

業 務

概覽

使命及願景

成為人工智能(「AI」)時代關鍵的多模態數據互連及處理基石。

我們是誰

我們是一家領先的高速混合信號芯片設計公司，致力於為智能終端、設備及AI應用構建高效、可靠的處理能力及互連(通常被稱為「數據高速公路」)。憑藉我們在(i)高帶寬串行器／解串行器(「SerDes」)、(ii)高速接口協議處理與數據加密以及(iii)高清(「高清」)音視頻處理與顯示驅動技術方面的核心競爭力，我們的產品能夠實現數據的無縫傳輸和處理，並在計算、存儲和顯示單元之間實現高效交互。該等應用包括智能視覺終端、智能車載、AR/VR設備以及AI與HPC。透過整合高清視頻處理與顯示能力，以及智能感知與人機互動技術，我們的芯片建立了堅實的技術基礎，以支持未來端側AI驅動的應用。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年收入計，在視頻橋接芯片市場，我們為中國內地排名第一及全球前五的Fabless設計公司，而視頻橋接芯片是混合信號芯片的一個重要部分。

下圖顯示我們的成就。



附註：

- (1) 就2024年收入而言，根據弗若斯特沙利文的資料
- (2) 截至2025年9月30日
- (3) 截至2025年9月30日止九個月
- (4) 指2024年相較於2023年的同比增長率
- (5) 於2024年

業 務

高清音視頻數據攜帶豐富的情境信息，例如空間佈局與物件屬性，這些信息對於廣泛的計算系統動態感知與詮釋真實世界至關重要。對於端側應用而言，音視頻處理不僅可作為感知機制，還能實現智能識別與即時互動。這些功能可進一步與其他輸入模式(例如觸控)整合，形成感知—分析—交互的閉環系統。

因此，高清音視頻數據成為連接實體世界與數字世界的重要橋樑。從沉浸式AR/VR體驗、自動駕駛中的全景感知，到創造多模態AI生成的內容，這些信息在異構處理單元(包括計算、儲存和顯示元件)之間的無縫、高速和穩定傳輸至關重要。此數據流程有賴於三項基礎技術支柱：(i)高帶寬SerDes技術；(ii)高速協議處理、數據加密技術；以及(iii)高清視頻處理及顯示驅動技術。我們近二十年來在這些核心技術上的持續創新與研發(「R&D」)投入，形成了推動智能視覺時代不可或缺的基礎。

基於我們在高帶寬SerDes(用於高清音視頻信號傳輸與處理)方面的技術優勢，我們將我們的能力自然擴展到更廣泛的互連芯片領域。特別是，我們專注於PCIe/CXL/USB Retimer和Switch等關鍵互連元件的開發。為了滿足HPC和AI工作負載日益增長的需求，我們致力於克服日益複雜的計算環境中的多模態數據傳輸瓶頸。這包括：縱向擴展式架構(如GPU集群內部通訊)；橫向擴展式架構(如數據中心內部)；及跨系統架構(包括數據中心之間的連接性)。

業 務

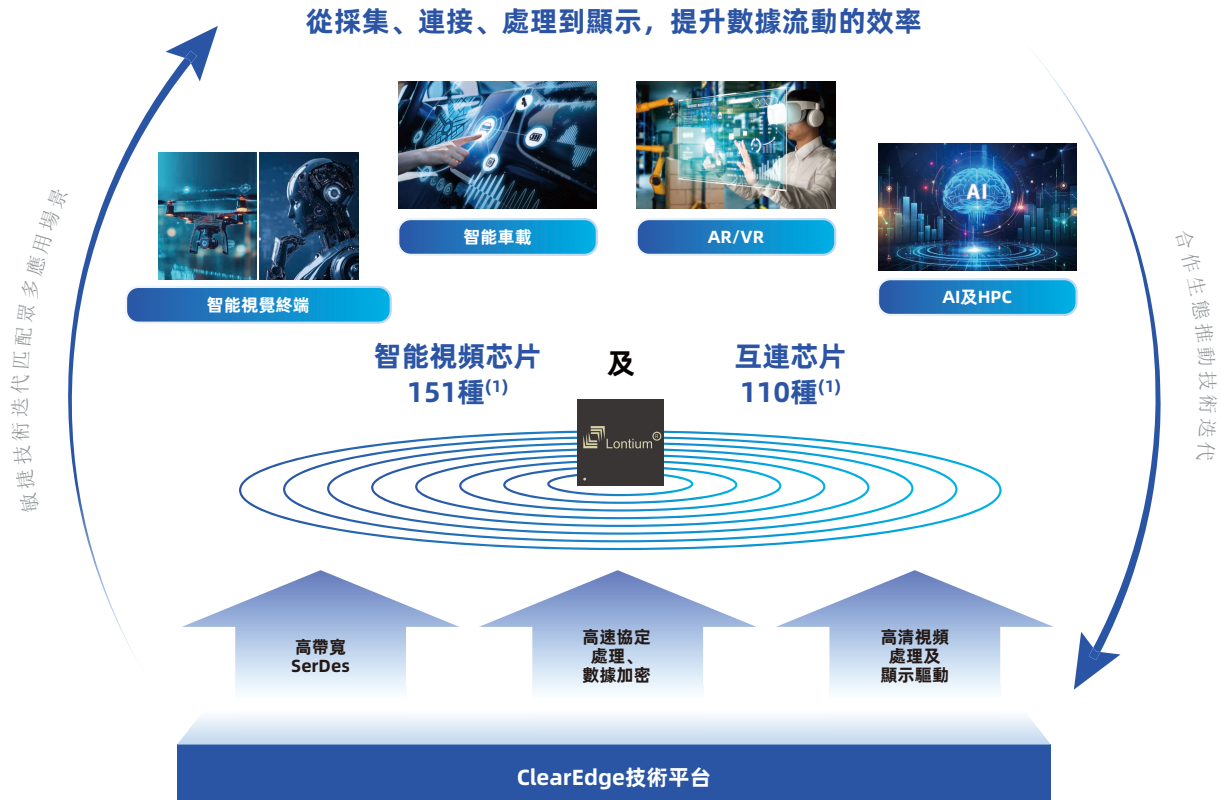
我們的解決方案旨在滿足下一代AI基礎架構和HPC系統的嚴格互連要求，包括超低延遲、超高帶寬和高可靠性。

我們的產品與解決方案

以我們專有的ClearEdge技術平台為基礎，我們開發了全面的高效能且可靠的芯片組合，通過以芯片為基礎的解決方案滿足主要應用場景的需求，包括：(i)智能視覺終端、(ii)智能車載、(iii) AR/VR以及(iv) AI & HPC。

為滿足智能視覺時代對超低延遲、超高帶寬及高可靠數據傳輸及智能交互不斷增長的需求，我們提供包含採集、連接、處理及顯示能力的端到端解決方案。截至2025年9月30日，我們的產品包括151種智能視頻芯片和110種互連芯片，可讓數據在異構系統中無縫流通。我們致力於提升數據處理及傳輸效率，並為下一代智能交互建立技術基礎。我們建立了一個協同合作的生態系統，讓用戶應用回饋與策略夥伴關係(包括與全球半導體領導廠商的參考設計合作)成為技術持續迭代與解決方案強化的動力來源。下圖說明了我們的底層技術、產品矩陣和應用場景：

業 務



附註：截至2025年9月30日

智能視覺終端

智能視覺終端是我們芯片解決方案的主要應用場景。利用先進的協議轉換、信號處理和高速互連技術，我們的智能視頻芯片和互連芯片可將光影、色彩和動態視覺細節從實體世界無損地傳輸至顯示裝置。

這些芯片已廣泛應用於無人機、機器人、智能商業顯示器及智能視頻會議系統等智能視覺終端，並成為智能視覺技術發展和應用的重要推動力。

我們的芯片組合支持廣泛的主流接口協議，包括HDMI、DP/eDP、USB-C、MIPI、LVDS、VGA及其他，提供高度的定製化和整合靈活性。這使我們能夠滿足不斷發展的多元化、小型化和多模態智能視覺終端的需求。

截至2025年9月30日止九個月，我們來自此類應用產品的收入佔總收入的79.3%。自2022年至2024年，我們來自此類應用產品的收入的複合年增長率達31.3%。

業 務

智能車載

伴隨汽車智能化變革的浪潮，我們成功地將原本針對智能視覺終端所開發的核心技術能力，延伸至智能車載領域。我們在此應用領域的芯片解決方案涵蓋座艙域和駕駛域。

這些芯片在實現多系統多屏幕互連方面發揮關鍵作用，能高速、穩定地將大量傳感器數據(包括來自攝像頭、激光雷達以及毫米波雷達的數據)整合並傳輸至域控制器，以及從控制器至顯示裝置。因此，我們的產品是智能車載中數據融合、即時感知和智能交互的關鍵元件。

智能車載是數模混合信號芯片極具潛力但技術要求極高的應用場景，其特點為質量標準嚴格、系統需求複雜且進入門檻高。截至2025年9月30日，我們已開發14顆成功通過AEC-Q100認證的車規級芯片，涵蓋多種規格，可滿足汽車客戶多樣化、不斷演進的需求。我們的汽車級產品和解決方案已被多家原始設備製造商(「OEM」)和一級供應商採用，服務於領先的歐洲、美國和中國汽車品牌，包括歐洲知名高端汽車製造商、中國領先的新能源及傳統汽車製造商，以及全球頂尖汽車電子供應商。

截至2025年9月30日止九個月，我們來自此類應用產品的收入佔總收入的15.1%。自2022年至2024年，我們來自此類應用產品的收入的複合年增長率達109.2%。

AR/VR

我們的芯片在提供AR/VR設備所需的無縫、沉浸式體驗方面扮演重要角色，讓虛擬與真實環境得以融合。其支持高效的顯示信號傳輸，支持高分辨率(最高可達雙目8K)和高刷新率(最高可達120Hz)，同時維持極低延時。這些功能可確保流暢無拖影的視覺體驗，不會出現動態模糊或陰影，為終端用戶打造高度沉浸式的無邊界環境。

透過與高通等領先的系統單晶片(「SoC」)廠商和索尼等顯示面板製造商共同開發，我們正積極推動「SoC+芯片+面板」生態系統的發展。我們已成為索尼AR顯示面板參考

業 務

設計的重要合作夥伴。我們先進的芯片解決方案已被全球AR/VR品牌如雷鳥、Rokid、XREAL及位於美國的全球消費性MR頭戴式顯示市場領導者採用，將我們定位為下一代輕量化、高性能空間計算和沉浸式AR/VR設備的關鍵推動者。

截至2025年9月30日止九個月，我們來自此類應用產品的收入佔總收入的3.7%。自2022年至2024年，我們來自此類應用產品的收入的複合年增長率達24.7%。

AI & HPC

我們正擴展至AI & HPC領域，並加速這些應用產品的商業化。我們的產品研發規劃包括一系列高速信號轉換和互連解決方案，旨在滿足下一代計算系統的嚴苛要求。我們已開發PCIe3.0 to SATA3.0芯片，以提升計算與儲存單元之間的數據傳輸效率。此外，我們的多項高價值產品已進入流片階段，例如HDMI2.1 to PCIe4.0芯片，該芯片專為無損採集和傳輸高分辨率、高刷新率的視頻信號而設計。該芯片可實現先進的影像採集、渲染、處理和識別功能，滿足AI視覺和計算系統中專業級的信號轉換需求。

此外，我們的PCIe/CXL/USB Retimer及Switch，包括與CXL2.0兼容的PCIe5.0 Retimer目前正在開發，是AI & HPC基礎架構的關鍵推動力，專為支持GPU與CPU之間的超高速互連而設計，可直接解決信號完整性的挑戰以及因計算需求日益增加而產生的傳輸瓶頸。

下表載列按我們所提供的產品劃分，我們於往績記錄期產生的收入，以絕對金額及佔我們總收入的百分比列示。

	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	
	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%
	(以千元計，百分比除外)									
					(未經審計)		(未經審計)			
智能視覺終端.....	205,012	85.1	265,069	82.0	353,449	75.8	252,329	75.6	308,542	79.3
智能車載.....	19,201	8.0	34,954	10.8	84,033	18.0	63,580	19.1	58,637	15.1
AR/VR.....	14,598	6.1	22,366	6.9	22,715	4.9	14,554	4.4	14,535	3.7
AI & HPC.....	2,127	0.8	758	0.3	5,806	1.3	3,128	0.9	7,489	1.9
總計.....	<u>240,938</u>	<u>100.0</u>	<u>323,147</u>	<u>100.0</u>	<u>466,003</u>	<u>100.0</u>	<u>333,591</u>	<u>100.0</u>	<u>389,203</u>	<u>100.0</u>

業 務

我們的技術實力和行業生態

經過近二十年的持續研發投入，我們已建立穩固的技術平台(ClearEdge)和生態系統護城河，並在廣泛的應用領域獲得客戶的廣泛認可。

我們對核心技術採取全棧自研的策略，使我們能夠嚴格控制創新和產品品質。我們持續推進尖端技術，並深化與全球半導體領導廠商的參考設計合作，例如英偉達、高通及英特爾。我們的目標是將我們的高速混合信號芯片整合至他們的解決方案中，進而創造一個高度協同與可擴充的技術生態系統。

此外，我們定期與行業價值鏈中的主要參與者進行技術對話，讓我們能夠共同評估新興趨勢、找出技術轉折點，並加速敏捷的產品迭代。這種合作方式可確保我們的產品路線圖與不斷演進的市場需求和應用場景保持一致。我們還積極推動新工藝、新材料和先進封裝技術的創新和應用。我們已經在相對先進製程節點上開發多款混合信號芯片，大幅提升了包括數據傳輸速度、功率效能和系統集成等性能指標。

為了確保穩定且高質量的產品交付，我們與全球領先的集成電路(「IC」)晶圓廠及封裝測試服務提供商緊密合作，並建立涵蓋國內及國際來源的雙軌供應鏈體系。這套強大的供應鏈基礎設施支持我們以彈性和靈活的方式滿足全球客戶需求的能力。

藉由與主要芯片製造商、主要客戶及生態系統合作夥伴的長期合作，我們持續走在技術創新的最前端，並能滿足新興應用的動態需求。

市場機遇

AI技術的飛速發展正推動全球數據量呈指數級增長。隨著AI模型持續演進並廣泛採用，其應用場景不斷擴大 — 從雲端基礎架構到端側AI。這種轉變對傳感器、處理器

業 務

和計算平台的超低延遲、超高帶寬及高可靠互連提出了前所未有的需求。為此，各式各樣的高速傳輸協議正快速發展與迭代，以滿足AI系統日益提升的效能需求。

在雲端協同的時代下，我們的智能視頻芯片與互連芯片作為核心基礎設施，支持智能生態系統。我們的解決方案透過在兩個關鍵層面實現端側智能應用、支持高效AI基礎設施，以及連接物理與數字世界，於該轉型扮演關鍵角色：

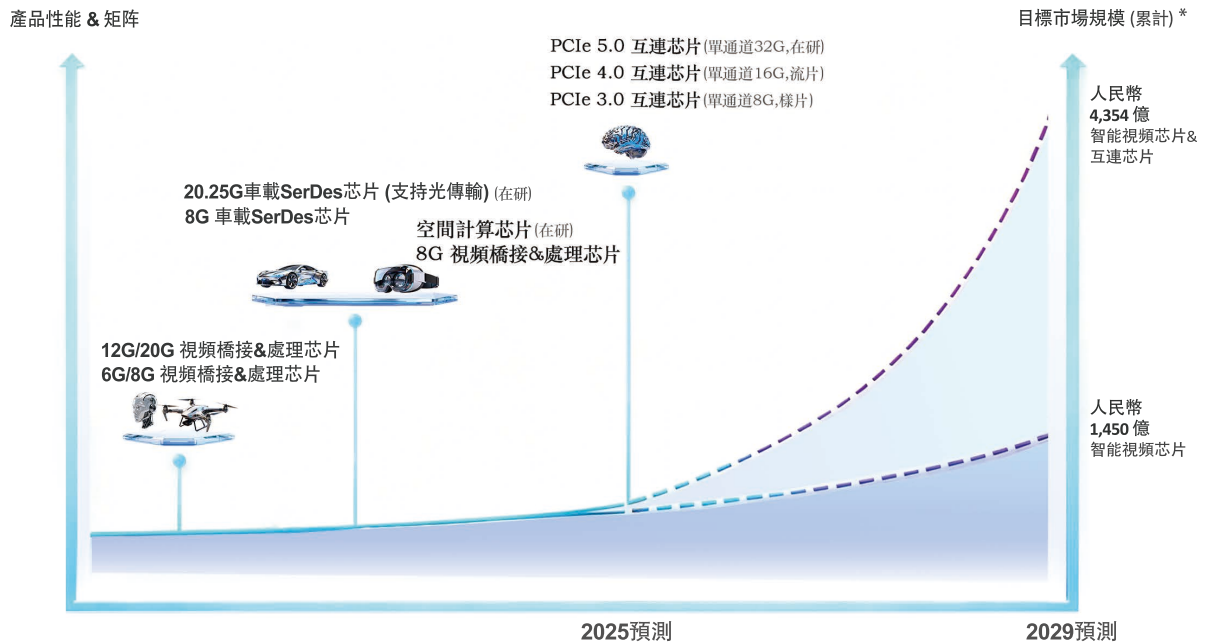
- AI基礎設施的廣泛部署和端側AI應用的普及，將直接增加對我們的高速混合信號芯片的需求；及
- AI系統不斷提高的技術要求 — 尤其是在傳輸速度和功率效能方面 — 將推動我們的產品不斷升級，提升其跨代價值和差異化競爭力。

這些趨勢為我們的長期業務增長和市場擴張提供強大且可持續的動力。根據弗若斯特沙利文的資料：

- 智能視頻芯片的市場規模預計將從2025年的人民幣1,090億元增長至2029年的人民幣1,450億元，複合年增長率為7.4%。
- 互連芯片的市場規模預計將由2025年的人民幣1,395億元增長至2029年的人民幣2,904億元，複合年增長率為20.1%。

