概覽

我們是中國領先的基於RISC-V架構的芯片產品提供商。我們採用無晶圓廠(fabless)業務模式，以RISC-V為基礎架構，專注於芯片、芯片組、板卡及相關核心軟件的研發和設計，為智能終端和具身智能終端產品提供支持。

根據應用場景，我們提供智能終端芯片產品及具身智能芯片產品：

- 智能終端芯片產品(包括人機交互芯片及多媒體處理芯片)主要應用於家居、辦公及便攜場景，使智能終端能夠管理基於屏幕的輸入／輸出並處理多媒體信號。

- 具身智能芯片產品(包括互連芯片及計算芯片)主要應用於汽車、機器人及工業場景，使汽車、機器人及工業設備等智能體感知、處理、執行，對物理環境作出行動。

此外，我們的產品協助客戶實現智能轉型的加速。截至2025年9月30日，我們已成功將130餘款產品商業化，服務全球110多家客戶，其中包括多家全球頂尖公司。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年所出售產品數量計，我們是中國RISC-V主控量產芯片產品數量最多的芯片提供商。

行業地位(1)

RISC-V主控量產芯片產品數量 **中國最多**

智能終端人機交互芯片產品提供商 **中國最大**

商業亮點(2)

全球客戶 **110+**

商業化產品**130+**，RISC-V相關**30+**

技術成果(2)

IP **590+**

系列化RISC-V內核 **20+**

專利申請 **1660+**，RISC-V專利申請 **200+**

生態貢獻

RISC-V國際基金會**理事單位**

RISC-V工委會**輪值會長單位**

創立RISAA生態技術平台

附註：

(1) 根據弗若斯特沙利文的資料，截至2024年12月31日或截至2024年12月31日止年度。

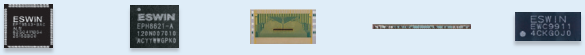
(2) 截至2025年9月30日。

我們的產品。多年來，在以客戶為中心方針指引下，我們開發出為多樣化應用場景及特定需求量身定制的數百種產品。

- *人機交互芯片產品*主要支持與屏幕相關的輸入／輸出。其主要應用於電視、顯示器、筆記本電腦、手機及手錶的顯示屏。該包含多種芯片與配套軟件的組合，主要用於：(i)接收多媒體訊號，並將時序訊號和顯示資料輸出到DDIC（通過TCON）；將時序訊號和顯示資料轉換為像素驅動訊號，最後輸出到面板（通過DDIC）；及(ii)檢測用戶在屏幕上的觸控輸入（通過觸控控制器），並將其轉換為設備可執行的指令，主要應用於手錶／手機及高端顯示器。於往績記錄期間，我們的大部分收入來自適用於各種屏幕的人機交互芯片產品的銷售。

我們的交付貨品

芯片／芯片組 + 軟件



單一或多個DDIC（顯示驅動IC）、TCON（時序控制器）、觸控控制器及PMIC（電源管理IC）組合，以及用於顯示控制、時序控制、觸控和電源管理的配套軟件。

我們的產品矩陣

主要場景	主要交付貨品
電視屏幕	DDIC+TCON+PMIC及配套軟件
顯示器屏幕	DDIC+TCON+PMIC及配套軟件
筆記本電腦屏幕	DDIC+觸控控制器+TCON+PMIC及配套軟件
手機屏幕	DDIC+PMIC+觸控控制器及配套軟件

*附註：*僅供說明用途，並未涵蓋所有產品矩陣的完整清單。

- *多媒體處理芯片產品*主要通過電視SoC、Mini-LED控制芯片、Micro-LED控制芯片及MNT縮放芯片等技術，對多媒體信號（音頻／視頻／圖像信號）進行編碼、解碼、分析、編輯及增強，以提升用戶體驗，並其後向人機交互芯片產品傳遞，用於最終顯示。多媒體處理芯片產品主要用於高端商用顯示屏和監視器。該產品包含各種芯片及／或電路板，以及用於處理多媒體信號的配套軟件。

我們的交付貨品

芯片／芯片組／板卡 + 軟件

帶有配套軟件的一組芯片或電路板，用於處理多媒體信號，以提供卓越的播放品質和觀看體驗。

我們的產品矩陣

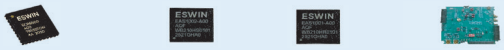
主要場景	主要交付貨品
電視	電視SoC／電路板+ 配套軟件
	Mini-LED控制芯片+ 配套軟件
	Micro-LED控制芯片+ 配套軟件
顯示器	MNT縮放芯片+ 配套軟件

*附註：*僅供說明用途，並未涵蓋所有產品矩陣的完整清單。

- *互連芯片產品*主要用作汽車、機器人及工業場景下的核心通信模塊。該產品通過搭載各類芯片及／或電路板與配套軟件，基於Wi-Fi、BLE及4G/5G等多種通信協議，可通過互連芯片實現無線信號的傳輸及／或接收。

我們的交付貨品

芯片／板卡 + 軟件



帶有配套軟件的一組芯片或電路板，能夠讓物體發送及接受信號。

我們的產品矩陣

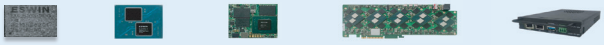
主要場景	主要交付貨品
工業／家用電器連接	Wi-Fi/BLE連接芯片／電路板+ 配套軟件
工業電器／機器人	RF芯片／電路板+ 配套軟件
汽車	V2X芯片+ 配套軟件

*附註：*僅供說明用途，並未涵蓋所有產品矩陣的完整清單。

- *計算芯片產品*主要用作汽車及工業場景下的設備端數據處理與決策。該產品包含各類芯片及電路板，搭載配套軟件，提供從微控制器操作(通過MCU)到高效能神經處理(通過AI SoC)的全方位運算能力，以滿足複雜的處理及執行需求。

我們的交付貨品

芯片／芯片組／板卡 + 軟件



單個芯片或多個芯片的組合，或搭載配套軟件的電路板，用於處理微控制操作或複雜計算任務。

我們的產品矩陣

主要場景	主要交付貨品
智慧零售	ESL MCU+配套軟件
工業設備／機器人	AI SoC芯片／板卡+配套軟件
汽車	MCU芯片／板卡+配套軟件

*附註：*僅供說明用途，並未涵蓋所有產品矩陣的完整清單。

軟硬件一體化解決方案。我們的產品包含芯片、芯片組及板卡等硬件，以及在該等硬件上運行的軟件。憑藉硬件設計能力這一核心競爭力，我們提供多種定制化形式的軟硬件協同設計芯片產品，其既可以是單個芯片，也可以是多個芯片的組合，或包含芯片的電路板。我們將各類硬件與專用軟件整合，形成有機結合的產品，以滿足客戶多樣化需求。

支撐我們產品的模塊化技術平台。我們採用模塊化且可重複使用的技術平台，其中包括：

- *硬件構建模塊：*亦稱為IP模塊，為經過預先設計、可重複使用的組件，可直接集成至硬件設計中。該等模塊包含處理核心(如需要)及其他專用IP模塊。處理核心通常作為芯片、芯片組及板卡的「心臟」，負責處理核心計算任務，包含RISC-V處理核心及神經處理核心。其他IP模塊(如MNT縮放芯片的圖像處理模塊及PMIC的電源管理模塊)則負責各類專用任務。我們通過集成所有必要的IP模塊來設計芯片、芯片組及板卡，並將最終設計交付製造商投入生產。

- *軟件構建模塊：*包含基礎軟件(如操作系統、驅動程序及固件)及應用專用軟件算法，並經過嚴格性能測試。我們還提供工具鏈，協助開發人員更有效地調試問題、分析及提升性能。

此模塊化設計使通用硬件及軟件組件得以在不同項目間快速重複使用，從而加速開發並確保產品兼具高性能與適配性。

打造蓬勃發展的生態系統。我們的產品不僅由我們自主開發的模塊化技術平台驅動，還由一個開放協作的生態系統驅動。我們允許生態系統參與者靈活選擇全棧軟硬件協同設計產品或棧中硬件及／或軟件組件的任何組合，打造契合其獨特需求的定制化產品。這種模式實現了高效的共同開發、針對不同場景的快速定制，並培育出讓RISC-V創新者共同構建與擴展的繁榮社區，進而提升RISC-V主控芯片產品在不同應用場景的滲透率。

在產品中採用RISC-V。RISC-V本質上是一套用於界定硬件處理核心如何響應機器語言中的軟件命令的規則集。我們採用RISC-V作為具有計算及／或控制需求的產品的基礎架構。與x86和ARM等傳統架構不同，該等架構由於其日益增加的複雜性而難以滿足智能應用不斷變化的需求，而RISC-V提供了一種精簡的模塊化設計。這與「軟件定義硬件」的方法高度一致，實現了更高的效率、靈活性及可擴展性。此外，作為開放標準架構，RISC-V在促進全球合作的同時降低了創新障礙與成本，為未來的發展釋放了全部潛力。此外，RISC-V不僅具備傳統處理能力，還能通過指令擴展與統一工具鏈，支持並行計算，以應對人工智能計算等高要求的處理任務，這使其能夠滿足雲端、邊緣及終端的多元化計算需求。請參閱「業務－RISAA平台－支撐我們產品的生態技術平台」。

我們採取了多產品線協同戰略驅動創新。我們利用技術複用、客戶複用與供應鏈複用(「三重複用機制」)，構建了可擴展的業務模式，從而在可持續增長的道路上加快創新和協同作用。

- 在技術端，我們通過自研IP模塊(包括RISC-V內核)在多個產品間的共享與複用，顯著降低研發開支，提升研發效率。

- 在客戶端，我們深入挖掘每位客戶在各種產品下的潛在需求。通過多產品在同一客戶的推廣及規模化使用，我們不僅降低了客戶開拓成本，還增強了客戶黏性。

- 在供應鏈端，我們充分整合供應商的資源，最大化發揮供應鏈協同效應，以獲得供應商的有力支持。這增強了我們產品的競爭力，確保供應穩定，並構建高效且穩定的供應鏈生態系統，最終降低我們的採購成本並實現規模經濟。

作為新智能時代的重要載體，智能終端正重新定義人類與物理世界的交互方式並賦能更加便捷的生活方式。與此同時，具身智能－這一能夠理解並與物理世界深度互動的智能體系統，正成為新一輪技術創新浪潮的前沿焦點，推動智能化向新維度與新高度演進。根據弗若斯特沙利文的資料，全球智能終端芯片產品市場規模由2020年的人民幣13,894億元增至2024年的人民幣14,934億元，年複合增長率為1.8%，且預計在2029年將達到人民幣18,123億元，2025年至2029年的年複合增長率為3.6%。根據弗若斯特沙利文的資料，全球具身智能芯片產品市場由2020年的人民幣840億元強勁增至

2024年的人民幣2,922億元，年複合增長率為36.6%，並預計至2029年達到人民幣8,043億元，2025至2029年的年複合增長率為22.6%。

根據弗若斯特沙利文的資料，RISC-V在智能終端和具身智能芯片產品市場的滲透率正在快速提升：全球RISC-V主控芯片產品市場從2020年的人民幣11億元增至2024年的人民幣565億元，年複合增長率為166.6%，並預計於2029年達到人民幣4,404億元，2025年至2029年的年複合增長率為38.7%。RISC-V主控芯片產品在智能終端芯片產品市場的滲透率由2020年的0.1%增至2024年的1.3%，預計將進一步增至2029年的11.8%，且具身智能芯片產品市場的滲透率由2020年的0.4%增至2024年的6.4%，並預計到2029年將達到19.1%，使RISC-V成為全球三大計算架構之一。

在此市場擴張的基礎上，RISC-V目前的滲透率（2024年在智能終端領域為1.3%，在具身智能領域為6.4%）顯示出巨大的增長潛力。我們已做好準備，憑藉我們的軟硬件整合方法、將計算架構與特定應用相適配的定制能力以及支持更廣泛應用的生態系統合作關係，以把握這一機遇。為了與RISC-V領域的同行以及x86和ARM領域的成熟參與者競爭，我們瞄準汽車、機器人和工業場景等高增長領域，應用RISC-V的開放標準框架，提供具有成本效益且適應性強的替代方案。該策略使我們能夠在鞏固RISC-V市場地位的同時，進一步擴大市場份額。

競爭優勢

具有有目共睹的商業化能力的RISC-V方向軟硬件協同設計產品的領先芯片產品提供商

我們是中國領先的RISC-V方向智能終端及具身智能芯片產品兩大核心方向的提供商。我們為客戶提供人機交互、多媒體處理、互連及計算芯片產品，為家居、辦公、便攜設備、汽車、機器人和產業領域的智能化轉型提供支持。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年收入計，我們是中國最大的提供智能終端人機交互芯片產品的公司。為鞏固我們的技術實力，我們將持續加強應用專用算法、IP模塊、軟件及芯片產品的開發和整合，以精準匹配快速迭代的新興場景需求。我們計劃通過開發面向特定場景的算法和建立可擴展、可複用的IP模塊組合，為客戶提供高效、定制化和多樣化的產品。此外，我們提供從基礎軟件到工具鏈的全面支持，為客戶交付全流程交鑰匙產品。

我們堅定投入以RISC-V計算架構為基礎的創新。我們以前瞻的目光制定戰略，對場景對應的需求有著深刻洞見，能夠在引領市場趨勢的同時直擊並解決客戶的痛點，提供針對性的產品，讓基礎計算架構精準融入應用場景。因此，按2024年所出售產品數量計，我們是中國RISC-V主控量產芯片產品的最大芯片提供商。

RISC-V計算架構有精簡、高效和可擴展的技術優勢，藉此我們能一以貫之，為客戶提供卓越的商業價值和可與對手匹敵的優勢。因此，我們的商業化模式已成熟，為未來實現增長奠定了堅實基礎。於2024年，我們錄得收入人民幣2,025.4百萬元。截至2025年9月30日，我們已成功商業化130餘款智能終端和具身智能軟硬件協同設計產品，服務全球超過110名客戶。

系統化研發能力：多維度、全流程研發體系

技術是我們核心優勢的基石。我們研發團隊的組成人員來自不同領域，具備從最初設計到最終量產的全流程能力。截至2025年9月30日，我們已經建立了一支超過1,000人的研發團隊，約佔僱員總人數比例的70%，其中持有碩士以上學位的研發人員佔比約為70%。截至同日，我們設有41個專項實驗室。於2022年、2023年及2024年以及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們的研發開支分別為人民幣1,440.2百萬元、人民幣1,444.7百萬元、人民幣1,337.0百萬元、人民幣979.1百萬元及人民幣771.5百萬元。前述技術能力已轉化為下列技術優勢：

- ***多維度研發創新。***截至2025年9月30日，我們擁有590餘項IP模塊，為客戶提供標準化、模塊化、易複用的IP模塊資源庫，快速響應智能終端和具身智能兩大場景快速迭代的芯片產品需求。截至最後實際可行日期，我們已申請1,700餘項專利，獲授550餘項專利。

- ***全流程設計與協同創新。***我們具備全流程設計的能力，涵蓋自處理核心設計到全面的系統級產品開發。同時，我們具備與製造及封測工藝端協同創新能力，與合作夥伴共同優化產品。

為確保無縫適配RISC-V主控芯片、芯片組及板卡，我們向客戶及生態系統合作夥伴提供完整的固件、驅動程序、操作系統、中間件、系統基礎庫及工具鏈等生態系統。通過整合RISC-V及其他內核IP模塊、硬件與軟件，我們為客戶提供全棧產品以滿足其全面需求。

生態級平台建設：RISAA平台與RDI

為推動RISC-V生態系統內進行創新、迭代及開發，我們推出了RISAA生態技術平台(「RISAA平台」)，鼓勵技術共享、協作與融合。開發者無需從零構建複雜的系統，即可快速開發滿足定制化需求的芯片、芯片組及板卡，這顯著降低了研發門檻。

為了進一步加速RISC-V繁榮與產業化落地，我們基於「綠色、開放和融合」理念率先提出了RISC-V數字基礎設施(「RDI」)產業概念，即所有採用RISC-V架構的數字基礎設施，包括多元應用場景的解決方案、軟件、系統，以及由此形成的「新網絡、新算力、新數據、新設施、新終端」等。我們以RDI為旗幟，吸引全球開發者共建RISC-V產業生態，推動RISC-V從幕後走向台前，開拓更廣闊的應用場景與市場空間。

為加速發展壯大RDI與RISC-V生態，我們聯合多家行業龍頭發起設立RDI聚力聯盟，並在北京、武漢、成都等全國多個城市發起成立RISC-V生態創新中心。依託這些平台組織，我們聚合價值鏈資源，構建體系化的RISC-V主控芯片產品，推動教育、交通、能源等關鍵領域的場景化落地，打造創新應用示範標桿。

可擴展的商業模式：「三重複用」驅動的邊際成本遞減與價值倍增

我們通過技術、客戶與供應鏈複用的三大核心策略，構建了可擴展的商業模式，實現了邊際成本遞減與價值倍增的雙重突破。

技術複用：研發效率與成本優勢

我們通過自研IP模塊在多款產品間的最大化複用，大幅降低研發開支，加速新產品上市週期，從而得以在我們成立以來推出了230餘款產品，其中130餘款已實現商業化成功，例如我們的自研E310 RISC-V內核，目前在17款不同產品上應用，預計未來將在更多產品上應用。

根據技術複用理念，首款IP模塊完成後，衍生IP模塊可基於類似架構與基礎代碼實現低成本開發，形成複利效應，降低邊際研發成本，實現規模效應。自研IP模塊賦予我們快速響應市場需求的能力，顯著縮短上市和交付週期，降低研發費用，並在能效、性能與面積上較通用行業IP模塊具備顯著優勢，為客戶帶來倍增的價值。

客戶複用：擴大合作與長期價值

我們通過全定制、半定制、行業定制產品組合，與客戶構建了深度協同的合作生態，從而滿足客戶特定需求。以關鍵客戶合作為支撐，確保產品與市場需求的精準匹配。

首次切入客戶供應鏈後，可快速擴展供應品類，提升合作廣度與深度，將客戶轉化為長期戰略夥伴，大幅降低客戶開拓成本。例如在某海外客戶，我們通過多媒體處理的初步合作，成功獲取智能家居終端產品的開發項目。

供應鏈複用：產能保障與技術創新協同

依托產品組合多元化的特點，我們與供應商在其各工藝上展開深度合作。該合作關係可確保我們獲取更多產能保障以及更多的資源支持，同時優化產品性能和良率。例如，我們與某供應商在不同產品線多工藝節點開展大規模合作，成為該供應商的核心戰略客戶，從而獲得了更優的成本、產能及技術保障。

通過上述的三重複用，我們在收入規模擴張中實現了邊際成本遞減與價值快速增長的良性循環，構築了兼具經濟效益與戰略縱深的競爭壁壘，為智能化時代的持續增長奠定了堅實基礎。

戰略級人才引擎：國際化領軍團隊與創新人才培育體系

我們的創始及執行團隊凝聚了產業頂尖的戰略家與實踐者：創始人兼戰略與投資委員會主席王先生作為中國半導體顯示產業奠基人，攻克了「少屏」困局。現今，他負責企業戰略及決策，並帶領公司成為無晶圓廠及RISC-V領域的行業領軍者。聯合創始人兼副董事長王波先生有20餘年Intel研發與管理經驗，憑藉多年半導體行業積澱主攻海外市場開拓，協助戰略決策；董事長兼首席執行官米鵬先生深耕半導體領域20餘年，對財務管理、投融資及企業經營有深入理解和豐富實踐；總裁兼首席運營官胡巍浩先生深耕半導體領域近20年，曾從事產品研發等工作，對產品全流程開發及管理有深入理解和豐富實踐；CTO何寧博士是國家級創新領軍人才，攜20年半導體及產品研發經驗助力公司突破關鍵技術瓶頸，並引領RISC-V生態建設。

同時，我們構建了35歲以下佔比超過50%的年輕化梯隊，形成戰略決策、產業運營、技術攻堅三層聯動的人力資本體系。這種戰略遠見、產業深度與創新活力，使我們兼具應對行業變革的敏捷性與實現技術突破的硬實力，為持續引領下一代智能化變革的硬軟件協同設計產品提供核心動能。

發展戰略

技術引領戰略：突出技術創新核心地位，強化硬軟件集成能力

作為RISC-V技術的引領者，我們將始終秉持「以技術為基石」的核心價值觀，堅定不移推進開放架構的持續研發與創新，確保技術的先發優勢與主導權。通過持續的資金、人才和技術資源傾斜，保持在硬軟件集成能力、綠色高能效和生態兼容性等方面的全球競爭力，攻克愈加複雜場景下的性能瓶頸，進一步加強產品「綠色、開放、融合」的特性，提升其泛用性與場景適配能力。

我們密切關注所處行業的技術發展與下游應用場景需求的變化趨勢，通過未來視角指導經營決策。針對下游多元化場景需求，我們將持續加強專用算法、軟件及芯片產品的開發和整合，以精準匹配快速迭代的新興場景需求。我們計劃通過開發面向特定場景的算法和建立可擴展、可複用的IP模塊組合，為客戶提供高效、多樣、從定制化到通用的軟硬件協同設計產品。此外，提供從基礎軟件到工具鏈的全面支持，為客戶交付全流程交鑰匙產品。

我們將以優勢領域為切入，通過代表性場景牽引技術與產品的快速迭代與市場滲透，持續提升軟硬件協同設計產品能力，構築深厚的技術護城河。在具身智能等未來市場空間廣闊的領域，我們以穩健的步伐推動技術創新與商業化落地，為客戶創造長期價值。展望未來，我們將繼續調整現有產品及技術組合，以適應不斷變化的市場動態，並利用RISC-V在人工智能時代的競爭優勢及增長勢頭。我們將專注於解決客戶在雲端及邊緣計算、汽車及工業等場景下的痛點，並通過提供更具競爭力的芯片、芯片組、板卡及設備提升客戶價值，最終實現更快速、更強勁的增長。

「快、強、複用」戰略：縮短反應時間、強化定制能力及實施三重複用機制，搶佔市場、實現規模效應

由於應用場景不斷推陳出新，面對軟硬件協同設計產品爆發式的市場需求，需要快速融合產業鏈資源，搶佔市場先機，加速形成領先軟硬件協同設計產品交付客戶。我們將繼續堅持「以客戶為中心」的核心價值觀，通過全球頭部客戶牽引與示範，以及全定制、半定制、行業定制的合作模式，在產品開發過程中與客戶保持深度協同，持續優化創新合作機制，確保開發方向的精準性與前瞻性，使我們的產品能切實滿足客戶需求，具備持久的競爭力與創新價值。

我們將進一步加強技術複用、客戶複用與供應鏈複用的「三重複用」機制。我們將繼續打造標準化技術平台，提升現有技術複用度，提高產品競爭力；深化與現有客戶合作並持續在更多細分應用場景推廣我們的產品，通過與客戶的共同成長，持續擴大我們的業務版圖；深入對接產業價值鏈夥伴，持續深化與製造商、封裝測試提供商等重要環節供應鏈夥伴的戰略協同，通過深度合作與長期互動實現共贏，構建起強大穩定、富有韌性的供應鏈生態系統，為技術創新與產品交付提供堅實保障。

生態協同戰略：依託RISAA平台推動RISC-V產業繁榮，並增強價值鏈競爭力

RISC-V的生態創新和產業發展已成為不可逆轉的趨勢，也是產業鏈夥伴共同的機遇。我們將持續投資和迭代RISAA平台，以便不斷推動行業夥伴間的技術合作與協同創新，共建RISC-V產品矩陣，助力RISC-V邁入更高價值、更強生態的市場新藍海。同時，我們將為RDI聚力聯盟發展提供開放的技術與生態支撐，加速行業場景應用的規模化落地，並不斷優化和增強RISC-V生態系統。

人才引擎戰略：持續打造具有全球視野和創新創造力的人才梯隊，為客戶創造價值

我們深知，資質卓越、經驗豐富的技術專家、市場專家及運營管理專家是本公司在技術、產品和市場影響力等領域保持領先地位的核心驅動力。未來，我們將始終秉持「以奮鬥者為本」的核心價值觀，始終高度重視人才梯隊建設，通過提供具有競爭力的薪酬體系與長期股權激勵，確保現有核心人才的穩定與成長。同時，我們將持續從全球範圍內引進頂尖的技術、市場、運營與管理專家，構建一支專業結構合理、富有創新性與前瞻性的國際化精英團隊。

