

## 行業概覽

本節及本文件其他章節所載資料及統計數據摘自不同的官方政府刊物、可供查閱的公開市場研究資料來源及獨立供應商的其他資料來源，以及灼識諮詢編製的獨立行業報告。我們委聘灼識諮詢編製有關[編纂]的獨立行業報告灼識諮詢報告。來自官方政府來源的資料及統計數據並無經我們、聯席保薦人、[編纂]、我們或彼等各自的任何董事、高級職員或代表或參與[編纂]的任何其他人士獨立核實且概無就其正確性或準確性發表任何聲明。

### 中國停車空間運營行業

#### 中國停車空間運營行業概覽

停車空間運營指通過人力或是智能化技術實現停車場的硬件設備安裝及維護、軟件系統部署、停車管理服務以及停車資產經營。以前，停車場都是依賴於傳統人力的方式進行管理。隨著智能化技術的發展與普及，停車空間運營商逐漸開始部署物聯網設備來感知與停車相關的海量數據，而後依託軟硬件集成實現數智化停車管理和資產經營。近年來，AI技術重塑了城市交通管理及停車空間運營模式，實現了全面數字化並提升了運營能力。

根據業務模式，中國的停車空間運營商主要分為智慧停車空間運營商和傳統停車空間運營商兩大類型。智慧停車空間運營商利用海量數據和智能化技術，根據停車場的各項需求，提供數智化停車系統、管理服務和資產經營。他們供應一系列產品和服務，涵蓋智能硬件設備、雲端軟件系統、用戶端應用等數智化軟硬件系統。另外，他們提供基於這些系統的各類數智化停車管理服務和智慧停車資產經營。智慧停車空間運營商通常基於不同的業務模式產生收益，包括產品銷售收益、管理服務費、停車費及增值服務費。

## 行業概覽

相較於智慧停車空間運營商而言，傳統停車空間運營商通常依賴管理、保潔和保安人員等人力團隊或者整合外採的智能化硬件設備及軟件系統、管理服務及資產經營以實現停車場的改造升級和經營。傳統停車空間運營商主要包括物業管理類企業以及自行組建管理團隊進行停車場運營的停車場業主。其中，物業管理類企業受停車場業主委託，提供停車管理服務，獲取固定的管理服務費，或通過合約安排進行停車資產經營，獲取停車費收益。

### 中國停車空間運營行業發展痛點分析

- **供需失衡導致停車難與城市擁堵加劇。**隨著城市化進程加速，截至2024年末中國汽車保有量達3.457億輛，而停車位總數僅1.9億個，汽車保有量與停車位數量比例僅為1:0.5，遠低於中國住房和城鄉建設部2015年發佈的《城市停車設施規劃導則》中所載的參考值。根據導則，規劃人口規模大於50萬人的城市，停車位供給總量宜控制在汽車保有量的1.1至1.3倍之間；規劃人口規模小於50萬人的城市，這一比例應在1.1至1.5倍之間。這反映出汽車保有量與停車位之間存在顯著缺口。停車位還可能被佔用過長時間，導致利用率較低，加劇了擁堵，使得道路擁堵與停車難之間形成惡性循環。這種矛盾不僅降低城市通行效率，更增加了出行成本，制約城市可持續發展。
- **傳統運營模式粗放導致效率低下。**傳統停車空間運營商高度依賴人工，導致了運營效率低、停車場利用率低。傳統模式不僅難以滿足停車空間運營發展過程中不斷變化的需求，還造成了停車資源浪費與運營成本攀升。
- **過度依賴單一業務模式限制了增收潛力。**目前停車場資源利用不充分且缺乏與配套基礎設施的整合。這阻礙了新能源汽車充電、廣告投放、汽車租賃等增值服務的有效商業化。最終，停車空間運營商在拓展增值服務多元的收益方面面臨挑戰，制約了行業的長期盈利能力。

## 行業概覽

- **綠色低碳轉型滯後，制約城市交通出行可持續發展。**根據中國的「雙碳」目標，停車空間運營作為城市交通的重要環節，也面臨碳減排的需求。停車場需部署數智化停車系統以協助減少司機繞行尋位的時間，進而降低碳排放。然而，部署該等系統通常需要大量資本投資。此外，為支持可持續出行，停車場應整合新能源設備，例如新能源汽車充電樁及儲能裝置。儘管如此，整合新能源設備面臨與現有停車場之間不兼容的問題，以及相關業務模式尚未成熟等挑戰。這些因素制約了停車運營向低碳的更廣泛轉型，進而也限制了城市交通的可持續發展能力。

