

行業概覽

本節及本文件其他章節所載資料及統計數據摘錄自我們委託弗若斯特沙利文編製的報告，以及各種政府官方刊物及其他公開可得刊物。來自政府官方來源的資料未經我們、聯席保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]或我們或其各自的任何董事、監事、顧問、高級職員、員工或代理或參與[編纂]的任何其他人士或各方獨立核實，亦無對其準確性發表聲明。

資料來源及可靠性

就[編纂]而言，我們委聘獨立市場研究顧問弗若斯特沙利文對我們經營所在行業進行分析並編製行業報告，佣金為人民幣600,000元。弗若斯特沙利文成立於1961年，是一家獨立的國際諮詢公司，就多個行業進行行業研究及編製行業報告等服務。本文件所披露的弗若斯特沙利文資料在經其同意後摘錄自弗若斯特沙利文報告。

在匯編及編製弗若斯特沙利文報告時，弗若斯特沙利文採用以下主要方法收集多個資料來源、驗證所收集的數據及資料，並將各受訪者的資料及表述與其他受訪者的資料及表述進行交叉核對：(i)詳細的一手研究，涉及與領先行業參與者及行業專家討論行業現狀；及(ii)二手研究，涉及基於弗若斯特沙利文自身研究數據庫審閱公開來源的資料，包括市場參與者的報告、獨立研究報告及數據。

弗若斯特沙利文報告的市場預測主要基於以下假設：(i)預計中國整體社會、經濟及政治環境於預測期內保持穩定；(ii)於預測期內，相關關鍵行業驅動因素可能繼續推動機器人服務智能體市場增長，例如技術及基礎設施的進步、扶持政策以及日益增長的下游需求；及(iii)於預測期內，不會有任何極端不可抗力事件或不可預見的行業法規可能對市場造成嚴重或根本性影響。

行業概覽

董事確認

經作出合理查詢後，董事確認，據其所知，自弗若斯特沙利文報告日期以來，弗若斯特沙利文報告所述的市場資料並無發生任何可能限制、抵觸或影響本文件所載資料的不利變動。

智能體概覽

概覽

智能體是一種具有自主感知、記憶、推理分析、決策和動作執行能力的人工智能，可以直接針對特定任務提供端到端、持續迭代的解決方案。智能體的核心優勢主要包括：

- **自主性**：智能體被設計為根據分配的任務自主運行，消除了在整個過程中持續和全面的人工干預的必要性。
- **端到端**：智能體可以跨多個步驟和場景提供完整的任務解決方案。
- **學習和迭代**：智能體可以通過數據驅動的洞察力及體驗式學習不斷優化其策略。

智能體的應用場景

隨著AI技術的進步，智能體可為不同行業及場景提供高效且智能的解決方案，包括服務及其他服務，例如金融服務業、零售及電子商務業以及教育業。服務涵蓋多種以人為中心的服務，可滿足人類的需求，其中智能體可部署於多種場景。例如，智能體不僅部署在飯店和餐廳等傳統服務場景，亦部署在工廠和醫療機構等其他場景，提供以人為中心的服務，並促進人機交互。此外，智能體亦提供其他服務，相比人機交互，更加側重效率。該等應用的廣泛性表明，智能體並非局限於單一領域，而是逐漸發展成為現代商業的關鍵基礎設施。下圖說明智能體提供服務的常見應用場景和功能。

行業概覽

智能體普通應用場景

	教育	在教育場景中，智能體正重塑知識的傳遞和評估方式，並根據個體需求提供定制化服務。智能體能自主感知學生的表現與參與度，利用過往互動記錄來維護學習檔案，並通過呈現個性化內容、生成即時反饋來採取行動。
	工廠	在工廠環境中，智能體利用先進的多智能體調度軟件，結合包括自主移動機器人在內的多種機器人，優化物料搬運、庫存跟蹤及組裝線協調。此外，工廠的服務智能體除了在生产線上搬運貨物外，還能滿足更複雜服務區域的需求。基於核心AI技術平台，智能體能夠與終端用戶互動，並在人與人之間以及人與物之間進行交付，提供以人為中心的服務。
	金融	在金融服務領域，智能體可提供欺詐監測、合規監控及客戶諮詢等職能。憑藉其自主感知與推理分析能力，智能體通過實時持續分析交易數據模式，以極高的精準度識別並標記異常交易，從而強化欺詐檢測能力，其表現遠超傳統的基於規則的系統。此外，通過運行複雜的分析模型，智能體發揮動態客戶顧問的作用，為投資、理財及信貸決策提供個性化且主動的建議。
	醫療機構	智能體在提高運營效率和加強患者護理方面發揮著關鍵作用。其執行諸如自主交付醫療用品和設備等任務，確保及時準確地分發。智能體還亦負責日常清潔工作，有助於保持衛生的環境。此外，智能體與醫療保健系統無縫集成，以優化調度等管理流程，優化整體醫療保健營運工作流程。
	酒店	智能體在客人入住酒店期間提供全面的服務，提升客人的整體體驗。在辦理入住階段，其採用自動化程式，利用面部識別技術，確保優化和安全的入住程序。在客人入住期間，智能體通過自主導航進行客房服務交付，熟練管理前台呼叫，並保持原始環境。其亦憑藉豐富的知識提供引領，使客人熟悉酒店的便利設施。於退房階段，其會協助客人辦理退房手續，並收集客人的反饋意見，以提高未來的服務水平，確保客人從抵達酒店到離開酒店都能享受到順暢無憂的體驗。
	餐廳	在餐廳中，智能體配備了複雜的訂單路由算法，並與送餐機器人和自助點餐機緊密集成，從而簡化及高效管理工作流程。在高峰時段，智能體動態評估並優先處理外賣訂單，同時派遣清潔機器人及時清理餐桌，確保衛生的用餐環境。智能體還同步協調廚房機器人的操作，以優化餐食準備過程。通過這些協調行動，智能體顯著減少顧客的等待時間，提升了整體服務效率及顧客滿意度。
	零售及電子商務	在零售及電子商務領域，智能體可就產品推薦提供技術支持、管理供應鏈，規模化處理客戶服務。智能體憑藉其感知與推理分析，基於實時與歷史數據生成高度精準的產品推薦，從而實現個性化的購物體驗。同時，智能體運用決策能力與持續迭代能力管理複雜供應鏈，優化庫存水平、預測需求波動，並動態調整物流路線，以降低成本並防止缺貨。

資料來源：公開信息收集、弗若斯特沙利文

行業概覽

智能體分類

智能體可分為兩大類，即有實體機器人形態的智能體及無實體機器人形態的智能體。

有實體機器人形態的智能體是一種與物理機器人實體相結合的AI系統，使其能夠以更直接的物理方式與現實世界進行交互。有實體機器人形態的智能體通過物理實體直接對環境做出反應，利用傳感器感知周圍環境，並通過執行器移動及操作物體，將AI的強大能力與物理實體相結合，以執行各種任務。這些智能體配備了先進的機器學習算法，使其能夠從互動中學習，並隨著時間的推移提高其性能。此外，其人工智能系統可以即時處理大量數據，使其能夠在動態環境中做出快速而明智的決策。