通過打造以客戶價值為導向的人才引擎，我們將為智能化時代的創新發展注入源源不斷的動力。

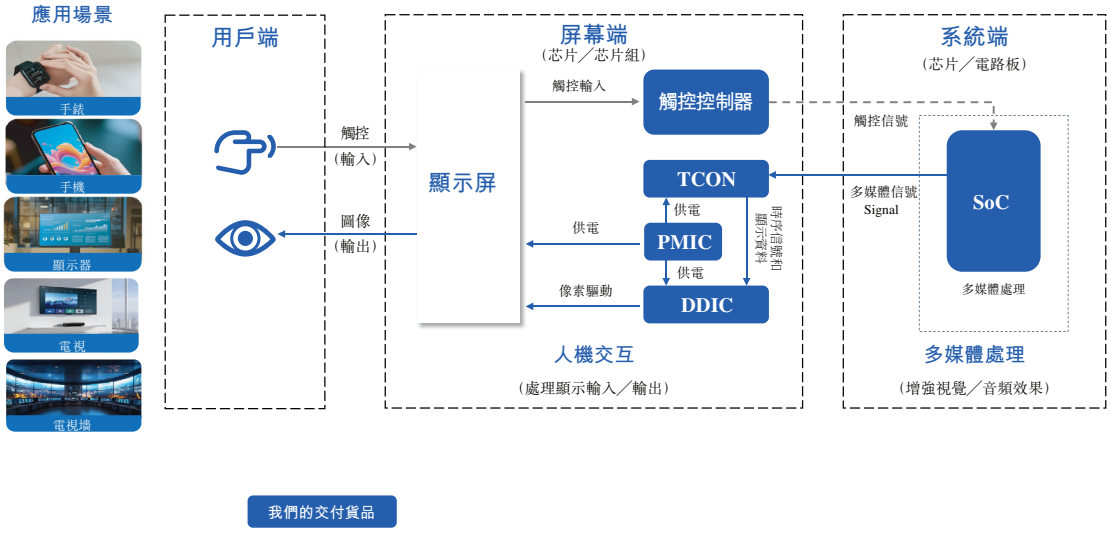
我們的產品範圍

銷售產品

我們通過向客戶銷售和交付我們的智能終端和具身智能芯片產品(根據符合行業標準的應用場景進行內部分類)來獲取收入，其結合了專有IP模塊(包括我們的RISC-V內核(如適用))、自主開發的芯片、芯片組及板卡和軟件。其價格取決於所需的功能與組件，我們產品的複雜程度、類型、定制化程度及性質，以及整體市場狀況及競爭格局。在我們提供的產品組合中，我們允許客戶從我們IP模塊(包括我們的RISC-V內核)、芯片、芯片組、電路板、軟件及整個方案的全棧產品中選擇任何組件或任何組件組合。

智能終端芯片產品

智能終端芯片產品管理與屏幕相關的輸入及／或輸出(「人機交互」)，並對多媒體(音頻／視頻／圖像)信號進行編碼、解碼、分析、編輯及強化(「多媒體處理」)。我們主要為電視、顯示器、筆記本電腦及手機的原始設備製造商提供智能終端芯片產品，讓其產品更智能。下圖載列典型交互顯示系統的概覽，供說明用途。



*附註：*僅供說明用途，並未涵蓋所有應用場景及交付成果的完整清單。

在典型交互顯示系統中，屏幕端芯片組(觸控控制器、TCON、PMIC、DDIC)及系統端SoC為獨立組件。用戶在顯示器表面進行觸控輸入，系統將此輸入轉換為控制指令，並把經處理的視覺畫面回傳至顯示器進行輸出。具體而言，

- 觸控控制器對觸摸屏傳感器陣列進行取樣，以檢測用戶的觸摸位置及相關參數，並將檢測到的觸控信息封裝為觸控信號，再將此觸控信號傳送至SoC作解讀；

- SoC接收及解析觸控信號，以決定經更新的屏幕顯示內容，並生成可於顯示器上顯示的新圖像數據；

- TCON為控制面板時序信號、顯示數據及圖像質量的組件，該組件接收來自SoC的多媒體信號，並生成所需的顯示控制信號，使圖像能夠按正確時序恰當顯示；

- DDIC接收該等時序信號及圖像數據，將其轉換為像素級驅動信號，並直接控制R/G/B子像素的開關狀態及色彩灰階；

- PMIC向TCON、DDIC及面板電路提供不同類型及等級的電源，確保能夠向顯示面板輸出精準的驅動信號；及

- 屏幕接收DDIC的顯示驅動信號，向用戶端輸出圖像，完成人機交互閉環流程，同時新的觸控輸入可再次由觸控控制器捕獲並轉送至SoC，以作下次更新之用。

基於主要功能和主要應用場景，我們的智能終端芯片產品可進一步分為兩個類別：人機交互芯片產品(通過屏幕端芯片組負責屏幕端輸入及／或輸出的芯片)及多媒體處理芯片產品(負責系統端多媒體信號處理的SoC)。

人機交互芯片產品

人機交互芯片產品支持用戶基於屏幕的輸入及向用戶的輸出功能，方式為(i)接收多媒體訊號，並將時序訊號和顯示資料輸出到DDIC(通過TCON)；將時序訊號和顯示資料轉換為像素驅動訊號，最後輸出到面板(通過DDIC)；及(ii)檢測用戶在屏幕上的觸控輸入，並將其轉換為設備可執行的指令(通過觸控控制器)，該產品主要應用於手錶／手機及高端顯示器。

通過結合觸控偵測技術、圖像畫質增強算法、快速點對點數據連接與節能策略，我們的人機交互芯片產品能為屏幕相關互動帶來更易使用、更快響應且更吸引人的用戶體驗。我們的人機交互芯片產品以適用於屏端交互的各類芯片及／或電路板搭配軟件的組合形式提供，產品體系包含DDIC、TCON、觸控控制器及PMIC。有關DDIC、TCON、觸控控制器與PMIC如何協同實現屏端人機交互的詳情，請參閱「—智能終端芯片產品」。我們的人機交互芯片產品生命週期通常長達七年。

於往績記錄期間，我們的收入主要來源為向客戶銷售人機交互芯片產品，相關產品為電視、顯示器、筆記本電腦、手錶及手機提供技術支撐。2022年、2023年、2024年以及截至2024年及2025年9月30日止九個月，人機交互芯片產品實現收入分別為人民幣1,651.2百萬元、1,519.4百萬元、1,690.9百萬元、1,077.1百萬元及1,209.1百萬元，分別佔我們總收入的82.6%、86.7%、83.5%、85.6%及78.5%。人機交互芯片產品對收入的強勁貢獻，源於我們在該領域的技術領先優勢；截至2025年9月30日，我們在人機交互領域已擁有發明專利逾150項(發明專利申請逾530項)，並累積IP模組逾300個，此為技術領先的有力佐證。

受益於上述技術，我們的人機交互芯片產品在各類顯示屏應用場景中體現出強勁的競爭優勢：

- ***電視屏幕：***我們應用於電視屏的人機交互芯片產品，將DDIC、TCON與配套軟件相結合，可實時驅動8K/4K分辨率，對每個像素的色彩及亮度進行精準校準，並解決畫面延遲、畫質噪點等大尺寸屏幕常見問題。最終實現高清、流暢的動態顯示效果，以及大尺寸顯示面板上一貫逼真的視覺呈現，為用戶帶來沉浸式家庭影院體驗，並助力合作品牌在高端大屏市場樹立新的畫質標桿。

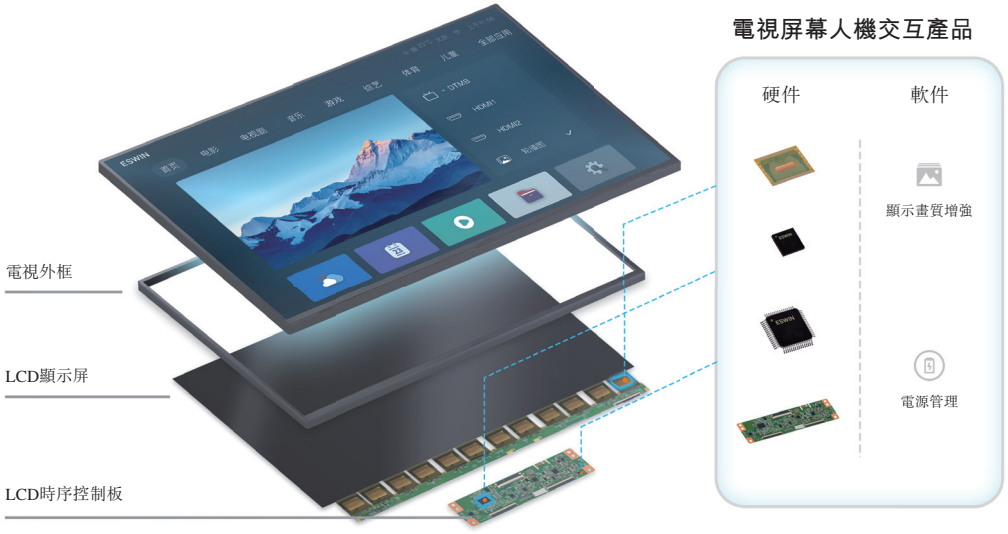
- ***顯示器屏幕：***我們應用於顯示器屏的人機交互芯片產品，將DDIC、TCON、PMIC與自適應刷新率同步先進軟件相結合，可實現屏幕輸出與信號輸入的完美同步，同時在高負載運行狀態下保障穩定持續的供電輸出。該產品支持165赫茲及更高刷新率，大幅降低畫面撕裂與閃爍問題，為高速動態畫面顯示及精細作業場景提供穩定、清晰的視覺效果，適用於電競遊戲及專業內容創作領域。

- ***筆記本電腦屏幕：***我們應用於筆記本電腦屏的人機交互芯片產品，將DDIC、TCON、PMIC與配套支持軟件相結合，可在超窄邊框及緊湊的空間內實現信號高效驅動與電量精準分配。最終實現畫面明亮銳利的顯示效果，同時顯著降低設備發熱、延長續航時間，助力筆記本電腦實現更輕薄的產品設計，滿足長時間離線使用的需求。

- ***手錶屏幕：***我們應用於智能手錶屏的人機交互芯片產品，採用經OLED優化的PMIC，融合紋波補償技術與低功耗設計，可實現顯示屏的高效驅動，減少視覺偽影，並實時穩定設備運行性能。該技術方案可呈現更清晰、穩定的畫面，同時降低設備功耗與發熱，有助於延長智能手錶續航時間，保障日常使用的穩定性。

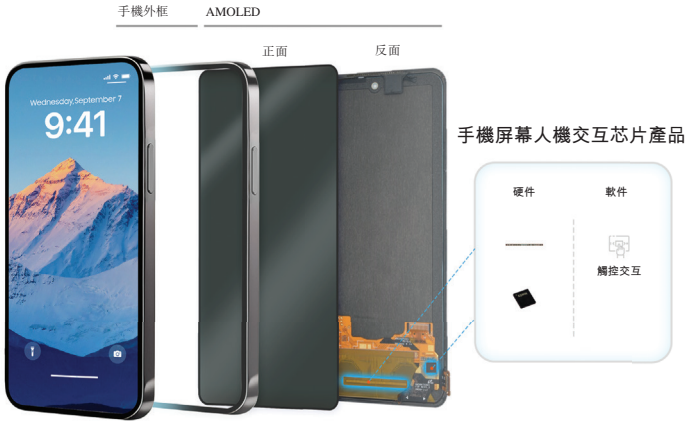
- ***手機屏幕：***我們應用於手機屏的人機交互芯片產品，將專用於AMOLED的DDIC、觸控控制器、PMIC與抗噪觸控及色彩補償軟件相結合，實現單一集成產品兼具超豐富的色彩表現、毫秒級觸控響應及智能節電功能。該產品在集成化產品架構中，實現廣色域覆蓋、低延遲觸控響應與高能效運行，可在強光環境及低功耗模式下保持良好的使用體驗，適用於OLED及曲面屏手機。

我們人機交互芯片產品的一個範例是為電視屏幕提供的產品。其整合豐富的IP以在低功耗下實現屏幕相關控制功能，提供沉浸且逼真的視覺體驗。



*附註：*僅供說明用途，並未涵蓋所有應用場景、產品及關鍵功能的完整清單。

我們人機交互芯片產品的另一範例是為手機AMOLED屏幕提供的產品，實現精準觸控互動。其支持各種AMOLED顯示器，為便攜設備帶來靈活可靠的觸控性能。



*附註：*僅供說明用途，並未涵蓋所有應用場景、產品及關鍵功能的完整清單。

多媒體處理芯片產品

多媒體處理芯片產品對多媒體信號(圖像、音頻及視頻)進行編碼、解碼、分析、編輯及增強，以改善視覺／音頻效果(通過電視SoC、迷你LED控制芯片、微型LED控制芯片和MNT定標器)，可提供卓越的圖像細節和精準的色彩，充分滿足用戶對卓越視聽質量的需求。我們的多媒體處理芯片產品以各類芯片及／或搭配支持性軟件及算法的電路板形式提供。有關SoC如何處理多媒體信號的詳情，請參見「一 智能終端芯片產品」。我們的多媒體處理芯片產品的生命週期通常介於三到六年。

我們多媒體處理芯片產品的一個範例是為遊戲顯示器提供的產品。其支持144Hz的UHD。此外，基於自主研發的RISC-V內核與先進背光控制算法，其能實時分析輸入圖像信號，生成優化的背光控制信號，為創造更鮮活、更靈敏且更節能的視覺體驗。

*附註：*僅供說明用途，並未涵蓋所有應用場景、產品及關鍵功能的完整清單。

具身智能芯片產品

我們的具身智能芯片產品可提供通訊、處理與控制核心能力，助力汽車、機器人、工業設備等客戶設備，對周邊環境實現實時智能感知、處理與響應。

基於核心功能及主要應用場景，我們的具身智能芯片產品可進一步分為兩大類別：互連芯片產品及計算芯片產品。

互連芯片產品

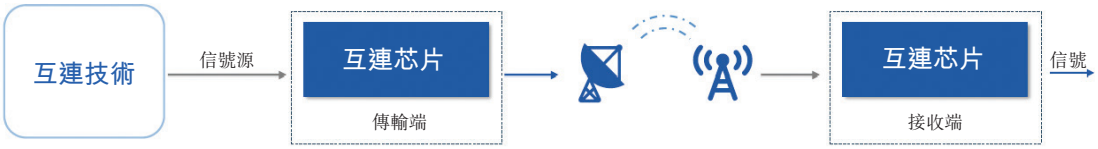
互連芯片產品基於Wi-Fi及4G/5G等多種通信協議傳輸及接收信號(通過互連芯片)。這使穩定、可靠的無線連接成為可能，具有高帶寬、低延時和同時支持多個設備的特點。我們的互連芯片產品以各類芯片及／或電路板搭配配套軟件的形式交付，主要包括Wi-Fi/BLE芯片／電路板，RF芯片／電路板及V2X芯片。我們的互連芯片產品的典型生命週期最長可達八年。

- Wi-Fi/BLE芯片／電路板實現設備之間符合Wi-Fi/BLE協議的數據傳輸與接收，進而實現無線網絡連通。

- RF芯片／電路板處理無線通信中RF信號的傳輸和接收，並在RF信號和基頻信號之間進行轉換。

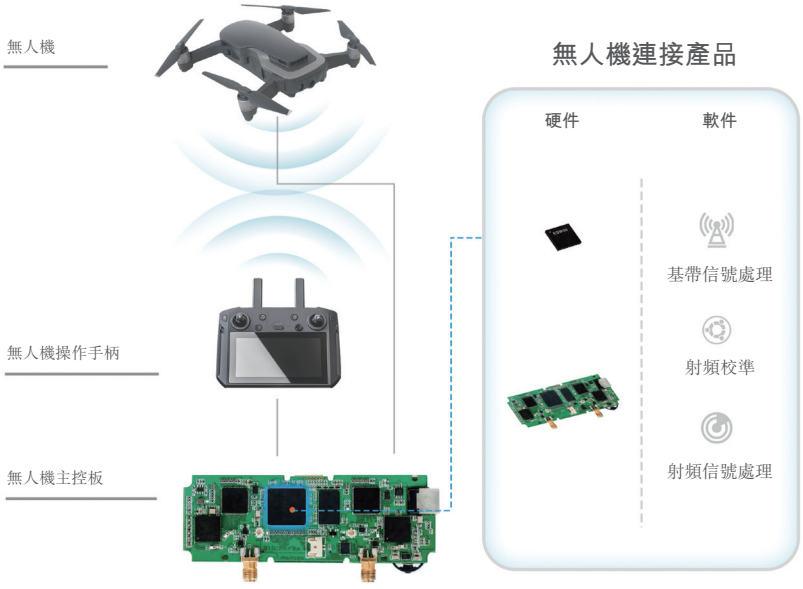
- V2X芯片支持車輛間(V2V)、車輛與基礎設施間(V2I)及車輛與行人間(V2P)的低延遲、高可靠性無線通信。

下圖載列典型互連系統的概覽，僅供說明用途。



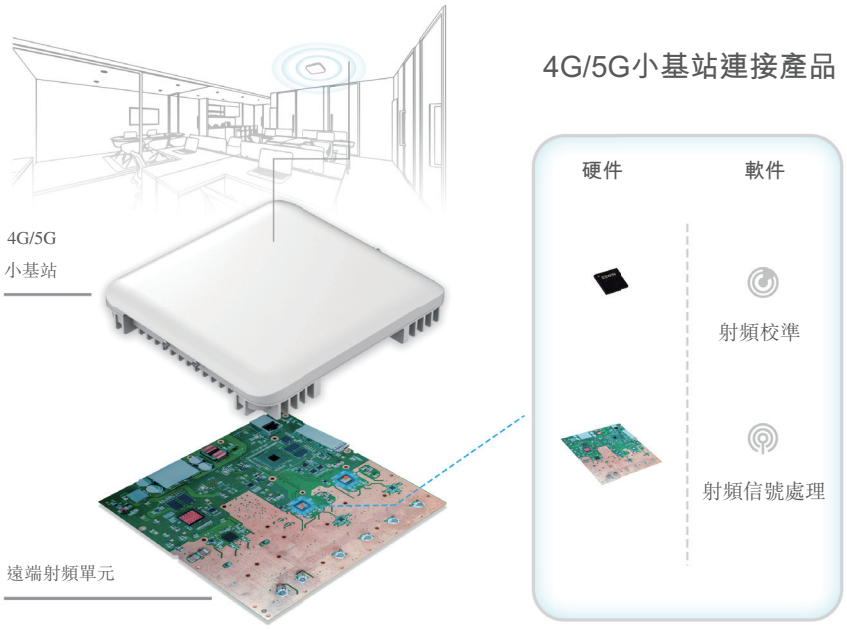
*附註：*僅供說明用途，並未涵蓋所有應用場景及交付成果的完整清單。

我們互連芯片產品的一個範例是為無人機賦能實時無線視頻與控制數據傳輸的產品。該產品基於我們自主研發的RISC-V內核、先進的信號處理及穩健的無線通訊協議，其提供高度可靠、低延遲且節能的數據鏈接。即使在嚴苛環境下，仍能確保精準控制與清晰穩定的即時視頻傳輸。



*附註：*僅供說明之用，並未詳盡列出所有應用場景、產品和關鍵功能。

我們互連芯片產品的另一範例是4G/5G小基站的射頻收發模塊，處理無線電信號的收發。該產品在實現低功耗的同時支持多頻段／多通道、廣覆蓋和靈活帶寬，確保在大型基站信號覆蓋不足的各種室內／室外空間中，用戶享有高效能、低延遲的連接體驗。



*附註：*僅供說明之用，並未詳盡列出所有應用場景、產品和關鍵功能。

計算芯片產品

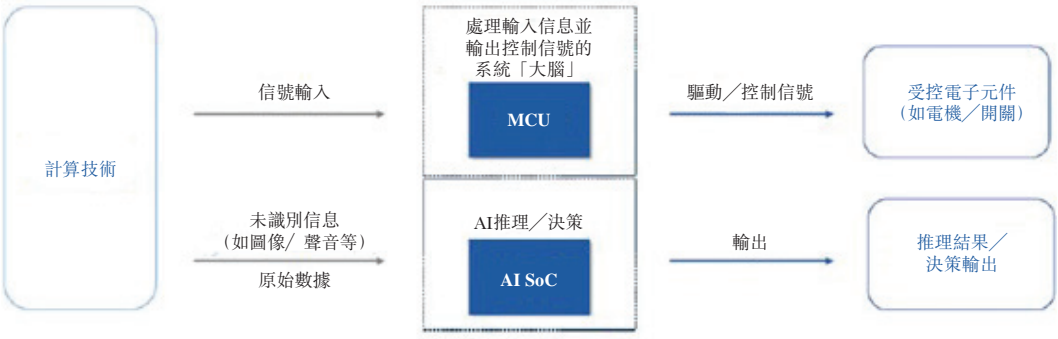
計算芯片產品可提供多種計算能力——從基於MCU的微控制運算，到基於AI SoC的高性能神經網絡處理——以此滿足各類複雜的計算需求。我們計算芯片產品主要應用於汽車、機器人、工業場景中的端側數據處理與決策環節。

這些產品在智能製造、工業物聯網、自動駕駛汽車等對高算力、高可靠性、快速響應及低功耗有嚴苛要求的領域具備顯著優勢。我們的計算芯片產品以各類芯片、電路板搭配配套軟件的形式交付，核心產品為MCU與AI SoC，標準使用壽命可長達八年。

- 在微控制運算場景中，作為控制核心的MCU接收信號輸入、執行實時控制邏輯，並輸出驅動／控制信號，推動下游電子元器件(如馬達、開關)按指令運行。

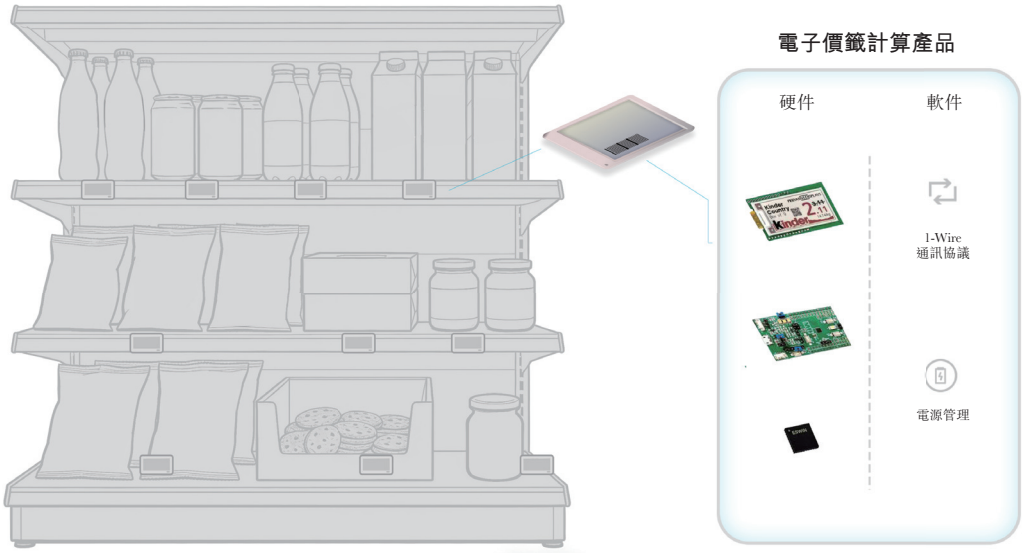
- 在高要求計算任務中，AI SoC接收原始未識別信息，完成AI推理與決策(如感知、分類、預測等)，並輸出推理／決策結果，供系統調用。

下圖載列典型計算系統的概覽，僅供說明之用。



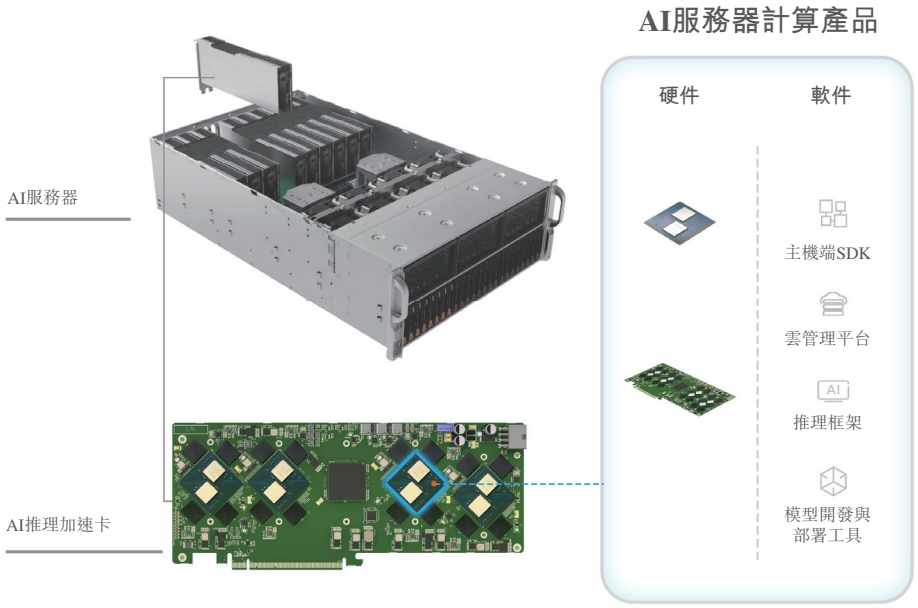
*附註：*僅供說明之用，並未詳盡列出所有應用場景和可交付成果。

我們的計算芯片產品其中一項應用案例，為電子價簽專用款產品；該產品針對超低功耗信號處理與數據傳輸進行了優化設計，可實現長達數年的電池續航壽命。



*附註：*僅供說明之用，並未詳盡列出所有應用場景、產品和關鍵功能。

我們的計算芯片產品另一款代表為AI服務器專用的AI推理加速器，該產品配備高達256 GB內存，可高效運行傳統深度學習模型及大型語言模型，適用於各類推理工作負載。



*附註：*僅供說明之用，並未詳盡列出所有應用場景、產品和關鍵功能。

其他雜項產品

我們亦提供其他雜項產品，以滿足客戶的若干特定需求。其他雜項產品的收入貢獻甚微，分別佔我們2022年、2023年及2024年以及截至2024年及2025年9月30日止九個月總收入的2.0%、1.3%、0.7%、0.7%及0.1 %。

