

行業概覽

本章節及本文件其他章節所載的資料及統計數據乃摘錄自我們委託弗若斯特沙利文編製的報告以及摘錄自多份政府官方刊物及其他公開刊物。我們委聘弗若斯特沙利文就[編纂]編製一份獨立行業報告弗若斯特沙利文報告。我們相信，該等來源為有關資料及統計數據的適當來源，而我們於選擇及識別指定資料來源、彙編、摘錄及轉載資料以及確保資料並無重大遺漏方面已採取合理謹慎的措施。我們、獨家保薦人、[編纂]或我們或彼等各自的任何董事、高級管理層、代表或參與[編纂]的任何其他人士並無獨立核實政府官方來源資料，亦無就其準確性作出任何聲明。

半導體芯片產業概覽

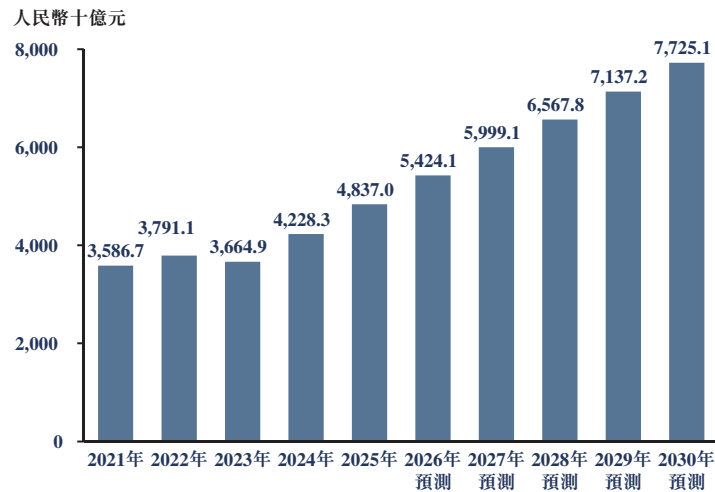
半導體芯片行業的市場概覽

半導體芯片分為四大產品類別：光電子器件、分立器件、傳感器和集成電路（「IC」）。光電子器件發射、偵測和轉換光信號，以進行高速通訊、光儲存和成像系統，並作為光與電之間的重要橋樑。分立器件，如二極體、晶體管和功率器件，處理高電壓、電流和功率，是電源管理、信號切換和能量轉換的必要元件。傳感器指能夠檢測和感知物理、環境或化學參數變化的半導體元件，並將所收集的信息轉換為可由設備處理的信號。集成電路將晶體管、二極管等有源器件，電阻、電容等被動元件以及佈線集成封裝在半導體晶圓上，從而實現特定功能。根據實現IC主要功能的電路類型，IC可進一步分為：1)數字IC傳輸、處理及加工數字信號。2)模擬IC處理連續模擬信號（如光、聲、速度和溫度）。3)混合信號IC轉換、處理及協調信號與數字信號之間的控制與數字IC和模擬IC不同，混合信號IC以信號速率、帶寬、抖動控制和信號完整性為核心性能指標。具體而言，其互連芯片、視頻橋接芯片、視頻處理芯片和DDIC均歸類為高速混合信號IC，而TCON則為數字IC。在不同的通訊協議與信號類型情境下，混合信號芯片可根據相關信號的處理速度進一步分為標準速度混合信號芯片和高速混合信號芯片。高速混合信號芯片是指具有高速率處理能力的混合信號芯片，一般根據不同的信號類型和數據傳輸協議有不同的量化定義。舉例來說，在USB協議下，根據USB 2.0規格及USB 3.2規格，480 Mbps或以上的數據傳輸速率被歸類為高速。在SATA協議下，根據國際序列式ATA組織(Serial ATA International Organization)發佈的Serial ATA Revision 3.0規格，1.5 Gbps以上的信息傳輸率被歸類為高速序列信息傳輸。在HDMI和其他視訊傳輸協議下，根據HDMI 1.4規格，最高時脈頻率達340 MHz或以上即屬於高速類別。在汽車視訊傳輸協議下，根據全國汽車標準化技術委員會所界定的HSMT（即高速媒體傳輸）標準，前向傳輸速度達4 Gbps或以上即屬於高速傳輸。我們的目標市場為高速混合信號芯片。根據弗若斯特沙利文的資料，高速混合信號芯片構成了一個明確界定的市場分部，該分部在適用的行業標準下有既定的量化標準支持，因此被視為行業常規。