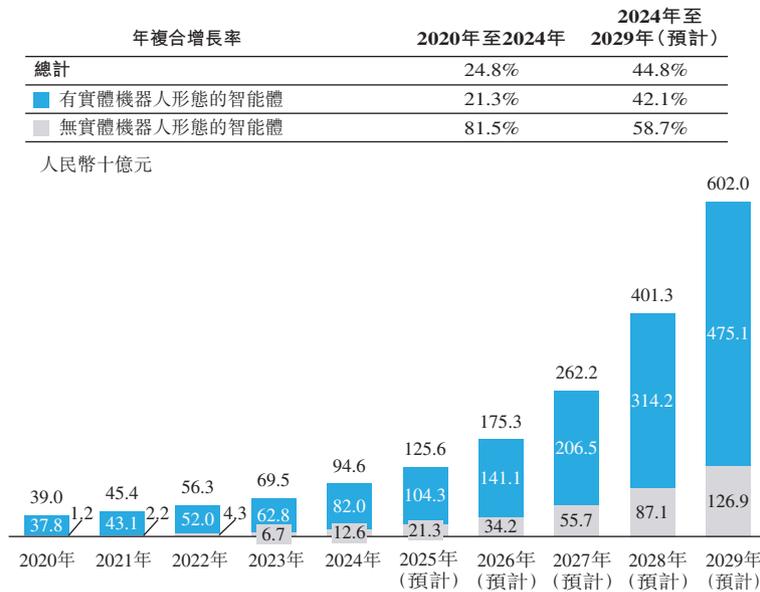
另一方面，無實體機器人形態的智能體指的是一種不依賴物理實體或具身交互而運行的智能系統。無實體機器人形態的智能體可接入其運行所依託的現有IT系統，以執行數據分析、報表生成等特定操作，並與有實體機器人形態的智能體進行互動。憑藉自主行動與任務代理能力，這些智能體不僅能理解指令，還能自主規劃任務步驟、調用工具資源、監控執行過程，並最終完成端對端的任務閉環。

智能體市場的市場規模

全球智能體市場按收入計的市場規模由2020年的人民幣390億元增至2024年的人民幣946億元，年複合增長率為24.8%，且預計於2029年達到人民幣6,020億元，2024年至2029年的年複合增長率將加速至44.8%，這表明全球智能體的採納及應用呈顯著上升趨勢。具體而言，按收入計，全球有實體機器人形態的智能體市場已由2020年的人民幣378億元增至2024年的人民幣820億元，年複合增長率為21.3%，預計到2029年將達到人民幣4,751億元，2024年至2029年的年複合增長率為42.1%。另一方面，按收入計，全球無實體機器人形態的智能體市場預計將出現更顯著增長，由2020年的人民幣12億元增至2024年的人民幣126億元，年複合增長率為81.5%，預計2029年將達到人民幣1,269億元，2024年至2029年的年複合增長率為58.7%。

行業概覽

按實體機器人形態劃分的全球智能體市場的市場規模（以收入計） （2020年至2029年（預計））

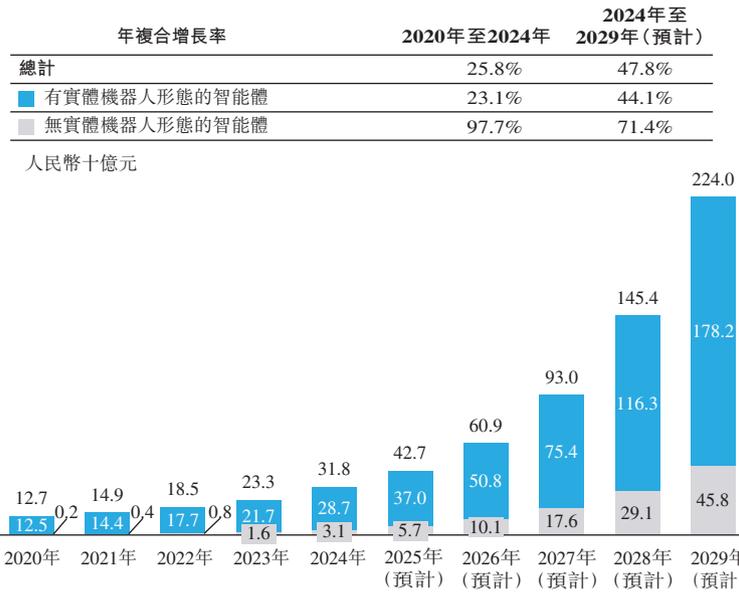


資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文

與全球智能體市場的趨勢相似，中國智能體市場以收入計的市場規模由2020年的人民幣127億元增至2024年的人民幣318億元，年複合增長率為25.8%，且預計於2029年達到人民幣2,240億元，2024年至2029年的年複合增長率將加速至47.8%。具體而言，按收入計，中國有實體機器人形態的智能體市場預計將由2020年的人民幣125億元增至2029年的1,782億元，2020年至2024年的年複合增長率為23.1%，2024年至2029年的年複合增長率將達到更高的44.1%。按收入計，中國無實體機器人形態的智能體市場預計將強勁增長，由2020年的人民幣2億元增至2029年的458億元。2020年至2024年的年複合增長率為97.7%，2024年至2029年的年複合增長率為71.4%。

行業概覽

按實體機器人形態劃分的中國智能體市場的市場規模(以收入計) (2020年至2029年(預計))

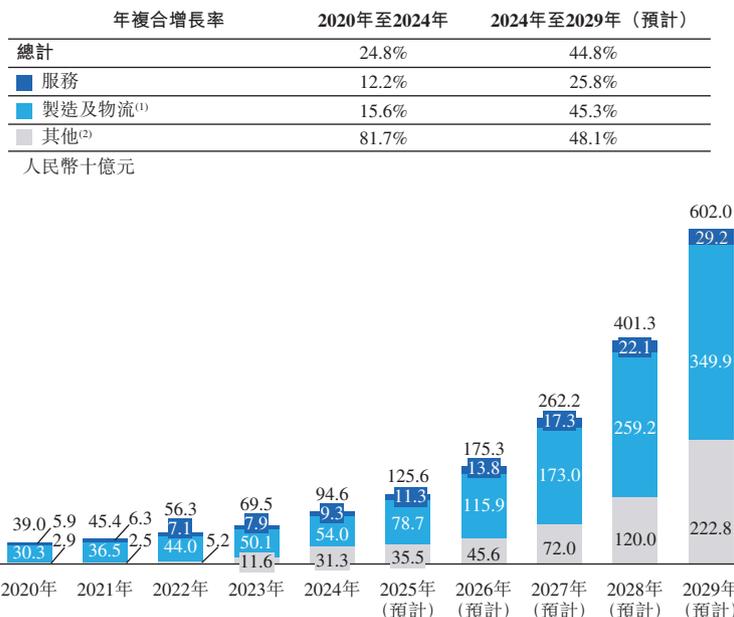


資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文

智能體可用於多種用途，例如提供服務、製造及物流服務以及其他應用。以收入計，全球服務智能體市場的市場規模於2020年至2024年以12.2%的年複合增長率增長，並預計於2024年至2029年將以25.8%的年複合增長率增長。以用於搬運貨物的AMR及工業協同機器人為主要代表的全球製造及物流智能體市場亦展現出顯著的增長潛力，以收入計，市場規模於2020年至2024年以15.6%的年複合增長率增長，並預計於2024年至2029年將以45.3%的年複合增長率增長。其他應用(主要包括檢測機器人及復健機器人)預計亦將促進智能體市場的增長，以收入計，市場規模於2020年至2024年以81.7%的年複合增長率擴大，並預計於2024年至2029年將以48.1%的年複合增長率增長。

行業概覽

按應用劃分的全球智能體市場的市場規模（以收入計） （2020年至2029年（預計））



附註：

- (1) 製造及物流應用主要包括用於搬運貨物的AMR及工業協同機器人。
- (2) 其他應用主要包括檢測機器人及復健機器人。

資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文

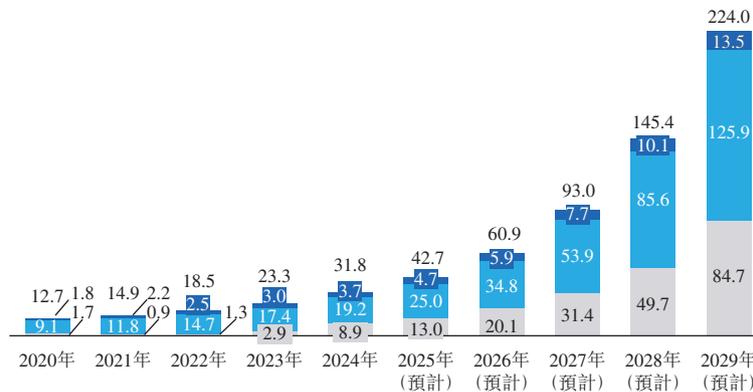
以收入計，中國服務智能體市場的市場規模於2020年至2024年以19.8%的年複合增長率增長，並預計於2024年至2029年將以29.3%的年複合增長率增長。以用於搬運貨物的AMR及工業協同機器人為主要代表的中國製造及物流智能體市場亦展現出顯著的增長潛力，以收入計，市場規模於2020年至2024年以20.3%的年複合增長率增長，並預計於2024年至2029年將以45.7%的年複合增長率增長。其他應用（主要包括檢測機器人及復健機器人）預計亦將促進智能體市場的增長，以收入計，市場規模於2020年至2024年以50.4%的年複合增長率擴大，並預計於2024年至2029年將以56.9%的年複合增長率增長。

