

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摘錄自我們委託弗若斯特沙利文編製的弗若斯特沙利文報告，以及各種政府官方出版物及其他公開出版物。我們委聘弗若斯特沙利文就[編纂]編製獨立行業報告弗若斯特沙利文報告。我們、聯席保薦人、[編纂]、任何其各自董事及顧問或參與[編纂]的任何其他人士或各方並無對來自政府官方來源的資料進行任何獨立核實，亦不就其準確性作出任何聲明。

全球及中國數字化解決方案市場概覽

市場發展

數字化解決方案市場是指涵蓋了為企業級客戶提供數字和AI能力以實現效率提升、創新發展和價值創造的廣泛技術、產品、平台和服務的一系列數字化產品和服務。其中包括：

- 數字基礎設施：數字基礎設施是支持數字化運營和服務的物理設備。產品包括服務器、網絡設備（如路由器、交換機）、數據存儲設備、以及各類終端用戶設備（如為企業提供的智慧大屏等）。這些硬件設施為數字信息的處理、傳輸和存儲提供了必要的物理基礎。
- 雲與智能平台：雲與智能平台涵蓋了虛擬化計算資源、存儲、網絡以及支持應用程序開發、部署和管理的平台和服務，包括基礎設施即服務(IaaS)、平台即服務(PaaS)、模型開發支持平台等多種雲服務模式。雲與智能平台以其可擴展性、靈活性和成本效益，成為企業構建和部署數字化解決方案的關鍵支撐。
- 場景化應用：場景化應用是指直接面向用戶或特定場景的軟件應用程序和集成化解決方案。該類別涵蓋了廣泛的應用領域，包括但不限於企業管理軟件、場景化的解決方案以及通過各種數字渠道交付的其他軟件應用和服務。這些應用和解決方案旨在解決具體的場景問題，提升運營效率，優化用戶體驗，並創造新的價值。

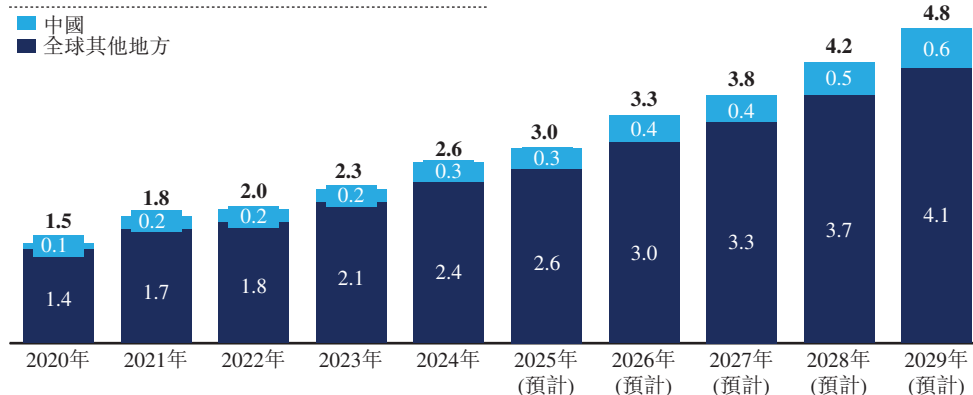
行業概覽

過往五年全球數字化解決方案市場保持穩定增長，從2020年的1.5萬億美元增長至2024年的2.6萬億美元，2020年至2024年期間年複合增長率為14.1%。這一增長反映了全球數字化進程的加速，尤其是在雲計算、人工智能、大數據、物聯網等技術的快速發展和普及推動下，企業和政府對數字化解決方案的需求不斷上升。數字化轉型已成為企業提升競爭力、實現高效運營和創新發展的核心戰略。隨著全球數字化經濟的進一步發展，尤其是新興技術的不斷創新與應用下，預計全球數字化解決方案市場規模將在2029年達到4.8萬億美元，2024年到2029年期間年複合增長率達12.7%。

全球數字化解決方案市場

萬億美元，2020年至2029年（預計）

年複合增長率	2020年至2024年	2024年至2029年 (預計)
總計	14.1%	12.7%
中國	18.1%	18.9%
全球其他地方	13.7%	11.9%



資料來源：案頭研究、中國信通院、弗若斯特沙利文

近年來，中國數字化解決方案市場保持穩定的增長態勢。中國數字化解決方案市場規模從2020年的人民幣1.0萬億元增長至2024年的人民幣1.9萬億元，年複合增長率達到18.1%。隨著政府對數字經濟的持續重視和政策支持的不斷深化，以及各行業在AI創新的時代浪潮中對數字化轉型需求的日益增長，數字化解決方案市場預期將穩定增長。預計到2029年，中國數字化解決方案市場將達人民幣4.4萬億元，2024年至2029年期間的年複合增長率將達到18.9%。中國數字化解決方案中，數字基礎設施市場從2020年的人民幣0.3萬億元增長至2024年的人民幣0.6萬億元，2020年至2024年期間年