關鍵運營指標

於往績記錄期間，我們的收入主要來自銷售產品。

智能終端芯片產品的銷售包括人機交互銷售及多媒體處理銷售的銷售。下表載列於所示年度／期間按智能終端芯片產品類型劃分的部分關鍵運營指標。

	截至12月31日止年度						截至9月30日止九個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
銷量(件，百分比除外)										
人機交互芯片產品	69,444,310	84.8	72,667,361	92.1	110,816,363	88.2	66,668,924	87.1	100,327,685	85.7
多媒體處理芯片產品	2,239,519	2.7	2,073,908	2.6	2,278,958	1.8	1,672,431	2.2	1,121,817	1.0
總計	**71,683,829**	**87.5**	**74,741,269**	**94.7**	**113,095,321**	**90.0**	**68,341,355**	**89.3**	**101,449,502**	**86.7**
平均售價(人民幣元)										
人機交互芯片產品	23.8		20.9		15.3		16.2		12.1	
多媒體處理芯片產品	49.0		56.0		44.2		40.3		96.3	

自2022年至2023年，我們人機交互芯片產品的銷量及平均售價有所下降，主要歸因於2023年普遍影響行業的宏觀經濟狀況及市場動態波動。具體而言，中國智能終端芯片產品市場規模由2022年的人民幣2,742億元降至2023年的人民幣2,456億元。詳情請參閱「行業概覽—智能終端芯片產品行業分析—智能終端芯片產品市場規模」。為了應對該市場動態，我們實施「以價換量」的市場戰略，降低平均售價以換取收入來源。自2023年至2024年，我們人機交互芯片產品的銷量有所增加，而平均售價有所下降。這主要歸因於我們實施「以價換量」的戰略以獲得更多市場份額，尤其是在銷量增長超過價格下降的情況下。我們人機交互芯片產品的銷量由截至2024年9月30日止九個月至2025年同期有所增長，而我們的平均售價有所下降，主要歸因於我們實施「以價換量」的市場戰略。

自2022年至2023年，我們多媒體處理芯片產品的平均售價有所增加，而我們的銷量有所下降，主要歸因於我們某些材料和組件價格的上漲，部分於2023年轉至我們的客戶。自2023年至2024年，我們多媒體處理芯片產品的平均售價有所下降，而銷售量有所增加。這主要歸因於我們實施「以價換量」的市場戰略以獲得更多市場份額來應對去年宏觀經濟狀況波動，尤其是在銷量增長速度超過價格下降的情況下。由截至2024年9月30日止九個月至2025年同期，我們的多媒體處理芯片產品的平均售價有所增長，這主要歸因於於2025年初向一名客戶提供的定制服務的價值較高。我們的銷量較同期有所下降，主要是由於某一特定客戶對定制產品的下游需求減少。

我們具身智能芯片產品的銷售包括互連芯片產品及計算芯片產品的銷售收入。下表載列於所示年度／期間按具身智能芯片產品類別劃分的若干關鍵運營指標。

	截至12月31日止年度						截至9月30日止九個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
銷量(件，百分比除外)										
互連芯片產品	10,273,467	12.5	4,157,187	5.3	10,110,616	8.1	6,948,534	9.1	9,237,992	7.9
計算芯片產品	–	–	8,927	0.0	2,417,332	1.9	1,209,867	1.6	6,409,216	5.5
其他雜項產品	1,621	0.0	3,278	0.0	6,558	0.0	6,431	0.0	189	0.0
總計	**10,275,088**	**12.5**	**4,169,392**	**5.3**	**12,534,506**	**10.0**	**8,164,832**	**10.7**	**15,647,397**	**13.4**
平均售價(人民幣元)										
互連芯片產品	15.0		10.2		10.2		7.9		4.4	
計算芯片產品	–		42.0		29.9		28.3		26.6	
其他雜項產品	24,398.9		7,024.6		2,028.6		1,013.8		11,348.3	

自2022年至2023年，我們互連芯片產品的銷量及平均售價大幅下降，主要歸因於我們對產品組合進行了戰略調整，停止了某些早期版本的產品，這是由於宏觀經濟因素及於往績記錄期間(特別是2023年)需求疲軟。自2023年至2024年，我們的銷量有所改善。這主要歸因於我們定制化要求水平更高的項目規模的擴展，因為我們的品牌在業內獲得了更高的知名度。由截至2024年9月30日止九個月至2025年同期，我們互連芯片產品的銷量均有所增長，而我們的平均售價有所下降，主要歸因於我們為維持健康的存貨水平而以具競爭力的價格處置早期版本的產品。

自2023年至2024年，我們計算芯片產品的銷量有所增長，而我們的平均售價則有所下降，主要歸因於我們智慧零售計算芯片產品的量產，其平均售價較低。由截至2024年9月30日止九個月至2025年同期，我們計算芯片產品的銷量均有所增長，主要歸因於我們智慧零售計算芯片產品銷量增加。同期的平均售價下降主要歸因於我們為獲得更多市場份額而採取的「以價換量」市場策略以及我們智慧零售產品的平均售價相對較低。2024年，我們亦成功在全球推出適用於邊緣計算應用的計算芯片產品，其展示板已於2024年底實現商業化，實現了核心計算技術在關鍵市場的重大商業化突破。

下表載列所示年度／期間按地理位置劃分的若干關鍵指標(包括絕對金額，以及佔本公司總收入、銷售量及毛利的百分比(如適用))。

	截至12月31日止年度						截至9月30日止九個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
收入(人民幣千元，百分比除外)										
中國內地	283,551	14.2	192,003	11.0	389,699	19.2	211,597	16.8	383,441	24.9
中國香港	1,583,276	79.1	1,464,118	83.6	1,592,076	78.6	1,021,786	81.2	1,077,713	69.9
中國台灣	75,659	3.8	72,668	4.1	23,364	1.2	17,028	1.4	994	0.1
日本	57,232	2.9	23,396	1.3	15,303	0.8	8,278	0.6	7,379	0.5
美國	–	–	–	–	4,934	0.2	294	0.0	143	0.0
其他(1)	–	–	–	–	3	0.0	3	0.0	71,637	4.6
總計	**1,999,718**	**100.0**	**1,752,185**	**100.0**	**2,025,379**	**100.0**	**1,258,987**	**100.0**	**1,541,307**	**100.0**
銷量(件，百分比除外)										
中國內地	11,400,020	13.9	6,414,645	8.1	16,027,370	12.8	13,567,162	17.7	26,175,031	22.4
中國香港	66,571,677	81.3	69,656,256	88.3	109,093,882	86.8	62,582,624	81.9	90,797,652	77.5
中國台灣	3,142,570	3.8	2,690,054	3.4	367,680	0.3	261,210	0.3	9,570	0.0
日本	844,650	1.0	149,706	0.2	138,900	0.1	95,100	0.1	107,400	0.1
美國	–	–	–	–	1,993	0.0	90	0.0	45	0.0
其他(1)	–	–	–	–	1	0.0	1	0.0	7,201	0.0
總計	**81,958,917**	**100.0**	**78,910,661**	**100.0**	**125,629,826**	**100.0**	**76,506,187**	**100.0**	**117,096,899**	**100.0**
平均售價(人民幣元)										
中國內地	24.9		29.9		24.3		15.6		14.7	
中國香港	23.8		21.0		14.6		16.3		11.9	
中國台灣	24.1		27.0		63.5		65.2		103.8	
日本	67.8		156.3		110.2		87.1		68.7	
美國	–		–		2,475.6		3,264.7		3,178.1	
其他(1)	–		–		3,209.5		3,209.5		9,948.2	

附註：

(1) 「其他」主要指韓國、新加坡及其他國家。

於往績記錄期間，我們絕大部分收入來自對中國內地及香港客戶的銷售。

自2022年至2023年，我們在中國內地的收入及銷量有所下降，而平均售價則有所增加，主要由於宏觀經濟狀況及市場動態變化導致下游對我們產品的需求減弱，導致產品銷售收入減少，加上我們向若干客戶提供價格更高的定制服務。自2022年至

2023年，我們在香港的收入及平均售價略有下降，而銷量有所增加，主要由於我們「以價換量」的市場策略。自2023年至2024年，我們在中國內地及香港的收入及銷量有所增加，而平均售價有所下降。這主要歸因於我們為獲得市場份額而採取的「以價換量」的市場策略。自2024年9月30日止九個月至2025年同期，我們在中國內地及香港的收入及銷量有所增加，主要由於我們智慧零售計算芯片產品（其價格相對較低）的銷量增加所致。

我們的收入有所下降，而我們自2023年至2024年以及自截至2024年9月30日止九個月至2025年同期在台灣銷售的平均售價有所增加，主要是因為我們與區域分銷商的合作安排發生了變化。

我們在海外銷售的平均售價於往績記錄期間保持相對較高水平，主要由於所售特定產品價值較高。於往績記錄期間，我們在日本銷售的收入有所下降，而平均售價有所波動，主要是因為根據我們的戰略業務調整，我們終止了對客戶C的銷售並委聘其他分銷商，以減輕客戶C下游需求下降的影響。於往績記錄期間，我們在美國銷售的收入有所下降，而平均售價有所波動，主要由於新定制產品的價值較高。

許可及服務

於往績記錄期間，我們通過(i)向客戶授予使用專有IP模塊（包括但不限於RISC-V內核）的許可（使其能夠為自己的產品量身定制自己的芯片、芯片組及板卡）以收取許可費或(ii)向客戶提供收費的技術服務（幫助客戶實現與其自身產品相關的特定功能）來獲取部分收入。我們通常根據所涉及IP模塊的複雜程度、先進程度和多樣性收取許可費。我們的服務費通常根據持續時間、工作的複雜程度、所開發的功能及所涉及工程師的專業知識和數量釐定。

我們授權予客戶的專有IP模塊主要涉及我們的自研RISC-V內核（基於RISC-V指令集的處理器內核）以及相關代碼及技術支持、工具鏈以及安全模塊。這些專有IP模塊專為多樣化應用場景設計，可滿足從低功耗到高性能的多樣化需求。我們擁有核心知識產權，涵蓋IP模塊設計、軟件優化，以及其他增強IP模塊性能的技術。

於往績記錄期間，我們主要向(i)系統服務供應商，例如電信基礎設施供應商；及(ii)特定行業的無晶圓廠公司提供IP許可及服務。下文載列我們就許可及服務與客戶所訂立的主要條款。

- ***規格***：合同明確載列我們授權的IP模塊或其他技術的範圍及內容，以及客戶所需的任何技術服務。

- ***限制***：我們的客戶僅有權在合同具體載列的限制範圍內並以特定方式使用，且不得在該等約定範圍之外使用我們的技術。

- ***交付和驗收***：我們負責根據合同載列的條件、時間及地點交付我們的IP模塊或服務。我們的客戶通常獲授予15天至30天的期限，以檢查技術參數及其他指標，從而驗收我們的交付成果。

- ***支持***：我們一般提供為期12個月的免費技術支持服務，此後則按合同訂明的固定費率收取年度服務費。

- ***期限***：許可及服務合同的期限一般為五年。

- ***知識產權***：我們保留與所涉技術及服務相關的全部知識產權，而我們的客戶僅擁有合同限制範圍內的使用權。

- ***保密***：未經事先同意，合同雙方均不得向任何第三方披露與合同、技術及服務相關的任何機密數據及材料。

- ***終止***：合同一般可經雙方協商同意，或因另一方發生根本性違約或破產及清算而予以終止。

RISAA平台－支撐我們產品的生態技術平台

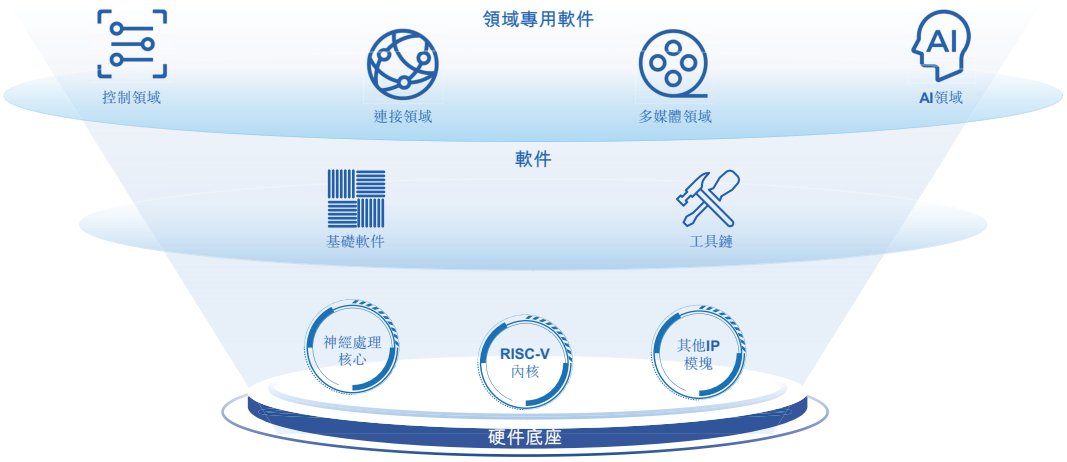
概覽

在人工智能驅動計算及多元化應用場景興起的時代，智能終端和具身智能產業正面臨著重大挑戰。傳統的計算架構往往受限於有限的靈活性、缺乏可擴展性以及在處理專用應用工作負載時效率低下，因此難以滿足相關產業的多元化需求。隨著人工智能的日益普及，加上對更先進及專業處理能力的需求，智能終端和具身智能產業的各類應用場景迫切需要一種能夠高效處理異構計算需求的統一架構。

RISC-V憑藉其開放性、高效性、靈活性及技術可擴展性，在應對新時代的挑戰方面具有獨特優勢。RISC-V的開放性及模塊化設計允許進行定制，以優化人工智能相關工作負載，同時保持高能效。此外，RISC-V的開放性鼓勵在不同開發者及機構之間構建協作生態系統，最終打破眾多傳統架構的局限性，促進計算領域的創新。然而，缺乏標準化及RISC-V資源可用性有限阻礙了強大生態系統的發展，減緩了創新速度，並限制了智能終端和具身智能產業的基於RISC-V技術的應用。

為應對這些行業挑戰，我們推出RISAA生態技術平台(「**RISAA平台**」)，這是一個由RISC-V、AI及其他基礎計算技術驅動的獨特平台。它使開發人員及生態系統參與者能夠基於我們現有的智能終端和具身智能芯片產品來創新及創建應用，而無需從頭開始構建複雜的系統。目前，我們的RISAA平台提供若干硬件構建模塊(例如神經處理核心)和軟件構建模塊(例如算法模型)，這些模塊能夠支持具身智能設備的人工智能開發。

下圖說明支撐我們的RISAA平台的組件及技術。生態系統參與者可以選擇全部或部分組件組合，以形成針對其獨特需求量身定制的產品。



RISAA平台是我們的變革性舉措，旨在降低開發門檻，吸引越來越多的開發人員及行業合作夥伴加入我們的RISC-V生態系統，以及採用我們的RISC-V主控智能終端和具身智能芯片產品。通過提供預構建的硬件構建模塊及軟件構建模塊，RISAA平台能夠快速創建定制的產品，促進RISC-V生態系統中更大的參與及創新。這種方法不僅增強了RISC-V技術的可擴展性，而且還擴大了我們產品在多個行業(包括教育、交通及能源等等)的觸達。

硬件構建模塊

硬件構建模塊建立了提供系統運算與處理基礎的重要硬件架構或框架，使較高層的軟件和應用程式能夠運行。RISAA平台的硬件構建模塊包括處理器內核及其他IP模塊，為整個系統的功能和效率提供支持。通過整合RISC-V內核等先進組件，硬件構建模塊可使現代設備能夠處理複雜的工作負載並提供可靠效能，同時保持能源效率。

處理器內核

處理器內核包括RISC-V內核及神經處理引擎等神經處理器內核。經過多年的發展，我們已累積許多RISC-V內核IP模塊與專業知識。例如，我們已推出多個RISC-V內核，旨在提供多功能、性能適配且高能效的產品，適用於廣泛的應用場景。該架構強調模塊化，允許開發者融入自定義擴展，以針對特定工作負載優化內核。此外，我們的RISC-V內核優先考慮功能安全和實時性能，確保符合安全關鍵型及／或時間關鍵型應用的行業標準。這些能力在汽車系統、工業機器人以及其他重視可靠性和精度的環境中尤為寶貴。例如，我們的一個64位RISC-V內核具備先進的流水線設計，並支持加密和平行運算工作負載，符合ASIL-B標準。另一個32位RISC-V內核側重於低功耗、成本效益和實時功能，並符合ASIL-D標準。因此，這些核心IP模塊支持通用計算到專用汽車和安全應用等多種使用情形。

具體而言，與傳統架構(如x86及ARM)相比，我們採用的RISC-V技術以如下特徵著稱：

- ***應用定義的定制能力。***憑藉對RISC-V ISA的深入了解，我們能夠作出超越表面層級的修改並在核心架構層級創建定制增強功能，此方法涉及分析每個使用情形的獨特需求，並量身打造RISC-V內核以滿足該等需求。通過專注於應用定義的架構設計，我們突破了傳統架構的限制，開發出高度定制的RISC-V內核，以迎合各種應用領域的特定需求。據此，我們可針對目標應用提供性能提升、能效及功能最優化的解決方案。

- ***輕量級架構，擺脫傳統負擔。***RISC-V在設計時充分考慮了簡潔性和高效性。通過聚焦於最小且必要的核心計算需求，RISC-V架構無需支持過時或冗餘的指令，從而降低了設計複雜度、功耗和成本。該簡化的方法確保我們RISC-V主控芯片產品本質上具有高效性，特別是在低功耗、小尺寸和低成本至關重要的領域。

- ***可擴展性與模塊化設計。***我們RISC-V架構所基於的模塊化設計理念，允許開發者為不同的應用(從終端設備到高性能服務器)構建不同級別的計算能力和特性。這種程度的可擴展性與模塊化設計在傳統架構中難以實現。這種設計使開發者能夠在不受僵化架構約束的情況下定制架構。

- ***成本效益與開放生態系統。***與其他專有架構相比，RISC-V的開放性大幅降低許可和開發成本。開發者可免費使用架構，避免與ARM或x86相關的

高昂許可費。此外，開放模式促進全球合作，吸引世界各地的開發者為RISC-V生態做出貢獻。這推動了快速創新，並為RISC-V開發提供日益豐富的工具、軟件和資源。

同時，我們的神經處理器內核專為提升計算與處理能力而設計，具備如下特性：

- ***提供廣泛的硬件加速能力***：我們的神經處理器內核(如NPU)針對CNN和LLM的典型算子提供硬件處理加速，如：卷積、矩陣乘、線性函數、非線性函數等。硬件加速算子在執行速度以及能效方面都有著顯著的優勢，可以大大提升算法的執行效率。

- ***可擴展性***：我們的神經處理器內核不僅包括專用硬件加速算子，也包括基於RISC-V向量擴展的處理能力，可以高效地執行非硬件加速的算子，為AI處理能力的可擴展性提供保障。同時，神經處理器內核面向用戶的接口採用了標準化、參數化設計，用戶可以通過調整硬件的參數配置以及算子之間的級聯關係，更高效地適配各種神經網絡運算需求。

- ***高效的帶寬利用率***：我們的計算引擎採用了多級緩存設計，可提供極高的局部帶寬、靈活的訪存網絡用於硬件算子之間的高效數據交換，以滿足芯片內部數據交換的巨大帶寬需求。引擎設計也充分考慮了數據複用的可能性，在滿足條件的情況下進一步降低了訪存需求，達到降低總線競爭壓力和功耗的效果。

其他專用IP模塊

為增強我們軟硬件協同設計產品的競爭力以及市場接受度，多年來，我們擴展了RISAA平台的專用IP模塊。專用IP模塊是針對特定應用程式所設計和優化的專用硬件。不同於處理器內核，其他專用IP模塊專注於提供針對特定用例的效能、效率和專門功能，方式是整合各種專用IP模塊，每個IP模塊都旨在滿足特定行業的關鍵應用需求。這些IP模塊包括多種類型，其中包括：(i)提供精確可靠控制的各種控制IP模塊；(ii)專注於高級圖像渲染、色彩校準、顯示優化與時序控制的圖像處理IP模塊；(iii)提供節能電源產品以延長設備生命週期並降低能耗的電源管理IP模塊；(iv)提供高效可靠無線通信能力的無線通信IP模塊；(v)實現超高速數據傳輸和通信的高速接口IP模塊；(vi)支持先進通信系統強大射頻信號處理的射頻通信IP模塊；及(vii)提供精確、響應迅速且直觀的用戶接口的人機交互IP模塊。有關此類IP模塊已實現功能的詳情，請參閱「－我們的產品範圍－銷售產品」。

軟件構建模塊

我們的軟件構建模塊可讓硬件構建模塊無縫且可靠運作，確保不同的硬件組件能有效合作。我們的軟件構建模塊包含基礎軟件(如OS、驅動程序及固件)及應用專用算法，並經過嚴格性能測試。我們還提供工具鏈，協助開發人員基於我們的產品更有效地調試問題、分析及提升性能。

基礎軟件

通過提供統一的標準化層，基礎軟件可以簡化上層軟件開發、提高可複用性，並降低各種支持性硬件配置的複雜性。具體而言，我們的基礎軟件可協助進行以下工作：

- ***硬件抽象。***現代系統中的硬件可能差異很大。基礎軟件平台將這些差異分離出來，使開發人員更容易專注於建立應用程式，而無需對相關硬件產生擔憂。

- ***提高效率及可複用性。***通過提供一套共通的應用程式框架、工具及接口，基礎軟件平台可讓軟件元件在不同的裝置和情境中重複使用，節省時間及資源。

- ***支持廣泛的功能。***其包括以下關鍵元件：

  - o *驅動程式及固件：*確保硬件元件正常運作，使其能與軟件溝通。

  - o *操作系統：*提供核心功能，例如管理程序、記憶體和硬件資源。例如安卓、RTOS及Linux。

  - o *應用程式框架：*通過定義基礎結構和基本規則並為軟件開發提供常見功能，簡化特定類型應用程式的開發流程。

  - o *中間件與系統基礎庫：*促進軟件元件之間的不間斷溝通及數據交換，並為開發人員提供必要的工具及常用功能。

通過簡化軟件開發流程並實現有效的軟硬件整合，我們的基礎軟件可降低成本、加速產品上市時間，並確保各種設備和應用的兼容性。這使其成為消費性電子產品、汽車和企業運算等產業創新的重要動力。

工具鏈

為加快生態系統參與者的開發進程，我們提供了一套工具鏈，以簡化RISC-V主控系統的開發流程。針對我們的RISAA平台定制的各種工具鏈的可用性為開發者提供無縫體驗，降低複雜性並加速項目時間表。這種用戶友好的方法提高了客戶滿意度和忠誠度，對我們的長期增長至關重要。

- ***集成開發環境：***為開發者提供一個統一的平台，以高效地編程、調試和整合代碼。

- ***編譯器：***可將高級代碼轉換並優化為機器可讀代碼，以配合我們的芯片、芯片組及板卡有效運作。

- ***調試工具：***可協助開發人員使用斷點、逐步執行和內存檢查等功能，識別並修復軟件問題。

- ***效能分析工具：***可分析系統效能、識別瓶頸，並提供可見的洞察力，以提高效率和擴充性。

- ***仿真工具：***可讓用戶通過模擬底層芯片、芯片組及板卡的功能來測試和調試軟件。

- ***生產和發佈工具：***可以最少人力，自動化建立、管理和發佈軟件版本的流程。

- ***安全工具：***可通過配置密鑰和系統保護的加密設定，保障安全啟動和運行。

- ***人工智能模型工具：***可針對我們的產品進行人工智能模型的開發、優化、無縫轉換和部署。

該等工具鏈是技術的關鍵要素，推動開發者提高生產力，並促進我們硬件平台得到採用。該等工具鏈是我們競爭優勢、創新潛力和生態系統擴展的關鍵推動因素，最終有助於我們的長期收入增長和成功。

應用專用軟件算法

我們的應用專用軟件算法是一組可重複使用的軟件模塊，為賦能並優化專用IP模塊的運作所設計。通過核心軟件的標準化，此算法可簡化上層軟件開發流程，並確保專用IP模塊能有效且可靠地運作，以符合其預期用途。

