

## 行業概覽

本節及本文件其他章節所載資料及統計數據乃摘錄自由我們委託灼識諮詢編製的報告，以及各種政府官方刊物及其他公開可用刊物。我們、聯席保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]或我們或彼等各自的任何董事、顧問、高級職員、僱員或代理或參與[編纂]的任何其他人士或各方並無獨立核實來自政府官方來源的資料，且概不就其準確性、可靠性或完整性發表任何聲明。

### 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灼識諮詢對我們經營所在行業進行分析並編製行業報告，佣金費用為人民幣500,000元。本文件所披露的灼識諮詢資料乃摘錄自灼識諮詢報告，並經灼識諮詢同意後披露。

於編製及擬備灼識諮詢報告時，灼識諮詢採用以下主要方法，以收集多個來源、驗證所收集的數據及信息，並與其他受訪者的信息和表達進行交叉核對：(i)詳細初步研究，包括與領先的行業參與者和行業專家討論行業現狀；及(ii)二次研究，其涉及審閱已發佈的來源，包括市場參與者的報告、獨立研究報告及基於灼識諮詢自有研究數據庫的數據。

灼識諮詢報告中的市場預測乃主要基於以下假設作出：(i)預期的全球整體社會、經濟及政治環境在未來十年應會保持穩定趨勢；(ii)相關的主要行業驅動因素很可能在預測期間內繼續推動全球及中國數字人智能體市場增長，包括中國宏觀經濟發展、收入增長，對數字人智能體的偏好增加，及(iii)不會出現可能對市場狀況造成重大或根本性影響的極端不可抗力事件或多項行業法規。

### 數字人智能體行業

#### 概覽

人工智能正在重塑社會形態、改變生產方式和生活方式。在AI技術的演進進程中，數字人智能體已成為當前商業化程度最高、落地較為成熟的技術形態之一。通過融合計算機圖形學、人工智能與多模態交互技術，數字人智能體構建出具備認知、對話及內容生成能力的擬人化虛擬形象，廣泛應用於客戶服務及內容創作等多元場景，旨在強化並拓展人類可獲得的服務與能力。

在未來，數字人智能體能夠嵌入企業工作流，承擔起從創意草圖生成、全天候客服到智能日程管理、數據自動分析等任務，實現工作流程的自動流轉與無縫銜接；自動駕駛技術將接管繁瑣的交通駕駛任務，人類則由司機轉向乘客，釋放出行時間價值，提升行程中的工作效率與休息質量；人形機器人則逐步應用於工業製造、社會服務等多元場景，替代人類完成重複性及危險任務。

