
業 務

概覽

我們是誰

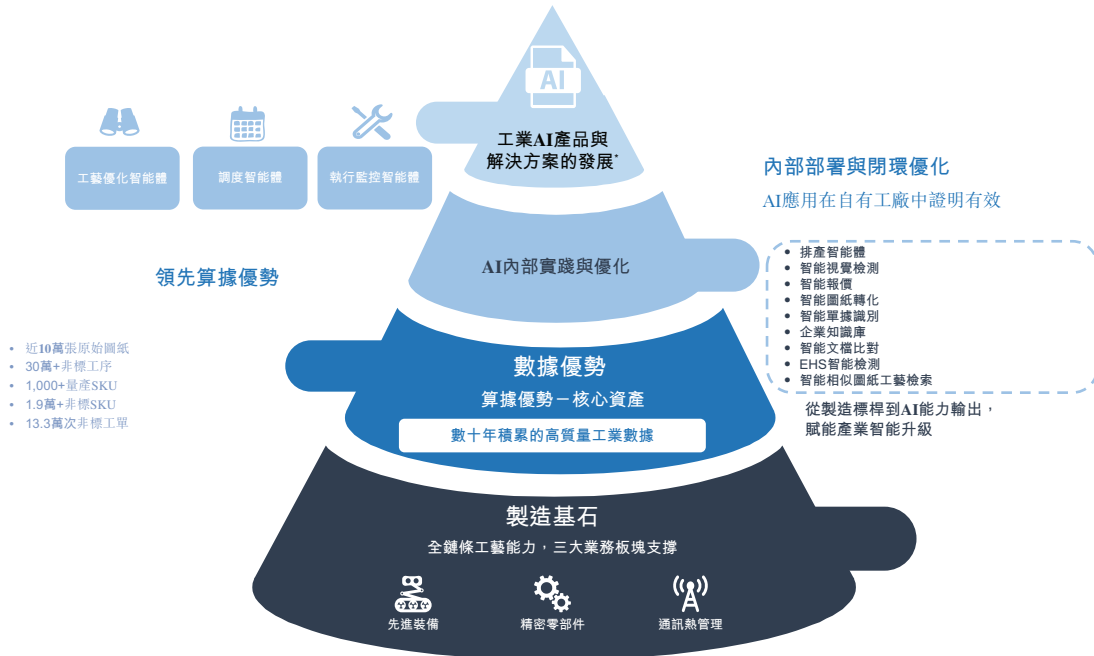
我們是中國一家領先的智能製造綜合系統解決方案提供商，通過人工智能技術與製造工程能力的融合，對製造業全流程進行端到端優化，尋求成為智能製造的創新者。我們依託在汽車、通信、機器人及新能源等先進製造領域的深厚積累，為客戶提供一站式智能化解決方案。我們從而成為客戶在智能化升級道路上不可或缺、具備長期AI能力的戰略夥伴。

植根於數十年先進製造實踐積累，我們依托規範化的供應鏈執行及協同化的資源調配，將精密工程、智能裝備解決方案研發及系統集成與專業技術及管理服務融合。憑藉該方式，我們為客戶提供涵蓋先進裝備解決方案、精密零部件及通訊熱管理解決方案的定制化解決方案，並輔以端到端的技術及管理服務。

依托夯實的製造根基，我們持續推進信息化及數字化建設藍圖，在全業務流程部署自主研發的端到端系統。這一舉措使得我們在持續提高效率及降低成本的同時，在標準件、非標件、離散加工及自動化裝配等多元化製造場景中，系統化產出並沉澱源自我們製造流程的高質量工業數據及核心工藝知識。這些在實際生產環境中生成的數據及知識，為我們識別反覆出現的瓶頸、研發、驗證並訓練智能模型奠定了基礎。

我們已採取審慎的分階段策略，以自有工廠為真實驗證場景，從內部實施拓展至外部賦能，持續進行算法能力的迭代優化。我們認為，該過程不僅夯實了自身的工業AI引擎，更形成三大核心資產：持續更新的製造數據庫、經多場景反覆驗證且具備規模化複製條件的模型與算法引擎、通過合作與各行業海量客戶建立深度信任。

業 務



* 我們的工業AI項目於往績記錄期間未實現商業化。



附註：

- (1) 根據弗若斯特沙利文的資料，排名按2024年的收入計。
- (2) 截至最後實際可行日期的數據。
- (3) 根據弗若斯特沙利文的資料。

業 務

根植於我們在先進裝備解決方案、精密零部件、通訊熱管理解決方案三大製造板塊的長期深耕，我們的業務形成了從製造場景中錘煉AI+製造能力，再以AI+製造能力反哺製造升級和工業AI解決方案開發，最終以工業AI技術賦能製造的閉環框架。製造業務在創造穩定收入的同時，在公司長期開展工業AI研發與內部應用的基礎上，憑藉從製造板塊積累的能力與經驗，穩步培育工業AI解決方案業務：

- **先進裝備解決方案**。我們提供精密模具、量檢具、夾具等工藝裝備，以及面向差速器、線控底盤等應用場景的自動化裝配與檢測產線解決方案。在全交付流程中，我們依托基於開源模型自研的圖紙識別與生成式AI引擎，快速精準解析客戶需求；我們高效複用成熟標桿技術，提升設計效率並縮短研發周期；此外，在生產與交付環節，依托智能單據識別與排產智能體，對製造物料調度與製造計劃進行智能化支持，實現產品的高效交付及產能的精準匹配。
- **精密零部件**。我們設計並生產的金屬及塑膠傳動部件及塑膠精密零件等核心功能件，是實現產品功能的關鍵載體。依托長期積累的工藝參數和生產經驗，我們在關鍵製造環節引入算法進行生產優化。依托我們在精密零部件領域的優勢，我們正從零件供應拓展至總成類解決方案，包括線控制動、懸架等系統級總成產品。在全周期服務中，AI智能報價引擎快速響應客戶詢價；企業智能知識庫沉澱核心技術及工藝經驗，結合排產智能體全域統籌零部件與總成產品的全鏈路生產計劃，確保多品類訂單高效精準交付；生產現場搭載EHS智能監測系統，實時研判人員操作與設備狀態，精準識別潛在安全隱患與違規行為，築牢安全生產防線；製造環節嵌入智能視覺檢測模塊，以實現高精度實時校驗產品尺寸與質量一致性，保障交付品質。
- **通訊熱管理解決方案**。我們服務於4G/5G/5G-A基站等應用場景，提供定制化熱管理解決方案，融合熱管理技術與精密壓鑄工藝，是通信設備穩定運行的關鍵保障。通過智能圖紙轉化技術快速適配客戶設備結構訴求，依托AI相似工藝智能檢索系統迭代優化散熱方案設計，實現技術與需求的精準匹配；在產品試制及批量生產階段，由排產智能體統籌零部件加工與總成裝配全鏈路生產計劃，確保多品類訂單高效精準交付。此外，智能視覺檢測系統，憑藉實時與微米級精度把控，保障散熱模組的高精密性與全域一致性。

業 務

- **工業AI**。深耕製造業多年，我們基於長期製造實踐，對生產全鏈路中的核心痛點與效率瓶頸形成系統性理解，以實體製造業務沉澱的高質量數據為核心訓練基礎，系統聚焦不同產品類型、業務模式及製造規模下的工業AI應用。我們已研發、部署並驗證了一套智能應用，可覆蓋生產排程、缺陷視覺檢測、報價、單據識別、文檔比對、工藝檢索及EHS監測等場景。這些應用集成於先進裝備解決方案、精密零部件、通訊熱管理解決方案的流程。我們將持續聚焦製造過程中的關鍵挑戰，穩步迭代推出更多面向實際需求的智能工業AI產品，以技術協同推動業務與工業AI的雙向賦能與迭代升級，形成工業AI提升運營、運營數據，反過來加速工業AI迭代的自我強化飛輪。截至2025年9月30日，我們的工業AI解決方案仍處於研發及商業化前期階段。

我們的運營模式與服務特色

我們為汽車、通信及機器人行業的客戶提供多元化組合及專屬客戶服務。我們憑藉持續的技術原創與產品迭代，不僅深化與現有客戶的長期合作關係，更主動布局高潛力賽道的未來需求。該運營模式通過提升客戶黏性、創造交叉銷售機會及提升運營效率，為我們的可持續發展奠定了基礎。

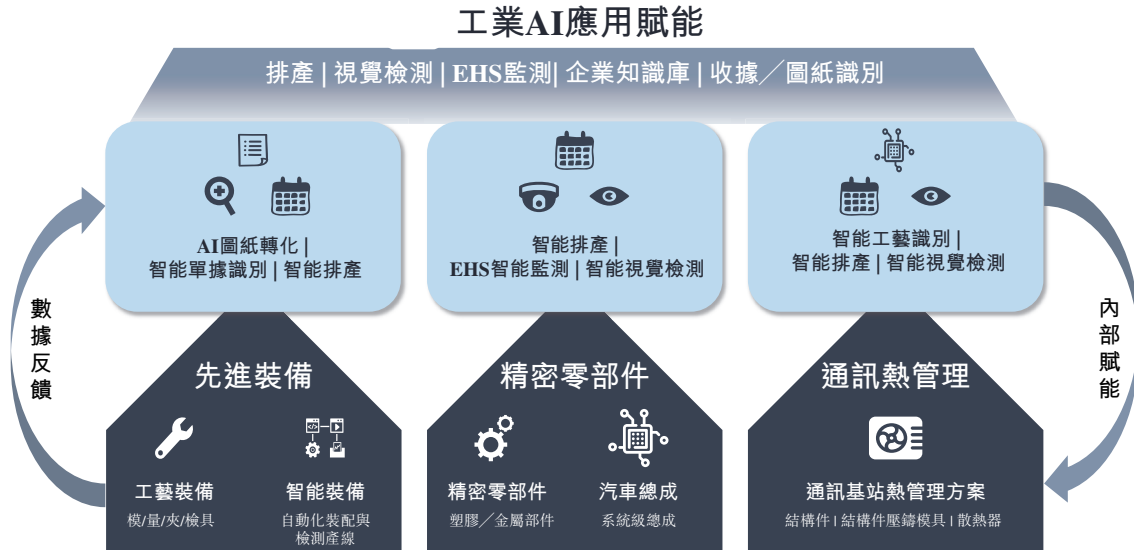
我們的先進裝備－製造工藝設備產品包括傳動系統、核電、發動機等領域的工裝夾具、量檢具以及用於溫鍛及冷精整、冷擠壓和旋鍛應用的精密模具。我們的先進裝備－智能裝備解決方案業務設計並集成CV/PS軸總成、差速器、線控制動系統、線控轉向系統、ASU等自動化裝配與檢測產線，並拓展至人形機器人關節模組領域。

我們的精密零部件產品包括量產的金屬傳動部件及塑膠功能件，並依托從零部件到系統總成的持續垂直整合提供支持。

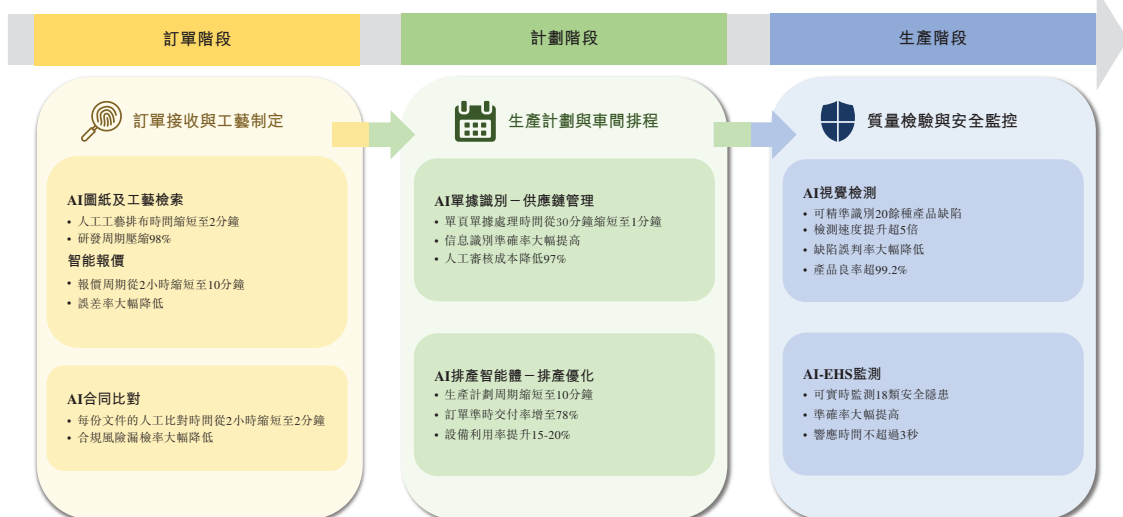
在通信熱管理解決方案領域，我們為4G、5G及新興的5G-A基站提供解決方案，涵蓋從壓鑄成型到系統集成的散熱器總成及壓鑄結構件。

業 務

隨著三大核心製造板塊規模持續擴大，我們已逐步將覆蓋研發、製造、物流、管理的全鏈路工業AI能力，融入業務運營。通過在實際生產車間的跨業務、多場景部署，我們持續積累自主可控的工業數據與運營知識，並將其用於AI模型的研發、訓練與優化，同時將經過驗證的內部解決方案升級為可直接推向市場且面向客戶的工業AI產品。依托專項算力基礎設施投入，以及覆蓋數據積累、場景識別、模型開發、訓練、推理、部署與算法持續迭代的一體化研發閉環，我們自主研發的排產智能體已在內部部署完成，並借助強化學習與優化算法，顯着提升了產能利用率與訂單完成率。



長期的內部實踐打磨出一套經過優化的端到端AI解決方案，
大幅提升了運營效率及產品良率



業 務

工業AI產品矩陣



我們的技術實力與研發成果

我們以「AI+製造」為核心戰略，憑藉深厚的技術積淀、全鏈路自主開發能力及前瞻性研發體系，穩居高端裝備製造領域的領先地位。我們的技術實力覆蓋高端裝備與精密製造、通訊熱管理解決方案、數字化與工業AI等多個技術方向，並已形成以高價值專利為核心的知識產權體系。截至最後實際可行日期，我們擁有有效知識產權204項，其中發明專利99項、軟件著作權26項，提交專利申請54項及PCT國際專利申請11項，系統佈局新能源汽車、精密傳動等核心領域。此外，我們牽頭制定《金屬回轉體外觀缺陷機器視覺在線採集系統技術規範》(T/SAIAS 023-2025)等標準。

我們構建了「前瞻技術研發+ 工程應用+ 試制驗證+工業AI開發」三級架構，依托強大的人才基礎，其中研發人員佔比25.5% (212人)，並配備1600 m²實驗室與300 m²中試車間。2024年研發開支佔營收4.3%，主要投向AI算法、新材料、精密工藝，持續驅動基礎研究向產業化轉化。我們與湖南大學、上海理工大學等高校合作開展博士後科研項目，並與國際知名企業開展合作，實現先進技術引進與國產化創新。此類合作所產生的知識產權歸屬，由我們與研發合作夥伴訂立的相關合作協議的條款予以約定。

業 務

我們的數字化與工業AI能力深度融合於智能製造全流程：自研MES、WMS系統實現與ERP、PDM的深度集成，搭建大規模智算中心，形成「數據－算法－場景」協同開發模式。AI應用已在研發、生產、供應鏈等多個環節落地。例如，排產智能體將排程時間從數小時縮短至2分鐘內，智能視覺檢測誤判率大幅下降。

市場對我們技術實力的認可充分體現於多項權威資質與榮譽：我們獲評國家級專精特新小巨人、上海市企業技術中心、國家知識產權優勢企業，並斬獲楊浦區區長質量獎、上海市品牌引領標桿企業等獎項。我們的產品已進入納鐵福、力邦合信、太平洋精鍛等頭部零部件供應商體系，並納入全球領先的高端電動汽車製造商、深耕乘用車及海外市場的知名中國車企以及國內豪華汽車品牌領軍企業的供應鏈。相關產品在上海地區同類產品中的市場佔有率超過90%，在國內市場的佔有率超過60%，核心技術已獲得市場的廣泛認可及驗證。

我們的客戶關係與市場認可

在智能裝備製造行業中，高質量客戶資源相對集中，我們已與眾多汽車、通信等領域的全球龍頭企業建立了長期、穩定的合作關係。我們不僅為納鐵福、江鈴汽車等客戶提供「管家式工廠」的個性化服務，還與中國多家通信行業領軍企業協同推進5G-A/6G新一代基站散熱技術的研發與交付。憑藉在精密零部件領域的專長，我們參與客戶產品前端設計，逐步從單一工藝裝備供應商升級為提供智能化產線及系統總成的戰略夥伴。我們的客戶體系已覆蓋傳動系統、線控底盤、人形機器人、通信熱管理解決方案等多個高增長領域，並形成了具有強大業務協同效應的長期合作客戶，包括太平洋精鍛、重慶豪能及國內某線控底盤領域領軍企業，並持續構建起可持續發展的客戶生態體系。

我們的市場機遇與發展前景

當前，工業製造正從自動化、數字化向智能化方向發展。在這一升級浪潮中，我們憑藉在先進裝備解決方案下精密模具、高端成型與機加工領域積累的深厚製造經驗與全鏈條工藝能力，形成了「製造業務與工業AI技術雙輪驅動」的戰略。我們的三大製