### 停車空間運營行業市場規模

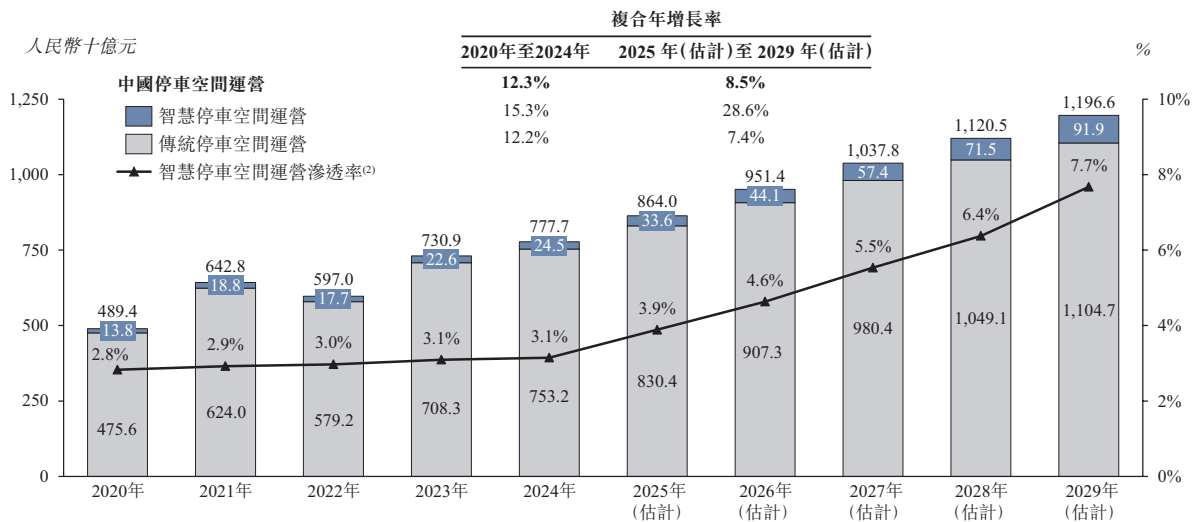
在擴大停車場及優化現有停車場利用率的需求帶動下，加上智能技術的廣泛應用，按收益計，中國停車空間運營行業的市場規模由2020年的人民幣4,894億元增長至2024年的人民幣7,777億元，複合年增長率為12.3%。傳統停車空間運營商較早進入市場，並形成了人力與外採智能化系統結合的成熟業務模式，目前佔據了市場內的主導地位。按收益計，2024年中國傳統停車空間運營行業的市場規模達到人民幣7,532億元，佔2024年停車空間運營整體市場規模的96.9%。

隨著城市停車需求持續增長且愈加複雜化，人們對智能便捷停車體驗的需求穩步提升。在此背景下，傳統停車空間運營商及停車場業主持續向智慧停車空間運營商採購智能硬件設備、雲端軟件系統及用戶端應用，以滿足停車場資產的智能化建設與升級需求。同時，由於傳統停車空間運營商及停車場業主對降本增效、拓展多元的收益來源的迫切需求，其正更多的採用智慧停車空間運營商提供的數智化停車管理服務及智慧停車資產經營。中國採用數智化停車管理服務或智慧停車資產經營的停車位數量已從2020年約890萬個增至2024年約4,800萬個，複合年增長率達52.3%，預計到2029年將達到約2億個，2025年至2029年的複合年增長率為28.9%。數智化停車管理服務及智慧

## 行業概覽

停車資產經營的拓展，將進一步擴大中國智慧停車空間運營商的增長潛力。按收益計，中國智慧停車空間運營行業的市場規模預計將於2029年增長至人民幣919億元，2025年至2029年複合年增長率為28.6%，佔2029年整體停車空間運營市場規模的7.7%。

按收益計，按業務模式劃分的中國停車空間運營行業的市場規模<sup>(1)</sup>，2020年至2029年（估計）



附註：

- (1) 市場規模涵蓋多元的收益來源，包括管理服務費、停車費，以及增值服務的收益。此外，亦涵蓋來自銷售、安裝及維護停車場所配備的軟硬件系統的收益。
- (2) 智慧停車空間運營滲透率是以中國智慧停車空間運營行業的市場規模除以中國停車空間運營行業的整體市場規模計算得出。

資料來源：中華人民共和國住房和城鄉建設部、灼識諮詢

## 中國智慧停車空間運營行業分析

智慧停車空間運營利用物聯網、移動支付、雲計算、大數據、AI等先進技術來滿足停車空間運營全流程環節的數智化管理和經營需求。智慧停車空間運營主要包括數智化停車系統、數智化停車管理服務和智慧停車資產經營。這些措施旨在優化停車場管理能力，提升運營效率，最終提升停車資產價值。

## 行業概覽

- **數智化停車系統**。數智化停車系統基於物聯網、移動支付等技術，通常涵蓋智能硬件設備、雲端軟件系統和用戶端應用。通過部署數智化停車系統，能夠實現對各類停車場的轉型升級，達成全面智能感知和管控。
- **數智化停車管理服務**。數智化停車管理服務是指基於一種或多種停車場中的數智化停車系統提供的多項管理服務，包括線上雲端服務、現場管理服務和線上線下協同管理服務。該等服務依託物聯網、雲計算及大數據等先進技術，實現從單個車道到多個停車場的集中管理，顯著降低人力成本，有效提高了運營效率和成本效益。
- **智慧停車資產經營**。智慧停車資產經營是指圍繞停車資產提供的綜合運營服務。該方案通過對運營數據和用戶行為的深入分析，制定有針對性的優化策略和用戶引流方案，提升增值潛力和資源整合，從而實現資產價值與經營收益的雙重提升。此外，該方案促進了智慧停車空間運營商及支持生態系統的各方（例如新能源汽車充電服務提供商及廣告商）之間的深度協作，通過整合各方資源來激活停車資產價值及建立多元的收益增長潛力。

### 智慧停車空間運營行業價值鏈

智慧停車空間運營行業的上游通常包括為系統和運營服務提供基礎支撐的硬件供應商、軟件及技術服務供應商。硬件供應商提供的材料及組件主要包括電子元器件、外購件及五金結構件等。軟件及技術服務供應商提供數字化方案，如雲計算平台、數據存儲系統及移動支付接口等，以進一步優化智慧停車空間運營的應用。中游主要由智慧停車空間運營商組成，這些企業依託大數據、物聯網及雲計算等技術提供一系列數智化停車產品及服務。根據主營業務模式劃分，智慧停車空間運營商可分為數智化停車系統供應商、智慧停車資產運營商及綜合智慧停車空間運營商。數智化停車系統供應商專注於數智化停車系統的研發與製造，在硬件設計與生產領域具備專業能力，通過整合自主開發或外部採購的軟件方案，提供多樣化數智化停車系統，實現停車場的數字化及智能化轉型。其收益主要來源於該等系統的銷售、安裝及維護服務。智慧