下圖概述我們擴展至多個應用場景的時間表，以及我們正蓄勢待發以把握的市場機遇。

業 務



附註：根據弗若斯特沙利文的資料

- **智能視覺終端**：AI技術與終端應用的融合，正推動智能視覺終端從傳統的「信息呈現」或「被動執行」設備，向具備環境感知、多模態交互和自主決策能力的智能節點演進。其成為打通物理世界與數字空間，構建萬物智聯世界的底層基礎設施。我們的芯片產品，直接關係到音視頻數據採集與傳輸的質量和效率，是提升智能視覺終端體驗的核心。智能視覺終端的演進及廣泛應用，預計將持續驅動我們芯片的市場需求。根據弗若斯特沙利文的資料，用於智能視覺終端的智能視頻芯片市場規模預計從2025年的人民幣760億元增長至2029年的人民幣862億元，複合年增長率為3.2%。
- **智能車載**：攝像頭、激光雷達和毫米波雷達等各種傳感器，以及域控制器、顯示屏之間，都需要以高穩定性及實時性完成海量多模態數據的時間同步、精確融合與穩定傳輸。面對如此嚴苛的實時性與可靠性要求，智能視頻芯片和互連芯片作為關鍵的助推器，預期其需求會持續增長。根據弗若斯特沙利文的資料，用於智能車載的智能視頻芯片市場規模預計將從2025年的人民幣303億元增長至2029年的人民幣470億元，複合年增長率為11.6%。

業 務

- **AR/VR**：為向消費者提供極致沉浸體驗，AR/VR設備在沉浸式顯示、空間交互與實時渲染方面不斷改進，這將直接驅動智能視頻芯片和互連芯片的持續演進。根據弗若斯特沙利文的資料，用於AR/VR的智能視頻芯片市場規模預計將從2025年的人民幣27億元增長至2029年的人民幣118億元，複合年增長率為44.8%。
- **AI & HPC**：為滿足大規模AI訓練與推理對數據吞吐量和延遲的嚴苛要求，底層硬件需支持PCIe5.0/6.0、CXL2.0/3.0等高速協議。因此，對PCIe/CXL Retimer及Switch的需求大幅增長。根據弗若斯特沙利文的資料，AI運力芯片市場規模預計從2025年的人民幣1,289億元增長至2029年的人民幣2,739億元，複合年增長率為20.7%。

優勢

我們是領先的高速混合信號芯片設計公司

我們以近二十年的持續技術創新與產品開發，在高速混合信號芯片產業中確立了領先地位。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年收入計，在視頻橋接芯片市場，我們為中國內地排名第一及全球前五的Fabless設計公司，而視頻橋接芯片是混合信號芯片的一個重要部分。憑藉我們強大的研發能力、全球市場佈局以及前瞻性的產業生態系統，我們已經成為數模混合信號芯片領域技術進步的主要推動者，具備與主要國際行業參與者對標的能力。

自成立以來，我們不斷提升研發能力，並擴大產品的應用範圍。於2008年，我們推出首款HDMI1.3產品，標誌著我們開展在高速接口技術領域的創新之旅。於2020年，我們進入智能車載領域，與業界領導廠商、歐洲知名高端OEM，以及中國知名的新能源和傳統汽車製造商建立策略夥伴關係，突顯我們在高增長市場的拓展決心。

於2023年，我們透過與索尼及其他生態系統夥伴的合作，在AR/VR領域取得了重大進展。於2025年，我們開始拓展AI & HPC市場，推進新PCIe和DP接口產品的開發，單通道數據傳輸率最高可達20Gbps。

業 務

隨著AI模型持續演進並廣泛採用，其應用情境從雲端基礎架構擴展至端側AI。這轉變正在對傳感器、處理器和AI運算平台的超低延遲、超高帶寬和高度可靠互連產生前所未有的需求。

我們相信，在長期產業大趨勢的支持下，我們在全球高速混合信號芯片產業的領先地位，使我們能夠更好地把握多個終端市場快速增長的需求。

專有自研的底層技術平台

憑藉多年的自主研發，我們已建立專有自研的技術平台ClearEdge，成為我們技術領先的中流砥柱。透過持續的創新和高效率的產品迭代，我們在效能、擴充性和成本效益方面建立了全面的競爭優勢。ClearEdge集成了三個核心技術支柱：高帶寬 SerDes、高速協議處理、數據加密，以及高清視頻處理及顯示驅動。此平台可讓我們的技術能力在廣泛的應用場景中快速重複使用及擴充。因此，我們能夠針對全球客戶群不斷演進的需求，提供靈活、高效能且具成本效益的芯片。

高帶寬SerDes技術是先進電子系統中高速數據傳輸的基礎。我們在SerDes方面的持續研發努力已取得重大突破，為現有及下一代產品奠定了堅實的基礎。例如，我們獨立開發的SerDes技術一般可支持：(i) HDMI2.1，達到12Gbps的單通道傳輸速率，以支持電視及視頻會議系統的8K@60Hz超高清（「UHD」）視頻；(ii) ADP，為智能車載系統提供高達8.1Gbps的數據傳輸率；及(iii) DP2.1，每通道達20Gbps，於AR/VR應用中提供新一代高分辨率、高刷新率顯示器所需的帶寬。此外，我們持續研發的SerDes技術可支持每通道最多32Gbps，適用於多種高速協議，例如PCIe5.0。我們的SerDes解決方案具有高速、低延遲、高可靠性和低誤碼率（「BER」）的特點，使其成為數據密集型AI訓練和推理系統的理想選擇，在這些系統中，高效的數據傳輸和儲存對性能至關重要。

我們在接口協議處理和數據加密方面建立了強大的技術壁壘，使我們能夠支持多種主流傳輸協議，包括HDMI、DP/eDP、USB、MIPI、LVDS、VGA、PCIe和SATA。我們的解決方案提供穩定、高效率的信號處理能力，可滿足智能終端與邊緣設備多樣化的傳輸與顯示需求。在PCIe領域，我們已驗證PCIe to SATA和HDMI to PCIe等關鍵芯片解決

業 務

方案，測試結果顯示了領先的效能指標。這些技術對於AI推理和訓練環境中的高吞吐量互連是不可或缺的。此外，為確保數據傳輸過程中的安全性，我們芯片的發射端與接收端內建了數據加密與解密技術模塊。通過設備認證、信號加密及驗證機制，僅允許授權設備解密並使用受保護內容，防止未經授權的複製、截取和使用。這為4K/8K超高清視頻傳輸及通用數據傳輸等場景提供了端到端的安全傳輸解決方案。

我們的視頻處理及顯示驅動技術涵蓋了從視頻輸入到輸出的整個流程，支持高達4K/8K的超高清格式，並具有低延遲和低耗電的特性。我們的高清視頻處理及顯示驅動技術涵蓋視頻處理的關鍵層面，包括影像增強、顯示控制、多屏幕處理與場景適應。為了支持這些高吞吐量的運作，我們獨立開發了LPDDR4、DDR3和PSRAM的記憶體控制器技術，並與我們的視頻處理架構緊密集成，以確保高效、穩定和即時的處理。

透過持續的研發投資和在混合信號芯片領域深耕近二十年，我們建立了一個高度可重複使用的知識產權（「IP」）庫，可在不同的產品和應用中實現有效的擴展性。因此，我們所有量產的芯片均以自研IP為基礎。我們建立了高效的項目協作與技術復用機制，讓我們可：加速新產品開發週期、透過靈活的IP組合快速回應客戶的特定需求，並最大限度降低第三方IP授權成本。架構以外，我們持續將相對先進的半導體工藝、新材料和封裝技術集成至產品開發，以提升數據傳輸速率、功率效能和系統集成等關鍵領域的效能，從我們於相對先進工藝節點成功佈局多個混合信號芯片可反映。

針對高增長應用場景的豐富產品矩陣

憑藉近二十年來在高速混合信號芯片設計領域的深厚專業知識，我們已構建包含200多款芯片型號的豐富產品組合。此產品組合涵蓋從基本功能芯片到先進系統級解決方案，使我們能夠滿足各種應用的技術和效能需求，例如智能視覺終端、智能車載、AR/VR和AI & HPC。

業 務

下圖說明我們的產品演進過程及關鍵技術里程碑：



我們的產品專為滿足感知和顯示端點對於高清、高速信號處理和多裝置互連性日益增加的需求而設計。我們的芯片專注於高集成度、強大效能和低功耗，可協助客戶克服各種使用場景中的複雜信號處理和傳輸挑戰。

我們的解決方案支持主流信號協議之間的無縫轉換，同時集成多樣化的功能，例如數據加密與解密、視頻分割、縮放、旋轉、存儲、壓縮與解壓、色彩空間轉換與增強、顯示控制與背光控制。在高速數據傳輸的情境下，我們的芯片也支持信號中繼、分配、切換及矩陣交換等功能，為客戶提供靈活且多元化的芯片層級解決方案。

我們被公認為智能視覺終端領域的領導者，我們的產品廣泛應用於商用顯示器、個人電腦、無人機、機器人和其他視覺運算環境。深入的市場洞察力使我們能夠針對新興應用需求提出創新的芯片解決方案。

業 務

在汽車領域，我們已完成14款芯片型號的AEC-Q100認證，我們的產品已成功集成至全球主要汽車OEM的供應鏈中。我們為支持長距離、超高清視頻傳輸而開發的車載SerDes芯片，目前已延伸至攝像雲台和無人機等新應用場景。

在AR/VR領域，我們的解決方案已被全球領先品牌的多款量產機型所採用，反映出我們在此領域的影響力與日俱增。此外，我們已成功開發PCIe to SATA芯片並正開發PCIe/CXL/USB Retimer，以AI PC和服務器為目標，進一步擴大我們在AI領域的影響力。

全球據點與合作產業生態系統

合作產業生態系統

我們的全球營運得到開放、協作的產業生態系統的支持，我們的技術能力和產品性能贏得了國內及全球領先客戶和生態系統合作夥伴的廣泛認可。通過長期深入的產業合作，我們鞏固了在高速混合信號芯片領域值得信賴的技術領導者地位。

我們與英偉達、高通及英特爾等全球領先的芯片廠商保持緊密的協同合作關係。透過參考設計合作夥伴關係，我們已成功將我們的芯片集成至其官方平台解決方案中，共同推出經市場驗證的交鑰匙產品。這些解決方案幫助我們的客戶消除了適配障礙，使他們能夠專注於差異化產品開發，同時大幅縮短研發週期，提高集成效率。

與此同時，我們也與產業價值鏈中的主要廠商建立了定期的技術對話機制，在技術演進和產品創新方面進行前瞻性的合作。透過共同研究產業趨勢，並參與新興解決方案的共同調試，我們確保產品能持續符合不斷演進的客戶需求與應用場景。這種共同創造的方式強化了我們在更廣泛的產業生態系統中作為重要合作夥伴的角色。

高價值忠實客戶池

憑藉強大的產品性能和全面的客戶支持能力，我們建立了全球知名的品牌和忠實的客戶生態系統，其特點是規模大且參與度高。我們的策略夥伴關係涵蓋核心應用領域的領導品牌和製造商，例如智能視覺終端、智能車載和AR/VR系統。

業 務

我們透過持續強化核心技術堆疊，以及對市場趨勢和應用創新的前瞻性洞察，滿足客戶不斷變化的產品開發需求。這種以客戶為中心的堅定理念，讓我們得以維持長期的合作關係，並深入參與客戶的產品生態系統。

下圖為我們在智能視覺終端、智能車載及AR/VR領域的終端客戶代表：

應用領域	終端客戶代表 ¹
智能視覺終端	視源股份、全球網絡領導者、知名週邊設備製造商、全球PC巨頭、頂尖電子合同製造商
智能車載	歐洲知名高端汽車製造商、國際一級供應商、中國領先的汽車品牌
AR/VR	雷鳥、Rokid、XREAL、位於美國的全球消費性頭戴式MR設備市場領導者

附註：按字母順序列示。

高效靈活的雙軌供應體系

我們與全球領先的晶圓代工廠、封裝測試服務供應商保持緊密的合作關係，以確保提供符合全球客戶嚴格要求的高品質產品。為了進一步加強供應鏈的安全性和靈活性，我們建立了雙軌供應系統，充分利用國內和國際的製造資源。這種結構使我們能夠有效地滿足不同地區客戶的多樣化需求，同時確保供應鏈的穩定性並降低風險。

我們與上游合作夥伴進行技術交流和策略合作，分享產業洞察力，共同推動晶圓製造、封裝測試技術的創新。這些合作有助於更快地實現產品性能、成本優化和更高效的研發流程，同時大幅提升我們快速回應市場動態和客戶需求的能力。

業 務

富有遠見且經驗豐富的管理團隊

我們的管理團隊由富有遠見且經驗豐富的領導者組成，他們在高速混合信號芯片設計領域擁有深厚的專業知識。這個強大的領導基礎對於推動持續的技術突破和有效執行我們的戰略路線圖至關重要。

我們的創始人FENG CHEN (陳峰) 先生曾在英特爾擔任技術領導職務，專門從事高速CPU及I/O芯片設計。憑藉其對全球半導體趨勢和產業動態的深刻洞察，陳先生在塑造我們的研發架構和引導公司通過複雜的國際技術格局方面發揮了舉足輕重的作用。在他的領導下，我們的團隊建立了強大且可擴充的技術基礎架構，持續推動創新與差異化。

陳先生對產業的遠見引導我們的管理團隊不斷發現和把握關鍵市場機會，實施清晰有效的「技術迭代 — 場景拓展」戰略。此方法已促成一系列成功的產品商業化里程碑：

- 在早期階段，我們抓住高清視頻普及的趨勢，專注於支持HDMI、DP及相關協議的芯片，迅速在國內市場建立領先地位。
- 隨著產業的發展，我們擴展到高價值的新興領域，如智能車載系統和AR/VR，使我們的產品開發與這些領域日益增長的需求保持一致。
- 近年來，我們積極應對業界對AI算力日益提升的需求，啟動支持PCIe/CXL、SATA、USB、端側運算、即時互動技術等高階芯片的研發，定位在下一代智能應用的前沿。

這種以能力為導向的前瞻性策略，讓我們能夠在多個產業週期中保持領先優勢。因此，我們成功構建起多元化、可擴展的產品組合，涵蓋智能視覺終端、智能車載、AR/VR、AI & HPC等應用場景，為業務持續增長提供堅實後盾。

業 務

戰略

加強研發投入，推動迭代創新，打造核心技術護城河

我們將自研創新定位為發展戰略的核心，通過持續的投資鞏固技術基礎，通過不斷的技術迭代和進步保持市場競爭力。

升級ClearEdge平台，擴大專有IP

我們持續擴大自主研發的IP資源基礎，優化ClearEdge平台的架構，並著重提升其在各種智能終端應用上的可擴展性。這種持續的平台層級提升鞏固了我們在技術上的領先地位，並支持跨產品線的IP快速復用。

推動關鍵新興技術的創新

我們正透過有針對性的技術創新，深化我們在高成長垂直市場的地位：

- 在智能車載領域，我們正在推進SerDes技術，並已從第一代量產ADP協議發展至第二代ADP解決方案。這項次世代技術支持高正向單通道傳輸速率及反向傳輸速率，並同時兼容於電氣與光學傳輸，讓我們站在車載高速數據解決方案的最前端。
- 在AR/VR領域，我們專注於空間計算技術，在視頻採集與數據融合、高效能視頻處理以及端側邊緣運算方面建立核心競爭力。這些基礎能力結合高速接口轉換技術，可支持高精度環境感知和3D重構，實現身歷其境的智能AR/VR體驗。
- 在AI & HPC領域，我們持續投資於高速傳輸協議的研發，包括PCIe/CXL、SATA和USB，以滿足AI訓練、推理和邊緣運算情境中不斷增加的數據吞吐量需求。

業 務

推進半導體工藝技術

我們透過深化與領先晶圓代工廠的合作，加速相對先進工藝節點的開發。透過推動工藝技術的創新，我們的目標是持續提升整合密度、降低功耗、改善效能，並降低整體生產成本，使我們的產品在全球市場具有長期競爭力。

瞄準高價值應用場景，持續豐富我們的產品矩陣

憑藉我們的技術專長，我們將瞄準智能車載、AR/VR和AI & HPC等新興高價值智能場景，持續豐富產品矩陣，提升我們的市場滲透率。

- **智能車載領域：**我們成立了汽車芯片和系統解決方案事業部，未來將持續拓展車載娛樂系統、座艙顯示、HUD、ADAS視頻採集和傳輸SerDes、多路顯示傳輸SerDes、車規級面板驅動、音頻傳輸SerDes以及麥克風和揚聲器等領域的車規級芯片及解決方案。
- **AR/VR領域：**我們將不斷提高產品的性能、集成度及功耗管理水平，滿足AR/VR設備不斷演進的低延時傳輸、超低功耗及小型化需求；同步推進端側採集及空間計算芯片研發，滿足「所見即所得」人機交互的極低計算延遲要求。
- **AI & HPC領域：**我們將聚焦端側AI與高性能傳輸場景，持續推進PCIe/CXL、SATA、USB等高速協議芯片的研發與迭代。

我們始終密切關注行業機會並提前進行技術佈局，未來將憑藉技術積累及頭部客戶資源優勢，以嚴謹方式拓展其他新興應用領域。

擴展全球佈局，建立可擴充的全球營運系統

國際化是我們發展戰略的核心支柱，而全球資源整合則是建立全面且可擴充的全球運營體系的重要推動力。我們戰略的主要內容包括：

業 務

- **海外研發中心規劃**：我們的目標是在主要國際市場策略性地建立研發中心。此舉將促進本地化創新，讓我們能夠調整產品以滿足不同的市場需求，並善用區域性的專業知識，進而促進技術進步。
- **加強與國際芯片製造商的合作關係**：在現有與國際主要芯片廠商合作的基礎上，我們將繼續擴大全球市場的合作關係生態系統。
- **優化全球客戶服務網絡**：我們致力於優化全球客戶服務網絡，確保快速回應。我們旨在透過簡化流程，提升客戶滿意度，建立長期忠誠度。
- **雙軌供應體系發展**：我們將持續建立結合國內外晶圓廠的雙軌供應系統。這包括深化與全球領先晶圓製造商和封裝測試公司的策略合作，確保我們的供應鏈穩健、靈活，並能滿足不斷增加的需求。
- **合規管理**：我們優先建立全面的合規管理系統，以促進在不同市場中順利且合規的營運。