尤為關鍵的是，近年來大模型技術的突破為數字人智能體賦予了強大的泛化與推理能力，驅動其在文本生成、語音交互、視覺理解及多模態內容輸出等方面的表現改進。

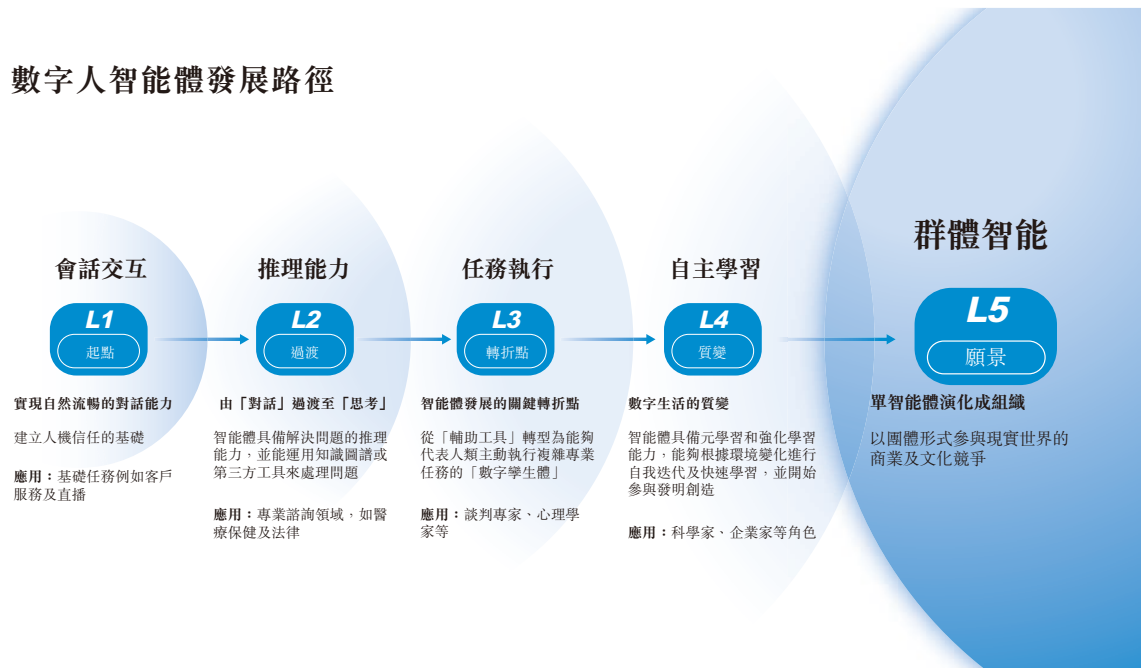
## 行業概覽

因此，數字人智能體得以從僅能執行預設任務的工具，演進為能夠深度理解業務語境、無縫融入工作流程並可主動優化流程的數字員工，逐步向自主化生產力的關鍵轉變。

### 數字人智能體正向更高等級自動化演進

根據其自動化程度，數字人智能體可劃分為L1至L5五個發展階段，呈現出自基礎交流展示向自主執行、自我迭代的持續進化路徑，逐漸成為能夠承載更複雜任務與價值創造的數字勞動力：

#### 數字人智能體發展路徑



資料來源：新聞、公開資料、專家訪談、灼識諮詢

- L1階段(會話交互)：於初始階段，數字人智能體可以完成和用戶比較自然流暢的對話。其自主交互能力較弱，業務價值主要體現在基礎展示和基礎交流功能，比如在客服、短視頻、和直播領域能夠勝任基礎工作。
- L2階段(推理能力)：在這一階段，數字人智能體具有推理和解決問題能力，可以完成比較深度的問題思考，包括調用第三方接口等來解決問題。比如在醫療、教育、法律等領域可以勝任基礎諮詢工作。
- L3階段(任務執行)：在這一階段，數字人智能體能夠代表客戶作為心理諮詢師、談判專家、高級銷售進行深度對話，並且能夠完成一定的高級任務。
- L4階段(自主學習)：在這一階段，數字人智能體能夠進行基於變化環境下的快速學習，並且能夠基於目標達成情況進行自我迭代，能夠參與發明和創造活動，能夠完成作為演員、企業家、科學家等角色的思考和表達。
- L5階段(群體智能)：作為數字人智能體的終極形態，L5智能體能夠以群體智能的方式和人類智能體和其他智能體組成組織，這些組織使其能夠參與真實

## 行業概覽

競爭，比如商業競爭、比如拍電影等。該等智能體擁有類人水平的決策與執行能力，將高價值場景中展現出顯著商業化潛力，最終成為真正意義上的硅基勞動力。

L5階段的數字人智能體已經從輔助性工具邁向具備完全自主與自我學習能力的勞動力。它們能夠理解複雜業務語境、獨立決策並持續優化行為策略，從而實現從被動執行向主動協作的躍升。屆時，數字人智能體將以協同並深度嵌入企業與社會運行體系，承擔標準化、重複性任務，顯著釋放人類創造力與管理效率，推動生產組織從人力驅動向智能協同轉變，成為新一代社會生產力的核心單元。

### 傳統人工行業痛點

隨著數字人智能體能力不斷提升，其應用正率先滲透至傳統服務業。尤其是知識密集的服務業正面臨供給失衡，人才培育效率低，服務質量波動性強等多重結構性瓶頸，制約其規模化發展與服務質量提升。數字人智能體以其可複製、標準化的特性，在補足人力短板、提升服務可及性與一致性方面展現出獨特價值：

