尤其是由本公司董事及/或現有股東出售)，或市場預期將發生此類出售行為，可能對H股的[編纂]產生不利影響，同時也可能影響我們在未來選擇合適時機及價格通過股權融資的能力。現有股東持有的H股自H股在聯交所開始[編纂]之日起，需遵守一定的禁售期限限制。我們無法保證現有股東當前或未來

風 險 因 素

不會出售其持有的任何H股。詳見「歷史、發展及公司架構－禁售期」及「歷史、發展及公司架構－[編纂]投資」。該等股東在市場上出售H股，以及該等H股未來可被出售的預期，均可能對H股的[編纂]產生不利影響，並可能導致閣下持有的H股[編纂]產生虧損。

本公司未來融資可能導致閣下的持股比例被稀釋，或對本公司運營施加限制。

為籌集資金及拓展業務，我們未來可能考慮發行額外股份或其他可轉換為H股或可交換為H股的證券，且該等發行可能不按當時現有股東的持股比例進行。因此，現有股東持有的股份每股淨資產價值可能會被稀釋。若通過債務融資籌集額外資金，可能會對本公司的運營施加一定限制，這可能進一步影響我們支付股息的能力或自主權、增加我們在不利經濟環境下的風險、對現金流產生不利影響，或限制我們在業務發展及戰略規劃方面的靈活性。

在本次[編纂]中認購本公司H股的投資者，在認購時可能面臨即時持股稀釋，且未來可能面臨進一步稀釋。

由於本公司H股的[編纂]高於[編纂]完成前的每股綜合有形淨資產，在本次[編纂]中認購H股的投資者，其持股的[編纂]有形賬面淨值可能面臨即時稀釋；而現有股東持有的股份，其[編纂]經調整綜合每股有形淨資產價值則會增加。此外，若[編纂]行使[編纂]，或本公司未來通過股權發行籌集額外資金，股份持有人的持股權益可能會面臨進一步稀釋。

本公司對[編纂][編纂]的使用擁有較大自主權，閣下可能不同意我們的使用方式。

本公司管理層對[編纂][編纂]的使用方式，可能與閣下的意見不一致，或該等使用無法帶來理想回報。詳見「未來計劃與[編纂]」。然而，對於[編纂]的實際使用，管理層擁有自主決策權。閣下將資金委託給管理層，需依賴管理層的判斷來決定[編纂][編纂]的具體用途。

我們無法保證未來是否會宣派及支付股息，以及何時宣派及支付股息。

在可預見的未來，我們可能無法支付任何現金股息。我們支付股息的能力取決於多種因素，包括能否產生充足的盈利。股息的分配需由董事會自主決定，並需遵守公司內部的審批程序。是否宣派或支付股息、股息金額多少，取決於多種因素，包括

風 險 因 素

但不限於：本公司的經營業績、現金流及財務狀況、經營及資本支出需求、按中國企業會計準則或香港財務報告準則確定的可分配利潤、本公司公司章程及其他組織文件的規定、《中華人民共和國公司法》及其他適用的中國法律法規、市場狀況、業務戰略及預期、合同限制及義務、稅收政策、監管規定，以及董事會不時認為與股息宣派或暫停宣派相關的其他因素。因此，無法保證本公司未來是否會支付股息、何時支付股息，以及以何種形式支付股息。在受上述任何限制的情況下，我們可能無法按照股息政策支付股息。詳見「財務資料－股息」。

本文件中包含的部分事實、預測及統計數據來源於第三方報告及公開可得的官方資料，其可靠性可能無法保證。

本文件(尤其是「行業概覽」部分)包含與本行業相關的信息及統計數據。該等信息及數據來源於弗若斯特沙利文報告(由本公司委託編製)，以及各類政府官方出版物及其他公開可得的出版物。我們認為該等信息的來源是獲取此類信息的適當渠道，且我們在摘錄及轉載該等信息時已盡合理謹慎義務。然而，我們無法保證該等來源資料的質量及可靠性。來源於政府官方的信息及統計數據，未經我們、[編纂]或其各自關聯方或顧問編製或獨立核實，因此我們不對該等統計數據的準確性作出任何聲明。由於數據收集方法可能存在缺陷或不夠完善，或公開信息與市場實際情況存在差異，本文件中的該等統計數據可能不準確，或無法與針對其他經濟體編製的統計數據進行比較。在所有情況下，[編纂]應自行判斷該等事實的重要性及應賦予的權重。

閣下應仔細閱讀整本文件，並僅依據本文件中包含的信息作出[編纂]決策。我們強烈提醒 閣下，請勿依賴任何有關本公司或本次[編纂]的新聞報道或其他媒體內容。

在本文件刊發前，媒體上已存在關於本公司及本次[編纂]的報道，其中包含本公司及本次[編纂]的部分財務資料、預測、估值及其他前瞻性信息等內容。我們並未授權任何媒體發佈該等信息，且不對該等媒體報道或前瞻性陳述的準確性或完整性承擔任何責任。我們不對媒體傳播的任何信息的適當性、準確性、完整性或可靠性作出

風 險 因 素

任何聲明。對於媒體信息中與本文件內容不一致或相衝突的部分，我們不予認可。因此，提醒潛在[編纂]僅依據本文件中包含的信息作出[編纂]決策，請勿依賴任何其他信息。

本文件中的前瞻性陳述存在風險及不確定性。

本文件包含若干前瞻性陳述及信息，並使用了「相信」、「預期」、「估計」、「預測」、「目標」、「打算」、「將」、「可能」、「計劃」、「考慮」、「預期」、「尋求」、「應該」、「可能」、「會」、「繼續」等前瞻性術語，以及其他類似表述。請注意，依賴任何前瞻性陳述均存在風險及不確定性，任何或所有假設都可能被證明不準確，進而導致基於該等假設的前瞻性陳述也可能不準確。鑒於該等及其他風險與不確定性，本文件中包含前瞻性陳述不應被視為我們作出的、關於計劃及目標將得以實現的陳述或保證，應結合各類重要因素（包括本節所列因素）看待該等前瞻性陳述。在不違反上市規則要求的前提下，我們不打算因新信息、未來事件或其他原因，公開更新或修訂本文件中的前瞻性陳述。因此，請勿過度依賴任何前瞻性信息。本文件中的所有前瞻性陳述，均受本警示性陳述的限制。

豁免嚴格遵守上市規則

為籌備[編纂]，本公司已申請豁免嚴格遵守上市規則相關條文。

規則	事項
上市規則第8.12及19A.15條.....	管理層留駐香港
上市規則第3.28及8.17條.....	委任聯席公司秘書

[編纂]

管理層留駐香港

根據上市規則第8.12條，我們須有足夠的管理層人員留駐香港，一般指至少須有兩名執行董事通常居於香港。截至最後實際可行日期，我們概無執行董事居於香港。

根據上市規則第19A.15條，經考慮（其中包括）我們維持與聯交所定期溝通的安排後，第8.12條的規定可予豁免。

由於我們的主要業務及經營主要位於中國，我們所有執行董事均常駐中國，因為董事會認為其執行董事常駐於我們開展業務的地點會更具效果及效率。為符合上市規則第8.12條的規定而重新安置兩名執行董事居於香港，於我們而言實際上存在困難，且在商業上屬不必要。因此，我們並未且在可預見將來將不會有執行董事常居於香港，以符合上市規則第8.12條及第19A.15條的規定。

豁免嚴格遵守上市規則

因此，根據上市規則第19A.15條，我們已向聯交所申請且聯交所[已]批准我們豁免嚴格遵守上市規則第8.12條的規定，惟須符合以下條件。我們將通過如下安排確保我們與聯交所之間的有效溝通渠道：

- (i) **授權代表：**我們已根據上市規則第3.05條委任張天雷先生及鮑素怡女士（「鮑女士」）為授權代表（「授權代表」）。我們的授權代表將作為我們與聯交所之間的主要溝通渠道，並隨時能通過電話和電子郵件聯繫，以便及時處理聯交所的問詢。因此，我們的授權代表將能夠在合理時間內與聯交所的相關人員會面，以討論有關本公司的任何事宜。授權代表如有任何變動，本公司亦將立即告知聯交所。各授權代表均獲授權代表本公司與聯交所溝通；
- (ii) **董事：**為方便與聯交所溝通，我們已向授權代表及聯交所提供各董事的詳細聯繫方式（例如手機號碼、辦公室電話號碼及電郵地址（如可能）），以便授權代表在聯交所欲就任何事宜與董事聯繫時，能夠隨時迅速聯絡所有董事。倘若任何董事預計將出差或因其他原因離開辦公室，彼將會向我們的授權代表提供其居所的電話號碼。就我們所深知及盡悉，並非通常居於香港的每名董事均持有或可申請訪港有效旅行證件，可在聯交所要求後於合理時間內與聯交所會面；
- (iii) **合規顧問：**我們已根據上市規則第3A.19條委任浩德融資有限公司為我們[編纂]後的合規顧問（「合規顧問」），任期由[編纂]起，至我們遵守上市規則第13.46條就其在[編纂]起計首個完整財政年度的財務業績的結算日止。根據上市規則第3A.23條附註，我們的合規顧問將可隨時聯絡我們的授權代表、我們的董事及其他高級管理層，並作為與聯交所之間的額外溝通渠道，回答聯交所的問詢。我們已向聯交所提供合規顧問的聯絡資料。合規顧問如有任何變動，我們亦將立即告知聯交所；

豁免嚴格遵守上市規則

- (iv) 聯交所與董事之間的會面可通過授權代表或合規顧問安排，或於合理時間內直接與董事會面；
- (v) 我們亦將於[編纂]後在必要時委任專業顧問（包括法律顧問及會計師）以協助我們處理本公司提出的任何問題或疑問並確保與聯交所進行高效的溝通；及
- (vi) 合規顧問亦將就[編纂]後根據上市規則及香港其他適用法例法規所產生的持續合規要求及其他事宜提供意見。

委任聯席公司秘書

根據上市規則第8.17條，我們必須委任一名符合上市規則第3.28條規定的公司秘書。根據上市規則第3.28條，我們必須委任一名個別人士為公司秘書，該名人士必須為聯交所認為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。

根據上市規則第3.28條附註1，聯交所認為下列各項學術或專業資格可予接納：

- (i) 香港公司治理公會會員；
- (ii) 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
- (iii) 專業會計師條例（香港法例第50章）所界定的會計師。

此外，根據上市規則第3.28條附註2，評估該名人士是否具備「相關經驗」時，聯交所將考慮下列因素：

- (i) 該名人士任職於發行人及其他發行人的年期及其所擔任的角色；
- (ii) 該名人士對上市規則以及其他相關法律法規（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；
- (iii) 除上市規則第3.29條的最低要求外，該名人士是否曾經及／或將會參加相關培訓；及
- (iv) 該名人士於其他司法轄區的專業資格。

豁免嚴格遵守上市規則

我們已委任畢洪魁先生（「畢先生」）為我們的聯席公司秘書之一。彼對董事會及本公司的運作有透徹的了解，並在處理與本公司有關的企業管治及一般行政事宜方面擁有經驗。儘管彼目前並不具備上市規則第3.28條及第8.17條所規定的資格，惟我們基於其過往於本集團的經驗及對本集團內部行政及業務營運的透徹了解，故委任其為我們的聯席公司秘書。此外，我們已委任鮑女士為另一聯席公司秘書，以協助畢先生履行公司秘書的職責。鮑女士為香港公司治理公會及特許公司治理公會的會員。因此，鮑女士符合上市規則第3.28條附註1的資格要求，並符合上市規則第8.17條的規定。

我們的聯席公司秘書將共同履行公司秘書的職務與職責。鮑女士將協助畢先生獲得上市規則第3.28條及第8.17條所規定的有關經驗。畢先生亦將(i)於自[編纂]起首個完整財政年度獲得我們的合規顧問的協助，尤其是在香港企業管治常規及合規事宜方面；及(ii)就有關本公司持續遵守上市規則及適用香港法律法規的事宜獲得本公司的香港法律顧問的協助。此外，畢先生將盡力參加有關培訓，並熟悉上市規則及作為在聯交所[編纂]的發行人的公司秘書須履行的職責。我們已向聯交所申請，且聯交所[已]批准我們豁免嚴格遵守上市規則第3.28條及第8.17條的規定，因而畢先生可獲委任為本公司聯席公司秘書。

根據指南第3.10章（董事、監事及高級管理層），豁免為期不超過三年的固定期間（「豁免期」），並須符合以下條件：(i)擬委任的公司秘書須由一名擁有上市規則第3.28條規定的資格或經驗並且於整個豁免期獲委任為聯席公司秘書的人士提供協助；及(ii)倘發行人嚴重違反上市規則，該豁免可被撤銷。豁免的初始有效期為三年，條件是鮑女士作為本公司聯席公司秘書，將與畢先生緊密合作，協助畢先生履行聯席公司秘書的職責，並使其獲得上市規則第3.28條所規定的有關經驗及熟悉上市規則及其他適用的香港法例及法規的規定。倘鮑女士在[編纂]後的三年內不再作為聯席公司秘書向畢先生提供協助，該豁免將立即被撤銷。

本公司將進一步確保畢先生可獲得相關培訓及支持，以提升其對上市規則及聯交所[編纂]發行人公司秘書職責的了解，並可獲得有關適用香港法律、法規及上市規則最新變動的資訊。於三年期間結束前，本公司將進一步評估畢先生的資格及經驗以及

豁免嚴格遵守上市規則

是否需要鮑女士的持續協助。我們將聯絡聯交所，使其評估畢先生在經過鮑女士三年以來的協助後，是否取得履行公司秘書職責所需的技能及上市規則第3.28條附註2所界定的「有關經驗」，從而無需再給予豁免。

有關鮑女士及畢先生資格的進一步資料，請參閱「董事及高級管理層」。

[編纂]

豁免嚴格遵守上市規則

[編纂]

豁免嚴格遵守上市規則

[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

張天雷先生	中國北京市 朝陽區 飲馬井1號院 2號樓3單元1913室	中國

王曉東先生	中國北京市 海淀區 阜光里小區 3號樓3單元1402室	中國

王超先生	中國北京市 朝陽區 勁松南路 2號樓907室	中國

安利峰先生	中國北京市 朝陽區 慧忠里 203號樓909室	中國

獨立非執行董事

黃國全博士	香港 海怡半島 第26座 32樓F室	中國香港

孟慶慧女士	中國北京市 朝陽區 百子灣路 蘋果社區南區 10號樓A座6樓702室	中國

黃益建博士	中國北京市 西城區 廣安門北街 20號樓 C510室	中國

有關董事的進一步資料，請參閱本文件「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

獨家保薦人

國泰君安融資有限公司

香港

皇后大道中181號

新紀元廣場

低座27樓

[編纂]

本公司法律顧問

有關香港法律：

漢坤律師事務所有限法律責任合夥

香港

中環

皇后大道中15號

置地廣場

告羅士打大廈

43樓4301-10室

有關中國法律：

漢坤律師事務所

中國北京市

東城區

東長安街1號

東方廣場

C1座9層

獨家保薦人及[編纂]的法律顧問

有關香港及美國法律：

金杜律師事務所

香港

中環

皇后大道中15號

置地廣場

告羅士打大廈13樓

董事及參與[編纂]的各方

有關中國法律：

金杜律師事務所

中國廣東省深圳市

南山區科苑南路2666號

中國華潤大廈28層

核數師及申報會計師

德勤•關黃陳方會計師行

執業會計師及註冊公眾利益實體核數師

香港

金鐘道88號

太古廣場一期35樓

行業顧問

弗若斯特沙利文(北京)諮詢有限公司上海
分公司

中國上海市

南京西路1717號

會德豐國際廣場2504室

郵編200040

合規顧問

浩德融資有限公司

香港

中環

永和街21號

[編纂]

公 司 資 料

中國註冊辦事處

中國
北京市
順義區
前怡路2號院
1號樓1樓101室

中國總部及主要營業地點

中國
北京市海淀區
中關村東路1號院
7號樓威盛大廈
5層501

香港主要營業地點

香港
銅鑼灣
希慎道33號
利園一期
19樓1920室

本公司網站

www.trunk.tech

(該網站所載資料不構成本文件的一部分)

聯席公司秘書

畢洪魁先生
中國
北京市海淀區
中關村東路1號院
7號樓威盛大廈
5層501

鮑素怡女士

(公司治理公會會員、香港公司治理公會會員)

香港
銅鑼灣
希慎道33號
利園一期
19樓1920室

公 司 資 料

授權代表

張天雷先生
中國
北京市海淀區
中關村東路1號院
7號樓威盛大廈
5層501

鮑素怡女士
香港
銅鑼灣
希慎道33號
利園一期
19樓1920室

審計委員會

黃益建博士(主席)
黃國全博士
孟慶慧女士

薪酬及考核委員會

黃國全博士(主席)
黃益建博士
張天雷先生

提名委員會

張天雷先生(主席)
孟慶慧女士
黃國全博士

[編纂]

主要往來銀行

招商銀行股份有限公司北京分行部
中國
北京市西城區
復興門內大街156號
招商國際金融大廈1層

中國銀行北京分行
中國
北京市東城區
朝陽門內大街2號
凱恒中心C座

行業概覽

本節及本文件其他章節所載信息和統計數據摘自我們委託編寫的弗若斯特沙利文報告，以及各種官方政府出版物及其他公開出版物。為配合[編纂]，我們委託弗若斯特沙利文公司編製了獨立行業報告《弗若斯特沙利文報告》。我們相信相關信息來源具備權威性，並在信息摘錄與轉述過程中保持了合理謹慎的態度。我們沒有理由相信該等信息存在虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏。政府官方來源的信息未經我們、獨家保薦人、[編纂]及各相關方的董事及顧問，或任何其他參與[編纂]的人士或各方獨立核實，且不就其準確性作出任何陳述。

資料來源

我們委託弗若斯特沙利文公司就中國商用車自動駕駛解決方案行業進行市場研究，並編製了《弗若斯特沙利文報告》。弗若斯特沙利文公司是一家獨立的全球諮詢公司，於1961年成立於紐約，致力於提供行業研究和市場戰略服務。我們已簽約就《弗若斯特沙利文報告》的編製事項向弗若斯特沙利文公司支付人民幣450,000元。

在編製《弗若斯特沙利文報告》期間，弗若斯特沙利文公司進行了詳盡的初步研究，其中包括與行業內部分領先參與者討論行業現狀，並與相關方進行訪談。弗若斯特沙利文公司還進行了二手研究，其中包括審閱公司報告、獨立研究報告，並基於其自有研究數據庫進行了數據分析。弗若斯特沙利文公司通過歷史數據與宏觀經濟數據的對比分析，並考慮上述行業關鍵驅動因素，獲取了市場總規模的估計數據。其採用的市場工程預測方法融合了多種預測技術與基於工程測量的市場分析體系，並依託分析師團隊的專業能力，有效整合了項目研究階段所考察的關鍵市場要素。這些要素主要包括：專家意見預測法、市場驅動與限制因素的綜合分析、市場挑戰的整合、市場工程測量趨勢的融合，以及經濟計量變量的納入。

《弗若斯特沙利文報告》的編製基於以下核心假設：(i)在報告預測期內，全球和中國的社會、經濟和政治環境保持總體穩定；和(ii)在報告預測期內，相關行業的關鍵驅動因素持續發揮市場推動作用。

行業概覽

中國公路物流行業概覽

中國物流業已構建起涵蓋鐵路、公路、水路及航空運輸的全面綜合運輸體系，各種運輸方式優勢互補、協同發展。截至2024年，中國已連續九年蟬聯全球最大物流市場（按營收計），社會物流總額突破人民幣360萬億元。其中，公路物流始終承擔著全國七成以上的貨運總量，在物流體系中發揮著主導性與不可替代的重要作用。

自動駕駛技術赋能公路物流高質量發展

中國公路物流行業長期以來面臨駕駛員短缺、運營成本高企、交通事故率居高不下以及運輸效率低下等結構性挑戰，這些問題已構成制約行業高質量發展的關鍵瓶頸。隨著公路物流需求的持續增長和勞動力成本的不斷攀升，傳統運營模式已日益難以支撐行業的持續健康發展。在此背景下，自動駕駛技術的應用為系統化解決這些痛點提供了全新方案，在提升安全性、增加收入、提高效率以及節能減碳四個核心維度展現出顯著價值。

提升安全性 – 減少人為失誤，降低事故率

交通事故始終是中國公路物流行業面臨的主要安全隱患。每年，由於卡車駕駛員疲勞駕駛和人為失誤引發的事故佔比超過30%。自動駕駛技術通過高精度感知系統和實時響應機制，有效規避人為失誤，從而顯著減少因疲勞駕駛和判斷失誤導致的碰撞事故。具體而言，自動駕駛技術可使交通事故死亡率降低80%，顯著提升道路安全性。

提升收入 – 緩解駕駛員短缺，降低勞動力及運營成本

目前，公路物流行業正面臨勞動力成本高企和駕駛員短缺的雙重挑戰。根據中國物流與採購聯合會的數據，預計到2025年，中國公路物流駕駛員相對於其物流車隊將面臨近500萬的缺口。公路物流駕駛員的平均年齡為45歲，其中近40%的駕駛員年齡在45歲及以上，這凸顯了勞動力結構性短缺和人口老齡化問題，致使許多公路物流公司無法充分發揮其運力潛能。自動駕駛技術顯著降低了對人工駕駛員的依賴，從而有效削減了運營成本。特別是，通過自動駕駛技術，公路物流公司可將勞動力成本削減約60%至80%，進而增加單車運營收入。

行業概覽

提升效率－優化運力匹配，提升服務質量

隨著電子商務和在線購物需求的激增，客戶對快速準時交付的期望持續攀升。現有物流效率難以滿足實際需求，而自動駕駛技術通過智能調度和路線優化系統，能夠有效提升運輸效率。自動駕駛技術可將運輸時間縮短15%至25%，並顯著降低運輸途中的延誤風險。此外，自動駕駛技術還支持24小時連續運行，減少空駛、空載和車輛閒置，從而提升車隊的整體運營效率。

節能減碳－減少能源浪費，實現零碳可持續發展

商用車是中國公路物流的主要力量，承載著超過70%的公路貨運量，其碳排放量佔交通運輸領域總排放的55%以上。自動駕駛技術通過智能調度和路線優化，有效減少能源浪費。借助自動化和精準調度，自動駕駛車輛可將能耗降低10%-15%，並使運輸過程中的碳排放減少約20%。此外，自動駕駛車隊通過規避交通擁堵、降低空駛率，能夠進一步減少能源消耗與排放。

自動駕駛技術不僅是運輸方式的單一升級，更是推動中國公路物流行業從「人工駕駛」向「智能駕駛」轉型的核心驅動力。通過提升安全性、降低成本、提高效率並實現減排，為行業的高質量和可持續發展開闢了新途徑，同時也助力企業在激烈競爭的市場中構建結構性競爭優勢。

中國商用車自動駕駛解決方案行業概覽

商用車及卡車的定義與分類

商用車是指主要設計用於貨物運輸或執行專業作業和商業任務的機動車輛。這些車輛須符合國家相關監管標準，並在公安機關交通管理部門完成註冊登記。商用車種類繁多，通常根據其型號和用途進行分類，包括重型卡車、輕型卡車、廂式貨車等。每種類型的商用車都具有不同的功能和特點，可滿足多樣化的運輸需求。

行業概覽

重型卡車主要用於長途物流，廣泛應用於高速公路和長途物流場景，具有卓越的承載能力和高效的運營表現。

輕型卡車，包括微型卡車和輕型卡車，通常用於中短途卡車運輸，特別適用於快遞物流、零售配送等具有高頻次、小批量特徵的貨運場景。

廂式貨車主要用於城市配送、短途貨運及小型物流任務。它們通常尺寸緊湊，因此能夠在複雜的城市交通環境中靈活行駛。

其他商用車包括特種車輛和公共交通車輛，如公共汽車，主要用於特殊行業或公共服務行業。

由於商用車的應用場景和運營環境多樣化，其自動化水平和技術要求已遵循了明顯差異的發展路徑。卡車在所有商用車類別中佔主導地位，並已成為部署自動駕駛技術的主要平台。在中國，2024年卡車（包括輕型和重型卡車）佔所有商用車銷量的70%以上，且該份額在物流需求的持續增長和智能卡車技術的廣泛採用的推動下預計於2030年將上升至約75%。中國卡車銷量預計將由2024年的2.0百萬輛增至2030年的約3.6百萬輛，複合年增長率為9.8%。隨著自動駕駛技術的不斷進步，商用車正在經歷從基本的駕駛員輔助系統轉向日益複雜的全自動化形式的根本性轉型。此等轉型預計將顯著提高運輸效率、減少人為失誤並提高運營安全性，並同時有助降低物流成本。自動駕駛商用車的優勢在穩定性、耐久性和經營效益至關重要的高頻物流及長途運輸場景中尤為明顯。

商用車自動駕駛解決方案的定義與分類

自動駕駛技術通過集成先進硬件和軟件，使車輛能夠在無需或僅需少量人工干預下自主行駛。根據自動化程度與應用場景複雜度，其劃分為L0至L5六個等級。當前，以實現駕駛輔助與安全提升為目標的L1-L2級系統已獲廣泛應用，而具備高度自動化能力的L3-L5級系統正推動交通運輸模式變革。近年來，搭載L4級自動駕駛的商用車正在港口、物流園區和礦區等特定場景中逐步實現商業化落地。

行業概覽

各等級自動駕駛技術介紹



資料來源：國際汽車工程師協會，弗若斯特沙利文

附註：SAE分類指的是美國汽車工程師協會(SAE)制定的SAE J3016標準，該標準定義了六個級別的駕駛自動化。它是全球公認的框架，用於根據所需人為干預的程度對自動駕駛系統進行分類。

商用車自動駕駛解決方案是指集成自動駕駛功能的智能系統，旨在滿足多樣化物流及運輸場景需求。此解決方案通常由兩大核心板塊構成：產品和運營服務。

產品板塊涵蓋配備自動駕駛解決方案的商用車及其配套系統，具體包括：

- **商用車**：指用於貨物運輸、乘客運送或執行特殊作業的車輛。商用車必須符合國家監管標準，取得道路行駛資質認證，並在中國公安機關車輛管理所完成註冊登記。
- **車載系統**：指集成車輛控制器、攝像頭、激光雷達及其他傳感硬件的組件，並搭載自動駕駛算法和軟件，實現實時感知、決策和車輛控制的系統組合。
- **技術維護**：為搭載自動駕駛解決方案的商用車提供持續的系統OTA（遠程功能升級），以確保其長期運行穩定性、安全性及技術的持續更新。

運營服務著重於商業運輸運營（包括客運和貨運），同時還提供車隊管理及遠程監控，以確保系統高效且安全地運營。

行業概覽

在各類商用車中，卡車在自動駕駛技術應用方面處於領先地位，尤其是在長途物流、海港貨運和跨境物流等高頻物流場景中。這些場景具有貨運量大、運輸任務重複性高的特點，與自動駕駛解決方案高度契合。自動駕駛技術在商用車領域的應用，顯著提升了運營效率、強化了成本管控能力並保障了服務穩定性，使卡車成為該領域規模化部署自動駕駛技術的重點車型。隨著自動駕駛技術的持續成熟，其應用範圍將逐步擴展至更多商用車類型，進一步推動物流生態系統向自動化、高效化和科技驅動方向轉型。

商用車自動駕駛解決方案產業價值鏈

商用車自動駕駛解決方案產業的上游包括核心硬件組件製造商、整車製造商和底盤供應商、軟件與平台提供商以及為行業提供基本技術支持和基礎設施的技術服務提供商。中游環節的商用車自動駕駛解決方案提供商，通過與整車製造商的緊密合作，將自動駕駛系統集成至車輛平台。

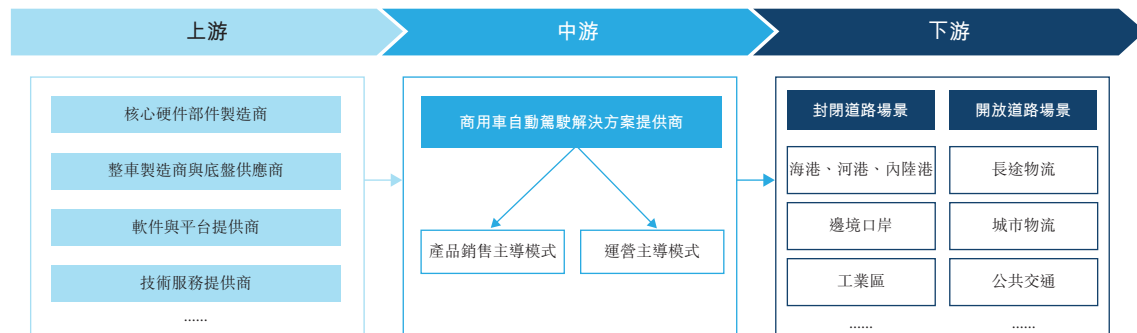
商用車自動駕駛解決方案提供商通常採用兩種商業模式：運營主導模式和產品銷售主導模式。運營主導模式屬於資產密集型，需依託專有車隊和管理平台，初始投資規模較大，且規模擴張面臨運營挑戰。產品銷售主導模式通過直接向B端客戶銷售車輛及集成系統，實現商用車自動駕駛解決方案的快速規模化部署。該模式具有初始資本要求較低和利潤率較高等優勢，並借助開放協作平台構建數據反饋閉環，推動產品與技術持續迭代，加速自動駕駛商用車從示範運營向標準化、規模化商業應用轉型。此外，行業參與者還可以通過售後服務及相關增值產品進一步提高盈利能力。同時，這種模式還能增強客戶參與度，因為用戶反饋形成的數據閉環驅動系統與產品持續優化，既增強了客戶留存，也鞏固了企業的市場競爭力。隨著中國企業全球化佈局的推進，產品銷售主導模式尤其適合在難以建立本地化運營團隊的海外市場開展業務，依託產品銷售實現靈活高效的國際化拓展。

作為行業領先企業，本公司主要採取產品銷售主導模式，並逐步拓展至運營服務範疇。通過根據客戶需求量身定制符合成本效益的解決方案，本公司能夠在市場中佔據更有利的地位。這種靈活性使公司能夠在產品銷售和運營服務之間實現最佳平衡，從而高效滿足不同市場的需求。

行業概覽

產業鏈下游方面，商用車自動駕駛解決方案主要部署於封閉道路場景，包括海港、邊境口岸、工業區、河港、內陸港口等提供適合自動駕駛解決方案在早期階段落地的受控條件；以及開放道路場景，包括長途物流、城市物流、公共交通等。

商用車自動駕駛解決方案產業價值鏈



資料來源：弗若斯特沙利文

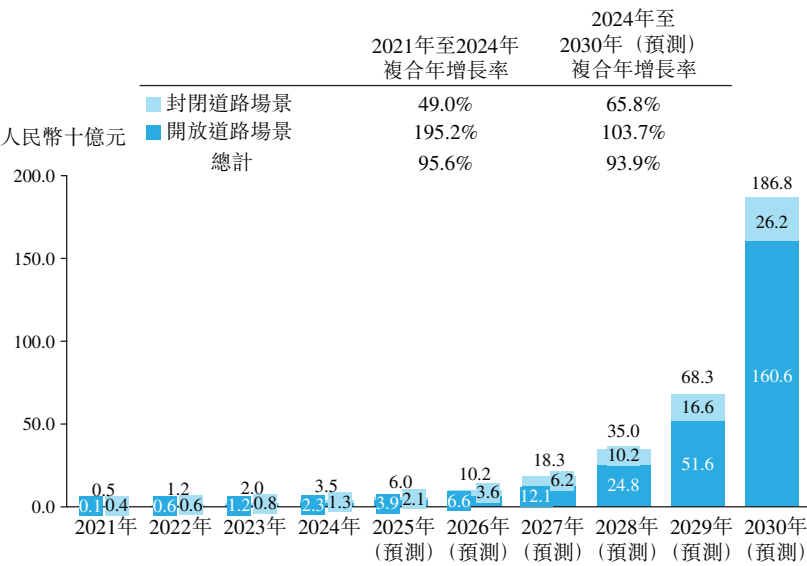
中國商用車自動駕駛解決方案行業市場規模

中國商用車自動駕駛解決方案主要應用於封閉道路和開放道路場景兩大運營場景。在港口、邊境口岸和工業區等封閉道路場景中，運營環境受控程度高且變量有限，對自動化技術包容度更強，因而成為自動駕駛技術落地的理想切入點。從2021年到2024年，中國封閉道路場景下商用車自動駕駛解決方案的市場規模從人民幣4億元增長至人民幣13億元，複合年增長率為49.0%，主要驅動力來自運營效率提升、人力成本優化及安全保障增強的持續需求。展望未來，隨著自動駕駛解決方案可靠性的持續提高和數字基礎設施加速普及，預計到2030年，市場規模將達到人民幣262億元，2024年至2030年複合年增長率將維持65.8%的高位。這一強勁增長態勢凸顯出行業正從試點示範向規模化部署邁進。

相比之下，中國的開放道路場景帶來了更大的技術和監管挑戰，卻蘊含著更為廣闊的增長潛力。該細分市場在發展初期即實現快速擴張，其市場規模從2021年的人民幣1億元迅猛增長至2024年的人民幣23億元，複合年增長率為195.2%。這一爆發式增長主要得益於自動駕駛算法、傳感器融合和算力的迅速突破，以及政府的政策支持和試點項目的推動。隨著基礎設施準備的不斷完善和L4級功能的規模化落地，預計開放道路場景市場到2030年將達到人民幣1,606億元，2024年起複合年增長率將維持103.7%的高位。由此可見，開放道路場景有望在未來十年成為中國商用車自動駕駛解決方案發展的核心增長引擎。

行業概覽

2021年至2030年（預測）中國商用車自動駕駛解決方案行業市場規模（按收入計）



資料來源：中國公安局，弗若斯特沙利文行業專家訪談，弗若斯特沙利文

中國商用車自動駕駛解決方案行業進入壁壘分析

技術壁壘

商用車自動駕駛解決方案行業面臨顯著的技術壁壘，這主要源於感知、決策與控制算法、傳感器融合及車—路—雲系統等複雜技術的整合挑戰。除軟件系統外，涉及車規級傳感器、計算單元及域控制器等硬件開發同樣需要滿足高可靠性要求並經歷漫長的驗證周期。將這些系統集成到商用車還需要與整車製造商開展深度協同，並具備先進的系統級工程能力。這些技術挑戰疊加高昂的研發成本與海量實景測試需求，使得新進入者難以與具備全棧技術能力和豐富驗證經驗的行業先行者競爭，這一方面強化了現有企業的競爭優勢，另一方面也加速了行業整合進程。

行業概覽

產品壁壘

商用車自動駕駛解決方案行業的產品壁壘主要集中在合法合規、系統集成和客戶定制化需求上。這些解決方案必須在合法合規與運營需求間取得平衡，通過軟硬件集成實現感知、決策、控制系統的高效協同，並支持根據整車製造商需求及運營場景進行靈活功能配置，需具備智能化的整車生命周期管理與功能迭代能力。隨著道路運營數據的持續積累和安全標準的不斷完善，產品通過數據驅動的算法和功能改進持續優化，形成了從合規驗證到商業部署的閉環，並在安全性、可擴展性及場景適應性方面展現出全面的競爭力。

供應鏈壁壘

實現商用車自動駕駛解決方案的大規模部署，需要強大的供應鏈管理能力，包括車規級部件的穩定採購、有效的成本控制以及軟硬件無縫集成。多數新進入者缺乏相關經驗，難以將原型方案轉化為可靠且可批量生產的成熟產品。在協調複雜供應商網絡的同時確保規模化生產下的質量一致性，成為維持系統可靠性、滿足汽車行業標準的關鍵要素。

客戶壁壘

高昂的投資成本和運營安全顧慮使得主要物流公司和港口運營商等客戶態度審慎、甄選嚴格。他們往往更青睞信譽卓著、經驗成熟的合作夥伴，這導致行業新銳難以快速建立信任並切入現有客戶網絡。要贏得這類客戶的信賴，通常需要開展大量試點項目、提供經核驗的安全記錄，並針對具體運營需求定製解決方案。

中國封閉道路場景下商用車行業自動駕駛解決方案概覽

中國封閉道路場景下商用車自動駕駛解決方案市場規模分析

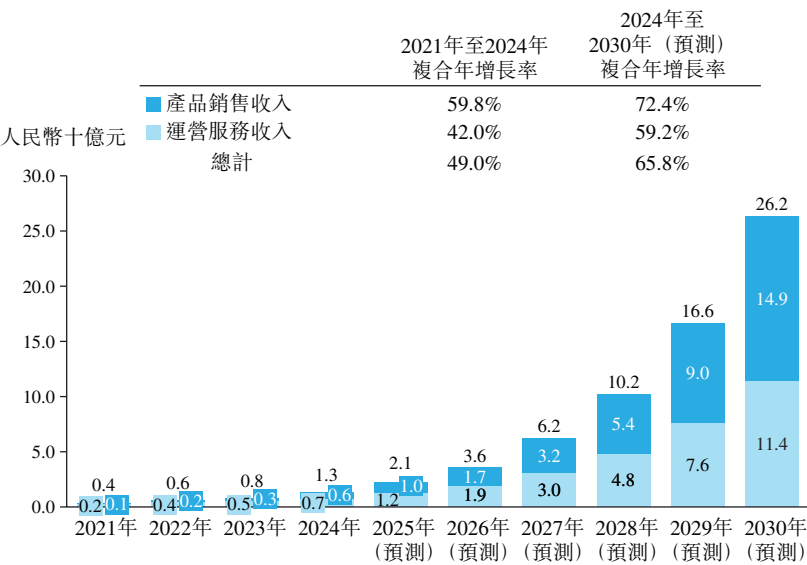
在封閉道路場景中，中國商用車自動駕駛解決方案的市場規模主要包括產品銷售和運營服務兩個細分市場。運營服務收入從2021年的約人民幣2億元穩步增長至2024年的約人民幣7億元，複合年增長率為42.0%。預計到2030年將達到人民幣114億元，這印證了企業提升物流效率的持續需求。同期產品銷售收入呈現更強勁的增長態勢，從2021年的人民幣1億元增至2024年的人民幣6億元，複合年增長率為59.8%，預計

行業概覽

2024至2030年間將以72.4%的複合年增長率持續攀升，到2030年規模將達到149億元。這種快速增長主要得益於技術迭代迅速加速、單位成本持續下降以及車隊升級頻率加快。

產品銷售收入的快速增長，反映了行業對自動駕駛技術的認可度顯著提升，市場需求正在快速釋放。隨著核心硬件和軟件技術日益成熟，產品性能持續提升，穩定性和可靠性大幅增加，促使更多客戶購買和部署自動駕駛商用車。此外，下游客戶愈發重視通過升級換代來提高整體運營效率 and 安全性，車輛更新節奏明顯加快。單位成本的持續下降也降低了客戶的採購門檻，進一步釋放了市場潛力。隨著自動駕駛技術日益成熟，產品銷售在中國封閉道路場景自動駕駛商用車解決方案總收入中的市場份額將持續擴大，預計到2030年將達到約56.7%。這一趨勢不僅表明收入結構從以服務為中心向以完整解決方案為中心的戰略轉型，更折射出商業模式的深刻變革。產品銷售正成為企業核心收入來源，這將強化企業的技術研發能力和市場競爭力，並為行業的長期可持續發展奠定堅實基礎。

2021年至2030年（預測）中國封閉道路場景下商用車自動駕駛
解決方案市場規模（按收入計）



資料來源：中國公安局，弗若斯特沙利文行業專家訪談，弗若斯特沙利文

行業概覽

中國封閉道路場景下商用車行業自動駕駛解決方案的市場驅動因素及發展趨勢分析

推動自動駕駛商用車部署的政策

中國政府正加速對智能製造和自動駕駛技術的戰略支持，為自動駕駛商用車的商業化提供強大的政策動能。2021年發佈的《「十四五」現代綜合交通運輸體系發展規劃》明確鼓勵自動駕駛技術在海港和工業區等封閉道路場景下的應用。交通運輸部於2023年發佈的《關於加快智慧港口和智慧航道建設的意見》呼籲大規模部署下一代自動導引車(AGV)和無人集卡，並重點推進機場和海港運輸及相關物流領域的試點項目。2025年11月，中國工業和信息化部(工信部)宣佈將制定《「十五五」智能網聯汽車產業發展規劃》，旨在明確產業發展目標、規劃重點任務，並加速建立與組合駕駛輔助和自動駕駛相關的標準體系。同年，工信部聯合七部委共同發佈了《汽車行業穩增長工作方案(2025 – 2026年)》，明確提出應推動智能網聯汽車准入和上路運營試點，有條件地批准L3級車輛生產准入，並加快完善道路交通安全和保險相關法律法規。這些政策標誌著高級自動駕駛技術發展進入新階段 — 從早期技術驗證和試點測試轉向批量生產、上路運營及商業化應用。這表明自動駕駛商用車正邁入規模化應用的關鍵階段，為產業鏈上下游企業提供政策支持和發展機會。

在這一系列自上而下的國家政策和積極的地方落實的推動下，中國正加速構建支持自動駕駛商用車規模化部署的生態系統。特別是在封閉道路環境等特定場景下，自動駕駛技術的快速成熟與應用將顯著提升物流效率，推動行業邁向智能化、規模化運營的新階段。

行業概覽

技術突破提升市場吸引力

持續的技術突破已成為推動封閉道路場景下商用車自動駕駛解決方案規模化部署的核心驅動力。包括感知、決策和控制以內的核心技術的進步，結合人工智能、傳感器融合及深度學習算法的應用，顯著提升了車輛的自主感知能力、環境適應性和路徑規劃能力，從根本上增強了系統的安全性、可靠性和商業可行性。其中，視覺－語言－動作(VLA)模型和世界模型的引入尤為關鍵。這些技術賦予自動駕駛車輛類人化的認知與推理能力，使其不僅能夠感知並執行任務，還能理解操作語義、預測環境變化並自主規劃行動。這種「類人化進化」使自動駕駛車輛能夠在海港、邊境口岸和工業區等高頻次、高強度的運營環境中實現高效協同和敏捷響應，顯著提升運營穩定性和效率。

與此同時，車－路－雲協同、智能控制邏輯以及人工智能驅動的行為預測能力，進一步提升了系統在結構化場景下的成熟度。自動駕駛系統正從依賴集中調度的被動執行平台，演進為具備自主調度、動態任務協調和實時異常處理能力的人工智能智能體，從而達到更高的運營智能化水平。這種提升不僅減少了人工干預，提升了車隊運營效率，還增加了物流系統的韌性和靈活性。隨著人工智能和自動駕駛技術的持續融合，封閉道路場景下的自動駕駛商用車將加速從局部試點向規模化商業部署推進，助力物流樞紐向高效智能的自主運營系統轉型，從而更快地創造競爭優勢並釋放商業價值。

不斷演進的商業模式

封閉道路場景下的商用車自動駕駛解決方案正經歷商業模式的結構性升級。行業正從以重資產、自營車隊為特徵的運營驅動模式，轉向以產品銷售、技術賦能和生態協作為核心的輕資產模式。領先企業不再主要依靠運營自有車隊創收，轉而聚焦於自動駕駛重卡及配套系統的商業交付，為物流企業、車隊運營商和基礎設施所有者提供標準化和可擴展的解決方案。這一轉變降低了運營資本需求，並使企業能夠將資源集中投入到自動駕駛研發、系統集成和智能車隊管理等核心能力領域，從而提高競爭力並加速市場滲透。同時，隨著智能車隊監管和閉環數據能力的提升，整個行業價值鏈

行業概覽

的協同效率持續提高。通過整合上游製造商、數字平台提供商以及下游物流和基礎設施運營商，該行業正在構建一個開放、互聯、以服務為核心的生態系統。該生態系統能夠快速適應不同封閉道路場景下的多樣化需求，顯著提高運營效率與靈活性，並增強長期可持續性。同時，它還為自動駕駛商用車的規模化部署和商業化應用奠定了堅實基礎。

中國企業全球擴張加速

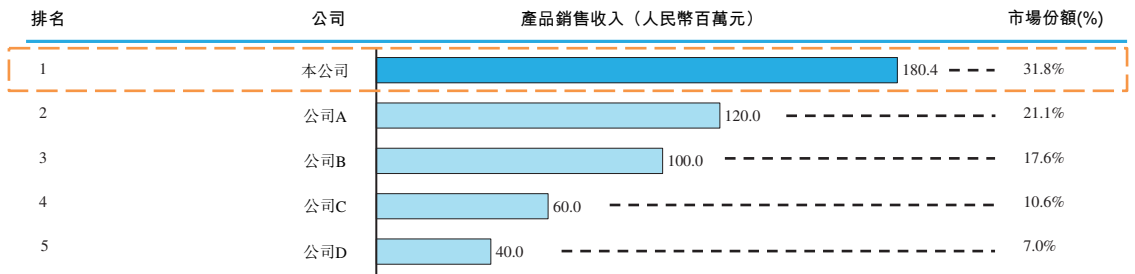
隨著中國商用車自動駕駛技術在封閉道路場景下不斷成熟，該行業不僅鞏固了其國內領先地位，而且加速其向全球市場擴張的步伐。在強有力的國家政策和高度協同的產業生態系統支持下，中國企業已在海港、邊境口岸和工業區實現L4級商業化部署，並正逐步將這些能力擴展到更複雜的開放道路場景。同時，越來越多的企業正依託「一帶一路」倡議，通過技術出口、項目合作和生態系統建設，實現國際化拓展，將中國的自動駕駛技術和運營經驗帶到關鍵海外經濟走廊。這種戰略性擴張使得成熟的自動駕駛產品和解決方案能夠在具備相似產業基礎和交通場景的地區快速複製。通過與當地產業鏈、物流基礎設施及監管環境的深度融合，中國企業正在國際市場中形成差異化的競爭優勢。隨著國內創新加速推進和規模化部署持續擴展，這些公司正從單一產品供應商轉型為面向全球客戶的綜合性系統級解決方案提供商。這一轉型正為下一代智能物流系統的全球發展貢注入持續動力，並鞏固了中國在全球自動駕駛生態系統中日益凸顯的領導地位。

中國封閉道路場景下商用車行業自動駕駛解決方案的競爭格局

2024年，按產品銷售收入計，中國封閉道路場景商用車自動駕駛解決方案的市場規模達人民幣6億元。本公司實現收入約人民幣180.4百萬元，佔市場份額31.8%，位居行業首位。

行業概覽

2024年封閉道路場景下商用車自動駕駛解決方案
提供商按產品銷售收入計前五強排名（中國）



資料來源：弗若斯特沙利文對行業專家的訪談，弗若斯特沙利文

在中國封閉道路場景下領先的商用車自動駕駛解決方案提供商中，本公司憑藉全面的技術、場景與產品覆蓋能力脫穎而出，確立了作為行業領導者的地位，能夠為開放道路與封閉道路物流場景提供解決方案。這種全方位的覆蓋使我們能夠在多樣化的運營環境中滿足客戶的廣泛需。此外，我們的業務模式堅定地以產品銷售為核心，這使我們能夠更好地掌控產品質量、創新周期及客戶關係。這種以產品為核心的策略不僅推動了可擴展增長，而且還通過提供針對物流行業不斷變化的需求量身定制的可靠的一站式解決方案促進了深度市場滲透。

2024年封閉道路場景下中國主要商用車自動駕駛解決方案提供商比較

	本公司	公司A	公司B	公司C	公司D
成立年份	2017年	2016年	2015年	2020年	2017年
總部	中國北京	中國北京	中國上海	中國浙江	中國浙江
主要封閉道路場景	海港、邊境口岸、	工業區、機場等	海港、邊境口岸、	海港、工業區等	海港、工業區等
覆蓋範圍	工業區、河港、 內陸港等		工業區、機場等		
主要開放道路場景	長途物流、	城市交通	—	—	城市交通
覆蓋範圍	城市物流、 城市交通				
商業模式	產品銷售主導模式	產品銷售主導模式	運營主導模式	運營主導模式	運營主導模式

行業概覽

資料來源：弗若斯特沙利文對行業專家的訪談、可比公司、弗若斯特沙利文網站

附註：

1. 公司A成立於2016年，總部位於中國北京，是一家專注於自動駕駛技術的非上市科技公司。其業務主要涵蓋機場和工業區等場景的自動駕駛解決方案。
2. 公司B成立於2015年，總部位於中國上海，是一家專注於人工智能和自動駕駛技術的非上市科技企業。其主要業務涵蓋智能物流和自動駕駛商用車等領域。
3. 公司C成立於2020年，總部位於中國浙江，是一家致力於特定場景物流領域自動駕駛技術研發和實施的非上市科技公司。該公司主要為海港和廠區等規模化工業物流場景提供智能駕駛解決方案。
4. 公司D成立於2017年，總部位於中國浙江，是一家專注於自動駕駛技術和人工智能應用的非上市公司。該公司為包括港口在內的多種場景提供智能解決方案。

隨著自動駕駛技術的商業化加速，封閉道路場景（運行條件結構化、可預測的和高度可管理）已成為規模化部署自動駕駛解決方案的主要領域。鑒於其廣泛用於海港、河港、內陸港、邊境口岸、工業區其他物流密集型場景，卡車在這些場景中是採用自動駕駛技術最重要的平台。本公司長期專注於卡車自動駕駛技術的開發及產業化，並已構建涵蓋多種運營場景的多元化產品組合。在持續的技術投入、強大的系統集成能力及廣泛的大規模商業部署的支持下，按2024年的產品銷售收入計算，本公司為封閉道路場景下中國規模最大的L4級自動駕駛卡車及解決方案提供商。

中國長途物流領域商用車自動駕駛解決方案行業概覽

中國長途物流領域商用車自動駕駛解決方案行業概覽

中國長途物流領域商用車自動駕駛解決方案正快速崛起，成為智能貨運生態系統的核心組成部分。該領域聚焦於L4級自動駕駛重卡在開放道路（尤其是城際及高速公路）的部署，為快遞、零擔物流和長途貨物運輸等高頻次、結構化貨運場景提供高效解決方案。此類路線的特點是交通可預測性、路線固定性及任務重複性，為自動駕駛卡車的規模化部署創造了理想條件。目前，長途物流L4級自動駕駛解決方案仍處於測試及試點階段，尚未實現大規模商業化運營。

行業概覽

該領域的快速技術進步得到了國家和地方政策、基礎設施發展以及行業標準的有力支持。2021年9月，山東省建成了當時中國最長的智能高速公路，為長途自動駕駛運營奠定了基礎。2023年，行業推出了車隊化自動駕駛大宗運輸解決方案，首創「1+N」車隊模式，併發放了中國首張車隊測試許可。2024年2月，北京在京津塘高速公路啟動了首條L4級自動駕駛卡車跨省商業化運營線路，標誌著規模化跨區域部署的正式啟動。2024年5月，北京市智能網聯汽車政策先行區向多家行業參與者發放了車隊測試許可，京津冀地區同步發佈了車路協同基礎設施技術標準，為產業發展提供了政策與技術雙重支持。隨著車輛智能化水平持續提升、基礎設施建設加速推進以及監管體系的日益成熟，混合車隊模式有望成為近期實現市場規模化部署的關鍵途徑。與此同時，單車L4級自動駕駛卡車正穩步邁向完全無人駕駛的長途物流運營。這一演變不僅將重塑中國長途物流運營格局，更為自動駕駛技術的商業化應用和國際化拓展奠定堅實基礎。

中國長途物流領域商用車自動駕駛解決方案的市場驅動因素及發展趨勢分析

政策創新與監管框架的加速發展

中國正迅速推進多層次的監管與基礎設施框架建設，以支持自動駕駛重卡在長途物流場景，特別是高速公路場景下的部署。2020年2月，政府發佈《智能汽車創新發展戰略》成為關鍵里程碑，該文件明確提出：到2025年實現有條件自動駕駛車輛的規模化生產，並在指定區域和場景實現高級別自動駕駛車輛（L4級及以上）商業化應用。2023年，隨著《關於開展智能網聯汽車准入和上路通行試點工作的通知》的發佈，該政策動能得到進一步強化。該通知明確允許L3級和L4級別車輛參與上路通行試點，直接推動了卡車自動駕駛解決方案在關鍵物流走廊的部署。到2024年，示範區已成為重要的監管橋樑，實現了技術與商業模式的真實世界驗證。截至2024年，六家行業領先公司已在長途物流場景下獲得26項編隊的測試許可，累計自動駕駛里程超過189,500公里。北京、河北、內蒙古和江蘇等省區市正在開放指定高速公路路段進行混合自動駕駛編隊測試，並同步出台技術標準指導規模化部署。儘管這些示範區尚未完全開放無限制運營，但它們正在為全國範圍內的推廣奠定法律、技術和運營基礎。通過這種綜合性舉措，中國正將自身定位為開放道路自動駕駛貨運物流領域的全球先行者，穩步將政策抱負轉化為商業現實。

行業概覽

基礎設施發展與車－路－雲一體化的興起

隨著中國高速公路網絡智能化轉型的持續推進，越來越多的長途物流走廊正逐步具備車－路－雲一體化的能力，為自動駕駛解決方案的規模化部署奠定基礎。先進的自動駕駛系統正逐步與車－路－雲、高精度定位、雲端調度及路側感知技術深度融合，共同構建起完整的車－路－雲協同運營生態系統。這種融合顯著提升了實時感知、決策及安全性，尤其在結構化、可預測的高速公路環境中表現突出。除技術層面的提升外，車－路－雲一體化更成為大規模商業化應用的戰略性推動因素。通過在車輛、路側基礎設施和雲平台之間部署智能，該系統優化了車隊效率，減輕了單車計算負擔，並實現了動態的雲端運營控制。此外，它還提供符合監管要求的部署路線，確保基礎設施支持的安全保障、運營透明度及受控應用。隨著技術標準日趨成熟和數字基礎設施的持續擴展，車－路－雲協同不僅將成為中國自動貨運生態系統的核心特徵，更將成為國內解決方案提供商在全球舞台上的關鍵競爭優勢，在車隊優化、跨區域可擴展性以及與新興國際運營標準對齊方面展現顯著優勢。

雙線技術演進加速開放道路部署

中國長途物流領域商用車自動駕駛解決方案正沿著兩條互補的技術路線推進，這反映出實現規模化部署的不同策略：一條技術路線側重於循序漸進的改進，從L2+級自動駕駛卡車起步；而另一條技術路線則致力於直接實現L4級完全自動駕駛的飛躍。第一條路線基於L2+級卡車的規模化部署，該路線已帶來顯著效益，例如減輕駕駛員疲勞、提高燃油效率和增強運營安全性，同時持續生成真實世界數據以推動算法優化，為實現完全自動駕駛奠定基礎。與此同時，跨越式發展路線瞄準L4級自動駕駛，依託為基於封閉幹線的完全無人駕駛運營量身定制的專用硬件與全棧軟件，聚焦系統級效率，包括車隊編隊行駛、車隊集中調度和能源協同管理，以在高頻次、結構化物流走廊中解鎖變革性收益。儘管這一路線對技術成熟度、資本投入和監管協同提出了更高要求，但其潛在回報也更為可觀。兩條路線都依託於人工智能、多傳感器融合和決策算法的快速進步，在實驗室創新與商業化部署之間的搭建了橋樑。它們共同推動著更安全、更智能、更具可擴展性的自動駕駛貨運網絡在中國國道系統中的形成，鞏固了中國在智能交通領域的全球領導者地位，並為中國的自動駕駛物流行業在國外的加速增長奠定了基礎。

行業概覽

成本下降與商業模式創新加速商業化進程

隨著激光雷達傳感器、域控制器和計算平台等關鍵部件的日益國產化與批量生產，自動駕駛卡車的整體系統成本正穩步下降，為大規模商業化創造了有利條件。在此背景下，標準生產模式已成為關鍵路線，相比傳統改裝方案具有顯著優勢。通過在車輛製造過程中直接集成自動駕駛解決方案，自動駕駛系統成本可降低20%至30%，同時提升系統集成度，確保車輛性能的一致性，並實現可靠的批量生產。除成本效益外，該模式還提升了產品質量及可擴展性，有效解決了規模化應用面臨的關鍵障礙。與此同時，商業模式正從純粹的重資產運營向混合框架演變，該框架將整車及系統銷售與包括遠程操作、預測性維護和車隊管理軟件在內的基於平台的增值服務相結合。這一轉變不僅加速了解決方案提供商的市場擴張，還創造了可持續的、經常性的收入來源。系統成本的降低、車輛集成度的提升以及創新的商業模式共同推動了行業從有限的試點項目向自動駕駛重卡的規模化應用及市場化部署轉型，為構建可擴展且具有商業可行性的自動駕駛物流生態系統奠定了基礎。

中國長途物流領域商用車自動駕駛解決方案競爭格局

隨著試點項目的持續擴展與監管支持的不斷加強，中國長途物流領域商用車自動駕駛解決方案已進入規模化測試和早期商業化部署的新階段。截至2025年5月，北京高級別自動駕駛示範區內已有六家公司累計獲得了26項道路測試許可。該示範區於2020年9月設立，是公認的全球首個智能網聯雲控式自動駕駛示範區。本公司正積極與另外四家公司共同參與測試。此外，截至2025年10月，本公司已在京津冀、內蒙古及新疆的長途物流檢測試驗區部署合共39輛檢測車輛。

行業概覽

長途物流領域商用車行業自動駕駛解決方案主要公司對比（中國）

公司	本公司	E公司	F公司	G公司
成立年份	2017年	2020年	2016年	2021年
參與測試車輛數	4	2	4	8
單車測試車輛數 ²	2	2	2	2
單車行駛里程（公里）	19,863.5	9,353.7	55,116.1	6,177.1
車隊測試車輛數 ³	2	不適用	2	6
車隊測試里程（公里）	20,307.9	不適用	35,886.3	42,788.6
每10,000公里脫離 次數（次） ⁴	1.22	119	2.26	17.8

資料來源：弗若斯特沙利文對行業專家的訪談、可比公司網站、中國汽車工程學會、弗若斯特沙利文

註：

1. 上述所有數據均源於北京高級別自動駕駛示範區內的長途物流自動駕駛測試結果。僅包含積極參與測試的公司數據。上述數據更新至2025年5月。
2. 單車測試車輛數指各測試主體在長途物流場景下部署並測試的L4級自動駕駛重卡的數量。
3. 車隊測試車輛數指車隊內部署並測試的卡車總數，通常由一輛L2+級人工駕駛的領航卡車引導多輛L4級自動駕駛跟隨卡車組成。
4. 每10,000公里脫離次數衡量自動駕駛測試期間所需的人工干預頻率；數值越低表示系統穩定性和可靠性越高。
5. E公司成立於2020年，總部位於中國安徽，是一家專注於新能源重卡 and 智能駕駛解決方案的非上市科技公司。其核心產品涵蓋智能新能源重卡、自動駕駛系統及電池電動技術。
6. F公司成立於2016年，為一家總部位於中國廣東的上市公司。該公司專注於自動駕駛技術的研究、開發及商業化。其提供自動駕駛出行服務，同時運營自動駕駛貨運解決方案。
7. G公司成立於2021年，總部位於中國內蒙古自治區，是一家致力於L4級自動駕駛技術研發與商業化的非上市科技公司。

行業概覽

中國城市物流領域商用車行業自動駕駛解決方案概覽

中國城市物流領域商用車行業自動駕駛解決方案介紹

隨著中國加快智慧城市建設步伐，城市物流作為城市基礎設施的重要組成部分，正迎來智能化轉型的關鍵階段，而自動駕駛商用車正是這一轉變的核心載體。自動駕駛商用車專為滿足城市配送的高頻次、時效性、成本效益需求而設計，尤其適用於快遞配送及冷鏈物流等場景。通過搭載自動駕駛技術，商用車依託先進的人工智能算法、多傳感器融合及智能決策系統，在複雜的城市環境中安全高效地運行。目前，L4級自動駕駛解決方案在城市物流（尤其是中短途運輸）的市場仍處於早期發展階段，尚未實現大規模商業化運營。推動這一轉型的關鍵驅動力為「車—路—雲」系統，該系統是一種多層級協同的集成化智能交通架構，一般分為三層：1)車輛：車載感知傳感器（激光雷達、攝像頭、雷達）、高性能計算單元、自動駕駛決策模塊及車輛控制系統；2)基礎設施：路側智能基礎設施，如路側單元(RSU)、車—路—雲通信模塊、智能交通信號、高精度定位信標和數字化交叉路口；3)雲平台：雲計算平台、實時數據中心、數字孿生系統、車隊管理系統、大型人工智能模型以及全球調度和優化引擎。

三層協同構成閉環運營網絡，其中自動駕駛車輛不僅依託車載感知與決策系統，還需依託互聯的路側基礎設施及雲端協同機制。雲平台整合實時交通流量、路況及車輛運行數據，通過大規模模型和先進算法實現全球路線優化、車隊協同及能源管理，最終為動態城市級優化提供強大支撐。借助這種協同架構，自動駕駛商用車可實現實時路徑調整和全天候連續運行，顯著提升城市物流的時效性、可靠性和成本效益。因此，城市物流領域的自動駕駛解決方案具備可擴展性運營價值，為智慧城市實現自動化物流提供了切實可行且經濟高效的技術路線。隨著全國5G覆蓋率突破90%及強有力的政策支持，該行業正從早期技術驗證階段邁向規模化示範和商業化應用階段。標準化、可複製的「車—路—雲」協同模型在不久的將來有望成型，這將加速物流行業的現代化進程，並推動構建更智能、更可持續且更具韌性的城市交通系統。

行業概覽

中國城市物流領域商用車行業市場規模

中國城市物流市場正經歷快速增長。儘管L4級自動駕駛在城市物流領域的應用仍處於早期階段，但隨著技術的逐步成熟和行業動能的持續增強，其有望成為未來市場發展的關鍵驅動力。2024年，中國城市物流領域商用車市場產品銷售收入約為人民幣466億元，預計到2030年，市場規模將突破人民幣857億元，複合年增長率達10.7%。隨著城市交通日益複雜及物流成本持續攀升，自動駕駛技術正成為提升配送效率及降低成本的關鍵驅動力，尤其在最後一公里配送和市內交通場景中展現出顯著優勢。

同時，「車—路—雲」技術的快速發展為自動駕駛商用車的規模化應用奠定了堅實基礎。中國「車—路—雲」市場規模在2024年達到人民幣137億元，預計到2030年將增長至人民幣326億元，複合年增長率達15.6%。通過融合智能交通系統、車—路—雲通信網絡和雲端數據平台，「車—路—雲」系統提升了城市交通管理效率，優化了自動駕駛車輛的運行路線，並引領城市配送物流邁向更智能、更自動化的未來。

中國城市物流領域自動駕駛商用車解決方案的市場驅動因素及發展趨勢分析

場景部署加速推進

隨著自動駕駛技術的持續進步，自動駕駛商用車正逐步在開放道路的城市物流場景下開展試點。在冷鏈配送、快遞配送和夜間補貨等特定應用場景下的部署正加速推進。這些場景往往涉及複雜且動態的環境，需應對實時動態的路況。然而，隨著城市數字基礎設施的快速發展，包括車—路—雲通信基礎設施、5G連接基礎設施和智能調度系統，自動駕駛商用車在「最後一公里配送」和「中短途分撥配送」中的應用正穩步擴展。在有利的政策環境支持下，試點區域和數據共享平台等創新監管框架有效降低了技術應用門檻，為自動駕駛商用車的更廣泛部署鋪平了道路。這不僅促進了技術驗證與優化，更為行業提供了靈活度更高和適應性更強的解決方案。通過降低對人工駕駛的依賴，自動駕駛商用車有望在複雜的城市環境中提供全天候、智能化且可擴展的物流服務，從而進一步提高運營效率。隨著技術日趨成熟和政策日臻完善，自動駕駛商用車將突破「最後一公里配送」的局限，在中距離配送和夜間物流領域發揮日益重要的作用，全面推動城市物流向更高效、更智能和更可持續的方向發展。

行業概覽

強化政策引導與建立行業標準

中國政府已出台一整套綜合性政策和扶持措施，旨在加速自動駕駛技術的商業化進程。通過發放測試許可、設立試點區域及提供財政激勵等舉措，政府正為自動駕駛商用車的部署創造強勁的政策動能。與此同時，涵蓋安全標準、測試規程以及車—路—雲接口的監管框架正在快速完善，以確保安全性和可擴展性。截至2025年，中國已設立17個國家級自動駕駛試點區域、7個智能網聯車輛示範區和20個車—路—雲一體化項目試點城市，為技術驗證、場景測試和早期部署奠定了堅實的真實世界環境基礎。地方政府在推動特定場景創新方面也發揮著關鍵作用。例如，蘇州市政府出台《蘇州市推動智能車聯網和新能源汽車產業發展的若干措施》，支持在智能公共交通和智能物流領域應用高度自動駕駛技術，加速了該技術的實際部署。常州市政府發佈了《「交通+ 人工智能」場景示範應用實施方案(2025-2027年)」》，明確提出在高速公路與鐵路領域推廣自動駕駛用例，旨在借助人工智能賦能城市治理，並推動自動駕駛技術的更大規模應用。總的來說，這些國家和區域層面的舉措不僅為自動駕駛商用車在城市物流領域的部署提供了必要的保障，更促進了跨領域協作，將自動駕駛技術與智能交通及智能網聯汽車生態系統深度融合，加速推進自動駕駛解決方案的商業化進程。總體而言，中國的政策體系正從支持試點示範向賦能規模化、標準化及可複製的商業化路線演進—這為全國範圍內的智能物流轉型奠定了基礎。

技術創新

人工智能、世界模型、V2X通信和邊緣計算等尖端技術的深度融合，正在推動城市物流領域自動駕駛商用車解決方案實現重大突破。這些技術共同提升了自動駕駛車輛在動態密集的城市環境中的感知、決策和控制能力，使其在最後一公里配送等高頻場景中表現出眾。人工智能和世界模型顯著提升了全球路徑規劃、環境感知和動態預測能力，使車輛能夠更精準地適應瞬息萬變路況。車—路—雲通信技術加強了車輛、路側基礎設施及其他道路使用者之間的實時協作，既提高了運行安全性，又優化了整體交通效率。同時，5G與邊緣計算的融合大幅提升了數據傳輸速度和分佈式計算能力，使車輛能在複雜城市交通場景下實現低延遲決策與更敏捷的響應行為。這些技術

行業概覽

的進步為自動駕駛商用車在城市物流領域的規模化部署奠定了堅實基礎，並加速了整個行業向更高階的智能化與自動化轉型。展望未來，這些技術的持續演進有望顯著提升運輸效率，降低運營成本，並為擁堵、勞動力成本上漲及人力短缺等長期存在的城市物流難題提供有效解決方案。最終，它們將在塑造更智能、更具韌性、且更可持續的城市物流生態系統方面發揮關鍵作用。

監管概覽

我們的業務運營位於中國。我們過去和將來都將受到中國各項法律、法規和規章的約束。本節概述了可能影響我們業務關鍵方面的中國法律、法規和規章。

與境外上市相關的法律法規

境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法

2023年2月17日，經國務院批准，中國證券監督管理委員會（以下簡稱「**中國證監會**」）發佈了《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》（以下簡稱「**管理試行辦法**」）及若干配套指引，並於2023年3月31日生效。《管理試行辦法》將中國境內企業在境外市場直接或間接發行證券和上市的監管制度改為備案制。

根據《管理試行辦法》，(i)尋求直接和間接在境外發行或上市證券的中國境內公司，應履行備案程序並向中國證券監督管理委員會提交相關信息；如果境內公司未能完成備案程序，或隱瞞任何重大事實、偽造其備案文件中的任何主要內容，該境內公司可能會受到行政處罰，例如責令改正、警告、罰款；其控股股東、實際控制人、直接負責的主管人員和其他直接責任人員也可能受到行政處罰，例如警告和罰款；(ii)尋求直接在境外證券市場發行或上市證券的境內公司，限於以股份形式發行或上市證券；(iii)任何中國股份有限公司須在其境外上市申請提交後三個工作日內向中國證券監督管理委員會備案。未能根據《管理試行辦法》完成備案的中國境內公司，可能會被中國證券監督管理委員會責令改正、給予警告，並處以人民幣100萬元以上1000萬元以下的罰款。

此外，中國境內企業境外發行上市應嚴格遵守中國政府關於外商投資、國有資產、行業監管、境外投資等方面的法律、行政法規和相關規定，不得擾亂境內市場秩序，不得損害國家利益、社會公共利益和境內投資者的合法權益。中國境內企業境外發行上市，應(i)依據《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國會計法》等中國法律、行政法規和適用規定，制定公司章程，完善內控機制，規範公司治理、財務會計活動；(ii)遵守中國關於保密的法律制度，採取必要措施落實保密責任，不得洩露國家秘密和國家機關工作秘密，涉及向境外提供個人信息和重要數據的，還應當遵守中國法律、行政法規和相關規定。此外，《管理試行辦法》還規定了明確禁止境外發行上市

監管概覽

的情形，包括：(i)法律法規明確禁止證券發行上市；(ii)相關證券發行上市構成威脅或危害國家安全；(iii)中國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；(iv)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；或(v)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。

此外，發行人境外發行上市後發生下列重大事項，應當自相關事項發生並公告之日起3個工作日內向中國證監會報告具體情況：(i)控制權變更；(ii)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；(iii)轉換上市地位或者上市板塊；(iv)主動終止上市或強制終止上市。發行人境外發行上市後主要業務經營活動發生重大變化，不再屬於備案範圍的，應當自相關變化發生之日起3個工作日內，向中國證監會提交專項報告及境內律師事務所出具的法律意見書，說明有關情況。

2023年2月24日，中國證券監督管理委員會及其他相關政府部門頒佈了《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》(以下簡稱「《**保密規定**》」)，該規定於2023年3月31日生效。根據《**保密規定**》，境內企業向相關證券公司、證券服務機構、境外監管機構等主體和個人提供或公開披露，或者通過其境外上市主體提供或公開披露涉及國家秘密、國家機關工作秘密的文件、資料，應當依法報有審查批准權限的部門批准，並報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、境外監管機構等有關主體和個人提供會計檔案或者會計檔案複製件的，應當按照國家有關規定履行相應手續。

H股全流通相關規定

「全流通」是指是指H股公司的境內未上市股份(包括境外上市前境內股東持有的未上市內資股、境外上市後在境內增發的未上市內資股以及外資股東持有的未上市股份)到香港聯交所上市流通。2019年11月14日，中國證監會發佈了《H股公司境內未上市股份申請「全流通」業務指引》(以下簡稱「**全流通指引**」)，並於2023年8月10日進行了修訂。根據《**全流通指引**》的規定，在符合相關法律法規以及國有資產管理、外商投

監管概覽

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H股公司提出「全流通」申請。尚未上市的境內股份有限公司可在申請境外首次公開發行上市時一併提出「全流通」申請。境內未上市股份到香港聯交所上市流通後，不得再轉回境內。根據2023年3月31日生效的《管理試行辦法》，境內企業直接境外發行上市的，持有其境內未上市股份的股東申請將其持有的境內未上市股份轉換為境外上市股份並到境外交易場所上市流通，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。

2019年12月31日，中國證券登記結算有限責任公司與深圳證券交易所聯合發佈了《H股「全流通」業務實施細則》(以下簡稱「《**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本細則。

中國證券登記結算(香港)有限公司於2024年9月發佈了《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》(以下簡稱「《**H股「全流通」業務指南**》」)，並於2025年6月10日修訂，其中規定了相關的託管、存管、代理服務、結算和交割安排、風險管理措施及其他相關事項。

根據《H股「全流通」業務實施細則》和《H股「全流通」業務指南》，申請H股全流通的股東(「**參與股東**」)應在交易股份前完成相關境內未上市股份轉換為H股的跨境轉讓登記，即中國證券登記結算有限責任公司作為名義持有人，將參與股東持有的相關證券存入中國證券登記結算(香港)有限公司(「**中國結算香港**」)，CSDCHK將以其自身

監管概覽

名義存入證券，並行使證券發行人的權利，而代名人作為最終名義股東將列於H股上市公司的股東名冊上。根據《H股「全流通」業務指南》，H股上市公司應由參與股東授權指定唯一的境內證券公司（「**境內證券公司**」）參與已轉H股的交易。具體程序如下：

參與股東通過境內證券公司提交已轉H股的交易指令，境內證券公司通過深圳證券通信有限公司將指令傳輸給境內證券公司指定的香港證券公司；香港證券公司根據前述交易指令和香港聯合交易所的規則在香港市場進行相應的證券交易。

根據《H股「全流通」業務指南》，交易達成後，香港證券公司與中國結算香港、中國結算香港與中國證券登記結算有限責任公司、中國證券登記結算有限責任公司與境內證券公司、境內證券公司與參與股東之間分別進行結算。

自動駕駛和智能網聯汽車產業相關法規和政策

自動駕駛和智能網聯汽車產業相關法規和產業發展政策

2017年12月27日，中華人民共和國工業和信息化部（「**工信部**」）、中華人民共和國交通運輸部（「**交通運輸部**」）和國家標準化管理委員會聯合發佈了中國智能網聯汽車標準體系—《國家車聯網產業標準體系建設指南（智能網聯汽車）》（工信部聯科[2017]332號），並於2023年7月18日修訂。該指南對中國智能網聯汽車標準體系進行了系統規劃和部署，並成立了全國汽車標準化技術委員會智能網聯汽車分技術委員會，以協調智能網聯汽車標準體系的建設。截至目前，智能網聯汽車標準體系建設的第一階段已成功完成。此外，根據智能網聯汽車技術邏輯結構和產品物理結構的建設方法，並考慮到不同的功能要求、產品和技術類型以及各子系統之間的信息流，《建設指南》將智能網聯汽車標準體系框架定義為「基礎」、「通用規範」、「產品與技術應用」以及「相關標準」四個部分。「基礎」主要包括智能網聯汽車的術語和定義、分類和編碼、標識和符號等三類基本標準。「通用規範」從車輛等級提出了總體要求和規範，主要包

監管概覽

括功能評價、人機界面、功能安全和信息安全。「產品與技術應用」主要涵蓋智能網聯汽車核心技術和應用的功能、性能要求和測試方法，例如信息感知、決策預警、輔助控制、自動控制和信息交互。相關標準主要包括通信協議，其作為車輛信息通信的基礎，主要涵蓋中短程通信、廣域通信等方面的協議規範，以實現車輛（人、車、路、雲等）之間智能信息交互。相關標準亦也包括各種物理層與不同應用層之間的軟硬件接口標準規範。

為貫徹落實《國家標準化發展綱要》，推動智能網聯汽車產業高質量發展，加快建設汽車強國，工業和信息化部在智能網聯汽車技術產業發展基礎上，修訂完善了《國家車聯網產業標準體系建設指南（智能網聯汽車）》，進一步形成了《國家車聯網產業標準體系建設指南（智能網聯汽車）（2023版）》，其中提出將根據智能網聯汽車技術現狀、產業需求和未來發展趨勢，分階段建立適應中國國情並與國際標準接軌的智能網聯汽車標準體系。此外，關於2025年第一階段，政府將系統性地形成一個能夠支持組合駕駛輔助和自動駕駛一般功能的智能網聯汽車標準體系，並制定和修訂100多項智能網聯汽車相關標準，以滿足智能網聯汽車技術、產業發展和政府管理的標準化需求。關於2030年第二階段，將全面形成一個能夠支持單車智能與網聯賦能協同發展的智能網聯汽車標準體系，政府將制定和修訂140多項智能網聯汽車相關標準，並建立實施效果評估和動態改進機制，以滿足組合駕駛輔助、自動駕駛和網聯功能的全場景應用需求。此外，政府將建立健全安全保障體系以及軟硬件和數據資源的支持體系。在自動駕駛等關鍵領域的國際標準法規協調將達到先進水平。

2018年12月25日，中華人民共和國工業和信息化部發佈《車聯網（智能網聯汽車）產業發展行動計劃》，規定了加快感知設備的聯合開發和成果轉化，如汽車視覺系統、激光／毫米波雷達、多域控制器和慣性導航，加快智能車載終端、車規級芯片等關鍵元器件開發，推動新一代人工智能、高精度定位、動態地圖在智能網聯汽車中的產業化應用。

監管概覽

作為標準體系建設指南中提出的優先基礎通用標準之一，《汽車駕駛自動化分級》由國家市場監督管理總局和國家標準化管理委員會於2021年8月20日頒佈，並於2022年3月1日生效。該標準參考了汽車工程師協會的相應標準，並規定自動駕駛的標準可分為：0級（應急輔助）、1級（部分駕駛輔助）、2級（組合駕駛輔助）、3級（有條件自動駕駛）、4級（高度自動駕駛）和5級（完全自動駕駛）。具體而言，0級要求駕駛自動化系統具備持續執行動態駕駛任務中的部分目標和事件探測與響應的能力，並且當駕駛員請求退出駕駛自動化系統時，系統應立即釋放控制權。1級要求駕駛自動化系統在0級的基礎上，系統在其設計運行條件下持續地執行動態駕駛任務中的車輛橫向或縱向運動控制，且具備與所執行的車輛橫向或縱向運動控制相適應的部分目標和事件探測與響應的能力。2級進一步要求駕駛自動化系統滿足與車輛橫向和縱向運動控制相匹配的能力。3級主要要求駕駛自動化系統在激活後，能夠在其設計運行條件下執行全部動態駕駛任務。4級主要要求駕駛自動化系統在相關事件發生且用戶未響應介入請求時，能夠自動實施最小風險策略。此外，5級要求駕駛自動化系統除了商業和法規因素等限制外，沒有涉及運行範圍的限制，並能夠實現完全自動駕駛。

此外，2020年2月10日，國家發展和改革委員會（「**國家發改委**」）、中央網絡安全和信息化委員會辦公室、中華人民共和國科學技術部（「**科技部**」）以及其他八個部委聯合發佈了《智能汽車創新發展戰略》。其中規定，到2025年，中國標準智能汽車的技術創新、產業生態、基礎設施、法規標準、產品監管和網絡安全體系基本形成。實現有條件自動駕駛的智能汽車達到規模化生產，實現高度自動駕駛的智能汽車在特定環境下市場化應用。智能交通系統和智慧城市相關設施建設取得積極進展，車用無線通信網絡（LTE-V2X等）實現區域覆蓋，新一代車用無線通信網絡（5G-V2X）在部分城市、高速公路逐步開展應用，高精度時空基準服務網絡實現全覆蓋。展望2035年到2050年，中國標準智能汽車體系全面建成、更加完善。安全、高效、綠色、文明的智能汽車強國願景逐步實現，智能汽車充分滿足人民日益增長的美好生活需要。

監管概覽

2022年1月，交通運輸部和科技部聯合發佈了《交通領域科技創新中長期發展規劃綱要（2021-2035年）》，其中提出了推動自動駕駛技術發展和大規模應用的倡議。

智能網聯汽車道路測試相關規定

2021年7月27日，工信部、中華人民共和國公安部（「公安部」）和交通運輸部聯合發佈了《智能網聯汽車道路測試與示範應用管理規範（試行）》，並於2021年9月1日起施行。任何有意對自動駕駛車輛進行道路測試的實體，應通過《機動車登記規定》要求的證據（包括經相關主管部門確認的道路測試主體（智能網聯汽車）道路測試安全自聲明等材料）和憑證，向公安機關交通管理部門申請每輛被測試機動車的臨時號牌。為獲得上述證據和臨時號牌，根據《智能網聯汽車道路測試與示範應用管理規範（試行）》，道路測試主體、道路測試車輛和道路測試駕駛員必須滿足相關要求，包括：(i)必須是在中國註冊的獨立法人實體，具備汽車及零部件製造、技術研發或試驗檢測等智能網聯汽車相關業務能力，具有智能網聯汽車自動駕駛功能測試評價規程，具備對道路測試車輛進行實時遠程監控的能力，具備對道路測試車輛進行事件記錄、分析和重現的能力，具備對道路測試車輛及遠程監控平台的網絡安全保障能力；(ii)道路測試車輛必須具備人工操作和自動駕駛兩種模式，且能夠以安全、快速、簡單的方式實現模式轉換並有相應的提示，保證在任何情況下都能將車輛即時轉換為人工操作模式；即道路測試和示範應用的駕駛人應始終在車內監控車輛運行狀態和周圍環境，並在發現車輛處於不適合自動駕駛狀態或系統提示需要人工操作時，及時採取相應措施；(iii)測試車輛必須具備記錄、存儲和實時監控車輛狀況的功能，並能夠實時傳輸車輛數據，例如駕駛模式、位置和速度；(iv)道路測試主體必須與測試車輛的駕駛人簽訂勞動合同或勞務服務合同，該駕駛人必須持有駕照，具有三年以上駕駛經驗和安全駕駛記錄，熟悉自動駕駛功能的測試協議，並熟練操作車輛的道路測試；以及(v)道路測試主體必須為每輛測試車輛購買不低於人民幣500萬元的交通事故責任保險，或提供等額的擔保函。此

監管概覽

外，在測試期間，道路測試主體應在每輛測試車輛上張貼醒目的自動駕駛道路測試識別標誌，即道路測試車輛和示範應用車輛車身應分別以醒目顏色標示「自動駕駛道路測試」或「自動駕駛示範應用」字樣，以提醒周圍車輛和其他道路使用者，但不得干擾附近的正常道路交通活動。此外，除自我聲明載明的路段或區域外，不得使用自動駕駛模式行駛。

同時，車輛在道路測試及示範應用過程中，不得非法從事道路運輸經營活動，不得搭載危險貨物。如果道路測試主體擬在證書頒發機構行政區域以外的區域進行相同或類似功能的道路測試，可以向擬進行道路測試的省市級政府相關主管部門提交原始相關材料，並申請單獨的號牌。如果該省、市級政府允許道路測試主體持有其他省、市頒發的臨時牌照在其行政區域內進行道路測試，道路測試主體可在提交相關材料後開展相應測試。

2021年7月30日，工信部發佈了《工業和信息化部關於加強智能網聯汽車生產企業及產品准入管理的意見》，其中規定企業應加強數據安全管理能力和網絡安全保障能力，提升管理水平，並確保產品生產的一致性。此外，企業還應強化產品管理：(i)企業應嚴格履行告知義務，特別是對於生產具有駕駛輔助和自動駕駛功能的汽車產品，應清晰告知車輛功能及性能限制、駕駛員責任、人機交互設備指示信息、功能激活及退出的方式與條件等；(ii)企業應加強組合駕駛輔助產品的安全管理；(iii)企業應加強自動駕駛功能產品的安全管理；(iv)企業應確保可靠的時空信息服務。

工業和信息化部、公安部、住房和城鄉建設部、交通運輸部聯合發佈了《關於開展智能網聯汽車准入和上路通行試點工作的通知》(簡稱「**2023試點**」)，並於同日生效。根據2023試點，車輛製造商只有在通過相關部門進行的產品測試和安全評估，並獲得工業和信息化部的准入批准後，方可在限定區域內對配備自動駕駛功能(即《車輛駕駛自動化分類》中規定的L3級自動駕駛功能(有條件自動駕駛)和L4級自動駕駛功能(高度自動駕駛))且準備量產的智能網聯汽車進行道路測試。

監管概覽

2023年11月21日，交通運輸部印發了《自動駕駛汽車運輸安全服務指南（試行）》，為符合相關國家標準並已獲得工業和信息化部准入許可、能夠在設計運行條件下執行全部動態駕駛任務的車輛提供了相關指導，內容包括但不限於對應用場景、自動駕駛汽車運營商、安全保障、監督管理等方面的要求。

同時，《自動駕駛汽車運輸安全服務指南（試行）》對自動駕駛汽車在開放道路上的行駛做出了以下規定：自動駕駛汽車用於出租汽車客運經營活動，前提是交通狀況良好且交通安全場景可控；應審慎使用自動駕駛汽車從事道路旅客運輸經營活動；自動駕駛汽車可在點對點幹線公路運輸或交通安全可控的城市道路等場景下從事道路貨物運輸經營活動；禁止使用自動駕駛汽車從事道路危險貨物運輸經營活動。

工業和信息化部、公安部、交通運輸部於2021年7月27日聯合發佈並於2021年9月1日生效的《智能網聯汽車道路測試與示範應用管理規範（試行）》對自動駕駛汽車在開放道路上的行駛做出了以下規定：省級和市級政府相關主管部門應選擇具備支持自動駕駛功能實現的典型路段。省級和市級政府相關主管部門應選擇具備支持自動駕駛及網聯功能實現的典型路段和區域，供智能網聯汽車開展道路測試或示範應用，並向社會公佈。道路測試和示範應用主體及駕駛員應遵守國家道路交通安全法律法規，並嚴格按照道路測試或示範應用安全自聲明中載明的時間、路段、區域和項目開展工作。

此外，《自動駕駛汽車運輸安全服務指南（試行）》對自動駕駛汽車在封閉道路場景下行駛做出了以下規定：為保障運輸安全，自動駕駛汽車開展道路運輸服務時，應在指定區域內開展，並依法通過道路交通安全評估。使用自動駕駛汽車從事城市公共汽車和電車客運經營活動時，可在物理封閉、相對封閉或簡單道路條件下，且必須在固定路線和可控的交通安全場景下進行。

監管概覽

《自動駕駛封閉測試場地建設技術要求》(GB/T 43119-2023)於2023年9月7日發佈，2024年1月1日生效，由全國智能運輸系統標準化技術委員會268作為歸口單位，國家標準化管理委員會為主管部門。上述國家標準規定了自動駕駛封閉測試場地的一般要求，包括道路主體、平面交叉口、交通設施設置、配套測試設施及服務設施的要求，適用於大、中、小型客車和重、中、輕、微型卡車開展自動駕駛封閉場地測試所需的測試場地的規劃、設計和建設。

《交通運輸部關於促進道路交通自動駕駛技術發展和應用的指導意見》於2020年12月2日由交通運輸部發佈，並於2020年12月20日實施。該意見規定，推廣在封閉道路場景中開展自動駕駛車輛的自動駕駛技術試點和示範應用，特別是支持貨物運輸服務的自動駕駛技術。鼓勵在港口、機場、物流站、交通基礎設施施工現場以及末端郵政服務、快遞等相對封閉的道路場景中，開展符合運營需求的貨物運輸自動駕駛示範應用。經過全面的風險評估和應急預案後，相關應用可擴展到道路貨運、城市配送等場景，以提供安全、高效、智能的物流運輸服務。同時，將穩步推進自動駕駛在客運服務中的應用，推動輔助駕駛技術在城市公交和道路客運中的逐步普及。支持在封閉式快速公交系統、工業園區和其他區域探索自動駕駛在公共通勤方面的示範應用。基於技術進步和示範成果，經過充分風險評估和應急預案後，相關應用可擴展至其他客運場景。應制定自動駕駛客運發展行動計劃，以提供安全、便捷、舒適的客運服務。

公安部於2021年3月24日頒佈了《道路交通安全法(修訂建議稿)》，其中規定，具有自動駕駛功能的車輛應在封閉道路和場地進行道路測試，取得臨時駕駛證，並按照規定在指定時間、區域和路線進行道路測試。經檢測合格，依法允許生產、進口或銷售的車輛，如需上道路行駛，應申請機動車號牌。此外，具有自動駕駛功能和人工直接操作模式的車輛在進行道路測試或上路行駛時，應記錄實時行駛數據。駕駛人應在

監管概覽

車輛駕駛座位上，監控車輛運行狀態及周邊環境，並隨時準備接管車輛。發生道路交通安全違法行為或交通事故的，依法確定駕駛員和自動駕駛系統開發單位的責任，並依照相關法律法規確定損害賠償責任。構成犯罪的，依法追究刑事責任。對於具有自動駕駛功能但沒有人工直接操作模式的車輛，其道路交通規定應由國務院有關部門另行規定。此外，自動駕駛功能應由從事汽車相關業務並具備相應資質的第三方檢測機構進行測試和認證。2021年4月29日，全國人大常委會頒佈了修訂後的《道路交通安全法》。截至最後實際可行日期，上述《道路交通安全法（修訂建議稿）》的條款尚未正式通過。

根據工業和信息化部於2021年11月16日頒佈並自2022年3月1日起施行的《汽車雷達無線電管理暫行規定》，用於國內銷售或使用的汽車雷達設備，其製造或進口應符合《汽車雷達射頻技術要求》，並向國家無線電管理機構申請無線電發射設備型號核准。本公司的業務運營不涉及汽車雷達設備的國內銷售或使用製造或進口。因此，根據《汽車雷達無線電管理暫行規定》，無需向國家無線電管理機構申請無線電發射設備型號核准。

