

行業概覽

本節及本文件其他章節所載資料及統計數據（除非另有說明）摘自不同的政府官方出版物及其他出版物，以及由我們委託獨立市場研究和諮詢公司弗若斯特沙利文就本次[編纂]編製的行業報告。我們相信，上述信息來源適當，並在提取與複述過程中已採取合理的審慎措施。我們無理由認為該等信息在任何重大方面存在虛假或誤導，也無理由認為存在任何可能導致該等信息在重大方面虛假或誤導的遺漏。來自政府官方來源的資料未經我們、獨家獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]及[編纂]、其各自董事及顧問，或參與本次[編纂]的任何其他人士或各方獨立核實，且不就其準確性作出任何陳述。

資料來源

我們委託獨立市場研究諮詢機構弗若斯特沙利文對全球及中國衛星時空數字解決方案行業進行分析並編製報告，該報告用於本文件，我們為此支付了人民幣430,000元的費用。弗若斯特沙利文在編製弗若斯特沙利文報告時採用以下假設：(i)當前討論的全球社會、經濟及政治環境在預測期內保持穩定；(ii)全球及中國政府對衛星時空數字解決方案行業的政策在預測期內保持一致；(iii)預測期內全球及中國衛星時空數字解決方案行業將受報告所述因素驅動。除特別說明外，本節所有數據及預測均源自弗若斯特沙利文報告。弗若斯特沙利文報告系由弗若斯特沙利文獨立編製，未受我們或其他相關方影響。

弗若斯特沙利文是一家獨立的全球諮詢公司，1961年創立於紐約，其服務涵蓋（其中包括）行業諮詢、市場戰略諮詢及企業培訓等領域。弗若斯特沙利文開展了：(i)一手調研，包括與特定行業領先參與者探討行業現狀，並盡最大努力採訪行業專家以收集信息，輔助深度分析；以及(ii)二手調研，包括審查公司報告、獨立研究報告及其自身研究數據庫中的數據。

行業概覽

衛星時空數字解決方案行業概覽

衛星的定義和分類

衛星是指繞地球或其他天體運行、用於特定任務的航天器，是現代信息社會的關鍵空間基礎設施。按照功能屬性不同，衛星主要可分為導航衛星、遙感衛星、通信衛星以及其他專用衛星等類型。

按用途分類

- **導航衛星**：導航衛星通過衛星導航系統提供定位(Positioning)、導航(Navigation)與授時(Timing)服務，是全球時空基準體系的核心組成部分。主要的全球衛星導航系統包括：中國的北斗衛星導航系統(BDS)、美國的全球定位系統(GPS)、俄羅斯的格洛納斯(GLONASS)，以及歐盟的伽利略(Galileo)。其中，北斗衛星導航系統還具備短報文通信功能，可在無地面蜂窩網絡覆蓋環境下雙向傳遞位置與文字信息，提升了系統服務精度、可靠性與自主可控性。
- **遙感衛星**：遙感衛星通過搭載光學、雷達、紅外等傳感器，對地表及空間目標進行圖像和數據採集，廣泛應用於國土資源監測、農業生產、環境保護、應急管理等領域。
- **通信衛星**：通信衛星主要承擔語音、數據、視頻等信息傳輸任務，是全球通信網絡的重要組成部分。隨著「星網一體化」加速推進，通信衛星正與地面網絡形成協同融合，構建面向未來的寬帶衛星互聯網體系。以我國「天通一號」系統為代表的通信衛星，可實現在海洋、山區、沙漠等無公網覆蓋區域的衛星移動通信服務。
- **其他專用衛星**：除上述主要類型外，還包括用於科學實驗、氣象觀測、空間探測、技術驗證等目的的專用衛星。

行業概覽

按軌道高度分類

衛星可分為低軌(LEO)、中軌(MEO)和高軌(GEO)：低軌衛星運行於約160km–2,000km的高度，具備低時延、成本低、適合大規模組網的特性，主要用於衛星互聯網、遙感、氣象與海洋監測及物聯網數據採集；中軌衛星運行高度約2,000km–35,786km，覆蓋範圍更大、鏈路性能介於LEO與GEO之間，是全球導航系統(GPS、北斗、GLONASS、Galileo)的主力軌道，可實現高精度定位授時，並提供一定寬帶能力；高軌衛星位於約35,786km的地球同步軌道，可實現對地靜止覆蓋，具備大覆蓋、高穩定性的優勢，主要用於固定通信、廣播電視傳輸及連續氣象觀測等國家級任務。

衛星時空數字解決方案行業的定義

衛星時空數字解決方案行業依託多種類型的導航衛星，並結合多種非衛星增強技術(如慣性導航系統(INS)、星間測距與授時(ISL)、地磁導航、5G、公網等)、雲計算和人工智能等技術，以「定位、導航、授時」為基礎能力，輔以北斗短報文功能，以位置服務為核心，融合推送、監測、跟蹤等功能，構建面向用戶的時空數字服務。