加強人才發展，賦能科研及增長

我們致力於吸引高水平的研發與管理人才，打造具備國際視野與強大系統工程能力的卓越團隊。這一人才戰略不僅是我們持續保持技術領先、增強全球競爭力的關鍵支撐，更是驅動我們長期可持續發展的根本動力。隨著我們業務的持續拓展，我們愈發重視人才的戰略價值。一方面，我們將聚焦高精尖人才引進，特別是強化研發團隊，通過拓展專家推薦網絡及校園招聘，多渠道精準觸達頂尖人才。另一方面，我們將持續推進人才激勵計劃，激發員工的潛力，構建高效、活力充沛的工作環境，培養具有科技創造力和團隊精神的研發人才，為我們的長遠發展打造堅實的人才護城河。

業 務

探索戰略投資併購機會，不斷增強技術優勢

為增強我們的技術優勢，我們致力於探索策略性投資與併購機會，聚焦於智能車載芯片、顯示驅動芯片及AI運力芯片等關鍵領域。通過嚴格篩選擁有深厚技術專長和獨特競爭力的優質目標，我們的目標是進一步擴大我們的技術和產品供應。這不僅能強化我們的市場佔有率和渠道能力，也能提升我們的長期競爭力，讓我們能迅速適應不斷變化的市場需求，推動產業創新。

我們的產品

我們提供涵蓋智能視頻芯片和互連芯片等全面產品組合，提供包含採集、連接、處理及顯示功能的端到端解決方案。有關產品可滿足智能視覺時代對於超低延遲、超高帶寬及高可靠數據傳輸及智能交互不斷增加的需求。截至2025年9月30日，我們擁有151款智能視頻芯片及110款互連芯片的產品組合。我們的混合信號產品以強大的連接能力，融合物理與數字世界。

下表載列我們於往績記錄期產生的收入，按我們提供的產品劃分：

	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	
	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%
	(以千元計，百分比除外)									
	(未經審計)						(未經審計)			
智能視頻芯片.....	194,090	80.6	269,543	83.4	381,387	81.8	269,043	80.7	328,394	84.4
互連芯片.....	45,191	18.8	52,154	16.1	73,287	15.7	57,479	17.2	59,386	15.3
其他 ⁽¹⁾	1,657	0.6	1,450	0.5	11,329	2.5	7,069	2.1	1,423	0.3
總計.....	240,938	100.0	323,147	100.0	466,003	100.0	333,591	100.0	389,203	100.0

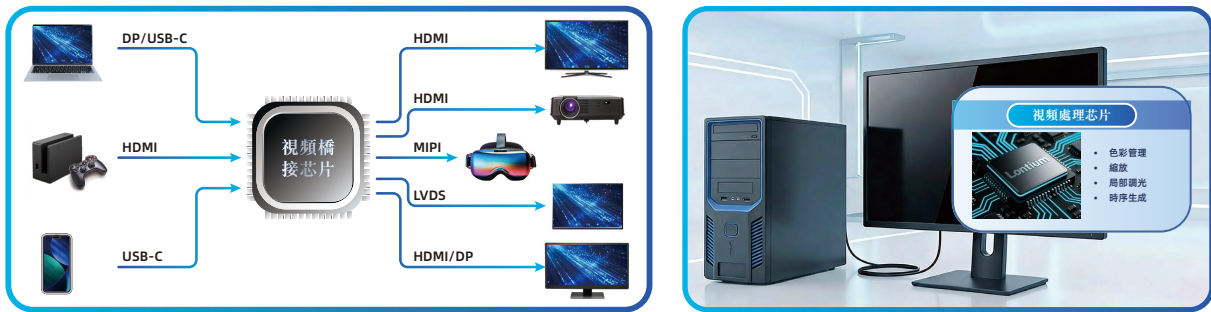
附註：

(1) 其他主要包括技術服務和輔助零件所得收入。

業 務

智能視頻芯片

我們的智能視頻芯片可作為智能系統的視覺處理引擎，使它們能夠以超乎想像的清晰度和效率採集、連接、處理和顯示視覺數據。隨著視頻標準日趨複雜，視覺數據來源(例如攝像頭或SoC)與顯示終端(例如屏幕或監視器)之間的不兼容造成了主要的產業瓶頸。我們的產品可作為多功能轉換器和影像品質引擎來解決這個問題。



視頻橋接芯片

視頻處理芯片

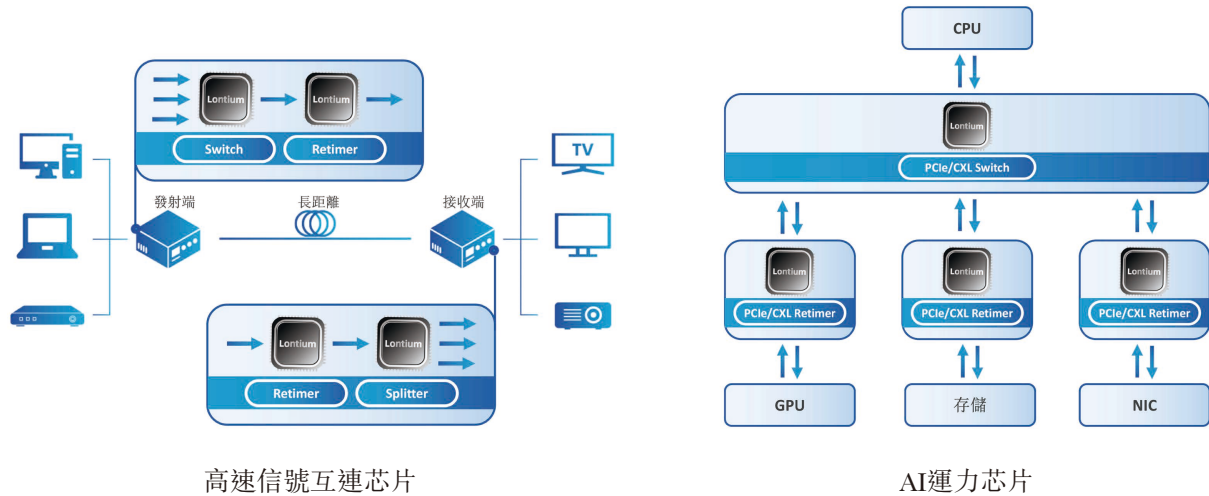
我們的智能視頻芯片組包含兩大類別：

- **視頻橋接芯片**：這些芯片可作為多協議轉換器，解決接口協議分散的問題。它們可建立無縫橋接，在不同標準之間轉換信號，包括DP、HDMI及MIPI，讓不同協議的裝置能立即溝通。無論是連接筆記本電腦與4K投影機，或是連接車載主機與儀表，我們的橋接芯片都能確保高帶寬的視頻傳輸，傳輸速率高達20Gbps，並具備超低延遲與廣泛的通訊協議兼容性。
- **視頻處理芯片**：作為影像品質引擎，這些芯片可提升視覺體驗，而不只是簡單的傳輸。利用我們專有的算法，這些芯片可執行影像縮放、色彩校正和降噪等關鍵任務。這些芯片支持多視窗顯示器、8K超高清分辨率以及高達240Hz的高刷新率輸出等功能，以確保呈現給人眼的最終影像清晰、流暢且色彩準確。

業 務

互連芯片

我們的互連芯片控制複雜電子架構的「數據高速公路」。其可確保海量數據能高效可靠地跨系統傳輸。隨著數據中心和AI & HPC平台的擴充，信號在距離上的衰減及大規模數據切換成為重要的瓶頸。我們的芯片專為解決這些物理挑戰而設計。



我們的互連芯片組包含兩大類別：

- **高速信號互連芯片：**這些芯片，包括中繼器、切換器、分配器以及矩陣芯片，可作為顯示生態系統的綜合信號增強器和流量控制器。運用我們專有的信號調節技術，這些芯片可在長距離和複雜的電路板上淨化、放大和路由信號。這些芯片對管理多視窗設定以及確保AI驅動的智能視覺終端、AR/VR設備和智能車載顯示的高保真傳輸極為重要。
- **AI運力芯片：**這些芯片(例如高速PCIe/CXL/USB Retimer及Switch和協議橋接)專為AI時代量身打造，可支持AI訓練和高效能運算所需的分散式拓撲。這些芯片專為AI服務器及終端和智能車載而設計，有助於儲存單元與CPU和GPU等運算單元之間的高效數據交換。這些在研芯片支持每通道高達32GT/s的傳輸速率，確保PCIe 4.0/5.0 (CXL2.0兼容)和SATA等關鍵接口的數據完整性。這對在嚴苛環境中運行的服務器、計算集群、5G基站和汽車電子設備的穩定性至關重要。

業 務

我們的解決方案與應用領域

儘管我們的芯片在技術功能上各有不同，但它們都是為我們四大核心應用場景賦能的多功能模塊。我們的產品組合打破了特定芯片與單一應用之間一一對應的僵化模式；相反，同一類型的芯片可支持不同應用場景。舉例來說，視頻橋接芯片可用於智能視覺終端，以與會議攝像頭進行連接，而相同的底層技術可部署於智能車載，以連接信息娛樂系統與後座顯示器。同樣地，在AI服務器中確保信號完整性的互連芯片也可適用於複雜的AR/VR系統，以維持穩定的高速數據流。

我們的芯片具有採集、連接、處理和顯示的基本能力，使我們能夠提供全面的解決方案，推動目標市場的創新。

憑藉我們對行業技術趨勢和市場需求的深刻洞察，我們的產品已廣泛應用於智能視覺終端、智能車載及AR/VR設備領域。此外，我們的戰略重點是在AI & HPC應用領域的未來增長。

智能視覺終端

多年來，智能視覺終端始終是我們最大的終端應用市場。我們的產品已被多家國際知名企業採用，廣泛應用於無人機、機器人、智能商業顯示器和視頻會議系統等領域的量產中。

業 務

下圖載列智能視覺終端中我們產品的多個典型應用場景概覽，以供說明：



我們的智能視覺終端芯片具備以下競爭優勢：

- **全面協議支持**：我們的產品支持主要行業協議，包括HDMI、DP/eDP、USB-C、MIPI、LVDS和VGA，為商顯及配件市場提供靈活多樣的部署方案，並為客戶提供端到端的音視頻接口橋接解決方案；
- **高數據速率與高分辨率**：我們的產品支持高達8K@60Hz的分辨率，並集成DSC壓縮與解壓縮技術。此外，我們的DP/USB-C產品支持多流傳輸(MST)，可通過單一鏈路傳輸多個顯示流，從而降低系統級設計的複雜性；
- **單芯片解決方案**：我們持續擴展產品組合，為典型應用提供單芯片解決方案，簡化客戶系統設計並降低整體設備成本；
- **低功耗與高穩定性**：通過持續優化設計和精細化電源域劃分，我們降低芯片級功耗並提升整體系統穩定性，從而延長便攜設備的電池續航時間；及
- **多種應用專用產品**：我們也提供針對特定市場設計的若干產品，其特點包括體積小、功耗低、熱輸出低、分辨率高、刷新率高及色深高，特別適用於醫用內窺鏡和工業無損檢測等應用領域。

業 務

案例研究：智能視頻會議系統的HDMI-MIPI協議轉換

一家全球頂尖個人電腦及企業解決方案供應商尋求在具備智能音頻和面部識別等先進功能的高通移動SoC平台上建立新型智能視頻會議系統時，他們遇到了關鍵的連接瓶頸。核心處理器以MIPI標準運作，但實際世界的生態系統(從筆記本電腦等視頻和音頻信號源到大型商用屏幕等顯示器)主要依賴HDMI。這種錯配造成了對能夠在這些不兼容協議之間進行無縫轉換的高效能接口橋接IC的迫切需求。

我們憑藉在HDMI-MIPI協議轉換方面的豐富經驗，利用完全自主開發的IP，提供在架構層級最佳化效能與功耗的解決方案。我們全面的HDMI-MIPI轉換產品組合支持從HDMI1.4到先進的HDMI2.1等各種標準，為客戶提供靈活的工具包，以滿足其確切的分辨率和帶寬需求。

重要的是，我們的HDMI-MIPI轉換產品與高通直接共同開發，並整合至高通的官方參考設計平台。此合作可使下游客戶加快開發週期，並獲得高通與本公司的技術支持。此外，市場上鮮少競爭對手可同時提供HDMI轉MIPI及MIPI轉HDMI解決方案，為我們創造獨特的競爭優勢。

我們的HDMI-MIPI轉換解決方案已進入穩定量產，有效解決連接挑戰及賦能客戶大規模部署其智能視頻會議系統。該技術亦已擴展至基於英特爾CPU平台的迷你電腦產品，展現我們的解決方案在不同硬件架構中的通用性及可擴展性。

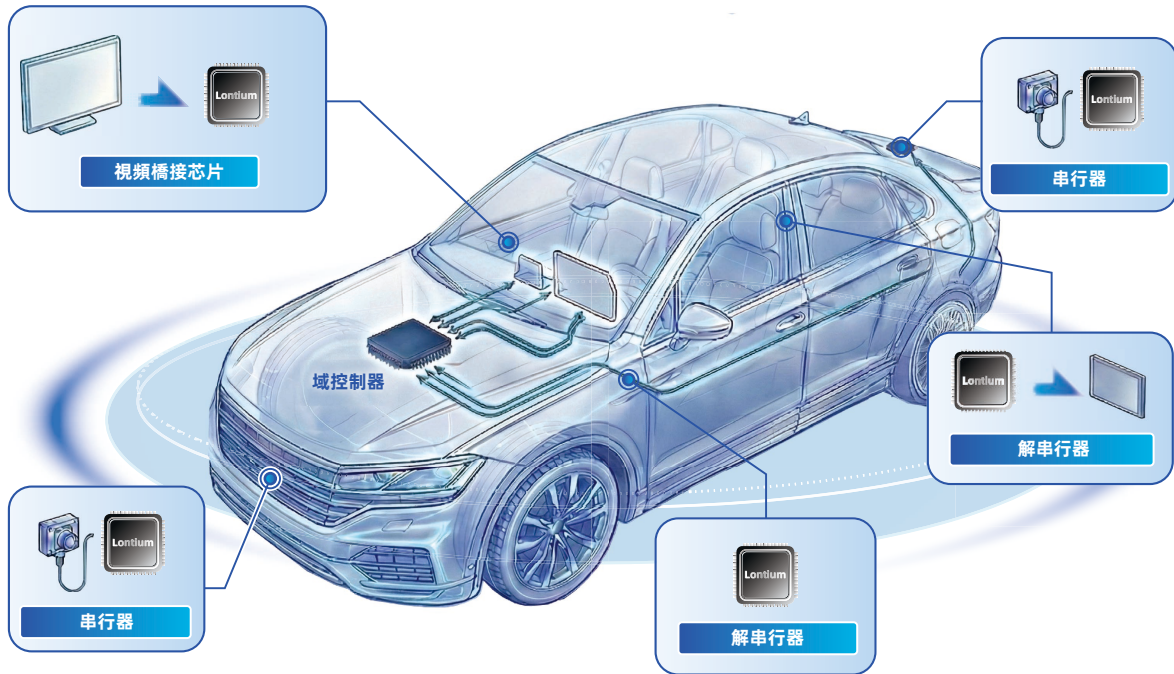
智能車載

在汽車行業持續向智能科技轉型的浪潮中，我們憑藉於智能視覺終端應用領域積累的強大技術實力，成功拓展至智能車載領域。

我們的高速混合信號芯片應用於座艙及駕駛領域，能高速穩定地整合及傳輸來自攝像頭、激光雷達及毫米波雷達等各種傳感器的大量數據至域控制器及顯示器。該等芯片在車內多系統與顯示器間的互連互通方面扮演關鍵角色。

業 務

下圖呈列我們的產品在智能車載的典型應用場景概覽，以供說明：



業 務

我們的智能車載芯片有以下競爭優勢：

- **全面的車規級認證**：截至2025年9月30日，我們已有14款芯片通過AEC-Q100認證，並有數款芯片正在進行認證測試。該等產品涵蓋人機交互及顯示驅動等關鍵功能；
- **豐富的產品組合**：我們的智能車載芯片系列提供不同版本及規格，能應對客戶的多元需求，並在不同汽車平台上提供具成本競爭力的解決方案；
- **獲主要整車廠與一級供應商用於量產**：多款產品已被領先汽車品牌用於汽車量產。我們的解決方案亦被主要的一級供應商，例如國內外的汽車電子領導廠商，採納為標準配置，顯示我們的產品經實證的可靠性；
- **具自研ADP協議的車用SerDes芯片組**：我們的SerDes芯片組為汽車應用量身打造，通過整合我們自研的ADP協議，可實現車載攝像頭與顯示器信號的長距離及無損超低延遲傳輸。產品同時支持菊花鏈拓撲架構與多路融合技術，簡化車內線路佈局，降低線束成本，並提升系統設計靈活性；及
- **研發中的次世代技術**：我們正開發新一代ADP Link-II技術，支持前向通道數據速率高達20.25Gbps，反向通道數據速率則可達1.08Gbps。

案例研究：車載智能座艙娛樂系統的HDMI-MIPI轉換

一家頂尖車載電子產品供應商開發的高級車用智能座艙娛樂系統，使用高通SoC及晶晨SoC平台。該系統需要HDMI2.0輸入至CSI-2的轉換芯片，以(i)連接電腦或遊戲主機等外部HDMI設備，供投影至後座顯示器；及(ii)將晶晨SoC的HDMI輸出信號連接至高通SoC，用於內部屏幕投影功能。此外，車載攝像頭模組的CSI-2輸出需轉換至HDMI以供晶晨SoC處理。該解決方案必須支持高達4K60分辨率、HDCP2.3規範，並符合車規級標準。