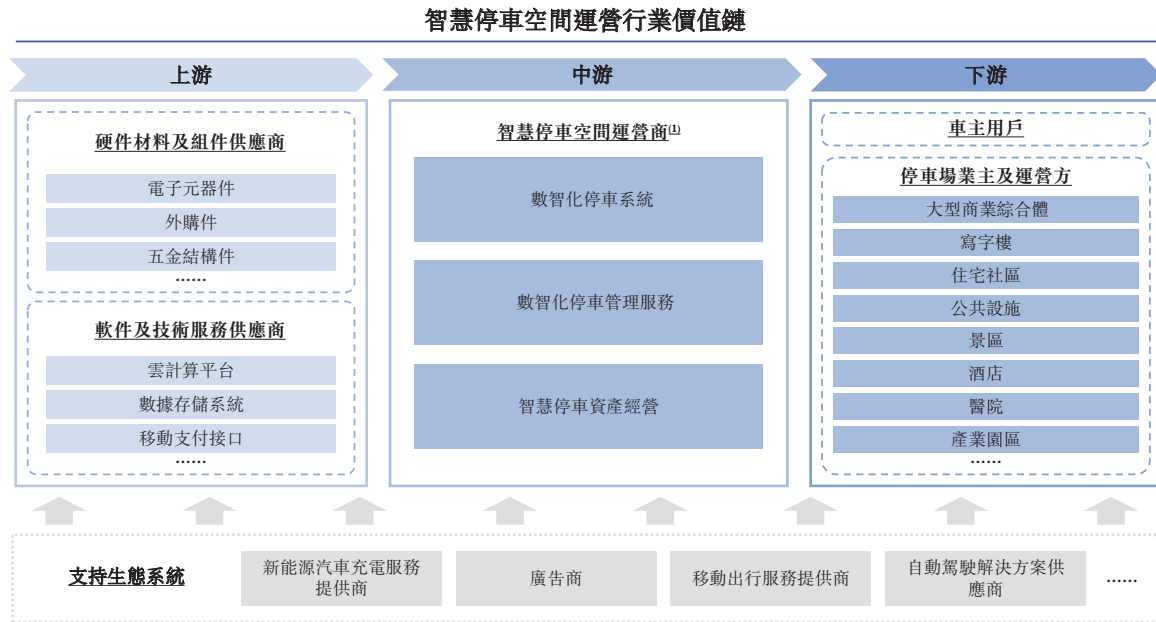
---

## 行業概覽

---

停車資產運營商專注於停車資產經營，通常不直接參與數智化停車系統的研發，而是依託專業運營管理團隊、累積的運營經驗及外部採購的數智化停車系統，為停車資產提供定製優化服務，收益主要來自停車費收繳及增值服務組合。綜合智慧停車空間運營商憑藉在數智化停車系統研發與製造領域深厚的技術積累，擴大服務組合，同時覆蓋數智化停車管理服務及停車資產經營。其提供包括數智化停車系統銷售、安裝及維護、數智化停車管理服務及智慧停車資產經營在內的全方位服務，收益根據具體提供的產品及服務而定。下游客戶來自各應用場景，涵蓋車主用戶以及大型商業綜合體、寫字樓、住宅社區、公共設施、景區、酒店、醫院、產業園區等多種場景下的停車場業主和運營商。智慧停車空間運營商的角色主要根據下游客戶的不同需求而定。具體而言，大型商業綜合體的停車場業主及運營方通常更注重客戶體驗提升、運營效率優化及增值潛力，傾向於選擇綜合智慧停車空間運營商。該等提供商可同時滿足停車資產智能化改造、多車道車場集中管理，以及資產價值及經營收益雙重提升的需求。此外，在交通樞紐等具有車流量大、運營複雜度高、需兼顧公共服務屬性與創收目標等特點的停車資產場景中，停車場業主及運營方通常選擇具備專業管理團隊和豐富運營經驗的智慧停車資產運營商，以應對此類專業化需求。再者，對於中小型停車資產，在需求主要集中在智能硬件設備採購及軟件系統部署，且對運營服務需求相對較低時，停車場業主及運營方通常優先選擇數智化停車系統供應商。支持生態系統包括新能源汽車充電服務提供商、廣告商、移動出行服務提供商、自動駕駛解決方案供應商等利益相關者。

## 行業概覽



- (1) 智慧停車空間運營商包括能夠提供數智化停車系統、數智化停車管理服務及智慧停車資產經營中一個或多個分部的公司。

資料來源：根據其股份上市地法律法規刊發的年度報告、行業專家深度訪談、灼識諮詢。

### 智慧停車空間運營行業價值分析

- **依託先進技術與數據驅動，實現降本增效與精細化運營。** 依託雲計算、物聯網、大數據等前沿技術，智慧停車空間運營提高停車場的自動化與智能化水平。智慧停車空間運營運用大數據分析預測停車需求、優化空間分配，並基於歷史數據制定有針對性的運營優化決策，從而實現降本增效與精細化運營。
- **融合多元增值服務，拓展盈利空間與增長潛力。** 智慧停車空間運營產生多種收益來源，通過整合增值服務擴大整體盈利能力。通過引入先進技術，智慧停車空間運營能夠通過實時分析數據，提供精準營銷以提升客戶黏性與停車頻率。此外，通過分析停車時長模式和用戶行為，運營商能優化新能源汽車充電、數字廣告、洗車等增值服務。這種多服務模式不僅能拓展多元的收益來源，更能增強企業長期發展的可持續性。