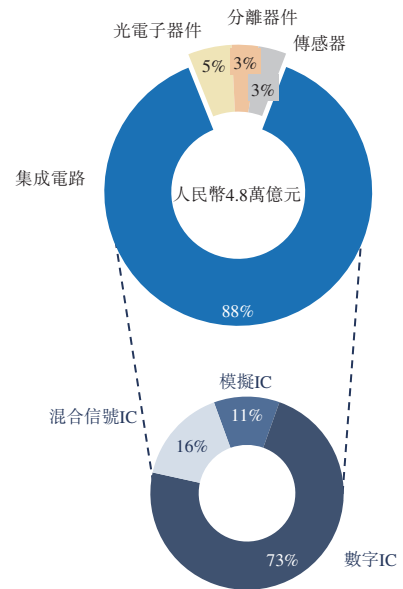
行業概覽

就市場規模而言，全球半導體芯片市場持續擴展，受汽車、智能終端和工業應用對高性能電子系統的需求不斷上升所推動。半導體行業是一個價值人民幣數萬億元的市場，具有強勁的增長勢頭。在此格局中，集成電路作為最具價值和關鍵性的品類，於2025年佔據半導體市場總規模的88%。在集成電路領域，混合信號芯片佔據重要地位，其市場份額達到集成電路市場的16%。

半導體芯片市場規模（按收入），全球，2021年至2030年預測



半導體芯片市場結構，按品類拆分，全球，2025年



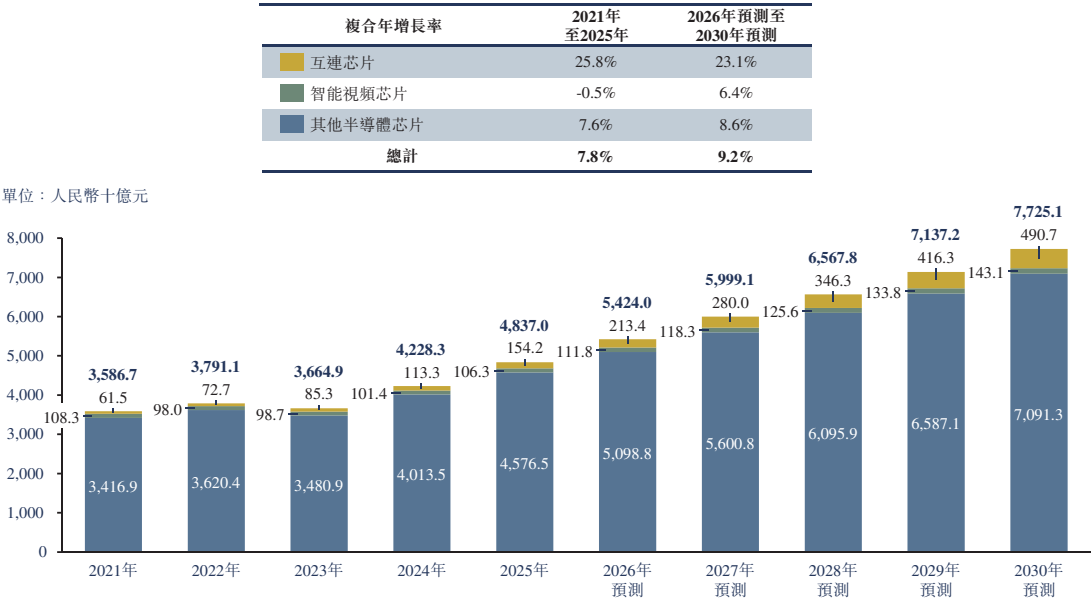
資料來源：弗若斯特沙利文、世界半導體貿易統計組織

本公司可觸達市場概覽

本公司的可觸達市場包括兩個分部：互連芯片及智能視頻芯片，為全球半導體芯片市場的兩個重要細分市場。本公司可觸達市場的總市場規模由2021年的人民幣1,698億元增至2025年的人民幣2,605億元，預計到2030年將進一步增至人民幣6,338億元。就市場份額而言，互連芯片及智能視頻芯片合共佔全球半導體市場的比例由2021年的4.7%上升至2025年的5.4%，預計到2030年升至8.2%。