業 務

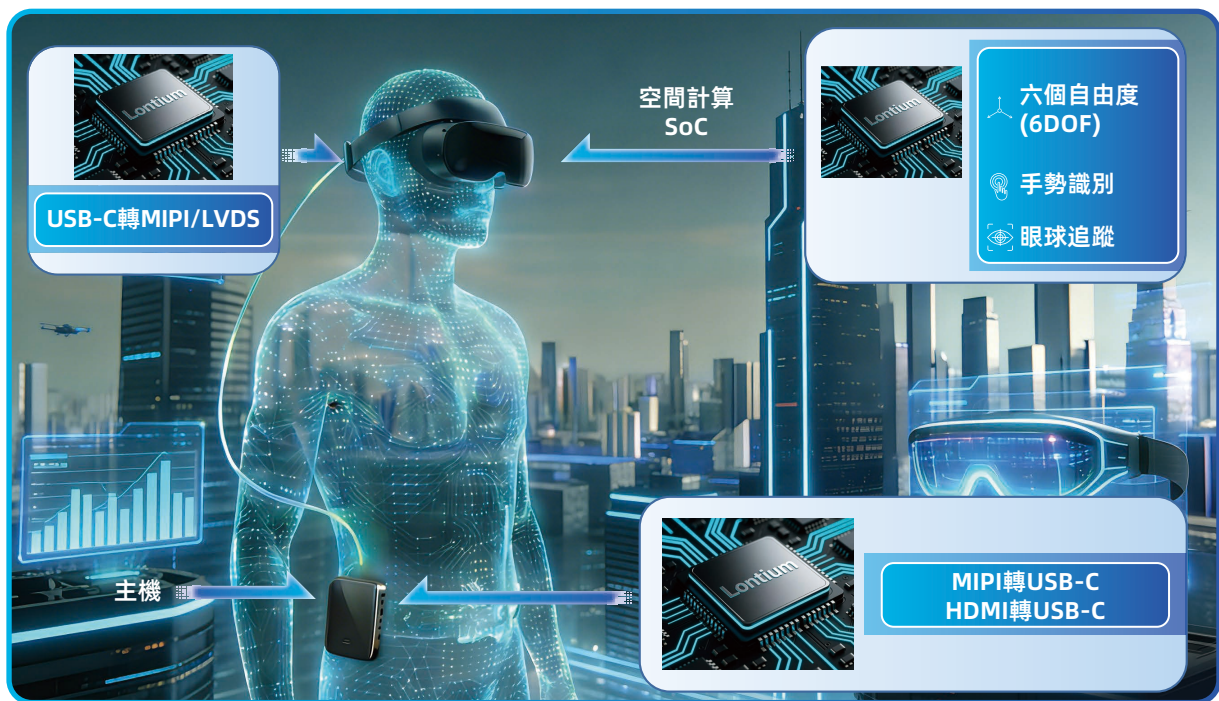
我們提供HDMI轉MIPI及MIPI轉HDMI芯片，為行業首創支持HDMI2.0 4K60及HDCP2.3並同時通過AEC-Q100汽車認證。兩款芯片均已證實與高通平台具兼容性。

該解決方案已成功在車用智能座艙系統中量產。相同零部件亦在現有平台上應用於航海電子產品。此外，在本代車型成功應用後，HDMI轉MIPI芯片繼續用於由另一車載電子產品供應商開發的另一個汽車座艙平台，展現其可重複性、可擴展性及長期平台信任度。

AR/VR

我們的芯片為AR/VR設備中虛擬與現實世界融合及沉浸式體驗的核心，能將主處理器生成的高清晰度、高刷新率視覺數據，以超低延遲傳輸至微型顯示器，確保顯示流暢無撕裂，營造無縫接軌、無邊界的沉浸感。

下圖呈列我們的產品在AR/VR的典型應用場景概述，供說明之用：



業 務

我們用於AR/VR的芯片有以下競爭優勢：

- **獲領先AR/VR設備生產商採用**：我們與雷鳥、Rokid及XREAL等領先市場參與者以及美國一家消費者MR眼鏡全球市場領先者合作。該等生產商的多款量產型號已採用我們的芯片，實現高分辨率(最高雙眼8K)、高刷新率(最高120Hz)及超低延遲的顯示性能；
- **先進顯示系統的全面功能**：我們的芯片支持DP1.4、DSC壓縮／解壓縮、HDCP解密、3D顯示及OSD功能。同時整合USB-C PD控制器和LPDDR4記憶體，以強化影像縮放與幀率轉換效能；
- **為可穿戴設備優化的緊湊設計**：透過高集成單芯片架構與精細的多電源域優化，我們的芯片顯著降低功耗與芯片尺寸，滿足AR眼鏡嚴格的輕薄化需求；及
- **深度生態系統合作**：我們與索尼及高通等主要全球技術公司合作，以共同建立「SoC+芯片組+面板」的生態系統，進一步鞏固我們的業務在下一代可穿戴設備中的地位。

案例研究：AR眼鏡的USB-C/DP轉MIPI/LVDS

一家領先AR硬件開發商設計的模組化AR眼鏡系統，需要以芯片橋接外部來源與眼鏡之間的視頻傳輸。具體而言，它可將輸入信號(USB-C DP Alt Mode)轉換為可直接顯示的格式(MIPI或LVDS)，以驅動熒幕。使用者透過USB-C連接線將眼鏡連接至智能手機、電腦或遊戲主機等外部裝置，將內容投影至眼鏡內部的微型OLED面板。部分型號採用LVDS介面微型OLED面板，其他機型則採用MIPI介面微型OLED面板。由於AR眼鏡設計緊湊，芯片必須滿足嚴格的尺寸、功耗、散熱要求。

我們的介面轉換芯片支持USB-C/DP1.4輸入，可靈活輸出LVDS或MIPI，使其可與索尼、SeeYA和其他知名面板製造商的微型OLED面板兼容。該芯片整合USB-C PD控制器、MCU、Flash及豐富的IO，可簡化系統設計。

業 務

這款芯片專為AR眼鏡應用設計，具備高度整合性、廣泛兼容性，並與領先面板製造商合作提供成熟的參考設計。例如，索尼的微型OLED面板採用特殊數據格式，而我們的產品是首批支持此格式的解決方案之一，為客戶提供可靠的產品解決方案，實現短開發週期。

基於該解決方案的產品目前已進入穩定量產階段，數款下一代型號亦正研發中。在一項旗艦項目中，我們的芯片整合至外部運算單元，為基於採用高通SoC的主流Android XR平台打造的高階AR眼鏡系統進行視頻處理，展現我們的解決方案在多元硬件架構中的靈活性與擴展性。

AI & HPC

我們正積極拓展至AI & HPC領域，利用我們在高速信號傳輸方面的核心競爭力，開發下一代互連解決方案。我們正積極發展這一領域作為戰略增長區域，我們的技術專長使我們能夠解決AI訓練和科學模擬等數據密集型計算場景中超高速、低延遲數據傳輸的關鍵瓶頸。

我們開發中的AI & HPC解決方案組合遵循戰略性路線圖，旨在強化計算單元之間及從儲存到運算架構的連接能力。我們的PCIe3.0至SATA3.0橋接芯片已成功製造出用於儲存擴充的原型，並已達成初步的里程碑。在此基礎上，我們正在開發用於信號完整性的PCIe5.0 Retimer（可與CXL2.0兼容），並計劃推出用於複雜數據路由的高效能交換解決方案。連同我們的視頻採集技術，這些創新旨在創造一個全面的互連生態系統，為AI時代的基礎架構提供動力。

業 務

下圖說明我們的產品在AI & HPC領域的典型應用場景：



業 務

我們用於AI & HPC的芯片有以下競爭優勢：

- **用於提升存儲可擴張性的PCIe轉SATA解決方案**：我們已成功開發用於AI PC及伺服器的PCIe轉SATA橋接芯片，可大幅擴大儲存容量，滿足對靈活且高密度的儲存架構日益增長的需求。
- **用於高分辨率低延遲的HDMI2.1轉PCIe4.0芯片**：我們已成功完成HDMI2.1轉PCIe4.0芯片的流片，以支持高分辨率及低延遲。配合運算單元，該芯片可處理進階影像捕捉、渲染、處理與辨識功能，滿足人工智能視覺及資料中心視頻處理場景中的專業需求。
- **開發中的下一代PCIe5.0 Retimer**：我們正開發一款PCIe5.0 Retimer（可與CXL2.0兼容），目前已取得顯著進展，預計於2026年上半年完成流片。作為高速信號傳輸的核心部件，PCIe5.0 Retimer不僅能為伺服器與人工智能集群保護信號完整性，更能推動系統架構優化，能支持多CPU/GPU互連與分散式儲存子系統部署。
- **高帶寬及低延遲**：運用我們在SerDes方面的專業知識，我們已成功開發並量產通用單通道12.5Gbps高速信號中繼芯片。該產品已用於本地5G通訊，有效降低基站設備的長距離信號衰減，並已獲主要通訊生產商廣泛採用。
- **高抗干擾性及可靠性**：透過採用差分信號、先進均衡（包括FFE及CTLE/DFE）及誤碼校正技術，我們的解決方案即使在複雜的工業電磁環境中仍能維持信號完整性，保證穩定可靠運作。

業 務

案例研究：與一家領先電信設備生產商就高速信號增強芯片合作

我們已與中國一家領先的電信設備生產商建立長期合作關係，共同開發其5G通訊基站系統產品。這類系統的複雜性要求數據以高速在背板上的不同功能板間傳輸。然而，隨著傳輸速度加快，高速數據信號面臨超越物理衰減的關鍵挑戰。高速數據信號會變得極易受到時序偏移和抖動的影響，導致數據流在物理距離上傳輸時出現不同步或時序不穩定的情況。如果沒有干預，這種信號完整性問題就會導致數據錯誤和系統不穩定，威脅整個通訊網絡的可靠性。為解決此問題，客戶需要採用能夠實時恢復信號完整性的高速信號增強芯片。

為滿足客戶產品規格要求，我們獨立開發了可用作先進「信號中繼站」的重驅動器／重定時器芯片。這些芯片就像中繼器一樣，可接收退化的信號，利用先進的均衡和時鐘數據恢復技術修正時序異常，然後以已恢復的完整性重新傳輸。我們的解決方案支持高達12.5Gbps的數據速率，即使在穿越基於10G-KR乙太網標準的複雜背板架構時，也能確保數據保持完整。

此外，這些芯片具備整合式交換功能，可充當「交通」控制器，在CAUI-10和PCIe等各類協議的多個通道之間靈活地路由數據。部署我們的重驅動器／重定時器芯片之後，信號質量大幅提升，滿足客戶對關鍵任務基礎架構的嚴格要求。

憑藉我們在高速混合信號傳輸與處理領域的深厚技術專長及自研知識產權，我們能夠提供兼顧功能性能與供應鏈安全考量的客製化解決方案。我們的重驅動器／重定時器芯片已開始量產，並持續供應予客戶。同時，我們正共同探索具備更高傳輸速率的下一代重驅動器／重定時器芯片。我們與客戶的合作延伸至雲端運算與視頻會議系統等其他產品線，其中我們的智能視頻芯片與互連芯片已開始量產。這次在5G基礎設施中的成功部署，驗證了我們解決關鍵時序與同步挑戰的能力，為我們向對數據吞吐量有迫切需求的AI & HPC市場進行戰略性擴張奠定了技術基礎。

業 務

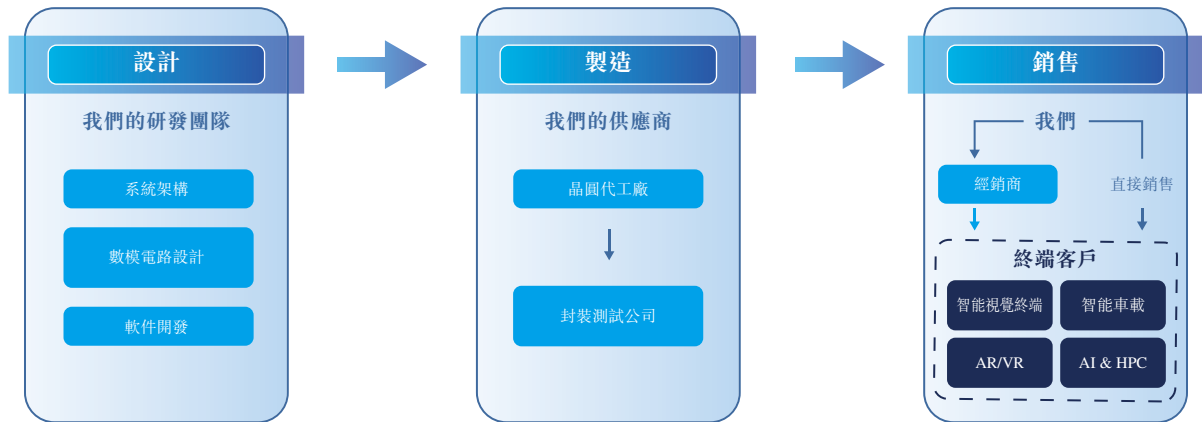
我們的FABLESS業務模式

自成立以來，我們一直以fabless模式開展經營，主要專注於集成電路的研發和銷售。完成芯片設計後，我們委託晶圓代工廠進行生產並委託第三方公司進行封裝測試服務。外包產品質量檢測後，我們會直接或通過經銷商將產品出售給下游客戶。

作為典型的以fabless模式運營的集成電路設計公司，我們經營的業務模式主要受所處細分行業的發展格局與特徵、上下游市場經營情況、我們自身產品定位等多項因素綜合影響。根據弗若斯特沙利文的資料，fabless業務模式符合半導體行業專業化分工日益增強的趨勢，使以fabless模式運營的公司可集中精力及資源進行研發。

業 務

下圖說明我們的fabless業務模式：



通過將我們的資源集中於產品研發，我們能夠對不斷變化的市場需求作出快速響應，並不斷推動產品創新。以fabless模式運營使我們能夠在瞬息萬變的半導體行業中保持靈活性及適應性，調整我們的戰略以把握新興趨勢，而無須承擔管理資本密集型製造設施的負擔。

通過與晶圓代工廠和封裝測試公司等成熟的第三方合作夥伴合作，我們能夠獲得先進製造技術及規模經濟效益。這種合作夥伴關係確保我們的產品採用先進的工藝及材料生產、提高性能及可靠性，同時使我們能夠保持精益、靈活的運營模式，並有效地分配資源。

我們的核心技術

我們始終秉持核心技術全棧自研的戰略理念。透過將三大核心技術整合至我們的ClearEdge技術平台，我們構建起覆蓋芯片設計、協議棧開發到上層應用優化的全方位競爭優勢。因此，我們已與英特爾、英偉達及高通等國際巨頭建立技術合作關係，產品廣泛應用於多種場景。

業 務

我們的全棧自研核心技術

經過多年研發，我們的核心技術優勢概述如下。

高帶寬SerDes技術

SerDes技術是現代高速連接的基本引擎，作為將大量的本地流量整合為單一快線的高速傳輸系統。在發射端，其將多路並行數據轉換為超高速串行信號。在接收端，該技術充當分配中心，將高速串行數據流精確拆解為並行數據，供本地處理使用。透過此過程，SerDes技術可讓大量數據透過較少的纜線有效地長距離傳輸，有效減少通常導致並行連接擁擠的信號串擾和時序偏移。作為數據傳輸的核心，SerDes技術在實現芯片、模組和系統之間的高帶寬、低延遲和高可靠性通信方面發揮了關鍵作用。

在傳輸端，我們採用多級預加重架構和噪聲抑制技術，顯著提升信號完整性與抗干擾性能。在接收端，我們集成自適應信號均衡控制、時鐘數據恢復（「CDR」）及高精度時鐘相位插值器，系統性攻克有線通信中因傳輸距離和介質導致的信號衰減、時序偏移等瓶頸。

為進一步提升性能與穩定性，收發系統採用高性能鎖相環(PLL)電路設計，結合自動溫度檢測與實時補償機制，有效降低環境波動影響。同時，通過內置高精度基準電壓源串並轉換(SerDes)電路結構，實現高效率、低誤碼率傳輸。目前，SerDes技術已穩定支持最高20Gbps數據傳輸速率，並正向最高32Gbps的數據傳輸速率研發推進。

該技術兼容多種主流視頻協議與通信標準，支持高速數據流的可靠傳輸與有效交換。通過系統級功耗管理與信號路徑優化，我們的解決方案兼具高帶寬、高可靠性、低功耗和低延遲特性，適用於下一代通信基礎設施、超高清視頻傳輸、工業物聯網應用及各種AI應用。

業 務

高速傳輸協議處理及數據加密技術

我們對視頻信號協議的廣泛覆蓋實現了行業領先的版本兼容性。具體而言，我們的產品全面支持HDMI、DP/eDP、USB、MIPI、LVDS、VGA等視頻接口協議，覆蓋當前行業主流高清視頻接口：