「空天地海一體化」是指在統一的信息網絡和指揮控制體系下，將空中、天基(衛星)、地面和海洋等多維系統深度融合，構建多域感知、實時互聯、人工智能、協同控制的一體化信息體系。在該體系中，衛星是數據採集與傳輸的核心節點，承擔高精度定位、授時和遙感功能，並通過星間鏈路及與地面、空中、海洋平台的協同，實現多源數據的實時匯聚與分發。衛星與物聯網、大數據和AI分析等技術的融合，支撐時空技術互聯互通與智能調度，構建全時空、全要素的信息基礎設施。

行業概覽

衛星時空數字解決方案行業產業鏈分析

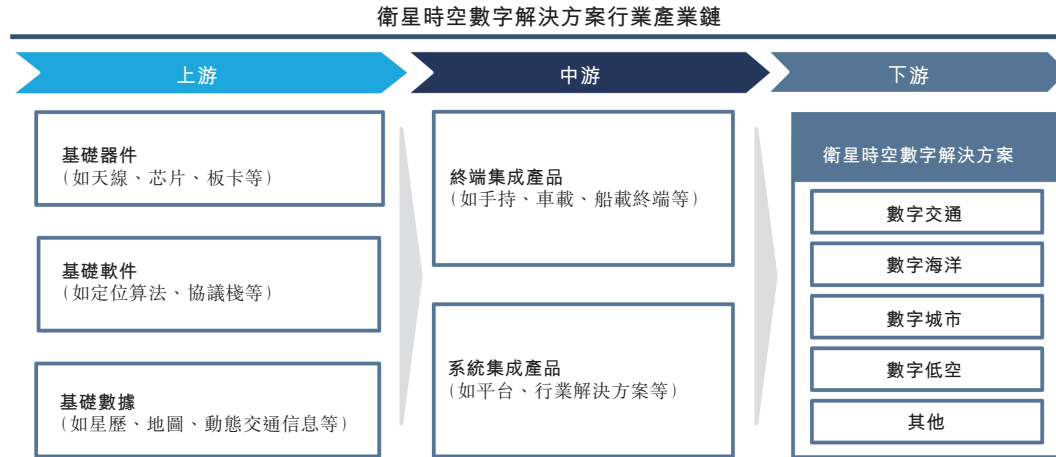
衛星導航系統行業產業鏈

衛星導航產業鏈可分為空間段、地面段和用戶段三個主要環節。空間段主要包括衛星的設計、製造與發射，是系統建設的核心基礎；地面段包括主控站、注入站、監測站和增強系統。其負責衛星運行控制、信號注入、狀態監測和精度增強等，是保障系統穩定運行與服務精度的關鍵；用戶段主要面向各類終端和行業應用，依託芯片、板卡、天線等硬件與導航軟件系統，為交通運輸、海洋、城市管理、低空經濟等領域提供高精度定位、導航與授時服務。作為最終實現產業價值的環節，用戶段即衛星時空數字解決方案行業。

衛星時空數字解決方案行業產業鏈

衛星時空數字解決方案行業產業鏈可分為上游、中游和下游三個環節。上游主要包括基礎器件(如天線、芯片、板卡等)、基礎軟件(如定位算法、協議棧等)以及基礎數據(如星歷、地圖、動態交通信息等)的研發、生產與供應，構成產業發展的技術與數據底座；中游以終端集成產品(如手持、車載、船載終端等)和系統集成產品(如平台、行業解決方案等)的研製、製造與銷售為核心，是價值實現和規模化應用的關鍵階段；下游則面向數字交通、數字海洋、數字城市、數字低空等各類行業場景，基於前述技術與產品開展應用開發、運營服務以及通信、定位、導航及授時服務。