道路運輸相關法規

根據中華人民共和國國務院於2004年4月30日頒佈並於2023年7月20日最新修訂的《中華人民共和國道路運輸條例》，以及中華人民共和國交通運輸部（「交通運輸部」）於2005年6月16日發佈並於2023年11月10日最新修訂的《道路貨物運輸及站場管理規定》，從事貨物運輸業務的企業應取得道路運輸經營許可證，並在道路運輸經營許可證的範圍內開展貨物運輸業務。未經許可從事貨物運輸業務的企業，將由縣級以上道路運輸管理機構責令停止經營，並處以行政處罰。目前，中國並無獨立及專門的國家法規具體、全面地管理港區或港陸交界處的道路運輸活動。此外，本公司未來計劃開展的採礦業務亦將由自然資源部負責管理。

監管概覽

外商投資相關法律法規

《中華人民共和國外商投資法》(「**FIL**」) 於2019年3月15日頒佈，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》於2019年12月頒佈，並於2020年1月1日起施行，二者是管理中國外商投資的主要法律法規。

根據**FIL**，「外商投資」是指外國自然人、外國企業或者其他外國組織直接或者間接在中國境內進行的投資活動，包括下列情形：(i)外國投資者單獨或者與其他投資者共同在中國境內設立外商投資企業；(ii)外國投資者取得中國境內企業的股份、股權、財產份額或者其他類似權益；(iii)外國投資者單獨或者與其他投資者共同在中國境內投資新建項目；以及(iv)外國投資者通過法律、行政法規或者國務院規定的其他方式進行投資。

根據《外商投資法》，中國已實施外商投資管理制度改革，即中國對外商投資實行准入前國民待遇加負面清單管理制度。負面清單將不時由國務院批准後不時發佈、修改或公佈。外商投資者不得投資負面清單中規定的禁止領域，且投資負面清單中限制領域的外商投資者應遵守負面清單下的限制性准入特別管理措施。對於負面清單中規定的禁止和限制投資領域之外的領域，按照國內外投資一致的原則進行管理。在《外商投資法》實施前設立的外商投資企業，自2020年1月1日起的五年內，可維持其原有的企業組織形式。本集團是中國領先的L4級自動駕駛卡車及自動駕駛解決方案提供商。因此，發行人和國內公司的實際業務範圍不涉及外商投資負面清單中禁止或限制的領域，且不會影響本次發行和上市。

2019年12月30日，中國商務部和國家市場監督管理總局(「**SAMR**」) 聯合頒佈了《外商投資信息報告辦法》，該辦法於2020年1月1日生效。根據《外商投資信息報告辦法》，外國投資者在中國境內直接或間接開展投資活動，外國投資者或外商投資企業應向商務主管部門提交投資信息。

《外商投資安全審查辦法》由國家發展改革委和商務部於2020年12月19日頒佈，並於2021年1月18日起生效。中國已建立外商投資安全審查工作機制，負責組織、協調和指導相關審查工作。

監管概覽

工作機制辦公室設在國家發展和改革委員會。該工作機制由國家發展和改革委員會和商務部牽頭，負責外商投資安全審查的日常工作。《外商投資安全審查辦法》將外商投資定義為外國投資者在中國進行的直接或間接投資，其中包括：(i)單獨或與外國投資者共同投資新的境內項目或設立企業；(ii)通過併購方式取得境內公司股權或資產；(iii)通過任何其他方式進行的境內投資。對涉及國家安全的關鍵領域進行投資，如重大裝備製造、重要信息技術和互聯網產品及服務、關鍵技術等，並取得被投資企業實際控制權的，應當在投資實施前向工作機制辦公室申報。

進出口管理相關法律法規

對外貿易

根據全國人民代表大會常務委員會（「全國人大常委會」）於1994年5月12日頒佈並於2022年12月30日最新修訂的《中華人民共和國對外貿易法》（「對外貿易法」），自2022年12月30日起，對外貿易經營者無需辦理備案登記。中國政府允許貨物和技術的自由進出口，除非法律、行政法規另有規定。在2022年12月30日之前，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向國務院對外貿易主管部門或其委託機構辦理備案登記，法律、行政法規和國務院對外貿易主管部門另有規定的除外。對外貿易經營者未依照規定辦理備案登記的，海關不予辦理其進出口貨物的報關和驗放手續。

《海關法》

根據全國人大常委會於1987年1月22日頒佈並於2021年4月29日最新修訂並同日生效的《中華人民共和國海關法》，中華人民共和國海關是國家進出境海關的監督管理機構。根據相關法律和行政法規，海關負責監管進出中國國境的運輸工具、貨物、行李、郵遞物品及其他物品，徵收關稅及其他稅費，查緝走私，編製海關統計資料並辦理其他海關事務。

監管概覽

根據海關總署於2021年11月19日頒佈並於2022年1月1日起生效的《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和報關企業。進出口貨物收發貨人或報關企業申請備案的，應當取得市場主體資格。

產品質量和侵權責任相關法律法規

產品質量

根據全國人大常委會於1993年2月22日頒佈，並分別於2000年7月8日、2009年8月27日和2018年12月29日修訂並生效的《中華人民共和國產品質量法》，國務院產品質量監督管理部門負責全國範圍內的產品質量監督工作。生產者和銷售者應當建立健全內部產品質量管理制度，嚴格執行崗位質量規範。國務院所有相關部門應在各自職責範圍內負責產品質量監督工作。縣級以上地方市場監督管理部門應負責本行政區域內的產品質量監督管理工作。縣級以上地方人民政府相關部門應在各自職責範圍內負責產品質量監督管理工作。

侵權責任

根據全國人民代表大會於2020年5月28日頒佈並於2021年1月1日生效的《中華人民共和國民法典》（「**民法典**」），如果缺陷產品在投入流通後被識別，生產者和銷售者應及時採取停止銷售、發出警示、召回產品等補救措施。如果損害是由缺陷產品造成，或者生產者或銷售者未能及時採取補救措施，受損害方可以向該產品的生產者或銷售者要求賠償。如果缺陷是由銷售者的過錯造成，已支付賠償的生產者有權向銷售者追償。生產者或銷售者明知產品存在缺陷仍然生產、銷售，或者未及時採取補救措施，造成他人死亡或健康嚴重損害的，受害人除請求損失賠償外，還可以請求懲罰性賠償。

監管概覽

網絡安全、個人信息保護與數據安全相關法律法規

網絡安全相關法規

中國政府已頒佈有關互聯網信息安全和個人信息保護的法律法規，以防止濫用或未經授權披露。從國家安全的角度，全國人大常委會於2000年12月28日頒佈了《關於維護互聯網安全的決定》(2009年8月27日修訂)，其中規定，下列任何活動，如果構成犯罪，將承擔刑事責任：(i)非法進入國家事務、國防建設或尖端科學技術的計算機信息系統；(ii)通過互聯網傳播謠言、誹謗或其他有害信息，意圖煽動顛覆國家政權、推翻社會主義制度，或煽動國家分裂、破壞國家統一；(iii)通過互聯網竊取或洩露國家秘密、情報或軍事秘密；(iv)通過互聯網傳播虛假商品和服務廣告；或(v)通過互聯網侵犯他人知識產權。公安部(「公安部」)於1997年12月16日發佈了《計算機信息網絡國際聯網安全保護管理辦法》，該辦法經國務院於2011年1月8日修訂。這些措施禁止通過互聯網洩露國家秘密或傳播具有社會不穩定性的內容。如果互聯網信息服務提供者違反這些措施，主管機關可以吊銷其經營許可證並關閉其網站。

2016年11月7日，全國人大常委會頒佈了《中華人民共和國網絡安全法》(「**網絡安全法**」)，該法於2025年10月28日修訂，並將於2026年1月1日起生效。根據網絡安全法，包括互聯網信息服務提供者在內的網絡運營商，應按照適用法律、法規和國家標準的強制性要求，採取技術及其他必要措施，以確保網絡的安全穩定運行，及時應對網絡安全事件，防範非法和犯罪活動，並維護網絡數據的完整性、保密性和可用性。網絡安全法強調，任何個人和組織不得危害網絡安全，或利用網絡從事危害國家安全、經濟秩序和社會秩序，或侵犯他人名譽、隱私、知識產權和其他合法權益的非法活動。《網絡安全法》還重申了其他現有法律法規中(包括上述法律法規)先前規定的保護個人信息的某些基本原則和要求。任何違反《網絡安全法》規定或要求的互聯網信息服務提供者，可能面臨警告、沒收違法所得、罰款、吊銷營業執照或許可證、關閉網站，甚至承擔刑事責任。

監管概覽

2021年12月28日，國家互聯網信息辦公室（「CAC」）發佈了修訂後的《網絡安全審查辦法》（「修訂後的CAC辦法」），該辦法於2022年2月15日生效，取代了2020年4月13日頒佈的《網絡安全審查辦法》。《修訂後的CAC辦法》規定，關鍵信息基礎設施運營者採購網絡產品和服務，以及網絡平台運營者進行數據處理活動，如果影響或可能影響國家安全的，應當申請網絡安全審查。根據修訂後的《網絡安全審查辦法》第7條，任何擁有超過一百萬用戶個人信息的網絡平台運營商，在境外上市前，均應向網絡安全審查辦公室申請網絡安全審查。

根據修訂後的國家互聯網信息辦公室措施，我們不適用網絡安全審查申報，理由是：(i)根據與中國網絡安全審查、認證和市場監管大數據中心（該機構受網絡安全審查辦公室委託開展網絡安全審查具體工作）的諮詢，香港不包括在「境外」定義範圍之內，且在香港[編纂]不屬於「境外[編纂]」的範疇，因此無需申請網絡安全審查；(ii)我們尚未被認定為關鍵信息基礎設施運營商或網絡平台運營商，也未接獲任何關於網絡設施和信息系統被認定為關鍵信息基礎設施的通知，我們也未接獲任何來自國家或地方網絡空間主管部門等監管機構要求履行網絡安全審查義務的通知；(iii)我們並無接獲國家或地方信息技術委員會辦公室或認證中心有關網絡安全審查的任何詢問、通知、警告或處罰。

個人信息保護和數據安全相關法規

2021年8月20日，全國人大常委會頒佈了《中華人民共和國個人信息保護法》（以下簡稱「個人信息保護法」），並於2021年11月1日起生效。《個人信息保護法》規定，除其他情況外，個人信息處理者可在以下情況下處理個人信息：(i)已獲得個人同意；(ii)處理是履行當事人簽署的合同或根據法律規定制定的勞動規章及依法簽署的集體合同所必需的；(iii)處理是履行法定職責和法定義務所必需的；(iv)處理是應對公共衛生突發事件或在緊急情況下保護自然人的生命、健康和財產安全所必需的；(v)已披露的個人信息在《個人信息保護法》規定的合理範圍內進行處理；(vi)在合理範圍內處理個人信息以進行新聞報道、輿論監督或其他公共利益活動；(vii)其他法律或行政法規規定的其他情形。

監管概覽

《中華人民共和國數據安全法》(以下簡稱「**數據安全法**」)由全國人民代表大會常務委員會於2021年6月10日頒佈，並於2021年9月1日起生效。《數據安全法》根據數據在經濟社會發展中的重要性，以及一旦數據被篡改、破壞、洩露、非法獲取或利用，對國家安全、公共利益或者個人、組織合法權益造成的危害程度，建立數據分類分級保護制度。由政府主管部門確定的「重要數據」應受到更高級別的保護。對關係國家安全、利益以及履行國際義務的數據，實行國家出口管制。此外，《數據安全法》規定，重要數據的處理者應當明確數據安全負責人和管理機構，落實數據安全保護責任，並定期對其數據處理活動進行風險評估，向相關主管部門提交風險評估報告。違反《數據安全法》的，相關實體或個人可能被責令改正、給予警告、處以罰款、暫停業務、吊銷相關業務許可證或執照，甚至追究刑事責任。

此外，根據《網絡安全法》的規定：(i)網絡運營商收集、使用個人信息，應當遵循合法、正當、必要的原則，公開數據收集、使用規則，明確告知收集、使用信息的目的、方式和範圍，並徵得被收集個人信息主體的同意；(ii)網絡運營商不得收集與其所提供服務無關的個人信息，亦不得違反法律、行政法規的規定及雙方約定收集、使用個人信息；並應根據法律、行政法規的規定及與用戶達成的協議處置其所保存的個人信息；(iii)網絡運營商不得洩露、篡改或毀損其所收集的個人信息，未經被收集數據主體同意，不得向他人提供個人信息，但經處理後無法識別特定個人且無法恢復的除外。此外，根據《網絡安全法》，關鍵信息基礎設施運營者在中國境內運營過程中收集和產生的個人信息及重要數據應當存儲在中國境內。

根據全國人大常委會於2015年8月29日頒佈並於2015年11月1日生效的《中華人民共和國刑法修正案(九)》，任何未履行法律、行政法規規定的信息網絡安全管理義務，並經責令改正後拒不改正的網絡服務提供者，將受到刑事處罰。根據最高人民法院、最高人民檢察院和公安部於2013年4月23日發佈並於同日生效的《關於依法懲處侵

監管概覽

害公民個人信息犯罪活動的通知》，以及最高人民法院和最高人民檢察院於2017年5月8日發佈並於2017年6月1日生效的《關於辦理侵犯公民個人信息刑事案件適用法律若干問題的解釋》，規定了構成侵犯公民個人信息罪的要件。

2024年9月24日，國務院頒佈了《網絡數據安全管理條例》(以下簡稱「**《網絡數據安全規定》**」)，並於2025年1月1日起生效。《網絡數據安全規定》在行政法規層面統一了當前關於網絡安全和數據保護的立法，涵蓋了廣泛的主題，包括但不限於個人信息處理、重要數據安全、網絡安全產品與服務的規定、事件報告義務、跨境數據傳輸以及互聯網平台提供商的責任。《網絡數據安全規定》將重要數據定義為在特定領域、群體或區域，或具有一定精度和規模的數據，一旦被篡改、破壞、洩露、非法獲取或非法使用，可能直接危害國家安全、經濟運行、社會穩定、公共健康和 safety。重要數據處理者在提供、委託他人處理或共同處理重要數據前，應進行風險評估，但履行法定職責或義務的除外。《網絡數據安全規定》還規定，網絡數據處理者開展影響或可能影響國家安全的網絡數據處理活動，應按照國家有關規定進行國家安全審查。

《汽車數據安全管理若干規定(試行)》(簡稱「**汽車數據安全規定**」)由國家互聯網信息辦公室、工業和信息化部等政府部門於2021年8月16日聯合發佈，並於2021年10月1日起生效。根據《汽車數據安全規定》，汽車數據包括汽車設計、生產、銷售、使用、運營和維護過程中涉及的個人信息和重要數據。「重要數據」是指一旦被篡改、破壞、洩露或被非法獲取、使用，可能危害國家安全、公共利益、個人和組織合法權益的數據。汽車數據處理者被定義為從事汽車數據處理活動的實體，包括汽車製造商、零部件和軟件供應商、經銷商、維修機構以及出行服務企業。其應根據《汽車數據安全規定》開展汽車數據處理活動(包括汽車數據的收集、存儲、使用、處理、傳輸、提供和公開)。汽車數據處理者應就其重要數據處理活動進行風險評估，並向相關政府部門提交報告。重要數據應依法存儲在中國境內。因業務需要確需向境外傳輸的汽車數據處理者，應通過國家互聯網信息辦公室會同國務院有關部門組織的安全評估，並遵守跨境數據傳輸安全評估中明確的目的、範圍、方式以及數據類型和規模。此外，《汽車

監管概覽

數據安全規定》鼓勵汽車數據處理者在開展汽車數據處理活動時遵循以下原則：(i)車內處理原則：數據處理優先在車內完成，僅在必要時向車外傳輸；(ii)默認不收集原則，除非駕駛人主動設置，每次啟動時均默認為不收集狀態；(iii)精度範圍適用原則，根據所提供功能服務對數據精度的要求，確定攝像頭、雷達等的覆蓋範圍和分辨率；(iv)脫敏處理原則，盡可能對數據進行匿名化、去標識化處理。汽車數據處理者處理個人信息，應當通過用戶手冊、車載顯示、語音、車輛應用或其他顯著方式，告知個人處理的個人信息種類、收集信息的具體場景及停止收集的方式方法、目的、用途和處理方式、信息存儲地點、存儲期限、數據主體查閱、複製和請求刪除權利的行使方式和方式，以及用戶權利聯繫人的姓名和聯繫方式等事項。

此外，2022年7月7日，國家互聯網信息辦公室發佈了《數據出境安全評估辦法》，並於2022年9月1日起生效。根據《辦法》，數據處理者在向中華人民共和國境外的接收方提供數據時，凡有下列情形之一的，應當通過省級地方網信部門申請數據跨境傳輸安全評估：(i)數據處理者向境外接收方傳輸重要數據；(ii)關鍵信息基礎設施運營者或處理超過一百萬個人信息的數據處理者向境外接收方傳輸個人信息；(iii)數據處理者自上一年1月1日起累計已向境外提供超過10萬個人信息或超過1萬敏感個人信息，再次向境外接收方傳輸個人信息；以及(iv)國家互聯網信息辦公室規定的其他需要申報數據跨境傳輸安全評估的情形。

知識產權相關法律法規

商標

根據全國人大常委會於1982年8月23日頒佈，並分別於1993年2月22日、2001年10月27日、2013年8月30日和2019年4月23日修訂，於2019年11月1日起生效的《中華人民共和國商標法》，以及國務院於2002年8月3日頒佈，並於2014年4月29日修訂，於2014年5月1日起生效的《中華人民共和國商標法實施條例》，國務院工商行政管理部門商標局負責中國商標註冊和管理事宜。註冊商標的有效期自核准註冊之日起十年。

監管概覽

註冊人期滿需要繼續使用商標的，應當在期滿前十二個月內依照規定辦理續展手續。如果註冊人在此期間未能辦理，可以給予六個月的寬展期。每次續展註冊的有效期為十年。商標註冊申請人自外國第一次提出商標註冊申請之日起六個月內，另在中國就相同商標在相同貨物上提出商標註冊申請的，依照中國與該外國簽訂的協議或者共同參加的國際條約，或依照相互承認優先權的原則，可以享有優先權。商標首次在中國政府主辦或承認的國際展覽會展出的貨物上使用，自該貨物展出之日起六個月內，商標註冊申請人提出註冊申請的，可以享有優先權。商標註冊人可以通過簽訂商標許可合同，授權他人使用其註冊商標。許可人應當監督被許可人使用其註冊商標的商品質量；被許可人應保證使用註冊商標的商品質量。

被授權使用他人註冊商標的當事人，應當在使用註冊商標的商品上標明被許可人的名稱和產地。許可他人使用註冊商標的，許可人應當將商標使用許可報商標局備案，商標局予以公告。未經備案，商標許可不得對抗善意第三人。

專利

根據全國人大常委會於1984年3月12日頒佈、並分別於1992年9月4日、2000年8月25日、2008年12月27日和2020年10月17日修訂，於2021年6月1日起生效的《中華人民共和國專利法》，以及國務院於2001年6月15日頒佈、並分別於2002年12月28日、2010年1月9日、2023年12月11日修訂，於2024年1月20日生效的《中華人民共和國專利法實施細則》，國務院專利行政部門負責中國的專利相關工作。統一受理和審查專利申請，並依法授予專利權。《中華人民共和國專利法》及其實施細則規定了「發明」、「實用新型」和「外觀設計」三種專利類型。授予專利權的發明和實用新型，應當具備新穎性、創造性和實用性。授予專利權的外觀設計，不得屬於現有設計；也沒有任何單位或者個人在申請日以前向國務院專利行政部門提出過與該外觀設計相同的設計，並且在申請日以後公佈的專利文件中記載。發明專利權的期限為20年，實用新型專利權的期限為10年，外觀設計專利權的期限為15年，均自申請日起計算。

監管概覽

著作權和軟件登記

根據全國人大常委會於1990年9月7日頒佈，並分別於2001年10月27日、2010年2月26日和2020年11月11日修訂、於2021年6月1日起生效的《中華人民共和國著作權法》，中國公民、法人或者非法人組織，無論作品是否發表，均對其作品享有著作權。「作品」包括文字作品、口述作品、音樂、戲劇、曲藝、舞蹈、雜技藝術作品、美術、建築作品、攝影作品、視聽作品、圖形作品（如工程設計圖、產品設計圖、地圖、示意圖）和模型作品、計算機軟件以及符合作品特徵的其他智力成果。

根據中華人民共和國國務院於2002年8月2日頒佈、2002年9月15日生效並於2013年1月30日最新修訂的《中華人民共和國著作權法實施細則》，著作權人享有包括發表權、署名權、複製權和信息網絡傳播權在內的多種人身權和財產權。

中華人民共和國國務院於1991年6月4日頒佈，並分別於2001年、2011年和2013年修訂的《計算機軟件保護條例》，旨在保護計算機軟件著作權人的權利和利益，調整計算機軟件的開發、傳播和使用中的利益關係，鼓勵計算機軟件的開發和應用，促進軟件產業及國民經濟信息化建設的發展。根據《計算機軟件保護條例》的規定，中國公民、法人或者其他組織對其開發的軟件，無論是否發表，均享有著作權。軟件著作權人可以向國務院著作權行政管理部門認可的軟件登記機構申請登記。軟件登記機構發放的登記證書是註冊事項的初步證明。

根據國家版權局於2002年2月20日頒佈，並由國務院於2013年1月30日修訂、2013年3月1日生效的《計算機軟件保護條例》納入修訂的《計算機軟件著作權登記辦法》，國家版權局負責全國範圍內軟件著作權的登記和管理，中國版權保護中心已被認定為軟件登記機構。

域名

根據工業和信息化部於2017年8月24日頒佈，並於2017年11月1日起生效的《互聯網域名管理辦法》，工業和信息化部負責監督和管理中國的互聯網域名服務。域名註

監管概覽

冊應通過依照相關規定設立的域名服務機構辦理，申請人在成功註冊後成為域名持有者。

商業秘密

根據全國人大常委會於1993年9月頒佈、2025年6月27日最新修訂，並於2025年10月15日起生效的《中華人民共和國反不正當競爭法》，「商業秘密」是指不為公眾所知、具有商業價值且由權利人採取保密措施的技術信息和經營信息。

根據《中華人民共和國反不正當競爭法》，經營者不得通過以下方式侵犯他人的商業秘密：(i)以盜竊、賄賂、欺詐、脅迫、電子入侵或者其他不正當手段，從權利人處獲取商業秘密；(ii)披露、使用或者允許他人使用根據上文第(i)項非法獲取的商業秘密；(iii)披露、使用或者允許他人使用其違反保密義務或者權利人保密要求獲取的商業秘密；或者(iv)通過教唆、引誘或者幫助他人違反保密義務或者權利人保密要求，披露、使用或者允許他人使用權利人的商業秘密。第三方明知或者應知前述各項規定的任何違法行為，但仍獲取、使用或者披露該商業秘密的，該第三方可能被視為侵犯了他人的商業秘密。商業秘密被侵犯的當事人可申請行政糾正，監管機構有權制止非法行為並對侵權方處以罰款。

租賃相關法律法規

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日最新修訂、2020年1月1日起生效的《中華人民共和國城市房地產管理法》，在房屋租賃的情況下，出租人與承租人須訂立書面租賃合同，合同內容應包括租賃期限、用途、租金、維修責任以及雙方的其他權利和義務條款，並應向房地產管理部門辦理登記備案手續。根據中華人民共和國住房和城鄉建設部於2010年12月1日頒佈，並於2011年2月1日起生效的《商品房屋租賃管理辦法》，未辦理上述登記備案的，出租人與承租人可能會面臨發展

監管概覽

(房地產)部門的罰款。根據《民法典》的規定，承租人經出租人同意，可以將租賃物轉租給第三方。如果承租人轉租租賃物，則承租人與出租人之間的租賃合同繼續有效。如果承租人未經出租人同意轉租租賃物，出租人可以解除租賃合同。此外，租賃物所有權的任何變更不影響租賃合同的有效性。

環境保護相關法律法規

《中華人民共和國環境保護法》於2014年4月24日修訂，並於2015年1月1日起生效，該法概述了各環境保護監管機構的職權和職責。環境保護部有權發佈環境質量和排放的國家標準，並監督中國的環境保護方案。同時，地方環境保護部門可以制定比國家標準更嚴格的地方標準，在這種情況下，相關企業必須同時遵守國家標準和地方標準。

根據國務院於1998年11月29日頒佈並於2017年7月16日修訂的《建設項目環境保護管理條例》(簡稱「**建設項目環境保護管理條例**」)以及其他相關環境保護法律法規，計劃建設項目的企業應編製或填寫此類項目的環境影響報告書、報告表或登記表，並提交相關環境保護行政主管部門審批或備案。建設單位可以委託技術單位對其建設項目進行環境影響評價，並編製建設項目的環境影響報告書和環境影響報告表。如果建設單位具備環境影響評價的技術能力，則可自行開展上述活動。

根據全國人大常委會於2002年10月28日頒佈，並分別於2016年7月2日和2018年12月29日修訂的《中華人民共和國環境影響評價法》，對於對環境有影響的建設項目，相關建設單位需要根據可能對環境造成影響的嚴重程度，編製環境影響報告書、環境影響報告表或填寫環境影響登記表。

根據《建設項目環境保護管理條例》的規定，編製環境影響報告書或環境影響報告表的建設項目，建設單位應當按照國務院環境保護主管部門規定的標準和程序，對

監管概覽

配套建設的環境保護設施進行竣工驗收，編製驗收報告，並依法向社會公開驗收報告，但國家規定需要保密的情形除外。環境保護設施未經驗收或者驗收不合格的建設項目不得投入生產或者使用。

《建設項目竣工環境保護驗收暫行辦法》由原環境保護部（現生態環境部）於2017年11月20日頒佈並實施。本措施規定了建設單位在建設項目竣工後進行自主環境保護驗收的程序和標準。

安全生產相關法律法規

根據相關施工安全法律法規，包括由全國人大常委會於2002年6月29日頒佈，並於2021年6月10日最新修訂、2021年9月1日起生效的《中華人民共和國安全生產法》（「安全生產法」），生產經營單位必須制定安全生產目標和措施，有計劃、有系統地改善職工的工作環境和條件。還必須建立安全生產保護方案，落實安全生產崗位責任制。此外，生產經營單位必須安排安全生產培訓，並向員工提供符合國家標準或行業標準的個人防護設備。

根據《安全生產法》以及國家安全生產監督管理總局（現已調整為應急管理部）於2015年4月2日頒佈並於2015年5月1日起生效的《建設項目安全設施「三同時」監督管理辦法》，生產經營單位負責建設項目安全設施的建設工作。建設項目安全設施必須與項目主體工程同時設計、施工、投入生產和使用。安全設施的投資應納入建設項目的預算。

消防相關法律法規

根據住房和城鄉建設部於2020年4月1日頒佈，並於2020年6月1日起生效，最新於2023年8月21日修訂的《建設工程消防設計審查驗收管理暫行規定》，電影院、公共圖書館閱覽室、商業室內健身娛樂場所、醫院門診樓、大學教學樓、圖書館和食堂、勞動密集型企業生產加工車間、寺廟和教堂等特殊建設工程，凡總建築面積超過2,500平方米的，均應適用消防設計審查制度。凡是竣工的特殊建設工程，在進行最終驗收

監管概覽

手續時，建設單位應向消防設計審查驗收主管部門申請消防驗收；凡是項目未進行消防設計審查或審查不合格的，均不得投入使用。其他建設項目的分類管理則實行備案和隨機檢查制度。任何其他未通過依法隨機檢查的建設項目，應停止使用。

根據全國人大常委會於1998年4月29日頒佈，並於2021年4月29日最新修訂的《中華人民共和國消防法》，依法需要進行消防驗收的建設項目，未經消防驗收或者消防驗收不合格的，不得投入使用；任何未通過依法隨機檢查的其他建設項目，應停止使用。違反本法規定，有下列行為之一的，由住房和城鄉建設主管部門或者消防救援機構按照各自職權責令停止施工、停止使用或者停產停業，並處人民幣30,000元以上人民幣300,000元以下罰款：依法應當進行消防設計審查的建設項目，未經依法審查或者審查不合格，擅自施工的；依法應當進行消防驗收的建設項目，未經消防驗收或者消防驗收不合格，擅自投入使用的；其他建設項目經依法抽查不合格，未停止使用的。

外匯相關法律法規

根據2008年最新修訂的《中華人民共和國外匯管理條例》以及國家外匯管理局和其他相關政府部門發佈的各項規定，人民幣可自由兌換用於經常項目，包括貿易相關的收支、利息和股息。對於直接股權投資、貸款或投資回報等資本賬戶項目，除法律法規明確豁免外，人民幣不得兌換為可匯往中國境外地區的外幣，除非事先獲得國家外匯管理局或其省級分支機構的批准。

根據國家外匯管理局於2014年12月26日發佈的《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），經中國證券監督管理委員會批准，在境外發行股票並在境外證券交易所上市交易的中國境內註冊的股份有限公司（「**境內公司**」），應在其境外上市股票發行完成後的15個工作日內，向其註冊地的外匯管理部門

監管概覽

辦理境外上市登記。境內公司應憑其境外上市登記證明，在境內銀行開立「境內公司境外上市外匯專用賬戶」。所開立的賬戶應專門用於辦理相關業務的資金結匯和劃轉。境內公司境外上市所籌集的資金可調回中國或存放境外，但此類資金的使用應符合文件、公司債券募集文件、股東通函、董事會會議或股東大會決議以及其他公開披露文件。

同時，境外上市後，境內公司擬依照相關規定增持或減持其境外上市公司股份的境內股東，應在增減持股份前20個工作日內，向境內股東所在地區外匯管理局辦理股份備案。境內股東應憑其境外持股登記證明，在境內銀行開立「境內股東境外持股專用賬戶」。所開立的賬戶應專門用於辦理相關業務的資金結匯和劃轉。境內股東因減持或轉讓境外持有的境內公司股份，或境內公司從境外證券市場退市等原因所獲得的資本收益，可存放在境外或匯入境內股東的境外持股專用賬戶。對於匯回中國的資金，境內股東可憑其境外持股登記證明，在銀行辦理此類資金的境內劃轉或結匯手續。

勞動保護、社會保險和住房公積金相關法律法規

根據全國人大常委會於1994年7月5日頒佈、2018年12月29日最新修訂並生效的《中華人民共和國勞動法》，全國人大常委會於2007年6月29日頒佈、2012年12月28日修訂，並於2013年7月1日起生效的《中華人民共和國勞動合同法》，以及國務院於2008年9月18日頒佈，並於同日生效的《中華人民共和國勞動合同法實施條例》，用人單位與每位員工均應簽訂書面勞動合同。僱主支付給每位員工的工資不得低於當地最低工資標準。僱主應建立職業安全健康機制，嚴格遵守國家標準，並為員工提供相關教育培訓。員工應在安全、衛生的工作環境中作業。

根據《中華人民共和國社會保險法》、《工傷保險條例》、《失業保險條例》以及《社會保險費徵繳暫行條例》等相關法律、法規和規章，僱主應為其員工繳納各項社會保險費用（包括基本養老保險、失業保險、基本醫療保險、工傷保險和生育保險）。相關費用應支付給地方行政部門。用人單位未足額繳納社會保險費的，由社會保險費徵收機構責令限期繳納或者補足，並自欠繳之日起，按日加收萬分之五的滯納金；逾期仍不

監管概覽

繳納的，由有關行政部門處欠繳數額一倍以上三倍以下的罰款。根據國務院於1999年4月3日頒佈、2002年3月24日修訂並於2019年3月24日生效的《住房公積金管理條例》，職工本人及其單位為職工繳存的住房公積金，屬於職工個人所有。單位應當向住房公積金管理中心辦理住房公積金繳存登記，並經住房公積金管理中心審核後，為本單位職工在受委託銀行開立住房公積金賬戶。單位不辦理住房公積金繳存登記或者不為本單位職工辦理住房公積金賬戶設立手續的，由住房公積金管理中心責令限期辦理；逾期不辦理的，處人民幣1萬元以上人民幣5萬元以下的罰款。單位逾期不繳或者少繳住房公積金的，由住房公積金管理中心責令限期繳存；逾期仍不繳存的，住房公積金管理中心可以向人民法院申請強制執行。

最高人民法院於2025年7月31日發佈並於2025年9月1日生效的《《最高人民法院關於審理勞動爭議案件適用法律問題的解釋（二）》》澄清了中國主要勞動法在勞工爭議中的司法適用性，並高度重視遵守社會保險供款。該法明確規定，任何放棄法定社會保險的協議或僱員承諾均為無效，且倘用人單位未繳供款，則僱員有權解除勞動合同並要求經濟賠償。其後糾正未付供款的僱主可向僱員追討任何多付的補償金。該詮釋進一步闡述對在分包、附屬或關聯實體場景下僱主對薪資、工傷福利和其他法定義務的責任；本土和外籍工人勞動關係的辨認；對書面勞動合同的要求和對不合規的處罰；續約及轉換為開放式合同的規則；競業禁止條款的可執行性；非法解僱的糾正措施；危險崗位員工離職前職業健康檢查；及規範勞工爭議訴訟時效的適用。

監管概覽

稅收相關法律法規

企業所得稅法

根據《企業所得稅法》，該法於2008年1月1日生效，並於2018年12月29日最新修訂和實施，所有居民企業和在中國境內設立機構或場所的非居民企業，來源於中國境內的所得以及發生在中國境外但與上述機構或場所所有實際聯繫的所得，均適用統一的25%企業所得稅稅率。符合「高新技術企業」條件並受到中國大力支持的企業，可享受15%的優惠稅率。根據2016年1月修訂的《高新技術企業認定管理辦法》（以下簡稱「**認定辦法**」），中華人民共和國科學技術部、財政部和國家稅務總局的省級相應機構負責認定企業是否符合《企業所得稅法》規定的「高新技術企業」條件。在做出此類認定時，這些政府機關會綜合考慮核心技術的所有權、支撐企業主要產品或服務的技術是否屬於《國家重點支持的高新技術領域》的範圍、研發人員佔員工總數的比例、研發費用佔同期銷售收入的比例，以及由高新技術產品或服務所產生的收入佔同期總收入的比例等因素。「高新技術企業」證書的有效期為三年。

增值稅

根據2017年11月19日最新修訂並生效的《中華人民共和國增值稅暫行條例》以及1993年12月25日頒佈、2011年10月28日修訂，並於2011年11月1日起生效的《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、提供加工服務、修理修配服務或進口貨物的單位和個人，應繳納增值稅（「**增值稅**」）。應納稅額為當期銷項稅額扣除當期進項稅額後的餘額。通常情況下，增值稅稅率為17%，在某些特定情況下，則為11%或6%。

根據2018年5月1日起施行的《財政部、稅務總局關於調整增值稅稅率的通知》，對於一般增值稅納稅人的銷售活動或進口貨物，原適用17%或11%增值稅稅率的，分別調整為16%或10%。

監管概覽

根據2019年4月1日起施行的《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》(財政部、稅務總局、海關總署公告2019年第39號)，對於一般增值稅納稅人的銷售活動或進口貨物，原適用16%或10%增值稅稅率的，分別調整為13%或9%。

與美國進出口管制相關的法律法規

美國出口管制

通常，美國商務部工業與安全局(BIS)依據《出口管理條例》(「**EAR**」)，對受該條例管轄的商品、軟件及技術(統稱「**受管項目**」)的出口、再出口及境內轉讓實施管制。受EAR管轄的受管項目具體包括：

- (i) 美國境內所有項目，包括位於美國對外貿易區或經美國從一外國轉運至另一外國的項目；
- (ii) 無論身處何地的美國原產項目；
- (iii) 含受管制美國原產商品的非美國製造商品、與受管制美國原產軟件「**捆綁**」的非美國製造商品、與受管制美國原產軟件混合的非美國製造軟件，以及與受管制美國原產技術混合且超出特定閾值的非美國製造技術(「**最低含量規則**」)；以及
- (iv) 特定「技術」及「軟件」的若干非美國生產「直接產品」，以及屬特定「技術」或「軟件」「直接產品」的完整工廠或工廠任何主要組件所生產的若干非美國產品(「**外國直接產品規則**」，即「**FDP rule**」)。

受EAR管轄的項目，其管制範圍會因終端用戶、終端用途、目的地等因素有所不同，需逐案判斷。倘若干交易或行為受EAR管制，須取得相關許可證或適用許可證豁免。BIS執行的EAR修訂頻繁，下文列載近年主要修訂動態以供參考。需注意，以下所有修訂自生效日期起均納入EAR，其核心邏輯始終圍繞受管項目的出口、再出口或境內轉讓實施管制，下文所述修訂主要為細化及強化相關管制細節。

監管概覽

2022年10月7日，BIS發佈臨時最終規則（「**2022年臨時規則**」），旨在限制中國採購及製造若干軍事用途高端芯片的能力，同時在先前政策、特定公司相關行動及BIS所採取的較不公開監管、法律及執法行動基礎上，進一步推進相關管制工作。

2022年臨時規則重點針對美國國家安全及外交政策關切的兩大核心領域：一是對若干先進計算半導體芯片、超級計算機終端用途相關交易及涉及實體清單特定實體的交易，施加限制性出口管制；二是對若干半導體製造項目及若干集成電路終端用途相關交易，增設新的管制要求。

2023年10月17日，BIS再發佈兩項臨時最終規則（「**2023年臨時規則**」），更新對向包括中國在內的武器禁運國家出口先進計算半導體、半導體製造設備及支持超級計算機應用與終端用途項目的出口管制措施，並將中國更多相關實體列入實體清單。該規則進一步強化2022年臨時規則的管制力度，以限制中國採購及製造若干對軍事優勢至關重要的高端芯片的能力。

2024年12月2日，BIS發佈新的臨時最終規則（「**2024年臨時規則**」），旨在進一步削弱中國生產先進製程半導體的能力——該等半導體可應用於下一代先進武器系統、人工智能(AI)及先進計算領域，而此等領域均具備重大軍事應用價值。

除上述臨時規則所設限制外，BIS另維持載列受強化出口管制限制的個人或實體清單。其中「實體清單」所列外國個人或實體（包括企業、研究機構、政府及私人組織、個人及其他類型法人實體），均須遵守特定貿易限制。近年美國已將越來越多實體（包括若干中國實體）列入實體清單及其他限制或禁止交易方清單。鑒於該等認定具有突發性及不可預測性，相關領域發展動態難以預判，本公司亦無法對該等認定結果施加任何影響。

制裁法律法規

下文概述美國、聯合國及歐盟實施的制裁制度。需說明的是，本概述並未完整列載與上述司法轄區制裁相關的全部法律法規。

監管概覽

美國

美國財政部外國資產控制辦公室(OFAC)為負責執行美國針對特定國家、實體及個人制裁計劃的主要機構。美國政府實施的經濟制裁分為「一級制裁」及「二級制裁」：「一級制裁」適用於「美國人士」或涉及美國關聯因素的活動（例如，即使由非美國人士進行的美元資金轉移）；「二級制裁」則具有治外法權效力，適用於非美國人士的活動，即便相關交易無任何美國關聯因素。一般而言，美國人士包括：根據美國法律設立的實體（如公司及其美國子公司）；任何美國實體的境內及境外分支機構（針對伊朗及古巴的制裁，亦適用於美國公司的境外子公司或由美國人士擁有或控制的其他非美國實體）；美國公民或永久居民（無論身處何地）；身處美國境內的個人；以及非美國公司的美國分支機構或美國子公司。

根據相關制裁計劃及/或所涉主體，美國法律或要求美國公司或美國人士「凍結」受制裁國家、實體或個人所擁有、控制或為其利益持有之資產/財產權益（倘該等資產/財產權益位於美國境內或由美國人士持有或控制）。資產凍結後，除依據OFAC的授權或許可證外，不得就該等資產/財產權益進行任何交易，包括不得支付款項、提供利益、提供服務或進行其他往來，或（就合約/協議而言）履行任何義務。

OFAC的全面制裁計劃目前適用於古巴、伊朗、朝鮮、敘利亞、克里米亞地區以及所謂「盧甘斯克人民共和國」及「頓涅茨克人民共和國」地區。同時，OFAC亦禁止與特別指定國民清單（SDN清單）所列個人及實體進行幾乎所有商業往來。SDN清單所列主體擁有（定義為單獨或合計直接或間接持有50%或以上所有權權益）的實體，亦受凍結限制，無論該實體是否明確列於SDN清單。此外，無論身處何地的美國人士，均不得批准、資助、協助或擔保非美國人士進行任何交易——倘該交易由美國人士進行或在美國境內進行，則會被禁止。

聯合國

聯合國安全理事會（「UNSC」）可依據《聯合國憲章》第七章採取行動，以維持或恢復國際和平與安全。制裁措施涵蓋多種不涉及使用武力的執行選項，自1966年以來，UNSC已設立30項制裁制度。

監管概覽

UNSC制裁採取多種形式以實現不同目標，措施範圍從全面經濟及貿易制裁，到武器禁運、旅行禁令及金融或商品限制等更具針對性的措施。UNSC實施制裁的目的，主要包括支持和平過渡、遏制違憲變革、打擊恐怖主義、保護人權及促進防擴散。

目前共有14項現行制裁制度，重點關注支持衝突政治解決、核不擴散及反恐。每項制度由UNSC非常任理事國擔任主席的制裁委員會負責管理，另有10個監測組、工作隊及專家小組為制裁委員會提供支持。

聯合國制裁由UNSC實施（通常依據《聯合國憲章》第七章採取行動），其決定對聯合國會員國具有約束力，並優先於會員國的其他義務。

歐盟

歐盟制裁措施並未「全面」禁止與受制裁司法轄區進行商業往來。一般情況下，倘交易對手方並非受制裁目標，且未從事受禁止活動（例如直接或間接向受制裁司法轄區出口、銷售、轉讓或提供若干受管制或限制產品供其使用），同時未向受制裁目標提供資金及經濟資源，則個人或實體與受歐盟制裁國家的交易對手方進行商業往來（涉及非受管制或不受限制項目），並不受禁止或其他限制。

美國對外投資限制

2023年8月，前總統拜登簽署第14105號行政命令《應對美國在關切國家特定國家安全技術及產品領域的投資》（「該行政命令」）。依據該行政命令，美國財政部於2024年10月28日發佈新法規（「最終規則」），禁止或要求美國人士就對從事半導體及微電子、量子信息技術及人工智能領域業務的若干中資關聯公司（「涵蓋的外國主體」）的對外投資進行申報。該最終規則於2025年1月2日生效，對美國人士及其受控外國實體施加額外盡職調查責任、記錄保存要求、申報義務及限制措施，具體如下：

監管概覽

- 美國人士的義務：最終規則要求美國人士就對與中國（包括香港及澳門）相關聯且從事以下三個領域相關活動的實體的各類投資，遵守投資禁止及申報要求：(i)半導體及微電子；(ii)量子信息技術；(iii)人工智能系統（統稱「涵蓋活動」）。此外，美國人士須採取一切合理措施，禁止及防止其受控外國實體從事受禁止交易；並須於受監管交易完成後30個日曆日內，就其受控外國實體進行的須申報交易提交申報文件。
- 涵蓋交易的具體類別：最終規則適用於美國人士進行的若干交易，包括取得股權權益或或有股權權益；賦予貸款人特定權利的若干債務融資；或有股權權益的轉換；綠地投資或其他公司擴張；成立合營企業；以及作為有限合夥人或同等身份，對非美國人士集合投資基金進行的若干投資。不符合涵蓋交易定義的活動，不受該計劃約束，但旨在規避最終規則規定的活動除外。若干類型交易豁免於該規則適用範圍，不屬最終規則項下的涵蓋交易。根據《聯邦法規匯編》第31編第850.501節，豁免交易包括美國人士對任何「公開交易證券」（其中「證券」定義見《1934年證券交易法》第3(a)(10)條）的投資，且該等證券須同時滿足以下條件：(i)在任何司法轄區的證券交易所交易，或通過通常稱為「場外交易」的方式進行交易；(ii)未賦予美國人士超出標準少數股東保護的權利。

歷史、發展及公司架構

概覽

本公司於2017年3月在中國成立。在創始人張天雷先生的領導下，我們現已成為中國領先的L4級自動駕駛卡車及解決方案提供商。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年的產品銷售收入計，我們是封閉道路場景下中國規模最大的L4級自動駕駛卡車及解決方案提供商。於2025年9月，我們被認定為國家級專精特新重點「小巨人」企業，也是自動駕駛卡車領域首家獲此殊榮的企業。

業務里程碑

下表說明我們的主要業務里程碑：

年份	里程碑
2017年	本公司於北京註冊成立；
2018年	我們推出的全球首款無人駕駛電動卡車於天津港啟動試運行； 我們獲全國首張商用車智能網聯汽車路測牌照；
2019年	我們的高速自動駕駛卡車應用課題入選科技部「十三五」國家重點研發計劃； 我們正式啟動中國首個自動駕駛卡車編隊行駛道路測試； 我們聯合物流企業啟動公路物流自動駕駛卡車道路測試與示範運營；
2020年	我們助力天津港傳統集裝箱碼頭自動化升級改造，實現業界首個全無人駕駛常態化運營，並打造全球首個港口自動駕駛示範區； 我們完成寧波舟山港甬舟碼頭首批無人駕駛電動集卡交付運營；
2021年	我們完成天津港C段智能化集裝箱碼頭T-Mover車隊交付運營，助力全球首個智慧零碳碼頭投運； 我們獲得北京市首批商用車自動駕駛路測牌照，啟動高速公開道路L4級常態化測試；

歷史、發展及公司架構

年份	里程碑
2022年	我們獲得北京市專精特新中小企業稱號； 我們的自動駕駛卡車業務進入海洋石油散貨碼頭、內河港、內蒙古邊境口岸等多元化場景； 我們與頭部物流運輸企業啟動快遞快運與大宗幹線智能運輸業務； 我們的三個港口及公路物流自動駕駛卡車項目入選交通運輸部第一批智能交通先導應用試點項目；
2023年	我們的自動駕駛卡車在寧波舟山港實現全天候全無人混行常態化作業； 我們的自動駕駛卡車業務進入中國西北地區煤礦智能短倒運輸場景；
2024年	我們的自動駕駛卡車正式獲准在京津冀三地測試與示範許可，並獲得北京市首批智能網聯汽車道路測試通知書，成為國內首批在京津塘高速開展智能網聯重卡跨省市常態化運輸應用的企業；
2025年	我們獲得國家級專精特新重點「小巨人」企業稱號； 我們的自動駕駛卡車業務拓展至東南亞、南美洲、中東等海外市場； 我們獲得新疆首張無人駕駛卡車道路測試與示範運營牌照； 我們與國內某主機廠正式量產發佈面向公路物流的新能源智能重卡。

歷史、發展及公司架構

我們的主要附屬公司

下列實體為我們認為對我們的業務而言屬重要的附屬公司。

名稱	註冊成立地點	註冊成立日期	本公司應佔股權	主要業務活動
上海主線.....	中國	2018年4月2日	100%	幹線智慧物流服務業務
天津主線科技.....	中國	2017年12月14日	100%	提供L4級自動駕駛卡車及解決方案
廣西智能駕駛.....	中國	2022年3月29日	100%	提供智能網聯軟硬件解決方案
江蘇主線.....	中國	2024年1月5日	100%	提供L4級自動駕駛卡車及解決方案
徐州主棧.....	中國	2025年3月27日	100%	提供L4級自動駕駛卡車及解決方案
合肥主線.....	中國	2025年6月18日	100%	提供L4級自動駕駛卡車及解決方案

本公司的主要股權變動

1. 本公司註冊成立

於2017年3月16日，本公司根據中國法律成立為一家有限責任公司，註冊資本為人民幣55,000元。於註冊成立時，本公司由莫紅楠女士全資擁有。

2. 2018年股份轉讓

於2018年2月6日，莫紅楠女士將其於本公司的全部股權轉讓予張天雷先生，因此不再為我們的股東。

於2018年8月31日，張天雷先生及李博先生分別將人民幣15,210元及人民幣6,790元的註冊資本轉讓予天津主線（前稱北京主線信息諮詢中心（有限合夥））。

歷史、發展及公司架構

3. [編纂]投資

於2017年7月20日至2025年11月6日期間，我們進行了多輪[編纂]投資。有關詳情請參閱「-[編纂]投資」。

4. [編纂]股份激勵計劃

於2020年9月，我們採納了[編纂]股份激勵計劃（定義見下文「[編纂]股份激勵計劃」分節），以表彰及獎勵本集團若干合資格僱員的貢獻，並激勵彼等對本公司的持續經營及發展作出進一步貢獻。[編纂]股份激勵計劃於2025年12月3日進一步修訂。有關詳情，請參閱本節「-[編纂]股份激勵計劃」。

5. 轉制為股份有限公司

於2025年11月12日，本公司由有限責任公司轉制為股份有限公司。該轉制乃根據本公司於2025年7月31日的資產淨值進行，其中人民幣15,392,180元已轉換為15,392,180股每股面值為人民幣1.00元的股份，剩餘金額則歸類為資本儲備。

6. 股份拆細

根據由當時股東於2025年12月3日通過的決議案，本公司每股面值為人民幣1.00元的股份將拆分為每股面值為人民幣0.10元的10股股份。該股份拆細完成後，本公司的註冊資本為人民幣15,392,180元，分為每股面值為人民幣0.10元的153,921,800股股份。

[編纂]投資

[編纂]投資的主要條款

下表概述[編纂]投資的主要條款：

[編纂]投資者名稱	合約日期	結算日期	認購/收購的 註冊資本 ⁽¹⁾	對價	每股已付成本 ⁽²⁾	[編纂][編纂] ⁽³⁾
			(人民幣)	(人民幣)	(人民幣)	

天使輪投資（投前估值：人民幣120百萬元；投後估值：人民幣150百萬元⁽¹⁾）

股權認購

歷史、發展及公司架構

[編纂]投資者名稱	合約日期	結算日期	認購/收購的 註冊資本 ⁽¹⁾ (人民幣)	對價 (人民幣)	每股已付成本 ⁽²⁾ (人民幣)	[編纂][編纂] ⁽³⁾
安徽科訊創業投資基金合夥企業 (有限合夥)(「安徽科訊」).....	2017年7月20日	2017年12月25日	200,000	30百萬	1.50	[編纂]
A輪投資(投前估值：人民幣10億元；投後估值：人民幣11.8億元⁽⁴⁾)						
股權認購						
湖北長江蔚來新能源產業發展基金合夥 企業(有限合夥)(「蔚來資本基金」) ..	2018年10月25日	2018年11月7日	57,300	57.3百萬	10.00	[編纂]
珠海隱山現代物流產業股權投資基金 (有限合夥)(「珠海隱山」).....	2018年10月25日	2019年8月6日	99,500	99.5百萬	10.00	[編纂]
南京鼎沁股權投資合夥企業(有限合夥) (前稱寧波鼎沁股權投資合夥企業 (有限合夥))(「南京鼎沁」).....	2018年10月25日	2019年8月30日	25,000	25百萬	10.00	[編纂]
股權轉讓						
蔚來資本基金.....	2018年10月25日	2018年11月7日	22,700 ⁽⁴⁾	22.7百萬	10.00	[編纂]

歷 史 、 發 展 及 公 司 架 構

[編纂]投資者名稱	合約日期	結算日期	認購/收購的 註冊資本 ⁽¹⁾ (人民幣)	對價 (人民幣)	每股已付成本 ⁽²⁾ (人民幣)	[編纂][編纂] ⁽³⁾
珠海隱山.....	2018年10月25日	2018年11月2日	18,800 ⁽⁴⁾	18.8百萬	10.00	[編纂]
A+輪投資（投前估值：人民幣11.8億元；投後估值：人民幣12.9億元）⁽¹⁾						
股權認購						
博世（上海）創業投資有限公司 （「博世上海」）.....	2019年9月4日	2019年10月14日	40,000	40百萬	10.00	[編纂]
珠海隱山.....	2019年9月4日	2019年9月30日	63,200	63.2百萬	10.00	[編纂]
股權轉讓						
珠海隱山.....	2019年9月4日	2019年9月30日	31,125 ⁽⁵⁾	9.34百萬	3.00	[編纂]
B1輪投資（投前估值：人民幣30億元；投後估值：人民幣31.5億元）⁽¹⁾						
股權認購						
珠海眾霖投資企業（有限合夥） （「珠海眾霖」）.....	2021年8月23日	2021年9月15日	21,417	50百萬	23.35	[編纂]
嘉興渤盛通匯股權投資合夥企業 （有限合夥）（「嘉興渤盛」）.....	2021年8月23日	2021年9月14日	22,650	52.88百萬	23.35	[編纂]
廣州越秀金蟬三期股權投資基金合夥 企業（有限合夥）（「廣州越秀」）.....	2021年8月23日	2021年9月17日	21,417	50百萬	23.35	[編纂]

歷 史 、 發 展 及 公 司 架 構

[編纂]投資者名稱	合約日期	結算日期	認購/收購的 註冊資本 ⁽¹⁾ (人民幣)	對價 (人民幣)	每股已付成本 ⁽²⁾ (人民幣)	[編纂][編纂] ⁽³⁾

B2輪投資（投前估值：人民幣31.5億元；投後估值：人民幣32.5億元⁽¹⁾）

股權認購

濰坊安鵬新動能轉換創業投資基金合夥 企業（有限合夥）（「濰坊安鵬」）.....	2021年12月31日	2022年2月10日	21,417	50百萬	23.35	[編纂]
嘉興政通優勢投資合夥企業（有限合夥） （「嘉興政通」）.....	2021年12月31日	2022年1月14日	8,567	20百萬	23.35	[編纂]
河南省鄭洛新國投雙創發展創業投資 基金（有限合夥）（「河南國投」）.....	2021年12月31日	2022年1月17日	12,850	30百萬	23.35	[編纂]

B3輪投資

股權轉讓

深圳航港創業投資企業（有限合夥） （「深圳航港」）.....	2022年11月10日	2022年11月15日	12,850 ⁽⁶⁾	30百萬	23.35	[編纂]

歷史、發展及公司架構

[編纂]投資者名稱	合約日期	結算日期	認購/收購的 註冊資本 ⁽¹⁾	對價	每股已付成本 ⁽²⁾	[編纂][編纂] ⁽³⁾
			(人民幣)	(人民幣)	(人民幣)	

B4輪投資（投前估值：人民幣33.0億元；投後估值：人民幣34.0億元⁽¹⁾）

股權認購

北京盈科壹號股權投資基金（有限合夥） （「北京盈科」）.....	2023年10月25日	2023年10月30日	21,111	50百萬	23.68	[編纂]
常州鐘樓專精與特新投資合夥企業 （有限合夥）（「常州鐘樓」）.....	2024年4月9日	2024年8月13日	21,111	50百萬	23.68	[編纂]

股權轉讓

湖北蔚線股權投資合夥企業（有限合夥） （「湖北蔚線」）.....	2024年11月29日	2024年11月29日	80,000 ⁽⁷⁾	80百萬	10.00	[編纂]

B5輪投資（投前估值：人民幣36.0億元；投後估值：人民幣38.6億元⁽¹⁾）

股權認購

福州市金合二號創業投資合夥企業 （有限合夥）（「福州金合」）.....	2025年7月25日	2025年7月30日	31,901	80百萬	25.08	[編纂]

歷史、發展及公司架構

[編纂]投資者名稱	合約日期	結算日期	認購/收購的 註冊資本 ⁽¹⁾ (人民幣)	對價	每股已付成本 ⁽²⁾	[編纂][編纂] ⁽³⁾
				(人民幣)	(人民幣)	
榆林榆新產業招商私募股權投資基金合夥企業(有限合夥)(「榆林榆新」).....	2025年7月25日	2025年7月31日	19,938	50百萬	25.08	[編纂]
北京順義順芯高精尖產業股權投資基金合夥企業(有限合夥)(「順義順芯」)....	2025年7月25日	2025年9月26日	19,938	50百萬	25.08	[編纂]
央扶(肥東)投資基金合夥企業(有限合夥)(「央扶肥東」).....	2025年7月30日	2025年9月1日	31,901	80百萬	25.08	[編纂]
股權轉讓						
航投空地匯智創業投資基金(北京)合夥企業(有限合夥)(「航投空地」)...	2025年11月6日	2025年11月27日	5,000 ⁽⁸⁾	5.85百萬	11.69	[編纂]

歷史、發展及公司架構

附註：

- (1) 投後估值按[編纂]各輪融資的股權認購總對價除以新認購股權佔本公司於相關輪次註冊資本總額的百分比計算。投前估值按[編纂]各輪融資的投後估值減去股權認購總對價計算。本公司的估值隨著業務快速發展而不斷增加。
- (2) 有關金額按總對價除以相關投資者各自認購或購買所持註冊資本在股份改制及於股份拆細完成後轉換的股份總數得出。
- (3) [編纂][編纂]乃基於[編纂]為每股H股[編纂]（即指示性[編纂]範圍每股H股[編纂]至[編纂]的[編纂]）以及[編纂]未獲行使的假設計算。
- (4) 股權由安徽科訊轉讓。
- (5) 股權由天津主線轉讓。對價乃經公平磋商釐定。
- (6) 股權由天津主線轉讓。
- (7) 股權由蔚來資本基金轉讓。該股權轉讓為蔚來資本基金與湖北蔚線之間的內部轉讓。湖北蔚線為其有限合夥人蔚來資本基金的聯屬實體。因此，轉讓對價為蔚來資本基金參與A輪投資股權認購及股權轉讓所支付的對價總額。
- (8) 股權由南京鼎沁轉讓。該項股權轉讓於股份制改制後進行。此為股份制改制前的相應註冊股本。對價乃經公平磋商釐定。

[編纂]投資估值波動原因

本公司估值於數輪[編纂]投資中大幅上漲的主要原因如下：

- (i) 天使輪投資至A輪投資的估值增加乃主要由於我們成功推出首款自動駕駛卡車，並在天津港啟動試運營。
- (ii) A+輪投資至B1輪投資的估值增加乃主要由於本公司實現若干里程碑，包括（其中包括）(i)與天津港合力打造全球首個港口自動駕駛示範區；及(ii)聯合物流企業正式啟動公路物流自動駕駛卡車道路測試及示範運營。

歷史、發展及公司架構

- (iii) B4輪投資至B5輪投資的估值增加乃主要由於(i)我們的自動駕駛卡車正式獲准在京津冀三地測試與示範許可，並獲得北京市首批智能網聯汽車道路測試通知書，成為國內首批在京津塘高速開展智能網聯重卡跨省市常態化運輸應用的企業；及(ii)由於我們業務的增長及發展，我們的收入由截至2024年6月30日止六個月的約人民幣5.4百萬元大幅增長至截至2025年6月30日止六個月的人民幣98.9百萬元。
- (iv) B5輪投資估值與[編纂]估值之增幅，主要源於反映B5輪投資股份與本公司股份於[編纂]完成後流通性差異之流通性折讓。

本公司(a)A輪投資與A+輪投資之間；(b)B1輪投資與B2輪投資之間；及(c)B2輪投資與B4輪投資之間的估值分別並無重大波動。

[編纂]投資所得款項用途

[編纂]投資所得款項已用於本公司一般營運及營運資金用途。截至最後實際可行日期，截至B4輪投資的所有所得款項均已動用。來自B5輪投資的所得款項約20%（約人民幣50.0百萬元）已動用。

[編纂]投資的戰略裨益

於[編纂]投資時，董事認為本公司可從[編纂]投資者對本公司的投資所提供的額外資本以及[編纂]投資者的知識及經驗中受益。[編纂]投資亦體現了[編纂]投資者對本公司的認可和信心。

對價基準

涉及對本公司的資本認購的每輪[編纂]投資的對價，均基於[編纂]投資者與本集團經考慮投資時機、簽訂投資協議時我們的估值、我們的業務經營狀況、本集團的財務表現及我們的業務前景後公平差商而釐定。

歷史、發展及公司架構

[編纂]投資者的特別權利

根據相關協議，我們的[編纂]投資者獲授若干特別權利，例如贖回權、清算優先權、委任董事的權利、優先購買權、否決權以及知情權及審查權。根據《新上市申請人指南》第4.2章的指引，本公司就[編纂]首次向聯交所提交[編纂]（「首次申請」）前已終止該等贖回權，惟該等權利於下列事件中較早者發生後恢復可行使：(i)本公司撤回[編纂]；(ii)[編纂]未獲相關監管機構批准；或(iii)[編纂]未在首次申請起十八(18)個月內（或訂約方可能協定的其他期間）完成。根據聯交所發佈的《新上市申請人指南》第4.2章的指引，所有其他特別權利將於[編纂]完成後終止，且既無授予[編纂]投資者的特別權利將於[編纂]後繼續存在。

有關主要[編纂]投資者的資料

下文載列資深獨立投資者（包括領航資深獨立投資者）及其他主要[編纂]投資者（即曾對本公司作出重大投資的私募股權基金及企業等資深投資者）的說明。在我們的[編纂]投資者中，我們有兩名領航資深獨立投資者，截至最後實際可行日期，彼等各自持有本公司已發行股份總數的10.0%以上。據董事所深知，除珠海隱山於本次[編纂]後將持有本公司已發行股本總額的10.0%以上並將構成本公司主要股東之外，資深獨立投資者及其他主要[編纂]投資者各自均獨立於本公司、其附屬公司或彼等各自的緊密聯繫人的任何董事、最高行政人員或主要股東且與該等人士並無關連，而除另有披露者外，有關[編纂]投資者彼此獨立。

我們的領航資深獨立投資者

訊飛創投

安徽科訊是一家於中國成立的有限合夥企業。安徽科訊的普通合夥人及執行合夥人為合肥科訊睿進企業管理合夥企業（有限合夥）（「合肥科訊」），其已委任徐景明先生（「徐先生」）作為其代表。合肥科訊的普通合夥人為安徽訊飛創業投資合夥企業（有限合夥）（「安徽訊飛」），其持有合肥科訊1.00%的合夥權益。合肥科訊的其餘合夥權益由

歷史、發展及公司架構

三亞高卓佳音信息科技合夥企業(有限合夥)(「三亞高卓」)持有89.00%，及由安徽省開發投資有限公司(「安徽開發」)持有10.00%。安徽訊飛的普通合夥人為合肥科訊頂立企業管理有限公司(「合肥頂立」)，該公司由三亞高卓及徐先生分別擁有99.00%及1.00%股權。三亞高卓最終由其普通合夥人徐先生管理，彼持有其57.00%的合夥權益。

安徽科訊有四名有限合夥人，其中主要有限合夥人包括：(1)安徽開發，一家位於中國安徽的國有企業，主要從事投資、融資及基礎設施項目開發，持有安徽科訊49.83%的合夥權益；(2)安徽訊飛產業投資有限責任公司(一家專注於人工智能的投資公司)，持有安徽科訊29.90%的合夥權益；(3)深圳市天正投資有限公司(一家位於深圳的中國投資公司)，持有安徽科訊14.95%的合夥權益；及(4)徐先生，持有安徽科訊1.99%的合夥權益。

安徽科訊是徐先生最終控制的投資平台(「訊飛創投」)旗下六隻基金之一。訊飛創投成立於2016年，由六個基金實體組成，包括安徽科訊、訊飛海河(天津)人工智能創業投資基金合夥企業(有限合夥)、合肥科訊連山創新產業投資基金合夥企業(有限合夥)、合肥連山創新產業投資基金合夥企業(有限合夥)、蘇州科訊園豐天使創業投資基金合夥企業(有限合夥)及安徽科訊人工智能創業投資基金合夥企業(有限合夥)。根據上述各基金各自的合夥協議，普通合夥人負責管理基金的日常運營。該六隻基金的普通合夥人最終追溯至合肥頂立，而合肥頂立分別由三亞高卓及徐先生擁有99.00%及1.00%股權。三亞高卓由其普通合夥人徐先生最終管理，並持有其57.00%合夥權益。因此，徐先生通過其最終控制的實體，能夠控制所有六支基金的普通合夥人，並通過控制六支基金的普通合夥人，徐先生能有效地控制訊飛創投投資平台下這六支基金的投資決策。這六隻基金的有限合夥人均為被動投資者，不參與各基金的日常管理或投資決策。

根據上市規則第18C.05條，截至本公司[編纂]提交日期及[編纂]前12個月期間的開始日期，安徽科訊分別持有本公司已發行股本總額約10.30%及11.04%。

歷史、發展及公司架構

訊飛創投秉持產業、科技與資本協同推進的投資理念，專注於科技領域及其垂直應用投資，並以人工智能為主要重點。訊飛創投由徐先生牽頭，徐先生於科技及資本市場擁有逾20年經驗。對本公司的投資符合訊飛創投以人工智能改造傳統產業應用項目為核心的投資戰略。儘管在首次投資本公司時，訊飛創投的整體投資組合尚處於早期階段，但其以徐先生為首的核心管理團隊已在人工智能和科技領域擁有豐富的過往經驗。於投資本公司前，訊飛創投已對本公司進行多項獨立盡職審查，涉及（其中包括）我們的行業評估、產品及技術、管理層組成、知識產權及未來發展計劃。

截至2017年1月31日（即本公司最早投資簽訂最終協議日期前不超過六個月之日），訊飛創投的投資組合總額約為人民幣2.1億元。截至2025年9月30日，訊飛創投的投資組合增長至約人民幣50.5億元，其投資價值主要來自特專科技投資，符合《新上市申請人指南》第2.5章。因此，安徽科訊符合資深獨立投資者資格。此類在特專科技領域的投資包括（但不限於）：(i) 訊飛醫療科技股份有限公司（股份代號：2506.HK），該公司專門致力於將先進的人工智能技術應用於醫療健康行業；(ii) 海光信息技術股份有限公司（股份代號：688041.SH），該公司專門從事高性能處理器和協處理器的研發與銷售；以及(iii) 北京銀河通用機器人有限公司，該公司從事具身多模態大模型通用機器人的研發。除上述特專科技領域的公司外，訊飛創投在識別及投資從事人工智能及科技行業的有前景及成熟企業方面亦擁有良好往績，例如商湯集團股份有限公司（股份代號：0020.HK）、優必選科技股份有限公司（股份代號：9880.HK）及知行汽車科技（蘇州）股份有限公司（股份代號：1274.HK）。

在初始階段，正如早期投資的典型情況，被投資初創企業的業務發展及規模化需要時間。隨著這些初創企業的業務隨著時間推移而成熟及擴張，訊飛創投投資組合的價值及規模亦相應增長。多年來，投資數量亦有所增加，訊飛創投已從2017年的一隻基金發展為擁有多元化投資組合的六隻基金，進一步促進了其投資組合規模的整體增長。投資數量及價值的逐漸擴張導致其2017年的投資組合規模相對較小，並在隨後實現增長。在所投企業的成長發展過程中，訊飛創投持續為其提供專業建議和行業專識，助力這些企業進一步擴張與發展。

歷史、發展及公司架構

鑒於(i)截至2025年9月30日，訊飛創投的投資組合總額約為人民幣50.5億元，其投資價值主要來自特專科技投資；及(ii)訊飛創投在特專科技領域深厚的行業專長及經過驗證的投資往績，本公司認為（且獨家保薦人亦同意此觀點），訊飛創投符合《新上市申請人指南》第2.5章項下的資深獨立投資者資格。

普洛斯

珠海隱山為於中國成立的有限合夥企業，其普通合夥人為普洛斯（珠海）股權投資管理有限公司（「普洛斯（珠海）」）及珠海普郵投資諮詢有限公司（「珠海普郵」）。珠海隱山有32名有限合夥人，其最大有限合夥人珠海普隱物流產業股權投資合夥企業（有限合夥）持有合夥權益約34.19%。其他31名有限合夥人均無直接持有超過15.0%的合夥權益。珠海普郵由上海隱山普衡企業管理有限公司（「上海隱山」）全資擁有，而上海隱山則分別由Unity CMC Holdings Limited（「Unity CMC」）及珠海隱山領創投資諮詢有限公司（「珠海隱山領創」）擁有65.00%及35.00%權益。珠海隱山領創分別由董中浪及珠海市東方澤宇商務諮詢有限公司（「珠海東方澤宇」）擁有40.00%及40.00%權益。珠海東方澤宇由東方浩全資擁有。普洛斯（珠海）由Unity CMC全資擁有，而Unity CMC則由GLP Pte. Ltd.（「普洛斯」）間接控制。普洛斯是全球領先的專題投資者及業務建設者，專注於擁有龐大潛在市場及強勁長期增長動力的行業，包括物流、數字基礎設施及可再生能源。

根據上市規則第18C.05條，截至本公司[編纂]提交日期及[編纂]前12個月期間的開始日期，珠海隱山分別持有本公司已發行股本總額約13.81%及14.81%。

截至2018年9月30日及2025年9月30日，普洛斯的資產管理規模分別超過500億美元及800億美元。由於管理珠海隱山的普通合夥人最終由普洛斯控制（其資產管理規模符合新上市申請人指南第2.5章所載門檻），且珠海隱山的投資決策最終由普洛斯控制及管理，故珠海隱山符合資深獨立投資者的資格。

歷史、發展及公司架構

我們的其他資深獨立投資者

博世集團

博世上海由博世(上海)投資諮詢有限公司全資擁有的投資公司，而博世(上海)投資諮詢有限公司由博世(中國)投資有限公司(「**博世中國**」)全資擁有，而博世中國則由Robert Bosch Investment Nederland B.V.全資擁有(統稱為「**博世集團**」)。根據弗若斯特沙利文的資料，按截至2019年12月31日及2024年12月31日的全球汽車電子行業銷售收入計，博世集團為汽車電子行業的重要參與者。博世集團的汽車電子業務於本公司自動駕駛卡車的上游產業運營。根據弗若斯特沙利文的資料，於2019年，全球汽車電子市場規模約人民幣1.75萬億元，博世集團佔據約10%的市場份額。到2024年，該市場增長至約人民幣2.49萬億元，博世集團的市場份額約10%。截至我們提交[**編纂**]當日及[**編纂**]前12個月期間的首日，博世上海分別持有我們已發行股本總額的約2.6%及2.8%。

截至2018年12月31日及2024年12月31日，博世集團的投資組合分別為148億歐元及227億歐元，入賬列作按公平值計入損益或其他全面收益計量的金融資產，主要包括夥權益、應佔投資基金、若干計息證券及衍生產品，以及按權益計量的投資。

由於博世集團是相關上游行業的主要參與者，具有可觀的市場份額和規模，根據指南第2.5章，博世上海合資格成為資深獨立投資者。

資深獨立投資者的重要投資

我們已獲得兩名領航資深獨立投資者(即訊飛創投及普洛斯)的投資，彼等分別在我們就[**編纂**]首次向聯交所提交[**編纂**]前已投資本集團至少12個月。根據聯交所發出的新上市申請人指南第2.5章，截至[**編纂**]當日及[**編纂**]前12個月期間，訊飛創投及普洛斯一直各自持有本公司已發行股本3%以上，且合計持有本公司已發行股本10%以上。

截至最後實際可行日期，我們的資深獨立投資者(如上文所述)將合共持有本公司已發行股本總數約26.71%。於[**編纂**]時，有關資深獨立投資者將合共持有本公司已發行股本總數的不少於20%(假設我們於[**編纂**]時的預期市值將超過[**編纂**]但少於[**編纂**])。

歷史、發展及公司架構

其他主要[編纂]投資者

南京鼎沁

南京鼎沁為一家於中國成立的有限合夥企業，由其普通合夥人上海鼎迎投資管理中心(有限合夥)(「**鼎迎投資**」)控制及管理，而鼎迎投資的普通合夥人為嚴力先生。嚴力先生是鐘鼎(上海)創業投資管理有限公司的首席執行官兼聯合創辦人。

南京鼎沁擁有兩名有限合夥人，其中蘇州鐘鼎五號股權投資基金合夥企業(有限合夥)(「**蘇州鐘鼎**」)持有南京鼎沁約91.20%的有限合夥權益。其餘1名有限合夥人各自持有南京鼎沁少於10%的有限合夥權益。蘇州鐘鼎由其普通合夥人上海鼎蕭企業管理諮詢中心(有限合夥)(「**上海鼎蕭**」)控制及管理，而上海鼎蕭則由其普通合夥人上海鼎蔓企業管理有限公司(「**上海鼎蔓**」)進一步控制及管理。上海鼎蔓由嚴力先生持有52.88%的權益。

珠海眾霖

珠海眾霖為一家於中國成立的有限合夥企業。其由普通合夥人蘇州眾亦為私募基金管理合夥企業(有限合夥)(「**蘇州眾亦為**」)控制及管理。蘇州眾亦為由其普通合夥人共青城眾志投資有限公司控制，而該公司由徐薇女士及張慧明先生分別擁有90%及10%。徐薇女士是眾為資本的合夥人。

珠海眾霖擁有兩名有限合夥人，其中天津眾為股權投資基金合夥企業(有限合夥)持有珠海眾霖92.13%的有限合夥權益。其餘1名有限合夥人持有珠海眾霖少於10%的有限合夥權益。

廣州越秀

廣州越秀為於中國成立的有限合夥企業。其為由廣州越秀產業投資基金管理股份有限公司(「**越秀產業基金**」)控制及管理的股權投資基金，而越秀產業基金由廣州越秀資本控股集團股份有限公司(「**越秀資本**」)(一家於深圳證券交易所上市的公司，股份代號為000987.SZ)擁有90.00%權益。

歷史、發展及公司架構

廣州越秀擁有兩名有限合夥人，其中97.50%的有限合夥權益由廣州越秀產業投資有限公司持有。其餘1名有限合夥人持有廣州越秀不足10.00%的有限合夥權益。

北汽產投

濰坊安鵬為於中國成立的有限合夥基金。其為由其管理人深圳市安鵬股權投資基金管理有限公司（「深圳安鵬」）管理及由其普通合夥人山東安鵬股權投資基金管理有限公司（「山東安鵬」）控制的股權基金。山東安鵬分別由上海淼謚資產管理有限公司（「上海淼謚」）及北京汽車集團產業投資有限公司（「北汽產投」）各自擁有50%。北汽產投由北京汽車集團有限公司全資擁有，北京汽車集團有限公司為北京國有資本運營管理有限公司100%持有。上海淼謚由諸城市匯達股權投資基金合夥企業（有限合夥）（「諸城匯達」）擁有70.00%及由上海中津港麗科技有限公司（「上海中津」）擁有30%。諸城匯達由其普通合夥人上海吉慷商貿有限公司（「上海吉慷」）管理及控制，而上海吉慷由劉召彬先生擁有90.00%及劉方敏女士擁有10.00%。上海中津由趙玉明先生及崔玲女士各擁有50%權益。

濰坊安鵬由其普通合夥人深圳安鵬及山東安鵬分別擁有0.50%權益。其餘合夥權益由其他五名有限合夥人擁有，其中山東省新動能基金管理有限公司、諸城市信卓投資控股有限公司、濰坊市政金控股集團有限公司、北汽產投及濰坊恒新資本管理有限公司分別持有25.00%、20.00%、20.00%、19.00%及15.00%權益。

嘉興政通

嘉興政通為於中國成立的有限合夥基金。其為由優勢金控（上海）資產管理有限公司（「優勢金控」）管理及控制的股權投資基金，而優勢金控由吳克忠先生、盧曉晨先生、徐單嬋女士、海南萬盛意投資控股集團有限公司、上海優煦企業管理中心（有限合夥）、廣州天優投資有限公司、鄭翔洲先生及海南鴻蒙投資控股集團有限公司分別擁有

歷史、發展及公司架構

39.93%、26.73%、20.20%、5%、3%、2%、1.9%及1.25%權益。同時，吳克忠先生、盧曉晨先生及徐單嬋女士為優勢資本（「**優勢資本**」）的合夥人，優勢資本為一家專注於風險投資、私募股權投資及併購的綜合投資控股集團。

河南國投

河南國投為一家根據中國法律成立的有限合夥企業。其為由其普通合夥人鄭州創新私募基金管理有限公司（「**鄭州創新**」）控制及管理的股權投資基金，而鄭州創新為國有企業鄭州投資控股有限公司（「**鄭州投資控股**」）的全資附屬公司，鄭州投資控股由鄭州市財政局間接全資擁有。

河南國投由其普通合夥人擁有約1.00%權益。其餘合夥權益由七名有限合夥人擁有，其中約30.00%、30.00%及20.00%分別由中原豫資投資控股集團有限公司、鄭州國創產業投資有限公司及鄭州高新產業投資基金有限公司持有。其餘4名有限合夥人各自持有少於10%的權益。

鄭州創新亦擔任河南國投的私募基金管理人。其由鄭州發展投資集團有限公司全資擁有，而鄭州發展投資集團有限公司由鄭州市財政局全資擁有。

蔚來資本

湖北蔚線是一家根據中華人民共和國法律註冊成立的有限合夥企業，是其有限合夥人湖北長江蔚來新能源產業發展基金合夥企業（有限合夥）（「**蔚來資本基金**」），一家以市場為導向並專注投資於交通、能源、材料及其他相關領域的領先私募股權投資企業，堅持聚焦脫碳和數字化創新的可持續投資的關聯公司。湖北蔚線的普通合夥人為湖北長江蔚來新能源股權投資合夥企業（有限合夥），後者的普通合夥人為湖北長江蔚來新能源投資管理有限公司（「**湖北長江蔚來基金管理人**」），該主體同時控制蔚來資本基金。湖北長江蔚來基金管理人為一家私募基金管理人，由(i)寧波保稅區蔚旭企業管理有限公司（「**寧波蔚旭**」）持有56.2275%，寧波蔚旭是一家由李斌、朱茜、上海蔚續企

歷史、發展及公司架構

業管理合夥企業（有限合夥）分別持有33.35%、33.32%、33.32%份額的有限合夥企業，(ii)蔚然（南京）動力科技有限公司持有43.7725%，最終由蔚來集團（一家於聯交所（股份代號：9866.HK）、紐約證券交易所（股份代號：NIO.NYSE）及新加坡證券交易所（股份代號：NIO.SSE）上市的公司）擁有。

嘉興渤盛

嘉興渤盛為一家根據中國法律成立的有限合夥企業。其由其普通合夥人共青城渤海開源投資合夥企業（有限合夥）控制及管理，該企業則由其普通合夥人渤海中盛（湖北）私募基金管理有限公司控制及管理，而渤海中盛（湖北）私募基金管理有限公司由中盛郵信投資管理（天津）有限公司（「中盛郵信」）及北京上河動量私募基金管理有限公司分別擁有78.83%及21.17%。中盛郵信由一家香港註冊成立的公司China Prosper Capital Corporation Limited最終擁有72.00%。

嘉興渤盛由其普通合夥人擁有約3.56%權益。其餘合夥權益由19名有限合夥人擁有，其中約15.13%及13.24%分別由嘉興中博鈺惠股權投資合夥企業（有限合夥）及嘉興中博易和股權投資合夥企業（有限合夥）擁有。嘉興渤盛的其餘17名有限合夥人各自持有其中少於10%的權益。

順義實體

北京盈科及順義順芯

北京盈科為一家根據中國法律成立的有限合夥企業。其為由其普通合夥人北京順創產業創業投資管理有限公司（「北京順創」）（由北京順義科技創新集團有限公司（「順義創新」）全資擁有）控制及管理的股權投資基金。順義創新分別由北京市順義區國有資本經營管理有限公司（「順義經營」）及北京順義投資基金有限責任公司（「順義基金」）擁有73.10%及26.90%權益。順義基金由順義經營的全資附屬公司北京順義金融控股有限責任公司全資擁有。順義經營由北京市順義區人民政府國有資產監督管理委員會（「順義國資委」）全資擁有。最終，唯一股東為順義國資委。

歷史、發展及公司架構

北京盈科由其普通合夥人持有0.94%。其餘有限合夥權益由3名有限合夥人持有，其中約93.45%、0.47%及5.14%分別由順義創新、北京市盈科璞玉企業管理諮詢合夥企業（有限合夥）及北銀理財有限責任公司持有。

順義順芯為一家根據中國法律成立的有限合夥企業，由北京順創管理及控制。北京順創由順義創新全資擁有，順義創新分別由順義經營及順義基金擁有73.10%及26.90%。順義經營由順義國資委全資擁有。

順義順芯由其普通合夥人持有0.19%。其餘有限合夥權益由2名有限合夥人持有，其中北京順義股權投資引導基金（有限合夥）持有順義順芯95.24%的有限合夥權益。其餘有限合夥人持有順義順芯少於10%的有限合夥權益。

常州鐘樓

常州鐘樓為一家根據中國法律成立的有限合夥企業。其由普通合夥人常州青楓股權投資管理有限公司控制及管理，該公司為常州瑞源創業投資有限公司（「常州瑞源」）的全資附屬公司，而常州瑞源由常州鐘金投資控股有限公司（「常州投資」）全資擁有。常州投資由常州市鐘樓區人民政府辦公室全資擁有。

常州鐘樓由其普通合夥人持有0.33%權益。其餘合夥權益由常州鐘樓科創投資合夥企業（有限合夥）持有99.67%。

航空投資實體

深圳航港及航投空地

深圳航港為一家根據中國法律成立的有限合夥企業。該基金為股權投資基金，由航投私募基金管理有限公司（「航投管理」）管理及控制，而航投管理分別由首都機場集團有限公司（「首都機場」）、高恒資產管理（北京）有限公司（「高恒管理」）、北京航興機場管理有限公司（「北京航興」）、民航數據通信有限責任公司（「民航數據」）、北京綠

歷史、發展及公司架構

碼新基建管理顧問有限公司（「北京綠碼」）及航聯保險經紀有限公司（「航聯保險」）擁有20.00%、20.00%、20.00%、15.00%、15.00%及10.00%權益。

深圳航港由其普通合夥人持有3.13%權益。其餘有限合夥權益由5名有限合夥人持有，其中荊州市古城國有投資有限責任公司持有84.06%有限合夥權益。其餘有限合夥人各自持有深圳航港少於10%的有限合夥權益。

航投空地為一家根據中國法律成立的有限合夥企業。該基金為創業投資基金，由普通合夥人航投管理管理和控制，後者由首都機場、高恒管理、北京航興、民航數據、北京綠碼及航聯保險分別持有20.00%、20.00%、20.00%、15.00%、15.00%及10.00%的股權。

航投空地由其普通合夥人持有8.20%的權益。其餘的有限合夥權益由15名有限合夥人持有，其中樊哲桃先生和周偉先生分別持有24.59%和16.39%的有限合夥權益。其餘有限合夥人各自在航投空地中持有的有限合夥權益均低於10%。

福州金合

福州金合為一家根據中國法律成立的有限合夥企業。其由福建省金投私募基金管理有限公司（「福建金投基金」）管理及控制，福建金投基金為福建省金融投資有限責任公司（福建省財政廳的全資附屬公司）的全資附屬公司。福建金投基金持有福州金合0.99%的有限合夥權益，其餘99.01%權益由其唯一有限合夥人興銀理財有限責任公司持有，該公司由興業銀行股份有限公司全資擁有。

榆林榆新

榆林榆新為一家根據中國法律成立的有限合夥企業。其由榆林市煤炭轉化基金投資管理有限公司（「榆林煤炭」）管理及控制，榆林煤炭分別由榆林市財金投資管理有限公司（「榆林財金」）、陝西煤業化工集團有限責任公司（「陝西煤業」）、陝西榆林能源集團有限公司（「榆林能源」）、陝西陝投資本管理有限公司（「陝西投資」）及民生通海投資

歷史、發展及公司架構

基金管理(北京)有限公司持有39.00%、20.00%、20.00%、20.00%及1.00%權益。榆林財金由榆林市財政局全資擁有，陝西煤業由陝西省人民政府國有資產監督管理委員會(「陝西國資委」)全資擁有，而陝西投資則由陝西省國資委間接全資擁有。

榆林榆新由其普通合夥人持有1.00%權益。其餘有限合夥權益由兩名有限合夥人榆林能源及榆林投資基金管理有限責任公司持有，各自持有榆林榆新49.5%的有限合夥權益。

央扶肥東

央扶肥東為一家根據中國法律成立的有限合夥企業。其由國投創益產業基金管理有限公司(「國投創益」)管理及控制。國投創益由國家開發投資集團有限公司全資擁有，而國家開發投資集團有限公司由國務院國有資產監督管理委員會全資擁有。

央扶肥東由其普通合夥人持有0.05%。其餘有限合夥權益由2名有限合夥人持有，其中合肥東城產業投資有限公司及中央企業鄉村產業投資基金股份有限公司分別持有60.00%及39.95%。

遵守指南

基於(i)[編纂](即股份於聯交所開始[編纂]的首日)將不早於完成[編纂]投資後120個完整日進行；及(ii)授予[編纂]投資者的特殊權利將於提交[編纂]時暫停及/或將於擬定[編纂]前終止生效及中止，獨家保薦人確認[編纂]投資符合聯交所發佈的《新上市申請人指南》第4.2章的規定。

中國法律顧問的確認

據中國法律顧問告知，本公司已就上述[編纂]投資在重大方面獲得主管部門的所有必要批准，或向國家市場監督管理總局相關地方分支機構作出所有必要的登記或備案。

歷史、發展及公司架構

禁售期

根據適用中國法律，於[編纂]後12個月內，所有現有股東（包括[編纂]投資者）禁止出售彼等持有的任何股份。

以下股份於[編纂]時將根據上市規則第18C.14條受到出售限制：

姓名／名稱	職能	緊隨[編纂]完成後持有的股份總數	[編纂]完成後於本公司已發行股本總額中共擁有的持股百分比（假設[編纂]未獲行使）	禁售期
主要人士及其緊密聯繫人				
張天雷先生.....	創始人、控股股東之一、董事會主席、執行董事兼首席執行官	[編纂]	[編纂]	自本文件日期開始至[編纂]起計12個月屆滿
天津主線.....	我們的控股股東之一，張天雷先生控制及管理的持股平台	[編纂]	[編纂]	
天津主干.....	我們的控股股東之一，張天雷先生控制及管理的持股平台	[編纂]	[編纂]	
領航資深獨立投資者				
安徽科訊.....	領航資深獨立投資者	[編纂]	[編纂]	自本文件日期開始至[編纂]起計6個月屆滿
珠海隱山.....	領航資深獨立投資者	[編纂]	[編纂]	

歷史、發展及公司架構

公眾持股量

假設[編纂]未獲行使，且基於[編纂]為(i)每股[編纂][編纂]（即指示性[編纂]範圍的最低[編纂]），則緊隨[編纂]後我們股份的市值預期約為[編纂]；(ii)每股[編纂][編纂]（即指示性[編纂]範圍的中位數），則緊隨[編纂]後我們股份的市值預期約為[編纂]；及(iii)每股[編纂][編纂]（即指示性[編纂]範圍的最高[編纂]），則緊隨[編纂]後我們股份的市值預期約為[編纂]。因此，根據上市規則第19A.13A(1)條，於[編纂]時公眾持有H股的最低規定百分比應為以下兩者中的較高者：(i)導致公眾持有H股的預期市值於[編纂]時達到[編纂]的百分比；及(ii)[編纂]％。

緊隨[編纂]完成後（假設未上市股份[編纂]為H股完成且[編纂]未獲行使），本公司將有[編纂]股H股，其中：

(i) [編纂]股H股中：

- a. 張天雷先生、天津主線、天津主干及珠海隱山持有的將根據本公司未上市股份[編纂]為H股及於聯交所[編纂]而由未上市股份[編纂]的[編纂]股H股（約佔[編纂]後我們已發行股份總數的[編纂]）於[編纂]後將不會計入上市規則第19A.13A(1)條所指的公眾持股量，原因為該等股份由主要股東持有，因此構成本公司核心關連人士持有的股份；
- b. 將根據本公司未上市股份[編纂]為H股及於聯交所[編纂]而由未上市股份[編纂]的[編纂]股H股（約佔[編纂]後我們已發行股份總數的[編纂]）。該等H股由[編纂]投資者持有（不含珠海隱山），並於[編纂]後將計入上市規則第19A.13A(1)條所指的公眾持股量，原因為[編纂]後該等實體將不會為本公司核心關連人士，亦不會就其股份的收購、出售、表決及其他處置慣常接受本公司核心關連人士的指示，且其收購股份未獲本公司核心關連人士直接或間接提供資金；及

歷史、發展及公司架構

(ii) [編纂]股H股將根據[編纂][編纂]。

鑒於上文所述，緊隨[編纂]完成後，預期公眾持有的H股總數將約佔本公司已發行股本總額的[編纂]，因此符合上市規則第19A.13A(1)條的公眾持股量規定。

自由流通量

上市規則第19A.13C(1)條規定，倘新申請人為中國發行人，且於[編纂]時並無其他上市股份，則一般而言，尋求[編纂]的H股中，由公眾人士持有且不受任何出售限制（無論是合約、上市規則、適用法律或其他規定下的）所規限的部分，於[編纂]時必須符合以下其中一項條件：(a)佔H股所屬類別於[編纂]時已發行股份總數（不包括庫存股）至少10%，以及[編纂]時的預期市值不少於50,000,000港元；或(b)[編纂]時的預期市值不少於600,000,000港元。

根據適用的中國法律，於[編纂]後12個月內，所有現有股東（包括[編纂]投資者）不得出售彼等持有的任何股份。因此，現有股東於本文件日期持有的H股將不計入本公司[編纂]時的H股自由流通量。基於本次[編纂]擬[編纂][編纂]股H股（假設[編纂]未獲行使），該等股份佔本次[編纂]完成後本公司已發行股份總數的約[編纂]，本公司將符合上市規則第19A.13C(1)條的自由流通量規定。