- **HDMI**：我們是最早專注於研發HDMI產品的行業參與者之一，產品矩陣支持HDMI2.1版本，傳輸帶寬高達12Gbps，即超高清視頻流暢傳輸的現行黃金標準；同時支持VRR可變刷新率技術，顯著減少畫面撕裂與卡頓；支持eARC高質量聲音回傳功能；兼容DSC視頻壓縮格式，在保證畫質前提下降低傳輸帶寬；支持HDCP2.3加密技術保護視頻內容安全；及支持HDR技術呈現豐富色彩與高對比度視覺效果。產品矩陣涵蓋HDMI全系列產品，滿足家庭影院、專業顯示設備及工業控制等場景需求，經過嚴格兼容性測試與量產驗證，獲客戶持續認可。
- **DP**：在DP協議方面，DP2.1解決方案支持高達80Gbps帶寬，這是全球顯示器界面標準的權威機構視頻電子標準協會(VESA)目前針對大眾市場顯示器所定義的最高帶寬規格之一。這些解決方案可驅動單路無壓縮8K@60Hz HDR或4K@240Hz HDR顯示器，配合DSC可驅動單路8K@120Hz HDR或雙路4K@144Hz HDR顯示，並支持10K@60Hz顯示能力，使我們的技術處於下一代超高清顯示的最前端。同時支持Adaptive-Sync，確保畫面流暢無卡頓；支持低功耗狀態以延長電池續航。
- **USB**：我們也提供USB信號延長芯片和USB3.2協議轉換芯片，支持UVC進行多路視頻傳輸。作為USB-C協議芯片的早期開發商，我們的產品支持USB-C PD(充電最大電壓達48V)和USB-C DP Alt Mode，實現適用於高效能筆記本電腦的快速高功率充電，其充電效率超出普通移動設備標準。
- **MIPI**：我們自主研發的MIPI產品，支持D-PHY/C-PHY，採用combo設計方式優化芯片面積與功耗。物理層支持標準D-PHY/C-PHY，協議層支持標準DSI/CSI-2。接收端D-PHY每通道最高支持4.5Gbps，C-PHY每通道最高支持3.5Gsps；發射端分別最高支持6Gbps及6Gsps。DSI支持Video/Command模式及低速雙向

業 務

通信；CSI-2支持多路虛擬通道數據接收與透傳發送，單路視頻分辨率最高達8K@60Hz，滿足頂級VR和汽車駕駛艙系統對延遲和分辨率的嚴格要求。

我們的產品亦支持音頻數據接收、發送、eARC、時鐘恢復、解析及聲畫同步。此外，我們已就智能車載內的音響系統研發MAL (Multi-Audio Link)協議，採用半雙工通道共享傳輸方式，雙向速率達98.304Mbps，級聯數量最大達8級。MAL可自動檢測上下游鏈路連接狀態與級聯數量，電源接收範圍5V-12V，支持線上供電，支持TDM、I2S、PDM等接口。

此外，為確保數據傳輸過程中的安全性，我們芯片的發射端與接收端均內建了數據加密與解密技術模塊。通過設備認證、信號加密及驗證機制，僅允許授權設備解密並使用受保護內容，防止未經授權的複製、截取和使用。這為4K/8K超高清視頻傳輸及通用數據傳輸等場景提供了端到端的安全傳輸解決方案。

高清視頻處理和顯示驅動技術

經過多年的研發，我們已開發一系列完整的專有視頻處理和顯示驅動技術組合，旨在優化三個關鍵層面的視覺效能：

- **視覺保真度**：Local Dimming (局部調光)、HDR (高動態範圍)、Gamma (伽馬校正)、Uniformity (均勻性)、Color Management (色彩管理)、Sharpness (圖像銳化)和3D-LUT (三維查找表)等技術可提供影院級的色彩準確度和卓越的對比度；
- **動態流暢**：Over-Drive (過驅動)、FRC (幀率控制)和De-interlace (去隔行)在內的功能可消除遊戲等快節奏內容中的動態模糊和重影；及
- **顯示靈活**：Scaler (圖像縮放)、Rotation (旋轉)、Warping (畸形校正)及Cropping (裁剪)等功能可讓內容無縫適應曲面屏幕 (常見於汽車駕駛艙)、視頻牆及非標準長寬比顯示設備。

此外，我們的處理套件還包括OSD (屏幕顯示)、DSC、PIP/PBP (畫中畫 / 畫旁畫，用於多來源檢視)、3D畫格分割、MST以及基於RISC-V的處理功能。

業 務

憑藉我們自主研發的LPDDR4、DDR3及PSRAM存儲控制器技術，我們提供一條完整的處理管道，覆蓋從視頻輸入到顯示輸出的全流程，能實現對4K/8K超高清格式的高效、穩定和低延遲處理。我們的技術同時具有低功耗特性，並能適應多樣化的應用場景。我們將繼續深化研發，拓展視頻SoC、視頻橋接及端側AI計算等領域，提供更靈活、高效的視頻處理解決方案。

我們的價值點

基於上述技術，我們形成了三大核心價值點，圍繞性能、兼容性與場景適配性：

- **高帶寬SerDes技術**：我們的SerDes技術具備高帶寬傳輸能力，還以其卓越的穩定性、廣泛的兼容性和極低的延遲特性，成為高速通信芯片的核心組件。目前，SerDes支持單通道20Gbps，結合FEC機制，確保信號在長距離傳輸中的穩定性，BER降低至 10^{-12} 以下。單通道32Gbps SerDes已經在研發過程中。
- **廣泛的協議兼容**：我們的產品實現了主流視頻信號協議的全覆蓋，並融合了多種高帶寬SerDes接口協議，其支持DP2.1、HDMI2.1、MIPI3.0等前沿標準，同時支持可變刷新率(VRR)、動態HDR、多流傳輸(MST)等先進特性。此外，我們還持續研發支持USB、PCIe/CXL、SATA及其他數據互連協議的芯片，以進一步拓展應用場景。
- **場景驅動的適配性**：我們的產品矩陣深度適配智能視覺終端、智能車載、AR/VR與AI & HPC，提供從芯片設計到系統集成的全棧式定製化解決方案。

研究及開發

我們的研發團隊

我們專業及經驗豐富的研發團隊由擁有多年行業經驗的FENG CHEN (陳峰)先生領導。有關陳先生的資料及背景詳情，請參閱「董事及高級管理層」。

業 務

在陳先生的領導下，我們組建了專門的研發團隊，專注於芯片設計。截至2025年9月30日，我們的研發團隊包括193名員工，其中56.5%持有碩士或以上學位。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年9月30日止九個月，我們的研發開支分別為人民幣55.4百萬元、人民幣74.5百萬元、人民幣100.0百萬元及人民幣81.2百萬元，佔各期間總收入的23.0%、23.1%、21.5%及20.9%。

我們始終堅持以技術為導向的理念來指導我們的研發能力。我們秉持開放包容的公司文化，並採用以創新為核心的研發人才招聘與培養策略。有關研發人才招聘與培養政策及流程的詳情，見「一環境、社會及管治」。

研發流程

我們的新產品研發流程通常包括以下階段：

- **項目立項**。我們將客戶需求與自身技術能力進行對接，隨後提交項目計劃以進行可行性審核。通過審核的項目將獲准推進。
- **項目規劃**。項目規劃團隊將明確設計目標，準備初步系統架構和驗證方案，並開展聚焦於系統目標和架構設計的審核。經批准後，設計方案會最終確定，而產品開發會正式啟動。
- **設計與驗證**。我們的研發團隊開展詳細的芯片設計與仿真工作，涵蓋系統架構、數字與模擬電路設計、UVM及FPGA驗證、佈局及封裝設計以及軟件開發。在進入掩模生產前，我們將進行流片前審核，以確保所有設計參數符合技術規範。
- **產品驗證及量產**。我們對來自小規模試生產的芯片樣品進行測試，隨後我們將完成量產測試、應用解決方案開發與測試以及可靠性測試。通過有關測試後，產品符合規格進行量產。

通過這一結構化的開發流程，我們確保研發活動以系統化、可控且以質量為本的方式開展，從而提升研發效率、產品可靠性及上市速度。

業 務

關鍵在研項目

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們一直從事與我們的核心產品相關技術的多個研發項目。下表說明我們的關鍵在研項目：

項目名稱	目前階段	應用領域
多功能顯示控制器.....	設計與驗證	超高清顯示器、視頻牆及智能終端系統。
視頻橋接	產品驗證	AR/VR、AI & HPC、智能車載及智能終端系統。
PCIe5.0/CXL2.0 Retimer	設計與驗證	AI & HPC。
20.25G SerDes.....	設計與驗證	智能車載、AR/VR及智能終端系統。
端側空間計算SoC.....	設計與驗證	AR/VR及機器人。

供應鏈管理

採購

我們以fabless模式運營，以優化我們的研發、設計及銷售能力。我們將芯片生產環節委託給晶圓代工廠和封裝測試公司。於往績記錄期，我們主要向晶圓代工廠採購晶圓製造服務，並自封裝測試公司採購封裝測試服務。我們非常重視向具有良好聲譽和往績記錄的供應商採購原材料和服務，因為我們相信最好的原材料和服務會顯著影響我們產品的質量，進而影響我們的品牌聲譽。

採購流程。市場銷售部根據客戶需求提供滾動的銷售計劃，物流採購部根據銷售計劃、訂單需求及產品庫存水平擬定採購和生產計劃，安排晶圓製造訂單和封裝測試訂單。晶圓代工廠完成晶圓製造並通過質量檢驗後，我們會指示代工廠將晶圓發至指定封裝測試廠。晶圓到達封裝測試廠後，我們會下達封裝測試訂單，封裝測試廠則按訂單要求進行封裝測試流程。芯片生產完成後將暫存在封裝測試廠或者按我們的指示發至指定地點。

業 務

委外生產質量控制。在芯片委外生產過程中，我們嚴格管控並監控全流程，確保產品質量與性能標準達標。具體措施包括：優化生產參數並監控良率數據以持續提升產品良率；要求代工廠遵循標準控制計劃實施全面質量管理；對每顆芯片進行標識以實現溯源，追溯至晶圓製造、封裝測試環節的信息。

付款流程和信用政策。我們與晶圓代工廠通常有生產前預付和生產完成後結算兩種付款方式。生產前預付方式按照所簽訂的採購訂單完成預付；生產完成後結算方式則按照產品入庫和供應商進行對賬，核對無誤後按照約定付款期限完成付款。我們與封裝測試廠商通常按照合同約定期限方式進行結算。全部付款均採用銀行轉賬方式，不存在現金付款情況。

晶圓製造及芯片封裝測試服務的潛在定價波動可能由於全球及國內產能、不斷演變的政府法規、供需動態變化及地緣政治狀況(包括貿易限制、關稅和國際衝突)等因素而產生。儘管我們在若干採購中的議價能力可能因該等非我們所能控制的因素而受到一定程度的限制，但我們採購及供應的能力仍保持穩定。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們的採購並未出現對我們的運營造成重大影響的質量問題或短缺。

我們的供應商

供應商篩選及管理

於往績記錄期，我們的供應商主要包括(i)晶圓代工廠；及(ii)提供封裝測試服務的公司。我們通常委聘信譽良好的供應商以確保我們的產品質量。我們在選擇供應商時考慮一系列綜合因素，主要包括技術專長、服務質量、生產能力、響應及商業表現。評估通過的供應商將納入由我們的供應鏈與質量部門所存備的《合格供方名錄》內。我們就合資格供應商的價格、質量、交付與服務對其定期進行績效審核。不合規或重大質量問題將觸發即時重新評估，可能導致從《合格供方名錄》中移除。

業 務

我們一般基於需求預測向供應商發出採購訂單。我們的需求預測延伸至六個月，並根據歷史市場需求模式及我們管理團隊的行業及市場經驗和見解，每月滾動更新。我們的供應商收到採購訂單後確認並簽署採購訂單。對於境內代工廠及芯片封裝測試公司而言，我們通常訂立框架協議，其載列採購的一般條款及條件。

我們與供應商簽訂的供應協議的主要條款通常包括：

- **期限**。我們與主要供應商簽訂的採購協議通常並無固定期限。
- **定價**。價格由我們與供應商在報價單或特定採購訂單中共同決定。
- **付款及信用期**。付款條款通常在報價單或特定採購訂單中列明，而非框架協議。我們通常會獲得一個月內的信用期。
- **最低採購要求**。我們與主要供應商簽訂的採購協議一般並無載有最低採購要求。
- **質量與產品退貨**。我們通常會與供應商協定良率。如良率低於協定水平，我們可以要求退貨，或由供應商承擔良率差異的成本損失。
- **物流**。我們的供應商通常安排向我們交付原材料或元件的物流。
- **終止／續約**。協議一般可由任何一方於發生一系列事件(包括另一方並無糾正不履行協議項下的義務)時終止。

我們的主要供應商

於2022年、2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，我們自往績記錄期內各年度的五大供應商採購的金額分別為人民幣156.9百萬元、人民幣153.8百萬元、人民幣235.9百萬元及人民幣208.3百萬元，分別佔我們採購總額的84.4%、83.2%、93.1%及

業 務

91.8%。此外，我們自往績記錄期內各期間的最大供應商採購的金額為人民幣88.0百萬元、人民幣63.3百萬元、人民幣104.1百萬元及人民幣91.2百萬元，分別佔我們於2022年、2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月的採購總額的47.4%、34.3%、41.1%及40.2%。

據我們所深知，於往績記錄期及截至最後實際可行日期，往績記錄期各期間我們的五大供應商均為獨立第三方。供應商E為我們於2022年、2023年及2024年的五大供應商之一。我們其中一名股東持有供應商E不足30%的股權。該股東(與另一名股東一致行動)於2024年7月12日前持有我們的已發行股本5%以上，其後，他們減持本公司股份至低於5%。

於最後實際可行日期，董事、其緊密聯繫人或任何股東(據董事所知擁有我們的已發行股本5%以上者)於往績記錄期各期間概無於五大供應商中擁有任何權益。此外，我們於往績記錄期並無與供應商發生任何重大糾紛。

業 務

下表載列於往績記錄期內各期間我們五大供應商的詳情。我們透過銀行轉賬結算與五大供應商的交易。

排名	供應商	所提供產品/ 服務類型	估採購總額的		信用期	開始建立業務 關係的年份
			採購金額	百分比		
			人民幣千元	%		
截至2022年12月31日止年度						
1	供應商A ⁽¹⁾	晶圓製造	88,023	47.4	15天	2012年
2	供應商B ⁽²⁾	晶圓製造	32,068	17.3	預先付款	2018年
3	供應商C ⁽³⁾	封裝測試	23,501	12.6	1個月	2011年
4	供應商D ⁽⁴⁾	封裝測試	8,752	4.7	1個月	2020年
5	供應商E ⁽⁵⁾	測試	4,597	2.5	1個月	2021年
總計			156,941	84.4		
截至2023年12月31日止年度						
1	供應商A ⁽¹⁾	晶圓製造	63,278	34.3	15天	2012年
2	供應商B ⁽²⁾	晶圓製造	50,476	27.3	預先付款	2018年
3	供應商C ⁽³⁾	封裝測試	22,065	11.9	1個月	2011年
4	供應商D ⁽⁴⁾	封裝測試	10,062	5.4	1個月	2020年
5	供應商E ⁽⁵⁾	測試	7,895	4.3	1個月	2021年
總計			153,776	83.2		
截至2024年12月31日止年度						
1	供應商A ⁽¹⁾	晶圓製造	104,122	41.1	15天	2012年
2	供應商B ⁽²⁾	晶圓製造	78,569	31.0	1個月	2018年
3	供應商C ⁽³⁾	封裝測試	30,954	12.2	1個月	2011年
4	供應商D ⁽⁴⁾	封裝測試	13,516	5.3	1個月	2020年
5	供應商E ⁽⁵⁾	測試	8,719	3.4	1個月	2021年
總計			235,880	93.1		
截至2025年9月30日止九個月						
1	供應商A ⁽¹⁾	晶圓製造	91,160	40.2	15天	2012年
2	供應商B ⁽²⁾	晶圓製造	67,859	29.9	1個月	2018年
3	供應商C ⁽³⁾	封裝測試	30,794	13.6	1個月	2011年
4	供應商D ⁽⁴⁾	封裝測試	9,329	4.1	1個月	2020年
5	供應商F ⁽⁶⁾	封裝測試	9,148	4.0	1個月	2021年
總計			208,290	91.8		

業 務

附註：

- (1) 供應商A總部位於馬來西亞，從事晶圓代工生產業務。
- (2) 供應商B總部位於中國台灣，從事晶圓代工生產業務。
- (3) 供應商C總部位於中國台灣，從事封裝測試代工服務業務。
- (4) 供應商D總部位於中國內地，從事封裝測試代工服務業務。
- (5) 供應商E總部位於中國內地，從事晶圓及芯片測試代工服務。
- (6) 供應商F總部位於中國內地，從事封裝測試服務及中端專業測試平台業務。

於往績記錄期，我們主要向供應商A及供應商B採購晶圓及光罩。於2022年、2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，我們來自供應商A及供應商B的合計採購額分別佔我們採購總額的64.7%、61.6%、72.1%及70.1%。供應商A為一家總部位於馬來西亞的公司，主要從事半導體製造。我們於2012年開始與供應商A進行業務合作。供應商B為一家位於中國台灣的半導體製造商。我們於2018年開始與供應商B進行業務合作。儘管我們並無與供應商A或供應商B簽訂長期協議，但考慮到過去長期的合作關係，我們相信該等供應關係保持穩固且穩定。我們通常根據需求預測向供應商A及供應商B發出採購訂單，供應商在收到訂單後予以確認並簽署。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年的晶圓製造收入計，就收入而言，供應商A排名東南亞市場前十名，而供應商B則排名全球前五名。此外，根據弗若斯特沙利文的資料，為確保產品質量一致及集中管理製造需求，芯片設計公司依賴少數晶圓廠夥伴採購大部分晶圓屬於常見做法且符合行業慣例。由於我們從供應商A及供應商B採購大部分代工製造的晶圓，若我們與供應商A或供應商B的關係以任何不利於我們的方式終止、中斷或變更，我們的營運及業務可能會受到嚴重中斷。詳情請參閱「風險因素 — 有關我們業務及行業的風險 — 我們與第三方晶圓代工廠及封裝測試服務供應商合作。由於我們依賴這些主要供應商，因此我們面臨供應商集中風險。」

我們已擴展採購網絡，納入其他晶圓製造商，以確保晶圓供應能力的穩定性及靈活性。我們一直與具備滿足我們的技術及質量要求所需的製造技術及產能的其他晶圓製造商合作，其中包括位於中國的製造商。於往績記錄期，除供應商A及供應商B外，我們已與兩家晶圓製造商建立穩定合作關係，且與該等晶圓製造商合作推進若干產品進入流片階段，此為集成電路設計流程的最後階段，即經驗證的物理設計數據(光罩組)

