概覽

我們是中國商業航天業企業，戰略重點在於衛星及相關服務以及星基解決方案。憑藉我們在商業航天及人工智能(「AI」)方面的核心優勢，我們設計及研製商業衛星，確保穩定運營及管理，並提供定制化的星基解決方案，以滿足客戶的多樣化需求。

根據弗若斯特沙利文的資料，作為一家AI衛星先鋒企業，我們於2018年12月發射了中國第一顆AI應用衛星，並於2024年9月成功研製並發射了中國第一顆AI大模型智算衛星。於2025年5月14日，我們成功研製並發射了全球首個由12顆AI智算衛星組成的AI智算衛星星座，這標誌著我們在努力發展太空智算星座及建立一體化AI太空智算體系方面取得重要里程碑。自成立以來及直至最後實際可行日期，我們自主研製了6個AI有效載荷、4顆AI應用衛星和26顆AI智算衛星，同時通過由我們或與我們的業務合作夥伴協調安排的發射成功完成了15次太空任務。

以我們專有靈境引擎為基礎，我們已拓展至星基解決方案服務。通過應用AI及商業航天技術，我們於空間智能及計算服務、數字城市應用、城市治理以及文化、旅遊及遊戲應用等多個領域提供特定場景解決方案。

主要受我們於在軌驗證及空天AI技術方面取得關鍵進展，以及我們衛星設計及開發能力的升級與提升所推動，我們已增強產品競爭力。上述兩項主要因素共同推動我們業務快速擴張，提升我們獲取高價值訂單的能力，擴大客戶基礎，並於2023年至2025年帶動收入穩健增長。我們的收入由2023年的人民幣507.5百萬元增至2024年的人民幣553.5百萬元，並進一步增至2025年的人民幣702.7百萬元。我們的收入於截至2025年6月30日止六個月為人民幣241.3百萬元及於截至2026年6月30日止六個月為人民幣226.1百萬元。

我們的技術

經過多年的潛心研發，我們已在衛星研製及星基解決方案方面開發核心技術。我們的核心技術包括：

適配太空環境的AI衛星研製技術。為應對發射振動、太空輻射、極端溫度、在軌太空電源供應、熱耗散等航天環境的獨特挑戰，我們針對這些工況進行了全面的可靠性設計，包括熱設計、電力系統設計、抗輻射設計、力學適應性設計，以及冗餘設計。

基於型譜化衛星平台的快速衛星研製。為滿足衛星應用的不同需求，我們開發了多個型譜化衛星平台，包括低成本科學試驗型平台、技術驗證快響型平台、敏捷機動型平台、通感算一體化平台以及高功率平板式算力平台。各平台乃以型譜化方式設計，利用標準化組件及優化組裝、集成和測試(「AIT」)程序。我們的型譜化衛星平台支持快速及低成本的衛星開發，同時靈活滿足不同行業客戶的特有需求。

高功率平板式衛星平台及星座組網。針對AI智算衛星的獨特需求，我們開發了高功率平板式衛星平台、支持大功率在軌電源供應和散熱，保障電力供給，更適用於一箭多星發射，促進形成太空智算星座網絡。2025年5月14日，我們設計、開發、發射及組成一個AI智算衛星星座，該星座由12顆部署於單一軌道面的衛星組成，總星載計算能力高達5 POPS。

用於衛星組件生產的增材製造能力。根據弗若斯特沙利文的資料，我們是衛星主要結構增材製造技術工業化應用的先行者，並為中國首家建立專用於衛星結構組件的大型多規格SLM生產線的衛星研製商。我們的增材製造技術可顯著縮短研製週期、減

輕衛星整體重量並提高材料利用率，突破傳統衛星研製的局限性，實現快速、低成本的量產。該等技術已廣泛應用於衛星核心部件。我們在崇州建立了增材製造基地，於2025年10月開始全面運營，提供從製程開發到量產的端到端能力，以滿足我們的內部需求和外部科技公司客戶。

基於靈境引擎的遙感影像自動化空間升維技術。我們的靈境引擎是先進工具，可將2D遙感圖像轉化為3D數字模型，透過準確識別地面特徵，高效生成數字模型。此技術顯著擴大衛星遙感圖像的應用空間，為各類商業用途提供重要服務。

我們的優勢

專注AI衛星的商業航天公司，擁有強大的頻譜和軌道資源支持

我們是一家商業航天公司，戰略重點為AI衛星的研發及應用。AI衛星指具備星載AI能力，使其得以直接在軌履行數據處理、分析及決策功能，而非主要依賴地基處理的衛星。與通常將原始數據傳輸至地面站進行後處理的傳統衛星相比，AI衛星可從源頭進行智能處理、減少數據傳輸要求、縮短回應時間及提升運營效率。此外，通過將AI計算能力整合至衛星系統，AI衛星支持更多自主、實時及特定場景的應用(特別是在複雜或時間敏感的用例)，並為先進的星基服務提供可擴展的基礎。

我們從零開始設計為AI原生衛星系統，將AI功能嵌入衛星架構的核心，而非將AI視為外圍或後處理功能。我們對AI衛星的長期投入使我們能夠在星載AI有效載荷及衛星級AI計算系統方面積累技術知識，形成為在複雜太空環境中運行而量身定制的技術棧。通過從AI有效載荷到AI應用衛星再到AI智算衛星的不斷發展，我們已建立一條可擴展且具前瞻性的發展道路，符合對智能星基解決方案不斷變化的需求。

在我們開發的早期階段，我們專注於AI有效載荷的內部開發，以驗證AI技術在複雜太空環境中的部署及可靠性。截至最後實際可行日期，我們的AI有效載荷已進行七次迭代，最新的第七代AI有效載荷配備不少於10 POPS的算力，其預期將配備至我們於2026年將發射的AI衛星中。下圖顯示截至最後實際可行日期我們AI有效載荷的迭代：



在此技術基礎上，我們於2018年12月發射了我們首顆AI應用衛星。我們的AI應用衛星搭載了AI載荷，能夠為自身運營執行AI驅動的數據分析和計算，並增強遙感效率及數據處理能力。自2023年以來，我們已將能力進一步擴展到AI智算衛星。我們的AI智算衛星可以為自身以及其他飛行器和地面應用的運作提供支持。我們的技術進步已透過多個產業里程碑獲得驗證。於2025年5月14日，根據弗若斯特沙利文的資料，我們成功發射了全球首個由12顆AI智算衛星組成的AI智算衛星星座，標誌著我們建立太空智算星座的第一步。

自我們成立以來及直至最後實際可行日期，我們已通過由我們或與我們的業務合作夥伴協調安排的發射成功完成15次太空任務並成功發射合共29顆AI衛星。根據弗若斯特沙利文的資料，基於累計AI衛星成功發射次數，我們在中國所有民營商業航天企業中排名首位。

依託AI智算衛星的先進能力，我們正在有序推進星算計劃，這是我們的長期計劃，旨在建立一個由相互連接的AI智算衛星組成的動態維護天基算力網，每顆衛星均作為獨立的在軌計算節點運行。隨著更多衛星的部署及整合，該網絡旨在逐步擴大其整體計算能力及覆蓋範圍，而無需依賴固定的部署規模或單一的發射里程碑。星算計劃旨在透過涵蓋衛星開發、發射、營運及全生命週期管理並以網絡為中心的系統級方法，提供具成本效益、全面且可持續的天基計算資源。隨著各個衛星節點的計算能力提升及網絡擴大，預期集群級效應將提高整體效率，並改善服務客戶工作負載的單位經濟效益。分散式結構亦支持廣泛的地理覆蓋範圍，並能夠為橫跨多個行業的廣泛應用場景提供計算服務。透過滾動部署、計劃補充及智能任務調度，並在天基能源供應的支持下，該網絡旨在維持服務的連續性，並在其演進過程中支持長期提供天基計算服務。

由於空間頻譜及軌道位置的限制，衛星頻譜及軌道資源本質上是有限的，但我們已於2018年至2025年陸續取得國際電聯對3,157顆衛星（包括2024年取得的2,800顆）的批准。根據相關的國際電聯Space Explorer備案及國際電聯《無線電規則》有關衛星頻率指配的框架，該等批准的有效期為50年，惟相關頻率指配須於首次審批備案後七年內透過發射首顆衛星投入實際使用。此後，我們必須繼續按計劃部署規劃的星座：於其後兩年內至少部署10%的衛星，於其後五年內至少部署50%，並於其後七年內部署整個星座。截至最後實際可行日期，我們已完成首次國際電聯備案後七年內將相關頻率指配投入使用所需的首批衛星發射，且正於隨後兩年的里程碑期限內，部署我們國際電聯備案所涵蓋至少10%的衛星。國際電聯備案制度為衛星無線電頻率使用及相關軌道資源的國際協調、通知及登記提供框架。未能達到適用的部署里程碑本身不會直接禁止我們的業務營運；惟可能會導致根據相關備案登記或確認的衛星數量、頻率指配及／或相關軌道資源被減少或調整，而我們可能需要就相關資源作出新的或修訂的備案。因此，我們將我們的國際電聯備案視為重要的戰略資產，因為其有助於確保我們計劃的衛星星座的頻譜及軌道資源獲得國際認可，並支持我們的長期網絡部署戰略。請參閱「行業概覽 － 中國衛星行業 － 中國衛星行業的進入壁壘」及「風險因素 － 與我們的業務及行業相關的風險 － 頻譜及軌道資源有限，任何對獲取該等資源的限制及延遲，或若無法獲取該等資源可能會限制我們業務的可擴展性，並對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響」。

我們計劃到2028年內發射星算計劃下的100顆衛星。於2025年2月，我們就開發及發射新增60顆衛星獲得國家發改委的核准，其為衛星製造及發射的必要監管先決條件。根據國家發改委的核准，我們須於兩年內啟動衛星研製，並在研製啟動日起30個月內完成60顆獲批衛星的研製。獲核准後，我們隨即展開研製，並於2025年5月14日成功發射12顆衛星。基於迄今取得的監管批准及初期執行進度，我們預期在獲國家發改委進一步核准的前提下，將持續於2025年至2028年間分階段部署星算計劃的首批100顆衛星。部署進度與規模將配合監管核准、發射時程及整體項目執行狀況，形成一套可商業執行的組網方案。

高效的星基解決方案支持多樣化應用場景

我們將衛星數據轉化為結構化的空間資訊及可直接應用的數字模型，實現可擴展的數據驅動星基解決方案。該等解決方案提升決策、優化資源配置，並支持空間智能及計算服務、數字城市發展、城市治理及沉浸式文旅及遊戲應用等各類應用場景的數字化及智能化轉型。

在關鍵的應用場景中，我們的星基解決方案將複雜的空間數據轉化為可行的見解及可商業部署的解決方案。在空間智能及計算服務方面，我們為數字創意客戶開發了星基數字孿生系統，實現3D場景的快速生成，顯著降低遊戲及文化創意項目的建模與計算成本。在數字城市應用方面，我們提供一體化城市數字孿生解決方案，提升運營可視性及數據驅動管理。在城市治理方面，我們為多個地方政府部署了AI星基智能治理平台，整合衛星影像、監測數據及運行指標，提升城市監測、網格化管理及治理效率。在文旅及遊戲方面，我們的「星遊」數字孿生應用(如「星遊青島」)提供沉浸式且具成本效益的3D城市體驗，振興城市旅遊，實現新型的互動內容和品牌互動形式。

靈境引擎是我們的專有技術之一，支持若干星基解決方案，特別是在涉及大型3D建模及可視化的應用程序中。靈境引擎利用多源數據融合及AI算法，以實現將2D衛星遙感數據高效轉換為3D數字模型，解決不同數據來源的不一致性以及確保流暢的場景轉換及視覺連貫性。根據弗若斯特沙利文的資料，與生成3D模型使用的傳統技術相比，靈境引擎確保流暢的場景轉換及一致的視覺連貫性，以更高速度和大幅減少的成本提供沉浸式的用戶體驗。自靈境引擎推出以來，其已應用於選定的用例，包括空間智能及計算服務、數字城市應用、城市治理及文旅，支持我們星基解決方案的可擴展商業化。

根據與外商投資有關的相關中國法律及法規，我們已停止提供涉及真三維地圖編製的星基解決方案。請參閱「－涉及負面清單所禁止的業務活動的安排」。

業務能力覆蓋「造衛星」到「管衛星」再到「用衛星」，為客戶提供高效及全閉環的產品及解決方案

我們的業務營運涵蓋了從「造衛星」到「管衛星」再到「用衛星」的完整衛星價值鏈，使我們能夠針對多元化的客戶需求交付全面及優質的衛星相關服務及星基解決方案。通過統一衛星的研製、運營和星基應用，我們有效協調技術資源，提供高效、可靠且具成本效益的服務，確保無縫且具黏性的客戶體驗。

造衛星。根據弗若斯特沙利文的資料，我們是中國少數具備衛星研製綜合能力的商業航天公司之一。根據客戶的需求，我們基於公司自研的型譜化衛星平台，提供定制化的衛星設計、部組件和分系統開發、AIT服務。自我們成立以來及直至最後實際可行日期，我們自主研製了6個AI有效載荷、4顆AI應用衛星和26顆AI智算衛星。

管衛星。完成衛星發射後，我們協助客戶順利接管衛星的運營權，提供相應的合規衛星測運控服務以及詳盡的管理和運營培訓。對於選擇我們管衛星服務的客戶，我們繼續提供專業的支援，確保衛星在整個生命週期內持續保持最佳性能。

用衛星。我們為客戶提供契合客戶特定要求的星基解決方案。每一顆衛星都能契合其預定用途，我們亦會根據客戶的反饋意見持續改進其功能和數據輸出。這種徹底而細緻的方法為客戶提供可靠、精確及高效的用戶體驗。

富有遠見的管理團隊和創新技術型企業文化

憑藉對商業航天及衛星行業的商業動態的深刻理解，我們致力於利用先進的太空技術作為推動市場拓展和滿足多樣化客戶需求的基石。

在富有遠見的管理團隊帶領下，我們建立了一支具備豐富知識和廣泛經驗的員工隊伍，匯聚了來自領先的學術、研究、行業及互聯網科技機構的專業人才。這種科技創新與行業洞察的結合推動了航天科技的商業化，支持我們的戰略目標和競爭地位。

作為我們擁有深厚的科研和管理的領導者，陸川博士(「陸博士」)於2018年成立本公司。陸博士為國家高層次人才特殊支持計劃入選者，並為正高級工程師。在AI、航空航天和通信工程領域擁有近20年的經驗，彼獲得多項省部級科技成果。我們的首席執行官王磊博士(「王博士」)等來自領先行業應用單位的具有豐富經驗的專業人士，令我們的團隊更加強大。王博士於空間技術應用、投資及管理方面擁有逾15年經驗，作為中華人民共和國民政部(「民政部」)副研究員，在衛星數據利用方面發揮關鍵作用。作為民政部國家減災中心衛星遙感部前副主任，彼對行業應用的實際洞察使我們能夠打造定制化解決方案，滿足客戶的多元化需求，確保我們的技術兼具影響力及商業可行性。請參閱「董事、監事及高級管理層－董事會」。

我們主要專注於開發AI衛星，以驗證人工智能在複雜太空環境中的應用。我們的創始團隊包括陸川博士、王磊博士、趙宏傑博士和黃若亮先生(彼於2018年加入本公司且一直受僱於本公司)，於我們成長初期提供關鍵的研發專業知識。陸博士一直負責整體戰略規劃及研發，王博士監督業務的日常營運，趙博士領導項目管理、質量控制及公共關係事務，而黃先生管理人力資源、供應鏈及資產管理以及銷售事務。憑藉其在航天工程及信息技術領域的綜合背景，創始團隊制定了我們的技術路線及業務策略，推動研發計劃、客戶擴張及與監管機構的持續合作。在彼等的領導下，我們逐步朝著建立太空智算網絡的目標穩步推進。

我們的戰略

增強規模經濟及提升成本效益，從而推進星算計劃

我們計劃繼續增強規模經濟，實現行業的增長潛力。近年來，中國政府推出了一系列有針對性的政策，包括通過《國家航天局推進商業航天高質量安全發展行動計劃(2025-2027年)》推動商業航天高質量發展。因此，在軌衛星數量迅速增長。憂思科學家聯盟衛星數據庫的數據顯示，中國研製的衛星由2021年底的499顆增至2025年底的約1,166顆，其中商用衛星佔比快速提升。根據弗若斯特沙利文資料，自2026年起，國家級低軌星座(如GW星座及千帆星座)加速部署，推動中國的衛星發射頻率大幅提升。低軌衛星作為中國衛星互聯網及數字經濟的核心基礎設施，由2021年底的389顆增至2025年底的約1,013顆，其於在軌衛星總數中的佔比由78.0%提升至86.9%，進一步鞏固了產業結構。在國家發展戰略及扶持政策推動下，中國衛星產業已進入加速擴張階段。根據弗若斯特沙利文的資料，於中國從事衛星相關業務的民營商業航天企業的收入由2021年的約人民幣192億元增加至2025年的約人民幣340億元，複合年增長率為15.4%，並預期按50.7%複合年增長率進一步增長，到2030年達到人民幣2,641億元。

另外，具有星上處理功能的AI衛星能夠實現天地協調作業，提升運營效率。連同天空地海一體化網絡，其發展將進一步推動產業增長。為把握機遇，我們將提高衛星研製，推進星算計劃以提升我們的市場地位。透過包括成都AIT中心、嘉興測試基地、成都崇州增材製造基地、台州中心及深圳中心(施工中)在內的多個設施之間的結構化協調，我們正穩步建立規模化研製能力，以滿足日益增長的市場需求並支持我們的業務增長。

加大AI智算衛星研發力度

我們計劃加強AI衛星的研發，旨在使AI成為支持我們未來發展的核心能力。通過內部開發以及與國內外頂尖大學及研究機構的合作，我們計劃建設衛星設計及開發綜合能力，開發AI智算衛星的關鍵軟硬件技術。

我們將研發和升級AI智算衛星硬件，包括芯片、有效載荷、處理器及傳感器，以處理複雜的AI任務。我們亦將研發和升級操作系統，以提高指令執行效率以及加強衛星狀態監控、星載軟件管理、數據處理及地面站通信。此外，我們將研發和升級衛星集群運控系統，以優化多顆衛星的管理及協調，實現資源共享、同步及相互溝通。

我們將全面升級硬件與操作系統以加強AI衛星能力，提供更全面、高效及具成本效益的AI衛星系統。我們計劃於部署到太空前先於地面訓練AI算法及模型，並開發星間高速互聯有效載荷，以促進實現在軌數據傳輸及無縫連接。利用整合系統、訓練有素的AI算法及高效連接，我們的衛星將於太空處理數據並為其他航天器提供計算服務。

此外，我們將利用積累的衛星數據來優化衛星設計、軌道位置及網絡架構。大氣條件、太空天氣及軌道碎片的歷史遙感數據將用於設計更耐用的結構，同時將分析軌道數據以優化部署及覆蓋。這持續的優化將有助我們構建及管理AI智算衛星網絡，加強我們提供先進AI衛星及解決方案的能力。

擴展現有衛星應用場景及探索新的衛星應用場景

我們計劃通過將衛星能力從傳統的數據服務擴展到天基計算及綜合應用用例，進一步拓寬整個衛星行業的應用場景。特別是，我們擬推進天基AI計算的發展，使人工智能模型能夠在軌部署及運行，以支持複雜的分析、決策支持及自主處理任務。這些能力旨在使計算工作負載能夠直接在太空執行，並支持天基計算系統和地面智能終端之間的閉環協調，從而促進跨天基和地面基礎設施的整合任務執行、實時反饋和自適應計算工作流程。

同時，我們旨在通過提供定制化的星基解決方案深化客戶合作，以提高忠誠度及長期合作。我們將利用AI智算衛星、算法及專有技術，沿著星遊開發教育項目，包括通過互動體驗、遊戲模塊、營銷及展示工具及航天教育解決方案，深化衛星技術的公眾理解，並擴大衛星應用的商業和社會價值。

加強戰略合作、供應鏈整合與業務協同

我們計劃加強與學術機構及航天企業的戰略研發合作，以推動可持續創新，緊跟行業趨勢和最新技術。我們已與國內領先研究機構及香港的大學就衛星技術的聯合研發建立了合作夥伴關係，利用學術專長推動衛星技術研究。此外，我們旨在加強供應鏈整合和業務協同以實現運營效率最大化。我們或會考慮戰略投資或收購具有互補

優勢的上游／下游公司，以加強研發、生產及面向客戶的能力。截至最後實際可行日期，我們尚未物色或尋求任何該等目標或設定明確的時間表。我們的目標是整合行業資源，以提升我們的競爭力、盈利能力及市場影響力，確保長期可持續增長。

持續吸引科技創新人才

我們相信，行業因先進技術而蓬勃發展，為保持競爭優勢，我們秉承專注於留住多元化人才儲備的長期人才理念。我們計劃吸引來自領先學術及研究機構、行業應用單位及AI科技公司的具有豐富經驗的人士，使我們的團隊具備紮實的科學知識、深刻的行業見解及對衛星應用場景的全面了解，並推動我們的研發工作。為吸引及挽留該等人才，我們計劃建立清晰的職業道路和明確的發展潛力，提供具有競爭力的薪酬福利，包括薪金、福利及績效獎勵，使企業願景與僱員的職業抱負及個人價值觀保持一致，並提供培訓以提高專業能力，支持他們的職業發展。

我們的業務模式

我們的業務模式涵蓋衛星研製、管理及利用，旨在支持衛星星座的大規模部署及運營，同時將星基能力轉化為可供客戶在多種應用場景下商業部署的服務。

- ***衛星研製。***在上游層面，我們專注於AI智算衛星及相關系統的研發及AIT。我們的衛星設計過程通常需時約三週，而衛星研製通常耗時約四個月，取決於衛星規格。通過採用標準化衛星平台及模組設計，我們支持規模化的衛星研製及具成本效益的部署，為下游衛星運行及應用提供穩定的技術及運行基礎。

- ***衛星發射協調。***衛星發射時間取決於多項因素，包括火箭發射時間表及監管批准。根據弗若斯特沙利文的資料，衛星通常在簽訂客戶合約後兩年內及在與發射服務提供商簽訂發射合約後一年內發射，取決於發射可用性及調度。從研製到發射的節奏使我們能夠令研製流程以有序且在商業上可執行的方式與發射計劃保持一致。

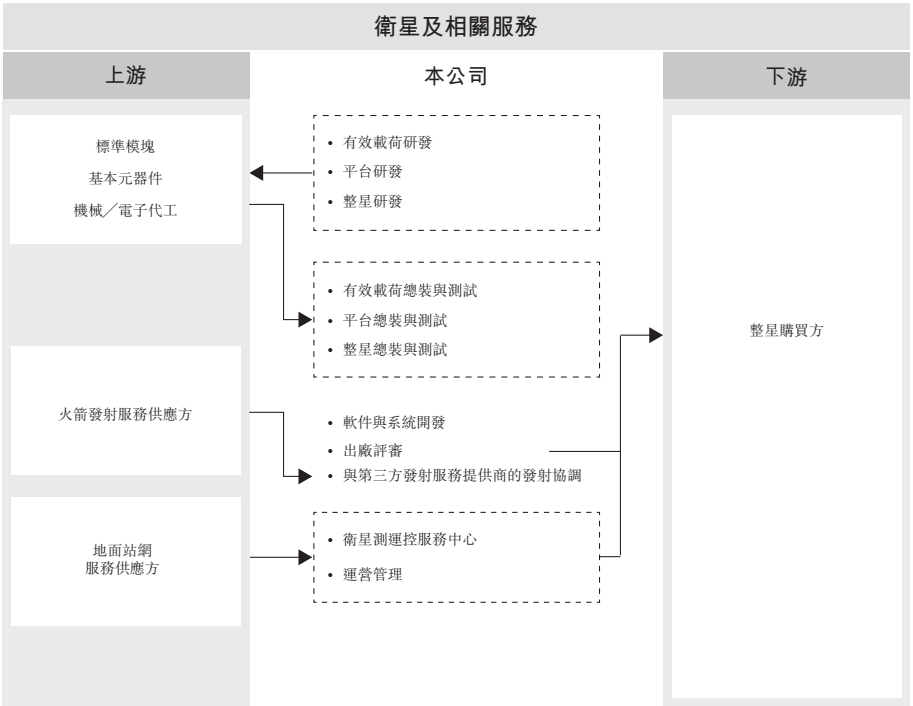
- ***衛星管理。***發射後，我們為選擇衛星測運控服務的客戶進行有關服務，包括健康監測、表現優化及生命週期管理(通常每顆衛星的生命週期為三至五年，與其設計生命週期一致)。通過智能測運控服務，我們支持大規模的衛星星座穩定高效地運行。該等能力使我們得以確保服務連續性、優化資源使用及支持長期星座部署，而不依賴零碎的第三方協調。

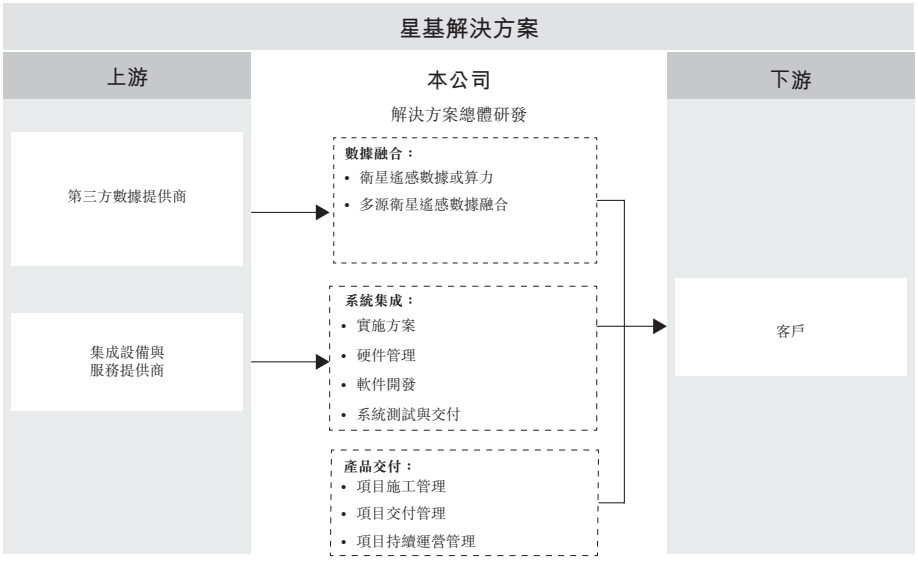
- ***衛星應用。***基於穩定的衛星運營，我們專注於星基計算資源及衛星衍生數據輸出的使用。我們在空間智能及計算服務、數字城市發展、城市治理及沉浸式數字應用等領域為客戶將太空數據轉化為增值產品及解決方案。

下圖說明我們在衛星產業價值鏈中的業務模式：



下圖說明我們的衛星及相關服務以及星基解決方案的業務模式：





我們的產品及解決方案

我們經營兩條業務線，提供全套產品及服務：(i)衛星及相關服務及(ii)星基解決方案。我們的衛星及相關服務覆蓋全衛星生命週期，從有效載荷、平台及整星研發、組裝及測試、與第三方發射服務提供商的發射協調以及在軌交付至發射後合規的運營及控制管理。該等服務以強大的研製能力為支撐，並以型譜化衛星平台、我們的衛星設計及研製設施為基礎，使我們實現高效及定制化的衛星設計及研製，滿足客戶的不同需求。此外，我們的星基解決方案利用衛星遙感數據、太空算力及AI算法，提供定制化應用方案，滿足空間智能與算力、數字城市、城市治理、文旅及遊戲行業的多樣化需求，支持客戶作出知情決策及推動可持續增長。

下表載列於所示期間我們按業務線劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
					(人民幣千元，百分比除外)					
							(未經審核)			
衛星及相關服務	3,221	0.6	90,971	16.4	256,674	36.5	122,144	50.6	130,622	57.7
－AI應用衛星	2,655	0.5	12,490	2.3	–	–	–	–	–	–
－AI智算衛星	–	–	77,656	14.0	224,801	32.0	120,045	49.7	124,690	55.1
－其他[1]	566	0.1	825	0.1	31,873	4.5	2,099	0.9	5,932	2.6
星基解決方案	460,328	90.7	440,947	79.7	443,778	63.2	118,086	48.9	94,183	41.7
其他服務[2]	43,992	8.7	21,555	3.9	2,251	0.3	1,092	0.5	1,305	0.6
總計	**507,541**	**100.0**	**553,473**	**100.0**	**702,703**	**100.0**	**241,322**	**100.0**	**226,110**	**100.0**