業 務

造板塊——先進裝備解決方案、精密零部件與通訊熱管理解決方案，不僅是公司現階段收入的重要來源，同時也為工業AI技術的訓練、驗證與應用提供了持續、真實的製造場景。這種以製造實踐為基礎的方法，使我們能夠基於對生產鏈中關鍵環節的透徹理解，精準識別業務痛點，並將在生產過程中形成的數據轉化為驅動智能化升級的核心資產與獨特先發優勢。

我們已將工業AI廣泛應用於各業務板塊的運營流程，實現了系統級的效率突破。在生產調度環節，我們的排產智能體已在多個生產基地部署，在「多品種、小批量」的複雜環境下，將訂單準時交付率提升至78%；在質量管控領域，智能視覺檢測系統以微米級精度實現20餘類產品缺陷的自動判斷，大幅降低了誤判率，保障了產品出廠良率穩定在99.2%；在生產安全方面，EHS智能監測系統可實時識別18類安全隱患，準確率超98%，響應時間小於1秒。此外，智能報價、工藝生成、單據識別等一系列AI應用已貫穿從訂單到交付的價值鏈，不僅顯著提升關鍵流程的響應速度，更通過SaaS化平台支持可拓展的對外輸出。

展望未來，我們計劃深化「AI+製造」戰略，聚焦排產調度類產品、工藝優化類產品以及工業視覺識別檢測類產品。在排產調度領域，業務將從生產計劃逐步延伸至物流及庫存優化，不斷拓展運籌學算法在工業環節的深度應用。在工藝優化方向，依托多模態生成式智能體持續學習海量工藝數據，進一步拓寬適用工藝及場景範圍。工業視覺識別技術在外觀檢測、特徵識別、設備狀態監測與作業規範檢查等多個領域亦具備廣闊的增長潛力。

競爭優勢

我們是國內領先的綜合智能製造系統解決方案提供商。我們的領先地位通過市場權威排名、卓越財務表現、高端客戶驗證以及全方位的技術能力得到了充分印證

根據弗若斯特沙利文報告，按照2024年收入統計，公司位列國內綜合智能裝備解決方案提供商第五名，並在汽車傳動軸智能設備化解決方案領域排名國內第一，凸顯了我們在核心賽道中的領先地位。我們的傳動軸模具業務國內市場佔有率超35%，細分領域穩居第一；在通訊散熱領域，我們自主研發的吹脹式均溫板技術，使得我們成為某知名通信企業5G散熱器核心供應商，並在其量產能力評審中技術與製造能力排名第一。

業 務

我們的解決方案已深度賦能汽車傳動系統、通信、新能源及機器人等對性能與精度要求嚴苛的領域。我們研發了國內首條全自動傳動軸裝配線以及線控制動系統多功能自動化產線，攻克了滾針高速自動填裝等核心技術，實現了產線節拍與檢測精度達到行業領先水平，並由此獲得高端電動汽車製造商等頭部企業的供應鏈准入。我們的吹脹式均溫板散熱片及冷插散熱片技術，通過總部位於中國的某領軍通信企業的5G散熱器OTS交樣審核，技術與製造能力評審排名第一。

作為國內領先的綜合智能製造系統解決方案提供商，我們行業地位進一步獲國家與省部級層面的權威認可：我們不僅連續多次通過國家高新技術企業認定，更於2022年一舉斬獲國家級專精特新「小巨人」企業及重點「小巨人」企業兩項殊榮，彰顯在細分領域的專業深度與技術領先性；同時，我們獲評國家知識產權優勢企業、上海市企業技術中心與上海市專利工作試點企業，體現了全方位的技術積累與創新能力。此外，斬獲楊浦區區長質量獎、上海市科技小巨人企業、上海市服務型製造示範企業以及上海市品牌引領標桿企業等榮譽，進一步印證了我們的市場引領作用與綜合智能製造能力。這些成就，系統性地構建了我們作為行業標桿的鮮明形象。

知識產權布局及技術能力積累構築堅實壁壘

我們以高價值專利布局為核心，構建「專利導航研發－技術標準引領－價值閉環運營」的創新生態，形成穩固的技術壁壘。

我們已自主研發多項專利技術，針對性解決行業關鍵痛點問題：

- **高斯分佈賦能的AI三維檢測與工藝自修復技術：**為攻克人工檢測效率低下、標準不一的行業痛點，我們研發出這套高斯分佈賦能的AI三維檢測與工藝自修復技術，我們已於2024年10月就該技術提交發明專利申請。該技術將高斯濺射與體素化三維重建技術相融合，可把二維圖像轉化為高保真度三維模型，以此開展自動化、客觀化的比對與缺陷檢測。該技術可進一步形成閉環管理，不僅能輸出修復建議，當不合格率超出閾值時，還可通過AI模型調整生產參數，推動從被動的報廢／剔除，向主動的質量提升轉變。

業 務

- **授權量產型APS系統**：我們授權量產型APS系統，可根據訂單需求與設備約束條件，自動生成並可視化呈現優化後的生產計劃，大幅縮短計劃編製時長。該系統依托動態調度、資源優化算法及端到端實時監控預警功能，實現生產全生命周期的異常快速處置、全程追溯與數據分析，並構建從需求到交付的一體化閉環工作流程，涵蓋需求管理、庫存管控、智能排程及車間數據上報等，助力達成準時履約與持續優化成本。
- **吹脹式均溫板散熱片及自主模具技術**：我們攻克了5G基站較4G功耗提升3-4倍所帶來的散熱難題，根據弗若斯特沙利文的資料，在國內率先實現了吹脹式均溫板散熱器及冷插散熱片技術的量產突破。該技術通過微米級精度的結構控制與高密封性工藝，配套自主開發的專用模具，解決了散熱片精密成形、冷媒填充與封口焊接等核心製造難點，並圍繞散熱結構設計、工藝實現到檢測驗證構建了完整的專利保護體系。相關產品已通過國內某領軍通信企業的OTS交樣審核，並在量產能力評審中位列第一，後續已獲該客戶多種新型散熱器的持續開發訂單。
- **全自動CV軸裝配線及差速器行星齒輪滾針軸承自動裝填技術**：我們開發的國內首條全自動CV軸裝配線突破傳統手動裝配模式，憑藉其3倍以上的效率提升及卓越的柔性化生產能力（產品切換節拍 ≤ 30 秒，換模時間 < 1 小時），解決了行業長期存在的裝配效率與精度難題。近兩年我們已拿下近10條產線訂單，且是少數具備技術實力的解決方案提供商之一。
- **VLX內星輪球道高精密冷精整技術**：該技術實現了傳動軸內星輪冷鍛及球道冷精整工藝的國產化，球道的節圓直徑尺寸精度達到3-5um，模具價格僅為國外同類產品的三分之二，生產節拍壓縮至15秒。該技術對應多個國家專利密集型產品，並關聯多項核心自主專利。相關技術成果已應用於納鐵福等頭部客戶的供應鏈，形成了工藝－專利－市場的閉環。

業 務

- **汽車傳動軸鍛造模具技術及溫鍛及冷精整模具配套技術：**我們開發的傳動軸鍛造模具在有關市場的市場佔有率超過35%，模具使用壽命可達5萬件，達到國際先進水平，解決了傳動軸鍛造模具長期依賴進口的國產化難題，已成為納鐵福等頭部企業供應鏈中的關鍵組成部分。我們攻克德國舒勒多工位溫鍛壓機配套維修技術，解決了長期處於高溫高腐蝕工況的步進梁、鍛壓機床身墊板等核心部件修復難題。該技術實現國產化突破，為多家知名汽車零部件企業10多條鍛造生產線提供獨家服務，暫無替代競爭對手。
- **精密塑膠齒輪模具技術：**我們成功開發並量產最高達16穴的齒輪模具，產品精度穩定達到ISO 10級以上。該技術解決了精密齒輪規模化生產中的精度一致性難題，在實現單模次產出大幅提升的同時，確保了每一穴齒輪尺寸與精度的高度一致性。產品已廣泛應用於新能源汽車關鍵執行器，以高可靠性與穩定的批量化供應能力，贏得了下游頭部客戶的長期信賴。

我們以積極的行業標準化戰略對技術商業化推進工作進行補充。本項目聯合上海理工大學、湖南大學、海康等國內頂尖學術與產業合作方共同制定，率先搭建了該關鍵領域的本土化框架體系。此項技術規範系統性界定了金屬回轉件機器視覺檢測的技術架構與性能指標，為該技術的全行業應用與迭代升級奠定了統一且權威的基礎。

此外，上海精智已與湖南大學、上海理工大學等高校建立了深度產學研合作，共同推進工業AI技術的研發與落地。我們與湖南大學粵港澳大灣區創新研究院共建「智能製造裝備與系統聯合研發中心」，聚焦機器視覺、智能執行器等領域，已開發2D視覺通用軟件平台並投入應用，正在推進汽車傳動軸零部件機加工外觀缺陷檢測專機的研發。

業 務

深厚工業根基與數字化積淀，鑄就「製造－數據－AI」閉環優勢

我們建立了自主可控的全鏈條工藝技術體系，掌握了從基礎的車、銑、刨、磨、放電到先進的冷溫鍛、壓鑄、注塑等全系列精密製造工藝，並基於此打造了豐富的產品體系。在工藝裝備領域，我們為傳動、制動、轉向系統提供核心工裝夾具及模具；在智能裝備解決方案板塊，我們開發了傳動軸、線控制動、空氣彈簧供氣單元及人形機器人關節模組等的智能裝配線；在精密零部件領域，我們批量生產實軸、外星輪、電機軸及各類精密注塑件；在通訊熱管理解決方案領域，我們實現了從通訊結構件壓鑄模具到多維相變散熱器的完整產品布局。這種覆蓋全工藝、多領域的產業布局，為我們積累了廣泛的製造場景與工業知識。

自2016年啟動智能化升級以來，我們以自研開發的MES、WMS、SCADA、APS等一系列系統為基礎，打通了從訂單下達到產品交付的全價值鏈數據流。這套系統已深度應用於我們的精密模具、壓鑄、機加工及自動化裝配產線，並廣泛運用于各量產裝配線，實現生產流程與品質把控的全方位精益管理、降本增效。在過往的信息化和數字化過程中，我們實現了：

- *生產執行透明化與質量躍升*。通過自研MES系統實現生產全過程標準化與數字化管理，支撐產品良品率從95%提升至99%以上。
- *供應鏈協同高效化*。通過WMS系統與MES深度集成，實現「按單備料」與精準庫存管理，大幅提升物料流轉效率。
- *設備數據實時感知與邊緣智能*。通過SCADA系統對75台關鍵設備實現100ms級高頻數據採集，為預測性維護與實時控制奠定基礎。
- *規劃與調度更加智能化*。應用AI大模型驅動APS系統，將複雜排程從數小時優化至2分鐘內完成，緊急插單響應時間從4小時縮短至10分鐘。

更為核心的是，信息化與數字化的深度布局，為我們沉澱了覆蓋設計、工藝、生產、物流全鏈條的高質量工業數據庫，構築起AI應用的核心數據底座。

業 務

- 設計環節：累計沉澱近10萬張原始圖紙，其中約60,000張已完成數據清洗並與工藝數據關聯，形成包含40,000張標注圖紙的訓練集與15,000張測試數據集，為智能相似圖紙工藝檢索提供了高質量訓練數據支撐。
- 工藝知識環節：構建起涵蓋30萬+ 非標工序語料、50,000 + 量產工序語料的結構化工藝知識體系，夯實技術複用與數據驅動型決策的基礎。
- 生產運營環節：累計處理13.3萬次非標工單、3.6萬次量產工單，同時記錄6.9萬次非標箱規流轉、3.2萬次量產流轉數據，沉澱海量生產執行維度的真實數據。
- 排產優化環節：沉澱47,000次非標排產計算、252,000次量產排產計算場景數據，為排產智能體提供了充分的訓練樣本與驗證場景。
- 產品管理環節：依托豐富產品矩陣，沉澱1,000+量產SKU、1.4萬+ 非標SKU的產品數據資源，進一步完善全鏈路覆蓋及數據一致性。

這些多維度、端到端的工業數據積累，為我們構建了區別於純軟件公司的核心「算據優勢」，為工業AI的深度應用奠定了堅實基礎。

工業AI深度融合，實現智能製造系統級突破

在深厚工業根基與高質量數據資產的基礎上，我們持續推進「工業知識+AI算法」的雙輪驅動，實現智能化在生產製造核心環節中的應用：

在研發與商務環節：我們打造的智能報價系統融合數十年工藝經驗與知識圖譜技術，實現從圖紙解析到成本核算的全流程自動化，將報價周期從2小時縮短至10分鐘，大幅降低了誤差率。同步開發的智能單據比對系統，借助語義理解與風險預警模型，將人工比對時間從2小時／份壓縮至10分鐘／份，顯著提升合規效率。

業 務

在工藝與設計環節：我們打造了「工藝知識+ 算法建模」的協同開發模式。由工藝專家梳理圖紙關聯規則、提煉核心工藝經驗，算法團隊基於海量標注圖紙與工藝數據庫，構建高精度相似性匹配模型與智能推薦算法。我們的智能圖紙對比與工藝檢索系統實現了圖紙快速檢索與工藝方案的自動推薦，將傳統人工排布工藝時間從1.5小時縮短至2分鐘，整體研發周期平均壓縮超過90%，大幅提升技術複用效率。

在執行與安排環節：我們自研的智能單據識別系統針對採購、物流、生產等環節中格式多樣、字跡模糊的工業單據，定制開發了多場景光學字元辨識識別與語義理解模型，實現了超15類單據關鍵信息的自動解析與校驗。使得單張單據處理時間從30分鐘縮短至1分鐘，大幅提高了識別準確率，人工覆核成本降低97%，提升了不同環節的協同效率與數據流轉準確性。

在排產與調度環節：我們構建了以排產智能體為核心的生產調度體系。AI智能排產系統通過多目標優化與動態調度模型，將生產計劃周期縮短至2分鐘，訂單準時交付率提升至78%，設備利用率提升15%-20%。

在安全與質量環節：我們將計算機視覺技術深度應用於工廠環境。AI精密視覺檢測系統基於定制開發的多模態視覺識別模型，實現對20餘類產品尺寸與表面缺陷的精準判斷，大幅降低了誤判率，檢測效率提升5-10倍。EHS智能檢測系統可實時識別18類安全隱患，準確率超98%，響應時間小於1秒，構築了人機協同的安全防線。

在組織與知識管理層面：我們構建的企業智能知識庫通過NLP與知識圖譜技術，將分散的專家經驗轉化為可檢索、可複用的結構化資產，使知識檢索響應時間從30分鐘縮短至2分鐘，新人獨立上崗周期從3個月壓縮至1個月，加速了組織能力的沉澱與傳承。

多年來我們在信息化、數字化方面的持續投入，使我們在工業AI浪潮中佔得「算據」先機。在視覺檢測、圖紙識別、智能排產等AI應用的研發與落地中，展現出強大的場景理解力與模型表現能力。

業 務

透過我們獨特的「管家式工廠」服務與全球公認製造業領袖建立了長期戰略合作關係

我們通過「管家式工廠」的服務模式，圍繞核心客戶集群布局生產基地，建立了深度綁定的戰略合作生態。在與納鐵福、江鈴汽車等客戶的合作中，我們依托貼身服務與快速響應機制，形成了長期、穩定且覆蓋多產品維度的合作關係；在太平洋精鍛、重慶豪能等客戶中，我們實現了從差速器相關業務向其他新業務的持續拓展；以中彈為例，我們的服務從為其提供智能裝備相關服務延伸至模具業務，持續提升客戶黏性；與中國某通信領軍企業的合作中，我們成功實現業務升級，從單一來圖加工，延伸至覆蓋產品散熱方案設計、樣件試制驗證、批量製造供貨的全生命周期服務，最終成為其5G-A/6G基站新型散熱器的核心供應商。

在工藝裝備與智能化設備領域，我們已與納鐵福、上海愛知以及國內某線控底盤領域領軍企業等國內外知名企業建立了穩定的合作關係，並逐步將業務由模具領域延伸至智能產線領域。在通信製造板塊，我們作為國內知名通信企業散熱領域的Tier 1供應商，協同推進通感一體基站散熱技術迭代，並與其他通信行業領先客戶保持長期戰略合作。在新能源與底盤領域，我們在精密傳動及線控制動領域與無錫隆盛、力邦合信等企業持續深化合作。其中，2020年交付給國內某線控底盤領域領軍企業的首條線控制動總成產線，已成為國產自動化水平及年產量最高的標桿產線。

依托紮實的工業基礎、柔性生產體系和跨板塊協同能力，我們不斷拓展在戰略客戶中的產品覆蓋與供應份額。於往績記錄期間，我們成功承接了泉智博科技、重慶豪能等企業的具身智能機器人產線及零部件量產訂單，展現出我們自傳統汽車領域向機器人等新領域快速滲透的客戶拓展能力與優勢。

業 務

管理層具備前瞻性的戰略布局以及高效的執行力，複合型團隊成員具備「AI+製造」基因

創始人及核心管理層的履歷及領導力。我們擁有一支具有遠見和高行動力的高級管理層團隊，在工業製造領域擁有廣泛經驗；我們的創始人兼董事長深耕工業智能製造二十餘年，並主導了公司從精密製造起步，到系統化積累工業數據與工藝知識，再到前瞻性布局AI驅動的智能化升級全過程。這一貫穿「製造、數據、智能」的實踐脈絡，奠定了公司「AI+製造」發展戰略的根基。創始人及核心管理層團隊兼具深厚的工業背景與敏銳的技術洞察力，旨在鞏固我們在智能製造領域的領先地位。