- ***控制領域。***我們已部署了一組支持性軟件，以便控制特定硬件，包括：(i)電機控制基礎庫，可協助開發人員輕鬆調整電機設定和控制參數；(ii)傳感器演算法基礎庫，可精確模擬多個傳感器的行為(如溫度傳感器)，甚至非線性特性，以滿足客戶的精確度要求；(iii)安全協議庫，可用控制器執行加密算法，節省運算資源，並確保快速、安全的回應；及(iv)深度睡眠／喚醒支持基礎庫，可讓裝置進入深度睡眠狀態，並在電源故障後快速恢復，實現極低耗電量等。

- ***連接領域。***我們開發了一系列軟件，幫助設備更好地與周圍環境連接，其中包括：(i) Wi-Fi通訊協定組合，用於Wi-Fi存取、認證和數據通訊，支持OFDMA、TWT和Wi-Fi 6下高速數據傳輸等功能；(ii) BLE通訊協定組合，支持BLE 5.0存取、認證和數據傳輸，並包含標準接口，確保與各種BLE主機兼容；(iii)網絡通訊協定組合，針對智能物聯網應用情境提供客製化協定組合，支持多種網絡通訊協定，滿足多樣化的連接需求；及(iv)雲端服務連線基礎庫，支持多種雲端服務連線，方便開發雲端應用等。

- ***多媒體領域。***我們開發了一套專門為多媒體應用而設計的軟件組件，包括：(i)適用於各種多媒體專用接口(如HDMI和DP)確保實現無縫且高質量傳輸的協議棧；(ii)自主研發的畫質增強庫可對畫質硬件功能和參數進行精細調控，以實現最佳視覺效果；及(iii)支持多種媒體格式編解碼的音視頻編碼庫。這些組件與多媒體硬件的功能控制緊密相關。

- ***AI領域。***我們開發了一整套為AI計算定制的軟件組件，包括：(i)針對我們的架構進行優化的各類數學庫和算子庫；(ii)AI算法模型庫，為開發者提供可直接使用的原型；以及(iii)框架支持模塊，確保與主流深度學習框架（如TensorFlow及PyTorch）實現順暢集成。這些基礎庫與算法原型對開發者快速了解我們為計算定制的硬件的結構特點和編程邏輯至關重要，能夠助力智能算法的快速部署與優化。經過持續的迭代和優化，以最大程度提高硬件資源利用率，這些組件成為我們的核心競爭優勢之一。

研發

我們在研發方面投入了大量資源，以提升我們的技術和產品能力。我們認為，強大的研發能力對於我們持續取得成功和開發創新產品以緊跟我們經營所在市場的快速發展和進步而言至關重要。我們密切關注客戶的需求，並通過推出新產品及改進現有產品的功能並為其添加新特性來響應客戶的反饋和要求。我們相信，我們強大的研發能力是我們的核心競爭優勢，並使我們在行業中處於領先地位。

我們的研發人才和投資

截至2025年9月30日，我們擁有1,035名全職研發員工，佔我們員工總數的66.4%，其中約67.3%擁有碩士或以上學位。於2022年、2023年及2024年以及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們分別錄得研發開支人民幣1,440.2百萬元、人民幣1,444.7百萬元、人民幣1,337.0百萬元、人民幣979.1百萬元及人民幣771.5百萬元。於2022年、2023年及2024年以及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們的研發開支佔我們總收入的百分比分別達到72.0%、82.5%、66.0%、77.8%及50.1%。

我們於2019年成立專注於RISC-V計算架構、高速接口及基礎IP模塊研發的中央研究院。我們的中央研究院由泰山研究院及珠峰研究院組成。泰山研究院主要專注於可復用通用IP模塊及技術開發，例如多媒體顯示接口、存儲接口、高速接口及圖像處理IP模塊。2025年3月，為加快通用技術商業化和提升產品能力，我們對泰山研究院組織架構進行調整。我們將負責高速接口和圖像處理IP模塊的研究團隊整合至具身智能業務群，專注於汽車高速接口及汽車視覺產品，將負責多媒體顯示器及存儲接口的研究團隊整合至智能終端業務群，開發顯示器及相關接口產品。珠峰研究院主要專注於RISC-V架構，長期致力於RISC-V內核及其配套軟件工具的開發。該研究院已開發了20餘個涵蓋32位及64位架構的RISC-V內核，服務於嵌入式、高效能及高性能計算等通用應用。

我們的研發流程

我們建立了結構化且高效的研發機制，以適應快速發展的客戶需求。我們堅持審慎專注的發展策略，鞏固和延伸核心優勢，而非追求規模擴張。這使我們在保持穩健增長的同時亦可有效應對市場波動。

下圖說明我們研發項目開發過程的各個階段。

- ***提出概念***：根據市場需求提出產品概念。
- ***市場評估***：通過內部設立的市場委員會，評估和批准市場方向。
- ***技術評估***：通過內部設立的技術委員會，評估技術可行性並給出項目實施意見建議。
- ***項目批准***：正式立項並分配資源。
- ***設計與驗證***：端到端的架構與產品設計及驗證。
- ***試產***：完成產品的試生產。
- ***客戶驗證***：與客戶協同，對我們的產品進行測試和驗證。
- ***大規模生產***：最終階段，產品由此全面投產。

每種產品的開發週期根據其所涉及的複雜性及目標客戶的要求不同而變化。不太複雜的小型產品從概念到量產通常需要12個月左右的開發週期。相比之下，涉及更複雜設計和先進功能的大型產品可能需要長達2年或更長時間才能完成。通過堅持這樣的時間表，我們可確保及時交付符合市場需求的高質量產品，同時保持一定靈活性，從而適應不斷變化的項目要求。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們開展了多項於新計算時代RISC-V計算架構、高速接口及基礎IP模塊研發項目。我們的研發重點不僅涵蓋家居，辦公和便攜式場景(如顯示器和白色家電領域，我們積累了強大的競爭優勢)，還包括在新興領域，我們對此制定了戰略研發規劃，如開發面向汽車、機器人和工業場景的

產品。下表載列我們於往績記錄期間的若干核心研發項目。有關其衍生的知識產權的更多詳情，請參閱「－知識產權」及本文件附錄四「法定及一般資料－有關我們業務的其他資料－知識產權」。

	目標	內容	發佈日期	截至2025年9月30日進展	衍生的核心知識產權
1....	高速電視接口顯示產品的商業化	開發4.2G高速接口技術，通過減少芯片面積來降低成本	2024年1月2日	已通過客戶驗證程序及實現項目採納	與高速數據傳輸和顯示驅動相關的發明專利
2....	開發高性能的RISC-V架構	RISC-V內核的RTL（寄存器傳輸級）設計及FPGA（現場可編程門陣列）驗證	2023年5月15日	已完成RISC-V內核佈局設計以及驗證	與指示處理及處理器微結構有關的發明專利
3....	完全國產化OLED智能手機顯示產品的商用化	OLED顯示畫質算法以及低功耗顯示技術的開發	2023年4月10日	已實現大規模生產	與顯示驅動器有關的發明專利
4....	遊戲顯示器縮放器產品的商業化	開發與集成HDMI及DisplayPort等高速數據接口技術，實現局部調光及OSD技術	2022年10月15日	已實現遊戲顯示器產品的項目採納	與圖像處理有關的發明專利
5....	國產車等級數據傳輸技術的商業化	開發符合汽車功能性安全與可靠性要求的高速信號傳輸技術	2022年9月19日	已完成客戶樣品部署	與信號檢測和傳輸有關的發明專利
6....	低功耗電子價格標籤產品的商業化	低功耗控制技術的開發	2022年4月11日	已實現量產	與數據傳輸和存儲介質有關的發明專利
7....	基於RISC-V架構的人工智能加速計算芯片產品的商業化	人工智能加速計算引擎、AI軟件與工具鏈的開發	2021年2月8日	已實現量產	與人工智能加速計算的數據傳輸及處理有關的發明專利

知識產權

自我們成立以來，我們已內部開發了各種知識產權。截至2025年9月30日，我們在中國和海外獲授488項專利、66項版權以及159個商標。截至2025年9月30日，我們亦在中國擁有4個域名。有關我們重大知識產權的詳情，請參閱本文件附錄四「法定及一般資料—有關我們業務的其他資料—知識產權」。截至最後實際可行日期，我們已申請1,700餘項專利，獲授550餘項專利。

下表載列截至最後實際可行日期我們的主要發明專利詳情。

專利名稱	註冊編號	功能	授權日期	屆滿日期
用於直接存儲器訪問裝置的數據搬運方法	US 12174766 B2	使用解析數據映射以實現高效傳輸、增強系統靈活性並降低特定映射的複雜性。	2024年12月24日	2043年3月15日
用於對多個通道信息執行數據處理的處理裝置及系統	ZL 202210168418.8	使用預存數據及雙輪詢調度以降低通道切換期間的延遲，保持管線的連續性。	2024年4月26日	2042年2月23日
處理器啟動方法、異構處理器系統及處理器啟動裝置	ZL 202111518040.1	通過協處理器驗證確保處理器啟動期間固件合法，防止未經授權的修改。	2024年4月12日	2041年12月13日
源極驅動系統、其信號同步方法及顯示裝置	ZL 202210325724.8	共享各行的使能信號，防止串行顯示，並提高圖像正確性及色彩一致性。	2023年3月21日	2042年3月29日
過驅動方法及裝置、顯示設備、電子設備及存儲介質	US 12039938 B2	無需幀存儲器即可實現過載補償，提高顯示質量並降低成本。	2024年7月16日	2043年1月18日

專利名稱	註冊編號	功能	授權日期	屆滿日期
發射機、收發機及其信號傳輸方法.....	US 12057877 B2	採用電流模式傳輸，能夠避免干擾、提高SNR並延長處理硬件壽命。	2024年8月6日	2043年2月8日
一種射頻衰減裝置、方法及射頻通信設備.....	ZL 202211697520.3	通過增強硬件設計及阻抗匹配，提高射頻模塊的線性度及精度。	2024年4月2日	2042年12月28日
自動增益控制系統.....	ZL 202210185341.5	簡化AGC設計以降低功率及成本，同時在不同條件下保持準確檢測。	2023年3月21日	2042年2月28日
一種智能設備控制方法、裝置及系統.....	ZL 202210751855.2	提高代碼開發效率及人性化操作，實現多智能終端的統一控制	2024年3月22日	2042年6月29日
算力調度方法、系統、電子設備及計算機可讀存儲介質	ZL202110812523.6	解決跨平台計算部署，提升資源利用率，實現裝置間的計算流轉	2024年12月31日	2041年7月19日
背光控制的方法和背光控制器及顯示裝置.....	US 12165603 B2	降低功耗，確保圖像亮度一致性，並最大限度地減少非均勻亮度偽影，以提高質量	2024年12月10日	2043年1月12日
驅動系統、驅動方法、計算機系統以及非暫時性計算機可讀介質.....	US 11973140 B2	靈活調整電壓水平，確保在不同電壓水平下可靠運行	2024年4月30日	2042年7月31日

專利名稱	註冊編號	功能	授權日期	屆滿日期
安全防禦方法、協處理器及處理裝置.....	US 12212559 B2	通過協處理器在跳轉目標地址上進行加密和身份認證操作以防止未經授權修改和攻擊，從而有效解決與計算機緩衝溢出相關的安全防禦問題	2025年1月28日	2043年8月7日
防禦共享存儲側信道攻擊的處理方法、裝置及電子設備	US 12259974 B2	通過模糊時鐘線程獲取的時間信息，防止攻擊線程執行旁路攻擊，從而有效提高共享內存系統的安全性	2025年3月25日	2043年8月23日
控制器及處理中斷請求的系統	ZL 202411525272.3	結合多層中斷節點和控制器並連同存儲器查詢來確定中斷請求的傳輸路徑，實現該等請求的快速、準確及靈活路由。這提高了中斷請求處理的效率及減少了處理器等待時間	2025年8月22日	2044年10月29日
處理模塊、指令處理方法及芯片系統.....	ZL 202411074814.X	通過提前預測RET指令的返回地址，提高指令處理效率。通過提前排隊取指下一個指令，有效消除處理器空泡期，從而提高指令處理的連續性和效率	2025年10月28日	2044年8月6日

專利名稱	註冊編號	功能	授權日期	屆滿日期
顯示驅動器、顯示驅動方法、設備及計算機可讀存儲介質.....	ZL 202410816213.5	通過根據用戶要求配置多個亮度區間，可動態調整目標亮度值以降低顯示面板的功耗及將面板老化風險降至最低，從而確保有效的能源管理和圖像顯示	2026年1月6日	2044年6月24日

我們認為，這些知識產權對於鞏固我們極高的壁壘而言至關重要，而我們擬繼續開發更先進的算法、軟件和具有更強大的算力和效率的硬件，這預計將帶來長期利益。儘管我們努力保護我們的專有權利，但未經授權的各方可能會試圖複製或以其他方式獲取和使用我們的技術。請參閱「風險因素—與我們的業務及行業有關的風險—我們或會被第三方提起訴訟，聲稱我們侵犯了他們的知識產權」。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無與第三方發生任何重大知識產權糾紛或任何其他未決法律訴訟。截至最後實際可行日期，經我們的中國法律顧問確認，除附錄四所列將於2027年到期的域名外，我們的主要發明專利的剩餘授權期限一般逾5年。

RISC-V為開源架構。然而，與開源軟件不同，RISC-V公司擁有其核心設計及相關組件，且並無義務共享。RISC-V架構僅開放指令集架構(ISA)規範，而非實際的代碼實現。因此，我們基於RISC-V的大多數硬件和軟件實現均無須開放源代碼。同時，我們已採取廣泛的法律、技術和管理措施以保護我們基於RISC-V的開放源代碼架構開發的專有軟件及源代碼：

- ***專利保護***：專有代碼中的關鍵技術，或基於開源組件的改進，在不違反開源許可的情況下獲得專利，從而形成強大的技術壁壘。

- ***模塊化產品***：系統被模塊化為獨立的組件，僅將非核心模塊開源，而核心代碼仍為專有的。

- ***訪問監控***：代碼存儲庫的訪問和操作均會被記錄，並定期審計以檢測和處理異常活動。

- ***嚴格遵守開源許可***：我們確保所有開源組件及其許可都經過識別，並嚴格遵守其條款。專有代碼與受Copyleft許可協議約束的開源代碼實現有效隔離，以確保其得到適當的保護。

- ***合規審查過程***：開源合規審查團隊在採用、分發或開源之前評估所有開源組件，確保符合許可，從而避免任何意外洩漏專有代碼。

- ***知識產權所有權和保密協議***：核心員工需簽署知識產權所有權和保密協議，明確定義代碼所有權並約束其履行機密義務。

- ***競業限制***：核心員工離職後不得從事競爭性活動。

- ***客戶保密協議***：在向客戶分發專有許可和提供服務時，要簽署保密協議以保護專有代碼。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無面臨任何與基於開源架構開發或發佈專有軟件及衍生軟件相關的索賠或爭議。

銷售和市場

概述

我們擁有一支全面、結構合理的銷售和市場團隊，在五個核心職能領域開展工作：市場規劃、產品規劃、客戶銷售、產品推廣及技術支持。每個領域在推動我們的市場佔有率、使產品和技術符合客戶需求以及發掘新的增長機會方面都發揮著獨特而又相互關聯的作用。截至2025年9月30日，我們有228名員工負責市場規劃、產品規劃、客戶銷售、產品推廣及技術支持。

- ***市場規劃。***我們的市場規劃團隊是我們的策略中心，定期對全球經濟和政治動態以及技術、行業和供應鏈發展進行市場研究和分析。其識別潛在市場，並根據對市場的整體了解和我們的中長期產品規劃策略提供有針對性

的市場與產品策略。同時，通過行業峰會、專業展會、客戶研討會，向更廣泛受眾群體推廣公司技術與產品，增強我們的知名度與影響力。

- ***產品規劃。***我們的產品規劃團隊負責產品從最初的概念設計到最終停產的全生命週期。其根據技術趨勢和市場需求制定中長期產品規劃策略，並協調各部門將客戶需求融入產品規劃中，據此設立內部產品項目。該團隊亦開發有關產品競爭力和獲利能力的內部模型，以確保新產品的商業可行性。除規劃外，其亦在研發過程中提供品質控制協助、成本優化策略以升級我們的供應鏈以及提供全面的案例研究庫以協助銷售工作。

- ***客戶銷售。***我們的銷售團隊建立以客戶價值為導向的銷售網絡，全面分析客戶資料，以提供定制化、差異化的銷售策略。其識別客戶需求並與研發團隊協調提供定制化、端到端產品。其亦建立客戶服務框架，實施定期業務審查機制，以提高客戶滿意度。此外，該團隊亦對我們的分銷商進行考察、評估和培訓，以進一步增強我們的銷售網絡。

- ***產品推廣。***我們的產品推廣團隊專注於客戶的技術需求。其通過將客戶的產品需求與我們可用的技術資源相結合起來滿足客戶需求。其維護定期更新的技術資料庫，使我們能夠快速回應客戶的技術諮詢，並加速我們的產品在客戶產品中的驗證和實施。此外，該團隊亦舉辦技術研討會以加強客戶合作，並定期徵求客戶反饋以提高績效。

- ***技術支持。***我們的技術支持團隊由負責解決客戶問題及協助客戶整合的現場應用工程師組成。其逐步建立完善的技術支持體系，擁有行業知識庫和產品問題庫，並針對典型場景提供產品，確保快速回應客戶問題。其亦制定預防性支持計劃，通過故障分析來降低風險。該團隊建立培訓體系，培養一支技術嫻熟的工程團隊，並組建跨部門工作小組，以優化解決客戶面臨的複雜技術問題。

我們的銷售渠道

在非國內和國內市場，我們建立了兩個主要銷售渠道：(i)直銷；及(ii)分銷。

下表載列所示年度／期間按銷售渠道劃分的若干關鍵指標，以絕對金額及佔我們總收入、銷量及毛利的百分比呈列(如適用)。

	截至12月31日止年度						截至9月30日止九個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
收入(人民幣千元，百分比除外)										
直銷	1,829,253	91.5	1,597,654	91.2	1,854,843	91.6	1,136,480	90.3	1,384,639	89.8
分銷	170,465	8.5	154,531	8.8	170,536	8.4	122,507	9.7	156,668	10.2
總計	**1,999,718**	**100.0**	**1,752,185**	**100.0**	**2,025,379**	**100.0**	**1,258,987**	**100.0**	**1,541,307**	**100.0**
銷量(件，百分比除外)										
直銷	68,232,227	83.3	71,482,904	90.6	110,281,467	87.8	65,072,553	85.1	99,776,431	85.2
分銷	13,726,690	16.7	7,427,757	9.4	15,348,359	12.2	11,433,634	14.9	17,320,468	14.8
總計	**81,958,917**	**100.0**	**78,910,661**	**100.0**	**125,629,826**	**100.0**	**76,506,187**	**100.0**	**117,096,899**	**100.0**
平均售價(人民幣元)										
直銷	26.8		22.4		16.8		17.5		13.9	
分銷	12.4		20.8		11.1		10.7		9.0	

2022年至2023年，我們的直銷收入和平均售價有所下降，而銷量有所增長，主要歸因於2023年市場狀況波動及市場競爭激烈，以及我們為獲取更多市場份額而採取了「以價換量」的市場戰略。2023年至2024年以及2025年前三個季度，我們的直銷收入和銷量均有所增長，而平均售價有所下降。這主要歸因於我們為獲取更多市場份額而採取了「以價換量」的市場戰略。

2022年至2023年，我們的分銷收入及銷量有所下降，而平均售價有所上升，主要歸因於我們對產品組合進行了戰略調整，停止銷售若干銷售價格較低的早期產品。2023年至2024年以及2025年前三個季度，分銷收入及銷量有所增長，而平均售價有所下降。這主要歸因於我們對產品組合進行了戰略調整及為擴大市場份額而採取了「以價換量」的市場戰略。

直銷

直銷對於吸引客戶、展示產品能力和打造我們的品牌至關重要。特別是，我們利用直銷網絡來管理我們的主要客戶，這對介紹和展示我們先進而複雜的產品至關重要，因為這些產品需要更複雜的專業知識。通過與主要客戶的直接溝通，我們的團隊可以提供個性化支持，收集有關產品性能的見解，並始終領先於市場趨勢。我們的銷售團隊與客戶密切合作，以滿足他們的需求，並根據他們的直接反饋不斷改進我們的產品。

以下是我們標準直銷協議的主要條款：

- ***工作範圍和項目細節：***合同通常會詳細說明我們向客戶提供的產品的類型和數量。除若干特殊的定制項目外，我們通常不會為客戶設置最低採購要求。

- ***定價：***產品的價格應由雙方真誠協商及約定，並定期審查和調整單價。除非雙方同意，否則價格一般不得上漲。

- ***預測和訂購：***買方應定期向我們提供預測，以便進行生產規劃，而產品的實際採購將根據採購訂單另行通知。

- ***交付：***我們通常負責遵守協議中規定的交付日期、規格和數量。

- ***付款：***買方按照採購訂單或合同規定的付款條件及時付款。

- ***維護：***我們將提供全面的技術支持，包括提供手冊、圖紙、計劃和其他文件，並以具有競爭力的成本向客戶提供任何產品的升級、改進或改造。

- ***續期：***我們可根據客戶要求提供長期合同或自動續期一年。

分銷

我們還建立了分銷商網絡，使我們能夠不斷擴大客戶覆蓋範圍。於2022年、2023年和2024年以及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們的分銷渠道分別佔總收入的8.5%、8.8%、8.4%、9.7%及10.2%。截至2025年9月30日，我們有32個分銷合作夥伴，服務於國內和國際市場。於往績記錄期間，我們的所有分銷商均為獨立第三方且據我們所知，我們的分銷商彼此獨立。

下表載列我們於往績記錄期間分銷商數量的變化情況：

	截至12月31日止年度			截至9月30日止九個月
	2022年	2023年	2024年	2025年
年初	10	18	20	25
新增：	9	6	5	10
退出：	1	4	0	3
截至年末	**18**	**20**	**25**	**32**

*附註：*由同一方最終控制的實體僅計算一次，概不重複計算。

我們聘請第三方分銷商銷售我們的產品，這符合行業慣例。我們相信，我們的分銷商能幫助我們有效執行針對各個地區的營銷策略。我們與分銷商構成賣方與買方的關係，並且未經我們允許，分銷商不得聘用任何次級分銷商。因此，我們在產品交付給分銷商並被分銷商驗收時確認收入。我們並無權利或責任直接管理我們分銷商的存貨，惟僅不時監控彼等的存貨水平。我們通常不會為分銷商設定最低採購金額或銷售目標。於往績記錄期間，由於業績及市場狀況的綜合影響，我們在雙方同意且合同到期後終止了與若干分銷商的合作。於整個往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與分銷商一直保持穩固的關係，未發生重大糾紛或衝突。這些穩固的分銷關係是我們的分銷商網絡保持穩定和取得成功的關鍵因素。

於往績記錄期間，分銷商的數量有所增加。分銷商數量由截至2022年12月31日的18家增至截至2023年12月31日的20家，並增至截至2024年12月31日的25家，且進一步增至截至2025年9月30日的32家，原因是我們針對某些新興市場客戶的戰略決策。隨著智能終端和具身智能等行業客戶的需求迅速擴大，這為我們帶來了巨大商機。為抓住這一增長機遇，我們與具有地區及行業影響力的部分分銷商集團合作，有效滲透至有關市場。這種方式確保了精確的市場覆蓋，使我們能夠滿足快速增長行業中客戶的特殊需求。

我們建立了一套完善的分銷商管理機制，以確保高效合作，並保持對分銷渠道的控制。對內，我們遵循嚴格的資格審查流程招募分銷商，並遵循明確的政策和程序。對外，我們與合作夥伴簽訂詳細的分銷協議，其中列出關鍵條款。合作採用買斷模

式，即分銷商直接購買產品。在此模式下，我們與分銷商建立定期溝通機制，其涵蓋銷售活動和客戶互動等全方面。此外，我們還對定價制度、產品流程、採購量和分銷週期等若干核心經營指標進行指導和管理。為進一步加強客戶關係，我們積極參與面向分銷商的終端客戶的多元化客戶維護活動。這包括利用行業知識庫和產品問題庫，為客戶提供堅實的技術支持體系，確保對客戶問題能快速響應，以確保長期的穩定性和客戶滿意度。我們還會不時從分銷商那裡獲取預估的庫存水平，以了解他們潛在的採購需求，從而降低渠道填塞的潛在風險。

以下是我們標準分銷協議的主要條款：

- ***工作範圍和項目細節：***分銷協議通常規定產品類型和覆蓋的地理區域。

- ***定價：***產品的價格應由雙方真誠協商及約定。我們通常不會強制分銷商執行銷售價格，但會提供建議價格作為參考，分銷商不得以惡意低價傾銷的方式銷售我們的產品。

- ***風險分配：***所有重大風險，包括庫存風險，均在交付和驗收後轉移至分銷商。

- ***付款和交付：***每次收到採購訂單後，我們將在滿足合同條件後發貨。

- ***產品維護和更換：***我們通常為分銷商提供長達36個月的售後服務保修期(根據產品類型而定)。經我們檢查和確認質量問題後，我們的分銷商有權要求維護或更換。