附註：

(1) 其他主要指我們銷售(i)衛星結構組件，(ii)研究及教育目的的衛星材料、組件及模型，以及(iii)衛星相關品牌及冠名服務。

(2) 其他服務主要包括智慧停車解決方案及軟硬件代理服務。請參閱「業務－我們的產品及解決方案－其他服務」。

衛星及相關服務

衛星及相關服務構成我們整個業務的基礎。我們基於我們的型譜化衛星平台研製及銷售衛星，該等平台可根據客戶的特定要求進行定制。我們主要專注於低軌衛星(尤其是AI衛星)的設計及研製。成功研製衛星後，我們首先進行出廠驗收。請參閱「－質量控制」。衛星通過出廠驗收程序後，我們委聘第三方發射服務提供商進行發射。我們通常僅在衛星成功發射及在軌部署並按照相關在軌驗證和驗收程序由客戶驗收後完成交付。請參閱「－質量控制」。對於有限的情況，我們按工廠交貨基準向客戶交付衛星(即地面交付)，而客戶則自行負責其後的發射安排。我們亦為選擇我們發射後運營服務的客戶提供相關的衛星測運控服務。我們來自衛星及相關服務的收入由2023年的人民幣3.2百萬元大幅增加至2024年的人民幣91.0百萬元，並進一步增加至2025年的人民幣256.7百萬元，其亦由截至2025年6月30日止六個月的人民幣122.1百萬元增加至截至2026年6月30日止六個月的人民幣130.6百萬元。

衛星研製

我們經歷了多個發展階段，穩步深化與拓展技術能力。自成立以來至2022年，我們專注於內部開發AI有效載荷，以驗證在複雜太空環境中運行的衛星上部署AI技術。在此基礎上，我們成功發射了多顆自主研製或聯合開發的AI有效載荷與傳統遙感衛星，使我們能夠獲得市場的正面肯定。

自2023年起，我們已進入以AI衛星開發及商業化為標誌的新階段，並已從AI應用衛星成功迭代為AI智算衛星。從傳統遙感衛星到AI應用衛星，並進一步到AI智算衛星的演變反映了下游應用日益複雜化及對更高效利用天基資源的需求。隨著衛星星座的擴大以及應用場景對數據密集度和延遲敏感度的提高，行業從以數據交付為中心的模式發展為以應用為導向的處理模式，並最終邁向整合式天基計算架構。每一代衛星均代表著這一演進的獨特階段，具有不同的技術特性、應用重點及商業價值主張。有關該等衛星類型的主要差異及優勢，請參閱「－我們的產品及解決方案－衛星及相關服務－衛星研製」。

我們的技術進步已透過多項產業里程碑獲得驗證。於2025年5月，我們成功發射了全球首個由12顆AI智算衛星組成的AI智算衛星星座，進一步加強我們在商業基礎上提供穩定及可擴展的星基計算服務的能力。自我們成立以來及直至最後實際可行日期，我們與合作夥伴共同開發了6顆傳統遙感衛星及1顆AI應用衛星，並自主研製了6個AI有效載荷、4顆AI應用衛星及26顆AI智算衛星。

下表載列我們兩種主要衛星類型在設計及功能以及技術規格方面的主要區別：

	AI應用衛星	AI智算衛星
設計及功能	應用導向AI衛星旨在將星載AI有效載荷及演算法應用於衛星自身的運行，包括遙感數據處理、在軌決策、傳輸優化及自主衛星管理。	運算基礎設施導向AI衛星設計作為在軌運算節點，以用於更廣泛的天基計算服務，包括在軌運算、AI大模型支援、為其他飛行器及地面應用提供外部運算服務，以及多衛星協同運算。

	AI應用衛星	AI智算衛星
技術規格	AI應用衛星是一個採用四反應輪控制配置及高穩定性姿態控制的靈活遙感平台，支援快速大角度機動、成像前快速穩定，以及單程對同一目標區域進行重複成像。該衛星亦搭載AI算法，用於實時遙感圖像分析及3D重建。	AI智算衛星採用針對堆疊星座發射進行優化的平板式配置，配備大功率柔性太陽能電池陣列，以支援能源密集型的星上AI運算有效載荷。該平台採用減振姿態控制來保持指向穩定性，支持精確的激光通信及可靠的衛星間光鏈路。

我們的衛星設計生命週期一般為三年至五年不等。達到其使用壽命或脫離軌道的衛星，會根據預定的脫軌機制及程序因引力而逐漸脫離原有軌道。隨著其軌道的高度降低，其將緩慢下降，並在重新進入大氣層後完全解體。自我們成立以來及直至本文件日期，我們已通過由我們或與我們的業務合作夥伴協調安排的發射成功完成15次太空任務並成功發射35顆衛星，包括22顆AI智算衛星仍然在軌。下表載列截至本文件日期我們仍然在軌的衛星的關鍵信息：

名稱	類型	發射時間	特點／用途
XSD-18	AI智算衛星	2024年2月3日	• AI計算 • AI超分
XSD-22	AI智算衛星	2024年9月24日	• AI計算 • AI大模型算法 • 星屏 • 星間激光通信
XSD-27至XSD-38	12顆AI智算衛星	2025年5月14日	• AI計算 • 星間激光通信
XSD-39、XSD-44至XSD-50	八顆AI智算衛星	2026年10月14日	• AI計算 • 星間激光通信

截至本文件日期我們發射的衛星中，XSD-15及XSD-21已完成其在軌測試任務，並隨後按預定程序脫離軌道，而XSD-10、XSD-19及XSD-20已完成其在軌測試任務，並由於軌道環境變化的不可抗力事件而脫離其運行軌道。除上文所披露者外，截至同日，所有其他衛星脫離軌道均是由於正常使用壽命屆滿。截至最後實際可行日期，所有仍然在軌的衛星均由我們獨立開發。此外，就XSD-18及XSD-27至XSD-36而言，我們根據與相關客戶的數據共享協議持有數據權利，該等協議在我們於2026年2月註銷測繪資質證書後已解除。

AI應用衛星

我們將AI有效載荷與AI算法搭載在我們的衛星系統上，從而開發了AI應用衛星。該等AI應用衛星主要用於驗證我們的AI有效載荷及星上AI算法的在軌性能、可靠性及可擴展性。我們的AI應用衛星可為其自身運營提供AI賦能的數據分析與計算服務，強化數據處理功能。該等衛星能夠在太空中自主、高效地執行數據分析和智能決策等高強度任務。此外，它們還可以通過在軌重構的方法，不斷更新星上AI算法

功能，能夠不斷提高其性能及擴展應用範圍。因此，在衛星不返回地球的情況下，我們可以通過遠程命令修改、更新或更換其內部軟件、固件或算法。這使衛星能夠根據我們的需要實時加載特定處理軟件、直接在太空進行分析，並將所需的結果傳輸到地球。自我們成立以來及直至最後實際可行日期，我們已開發五顆AI應用衛星，包括一顆與我們的合作夥伴共同開發及四顆由我們自主研製的衛星。該等衛星中，三顆已售予客戶，而其餘兩顆為我們自有。截至同日，全部五顆AI應用衛星均已離軌。

我們的AI應用衛星具有以下主要特點：

- *提升數據質量*。由於天氣狀況多變且不可預測，某些衛星遙感數據可能質量不佳，限制了星基解決方案的應用。我們AI應用衛星能夠智能處理衛星遙感數據，確定其有效性，以提升傳送至地面站的數據的質量及效用。例如，通過我們的AI算法，我們的AI應用衛星會智能辨識及棄用完全被雲霧遮蔽的衛星影像，智能地將衛星影像去噪以確保圖譜一致性，並提升圖像分辨率。

- *在軌決策*。傳統遙感衛星需要將在軌衛星遙感數據傳回地面，依靠地面數據處理和分析能力作出決策。我們的AI應用衛星搭載目標識別、任務評估等在軌決策算法，實現成像與決策同步的太空邊緣計算技術，並實現迅速決策。例如，當我們的AI應用衛星拍攝到森林火災圖像，可在軌確定特定地理位置發生火災，並快速將火警警報和地理坐標等清晰簡明的信息傳回地面，無需發送完整的衛星遙感數據，從而加快了地面對火災的響應速度。

- *高傳輸效率*。我們的AI應用衛星可在軌識別無效及低質量遙感數據，高效剔除冗餘數據，並將同一地理位置的現有圖像與歷史圖像進行對比，以識別無變化數據。我們的AI應用衛星可基於任務配置選擇性地放棄傳輸全部或部分這些數據，將傳輸帶寬集中於高質量數據。這種方法節省了帶寬並降低了衛星和地面站的功耗。

- *高效的衛星管理*。我們的AI應用衛星集成了先進的機器學習算法，使其能夠做出決策並調整功能以實現自主故障隔離。此外，我們能夠更新AI應用衛星的算法，應對客戶不斷變化的需求。與僅限於在部署後執行預編程算法及軟件的傳統遙感衛星不同，我們的AI應用衛星可通過在軌重配置來更新其星上AI算法，從而不斷提高其性能。

AI智算衛星

於我們的AI應用衛星取得成功後，通過整合AI有效載荷與AI算力，我們已開發並於太空部署AI智算衛星，這代表了天基計算處理能力的重大進步。我們的AI智算衛星具備在軌數據智能處理及過濾的能力。其將計算任務前置於太空，使衛星能夠直接處理原始數據、提取有價值的信息及僅將高價值的結果傳輸到地面。相較於我們僅能處理自身衛星遙感數據的AI應用衛星，我們的AI智算衛星不僅為其本身，亦為其他太空飛行器以及地面應用提供先進的人工智能驅動數據分析及計算服務。自我們成立以來及直至最後實際可行日期，我們已自主研製26顆AI智算衛星。其中，24顆已成功發射並售予客戶，其餘兩顆發射失敗。截至同日，在24顆已成功發射的衛星當中，22顆仍在軌運行，兩顆衛星已離軌。

我們的AI智算衛星具有以下主要特點：

- *高計算能力*。根據弗若斯特沙利文的資料，我們已設計、研製、發射及組成一個AI智算衛星星座，該星座由12顆部署於同一軌道面的衛星組成，總星載計算能力高達5 POPS。基於該先進的算力，我們的AI智算衛星進一步通過技術驗證，可支持AI大模型在軌運行。

- *低能源成本*。與傳統需要建造實體設施、產生電力成本並需要將數據傳輸到地面進行處理的地面計算中心相比，我們的天基算力網由AI智算衛星組成，可以直接在軌處理數據，大大降低建造費用。此外，我們的AI智算衛星利用太陽能作能源，省卻地面中心典型的電力成本。

- *網絡協同能力*。憑藉衛星星間通信能力，我們的AI智算衛星突破傳統單一工作模式，實現多星深度協同。具備多星深度協同的先進特性。我們正在部署的「星算計劃」，其中每顆AI智算衛星均為運算節點，並通過高速激光通信實現互聯互通。組網後，其將(i)通過衛星網絡促進覆蓋全球的分佈式計算能力，通過激光通信實現互聯互通，其在太空編織計算網絡，確保地球的每個角落均能按需要接入衛星服務，及(ii)促進計算資源共享，即衛星之間可共享算力、存儲空間及AI算法，為客戶和我們自身的星基解決方案提供支持。

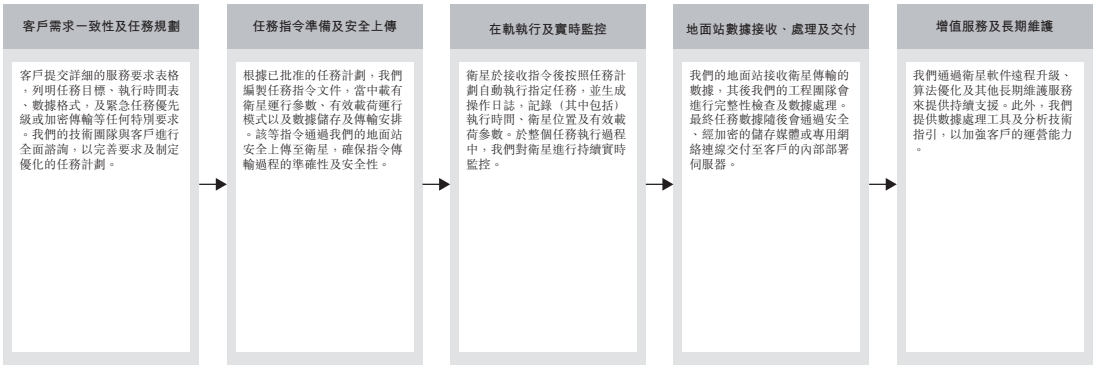
依託我們AI智算衛星的先進能力，我們正在開發星算計劃，這是我們的長期計劃，旨在建立一個由2,800顆AI智算衛星的頻譜及軌道資源支持的動態維護天基算力網。星算計劃能夠提供低成本、全覆蓋、可持續的天基計算資源，滿足太空邊緣計算和部分地面特殊AI智算場景需求，助力全球智能化轉型。

其他

除上述者外，我們亦提供衛星結構組件、研究及教育培訓目的的衛星產品以及基於衛星的相關營銷服務。我們的衛星組件銷售於2025年大幅增長。

衛星測運控

在向客戶出售衛星後，我們為選擇該等服務的客戶提供相關合規的衛星測運控服務。衛星測運控是指通過監控在軌衛星狀態、指令上行鏈路及運行管理，保障衛星安全穩定運行。於2026年2月註銷我們的測繪資質證書後，衛星遙感圖像自行採集、星地傳輸及解碼將由客戶直接委聘的合資格第三方進行。請參閱「業務－許可證、執照及批准」。詳細的服務流程如下：



星基解決方案

我們通過整合天基計算能力及專有軟硬件平台提供星基解決方案，為一系列應用場景交付商業上可部署的產品及服務。我們的解決方案旨在將星基能力轉化為可行的見解及運營工具，從而支持客戶的數字及智能轉型需求。

利用我們的專有數據處理技術，我們專注於太空衍生數據及計算輸出的接收、處理、整合及應用。我們的技術支持從原始衛星信號到更高價值信息產品的完整處理工作流程，並根據客戶要求量身定制。這包括原始信號的解析和解壓縮、後續的數據結構化和質量優化以減輕與傳感器和環境相關的干擾，以及算法驅動的校準以提高數據的一致性、穩定性和可用性。基於該等基礎流程，我們應用先進的分析及計算技術將處理後的數據轉換為實用的資訊及工具，供客戶於其特定業務場景中使用，從而提取及利用關鍵環境特徵及變化信息以供下游行業應用。

基於該等計算資源，我們開發針對特定應用要求的增值產品及解決方案，並主要通過以下方式交付：(i)直接銷售衛星影像；(ii)使用我們專有技術及設備產生的星基解決方案；及(iii)基於我們專有技術的軟硬件工具，使客戶能夠處理衛星影像，以滿足其自身需求。在整個星基解決方案開發過程中，我們已採用內部措施及政策，以確保我們的數據處理程序嚴格遵守國家機密相關的法律及法規。請參閱「－ 數據私隱及安全」。

於往績記錄期，為開發星基解決方案，我們主要從我們的自營衛星以及根據數據共享安排從客戶擁有的衛星獲取2D衛星遙感數據。根據該等安排，我們通常保留使用、許可及銷售衛星遙感數據的權利，且我們基於該等數據開發的所有成果及知識產權均由我們獨家擁有。於2026年2月註銷測繪資質證書後，我們已正式停止按交付形式(i)提供衛星影像的直接銷售。就交付形式(ii)而言，根據客戶需求，我們其後按市場基準從合資格第三方提供商採購衛星遙感數據。請參閱「業務 － 許可證、執照及批准」。

鑒於[**編纂**]及[**編纂**]，我們已停止提供交付形式(ii)下涉及真三維地圖編製的星基解決方案。請參閱「業務 － 涉及負面清單所禁止的業務活動的安排」。

我們的星基解決方案已部署在多個應用場景中。在空間智能與計算服務方面，我們使客戶能夠訪問天基計算資源及AI賦能的處理能力，以進行數據分析、建模及仿真。在數字城市及基礎設施應用方面，我們透過整合衛星衍生數據，支持開發數字孿生及可視化平台。在城市治理應用方面，我們的解決方案將衛星衍生數據與監測及運營活動相結合，以支持智能分析、可視化及決策。在文旅及沉浸式數字應用方面，我們透過將衛星衍生數據轉換為3D數字內容，提供互動式及視覺豐富的數字體驗。通過將衛星衍生數據轉換為可行的見解和沉浸式的數字內容，我們幫助客戶提升決策、優化運營並創造新的數字體驗。

以下載列星基解決方案的應用場景。

空間智能與算力服務

一家國內數字創意產業上市公司旨在將前沿的元宇宙技術整合到其業務發展中。我們針對該公司在遊戲地圖、文化創意、影視場景製作等領域的具體需求，提供了一體化的衛星數字孿生系統。這一系統結合了衛星數據、算法和算力，為客戶的AI算法開發、應用與資產管理提供了統一的算力資源管理和調度。該系統亦為客戶快速構建元宇宙場景提供便利。

通過我們的解決方案，客戶能夠利用少量的衛星數據，迅速構建元宇宙可視化場景，將自然和人文景觀逼真地還原到遊戲世界中。這不僅提升了遊戲的真實感和沉浸感，還為玩家帶來了全新的文化體驗。此外，我們的解決方案顯著降低了客戶在虛擬現實建模和算力方面的成本，加快了其內容開發的進程，使其能夠更快速地響應市場需求並保持競爭優勢。

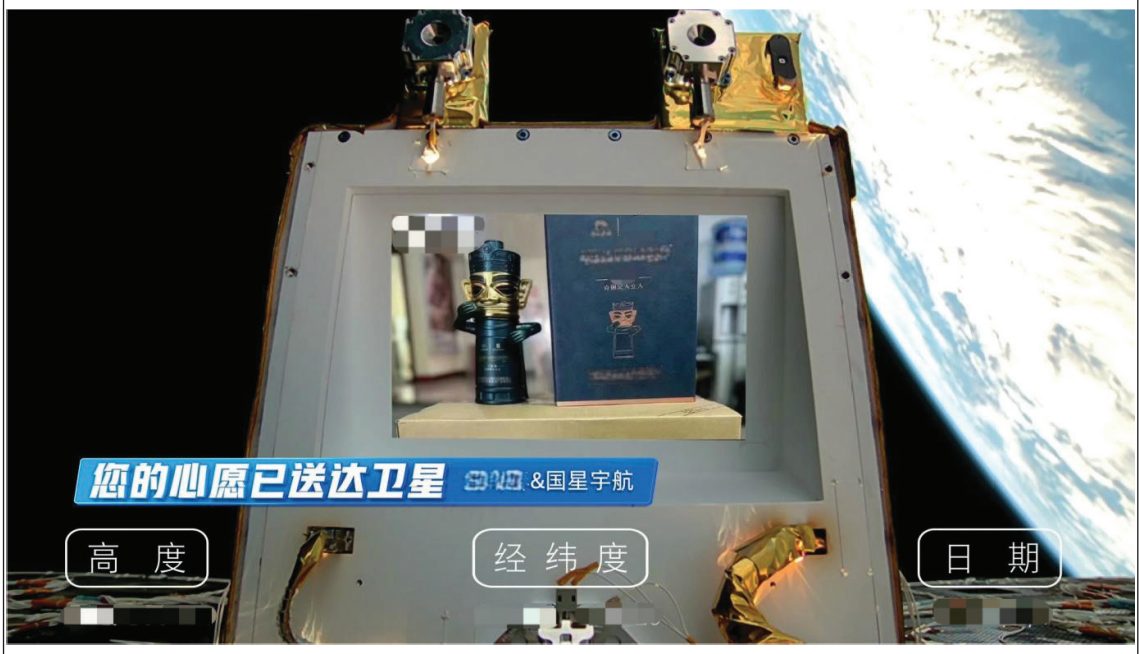
下圖展示我們在元宇宙構建的可視化場景：



文旅及遊戲應用

我們使用AI衛星技術與中國知名白酒公司合作，於2024年春節及2024年「618」購物節期間開展創新營銷活動。於2024年1月，我們與該知名白酒公司合作推出「新春互動活動」，使用我們的「星屏」技術創造出獨特的太空廣告內容。此舉有助其新品銷售，並邀請大眾分享新年願望及祝福。於2024年「618」購物節期間，我們利用算法及技術，為白酒公司快速搭建了一個吸引消費者的虛擬元宇宙博物館。

下圖展示利用「星屏」技術設計的太空廣告內容：



加上特定點位精修模型、場景美化及可互動小遊戲，我們打造出一個可通過VR沉浸式體驗城市場景的軟硬一體化產品星遊。於2024年五一小長假期間，我們在青島電影博物館等地推出全球首個衛星文旅數字孿生終端產品星遊青島，讓數百個家庭從各種飛行視角領略青島的實景風光。

下圖展示星遊的場景：



其他服務

於往績記錄期，我們的其他服務主要包括智慧停車解決方案及軟硬件代理服務。

智慧停車解決方案。我們提供支援室內停車設施信息化系統、網絡系統及管理系統的開發的解決方案，如新能源智慧充電終端及配套設施。憑藉我們靈境引擎的底層技術，我們生成室內停車場的場景數據，並將該等數據與地面傳感器設備相結合，以輔助室內停車導航及停車設施的管理。

軟硬件代理服務。我們作為客戶的採購代理，根據彼等的要求協助其向第三方供應商採購軟硬件產品，並協調相關採購及交付安排。我們的軟硬件代理服務主要滿足客戶對實施及營運我們的星基解決方案所需配套產品的需求。例如，客戶可能需要兼容軟件以操作我們交付的系統，或需要配套硬件以協助其部署。憑藉我們對自身解決方案的規格及技術要求以及行業供應鏈的了解，我們協助客戶物色合適的供應商，並在必要時協調該等產品的採購及其與我們解決方案的整合。該等服務簡化客戶的採購及協調流程，並促進我們的星基解決方案的高效實施與營運。

自2024年以來，我們已逐步及戰略性地精簡該等服務以將我們的資源集中於衛星業務。我們將在履行所有現有的合約義務後正式終止提供智慧停車解決方案。

我們的技術

經過多年的專注研發，我們已在衛星研製及星基解決方案方面開發核心技術。我們的核心技術包括(i)適配太空環境的AI應用衛星研製技術，(ii)支持快速衛星定制化的型譜化衛星平台，(iii)遙感影像的自動化空間維度增強技術，(iv)基於高功率平板式衛星平台的AI智算衛星研製技術，及(v)用於快速、低成本、規模化製造衛星結構組件的增材製造技術，該技術能有效降低整星重量及提高材料利用率。這些技術使我們為客戶提供優質及具成本效益的產品及解決方案。

適配太空複雜運行環境的AI應用衛星研製技術

我們已開展太空環境下的適應性設計，包括熱、抗輻照、力學適應性、冗餘設計、在軌太空電源供應、熱耗散等。該等可靠性設計旨在應對關鍵的環境挑戰，例如發射振動、太空輻射、極端溫度以及在軌功率及散熱條件受限。針對器件溫度高的問題，我們使用高熱容相變儲能模塊及快速熱交換技術以控制工作溫度。核心芯片已進行抗輻加固，而有限元仿真優化力學特性，並通過振動及噪音測試進行驗證。多模冗餘、分佈式存儲及AI故障處理算法剔除系統單點故障，而ECC校驗確保數據完整性。分佈式電源管理系統平衡實時算力使用，提高能源使用效率及模塊使用壽命。此外，分佈式電源管理系統根據實時計算工作負載動態分配電力資源，從而提高整體能源使用效率並延長模塊使用壽命。

我們的AI有效載荷硬件採用FPGA+GPU的異構架構：FPGA處理遙測、遙控、數據預處理及AI算法重構，而GPU提供高密度AI算力。硬件亦支持通信協議（TLK2711、GTX、CAN、RS422、LVDS等）及星上存儲。

AI有效載荷軟件包括FPGA軟件、GPU軟件和AI算法，支持星載數據傳輸、系統控制、高性能計算和智能處理。FPGA軟件負責管理控制和數據傳輸功能，而GPU軟

件在多線程環境中運行，以處理接口通信、AI處理和存儲操作。AI算法專注於數據融合、模式識別和質量提升，支持在軌處理，以提高數據輸出的清晰度和可用性。

基於型譜化衛星平台的整星快速研製

我們的衛星開發能力整合了研製、組裝及測試，定制化衛星的研製週期為六至九個月。我們開發了一系列型譜化衛星平台，包括低成本科學試驗型、快響型技術驗證、敏捷機動型、通感算組網型及高功率平板式平台，以支持標準化和定制化開發，利用模塊設計、標準化組件和優化的AIT流程進行快速、具有成本效益的定制。截至最後實際可行日期，我們亦已建立成都AIT中心、嘉興測試基地及台州中心，且衛星測試能力建基於標準化的遙測及遙控接口，而智能自動化顯著提高了測試效率。

此外，截至最後實際可行日期，我們已在中國建立一個擁有105項獲授專利(包括97項發明專利)的強大知識產權組合，涵蓋衛星平台、通信單元、能源系統、離軌機制、太陽翼、成像傳感器及遠程數據應用，形成對整星、分系統及部組件的綜合保護。這知識產權基礎支持創新，而我們由先進的AIT及知識產權支持的基於平台的方法，使我們能夠提供具有成本效益、可靠且高性能的衛星，以滿足客戶的需求。

基於靈境引擎的遙感影像自動化空間升維技術

我們自主研發的靈境引擎是一種先進的地面基礎設施，集成了人工智能技術、衛星遙感技術和多源數據融合技術，可生成城市的三維數字模型。根據弗若斯特沙利文的資料，靈境引擎是全球首個實現人工智能、衛星遙感技術和遊戲美學跨領域融合的引擎。靈境引擎通過校準不一致性解決了衛星遙感數據處理中的關鍵問題。

靈境引擎的運行效率極高，平均每分鐘即可生成一平方公里的三維城市模型，確保場景轉換流暢、視覺連貫。根據弗若斯特沙利文的資料，其在成本和處理時間上較傳統三維模型技術顯著降低，同時保持了相當的模型質量。我們先進的AI算法能夠提升衛星影像的分辨率，識別空間環境中的變化，並實現從二維衛星影像到動態三維模型的無縫轉換。靈境引擎廣泛應用於多個行業，通過AI驅動的遙感數據處理和程序化生成技術，高效解析地物特徵，構建數字表面模型，並精細化建築物和道路等城市場景元素，使其成為高性價比三維建模的首選解決方案，廣泛服務於城市規劃和基礎設施建設等領域。

高功率平板式衛星平台及星座組網

為滿足我們對AI智算衛星的需求，我們開發了高功率平板式衛星平台，保障一箭多星發射的充足電力供應，促進構建天基算力網。與傳統衛星相比，其規則形狀與簡潔結構可實現統一的研製標準，為批量化研製奠定基礎。該平台在減輕結構重量的同時，實現更好的力學特性：綜合建模減少冗餘，折疊式太陽翼最大化充電效能，平板型結構構型改善散熱，減少質量、材料使用和發射成本。

另外，我們已開發集成化計算系統，將衛星計算能力池化。在硬件方面，我們採用貨架高性能計算模塊及冗餘備份來實現可靠和低成本的目標；在軟件方面，我們採用分時、分區來託管雲操作系統，在分時系統中解決衛星運行的遷移和測試問題。我們亦提出了有效載荷平台一體化熱設計，將有效載荷散熱與衛星平台相結合，以降低散熱難度、減輕重量及降低成本，專注於輕型散熱支架設計。

用於衛星組件生產的增材製造技術

根據弗若斯特沙利文的資料，我們是衛星主要結構增材製造技術工業化應用的先行者，並已建立專用於衛星結構組件的大型多規格SLM生產線。通過克服傳統衛星研製高度定制、研製週期長及成本高的局限性，我們將衛星結構組件的研製週期從幾週顯著縮短到幾天，衛星結構組件重量減少30%以上，在中國商業航空航天領域建立了快速迭代和低成本大規模研製的基準。

我們的增材製造技術已廣泛應用於核心衛星結構組件，包括主要結構、熱控部件及天線支架。為應用該技術，我們在崇州建立了一個增材製造基地，於2025年10月開始運營。成都崇州增材製造基地旨在提供涵蓋工藝開發、材料適配、結構設計及批量生產的端到端能力，根據弗若斯特沙利文的資料，其目前是中國最大的超米級衛星增材製造基地。成都崇州增材製造基地旨在支持我們的內部研製需求及向中國其他航空航天企業提供增材製造服務。