業 務

被發送至半導體代工廠進行晶圓製造。該等製造商已證明其有能力在合理的商業條款下，符合行業標準及我們的營運需求、製造能力及產品質量要求。我們向該等製造商採購的商業條款與我們向供應商A及供應商B採購的條款相若。此外，根據弗若斯特沙利文的資料，我們向該等製造商採購的商業條款符合行業慣例。我們知悉存在其他具備技術知識的替代製造商，能夠在合理的商業條款下生產與供應商A及供應商B目前所供應產品功能相似、但價格及規格存在一定差異的產品。我們的董事認為，我們與供應商A及供應商B的關係不太可能發生重大不利變動或終止，原因在於(i)我們與供應商A及供應商B已維持約十年的長期穩定合作關係，及(ii)於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們與供應商A或供應商B並無任何糾紛。

銷售、營銷及經銷

我們的銷售網絡

我們的產品為標準化產品，下游應用領域廣泛。我們的客戶群體相對分散，且我們大部分終端客戶採購芯片種類較多，更傾向於通過經銷商進行集中採購。因此，我們的銷售模式以經銷為主，直銷為輔。向經銷商進行銷售的方式屬於買斷式銷售。

於往績記錄期，我們的絕大部分收入來自經銷商，彼等向不同行業的終端客戶出售我們的芯片。經銷商通常供應多個芯片品牌或電子零部件，提供全面的解決方案。

業 務

下表載列於所示期間按銷售渠道劃分的收入貢獻明細。

	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	
	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%
	(以千元計，百分比除外)									
					(未經審計)		(未經審計)			
經銷.....	235,134	97.6	319,481	98.9	459,835	98.7	329,987	98.9	383,202	98.5
直銷.....	5,804	2.4	3,666	1.1	6,168	1.3	3,603	1.1	6,001	1.5
總計.....	<u>240,938</u>	<u>100.0</u>	<u>323,147</u>	<u>100.0</u>	<u>466,003</u>	<u>100.0</u>	<u>333,591</u>	<u>100.0</u>	<u>389,203</u>	<u>100.0</u>

儘管我們擁有成熟的國內銷售渠道，我們仍積極拓展海外銷售網絡。憑藉自身營銷推廣優勢及經銷商渠道，我們在海外市場的覆蓋範圍及客戶群體顯著擴大，例如韓國、日本及東南亞等地區。於2023年12月，我們於新加坡設立子公司，旨在進一步強化海外銷售策略。

我們的經銷渠道

概覽

於往績記錄期，我們主要通過第三方專業經銷商推廣及銷售我們的產品。憑藉他們在芯片物流、營銷及銷售方面的經驗，我們的經銷商合作夥伴充當下游終端客戶與我們聯繫的紐帶，在市場拓展、客戶關係維護、售後服務和現金流協調等方面發揮重要作用。經銷模式減少了我們在銷售環節的資源投入，有利我們將主要精力投入到產品研發及供應鏈管理環節。

經銷商的主要作用包括：(i)協助我們開拓新客戶、維護客戶關係，並提供售後服務；(ii)支持日常客戶管理，以提升業務運作效率和市場響應速度；及(iii)促進更快的回款，以改善現金流並降低應收賬款的回收風險。根據弗若斯特沙利文的資料，在中國，fabless芯片設計公司委任經銷商進行產品銷售是一種行業慣例。

業 務

本公司與經銷商的關係可被歸類為賣方 — 買方關係，因為他們向我們購買產品，然後向終端客戶轉售相關產品。我們的經銷商與我們維持「買斷式」模式。據我們所深知，於往績記錄期，我們並無任何二級經銷商。經銷商產生的歷史銷售一般屬經常性，惟下文詳述我們與若干經銷商終止業務關係的情況除外。於往績記錄期，我們並無發現經銷商發生任何重大不合規事件。

在往績記錄期，我們一般每年或每半年向我們的主要經銷商（「**認證經銷商**」）出具授權證書，及與彼等訂立經銷協議。截至2025年9月30日，我們共有25名認證經銷商。在較小程度上，我們亦與身為獨立第三方的其他經銷商進行交易。該等其他經銷商通常以臨時基礎(ad-hoc basis)向我們下達採購訂單，我們對該等其他經銷商的銷售管理等同於直銷。與我們的一般政策一致，(1)除因我方過錯導致的缺陷產品外，我們通常不允許其退貨；及(2)我們不對其施加最低採購額要求。截至2025年9月30日止九個月，來自該等其他經銷商的收益並不重大，佔我們經銷商總收益的不足3%。

下表載列我們於所示期間的認證經銷商數目變動。

	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
期初.....	34	28	30	32
新增認證經銷商.....	—	4	3	3
終止認證經銷商.....	6	2	1	10
期末認證經銷商.....	28	30	32	25

於2022年、2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，我們分別委任零名、四名、三名及三名新認證經銷商。我們委任新認證經銷商協助我們加強經銷網絡。

業 務

於2022年、2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，我們分別與六名、兩名、一名及10名認證經銷商終止合作關係，主要由於他們未能持續符合我們對業務記錄、市場影響力及技術支持能力的要求。截至2025年9月30日止九個月，終止合作關係的數量增加反映我們整合經銷網絡的戰略舉措，這與弗若斯特沙利文觀察到的行業趨勢相符。此項優化使我們能將資源集中在業績卓越的認證經銷商，從而提高服務效率並激勵經銷商。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無與該等解除關係的認證經銷商發生任何重大未決糾紛或訴訟。

據我們所深知，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們的所有經銷商均為獨立第三方。據我們所深知，除與我們訂立的日常經銷安排外，經銷商與本公司、我們的子公司、擁有已發行股份總數5%或以上的股東、董事或高級管理層或他們各自的任何聯繫人概無其他關係。

與認證經銷商的主要合同條款

我們的經銷協議的主要條款包括以下各項。

- **期限**。經銷授權的期限通常為一年。
- **採購**。採購金額在採購訂單中訂明。
- **售價和付款**。我們通常根據市場競爭狀況、原材料價格、內部政策和監管環境設定售價指引。我們會按具體情況，向認證經銷商提供自完成履約義務後至多一個月的信用期以及信用額度。
- **產品退換**。我們通常不允許認證經銷商退貨或換貨，但認證經銷商可與我們協商因我們的過失而導致瑕疵產品的退貨和賠償事宜。

業 務

健全的認證經銷商管理

有效的經銷網絡對於提升我們的銷售業績和確保終端客戶滿意度至關重要。因此，我們在以下各方面對認證經銷商維持嚴格的管理。

- **篩選程序**。我們選擇的認證經銷商須為合法註冊的經營實體，具備良好商業記錄、強大市場影響力及相關行業的技術支持能力，並能夠實現快速的銷售增長。
- **績效審核**。我們對認證經銷商進行季度及年度審核，綜合評估其關鍵指標的表現，包括市場開發能力、技術支持熟練程度、財務實力、營運合規性及採購量。
- **存貨管理**。我們的認證經銷商須在每月月底前提提交六個月滾動預測，該預測將作為生產計劃與庫存準備的基礎。認證經銷商通常根據提交的預測下單，未提前提提交預測的訂單將視庫存可用性或生產能力而定。
- **渠道囤積與同行蠶食風險管理**。由於我們的認證經銷商與我們維持買斷式經銷模式，因此產品根據認證經銷商下達的採購訂單出售予認證經銷商。鑒於此，儘管我們設有績效目標，我們不對認證經銷商施加最低採購量要求，且認證經銷商一般不得將任何未售出的產品退還予我們，我們的董事認為我們並無任何重大渠道囤積問題。我們也採取了有效措施以盡量降低蠶食風險，包括：(i) **管理機制**：我們要求同一區域內的認證經銷商在篩選過程中應具備互補優勢，在我們的產品方面，盡量減少客戶關係重疊及(ii) **調查機制**：我們也會調查所發現的同行蠶食事件，即兩名或以上認證經銷商爭奪同一客戶的情況，並保留終止與做出同行蠶食行為的認證經銷商的業務關係的權利。
- **賦能**。我們的市場銷售團隊與我們的認證經銷商攜手合作，以提高他們的經銷能力、增強銷售技巧、優化銷售策略，並使我們的推廣政策和營銷資源發揮最大效用。我們定期舉辦培訓課程，與認證經銷商分享專業技術、產品信息和行業知識，以提升其經銷能力。

業 務

直銷

在少數情況下，我們直接向客戶(主要包括於我們早期發展階段建立長期關係的合作夥伴，以及需要深入客製化的製造商)銷售我們的產品。我們採納此直銷模式，為消費者應用促進共同產品開發及市場推廣。我們繼續維持這些關係，以支持特定項目要求，並確保業務得以持續。

於2022年、2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，來自我們直銷客戶的收入分別為人民幣5.8百萬元、人民幣3.7百萬元、人民幣6.2百萬元及人民幣6.0百萬元，分別佔我們同期總收入約2.4%、1.1%、1.3%及1.5%。

客戶服務及技術支持

我們致力於提供優質的客戶服務。我們投身於處理及解決客戶系統難題，並就優化設計提供專業指導，以滿足特定需求，確保其應用的順暢及高性能體驗。

定價

我們透過考慮多項因素為產品定價，包括成本、產品性能和規格、市場競爭狀況和我們的行業地位、客戶端應用場景以及整體市況。尤其是，我們的原材料(即晶圓)的購買價格是我們在制定定價策略時考慮的最重要因素之一。我們亦可根據特定客戶情況調整最終定價。

市場銷售

我們的市場銷售工作專注於提升客戶參與度，推廣我們的新型及現有產品，並加強我們在高速數模混合信號芯片行業的品牌地位。截至2025年9月30日，我們的市場銷售部由16名成員組成，並與我們的經銷商密切合作以執行我們的營銷策略。我們的市場銷售舉措以團隊每日的客戶接觸為主，以各種推廣活動為輔，例如上門拜訪客戶、參加貿易展會、網上產品演示以及其他線上及線下活動。憑藉我們的努力，我們展示了智能視頻芯片及互連芯片，並與廣泛的客戶群體互動。

業 務

我們的客戶

於往績記錄期，我們的客戶主要包括經銷商。於2022年、2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，我們於往績記錄期各期間的五大客戶合共產生人民幣113.2百萬元、人民幣159.5百萬元、人民幣240.4百萬元及人民幣209.9百萬元的收入，分別佔總收入的47.0%、49.4%、51.6%及53.9%。來自往績記錄期各期間最大客戶的收入分別為人民幣31.5百萬元、人民幣53.0百萬元、人民幣64.9百萬元及人民幣78.5百萬元，分別佔總收入的13.1%、16.4%、13.9%及20.2%。我們於往績記錄期各期間的所有五大客戶均為獨立第三方。有關我們與客戶協議中的主要條款，請見「— 銷售、營銷及經銷 — 我們的經銷渠道 — 與認證經銷商的主要合同條款」。

據我們所深知及於最後實際可行日期，我們並不知悉將會導致我們與任何現有主要客戶終止關係的任何資料或安排。於往績記錄期各期間，概無董事及他們各自的聯繫人或擁有已發行股份總數5%或以上的股東於我們任何五大客戶中擁有任何權益。

下表載列我們於往績記錄期各期間的五大客戶詳情。我們通常要求客戶預先付款，或授予客戶信用期，一般為自完成履約義務後至多一個月。我們透過銀行轉賬結算與五大客戶的交易。

排名	客戶	購買的產品／服務類型	銷售額	佔總收入的百分比	開始建立業務關係的年份
			人民幣千元	%	
截至2022年12月31日止年度					
1	客戶A ⁽¹⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	31,544	13.1	2016年
2	客戶B ⁽²⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	25,921	10.8	2016年
3	客戶C ⁽³⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	22,136	9.2	2016年
4	客戶D ⁽⁴⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	17,723	7.4	2017年
5	客戶E ⁽⁵⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	15,861	6.6	2017年
總計			113,185	47.0	

業 務

排名	客戶	購買的產品／服務類型	銷售額	佔總收入的	開始建立業務
			人民幣千元	百分比	關係的年份
截至2023年12月31日止年度					
1	客戶A ⁽¹⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	53,033	16.4	2016年
2	客戶E ⁽⁵⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	30,159	9.3	2017年
3	客戶D ⁽⁴⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	28,241	8.7	2017年
4	客戶F ⁽⁶⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	27,067	8.4	2015年
5	客戶C ⁽³⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	20,995	6.5	2016年
總計			159,495	49.4	
截至2024年12月31日止年度					
1	客戶A ⁽¹⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	64,897	13.9	2016年
2	客戶G ⁽⁷⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	51,757	11.1	2017年
3	客戶H ⁽⁸⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	46,428	10.0	2021年
4	客戶E ⁽⁵⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	39,874	8.6	2017年
5	客戶F ⁽⁶⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	37,446	8.0	2015年
總計			240,402	51.6	
截至2025年9月30日止九個月					
1	客戶I ⁽⁹⁾	智能視頻芯片	78,549	20.2	2024年
2	客戶A ⁽¹⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	41,565	10.7	2016年
3	客戶G ⁽⁷⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	37,662	9.7	2017年
4	客戶F ⁽⁶⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	32,786	8.4	2015年
5	客戶B ⁽²⁾	智能視頻芯片、互連芯片及其他	19,329	5.0	2016年
總計			209,891	53.9	

附註：

- (1) 客戶A總部位於中國內地，從事電子元件經銷，並提供設計鏈服務、供應鏈協同與支持服務及工業數據服務。
- (2) 客戶B總部位於中國台灣，從事提供設計服務及項目管理服務，亦提供研發工具，包括遠端除錯工具、遠端更新工具、診斷軟件，以及透過雲端下載固件。
- (3) 客戶C總部位於中國內地，從事提供先進工業領域的技術服務，提供電子元件供應鏈服務及嵌入式系統解決方案。
- (4) 客戶D總部位於中國內地，從事電子元件經銷。
- (5) 客戶E總部位於中國內地，從事電子元件代理與經銷業務。

業 務

- (6) 客戶F總部位於中國香港，從事電子元件經銷。
- (7) 客戶G總部位於中國內地，從事為汽車電子和工業應用市場的客戶提供技術解決方案和半導體供應鏈增值服務。
- (8) 客戶H總部位於中國內地，從事系統集成、運維及技術諮詢與培訓業務。
- (9) 客戶I總部位於中國內地，從事新能源汽車換電設施、通訊設備及計算機軟硬件銷售業務。

於往績記錄期，我們多數收入來自五大客戶(全部均為經銷商)。我們預計仍持續有大部分收入來自主要客戶。我們通常與主要客戶保持長期穩定的合作關係。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們與往績記錄期各期間的五大客戶並無任何糾紛。

客戶及供應商重疊

於往績記錄期，我們的五大客戶(於往績記錄期各年度／期間)中有兩名亦為我們的供應商。客戶D(我們於2022年及2023年的五大客戶之一)於往績記錄期各年度／期間亦為我們研發活動所用耗材的供應商。我們於往績記錄期向客戶D採購的總額為人民幣13.0千元(已扣稅)。客戶F(於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月為我們的五大客戶之一)於2024年及截至2025年9月30日止九個月亦為我們研發活動所用耗材的供應商。我們於往績記錄期向客戶F採購的總額為人民幣14.0千元(已扣稅)。根據弗若斯特沙利文的資料，公司同時向同一客戶／供應商進行銷售和採購符合行業慣例。

於往績記錄期，我們向重疊客戶及供應商進行的銷售及採購並不相互關聯或互為條件。我們向上述重疊客戶或供應商採購的原材料並無轉售予彼等，反之亦然。我們向上述重疊客戶或供應商銷售及採購條款的協商，乃個別進行。就重疊供應商客戶而言，我們的銷售及供應協議的主要條款與其他客戶或供應商的條款大致相同，且符合市場慣例。董事確認，我們與上述重疊客戶或供應商之間的所有銷售及採購均在日常業務

業 務

過程中根據一般商業條款及公平基準進行。除所披露者外，據我們所深知，我們於往績記錄期各期間的主要客戶並非我們的供應商，反之亦然。

知識產權

我們的專利、著作權、商標、域名、技術訣竅、專有技術、商業機密及其他知識產權對我們的業務運營至關重要。截至2025年9月30日，我們於境內獲授120項專利，包括100項發明專利及20項實用新型專利。截至同日，我們亦於海外(包括美國及日本)獲授45項專利，且就董事所深知，我們的所有海外專利屬有效及並無爭議。截至同日，我們於境內擁有155項軟件著作權及35項註冊商標以及於海外擁有10項註冊商標。我們亦已於中國及海外申請多項專利、軟件著作權、集成電路佈圖設計註冊、商標及域名。

有關截至最後實際可行日期我們作為註冊擁有人的核心技術優勢的重大知識產權組合，請參閱本文件「附錄四 — 法定及一般資料 — 有關我們業務的進一步資料 — 我們的知識產權」。

我們通過自主開發獲得專利。截至最後實際可行日期，我們擁有我們所有的專利及專利申請，且並無與第三方共同擁有或共享我們的專利及專利申請的安排。

我們主要依賴專利、著作權、商標、商業機密及不公平競爭法律以及合同權利(例如保密協議)保護我們的知識產權。我們已在我們與員工及業務合作夥伴訂立的協議中清楚列明有關知識產權所有權及保護的所有權利及責任。此外，我們亦尋求透過維護我們物業的物理安全及信息技術系統的物理及電子安全，維護我們數據及商業機密的完整性及保密性。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無遭遇任何涉及侵犯知識產權進而可能對我們的業務造成重大不利影響的可能發生或尚未解決的糾紛。進一步詳情請參閱本文件「風險因素 — 有關我們業務及行業的風險 — 我們可能會因侵犯知識產權而遭到第三方索賠」。

業 務

質量控制

質量控制管理

身為fabless設計公司，我們已實施全面的質量保證制度，涵蓋整個芯片開發周期，包含設計、供應鏈監督、新產品引進(NPI)及量產。我們的質量管理框架獲ISO 9001認證，並與嚴格的車規級產品IATF 16949標準相符，確保我們始終向終端客戶提供可靠及出色的產品。