- **資源高度集中，服務供給失衡。**服務行業普遍存在「二八現象」，20%的高價值客戶佔用80%的核心服務資源。服務機構從而不得不對用戶進行分層，分級，分期服務，導致優質服務整體可及性低。例如在醫療領域，頂尖醫院的知名專家一號難求，患者預約週期常常長達數月。而在教育領域，家長競相爭奪特級教師、名師等稀缺資源，大量普通需求難以得到有效滿足。
- **服務質量不統一，標準化程度不足。**在傳統服務行業內，服務體驗高度依賴於服務人員的個人能力、經驗與狀態，導致不同人員、不同時期的服務水平差異巨大，客戶難以形成穩定預期。例如在金融投資顧問領域，同一機構的不同投資顧問對市場趨勢的判斷、資產配置的建議以及風險把控的能力往往存在明顯差距，直接影響投資效益與客戶信任。
- **人才培訓漫長，專業能力難以規模化複製。**頂尖服務人才的培養極度依賴長期實踐與經驗積累，傳統教學制模式效率低下，難以實現能力的快速複製與傳承。以醫療行業為例，培養一名能獨立完成高難度手術的外科醫生，通常需要長達10-15年的持續訓練與臨床實踐，其漫長的成長週期嚴重限制了優質醫療資源的供給增速。

### 數字人智能體重塑高價值服務供給模式

數字人智能體憑藉規模化複製、標準化流程與專業化服務能力，正在成為應對各行業「降本增效」與人才供給瓶頸的重要解決方案。一方面，數字人智能體可實現對用戶的全生命週期、全場景、全天候覆蓋，推動原本依賴高端人力的專業服務向「普惠化」轉變。另一方面，得益於可低成本複製的特性，數字人智能體有效突破了高技能人才培養週期長、供給稀缺的結構性瓶頸，滿足了不斷增長的高價值服務需求。同時，數字人智能體能夠通過全流程標準化服務設計，提供高度一致、穩定可靠的服務體驗，

## 行業概覽

減少人為差異帶來的質量波動，進一步提升客戶滿意度。2024年，按可由數字人智能體自動化的職位總數計算，中國數字人智能體潛在需求量已達81.7百萬個，覆蓋文娛、金融、政務、教育、零售及醫療等領域：