## 行業概覽

- **借助數字化平台，提升用戶體驗。**智慧停車空間運營以大數據、雲計算、移動支付等技術為依託，通過用戶端應用平台提供各類停車服務。用戶可通過集成平台無縫實現數字支付、車位預訂及尋車導航等多重功能，大幅提升便利性，為用戶提供更加個性化、流暢高效的服務體驗。
- **助力低碳與可持續發展。**智慧停車空間運營可優化停車流程，減少車輛尋找車位所耗費的時間，從而降低車輛碳排放。此外，借助物聯網和大數據等技術，雲端軟件系統能實時評估充電樁可用情況、收費模式及使用模式，為用戶提供個性化的路線優化建議。而且，這不僅優化了用戶體驗，還為充電基礎設施投資提供可落地的決策依據，助力可持續交通體系的發展，推動低碳交通生態系統的構建。

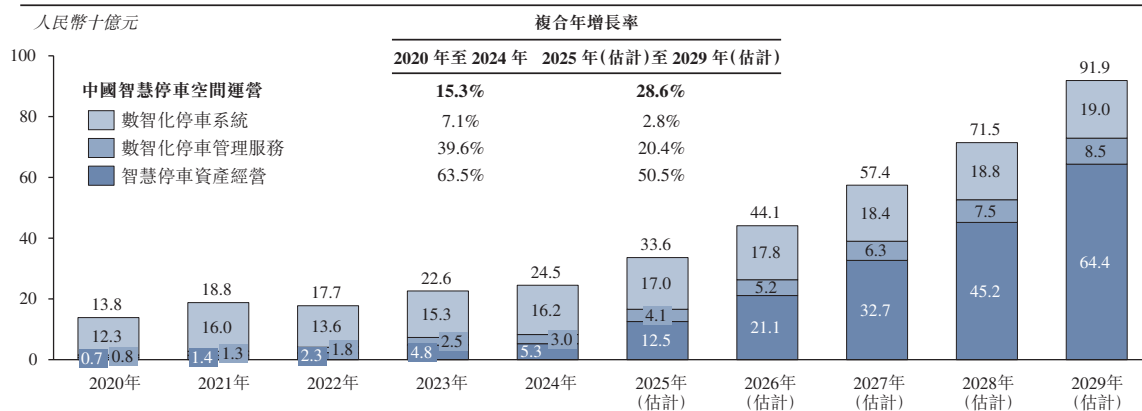
### 中國智慧停車空間運營行業市場規模

中國智慧停車空間運營行業市場規模(按收益計)從2020年的人民幣138億元增長至2021年的人民幣188億元，同比增長35.7%。然而，2022年市場規模縮減至人民幣177億元，同比下降5.6%。這主要因行業最大細分市場的數智化停車系統市場的規模同比下滑14.8%，而根本原因是2022年房地產新開發項目對數智化停車系統的需求大幅縮減。根據國家統計局數據，2022年全國房地產開發投資約為人民幣13.3萬億元，同比下降10.0%；房屋新建面積約為12億平方米，同比下降39.4%。房地產新增投資規模縮減直接影響了對數智化停車系統的需求，導致分部的市場規模下滑。隨著智慧停車空間運營商將市場策略從新建停車資產轉向重點滿足現有停車資產的智能化改造升級及運營提效需求，2024年智慧停車空間運營行業市場規模達到人民幣245億元，2022至2024年的複合增長率達17.5%。隨著AI和大數據等前沿技術在行業內的深度整合，以及停車場向智能化、綠色化轉型的加速推進，預計智慧停車空間運營商將逐步取代傳統停車空間運營商。按收益計，中國智慧停車空間運營行業的市場規模預計在2029年增至人民幣919億元，2025年至2029年的複合年增長率為28.6%。

## 行業概覽

智慧停車空間運營市場主要涵蓋數智化停車系統、數智化停車管理服務和智慧停車資產經營。數智化停車系統作為停車場數字化與智能化轉型的關鍵支撐，目前佔據市場主導地位。按收益計，2024年中國數智化停車系統細分市場的市場規模達到人民幣162億元，佔2024年智慧停車空間運營整體市場規模的66.2%。儘管停車場的數智化轉型在一定程度上提升了用戶體驗和運營效率，但各類停車場景仍面臨管理成本高企、車位調配欠佳、收益渠道有限等痛點。展望未來，隨著停車場資產方日益重視降本、收益多元化及用戶體驗提升，數智化停車管理服務與智慧停車資產經營兩大分部預計將展現強勁增長勢頭。具體而言，住宅停車位約佔中國停車位總量的半數，但面臨管理成本高企的難題，因而催生了市場對數智化停車管理服務的巨大需求，數智化停車管理服務既能實現多車場集中管控，亦可消除現場人力配置。預計中國採用數智化停車管理服務的住宅停車位數量將從2025年的41.9百萬個增長至2029年的120.7百萬個，年複合增長率達30.3%。在大型商業綜合體、產業園區及寫字樓的停車場，主要存在車位調配效率低、車位利用率低及收益渠道有限等痛點。這類場所的傳統停車空間運營商及資產方正亟需既能提升運營效率又能拓展收入渠道的解決方案。在此背景下，依託雲計算、物聯網和大數據分析實現精準運營與增值服務整合的智慧停車資產運營模式，通常可帶來10%至30%的收益提升，目前正獲得顯著市場認可。預計中國採用智慧停車資產運營模式的停車位數量將從2025年的2.0百萬個增長至2029年的9.1百萬個，年複合增長率高達45.7%。按收益計，預計中國數智化停車管理服務細分市場和智慧停車資產經營細分市場的市場規模於2029年將分別增至人民幣85億元和人民幣644億元，2025年至2029年的複合年增長率分別為20.4%和50.5%。