行業概覽

半導體芯片市場規模(以收入計)，按產品拆分，2021年至2030年預測



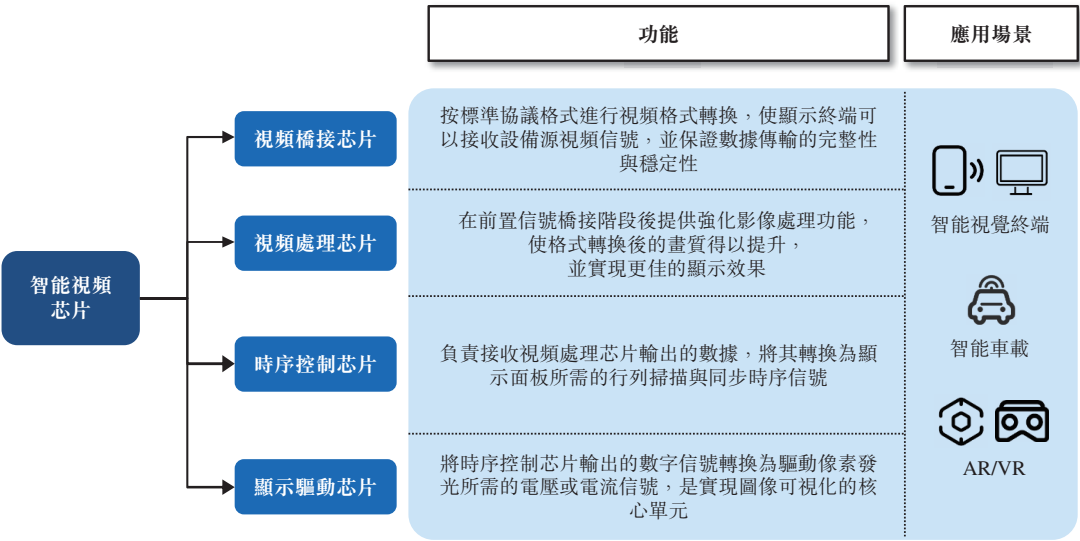
資料來源：弗若斯特沙利文、世界半導體貿易統計組織

智能視頻芯片行業分析

智能視頻芯片的定義和分類

智能視頻芯片是終端視覺鏈路的基礎部分。智能視頻芯片覆蓋前端視頻橋接、處理與後端視頻顯示等環節，形成多功能協同的核心器件體系。除傳統的音視頻信號橋接、圖像處理與編解碼功能外，智能視頻芯片正逐步引入端側計算等智能化能力，以支持智能視覺終端、智能車載、AR/VR等下游的智能化變革。根據功能分類，智能視頻芯片主要包括視頻橋接芯片、視頻處理芯片、時序控制芯片及顯示驅動芯片。

智能視頻芯片的定義與分類



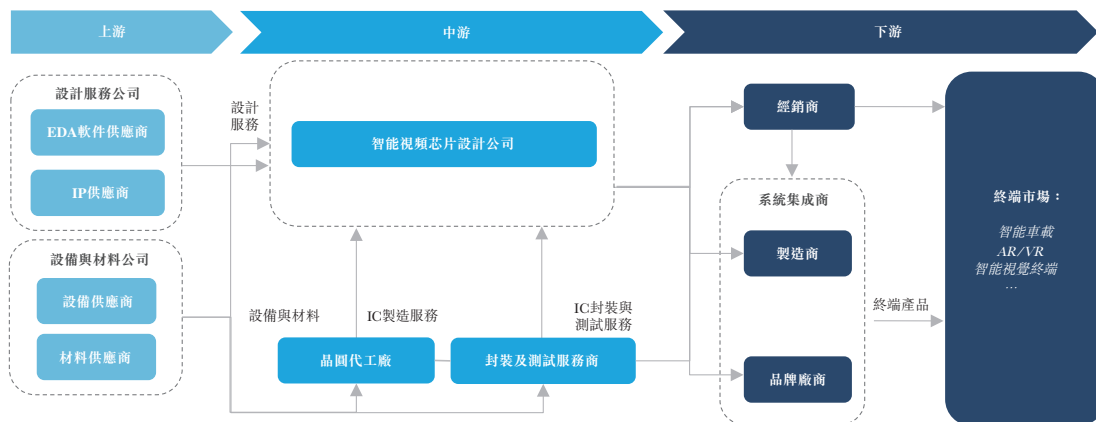
資料來源：弗若斯特沙利文

行業概覽

智能視頻芯片產業鏈分析

從產業價值鏈來看，上游包括EDA軟件供應商、設備供應商及半導體材料供應商，為芯片設計與製造提供支持。中游包括設計公司、晶圓廠及封裝測試提供商，其中設計公司為fabless模式下的中心參與者。下游包括經銷商、系統集成商及品牌廠商，在終端市場商業化智能視頻芯片。

智能視頻芯片產業價值鏈



資料來源：弗若斯特沙利文

智能視頻芯片市場規模

就市場規模而言，在2021年至2025年期間，全球市場規模從人民幣1,083億元小幅下降至人民幣1,063億元，這主要由於2022年及2023年的下游應用行業週期性波動所致，從而導致市場規模因智能視頻芯片需求減弱而下降。受全球公共衛生事件導致經濟下滑的影響，消費電子市場需求減弱。消費電子產品的全球出貨量由2021年的2,327.7百萬台同比下降9.8%至2022年的2,098.8百萬台，並於2023年進一步同比下降3.9%至2,016.4百萬台，從而導致市場規模因智能視頻芯片需求減弱而下降。在2024年，隨著經濟復蘇與下游週期逐步緩解，整體智能視頻芯片需求逐步回升。未來，AR/VR、智能車載及智能終端設備升級將驅動智能視頻芯片市場規模快速增長，預計將以6.4%的複合年增長率從2026年的人民幣1,118億元增長至2030年的人民幣1,431億元。在2026至2030年期間，市場增長預計將主要由兩大結構性因素驅動。第一，終端設備的AI賦能進程正在加速，不僅推動現有設備的更新換代需求，亦催生新應用場景的增量需求，從而支持全球消費電子出貨量的復蘇，並促進智能視頻芯片需求的相應增長。第二，單台設備搭載的芯片數量與單顆芯片的價值預計將同步提升。一方面，設備智能化水平提升催生了對視頻感知、實時處理及多模態交互的更強需求，導致每台設備集成智能視頻芯片的數量增加。另一方面，功能複雜度與性能要求的提升正推高技術規格門檻，從而提升單顆芯片價值。單位出貨量增長與單位價值提升的疊加效應，構成了智能視頻芯片市場快速擴張的主要驅動力。中國是全球智能視頻芯片產業中的最大地區市場，約佔2025年全球市場規模的55.3%。預期中國市場的增長速度將快於全球平均速度。