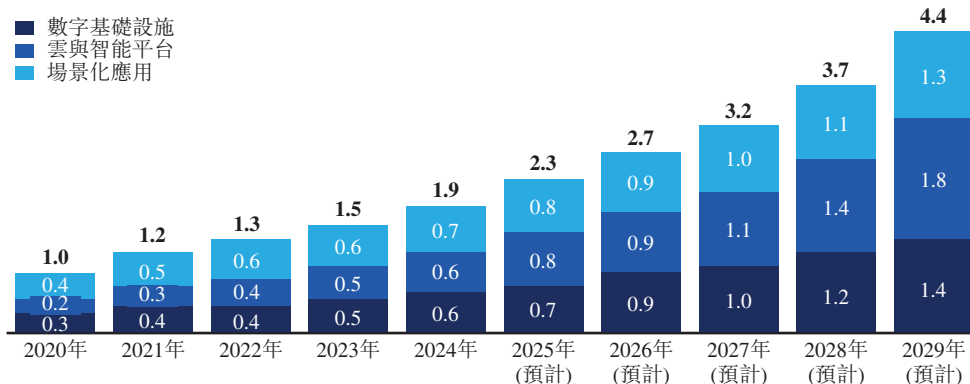
行業概覽

複合增長率為16.0%。此外，雲與智能平台市場展現了更強勁的增長態勢，從2020年的人民幣0.2萬億元增長至2024年的人民幣0.6萬億元，隨著企業需求的日益增長，預計到2029年增加至人民幣1.8萬億元。場景化應用市場從2020年的人民幣0.4萬億元增長至2024年的人民幣0.7萬億元，並預計到2029年增長至人民幣1.3萬億元。中國數字化解決方案市場競爭激烈，2024年有超過10,000名市場參與者。

中國數字化解決方案市場

人民幣萬億元，2020年至2029年（預計）

年複合增長率	2020年至2024年	2024年至2029年 (預計)
總計	18.1%	18.9%
數字基礎設施	16.0%	17.7%
雲與智能平台	28.9%	24.7%
場景化應用	13.1%	14.0%



資料來源：案頭研究、中國信通院、弗若斯特沙利文

市場驅動因素

- 利好的環境和政策因素催生對數字化解決方案的擁抱，尤其是在中國。在全球範圍內，無論是發達國家還是新興市場，企業正加速擁抱數字化解決方案，以提升企業運營效率、增強客戶體驗並應對日益複雜的市場環境。其中，中國市場對數字化解決方案的擁抱程度與商業化落地速度展現出更迅速的特點，從互聯網的快速發展，到智慧城市、智慧製造、智慧金融等行業解決方案的推進，再到大模型應用的積極探索等多個方面，中國企業對於新興技術驅動的解決方案展現了極高的應用意願和快速落地能力。企業對數字化解決方案的快速響應同得益於中國市場特有的「政策牽引和集中推動」的發展特點。近年來政府頒佈一系列利好政策。例如，《數字中國建

行業概覽

設2025年行動方案》旨在部署「人工智能+」、基礎設施提升、數字賦能提升等8個方面的重大行動，刺激市場對數字化解決方案的需求。《中小企業數字化賦能專項行動方案(2025-2027年)》提出，要宣傳推介人工智能賦能中小企業典型應用場景、解決方案，鼓勵中小企業擴大數字化解決方案的應用。該等政策積極鼓勵數字化解決方案的發展，通過自上而下的政策指引以及集中式資源調度和規劃能力，推動大型數字化解決方案項目能夠快速地實現商業化落地。

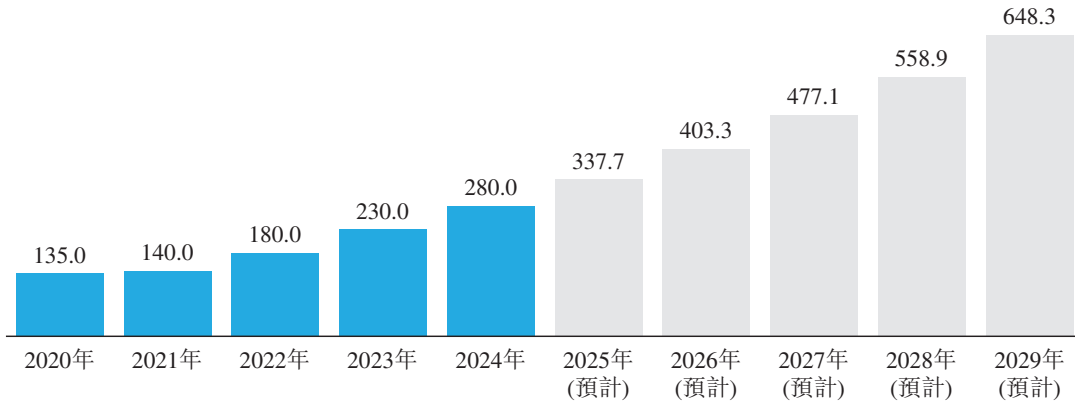
- **企業對數據和AI應用的需求。**近年來，數據已成為企業獲得競爭優勢的關鍵資產之一。依託企業海量數據和AI算法，AI應用正加速融入企業各業務環節，通過實現流程自動化和數據驅動的決策，成為提升效率、優化管理、實現差異化競爭的關鍵手段。隨著企業對高質量數據及AI應用在實際業務中價值的認知不斷深化，共同推動數字化解決方案市場的持續擴張與深化發展。
- **持續技術進步和創新。**以雲計算為代表的基礎設施創新，通過其高擴展性、靈活性和經濟性，為各類數字應用的部署和運行提供了堅實支撐。人工智能技術，尤其是大模型技術的突破性進展，賦予了數字化解決方案更強大的智能化水平，使其能夠在流程自動化、運營決策、個性化服務等場景為企業提供更高的價值。技術的持續進步和創新不僅推動了數字化解決方案的升級，也成為引領全球數字化浪潮的重要驅動力。
- **中國強大的數字基礎設施。**中國完善的數字基礎設施為場景化應用提供了重要支撐，保障企業能夠大力發展和應用由新興技術驅動的數字化解決方案，降低應用瓶頸，從而推動中國數字化解決方案市場的可持續發展。中國實現了全球領先的網絡基礎建設，截至2024年底已累計建成5G基站425萬個。在算力基礎建設方面，截至2024年底，中國算力總規模為280 EFLOPS，2020年至2024年期間年複合增長率為20.0%，位居全球第二。完善的數字基礎設施建設為中國數字化解決方案市場發展的重要優勢和推動力。下圖展示了中國算力規模的增長趨勢：