行業概覽



來源：公開資料、沙利文

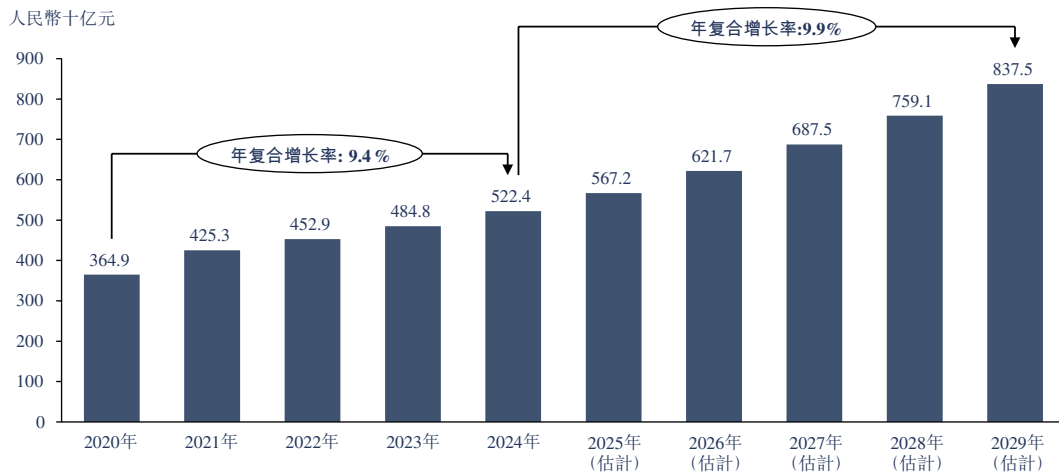
衛星時空數字解決方案行業市場規模

全球衛星時空數字解決方案行業市場規模整體呈現穩步增長的態勢。從2020年的人民幣19,418億元增長至2024年的人民幣22,492億元，期間年複合增長率為3.7%。預計未來衛星時空數字解決方案行業不斷發展，2024年至2029年全球衛星時空數字解決方案行業市場規模有望穩健成長，年複合增長率預計達到9.2%。

中國衛星時空數字解決方案行業市場規模持續保持快速增長，市場潛力巨大。受益於數字化戰略、北斗衛星導航系統規模化應用以及新一代信息技術（如AI、物聯網）的深度融合，該市場規模已從2020年的人民幣3,649億元穩步攀升至2024年的人民幣5,224億元，期間年複合增長率達到9.4%。展望未來，隨著下游應用場景的持續擴張，該行業的市場規模將有望在2024年至2029年間以9.9%的年複合增長率持續增長。

行業概覽

衛星時空數字解決方案市場規模，中國，2020年－2029年（估計）



來源：中國衛星導航定位協會、公開資料、沙利文

衛星時空數字解決方案行業驅動因素

- **宏觀層面戰略統籌與政策支持：**自「北斗三號」系統全面建成並投入運行以來，中國政府已將時空信息服務提升至國家戰略高度，明確其在數字經濟和新型基礎設施體系中的基礎性地位。國家推動「時空信息基礎設施一體化」建設，鼓勵衛星導航、遙感與通信的協同發展。政策導向為產業提供了穩定的頂層設計和持續的資金、標準與生態支持。
- **關鍵技術的進步與創新：**隨著衛星導航、地基增強、慣性導航、遙感及衛星通信等多源技術的融合，PNT (定位、導航、授時) 系統的精度與可靠性顯著提升。同時，人工智能算法、雲計算與邊緣計算的引入，推動了時空技術在數據採集、傳輸、融合與分析環節的智能化升級，使數據處理效率與實時性大幅提高。
- **下游場景擴張：**隨著時空數據的商業化的不斷深化，衛星時空數字解決方案的需求正從傳統交通運輸、海洋等領域，延伸至城市管理、低空經濟等

行業概覽

高價值場景。這些新興領域通常對高精度、高時效的時空信息依賴度較高，推動了產業從單一數據提供向綜合服務運營轉型，進一步擴大市場空間和商業潛能。

衛星時空數字解決方案行業發展趨勢

- **從「定位」邁向「預測」與「決策」**：衛星時空數字解決方案正從單一的定位導航功能，演化為融合多維信息的智能預測與輔助決策系統。藉助人工智能、雲計算與大數據分析，衛星時空技術不僅能提供靜態坐標、識別運動軌跡、行為模式及環境變化趨勢，還能夠基於海量時空數據的深度學習和分析，實現趨勢預測和智能化決策。
- **通導遙一體化推動高效貫通**：5G與衛星技術的深度融合正驅動「通信、導航與遙感一體化」成為新趨勢。衛星網絡通過與地面蜂窩通信及遙感網絡協同互補，形成通信、導航與遙感深度融合的空天地海一體化體系，顯著增強了系統的連續性與綜合感知能力。在偏遠地區、海上、航空、低空等複雜環境中，融合網絡可實現高效貫通與實時定位，為無人機、自動駕駛、應急通信等場景提供關鍵支撐。
- **時空技術資產化與價值重構**：隨著數據治理體系完善與算力基礎設施升級，衛星產生的時空技術正成為重要的數字資產。企業開始將數據納入資產負債表，通過授權、交易、分析等方式實現商業化變現。衛星時空技術的資產化推動產業鏈從「服務提供」向「價值創造」轉型，形成以數據為核心生產要素的新型經濟體系，促進衛星時空數字解決方案行業的高質量發展。

行業概覽

衛星時空數字解決方案行業主要成本分析

衛星時空數字解決方案行業的主要成本由人員成本和設備成本兩部分構成。人員成本主要涵蓋技術研發支出以及算法迭代和數據平台運維所產生的費用。設備成本則集中在服務器、傳感器及其他關鍵硬件的採購與維護上。衛星時空數字解決方案的應用場景廣泛且多樣化，不同場景和客戶對數據精度、數據處理能力、分析模型、硬件配置等方面的要求有所差異。因此，這些功能組件通常是根據具體應用需求定制的，旨在滿足高度專業化的需求，這些定制化組件的成本也會存在較大差異。