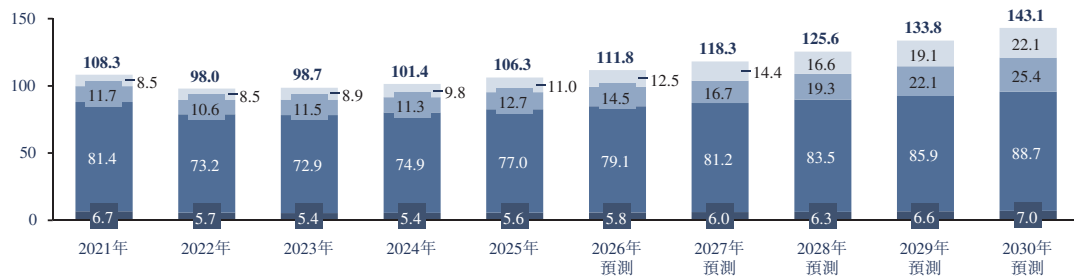
行業概覽

從細分產品來看，視頻橋接芯片與視頻處理芯片預期將是增速最快的兩大智能視頻芯片細分領域。受智能視覺終端、AR/VR設備及智能車載的需求增長所推動，其市場規模的擴展速度預計將大幅超越其他智能視頻芯片類別。

智能視頻芯片市場規模(以收入計)，按細分產品拆分，全球，2021年至2030年預測

複合年增長率	2021年至2025年	2026年預測至2030年預測
視頻橋接芯片	6.6%	15.3%
視頻處理芯片	2.0%	15.1%
顯示驅動芯片	-1.4%	2.9%
時序控制芯片	-4.7%	4.9%
總計	-0.5%	6.4%

單位：人民幣十億元



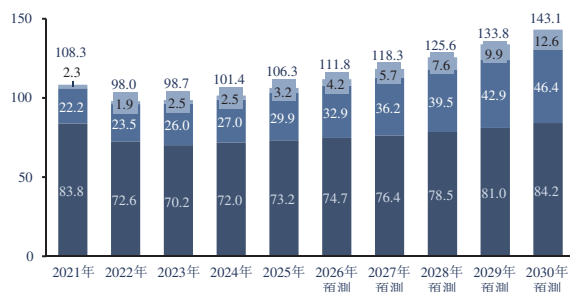
資料來源：弗若斯特沙利文、世界半導體貿易統計組織

從下游應用領域來看，AR/VR與智能車載領域是未來增速最快、發展前景最為廣闊的兩大核心細分領域。在AR/VR領域，消費級與商用級場景的滲透加深，以及沉浸式顯示與實時交互能力的增強，預期將帶動對於智能視頻芯片的需求增長。在智能車載領域，隨著多屏智能座艙的普及和自動駕駛技術的持續升級，單車的芯片搭載量與功能複雜度預期將提升，從而支持可持續的市場擴張。

智能視頻芯片市場規模(以收入計)，按下游應用拆分，全球，2021年至2030年預測

複合年增長率	2021年至2025年	2026年預測至2030年預測
AR/VR	8.9%	31.8%
智能車載	7.7%	8.9%
智能視覺終端	-3.3%	3.0%
總計	-0.5%	6.4%

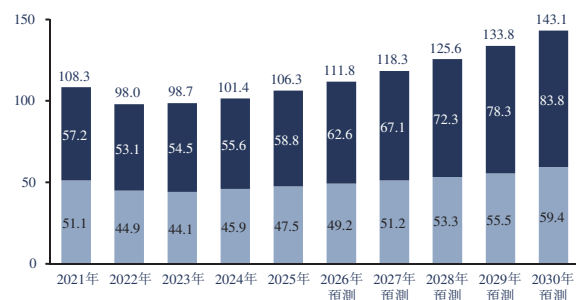
單位：人民幣十億元



智能視頻芯片市場規模(以收入計)，按地區拆分，全球，2021年至2030年預測

複合年增長率	2021年至2025年	2026年預測至2030年預測
中國	0.7%	7.6%
其他地區	-1.8%	4.8%
總計	-0.5%	6.4%

單位：人民幣十億元



資料來源：弗若斯特沙利文、半導體行業協會、中國半導體行業協會

行業概覽

智能視頻芯片行業的驅動因素及趨勢

多元化下游市場需求穩步增長。智能視頻芯片作為終端設備的核心視覺處理器件，其受益於智能車載、AR/VR、智能視覺終端等下游領域的持續擴容。在智能車載方面，電動化及智能座艙升級推動汽車出貨量增長，並提升對芯片的需求量。在AR/VR領域，商業化加速及沉浸式交互增強推動設備普及度提高，從而帶動智能視頻芯片的需求上升。