- ***終止：***合約通常可由雙方共同終止，或在分銷商發生重大違約時或提前發出書面通知後由我們單方面終止。

我們的客戶

我們與客戶的合作模式

我們提供不同的商業合作模式，以滿足客戶的不同需求。每種模式都提供量身定制的產品開發方法，兼顧定制化、可擴展性和成本效益。從全定制的產品到半定制和行業定制產品，這些模式使我們能夠滿足客戶的不同需求：

- ***全定制模式。***全定制模式為客戶提供全定制的產品，這些產品根據客戶的獨特需求設計和開發。這種模式特別適用於對性能、功能或系統集成有高度特殊需求，而標準產品及該等客戶現有的產品又無法滿足這些需求的客戶。我們與客戶在新的應用場景和設定中進行創新。這種方法針對特定任務優化了產品的功能和結構，與標準產品相比，成本和能效優勢明顯，尤其是在大規模生產中。在全定制模式中，從最初的概念階段到批量生產，我們都與客戶密切合作。該過程通常從深入了解客戶的應用需求開始，包括性能規格、功耗目標和系統限制。我們的研發及營銷團隊與客戶合作確定架構、設計芯片、芯片組及板卡並驗證其功能。該過程還涉及選擇適當的參數和製造技術，以優化性能、成本和可製造性。

- ***半定制模式。***半定制模式利用標準化或現有平台，幫助滿足客戶的不同需求，同時使產品開發速度更快、成本更低。這種模式非常適合既需要一定程度的定制，又希望利用標準化或現有平台設計減少開發時間和成本的客戶。在半定制模式下，我們與客戶合作修改或增強標準產品，以更好地滿足他們的特定應用需求。這可能涉及定制某些可編程功能，如添加特定接口、調整功率或性能參數，或集成其他功能。與全定制模式相比，半定制模式在現有平台上進行構建，可加快產品上市速度，降低開發成本。

- ***行業定制模式。***行業定制模式為客戶提供預先設計的產品，這些產品針對行業標準及業界領先客戶的普遍需求進行優化。這種模式非常適合需要成熟、可靠的產品，且較少的開發時間和成本的客戶。我們在遵守通用行業標準的同時，根據行業趨勢開發針對性優化產品。這使客戶直接受益於該特定行業的即用型產品。

五大客戶

於往績記錄期間，我們的客戶主要包括尋求創新、可靠產品的智能物聯網、消費電子產品和科技公司，這些產品可使他們的設備更好地與環境互動，並執行更高級的任務。此外，我們的客戶還包括分銷商，他們採購我們的產品並轉售給需要我們的智能終端和具身智能芯片產品的企業。

於2022年、2023年及2024年以及截至2025年9月30日止九個月，我們於往績記錄期間各年度／期間來自五大客戶的總收入分別為人民幣1,774.7百萬元、人民幣1,588.7百萬元、人民幣1,792.2百萬元及人民幣1,414.7百萬元，分別佔相應年度／期間收入的88.7%、90.7%、88.5%及91.8%。於往績記錄期間各年度／期間來自最大客戶的收入分別為人民幣1,577.9百萬元、人民幣1,437.9百萬元、人民幣1,555.2百萬元及人民幣1,032.2百萬元，分別佔我們於往績記錄期間各年度／期間收入的78.9%、82.1%、76.8%及67.0%。

下表載列於往績記錄期間各年度／期間五大客戶的詳情：

排名	客戶	購買類型	背景	業務關係大致年限	收入	佔總收入的百分比
					(人民幣千元)	*%*
截至2022年12月31日止年度						
1.....	客戶A[1]	產品	在中國註冊成立且於深圳證券交易所上市的領先的物聯網智能交互產品和專業服務提供商，按2024年收入計，業務規模超過人民幣1,900億元	六年	1,577.9	78.9
2.....	客戶B[2]	產品	在台灣成立且於台灣證券交易所上市的科技公司，專注於新材料，按2024年收入計，業務規模約為800億新台幣	四年	75.7	3.8
3.....	客戶C[3]	產品	於2015年在日本成立的全球領先芯片提供商，在東京證券交易所上市，按截至2025年3月31日止財政年度收入計，業務規模約為1,885億日圓	五年	46.7	2.3
4.....	客戶D[4]	產品	在中國成立的計算機技術服務提供商，註冊資本為人民幣10.0百萬元	四年	44.5	2.2
5.....	客戶E[5]	許可及服務	在中國成立的通信技術服務提供商，註冊資本為人民幣23.1百萬元	三年	30.0	1.5

排名	客戶	購買類型	背景	業務關係大致年限	收入	佔總收入的百分比
					(人民幣千元)	*%*
截至2023年12月31日止年度						
1.....	客戶A[1]	產品	在中國註冊成立且於深圳證券交易所上市的領先的物聯網智能交互產品和專業服務提供商，按2024年收入計，業務規模超過人民幣1,900億元	六年	1,437.9	82.1
2.....	客戶B[2]	產品	在台灣成立且於台灣證券交易所上市的科技公司，專注於新材料，按2024年收入計，業務規模約為800億新台幣	四年	72.7	4.1
3.....	客戶F[6]	產品	在中國註冊成立且於深圳證券交易所上市的數字化和信息技術服務提供商，按2024年收入計，業務規模約為人民幣15億元	兩年	29.1	1.7
4.....	客戶G[7]	產品	在中國成立的電子設備分銷商，註冊資本為人民幣5.0百萬元	兩年	24.6	1.4
5.....	客戶H[8]	產品	全球領先的消費電子和芯片跨國集團，在韓國證券交易所上市，按2024年收入計，業務規模約為300.9萬億韓圓	三年	24.5	1.4

排名	客戶	購買類型	背景	業務關係大致年限	收入	佔總收入的百分比
					(人民幣千元)	*%*
截至2024年12月31日止年度						
1.....	客戶A[1]	產品	在中國註冊成立且於深圳證券交易所上市的領先的物聯網智能交互產品和專業服務提供商，按2024年收入計，業務規模超過人民幣1,900億元	六年	1,555.2	76.8
2.....	客戶G[7]	產品	在中國成立的電子設備分銷商，註冊資本為人民幣5.0百萬元	兩年	107.3	5.3
3.....	客戶I[9]	產品	在中國成立的顯示產品提供商，註冊資本為人民幣201.7百萬元	三年	66.0	3.3
4.....	客戶J[10]	產品	在中國成立的顯示和語音集成電路設計公司，註冊資本為人民幣87.0百萬元	三年	33.0	1.6
5.....	客戶H[8]	產品	全球領先的消費電子和芯片跨國集團，在韓國證券交易所上市，按2024年收入計，業務規模約為300.9萬億韓圓	三年	30.7	1.5
截至2025年9月30日止九個月						
1.....	客戶A[1]	產品	在中國註冊成立且於深圳證券交易所上市的領先的物聯網智能交互產品和專業服務提供商，按2024年收入計，業務規模超過人民幣1,900億元	六年	1,032.2	67.0
2.....	客戶I[9]	產品	在中國成立的顯示產品提供商，註冊資本為人民幣201.7百萬元	三年	163.2	10.6
3.....	客戶G[7]	產品	在中國成立的電子設備分銷商，註冊資本為人民幣5.0百萬元	兩年	113.0	7.3
4.....	客戶H[8]	產品	全球領先的消費電子和芯片跨國集團，在韓國證券交易所上市，按2024年收入計，業務規模約為300.9萬億韓圓	三年	83.5	5.4
5.....	客戶K[11]	產品	在中國成立的領先一體化液晶顯示器解決方案提供商，註冊資本為人民幣5.0百萬元	四年	22.8	1.5

附註：

(1) 客戶A將其所有子公司併入同一集團。有關客戶A的背景及業務運營的詳情，請參閱下文「－我們與客戶A的關係」。

(2) 客戶B及供應商A指同一個實體。我們與其作為客戶的業務關係始於2021年。詳情請參閱「—客戶和供應商重疊」。客戶B是一家高科技新材料、設備和技術的綜合解決方案提供商，主要服務於台灣及其他地區的半導體器件、顯示器、光伏和綠色能源行業的領先企業。我們通過客戶B向下游顯示器和面板製造商提供各種人機交互芯片產品，實現顯示控制，定時控制和電源管理等功能。

(3) 客戶C主要為日本及其他地區的汽車、數據中心和網絡、智能設備和工業電器等行業的領先企業提供無晶圓廠設計解決方案。我們通過客戶C向日本下游電視製造商提供多媒體處理芯片產品，實現信號處理和圖像顯示增強等功能。

(4) 客戶D主要為中國電信和消費電器行業的領先企業提供智能設備[集成電路]和解決方案。我們提供互連芯片產品，包括軟件定義無線電模組和Wi-Fi產品，用於集成到他們的產品及解決方案中。

(5) 客戶E主要為中國5G／6G電信行業提供電信終端和智能手機基帶集成電路。我們提供關於射頻收發器的互連芯片產品，以納入其射頻通信產品。

(6) 客戶F主要為中國V2X和AIoT行業提供信息數字化解決方案。我們提供配備我們車規級產品的定制化互連芯片產品涉及客戶F的汽車場景方面。

(7) 客戶G主要作為分銷商在中國經營電子設備。我們通過客戶G向下游顯示器和面板製造商提供顯示控制、定時控制及電源管理等各種人機交互芯片產品。

(8) 客戶H是全球領先的消費電子產品製造商，客戶遍佈世界各地。我們提供定制化的多媒體處理芯片產品，包括電視Mini-LED背光信號處理及背光控制模塊，使電視實現高對比度、高清晰度顯示。

(9) 客戶I是中國數字藝術展示及教育數字化解決方案的提供商。我們提供計算芯片產品，以納入其智慧零售。

(10) 客戶J主要為中國圖像處理和智能識別行業的領先企業提供集成電路設計服務。我們為客戶J提供的關於射頻收發器的定制化互連芯片產品。

(11) 客戶K主要為中國的電信及互聯網服務提供商提供物聯網解決方案及相關產品。我們為客戶K提供有關Wi-Fi連接的互連芯片產品，以實現智能家居產品的無線數據傳輸及控制。

據我們所知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的五大客戶於往績記錄期間各年度／期間均為獨立第三方。盡我們所知，截至最後實際可行日期，本公司董事、監事、其緊密聯繫人或任何股東於往績記錄期間各年度／期間(據董事所知擁有本公司已發行股本5%以上者)概無於本公司五大客戶中擁有任何權益。

我們與客戶A的關係

背景

於2022年、2023年及2024年以及截至2024年及2025年9月30日止九個月，客戶A於往績記錄期間各年度／期間均為我們最大的客戶。於往績記錄期間各年度／期間，來自客戶A的收入分別為人民幣1,577.9百萬元、人民幣1,437.9百萬元、人民幣1,555.2百萬元、人民幣975.0百萬元及人民幣1,032.2百萬元，分別佔我們相應年度／期間收入的78.9%、82.1%、76.8%、77.4%及67.0%。

客戶A是一家於中國註冊成立的領先物聯網供應商，提供智能交互產品和專業服務，在深圳證券交易所上市。我們的創始人曾在2019年6月之前在客戶A擔任高級職位。客戶A購買我們的智能終端芯片產品，將其集成到客戶A自身的產品中，然後將最終產品銷售給終端客戶。於往績記錄期間，客戶A主要向我們採購人機交互芯片產品，為客戶A的智能交互產品顯示屏發揮關鍵作用。客戶A隨後將我們的產品與其自身組件(如屏幕、電路板和背光模組)集成，以創建高質量的顯示單元。這些半成品或成品隨後被銷售給終端客戶(主要是電子行業的大型原始設備製造商)，用於電視、顯示器和智能手機等產品。於往績記錄期間，客戶A採購的多媒體處理芯片產品、互連芯片產品及計算芯片產品的收入佔客戶A總收入的比例不足1%。在我們與客戶A的合作模式下，雖然客戶A將我們的產品集成到其最終產品中，但我們仍與終端客戶保持緊密互動，就產品的設計、開發、推廣及交付等與客戶進行緊密協商。這種合作模式使我們能夠深化我們與客戶A的合作，同時獲得有關終端客戶需求的信息與洞察，提升我們在行業中的知名度。

協議的主要條款主要包括以下內容。

- ***期限：***協議有效期通常為一年且可自動延長；
- ***定價：***交付貨品的價格於框架採購協議項下的各份採購訂單中列明；
- ***付款：***我們通常要求在交付並接受交付貨品的月底後90天內付款；
- ***風險分擔：***所有重大風險於交付承運人時轉移至客戶A；

- ***保修期：***我們負責於保修期內提供維修或更換，保修期通常為交付驗收後的24至39個月(視產品類型而定)；

- ***終止：***通常可於下列情況下終止協議：(i)一方重大違約，且於另一方發出書面通知後30天內無正當理由未能糾正該行為；或(ii)一方破產、停業、或被發現為逃避責任而轉讓財產或撤資。

我們對所有客戶(包括客戶A)採用動態定價政策，該政策反映研發複雜度、市場狀況、競爭對手定價、訂單量、客戶潛力以及軟硬件集成的複雜程度。

於往績記錄期間，客戶A作為物聯網領域的全球領先者，其終端產品組合高度多元化，涵蓋高端電視、商用顯示及各類智能終端，並向我們採購了品類廣泛、技術規格多樣的人機交互芯片產品。其豐富的產品線對應高度差異化的技術參數，對我方產品提出的規格要求亦較其他客戶更為複雜和全面。因此，我們為客戶A提供了專為其高端電視顯示屏定制的先進高價值硬件組件，搭配更加深度整合的模塊。根據弗若斯特沙利文的資料，同等配置產品的單價與同期市場價格保持一致。於往績記錄期間，由於客戶A採購的高端產品比例較高，其人機交互芯片產品平均售價高於其他客戶。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與客戶A保持穩定的合作關係，我們與客戶A的合作並無重大中斷或糾紛。然而，我們無法保證客戶A將繼續與我們合作或不會減少與我們的業務。鑒於我們大部分的收入集中於客戶A，如果客戶A決定終止或降低與我們未來的合作程度，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。詳情請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－於往績記錄期間，少數客戶貢獻了我們絕大部分的收入，任何此類客戶的流失均會導致我們的收入大幅減少」。

除本文件其他部分所披露者外，於往績記錄期間，盡本公司所知，本公司獨立營運，與客戶A之間不存在資源共享(如設備、員工或銀行融資)，不存在員工或核心管理層的調動或交叉任職，亦不存在任何其他業務交易或資金安排(無論是否有償)。本公司與客戶A保持完全獨立營運及管理。

我們的客戶集中於客戶A的原因

我們認為，客戶高度集中於客戶A乃歸因於以下因素：

- ***與市場領導者保持緊密合作的行業慣例：***客戶A在智能交互技術領域的全球領導地位，使其成為智能終端芯片產品價值鏈中不可或缺的參與者。例如，2024年，客戶A按出貨量計在全球顯示屏供應商中排名第一。供應商與市場領導者建立緊密合作乃行業慣例與商業優勢。根據弗若斯特沙利文的資料，可比行業的歷史趨勢進一步印證了這一慣例，即依託於主要客戶對於建立市場信譽及驅動長期增長至關重要。此外，根據弗若斯特沙利文的資料，為確保供應鏈的穩定性，市場領導者不太可能終止與主要合作夥伴的合作，以保持長期合作關係。此外，根據弗若斯特沙利文的資料，依賴行業領導者乃行業常態。例如，消費電子元件供應商嚴重依賴行業頭部企業來擴大規模。該趨勢在汽車行業同樣普遍，供應商依賴頂級原始設備製造商乃行業常態。同樣地，對於像我們這樣的供應商而言，自主要客戶獲得大部分收入亦為常見做法(尤其是在該等供應商的資源有限且須集中於研發及市場擴張的情況下)。在此情況下，我們依託像客戶A這樣的行業領導者以確保有效商業化及市場滲透，此舉具備商業合理性及戰略優勢。此外，客戶A在行業價值鏈中的顯著市場份額，也為我們帶來了巨大的市場機遇，幫助我們確立了在上游行業的領先地位。因此，我們在戰略上優先考慮與行業領導者建立關係，以獲取穩定的收入來源，從而能夠有效地將資源分配到創新和規模化運營。

- ***專注於燈塔客戶的策略：***與具有重要市場領導地位的燈塔客戶進行全面擴展合作為我們於業務發展早期階段深思熟慮之舉。我們意識到，為單一燈塔客戶提供卓越服務，並成功驗證該合作模式對我們的長期發展至關重要。通過與行業領導者合作，我們深入了解到頂級客戶的需求與期望，優化流程，為卓越發展奠定基礎。此經驗使我們未來能夠將與現有客戶合作開發的成熟方法及最佳實踐運用到其他客戶身上，使我們能夠有效且自信地擴展業務。於往績記錄期間，此方法使得來自客戶A的收入高度集中，但同時亦為我們提供了與業界領先客戶合作的寶貴經驗。

- ***與客戶A的深度合作模式：***我們與客戶A的關係不能簡單定義為傳統的客戶與供應商的關係。於許多與客戶A的項目中，我們不僅與客戶A合作，亦直接與客戶A的終端客戶合作，以滿足其特定需求。我們積極與終端客戶互動以了解其需求，包括開展各類技術討論，並將他們的反饋融入我們的產品設計、開發、推廣和交付過程中。在這種合作模式中，客戶A作為我們的密切合作夥伴而非傳統客戶。我們彼此緊密合作以滿足終端客戶的需求。於某些情況下，我們的技術能力受到高度重視，終端客戶特別要求我們參與項目。

風險緩解措施

鑒於收入高度集中於客戶A，客戶A減少或終止與我們合作的任何決定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。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－於往績記錄期間，少數客戶貢獻了我們絕大部分的收入，任何此類客戶的流失均會導致我們的收入大幅減少」。然而，我們的董事認為，客戶A大幅減少或終止與我們合作的風險相對較低，乃由於我們受益於以下因素所帶來的互利關係：

- ***與客戶A的密切穩定關係：***於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與客戶A一直保持密切穩定的合作關係，未出現重大中斷或糾紛。該項長期合作使我們得以維持彼此的理解與信任，而這正是持續合作與成長的基礎。我們預計與客戶A的合作並無任何重大障礙，並計劃將這一合作模式推廣到其他客戶，以增強我們與客戶關係的廣度和深度。

- ***深度理解客戶A的技術規格。***我們極為熟悉客戶A的特定需求及要求。憑藉多年牢固穩定的合作關係及對客戶A需求的深入了解，我們是國內能夠提供全面且具成本效益的大規模智能終端及具身智能芯片產品的戰略性供應商，以滿足客戶A在先進智能交互技術方面的需求。這種了解使我們能夠為客戶A創造價值，同時推動創新和營運效率的提升並探索前沿業務舉措。此外，我們與客戶A的深度合作模式(詳見上文)，突顯了我們在更廣泛的供應鏈中不可或缺的作用。這亦證明我們不僅能夠為客戶A創造價值，還能為客戶A的終端客戶創造價值，進一步擴大與客戶A的合作機會。

據我們所深知，由於若干相互關連的因素，我們與客戶A的合作關係不太可能終止或發生重大變動。

- ***具有全場景覆蓋的綜合產品矩陣。***經過多年的研發，我們為客戶A的產品構建了完整的人機交互芯片產品組合，涵蓋電視、顯示器、筆記本電腦、智能手機及汽車顯示屏，覆蓋所有主要應用場景。憑藉多年的穩定供應經驗及100多個已量產及處於開發階段的項目，我們是業內少數能夠提供全場景、全產品線產品的企業之一。

- ***紮實的技術能力及深度技術合作。***截至2025年9月30日，我們在人機交互領域已累積超過150件發明專利(超過530項發明專利申請)及超過300項IP模塊。我們在低功耗、小型集成電路、高速傳輸及響應增強等領域的技術優勢使我們始終位居人機交互芯片產品技術的前沿。憑藉這些先進的技術，我們的產品在性能、功耗等關鍵指標上優於同類產品，不僅推動多項產品面向客戶A的銷售，亦將業務拓展至其他頭部顯示屏製造商，驅動我們的市場份額不斷擴大。根據弗若斯特沙利文的資料，我們已成為中國最大的智能終端人機交互芯片產品提供商。我們與客戶A建立了長期的技術合作夥伴關係，確保我們的產品在供應鏈中保持競爭優勢。核心技術合作包括創新型筆記本電腦顯示屏及汽車顯示技術的進步。

- ***頂尖終端客戶的強烈認可。***在向客戶A供貨的同時，因我們的技術能力，我們亦服務於並獲得其終端客戶的認可，其中包括多家全球領先品牌，此舉有效提升了信任度並創造了價值。例如，在智能手機顯示屏方面，終端客戶發現高端智能手機屏幕面臨一項重大挑戰：因無法平衡高低灰度導致帶來實際困難。為解決該問題，我們的技術團隊率先研發出一種專有補償算法。隨後，雙方共同進行技術驗證，確保產品始終符合終端客戶的技術規格要求。最終，這種協同創新滿足了終端客戶對更高技術標準的高端產品需求，促進了客戶A與終端客戶之間的順暢合作。因此，終端客戶認可了我們的技術能力，並可能會指定我們為授權供應商，由此形成技術與關係壁壘，從而有效增強了我們合作關係的穩定性和持久性。

- ***供應鏈穩定性。***截至2025年9月30日，我們已與多家芯片、芯片組及板卡製造商保持穩固的合作關係，其中兩家已與我們簽署長期採購協議。該等關係確保即便在全行業面臨半導體材料短缺的情況下，仍可實現產品的穩定交付，緩釋了眾多同業所面臨的供應鏈風險。

- ***深耕特定產業與區域垂直領域的深度合作：***於特定產業及區域垂直領域，我們為客戶A的戰略性國內供應商。例如，據弗若斯特沙利文數據顯示，2022、2023及2024年，我們用於電視顯示屏的芯片產品帶來的客戶A相關營收，分別佔客戶A電視顯示屏芯片採購總額的32.4%、38.3%及44.4%。此外，據弗若斯特沙利文數據，2024年我們包含顯示DDIC在內的人機交互芯片產品，已整合至客戶A供應其中國客戶的逾60%電視顯示屏中，足見我們的貢獻頗具規模。

- ***契合客戶A產能擴張及多元化戰略。***基於盡我們所知及客戶A年報所披露者，客戶A現正擴張其在半導體顯示屏產品方面的產能，這將引領未來數年採購需求的穩步增長；我們作為國內深刻了解客戶A要求及終端客戶需求的智能終端芯片產品戰略供應商，與客戶A提升供應鏈多元化程度、確保供應安全的戰略目標契合，這使我們受益於客戶A的產能擴張並在其生態系統中維持我們的重要角色。而於2024年，我們來自客戶A的收入僅佔客戶A總採購額的約1.2%，由於客戶A的產能擴張及多元化戰略，我們預計在可預見的未來，客戶A採購的絕對金額將會增加。

- ***相對高轉換成本。***即使將來出現替代方案，就客戶A而言，轉換至國內新供應商的相關轉換成本仍然高昂，客戶A仍需要投入大量的時間、資源及精力以開發與新供應商的兼容性，尤其是考慮到客戶A冗長的生產鏈。此過程將需要進行大量重新設計、重新測試以及對現有供應鏈的潛在干擾。尤其是，當前多數產品乃根據客戶A的需求規格進行全定制或半定制，因此無法直接替換。例如，根據弗若斯特沙利文的資料，於2022年、2023年及2024年，我們來自客戶A的賦能電視顯示屏產品的收入分別佔客戶A電視顯示屏採購總額的32.4%、38.3%和44.4%。若引入新供應商，需啟動可靠性及量產兼容性以及供應鏈及庫存管理全流程驗證，於此期間將導致電視顯示屏上市延遲及相關收入損失。引入新供應商後，包括客戶A在內的顯示屏製造商通常需要投入6至12個月進行設計、3至6個月進行試產及3至6個月進行測試及驗證，從產能提升到大規模量產大約需12至24個月。在此期間，終端客戶也會密切評估新供應商的質量。新供應商往往因對客戶A的要求及工藝細節理解有限，往往面臨產量偏低，導致廢品、返工及產能損失。此外，客戶A在過渡期必須同時維持現有及新供應商的安全庫存，導致庫存增加及運營資本佔用。該等時間、成本及技術整合壁壘提高了供應商轉換的風險與經濟成本。

- ***客戶群多元化：***我們已積極實現客戶群多元化，以降低客戶集中及依賴任何單一客戶的相關風險。憑藉我們的技術能力和行業經驗，我們已與智能交互行業的其他公司建立新的合作夥伴關係，我們相信這將有助於我們未來的增長，並隨著時間的推移減少對客戶A的依賴。於2022年、2023年、2024年以及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們服務的客戶數量分別為75家、75家、113家、98家及111家，其中新增客戶數量分別為50家、32家、62家、47家及44家。此外，於往績記錄期間，客戶A貢獻的收入呈下降趨勢，分別佔各年度／期間總收入的78.9%、82.1%、76.8%及67.0%。例如，於2023年及2024年以及截至2025年9月30日止九個月，向客戶G(一家知名分銷商，其直接向我們採購產品，並銷售予另一家領先智能交互製造商)銷售產品所產生的收入分別為人民幣24.6百萬元、人民幣107.3百萬元及人民幣113.0百萬元。