行業概覽

按應用劃分的中國智能體市場的市場規模（以收入計） （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	25.8%	47.8%
■ 服務	19.8%	29.3%
■ 製造及物流 ⁽¹⁾	20.3%	45.7%
■ 其他 ⁽²⁾	50.4%	56.9%

人民幣十億元



附註：

- (1) 製造及物流應用主要包括用於搬運貨物的AMR及工業協同機器人。
- (2) 其他應用主要包括檢測機器人及復健機器人。

資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文

中國服務智能體市場概覽

服務智能體概覽

服務智能體旨在實現以服務為導向的目標，其優先考慮人機交互、服務優化及協作工作流程。在服務智能體領域，具身性的區分仍至關重要。有實體機器人形態的服務智能體為物理實體，如服務機器人或支持物聯網的設備，其直接與客人和環境互動；而無實體機器人形態的服務智能體則主要作為軟件平台運行（例如AI分析工具及隨時可部署的軟件），用於管理離身服務及後端流程。

行業概覽

商業模式分析

從事服務智能體行業的公司通過多種渠道產生收入：

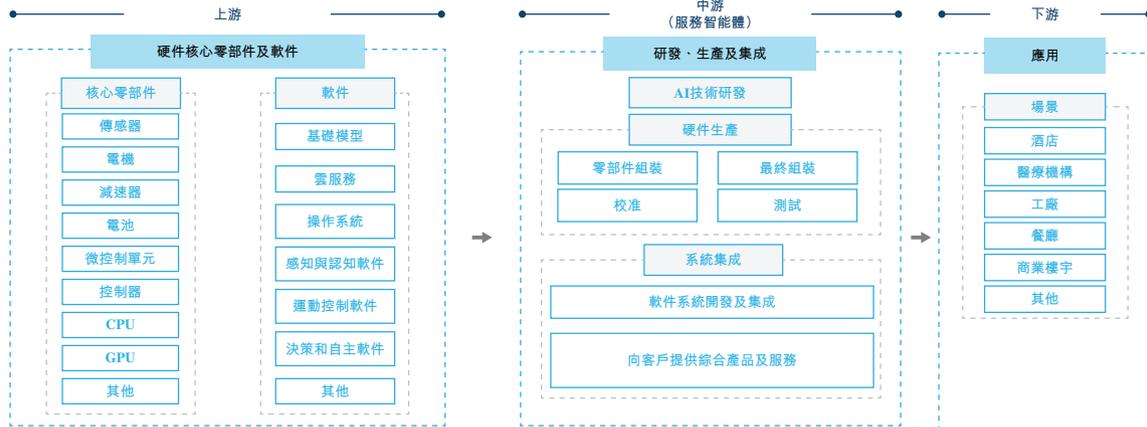
- **軟件系統訂閱及銷售**：指訂閱及銷售軟件系統的收入。該等系統與下游場景的既有系統無縫集成，提供機器人管理系統、場景化作業平台等功能。
- **硬件銷售及租賃**：指來自銷售及租賃機器人設備硬件、底盤等機器人主體核心部件及售貨機等相關IoT設備的收入。
- **綜合解決方案**：指向客戶提供整套軟硬件的收入。
- **生態運營**：指利用服務智能體為客戶提供量身定制的運營服務以滿足各種下游場景特定需求的收入。

價值鏈及市場參與者

服務智能體產業鏈包括上游硬件核心零部件及軟件、中游研發、生產與集成以及下游應用。上游階段採購用於構建服務智能體的必要硬件核心零部件及軟件。硬件核心零部件包括構成該等系統核心的傳感器、電機、電池、控制器、微控制單元、CPU及GPU。軟件包括雲端服務及基礎模型，以供其後與軟件整合。中游階段專注於智能體的研發、生產及集成，涉及零部件組裝、系統校準、測試及軟件開發，以確保軟硬件順暢運行，為客戶提供綜合解決方案。下游階段在酒店及工廠等現實場景中部署服務智能體，定制服務以滿足客戶特定需求並確保技術的有效使用。

行業概覽

服務智能體市場的價值鏈



資料來源：公開資料收集、弗若斯特沙利文

為解決下游場景所面臨的痛點，包括服務交付和響應效率低、人力資源管理挑戰、運營管理和決策支持差距以及消費者需求洞察挑戰，服務智能體提供個性化服務和快速響應，減少負面評價，提高客戶滿意度，從而幫助企業獲得積極反饋並吸引新客戶。與此同時，服務智能體提供超出客戶預期的服務，增強客戶忠誠度，促進口碑傳播，從而吸引更多用戶，推動收入增長。通過上述雙飛輪效應，服務智能體使企業能夠實現可持續增長，並在市場中獲得穩定的立足點。

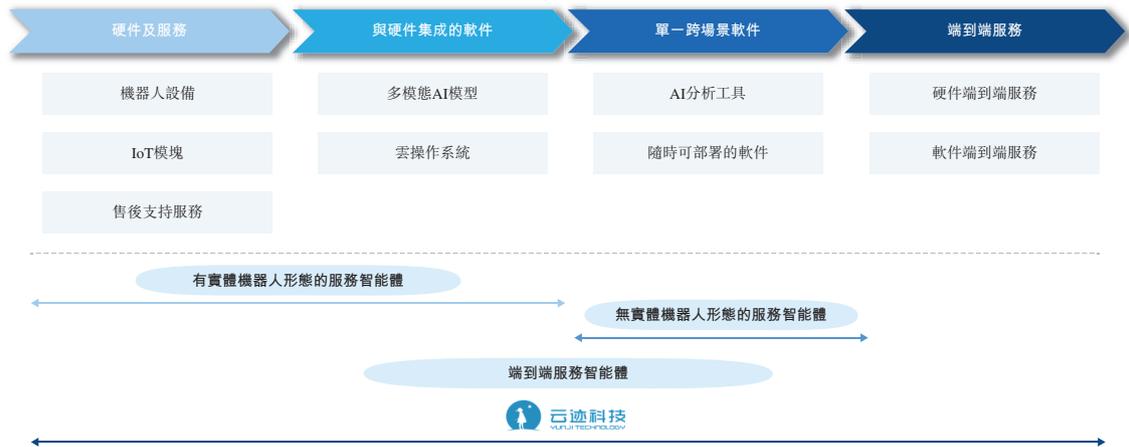
服務智能體提供商的競爭力通過其AI技術的廣度及能夠服務的下游應用多樣性來衡量。關鍵指標包括：(i) 硬件設備及售後支持；(ii) 與硬件設備操作協同的集成軟件；(iii) 能夠獨立於專有硬件運行或通過標準化API與第三方硬件接口的創收軟件平台，實現模塊化部署、跨平台兼容及在不同場景下無需硬件依賴的軟件功能交互優化；及(iv) 端到端服務，即從任務啟動到解決的無縫、全自動化工作流程，由智能體完成，無需人工干預，通過這種方式，智能體理解並直接滿足消費者的需求。

在服務智能體提供商中，我們通過垂直整合的方式，提供端到端的服務，實現了硬件與軟件的同步融合，從而將有實體機器人形態的服務智能體與無實體機器人形態的服務智能體的特點相結合，使我們在其他參與者中脫穎而出。與有實體機器人形態的服務智能體相比，我們不僅擁有能夠適應多場景的複合多態機器人，亦具備一個強

行業概覽

大的軟件平台，能夠獨立於硬件運行。與無實體機器人形態的服務智能體相比，我們實現了物理與數字服務的融合，通過數字接口及有實體機器人形態的機器人智能體與終端用戶互動，從而實現閉環服務自動化，並提供有形服務交付。