多維度產品性能升級。下游終端產品的不斷升級對智能視頻芯片提出了更高的性能要求，推動單設備芯片需求量和價值量同步上升。在智能車載方面，智能座艙和車載系統的複雜度不斷提高，對單車的芯片內容及性能提出了更高的要求。在AR/VR設備方面，渲染和交互能力提升正加速集成與處理升級，進一步推動芯片需求量和價值量提升。

產品向橋接、算力與感知一體化架構融合。隨著智能終端向輕薄化、高性能和低延遲方向演進，智能視頻芯片正逐步往更高水平的橋接與感知一體化方向發展。AR/VR設備、智能車載及智能視覺終端升級正推動對更優異的實時處理、更低功耗以及更高效的系統架構的需求。同時，智能視頻芯片預期將整合輕量前端計算能力，以支援更複雜的端側視覺任務、提升整體處理效率及降低系統延遲。

自主可控進程持續推進。智能終端需求的增長正推動中國智能視頻芯片的自主可控進程穩步推進。雖然此行業長期由海外廠商主導，國內廠商已通過持續研發投入縮小技術差距。隨著本土設計及生產能力持續改善，國產智能視頻芯片在主要應用領域的競爭力與市場滲透率預期將會提高。

支援智能視訊芯片的利好政策。智能視訊芯片產業受惠於近期與視聽電子、智能終端及高清顯示器應用直接相關的政策。《電子信息製造業2025–2026年穩增長行動方案》進一步支持視聽設備、新型顯示器、智能安防、智能家居、智能可穿戴設備、XR終端的迭代升級，並制定了到2026年國內75吋及以上彩電普及率超過40%的目標。《國務院關於深入實施「人工智能+」行動的意見》亦促進了新一代智能終端及智能體的普及。這些政策支持智能顯示器、視頻會議、智能教育、AR/VR/XR及智能物聯網終端的應用，從而為智能視頻芯片創造了有利的下游需求。

互連芯片行業分析

互連芯片的定義和分類

互連芯片是高速信號鏈路中的關鍵接口器件，通過對信號進行放大、均衡、抖動補償、時鐘數據恢復與誤碼校正等處理，保證信號在高帶寬與高速傳輸條件下的高完整性與穩定性。互連芯片可分為高速信號互連芯片與AI運力芯片。高速信號互連芯片支持視頻與音頻鏈路的高速傳輸與信號完整性控制，而AI運力芯片賦能計算系統間的高

行業概覽

速數據互連。該兩大類別共享一個基於高速信號完整性與協議適配的技術互通基礎，經常同時部署於智能車載和智能終端，在技術架構和下游應用中形成可自然延展的協同。

互連芯片市場規模

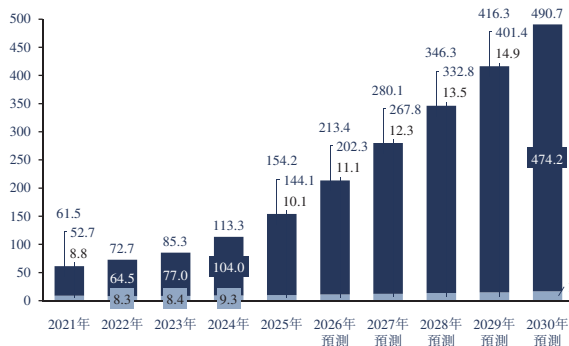
全球互連芯片市場在2021年至2025年間保持穩定增長趨勢，並預期受AI時代下數據處理及視覺顯示的需求持續增長所推動而進一步擴展。中國互連芯片市場表現大幅優於全球市場。受技術升級、政策支持及國內數字基建急速擴展所推動，預期將維持高於全球市場的增長率。

AI運力芯片為AI服務器、高性能計算系統與智能終端之間高速數據傳輸的關鍵基礎設施。受算力集群化、智能車載架構升級和高速接口普及所推動，AI運力芯片預期將持續增長。

互連芯片市場規模(以收入計)，
全球，2021年至2030年預測

複合年增長率	2021年 至2025年	2026年預測至 2030年預測
AI運力芯片	28.6%	23.7%
高速視頻互連芯片	3.6%	10.4%
總計	25.8%	23.1%