我們亦實現智能終端芯片產品組合多元化，以滿足與客戶A不同行業的其他行業成熟客戶的需求。例如，我們已成為客戶H的主要供應鏈合作夥伴，其為全球領先的消費電子和芯片跨國集團，在韓國證券交易所上市。於2023年及2024年以及截至2025年9月30日止九個月，向客戶H銷售產品所產生的收入分別為人民幣24.5百萬元、人民幣30.7百萬元及人民幣83.5百萬元。

除智能終端芯片產品多元化外，我們積極擴展具身智能芯片產品，服務汽車、機器人和產業領域的客戶。於汽車行業，我們已推出RISC-V智能座艙產品，提供高性能顯示、穩定可靠的通信及優化的觸控交互。於產業場景中，我們已推出RISC-V計算芯片產品，能夠偵測表面缺陷及監控工業安全。我們已於該等行業中建立合作夥伴關係，預計將帶來可持續的收入來源。

展望未來，我們預期來自其他主要客戶的收入貢獻比例將會增加。由於這種多元化，我們預期來自客戶A的收入貢獻比例將減少。

我們的董事堅信，我們的業務模式仍具有可持續性，與客戶A的長期合作將繼續推動我們的增長，同時我們也將在全球市場擴大我們的客戶群和產品供應。

我們的供應商

與製造商的合作

我們已與領先的製造商建立了強大的戰略合作網絡，以支持我們芯片、芯片組及板卡製造需求。於往績記錄期間，我們分別於2022年、2023年及2024年以及截至2025年9月30日止九個月與七家、七家、七家及八家遍佈國內外市場的製造商建立合作關係，確保靈活性、可擴展性和創新性。這些製造商構成我們製造網絡的核心，為我們的發展提供可靠且與戰略相匹配的製造能力。

以下載列我們與主要製造商所達協議的主要條款：

- ***訂單和製造：***我們應發出正式採購訂單，詳細說明產品數量和規格。製造商應及時審查並回覆採購訂單，如未回覆即視為驗收採購訂單。

- ***交付和驗收：***除另有規定外，否則製造商有權根據規格對產品進行包裝。交付和驗收標準應在採購訂單中明確規定。一般而言，在規定的驗收期內(通常為30至60天)未提出異議即視為驗收。

- ***付款：***我們應按照採購訂單及合同規定的付款條件及時付款。

- ***知識產權：***我們有權獲得我們產品的所有知識產權，並保留我們提供的設計方案和相關材料的所有權和知識產權。

與包裝、測試和組裝服務提供商的合作

在包裝、測試和組裝方面，我們主要依靠國內服務提供商，建立了結構合理的戰略合作夥伴網絡，以滿足我們多樣化的產品需求。我們從資質、技術技能、產品質量、工作場所安全和交付承諾等方面對潛在服務提供商進行評估。一旦他們成為我們的合格提供商，我們將繼續定期評估其表現。我們要求服務提供商遵守我們的內部政策，並密切監控其表現。如果服務提供商未能遵守我們的內部政策，我們可能停止與他們的合作或要求賠償損失。我們通過測試確保採購的產品符合我們的產品規格、質量標準和客戶期望。我們通常與服務提供商保持長期合作關係，我們的所有服務提供商均為獨立第三方。

以下載列我們與包裝、測試和組裝服務提供商所達安排的主要條款：

- ***採購訂單和交付時間表：***我們可自行決定下達包裝、測試和組裝服務採購訂單，詳細說明服務規範和交付時間表。服務提供商接受採購訂單後，應嚴格遵守採購訂單的條款。

- ***包裝和交付：***相關產品應採用適合其性質、運輸、氣候和儲存條件的包裝，費用由服務提供商承擔。服務提供商應遵守採購訂單中的交付細節。

- ***付款：***我們在收到服務提供商開具的合格發票後，應按照採購訂單規定的付款條件及時付款。

- ***質量保證：***產品按照我們的規格以及國家、地方和行業標準驗收。如果在保修期內出現任何質量問題，服務提供商負責更換。

- ***終止：***如果服務提供商在我們發出書面通知後未能糾正違約行為，我們有權終止協議。

五大供應商

我們的供應商主要包括製造商、組裝和測試服務供應商。於2022年、2023年及2024年以及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們於往績記錄期間各年度／期間向五大供應商採購的總額分別為人民幣1,101.4百萬元、人民幣955.2百萬元、人民幣943.8百萬元及人民幣1,062.6百萬元，分別佔我們各年度／期間採購總額的47.2%、44.5%、44.5%及56.2%。於往績記錄期間各年度／期間，我們向最大供應商採購的金額分別為人民幣359.6百萬元、人民幣266.4百萬元、人民幣291.4百萬元及人民幣345.1百萬元，分別佔我們各年度／期間採購總額的15.4%、12.4%、13.7%及18.3%。

下表載列於往績記錄期間各年度／期間五大供應商的詳情：

排名	供應商	提供的產品／服務類型	背景	業務關係大致年限	信用條款	採購金額	佔採購總額的百分比
						(人民幣百萬元)	*%*
截至2022年12月31日止年度							
1.....	供應商A[1]	半導體材料	一家總部位於台灣且於台灣證券交易所上市，專注於新材料的科技公司，其為我們供應但不自行製造芯片、芯片組及板卡，按2024年收入計，業務規模約為800億新台幣	7年	60天；銀行匯款	359.6	15.4
2.....	供應商B	組裝和測試服務及其他材料	一家總部位於安徽且於上海證券交易所上市的組裝和測試服務提供商，按2024年收入計，業務規模約為人民幣20億元	5年	45天；銀行匯款	227.3	9.7
3.....	供應商C	半導體材料	一家總部位於首爾的家用電器、電子元件及設備提供商，其為我們供應但不自行製造芯片、芯片組及板卡	6年	90天；銀行匯款	208.5	8.9
4.....	供應商D	半導體材料	一家總部位於安徽且在上海證券交易所上市的芯片、芯片組及板卡所用原材料及元件開發商，按2024年收入計，業務規模約為人民幣92億元	6年	30天；銀行匯款	183.2	7.8
5.....	供應商E	半導體材料	一家總部位於台灣的芯片、芯片組及板卡元件製造商及組裝和測試服務提供商，於台灣證券交易所及紐約證券交易所上市，按2024年收入計，業務規模約為2.9萬億新台幣	6年	100%預付；銀行匯款	122.8	5.3

排名	供應商	提供的產品／服務類型	背景	業務關係大致年限	信用條款	採購金額	佔採購總額的百分比
						(人民幣百萬元)	*%*
截至2023年12月31日止年度							
1.....	供應商A[1]	半導體材料	一家總部位於台灣且於台灣證券交易所上市，專注於新材料的科技公司，其為我們供應但不自行製造芯片、芯片組及板卡，按2024年收入計，業務規模約為800億新台幣	7年	60天；銀行匯款	266.4	12.4
2.....	供應商C	半導體材料	一家總部位於首爾的家用電器、電子元件及設備提供商，其為我們供應但不自行製造芯片、芯片組及板卡	6年	90天；銀行匯款	238.3	11.1
3.....	供應商B	組裝和測試服務及其他材料	一家總部位於安徽且於上海證券交易所上市的組裝和測試服務提供商，按2024年收入計，業務規模約為人民幣20億元	5年	60天；銀行匯款	193.5	9.0
4.....	供應商F	半導體材料	一家總部位於上海的芯片、芯片組及板卡所用原材料及元件製造商，於上海證券交易所及聯交所上市，按2024年收入計，業務規模約為人民幣578億元	4年	30%預付；銀行匯款	129.8	6.0
5.....	供應商G	半導體材料	一家總部位於大田的電子元件及電信設備銷售商，其為我們供應但不自行製造芯片、芯片組及板卡	6年	90天；銀行匯款	127.3	5.9

排名	供應商	提供的產品／服務類型	背景	業務關係大致年限	信用條款	採購金額	佔採購總額的百分比
						(人民幣百萬元)	*%*
截至2024年12月31日止年度							
1.....	供應商B	組裝和測試服務及其他材料	一家總部位於安徽且於上海證券交易所上市的組裝和測試服務提供商，按2024年收入計，業務規模約為人民幣20億元	5年	60天；銀行匯款	291.4	13.7
2.....	供應商A[1]	半導體材料	一家總部位於台灣且於台灣證券交易所上市，專注於新材料的科技公司，其為我們供應但不自行製造芯片、芯片組及板卡，按2024年收入計，業務規模約為800億新台幣	7年	90天；銀行匯款	209.3	9.9
3.....	供應商D	半導體材料	一家總部位於安徽且在上海證券交易所上市的芯片、芯片組及板卡所用原材料及元件開發商，按2024年收入計，業務規模約為人民幣92億元	6年	30天；銀行匯款	178.0	8.4
4.....	供應商C	半導體材料	一家總部位於首爾的家用電器、電子元件及設備提供商，其為我們供應但不自行製造芯片、芯片組及板卡	6年	90天；銀行匯款	136.7	6.4
5.....	供應商F	半導體材料	一家總部位於上海的芯片、芯片組及板卡所用原材料及元件製造商，於上海證券交易所及聯交所上市，按2024年收入計，業務規模約為人民幣578億元	4年	30%預付；銀行匯款	128.4	6.1

排名	供應商	提供的產品／服務類型	背景	業務關係大致年限	信用條款	採購金額	佔採購總額的百分比
						(人民幣百萬元)	*%*
截至2025年9月30日止九個月							
1.....	供應商B	組裝和測試服務及材料	一家總部位於安徽的組裝和測試服務提供商，在上海證券交易所上市，按2024年收入計，業務規模約為人民幣20億元	5年	60天；銀行匯款	345.1	18.3
2.....	供應商D	半導體材料	一家總部位於安徽且在上海證券交易所上市的芯片、芯片組及板卡所用原材料及元件開發商，按2024年收入計，業務規模約為人民幣92億元	6年	35天；銀行匯款	252.4	13.4
3.....	供應商F	半導體材料	一家總部位於上海的芯片、芯片組及板卡所用原材料及元件製造商，於上海證券交易所及聯交所上市，按2024年收入計，業務規模達人民幣57.8萬億元	4年	預付款；銀行匯款	204.3	10.8
4.....	供應商I	半導體材料	一家於中國成立的計算機及其他電子設備製造商，於上海證券交易所及聯交所上市，按2024年收入計，業務規模為人民幣144億元	4年	預付款；銀行匯款	134.2	7.1
5.....	供應商H	半導體材料	一家於韓國成立的光學解決方案和汽車零部件服務提供商，註冊資本為1,077億韓元	5年	60天；銀行匯款	126.6	6.7

附註：

(1) 供應商A與客戶B指同一實體。我們與其作為供應商的業務關係始於2018年。詳情請參閱「－客戶和供應商重疊」。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的供應商所定價格未出現任何重大波動，我們的供應商也未出現重大違約行為。奕斯偉集團的一家子公司於往績記錄期間間接擁有我們五大供應商之一不到1%權益。奕斯偉集團的一家子公司持有一家合夥企業0.5149%的份額並擔任該合夥企業的普通合夥人，合夥企業中剩餘99.4851%合夥權益由獨立第三方持有並控制，該合夥企業持有我們五大供應商之一的第一大股東99.9994%股份，其餘0.0006%由奕斯偉集團上述子公司持有。五大供應商之一的第一大股東持有該供應商33.4%股份。除上述外，盡我們所知，截至最後實際可行日期，本公司董事、監事、其緊密聯繫人或任何股東(據董事所知擁有我們已發行股本5%以上者)概無於我們的五大供應商中擁有任何權益。

供應鏈和庫存管理

我們認為，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已有效管理供應鏈。於往績記錄期間及直至截至最後實際可行日期，我們並無遇到任何重大供應鏈問題。

我們採用嚴格的供應商選擇程序，包括供應商資格審查、材料驗證、質量體系審核及風險評估。我們直接向供應商採購物資。這種直接採購方式包括與供應商簽訂直接商業協議，確保精簡合作流程，提高運營效率。我們根據市場反饋和訂單預測，提前規劃關鍵原材料的採購，並據此提交採購申請。

在啟動任何採購之前，我們會執行嚴格的供應商資格審查和管理流程，以確保供應商符合我們的戰略和運營要求。該流程首先對潛在供應商進行評估，以確定是否將其列入我們的合格供應商名單。評估依據是供應商是否符合我們的產品開發目標、採購策略和市場標準。這包括詳細的研究、審查和最終批准，以確定資格。一旦供應商獲得批准，將通過簽署採購和質量協議正式確定關係。

內部採購工作流程始於根據具體需求發出採購請求。請求獲得批准後，採購團隊生成採購訂單，然後與供應商共享。隨後，雙方根據商定的商業條款進行合作，包括產品規格和定價、包裝和產品質量要求、交付和付款條件、產品檢驗和保修協議、合同終止條款、保密和爭議解決等。這種端到端流程確保採購工作流程無縫、透明和高效，使我們能夠在實現運營目標的同時，與供應商保持穩固的合作關係。

我們正積極推行以下供應鏈和庫存管理策略：

- ***長期協議和批量採購：***我們通常會與供應商簽訂為期3年的戰略合作協議，並附有延期條款，以確保其能提供相對穩定的資源。在某些情況下，例如工業供應短缺風險，我們還與供應商簽訂長期協議，鎖定價格和供應數量，並通過批量採購降低成本。

- ***供應鏈多元化：***我們積極拓展供應商渠道，減少對單一供應商的依賴，提高供應鏈的穩定性。我們確保各項主要採購需求至少有一個輔助供應商。此外，我們正推動從不同司法管轄區尋求原材料和其他材料的替代品，以減輕潛在的地緣政治限制。

- ***庫存管理優化：***我們結合日常庫存檢查，持續監控庫存和存貨水平。我們在庫存管理中採用先進的庫存管理系統，跟蹤製造商及合作夥伴的材料和在製品狀態，確保庫存保持在合理範圍內，避免庫存過多或短缺。

- ***市場預測和靈活調整：***我們根據市場預測定期調整採購計劃，確保及時應對需求波動。我們與供應商簽訂的協議通常規定每隔一兩年調整一次，以靈活適應市場變化。

我們認為，我們的運營並不依賴於任何特定的供應商。於往績記錄期間及直至截至最後實際可行日期，我們維持多家供應商，以避免過度依賴任何一家供應商，我們認為尋找合適的替代供應商不存在重大困難。

截至2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年9月30日，存貨撇減結餘分別為人民幣32.0百萬元、人民幣207.1百萬元、人民幣283.0百萬元及人民幣287.8百萬元。於往績記錄期間，存貨撇減增加主要是由於2022年為支持業務擴張而增加存貨，而2023年市場狀況低迷，這不僅影響到我們的營運，亦影響到整個市場，從而導致庫存積壓。為應對該等挑戰並防止此類狀況再次發生，我們已實施以下措施以監控庫存水平：

- ***月度銷售需求評估：***與相關業務單位召開定期採購與銷售會議，審議並確認三個月的滾動銷售計劃，確保採購與市場需求更加匹配。

- ***強化生產管控：***將庫存降至最低水平的同時，嚴格調控採購與生產節奏以滿足銷售需求。根據產品包裝及檢測要求安排產品交付週期，避免庫存堆積。

- ***歷史庫存清理：***定期採購與銷售會議著重於滯銷庫存清理方案，加快存貨消耗並降低庫存陳舊率。

於往績記錄期間，儘管存貨周轉天數有所增加且存貨顯著減值，但我們的董事認為，基於以下考量，我們的庫存管理措施仍然有效：(i)於往績記錄期間的存貨減值主要歸因於市場需求波動導致的庫存消耗放緩。然而，該等減值為遵循審慎原則的預防性措施，並不反映我們的整體庫存管理能力惡化；(ii)我們已實施前述庫存監控措施，該等措施證明我們維持高效庫存管理並確保與市場需求保持一致的承諾；(iii)存貨減值比例由截至2024年12月31日的77.0%降至截至2025年9月30日的37.8%；及(iv)2025年庫存周轉天數增加，主要由於我們在2025年前三個季度為應對預期市場需求進行戰略性備貨，預計通過發貨交付，庫存水平將在年末回歸正常。

客戶和供應商重疊

於往績記錄期間，就董事所知，於往績記錄期間各年度／期間，我們的五大客戶之四亦為我們的供應商，於往績記錄期間各年度／期間，我們的五大供應商之一亦為我們的客戶。下表列示了往績記錄期間主要客戶及供應商重疊。

客戶／供應商	年度／期間	收入		採購金額		重疊原因
		（人民幣百萬元）	*（佔總收入的百分比）*	*（人民幣百萬元）*	*（佔採購總額的百分比）*	
客戶A.....	2022年	1,577.9	78.9	3.1	0.1	有關我們對客戶A的銷售以及與客戶A的關係詳情，請參閱「－我們的客戶－我們與客戶A的關係」。我們向客戶A採購驗證服務（與我們跟客戶A就開發若干新智能手機顯示器的商業安排有關），而這僅佔我們採購金額極小的一部分。我們向客戶A採購物業管理服務，主要是因為客戶A的物業管理分部是我們租賃辦公室的指定運營商。
	2023年	1,437.9	82.1	26.2	1.2	
	2024年	1,555.2	76.8	25.3	1.2	
	截至2025年9月30日止九個月	1,032.2	67.0	4.1	0.2	

客戶／供應商	年度／期間	收入		採購金額		重疊原因
		（人民幣百萬元）	*（佔總收入的百分比）*	*（人民幣百萬元）*	*（佔採購總額的百分比）*	
客戶B／供應商A...	2022年	75.7	3.8	359.6	15.4	我們向客戶B／供應商A銷售產品以利用其已建立的分銷網絡及降低我們的獲客成本。我們向客戶B／供應商A採購優質芯片、芯片組及板卡和元件以提升我們產品的性能及功能。
	2023年	72.7	4.1	266.4	12.4	
	2024年	23.4	1.2	209.3	9.9	
	截至2025年9月30日止九個月	1.0	0.1	73.6	3.9	
客戶C.....	2022年	46.7	2.3	55.5	2.3	我們於2022年向客戶C銷售我們的產品，以補充其在某些方面的研發能力。我們向客戶C採購芯片、芯片組及板卡及IP模塊。
	2023年	–	–	55.4	2.6	
	2024年	–	–	31.3	1.5	
	截至2025年9月30日止九個月	–	–	7.3	0.4	
客戶E.....	2022年	30.0	1.5	–	–	我們為客戶E的終端產品授權IP模塊並提供定制服務。我們向客戶E採購若干IP模塊，以提高自身研發能力。
	2023年	–	–	20.0	0.9	
	2024年	5.4	0.3	–	–	
	截至2025年9月30日止九個月	0.5	0.03	–	–	

客戶／供應商	年度／期間	收入		採購金額		重疊原因
		(人民幣百萬元)	*(佔總收入的百分比)*	*(人民幣百萬元)*	*(佔採購總額的百分比)*	
客戶H.....	2022年	26.8	1.3	–	–	我們向客戶H(一家全球電子行業領先集團)採購晶圓代工服務，該採購金額僅佔我們採購總額的極小部分。
	2023年	24.5	1.4	–	–	
	2024年	30.7	1.5	–	–	
	截至2025年9月30日止九個月	83.5	5.4	0.7	0.04	

在與重疊客戶及供應商進行銷售和採購時，由獨立業務團隊逐筆交易協商相關條款。我們在正常業務過程中與重疊客戶及供應商在公平交易的基礎上簽訂不同的銷售和採購協議。我們對重疊客戶及供應商的銷售和採購定價與其他客戶保持一致且性質相似，均按正常商業條款進行，並無附加優惠條件，既不相互關聯，亦無條件限制。於往績記錄期間及直至截至最後實際可行日期，我們與重疊客戶及供應商保持穩定互利的關係。

除客戶A、客戶B／供應商A、客戶C、客戶E及客戶H外，就董事所深知，概無五大客戶於往績記錄期間各年度／期間亦為我們的供應商，且概無五大供應商於往績記錄期間各年度／期間亦為我們的客戶。董事已確認，於往績記錄期間及直至截至最後實際可行日期，我們向重疊客戶及供應商作出的銷售及採購並無相互附帶條件、相互關聯或被視為一項交易。

無晶圓廠業務模式

作為無晶圓廠芯片產品提供商，我們並不實施產品的生產流程，而是與製造商、包裝、測試和組裝服務提供商以及其他第三方軟硬件合作夥伴合作。

我們採用無晶圓廠模式，在專注於產品的設計和研發的同時，將芯片、芯片組及板卡製造、包裝及測試外包予值得信賴的製造商、包裝、測試和組裝服務提供商。詳情請參閱「－我們的供應商」。

我們認為無晶圓廠模式對我們的業績有利。通過集中資源在芯片、芯片組及板卡和產品的設計和研發流程，我們可以快速響應不斷變化的市場需求並持續創新我們的產品。在設計和研發階段，我們主要使用全球領先的EDA軟件供應商所提供EDA工

具，以構成我們設計和驗證工作流程的核心。此外，我們亦使用國內的EDA工具。該等工具優化了仿真、驗證和佈局優化等特定任務，並為我們的工作流程提供靈活性和多元化。通過整合國內外EDA的解決方案，我們確保了芯片、芯片組及板卡開發的效率、精度和適應性。

在設計階段，我們亦將側重於DFT(「可測試性設計」)和佈局設計的若干設計工作外包予第三方軟硬件合作夥伴，並明確雙方的職責。我們的職責是明確定義並傳達業務需求、功能目標及技術標準，為項目奠定堅實的基礎。外包合作夥伴的任務乃根據我們的要求制定技術計劃，組織其團隊在協定的時間和質量標準內完成開發與測試。一旦完成，我們將進行全面審查，以確保交付成果符合預期。

於設計階段完成後，我們將產品中使用的芯片、芯片組及板卡製造外包予合資格製造商，並聘請包裝、測試和組裝服務提供商，根據我們的產品設計和測試計劃執行相應的服務，以確保產品符合解決方案所需的質量和條件。與知名製造商和封裝、測試及組裝服務提供商合作，可使我們獲得製造技術和規模經濟，確保我們的芯片、芯片組及板卡採用最合適的製程和材料製造。此戰略合作夥伴關係在提高產品的性能和可靠性的同時，維持了精益且敏捷的運營結構並有效地分配我們的資源。

下表載列於往績記錄期間我們合作夥伴的數量及地理位置。

	截至12月31日的合作夥伴數量			截至9月30日的合作夥伴數量	
	2022年	2023年	2024年	2025年	主要地理位置
製造商	7	7	7	8	中國、台灣及東南亞
包裝、測試和組裝服務提供商	15	20	18	23	中國、台灣及韓國
EDA供應商	4	6	6	6	美國、歐洲及中國

質量控制

我們建立了全面的質量管理體系，該體系整合了開發流程、供應鏈管理流程和認證機構，實現了端到端的質量管理流程。在該體系中，我們遵循全面的質量保證程序，在整個開發、製造、交付和服務過程中監控產品的質量和一致性。我們實施嚴格的質量控制措施，並建立全面的客戶反饋和投訴處理流程，以及時有效地解決客戶疑慮。

我們已實施全面的措施，以確保我們的供應商符合我們的產品質量要求。我們根據供應商是否符合我們的產品路線圖、包裝形式和技術要求來選擇潛在供應商。在達成初步合作意向後，我們會進行資格預審盡職調查，包括成本、資源、技術能力和產能。之後，我們的質量、技術和商務團隊會進行正式審核，包括現場文件審核和商業條款評估。通過審核程序的供應商會被列入我們的認可名單，如果供應商長期處於不活躍狀態、出現重大質量問題或遇到其他重大商業問題，則可能會從名單中除名。對於主要合作夥伴，我們已建立季度業務審查機制和整體績效評級體系。未能達到規定標準的供應商將會從認可名單中除名。

在研發階段，我們在每個步驟均進行嚴格的質量控制，以確保產品的設計和開發符合嚴格要求。該流程首先由銷售和市場團隊與研發團隊合作制定明確的目標和參數。這種協調可確保產品從一開始就考慮質量。在設計階段，我們還與製造商密切合作，以驗證產品性能和規格，確保與製造能力兼容，同時堅持嚴格的質量要求。在研發的各個階段，我們都會進行嚴格的質量審查，以便及早發現和解決潛在問題，確保產品符合內部和外部標準。試驗開發後，產品將接受全面測試，包括工藝驗證、測試程序開發、可靠性測試及功能驗證，以確保基礎產品按預期運行。最後，產品被送往客戶處進行驗證。在整個階段，我們的工程、測試和質量團隊將全力以赴，以解決任何問題，確保產品符合客戶期望。

在量產階段，質量控制的重點轉向保持一致性、優化流程，並確保每件產品都達到或超過既定標準。此外，測試團隊會對每個生產批次進行徹底檢查，分析數據，確保所有產品都符合規格。這種以數據為導向的方法使團隊能夠識別趨勢並優化測試程序，從而提高效率和精確度。同時，我們的供應鏈和質量管理團隊負責監督供應商的表現，確保製造合作夥伴遵守我們的質量標準。對出廠產品的定期檢查和最終審核進