衛星研製一體模式

根據弗若斯特沙利文的資料，我們是中國少數具備衛星研製綜合能力的商業航天公司之一。根據弗若斯特沙利文的資料，我們亦是中國最早開發、生產及發射AI應用衛星及AI智算衛星的商業航天公司。我們的衛星業務採用一體化模式，將衛星研製無縫結合，以滿足行業專業化的定制需求。相比將上述流程分開的傳統模式，我們的方法可確保研製更緊密協同，使我們能夠在保持生產效率的同時，有效將研發成果轉化為高質量及定制化產品。此外，由於我們按基於項目的業務模式運營，在成都AIT中心、嘉興測試基地、成都崇州增材製造基地及台州中心的支持下，我們目前採用靈活的衛星研發策略，以適應各項目的具體要求。

衛星研製團隊

我們組建的衛星研製團隊在領先的學術及研究機構、行業應用單位及AI科技公司擁有豐富的行業經驗。此項獨特的專業知識組合使我們能夠將尖端技術創新與深入的行業見解相結合，營造推動航天技術商業化的協作環境。截至2026年6月30日，我們的研製團隊由223名僱員組成，其中93.3%具備學士學位及以上學歷，包括由165名僱員組成的衛星研製子團隊，其中超過94.6%具備學士學位及以上學歷。此外，我們已建立完善的內部人才發展體系，為各級員工提供定期培訓，並設立研發知識共享機制。

下表載列我們若干核心研發團隊成員的概況：

- ***陸川博士***。陸博士於2018年5月創立本公司，為我們的執行董事兼董事長。彼負責本集團的整體戰略規劃及重大業務決策，監督管理體系的營運效率及產品研發。陸博士在AI及通信工程領域擁有近20年研究經驗。彼亦為國家高層次人才特殊支持計劃入選者。請參閱「董事、監事及高級管理層－董事會－執行董事」。作為本公司技術方向的總體負責人，陸博士負責領導核心技術系統架構的設計與實施。彼主導了AI衛星的頂層規劃及快速部署，並帶領團隊建立我們先進的AI算法平台，持續推動我們的技術進步與產品創新。

- ***王磊博士***。王博士於2018年6月加入本公司，並擔任執行董事兼首席執行官。請參閱「董事及高級管理層 — 董事會 — 執行董事」。於航天科技應用、投資及管理擁有逾15年經驗，彼入選為成都市「蓉漂計劃」人才及四川省「天府峨眉計劃」創新創業團隊項目的核心成員。自加入以來，王博士領導多個星基解決方案的設計開發，支持多樣化應用場景與定制化項目落地。

- ***趙宏傑博士***。趙博士於2018年5月加入本公司，並擔任執行董事兼執行副總裁。請參閱「董事及高級管理層－董事會－執行董事」。彼於航天通信技術擁有逾十年經驗，並入選為四川省「天府峨眉計劃」青年人才及成都市「蓉漂計劃」創新領軍人才。彼為中國航天器追蹤、遙測和指揮地面系統做出貢獻，發表論文19篇，並擁有36項中國發明專利。彼曾領導本集團早期的衛星及有效載荷研發，現時則領導本集團數據處理技術及星座系統的研發。

- ***郭濤先生***。郭先生於2020年10月加入本公司，並擔任首席技術官。彼為高級工程師，於衛星系統研發及技術管理方面擁有約15年經驗。彼為成都市「蓉漂計劃」的入選人才及四川省「天府峨眉計劃」的核心成員。請參閱「董事及高級管理層－高級管理層」。郭先生負責公司相關型號AI衛星及有效載荷設計研發，以及衛星批量生產線的規劃。自加入以來，彼帶領突破了基於型譜化平台的快速衛星定制，並開發了多個譜化衛星平台，包括低成本科學試驗型、技術驗證快響型、敏捷機動型、通感算組網型平台。值得一提的是，郭先生已帶領團隊完成了18顆衛星的開發及交付。

- ***劉善伍先生***。劉先生目前擔任上海研究院總工程師。彼擁有近20年的航天領域經驗，曾任職於中國科學院上海微系統與信息技術研究所。在其職業生涯中，彼曾參與多顆衛星的開發及成功發射，涉及科學、遙感、通信及導航任務。劉先生多次獲得省部級科技進步獎，發表學術論文20餘篇，申請專利20項。

- ***王亞波先生***。王先生於2022年8月加入本公司，並擔任我們的執行副總裁。彼監督本集團衛星整星業務、衛星頻率申報與協調以及衛星增材製造。請參閱「董事及高級管理層－高級管理層」。在衛星項目設計及管理擁有15餘年經驗，彼為成都市衛星互聯網與衛星應用產業鏈鏈主人才。於2025年，彼帶領增材製造系統的開發，應用航空航天設計AI大模型及AI驅動的智能算法，有助高效研發及生產複雜的太空飛行器部組件，太空飛行器結構部組件重量減輕超過35%。

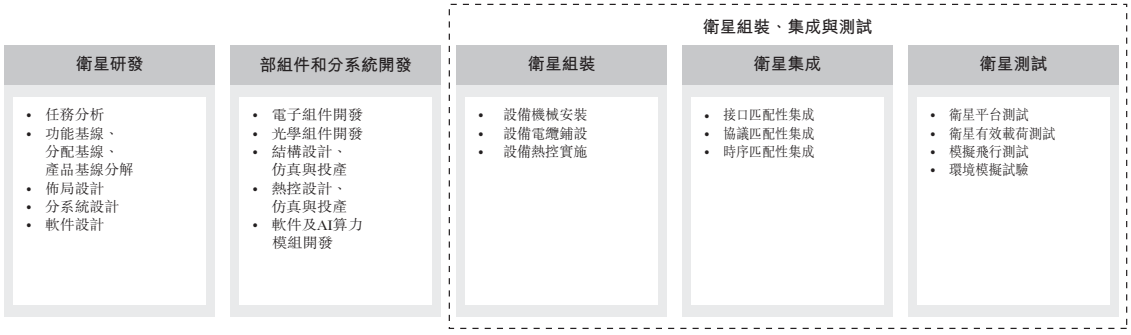
- ***張恒博士。***張博士目前擔任AI技術首席技術官，並為資深芯片算法及架構專家。彼曾牽頭制定面向多媒體的芯片發展的中期技術路線圖及戰略規劃，並協調芯片領域的外部技術合作及前沿技術部署。張博士於2018年獲得帝國理工學院計算生物化學博士學位。彼以第一作者或共同作者身份在CVPR、ICCV及ACM MM等國際期刊及頂級會議上發表論文10餘篇，並擁有超過15項專利。其研究專注於大規模數字孿生、生成式AI、多模態大語言模型、底層視覺增強及下一代圖像信號處理系統。自2023年至2025年，彼帶領團隊連續兩年合共獲得五項CVPR賽事的冠軍頭銜。彼曾獲歐盟委員

會瑪麗居里行動研究員及麻省理工學院—帝國理工學院全球學者資助，並獲認定為深圳市海外高層次人才。

- ***雷子釩先生***。雷先生於2021年6月加入本公司，並為我們的AI算力產品部技術專家，擁有20多年產品研發及技術管理的經驗，並在衛星數據應用方面擁有深厚的專業知識。近年來，彼帶領開發(i) AI衛星融合系統，該系統整合低軌衛星通信、遙感及天地一體化網絡，以使低空飛機實現自主感知、決策及導航，提升飛行安全和運作效率；及(ii)衛星物聯網終端，其結合窄帶通信及衛星技術以實現全球遠程數據收集及命令傳輸，為遠程及海事應用的理想選擇。該終端亦具有多網絡匯流和低功耗設計，可提供具成本效益、可靠的物聯網連接。

衛星研製能力

我們已建立強大的端到端衛星研發和AIT能力，實現高質量和高效的衛星研製。我們的總體衛星研發及AIT過程通常需時六到九個月。下圖載列我們的衛星研製流程的主要步驟：



衛星研發

我們的衛星研發流程通常包含以下階段：(i)任務分析以理解並定義項目；(ii)按功能、分配和產品設定基準，將系統分解為可管理的組件並為各元件建立明確規格；(iii)佈局設計以規劃組件的空間配置，以優化衛星功能與整體效能； (iv)分系統設計，以開發構成衛星的分系統；及(v)軟體設計，以構建與硬件整合的控制和操作軟件，以實現預期的性能效果。

為滿足衛星應用的不同市場需求，我們開發了多個型譜化衛星平台。在AI應用衛星方面，我們開發了用於3D姿態機動成像和高分辨率成像的敏捷機動型平台，以及具備星間激光和微波通信用於星座組網的通感算組網型平台。於AI智算衛星方面，我們開發了高功率平板式平台。請參閱「－我們的技術－高功率平板式衛星平台及衛星組網」。

部組件和分系統開發

型譜化衛星平台均建立在標準化架構之上，該架構集成了關鍵分系統，為我們平台研發提供統一的基礎。我們的研發過程結合自主型譜化。該方法可確保衛星平台的靈活性，降低採購成本和縮短開發週期，支持高效的衛星定制和可擴展性。

下表載列構成我們標準化衛星平台的主要分系統：

分系統	主要特點及功能
結構分系統	• 提供結構支撐，並確保所有軟硬件部件能夠承受發射過程並在太空中依然穩定
熱控分系統	• 使用絕緣和熱交換系統來保護儀器免受熱損傷 • 利用AI算法管理熱控能耗，優化各種操作模式下的能量分配 • 最大限度地利用固有發熱及暴露區域平衡星載溫度需求，在太空中的極端溫度變化下保持衛星的熱平衡
綜合電子分系統	• 通過集成電子硬件促進星載數據處理和通信接口，通常包括星載計算機、數據存儲系統、轉發器和處理單元 • 利用AI算法與衛星運行模塊的集成，有助自主管理與地面控制雙模式 • 結合衛星地面數字孿生模型，與地面站同步數據和算法
遙測與傳輸分系統	• 實現衛星和地面站之間的通信，促進數據傳輸和控制命令的接收 • 使用AI算法優化數據量及優先級，從而提高遙感、追蹤和指令操作的效率
能源分系統	• 包括太陽能電池板和電池 • 使用AI算法優化衛星能源管理，有助大電流充放電、蓄電池組均衡及精準能源分配，從而確保我們的衛星持續可靠的能源供應
姿態軌道控制分系統（「AOCS」）	• 控制衛星姿態及軌道位置 • 在標準軌道運行期間克服干擾力矩，有助快速的姿態機動能力，提供運行靈活性以適應客戶需求變動、太空環境變化及任務目標 • 就協同作業實現星座的建構與重構 • 一體化AI有助自主故障檢測及糾正，優化燃料消耗以進行姿態調整，以及預測並減輕太陽輻射和微型流星體等外力的影響 • 機器學習技術隨時間實現更精確的姿態及軌道控制，帶來更高質量的數據捕獲和更高的操作效率

此外，我們的型譜化衛星平台包含先進的衛星軟件，可分為三個主要領域：

(i) *智能化控制軟件*，包括多任務調度操作系統、高穩定衛星姿態控制軟件、軌道保持和相位調整軟件、在軌能源自主管理軟件、在軌熱控自主管理軟件、智能化多節拍業務邏輯控制軟件。

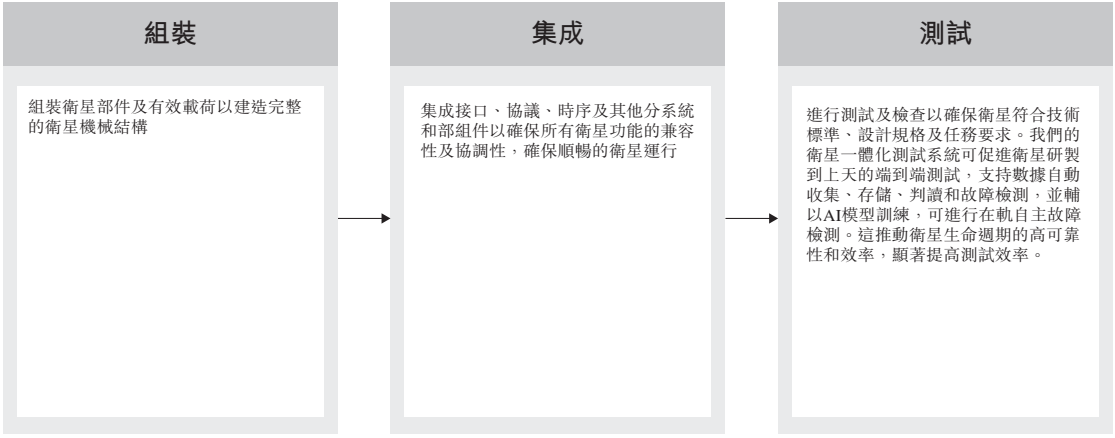
(ii) *AI算力基礎軟件*，包括通用AI算法移植接口標準、AI算法容器化鏡像、在軌雲計算及服務系統部署。

(iii) *AI算力應用軟件*，支持數據解析、CCD片間拼接、遙感數據分景、輻射校正、波段配準、圖像融合、雲檢測、目標識別、超分辨率成像等高級功能。

再者，衛星遙測及控制系統由任務需求自主分析軟件、任務自主規劃軟件、智能化遙控軟件、遙測自動判讀軟件、地面自主傳輸系統、精密自主定軌軟件組成。該等系統可確保全面的任務規劃、控制和精確的軌道調整。

衛星組裝、集成和測試

我們的衛星研製遵循每個型譜化衛星平台的衛星AIT流程，確保研製時間、工藝及質量受控。以下流程圖說明我們的標準AIT程序：



衛星研製設施

為支撐衛星生命週期各階段的衛星設計及開發作業，我們於中國四川省及浙江省運營多個專業研製設施。此外，截至最後實際可行日期，我們的深圳中心已開始施工。該等設施共同使我們能夠大規模及高效地設計、開發及測試衛星，以滿足日益增長的客戶需求。下表列示我們截至最後實際可行日期的主要設施：

設施[1]	地點	投入運營時間	主要功能	總建築面積／物業狀況	投資成本[2]
					(人民幣千元)
成都AIT中心	四川省成都市	2021年1月	衛星設計及研發	1,493.0平方米／自有	218,661
嘉興測試基地	浙江省嘉興市	2024年3月	衛星太空環境測試，包括真空、振動及殘餘磁性測試	3,980.0平方米／租賃	34,756
成都崇州增材製造基地	四川省成都市崇州市	2025年10月	衛星結構組件的增材製造	16,032.2平方米／租賃	393,840
台州中心	浙江省台州市	2026年2月	衛星設計、開發及測試	4,432.1平方米／租賃	78,825
深圳中心（施工中）	廣東省深圳市	不適用（設計中）	計劃用於衛星設計、研發	30,828.0平方米／自有	542,700

附註：

(1) 我們的成都AIT中心於2023年、2024年及2025年分別研發了五顆、兩顆及十二顆衛星，相關衛星的測試由嘉興測試基地提供支援。截至2026年6月30日止六個月，台州中心支持了六顆衛星的研發，而成都AIT中心及嘉興測試基地於同期專注於新一代衛星的研發工作。此外，成都崇州增材製造基地的設計年產能約為200套衛星結構組件。於截至2025年12月31日止兩個月及截至2026年6月30日止六個月，其實際產量分別為30套及95套，相當於同期的產能利用率分別約90.0%及95.0%。成都崇州增材製造基地的產能利用率乃透過將有關期間內的實際生產套數，與該基地按其約200套的年設計產能按比例計算之同期設計生產套數進行比較而計算得出，即截至2025年12月31日止兩個月及截至2026年6月30日止六個月分別為約33套及100套。

(2) 預期總投資成本，包括（如適用）建造成本、生產設備成本及土地收購成本。

截至最後實際可行日期，我們的設施（包括成都AIT中心、嘉興測試基地及台州中心）已按項目運作，根據客戶的特定要求進行衛星的設計、研發及測試。此外，我們的成都崇州增材製造基地於2025年10月投入初始運營，致力於利用增材製造技術生產衛星結構組件。請參閱「－我們的技術－用於衛星組件生產的增材製造能力」。

就我們的租賃設施而言，我們的董事認為該等設施的搬遷風險極低，經計及(i)我們已就該等設施各訂立為期五年的租賃協議，而我們嘉興測試基地、台州中心及成都崇州增材製造基地的租賃分別於2028年、2029年及2035年屆滿，並可於屆滿前數月以書面形式選擇重續，惟須經出租人同意，為我們佔用提供合約上的確定性；(ii)相關出租人均為信譽良好的國有企業，其亦為本集團的少數股東，並與我們維持長期合作關係，因此雙方利益高度一致；及(iii)我們於該等設施的營運與當地工業發展目標緊密契合，並持續獲得當地政府的支持，有助我們佔用安排的穩定性及連續性。在極不可能需要搬遷任何租賃設施的情況下，考慮到(i)我們的衛星研製活動在不同基地之間協同進行，使我們能靈活調配資源及調整項目時間表，而不依賴任何單一基地；(ii)我們設施所使用的主要組裝及測試設備一般可作移動，並可於可控的時間範圍內重新安裝或重新調配；及(iii)由於市場上有充足可供租賃及營運的替代處所，我們預期能以合理成本及商業上可接受的條款物色合適的替代處所，我們的董事認為有關搬遷不會對我們的衛星研製營運造成重大干擾。

機器及設備

我們的研製機器及設備對提高衛星質量及成本競爭力至關重要。我們的主要研製設備包括：(i)試驗設備（包括熱真空、振動、磁力及高／低溫測試系統）；(ii)測試設備（包括姿態控制仿真機、能源模擬方陣）；及(iii)工藝設備（包括衛星翻轉工裝、展開桁架）。於2025年，我們成功開發出我們自有的增材製造系統，並在崇州建立一個用於製造衛星結構組件的增材製造基地，該基地於2025年10月開始投入運營。該系統借助算法實現設計、增材製造及檢測分析，從而高效研製複雜的太空飛行器部組件。相比傳統製造流程，我們的增材製造系統大幅降低結構部組件重量並縮短開發週期，滿足了各類太空飛行器的研製需求，配合定制化、低成本及批量生產需求。

質量控制

我們已建立一套質量控制系統，涵蓋研製過程及技術控制、機械檢查及測試評估，連同有關原材料、元件、在製品及製成品的產品及過程監控及計量控制程序，以確保符合檢查標準。我們已建立符合衛星行業的質量控制標準，且我們的質量管理系統亦已取得ISO 9001認證。對於每個項目，一支專門的質量控制團隊監督整體研製質量管理，且我們制定了全面的政策及程序，以確保來自供應商的元件及原材料的質量，包括委聘前篩選及表現評估，並由有關接納與合資格供應商管理的全面的供應商管理制度支撐。請參閱「－我們的供應商－採購」。

我們的質量控制亦透過衛星出廠驗收程序得到保障。自AIT程序初期起，我們收集衛星測試數據，以支持編製最終評審報告。製造完成後，我們根據合約規定的客戶要求進行內部測試以驗證合規性，其後由客戶聘請的專家小組進行正式審查。專家小組出具經簽署的審查結果，確認出廠前所需的所有工作均已完成，衛星的核心功能及性能符合設計及任務要求，所有規定的出廠測試均已完成並通過，相關技術及交付文件齊備，且概無影響出廠、運輸或發射的質量問題。取得該等審查結果後，我們會安排客戶完成驗收程序並簽署相關驗收文件，需時最多兩週。發射後，我們首先根據行業慣例及與客戶協定的技術要求進行在軌測試，並編製在軌測試報告。其後，客戶在我們的協助及技術支持下，組織並主導評審小組審閱測試結果，確認衛星已符合適用的設計、任務及性能要求，完成並通過所有規定的在軌測試，且概無存在任何會對其在軌長期穩定運行造成不利影響的重大質量問題。待評審小組出具經簽署的通過結論後，客戶通過簽署驗收文件完成在軌驗收。整個過程通常於發射後兩至六週內完成，具體視乎測試的複雜程度及客戶的內部審閱及審批程序而定。於往績記錄期，我們並無遇到對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響的任何重大質量問題或供應短缺。

研發合作

自成立以來至2021年7月，我們的衛星研發活動主要通過與合作夥伴共同進行，期間我們專注於AI有效載荷的內部開發，同時聯合開發傳統遙感衛星及AI應用衛星。自此，我們已轉向獨立開發AI衛星，而截至最後實際可行日期，我們並無委聘第三方進行衛星研發。

自我們成立以來及直至最後實際可行日期，我們與合作夥伴共同開發合共七顆衛星，包括六顆傳統遙感衛星及一顆AI應用衛星。在該等衛星中，XSD-10已出售，我們有權收取自出售的全部所得款項。餘下衛星並無出售，相關權利載於下表。截至最後實際可行日期，所有共同開發的衛星均已離軌。下表載列我們與合作夥伴共同開發的衛星的關鍵信息：

名稱	類型	發射時間	合作夥伴	知識產權	數據權利
XSD-4.....	傳統遙感衛星	2018年10月29日	一家於2015年在中國成立的商業航天企業，主要從事為商業市場開發空間系統及有效載荷。	合作夥伴擁有全部知識產權，而我們被授予使用該等知識產權的權利。	共同擁有，且各方都有權使用該數據。

名稱	類型	發射時間	合作夥伴	知識產權	數據權利
XSD-7.....	傳統遙感衛星	2018年12月7日	與XSD-4相同	合作夥伴擁有全部知識產權，而我們被授予使用該等知識產權的權利。	共同擁有，且各方都有權使用該數據。
XSD-9.....	AI應用衛星	2018年12月7日	與XSD-4相同	雙方有權使用及轉讓技術知識。各方有權就其進行的研發所得成果申請專利。	我們有權持有及使用該數據。
XSD-5.....	傳統遙感衛星	2019年8月17日	一家於2017年在中國成立的商業航天企業，主要從事研製衛星及衛星星座系統，以及衛星在軌交付服務。	雙方共同擁有專利申請權，並擁有技術知識的所有權。	共同擁有，且各方都有權使用該數據。
XSD-8.....	傳統遙感衛星	2019年12月20日	與XSD-5相同	我們擁有所有知識產權。	我們有權持有及使用該數據。
XSD-11.....	傳統遙感衛星	2020年11月6日	與XSD-5相同	雙方有權使用及轉讓技術知識。各方有權就其進行的研發所得成果申請專利。	我們有權持有及使用該數據。
XSD-10.....	傳統遙感衛星	2021年7月3日	一家於2014年在中國成立的商業航天企業，主要從事研製衛星及有效載荷系統、研發衛星探測系統及設備以及衛星地面系統的開發及建設。	雙方有權使用及轉讓技術知識。各方有權就其進行的研發所得成果申請專利。	我們有權持有及使用該數據。

共同開發協議的主要條款載列如下：

- ***期限。***一年內。
- ***責任。***協議訂明雙方在共同開發中的責任。雖然我們一般須提供衛星設計或衛星技術要求，但合作夥伴一般負責設計衛星平台、開發衛星平台系統軟件、集成及測試衛星模塊等。於交付技術成果後，合作夥伴應無償為我們提供免費的技術支持。

- ***付款。***我們制定固定的合同總價。我們須根據協定的里程碑分期付款。我們於簽約時支付合同總價值的初始比例，隨後支付與實現關鍵里程碑相關的後續分期付款，包括已組裝衛星平台的組件、完成衛星集成及工廠驗收審查以及實現在軌交付。此固定總價包含所有相關成本，包括但不限於研發、原物料及測試費用。根據合同，合作夥伴不得要求超出該約定金額的額外付款。

- ***申請。***我們須負責申請無線電頻率使用許可證、無線電台執照及發射批准。然而，合作夥伴須提供必要的文件及相關支持。

- ***衛星發射。***合作夥伴須負責將衛星交付至指定的發射地點，而所有發射費用須由我們承擔。

- ***知識產權及技術機密。***視乎協議的具體條款，(i)雙方均對研發活動產生的知識產權享有權利；或(ii)知識產權應由合作夥伴擁有，而我們應有權將其僅用於項目目的，且在取得合作夥伴書面同意的情況下，我們可利用項目的技術成果進行進一步開發，而來自有關開發的任何新技術成果歸雙方共同擁有。

- ***擁有權。***共同開發的傳統遙感衛星及AI應用衛星的所有權由具體的共同開發協議釐定。

我們亦與學術機構及其他商業航天公司進行研發合作。下表載列我們於往績記錄期及直至最後實際可行日期訂立的研發合作安排。

序號	日期	研發合作	截至最後實際可行日期的合作狀況
1.	2023年10月	我們與香港大學訂立合作框架協議，以推動成立聯合研發團隊以及在(其中包括)衛星研發、STEM教育等方面的行業合作。	該合作已完成。
2.	2023年10月	我們與香港大學太空研究實驗室開展了產學研合作，致力於持續推動衛星及數據應用領域的科學、工程及技術研發。	該合作已完成。
3.	2024年6月	我們與香港理工大學訂立合作框架協議，以探索建立聯合遙感衛星技術實驗室的可能性等。此外，基於對我們的技術能力及產品卓越性的認可，香港理工大學於2025年7月向我們採購在軌AI視覺增強、智能分析實驗有效載荷開發及衛星承載服務。	該合作仍在進行中。
4.	2024年7月	我們與浙江省一家研究機構訂立專注於太空運算發展的戰略框架協議，就星算計劃建立戰略合作夥伴關係。根據該合作，我們共同從事太空運算關鍵技術的研發及標準體系的制定。	該合作已進展至衛星訂單階段。我們從該平台取得2顆AI智算衛星、10顆AI智算衛星有效載荷服務及一套衛星測運控綜合設備的訂單。

序號	日期	研發合作	截至最後實際可行日期的合作狀況
5.....	2024年11月	我們啟動了星算計劃，並與多家公司、大學及研究機構開展聯合研發合作，以透過匯聚所有參與方的專業知識及資源，推動星算計劃的發展。	該合作仍在進行中。
6.....	2025年4月	我們與星遙光宇(常州)科技有限公司(「星遙光宇」)(為中國一家太空激光通信終端研發的領先企業，亦為星算計劃的戰略合作夥伴)進行戰略研發合作，以深化包括太空運算在內等領域的合作。	該合作仍在進行中。
7.....	2025年12月	根據弗若斯特沙利文的資料，我們與上海交通大學訂立合作協議，以建立中國首家太空運算校企聯合實驗室。該實驗室將專注於天基計算芯片等領域的研發。	該合作仍在進行中。
8.....	2026年1月	我們與一家國家級公共服務機構訂立合作協議。根據該協議，我們將利用我們的太空運算星座提供雲計算能力，以協助中小企業拓展海外市場。	該合作仍在進行中。
9.....	2026年6月	我們與騰訊雲訂立戰略合作協議，據此，我們與騰訊雲就天地一體化計算基礎設施、衛星AI模型部署及低連通性環境與邊緣計算驗證進行合作。	該合作仍在進行中。
10.....	2026年7月	我們與商湯訂立戰略合作協議，據此，我們與商湯就規劃建設千星級AI智算星座、天地一體化AI智算平台及星載大型模型在軌驗證進行合作。	該合作已推進至衛星訂單階段。我們已取得來自商湯的兩顆AI智算衛星訂單。

據董事所知，該等學術機構、商業航天公司及領先的大學均與本公司、我們的子公司、彼等的董事、股東及高級管理層以及彼等各自的任何聯繫人並無任何過去或現在的關係(業務、僱傭、融資、家屬、信託或其他關係)。

我們一般與我們的研發合作夥伴訂立戰略框架協議。該等框架協議的主要條款載列如下：

- ***期限。***三年、五年或無期限，取決於項目。
- ***權利及責任。***框架協議訂明雙方研發合作的權利及責任，包括工作範圍及要求、溝通機制及合作目標等。
- ***知識產權。***一般而言，各方保留其各自工作範圍內產生的知識產權的擁有權。雙方共同開發的技術成果和由此產生的知識產權的擁有權以及權利分配由雙方通過單獨的協議釐定。截至最後實際可行日期，我們並無就我們的研發合作訂立任何獨立知識產權協議。就上表所述兩項已完成的研發合作而言，鑒於其性質相對短期及具探索性，並無產生具體研發成果。就其後發展為衛星訂單的若干研發合作而言，相關知識產權安排已於相應的衛星銷售協議中訂明。請參閱「—與客戶協議的主要條款—衛星銷售協議」。就截至最後實際可行日期仍在進行的其餘研發合作而言，尚未產生具體研發成果。
- ***保密。***任何一方提供的所有保密資料未經事先書面同意一般不得向任何第三方披露。

於2024年2月，我們與一家第三方技術服務提供商就其太空AI算力模組的研發服務訂立研發框架協議。截至最後實際可行日期，在各方悉數履行各自的義務後，有關合作隨之結束。該外判研發協議的主要條款載列如下：