卓越的前瞻性戰略布局及高效執行力。管理層明確「政策為本、技術為勢、資本為源」的發展思路，早在2014年即布局自動化與信息化，智能製造先發優勢顯著；同時，我們全面擁抱「工業AI」，在2023年自建大規模智算中心，推動製造與人工智能深度融合。

領先的複合型人才體系。我們建立了獨特的「製造基因×算法思維」複合型研發體系，匯聚了來自機械工程、軟件工程、自動化、計算機科學、數學、人工智能等多學科的核心人才。我們的AI算法團隊由畢業於清華大學、復旦大學、紐約大學、帝國理工大學等海內外頂尖高校的博士領銜，在機器視覺、深度學習與運籌優化等領域擁有深厚理論積淀；而製造與工藝團隊則由具備15至20年行業經驗的一線專家組成，深耕生產管理、工藝設計與安全管理等專業領域。通過「算法深入車間、業務參與建模」的協同機制，我們實現了尖端算法與工業Know-how的深度融合，在不同工業場景中構建了從理論到落地的完整能力閉環。

業務洞察與算法研發深度融合的創新協作機制。在排產智能體、EHS智能監測、智能報價等核心系統的開發中，我們全面推行項目制協作機制，由業務團隊與算法團隊共同組建全職專項組，實現從需求定義到落地驗證的端到端閉環。業務團隊憑藉對生產瓶頸與工藝細節的深刻理解，精準定位業務痛點與優化目標；算法團隊則深入製造現場，將實際問題轉化為可建模、可迭代的數據任務，雙方通過「需求共探－算法共研－場景共驗」的敏捷流程，在真實應用場景中聯合開發、持續優化，並確保所有算法模型均在產線實際運行中得到部署驗證。

業 務

在具備前瞻視野的管理層引領下，我們依托一支具備多學科專業能力的人才隊伍，構建了堅實的智能製造基礎設施。我們將生產車間的痛點轉化為可落地的解決方案，把長期積淀的工業知識提煉為可複用、可規模化推廣的工業AI能力。該方式推動了核心運營領域實現持續突破，築牢了智能製造領域長效且可持續的競爭優勢。

戰略

我們致力於通過整合全球工業智能技術，充分釋放中國智能製造的全部潛力，最終樹立工業AI領域的標桿地位並引領行業創新發展。

鞏固基盤業務，持續擴張產能與製造能力

公司將持續聚焦高精密、高複雜性核心產品的研發與製造，通過擴大上海、湖北省及廣東省等生產基地，並逐步投入淮安等新建廠房，提升在鍛造模具、高精度量檢具、工裝、量產傳動系統零部件、通訊熱管理模塊、精密塑膠齒輪等領域的規模化交付能力。加快推動智能化產線建設與工藝流程標準化，持續將AI技術融入質量控制和成本優化全流程，為客戶提供穩定、高效的一站式智能製造解決方案，夯實我們在高性能裝備業務、量產傳動系統零部件、通訊熱管理模塊、精密塑膠齒輪等核心領域的領先地位。

加強研發創新，推動產品跨界與品類拓展

依托機電一體化與材料工藝的技術積累，我們致力於推動產品結構向更高附加值領域升級，並通過系統化集成能力的構建，逐步實現從零部件供應商向智能系統解決方案提供者的戰略升級：

- 重點布局智能底盤系統相關領域，整合公司在精密傳動、傳感器應用與執行控制方面的技術優勢，拓展系統級部件的開發與量產能力，目前已與多家國內主流整車廠展開項目合作。

業 務

- 我們計劃通過「以塑代鋼」創新方案，借助工程級聚合物與迭代開發，推動下一代執行器組件的升級。依托在塑料零部件製造及機電一體化方面的能力，我們旨在為汽車、機器人及半導體行業提供更輕量化、更智能且更耐用的核心零部件與分總成產品。我們相信，該戰略將幫助客戶實現降本增效，同時縮短開發周期。
- 我們計劃依托核心熱管理集成技術，將我們在通訊領域已打磨成熟的先進散熱能力，拓展至新能源汽車、儲能系統及高密度算力中心等高增長市場。通過持續的研發投入，我們旨在提升熱管理解決方案的效率、集成度與智能化水平，致力於成為面向先進製造及其他前沿科技應用領域的領先綜合熱管理解決方案提供商。

深化客戶合作，提供端到端綜合解決方案

公司已與江鈴汽車等多家汽車產業鏈頭部客戶建立了深度協同關係。未來，我們將[通過AI賦能]的全鏈條服務繼續提升客戶黏性——從智能設計、精密製造、產線集成到預測性運維及售後服務，打造高度定制化、快速響應的深度合作模式。尤其強化在通信設備、汽車智能化部件等領域的定制化與快速響應能力，打造不可替代的合作夥伴角色。

工業AI研發與應用落地，構建數據驅動閉環

憑藉多年積累的製造場景數據與行業know-how，公司將持續完善產能調度智能體、工藝優化智能體和執行監控智能體等工業AI產品，提升系統感知、決策與優化能力。推動製造數據反哺AI迭代，利用強化學習與算法優化不斷提升生產節拍、設備效能與資源調度效率，實現「製造－數據－AI－製造」的正向反饋機制，讓每一台設備、每一條產線都具備持續優化的能力。

業 務

精益製造與智能化增效，持續實現降本提質，同時構建工業AI生態，推動模式創新

通過規模化生產、供應鏈整合和智能化改造，公司持續優化製造成本與產品良率。利用AI技術在工藝優化環節實現增效降耗，同時通過數字孿生、遠程運維等手段提升生產過程的透明度和靈活性。

基於該等營運基礎，我們推動我們產業專長的商業化。我們從內部負責生產管理中淬煉出的已成功商業化的AI產能調度智能體「沃慧排」，將重點投入深化產品與加速市場拓展，鞏固我們在工業AI領域的領導地位。我們計劃在江浙滬及山東等核心區域組建專業銷售團隊，結合線上精準投放，系統性提升B端獲客能力。同時，組建專業的客戶成功體系，實施客戶全生命周期管理，以支持可持續的客戶增長。

在技術布局上，我們將持續加大算法研發投入，計劃打造服務製造業細分行業的排產模型。為進一步提升產品價值與客戶黏性，我們將重點開發兩大智能體模塊：(i)「圖紙工藝優化智能體」實現從訂單到工藝數據的自動解析與生成，及(ii)「視覺執行監控智能體」通過視覺技術實時捕捉生產現場進度、質量與安全數據。由此，產品將從單一排產功能升級為貫穿「銷售－工藝－排產－執行」全鏈路的智能化解決方案，推動客單價與用戶黏性同步提升。兩大模塊預計於2026年完成開發。

展望未來，隨著核心智能體在更多行業落地成熟，我們將圍繞鏈主企業構建供應鏈協同生態，實現產能透明化管理與產銷自動化協同，並逐步升級為「供應鏈數字化生態平台」，完成從產品服務商到生態平台的升級。平台將通過產能匹配與交易撮合、引入獨立軟件開發商生態夥伴及提供AI開發支持服務（如工業數據集、開發工具等）實現多元盈利。計劃於2027年啟動SaaS平台beta測試。這一戰略路徑的紮實推進，將最終確立我們作為「AI+製造」戰略堅定實踐者的領跑地位，通過持續深化人工智能與製造業的融合創新，創造長期競爭優勢與生態價值。

業 務

我們的商業模式

我們是中國一家智能製造綜合系統解決方案提供商，致力於通過先進的人工智能技術對製造業全價值鏈進行深度重塑與賦能，成為智能製造的創新者，為客戶提供產品及全面的端到端定制化服務，以滿足客戶不斷變化的需求。我們的戰略重點是依托雙輪驅動模式，打造一家AI賦能的製造型企業，AI能力與智能製造相互促進、協同演進，實現二者雙向賦能的閉環生態。該方法使我們透過實際製造場景完善AI技術，並落地該等技術以推動生產工藝持續改進，進而加速向數據驅動型及智能化運營升級。

我們的工業AI能力已在我們自身的製造運營中得到開發和驗證，並由專有製造數據及我們各業務分部積累的深厚工藝訣竅提供支持。

我們的產品及服務包括：

- 先進裝備解決方案（工藝裝備及智能裝備解決方案）：我們設計並製造精密模具、量具及夾具，同時提供自動化裝配、測試及檢測產線。我們已自主研發出可實現快速圖紙轉換、文檔自動比對、高效工藝相似性檢索及排產優化的智能工具，從而支持高效交付與產能匹配。
- 精密零部件：我們專注於高性能金屬與塑膠零部件的智能製造，並日益拓展至系統級總成領域，例如線控制動與懸架。借助先進的智能應用，我們提供快速精準的報價、端到端排產及基於實時視覺的質量檢測，有助於保持高標準的精度、安全性與交付及時性。
- 通訊熱管理解決方案：我們的通訊熱管理分部為4G/5G及新興5G-A基站提供先進、定制化解決方案，專用於高性能通訊結構部件及精密散熱器。我們整合熱工技術專長與精密壓鑄工藝能力，最終實現全製造流程開發周期的縮短與產品可靠性的提升。

業 務

- 其他：歷史上，我們的其他板塊主要通過供應鏈貿易活動支持製造合作夥伴，包括可靠地提供工業潤滑油、塑料粒子等關鍵材料。該等活動拓寬了我們的業務接觸面，並促進了與廣泛製造商網絡的合作。
- 隨著時間推移，我們先進裝備解決方案、精密零部件及通訊熱管理解決方案的擴展，使我們積累了大量的製造數據，同時進一步增強了我們在工藝自動化、部件製造和熱管理解決方案領域開發與部署AI驅動技術的能力。基於這一強化的技術基礎，我們逐步確立了通往工業AI的發展路徑。這一新興業務有機地成長於多年來在真實製造場景中應用AI的實踐，現已進入商業化階段，預計將於2025年第四季度啟動商業化。

我們的「AI+製造」模式已形成閉環，其中製造數據持續提升AI能力，而算法洞察用於優化生產工藝。憑藉專有技術及對卓越運營的堅持，此種一體化方法使我們能夠為汽車、通訊及其他工業應用提供高性能解決方案。



業 務

下表列示所示期間按業務分部劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2023年		2024年		2024年		2025年	
	金額	佔總收入 百分比	金額	佔總收入 百分比	金額	佔總收入 百分比	金額	佔總收入 百分比
	(人民幣千元，百分比除外)				(未經審計)		(未經審計)	
先進裝備解決方案	332,988	48.8	388,440	52.1	223,930	47.6	173,163	41.4
精密零部件	177,051	25.9	200,179	26.8	134,284	28.6	135,181	32.3
通訊熱管理解決方案	65,781	9.6	88,620	11.9	57,376	12.2	70,791	16.9
其他	107,081	15.7	68,714	9.2	54,562	11.6	39,186	9.4
總計	682,901	100.0	745,953	100.0	470,152	100.0	418,321	100.0

我們的產品與解決方案

我們致力於為汽車、通訊、機器人和新能源等多個行業的客戶提供核心精密標準裝備、定制裝備及部件。我們憑藉先進的工程及製造專業知識提供全面的解決方案，以應對複雜的生產要求以及支撐高性能的工業應用。

依托堅實的製造基礎，我們將AI能力整合至運營與交付工作流，以支持整個價值鏈中更高效的規劃、執行與質量控制。我們AI賦能的工具與數據驅動工藝已嵌入主要業務分部，幫助我們有效提升運營效率、產品質量與交付一致性。

該等能力相輔相成，通過有效利用製造數據與工藝訣竅，推動持續改進。通過將智能化融入傳統製造專長，我們為客戶提供更高價值、更強可靠性及變革性的效率提升。

先進裝備解決方案

我們專注於先進裝備解決方案的設計、工程化及交付，支持工業製造流程。我們的核心競爭力涵蓋工藝裝備及智能裝備解決方案，令我們能夠為汽車及新興技術領域的各種應用提供服務。在我們向客戶提供的製造工藝裝備解決方案中，我們嵌入了智

業 務

能圖紙轉換、文檔識別比對、相似圖紙及工藝檢索功能，以及一套用於計劃制定、排序與產能匹配的APS系統。

圖紙比對／工藝檢索將人工工藝規劃時長從1.5小時縮短至15分鐘，平均縮短整體研發周期30%，而圖紙轉換與文檔識別功能，將單份文檔的處理時長從約30分鐘壓縮至1分鐘左右，識別準確率超99%，人工成本大幅降低。上述輸出數據可對接至我們智能APS系統，該系統可縮短計劃周期，提升準時交付率並提高設備利用率。

工藝裝備

我們提供全面的工藝裝備系列，支持汽車及其他先進工業領域的高精度生產。我們的解決方案通過訂單驅動模式交付，具備明確的里程碑節點——預調試、客戶預驗收、發貨、交付及質保，以確保質量、準時交付和可追溯的成本控制。在此模式下，我們基於客戶特定訂單製造裝備，並通過向客戶銷售此類裝備產品實現營收。我們的工藝裝備產品主要分為以下幾類。

精密模具

我們設計並製造各種精密模具，以支持關鍵汽車及工業系統的大批量、高精度生產。我們的產品組合主要包括用於複雜金屬成型的精密鍛造模具，確保不同製造場景的尺寸一致性及卓越質量。於往績記錄期間，我們已製造並銷售逾1,700個SKU的精密模具。下表載列我們設計及製造的具代表性精密模具：

業 務

產品

產品亮點



溫鍛及冷精整模具

我們設計製造用於精密金屬成形的溫鍛與冷精整模具。在此聯合成形工藝中，毛坯先經溫鍛模具實現大變形預成形，再通過冷精整模具達到最終尺寸精度。該聯合成形工藝有效解決了中、高碳合金鋼的溫鍛或熱鍛成形精度不高、而冷鍛成形受到變形量制約的問題。

溫鍛+冷精整聯合成形工藝成為當前經濟可行的量產方案，既能滿足大批量製造對結構完整性的要求，又可確保嚴格的尺寸公差。

旋鍛模具



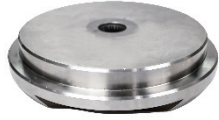
我們製造專為空心軸徑向成型工藝設計的旋鍛模具，該工藝是一種通過多向徑向壓力實現金屬塑性變形的先進成形技術。我們的模具可在保持相同抗扭傳動性能的前提下，能夠生產出相比於同等直徑的實心軸壁厚更薄的空心軸，從而減少材料用量。

旋鍛廣泛應用於高性能汽車動力、轉向及電機軸的生產，可滿足先進傳動部件的嚴苛要求。

業 務

產品

產品亮點



冷擠壓模具

我們專業生產用於複雜花鍵及齒輪型面的高精密冷擠壓模具。花鍵軸是常見的傳動部件，其齒形精度和強度是決定傳動是否可靠平穩的重要參數。



我們花鍵擠壓模具廣泛應用於高性能汽車傳動、轉向及電機軸的生產加工，能夠滿足下一代傳動部件的嚴苛要求。

精密量檢具

我們的精密量檢具是整個製造過程中質量保證不可或缺的一部分，為複雜零部件及高精密組件提供可靠驗證。於往績記錄期間，我們已製造並銷售逾1,300個SKU的精密量檢具。下表載列我們製造的具代表性精密量檢具：

產品

產品亮點



傳動系統量檢具

我們的傳動系統量檢具組合，為傳動軸的關鍵零件，例如：外星輪、三銷軸叉、內星輪和球籠等提供高效的檢測工具，通過穩定可靠的機械結構和模塊化設計，能對關鍵的尺寸和形位公差實現0.03毫米的重複測量精度。



業 務

產品

產品亮點



核電系統量檢具

針對核電系統，我們的專用測量及檢測工裝經專業設計，可在關鍵部件核驗工作中確保極致的精度與可靠性。此類工裝均按定制化要求打造，以滿足核電行業的嚴苛標準，為各類複雜組件提供尺寸完整性、對中精度及表面質量方面的保障。

精密工裝

我們的精密工裝可支持整個製造價值鏈的關鍵成形、裝配及熱處理操作。主要產品及服務包括感應淬火系統及精密鍛造系統，確保工藝穩定性及高質量產出。於往績記錄期間，我們已製造並銷售逾11,000個SKU的精密工裝。下表載列我們製造的具代表性精密工裝：

產品

產品亮點



感應淬火系統

我們的感應淬火系統由精密感應加熱線圈及相配套的淬火系統組成，可根據多種客戶設備配置以及淬火要求提供可控且可重複的熱處理效果。針對國際頂尖感應淬火設備供應商的平台，我們開發出本地製造且完全相容的解決方案，能夠可靠替代進口支持套件。針對等速萬向節傳動系統零件，我們提供24種專用感應線圈解決方案，涵蓋感應加熱線圈、或感應加熱線圈+淬火系統、或單獨淬火系統。

業 務

產品

產品亮點



精密鍛造系統

我們的精密鍛造系統涵蓋專為鍛造系統設計的專用裝配夾具，以及支持廣泛精密製造流程的工裝夾具。該系統將先進自動化鍛造技術與全面的定制化夾具選型相結合，包括液壓、手動及氣動夾具。該等夾具經精心設計，以確保整個鍛造過程的穩定夾緊、精確定位及成形性能一致。