按收益計，按細分市場劃分的中國智慧停車空間運營行業的市場規模，2020年至2029年（估計）



資料來源：中華人民共和國住房和城乡建设部、灼識諮詢

---

## 行業概覽

---

### 中國智慧停車空間運營行業增長驅動因素

- **數智化停車系統細分市場**

對更優質停車體驗的需求不斷演變。隨著中國城市化進程的持續推進及汽車保有量的不斷攀升，車主和司機日益追求更優質的停車體驗，停車需求預計將持續增長且日趨複雜。這一趨勢將催化對停車場數智化轉型的需求，從而推動數智化停車系統的進一步部署和升級。

傳統停車空間運營模式的人工成本壓力。中國不斷上漲的人工成本，持續加劇嚴重依賴人工進行出入控制、停車費收繳及車位引導等任務的傳統停車空間運營模式的成本壓力。此成本壓力正促使停車場業主及運營方積極尋求數智化解決方案。彼等透過部署數智化停車系統，以提高停車場的自動化和智能化水平，從而減少對人力的依賴，並降低運營開支。

中國利好政策和法規的支持。中國政府當局出台了一系列扶持政策，旨在推動停車場的數智化轉型。其中主要包括中國住房和城鄉建設部於2023年11月發佈的《關於全面推進城市綜合交通體系建設的指導意見》及中共中央辦公廳及國務院辦公廳於2024年12月聯合發佈的《關於推進新型城市基礎設施建設打造韌性城市的意見》。此等政策措施為數智化停車系統細分市場的發展創造了有利的環境。

- **數智化停車管理服務細分市場**

對降低成本、提高效率及精簡運營的迫切需求。粗放的傳統停車空間運營嚴重依賴人工，導致停車效率低、管理成本日益上升。相比之下，數智化停車管理服務可實現從單個車道到多個停車場的遠程集中管理，從而減少傳統的人力投入。此等服務可有效解決停車場業主及運營方對於營運精細化和成本效益日益殷切的需求。因此，中國的數智化停車管理服務細分市場不乏發展機遇。

## 行業概覽

*雲計算與物聯網技術的進步。*雲計算與物聯網技術的持續進步和日益推廣將提升數智化停車管理服務的管理效率和服務價值。雲計算提供強大的運算能力和數據儲存容量，確保系統的穩定性和處理效率。物聯網技術則為數智化停車管理系統提供即時精確的數據流。此等持續的技術進步使數智化停車管理服務能實現更高效的管理並降低人力成本，進而為服務延伸提供技術基礎與發展動力。

- **智慧停車資產運營細分市場**

*AI及大數據技術的不斷成熟和規模化應用。*AI及大數據技術是智慧停車資產運營領域發展的關鍵驅動力。AI能夠對運營及用戶數據進行深度分析，從而優化策略及降低成本。大數據分析提供交通流量與用戶行為洞察，提升資源調配效率。隨著這些技術的不斷成熟和廣泛應用，智慧停車資產運營細分市場的智能水平 and 經濟效益穩步提升，進而支持其長期發展。

*對提高盈利能力及多元化收益來源的需求。*智慧停車資產運營商與附屬生態體系內的利益攸關方(如新能源汽車充電服務提供商及廣告商)之間的合作模式日趨成熟，且正透過資源整合推動多元化的業務合作。合作模式的多元化與成熟化可提升停車場資產的價值及盈利能力，進而推動智慧停車資產運營業務的發展。

*加速城市交通的綠色低碳化轉型。*為響應中國的「雙碳」目標，中國的停車資產運營細分市場正經歷重大轉型。隨著新能源汽車滲透率提升與碳排放監管政策收緊，停車場業主及運營方亟需通過新能源汽車充電服務網絡擴容、停車效率優化等舉措實現減碳，進而進一步推動中國停車資產運營細分市場的發展。

### 中國智慧停車空間運營行業未來趨勢

- **加速AI技術創新和數據挖掘，增強經營管理能力。**隨著下游客戶日益迫切地尋求提升運營效率和拓展盈利空間，能夠有效利用大數據和AI技術提升經營管理能力的智慧停車空間運營商正贏得競爭優勢。憑藉AI技術和對海量停車數據的深度挖掘，

## 行業概覽

這些企業能夠提供更精細化的經營管理並開發多元化的增值服務。AI感知算法也能夠大幅改善車牌識別和異常檢測的精確度，從而提升整體經營績效。因此，加速AI技術創新與數據價值挖掘，提升經營管理能力，已成為該行業可持續發展的關鍵發展方向。

- **生態合作升級，拓展收益空間。**智慧停車空間運營商正在積極推進與支持生態系統的各方的深度合作，例如新能源汽車充電服務提供商及廣告商，進一步拓展與汽車後市場、本地生活服務等領域的連接，實現價值鏈資源的深度整合。這種深度合作模式不僅能夠挖掘更多收益空間，還有助於打造多元化的收益模式，停車資產商業價值和綜合盈利能力也將得到提升，為行業注入新的動力。
- **車輛與基礎設施協同發展，優化智能出行。**智慧停車空間運營商正在積極推動與互聯網科技企業、汽車企業等開展戰略生態合作和技術創新。例如，通過合作開發車載信息娛樂系統，賦能車主用戶實現無縫銜接的一站式停車體驗。這種合作將推動智慧停車空間運營的持續升級，拓展應用場景，滿足客戶對更安全、高效、智能出行服務的需求。
- **中國智慧停車空間運營商加速全球化佈局。**中國智慧停車空間運營商憑藉先進的智能化技術、豐富的行業經驗、深刻的用戶洞察以及海量的數據資產，在國際市場上展現出強大的競爭力。近年來，這些企業呈現出向全球擴張的趨勢，向海外輸出前沿技術與產品。因此，中國智慧停車空間運營行業在全球範圍內的影響力不斷提升。