中國服務智能體市場主要參與者對比



資料來源：公開資料研究、專家訪談、弗若斯特沙利文

機器人服務智能體概覽

機器人服務智能體旨在提供人機交互的端到端服務。機器人服務智能體可以實體機器人形態及非實體機器人形態存在，後者特指能夠與機器人設備集成的AI驅動軟件系統。通過集成先進的AI功能，其被設計用於了解及響應人類需求，做出面向服務的決策，並執行提升用戶滿意度的任務。部署機器人服務智能體旨在提升用戶體驗並優化各種場景的服務運營。例如，傳統AMR用於在特定場景中執行重複性任務，例如在工廠搬運貨物，其適應新場景及執行多樣化任務的能力有限，而與此不同的是，機器人服務智能體更適合複雜場景，如在酒店提供客房服務或在醫療機構提供病患支援服務，可提供靈活的、以人為中心的服務，能夠迅速響應動態和自發需求。這種適應性使智能體能夠在不同環境中顯著提升用戶體驗及運營效率。

另一方面，機器人服務智能體是傳統機器人的高級版本。與傳統機器人依賴預先設計的控制算法且智能水平較低不同，機器人服務智能體在感知、規劃、記憶和行動方面集成了先進的AI技術。其通過持續學習及機器學習提升性能，以優化算法，藉助通訊網絡實現集體智能，這是傳統機器人無法企及之處。傳統機器人受限於特定場

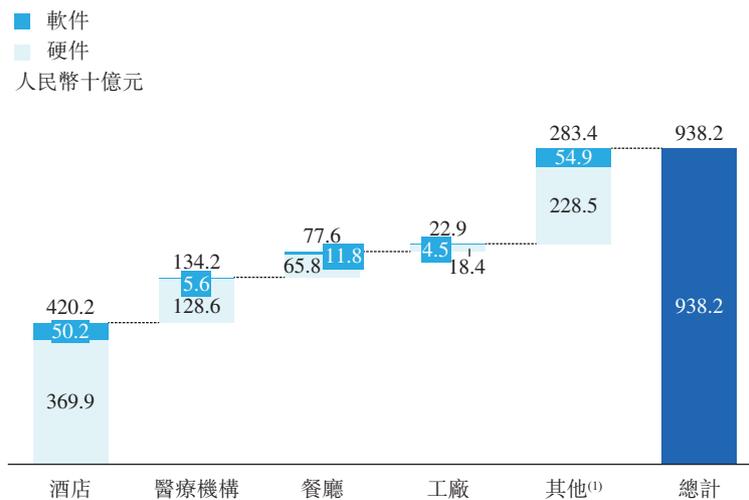
行業概覽

景和固定生產線，生產效率有限。相比之下，機器人服務智能體展現出卓越的可擴展性和遷移性。憑藉可適應的硬件和軟件，其可以針對不同場景定制不同功能。其雲端的架構和高級AI算法可在不同場景下進行高效數據分析及應用，展示了可遷移的學習能力及適應性，從而使機器人服務智能體能夠處理複雜信息，並在動態環境中作出決策。機器人服務智能體可輕易進行重新編程及更新，以滿足新需求，因而兼具高度適配性，並能夠提供靈活的按需服務。

機器人服務智能體的總目標市場

假設所有設施對機器人服務智能體硬件及軟件的需求都得到充分滿足，按2024年末提供服務的設施數量乘以其於該年度在機器人服務智能體軟硬件上的潛在採購需求計算，2024年中國不同場景的機器人服務智能體的總目標市場規模約為人民幣9,382億元。其中，2024年酒店佔總目標市場規模中的約人民幣4,202億元，是2024年中國機器人服務智能體的總目標市場規模最大的板塊，包括軟件需求約人民幣502億元及硬件需求約人民幣3,699億元。

2024年按場景劃分的中國機器人服務智能體的總目標市場



附註：

(1) 其他包括社區、商業樓宇、博物館、展覽館及娛樂場所（包括卡拉OK、足浴、商務會所等）。

資料來源：中國飯店協會、國家統計局、工信部、公開資料收集、弗若斯特沙利文

行業概覽

機器人服務智能體市場的市場規模

中國機器人服務智能體市場(包括有實體機器人形態及無實體機器人形態的服務智能體)增長迅速。以收入計，中國機器人服務智能體市場的市場規模由2020年的人民幣18億元增至2024年的人民幣37億元，年複合增長率為19.8%。在AI技術進步、機器人服務智能體的多功能性及可擴展性不斷增強、下游行業對優質、高效及一致服務的需求不斷增長以及政府利好政策的推動下，預計中國機器人服務智能體市場將進一步增長，於2029年將達到人民幣135億元，2024年至2029年的年複合增長率為29.3%。

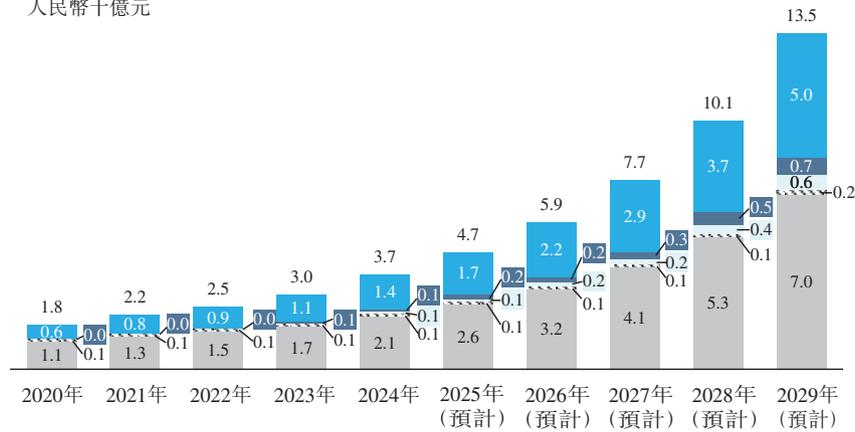
酒店場景是2020年至2024年中國機器人服務智能體市場規模最大的板塊，預計至2029年一直保持該狀況。以收入計，中國酒店場景機器人服務智能體市場的市場規模由2020年的人民幣6億元增至2024年的人民幣14億元，年複合增長率為21.3%，預計2029年將達到人民幣50億元，2024年至2029年的年複合增長率更高，為29.1%。以收入計，中國醫療機構機器人服務智能體市場的市場規模於2020年至2024年的年複合增長率達到57.9%，預計於2024年至2029年將以46.6%的年複合增長率增長。工廠場景是中國機器人服務智能體市場的一個相對較新的場景，使機器人服務智能體直接與工廠的終端用戶互動，並在人與人之間以及人與貨物之間進行交互，提供以人為中心的端到端服務。按2024年收入計，工廠場景的市場規模為人民幣0.75億元，預計於2029年將達到人民幣6億元，市場可滲透的潛力巨大。以收入計，中國配送場景(即最後一站配送)機器人服務智能體市場的市場規模於2020年至2024年以8.8%的年複合增長率增長，並預計於2024年至2029年將以22.8%的複合年增長率增長。有關導致該等場景增長的驅動因素，請參閱下文「一 關鍵驅動因素」。其他場景包括娛樂場所、社區、商業樓宇及其他服務場景。預計中國其他場景機器人服務智能體市場的市場規模將由2024年的人民幣21億元增至2029年的人民幣70億元，年複合增長率為27.3%。

行業概覽

按場景劃分的中國機器人服務智能體市場的市場規模⁽¹⁾ (以收入計) (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	19.8%	29.3%
■ 酒店	21.3%	29.1%
■ 醫療	57.9%	46.6%
■ 工廠 ⁽²⁾	不適用	51.4%
■ 配送	8.8%	22.8%
■ 其他 ⁽³⁾	17.4%	27.3%