憑藉促進高效及可靠運營，我們的精密鍛造系統支持大批量生產要求，同時保持嚴格質量標準。

智能裝備解決方案

我們的智能裝備解決方案包含基於項目的集成裝配線及測試與檢測線，可自動化執行跨多個行業的製造與驗證流程，並特別專注於汽車應用領域。智能化裝配線乃為支持全流程的質量追溯而設計，涵蓋由零部件裝配到最終檢驗的整個生命周期。該系統支持靈活、多規格模塊化生產，能夠因應不同產品設計及規格而作出迅速調整。

我們的解決方案涵蓋CV軸／半軸的裝配與檢測線、差速器裝配線，以及制動控制系統、底盤子系統及空氣懸架系統的自動化生產線，同時還涉及人形機器人裝配(含關節模塊)等新興應用領域。

業 務

我們的收入來源於製造與定制服務、安裝與調試服務，以及涵蓋維護、故障排除與性能優化的全方位售後合同。於往績記錄期間，我們已根據客戶的規格與需求，提供了逾600個智能裝備解決方案項目。我們的智能裝備解決方案中涉及的產品及服務主要包括：

解決方案

方案亮點



傳動系統裝配檢測線 (CV軸、PS軸及差速器)

我們提供專為CV軸、PS軸及差速器裝配設計的智能裝配、測試及及檢測線。該等先進生產線促進高吞吐量製造，同時結合綜合質量驗證的集成系統。憑藉自動化裝配及檢測流程，我們的解決方案確保各傳動系統零部件符合嚴格性能及可靠性標準，支持整個製造工作流程的一致產出及高效運營。



EPS智能裝配檢測線

我們已自主研發了電動助力轉向(EPS)單元的性能測試裝備，並升級了用於齒條及齒輪EPS(R-EPS)系統的自動化裝配線。憑藉加強工裝、托盤及生產計劃，該等升級使我們的裝配線能夠適應多種產品類型，顯著提高製造靈活性及兼容性。

業 務

解決方案

方案亮點



供氣單元裝配檢測線

我們用於懸掛系統ASU的智能裝配線乃自主研發，涵蓋工藝規劃、生產線布局及設計實施。該系統經設計實現高自動化及運營靈活性，於所有階段整合全面產品質量監控及工藝數據可追溯性。作為空氣懸架系統的核心動力源，ASU提供壓縮空氣及精確調節壓力，從而實現對底盤高度及懸架剛度的動態控制。生產線支持空氣懸架所有階段（包括充氣、保壓、放氣及高度調節）使用的ASU高效製造，同時確保汽車應用的可靠性及可追溯質量。



其他應用的智能裝配及視覺檢測系統

我們的智能裝配及檢測系統專為模塊化仿人機器人關節生產線而構建。該系統利用AI驅動的視覺檢測模組進行實時缺陷檢測及尺寸驗證，從而保障製造每個階段的產品一致性及質量。整合自動導引車 (AGV) 物料輸送系統以精簡物流，實現減速器、電機及電路板等零部件於生產環境中的無縫、靈活運輸。

業 務

由於我們的智能裝備解決方案是基於項目且根據客戶特定需求定制的，因此每個項目的收入可能因項目範圍、規格要求及所需服務組件的不同而存在顯著差異。

下表列示了往績記錄期間我們的智能裝備解決方案項目的進展情況：

	截至12月31日止年度		截至2025年9月
	2023年	2024年	30日止九個月
年／期初項目數量.....	117	131	120
相關年度／期間獲得的新項目數量..	259	267	200
相關年度／期間交付的項目數量 ...	245	278	114
截至年／期末進行中的項目數量 ...	131	120	206

任何時間點的智能裝備解決方案項目數量反映了我們項目儲備的變化，包括結轉項目、新獲得項目以及相關年度／期間交付的項目，結餘則代表期末進行中的項目。由於智能裝備解決方案通常以項目為基礎，可能涉及工程設計與定制、安裝調試及售後支援，項目啟動、交付與完成時間線可能因項目範圍與複雜性、客戶準備情況與進度安排以及里程碑序列（包括預調試、客戶預驗收、發貨、交付及最終驗收）而存在差異。因此，項目數量在各期間的變動反映的可能是執行與驗收節奏而非線性進展，且單個項目收入可能因規格要求及服務範圍存在重大差異。於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，進行中項目的合同金額分別為人民幣183.8百萬元、人民幣118.0百萬元及人民幣180.2百萬元。

在往績記錄期間，我們分別於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月錄得24、59及11個虧損的智能裝備解決方案項目。該等項目產生的總收入分別為人民幣7.1百萬元、人民幣74.1百萬元及人民幣2.6百萬元。此類虧損主要源於若干新智能裝備解決方案項目。該等項目的前期研發及設計投入相對較高，導致工程調試成本超出預期及／或在試運行及驗收階段需額外整改。部分情況下，這亦造成里程碑節點完成及客戶驗收出現延誤，對項目盈利能力產生不利影響。由於智能裝備解決方案通常通過客戶訂單獲取，並依據客戶特定規格和里程碑進度安排按項目形式交付，項目盈利能

業 務

力可能受範圍變更、調試驗收進度及成本波動等因素影響。截至2025年9月30日，仍有206個智能裝備解決方案項目進行中，我們已實施強化項目定價與成本管控及里程碑管理措施，以降低未來項目出現類似虧損的可能性。

於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月期間，我們的先進裝備解決方案分別產生收入人民幣333.0百萬元、人民幣388.4百萬元及人民幣173.2百萬元，分別約佔同期總收入的48.8%、52.1%及41.4%。

精密零部件

我們的精密零部件涵蓋高質量金屬與塑膠零部件的研發與製造，依托智能自動化及先進注塑成型技術提供支撐。基於經實際部署驗證的專有製造數據，我們在服務周期中嵌入AI賦能工具與數據驅動流程，以提升響應能力、排產規劃及質量保障水平。具體而言，我們部署了：(i)智能排產系統及與製造執行系統(MES)集成的規劃工具，以優化生產執行與資源協調；及(ii)智能視覺檢測及相關質量分析，以強化過程檢驗，並助力確保穩定的質量與準時交付。

結合我們的製造執行系統，我們的智能排產系統大幅縮短了生產計劃周期，並提高了設備利用率。同時，我們的智能視覺檢測系統通過將檢測效率提升約5-10倍，強化了過程質量控制，在維持穩定的出貨品質的同時，大幅降低了誤報率，良率在99%以上。

業 務

金屬零部件

我們專注於汽車系統高精度金屬零部件的量產。我們的產品組合包括內、外星輪、實軸、花鍵軸及其他關鍵元件，專為傳統及新能源汽車的耐用性與性能要求而設計。憑藉深厚的技術專長，我們交付的金屬部件滿足汽車子系統嚴格的公差要求，並拓展至通訊、機器人及其他先進工業領域的應用。於往績記錄期間，我們已為客戶製造並銷售逾1,600個SKU的金屬零部件。

產品

產品亮點



實軸

我們製造實軸——專為在汽車及工業系統中傳遞扭矩而設計的堅固、高強度傳動部件。該類實軸卓越的機械性能及精確的尺寸精度，確保在苛刻的負載及扭矩條件下可靠運行。

我們量產的實軸單價通常在人民幣12.9元至人民幣70.1元之間，具體取決於規格和客戶要求。於往績記錄期間，我們已根據客戶規格要求，製造並銷售了逾400個SKU的實軸。



外星輪

我們製造的外星輪乃等速(CV)傳動軸的核心零部件，其使用高精密溫鍛工藝以實現卓越強度、耐磨性及輕量化結構。外星輪適用於乘用車及商用車，與內滾道及鋼球協同工作，在轉向操作過程中適應軸向位移的同時，實現平穩、可靠的動力傳輸。

我們量產的外星輪單價通常在人民幣1.0元至人民幣15.0元之間，具體價格視規格與客戶要求而定。於往績記錄期間，我們已根據客戶規格要求，製造並銷售了近200個SKU的外星輪。

業 務

產品

產品亮點



花鍵軸

本產品為採用先進機加工工藝製造的花鍵軸，是汽車傳動系統中實現扭矩高效、精準傳遞的關鍵核心部件。每一支花鍵軸均按照嚴格的尺寸標準製造，確保為客戶提供高性能、高可靠性及長壽命的花鍵軸解決方案。

我們的花鍵軸精鍛件，採用多工位自動冷鍛和齒形精整工藝。該零件在汽車動力總成及傳動系統中至關重要，可在不同負載條件下提供可靠接合及平穩的旋轉扭矩傳輸。



我們的花鍵軸單價通常在人民幣11.03元至人民幣41.33元之間，具體價格取決於產品規格和客戶要求。於往績記錄期間，我們已根據客戶規格要求，製造並銷售了逾400個SKU的花鍵軸。

業 務

塑膠零部件

我們利用先進的注塑及自動化技術，生產廣泛高精密塑膠零部件，包括齒輪、執行器以及用於汽車系統的專用零部件。該等塑膠零部件廣泛應用於汽車內外飾總成、動力總成模塊及電子控制單元，滿足對精度、耐用性及集成性的嚴格要求。我們的產品組合涵蓋200多種SKU的注塑成形零部件，應用領域擴展到機器人及儲能。

產品

產品亮點



塑料齒輪組

我們製造精密設計的塑料齒輪組，廣泛適用於汽車應用場景。我們的塑料齒輪組是電子控制制動系統（包括電子駐車制動單元）的關鍵部件。我們還量產用於各類驅動應用的高精度塑料齒輪。



我們的精工塑料齒輪單價通常在人民幣0.2元至人民幣19.3元之間，具體價格取決於應用場景、規格及客戶要求。於往績記錄期間，我們已根據客戶規格要求，製造並銷售了逾160個SKU的塑料齒輪。



諧振器

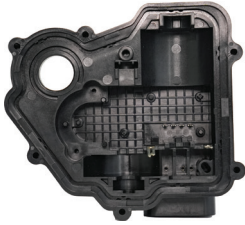
我們製造精密注塑諧振器，用於汽車燃油系統，以幫助降低怠速噪音。憑藉優化的聲腔幾何結構及精選的耐高溫材料，我們的諧振器設計旨在承受持續高壓高溫的工作條件，同時在整個產品生命周期內保持穩定的性能與一致的質量。我們的諧振器已被各大主流汽車製造商廣泛採用，適配多種傳統內燃機車型。

我們的精密注塑諧振器單價通常在人民幣13.3元至人民幣20.6元之間，具體價格取決於產品規格和客戶要求。於往績記錄期間，我們已根據客戶規格要求，製造並銷售了八個SKU的諧振器。

業 務

產品

產品亮點



殼體

我們製造精密注塑殼體及相關結構件，廣泛應用於汽車零部件。我們目前專注於汽車執行器傳動系統中使用的精密殼體與關鍵結構部件，該等部件主要提供兩大功能：(i)為執行器總成提供結構支撐；(ii)支撐齒輪、齒條及蝸桿等傳動元件。該等殼體的尺寸精度、結構剛度和材料性能會對傳動系統的效率、噪音性能及耐久性產生實質性影響。

我們的精密注塑殼體單價通常在人民幣0.1元至人民幣16.5元之間，具體價格取決於產品規格和客戶要求。於往績記錄期間，我們已根據客戶規格要求，製造並銷售了逾60個SKU的殼體。



具身智能體／靈巧手的關節系統

我們設計及製造專為用於模塊化機械手（具身智能體內的關鍵子系統）的全系列高精密塑膠零部件。該等零部件包括包覆成型手掌、包覆成型連接桿、被動連桿、主動連桿及彈性扭轉彈簧，所有該等零部件均利用先進注塑成型及自動化技術內部開發。

我們量產的具身智能體／靈巧手關節系統單價通常在人民幣3.6元至人民幣9.6元之間，具體價格取決於產品規格和客戶要求。於往績記錄期間，我們已根據客戶規格要求，製造並銷售了11個SKU的此類塑膠零部件。

業 務

產品

產品亮點



輕量化塑膠零部件

我們已開發並量產各種輕量化塑膠零部件，專為替代新能源汽車中的傳統金屬零件而設計。憑藉先進注塑及自動化技術，相比傳統的金屬零部件，我們的產品實現大幅減重及成本效益。

我們的輕量化塑膠零部件單價通常在人民幣0.1元至人民幣44.7元之間，具體價格取決於規格和客戶要求。於往績記錄期間，我們已根據客戶規格要求，製造並銷售了18個SKU的輕量化塑膠零部件。

基於我們在金屬與塑膠零部件製造方面的核心能力，我們正拓展至集機械與電子功能於一體的系統總成業務。我們的主要系統總成產品包括懸架系統總成和線控制動系統總成。該等解決方案具備強大的機電一體化集成、精密裝配工藝和全面的功能測試。我們的系統總成旨在提升車輛的舒適性、安全性與性能，助力下一代移動出行平台的快速發展。

於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月期間，我們的精密零部件分別產生收入人民幣177.1百萬元、人民幣200.2百萬元及人民幣135.2百萬元，分別約佔同期總收入的25.9%、26.8%及32.3%。

通訊熱管理解決方案

我們專注於開發及製造通訊熱管理結構部件及高效散熱器，以滿足通訊基礎設施及新能源汽車領域不斷發展的需求。我們的能力結合熱工程專業知識與精密壓鑄及智能製造，能夠交付根據下一代技術嚴格要求定制的高質量產品。通過覆蓋設計、仿真、壓鑄、熱處理、組裝及嚴格質量保證的一體化、全內部價值鏈，我們在從設計到生產的關鍵工作流程中集成AI工具，以提升速度、精度與一致性，並加強過程質量控制。

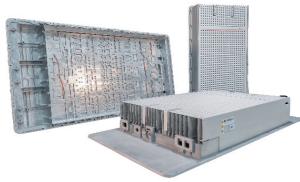
業 務

在通訊熱管理解決方案工作流程中，AI賦能的相似圖紙工藝檢索系統加速了工藝路線規劃及技術複用，將人工工藝規劃時間從約1.5小時縮短至約2分鐘，壓縮了研發周期。與製造執行系統集成後，我們的智能APS系統縮短了生產計劃周期，提升了準時交付率，並提高了設備利用率。

通過這種一體化方法，我們為4G、5G及新興的5G-A通訊基站，以及新能源汽車和儲能系統提供定制化通訊熱管理解決方案，滿足工業與汽車應用不斷演進的需求。於往績記錄期間，我們已製造並銷售超過90個SKU的通訊結構件、散熱器及相關產品。我們的主要產品組合包括：

產品

產品亮點



通訊結構件

我們為4G、5G及新興的5G-A通訊基站生產精密設計的金屬結構零部件。該等產品具有高導熱性及操作可靠性，對先進通訊基礎設施的性能及穩定性至關重要。我們的通訊結構零部件獲得領先的通訊設備製造商廣泛採用，是部署下一代網絡的重要部分。



高效散熱器

我們的高效散熱器產品組合經設計用於廣泛應用，包括通訊基站、新能源汽車以及光伏儲能領域。該等散熱解決方案以卓越散熱性能、輕量化設計及滿足定制客戶要求的多功能性為特色。我們提供現成型及定制散熱器選項，與客戶緊密合作以開發精確匹配其特定使用場景並提供卓越導熱性及結構可靠性的解決方案。

業 務

我們的通訊熱管理解決方案依托於中國境內戰略布局合理的生產基地，具備靈活性及產能，可滿足通訊、汽車及可再生能源領域領先客戶的交付要求。通過持續創新及緊密的客戶合作，我們始終處於熱管理技術的最前沿，為先進基礎設施及下一代出行解決方案的部署提供支持。

下表載列往績記錄期間我們通信熱管理解決方案中通信結構件及高效散熱器的銷量及平均售價：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2023年		2024年		2024年		2025年	
	銷量	平均售價	銷量	平均售價	銷量	平均售價	銷量	平均售價
	(人民幣)		(人民幣)		(人民幣)		(人民幣)	
通訊結構件－帶毛坯.....	5,232	293.5	10,611	293.5	5,272	293.53	1,728	293.5
通訊結構件－無毛坯.....	38,493	148.07	35,157	129.1	26,129	122.28	6,476	135.1
高效散熱器－帶毛坯.....	-	-	5,758	848.1	2,109	876.51	14,924	823.4
高效散熱器－無毛坯.....	57,848	720.3	40,401	1,034.9	25,363	954.52	39,176	1,111.86

附註：「帶毛坯」指使用由我們內部生產的純壓鑄毛坯所製造的產品，「無毛坯」指產品的毛坯採購自第三方供應商，我們負責下游機械加工與處理工序。

除銷售通信結構件及高效散熱器外，我們亦有收入來自客戶下達的定制樣品生產訂單。由於樣品生產訂單通常需要額外的工程投入（包括設計及開發工作），且根據定

業 務

制訂單驅動方式生產，因此其定價一般高於我們量產的通信結構件及高效散熱器。

於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月期間，我們的通訊熱管理解決方案分別產生收入人民幣65.8百萬元、人民幣88.6百萬元及人民幣70.8百萬元，分別約佔同期總收入的9.6%、11.9%及16.9%。