歷史、發展及公司架構

重大收購及出售

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無進行任何重大收購或出售。

[編纂]股份激勵計劃

為表彰主要僱員的貢獻及激勵彼等進一步推動我們的發展，我們採納[編纂]股份激勵計劃，以向計劃參與者授予我們員工持股平台的合夥權益。[編纂]股份激勵計劃鑒於其未涉及本公司於[編纂]後授出任何股份而不受上市規則第17章條文的規限。截至最後實際可行日期，天津主線及天津主干為我們的員工持股平台，彼等均由其普通合夥人張天雷先生控制。

截至最後實際可行日期，本公司已根據[編纂]股份激勵計劃向23名承授人授出合共6,726,500份獎勵單位，對應本公司合共6,726,500股股份。該等獎勵單位已授予兩名執行董事、兩名高級管理層成員及19名其他承授人（並非本公司董事、高級管理層或關連人士）。進一步詳情請參閱「附錄四－法定及一般資料－D.[編纂]股份激勵計劃」。

天津主線

天津主線於2017年4月28日根據中國法律成立為一家有限合夥企業。截至最後實際可行日期，天津主線持有我們股份的4.94%，其合夥架構如下：

姓名	本集團職銜	於天津主線的 合夥權益職能	佔合夥權益的 概約百分比
楊帥先生.....	市場融資負責人	有限合夥人	99.00%
張天雷先生.....	創始人、控股股東之一、 董事會主席、 執行董事兼 首席執行官	普通合夥人	1.00%

歷史、發展及公司架構

天津主干

天津主干為於2020年4月10日根據中國法律成立的有限合夥企業。截至最後實際可行日期，天津主干持有我們15.93%的股份，其合夥架構如下：

姓名	本集團職銜	於天津主干的 合夥權益職能	佔合夥權益的 概約百分比
張天雷先生.....	創始人、控股股東之一、 董事會主席、 執行董事兼 首席執行官	普通合夥人	46.05%
王曉東先生.....	執行董事兼首席技術官	有限合夥人	26.25%
李蓓女士.....	本集團顧問	有限合夥人	16.30%
安利峰先生.....	執行董事兼首席產品官	有限合夥人	5.25%
武海生先生.....	架構負責人	有限合夥人	4.10%
王超先生.....	執行董事兼 前瞻研究院院長	有限合夥人	2.05%

歷史、發展及公司架構

本公司資本化

下表載列我們截至最後實際可行日期及緊隨[編纂]後的股權架構（假設[編纂]未獲行使）：

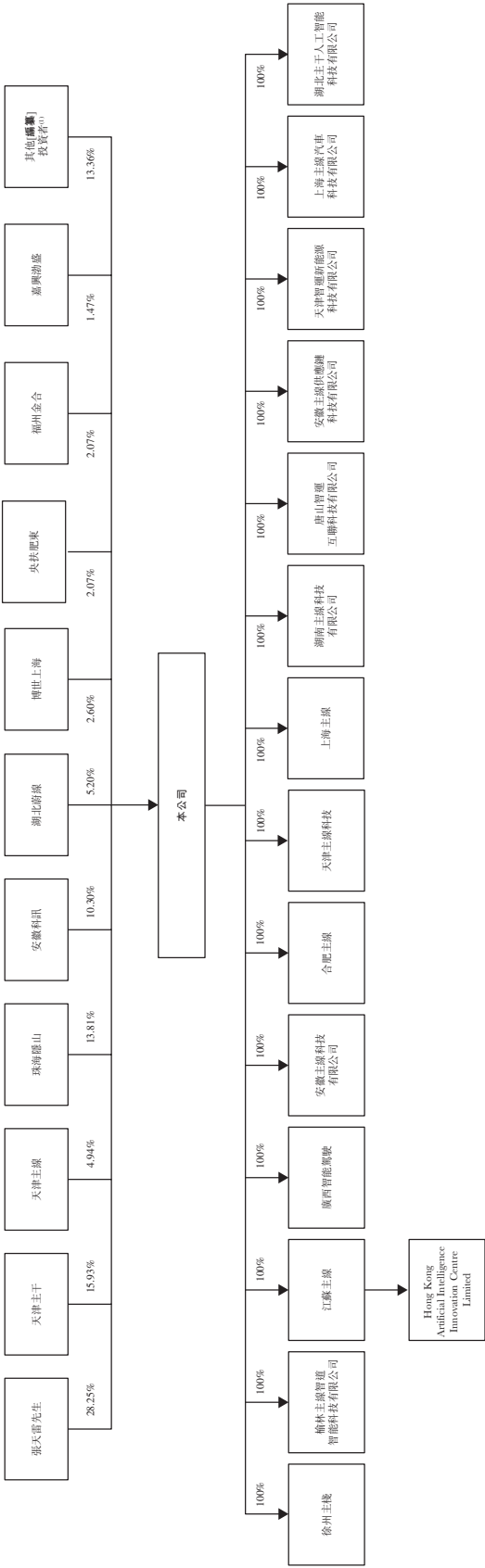
股東姓名／名稱	截至最後實際 可行日期 的股份數目	截至最後實際 可行日期 的持股百分比	[編纂]時 股份數目	[編纂]時持股 百分比
控股股東				
張天雷先生.....	43,479,000	28.25%	[編纂]	[編纂]
天津主干.....	24,521,000	15.93%	[編纂]	[編纂]
天津主線.....	7,602,500	4.94%	[編纂]	[編纂]
其他股東				
珠海隱山.....	21,262,500	13.81%	[編纂]	[編纂]
安徽科訊.....	15,850,000	10.30%	[編纂]	[編纂]
湖北蔚線.....	8,000,000	5.20%	[編纂]	[編纂]
博世上海.....	4,000,000	2.60%	[編纂]	[編纂]
央扶肥東.....	3,190,100	2.07%	[編纂]	[編纂]
福州金合.....	3,190,100	2.07%	[編纂]	[編纂]
嘉興渤盛.....	2,265,000	1.47%	[編纂]	[編纂]
珠海眾霖.....	2,141,700	1.39%	[編纂]	[編纂]
廣州越秀.....	2,141,700	1.39%	[編纂]	[編纂]
濰坊安鵬.....	2,141,700	1.39%	[編纂]	[編纂]
南京鼎沁.....	2,000,000	1.30%	[編纂]	[編纂]
嘉興政通.....	856,700	0.56%	[編纂]	[編纂]
河南國投.....	1,285,000	0.84%	[編纂]	[編纂]
深圳航港.....	1,285,000	0.84%	[編纂]	[編纂]
北京盈科.....	2,111,100	1.37%	[編纂]	[編纂]
常州鐘樓.....	2,111,100	1.37%	[編纂]	[編纂]
榆林榆新.....	1,993,800	1.30%	[編纂]	[編纂]
順義順芯.....	1,993,800	1.30%	[編纂]	[編纂]
航投空地.....	500,000	0.32%	[編纂]	[編纂]
參與[編纂]的[編纂]..	—	—	[編纂]	[編纂]
總計	153,921,800	100%	[編纂]	[編纂]

歷史、發展及公司架構

公司及股權架構

[編纂]前的公司架構

下圖顯示本集團於緊接[編纂]完成前的企業及股權架構。



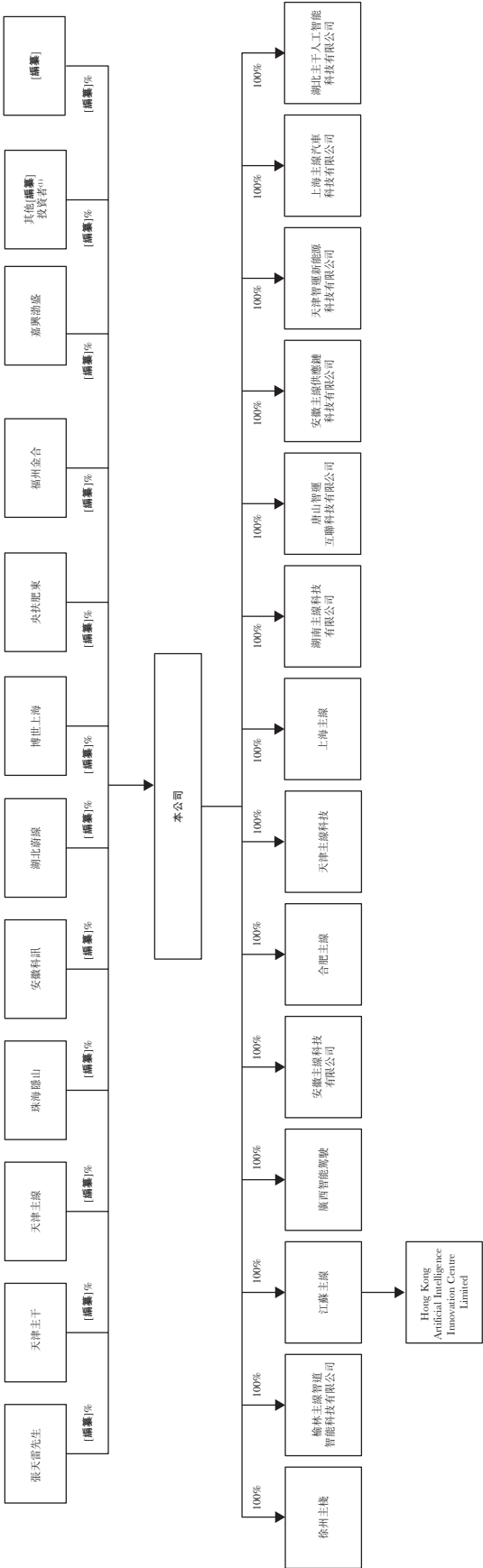
附註：

1. 其他[編纂]投資者包括珠海眾霖、廣州越秀、濰坊安鵬、南京鼎沁、嘉興政通、河南國投、深圳航港、北京盈科、常州鐘樓、榆林榆新、順義順芯及航投空地。有關彼等持股量的詳情，請參閱本節「本公司資本化」。

歷史、發展及公司架構

緊隨[編纂]後的公司架構

下圖說明本集團於緊隨[編纂]完成後的公司及股權架構（假設[編纂]未獲行使）。



附註：

1. 請參閱「一公司架構－緊接[編纂]前的公司架構」表下附註。

業 務

概覽

我們的使命

打造更安全、更綠色、更高效的自動駕駛卡車生態體系。

我們的願景

構建全球領先的人工智能物流網絡，創造一個零事故、零擁堵、綠色及可持續的智能物流未來。

我們的核心價值觀

以終為始、協作創新、執行有果。

關於我們

我們是中國領先的L4級自動駕駛卡車及解決方案提供商。於2025年9月，我們被授予國家級專精特新重點小巨人企業，也是自動駕駛卡車領域首批獲得該稱號的企業。

我們以自主研发的自動駕駛系統為核心，構建了「車－端－雲」一體化的產品生態系統，為物流運輸全場景提供全棧解決方案。我們的解決方案包含三大核心產品：AiTruck（智能卡車）、AiBox（智能終端）和AiCloud（智能雲服務）。依託這一通用化集成架構，我們得以突破單一場景限制，實現從物流樞紐、公路物流到城市交通的技術複用與無縫連接。截至最後實際可行日期，我們已累計交付830輛AiTruck及349套AiBox，並獲得821套AiTruck及920套AiBox的意向訂單。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年的產品銷售收入計，我們是封閉道路場景下中國規模最大的L4級自動駕駛卡車及解決方案提供商。



業 務

我們將這些產品戰略性地部署在三大核心商業場景：Trunk Port (物流樞紐)、Trunk Pilot (公路物流) 及 Trunk City (城市交通)。依託我們自研的AiTrucker自動駕駛系統的強技術複用性，將三大場景連接成為一個具有協同效應的智能物流生態系統。

作為適用於所有解決方案的通用「人工智能虛擬司機」，我們的AiTrucker建立了一個統一的算法基礎；在此基礎上，源自物流樞紐的複雜數據能夠加速技術迭代，使我們得以穩健地拓展公路物流及城市交通的商業化。技術的互通性直接轉化為我們在商業層面的可擴展性，讓我們得以構建物流運輸的全鏈條服務能力，這進一步增強了客戶黏性並開拓了更多商業增長機遇。

在我們的解決方案中使用的車輛主要是自動駕駛卡車，並輔以其他類型的商用車。根據弗若斯特沙利文的資料，我們是中國首批成功整合以下三項能力的企業之一：(i)L4級自動駕駛技術全棧自研；(ii)跨車型部署能力；及(iii)在物流運輸多場景實現商業化運營。

我們起步於開發先進的高級別自動駕駛技術，初期聚焦於服務港口及工業園區等封閉道路場景的物流運輸需求。依託在該等場景的技術積累，我們確立了領先的市場地位，並進一步將產品及解決方案組合拓展至半封閉道路貨運領域。隨著業務場景的延伸，我們的客戶基礎亦隨之增長，證明了我們的技術在不同物流場景中的適用性。我們已與多個世界領先的海港、河港及內陸港建立合作；同時，我們還與物流龍頭企業在京津冀、長三角、粵港澳大灣區、西南、西北及山東等地區開展公路物流自動駕駛卡車運輸合作。截至2022年、2023年、2024年12月31日止年度及截至2025年6月30日止六個月，我們分別為20、19、38及27名客戶提供服務。

自2025年上半年起，我們一直積極借助我們在自動駕駛技術和解決方案方面成熟的專業知識擴展到國際市場。通過本土化適配我們的先進自動駕駛產品，以符合當地市場需求及監管框架，我們已具備充足實力把握機遇，引領智能卡車在全球市場的規模化應用。

我們的收入由2022年的人民幣112.4百萬元增加至2024年的人民幣254.1百萬元，複合年增長率為50.4%。我們的收入由截至2024年6月30日止六個月的人民幣5.4百萬元增加至2025年同期的人民幣98.9百萬元。我們的毛利從2022年的人民幣4.2百萬元增加至2024年的人民幣57.6百萬元，並從截至2024年6月30日止六個月的人民幣0.6百萬元增加至2025年同期的人民幣30.0百萬元。

業 務

下表列示了我們的經營亮點：



註1：在2024年封閉道路交通場景下，按產品銷售收入計算

註2：自動駕駛卡車領域

註3：截至最後實際可行日期

註4：有關2022年至2024年期間

業 務

行業機遇

根據弗若斯特沙利文的資料，我們所處的市場在技術突破、行業迫切痛點及強勁政策支持的多重驅動下，蘊藏著巨大的增長機遇。我們相信，憑藉多元化的業務佈局，我們具備充分把握這些機遇的有利條件。

商用車自動駕駛市場大規模擴張

在技術成熟及商業可擴展性的推動下，中國商用車自動駕駛解決方案的需求在所有營運場景中迅速增長。根據弗若斯特沙利文的資料，中國商用車封閉道路場景自動駕駛解決方案的市場規模預計將由2024年的人民幣13億元增長至2030年的人民幣262億元，複合年增長率為65.8%。與此同時，開放道路場景代表著未來的巨大增長引擎。根據弗若斯特沙利文的資料，中國商用車開放道路自動駕駛解決方案的市場規模預計將由2024年的人民幣23億元激增至2030年的人民幣1,606億元，年複合增長率為103.7%。在中國，2024年卡車（包括輕型和重型卡車）佔所有商用車銷量的70%以上，且該份額在物流需求的持續增長和智能卡車技術的廣泛採用的推動下預計於2030年將上升至約75%。

我們亦受益於極為有利的監管框架及強大的基礎設施，加速推動商業化進程。「十四五規劃」等國家政策明確鼓勵自動駕駛汽車在物流領域的大規模應用。與此同時，「車—路—雲」一體化的智能交通基礎設施的迅速發展也為該領域提供了有力支撐。根據弗若斯特沙利文的資料，中國「車—路—雲」市場規模於2024年達到人民幣137億元，預計到2030年將達到人民幣326億元。

解決道路物流的關鍵痛點

傳統道路物流業面臨結構性挑戰，對我們的自動駕駛解決方案產生迫切需求。首先，該行業面臨嚴峻的人口危機。根據中國物流與採購聯合會的數據，預計到2025年，中國將面臨近500萬名道路物流司機的短缺，而勞動人口老齡化將進一步加劇這一缺口。其次，營運成本和環保壓力對營運商構成重大負擔。根據弗若斯特沙利文的數據，自動駕駛技術可將勞動力成本降低約60%-80%，並通過智能調度使單車能源消耗減少10%-15%。最後，安全性仍然是關鍵問題。根據弗若斯特沙利文數據，通過消除人為錯誤，自動駕駛技術有望將交通事故死亡率降低80%。

業 務

持續開拓特定場景的商業化價值

我們全面的產品和解決方案通過三層產品矩陣，助力我們基於通用化AiTrucker自動駕駛系統在不同細分市場把握機遇：

- 物流樞紐(Trunk Port)：我們通過部署AiTrucker系統來把握這一機遇，以在重度混行的港口環境中進行深度認知推理，使我們能夠提供標準化、可擴展的解決方案。這一方案不僅滿足了運營效率的需求，更有力支撐了「智慧零碳」碼頭建設，實現了在內陸港與工業園區的快速複製推廣。
- 公路物流(Trunk Pilot)：憑藉我們自主研發的Trunk CAFC智能網聯自動駕駛編隊技術，我們構建了「1+N」混合編隊模式（即由一輛有安全員的領航卡車引領多輛自動駕駛跟隨卡車），為公路貨運實現顯著降本增效提供了可規模化推廣的路徑。
- 城市交通(Trunk City)：我們的解決方案以「車－端－雲」一體化產品體系為基礎，將智能車輛的高精度感知與AiCloud的全局調度能力相結合。該解決方案有效解決了城市擁堵和配送成本上漲的挑戰，同時促進了市政基礎設施的智能化升級。

競爭優勢

我們已在人才、技術、產品、市場佈局和生態合作等方面建立起堅實且多維度的競爭壁壘，這些壁壘共同奠定了我們在L4級自動駕駛卡車行業的領先地位，並支撐公司長期可持續發展：

市場領先地位與先發優勢

我們是中國領先的L4級自動駕駛卡車及解決方案提供商。我們的營運涵蓋物流樞紐、公路物流及城市交通三大商業場景，展現出領先國內行業的營運規模。根據弗若斯特沙利文的資料，在國內商用車自動駕駛解決方案提供商中，我們的累計自動駕駛運營里程位居前列，並作為主要建設方參與了多個國家級自動駕駛示範應用項目。

業 務

憑藉多項「國內首個」里程碑事件，我們構建了堅實的先發優勢：

- (i) 創新層面：根據弗若斯特沙利文的資料，Trunk Port是中國首個在港口商業化落地的無人運輸解決方案，且我們是中國首批成功整合以下三項能力的企業之一：(i) L4級自動駕駛技術全棧自研；(ii)跨車型部署能力；(iii)在物流運輸多場景實現商業化運營。
- (ii) 場景落地層面：我們參與華北某重要港口智能化集裝箱碼頭的規劃、建設和運營，根據弗若斯特沙利文的資料，該碼頭為全球首個「智慧零碳」碼頭。作為核心自動駕駛技術提供商，我們為碼頭的全自動化營運提供了必要的T-Mover。此外，我們還參與建設華北某重要港口自動駕駛示範區，這是中國首個此類示範區。該項目已入選國家發改委物流業製造業融合發展典型案例。我們亦協助建立華東某重要港口自動駕駛試驗示範區，這是全球首個港口開放式自動駕駛試驗區，具備自動駕駛卡車與人工集裝箱卡車混合運營場景；
- (iii) 資質層面：我們獲得了國內首張商用車智能網聯汽車路測牌照、國內首批智能網聯重卡編隊路測通知書。我們亦參與了國家首個高速公路編隊重點研發計劃以及首批國家高速公路編隊應用試點項目；及
- (iv) 商業化進程層面：截至最後實際可行日期，我們已累計交付830輛AiTruck及349套AiBox。在商業運營方面，我們的每輛AiTruck平均每年行駛超過50,000公里。

這些里程碑不僅驗證了我們的技術成熟度和商業化落地能力，也鞏固了我們作為中國自動駕駛卡車行業先驅和標準制定者的地位。憑藉深厚的運營經驗與方法論和在各種場景下取得的業績記錄，我們與主要物流合作夥伴建立了持久的信任，為我們解決方案的大規模商業化奠定堅實的基礎。

專有的「One Driver」L4系統：可擴展跨域商業化的基礎

在一支於人工智能和機器學習領域擁有超過20年經驗的核心研發團隊帶領下，我們是中國最早專注自動駕駛機器認知技術的企業之一。我們堅持「認知推理」方法，開發專有感知模型與深度推理神經網絡架構，推動自動駕駛系統從「被動響應」邁向「主動理解」。

業 務

我們的技術戰略核心是打造一個通用化、可擴展的「人工智能虛擬司機」—AiTrucker自動駕駛系統。其技術核心T-Master是我們完全自主研發的端到端AI模型，實現感知、認知與決策的一體化推理。我們利用物流樞紐複雜的混行環境作為算法訓練的高價值數據源。通過將在封閉道路和半封閉場景中捕獲的大量極端案例反饋至核心算法，我們大幅增強了自動駕駛系統的穩健性。這種自我強化的數據閉環產生了強大的協同效應，使我們能夠以較低的邊際研發成本將自動駕駛能力遷移至公路物流、城市物流等場景。此外，我們正在積極探索以世界模型(World Model)為代表的新一代AI認知體系，以增強對長尾場景的理解，為L4級及更高級別自動駕駛的演進奠定技術基礎。

我們將數據視為與AiTrucker系統同等重要的戰略資產。截至最後實際可行日期，AiTrucker已在多個場景實現商業化部署。海量高價值數據通過我們自研的數據閉環平台T-Yoga，持續作為「燃料」驅動著我們的系統自我演進。T-Yoga已建立一個自動化、端到端的流程，涵蓋數據處理、訓練、仿真及OTA部署。T-Yoga會自動識別低置信度或高風險決策數據，以進行場景重建和歸因分析，然後動態生成高價值訓練樣本，不斷優化自動駕駛系統的規控策略。

除了單車智能，我們還開創Trunk CAFC智能網聯自動駕駛編隊技術，一個專為公路物流量身定制的系統級解決方案。該解決方案通過融合自動駕駛、V2V、V2X技術及雲端調度，打造「1+N」混合編隊模式，即通過1輛人工駕駛領航車引導多輛自動駕駛跟隨卡車。此模式符合現行的地方政府監管要求，同時具有大規模部署的巨大潛力。憑藉在此領域的領先地位，我們主導制定行業標準《高速公路卡車隊列運行系統技術要求》，填補了國內標準空白，且將我們的系統架構和安全理念樹立為行業標桿。

簡而言之，「One Driver」通用技術平台是我們長期競爭優勢的基石。通過將認知智能與數據驅動的快速迭代相結合，我們打造出可提高物流效率的可擴展解決方案，這鞏固了我們在封閉道路場景下的領導地位，同時亦加速了我們向開放道路的擴張，讓我們得以率先推動物流行業邁向人工智能物流網絡。

一體化產品生態系統推動多場景協同和商業化規模落地

我們已建立以「AiTruck」(智能卡車)、「AiBox」(智能終端)和「AiCloud」(智能雲服務)為核心的一體化產品生態系統。該架構使我們能夠為客戶提供高度靈活、智能、可靠及低碳的服務，以滿足全場景、全流程及全天候自主運輸要求。

業 務

除技術優勢外，我們構建了獨特的「物流樞紐+公路物流」全產業鏈協同商業模式。相較於單純的運力提供商，這一模式確立了顯著的差異化競爭壁壘。憑藉在物流樞紐（即供應鏈核心節點）的先發優勢，我們得以從源頭錨定貨源。通過打通物流樞紐無人運輸與公路物流智能運輸的業務數據接口，我們得以為客戶提供無縫銜接的一體化物流服務。這種深度嵌入客戶供應鏈管理系統的運營模式，在最大化運營效益的同時，極大地提升了客戶黏性，從而鞏固了我們的市場主導地位。

為落地該模式，我們實施務實的「雙輪驅動」商業化策略，旨在平衡現金流與高增長潛力。我們利用物流樞紐成熟業務的穩定現金流驗證商業閉環，進而反哺公路物流及城市交通市場的擴張。與單一場景的解決方案提供商相比，這種協同效應賦予了我們卓越的抗風險韌性及跨周期的持續發展能力。我們正通過以下三大核心場景執行這一策略：

- **Trunk Port**：Trunk Port建立在我們統一的「車—端—雲」平台之上，為一站式無人駕駛解決方案，可在複雜、混合交通的物流環境中提供全自動運營。根據我們在典型港口場景下的運營數據，Trunk Port能夠有效解決行業關鍵痛點，將司機相關的人工成本降低約80%，並將能耗降低約15%。我們已在中國若干世界領先的樞紐港成功部署該解決方案。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，Trunk Port產生的收入分別為人民幣65.8百萬元、人民幣40.0百萬元、人民幣181.9百萬元、人民幣1.9百萬元及人民幣15.9百萬元。
- **Trunk Pilot**：依託於我們自研Trunk CAFC智能網聯自動駕駛編隊技術，我們部署了一種由「1輛頭車（安全員值守）+ N輛跟隨卡車（自動駕駛）」組成的混合編隊模式，以解決公路物流中司機短缺和燃油成本高昂的難題。我們的Trunk Pilot解決方案是國內首批實現跨省自動駕駛卡車編隊行駛的解決方案之一。在一個國家級試點項目中，我們部署了多輛L4級自動駕駛卡車，累計實際道路運行里程12萬公里以上。在參與該項目的所有自動駕駛卡車供應商中，我們的累計運營里程最長、場景覆蓋最全面。透過該項目，我們率先驗證了車輛編隊行駛在實際公路物流場景中的工程可行性，為公路物流「降本、增效、減碳」提供可規模化複製的路徑。
- **Trunk City**：Trunk City解決方案以「車—端—雲」一體化產品體系為核心，致力於推動城市配送物流及智能運輸體系升級。在江蘇省的某試點項目中，我們的解決方案提升了出行效率，減少了交通事故的發生，為社會提供更安全及更高效的出行選擇。

業 務

這種針對不同場景提供高度定制化解決方案的能力，已轉化為快速的商業應用和市場領先地位。

行業價值鏈戰略協同效應賦能蓬勃發展的生態系統

我們已構建一個完善且具有活力的產業生態，背後匯聚了涵蓋車規級硬件、軟件算法平台及物流運營網絡的知名戰略投資方與合作夥伴矩陣，實現了從技術研發到商業化落地的全鏈條整合。

我們的投資者群體包括普洛斯、訊飛創投、蔚來資本、博世集團及北汽產投等頭部投資人。他們不僅為我們提供資本支持，更為我們提供產業合作資源。我們利用戰略合作夥伴獨有的競爭優勢，在價值鏈的各個環節創造倍增效應：

- 人工智能及科技：我們與人工智能行業領導者的合作，為我們在算法優化和認知技術迭代方面提供了尖端技術支持。這種協同效應推動了我們AiTrucker系統的持續自我演進，確保我們始終處於機器認知和決策技術的最前沿。
- 物流及商業營運：我們已與領先的物流企業及港口營運商建立長期合作關係。物流行業合作夥伴的支持，使我們得以優先對接龐大的物流網絡、運輸運力需求及高價值場景資源，進而能夠將我們的自主解決方案與現實市場需求精準匹配，大幅降低商業化部署的阻力。
- 汽車工程及製造：我們受益於汽車合作夥伴深厚的工業底蘊。他們的專業知識為整車集成、供應鏈管理和車規級硬件標準提供了關鍵支持。該等合作使我們能夠推動前裝量產，確保我們自動駕駛卡車的可靠性和安全性。

我們與商用車主機廠、人工智能公司及領先的物流營運商攜手，構建了涵蓋零部件及車輛製造、車隊解決方案、運力部署、銷售及售後服務以及行業標準制定的閉環合作夥伴生態系統，從而樹立了顯著的市場壁壘。我們相信，此舉將使得我們能夠降低成本、深入洞察行業趨勢和客戶需求、加速技術突破、發掘新的商機，並助力整個行業的發展。

業 務

高素質人才隊伍與研發驅動型文化，支撐持續創新

源於清華大學國家重點實驗室，我們的創始團隊將深厚的學術專長與強大的工業執行能力相結合，從而將尖端技術轉化為實用及具有商業可行性的解決方案。

我們的首席科學家李德毅院士為中國工程院院士，是指揮控制、人工智能及智能駕駛領域的頂尖專家。作為中國改革開放後首批留英學者，他持有英國愛丁堡赫瑞－瓦特大學(Heriot-Watt University)博士學位，曾榮獲吳文俊人工智能最高成就獎等多項重磅榮譽。李院士擁有20餘項發明專利，發表學術論文超百篇（累計被引用超1萬次），出版專著6部，率先提出雲模型、駕駛態勢認知圖等核心理論，牽頭完成中國首條城際高速公路自動駕駛、全球首個港口全無人駕駛卡車作業等里程碑項目。李德毅院士為集團產品導向的人才培養提供戰略指導，持續強化本集團的技術領先地位與創新能力。

我們的創始人、董事長兼首席執行官張天雷先生畢業於清華大學計算機系，是自動駕駛決策、規劃、控制與仿真專家，同時擔任中國人工智能學會智能駕駛專委會秘書長。張天雷博士擁有近20年自動駕駛領域經驗，參與過20餘款自動駕駛車輛研發。

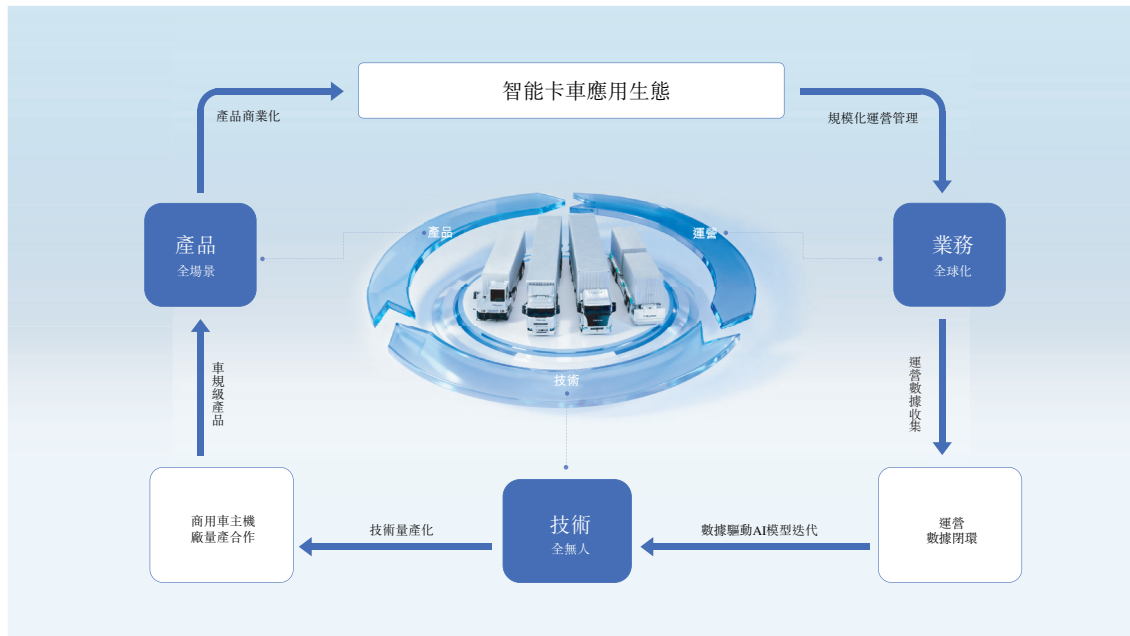
我們的管理層團隊在自動駕駛、人工智能及智能貨運領域擁有資深行業經驗。我們的團隊具備鮮明的「技術+產業」雙重背景：核心成員既有來自清華大學、北京大學等頂尖高校的科研骨幹，亦有曾任職於頭部車企及物流科技企業的資深工程師。這種「產學研」一體化的融合結構，使我們能高效打通從技術研發到產品落地直至商業驗證的全鏈路。

此外，我們與清華大學、中國人工智能學會等頂尖機構保持長期合作，持續引入前沿科研資源與新銳人才，為公司的技術創新提供不竭動力。此外，我們建立了系統化的人才培養體系，通過內部培訓與全球招聘相結合的方式，持續強化創新能力。

業 務

業務戰略

基於對人工智能、卡車及物流行業的長期觀察與實踐，我們構建了「技術全無人－產品全場景－業務全球化」的商業閉環增長戰略，以技術引領產品創新，推動業務發展；反過來，大規模商業化落地的海量業務數據與工程化技術專長則持續反哺技術突破，形成飛輪式的戰略正向循環。



投資研發以持續提升自動駕駛及智能運輸技術

持續投入並迭代我們的自動駕駛及智能運輸技術，聚焦以下幾個關鍵領域：

- 圍繞「認知推理」方法和數據閉環體系，我們不斷完善AiTrucker自動駕駛系統；依託持續擴大的真實運營與仿真數據，我們旨在持續提升系統在複雜環境與長尾場景下的感知、預測與決策控制表現，從而強化算法的穩定性與泛化能力。
- 我們將持續迭代域控制器平台與軟件架構，構建更高效、可規模化部署的車載AI基座，支持更高效的算法迭代與OTA更新。

業 務

- 我們將持續加強技術的通用化能力，提升跨車型、跨場景部署應用能力，強化我們的解決方案在港口、工業園區、公路物流及城市物流領域的複製應用，以提高市場覆蓋率；
- 持續深化雲端智能調度與編隊自動駕駛技術能力建設，持續探索智能機器人技術在物流領域的融合創新，打造更加高效、自主、可持續演進的新一代智能運輸體系。

推動規模化生產及多場景商業部署

我們將深化與國內國際主流商用車主機廠的合作，推動智能卡車硬件平台的標準化與前裝量產，以強大的工程化與平台化能力，支撐高級別自動駕駛系統的車規級規模化部署。

我們將加速開拓公路物流場景自動駕駛卡車應用落地，並探索城市物流市場的運營特點和用戶需求，開發適合商業化落地的智能化產品，持續擴寬應用場景。

擴大銷售生態系統並深化戰略合作夥伴關係

我們持續構建「政府+國央企+頭部物流」三位一體的戰略生態網絡。一方面擴充獲客渠道，另一方面深度鎖定政策紅利、基建資源與核心貨源，從而構築市場准入壁壘。

我們將持續通過「資源池化+專業化分工」的管理模式強化我們的銷售團隊。通過整合業務發展人員與技術售前專家團隊，我們將搭建一個統一的銷售系統，能夠協調多條產品線，以極致的團隊能力把握商業機會。

業 務

加速全球拓展和國際合作

我們正積極拓展全球業務佈局。通過持續跟蹤國際前沿技術發展趨勢與市場需求，我們與全球知名科技企業、商用車企、物流公司建立緊密聯絡與合作關係，加速全球業務開拓與增長。

2025年，我們通過在東南亞、中東和南美市場分階段推進自動駕駛卡車項目工作，成功建立了在這些地區的業務版圖。我們將繼續與潛在合作夥伴探索海外商機及可行的合作模式。

吸引及培養世界一流人才

我們將持續吸納在自動駕駛、人工智能及智能物流方面具備國際視野和前沿技術能力的頂尖人才。我們建立了以極具競爭力的薪酬、股權激勵為核心的回報機制，將人才貢獻與長期企業價值掛鉤。

同時，我們通過系統化的人才培養計劃，重點培育自動駕駛及智能物流領域的核心技術帶頭人。通過建立完善的專家培養機制，將有助於強化我們核心技術團隊的穩定性，提升關鍵領域的研發實力，並更好地支持前沿技術攻關和產品創新。

我們的業務與收入模式

我們是一家領先的創新驅動型公司，專注於L4級自動駕駛技術，致力於在廣泛場景中推進我們的研究與商業應用。我們的業務主要包括自動駕駛解決方案的銷售和自動駕駛服務的提供。

業 務

下表概括性載列我們的業務與收入模式：

特專科技產品	客戶類型	收入模式	於往續記錄期內 已確認收入 的合約數目	付款期限
Trunk Port	企業客戶	項目型	數目：47份；持續 時間：按訂單，通常介乎 1個月至12個月	(i) 於簽訂合約後付款； (ii)於交付及驗收後付 款；(iii)每月付款； 及／或(iv)於保修期 屆滿後付款
Trunk Pilot	企業客戶	項目型	數目：79份；持續 時間：按訂單，通常介乎 1個月至12個月	(i) 於簽訂合約後付款； (ii)於交付及驗收後付 款；(iii)每月付款； 及／或(iv)於保修期 屆滿後付款
Trunk City	企業客戶	項目型	數目：2份； 持續時間：按訂單，通常 介乎1個月至12個月	(i) 於簽訂合約後付款； (ii)於交付及驗收後付 款；及／或(iii)於保 修期屆滿後付款

業 務

收入

於往績記錄期內，我們透過銷售自動駕駛解決方案和提供自動駕駛服務產生收入，於2022年、2023年、2024年及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們的收入分別為人民幣112.4百萬元、人民幣134.1百萬元、人民幣254.1百萬元、人民幣5.4百萬元及人民幣98.9百萬元。下表載列我們的收入明細：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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	人民幣千元
				(未經審計)	
Trunk Port.	65,826	39,980	181,894	1,932	15,910
Trunk Pilot	46,534	67,329	42,074	3,421	82,615
Trunk City	—	26,803	29,803	—	—
其他 ⁽¹⁾	4	—	322	7	402
總計	112,364	134,112	254,093	5,360	98,927

附註：

(1) 其他是指我們向某些客戶出租AiTruck所產生的收入。

有關於往績記錄期內我們收入重大波動的詳細分析，請參閱「財務資料－經營業績主要構成部分說明－收入」。

我們的技術

我們以先進人工智能技術為核心驅動力，構建面向卡車領域的自動駕駛全棧技術體系。我們認為，人工智能行業正經歷從「感知智能」向「認知智能」的躍遷，競爭焦點已從算法精度轉向系統級智能化與可量產化能力。

基於此洞察，我們在自主研發中形成了以「認知推理」為核心的技術路線：通過深度推理模型實現從環境感知到駕駛行為決策的躍遷，推動自動駕駛系統從被動響應邁向主動理解與預測。相較於依賴統計學習的傳統自動駕駛模型，我們的技術架構更注重對人類駕駛行為邏輯的建模與推理，實現了更高層級的安全性與決策可靠性。這一技術路徑代表了人工智能「第三階段」的發展方向，也是我們自動駕駛系統的核心理論基礎。

業 務

我們的系統架構遵循「安全第一、嵌入式量產、多場景適配、性能均衡」四大核心原則。自2019年以來，我們即以域控制器作為核心計算平台，致力於在低功耗、高可靠性的嵌入式硬件上實現L4級自動駕駛能力，以滿足對安全與穩定性的嚴格要求。在開發過程中，我們將自動駕駛車輛視為作業系統的組成部分，通過抽象化接口設計，我們的系統與港口、工業園區、公路物流及城市物流等多元化作業環境靈活對接，從而具備多場景部署與拓展能力。同時，我們在算法層面採用冗餘決策機制與保守策略優化，以確保複雜工況下的運行安全。透過平衡模型效率和部署適應性，我們的自動駕駛系統在域控制器上高效運行，具備工程化落地與大規模量產可行性。

最終，我們建立了一條可驗證、可擴展及可量產的技術路徑，涵蓋從單車智能到集群智能，以及從算法研發到數據閉環。這為構建智能化、低碳化的人工智能物流網絡奠定了堅實基礎。

AiTrucker — 自動駕駛系統

我們自主研發的AiTrucker是專為卡車及智能運輸場景（包括港口、工業園區、公路物流等）打造的高級別自動駕駛系統。作為我們自研核心AI模型T-Master的工程化載體，AiTrucker是我們「認知推理」方法的集中體現。我們將AiTrucker定義為一名可持續進化的「人工智能虛擬司機」。AiTrucker能夠模擬人類認知，具備「看到」、「想到」和「做到」的核心能力。

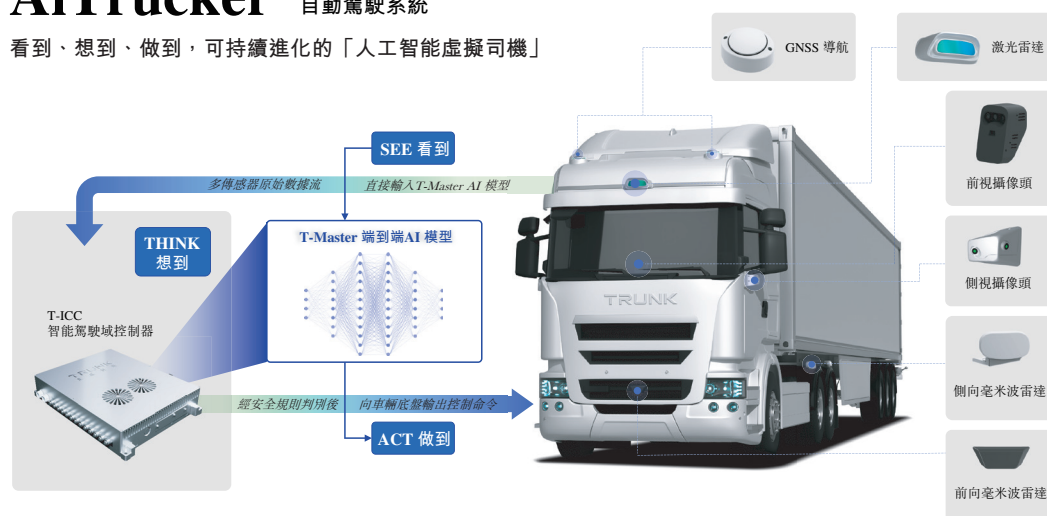
這一能力的基石是我們專有的「模塊化端到端」技術架構。我們在保留感知、認知與控制的邏輯解耦以確保商用車運營所需的可解釋性與安全冗餘的同時，從根本上超越了傳統分層式堆棧的局限。通過全棧深度學習技術的應用，我們實現了信息的無損流轉，感知的高維特徵數據可直接傳輸至T-Master模型，消除了信息損耗。

該架構支持全局聯合優化。從原始傳感器數據輸入到車輛最終執行，整個流程均基於控制精度目標被訓練為一個統一整體。因此，AiTrucker能夠在統一的深度學習框架內完成全鏈路運算，最大化數據驅動的迭代效率，實現從「理解物理世界」到「安全決策行動」的智能閉環。

業 務

AiTrucker 自動駕駛系統

看到、想到、做到，可持續進化的「人工智能虛擬司機」



看到：多模態融合的智能感知

在「看到」層面，AiTrucker通過傳感器深度融合，實現全方位環境感知。系統的標準傳感器套件包括激光雷達、高清攝像頭、毫米波雷達、以及高精度GNSS/IMU導航系統。這些傳感器數據經T-Master融合處理，構建出車輛周圍的高精度三維環境模型。

我們採用基於BEV與Transformer的感知算法，實現多傳感器時序與空間對齊融合，使系統能夠「看透」遮擋並對動態目標進行時序預測。例如，在港口密集作業區或複雜交匯路口，系統可識別被集裝箱、車輛遮擋的部分行人或小型障礙物目標，實現厘米級空間精度與毫秒級刷新率的動態場景建模。

此外，我們自研的高精度協同定位算法通過融合多車動態圖層與短時靜態參照機制，在GNSS信號受限環境（如堆場、隧道或高樓區）仍能持續保持厘米級定位精度，為L4級自動駕駛提供可靠的空間基礎。

業 務

想到：認知推理與決策規劃

在「想到」層面，AiTrucker的核心是T-Master端到端AI模型，它相當於系統的「思考大腦」。

T-Master以多模態感知信息、交通規則及作業工藝為統一輸入，通過深度推理網絡形成對場景的類人理解與風險態勢分析，並直接輸出車輛的操作意圖和控制策略。不同於傳統「感知、規劃及控制」分離式技術架構，T-Master一體化認知模型能在統一邏輯下平衡安全性與反應速度，減少信息損失與延遲。

我們在決策層中引入安全推理框架，以確保推理結果的可預測性與合規性。所有T-Master生成的操作意圖（如換道、避障、靠泊等）都必須通過基於規則圖與馬爾可夫狀態機的安全驗證機制，確保輸出決策符合交通法規和預設安全邊界，從而在保持自動駕駛系統自主靈活性的同時維持系統的確定性與穩定性。

T-Master模型的持續進化依託我們自研的T-Yoga自動駕駛數據閉環平台。截至最後實際可行日期，我們已學習了近億公里的智能駕駛數據，系統通過自監督與主動學習機制自動挖掘長尾場景數據，並利用視覺語言模型進行自動標注和生成對抗樣本，將算法迭代周期從月級縮短至周級，實現「人工智能虛擬司機」的持續學習與演進。

做到：精準控制與安全執行

在「做到」層面，AiTrucker通過車規級電子電氣架構與高精度控制算法，將認知決策轉化為平穩、安全的駕駛動作。

我們基於模型預測控制算法開發了多底盤自適應控制策略，能夠提前計算未來的最優控制序列。該算法針對重型卡車質量慣性大、載荷變化大的特點，在非線性動態和物理約束條件下實現高精度軌跡控制，橫向控制誤差小於10厘米，行駛平順性達到行業領先水平。

業 務

整個控制與執行體系嚴格遵循ISO 26262 ASIL-D功能安全標準，系統在感知、計算、執行及電源等層面均具備冗餘設計。我們利用BiLSTM神經網絡構建故障診斷模型，對多個關鍵系統信號進行時序分析，實現毫秒級異常檢測與安全降級回應，確保決策意圖被精確、安全地執行。

截至最後實際可行日期，AiTrucker系統已在港口、工業園區及公路物流等多場景實現商業化運營，每萬公里接管率約為1.22次。根據弗若斯特沙利文的資料，我們的L4級自動駕駛技術在作業效率、算法魯棒性及系統接管率等關鍵指標上處於行業領先水平。

我們始終堅持「安全第一」的技術原則。在算法設計上，我們注重安全冗餘、魯棒性驗證與可解釋性分析，並在工程部署環節建立了完善的仿真測試與實車驗證體系，確保算法在多場景運行中的穩定性與可追溯性。基於自監督學習與主動學習機制，我們持續優化算法模型，使系統能夠在不斷積累的真實運營數據中實現自適應演進，在提升模型泛化能力的同時兼顧安全性與效率平衡。

我們正持續推動AiTrucker向更高階的世界模型(World Model)架構演進，使系統能夠建立對環境、交通與自身動態的內部表徵，實現從被動響應向主動理解與預測的躍遷。依託T-Yoga自動駕駛數據閉環平台，我們實現模型的快速更新與驗證，確保「人工智能虛擬司機」在安全性、性能與工程化可擴展性方面保持持續領先。

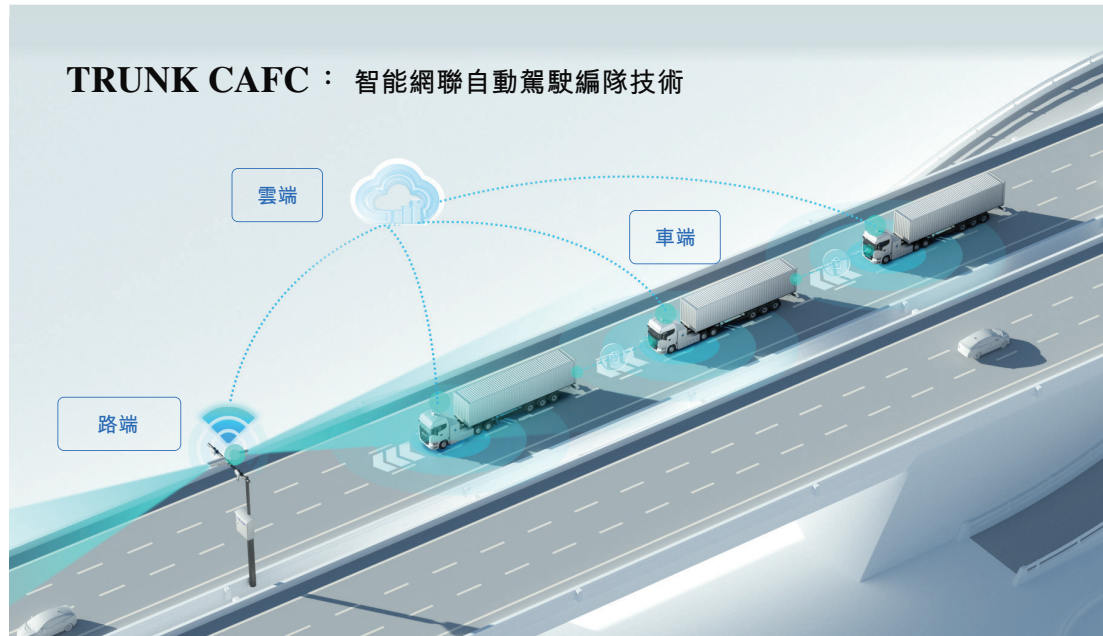
Trunk CAFC智能網聯自動駕駛編隊技術

Trunk CAFC智能網聯自動駕駛編隊技術是我們面向公路物流場景自主研發的系統級自動駕駛解決方案。該技術深度融合自動駕駛、V2V、V2X及雲端調度等核心能力，旨在重構傳統公路物流模式。

Trunk CAFC智能網聯自動駕駛編隊技術的核心運行模式為「1+N」混合編隊，即通過1輛人工駕駛領航卡車引導多輛自動駕駛跟隨卡車，構建如同「公路高鐵」般高效的運輸體系。這一模式在確保領航車輛嚴格符合現行地方監管要求並處理複雜決策的同時，通過自動駕駛跟隨卡車大幅降低人力成本和能源消耗，釋放顯著的商業潛力，是我們實現自動駕駛技術規模化落地的重要路徑。

業 務

為實現「1+N」編隊的安全、高效與智能運行，我們構建了融合單車智能、車隊協同與雲端調度的全閉環架構。該體系亦是對我們「認知推理」方法的一脈相承，通過多層級智能協同實現了從「單車智能」到「集群智能」的躍遷。Trunk CAFC的核心技術由三大關鍵模塊構成：編隊超視距感知與認知、分佈式協同決策與控制以及「車—路—雲」一體化調度系統。



編隊超視距感知與認知

我們的Trunk CAFC智能網聯自動駕駛編隊技術不止依賴於單車傳感器（攝像頭、激光雷達、毫米波雷達等），更通過低時延、高可靠的V2V網絡實時共享隊列內部的感知數據與規劃控制信息。

我們採用基於BEV與Transformer的多車感知融合架構，將各車輛的感知信息統一投射至「上帝視角」空間，構建覆蓋編隊前後數百米的三維態勢圖。這一架構使每輛車都具備超視距的「感知」能力，對前方超出人類視野範圍的路況與潛在風險進行預判，例如對前方緊急制動或道路擁堵進行提前反應，從而實現從「被動響應」到「主動預測」的跨越，大幅提升系統安全性與運行可靠性。

業 務

分佈式協同決策與控制

我們構建了基於強化學習的多智能體動態協同決策模型，使編隊車輛之間不再是簡單的「主從」跟隨關係，而是具備自治能力的分佈式協同網絡。

每輛車在融合隊列內感知、決策信息及V2X廣播的實時交通數據後，可在毫秒級內生成最優控制指令，實現協同加速、同步制動與車道保持等動作。該架構使編隊具備極高的同步性與響應速度，即使在通信短暫中斷時，後車仍可依靠自身L4級自動駕駛系統保持獨立安全運行，確保系統的魯棒性與容錯性。

「車－路－雲」一體化調度系統

我們的Trunk CAFC智能網聯自動駕駛編隊技術不僅是車隊技術，更是一套可全局調控的智能運輸運營系統。系統可無縫接入路側智能感知單元（「RSU」）與雲端調度平台，形成「車－路－雲」一體化協同網絡。路側設備為編隊提供感知冗餘與局部全局態勢補充，尤其在匝道匯入、高速彎道等盲區環境；雲端平台則負責任務分配、編隊編組與解散、遠程監控及能耗優化，進一步提升整體運輸效率與安全管理水平。

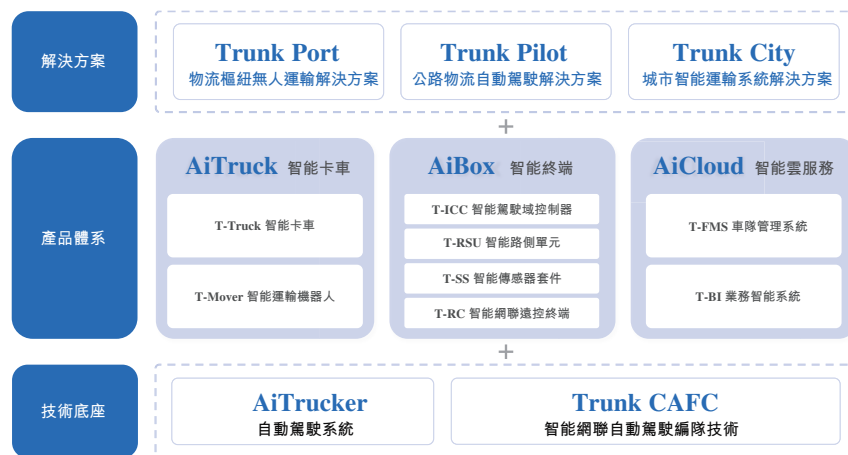
我們的Trunk CAFC智能網聯自動駕駛編隊技術已在京津塘高速、津石高速、京哈高速及山東高速等國家級智能交通先導試點項目中完成多輪大規模實車編隊測試與示範運行。在高速公路環境下，我們的Trunk CAFC智能網聯自動駕駛編隊技術表現出優異的控制精度與穩定性。在高速運營過程中，我們的感知算法對100米範圍內的各類車輛（包括卡車、廂貨車、客車和摩托車）均能夠實現超過99.99%的有效感知精度。在60公里／小時的典型工況下，直線路段軌跡跟蹤橫向誤差不超過15cm，彎道不超過25cm，且已實現跟隨卡車無駕駛員干預運行。基於典型運營數據，我們的Trunk CAFC智能網聯自動駕駛編隊技術在公路物流場景下可實現約5%的節能與碳減排效果，顯著提升道路通行效率與交通流穩定性。

Trunk CAFC智能網聯自動駕駛編隊技術的戰略價值不僅在於技術領先，更在於其對傳統物流體系的重構潛力。「1+N」模式使一名駕駛員能夠同時管理多輛自動駕駛跟隨卡車，從根本上緩解長期存在的駕駛員短缺問題，顯著降低人力成本；毫秒級V2V通信提高了編隊響應速度，系統性提升高速貨運的行駛安全。同時，該混合模式在技術與法規上兼具可行性，加速自動駕駛商業化落地進程。

業 務

我們的解決方案與服務

依託「車－端－雲」一體化架構，我們構建了覆蓋智能卡車、智能終端、智能雲服務的綜合產品矩陣。該產品組合為物流樞紐、公路物流和城市交通三大核心場景提供端到端自動駕駛解決方案。下圖說明我們基於核心基礎技術構建的核心產品矩陣和解決方案：



核心產品

AiTruck

AiTruck代表我們的智能卡車組合，乃通過與主流商用車製造商的戰略合作共同開發。透過將我們專有的自動駕駛系統AiTrucker與我們主機廠合作夥伴的強大工程能力相結合，我們正推動我們自動駕駛卡車的大規模生產和部署。

通過「平台化集成」與「場景化專用」相結合的雙軌模式，我們與製造商在線控底盤、整車控制架構、電氣冗餘、安全策略等層面完成系統集成。這實現了從「算法」到「量產」的工程化閉環，確保我們的L4級自動駕駛能力達到規模化商業部署的嚴格標準。

我們的AiTruck產品組合包括兩款核心型號：T-Truck智能卡車和T-Mover智能運輸機器人。我們亦正將T-Van開發為AiTruck組合的新車型。這些車輛涵蓋多樣化的應用場景，包括港口和工業園區以及公路物流。我們將AiTruck的核心功能分為三個模塊：(i)智能感知；(ii)決策規劃；(iii)控制與執行。請參見上文「我們的技術－AiTrucker」。

業 務

T-Truck

T-Truck面向公路物流及封閉道路場景打造。該車型配備我們專有的AiTrucker系統（支持L2至L4級自動駕駛）及T-ICC智能駕駛域控制器，整合了激光雷達、毫米波雷達與高清攝像頭的多傳感器融合套件，具備全面的感知、決策與控制能力。

我們的T-Truck支持多種動力總成配置，包括柴油、電動和氫動力，可靈活適應客戶的品牌偏好和營運要求。於最後實際可行日期，T-Truck已部署於多個港口及公路物流項目的商業營運中，承擔短途集裝箱轉運、工業園區搬運及跨區域運輸等任務。

T-Truck的核心優勢包括：

- 智能安全：支持在港口及工業園區等封閉道路場景實現L4級自動駕駛混行運營，具備多重安全冗餘與自診斷機制。其通過基於雲端監控和遠程安全接管能力，確保全生命周期的風險管理。
- 高效穩定：支持7×24小時自動駕駛運行，T-Truck適用複雜的交通環境，在雨、雪、夜間等極端天氣條件下仍能保持穩定運作性能。
- 靈活拓展：T-Truck採用標準駕駛艙設計，支持人機協作。其可獨立作為L4自動駕駛車輛運行，或在編隊中運行，作為人工輔助駕駛的領航卡車或L4級無人跟隨卡車。



業 務

T-Mover

T-Mover是與國內主要商用車主機廠共同開發的L4級無人運輸車，專為港口碼頭、工業園區等高強度、全天候封閉道路場景而設計。T-Mover專為無人駕駛操作而設計，採用無駕駛艙設計及全向驅動底盤，可實現自主駕駛、避障以及高精度對接和裝卸。

T-mover支持全自動化工作流程，包括重載處理、自動排隊充電及無人值守調度。它與第三方系統無縫集成，例如港口的碼頭操作系統（「**TOS**」）和客戶的倉儲管理系統（「**WMS**」），實現端到端的自動化運輸。T-Mover已應用於集裝箱碼頭、內陸港分撥中心及製造園區等典型項目。

T-Mover的核心優勢包括：

- 專為封閉場景優化的作業性能：T-Mover採用無駕駛室和純線控底盤設計，可實現7x24小時全天候無人化運行。其最高時速達35km/h，支持高精度的直線雙向行駛，且最小轉彎半徑僅為6500mm，展現了在碼頭等狹窄空間和複雜路況下的極致靈活性與作業效率。
- 重載與多規格承載能力：針對港口作業的重載需求，T-Mover具備最高65噸的額定載重能力，並可靈活支持多種規格集裝箱的運輸任務。
- 多元化新能源動力平台：為適應不同客戶的綠色能源佈局和基礎設施，T-Mover系列包含多種動力形式，包括純電、換電、增程式混合動力和氫燃料電池等車型。
- 冗餘與安全：T-Mover配備多層冗餘安全系統和遠程接管功能，確保在極端工作條件下實現絕對運行安全。

業 務



AiBox

AiBox是我們自主研發的、用以構建「車－路－雲」智能協同體系的核心智能終端產品系列，該產品系列為我們的自動駕駛系統(AiTrucker)和智能雲服務(AiCloud)提供了高性能的計算、感知、控制與通信能力。AiBox不僅賦能「單車智能」，更構建了連接車輛、基礎設施與雲端平台的「協同智能」網絡。

T-ICC

T-ICC是一款面向L4級自動駕駛的車規級標準、高算力域控制器。基於異構計算架構，其集成了高性能計算單元，以處理實時感知、多傳感器數據融合、環境建模、決策規劃及車輛控制。作為AiTrucker系統的核心硬件引擎，T-ICC提供強大且冗餘的計算支持，符合嚴格的功能安全和網絡安全標準。

業 務



T-SS

T-SS是一套預先集成、標定與驗證的標準化自動駕駛傳感器套件。該套件整合了高性能的激光雷達、高清攝像頭及毫米波雷達等多種傳感器，針對卡車高負載、長壽命及全天候作業的嚴苛運營環境進行了車規級工程化設計。T-SS旨在為T-ICC智能駕駛域控制器提供高冗餘、高可靠性及360°全覆蓋的實時環境感知數據，是實現L4級安全的核心前提。

T-RSU

T-RSU是一款部署於關鍵路側節點（如港口、園區及高速公路）的智能路側單元。本產品集成了感知、邊緣計算與V2X通信能力。T-RSU通過傳感器（如攝像頭、雷達）獲取路況信息，利用邊緣AI能力實時分析並識別潛在風險（如交叉口盲區、交通擁堵、行人或障礙物），並通過V2X通信將結構化的超視距感知信息廣播至自動駕駛車輛，為車隊提供單車感知範圍外的安全冗餘與協同決策支持。

T-RC

T-RC是L4級自動駕駛的遠程監控與接管解決方案。本方案由遠程操作終端及配套軟件系統組成，支持通過5G等高可靠性、低時延網絡進行數據與控制指令傳輸。T-RC允許操作員在中央控制室對車隊進行實時狀態監控，並在自動駕駛系統判定需要人工干預時，執行遠程接管或人工排障，以確保運營的安全與連續性，並實現「一對多」的集群管理效率。

業 務

AiCloud

AiCloud是我們自主研發的、用以構建「車－路－雲」智能協同體系的智能雲服務產品系列，是實現大規模自動駕駛車隊運營、算法迭代與數據閉環的核心支撐。該系統面向多類型自動駕駛資產，包括車輛、路側單元及遠程駕駛艙，提供統一的指揮調度、安全管理與數據分析能力。通過AiCloud，我們實現了自動駕駛運營體系從局部自治向全局智能的轉變，構建了高可靠、可擴展的智能運輸網絡。

T-FIT

T-FIT為智能運輸系統，該系統為一站式自動駕駛運營管理平台，作為客戶自動駕駛資產的運營中樞。T-FIT系統以安全、協同、高效為核心目標，提供涵蓋任務調度、設備監控、遠程運維與數據分析的全生命周期運營支持。該系統由兩大核心子系統組成：T-FMS車隊管理系統與T-BI業務智能系統。

T-FMS

T-FMS為車隊管理系統，該系統負責自動駕駛車隊及相關基礎設施的實時指揮與運營調度，構建從任務生成到執行的統一控制體系閉環。其核心模塊包括：

- 設備管控系統(ECS)：為硬件資產（車輛、RSU和遠程駕駛艙）提供實時監控、健康狀態評估和遠程管理，支援即時異常檢測和遠程干預。
- 車輛調度(Schedule)：該模組由我們專有的算法引擎賦能，執行全局優化調度及路徑規劃，動態分配資源，以最大限度地提高車輛利用率及運輸效率。
- 業務互聯(Transaction)：提供標準化數據接口，與客戶系統無縫集成，支持自動化任務數據流和實時狀態同步。
- 任務指令(Command)：通過安全加密通道向自動駕駛車輛與遠程駕駛艙傳輸實時控制指令，從而在複雜場景中實現調度重構與應急回應。

業 務

T-BI

T-BI系統是面向自動駕駛運營場景的數據治理與智能分析系統，為客戶提供運營全流程的可視化管理與數據驅動決策支持。其核心模塊包括：

- 數字孿生(Scene)：構建高精度、實時的運營環境數字孿生，提供車隊與任務狀態的全景可視化監控，並支持仿真與風險預測。
- 安全管理(Safety)：多維度監控系統，實時檢測並預警車輛狀態、駕駛行為和系統健康方面的風險，確保運營符合安全標準。
- 統計分析(Insight)：利用多源數據挖掘生成可量化的運營績效與算法優化建議，賦能客戶持續提升效率和安全。

三級解決方案

我們旨在構建一個安全、高效、綠色的人工智能物流網絡，以AI與自動駕駛技術推動傳統交通運輸體系的智能化與低碳化轉型。依託我們統一、標準化的「車—端—雲」產品平台，我們打造了針對物流樞紐(Trunk Port)、公路物流(Trunk Pilot)與城市交通(Trunk City)三大商業場景的系統化解決方案套件。

通過平台化的技術與產品架構，我們實現了在同一技術底座上實現多場景複用與模塊化部署，從而系統性解決傳統物流在成本結構、運輸效率與安全可靠性的關鍵痛點。

我們的商業化戰略始於海港、內陸港、工業區和邊境口岸等封閉道路的高價值場景，隨後擴展至連接這些樞紐的幹線運輸路線，最終延伸至開放的城市道路網絡，從而構建出無縫銜接、端到端的人工智能物流網絡。

業 務

下表列出了我們在三大解決方案中各自提供的主要產品、解決方案及服務：

解決方案	產品與服務
Trunk Port.	物流樞紐無人運輸解決方案，包括整車、自動駕駛套件及系統銷售，提供方案諮詢、付費運營、系統定制化和運維服務。
Trunk Pilot	公路物流自動駕駛解決方案，包括整車、自動駕駛套件及系統銷售、提供物流服務，付費雲系統服務、系統定制化和運輸服務。
Trunk City	城市智能運輸系統解決方案，包括銷售「車一端一雲」一體化系統、銷售整車、自動駕駛套件及系統、付費雲服務、方案諮詢及系統定制化。

我們的自動駕駛解決方案所依賴的AI和自動駕駛技術分別屬於《新上市申請人指南》第2.5章所列特專科技行業名單中「新一代信息技術」和「先進硬件及軟件」的可接納領域。下表分析我們的解決方案、服務和技術如何歸入各自可接納領域：

特專科技產品	特專科技	可接納領域	應用場景	相關知識產權的來源及所有權
Trunk Port. . . .	- 人工智能解決方案 - 自動駕駛汽車	- 新一代信息技術－人工智能－人工智能解決方案 - 先進的硬件及軟件－電動及自動駕駛汽車－自動駕駛汽車	專為物流樞紐量身定制的一站式無人運輸解決方案。其目標市場涵蓋海港、河港、內陸港、邊境口岸，以及大型工廠、倉儲物流園區和配送中心等生產和商業服務中心。	自研及專有(專利：79／軟件著作權：22)

業 務

特專科技產品	特專科技	可接納領域	應用場景	相關知識產權 的來源及所有權
Trunk Pilot . . .	- 人工智能解決方案 - 自動駕駛汽車	- 新一代信息技術－人工智能－人工智能解決方案 - 先進的硬件及軟件－電動自動駕駛汽車	專為公路物流設計的自動駕駛解決方案，目標核心領域包括快遞、零擔貨運、大宗貨物、冷鏈服務及短途拖運。	自研及專有（專利：136／軟件著作權：43）
Trunk City . . .	- 人工智能解決方案 - 智能運輸系統	- 新一代信息技術－人工智能－人工智能解決方案 - 先進的硬件及軟件－先進運輸技術－智能運輸系統	一種旨在實現城市交通的智能運輸解決方案，該生態系統整合了車輛、路側基礎設施和雲平台，以升級城市配送物流和公共交通。	自研及專有（專利：12／軟件著作權：12）

我們的行業顧問弗若斯特沙利文確認且我們的董事認為，基於上述資料，我們的各解決方案均處於上市規則第18C章所界定的特專科技行業可接納領域內。

Trunk Port

概述

Trunk Port是我們專為物流樞紐打造的「交鑰匙級」無人運輸解決方案。目標市場涵蓋海港、河港、內陸港、邊境口岸，以及大型工廠、製造基地、倉儲物流園區和配送中心等生產和商業服務樞紐。根據弗若斯特沙利文的資料，Trunk Port是國內首套在港口商業化部署的無人運輸解決方案，而我們則是業內首個在重度混行港口環境下實現全無人、全天候、全流程作業的自動駕駛公司。

業 務

Trunk Port解決方案系統性地解決運輸安全、運力保障、成本控制和運輸效率等關鍵營運挑戰，助力客戶構建綠色、智能及現代化物流節點。



Trunk Port基於我們統一的「車－端－雲」產品平台，提供涵蓋硬件、軟件及營運服務的完整閉環生態系統：

- 車端(AiTruck)：我們與主機廠合作並提供專為物流樞紐場景量身打造的T-Truck智能卡車和T-Mover智能運輸機器人。這些卡車配備AiTrucker L4級自動駕駛系統，可在複雜且高動態的混行環境中實現7x24小時全天候無人駕駛自動運行。
- 終端(AiBox)：通過AiBox智能終端對客戶現場的非無人化裝備（如傳統岸橋、場橋、流機及人工駕駛車輛）以及道路基礎設施進行智能網聯與數字化改造，進而支持L4級無人駕駛車隊無縫融入客戶現有人機混合運營流程。
- 雲端(AiCloud)：通過T-FIT智能運輸系統，我們與港口的TOS和控制管理系統（「CMS」）等第三方系統建立了數字化連接。這實現了無人駕駛卡車與關鍵操作節點之間的全流程自動化和數據同步。此外，T-FIT高效處理結構化道路和非結構化道路場景的混合路徑規劃，支持L4級無人駕駛卡車和人工駕駛車輛的協同混合作業，以確保安全和交通效率。

業 務

Trunk Port解決方案已在國內多個大型物流樞紐實現規模化商業運營。這些國家級標桿項目的運營數據顯示為客戶帶來的可量化價值：

- 降低成本：具備「即插即用」的部署能力及多場景適應性，讓客戶於一至三年內收回投資，全生命周期營運成本降低約25%至35%（主要受能耗降低約15%及駕駛員相關成本降低約80%所帶動）；
- 運營效率：透過AI調度算法優化工作流程，幫助提升港口運營效率約20%至30%；
- 安全提升：利用多重感知冗餘和安全機制，將相關安全事故減少約90%；及
- 可持續性：兼容新能源車型，集成智能能耗優化算法，以推進綠色低碳發展目標。

我們的Trunk Port解決方案主要按項目提供。我們主要通過輕資產運營服務模式提供解決方案。在此模式下，硬件資產由客戶自行採購並保留所有權，我們則提供系統部署、運營流程設計及持續的Trunk Care服務，確保系統持續高效運行。

Trunk Port的Trunk Care運營及維護服務涵蓋專業現場服務（包括部署和初始運營）、全流程運營服務（包括日常運營和故障排除）、一站式產品服務（包括OTA升級、遠程運維和生態產品支持）以及綜合培訓服務（包括技術和安全培訓）。

截至2022年、2023年和2024年12月31日止年度以及截至2024年和2025年6月30日止六個月，我們分別向4、6、16、5和7家Trunk Port客戶提供了解決方案。銷售我們解決方案的付款條款通常要求客戶在簽署合同、驗收產品交付及／或保修期滿時付款。對於提供服務，我們通常按月向客戶開具發票。

業 務

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年和2025年6月30日止六個月，我們的Trunk Port產生的收入分別為人民幣65.8百萬元、人民幣40.0百萬元、人民幣181.9百萬元、人民幣1.9百萬元和人民幣15.9百萬元。

應用案例

華北某重要港口

我們參與了華北某重要港口智能集裝箱碼頭的建設，根據弗若斯特沙利文的資料，該碼頭是全球首個「智慧零碳」碼頭。該項目於2021年年底投入運營，為港口行業向智能化和綠色運營轉型樹立了重要里程碑。作為自動駕駛技術的提供者，我們全程參與了該開創性項目的規劃、建設和運營，並提供助力實現碼頭全自動化運營的關鍵設備T-Mover。

為應對複雜環境、惡劣天氣適應性及系統集成三大技術挑戰，我們部署了一套綜合解決方案，其中集成了自主研發無人駕駛技術與AI驅動的智能運輸管理系統。我們的系統借助北斗衛星導航實現動態厘米級定位，並利用5G網絡實現低延遲數據交互，將T-Mover與堆場龍門吊和岸邊集裝箱起重機連接起來。這一集成實現了全生產要素的信息實時交互，並自動得出最優裝卸方案，實現了全天候、全工況下的高效運作。

我們的Trunk Port解決方案顯著提升了該碼頭的整體運營效率。與傳統碼頭相比，自動化流程使整體運營效率提升約20%。在整個運營期間，AiTruck的平均人工接管率低於0.05%，充分證明了我們解決方案的高可靠性和穩定性。這不僅大幅降低了人工成本，還減少了能源消耗和碳排放，為全球港口行業利用先進技術推動產業升級和可持續發展樹立了典範。

華東某重要港口

我們在2024年貨物吞吐量位居全球第一的華東某重要港口集裝箱碼頭智能水平運輸系統的建設中發揮了關鍵作用。該項目是全球少數在開放、混行環境中運行的全自動化集裝箱碼頭之一。該項目於2020年啟動，經過多年的技術突破和場景優化，於2024年實現了自動化軌道式龍門吊、智能集卡和遠程控制碼頭起重機全流程自動化作業常態化運營。該項目已成為全球範圍內在無專用封閉區域、無預埋磁釘、高度混行交通環境中成功部署無人駕駛水平運輸設備的典型示例之一。

業 務

該項目的碼頭作業環境面臨的嚴峻挑戰：陸域面積超過200公頃，擁有多個10萬噸及以上泊位，日常交通流量密集。無人駕駛集卡需要與人工內集卡、外集卡、流動機械及非生產車輛進行高度混行作業。同時，GNSS信號在岸橋下受到嚴重遮擋，且空箱堆場結構動態變化，導致傳統定位和感知解決方案無法穩定運行。

面對如此複雜的工作環境，我們提供了以AiTruck、AiBox及AiCloud為核心的無人運輸解決方案。所提供的智能車輛配備了包含激光雷達、毫米波雷達、視覺攝像頭和高精度GNSS/IMU導航系統的多傳感器融合系統。該系統集成了動態點雲地圖和鳥瞰圖(BEV)感知架構，實現了360度厘米級環境建模和高精度定位。在碼頭起重機盲區和十字路口等高風險區域，無人駕駛集卡利用行為預測網絡和多模態決策算法，準確預測人工駕駛車輛的意圖，從而確保安全通行。

該項目成功解決了傳統碼頭面臨的實施挑戰，例如無法完全封閉、作業區域重建和分離困難等，為全球現有港口的智能化升級提供了一個可複製、可擴展的混行自動駕駛解決方案。

Trunk Pilot

概述

Trunk Pilot是我們專為公路物流設計的自動駕駛解決方案，目標核心領域包括快遞、零擔貨運、大宗貨物、冷鏈運輸及短倒運輸。

我們獲得了中國首張智能網聯商用車道路測試牌照，而且是國內首批獲得智能網聯重卡編隊路測通知書的企業之一，我們的Trunk Pilot是國內首批實現跨省自動駕駛卡車編隊行駛的解決方案之一。

該方案旨在系統性解決公路物流行業面臨的根本性挑戰：高昂且持續攀升的人力成本、巨大的能源消耗、長途駕駛帶來的嚴重安全隱患，以及運輸時效與駕駛法規之間的現實矛盾。

業 務

Trunk Pilot的核心是整合我們的AiTruck和AiCloud技術。基於「車－雲」一體化架構，我們為客戶提供安全、經濟、高效、低碳的智能運輸解決方案：

- 車端 (AiTruck)：我們與商用車製造商合作交付T-Truck智能卡車。該等車輛搭載AiTrucker系統，具備覆蓋L2-L4自動駕駛級別的單車智能。同時，該車輛亦集成了我們的Trunk CAFC智能網聯自動駕駛編隊技術，實現了由一輛人工輔助駕駛的領航卡車和多輛自動駕駛跟隨卡車組成的編隊行駛模式（「1+N」模式）。
- 雲端(AiCloud)：我們提供T-FIT智能運輸系統。在公路物流場景中，該平台管理單車及編隊的動態任務分配和路徑規劃，並能與客戶的運輸管理系統（「TMS」）無縫連接。此外，T-FIT集成了T-RC遠程控制終端，可實現車隊的高效遠程管理和安全監控。

Trunk Pilot已在京津冀地區、長三角、粵港澳大灣區、西南地區、東北地區及西北地區等重點經濟區完成大規模商業驗證和示範運營。營運數據顯示，與傳統人工駕駛相比，我們的解決方案提供可量化的核心價值：

- 人工成本優化：依託Trunk CAFC「1+N」混合編隊模式，駕駛員勞動力需求減少約50%至80%；
- 安全提升：利用全面的主動感知和V2V通訊，系統可預測危險並執行主動措施，如主動制動和安全變道，從而顯著降低事故發生率；
- 節能：在60公里／小時的高速公路條件下，車隊保持不足一輛卡車長度的穩定跟車距離。這種空氣動力學的設計有效降低風阻，實現約5%的綜合節能降碳。

我們的Trunk Pilot解決方案主要按項目提供。我們主要通過輕資產運營服務模式提供解決方案。在此模式下，車輛硬件資產由客戶自行採購並保留所有權，該等車輛具備單車自動駕駛和編隊功能。受當前監管要求限制，客戶可在配備安全員的情況下開展輔助駕駛作業，或在指定示範路線上進行編隊自動駕駛貨運示範運營。我們提供配套的AiCloud(T-FIT)平台，支持客戶自主對車隊進行管理、監控及調度。Trunk Pilot相關的Trunk Care服務涵蓋編隊支持、遠程監控、能耗優化數據服務、OTA軟件升級及安全培訓等。

業 務

為加快技術迭代及閉環商業模式驗證，我們同時運營自有車隊以提供自動駕駛卡車運力服務。此業務不僅創造穩定收益，更可用於驗證技術可行性、展現商業價值並累積運營經驗。初期我們依靠自有卡車，而我們已戰略性地轉型為輕資產模式，通過與更多擁有配備我們AiBox及AiCloud解決方案的車輛的生態系統合作夥伴合作，更有效地滿足客戶需求。

截至2022年、2023年和2024年12月31日止年度以及截至2024年和2025年6月30日止六個月，我們分別向16、14、16、6和17家客戶提供了解決方案。銷售我們解決方案的付款條款通常要求客戶在簽訂合同、接受產品交付或保修期滿時付款。對於提供服務，我們通常按月向客戶開具發票。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們來自Trunk Pilot業務的收入分別為人民幣46.5百萬元、人民幣67.3百萬元、人民幣42.1百萬元、人民幣3.4百萬元及人民幣82.6百萬元。

應用案例

國家級公路物流自動駕駛試點項目

我們作為自動駕駛卡車技術提供方，深度參與了一個於2022年啟動、2024年年中通過國家驗收的華北國家級高速貨運自動駕駛試點項目。根據弗若斯特沙利文的資料，該項目是國內首批聚焦公路物流的國家級智能交通先導應用試點。測試路線涵蓋了典型的複雜高速公路場景，包括收費站、匝道匯入與分流、檢查站和施工區域，以及濃霧、結冰路面和道路障礙物等嚴苛條件。

在項目中，我們投入多台L4級自動駕駛卡車，累計實現實際道路運行里程12萬公里以上，是所有參與企業中運行里程最長、場景覆蓋最全的自動駕駛運輸解決方案提供商。我們的車輛搭載多組多模態感知設備，包括激光雷達、視覺攝像頭等感知模塊，具備強大的單車智能能力，可在良好環境下實現全程自主駕駛。

業 務

面對高速公路複雜博弈場景（如交叉口渠化缺失、人工檢查站干預等），我們創新性地將車端智能與路側車聯網(V2X)信息深度融合，通過接收路側單元(RSU)推送的超視距感知、異常事件預警、惡劣天氣提示等八大類協同消息，顯著提升系統對長尾場景的應對能力。例如，在濃霧、凝冰等低能見度或低附著路段，車輛可依據路側信息提前降速或變道；在匝道合流區，通過I2V實時預警與雲端安全守護系統聯動，實現安全匯入。

值得一提的是，我們率先驗證了編隊模式在真實公路物流中的工程可行性－領航卡車由安全駕駛員值守，跟隨卡車完全無人化自動跟隨，有效降低人力成本並提升運輸效率。同時，我們積極參與車路協同協議制定、V2X信息置信度驗證等底層技術工作，推動形成可複用的技術標準。

該項目不僅實現了自動駕駛卡車在跨區域高速公路常態化運行的突破，更驗證了「智慧貨運通道+自動駕駛運力」商業模式的現實路徑。作為核心自動駕駛技術提供方，我們的實踐表明：L4級自動駕駛卡車已具備在限定高速場景下規模化商業運營的技術基礎，為未來全國公路物流無人駕駛轉型提供了關鍵樣板。我們將持續優化感知－決策－控制全棧能力，推動自動駕駛貨運的商用化。

Trunk City

概覽

Trunk City是我們為城市交通設計的智能解決方案，整合了車輛、路側基礎設施和雲端平台，以升級城市配送物流和公共交通。

業 務

在技術架構層面，我們的Trunk City解決方案同樣構建於統一的「車－端－雲」技術與產品平台之上，形成從硬件、軟件到運營服務的完整閉環：

- 車端(AiTruck)：我們的AiTruck在Trunk City解決方案中提供自動駕駛能力，專注於複雜城市環境中的自動駕駛應用。我們為城市物流配送及公共交通量身打造智能車輛，為城市智能交通提供可靠載體。
- 路端(AiBox)：通過部署基於AiBox架構的T-RSU路側智能單元，我們為城市道路賦予實時感知、邊緣計算與V2X通信能力。該設備可實現交叉路口盲區監測、行人及非機動車精準識別、交通異常事件及時預警等功能，並通過車路協同網絡為在途車輛提供「超視距」的安全防護。
- 雲端(AiCloud)：依託AiCloud智能雲平台，我們構建了城市交通管理的數字中樞。該系統集成了交通流實時監測、信號控制智能優化、異常事件自動預警、出行效率深度分析等核心功能，助力城市實現交通運行的全域可視化、精準預測與高效調度。

目前，Trunk City解決方案已在江蘇某智慧城市項目中落地。我們參與了城市道路智能化改造、智能信號控制系統建設及車路協同網絡部署。儘管Trunk City業務仍處於商業化早期，但在智慧交通基礎設施方面的佈局，為公司未來在城市交通網絡、智能物流配送、公共服務等新場景的拓展，奠定了技術與生態基礎。

我們的Trunk City解決方案主要按項目提供。對於每筆交易，客戶通常在簽訂合同、交付驗收產品、或質保期結束時支付款項。截至2023年及2024年12月31日止年度，我們來自Trunk City業務的收入分別為人民幣26.8百萬元及人民幣29.8百萬元。截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們未產生任何收入，主要是由於其項目制性質，據此該期間未交付及未驗收項目。

業 務

合作夥伴生態圈

我們搭建了從部件和整車生產、車隊方案、運力部署、營銷售後再到產業標準進而影響生產的閉環生態夥伴體系。穩固的合作夥伴關係使我們能夠降低成本、深入了解行業動態和客戶需求、識別新的商業機遇，推進行業發展。

我們的主要合作夥伴類型如下所述：

- **主機廠：**我們與國內領先的商用車主機廠建立了戰略合作夥伴關係。我們向主機提供全棧自研的智駕套件（包括軟件及硬件），根據終端客戶的場景需求，採購定制整車向終端物流客戶銷售。同時利用主機廠覆蓋全國的經銷商網絡，拓展客戶觸達能力，合作提供維護服務。
- **硬件供應商：**我們與半導體芯片供應商及各類傳感器（如激光雷達和攝像頭）供應商簽訂戰略合作協議，建立定制化協作機制，保障穩定的零部件按需供應。
- **行業客戶：**[我們匯集物流客戶對無人運輸的需求與反饋，共同制定行業標準，參與前沿問題研發合作，進而影響零部件、車輛和車隊解決方案的定制生產]。

憑藉這些穩固的合作夥伴關係，我們得以有效降低成本，深入洞察行業動態與客戶需求，並發掘新的商業機遇。通過整合合作夥伴的製造能力、產品開發經驗及客戶網絡，我們持續優化產品結構，推動技術應用落地，並擴大市場覆蓋範圍。

商業化

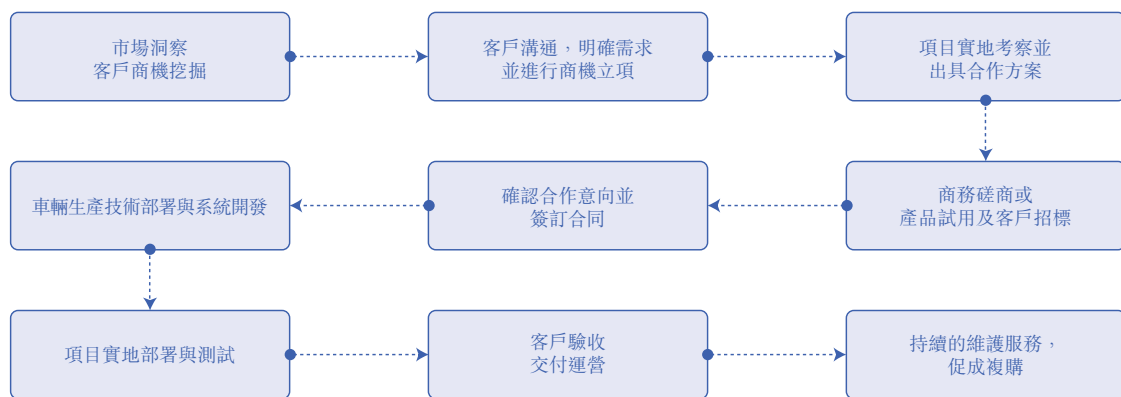
我們處於商業化的相對早期階段，但我們的收入持續增長且客戶採用率持續提升。我們的收入由2022年的人民幣112.4百萬元增長19.3%至2023年的人民幣134.1百萬元，並於2024年增長89.5%至人民幣254.1百萬元。我們的收入亦由截至2024年6月30日止六個月的人民幣5.4百萬元增加1,745.7%至截至2025年6月30日止六個月的人民幣98.9百萬元。我們的收入增長得益於我們成功推出新款解決方案及服務、拓展進入新的業務領域以及積極的市場拓展。

業 務

下表載列我們主要產品的關鍵商業化時間線，反映我們對先進技術的持續應用：

特專科技產品	研發啟動時間	發佈時間	開始產生收入時間	量產／規模化 運營時間
Trunk Port.	2017年3月	2018年3月	2018年4月	2019年1月
Trunk Pilot	2017年3月	2018年8月	2019年6月	2022年8月
Trunk City	2021年11月	2022年12月	2023年12月	2025年11月

下圖列示我們從商機識別、客戶接洽、合作、產品交付及運營運維的全生命周期管理。



第一階段：商機識別與解決方案設計

依據我們的戰略目標，我們進行全面市場研究，識別並篩選具有高潛力的目標客戶。我們通過與客戶溝通，明確其具體運營需求與關鍵績效指標，之後進行內部技術可行性與商業經濟效益評估，評估通過後正式立項。隨後，我們的售前解決方案專家與商務專家會開展實地項目勘測，向客戶出具包含技術可行性、產品組合以及項目實施時間表的初步解決方案，再進入下一階段的商務磋商或客戶招標流程。

業 務

第二階段：簽約與產品交付

對於高價值的戰略客戶，我們通常通過限定範圍的產品試用及示範展示我們的技術能力，並在達成預設績效指標後推進正式簽約。合同明確界定交付標準、驗收節點與各方權責。執行階段，我們協同供應鏈部門完成自動駕駛車輛的生產與集成，並完成車輛的軟件功能配置與調試。

第三階段：部署與全周期管理

車輛在客戶現場交付，並在現場完成系統聯調並與客戶作業系統對接，通過漸進式測試確保安全後投入運營。達到驗收標準後，雙方簽署最終驗收文件，完成交付。此後，我們通過持續運維優化產品性能，並挖掘客戶的全生命周期價值，推動複購與業務擴張。

主要運營數據

下表載列我們解決方案的主要運營數據：

	截至12月31日			截至6月30日	
	2022年	2023年	2024年	2025年	2025年
累計項目數量 ⁽¹⁾					
Trunk Port.....	21	28	53	63	
Trunk Pilot	36	56	78	96	
Trunk City.....	—	1	2	2	
		截至12月31日止年度	2024年	截至6月30日止六個月	2025年
項目數量 ⁽²⁾		2023年			
Trunk Port.....	5	7	25	10	
Trunk Pilot	19	20	22	18	
Trunk City.....	—	1	1	—	
銷量					
AiTruck	93	189	207	182	
AiBox	42	77	74	92	
AiCloud	—	1	8	10	
附註：					

- (1) 累計項目數量指於相關期末確認收入的項目總數。
- (2) 某一特定期間的項目數量指於相關期間確認收入的項目。

我們的主要項目

下表載列往績記錄期間各年度及截至最後實際可行日期仍在進行中的各業務線收入貢獻最高的主要項目詳情：

大型鋼鐵工業區 項目	收入		收入確認 年度	佔收入 確認年度 總收入的 百分比		客戶背景	實施地點	提供的 產品／ 解決方案	項目描述	項目周期	合同金額 ⁽¹⁾ (含稅)
	(人民幣千元)										
	27,600	2025年(直至 2025年6月 30日)	27.9%(直至 2025年6月 30日)	一家於2001年成立 並在內蒙古註冊 的公司，其為截 至2025年6月30 日止六個月我們 五大客戶中的客 戶M，主要提供 信息系統集成服 務。		中國西北 地區	Trunk Pilot	我們提供以 AiCloud為核心的 平台、該平台包 含高速公路自動 駕駛雲控系統及 隊列管理系統等 功能，大幅提升 工業區及周邊數 千輛卡車的大宗 貨物運輸效率。	約三個月	31,188	