### 中國智慧停車空間運營行業的市場挑戰與威脅

- **激烈的競爭及中國房地產行業低迷是中國數智化停車系統細分市場的主要市場挑戰與威脅。**中國數智化停車系統供應商之間的競爭格局高度分散且競爭激烈，呈現出眾多市場參與者相互爭奪市場份額的普遍現象。為保持競爭優勢，供應商須持續投入研發資源，冀以升級其產品，滿足日益複雜多變的市場需求。此外，中國

## 行業概覽

房地產行業近年來經歷了顯著的調整和波動，對智慧停車空間運營行業造成影響。例如，新房地產投資的減少將直接影響對數智化停車系統的需求，導致該細分市場規模收縮。因此，中國房地產行業的不確定性加劇了智慧停車空間運營商所面臨的市場挑戰和威脅。

- **專屬團隊的人力成本控制是中國數智化停車管理服務細分市場面臨的主要市場挑戰與威脅。**提供數智化停車管理服務主要依賴數字化及信息化的管理系統，需要持續的研發投入及技術升級。此外，提供該等服務仍需要專業的技術及客服人員方可實施項目並持續運營。近年來，研發及技術人員的成本持續增加。與研發及服務交付相關的人員成本不斷上漲，對智慧停車空間運營商構成持續挑戰。
- **數額龐大的預付款是中國智慧停車資產運營細分市場面臨的主要市場挑戰與威脅。**擴大智慧停車資產運營通常需要數額龐大的預付款以取得停車場的佔用權和運營權。此項要求對運營商的財務資源提出了要求，並可能對業務的發展和增長構成財務挑戰。

### 中國智慧停車空間運營行業競爭格局

中國智慧停車空間運營行業的市場競爭格局相對分散。按2024年智慧停車空間運營的收益計，前五大智慧停車空間運營商的市場份額總計達17.4%。按2024年相關收益計，我們在中國智慧停車空間運營行業中排名第二，市場份額為3.3%。

#### 2024年按收益<sup>(1)</sup>計，智慧停車空間運營商排名

排名	供應商	收益	市場份額
		(以人民幣百萬元計)	
1	A公司 <sup>(2)</sup> .....	1,494.6	6.1%
2	<b>本集團</b> .....	<b>797.8</b>	<b>3.3%</b>
3	B公司 <sup>(3)</sup> .....	764.6	3.1%
4	C公司 <sup>(4)</sup> .....	~700.0	~2.9%
5	D公司 <sup>(5)</sup> .....	~500.0	~2.0%
	<b>小計</b> .....	<b>~4,257.0</b>	<b>~17.4%</b>

---

## 行業概覽

---

附註：

- (1) 收益包含數智化停車系統、數智化停車管理服務和智慧停車資產經營的收益。
- (2) A公司成立於1992年，總部位於中國廣東省，是一家在深圳證券交易所上市的公司，主要從事數智化停車系統的研發、設計、製造和銷售。近幾年來，A公司也已擴大其業務範圍，佈局數智化停車管理服務和智慧停車資產經營。
- (3) B公司成立於1985年，總部位於香港，是一家在聯交所上市的公司，主要在中國從事具有長期價值的**核心基礎設施資產**(包括停車資產)的投資、運營和管理。
- (4) C公司成立於2006年，總部位於中國北京市，是一家私人公司，主要從事數智化停車管理服務和智慧停車資產經營。
- (5) D公司成立於2001年，總部位於中國浙江省，是一家在深圳證券交易所上市的公司，主要從事以視頻為中心的**智能物聯網系統**的研發、設計、製造和銷售，其中包括數智化停車系統。

資料來源：年度報告、灼識諮詢

### 中國智慧停車空間運營行業進入壁壘

#### • 數智化停車系統細分市場

**技術壁壘**。數智化停車系統廣泛依賴於物聯網、硬件設計及生產以及軟件算法開發，要求公司在硬件開發與生產以及軟件算法設計與優化方面具備專業能力，確保實現整體系統的無縫對接與高效運行。此外，鑒於數智化停車系統與其他智能化基礎設施的交互性較強，跨學科技術整合能力對系統可擴展性至關重要。相比之下，新進入者通常缺乏全面的技術基礎和集成能力，難以獲得競爭優勢。

**品牌壁壘**。數智化停車系統行業中的成熟企業已透過持續的產品創新、穩定的質量及卓越的客戶服務建立起強大的品牌認知度。因此，客戶在選擇數智化停車系統供應商時，往往傾向於聲譽卓著的知名品牌。新進入者由於缺乏成熟的品牌知名度，通常在快速獲得客戶信任方面面臨挑戰。

---

## 行業概覽

---

- **數智化停車管理服務細分市場**

**產品及技術壁壘。**數智化停車管理服務依賴數智化停車系統的智能感知與數字化能力，需藉助智能硬件設備及雲端軟件系統提供在線服務。唯有具備數智化停車系統研發與部署能力的企業，方能提供數智化停車管理服務所需的底層技術與基礎設施。缺乏完善產品組合及紮實技術專長的新進入者將在構建有效管理服務的數字化基礎方面面臨挑戰。