衛星時空數字解決方案行業核心下游應用行業概覽

衛星時空數字解決方案行業核心下游應用市場分類

衛星時空數字解決方案行業按照下游場景，可以分為數字交通、數字海洋、數字城市、數字低空和其他領域：

- 數字交通領域是衛星時空數字解決方案的核心場景，體現在營運車輛的監控與管理上。通過北斗衛星導航系統的高精度定位能力，交通管理部門能夠獲取貨車、公交、客車、出租車等營運車輛的實時位置和運行狀態，保障車輛行駛安全，優化調度效率，降低擁堵風險等。
- 數字海洋領域依賴遙感衛星和導航數據對海洋和內河的商船、漁船、公務船、工程船等船舶以及海洋衛星監測浮標、監測終端進行全週期管理。衛星遙感可實現對全球海洋表面全天候、高分辨率觀測，為漁業、航運提供數據支撐，其中船舶監控為主要應用場景。

行業概覽

- 數字城市領域通過融合衛星高精度定位、授時能力，構建了支撐城市管理與公共服務智慧化的綜合性時空信息服務體系。從電動自行車監管、可穿戴設備監測到城市管理、文旅與公共服務等，該解決方案旨在實現對城市全方位的精細化管控。
- 數字低空領域以無人機為主要載體，結合北斗和5G技術構建時空網絡，支撐低空經濟的基礎設施建設。這一領域的創新應用包括物流配送、巡檢和農業植保等場景，例如一些低空服務平台能通過傳感器識別違法建築和環境污染，實現高精度的巡檢服務。
- 其他領域包括數字農業、數字林業等重要領域，通過衛星遙感數據實現精準耕作、森林資源調查等，進一步拓展了衛星時空數字解決方案應用的邊界。

數字交通領域衛星時空數字解決方案

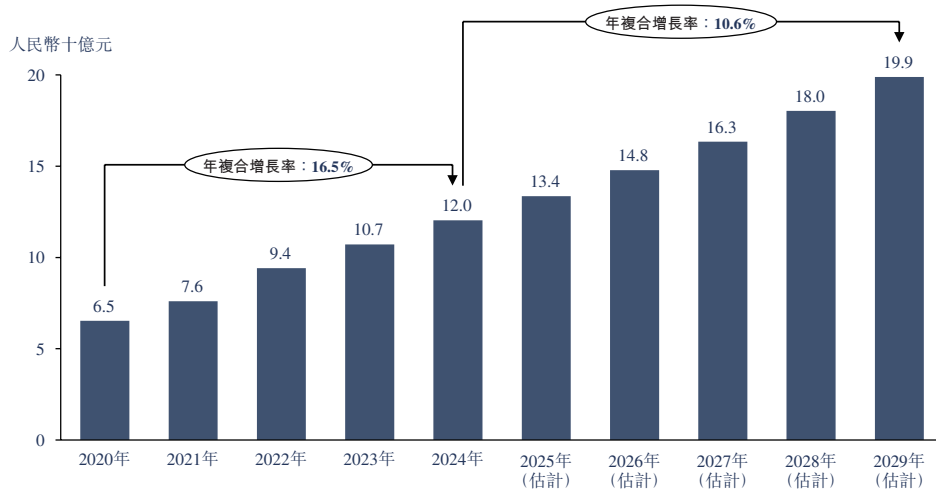
衛星時空解決方案在數字交通領域聚焦於營運車輛——包括貨車、客車、出租車、網約車、公交車以及危險品運輸車等以經營為目的的機動車輛，通過基於通信、定位、導航和授時等的核心功能，這些解決方案實現對車輛位置、狀態、行駛軌跡的實時感知與精細化管理，從而顯著提升道路運輸的安全性與效率。

中國數字交通衛星時空數字解決方案市場規模

中國數字交通衛星時空數字解決方案市場規模整體呈現穩步增長的態勢。從2020年的人民幣65億元增長至2024年的人民幣120億元，期間年複合增長率為16.5%。預計未來隨著數字交通行業的不斷增長，2024年至2029年中國數字交通衛星時空數字解決方案市場規模有望穩健成長，期間年複合增長率預計達到10.6%。