- ***權利及責任。***我們同意向我們的技術服務提供商採購AI算力模組開發服務。具體而言，該採購涵蓋專為在太空環境中運行而設計的低功耗算力模組及相關配套服務。

  我們有責任及時支付服務費用。倘我們無法按約付款，技術服務提供商有權暫停服務，直至費用結清。技術服務提供商有義務接受我們的反饋及監督，並迅速通知我們任何重大問題。此外，技術服務提供商必須提供優質的售後服務與支援，並協助我們處理與AI算力模組有關的客戶投訴。

- ***知識產權。***服務提供商根據該協議交付的所有研發成果(主要包括相關技術文件及測試報告)應由雙方共同擁有。各方均有權永久於中國內地獨立自主使用該等研發成果，包括將相關技術應用於自中國內地發射的衛星，以及任何應用該等研發成果的衛星僅可向我們位於中國內地的客戶提供服務。該權利於協議終止或屆滿後仍然有效。未經另一方事先書面同意，任何一方不得就該等研發成果向任何第三方轉讓、質押或授予獨家許可。服務提供商可向第三方授予使用該等研發成果的非獨家許可，惟該協議雙方應就由此產生的任何收入分配進行磋商並達成協議。

- ***終止。***該協議可在下列情況下終止：(i)雙方同意；(ii)任何一方嚴重違約；或(iii)在發出書面提醒後，任何一方在十天內無合理辯解而未能或拒絕履行合約義務。

- ***保密。***任何一方提供的所有保密資料僅可用於根據各項協議所規定的合作用途，通常不得向任何第三方披露。

物流及存貨管理

我們委聘合資格第三方物流服務提供商，以將衛星從我們的倉庫交付至客戶或發射服務提供商指定的地點。我們設有嚴格的運輸標準，並會評估提供商的合規及表現，確保順利交付。

根據我們的衛星研製一體模式，我們主要根據銷售需求制定採購計劃。為有效管理存貨(包括在製品及製成品)，我們運營一套記錄及監察原材料變動的系統，以維持最佳存貨水平以滿足客戶需求，同時盡量減少浪費及避免報廢。

市場推廣及銷售

我們組建了一支經驗豐富的銷售及營銷團隊，戰略性地分佈在成都、北京、深圳及上海，使我們能夠有效地覆蓋不同地區，同時可積極物色市場機會。我們主要從事直接銷售，透過品牌聲譽及我們產品及解決方案的先進性質獲得客戶訂單。請參閱「－我們的客戶－與客戶協議的主要條款」。我們的營銷策略包括接觸潛在客戶、參與行業論壇、會議及展覽會、與行業媒體合作及線下推廣。我們相信，我們先進產品與優化營銷渠道之間的協同效應可推動品牌的持續曝光率並吸引潛在客戶。

定價

就衛星及相關服務而言，我們一般參考每顆衛星的規格(包括其重量、功能、算力及數據傳輸能力)，以及適用的發射服務費、測運控要求及交付時間表釐定價格。就星基解決方案而言，我們的價格主要參考工作範圍及交付時間表、解決方案的複雜程度、軟硬件要求、涉及的衛星數據或運算資源、實施要求及可資比較的市場價格而釐定。就其他服務而言，我們的價格乃根據與客戶按具體項目協定的相關服務範圍或軟硬件採購安排釐定。有關各業務線的收入確認政策，請參閱本文件附錄一附註2.1.5。

售後及質保

我們致力於質量及客戶滿意度，並已設立售後服務及質保管理程序，以確保我們的客戶獲得可靠的支援及根據其需求量身定制的解決方案。在收到客戶投訴後，我們的售後服務團隊迅速啟動調查以了解問題所在。倘問題是由於我們負責的軟件或硬件出現任何質量問題且屬質保條款範圍內，我們在可能的情況下免費向客戶提供必要的維修。倘問題不在質保範圍內，我們會提供有償維修服務並與客戶緊密合作以盡量減少對其運營的干擾。我們通常為在軌交付後的衛星提供一至五年質保，並為交付後的星基解決方案提供一至三年質保。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無收到任何對我們運營及業務聲譽造成重大不利影響的客戶投訴。於往績記錄期，我們產生的質保開支並不重大。

我們的客戶

我們主要向航天、AI、電子產品及軟件開發以及數字文化應用等不同領域的中國客戶出售我們的產品及解決方案。我們的客戶主要包括科技公司、政府機構、研究機構、通信服務提供商及大學。於往績記錄期內各年度／期間，來自我們五大客戶的收入分別為人民幣284.5百萬元、人民幣428.8百萬元、人民幣547.9百萬元及人民幣205.9百萬元，分別佔我們各年度／期間總收入的56.1%、77.5%、78.0%及91.1%。於往績記錄期內各年度／期間，來自我們最大客戶的收入分別為人民幣109.1百萬元、人民幣173.3百萬元、人民幣185.2百萬元及人民幣81.3百萬元，分別佔我們各年度／期間總收入的21.5%、31.3%、26.4%及35.9%。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業相關的風險－於往績記錄期，我們依賴有限數量的客戶，令我們面臨客戶集中風險」。

下表載列我們於往績記錄期內各年度／期間五大客戶的基本資料：

截至2023年12月31日止年度

客戶	背景	所提供產品	收入	佔總收入百分比	業務關係開始年份	信貸期	付款方法
			(人民幣千元)				
客戶A.....	一家位於中國北京並在深圳證券交易所上市的上市公司，主要從事數字文化創意、內容製作和技術服務。	星基解決方案	109,087	21.5%	2023年	驗收星基解決方案後12個月內	銀行轉賬

客戶	背景	所提供產品	收入	佔總收入百分比	業務關係開始年份	信貸期	付款方法
			(人民幣千元)				
客戶B	一家位於中國四川的國有企業，主要從事建築工程的勘察和設計。	星基解決方案	66,745	13.2%	2023年	驗收星基解決方案及收到發票後八個月內	銀行轉賬
客戶C	一家位於中國湖北的有限責任公司，主要通過大數據、AI大模型、空間信息、數字孿生技術和雲計算提供智慧城市解決方案。	星基解決方案	38,379	7.6%	2021年	收到發票後30天內或驗收我們的星基解決方案後210天內	銀行轉賬
客戶D	一家位於中國四川的國有公司，主要從事天然氣生產及供應。	星基解決方案	35,575	7.0%	2023年	不適用	銀行轉賬
公司E	一家位於中國廣東的有限責任公司，主要從事電子產品、衛星通信產品和計算機軟件的研發和銷售。	衛星及相關服務以及星基解決方案	34,707	6.8%	2022年	不適用或2024年1月31日前	銀行轉賬
總計			**284,493**	**56.1%**			

截至2024年12月31日止年度

客戶	背景	所提供產品	收入	佔總收入百分比	業務關係開始年份	信貸期	付款方法
			(人民幣千元)				
客戶F	一家位於中國四川的有限責任公司，主要從事技術研發及推廣。	星基解決方案	173,315	31.3%	2024年	驗收星基解決方案後五個營業日內	銀行轉賬
客戶G	一家位於中國廣東的有限責任公司，主要從事技術開發及服務。	衛星及相關服務	92,818	16.8%	2024年	驗收衛星後十二個月內	銀行轉賬

客戶	背景	所提供產品	收入	佔總收入百分比	業務關係開始年份	信貸期	付款方法
			(人民幣千元)				
客戶H	一家位於中國四川的國有企業，主要從事軟件及信息技術服務。	星基解決方案	65,289	11.8%	2023年	驗收星基解決方案及收到發票後六十個營業日內	銀行轉賬
客戶I	一家位於中國四川的國有企業，主要從事技術研發及推廣。	星基解決方案	61,948	11.2%	2024年	驗收星基解決方案後一年內	銀行轉賬
公司J	一家位於中國上海的有限責任公司，主要從事激光通信解決方案。	衛星及相關服務	35,437	6.4%	2023年	收到發票後11個月內	銀行轉賬
總計			**428,808**	**77.5%**			

截至2025年12月31日止年度

客戶	背景	所提供產品	收入	佔總收入百分比	業務關係開始年份	信貸期	付款方法
			(人民幣千元)				
客戶K	一家位於中國四川的有限責任公司，主要從事AI技術應用。	星基解決方案	185,213	26.4%	2025年	解決方案通過驗收後的九個月內	銀行轉賬
客戶L	一家位於中國四川的國有企業，主要從事科技推廣及應用服務。	衛星及相關服務	120,045	17.1%	2024年	2026年12月31日前	銀行轉賬
客戶M	一家位於中國廣東的有限責任公司，主要從事大數據基礎設施建設及相關數字技術服務。	星基解決方案	96,826	13.8%	2024年	分期付款，最後一筆付款於客戶驗收後90天內支付	銀行轉賬

客戶	背景	所提供產品	收入	佔總收入百分比	業務關係開始年份	信貸期	付款方法
			(人民幣千元)				
客戶N.....	一家位於中國安徽的國有企業，主要從事人工智能技術的開發及應用以及技術推廣服務。	星基解決方案	92,208	13.1%	2025年	分期付款，最後一筆付款於客戶驗收後六個月內支付	銀行轉賬
客戶O.....	一家位於中國浙江的國家研發機構，專注於智能計算研發。	衛星及相關服務	53,612	7.6%	2024年	分期付款，最後一筆付款於衛星最後檢查後15天內支付	銀行轉賬
總計			**547,905**	**78.0%**			

截至2026年6月30日止六個月

客戶	背景	所提供產品	收入	佔總收入百分比	業務關係開始年份	信貸期	付款方法
			(人民幣千元)				
客戶N.....	見上文。	星基解決方案	81,251	35.9%	2025年	分期付款，最後一筆付款於客戶驗收後六個月內支付	銀行轉賬
客戶P	一家位於中國江蘇的有限責任公司，主要從事衛星應用及人工智能相關的技術服務。	衛星及相關服務	44,248	19.6%	2025年	分期付款，每期付款於各項協定里程碑後七個營業日內支付	銀行轉賬
客戶Q.....	一家位於中國廣東的有限責任公司，主要從事雲計算、數據處理及相關技術服務。	衛星及相關服務	31,858	14.1%	2026年	分期付款，每期付款於收到發票後15日內支付	銀行轉賬

客戶	背景	所提供產品	收入	佔總收入百分比	業務關係開始年份	信貸期	付款方法
			(人民幣千元)				
客戶R.....	一家位於中國重慶的有限責任公司，主要從事空間智能及相關數字技術解決方案。	衛星及相關服務	30,000	13.3%	2026年	分期付款，每期付款於各項協定里程碑後七個營業日內支付	銀行轉賬
客戶M.....	見上文。	衛星及相關服務	18,584	8.2%	2024年	分期付款，最後一筆付款於客戶驗收後90天內支付	銀行轉賬
總計			**205,941**	**91.1%**			

截至最後實際可行日期，於往績記錄期內各年度／期間，我們的董事、彼等各自的緊密聯繫人或我們的任何股東(據我們的董事所知擁有我們已發行股本的5%以上)概無於我們任何五大客戶中擁有任何權益。

於往績記錄期，我們客戶群的變動主要反映衛星及相關服務以及星基解決方案的項目基準及定制化性質。隨著項目週期、應用場景及客戶需求變化，主要客戶的組成在不同時期亦隨之改變。請參閱「－可持續發展」。下表載列於所示期間按業務線劃分的客戶數目及客戶留存率：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月	
	2023年		2024年		2025年		2026年	
	客戶數目[1]	客戶留存率[2]	客戶數目[1]	客戶留存率[2]	客戶數目[1]	客戶留存率[2]	客戶數目[1]	客戶留存率[2]
衛星及相關服務[3].....	2	–	8	50.0%	14	12.5%	16	7.1%
星基解決方案[4]	48	20.0%	17	6.2%	19	5.9%	4	5.3%

附註：

(1) 客戶數目乃按上一期間留存的客戶與本期間簽訂合約的新客戶之和計算。

(2) 客戶留存率乃按上一期間留存的客戶數目除以上一期間的客戶總數計算。

(3) 於往績記錄期，我們衛星及相關服務的客戶數量有所增加，主要由於我們AI智算衛星的技術升級及商業化，使我們能夠拓展與更廣泛客戶的合作並擴大合作規模。衛星及相關服務的客戶留存率由2024年的50.0%減少至2025年的12.5%，而於截至2026年6月30日止六個月則為7.1%，主要反映衛星行業的採購模式，而非我們與客戶關係有任何惡化。衛星為長週期、高價值及專為特定任務而設的基礎設施資產，與消耗品或訂閱服務不同，並不會經常或定期購用。客戶採購通常受星座建設、擴展或補充計劃所推動，並受項目批准、預算週期、技術規格及發射時間表而影響。此外，我們的合約通常涵蓋一段較長時期內的多個開發及交付階段，且隨著我們的衛星能力日趨成熟及客戶關係日深，客戶逐漸從採購一顆衛星轉為按一個項目一次採購多顆衛星。因此，客戶可能在整個項目週期內與我們保持積極合作，而無需在其後每年下達新訂單，而較大規模的多顆衛星採購亦可能會延長其下一次採購前的間隔時間。

(4) 我們星基解決方案的客戶數目減少，主要反映我們的戰略改變，從承接大量較小型項目，轉向集中資源為主要客戶執行較少但價值較高且技術更為複雜的項目。於往績記錄期，客戶留存率主要反映該業務線的按項目採購模式。每個項目一般為期一至兩年，而客戶採購一般僅於客戶啟動新項目時進行，並預期不會定期每年進行。

與客戶協議的主要條款

衛星銷售協議

我們通常與客戶就銷售衛星訂立銷售協議，協議的主要條款載列如下：

- *期限*。衛星在太空部署的時間預計為由簽約日期起計兩年內。倘有需要，各方經一致同意後可延長期限。

- *權利及責任*。我們負責按照雙方同意的規格及標準進行衛星研製及部署。視合同而定，我們負責取得將衛星發射至軌道所需的監管批准，我們或客戶可能負責委聘第三方服務提供商進行衛星發射。

- *風險轉移*。風險一般於在軌交付時，或在某些情況下，於衛星通過出廠評審之日轉移至客戶。如屬後者，為促進衛星發射，我們通常承擔衛星從出廠評審日到發射的保管責任，在此期間，客戶保留對衛星的控制。倘於保管期間因我們的過失而導致衛星損壞，我們將賠償客戶。

- *價格及付款*。我們一般收取固定的合同總價。客戶須根據協定的里程碑分期付款。客戶通常於簽約時支付合同總價值的初始比例，隨後支付與實現關鍵里程碑相關的後續分期付款，包括地面驗收階段的技術驗證及最終在軌驗收測試。餘款於合同責任悉數達成後支付。銷售衛星的收入於控制權轉移時確認，通常是在研製完成及／或在軌交付時。

- *質保*。質保期一般為在軌交付後一至五年。

- *知識產權*。各方應保留其對衛星研製及部署所貢獻的技術或元件的知識產權。

融資租賃協議

於2025年，我們的其中一名客戶(「公司L」)通過融資租賃安排向我們購入十顆AI智算衛星，以更好地管理其資本開支，並使付款義務與其營運需求相符。我們接受該安排以支持客戶的融資需求及確保銷售訂單，其亦使我們能夠預先收取銷售所得款項並降低我們面臨的信貸風險。若無有關安排，客戶可能會選擇分期付款，這可能延長收入確認期並增加我們的信貸風險。透過利用融資租賃安排，我們能夠加快現金收回及加強我們的營運資金狀況。

根據該安排，融資租賃公司作為買方，根據客戶的規格要求直接向我們購入衛星，並根據融資租賃協議將其租賃予客戶。我們將衛星直接交付給公司L，而所有權仍歸融資租賃公司所有，直至客戶與融資租賃公司之間的融資租賃協議項下的所有租賃付款結清為止。根據我們與公司L訂立的銷售協議，截至最後實際可行日期，我們已根據與公司L的銷售協議交付十顆衛星並已收取所得款項的77.8%，餘下的所得款項預期將於2026年底前收取。

訂立融資租賃安排前，我們對融資租賃公司的資格、財務穩定性及履行其於協議項下義務的能力進行徹底評估。經董事確認，我們與融資租賃公司、其最終實益擁有人、股東、董事、高級管理層及彼等各自的聯繫人於過去或現在均無任何關係(包括親屬、僱傭、融資或其他關係)。根據弗若斯特沙利文的資料，利用融資租賃安排進行衛星收購在我們的行業中並不少見。請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業相關的風險 — 我們面臨與客戶延遲付款及違約相關的信用風險」。

客戶、融資租賃公司與我們之間訂立的融資租賃協議的主要條款載列如下：

- *融資租賃公司的義務*。融資租賃公司向我們支付客戶指定的衛星的全額購買價格，以將該等衛星租賃予客戶。

- *交付*。融資租賃公司將衛星租賃予客戶，並授權我們直接將衛星交付予客戶。客戶有權於驗收前檢查衛星，並於驗收後向融資租賃公司提供書面通知。

- *所有權*。衛星的所有權會在客戶檢查並書面驗收後轉移至融資租賃公司。

- *風險分配*。衛星損失或損壞的所有風險在完成交付前仍由我們承擔。於客戶書面驗收衛星後，該等風險轉移至客戶並由客戶自行承擔。

測運控服務協議

我們與選擇我們衛星測運控服務的客戶就提供該等服務所訂立的協議的主要條款載列如下：

- *合作*。於衛星在軌期間，我們負責免費為客戶提供衛星測運控服務。

- *衛星數據和知識產權*。作為代價，我們有權與客戶共同擁有衛星數據權利。我們擁有使用、許可或出售衛星數據的全權酌情權，而由此產生的任何收入將僅由我們擁有。因開發衛星數據而產生的所有成果及知識產權亦將由我們全權擁有。

星基解決方案供應協議

我們與客戶就提供星基解決方案訂立的協議的主要條款載列如下：

- *期限*。合同期限一般為兩年，經雙方同意後可予續期。

- *知識產權*。我們一般保留在向我們的客戶提供服務的過程中所創作或開發的任何工作產品、材料或可交付成果的所有知識產權。我們一般授予客戶非專屬特許使用權，允許其在合同期內僅為接受服務之目的使用此類知識產權。

- *質保*。我們一般提供一至三年的質保期，期間會提供技術故障排除、客戶服務及維修服務。

於往績記錄期，我們並無遇到任何嚴重違反客戶協議的情況。

我們的供應商

我們的供應商主要包括(i)星基解決方案的軟硬件提供商，(ii)衛星研製的衛星材料提供商，及(iii)發射服務提供商。於往績記錄期內各年度／期間，來自我們五大供應商的採購額分別為人民幣213.3百萬元、人民幣301.6百萬元、人民幣473.6百萬元及人民幣219.6百萬元，分別佔我們各年度／期間總採購額的43.1%、70.6%、58.3%及46.9%。於往績記錄期內各年度／期間，來自我們最大供應商的採購額分別為人民幣93.1百萬元、人民幣148.8百萬元、人民幣166.2百萬元及人民幣84.3百萬元，分別佔我們各年度／期間總採購額的18.8%、34.8%、20.4%及18.0%。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業相關的風險－於往績記錄期，我們依賴有限數量的供應商，令我們面臨供應商集中風險」。

下表載列我們於往績記錄期內各年度／期間五大供應商的基本資料：

截至2023年12月31日止年度

供應商	背景	所採購產品／服務	採購額	佔總採購額百分比	業務關係開始年份	信貸期	付款方法
			(人民幣千元)				
供應商A	一家位於中國廣東的有限責任公司，主要從事人工智能平台的研發。	硬件	93,140	18.8%	2023年	驗收硬件及收到發票後十個營業日內	銀行轉賬
供應商B	一家位於中國四川的有限責任公司，主要從事信息系統的諮詢、開發、實施和運行維護服務。	軟件及硬件	55,590	11.2%	2023年	驗收軟硬件及收到發票後15個營業日內	票據結算及銀行轉賬
供應商C	一家位於中國四川的有限責任公司，主要從事數字經濟大數據平台運營和AI計算中心建設。	軟件及硬件	25,003	5.1%	2023年	交付及驗收軟硬件以及收到發票後十個營業日內	銀行轉賬
供應商D	一家位於中國四川的有限責任公司，主要從事工程及技術研發。	硬件	20,338	4.1%	2023年	分期付款，尾款於驗收後90天內支付	銀行轉賬
供應商E	一家位於中國廣東的有限責任公司，主要從事軟件開發及信息技術服務。	軟件及服務	19,253	3.9%	2022年	分期付款，尾款於驗收後支付	銀行轉賬
總計			**213,324**	**43.1%**			

截至2024年12月31日止年度

供應商	背景	所採購產品／服務	採購額	佔總採購額百分比	業務關係開始年份	信貸期	付款方法
			(人民幣千元)				
供應商F	一家位於中國重慶的有限責任公司，主要從事技術研發及推廣。	軟件及硬件	148,829	34.8%	2024年	最終驗收軟硬件及收到發票後五個營業日內	銀行轉賬
供應商G	一家位於中國廣東的國有企業，主要從事雲計算設備製造及技術服務。	軟件及硬件	49,558	11.6%	2024年	驗收軟硬件後一年內	銀行轉賬
供應商H	一家位於中國四川的有限責任公司，主要從事AI計算基礎設施及解決方案。	研發服務	46,887	11.0%	2024年	簽訂研發服務協議後十天內	銀行轉賬
供應商I	一家位於中國北京的國有企業，主要從事商業航天器發射服務。	火箭發射服務	32,750	7.7%	2023年	軟硬件協定的里程碑後十天內	銀行轉賬
供應商J	一家位於中國江蘇的有限責任公司，主要從事提供智能製造設備及工業互聯網解決方案。	軟件服務／計算集群	23,585	5.5%	2024年	分期付款，尾款於所有開發服務最終驗收後30個營業日內支付	銀行轉賬
總計			**301,609**	**70.6%**			

截至2025年12月31日止年度

供應商	背景	所採購產品／服務	採購額	佔總採購額百分比	業務關係開始年份	信貸期	付款方法
			(人民幣千元)				
供應商K	一家位於中國廣東的有限責任公司，主要從事AI相關研發及服務。	軟件及硬件	166,221	20.4%	2025年	服務協定的里程碑後五天至三個月內	銀行轉賬

供應商	背景	所採購產品／服務	採購額	佔總採購額百分比	業務關係開始年份	信貸期	付款方法
			(人民幣千元)				
供應商L	一家總部位於中國上海的國有企業，主要從事商業航天器發射服務及商業航天器研發。	火箭發射服務	112,000	13.8%	2024年	服務協定的里程碑後十天內	銀行轉賬
供應商M	一家位於中國四川的國有公司，主要從事AI系統。	軟件及硬件	79,386	9.8%	2024年	服務及軟件協定的里程碑後七至十天內	銀行轉賬
供應商N	一家位於中國江蘇的有限責任公司，主要從事AI算法及物聯網應用服務。	軟件及硬件	72,009	8.9%	2024年	服務及軟件協定的里程碑後五天或六個月內	銀行轉賬
公司L	一家位於中國四川的國有企業，主要從事科技推廣及應用服務。	物業租賃	44,000	5.4%	2024年	首付後其後每年開始前預付租金	銀行轉賬
總計			**473,615**	**58.3%**			

截至2026年6月30日止六個月

供應商	背景	所採購產品／服務	採購額	佔總採購額百分比	業務關係開始年份	信貸期	付款方法
			(人民幣千元)				
供應商H	見上文。	計算模組及研發服務	84,289	18.0%	2024年	簽訂協議後十天內	銀行轉賬
供應商O	一家位於中國廣東的有限責任公司，主要從事AI應用軟件開發及信息系統集成。	應用軟件	36,053	7.7%	2026年	分期付款，尾款於收到發票後30日內支付	銀行轉賬
供應商P	一家位於中國北京的有限責任公司，主要從事AI運算基礎設施、數據分析及軟件開發。	計算集群	34,513	7.4%	2025年	分期付款，尾款於收到發票後10日內支付	銀行轉賬

供應商	背景	所採購產品／服務	採購額	佔總採購額百分比	業務關係開始年份	信貸期	付款方法
			(人民幣千元)				
供應商J.....	見上文。	軟件服務／計算集群	33,894	7.2%	2024年	於交付及初步驗收後七個營業日內，及於所有開發服務最終驗收後30個工作日內	銀行轉賬
供應商Q.....	一家位於中國廣東的有限責任公司，主要從事信息技術服務、軟件開發、技術諮詢及提供相關技術支援服務。	服務器及軟件	30,895	6.6%	2025年	於達成約定的合約里程碑及收到相應發票後七個營業日內	銀行轉賬
總計			**219,644**	**46.9%**			

截至最後實際可行日期，我們的董事、彼等各自的緊密聯繫人或我們的任何股東(據董事所知擁有我們已發行股本的5%以上)於往績記錄期內各年度／期間概無於我們任何五大供應商中擁有任何權益。

採購

我們向合資格供應商採購若干原材料及組件，以維持質量標準、優化成本結構及達致理想研製規模。我們的採購通常基於我們的定制化研製計劃及內部戰略倉儲。我們擁有專責採購原材料及元件的團隊，以滿足產品的特定要求。我們研製所用的主要原材料及元件包括金屬材料、電子器件及光學相機。

甄選及委聘供應商

在甄選供應商時，我們考慮包括背景、技術能力、質量、成本、研製能力及交付效率在內的因素。我們已實施完善的供應商管理制度，涵蓋供應商准入、合格供應商管理及不合格供應商的終止。我們每年對供應商進行績效評估，並將評估結果及整改要求告知供應商。我們亦檢查交付的原材料及組件以確保質量一致性，如不符合我們的標準，我們可能要求退貨。我們在核心原材料和元件方面與多家供應商合作，確保供應穩定；同時提高准入標準，定期評估供應商資質，以確保其供應能力。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無發生任何原材料及元件質量及短缺而對我們的營運造成重大影響。

與供應商協議的主要條款

我們通常與主要供應商訂立供應協議，協議的主要條款載列如下：

- *產品規格*。我們列明產品名稱、規格、價格、數量及其他詳細項目。

- *付款及交付*。我們負責根據協議及時付款予供應商，而供應商則負責將產品交付我們的指定地點。

- *質量控制*。我們在收貨時檢查產品，並有權拒收及退回任何不符合我們要求的產品，或要求供應商免費換貨或維修，費用由供應商承擔。供應商一般提供12至36個月的質保期。

- *保密*。任何一方提供的所有保密資料僅可用於根據各項協議所規定的合作用途，通常不得向任何第三方披露。

發射服務

我們委聘發射服務提供商將衛星發射至太空。我們為客戶設計及研製衛星，且作為整體項目交付的一部分，我們負責通過競標或商業挑選過程組織及管理發射服務。根據行業慣例，對於並無運營專有發射載具的衛星行業參與者而言，對第三方發射服務提供商的依賴屬固有且不可避免。我們主要透過專屬發射任務部署我們的衛星(據此，我們採購整枚運載火箭的運力供我們獨家使用)，並以搭載發射機會(即我們的衛星與其他發射客戶的衛星一同發射)作為補充。

我們與發射服務提供商協議的主要條款載列如下：

- *付款*。發射成本須按里程碑分期支付。

- *風險*。火箭點火前運輸、組裝及其他準備工作的衛星相關風險由發射服務提供商承擔。對火箭點火、升空、發射以及衛星與火箭分離過程中涉及的任何衛星風險，均由我們承擔。考慮到將發射的衛星的價值及保費成本等因素，我們可能購買保險以防止任何潛在發射失敗。請參閱「－保險」。

- *責任*。在若干條件下，發射服務提供商一般須對任何延遲提供發射服務負責。我們一般對延遲支付發射成本負責。

- *保密*。任何一方提供的所有保密資料僅可用於根據各項協議所規定的合作用途，未經事先書面同意，不得向任何第三方披露。

於2026年，我們與一家發射服務提供商簽訂了戰略框架協議，以為直至2028年的衛星發射計劃取得所需發射資源。下文載列框架協議的主要條款：

- ***期限及終止***。該協議為期兩年。若一方提供或開發的智慧成果侵犯第三方的知識產權，任何一方均可終止框架協議。

- ***合作範圍***。發射服務提供商將為我們的衛星提供發射服務。根據可比主要商業及技術條款(包括定價、交付時間表及技術規格)，我們將視該發射服務提供商為我們執行相關發射任務的首選提供商。若該發射服務提供商無法滿足我們的發射要求，我們可委聘其他合資格發射服務提供商。