業 務									
收入	收入確認 年度	佔收入 確認年度 總收入的 百分比	客戶背景	實施地點	提供的 產品／ 解決方案	項目描述	項目周期	合同金額 ⁽¹⁾ (含稅)	
									(人民幣千元)
大型港口項目...	20,179 2024年	7.9%	一家於2008年成立並在浙江省註冊的公司，其為截至2024年12月31日止年度我們五大客戶中的客戶I，主要提供港口運營管理服務。	華南地區	Trunk Port	我們提供47套自動駕駛卡車系統，可在重度混行港口環境中實現7x24小時全天候完全無人駕駛運行。	約六個月	22,721	
大型智能工業園區解決方案提供商的項目....	19,696 2023年	14.7%	一家於2002年成立並在北京註冊的公司，其為截至2023年12月31日止年度我們五大客戶中的客戶G，主要提供移動通信解決方案。	北京	Trunk Port	我們提供10台T-Movers，可在工業區狹窄的環境中實現完全無人駕駛的端到端操作。	約六個月	22,257	

業 務

大型港口車輛提 供商的項目 ..	收入		收入確認 年度	佔收入 確認年度 總收入的 百分比	客戶背景	實施地點	提供的 產品 / 解決方案	項目描述	項目周期	合同金額 ⁽¹⁾ (含稅) (人民幣千元)
	收入	2022年								
	41,302	2022年	36.8%		一家於2003年成立 並在浙江省註冊 的公司，其為截 至2022年12月31 日止年度我們五 大客戶中的客戶 A，主要從事汽 車銷售。	華南地區	Trunk Port 解決方案	我們提供47輛 T-Truck，具備自 動駕駛功能。	約三個月	46,671

附註：

(1) 合同金額與所確認收入之間的差額歸因於合同價值中包含了稅費。

業 務

季節性

我們的經營業績受季節性波動以及項目交付和驗收周期的影響。我們的主要客戶（例如港口運營商、物流園區和大型物流企業）通常遵循年度預算審批流程，並傾向於在下半年，特別是第四季度進行項目的最終驗收和結算。因此，我們的收入確認通常呈現下半年較高、上半年較低的模式，並且在售出的產品和解決方案被驗收之前，我們上半年的庫存水平通常較高。

此外，我們的核心業務分部以項目為基礎。由於這種以項目為中心的模式，收入確認時間在不同的報告期間之間可能存在顯著差異，因為收入通常是在達到特定項目里程碑或獲得客戶最終驗收後確認。這可能導致我們報告的收入在不同期間之間出現波動。請參閱「財務資料－影響本公司業績的關鍵因素－季節性波動與項目交付周期」以及「風險因素－財務狀況相關風險－由於業務的項目性質和季節性因素，我們的經營業績存在波動，且各期間可能繼續出現顯著波動」。

研發

研發團隊

我們的研發實力，以及設計、開發和升級現有及新的解決方案、服務和產品的能力，是我們取得成功及維持市場地位的關鍵。於2025年6月30日，我們擁有83名研發人員，佔員工總數的61.0%。我們的研發團隊由擁有深厚行業專長及紮實技術知識的敬業人才組成，專注於開發及商業化我們的產品及解決方案，以保持我們的技術優勢及市場競爭力。我們的核心研發團隊成員均擁有逾20年行業經驗，且具備在國內外知名科技企業的工作履歷。

業 務

下表載列我們核心研發團隊成員的簡介：

核心研發團隊成員	簡介
張天雷先生.....	張天雷先生為我們的創始人、董事長、執行董事兼首席執行官，畢業於中國清華大學，獲計算機科學與技術專業學士學位及博士學位。張先生主要負責本公司的總體戰略規劃、經營方針及管理事宜，其在自動駕駛、人工智能及科技引領方面擁有逾20年經驗。
王曉東先生.....	王先生為我們的執行董事、首席技術官兼研發中心負責人，畢業於中國清華大學，獲計算機科學與技術碩士學位。王先生主要負責本公司的研發事宜，其在自動駕駛行業擁有逾20年的經驗。
王超先生.....	王先生為我們的執行董事兼前瞻研究院院長，畢業於中國清華大學，獲自動化工程學士學位，後獲得中國北京大學計算機科學與技術（主修智能科學與技術）博士學位。王先生主要負責對戰略及科技的前瞻性研究，其在自動駕駛行業擁有逾15年經驗。
安利峰先生.....	安先生為我們的執行董事、首席產品官兼產品中心負責人，畢業於中國浙江大學，獲計算機科學碩士學位。安先生主要負責本公司的整體解決方案以及整體產品設計，其在自動駕駛行業擁有逾20年的經驗。

業 務

我們通過極具競爭力的薪酬福利套餐留住核心管理及技術人員。我們亦投資於持續教育及培訓計劃，以提升核心管理及技術人員的技能。若核心員工提出終止勞動關係，我們會與其密切溝通，了解離職原因及對我們的反饋。我們與核心管理及技術人員所簽協議的主要條款如下：

- **知識產權歸屬：**對於員工在勞動合同有效期內及合同終止後一年內研發或完成的、與本公司業務、產品、方案或服務相關的任何技術成果，本公司享有完整的知識產權，包括專利權、專有技術權、著作權及相關權益。
- **無利益衝突：**員工在勞動合同有效期內，不得從事任何其他工作（無論全職或兼職）。
- **競業限制：**本公司有權在勞動合同終止後單方面啟動最長不超過兩年的競業限制期。在勞動合同有效期內及本公司啟動的競業限制期內，員工不得從事協議中約定的任何競爭性行為。
- **保密義務：**員工在勞動合同有效期內及離職後，必須對本公司的技術信息、商業秘密及其他保密信息承擔保密責任。該等保密義務在勞動合同終止後依然有效。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度及截至2024年及截至2025年6月30日止六個月，我們的研發開支分別為人民幣147.3百萬元、人民幣119.4百萬元、人民幣115.2百萬元、人民幣28.2百萬元及人民幣60.3百萬元。

主要研發項目

我們目前正在開展多個研發項目，以迭代並升級我們的產品及解決方案，主要項目如下：

T-Mover迭代升級

我們正持續推進T-Mover的技術更迭，提升其自動駕駛能力，並擴展其在多場景的應用。我們將重點攻克T-Mover在全天候及複雜混行等極端工況下的完全無人駕駛以及多車協同方面面臨的主要難題，以技術突破進一步擴展其作為生產力工具的應用

業 務

邊界，加速從集裝箱碼頭複製到大型工業園區、礦區、散貨碼頭等物流樞紐，實現技術複利和商業價值增長。同時我們將基於T-Mover的通用化底盤技術，面向不同垂直行業與細分場景，持續打造模塊化的專用車輛。

Trunk Pilot迭代升級

我們正積極推進Trunk Pilot解決方案升級，提升單車自動駕駛功能和編隊自動駕駛功能。我們將重點優化高速場景下的長距離感知與預測算法，確保車輛在夜間、隧道及惡劣天氣下安全高效運行。同時，我們持續打磨Trunk CAFC「1+N」編隊技術，基於「車—端—雲」一體化打造多車協同，突破單車能效極限並提升道路通行密度。我們旨在為行業提供一套覆蓋高速幹線的全生命周期智能運輸解決方案，解決司機短缺、運營成本高企及行車安全風險三大難題。Trunk Pilot解決方案已完成多輪實車測試，在編隊自動駕駛及極端天氣感知領域取得階段性突破。我們計劃於2026年起在京津冀、長三角、西南地區等地區開展小規模商業化試點，並預計於其後兩年內在全國範圍擴大公路物流自動駕駛運輸網絡建設。

Trunk FIT智能運輸系統的升級與優化

我們正對自主研發的Trunk FIT城市交通進行升級，將其打造為泛物流場景雲端數智平台。該系統集T-FMS車隊管理系統與T-BI業務智能系統於一體，目前已覆蓋設備管控、車輛調度、業務互聯、任務指令、數字孿生、安全管理及統計分析七大核心模塊，成功支撐了多個標桿項目的常態化運營，實現了從單車監控、車隊調度到關鍵績效指標(KPI)統計的全鏈路功能覆蓋。為提升運輸調度效率，提升業務運營管理水平，我們將研發新一代智能體技術，推動系統向「自主決策、協同優化、全局智能」方向發展，具體包括多智能體混合交通調度、智能體驅動的實時監控與故障預警、智能體增強的KPI分析與決策支持，以及智能體賦能的設備全生命周期管理。相關功能計劃分階段於2027年左右上線，最終實現全類型物流車輛及設備的覆蓋。

業 務

Trunk TMS智慧物流運營管理系統開發

我們正在開發Trunk TMS (運輸管理系統) 智慧物流運營管理系統，旨在實現從訂單獲取、運力分配到訂單結算的全流程數字化管理，並達成單據流、信息流、資金流的「三流統一」。該系統已具備合同管理、車輛管理、費率管理、客戶管理、司機管理、新增應收應付對賬及操作日誌記錄等核心模塊。目前，該系統已完成多版本迭代，並實現多個業務場景落地應用。未來，我們將重點深化系統的商業運營功能，包括：具備面向客戶與供應商的獨立結算能力、車輛車務管理及成本獨立匯總統算功能以及支持客戶結算、網銀同步等基礎操作。同時，通過數據接口與Trunk Fit系統協同，打通業務場景運營數據，以進一步細化單車收入與成本核算顆粒度，為業務運營、合規性審計及決策分析提供堅實的系統支撐。

T-ICC智能駕駛域控制器的迭代升級

我們正持續推進T-ICC智能駕駛域控制器的迭代升級，重點擴展其在複雜物流場景與商用車型的通用化適配能力。我們已於2025年上半年發佈了T-ICC 3.2 (我們的第三代產品)，可滿足L2至L4級自動駕駛的計算需求。T-ICC 3.2支持激光雷達、毫米波雷達及視覺攝像頭的高併發接入，並通過深度集成GNSS、IMU及4G或5G通信模組，實現了定位、通訊與計算的高集成設計，在大幅降低整車電子電氣架構複雜度的同時，滿足了全天候工況下的功能安全要求。此外，為確保供應鏈的自主可控，我們正聯合國內領先的芯片製造商，基於國產芯片研發下一代智能駕駛域控制器，相關量產項目計劃於2026年落地。

業 務

智能網聯大數據雲控平台研發與建設

我們正在研發建設集「車－端－雲」一體化協同架構的智能網聯大數據雲控平台，旨在打造連接自動駕駛車輛、智慧公路與城市交通治理體系的核心數字中樞。該平台基於標準化的分級數據共享框架，通過整合多源異構數據，致力於構建三大服務生態：(1)為網聯汽車提供增強行車安全、提升行車效率的實時性及弱實時性雲控應用；(2)為交通運輸及管理部門提供弱實時性或非實時性交通監管、執法等雲控應用；及(3)為汽車生產企業、交通相關企業及科研機構提供宏觀交通數據分析與基礎數據增值服務。平台計劃於2026年分階段開放相關能力。

T-VAN智能廂貨車研發

我們正推進T-VAN智能廂貨車的產品研發與測試，以切入城市配送物流與短途支線運輸市場，並將其作為構建「物流樞紐－公路物流－城市物流」全鏈路智能運輸閉環的戰略延伸。T-VAN樣車已完成初步技術驗證和測試，正加速推進產品定義與場景匹配，計劃於2027年完成量產車型定型與認證，然後啟動規模化交付，逐步向城市快遞快運、冷鏈服務等高價值場景拓展。

研發流程

我們的研發流程是一個市場需求驅動、數據閉環賦能的持續迭代體系。該體系將前瞻性的技術研究與可規模化的產品開發相結合，確保我們的核心技術能力持續進化並具有切實商業價值。主要包含以下五個階段：

- **階段一：前瞻技術與市場洞察。**我們持續跟蹤人工智能、自動駕駛及商用車行業趨勢與標桿客戶的潛在需求，識別具有戰略價值的新技術方向和新應用場景。
- **階段二：可行性與價值評估。**我們的研發團隊、商務銷售團隊以及核心管理團隊對於識別出的技術或場景機會，將從兩個維度進行系統評估：一是商業價值，分析其是否對應明確的客戶痛點且市場空間具備規模化潛力；二是技術可行性，判斷其是否符合我們的技術路線，以及能在可控的研發成本與周期內實現。評估通過後，該「機會點」將轉化為明確的「研發目標」；如暫不具備條件，則納入「技術儲備池」持續跟蹤。

業 務

- **階段三：產品化規劃。**在這一階段，我們將研發目標轉化為清晰的產品里程碑。我們將進一步明確技術方案、技術指標和交付時間表，並為下一階段的產品開發佈置所需的數據和算力資源。在此過程中我們會始終與內部商務銷售團隊、市場團隊等對齊市場需求。
- **階段四：研發設計與系統驗證。**我們的研發團隊將按照產品規劃開展軟件、硬件與系統集成開發，並在過程中持續進行功能測試、虛擬仿真場景測試、真實道路場景測試與多輪驗證，確保產品穩定、安全、可交付。在此階段採用滾動式迭代方式，並與客戶保持溝通，確保產品符合應用場景的實際需求。
- **階段五：產品交付與持續優化。**在產品通過一系列驗證後，我們將推動產品的交付落地，包括通過OTA方式推送或與主機廠合作部署，包括量產準備、質量管理、供應鏈協同及規模化部署等關鍵環節。在交付完成後，我們會根據運營數據和客戶反饋與評價持續優化產品，並通過軟件升級不斷提升性能。

外包研發安排

於往績記錄期間，在專注於全棧自動駕駛核心技術內部研發的同時，我們有選擇地聘請第三方供應商提供和開發部分支持性技術，並基於特定的業務場景進行深度二次開發與定制化集成。這種安排使我們能夠專注於核心技術的研發，加速業務的快速擴展，優化資源分配。

於2024年及截至2025年6月30日止六個月，我們分別聘請了四家及兩家獨立科技公司開展外包研發。我們於2022年及2023年並無任何外包研發安排。於2024年及截至2025年6月30日止六個月，我們外包研發安排分別佔研發開支總額的35.5%及44.0%。

我們的標準外包研發協議的重大主要條款載列如下：

- **期限。**協議期限通常與項目全面完工及協議載列的所有交付成果最終驗收有關。

業 務

- **各自的角色和職責。**我們通常負責提供項目要求及必要的硬件、軟件及數據；而第三方開發商通常負責項目的規劃、設計、開發、測試及交付。
- **研究計劃。**雙方通常會協定詳細的工作計劃及時間表，載於協議的附件（如工作說明）。範圍或時間表調整一般透過正式變更程序作出，並須經雙方書面確認。
- **知識產權。**各方通常保留其自身既有知識產權的唯一所有權，但可授權另一方僅將有關知識產權用於協定項目。就協定項目產生的任何定制開發的交付成果而言，知識產權通常屬於我們。
- **保密性。**雙方通常須對根據協議交換的所有資料嚴格保密。該義務在協議有效期內適用且無限期持續，除非信息通過協議規定的合法方式進入公共領域。
- **付款。**付款通常為協議載列的固定金額，並分期支付給第三方開發商。第三方開發商通常於各付款條件獲達成後的特定工作日內開具發票，而我們於收到發票後的特定工作日內完成付款。
- **終止。**該協議通常可通過雙方協定終止，或在發生重大違約、無力償債、不可抗力的情況下由單方面終止或通過協議規定的其他方式終止。倘第三方開發商未能於指定通知期內糾正違約，我們通常允許提前終止協議。

知識產權

我們認為，專利、商標、專有技術及其他知識產權對我們的競爭力及商業成功至關重要。截至2025年6月30日，我們已獲授227項專利，包括在中國的225項及在美國的2項，並已在中國提交103項專利申請。截至同日，我們在中國擁有77項軟件著作權及138項註冊商標。有關更多信息，請參閱「附錄四－法定及一般資料－B. 有關業務的進一步資料－2.知識產權」。我們主要通過自主研發獲取專利。截至2025年6月30日，209項專利及專利申請為我們內部研發並擁有，18項為與協作夥伴在研究項目中共同研發並共同擁有。各共有人對該等專利擁有完整所有權，且該等共有專利並無相關合約期限及重大付款責任。

業 務

截至最後實際可行日期，就本公司特專科技產品而言，相關專利及專利申請均由本公司自主持有，及並無與第三方共同擁有或共同分享我們的專利及專利申請的安排。下表載列截至2025年6月30日，應用於我們特專科技產品的核心技術所對應的關鍵知識產權：

序號	知識產權	註冊擁有人	來源及 所有權	特專科技產品	對我們特專科技 的重要性	註冊地	申請/ 註冊日期	到期日
1...	ZL 201910136139.1	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port	對自動駕駛集卡及場 橋的裝卸作業效率 具有重要作用。	中國	2019年 2月25日	2039年 2月25日
2...	ZL 201910171645.4	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port	對支撐人員、車輛及 起重機的調度協 同，進而提升全港 運營效率具有重要 作用。	中國	2019年 3月7日	2039年 3月7日
3...	ZL 201910684565.9	廣西智能駕駛 研究中心有 限公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對控制編隊穩定性進 而保障軌跡精準複 現具有重要作用。	中國	2019年 7月26日	2039年 7月26日
4...	ZL 201910707300.6	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對複雜路況下適應性 軌跡跟蹤技術的準 確性與穩定性具有 重要作用。	中國	2019年 8月1日	2039年 8月1日
5...	ZL 201910707315.2	廣西智能駕駛 研究中心有 限公司	自主研發； 專有	Trunk Port	對貨物裝卸過程中實 現高精度對位具有 重要作用，可提升 港口運營的安全性 和效率。	中國	2019年 8月1日	2039年 8月1日

業 務

序號	知識產權	註冊擁有人	來源及 所有權	特專科技產品	對我們特專科技 的重要性	註冊地	申請／ 註冊日期	到期日
6...	ZL 202010616973.3	廣西智能駕駛 研究中心有 限公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對無交通信號場景下 的任務執行優先級 調度及交通流連續 性具有重要作用。	中國	2020年 7月1日	2040年 7月1日
7...	ZL 202010976375.7	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對提升模型推理速度 具有重要作用。	中國	2020年 9月17日	2040年 9月17日
8...	ZL 202011494412.7	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對維持編隊的縱向穩 定性具有重要作用。	中國	2020年 12月17 日	2040年 12月17 日
9...	ZL 202111184254.X	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port	是提供港口作業效率 的重要自動化技術。	中國	2021年 10月12 日	2041年 10月12 日
10...	ZL 202111251788.X	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對有效檢測與管控道 路異常具有重要作 用，保障自動駕駛 運營安全。	中國	2021年 10月27 日	2041年 10月27 日
11...	ZL 202210467229.0	本公司	自主研發； 專有	Trunk Pilot	對車車協同及數據交 換具有重要作用。	中國	2022年 4月29日	2042年 4月29日
12...	ZL 202210468999.7	上海主線科技 有限公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對車輛編組場景下的 道路資源配置優化 具有重要作用。	中國	2022年 4月29日	2042年 4月29日
13...	ZL 202210518365.8	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	提升靠泊場景下的裝 卸效率與運營安全。	中國	2022年 5月12日	2042年 5月12日

業 務								
序號	知識產權	註冊擁有人	來源及 所有權	特專科技產品	對我們特專科技 的重要性	註冊地	申請／ 註冊日期	到期日
14..	ZL 202210513130.X	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對分體式車輛停車場 景下掛車定位的標 準化與安全性具有 重要作用。	中國	2022年 5月12日	2042年 5月12日
15..	ZL 202210528667.3	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對多源車道線數據冗 餘融合場景下，強 化感知系統的魯棒 性具有重要作用。	中國	2022年 5月16日	2042年 5月16日
16..	ZL 202210663527.7	天津主線科技 有限公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	關於車輛控制精度的 重要專利。	中國	2022年 6月13日	2042年 6月13日
17..	ZL 202210847480.X	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	提升排放控制精度和 能源效率。	中國	2022年 7月19日	2042年 7月19日
18..	ZL 202211606476.0	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	保障協同駕駛穩定性 的重要技術。	中國	2022年 12月12 日	2042年 12月12 日
19..	ZL 202310298202.8	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	提升極端天氣條件下 的泛化感知能力。	中國	2023年 3月24日	2043年 3月24日
20..	ZL 202410537004.7	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	提升車輛系統的健康 管理水平。	中國	2024年 4月30日	2044年 4月30日
21..	ZL 202510614756.3	本公司	自主研發； 專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	提升輪式機器人系統 的高質量通信能力。	中國	2025年 5月14日	2045年 5月14日

業 務

如董事所確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無任何侵犯第三方知識產權的情況。

競爭

自動駕駛解決方案市場正在快速發展且競爭激烈，多項潛在應用正處於研發階段。因此，儘管我們認為我們的自動駕駛技術處於市場領先地位，我們仍面臨眾多開發自動駕駛解決方案及服務的競爭對手，他們的部分解決方案和服務可能與我們的相似。我們的主要競爭對手包括其他自動駕駛解決方案提供商。有關我們行業競爭格局的更多信息，請參閱「行業概覽」及「風險因素－解決方案及服務商業化相關風險以及與行業相關風險－我們所處行業競爭激烈。若無法成功競爭，可能導致市場份額下降或被迫降低定價，進而對經營業績、財務狀況及前景產生不利影響」。

我們相信，基於我們由自動駕駛技術支持的優質解決方案及服務、強大的研發能力和技術實力以及蓬勃發展的行業及技術合作夥伴生態系統，我們在市場中處於有利戰略地位，能夠維持相對於其他競爭對手的競爭力。

客戶

我們的主要客戶包括從事港口運營及物流等行業的國有企業及民營企業。在我們的Trunk Port業務中，我們主要向港口運營商提供自動駕駛解決方案及服務。在我們的Trunk Pilot和Trunk City業務中，我們主要服務於物流企業、地方政府平台公司、公交及環衛集團客戶。

於往績記錄期間，我們主要通過公開招投標、銷售人員的主動拓展、參與行業會議和論壇以及現有客戶及供應商的推薦與客戶建立業務聯繫。我們的解決方案及服務與車輛硬件緊密整合，一旦部署，便成為日常運營的關鍵組成部分。由於我們提供的自動駕駛解決方案需要持續維護，包括算法迭代、軟件更新、性能優化及技術支持，以確保長期安全穩定運行，我們的客戶通常會與我們進行多階段合作。我們與主要客戶保持著穩定而長期的合作關係。

業 務

於往績記錄期間，我們針對Trunk Port業務的標準銷售協議的主要條款如下：

- **我們的角色與責任：**我們通常有義務(i)向客戶提供自動駕駛車輛、自動駕駛套件或軟件產品；(ii)對產品進行安裝及測試；及(iii)在質保期內提供技術支持及售後服務。
- **付款方式：**我們接受多種付款方式以促進產品及解決方案的銷售。客戶通常需按協議約定支付預付款及進度款。客戶通常有權保留合同總金額的5%作為質保金，該筆款項將在質保期結束後支付給我們。
- **交付與風險轉移：**我們通常負責按照協議約定的交付時間表，將產品送至客戶指定地點。產品交付給客戶後，風險轉移至客戶。
- **驗收：**我們的自動駕駛車輛、硬件產品或軟件產品將在交付時或分期交付時進行驗收。若產品規格不符合合同約定，我們有義務進行更換或維修。
- **質保條款：**我們通常為解決方案提供[六個月至兩年]的質保期。質保期內，如出現產品質量問題，我們有義務提供免費維修或更換服務。
- **信用期限：**我們向客戶授予的信用期限一般為7至60天。
- **保密義務：**雙方應對在履行協議過程中獲取的所有非公開資料或信息（包括財務、管理、規劃及現場生產數據）承擔保密義務，該等信息僅可用於本協議之目的，直至該等信息非因一方過錯而公開。
- **協議終止：**若我們違反本協議且未糾正違約行為，客戶通常有權單方終止協議。

於往績記錄期間，我們針對Trunk Pilot業務的標準銷售協議的主要條款如下：

- **我們的角色與責任：**我們通常有義務(i)向客戶提供自動駕駛車輛、自動駕駛套件或軟件產品；(ii)對產品進行安裝及測試；及(iii)在質保期內提供技術支持及售後服務。

業 務

- **付款方式：**我們接受多種付款方式以促進產品及解決方案的銷售。客戶通常需按協議約定支付預付款，並在車輛抵押完成後一周內支付全部購車款。
- **交付與風險轉移：**我們通常負責按照協議約定的交付時間表，將產品送至客戶指定地點。產品交付給客戶後，風險轉移至客戶。
- **驗收：**我們的自動駕駛車輛、硬件產品或軟件產品將在交付時或分期交付時進行驗收。若產品規格不符合合同約定，我們有義務進行更換或維修。客戶需在交付時提出任何異議，產品移交後產生的損失由客戶承擔。
- **質保條款：**我們通常為解決方案提供[六個月至兩年]的質保期。質保期內，如出現產品質量問題，我們有義務提供免費維修或更換服務。
- **信用期限：**我們向客戶授予的信用期限一般為7至60天。
- **保密義務：**雙方應對在履行協議過程中獲取的所有非公開資料或信息（包括財務、管理、規劃及現場生產數據）承擔保密義務，該等信息僅可用於本協議之目的，直至該等信息非因一方過錯而公開。
- **協議終止：**若客戶未在約定期限內結算並提貨，協議將被終止且預付款不予退還。

於往績記錄期間，我們針對Trunk City業務的標準銷售協議的主要條款如下：

- **我們的角色與責任：**我們通常有義務(i)向客戶提供智能「車－端－雲」系統；及(ii)在質保期內提供技術支持、售後服務及測試服務。
- **付款方式：**我們接受多種付款方式以促進產品及解決方案的銷售。客戶通常需在協議簽署後支付預付款，並按協議約定支付進度款，全部購車款應在項目完工並通過終驗後支付。
- **交付與風險轉移：**我們負責按照客戶要求交付已完工的「車－端－雲」系統。系統交付並驗收後，風險轉移至客戶。

業 務

- **驗收：**「車－端－雲」系統完工後由客戶進行驗收。終驗通常在交付後的一個月試運行期結束後進行。若系統不符合合同約定的規格或功能要求，我們有義務進行整改、更換或維修。
- **信用期限：**我們向客戶授予的信用期限一般為7至60天。
- **質保條款：**我們通常為解決方案提供六個月至兩年的質保期。質保期內，如出現產品質量問題，我們有義務提供維保服務及免費維修或更換服務。
- **保密義務：**雙方應對在履行協議過程中獲取的所有非公開資料或信息承擔保密義務，該等信息僅可用於本協議之目的。保密義務在信息非因一方過錯而公開前持續有效。
- **協議終止：**若發生以下情形，客戶可單方終止協議：(i)我們違反協議且未糾正違約行為；(ii)我們未經客戶同意將合同標的轉包或轉讓給他人；(iii)我們未按約定履行合同義務。

主要客戶

我們的主要客戶包括從事港口運營及物流等行業的國有企業及民營企業。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度及截至2025年6月30日止六個月，來自最大客戶的收入分別佔該等期間我們總收入的36.8%、20.0%、30.2%及27.9%。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年6月30日止六個月，來自五大客戶的收入分別佔該等期間我們總收入的79.4%、64.6%、67.9%及73.7%。我們於往績記錄期間服務的所有客戶均位於中國。

業 務

下表載列於往績記錄期期間各期按收入貢獻劃分的五大客戶詳情：

截至2022年12月31日止年度

客戶	已售產品／ 解決方案	客戶背景	收入	佔總收入 的百分比	開始業務 關係年份	一般 信用期	付款方法
			(人民幣千元)				
客戶A.....	Trunk Port	一家主要從事批發業務的公司，在浙江省註冊成立	41,301.8	36.8%	2022年	無信用期	銀行轉賬
客戶B.....	Trunk Pilot	一家主要從事交通運輸、倉儲和郵政服務的公司，在山東省註冊成立	17,787.6	15.8%	2022年	無信用期	銀行轉賬
客戶C.....	Trunk Port	一家主要從事製造的公司，在天津註冊成立	14,283.7	12.7%	2021年	開具發票 後60天	銀行轉賬
客戶D.....	Trunk Port	一家間主要從事零售業的公司，在海南省註冊成立	8,585.8	7.6%	2022年	無信用期	銀行轉賬及銀 行承兌票據
客戶E.....	Trunk Pilot	一家主要從事郵政服務的公司，在浙江省註冊成立	7,339.1	6.5%	2021年	開具發票 後10天	銀行轉賬
			89,298.0	79.4%			

業 務

截至2023年12月31日止年度

客戶	已售產品／ 解決方案	客戶背景	收入	佔總收入 的百分比	開始業務 關係年份	一般 信用期	付款方法
(人民幣千元)							
客戶F	Trunk City	一家主要從事軟件及信息技術服務的公司，在江蘇省註冊成立	26,798.9	20.0%	2023年	交付產品 後7天	銀行轉賬
客戶G	Trunk Port	一家主要從事計算機、通訊及其他電子設備製造的公司，在北京註冊成立	19,696.3	14.7%	2023年	交付產品 後15天	銀行轉賬
客戶H	Trunk Pilot	一家主要從事道路運輸的公司，在黑龍江省註冊成立	15,521.4	11.6%	2023年	無信用期	銀行轉賬及銀 行承兌匯票
客戶I	Trunk Port	一家主要從事運輸業務的公司，在浙江省註冊成立	12,661.0	9.4%	2019年	開具發票 後60天	銀行轉賬及銀 行承兌匯票
客戶E	Trunk Pilot	一家主要從事郵政服務的公司，在浙江省註冊成立	11,991.1	8.9%	2022年	開具發票 後25天	銀行轉賬
			<u>86,668.7</u>	<u>64.6%</u>			

業 務

截至2024年12月31日止年度

客戶	已售產品／ 解決方案	客戶背景	收入	佔總收入 的百分比	開始業務 關係年份	一般 信用期	付款方法
			(人民幣千元)				
客戶A.....	Trunk Port	一家主要從事批發業務的公司，在浙江省註冊成立	76,690.3	30.2%	2022年	無信用期	銀行轉賬
客戶J.....	Trunk City	一家主要從事互聯網及相關服務的公司，在廣東省註冊成立	29,811.3	11.7%	2024年	開具發票 後7天	銀行轉賬
客戶K.....	Trunk Port	一家主要從事軟件及信息技術服務的公司，在江蘇省註冊成立	27,525.7	10.8%	2021年	開具發票時	銀行轉賬及銀 行承兌匯票
客戶I.....	Trunk Port	一家主要從事運輸業務的公司，在浙江省註冊成立	20,178.7	7.9%	2019年	開具發票 後60天	銀行轉賬及銀 行承兌匯票
客戶L.....	Trunk Pilot	一家主要從事技術推廣及應用服務的公司，在天津註冊成立	18,507.6	7.3%	2024年	開具發票 後15天	銀行轉賬
			<u>172,713.6</u>	<u>67.9%</u>			

業 務

截至2025年6月30日止六個月

客戶	已售產品／ 解決方案	客戶背景	收入	佔總收入 的百分比	開始業務 關係年份	一般 信用期	付款方法
(人民幣千元)							
客戶M.....	Trunk Pilot	一家主要從事科學研究和技術服務的公司，在內蒙古自治區註冊成立	27,600.0	27.9%	2025年	交付產品後15天	銀行轉賬
客戶N.....	Trunk Pilot	一家主要從事軟件及信息技術服務的公司，在江蘇省註冊成立	22,916.8	23.2%	2025年	一個月內	銀行轉賬
客戶O.....	Trunk Pilot	一間主要從事商業服務的公 司，在浙江省註冊成立	9,160.6	9.3%	2025年	開具發票後7天	銀行轉賬
客戶P.....	Trunk Pilot	一家主要從事運輸、倉儲及郵政服務(核心業務：道路運輸)的公司，在上海註冊成立	7,563.0	7.6%	2020年	開具發票後15天	銀行轉賬
客戶Q.....	Trunk Port	一家主要從事軟件及信息技術服務的公司，在北京註冊成立	5,660.4	5.7%	2024年	開具發票後7天	銀行轉賬
			<u>72,900.8</u>	<u>73.7%</u>			

截至最後實際可行日期，我們的董事、其聯繫人或我們的任何股東（其擁有或據董事所知擁有我們已發行股本5%以上）均並未持有我們五大客戶的任何權益。

業 務

於往績記錄期，我們的大部分收入來自少數客戶，主要原因為自動駕駛項目訂單價值較高，且與作為港口、高速公路幹線及城市區域智能自主運營早期採用者的主要客戶建立了戰略合作。我們通過長期驗證期確立的先發優勢及技術優勢鞏固了這些關係，帶來了銷量增長及客戶集中度提高。據弗若斯特沙利文進一步告知，在自動駕駛解決方案行業商業化的早期階段，這種客戶集中度在技術提供商中較為常見。我們的主要客戶每年有所不同，因為項目結束後，客戶在產生新的需求之前可能並不需要進一步服務，且客戶決策、實施、驗收需要一定時間，導致每年客戶有所變動。

供應商

我們的供應商類型

我們聘請第三方供應商提供我們產品及解決方案所需的關鍵組件及材料，包括半導體芯片、雷達、激光雷達、攝像頭及其他組件和材料。從第三方供應商採購的原材料及組件經我們內部組裝流程形成我們的產品及解決方案，或供應給我們的合同製造商用於生產我們的產品及解決方案。詳見「－生產－我們與合同製造商的合作」。於往績記錄期間，我們沒有因主要供應商的原材料供應短缺或嚴重延遲而受到影響。

我們通常與該等供應商訂立供應協議，其主要條款如下：

- **產品供應：**供應商按協議約定向我們提供產品。
- **付款方式：**我們需按雙方約定的付款進度向供應商支付款項。我們可預留一定金額作為質保金，按約定條款在質保期屆滿後支付給供應商。
- **信用期限：**供應商通常通過電匯與我們結算，並給予我們發票日期起5至30天內的信用期限。部分供應商還要求預付款。
- **交付安排：**供應商通常負責按協議約定將產品送至我們指定地點，並承擔相關物流費用。

業 務

- **檢驗與驗收：**我們有權依據雙方約定標準及國家、地方、行業標準進行檢驗。對於不符合要求的產品質量問題，由供應商承擔責任。
- **質保條款：**供應商根據產品類型提供不同質保期，質保期通常為固定期限，範圍為6個月至一年。
- **維護服務：**維護服務將按協議約定定期提供。
- **協議終止：**若供應商未在約定時間內交貨，或安裝調試後的驗收不合格，我們通常有權提前解除合同。協議也可經雙方協商一致解除。

於往績記錄期間，我們亦聘請多家主機廠生產我們的AiTruck。我們的AiTruck供應商的選擇標準通常包括其車輛性能、價格、市場競爭力及聲譽，以及主機廠的生產及交付能力是否能滿足我們項目的需求。有關我們與主機廠合作的主要方式，詳見「一 生產 — 我們與主機廠的合作」。此外，我們聘請第三方供應商提供地圖測繪及數據合規服務。

供應鏈管理

我們通常聘請信譽良好的供應商，以確保我們產品的質量。影響我們選擇供應商的因素主要包括技術專長、產品質量、資質及證書、市場聲譽、價格及穩定供應記錄。除審核新供應商外，我們亦對現有供應商進行年度審核及評估，要求供應商及時解決評估中發現的任何問題，對於持續未能達到我們標準的供應商，我們可能終止合作。

我們設有專門團隊，負責建立及深化供應商關係、執行我們的質量控制標準、增強我們在原材料定價方面的議價能力，並在整個採購過程中實施全面的風險管理措施。我們的供應鏈管理系統具備數據及分析能力，可降低採購成本、改進質量控制實施，並優化整體運營效率。

業 務

主要供應商

於往績記錄期間，我們的主要供應商主要包括科技及機械公司以及汽車主機廠。於截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度及截至2025年6月30日止六個月，來自最大供應商的關鍵業務運營採購額分別佔該等期間我們總採購額的20.1%、10.1%、16.1%及33.0%。於截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度及截至2025年6月30日止六個月，來自五大供應商的關鍵業務運營採購額分別佔該等期間我們總採購額的42.2%、39.6%、54.3%及69.1%。我們於往績記錄期合作的所有供應商均位於中國。

下表載列往績記錄期間各期按採購額劃分的五大供應商詳情：

截至2022年12月31日止年度

供應商	所採購的 產品／服務	供應商背景	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購金額 的百分比	開始業務 關係年份	一般 信用期	付款方式
供應商A.....	牽引車	一家主要從事零售業務(核心業務：汽車銷售)的公司，在浙江省註冊成立	39,394.7	20.1%	2022年	無信用期	銀行轉賬
供應商B.....	牽引車	一家主要從事軟件及信息技術服務的公司，在山東省註冊成立	17,495.6	8.9%	2022年	無信用期	銀行轉賬
供應商C.....	牽引車	一家主要從事軟件及信息技術服務(核心業務：智能汽車科技研發)的公司，在江蘇省註冊成立	13,495.9	6.9%	2021年	開具發票時	銀行轉賬

業 務

供應商	所採購的 產品／服務	供應商背景	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購金額 的百分比	開始業務 關係年份	一般 信用期	付款方式
供應商D	牽引車	一家主要從事新能 源商用車研發、 製造及銷售的公 司，在山西省註 冊成立	8,325.7	4.2%	2022年	無信用期	銀行轉賬
供應商E	人員配備服務	一家主要從事人力 資源服務及配套 服務的公司，在 上海市註冊成立	4,069.6	2.1%	2022年	每月	銀行轉賬及銀 行承兌匯票
			82,781.5	42.2%			

截至2023年12月31日止年度

供應商	所採購的 產品／服務	供應商背景	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購金額 的百分比	開始業務 關係年份	一般 信用期	付款方式
供應商F	槍式攝像機、 輔助照明 器、桿式機 櫃、接入開 關、終端機 櫃、聚合 交換機和 LiDAR	一家主要從事專業 技術服務(核心業 務：汽車技術研 發)的公司，在江 蘇省註冊成立	16,658.7	10.1%	2022年	交付產品 後7天	銀行轉賬
供應商G	智能平板運輸 車	一家主要從事專用 設備製造(核心業 務：機器人研發 及製造)的公司， 在天津註冊成立	16,156.5	9.8%	2023年	交付產品 後15天	銀行轉賬

業 務							
供應商	所採購的 產品／服務	供應商背景	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購金額 的百分比	開始業務 關係年份	一般 信用期	付款方法
供應商H.....	牽引車	一家主要從事零售業務(核心業務：汽車銷售)的公司，在黑龍江省註冊成立	14,739.8	8.9%	2023年	無信用期	銀行轉賬及銀行承兌匯票
供應商I.....	LiDAR	一家主要從事電腦、通訊及其他電子設備製造(核心業務：激光雷達研發)的公司，在江蘇省註冊成立	10,168.1	6.1%	2022年	開具發票後7天	銀行轉賬
供應商J.....	牽引車	一家主要從事零售業務(核心業務：汽車銷售)的公司，在湖北省註冊成立	7,721.2	4.7%	2023年	19天	銀行轉賬
			<u>65,444.4</u>	<u>39.6%</u>			

截至2024年12月31日止年度

供應商	所採購的 產品／服務	供應商背景	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購金額 的百分比	開始業務 關係年份	一般 信用期	付款方法
供應商K.....	電動牽引車	一家主要從事零售業務(核心業務：汽車銷售)的公司，在浙江省註冊成立	45,017.7	16.1%	2024年	無信用期	銀行轉賬
供應商L.....	智能集裝箱運輸車	一家主要從事專用設備製造(核心業務：港口機械製造)的公司，在江蘇省註冊成立	31,238.9	11.2%	2023年	分期付款	銀行轉賬

業 務							
供應商	所採購的 產品／服務	供應商背景	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購金額 的百分比	開始業務 關係年份	一般 信用期	付款方法
供應商A.....	牽引車	一家主要從事零售 業務（核心業務： 汽車銷售）的公 司，在浙江省註 冊成立	29,380.5	10.5%	2022年	無信用期	銀行轉賬
供應商M.....	物聯網硬件零 部件及配套 技術服務	一家主要從事軟件 及信息技術服務 的公司，在陝西 省註冊成立	25,878.9	9.2%	2024年	開具發票 30天	銀行轉賬
供應商N.....	定制系統開發 及配套技術 服務	一家主要從事軟件 及信息技術服務 （核心業務：人工 智能技術研發）的 公司，在北京註 冊成立	20,434.0	7.3%	2024年	交付產品 後30天	銀行轉賬
			<u>151,950.0</u>	<u>54.3%</u>			

業 務

截至2025年6月30日止六個月

供應商	所採購的 產品／服務	供應商背景	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購金額 的百分比	開始業務 關係年份	一般 信用期	付款方式
供應商O	牽引車	一家主要從事零售 業務(核心業務： 汽車銷售)的公 司，在上海註冊 成立	43,072.6	33.0%	2025年	無信貸期	銀行轉賬
供應商N	定制系統開發 及配套技術 服務	一家主要從事軟件 及信息技術服務 (核心業務：人工 智能技術研發)的 公司，在北京註 冊成立	15,176.6	11.6%	2024年	交付產品 後30天	銀行轉賬
供應商P	若干管理系統 及服務平台	一家主要從事軟件 及信息技術服務 (核心業務：信息 安全服務)的公 司，在北京註冊 成立	14,354.0	11.0%	2025年	交付產品 後6個 月	銀行轉賬
供應商Q	貨運服務	一家主要從事運 輸、倉儲和郵政 服務(核心業務： 公路貨物運輸)的 公司，在安徽省 註冊成立	9,145.4	7.0%	2025年	收到服務 後	銀行轉賬
供應商R	冷藏車	一家主要從事汽車 製造的公司，在 浙江省註冊成立	8,427.8	6.5%	2025年	開具發票 後7天	銀行轉賬
			<u>90,176.3</u>	<u>69.1%</u>			

截至最後實際可行日期，我們的董事、其聯繫人或我們的任何股東（其擁有或據董事所知擁有我們已發行股本的5%以上）均並未持有我們五大供應商的任何權益。

業 務

由於我們業務的項目性質，我們的主要供應商每年有所不同。於往績記錄期間，我們對於雷達、激光雷達、攝像頭等產品的大部分採購額集中於少數供應商，主要因為和供應商建立了比較穩固的合作關係，且該等供應商在價格、技術等方面處於行業領先地位。

主要客戶及供應商的重疊情況

於往績記錄期間，我們的主要客戶及主要供應商之間出現過一次重疊。

客戶K為截至2024年12月31日止年度的第三大客戶，於2022年亦為我們的第三大供應商（供應商C）。我們主要向客戶K提供自動駕駛解決方案，而客戶K主要向我們提供牽引車。於2024年，我們向客戶K的銷售額為人民幣27.5百萬元，佔我們總收入的10.8%，而同期我們並無來自客戶K的採購。於2022年，我們向客戶K的採購額為人民幣13.5百萬元，佔我們總採購額的6.9%，而同期我們並無向客戶K作出任何銷售。

根據弗若斯特沙利文的資料，自動駕駛行業的領先企業通常會在整個價值鏈的多個環節開展業務，而且在自動駕駛行業中，價值鏈的上下游企業以供應商和客戶的身份相互交易也是一種慣例。

我們向重疊客戶及供應商的銷售條款磋商乃按個別項目基準進行，且交易既非相互關聯亦非互為條件。我們的董事確認，我們與這些重疊的客戶和供應商的所有銷售和採購都是在充分考慮相關時期的現行買賣價格後，按照正常商業條款和公平交易原則在日常業務過程中進行。截至最後實際可行日期，我們的董事、彼等的緊密聯繫人或任何擁有本公司已發行股本超過5%的股東概無於往績記錄期間重疊的客戶及供應商中擁有任何權益。

生產

我們聘請主機廠生產我們的AiTruck，並聘請合同製造商生產某些組件，包括智能駕駛域控制器、傳感器結構件等。截至最後實際可行日期，我們並無擁有或運營任何設施。

業 務

我們與主機廠的合作

我們與主機廠的主要合作模式如下：公司向主機廠採購線控底盤並委託主機廠加裝公司自主研發的自動駕駛軟硬件系統。我們再向最終客戶交付自動駕駛卡車。

在上述所有合作模式下，我們負責設計自動駕駛技術、提供自動駕駛硬件及軟件、提供技術指導及進行車輛測試。在每種模式下，我們設計及定制自動駕駛軟硬件系統等組件，運送至主機廠進行安裝及調試。交付給客戶的所有車輛均使用相應主機廠的品牌，我們的標誌則噴塗或粘貼於車身。我們與多家主機廠合作，對於任何單一的主機廠並無依賴性。

我們與主機廠所簽協議的主要條款如下：

- **產品供應。**我們的主機廠根據我們的需求及技術規格要求，提供定制化車身及／或零部件。
- **協議期限。**通常為直至雙方履行完畢協議項下全部義務為止。
- **付款方式。**我們需按雙方約定的付款進度向主機廠支付款項。部分協議包含「背靠背」條款，即僅在我們從終端客戶處收到款項後，才需向主機廠付款。
- **信用期限。**我們的主機廠通常通過電匯與我們結算，並給予我們發票日期起90天內的信用期。部分供應商還要求預付款。
- **交付安排。**主機廠通常負責按協議約定將車輛及／或零部件送至我們指定地點，並承擔相關物流費用。
- **檢驗與驗收。**我們有權依據雙方約定標準及國家、地方、行業標準進行檢驗。對於不符合要求的產品質量問題，由主機廠承擔責任。
- **質保條款。**主機廠根據所提供的零部件類型提供質保服務，質保期為固定期限。

業 務

- **知識產權。**主機廠通常擁有設備使用手冊、技術資料及圖紙的著作權。
- **保密義務。**我們與主機廠均有義務對與協議履行相關的任何信息保密，包括但不限於從對方獲取的保密信息。
- **協議終止。**若一方未在通知期內糾正其違約行為，另一方有權終止協議。

我們根據銷售協議，向作為自動駕駛車輛終端用戶的客戶提供維護服務。若客戶要求主機廠提供其零部件的維護服務，我們會及時向主機廠提出請求，由主機廠根據其與我們的協議規定提供該等服務。

我們與合同製造商的合作

當市場上無法輕易獲得符合我們質量或規格要求的硬件或組件，或該等硬件或組件需要為我們的自動駕駛卡車定制時，我們通常聘請合同製造商進行生產，而非向第三方供應商採購。

我們與合同製造商所簽協議的主要條款如下：

- **產品供應。**合同製造商按協議約定向我們提供產品。
- **付款與交付。**我們需及時向合同製造商支付款項。
- **交付安排。**合同製造商負責按協議約定將產品送至我們指定地點，並承擔相關物流費用。
- **質量保證。**產品需依據我們的規格要求及國家、地方、行業標準驗收；質保期內若出現質量問題，由合同製造商負責更換。
- **保密義務。**我們與合同製造商均有義務對與協議履行相關的任何信息保密，包括但不限於從對方獲取的保密信息。
- **協議終止。**若合同製造商未在約定時間內交貨，我們有權終止協議。

業 務

質量控制

質量控制系統

我們致力於在產品及解決方案中保持最高質量水平。我們已設計並實施質量控制及管理系統，為產品及流程的持續改進提供框架。我們亦實施評審流程，定期對質量管理體系進行系統性評審，以密切監控質量管理體系的實施情況。

質量管理體系設計與實施

我們依據ISO 9001:2015標準建立質量管理體系（「**質量管理體系**」），以「以客戶為中心、全員參與、過程方法、持續改進」四大核心原則為指導。該體系覆蓋產品全生命周期，採用閉環管理機制，確保各環節運營的標準化、可追溯性與可控性。

針對自動駕駛系統的安全需求，我們依據ISO 26262標準構建功能安全管理體系，包括開展危害分析與風險評估(HARA)，識別自動駕駛場景中的潛在危害，確定汽車安全完整性等級(ASIL)並制定安全目標。我們還實施端到端安全控制，涵蓋安全需求分解、安全架構設計及安全驗證與確認等流程，確保系統在故障情況下仍能維持安全狀態。

關鍵過程質量控制措施

軟件質量控制與測試：

- **代碼質量管控**：實施靜態代碼分析、動態測試及形式化驗證。採用流水線自動化執行代碼審查、單元測試覆蓋率監控及回歸測試，確保代碼變更的可追溯性。
- **仿真與道路測試**：構建高精度仿真測試平台，覆蓋多類場景（如城市道路、高速公路、惡劣天氣條件）。我們在道路測試中搭載V2X設備，驗證感知－決策－控制鏈路的實時性與準確性。

業 務

硬件質量控制與檢驗：

- **供應商管理**：針對關鍵硬件（如傳感器、域控制器、線控底盤）建立獲准供應商名錄。採用統計過程控制監控供應商生產過程的參數，確保零部件質量一致性。
- **生產過程控制**：生產線部署自動化檢測設備，結合人工檢驗實現硬件成品100%全檢。對焊接、貼片(SMT)、組裝等關鍵工序實施過程能力分析，確保生產過程穩定受控。

項目層面質量控制與集成測試：

- **系統集成驗證**：實施系統級集成測試，驗證感知、決策、控制、執行等各子系統的接口兼容性與功能協同性。採用HIL（硬件在環）、SIL（軟件在環）及VIL（車輛在環）測試平台，模擬複雜工況。
- **可靠性工程**：開展加速壽命測試(ALT)以評估自動駕駛產品的使用壽命，同時實施環境適應性測試（高低溫、振動、鹽霧）及EMC（電磁兼容）測試，確保產品在設計壽命內滿足性能要求。

持續改進與管理評審

我們建立內部審核、管理評審、客戶反饋及數據分析四位一體的持續改進機制。通過定期開展內部審核，發現質量管理體系運行中的不符合項，制定糾正措施並跟蹤驗證。每半年由高層領導主持開展管理評審，評估質量管理體系的有效性、充分性及適宜性，識別改進機會並更新質量目標。我們運用統計技術（如SPC、MSA）對關鍵質量指標進行定期監控，具體涵蓋不良品率及一次交驗合格率等核心維度。

認證合規與監控

截至2025年6月30日，我們已獲取並維持ISO 9001（質量管理）及ISO 26262（功能安全）認證。通過定期開展內部審核、管理評審及第三方認證機構監督審核，確保體系持續符合標準要求。

業 務

這套覆蓋全生命周期的質量控制體系，不僅確保了產品與解決方案的高質量交付，更通過持續改進機制與認證合規監控，實現了質量管理的動態優化，為我們長期的商業化目標提供支撐。

產品退貨及保修政策

對於向客戶提供的自動駕駛解決方案，我們根據合同規定的範圍及條件，提供常規維護及檢查服務，以支持自動駕駛解決方案的持續性能。我們的產品通常提供六個月到兩年的保修期。我們亦可能根據客戶的特定需求提供延長保修服務。我們相信，提供令人滿意的運維服務是我們成功的關鍵因素，因其可提升我們產品的價值鏈，並提高客戶及終端用戶的滿意度。

若客戶向我們購買自動駕駛卡車，我們會根據銷售合同中的保修條款提供可靠的維護服務。當我們的客戶就自動駕駛卡車運行過程中出現任何故障發出通知後，我們會與其確認相關信息，並安排檢查、維修或更換。若我們的自動駕駛卡車或相關硬件被確認存在質量不合格問題，我們將免費提供維護、維修或更換服務。於往績記錄期間，我們並未因產品質量問題發生任何重大產品退貨或保修問題。

銷售及營銷

定價策略

我們對產品、解決方案及服務的定價會考慮多項因素，包括產品功能、技術複雜性、採購及交付成本以及為客戶創造的價值。我們提供全面的產品矩陣，包括智能卡車(AiTruck)、智能終端(AiBox)及智能雲服務(AiCloud)，各產品均有獨特的成本結構。由於我們的解決方案為高度客制化的解決方案，包括AiTruck、AiBox及AiCloud的不同組合，我們的定價乃按為每一位客戶設計的特定解決方案而度身定做。我們亦考慮行業的競爭格局及市場狀況。

市場營銷

我們擁有一支資源共享型的銷售團隊，並已採取專業化驅動的管理模式。透過整合業務開發及技術售前職能，我們維持一個能夠協調多個產品線的統一銷售系統，以最大限度地提高項目機會。我們輔之以全面的營銷及品牌戰略，以突出我們解決方案的技術進步和競爭優勢，並通過多種渠道接觸潛在客戶。我們參加行業展覽以直接接觸目標客戶並收集市場反饋、展示我們的技術及在我們的網站上展示以吸引潛在客戶

業 務

以及與主要行業參與者培養合作關係以共同推廣我們的解決方案。除了我們自身的直接努力之外，我們委聘第三方提供業務發展服務，以幫助擴大我們的市場覆蓋範圍及獲取客戶。

業務可持續性

董事認為，我們的業務已成功跨越初始技術驗證階段，現已進入商業規模化的關鍵節點。我們認為，憑藉我們的業務模式與統一的「車－端－雲」架構，我們能夠維持長期持續增長並增強經營韌性。這一判斷基於以下支撐要素：持續增長的收入、確保業務可見性的穩定訂單儲備、核心場景中經驗證的單位經濟效益，與更廣泛的產業趨勢保持一致，以及通過產品組合優化與運營槓桿實現盈利的結構化路徑。

我們的長期可持續發展策略旨在應對中國公路物流產業的結構性挑戰。根據弗若斯特沙利文報告，中國商用車自動駕駛解決方案市場規模預計將保持穩定增長。我們相信，相較於傳統勞動力依賴型模式，我們的技術能提供可行的替代方案，有效加速產業向「智能駕駛」運營模式的轉型進程。

我們持續的收入增長驗證了我們商業化策略。於往績記錄期間，我們以AiTruck、AiBox及AiCloud產品為基礎，成功將Trunk Port、Trunk Pilot及Trunk City三個核心解決方案套件商業化。我們的收入由2022年的人民幣112.4百萬元增至2023年的人民幣134.1百萬元，並進一步增至2024年的人民幣254.1百萬元，複合年增長率為50.4%。此增勢於2025年上半年加速，我們的收入達到人民幣98.9百萬元。同時，我們的毛利率由2022年的3.7%大幅上升至2023年的12.2%及2024年的22.7%，並於截至2025年6月30日止六個月達到30.3%。該增長反映物流樞紐、公路物流和城市交通越來越多地採用我們的解決方案。

我們業務可持續發展的核心在於Trunk Port分部經驗證的單位經濟效益，其構成我們運營的一個重要組成部分。例如，通過在混行港口環境中實現完全無人駕駛運營，我們為客戶創造可量化的價值，包括將駕駛員相關的勞動力成本降低約80%，並將能源消耗降低約15%。

我們通過戰略性優化產品組合，進一步鞏固了長期盈利路徑。如財務分析所詳述，我們的毛利率結構與硬件集成解決方案和以軟件為核心的服務之間的平衡相關。雖然涉及硬件集成的解決方案（如AiTruck及AiBox）採購成本較高，但我們以軟件為核心的產品，尤其是AiCloud，卻能創造顯著更高的利潤率。隨著安裝基數的擴大，AiCloud服務帶來的經常性收入佔比預計將持續提升。該轉變將逐步使利潤增長與直接的硬件成本脫鉤，推動整體毛利率實現長期擴張。

業 務

我們受惠於我們自主技術的高度可複用性。我們不為不同運營環境構建孤島式解決方案，而是將AiTrucker系統作為通用「人工智能虛擬司機」運行。在複雜港口場景中進行優化的感知與規劃算法，能以極低的增量研發成本有效遷移至高速貨運和城市物流領域。

我們亦正積極開拓國際市場的商機。於2025年9月，我們與新加坡某港口運營商簽訂合約，將在自動化貨櫃碼頭部署我們的Trunk Port解決方案。此項目被視為驗證系統在國際環境下安全性和功能性的重要一步。我們相信，通過此次合作所累積的經驗，將對我們進一步拓展全球交付及服務能力具有重要價值。

該技術效率與資本高效、輕資產的增長模式相輔相成。我們不投入巨資建設生產設施，而是與頭部主機廠合作，在車輛設計階段就將我們的軟硬件集成至供應鏈中。這一策略使我們能夠擴大生產規模，同時避免因高額折舊成本而加重資產負債表負擔。

在投資促進增長的同時，我們致力於嚴格審慎的成本及流動資金管理。截至2025年6月30日，我們的現金及現金等價物、定期存款、質押銀行存款及未動用銀行融資為人民幣68.1百萬元。董事認為，考慮到我們的現金資源及[編纂][編纂]，我們擁有至少未來12個月所需的充足營運資金。

展望未來，我們擬繼續加強研發、推進量產系統及擴大我們的生態系統合作夥伴關係。通過將我們的場景應用從物流樞紐延伸至公路物流及城市交通，以及通過海外項目逐步擴大我們的業務版圖，我們正在為我們業務的長期可持續發展奠定堅實的基礎。

物流及庫存管理

物流

我們的自動駕駛卡車主要由主機廠從生產設施及倉庫直接運送至客戶指定地點。據我們所知，該等安排符合一般行業慣例。

庫存管理

截至2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日，我們的存貨分別為人民幣11.6百萬元、人民幣8.7百萬元、人民幣1.9百萬元及人民幣26.8百萬元。於往績記錄期間，我們的庫存主要包括原材料、在製品及製成品。我們定期跟蹤庫存，使其維持在足以滿足客戶訂單的水平。我們亦主動評估市場狀況變化，並預先儲備戰略原材料，以應對潛在的供應短缺。我們的財務團隊定期審閱庫存賬齡報告，並採取必要措施以降低庫存過時的風險。

業 務

數據隱私及安全

我們認為數據安全及保護對我們的運營至關重要。我們已建立全面的系統規範數據處理活動。我們制定了內部規則、政策和協議，以管理數據安全以及我們如何使用和共享數據，以保護個人信息和隱私。這些規則、政策與協議指導著我們信息安全與合規舉措的戰略制定，規定了分級的數據分類與管理系統，明確了適用於整個數據處理周期以及網絡安全與信息系統安全的管理及合規要求，強制要求相關人員接受培訓，並規定了數據安全與合規風險評估及審計程序。我們已建立信息安全事件的應急響應機制。我們所有員工均須嚴格遵守內部規則、政策及協議。我們高度重視IT系統的風險管理，因企業數據及相關信息的存儲與保護對我們至關重要。為確保數據安全，我們採用行業標準實踐及技術措施，以防止未經授權的訪問、披露或濫用。

我們與一家具備測繪資質的服務提供商合作，其將為地理空間數據的傳輸、存儲、使用及其他處理活動提供解決方案，以滿足我們的業務需求並確保遵守相關法律及法規。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未收到任何第三方針對我們提出的指控其數據隱私權遭侵犯的索賠，且我們亦無發生任何重大數據丟失或洩露事件。另請參閱「風險因素－知識產權、數據隱私及信息技術相關風險－若未遵守數據隱私與安全相關法律法規，或未就數據的收集、使用、存儲、留存、傳輸、披露及其他處理制定完善的制度與政策，可能損害我們的聲譽，並導致現有及潛在客戶不願使用我們的解決方案及服務。」及「監管概覽－網絡安全、個人信息保護與數據安全相關法律法規－個人信息保護和數據安全相關法規」。

僱員

截至2025年6月30日，我們共有136名全職僱員。下表載列截至2025年6月30日按職責及業務職能劃分的僱員人數。

職能	人數	佔總數百分比
一般及行政.....	25	18.4%
研發	83	61.0%
生產及供應.....	7	5.1%
銷售及營銷.....	21	15.4%
總計	136	100%

業 務

我們的所有僱員均位於中國。我們的成功取決於能否吸引、留住及激勵合格的專業人才。我們在招聘中實施嚴格標準及結構化程序，包括校園招聘、內部推薦及獵頭，以滿足我們多樣化的人才需求。我們根據[僱員的教育背景、相關崗位經驗、專業資格以及我們的擴張戰略和職位期望招聘僱員。我們為僱員提供具有市場競爭力的薪酬福利套餐。此外，我們定期評估僱員表現，並向表現優異者提供加薪或晉升機會。我們為僱員提供多樣化培訓，包括不限於技術開發及公司經營管理類。我們的僱員亦可通過參與技術開發項目及同行學習提升技能。

根據中國法律法規要求，我們參加由市級及省級政府組織的各項僱員社會保障計劃，包括養老保險、生育保險、失業保險、工傷保險、醫療保險及住房公積金。根據中國法律法規，我們須按僱員工資、獎金及某些津貼的特定百分比向僱員社會保障計劃供款，最高金額由地方政府不時規定。

我們亦與高管及全職僱員訂立有關保密、不競爭及知識產權、僱傭及商業道德的標準合同及協議。

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勞資糾紛，亦未在為運營招聘員工方面遇到任何重大困難。

保險

我們根據中國法規及對運營需求和行業慣例的評估投保各類保險。我們為中國境內的僱員提供社會保險，包括養老保險、失業保險、工傷保險、生育保險和醫療保險。

按照一般市場慣例，我們未投保任何業務中斷險或產品責任險，該等保險在中國法律下並非強制性的。我們未投保關鍵人員壽險、自動駕駛解決方案或車輛損壞險或任何財產險。詳見「風險因素－一般運營相關風險－我們的保險投保範圍可能不足以覆蓋所有損失或客戶潛在索賠，進而影響業務、經營業績及財務狀況」。我們認為，我們現有的保險覆蓋範圍足以滿足當前運營需求。於往績記錄期間，我們未就業務提出任何重大保險索賠。

業 務

環境、社會責任及治理

環境、社會與治理(ESG)治理與政策

主線科技致力於通過創新技術為社會創造長期價值，並在此過程中積極履行企業社會責任，推動可持續發展。

為了確保ESG的全面性與可執行性，公司積極建立清晰的ESG治理架構，通過高層領導主導，跨部門合作機制，確保公司ESG長遠戰略與具體實踐得到有效的落實。董事會負責監督ESG事務，包括識別和評估與ESG相關的風險和機會，批准ESG戰略、政策、優先事項及目標，並監督ESG風險管理和內部控制。董事會通過將ESG問題融入日常管理、定期評估和報告，並與利益相關者（包括投資者、客戶、合作夥伴和員工）進行互動，來確定重要的ESG議題。我們還監管對適用法律法規的遵守情況，推動員工提高對ESG倡議的認識並參與其中，並支持社區投資。董事會下設ESG工作小組，負責執行董事會制定的ESG政策和目標，包括環境管理、就業和勞動實踐、職業健康與安全、產品責任、供應鏈管理和商業倫理。

公司在政策框架制定了覆蓋環境合規、社會責任、道德規範等多方面要求，並定期審查政策執行的效果，根據外部環境與內部需求的變化進行動態調整。隨著全球對ESG關注度的日益提高，主線科技將不斷優化和提升其ESG實踐，向股東、員工、客戶及其他利益相關者透明展示公司在ESG領域的戰略、措施和進展。

ESG的管理與實踐

主線科技致力於通過技術創新推動可持續發展，並在環境保護、社會責任和公司治理等方面始終保持領先地位。我們堅信，通過不斷創新和履行社會責任，主線科技將為投資者、員工和社會創造更大的價值。

環境保護

低碳運營

我們在綠色運營中注重降低能耗、盡量減少資源浪費及致力降低溫室氣體排放。我們十分重視ESG目標的指導作用，已制定明確的階段性目標，包括到2030年單位產值能耗降低20%，廢棄物回收利用率增加到80%，同時積極探索於日後運營中實現碳中和的路徑。展望未來，我們將繼續對標行業最佳實踐，並根據自身的經營特點，制定更多可量化及可追溯的目標，推動公司及供應鏈合作夥伴向綠色轉型，確保可持續實踐的有效實施並取得成效。此外，我們在辦公室、研發中心和生產設施積極推廣節能技術的應用，採用高效的能源管理系統優化照明、空調及其他能耗設備的使用。我們亦探索材料循環利用及廢棄物分類，以盡量減少運營對環境的影響。通過定期監控、公開披露和績效與目標掛鉤，我們將確保所有目標的有效實施，並繼續致力於ESG領域取得長期及系統性的進展。

業 務

綠色交通

作為中國領先的自動駕駛卡車公司，主線科技的業務本身具備推動低碳交通的獨特優勢。我們的無人駕駛技術能夠有效優化駕駛行為，減少油耗與碳排放。通過精準的速度控制、智能路徑規劃和減少空駛等方式，自動駕駛系統顯著提高了車輛燃油效率，減少了傳統燃油車的二氧化碳排放。

我們已經參與多個國內交通運輸綠色轉型項目建設，並在港口物流樞紐與高速公路物流場景中投入並運營數百台新能源智能卡車，打造了全球首個智慧零碳碼頭——天津港北江港區C段智能化集裝箱碼頭，以及多個綠色物流示範項目。同時，在京津冀、山東、長三角等區域，主線科技積極探索「新能源+自動駕駛」的智慧綠色物流新模式，並已與頭部物流企業聯合開展智能運輸業務合作，助力我國社會物流提質降本增效，並實現低碳可持續發展。

社會責任

主線科技深知，除了環境保護，作為企業公民履行社會責任同樣至關重要。公司在員工關愛、客戶服務、供應商管理和社會關愛等方面積極推動科技的社會價值，致力於促進社會可持續發展和包容性增長。

以領先技術開闢智能運輸新範式

主線科技圍繞我們自有的自動駕駛系統，專注於可部署技術，推動智能零碳交通系統的建設。為傳統物流車隊提供了高效、靈活、可靠的智能化升級路徑，推動物流樞紐、公路物流、城市配送等物流全場景中的無人駕駛、智能化與零碳化轉型升級，助力全球供應鏈體系降本增效，並可持續高質量發展。未來，我們將繼續保持技術創新與商業領跑的核心優勢，提高物流行業的效率、降低成本並增強安全性，拓寬無人駕駛技術應用邊界，加速將中國方案推向全球市場，與全球夥伴共同構建更安全、更智能、更高效智能運輸系統。

以專業響應保障客戶全程價值

主線科技始終將安全保障和客戶需求放在首位，致力於提供高質量的產品和服務，並建立長期信任關係。公司所有產品和服務均嚴格遵循行業最高安全標準，我們建立了覆蓋全流程的嚴密質量管控體系，以《質量管理手冊》為行動綱領，嚴格執行管理方針與目標，確保生產運營各環節的質量安全要求得以落實，構建了穩固可靠的全流程管控機制。此外，還與第三方機構合作進行獨立的安全驗證，確保產品在實際應用中的表現符合預期。主線科技獲得了德國萊茵TÜV集團頒發的ISO 26262:2018 ASIL

業 務

D功能安全流程認證證書，貫穿產品生命週期。此外，我們注重為客戶提供無縫的服務體驗，包括技術支持和維護服務，設有專門的客戶反饋機制，及時響應客戶需求，不斷優化產品與服務。

以全面關懷建設員工幸福成長家園

人才是公司成功的核心驅動力，主線科技在招聘與員工管理中堅持多元化原則，致力於創建一個性別、種族、文化背景多元的工作環境。通過定期的專業技能培訓、領導力發展項目和內部晉升機制，幫助員工提升專業技能和管理能力。2022年，我們成立了「主線大學」，作為員工培訓與發展的核心平台，通過建立開放式知識庫，為全員提供學習資源。我們還為員工提供全方位福利，包括健康保險、帶薪休假、健身與心理健康計劃等，旨在保障員工的身心健康和家庭福祉，支持工作與生活的平衡。

以韌性生態鍛造可持續供應鏈

為構建韌性可持續的供應鏈體系，主線科技建立多部門協同的供應商管理機制。公司嚴格實施《主線科技供應商管理程序》，依據供應商類別、物料關鍵性及客戶特殊要求，將供應商劃分為A級（戰略級）、B級（重要級）和C級（入門級），實施差異化管控。同步依託《主線科技新供應商引進辦法》強化源頭管控，建立涵蓋資質審核、ESG合規篩查、產能驗證、生命週期管理等多維評估機制，確保新引入供應商符合質量、交付及環境社會責任標準。雙制度協同實現供應商全生命週期管理，有效降低供應鏈中斷與合規風險。

以開放聚勢共築產業共生新生態

主線科技積極與政府機構、行業協會和國際組織合作。作為承接國家級課題項目最多的自動駕駛科技企業之一，我們自2019年起持續參與國家部委課題項目研究、測試驗證與標準制定。我們共同撰寫了《高速公路貨運自動駕駛發展報告》，並在多個重要論壇上發表了觀點，展現了我們在行業發展中的領導地位。

以科技賦能踐行社區可持續責任

主線科技不僅關注商業利益，更致力於回饋社會，創造積極的社會價值。我們定期組織並參與社會公益活動，通過捐贈、志願服務等多種形式幫助改善弱勢群體的生活條件，提升社會整體福祉。主線科技還積極推動科技助力扶貧，通過將無人駕駛、智能交通等技術應用於農村和邊遠地區，提升當地交通運輸效率，降低能源成本，並為當地居民創造更多就業機會。

業 務

公司治理

主線科技秉持高效、透明的公司治理結構，確保決策過程公開、公正，並符合法律法規。公司董事會由經驗豐富的專業人士組成，負責制定清晰的發展戰略，並對重大決策進行獨立審議。

風險管理與合規性

主線科技在全球化市場運營中始終堅持高標準的合規性管理，確保所有業務活動遵循法律法規，並強化風險管理體系。我們將商業道德、數據安全和知識產權保護作為核心議題，推動透明、合規和負責任的商業實踐。公司制定了明確的反腐敗政策和利益衝突管理機制，並定期為員工提供合規培訓，確保所有交易和合作都符合道德標準和法律要求。作為一家專注於科技創新的公司，主線科技高度重視數據安全，特別是在無人駕駛和智能交通等核心技術的數據保護方面。公司嚴格遵守相關法律法規，並通過多重技術手段確保數據安全。知識產權是推動技術創新和市場競爭力的關鍵資產，主線科技積極進行專利申請，並嚴格遵守全球軟件著作權、專利和商標法規。

環境、社會和治理(ESG)指標與績效

我們制定了一系列關鍵績效指標(KPI)，以量化ESG表現並指導業務運營的持續優化。以下指標總結了我們在相關年度的環境績效：

能源消耗

指標	單位	2022年	2023年	2024年	截至2025年 6月30日 止六個月
直接能源消耗(柴油).....	升	76,771.42	50,312.40	44,099.70	15,056.71
間接能源消耗(用電量).....	千瓦時	158,474.00		127,640.00	73,840.00
綜合能耗.....	噸標準煤	113.44	83.96	69.66	27.50
綜合能耗密度.....	噸標準煤／人	0.52	0.54	0.54	—
綜合能耗密度.....	噸標準煤／ 萬元營收	0.010	0.006	0.003	0.0003

業 務

溫室氣體排放

指標	單位	2022年	2023年	2024年	截至2025年 6月30日 止六個月
範圍一溫室氣體排放	噸二氧化碳當量	241.46	158.24	138.70	47.36
範圍二溫室氣體排放	噸二氧化碳當量	107.38	123.38	86.49	50.03
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	348.84	281.62	225.19	97.39
溫室氣體排放密度 (每人)	噸二氧化碳當量／人	1.59	1.81	1.75	–
溫室氣體排放密度 (每萬元營收)	噸二氧化碳當量／ 萬元營收	0.03	0.02	0.01	0.01

水消耗

指標	單位	2022年	2023年	2024年	截至2025年 6月30日 止六個月
綜合水消耗	噸	266.00	290.00	232.00	83.00

我們將繼續優化能源使用、減少排放、提高整個價值鏈的運營效率，同時推動社會責任，保持健全的治理標準。

物業

我們的總部位於中國北京。截至最後實際可行日期，我們在中國並無擁有任何物業，且從六方租賃6處中國物業，總建築面積約為13,666平方米。該等物業主要用作辦公場所、測試及研發場地。我們就該等租賃物業訂立的租賃協議租期通常為1至3年。

截至本文件日期，我們在中國租賃的兩處物業尚未完成租賃登記。倘若主管部門提出要求，我們將採取一切切實可行的合理措施確保未登記租賃辦理登記，包括要求相關出租人配合我們完成租賃登記。我們的中國法律顧問告知，根據中國法律，租賃合同未辦理登記不會影響租賃協議的效力。詳見「風險因素－一般運營相關風險－部

業 務

分租賃物業存在法律瑕疵，可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成不利影響」及「風險因素－與我們整體運營相關的風險－我們及部分出租人可能未擁有相關產權證書或未獲得業主同意轉租我們佔用的部分物業。」

於往績記錄期間及至最後實際可行日期，我們在續租租賃協議或為設施尋找新場所方面未遇到任何重大困難。我們預計相關租賃到期後續租不會面臨任何重大挑戰或障礙。

法律程序及合規

法律程序

我們可能不時因日常業務而涉及各類法律或行政索賠及程序。無論結果如何，訴訟或任何其他法律或行政程序均可能導致大量費用及資源（包括管理層的時間及精力）的消耗。詳見「風險因素－一般運營相關風險－我們可能捲入法律程序及商業或合同糾紛，進而對聲譽、業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響」。

於往績記錄期間及至最後實際可行日期，概無針對我們或我們董事的未決或威脅進行的法律程序可能單獨或合計對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

合規

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未涉及任何重大不合規事件。

據我們的中國法律顧問告知，直至最後實際可行日期，我們的業務運營在所有重大方面均符合適用法律法規。

風險管理及內部控制

我們已制定一套我們認為適合業務運營的風險管理措施及內部控制政策和程序，並致力於持續完善該等政策。此外，我們不斷審閱風險管理政策及措施的實施情況，以確保我們的政策及實施有效且充分。我們在業務運營的各個方面實施了全面的內部

業 務

控制管理，例如運營風險管理、合規風險管理、信息安全及數據隱私風險管理以及知識產權風險管理。

運營風險管理

運營風險指因內部流程不完善或存在問題、人員失誤或外部事件導致的直接或間接財務損失風險。我們已制定一系列內部程序管理該等風險。

財務報告風險管理

我們已採用一套與財務報告風險管理相關的會計政策。我們設有多項程序實施會計政策，我們的財務團隊根據該等程序審閱管理賬目。我們亦定期為財務團隊成員提供培訓，確保他們理解我們的財務管理及會計政策，並在日常運營中予以實施。

合規風險及知識產權風險管理

合規風險指因未能遵守相關法律、法規、規則及指引而可能遭受法律及監管制裁、重大財務及聲譽損失的風險。我們已制定完善的合規風險管理程序，以有效識別及管理合規風險，並確保運營符合適用法律法規。

在訂立任何合同或業務安排前，我們的專門團隊會審核合同條款並審閱所有與業務運營相關的文件，包括對手方或我們為履行合同義務而獲得的拍照及許可，以及所有必要的基礎盡職調查材料。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，並無重大及系統性不合規情況。我們設有詳細的內部程序，確保在向公眾提供我們的解決方案及服務（包括現有解決方案的升級）前，對其進行合規性審查。我們研發部門的專門團隊亦負責獲取必要的政府預批或同意，包括在規定的監管時限內準備並向相關政府部門提交必要文件，確保及時向主管部門申請、續展或辦理專利、商標、軟件著作權及專利註冊。

我們亦就反賄賂及反回扣制定了一系列政策及內部控制措施，規定了實施相關反賄賂程序的步驟及相關人員的反賄賂責任。

業 務

信息系統及數據隱私風險管理

充分維護、存儲及保護我們的數據及其他相關信息對我們的成功至關重要。我們已實施相關內部程序及控制措施，確保數據得到保護，避免數據洩露及丟失。

我們已實施全面的保護數據隱私及安全的內部政策。我們亦聘請外部法律顧問審閱及更新內部政策，確保持續符合所有適用法律法規。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未發現任何重大信息洩露或數據丟失情況。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的IT系統未遭遇任何重大第三方入侵、病毒、黑客攻擊、勒索軟件攻擊及其他網絡攻擊、信息或數據盜竊或其他類似威脅。有關我們信息安全及數據隱私程序及政策的更多信息，請參閱「—數據隱私及安全」。

審計委員會經驗及資格與董事會監督

我們已成立審計委員會，持續監控全公司風險管理政策的實施情況，確保我們的內部控制系統能有效識別、管理及緩解業務運營中的風險。有關審計委員會成員的專業資格及經驗，請參閱「董事及高級管理層—董事會委員會」。

我們亦設立了內部審計部門，負責審閱內部控制的有效性，並向審計委員會報告發現的問題。我們的內部審計部門會及時向審計委員會及董事會報告發現的任何內部控制問題，並與管理層討論解決該等問題的相應措施。

業 務

牌照、批准及許可證

我們的產品、解決方案及研發流程已獲得一系列行業認可的認證，並通過了嚴格的安全性及可靠性測試。下表載列截至最後實際可行日期我們已遵守的主要標準、認證及要求：

標準、認證及要求	標準、認證及要求的定義	我們遵守標準、認證及要求的情況	到期日
ISO 9001:2005	由國際標準化組織發佈的質量管理體系的國際認可標準，涵蓋質量政策、目標和過程的制定，如質量規劃、質量控制、質量保證及質量改進。	我們已通過ISO 9001:2015認證，且我們按照質量體系要求運營，並致力於持續改進。	2027年12月27日
ISO 45001:2018	由國際標準化組織發佈的職業健康與安全管理體系的國際認可標準，其為組織提供一個框架，以便通過識別、評估及控制工作場所的危害來管理風險及改善績效。	我們已通過ISO 45001:2018認證，且我們按照體系的要求運營以進行環境管理。	2027年3月16日
ISO 14001:2015	由國際標準化組織發佈的環境管理體系的國際認可標準，其為組織提供一個框架，以便通過更有效地使用資源及減少廢棄物來改善其環境績效，從而達致可持續發展。	我們已通過ISO 14001:2015認證，且我們按照體系的要求運營，並致力於持續改進。	2027年3月16日

業 務

標準、認證及要求	標準、認證及要求的定義	我們遵守標準、認證及要求的情況	到期日
ISO 26262-2:2018、 ISO 26262-3:2018、 ISO 26262-4:2018、 ISO 26262-5:2018、 ISO 26262-6:2018、 ISO 26262-7:2018、 ISO 26262-8:2018、 ISO 26262-9:2018、.....	由國際標準化組織發佈的道路車輛功能安全管理的國際認可標準，涵蓋電氣及電子系統的安全生命周期（包括驗證及確認）以及組織安全管理。	我們已通過ISO 26262-2:2018、ISO 26262-3:2018、ISO 26262-4:2018、ISO 26262-5:2018、ISO 26262-6:2018、ISO 26262-7:2018、ISO 26262-8:2018及ISO 26262-9:2018認證，且我們按照體系的要求運營以管理功能安全。	2026年2月17日
道路運輸經營許可證	適用於網絡貨運。	我們持有此類許可證，用於進行道路運輸業務。	2025年12月31日
	適用於普通貨運。		2028年3月28日
	適用於普通貨運、貨物專用運輸。		2028年7月18日
自動駕駛測試許可	適用於北京智能網聯汽車政策先行區內重型半掛牽引車營運。	我們持有此類許可證，用於進行自動駕駛卡車的道路測試。	2026年3月9日； 2026年4月12日
智能網聯汽車道路測試許可	我們獲准進行智能網聯汽車道路測試的通知。	我們符合《喀什市智能網聯汽車道路測試與示範應用管理實施細則（試行）》的相關要求，獲准在核定的開放式自動駕駛測試道路上進行測試。	2026年9月2日
智能網聯汽車道路測試自我聲明.....	我們於融商六路、海馬路及京津塘高速（北京段）進行自動駕駛測試的安全性自我聲明。	我們於自動駕駛測試之前及期間作出並將繼續遵守該等安全性自我聲明。	2027年3月24日

截至最後實際可行日期，據我們的中國法律顧問告知，我們已取得在中國境內開展業務所需的所有重要牌照及許可證，且該等牌照及許可證均保持完全有效狀態。據我們的中國法律顧問告知，截至最後實際可行日期，我們在重要牌照及許可證的續期方面並不存在重大法律障礙。

業 務

獎項及認可

於往績記錄期間，我們在產品、技術及創新方面獲得多項獎項及認可，其中重要者如下：

獎項／認可	獲獎年份	頒發機構／部門
北京市「兩業融合」試點企業	2025年	北京市發展和改革委員會
全國人工智慧應用場景創新 挑戰賽全國一等獎	2025年	中國人工智能學會
首屆智慧交通應用場景創新 實踐精品案例	2024年	中國交通新聞
交通運輸部交通物流降本提質 增效典型案例	2024年	交通運輸部
2022年度商用車自動駕駛技術 創新獎	2022年	工信部裝備工業發展中心
中國港口協會科學技術獎 特等獎	2022年	中國港口協會
2022年中國圖象圖形學學會 科學技術進步一等獎	2022年	中國圖像圖形學學會
第十三屆中國深圳創新創業大賽 一等獎	2021年	深圳市科技創新委員會

業 務

獎項／認可	獲獎年份	頒發機構／部門
物流業與製造業深度融合創新 發展典型案例	2021年	國家發展和改革委員會
中關村首台套重大技術裝備 試驗及示範項目	2020年	北京市發展和改革委員會；北京市科學技術委員會；北京市經濟和信息化委員會；北京市財政局；中關村科學園管理委員會
中國電子學會科學技術獎技術 發明二等獎	2020年	中國電子學會
北京市新技術新產品（服務） 證書	2019年	北京市科學技術委員會；北京市發展和改革委員會；北京市經濟和資訊技術局；北京市住房和城鄉建設委員會；北京市市場監督管理局；中關村科學園管理委員會
世界智能駕駛挑戰賽無人駕駛 最佳商用獎	2018年	世界智能大會委員會

董事及高級管理層

概覽

於[編纂]後，董事會將由七名董事組成，包括四名執行董事及三名獨立非執行董事。董事會全權負責本公司的管理及運營。董事的任期為三年，任期屆滿後可符合資格膺選連任。高級管理層負責本公司的日常營運。所有董事及高級管理層均符合相關中國法律及法規以及上市規則對其各自職位的資格要求。

董事會

下表載列有關董事會成員的若干資料。

姓名	年齡	職位	加入 本集團日期	獲委任為 董事日期	職責	與其他董事 及高級管理層 的關係
張天雷先生...	39歲	創始人、董事會 主席、執行董 事兼首席執行 官	2017年3月	2018年2月	負責本公司的總體 戰略規劃、經營 方針及管理事宜	無
王曉東先生...	49歲	執行董事兼首席 技術官	2018年1月	2020年9月	負責本公司的研發 事宜	無
王超先生....	38歲	執行董事兼前瞻 研究院院長	2017年11月	2020年9月	負責對政策及科技 的前瞻性研究	無
安利峰先生...	48歲	執行董事兼 首席產品官	2020年6月	2020年9月	負責本公司的整體 解決方案及整體 產品設計	無
黃國全博士...	63歲	獨立非執行董事	2025年11月	2025年11月	負責就本公司的營 運及管理提供獨 立意見	無

董事及高級管理層

姓名	年齡	職位	加入 本集團日期	獲委任為 董事日期	職責	與其他董事 及高級管理層 的關係
黃益建博士...	46歲	獨立非執行董事	2025年11月	2025年11月	負責就本公司的營 運及管理提供獨 立意見	無
孟慶慧女士...	45歲	獨立非執行董事	2025年11月	2025年11月	負責就本公司的營 運及管理提供獨 立意見	無

執行董事

張天雷先生，39歲，為我們的創始人、執行董事兼首席執行官。張天雷先生於2017年3月創立本公司，並自此擔任我們的首席執行官。彼於2018年2月獲委任為董事長兼執行董事。張天雷先生主要負責本公司的總體戰略規劃、經營方針及管理事宜。

張天雷先生在自動駕駛、人工智能及科技引領方面擁有豐富經驗。於創立本公司前，張天雷先生曾於包括微軟及百度等多間領先的科技公司任職，參與多個自動駕駛平台開發項目。

張天雷先生於2008年7月取得中國清華大學計算機科學與技術學士學位。彼於2015年7月取得清華大學計算機科學與技術博士學位。

王曉東先生，49歲，為我們的執行董事兼首席技術官，主要負責本公司的研發事宜。王先生於2018年1月加入本公司，並主要負責研發工作。他自2020年5月起擔任本公司研發中心負責人，並相繼於2020年9月及2025年11月進一步獲委任為執行董事及首席技術官。加入本集團前，王先生於1999年至2017年期間從事公務工作。

王先生於2006年7月取得中國清華大學計算機科學與技術碩士學位。

董事及高級管理層

王超先生，38歲，為我們的執行董事兼前瞻研究院院長，主要負責對政策及科技的前瞻性研究。王先生於2017年11月加入本公司，擔任研發工程師，直至2020年11月。自2020年12月起，彼擔任前瞻研究院院長（負責人），並於2020年9月獲委任為執行董事。在加入本公司前，王先生曾於2015年7月至2017年11月期間任職於中國兵器工業集團第201研究所。

王先生於2010年7月取得中國清華大學自動化工程學士學位。彼於2015年7月取得中國北京大學計算機科學與技術（主修智能科學與技術）博士學位。

安利峰先生，48歲，為我們的執行董事兼首席產品官，主要負責本公司的整體解決方案以及整體產品設計。安先生於2020年6月加入本公司，並擔任我們研發中心副職負責人直至2022年8月。彼自2022年8月起擔任產品中心負責人，並於2025年11月進一步獲委任為首席產品官。彼亦於2020年9月獲委任為執行董事。安先生於2019年12月至2020年6月期間在中國科學院微電子研究所汽車電子中心就職。在加入中國科學院之前，安先生從事公務工作逾15年。

安先生於2008年9月取得中國浙江大學計算機科學碩士學位。

獨立非執行董事

黃國全博士（別名George Q. Huang），63歲，為我們的獨立非執行董事，主要負責就本公司的營運及管理提供獨立意見。彼於2025年11月獲委任為我們的獨立非執行董事。

黃博士於先進製造及工業工程方面擁有廣泛學術及專業經驗。於1991年2月至1993年8月，彼在英國考文垂大學擔任研究助理。於1993年9月至1996年12月，他在英國阿伯泰鄧迪大學工程學院擔任工程設計講師。

黃博士自2022年12月起擔任香港理工大學工業及系統工程學系智能製造講座教授，先進製造研究院院長。彼同時自2023年1月起擔任香港大學榮譽教授。此前，彼於香港大學任職逾二十餘年，自1996年12月至2022年12月，歷任助理教授、副教授、

董事及高級管理層

正教授和講座教授，並兼任工業及製造系統工程學系系主任十年至2022年12月。彼於2014年共同創立逗號科技有限公司，現擔任首席科學家，專注於智能物流科技研發與推廣應用。

黃博士於1983年7月在中國東南大學（前稱南京工學院）取得機械工程學士學位，並於1991年7月在英國卡迪夫大學（前稱威爾斯大學卡迪夫學院）取得博士學位。

黃博士擁有多項專業資格。彼獲英國工程委員會認證為特許工程師(CEng)。彼獲選為英國工程與科技學會(IET)、香港工程師學會(HKIE)、美國機械工程師協會(ASME)、英國皇家物流與運輸學會(CILT)、工業與系統工程師學會(IISE)及美國電機電子工程師學會(IEEE)會士(Fellows)。

黃益建博士，46歲，為我們的獨立非執行董事，主要負責就本公司的營運及管理提供獨立意見。彼於2025年11月獲委任為我們的獨立非執行董事，並擔任審計委員會主席。

黃博士在財務及企業管理方面擁有豐富經驗。黃博士自2008年6月起在中央財經大學任教，並於2014年10月起擔任副教授。

黃博士現時擔任多間上市公司的獨立非執行董事並兼任審計委員會成員，包括自2023年10月起擔任深圳傳音控股股份有限公司（一家於上海證券交易所上市（股份代號：688036.SH）的公司）的獨立非執行董事；自2025年9月起擔任山東濰坊潤豐化工股份有限公司（一家於深圳證券交易所上市（股份代號：301035.SZ）的公司）的獨立非執行董事；以及自2025年9月起擔任恒天海龍股份有限公司（一家於深圳證券交易所上市（股份代號：000677.SZ）的公司）的獨立非執行董事。

此前，彼曾於2019年2月至2025年1月擔任北京石頭世紀科技股份有限公司（一家於上海證券交易所上市（股份代號：688169.SH）的公司）的獨立非執行董事；於2019年1月至2025年2月擔任中電電機股份有限公司（一家於上海證券交易所上市（股份代號：603988.SH）的公司）的獨立非執行董事；及於2018年9月至2023年9月擔任聚辰半導體股份有限公司（一家於上海證券交易所上市（股份代號：688123.SH）的公司）的獨立非執行董事。