行業概覽

數字交通衛星時空數字解決方案市場規模，中國，2020年－2029年（估計）



來源：公開資料、沙利文

數字海洋領域衛星時空數字解決方案

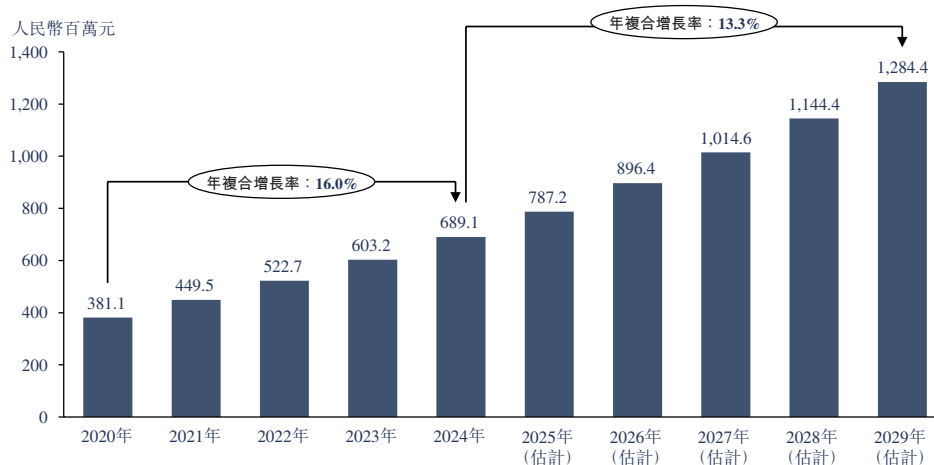
衛星時空數字解決方案通過多域協同觀測網絡，實現對海洋環境信息的立體化、實時化採集，並為商船、漁船、公務船等營運船舶以及海洋浮標、海洋監測終端提供從空間定位、統一時間基準到穩定信息傳輸的服務，保障數字海洋生態系統實現安全運行與精細化管理。例如，基於船舶的定位數據及業務數據建立的船舶時空實體模型，能夠生成包含實時位置、歷史軌跡、運行狀態等關鍵信息資源，實現對船舶軌跡的精準管理和多維度時空分析，有效支持海上安全監管與物流運輸優化。

中國數字海洋衛星時空數字解決方案市場規模

中國數字海洋衛星時空數字解決方案市場規模整體呈現穩步增長的態勢。從2020年的人民幣381.1百萬元增長至2024年的人民幣689.1百萬元，期間年複合增長率為16.0%。預計未來隨著數字海洋行業的不斷增長，2024年至2029年該市場規模有望穩健成長，期間年複合增長率預計達到13.3%。

行業概覽

數字海洋衛星時空數字解決方案市場規模，中國，2020年－2029年（估計）



來源：公開資料、沙利文

數字城市領域衛星時空數字解決方案

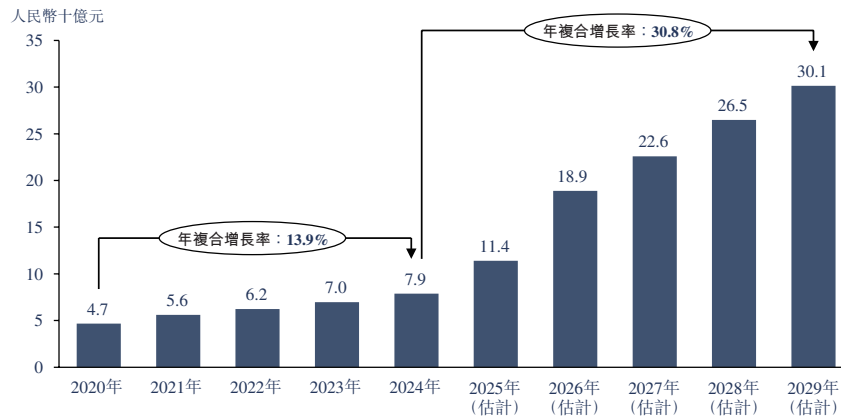
衛星時空數字解決方案通過精準定位、導航及授時(PNT)與多源數據融合及智能決策支持相結合，實現對城市運行狀態的實時感知、資源的精準調度與管理決策的智能化，為城市管理等多場景應用提供底層支撐，並拓展至對電子工牌及智能手錶等可穿戴設備的監測，推動城市管理與公共服務向智慧化轉型。例如，在電動自行車與共享單車的精細化監管中，衛星時空數字解決方案通過提供高精度定位，有效解決複雜城市環境下的定位「漂移」問題，為精準停放管理奠定技術基礎，並依託北斗時空智能服務提升用戶的出行安全與體驗。

中國數字城市衛星時空數字解決方案市場規模

2020至2024年，中國數字城市衛星時空數字解決方案市場規模從人民幣47億元增長至人民幣79億元，期間年複合增長率為13.9%。根據2025年9月1日生效的《電動自行車安全技術規範》規定，所有新生產的電動自行車應設計有北斗模塊，商用或經營性用電動自行車則強制安裝北斗模塊。在此背景下，中國數字城市衛星時空數字解決方案市場規模預計將快速增長，到2029年將達到人民幣301億元，2024至2029年間的預測年複合增長率為30.8%。