人民幣十億元



附註：

- (1) 市場規模包括於中國銷售機器人產品、零部件及配件、軟件服務及機器人租賃的收入，包含有實體機器人形態及無實體機器人形態的服務智能體。海外收入不包括在內。
- (2) 2020年至2024年的年複合增長率不適用於工廠場景，因為市場參與者從2024年開始從該場景中產生收入。
- (3) 其他場景包括餐廳、娛樂場所、社區、商業樓宇及其他服務場景。

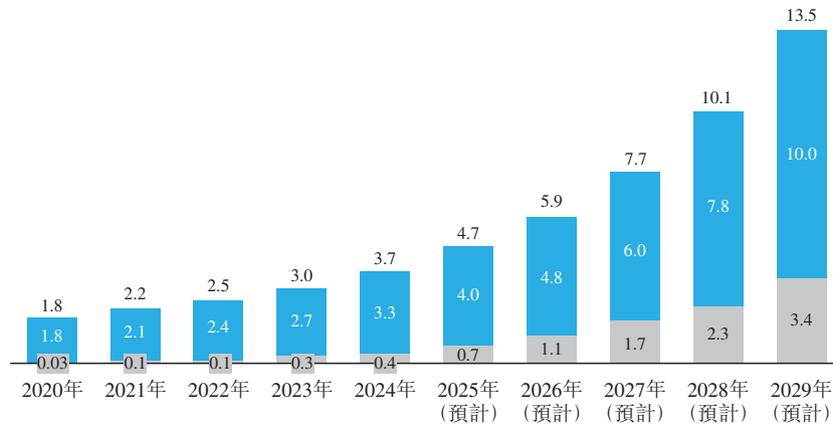
資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文

行業概覽

按有實體機器人形態劃分的中國機器人服務智能體市場的市場規模（以收入計） （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	19.8%	29.3%
■ 有實體機器人形態	16.7%	25.0%
■ 無實體機器人形態	90.5%	51.5%

人民幣十億元



資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文

按國家劃分的全球機器人服務智能體市場的市場規模（以收入計） （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	12.2%	25.8%
■ 中國	19.8%	29.3%
■ 日本	17.3%	24.4%
■ 東南亞	13.6%	34.5%
■ 其他 ⁽¹⁾	5.3%	22.5%

人民幣十億元



附註：

(1) 其他國家主要包括歐洲國家、印度及韓國。

資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文

行業概覽

作為我們長期增長戰略的一部分，我們計劃擴大全球影響力，並正在探索日本及東南亞的市場機會。詳情請參閱「業務－我們的戰略－擴大我們的全球影響力」。以收入計，日本機器人服務智能體市場的市場規模由2020年的人民幣9億元增至2024年的人民幣16億元，年複合增長率為17.3%，預計2029年將達到人民幣48億元，2024年至2029年的年複合增長率更高，為24.4%。以收入計，東南亞機器人服務智能體市場的市場規模由2020年的人民幣8.3百萬元增至2024年的人民幣13.9百萬元，年複合增長率為13.6%，預計2029年將達到人民幣61.1百萬元，2024年至2029年的年複合增長率為34.5%，增長潛力巨大。日本的機器人服務智能體市場的增長主要由以下關鍵驅動因素推動：

- **勞動力短缺**：日本在人口老齡化與生育率持續走低的背景下面臨嚴峻的勞動力短缺。截至2024年10月，日本總人口約1.238億人，同比減少約55萬人，連續14年負增長。日本人口老齡化加劇。15歲及以下人口為13.8百萬人（佔總人口11.2%），創歷史新低，而75歲及以上人口為20.8百萬人（佔總人口16.8%），創歷史新高。服務及更廣泛的服務業尤其受到影響。機器人服務智能體通過承接客房送物等常規任務，可填補這些缺口，從而騰出人力來提供更複雜的增值服務。

東南亞的機器人服務智能體市場的增長主要由以下關鍵驅動因素推動：

- **旅遊業快速復甦，服務需求旺盛**：2025年東南亞旅遊市場明顯復甦，泰國2025年首4個月接待遊客12.09百萬人次，馬來西亞2025年第一季度接待入境遊客10.1百萬人次，位居東南亞第一。該復甦推動了對服務的強勁需求，酒店營運商在機器人的協助下有動力提供24小時服務。特別是，酒店營運商熱衷於引入機器人服務智能體，可在多樓層環境中使用電梯，以提升其評價，並提供差異化的體驗。
- **東南亞各國政府對中國解決方案落地提供支持及機遇**：東南亞各國政府積極採用中國解決方案，積極支持中國科技項目，為中國機器人服務智能體企業提供扶持政策。例如，泰國投資促進委員會於2025年1月頒佈《2025年泰國投資促進戰略》，將泰國東部經濟走廊的機器人及人工智能等高科技產業企業免稅的有效期延長至15年，同時降低研發投資門檻，對先進製造設備實施進口關稅豁免。

行業概覽

關鍵驅動因素

中國機器人服務智能體市場預計將持續增長，而該預期主要歸因於以下關鍵增長驅動因素：

- **AI技術進步加速機器人服務智能體市場的發展**：AI技術（尤其是大模型及多模態AI）的快速發展，是中國機器人服務智能體行業擴張的重要催化劑。大模型使機器人能夠理解及生成類人文本，這對於實現高級的自然語言理解及交流至關重要。多模態AI進一步增強了這些能力，使機器人能夠解讀及處理視覺、聽覺及文本數據等多模態信息，從而形成更細緻的環境感知。這些技術進步至關重要，因為它們使機器人能夠承擔以往僅屬於人類專業領域的任務，如執行複雜指令或進行高級對話。多模態AI的融合還增強了機器人的數據分析能力，這對於需要精確識別物體及感知環境的任務至關重要。隨著該等技術的不斷發展，預計將為機器人開啟從工業自動化到客戶服務等更廣泛的應用，從而提高中國機器人服務智能體市場的市場潛力。
- **機器人服務智能體可降低下游場景的潛在風險並提高效率**：在各個行業對優質、高效和一致服務的需求不斷增長的推動下，機器人服務智能體市場正在迅速擴大。機器人服務智能體解決各種下游場景面臨的關鍵挑戰，這些場景傳統上與低效率、延遲響應和危險的工作條件作鬥爭。在酒店，機器人服務智能體提供全天候送貨服務，確保快速響應和一致的性能，而不會出現疲勞或差異性。工廠受益於其便利人員和貨物之間運送的能力，而在醫療機構，他們安全地處理輻射敏感用品等危險物品。通過提供可靠和標準化的服務，機器人服務智能體不僅滿足消費者的期望，還提高客戶忠誠度，推動了業務增長。其執行重複性任務的能力限制了勞動力成本，而其適應性和可伸縮性使其成為具有價值的長期投資。在危險或極端環境中，機器人服務智能體可以降低事故風險並確保精確操作，從而牢固地確立自身作為現代企業不可或缺的資產的地位。
- **標準化及模塊化的設計令機器人服務智能體具備多功能性及可擴展性**：機器人服務智能體的功能多樣性及可擴展性源於兩個關鍵因素：模塊化硬件設計及軟件適應性。模塊化硬件使單個基礎底盤能夠集成可互換的上部模

行業概覽

塊，以執行清潔、送物或消毒等任務，組件可輕鬆交換或重新配置，以滿足運營需求。軟件的可擴展性確保了不同服務系統與應用之間的無縫集成，使機器人服務智能體能夠適應不斷變化的環境及應用場景。此靈活性可確保機器人服務智能體隨著業務需求變化及新技術進步而發展，同時提高運營效率及保證長期適應性。