- ***戰略性部署安排***。在符合適用監管規定及平等條款的前提下，發射服務提供商將優先選擇我們作為戰略衛星部署方，詳細安排將另行協定。

- ***發射費***。就我們訂購的特定發射任務而言，每公斤發射服務費不得超過發射服務提供商於同一30個日曆日期間內向其他新商業客戶提供的最低有效報價。

- ***保密***。該協議、其條款以及相關討論及磋商屬機密性質，未經事先書面同意，不得向任何第三方披露。

於往績記錄期，我們並無遇到任何嚴重違反供應商協議的情況。

中國航天行業正經歷快速發展，期間火箭發射技術在通過反覆測試、迭代及運行經驗中持續進步。鑒於火箭發射的複雜及高技術性質，有時候可能會因天氣情況、發射載具的技術性能、監管條件及任務調度限制等因素而出現發射延遲或失敗。作為衛星行業的參與者，我們的衛星開發及交付活動可能因此不時受該等發射相關的事件影響。

實際上，發射延遲或失敗可能會對我們、發射服務提供商及我們的客戶帶來不同程度的影響。我們通常在成功在軌交付衛星時確認部分收入。因此，發射延遲或會延遲確認收入，而發射失敗可能導致未能就受影響的衛星確認收入，並可能要求我們研製替代衛星及安排後續發射(取決於與客戶的合約安排)。我們以往曾經歷有關情況。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業相關的風險－發射時間表的任何變動或我們的發射服務提供商無法成功將衛星發射到太空可能對我們的經營業績造成重大不利影響」及「財務資料－影響我們經營業績的主要因素－公司特定因素－我們管理衛星銷售、交付及驗收週期的能力」。

於2026年1月，載有兩顆實驗衛星的火箭發射失敗。發射失敗乃歸因於第三方發射載具的技術缺陷，而非我們的衛星存在任何缺陷。經發射服務提供商完成技術結案審查後，查明該次失敗源於發動機喉襯支撐結構的設計裕度不足，從而導致喉襯位移、熱損壞及噴管失效。該等衛星包括(i)一顆將出售予客戶的3D打印實驗衛星，成本約為人民幣2.4百萬元，合約價值約為人民幣2.5百萬元，及(ii)一顆用作內部研發測試的實驗衛星，成本約為人民幣6.0百萬元。鑒於衛星的實驗性質、合約價值相對有限及項目的預算要求，此次發射使用首次執行發射任務的運載工具進行，發射費用約為人民幣0.2百萬元。根據弗若斯特沙利文的資料，按照行業慣例，對於首次執行發射任務的運載工具，一般無法投保，且發射服務提供商一般不承擔發射失敗的賠償責任。因此，兩顆衛星的損失並無納入保險範圍。因此，我們承擔了衛星損失。然而，由於相關發射服務提供商並未達致其合約表現，我們並無將任何發射成本列賬。於發射失敗後，我們與客戶達成協議，以製造替代衛星並提供相關設計及開發、發射協調、在軌驗證、頻率申報及測運控服務，而相關產品及服務將於2027年3月前完成並由客戶驗收。替代衛星的總研製成本估計為約人民幣2.4百萬元，並將由我們全數承擔。除上述者外，我們預期不會因該事件產生任何其他前述損失。

由於(i)兩顆衛星均屬實驗性質，而發射乃作為聯合實驗驗證進行，且發射失敗並非因我們的衛星設計缺陷所致，(ii)涉事衛星的成本及合約價值相對有限，及(iii)該事件並無導致任何客戶取消訂單或客戶流失，我們的董事認為該事件將不會對我們的客戶關係、業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。鑒於該事件為單獨性質(為我們於往績記錄期及直至最後實際可行日期唯一一次發射失敗)，並考慮到據弗若斯特沙利文所告知，中國的整體軌道發射成功率自2022年以來超過約95%及於2025年達到96%，而於截至2026年6月30日止六個月則為93%，我們認為該性質的發射失敗不會

對衛星發射計劃的執行構成系統性障礙。因此，該等事件預期不會對我們於2026年至2028年計劃衛星部署的可行性、時間安排或商業可行性造成重大不利影響。請參閱「—可持續發展—盈利途徑—推動AI衛星技術及全價值鏈整合以擴大客戶群並增加訂單價值—衛星及相關服務」。

儘管發射延遲或失敗的風險無法完全消除，但我們已加強內部控制措施，以減少發生該等事件並減輕日後的潛在損失。該等措施包括結構化的發射採購、項目執行及客戶溝通流程，當中包括以下各項：

- *發射服務提供商的挑選*。於客戶參與的早期階段，我們與客戶緊密合作以了解彼等對發射安排的期望，其通常涉及預算、發射載具性能、任務兼容性及調度要求等多項考慮因素。基於該等期望，我們在客戶的同意下進行真誠的商業挑選或競標過程，以識別發射服務提供商。在進行有關工作時，我們一般優先考慮擁有發射記錄完善且技術相對成熟的提供商，並考慮整體任務要求及風險概況，包括相關發射載具的成熟度、提供商的發射往績記錄、有效載荷的兼容性、發射時間表的確定性、定價及合約風險分配。在2026年1月的發射失敗後，我們已就客戶交付及商業星座任務進一步強調採用合資格的發射服務提供商，以及具備可靠發射記錄且技術相對成熟的發射載具，且於考慮採用首次執行發射任務的運載工具執行該等任務時將更為審慎。鑒於中國商業發射服務市場日益深化及成熟，我們認為該選擇標準在商業上屬切實可行。據弗若斯特沙利文所告知，截至2026年6月30日，中國有約50家註冊商業發射服務提供商。根據弗若斯特沙利文的資料，截至2026年6月30日，中國共進行了775次軌道發射，成功率約95%。

- *積極與監管機構及發射服務提供商協調*。我們與發射服務提供商及相關監管機構就潛在的發射窗口、監管批准及搭載安排保持持續溝通，其使我們得以在早期階段發現潛在的調度問題並在適當時調整項目計劃。

- *預先作出項目執行安排及購買發射保險*。我們為項目時間表、里程碑及內部執行計劃制定適當的交期及緩衝期，以應對與發射相關的潛在不確定因素。該等安排旨在減少輕微時間表變動對整體項目交付造成重大干擾的可能性。此外，我們將與客戶保持密切溝通，以評估與發射活動相關的潛在風險，並根據客戶的要求購買發射保險。

- *透明的客戶溝通及應急安排*。我們就發射相關的風險及交付時間表的潛在影響與客戶保持公開透明的溝通。在發生發射延遲或失敗時，我們根據合約安排與客戶合作實施協定的應急解決方案，包括經修訂的交付時間表或替代研製(倘適用)。

通過該等措施，儘管發射相關的風險仍然是衛星行業的固有特徵，但我們認為我們能夠以商業上合理的方式管理該等風險並限制其對我們的運營及客戶關係的影響。

客戶與供應商的重疊情況

於2023年，我們的前五大客戶之一公司E亦為我們的供應商。於2024年，我們的前五大客戶之一公司J亦為我們的供應商。於2025年，公司L同時為我們的前五大客戶及供應商之一。公司E主要從事電子產品、衛星通信產品及計算機軟件的銷售。公司J主要從事激光通信解決方案開發。公司L主要從事科技推廣及應用服務。

於往績記錄期，我們向公司E提供衛星及相關服務以及星基解決方案，向公司J提供衛星及相關服務，並向公司L提供衛星及相關服務。於2023年、2024年、2025年以及截至2026年6月30日止六個月，我們向公司E、公司J及公司L的總銷售額分別為人民幣34.7百萬元、人民幣36.3百萬元、人民幣120.9百萬元及人民幣0.2百萬元，分別佔我們同期總收入的6.8%、6.6%、17.2%及0.1%。於2023年、2024年、2025年以及截至2026年6月30日止六個月，向公司E、J及L銷售的毛利率分別為34.0%、31.7%、4.7%及65.3%。

於往績記錄期，我們向公司E採購用於開發的軟件服務，向公司J採購星載激光通信終端，並向公司L租賃用作展覽廳及辦公室的物業。於2023年、2024年、2025年以及截至2026年6月30日止六個月，我們向公司E、公司J及公司L的總採購額分別為人民幣19.3百萬元、人民幣20.1百萬元、人民幣44.0百萬元及人民幣0.1百萬元，分別佔我們各年度／期間總採購額的3.9%、4.7%、5.4%及0.01%。

對於向公司E、J及L銷售及自該等公司採購，我們分別與其磋商相應條款，銷購互不關聯，不以彼此為條件。董事認為，鑒於我們與公司E、J及L進行了公平磋商，此類安排是互惠互利的。此外，我們與公司E、J及L訂立的交易條款符合市場慣例，並與我們與其他客戶和供應商訂立的交易條款相似。根據弗若斯特沙利文的資料，有關安排符合行業慣例。除所披露者外，據我們所知，我們於往績記錄期內各年度／期間的五大客戶均非我們的供應商，反之亦然。

可持續發展

概覽

我們主要經營兩條業務線。我們的衛星及相關服務業務專注於衛星的設計、研製、與第三方發射服務提供商的發射協調及發射後測運控服務。我們的星基解決方案業務專注於為客戶將衛星數據轉化為跨廣泛應用場景的實際解決方案。受益於國家扶持政策、航天技術的不斷進步、我們對AI衛星技術開發的持續投資、客戶對我們產品及技術的日益認可，以及市場對衛星賦能應用需求的不斷增長，我們的收入穩步增長，由2023年的人民幣507.5百萬元增至2024年的人民幣553.5百萬元，並進一步增至2025年的人民幣702.7百萬元。截至2025年6月30日止六個月，我們的收入為人民幣241.3百萬元，而截至2026年6月30日止六個月為人民幣226.1百萬元，主要由於我們的衛星發射及交付計劃於2026年第四季度進行。

然而，於往績記錄期，我們收入的增長未能完全抵銷產生的成本及開支。虧損淨額主要源於我們處於早期爬坡階段，我們在研發並發射AI衛星的同時，亦專注於開發核心技術以提升我們的AI算法及算力。這些努力對建立天基算力網以支持我們的長期增長而言至關重要。在此階段，我們戰略性地將獲取客戶及發展關係列為優先考量，同時亦專注於透過具競爭力的薪酬方案留住人才。該等早期階段的投資雖然對長期增長實屬必要，然而卻延遲了我們實現AI衛星經濟效益及充分發揮批量化研製預期帶來規模經濟的能力。

歷史虧損分析

下表載列我們於所示期間的若干主要財務數據：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
		(人民幣千元，百分比除外)		*(未經審核)*	
收入					
星基解決方案	460,328	440,947	443,778	118,086	94,183
衛星及相關服務	3,221	90,971	256,674	122,144	130,622
其他服務	43,992	21,555	2,251	1,092	1,305
毛利／(損)					
星基解決方案	56,896	197,343	107,282	31,912	18,293
衛星及相關服務	(3,450)	11,321	35,159	(8,042)	69,569
其他服務	17,619	1,510	732	411	1,011
毛利／(損)率(%)					
星基解決方案(%)	12.4	44.8	24.2	27.0	19.4
衛星及相關服務(%)	(107.1)	12.4	13.7	(6.6)	53.3
其他服務(%)	40.1	7.0	32.5	37.6	77.5
期內虧損	(139,300)	(177,173)	(255,945)	(192,028)	(150,756)
經調整虧損淨額(非國際財務報告準則計量)	(90,690)	(69,047)	(156,597)	(143,904)	(65,297)

我們的虧損狀況主要是由於(i)與我們早期技術進步相關的相對較高的研發開支，(ii)主要與星基解決方案相關的毛利率波動及(iii)相對較高的管理費用，主要包括旨在激勵主要僱員的非現金的股權激勵安排，有關詳情於下文討論。

- ***研發投入。***我們意識到技術能力為我們業務發展及可持續性的根本。因此，我們始終將研發放在首位，以增強我們的核心技術能力，並提供先進的解決方案，以滿足客戶的需求，與不斷發展的市場趨勢保持一致。在發展初期，我們成功發射了傳統的遙感衛星及AI應用衛星，獲得用於訓練和開發相關算法的天基數據源，為我們的星基解決方案奠定了基礎。在隨後階段，我們成功開發了AI智算衛星。我們的研發承諾導致於往績記錄期的研發開支穩步增加，這對維持我們的技術競爭力及確保長期增長至關重要。於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們的研發開支分別為人民幣53.5百萬元、人民幣142.0百萬元、人民幣151.7百萬元、人民幣97.7百萬元及人民幣108.6百萬元，佔同期總收入的10.5%、25.7%、21.6%、40.5%及48.0%。

- ***管理費用。***於往績記錄期，我們產生了較大的管理費用，主要歸因於(i)非現金的股權激勵安排，旨在推動表現及使主要人員的利益與業務的長期增長一致、(ii)我們於2024年收購的總部相關的物業、廠房及設備的折舊費用及(iii)於2024年及2025年產生的[**編纂**]開支，均對支持我們的業務持續增長及提升我們衛星的AIT能力實屬必要。於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們的管理費用分別為人民幣131.2百萬元、人民幣174.4百萬元、人民幣172.2百萬元、人民幣74.8百萬元及人民幣136.4百萬元，佔同期總收入的25.9%、31.5%、24.5%、31.0%及60.3%。

於往績記錄期，我們的毛利率經歷波動，主要由於我們星基解決方案分部的毛利率波動所致。於2024年，我們錄得較高的星基解決方案毛利率，主要反映已交付解決方案組合的變動，此乃由於我們該年度銷售的星基解決方案約半數與涉及直接銷售衛星影像的若干項目有關，其毛利率一般相對較高，而在2023年和2025年，此類銷售的貢獻比例則相對較低。因此，該等相對較高毛利率項目貢獻的變動對我們的整體毛利率產生顯著影響。

同時，於往績記錄期，我們的衛星及相關服務分部的盈利能力出現明顯改善，由2023年的毛損轉為2024年及2025年的毛利狀況。儘管有此改善，於業務發展初期，我們產生相對較高的初始成本。特別是，我們的銷售成本居高不下，此乃由於(i)向發射服務供應商支付大額發射成本及(ii)使用專用元器件，該等元件乃確保衛星質量、可靠性及性能所必需。此外，於獲取客戶初期，我們主要採用單衛星銷售模式，導致單位生產成本相對已商定的項目價值而言較高。該階段定價靈活性有限，進一步限制了衛星定價。

於往績記錄期，我們在四個衛星及相關服務項目以及四個星基解決方案項目中產生超過人民幣1百萬元的虧損，主要是因為在爬坡階段，我們為若干項目提供較低價格，以促進客戶獲取及項目執行。

我們相信，爬坡期為我們行業公司的必經階段。商業航天行業的特點為前期資本投資高、技術複雜性高以及開發及驗證週期漫長。根據弗若斯特沙利文的資料，於衛星市場發展初期，客戶需求本質上是由任務驅動且以項目為基礎的，因為衛星通常是為了在既定任務生命週期內滿足特定技術與運作目標而設計及部署。因此，採購及收入與個別項目及其執行時間表密切相關，而並非持續或重複的購買行為。

因此，公司須在實現更穩定及可擴展的增長之前，建立技術信譽及運營往績記錄。儘管爬坡階段的必要前期投資暫時影響我們的盈利能力，但對於我們把握衛星及相關服務市場的未來機遇而言至關重要。隨著我們的技術不斷成熟，以及我們利用型譜化衛星平台過渡至標準化、可擴展的研製，我們預期將受益於規模經濟、提升的營運效率及增強的定價能力，這些因素預計將隨著時間推移逐步提升我們的毛利率及整體盈利能力。

盈利途徑

隨著我們的發展，我們預計AI衛星業務的盈利能力通過以下措施將有所改善：(i)推動AI衛星技術及全價值鏈整合以擴大客戶群並增加訂單價值；(ii)提升研製流程以實現成本效益；(iii)推進批量研製以實現規模經濟；(iv)降低衛星發射成本；(v)提高經營槓桿；及(vi)加強營運資金管理。

推動AI衛星技術及全價值鏈整合以擴大客戶群並增加訂單價值

擴大客戶基礎及增加項目價值是我們長期戰略的核心。我們主要運營兩條業務線，即衛星及相關服務以及星基解決方案，兩者共同支持涵蓋從衛星設計、研製、與第三方發射服務提供商的發射協調及在軌測運控服務的完整衛星生命週期到星基解決方案交付的業務模式。

對產品及解決方案的需求受到中國衛星行業結構性增長驅動力的支撐，包括持續的政策支持、民營企業在商業航天方面的參與度日益增加、低軌衛星星座的加速部署及持續的技術進步。尤其是，中國政府積極鼓勵民營企業涉足衛星行業，而衛星技術的持續改進及低軌星座的快速佈局拓寬了星基服務的應用場景。因此，民營商業航天公司在行業中發揮著日益重要的作用，並預期將繼續推動整個行業的規模化發展與創新。在此背景下，根據弗若斯特沙利文的資料，在中國從事衛星相關業務的民營商業航天公司所產生的收入預期將自2025年起按50.7%的複合年增長率進一步增長，於2030年達到約人民幣2,641億元；其中，民營企業於2025年佔中國衛星行業總收入的36.3%，並預期於2030年增至45.0%，隨著我們業務的發展與規模擴大，這為衛星及相關服務以及星基解決方案提供了有利的需求環境。

我們致力透過於兩大業務線採取差異化的發展方針以把握該等不斷增長的市場需求，並持續專注於擴充及提升解決方案組合，從而滿足更廣泛的應用場景及客戶需求。

衛星及相關服務

在我們的衛星及相關服務業務中，開發及部署AI衛星構成核心增長動力。通過不斷加快衛星研製和發射，我們旨在提高衛星計算能力、提升數據傳輸效率、實現在軌計算和自主決策以及促進星間協作。該等努力支持形成一個可擴展且可持續的天基算力網，從而增強全球計算能力並支持各行業業務的AI轉型及全球運營。

於往績記錄期，我們為衛星研製及交付奠定穩固的基礎。客戶數目由2023年的兩名增加至2024年的八名，並進一步增加至2025年的14名及截至2026年6月30日止六個月的16名。於2023年、2024年、2025年以及截至2026年6月30日止六個月，我們分別就4顆、21顆、17顆及39顆衛星獲得3份、5份、9份及5份新合約，相應合約價值為人民幣44.4百萬元、人民幣390.7百萬元、人民幣709.3百萬元及人民幣1,223.3百萬元。於往績記錄期後及直至最後實際可行日期，我們新增獲得51顆AI衛星的客戶訂單，總合約價值為人民幣1,596.0百萬元。截至最後實際可行日期，我們擁有114顆待交付的AI衛星的客戶訂單，合約總價值為人民幣3,475.0百萬元。

根據發射時間表，我們於2023年、2024年、2025年以及截至2026年6月30日止六個月分別交付了零顆、6顆、12顆及零顆衛星。於2023年，根據與發射服務提供商的協議原定於2023年11月至2024年1月期間進行的XSD-18、XSD-19及XSD-20衛星發射，由於發射場地排期及惡劣天氣狀況(包括高空風)導致發射場地不適宜進行安全發射而推遲至2024年2月。因此，我們於2023年僅發射一顆作研發用途的XSD-16衛星。請參閱「財務資料－影響我們經營業績的主要因素－公司特定因素－我們管理衛星銷售、交付及驗收週期的能力」。於2024年，我們交付了六顆衛星，全部均為AI衛星。此外，我們的AI智算衛星同年已通過技術驗證，可支持AI大模型在軌運行。根據弗若斯特沙利文的資料，於2025年5月14日，我們成功發射了全球首個由12顆AI智算衛星組成的AI智算衛星星座，標誌著我們為建立天地一體化AI基礎設施而發展AI智算衛星星座的第一步。於2026年10月14日，我們成功發射由八顆AI智算衛星組成的第二個AI智算星座，預期將在軌驗證關鍵技術，包括大功率液冷系統、大型可展開輻冷翼、全域激光通信網絡以及AI基礎模型的在軌訓練。

下表載列於所示期間交付的衛星數量以及其平均售價及成本：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年[4]
交付衛星數量	**–**	**6**	**12**	**10**	**–**
交付AI應用衛星數量	–	2	–	–	–
交付AI智算衛星數量	–	4	12	10	–
交付衛星平均售價[1][3]*(人民幣千元)*	–	15,466.7	18,733.5	12,004.5	–
交付衛星平均成本[2][3]*(人民幣千元)*	–	14,155.0	17,305.9	11,542.3	–

附註：

(1) 交付衛星平均售價由2024年的人民幣15.5百萬元增加至2025年的人民幣18.7百萬元，主要由於衛星組合變化，2025年交付的12顆衛星全部為AI智算衛星，由於其星載計算能力的增強，其單位價格普遍較高。

(2) 交付衛星平均成本主要包含發射成本及原材料成本。交付衛星平均成本由2024年的人民幣14.2百萬元增加至2025年的人民幣17.3百萬元，主要由於AI智算衛星的研製成本高於AI應用衛星，以及於2025年交付的AI智算衛星的計算能力較2024年交付的有所提升。

(3) 衛星的平均售價及研製成本乃根據於有關期間內成功交付的衛星的數目，連同該等衛星應佔相應的收入及成本計算得出。然而，由於該等收入及成本基於里程碑確認，涉及衛星的完成、發射及交付，可能跨越數期，因此相關收入及成本可能無法於單一年度／期間的損益中充分反映。

(4) 2026年的所有衛星發射均安排於下半年進行。

我們計劃到2028年內發射星算計劃下100顆衛星。具體而言，我們已於2025年5月發射12顆衛星，並於2026年10月發射8顆衛星。視乎國家部委核准、客戶訂單及發射時間表而定，我們預計將於2026年餘下時間額外研製16顆衛星，並分別於2027年及2028年研制36顆及60顆衛星。隨著我們AI智算衛星的計算能力不斷提升，每顆衛星的平均售價估計為約人民幣30.4百萬元，此乃基於(i)截至最後實際可行日期手頭現有訂單的平均衛星定價；(ii)發射價格的行業平均報價；及(iii)根據弗若斯特沙利文的資料的行業平均生產成本。我們於下文載列首批100顆AI衛星的執行計劃概要：

- ***全球衛星頻譜及軌道資源。***截至最後實際可行日期，3,157顆衛星的軌道及頻譜(包括2,800顆用於支持星算計劃的AI智算衛星)已獲得國際電聯的審批並公示。請參閱「行業概覽－中國衛星行業－中國衛星行業的進入壁壘」。

- ***國家部委核准。***所有衛星開發須取得國家發改委的核准。國家發改委通常會考慮若干因素，包括(i)建議衛星項目的技術可行性及成熟度；(ii)申請人的技術能力及資源；及(iii)在考慮後續申請資料時，申請人的往績記錄，尤其是在先前申請獲核准並已成功研製和發射的衛星數量。有關製造民用衛星的申請程序，請參閱「監管概覽－有關商業航天行業的法規」。

  我們開發的所有衛星均受限於我們的國家發改委核准配額，不論該等衛星乃透過專屬發射或是搭載發射。此外，倘客戶就我們所開發的衛星自行安排發射，如客戶已自行另外取得所需的國家發改委核准，則相關衛星將不會消耗我們的國家發改委核准配額；否則，相關衛星仍將消耗我們的國家發改委核准配額。2025年2月，我們有60顆衛星獲得國家發改委的核准，截至最後實際可行日期，其中20顆已發射。於2026年1月，有兩顆衛星發

射失敗。我們已與相關客戶達成協議安排一顆替代衛星，目前計劃於2027年3月前發射。其餘15顆衛星預計於2026年11月及12月分批發射。此外，截至最後實際可行日期，我們有一顆衛星計劃於2026年向客戶進行地面交付，預期該衛星將由客戶使用其自身的國家發改委核准配額發射，因此不會消耗我們的任何國家發改委核准配額。完成該等計劃發射後，我們的國家發改委剩餘核准配額預期為22顆。我們將繼續積極與國家發改委匯報，並嚴格按照相關核准執行我們的發射計劃。

根據我們目前的生產及衛星發射計劃，我們計劃於2026年發射計劃完成後提交涵蓋不少於14顆額外衛星的國家發改委核准申請，並預期將於2027年第四季度發射該等衛星前取得相關核准。我們進一步計劃於2027年第四季度提交涵蓋不少於60顆額外衛星的申請，並預期將於2028年第四季度發射該等衛星前取得相關核准。據我們的中國法律顧問告知，考慮到以下因素，我們預期於取得額外衛星的國家發改委核准方面不會面臨任何重大的法律或監管障礙：(i)我們已準備好國家發改委核准程序所需的主要申請材料；(ii)我們於獲取類似申請的國家發改委核准方面的成功經驗；(iii)規管國家發改委核准的適用中國法律法規(假設概無重大變更)；(iv)我們與相關機關持續進行積極溝通，包括與相關發展和改革機關的諮詢，當中指出我們可於完成2026年計劃發射排期後，按我們的時間表提交相關申請材料；及(v)中國政府在其更廣泛的航空航天發展政策下，對商業航空航天產業發展的持續支持。

- ***無線電頻率使用許可證和無線電台執照。***在發射每顆衛星前，衛星開發商須取得相關的無線電頻率使用許可證和無線電台執照。因此，對於將根據我們發射計劃發射的衛星，不論是透過專屬發射或搭載發射，我們均須於發射前取得相關許可證及執照。就計劃向客戶作地面交付的衛星而言，相關許可證及執照須由客戶取得(倘適用)。根據適用的中國法律法規，無線電監管機構通常須自受理之日起20個工作日內完成無線電頻率使用許可證申請的審查，而續期申請必須於屆滿前至少30個工作日提交並於30日內審閱續期。請參閱「監管概覽－有關商業航天行業的法規－無線電頻率分配條例」。就我們的2026年發射計劃而言，截至最後實際可行日期，我們已就15顆衛星取得相關無線電頻率使用許可證及無線電台執照。就將在地面交付予客戶的一顆衛星而言，客戶已取得相關許可證及執照。截至最後實際可行日期，就剩餘八顆衛星的相關許可證及執照申請正在處理中，且我們預期將於2026年11月在彼等各自發射前取得有關許可證及執照。對於我們2027年及2028年發射計劃項下的衛星，我們擬根據適用的監管要求，在彼等各自發射前及時申請及取得相關無線電頻率使用許可證及無線電台執照。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們已自適用的機關取得所需的無線電頻率使用許可證及無線電台執照。基於我們為衛星發射申請及取得無線電頻率使用許可證及無線電台執照的過往經驗(包括根據適用的中國法律法規進行監管審查及發證程序所需的慣常時間)，我們預期將在各自的衛星發射前及時取得相關許可證及執照。

- ***訂單積量。***截至最後實際可行日期，我們擁有114顆待交付的AI衛星客戶訂單，合約總值為人民幣3,475.0百萬元。

- ***研製設施。***截至最後實際可行日期，我們目前有四項支持我們衛星研製活動的設施及一家施工中的深圳中心。請參閱「－衛星研製－體模式－衛星研製設施」及「未來計劃及[**編纂**]用途」。透過多個設施之間的結構化協調，我們已建立衛星研製的能力，以支持不斷增長的客戶訂單。下文載列各基地為支持我們的發射時間表而作出的衛星研製分配：

	2026年（估計）	**2027年（估計）**	**2028年（估計）**
成都AIT中心及嘉興測試基地	14	16	20
台州中心	10	20	20
深圳中心（施工中）	不適用	不適用	20
總計	**24**	**36**	**60**

- ***發射服務安排。***我們委聘第三方發射服務提供商將衛星發射至太空，並按行業慣例透過競爭性招標或商業遴選程序組織及管理發射服務。於評估我們發射時間表的可行性時，我們計及發射窗口的可用性、任務兼容性、有效載荷能力、發射服務提供商的往績記錄及發射延遲或失敗的潛在影響。經計及任務需求及風險狀況，我們一般優先考慮具備良好發射記錄及技術相對成熟的提供商。請參閱「－我們的供應商－採購－發射服務」。

  我們主要透過專屬發射任務部署我們的衛星（據此，我們採購整枚運載火箭的運力供我們獨家使用），並以搭載發射機會（即我們的衛星與其他發射客戶的衛星一同發射）作為補充。根據我們過往的發射經驗，每項專屬發射任務一般預期可容納約八顆至12顆我們的衛星，而每項搭載發射任務一般預期可容納約一顆至六顆我們的衛星。此發射模式為我們實施衛星部署路線圖提供部署效率及靈活性。

  就我們的2026年發射計劃的餘下部分而言，截至最後實際可行日期，我們已與兩家合資格的第三方發射服務提供商訂立協議，藉此確保合共14顆AI智算衛星的發射服務。此外，另一顆衛星預期於2026年12月將透過搭載安排發射。餘下一顆衛星將透過地面交付而非在軌交付的方式交付予客戶，並由客戶獨立管理發射。