行業概覽

數字城市衛星時空數字解決方案市場規模，中國，2020年－2029年（估計）



來源：公開資料、沙利文

數字低空領域衛星時空數字解決方案

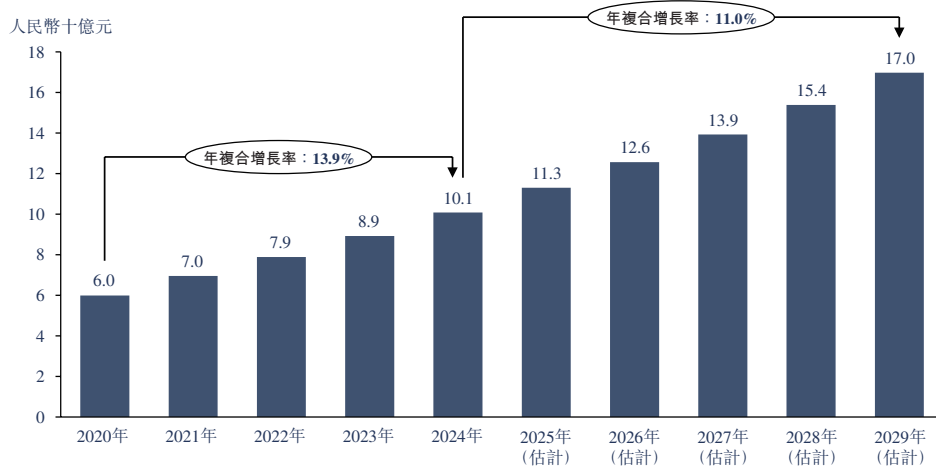
數字低空領域的衛星時空數字解決方案以「時空一體化感知、空域智能調度、應急安全保障」為核心目標，致力於實現對低空飛行活動的全域實時感知、精細化監管和智能化運營，是支撐低空經濟規模化發展的關鍵基礎設施。在物流配送、巡檢作業、農業植保等場景中，衛星時空數字解決方案通過北斗高精度定位等功能，為無人機提供精準航線規劃、智能路徑規劃與異常告警服務，提升作業安全與效率。

中國數字低空衛星時空數字解決方案市場規模

中國數字低空衛星時空數字解決方案市場規模整體呈現穩步增長的態勢。從2020年的人民幣60億元增長至2024年的人民幣101億元，期間年複合增長率為13.9%。預計未來隨著數字低空行業的不斷增長，2024年至2029年中國數字低空衛星時空數字解決方案市場規模有望穩健成長，期間年複合增長率預計達到11.0%。

行業概覽

數字低空衛星時空數字解決方案市場規模，中國，2020年－2029年（估計）



來源：公開資料、沙利文

衛星時空數字解決方案市場挑戰和機遇

- 在數字交通領域，傳統營運車輛管理體系面臨安全監控滯後、調度效率低下及信息孤島等痛點，對超速、疲勞駕駛等高危行為的預警與干預不足，車輛調度依賴人工經驗且缺乏實時數據支撐，同時，跨部門、跨系統數據共享不暢影響應急指揮效率。衛星時空數字解決方案能實時監控車輛軌跡、智能識別駕駛行為與實時報警違規行為，推動安全管理從事後追溯向事中干預乃至事前預警轉變。同時，基於車輛實時位置與多源路況信息融合的智能調度系統，能動態優化路徑與資源分配，提升車隊運營效率；並通過構建統一的時空信息平台，打通跨部門信息壁壘，促進數據共享與業務協同。
- 在數字海洋領域，傳統航運管理長期受困於遠海通信覆蓋不足、監管連續性差、數據整合困難與應急響應遲緩等痛點。尤其在遠洋區域，移動網絡信號微弱，傳統衛星通信成本高昂，制約了數據實時回傳，對違規航行等行為的監測存在盲區。衛星時空數字解決方案利用北斗系統的定位與北斗

行業概覽

短報文通信功能，並融合天通衛星的寬帶通信能力，有效解決了遠海通信難題，實現船舶數據的回傳與智能監控。系統能基於多源數據分析提供智能航線規劃、自主避碰，集成北斗短報文與天通通信的終端可實現即時報警與快速救援響應，提升海上安全保障水平。

- 在數字城市領域，電動自行車與共享單車監管因車輛基數大，引發無序停放、違規騎行等問題，影響交通與安全。同時，城市安全、應急響應等領域也存在精準感知能力不足、跨部門協同效率低下等瓶頸。衛星時空數字解決方案通過搭載北斗高精度定位芯片，提升車輛定位精度，有效支撐「入欄管理」和騎行行為規範。在城市管理場景，北斗時空信息服務有助於構建城市立體防控體系，實現對城市基礎設施的全生命週期精細化管控。此外，通過為環衛、巡查等外勤人員配備集成北斗高精度定位能力的電子工牌與定位手環，可實現對人員位置、移動軌跡的監測，有效提升現場作業的調度效率。
- 在數字低空領域，低空經濟發展面臨空域管理精細化不足、安全保障手段缺失及基礎設施協同效能低等痛點。物流配送領域空域審批週期長、資源分配零散；起降點、充電與通信導航設施覆蓋不均制約運營範圍；巡檢作業受限於飛行距離、數據回傳缺乏時效性；農業植保存在效率低、農藥浪費等問題。衛星時空數字解決方案可實現空域預警與路徑優化；在農業植保中，結合高精度定位與智能路徑規劃實現精準噴灑。集成5G、AI與無人值守技術的低空長航時巡檢系統，通過雲平台統一調度，實現全過程自動化作業與數據實時分析，降低對人力的依賴。