我們積極採納先進標準，以迎合嚴格的汽車及安全要求。我們其中一款主要產品已獲得ASPICE(汽車軟件過程改進與能力評定)第2級評定。此外，我們正積極將ISO 26262(汽車安全—功能安全)和ISO 27001(信息安全管理)標準融入我們的營運當中，加強我們對任務關鍵應用的安全及保障方面的承諾。

截至2025年9月30日，我們擁有超過五名專責質量控制人員，彼等具有高學歷及行業認證。全體成員持有「雙一流」大學或其他知名院校的學士或碩士學位。大部分成員於芯片開發行業均擁有超過五年的工作經驗。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無發生任何重大質量問題。

研發活動

在研發階段，我們實施嚴格的程序，作為品質控制架構的一部分。在內部政策的指導下，我們對整個產品開發生命週期進行嚴格的監督，包括項目的啟動、推進、品質評估、效能評估和費用管理。在整個過程中，我們會評估多項參數，以制定有效的解決方案。利用先進的芯片設計技術，我們提供精確的佈圖設計，作為我們晶圓廠夥伴製造產品的藍圖。

為了確保合作和問責，我們組建由我們的研發及品質管理部成員組成的專業聯合研發品管團隊。該團隊首先將銷售和營銷團隊收集的客戶需求與我們的技術和解決方案相結合，制定項目計劃並進行可行性審查。之後，在芯片設計過程中，研發人員負責處理技術架構、算法和電路設計等工作，而品管人員則負責制定並執行嚴格的測試

業 務

標準。其後，研發人員進行模擬、佈圖設計和驗證。同時，品管人員監督每個階段的全面測試，包括系統、參數和可靠性測試，確保產品符合內部和業界標準。這種結構化的合作方式讓我們能夠提供符合客戶需求的高效能、可靠產品。

供應鏈質量控制

作為一家fabless公司，我們與領先的晶圓廠及封裝測試服務供應商合作進行芯片生產。我們的品質管理部會與我們的物流及採購團隊和研發部根據供應商的技術能力及對品質標準的遵守情況等，對供應商進行嚴格評估。進一步詳情請參閱本節「我們的供應商 — 供應商篩選及管理」。

我們的晶圓廠夥伴依照我們的設計精密製造芯片。芯片在進入封裝測試之前，會先經過嚴格的電路探測測試，以確保其功能和效能。封裝程序包括模切、接線和成型，以建立電氣連接，並為芯片提供物理防護。最終產品還要經過全面的性能、可靠性和功能測試，以確保符合設計要求。這些多重質量保證措施對維持客戶期望的高標準至關重要。

認證

我們已建立一整套功能安全程序。我們亦已就質量管理系統取得ISO9001認證、就環境管理系統取得ISO14001認證以及就職業健康及安全管理系統取得ISO45001認證。

退貨及質保

我們產品的質保視銷售產品的特性而定。我們與客戶在售後維持密切的溝通，並主動協助客戶解決任何品質問題。

我們通常不允許客戶退貨或換貨，但客戶可以與我們協商因我們的過失而造成的瑕疵產品的退貨和賠償事宜。我們已根據客戶投訴處理程序制定標準的產品退換程序。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，(i)我們並無收到客戶的任何重大產品退貨、

業 務

換貨、投訴或產品責任索賠；(ii)我們並無接獲任何有關產品質量的重大投訴；及(iii)我們並無經歷任何因重大產品缺陷而導致的產品召回或事故。

存貨

我們的存貨主要包括(i)原材料；(ii)庫存商品；(iii)委託加工物資；及(iv)半成品。請參閱「財務資料 — 節選資產負債表項目 — 存貨」。截至2022年、2023年、2024年12月31日及2025年9月30日，我們的存貨分別為人民幣84.9百萬元、人民幣73.1百萬元、人民幣114.8百萬元及人民幣169.6百萬元。

為維持我們的競爭力、使我們的產品與不斷變化的市場需求保持一致以及防止存貨過時，我們已實施措施優化存貨水平。我們主動追蹤市場狀況的變化，並維持安全庫存，以防預料之外的需求增加、供應延遲或短缺。我們會例行監控存貨，確保所有在途貨物得到有效管理。於2022年、2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，我們的存貨週轉天數分別為236.5天、192.3天、160.8天及216.7天。進一步詳情，請參閱「財務資料 — 節選資產負債表項目 — 流動資產／負債 — 存貨」。

信息安全及數據隱私

在業務過程中，我們會收集、儲存並處理業務數據和交易數據。由於我們僅與企業進行交易，故不會收集或處理個人數據。我們相信數據的機密性、完整性和可用性對我們的業務運營至關重要。為了降低數據安全風險，我們實施了一套全面的方法，包括網絡與數據隔離及保護、嚴格的數據加密、安全的數據管理協議以及嚴格的傳輸政策，以確保敏感信息的機密性和完整性。

我們的內部數據保護架構旨在有效管理和控制機密資料的存取。我們訂立了明確詳盡的規定，規範公司數據的使用、儲存和共用，確保僅獲得適當授權的員工方能在有必要知情的情況下存取敏感信息。員工的數據存取權限嚴格依據其職責而定，且僅可將這些數據用於履行其工作職責。

業 務

作為僱傭條件之一，我們的員工必須簽署保密協議，該協議嚴格禁止未經授權披露任何與公司相關的機密資料。這項政策確保我們的員工了解保護公司數據的重要性，並負起維護機密的責任。

為了防止數據遺失，我們已實施健全的備份系統，將數據儲存於多個地點。我們確保備份副本儲存在本機和遠端，並定期測試數據還原程序，以確保備份系統的可靠性。此外，我們已制定了遠程數據恢復機制，以防潛在的系統故障或災難事件。多份數據備份儲存於不同地點，以確保在發生任何技術問題、自然災害或不可預見的情況時，可快速還原數據。

於往績記錄期，本公司概無任何可能對我們業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響的客戶機密資料外洩或任何其他客戶資料相關事故。

競爭

我們在競爭激烈且高度集中的產業中經營，對於創新且高效率產品的需求與日俱增。我們的競爭主要圍繞產品效能、技術創新、成本效益及市場反應能力。我們與海內外的公司在超高清視頻處理、多協議兼容和遞延遲互連的高性能芯片領域競爭。

根據弗若斯特沙利文的資料，外國公司在全球市場佔有很大的份額。然而，近年來，中國內地公司憑藉其技術創新能力實現了快速增長。這些公司策略性地專注於特定的市場領域，逐步擴大其市場份額。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年收入計，在視頻橋接芯片市場，我們為中國內地排名第一及全球前五的Fabless設計公司，而視頻橋接芯片是混合信號芯片的一個重要部分。我們將繼續專注於利用我們的技術專長、以客戶為中心的解決方案及營運效率，維持及提升我們的市場地位。

更多詳情請見本文件「行業概覽」。

業 務

員工

於往績記錄期，我們所有員工均位於中國。下表載列截至2025年9月30日按職能劃分的全職員工明細。

職能	人數	百分比
研發.....	193	75.1
行政.....	39	15.2
市場銷售.....	16	6.2
測試.....	9	3.5
總計.....	257	100.0

我們主要通過推薦、獵頭、招聘網站和校內招聘會等多種方式招聘員工。我們為員工舉辦入職培訓和定期在職培訓。我們與員工簽訂標準個人僱傭合同，涵蓋事宜包括薪資、獎金、員工福利、保密義務、競業禁止條款、工作產品及知識產權轉讓條款及合同終止理由等。我們一般與若干主要經理及專業人士訂立不競爭協議，其一般包括於受僱期間及離職後仍然生效的保密義務以及於受僱期間及終止受僱後最長兩年內可予執行的競業禁止條款。

員工的薪酬待遇包括工資和獎金，通常根據其資歷、績效評估及工作年期而定。我們亦提供股權激勵和晉升機會以激勵員工。

與員工共享成功及賦予他們成長動力是我們企業文化的核心要素之一。我們始終努力為員工提供完善的社會福利、安全的工作環境及多樣化的職業發展機會。同時，我們嚴格遵守有關國家和地區有關工作場所安全的法律法規和標準，致力於為員工創造安全健康的工作環境，並通過實施高效的管理體系保障員工的安全及身心健康。

根據中國法律法規的規定，我們參與多項政府法定員工福利計劃，包括社會保險計劃，即養老、醫療、失業、工傷及生育保險計劃以及住房公積金。於往績記錄期及截至最後實際可行日期，我們未根據若干員工的實際工資為其全額繳納社會保險及住房公積金。

業 務

據我們的中國法律顧問告知，倘(i)適用法律、法規及當地執法及監管政策並無重大變動，及(ii)並無出現大規模的員工投訴、訴訟或仲裁，我們因有關供款不足而面臨主動追繳或處罰的風險極低。此外，我們的控股股東已承諾，若有關當局要求我們清繳少繳的款項，彼等將對我們可能招致的任何付款、罰款或損失作出全額賠償。

我們的員工目前並無工會代表。我們認為，我們與員工的合作關係良好，而我們於往績記錄期直至最後實際可行日期的營運並無遇到任何重大勞資糾紛、罷工、抗議或招聘員工方面的困難。

物業

我們的總部位於安徽省合肥市，並於中國就我們的業務運營擁有及租賃若干物業。

截至2025年9月30日，我們並無單一物業的賬面值佔我們總資產15%或以上，因此毋須根據上市規則第5.01A條於本文件內載入任何估值報告。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6(2)條，本文件獲豁免遵守公司(清盤及雜項條文)條例第342(1)(b)條有關公司(清盤及雜項條文)條例附表三第34(2)段的規定，其要求就我們所有土地或房屋及建築物權益提供估值報告。

自有物業

土地

截至最後實際可行日期，我們有權於中國使用一幅地塊的權利，總佔地面積約29,100平方米，主要用作研發中心。截至最後實際可行日期，我們已就地塊取得有關土地使用權證，而我們並無接獲任何來自第三方對這些土地的所有權爭議申索。

業 務

房屋及建築物

截至最後實際可行日期，我們於中國擁有55項物業，包括六幢房屋及建築物及49個停車位，總建築面積約為12,100平方米，主要用作研發中心及辦公場所。

截至最後實際可行日期，我們已取得所有自有物業的房屋所有權證。

租賃物業

截至最後實際可行日期，我們於中國各地租賃10項物業，總建築面積約為1,500平方米，主要用作研發、辦公室及員工宿舍。

截至最後實際可行日期，我們尚未就位於中國的一項租賃物業完成租賃登記備案，總建築面積約為22平方米，主要由於難以促使相關業主配合登記租賃。此物業用於內部餐飲。截至最後實際可行日期，就尚未完成租賃登記或租賃登記修訂的租賃物業而言，相關當地房地產管理部門並無要求我們完成登記，亦無對我們施加處罰或罰款。誠如我們的中國法律顧問所告知，未進行登記手續將不會影響租賃協議的有效性，亦不會對我們的業務造成重大不利影響。

保險

我們根據相關法律法規及我們對運營需求和行業慣例的評估投購保險。根據相關法律法規的要求，我們為於中國工作的員工提供社會保險，包括養老保險、醫療保險、工傷保險、生育保險和失業保險。我們亦為退休返聘人員及兼職員工投購若干商業保險(包括人身意外險及僱主責任險)及為我們擁有的汽車投購車險。

根據一般市場慣例，我們並無投購中國法律未強制規定的任何業務中斷險、主要人員人壽險或覆蓋我們的網絡基礎設施或信息技術系統的損壞險。請見「風險因素 —

業 務

我們可能未投保足額保險以覆蓋潛在的責任或損失」。我們相信，我們現有的保險範圍足以涵蓋我們的業務運營，並符合一般市場慣例。

環境、社會及管治

ESG管治

ESG管理與目標

我們始終將環境、社會及管治(ESG)管理視為我們長期穩健發展的戰略優先事項。我們深明ESG對企業持續發展的核心重要性，並已將其深度融入我們的戰略規劃及日常營運之中。在此基礎上，我們不斷完善契合自身業務特徵的可持續發展管理體系，將ESG理念納入我們治理結構和業務決策的全過程，通過構建清晰的責任體系和管理流程，實現經濟效益、社會價值與環境績效的協同提升，為我們的長期競爭力奠定堅實基礎。

在ESG管治方面，我們已建立由董事會、戰略委員會和ESG工作小組組成的三層管理架構，訂明各管治機構之間的職責界限和協調機制。此架構確保決策層有明確的戰略方向、管理層有有效的指導與監督、執行層有組織的落實。該體系使我們的ESG管理工作制度化、規範化、有序化，為我們可持續發展戰略的穩步推進提供了結構化的管治支持。

- (i) **決策層**：董事會為我們ESG事務的最高決策機構。董事會負責審核和批准我們的ESG戰略規劃和相關工作計劃、ESG管治框架和重大ESG相關政策，以及我們的ESG報告和其他涉及重大ESG信息的披露。董事會確保ESG工作與我們整體發展戰略保持一致，並對全公司ESG管治的有效性承擔最終監督責任；
- (ii) **管理層**：戰略委員會為我們ESG管治架構內的管理層組織，負責監督ESG相關趨勢和政策發展，審核我們的ESG戰略規劃、管理政策、指標體系和披露材料，

業 務

監督和評估ESG工作的實施情況，並就與我們整體發展戰略相關的ESG事務向董事會提出建議。戰略委員會亦處理董事會授權的其他ESG相關事項；

- (iii) **執行層**：ESG工作小組為我們ESG事務的執行單位。ESG工作小組由相關部門及子公司的聯絡人組成，負責落實我們的ESG戰略與目標，制定ESG相關政策與程序、工作計劃與實施方案，收集並整合ESG信息，編製ESG報告及相關文件。工作小組還組織ESG相關培訓，追蹤相關政策和法規的發展，總結ESG實施的進展和挑戰，並及時向戰略委員會提供反饋和建議。此外，它還協調與利益相關者的溝通，支持我們的ESG管理實踐的持續改進。

共贏共創

產品責任

我們始終高度重視產品與服務質量，確保其遵守《中華人民共和國產品質量法》及《中華人民共和國消費者權益保護法》等法律法規。我們持續完善質量控制機制，確保產品的安全性與穩定性。我們已建立《芯片設計流程》、《代工廠管理規範》、《合規性評價管理流程》、《生產件批准程序》及《售後服務規定》等內部政策，覆蓋立項、設計、生產、出貨及售後等關鍵環節，形成了全流程、可追溯的質量管理體系。

在質量管控方面，我們堅持「預防為主、全流程控制」的原則，構建涵蓋設計驗證、供應鏈管理及出廠檢驗的質量保障機制。同時，我們通過反饋機制對客戶意見進行分類記錄和原因分析，並採取糾正及預防措施。於往績記錄期，概無任何有關產品質量的客戶投訴記錄，表明整體產品質量表現穩定。

業 務

在知識產權與信息保護方面，我們制定了《知識產權管理流程》及《顧客財產管理程序》，分類管理技術文檔、客戶資料及合作信息，並通過保密協議強化信息安全。在環保管理方面，我們制定了《綠色產品控制程序》，以識別及控制產品環保屬性，確保符合國家及客戶環保標準。未來，我們將憑藉高標準質量管理持續加強客戶溝通及改進技術能力，提升產品可靠性、環保性能和客戶滿意度。

員工發展

我們一直視員工為支持我們穩健經營和長遠發展的重要因素。我們致力於營造公平公開的僱用環境，保障員工的合法權利和權益，提升人力資源管理的整體素質。我們制定並執行《人力資源管理制度》、《員工行為管理規範》和《福利管理制度》等內部制度，確保招聘、僱用及職業發展等工作的規範化管理。這種方式建立了結構完善、秩序井然的人力資源管理體系。

在招聘與僱用方面，我們根據職位描述明確界定工作職責和資格要求，實施標準化流程，確保招聘過程公開透明。我們定期進行職位需求分析和人力資源規劃，根據業務發展調整人員，優化組織結構。這種方式有利於工作的合理分配和員工管理的規範化。我們堅持平等就業的原則，確保在招聘、晉升或薪酬等方面不存在性別、種族、宗教或婚姻狀況等歧視，從而保障員工在職業發展中的平等機會和合法權益。

在培訓及發展方面，我們建立了一套系統化的架構，包括入職培訓、特定工作技能培訓以及多層次的管理能力提升。我們針對員工所處的不同職業階段，舉辦專門課程和內部交流活動，支持員工持續提升專業能力和綜合能力。展望未來，我們將繼續完善人力資源管理體系，優化人才發展機制和溝通渠道。

業 務

職業健康與安全

我們已建立工作場所安全與職業健康管理制度，列明辦公環境的安全和衛生要求，並概述管理員工職業健康的基本程序。

在這些制度的指導下，我們積極執行各種職業健康與安全管理措施。我們依照法律規定，定期為員工組織健康檢查。此外，我們通過辦公系統和會議傳播安全和健康信息，提高員工的自我保護和安全意識。

通過持續實施各項制度安排和日常管理措施，我們維持安全合規、職業風險相對較低的工作環境，讓員工在規範的辦公環境中舒適地履行職責。展望未來，我們將繼續推動職業健康和安全管理，提升員工的職業健康保障和整體工作場所質量。

可持續供應鏈

我們非常重視供應鏈和可持續發展，持續努力建立負責任的採購體系，確保每個階段的品質、合規性和社會責任。為此，我們實施了內部政策，例如《供應商選擇、評估與管理程序》和《封裝測試外包管理程序》。這些政策明確規定了供應商的准入標準、評估程序和持續監督要求，從而整合了透明度、公平性和可追溯性。

有關供應商管理的詳情，請參閱本節「— 供應鏈管理」。

社區貢獻

我們積極履行企業社會責任，秉持「以實際行動回饋社會」的原則。長期以來，我們專注於改善農村教育資源，通過持續的公益投資，為當地教育進步和社區進步做出貢獻。

在教育公益領域，我們持續捐助宣城市寧國燕津教育基金會，旨在改善農村學校的教學條件，為農村學校的學生提供支持。於2023年，我們捐款人民幣1.0百萬元，為農

業 務

村貧困學生提供免費午餐、提供助學金及改善學校設施。於2024年，我們再次向同一基金會捐款人民幣500,000元，促進農村學生的全面發展。

展望未來，我們將繼續以教育公平和社區發展為優先考量，為區域社會進步提供持續支持。

反腐敗

在遵守相關法律法規的同時，我們堅持誠信和規範經營的原則。我們堅決反對各種形式的賄賂、挪用、欺詐、勒索和洗錢行為。為配合適用的法律法規，我們持續強化反腐敗和反賄賂的治理體系，努力締造廉潔透明的經營環境，引導制度的發展與實施。