  我們目前預期主要透過專屬發射任務並在商業合適的情況下以搭載發射機會作為補充，以部署我們計劃於2027年發射的36顆衛星及於2028年發射的60顆衛星，基於我們目前的有效載荷假設，預期2027年的發射計劃將需要約三至五枚等同專屬運載火箭，而2028年的發射計劃則需要五至八枚。我們預期透過現有戰略合作安排與按市場化採購額外發射機會相結合的方式，獲取所需的發射資源。特別是，我們已與兩家信譽良好的發射服務提供商訂立長期戰略合作安排，分別確保直至2028年獲取八噸的發射運力及自2027年至2029年獲取18噸的發射運力。該兩家發射服務提供商均為中國成熟的商業發射服務提供商，具備經驗證的發射往績記錄、專有的運載火箭組合及支持衛星部署任務的廣泛發射能力。假設衛星平均重量為250公斤（根據弗若斯特沙利文的資料，此為低地球軌道衛星的常見重量類別），所獲取的發射運力將足以支持發射約104顆衛星。因此，該等安排預期將提供充足的發射運力以支持我們直至2028年的計劃衛星部署。

  除我們已獲取的長期戰略發射資源外，中國發射服務市場也提供了充足的運力以支持我們計劃的衛星部署。據弗若斯特沙利文告知，截至2026年6月30日，中國約有50家註冊商業發射服務提供商。中國於2025年錄得92次軌道發射，且自2023年以來一直保持每年平均逾60次軌道發射。商業發射

服務提供商的持續發展及發射基礎設施的擴建預期將進一步提升可供商業衛星運營商使用的發射能力。特別是，海南商業航天發射場的投運以及酒泉及太原發射設施的不斷擴建，預期將進一步增加發射機會及發射工位的可用性。中國的發射行業在成功進行軌道發射方面擁有良好的往績記錄，其中絕大部分的發射乃使用具備過往發射經驗的運載火箭型號進行；根據弗若斯特沙利文的資料，於2025年，中國的92次軌道發射任務中，有89次乃使用具備過往成功發射記錄的運載火箭型號進行，佔所有軌道發射任務的96.7%；此外，於2025年中國用於軌道發射任務的27款運載火箭型號中，有24款具備過往成功發射記錄，佔所使用型號的88.9%，證明市場上有具備既定營運經驗的運載火箭型號可供選用。基於上述情況，儘管我們對於選擇發射服務提供商採取審慎態度，我們相信中國的發射服務市場能提供充足且經驗豐富的發射資源，以支持我們計劃中的衛星部署。

此外，鑒於我們過往展現出獲取發射資源的能力，我們相信我們擁有良好優勢以獲取充足的發射資源來支持我們直至2028年的計劃衛星部署。具體而言，(i)於整個往績記錄期，我們從未經歷在衛星出廠驗收時仍未能獲得發射資源的情況；及(ii)自2025年以來，我們透過招標程序進行的每次發射服務採購，均吸引約五至八家發射服務提供商，彼等積極參與投標程序以爭取機會為我們的衛星提供發射服務，這證明了具有多個潛在發射服務提供商且我們採購發射服務的市場充滿競爭。

- ***發射窗口可用性。***雖然衛星發射是在指定的發射窗口內進行，且個別發射任務的時間安排可能會受到軌道要求、天氣狀況、靶場安全要求及發射場調度等因素的影響，但我們預計該等因素不會對我們計劃的衛星部署的實施產生重大影響。據弗若斯特沙利文所告知，鑒於火箭發射的技術及操作複雜性，發射延遲及發射時間表調整在衛星發射活動的一般過程中並不少見，與天氣相關的暫時性延誤通常僅影響發射時間幾天，而發射場調度或國家發射協調可能導致發射推遲約一至兩個月。有關延遲通常會導致發射任務的重新安排而非取消，且符合行業慣例。

  特別是，中國的衛星發射不受特定季節限制，發射活動可全年進行但須符合一般發射場安全及編排程序。中國的整體發射環境近年來持續改善。據弗若斯特沙利文所告知，中國於2021年至2025年平均每年錄得約69次軌道發射，商業軌道發射次數由2021年的10次不斷增加至2025年的50次，且同期進入軌道的衛星數目由112顆增加至385顆。發射頻率不斷提高及發射服務日益商業化已提高發射機會的可獲取性及靈活性。

  儘管可能會因我們無法控制的因素而出現發射延期及排期干擾，但我們已將發射規劃納入我們整體的衛星部署排期中，以減輕其潛在影響。具體而言，我們於早期階段(即於衛星設計完成及衛星生產開始時，通常為衛星出廠驗收前約六個月)便開始與發射服務提供商協調，並會在可行情況下尋求獲取較早的可用發射窗口，同時在我們的部署排期中加入額外的時間緩衝以應對潛在的發射延誤。考慮到我們星座部署策略的性質、提前發射窗口

排期、現行行業慣例及中國發射服務市場的持續發展，我們認為，與發射窗口相關的運作及環境因素預期不會對我們2026年至2028年計劃的衛星部署實施構成重大限制。截至最後實際可行日期，我們已就計劃於2026年11月及12月發射的餘下兩批衛星取得發射窗口。就計劃於2028年前進行的餘下發射而言，我們正與相關發射服務提供商進行磋商，並預期於相關衛星完成出廠驗收前約一個月，透過發射協議取得發射窗口。

總體而言，我們的發射計劃體現了一項審慎的規模擴展戰略，該戰略綜合考量了運營準備度、訂單可見性、發射環境及產能擴張。於2025年5月14日及2026年10月14日分別發射的12顆及8顆AI智算衛星強化了我們的技術實績及市場信譽，並為日後更多軌道頻率及頻譜資源的部署及利用奠定了基礎。國家發改委的核准、訂單積量、與發射服務提供商的協調以及研製設施共同為2026年餘下的計劃發射以及2027年及2028年的持續擴產奠定堅實基礎。

星基解決方案

於往績記錄期，我們繼續開發涵蓋多種應用場景的星基解決方案。於2023年、2024年、2025年以及截至2026年6月30日止六個月，我們就星基解決方案訂立60份、19份、20份及四份新合約並擁有48名、17名、19名及四名客戶，相應合約總值分別為人民幣428.0百萬元、人民幣600.4百萬元、人民幣444.7百萬元及人民幣122.9百萬元。於2023年、2024年、2025年以及截至2026年6月30日止六個月，每份新合約的平均合約價值分別為人民幣7.1百萬元、人民幣31.6百萬元、人民幣22.2百萬元及人民幣30.7百萬元。2023年至2024年平均合約價值的增長主要是由於我們的技術進步及客戶認可度提高，使我們能夠獲得更高價值的合約。自2024年起，隨著技術的持續迭代與優化，我們的整體技術實力已顯著提升，行業影響力不斷擴大，市場對產品與解決方案的認可度穩步攀升。在此背景下，優質客戶日益傾向與我們開展深度合作，體現於合約價值的持續增長及協作項目規模的不斷擴大。與此同時，面對日益增長的市場需求，我們已開始對潛在項目實施更嚴格的篩選與評估流程。我們優先承接合約價值高且具重大技術挑戰的項目。這使我們能夠集中人力與技術資源執行高價值與高質量的項目，進一步提升交付成果的質量及創新性。此外，我們致力開發多樣化的星基解決方案，為客戶提供更廣泛的用例。例如，於往績記錄期，我們升級現有應用並開發利用我們的靈境引擎的新舉措，為客戶提供多樣化的服務及娛樂。這些產品和服務創新將以新的方式吸引用戶，進一步擴大星基解決方案在娛樂、教育和營銷中的應用。

下表載列所示期間我們星基解決方案的待交付項目變動：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月	
	2023年		2024年		2025年		2026年	
	合約數目	合約價值	合約數目	合約價值	合約數目	合約價值	合約數目	合約價值
		人民幣百萬元		*人民幣百萬元*		*人民幣百萬元*		*人民幣百萬元*
年／期初	18	76.2	13	43.8	6	203.3	4	63.8
加：新訂合約	60	428.0	19	600.4	20	444.7	4	122.9

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月	
	2023年		2024年		2025年		2026年	
	合約數目	合約價值	合約數目	合約價值	合約數目	合約價值	合約數目	合約價值
		人民幣百萬元		*人民幣百萬元*		*人民幣百萬元*		*人民幣百萬元*
減：年／期內								
已確認的收入	65	460.3	26	440.9	21	443.8	5	94.2
－年／期內已終止合約	–	–	–	–	1	140.4	–	–
年／期末	**13**	**43.8**	**6**	**203.3**	**4**	**63.8**	**3**	**92.5**

截至最後實際可行日期，我們的星基解決方案待交付項目為人民幣186.6百萬元。

我們根據各項業務不同的行業特徵、技術屬性及市場發展階段，在我們兩項業務線中採取差異化的獲客策略。

就我們的衛星及相關服務業務而言，我們著重展示具備AI計算能力（包括在軌計算、在軌AI模型部署及衛星通信能力）之衛星的技術可行性、可靠性及營運表現。因此，我們主要參與產業燈塔項目，這些項目提供了實際部署環境，以驗證衛星系統效能及營運可靠性。這些試驗項目使我們能夠累積實際營運經驗，展示端到端的衛星能力，並建立技術可信度及行業認可度，而這對客戶在衛星採購及服務方面的決策至關重要。這些活動遵循研製及迭代優化AI智算衛星的自然發展邏輯，並為後續商業應用奠定基礎。此外，我們積極參與高層次的行業交流、峰會及考察活動，並與行業協會、研究機構以及衛星產業鏈上下游參與者保持密切互動，從而促進技術溝通、項目合作及行業協調，並支持我們的AI智算衛星逐步形成以技術驅動的聲譽。

就我們的星基解決方案業務而言，客戶獲取側重於衛星數據的下游應用及利用。鑒於這些服務更切合現有的數據應用行業及既定的採購慣例，我們採取了更為市場導向的獲客方式。我們主要透過與上游合作夥伴及設備製造商合作、參與系統集成生態系統以及包括公開招標在內的項目制採購流程來獲取客戶。該等措施使我們的衛星衍生數據及解決方案得以嵌入客戶的應用系統及行業工作流程中，確保與現行行業慣例及客戶需求保持一致，同時逐步加強我們對更廣泛數據應用生態系統的整合。

推進批量研製以實現規模經濟

我們正在推進衛星的批量研製，以實現規模經濟及提升單位經濟效益。隨著產量增加，與研發、設施及研製基礎設施相關的固定成本可分配到更多衛星，從而降低每顆衛星的平均成本並改善利潤率狀況。

為支持可擴展研製，我們已逐步建立專門的衛星研發與AIT能力。我們於2021年開始營運成都AIT中心，目前專注於衛星設計及開發，嘉興測試基地則於2024年啟用，專門負責衛星環境測試。我們的成都崇州增材製造基地已於2025年10月投入運營，支持我們的衛星結構組件產能增長。我們的台州中心於2026年2月投入運營，進一步強化專門針對AI智算衛星的設計、開發及測試能力。請參閱「－衛星研製一體模式－衛星研製設施」。此外，我們已於2025年9月自寶安區發改局取得深圳中心的項目備案。截至最後實際可行日期，我們的深圳中心已取得建設用地規劃許可證，並開始施工，且預期於2028年投入運營後將進一步提升我們的衛星設計、研發及測試能力。透過包括成都AIT中心、嘉興測試基地、成都崇州增材製造基地、台州中心以及深圳中心(施工中)在內的多個設施之間的結構化協調，我們能夠實現更高效的開發資源配置。透過實現原材料及測試設備的規模化採購，隨著產量擴增，我們預期能實現更低的單件研製與測試成本、更準確的成本預測及更強的營運槓桿效應。

我們認為，從以項目為基礎的交付模式轉向標準化且可擴展的研製模式是降低單位成本與擴大利潤率的關鍵驅動力，此舉可為我們長期盈利能力的可持續性提供支持。隨著批量化研製擴張，我們預期將提升我們在採購原材料及部件方面的議價能力。根據我們的過往採購合約以及我們根據目前需求預測與供應商訂立的採購訂單及安排，我們發現增加採購量可降低任務關鍵型衛星部件的單位採購成本。例如，星敏感器為重要姿態確定部件，使衛星能夠識別其在軌姿態。在向同一供應商進行的一組可比採購中，我們2026年的星敏感器預期採購量為我們2024年採購合約所支持採購量約五倍，而我們2026年採購訂單的單位購買價較相應的2024年單位購買價減少約37.5%。反作用飛輪為關鍵姿態控制執行器，使衛星能夠通過角動量交換調整並維持其姿態。在向同一供應商進行的一組可比採購中，我們2026年的反作用飛輪預期採購量為我們2024年採購合約所支持採購量約四倍，而我們2026年採購訂單的單位購買價較相應的2024年單位購買價減少約41.2%。該等例子顯示，隨著我們擴大衛星生產規模，我們有能力就關鍵部件實現批量採購效益。此外，批量化研製可提高生產線效率，從而進一步攤薄固定成本。集中化研製設施與自動化技術的整合不僅提高研製效率，亦縮短研製週期，加快推出市場的時間。質量控制過程可變得更標準化及系統化，提高產品的一致性及可靠性。批量化研製亦優化供應鏈管理，包括更有效率的庫存管理及物流安排，從而降低供應鏈短缺的風險。

提升研製流程以實現成本效益

我們的衛星運營採用研製一體模式，結合衛星研製及部署，以滿足行業內專門定制需求。在我們的運營中，研製更緊密結合，確保我們的研發成果能高效轉化為高品質及量身訂做的衛星產品。該精簡方法可提高設計規格的準確性、優化研製時間表，並減少研製團隊獨立運作時可能產生的錯誤。因此，我們的一體化模式可提供更精準的定制服務、降低高成本修改的可能性，並提高整體研製效率。

通過增材製造優化成本

我們通過在衛星設計及研製中採用增材製造技術實現成本優化，從而增強盈利能力。我們建立了成都崇州增材製造基地，專注於衛星組件的生產，在該基地，增材製造應用於選定的結構組件及分系統。與傳統製造方法相比，這種方法使我們能夠減輕組件重量、提高材料使用效率、縮短製造週期，及最重要的是，降低組件層面的製造成本。

增材製造可在組件層面實現更高的功能集成，降低單個零件的數量以及相關模具、組裝及測試要求。基於我們的運營經驗，增材製造的應用已在關鍵成本驅動因素方面帶來可量化的改善。通過克服傳統衛星製造高度定制化、製造週期長及成本高的限制，我們逐步將衛星結構組件的製造週期從數週縮短至數天，並使衛星結構組件重量減輕逾30%。隨著產量增加，這些效率提高成本可預測性並降低單位成本敏感度。

經弗若斯特沙利文確認，增材製造已成為衛星製造行業提高生產效率及優化成本結構的主流途徑，尤其適用於定制化及中小批量衛星結構組件，此技術普遍預期可將適用衛星結構組件的總製造成本降低約30%。與該等行業觀察一致，我們觀察到衛星及相關服務業務的毛利率在採用AI增材製造技術後有所提升。隨著AI增材製造工藝在我們的衛星產品組合中進一步標準化和規模化，我們預計其對成本節約和利潤率提升的貢獻將會增加。這將提高經營槓桿、支持毛利率穩定並增強我們全鏈衛星服務模式的經濟可持續性。

衛星開發流程優化

我們的開發及研製流程遵循各模組化衛星平台的AIT規範，確保每顆衛星的開發時間與品質標準均受到控制。隨着我們擴大衛星研製規模，我們預期將透過精簡裝配流程、減少運營瓶頸並增加產量提高成本效益。我們亦正在探索自動化技術，以減少人手需求、提高裝配精度並盡量減少人為錯誤，從而提升研製效率及優化資源利用。例如，在測試衛星熱控分系統時，自動化測試系統可於約20分鐘內解讀一組典型數據，而採用傳統人工方法則需要約90分鐘，處理速度約為人工方法的四倍。於衛星開發管理方面，我們開發的AI智能體可於30秒內回應約90%與項目相關的查詢，相比之下，使用傳統人工方法需時約15分鐘，信息檢索速度約為人工方法的30倍，從而提升了衛星開發的效率。

工業級元件替代航天級元件

成本優化的另一個主要途徑是從航天級元件轉換為工業級元件。採用工業級元件取代成本較高的航天材料，將直接有助降低銷售成本，此乃由於與航天級元件相比，該等元件通常價格更低，更容易獲得，所需的嚴格測試亦較少。因此，該轉變尤其將在衛星系統的批量化研製方面為我們帶來更大成本彈性，並使我們能夠將節省的成本惠及客戶，使我們的產品在市場上更具價格競爭力。

隨著我們系統研發能力的提升，我們越來越有能力在不影響性能或可靠性的前提下，以更具成本效益的工業級元件取代傳統上較昂貴的航天級元件。舉例而言，我們已識別出可使用工業級元件而不會影響衛星整體完整性的特定衛星分系統，例如，我們的集成電子分系統能夠通過具有成本效益的硬件及冗餘網絡系統架構，確保航天計算機系統的高可靠性。此外，隨著整個衛星行業供應鏈的製造技術不斷發展及成熟，供應商愈發能夠製造更加趨近工業級標準的若干元件，同時符合衛星應用的功能要求。該等發展使我們能夠就選定元件享有較低的採購價格，同時繼續符合我們衛星的相關性能要求。例如，磁力矩桿為姿態控制元件，透過產生磁力矩以支持衛星姿態調

整及穩定。就2026年某特定型號磁力矩桿與供應商磋商的框架合約價格，較我們2024年採購合約項下的相應單位購買價下降約57.1%。同樣地，電推進系統用於支持衛星軌道調整及位置保持功能。就2026年某特定型號電推進系統與供應商磋商的框架合約價格，較我們2024年採購合約項下的相應單位購買價下降約54.2%。

競爭及科技進步導致衛星發射成本減少

隨著火箭提供商之間的競爭日趨激烈及發射技術的顯著進步，衛星發射市場正經歷變革，預計發射成本將會降低。關鍵推動因素包括規模化的火箭製造，有助支持更高發射頻率並提高生產效率；開發更高載荷能力的運載火箭，使發射成本分攤至更大的有效載荷中；及可重複使用火箭技術的進步，這可能會減少每次任務製造全新的第一級火箭的需要。於2026年7月，中國成功完成首次軌道運載火箭第一級的受控回收，標誌著中國向可重複使用發射技術商業應用邁出了重要一步。根據弗若斯特沙利文的資料，近年中國衛星發射成本不斷下降，由2021年的每公斤約人民幣105千元下降至2025年的每公斤約人民幣50千元，複合年增長率為-16.9%。預期中國的衛星發射成本將進一步下降，於2030年達到每公斤約人民幣10千元，2025年至2030年的複合年增長率為-27.5%。請參閱「行業概覽－中國衛星行業－中國衛星平均發射成本」。

於2023年、2024年、2025年以及截至2026年6月30日止六個月，我們的平均每公斤衛星發射成本分別為零、人民幣81.8千元、人民幣66.3千元及零。隨著發射技術持續發展，我們預期發射頻率及可靠性將會改善，從而進一步降低成本及精簡我們的運營。這不僅將使我們的衛星解決方案對客戶而言更易於負擔，亦將令我們的利潤率增加。

提高經營槓桿

於往績記錄期，我們產生大量經營開支，包括管理費用、研發開支以及銷售及營銷開支。下表載列我們於所示年度／期間的管理費用、研發開支以及銷售及營銷開支佔收入的百分比：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
			(%)		
佔收入的百分比：					
研發開支	10.5	25.7	21.6	40.5	48.0
管理費用	25.9	31.5	24.5	31.0	60.3
銷售及營銷開支	8.3	4.4	2.1	2.9	3.8
經營開支總額	**44.7**	**61.5**	**48.2**	**74.4**	**112.1**

由於我們處於爬坡階段，因此我們為促進創新及確保市場競爭優勢而產生大量研發開支。於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們的研發開支分別為人民幣53.5百萬元、人民幣142.0百萬元、人民幣151.7百萬元、人民幣97.7百萬元及人民幣108.6百萬元，佔我們同期總收入的10.5%、25.7%、21.6%、40.5%及48.0%。

通過投入研發，我們已開發專有技術，從而增強我們在獲取訂單和執行項目方面的競爭力。AI驅動的衛星設計與星載計算能力提升了衛星的任務性能，並在獲取客戶的過程中實現了技術差異化，同時，我們的型譜化衛星平台支持快速定制與縮短開發週期，使我們能更靈活應對客戶的採購時間表。我們的靈境引擎技術使我們能提供超越硬體交付的增值星基解決方案，從而加強與客戶的合作關係，而我們的增材製造技術則在提升生產效率的同時降低重量與成本。該等能力共同使我們能夠交付根據任務

需求所定制可靠的解決方案，支持我們與同行有效競爭並維持業務增長的能力。請參閱「－我們的技術」。我們亦已投資於與合作夥伴的研發合作，以提升技術實力並推動星算計劃的長期目標。請參閱「－衛星研製一體模式－研發合作」。憑藉我們的努力，我們已在中國建立了一個強大的知識產權組合，截至最後實際可行日期，該組合包含涵蓋衛星平台(包括通信單元、能源系統、離軌機制、太陽翼和成像傳感器)及遠程數據應用等關鍵領域的105項獲授專利(包括97項發明專利)，形成了覆蓋整星、分系統及獨立部組件的綜合保護體系。這一內部知識產權基礎支持我們的持續創新，並確保行業領先的性能。

於往績記錄期，研發開支佔收入百分比的波動主要歸因於重大項目的時間安排及我們以技術為中心的投資性質，其乃隨市場需求及客戶特定的項目要求而發展。於往績記錄期，我們的衛星平台(特別是與AI智算衛星相關的平台)尚未完全成熟，因此我們投入大量研發資源，以通過迭代開發及測試推進核心技術、驗證系統架構及完善關鍵分系統。該等活動在各項目及時期的不同階段進行，導致每年所需的研發投入水平有所差異。同時，在實現規模化研製前，需要較大比例的研發工作以滿足各個客戶項目的需求，導致研發開支比率的短期波動。隨著我們的技術平台更加標準化且營運流程持續成熟，我們預計研發工作將越來越多地轉向平台優化及增量改進，增量研發成本的增長速度慢於收入的增長速度，從而支持經營槓桿逐漸改善。

衛星定制主要涉及客戶對運算能力與儲存容量的特定要求。除該等定制元素外，我們透過模組化分系統設計與可重用平台電子設備，以及由經飛行驗證的軟件與算法組成的軟件庫來促進設計重用，藉此提升研發效率。核心軟件(如衛星星務軟件、姿態控制軟件及配電軟件)通常共享相同架構、通信協議及關鍵配置項，僅在需要適配特定任務功能時方作出調整。此舉使我們得以縮短衛星平台設計週期，當中核心驅動軟件的重用率達80%，應用層軟件的重用率達68%。除該等研發設計舉措外，我們亦已實施其他措施以持續提升我們的研發效率，包括(i)加強設計、模擬、測試及開發過程中的自動化及AI工具的應用，當中我們內部開發的自動化工具的個別任務效率較傳統人工方法提高約四至六倍；及(ii)透過技術文件、項目審查及對工程數據和解決方案的系統化留存，加強知識管理及跨團隊協作，以促進知識重用並減少重複的研發工作。隨著我們擴大營運規模，預期該等措施將提高我們研發資源的生產力，並提升我們研發活動的成本效益。

於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們的管理費用分別為人民幣131.2百萬元、人民幣174.4百萬元、人民幣172.2百萬元、人民幣74.8百萬元及人民幣136.4百萬元，分別佔同期總收入的25.9%、31.5%、24.5%、31.0%及60.3%。我們在管理、合規及基礎設施方面的初期投資旨在建立穩定的組織及營運基礎，以支持我們業務的進一步發展及擴張。在日益標準化及成熟的營運流程以及更大規模的衛星研製的支持下，我們預期未來的業務擴張可在毋須相應擴充管理資源的情況下進行。該成本管理策略已初見成效，反映在管理費用佔總收入的比例由2024年的31.5%下降至2025年的24.5%。我們的管理費用於截至2025年6月30日止六個月至2026年同期有所增加，主要歸因於非現金的股權激勵安排、折舊及攤銷開支以及[**編纂**]開支增加。請參閱「財務資料－經營業績同期比較」。因此，我們相信隨著我們的業務持續發展，收入增長有望逐漸超過管理費用的增長。我們計劃持續評估及監控管理費用的有效性及效率，以降低該等開支佔總收入的百分比。

於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們的銷售及營銷開支分別為人民幣42.0百萬元、人民幣24.1百萬元、人民幣15.0百萬元、人民幣6.9百萬元及人民幣8.7百萬元，分別佔同期總收入的8.3%、4.4%、2.1%、2.9%及3.8%。於往績記錄期，我們的銷售及營銷開支佔總收入的百分比亦普遍呈下降趨勢。我們預期銷售及營銷開支佔總收入的百分比將會下降，利用我們龐大且不斷增長的客戶基礎來加強我們的銷售及營銷網絡。

我們的經營開支佔總收入的百分比由2023年的44.7%增加至2024年的61.5%，並進一步減少至2025年的48.2%。我們的經營開支佔總收入的百分比由截至2025年6月30日止六個月的74.4%增加至截至2026年6月30日止六個月的112.1%，主要是由於與我們的管理層向若干僱員購回股權相關的非現金的股權激勵安排開支所產生的管理費用增加。因此，我們的開支中一大部分與我們的僱員福利開支及非現金的股權激勵安排開支有關，隨著我們的規模擴大，有關開支按收入增長比例增加的可能性較小。參閱「財務資料－經營業績主要組成部分說明－非國際財務報告準則計量」。根據弗若斯特沙利文的資料，衛星行業中的技術驅動型企業在商業化早期階段普遍面臨較高且波動的開支與收入比率，隨著業務規模擴大及營運成熟度提升，該等比率將會下降。隨著我們持續推動專有技術的商業化，並拓展新市場與客戶群，預期收入增長速度將超越經營開支增幅。該擴張將使我們更有效消化固定與半固定成本，從而提升營運槓桿效益。此外，隨著規模擴大，我們能與供應商協商更有利的條款並獲得批量折扣，有助於控制成本增長並提升毛利率與經營利潤率。隨著我們繼續提高產量並實現收入增長，以及改善管理、研發以及銷售及營銷活動的效率以及我們在該等活動的開支，我們預計經營開支佔收入的百分比將進一步減少。

加強營運資金管理

我們致力確保高效管理營運資金。截至2023年、2024年、2025年12月31日以及2026年6月30日，我們的貿易應收款項及應收票據(扣除應收款項虧損撥備)分別為人民幣500.9百萬元、人民幣628.3百萬元、人民幣630.5百萬元及人民幣597.8百萬元。於往績記錄期，我們的貿易應收款項及應收票據周轉天數相對較長，主要是由於我們的國有企業客戶及國有企業主導的項目受其內部財務安排及付款審批程序影響導致付款週期延長。

我們的董事認為，我們的貿易應收款項及應收票據並無可收回性問題，且我們已於往績記錄期作出充足應收款項虧損撥備，其原因將在「財務資料－合併財務狀況表選定項目討論－貿易應收款項及應收票據」一節作詳細討論。我們與客戶保持積極溝通，持續監控及評估貿易應收款項的狀況，以確保及時採取措施解決收款問題，其中包括：

- 我們按每月目標跟進客戶付款。視乎金額及逾期天數，我們協調多個部門，包括銷售團隊、財務部門及我們的高級管理層，制定貿易應收款項催收計劃，分析所涉及的問題及所需行動，並訂明時限及負責人員。我們亦已指派專責人員負責貿易應收款項管理，並監察該等收款計劃的執行。

- 我們的高級管理層(包括我們的首席執行官及首席財務官)定期檢視逾期未付的款項，並領導上述貿易應收款項催收計劃，確保及時採取措施解決收款問題。就貿易應收款項金額較大的客戶，我們的高級管理層積極與該等客戶的高級管理層溝通，以促進收回貿易應收款項。

- 我們評估貿易應收款項狀況時會審視各種因素，包括相關客戶的付款記錄以及我們與客戶之間的業務關係。我們尋求嚴格控制未償還應收款項，而我們的財務部門負責將信貸風險降至最低。我們於評估銷售人員及管理團隊的表現時會考慮應收款項的收回情況，以鼓勵他們就收回應收款項積極與客戶跟進。對於信貸記錄良好、與我們業務關係穩健及就其貿易應收款項付款持續與我們溝通的客戶，我們的銷售團隊繼續透過積極溝通進行收款。若我們發現有收款困難的跡象，或若干客戶的貿易應收款項長期未支付，我們將發出催款通知書或律師函，並在必要時與其協商付款計劃。