衛星時空數字解決方案行業核心下游應用領域驅動因素

- **政策引導與戰略支持**：國家頂層戰略是產業發展的驅動力，「交通強國」、「數字中國建設」、「海洋強國」等國家戰略明確將數字交通、數字海洋等領域納入發展重點，並配套了相應的財政與政策支持。例如，北斗系統在「兩

行業概覽

客一危」車輛監管、船舶航行安全、城市精細化管理等場景被強制或優先配置，帶來了確定性的市場需求。同時，省市級智慧交通被納入政府工作考核及重點建設任務，有效推動了項目的快速落地與規模化複製，為衛星時空數字解決方案行業創造了穩定的發展環境。

- **技術創新與深度融合：**以北斗衛星導航系統為核心的技術突破為產業注入了核心動能。北斗系統提供的厘米級定位、納秒級授時與北斗短報文通信能力，正與5G、人工智能、物聯網、大數據等前沿技術深度融合。技術層面的融合創新催生了如車道級導航、無人機自主巡檢、智能車輛監管等一系列高級應用。例如，AI的融入，使北斗衛星導航系統能夠更智能地識別駕駛行為、規劃最優路徑並預測潛在風險，從而幫助避免事故發生，實現從被動記錄向主動預警和干預的轉變。
- **產業需求與應用拓展：**產業需求推動市場擴張，在產業應用上，提升安全與效率仍然是重點優先事項，無論是營運車輛的安全監管、船舶的精準定位與航線優化，還是城市各領域的智能化管控，都對衛星時空數字解決方案提出了顯著增高的需求。同時，低空物流、城市空中出行等新興場景的試點與應用，也進一步拓展了市場的邊界，推動服務從單點突破向全域協同演進，形成了豐富的下游應用生態。
- **安全合規升級與綠色發展要求：**隨著監管範圍的擴大和複雜性的提升，構建覆蓋全流程的安全閉環管理體系已成為行業發展的需求。這要求衛星時空數字解決方案需要具備從事前預警、事中干預到事後溯源的完整能力。同時，在「雙碳」目標的指引下，通過智能航線規劃、能效管理等手段實現節能減排，推動電動自行車、綠色航運、智慧能源管理的發展，安全與綠色發展成為產業長期增長的動力。

行業概覽

衛星時空數字解決方案行業核心下游應用領域發展趨勢

- **場景從「單點突破」走向「全域協同」**：衛星時空數字解決方案正從早期側重於交通工具或設施的單一維度監控，加速向城市級、區域級的綜合性管控平台演進。其核心是基於統一的時空信息平台，打破不同部門和業務系統之間的「信息孤島」，實現跨領域數據的互通與業務聯動。例如，整合多源動靜態交通數據，為從智慧交通到低空規劃的一體化應用提供支撐。未來，隨著各地將統一的時空信息平台列為新型基礎設施的重點任務，這種協同治理模式將成為主流，極大地提升效率和精準度。
- **技術應用的核心導向是構建「主動安全」**：行業從被動記錄向主動預警與智能干預的轉變，這得益於人工智能大模型與時空技術的深度融合，使得系統不僅能描述「在哪里」，更能預測「將發生什麼」並建議「該如何決策」。例如，在智能交通領域，先進的監管平台能夠基於北斗定位和AI分析，對疲勞駕駛、超速等高風險行為進行實時報警與閉環處置。在數字海洋領域，結合北斗短報文與AI預測的系統，能在公網中斷等極端情況下保障關鍵指令傳輸，為災害預警和救援響應爭取寶貴時間。
- **產業生態加速向「平台化運營」演進**：市場主體不再滿足於提供單一的硬件終端或軟件，而是致力於打造開放的數字底座和運營平台，推動產業生態向平台化、服務化轉型。通過提供標準化的應用程序接口(API)和可複用的能力組件，使政府、企業和開發者能夠更便捷地獲取「定位即服務」、「遙感即服務」等能力。同時，針對物流、巡檢、農業等不同垂直領域形成的專業化、定制化解決方案，也通過平台化的方式交付，提升了運營效率並降低了使用門檻。