一步加強了整個供應鏈的質量。我們與製造商、合作夥伴和客戶簽訂了明確的質量控制協議，對責任和義務進行具體分配，並規定了出現質量問題時的賠償或補償機制，這符合行業慣例。

質量控制並未隨著生產的結束而終止。產品交付後，我們繼續與客戶保持密切溝通，將質量和客戶滿意度放在首位。這使我們能夠及時解決任何問題，並將客戶反饋納入未來的改進中。我們對生產後數據和客戶反饋進行分析，以完善流程，提高產品性能。這種持續改進的承諾確保我們能夠快速響應市場需求，並保持公司在提供高質量產品方面的良好聲譽。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無經歷任何重大合同取消、延期、供應鏈短缺和產品實施失敗的情況。我們於交付時嚴格監督第三方業務夥伴提供材料及服務的質量。隨後，如我們的客戶就我們自己的產品提出進一步的安全索賠，我們亦須承擔責任。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無經歷任何來自客戶的重大安全索賠的情況。

如果產品存在缺陷、損壞或不符合約定的規格，可以退貨或更換。經雙方核實後，我們將根據客戶的選擇更換產品或退款。如果問題的原因超出我們的責任範圍，例如客戶使用不當，我們可能不接受退貨或更換。我們保留在處理之前檢查和批准所有索賠的權利。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，本公司概無因任何產品安全問題(包括涉及最終用戶的事故、傷亡、虛假廣告事件或本公司智能終端芯片產品及具身智能芯片產品的任何重大缺陷或故障)而受到任何重大索賠或處罰，且本公司在所有重大方面一直遵守中國的相關法律法規。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無經歷任何重大產品缺陷及重大產品退換貨事件。

數據隱私和信息技術系統

近年來，數據隱私和網絡安全一直是全球公司治理的重點之一。這在中國尤為突出，因為立法機關和政府部門經常出台新的網絡安全、數據安全和隱私法律法規。因此，我們在收集、使用、存儲、披露和傳輸各類數據方面的做法可能受到越來越多的行政審查。

我們不會從客戶或其他第三方處收集個人信息。我們收集的數據主要包括技術數據(如設計、生產流程、研發日誌、實驗數據、專有技術、技術圖紙、程序及源代碼)以及運營數據(如客戶及供應商的基本資料、生產及銷售計劃、管理及財務數據)。我們的數據處理不涉及任何消費者數據的跨境傳輸。在研發過程中，我們會按照適用的法律要求處理數據，脱敏數據和匿名個人信息，以確保數據安全。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－安全漏洞和其他干擾或會危及我們的機密和專有資料，從而導致我們的業務和聲譽受損」，以進一步了解與我們運營相關的數據隱私風險詳情。

我們設有全面的監管系統，可執行IT和數據安全合規措施，以符合行業最佳實踐，並計劃繼續在數據安全和隱私保護方面投入大量資金。在技術信息方面，我們採用定期審計、傳輸限制、制定數據備份和恢復計劃，同時定期識別和解決潛在風險等做法，確保數據安全和業務連續性。我們為員工提供數據安全培訓，並要求他們報告任何信息安全漏洞。這些系統、政策和程序共同構成一個堅實的框架，保護我們的數據安全，維護我們嚴格的信息安全標準。

IT對我們的競爭優勢和運營效率至關重要。我們使用並維護與業務增長同步發展的IT系統，確保滿足我們的各種運營需求。這些系統為銷售、研發、供應鏈管理、生產和售後服務等關鍵領域提供支持。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未遇到任何對我們的業務運營造成重大不利影響的重大IT系統故障或停機。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－中斷以及未經授權的訪問(例如針對我們或第三方服務提供商的IT系統的網絡攻擊)可能會對我們的業務運營、經營業績、聲譽以及財務狀況產生重大不利影響」。

為確保我們的第三方業務合作夥伴遵守網絡安全、數據隱私與保護要求，我們實施了一系列管理政策。在合作前階段，我們對第三方合作夥伴進行合規盡職調查，並審查其數據保護和網絡安全框架與技術能力，包括認證與過往的安全記錄。在我們的協議中，我們明確定義了數據保護與網絡安全義務，涵蓋數據處理範圍、儲存安全性與違規責任，並要求其遵守相關法律及我們的內部安全政策。在日常運作中，我們為合作夥伴設定存取要求，例如強制性安全技術與員工安全培訓制度。對於我們合作夥伴的關鍵任務，我們要求他們在現場執行，並監控其數據處理活動，以確保合規並及時發現違規行為。在嚴重不合規的情況下，我們實施明確的終止程序，以最大限度地降低潛在風險，包括數據移交與責任追蹤，並將所涉及的合作夥伴列入黑名單。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未曾經歷任何重大數據洩露、數據丟失或未經授權使用數據的情況。我們的中國法律顧問認為，網絡安全相關法律法規對我們的業務運營並無重大影響，且我們在中國境內始終在所有重大方面遵守有關網絡安全、數據隱私與保護的相關法律法規。

競爭

我們所處的智能終端和具身智能芯片產品行業競爭激烈，隨著技術創新、客戶需求和偏好的變化、新產品和應用領域的頻繁推出而迅速發展。我們與行業內的其他參與者競爭，這些參與者的業務還包括設計和開發與智能終端芯片產品和具身智能芯片產品相關的軟件和硬件。我們的RISC-V架構也面臨來自傳統ARM和x86架構的挑戰。我們在業務的各個方面都面臨與其他領先企業日益激烈的競爭，包括產品覆蓋範圍、產品設計、處理能力以及消費者體驗。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們面臨來自行業現有技術(例如x86和ARM架構)的挑戰，這些技術可能比我們的RISC-V架構更成熟。我們無法確保未來市場會充分採用我們的智能產品(尤其

是我們的RISC-V架構）來推動我們的增長，亦無法確保行業發展及我們RISC-V架構的市場接受度將朝著有利於我們的方向發展。如果RISC-V架構的市場趨勢變差，或者該等趨勢並未實現預期的快速或積極增長，則我們的業務、經營業績及財務狀況可能會受到不利影響」。

於2024年，就收入計，在智能終端人機交互芯片產品行業，前三大國內參與者合共佔有14.1%的市場份額。我們在中國所有智能終端人機交互芯片產品提供商中排名第一，在智能終端人機交互芯片產品行業佔有5.7%的市場份額。於2024年，就收入計，在RISC-V主控芯片產品行業，前五大國內參與者合共佔有17.9%的市場份額。我們在中國所有RISC-V主控芯片產品提供商中排名第四，在RISC-V主控芯片產品行業佔有1.0%的市場份額，預計該市場份額將會隨著我們最近發佈的量產產品進入市場而有所增加。同時，在中國前五大RISC-V主控芯片產品公司中，自2023年至2024年，就收入計，我們實現最高增長率。我們認為，我們的競爭對手進入智能終端和具身智能芯片產品市場以及RISC-V主控芯片產品市場的壁壘很高，其中包括技術、資金、客戶、人才和生態系統等。智能終端和具身智能芯片產品市場的競爭格局相對分散，大約有數百家公司在各自的市場中運營。有關我們行業競爭格局的更多資料，請參閱「行業概覽」。

員工

截至2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年9月30日，我們僱用的全職員工總數分別為2,322名、1,939名、1,776名及1,559名。下表載列截至2025年9月30日按工作職能劃分的員工人數明細。

職能	截至2025年9月30日
研發	1,035
銷售和市場	228
專業支持	296
總計	**1,559**

我們的大部分員工都在中國工作。我們的成功取決於我們吸引、留住和激勵合格人才的能力，我們在招聘方面採取高標準和嚴格的程序，包括校園招聘、網絡招聘和內部推薦，以滿足我們對不同類型人才的需求。我們根據員工的教育背景、類似崗位

的相關經驗和專業資格，以及我們的擴張戰略和職位空缺來招聘員工。我們為員工提供有競爭力的薪酬。此外，我們還定期對做出技術創新貢獻的員工給予更高的薪酬或晉升獎勵。我們還通過組織各種活動和培訓，豐富員工的專業技能，提高士氣，改善工作環境，從而加強企業文化建設和員工參與度。

我們和與我們簽署勞動合同的員工均有保密和知識產權權利歸屬的約定，這些約定的形式包括單獨合同或者勞動合同中的條款。這些約定規定員工須對我們的商業秘密負終身保密義務，員工在職期間創造的知識產權歸我們所有。我們還根據業務需要，對接觸本公司核心技術和商業機密的員工執行競業禁止條款。根據該條款，員工在兩年內不得加入同行業的競爭公司。在競業禁止期內，我們按月提供補償。

根據中國法律法規的要求，我們參加省市政府組織的各種員工社會保障計劃，包括養老保險、生育保險、失業保險、工傷保險、醫療保險和住房公積金。根據中國法律法規，我們必須按照員工工資、獎金和若干津貼的指定比例向員工社會保障計劃繳款，最高金額由當地政府不時規定。

我們認為，我們與員工保持良好的工作關係，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未遇到任何重大勞資糾紛或在招聘員工方面遇到困難。

社會保險及住房公積金

根據中國相關法律法規，用人單位應當按照有關規定的標準和基數為職工繳納基本養老保險、基本醫療保險、工傷保險、失業保險、生育保險(統稱「社會保險」)和住房公積金(與社會保險統稱為「職工福利」)，對應當由職工承擔的職工福利，應當代扣代繳。根據適用的中國法律及法規，對未及時為職工足額繳納社會保險的用人單位，可以責令其在規定期限內足額補繳社會保險並支付滯納金。逾期仍不繳納的，由有關

行政部門處欠繳數額一倍以上三倍以下的罰款。根據適用的中國法律法規，如未按規定全額繳納住房公積金，住房公積金管理中心可要求在規定期限內繳納未繳金額。如逾期仍不繳付，可向中國法院申請強制執行。

截至2025年9月30日，少數外國員工的社會保險並未根據中國法律足額繳納，因為這些員工已在本國繳納供款或不願在中國繳納供款。此外，我們聘用第三方人力資源機構為若干員工繳納社會保險及住房公積金，原因是這些員工自願決定不在我們子公司所在地繳納有關供款，因為他們主要出於個人或家庭原因已在其他城市或地區繳納有關供款。

截至2025年9月30日，缺口總額約為人民幣8.7百萬元。對於社會保險費缺口，我們可能會被責令在規定期限內補繳欠繳的社會保險費用，並須就欠繳金額繳納滯納金及上述罰款一倍至三倍的罰款。此外，倘第三方人力資源機構未能為相關員工足額及╱或及時繳納社會保險或住房公積金，或相關機構對該等安排的有效性提出質疑，我們可能面臨支付額外繳費、滯納金及╱或相關政府部門處以罰款的風險。截至最後實際可行日期，我們的子公司已獲第三方人力資源機構出具之書面確認函，確認已就該等員工全額繳付社會保險和住房公積金，且該等員工已出具書面承諾，確認其知悉要求委託第三方人力資源機構代繳社會保險和住房公積金的法律風險，並自行願承擔由此產生的所有法律責任。

我們將在規定時限內完成必要繳付款項，並積極配合履行有關義務，確保日後社會保險主管部門要求我們限期整改或支付時，不會因該等不合規而遭受主管部門的行政處罰。此外，我們已採取下列內部控制措施，以防止未來發生違規事件：

- *人力資源管理政策*。優化我們的人力資源管理政策，其中明確規定必須根據適用地方規定繳納社會保險及住房公積金供款；

- *培訓*。加強我們的人員培訓，包括為員工提供各種合規相關主題的培訓；

- *提高對法律發展的認識*。定期了解中國法律法規有關社會保險及住房公積金的最新發展；

- *內部控制措施*。持續監控我們是否持續遵守社會保險和住房公積金供款法規，並監督任何必要措施的實施；以及

- *諮詢*。定期向我們的中國法律顧問諮詢相關中國法律法規的意見，以便我們及時了解相關監管發展；並積極與地方的相關社會保險及住房公積金部門溝通，確保我們掌握有關社會保險及住房公積金的相關法律法規的最新信息。

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並未因我們的社會保險及住房公積金繳款而被相關監管機構採取任何行政行動或處以罰款，亦未收到任何命令要求我們補足欠繳金額。截至最後實際可行日期，我們並不知悉我們的員工就我們的社會保險及住房公積金政策提出的任何重大申訴。

此外，2018年9月21日，中國人力資源社會保障部印發《關於貫徹落實國務院常務會議精神切實做好穩定社保費徵收工作的緊急通知》。該通知提倡降低單位社保繳費，避免企業負擔過重，禁止地方當局對企業歷史少繳或未繳的社會保險費進行集中清繳。於2018年11月16日頒佈的《國家稅務總局關於實施進一步支持和服務民營經濟發展若干措施的通知》及國務院辦公廳於2019年4月1日頒佈的《關於印發降低社會保險費率綜合方案的通知》亦強調，應妥善處理好企業歷史欠費問題，在徵收制度改革過程中不得自行對企業歷史欠費進行集中清繳。

我們亦已從相關主管機關取得書面確認或信用報告或向其作出諮詢，該等材料或諮詢證實我們於往績記錄期間在該等特定行政區域未曾遭受任何行政處罰。

基於上述情況及相關政府主管部門出具的確認函、信用報告及諮詢結果，我們的中國法律顧問認為，如果(i)我們按照相關政府機構的要求及時繳納社會保險和住房公積金；及(ii)有關社會保險及住房公積金的現行中國法律法規、政策落實做法和地方政府審查均無重大變化，且我們的員工未提出重大申訴，則我們的子公司因未足額繳納

社會保險或聘請第三方繳納社會保險及住房公積金而受到重大行政處罰的風險較低。因此，我們並未就該等不合規情況計提任何撥備。董事認為，該等不合規情況不會對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大或不利影響。

保險

根據中國法規，我們為中國員工提供社會保險，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，我們並未購買任何業務中斷保險或產品責任保險，根據中國法律，這些保險並非強制要求。我們並未為關鍵員工購買人壽保險、網絡或信息技術系統損壞保險或任何財產保險。請參閱本文件中「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們可能未持有足夠的保險承保來保障我們的潛在責任或損失，因此，若發生任何此類責任或損失，我們的業務、財務狀況、經營業績及前景可能會受到重大不利影響」一節。於往績記錄期間及直至截至最後實際可行日期，我們並無就我們的業務提出任何重大保險索賠。

環境、社會及管治

概述

我們致力於培養可持續發展實踐，促進社會責任，並維持強有力的管治標準，這反映了我們對環境、社會及管治(「ESG」)原則的承諾。遵循行業最佳實踐並根據自身業務模式，我們已制定一套全面的政策和程序體系，涵蓋環境保護、生產安全、員工福利和反腐敗工作等各個方面。

儘管我們的業務運營並不涉及能源密集型製造流程，但我們始終遵循可持續發展原則。我們的運營和設施符合廣泛的環境、健康和安全法律法規。其中包括管理危險材料，以及處理我們設施產生的危險和有害廢物。

我們致力於為所有員工創造良好的工作環境。我們高度重視員工安全，並為員工提供相關技能培訓。

我們已制定反腐敗政策和程序，包括匿名舉報渠道。我們已在董事會引入獨立董事，以監督公司管治措施的有效實施。

ESG管治

我們在運營中高度重視ESG管治。[董事會]負責批准和監督我們的ESG願景、目標、戰略和管理指導方針的實施，以確保我們的運營符合ESG相關法規。[董事會]還審閱我們有關企業和ESG管治的年度報告，並審查董事及高級管理人員在ESG相關事宜上的持續專業發展。我們致力於促進和提高所有員工(包括董事和高級管理人員)的ESG意識。我們通過定期培訓和企業活動，為員工提供ESG相關知識的充分指導。同時，董事及高級管理人員亦參與有關香港上市公司規則及責任的培訓。他們充分了解聯交所對董事及高級管理人員的期望，即具備必要的技能和能力，了解ESG風險和機遇的影響，並檢查和監督為應對這些風險和機遇而制定的策略。為確保符合聯交所的ESG要求，[董事會]監督我們ESG報告的編製，並對ESG報告進行徹底審查。

此外，我們將建立系統的ESG重要性問題評估機制，在產品開發及供應鏈管理中聚焦ESG關鍵因素。評估由我們的跨部門ESG工作組領導，其基於戰略相關性、利益相關方關注點以及社會及環境影響等三個維度識別優先問題。我們將相關關鍵問題納入戰略及風險管理系統，並持續優化ESG管理成效。我們的ESG工作組亦負責執行我們與ESG相關的願景、戰略和指導方針，具體包括制定和審查詳細的規則和程序，評估我們與ESG相關的風險和內部控制系統，並就我們的ESG報告與外部ESG顧問協調，以確保準確及時地披露信息。我們的ESG工作組負責並及時向董事會報告ESG事宜。

環境

鑒於我們的業務性質，我們不會產生任何重大排放和廢物，亦不會造成嚴重污染。儘管如此，我們仍會監控可能在我們的業務、策略和財務業績中出現或對其產生影響的環境和氣候相關風險，作為我們重要議程的一部分。在董事會的監督下，我們積極識別並監控與氣候相關的短期、中期和長期風險和機遇，並努力將這些氣候相關問題納入我們的業務、策略和財務規劃中。

我們認識到氣候變化對全球生態系統和業務運營的深遠影響，並將與氣候相關問題納入企業戰略。對內，我們培育綠色辦公文化，全面提升運營能效，推廣低碳實踐。為契合「雙碳」目標，我們積極推進業務結構綠色轉型。通過實施健全的環境管理體系，優化碳排放管理和強化資源循環利用，我們持續增強自身應對氣候變化能力。未來，我們將致力於進一步完善氣候治理措施，創新驅動綠色轉型，變氣候挑戰為發展契機，推動業務實現高質量可持續發展。

應對ESG相關風險的策略

我們致力於持續完善ESG管理架構，並將ESG理念融入我們的整體發展戰略，以此推動技術創新與社會貢獻的協同發展。以下載列我們的重大ESG主題領域、政策、策略及措施概述。

領域	主題	策略	措施
環境	氣候變化	氣候變化對全球生態系統及業務運營產生深遠影響。實現低碳轉型符合監管要求，並提高我們的市場競爭力及業務可持續性。	建立系統的氣候管理框架，加快業務結構綠色升級，並持續增強自身應對氣候變化能力。
	能源管理	實施節能降耗措施，踐行綠色生產理念及可持續發展原則，體現了我們的社會責任及可持續發展理念。	全面落實綠色運營理念，建立能源監測體系，優化能源管理流程，並持續提高能源利用效率。
	水管理	水資源短缺問題被廣泛認為是對業務運營穩定的威脅。節水措施可以降低生產成本，體現我們的環境責任。	將節約用水的原則融入日常運營，跟蹤用水情況，從源頭減少用水量，實施系統化的水資源管理措施。

領域	主題	策略	措施
	廢物管理	提高廢物處理效率，促進資源循環利用，有助於提高運營效率，同時體現了我們對環境保護及可持續發展的承諾。	制定嚴格的廢物管理政策，積極對廢物進行分類、處理和回收，減少碳足跡，履行企業的環保責任。
社會	利益相關方溝通	建立有效的溝通機制，可以防範輿情風險，提高企業透明度，增強投資者和公眾對我們的信心，促進各方更加密切的溝通。	我們建立了系統化的溝通機制，如設立反饋電子郵件地址、舉辦研討會、與客戶和供應商保持密切聯繫等，以加強信息披露。
	供應鏈管理	供應鏈風險直接影響公司的聲譽和運營。負責任的供應商選擇可以減少環境違規和勞資糾紛等風險，建立穩定的供應鏈，提高我們的整體可持續發展績效。	將可持續發展原則貫穿於整個供應鏈流程，建立全面的供應鏈管理體系，定期對供應商的資質和績效進行評估，構建更可持續的供應鏈生態系統。

領域	主題	策略	措施
	產品及服務質量	卓越的產品質量和服務標準是公司可持續發展的核心，直接關係到客戶的信任和品牌價值，增強了我們的市場競爭力。	建立覆蓋產品全生命週期的質量管理體系，構建行業領先的質量保證框架，在每個階段進行嚴格的質量管理及合規性審查。
	員工權利	保護勞動者權利是公司發展的關鍵。合規的僱傭常規降低法律風險，提高了員工滿意度，展示了我們的社會責任感。	建立具有競爭力的薪酬體系，不斷優化員工福利方案，增強員工歸屬感，實現員工與公司的共同成長。
	員工發展	系統的員工培訓和發展體系提高了人力資本的質量，增強我們的長期創新能力及市場競爭力。	建立系統的員工培訓體系，結合內外部培訓以及線上線下培訓，支持員工個人及職業發展。
	數據安全和隱私保護	穩健的數據安全和隱私保護體系，可以有效防範信息洩露風險，保護用戶數據和隱私安全，提升客戶信任度和滿意度，構築可持續發展的數字防線。	嚴格堅持數據收集最小化、去識別化存儲、權限分級三個原則，通過數字化系統全面落實安全管控措施。

領域	主題	策略	措施
	社會貢獻	積極履行社會責任不僅提升企業品牌價值，也創造共享價值，提升企業形象。	與大學建立深入的產學研合作，共同建立實驗室，開展聯合研究項目，為行業識別和培養新一代技術人才。
	多樣化	以包容性和多樣性為特徵的團隊結構和文化可以提高決策質量和創新能力，使公司更具活力。	採用多渠道並行招聘模式，確保人才來源的多樣性，吸引不同背景、文化、年齡的管理人員和員工。
管治	股東權利	完善的股東權利保護機制可以有效維護股東權利，提升公司在投資者心目中的形象，吸引更多的投資。	通過定期業績簡報、股東大會等多渠道與股東保持密切溝通。
	ESG	建立科學的ESG治理體系，能夠系統提升公司長期價值，增強投資者信心，實現可持續發展。	將ESG原則融入公司戰略和運營，建立涵蓋環境管理、社會責任、企業管治的標準化框架，實現可持續的ESG管治。

領域	主題	策略	措施
	反賄賂及反腐敗	健全的反賄賂及反腐敗機制是合規經營的基石。嚴格的內部控制制度和誠信文化可以有效降低法律風險，提升企業聲譽。	建立全面的合規框架，明確規定誠信要求，嚴禁任何形式的腐敗或賄賂行為。
	知識產權保護	健全的知識產權保護制度是企業創新發展從而有效降低侵權風險、提高研發成果轉化率的核心保障。	建立專門的知識產權管理團隊，實施知識產權審查機制，確保核心技術的安全，禁止任何侵權行為。

指標和目標

在董事會的監督下，我們的ESG工作小組將根據《上市規則》附錄C2的披露要求以及[**編纂**]的其他相關規則和規定，在每個財政年度年初為每個重要關鍵績效指標設定目標。董事會將每年對重要關鍵績效指標的相關目標進行審查和評估，以確保這些目標切合我們的需求與情況。在為關鍵績效指標設定目標時，我們已考量其各自的歷史水平，並全面審慎地考慮了我們未來的業務拓展計劃，以期在業務增長和環境保護之間取得平衡，實現長期可持續發展。

[董事會全面負責監督和確定影響我們的環境、社會和氣候相關風險和機遇，制定和採納我們的ESG政策和目標，並每年根據ESG目標審查我們的表現，如果發現與目標有重大差異，則對ESG策略進行適當修訂。]我們計劃利用全面的內部控制系統，每年至少進行一次公司風險評估，內容涵蓋我們面臨的當前和潛在風險，包括但不限於破壞性力量(如氣候變化)導致的ESG風險和策略風險。我們會進一步將ESG相關問

題(包括實體風險和轉型風險分析)納入我們的整體風險評估流程。如果認為有關風險和機遇屬重大範疇，我們亦會在策略和財務規劃過程中加以考慮。每年在審查環境、社會和氣候相關風險以及我們應對這些已識別風險的表現後，我們可能據此對我們的ESG策略和公司治理政策進行適當修訂和修改。

我們認識到環境及氣候變化對全球生態系統及業務運營的深遠影響，始終將環境及氣候管治作為企業戰略的核心組成部分。通過系統的環境及氣候相關風險管理框架，我們已將環保理念深度融入整個價值鏈的運作中。我們對以下指標進行監控，以評估和管理業務運營中產生的環境和氣候相關風險。

		截至12月31日止年度			截至9月30日止九個月	
指標		**2022年**	**2023年**	**2024年**	**2024年**	**2025年**
耗電量	總耗電量(兆瓦時)	5,055.8	7,917.6	8,309.2	5,629.8	5,221.6
	單位收入總耗電量(兆瓦時／人民幣百萬元)	2.5	4.5	4.1	4.5	3.4
	單位收入總耗電量同比／環比變動	不適用	80.0%	(8.9%)	不適用	(24.4%)
用水量	用水總量(噸)	20,972.0	26,144.4	25,959.7	13,132.0	12,190.0
	單位收入用水總量(噸／人民幣百萬元)	10.5	14.9	12.8	10.4	7.9
	單位收入用水總量同比／環比變動	不適用	41.9%	(14.1%)	不適用	(24.0%)
數據服務器使用	數據服務器總使用量(兆瓦時)	1,022.0	1,695.0	2,537.0	1,928.0	1,954.0
	單位營收數據服務器總使用量(兆瓦時／人民幣百萬元)	0.5	1.0	1.3	1.5	1.3
	單位營收數據服務器總使用量同比／環比變化率	不適用	100.0%	30.0%	不適用	(13.3%)
廢紙	廢紙(噸)	2.3	2.4	2.4	1.6	1.3