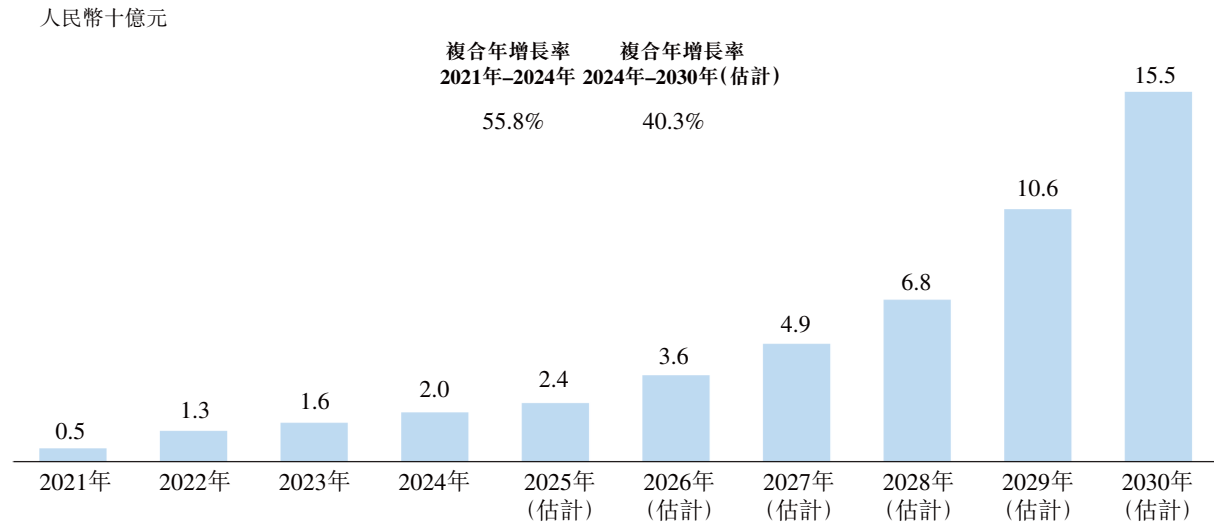
- **文娛：重塑內容生產與IP運營。**2024年，中國文娛領域的演員，編劇等崗位從業人員已達到約8.4百萬人。文娛行業在內容創作、審核及版權管理等方面流程複雜、人力投入大。數字人智能體可高效完成素材整理、劇本初稿生成、內容審核等工作，尤其在短劇製作領域，實現角色生成、場景構建甚至自主分鏡設計，大幅縮短製作週期，降低製作成本。結合IP化運營，數字人智能體可進行持續內容輸出與粉絲互動，拓展商業變現路徑。
- **金融：提升服務效率與合規水平。**2024年，中國金融領域的投資顧問等從業人員已達到約11.7百萬人。金融機構日常需處理大量客戶諮詢、交易核對及風險審查等事務。數字人智能體已在智能客服、開戶指引、投顧講解與風險提示等環節廣泛應用，實現全天候在線服務。例如多家銀行已上線數字人理財顧問，實時解答投資問題並輔助完成產品匹配，大幅提升服務效率與客戶滿意度。
- **政務：提升公共服務效能。**2024年，中國的政務公務員崗位從業人員已合共達到約8.0百萬人。政府部門在政策諮詢、數據錄入等公共服務環節存在流程冗長、信息孤島等問題。數字人智能體可在政務大廳、線上服務平台中提供政策解讀、材料校驗與業務指引，實現信息統一管理與智能分流，顯著緩解人工窗口壓力。
- **教育：推動個性化教學與資源優化。**2024年，中國的教師從業人員已達到約18.9百萬人。教育機構在個性化教學和學生陪伴環節面臨較大壓力。數字人智能體可接管學習輔導、答疑講解等工作，進行針對性互動，實現個性化輔導與評估，有效減輕教師負擔，提升教育資源利用效率與教學質量。
- **零售：優化運營與降低成本。**2024年，中國零售領域的客服、直播主播、品牌文案等崗位從業人員已達到約24.4百萬人。零售行業在數字化營銷和商家運營中對效率和互動形式要求更高。數字人智能體可實時完成智能口播、虛擬導購、商品講解與售後問答，提供更具親和力的互動體驗。部分品牌已通過數字人主播實現直播帶貨與新品講解，顯著降低人力成本並提升轉化效率。
- **醫療：釋放醫護資源與提升服務規範性。**2024年，中國醫療領域的醫生，健康顧問等崗位從業人員已達到約10.3百萬人。醫療機構在大量問診諮詢環節存在服務壓力。數字人智能體可依據標準化醫學流程，提供健康諮詢、用藥指導與康復管理建議，承擔基礎問診與患者隨訪任務。部分醫院已引入數字護士，用於門診導診與慢病管理，提升服務效率與患者體驗。

## 行業概覽

### 市場規模

從收入來看，中國數字人智能體市場的市場規模將自2021年的人民幣5億元增加至2024年的人民幣20億元，複合年增長率為55.8%。得益於大模型在自然語言理解、語音交互和多模態生成等方面的突破，以及高質量行業數據和場景化需求的加速積累，數字人智能體在各垂直領域的應用將持續擴展。從收入來看，中國數字人智能體市場的市場規模有望在2030年達到人民幣155億元，2024年至2030年複合年增長率為40.3%。