**管理團隊壁壘。**數智化停車管理服務涵蓋多個關鍵環節，包括停車場內交通流管理、停車位分配優化及突發事件的有效處理等。這些多維度職責要求管理團隊具備強大的管理能力與豐富實踐經驗，以準確識別並滿足各類管理場景中的複雜需求。新進入者可能在短時間內組建具備豐富經驗的專業管理團隊方面面臨挑戰，從而潛在削弱其有效管理多樣化需求相關的複雜性的能力。

- **智慧停車資產運營細分市場**

**數據資產壁壘。**智慧停車資產運營已形成以數據為核心的競爭優勢。領先企業通過多年運營積累了龐大數據庫，並藉助人工智能等先進技術持續挖掘數據價值，從而賦能停車資產運營的數字化與智能化。與此同時，新進入者由於數據積累有限、數據處理平台尚未完善、算法團隊經驗不足而面臨挑戰。這制約了其將數據轉化為運營洞察力與決策的能力，削弱了其在市場中的競爭力。

**資本投資壁壘。**企業若要拓展智慧停車資產運營業務，需投入大量資本以獲得停車場的獨家管理及經營權。新進入者由於資本規模及融資渠道有限，難以調配巨額資金取得優質停車設施。因此，充足的資本支持是該行業業務長期發展的基本前提。

---

## 行業概覽

---

### 中國智慧停車空間運營行業關鍵成功因素

- **海量的數據累積及行業專業知識。**數據累積及行業專業知識在商業競爭中是一種強大的壁壘，能夠為智慧停車空間運營商帶來可持續的競爭優勢。早期市場的進入與戰略佈局使企業能夠積累海量的用戶行為和停車場運營數據，為停車空間運營的創新和改進奠定堅實的基礎。而且，長期且深厚的行業經驗積累，讓企業對行業痛點及用戶需求有更加深刻的理解，從而能夠更加迅速、精準地響應市場變化，推出定製化的產品與服務。
- **海量且深厚的客戶基礎。**廣泛的客戶基礎，賦予智慧停車空間運營商強大的品牌影響力與市場公信力。憑藉豐富的服務經驗，企業已積累大量成功案例並樹立良好口碑，成為吸引新客戶、增強信任度的有力背書。通過與海量客戶的深度合作，企業沉澱了海量行業資源，涵蓋技術方案、運營經驗與供應鏈渠道等。在拓展業務時，這些資源得以高效複用，顯著降低獲客成本。與此同時，與不同領域客戶保持緊密合作及持續反饋，有助於企業精準洞察市場需求與痛點，因而能夠持續迭代產品與服務，進一步鞏固市場領先地位及競爭優勢。
- **領先的AI技術。**企業通過積極投資AI，依託深度學習算法和海量停車數據，能夠實現車輛的精準識別、用戶行為的深度分析以及停車場資產價值的深度挖掘。只有具備領先技術優勢的企業才能提供更具價值和競爭力的服務，這些服務能提升運營效率及盈利能力，同時為終端用戶帶來更加便捷、優質的體驗。
- **廣泛的生態合作夥伴。**智慧停車資產經營貫穿停車空間運營行業內全場景、全鏈條的各個環節。通過與生態合作夥伴的深度合作，企業能夠打破傳統信息孤島並突破運營效率瓶頸。通過與生態合作夥伴無縫對接，企業能提供聚合服務，不僅能夠提升用戶體驗，還能夠最大化地激活停車資產的潛在價值。能夠整合多元化服務且擁有高價值生態體系的企業，更有能力提供全鏈路精細化運營服務，從而實現资源配置的最優化及運營收益的最大化。

## 行業概覽

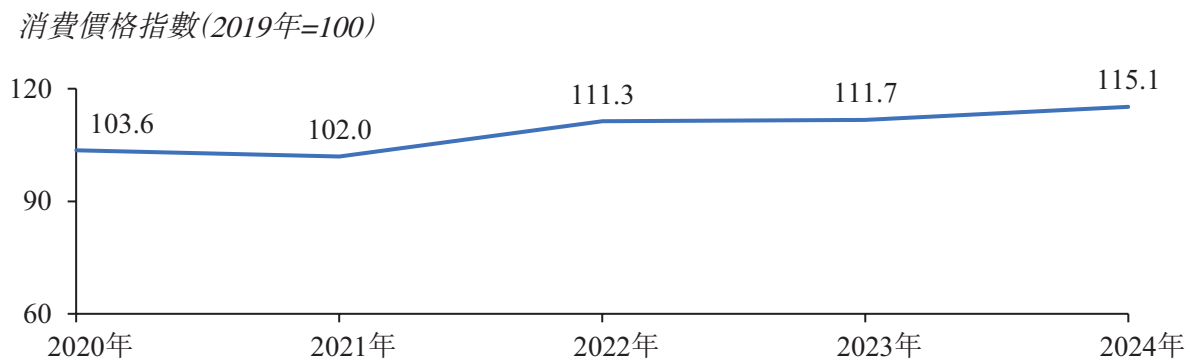
- **完善的售後服務和平台化運營能力。**完善的售後支持和平台化運營能力對滿足客戶對系統穩定性和高效性的期望而言至關重要。完善的售後服務能力能夠保障系統的穩定性，提升客戶滿意度並提高客戶留存率。與此同時，平台化運營能力則使企業可在軟硬件系統基礎上提供更加全面的服務，助力客戶進一步提升運營效率，並為後續業務拓展奠定基礎。只有具備綜合且完善的服務能力的企業才可以為客戶提供高質量的運營解決方案，並為用戶帶來更優質的用戶體驗。