其他

於往績記錄期間，其他由供應鏈貿易活動產生的收益組成，包括工業潤滑油的銷售。從歷史來看，供應鏈貿易在支持製造合作夥伴方面發揮了關鍵作用，通過穩定可靠地提供工業潤滑油、塑料粒子等關鍵原材料，使我們在製造業生態中積累了豐富的運營實踐經驗，並與廣泛的製造商網絡建立了長期合作關係。由於對業務運營進行戰略調整，我們已於2024年第四季度逐步縮減塑料粒子的貿易業務。

2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月期間，其他收入分別為人民幣107.1百萬元、人民幣68.7百萬元及人民幣39.2百萬元，分別佔各期總收入的約15.7%、9.2%及9.4%。

工業AI解決方案的發展

憑藉近二十年來在汽車與通訊行業的製造經驗，我們已建立起覆蓋供應鏈運營與生產工作流程的專有數據集。該等數據集構成了我們工業AI模型訓練與持續優化的基礎。我們無縫集成製造執行系統與工業AI平台，促進生產線的實時過程監控與AI輔助決策。

我們的解決方案已為內部運營改進做出貢獻，目前已在自有製造業務中開展試點和概念驗證部署。該等部署已在生產環境中展示了在效率與運營績效方面的應用價值。我們的工業AI研發成果形成了一套完整的智能工具與算法引擎套件，正推動智能製造、工藝優化、視覺檢測及物流管理的進步。該等技術廣泛應用於排產、質量控制、供應鏈優化及自動化數據處理等場景，支持運營效率的提升，並賦能工廠環境各環節的數據驅動決策。

業 務

我們的核心工業AI能力與應用：

- **將運籌學算法用於生產及物流優化。**我們將運籌學算法應用於核心製造規劃及供應鏈物流場景，包括項目規劃、運營調度、計劃與優化。依托這些遍布多個場景的內部部署，我們逐步開發了：(i)一套旨在支持「按訂單設計」(ETO)及「按庫存生產」(MTS)兩種生產模式的智能APS系統；及(ii)一套為面向OEM供應鏈物流管理設計的智能物流信息系統(IPS)。我們的智能APS旨在自動協調工廠內的人力、設備和物料，減少對人工計劃的依賴，並提高設備利用率和庫存效率。我們的IPS旨在優化裝載與運輸規劃，減少配送車次和車隊需求，並提高客戶現場的庫存周轉率。
- **面向工程知識與流程智能的生成式基礎模型流程優化智能體(Process Optimization Agent)。**我們專注於製造業中普遍存在的結構化與非結構化工程內容，包括嵌入工藝參數、技術要求及領域知識的圖紙與技術文檔。通過對開源生成式模型進行微調，我們提高了該模型理解製造工作流程並為垂直工業場景生成貼合需求(Fit-for-purpose)輸出的能力。這些應用旨在提升工程與運營團隊的生產力，同時通過持續使用實現領域語料庫和數據集的不斷積累，進而支持輸出質量與準確性的迭代優化。依托這些能力，我們孵化了一款流程優化智能體。該流程優化智能體通過解讀工藝圖紙並生成可直接用於規劃、排程及車間執行的結構化工藝數據專門解決機械加工行業的痛點。
- **面向車間感知與閉環驗證的計算機視覺及多模態模型執行監控智能體。**我們部署了計算機視覺及多模態模型能力，以從圖像與視頻中提取關鍵信息，包括零件特徵與嵌入式文本、操作員動作與行為信號，以及產品外觀輪廓。通過將這些信號映射為操作含義並生成可執行的輸出，這些應用擴展了我們多模態製造場景的覆蓋範圍，並增強了我們大規模捕捉真實生產信號的能力。基於此基礎，我們開發了一款視覺執行監控智能體，旨在以最少的人工干預感知並結構化與人員、設備及物料相關的現場信息，從而生成客觀的車間數據，並為我們的排程及流程優化能力的輸出提供驗證閉環。

業 務

儘管我們的工業AI計劃於往績記錄期間尚未實現商業化，但在此期間開發的基礎技術為我們未來的增長奠定了基礎，預計初步商業化將於2025年最後一個季度開始產生收入。

我們的技術能力

我們已建立強大的專有技術基礎，為我們作為智能製造綜合系統解決方案提供商的地位提供支持。我們的能力涵蓋高端裝備及精密製造、用於通訊設備的先進熱管理解決方案，以及集成數字化及工業AI系統。該等核心能力使我們能夠為多個戰略領域提供高性能產品及定製解決方案。

我們在動力傳動軸模具技術方面取得重大突破，克服了國內生產中長期存在的挑戰。我們在冷鍛、冷擠壓、溫鍛及冷精加工模具工藝方面的專業知識已達到國際先進標準，模具使用壽命一般超過50,000件。根據弗若斯特沙利文的資料，於2024年，我們在國內動力傳動軸模具市場排名前三，市場份額超過35%。

我們對可編程掃描感應淬火及柔性夾緊技術的掌握進一步使我們能夠為汽車底盤及傳動系統提供定制智能裝備解決方案，贏得全球領先整車製造商的認可。

我們已建立穩健的數字基礎設施，以支持智能製造。我們自主研發的製造執行系統及倉儲管理系統已同企業資源計劃及產品數據管理(PDM)平台全面集成，實現了從設計、生產到物流的全流程實時數據同步。在我們大規模AI計算中心的支持下，我們營運涵蓋數據、算法及應用場景的閉環開發模式，利用超過十年的橫跨不同產品類型及生產規模的工業數據。

在此基礎上，我們已部署覆蓋整個價值鏈的AI應用矩陣，包括工業設計、工藝優化、生產排程及物流。智能APS系統、智能視覺檢測系統及智能圖紙轉換等關鍵應用已於我們內部設施中成功驗證，展示了在效率及質量控制方面的切實改進。

業 務

研發

自公司成立以來，我們對研發的投入支撐我們的快速擴張，並令我們能夠在智能工業製造領域保持競爭優勢。我們一直並將繼續在研發方面進行大量投資，以升級產品組合、加快創新周期，並鞏固我們在行業進步前沿的地位。於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月期間，我們的研發開支分別為人民幣24.4百萬元、人民幣31.9百萬元及人民幣30.0百萬元，分別佔同期收入的3.6%、4.3%及7.2%。

截至2025年9月30日，我們有212名研發人員，佔員工總數的25.5%。我們的跨學科研發團隊由機械工程、電氣工程、軟件開發、工藝工程、系統集成及人工智能等領域的資深專業人士組成。在我們的研發人員中，超過24%擁有碩士或博士學位。團隊構成日益向經驗豐富的工程師及技術專家傾斜，令我們能夠加速從概念開發到試點測試及量產的過渡。

研發流程

我們的研發流程旨在推動持續創新、縮短產品研發周期並確保在智能工業製造領域交付領先於市場的優質解決方案，包括高端裝備及精密製造、先進熱管理解決方案以及集成數字化及工業AI系統。我們已建立一套系統化的完整研發框架，其覆蓋從初步概念及可行性分析到中試生產、量產到上線後優化的整個創新生命週期，涵蓋專有技術突破、自動化生產線開發及數字基礎設施增強。

我們的研發工作流程主要包括以下主要階段：

- 構思及概念發展：我們積極監測市場趨勢、新興技術及客戶反饋，以發現新痛點，識別新機會。跨職能團隊進行頭腦風暴及可行性研究，輸出與我們的戰略目標相匹配的創新性解決方案。
- 設計及原型：工程師借助先進的數碼設計工具及模擬平台制定詳細產品設計方案並製作虛擬原型。應用3D打印及數控(CNC)加工等快速成形技術，驗證設計概念，加快從構思到實體產品的轉化進程。

業 務

- 工藝開發及優化：我們的工藝工程團隊與製造部門緊密協作，開發穩健且可擴展的生產工藝。這包括選擇最優材料、工藝參數及自動化策略，以及集成製造執行系統及工業AI等數字化製造技術，用於實時監測與優化。
- 試產及測試：進行試產以驗證工藝穩定性、產品性能以及是否符合行業標準。嚴格的測試協議——包括機械、電氣及環境評估——確保所有產品符合嚴苛的質量與可靠性標準。
- 量產及持續改進：驗證成功後，產品進入全面生產階段。我們的持續改進承諾以實時數據分析、自動化質量控制系統以及驅動產品及工藝持續提升的反饋閉環為支撐。

我們的工業AI研發流程遵循一套結構化的多階段框架，旨在確保技術的穩健性、商業的可行性及在製造行業的可擴展性。該流程主要包含三個核心階段：

- 第一階段：一支精幹技術團隊（通常由算法工程師組成）開展早期研究並開發原型模型。這些模型會部署在我們的內部製造基地，以在真實運營條件下評估性能。
- 第二階段：一支由產品經理、算法工程師、前後端工程師及測試人員組成的專職跨職能項目團隊開發最小可行產品，並與選定客戶開展系統化的產品市場匹配度驗證。
- 第三階段：在驗證產品與市場需求契合後，產品進入持續增強與擴展周期。研發團隊持續對產品功能進行迭代，優化用戶體驗，並將其應用範圍拓展至更廣泛的工業場景。我們對AI模塊進行適配並推廣至其他製造垂直領域。我們持續將客戶反饋整合至研發流程中。

研發成果

我們的研發成果彰顯了我們對技術創新的堅定承諾及我們在智能工業製造解決方案領域的行業領先地位。

我們專為異形軸類零件設計的專利可編程感應淬火系統（PCT專利號7254248與7353014），採用同步雙六軸機器人運動控制結合基於數字孿生的掃描策略，使感應線圈的加熱軌跡與穩定桿的三維幾何形態精準匹配。

業 務

我們在汽車等速萬向節精密鍛造模具領域已深耕近二十年。依托先進的金屬塑性成形與仿真技術，我們已實現汽車傳動軸溫鍛及冷精整模具領域的全面國產化替代。我們的創新成果填補了國內多項關鍵技術空白，包括空心軸徑向／軸向成形、硬質合金模具精密加工以及鍛模深腔內齒形檢測技術。根據弗若斯特沙利文的資料，於2024年，我們在傳動軸模具領域保持約35%的國內市場份額。除註冊國家級專利密集型產品「汽車傳動軸鍛造成形模具」(登記號20223100000163.3)外，我們更於2025年底被上海市經濟和信息化委員會認定為上海市製造業單項冠軍企業。

根據弗若斯特沙利文的資料，我們開發了國內首條用於汽車差速器的等速萬向節與行星齒輪滾針軸承全自動裝配線，標誌着精密傳動系統製造領域的重大突破。該創新方案超越傳統人工及半自動產線，可兼容上汽通用9BXX系列、JRL X260系列等多產品平台。我們專利的十八針滾針軸承自動上料技術，解決了行業長期存在的生產效率低與裝配精度不穩定的難題。該生產線支持高度柔性製造，可在30秒內完成車型切換，並在1小時內實現工裝更換。與傳統產線相比，該系統生產效率提升三倍以上，同時所需佔地面積大幅減少。

根據弗若斯特沙利文的資料，我們是中國首批實現汽車傳動軸內星輪冷鍛與冷精整工藝的企業，該技術此前長期由國際領先製造商主導。我們僅用一年時間便自主研發出該工藝所需的關鍵零部件，包括精密球道冷精整模具及200噸高速伺服液壓機。該等技術進步使我們成功實現了球軌尺寸精度達3至5微米的冷精整模具的國產化與商業化。這一成果將模具成本降至同類海外產品的約三分之二，並縮短換模時間50%以上。生產周期從20秒優化至15秒，在保持嚴格質量標準(登記號20223100000164.1)的同時，產能提升25%。

在先進熱管理解決方案領域，我們的充氣式微通道均熱板與散熱器解決了多維兩相冷卻技術的量產難題。系統採用低沸點工質，在真空化的翅片結構與腔體內持續蒸發與冷凝，形成高效的兩相傳熱循環。這將傳統的二維導熱升級為全三維熱擴散，使

業 務

5G AAU散熱器的溫度梯度從超過15°C降至約5°C，且無需外部能量驅動。在真空腔體內，工質吸收芯片熱量後汽化，將熱量向上輸送至翅片陣列，隨後在翅片上冷凝、釋放熱量，並回流至底部。與傳統散熱器各翅片獨立工作不同，我們的架構將每個翅片均與腔體相連，使蒸發至冷凝循環在腔體與翅片通路中快速進行，從而實現顯著更高的熱效率。該技術支持5G-A通訊基站所需的高集成度，並滿足低空經濟對帶寬、吞吐量與延遲實現數量級提升的需求。此項創新受我們國家註冊專利「通訊散熱結構件」的保護。

我們開發了連接從接單到交付的內部工業AI架構，顯著提升了整體運營效率。我們的智能APS將排產時間從數小時縮短至兩分鐘以內。部署於研發、生產與供應鏈的AI應用，通過智能圖紙檢索將開發周期縮短約30%，使報價響應速度提升90%以上，並借助視覺檢測將缺陷誤判率降至0.3%以下。我們的SCADA系統以100毫秒間隔從75台關鍵裝備採集實時數據。該等成果彰顯了我們將先進算法與工業流程深度融合，以全面提升製造過程中精度、速度與質量的能力。

我們的智能供應鏈與庫存優化系統，通過分析採購報價與庫存數據，實現了更精準、更科學的決策支持。通過整合歷史採購信息，包括材料成本、供應商報價、外包製造費用、內部生產成本、物流、原材料價格波動及競爭對手定價，該系統優化採購策略，提升庫存周轉率，並降低整體供應鏈支出。

我們持續的研發項目繼續為工業AI板塊新產品的開發與商業化奠定基礎。通過將研究成果轉化為製造解決方案，我們致力於提升產品及服務的質量、效率及市場競爭力。

知識產權

我們已建立強大的知識產權組合，以為創新驅動發展及保持於智能工業製造領域的技術領先地位提供支撐。我們的知識產權戰略專注於高價值專利及專有技術，形成具備專利引導研發、技術標準設定及價值驅動運營特點的創新生態系統。截至最後實際可行日期，我們共持有204項有效授權專利，包括99項發明專利及26項軟件著作權，戰略聚焦於新能源汽車及精密傳動等關鍵技術。

業 務

我們的知識產權組合解決製造流程中的關鍵痛點，並促進精密工裝及智能生產系統的持續創新，鞏固我們在為汽車及工業應用提供高性能解決方案方面的領導地位。有關我們專利相關成就的進一步詳情，請參閱「－研發－研發成果」。

製造

我們已建立一個穩健且可擴展的生產系統，可實現對關鍵製造流程及重點部分的全面控制。我們的生產操作過程依托於成熟的供應鏈管理規範，其涵蓋質量保證、交付協調、成本管理及物流營運。

為滿足多樣化的產品交付要求，我們採用結合按訂單生產和備貨生產的混合生產策略。該靈活方式有助於我們快速響應客戶需求，優化庫存水平，並確保及時交付各類產品。

製造工藝

我們的製造工藝經設計可支持標準化及定制化生產，使我們能夠解決智能工業製造領域客戶的不同需求。

先進裝備

工藝裝備



智能裝備



業 務

我們的先進裝備製造工藝採用訂單驅動生產模式，首先由銷售中心識別並獲取項目機會，隨後由項目部制定定制化的實施方案。項目團隊根據訂單規模與複雜度進行配置，在啟動階段即確定詳細時間表與成本預算，以保障資源的合理分配與項目的有效管控。

核心生產與裝配階段包括預調試、客戶預驗收、發貨、交付及質保服務。項目周期通常約為一年，大型項目需六個月以上，標準項目約三個月，非標產品則根據項目範圍與技術需求調整周期。

精密零部件生產



我們的精密零部件製造流程適用於金屬與塑膠零部件，旨在確保符合客戶需求、提升運營效率並滿足嚴格的質量標準。工作流程始於需求確認與技術評估，在此期間，AI賦能系統通過分析項目歷史數據與技術規格，協助進行生產風險監督與解決方案開發。這使我們能夠從一開始就實現準確決策與定制化規劃。

我們在精密零部件製造領域已建立深厚基礎，並擁有先進裝備與多年技術積累。我們的生產基地（包括位於上海、武漢、浙江省、安徽省和江蘇省等地的工廠）展示了我們生產高質量零部件與組裝複雜汽車模塊的能力。

基於這一堅實基礎，我們能夠為客戶提供一體化的汽車總裝服務。憑藉經驗豐富的團隊、穩健的系統和訂單驅動模式，我們能夠有效支持客戶在系統級汽車解決方案方面的需求，同時保持高標準的質量與運營靈活性。

通訊熱管理產品生產



業 務

我們已建立一套先進的製造工藝，旨在為通訊熱管理解決方案高效且可靠地交付高質量產品。生產工作流程從接收並審核客戶圖紙開始，延伸至成品交付，標準交貨期約為4周。

製造流程涵蓋60餘個獨立步驟，包括原材料熔煉、壓鑄、尺寸檢測、精密加工、表面處理、裝配、焊接、性能測試和包裝。各環節通過我們的企業資源計劃(ERP)系統實現精細協同，使責任部門能夠每日動態更新生產計劃，以實現資源優化配置、實時跟蹤及對客戶需求的快速響應。

我們致力於持續提升生產能力中的技術水平，並不斷升級大噸位壓鑄設備，攻克了液冷拉桿製造等技術瓶頸。為提升產品可靠性與製造效率，我們引入了3D藍光掃描等智能質檢工具，實現了貫穿整個生產過程的全面在線檢測。