董事及高級管理層

在擔任上市公司審計委員會成員期間，黃博士參與審閱及監督相關上市公司的財務報告流程及內部控制系統，審閱及分析該等上市公司的財務報表，並參與討論該等上市公司採納的會計政策及慣例等事宜。

黃博士於2008年7月取得中國西南財經大學財務管理學博士學位。

黃博士於2017年2月取得深圳證券交易所頒發的高級管理人員（獨立董事）培訓課程證書。

孟慶慧女士，45歲，為我們的獨立非執行董事，主要負責就本公司的營運及管理提供獨立意見。彼於2025年11月獲委任為我們的獨立非執行董事。

孟女士在資本市場及公司法方面擁有豐富經驗。自2016年6月起，彼擔任國浩律師（北京）事務所合夥人，負責與首次公開發售、上市公司重大資產重組、再融資、債券發行及股權激勵等相關法律事務。

在此之前，孟女士曾於投資銀行界工作。自2008年1月至2010年9月，彼擔任申銀萬國證券股份有限公司（現稱申萬宏源集團股份有限公司）投資銀行部質量控制經理。於2010年9月至2013年1月，彼擔任中國銀河證券股份有限公司投資銀行部董事。彼於2013年2月至2016年6月在東方花旗證券有限責任公司（現稱東方證券承銷保薦有限公司）投資銀行部擔任業務經理，負責首次公開發售、上市公司再融資及重大資產重組等項目。

孟女士於2005年7月在中國哈爾濱工程大學取得法學學士學位，並於2021年1月在中國北京大學取得高級管理人員工商管理碩士（EMBA）學位。孟女士於2007年7月取得北京市司法局頒發的中國法律職業資格。

董事及高級管理層

高級管理層

姓名	年齡	職位	加入 本集團日期	獲委任為 高級管理 人員日期	職責	與其他董事及 高級管理層 的關係
張天雷先生...	39歲	創始人、董事會 主席、執行董 事兼首席執行 官	2017年3月	2017年3月	負責本公司的總體戰 略規劃、經營方針 及管理事宜	無
王曉東先生...	49歲	執行董事兼首席 技術官	2018年1月	2018年1月	負責本公司的研發 事宜	無
王超先生....	38歲	執行董事兼前瞻 研究院院長	2017年11月	2017年11月	負責對政策及科技的 前瞻性研究	無
安利峰先生...	48歲	執行董事兼 首席產品官	2020年6月	2020年6月	負責本公司的整體解 決方案及整體產品 設計	無
劉超先生....	36歲	首席財務官	2025年5月	2025年11月	負責財務及資本運營 事務	無
畢洪魁先生...	36歲	董事會秘書兼聯 席公司秘書	2025年4月	2025年11月	負責企業管治以及董 事會的營運及管理	無

張天雷先生，詳情請參閱「董事會－執行董事」。

王曉東先生，詳情請參閱「董事會－執行董事」。

王超先生，詳情請參閱「董事會－執行董事」。

安利峰先生，詳情請參閱「董事會－執行董事」。

董事及高級管理層

劉超先生，36歲，為我們的首席財務官。劉先生於2025年5月加入本公司，負責本集團的財務、資本市場及企業管治事務。

加入本公司前，劉先生在投資銀行及企業融資方面積累豐富的經驗。彼於2012年7月至2016年8月擔任中信建投證券股份有限公司（一家於聯交所上市（股份代號：6066.HK）的公司）投資銀行部副總裁。於2016年9月至2019年12月，彼於華興證券有限公司擔任投資銀行部高級副總裁，並於2020年至2021年任職於華興證券（香港）有限公司。於2021年6月至2023年8月，劉先生擔任艾氦互聯智能科技（深圳）有限公司的副總裁兼首席財務官。自2023年8月至2025年5月，彼於中建政研集團有限公司擔任首席財務官。

劉先生於2010年7月獲得中國政法大學法學學士學位，並於2012年6月獲得刑法學碩士學位。劉先生於2010年8月獲得中國法律職業資格，並自2014年4月起成為中國註冊會計師協會非執業會員。

畢洪魁先生，36歲，為董事會秘書。畢先生於2025年4月加入本公司，負責本集團的資本市場、企業管治、信息披露、投資者關係及融資事宜。

在加入本公司之前，畢先生在企業管治及資本市場方面積累豐富的經驗。畢先生自2014年9月至2017年8月於東電創新（北京）科技發展股份有限公司（一家於全國中小企業股份轉讓系統掛牌的公司，股份代號：430362）先後擔任證券事務代表、法務總監及董事會秘書。自2018年2月至2019年8月，彼曾擔任樂威醫藥（江蘇）股份有限公司（一家曾於全國中小企業股份轉讓系統掛牌的公司，股份代號：838853）的董事會秘書。自2019年8月至2023年6月，彼於京投軌道交通科技控股有限公司（「京投科技」，一家於聯交所上市（股份代號：1522.HK）的公司）擔任助理經理，期間自2022年5月至2023年6月，彼擔任京投科技下屬公司北京樂碼仕智能科技有限公司的副經理兼財務負責人。自2023年6月至2025年4月，彼擔任華夏幸福基業股份有限公司（一家於上海證券交易所上市（股份代號：600340.SH）的公司）資本營運專業副總經理，負責證券事務及資本市場發展。

董事及高級管理層

畢先生於2011年6月取得中國南開大學法學學士學位，並於2014年6月取得中國政法大學國際法碩士學位。

畢先生於2011年8月取得中國法律職業資格。彼其後於2016年1月及2016年4月分別獲上海證券交易所及深圳證券交易所頒發董事會秘書資格證書。彼亦於2018年9月持有中國證券投資基金業協會頒發的基金從業資格。

聯席公司秘書

畢洪魁先生已於2025年11月獲委任為我們的聯席公司秘書。有關彼履歷詳情，請參閱本節「－高級管理層」。

鮑素怡女士已於2025年11月獲委任為我們的聯席公司秘書。彼自[編纂]起獲委任為我們的聯席公司秘書之一。彼為卓佳專業商務有限公司 (Vistra卓佳集團之成員公司) 之公司秘書服務經理。鮑女士於企業服務領域擁有逾九年經驗。彼一直為香港上市公司、私人及離岸公司提供專業企業服務。

鮑女士於2015年7月在香港樹仁大學取得會計學商學士 (榮譽) 學位。鮑女士為特許秘書、特許公司治理專業人士，並為香港公司治理公會及英國特許公司治理公會雙重會員。

董事委員會

本公司已成立三個董事會轄下委員會，分別為審核委員會、薪酬及考核委員會及提名委員會。

審核委員會

審核委員會由三名董事組成，即黃益建博士、黃國全博士及孟慶慧女士，黃益建博士現時擔任主席。黃益建博士具備上市規則第3.10(2)條及第3.21條規定的適當專業資格及經驗。審核委員會主要負責審閱及監督本集團的財務申報程序、風險管理及內部控制系統，其職權範圍符合中國相關法律及法規、上市規則第3.21條及上市規則附錄C1所載企業管治守則第二部分第D.3段。

董事及高級管理層

薪酬及考核委員會

薪酬及考核委員會由三名董事組成，即黃國全博士、黃益建博士及張天雷先生，黃國全博士現時擔任主席。薪酬及考核委員會主要負責評估本集團董事及高級管理層的薪酬政策，並就此向董事會作出推薦建議，其職權範圍符合中國相關法律及法規以及上市規則附錄C1所載企業管治守則第二部分第E.1段。

提名委員會

提名委員會由三名董事組成，即張天雷先生、孟慶慧女士及黃國全博士，張天雷先生現時擔任主席。提名委員會主要負責物色、篩選合資格的董事及高級管理層候選人並就此向董事會作出推薦建議，以及監察董事會表現的評估程序，其職權範圍符合中國相關法律及法規以及上市規則附錄C1所載企業管治守則第二部分第B.3段。

董事會多元化政策

董事會已採納董事會多元化政策（「董事會多元化政策」），以提高董事會效率及維持高標準的企業管治。董事會多元化政策載列甄選董事會成員候選人的準則，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、種族、專業經驗、技能、知識以及服務年期。最終決定將基於用人唯才及經甄選候選人將對董事會作出的貢獻。

董事具備均衡的知識及技能組合，包括但不限於整體業務管理、財務及會計、科技及法律。董事會認為，董事會符合董事會多元化政策。此外，董事會成員年齡範圍廣泛，介乎38歲至63歲。其中一名董事為女性。董事會亦將參考投資者的期望以及國際及本地建議最佳實踐，確保達致適當的性別多元化平衡。

提名委員會負責檢討董事會多元化情況。[編纂]後，提名委員會將不時監察及評估董事會多元化政策的實施情況，以確保其持續有效。提名委員會亦將於往後年報載列董事會多元化政策概要，包括為實施董事會多元化政策而制定的任何可衡量目標及實現該等目標的進展。

董事及高級管理層

企業管治

董事深明在管理及內部程序方面實現良好企業管治以達致有效問責的重要性。除下文所披露者外，本集團將遵守上市規則附錄C1所載企業管治守則的守則條文。

根據企業管治守則第二部分的守則條文第C.2.1條，主席與行政總裁的角色應有區分，並不應由一人同時兼任，聯交所上市公司應遵守有關規定，但亦可選擇偏離該規定。我們的董事長及行政總裁並無區分，現時由張天雷先生兼任該兩個角色。董事會認為，由同一人兼任董事長及總經理角色的裨益如下：(1)確保本公司內領導貫徹一致；(2)使本公司的整體戰略規劃更有效及更高效率；及(3)促進管理層與董事會之間的信息交流。董事會認為，現行安排無損權力與授權平衡，此架構將讓本公司迅速及有效地作出及落實決策。董事會將繼續進行檢討，並在計及本公司的整體情況後考慮於適當時候將董事長與本公司行政總裁的角色分開。

董事及高級管理層薪酬

董事及本公司高級管理層成員的報酬及薪酬由股東大會及董事會以薪金及花紅形式酌情釐定。本公司亦就彼等向本公司提供服務或履行與本公司營運有關的職能時合理產生的必要開支報銷。檢討及釐定董事及本公司高級管理層成員的具體薪酬待遇時，股東大會及董事會考慮可比公司所支付薪金、投入時間、職責層面、於本集團的其他僱傭關係及適宜績效掛鈎薪酬等因素。根據中國相關法律及法規的規定，本公司亦為本公司僱員參與相關省市政府機構組織的各項界定供款計劃及福利計劃，包括醫療保險、工傷保險、失業保險、養老保險、生育保險及住房公積金。

本公司向執行董事及高級管理層成員（亦為僱員）提供薪金、花紅、津貼、退休金、股份獎勵及其他福利形式的報酬。獨立非執行董事按其職責收取報酬。

董事及高級管理層

截至2022年、2023年及2024年12月31日止三個年度以及截至2025年6月30日止六個月，已付董事的薪酬（包括袍金、薪金、退休金計劃供款、住房津貼、其他津貼及實物福利以及酌情花紅，而不包括以股份為基礎的付款）總額分別為人民幣5.2百萬元、人民幣5.2百萬元、人民幣5.2百萬元及人民幣2.3百萬元。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止三個年度以及截至2025年6月30日止六個月，已付五名最高薪酬人士（不包括董事及行政人員）的薪酬（包括袍金、薪金、退休金計劃供款、住房津貼、其他津貼及實物福利以及酌情花紅，而不包括以股份為基礎的付款）總額分別為人民幣0.91百萬元、人民幣0.93百萬元、人民幣0.93百萬元及人民幣0.98百萬元。

根據截至本文件日期的現行安排，估計本公司將就截至2025年12月31日止年度向董事支付相當於合共約人民幣4.62百萬元的薪酬。

於往績記錄期間，本公司並無向董事或五名最高薪酬人士支付任何薪酬，作為吸引其加入本公司或於加入本公司時的獎勵或作為離職補償。此外，於往績記錄期間，概無董事放棄或同意放棄任何薪酬。

合規顧問

本公司已根據上市規則第3A.19條委任浩德融資有限公司為合規顧問，合規顧問將於下列情況向本公司提供建議：

- (i) 刊發任何受規管公告、通函或財務報告之前；
- (ii) 擬進行交易（可能是須予公佈的交易或關連交易），包括發行股份及回購股份；
- (iii) 本公司擬運用[編纂]的[編纂]方式與本文件所詳述者，或我們的業務活動、發展或業績與本文件所載任何預測、估計或其他資料不同；及
- (iv) 聯交所就股份的價格或[編纂]量的異常波動、股份可能出現虛假市場或任何其他問題向本公司作出查詢時。

合規顧問的任期將自[編纂]開始，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年報當日為止。

董事及高級管理層

核心研發團隊成員

有關核心研發團隊成員經驗的進一步詳情，見本文件「業務－研發－研發團隊」。

董事確認

上市規則第8.10條

各董事確認，截至最後可行日期，其在與我們的業務直接或間接構成競爭或可能構成競爭的任何業務中並無擁有根據上市規則第8.10條須予披露的任何權益。

上市規則第3.09D條

各董事確認，其(1)已於2025年11月17日取得上市規則第3.09D條所述法律意見；及(2)明白其作為[編纂]董事於上市規則項下的責任。

上市規則第3.13條

各獨立非執行董事確認，(1)其與上市規則第3.13(1)至(8)條所述的各項因素有關的獨立性；(2)截至最後可行日期，其過去或當時並無於本公司或其附屬公司業務中擁有財務或其他權益，或上市規則與本公司任何核心關連人士亦無任何關連；及(3)於獲委任之時並無其他可能會影響其獨立性的因素。

與控股股東的關係

我們的控股股東

截至最後實際可行日期，張天雷先生直接持有本公司28.25%股份。此外，張天雷先生為天津主線及天津主干的普通合夥人，分別持有本公司4.94%及15.93%的股份。因此，截至最後實際可行日期，張天雷先生有權透過其直接持有的股份以及天津主線及天津主干行使本公司約49.12%股份的投票權。

緊隨[編纂]完成後（假設[編纂]未獲行使），張天雷先生將有權行使本公司[編纂]的投票權，包括：(i)透過其直接持有的股份行使本公司[編纂]的投票權；及(ii)透過天津主線及天津主干持有的股份行使本公司[編纂]的投票權。因此，張天雷先生、天津主線及天津主干將於[編纂]完成後仍為本公司的控股股東。

不存在競爭且業務清晰劃分

我們的控股股東確認，截至最後實際可行日期，除本集團的業務外，彼等並無於與我們的業務直接或間接競爭或可能競爭的業務中擁有根據上市規則第8.10條須予披露的任何權益。

獨立於我們的控股股東

經考慮以下因素，我們的董事確信，我們有能力在[編纂]後獨立於我們的控股股東及其各自的緊密聯繫人開展業務。

管理獨立性

我們的業務由董事會及高級管理層管理及經營。[編纂]後，我們的董事會將由七名董事組成，當中包括四名執行董事及三名獨立非執行董事。我們的控股股東之一張天雷先生擔任董事長兼執行董事。

我們的董事認為，董事會及高級管理層團隊能夠獨立於控股股東管理我們的業務，理由如下：

- (a) 我們的日常管理及營運由高級管理層團隊進行，該團隊所有成員均於本公司所從事行業擁有豐富經驗，因此能夠作出符合本集團最佳利益的業務決策。有關我們高級管理層團隊的行業經驗詳情，請參閱本文件「董事及高級管理層」一節；

與控股股東的關係

- (b) 各董事均知悉其身為董事的受信責任，該等責任要求（其中包括）董事為本公司的利益及以符合本公司利益的方式行事，且不容許其身為董事的職責與其個人利益之間有任何衝突。倘本集團與董事及／或其聯繫人之間將訂立的任何交易存在潛在利益衝突，有關董事須放棄投票，且不得計入表決的法定人數；
- (c) 我們有三名獨立非執行董事，而本公司的若干事項必須一律提交獨立非執行董事審閱；及
- (d) 我們將制定企業管治措施及採納充足有效的控制機制，來管理本集團與我們的控股股東之間的潛在利益衝突（如有），這將支持我們的獨立管理。詳情請參閱本節「一 企業管治」。

經營獨立性

本集團不依賴控我們的股股東及其各自的緊密聯繫人履行業務發展、人員配備、行政、財務、內部審計、信息技術、銷售及營銷或公司秘書職能。我們擁有自身的部門，專門開展這些領域的工作，該等部門已經投入運作，並有望繼續獨立於我們的控股股東及其各自的緊密聯繫人單獨運作。此外，我們亦有自身的員工，負責我們的經營及人力資源管理。

本集團擁有獨立的渠道接觸供應商及客戶，且有獨立的管理團隊處理我們的日常經營。我們亦擁有開展及經營我們主要業務所需的所有相關許可證、證書、設施及知識產權，且在資本及僱員方面擁有充足的運作能力，可以獨立經營。

基於上述，我們的董事認為，我們能夠獨立於我們的控股股東及其各自的緊密聯繫人經營。

財務獨立性

本集團擁有獨立的財務系統，並根據本集團自身的業務需求作出財務決策。我們設有內部控制及會計系統及獨立的財務部門來履行庫務職能。由於我們預計我們的營運資金將以手頭現金、現金等價物以及[編纂][編纂]撥付，我們預計[編纂]後不會依賴我們的控股股東及其各自的緊密聯繫人進行融資。因此，本公司的現金及會計管理、發票及票據等財務職能獨立於我們的控股股東及其各自的緊密聯繫人運作。

與控股股東的關係

我們有能力從獨立第三方獲得融資，而無需依賴我們的控股股東及其各自的緊密聯繫人提供的任何擔保或抵押。截至最後實際可行日期，我們的控股股東並無向本集團提供財務資助，反之亦然。

基於上述，我們的董事認為，我們有能力在[編纂]後獨立於我們的控股股東及其各自的緊密聯繫人開展業務，且不會過於依賴我們的控股股東及其各自的緊密聯繫人。

企業管治

本公司將遵守上市規則附錄C1所載企業管治守則（「企業管治守則」）的條文，當中載有良好企業管治的原則。

我們的董事認識到保障全體股東的權利及利益的重要性，包括我們的少數股東的權利及利益。我們將採取以下措施以確保良好的企業管治水準，並避免本集團與我們的控股股東之間出現潛在利益衝突：

- (a) 倘召開股東會以審議我們的控股股東擁有重大利益的擬議交易時，我們的控股股東須就相關決議案放棄投票，且不得計入表決的法定人數；
- (b) 倘召開董事會會議以審議董事擁有重大利益的事項時，該董事須就相關決議案放棄投票，且不得計入表決的法定人數；
- (c) 倘我們的獨立非執行董事被要求審查本集團與我們的控股股東之間是否有出現任何利益衝突，則我們的控股股東須向獨立非執行董事提供所有必要資料，且本公司須於其年度報告中或以公告形式披露獨立非執行董事的決策；
- (d) 我們的董事（包括獨立非執行董事）將根據上市規則附錄C1所載企業管治守則及企業管治報告，適時向外部顧問尋求獨立及專業意見，費用由本公司承擔；
- (e) 本公司與其關連人士之間的任何交易均須遵守上市規則第十四A章的有關規定，包括上市規則項下的公告、年度報告及獨立股東批准規定（如適用）；及

與 控 股 股 東 的 關 係

- (f) 我們已委任浩德融資有限公司為我們的合規顧問，其將就遵守適用法律及上市規則（包括有關董事職責及企業管治的各項規定）向我們提供意見及指引。

基於上述，我們的董事確信，企業管治措施足以於[編纂]後管理本集團與我們的控股股東之間可能產生的利益衝突並保障我們的少數股東的利益。

主要股東

據我們的董事所知，緊隨[編纂]完成及未上市股份[編纂]為H股後，並假設[編纂]未獲行使，預期以下人士於本公司股份或相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及第3分部條文須向我們披露的權益，或直接或間接擁有附帶在所有情況下於本公司股東大會上投票權利的任何類別股本面值5%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		緊隨[編纂]完成後 (假設[編纂]未獲行使)	
		股份類別及數目	佔本公司權益的 概約百分比	所持股份的 類別及數量 ⁽¹⁾	佔本公司總／ 已發行股本的 概約持股百分比 ⁽²⁾
張天雷先生 ⁽³⁾	實益權益	43,479,000股 未上市股份	28.25%	[編纂]	[編纂]
	受控法團權益	32,123,500股 未上市股份	20.87%	[編纂]	[編纂]
天津主線 ⁽³⁾	實益權益	7,602,500股 未上市股份	4.94%	[編纂]	[編纂]
天津主干 ⁽³⁾	實益權益	24,521,000股 未上市股份	15.93%	[編纂]	[編纂]
珠海隱山現代物流 產業股權投資 基金(有限合夥) (「珠海隱山」) ⁽⁴⁾ . .	實益權益	21,262,500股 未上市股份	13.81%	[編纂]	[編纂]
珠海普郵投資諮詢 有限公司 (「珠海普郵」) ⁽⁴⁾ . .	受控法團權益	21,262,500股 未上市股份	13.81%	[編纂]	[編纂]
普洛斯(珠海)股權 投資管理有限 公司(「普洛斯 (珠海)」) ⁽⁴⁾	受控法團權益	21,262,500股 未上市股份	13.81%	[編纂]	[編纂]
珠海普隱物流產業 股權投資合夥 企業(有限合夥) (「珠海普隱」) ⁽⁴⁾ . .	受控法團權益	21,262,500股 未上市股份	13.81%	[編纂]	[編纂]
安徽科訊創業投資 基金合夥企業 (有限合夥) (「安徽科訊」) ⁽⁵⁾ . .	實益權益	15,850,000股 未上市股份	10.30%	[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		緊隨[編纂]完成後 (假設[編纂]未獲行使)	
		股份類別及數目	佔本公司權益的 概約百分比	所持股份的 類別及數量 ⁽¹⁾	佔本公司總／ 已發行股本的 概約持股百分比 ⁽²⁾
合肥科訊睿進企業 管理合夥企業 (有限合夥) (「合肥科訊」) ⁽⁵⁾ . . .	受控法團權益	15,850,000股 未上市股份	10.30%	[編纂]	[編纂]
安徽訊飛創業投資 合夥企業 (有限合夥) (「安徽訊飛」) ⁽⁵⁾ . . .	受控法團權益	15,850,000股 未上市股份	10.30%	[編纂]	[編纂]
合肥科訊頂立企業管 理有限公司(「合肥 頂立」) ⁽⁵⁾	受控法團權益	15,850,000股 未上市股份	10.30%	[編纂]	[編纂]
安徽省開發投資有限 公司(「安徽 開發」) ⁽⁵⁾	受控法團權益	15,850,000股 未上市股份	10.30%	[編纂]	[編纂]

附註：

- (1) 所述所有權益均為好倉。
- (2) 該計算乃基於已發行未上市股份[編纂]股、將由已發行未上市股份[編纂]的[編纂]股H股及根據[編纂]將予[編纂]的[編纂]股H股(假設[編纂]未獲行使)的總數進行。
- (3) 天津主干為在中國成立的有限合夥企業，由其普通合夥人張天雷先生管理。此外，張天雷先生為天津主線的普通合夥人，持有本公司的7,002,500股股份。因此，張天雷先生被視為於天津主線及天津主干持有的股份中擁有權益。此外，根據證券及期貨條例，張天雷先生的配偶被視為於張天雷先生擁有權益的股份中擁有權益。
- (4) 珠海隱山為於中國成立的有限合夥企業。其由普通合夥人珠海普郵及普洛斯珠海管理，並由其有限合夥人珠海普隱持有34.19%權益。因此，珠海普郵、普洛斯珠海及珠海普隱被視為於珠海隱山所持股份中擁有權益。
- (5) 安徽科訊為於中國成立的有限合夥企業。其由其普通合夥人合肥科訊管理。合肥科訊由其普通合夥人安徽訊飛管理，而安徽訊飛則由其普通合夥人合肥頂立管理。安徽科訊由其有限合夥人安徽開發持有49.83%權益。因此，合肥科訊、安徽訊飛、合肥頂立及安徽開發均被視為於安徽科訊持有的股份中擁有權益。

主 要 股 東

除本節所披露者外，董事並不知悉，有任何其他人士將在緊隨[編纂]及未上市股份[編纂]為H股（以及根據[編纂]提呈[編纂]任何額外H股）後，將於本公司股份或相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及第3分部條文須向本公司及聯交所披露的權益或淡倉，或直接或間接擁有附帶在任何情況下於本公司股東大會上投票權利的任何類別股本面值5%或以上的權益。

股 本

我們的股本

緊接[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15,392,180元，包括153,921,800股每股面值人民幣0.10元的普通股。

[編纂]完成後

緊隨[編纂]及未上市股份[編纂]為H股（定義見下文）後，假設[編纂]未獲行使，本公司的股本將如下所示：

股份說明	股份數目	佔[編纂]後經 擴大已發行股本的 概約百分比
由未上市股份[編纂]的H股	[編纂]	[編纂]
根據[編纂]將予[編纂]的H股	[編纂]	[編纂]
總計	[編纂]	100%

緊隨[編纂]及未上市股份[編纂]為H股（定義見下文）後，假設[編纂]獲悉數行使，本公司股本將如下所示：

股份說明	股份數目	佔[編纂]後經 擴大已發行股本的 概約百分比
由未上市股份[編纂]的H股	[編纂]	[編纂]
根據[編纂]將予[編纂]的H股	[編纂]	[編纂]
總計	[編纂]	100%

未上市股份及H股

於[編纂]及未上市股份[編纂]為H股（定義見下文）完成後，股份將僅由[編纂]組成。未上市股份及H股均為本公司股本中的普通股。

股 本

除中國境內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任何主管機關批准（例如我們若干現有股東，其持有的未上市股份將根據中國證監會的備案信息轉換為H股）有權持有我們H股的其他人士外，H股一般不得由中國法人或自然人認購或在其之間買賣。

未上市股份及H股在所有方面均應享有同等地位，尤其是將在已宣派、已派付或已作出的股息或分派方面享有同等權利。所有H股的股息將以人民幣計值及宣派，並以港元或人民幣派付，而所有未上市股份的股息將以人民幣派付。除現金外，股息亦可以股份形式派付。

我們的未上市股份[編纂]為H股

倘任何未上市股份將作為H股在香港聯交所[編纂]、[編纂]及[編纂]，則相關[編纂]、[編纂]及[編纂]將需要向相關中國監管機構（包括中國證監會）備案並獲得香港聯交所批准。

向中國證監會進行全流通備案

根據《境外上市試行辦法》及相關指引，H股上市公司應就將未上市股份[編纂]為H股以於香港聯交所[編纂]及[編纂]，向中國證監會備案。未上市境內股份有限公司在申請境外[編纂]時，可申請「全流通」。

我們已於2025年[●]就[編纂]完成後將[編纂]股未上市股份按[編纂]的基準[編纂]為H股（「未上市股份[編纂]為H股」）向中國證監會提交備案申請（「本公司全流通備案」），且中國證監會已於2026年[●]發出關於[編纂]的備案通知。

未上市股份[編纂]為H股將涉及由所有現有股東（「全流通參與股東」）所持有的合共[編纂]股未上市股份，約佔未上市股份[編纂]為H股及[編纂]完成後（假設[編纂]未獲行使）本公司已發行股份總數的[編纂]%。

股 本

香港聯交所的[編纂]批准

我們已向香港聯交所[編纂]申請批准根據[編纂]將予[編纂]的H股（包括因[編纂]獲行使可能[編纂]的任何H股）以及將自[編纂]股未上市股份[編纂]的H股在香港聯交所[編纂]及[編纂]，惟須經香港聯交所批准。

在收到香港聯交所的批准後，我們將為未上市股份[編纂]為H股執行以下程序：
(1)向我們的[編纂]發出關於經[編纂]H股的相關股票的指示；及(2)使經[編纂]H股能夠被[編纂]接納為合資格證券，以在[編纂]內記存、結算及交收。

境內程序

全流通參與股東僅可在完成以下關於轉換和[編纂]的登記、記存和交易結算安排程序後，方可買賣股份：

- (i) 我們將委任中國證券登記結算有限責任公司（「中國結算」）作為名義持有人，將相關證券記存於中國結算（香港），中國結算（香港）之後將以其自身名義將相關證券記存於[編纂]。中國結算作為全流通參與股東的名義持有人應為全流通參與股東處理經轉換H股相關的所有託管、存置詳細記錄、跨境結算和公司行動等事宜；
- (ii) 根據《國家外匯管理局關於境外上市外匯管理有關問題的通知》，全流通參與股東應在股份出售前向當地外匯管理局辦理境外持股登記，境外持股登記完成後，應在具有相關資質的境內銀行開立境內投資者持有境外股份的專用銀行賬戶，並在境內證券公司開立H股「全流通」的資金賬戶。境內證券公司應在香港證券公司開立H股「全流通」的證券交易賬戶；及
- (iii) 全流通參與股東應通過境內證券公司提交經轉換H股的交易指令。全流通參與股東關於相關股份的交易指令將通過境內證券公司在香港證券公司開

股 本

立的證券交易賬戶提交至聯交所。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以及境內證券公司與全流通參與股東之間將分別進行結算。

由於[編纂]，相關全流通參與股東在我們的未上市股份中的持股數量將減去已[編纂]的未上市股份數量，而H股的數量將增加經[編纂]H股數量。

[編纂]前已發行股份的轉讓限制

根據《中國公司法》第一百六十條的規定，公司公開發行股份前已發行的股份，自相關公開發行的股份在有關證券交易所上市交易之日起一年內不得轉讓。因此，本公司於[編纂]前已發行的股份將自[編纂]起計一年期間內受此法定轉讓限制的約束。

在我們的董事及高級管理人員任職期間，每年轉讓的股份不得超過其各自所持有本公司股份總數的25%，適用法律法規另有允許的情況下除外。上述人士在不再擔任本公司董事及高級管理人員職位後半年內，不得轉讓其持有的本公司股份。

有關控股股東根據上市規則第10.07條及第18C.13條所作出的禁售承諾的詳情，請參閱「[編纂]—[編纂]安排及開支—[編纂]—根據上市規則向聯交所作出的承諾—控股股東的承諾」。

需召開股東大會的情形

根據《中國公司法》及公司章程條款的規定，本公司可不時通過股東特別決議案方式（其中包括）增加或減少其資本或回購股份。請參閱本文件「附錄三—公司章程概要」。

有關[編纂]的股東批准

本公司[編纂]H股及尋求H股在香港聯交所[編纂]，須獲得股份持有人批准。本公司已於2025年12月3日舉行的股東大會上獲得相關批准。

股 本

股份激勵計劃

我們已採納股份激勵計劃。有關進一步詳情，請參閱「附錄四－法定及一般資料－D.[編纂]股份激勵計劃」。

發行股份之一般授權

待[編纂]成為無條件後，我們的董事已獲授發行我們股份的一般無條件授權。有關進一步詳情，請參閱「附錄四－法定及一般資料－A.有關本集團的進一步資料－4.股東決議案」。

財務資料

閣下應結合附錄一會計師報告中包含的本公司綜合財務報表及相應附註，閱讀以下討論與分析內容。本公司的綜合財務資料是按照香港財務報告準則（「香港財務報告準則」）編製的。

以下討論與分析包含前瞻性陳述，這些陳述反映了本公司目前對未來事件及財務表現的看法。此類陳述基於本公司根據過往經驗、對歷史趨勢的認知、當前狀況與預期未來發展，以及本公司認為在相關情況下適用的其他因素所做出的假設與分析。然而，實際結果與發展是否符合本公司的預期和預測，取決於多項風險與不確定性，其中許多風險與不確定性是本公司無法控制或預見的。在評估本公司業務時，閣下應仔細考慮本文件中提供的所有信息，包括標題為「風險因素」、「業務」的章節以及本文件其他部分的內容。有關詳情，請參閱「前瞻性陳述」部分。

概覽

我們將我們的核心產品戰略性地部署在三大核心商業場景：Trunk Port（物流樞紐）、Trunk Pilot（公路物流）及Trunk City（城市交通）。依託我們自研的AiTrucker自動駕駛系統的強技術複用性，將三大場景連接成為一個具有協同效應的智能物流生態系統。

在我們的解決方案中使用的車輛主要是自動駕駛卡車，並輔以其他類型的商用車。根據弗若斯特沙利文的資料，我們是中國首批成功整合以下三項能力的企業之一：(i)L4級自動駕駛技術全棧自研；(ii)跨車型部署能力；及(iii)在物流運輸多場景實現商業化運營。

我們的收入由2022年的人民幣112.4百萬元增加至2024年的人民幣254.1百萬元，複合年增長率為50.4%。我們的收入由截至2024年6月30日止六個月的人民幣5.4百萬元增加至2025年同期的人民幣98.9百萬元。我們的毛利從2022年的人民幣4.2百萬元增加至2024年的人民幣57.6百萬元，並從截至2024年6月30日止六個月的人民幣0.6百萬元增加至2025年同期的人民幣30.0百萬元。

財務資料

編製基礎

本公司的歷史財務資料乃根據與香港會計師公會頒佈的香港財務報告會計準則一致的會計政策編製。此外，歷史財務資料載有香港聯合交易所有限公司證券上市規則及香港公司條例所要求的適用披露資料。

有關詳情，請參閱本文件附錄一所載會計師報告附註1.2。

影響本公司業績的關鍵因素

本公司的經營業績及財務狀況過去一直且未來仍將受到多項因素的重大影響，其中部分因素超出本公司控制範圍，包括：

解決方案商業化及產品組合擴張的能力

我們的業務增長及財務表現很大程度上取決於自動駕駛解決方案及服務成功商業化及持續拓展多元化產品組合的能力。我們的商業化路徑從海港、內陸港、工業區和邊境口岸等高價值、高密度的封閉道路場景開始，逐漸擴展到連接樞紐的公路物流，最後延伸到完全開放的城市交通，構建一個端到端、全流程的智能物流運輸網絡。以我們統一化及標準化的「車－端－雲」產品平台為基礎，我們開發了一套系統化解決方案，涵蓋三大核心場景：Trunk Port（物流樞紐）、Trunk Pilot（公路物流）及Trunk City（城市交通）。

於往績記錄期間，我們的Trunk Port和Trunk Pilot解決方案的銷量有所增加，而我們於往績記錄期間推出了Trunk Pilot並開始量產。通過與中國銷量前十的商用車主機廠合作，我們實現前裝量產，並推出20餘款自動駕駛卡車。這些車輛適用於不同的場景和能源類型，滿足物流樞紐、公路物流和城市交通的多樣化需求。因此，我們的收入由2022年的人民幣112.4百萬元增長至2023年的人民幣134.1百萬元，並進一步增長至2024年的人民幣254.1百萬元。隨著我們推進解決方案商業化及提高銷售額以及提升我們的品牌知名度，我們能夠為更廣泛的應用場景開發及交付更強大及定制化的產品及解決方案。我們預期擴大業務規模將增強我們的規模經濟效應，從而降低成本及提高市場對我們產品的認可度。我們業務規模的增長亦將增強我們與客戶的議價能力，從而提高我們產品及解決方案的定價。

財務資料

此外，我們的盈利能力在結構上與我們的產品組合及解決方案相關。我們已構建以AiTruck（智能卡車）、AiBox（智能終端）和AiCloud（智能雲服務）為核心的一體化產品生態系統，我們提供物流樞紐、公路物流和城市交通三大核心物流場景定制化解決方案。該架構使我們能夠為客戶提供高度靈活、智能、可靠及低碳的服務，以滿足全場景、全作業周期及全天候的自主運輸需求。我們的自動駕駛產品及解決方案的成本結構及定價模式各不相同。涉及硬件集成的解決方案（如AiTruck）通常需要更多的組件（如卡車及激光雷達等）採購成本，從而壓縮毛利率。相反，我們以軟件為中心的產品（如AiCloud）的利潤率高出很多。因此，在任何特定期間，我們的整體毛利率狀況都會根據硬件與軟件驅動收入的比例而波動。我們在擴大總規模的同時優化該組合的能力是我們長期盈利能力的關鍵決定因素。我們認為，日益多元化的產品組合將增強我們快速適應不斷變化的市場狀況和客戶偏好的能力。

新技術及產品開發投入

我們所處行業技術密集且迭代迅速，我們的財務表現在很大程度上取決於我們保持市場領先地位的能力，而後者又取決於我們對新技術及產品研發進行持續投資的能力。我們在人工智能與機器學習領域深耕二十餘年，使我們成為國內最早專注自動駕駛機器認知技術的企業之一。除重大金融投資外，我們亦已分配大量資源建立一支高技能的研發團隊，收購先進的硬件及軟件基礎設施，以及加強與研究機構及行業夥伴的合作。這些多方面的投入鞏固了我們對持續技術進步的承諾及我們在自動駕駛卡車領域的領導地位。於往績記錄期間，我們的研發開支總額為人民幣442.2百萬元。

為保持競爭力，我們需要始終如一地識別並適應快速變化的客戶需求，引入創新的產品和解決方案，升級現有功能，並激發市場對我們產品和解決方案的積極需求。此外，我們的研發能力依賴於並將持續依賴於我們留存及吸引有助於加強技術優勢的人才的能力。截至2025年6月30日，我們的研發人員共83人，佔截至同日我們員工總數的61.0%。隨著業務規模擴大，我們預計研發開支將有所增加，且我們將繼續提供具有競爭力的薪酬及福利待遇以吸引人才。

財務資料

深化戰略合作夥伴關係及擴大客戶群的能力

我們的收入增長及市場滲透率在很大程度上依賴於我們擴大客戶群及維持與主要行業參與者的穩固長期關係的能力。為此，我們構建了一個涵蓋領先商用車主機廠、頂級物流服務供應商及港口運營商的廣泛合作夥伴生態系統。我們通常採用直銷模式獲取客戶，憑藉深厚的行業專業知識，識別並解決物流與運輸領域的具體痛點，從而在競爭激烈的市場中脫穎而出。通過提供結合硬件、軟件及雲端服務的一體化解決方案，我們能夠創造更大的價值並建立更強大的長期合作夥伴關係。此外，我們專業的運營支持及強大的定制能力使我們能夠加深與現有客戶的互動，並促進更高的業務回頭率。

我們已與多家物流樞紐客戶達成商業合作，包括多個世界領先的海港、河港及內陸港。通過成功實施國家級示範項目，我們不僅樹立了行業標桿，有效降低了後續獲客成本，也加快了業務在京津冀、長三角、粵港澳大灣區及西南地區等重點經濟區域的覆蓋步伐。此外，我們與商用車主機廠合作，已實現前裝量產，推出超過20款自動駕駛車型。這些車輛能夠適應不同場景與能源類型，滿足物流樞紐、公路物流及城市交通的多樣化需求。

我們未來的持續增長，依賴於能否從現有客戶中挖掘更深層次的價值（包括通過交叉銷售更多元化解決方案），以及能否將成功試點經驗快速複製為新客戶的大規模生產訂單。同時，我們也積極借助國內積累的成熟經驗，加速國際擴張步伐，於2025年，我們通過在東南亞、中東及南美洲市場的不同階段推進自動駕駛卡車項目，與這些市場建立了業務合作關係。這些努力不僅將使我們能夠打入新的地域市場，還將使我們的收入來源多元化。通過持續收集國際部署的反饋意見，我們將有機會完善我們的算法及解決方案，進一步鞏固我們的市場地位。

成本管理及規模經濟

業務規模擴張過程中的有效成本管理是我們實現盈利的關鍵。原材料成本佔我們銷售成本的很大一部分。隨著我們業務的持續擴展，我們預計將顯著受益於規模經濟效應。採購量的增加將增強我們與供應商的議價能力，從而能夠爭取更有利的定價條款及降低關鍵硬件組件的單位成本。隨著我們業務的擴張及實現商業化，我們管理供應鏈的能力及我們的生產效率有所提升，於往績記錄期間我們的原材料成本佔收入的

財務資料

百分比有所下降可以佐證。原材料成本相當於截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度與截至2024年及2025年6月30日止六個月收入的65.2%、64.8%、55.2%、19.8%及56.3%。展望未來，持續優化成本結構，同時保持高交付及服務質素的能力，將是決定我們財務表現的關鍵因素。

季節性波動與項目交付周期

我們的經營業績及財務狀況會受到季節性波動的影響。由於我們的主要客戶（如港口運營商、物流園區及大型物流企業）通常遵循年度預算審批流程，並傾向於在下半年（特別是第四季度）進行項目的最終驗收及結算，因此我們的收入確認往往呈現「下半年高、上半年低」的特徵。這亦可能導致我們在年中的存貨水平相對較高，直至項目完成（已交付及通過客戶驗收）為止。此外，我們的解決方案可能涉及定制開發、大規模現場硬件部署、軟硬件一體化測試及調試，以及在實際操作環境中的擴展安全測試和試運行。典型項目的交付周期可能跨越多個季度，甚至更長。收入於客戶最終驗收後確認，不同報告期間有顯著差異。這可能會導致我們在不同期間所呈報的收入出現波動及我們的應收賬款在多個截止日期出現波動，因為付款條款及客戶驗收時間表可能因項目而異。

此外，由於我們以項目為基礎的承接模式和「接單生產」的業務模式，我們的經營業績及財務狀況可能因於相關報告期間完成的具體項目而出現重大波動。與標準化的硬件銷售不同，我們向客戶提供的部分解決方案為客制化，涉及整合我們的產品組合以滿足客戶的業務需求。因此，我們解決方案的定價因項目而異，即便涉及類似場景，亦可能導致我們的收入及盈利能力在不同期間出現顯著波動。

一般因素

我們的業務及經營業績亦受到自動駕駛商用車行業一般影響因素的影響，其中包括：

- 自動駕駛商用車的市場需求；
- 自動駕駛技術的發展進程及其市場接受度；
- 競爭格局；及
- 相關法律、法規、政府政策及舉措。

財務資料

重要會計政策信息

本公司的部分會計政策要求管理層就會計項目運用估計、假設及作出複雜判斷。本公司在應用會計政策時所使用的估計、假設及作出的判斷，對本公司的財務狀況及經營業績具有重大影響。管理層會根據過往經驗及其他因素（包括在相關情況下被認為合理的對未來事件的預期），持續評估該等估計、假設及判斷。管理層的估計或假設與實際結果之間並無重大差異，且在報告期內，本公司並未對該等估計或假設作出重大調整。本公司預期在可預見的未來，該等估計及假設不會發生重大變化。

下文將討論本公司認為對自身至關重要，或在編製財務報表過程中涉及最重要估計、假設及判斷的會計政策。其他對理解本公司財務狀況及經營業績具有重要意義的重要會計政策信息、估計、假設及判斷，已在本文件附錄一所載會計師報告附註3中詳細披露。

收入確認

本公司在履約義務得到履行（即特定履約義務所涉及的商品或服務的「控制權」轉移給客戶）時確認收入。履約義務是指一項可明確區分的商品或服務（或一組可明確區分的商品或服務），或一系列實質相同且可明確區分的商品或服務。若滿足下列任一標準，控制權將在一段時間內轉移，本公司將通過參照相關履約義務的完全履行進度，在一段時間內確認收入：

- 客戶在本公司履約的同時即取得並消耗本公司履約所帶來的經濟利益；
- 本公司的履約行為創造或改良了客戶在履約過程中控制的資產；或
- 本公司的履約行為不會創造具有替代用途的資產，且本公司有權就截至目前已完成的履約部分收取可執行的款項。

否則，本公司將在客戶取得可明確區分的商品或服務控制權的某個時點確認收入。

財務資料

當有其他方參與向客戶提供商品或服務時，本公司需判斷自身承諾的性質：是自行提供特定商品或服務的履約義務（即本公司為主要責任人），還是安排其他方向客戶提供該等商品或服務的履約義務（即本公司為代理人）。若本公司在特定商品或服務轉移給客戶之前即控制該商品或服務，則本公司為主要責任人。

自動駕駛解決方案銷售

當與客戶簽訂的合約條款項下的履約義務得到履行且產品控制權已轉移給客戶時（通常根據相關合約條款，在客戶驗收自動駕駛卡車或解決方案時），本公司在該時點確認自動駕駛解決方案銷售收入。

本公司在特定商品和服務轉移給客戶之前即對其擁有控制權，且有權決定價格。因此，本公司為主要責任人，自動駕駛解決方案銷售收入按總額列報。

銷售合約簽訂後，本公司將收取部分對價；在解決方案交付客戶前，本公司將進一步收取進度款。扣除質量按金後的剩餘對價，將在客戶信用期內收取；質量按金將在質保期結束後收取。與自動駕駛解決方案相關的銷售質保無法單獨購買，其作用是保證所售產品符合約定規格。因此，本公司根據香港會計準則第37號對質保進行會計處理。

自動駕駛服務提供

本公司向客戶提供智能交通服務及維護服務。該類服務作為在一段時間內履行的履約義務，採用產出法確認收入。分配至該等服務的預收對價確認為合約負債，並在服務期間內逐步結轉確認收入。

其他

本公司向客戶提供AiTruck，所有租賃均歸類為經營租賃。

股份支付

向僱員及提供類似服務的其他方支付的以權益結算的股份支付，按授予日權益工具的公允價值計量。

財務資料

於授予日釐定的以權益結算的股份支付公允價值（不考慮所有非市場歸屬條件），根據我們對最終將歸屬的權益工具數量的估計，在歸屬期內按直線法確認為費用，同時相應增加權益中的股份支付儲備。於往績記錄期間各報告期末，我們會基於對所有相關非市場歸屬條件的評估，修訂對預期歸屬的權益工具數量的估計。原估計修訂的影響（如有）將確認為損益，使累計費用反映經修訂的估計，並相應調整股份支付儲備。

與非僱員進行的以權益結算的股份支付交易，按所收取貨物或服務的公允價值計量；若該公允價值無法可靠估計，則按獲取貨物或對方提供服務當日所授予權益工具的公允價值計量。所收取貨物或服務的公允價值確認為費用，除非該等貨物或服務符合確認為資產的條件。

物業、廠房及設備

物業、廠房及設備指為生產或供應貨物或服務、或用於行政管理而持有之有形資產。我們的物業、廠房及設備於綜合財務狀況表中按成本減後續累計折舊及後續累計減值虧損（如有）列賬。

折舊採用直線法計提，以在資產估計使用壽命內攤銷扣除殘值後的成本。於往績記錄期間各報告期末，會對估計使用壽命、殘值及折舊方法進行審閱，估計變更的影響將按未來適用法處理。

物業、廠房及設備項目於處置時，或預期持續使用不會產生未來經濟利益時，予以終止確認。處置或報廢物業、廠房及設備項目產生的任何收益或虧損，按出售所得款項與資產賬面金額的差額確定，並確認為損益。

物業、廠房及設備的減值

於往績記錄期間各報告期末，我們會審閱物業、廠房及設備的賬面金額，以確定是否存在任何減值跡象。若存在該等跡象，則估計相關資產的可收回金額，以確定減值虧損（如有）的金額。

財務資料

物業、廠房及設備的可收回金額將單獨估計。若無法單獨估計，則估計該資產所屬現金產生單元的可收回金額。

可收回金額指公允價值減處置成本與使用價值兩者中的較高者。評估使用價值時，估計未來現金流量會按稅前折現率折現至現值，該折現率反映當前市場對貨幣時間價值及資產（或現金產生單元）特定風險的評估，且該等風險未在未來現金流量估計中調整。

若資產（或現金產生單元）的估計可收回金額低於其賬面金額，則該資產（或現金產生單元）的賬面金額將減記至可收回金額。分配減值虧損時，按現金產生單元內各資產賬面金額的比例分攤。資產的賬面金額不得減記至低於其公允價值減處置成本（如可計量）、使用價值（如可確定）及零中的最高者。原本應分配至該資產的減值虧損金額，將按比例分攤至現金產生單元的其他資產。減值虧損即時確認為損益。

若減值虧損其後撥回，則資產（或現金產生單元）的賬面金額將增至經修訂的可收回金額估計，但不得超過假設過往期間未就該資產（或現金產生單元）確認減值虧損時所釐定的賬面金額。減值虧損的撥回即時確認為損益。

金融負債及權益

債務或權益分類

債務及權益工具根據合約安排的實質以及金融負債及權益工具的定義，分類為金融負債或權益。

權益工具

權益工具指證明在扣除我們所有負債後對我們資產擁有剩餘權益的任何合約。我們發行的權益工具按所收款項扣除直接發行成本後確認。

金融負債

我們的金融負債（包括貿易及應付票據、部分其他應付款項及應計費用、借款及贖回負債）後續按實際利率法以攤餘成本計量。

財務資料

金融負債的終止確認及修訂

我們僅在義務獲解除、取消或到期時，終止確認金融負債。終止確認金融負債的賬面金額與已付及應付對價之間的差額，確認為損益。

當金融負債的合約條款被修訂時，本集團會在考慮所有相關事實及情況（包括定性因素）後，評估經修訂之條款會否導致對原有條款作出重大修訂。倘定性評估並無定論，倘新條款項下的現金流量（包括扣除任何已收費用後的任何已付費用，並使用原有實際利率貼現）的貼現現值與原有金融負債剩餘現金流量的貼現現值相差至少10%，則本集團認為該等條款存在重大差異。因此，有關條款的修訂作為一項清償入賬，所產生的任何成本或費用被確認為清償收益或虧損的一部分。當有關差異少於10%時，則有關交換或修訂被視為非重大修訂。

就不會導致終止確認的非重大金融負債修訂而言，相關金融負債的賬面值將按金融負債的原有實際利率貼現的經修訂合約現金流量的現值計算。所產生的交易成本或費用已調整至經修訂金融負債的賬面值，並於餘下年期予以攤銷。金融負債賬面值的任何調整於修訂日期在損益內確認。

金融資產與金融負債的抵銷

當且僅當我們現時擁有依法可執行的抵銷已確認金額的權利，且擬按淨額結算、或同時變現資產及清償負債時，金融資產與金融負債方可抵銷，並列示於綜合財務狀況表中的淨額。

綜合損益表

下表匯總列示了本公司在所示年度／期間的綜合損益表：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
	金額	估收入 比例(%)	金額	估收入 比例(%)	金額	估收入 比例(%)	金額	估收入 比例(%)	金額	估收入 比例(%)
(人民幣千元(除百分比外))										
(未經審計)										
收入	112,364	100.0	134,112	100.0	254,093	100.0	5,360	100.0	98,927	100.0
銷售成本	(108,201)	(96.3)	(117,716)	(87.8)	(196,480)	(77.3)	(4,805)	(89.6)	(68,937)	(69.7)
毛利	4,163	3.7	16,396	12.2	57,613	22.7	555	10.4	29,990	30.3
其他收入	6,328	5.6	7,179	5.4	3,403	1.3	1,848	34.5	2,466	2.5
其他收益及虧損	1,157	1.0	13,475	10.0	39	0.0	(8)	(0.1)	(92)	(0.1)
銷售及分銷開支	(24,474)	(21.8)	(19,718)	(14.7)	(19,610)	(7.7)	(8,513)	(158.8)	(9,702)	(9.8)
行政開支	(59,005)	(52.5)	(40,538)	(30.2)	(30,223)	(11.9)	(17,737)	(330.9)	(11,938)	(12.1)

財務資料

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
	金額	佔收入 比例(%)	金額	佔收入 比例(%)	金額	佔收入 比例(%)	金額	佔收入 比例(%)	金額	佔收入 比例(%)
(人民幣千元 (除百分比外))						(未經審計)				
研發開支.....	(147,327)	(131.1)	(119,407)	(89.0)	(115,162)	(45.3)	(28,179)	(525.7)	(60,255)	(60.9)
財務成本.....	(58,717)	(52.3)	(69,210)	(51.6)	(81,418)	(32.0)	(38,525)	(718.8)	(43,926)	(44.4)
按預期信用損失模型 計算的減值虧損 (扣除撥回).....	(296)	(0.3)	(803)	(0.6)	(1,822)	(0.7)	891	16.6	1,500	1.5
[編纂].....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
除稅前虧損.....	(278,171)	(247.6)	(212,626)	(158.5)	(187,180)	(73.7)	(89,668)	(1,672.9)	(96,388)	(97.4)
所得稅開支.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
年度／期間虧損及 全面收益總額.....	(278,171)	(247.6)	(212,626)	(158.5)	(187,180)	(73.7)	(89,668)	(1,672.9)	(96,388)	(97.4)
年度／期間歸屬於以下 各方的虧損及全面 費用總額：										
歸屬於本公司擁有人.....	(278,171)	(247.6)	(212,626)	(158.5)	(187,180)	(73.7)	(89,668)	(1,672.9)	(96,388)	(97.4)
	(278,171)	(247.6)	(212,626)	(158.5)	(187,180)	(73.7)	(89,668)	(1,672.9)	(96,388)	(97.4)

非香港財務報告準則計量指標

為補充按香港財務報告準則列報的綜合財務報表，本公司還採用經調整淨虧損（非香港財務報告準則計量指標）作為額外財務指標，該指標並非香港財務報告準則要求或規定列報的指標。本公司認為，該非香港財務報告準則計量指標通過剔除若干項目的潛在影響，有助於對不同期間及不同公司的經營業績進行比較；同時，該指標能幫助[編纂]及其他人士以與管理層相同的方式理解和評估本公司的綜合經營業績，因此具有實用價值。然而，本公司列報的經調整淨虧損（非香港財務報告準則計量指標），可能無法與其他公司列報的同名指標進行比較。該非香港財務報告準則計量指標作為分析工具存在局限性，閣下不應將其與本公司按香港財務報告準則列報的經營業績或財務狀況分析割裂開來，或用其替代該等分析。

財務資料

我們將經調整淨虧損（非香港財務報告準則計量指標）定義為年度／期間虧損經加回股份支付開支、贖回負債利息開支及[編纂]，並扣除贖回負債非重大修訂產生的收益調整後的數據。股份支付與獎勵管理層及關鍵員工所產生的非現金員工福利費用有關。與[編纂]投資者優先權相關的贖回負債利息開支構成我們財務費用的重要部分。[編纂]主要包括與[編纂]及[編纂]相關的專業費用。贖回負債非重大修訂產生的收益乃由於2023年重新計量贖回負債的公允價值，以反映本公司與[編纂]投資者之間贖回權的變更。

我們認為，在計算經調整淨虧損（非香港財務報告準則計量指標）時應對該等項目進行調整，以便向潛在[編纂]全面、公允地展示我們的經營業績，尤其是在對我們經營及財務業績進行期間比較、評估業績概況，以及與業務運營相似的其他可比公司進行比較時。

下表將本公司按香港財務報告準則列報的所示年度／期間的經調整淨虧損（非香港財務報告準則計量指標）進行調節：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024年	2024年	2025年
	(人民幣千元)			(未經審計)	
年度／期間淨虧損.....	(278,171)	(212,626)	(187,180)	(89,668)	(96,388)
加：					
－ 股份支付開支.....	21,026	11,094	4,728	3,099	50
－ 贖回負債的利息開支.....	57,974	66,485	77,839	37,072	41,879
－ [編纂].....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
減：					
－ 贖回負債非重大修訂產生的收益..	—	14,095	—	—	—
年度／期間經調整淨虧損 （非香港財務報告準則 計量指標）.....	<u>(199,171)</u>	<u>(149,142)</u>	<u>(104,613)</u>	<u>(49,497)</u>	<u>(50,028)</u>

財務資料

經營業績主要構成部分說明

收入

於往績記錄期間，我們的絕大部分收入來源於三大業務板塊，即Trunk Port、Trunk Pilot及Trunk City。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們來自該等業務板塊的收入分別為人民幣112.4百萬元、人民幣134.1百萬元、人民幣253.8百萬元、人民幣5.4百萬元及人民幣98.5百萬元，分別佔我們同期收入的99.9%、100.0%、99.9%、99.9%及99.6%。

我們的收入由2022年的人民幣112.4百萬元增至2024年的人民幣254.1百萬元，複合年增長率達50.4%。於往績記錄期間，我們的收入增長主要源於：自動駕駛技術與產品的成功商業化及持續升級；市場對我們解決方案的需求增長；客戶群體的擴大及多元化，而新增客戶能更迅速完成我們交付的最終驗收。

下表按絕對金額及佔總收入的百分比，列示了我們於所示年度/期間各業務板塊的收入明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
(人民幣千元 (除百分比外))						(未經審計)				
Trunk Port	65,826	58.6	39,980	29.8	181,894	71.6	1,932	36.0	15,910	16.1
自動駕駛解決方案銷售...	65,826	58.6	39,980	29.8	180,437	71.0	1,184	22.1	14,692	14.9
提供自動駕駛服務	-	-	-	-	1,457	0.6	748	14.0	1,218	1.2
Trunk Pilot	46,534	41.4	67,329	50.2	42,074	16.6	3,421	63.8	82,615	83.5
自動駕駛解決方案銷售...	18,737	16.7	40,170	30.0	14,431	5.7	709	13.2	72,660	73.4
提供自動駕駛服務	27,797	24.7	27,159	20.3	27,643	10.9	2,712	50.6	9,955	10.1
Trunk City	-	-	26,803	20.0	29,803	11.7	-	-	-	-
自動駕駛解決方案銷售...	-	-	26,803	20.0	29,803	11.7	-	-	-	-
其他 ⁽¹⁾	4	0.0	-	-	322	0.1	7	0.1	402	0.4
合計	112,364	100.0	134,112	100.0	254,093	100.0	5,360	100.0	98,927	100.0

附註：

(1) 其他主要包括我們向客戶出租AiTruck的收入。

財務資料

Trunk Port

我們提供專為物流樞紐量身定制的一站式無人運輸解決方案。目標市場涵蓋海港、河港、內陸港、邊境口岸以及生產和商業服務中心。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，本公司解決方案及服務產生的收入分別為人民幣65.8百萬元、人民幣40.0百萬元、人民幣181.9百萬元、人民幣1.9百萬元及人民幣15.9百萬元，分別佔相應期間收入的58.6%、29.8%、71.6%、36.0%及16.1%。

Trunk Port業務的收入主要來自銷售集成了AiTruck、AiBox及AiCloud產品及服務中的一項或多項的自動駕駛解決方案。於往績記錄期間，我們Trunk Port業務收入的波動主要源於產品組合變化導致已完成解決方案的合約價值變動，以及客戶訂單規模的變動。

Trunk Pilot

我們提供專為公路貨運設計的自動駕駛卡車解決方案，目標核心領域包括快遞、零擔貨運、大宗貨物、冷鏈服務及短途拖運。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，本公司解決方案及服務產生的收入分別為人民幣46.5百萬元、人民幣67.3百萬元、人民幣42.1百萬元、人民幣3.4百萬元及人民幣82.6百萬元，分別佔相應期間收入的41.4%、50.2%、16.6%、63.8%及83.5%。我們來自Trunk Pilot的收入波動主要源於產品組合的變化，以及交付的高價值自動駕駛解決方案的數量變動。

為加速技術迭代和閉環業務模式驗證，我們還運營我們自有的車隊，提供自動駕駛卡車運力服務。該業務不僅創造穩定收入，也可驗證技術可行性、展示商業價值及積累運營經驗。初期我們依賴自有車隊運作。自2024年起，我們策略性轉型為輕資產模式，通過與更多生態系統合作夥伴協作，以更好地滿足客戶需求。

財務資料

Trunk City

我們提供專為城市交通而設計的智能解決方案。我們於2023年交付了首個Trunk City解決方案，並於2024年下半年交付了第二個Trunk City解決方案。因此，我們於2023年及2024年錄得來自Trunk City解決方案的收入分別為人民幣26.8百萬元及人民幣29.8百萬元，佔同期收入的20.0%及11.7%。我們於截至2024年及2025年6月30日止六個月並未錄得任何來自Trunk City業務相關收入，因為進行中的Trunk City項目尚未竣工以供交付及最終驗收。

由於我們的Trunk City業務仍處於早期商業化階段，來自該業務板塊的收入增長不如我們更具規模的業務板塊（如Trunk Port及Trunk Pilot）一樣快。然而，我們認為借助我們的「車一端一雲」一體化系統，Trunk City將有助於我們探索及確定市場需求，以推進城市物流及智能交通。由於我們繼續積極尋求新的市場機會及為客戶開發全面的解決方案，我們預期對Trunk City解決方案的需求將會增加。

其他

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，向客戶租賃AiTruck車輛產生的收入分別為人民幣4.0千元、零、人民幣0.3百萬元、人民幣7.0千元及人民幣0.4百萬元，均佔相應期間收入的不足0.5%。

銷售成本

於往績記錄期間，我們的銷售成本由原材料、服務費、車輛費用及其他構成。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們的銷售成本分別為人民幣108.2百萬元、人民幣117.7百萬元、人民幣196.5百萬元、人民幣4.8百萬元及人民幣68.9百萬元，佔相應期間收入的96.3%、87.8%、77.3%、89.6%及69.7%。

財務資料

下表按絕對金額及佔總銷售成本的百分比，列示了我們於所示期間各性質的成本明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元 (除百分比外))						(未經審計)			
原材料	73,300	67.7	86,888	73.8	140,163	71.3	1,062	22.1	55,709	80.8
服務費	18,492	17.1	13,403	11.4	51,570	26.2	2,446	50.9	9,145	13.3
車輛費用	10,338	9.6	12,959	11.0	496	0.3	501	10.4	-	-
其他 ⁽¹⁾	6,071	5.6	4,466	3.8	4,251	2.2	796	16.6	4,083	5.9
合計	<u>108,201</u>	<u>100.0</u>	<u>117,716</u>	<u>100.0</u>	<u>196,480</u>	<u>100.0</u>	<u>4,805</u>	<u>100.0</u>	<u>68,937</u>	<u>100.0</u>

附註：

(1) 其他主要包括折舊及攤銷、勞工成本、辦公開支、差旅費及交通費。

原材料

原材料成本主要包含生產AiTruck所用的卡車、激光雷達、攝像頭、線束等的相關成本。此項成本於往績記錄期間是我們銷售成本的最大組成部分。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，原材料成本分別為人民幣73.3百萬元、人民幣86.9百萬元、人民幣140.2百萬元、人民幣1.1百萬元及人民幣55.7百萬元，分別佔總銷售成本的67.7%、73.8%、71.3%、22.1%及80.8%。

儘管隨著業務擴張及商業化的實現，我們於往績記錄期間的原材料成本總額有所增加，但我們的供應鏈管理能力與生產效率的提升，亦體現在我們於往績記錄期間的原材料成本佔收入比例的下降趨勢。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，原材料成本佔我們收入的比例分別為65.2%、64.8%、55.2%、19.8%及56.3%。

服務費

服務費主要包含我們就部署解決方案相關的第三方支持服務支付的費用及我們就與第三方運營商合作提供自動駕駛卡車解決方案所產生的費用。請參閱「業務－我們的解決方案與服務－三級解決方案－Trunk Pilot」。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，服務費分別為人民幣18.5百萬元、人民幣13.4百萬元、人民幣51.6百萬元、人民幣2.4百萬元及人民幣9.1百萬元，分別佔同期我們銷售成本的17.1%、11.4%、26.2%、50.9%及13.3%。

財務資料

車輛費用

車輛費用主要包括燃油費、ETC費用及其他相關費用。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，車輛費用分別為人民幣10.3百萬元、人民幣13.0百萬元、人民幣0.5百萬元、人民幣0.5百萬元及零。

其他

其他主要包括折舊及攤銷、人工成本、辦公開支、差旅開支及交通費。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，其他費用分別為人民幣6.1百萬元、人民幣4.5百萬元、人民幣4.3百萬元、人民幣0.8百萬元及人民幣4.1百萬元，分別佔相關期間銷售成本的5.6%、3.8%、2.2%、16.6%及5.9%。

毛利及毛利率

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，本公司分別錄得毛利人民幣4.2百萬元、人民幣16.4百萬元及人民幣57.6百萬元。截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們的毛利分別為人民幣0.6百萬元及人民幣30.0百萬元。2022年至2024年，我們毛利的複合年增長率為272.0%，主要是由於合約價值較高的解決方案的銷售增長及市場對我們產品和解決方案的需求持續增長，而這又得益於我們成功實現了技術和產品的商業化，並持續進行優化。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，我們的毛利率分別為3.7%、12.2%及22.7%。截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們的毛利率分別為10.4%及30.3%。於往績記錄期間，我們的毛利率波動主要是由於納入我們解決方案的產品組合的變化、項目交付周期的影響，以及規模經濟效應對整體銷售成本的影響。

財務資料

下表按產品及解決方案列示了所示年度／期間的毛利潤／(毛虧損)及毛利率／(毛虧損率)明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
	毛利率／ 毛利潤／ (毛虧損)		毛利率／ 毛利潤／ (毛虧損)		毛利率／ 毛利潤／ (毛虧損)		毛利率／ 毛利潤／ (毛虧損)		毛利率／ 毛利潤／ (毛虧損)	
	(毛虧損率) (%)		(毛虧損率) (%)		(毛虧損率) (%)		(毛虧損率) (%)		(毛虧損率) (%)	
(人民幣千元，百分比除外)										
(未經審計)										
Trunk Port.	7,004	10.6	12,661	31.7	47,102	25.9	113	5.8	13,457	84.6
Trunk Pilot	(2,845)	(6.1)	2,431	3.6	6,831	16.2	435	12.7	16,996	20.6
Trunk City	-	-	1,304	4.9	3,924	13.2	-	-	-	-
其他	4	100.0	-	-	(244)	(75.8)	7	100.0	(463)	(115.2)
合計	<u>4,163</u>	<u>3.7</u>	<u>16,396</u>	<u>12.2</u>	<u>57,613</u>	<u>22.7</u>	<u>555</u>	<u>10.4</u>	<u>29,990</u>	<u>30.3</u>

我們的端到端自動駕駛解決方案包含一項或多項核心產品組合，即AiTruck、AiBox和AiCloud。不同產品對應不同的毛利率水平。硬件產品（如AiTruck）的利潤率通常低於軟硬件結合型產品（如AiBox）及純軟件產品（如AiCloud）。此外，不同自動駕駛服務的毛利率也可能存在差異。因此，不同產品與服務的組合方式將影響向每位客戶銷售的解決方案毛利率。請參閱「－影響本公司業績的關鍵因素－解決方案商業化及產品組合擴張的能力」。

已完成項目數量減少增加了我們整體毛利及毛利率對個別項目財務成果的敏感度。在此情況下，單一高價值或高毛利項目的成果可能不成比例地提升整體盈利能力，而低價值或低毛利的合約同樣可能產生負面影響。於往績記錄期間，我們於若干期間內履約的項目數量少於可比期間，導致我們的盈利能力大幅波動。由於我們以項目為基礎的承接模式和「接單生產」的業務模式，我們的毛利亦受到項目交付周期時間的影響。請參閱「－影響本公司業績的關鍵因素－季節性波動與項目交付周期」。

規模經濟是可能影響我們毛利率的另一因素。隨著業務規模擴大，有效管理成本的能力對實現盈利至關重要。採購量的增加將增強我們與上游供應商的議價能力，使我們能夠爭取更優惠的定價條款，從而降低關鍵硬件組件的單位成本。請參閱「－影響本公司業績的關鍵因素－成本管理及規模經濟」。

財務資料

其他收入

於往績記錄期間，其他收入包括政府補助、銀行存款利息收入及其他（包括銷售備用零部件的收入）。下表列示了所示年度／期間的其他收入明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
(人民幣千元 (除百分比外))										
(未經審計)										
政府補助 ⁽¹⁾	4,353	68.8	3,678	51.2	1,038	30.5	696	37.7	778	31.5
銀行存款利息收入	1,895	29.9	2,457	34.3	1,994	58.6	940	50.8	907	36.8
其他 ⁽²⁾	80	1.3	1,044	14.5	371	10.9	212	11.5	781	31.7
合計	<u>6,328</u>	<u>100.0</u>	<u>7,179</u>	<u>100.0</u>	<u>3,403</u>	<u>100.0</u>	<u>1,848</u>	<u>100.0</u>	<u>2,466</u>	<u>100.0</u>

註：

- (1) 政府補助主要與已獲政府批准的研發項目相關，其須用於研發設備採購及完成合約約定的技術交付成果。
- (2) 其他收入主要為備用零部件一次性銷售產生的收入。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們收到的政府補助分別為人民幣4.4百萬元、人民幣3.7百萬元、人民幣1.0百萬元、人民幣0.7百萬元及人民幣0.8百萬元。我們收取的政府補貼以一次性基準發放，且不具有持續性。

財務資料

其他收益及虧損

於往績記錄期間，本公司其他收益及虧損包括：(i)提取按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產收益；(ii)處置聯營企業投資虧損；(iii)終止使用權資產收益／(虧損)；(iv)處置物業、廠房及設備虧損；(v)贖回負債非重大修訂產生的收益；及(vi)其他。下表列示了所示年度／期間的其他收益及虧損明細：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024年	2024年	2025年
	(人民幣千元)			(未經審計)	
在合營企業投資中確認的					
減值虧損.....	—	—	(28)	—	—
提取按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產					
收益	3,595	51	137	75	17
處置聯營企業投資虧損	(50)	—	—	—	—
終止使用權資產收益／(虧損).....	184	(267)	—	—	—
處置物業、廠房及設備					
虧損	(5)	—	(153)	(139)	(102)
處置無形資產的損失	(284)	—	—	—	—
贖回負債非重大修訂產生的					
收益	—	14,095	—	—	—
其他	(2,283) ⁽¹⁾	(404)	83	56	(7)
合計	<u>1,157</u>	<u>13,475</u>	<u>39</u>	<u>(8)</u>	<u>(92)</u>

附註：

(1) 2022年的其他主要包括與一次性提前終止協議有關的提前中止費。

財務資料

於往績記錄期提取按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產收益指來自結構性存款的收益。於2022年，我們錄得來自提取按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產收益為人民幣3.6百萬元，部分被與提早終止協議有關的提前中止費人民幣2.3百萬元所抵銷。

截至2023年12月31日止年度，我們錄得其他收益人民幣13.5百萬元，乃主要由於贖回負債非重大修訂產生的收益人民幣14.1百萬元。該收益乃由於對本公司與[編纂]投資者協定的贖回權的修訂進行會計處理所致。

銷售及分銷開支

於往績記錄期，我們的銷售及分銷開支包括我們銷售員工的薪金及工資、商務招待、差旅及辦公費用、服務費、股份支付開支及其他。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們的銷售及分銷開支分別為人民幣24.5百萬元、人民幣19.7百萬元、人民幣19.6百萬元、人民幣8.5百萬元及人民幣9.7百萬元，佔相應期間收入的21.8%、14.7%、7.7%、158.8%及9.8%。

下表按絕對金額及佔總銷售及分銷費用比例列示了我們於所示年度／期間的銷售及分銷開支明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
(人民幣千元，百分比除外)										
(未經審計)										
薪金及工資.....	14,761	60.4	13,292	67.4	10,764	54.9	5,368	63.1	4,951	51.1
商務招待、差旅及										
辦公費用.....	7,029	28.7	4,137	21.0	5,764	29.4	2,306	27.1	2,895	29.8
服務費.....	473	1.9	1,487	7.5	1,731	8.8	222	2.6	572	5.9
股份支付開支....	1,155	4.7	551	2.8	230	1.2	166	1.9	0	0.0
其他 ⁽¹⁾	1,056	4.3	251	1.3	1,121	5.7	451	5.3	1,284	13.2
總計.....	<u>24,474</u>	<u>100.0</u>	<u>19,718</u>	<u>100.0</u>	<u>19,610</u>	<u>100.0</u>	<u>8,513</u>	<u>100.0</u>	<u>9,702</u>	<u>100.0</u>

附註：

(1) 其他主要包括折舊及攤銷、保險、維修及其他雜項開支。

財務資料

行政開支

於往績記錄期間，我們的行政開支包括我們的行政人員及管理人員的薪金及工資、商務招待、差旅及辦公場所費用、服務費、股份支付開支及其他。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們的行政開支分別為人民幣59.0百萬元、人民幣40.5百萬元、人民幣30.2百萬元、人民幣17.7百萬元及人民幣11.9百萬元，佔相應期間收入的52.5%、30.2%、11.9%、330.9%及12.1%。

於往績記錄期間，我們的行政開支的絕對金額及佔收入的百分比有所下降。該減少是由於往績記錄期間，我們管理人員的薪金及工資以及因員工激勵計劃而產生的股份支付開支減少。

下表按絕對金額及佔行政開支總額比例列示了我們於所示年度／期間的行政開支明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元 (除百分比外))						(未經審計)			
薪金與工資.....	25,185	42.7	21,939	54.1	15,764	52.2	8,358	47.1	7,663	64.2
商務招待、差旅、 辦公場所費用..	7,813	13.2	3,819	9.4	4,326	14.2	2,156	12.2	1,640	13.7
服務費	7,893	13.4	2,915	7.2	3,692	12.2	3,852	21.7	1,059	8.9
股份支付開支....	13,186	22.3	6,889	17.0	2,556	8.5	1,859	10.5	-	0.0
其他 ⁽¹⁾	4,928	8.4	4,976	12.3	3,885	12.9	1,512	8.5	1,576	13.2
總計	<u>59,005</u>	<u>100.0</u>	<u>40,538</u>	<u>100.0</u>	<u>30,223</u>	<u>100.0</u>	<u>17,737</u>	<u>100.0</u>	<u>11,938</u>	<u>100.0</u>

附註：

(1) 其他主要包括折舊及攤銷以及其他雜項開支。

研發開支

於往績記錄期間，我們的研發開支包括我們研發人員薪金及工資、服務費、材料費、折舊及攤銷費用、股份支付開支及其他。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們的研發開支分別為人民幣147.3百萬元、人民幣119.4百萬元、人民幣115.2百萬元、人民幣28.2百萬元及人民幣60.3百萬元，佔相應期間收入的131.1%、89.0%、45.3%、525.7%及60.9%。

財務資料

於往績記錄期間，我們的研發開支減少主要是由於研發人員薪金及工資以及股份支付開支減少。該減少是由於我們將支持性技術研發外包的戰略決策，使內部研發團隊得以專注於核心技術的研發。薪金及工資以及股份支付開支的減少已部分被我們應付外部研發機構服務費的增加所抵銷。請參閱「業務－研發－外包研發安排」。

下表按絕對金額及佔研發開支總額的比例，列示了我們於所示年度／期間的研發開支明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
(人民幣千元 (除百分比外))										
(未經審計)										
薪金與工資.....	108,539	73.7	73,678	61.6	37,884	32.9	19,808	70.2	18,330	30.5
服務費	15,865	10.8	24,483	20.5	63,123	54.8	1,745	6.2	36,518	60.6
材料費	2,496	1.7	3,953	3.3	755	0.7	71	0.3	1,408	2.3
折舊及攤銷費用 ..	6,158	4.2	7,471	6.3	7,858	6.8	3,608	12.8	2,595	4.3
股份支付開支....	6,688	4.5	3,654	3.1	1,941	1.7	1,073	3.8	49	0.1
其他 ⁽¹⁾	7,581	5.1	6,168	5.2	3,601	3.1	1,874	6.7	1,355	2.2
總計	<u>147,327</u>	<u>100.0</u>	<u>119,407</u>	<u>100.0</u>	<u>115,162</u>	<u>100.0</u>	<u>28,179</u>	<u>100.0</u>	<u>60,255</u>	<u>100.0</u>

附註：

(1) 其他包括差旅開支、車輛費用及其他雜項開支。

財務費用

於往績記錄期間，我們的財務費用包括：贖回負債的利息支出；租賃負債的利息支出；借款利息支出。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們的財務費用分別為人民幣58.7百萬元、人民幣69.2百萬元、人民幣81.4百萬元、人民幣38.5百萬元及人民幣43.9百萬元，佔相應期間收入的52.3%、51.6%、32.0%、718.8%及44.4%。

與[編纂]投資者的優先權利相關的贖回負債的利息支出佔我們財務費用的大部分。

財務資料

下表列示了所示年度／期間的財務費用明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元)						(未經審計)			
贖回負債的利息支出 ...	57,974	98.7	66,485	96.1	77,839	95.6	37,072	96.2	41,879	95.3
租賃負債的利息	269	0.5	248	0.4	116	0.1	67	0.2	143	0.3
借款利息	474	0.8	2,477	3.6	3,463	4.3	1,386	3.6	1,904	4.3
合計	<u>58,717</u>	<u>100.0</u>	<u>69,210</u>	<u>100.0</u>	<u>81,418</u>	<u>100.0</u>	<u>38,525</u>	<u>100.0</u>	<u>43,926</u>	<u>100.0</u>

按預期信用損失模型計提的減值虧損（扣除撥回）

於往績記錄期間，本公司減值虧損包括按預期信用損失模型計提的貿易應收款項及應收票據減值虧損或減值虧損撥回。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，我們分別錄得減值虧損人民幣0.3百萬元、人民幣0.8百萬元及人民幣1.8百萬元。該增加乃由於我們的貿易應收款項及應收票據總額增加所致，這與我們的銷售額及收入增長一致。於此期間，我們的信用政策大致維持不變。截至2024年及2025年6月30日止六個月，由於收回逾期應收款項，我們錄得減值虧損撥回人民幣0.9百萬元及人民幣1.5百萬元。

所得稅開支

我們於往績記錄期間並無錄得任何所得稅開支。我們須就本集團成員公司註冊及營運所在司法轄區產生的溢利，按個別實體基準繳納所得稅。請參閱本文件附錄一所載會計師報告附註10。

我們的主要適用稅項及稅率如下：

中國內地

根據《企業所得稅法》及其實施條例，往績記錄期間的法定稅率為25%。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，以及截至2025年6月30日止六個月，我們與附屬公司上海主線被認定為《企業所得稅法》下的高新技術企業（「**高新技術企業**」），並享有15%的優惠稅率。截至2022年及2023年12月31日止年度，天津主線科技有限公司亦符合高新技術企業資格，並享有15%的優惠稅率。

財務資料

經營業績期間對比

截至2025年6月30日止六個月與截至2024年6月30日止六個月對比

收入

我們的收入從截至2024年6月30日止六個月的人民幣5.4百萬元大幅增長1,745.7%至2025年6月30日止六個月的人民幣98.9百萬元，主要原因是Trunk Pilot解決方案的銷售收入增加，而這歸因於客戶需求增長帶動銷售額增加。Trunk Port解決方案（主要為AiTruck）銷量的增長亦為我們2025年上半年的收入增長作出了貢獻。

Trunk Port

Trunk Port業務收入從截至2024年6月30日止六個月的人民幣1.9百萬元增長至截至2025年6月30日止六個月的人民幣15.9百萬元，主要由於向港口及工業園區運營商銷售的自動駕駛解決方案銷售額增加，以及我們提供自動駕駛服務的收入增加。

Trunk Pilot

我們來自Trunk Pilot業務的收入由截至2024年6月30日止六個月的人民幣3.4百萬元大幅增長至截至2025年6月30日止六個月的人民幣82.6百萬元。此項增長大部分得益於為鋼鐵工業區提供的一個合約價值較高的主要項目、市場對我們Trunk Pilot解決方案需求的增長，以及客戶群體的多元化發展，新增客戶群體能夠更迅速地完成解決方案的最終驗收，從而促進收入確認。請參閱「業務—我們的主要項目」。

我們認為市場需求的增長可歸因於幾個關鍵因素。我們持續優化的Trunk CAFC「1+N」車隊編隊技術，透過「車—端—雲」融合實現多車協同，突破單車效率並提升道路吞吐密度。此外，近期地方交通法規針對自動駕駛和智能網聯車輛的修訂，亦為自動駕駛技術的發展與擴展營造了有利環境。同時，公路貨運物流服務商為提升運營效率，正積極推動車隊升級，此舉將進一步帶動對先進解決方案的需求。

Trunk City

截至2024年6月30日及2025年6月30日止六個月，Trunk City業務收入均為零，是由於項目驗收周期的影響。在此期間，我們所有正在進行的項目均未達到最終驗收。

財務資料

銷售成本

本公司銷售成本從截至2024年6月30日止六個月的人民幣4.8百萬元增長1,334.7%至2025年同期的人民幣68.9百萬元，總體與收入增長趨勢一致。

原材料

原材料成本由截至2024年6月30日止六個月的人民幣1.1百萬元增至截至2025年6月30日止六個月的人民幣55.7百萬元。此項增長主要與來自Trunk Pilot解決方案的收入增長一致，同時亦反映了相關期間之間解決方案所含產品組合之變動。我們於2024年上半年交付的Trunk Pilot解決方案不包括製造成本高於軟件產品的自動駕駛卡車。

服務費

服務費由截至2024年6月30日止六個月的人民幣2.4百萬元增加273.9%至截至2025年6月30日止六個月的人民幣9.1百萬元，主要由於就自動駕駛卡車運力服務向第三方運營商支付的服務費增加，與該業務的收入增長一致。

車輛開支

截至2024年6月30日止六個月的車輛開支為人民幣0.5百萬元，而截至2025年6月30日止六個月為零。

其他

其他由截至2024年6月30日止六個月的人民幣0.8百萬元增加至截至2025年6月30日止六個月的人民幣4.1百萬元。

毛利及毛利率

受上述因素影響，本公司毛利從截至2024年6月30日止六個月的人民幣0.6百萬元大幅增長至截至2025年6月30日止六個月的人民幣30.0百萬元。

毛利率從截至2024年6月30日止六個月的10.4%提升至截至2025年6月30日止六個月的30.3%，原因是我們履約的若干項目主要是基於軟件產品而非硬件，帶來了更高的毛利率。

財務資料

Trunk Port

截至2024年6月30日止六個月，Trunk Port業務的毛利為人民幣0.1百萬元，而2025年同期則為人民幣13.5百萬元。毛利率由截至2024年6月30日止六個月的5.8%上升至截至2025年6月30日止六個月的84.6%。2025年上半年毛利顯著增長，主要是由於高價值解決方案的銷量增長。毛利率大幅增長是由於包含高毛利率產品的解決方案的銷量增加。

Trunk Pilot

截至2024年6月30日止六個月，Trunk Pilot業務的毛利為人民幣0.4百萬元，而2025年同期則為人民幣17.0百萬元。毛利率由截至2024年6月30日止六個月的12.7%上升至截至2025年6月30日止六個月的20.6%。2025年上半年毛利增長，主要是由於我們完成了更多高價值項目，以及我們的產品組合包含了更多高毛利率產品。其中2025年初我們為中國東北某鋼鐵工業區執行的項目合約金額尤為龐大，且涉及AiBox及AiCloud產品的整合。

Trunk City

由於進行中的項目尚未竣工以供交付及最終驗收，我們於截至2024年及2025年6月30日止六個月來自Trunk City業務的毛利為零。

其他收入

本公司其他收入從截至2024年6月30日止六個月的人民幣1.8百萬元增長33.4%至截至2025年6月30日止六個月的人民幣2.5百萬元，主要由於逐步確認我們於2024年8月收到的Trunk Pilot項目的政府補助。

其他虧損淨額

其他虧損（淨額）從截至2024年6月30日止六個月的人民幣8千元增加至截至2025年6月30日止六個月的人民幣92千元，主要是由於提取按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產收益從截至2024年6月30日止六個月的人民幣75千元減少至2025年同期的人民幣17千元。

銷售及分銷開支

本公司銷售及分銷開支從截至2024年6月30日止六個月的人民幣8.5百萬元增長14.0%至截至2025年6月30日止六個月的人民幣9.7百萬元，主要由於業務擴張及市場開拓活動需求增加導致我們的商務招待、差旅及辦公費用增加所致。

財務資料

行政開支

本公司行政開支從截至2024年6月30日止六個月的人民幣17.7百萬元下降32.7%至截至2025年6月30日止六個月的人民幣11.9百萬元，主要原因是成本控制措施及股份支付開支減少導致的行政人員薪酬及服務費減少。

研發開支

研發開支從截至2024年6月30日止六個月的人民幣28.2百萬元增加113.8%至截至2025年6月30日止六個月的人民幣60.3百萬元。研發開支增加主要是由於我們作出外包支持性技術研發的戰略決策，以使我們的內部研發團隊能夠專注於核心研發任務，導致服務費增加。因此，服務費由截至2024年6月30日止六個月的人民幣1.7百萬元增至2025年同期的人民幣36.5百萬元。

財務費用

本公司財務費用從截至2024年6月30日止六個月的人民幣38.5百萬元增長14.0%至截至2025年6月30日止六個月的人民幣43.9百萬元，主要是由於截至2025年6月30日止六個月期間，贖回負債的利息支出增加以及新提取銀行借款的利息支出增加。

按預期信用損失模型計提的減值虧損(扣除轉回)

由於逾期應收款項的收回，按預期信用損失模型計提的減值虧損轉回金額從截至2024年6月30日止六個月的人民幣0.9百萬元增加至截至2025年6月30日止六個月的人民幣1.5百萬元。

期間虧損

受上述因素影響，本公司期間虧損從截至2024年6月30日止六個月的人民幣89.7百萬元增長7.5%至截至2025年6月30日止六個月的人民幣96.4百萬元。

財務資料

截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31日止年度對比

收入

我們的收入由截至2023年12月31日止年度的人民幣134.1百萬元增長89.5%至截至2024年12月31日止年度的人民幣254.1百萬元，主要是由於Trunk Port解決方案的銷售增長，其得益於我們對自動駕駛技術及自動駕駛卡車的持續優化。Trunk Port收入的增長部分被Trunk Pilot收入的下降所抵銷。

Trunk Port

我們來自Trunk Port業務的收入由截至2023年12月31日止年度的人民幣40.0百萬元增長355.0%至截至2024年12月31日止年度的人民幣181.9百萬元，主要是由於自動駕駛解決方案的銷售增加，包括向一個主要港口的合約金額較大的銷售。請參閱「業務—我們的主要項目」。

Trunk Pilot

我們來自Trunk Pilot業務的收入由截至2023年12月31日止年度的人民幣67.3百萬元減少37.5%至截至2024年12月31日止年度的人民幣42.1百萬元。我們於2023年的收入較高，主要是由於我們完成了若干高價值項目，包括銷售更多自動駕駛卡車。

Trunk City

Trunk City業務收入從截至2023年12月31日止年度的人民幣26.8百萬元增長11.2%至截至2024年12月31日止年度的人民幣29.8百萬元，主要由於我們在2024年完成了我們的第二個Trunk City項目。

銷售成本

銷售成本從截至2023年12月31日止年度的人民幣117.7百萬元增加66.9%至截至2024年12月31日止年度的人民幣196.5百萬元，乃由於生產AiTruck的採購增加，與收入增長相一致。

原材料

原材料成本從截至2023年12月31日止年度的人民幣86.9百萬元增加61.3%至截至2024年12月31日止年度的人民幣140.2百萬元。此增長主要源於我們生產自動駕駛車輛的成本增加。

財務資料

服務費

服務費由截至2023年12月31日止年度的人民幣13.4百萬元增加284.8%至截至2024年12月31日止年度的人民幣51.6百萬元，主要是由於2024年交付Trunk City解決方案產生的部署費用增加。2024年的增加亦部分歸因於我們從使用自有卡車完全轉向與配備我們智能駕駛產品的第三方運營商合作以提供自動駕駛卡車運力服務。

車輛開支

截至2023年12月31日止年度的車輛開支為人民幣13.0百萬元，而截至2024年12月31日止年度的車輛開支為人民幣0.5百萬元。2024年車輛開支的下降主要是由於我們從使用自有卡車完全轉向與第三方運營商合作以提供自動駕駛卡車運力服務，從而減少了車輛相關開支。

其他

其他銷售成本保持穩定，於截至2023年及2024年12月31日止年度分別為人民幣4.5百萬元及人民幣4.3百萬元。

毛利及毛利率

基於上述因素，毛利從截至2023年12月31日止年度的人民幣16.4百萬元增加251.4%至截至2024年12月31日止年度的人民幣57.6百萬元。

毛利率從2023年12月31日止年度的12.2%提升至2024年12月31日止年度的22.7%，主要是由於解決方案中高利潤率的AiBox及AiCloud產品銷量增加。

Trunk Port

Trunk Port業務的毛利由截至2023年12月31日止年度的人民幣12.7百萬元增至截至2024年12月31日止年度的人民幣47.1百萬元，而毛利率則由截至2023年12月31日止年度的31.7%下降至截至2024年12月31日止年度的25.9%。該等變化主要是由於我們產品組合結構的變動，因為包含更多自動駕駛卡車的履約解決方案合約金額較高，但其毛利率低於包含更多軟件產品的解決方案。

Trunk Pilot

Trunk Pilot業務的毛利由截至2023年12月31日止年度的人民幣2.4百萬元增至截至2024年12月31日止年度的人民幣6.8百萬元。Trunk Pilot的毛利率由截至2023年12月31日止年度的3.6%上升至截至2024年12月31日止年度的16.2%。Trunk Pilot的毛利和毛利率增長，主要是由於我們向新客戶及先前曾與之進行自動駕駛車輛交易的現有客戶銷售交付的解決方案增加，而當中包含更大比例的高毛利率產品。更強的議價能力及優化的成本管控亦為截至2024年12月31日止年度的毛利率提升助益。