行業概覽

算力規模

EFLOPS，2020年至2029年（預計）

	2020年至2024年	2024年至2029年 (預計)
年複合增長率	20.0%	18.3%



資料來源：案頭研究、中國信通院、弗若斯特沙利文

未來趨勢

- **數據驅動的決策與運營正成為企業核心能力。**如今，數據已成為企業最關鍵的資產之一。全球數字化解決方案市場正加速向數據驅動的的方向發展，企業將更依賴高效的數據分析以及可視化能力來強化運營效率與業務決策流程。在這一趨勢下，企業將對數據管理及底層基礎設施提出更高的要求，促使企業加大在數據管理及底層基礎設施方面加大投入。同時，隨著企業對數據可視化及決策透明化需求的提升，數據可視化將進一步成為企業數字化轉型升級過程中的關鍵要素之一。通過更完善的數據分析及可視化能力，企業能夠實現對關鍵業務與系統的持續分析和監測，並實現提前預測和快速響應，從而提升整體的運營效率。數據驅動的智能化決策與運營正從輔助工具演變為企業發展中的核心能力，引領數字化解決方案不斷向更智能化的水平發展。
- **大模型技術將推動企業對AI的應用。**人工智能已成為數字化轉型的核心驅動力，而其中大模型技術的快速發展和廣泛應用將成為全球數字化解決方案市場的重要發展趨勢。相較於傳統人工智能技術，大模型技術憑藉著參數規模，在多模態的內容生成以及任務自主決策等方面展現出強大的能力，將加速推動企業運營效率的提升。在此趨勢基礎之上，為滿足不同行

行業概覽

業和場景的專業需求，越來越多的大模型將依賴於場景化知識庫或企業專有數據，從而構建出更具備專業能力的企業大模型。大模型技術尤其是基於行業或企業專有知識庫的企業大模型將成為未來重要發展方向之一，進一步推動數字化解決方案朝向更智能、更自主的方向演進。

- **雲原生與混合／多雲架構的深化。**隨著企業數字化轉型的不斷深入，雲原生與混合／多雲架構的融合正成為全球數字化解決方案市場的核心發展趨勢之一。雲原生作為一種面向雲環境優化的應用設計與交付理念，依託微服務架構、容器化部署、自動化運維和持續集成／交付(CI/CD)等技術，正在重塑企業構建和管理IT系統的方式，使數字化解決方案具備更強的靈活性、可擴展性和敏捷性。與此同時，混合雲與多雲策略正在加速普及，成為企業構建數字基礎設施的主流選擇。混合雲通過整合本地與雲端的部署模式，實現敏感數據本地託管與雲端計算能力的互補；多雲策略則允許企業根據業務需求靈活選擇多個雲服務提供商，以優化成本結構、規避供應商鎖定風險，並提升系統彈性與業務連續性。
- **新興技術驅動下，數字基礎設施的戰略價值不斷提升。**隨著數字經濟和以大模型為代表的新興技術快速發展，數字基礎設施的重要性正持續上升，成為技術發展與應用落地的核心支撐。儘管中國已構建起全球領先的數字基礎設施能力，擁有高帶寬、低延遲、廣覆蓋的網絡能力，以及不斷提升的算力資源和存儲能力，為各行業數字化轉型奠定了可靠基礎，但新一輪技術浪潮對基礎設施提出了更高要求。從大模型訓練到大模型應用部署，領先技術提供商在全球範圍內的產品競爭越來越依賴於穩定、高效、可擴展的數字基礎設施。中國將持續推動數字基礎設施的建設和發展，從而更好地支持高強度的算力、存儲及網絡需求。
- **繁榮且高度整合的數字生態系統驅動創新。**中國市場擁有繁榮的數字生態系統，各類技術提供商和服務商之間形成了高度的互聯互通和協同效應。這種生態系統降低了創新門檻，加速了信息和資源的流動，並促進了不同

行業概覽

參與者之間的合作與競爭。在這種開放且高效的環境下，新的數字化理念和技術能夠快速轉化為實際的應用和服務，推動著數字化解決方案市場的持續創新和快速迭代，並不斷湧現出適應市場需求的各類新型解決方案。

關鍵成功因素和進入壁壘

- **持續的技術創新與快速迭代能力。**中國數字化解決方案市場技術迭代節奏加快，新興技術持續湧現，對解決方案提供商的技術響應速度與持續創新能力提出了更高要求。企業不僅需緊跟人工智能尤其是大模型、大數據、雲原生等最新技術趨勢，更需在底層數字基礎設施層面不斷突破性能瓶頸，以支撐對算力、存儲和網絡資源日益增長的需求。在這一趨勢下，具備數字基礎設施技術創新的廠商，才能在競爭中保持長期優勢，支撐技術快速演進下的解決方案落地與規模化部署。
- **理解本土市場需求和具備行業洞察。**深入理解客戶的痛點、業務流程以及場景化專業知識，是提供有效數字化解決方案的前提。能夠準確把握市場需求，並將其轉化為切實可行的解決方案至關重要。
- **及時響應與高質量的服務能力。**快速響應客戶需求和市場變化，並提供及時、高效、專業的服務和支持，能夠建立客戶信任，提升客戶滿意度，並最終贏得市場。
- **構建用戶友好的開發生態。**在發展迅速的中國數字化解決方案市場中，領先企業不僅需要具備紮實的技術實力、深厚的行業洞察和敏捷的市場響應能力，更面臨構建開放協同生態系統的高門檻。領先的數字化解決方案提供商需要支持雲原生架構和混合／多雲環境下的靈活部署，在軟硬件層面打通不同廠商之間的鏈接壁壘，實現接口標準化、驅動兼容性與性能可擴展性，以適配不同行業和企業在不同場景下的複雜需求。