製造設施

現有製造設施

截至2025年9月30日，我們在中國運營着12個製造基地，具體信息如下。

序號	製造製造	位置	產品類型／業務板塊	佔地面積 (平方米)	成立年份
1.....	武漢基地	湖北省武漢市	先進裝備解決方案、 精密零部件	15,001	2013年
2.....	東莞基地	廣東省東莞市	通訊熱管理解決方案、 精密零部件	16,165	2020年
3.....	長春基地	吉林省長春市	先進裝備解決方案、 精密零部件	176	2021年
4.....	上海嘉定基地－ 上海精虬	上海	先進裝備解決方案、 精密零部件	3,560	2020年

業 務

序號	製造製造	位置	產品類型／業務板塊	佔地面積 (平方米)	成立年份
5.....	上海嘉定－ 上海億泊	上海	精密零部件	12,000	2015年
6.....	上海川沙基地	上海	精密零部件	7,162	2022年
7.....	上海康橋基地	上海	先進裝備解決方案、 精密零部件	4,734	2016年
8.....	淮安基地	江蘇省淮安市	精密零部件	5,273	2025年
9.....	六安基地	安徽省六安市	精密零部件	7,606	2025年
10.....	南昌基地	江西省南昌市	先進裝備解決方案	1,000	2017年
11.....	金華基地	浙江省金華市	精密零部件	5,285	2025年
12.....	湖州基地	浙江省湖州市	精密零部件	4,048	2025年

下表列示了所示期間我們各製造基地的產能及產能利用率：

	截至12月31日止年度						截至2025年		
	2023年			2024年			9月30日止九個月		
	設計產能 ⁽¹⁾	實際產量 ⁽²⁾	產能 利用率 ⁽³⁾ (%)	設計產能 ⁽¹⁾	實際產量 ⁽²⁾	產能 利用率 ⁽³⁾ (%)	設計產能 ⁽¹⁾	實際產量 ⁽²⁾	產能 利用率 ⁽³⁾ (%)
先進裝備解決方案－ 工藝裝備(小時) ..	235,776	185,200	78.6	303,240	245,623	81.0	227,208	196,085	86.3
先進裝備解決方案－ 智能裝備解決方案 (台).....	3,361	2,521	75.0	2,164	1,644	76.0	1,672	1,337	80.0
精密零部件－傳動系統 金屬零部件 (千件).....	8,290	7,558	91.2	8,690	7,534	86.7	7,250	4,826	66.6
精密零部件－塑膠 零部件(千台)....	41,950	35,604	84.9	61,395	53,246	86.7	58,140	39,810	68.5
通訊熱管理零部件 (台).....	200,400	132,255	66.0	200,400	137,976	68.9	200,400	104,031	69.2

業 務

附註：

- (1) 設計產能的計算需先確定每個工作站的標準年產出時間，再按設備綜合效率進行調整，其綜合考慮設備可用性、性能及質量，反映實際有效作業時間。
- (2) 產量指相關年度／期間的實際產出。
- (3) 我們於各期間的產能利用率乃按產量除以產能計算得出。
- (4) 於截至2025年9月30日止九個月期間，我們精密零部件－傳動系統金屬零部件的利用率為66.6%，低於2023年及2024年的全年利用率。這主要是因為我們汽車傳動部件的訂單量（及相應產量）通常在1月至9月期間較低，客戶需求多在第四季度回升，並於年底前帶動訂單和產量增長。

製造產能擴充

我們可視需要適時擴大製造產能，以支持長期發展。下表列示了截至2025年9月30日我們現有製造設施主要產能擴張計劃的具體信息。*[待公司更新相關信息]*

製造設施位置	產品／解決方案類型	設計年產能增量	預計投產時間	預計資金投入
浙江省金華市.....	先進裝備－智能 裝備解決方案	• 約100,000套主動穩定焊 • 合同金額約人民幣50百 萬元	2026年6月	人民幣40.0百萬元
江蘇省淮安市.....	精密零部件	擴建完成後，機加工鍛造產 能將達3.0百萬件	2026年4月	人民幣129.5百萬元

除上文披露的製造設施擴充計劃外，我們亦計劃於未來通過添置額外設備及設施提升我們的製造產能，從而推動我們各業務分部的有機增長。有關進一步資料，請參閱「未來計劃及所得款項用途」。

業 務

生產機械及裝備

我們擁有一支技術實力雄厚的專業團隊，使我們能夠承接複雜的翻新和升級項目。截至2025年9月30日，我們的主要生產裝備包括精密線切割機床、數控車床、實軸感應淬火系統、壓鑄機、激光密封焊接機、半自動真空充注裝備以及X射線數字成像檢測裝備。我們主要生產設備及機器的平均預計使用壽命約為10年。

我們通常從行業領先的供應商處採購此類裝備。我們與供應商保持密切合作，以確保所有提供的裝備均符合我們嚴格的要求與質量標準。我們對生產過程中涉及的所有裝備和機械進行定期檢查與維護，並在必要時更換磨損的消耗性零部件，以維持最佳運行狀態。

生產計劃管理

我們制定年度生產計劃、季度滾動生產計劃及月度排產安排，逐級覆蓋交付鏈與供應鏈，實現研發、生產、供應與銷售之間的有效協同，並統籌和執行批量交付。通過該等計劃／流程，我們力求：(i)通過將年度生產計劃與新產品規劃及客戶需求相匹配來適配生產線建設，從而降低投資風險並提升利用率；及(ii)依托計劃驅動的季度滾動計劃與月度排產安排，輔以協同採購、物流協調和製造執行，支持交付鏈與供應鏈的快速日常周轉。

製造外包

針對製造工藝裝備、智能裝備解決方案、精密零部件及通訊熱管理解決方案領域，我們依據運營需求實施了外包策略。由於部分特殊工藝(如需要嚴格環境控制的表面處理)的自主產能有限，我們委託第三方供應商執行該等工序。所有外包活動均嚴格遵循我們的產品規格與製造標準執行，以確保生產效率與成本效益。

製造外包服務提供商的選擇需經過全面評估，評估因素包括其技術能力、質量保證、交付效率及成本競爭力。於截至2023年及2024年12月31日止年度及截至2025年9月30日止九個月期間，我們向該等分包商支付的外包製造成本分別為人民幣4.6百萬元、人民幣14.3百萬元及人民幣18.5百萬元。

業 務

我們與製造外包服務提供商的協議通常包含以下關鍵條款：

- 期限：協議期限一般為一年。
- 訂單：每份訂單均列明產品、價格、數量、適用稅率、技術規格、技術圖紙、檢驗要求及付款條件。
- 定價：價格基於雙方約定的產品價目表確定。若市場價格波動，雙方應重新協商並確認調整後的價格。
- 付款與信用條款：我們一般按月結算付款，通常享有1至3個月的賬期。
- 質量保證與補救措施：產品在交付時接受檢驗；若缺陷超出允許範圍，可予以退貨、取消訂單或尋求其他補救措施。
- 包裝及檢驗義務：供應商必須確保採用保護性包裝並符合質量要求。
- 保修與合規要求：供應商保證符合質量與技術要求，並提供自驗收之日起12個月的免費質保。
- 保密義務：我們或與供應商另行簽訂保密協議，或在採購框架協議中包含保密條款。
- 終止與續約：框架協議在約定期限內持續有效，並將自動續期一年，除非任意一方在要求的通知期內以書面形式提出異議。

銷售與營銷

營銷

我們建立在責任、協作及誠信基礎上、以客戶為中心的企業文化，直接引領着我們的營銷策略。我們的營銷策略旨在通過凸顯解決方案對客戶運營的實際影響，強化我們在綜合智能製造能力方面的領導地位。我們將自身產品及服務定位為智能自動化、數據驅動決策和生產力優化的賦能者，並通過先進技術與一體化能力實現差異。

業 務

具體而言，我們的營銷方法包括以下方面：

- **定位為智能製造解決方案提供商。**我們提供根據客戶需求量身定制的全棧智能製造系統。我們的解決方案涵蓋高端製造工藝裝備、智能裝備解決方案、量產金屬與塑料精密零部件、通訊熱管理解決方案、供應鏈貿易活動，並重點關注汽車、通訊和新能源領域。
- **強調以解決方案為核心的客戶互動。**我們着重展示AI驅動的解決方案如何應對關鍵運營挑戰，並在效率、質量和成本優化方面實現增益。
- **實施基於洞察的規劃。**我們通過對相關細分市場和目標客戶的研究來開展營銷，包括預測未來產能、分析適用的市場與政策機遇及風險，並評估自身優勢與不足。該等洞察使我們能夠制定既符合市場動態又契合企業目標的戰略與計劃。
- **深化客戶關係並加強品牌建設。**我們指派專人管理我們的重點客戶，並每年制定定制化的營銷計劃。同時，我們專注於開展有針對性的品牌建設活動，以提升市場對我們的產品及服務及品牌的認知度。

我們積極參與領先的行業協會，以增強市場影響力並促進AI與製造領域的協作。我們在多個行業協會擔任領導職務，包括擔任上海市人工智能行業協會、中國鍛壓協會、上海質量協會、上海市汽車行業協會的理事單位，參與行業標準制定。

通過該等協會，我們得以了解不斷發展的標準、政策和市場需求，從而能夠將行業洞察轉化為客戶及合作夥伴創造的實際價值。

定價策略

我們的定價策略反映了我們的產品及服務中所蘊含的差異化價值與技術。我們主要依據我們的解決方案為客戶帶來的性能提升、創新性及專業特性為產品及服務定價，同時綜合考慮原材料、生產間接成本、當前市場狀況以及競爭對手的定價。

業 務

由於我們的產品及服務具有高度定制化的特點，價格可能因材料不同、設計調整以及根據客戶特定需求增加的功能而存在顯著差異。

銷售渠道

我們通過直接銷售模式推廣產品及解決方案，通過與客戶緊密對接，精準響應其現有需求並挖掘潛在需求。基於該等洞察，我們開發量身定制的技術解決方案。方案獲批後，我們的銷售團隊會提交附有全面成本控制措施的商業提案，確保在項目啟動前獲得訂單。

售後服務

我們認為，觸手可及的優質售後服務是客戶採購決策的重要考量因素之一。我們的售後服務依托延伸的銷售網絡開展，涵蓋產品交付、缺陷處理、安裝培訓及應用驗證等全流程環節。

通常，當出現服務問題時，我們的技術團隊會進行現場勘查，找出根本原因並實施操作調整以恢復產品功能。隨後我們會在內部對該等案例進行分析，以防止類似問題在未來設計和交付中再次發生。我們根據客戶需求及關注點提供產品退換服務。我們遵循既定流程，首先對報告的問題進行技術驗證。經質量部門內部確認產品存在缺陷後，銷售團隊將啟動退換流程。

於往績記錄期間直至最後實際可行日期，我們未曾發生對聲譽、業務經營或財務狀況造成重大不利影響的客戶退貨、投訴或產品召回事件。我們為銷售人員提供定期培訓計劃並開展周期性績效評估，以保障服務質量的一致性。我們將售後服務視為維繫客戶關係、支持長期增長不可或缺的一環。

倉儲、物流與庫存管理

我們建立了高度數字化的管理體系，覆蓋供應鏈與交付鏈全流程，以保障運營效率。依托智能物流平台與數據整合能力，我們一體化的倉儲配送網絡通過無縫數據集成提升流程效率，實現精準管理，並優化庫存周轉。

業 務

系統名稱	運營功能描述
產品生命周期管理 (PLM)系統	我們在研發與技術部門部署此系統，用以管理從概念開發到試產及量產的產品全生命周期中的文件、物料、產品結構與設計變更。該系統與企業資源計劃系統集成，同步物料清單(BOM)及工藝路線等關鍵數據，從而對齊設計與生產數據，縮短研發周期，減少設計錯誤及變更相關成本，並有效保護知識產權。
企業資源計劃 (ERP)系統	我們採用第三方企業資源計劃系統作為核心數據處理樞紐與業務流程引擎，集成財務、供應鏈、生產及人力資源等模塊，以支持標準化管理。該系統與客戶關係管理系統、產品生命周期管理系統以及我們自主研發的倉儲管理系統和供應商關係管理平台無縫對接，實現實時數據共享與運營可視化。作為中央決策與成本控制平台，它減少了信息孤島，支持閉環管理，並提供及時洞察，以支持高效運營與明智的戰略決策。
倉儲管理系統 (WMS)	我們的倉儲管理系統為匹配倉儲、物流及生產交付模式而自主研發，實現對原材料、半成品和成品的精細化管理。核心功能包括庫位管理、出入庫處理、揀貨、庫存盤點及庫存水位預警，以支持高效的倉庫運營。該系統與企業資源計劃全面集成，實時同步庫存數據，確保實物庫存與系統記錄的一致性。同時優化庫內作業流程，提升盤點效率，降低庫存水平，並支持排產，有助於降低倉儲成本、提高運營效率及響應能力。

業 務

系統名稱	運營功能描述
供應商關係管理 (SRM)系統	我們自主研發的供應商關係管理系統，旨在支撐敏捷協同的供應鏈管理體系。該系統覆蓋供應商全生命周期，包括資質准入、績效評估與訂單協同，以支持結構化的供應商協作。我們的供應商關係管理(SRM)系統已與企業資源計劃(ERP)系統實現深度集成，實現了採購流程的無縫銜接，並強化了對供應商網絡的管理。通過提升採購全周期的透明度與議價能力，該系統增強了供應鏈的響應速度，保障了物料的穩定供應，並通過高效的供需協作降低了整體採購成本。

於往績記錄期間直至最後實際可行日期，我們運營着自有及租賃倉庫，包括用於原材料、在製品及成品的專用倉儲設施。於整個往績記錄期間直至最後實際可行日期，我們大部分產品由獨立第三方物流服務商運輸，大部分運輸風險由供應商承擔。於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月期間，我們分別有四家、六家及七家負責產品銷售的物流服務商。我們通常與具備相關資質、提供優秀服務能力且價格具有競爭力的物流服務提供商簽訂服務協議。

我們的客戶

憑藉近二十年的行業經驗，我們已在汽車、通訊及新能源領域建立了穩定的客戶群。我們與客戶保持緊密而主動的溝通，並與主要客戶建立了長期、可信賴的合作夥伴關係。我們致力於鞏固該等關係，同時提升向客戶交付的價值。為此，我們將延長現有產品的生命周期與功能，並開發先進的解決方案，包括高端製造裝備、AI驅動的信息系統、5G通訊技術、數字化供應鏈管理平台以及根據客戶需求定制的創新塑料技術產品。

配合我們長期的增長戰略，我們將積極參與主要行業展會，以擴大市場影響力並吸引新的客戶群體。通過交付定制化解決方案並憑藉前沿技術，我們力求滿足客戶不斷變化的需求，並鞏固我們作為可信賴合作夥伴的地位。

業 務

銷售協議的關鍵條款

我們通常與主要客戶簽訂銷售框架協議。我們與客戶的協議通常包含以下關鍵條款：

- 期限：協議期限一般為一年。
- 交貨條款：產品可由我方交付，或由客戶在收到我方發出的提貨通知後自行提取。若由我方交付，我們通常負責將貨物運送至客戶指定的國內交貨地點，並承擔交付過程中的風險。
- 定價：我們在作為銷售協議組成部分的定價協議中，列明了向客戶提供的各項產品與服務的價格。
- 驗收條款：由於我們的業務亦涉及為客戶開發產品與技術，我們通常在銷售協議中約定相關技術標準條款。根據該等條款，我們需在客戶驗收並確認產品開發技術達標後，方可正式投產並銷售產品。
- 保密義務：我們通常在與客戶的銷售協議中設定保密條款。
- 付款與信用條款：我們一般可授予客戶最長五個月的信用期。
- 質量保證：對於智能裝備解決方案，我們提供自客戶正式驗收起12個月的保修期。
- 產品退換與維修政策：在保修期內，我們通常為客戶提供免費維修或產品更換服務，除非產品質量問題由客戶自身原因導致。

我們的五大客戶

本公司客戶群體涵蓋多元行業領域，主要包括汽車製造商、工業企業、消費電子公司及通信設備公司等。於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，來自五大客戶的收入分別佔往績記錄期間各期間總收入的72.1%、73.9%及81.5%。下表列示了往績記錄期間我們五大客戶的相關信息：

業 務

截至2023年12月31日止年度

客戶	收入金額	佔總收入 百分比	主要業務	提供的主要 服務／產品	信貸期	業務關係 起始年份
	(人民幣千元)					
客戶A.....	337,821	49.5	一家在中國註冊成立的私營公司，其主要業務位於中國境內，專注於汽車零部件的研發、製造及銷售	先進裝備解決方案(製造工藝裝備、智能裝備解決方案)、精密零部件	90天	2007年
客戶B.....	66,892	9.8	一家在中國註冊成立的私營企業，業務遍及中國及海外，專注於開發和生產用於汽車行業的有色金屬零部件以及非汽車系統的零部件	通訊熱管理解決方案	90天	2018年
客戶C.....	46,785	6.9	一家在中國註冊成立的上海證券交易所上市公司，主營業務位於中國，專注於汽車底盤系統和高級駕駛系統的研發、製造與銷售	先進裝備(智能裝備解決方案)	90天	2019年
客戶D.....	22,863	3.3	一家在中國註冊成立的深圳證券交易所上市公司，其主營業務位於中國，專注於商用車輛、運動型多功能車及相關零部件的生產與銷售，以及汽車底盤系統和先進駕駛系統的銷售	先進裝備(智能裝備解決方案)	90天	2017年
客戶E.....	17,954	2.6	一家在中國註冊成立的私營公司，業務遍及中國及海外，專注於汽車零部件製造	精密零部件	90天	2020年
總計.....	<u>492,315</u>	<u>72.1</u>				