#### 中國數字人智能體市場的市場規模，以收入計，2021年–2030年(估計)



資料來源：灼識諮詢、專家訪談、公開資料

### 中國數字人智能體市場驅動因素

- **技術驅動與能力演進：**多模態交互融合技術與虛擬形象實時驅動等技術的突破提升了數字人智能體的交互能力與擬真度。多模態交互融合技術實現了數字人智能體對語音、文本、圖像等多通道信息的同步感知與聯動輸出，顯著提升了交互過程的自然流暢與一致性，使其能夠準確理解不同服務場景中的用戶意圖，並作出精準響應。而虛擬形象實時驅動技術則實現了虛擬形象與語音內容的毫秒級同步，顯著提升了數字人智能體與用戶溝通時的擬人化表現力與情感傳遞效果。這些技術的成熟與普及推動了數字人智能體在更多專業服務場景中的功能深化，從而加速了市場需求的持續釋放與商業落地的規模化拓展。
- **企業數字化轉型深化：**隨著人工成本上升、服務質量難以標準化等痛點增加，企業對智能化運營的需求持續增強。數字人智能體能夠在企業管理、營銷傳播、內部培訓、客戶支持等多類場景中承擔高頻、標準化工作，通過沉澱企業知識體系並實現可持續複用，幫助企業在效率、成本與服務一致性之間取得平衡。隨著企業數字化轉型進程加速，數字人智能體正從輔助工具演進為企業運營的核心組成部分，應用場景持續擴大。
- **海外機遇：**海外市場巨大的需求為中國數字人廠商打開了第二增長曲線。一方面，海外國家例如韓國和日本面臨日益嚴峻的勞動力短缺和持續高企的人力成本，對能夠實現降本增效的數字人工具有迫切需求。另一方面，隨著全球商業往來日

## 行業概覽

益緊密，尤其是跨境電商的快速發展，市場亟需一種低成本、多語種、標準化的內容生成方式，以高效觸達全球客戶，助力品牌快速實現全球化內容佈局。中國廠商在算法效率、形象生成與軟硬件一體化能力上具備顯著成本與工程優勢，為開拓海外市場打下堅實基礎。據預測，從收入來看，海外數字人智能體市場的市場規模將從2024年的約人民幣20億元增長至2030年的人民幣315億元，展現出廣闊的成長空間。

- **數字人智能體專業化加速：**在通用模型能力進步之外，數字人智能體正變得越來越專業，逐步與其應用場景、職業深度結合催生出AI教師、AI主播、AI醫生等專業形態。這類專業數字人智能體通過將深厚的行業知識庫與前沿的數字技術相融合，能夠更好地精準賦能垂直行業，從根本上提升專業服務的效率、可及性與價值。

### 中國數字人智能體的關鍵成功因素

- **行業先發優勢與持續創新。**早期進入者通過前瞻性技術佈局，在算法研發、產品矩陣構建等方面建立先發優勢，通過持續的研發投入推動數字人智能體向高階演進，保持行業領先地位及維持長期競爭力。
- **全棧技術能力構建。**通過自主可控的大模型技術閉環，實現各技術模塊的高效協同，確保數字人智能體產品的持續優化，成本控制與快速迭代。
- **規模化商業落地能力。**通過多元化的商業模式，滿足不同層級客戶的差異化需求。在金融、醫療、教育等多個行業實現規模化應用，完成從技術驗證到商業價值的有效轉化。
- **頂尖人才團隊建設。**具備行業前瞻視野的領軍人物能憑藉深厚技術積澱與敏銳市場洞察，精準把握技術演進趨勢與商業化機遇，而專業研發團隊通過持續攻關，確保核心技術的持續突破與數字人產品快速迭代。

### IP數字人智能體行業

#### 概覽

數字人智能體又可被劃分為IP數字人智能體和原生數字人智能體。IP數字人智能體是映射現實世界中的特定個體或近親及朋友高度擬真、能夠延續和延展原型個體能力與影響力的數字分身。原生數字人，則沒有對應的現實原型，它從零開始被設計出來，核心目標是高效完成某一類特定的標準化任務。

IP數字人智能體的價值在於其獨特性和不可替代性，它深度複刻了原型的行為特徵、知識體系與情感表達，能夠在其專業領域或個人場景中提供高度個性化的服務，例如作為專家分身進行知識傳播，或作為個人助理處理專屬事務，亦或是親人朋友提供情感陪伴，目標是實現個體能力與情感價值的複製與衍生。而原生數字人智能體則追求標準化與規模化，它被賦予預設的流程和話術，專注於在客服、導覽、問答等重複性

## 行業概覽

高的場景中穩定運行，其核心價值在於提升效率、降低成本和保障服務的一致性

對比維度	IP數字人智能體	原生數字人智能體
目標	複現、模擬、延伸現實本體的能力與價值	創造獨立存在的虛擬角色
核心價值	複製行業專家，實現專業服務普惠和平權 複製家人、朋友實現跨時空的情感陪伴與數字永生	通過提供標準化的服務，替代重複性、高流動性的基礎崗位
典型應用	專家分身、家人分身、個人分身 ...	虛擬客服、虛擬偶像、虛擬主播 ...