行業概覽

威脅與挑戰

- **快速技術迭代。**隨著人工智能、邊緣計算及其他新興技術的快速發展，企業期望其解決方案能夠與未來的創新保持兼容，避免太快過時。這令數字化解決方案提供商更加注重於交付靈活架構及明確技術路線圖，從而實現模組持續整合及長期適應性。
- **注重數字安全。**隨著數字化轉型的深入，企業越來越重視數據安全、隱私保護及監管合規。企業須明確保證其數據安全、透明地儲存、處理及傳輸。此外，與數據相關的要求通常因地區及項目類型而異，使得提供者必須提供靈活的部署模型，例如公有雲、私有雲或混合解決方案，以滿足特定的合規期望。

全球及中國數字基礎設施市場概覽

市場發展

數字基礎設施是構成數字世界基石的物理設備，包括但不限於服務器、網絡設備（如交換機、路由器等）、數據存儲設備、以及各類終端用戶設備。這些硬件設施為數字信息的處理、傳輸和存儲提供了必要的物理基礎。

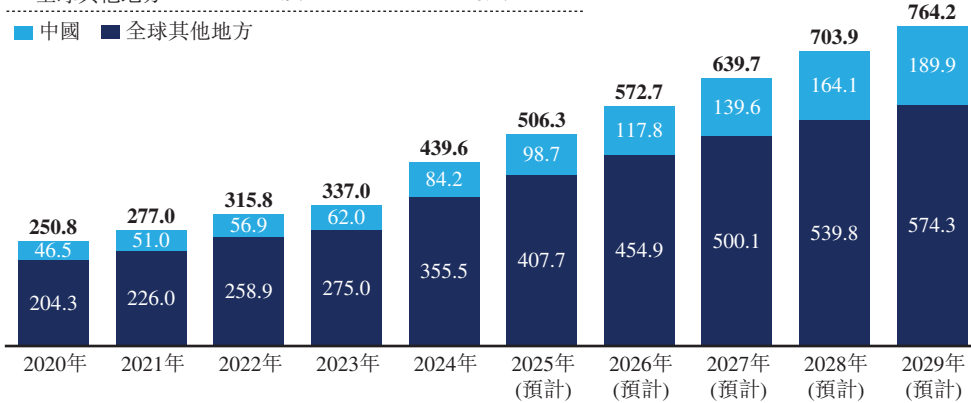
全球數字基礎設施市場規模從2020年的2,508億美元增長至2024年的4,396億美元，2020年至2024年期間年複合增長率達15.1%。預計到2029年，全球數字基礎設施市場規模將達到7,642億美元，2024年至2029年期間年複合增長率達11.7%。

行業概覽

全球數字基礎設施市場

十億美元，2020年至2029年（預計）

年複合增長率	2019年至2024年	2024年至2029年 (預計)
總計	15.1%	11.7%
中國	16.0%	17.7%
全球其他地方	14.9%	10.1%



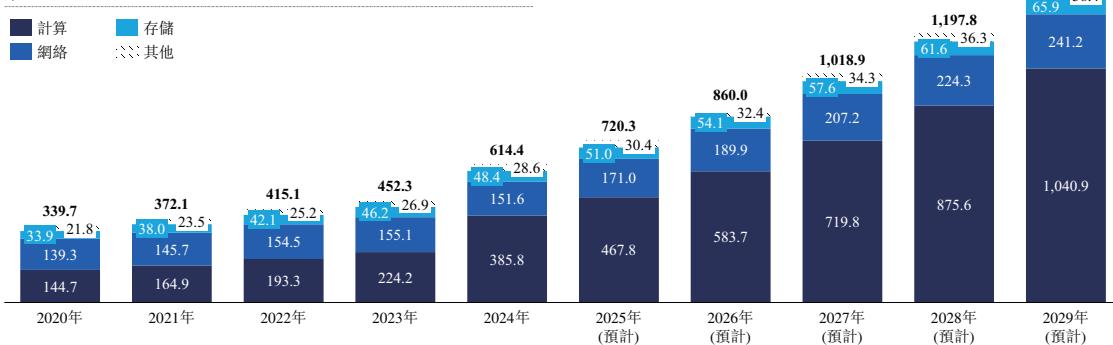
資料來源：案頭研究、中國信通院、弗若斯特沙利文

中國數字基礎設施市場規模從2020年的人民幣3,397億元增長至2024年的人民幣6,144億元，2020年至2024年期間年複合增長率高於全球增速，達16.0%。預計到2029年，中國數字基礎設施市場規模將達到人民幣13,863億元，2024年至2029年期間年複合增長率達17.7%。

中國數字基礎設施市場

人民幣十億元，2020年至2029年（預計）

年複合增長率	2020年至2024年	2024年至2029年 (預計)
總計	16.0%	17.7%
計算	27.8%	22.0%
網絡	2.1%	9.7%
存儲	9.3%	6.4%
其他（如企業為展示其數字化轉型成果而採用的大型顯示屏）	7.0%	6.1%