行業概覽

- **服務價值深化為「綠色與效率」雙重賦能：**未來的解決方案將不僅關注提升運營效率，也同時將綠色低碳作為發展目標。在航運等領域，基於時空技術的智能路徑規劃能有效減少空駛里程，優化船舶能效，助力節能減排。在農業領域，基於北斗的精準農機自動駕駛和變量施藥技術，能有效減少化肥農藥的飄移和浪費。這表明，產業正通過數字化手段，在實現降本增效的商業目標的同時，積極踐行其環境社會責任。

衛星時空數字解決方案行業競爭分析

衛星時空數字解決方案市場競爭格局概覽

中國衛星時空數字解決方案行業正處於快速發展階段，其顯著特徵是技術深度融合與場景的快速擴展。當前市場競爭格局呈現出多元化生態特徵，眾多專業企業深耕細分領域，形成了相對分散的市場競爭格局。在中國衛星時空數字解決方案市場中，2024年公司以人民幣596.7百萬元的收入位列第六。

行業概覽

中國衛星時空數字解決方案提供商排名

在中國數字交通領域衛星時空數字解決方案市場中，2024年公司以人民幣396.1百萬元的收入位列第二，市場份額為3.3%。

中國數字交通衛星時空數字解決方案提供商排名（按收入），中国，2024

排名	公司名称	收入 (百萬元人民幣)	市場份額 (%)
1	公司A	513.3	4.3%
2	本公司	396.1	3.3%
3	公司B	335.6	2.8%
4	公司C	301.3	2.5%
5	公司D	264.3	2.2%
	其他	10,229.5	85.0%
	合计	12,040.0	100.0%

來源：公開資料、沙利文

附註：

公司A成立於2002年，總部位於中國深圳，在深交所上市，提供智能車載設備及解決方案，如車載視頻監控設備、車載攝像頭、主動安全模塊等。

公司B成立於2009年，總部位於中國深圳，在深交所上市，提供商用車監控終端設備，如車載行駛記錄儀、智能車載視頻記錄儀等。

公司C成立於2005年，總部位於中國深圳，提供汽車終端設備，如車載行駛記錄儀、T-Box、高分辨率車載攝像頭等。

公司D成立於1995年，總部位於中國廈門，提供車聯網終端設備，如車載行駛記錄儀、T-Box等。

行業概覽

按收入計，在中國數字海洋領域衛星時空數字解決方案市場中，2024年公司以人民幣149.1百萬元收入位列第二，市場份額為21.6%。

中國數字海洋衛星時空數字解決方案提供商排名（按收入），中國，2024

排名	公司名稱	收入 (百萬元人民幣)	市場份額 (%)
1	公司E	193.6	28.1%
2	本公司	149.1	21.6%
3	公司F	115.7	16.8%
4	公司G	84.1	12.2%
5	公司H	55.0	8.0%
	其他	91.6	13.3%
	合計	689.1	100.0%

來源：公開資料、沙利文

附註：

公司E成立於1999年，總部位於中國廣州，在深交所上市，提供高精度GNSS產品，以及基於高精度GNSS技術的工程解決方案及相關服務。

公司F成立於2003年，總部位於中國上海，在深交所上市，提供高精度GNSS接收機、海洋測繪及其他數據感知設備，並提供相關解決方案。

公司G成立於2003年，總部位於中國廈門，在新三板掛牌，提供船載北斗衛星智能通訊終端及綜合智慧海洋解決方案等。

公司H成立於2016年，總部位於中國北京，提供基於北斗定位技術的海洋及內河探測、監測與觀測等設備。

行業概覽

中國衛星時空數字解決方案市場進入壁壘

- **技術壁壘：**中國衛星時空數字解決方案市場是技術密集型產業，技術要求全面且精深。企業需要具備將空、天、地等多源數據進行一體化採集、處理、融合與分析的能力，這涉及遙感、導航、通信等多個技術領域的深度融合。技術本身在不斷快速迭代，要求企業擁有強大的自主研發能力和持續創新能力，因此對新進入者構成了較高的技術壁壘。
- **資金壁壘：**衛星時空數字解決方案行業從技術研發、基礎設施建設到市場開拓，均需要巨額的前期資金投入。這種投入不僅體量大，而且投資回報週期相對較長，企業在發展初期和項目週期中可能面臨顯著的現金流壓力。同時，為了保持技術和服務的競爭力，還需要進行不間斷的產品迭代和服務升級，構成了較高的資金壁壘。
- **客戶壁壘：**對於以政府和大型企業為主要客戶的市場而言，建立品牌信譽是開展業務的重要前提，新進入者很難在短期內跨越這一門檻。客戶往往需求複雜，要求解決方案提供商能深刻理解其行業特性和業務痛點，提供高度定制化的產品與服務，這對企業的行業知識積累和實踐經驗提出了很高要求。一旦合作達成，會形成很強的客戶黏性，這進一步提高了新進入者的獲客難度。