- **機器人服務智能體市場政策利好**：中國政府強調機器人服務智能體行業的重要性，並已出台多項政策支持機器人服務智能體行業的發展，目前該行業已成為中國數字化及智能化產業轉型的關鍵驅動因素。該戰略支持在專門針對機器人市場發展出台的政策下得到進一步加強，從而為機器人服務智能體行業提供了堅實的框架基礎。2023年，工信部發佈《人形機器人創新發展指導意見》，確定了2025年及2027年的目標。2021年發佈的《「十四五」機器人產業發展規劃》旨在實現核心技術及高端產品的突破。國家戰略《中國製造2025》將機器人產業與AI及自動化一起列為優先發展的領域，以提升製造業標準。
- **提高運營效率**：機器人服務智能體可顯著提高工廠及配送場景的運營效率。在工廠環境中，機器人服務智能體通過優化配送路徑及最大程度地減少延誤，重構廠內物料轉運流程，從而提升整體生產力。同樣地，在配送服務環境中，機器人服務智能體通過精準導航與動態路徑實時優化，高效完成最後一站配送，確保包裹精準送達與時效保障。
- **成本降低及資源優化**：實施機器人服務智能體有助於降低勞動力成本及優化資源使用。通過自動化勞動密集型任務，機器人服務智能體可即時監控及調整資源消耗，最大限度地減少浪費並提高整體運營成本效益。例如，在配送場景中，通過機器人服務智能體，可最大程度地減少對人工配送員最後一公里配送的依賴，降低營運成本，同時該智能體高效、可靠的服務降低了包裹丟失或損壞的風險。

行業概覽

未來趨勢

中國機器人服務智能體市場的主要趨勢包括：

- **生產成本的持續下降加速機器人服務智能體的大規模商業化**：生產成本的持續下降是機器人服務智能體市場的重要驅動因素，加速了機器人服務智能體的大規模商業化。例如，由於國內替代產品日益增加，計算主控板的單價由2021年的約人民幣1,800元至人民幣2,500元／台顯著下跌至2024年的人民幣1,000元至人民幣1,800元／台。此外，由於技術創新及市場動態波動，輪轂電機的單價由2021年的人民幣400元至人民幣800元／台下跌至2024年的人民幣250元至人民幣500元／台。上述降價進而大幅降低機器人服務智能體的整體製造成本。該等趨勢共同突顯生產成本的下降趨勢，促進機器人服務智能體在各行業的更廣泛採用及快速商業化。
- **拓展機器人服務智能體的下游場景及商業模式**：機器人服務智能體市場正呈現出不斷擴大各行業場景的趨勢。機器人服務智能體最初部署於酒店、工廠及餐廳等特定環境，現正將其應用範圍拓展到校園及醫療機構等新環境。這一趨勢得益於其高效執行任務、提高安全性及提供一致服務的能力。隨著機器人服務智能體進入新場景，其也將推動商業模式的變革。新的收入來源可能會出現，例如按使用付費模式、基於性能的合同，甚至是在技術提供商與終端用戶之間建立特定服務的合作夥伴關係。

競爭格局

2024年，以來自中國的收入計，中國機器人服務智能體市場的前五大參與者合計佔總市場份額的25.4%。2024年，以來自中國的收入計，本集團為中國機器人服務智能體市場的最大參與者，市場份額為6.3%。競爭格局突顯了適度集中的市場，前五大參與者佔據顯著但非主導地位，剩餘74.6%的市場則由小型參與者分散持有。

行業概覽

2024年中國機器人服務智能體市場主要參與者排名(以收入計)

排名	公司	2024年機器人 智能體		上市狀況	背景
		提供商收入 ⁽¹⁾ (人民幣百萬元)	市場份額 (%)		
1	本集團	234.9	6.3	未上市	請參閱「業務」。
2	公司A	222.0	6.0	未上市	公司A成立於2010年，總部位於中國上海，註冊資本為人民幣2.9百萬元。公司A專門從事配送機器人以及巡邏、引導、清潔及協作機器人等其他類型機器人的研發。
3	公司B	208.0	5.6	未上市	公司B成立於2013年，總部位於中國上海，註冊資本為人民幣4.0百萬元。公司B專門從事清潔機器人及IoT組件的研發。
4	公司C	158.8	4.3	未上市	公司C成立於2013年，總部位於中國江蘇省，註冊資本為人民幣362.6百萬元。公司C專門從事配送、清潔及消毒機器人的研發。

行業概覽

排名	公司	2024年機器人 智能體		上市狀況	背景
		提供商收入 ⁽¹⁾ (人民幣百萬元)	市場份額 (%)		
5	公司D	122.0	3.3	未上市	公司D成立於2016年，總部位於中國廣東省，註冊資本為人民幣2.3百萬元。公司D專門從事商用配送及清潔機器人的設計、研發及製造。
小計 . . .		<u>945.7</u>	<u>25.4</u>		

附註：

- (1) 各參與者的收入按集團基準計算，包括於中國銷售機器人產品、零部件及配件、軟件服務及機器人租賃產生的收入。

資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文

成本分析

機器人服務智能體由數百種原材料構成，每種原材料的屬性、功能及價格存在顯著差異。生產機器人智能體的主要原材料主要包括控制板、激光雷達、RGBD攝像頭、電池、電機及接口顯示屏。鑒於機器人服務智能體的原材料種類繁多，其產品價格與不同原材料的相關性相對較低，但考慮到基於成本的定價策略，一種或幾種原材料的價格變化可能會對機器人服務智能體的最終價格產生重大影響。

中國機器人服務智能體的價格由2021年的人民幣20,000至40,000元下降至2023年的人民幣17,000元至人民幣34,000元。此下降不僅僅是由於原材料成本的下降，主要還受到其他因素的影響，包括激烈的市場競爭。價格大幅波動很大程度上取決於該等機器人服務智能體的功能。為了說明，為送物任務設計的智能體與為清潔服務設計的智能體相比，可能具有不同的定價，這反映了此有關技術的不同功能及應用，突顯市場動態的複雜性。

行業概覽

主要原材料的歷史價格

主要原材料	2021年至2024年的單價範圍（人民幣元）				影響價格的主要因素
	2021年	2022年	2023年	2024年	
計算主控板	1,800-2,500	1,500-2,500	1,200-2,200	1,000-1,800	<ul style="list-style-type: none"> 加速國產芯片替代 先進半導體工藝：從28納米過渡至7納米制程，提高集成度並降低功耗 規模經濟與價格競爭：機器人/AIoT需求激增，推動量產
動力電機控制板	600-1,000		450-800	300-600	<ul style="list-style-type: none"> 本地化IGBT應用：國產IGBT模塊取代進口 垂直供應鏈整合：大疆等公司自主生產芯片及電路板，降低中間成本
單線激光雷達	400-1,000		400-680	300-600	<ul style="list-style-type: none"> 量產規模擴大：年產量超過150萬台，降低單位成本 優化技術解決方案：轉用VCSEL激光器（而非EEL），降低硬件成本
RGBD攝像頭	400-800	380-700	300-500	200-400	<ul style="list-style-type: none"> 消費級模塊激增：低分辨率替代品（如720P）取代高端型號，大幅降低價格 市場競爭加劇：安防/機器人公司自主研發解決方案拉低平均價格
磷酸鐵鋰電池(24V 10AH)	300-500		300-450	200-350	<ul style="list-style-type: none"> 原材料波動：2024年碳酸鋰價格飆升至人民幣150,000元/噸，磷酸鐵價格上漲人民幣500元/噸。 市場需求兩極分化：大部分電池用於電動汽車，擠壓了工業用途的供應
輪轆電機（低於500W）	400-800	350-700	300-600	250-500	<ul style="list-style-type: none"> 稀土價格波動：2023年鐳鈹價格下跌，降低電機成本 輕量化創新：優化磁鐵幾何形狀，減少材料用量
LVDS接口觸摸屏（10.1英寸）	500-900	500-800	400-600	300-500	<ul style="list-style-type: none"> eDP接口替代：京東方/天馬轉用eDP，促使LVDS庫存清查打折 面板供過於求：2024年LCD產能利用率下降，推動工業屏價格下降 本地化供應鏈：國內觸控IC及面板的整合削減進口關稅並降低成本