業 務

截至2024年12月31日止年度

客戶	收入金額 (人民幣千元)	佔總收入 百分比	主要業務	提供的主要 服務／產品	信貸期	業務關係 起始年份
客戶A.....	348,971	46.8	一家在中國註冊成立的私營公司，其主要業務位於中國境內，專注於汽車零部件的研發、製造及銷售	先進裝備(工藝裝備、智能裝備解決方案)；精密零部件解決方案	90天	2007年
客戶B.....	77,381	10.4	一家在中國註冊成立的私營企業，業務遍及中國及海外，專注於開發和生產用於汽車行業的有色金屬零部件以及非汽車系統的零部件	通訊熱管理解決方案	90天	2018年
客戶C.....	67,727	9.1	一家在中國註冊成立的上海證券交易所上市公司，主營業務位於中國，專注於汽車底盤系統和高級駕駛系統的研發、製造與銷售	先進裝備解決方案(智能裝備解決方案)	90天	2019年
客戶F.....	33,181	4.4	一家主要業務位於中國的私營公司，專注於汽車底盤系統及汽車零部件製造與銷售	先進裝備(工藝裝備及智能裝備解決方案)	90天	2013年
客戶D.....	24,215	3.2	一家在中國註冊成立的深圳證券交易所上市公司，其主營業務位於中國，專注於商用車輛、運動型多功能車及相關零部件的生產與銷售，以及汽車底盤系統和先進駕駛系統的銷售	先進裝備(智能裝備解決方案)	30天	2017年
總計.....	<u>551,475</u>	<u>73.9</u>				

業 務

截至2025年9月30日止九個月

客戶	收入金額	佔總收入 百分比	主要業務	提供的主要 服務／產品	信貸期	業務關係 起始年份
	(人民幣千元)					
客戶A.....	230,229	55.0	一家在中國註冊成立的私營公司，其主要業務位於中國境內，專注於汽車零部件的研發、製造及銷售	先進裝備解決方案(工藝裝備、智能裝備解決方案)、精密零部件	90天	2007年
客戶B.....	58,823	14.1	一家在中國註冊成立的私營企業，業務遍及中國及海外，專注於開發和生產用於汽車行業的有色金屬零部件以及非汽車系統的零部件	通訊熱管理解決方案	90天	2018年
客戶G.....	20,814	5.0	一家在中國註冊成立的私營公司，其主要業務位於中國境內，專注於汽車制動安全系統產品的研發與製造	精密零部件	90天	2021年
客戶E.....	16,074	3.8	一家在中國註冊成立的私營公司，業務遍及中國及海外，專注於汽車零部件製造	精密零部件	90天	2020年
客戶D.....	15,167	3.6	一家在中國註冊成立的深圳證券交易所上市公司，其主營業務位於中國，專注於商用車輛、運動型多功能車及相關零部件的生產與銷售，以及汽車底盤系統和先進駕駛系統的銷售	先進裝備解決方案(智能裝備解決方案)	30天	2017年
總計.....	<u>341,117</u>	<u>81.5</u>				

於往績記錄期間，我們各年／期的所有五大客戶均為獨立第三方。於往績記錄期間各年／期及截至最後實際可行日期，概無董事、彼等緊密聯繫人或任何股東（據董事所知，擁有我們已發行股本5%以上）於任何五大客戶中擁有任何權益。

業 務

與客戶A的關係

於往績記錄期間，我們對部分五大客戶的銷售相對集中。具體而言，客戶A始終為我們在往績記錄期間各期的最大客戶。客戶A是一家專注於製造傳動系統產品及零部件的先驅和領先企業，在2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，分別貢獻了我們總收入的49.5%、46.8%及55.0%。於往績記錄期間，我們主要向客戶A提供工藝裝備及智能裝備解決方案。

我們認為，對客戶A的客戶集中度較高源於雙方合作的性質以及所處市場的特性。根據弗若斯特沙利文的資料，原始裝備製造商與集成製造解決方案提供商建立緊密合作以發展牢固穩定的供應關係是行業常態，這種合作模式往往形成較高的客戶集中度。我們與客戶A自2010年以來持續合作建立的長期關係，彰顯了雙方業務關係的穩定性。客戶A的需求主要源於我們的先進裝備解決方案，其高度定制化並與客戶的生產流程深度融合。尤其值得注意的是，客戶A高度依賴我們提供的特定關鍵模具及智能裝備解決方案，由此產生的顯著轉換成本保障了合作的持續性。與此同時，我們的先進裝備解決方案兼具多功能性和可擴展性，可適用於各類模具與產品，使我們能夠服務其他客戶並維持多元化的客戶群。

我們的董事認為，儘管於往績記錄期間來自客戶A的收入相對集中，但我們的商業模式仍具可持續性，且集中風險通過以下方式得以緩解：(i)我們與客戶A長期合作的穩定性；及(ii)我們持續通過業務分部和客戶群實現多元化。具體而言，我們正從汽車相關需求拓展至更廣泛的終端市場，並且我們預計，隨著通訊及5G相關業務的增長，以及我們加深與包括領先通訊行業客戶在內的非汽車客戶的合作，先進裝備解決方案（於往績記錄期間佔客戶A相關收入的較大部分）的相對貢獻將隨時間推移而有所下降。基於與關鍵客戶的合作，我們亦積極尋求並開發新客戶，擴大優質客戶群，預期將隨時間進一步降低對任何單一客戶的依賴。

審議上述關於與客戶A業務關係的觀點後，董事們未注意到任何可能使其在重大方面合理質疑該等觀點的情況。

業 務

我們的客戶集中度

於往績記錄期間，我們對五大客戶及最大客戶的銷售相對集中。於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，五大客戶分別貢獻了我們總收入的72.1%、73.9%及81.5%，最大客戶分別貢獻了49.5%、46.8%及55.0%。

我們認為，我們並未過度依賴主要客戶。如上文所述並根據弗若斯特沙利文的資料，我們所在的市場（包括消費電子和汽車電子市場）高度集中於一線品牌。因此，高端品牌的供應商通常擁有集中的客戶群。此外，鑒於精密零部件、組裝件以及測試與檢測線的高度定制化特點，終端產品設計與認證流程需要與供應商緊密合作。與此同時，我們汽車市場的客戶也受益於能提升產品性能、可靠性與集成度的高質量產品。因此，領先品牌會與有能力大規模交付的認證供應商保持穩定、長期的關係。基於該等行業特點以及我們的認證記錄，我們認為我們與主要下游客戶的關係是互惠且持久的，短期內發生任何重大不利變化的可能性較低。詳情請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們的業務可能因集中依賴少數主要供應商而受到影響。倘若任何主要供應商流失或其供應出現中斷，我們的業務及經營業績可能受到重大不利影響」。

客戶服務與產品退貨

我們將製造基地戰略性地布局在客戶周邊，以提供「管家式工廠」服務。我們的客戶服務貫穿整個交易流程，即售前、售中與售後。在售前階段，我們提供現場團隊的一對一支持，協助客戶識別其運營瓶頸或其未滿足的需求。在售中階段，我們通過提供定制化產品及服務（如先進裝備解決方案、精密零部件及智能裝備解決方案）以及全面的技術與管理解決方案，來交付量身定製的解決方案。在售後方面，我們確保24/7小時響應，承諾30分鐘內抵達並在兩小時內完成維修。這種高互動、高效率、強個性化的服務模式，有效增強了客戶信任，為長期合作與客戶忠誠度的建立奠定了堅實基礎。

業 務

採購與供應商

我們主要從中國內地採購原材料。我們用於生產先進裝備解決方案、精密零部件及通訊熱管理解決方案的主要原材料主要包括金屬材料與工程塑料。我們已建立嚴格的供應商選擇與管理流程，以保證供應鏈的質量與可靠性。

我們基於多項因素對潛在供應商進行綜合評估，涵蓋其產品及服務、質量、企業管理水平、聲譽、業務規模及定價競爭力等。我們定期審核供應商的績效並核查其資質，以確保原材料的合法性與質量，同時更新合格供應商名錄。未達我們要求的供應商將從白名單中移除。

供應商

公司已建立並持續運行一套全面、標準化、多層級的供應商全生命周期管理體系。該體系覆蓋供應商選擇與合作終止、質量控制及績效評估等所有關鍵環節。我們根據供應商提供的產品或服務性質將其分為三個層級，並採取相應的管理措施以確保有效監管。該等措施包括但不限於進行現場考察、要求業務開始前進行小批量試產，以及開展年度評估。我們確認，現有供應商管理體系完善且執行有效，保障了供應鏈的穩定與合規。

採購協議的關鍵條款

我們通常與供應商簽訂框架採購協議，約定合作的一般條款，並依據該等協議通過具體訂單執行採購。以下是我們主要框架採購協議的典型關鍵條款，按所購產品或服務的性質分類：

產品通用採購協議

- 期限：協議期限一般為一年。
- 訂單：每份訂單均列明產品類型、規格、價格、品牌、數量、交貨時間表、適用稅率及付款條件。
- 供應穩定性：未經我方書面同意，供應商不得停止生產或銷售簽約產品；若計劃停產或在收到採購訂單後無法維持供應，須在24小時內通知我方。

業 務

- 定價：我們與供應商採用完稅後交貨(DDP)條款，確保採購訂單價格已涵蓋所有成本，包括產品、運輸、保險、安裝、維護及稅費，不產生額外費用。定價協議每年審核，以保障透明度與效率。
- 付款與信用條款：我們通常採用後付款安排。對供應商的付款一般按月結算，我們通常可享有最長90天賬期。
- 檢驗與退貨：產品在交付後進行檢驗。不符合質量標準的產品可被退回，供應商須提供退貨或換貨等補救措施。供應商對交付不合格產品或服務承擔責任。
- 保修與合規要求：通常為一年。
- 終止：框架採購協議一般在約定期限屆滿時終止，但在特定條件下可提前終止。

業 務

我們的五大供應商

於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，來自五大供應商的採購額分別佔往績記錄期間各期間總採購額的35.5%、32.2%及30.6%。下表列示了於往績記錄期間我們五大供應商的相關信息：

截至2023年12月31日止年度

供應商	採購金額	佔總採購額 百分比	主要業務	採購的主要 服務／產品	信貸期／ 結算方式	業務關係 起始年份
	(人民幣千元)					
供應商A	52,469	12.7	一家在中國註冊成立的私營公司，其主要業務位於中國境內，專注於提供工程材料解決方案	塑料粒子	預付款	2021年
供應商B	31,053	7.5	一家在中國註冊成立的私營公司，其主要業務位於中國境內，專注於鋼鐵、礦產品及金屬材料的製造與銷售	鋼條材料	先款後貨	2019年
供應商C	30,976	7.5	一家在中國註冊成立的私營企業，業務遍及中國及海外，專注於潤滑油的生產與銷售	潤滑油與潤滑脂	先款後貨	2020年
供應商D ⁽¹⁾	19,150	4.6	一家在中國註冊成立的私營公司，其主要業務位於中國境內，專注於精密沖壓模具及沖壓件的製造	潤滑油與潤滑脂	90天	2023年
供應商E	13,220	3.2	一家在中國註冊成立的私營公司，其主要業務位於中國境內，專注於汽車零部件及金屬製品領域	外包加工服務及金屬與塑料部件	30天	2023年
總計	<u>146,868</u>	<u>35.5</u>				

附註：

(1) 於往績記錄期間，我們曾將一處建築面積約為2,100平方米的物業出租予供應商D作倉儲用途。

業 務

截至2024年12月31日止年度

供應商	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購額百分 比	主要業務	採購的主要 服務／產品	信貸期／ 結算方式	業務關係起始年份
供應商C...	33,964	8.0	一家在中國註冊成立的私營企業，業務遍及中國及海外，專注於潤滑油的生產與銷售	潤滑油與潤滑脂	先款後貨	2020年
供應商E...	28,539	6.7	一家在中國註冊成立的私營公司，其主要業務位於中國境內，專注於汽車零部件及金屬製品領域	鋼鐵材料	30天	2023年
供應商D ⁽¹⁾ ...	26,591	6.3	一家在中國註冊成立的私營公司，其主要業務位於中國境內，專注於精密沖壓模具及沖壓件的製造。	外包加工服務及金屬與塑料部件	90天	2023年
供應商B...	25,709	6.1	一家在中國註冊成立的私營公司，其主要業務位於中國境內，專注於鋼鐵、礦產品及金屬材料的製造與銷售	鋼條材料	先款後貨	2019年
供應商A...	21,404	5.1	一家在中國註冊成立的私營公司，其主要業務位於中國境內，專注於提供工程材料解決方案	塑料粒子	預付款	2021年
總計	<u>136,207</u>	<u>32.2</u>				

附註：

(1) 於往績記錄期間，我們曾將一處建築面積約為2,100平方米的物業出租予供應商D作倉儲用途。

業 務

截至2025年9月30日止九個月

供應商	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購額 百分比	主要業務	採購的主要 服務／產品	信貸期／ 結算方式	業務關係 起始年份
供應商C	30,942	10.5	一家在中國註冊成立的私營企業， 業務遍及中國及海外，專注於潤 滑油的生產與銷售	潤滑油與 潤滑脂	先款後貨	2020年
供應商D ⁽¹⁾	20,682	7.0	一家在中國註冊成立的私營公司， 其主要業務位於中國境內，專注 於精密沖壓模具及沖壓件的製造。	外包加工服務 及金屬與塑 料部件	90天	2023年
供應商E	15,687	5.3	一家在中國註冊成立的私營公司， 其主要業務位於中國境內，專注 於汽車零部件及金屬製品領域	鋼鐵材料	30天	2023年
供應商B	12,139	4.1	一家在中國註冊成立的私營公司， 其主要業務位於中國境內，專注 於鋼鐵、礦產品及金屬材料的製 造與銷售	鋼條材料	先款後貨	2019年
供應商A	10,834	3.7	一家在中國註冊成立的私營公司， 其主要業務位於中國境內，專注 於提供工程材料解決方案	塑料粒子	預付款	2021年
總計	90,284	30.6				

附註：

(1) 於往績記錄期間，我們曾將一處建築面積約為2,100平方米的物業出租予供應商D作倉儲用途。

於往績記錄期間，我們各年／期的所有五大供應商均為獨立第三方。於往績記錄期間各年／期及截至最後實際可行日期，概無董事、彼等緊密聯繫人或任何股東（據董事所知，擁有我們已發行股本5%以上）於任何五大供應商中擁有任何權益。

業 務

新供應商的引入

我們採用嚴格的供應商選擇標準，包括在建立合作前進行全面的盡職調查。供應商須滿足持續運營及環保合規等基本標準。我們會評估供應穩定性、產品質量、交付、財務健康狀況、資源以及汽車業務收入。原材料供應商及外包合作夥伴必須具備ISO 9001認證，若涉及汽車行業則需具備IATF 16949認證。評估團隊進行現場考察，採購、質控部門與技術部門共同審核其綜合能力。評分超過我們設定門檻的供應商將納入合格供應商名錄，該名錄定期更新並經內部審批後發佈。

現有供應商管理

我們維持一套全面的供應商質量控制框架，包括准入評審、來料檢驗、不合格管理及定期審核。通過月度與年度相結合的績效評估機制，我們從商業風險、質量管理水平、交付及時性、價格競爭力及服務支持等多個維度對供應商進行系統考核。基於評估結果，我們實施供應商分級管理，據此分配訂單並調整合作安排。

業務可持續性

我們認為，憑藉我們於往績記錄期間的穩健收入結構，輔以覆蓋先進裝備解決方案、精密零部件及通信熱管理解決方案的多元化產品組合，連同嚴謹的成本與費用管控，我們的業務可持續性具備堅實基礎。我們預期，通過持續的研發投入以及將經工廠驗證的AI應用嵌入至計劃、執行及質量控制，此基礎將得到進一步鞏固，這有助於提升運營效率，並支持實現長期穩定的盈利表現。

跨周期韌性彰顯，營收持續穩健增長

於往績記錄期間，憑藉我們在先進裝備解決方案、精密零部件及通訊熱管理解決方案領域的多元化業務布局，我們實現了富有韌性的營收表現。我們的收入由2023年的人民幣682.9百萬元增長至2024年的人民幣746.0百萬元，主要是因為：(i)我們在2024年完成了更多智能設備解決方案項目；及(ii)在對我們的實心軸、塑料齒輪組及殼體的需求增長的驅動下，我們銷售了更多金屬及塑料零部件。截至2025年9月30日止九個月，我們錄得收入人民幣418.3百萬元，而2024年同期為人民幣470.2百萬元。收入減少主要歸因於智能設備解決方案收入下降，而智能設備解決方案收入下降主要是因為截至2024年9月30日止九個月完成並驗收了主要客戶訂單，而於2025年同期新項目仍在進行中，尚待驗收。儘管有上述情況，我們通信熱管理解決方案的收入仍由截至2024年9月30日止九個月的人民幣57.4百萬元大幅增長至2025年同期的人民幣70.8百萬元，主要由於散熱器等技術複雜度較高的通訊熱管理解決方案的銷量持續上升，該類產品售價相對較高。