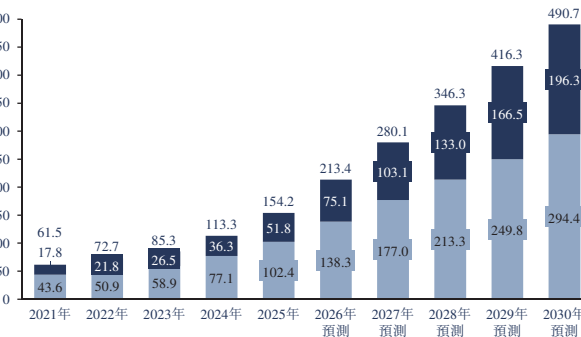
單位：人民幣十億元



互連芯片市場規模(以收入計)，按地區
拆分，全球，2021年至2030年預測

複合年增長率	2021年 至2025年	2026年預測至 2030年預測
中國	30.6%	27.1%
其他地區	23.8%	20.8%
總計	25.8%	23.1%

單位：人民幣十億元



資料來源：弗若斯特沙利文、半導體行業協會、中國半導體行業協會

互連芯片行業驅動因素及發展趨勢

全球信號互連需求增長驅動互連芯片市場擴張。全球數據、音視頻信號的快速攀升正成為互連芯片行業的核心驅動力。在AI服務器、高性能計算設備、智能車載和智能終端支持下，全球數據生成量預計將從2025年的197ZB增至2030年的630ZB以上，複合年增長率約為25%。此趨勢正驅動AI運力芯片在互連帶寬、傳輸時延與穩定性等性能方面進一步迭代升級。與此同時，智能車載、AR/VR及機器人與無人機進一步普及將增加視頻及音頻信號量，驅動高速信號互連芯片的需求上升。

互連協議迭代與架構創新推動產品價值升級。互連協議的加速迭代與系統架構的持續升級正推動互連芯片價值量上升。對AI運力芯片而言，傳輸速率提升及計算規模

行業概覽

擴張對鏈路穩定性與連接複雜程度提出更高要求，從而推動產品規格與價值同步增長。同時，智能終端上高分辨率、多顯示單元及低延遲應用的增長正使視頻傳輸鏈路複雜度上升，使高速信號互連芯片的重要性與價值進一步提高。

支援互連芯片的利好政策。互連芯片行業受惠於近期有關人工智能運算基礎設施、高速信息傳輸、服務器、邊緣運算、智能終端、智能車載、視聽電子及次新一代電子設備等政策。《電子信息製造業2025–2026年穩增長行動方案》確定了到2026年中國服務器產業規模超過人民幣4,000億元的目標，並鼓勵發展人工智能服務器、高效存儲、先進計算系統的發展，同時推動個人電腦、智能手機、視聽設備、新型顯示器、智能可穿戴設備及XR終端的智能化和高端化升級。這些政策方向不僅支援雲側基礎設施的高速信息互連，亦支援邊緣側和終端側的應用情境。《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十五個五年規劃綱要》進一步強調加強計算力、演算法及數據的有效供應，全面實施「人工智能+」，支持人工智能計算基礎設施及分散式智能應用在雲端、邊緣及終端環境的長期需求。此外，《算力基礎設施高質量發展行動計劃》對2025年前的智能計算、集群間網路延遲、OTN覆蓋、IPv6/SRv6部署等設定了量化目標，進一步提升了對AI服務器、數據中心、邊緣運算節點、智能車載、AR/VR設備、終端等的頻寬、延遲、信號完整性、協議互通性等要求。這些政策支援用於高速資料傳輸、頻及音頻信號互連、協議轉換、信號完整性增強以及跨雲端側、邊緣側和終端側的低延遲連線的互連芯片需求。

行業競爭分析

競爭格局概覽

由於視頻處理與高速互連的嚴格效能要求，智能視頻芯片及互連芯片市場規模龐大且競爭激烈。國際公司憑藉較早的技術佈局與較完善的產品體系，在市場中佔據主要份額。然而，隨著對核心技術的持續投入，國內企業正加速能力升級，展現出強勁的增長動能。從本集團的業務角度來看，本集團已在上述兩大核心市場內的多個細分領域完成或正在完成戰略佈局。其中，本集團在視頻橋接芯片領域已建立起相對強勁的地位。各細分領域的競爭格局概覽載列如下。

視頻處理芯片市場、時序控制芯片市場、顯示驅動芯片市場及高速信號互連芯片市場各自有將50家廠商參與，呈現中度分散格局。在該等分部中，中國台灣、韓國及其他海外公司居於主導地位，而中國國內廠商正逐步擴大其市場佔有率。具體而言，視頻處理芯片市場以高通、賽靈思及德州儀器等國際大廠為主。時序控制芯片市場由聯詠和聯發科技等中國台灣公司主導。顯示驅動芯片，由三星、LX Semicon和聯詠主導，而奇景光電和奕斯偉等國內廠商亦正逐步擴張。高速信號互連芯片市場以德州儀器、譜瑞科技及亞德諾為主。