資料來源：弗若斯特沙利文

中國酒店場景機器人服務智能體市場概覽

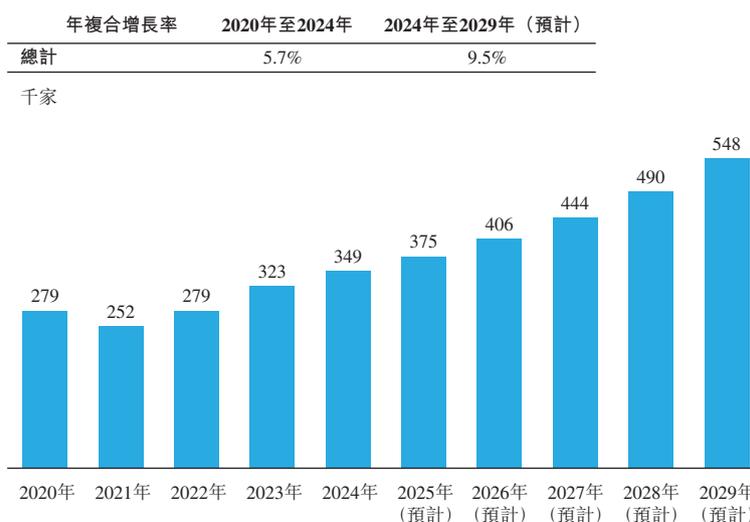
中國酒店業概覽

酒店場景是服務的主要場景。於2020年，中國有279,000家酒店，而由於新冠疫情及供需失衡，2020年及2021年市場經歷了低迷。儘管市場低迷，中國酒店業仍顯示出韌性，並能適應不斷變化的市場環境。於2022年，市場逐漸復甦，並向更加集中且潛在質量更高的市場結構轉型，於2024年，酒店數量達到349,000家，2020年至2024年的年複合增長率為5.7%。

展望未來，於2029年，中國酒店數量預期將達548,000家，2024年至2029年的年複合增長率為9.5%。該預期增長可歸因於多種因素。隨著新冠疫情限制的放寬，經濟正在復甦，旅行和旅遊業也在增長，進而推動了住宿需求的提升。酒店業不斷發展，注重提升服務質量及個性化體驗，以滿足追求潮流且挑剔的顧客期望，推動了對新酒店物業的投資。此外，中產階級的擴大及可支配收入的增加也推動了對更好住宿選擇的需求。

行業概覽

中國酒店數量（2020年至2029年（預計））



資料來源：中國飯店協會、公開資料收集、弗若斯特沙利文

酒店場景機器人服務智能體市場概覽

在酒店場景中，機器人智能體將先進的機器人技術與AI驅動的軟件系統相結合，以優化運營並提升賓客體驗，其通常由能夠執行各種任務的機器人主體、管理機器人決策及與環境交互的軟件系統組成。

酒店中的機器人智能體可用於執行多項任務，包括客房服務，它們能夠自主將食品、飲料及其他物品運送至客房。機器人智能體還能執行清潔任務，例如用吸塵器清掃走廊或清潔公共區域，減少酒店員工工作量的同時保持衛生標準。除實用服務外，機器人智能體還可以協助接待賓客並為賓客導航，提供前往客房、設施或活動場所的路線，甚至提供入住／退房服務，以提升賓客便利性。

酒店中的機器人智能體將通過雲系統互聯，實現無縫數據共享及實時決策。此外，雲基礎設施將使機器人能夠協同工作、協調任務，並通過不斷改進的機器學習模型提高效率。隨著系統從過去的交互及數據中學習，它將加強決策能力，從而實現更智能、更具適應性的服務流程，提高運營管理及顧客滿意度。

行業概覽

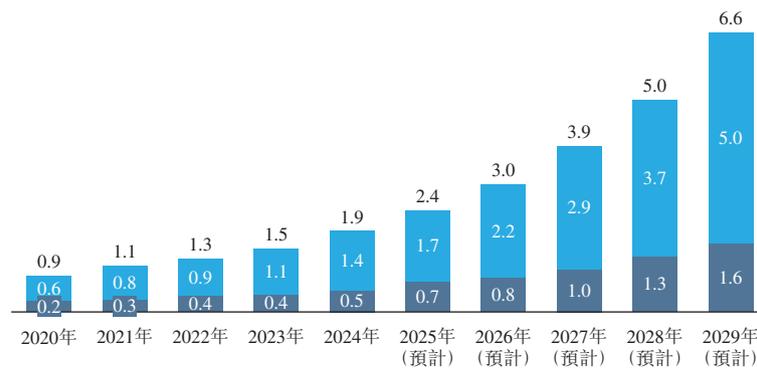
市場規模

酒店場景是2020年至2024年中國機器人服務智能體市場規模最大的板塊，預計至2029年一直保持該狀況。有關中國機器人服務智能體市場的市場規模詳情，請參閱「中國服務智能體市場概覽－機器人服務智能體市場的市場規模」。中國酒店場景機器人服務智能體市場增長顯著。以在中國產生的收入計，中國酒店場景機器人服務智能體市場的市場規模由2020年的人民幣6億元增至2024年的人民幣14億元，年複合增長率為21.3%，顯示機器人智能體在酒店場景的應用迅速擴大，並表明對用於酒店運營的機器人智能體的大量投資及興趣。該增長證明，隨著酒店尋求提高效率及賓客體驗，中國酒店業的技術整合日益深入。展望未來，在連鎖酒店運營率提高、對流程化營運的需求以及酒店行業數字化率提高等因素的推動下，以在中國產生的收入計，中國酒店場景機器人服務智能體市場的市場規模預計將繼續呈上升趨勢，於2029年達到人民幣50億元，2024年至2029年的年複合增長率為29.1%。

酒店場景機器人服務智能體市場的市場規模⁽¹⁾ (以收入計) (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	21.1%	28.1%
■ 中國	21.3%	29.1%
■ 海外 ⁽²⁾	20.6%	25.2%

人民幣十億元



附註：

- (1) 市場規模包括於全球銷售機器人產品、零部件及配件、軟件服務及機器人租賃產生的收入。
- (2) 海外市場主要包括日本、韓國、歐洲及東南亞。

資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文

行業概覽

由於高數字化率、獨特的市場需求和強有力的政策支持，中國酒店場景機器人服務智能體市場已經獲得了顯著的全球知名度。根據中國連鎖經營協會發佈的《2024年中國酒店業數字化報告》，超過80%的中大型酒店已經部分或完全實現了營運數字化。這種數字化轉型加速了機器人與酒店服務的融合。此外，外賣在中國的盛行刺激了對客房內送餐服務的高需求，進一步推動了機器人在客房服務中的應用。隨著越來越多酒店引進清潔和送餐機器人，中國酒店場景機器人服務智能體市場競爭加劇，迫使其他酒店採取類似的措施來保持競爭力。此外，中國政府實施支持性政策，如採用智能技術的補貼和激勵措施，進一步推動了中國酒店場景機器人服務智能體市場的增長。

關鍵驅動因素

中國酒店場景機器人服務智能體市場主要由以下關鍵增長驅動因素推動：

- **中國擁有龐大的酒店基礎，連鎖經營率不斷提高：**中國酒店業規模龐大，連鎖經營呈增長趨勢，是推動機器人智能體市場發展的關鍵因素。截至2024年底，中國有約93,000家連鎖酒店，較2023年的90,600家增加26.5%。2024年，連鎖酒店客房數佔酒店客房總數的40.1%。截至2024年底，全國共有約350,000家酒店及1,760萬間酒店客房，其中包括707萬間連鎖酒店客房，此快速增長趨勢令對多地點一致且高效的服務需求增加。機器人智能體可提供具成本效益的全天候服務，通過個性化互動提升賓客體驗，並促進形成健康及安全標準。對於尋求提高運營效率及賓客滿意度的連鎖酒店，該等功能使機器人智能體成為極具吸引力的解決方案。於連鎖經營中大規模部署的潛力進一步加快了機器人智能體在酒店場景的應用。
- **機器人智能體幫助酒店業優化運營：**機器人智能體在中國酒店業現代化進程中發揮著關鍵作用，可應對人工成本上漲及客戶期望不斷提高等挑戰。機器人智能體可自動執行清潔、客房服務、撥打與接聽電話以及送物等日常任務，從而使員工能夠專注於與賓客進行高價值的互動。通過提供全天候順暢的服務，機器人智能體提高了客戶滿意度，滿足了客戶對快速、定制化互動的需求。此外，擁有該等高科技解決方案還能使酒店在競爭激烈的市場中脫穎而出，通過提供效率與專業相結合的創新賓客體驗，提高運營效率及品牌吸引力。