資料來源：案頭研究、中國信通院、弗若斯特沙利文

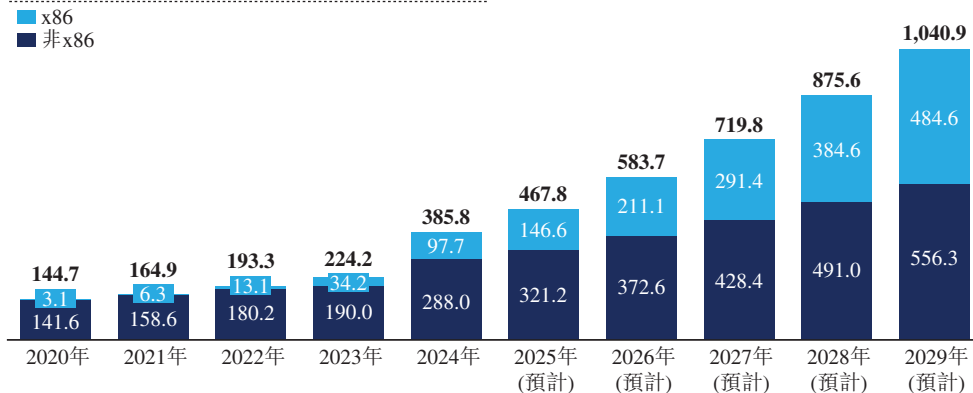
行業概覽

計算基礎設施市場是數字基礎設施市場的細分市場，在中國該市場的企業數量不足百家。受益於人工智能、大模型訓練、邊緣計算等新興技術對計算能力的需求不斷增加，企業和雲服務提供商不斷加大在相關領域的投資。中國計算基礎設施市場規模從2020年的人民幣1,447億元增長至2024年的人民幣3,858億元，2020年至2024年期間年複合增長率達27.8%，並預計到2029年達到人民幣10,409億元，2024年至2029年期間年複合增長率為22.0%。在計算基礎設施中，基於廣泛採用的Intel和AMD的複雜指令集計算(CISC)架構構建的x86服務器長期以來一直是傳統IT基礎設施的支柱。其針對通用計算進行了優化，通常用於支持企業的日常運營。然而，隨著AI的快速發展，非x86服務器有望經歷更快的增長。這些服務器基於ARM和RISC等架構，用於更專業和計算密集型的任務。其在併行計算、能效和可擴展性方面的優勢使其更適合滿足日益增長的AI需求。

中國計算基礎設施市場

人民幣十億元，2020年至2029年（預計）

年複合增長率	2020年至2024年	2024年至2029年 (預計)
總計	27.8%	22.0%
X86	19.4%	14.1%
非x86	136.9%	37.8%



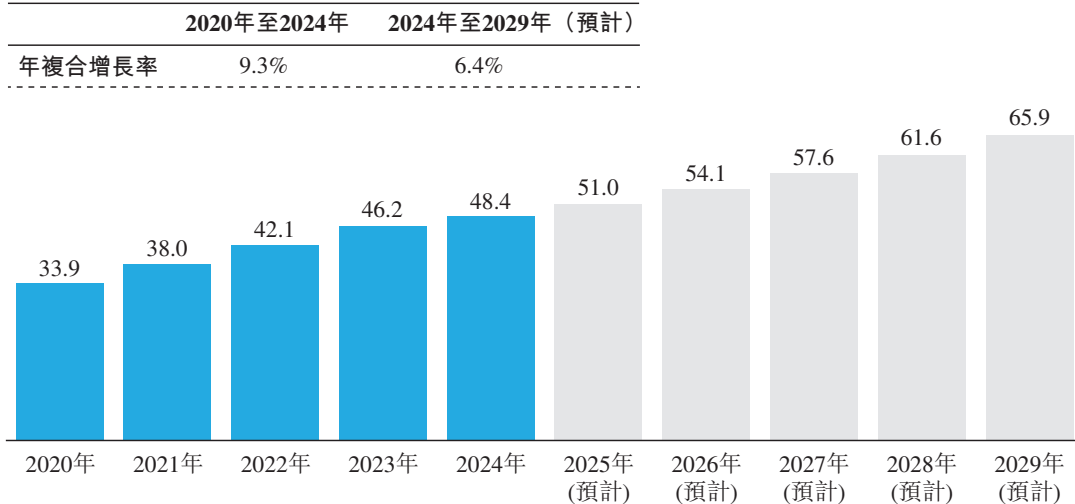
資料來源：案頭研究、中國信通院、弗若斯特沙利文

行業概覽

存儲基礎設施市場是數字基礎設施市場的細分市場，在中國該市場的企業數量不足百家。中國存儲基礎設施市場規模從2020年的人民幣339億元增長至2024年的人民幣484億元，2020年至2024年期間年複合增長率為9.3%。預計到2029年，存儲基礎設施市場規模將達到人民幣659億元，2024年至2029年期間年複合增長率為6.4%。

中國存儲基礎設施解決方案市場

人民幣十億元，2020年至2029年（預計）



資料來源：案頭研究、中國信通院、弗若斯特沙利文

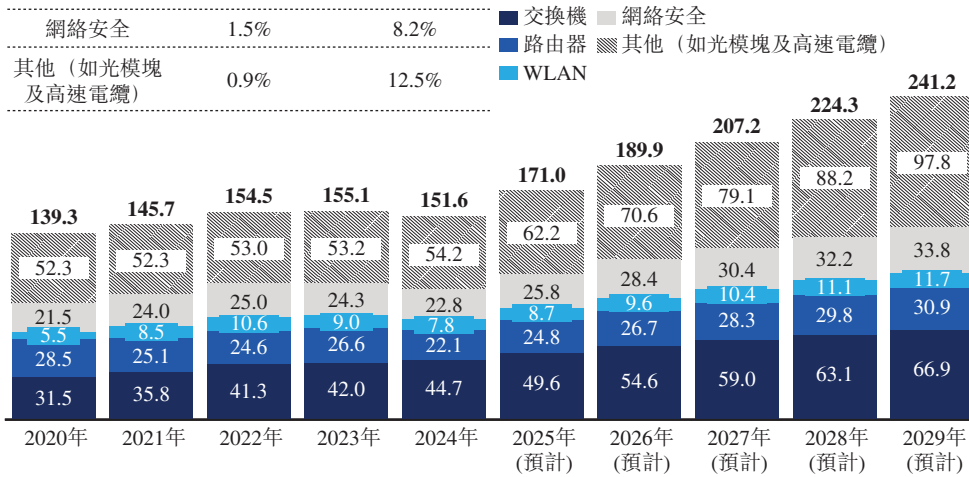
網絡基礎設施市場是數字基礎設施市場的細分市場，在中國該市場的企業數量不足百家。隨著5G、工業互聯網和數據中心互聯互通的發展，網絡架構升級需求不斷增長，增長勢頭有望逐步回升。中國網絡基礎設施市場由2020年的人民幣1,393億元增長至2024年的人民幣1,516億元，預計2029年將達到人民幣2,412億元。網絡基礎設施市場中，主要包括網絡交換機、路由器、WLAN等產品。交換機市場從2020年的人民幣315億元增長至2024年的人民幣447億元，2020年至2024年期間年複合增長率達9.1%，並預計到2029年達到人民幣669億元，2024年至2029年期間年複合增長率為8.4%。