能源管理

我們一直把提高能效作為可持續發展的重要組成部分，全面貫徹綠色高效運營的理念。在辦公室運營方面，我們通過採用節能LED燈具、優化空調溫度設置、加強設備待機管理，有效降低日常能耗。同時，我們建立了能源監測系統，定期分析功耗數據，不斷優化能源管理策略。2024年，我們的單位收入耗電量(兆瓦時／人民幣百萬元)降低了8.9%。展望未來，我們將引進更多先進的節能技術和控制設備，不斷提高能源利用效率。根據2024年的電力消耗數據，我們計劃在2028年前將每百萬收入功率密度降低約5%。

水資源管理

我們非常重視用水效率，並將節約用水的理念融入我們的日常運營。在設施方面，我們在辦公室內全面安裝節水水龍頭、馬桶和其他電器，並定期檢查水管和固定裝置是否漏水，及時維修，從源頭減少用水量。在員工教育和指導方面，我們通過持續的節水宣傳和活動，培養員工良好的節水習慣和環保意識。2024年，我們的單位收入用水量(噸／人民幣百萬元)減少了14.1%。根據2024年的用水量數據，我們計劃在2028年前將每百萬收入水密度降低約5%。

廢物管理

我們秉持環保理念，並考慮我們的業務特點和行業標準，制定了嚴格的廢物管理政策。我們嚴格遵守適用的環境保護法律法規，保留固體廢物管理記錄，並確保所有有害廢物由具有相應資質的第三方妥善處置，從而確保環境安全。對於電子廢物，我們要求員工提交特定的處置清單，以跟蹤產生的電子廢物，並交由有資質的第三方處置商，以確保妥善處理。我們已採取一系列措施減少廢物的產生，優先採購環保的辦公用品及選用包裝簡單的可重複使用產品。同時，我們定期組織員工學習相關法律法規，並通過培訓增強環保意識。展望未來，我們會繼續優化廢物管理流程，通過科技創新和加強管理，進一步減少對環境的影響，履行企業的環保責任，為可持續發展作出貢獻。基於2024年廢水使用量數據，我們計劃到2028年將每百萬元營收的廢紙使用量減少約5%。

數據服務器使用情況

我們使用本地化部署的數據服務器集群來支持兩個核心業務場景。其承載各種辦公應用系統，保障日常行政、財務以及人力資源管理的數字化辦公需求。其亦運營專業研發平台，為技術產品創新提供高性能計算支撐。鑑於我們的業務規模仍處於擴張與技術升級階段，我們預計未來數年數據中心使用將小幅增長。我們計劃不斷優化服務器性能管理，並使用模塊化冷卻系統，在降低碳排放的同時提高數據中心的運營效率，符合我們的綠色運營政策。

RISC-V與ESG

聚焦智能終端和具身智能兩大核心應用場景，我們正採用新一代RISC-V計算架構，創新專用算法及IP模塊，構建高效開放的軟硬件平台。我們新一代的RISC-V內核在開放性、高效性、靈活性及低能耗等方面表現卓越。這能顯著提升我們RISC-V主控芯片產品的能效，降低能耗，從而助力更廣泛的綠色可持續發展進程。隨著RISC-V生態系統的發展，其在促進綠色和可持續發展產業方面的作用也在不斷擴大。

企業社會責任及管治

就業與福利

我們根據適用的中國法律法規與員工簽訂勞動合同，並制定了其他有關招聘的內部政策。

我們已設定系統化的用人機制，並遵循合法、公正、平等、自願、協商一致、誠實信用的原則，擇優錄用員工。我們亦將注重通過多元化的招聘渠道在組織內部實現多元化，並在聘用、培訓、福祉以及職業與個人發展方面平等對待和尊重全體員工。在最大限度地為每個人提供平等職業機會的同時，我們將繼續促進工作與生活平衡，為全體員工營造愉快的工作環境。

我們努力提供具競爭力的薪酬以吸引和挽留優秀員工，並為員工提供具吸引力的福利與關懷，包括花紅和股份獎勵、節日關懷和社區活動，以及舒適的工作條件和設備。我們相信，平衡的生活方式對於實現積極主動的工作心態至關重要。因此，我們鼓勵員工通過參加體育鍛煉和娛樂活動來維持良好的身心健康。

我們培養友好和鼓舞人心的公司文化，我們相信這將吸引對我們的成功而言至關重要的優秀員工，我們為培訓和挽留這類員工作出了大量投資。我們提供充足的資源幫助他們取得成功，包括各種培訓以及寶貴的行業相關見解和機會。此外，我們還建立了系統的員工培訓體系，以支持員工的職業發展和企業戰略目標的實現。根據每年業務需求，我們制定完善的培訓計劃(包括新入職員工的入職培訓、針對應屆畢業生的「Grow365成長計劃」、主管領導力提升計劃及其他專項培訓計劃)。我們亦定期舉辦技術沙龍、知識產權培訓等專業活動，並持續更新線上學習資源庫，提供員工多元化的學習途徑。通過完善的培訓資源矩陣，我們確保員工不斷提升專業技能和管理能力，實現個人與公司的共同成長。

工作場所安全

由於我們並無運營任何生產基地，因此不會面臨重大的健康、工作安全、社會或環境風險。儘管如此，我們採用並維護一系列規則、操作標準和其他輔助措施，為員工營造健康安全的環境，確保我們的運營符合適用的工作場所安全規範。我們通過年度體檢制度，定期監測員工的健康狀況，結合實驗室安全的專門訓練，全面保障員工的健康與安全。我們通過辦公室區域的監控設備，建立智慧型辦公室安全系統，並設置門禁系統，保障員工的人身及財產安全。我們通過配備急救箱和基本醫療服務，確保緊急醫療執行到位，以應對突發疾病及意外傷害。為確保遵守適用法律法規，如有必要，我們的人力資源部門會在諮詢法律顧問後調整我們的政策，以適應相關勞動和安全法律法規的任何重大變化。

反腐敗及反賄賂

我們已實施一套政策，以確保我們的運營符合我們運營所在司法管轄區適用的反賄賂及反腐敗法規。我們以「誠信、規範、透明、負責」為基本經營管理原則，將職業道德與反腐敗作為公司治理的重要基石。我們以員工手冊和僱傭合約為抓手，構建完善的反腐敗合規架構。我們的政策詳細解釋了潛在的賄賂及腐敗行為以及我們的反賄賂及反腐敗措施。有關政策禁止的不當付款或其他行為包括賄賂、回扣、超額禮品或疏通費，或為獲得不正當商業利益而支付或提供的任何其他付款。

為確保有效執行，我們已構建多維度的反腐敗執法制度。我們已設立專用的舉報郵箱及舉報熱線，並通過官方網站、內部電子辦公系統、公告欄等多種平台公開舉報渠道，同時建立保護機制，以防止舉報人遭受報復。我們的審計團隊負責調查舉報事件，並在必要時採取適當措施。我們亦為員工提供有關反賄賂及反腐敗政策的培訓，以便更好地執行有關政策。於2022年至2024年，我們每年均進行誠信培訓，涵蓋約300名員工，亦為高級管理人員進行特殊的合規訓練。我們持續通過營運線上公告欄、定期分享合規案例，以及將誠信納入績效評核等方式，加強廉潔意識。此外，我們與合作夥伴訂立反賄賂及反腐敗承諾協議，亦通過聲明及其他正式方式傳達我們的政策及立場。

供應鏈管理

我們的供應商主要包括製造商以及組裝及測試服務提供商，並致力於與核心供應商保持長期穩定的戰略合作。供應鏈產生的ESG風險主要包括高能耗、高耗水量及污染物排放。為應對該等風險，我們的供應商採取了多項措施，如通過多級處理對廢水和廢氣進行深度淨化，以達到排放或回收標準；積極提高綠色用電比例，以減少碳排放；優化生產工藝，提高良率，降低返工能耗。此外，我們積極向上游供應商傳達環保要求，推動整個供應鏈的節能減排。該等舉措有效減輕供應鏈中與資源消耗及污染物排放有關的環境風險，符合ESG可持續性要求。

我們通過系統化管理促進供應商在ESG績效方面的改進。一是在供應商選擇程序中，我們嚴格執行綠色准入機制，對新供應商綠色產品管理能力審查覆蓋率100%，確保其生產流程、經營理念以及產品符合環保要求。此外，我們要求所有供應商通過EICC標準審核，以確保勞工權利和工作場所安全標準。雖然我們不直接參與生產，但我們選擇行業領先的上市公司作為核心供應商。我們的供應商不僅擁有成熟的ESG管理體系，而且定期發佈ESG報告。我們不斷優化我們的供應商池，優先考慮與我們的可持續發展理念密切一致的合作夥伴。我們通過價值協同，降低供應鏈的ESG風險，並共同推動產業鏈綠色轉型。

由於我們通常不從事最終產品的生產及交付，因此我們為最終產品購買的紙箱或其他包裝材料有限。我們致力於減少碳足跡，因此我們堅持簡單、高效及方便客戶使用的原則，並鼓勵供應商以更環保的方式包裝產品。我們亦要求供應商提供有害物質

管理證書，包括RoHS及REACH，以確保環境合規性和安全性。我們亦已在與供應商的協議中加入了反腐敗條款，以防止勾結和腐敗，並不時審查和更新我們的協議，以不斷確定義務的分配。我們將繼續優化供應鏈管理，構建更具彈性和可持續性的供應鏈生態系統。

物業

截至最後實際可行日期，我們未擁有任何物業。截至最後實際可行日期，我們主要在中國租賃16處物業用於我們的業務運營(主要用作我們的總部和辦公空間)及4處物業作為我們的宿舍，總建築面積約為90,158.59平方米。我們認為，中國內地的物業供應充足，且我們的業務運營並不依賴現有租賃。我們認為，我們目前的設施足以滿足我們當前的需求。

我們認為，中國內地的物業供應充足，且我們的業務運營並不依賴現有租賃。我們認為，我們目前的設施足以滿足我們當前的需求。

未登記租賃協議

根據中國適用法律法規，租賃協議的出租人和承租人應自租賃協議簽訂之日起30日內向相關政府部門辦理租賃協議的登記手續。

截至最後實際可行日期，我們七處用於業務運營的租賃物業的租賃協議尚未根據適用中國法規向有關主管機關登記。由於若干租賃期限通常較短，且登記租賃協議需要出租人與承租人合作，而出租人通常不願意承擔行政負擔，因此我們未能完成其餘租賃協議的登記。

據我們的中國法律顧問告知，未登記並不影響租賃協議的有效性及可執行性，但我們可能會因未登記而就每份租賃協議被處以人民幣1,000元至人民幣10,000元的罰款，並須在收到中國有關政府部門通知後在規定時間內糾正。因此，有關未能登記租賃協議的潛在最高罰款為人民幣0.09百萬元。

截至最後實際可行日期，我們正與出租人積極溝通，並將採取一切切實可行的合理措施來為該等租賃協議辦理登記手續。我們計劃未來與出租人簽訂新的租賃安排的同時須為相關租賃協議辦理登記手續。

截至最後實際可行日期，我們尚未收到任何整改通知或受到相關主管部門的任何行政處罰。董事認為，該等違規行為不會對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大或不利影響。

與註冊地址不符

根據《市場主體登記管理條例》，市場主體只能登記一個住所或主要經營場所，變更登記事項的，應向原公司登記機關申請變更登記。

截至最後實際可行日期，我們一家子公司的註冊地址與實際租賃的經營場所不符。這主要是因為這家子公司註冊地址的基礎設施及配套設施尚未完善，不利於人才引進。

據我們的中國法律顧問告知，市場主體未申請辦理註冊地址變更登記的，登記機關將責令其限期改正。逾期未改正的，可能面臨人民幣1萬元至人民幣10萬元的罰款。因此，未登記租賃協議的最高處罰金額可能達人民幣10萬元。

針對這家子公司，我們正將註冊地址變更為實際租賃營運地址，該地址已於全國企業信用信息系統公告。我們將在收到相關主管部門的整改通知後，立即申請變更註冊地址，以確保相關子公司不會因地址不一致受到行政處罰。

截至最後實際可行日期，我們並未收到相關主管部門的任何整改通知，亦未因此受到任何行政處罰。董事認為，該等不合規情況不會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。

與許可用途不符

截至最後實際可行日期，我們用於業務運營的一項租賃物業的實際土地用途為辦公，與其工業用地土地使用權證所載的批准土地用途不符，這主要是因為出租人在按工業用地性質購置該地塊後，於其上建造了辦公樓。

據我們的中國法律顧問告知，根據中國相關法律法規，出租人未履行確保實際用途與批准用途一致責任的，出租人(而非承租人)將受到行政處罰或罰款。若政府部門要求該物業擁有人整改有關土地用途，我們可能須搬遷並承擔搬遷費用及其他額外支出。我們不會因此受到任何處罰，但我們可能無法繼續租賃該物業。

截至最後實際可行日期，我們並不知悉政府部門要求作出任何有關整改。根據我們的中國法律顧問告知，我們受到處罰的風險很低。此外，如果我們無法繼續使用這些租賃物業，潛在的搬遷不會導致業務中斷或不必要的負擔，因為我們認為我們能夠在其他地區尋求替代租賃物業(如有必要)，且不會對業務運營產生重大不利影響，預計搬遷成本並不重大。

執照、批文及許可證

下表載列我們在中國開展業務所需的重要執照及許可證詳情。

執照／許可證	持有執照／許可證的實體	授出日期	屆滿日期
高新技術企業認證	北京奕斯偉計算技術股份有限公司	2024年12月19日	2027年12月18日
高新技術企業認證	合肥奕斯偉計算技術有限公司	2024年11月28日	2027年11月27日
北京市企業技術中心	北京奕斯偉計算技術股份有限公司	2022年4月19日	2027年11月1日
國家知識產權優勢企業	北京奕斯偉計算技術股份有限公司	2023年12月1日	2026年12月1日
國家專精特新「小巨人」中小企業	北京奕斯偉計算技術股份有限公司	2024年7月1日	2027年6月30日
專精特新中小企業	北京奕斯偉計算技術股份有限公司	2022年10月1日	2028年12月1日
專精特新中小企業	合肥奕斯偉計算技術有限公司	2023年11月1日	2026年11月1日
質量管理體系認證：ISO 9001:2015	北京奕斯偉計算技術股份有限公司	2020年8月25日	2026年8月24日
質量管理體系認證：ISO 9001:2015	北京奕斯偉系統科技有限公司	2023年8月4日	2026年8月24日
質量管理體系認證：ISO 9001:2015	海寧奕斯偉計算技術有限公司	2020年8月25日	2026年8月24日

執照／許可證	持有執照／許可證的實體	授出日期	屆滿日期
質量管理體系認證：ISO 9001:2015	合肥奕斯偉計算技術有限公司	2020年8月25日	2026年8月24日
環境管理體系認證：ISO 14001:2015	北京奕斯偉計算技術股份有限公司	2020年8月25日	2026年8月24日
環境管理體系認證：ISO 14001:2015	北京奕斯偉系統科技有限公司	2023年8月25日	2026年8月24日
環境管理體系認證：ISO 14001:2015	海寧奕斯偉計算技術有限公司	2020年8月25日	2026年8月24日
環境管理體系認證：ISO 14001:2015	合肥奕斯偉計算技術有限公司	2020年8月25日	2026年8月24日
職業健康安全管理體系認證：ISO 45001:2018	北京奕斯偉計算技術股份有限公司	2022年11月14日	2026年8月3日
職業健康安全管理體系認證：ISO 45001:2018	北京奕斯偉系統科技有限公司	2023年8月4日	2026年8月3日
職業健康安全管理體系認證：ISO 45001:2018	海寧奕斯偉計算技術有限公司	2022年11月14日	2026年8月3日
職業健康安全管理體系認證：ISO 45001:2018	合肥奕斯偉計算技術有限公司	2022年11月14日	2026年8月3日
道路車輛功能安全：ISO 26262:2017	北京奕斯偉計算技術股份有限公司	2022年9月28日	2028年9月28日
有害物質過程管理體系認證：QC 080000:2017	北京奕斯偉計算技術股份有限公司	2021年11月29日	2027年11月28日
有害物質過程管理體系認證：QC 080000:2017	北京奕斯偉系統科技有限公司	2023年11月7日	2027年11月28日
有害物質過程管理體系認證：QC 080000:2017	合肥奕斯偉計算技術有限公司	2021年11月29日	2027年11月28日
中國合格評定國家認可委員會	北京奕斯偉計算技術股份有限公司	2023年8月3日	2029年8月2日
CMMI3	北京奕斯偉系統科技有限公司	2023年9月22日	2026年9月22日

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已從中國有關政府部門取得我們實際經營業務所需的所有重要執照、許可證、批文及證書，且該等執照、許可證、批文及證書仍然具有十足效力。對於2025年屆滿的兩張執照，我們預備在屆滿日期前向相關部門申請延期。我們認為目前不存在任何可能導致我們的執照、批文、許可證、證書及書面確認被撤銷或註銷，或對我們業務營運構成法律障礙的情況。我們的中國法律顧問亦認為，只要我們遵守相關法律規定，並按照中國適用法律法規及有關部門的要求採取一切必要措施並提交相關申請，我們延長此類執照不會存在任何重大法律障礙。

法律程序及合規

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未捲入我們認為會對我們的業務、經營業績、財務狀況或聲譽及合規造成重大不利影響的任何實際或待決法律、仲裁或行政程序(包括任何破產或接管程序)。

於往績記錄期間，我們曾捲入若干並不重大的不合規事件，包括(i)為若干員工辦理的社會保險未足額繳納及聘請第三方人力資源代理為若干員工足額繳納社會保險及住房公積金；(ii)未辦理租賃協議登記手續；(iii)我們若干租賃物業的用途不符合規定；及(iv)我們若干子公司的實際租賃經營位置與註冊地址不符。詳情請參閱「－員工－社會保險及住房公積金」及「－物業」。

董事認為(a)上述任何不合規事件均不構成重大或系統性問題及(b)考慮到該等不合規事件並不重大及我們已加強的內部控制措施屬充分且有效，且概無任何董事參與該等不合規事件，故該等不合規事件整體上並未對董事於第3.08及3.09條項下的適宜性或其合規經營本集團業務的能力及董事會對監管合規事宜的監督之有效性構成負面影響。董事認為，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均已遵守中國所有相關法律及法規。

風險管理及內部控制

我們已建立及目前正維持風險管理及內部控制系統，其包括我們認為對業務經營而言屬合適的政策及程序。我們致力於不斷改進該等系統。我們已在業務經營的諸多方面採取並實施風險管理政策。我們的董事會負責建立並更新我們的內部控制系統，而我們的高級管理層則負責監督各子公司及職能部門的內部控制程序和措施的日常實施。

運營風險管理

運營風險指由於內部流程不完善或存在問題、人員失誤、信息技術系統故障或外部事件而導致直接或間接財務損失的風險。我們已制定一系列內部程序，以提高內部控制的有效性並管理此類風險。我們的審計團隊由我們的首席執行官領導，負責實施一系列有關運營風險管理的詳細方法及政策。我們的人力資源部門、財務部門、運營部門及法律部門密切配合，形成了一個全面的風險管理系統並共同對該系統負責。我們希望通過有效的運營風險管理，識別、衡量、監控及控制運營風險，將運營風險控制在合理的範圍內，以減少潛在損失。

合規風險管理

合規風險指由於我們未能遵守相關法律、法規、規則及指引而受到法律、經濟及監管制裁的風險，以及面臨重大財務及聲譽損失的風險。我們已建立完善的合規風險管理程序，以有效識別及管理合規風險，並確保我們的運營符合適用法律及法規。我們的法律部門負責評估各部門的相關規定，參與評估重大合規事件並審查業務合作夥伴的資質。此外，法律部門亦參與業務及運營部門報告的內部調查，逐步完善本集團的整體合規框架。

在經營業務的過程中，我們的法律部門會審慎審查我們與客戶、供應商及其他第三方簽訂的合同。在簽訂任何合同或業務安排之前，我們的法律部門會進行全面的內部合同審核程序，以審查法律、財務及商業模式條款，然後按重要性基準將合同提交不同管理級別審批。此外，我們持續監控相關行業的法律及法規及監管環境的任何變化，以確保我們的業務經營合規。重大的監管事件會上報至我們的高級管理層，以便與相關主管部門溝通，確保我們的運營持續合規。我們亦設有內部審計部門，負責接收內部報告，定期評估和監督我們的合規工作，並在必要時向高級管理層報告。

知識產權風險管理

作為一家技術密集型公司，我們在運營過程中可能會持續面臨其他方侵犯知識產權，或提出申索，指稱我們有此類侵權行為，或以其他方式主張其權利並敦促我們取得許可的風險。為確保妥善管理我們的知識產權，並避免知識產權侵權相關訴訟，我

們已實施多項內部政策，並建立內部知識產權管理體系。我們的知識產權管理部門負責管理我們的專利，包括我們的芯片、芯片組及板卡版圖設計。我們的法律部門亦負責我們的商標管理，並在各業務部門的共同努力下，帶頭管理技術機密。我們亦聘請外部知識產權顧問協助我們申請及維護知識產權。

信息安全與數據隱私風險管理

充分維護、儲存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，以確保我們的數據受到保護，並避免洩漏及遺失有關數據。我們已就保護數據隱私和安全實施全面的內部政策，並確保我們的運營符合相關法律及法規的要求。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無發現任何重大信息洩露或數據遺失的情況。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的信息技術系統並無遭受任何重大的第三方入侵、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。

財務報告風險管理

我們已就財務報告風險管理採納全面的會計政策，以全面涵蓋財務人員的工作流程及運營，並確保財務報告(例如行政開支管理、固定資產及無形資產管理、存貨管理、發票及稅務管理、預算管理及財務報表管理)合規。我們的財務部門參與我們的合同的日常履行及其他業務，以確保執行有關政策。我們亦通過年度審計及定期諮詢，以及外部會計師的意見，加強財務及審計事項的合規性和專業性。

人力資源風險管理

我們已建立內部控制及風險管理政策，涵蓋人力資源管理的諸多方面，例如招聘、培訓、工作道德及法律合規。我們在招聘方面維持高標準，通過實施嚴格的程序確保新員工的質量，並針對不同部門員工的需求提供專門的培訓。我們亦會定期對員工進行績效評核，且員工薪酬以績效為基礎。我們定期監控內部風險管理政策的實施情況，以識別、管理並緩解與本集團各級員工可能不遵守行為守則、工作道德及違反內部政策或違法行為有關的內部風險。

反貪腐風險管理

反貪腐風險涉及可能損害我們利益的潛在不道德行為，例如賄賂。我們已實施徹底的反腐敗政策，並設立可匿名舉報不當行為的舉報機制。一般而言，我們已將反腐敗政策以及詳細規定和要求納入與供應商和客戶簽訂的協議中。我們亦在員工手冊中專設章節，明確闡述我們的反腐敗政策。我們的內部審計團隊對潛在違反有關政策和要求的情況承擔責任。

獎項及榮譽

獎項／榮譽	頒獎機構	頒獎年份
2025北京民營企業科技創新百強	北京市工商業聯合會	2025年9月
2025北京民營企業專精特新百強	北京市工商業聯合會	2025年9月
2025年中國新經濟獨角獸企業百強	艾媒諮詢	2025年9月
2025年CMMI中國優秀實踐案例	CMMI研究院（中國）、智聯聯盟、ISACA China	2025年7月
北京國際開源社區：2025年首批開源先鋒企業	開放原子開源基金會	2025年7月
2024年中國獨角獸企業	長城戰略諮詢	2025年7月
2025全球獨角獸榜	胡潤研究院	2025年6月
2025年中國獨角獸企業	中關村獨角獸企業發展聯盟	2025年3月
2024新經濟獨角獸企業100強	德本諮詢	2024年11月
2024新經濟獨角獸企業百強	艾媒諮詢	2024年10月
2024賽迪科創獨角獸百強	賽迪顧問	2024年10月
2023年度北京民營企業科技創新百強	北京市工商業聯合會	2024年9月
2023年中國獨角獸企業	長城戰略諮詢	2024年6月
2024年北京獨角獸企業	中關村獨角獸企業發展聯盟	2024年4月
2024全球獨角獸企業	胡潤研究院	2024年4月

獎項／榮譽	頒獎機構	頒獎年份
2023年度海寧服務業突出貢獻企業	海寧市委及人民政府	2024年2月
2023年IP先鋒獎	中國開放指令生態(RISC-V)聯盟	2024年1月
2023 Silicon 100	EE Times	2023年8月
2022年世界創新獎	EqualOcean	2023年1月
2022德勤中國高科技高成長50強	德勤	2023年1月
國家引才引智示範基地	北京市科學技術委員會、中關村科技園區管理委員會	2022年11月
2021年海寧創新企業	海寧市委及人民政府	2022年5月