行業概覽

- **酒店業的數字化成熟度更高，對機器人智能體的應用範圍更廣：**由於對提升賓客體驗、提高運營效率及降低成本的需求不斷增長，中國酒店業正著重推進數字化轉型。數字技術（包括機器人智能體）已成為酒店尋求在科技認知度不斷提高的市場中保持競爭力的必要工具。於2022年，就企業數字化水平而言，酒店業的平均數字化率達44.3%，而餐飲業的數字化率約為21.4%。於2022年，家政服務業的數字化率為4.1%，而養老服務業的數字化率僅為1.3%。於2023年，中國55.1%的酒店計劃增加技術投資，突顯了酒店場景擁抱創新的決心。強大的數字基礎設施能夠確保機器人智能體高效應用，自動執行個性化入住服務、客房管理及禮賓服務等任務，符合酒店業主動擁抱科技創新的理念。技術投資的增加與成熟的數字基礎設施相結合，使酒店業成為推動機器人智能體市場增長的關鍵因素，鞏固了其在創新方面的領先地位。

未來趨勢

中國酒店場景機器人服務智能體市場預計將受到以下趨勢的影響：

- **機器人智能體在中國酒店場景各項服務中的應用不斷深入：**為了追求提高運營效率及提升賓客體驗，中國酒店業正不斷將機器人智能體融入到各項服務環節，不再局限於送物，還包括與自動售貨機、客房電話、前台及送餐服務的互動功能。該變化旨在優化工作流程，並提高服務一致性。此外，數字化系統的融入使酒店現有管理系統與機器人智能體之間能夠無縫交換數據。隨著軟硬件能力的提升，機器人智能體的未來應用可能包括嚮導、語言翻譯、客房清潔及整理服務。機器人智能體的持續整合是重塑中國酒店業格局的重要趨勢，使酒店業成為拓展機器人智能體市場的關鍵領域。
- **酒店轉型為機器人服務智能體開發公司開闢新的收入來源：**隨著酒店場景對自動化技術的需求增加，機器人服務智能體開發公司可通過提供先進的機器人服務實現收入來源多元化。此基於服務的模式帶來新的市場機會。開發公司可通過訂閱模式向酒店提供最新技術，而無需酒店進行大量前期

行業概覽

投資。該方法不僅可拓寬開發公司的收入來源，還有助於降低其財務風險，減少對單一客戶的依賴，並使其能夠更靈活地適應市場需求波動。開發公司可從多家酒店獲得穩定的收入來源，而不是一次性銷售。此外，該新型服務模式可實現互惠互利。酒店能夠適應行業需求變化，而無需承擔購買及維護機器人服務智能體的高昂成本。酒店可以根據季節性或特定需求調整服務使用量，從而降低長期財務風險。該靈活方式對資源有限的小型或獨立酒店至關重要，使其能夠以較低成本獲得高科技自動化服務。

- **機器人正從服務屬性延伸到客流管理屬性，以提高酒店的客戶忠誠度：**酒店業機器人智能體市場正從機器人主要用作服務工具，轉變為推動客流管理及客戶忠誠度的戰略資產。最初，酒店中的機器人主要部署於客房清潔及行李運輸等自動化任務。然而，隨著技術進步，酒店日益利用機器人智能體提升賓客參與度，並吸引他們再次光顧。機器人現在不僅可用作功能性助手，還成為賓客體驗的一環，通過提供獨特且令人難忘的互動來吸引客流量。例如，部分酒店將機器人用作營銷策略的一部分，由機器人充當互動迎賓員、導引員或禮賓助手，引導賓客前往各項設施，提供個性化服務建議，或提供多語言支持，從而為酒店品牌增添獨特元素，通過創新及便利提高客戶忠誠度。

進入壁壘

中國酒店場景機器人服務智能體市場的新進入者主要面對以下進入壁壘：

- **充足的行業知識：**充足的行業知識是酒店場景機器人服務智能體市場的一個重大壁壘，因為設計適合酒店環境的解決方案需要深入了解賓客服務工作流程、運營效率及不斷變化的客戶期望。酒店需要各項任務之間實現無縫銜接的系統，例如在人員流動大環境下穿行、與賓客互動以及與物業管理系統集成，所有這些系統均需要依賴現實世界的專業知識。具備酒店場景專業知識的成熟企業可以更好地定制其平台，確保符合行業標準，並與現有酒店業務融合，從而獲得競爭優勢。這為新參與者設置了較高的進入壁壘，因為缺乏相關專業知識可能會導致機器人解決方案效率低下、集成度低或不理想，無法滿足酒店環境的需求。

行業概覽

- **領先的技術開發能力：**在酒店場景中，機器人智能體主要執行送物（如運配送一次性用品或餐食）及清潔（如自動吸塵或消毒）等任務，需要與電梯控制系統及集中調度平台等酒店技術設施無縫連接。該等應用要求具備領先的技術開發能力，包括大模型、多模態學習及實時決策算法等先進的AI技術，以及模塊化設計及精確導航等強大的硬件創新，以確保機器人能夠自主運行，適應動態環境，並與其他系統協調。對尖端技術的依賴為新進入者設置了巨大的壁壘，因為開發及維護如此複雜的解決方案需要大量投資、專業知識及持續創新，這使得技術領先地位成為決定服務機器人市場成敗的關鍵因素。
- **充足的資源：**酒店場景機器人服務智能體市場的進入壁壘包括需要開發及維護先進系統的技術人才、大量用於研發的財務投資，以及與供應商和酒店客戶的可靠合作關係，這些均需要具備人工智能、機器人工程及軟件開發方面的專業知識，而有關知識通常稀缺且昂貴。高昂的研發成本，加上為滿足酒店業獨特需求而必須不斷創新，進一步加劇了挑戰。建立牢固的供應商關係對於採購高質量組件至關重要，而與酒店建立合作關係對於市場驗證及創造收入至關重要。該等資源密集型的要求為新進入者設置了重大障礙，使其難以與已獲得該等關鍵資產的既有參與者競爭。

競爭格局

2024年，以中國酒店場景的收入計，中國酒店場景機器人服務智能體市場的前五大參與者合計佔總市場份額的27.4%。2024年，以中國酒店場景的收入計，本集團為中國酒店場景機器人服務智能體市場的最大參與者，市場份額為13.9%。競爭格局突顯了中國酒店場景機器人服務智能體市場的動態性質，各家公司正競相爭奪地位及市場份額。

行業概覽

2024年中國酒店場景機器人服務智能體市場主要參與者排名(以收入計)

排名	公司	2024年機器人 智能體	市場份額	上市狀況	背景
		提供商收入 ⁽¹⁾ (人民幣百萬元)			
1	本集團	193.5	13.9	未上市	請參閱「業務」。
2	公司C	93.0	6.7	未上市	公司C成立於2013年，總部位於中國江蘇省，註冊資本為人民幣362.6百萬元。公司C專門從事送物、清潔、消毒機器人的開發。
3	公司A	46.7	3.4	未上市	公司A成立於2010年，總部位於中國上海，註冊資本為人民幣2.9百萬元。公司A專門從事送物機器人以及巡邏、引導、清潔及協作機器人等其他類型機器人的開發。
4	公司D	28.0	2.0	未上市	公司D成立於2016年，總部位於中國廣東省，註冊資本為人民幣2.3百萬元。公司D專門從事商業配送及清潔機器人的設計、開發及製造。

行業概覽

排名	公司	2024年機器人 智能體		上市狀況	背景
		提供商收入 ⁽¹⁾ (人民幣百萬元)	市場份額 (%)		
5	公司B	19.7	1.4	未上市	公司B成立於2013年，總部位於中國上海，註冊資本為人民幣4.0百萬元。公司B專門從事清潔機器人及物聯網模組的開發。
小計 . .		380.9	27.4		

附註：

- (1) 各參與者的收入按集團基準計算，包括於中國酒店場景銷售機器人產品、零部件及配件、軟件服務及機器人租賃產生的收入。

資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文