行業概覽

中國網絡基礎設施市場

人民幣十億元，2020年至2029年（預計）

年複合增長率	2020年至2024年	2024年至2029年 (預計)
總計	2.1%	9.7%
交換機	9.1%	8.4%
路由器	-6.2%	6.9%
WLAN	9.1%	8.4%
網絡安全	1.5%	8.2%
其他（如光模塊及高速電纜）	0.9%	12.5%



資料來源：案頭研究、中國信通院、弗若斯特沙利文

市場驅動因素

- 數字化轉型的加速需求。**在市場環境日益複雜、競爭不斷加劇的背景下，全球企業正加速推動數字化轉型，以提升運營效率、增強客戶響應能力並構建差異化競爭優勢。穩定、高效、可擴展的算力、存儲及網絡解決方案數字基礎設施已成為企業實現轉型戰略目標的關鍵支撐，帶動全球範圍內企業對數字基礎設施的持續投入，成為推動全球數字基礎設施市場穩步增長的重要驅動力。
- 大模型訓練和應用。**大模型訓練和應用已成為近年來推動全球數字基礎設施市場發展的重要驅動因素之一。隨著以Transformer架構為核心的具有更強智能能力的基座大模型的不斷湧現，許多企業正加速圍繞大模型展開激烈競爭，力求在模型性能、參數量級與推理效率方面實現突破。與此同時，全球企業也在加速大模型的應用和部署。大模型的訓練和應用對底層算力、存儲與網絡傳輸能力提出了更高的要求，加速了企業對數字基礎設

行業概覽

施的升級迭代。以網絡為例，從400G到800G，甚至是1.6T速率的網絡交換機，正成為支持大模型訓練的重要基礎設施。在算力方面，AI服務器和超大規模GPU集群已成為人工智能企業訓練大模型的重要基礎，用於支撐海量數據和複雜算法的高速計算。在存儲方面，為應對海量非結構化訓練數據的吞吐需求，企業已加快建設具備高帶寬、高併發能力的分佈式存儲系統。大模型訓練和應用催生企業對數字基礎設施的需求，成為了推動全球數字基礎設施的重要驅動力。

- **中國在人工智能技術方面的快速發展。**近年來，隨著中國在人工智能領域的快速發展，中國數字基礎設施市場迎來了重要的發展上行週期。特別是自2024年以來，中國大模型技術的發展不斷加速，尤其是本土廠商在模型參數規模、推理效率、開源生態以及產品商業化路徑上取得顯著進展，進一步提升了中國在人工智能方面的全球影響力。於2024年，中國錄得全球人工智能專利數目之最，佔全球總數的約60%，遠超美國等國家。截至2024年，中國在全球知名人工智能模型的產出數量方面位居第二。除此之外，中國在人工智能技術上的快速發展也對中國人工智能訓練和推理所需的底層算力、存儲和網絡提出了更高的要求。大模型的訓練與部署需要超大規模GPU芯片集群、高帶寬低時延的網絡傳輸架構，以及具備高併發處理能力的存儲系統，這直接驅動了包括AI服務器、高速網絡交換設備、液冷數據中心等數字基礎設施的持續投入與升級，推動了中國數字基礎設施市場的快速發展。
- **政策利好。**中國政府出台了一系列政策支持數字基礎設施建設，如《「十四五」國家信息化規劃》中明確提出數字基礎設施建設的總體目標和重點任務，推動跨部門、跨行業的協同合作；《「十四五」數字經濟發展規劃》提出要加快建設信息網絡基礎設施並有序推進基礎設施智能升級；《數字中國建設整體佈局規劃》中強調加強組織領導和統籌協調，推動數字基礎設施建設的系統化發展。到2025年的目標是在數字中國建設方面取得重要進展，數字基礎設施實現高效聯通，數據資源規模和質量快速提升。到2035年，力求數字化發展水平進入世界前列，數字技術與經濟、政治、文化、社會、文明建設深度融合。本集團提供的網絡基礎設施產品－包括確保數據傳輸的可擴展性及低延遲的交換機（如AI智能計算交換機、數據中心核心交換

行業概覽

機及園區交換機)；連接不同網域，實現本地、區域及全國網絡間的高效數據路由傳輸的路由器(如核心骨幹路由器、匯聚路由器和接入路由器)；以及提供移動連接功能的WLAN產品(如AC及AP)－都是信息網絡基礎設施建設的必需產品。這些政策為中國數字基礎設施市場提供了清晰的方向和政策支持，促進了數字基礎設施的快速和可持續的發展。