- 就沒有回應我們催款通知書或律師函的客戶，或在我們發出催款通知書或律師函後很長時間仍未支付未償還貿易應收款項的客戶，我們可能會提起訴訟。

截至最後實際可行日期，我們的催收工作已涵蓋截至2026年6月30日賬齡超過一年的貿易應收款項及應收票據結餘的66.4%。下表載列截至所示日期我們在貿易應收款項及應收票據催款方面的跟進行動詳情：

	截至最後實際可行日期	佔截至2026年6月30日賬齡超過一年的貿易應收款項及應收票據的百分比
	(人民幣千元)	*(%)*
催款通知書、律師函或訴訟涵蓋的貿易應收款項及應收票據金額	202,711	66.4

截至最後實際可行日期，在我們已採取上述收款措施的貿易應收款項及應收票據中，人民幣554.5千元或0.3%已獲收回、由相關客戶質押以作結算或根據法院判決成為可收回。我們繼續就相關應收款項採取該等收款措施。同時，我們賬齡超過一年的貿易應收款項及應收票據由截至2025年12月31日的人民幣339.5百萬元減少至截至2026年6月30日的人民幣305.3百萬元。

為改善我們的營運資金管理，我們已制定以下措施：

提升貿易應收款項管理

我們致力加強收回我們的貿易應收款項，並提升我們的流動資金狀況。截至最後實際可行日期，我們截至2026年6月30日的貿易應收款項及應收票據人民幣156.3百萬元或20.9%其後已結清。我們已採取全面措施以改善我們貿易應收款項結餘的結算情況。

就尚未結清的貿易應收款項而言，我們一直積極與主要客戶磋商以協定付款時間表，從而促進結算。例如，我們已就若干客戶尚未結清的貿易應收款項與其訂立分期結算安排，並已按照協定的付款時間表成功收回相關應收款項。透過制定穩健的付款時間表，我們預期將提升我們的現金流量及收款效率。

此外，我們已開始並持續大力開發中小型客戶信貸評級系統。我們在授出或延長信貸期時全面考慮客戶的信貸狀況，包括客戶的性質、項目是否涉及國有企業客戶或由國有企業主導的項目、項目價值、交付複雜程度、交付內容、維護服務的期限以及客戶的戰略重要性。

自2025年起，對於新客戶及項目(包括新國有企業客戶或由國有企業主導的項目)，我們已要求將最高可接受信貸期由最多12個月減少至六至九個月。於2025年及截至2026年6月30日止六個月，我們所有新訂合約的信貸期均為九個月或以內。在付款義務於最後實際可行日期或之前到期的該等新訂合約項下的客戶中，截至同日，83.9%的該等客戶已按照相關合約作出付款。截至2025年10月20日，我們截至2025年6月30日賬齡在一年以內的貿易應收款項及應收票據中的人民幣20.4百萬元(或7.5%)已於其後結清，而截至最後實際可行日期，我們截至2026年6月30日賬齡在一年以內的貿易應收款項及應收票據中的人民幣122.4百萬元(或27.7%)已於其後結清。自2026年起，我們亦已要求就衛星星座訂單收取預付款項，而於截至2026年6月30日止六個月，所有該等客戶均已接受該等安排，這反映在我們的合同負債由截至2025年12月31日的人民幣75.0百萬元增加至截至2026年6月30日的人民幣222.6百萬元。

此外，自2025年起，我們一直積極尋求針對新客戶及項目，於關鍵合約里程碑納入分期付款安排，以提高我們的收款效率。該等關鍵合約里程碑或會因各項目的性質及條款而異，並可能包括簽署合約、交付確認、出廠檢驗及驗收、在軌交付或客戶驗收，以及於客戶驗收後的指定期限內支付餘款。於2025年及截至2026年6月30日止六個月訂立新合約的所有客戶中，有88.5%已接受該等安排。請參閱「－我們的客戶」。

鑒於來自國有企業客戶及由國有企業主導的項目的貿易應收款項及應收票據比例相對較高，我們已進一步加強對該等客戶及項目的應收款項管理。該等措施包括與相關客戶保持更頻密的溝通、進行更頻密的實地跟進、密切跟進其資金調撥及付款審批程序的狀況，以及根據協定的付款里程碑及預期付款時間表跟進結算事宜。針對未償還餘額較大或賬齡狀況較長的應收款項，我們已進一步加強跟進及升級措施，包括與相關客戶及(在適用的情況下)相關國有企業集團公司的管理層溝通及協商，增加發出催款通知書及律師函的頻次，並於必要時提出法律程序。

優化供應鏈合作

為了改善我們的營運資金管理，我們一直與供應商協商透過銀行承兑匯票結算付款，該等匯票的到期日通常最長為六個月。該安排使我們能將相應現金流出延後至匯票到期時，從而緩解短期的現金流壓力，同時確保我們的供應商可透過銀行系統收款。截至2026年6月30日，我們已與46名供應商訂立安排以透過銀行承兑匯票結算付款。截至2026年6月30日止六個月，有關安排的總額達人民幣50.3百萬元，佔我們同期採購總額的約10.7%。此外，自2026年起，我們已將分期付款安排由選定的供應商擴展至所有衛星組件供應商，並進一步將該等安排延長至分三期付款。該等安排使我們能夠將衛星組件的付款分攤至多個付款階段，從而減少前期現金支出並緩解短期的營運資金壓力，同時隨著我們的衛星研製規模擴大，為我們的現金流量管理提供更大的靈活性。

改善現金流量管理

我們經營活動產生的現金流出淨額由2023年的人民幣313.5百萬元減少至2024年的人民幣212.5百萬元，並隨後於2025年轉為經營活動產生的現金流入淨額人民幣8.2百萬元，同時實現業務增長，我們的收入由2023年的人民幣507.5百萬元增加人民幣46.0百萬元或9.1%至2024年的人民幣553.5百萬元，並進一步增加至2025年的人民幣702.7百萬元。我們經營活動產生的現金流量淨額由截至2025年6月30日止六個月的流出人民幣78.1百萬元轉為截至2026年6月30日止六個月的流入人民幣61.2百萬元。

未來，我們預期將進一步改善我們的經營現金流量淨額。除上文所述的貿易應收款項管理措施外，我們亦已從內部管理角度實施措施，以改善我們的整體現金流量管理及流動資金狀況。該等措施包括：(i)於各財政年度初設定年度整體現金流量預算目標；(ii)編製年度現金流量預算及滾動現金流量預測，並定期審閱預期現金流入及流

出，以識別及應對潛在資金短缺；(iii)協調採購及供應商付款時間表與預期客戶收款，並在適當情況下採用票據結算，以管理現金流出的時間；及(iv)透過結合現金及現金等價物、以公允價值計量且其變動計入損益的金融資產、已承諾未動用銀行融資以及股本與債務融資，以維持財務資源。

從業務角度而言，我們計劃繼續通過以下方式提高我們的現金流量：(i)優化及改進我們的技術，特別是AI智算衛星領域的技術，以進一步提升客戶認可度及市場對我們技術進步及能力的接受度；(ii)擴大我們的客戶群並深化客戶關係；(iii)透過管理我們的營運開支改善利潤率；及(iv)提高營運效率及規模經濟。我們亦預期將維持充足的營運資金以滿足我們當前及不久將來的需求。

此外，我們的**[編纂]**前投資及其他歷史籌資活動可以證明，我們在能從知名投資者籌集資金以為我們的業務提供資金方面擁有良好的往績記錄。請參閱「歷史、發展及公司架構－**[編纂]**前投資」。我們認為，**[編纂]**及其他潛在外部融資來源(包括**[編纂]**後我們將獲得的外部融資來源)將為我們的業務擴張提供額外資金。

獎項及認可

我們的品牌、業務營運、產品及解決方案已獲得多個獎項及認可。下表簡要列明我們於往績記錄期及直至最後實際可行日期已獲得的重要獎項及認可：

年份	獎項／證書	頒獎機構
2025年	世界互聯網大會十大精品首發成果	世界互聯網大會
2025年	算力強基揭榜行動名單(零碳太空計算中心)	工信部
2025年	第二十五屆中國專利獎	國家知識產權局
2025年	金牛科創企業獎(航空航天)	中國證券報
2024年	國際太空聯盟成員	國際太空聯盟
2024年	繼續支持的專精特新「小巨人」企業	工信部
2023年	2022年「科創中國」先導技術榜Top 25	中國科學技術協會
2023年	科技進步獎特等獎	中國自動化學會
2023年	知識產權優勢企業	國家知識產權局

競爭

我們與多家專注於衛星研製及應用的國內公司競爭。根據弗若斯特沙利文的資料，按2025年的收入計，我們在從事衛星相關業務的中國民營商業航天企業中排名第七，市場份額為2.1%。隨著現有參與者和新進入者持續進行研發投資以及市場擴張，競爭日趨激烈，我們相信，我們強大的AI衛星技術及成熟的人才儲備，使我們在現有及新加入行業參與者中處於有利地位。

僱員

截至2026年6月30日，我們於中國僱有353名全職僱員。下表載列截至2026年6月30日我們按職能劃分的僱員人數：

僱員職能	僱員人數	僱員百分比
		(%)
研製	223	63.2
銷售及營銷	35	10.0
行政、人力資源、財務及採購	95	26.9
總計	**353**	**100.0**

我們的員工隊伍匯聚了來自領先高校科研院所、行業應用單位及互聯網科技公司的熟練工人和專業人士。請參閱「－我們的優勢－富有遠見的管理團隊和創新技術型企業文化」。

我們十分重視對僱員的投資，並已建立完善的人才發展體系。我們的培訓計劃分為公司層面、部門層面及職能層面的培訓。新僱員入職前須完成相關培訓及通過考試。我們提供廣泛的專業培訓，旨在提升僱員專業技能。此外，我們打造了多個內部培訓課程，開設了一系列針對性強的專業課程，以有效實施人才發展戰略，培育關鍵人才成長並提升團隊管理水平。

我們向僱員提供具有競爭力的薪酬及福利。僱員薪酬乃根據職能、績效考核及市場慣例釐定。我們的績效考核考慮業務發展、股本回報率及風險控制等多個因素。同時，我們為員工提供年度體檢及年假等多種福利待遇。我們相信，我們的薪酬及福利制度可激發僱員的創造力、主動性和積極性，從而有助於實現我們的業務目標。

我們已成立工會，以保障僱員的權利，幫助實現我們及子公司的經濟目標，鼓勵僱員參與管理決策，並協助調解我們與工會成員之間的糾紛。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們已與僱員維持良好關係，且並無任何重大勞資糾紛。

社會保險及住房公積金

根據中國法律及法規的規定，我們參與各類由地方政府管理的僱員社會保障計劃，包括住房公積金、養老保險、醫療保險、生育保險、工傷保險及失業保險。於往績記錄期，我們並未為部分員工足額繳納社會保險及住房公積金供款，主要是因為(i)若干僱員因需要額外供款而不願意足額繳納社會保險及住房公積金；或(ii)我們的員工未有充分了解相關中國法律及法規的相關規定。我們委聘第三方人力資源機構為若干工作地點的若干僱員繳納社會保險費及住房公積金，主要是因為我們在全國各地城市工作的部分僱員偏好於其社會保險及住房公積金在各自的居住地點繳納，以方便在當地使用有關福利。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業相關的風險－未能按中國法規的規定向多項僱員福利計劃作出充足供款可能令我們受到處罰」。

據中國法律顧問告知，根據適用的中國法律及法規，倘僱主未足額繳納社會保險供款，相關部門可責令僱主於限期內繳付欠款金額，並額外處以每日0.05%的滯納金；

而逾期仍未繳付者，可併處欠款金額一倍至三倍之罰款。於2023年、2024年、2025年以及截至2026年6月30日止六個月，我們的社會保險供款差額分別為約人民幣12.3百萬元、人民幣10.8百萬元、人民幣8.4百萬元及人民幣3.6百萬元。因此，基於未繳納社會保險供款人民幣35.1百萬元，倘我們未能按主管部門的要求在規定期限內繳納所需款項，潛在的最高罰款將為人民幣105.3百萬元。此外，根據適用的中國法律及法規，倘僱主未登記建立住房公積金供款賬戶，相關部門可責令僱主於限期內改正；逾期不辦理的，可處以人民幣10,000元以上人民幣50,000元以下的罰款。倘僱主逾期繳存或少繳住房公積金，相關部門可責令其於限期內繳存；逾期仍不繳存的，可申請中國法院強制執行。於2023年、2024年、2025年以及截至2026年6月30日止六個月，我們的住房公積金供款差額分別為約人民幣2.3百萬元、人民幣2.0百萬元、人民幣1.2百萬元及人民幣0.9百萬元。就我們於往績記錄期未繳納的住房公積金供款人民幣6.4百萬元而言，倘我們未能按主管部門的要求在規定期限內繳納所需款項，潛在最大不利後果將為中國法院命令全數支付未償還金額人民幣6.4百萬元。

據中國法律顧問告知，基於(i)於往績記錄期及直至最後實際可行日期，概無相關監管機構就上述事件、供款採取重大行政行動、罰款或處罰，我們亦無收到任何命令或被告知解決供款不足的問題；(ii)國家稅務總局發佈的相關通知要求不得自行對企業歷史欠繳社會保險費進行集中清繳；及(iii)未來倘相關部門要求，我們承諾將於規定期限內全額繳納，相關主管部門集體向我們收回歷史未繳社會保險及／或因我們未能足額繳付社會保險而對我們施加行政處罰的可能性極低，且主管部門因我們未能足額繳付住房公積金而對我們施加任何其他行政處罰的可能性極低。

為監察我們在遵守社會保險及住房公積金供款方面的相關法律及法規的情況，我們已採取以下內部控制措施：

- 我們已指定人力資源部門每月審閱及監察社會保險及住房公積金的申報和供款；

- 我們正在並將繼續與僱員溝通，以就遵守社會保險及住房公積金的適用付款基數尋求彼等的理解及合作，而這亦需要僱員作出額外供款；

- 我們將積極與相關當地部門溝通，以了解有關社會保險及住房公積金的適用法律及法規的最新信息；及

- 我們將定期諮詢我們的中國法律顧問，以獲得相關中國法律及法規的建議，以便我們及時了解相關中國法律及監管發展，包括但不限於有關社會保險及住房公積金的中國法律及法規，並將為相關僱員提供與之相關的法律合規培訓。

考慮到(i)該等差額主要是由於我們尊重僱員個人意願及對相關中國法律法規缺乏了解，而非因任何故意規避或系統失誤而產生；(ii)我們已加強我們的內部政策及合規程序並加強與僱員的溝通，以確保日後根據相關法律法規作出準確且及時的供款；(iii)據我們的中國法律顧問告知，相關主管部門因我們未能悉數繳付社會保險而共同尋求向我們追回未繳社會保險及／或對我們施加行政處罰的可能性極小，及主管部門因我

們未能悉數繳付住房公積金而對我們施加任何其他行政處罰的可能性極小；(iv)於往績記錄期的差額總額佔我們總員工成本的一小部分，且對我們的經營業績並無任何重大財務影響；及(v)截至最後實際可行日期，我們並無受到任何主管部門就上述差額作出的任何行政處罰、強制執法行動或整改命令，董事認為上述事件並不構成本集團重大或系統性不合規事件，且將不會(就個人或整體而言)對我們的業務及經營業績造成重大影響。因此，我們並無就於往績記錄期的社會保險及住房公積金供款差額計提任何撥備。有關相關風險，請參閱「風險因素－與我們的業務及行業相關的風險－未能按中國法規的規定向多項僱員福利計劃作出充足供款可能令我們受到處罰」。展望未來，我們將繼續實施上述措施，以確保我們符合相關法律法規下的社會保險及住房公積金供款規定。倘有關部門命令我們根據適用法律法規及時支付未付金額及逾期費用或採取任何糾正措施，我們承諾將在實際可行情況下盡快按要求糾正。

保險

我們認為我們的保險範圍足夠，因為我們投購中國法律及法規規定的所有強制性保險，且根據弗若斯特沙利文的資料符合行業的商業慣例。我們的僱員相關保險包括住房公積金、養老保險、醫療保險、生育保險、工傷保險及失業保險。

我們為往績記錄期及直至最後實際可行日期發射的29顆衛星當中的21顆購買了衛星發射保險，包括於2023年7月發射的XSD-16、於2025年5月發射的12顆AI智算衛星及於2026年10月發射的八顆AI智算衛星。我們所購買的衛星發射保險一般涵蓋因發射失敗、衛星未能與運載火箭分離或未能進入預定軌道而導致的衛星全損，保額一般涵蓋衛星的全額製造及發射成本。我們負責安排投保及承擔該等保險的成本，而我們對自有衛星與已售出或將交付予客戶的衛星的保險安排並無差異。我們通常於相關發射前一至兩個月開始安排發射保險，並於發射前一個月內完成購買，根據弗若斯特沙利文的資料，有關做法與行業慣例一致。我們預期為計劃於2026年發射的其餘兩批衛星購買發射保險。就預期於2026年11月發射的批次而言，截至最後實際可行日期，我們正與保險供應商協商及安排相關保險，並預期將於發射前完成購買。就未來的發射而言，我們將考慮衛星的價值及性質、將使用的運載火箭及其發射成功記錄，以及相關保費等因素，按個別情況審慎評估是否購買衛星發射保險。我們並無為另外八顆於往績記錄期及直至最後實際可行日期發射的衛星購買衛星發射保險，其中六顆由國有發射服務提供商採用成熟運載火箭型號發射，該等服務提供商擁有良好的發射成功記錄；其餘兩顆為實驗衛星，製造成本相對較低。倘任何未投保衛星發生損失或損壞，我們將承擔由此產生的經濟損失。

根據市場慣例，據弗若斯特沙利文告知，軌道發射第三者責任保險一般由發射服務提供商購買，而我們通常不為我們的衛星(均為低地球軌道衛星)購買在軌保險。請參閱「行業概覽－中國衛星行業－中國商業航天及衛星行業的保險」。於往績記錄期，我們並無提出與我們的業務有關的任何重大保險申索。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業相關的風險－我們的保險範圍可能不足以彌補客戶的所有損失或潛在索賠，這將影響我們的業務、財務狀況及前景」。

物業

我們的總部辦事處位於中國成都。我們在中國擁有及租賃物業，用於研發、業務及辦公用途。

根據上市規則第5.01A(1)及5.01B(1)條，倘構成物業業務（定義見上市規則第5.01(2)條）一部分的物業權益（定義見上市規則第5.01(3)條）的賬面值（定義見上市規則第5.01(1)條）佔或高於其資產總值（定義見上市規則第5.01(4)條）的1%，則文件必須載有該物業權益的估值報告全文，且未估值的物業權益的總賬面值不得超過其資產總值的10%。截至2026年6月30日（即本集團最近期經審核綜合財務狀況表的日期），構成我們物業業務一部分的物業權益的賬面值超過我們資產總值的1%。

有關根據上市規則第5.01A(1)及5.01B(1)條提交的物業估值報告詳情，請參閱「附錄三－估值報告」。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業相關的風險－我們的物業估值乃基於若干假設，其屬主觀性質且不確定，亦可能與實際結果大相逕庭」。

自有物業

截至最後實際可行日期，我們在中國擁有三幅土地的土地使用權，總建築面積約為61,879.7平方米，主要用於研製及商業用途。截至最後實際可行日期，我們已為三幅土地取得土地使用權證書。

租賃物業

截至最後實際可行日期，我們在中國租賃13項物業，總建築面積約為47,288.2平方米，主要用於辦公、研製及測試用途。

截至最後實際可行日期，我們上述租賃物業的租賃協議尚未向有關部門辦理登記手續，主要是由於出租人不願配合辦理有關手續。據我們的中國法律顧問告知，未登記租賃協議不會影響租賃協議的有效性，但當地有關住房管理部門可要求我們在規定時間內完成登記，而我們可能會因延遲登記而被處以每份租賃協議人民幣1,000元至人民幣10,000元不等的罰款。最高罰款總額約為人民幣130,000元。截至最後實際可行日期，我們並無被當地有關住房管理部門要求完成登記，亦未被有關部門處罰或罰款。為盡量減輕上述事件的潛在負面影響，我們將繼續與有關出租人保持定期溝通，尋求彼等合作就相關租賃補辦登記手續。此外，我們將於簽署租賃協議前尋求業主或出租人配合進行有關登記，確保日後遵守適用的中國法律法規。

考慮到(i)經我們的中國法律顧問確認，尚未登記租賃協議不會影響相關租賃根據適用的中國法律法規的法律效力或可執行性；(ii)未登記主要是由於出租人不願意配合程序要求所致，這超出我們的控制範圍，而並非由於我方的任何故意不合規或疏忽所致；(iii)截至最後實際可行日期，我們並未收到來自相關住房主管部門的任何通知，要求我們完成租賃登記，我們亦無因未登記而受到任何行政處罰或罰款；(iv)未登記所有相關租賃的最高潛在罰款（倘悉數徵收）將為約人民幣130,000元，相對於我們的整體運營成本而言並不重大，且將不會對本集團造成重大財務影響；及(v)我們已建立內部程序以主動與出租人磋商並取得其合作以在可行的情況下完成租賃登記，且我們擬在未來的租賃協商中加入租賃登記規定以確保在前瞻性基準上合規，董事認為上述事件並不構成本集團重大或系統性不合規事件，且將不會（就個人或整體而言）對我們的業務、財務狀況或經營業績造成任何重大不利影響。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業相關的風險－我們須就我們的若干租賃物業及重續租賃遵守中國物業相關法律法規」。

數據安全及隱私

我們的數據主要包括衛星影像以及我們在產品及解決方案銷售過程中收集的個人數據，包括電話號碼。為遵守相關法律法規並防範任何導致數據洩露和系統停機的事件，我們在日常運營中致力保護數據及資料安全。我們已制定政策、程序、網絡架構及軟件以保護及管理數據。我們的數據合規管理政策涵蓋數據處理的全生命週期，包

括數據收集、數據加密與傳輸、數據儲存安全、數據備份與恢復、數據處理、數據的正當使用以及數據銷毀及處置。此外，我們已制定隱私政策，在收集個人資料前，我們會將隱私政策的內容公之於眾，並取得被收集信息的當事人的明確同意。我們的政策要求(其中包括)我們根據數據遭竄改、毀損、洩漏或非法取得及使用時，可能對國家安全、公共利益或個人及組織的合法權利和權益造成的損害程度，對數據進行分類。

此外，我們已建立數據管理部、網絡安全專員等相關內部組織架構。我們已根據《中華人民共和國網絡安全法》對網絡安全實施分級保護，完成並取得《信息系統安全等級保護備案證明》三級等保證書。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，考慮到(i)概無發生任何涉及數據或個人資料洩露的重大事件、重大侵權或重大調查或由政府主管部門或第三方針對數據保護及個人資料保護法律法規而發起的其他未決或對我們構成威脅的法律程序；(ii)我們並未因違反數據保護及個人資料保護法律法規而被任何相關監管部門處以任何重大行政行動、罰款或處罰，且並未涉及網信辦的任何網絡安全審查調查；(iii)我們已在重大方面根據相關的數據保護及個人資料保護法律法規採納及實施數據保護內部政策、程序及措施，以確保數據的安全儲存、使用及傳輸，並防止未經授權取得或使用數據；及(iv)我們將持續密切關注有關數據保護及個人資料保護的立法及監管發展，與相關政府部門保持持續溝通並及時實施一切必要措施，以確保持續遵守相關法律法規，結合我們獲得的市場實體專項信用報告以及中國法律顧問對政府主管部門官方網站進行的在線搜索，我們的董事及中國法律顧問認為，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們已在所有重大方面遵守有關數據隱私及個人數據保護的適用法律法規，且我們並無涉及任何有關數據隱私及個人數據保護的重大不合規事件而導致可能單獨或共同對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響的行政調查、詢問、處罰、訴訟或其他法律程序。

依據《中華人民共和國保守國家秘密法》、《測繪地理信息管理工作國家秘密範圍的規定》及其他相關法律法規，涉及國家安全和利益的事項、涉及國家安全和利益的信息，洩露後可能損害國家安全和利益的，應當確定為國家秘密。該等信息的秘密性由國家主管部門決定，且一經確定，其使用、複製、保存及處理均須遵守嚴格的保密規定。

於往績記錄期，我們已建立及實施測繪地理信息保密管理系統。該系統旨在規範我們於相關領域的活動，確保我們在地理信息活動中不獲取任何涉及國家秘密的測繪成果。根據適用法規中訂明的限制拍攝區域，我們維護動態更新的機密地理信息數據庫，該數據庫已集成至任務規劃系統。於執行任何拍攝任務前，系統會自動驗證目標區域是否位於指定禁區範圍內。如果目標區域被列為機密，系統將自動驗證目標區域是否屬於規定的限制拍攝區域內。如果目標區域被列為機密，系統將自動暫停任務規劃過程，並嚴格禁止發佈拍攝指令。暫停向限制區域發佈拍攝指令不會導致我們違反對客戶的任何合約責任，亦不會令我們承擔任何責任，原因是相關合約一般要求各方遵守適用的法律及法規。截至最後實際可行日期，我們並無因有關暫停而招致任何重大合約責任、客戶申索或爭議。為確保遵守《國家民用衛星遙感數據管理暫行辦法》等保密規定，我們將不會開發、發射或運營空間分辨率優於0.5米的光學或雷達衛星。

此外，我們將不會生產、分銷或銷售任何分辨率優於0.5米的衛星影像或其任何衍生產品。於2026年2月註銷測繪資質證書後，我們已停止進行需要該資質的業務活動。請參閱「業務－許可證、執照及批准」。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無向第三方購買涉及國家秘密的測繪成果。當我們從第三方獲取測繪成果時，我們將根據我們的內部系統對相關成果進行合規審查，以確保不涉及國家秘密。於我們持有測繪資質證書期間，我們嚴格遵守主管部門的相關行政要求，並依照適用法律法規妥善辦理測繪項目備案及提交測繪成果。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並未因涉嫌違反任何法律或法規而受到相關當局的任何檢查，亦無因違反測繪保密規定而受到任何行政處罰。據中國法律顧問告知，基於上述因素，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們已在所有重大方面遵守有關國家秘密的適用法律法規。

知識產權

我們的知識產權是我們取得成功及保持競爭力的關鍵。截至2026年6月30日，我們在中國擁有212個商標、134項版權、105項獲授專利及5個已申請域名。此外，截至最後實際可行日期，我們擁有四項美國專利。請參閱「附錄七－法定及一般資料－2. 有關我們業務的進一步資料－B. 知識產權」。

我們的註冊專利和專利申請涵蓋我們產品及解決方案的核心特性、技術及特點，包括AI計算有效載荷系統、衛星平台以及空間通信實驗平台的結構技術及深度學習算法。我們全面的知識產權組合有助於確保我們在行業中的競爭優勢。

我們已制定內部知識產權管理細則。我們亦透過與主要員工、供應商、外包合作夥伴及其他業務夥伴簽訂一系列不披露保密協議來保護我們的知識產權。我們指派專人處理知識產權相關事項，包括監察知識產權的申請狀態及執行例行檢查，以防止及識別任何第三方的侵犯。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們的知識產權並無遭受任何重大侵犯，亦未受到第三方的侵權指控。

信息技術系統

IT對我們的競爭優勢及營運效率至關重要。我們主要採用隨業務增長而同步演進的企業資源規劃系統，以確保其能滿足我們多樣化的營運需求。我們的企業資源規劃系統支持核心營運職能，包括存貨、銷售、供應鏈、客戶、僱員、財務及項目管理。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無遇到任何對我們業務營運造成重大不利影響的重大IT系統故障或停機。

環境、社會及管治

我們致力於在環境、社會及管治(「ESG」)事宜中產生可持續及正面影響。我們的管理層非常重視ESG並已實施各種有關機制，我們將繼續加強及改善該等機制。

ESG管治

董事認為，穩健的ESG原則及常規將使我們能夠履行我們的使命及戰略目標，同時為我們的利益相關者提供長期價值。我們的董事會監督我們ESG方向及策略的制定及報告、識別ESG相關風險、監控及評估我們的ESG績效並確保符合不斷變化的ESG相關法律法規。我們計劃建立全面的ESG框架並成立ESG委員會以落實框架、制定ESG目標並監督其執行。

氣候相關風險

我們優先考慮ESG風險的識別及管理，特別是氣候及低碳風險。我們已實施內部措施以應對主要的ESG風險及識別相關機遇，包括：

- ***物理風險。***我們AI衛星的發射及運行會受到不利天氣和氣候條件的影響，這可能會擾亂發射時程、地面作業、衛星遙感數據傳輸及衛星在軌的耐用性。我們通過嚴格的氣象監測、制定應變計劃以盡量減少對營運的干擾，以及通過我們的研發進展增強我們的衛星對特定空間環境挑戰的適應能力，從而降低這些風險。