財務資料

Trunk City

Trunk City業務毛利率從2023年的4.9%提升至2024年的13.2%，主要原因是某一項目高利潤率雲解決方案佔比增加，相關收入已於今年確認。

其他收入

其他收入從截至2023年12月31日止年度的人民幣7.2百萬元下降52.6%至截至2024年12月31日止年度的人民幣3.4百萬元，是由於我們在2023年收到的政府補助在2024年不會再次發放。截至2023年12月31日止年度，政府補助金額為人民幣3.7百萬元，而2024年該金額為人民幣1.0百萬元。

其他收益及虧損

我們的其他收益由2023年12月31日止年度的人民幣13.5百萬元減少至2024年12月31日止年度的人民幣39千元。2023年的收益主要由於2023年10月重新計量贖回負債的公允價值，以反映本公司與[編纂]投資者之間贖回權的非重大變更，從而確認收益人民幣14.1百萬元。

銷售及分銷開支

本公司銷售及分銷開支保持穩定，截至2023年及2024年12月31日止年度的金額分別為人民幣19.7百萬元及人民幣19.6百萬元。

行政開支

行政開支從截至2023年12月31日止年度的人民幣40.5百萬元下降25.4%至截至2024年12月31日止年度的人民幣30.2百萬元，主要是由於成本控制措施的實施及運營效率的提升，導致行政人員成本與員工福利支出相應減少。

研發開支

研發開支從2023年12月31日止年度的人民幣119.4百萬元減少至2024年12月31日止年度的人民幣115.2百萬元，主要由於研發人員薪金開支及僱員福利費用減少，惟部分被我們就外包研發服務應付服務費增加所抵銷。

財務資料

財務費用

本公司財務費用從截至2023年12月31日止年度的人民幣69.2百萬元增長17.6%至截至2024年12月31日止年度的人民幣81.4百萬元，主要原因是贖回負債利息支出增加。

按預期信用損失模型計提的減值虧損（扣除轉回）

我們的減值虧損由截至2023年12月31日止年度的人民幣0.8百萬元增至截至2024年12月31日止年度的人民幣1.8百萬元。該增長主要是由於2024年銷售額增長導致貿易應收款項及應收票據增加。

期間虧損

受上述因素影響，我們的年內虧損從截至2023年12月31日止年度的人民幣212.6百萬元下降至截至2024年12月31日止年度的人民幣187.2百萬元。

截至2023年12月31日止年度與截至2022年12月31日止年度對比

收入

我們的收入從截至2022年12月31日止年度的人民幣112.4百萬元增長19.4%至截至2023年12月31日止年度的人民幣134.1百萬元，主要原因是Trunk Pilot和Trunk City產生的收入增加，部分被Trunk Port業務收入的減少所抵銷。

Trunk Port

我們來自Trunk Port業務的收入由截至2022年12月31日止年度的人民幣65.8百萬元降至截至2023年12月31日止年度的人民幣40.0百萬元，主要是由於產品組合的變化。於2022年，我們為主要港口客戶履約了若干AiTruck佔比較高的高價值項目，AiTruck通常合約價值較高。

Trunk Pilot

我們Trunk Pilot業務的收入由截至2022年12月31日止年度的人民幣46.5百萬元大幅增長至截至2023年12月31日止年度的人民幣67.3百萬元，主要是由於2023年AiTruck佔比較高的自動駕駛解決方案銷售增加。

Trunk City

我們錄得的收入截至2023年12月31日止年度為人民幣26.8百萬元，而截至2022年12月31日止年度則為零，是由於我們已完成首個Trunk City項目，該項目於2023年開始產生收入。

財務資料

銷售成本

本公司銷售成本從截至2022年12月31日止年度的人民幣108.2百萬元增長8.8%至截至2023年12月31日止年度的人民幣117.7百萬元，主要由於Trunk Pilot和Trunk City的銷售增加。

原材料

原材料成本從截至2022年12月31日止年度的人民幣73.3百萬元增長18.5%至截至2023年12月31日止年度的人民幣86.9百萬元。此增長主要是由於Trunk Pilot和Trunk City的銷售增加。

服務費

服務費由截至2022年12月31日止年度的人民幣18.5百萬元減少27.5%至截至2023年12月31日止年度的人民幣13.4百萬元，是由於就提供自動駕駛卡車運力服務而自自有卡車及第三方運營商產生的開支佔比發生改變。

車輛開支

車輛開支由截至2022年12月31日止年度的人民幣10.3百萬元增加25.4%至截至2023年12月31日止年度的人民幣13.0百萬元，主要由於就提供自動駕駛卡車運力服務而自自有卡車及第三方運營商產生的開支佔比發生改變。

其他

其他銷售成本由截至2022年12月31日止年度的人民幣6.1百萬元減少26.4%至截至2023年12月31日止年度的人民幣4.5百萬元。

毛利與毛利率

基於上述因素，我們錄得的毛利從截至2022年12月31日止年度的人民幣4.2百萬元增長293.9%至截至2023年12月31日止年度的人民幣16.4百萬元。

我們的毛利率從截至2022年12月31日止年度的3.7%增長至截至2023年12月31日止年度的12.2%。相關變化主要歸因於向曾有過卡車交易關係的客戶銷售的AiBox產品佔比較高的自動駕駛解決方案增加。

Trunk Port

Trunk Port業務的毛利由截至2022年12月31日止年度的人民幣7.0百萬元增至截至2023年12月31日止年度的人民幣12.7百萬元。我們毛利的增長主要是由於高價值合約的增加及AiTruck銷量的提升。毛利率由截至2022年12月31日止年度的10.6%提升至截至2023年12月31日止年度的31.7%，主要是由於2023年我們產品組合變化，包含更多高利潤率產品。

財務資料

Trunk Pilot

Trunk Pilot業務於截至2022年12月31日止年度錄得毛損人民幣2.8百萬元，而截至2023年12月31日止年度則錄得毛利人民幣2.4百萬元。虧損主要是由於用於自動駕駛卡車運力服務的自有車隊折舊。

Trunk City

截至2023年12月31日止年度，Trunk City錄得毛利人民幣1.3百萬元，毛利率為4.9%，原因是我們於2023年開始交付並完成了首個Trunk City項目。

其他收入

我們的其他收入從截至2022年12月31日止年度的人民幣6.3百萬元增加13.4%至截至2023年12月31日止年度的人民幣7.2百萬元。有關增加主要是由於銀行存款利息收入及銷售零備件及組件的一次性收入所致，惟部分被政府補助減少所抵銷。

其他收益及虧損

我們的其他收益淨額從截至2022年12月31日止年度的人民幣1.2百萬元增加至截至2023年12月31日止年度的人民幣13.5百萬元，主要由於2023年贖回負債非重大修訂產生的收益人民幣14.1百萬元，此乃由於2023年10月重新計量贖回負債的公允價值，以反映本公司與[編纂]投資者之間贖回權的變更。

銷售及分銷開支

本公司銷售及分銷開支從2022年12月31日止年度的人民幣24.5百萬元下降19.4%至2023年12月31日止年度的人民幣19.7百萬元，主要原因是我們的成本控制措施使商務招待費、差旅費、辦公場所費用減少。

行政開支

行政開支從截至2022年12月31日止年度的人民幣59.0百萬元減少31.3%至截至2023年12月31日止年度的人民幣40.5百萬元，主要是由於我們採取成本控制措施導致商務招待費、差旅費、辦公場所費用減少及股份支付開支減少。

財務資料

研發開支

我們的研發費用從截至2022年12月31日止年度的人民幣147.3百萬元減少19.0%至截至2023年12月31日止年度的人民幣119.4百萬元，主要由於我們的研發人員薪金開支及僱員福利費用以及股份支付減少，惟部分被我們就外包研發服務應付服務費增加所抵銷。

財務費用淨額

財務費用從截至2022年12月31日止年度的人民幣58.7百萬元增長17.9%至截至2023年12月31日止年度的人民幣69.2百萬元，是由於贖回負債利息支出及借款利息增加。

按預期信用損失模型計提的減值虧損（扣除轉回）

我們錄得的減值虧損從截至2022年12月31日止年度的人民幣0.3百萬元增加至截至2023年12月31日止年度的人民幣0.8百萬元，主要是由於貿易應收款項及應收票據金額增加。

年度虧損

受上述因素影響，年度虧損從截至2022年12月31日止年度的人民幣278.2百萬元下降23.6%至截至2023年12月31日止年度的人民幣212.6百萬元。

財務資料

綜合財務狀況表關鍵項目討論

非流動資產與非流動負債

下表列示了本公司於所示日期的非流動資產與非流動負債情況：

	截至12月31日			截至6月30日
	2022年	2023年	2024年	2025年
	(人民幣千元)			
非流動資產				
物業、廠房及設備	34,550	25,051	17,026	14,202
無形資產	2,760	2,461	2,163	2,013
使用權資產	7,745	4,166	2,186	16,370
合約資產	993	623	2,316	2,316
其他非流動資產	2,000	—	—	—
非流動資產總值	48,048	32,301	23,691	34,901
非流動負債				
租賃負債	2,990	1,813	—	10,008
借款	7,364	—	—	—
遞延收益	1,460	551	3,309	4,634
贖回負債	790,990	893,380	1,021,219	1,063,098
非流動負債總額	802,804	895,744	1,024,528	1,077,740
非流動負債淨額	754,756	863,443	1,000,837	1,042,839

物業、廠房及設備

我們的物業、廠房及設備主要包括機械、家具及辦公設備以及車輛。我們的物業、廠房及設備由截至2022年12月31日的人民幣34.6百萬元減少至截至2023年12月31日的人民幣25.1百萬元，並進一步減少至截至2024年12月31日的人民幣17.0百萬元。我們的物業、廠房及設備由截至2024年12月31日的人民幣17.0百萬元減少至截至2025年6月30日的人民幣14.2百萬元。整體減少主要由於定期折舊。有關詳情，請參閱本文件附錄一所載會計師報告附註16。

財務資料

我們的業務以專注於前沿技術而著稱，並努力在輕資產框架內運營。在我們商業擴張的初始階段和初期，我們對車輛及設備進行了大量投資。該等投資對於建立及支持我們的研發職能（我們創新能力的核心）至關重要。按照標準慣例，該等有形資產的價值由於定期折舊已隨時間下降，而我們根據已採納的會計政策確認該資產價值的減少。

隨著我們的業務成功過渡到商業化，我們在決定對物業、廠房及設備進行新投資時需要採取更具戰略性的立場。這一轉變確保我們的資本得到有效分配，明確的重點是最大限度地提高我們產品和解決方案的技術競爭力。通過仔細評估每項投資，我們旨在保持敏捷性及財務靈活性，使我們能夠快速響應市場機會和技術進步。這種嚴謹的方法不僅保留了我們的輕資產模式，而且使我們能夠通過高科技解決方案不斷提高為客戶創造的價值，同時優化財務資源的使用以實現長期增長。

無形資產

本公司無形資產主要包括軟件。無形資產由截至2022年12月31日的人民幣2.8百萬元減少至截至2023年12月31日的人民幣2.5百萬元，進一步減少至截至2024年12月31日的人民幣2.2百萬元，並從截至2024年12月31日的人民幣2.2百萬元進一步減少至截至2025年6月30日的人民幣2.0百萬元。往績記錄期間的無形資產減少是我們定期對以前年度外購軟件進行攤銷的結果。

使用權資產

本公司使用權資產主要包括租賃物業及租賃車輛。使用權資產由截至2022年12月31日的人民幣7.7百萬元減少至截至2023年12月31日的人民幣4.2百萬元，並進一步減少至截至2024年12月31日的人民幣2.2百萬元，主要是由於定期折舊。使用權資產由截至2024年12月31日的人民幣2.2百萬元增長至截至2025年6月30日的人民幣16.4百萬元。該增加主要是由於為業務擴張而就一間廠房及車輛簽訂新的租賃協議。

財務資料

合約資產—非流動部分

我們的合約資產主要包括應收保留金，即我們就質保期內完成的工程收取款項的權利。我們的非流動合約資產從截至2022年12月31日的人民幣1.0百萬元減少至截至2023年12月31日的人民幣0.6百萬元，主要由於2023年相關資產的保修期在一年內屆滿而進行資產重分類。我們的非流動合約資產從截至2023年12月31日的人民幣0.6百萬元增至截至2024年12月31日的人民幣2.3百萬元，主要由於我們完成的項目增加，導致客戶留作產品保證的金額增加。截至2025年6月30日，我們的合約資產保持穩定在人民幣2.3百萬元。

其他非流動資產

我們的其他非流動資產主要包括為已終止融資租回安排支付的按金。

流動資產淨額／(負債)

下表列示了本公司於所示日期的流動資產與流動負債情況：

	截至12月31日			截至6月30日	截至10月31日
	2022年	2023年	2024年	2025年	2025年
	(人民幣千元)				
					(未經審計)
流動資產					
存貨	11,577	8,738	1,851	26,845	32,955
貿易應收款項及					
應收票據	78,668	115,477	171,522	74,403	90,819
預付款項、按金及					
其他應收款項	31,590	22,951	14,604	19,047	19,507
關聯方應付款項	33	33	—	—	—
合約資產	—	2,895	1,728	1,121	1,105
受限制銀行存款	—	—	25,466	440	40
定期存款	20,000	55,000	30,000	37,000	110,000
現金及現金等價物	120,216	74,138	64,044	30,698	126,319
按公允價值計量且其變動計入					
當期損益的金融資產	—	—	—	—	50,000
流動資產總值	262,084	279,232	309,215	189,554	430,745

財務資料

	截至12月31日			截至6月30日	截至10月31日
	2022年	2023年	2024年	2025年	2025年
			(人民幣千元)		(未經審計)
流動負債					
貿易應付款項及					
應付票據	27,137	93,157	138,991	68,734	83,177
其他應付款項及					
應計費用	12,566	30,439	28,634	22,528	23,104
租賃負債.....	5,043	2,323	2,098	6,230	10,248
借款	50,086	84,150	112,850	119,420	99,884
合約負債.....	10,003	4,759	7,296	7,632	19,410
流動負債總額	104,835	214,828	289,869	224,544	235,823
流動資產／(負債)淨額	157,249	64,404	19,346	(34,990)	194,922

本公司流動資產淨額從2022年12月31日的人民幣157.2百萬元降至2023年12月31日的人民幣64.4百萬元，主要原因包括：(i)現金及現金等價物淨減少；(ii)借款增加；(iii)因本公司大部分合約採用分期付款安排，貿易應付款項及應付票據增加；及(iv)應計但未支付的年末獎金增加，導致其他應付款項及應計費用增加。部分抵銷因素包括：(i)貿易應收款項及應收票據增加；及(ii)租賃負債減少。

本公司流動資產淨額從2023年12月31日的人民幣64.4百萬元降至2024年12月31日的人民幣19.3百萬元，主要原因包括：(i)借款增加；(ii)貿易應付款項及應付票據增加；(iii)定期存款減少，惟部分被(i)貿易應收款項及應收票據增加；及(ii)受限制銀行存款增加所抵銷。

本公司流動資產淨額從2024年12月31日的人民幣19.3百萬元增至2025年6月30日的流動負債淨額人民幣35.0百萬元，主要原因包括：(i)存貨增加；及(ii)貿易應付款項及應付票據減少，惟部分被(i)貿易應收款項及應收票據減少；(ii)受限制銀行存款減少；及(iii)現金及現金等價物減少所抵銷。

我們預計於[編纂]後將轉為淨資產狀況，當中經計及(i)贖回負債將因所有優先權自動終止而由負債重新指定為權益及(ii)我們自B5輪投資所收取的所得款項（請參閱「歷史、發展及公司架構－[編纂]投資」）。

財務資料

存貨

本公司存貨包括原材料、在製品及製成品。下表列示了本公司於所示日期的存貨明細情況：

	截至12月31日			截至6月30日
	2022年	2023年	2024年	2025年
	(人民幣千元)			
原材料	2,166	422	197	190
在製品 ⁽¹⁾	6,249	2,599	183	22,563
製成品	3,162	5,717	1,471	4,092
合計	11,577	8,738	1,851	26,845

註：

- (1) 在製品主要包括與銷售合約相關的、在服務提供過程中需耗用的直接材料、人工成本及製造費用。

我們採用以項目為基礎的承接模式和「接單生產」的業務模式，有別於銷售標準化產品的公司。通常情況下，我們收到客戶訂單後，會對每個項目單獨編製預算並進行審核。我們根據客戶需求及每個項目應用場景的規格採購原材料，並管理庫存水平，以防止材料或製成品庫存過多。此外，我們的項目交付周期可能跨越多個季度甚至更長。客戶最終驗收後收入確認時間點在不同報告期存在顯著差異。項目性質還導致因驗收周期差異，在不同截止日期的庫存水平存在波動。請參閱「一 影響本公司業績的關鍵因素－季節性波動與項目交付周期」。

本公司存貨由截至2022年12月31日的人民幣11.6百萬元下降24.5%至截至2023年12月31日的人民幣8.7百萬元，主要原因是銷售增長帶動周轉率提升及遺留庫存減少。該減少與本公司從早期發展階段向加速商業化過渡一致。在我們發展的早期，我們持有較高水平的原材料和車輛，以支持項目及解決方案升級。隨著2023年的銷量增加，存貨轉為已交付解決方案並確認為成本。

財務資料

本公司存貨由截至2023年12月31日的人民幣8.7百萬元下降78.8%至截至2024年12月31日的人民幣1.9百萬元，主要原因是項目評估與驗收效率提升，製成品結轉成本的周期縮短，導致製成品減少。

我們的存貨由截至2024年12月31日的人民幣1.9百萬元增加1,350.3%至截至2025年6月30日的人民幣26.8百萬元，主要由於我們於2025年初承接若干合約價值較高的新項目，導致原材料採購量及客戶最終驗收前的在製品大幅增加。年中的高存貨水平亦反映了我們業務的季節性性質；客戶通常會遵守年度預算審批流程，並傾向於在下半年（特別是第四季度）進行項目驗收及結算。在製品的大幅增加指已完成生產但尚未獲得最終驗收的產品和解決方案。

下表列示了本公司於所示年度／期間的存貨周轉天數：

	截至12月31日止年度			截至6月30日 止六個月
	2022年	2023年	2024年	2025年
存貨周轉天數 ⁽¹⁾	41	31	10	37

註：

- (1) 存貨周轉天數的計算方式為：年度／期間存貨平均餘額（期初餘額與期末餘額的平均值）除以相關年度／期間的銷售成本，再乘以相關年度／期間的天數（即一年為360天或六個月為180天）。

由於本公司正處於商業化初期階段，存貨對項目交付周期的波動較為敏感。2023年，本公司存貨周轉天數從41天降至31天，主要是由於項目評估及驗收效率提高，從而縮短了項目周期。我們的存貨周轉天數由2023年的31天減少至2024年的10天，主要是由於2024年收入大幅增加，導致2024年末存貨結餘減少。

存貨周轉天數由2024年的10天增加至截至2025年6月30日止六個月的37天，主要原因是於2025年初動工的若干新項目的交付周期，該等項目於2025年上半年末尚未交付並被客戶驗收。

財務資料

於往績記錄期間，我們的存貨周轉天數整體維持在相對較低的水平。這主要是由於我們針對項目型業務特點所制定的庫存與生產策略，該策略避免提前囤貨與過量生產，實現了採購與實際需求的緊密配合。此外，我們的雲端解決方案無需實物存貨，這降低了我們的整體存貨水平。

下表列示了本公司於所示日期的存貨賬齡分析：

	截至12月31日			截至6月30日
	2022年	2023年	2024年	2025年
	(人民幣千元)			
一年以內.....	11,504	6,161	1,361	26,270
一年以上.....	73	2,577	490	575
合計	11,577	8,738	1,851	26,845

我們已建立全面且充分的制度，用於識別存貨風險及計提存貨跌價準備。我們會定期對存貨及存貨可收回性進行覆核，識別銷售或使用價值較低的存貨項目，並據此計提跌價準備。於往績記錄期間，我們會不時對存貨進行減值評估。

本公司存貨的賬齡主要為1年及1年以內。我們一直密切監控賬齡超過1年的存貨的可收回性，該類存貨主要包括遙控器、開關、傳感器、線束及結構件。綜合考慮上述原材料的市場需求、可維護性、適配性、供應鏈穩定性以及本公司的業務戰略規劃，我們認為該等原材料不存在重大可收回性問題。由於本公司存貨餘額較低且周轉率較高，我們於往績記錄期間並未計提存貨跌價準備。

綜合考慮以下因素：(i)本公司對市場需求的預期；(ii)我們在供應鏈管理及銷售計劃方面的持續努力；及(iii)截至2025年6月30日，未發現任何重大項目驗收失敗情況，因此董事認為本公司存貨不存在可收回性問題。

截至2025年10月31日，我們截至2025年6月30日的存貨中的人民幣0.9百萬元或3.3%已被使用或出售。

財務資料

貿易應收款項及應收票據

本公司貿易應收款項及應收票據主要為Trunk Port及Trunk City業務相關的應收款項。下表列示了本公司於所示日期的貿易應收款項及應收票據明細情況：

	截至12月31日			截至6月30日
	2022年	2023年	2024年	2025年
(人民幣千元)				
貿易應收款項.....	50,197	110,512	170,436	49,146
應收票據.....	28,980	6,277	4,220	26,891
減：信用損失準備...	(509)	(1,312)	(3,134)	(1,634)
合計.....	78,668	115,477	171,522	74,403

本公司貿易應收款項及應收票據金額從2022年12月31日的人民幣78.7百萬元大幅增長至2023年12月31日的人民幣115.5百萬元，並進一步增長至2024年12月31日的人民幣171.5百萬元，主要原因包括：(i)產品及解決方案銷售額提升，且大部分合約採用分期付款條款；及(ii)部分客戶的付款周期較長。

本公司貿易應收款項及應收票據金額從2024年12月31日的人民幣171.5百萬元降至2025年6月30日的人民幣74.4百萬元，主要原因為本公司加強了現金流管控及貿易應收款項催收管理。

下表列示了本公司於所示日期的貿易應收款項賬齡分析情況：

	截至12月31日			截至6月30日
	2022年	2023年	2024年	2025年
(人民幣千元)				
60天以內.....	43,837	99,563	140,874	4,491
61至120天.....	878	—	—	280
121至365天.....	2,452	5,215	1,005	32,451
一年以上.....	3,030	5,734	28,557	11,924
減：預期信用 損失準備.....	(509)	(1,312)	(3,134)	(1,634)
合計.....	49,688	109,200	167,302	47,512

財務資料

本公司通常在相關銷售合約中與客戶約定交易條款。對於貿易應收款項，我們通常授予客戶7至60天的信用期。經考慮客戶類型、當前信用狀況、客戶的財務狀況以及與本集團的付款記錄，我們可酌情授予客戶信用期延長。我們致力於對未結清貿易應收款項實施嚴格管控。我們的財務部門及風控部門負責將信用風險降至最低。高級管理層會定期覆核逾期餘額。為管理貿易應收款項相關風險，我們與客戶保持頻繁溝通，以確保有效的信用管控。我們認為未結清貿易應收款項的信用風險較低。

本公司賬齡12個月以上的貿易應收款項由截至2022年12月31日的人民幣3.0百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣5.7百萬元，並進一步增加至截至2024年12月31日的人民幣28.6百萬元。賬齡1年以上的貿易應收款項由截至2024年12月31日的人民幣28.6百萬元減少至截至2025年6月30日的人民幣11.9百萬元，主要原因是自客戶收回應收款項。

下表列示了本公司於所示年度／期間的貿易應收款項周轉天數：

	截至12月31日止年度			截至6月30日 止六個月
	2022年	2023年	2024年	2025年
貿易應收款項周轉				
天數 ⁽¹⁾	126	216	199	200

附註：

- (1) 貿易應收款項周轉天數的計算方式為：年度／期間貿易應收款項平均餘額（期初餘額與期末餘額的平均值）除以相關年度／期間的收入，再乘以相關年度／期間的天數（即一年為360天或六個月為180天）。

我們的貿易應收款項周轉天數從2022年的126天增至2023年的216天，主要原因是2023年，若干客戶的內部審批流程延長，導致回款周期拉長，應收款項周轉率下降。隨後期間，我們的貿易應收款項周轉天數趨於穩定，並於2024年減少至199天。截至2025年6月30日止六個月，周轉天數為200天。

截至2025年10月31日，我們截至2025年6月30日的貿易應收款項及應收票據中的人民幣36.5百萬元或47.9%已結算。

財務資料

我們對貿易應收款項及應收票據採用香港財務報告準則第9號規定的簡化方法，按存續期預期信用損失計量減值準備。我們基於各交易對手方的違約概率、違約損失率相關信息，並根據可獲取且無需付出過度成本或精力的前瞻性信息進行調整，確定該等項目的預期信用損失。除回收存在重大疑慮或歸類為可疑類的貿易應收款項及應收票據外，我們按組合基礎確定其餘貿易應收款項及應收票據的預期信用損失，按債務人賬齡及行業進行分組。董事將定期覆核該分組，確保特定債務人的相關信息及時更新。詳見本文件附錄一所載會計師報告附註37。

本公司董事認為，本公司貿易應收款項（包括賬齡超過1年的應收款項）不存在可收回性問題，主要原因如下：(i)我們會審慎且定期評估客戶的信用質量，評估時會考慮客戶的業務背景、所處行業的一般風險、財務狀況、過往合作經驗及其他因素；(ii)於往績記錄期間，本公司貿易應收款項未出現任何可收回性問題，因為我們的貿易應收款項主要來自信用狀況良好的客戶，且過往未發現該等客戶存在重大付款違約記錄。

預付款項、保證金及其他應收款項

本公司預付款項、按金及其他應收款項主要包括：(i)支付給供應商及服務提供商的預付款項；(ii)支付給供應商的按金；(iii)可抵扣進項增值稅；及(iv)其他款項。下表列示了本公司於所示日期的預付款項及其他應收款項明細情況：

	截至12月31日			截至6月30日
	2022年	2023年	2024年	2025年
	(人民幣千元)			
支付給供應商及服務提				
供應商的預付款項 ...	24,286	14,022	8,183	9,290
支付給供應商的按金 .	3,416	2,892	2,691	2,757
可抵扣進項增值稅 ...	3,806	5,763	3,653	5,051
[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
其他	82	274	77	841
合計	31,590	22,951	14,604	19,047

財務資料

本公司預付款項、按金及其他應收款項由截至2022年12月31日的人民幣31.6百萬元減少至截至2023年12月31日的人民幣23.0百萬元，並進一步減少至截至2024年12月31日的人民幣14.6百萬元，主要是由於(i)本公司與供應商的議價能力提升且採購流程優化，對供應商及服務提供商的預付款項金額減少，導致該類預付款項下降；及(ii)支付給供應商的按金小幅下降，該類按金主要為履約按金及投標按金。

本公司預付款項、按金及其他應收款項由截至2024年12月31日的人民幣14.6百萬元增加至截至2025年6月30日的人民幣19.0百萬元，主要是由於(i)資本化[編纂]增加[編纂]；及(ii)隨著業務規模的擴大，預付供應商款項及相應的可收回進項增值稅金額增加。

截至2025年10月31日，截至2025年6月30日預付款項及其他應收款項中的人民幣8.7百萬元或45.8%已結清。

應收關聯方款項

截至2022年及2023年12月31日，本公司應收關聯方款項分別為人民幣3.3萬元及人民幣3.3萬元，該款項為代關聯方北京智卡互聯科技有限公司墊付的費用。截至2024年12月31日，該等關聯方應收未付款項已向本公司償還。

合約資產

	截至12月31日止年度			截至6月30日止
	2022年	2023年	2024年	2025年
	(人民幣千元)			
質保金應收款	993	3,518	4,044	3,437
減：合約資產減值	—	—	—	—
合計	993	3,518	4,044	3,437
非流動部分	993	623	2,316	2,316
流動部分	—	2,895	1,728	1,121
合計	993	3,518	4,044	3,437

財務資料

本公司合約資產主要包括質保金應收款項，即已完成但仍處於保修期的工作對應的收款權利。合約資產由截至2022年12月31日的人民幣1.0百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣3.5百萬元，並進一步增加至截至2024年12月31日的人民幣4.0百萬元。該波動主要原因是新增多個客戶對應項目的質保金，且新增金額超過同期到期收回的質保金金額。

本公司合約資產由截至2024年12月31日的人民幣4.0百萬元減少至截至2025年6月30日的人民幣3.4百萬元，主要原因是包含質保金條款的已完成交付項目在數量及金額上發生變化。

貿易應付款項及應付票據

本公司貿易應付款項及應付票據主要包括貿易應付款項及應付票據，即日常經營過程中向供應商採購商品或服務產生的付款義務。於往績記錄期間，對於貿易應付款項，我們的供應商通常授予我們5至30天的信用期。下表列示了本公司於所示日期的貿易應付款項及應付票據明細情況：

	截至12月31日			截至6月30日
	2022年	2023年	2024年	2025年
	(人民幣千元)			
貿易應付款項.....	27,137	93,157	114,351	68,734
應付票據.....	—	—	24,640	—
合計	27,137	93,157	138,991	68,734

本公司貿易應付款項及應付票據金額從2022年12月31日的人民幣27.1百萬元增長至2023年12月31日的人民幣93.2百萬元，並進一步增長至2024年12月31日的人民幣139.0百萬元，主要原因是業務規模擴大導致採購量增加。

本公司貿易應付款項及應付票據金額從2024年12月31日的人民幣139.0百萬元降至2025年6月30日的人民幣68.7百萬元，降幅為50.5%，主要原因是結清了大量前期採購產生的應付款項。

財務資料

下表列示了本公司於所示日期的貿易應付款項賬齡分析情況：

	截至12月31日			截至6月30日
	2022年	2023年	2024年	2025年
	(人民幣千元)			
一年以內.....	26,930	92,907	113,263	60,257
一年以上.....	207	250	1,088	8,477
合計	27,137	93,157	114,351	68,734

下表列示了往績記錄期間本公司貿易應付款項周轉天數：

	截至12月31日止年度			截至6月30日 止六個月
	2022年	2023年	2024年	2025年
貿易應付款項 周轉天數 ⁽¹⁾	46	184	190	239

附註：

- (1) 貿易應付款項周轉天數的計算方式為：年度／期間貿易應付款項平均餘額（期初餘額與期末餘額的平均值）除以相關年度／期間的銷售成本，再乘以相關年度／期間的天數（即一年為360天或六個月為180天）。

本公司貿易應付款項周轉天數從2022年的46天增至2023年的184天，並增至2024年的190天。截至2025年6月30日止六個月期間，貿易應付款項周轉天數增至239天。應付款項周轉期延長，乃由於我們將戰略重點放在能夠提供高價值合約的客戶身上，從而增強了我們對供應商的議價能力，進而提升了我們與供應商的談判地位。

截至2025年10月31日，我們截至2025年6月30日的貿易應付款項中的人民幣13.3百萬元或19.3%已結清。

財務資料

其他應付款項及應計費用

我們的其他應付款項及應計費用主要包括：(i)應計工資；(ii)其他應付稅款；及(iii)其他。下表列示截至所示日期的其他應付款項及應計費用的明細：

	截至12月31日			截至6月30日
	2022年	2023年	2024年	2025年
	(人民幣千元)			
應計工資.....	8,671	17,465	17,316	14,883
其他應付稅款.....	1,254	7,971	7,505	2,749
應計[編纂].....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
其他.....	2,641	5,003	3,813	2,545
合計.....	12,566	30,439	28,634	22,528

我們的其他應付款項及應計費用由截至2022年12月31日的人民幣12.6百萬元增加142.2%至截至2023年12月31日的人民幣30.4百萬元，主要由於應計工資增加。

我們的其他應付款項及應計費用由截至2023年12月31日的人民幣30.4百萬元減少至截至2024年12月31日的人民幣28.6百萬元，並進一步減少至截至2025年6月30日的人民幣22.5百萬元，主要由於應計工資及其他應付稅款減少。

截至2025年10月31日，我們截至2025年6月30日的其他應付款項及應計費用中的人民幣17.5百萬元或77.9%已結算。

合約負債

我們的合約負債主要為因銷售自動駕駛解決方案而向客戶收取的預付款項。

我們的合約負債由截至2022年12月31日的人民幣10.0百萬元減少至截至2023年12月31日的人民幣4.8百萬元，主要由於確認若干合約的收入。

截至2024年12月31日，我們的合約負債增加至人民幣7.3百萬元，並進一步增加至截至2025年6月30日的人民幣7.6百萬元，主要由於銷售量上升導致客戶預付款增加。

截至2025年10月31日，我們截至2025年6月30日的合約負債中的人民幣1.3百萬元或17.1%已結算。

財務資料

流動性及資本資源

歷史上，我們主要通過銀行借款、股東注資以及主要來自業務經營的所得款項滿足現金需求。[編纂]後，我們擬通過業務經營所得現金及[編纂][編纂]淨額滿足未來資本需求。目前，我們預期未來用於運營的融資可得性不會發生變化。

現金流量

下表列示截至所示年度／期間我們的現金流量概要：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024年	2024年	2025年
	(人民幣千元)			(未經審計)	
經營活動所用現金淨額	(247,271)	(82,589)	(86,452)	(45,552)	(52,834)
投資活動所得／(所用)					
現金淨額	31,759	(32,923)	29,024	(23,985)	(6,980)
融資活動所得現金淨額	306,565	69,434	47,334	48,119	26,468
現金及現金等價物					
增加／(減少)淨額	91,053	(46,078)	(10,094)	(21,418)	(33,346)
年／期初現金及現金等價物	29,163	120,216	74,138	74,138	64,044
年／期末現金及現金等價物	<u>120,216</u>	<u>74,138</u>	<u>64,044</u>	<u>52,720</u>	<u>30,698</u>

經營活動所用現金淨額

截至2025年6月30日止六個月，我們經營活動所用現金淨額為人民幣52.8百萬元，主要包括稅前虧損人民幣96.4百萬元，經以下調整：(i)非現金及非經營項目，主要包括(a)財務費用人民幣43.9百萬元及(b)物業、廠房及設備折舊人民幣3.6百萬元；及

財務資料

(ii)營運資金變動，主要包括(a)貿易應收款項及應收票據減少人民幣98.6百萬元，(b)貿易應付款項及應付票據減少人民幣70.3百萬元，(c)存貨增加人民幣25.0百萬元及(d)其他應付款項及應計費用減少人民幣6.6百萬元。

2024年，我們經營活動所用現金淨額為人民幣86.5百萬元，主要包括稅前虧損人民幣187.2百萬元，經以下調整：(i)非現金及非經營項目，主要包括(a)財務費用人民幣81.4百萬元及(b)物業、廠房及設備折舊人民幣8.5百萬元；及(ii)營運資金變動，主要包括(a)貿易應收款項及應收票據增加人民幣57.9百萬元，(b)貿易應付款項及應付票據增加人民幣45.8百萬元，(c)存貨減少人民幣6.9百萬元及(d)預付款項、按金及其他應收款項減少人民幣8.4百萬元。

2023年，我們經營活動所用現金淨額為人民幣82.6百萬元，主要包括稅前虧損人民幣212.6百萬元，經以下調整：(i)非現金及非經營項目，主要包括(a)財務費用人民幣69.2百萬元及(b)物業、廠房及設備折舊人民幣9.9百萬元；及(ii)營運資金變動，主要包括(a)貿易應收款項及應收票據增加人民幣37.6百萬元，(b)預付款項、按金及其他應收款項減少人民幣8.8百萬元及(c)貿易應付款項、其他應付款項及應計費用增加人民幣83.9百萬元。

2022年，我們經營活動所用現金淨額為人民幣247.3百萬元，主要包括稅前虧損人民幣278.2百萬元，經以下調整：(i)非現金及非經營項目，主要包括(a)財務費用人民幣58.7百萬元及(b)物業、廠房及設備折舊人民幣7.8百萬元；及(ii)營運資金變動，主要包括(a)貿易應收款項及應收票據增加人民幣50.8百萬元及預付款項、按金及其他應收款項增加人民幣25.4百萬元及(b)貿易應付款項及應付票據增加人民幣26.6百萬元。

儘管在往績記錄期間存在經營現金流出淨額，我們預計將主要通過以下措施改善現金狀況：

- 通過技術投資、產品及解決方案擴展、客戶群拓展及深化現有客戶滲透率，持續增加收入；
- 通過優化成本結構、專注高附加值產品及解決方案、創新專有技術、加強供應鏈管理及建立長期合作關係降低採購成本並保持交付能力，提高毛利率；
- 提高運營效率，使運營開支與收入規模保持合理比例，利用業務擴張帶來的規模效應，監控開支並優化資源配置；

財務資料

- 通過改善應收款項回款及庫存管理，提高營運資金效率。

投資活動所得／(所用)現金流量淨額

截至2025年6月30日止六個月，我們投資活動所用現金流量淨額為人民幣7.0百萬元，主要由於定期存款存入人民幣35百萬元。

2024年，我們投資活動所得現金流量淨額為人民幣29.0百萬元，主要由於定期存款提取淨額人民幣25.0百萬元及收到與資產相關的政府補助人民幣2.7百萬元。

2023年，我們投資活動所用現金流量淨額為人民幣32.9百萬元，主要由於定期存款存入人民幣75.0百萬元，部分被定期存款提取人民幣40.0百萬元抵銷。

2022年，我們投資活動所得現金流量淨額為人民幣31.8百萬元，主要由於按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產提取人民幣578.6百萬元，部分被(i)購買按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產人民幣510.0百萬元及(ii)定期存款存入人民幣20.0百萬元抵銷。

融資活動所得現金流量淨額

截至2025年6月30日止六個月，我們融資活動所得現金流量淨額為人民幣26.5百萬元，主要歸因於(i)借款所得款項人民幣82.4百萬元，以及(ii)提取受限制銀行存款人民幣25.0百萬元，部分被償還借款人民幣75.9百萬元所抵銷。

2024年，我們融資活動所得現金流量淨額為人民幣47.3百萬元，主要歸因於(i)借款所得款項人民幣166.6百萬元，以及(ii)發行附有優先權股份所得人民幣50.0百萬元，部分被(i)償還借款人民幣137.9百萬元，以及(ii)存入受限制銀行存款人民幣25.5百萬元所抵銷。

2023年，我們融資活動所得現金流量淨額為人民幣69.4百萬元，主要歸因於(i)借款所得款項人民幣94.8百萬元，以及(ii)發行附有優先權的股份所得人民幣50.0百萬元，部分被償還借款人民幣68.1百萬元所抵銷。

財務資料

2022年，我們融資活動所得現金流量淨額為人民幣306.6百萬元，主要歸因於(i)發行附有優先權的股份所得人民幣100.0百萬元，以及(ii)借款所得款項人民幣60.0百萬元，部分被償還借款人民幣2.5百萬元所抵銷。

現金運營成本

下表列示了截至所示年度／期間我們的現金運營成本的主要信息：

	截至12月31日止年度			截至6月30日 止六個月
	2022年	2023年	2024年	2025年
	(人民幣千元)			
員工僱傭 ⁽¹⁾	154,560	102,270	66,629	34,161
研發成本 ⁽²⁾	31,667	21,267	48,112	55,929
直接服務及生產成本 ⁽³⁾ ..	90,763	48,100	192,806	96,731
銷售及分銷 ⁽⁴⁾	8,479	5,818	6,815	6,281
[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
合計	285,469	177,455	314,362	195,766

附註：

- (1) 與員工僱傭有關的現金經營成本指研發開支下的僱員福利費用、一般費用及行政開支、銷售成本以及銷售及營銷開支（不包括以股份為基礎的薪酬，其為非現金性質）的總和，並根據上述經營費用下截至上年／期末及本年／期末與僱員福利費用有關的營運資金變動作出調整。
- (2) 現金經營成本下的研發成本指研發成本（不包括僱員福利費用和研發成本下的非現金項目），並根據上年／期末和本年／期末與研發活動相關的營運資金變動作出調整。
- (3) 與直接服務和生產成本有關的現金經營成本，包括作為銷售成本的材料（不包括僱員福利費用和銷售成本下的非現金項目），並根據上年／期末和本年／期末與銷售成本相關的營運資金變動作出調整。
- (4) 與營銷有關的現金經營成本指銷售及分銷（不包括僱員福利費用及銷售及分銷費用下的非現金項目），並根據上年／期末和本年／期末與銷售和分銷活動相關的營運資金變動作出調整。

財務資料

負債情況

截至2022年、2023年及2024年12月31日、2025年6月30日以及2025年10月31日，我們的負債包括[借款、租賃負債及贖回負債]。下表列示了截至所示日期我們的負債明細：

	截至12月31日			截至6月30日	截至10月31日
	2022年	2023年	2024年	2025年	2025年
			(人民幣千元)		(未經審計)
流動負債					
借款	50,086	84,150	112,850	119,420	99,884
租賃負債	5,043	2,323	2,098	6,230	10,248
贖回負債	—	—	—	—	—
非流動負債					
借款	7,364	—	—	—	—
租賃負債	2,990	1,813	—	10,008	13,649
贖回負債	790,990	893,380	1,021,219	1,063,098	—
總計	856,473	981,666	1,136,167	1,198,756	123,781

除上述截至2022年、2023年及2024年12月31日、2025年6月30日以及2025年10月31日的負債外，我們沒有任何重大抵押、押記、債券、貸款資本、債務證券、貸款、銀行透支或其他類似負債、融資租賃或分期付款承諾、承兌項下的負債（正常商業票據除外）或承兌信貸，無論是否有擔保、是否有抵押。

借款

我們的借款包括銀行借款、與貼現票據相關的銀行借款以及與售後回租交易相關的其他借款。下表列示了截至所示日期我們的借款性質：

	截至12月31日			截至6月30日	截至10月31日
	2022年	2023年	2024年	2025年	2025年
			(人民幣千元)		(未經審計)
銀行借款	19,950	76,650	109,150	99,884	99,884
與貼現票據相關的					
銀行借款	20,000	—	3,700	19,536	—
與售後回租交易					
相關的其他借款	17,500	7,500	—	—	—
合計	57,450	84,150	112,850	119,420	99,884

財務資料

	截至12月31日			截至6月30日	截至10月31日
	2022年	2023年	2024年	2025年	2025年
	(人民幣千元)				(未經審計)
有擔保	–	51,000	61,000	69,884	69,884
有擔保並有抵押	37,450	27,500	–	–	–
無擔保且無抵押	20,000	5,650	51,850	49,536	30,000
合計	57,450	84,150	112,850	119,420	99,884
流動部分	50,086	84,150	112,850	119,420	99,884
非流動部分	7,364	–	–	–	–
合計	57,450	84,150	112,850	119,420	99,884

截至2022年、2023年及2024年12月31日、2025年6月30日以及2025年10月31日，我們的借款分別為人民幣57.5百萬元、人民幣84.2百萬元、人民幣112.9百萬元、人民幣119.4百萬元及人民幣99.9百萬元，主要為有擔保、無擔保、有抵押及無抵押的銀行貸款，主要用於補充營運資金。於往績記錄期間，我們的銀行貸款有效利率介於2.3%至5.0%之間。我們的借款均以人民幣計價。董事確認，截至最後實際可行日期，我們的未償債務沒有重大契約，且在往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們未發生任何契約違約。董事進一步確認，於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們未出現任何獲取銀行貸款及其他借款的困難、未發生任何銀行貸款及其他借款的付款違約或契約違約。

租賃負債

我們的租賃負債代表根據租賃協議應付租金的現值。下表列示了截至所示日期我們的租賃負債：

	截至12月31日			截至6月30日	截至10月31日
	2022年	2023年	2024年	2025年	2025年
	(人民幣千元)				(未經審計)
流動部分	5,043	2,323	2,098	6,230	10,248
非流動部分	2,990	1,813	–	10,008	13,649
合計	8,033	4,136	2,098	16,238	23,897

財務資料

我們的租賃負債由2022年12月31日的人民幣8.0百萬元減少至2023年12月31日的人民幣4.1百萬元，並在2024年進一步減少至人民幣2.1百萬元，主要歸因於償還租賃負債。我們的租賃負債隨後從2024年12月31日的人民幣2.1百萬元增加至2025年6月30日的人民幣16.2百萬元，主要由於新簽訂了租賃。我們的租賃負債於2025年10月31日進一步增加至人民幣23.9百萬元，乃由於一項新設施租賃。

贖回負債

截至2022年、2023年及2024年12月31日、2025年6月30日以及2025年10月31日，我們的贖回負債分別為人民幣791.0百萬元、人民幣893.4百萬元、人民幣1,021.2百萬元、人民幣1,063.1百萬元及零，主要涉及發行附帶優先權的股份。

無其他未償負債

除上述披露外，截至2025年10月31日（即我們的負債聲明日期），我們沒有任何未償負債或已發行及未償還或已同意發行的貸款資本、銀行透支、貸款或類似負債、承兌項下的負債（正常商業票據除外）、承兌信貸、債券、抵押、押記、融資租賃或分期付款承諾、擔保或其他或有負債或相關契約。經審慎考慮，董事確認，截至本文件日期，自2025年10月31日以來，我們的負債情況沒有發生重大變化。

財務資料

或有負債

除上述披露外，截至2022年、2023年及2024年12月31日、2025年6月30日以及2025年10月31日，我們沒有任何重大或有負債。

主要財務比率

下表列示了截至所示年度／期間我們的主要財務比率：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024年	2024年	2025年
				(未經審計)	
收入增長率(%) ⁽¹⁾	不適用	19.4	89.5	不適用	1,745.7
毛利率(%) ⁽²⁾	3.7	12.2	22.7	10.4	30.3
調整後淨虧損率(非香港財務報告準則指標)(%) ⁽³⁾	(177.3)	(111.2)	(41.2)	(923.5)	(50.6)

附註：

- (1) 收入增長率乃按收入的同比增長率，以及截至2025年6月30日止六個月的收入與截至2024年6月30日止六個月的收入相比的增長率計算。
- (2) 毛利率= 毛利÷ 收入× 100%。
- (3) 調整後淨虧損率(非香港財務報告準則指標)= 調整後淨虧損(非香港財務報告準則指標)÷ 收入× 100%。

財務資料

研發支出及總運營支出

在整個往績記錄期間，我們的所有研發支出均專用於特專科技產品的研發及迭代優化，該等產品構成我們的核心技術業務，為我們符合上市規則第十八C章[編纂]資格的基礎。

於往績記錄期間，我們的研發支出主要包括經加上自第三方購入且資本化的研發軟件相關無形資產再扣除計入研發支出的資本化無形資產攤銷費用調整後的研發費用。

下表列示了我們在所示年度的年度研發支出及總研發支出：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	(人民幣千元)		
研發費用.....	147,327	119,407	115,162
調整：			
加：經第三方購入且資本化的			
研發軟件相關無形資產.....	2,669	—	—
減：計入研發支出的資本化			
無形資產攤銷費用	(166)	(267)	(267)
年度研發支出.....	<u>149,830</u>	<u>119,140</u>	<u>114,895</u>
總研發支出.....			<u>383,865⁽¹⁾</u>

附註：

(1) [編纂]前三個財務年度的總研發支出。

下表列示了我們在所示年度的年度運營支出及總運營支出：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	(人民幣千元)		
研發費用.....	147,327	119,407	115,162
銷售及分銷費用	24,474	19,718	19,610
行政費用.....	59,005	40,538	30,223

財務資料

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	(人民幣千元)		
調整：			
加：經第三方購入且資本化的研發			
軟件相關無形資產	2,669	—	—
減：計入研發支出的資本化無形			
資產攤銷費用	(166)	(267)	(267)
年度總運營支出	<u>233,309</u>	<u>179,396</u>	<u>164,728</u>
總運營支出			<u>577,433⁽¹⁾</u>

附註：

(1) [編纂]前三個財務年度的總運營支出。

下表列示了我們在所示年度的年度研發支出比率及總研發支出比率：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	(人民幣千元)		
年度研發支出			
比率 ⁽¹⁾	<u>64.2%</u>	<u>66.4%</u>	<u>69.7%</u>
總研發支出比率			<u>66.5%⁽²⁾</u>

附註：

(1) 按年度研發支出除以年度總運營支出再乘以100%計算。

(2) 按[編纂]前三個財務年度的總研發支出除以[編纂]前三個財務年度的總運營支出計算。

財務資料

資本性支出

於往績記錄期間，我們的資本性支出主要包括購買物業、廠房及設備以及購買無形資產。下表列示了我們所示年度／期間的資本性支出：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024年	2024年	2025年
	(人民幣千元)				
購買物業、廠房及設備.....	14,634	638	730	—	1,163
購買無形資產.....	2,704	—	—	—	—
合計	17,338	638	730	—	1,163

在2022年、2023年、2024年及截至2024年及2025年6月30日止六個月，我們的資本性支出分別為人民幣17.3百萬元、人民幣63.8萬元、人民幣73.0萬元、零及人民幣1.2百萬元。我們主要以股權與債務融資活動所產生的現金為該等開支的資金來源。

我們擬主要通過[編纂][編纂]及經營活動所得現金的組合來資助計劃中的資本性支出。詳情請參閱「未來計劃及[編纂]」。

資本承擔

截至2022年、2023年及2024年12月31日以及截至2025年6月30日，我們並無資本承擔。

關聯方交易

有關我們在往績記錄期間的關聯方交易詳情，請參閱本文件附錄一所載會計師報告附註39。

董事認為，本文件附錄一所載會計師報告附註39所載的每項關聯方交易均在正常商業條款下以公平交易原則進行，且屬於日常業務活動。董事亦認為，我們在往績記錄期間的關聯方交易不會扭曲我們的往績業績，亦不會導致我們的歷史業績無法反映未來表現。

財務資料

表外承諾及安排

截至最後實際可行日期，我們並未訂立任何表外安排。我們亦未訂立任何財務擔保或其他承諾以擔保第三方的付款義務。此外，我們未訂立任何與本公司權益掛鉤並歸類為所有者權益的衍生合約。此外，我們並無保留或或有權益於轉讓至非合併實體的資產，該等實體為該資產提供信貸、流動性或市場風險支持。我們亦未在任何非合併實體中擁有可變權益，該等實體為我們提供融資、流動資金、市場風險或信貸支持，或與我們進行租賃、對沖或研發服務。

財務風險管理

我們面臨多種財務風險，包括市場風險、信用風險及流動資金風險。管理層對這些風險進行管理和監控，以確保及時有效地實施適當措施。詳情請參閱本文件附錄一所載會計師報告附註37。

市場風險

利率風險

我們的利率風險主要源於受限制銀行存款、租賃負債、固定利率銀行借款及贖回負債，該等項目均面臨公允價值利率風險。我們亦面臨與銀行結餘及浮動利率借款相關的現金流利率風險。該風險主要集中於銀行結餘利率及因浮動利率借款而產生的貸款市場報價利率的波動。

我們通過評估利率水平及前景下任何利率變動的潛在影響來管理利率風險。董事會將審查固定利率及浮動利率借款的比例，並確保其處於合理範圍內。我們對利率風險的敏感性是根據借款的利率風險敞口確定的。借款的利率及還款條款載於本文件附錄一所載會計師報告附註28。於往績記錄期間，我們並未使用任何利率掉期合約或其他金融工具對沖利率風險。

截至2022年、2023年及2024年12月31日以及截至2025年6月30日，我們並未面臨重大利率風險。我們定期監控利率風險，以確保不存在重大利率風險敞口。

財務資料

信用風險

信用風險是指交易對手未履行合約義務而導致我們遭受財務損失的風險。我們面臨的信用風險主要涉及貿易應收款項及應收票據、合約資產、按金及其他應收款項、應收關聯方款項、定期存款、受限制銀行存款及現金及現金等價物。我們未持有任何抵押品或其他信用增級措施來覆蓋相關金融資產的信用風險。

受限制銀行存款、定期存款及現金及現金等價物

受限制銀行存款、定期存款及現金及現金等價物的信用風險有限，乃由於交易對手均為高信貸評級的知名銀行。該等銀行近期並無任何違約記錄。我們認為該等工具具有低信用風險，乃因其違約風險低且交易對手有較強的能力在短期內履行其合約現金流責任。於往績記錄期間識別的信用虧損並不重大。

貿易應收款項及應收票據及合約資產

為降低信用風險，我們已委派專門團隊負責確定信用額度及審批，並實施其他監督程序，確保採取跟進措施以收回逾期債務，並匯總信用減值信息以進一步進行減值評估。

我們對貿易應收款項及應收票據及合約資產採用香港財務報告準則第9號規定的簡化方法，按存續期預期信用損失計量損失準備。我們基於各交易對手方的違約概率、違約損失率相關信息，並根據可獲取且無需付出過度成本或精力的前瞻性信息進行調整，確定該等項目的預期信用損失。

財務資料

應收關聯方款項

我們定期監察關聯方的業務表現。截至2022年及2023年12月31日止年度，我們評估應收關聯方款項的預期信用損失並不重大，因此並無確認損失準備。

按金及其他應收款項

我們在釐定按金及其他應收款項的預期信用損失時已計及過往違約經驗及前瞻性資料（如適用），例如我們曾考慮按金及其他應收款項債務人過往違約率一直不高且財政實力雄厚，因此得出結論，認為我們未收回的按金及其他應收款項的固有信貸風險不大。我們已評估，自初始確認以來，按金及其他應收款項的信用風險並無顯著增加，且我們根據12個月預期信用損失計提減值。截至2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日止年度／期間，本集團評估其他應收款項及按金的預期信用損失並不重大，因此並無確認損失準備。

流動資金風險

為管理流動資金風險，我們監控並維持合理水平的現金及現金等價物，管理層認為該水平足以支持運營並減輕現金流波動的影響。我們主要依賴股權與債務融資活動產生的現金作為流動資金來源。

股息

於往績記錄期間，本公司或本集團其他實體均未派付或宣派任何股息。任何股息的宣派及支付，以及股息金額，將受本公司章程及相關中國法律的約束。目前，我們並無任何股息政策或固定的股息派付比率。除非從依法可供分配的利潤及儲備中宣派，否則不得宣派或支付任何股息。根據本公司中國法律顧問確認，依據相關中國法律，我們未來所取得的淨利潤須首先用於彌補歷史累計虧損，之後我們必須提取淨利潤的10%作為法定公積金，直至該公積金達到註冊資本的50%以上。因此，我們僅在：(i)彌補所有歷史累計虧損；及(ii)按上述要求提取足夠淨利潤至法定公積金後，方可宣派股息。

財務資料

營運資金確認

董事認為，考慮[編纂][編纂]及我們可動用的財務資源，包括未來各期間的經營活動現金流、現金及現金等價物、定期存款、按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產、可用股權融資及未動用銀行授信，我們有足夠的營運資金滿足當前需求及自本文件日期起未來12個月的需求。

我們的現金消耗率指平均每月(i)經營活動所用淨現金；(ii)購買物業、廠房及設備及無形資產；(iii)預付租賃款項及償還租賃負債；及(iv)已付利息。於2022年、2023年、2024年及截至2025年6月30日止六個月期間，我們的歷史現金消耗率分別為人民幣22.3百萬元、人民幣7.6百萬元、人民幣7.8百萬元及人民幣9.7百萬元。截至2025年10月31日，我們擁有現金及現金等價物、按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產、定期存款及未動用銀行授信人民幣337.4百萬元。我們預計，在扣除我們在[編纂]中應付的[編纂]費用及開支後，我們將收到約[編纂]的[編纂]（假設未行使[編纂]，且假設[編纂]為每股[編纂][編纂]（即本文件中指示性[編纂]範圍的[編纂]））。假設未來平均現金消耗率為人民幣12.2百萬元，按歷史現金消耗率增速計算為截至2025年6月30日止六個月的現金消耗率水平的1.3倍，並基於以下基本假設：(i)我們的員工人數不會大幅增加，尤其是研發部門；(ii)我們預計不會有大量資本投資；及(iii)我們預計不會進行重大固定資產收購，因此我們估計截至2025年10月31日，我們的現金及現金等價物、按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產、定期存款及未動用銀行授信能夠使我們財務穩健維持[編纂]個月（如果我們計及[編纂]估計[編纂]）。我們將繼續密切監控經營活動所得現金流量，並通過多種方式維持財務穩健，包括但不限於銀行授信和外部融資。請參閱「一 負債情況」。我們預計在[編纂]前不會進行下一輪融資。

可分配儲備

截至2025年6月30日，我們並無任何可分配儲備。

[編纂]

[編纂]指與[編纂]相關的專業費用、[編纂]及其他費用。我們估計[編纂]約為人民幣[編纂]百萬元（假設[編纂]為每股[編纂][編纂]（即指示性[編纂]範圍的[編纂]）），且

財務資料

[編纂]未獲行使)，佔[編纂][編纂]（基於[編纂]的指示性[編纂]範圍[編纂]，並假設[編纂]未行使）的[編纂]。於往績記錄期間，我們產生了[編纂]的[編纂]，其中[編纂]已計入綜合損益表，[編纂]將從權益中扣除。

此外，我們預計將產生[編纂]約[編纂]，其中約[編纂]預計將在綜合損益表中確認為行政開支，約[編纂]預計將在[編纂]時直接確認為權益扣減。董事預計該等開支不會對我們2025年的經營業績產生重大影響。就性質而言，我們的[編纂]包括(i)[編纂]相關的開支約[編纂]，以及(ii)非[編纂]相關的開支約[編纂]，其中包括法律顧問和申報會計師的費用及開支約[編纂]以及其他費用及開支約[編纂]。

未經審計[編纂]調整後綜合有形資產淨值

詳情請參閱「附錄二－未經審計[編纂]財務資料」。

無重大不利變化

董事確認，截至本文件日期，自2025年6月30日（即本文件附錄一所載期間的截止日期）以來，我們的財務狀況、經營狀況或前景並無重大不利變化，且自2025年6月30日以來並無任何會對本文件附錄一所載會計師報告信息產生重大影響的事件。

上市規則下的披露要求

董事確認，截至最後實際可行日期，並無任何情況會引致根據上市規則第13.13至13.19條作出披露的要求。

未來計劃及[編纂]

未來計劃

有關我們未來計劃的詳細說明，請參閱本文件「業務－業務戰略」。

[編纂]

假設[編纂]未獲行使，經扣除我們就[編纂]應支付的[編纂]及其他估計開支後，並假設[編纂]為每股[編纂][編纂]（即指示性[編纂]範圍[編纂]至[編纂]的[編纂]），我們估計，我們將收取的[編纂][編纂]約為[編纂]。我們擬按下文所載用途及金額使用[編纂][編纂]：

- 約[編纂]的[編纂]，即[編纂]，將用於持續提升我們的研發能力，包括：
 - i. 約[編纂]的[編纂]，即[編纂]，將用於持續升級我們的核心技術。我們將重點提升AiTrucker自動駕駛系統與Trunk CAFC智能網聯自動駕駛編隊技術，以及相關硬件性能，推動自動駕駛卡車在多元物流場景中的廣泛應用。我們計劃：(i)招聘感知、規劃及控制等關鍵領域的高級算法工程師及系統架構師，並提供涵蓋人工智能技術及工程研發的跨學科培訓；(ii)進行路測，支付仿真平台的定制化開發費用，並將部分支持性技術外包，以聚焦核心技術開發；(iii)採購及升級設備及硬件，包括研發所需的零部件、傳感器模塊及芯片樣品，以支持大規模算法訓練及數據處理；及(iv)開展多場景及道路測試及驗證活動。
 - ii. 約[編纂]的[編纂]或[編纂]，將用於我們的產品（包括[控制器、自動駕駛卡車及編隊系統]的研發及迭代，以及物流運營管理系統及智能雲端大數據平台的開發及升級。我們計劃：(i)招聘產品經理、研發工程師及場景應用研究員，組建硬件設計、軟件開發及場景適配研

未來計劃及[編纂]

究團隊；(ii)開展新場景研究，聘請第三方機構進行產品性能測試及認證，確保符合行業標準；(iii)採購下一代產品開發所需的核心零部件、軟件及硬件設備，實現技術迭代；及(iv)在真實環境中開展實地調研及產品驗證。

- iii. 約[編纂]的[編纂]，即[編纂]，將用於強化閉環數據與仿真測試系統，並持續提升高精度數字孿生平台，以加速算法迭代及系統驗證。我們計劃：(i)招聘仿真工程師及平台運維工程師，以完善數據閉環流程；(ii)支付數字孿生平台定制化開發費用，構建覆蓋多物流場景的仿真環境；(iii)採購高性能計算集群及存儲設備，以支持大規模建模及仿真；及(iv)執行平台的日常維護及功能優化。
- 約[編纂]的[編纂]，即[編纂]，將用於智能設備及核心零部件的量產及供應鏈系統開發，旨在持續提升我們產品及解決方案的品質、標準化及成本競爭力，包括：
 - i. 約[編纂]的[編纂]，即[編纂]，將用於包裝線建設，包括AiBox與AiTruck生產及測試線的數字化與靈活升級。我們計劃：(i)招聘生產及質量管理人員，並提供自動化培訓；及(ii)購置自動化生產設備及集成測試設施，實現高效端到端生產管理。
 - ii. 約[編纂]的[編纂]，即[編纂]，將用於與關鍵供應商建立長期戰略夥伴關係，構建穩定、安全且具成本競爭力的全球供應鏈網絡。我們計劃：(i)組建聯合開發團隊，與核心供應商開展技術整合及聯合研發；及(ii)升級供應鏈管理信息系統及相關硬件設備，提升響應速度及透明度。
- 約[編纂]的[編纂]，即[編纂]，將用於市場拓展及品牌生態系統構建，包括：
 - i. 約[編纂]的[編纂]，即[編纂]，將用於中國大陸重點區域的市場開發。我們計劃：(i)擴充銷售及服務團隊，以強化本地化運營；(ii)實施全渠道數字營銷，參與行業展會及論壇；及(iii)優化推廣活動，以提升客戶信任及合作體驗。

未來計劃及[編纂]

ii. 約[編纂]的[編纂]，即[編纂]，將用於拓展海外市場，重點佈局東南亞、中東及南美等新興市場。我們計劃：(i)組建具備國際經驗的銷售及調研團隊；(ii)參與全球展會及實施本土化營銷策略；及(iii)開展海外市場調研及客戶對接，以確保海外業務的合規及執行。

- 約[編纂]的[編纂]，即[編纂]，將用於戰略股權投資及收購。我們將審慎尋求同業及技術相關企業的股權投資或收購機會，以強化核心技術協同效應、實現業務整合及橫向擴張。截至最後實際可行日期，我們尚未確定任何具體目標。
- 約[編纂]的[編纂]，即[編纂]，將用作營運資金及一般企業用途。

倘[編纂]定於指示性[編纂]範圍的[編纂]或[編纂]，則[編纂][編纂]將分別增加或減少約[編纂]。

倘[編纂]獲悉數行使，我們將收取額外的[編纂](i)約[編纂]（假設[編纂]為每股[編纂][編纂]，即指示性[編纂]範圍的[編纂]），(ii)約[編纂]（假設[編纂]為每股[編纂][編纂]，即指示性[編纂]範圍的[編纂]）或(iii)約[編纂]（假設[編纂]為每股[編纂][編纂]，即指示性[編纂]範圍的[編纂]）。倘[編纂][編纂]多於或少於預期，我們將按比例調整上述用途的[編纂]分配。

倘[編纂][編纂]未立即用於上述用途，或我們無法按計劃實施未來發展計劃的任何部分，只要我們認為符合本公司的最佳利益，我們可能會將該等資金存入持牌商業銀行及／或其他獲授權的金融機構（定義見證券及期貨條例或其他司法轄區的適用法律法規）的短期計息賬戶。在有關情況下，我們將遵守上市規則項下的適當披露規定。

倘因阻礙項目開發的政府政策變動或發生不可抗力事件等原因導致我們開發計劃的任何部分未能按計劃進行，則董事將審慎評估有關情況，並可能重新分配[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]

[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]

附錄一

會計師報告

以下為本公司申報會計師[德勤•關黃陳方會計師行](香港執業會計師)發出的會計師報告全文(載於第I-[1]至I-[70]頁)，以供收錄於本文件。

致主線科技(北京)股份有限公司列位董事及國泰君安國際控股有限公司有關歷史財務資料的會計師報告

緒言

謹就第I-[4]頁至第I-[70]頁所載主線科技(北京)股份有限公司(下稱「貴公司」，前稱北京主線科技有限公司)及其附屬公司(統稱「貴集團」)的歷史財務資料作出報告，該等財務資料包括貴集團於2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日的綜合財務狀況表、貴公司於2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日的財務狀況表、截至2024年12月31日止三個年度各年以及截至2025年6月30日止六個月(「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，連同主要會計政策資料和其他解釋資料(統稱為「歷史財務資料」)。第I-[4]頁至I-[70]頁所載的歷史財務資料構成本報告的一部分，乃供載入貴公司日期為[日期]的文件(「文件」)，以配合貴公司股份於香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)主板[編纂]。

董事就歷史財務資料須承擔的責任

貴公司董事負責根據歷史財務資料附註1.2所載的編製基準編製真實而公允的歷史財務資料，並對其認為為使歷史財務資料的編製不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述所必需的內部控制負責。

申報會計師的責任

我們的責任為就歷史財務資料發表意見，並向閣下報告我們的意見。我們已按照香港會計師公會(「香港會計師公會」)頒佈的香港投資通函呈報聘用準則第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準則並計劃及開展工作，以就歷史財務資料是否不存在重大錯誤陳述獲取合理保證。

附錄一

會計師報告

我們的工作涉及執执行程序以獲取有關歷史財務資料所載金額及披露的證據。所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。在評估該等風險時，申報會計師考慮與該實體根據歷史財務資料附註1.2所載的編製基準編製真實而公允的歷史財務資料相關的內部控制，以設計在有關情況下屬適當的程序，但並非旨在就該實體內部控制的有效性發表意見。我們的工作亦包括評估 貴公司董事所採用的會計政策是否恰當及所作出的會計估計是否合理，以及評估歷史財務資料的整體列報方式。

我們相信，我們所取得的證據屬充分及適當，可為我們的意見提供基礎。

意見

我們認為，就會計師報告而言，歷史財務資料已根據歷史財務資料附註1.2所載的編製基準，真實而公允地反映 貴集團於2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日的財務狀況、 貴公司於2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日的財務狀況，以及 貴集團於往績記錄期間的財務表現及現金流量。

審閱追加期間的比較財務資料

我們已審閱 貴集團追加期間比較財務資料，此等財務資料包括截至2024年6月30日止六個月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，以及其他解釋資料（「追加期間比較財務資料」）。 貴公司董事須負責根據歷史財務資料附註1.2所載編製基準編製報告期末段比較財務資料。我們的責任是根據我們審閱對追加期間的比較財務資料作出結論。我們已根據香港會計師公會頒佈的香港審閱委聘準則第2410號「由實體獨立核數師審閱中期財務資料」進行審閱。審閱工作包括主要向負責財務及會計事務的人員作出查詢，並應用分析性及其他審閱程序。審閱的範圍遠小於

附錄一

會計師報告

按照香港審計準則進行審計的範圍，故概不保證我們將知悉於審計中可能被發現的所有重大事項。因此，我們不會發表審計意見。根據我們的審閱，我們並無發現任何事項令我們相信，就會計師報告而言，追加期間的比較財務資料在各重大方面未有根據歷史財務資料附註1.2所載的編製基準編製。

根據聯交所證券上市規則及《公司（清盤及雜項條文）條例》呈報的事項

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

謹請參閱歷史財務資料附註14，其中指出 貴公司概無就往績記錄期間宣派或派付任何股息。

[德勤•關黃陳方會計師行]

執業會計師

香港

[●]

貴集團歷史財務資料

編製歷史財務資料

下文所載歷史財務資料構成本會計師報告的組成部分。

貴集團於往績記錄期間的綜合財務報表（歷史財務資料之依據）乃根據與香港會計師公會頒佈的香港財務報告會計準則一致的會計政策編製，並由我們根據香港會計師公會頒佈的香港審計準則審計（「相關財務報表」）。

歷史財務資料乃以人民幣（「人民幣」）呈列，除另有指明外，所有數值均四捨五入至最接近的千位數（人民幣千元）。

附錄一

會計師報告

綜合損益及其他全面收益表

	附註	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
		2022年	2023年	2024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 (未經審計)	人民幣千元
收入	5	112,364	134,112	254,093	5,360	98,927
銷售成本		(108,201)	(117,716)	(196,480)	(4,805)	(68,937)
毛利		4,163	16,396	57,613	555	29,990
其他收益	7	6,328	7,179	3,403	1,848	2,466
其他收益及虧損	8	1,157	13,475	39	(8)	(92)
銷售及分銷開支		(24,474)	(19,718)	(19,610)	(8,513)	(9,702)
行政開支		(59,005)	(40,538)	(30,223)	(17,737)	(11,938)
研發開支		(147,327)	(119,407)	(115,162)	(28,179)	(60,255)
財務成本	9	(58,717)	(69,210)	(81,418)	(38,525)	(43,926)
預期信用損失（「預期信用 損失」）模型項下減值虧損 （扣除撥回）		(296)	(803)	(1,822)	891	1,500
[編纂]		[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
除稅前虧損		(278,171)	(212,626)	(187,180)	(89,668)	(96,388)
所得稅開支	10	—	—	—	—	—
年內／期內虧損及 全面開支總額	11	(278,171)	(212,626)	(187,180)	(89,668)	(96,388)
以下各項應佔年內／期內 虧損及全面開支總額：						
貴公司擁有人		(278,171)	(212,626)	(187,180)	(89,668)	(96,388)
每股虧損 （以人民幣元列示）						
基本及攤薄	15	(3.63)	(2.81)	(2.48)	(1.19)	(1.27)

附錄一

會計師報告

綜合財務狀況表

	附註	於12月31日			於6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
非流動資產					
物業、廠房及設備	16	34,550	25,051	17,026	14,202
無形資產	17	2,760	2,461	2,163	2,013
使用權資產	19	7,745	4,166	2,186	16,370
合約資產	23	993	623	2,316	2,316
其他非流動資產		2,000	—	—	—
		<u>48,048</u>	<u>32,301</u>	<u>23,691</u>	<u>34,901</u>
流動資產					
存貨	20	11,577	8,738	1,851	26,845
貿易應收款項及應收票據	21	78,668	115,477	171,522	74,403
預付款項、按金及其他應收款項	22	31,590	22,951	14,604	19,047
應收關聯方款項	39	33	33	—	—
合約資產	23	—	2,895	1,728	1,121
受限制銀行存款	24	—	—	25,466	440
定期存款	24	20,000	55,000	30,000	37,000
現金及現金等價物	24	120,216	74,138	64,044	30,698
		<u>262,084</u>	<u>279,232</u>	<u>309,215</u>	<u>189,554</u>
流動負債					
貿易應付款項及應付票據	25	27,137	93,157	138,991	68,734
其他應付款項及應計費用	26	12,566	30,439	28,634	22,528
租賃負債	27	5,043	2,323	2,098	6,230
借款	28	50,086	84,150	112,850	119,420
合約負債	30	10,003	4,759	7,296	7,632
		<u>104,835</u>	<u>214,828</u>	<u>289,869</u>	<u>224,544</u>
流動資產／(負債)淨額		<u>157,249</u>	<u>64,404</u>	<u>19,346</u>	<u>(34,990)</u>
總資產減流動負債		<u>205,297</u>	<u>96,705</u>	<u>43,037</u>	<u>(89)</u>
非流動負債					
租賃負債	27	2,990	1,813	—	10,008
借款	28	7,364	—	—	—
遞延收入	29	1,460	551	3,309	4,634
贖回負債	31	790,990	893,380	1,021,219	1,063,098
		<u>802,804</u>	<u>895,744</u>	<u>1,024,528</u>	<u>1,077,740</u>
負債淨額		<u>(597,507)</u>	<u>(799,039)</u>	<u>(981,491)</u>	<u>(1,077,829)</u>
權益					
實繳資本	33	1,393	1,414	1,435	1,435
儲備		<u>(598,900)</u>	<u>(800,453)</u>	<u>(982,926)</u>	<u>(1,079,264)</u>
貴公司擁有人應佔權益		<u>(597,507)</u>	<u>(799,039)</u>	<u>(981,491)</u>	<u>(1,077,829)</u>
虧絀總額		<u>(597,507)</u>	<u>(799,039)</u>	<u>(981,491)</u>	<u>(1,077,829)</u>

附錄一

會計師報告

貴公司財務狀況表

		於12月31日			於6月30日
	附註	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
非流動資產					
物業、廠房及設備	16	8,558	6,558	4,542	3,886
無形資產	17	869	773	677	629
使用權資產	19	7,745	16	–	15,338
於附屬公司的投資	41	22,184	22,137	52,698	52,698
應收附屬公司款項	39	130,910	154,728	131,228	144,247
合約資產	23	993	35	2,316	2,316
其他非流動資產		800	–	–	–
		<u>172,059</u>	<u>184,247</u>	<u>191,461</u>	<u>219,114</u>
流動資產					
存貨	20	5,672	8,607	1,848	5,305
貿易應收款項及應收票據	21	66,047	108,394	144,843	64,538
預付款項、按金及其他應收款項	22	18,059	7,373	9,436	9,448
應收關聯方款項	39	33	33	–	–
合約資產	23	–	2,895	1,140	1,121
受限制銀行存款	24	–	–	25,466	440
定期存款	24	20,000	55,000	30,000	37,000
現金及現金等價物	24	99,909	57,220	58,305	23,012
		<u>209,720</u>	<u>239,522</u>	<u>271,038</u>	<u>140,864</u>
流動負債					
貿易應付款項及應付票據	25	25,427	90,568	114,378	34,910
其他應付款項及應計費用	26	10,213	26,980	25,477	19,333
租賃負債	27	5,043	–	–	5,459
借款	28	44,004	79,650	112,850	119,420
應付附屬公司款項	39	–	–	10,557	8,929
合約負債	30	476	4,759	7,174	7,322
		<u>85,163</u>	<u>201,957</u>	<u>270,436</u>	<u>195,373</u>
流動資產／(負債)淨額		<u>124,557</u>	<u>37,565</u>	<u>602</u>	<u>(54,509)</u>
總資產減流動負債		<u>296,616</u>	<u>221,812</u>	<u>192,063</u>	<u>164,605</u>
非流動負債					
租賃負債	27	2,990	–	–	10,008
借款	28	2,946	–	–	–
遞延收入	29	749	509	331	243
贖回負債	31	790,990	893,380	1,021,219	1,063,098
		<u>797,675</u>	<u>893,889</u>	<u>1,021,550</u>	<u>1,073,349</u>
負債淨額		<u>(501,059)</u>	<u>(672,077)</u>	<u>(829,487)</u>	<u>(908,744)</u>
權益					
實繳資本	33	1,393	1,414	1,435	1,435
儲備	34	(502,452)	(673,491)	(830,922)	(910,179)
虧絀總額		<u>(501,059)</u>	<u>(672,077)</u>	<u>(829,487)</u>	<u>(908,744)</u>

附錄一

會計師報告

綜合權益變動表

	貴公司擁有人應佔					總計 人民幣千元
	實繳資本	資本 儲備	股份支付 儲備	累計 虧損	總計	
	人民幣千元 (附註33)	人民幣千元	人民幣千元 (附註32)	人民幣千元	人民幣千元	
於2022年1月1日	581	(45,163)	54,309	(320,858)	(311,131)	(311,131)
年內虧損及全面開支總額...	—	—	—	(278,171)	(278,171)	(278,171)
股東出資.....	812	99,957	—	—	100,769	100,769
確認贖回負債.....	—	(130,000)	—	—	(130,000)	(130,000)
確認以權益結算 的股份支付開支(附註32)	—	—	21,026	—	21,026	21,026
於2022年12月31日	1,393	(75,206)	75,335	(599,029)	(597,507)	(597,507)
年內虧損及全面開支總額...	—	—	—	(212,626)	(212,626)	(212,626)
股東出資.....	21	49,979	—	—	50,000	50,000
確認贖回負債.....	—	(50,000)	—	—	(50,000)	(50,000)
確認以權益結算 的股份支付開支(附註32)	—	—	11,094	—	11,094	11,094
於2023年12月31日	1,414	(75,227)	86,429	(811,655)	(799,039)	(799,039)
年內虧損及全面開支總額...	—	—	—	(187,180)	(187,180)	(187,180)
股東出資.....	21	49,979	—	—	50,000	50,000
確認贖回負債.....	—	(50,000)	—	—	(50,000)	(50,000)
確認以權益結算 的股份支付開支(附註32)	—	—	4,728	—	4,728	4,728

附錄一

會計師報告

	貴公司擁有人應佔					總計 人民幣千元
	實繳資本 人民幣千元 (附註33)	資本 儲備 人民幣千元	股份支付 儲備 人民幣千元 (附註32)	累計 虧損 人民幣千元	總計 人民幣千元	
於2024年12月31日	1,435	(75,248)	91,157	(998,835)	(981,491)	(981,491)
期內虧損及全面開支總額...	—	—	—	(96,388)	(96,388)	(96,388)
確認以權益結算 的股份支付開支(附註32)	—	—	50	—	50	50
於2025年6月30日	1,435	(75,248)	91,207	(1,095,223)	(1,077,829)	(1,077,829)
於2024年1月1日	1,414	(75,227)	86,429	(811,655)	(799,039)	(799,039)
期內虧損及全面開支總額...	—	—	—	(89,668)	(89,668)	(89,668)
股東出資.....	17	39,983	—	—	40,000	40,000
確認贖回負債.....	—	(40,000)	—	—	(40,000)	(40,000)
確認以權益結算 的股份支付開支(附註32)	—	—	3,099	—	3,099	3,099
於2024年6月30日 (未經審計).....	1,431	(75,244)	89,528	(901,323)	(885,608)	(885,608)

附 錄 一

會 計 師 報 告

綜合現金流量表

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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	人民幣千元
				(未經審計)	
經營活動					
稅前虧損.....	(278,171)	(212,626)	(187,180)	(89,668)	(96,388)
就以下各項作出調整：					
物業、廠房及設備折舊.....	7,770	9,876	8,510	3,639	3,578
無形資產攤銷.....	257	299	298	149	150
使用權資產折舊.....	3,552	4,173	2,263	1,110	2,399
已確認遞延收入.....	(2,629)	(1,352)	(242)	(117)	(675)
處置物業、廠房及設備的虧損.....	5	—	153	139	102
處置無形資產的虧損.....	284	—	—	—	—
非實質性修訂贖回負債的收益.....	—	(14,095)	—	—	—
終止使用權資產的(收益)/虧損.....	(184)	267	—	—	—
利息收入.....	(1,895)	(2,457)	(1,994)	(940)	(907)
財務成本.....	58,717	69,210	81,418	38,525	43,926
預期信用損失模型項下減值虧損					
(扣除撥回).....	296	803	1,822	(891)	(1,500)
於合營企業的投資確認的減值虧損...	—	—	28	—	—
處置於聯營公司的投資的虧損.....	50	—	—	—	—
以公允價值計量且其變動計入損益					
的金融資產公允價值變動收益.....	(3,595)	(51)	(137)	(75)	(17)
確認以股權結算的股份支付開支.....	21,026	11,094	4,728	3,099	50
營運資金變動前經營現金流量.....	(194,517)	(134,859)	(90,333)	(45,030)	(49,282)
貿易應收款項及應收票據					
(增加)/減少.....	(50,771)	(37,612)	(57,867)	75,161	98,619
存貨減少/(增加).....	1,354	2,839	6,887	(35,064)	(24,994)
預付款項、按金及其他應收					
款項(增加)/減少.....	(25,384)	8,841	8,438	14,559	(3,287)

附錄一

會計師報告

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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	人民幣千元
				(未經審計)	
應收關聯方款項減少	—	—	33	—	—
合約資產(增加)/減少	(993)	(2,525)	(526)	833	607
其他非流動資產(增加)/減少	(2,000)	2,000	—	—	—
貿易應付款項及應付票據					
增加/(減少)	26,649	66,020	45,834	(52,458)	(70,257)
其他應付款項及應計費用					
(減少)/增加	(5,838)	17,873	(1,805)	(11,505)	(6,576)
合約負債增加/減少	2,654	(5,244)	2,537	7,952	336
遞延收入增加	1,575	78	350	—	2,000
經營所用現金	<u>(247,271)</u>	<u>(82,589)</u>	<u>(86,452)</u>	<u>(45,552)</u>	<u>(52,834)</u>
經營活動所用現金淨額	<u>(247,271)</u>	<u>(82,589)</u>	<u>(86,452)</u>	<u>(45,552)</u>	<u>(52,834)</u>
投資活動					
收購於聯營公司之投資	(500)	—	—	—	—
收購於合營企業之投資	—	—	(28)	—	—
處置於聯營公司之投資所得款項	450	—	—	—	—
存放定期存款	(20,000)	(75,000)	(35,000)	(35,000)	(35,000)
提取定期存款	—	40,000	60,000	15,000	28,000
定期存款已收利息	1,895	2,457	1,994	940	907
預付租賃款	(1,653)	(217)	—	—	—
購買物業、廠房及設備	(14,634)	(638)	(730)	—	(1,163)
處置物業、機器設備及					
儀器的所得款項	47	59	1	—	259
購買無形資產	(2,704)	—	—	—	—
收取資產相關之政府補助	263	365	2,650	—	—
購買以公允價值計量且					
其變動計入損益的金融資產	(510,000)	(11,000)	(71,000)	(43,000)	(10,000)
提取以公允價值計量且					
其變動計入損益的金融資產	578,595	11,051	71,137	38,075	10,017
投資活動所得/(所用)現金淨額	<u>31,759</u>	<u>(32,923)</u>	<u>29,024</u>	<u>(23,985)</u>	<u>(6,980)</u>
融資活動					
發行普通股所得款項	769	—	—	—	—

附錄一

會計師報告

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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	人民幣千元
				(未經審計)	
發行優先股所得款項	100,000	50,000	50,000	40,000	–
支付[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
借款所得款項	59,950	94,750	166,619	70,918	82,420
償還借款	(2,500)	(68,050)	(137,919)	(60,145)	(75,850)
償還租賃負債	(1,180)	(4,789)	(2,437)	(1,228)	(2,586)
已付利息	(474)	(2,477)	(3,463)	(1,386)	(1,904)
提取受限制銀行存款	150,000	–	–	–	25,026
存放受限制銀行存款	–	–	(25,466)	(40)	–
融資活動所得現金淨額	306,565	69,434	47,334	48,119	26,468
現金及現金等價物增加／(減少) 淨額...	91,053	(46,078)	(10,094)	(21,418)	(33,346)
年初／期初現金及現金等價物	29,163	120,216	74,138	74,138	64,044
年末／期末現金及現金等價物	120,216	74,138	64,044	52,720	30,698

歷史財務資料附註

1. 一般資料以及歷史財務資料的編製基準

1.1 概況資料

主線科技(北京)股份有限公司(「貴公司」，前稱北京主線科技有限公司)為一家於2017年5月16日在中華人民共和國(「中國」)註冊成立的有限責任公司。貴公司的註冊辦事處地址及主要營業地點於文件「公司資料」一節披露。

經2025年11月7日召開的股東大會批准，貴公司根據《中華人民共和國公司法》改制為股份有限公司，並於2025年11月12日將其註冊中文名稱由「北京主線科技有限公司」變更為「主線科技(北京)股份有限公司」。

貴公司及其附屬公司(統稱「貴集團」)主要於中國從事智能汽車及解決方案的開發及銷售。

其最終控股人士為 貴公司執行董事兼首席執行官張天雷先生。

1.2 歷史財務資料的編製基準

歷史財務資料乃根據與香港會計師公會頒佈的香港財務報告會計準則相一致的會計政策編製。此外，歷史財務資料包括香港聯合交易所有限公司證券上市規則(「上市規則」)及香港公司條例規定的適用披露。

於2025年6月30日，貴集團的流動負債淨額為人民幣34,990,000元。根據 貴集團未來十二個月的營運資金預測，並考慮到 貴集團可用的財務資源，包括現有現金及現金等價物、未動用銀行信貸以及於2025年7月完成的人民幣260,000,000元新股權融資(附註31)，貴公司董事(「董事」)認為，貴集團將具備足夠現金資源以應付其自本報告日期起計未來十二個月所需的營運資金。因此，董事認為，按持續經營基準編製歷史財務資料屬適當。

貴公司截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度的法定財務報表，乃根據適用於中國企業的相關會計原則及財務規定編製，並由均為在北京註冊的執業會計師中審眾環會計師事務所(特殊普通合伙)審計截至2022年12月31日止年度的報表，以及北京東審會計師事務所(特殊普通合伙)審計截至2023年及2024年12月31日止年度的報表。

2. 採納新訂及經修訂香港財務報告會計準則

為編製往績記錄期間的歷史財務資料，貴集團於整個往績記錄期間貫徹應用與香港財務報告會計準則相一致的會計政策，該等準則於2025年1月1日開始的會計期間生效。

附錄一

會計師報告

已頒佈但尚未生效的新訂及經修訂香港財務報告會計準則

貴集團並無提前應用下列已頒佈但尚未生效之新訂香港財務報告會計準則及其修訂本：

香港財務報告準則第10號及 香港會計準則第28號(修訂本).....	投資者與其聯營企業或合營企業間之間的資產出售或 投入 ¹
香港財務報告準則第9號及 香港財務報告準則第7號(修訂本).....	金融資產的分類及計量修訂 ²
香港財務報告準則第9號及 香港財務報告準則第7號(修訂本).....	依賴自然能源生產電力的合約 ²
香港財務報告會計準則(修訂本).....	香港財務報告會計準則的年度改進 – 第11卷 ²
香港財務報告準則第18號	財務報表的呈列及披露 ³

¹ 於將予確定之日期或以後開始之會計年度生效。

² 於2026年1月1日或之後開始的年度期間生效。

³ 於2027年1月1日或之後開始的年度期間生效。

除下文提及的新訂香港財務報告會計準則外，董事預期，應用所有其他經修訂香港財務報告會計準則於可見未來將不會對綜合財務報表造成任何重大影響。

應用香港財務報告準則第18號財務報表中的呈列及披露的影響

香港財務報告準則第18號「財務報表的呈列及披露」載列財務報表的呈列及披露要求，並將取代香港會計準則第1號「財務報表的呈列」。該新訂香港財務報告會計準則於延續香港會計準則第1號眾多要求同時，引入於損益表中呈列指定類別及定義小計的新要求；於財務報表附註中提供管理層定義的表現計量之披露，並改善財務報表中將予披露之合併及分類資料。此外，部分香港會計準則第1號的段落已移至香港會計準則第8號「財務報表的編製基準」及香港財務報告準則第7號「金融工具：披露」。香港會計準則第7號「現金流量表」及香港會計準則第33號「每股盈利」亦作出輕微修訂。

香港財務報告準則第18號及其他準則修訂本將於2027年1月1日或之後開始之年度期間生效，並允許提早應用。應用新準則預期將會影響未來財務報表中損益表的呈列及披露。貴集團正在評估香港財務報告準則第18號對貴集團綜合財務報表的詳細影響。

3. 重大會計政策資料

合併基準

歷史財務資料包含貴公司及由貴公司及其附屬公司控制的實體的財務報表。倘屬以下情況則貴公司獲得控制權：

- 可對被投資者行使權力；
- 因參與被投資者的業務而承擔可變回報的風險或享有獲得可變回報的權利；及
- 有能力運用其權力而影響其回報。

倘事實和情況顯示上述三項控制權要素中有一項或多項出現變動，貴集團會重新評估其是否控制被投資方。

附錄一

會計師報告

附屬公司的綜合入賬於 貴集團取得有關附屬公司的控制權時開始，並於 貴集團失去其控制權時終止。具體而言，於往績記錄期間收購或處置附屬公司的收入及開支自 貴集團取得控制權當日起計入綜合損益及其他全面收益表，直至 貴集團不再控制該附屬公司為止。

如有必要，會對附屬公司的財務報表作出調整，以使其會計政策與 貴集團的會計政策相一致。

所有集團內公司間之資產及負債、權益、收益、開支及現金流之交易均於綜合賬目內悉數剔除。

來自客戶合約的收入

貴集團於完成履約義務時（即於特定履約義務相關之貨品或服務之「控制權」轉讓予客戶時）確認收入。

履約責任指明確之貨品及服務（或一批貨品或服務）或一系列大致相同之明確貨品或服務。

倘符合以下其中一項標準，則控制權隨時間轉移，而收入則參照完全履行相關履行履約責任之進展情況而隨時間確認：

- 隨 貴集團履約，客戶同時取得並耗用 貴集團履約所提供的利益；
- 貴集團的履約創造或增強客戶於 貴集團履約時控制的資產；
- 貴集團的履約並無創造 貴集團可作替代性用途的資產，且 貴集團擁有對迄今已完成履約付款的可強制執行權利。

否則，收入於客戶取得明確商品或服務控制權的時間點確認。

當事人對代理人

當另一方從事向客戶提供商品或服務，貴集團會判斷其承諾的性質是提供指定商品或服務本身的履約義務（即 貴集團為委託人），還是安排由其他方提供該等商品或服務（即 貴集團為代理人）。