未來趨勢

- **人工智能技術對數字基礎設施的要求將與時俱進。**隨著人工智能技術的快速發展，尤其是GPT等大模型的廣泛應用，數據中心作為數字經濟時代數據處理與計算核心，正在重塑其對數字基礎設施提的要求。在算力方面，為支撐大模型訓練所需的超大規模計算能力，數據中心正加速部署由GPU、TPU等高性能加速芯片構成的算力集群，推動異構計算體系結構和AI優化芯片的廣泛應用。在存儲方面，大模型訓練涉及的多模態海量數據對數據吞吐率、讀寫速度和可靠性提出極高要求，推動數據中心採用更大容量及更高效的存儲設備。在網絡層面，促使數據中心逐步從400G演進至800G乃至1.6T高速互聯方案。人工智能技術的發展將進一步從算力、存儲及網絡等不同層面對數字基礎設施提出了更高的要求。
- **數字基礎設施日益環保化。**在全球對環境可持續性與能源效率關注日益提升的背景下，數字基礎設施正加速向低碳化、綠色化發展。企業不僅出於履行社會責任的考慮，更是為了提升品牌價值、吸引綠色資本、降低能耗成本等多重目標，積極推進數字基礎設施的綠色轉型。隨著人工智能特別是大模型技術快速發展，企業對算力、存儲和網絡資源的需求持續攀升，數字基礎設施的能耗問題愈發突出。以數據中心為例，目前其電力消耗已佔全球總用電量的約3%，未來隨著智能化應用的普及，這一比例有望進

行業概覽

一步增長。數字基礎設施已成為支撐數字經濟的關鍵資源，因此建設綠色數字基礎設施將成為實現可持續數字化發展的核心路徑。全球範圍中，企業將加快部署具備更高能效比的算力架構，採用液冷、餘熱回收等技術手段，以在低碳轉型趨勢中搶佔先機，建立新一輪的競爭優勢。

- **場景化數字基礎設施將更受青睞。**隨著人工智能技術在製造、金融、醫療等不同行業的深入落地，以及中國企業對定制化解決方案需求的持續增長，中國數字基礎設施正加速與不同場景的結合。由於不同行業場景在算力規模、存儲架構、網絡時延控制等方面存在不同需求，企業在建設數字基礎設施時日益重視其與具體業務場景的匹配度與可定制能力。通過算力全棧解決方案能力的構建，與企業歷年積累的基於場景的經營數據、管理數據相結合，實現企業智能體的構建，全面提升企業經營效率。
- **中國的區域協同發展。**隨著全球數字化轉型升級的持續，區域協同發展正成為中國數字基礎設施市場的重要發展趨勢之一。數字基礎設施生態合作正在由單一建設模式向區域協同發展邁進。其中，以「數字絲綢之路」為代表的多邊合作機制，正在為中國數字基礎設施的對外輸出和國際化拓展打開新空間。憑藉成本效率、工程交付能力、可定制化技術方案以及完整的解決方案能力，中國數字基礎設施正逐步成為區域合作中的關鍵支撐力量。

行業概覽

基礎設施亦構成一類AI解決方案

AI解決方案指以AI開發及部署為核心的全面生態系統，當中不僅包括用戶層面支撐多行業及多場景的AI應用，亦依託於AI模型的中台及具擴展性的服務器、存儲及網絡基礎設施層。

- (1) 應用：AI應用作為人工智能與終端用戶之間的交互界面，提供針對性解決方案，解決各行各業的特定挑戰。該等應用藉助AI解決實際問題，如在醫療健康、金融及製造領域提升客戶體驗、優化業務流程或賦能創新服務。
- (2) 中台：中台包括AI模型及用於開發模型開發平台等AI模型的軟件工具。
- (3) 基礎設施：在完整AI生態系統的基層，基礎設施層提供高性能服務器、可擴展儲存系統及強大網絡能力的重要基礎。該基礎設施對大規模開發及部署AI解決方案至關重要，可確保運作效率、可靠性及適應性。具體而言，基礎設施扮演兩大重要角色：
 - **助力AI模型訓練**：先進AI模型（尤其是大模型）的開發需要龐大的算力資源來處理及分析海量數據集。配備強大的計算能力、充足的存儲及高效的網絡的高性能基礎設施，支持構建先進AI系統所需的高強度訓練流程。
 - **賦能AI部署**：經過訓練的AI模型需要可靠且強大的基礎設施，以在實際應用中高效運作。從實現實時圖像識別及自然語言處理到支持跨行業複雜決策系統，基礎設施確保AI應用能夠可靠、高效且大規模運行，滿足大量動態環境的需求。

行業概覽

競爭格局

以2024年收入計，本公司是中國第三大的數字基礎設施提供商。網絡是連接當今數字世界各個組成部分的基礎，同時也是本集團業務的關鍵組成部分。以2024年收入計，本集團是中國第二大網絡基礎設施提供商。此外，企業對人工智能、雲計算和大數據等先進技術的運營和應用，也需要依賴強大的計算引擎和存儲能力得以實現。本集團從數字基礎設施市場獲得收入人民幣526億元，其中包括計算、存儲、聯接及安全業務貢獻的收入。

中國數字基礎設施市場排名(2024年)

排名	公司	市場佔有率
1	公司A	19.8%
2	公司B	9.9%
3	本集團	8.6%
4	公司C	5.3%
5	公司D	5.0%

中國網絡基礎設施市場排名(2024年)

排名	公司	市場佔有率
1	公司B	20.8%
2	本集團	12.8%
3	公司E	4.8%
4	公司F	2.8%
5	公司G	1.5%

中國計算基礎設施市場排名(2024年)

排名	公司	市場佔有率
1	公司A	22.1%
2	本集團	8.2%
3	公司C	8.2%
4	公司D	6.9%
5	公司H	5.6%

行業概覽

中國存儲基礎設施市場排名(2024年)