行業概覽

相比，AI運力芯片市場及視頻橋接芯片市場更為集中，各市場有20家廠商參與。AI運力芯片市場由博通、英偉達、Marvell和Astra Labs主導。瀾起科技、華為等國內廠商亦在此領域有所突破。視頻橋接芯片市場有約30家廠商參與，國內廠商近年來亦已取得長足進展。

2025年，全球視頻橋接芯片市場整體呈現高度集中的競爭格局，前八大公司合計佔據約81.4%的市場份額。其中，本公司作為該細分領域內的頭部企業，以人民幣5億元的收入佔據4.1%的市場份額，排名全球第五，在中國大陸公司中排名第一。

視頻橋接芯片公司排名(按收入計)，全球，2025年

排名	公司名稱	收入 (人民幣十億元)	市場份額 %
1	公司A	4.0	36.4%
2	公司B	2.4	22.2%
3	公司C	0.7	6.1%
4	公司D	0.5	4.3%
5	本公司.....	0.5	4.1%
6	公司E.....	0.4	3.3%
7	公司F.....	0.3	3.1%
8	公司G	0.2	2.0%
	其他.....	2.0	18.6%
	總計.....	11.0	100%

資料來源：弗若斯特沙利文、公司的年度報告

附註：

- (1) 公司A為一家上市公司，成立於1930年，總部位於美國德克薩斯州，提供視頻橋接芯片、視頻接口轉換芯片及信號鏈器件，用於工業設備、汽車電子及消費電子。
- (2) 公司B為一家上市公司，成立於1965年，總部位於美國馬薩諸塞州，提供高速數據轉換器、SerDes接口芯片及視頻傳輸鏈路相關信號處理器件，用於工業控制、通信設備及汽車電子。
- (3) 公司C為一家上市公司，成立於1958年，總部位於日本京都府，提供視頻驅動芯片、顯示接口芯片及高速信號調理器件，用於汽車電子、工業設備及消費電子。
- (4) 公司D為一家上市公司，成立於1996年，總部位於中國台灣，提供支援HDMI、DisplayPort、VGA等標準的視頻橋接芯片及多格式接口轉換芯片，用於筆記本電腦、顯示器及消費電子。
- (5) 公司E為一家私人公司，成立於1875年，總部位於日本東京，提供車載影像處理芯片、視頻接口驅動器件及圖像信號處理芯片，用於汽車電子、工業設備及消費電子。
- (6) 公司F為一家上市公司，成立於2005年，總部位於中國台灣新竹，提供DisplayPort、HDMI、USB-C等高速視頻接口芯片以及多協議視頻橋接芯片，用於筆記本電腦、顯示器及消費電子。
- (7) 公司G為一家私營公司，成立於2002年，總部位於中國北京，其提供高速SerDes傳輸與處理解決方案、數模混合電路技術及協議轉換芯片，用於消費電子及智能車載領域。

行業概覽

於2025年，全球互連芯片市場仍然高度集中，主要由成熟的國際半導體公司主導，這些公司受益於強大的技術能力、廣泛的產品組合及廣泛的客戶資源。全球互連芯片市場約有60家參與者。前五大公司合計約佔89.9%的市場份額，顯示高度集中的競爭格局。由於中國內地市場仍處於國產替代和技術追趕的早期階段，因此目前中國內地廠商在全球互連芯片市場所佔的份額相對較小。展望未來，由於國內廠商的技術持續進步、對本地化供應鏈的需求增加，以及對高速數據及視訊互連的需求上升，預期中國內地廠商將逐步擴大其市場佔有率。

互連芯片公司全球排名(按收入計)，2025年

排名	公司名稱	收入 (人民幣十億元)	市場份額 %
1.	公司H	65.0	42.2%
2.	公司I	47.0	30.5%
3.	公司J	15.5	10.1%
4.	公司K	6.1	4.0%
5.	公司L	5.0	3.2%
...	本公司	0.1	0.1%

資料來源：弗若斯特沙利文、公司的年度報告

附註：

- (1) H公司為一家上市公司，成立於1993年，總部位於美國加州，提供高性能互連芯片、網絡解決方案及數據中心連接能力產品，用於AI運算、雲基礎設施及高性能算應用。
- (2) I公司為一家上市公司，成立於1961年，總部位於美國加州，提供高速互連芯片、轉換器解決方案及接口產品，用於數據中心、企業網絡設備及AI基礎設施。
- (3) J公司為一家上市公司，成立於1995年，總部位於美國加州，提供數據基礎設施半導體解決方案(包括高速互連芯片、網絡設備及連接能力產品)，用於AI基礎設施、雲端運算及企業網絡應用。
- (4) K公司為一家上市公司，成立於2017年，總部位於美國加州，提供高速連接及互連解決方案，用於AI服務器、雲端運算基礎設施及數據中心應用。
- (5) L公司為一家私人公司，成立於1987年，總部位於中國深圳，提供ICT基礎設施、數據通信產品、AI運算基礎設施及高速互連解決方案，用於通信網絡、雲端運算及數據中心應用。