倘 貴集團在轉讓指定貨物或服務予客戶之前控制指定貨物或服務，則 貴集團為當事人。

有關 貴集團與客戶合約有關的會計政策資料載於附註5及23。

租賃

貴集團於合約訂立時根據香港財務報告準則第16號的定義評估合約是租賃還是包含租賃。除非合約的條款及條件其後出現變動，否則有關合約將不予重新評估。

貴集團作為承租人

短期租賃

貴集團對自開始日期起計租期為12個月或以下且不包含購買選擇權的若干辦公室及宿舍租賃應用短期租賃的確認豁免。短期租賃之租賃款項按直線基準於租期內確認為開支。

附 錄 一

會 計 師 報 告

使用權資產

使用權資產的成本包括：

- 租賃負債的初始計量金額；
- 在租賃期開始日或之前支付的租賃付款額，扣除收到的租賃優惠；
- 貴集團招致之任何初始直接成本。

使用權資產按成本減任何累計折舊及減值虧損計量，並對租賃負債的任何重新計量作出調整。

就 貴集團於租期結束時合理確定獲取相關租賃資產所有權之使用權資產而言，有關使用權資產自租賃開始日期起至該資產可使用年期結束期間計提折舊。否則，使用權資產於其估計可使用年期及租期中之較短者按直線法計提折舊。

貴集團將使用權資產作為單獨項目於綜合財務狀況表內呈列。

可退還租金按金

已付可退還租金按金按香港財務報告準則第9號「金融工具」入賬，並初步按公允價值計量。初始確認時對公平價值之調整乃視為額外租賃付款並計入使用權資產之成本中。

租賃負債

在租賃期開始日， 貴集團按該日尚未支付的租賃付款額現值確認及計量租賃負債。倘租賃隱含的利率不易釐定，則 貴集團會使用於租賃開始日期的遞增借款利率計算租賃租金現值。

租賃付款包括：

- 固定付款（包括實質性固定付款）扣除任何應收租賃優惠；及
- 倘租賃期限反映出集團行使終止租賃選擇權，支付終止租賃的罰款。

於開始日期後，租賃負債按應計利息及租賃付款予以調整。

貴集團將租賃負債作為單獨項目於綜合財務狀況表內呈列。

貴集團作為出租人

租賃的分類及計量

貴集團為出租人的租賃乃分類為經營租賃。

經營租賃的租金收入乃按相關租約年期以直線法在損益中確認，而租賃年期通常為1年。發生於一項經營租賃談判及合約安排期間的初始直接成本計入租賃資產的賬面值，該等成本在租賃期內按直線法確認為費用。

該等收入來自 貴集團的日常業務，並呈列為收益。

附 錄 一

會 計 師 報 告

售後租回交易

貴集團應用香港財務報告準則第15號以評估售後租回交易是否構成 貴集團的銷售。

貴集團作為賣方－承租人

就並不符合作為銷售的要求的轉讓而言， 貴集團作為賣方－承租人繼續確認資產，並在香港財務報告準則第9號範圍內，將轉讓所得款項列賬為借款。

借款成本

所有借款成本均於其產生期間在損益中確認。

政府補助

政府補助金在合理地確定 貴集團將遵守政府補助金的附帶條件及將獲發該等補助金之前不予確認。

政府補助乃於 貴集團將擬以補助補償的相關成本確認為開支的期間按系統化基準在損益中確認。具體而言，以要求 貴集團購買、建造或以其他方式收購非流動資產為主要條件的政府補助乃於合併財務狀況表確認為遞延收入，並於有關資產可使用年期內基於系統合理基準轉撥至損益。

與收入有關的政府補助金，如作為對已產生開支或虧損的彌補，或旨在向 貴集團提供即時財務支援而不涉及未來相關成本，於應收期間在損益中確認。與開支補償有關的政府補助自其他有關開支扣除，其他政府補助於「其他收益」項下呈列。

研發開支

研究活動的支出於產生的期間確認為開支。開發活動（或內部項目開發階段）所得內部產生無形資產於及僅於可全部證明以下各項時確認：

- 完成無形資產以使其可供使用或出售的技術可行性；
- 有意完成無形資產，並加以使用或銷售；
- 有能力使用或出售該無形資產；
- 無形資產將如何產生潛在未來經濟利益；
- 有足夠的科技、財務及其他資源完成開發及使用或出售無形資產；及
- 有能力可靠地計量無形資產於其開發期間應佔支出。

就內部產生之無形資產而初步確認之金額指從無形資產首次符合上文所列之確認條件日期起所發生之總金額。倘不能確認內部產生之無形資產，則開發開支於其產生期間在損益中確認。初始確認後，內部產生無形資產採用與個別收購的無形資產相同的基準，按成本減累計攤銷及累計減值虧損（如有）呈報。

附 錄 一

會 計 師 報 告

僱員福利

退休福利成本

定額退休福利計劃的供款於僱員提供服務後並有權領取有關供款時確認為開支。

短期僱員福利

短期僱員福利乃按僱員提供服務時預期會獲支付之福利以未經折現金額予以確認。所有短期僱員福利均確認為開支，除非其他香港財務報告準則規定或許可將福利計入資產成本中。

於扣除任何已付金額後，就僱員應得的福利（例如工資、薪金、年假及病假）確認負債。

股份支付

以權益結算的股份支付交易

授予僱員的購股權

向員工及提供類似服務的其他方給予的以權益結算的股份支付乃於授出日期按權益工具的公允價值計量。

於授出日期釐定之以權益結算的股份支付的公允價值（不考慮所有非市場歸屬條件）以直線法於根據貴集團估計將最終歸屬的權益工具的歸屬期支銷，權益（股份支付儲備）亦會相應增加。於各報告期間結束時，貴集團根據所有相關非市場歸屬條件的評估修訂預期歸屬的權益工具數目的估計。修訂原估計的影響（如有）在損益中確認，從而使累計開支反映經修訂的估計，而股份支付儲備亦會作出相應調整。

授予非僱員的股份／購股權

與僱員以外的其他方進行的以權益結算的股份支付交易按所收取貨品或服務的公允價值計量，除非有關公允價值不能可靠估計，在此情況下，彼等按已授出股本工具公允價值計量並於實體取得貨品或交易對手提供服務之日計量。所收取貨品或服務的公允價值確認為開支（除非貨品或服務合資格作為資產確認）。

稅項

所得稅開支指即期及遞延所得稅開支的總和。

即期應付稅項按本年度／期間應課稅溢利計算。應課稅溢利與除稅前虧損不同，乃由於前者不包括其他年度之應課稅或可扣稅收入或開支，並且不包括毋須課稅或不可扣稅項目。貴集團的即期稅項負債按各報告期末已頒佈或實質上已頒佈的稅率計算。

遞延稅項是指在綜合財務報表內資產與負債之賬面值與以相應稅基計算應課稅溢利之暫時性差異。遞延稅項資產一般就所有應課稅暫時性差異確認遞延稅項負債。遞延稅項資產一般於有可能具應課稅溢利抵銷可扣減暫時性差異時，就所有可扣減暫時性差異確認。倘於交易中初次確認資產與負債而產生的暫時性差異（業務合併除外）並無影響應課稅溢利或會計溢利，以及不產生相等的應課稅和可抵扣暫時性差異的交易時，則不會確認該等遞延稅項資產與負債。

附 錄 一

會 計 師 報 告

遞延稅項負債乃就與於附屬公司之投資相關之應課稅暫時性差異確認，除非 貴集團能控制暫時性差異之撥回及該暫時性差異不大可能於可見將來撥回。因與有關投資及權益相關的可扣稅暫時性差異而產生的遞延稅項資產僅於很可能產生足夠應課稅利潤以動用有關暫時性差異的利益並預期於可預見將來撥回時確認。

遞延稅項資產的賬面值於各報告期末進行審閱，並於不再可能有足夠應課稅溢利以收回全部或部分資產時作出相應調減。

遞延稅項資產及負債根據各報告期末已實施或已實質實施的稅率（及稅法），按清償負債或變現資產期間內預計適用的稅率計量。

遞延稅項負債及資產之計量反映 貴集團於各報告期末預期收回或結清其資產及負債賬面值之方式可能會帶來之稅項影響。

就減免稅項歸屬於租賃負債的租賃交易而言， 貴集團將香港會計準則第12號*所得稅*的要求分別應用於租賃負債和相關資產。 貴集團會確認有關租賃負債的遞延稅項資產，並就所有應課稅暫時性差異確認遞延稅項負債，惟以可能取得能利用該可抵扣暫時性差異來抵扣的應課稅溢利為限。

當有法定可執行權利將當期稅項資產與當期稅項負債抵銷，且與同一稅務機關向同一應課稅實體徵收之所得稅有關時，則遞延稅項資產及負債可互相抵銷。

即期及遞延稅項在損益中確認。

物業、廠房及設備

物業、廠房及設備乃持有以用作生產或供應貨品或服務或供行政用途的有形資產。物業、廠房及設備於綜合財務狀況表按其成本減其後累計折舊及其後累計減值虧損（如有）列賬。

折舊乃確認以於估計可使用年期採用直線法撇銷資產的成本減其剩餘價值。估計可使用年期、剩餘價值及折舊方法乃於各報告期末進行審閱，任何估計變動之影響按預先計提之基準列賬。

物業、廠房及設備項目於出售或預期繼續使用該資產不會產生未來經濟利益時取消確認。出售或廢棄物業、廠房及設備項目產生之任何收益或虧損按銷售所得款項與資產賬面值間之差額釐定，並在損益中確認。

物業、廠房及設備、使用權資產及無形資產的減值

貴集團於各報告期末審閱具備有限可使用年期的物業、廠房及設備、使用權資產及無形資產賬面值，以確定有否跡象顯示該等資產出現減值虧損。倘存在任何有關跡象，則會估計相關資產可收回金額，以釐定減值虧損（如有）的程度。

物業、廠房及設備、使用權資產及無形資產的可收回金額乃個別估計。當無法單獨估計可收回金額時， 貴集團會估計該資產所屬之現金產生單位之可收回金額。

附錄一

會計師報告

可收回金額為公允價值扣除出售成本與使用價值兩者之較高者。於評估使用價值時，估計未來現金流乃使用稅前折現率折現至現值，而該稅前折現率反映現時市場對金錢時間價值的評估及資產（或現金產生單位）的特定風險（並無就此調整未來現金流估計）。

倘估計資產（或現金產生單位）之可收回金額少於其賬面值時，資產（或現金產生單位）之賬面值削減至其可收回金額。在分配減值虧損時，減值虧損根據現金產生單位內各資產的賬面值按比例分配至資產。資產的賬面值不會減至其公允價值減出售成本（如可計量）、其使用價值（如可釐定）與零之最高者。本應另行分配至該資產之減值虧損金額按比例分配至該現金產生單位的其他資產。減值虧損即時在損益中確認。

倘其後撥回減值虧損，資產（或現金產生單位）的賬面值乃增加至其可收回金額的經修訂估計，惟致令經增加的賬面值不得超出在過往年度並無就該資產（或現金產生單位）確認減值虧損下原應釐定的賬面值。減值虧損之撥回即時在損益中確認。

現金及現金等價物

現金及現金等價物於綜合財務狀況表內呈列，包括：

- (a) 現金，其包括手頭現金，不包括受監管限制而導致有關結餘不再符合現金定義的銀行結餘；及
- (b) 現金等價物，包括短期（一般原到期日為三個月或以下）、可隨時轉換為已知金額現金且價值變動風險不大之高流動性投資。現金等額乃為滿足短期現金承擔而持有，而非用作投資或其他用途。

就綜合現金流量表而言，現金及現金等價物包括上文界定的現金及現金等價物。

存貨

存貨（指智能汽車及生產相關材料）按成本與可變現淨值兩者的較低者列賬。存貨成本乃按加權平均法釐定。可變現淨值指存貨的估計售價減所有估計完成成本以及銷售所需成本。進行出售必要成本包括就出售直接應佔增量成本及貴集團就進行出售必須產生的非增量成本。

金融工具

金融資產及金融負債於集團實體成為工具合約條文的訂約方時確認。所有以常規方式買賣的金融資產均按交易日期基準確認及終止確認。常規方式買賣指要求在相關市場之規例或慣例設定之時間內交付資產的金融資產買賣。

金融資產及金融負債初步按公允價值計量，惟根據香港財務報告準則第15號初步計量因與客戶之合約產生之貿易應收款項除外。因收購或發行金融資產及金融負債（以公允價值計量且其變動計入損益列賬的金融資產或金融負債除外）直接應佔的交易成本於初步確認時於金融資產或金融負債（如適用）的公允價值入賬或扣除。收購以公允價值計量且其變動計入損益的金融資產或金融負債而直接應佔的交易成本即時在損益中確認。

實際利率法為於相關期間計算金融資產或金融負債之攤銷成本及分配利息收入及利息開支之方法。實際利率為於金融資產或金融負債之預計年期或較短期間（如適用），精確貼現估計未來現金收入及現金支付（包括所有構成整體實際利率所支付或收取之費用及點數、交易成本及其他溢價或折讓）至首次確認其淨賬面值之比率。

附錄一

會計師報告

金融資產

金融資產的分類及其後計量

滿足以下條件的金融資產其後按攤餘成本計量：

- 金融資產於目的為收取合約現金流量的業務模式下持有；及
 - 合約條款令於特定日期產生的現金流純粹為支付本金及未償還本金的利息。
- (i) 攤銷成本及利息收入

對於隨後以攤銷成本計量的金融資產，採用實際利率法確認利息收入。利息收入應根據金融資產的賬面總額乘以實際利率法來計算，但後續發生信用減值的金融資產除外。就其後續出現信用減值的金融資產而言，自下一報告期起，利息收入乃對金融資產攤餘成本乘以實際利率確認。如信用減值金融工具之信用風險改善，以致金融資產不再出現信用減值，則利息收入自確定資產不再出現信用減值後之報告期初起就金融資產之賬面總額按實際利率確認。

- (ii) 以公允價值計量且其變動計入損益之金融資產

不符合按攤銷成本計量或指定為以公允價值計量且其變動計入其他全面收益的金融資產，均以公允價值計量且其變動計入損益計量。

以公允價值計量且其變動計入損益的金融資產於各報告期末按公允價值計量，任何公允價值收益或虧損在損益中確認。在損益中確認的淨收益或虧損包括就金融資產賺取的任何股息或利息，並計入「其他收益及虧損」項目內。

金融資產減值以及香港財務報告準則第9號項下進行減值評估的其他項目

貴集團就根據香港財務報告準則第9號須作減值評估的金融資產（包括貿易及應收票據、按金及其他應收款項、應收關聯方款項、受限制銀行存款、定期存款以及現金及現金等價物）及其他項目（合約資產）按預期信用損失模式進行減值評估。預期信用損失之金額於各報告日期更新，以反映自首次確認以來之信用風險之變動。

整個生命期的預期信用損失指於有關金融工具預期年內所有可能發生的違約事件產生的預期信用損失。相反，十二個月預期信用損失指於報告日期後十二個月內因可能發生之違約事件而預期產生之部分全期預期信用損失。評估乃按貴集團過往信貸損失的經驗進行，並就債務人、整體經濟情況及評估於報告日期的當前情況及對未來情況的預測的特定因素作出調整。

貴集團始終就貿易及應收票據以及合約資產確認全期預期信用損失。

就所有其他工具而言，貴集團計量損失撥備等於12個月預期信用損失，除非自初始確認後信用風險顯著增加，貴集團則確認整個存續期預期信用損失。是否確認全期預期信用損失乃根據自初始確認以來出現違約事件的可能性或風險大幅上升進行評估。

附錄一

會計師報告

(i) 信用風險大幅增加

在評估信用風險自首次確認以來有否顯著增加時，貴集團將於報告日期該金融工具發生違約之風險與其首次確認日期發生違約之風險進行比較。於進行此評估時，貴集團會考慮合理並具理據支持之定量及定性資料，包括過往經驗及毋須花費不必要成本或努力獲得之前瞻性資料。

具體而言，評估信用風險是否有顯著增加時會考慮下列資料：

- 金融工具之外界（如有）或內部信用評級的實際或預期重大惡化；
- 業務、財務或經濟狀況之現有或預期不利變動，預計將導致債務人履行其債務責任之能力顯著下降；
- 債務人的經營業績實際上或預期會顯著惡化；
- 債務人監管、經濟或技術環境有實際或預期的重大不利變動，導致債務人履行其債務責任的能力大幅下降。

儘管上文所述，貴集團假設，倘債務工具被釐定為於報告日期具有低信用風險，則該債務工具的信用風險自初步確認以來並無顯著增加。倘(i)其違約風險偏低，(ii)借貸人有強大能力於短期滿足其合約現金流責任，及(iii)較長期之經濟及業務狀況存在不利變動，惟將未必削弱借貸人履行其合約現金流責任之能力，則債務工具之信用風險會被釐定為偏低。倘根據眾所周知的定義債務工具擁有「投資級別」內部或外部信用評級，則貴集團將其視為具有較低信用風險。

貴集團定期監察用以識別信用風險有否顯著增加之準則之有效性，並於適當時進行修訂，以確保該準則能於款項到期前識別其信用風險有否顯著增加。

(ii) 違約的定義

就內部信用風險管理而言，當內部形成資料或從外部來源取得資料顯示，在不考慮貴集團持有的任何抵押品情況下，債務人不大可能向其債權人（包括貴集團）悉數支付，則貴集團認為已出現違約事件。

(iii) 信用減值的金融資產

金融資產於有一宗或以上對該金融資產的估計未來現金流有不利影響的事件發生時屬信貸不良狀態。金融資產出現信用減值的證據包括以下事件的可觀察數據：

- (a) 發行人或借款人出現嚴重財務困難；
- (b) 違約，例如拖欠或逾期事件；
- (c) 借款人的出借人出於與借款人財務困難相關的經濟或合約原因，而向借款人授予出借人一般不予考慮的優惠條件；或
- (d) 借款人很可能破產或進行其他財務重組。

附錄一

會計師報告

(iv) 核銷政策

當有資料顯示對手方面對嚴重財務困難，且並無實際收回的可能（例如對手方已清盤或進入破產程序）時，貴集團會撤銷金融資產。根據貴集團收回程序並考慮法律建議（如適用），已撤銷之金融資產可能仍受到強制執行活動之約束。撤銷構成取消確認事件。任何其後收回款項確認於損益。

(v) 預期信用損失的計量及確認

預期信用損失之計量為違約概率、違約虧損（即出現違約時之虧損程度）及違約風險之函數。違約可能性及違約損失率乃按照歷史數據及前瞻性資料進行評估。預期信用損失估計反映無偏頗之概率加權平均金額，其乃根據加權時產生之相應違約風險而釐定。

一般而言，預期信用損失為根據合約應付貴集團的所有合約現金流量與貴集團預期收取的現金流量（按初始確認時釐定的實際利率貼現）之間的差額。

除貿易及票據應收款項以及與客戶有關的合約資產（對收回應收款項存在重大疑問）外，貴集團就擁有類似經濟風險特徵的金融工具組合按集體基準計量預期信用損失。貿易及應收票據以及合約資產的全期預期信用損失乃經考慮債務人的賬齡及相關信貸資料（例如前瞻性宏觀經濟資料）後按共同基準考慮。

就集體評估而言，貴集團在分組時計及以下特徵：

- 債務人的性質、規模及行業；及
- 外部信用評級（如有）。

管理層會定期審閱該分類，以確保各組別的組成部分繼續分擔相似的信用風險特徵。

利息收入乃根據財務資產的總賬面值計算，除非財務資產已錄得信用減值，其時利息收入乃根據財務資產的攤銷成本計量。

貴集團透過調整金融工具的賬面值，在損益中確認所有金融工具的減值收益或虧損，惟貿易應收款項及應收票據、按金及其他應收款項、合約資產以及應收關聯方款項除外，其相應調整乃透過虧損撥備賬確認。

終止確認金融資產

貴集團僅於從資產收取現金流量的合約權利屆滿時，或其將金融資產及該資產所有權的絕大部分風險及回報轉讓予另一實體時終止確認金融資產。倘貴集團保留所轉讓金融資產擁有權之絕大部分風險及回報，則貴集團繼續確認金融資產並同時就已收的所得款項確認抵押借款。

於終止確認按攤銷成本計量的金融資產時，該資產的賬面值與已收及應收對價總和之間的差額會在損益中確認。

附錄一

會計師報告

財務負債及權益

分類為債項或股本

債務及權益工具乃根據合約安排的內容以及金融負債及權益工具的定義分類為金融負債或權益工具。

權益工具

權益工具為任何可證明 貴集團資產（經扣除其所有負債後）剩餘權益的合約。由 貴集團發行之權益工具按已收所得款項扣除直接發行成本確認。

金融負債

所有金融負債，包括應付貿易賬款及應付票據、部分其他應付款項及應計費用、借款及贖回負債，其後均採用實際利率法按攤銷成本計量。

終止確認／修訂金融負債

當且僅當 貴集團的責任獲解除、取消或已到期時， 貴集團終止確認金融負債。被取消確認的金融負債的賬面值與已付及應付對價的差額在損益中確認。

當金融負債的合約條款被修訂時， 貴集團會在考慮所有相關事實及情況（包括定性因素）後，評估經修訂之條款會否導致對原有條款作出重大修訂。倘定性評估並無定論，倘新條款項下的現金流量（包括扣除任何已收費用後的任何已付費用，並使用原有實際利率貼現）的貼現現值與原有金融負債剩餘现金流量的貼現現值相差至少10%，則 貴集團認為該等條款存在重大差異。因此，有關條款的修訂作為一項清償入賬，所產生的任何成本或費用被確認為清償收益或虧損的一部分。當有關差異少於10%時，則有關交換或修訂被視為非重大修訂。

就不會導致終止確認的非重大金融負債修訂而言，相關金融負債的賬面值將按金融負債的原有實際利率貼現的經修訂合約现金流量的現值計算。所產生的交易成本或費用已調整至經修訂金融負債的賬面值，並於餘下年期予以攤銷。金融負債賬面值的任何調整於修訂日期在損益內確認。

衍生金融工具

衍生工具按衍生合約訂立當日的公允價值初步確認，其後重新計量至其於各報告期末的公允價值。由此產生的收益或損失在損益中確認。

如果衍生工具的剩餘期限超過12個月且在12個月內不會變現或結算，則該衍生工具列示為非流動負債。

抵銷一項金融資產及一項金融負債

當且僅當集團依法享有強制執行權可將已確認金額抵銷，以及計劃以淨額基準結算或同時變現資產及清償負債時，金融資產與金融負債予以抵銷，並以淨額在合併財務報表內列報。

附錄一

會計師報告

4. 關鍵會計判斷及估計不確定性的主要來源

於應用 貴集團於附註3之會計政策時， 貴公司董事須就目前未能於其他來源得悉之資產及負債之賬面值作出判斷、估計及假設。該等估計及相關假設乃根據過往經驗及視作相關之其他因素而作出。實際結果或會有別於有關估計。

貴集團會持續評估此等估計及相關假設。倘會計估計修訂僅影響作出修訂期間，則於該期間確認，或倘會計估計修訂影響當前及未來期間，則於修訂及未來期間確認。

估計不確定因素的主要來源

下文為報告期末有關未來的主要假設及其他估計不確定因素的主要來源，可能存在對下一個財政年度的資產及負債的賬面值造成重大調整的重大風險。

貿易應收款項及合約資產的預期信用損失撥備

對收回存在重大疑問的貿易應收款項及合約資產，會個別評估預期信用損失。

此外，對於單獨而言不屬重大的應收貿易賬款及合約資產，或當 貴集團並無合理的證明資料（無需花費過多成本或努力即可獲得）按個別基準計量預期信貸損失時，則透過根據行業、賬齡、外部信用評級及剩餘履約期將債務人分組進行組合評估。於各報告日期， 貴集團會重估歷史觀察違約率並考慮更改前瞻性資料。

預期信用損失撥備對估計變動較為敏感。有關預期信用損失及 貴集團的貿易應收款項及合約資產的資料於附註37披露。

5. 收入

(i) 客戶合約收入的細分

於往績記錄期， 貴集團的收入（指來自銷售自動駕駛汽車、提供自動駕駛解決方案及其他業務的已收及應收款項，已扣除銷售相關稅項）如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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 (未經審計)	人民幣千元
服務或貨品類型：					
Trunk Port					
— 銷售自動駕駛解決方案 (附註(ii)a)	65,826	39,980	180,437	1,184	14,692
— 提供自動駕駛服務 (附註(ii)b)	—	—	1,457	748	1,218
	<u>65,826</u>	<u>39,980</u>	<u>181,894</u>	<u>1,932</u>	<u>15,910</u>
Trunk Pilot					
— 銷售自動駕駛解決方案 (附註(ii)a)	18,737	40,170	14,431	709	72,660
— 提供自動駕駛服務 (附註(ii)b)	27,797	27,159	27,643	2,712	9,955
	<u>46,534</u>	<u>67,329</u>	<u>42,074</u>	<u>3,421</u>	<u>82,615</u>
Trunk City					
— 銷售自動駕駛解決方案 (附註(ii)a)	—	26,803	29,803	—	—
	<u>112,360</u>	<u>134,112</u>	<u>253,771</u>	<u>5,353</u>	<u>98,525</u>

附錄一

會計師報告

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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 (未經審計)	人民幣千元
香港財務報告準則第15號範圍					
內收入確認的時間：					
— 於某一時點.....	84,563	106,953	224,671	1,893	87,352
— 隨時間推移.....	27,797	27,159	29,100	3,460	11,173
	112,360	134,112	253,771	5,353	98,525
其他 (附註(ii)c)	4	—	322	7	402
	112,364	134,112	254,093	5,360	98,927

(ii) 客戶合約的履約責任及收入確認政策

a. 銷售自動駕駛解決方案

自動駕駛解決方案產生的收入包括銷售經無人駕駛功能改造的卡車（「AiTruck」）及／或結合無人駕駛卡車與人工智能運輸機械人的解決方案以及具備專有演算法及軟件的全棧解決方案，於客戶合約條款項下的履約責任獲達成及產品的控制權已轉移至客戶時（一般於客戶驗收AiTruck或解決方案後，視乎相關合約的條款而定）確認。

貴集團在將指定貨品及服務轉讓予客戶前，可控制該等貨品及服務，可酌情釐定價格，對銷售貨品負有主要責任，並須承擔貨品陳舊及虧損的風險。貴集團為委託人，銷售自動駕駛解決方案產生的收入按總額基準呈報。

簽訂銷售合約後，貴集團將收取部分對價。在解決方案交付予客戶前，貴集團將收取進一步的進度付款。除質保金外，餘下對價將於客戶的信貸期內收取。質保金將於保修期結束後收取。

與自動駕駛解決方案相關的銷售相關保修不能獨立購買，其作為已售產品已遵守協議規格的保證。因此，貴集團根據香港會計準則第37號入賬保用。

b. 提供自動駕駛服務

貴集團向客戶提供智能運輸服務及／或維護服務。由於客戶在整個期間同時接收及消費收益，該等服務根據客戶於服務期間通過產量法確認的貴集團服務時間表，確認為隨時間履行的履約責任。分配至服務的預付對價確認為合約負債，並於服務期間解除。

c. 其他

貴集團向客戶提供AiTruck租賃，而所有租賃根據香港財務報告準則第16號分類為經營租賃。

由於所有合約之履約責任預期將於一年內完成。如香港財務報告準則第15號所允許，分配至該等未達成合約之交易價格並未披露。

附錄一

會計師報告

6. 分部資料

(i) 分部資料

向張天雷先生（被識別為 貴集團主要經營決策者）報告的資料主要為 貴集團的整體經營業績，因為 貴集團的資源已整合且並無獨立經營分部財務資料經審閱。因此，並無呈列經營分部資料。

(ii) 地區資料

由於非流動資產均位於中國，且 貴集團的收入均來自其在中國的業務，因此並無呈列地區資料。

(iii) 主要客戶資料

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，由所有對 貴集團總收入貢獻超過10%的單一客戶所產生的收入載列如下：

- 2022年：分別為人民幣41,302,000元、人民幣17,788,000元及人民幣14,284,000元。
- 2023年：分別為人民幣26,799,000元、人民幣19,696,000元及人民幣15,521,000元。
- 2024年：分別為人民幣76,690,000元、人民幣29,811,000元及人民幣27,526,000元。

截至2024年及2025年6月30日止六個月，由所有對 貴集團總收入貢獻超過10%的單一客戶所產生的收入載列如下：

- 2024年（未經審計）：分別為人民幣2,179,000元、人民幣575,000元、人民幣547,000元。
- 2025年：分別為人民幣27,600,000元、人民幣22,917,000元。

7. 其他收益

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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	人民幣千元
				(未經審計)	
政府補助(附註).....	4,353	3,678	1,038	696	778
銀行結餘之利息收入.....	1,895	2,457	1,994	940	907
其他.....	80	1,044	371	212	781
	<u>6,328</u>	<u>7,179</u>	<u>3,403</u>	<u>1,848</u>	<u>2,466</u>

附註：

政府補助主要與已獲批的研發（「研發」）項目有關，其開支僅限於採購研究設備及補償研發開支。

附 錄 一

會 計 師 報 告

8. 其他收益及虧損

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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	人民幣千元
				(未經審計)	
已確認合營公司投資減值虧損....	—	—	(28)	—	—
以公允價值計量且其變動計入					
損益的金融資產退出收益.....	3,595	51	137	75	17
處置聯營公司投資產生的虧損....	(50)	—	—	—	—
終止使用權資產產生的					
收益／(虧損).....	184	(267)	—	—	—
處置物業、廠房及設備					
產生的虧損.....	(5)	—	(153)	(139)	(102)
處置無形資產產生的虧損.....	(284)	—	—	—	—
贖回負債非重大修訂					
產生的收益(附註31).....	—	14,095	—	—	—
其他	(2,283)	(404)	83	56	(7)
	<u>1,157</u>	<u>13,475</u>	<u>39</u>	<u>(8)</u>	<u>(92)</u>

9. 財務成本

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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	人民幣千元
				(未經審計)	
贖回負債的利息開支(附註31) ...	(57,974)	(66,485)	(77,839)	(37,072)	(41,879)
租賃負債利息.....	(269)	(248)	(116)	(67)	(143)
借款利息.....	(474)	(2,477)	(3,463)	(1,386)	(1,904)
	<u>(58,717)</u>	<u>(69,210)</u>	<u>(81,418)</u>	<u>(38,525)</u>	<u>(43,926)</u>

10. 所得稅開支

貴集團於中國註冊成立。

根據中國企業所得稅法(「企業所得稅法」)及企業所得稅法實施條例，於往績記錄期間，貴公司及附屬公司的適用法定稅率為25%。

根據2008年1月1日生效的企業所得稅法，合資格實體的高新技術企業(「高新技術企業」)資格有效期為三年，到期後若其業務營運仍然符合高新技術企業資格，則可再申請三年有效期。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年6月30日止六個月，貴公司及上海主線科技有限公司(「上海主線」)被認為高新技術企業，並獲准享受15%的優惠稅率。截至2022年及2023年12月31日止年度，天津主線科技有限公司(「天津主線科技」)被認為高新技術企業，並獲准享受15%的優惠稅率。

附錄一

會計師報告

根據中國國家稅務總局頒佈的一項政策，從事「研發」活動的企業在確定當年應課稅利潤時，有權根據所產生的合資格研發開支申請額外稅前扣除（「加計扣除」）。貴集團於2022年前三季度研發費用加計扣除比例為175%，第四季度為200%，而2023年及以後的研發費用加計扣除比例為200%。

於往績記錄期間的所得稅開支與綜合損益及其他全面收益表所列的除稅前虧損對賬如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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	人民幣千元
	(未經審計)				
除稅前虧損	(278,171)	(212,626)	(187,180)	(89,668)	(96,388)
按適用稅率15%計算的稅項	(41,726)	(31,894)	(28,077)	(13,450)	(14,458)
不同稅率的稅務影響	(660)	(134)	(1,099)	(540)	(1,040)
不可扣稅開支的稅務影響	9,627	10,369	11,918	5,711	6,449
未確認稅項虧損／可抵扣					
暫時性差異	47,922	35,417	27,231	12,030	12,317
加計扣除的稅務影響	(15,163)	(13,758)	(9,973)	(3,751)	(3,268)
年／期內所得稅開支	—	—	—	—	—

11. 年內／期內虧損

貴集團於往績記錄期間的年內／期內虧損乃經扣除以下各項後計算得出：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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	人民幣千元
	(未經審計)				
已確認為開支的存貨成本	68,524	85,535	137,997	1,060	56,554
員工成本(包括董事、最高行政人員及監事酬金，載於附註12)：					
薪金與花紅	118,776	90,214	50,910	26,122	24,149
股份支付開支	21,026	11,094	4,728	3,099	50
退休金成本－固定供款計劃	15,533	11,785	7,702	4,448	4,632
福利、醫療及其他福利	12,900	9,065	7,868	2,964	2,947
員工成本總額	168,235	122,158	71,208	36,633	31,778
折舊及攤銷：					
物業、廠房及設備折舊	7,770	9,876	8,510	3,639	3,578
無形資產攤銷	257	299	298	149	150
使用權資產折舊	3,552	4,173	2,263	1,110	2,399
折舊及攤銷總額	11,579	14,348	11,071	4,898	6,127
審計師酬金	183	147	202	162	124

附錄一

會計師報告

12. 董事、最高行政人員及監事酬金

根據適用上市規則及香港公司條例所披露，於往績記錄期間，貴集團成員實體已付或應付予貴公司董事、最高行政人員及監事（包括其成為董事前作為貴集團成員的貴公司之附屬公司僱員／董事所獲酬金）的酬金詳情如下：

截至2022年12月31日止年度					
薪金及津貼	績效花紅	社會保障成本、 住房福利及 僱員福利		以權益結算 的股份支付	總計
		薪金及津貼	績效花紅		
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
執行董事					
張天雷先生.....	741	124	—	9,217	10,082
王曉東先生.....	1,326	221	139	5,254	6,940
王超先生.....	1,380	230	139	425	2,174
安利峰先生.....	624	104	139	1,089	1,956
非執行董事					
東方浩先生.....	—	—	—	—	—
朱岩先生(附註).....	—	—	—	—	—
胡鬱先生(附註).....	—	—	—	—	—
監事					
楊帥先生.....	605	101	139	49	894
總計	4,676	780	556	16,034	22,046
截至2023年12月31日止年度					
薪金及津貼	績效花紅	社會保障成本、 住房福利及 僱員福利		以權益結算 的股份支付	總計
		薪金及津貼	績效花紅		
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
執行董事					
張天雷先生.....	741	124	—	4,752	5,617
王曉東先生.....	1,326	221	152	2,709	4,408
王超先生.....	1,380	230	152	219	1,981
安利峰先生.....	624	104	152	561	1,441
非執行董事					
東方浩先生.....	—	—	—	—	—
朱岩先生(附註).....	—	—	—	—	—
胡鬱先生(附註).....	—	—	—	—	—
監事					
楊帥先生.....	605	101	152	25	883
總計	4,676	780	608	8,266	14,330

附 錄 一

會 計 師 報 告

截至2024年12月31日止年度

	薪金及津貼	績效花紅	社會保障成本、 住房福利及 員工福利	以權益結算 的股份支付	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
執行董事					
張天雷先生.....	741	124	—	1,683	2,548
王曉東先生.....	1,326	221	160	959	2,666
王超先生.....	1,380	230	160	78	1,848
安利峰先生.....	624	104	160	199	1,087
非執行董事					
東方浩先生.....	—	—	—	—	—
朱永先生(附註).....	—	—	—	—	—
李堯先生(附註).....	—	—	—	—	—
監事					
楊帥先生.....	605	101	160	9	875
總計	4,676	780	640	2,928	9,024

截至2024年6月30日止六個月(未經審計)

	薪金及津貼	績效花紅	社會保障成本、 住房福利及 員工福利	以權益結算 的股份支付	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
執行董事					
張天雷先生.....	371	—	—	1,250	1,621
王曉東先生.....	663	—	80	713	1,456
王超先生.....	690	—	80	58	828
安利峰先生.....	312	—	80	148	540
非執行董事					
東方浩先生.....	—	—	—	—	—
朱岩先生(附註).....	—	—	—	—	—
胡鬱先生(附註).....	—	—	—	—	—
李堯先生(附註).....	—	—	—	—	—
監事					
楊帥先生.....	302	—	80	7	389
總計	2,338	—	320	2,176	4,834

附錄一

會計師報告

截至2025年6月30日止六個月

	薪金及津貼	績效花紅	社會保障成本、 住房福利及 員工福利		以權益結算 的股份支付	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
執行董事						
張天雷先生.....	371	—	—	—	—	371
王曉東先生.....	663	—	82	—	—	745
王超先生.....	690	—	82	—	—	772
安利峰先生.....	312	—	82	—	—	394
非執行董事						
東方浩先生.....	—	—	—	—	—	—
朱永先生(附註).....	—	—	—	—	—	—
李堯先生(附註).....	—	—	—	—	—	—
監事						
楊帥先生.....	302	—	82	—	—	384
總計	2,338	—	328	—	—	2,666

附註：非執行董事朱岩先生及胡鬱先生分別於2024年4月22日及2024年11月29日辭任，並由李堯先生及朱永先生接任。

上文所載執行董事及監事的酬金主要就彼等提供管理 貴公司及 貴集團事務的服務而支付。非執行董事酬金主要由 貴公司股東承擔。

於往績記錄期間，若干董事及監事就其向 貴集團提供之服務獲授股份，詳情載於歷史財務資料附註32。

於往績記錄期間， 貴公司董事、監事或最高行政人員概無放棄或同意放棄任何酬金的安排。

13. 五名最高薪酬僱員

貴集團於往績記錄期間的五名最高薪酬僱員分別包括截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年6月30日止六個月的四名、四名、四名、四名及三名董事，其薪酬詳情載於附註12。於往績記錄期間，餘下一名、一名、一名、一名及兩名並非 貴公司董事或監事的人士的薪酬詳情如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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	人民幣千元
薪金及津貼.....	663	663	663	332	812
績效花紅.....	111	111	111	—	—
社會保障成本、住房福利及員工福利 ...	139	152	160	80	163
以權益結算的股份支付	865	837	789	416	—
	1,778	1,763	1,723	828	975

附錄一

會計師報告

薪酬介乎下列範圍的非董事及監事之最高薪酬僱員人數如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024年	2024年	2025年
	僱員數目	僱員數目	僱員數目	僱員數目	僱員數目
				(未經審計)	
0港元(「港元」)至1,000,000港元..	—	—	—	1	2
1,500,001港元至2,000,000港元...	1	1	1	—	—
總計	1	1	1	1	2

於往績記錄期間，貴集團並無向任何董事及監事或五名最高薪酬人士支付酬金，作為招覽其加入或於加入貴集團時的獎勵或作為離職補償。

於往績記錄期間，若干非董事、非最高行政人員及非監事最高薪酬僱員因彼等向貴集團提供的服務而獲授股份，詳情載於附註32。

14. 股息

於往績記錄期間，貴集團旗下實體並無宣派或派付股息。貴公司自註冊成立以來並無宣派或派付任何股息。

15. 每股虧損

貴公司擁有人應佔每股基本及攤薄虧損乃根據以下數據計算得出：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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	人民幣千元
				(未經審計)	
虧損：					
用於計算每股基本及攤薄虧損					
的貴公司擁有人					
應佔年／期內虧損.....	(278,171)	(212,626)	(187,180)	(89,668)	(96,388)
股份數目					
用於計算每股基本及攤薄虧損					
的普通股加權平均數	76,707,952	75,602,500	75,602,500	75,602,500	75,602,500

貴公司已於2025年11月12日改制為股份有限公司，並發行15,392,180股每股面值人民幣1.00元的股份。釐定用於計算往績記錄期間每股基本及攤薄虧損的股份加權平均數，乃假設貴公司轉換為股份有限公司已於2022年1月1日完成／生效。用於計算每股基本虧損的普通股加權平均數亦已就附註42披露的股份拆細作出調整。

附錄一

會計師報告

附註31中記錄為贖回負債的投資者股份不被視為發行在外股份，因此在計算每股基本虧損時已剔除。

計算截至2022年、2023年、2024年12月31日止年度及截至2025年6月30日止六個月的每股攤薄虧損時並無計及贖回負債，因為將其納入將具有反攤薄影響。

16. 物業、廠房及設備

貴集團

	機器	家具及 辦公設備	車輛	總計
	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	29,731	4,912	—	34,643
添置	4,017	860	13,916	18,793
處置	(42)	(12)	—	(54)
於2022年12月31日	33,706	5,760	13,916	53,382
添置	286	150	—	436
處置	(110)	(9)	—	(119)
於2023年12月31日	33,882	5,901	13,916	53,699
添置	603	36	—	639
處置	(546)	(169)	—	(715)
於2024年12月31日	33,939	5,768	13,916	53,623
添置	987	13	115	1,115
處置	(408)	—	—	(408)
於2025年6月30日	34,518	5,781	14,031	54,330
折舊				
於2022年1月1日	8,452	2,612	—	11,064
年內支出	5,846	1,031	893	7,770
處置	(1)	(1)	—	(2)
於2022年12月31日	14,297	3,642	893	18,832
年內支出	6,233	1,005	2,638	9,876
處置	(54)	(6)	—	(60)
於2023年12月31日	20,476	4,641	3,531	28,648
年內支出	5,126	740	2,644	8,510
處置	(409)	(152)	—	(561)
於2024年12月31日	25,193	5,229	6,175	36,597
期內支出	2,158	93	1,327	3,578
處置	(47)	—	—	(47)
於2025年6月30日	27,304	5,322	7,502	40,128
賬面值				
於2022年12月31日	19,409	2,118	13,023	34,550
於2023年12月31日	13,406	1,260	10,385	25,051
於2024年12月31日	8,746	539	7,741	17,026
於2025年6月30日	7,214	459	6,529	14,202

附錄一

會計師報告

貴公司

	機器	家具及辦公設備	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	5,074	4,456	9,530
添置	3,771	464	4,235
處置	(42)	(12)	(54)
於2022年12月31日	8,803	4,908	13,711
添置	286	150	436
於2023年12月31日	9,089	5,058	14,147
添置	201	36	237
處置	(157)	(169)	(326)
於2024年12月31日	9,133	4,925	14,058
添置	322	—	322
處置	(116)	—	(116)
於2025年6月30日	9,339	4,925	14,264
折舊			
於2022年1月1日	708	2,521	3,229
年內支出.....	1,141	785	1,926
處置	(1)	(1)	(2)
於2022年12月31日	1,848	3,305	5,153
年內支出.....	1,673	763	2,436
於2023年12月31日	3,521	4,068	7,589
年內支出.....	1,620	540	2,160
處置	(81)	(152)	(233)
於2024年12月31日	5,060	4,456	9,516
期內支出.....	835	70	905
處置	(43)	—	(43)
於2025年6月30日	5,852	4,526	10,378
賬面值			
於2022年12月31日	6,955	1,603	8,558
於2023年12月31日	5,568	990	6,558
於2024年12月31日	4,073	469	4,542
於2025年6月30日	3,487	399	3,886

附註：

上述物業、廠房及設備項目在扣除剩餘價值後，按下列年折舊率採用直線法計提折舊：

機器	19.00%
家具及辦公設備	19.00%-31.67%
車輛	19.00%

附錄一

會計師報告

17. 無形資產

貴集團

	軟件 人民幣千元	其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
成本			
於2022年1月1日	344	335	679
添置	2,671	33	2,704
處置	(30)	(343)	(373)
於2022年、2023年、2024年12月31日及2025年6月30日	2,985	25	3,010
攤銷			
於2022年1月1日	33	49	82
年內支出	200	57	257
處置	(8)	(81)	(89)
於2022年12月31日	225	25	250
年內支出	299	–	299
於2023年12月31日	524	25	549
年內支出	298	–	298
於2024年12月31日	822	25	847
期內支出	150	–	150
於2025年6月30日	972	25	997
賬面值			
於2022年12月31日	2,760	–	2,760
於2023年12月31日	2,461	–	2,461
於2024年12月31日	2,163	–	2,163
於2025年6月30日	2,013	–	2,013

貴公司

	軟件 人民幣千元	其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
成本			
於2022年1月1日	276	315	591
添置	700	6	706
處置	(13)	(321)	(334)
於2022年、2023年、2024年12月31日及2025年6月30日	963	–	963
攤銷			
於2022年1月1日	20	45	65
年內支出	77	30	107
處置	(3)	(75)	(78)
於2022年12月31日	94	–	94
年內支出	96	–	96
於2023年12月31日	190	–	190
年內支出	96	–	96
於2024年12月31日	286	–	286
期內支出	48	–	48
於2025年6月30日	334	–	334
賬面值			
於2022年12月31日	869	–	869
於2023年12月31日	773	–	773
於2024年12月31日	677	–	677
於2025年6月30日	629	–	629

附註：上述無形資產的使用年期有限，採用直線法按十年期攤銷。

附 錄 一

會 計 師 報 告

18. 遞延稅項

貴集團

未就以下項目確認遞延稅項資產：

	於12月31日			於6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
稅項虧損.....	591,271	814,938	975,691	1,049,729
可抵扣暫時性差異.....	6,223	7,813	15,076	16,632
	<u>597,494</u>	<u>822,751</u>	<u>990,767</u>	<u>1,066,361</u>

由於未來溢利來源具有不可預測性，因此概無就該等可抵扣暫時性差異及稅項虧損確認遞延稅項資產。

根據《財政部、國家稅務總局關於延長高新技術企業和科技型中小企業虧損結轉年限的通知》(財稅[2018]76號)，貴公司、上海主線及天津主線科技(均為合資格高新技術企業)的累計稅項虧損結轉年限為10年。然而，天津主線科技不再符合高新技術企業資格，其自2024年年末產生的任何新增稅務虧損將於5年後到期。

未確認稅項虧損將於以下年度到期：

	於12月31日			於6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
2023年.....	—	—	—	—
2024年.....	1	1	—	—
2025年.....	—	—	—	—
2026年.....	64	64	64	64
2027年.....	9,005	9,005	8,823	8,823
2028年.....	17,628	19,055	19,045	19,045
2029年.....	34,074	34,074	48,398	48,398
2030年.....	61,670	61,670	61,670	70,950
2031年.....	182,880	182,880	182,880	182,880
2032年.....	285,949	285,949	285,949	285,949
2033年.....	—	222,240	222,240	222,240
2034年.....	—	—	146,622	146,622
2035年.....	—	—	—	64,758
	<u>591,271</u>	<u>814,938</u>	<u>975,691</u>	<u>1,049,729</u>

附錄一

會計師報告

貴公司

未就以下項目確認遞延稅項資產：

	於12月31日			於6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
稅項虧損.....	437,152	609,826	735,758	791,587
可抵扣暫時性差異.....	5,363	7,674	11,616	12,015
	<u>442,515</u>	<u>617,500</u>	<u>747,374</u>	<u>803,602</u>

由於未來溢利來源具有不可預測性，因此概無就該等可抵扣暫時性差異及稅項虧損確認遞延稅項資產。

貴公司（高新技術企業）的未確認稅項虧損結轉年限為10年。未確認稅項虧損將於以下年度到期：

	於12月31日			於6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
2023年.....	—	—	—	—
2024年.....	—	—	—	—
2025年.....	—	—	—	—
2026年.....	—	—	—	—
2027年.....	2,438	2,438	2,438	2,438
2028年.....	17,532	17,532	17,532	17,532
2029年.....	29,135	29,135	29,135	29,135
2030年.....	42,482	42,482	42,482	42,482
2031年.....	144,445	144,445	144,445	144,445
2032年.....	201,120	201,120	201,120	201,120
2033年.....	—	172,674	172,674	172,674
2034年.....	—	—	125,932	125,932
2035年.....	—	—	—	55,829
	<u>437,152</u>	<u>609,826</u>	<u>735,758</u>	<u>791,587</u>

19. 使用權資產

貴集團

	租賃物業	租賃車輛	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
賬面值			
於2022年1月1日.....	18	498	516
添置.....	15,704	—	15,704
終止租賃.....	(4,923)	—	(4,923)
折舊支出.....	<u>(3,326)</u>	<u>(226)</u>	<u>(3,552)</u>
於2022年12月31日.....	7,473	272	7,745
添置.....	4,331	—	4,331
終止租賃.....	<u>(3,737)</u>	<u>—</u>	<u>(3,737)</u>
折舊支出.....	<u>(3,917)</u>	<u>(256)</u>	<u>(4,173)</u>

附錄一

會計師報告

	租賃物業	租賃車輛	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2023年12月31日	4,150	16	4,166
添置	283	—	283
折舊支出	(2,247)	(16)	(2,263)
於2024年12月31日	2,186	—	2,186
添置	2,463	14,120	16,583
折舊支出	(1,222)	(1,177)	(2,399)
於2025年6月30日	3,427	12,943	16,370
	於12月31日		於6月30日
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
短期租賃相關開支	2,214	153	110
租賃現金流出總額	5,047	5,159	2,547

於往績記錄期間，貴集團租賃各種車輛及樓宇用於營運。租賃合約訂立1至2年的固定期限。租賃條款乃根據具體情況磋商釐定，條款及條件各不相同。確定租期以及評估不可撤銷期間的長短時，貴集團應用合約定義，並確定強制執行合約的期間。

使用權資產按其估計可使用年期及租賃年期之較短者，以直線法計提折舊。

貴公司

	租賃物業	租賃車輛	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
賬面值			
於2022年1月1日	18	498	516
添置	15,704	—	15,704
終止租賃.....	(4,923)	—	(4,923)
折舊支出.....	(3,326)	(226)	(3,552)
於2022年12月31日	7,473	272	7,745
終止租賃.....	(3,737)	—	(3,737)
折舊支出.....	(3,736)	(256)	(3,992)
於2023年12月31日	—	16	16
折舊支出.....	—	(16)	(16)
於2024年12月31日	—	—	—
添置	2,463	14,120	16,583
折舊支出.....	(68)	(1,177)	(1,245)
於2025年6月30日	2,395	12,943	15,338

附錄一

會計師報告

20. 存貨

貴集團

	於12月31日			於6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
原材料	2,166	422	197	190
在製品	6,249	2,599	183	22,563
製成品	3,162	5,717	1,471	4,092
	<u>11,577</u>	<u>8,738</u>	<u>1,851</u>	<u>26,845</u>

貴公司

	於12月31日			於6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
原材料	2,158	291	197	190
在製品	471	2,599	183	1,027
製成品	3,043	5,717	1,468	4,088
	<u>5,672</u>	<u>8,607</u>	<u>1,848</u>	<u>5,305</u>

21. 貿易應收款項及應收票據

貴集團

	於12月31日			於6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
貿易應收款項	50,197	110,512	170,436	49,146
應收票據	28,980	6,277	4,220	26,891
減：信用損失準備	(509)	(1,312)	(3,134)	(1,634)
	<u>78,668</u>	<u>115,477</u>	<u>171,522</u>	<u>74,403</u>

於2022年1月1日，來自客戶合約的貿易應收款項賬面值為人民幣28,127,000元。

以下為根據貨品交付或服務提供日期呈列的應收貿易賬款賬齡分析。

	於12月31日			於6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
60天內	43,837	99,563	140,874	4,491
61 – 120天	878	–	–	280
121 – 365天	2,452	5,215	1,005	32,451
1年以上	3,030	5,734	28,557	11,924
減：預期信用損失準備	(509)	(1,312)	(3,134)	(1,634)
	<u>49,688</u>	<u>109,200</u>	<u>167,302</u>	<u>47,512</u>

附錄一

會計師報告

於2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日，貴集團貿易應收款項結餘中，總賬面值分別為人民幣6,360,000元、人民幣10,949,000元、人民幣29,562,000元及人民幣44,655,000元的應收款項於報告日期已逾期。該等逾期結餘並未被視為違約，乃由於信用質量概無發生重大變化且款項被視為可收回。

於往績記錄期間的貿易應收款項減值評估詳情載於附註37。

貴公司

	於12月31日			於6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
貿易應收款項.....	37,427	103,332	143,375	39,104
應收票據.....	28,980	6,277	4,220	26,891
減：信用損失準備.....	(360)	(1,215)	(2,752)	(1,457)
	<u>66,047</u>	<u>108,394</u>	<u>144,843</u>	<u>64,538</u>

於2022年1月1日，來自客戶合約的貿易應收款項為人民幣18,132,000元。

以下為根據貨品交付或服務提供日期呈列的應收貿易賬款賬齡分析。

	於12月31日			於6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
60天內.....	34,397	93,917	114,133	143
61 – 120天.....	–	–	–	280
121 – 365天.....	–	3,681	1,005	26,757
1年以上.....	3,030	5,734	28,237	11,924
減：預期信用損失準備.....	(360)	(1,215)	(2,752)	(1,457)
	<u>37,067</u>	<u>102,117</u>	<u>140,623</u>	<u>37,647</u>

附註：截至2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日，大部分貿易應收款項來自向企業客戶銷售自動駕駛解決方案及提供自動駕駛服務。貴集團通常授予企業客戶60天的賬期，具體賬期與各企業客戶單獨商定。貴集團可酌情決定是否延長客戶賬期時，其中考慮因素包括客戶類型、當前信用狀況、財務狀況以及與貴集團的付款記錄等。

21B. 金融資產的轉讓

貴集團及 貴公司

於2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日，貴集團及 貴公司以完全追索權貼現／背書方式將應收票據轉讓予銀行或供應商。由於 貴集團及 貴公司並無轉移與應收票據有關的重大風險及回報，故於2022年及2024年12月31日以及2025年6月30日，繼續確認應收票據（金額分別為人民幣20,000,000元、人民幣3,700,000元及人民幣19,536,000元）的全部賬面值及相關銀行借款；並於2022年及2023年12月31日以及2025年6月30日，繼續確認應收票據（金額分別為人民幣8,980,000元、人民幣6,277,000元及人民幣4,155,000元）的全部賬面值及相關貿易應付款項。

附錄一

會計師報告

22. 預付款項、按金及其他應收款項

貴集團

	於12月31日			於6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
向供應商及服務提供商支付的預付款項 ..	24,286	14,022	8,183	9,290
向供應商支付的按金	3,416	2,892	2,691	2,757
可收回的進項增值稅	3,806	5,763	3,653	5,051
[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
其他	82	274	77	841
	<u>31,590</u>	<u>22,951</u>	<u>14,604</u>	<u>19,047</u>

貴公司

	於12月31日			於6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
向供應商及服務提供商支付的預付款項 ..	15,838	5,268	7,644	6,641
向供應商支付的按金	2,149	1,853	1,718	1,550
[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
其他	72	252	74	149
	<u>18,059</u>	<u>7,373</u>	<u>9,436</u>	<u>9,448</u>

23. 合約資產

貴集團

	於12月31日			於6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
應收保固金	993	3,518	4,044	3,437
減：合約資產減值	—	—	—	—
	<u>993</u>	<u>3,518</u>	<u>4,044</u>	<u>3,437</u>
分析為：				
非流動	993	623	2,316	2,316
流動	—	2,895	1,728	1,121
	<u>993</u>	<u>3,518</u>	<u>4,044</u>	<u>3,437</u>

附錄一

會計師報告

貴公司

	於12月31日			於6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
應收保固金.....	993	2,930	3,456	3,437
減：合約資產減值.....	—	—	—	—
	<u>993</u>	<u>2,930</u>	<u>3,456</u>	<u>3,437</u>
分析為：				
非流動.....	993	35	2,316	2,316
流動.....	—	2,895	1,140	1,121
	<u>993</u>	<u>2,930</u>	<u>3,456</u>	<u>3,437</u>

附註：

於2022年1月1日，貴集團並無合約資產。

預期不會在貴集團的正常營運周期內結算的合約資產，根據預期結算日期分類為流動及非流動部分。

影響合約資產金額確認的一般付款條款如下所示：

貴集團通常同意為合約價值的5%給予六個月至2年的保固期（即質保期）。該等金額在質保期內確認為合約資產，因貴集團對該尾款的收款權以質保期屆滿為條件。質保期屆滿時，原確認為合約資產的金額將重新分類至貿易應收款項。於往績記錄期間的合約資產減值評估的詳細信息載於附註37。

24. 現金及現金等價物／定期存款／受限制銀行存款

貴集團

	於12月31日			於6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
受限制銀行存款 (附註i).....	—	—	25,466	440
定期存款 (附註ii).....	20,000	55,000	30,000	37,000
現金及現金等價物 (附註iii).....	120,216	74,138	64,044	30,698
	<u>140,216</u>	<u>129,138</u>	<u>119,510</u>	<u>68,138</u>

貴公司

	於12月31日			於6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
受限制銀行存款 (附註i).....	—	—	25,466	440
定期存款 (附註ii).....	20,000	55,000	30,000	37,000
現金及現金等價物 (附註iii).....	99,909	57,220	58,305	23,012
	<u>119,909</u>	<u>112,220</u>	<u>113,771</u>	<u>60,452</u>

附錄一

會計師報告

附註：

- i 於2024年12月31日，貴集團及貴公司持有受限制銀行存款人民幣25,466,000元，其中(i)人民幣24,640,000元主要用作開具銀行承兌匯票以結算設備採購款項的抵押品，(ii)人民幣40,000元為銀行開具履約保函的存款，(iii)人民幣786,000元為勞動仲裁的受限制存款。於2025年6月30日，貴集團及貴公司持有銀行開立的履約保證金受限制銀行存款人民幣40,000元，以及勞動仲裁受限制結餘人民幣400,000元，該勞動仲裁其後已結清。

該等結餘不得作為一般用途，並於財務狀況表內單獨呈列。

- ii 貴集團及貴公司的定期存款指於往績記錄期間按當期市場利率賺取利息的銀行結餘。於2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日，該等存款的年利率分別為3.30%、介乎2.80%至3.30%、3.10%至3.30%、以及2.05%至3.3%之間。
- iii 貴集團及貴公司的現金及現金等價物為銀行存款，於往績記錄期間按當期每日存款利率賺取利息。截至2022年、2023年、2024年12月31日及2025年6月30日，該等銀行存款的年利率分別介乎0.30%至1.35%、0.20%至1.55%、0.10%至1.55%及0.10%至1.55%之間。

25. 貿易應付款項及應付票據

貴集團

貿易應付款項不計息，賬期多為30天至60天內。

	於12月31日			於6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
貿易應付款項.....	27,137	93,157	114,351	68,734
應付票據.....	—	—	24,640	—
	<u>27,137</u>	<u>93,157</u>	<u>138,991</u>	<u>68,734</u>

下表列示按發票日期呈列的貴集團貿易應付款項賬齡分：

	於12月31日			於6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
1年內.....	26,930	92,907	113,263	60,257
1年以上.....	207	250	1,088	8,477
	<u>27,137</u>	<u>93,157</u>	<u>114,351</u>	<u>68,734</u>

貴公司

	於12月31日			於6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
貿易應付款項.....	25,427	90,568	89,738	34,910
應付票據.....	—	—	24,640	—
	<u>25,427</u>	<u>90,568</u>	<u>114,378</u>	<u>34,910</u>

附錄一

會計師報告

下表列示按發票日期呈列的 貴公司貿易應付款項賬齡分析：

	於12月31日			於6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
1年內	25,320	90,418	88,650	26,433
1年以上	107	150	1,088	8,477
	<u>25,427</u>	<u>90,568</u>	<u>89,738</u>	<u>34,910</u>

26. 其他應付款項及應計費用

貴集團

	於12月31日			於6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
應計薪資.....	8,671	17,465	17,316	14,883
其他應付稅項.....	1,254	7,971	7,505	2,749
應計[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
其他	2,641	5,003	3,813	2,545
	<u>12,566</u>	<u>30,439</u>	<u>28,634</u>	<u>22,528</u>

貴公司

	於12月31日			於6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
應計薪資.....	7,669	14,181	15,295	13,220
其他應付稅項.....	1,140	7,861	7,461	2,277
應計[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
其他	1,404	4,938	2,721	1,485
	<u>10,213</u>	<u>26,980</u>	<u>25,477</u>	<u>19,333</u>

27. 租賃負債

貴集團

	於12月31日			於6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
應付租賃負債：				
1年以內	5,043	2,323	2,098	6,230
1年至2年	2,990	1,813	—	5,646
2年至3年	—	—	—	4,362
	<u>8,033</u>	<u>4,136</u>	<u>2,098</u>	<u>16,238</u>
減：列示於流動負債項下之12個月內 結清之到期款項	<u>(5,043)</u>	<u>(2,323)</u>	<u>(2,098)</u>	<u>(6,230)</u>
列示於非流動負債項下之12個月後 結清之到期款項	<u>2,990</u>	<u>1,813</u>	<u>—</u>	<u>10,008</u>

附錄一

會計師報告

貴公司

	於12月31日			於6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
應付租賃負債：				
1年內	5,043	—	—	5,459
1年至2年	2,990	—	—	5,646
3年至4年	—	—	—	4,362
	8,033	—	—	15,467
減：列示於流動負債項下之12個月內 結清之到期款項	(5,043)	—	—	(5,459)
列示於非流動負債項下之12個月後 結清之到期款項	2,990	—	—	10,008

於2022年、2023年、2024年12月31日及2025年6月30日，貴集團適用於租賃負債的增量借款年利率分別介乎3.74%至4.02%、3.74%至4.30%、3.21%至3.74%及3.10%至3.50%之間。

28. 借款

貴集團

	於12月31日			於6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
銀行借款.....	19,950	76,650	109,150	99,884
與附追索權之貼現票據有關的銀行借款 ..	20,000	—	3,700	19,536
其他與售後回租交易有關的借款	17,500	7,500	—	—
	57,450	84,150	112,850	119,420

附錄一

會計師報告

	於12月31日			於6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
有擔保	—	51,000	61,000	69,884
有擔保及有抵押	37,450	27,500	—	—
無擔保及無抵押	20,000	5,650	51,850	49,536
	<u>57,450</u>	<u>84,150</u>	<u>112,850</u>	<u>119,420</u>

附註：

於2022年12月31日，金額為人民幣9,950,000元及人民幣10,000,000元的銀行借款分別由北京首創融資擔保有限公司及北京海淀科技企業融資擔保有限公司（「海淀科技擔保」）提供擔保。貴公司的專利權已質押予這兩家公司作為反擔保，有效期分別至2023年8月30日及2024年11月22日。

於2023年12月31日，金額為人民幣20,000,000元的銀行借款由海淀科技擔保提供擔保，並以上述專利權作為質押。金額為人民幣41,000,000元及人民幣10,000,000元的銀行按則分別由貴公司附屬公司上海主線及北京亦莊國際融資擔保有限公司提供擔保。

於2024年12月31日，金額為人民幣61,000,000元的銀行借款由貴集團附屬公司上海主線提供擔保。

於2025年6月30日，金額為人民幣69,884,000元的銀行借款由貴集團附屬公司上海主線提供擔保。

以上借款之賬面值根據合約還款日期分析如下：

	於12月31日			於6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
借款賬面值還款期限如下：				
1年內	50,086	84,150	112,850	119,420
1年至2年	7,364	—	—	—
	<u>57,450</u>	<u>84,150</u>	<u>112,850</u>	<u>119,420</u>

貴集團的借款風險敞口如下所示：

	於12月31日			於6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
固息借款	37,500	17,500	15,815	60,544
浮息借款	19,950	66,650	97,035	58,876
	<u>57,450</u>	<u>84,150</u>	<u>112,850</u>	<u>119,420</u>

附錄一

會計師報告

貴集團銀行借款的實際利率區間如下所示：

	於12月31日			於6月30日
	2022年	2023年	2024年	2025年
固息借款.....	1.30%-4.45%	4.45%-4.50%	1.41%-3.90%	1.62%-4.00%
浮息借款.....	3.15%-3.35%	2.95%-4.50%	2.27%-3.45%	2.27%-3.40%

貴公司

	於12月31日			於6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
銀行借款.....	19,950	76,650	109,150	99,884
與附追索權之貼現票據有關的銀行借款 ..	20,000	—	3,700	19,536
其他與售後回租交易有關的借款.....	7,000	3,000	—	—
	<u>46,950</u>	<u>79,650</u>	<u>112,850</u>	<u>119,420</u>
	於12月31日			於6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
有擔保	—	51,000	61,000	69,884
有擔保及有抵押	26,950	23,000	—	—
無擔保及無抵押	20,000	5,650	51,850	49,536
	<u>46,950</u>	<u>79,650</u>	<u>112,850</u>	<u>119,420</u>

附註：

於2022年12月31日，金額為人民幣9,950,000元及人民幣10,000,000元的銀行借款分別由北京首創融資擔保有限公司及北京海淀科技企業融資擔保有限公司（「海淀科技擔保」）提供擔保。貴公司的專利權已質押予這兩家公司作為反擔保，有效期分別至2023年8月30日及2024年11月22日。

於2023年12月31日，金額為人民幣20,000,000元的銀行借款由海淀科技擔保提供擔保，並以上述專利權作為質押。金額為人民幣41,000,000元及人民幣10,000,000元的銀行借款則分別由貴公司附屬公司上海主線及北京亦莊國際融資擔保有限公司提供擔保。

於2024年12月31日，金額為人民幣61,000,000元的銀行借款由貴集團附屬公司上海主線擔保。

於2025年6月30日，金額為人民幣69,884,000元的銀行借款由貴集團附屬公司上海主線擔保。

附錄一

會計師報告

以上借款之賬面值根據合約還款日期分析如下：

	於12月31日			於6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
借款賬面值還款期限如下：				
1年內	44,004	79,650	112,850	119,420
1年至2年	2,946	—	—	—
	<u>46,950</u>	<u>79,650</u>	<u>112,850</u>	<u>119,420</u>

貴公司的借款風險敞口如下所示：

	於12月31日			於6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
固息借款	27,000	13,000	15,815	60,544
浮息借款	19,950	66,650	97,035	58,876
	<u>46,950</u>	<u>79,650</u>	<u>112,850</u>	<u>119,420</u>

貴公司銀行借款的實際利率區間如下所示：

	於12月31日			於6月30日
	2022年	2023年	2024年	2025年
固息借款	1.30%-4.45%	4.45%-4.50%	1.41%-3.90%	1.62%-4.00%
浮息借款	3.15%-3.35%	2.95%-4.50%	2.27%-3.45%	2.27%-3.40%

29. 遞延收入

貴集團

	於12月31日			於6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
政府補助	<u>1,460</u>	<u>551</u>	<u>3,309</u>	<u>4,634</u>

貴公司

	於12月31日			於6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
政府補助	<u>749</u>	<u>509</u>	<u>331</u>	<u>243</u>

貴集團已收到有關若干研發項目的政府補助。該等補助主要用於資助 貴集團採購研發設備，並入賬列作遞延收入，且在相關設備的可使用年期內按直線法計入損益。此外，部分用於補償未來研發開支，該等開支已入賬列作遞延收入，並於產生研發開支時轉撥至其他收入。

附錄一

會計師報告

30. 合約負債

預期不會於 貴集團正常營運周期中結算的合約負債按 貴集團向客戶轉移貨品或服務的責任的最早時間分類為流動及非流動。 貴集團及 貴公司的所有合約負債均分類為流動。

貴集團

	於12月31日			於6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
自動駕駛解決方案銷售額.....	10,003	4,759	7,296	7,632

於2022年1月1日，合約負債賬面值為人民幣7,349,000元。

下表載列 貴公司已確認收入中，源自於結轉的合約負債以及已在前述期間履行的履約義務各自對應的金額。

	於12月31日			於6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
計入年初合約負債的已確認收入.....	—	9,871	2,970	4,419

貴公司

	於12月31日			於6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
自動駕駛解決方案銷售額.....	476	4,759	7,174	7,322

於2022年1月1日，合約負債賬面值為人民幣140,000元。

下表載列 貴公司已確認收入中，源自於結轉的合約負債以及已在前述期間履行的履約義務各自對應的金額。

	於12月31日			於6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
計入年初合約負債的已確認收入.....	—	343	2,970	4,419

附錄一

會計師報告

31. 贖回負債

貴集團及 貴公司

自註冊成立日期起，貴公司以貴公司增資及創始人向投資者轉讓股本的方式完成數輪融資，包括天使輪、A輪前、A輪、A+輪、B-1輪、B-2輪、B-3輪及B-4輪。

於2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日，附有優先權的尚未發行股份詳情載列如下：

輪次	發行日期	每股發行價 人民幣元	發行股份	獲得總對價 人民幣千元
天使輪 (附註i)	2017年	150	200,000	30,000
A輪前 (附註ii)	2019年	300	—	—
A輪	2018年	1,000	108,600	108,600
A輪	2019年	1,000	73,200	73,200
A+輪	2019年	1,000	103,200	103,200
B-1輪	2021年	2,335	65,484	152,880
B-2輪	2022年	2,335	42,834	100,000
B-3輪 (附註iii)	2022年	2,335	—	—
B-4輪	2023年	2,368	21,111	50,000
B-4輪	2024年	2,368	21,111	50,000
總計			635,540	667,880

附註：

- (i) 於2017年9月，貴公司向天使輪投資者發行200,000股股份，每股作價人民幣150元，總對價為人民幣30,000,000元。於2018年10月，在A輪投資者認購新股的同時，若干A輪投資者按A輪融資價格收購了天使輪投資者轉讓的41,500股股份。
- (ii) 於2019年9月，天津主線信息諮詢中心(有限合夥)(「天津主線」)按每股人民幣300元的價格向指定A輪前投資者轉讓31,125股股份，總對價為人民幣9,338,000元。
- (iii) 於2022年11月，天津主線以每股人民幣2,335元的價格向B-3輪投資者轉讓12,850股股份，總對價為人民幣30,000,000元，而贖回義務由貴公司承擔。

向上述投資者授出的優先權的主要條款概述如下：

(i) 贖回權

倘出現以下情況，投資者有權要求貴公司回購股份：

- (a) 在2021年9月B-1輪融資發行日期後48個月內，尚未在證券交易所市場完成合資格[編纂] (「[編纂]」)；根據日期為2023年10月25日的股東協議修訂，上述48個月合資格[編纂]的截止日期已延長至60個月；
- (b) 任何其他持有認沽權 (「認沽權」) 的投資者行使其出售權利；

附 錄 一

會 計 師 報 告

- (c) 貴集團的任何公司嚴重違反任何交易文件或嚴重違反適用法律，或對 貴集團或投資者造成重大不利影響；
- (d) 創始人違反合同契約及承諾（包括創始人及 貴公司的誠信要求）、因創始人的競爭性業務活動及其他原因對合資格[編纂]造成重大不利影響，導致未能通過[編纂]決議案；
- (e) 發生其他嚴重違約行為，且自任何投資者發出書面通知要求糾正之日起計30日後未予糾正。

各輪具有優先權的股份的贖回價格應為以下各項的總和：(A)各輪發行價的百分之百，(B)相應發行價自發行日期起按百分之十(10%)計的年單利，以及(C)就該等投資者當時持有的各輪具有優先權的股份已宣派但未支付的所有股息。

(ii) 清算優先權

如發生法定清算事件（指 貴公司的清算、解散或關閉）或視同清算事件（定義參見股東協議），則可分配清算財產（在清償所有債權人的債權以及在法定清算事件中依法可主張的債權後）應按以下兩者中的較高金額分配：(1)原始投資本金的100%，另加按原始投資金額的10%年單利計算的利息（自原始投資金額的實際付款日期起至清算優先權金額悉數支付之日止），以及已宣派但未支付的股息；或(2)可分配清算財產可按當時的股權比例依照B輪、A/A+輪、A輪前、天使輪的優先順序分配。

(iii) 反攤薄權

若 貴公司以低於反攤薄權持有人（指天使輪、A輪前、A輪、A+輪、B-1輪、B-2輪、B-3輪及B-4輪具優先權投資者）支付的價格增加註冊資本（實施員工激勵計劃目的除外）（「新低融資」），則反攤薄權持有人投資於 貴公司的每單位認購價將進行調整。

反攤薄權持有人有權要求：(1) 貴公司以名義價格或適用法律允許的最低價格發行新股；或(2)創始人將 貴公司部分註冊資本轉讓予該持有人，轉讓方式為(i)無償轉讓、(ii)總價為人民幣1.00元，或(iii)當時有效的中國法律允許的最低對價，並允許反攤薄權持有人增持股份，以使反攤薄權持有人持有的股權達到經調整的每單位認購價。

呈列及分類

向投資者授出的贖回權構成 貴公司購回其本身權益工具的責任。該等義務被確認為贖回負債，初始以公允價值（即在投資者行使該等權利的情況下，清償相關債務所需預計現金流量的現值）計量，隨後按攤銷成本計量。反攤薄權是指按公允價值計入損益的衍生金融工具，其公允價值並不重大，乃因董事預期 貴公司不會以低於過往增資或發行新股的價格增加股本或發行新股。對合資格[編纂]截止日期的修訂被視為非實質性修改。

附錄一

會計師報告

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及2025年6月30日，贖回負債的變動載列如下：

	於12月31日			於6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
於年／期初	603,016	790,990	893,380	1,021,219
新增贖回責任	130,000	50,000	50,000	—
利息開支	57,974	66,485	77,839	41,879
贖回負債非重大修訂產生的收益	—	(14,095)	—	—
於年／期末	<u>790,990</u>	<u>893,380</u>	<u>1,021,219</u>	<u>1,063,098</u>

於往績記錄期間後，貴公司與附有優先權的股份的現有全體投資者訂立補充協議。根據最新補充協議，贖回權已不再有效並將於下列事件中發生後自動恢復（以最早者為準）：(i)[編纂]被貴公司撤回；(ii)[編纂]未獲相關監管機構批准；或(iii)[編纂]及[編纂]未能於貴公司首次向聯交所遞交[編纂]起計十八個月內（或訂約方可能協定的其他期間）完成。此外，授予附有優先權的股份投資者的所有其他優先權應於[編纂]完成後自動終止。因此，該等債務已被確認為贖回負債，初始以公允價值（即在投資者行使該等權利的情況下，清償相關債務所需預計現金流量的現值）計量，且隨後按攤銷成本計量。貴公司正在評估財務影響。

於往績記錄期間後，貴公司根據與第三方投資者簽訂的投資協議向該等投資者發行若干附有優先權的股份，對價為人民幣260,000,000元。

32. 以權益結算的股份支付

於2020年9月，貴集團批准並採納股份激勵計劃（「股份激勵計劃」）。計劃向僱員及業務顧問授出合共261,170股購股權。

自2020年起，天津主線及天津主干信息諮詢中心（有限合夥）（「天津主干」）被用作僱員激勵平台，持有股份激勵計劃下的普通股。

下表載列於往績記錄期間購股權的股份支付開支：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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	人民幣千元
				(未經審計)	
購股權	<u>21,026</u>	<u>11,094</u>	<u>4,728</u>	<u>3,099</u>	<u>50</u>

(a) 貴集團股份激勵計劃詳情

截至2020年9月2日、2020年10月20日、2022年4月11日及2022年11月11日，根據股份激勵計劃分別授出260,070份購股權、500份購股權、200份購股權及400份購股權。該等購股權將根據相關股份獎勵協議所載的歸屬時間表進行歸屬，即獎勵的25%於授出日期起計的四個周年日各自歸屬，或獎勵的100%於授出日期起計的第四個周年日歸屬，不受任何業績要求限制。根據股份激勵計劃，貴公司將於購股權歸屬後安排統一行使購股權。

附錄一

會計師報告

下表披露股份激勵計劃於往績記錄期間的變動情況：

	購股權 數目	加權 平均行權價 人民幣元
於2022年1月1日未行使	260,220	28.39
已授出	600	30.00
已歸屬	(58,939)	28.86
已沒收	(2,200)	30.00
於2022年12月31日未行使	258,620	28.38
已歸屬	(58,939)	28.86
已沒收	(2,900)	30.00
於2023年12月31日尚未行使	255,720	28.36
已歸屬	(77,153)	27.18
已沒收	(1,150)	30.00
於2024年12月31日及2025年6月30日尚未行使	254,570	28.35

於2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日，可予行使的購股權數目分別為117,878股、176,817股、253,970股及253,970股。

(b) 已授出購股權的公允價值

購股權的估值乃由董事參考獨立合資格專業評估師亞太評估諮詢有限公司編製的估值後進行。亞太評估諮詢有限公司在估值類似工具方面具有相關資格及經驗。購股權乃使用二項式期權定價模型定價。截至2022年12月31日止年度，用於評估授出日期公允價值的無風險利率區間及預期波動率區間分別為2.77%-2.82%及57.41%-58.47%。

33. 實繳資本

實繳資本來自創始人及投資者注資。募集對價總額超過實繳資本的部分計入 貴公司的資本儲備（附註34）。

貴集團於2022年、2023年、2024年12月31日及2025年6月30日的實繳股本結餘指 貴公司的實繳股本。

貴公司的法定、已發行及全額實繳資本的變動概述如下：

	股份數目 千股	總計 人民幣千元
已授權及已發行：		
於2022年1月1日	581	581
權益持有人注資（附註i）	812	812
於2022年12月31日	1,393	1,393
權益持有人注資（附註ii）	21	21
於2023年12月31日	1,414	1,414
權益持有人注資（附註ii）	21	21
於2024年12月31日及2025年6月30日	1,435	1,435

附註：

- (i) 截至2022年12月31日止年度， 貴公司分別向創始人、天津主干及天津主線發行434,790股、88,875股及245,210股普通股，總對價為人民幣768,875元，每股面值人民幣1.00元。此外， 貴公司以目配售方式發行42,834股附帶優先權的B-2系列股份，對價為人民幣100,000,000元。

附錄一

會計師報告

- (ii) 截至2023年及2024年12月31日止年度，貴公司分別於私募配售中發行21,111股及21,111股具有優先權利的B-4系列股份，對價分別為人民幣50,000,000元及人民幣50,000,000元。

於2025年11月12日，貴公司根據《中華人民共和國公司法》改制為股份有限公司。貴公司於改制日期的資產淨值轉換為約15,392,180股每股面值人民幣1.00元的普通股。轉換後的淨資產超出普通股面值的部分計入貴公司的股本儲備。

34. 貴公司之儲備

下表列示貴公司於往績記錄期間的儲備變動情況：

	資本儲備	股份支付儲備	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
於2022年1月1日	(45,163)	54,309	(284,956)	(275,810)
年內虧損及全面開支總額	—	—	(217,625)	(217,625)
股東注資	99,957	—	—	99,957
確認贖回負債	(130,000)	—	—	(130,000)
確認以權益結算的股份支付開支	—	21,026	—	21,026
於2022年12月31日	(75,206)	75,335	(502,581)	(502,452)
年內虧損及全面開支總額	—	—	(182,112)	(182,112)
股東注資	49,979	—	—	49,979
確認贖回負債	(50,000)	—	—	(50,000)
確認以權益結算的股份支付開支	—	11,094	—	11,094
於2023年12月31日	(75,227)	86,429	(684,693)	(673,491)
年內虧損及全面開支總額	—	—	(162,138)	(162,138)
股東注資	49,979	—	—	49,979
確認贖回負債	(50,000)	—	—	(50,000)
確認以權益結算的股份支付開支	—	4,728	—	4,728
於2024年12月31日	(75,248)	91,157	(846,831)	(830,922)
期內虧損及全面開支總額	—	—	(79,307)	(79,307)
確認以權益結算的股份支付開支	—	50	—	50
於2025年6月30日	(75,248)	91,207	(926,138)	(910,179)

附錄一

會計師報告

35. 退休福利計劃

貴集團參與中國相關地方政府部門組織的固定供款退休計劃。貴集團合資格參與退休計劃的若干僱員有權享有該等計劃的退休福利。貴集團須按地方政府部門規定的百分比向退休計劃供款，直至合資格僱員退休，但不包括於退休前辭任的僱員。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年6月30日止六個月，於損益內確認的開支總額分別約為人民幣12,463,000元、人民幣8,472,000元、人民幣6,484,000元及人民幣3,138,000元，為貴集團按照退休福利計劃規定的比率已向／應向該等計劃作出的供款。於2022年、2023年、2024年12月31日及2025年6月30日，各年末／期末應繳未繳的供款金額分別為人民幣1,018,000元、人民幣669,000元、人民幣473,000元及人民幣487,000元。上述各期末的未繳餘額已在後續期間繳清。

36. 融資活動所產生之負債對賬

下表詳列貴集團融資活動所產生負債的變動，包括現金及非現金變動。融資活動產生的負債為其現金流量或未來現金流量於貴集團綜合現金流量表中歸類為融資活動所得現金流量：

	於2022年 1月1日	融資 現金流	非現金變動			於2022年 12月31日
	人民幣千元	人民幣千元	應計利息	新增已確認	終止	人民幣千元
租賃負債 (附註27)	—	(1,180)	269	14,051	(5,107)	8,033
贖回負債 (附註31)	603,016	100,000	57,974	30,000	—	790,990
借款 (附註28)	—	56,976	474	—	—	57,450
	<u>603,016</u>	<u>155,796</u>	<u>58,717</u>	<u>44,051</u>	<u>(5,107)</u>	<u>856,473</u>
	於2023年 1月1日	融資 現金流	非現金變動			於2023年 12月31日
	人民幣千元	人民幣千元	應計利息	新增確認	終止／變更	人民幣千元
租賃負債 (附註27)	8,033	(4,789)	248	4,114	(3,470)	4,136
贖回負債 (附註31)	790,990	50,000	66,485	—	(14,095)	893,380
借款 (附註28)	57,450	24,223	2,477	—	—	84,150
	<u>856,473</u>	<u>69,434</u>	<u>69,210</u>	<u>4,114</u>	<u>(17,565)</u>	<u>981,666</u>
	於2024年 1月1日	融資 現金流	非現金變動			於2024年 12月31日
	人民幣千元	人民幣千元	應計利息	新增確認	終止	人民幣千元
租賃負債 (附註27)	4,136	(2,437)	116	283	—	2,098
贖回負債 (附註31)	893,380	50,000	77,839	—	—	1,021,219
借貸 (附註28)	84,150	25,237	3,463	—	—	112,850
	<u>981,666</u>	<u>72,800</u>	<u>81,418</u>	<u>283</u>	<u>—</u>	<u>1,136,167</u>

附錄一

會計師報告

	於2024年	融資	非現金變動			於2024年
	1月1日	現金流	應計利息	新增確認	終止	6月30日
	人民幣千元	人民幣千元 (未經審計)	人民幣千元 (未經審計)	人民幣千元 (未經審計)	人民幣千元 (未經審計)	人民幣千元 (未經審計)
租賃負債 (附註27)	4,136	(1,228)	67	283	–	3,258
贖回負債 (附註31)	893,380	40,000	37,072	–	–	970,452
借款 (附註28)	84,150	9,387	1,386	–	–	94,923
	<u>981,666</u>	<u>48,159</u>	<u>38,525</u>	<u>283</u>	<u>–</u>	<u>1,068,633</u>

	於2025年	融資	非現金變動			於2025年
	1月1日	現金流	應計利息	新增確認	終止	6月30日
	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
租賃負債 (附註27)	2,098	(2,586)	143	16,583	–	16,238
贖回負債 (附註31)	1,021,219	–	41,879	–	–	1,063,098
借款 (附註28)	112,850	4,666	1,904	–	–	119,420
應計[編纂] (附註)	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
	<u>1,136,167</u>	<u>1,442</u>	<u>43,926</u>	<u>17,691</u>	<u>–</u>	<u>1,199,226</u>

附註：[編纂]不包括在內。

37. 金融工具及財務風險管理

金融工具類別

貴集團

	於12月31日			於6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
金融資產：				
按攤銷成本計量的金融資產：				
– 貿易應收款項及應收票據	78,668	115,477	171,522	74,403
– 按金及其他應收款項	3,498	3,166	2,768	3,598
– 應收關聯方款項	33	33	–	–
– 受限制銀行存款	–	–	25,466	440
– 定期存款	20,000	55,000	30,000	37,000
– 現金及現金等價物	120,216	74,138	64,044	30,698
	<u>222,415</u>	<u>247,814</u>	<u>293,800</u>	<u>146,139</u>
金融負債：				
按攤銷成本計量的金融負債				
– 貿易應付款項及應付票據	27,137	93,157	138,991	68,734
– 其他應付款項及應計費用	2,641	5,003	3,813	4,896
– 借款	57,450	84,150	112,850	119,420
– 贖回負債	790,990	893,380	1,021,219	1,063,098
	<u>878,218</u>	<u>1,075,690</u>	<u>1,276,873</u>	<u>1,256,148</u>

附錄一

會計師報告

貴公司

	於12月31日			於6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
金融資產：				
以攤銷成本計量的金融資產：				
－ 貿易應收款項及應收票據	66,047	108,394	144,843	64,538
－ 按金及其他應收款項	2,221	2,105	1,792	1,699
－ 應收關聯方款項	33	33	—	—
－ 應收附屬公司款項	130,910	154,728	131,228	144,247
－ 受限制銀行存款	—	—	25,466	440
－ 定期存款	20,000	55,000	30,000	37,000
－ 現金及現金等價物	99,909	57,220	58,305	23,012
	<u>319,120</u>	<u>377,480</u>	<u>391,634</u>	<u>270,936</u>
金融負債：				
以攤銷成本計量的金融負債				
－ 貿易應付款項及應付票據	25,427	90,568	114,378	34,910
－ 其他應付款項及應計費用	1,404	4,938	2,721	3,836
－ 借款	46,950	79,650	112,850	119,420
－ 應付附屬公司款項	—	—	10,557	8,929
－ 贖回負債	790,990	893,380	1,021,219	1,063,098
	<u>864,771</u>	<u>1,068,536</u>	<u>1,261,725</u>	<u>1,230,193</u>

金融風險管理目標及政策

貴集團的主要金融工具包括貿易應收款項及應收票據、按金及其他應收款項、應收關聯方款項、受限制銀行存款、定期存款及現金及現金等價物、貿易應付款項及應付票據、部分其他應付款項及應計費用、借款以及贖回負債。貴公司的主要金融工具包括貿易應收款項及應收票據、按金及其他應收款項、應收關聯方款項、應收附屬公司款項、受限制銀行存款、定期存款以及現金及現金等價物、貿易應付款項及應付票據、部分其他應付款項及應計費用、借款、應付附屬公司款項以及贖回負債。該等金融工具的詳情於相關附註中披露。與該等金融工具相關的風險包括市場風險（即利率風險）、信用風險及流動資金風險。降低該等風險的政策呈列如下。貴集團管理層對此類風險進行管理及監督，以確保及時有效地採取恰當措施。

市場風險

利率風險

貴集團及貴公司面臨與受限制銀行存款（附註24）、租賃負債（附註27）、定息銀行借款（附註28）及贖回負債（附註31）有關的公允價值利率風險。貴集團及貴公司亦面臨與銀行結餘（附註24）及浮息借款（附註28）有關的現金流利率風險。貴集團及貴公司的現金流利率風險主要集中於銀行結餘利率波動以及浮息借款產生的優惠利率波動。貴集團及貴公司基於利率水平及前景來評估利率變動引致的潛在風險，以此來管理利率風險。董事將審查固定及浮動利率的借款比例，確保其處於合理範圍內。貴集團及貴公司對利率風險的敏感度乃根據借款承受的利率風險而釐定。敏感度分析中並不包括銀行結餘、租賃負債及贖回負債，乃因董事認為銀行結餘、租賃負債及贖回負債所產生的利率風險並不重大。

附錄一

會計師報告

以下敏感度分析乃基於往績記錄期間各報告期末面臨之利率風險釐定。編製該等分析時假設往績記錄期間各報告期末未償還的金融工具於年／期內均未償還。

倘利率上升／下降50個基點而所有其他變量保持不變，則 貴集團及 貴公司截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度／期間以及截至2025年6月30日止六個月的除稅後虧損將分別增加／減少人民幣99,750元、人民幣333,250元、人民幣485,175元及人民幣147,190元。

信用風險

信用風險指 貴集團交易對手違反彼等合約義務而導致 貴集團產生財務虧損的風險。 貴集團的信用風險主要源自貿易應收款項及應收票據、合約資產、按金及其他應收款項、應收關聯方款項、定期存款、受限制銀行存款以及現金及現金等價物。 貴集團並無持有任何抵押品或其他信用增級，以覆蓋與金融資產有關的信用風險。

貴集團根據預期信用損失模型對金融資產及其他項目進行減值評估。有關 貴集團的信用風險管理、最高信用風險及相關減值評估(如適用)的資料匯總如下：

受限制銀行存款、定期存款以及現金及現金等價物

由於交易對手均為聲譽良好且獲得較高信用評級的銀行，故受限制銀行存款、定期存款以及現金及現金等價物的信用風險有限。該等銀行近期並無違約歷史。 貴集團認為該等工具的信貸風險較低，乃由於該等工具的違約風險低，且對手方具備在短期內履行合約現金流量責任的強大能力。於往績記錄期間，已識別的信用虧損並不重大。