排名	公司	市場佔有率
1	公司B	30.7%
2	公司A	10.0%
3	公司I	6.6%
4	公司J	6.0%
5	本集團	3.1%

資料來源：案頭研究、專家訪談、弗若斯特沙利文

附註：

- 1) 公司A是一家於1998年在濟南創立的公眾公司，在深圳證券交易所上市，主要提供計算基礎設施、IT設備等。截至2024年末，其共計擁有超過5,000名僱員。
- 2) 公司B是一家於1987年在深圳創立的私營公司，主要提供ICT基礎設施和消費產品。截至2024年末，其在170個國家及地區擁有超過200,000名僱員。
- 3) 公司C是一家於2021年在河南創立的私營公司，主要提供計算基礎設施產品。其在全球擁有10個研究中心及6個供應中心，為逾100個國家及地區提供服務。
- 4) 公司D是一家於1987年在北京創立的公眾公司，在香港聯交所上市，主要提供計算基礎設施、IT設備等。截至2024年末，其在全球擁有超過70,000名僱員。
- 5) 公司E是一家於2003年在福州創立的公眾公司，在深圳證券交易所上市，主要提供網絡基礎設施。截至2024年末，其共計擁有超5,000名僱員。
- 6) 公司F是一家於1993年在深圳創立的公眾公司，在深圳證券交易所及香港聯交所上市，主要提供網絡基礎設施和計算基礎設施。截至2024年末，其共計擁有超50,000名僱員。
- 7) 公司G是一家於1984年在美國創立的公眾公司，在納斯達克上市，主要提供網絡基礎設施。截至2024年末，其共計擁有超50,000名僱員。
- 8) 公司H是一家私營公司，專注於提供計算基礎設施產品，擁有逾15年運營歷史。其在北京擁有多個研究中心，且超過90%的僱員為研發員工。
- 9) 公司I是一家於2006年在天津創立的公眾公司，在上海證券交易所上市，主要提供存儲基礎設施及計算基礎設施。截至2024年末，其在中國擁有超過5,000名僱員。
- 10) 公司J是一家於2017年在杭州創立的私營公司，主要提供存儲基礎設施。截至2024年末，其在全球150多個國家及地區建立銷售網絡。

行業概覽

關鍵成功因素和進入壁壘

- **成為全棧解決方案提供商的壁壘。**全棧解決方案可幫助客戶實現端到端的數字化部署，減少多廠商集成帶來的技術風險與運維成本，顯著提升交付效率和系統穩定性。因此，具備全棧能力的廠商更受大型企業客戶青睞，尤其是在對IT基礎設施穩定性、兼容性與安全性要求極高的行業場景中。這種跨層級、跨技術的綜合能力不僅構建了較高的行業進入壁壘，也使具備全棧能力的企業得以建立牢固的護城河。
- **技術進入壁壘。**隨著技術的快速更新與迭代，市場競爭愈加激烈。企業必須不斷推動硬件和軟件技術的創新，特別是在高性能計算、低功耗設計、網絡安全和數據存儲等關鍵領域，從而滿足客戶對於領先技術能力的定制化和個性化開發需求。對於新進企業而言，推出高效能、低功耗的創新解決方案不僅要求強大的研發能力，還需要大量資源投入到技術攻關和產品驗證中，才能確保技術的領先性和市場的適應性。
- **品牌進入壁壘。**在中國數字基礎設施市場，品牌知名度和市場口碑是市場參與者能夠獲得客戶信任的關鍵因素。現有的領先參與者在技術研發、產品交付能力、服務質量等方面已經形成了強大的品牌效應，尤其是在服務覆蓋全球百行百業的行業領先客戶過程中進一步鞏固了其行業地位。新進入者需要通過長期積累，提升服務質量、創新能力和用戶體驗，才能逐步打破這些市場認知壁壘。尤其是在滿足大型的行業龍頭客戶的需求方面，現有的領先參與者更容易贏得客戶的青睞。

威脅與挑戰

- **生命週期管理壓力。**數字基礎設施產品，如服務器和存儲系統，通常使用週期較長。然而，客戶非常重視產品長期可維護性、可擴展性和兼容性。這就要求供應商在基礎設施交付之外，還要建立強大的售後支持和遠程運維體系。
- **能源效率與環境合規。**企業正日益關注數字基礎設施設備的能源效率、碳足跡和環境適應性。供應商必須加入低功耗處理器、模塊化散熱設計等功能，並符合綠色認證或碳評估標準。

行業概覽

資料來源

就[編纂]而言，我們已委聘弗若斯特沙利文對我們經營所在市場進行詳細分析並編製行業報告。弗若斯特沙利文提供的服務包括對各行業的市場評估、競爭標桿分析及戰略與市場規劃。我們已同意就編製及使用弗若斯特沙利文報告支付合共人民幣500,000元的費用及開支。有關款項的支付並不取決於我們的成功[編纂]或弗若斯特沙利文報告的結果。除弗若斯特沙利文報告外，我們並無就[編纂]委託編製任何其他行業報告。

我們在本章節以及本文件「概要」、「風險因素」、「業務」、「財務資料」等節和其他章節摘錄弗若斯特沙利文報告中的若干資料，以便向潛在投資者更全面地介紹我們經營所在行業。除非另有說明，本節所載的所有數據及預測均來自弗若斯特沙利文報告、各類官方政府出版物及其他出版物。弗若斯特沙利文根據其內部數據庫、獨立第三方報告及知名行業組織的公開數據編製報告。如有必要，弗若斯特沙利文會聯絡在業內經營的企業，以收集並整合有關市場、價格的資料及其他相關資料。弗若斯特沙利文認為，編製弗若斯特沙利文報告所採用的基本假設（包括用於作出未來預測的假設）均屬真實、正確且並無誤導成分。弗若斯特沙利文已獨立分析有關資料，惟其審閱結論的準確性很大程度取決於所收集資料的準確性。弗若斯特沙利文的研究可能受該等假設的準確性以及一手及二手資料來源的選擇所影響。