### 主要成本組成部分的歷史及預測價格趨勢

#### 原材料成本

印製電路板（「PCB」）乃智慧停車空間運營商在製造數智化停車系統硬件設備時所使用的主要原材料，此對該等運營商而言為重要成本組成部分。於過往五年，中國PCB價格經歷波動增長。尤其是，中國PCB消費價格指數由2020年的103.6下降至2021年的102.0，隨後持續上升至2024年的115.1。展望未來，AI、5G通訊、雲計算及物聯網等新興技術的不斷發展，預期將帶動PCB產業下游部門的持續升級與擴張。反而言之，預計此將進一步提升對高端PCB的需求，促使PCB的整體價格穩步上漲。

中國印製電路板的消費價格指數，2020年至2024年



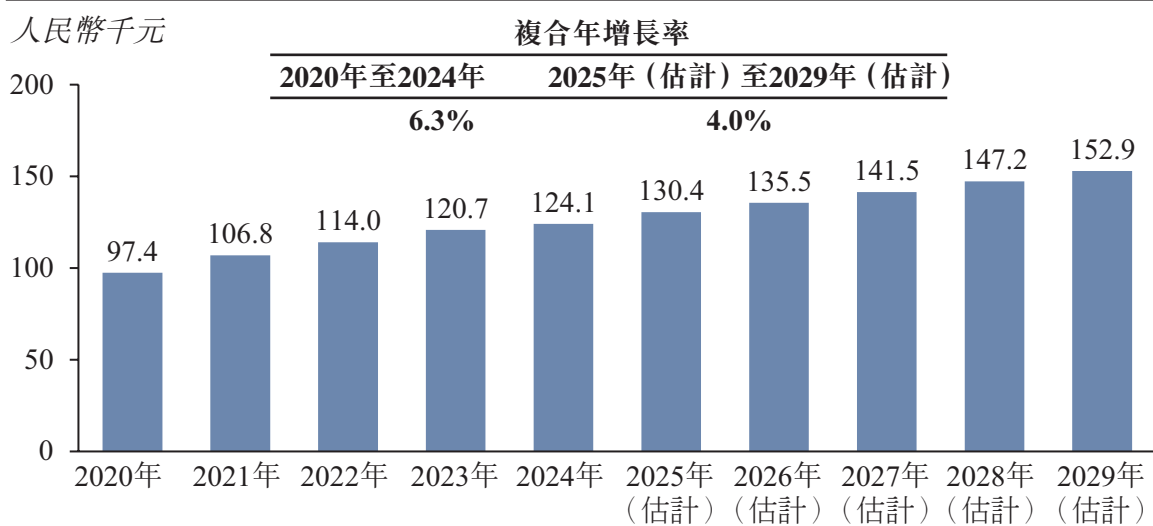
資料來源：中國海關總署、灼識諮詢

## 行業概覽

### 人力成本

人力成本乃智慧停車空間運營商的主要成本組成部分。為確保產品及服務質量以及適應多元化市場需求，該等運營商須建立具有專業技術的研發團隊，並配備經驗豐富的技術支持、客戶支持和項目管理人員。中國的平均年薪由2020年的人民幣97.4千元增加至2024年的人民幣124.1千元，複合年增長率為6.3%。在微觀經濟、城市化及通貨膨脹發展的推動下，預計未來五年中國的平均年薪將有所增長。預計中國的平均年薪將於2029年前增加至人民幣152.9千元，2025年至2029年的複合年增長率為4.0%。

中國平均年薪，2020年至2029年（估計）



資料來源：國家統計局、灼識諮詢

---

## 行業概覽

---

### 資料來源

就[編纂]而言，我們委聘獨立市場研究顧問灼識諮詢對中國智慧停車空間運營行業進行分析並編製報告。灼識諮詢報告由灼識諮詢編製，不受本集團及其他利益相關方的影響。我們已同意就編製及使用灼識諮詢報告向灼識諮詢支付合計人民幣510,000元的費用，且我們認為該費用與市場費率一致。灼識諮詢是一家在香港成立的諮詢公司，為多個行業提供專業的行業諮詢服務。灼識諮詢的服務包括行業諮詢服務、商業盡職調查及戰略諮詢。

灼識諮詢利用各種資源進行一手及二手研究。一手研究涉及訪談主要行業專家及領先行業參與者。二手研究涉及分析來自各種公開數據來源的數據。委託報告中的市場預測乃基於以下關鍵假設：(1)近年來中國的政治制度、社會治理及經濟基礎基本穩定，預計預測期內中國的整體社會、經濟及政治環境將保持穩定；(2)根據中國國家統計局的資料，中國的國內生產總值、工業增加值及城鎮化率等關鍵經濟指標於過去十年呈上升趨勢。因此，我們認為，隨著城市化進程的持續，中國的經濟和行業發展可能在預測期內保持穩定的增長趨勢；及(3)相關關鍵行業驅動因素(如停車缺口巨大，亟需優化停車場利用率；傳統停車空間運營模式的諸多痛點催生轉型升級需求；先進技術的不斷成熟和規模化應用；城市交通綠色低碳轉型加速；中國利好政策和監管支持等)可能會在整個預測期內推動中國智慧停車空間運營行業的持續增長。

除另有指明外，本節所載的所有數據及預測均來自灼識諮詢報告。經合理審慎行事後，董事確認，自報告日期以來，整體市場資料並無發生任何令數據受到重大限制、自相矛盾或負面影響的不利變動。