按金及其他應收款項

貴集團管理層在釐定按金及其他應收款項的預期信用損失時已計及過往違約經驗及前瞻性資料(如適用)，例如 貴集團曾考慮按金及其他應收款項債務人過往違約率一直不高且財政實力雄厚，因此得出結論，認為 貴集團未收回的按金及其他應收款項的固有信貸風險不大。 貴集團管理層已評估，自初始確認以來，按金及其他應收款項的信用風險並無顯著增加，且 貴集團根據12個月預期信用損失計提減值。截至2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日止年度／期間， 貴集團評估其他應收款項及按金的預期信用損失並不重大，因此並無確認損失準備。

應收關聯方款項

貴集團定期審核關聯方的業務表現。截至2022年及2023年12月31日止年度， 貴集團評估應收關聯方款項的預期信用損失並不重大，因此並無確認損失準備。

貿易應收款項及應收票據及合約資產

於截至2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日止年度／期間， 貴集團就最大客戶之貿易應收款項總額承受的信用風險集中度分別為40.04%、42.27%、17.34%及20.12%，而就 貴集團前五大客戶之貿易應收款項總額承受的信用風險集中分別為80.24%、87.80%、62.92%及72.51%。

為盡量降低信用風險，董事已委派一組人員負責制訂信用限額、信用審批及其他監督程序，以確保採取跟進措施收回逾期債項，匯總信用減值資料以作進一步減值評估。

附錄一

會計師報告

就貿易應收款項及應收票據以及合約資產而言，貴集團已應用香港財務報告準則第9號簡化法按全期預期信用損失計量損失準備。貴集團參照有關交易對手之違約概率、違約損失率之資料釐定該等項目之預期信用損失，並基於毋須付出過多成本或努力即可獲得之前瞻性資料作出調整。

貴集團內部信用風險評級包括以下類別：

內部信用評級	說明	貿易應收款項及 應收票據／合約資產	須進行預期信用損失 評估的其他金融資產
低風險	交易對手違約風險低且沒有任何逾期款項	全期預期信用損失 — 未發生信用減值	12個月預期信用損失
觀察清單	債務人經常於到期日後還款，但通常悉數結清	全期預期信用損失 — 未發生信用減值	12個月預期信用損失
可疑	自通過內部得出的信息或外部資源初始確認以來，信用風險顯著增加	全期預期信用損失 — 未發生信用減值	全期預期信用損失 — 未發生信用減值
虧損	有證據顯示資產發生信用減值	全期預期信用損失 — 發生信用減值	全期預期信用損失 — 發生信用減值
撤銷	有證據顯示債務人面臨嚴重財務困難，且貴集團實際上無法收回款項	撤銷有關金額	撤銷有關金額

下表詳述 貴集團須進行預期信用損失評估之金融資產及合約資產所面臨之信用風險：

	內部 信用評級	12個月或 全期預期信用損失	總賬面值			
			於12月31日			於6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
按攤銷成本計量的金融資產 . . .						
貿易應收款項 (附註21)	低風險 (附註i)	全期預期信用損失 (未發生信用減值)	43,837	99,563	140,874	4,491
貿易應收款項 (附註21)	觀察名單 (附註i)	全期預期信用損失 (未發生信用減值)	6,330	10,919	19,643	34,736
貿易應收款項 (附註21)	可疑 (附註i)	全期預期信用損失 (未發生信用減值)	—	—	9,889	9,889
貿易應收款項 (附註21)	損失 (附註i)	全期預期信用損失 (發生信用減值)	30	30	30	30
應收票據 (附註21)	低風險 (附註i)	全期預期信用損失 (未發生信用減值)	28,980	6,277	4,220	26,891
應收關聯方款項 (附註39)	低風險	12個月預期信用損失	33	33	—	—
按金及其他應收款項 (附註22)	低風險	12個月預期信用損失	3,498	3,166	2,768	3,598
受限制銀行存款 (附註24)	低風險	12個月預期信用損失	—	—	25,466	440

附錄一

會計師報告

	內部 信用評級	12個月或 全期預期信用損失	總賬面值			
			於12月31日			於6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
定期存款 (附註24)	低風險	12個月預期信用損失	20,000	55,000	30,000	37,000
現金及現金等價物 (附註24)	低風險	12個月預期信用損失	120,216	74,138	64,044	30,698
其他項目						
合約資產 (附註23)	低風險 (附註i)	全期預期信用損失 (未發生信用減值)	993	3,518	4,044	3,437

附註i：就應收票據而言，信用風險有限，原因為交易對手均為信譽良好之銀行或獲較高信用評級之國有金融機構。該等金融機構近期並無違約記錄。貴集團認為該等工具的信用風險低，乃由於該等工具的違約風險低，且對手方具備在短期內履行合約現金流量責任的強大能力。於往績記錄期間，已識別的信用損失並不重大。

除與就收回應收款項存在重大疑問的客戶有關的貿易應收項外，貴集團基於債務人的賬齡及行業按集體基準就該等項目釐定預期信用損失。

作為貴集團信用風險管理的一部分，貴集團使用債務人的行業類別及賬齡以及債務人的性質以評估減值，原因為債務人包括具有共同風險特徵的客戶，該等特徵代表客戶根據合約條款支付所有到期款項的能力。下表載列之有關貿易應收款項信用風險的資料，乃基於債務人賬齡及行業按集體基準評估。

	於2022年12月31日		
	平均 損失率	總賬面值	減值 損失準備
	%	人民幣千元	人民幣千元
60天內	1.01	43,837	443
61天至120天	1.25	878	11
121天至365天	0.29	2,452	7
1年以上	0.60	3,000	18
		50,167	479

附錄一

會計師報告

	於2023年12月31日		
	平均 損失率	總賬面值	減值 損失準備
	%	人民幣千元	人民幣千元
60天內	1.20	99,563	1,198
61天至120天	—	—	—
121天至365天	0.88	5,215	46
1年以上	0.67	5,704	38
		110,482	1,282
於2024年12月31日			
	平均 損失率	總賬面值	減值 損失準備
	%	人民幣千元	人民幣千元
	%	人民幣千元	人民幣千元
60天內	1.21	140,874	1,707
61天至120天	—	—	—
121天至365天	1.09	1,005	11
1年以上	1.67	18,638	311
		160,517	2,029
於2025年6月30日			
	平均 損失率	總賬面值	減值 損失準備
	%	人民幣千元	人民幣千元
	%	人民幣千元	人民幣千元
60天內	2.47	4,491	111
61天至120天	1.43	280	4
121天至365天	1.19	32,451	385
1年以上	1.45	2,005	29
		39,227	529

董事定期審查該等分組，以確保有關特定債務人的相關資料得到更新。

截至2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日，由於應收款項收回存在重大疑問，應收貿易賬款的預期信用損失分別為人民幣30,000元、人民幣30,000元、人民幣1,105,000元及人民幣1,105,000元，並已單獨評估。

下表顯示 貴集團根據簡化方法就貿易應收款項及合約資產已確認的全期預期信用損失的變動情況。

	全期預期信用 損失(未發生 信用減值)	全期預期信用 損失(發生 信用減值)	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	183	30	213
已確認減值虧損	444	—	444
減值虧損撥回	(148)	—	(148)
於2022年12月31日	479	30	509
已確認減值虧損	1,178	—	1,178
減值虧損撥回	(375)	—	(375)
於2023年12月31日	1,282	30	1,312
已確認減值虧損	2,569	—	2,569

附錄一

會計師報告

	全期預期信用 損失(未發生 信用減值)	全期預期信用 損失(發生 信用減值)	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
減值虧損撥回	(747)	—	(747)
於2024年12月31日	3,104	30	3,134
已確認減值虧損	122	—	122
減值虧損撥回	(1,622)	—	(1,622)
於2025年6月30日	1,604	30	1,634

若資料顯示債務人面臨嚴峻的財務狀況且收回款項的前景渺茫（如債務人已被清算或已進入破產程序時），貴集團撤銷貿易應收款項。

流動資金風險

管理流動資金風險時，貴集團管理層監督並維持管理層視為充足的合理現金及現金等價物水平，為貴集團的營運提供資金，並減輕現金流量波動的影響。貴集團依賴經營活動所得現金作為主要流動資金來源。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年6月30日止六個月，貴集團的經營活動所用現金淨額分別為人民幣247,271,000元、人民幣82,589,000元、人民幣86,452,000元及人民幣52,834,000元。

經計及貴集團可動用的財務資源，包括庫存現金及現金等價物、借款及新融資，管理層認為貴集團具備充足財務資源，可滿足自報告日期起計未來十二個月的流動資金需求。

下表詳列貴集團金融負債的剩餘合約到期日期。該表乃根據貴集團可能被要求支付的最早日期，按金融負債的未貼現現金流量編製。

下表載有利息及現金流量本金。倘利息現金流為浮動利率，則未貼現金額按各報告期末的利率計算得出。

	加權 平均利率	按要求 或1年內	1至2年	2至3年	3年以上	未貼現 現金流量 合計	賬面值
		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12月31日							
金融負債							
貿易應付款項及應付票據		27,137	—	—	—	27,137	27,137
其他應付款項及應計費用		2,641	—	—	—	2,641	2,641
借款	2.95%-4.45%	51,114	7,679	—	—	58,793	57,450
贖回負債	7.61%-9.20%	—	—	983,124	—	983,124	790,990
小計		80,892	7,679	983,124	—	1,071,695	878,218
租賃負債	3.74%-4.02%	5,257	3,053	—	—	8,310	8,033
總計		86,149	10,732	983,124	—	1,080,005	886,251

附 錄 一

會 計 師 報 告

	加權 平均利率	按要求 或1年內	1至2年	2至3年	3年以上	未貼現 現金流量 合計	賬面值
		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2023年12月31日							
金融負債							
貿易應付款項及應付票據		93,157	—	—	—	93,157	93,157
其他應付款項及應計費用		5,003	—	—	—	5,003	5,003
借款	3.24%-4.45%	85,318	—	—	—	85,318	84,150
贖回負債	7.61%-9.20%	—	—	1,111,797	—	1,111,797	893,380
小計		183,478	—	1,111,797	—	1,295,275	1,075,690
租賃負債	3.74%-4.30%	2,437	1,836	—	—	4,273	4,136
總計		185,915	1,836	1,111,797	—	1,299,548	1,079,826

	加權 平均利率	按要求 或1年內	1至2年	2至3年	3年以上	未貼現 現金流量 合計	賬面值
		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2024年12月31日							
金融負債							
貿易應付款項及應付票據		138,991	—	—	—	138,991	138,991
其他應付款項及應計費用		3,813	—	—	—	3,813	3,813
借款	2.85%	114,451	—	—	—	114,451	112,850
贖回負債	7.61%-9.50%	—	1,173,274	—	—	1,173,274	1,021,219
小計		257,255	1,173,274	—	—	1,430,529	1,276,873
租賃負債	3.21%-3.74%	2,127	—	—	—	2,127	2,098
總計		259,382	1,173,274	—	—	1,432,656	1,278,971

	加權 平均利率	按要求 或1年內	1至2年	2至3年	3年以上	未貼現 現金流量 合計	賬面值
		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2025年6月30日							
金融負債							
貿易應付款項及應付票據		68,734	—	—	—	68,734	68,734
其他應付款項及應計費用		4,896	—	—	—	4,896	4,896
借款	2.71%	120,561	—	—	—	120,561	119,420
贖回負債	7.61%-9.50%	—	1,173,274	—	—	1,173,274	1,063,098
小計		194,191	1,173,274	—	—	1,367,465	1,256,148
租賃負債	3.10%-3.50%	6,641	5,867	4,400	—	16,908	16,238
總計		200,832	1,179,141	4,400	—	1,384,373	1,272,386

附錄一

會計師報告

金融工具的公允價值計量

董事認為，於歷史財務資料中並非按公允價值計量的 貴集團及 貴公司的金融資產及金融負債的眼面值，與其公允價值相若。

38. 資本風險管理

貴集團的資本管理旨在確 貴集團的實體可持續經營，同時透過優化債務及權益平衡，為股東創造最大回報。於往績記錄期間， 貴集團整體戰略維持不變。

貴集團的資本架構包括淨資產，其中包含附註28披露的借款、附註27披露的租賃負債、附註31披露的贖回負債，扣除現金及現金等價物及 貴公司擁有人應佔權益，包括已發行實繳資本、累計虧損及資本儲備。

貴集團管理層定期檢討資本結構。於檢討工作中， 貴集團管理層綜合考慮資本成本以及各類資本附帶的風險。根據管理層的建議， 貴集團將透過支付股息、新股發行及融資、延期及提前償還借款以平衡其整體資本結構。

39. 關聯方披露

(A) 關聯方名稱及關係

名稱	關係
北京智卡互聯科技有限公司.....	合營企業

(B) 關聯方結餘

貴集團

應收關聯方款項：

關聯方名稱	結餘性質	於12月31日			於6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	
北京智卡互聯科技有限公司*.....	非貿易(附註)	33	33	—	—	

附 錄 一

會 計 師 報 告

貴公司

應收關聯方款項：

關聯方名稱	結餘性質	於12月31日			於6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
北京智卡互聯科技有限公司*	非貿易 (附註)	33	33	—	—
貴公司之附屬公司	非貿易 (附註)	130,910	154,728	131,228	144,247

應付關聯方款項：

關聯方名稱	結餘性質	於12月31日			於6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
貴公司之附屬公司	非貿易 (附註)	—	—	10,557	8,929

附註：該等結餘無抵押、免息且需按要求償還。

(C) 貴集團及 貴公司主要管理層薪酬

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2022年	2023年	2024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	人民幣千元
薪金及津貼	4,676	4,676	4,676	2,338	2,338
績效花紅	780	780	780	—	—
社會保障成本、住房福利及僱員福利	556	608	640	320	328
以權益結算的股份支付	16,034	8,266	2,928	2,176	—
	22,046	14,330	9,024	4,834	2,666

40. 貴公司之附屬公司詳情

於往續記錄期間，貴公司（包括 貴集團）直接持有的附屬公司詳情載列如下：

附屬公司名稱	註冊成立地點及 主要辦公地點	成立日期	已發行及 實繳註冊股本 千元	貴公司所持所有者權益比例					截至 本報告 日期	主營業務
				於2022年 12月31日	於2023年 12月31日	於2024年 12月31日	於2025年 6月30日	%		
上海主線科技有限公司 (附註i)	中國	2018年4月2日	人民幣5,000	100	100	100	100	100	100	信息傳輸、軟件及信 息科技服務
上海主線汽車科技有限公司	中國	2021年11月23日	人民幣100及零	100	100	100	100	100	100	科學研究及技術服務
天津主線科技有限公司 (附註i)	中國	2017年12月14日	人民幣5,000	100	100	100	100	100	100	科學研究及技術服務
天津智運新能源科技有限公司	中國	2023年12月13日	人民幣100及零	-	100	100	100	100	100	科學研究及技術服務
安徽主線科技有限公司 (附註iii)	中國	2017年10月13日	人民幣100及零	100	100	100	100	100	100	科學研究及技術服務
安徽主線供應鏈科技有限公司 (附註ii)	中國	2021年10月19日	人民幣100及零	100	100	100	100	100	100	信息傳輸、軟件及信 息科技服務
廣西智能駕駛研究中心有限公司 (附註ii)	中國	2022年3月29日	人民幣50,000及 人民幣10,025	100	100	100	100	100	100	科學研究及技術服務

附屬公司名稱	註冊成立地點及 主要辦公地點	成立日期	已發行及 實繳註冊股本 千元	貴公司所持所有者權益比例					截至 本報告 日期	主營業務
				於2022年 12月31日	於2023年 12月31日	於2024年 12月31日	於2025年 6月30日			
				%	%	%	%	%		
湖南主線科技有限公司	中國	2023年6月30日	人民幣100元及零	-	100	100	100	100	科學研究及技術服務	
湖北主幹人工智能科技有限公司	中國	2023年5月22日	人民幣100元及零	-	100	100	100	100	科學研究及技術服務	
福建主線人工智能創新中心有限公司 (附註v)	中國	2023年11月1日	人民幣10,000及零	-	100	-	-	-	科學研究及技術服務	
江蘇主線商用車科技有限公司 (附註iv)	中國	2024年1月5日	人民幣50,000及 人民幣32,531	-	-	100	100	100	科學研究及技術服務	
Hong Kong Artificial Intelligence Innovation Centre Limited	香港	2024年9月10日	10港元及零	-	-	100	100	100	科學研究及技術服務	
唐山智運互聯科技有限公司	中國	2023年11月15日	人民幣100及零	-	100	100	100	100	科學研究及技術服務	
湖北人工智能技術創新中心有限公司 (附註vi)	中國	2022年11月18日	人民幣10,000及零	100	100	-	-	-	科學研究及技術服務	
徐州主棧智能科技有限公司	中國	2025年3月27日	人民幣120,000及零	-	-	-	100	100	製造	

附屬公司名稱	註冊成立地點及 主要辦公地點	成立日期	已發行及 實繳註冊股本 千元	貴公司所持所有者權益比例					截至 本報告 日期	主營業務
				於2022年 12月31日	於2023年 12月31日	於2024年 12月31日	於2025年 6月30日			
				%	%	%	%	%		
合肥主線科技有限公司	中國	2025年6月18日	人民幣10,000及零	-	-	-	100	100	100	科學研究及開發

附註：

貴集團旗下所有附屬公司均為有限公司，並採納12月31日為其財政年度結算日。

- i. 上海主線及天津主線科技截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度的法定財務報表乃按照適用於中國企業的相關會計原則及財務法規編製，並分別由瑪澤會計師事務所審計截至2022年12月31日止年度的報表，由北京東審會計師事務所審計截至2023年及2024年12月31日止年度的報表。
- ii. 安徽主線供應鏈科技有限公司及廣西智能駕駛研究中心有限公司截至2022年12月31日止年度的法定財務報表乃按照適用於中國企業的相關會計原則及財務法規所編製，並由瑪澤會計師事務所審計。
- iii. 安徽創主線科技有限公司截至2023年及2024年12月31日止年度的法定財務報表乃按照適用於中國企業的相關會計準則及財務法規編製，並由北京東審會計師事務所審計。
- iv. 江蘇主線商用車科技有限公司截至2024年12月31日止年度的法定財務報表乃按照適用於中國企業的相關會計原則及財務法規所編製，並由北京東審會計師事務所審計。
- v. 福建主線人工智能創新中心有限公司已於2024年8月29日註銷。
- vi. 湖北人工智能技術創新中心有限公司已於2024年7月15日註銷。

附 錄 一

會 計 師 報 告

於往績記錄期間，貴集團其他公司概無任何經審計法定財務報表，此乃由於地方主管部門並為要求發佈經審計賬目。

於往績記錄期間各報告期末，貴集團旗下附屬公司概無發行任何債務證券。

41. 於附屬公司的投資

貴公司

	於12月31日			於6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
投資成本.....	22,184	22,137	52,698	52,698

42. 期後事件

除歷史財務資料附註31及33所披露者外，2025年6月30日之後發生的重要事項及交易詳列如下：

- i. 於2025年12月3日，貴公司股東大會決議，貴公司每股面值人民幣1.00元的股份將於緊接[編纂]前拆細為十股每股面值人民幣0.10元的股份。於完成該等股份拆細後，貴公司股本人民幣15,392,180元將分為153,921,800股股份，每股面值人民幣0.10元。
- ii. 於2025年12月，貴集團批准及採納新的股權激勵計劃，並向僱員授出合共6,726,500份購股權。該等購股權附帶僱員表現評級的績效條件，將按以下時間表歸屬：(a) 40%的獎勵在[編纂]的完成日期歸屬，30%和30%的獎勵分別在[編纂]完成日期的第一周年和第二周年歸屬；(b) 70%的獎勵在[編纂]的完成日期歸屬，30%的獎勵在[編纂]完成日期的第一周年歸屬。貴公司正在評估所授出購股權的公允價值並估計財務影響。

除上文所述外，往績記錄期間結束後並無其他須予披露的重要事項。

43. 期後財務報表

貴集團、貴公司或其任何附屬公司均未就2025年6月30日後的任何期間編製經審計的財務報表。

附 錄 二

未 經 審 計 [編 纂] 財 務 資 料

[編 纂]

附 錄 二

未 經 審 計 [編 纂] 財 務 資 料

[編 纂]

附 錄 二

未 經 審 計 [編 纂] 財 務 資 料

[編 纂]

附 錄 二

未 經 審 計 [編 纂] 財 務 資 料

[編 纂]

附 錄 二

未 經 審 計 [編 纂] 財 務 資 料

[編 纂]

附 錄 二

未 經 審 計 [編 纂] 財 務 資 料

[編 纂]

附錄二 A

[編纂]

[編纂]

本附錄旨在向投資者概要列載本公司公司章程之核心內容。鑒於下列資料屬概要，未能涵蓋對投資者而言可能重要的全部信息。

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。同類別的每一股份具有同等權利。

同次發行的同類別股份，每股的發行條件和價格相同；認購人所認購的股份，每股支付相同價額。

股份增減、回購及轉讓

股份增減

公司根據經營和發展的需要，依照法律、法規、公司股票[編纂]地證券監管規則及相關監管機構的規定，經股東會分別作出決議，可以採用下列方式增加資本：

- (1) 向不特定對象發行股份；
- (2) 向特定對象發行股份；
- (3) 向現有股東派送紅股；
- (4) 以公積金轉增股本；
- (5) 法律、行政法規及公司股票[編纂]地證券監管機構規定的其他方式。

公司可以減少註冊資本。公司減少註冊資本，應當按照《公司法》以及其他有關法律法規、《香港上市規則》、公司股票[編纂]地證券監管規則和公司章程規定的程序辦理。

股份回購

公司不得收購本公司股份。但是，有下列情形之一的除外：

- (1) 減少公司註冊資本；
- (2) 與持有本公司股份的其他公司合併；
- (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；
- (7) 法律法規、公司股票[編纂]地證券監管機構許可的其他情形。

公司收購本公司股份，可以通過公開的集中交易方式，或者法律、法規、《香港上市規則》及公司股票[編纂]地證券監管機構認可的其他方式進行。

公司因上文第(3)項、第(5)項、第(6)項規定的情形收購本公司股份的，在符合《香港上市規則》及公司股票[編纂]地其他證券監管規則的要求的前提下，應當通過公開的集中[編纂]方式進行。公司因上文第(1)項、第(2)項規定的情形收購本公司股份的，應當經股東會決議；公司因上文第(3)項、第(5)項、第(6)項規定的情形收購本公司股份的，可以依照公司章程的規定或者股東會的授權，經三分之二(2/3)以上董事出席的董事會會議決議。

公司收購本公司股份後，屬於上文第(1)項情形的，應當自收購之日起十(10)日內註銷；屬於上文第(2)項、第(4)項情形的，應當在六(6)個月內轉讓或者註銷。屬於上文第(3)項、第(5)項、第(6)項情形的，公司合計持有的本公司股份數不得超過本公司已發行股份總數的百分之十(10%)，並應當在3年內轉讓或者註銷。

附錄三

公司章程概要

股份轉讓

公司[編纂]前已發行的股份，自公司股票在證券交易所[編纂][編纂]之日起一(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同一類別股份總數的百分之二十五(25%)；所持本公司股份自公司股票[編纂][編纂]之日起一(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。

《香港上市規則》或公司股票[編纂]地證券監管規則對公司股份的轉讓限制另有規定的，從其規定。

股東和股東會

股東

公司依據證券登記機構提供的憑證建立股東名冊，股東名冊是證明股東持有公司股份的充分證據。股東按其所持有股份的類別享有權利，承擔義務；持有同一類別股份的股東，享有同等權利，承擔同種義務。

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、公司股票上市地證券監管機構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，符合規定的股東可以查閱公司的會計賬簿、會計憑證；

- (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、部門規章或公司章程或公司股票[編纂]地證券監管規則規定的其他權利。

公司股東會、董事會決議內容違反法律、行政法規的，股東有權請求人民法院認定無效。

股東會、董事會的會議召集程序、表決方式違反法律、行政法規或者公司章程，或者決議內容違反公司章程的，股東有權自決議作出之日起六十(60)日內，請求人民法院撤銷。但是，股東會、董事會的會議召集程序或者表決方式僅有輕微瑕疵，對決議未產生實質影響的除外。

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款；
- (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、行政法規及公司章程規定應當承擔的其他義務。

股東會的一般規定

股東會由全體股東組成，是公司的權力機構，行使下列職權：

- (1) 選舉和更換董事，決定有關董事的報酬事項；
- (2) 審議批准董事會的報告；
- (3) 審議批准公司的利潤分配方案和彌補虧損方案；
- (4) 對公司增加或者減少註冊資本作出決議；
- (5) 對發行公司債券作出決議；
- (6) 對公司合併、分立、解散、清算或者變更公司形式作出決議；
- (7) 修改公司章程；
- (8) 對公司聘用、解聘承辦公司審計業務的會計師事務所作出決議；
- (9) 審議批准公司章程第四十一條規定的擔保事項；
- (10) 審議公司在一年內購買、出售重大資產超過公司最近一期經審計總資產百分之三十(30%)的事項；
- (11) 審議股權激勵計劃；
- (12) 審議法律、行政法規、部門規章、《香港上市規則》及公司股票[編纂]地證券監管規則或公司章程規定應當由股東會決定的其他事項；

股東會可以授權董事會對發行公司債券作出決議。

附錄三

公司章程概要

公司下列對外擔保行為，須經股東會審議通過：

- (1) 公司及公司控股子公司的對外擔保總額，達到或超過最近一期經審計淨資產的百分之五十(50%)以後提供的任何擔保；
- (2) 公司的對外擔保總額，超過最近一期經審計總資產的百分之三十(30%)以後提供的任何擔保；
- (3) 公司在一年內向他人提供擔保的金額超過公司最近一期經審計總資產百分之三十(30%)的擔保；
- (4) 為資產負債率超過百分之七十(70%)的擔保對象提供的擔保；
- (5) 單筆擔保額超過最近一期經審計淨資產百分之十(10%)的擔保；
- (6) 對股東、實際控制人及其關連（聯）方提供的擔保；
- (7) 法律、法規、規範性文件、《香港上市規則》及公司股票[編纂]地其他證券監管規則或公司章程規定的其他需要股東會審議批准的對外擔保情形。

在股東會審議為股東、實際控制人及其關連方提供擔保的議案時，該股東或受該實際控制人支配的股東，不得參與該項表決，表決須由出席股東會的其他股東所持表決權的過半數審議通過。

股東會會議分為年度股東會和臨時股東會。年度股東會每年召開一(1)次，應當於上一會計年度結束之後的六(6)個月內舉行。

有下列情形之一的，公司在事實發生之日起二(2)個月以內召開臨時股東會：

- (1) 董事人數不足《公司法》規定人數或者公司章程所定人數的三分之二(2/3)時；
- (2) 公司未彌補的虧損達股本總額的三分之一(1/3)時；
- (3) 單獨或合併持有公司百分之十(10%)以上股份的股東請求時；
- (4) 董事會認為必要時；

- (5) 審計委員會提議召開時；
- (6) 法律、行政法規、規章、公司股票[編纂]地證券監管規則或公司章程規定的其他情形。

股東會的召集

董事會應當在規定的期限內按時召集股東會。經全體獨立非執行董事過半數同意，獨立非執行董事有權向董事會提議召開臨時股東會。對獨立非執行董事要求召開臨時股東會的提議，董事會應當根據法律、行政法規、《香港上市規則》、公司股票[編纂]地證券監管規則和公司章程的規定，在收到提議後十(10)日內提出同意或者不同意召開臨時股東會的書面反饋意見。董事會同意召開臨時股東會的，在作出董事會決議後五(5)日內發出召開股東會的通知；董事會不同意召開臨時股東會的，說明理由。

審計委員會向董事會提議召開臨時股東會，應當以書面形式向董事會提出。董事會應當根據法律、行政法規、《香港上市規則》、公司股票[編纂]地證券監管規則和公司章程的規定，在收到提議後十(10)日內提出同意或者不同意召開臨時股東會的書面反饋意見。董事會同意召開臨時股東會的，將在作出董事會決議後五(5)日內發出召開股東會的通知，通知中對原提議的變更，應徵得審計委員會的同意。董事會不同意召開臨時股東會，或者在收到提議後十(10)日內未作出反饋的，視為董事會不能履行或者不履行召集股東會會議職責，審計委員會可以自行召集和主持。

單獨或者合計持有公司百分之十(10%)以上股份(不包括庫存股)的股東向董事會請求召開臨時股東會，應當以書面形式向董事會提出。董事會應當根據法律、行政法規、《香港上市規則》、公司股票[編纂]地證券監管規則和公司章程的規定，在收到請求後十(10)日內提出同意或者不同意召開臨時股東會的書面反饋意見。董事會同意召開臨時股東會的，應當在作出董事會決議後五(5)日內發出召開股東會的通知，通知

附 錄 三

公 司 章 程 概 要

中對原請求的變更，應當徵得相關股東的同意。董事會不同意召開臨時股東會，或者在收到請求後十(10)日內未作出反饋的，單獨或者合計持有公司百分之十(10%)以上股份（不包括庫存股）的股東向審計委員會提議召開臨時股東會，應當以書面形式向審計委員會提出請求。

審計委員會同意召開臨時股東會的，應在收到請求後五(5)日內發出召開股東會的通知，通知中對原請求的變更，應當徵得相關股東的同意。審計委員會未在規定期限內發出股東會通知的，視為審計委員會不召集和主持股東會，連續九十(90)日以上單獨或者合計持有公司百分之十(10%)以上股份（不包括庫存股）的股東可以自行召集和主持。

股東會通知

召開年度股東會，召集人應當於會議召開至少二十(20)日前通知全體股東；召開臨時股東會，召集人應當於會議召開十五(15)日前通知全體股東。公司計算前述起始期限時，不包括會議召開當日。

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；
- (5) 會務常設聯繫人的姓名、電話號碼；
- (6) 網絡或其他方式的表決時間及表決程序（如有）；

- (7) 法律、法規、部門規章、《香港上市規則》、公司股票[編纂]地證券監管規則和公司章程等規定的其他要求。

股東會通知和補充通知中應當充分、完整披露所有提案的全部具體內容。

股東會提案

提案的內容應當屬於股東會職權範圍，有明確議題和具體決議事項，並且符合法律、行政法規、《香港上市規則》、公司股票[編纂]地證券監管規則和公司章程的有關規定。

公司召開股東會，董事會、審計委員會以及單獨或者合併持有公司百分之一(1%)以上股份的股東，有權向公司提出提案。單獨或者合計持有公司百分之一(1%)以上股份的股東，可以在股東會召開十(10)日前提出臨時提案並書面提交召集人。召集人應當在收到提案後二(2)日內發出股東會補充通知，公告臨時提案的內容，並將該臨時提案提交股東會審議。但臨時提案違反法律、行政法規、公司股票[編纂]地證券監管規則或者公司章程的規定，或者不屬於股東會職權範圍的除外。

除前款規定的情形外，召集人在發出股東會通知後，不得修改股東會通知中已列明的提案或增加新的提案。股東會通知中未列明或不符合公司章程規定的提案，股東會不得進行表決並作出決議。

股東會代理人

股東可以親自出席股東會，也可以委託代理人代為出席和表決。

個人股東親自出席會議的，應出示本人身份證或其他能夠表明其身份的有效證件或證明；委託代理人出席會議的，代理人應出示本人有效身份證件、股東授權委託書。

法人股東應由法定代表人或法定代表人委託的代理人出席會議。法定代表人出席會議的，應出示本人身份證、能證明其具有法定代表人資格的有效證明；委託代理人出席會議的，代理人應出示本人身份證、法人股東單位的法定代表人依法出具的書面授權委託書。

如股東為香港不時制定的有關條例所定義的認可結算所（或其代理人），該股東可以授權其公司代表或其認為合適的一個或以上人士在任何股東會（及債權人會議）擔任其代表；但是，如果一名以上的人士獲得授權，則授權委託書或授權書應載明每名該等人士經此授權所涉及的股份數目和種類，授權書由認可結算所授權人員簽署。經此授權的人士可以代表認可結算所（或其代理人）出席會議（不用出示持股憑證，經公證的授權和/或進一步的證據證實其獲正式授權）行使等同其他股東享有的法定權利，包括發言及投票的權利，如同該人士是公司的個人股東。

股東出具的委託他人出席股東會的授權委託書應當載明有關法律、法規、《香港上市規則》、公司股票[編纂]地證券監管規則及公司章程要求的內容。

股東會的表決

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所持表決權的三分之二(2/3)以上通過。

下列事項由股東會以普通決議通過：

- (1) 董事會的工作報告；
- (2) 董事會擬定的利潤分配方案和彌補虧損方案；
- (3) 董事會成員的任免及其報酬和支付方法；

附錄三

公司章程概要

- (4) 除法律、行政法規、《香港上市規則》、公司股票[編纂]地證券監管規則或者公司章程規定應當以特別決議通過以外的其他事項。

下列事項由股東會以特別決議通過：

- (1) 公司增加或者減少註冊資本；
- (2) 公司的分立、分拆、合併、解散和清算；
- (3) 公司章程的修改；
- (4) 公司在一年內購買、出售重大資產或者向他人提供擔保的金額超過公司最近一期經審計總資產百分之三十(30%)的；
- (5) 股權激勵計劃；
- (6) 法律、行政法規、《香港上市規則》、公司股票[編纂]地證券監管規則或者公司章程規定的，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。

股東(包括股東代理人)以其所代表的有表決權的股份數額行使表決權，每一股份享有一票表決權，除非個別股東受《香港上市規則》規定須就個別事宜放棄投票權。

凡任何股東依照《香港上市規則》的規定於某一事項上須放棄表決權或受限於只能投同意票或反對票，該股東須按照該規定放棄表決權或投票；任何違反有關規定或限制的股東投票或代表有關股東的投票，將不能被計入表決結果內。

公司持有的本公司股份沒有表決權，且該部分股份不計入出席股東會有表決權的股份總數。

董事和董事會

董事

董事由股東會選舉或更換，並可在任期屆滿前由股東會解除其職務。董事任期三(3)年，任期屆滿可連選連任。

董事任期從就任之日起計算，至本屆董事會任期屆滿時為止。董事任期屆滿未及時改選，在改選出的董事就任前，原董事仍應當依照法律、行政法規、部門規章、公司股票[編纂]地證券監管規則和公司章程的規定，履行董事職務。董事可以由高級管理人員兼任，但兼任高級管理人員職務的董事以及由職工代表擔任的董事，總計不得超過公司董事總數的二分之一(1/2)。

董事長

董事會設董事長一人，由全體董事過半數選舉產生。

董事長行使下列職權：

- (1) 主持股東會和召集、主持董事會會議；
- (2) 督促、檢查董事會決議的執行；
- (3) 簽署董事會重要文件；
- (4) 在發生特大自然災害等不可抗力的緊急情況下，對公司事務行使符合法律規定和公司利益的特別處置權，並在事後向公司董事會和股東會報告；
- (5) 董事會授予的其他職權。

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履行職務。

董事會

董事會由七(7)名至九(9)董事組成，包括四(4)名執行董事及若干名非執行董事/獨立非執行董事。

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) 審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、發行債券或者其他證券及上市方案；
- (6) 在遵守公司股票[編纂]地證券監管規則的規定的前提下，擬訂公司重大收購、收購公司股票或者合併、分立、解散及變更公司形式的方案；
- (7) 在股東會授權範圍內，決定公司對外投資、收購出售資產、資產抵押、對外擔保事項、委託理財、關連(聯)交易、對外捐贈等事項；
- (8) 決定公司內部管理機構的設置；
- (9) 決定聘任或者解聘公司總經理、董事會秘書，並決定其報酬事項和獎懲事項；根據總經理的提名決定聘任或者解聘公司其他高級管理人員，並決定其報酬事項和獎懲事項；
- (10) 制定公司的基本管理制度；
- (11) 制訂公司章程的修改方案；
- (12) 管理公司信息披露事項；
- (13) 向股東會提請聘請或者更換為公司審計的會計師事務所；

(14) 聽取公司總經理的工作匯報並檢查總經理的工作；

(15) 法律、行政法規、部門規章、《香港上市規則》、公司股票[編纂]地證券監管規則及公司章程規定的其他董事會職權。

董事會應當每年度至少召開四(4)次會議，由董事長召集，於會議召開十四(14)日以前書面通知全體董事。

代表十分之一(1/10)以上表決權的股東、三分之一(1/3)以上董事或審計委員會可以提議召開董事會臨時會議。董事長應當自接到提議後十(10)日內，召集和主持董事會會議。

董事會召開臨時董事會會議的通知方式為：以傳真、電子郵件、電話或短信等方式通知；通知時限為：臨時董事會會議召開前五(5)日。

情況緊急，需要盡快召開董事會臨時會議的，可以隨時通過電話或者其他口頭方式發出會議通知，但召集人應當在會議上做出說明。

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，可以書面委託其他董事代為出席，委託書中應載明代理人的姓名，代理事項、授權範圍和有效期限，並由委託人簽名或者蓋章。代為出席會議的董事應當在授權範圍內行使董事的權利。董事未出席董事會會議，亦未委託代表出席的，視為放棄在該次會議上的投票權。

附錄三

公司章程概要

董事會下設審計委員會

公司董事會設置審計委員會，行使《公司法》規定的監事會的職權。

審計委員會成員為三(3)名，為不在公司擔任高級管理人員的董事，其中獨立非執行董事佔大多數，由獨立非執行董事中會計專業人士擔任召集人。

審計委員會負責審核公司財務信息及其披露、監督及評估內外部審計工作和內部控制，下列事項應當經審計委員會全體成員過半數同意後，提交董事會審議：

- (1) 披露財務會計報告及定期報告(如有)中的財務信息、內部控制評價報告；
- (2) 聘用或者解聘承辦公司審計業務的會計師事務所；
- (3) 聘任或解聘公司財務負責人；
- (4) 因會計準則變更以外的原因作出會計政策、會計估計變更或者重大會計差錯更正；
- (5) 法律、行政法規、《香港上市規則》、公司股票[編纂]地證券監管規則規定和公司章程規定的其他事項。

審計委員會每季度至少召開一次會議。兩名及以上成員提議，或者召集人認為有必要時，可以召開臨時會議。審計委員會會議須有三分之二(2/3)以上成員出席方可舉行。

董事會下設其他專門委員會

公司董事會設置提名委員會、薪酬委員會等其他專門委員會，依照公司章程和董事會授權履行職責，專門委員會的提案應當提交董事會審議決定。專門委員會工作規程由董事會負責制定。

高級管理人員

公司設總經理一人，由董事會決定聘任或者解聘。公司總經理、董事會秘書、財務負責人、首席執行官、首席技術官、首席產品官和前瞻研究院院長為公司高級管理人員。

總經理每屆任期三（3）年，總經理連聘可以連任。總經理對董事會負責，行使下列職權：

- （1）主持公司的生產經營管理工作，組織實施董事會決議，並向董事會報告工作；
- （2）組織實施公司年度經營計劃和投資方案；
- （3）擬訂公司內部管理機構設置方案；
- （4）擬訂公司的基本管理制度；
- （5）制定公司的具體規章；
- （6）提請董事會聘任或者解聘公司財務負責人、首席執行官、首席技術官、首席產品官和前瞻研究院院長等高級管理人員；
- （7）決定聘任或者解聘除應由董事會決定聘任或者解聘以外的管理人員；
- （8）公司章程或董事會授予的其他職權。

總經理列席董事會會議。

公司董事及高級管理人員之任職資格及義務

公司董事為自然人，有下列情形之一的，不能擔任公司的董事及高級管理人員：

- (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（5）年，被宣告緩刑的，自緩刑考驗期滿之日起未逾二（2）年；
- (3) 擔任破產清算的公司、企業的董事或者廠長、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3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（3）年；
- (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；
- (6) 被中國證監會採取證券市場禁入措施，期限未滿的；
- (7) 被公司股票上市地證券交易所公開認定為不適合擔任上市公司董事、高級管理人員等，期限未滿的；
- (8) 法律、行政法規、部門規章、《香港上市規則》或公司股票[編纂]地證券監管規則規定的其他內容。

違反上述規定選舉、委派董事的，該選舉、委派或者聘任無效。董事在任職期間出現本條情形的，公司應當解除其職務，停止其履職。

財務會計制度

公司依照法律、行政法規和國家有關部門的規定，制定公司的財務會計制度。《香港上市規則》或公司股票[編纂]地證券監管機構另有規定的，從其規定。

公司應當在每一會計年度結束之日起四(4)個月內編製財務會計報告，並依法經會計師事務所審計。公司應當在每一會計年度前六(6)個月結束之日起兩(2)個月內編製半年度財務會計報告。

上述財務會計報告按照有關法律、行政法規及部門規章、《香港上市規則》及公司股票[編纂]地其他證券監管規則的規定進行編製。

公司除法定的會計賬簿外，將不另立會計賬簿。公司的資金，不以任何個人名義開立賬戶存儲。

公司分配當年稅後利潤時，應當提取利潤的百分之十(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百分之五十(50%)以上的，可以不再提取。

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，但公司章程另有規定的除外。

股東會違反《公司法》或公司章程規定向股東分配利潤的，股東應當將違反規定分配的利潤退還公司；給公司造成損失的，股東及負有責任的董事、高級管理人員應當承擔賠償責任。

附錄三

公司章程概要

公司持有的本公司股份不參與分配利潤。

公司的公積金用於彌補公司的虧損、擴大公司生產經營或者轉為增加公司註冊資本。公積金彌補公司虧損，應當先使用任意公積金和法定公積金；仍不能彌補的，可以按照規定使用資本公積金。

法定公積金轉為增加註冊資本時，所留存的該項公積金將不少於轉增前公司註冊資本的百分之二十五(25%)。

公司股東會對利潤分配方案作出決議後，或者公司董事會根據年度股東會審議通過的下一年中期分紅條件和上限制定具體方案後，須在兩個月內或香港聯交所規定的時間內(孰早)完成股利(或者股份)的派發事項。

內部審計

公司實行內部審計制度，配備專職審計人員，對公司財務收支和經濟活動進行內部審計監督。

公司內部審計制度和審計人員的職責，應當經董事會批准後實施。審計負責人向董事會負責並報告工作。

會計師事務所的聘任

公司聘用符合《證券法》以及《香港上市規則》和公司股票[編纂]地其他證券監管規則規定的會計師事務所進行財務會計報告審計、淨資產驗證及其他相關的諮詢服務等業務，聘期1年，可以續聘。

公司聘用、解聘承辦公司審計業務的會計師事務所，由股東會決定。

公司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。

公司的合併、分立、增資和減資

公司合併可以採取吸收合併或者新設合併。

一個公司吸收其他公司為吸收合併，被吸收的公司解散。兩個以上公司合併設立一個新的公司為新設合併，合併各方解散。

公司合併，應當由合併各方簽訂合併協議，並編製資產負債表及財產清單。公司應當自作出合併決議之日起十(10)日內通知債權人，並於三十(30)日內在報紙上或國家企業信用信息公式系統公告。債權人自接到通知書之日起三十(30)日內，未接到通知書的自公告之日起四十五(45)日內，可以要求公司清償債務或者提供相應的擔保。

公司合併時，合併各方的債權、債務，由合併後存續的公司或者新設的公司承繼。

公司分立，其財產作相應的分割。

公司分立，應當編製資產負債表及財產清單。公司應當自作出分立決議之日起十(10)日內通知債權人，並於三十(30)日內在報紙上或者國家企業信用信息公示系統公告。

公司分立前的債務由分立後的公司承擔連帶責任。但是，公司在分立前與債權人就債務清償達成的書面協議另有約定的除外。

公司需要減少註冊資本時，必須編製資產負債表及財產清單。

公司應當自作出減少註冊資本決議之日起十(10)日內通知債權人，並於三十(30)日內在報紙上或者國家企業信用信息公示系統公告。債權人自接到通知書之日起三十(30)日內，未接到通知書的自公告之日起四十五(45)日內，有權要求公司清償債務或者提供相應的擔保。

公司合併或者分立，登記事項發生變更的，應當依法向公司登記機關辦理變更登記；公司解散的，應當依法辦理公司註銷登記；設立新公司的，應當依法辦理公司設立登記。

公司增加或者減少註冊資本，應當依法向公司登記機關辦理變更登記。

解散和清算

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，持有公司百分之十(10%)以上表決權的股東，可以請求人民法院解散公司。

公司出現前款規定的解散事由，應當在十(10)日內將解散事由通過國家企業信用信息公示系統予以公示。

清算組在清算期間行使下列職權：

- (1) 清理公司財產，分別編製資產負債表和財產清單；
- (2) 通知、公告債權人；
- (3) 處理與清算有關的公司未了結的業務；
- (4) 清繳所欠稅款以及清算過程中產生的稅款；
- (5) 清理債權、債務；

(6) 處理公司清償債務後的剩餘財產；

(7) 代表公司參與民事訴訟活動。

清算組應當自成立之日起十(10)日內通知債權人，並於六十(60)日內在報紙上或者國家企業信用信息公示系統公告。債權人應當自接到通知書之日起三十(30)日內，未接到通知書的自公告之日起四十五(45)日內，向清算組申報其債權。債權人申報債權，應當說明債權的有關事項，並提供證明材料。清算組應當對債權進行登記。

在申報債權期間，清算組不得對債權人進行清償。

清算組在清理公司財產、編製資產負債表和財產清單後，應當制訂清算方案，並報股東會或者人民法院確認。

公司財產在分別支付清算費用、職工的工資、社會保險費用和法定補償金，繳納所欠稅款，清償公司債務後的剩餘財產，公司再向股東分配。

清算期間，公司存續，但不能開展與清算無關的經營活動。公司財產在未按前款規定清償前，將不會分配給股東。

清算組在清理公司財產、編製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，申請註銷公司登記。

修改公司章程

有下列情形之一的，公司應當修改公司章程：

- (1) 《公司法》或有關法律、行政法規、公司股票[編纂]地證券監管規則修改後，公司章程規定的事項與修改後的法律、行政法規、公司股票上市地證券監管規則的規定相抵觸；
- (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。

股東會決議通過的公司章程修改事項應經主管機關審批的，須報原審批的主管機關批准；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。

附錄四

法定及一般資料

A. 有關本集團的進一步資料

1. 註冊成立

本公司於2017年3月16日在中國成立為有限公司，並於2025年11月12日根據中國法律轉制為股份有限公司。截至最後實際可行日期，本公司的註冊資本為人民幣15,392,180元。

我們的香港主要營業地點位於香港銅鑼灣希慎道33號利園一期19樓1920室。本公司根據公司條例第16部於2025年12月5日註冊為非香港公司。張天雷先生及鮑素怡女士已獲委任為本公司的授權代表，以於香港接收法律程序文件，其通訊地址與我們的香港營業地點相同。

由於本公司於中國註冊成立，故其運營須遵守中國相關法律法規。公司章程概要載於附錄三。

2. 股本變動

除「歷史、發展及公司架構－本集團」及「歷史、發展及公司架構－[編纂]投資」所披露者外，我們的股本於緊接本文件日期前兩年內概無變動。

3. 附屬公司股本變動

我們附屬公司的公司資料及詳情概要載於本文件「歷史、發展及公司架構」及附錄一所載會計師報告附註40。

以下附屬公司已於緊接本文件日期前兩年內註冊成立：

附屬公司名稱	註冊 成立地點	成立日期	註冊資本
榆林主線智道智能科技 有限公司.....	中國	2025年8月1日	人民幣50,000,000元
徐州主棧.....	中國	2025年3月27日	人民幣120,000,000元
合肥主線.....	中國	2025年6月18日	人民幣10,000,000元

附 錄 四

法 定 及 一 般 資 料

附屬公司名稱	註冊 成立地點	成立日期	註冊資本
Hong Kong Artificial Intelligence Innovation Centre Limited	香港	2024年9月10日	10,000港元
江蘇主線商用車科技 有限公司	中國	2024年1月5日	人民幣50,000,000元
天津智運新能源科技 有限公司	中國	2023年12月13日	人民幣100,000元

除上文所披露者外，我們附屬公司的股本於緊接本文件日期前兩年內概無變動。

4. 股東決議案

於2025年12月3日，股東通過本公司的決議案，（其中包括）待「[編纂]的架構－[編纂]的條件」所載條件獲達成（或豁免（如適用））後，根據當中所載條款：

- (a) 本公司發行每股面值人民幣0.10元的H股及該等H股將於香港聯交所[編纂]；
- (b) 將予發行的H股數目不得超過[編纂]獲行使前本公司經[編纂]擴大的已發行股本總額的20.00%及授予[編纂]（或其代表）的[編纂]不得超過根據[編纂]已發行H股數目的15.00%；
- (c) 待於中國證監會完成備案及[編纂]完成後，[編纂]非上市股份將按[編纂]基準[編纂]為H股；
- (d) 授權董事會或其授權人士處理（其中包括）[編纂]、H股[編纂]及於香港聯交所[編纂]的一切事宜；
- (e) 待[編纂]完成後，向董事會授出一般授權，以於直至下屆股東周年大會結束日期或股東通過特別決議案撤銷或更改有關授權當日（以較早者為準）止的期間內隨時按董事會全權酌情認為合適的有關條款及條件以及有關目

附 錄 四

法 定 及 一 般 資 料

的，向董事會全權酌情認為合適的有關人士配發及發行股份，並對公司章程作出必要修訂，惟將予發行的股份數目不得超過於授出一般授權的決議案日期已發行股份數目的20%；及

(f) 待[編纂]完成後，有條件採納經修訂公司章程，其將於[編纂]生效。

B. 有關業務的進一步資料

1. 重大合約概要

我們已於緊接本文件日期前兩年內訂立以下屬或可能屬重大的合約（並非於日常業務過程中訂立的合約）：

(a) [編纂]。

2. 知識產權

商標

截至最後實際可行日期，我們已註冊以下我們認為對業務而言屬重大的商標：

序號	商標	註冊地點	註冊擁有人	類別	註冊編號	註冊日期
1.....	主 线 科 技	香港	本公司	12	306914676	2025年5月29日
2.....	主线	中國	本公司	7	26194271	2018年9月7日
3.....	主线	中國	本公司	9	26194256	2018年11月28日
4.....	主线	中國	本公司	12	26189537	2018年9月7日
5.....	主线	中國	本公司	37	26183583	2018年9月7日
6.....	主线	中國	本公司	39	26189185	2018年9月7日
7.....	zhuxian	中國	本公司	9	26187395	2018年11月28日
8.....	zhuxian	中國	本公司	39	26187024	2018年11月14日
9.....	trunk	中國	本公司	9	26186743	2018年11月28日

附 錄 四

法 定 及 一 般 資 料

序號	商標	註冊地點	註冊擁有人	類別	註冊編號	註冊日期
10.....	trunk	中國	本公司	37	26190809	2018年8月28日
11.....	trunk	中國	本公司	39	26195663	2018年8月28日
12.....	trunk	中國	本公司	42	26201054	2018年11月14日
13.....	trunktech	中國	本公司	9	26186721	2018年11月28日
14.....	trunktech	中國	本公司	37	26198385	2018年8月28日
15.....	trunkai	中國	本公司	9	26198354	2018年8月28日
16.....	trunkai	中國	本公司	39	26190805	2018年8月28日
17.....		中國	本公司	7	26192288	2018年11月14日
18.....		中國	本公司	9	26186719	2019年7月14日
19.....		中國	本公司	12	26202045	2018年8月21日
20.....		中國	本公司	37	26187974	2018年11月14日
21.....		中國	本公司	39	26197116	2018年11月28日
22.....		中國	本公司	42	26185511	2019年7月28日
23.....	主线科技	中國	本公司	7	42503390	2020年8月7日
24.....	主线科技	中國	本公司	7	49908443	2021年4月28日
25.....	主线科技	中國	本公司	9	42518089	2020年8月7日

附錄四

法定及一般資料

序號	商標	註冊地點	註冊擁有人	類別	註冊編號	註冊日期
26.....	主线科技	中國	本公司	9	49929143	2021年4月28日
27.....	主线科技	中國	本公司	12	42500273	2020年8月7日
28.....	主线科技	中國	本公司	37	42505287	2020年8月7日
29.....	主线科技	中國	本公司	39	42518487	2020年8月7日
30.....	主线科技	中國	本公司	39	49927997	2021年4月28日
31.....	主线科技	中國	本公司	42	49910865	2021年9月7日
32.....	TRUNK	中國	本公司	9	42503431	2020年8月7日
33.....	TRUNK	中國	本公司	12	61212956	2022年6月21日
34.....	TRUNK	中國	本公司	12	42498898	2022年7月7日
35.....	TRUNK	中國	本公司	37	42510979	2020年10月14日
36.....	TRUNK	中國	本公司	39	42498913	2020年8月7日
37.....	TRUNK	中國	本公司	39	49915000	2021年4月28日
38.....	TRUNK	中國	本公司	42	49908892	2021年4月28日
39.....	TRUNKAI	中國	本公司	7	49905665	2021年4月28日
40.....	TRUNKAI	中國	本公司	9	49931013	2021年4月28日
41.....	TRUNKAI	中國	本公司	37	49910867	2021年4月28日
42.....	TRUNKAI	中國	本公司	39	49901854	2021年4月28日
43.....	TRUNKAI	中國	本公司	42	49913473	2021年4月28日
44.....	NATS	中國	本公司	7	60847972	2022年8月21日
45.....	NATS	中國	本公司	9	60838876	2022年7月14日
46.....	NATS	中國	本公司	37	60854037	2022年8月21日

附 錄 四

法 定 及 一 般 資 料

序號	商標	註冊地點	註冊擁有人	類別	註冊編號	註冊日期
47.....	NATS	中國	本公司	39	60857366	2022年8月28日
48.....	TRUNK – NATS	中國	本公司	7	49906985	2021年4月28日
49.....	TRUNK – NATS	中國	本公司	9	49921380	2021年4月28日
50.....	TRUNK – NATS	中國	本公司	12	49909972	2021年4月28日
51.....	TRUNK – NATS	中國	本公司	42	49907323	2021年4月28日
52.....	TRUNK – ART	中國	本公司	7	60840417	2022年6月21日
53.....	TRUNK – ART	中國	本公司	9	60855743	2022年6月7日
54.....	TRUNK – ART	中國	本公司	12	60855761	2022年6月7日
55.....	TRUNK – ART	中國	本公司	37	60872039	2022年6月7日
56.....	TRUNK – ART	中國	本公司	39	60867520	2022年6月7日
57.....	TRUNK – ART	中國	本公司	42	60855370	2022年6月7日
58.....	Trunk AiTrucker	中國	本公司	7	64840636	2022年11月7日
59.....	Trunk AiTrucker	中國	本公司	9	64829731	2022年11月7日
60.....	Trunk AiTrucker	中國	本公司	12	64828828	2022年11月7日
61.....	Trunk AiTrucker	中國	本公司	39	64834387	2022年11月7日
62.....	Trunk AiTrucker	中國	本公司	42	64838240	2022年11月7日
63.....	Trunk Cloud	中國	本公司	9	64861646	2022年11月7日
64.....	Trunk Cloud	中國	本公司	12	64873821	2022年11月7日
65.....	Trunk Cloud	中國	本公司	39	64863973	2022年11月14日
66.....	Trunk Cloud	中國	本公司	42	64853454	2022年11月14日
67.....	TrunkGO	中國	本公司	7	64852293	2022年11月7日

附錄四

法定及一般資料

序號	商標	註冊地點	註冊擁有人	類別	註冊編號	註冊日期
68.....	TrunkGO	中國	本公司	9	64848127	2022年11月7日
69.....	TrunkGO	中國	本公司	12	64838991	2022年11月7日
70.....	TrunkGO	中國	本公司	39	64831551	2022年11月7日
71.....	TrunkGO	中國	本公司	42	64839025	2022年11月7日
72.....	Trunk AiTruck	中國	本公司	7	64837526	2022年11月7日
73.....	Trunk AiTruck	中國	本公司	9	64840277	2022年11月7日
74.....	Trunk AiTruck	中國	本公司	12	64849973	2022年11月7日
75.....	Trunk AiTruck	中國	本公司	39	64834785	2022年11月7日
76.....	Trunk AiTruck	中國	本公司	42	64840617	2022年11月7日
77.....	Trunk Pilot	中國	本公司	9	64859977	2022年11月7日
78.....	Trunk Pilot	中國	本公司	12	64881294	2022年11月7日
79.....	Trunk Pilot	中國	本公司	39	64855481	2022年11月7日
80.....	Trunk Pilot	中國	本公司	42	64861631	2022年11月14日
81.....	TRUNK PORT	中國	本公司	9	64867507	2022年11月14日
82.....	TRUNK PORT	中國	本公司	12	64880864	2022年11月7日
83.....	TRUNK PORT	中國	本公司	39	64863115	2022年11月7日
84.....	TRUNK PORT	中國	本公司	42	64859907	2022年11月7日
85.....		中國	本公司	7	64822698	2023年1月21日
86.....		中國	本公司	9	64793282	2023年1月21日
87.....		中國	本公司	39	64809842	2023年1月21日
88.....		中國	本公司	42	64817467	2023年1月21日

附錄四

法定及一般資料

序號	商標	註冊地點	註冊擁有人	類別	註冊編號	註冊日期
89.....		中國	本公司	7	64798952	2023年1月21日
90.....		中國	本公司	9	64804908	2023年1月21日
91.....		中國	本公司	39	64809795	2022年11月7日
92.....		中國	本公司	42	64793279	2023年1月21日
93.....	TRUNK ATS	中國	本公司	7	64865724	2022年11月14日
94.....	TRUNK ATS	中國	本公司	9	64861656	2022年11月14日
95.....	TRUNK ATS	中國	本公司	12	64875401	2022年11月14日
96.....	TRUNK ATS	中國	本公司	39	64866104	2022年11月7日
97.....	TRUNK ATS	中國	本公司	42	64868202	2022年11月14日
98.....	Trunk Atom	中國	本公司	7	64846377	2022年11月7日
99.....	Trunk Atom	中國	本公司	9	64843364	2022年11月7日
100.....	Trunk Atom	中國	本公司	12	64827323	2022年11月7日
101.....	Trunk Atom	中國	本公司	39	64839346	2022年11月7日
102.....	Trunk Atom	中國	本公司	42	64847695	2022年11月7日
103.....	Trunk Stack	中國	本公司	7	64873722	2022年11月7日
104.....	Trunk Stack	中國	本公司	9	64864294	2022年11月7日
105.....	Trunk Stack	中國	本公司	12	64876470	2022年11月7日
106.....	Trunk Stack	中國	本公司	39	64871639	2022年11月7日
107.....	Trunk Stack	中國	本公司	42	64860686	2022年11月7日
108.....	Trunk FMS	中國	本公司	9	64866055	2022年11月14日

附錄四

法定及一般資料

序號	商標	註冊地點	註冊擁有人	類別	註冊編號	註冊日期
109.....	Trunk FMS	中國	本公司	12	64856179	2022年11月14日
110.....	Trunk FMS	中國	本公司	39	64856190	2022年11月14日
111.....	Trunk FMS	中國	本公司	42	64872247	2022年11月7日
112.....	Trunk Freight	中國	本公司	9	64854503	2022年11月21日
113.....	Trunk Freight	中國	本公司	12	64878407	2022年11月21日
114.....	Trunk Freight	中國	本公司	39	64880925	2022年11月21日
115.....	Trunk Freight	中國	本公司	42	64859952	2022年11月21日
116.....	T-TRUCK	中國	本公司	7	64878121	2022年11月14日
117.....	T-TRUCK	中國	本公司	9	64865780	2023年1月14日
118.....	T-TRUCK	中國	本公司	39	64853924	2022年11月14日
119.....	T-TRUCK	中國	本公司	42	64878159	2023年1月14日
120.....	Trunk Safe	中國	本公司	7	64825353	2022年11月14日
121.....	Trunk Safe	中國	本公司	9	64830090	2022年11月14日
122.....	Trunk Safe	中國	本公司	12	64832934	2022年11月14日
123.....	Trunk Safe	中國	本公司	39	64844308	2022年11月14日
124.....	Trunk Safe	中國	本公司	42	64839412	2022年11月14日
125.....	TRUNK SIM	中國	本公司	7	64863181	2022年11月14日
126.....	TRUNK SIM	中國	本公司	9	64872318	2022年11月14日
127.....	TRUNK SIM	中國	本公司	12	64859685	2022年11月14日
128.....	TRUNK SIM	中國	本公司	39	64859991	2022年11月14日
129.....	TRUNK SIM	中國	本公司	42	64863217	2022年11月7日

附錄四

法定及一般資料

序號	商標	註冊地點	註冊擁有人	類別	註冊編號	註冊日期
130.....	Trunk Parking	中國	本公司	7	64871663	2022年11月21日
131.....	Trunk Parking	中國	本公司	9	64860708	2022年11月21日
132.....	Trunk Parking	中國	本公司	12	64879798	2022年11月21日
133.....	Trunk Parking	中國	本公司	39	64863062	2022年11月21日
134.....	Trunk Parking	中國	本公司	42	64867490	2022年11月21日
135.....	TRUNKGPT	中國	本公司	7	70797869	2023年10月14日
136.....	TRUNKGPT	中國	本公司	9	70796641	2023年10月14日
137.....	TRUNKGPT	中國	本公司	12	70807389	2023年10月14日
138.....	TRUNKGPT	中國	本公司	39	70803089	2023年10月7日
139.....	TRUNKGPT	中國	本公司	42	70818174	2023年10月7日

附 錄 四

法 定 及 一 般 資 料

軟件著作權

截至最後實際可行日期，我們已申請以下我們認為對業務而言屬重大的軟件著作權：

序號	軟件名稱	申請地點	註冊擁有人	註冊編號	註冊日期
1	基於激光雷達的龍門吊防碰撞系統V1.0	中國	本公司	2018SR106591	2018年2月9日
2	多激光雷達外參標定軟件V1.0	中國	上海主線	2019SR1340783	2019年12月11日
3	港口無人集卡車隊管理系統V1.0	中國	上海主線	2019SR1340772	2019年12月11日
4	三維web港口無人集卡中控平台V1.0	中國	上海主線	2019SR1338867	2019年12月11日
5	L4港口水平運輸無人駕駛系統TrunkPortV1.0	中國	本公司	2019SR1449857	2019年12月30日
6	港口作業仿真軟件TrunkSimV1.0	中國	本公司	2020SR0164368	2020年2月21日
7	L3高速幹線運輸自動駕駛系統TrunkPilot V1.0	中國	本公司	2020SR0179436	2020年2月26日

附 錄 四

法 定 及 一 般 資 料

序 號	軟 件 名 稱	申 請 地 點	註 冊 擁 有 人	註 冊 編 號	註 冊 日 期
8	車隊管理系統 TrunkFMSV1.0	中國	本公司	2020SR0260185	2020年3月16日
9	智能駕駛交互系統 TrunkOS V1.0	中國	本公司	2020SR1505301	2020年9月28日
10	多模式自動駕駛車輛底盤 控制軟件V1.0	中國	本公司	2020SR1717133	2020年12月2日
11	智能駕駛調控系統 TrunkDev V1.0	中國	本公司	2021SR2214737	2021年12月29日
12	智能駕駛監控系統 TrunkFaceV1.0	中國	本公司	2021SR2214738	2021年12月29日
13	仿真平台系統簡稱： Trunkverse V1.0	中國	上海主線	2022SR0585725	2022年5月16日
14	智能駕駛運營監控平台 TrunkInsight V1.0.0	中國	本公司	2022SR0896852	2022年7月6日
15	堆高機智能作業系統Trunk SECH V1.0.0	中國	上海主線	2022SR0918413	2022年7月12日

附 錄 四

法 定 及 一 般 資 料

序號	軟件名稱	申請地點	註冊擁有人	註冊編號	註冊日期
16	單車調試系統Trunk Guan V1.0.0	中國	上海主線	2022SR0977976	2022年7月28日
17	智能駕駛交互系統 TrunkOS 3D V1.0.0	中國	上海主線	2022SR0977910	2022年7月28日
18	高速編隊行駛系統Trunk Snake V1.0.0	中國	上海主線	2022SR0977984	2022年7月28日
19	智能駕駛監控系統 TrunkAdmin V1.0.0	中國	上海主線	2022SR1411900	2022年10月24日
20	遠程監控系統TrunkRCP V1.0.0	中國	上海主線	2022SR1407854	2022年10月24日
21	智能網聯交通事件接報管理平台V1.0	中國	廣西智能 駕駛	2022SR1516791	2022年11月16日
22	自動駕駛高速公路雲控平台V1.0	中國	廣西智能 駕駛	2022SR1608728	2022年12月24日
23	智能網聯信息發佈、審核 和發佈渠道平台V1.0	中國	廣西智能 駕駛	2023SR0086544	2023年1月16日

附 錄 四

法 定 及 一 般 資 料

序號	軟件名稱	申請地點	註冊擁有人	註冊編號	註冊日期
24	SFQ高速車隊監控系統 V1.0	中國	本公司	2024SR1654270	2024年10月31日
25	TrunkEchoNode數據中台 系統V1.0	中國	上海主線	2025SR0434925	2025年3月12日
26	TrunkEcho數字孿生系統 V1.0	中國	上海主線	2025SR0434041	2025年3月12日
27	基於深度學習算法的智能 調度系統V1.0	中國	江蘇主線	2025SR0697496	2025年4月28日
28	端到端視覺感知模塊開發 服務系統V1.0	中國	本公司	2025SR0849422	2025年5月23日

專利

截至最後實際可行日期，我們已註冊以下我們認為對業務而言屬重大或可能屬重大的專利：

序號	知識產權	註冊擁有人	來源及所有權	特專科技產品 ⁽¹⁾	對我們特專科技 的重要性	註冊地	申請／註冊日期	到期日
1.....	ZL 201910136139.1	本公司	自主研發；專有	Trunk Port	對自動駕駛集卡及場 橋的裝卸作業效 率具有重要作用。	中國	2019年 2月25日	2039年 2月25日

附錄四

法定及一般資料

序號	知識產權	註冊擁有人	來源及所有權	特專科技產品 ⁽¹⁾	對我們特專科技的重要性	註冊地	申請／註冊日期	到期日
2.....	ZL 201910171645.4	本公司	自主研發；專有	Trunk Port	對支撐人員、車輛及起重機的調度協同，進而提升全港運營效率具有重要作用。	中國	2019年 3月7日	2039年 3月7日
3.....	ZL 201910684565.9	廣西智能駕駛	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對控制編隊穩定性進而保障軌跡精準復現具有重要作用。	中國	2019年 7月26日	2039年 7月26日
4.....	ZL 201910707300.6	本公司	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對複雜路況下適應性軌跡跟蹤技術的準確性與穩定性具有重要作用。	中國	2019年 8月1日	2039年 8月1日
5.....	ZL 201910707315.2	廣西智能駕駛	自主研發；專有	Trunk Port	對貨物裝卸過程中實現高精度對位具有重要作用，可提升港口運營的安全性和效率。	中國	2019年 8月1日	2039年 8月1日
6.....	ZL 202010616973.3	廣西智能駕駛	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對無交通信號場景下的任務執行優先級調度及交通流連續性具有重要作用。	中國	2020年 7月1日	2040年 7月1日
7.....	ZL 202010976375.7	本公司	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對提升模型推理速度具有重要作用。	中國	2020年 9月17日	2040年 9月17日
8.....	ZL 202011494412.7	本公司	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對維持編隊的縱向穩定性具有重要作用。	中國	2020年 12月17日	2040年 12月17日

附錄四

法定及一般資料

序號	知識產權	註冊擁有人	來源及所有權	特專科技產品 ⁽¹⁾	對我們特專科技 的重要性	註冊地	申請／註冊日期	到期日
9.....	ZL 202111184254.X	本公司	自主研發；專有	Trunk Port	是提供港口作業效率的重要自動化技術。	中國	2021年 10月12日	2041年 10月12日
10.....	ZL 202111251788.X	本公司	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對有效檢測與管控道路異常具有重要作用，保障自動駕駛運營安全。	中國	2021年 10月27日	2041年 10月27日
11.....	ZL 202210467229.0	本公司	自主研發；專有	Trunk Pilot	對車車協同及數據交換具有重要作用。	中國	2022年 4月29日	2042年 4月29日
12.....	ZL 202210468999.7	上海主線	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對車輛編組場景下的道路資源配置優化具有重要作用。	中國	2022年 4月29日	2042年 4月29日
13.....	ZL 202210518365.8	本公司	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	提升靠泊場景下的裝卸效率與運營安全。	中國	2022年 5月12日	2042年 5月12日
14.....	ZL 202210513130.X	本公司	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對分體式車輛停車場景下掛車定位的標準化與安全性具有重要作用。	中國	2022年 5月12日	2042年 5月12日
15.....	ZL 202210528667.3	本公司	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	對多源車道線數據冗餘融合場景下，強化感知系統的魯棒性具有重要作用。	中國	2022年 5月16日	2042年 5月16日
16.....	ZL 202210663527.7	天津主線科技有限公司	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	關於車輛控制精度的重要專利。	中國	2022年 6月13日	2042年 6月13日

附 錄 四

法 定 及 一 般 資 料

序號	知識產權	註冊擁有人	來源及所有權	特專科技產品 ⁽¹⁾	對我們特專科技 的重要性	註冊地	申請／註冊日期	到期日
17....	ZL 202210847480.X	本公司	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	提升排放控制精度和 能源效率。	中國	2022年 7月19日	2042年 7月19日
18....	ZL 202211606476.0	本公司	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	保障協同駕駛穩定性 的重要技術。	中國	2022年 12月12日	2042年 12月12日
19....	ZL 202310298202.8	本公司	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	提升極端天氣條件下 的泛化感知能力。	中國	2023年 3月24日	2043年 3月24日
20....	ZL 202410537004.7	本公司	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	提升車輛系統的健康 管理水平。	中國	2024年 4月30日	2044年 4月30日
21....	ZL 202510614756.3	本公司	自主研發；專有	Trunk Port、 Trunk Pilot及 Trunk City	提升輪式機器人系統 的高質量通信能 力。	中國	2025年 5月14日	2045年 5月14日

域名

截至最後實際可行日期，我們已註冊以下我們認為對業務而言屬重大或可能屬重大的互聯網域名：

序號	域名	註冊擁有人	有效期限
1	trunk.tech	本公司	2017年2月21日－ 2026年2月22日

附錄四

法定及一般資料

C. 有關董事及主要股東的進一步資料

1. 董事的服務合約及委任函詳情

(a) 執行董事

各執行董事[已]與我們[訂立]服務合約，據此，彼等同意擔任執行董事，初步為期三年，自彼等獲委任日期起生效。

(b) 獨立非執行董事

各獨立非執行董事[已]與本公司[訂立]委任函。彼等的委任函期限為自其獲委任日期起初步為期三年或直至自[編纂]起本公司第三屆股東周年大會為止（以較早結束者為準）（惟須始終按組織章程大綱及細則規定膺選連任），直至根據委任函的條款及條件或由一方向另一方發出不少於三個月的事先書面通知予以終止為止。

本公司的薪酬政策的詳情於「董事及高級管理層 — 董事及高級管理層的薪酬」一節載述。

2. 董事的薪酬

除「董事及高級管理層」及「附錄一 — 會計師報告 — 歷史財務資料附註 — 董事、最高行政人員及監事酬金」所披露者外，截至2024年12月31日止三個年度及截至2025年6月30日止六個月，概無董事自我們收取其他實物利益薪酬。

3. 本公司董事及最高行政人員權益披露

除下文所披露者外，緊隨[編纂]完成及未上市股份[編纂]為H股（假設[編纂]未獲行使）後，就董事所知，概無董事或最高行政人員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分部將須知會本公司及聯交所的任何權益或淡倉（包括彼根據證券及期貨條例的有關條文被當作或視為擁有的權益及淡倉），或根據證券及期貨條例第352條將須記入該條所述登記冊的任何權益或淡倉，或根據上市規則所載上市公司董事進行證券交易的標準守則將須知會本公司及聯交所的任何權益或淡倉。

附錄四

法定及一般資料

於本公司的權益

姓名	職位	權益性質	所持股份類別及數目	緊隨[編纂]後 於已發行股份 總數的概約 股權百分比 ⁽¹⁾
張天雷先生.....	創始人、董事會主席、 執行董事兼 首席執行官	實益權益	[編纂]	[編纂]%
		受控法團權益 ⁽²⁾	[編纂]	[編纂]%

附註：

- (1) 該計算乃基於將由已發行非上市股份[編纂]的[編纂]股H股及根據[編纂]（假設[編纂]未獲行使）將予[編纂]的[編纂]股H股的總數得出。
- (2) 天津主線及天津主干為於中國成立的有限合夥企業，由其普通合夥人張天雷先生管理。因此，張天雷先生被視為於天津主線持有的[編纂]股股份及天津主干持有的[編纂]股股份中擁有權益。

除上文所披露者外，緊隨[編纂]完成後，概無董事或本公司最高行政人員將於本公司相聯法團（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分部將須知會本公司及聯交所的任何權益及／或淡倉（包括彼根據證券及期貨條例的有關條文被當作或視為擁有的權益及淡倉），或根據證券及期貨條例第352條將須記入該條所述登記冊的任何權益及／或淡倉，或根據上市規則所載上市公司董事進行證券交易的標準守則將須知會本公司及聯交所的任何權益及／或淡倉。

4. 主要股東權益披露

(a) 於本公司的權益

有關緊隨[編纂]完成後將於股份或相關股份中擁有或被視為或當作擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部條文將須向本公司披露的實益權益或淡倉，或將直接或間接於附帶權利可於所有情況下在本集團任何其他成員公司的股東大會上投票的任何類別股本面值中擁有10%或以上權益的人士的資料，請參閱「主要股東」一節。

附錄四

法定及一般資料

(b) 本集團其他成員公司主要股東的權益

截至最後實際可行日期，就董事所知，概無人士（董事或本公司最高行政人員除外）於附帶權利可於所有情況下在本集團其他成員公司的股東大會上投票的任何類別股本面值中擁有10%或以上權益。

董事並不知悉任何人士（董事或最高行政人員除外）將於緊隨[編纂]完成後，直接或間接於附帶權利可於所有情況下在本集團任何其他成員公司的股東大會上投票的任何類別股本面值中擁有10%或以上權益。

5. 免責聲明

除本文件所披露者外：

(a) 概無董事或下文「－E.其他資料－5.專家同意書及資格」所列任何各方：

- (i) 於我們的發起，或於緊接本文件日期前兩年內所收購或出售或承租，或本公司擬收購或出售或承租的任何資產中擁有權益；
- (ii) 於本文件日期仍然存續且對我們業務而言屬重大的任何合約或安排中擁有重大權益；

(b) 除與[編纂]及[編纂]有關者外，概無下文「－E.其他資料－5.專家同意書及資格」所列各方：

- (i) 於本集團任何成員公司的任何股份中合法或實益擁有權益；或
- (ii) 擁有認購或提名他人認購本集團任何成員公司任何證券的任何權利（不論可否依法強制執行）；

(c) 概無董事或彼等的緊密聯繫人或就董事所知擁有我們已發行股本5%以上的任何本公司股東於我們的五大客戶或供應商中擁有任何權益；及

(d) 概無董事在一家於本公司股本中擁有於H股在香港聯交所[編纂]後根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部須予披露的權益的公司擔任董事或僱員。

附錄四

法定及一般資料

D. [編纂]股份激勵計劃

背景及目的

本公司於2020年9月採納一項股份期權激勵計劃並於2025年12月對其作出修訂（「[編纂]股份激勵計劃」），旨在通過緊密結合僱員與本公司的利益，推動實現本公司的長遠戰略目標。同時，本公司透過多種股份激勵工具，協助本公司及其附屬公司吸引及挽留核心人才、關鍵技術人員及高級管理層，有效激發僱員及高級管理層的潛能與積極性，從而進一步提升本公司的運營效率及管理水平。由於[編纂]股份激勵計劃不涉及本公司於[編纂]後授出的任何購股權或股份，因此其條款不受上市規則第17章條文的規限。

資格

所有參與者必須為本集團的僱員，自本集團收取薪酬並已與本集團簽訂僱傭合約；或經[編纂]股份激勵計劃的管理人認可，被視為已對本集團的發展作出貢獻的其他個人（「合資格參與者」）。

獎勵

根據[編纂]股份激勵計劃將予授出的獎勵（「獎勵」）將以期權形式認購由張天雷先生及楊帥先生於天津主線（[編纂]股份激勵計劃的指定員工持股平台）持有的合夥權益單位（「獎勵單位」）。天津主線於截至最後實際可行日期為[編纂]股份激勵計劃持有7,602,500股股份。

截至最後實際可行日期，本公司已根據[編纂]股份激勵計劃向23名合資格參與者授出合共6,726,500份獎勵單位，對應本公司合共6,726,500股股份，佔緊隨[編纂]完成（假設[編纂]未獲行使）後本公司已發行股本總數約[編纂]%。該等獎勵單位已授予兩名執行董事、兩名高級管理層成員及19名其他合資格參與者（並非本公司董事、高級管理層或關連人士）。截至最後實際可行日期，該等獎勵單位尚未歸屬。截至最後實際可行日期，剩餘的876,000份獎勵單位（對應本公司合共876,000股股份）已歸屬。

附錄四

法定及一般資料

管理

[編纂]股份激勵計劃的管理人為張天雷先生，其為控股股東之一及天津主線的普通合夥人（「**管理人**」）。於適用法律法規及[編纂]股份激勵計劃條文的規限下，**管理人**有權（其中包括）：

- (i) 解釋、修訂及調整[編纂]股份激勵計劃；
- (ii) 確定[編纂]股份激勵計劃的合資格參與者名單；
- (iii) 確定授予合資格參與者的獎勵單位數目、行使價、歸屬時間表及[編纂]股份激勵計劃的其他條款；
- (iv) 根據[編纂]股份激勵計劃以及有關條款及條件，確定合資格參與者已獲授獎勵單位的歸屬（包括提前行使、加速行使及延長行使）、回購、追索或終止；
- (v) 修訂已根據[編纂]股份激勵計劃授出的任何獎勵單位及其權益的條款；及
- (vi) 為執行[編纂]股份激勵計劃採取其他必要行動，並處理[編纂]股份激勵計劃訂明須由其決定或執行的其他必要事項。

授出獎勵

合資格參與者獲授權利可按預定價格及條件認購天津主線的激勵單位。每份激勵單位代表天津主線所持本公司一股股份的經濟權益（包括股息及轉讓所得收入，但不包括投票權及其他股東權利）。根據[編纂]股份激勵計劃授出的獎勵單位總數不得超過6,726,500份（源自於2020年實施[編纂]股份激勵計劃後天津主線所持餘下股份）。行使價由**管理人**根據合資格參與者的實際情況釐定，並於授予協議中訂明。

附錄四

法定及一般資料

表現及歸屬條件

除非管理人另行安排或授予協議另有約定，否則獎勵單位分三批歸屬（「標準歸屬時間表」）：

1. **40%** 於本公司股份在香港聯交所[編纂]當日歸屬；
2. **30%** 於[編纂]第一周年歸屬；及
3. **30%** 於[編纂]第二周年歸屬。

歸屬須滿足以下各歸屬期條件：

- 合資格參與者並無辭任；
- 合資格參與者於各歸屬期結束前一年的年度績效考核達到基本稱職或以上；
- 倘已與本公司協定業績目標，則須達成相關業績目標；
- 並無違反與本公司簽署的僱傭合約、保密協議或有關不競爭及工作成果所有權的條款，亦無採取對本公司造成重大不利影響或嚴重損害本公司利益的其他行動；及
- 授予協議所訂明的其他條件。

回補機制及特殊情況

獎勵單位失效

合資格參與者可自願放棄尚未歸屬獎勵單位及／或已歸屬但尚未行使獎勵單位。除非本計劃及／或管理人另有明確規定，合資格參與者不得以任何方式處置尚未歸屬獎勵單位及／或已歸屬但尚未行使獎勵單位。被放棄的尚未歸屬獎勵單位及／或已歸屬但尚未行使獎勵單位將由管理人指定實體無償收回，或由管理人重新授予其他符合規定的合資格參與者。

附錄四

法定及一般資料

獎勵單位轉讓

獎勵單位及其於獲歸屬或行使後所取得的權益屬合資格參與者個人所有，且不得轉讓。除根據[編纂]股份激勵計劃所訂明方式進行的轉讓外，合資格參與者不得出售、質押、轉讓或以其他方式處置已獲授的獎勵單位及／或因行使獎勵單位而取得的激勵股份，亦不得在其上設立任何產權負擔。

合資格參與者嚴重不當行為、喪失行為能力、死亡、傷殘或退休

倘合資格參與者被認定存在任何嚴重不當行為，則其尚未歸屬的獎勵單位將不再具備歸屬資格，已歸屬但未獲行使的獎勵單位亦不得行使。此外，管理人有權指定特定實體按行使價回購該合資格參與者因行使獎勵單位而持有的激勵股份，並要求該合資格參與者退出[編纂]股份激勵計劃。

倘合資格參與者喪失勞動能力、死亡、傷殘、退休或出現類似情況，則其未獲歸屬獎勵單位將不再具備歸屬資格，已歸屬但未獲行使的獎勵單位亦不得行使。此外，管理人有權指定特定實體按公平市價回購該合資格參與者因行使獎勵單位而持有的激勵股份，並要求該合資格參與者退出[編纂]股份激勵計劃。

已回購、放棄或終止獎勵單位的處置

倘任何獎勵單位於授出後未獲歸屬，或於歸屬後未獲行使，或因[編纂]股份激勵計劃所訂明其他情況而被處置，除非管理人另有決定，該等獎勵單位可繼續用於未來根據[編纂]股份激勵計劃授出的激勵獎勵單位。

附錄四

法定及一般資料

已授出獎勵詳情

截至最後實際可行日期，根據[編纂]股份激勵計劃授出的尚未行使的獎勵單位所涉及的股份數目為6,726,500股。有關截至本文件日期[編纂]股份激勵計劃參與者的詳情載列如下：

參與者姓名／名稱	於本集團擔任的職位	授出日期	尚未行使的 獎勵 單位數目	每獎勵單位 購買價 (人民幣元)	歸屬期	截至本文件日期	
						尚未歸屬 獎勵單位 所代表的 經濟權益的 股份數目	尚未歸屬 獎勵單位 所代表的 經濟權益的 股份百分比
張天雷先生.....	創始人、董事會主席、 執行董事兼首席 執行官	2025年 12月5日	270,569	0.3	標準歸屬 時間表	270,569	0.18%
王曉東先生.....	執行董事、 首席技術官	2025年 12月5日	1,993,805	0.3	標準歸屬 時間表	1,993,805	1.30%
劉超先生.....	首席財務官	2025年 12月5日	239,256	0.3	70%於本公司 股份在聯交所 [編纂]當日歸 屬；30%於[編 纂]第一周年歸 屬	239,256	0.16%
畢洪魁先生.....	董事會秘書、 聯席公司秘書	2025年 12月5日	35,888	0.3	標準歸屬 時間表	35,888	0.02%
一名其他僱員(個別授予 股份數目超過 1,000,000股).....	—	2025年 12月5日	1,993,805	0.3	標準歸屬 時間表	1,993,805	1.30%
四名其他僱員(個別授予 股份數目超過 200,000股但不超過 1,000,000股).....	—	2025年 12月5日	992,913	0.3	標準歸屬 時間表	992,913	0.64%
14名其他僱員(個別授 予股份數目不超過 200,000股).....	—	2025年 12月5日	1,200,264	0.3	標準歸屬 時間表	1,200,264	0.77%
總計			6,726,500			6,726,500	4.37%

E. 其他資料

1. 遺產稅

董事獲告知，本公司或其任何附屬公司不大可能須承擔重大遺產稅責任。

附錄四

法定及一般資料

2. 訴訟

截至最後實際可行日期，就董事所知，本集團任何成員公司並無待決或面臨威脅的重大訴訟或申索。

3. 獨家保薦人

獨家保薦人已代表我們向[編纂]申請批准H股[編纂]及[編纂]。本公司已作出一切必要安排，使證券獲准納入[編纂]。

獨家保薦人符合上市規則第3A.07條所載適用於保薦人的獨立性標準。

截至最後實際可行日期，與本次[編纂]相關的獨家保薦人費用為50萬美元，該款項尚未全額支付給獨家保薦人。

4. 開辦費用

本公司並無產生任何重大開辦費用。

5. 專家同意書及資格

下列專家已各自就刊發本文件發出彼等各自的書面同意書，表示同意以其各自登載的形式及內容載入其報告、函件、意見或意見概要（視情況而定）及提述其名稱，且迄今並無撤回該等同意書。

名稱	資格
國泰君安融資有限公司 ...	可從事第6類（就機構融資提供意見）受規管活動（定義見證券及期貨條例）的持牌法團
漢坤律師事務所	本公司有關中國法律的法律顧問
德勤•關黃陳方 會計師行	執業會計師 根據會計及財務匯報局條例註冊的註冊公眾利益實體核數師
弗若斯特沙利文	行業顧問

附錄四

法定及一般資料

除本文件所披露者外，截至最後實際可行日期，上述專家概無於本公司或其任何附屬公司擁有任何股權或認購或提名他人認購本集團任何成員公司證券的權利（不論可否依法強制執行）。

6. 發起人

本公司發起人包括截至2025年11月12日本公司改制為股份有限公司前的當時全部21名股東。於緊接本文件日期前兩年內，概無亦不擬就[編纂]或本文件所述關聯交易向上述發起人支付、配發或給予任何現金、證券或利益。

7. 約束力

倘根據本文件提出申請，則本文件即具效力，在適用情況下使所有有關人士受公司條例第44A及44B條所有條文（罰則除外）約束。

8. 雙語文件

本文件的中英文版本乃根據香港法例第32L章公司（豁免公司及招股章程遵從條文）公告第4條規定的豁免分開刊發。

9. 合規顧問

本公司已根據上市規則第3A.19條委任浩德融資有限公司為我們的合規顧問。

10. 無重大不利變動

董事確認，自2025年6月30日以來，我們的財務或貿易狀況並無重大不利變動。

11. 其他事項

(a) 除本文件所披露者外，於緊接本文件日期前兩年內：

- (i) 本公司或其任何附屬公司並無已發行或同意發行或擬發行股份或借貸資本或債權證以換取現金或以非現金或其他方式繳足或部分繳足的股份或借貸資本或債權證；及

附錄四

法定及一般資料

(ii) 概無就發行或出售本公司或其任何附屬公司的任何股份或借貸資本授出或同意授出佣金、折讓、經紀佣金或其他特別條款。

(b) 除本文件所披露者外：

(i) 本公司或其任何附屬公司並無創始人、管理層或遞延股份或任何債權證；

(ii) 本公司或其任何附屬公司的股份或借貸資本或債權證並無附帶購股權或有條件或無條件同意附帶購股權；

(iii) 概無放棄或同意放棄未來股息的安排；

(iv) 概無有關行使任何優先購買權或認購權可轉讓性的程序；

(v) 於過去十二個月，我們並無業務中斷而可能或已對我們的財務狀況造成重大影響；

(vi) 概無影響我們由香港境外匯入溢利或調回資本至香港的限制；

(vii) 本公司並無任何部分股本或債務證券（如有）目前於任何證券交易所或交易系統上市或買賣，目前亦無尋求或同意尋求在聯交所以外的任何證券交易所[編纂]或批准[編纂]；及

(viii) 本公司並無未償還的可轉換債務證券或債權證。

附錄五

送呈公司註冊處處長及展示文件

A. 送呈香港公司註冊處處長文件

隨本文件副本一併送呈香港公司註冊處處長登記的文件為：

- (a) 本文件附錄四「法定及一般資料－B.有關業務的進一步資料－1.重大合約概要」所述的各重大合約副本；及
- (b) 本文件附錄四「法定及一般資料－E.其他資料－5.專家同意書及資格」一節所述的書面同意書。

B. 展示文件

下列文件的電子版本將於本文件日期起計14天期間內於本公司網站 <https://trunk.tech/> 及香港聯交所網站 www.hkexnews.hk 展示：

- (a) 公司章程；
- (b) 德勤•關黃陳方會計師行編製的會計師報告，其全文載於本文件附錄一；
- (c) 本集團截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度[編纂]的經審計綜合財務報表；
- (d) 德勤•關黃陳方會計師行就本集團未經審計[編纂]財務資料出具的報告，其全文載於本文件附錄二「未經審計[編纂]財務資料」一節；
- (e) 本文件「行業概覽」所述弗若斯特沙利文出具的行業報告；
- (f) 我們的中國法律顧問漢坤律師事務所就本集團若干一般公司事宜及於中國的物業權益出具的中國法律意見；
- (g) 本文件附錄四「法定及一般資料－B.有關業務的進一步資料－1.重大合約概要」所述的重大合約；

附錄五

送呈公司註冊處處長及展示文件

- (h) 本文件附錄四「法定及一般資料—E.其他資料—5.專家同意書及資格」所述的書面同意書；
- (i) 本文件附錄四「C.有關董事及主要股東的進一步資料—1.董事的服務合約及委任函詳情」一節所述的服務合約；及
- (j) 《中國公司法》、《證券法》及《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》，連同其非官方英文譯本。