基於真實基因的天然親和力、現實映射的情感連接與持續進化的終身價值，IP數字人智能體精準地順應並推動了數字人發展的三大根本性演進規則，成為數字人賽道中更具壁壘和增長潛力的核心方向：

- **跨越了「恐怖谷」效應，實現了與人的無縫認同。**與完全虛構的原生數字人智能體不同，IP數字人智能體基於真實個體的外貌、聲音與行為模式構建。這種與生俱來的真實感，使其在視覺交互與行為邏輯上天然更接近真人，用戶無需克服因細節瑕疵而造成的心理不適，從而為深度交互掃清了首要障礙。
- **建立情感連接，推動交互從「人-機」向「人-人」的升華。**情感連接依賴於信任與熟悉感。當一個數字孿生體承載著用戶所熟知或敬仰的現實個體(如家人、專家、導師、摯友)的知識、經驗和記憶時，用戶會自然而然地將其投射為真實情感的延續。這種基於現實映射的「雙向情感交互」，是構建強信任關係、推動數字人從工具性助手向擬人化夥伴轉變的關鍵一躍。
- **意識持續進化，成為終身伴侶。**IP數字人智能體為實現數字靈魂伴侶提供了最具可行性的演化路徑。在深厚情感交互的基礎上，疊加持續學習與記憶演進，IP數字人智能體能夠不斷深化對特定用戶的理解，形成獨一無二的、排他性的共同經歷與記憶庫，最終有望成為與用戶死生相契、心智共鳴的終身夥伴，實現數字智能體價值的終極形態。

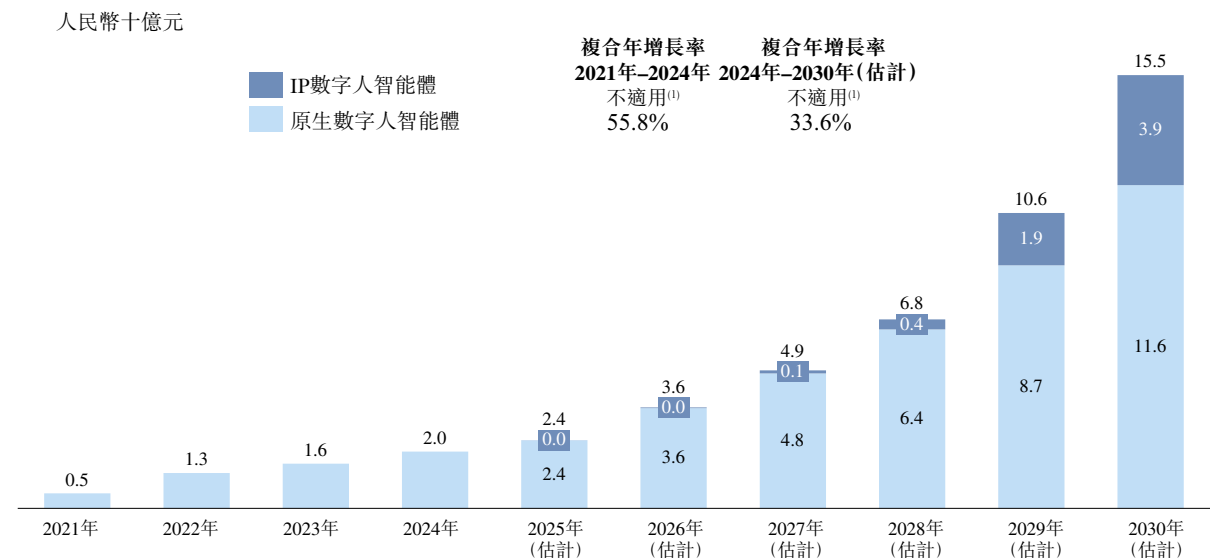
## 行業概覽

在可預見的未來，IP與原生數字人智能體將成為互相協作，滲透人類生活的方方面面，幫助用戶實現從「分身乏術」到「分身有術」的跨越。例如，清晨，用戶在處理金融事務時，由其獨有的原生數字人銀行經理能根據用戶的未來規劃、風險偏好、資產狀況等因素，完成儲蓄、投資等一站式的財富配置。步入工作時間，用戶的虛擬助手不僅能夠梳理全球信息、協調跨時區會議，更能以獨特的風格生成若干個創意方案；與此同時，用戶的親人數字分身可打破地理和時間隔閡，實現超越空間和時間的團聚，為用戶隨時提供情感陪伴。而夜晚時分，用戶則可以和完全理解其性格與經歷的個人分身數字人交流，不僅能傾聽用戶情緒，更能基於對用戶人生歷程的深度學習，提供充滿共情的視角與建設性建議。