市場進入壁壘

智能視頻芯片與互連芯片產業具有顯著的技術壁壘、客戶壁壘及供應鏈壁壘等特徵。技術壁壘的產生源於智能視頻芯片與互連芯片需在高速傳輸、低延遲及功率效能方面具備先進能力，仰賴長期技術積累與跨應用開發經驗的支持，而研發週期長及驗證流程複雜使新進入者在開發可量產的解決方案方面面臨困難。客戶壁壘的產生源於由客戶提出的嚴格資格及驗證要求，連同合作週期漫長、生態系統相容性標準極高及轉換

行業概覽

成本高昂，使新進入者難以取代現有供應商。供應鏈壁壘的產生源於行業需要晶圓廠與封裝測試服務商建立穩定合作，以確保產能、質量及準時交付，而建立可靠多元的供應鏈合作關係一般需時較長。

智能視頻芯片與互連芯片市場的威脅與挑戰

作為更廣泛半導體行業的分部，智能視頻芯片與互連芯片市場面臨來自需求波動、供應側依賴、競爭壓力及技術快速變動的類似風險。在需求側，下游應用市場起伏與宏觀經濟週期可能導致市場增長和出貨量波動。在供應側，現行fabless模式依賴第三方晶圓廠及組裝合作夥伴，使產品供應與成本結構易受產能限制或營運中斷影響。此外，成熟廠商及實力日益增加的國內同業的競爭加劇可能產生價格壓力及利潤減少。最後，技術快速進步及行業標準不斷演變導致需要持續投資研發，未能與時並進或會削弱競爭力或導致產品過時。

智能視頻芯片與互連芯片及其原材料的價格分析

智能視頻芯片與互連芯片涵蓋廣泛的產品類別，包含數百種規格、性能特徵及功能配置各異的獨立型號。其中多數針對特定終端應用場景設計，即便在相同應用場景下，不同型號設備通常也需滿足差異化的性能與功能需求。因此，這些產品的平均售價存在顯著差異。總體而言，智能視頻芯片的平均售價範圍約為每顆人民幣1元至人民幣350元人民幣以上，而互連芯片的平均售價範圍約為每顆人民幣1元至人民幣700元以上，這取決於產品類型和應用場景。

本集團採用fabless業務模式經營，並不直接採購生產材料。因此，在討論主要成本項目的歷史及預期價格變動時，其主要參考晶圓代工廠所使用關鍵材料的價格。2021年至2022年的價格波動，主要是由於供需之間的短暫錯配所導致。於需求側方面，下游產業的快速增長導致晶圓代工廠的半導體訂單急劇增加。在此期間，電動汽車的廣泛採用以及汽車電氣化和智能化的加速，顯著增加了每輛汽車的半導體含量，從而進一步支持需求增長。此外，地緣政治的不確定性增加，導致若干下游客戶建立預防性庫存，進一步加劇半導體供應鏈的短期需求壓力。於供給側方面，半導體製造產能在結構上集中於有限數目的領先晶圓代工廠，而與疫情相關的干擾限制了及時釋放產能的能力。該等情況導致晶圓製造層面供應緊張，並傳導至上游，造成主要成本項目的價格上漲。

行業概覽

533級冶金硅的行業平均價格，2021年至2030年預測



資料來源：弗若斯特沙利文

資料來源

我們委聘獨立市場研究顧問弗若斯特沙利文對智能視頻芯片和互連芯片市場進行分析並編製弗若斯特沙利文報告。弗若斯特沙利文為一家獨立的全球諮詢公司，於1961年在紐約成立，其服務包括(其中包括)行業諮詢、市場戰略諮詢及企業培訓。我們以費用總額人民幣720,000元委托弗若斯特沙利文提供市場調查服務。

在編纂及編製弗若斯特沙利文報告時，弗若斯特沙利文進行了(i)一手研究，包括訪談行業參與者、競爭對手、下游客戶及公認的第三方行業協會；及(ii)二手研究，包括審閱公司年報、相關官方機構的數據庫以及弗若斯特沙利文在過去幾十年建立的獨家數據庫。弗若斯特沙利文報告中的市場預測乃基於預測期內的以下主要假設：(i)所討論的中國市場的社會、經濟及政治狀況在預測期內將保持穩定；(ii)中國智能視頻芯片和互連芯片市場的政府政策在預測期內將保持一致；及(iii)智能視頻芯片和互連芯片市場將受弗若斯特沙利文報告中所述因素的推動。

除另有說明外，本節所載的所有數據及預測均源自弗若斯特沙利文報告。該委託報告由弗若斯特沙利文獨立編製，未受本公司或其他利益相關方影響。我們的董事確認，就彼等所深知，經作出合理查詢後，自弗若斯特沙利文報告日期以來，市場資料並無任何重大不利變動，而該等變動可能限制、抵觸本節資料或對其構成影響。