我們已實施《誠信廉潔管理制度》，明確員工在執行職務時的行為要求和禁止行為。該制度要求所有員工恪守職業道德，不得有任何不當的利益輸送。我們大部分員工已在入職時簽署《誠信自律承諾書》，並在入職期間接受系統的反腐敗和職業道德培訓，確保將誠信要求融入日常運營。

此外，我們建立了包括政策制定、流程監督和問責等環節的反腐敗控制體系。透過內部稽核、合規性檢查和制度審查，我們定期識別關鍵職位和業務流程中潛在的誠信風險，並制定相應的糾正和預防措施。此外，我們設立包括電子郵件、書面信函和面談等多種舉報和投訴渠道，保障舉報人的信息安全和合法權益，確保及時處理已發現的問題。對於高風險職位，我們加強事前審批和流程審查機制，將誠信要求納入部門管理和績效考核，從制度上預防腐敗和不當行為。此外，我們推動定期的反腐敗培訓，並針對管理層和董事會開展專門課程。截至2025年9月30日止九個月，我們董事的培訓覆蓋率達100%，人均培訓時數為8.4小時，進一步提升治理層面的誠信意識。

業 務

截至2025年9月30日，我們未收到任何腐敗行為的舉報，也未涉及任何與腐敗或賄賂相關的訴訟。展望未來，我們將持續培育誠信文化，進一步加強反腐敗治理體系，並支持在合規和穩定的基礎上實現長遠的可持續發展。

綠色經營

環境管理及目標

我們堅持綠色、低碳和可持續發展的原則。我們不斷加強我們的內部環境管理和風險控制體系。

作為一家fabless芯片設計公司，我們主要從事研發和辦公室活動，不從事晶圓製造、化學品使用或排放，或其他高耗能或高污染製程。因此，我們在營運期間對環境的影響相對較低。儘管如此，我們仍實施各種環境管理要求。我們持續改進辦公室節能、資源節約、綠色採購及規範廢棄物管理等相關措施，從而穩步邁向低碳營運。

我們已建立環境治理架構，包括《能源與水資源管理制度》以及《固體廢棄物管理條例》。此架構提供了一個有系統的架構，涵蓋辦公室運作、供應商合作及產品生命週期管理。這些內部制度明確規定管理職責、執程序以及監督與評估機制，為環境管理的標準化與持續改善建立了制度基礎。

我們以「綠色辦公室、低碳營運和負責任供應」為核心原則，建立了一個全面的框架，其中包括：

- (i) **能源管理**：我們致力於提升辦公室和研發活動的能源效率，推廣節能照明、控制空調溫度並實施節能措施。我們鼓勵員工減少待機功耗，最大限度地減少不必要的能源浪費，同時持續優化整體能耗結構。

業 務

- (ii) **資源節約**：我們提倡無紙化辦公及數字化流程，以減少紙張和辦公室耗材的使用。我們優先採購和更換能源效率等級較高的電子設備，以減少資源消耗。
- (iii) **廢棄物管理**：我們實施《固體廢棄物管理條例》，強制執行廢棄物分類、減量和回收。這確保所有有害廢棄物均由合格的實體處理，在整個管理週期中達到完全合規和可追蹤性。

此外，我們建立了能源、水資源和碳排放的績效監控機制，在營運上全面落實廢棄物分類及節水措施。截至2025年9月30日，以2024年為基準年，我們制定涵蓋能源、水資源、廢棄物和溫室氣體排放的階段性環保目標：

- **能源**：到2026年，我們的綜合能源消耗強度將較2024年減少2%。
- **水資源**：到2026年，我們的用水強度將較2024年減少2%，同時達到100%的廢水排放達標率。
- **廢棄物管理**：到2026年，我們將維持100%的廢棄物合規處置率。
- **溫室氣體排放**：到2026年，我們的溫室氣體排放強度將較2024年減少2%。

應對氣候變化

氣候變化對全球經濟和社會構成長期挑戰。我們積極響應全球氣候治理倡議，將低碳與可持續發展原則融入研發、供應鏈協作及日常營運管理的各個層面。此舉旨在推動半導體產業的綠色轉型，同時提升我們整體的氣候適應力和可持續發展的競爭力。

業 務

就氣候變化所帶來的潛在機遇而言，我們也識別了產品與市場以及融資兩項主要機遇：

機遇類型	機遇	潛在影響	應對措施
產品與市場	低碳產品與服務	對高效率、低損耗、高速互連芯片的需求增長，強調系統級節能	持續優化信號傳輸架構與芯片設計，提升系統能效及減少下游能耗；推動產品在能效與可靠性方面的標準化認證
融資.....	綠色金融支持	綠色產業導向為具備節能、能效優化能力的企業帶來綠色信用、低碳基金及可持續投資機會	加強供應鏈減碳協作，提升公司在綠色金融體系中的信用評級，積極參與綠色項目與可持續融資渠道，吸引負責任投資者

為推進氣候變化應對策略的實施，我們根據中國生態環境部頒佈的《企業溫室氣體排放核算與報告指南(2022年修訂版)》以及政府間氣候變化專門委員會(IPCC)的《2006年IPCC國家溫室氣體清單指南》進行溫室氣體排放核算。我們針對辦公室營運、商務差旅和供應鏈合作，有系統地進行碳盤查和數據分析。我們的溫室氣體排放主要來自電力消耗(範圍2間接排放)和運輸活動(範圍1直接排放)。

於2024年，我們的溫室氣體排放總量為651.9噸二氧化碳當量，其中包括範圍1排放5.2噸和範圍2排放646.7噸，溫室氣體排放強度為每百萬人民幣收入1.5噸二氧化碳當量。

業 務

基於上述碳盤查結果，我們以2024年為基準年，制定了階段性減排目標：

- **短期目標**：到2026年，我們的溫室氣體排放強度將較2024年降低2%；
- **中長期目標**：到2030年，我們的溫室氣體排放強度將較2024年降低10%。

展望未來，我們將強化溫室氣體排放管理體系，逐步建立碳排放監測與信息披露機制，推行節能改造及綠色辦公措施，包括提升辦公場所能效、優化差旅安排、鼓勵低碳出行，致力實現溫室氣體排放持續下降，為國家「雙碳」目標貢獻力量。

	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
溫室氣體排放量				
(噸二氧化碳當量).....	539.9	557.6	651.9	769.7
範圍1—直接溫室氣體排 放量(噸二氧化碳 當量).....	3.9	4.0	5.2	4.9
範圍2—間接溫室氣體排 放量(噸二氧化碳 當量).....	536.0	553.6	646.7	764.8
溫室氣體排放強度				
(噸二氧化碳當量/ 人民幣百萬元收入)....	2.5	1.8	1.5	2.0

廢棄物管理

我們遵守國家和地方的相關規定，制定了《固體廢棄物管理規定》。這些規定訂明廢棄物分類、收集、儲存和處置的規定，逐步形成了系統化和標準化的廢棄物管理體系。

業 務

在日常營運中，我們主要產生辦公室廢棄物、電子廢棄物和少量有害廢棄物，所有這些廢棄物均經過分類管理和全面監督，以確保安全、合規和可追溯的處理過程。

我們採用「源頭分類、定點處置、統一清運」的機制。在辦公室區域放置分類容器，定期委託合格機構進行回收清運，確保廢棄物得到妥善處理。對於廢棄電腦、服務器和電子零件等電子廢棄物，我們委託專門機構進行規範化拆解處理，降低潛在的環境風險。

在有害廢棄物管理方面，我們制定了嚴格的識別、儲存和轉移規範。研究和測試活動中產生的廢棄化學品、實驗樣品和相關包裝均存放在專用的密封容器中，並以定期登記和移除的方式進行監控，由持有有害廢棄物經營許可證的第三方機構按照監管規定進行無害化處理。我們對有害廢棄物的管理進行全面的記錄和台賬檢查，以確保數據的真實性和可追溯性，確保所有的處理過程均符合適用的法規。

基於這些內部制度和管理實踐，我們已將廢棄物管理工作擴展到納入績效監控和目標設定。於2024年，我們的廢棄物合規處置率達到100%。在此基礎上，我們以2024年為基準年，設定了階段性管理目標，要求到2026年，一般廢棄物和有害廢棄物的合規處置率均維持在100%。

資源管理

我們堅持綠色低碳運營理念，將節能與資源高效利用納入日常管理實踐。我們持續完善能源與水資源管理機制，提升辦公及研發活動的資源使用效率。我們亦已建立覆蓋各部門的能源與資源管理體系，明確責任分工，將用電和節水措施納入日常巡檢流程，由行政及後勤人員定期監察空調、照明及供水設備運行狀態，確保資源使用的安全、規範與高效。

我們能源消耗主要來自辦公與研發活動中的電力使用。2024年，能源消耗總量為279.4噸標準煤，能源消耗強度為0.7噸標準煤／人民幣百萬元收入。通過優化照明系統

業 務

佈局、推廣LED節能燈具、設定合理空調溫控範圍以及開展節能相關培訓等行動，我們持續致力降低運營環節的能源消耗。

在水資源管理方面，我們日常用水主要來自於辦公與研發活動。2024年，全年水資源消耗總量為2,453.6立方米。我們通過實行感知式水龍頭、設置節水提示標識和定期檢測供水系統等方式盡量減少用水浪費，提升用水效率。

	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
水資源消耗總量(立方米)	2,768.9	2,697.6	2,453.6	1,887.0
能源消耗總量(噸標準煤)	231.2	237.2	279.4	330.3
能源消耗強度(噸標準煤／ 人民幣百萬元收入)	1.1	0.8	0.7	0.9

法律訴訟及合規情況

法律訴訟

我們可能不時涉及在日常業務過程中產生的各類法律、仲裁或行政訴訟。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們未曾及並未捲入任何可能對我們的業務、財務狀況和經營產生重大不利影響的法律、仲裁或行政程序，亦不知悉任何針對我們或董事的未決或構成威脅的法律、仲裁或行政程序，而該等法律、仲裁或行政程序可能個別或共同對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。請見「風險因素 — 我們面臨與訴訟和糾紛有關的風險，這可能對我們的業務、前景、經營業績和財務狀況產生不利影響」。

合規

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們已於所有重大方面遵守適用於我們營運的所有相關法律法規。於同期，據我們的中國法律顧問所告知，我們未因嚴重違

業 務

反適用法律法規而受到相關監管機構的任何行政處罰。有關適用於我們的法律法規的更多資料，請見「監管概覽」。

風險管理及內部控制

我們已制定及實施有關我們業務運營、財務報告及一般性合規的風險管理政策及內部控制措施。

內部控制制度

我們建立了全面的風險管理和內部控制制度，以確保合規、營運效率及財務穩健性。我們的風險管理政策涵蓋運營的所有主要方面，包括財務報告、信息系統及數據安全、合規、知識產權、資金運用及營運資金管理、審計及內部監督以及人力資源管理。

董事會審計委員會負責監察風險管理及內部控制，以確保充足、有效及符合我們的戰略目標。我們的高級管理層團隊及內部審計部門負責這些內部控制程序的日常執行，並確保所有子公司及職能部門均遵從這些程序。我們亦定期檢討我們的政策及程序，以降低風險以及確保符合監管要求及業務目標。

財務報告風險管理

我們已對財務報告實施嚴格監控，以確保準確、完整以及遵守適用會計準則及監管要求。

為有效管理財務報告風險，我們已採用全面的會計政策，涵蓋金融資產管理、預算及財務報表編製以及會計記錄管理。我們的財務報告程序專為防止重大錯報及確保及時披露而設計。我們實施多層審查機制，包括職責分工、審批層級和自動化會計系統，以提高財務數據的完整性。

業 務

為防止欺詐性報告，我們的財務部門定期進行內部審計及委聘獨立外部核數師評估財務報告風險。財務部門亦評估內部控制，監督會計政策的遵守情況，並確保財務披露的透明度。此外，我們採用先進的數據安全措施保護財務數據免受未經授權的訪問和網絡威脅。

信息系統及數據安全風險管理

為防止數據洩漏和丟失，我們實施了結構化的IT治理框架管理網絡安全風險、數據隱私和系統可靠性。我們的核心業務系統包括OA、ERP、CRM、BI、SMES及其他IT系統，這些系統已融為一體，確保無縫數據流和運營效率。我們的數據保護政策旨在防止未經授權的訪問及保護敏感信息。

我們已實施嚴格的訪問控制及系統權限管理措施，包括基於職能的權限和定期檢討系統使用情況。為降低網絡安全風險，我們定期進行安全評估，實施多因素身份驗證、嚴格禁止外部人員未經授權訪問公司網絡和確保及時更新軟件及安全協議。

我們亦已實施數據加密、定期備份程序及定期防火牆檢查，以防止數據洩露和確保於發生系統故障或網絡事件時的業務連續性。於往績記錄期，我們並未遇到任何重大數據洩露、信息丟失或網絡攻擊、病毒或勒索軟件等網絡安全事件。

合規風險管理

我們已實施嚴格的內部程序，以確保我們的運營遵守適用法律法規。我們的法律團隊負責關注監管框架的變化，並對我們的內部政策和程序作出必要的調整。

我們於與客戶、供應商或第三方訂立合同前會進行全面的盡職審查。我們的合規風險管理框架包括定期培訓計劃、內部審計和監控機制，以確保遵守相關法律和公司政策。

業 務

我們定期組織合規培訓計劃，以提高員工對監管義務和道德標準的認識。此外，我們已建立內部投訴及舉報機制，允許員工匿名舉報潛在的違規行為。合規及審計團隊評估舉報案例及採取糾正措施(如有需要)，以防止違反合規要求。

於往績記錄期，並無發現重大合規問題或違規行為。

知識產權風險管理

我們已建立健全的知識產權管理制度及實施各種內部政策，以保護專有技術、專利及商業秘密。我們已制定及實施專利申請和維護的結構化政策，以獲取和保護我們的創新成果。

我們定期進行知識產權檢索，以評估潛在侵權風險及確保遵守知識產權法。處理敏感信息的員工須簽署保密和不競爭協議，以保護我們的專有技術。

資本及投資風險管理

我們已實施嚴格的公司資金管理政策以提升流動性、優化資本配置和降低財務風險。我們的資本管理框架旨在確保資金的有效使用，同時保持財務穩定。

我們對資本開支、投資和金融交易實施嚴格的審批程序，以加強財務監督及確保符合內部政策和監管要求。我們亦定期進行審計和對賬，以保護公司資金並防止財務違規行為。此外，我們通過採用對沖策略積極管理外匯風險，以降低匯率波動的影響。

人力資源風險管理

我們已建立數字化人力資源管理系統(E-HR)，以精簡招聘、薪資和績效評估程序，繼而提高人力資源管理的效率和準確性。我們已制定及實施結構化的招聘和評估程序，以確保人才與公司目標保持一致。

業 務

我們定期進行績效評估，薪酬與績效結果掛鉤。我們亦定期為員工提供道德、合規、網絡安全和技術技能培訓，以提升他們的能力。我們的法律及審計團隊密切監控內部風險管理政策的實施情況，以解決任何可能違反我們行為準則、職業道德或內部政策的情況。

內部控制和董事會監督

我們已實施嚴格的職責分工，以防止利益衝突和未經授權的交易。我們就採購、金融交易和合同執行建立了審批層級，以強化控制機制。我們亦已整合自動化控制系統(例如OA、ERP、CRM)及其他企業管理工具，以確保合規性及運營效率。

我們定期進行審計和風險評估，並向董事會審計委員會匯報結果。我們持續監控及提升內部控制流程，以加強企業管治和風險緩解。

證書、批准及許可

我們必須取得或維持各種證書、許可及批文，才能經營我們的業務。我們相信，我們已從相關政府機關取得對我們在中國及境外的業務營運至關重要的所有必要證書、批准及許可。經我們的中國法律顧問告知，於整個往績記錄期及截至最後實際可行日期，我們已自相關政府機關取得對我們境內的業務營運而言屬重大的所有必要證書、批准及許可。我們須不時重續有關證書、批准及許可，且我們持續監察有關法律法規的合規情況。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們在重續證書、批准及許可方面並無遭遇任何重大困難，且目前我們預期此類重續不會出現任何重大困難。

業 務

下表載列我們截至最後實際可行日期重要的證書、批准及許可。

持有人	證書／批准／許可	頒發／備案機構	有效期
本公司.....	高新技術企業證書	安徽省科學技術廳；安徽省財政廳；國家稅務總局安徽省稅務局	於2023年12月7日獲得，有效期為三年
	報關單位備案證明	中華人民共和國廬州海關	永久
	安徽省小餐飲信息公示卡	合肥經濟技術開發區海恒市場監督管理局	於2025年11月5日獲得，有效期為五年
深圳朗田畝.....	高新技術企業證書	深圳市科技創新委員會；深圳市財政局；國家稅務總局深圳市稅務局	於2023年10月16日獲得，有效期為三年
	報關單位備案證明	中華人民共和國福中海關	永久

業 務

獎項及認可

下表呈列我們獲得的主要獎項及認可。

獎項／認可	獲獎年度	頒發機構／機關
國家重點鼓勵的集成電路設計 企業.....	2021年	國家發改委、工信部、財政部、海關 總署、稅務總局
國家專精特新小巨人企業.....	2021年	工信部
高新技術企業.....	2023年	安徽省科學技術廳、安徽省財政廳、 國家稅務總局安徽省稅務局
安徽省研發強度百強企業.....	2023年	安徽省科技廳、安徽省統計局
科創板價值50強.....	2025年	中央廣播電視總台上海總站、中央廣 播電視總台財經節目中心及申萬宏 源證券研究所