- ***過渡風險。***我們面臨來自不斷演變的ESG相關法規、技術進步及客戶需求轉向可持續衛星解決方案的風險，此或需我們增加對可持續技術及綠色生產設施的研發投資。我們已實施監控監管演變的機制，確保遵守不斷演變的法規及行業標準，並定期進行市場研究及收集客戶反饋，以便及時了解市場趨勢。我們已評估與ESG事宜有關的社會趨勢及政治政策的潛在變動，並認為截至最後實際可行日期，該等變動預期將不會對我們的業務運營產生任何重大影響。

- ***機遇。***我們看到氣候變化及全球向低碳經濟轉型所帶來的重大機遇。我們計劃主動向蓬勃發展的市場(如可再生能源及環境監測領域)提供可持續解決方案及衛星數據分析服務。我們亦將爭取監管獎勵及資金，以抵消合規成本並加速綠色技術開發。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無因未遵守相關環境、社會及管治法規而面臨任何罰款或其他處罰。

環境保護

我們積極減少碳足跡、提高資源消耗效率及優化廢棄物管理。我們已通過ISO 14001認證，並遵守嚴格的國際生產標準。我們向我們的僱員提供相關內部培訓，以使彼等了解我們經營所在地區的所有適用的環境法律法規。

指標及目標

我們努力監控我們的關鍵ESG指標，以確保遵守我們的ESG標準及目標。根據弗若斯特沙利文的資料，與傳統製造業相比，我們的溫室氣體排放影響相對較小，因為衛星研製的AIT製程通常涉及較少製造量及較少能源密集型活動。下表載列於往績記錄期的溫室氣體排放：

指標	單位	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月
		2023年	2024年	2025年	2026年
範圍1排放	噸二氧化碳	3.2	2.8	2.4	1.5
範圍2排放	噸二氧化碳	408.2	459.6	909.9	699.8
範圍3排放	噸二氧化碳	272.5	299.8	215.9	303.9
商務旅行	噸二氧化碳	262.3	289.3	201.7	303.7
廢棄物處理	噸二氧化碳	10.2	10.5	14.2	0.2
溫室氣體總排放量	噸二氧化碳	683.9	762.2	1,128.2	1,005.2
溫室氣體排放密度	噸二氧化碳／收入（人民幣千元）	0.0013	0.0014	0.0016	0.0044

以2025年為基準年，我們旨在於未來三年將水電消耗量及溫室氣體排放密度各減少5%，長期目標是到2035年將溫室氣體排放密度減少15%。為此，我們將採取措施，包括提高用電效率、優化差旅安排及積極提升僱員的減排意識。

水資源管理

我們嚴格遵守《中華人民共和國水法》及其他相關法律法規。我們每月會對耗水量進行分析並對僱員進行節水教育及鼓勵。下表載列我們於往績記錄期的用水詳情：

		截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月
指標	單位	2023年	2024年	2025年	2026年
市政用水	立方米	3,573.0	4,805.0	4,110.3	1,839.5
瓶裝水使用	立方米	66.9	71.1	122.3	73.1

固體廢棄物管理

我們嚴格遵守有關固體廢棄物管理的法律法規及實施相關內部政策，並由第三方收集固體廢棄物。我們鼓勵僱員在線上辦公，以數字化方式運營大部分業務，並利用雲服務以減少紙張及其他辦公用品的消耗。下表載列於往績記錄期的廢棄物產生量：

		截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月
指標	單位	2023年	2024年	2025年	2026年
無害廢棄物					
紙張消耗[1]	噸	2.0	2.0	2.8	0.2
有害廢棄物					
電池	公斤[2]	12.3	20.1	2.5	12.6
碳粉盒	件	39.0	34.0	0.0	0.0
墨盒	件	4.0	4.0	0.0	12.0

附註：
(1) 紙張消耗乃根據每月平均數據計算。
(2) 各電池的重量設定為15克。

能源管理

我們於運營中主要使用外購電力。我們持續優化能源結構並提高能源使用效率。於2023年、2024年、2025年以及截至2026年6月30日止六個月，我們的耗電量分別為756,217.4千瓦／小時、850,922.2千瓦／小時、1,708,316.4千瓦／小時及1,308,071.7千瓦／小時。

衛星管理

商業航天行業的ESG挑戰主要源於衛星生命週期結束時的離軌和解體過程，如果處理不當，可能導致太空碎片增加，並對地球軌道環境造成長期污染。我們的衛星設計生命週期一般為三至五年，設計為完全在大氣層中解體，以最大限度降低太空碎片風險。實時監測系統跟蹤衛星健康狀況，包括電池退化和軌道偏差。已達到生命週期末期或被離軌的衛星將在地面監測人員的控制下，由於引力作用逐漸離開其原始軌道。隨著軌道高度降低，它們將緩慢下降，並在重新進入大氣層時完全解體。在出現

異常情況下，我們設有備用冗餘系統以防止故障。截至本文件日期，我們有22顆AI智算衛星在軌運行(全部為低地球軌道衛星)，且並無記錄任何衛星管理事件或碎片撞擊相關事件。

企業社會責任

人力資源管理。我們嚴格遵守有關招聘及解僱、薪酬及晉升、僱員工時、平等機會、反歧視、多元化、工時、假期及其他福利的法律法規。我們致力於為僱員創造多元化、平等及包容的工作環境，杜絕任何歧視行為。截至2026年6月30日，我們有116名女性僱員，佔僱員總數的33.1%。我們的招聘與錄用管理制度涵蓋聘請新職員及甄選內部候選人全過程，確保人才甄選的科學嚴謹、公平及透明。我們的勞動管理體系明確解決包括出勤管理、績效評估及僱員行為準則的關鍵領域。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，概無任何違反我們有關童工、強制勞動、販賣勞工或僱員歧視的政策或相關法律及法規的事件。

職業健康與安全。我們已嚴格遵守有關工作安全及健康保護的法律及法規，並已實施相關內部措施。我們已設立安全管理組織，確保各項安全制度的實施與執行。我們亦定期進行消防安全培訓，以加強員工的安全意識及技能。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無遇到任何與工作相關的死亡或與工作相關的重大工傷或因嚴重違反與工作相關的安全法律及法規而受到處罰。

福利及福祉。我們嚴格遵守有關僱員福祉的法律法規。我們提供全面的薪酬及福利待遇，旨在吸引、挽留及激勵優秀員工，包括固定薪酬、績效獎金及各項福利。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無遇到任何有關僱員社會福利的重大不遵守社會法律或法規的情況。

供應鏈管理。我們優先選擇擁有國際認可的環境及社會風險管理認證(如ISO 50001及ISO 14001)的供應商。我們亦監控供應商並必要時進行現場檢查，以確保我們的供應商使用環保材料及工藝。

社會活動。自2023年10月起，我們每週舉辦一次「衛星世界公眾開放日」活動，為年輕訪客提供探索衛星發展及技術進步歷史的機會。

風險管理及內部控制

我們已建立風險管理系統，以識別、評估、監控及減輕可能阻礙我們成功的風險，包括策略風險、運營風險、財務風險及法律風險。為監控[**編纂**]後我們風險管理政策及企業管治措施的持續實施情況，我們已採納或將繼續採納(其中包括)以下風險管理措施：(i)成立審核委員會審核及監督我們的財務報告流程及內部控制系統；(ii)採取政策確保遵守上市規則，包括但不限於在風險管理、關連交易及信息披露相關方面；(iii)定期向我們的高級管理層及僱員提供反腐敗及反賄賂合規培訓，以提高其對適用法律法規的認識及遵守情況，並將針對不合規行為的有關政策納入反欺詐管理系統；(iv)為董事及高級管理層開設與上市規則有關規定及香港上市公司董事職責相關的培訓課程；及(v)提供有關質保及產品安全程序的強化培訓計劃。

除上述者外，我們還建立了內部措施，對運營、合規及投資相關的其他風險進行監督及管理。我們通過全面的程序以及積極識別、計量、監控及遏制運營風險，對運營風險進行管理，以將其控制在合理範圍內及降低潛在損失。我們的信息技術、人力資源、財務及運營部門實施內部控制措施，並將重大不利事件上報行政總裁及董事

會，以便及時採取行動。對於合規風險，我們實施了全面的程序，並積極識別及防範有關風險。在我們開展任何業務前，我們的法務部門會審閱所有合約並核實交易對手方的牌照及許可證，並持續跟蹤監管變化以確保我們保持合規。我們的投資風險主要來自投資及收購符合我們增長戰略的互補業務。我們通常通過附帶優先權的優先股或普通股持有長期頭寸，並獲得少數股東保障權益以減輕下行風險。我們的投資部門與財務及法務部門合作進行項目的物色、篩選、執行及監控。其亦於我們投入資本前進行深入的盡職調查以評估風險及潛力。

制裁風險

於往績記錄期，我們與(i)公司X訂立交易（一家於2023年根據行政命令14024被列入特別指定國民清單的實體的子公司），因此致使公司X於2023年因所有權而須受與作為特別指定國民實體相同的制裁；(ii)公司Y訂立交易，該公司於2023年被列入特別指定國民清單及實體清單（統稱「相關實體」）。與公司X就採購數據服務及公司Y就採購太陽傳感器的交易分別發生於2019年12月及2023年3月，交易金額分別為人民幣1.5百萬元及人民幣1.0百萬元。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業相關的風險－我們可能面臨與國際貿易政策、地緣政治及貿易保護措施（包括實施貿易限制及制裁）相關的風險」。

根據我們的國際制裁法律顧問的建議，考慮到上述交易概無涉及美國聯結且該等交易的性質限於向公司X及公司Y採購，我們與相關實體的業務往來似乎並未違反或涉及任何適用美國制裁及美國出口管制的違規情況。基於(i)與公司X的協議於其被指定為特別指定國民實體前訂立，且我們並無重續有關協議或在協議屆滿時與公司X訂立新交易；(ii)與公司Y的協議於其被指定為特別指定國民實體前訂立，並於有關特別指定國民實體的指定後不久進行交付及一次性付款；及(iii)我們與相關實體的互動僅限於上述採購以及向公司Y提供的一次性付款，而未有向彼等提供任何財務資源或產品，這降低了我們面臨二級制裁風險的可能性，我們的國際制裁法律顧問認為，我們或我們的投資者、股東及可能直接或間接參與允許我們股份[**編纂**]、買賣、結算及交收的人士（統稱「相關人士」）面臨美國二級制裁的風險較低。根據弗若斯特沙利文的資料，中國有足夠的供應商提供可資比較的產品和服務。雖然我們已終止與公司X及公司Y的合作，但我們能夠以可資比較的質量、數量及商業上合理的條款自其他公司採購數據服務及太陽傳感器。因此，終止公司X及公司Y的合作將不會對我們的業務運營及財務表現造成不利影響。

此外，於往績記錄期，我們並無從事一級被制裁活動，原因為並無被制裁國家內的活動，或本公司及我們註冊成立地或所在地在相關司法權區（如適用）又或就相關活動與該司法權區有聯繫的子公司(i)與被制裁目標進行的活動；或(ii)直接或間接惠及或涉及被制裁目標的財產或財產權益的活動，而該活動須遵守相關制裁法律或規例。因此，據我們的國際制裁法律顧問告知，我們似乎並無違反相關司法權區的適用制裁法律或法規，從而可能導致相關人士面臨任何重大制裁風險。

為保障本集團及股東的利益免受經濟制裁風險的影響，我們已採取下列強化內部控制及風險管理措施：

- 執行「了解你的客戶」程序，以審查與我們業務交易對手相關的背景資料，例如身份、所有權結構、業務範圍及合規記錄，以及業務交易文件草擬本；

- 利用國際制裁數據庫篩選對手方是否名列於外國資產控制辦公室、特別指定國民、產業與安全局名單或其他制裁名單上，並定期更新篩選結果，確保對手方並無新增至任何制裁名單；

- 對對手方進行進一步的背景調查，以了解交易的背景和目的，確認其合法合規，是否有規避制裁的意圖。我們核實交易資金的來源，確保對手方不涉及受制裁實體或個人。此外，我們確認交易項目的最終用途，尤其是是否涉及軍事用途或軍民融合事宜；

- 確保與第三方的合同將包含保障性條款，例如：(i)我們向第三方出口、再出口、銷售或轉讓我們的產品及解決方案時，將遵守與制裁及出口管制相關的適用法律及法規；(ii)產品及解決方案將不會直接或間接出口、再出口、出售或轉讓至任何禁運或受制裁的國家或地區；(iii)產品及解決方案將用於民用終端用戶及目的，且不會涉及與制裁及出口管制相關的適用法律法規所禁止的任何活動；及(iv)若對手方違反制裁合規條款，可採取的議定補救及賠償措施；

- 定期審查對手方的制裁風險水平，即時更新盡職調查檔案，及時發現和處理潛在違規行為；及

- 加強管理制度及合規培訓，以確保對制裁風險的認知，以及時有效地識別及報告實際及潛在的違規行為。

許可證、執照及批准

我們須就我們的業務取得各種執照、許可證、批准及證書。據弗若斯特沙利文告知，在衛星發射前，我們須透過工信部向國際電聯提交備案，以取得衛星頻譜及軌道資源。截至最後實際可行日期，我們已於2018年至2025年陸續取得3,157顆衛星的國際電聯批准，其中包括於2024年取得的2,800顆。有關維持該等核准的相應時限，請參閱「業務－我們的優勢－專注AI衛星的商業航天公司，擁有強大的頻譜和軌道資源支持」。此外，據我們的中國法律顧問告知，根據規管衛星製造、發射及運營的中國法律法規，我們主要須取得(i)國家發改委的項目核准；及(ii)在每顆衛星發射前取得工信部頒發的無線電頻率使用許可證和無線電台執照。據我們的中國法律顧問告知，除「－法律程序及合規－合規－國家有關部委就有關衛星的審批」項下所披露者外，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們已自適用機構取得對我們運營而言屬重大的必要執照、許可證、批准及證書。有關取得無線電頻率使用許可證及無線電台執照的批准要求、相應時間表以及該等許可證或執照的續期，請參閱「監管概覽－有關商業航天行業的法規－無線電頻率分配條例」。

下表載列本公司截至最後實際可行日期持有的重要許可證及執照的詳情：

序號	衛星名稱	無線電頻率使用許可證		無線電台執照		空間物體登記
		許可證號碼	屆滿日期	執照號碼	屆滿日期	
1.	XSD-18	無線電頻率使用許可證[2023]00078	2026年11月1日	2023GFJY0000000279	2026年11月1日	有
		無線電頻率使用許可證[2025]00086	2028年2月2日	2025GFJY0000000067	2028年2月2日	有
2.	XSD-21	無線電頻率使用許可證[2024]00040	2027年3月19日	2024GFJY0000000122 2024GFJY0000000123	2027年3月19日	有
3.	XSD-22	無線電頻率使用許可證[2024]00040	2027年3月19日	2024GFJY0000000122 2024GFJY0000000123	2027年3月19日	有

序號	衛星名稱	無線電頻率使用許可證		無線電台執照		空間物體登記
		許可證號碼	屆滿日期	執照號碼	屆滿日期	
4.	XSD-27至XSD-28	無線電頻率使用許可證[2025]00034	2030年3月31日	2025GFJY0000000028	2030年3月31日	有
5.	XSD-29至XSD-36	無線電頻率使用許可證[2025]00034	2030年3月31日	2025GFJY0000000029	2030年3月31日	有
6.	XSD-37至XSD-38	無線電頻率使用許可證[2025]00034	2030年3月31日	2025GFJY0000000028	2030年3月31日	有
7.	XSD-23	無線電頻率使用許可證[2025]00033	2028年5月31日	2025GFJY0000000026	2028年5月31日	有
8.	XSD-24	無線電頻率使用許可證[2025]00033	2028年5月31日	2025GFJY0000000027	2028年5月31日	有
9.	XSD-25、XSD-26、XSD-39至XSD-43	無線電頻率使用許可證[2026]00044	2030年12月31日	2026GFJY0000000040	2030年12月31日	有
10.	XSD-44至XSD-50	無線電頻率使用許可證[2026]00043	2029年5月31日	2026GFJY0000000039	2029年5月31日	有

我們的子公司成都星時代曾持有涵蓋多類測繪活動(包括我們的真三維地圖編製業務所需的活動)的乙級測繪資質證書。就**[編纂]**及**[編纂]**而言，我們從該證書的範圍中剔除了涵蓋負面清單項下禁止外商投資活動的類別。請參閱「業務－涉及負面清單所禁止的業務活動的安排」。

於2026年2月，考慮到我們對主營業務的戰略重點以及為維持餘下資質所需的管理時間及資源，我們主動註銷整份證書。由於註銷，我們已停止進行需要該資質的業務活動，主要包括衛星遙感圖像自行採集、星地傳輸及解碼。由於相關服務僅佔我們衛星測運控服務的一小部分，且其餘測運控服務仍不受影響，我們相信停止這些服務並不構成業務模式變更，且將不會對客戶關係、盈利能力或來自衛星及相關服務(包括測運控服務)的收入造成重大影響。

於註銷後，我們不再作為測運控服務的一部分接收、傳輸或處理原始衛星遙感數據，該等數據先前曾用於提供我們的星基解決方案。反之，我們以經善意公平磋商達成的公平價格向第三方數據提供商購買衛星遙感數據。據弗若斯特沙利文所告知，有關數據的市場價格通常介於每平方公里原始影像數據人民幣10元至人民幣200元。基於截至最後實際可行日期我們目前的星基解決方案訂單積量及我們對未來業務需求的合理估計，我們預期採購衛星遙感數據每年的總成本將少於人民幣5.0百萬元。董事認為，可通過價格調整及持續提升成本效益(包括標準化交付格式及加強研發活動的精益管理)以有效緩解此類成本增加的影響，且此類成本增加將不會對我們的盈利能力、業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

涉及負面清單所禁止的業務活動的安排

於往績記錄期，我們星基解決方案的若干應用場景屬於國家發改委及商務部發佈的《外商投資准入特別管理措施(負面清單)(2024年版)》(「負面清單」)中的「禁止類別」，即(i)真三維地圖編製；及(ii)地質相關服務。請參閱「監管概覽－有關外商投資

的法規」。據我們的中國法律顧問告知，外國投資者不得持有從事該等禁止業務的任何實體的任何股權。據我們的中國法律顧問告知，於往績記錄期，我們合法開展與真三維地圖編製及地質相關服務有關的業務活動。

下文載列於往績記錄期我們應用場景屬於負面清單中「禁止類別」的星基解決方案。

真三維地圖編製

於往績記錄期，我們為客戶提供涵蓋多種應用場景的星基解決方案。部分該等解決方案以3D解決方案的形式交付，該等3D解決方案乃利用我們的專有技術及設備處理的衛星數據生成。此交付形式涉及製作真三維地圖，這構成我們的測繪資質證書支持而負面清單中禁止外商投資的活動類別「真三維地圖編製」。鑒於**[編纂]**及**[編纂]**，我們已將負面清單項下禁止外商投資的測繪活動類別從我們的測繪資質證書範圍中剔除。於過渡期間，我們將真三維地圖編製活動外判予持有必要資質的獨立第三方。自2026年2月起，我們已全面停止此特定交付形式。於往績記錄期，經考慮我們主要業務的戰略重點，我們逐步縮減涉及真三維地圖編製的星基解決方案，有關業務的合約價值分別為人民幣147.1百萬元、人民幣41.5百萬元、人民幣6.6百萬元及零。靈境引擎在我們星基解決方案中的應用程度每年都會根據客戶需求、項目規格及解決方案配置而有所不同。鑒於截至2026年6月30日止六個月涉及真三維地圖編製的星基解決方案合約價值為零，我們認為終止此特定交付形式不會對我們的業務營運造成重大影響。基於上述，我們預期該業務安排不會對我們的業務、財務狀況及經營業績造成任何重大不利影響。

此外，由於我們提供多種並無直接採用靈境引擎的交付形式，涉及真三維地圖編製的解決方案僅佔我們整體星基解決方案組合的有限部分。於該業務安排後，我們將繼續與客戶保持聯繫，並以合規的方式提供其他交付形式的星基解決方案。請參閱「一 我們的產品及解決方案」。

地質相關服務

於往績記錄期，我們透過支持災難響應及資源管理的綜合解決方案向市政管理部門提供若干地質相關服務，包括(i)城市綜合應急救援系統，用於地質災害發生後的應急監控、報告、科學決策、救援及評估；及(ii)地質災害識別系統，通過衛星遙感數據在早期發現潛在的地質災害，加強城市地質災害的防控。經考慮我們主要業務的戰略重點，我們於往績記錄期逐步縮減了地質相關服務。於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，地質相關服務的合約價值分別為人民幣20.3百萬元、人民幣3.4百萬元、零、零及零，我們認為其將不會對我們的業務、財務狀況及經營業績造成任何重大不利影響。我們已於2024年4月停止有關地質相關服務的所有業務。考慮到(i)於往績記錄期，就合約價值而言，地質相關服務的財務貢獻並不重大；及(ii)截至最後實際可行日期，我們已就地質相關服務履行所有尚未履行的合約責任，且今後無意就此訂立新合約，董事認為，停止地質相關服務將不會影響我們與現有客戶的關係，亦不會對我們的業務、財務狀況及經營業績造成任何重大不利影響。

據我們的中國法律顧問告知，停止提供涉及真三維地圖編製及地質相關服務的星基解決方案構成符合負面清單的合法商業安排，具有法律效力及可強制執行，並不存在規避相關法律及法規的情況。據我們的中國法律顧問告知，基於上述停止以及我們

對遵守與外商投資有關的適用法律法規，且不再從事負面清單及其他有關外商投資的適用法律法規禁止的所有業務的承諾，我們沒有且將不會違反有關外商投資的任何適用法律法規。

基於上文所述，中國法律顧問的意見以及(尤其是)(i)我們已停止提供涉及真三維地圖編製的星基解決方案，於截至2026年6月30日止六個月的相關合約價值為零；及(ii)於截至2026年6月30日止六個月的地質相關服務合約價值為零，獨家保薦人並不認為上述業務安排將對本集團的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

法律程序及合規

法律程序

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們未曾是且現在也並非任何重大法律、仲裁或行政訴訟的當事人，且我們並不知悉有任何針對我們或我們的董事的未決或有威脅的、並可能單獨或整體對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響的法律、仲裁或行政訴訟。

合規

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，除下文所載事件外，我們未曾發生且並無涉及任何導致罰款、強制執行行動或其他處罰而可能會單獨或共同對我們業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響的重大不合規事件。

國家有關部委就有關衛星的審批

我們於2023年12月前研製的五顆衛星(我們已就此取得無線電頻率使用許可及無線電台執照)(「相關衛星」)尚未取得國家發改委的必要核准。

過去十年，中國商業航天行業經歷了一段快速的早期發展階段，在技術專家的不懈努力推動下取得了重大技術進步。我們已建立一支主要由研製專家組成的團隊，彼等對提升我們技術能力方面發揮了重要作用。技術專家專注於提升商業航天行業並提高衛星研製能力，對監管發展的適應相對緩慢。本公司成立於中國商業航天行業的初期發展階段，擁有的歷史相對較短。因此，我們可參考的過往經驗或既定行業慣例有限，且我們沒有充分理解相關中國法律法規的要求，未能及時就相關衛星獲得國家發改委核准。我們已在其後於2024年9月就核准60顆新增衛星遞交申請時向國家發改委(「相關部門」)報告上述情況，並承諾按照國家政策及法規嚴格履行和執行後續審批程序。

根據我們的中國法律顧問的意見，根據《企業投資項目核准和備案管理辦法》(「辦法」)及《國務院關於發佈政府核准的投資項目目錄(2016年本)的通知》(國發[2016]72號)(「通知」)，民用衛星製造、民用遙感衛星地面站建設項目，由國務院投資主管部門核准。實行核准管理的項目，企業未依法辦理核准手續開工建設或者未按照核准的建設地點、建設規模、建設內容等進行建設的，由核准機關責令停止建設或者責令停止製造，對企業處項目總投資額0.1%以上0.5%以下的罰款；對直接負責的主管人員和其他直接責任人員處人民幣2萬元以上人民幣5萬元以下的罰款。項目應視情況予以拆除或者補辦相關手續。

我們已於2024年8月6日獲得了成都市發展和改革委員會(「成都市發改委」)的書面確認，確認：(i)成都市發改委將繼續支持我們的發展；及(ii)截至2024年8月6日，未查見我們及子公司成都星時代業務受到成都市發展改革領域相關行政處罰。此外，陸博士、北京星融宇航和北京新時代航天(統稱「承諾人」)已共同承諾，如果本集團及其境內子公司及／或相關人員因相關衛星的法律瑕疵而遭受超過相關項目總投資額0.5%的任何處罰或損失，承諾人將彌償本集團及其境內子公司因超過0.5%的相關項目總投資額而產生的任何處罰或損失。

我們承諾加強對相關法律法規的理解和執行，後續嚴格按照有關規定完成各項申報工作。考慮到我們已向國家發改委報告上述事件，且其後我們已就上述後續申請中所申請的新增衛星取得國家發改委核准，我們的中國法律顧問認為，未能就相關衛星取得國家發改委核准將不會影響本集團後續遵照辦法及通知提交有關新衛星的申請以及在取得國家發改委核准後進行新衛星的製造。

考慮到(i)經中國法律顧問確認，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們及我們的中國子公司均未因違反辦法及通知而受到任何重大行政處罰；(ii)我們已收到國家發改委對我們60顆新增衛星的核准及成都市發改委的書面確認；(iii)我們可能會受到的最高罰款為項目總投資額的0.5%，總金額達人民幣0.3百萬元，而董事認為該罰款不會對我們的財務狀況造成重大不利影響；及(iv)承諾人已發出上述書面確認，董事認為上述事件不會對我們的業務、財務狀況及經營業績造成任何重大不利影響。

我們致力於不斷強化在衛星銷售、研製、與第三方發射服務提供商的發射協調和管理全過程的合規管理。我們已實施增強的內部控制措施，確保未來遵守監管要求，包括：

(i) 我們已成立專門的監管合規團隊，負責監察及確保遵守所有相關法律法規。該團隊將應對不斷變化的監管環境，確保我們的運營保持合法且符合當前標準。此外，我們已開發綜合合規報告系統，可提供對合規事件的見解；

(ii) 我們已實施嚴格的強制性審批清單及工作流程系統，其中要求獲得國家發改委的核准作為開始任何衛星項目前的基本先決條件。該系統作為全面的保障，確保在開始研製前獲得所有必要的監管批准；

(iii) 我們已經並將繼續為員工提供定期培訓課程，以支持我們的合規工作。該等課程旨在提高對監管要求及批准程序的意識。透過為員工配備必要的知識及技能，我們旨在防止日後發生不合規事件。此外，該等定期培訓課程旨在培養強大的企業合規文化；

(iv) 我們已要求我們的主要員工強調與相關監管機構保持溝通的重要性。透過加強溝通渠道，我們確保我們及時收到有關可能影響我們的審批程序的任何法律或法規變動的更新。此外，倘衛星研製過程中有任何政策變動，我們已準備迅速進行政策及法律評估。這使我們能夠就衛星研製作出知情決定，確保我們的運營維持合規，並戰略性地與當前監管環境保持一致；及

(v) 我們已引入合規政策審查機制，對內部政策及程序進行定期審查，以確保其維持符合當前的監管要求。這積極的方法有助於潛在的合規漏洞在成為問題之前得以識別並糾正。

經考慮(i)相關不合規事件於中國商業航天業的早期發展階段及由於歷史經驗有限而發生，因此本質上屬孤立且並不反映我們目前的內部控制系統存在任何重大缺陷；(ii)我們已主動向國家發改委披露該事件且隨後就60顆新增衛星取得核准；(iii)根據於2024年取得的成都市發改委書面確認、我們自信用中國取得的最新專項信用報告、全國信用信息公示系統，以及我們的中國法律顧問就相關合規及信用信息數據庫以及國家發改委、四川省發展和改革委員會及成都市發展和改革委員會官方網站所進行的查詢，截至最後實際可行日期，我們並無因該事件而受到任何行政處罰；(iv)我們已進一步加強內部控制措施，以防止日後再次發生任何類似事件；(v)我們的中國法律顧問已確認該事件不會影響我們日後遵守適用法規的能力；及(vi)基於2025年4月與相關部門的溝通，理解上述過往不遵守相關法律法規的情況不會引發法律行動或訴訟，董事認為，我們的補救措施及相關內部控制措施在所有重大方面均屬充足及有效，且獨家保薦人並無發現任何可能導致其對董事上述觀點產生質疑的情況。