### 市場規模

中國數字人智能體市場正快速擴張，IP數字人智能體憑藉更強的商業化價值和更高的用戶粘性，推動市場增長。IP數字人智能體依託知名形象、內容資源和粉絲基礎，在品牌營銷、文娛傳播與商業合作中展現出更高變現效率，帶動市場增長。

#### 中國數字人智能體市場的市場規模，按照IP及原生數字人智能體分類，以收入計，2021年–2030年(估計)



附註：

- (1) 由於市場參與者自2025年起才開始從該場景產生收入，故2021年至2024年及2024年至2030年的複合年增長率不適用於IP數字人智能體市場。按收入計，中國IP數字人智能體市場的市場規模預計將於2025年至2030年按230.9%的複合年增長率增長。

資料來源：灼識諮詢、中國網絡視聽節目服務協會、專家訪談

### 中國數字人智能體市場的競爭格局

中國數字人智能體市場高度集中，以收入計，2024年五大參與者合共佔市場規模一半以上。以2024年數字人智能體業務產生的收入計，本公司憑藉其在技術研發、解決方案創新及商業化落地方面的綜合優勢，成為中國排名第一的數字人智能體提供商。

## 行業概覽

### 2024年中國數字人智能體公司競爭格局

排名	公司	2024年收入 <sup>(1)</sup> (人民幣百萬元)	市場份額 (%)
1	本公司	655.4	32.2
2	公司A <sup>(2)</sup>	210.0	10.3
3	公司B <sup>(3)</sup>	200.0	9.8
4	公司C <sup>(4)</sup>	100.0	4.9
5	公司D <sup>(5)</sup>	100.0	4.9

附註：

- (1) 各參與者的收入指於中國數字人智能體業務所產生的收入。
- (2) 公司A於2009年成立，總部位於中國浙江省，為一家於香港聯交所及紐約證券交易所上市的公司，專門從事雲計算、大數據及AI解決方案。
- (3) 公司B於1998年成立，總部位於中國廣東省，為一家於紐約證券交易所上市的公司，專門從事雲基礎設施、AI及數字化轉型服務。
- (4) 公司C於2012年成立，總部位於中國北京市，為一家私營科技公司，專門從事AI、數字內容平台及雲端解決方案。
- (5) 公司D於1999年成立，總部位於中國安徽省，為一家於香港聯交所及納斯達克全球市場上市的公司，專門為教育、企業及政府部門提供智能語音、自然語言處理及AI驅動解決方案。

資料來源：灼識諮詢、國際數據公司、專家訪談、公開資料

### 2024年全球數字人智能體公司競爭格局

排名	公司	2024年收入 <sup>(1)</sup> (人民幣百萬元)	市場份額 (%)
1	公司E <sup>(2)</sup>	843.0	20.7
2	本公司	655.4	16.1
3	公司F <sup>(3)</sup>	265.0	6.5
4	公司G <sup>(4)</sup>	238.0	5.9
5	公司A	210.0	5.2

附註：

- (1) 各參與者的收入指於全球數字人智能體業務所產生的收入。
- (2) 公司E於2017年成立，總部位於英國倫敦，為一家私營公司，專門為企業通訊、培訓和營銷應用提供AI視頻合成及虛擬人生成服務。
- (3) 公司F於2016年成立，總部位於新西蘭奧克蘭，為一家私營公司，專門為企業提供自主數字人及AI驅動的客戶交互解決方案。
- (4) 公司G於2020年成立，總部位於美國洛杉磯，為一家私營公司，專門為個性化內容創作及數字溝通開發AI驅動的視頻生成及虛擬分身技術。

資料來源：灼識諮詢、專家訪談、公開資料