業 務

隨著時間推移，來自製造場景的AI賦能應用的貢獻日益增加，我們關注更高附加值的服務、更短周期及更低的缺陷率，我們認為這些是綜合毛利率及整體經營表現提升的重要推動因素。我們相信，多元化的收入基礎、長期的客戶關係以及在工業AI應用中不斷深化的滲透，為業務長期可持續性奠定了堅實基礎。

維護及擴大客戶群

於往績記錄期間，依托我們與主要客戶的長期合作關係以及積極的客戶互動策略，我們維持了一個以汽車及通信行業為核心的穩定且多元化的客戶群。我們相信，憑藉我們在各主要業務分部提供定制化、高性能解決方案的能力，此穩定性得到鞏固，這支持了現有客戶的複購及長期合作。展望未來，我們有意通過參加行業展會及精準客戶開發擴大市場影響力，以及利用我們的綜合能力將服務範圍拓展至傳統客戶群以外的更廣泛的行業垂直領域（包括工業及新興技術應用），從而拓寬客戶群。

成本管理與運營執行力支撐下的利潤率穩定性

我們的財務表現反映了相對穩定的盈利能力，這得益於嚴格的成本管理、運營效率以及我們的智能製造工作流程的持續優化。我們的銷售成本由2023年的人民幣536.4百萬元增加至2024年的人民幣580.6百萬元，與收入增長大致相符；而同期毛利由人民幣146.5百萬元提高至人民幣165.4百萬元，毛利率分別約為21.4%及22.2%。截至2025年9月30日止九個月，我們錄得毛利人民幣83.2百萬元，而2024年同期為人民幣98.8百萬元，毛利率分別約為19.9%及21.0%。先進裝備解決方案的毛利率由截至2024年9月30日止九個月的27.3%提升至2025年同期的33.3%，主要是由於虧損智能設備解決方案減少。我們相信，公司持續推進的數字化與智能自動化舉措，包括AI驅動的智能排產、檢測系統以及與製造執行系統集成的工廠運營，旨在提升吞吐量並降低缺陷率，從而為長期毛利率表現提供支撐。

我們持續保持審慎的間接費用控制，行政開支在2023年和2024年大體保持穩定，分別為人民幣60.3百萬元和人民幣60.1百萬元。於截至2025年9月30日止九個月期間，行政開支從2024年同期的人民幣39.5百萬元增加至人民幣55.8百萬元，主要歸因於為支撐業務持續增長而擴充人員規模；及與法律訴訟相關的專業服務費增加。隨著我們持續拓寬收入來源，我們預期通過更高效地運用既有運營平台及管理架構，實現更大的規模經濟效益。我們相信，此類規模紅利將為長期可持續盈利能力提供支撐。

業 務

以持續的研發投入與工業AI商業化作為增長驅動力

我們認為，持續的研發投資是我們長期競爭力及業務可持續性的關鍵驅動力。我們的研發開支由2023年的人民幣24.4百萬元增加至2024年的人民幣31.9百萬元，增幅為30.6%，反映出隨著我們不斷擴充研發團隊並提升在解決方案及工業AI方面的研發能力，我們對研發活動的持續專注與投入。截至2025年9月30日止九個月，研發開支為人民幣30.0百萬元，較2024年同期的人民幣22.9百萬元增加31.4%，主要由於研發人員數量隨著研發活動的增長而增加。截至2025年9月30日，我們擁有212名研發人員，佔員工總數的25.5%，體現了我們對技術驅動的產品開發與工藝創新的堅定投入。我們相信，此類研發投入旨在長期提升良率、檢測精度與規劃準確性，並隨著新增產能的逐步成熟，支持利潤率回歸正常化水平。我們還預計該等投資將推動我們的工業AI產品及服務自2025年第四季度起實現商業化，這可能為我們帶來額外的技術驅動型及服務型收入機會。

我們相信，該等舉措連同我們既有的運營布局及數據豐富的製造基礎，使我們能夠應對不斷變化的客戶需求，並保持長期的可持續業務增長。

我們相信，實現盈利的路徑將得到以下因素支撐：(i)通過工廠驗證的AI應用貫穿規劃、執行與質量控制環節，持續推動運營效率與良率提升；(ii)逐步向更高附加值的解決方案與服務升級，包括預計於2025年末啟動商業化的工業AI產品及服務；(iii)隨著產能爬坡期低效狀況緩解，新增產能與工藝流程逐步趨於穩定。

我們無法保證在任一特定期間實現或維持盈利。更多詳情請參閱本文件「風險因素」章節。

風險管理及內部控制

我們已制定並實施重大生產安全事故應急預案，針對火災、化學品洩漏等風險設置了分級處置措施。流程涵蓋預警、現場處置、醫療救援、公眾通訊及事後調查與整改。我們每年進行演練，配備充足的消防與急救物資，並與當地消防及醫療服務機構協調聯動。該預案每兩至三年或在重大事故後進行覆核更新，以持續加強應急準備與員工安全保障。

業 務

此外，我們已指定專人負責持續監控適用於我們業務運營的相關中國法律法規的合規情況，並監督相應措施的執行。同時，我們擬為董事、高級管理層及相關員工定期提供有關適用中國法律法規的培訓項目與更新信息，旨在主動識別並解決任何與潛在違規相關的疑慮或問題。

我們的內部控制框架包含一套全面的政策與程序，涵蓋運營與管理的關鍵環節，包括信息系統、資產管理、採購、銷售與營銷、財務報告及人力資源。例如，我們已為信息系統建立穩健的內部控制措施，包含數據加密、訪問授權協議及員工數據安全指引。在人力資源領域，我們的政策涵蓋招聘、員工培訓、職業行為及法定要求的合規。我們還實施了詳細的財務管理程序，包括會計準則、預算控制及財務報表編製，以確保財務報告的準確性與完整性。

於往績記錄期間，我們的董事未發現存在任何重大內部控制缺陷或失效情形。我們亦已委聘一名獨立內部控制顧問，就建議[編纂]進行整體內部控制審查，涵蓋我們營運的多個方面，包括但不限於企業架構及職責、風險控制措施、溝通措施、資訊科技系統、內部審計程序、供應商管理、財務管理及保密制度。

基於內部控制審查，內部控制顧問發現缺陷及有待改進之處，並提出建議。我們已針對其發現及建議採取整改及改進措施（視情況而定）。內部控制顧問於2025年12月就我們的補救措施執行跟進程序，且並無發現我們的內部控制系統存在任何其他重大內部控制缺陷。

為解決上述問題並持續監控和降低業務運營相關風險的影響、完善公司治理、確保遵守適用法律法規，我們已實施或將繼續實施以下風險管理措施，包括：

- 設立審核委員會，以審閱及監督我們的財務報告流程及內部控制體系；委員會成員的資格與經驗詳見「董事及高級管理人員」章節。
- 我們定期為高級管理層及員工組織反腐敗、反賄賂合規培訓，以提升其對相關法律法規的理解與遵循意識，並將相應違規防範政策明確納入員工手冊及內部管理制度。

業 務

- 為董事及高級管理層組織涵蓋《上市規則》相關要求及香港上市公司董事職責的培訓。
- 採取多項政策以確保遵守《上市規則》，包括但不限於風險管理及關連交易相關方面。
- 完善我們製造設施的報告與記錄體系，包括集中其質量保證及安全管理體系，並對設施進行定期檢查。
- 針對重大生產安全問題建立一套應急處理程序。

質量控制

我們相信，有效的質量控制系統對於保障產品質量及業務蓬勃發展至關重要。我們已建立協同質量管理模式，確保從規劃到售後的全生命周期內保持一致的質量控制。具體機制如下：

- **運營管理中心制定策略，各業務單元負責執行。**該中心通過專門部門制定全公司範圍的質量戰略、體系標準及統一流程。各製造基地執行這些標準，以確保生產合規。
- **運營管理中心監督從規劃到體系審核的項目全過程。**在產品或項目啟動階段，運營管理中心主導質量規劃，將要求融入設計。體系控制管理部門開展定期與專項審核（如ISO 9001內部審核）、過程及產品審核，以確保合規，並在產品全生命周期保持完整的「計劃－執行－檢查－改進」循環。
- **各業務單元負責執行過程質量管理。**業務單元作為質量控制一線，設有質量經理、工程師及檢驗員等專職崗位，負責標準作業程序(SOP)的實施、過程檢驗與測試、質量文件維護、SPC應用以及生產過程中的質量問題處理。

業 務

- **業務單元還負責售後質量控制**，以確保快速響應客戶需求。客戶投訴由業務單元直接處理，使最熟悉製造流程的團隊能夠進行根本原因分析並採取糾正措施，從而縮短響應時間並提升客戶滿意度。
- **運營管理中心負責質量成本管理監督**。該中心收集並監控關鍵質量指標（如首次合格率(FTQ)、客戶投訴率及內部審核發現），對質量偏差發出預警，並管理質量相關開支（包括返工、報廢、退貨及賠償），以推動持續改進，在質量與成本之間保持最佳平衡。

由於我們擁有穩健的質量管理框架，我們所有的製造設施均已獲得ISO 9001認證。此外，我們還獲得了權威第三方機構及行業協會的認證。基於我們的專業能力，我們還參與了相關團體標準的起草工作，並自願遵守該等標準。下表列示了截至最後實際可行日期我們已獲得的主要認證及認可：

序號	認證／認可	年份	授予機構
1.	TS16949汽車質量管理體系認證	2013年	上海恩可埃認證有限公司
2.	IATF16949體系認證	2019年	上海NQA認證有限公司
3.	團體標準「品牌培育管理實施細則」(T/SAIAS 023 – 2025)起草成員	2024年	上海市人工智能行業協會
4.	團體標準「金屬回轉體外觀缺陷機器視覺在線採集系統技術規範」(T/SAQ 0011-2024)起草成員	2025年	上海市質量協會

在往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們的質量控制管理體系已建立健全並得到有效實施，我們確認不存在與產品質量相關的重大安全問題。

業 務

法律程序與合規

法律程序

我們在日常業務過程中可能會不時面臨法律、行政或其他程序。無論結果如何，訴訟或任何其他程序均可能導致重大開支，並可能分散我們的資源及管理層時間。

根據我們中國法律顧問的意見，於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均遵守了與業務運營相關的適用法律法規，且在中國境內未作為被告涉及任何爭議標的超過人民幣1百萬元的未決訴訟、仲裁程序或相關事宜，亦未涉及任何行政程序。據我們所知，不存在任何針對我們或我們董事的待決或威脅提起的、單獨或合計可能對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響的法律、仲裁或行政程序。詳情請參閱本文件「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們在日常業務過程中可能面臨法律或行政程序及索賠」章節。

競爭

中國智能裝備解決方案市場整體規模龐大，但行業集中度較低，市場結構相對分散。由於應用領域廣泛且工藝要求差異顯著，行業內多數企業通過聚焦細分領域或特定工藝開展業務，尚未形成具有全國影響力的龍頭企業。當前市場格局主要由少數具備系統集成能力的龍頭製造商和大量中小型專業設備製造商構成，呈現「多點分布、區域集聚」的特徵。

行業分散的根源在於智能裝備解決方案的高定制化、項目化交付及跨行業技術集成等特性。不同下游行業在生產節奏、精度標準及信息接口方面存在顯著差異，導致企業難以開發標準化產品並實現規模經濟。同時，項目經驗積累、客戶資源及工藝專長已成為企業的核心競爭壁壘，維持着行業長期多主體共存的格局。

業 務

環境、社會及管治

環境、社會及管治

我們認識到環境、社會及管治（「ESG」）問題對我們的長期業務發展至關重要。我們致力於將可持續發展的理念融入日常運營和決策流程，重點關注經濟、員工、環境和社會責任。

[編纂]後，我們將遵守上市規則附錄C2項下的ESG報告要求，並每年發佈ESG報告。

ESG治理

我們已建立完善的ESG三級治理架構，包括董事會、ESG工作小組和ESG技術團隊，以確保有效的ESG管理和合規性。

董事會作為本集團ESG事宜的最高決策機構，其職責涵蓋與氣候相關的風險與機遇。董事會負責評估ESG管理方法和策略，包括評估、優先排序和管理重大ESG議題的流程。董事會還定期審查ESG目標和指標的進展情況，確保其與我們的業務運營及長期價值創造目標保持一致。

董事會是本集團ESG事務的最高決策機構。ESG管理委員會負責(a)建立ESG相關合規的監督與管理機制；(b)監測並分析ESG相關法律法規及政策；(c)識別、監督及管理重大ESG相關風險與機遇（包括氣候相關事項）；(d)審議本集團整體氣候相關戰略與政策；及(e)評估本集團ESG表現並提出建議。

ESG工作小組由董事及高級管理層組成，協助董事會推進ESG相關舉措，並主導制定全面的ESG政策。ESG工作小組每年至少召開兩次會議，主要職責包括：

- 識別並評估ESG及氣候相關風險與機遇；
- 提供戰略風險諮詢與緩解方案，並監督ESG表現；
- 及時掌握最新ESG相關法律法規（包括上市規則相關條款），向董事會通報任何變更；

業 務

- 審查ESG相關重大議題的進展與成果；及
- 定期向董事會通報氣候趨勢及監管動態，確保董事會具備充分監督能力。

ESG技術團隊由各設施任命的專職ESG人員組成，在ESG工作小組的定期監督下，負責在日常運營中實施與ESG相關的活動。ESG技術團隊的職責包括但不限於以下內容：

- 協調設施人員實施ESG相關舉措，將重大事項上報至ESG工作小組
- 評估、監控並管理日常運營中的ESG及氣候相關風險與機遇
- 在常規運營中追蹤ESG目標的達成進度

重要性評估

重要性評估旨在識別並優先處理對利益相關方和組織重要的、應予披露的議題。
[編纂]後，我們計劃實施以下重要性評估流程以識別關鍵ESG議題：

1. 識別關鍵利益相關方群體，並了解其對ESG議題的關切與關注重點。確保建立有效的雙向溝通渠道，使本集團能夠積極與利益相關方互動，收集洞見，並就其優先事項達成共識。
2. 本集團通過參照聯交所上市規則附錄C2等ESG相關權威標準、國際ESG標準及行業基準，篩選出一系列對利益相關方至關重要的重大議題。
3. 從關鍵利益相關方處收集有關ESG相關主題的見解，以了解他們的偏好和優先事項。這可以通過在線調查、焦點小組或常規溝通渠道來實現。通過收集並分析各方意見，我們從兩個維度對議題進行排序：一是「對本集團的重要性」，二是「對利益相關方的重要性」，以使本集團戰略與利益相關方的期望及長期可持續發展目標保持一致。

業 務

環境

我們的運營活動遵守中國政府頒佈的關於空氣、水和廢物污染的一系列環境保護法律法規。有關進一步詳情，請參閱本文件「監管概覽」一節。

我們成立了專門的安全生產委員會，負責監督本集團的環境管理活動，包括環境舉措的戰略規劃、協調與監督。安全生產委員會指定EHS承擔環境項目規劃與監督管理職責。各業務部門須對自身運營相關的環境實踐負責，並定期向安全生產委員會匯報相關工作進展。

我們每年開展內部環境審核和第三方審查。關於內部審核，已建立《環境因素識別和評價控制程序》，其通過數據收集、現場調查、利益相關方意見及流程分析等方式實施。指定人員將收集、整理、分類、登記並驗證各部門提供的已識別環境因素，作為環境評估的基礎依據。該等舉措得到了我們ISO 14001認證的環境管理體系的支持，該體系確保了對環境管理採取系統而穩健的方法。我們定期開展環境培訓，以加強員工對有效環境管理體系的理解，並培養環保意識。

在往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們未收到任何因違反環境法律法規而被處以的罰款或處罰。

溫室氣體排放

我們的溫室氣體排放主要來源於生產活動和公司自有車輛產生的範圍一直接排放（「**範圍1**排放」），以及與購買電力消耗相關的範圍二間接溫室氣體排放（「**範圍2**排放」）。為減少範圍1排放，我們正逐步淘汰汽油動力車輛（包括叉車和運輸車輛），並以純電動車型替代。

業 務

於往績記錄期間的溫室氣體排放數據如下：

溫室氣體排放	單位	截至12月31日止年度		截至2025年9月
		2023年	2024年	30日止九個月
範圍1排放	噸二氧化碳當量	106.69	135.76	112.83
範圍2排放	噸二氧化碳當量	4,662.74	5,505.01	5,280.79
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	4,769.43	5,640.77	5,393.62
溫室氣體排放總密度	千克二氧化碳 當量/ 人民幣百萬元	6.92	7.56	12.89

附註：

- 範圍1排放指燃料消耗和公司車輛產生的直接排放，由於我們專注於研發的運營模式，此類排放量極低。
- 範圍2排放指設施中使用的購電產生的間接排放。

能源消耗

我們積極推行節能措施，為社會環境保護作出貢獻。我們的措施包括：

- 照明系統優化：採用節能LED照明，顯著降低照明能耗。
- 逐步淘汰高能耗低效設備，更換為節能設備
- 定期維護保養設備，確保其處於最佳運行狀態，減少因設備故障導致的額外能耗
- 實施流程優化項目，精簡生產流程，消除冗餘環節，降低能源消耗。

業 務

於往績記錄期間的用電量數據如下：

能源消耗	單位	截至12月31日止年度		截至2025年
		2023年	2024年	9月30日 止九個月
直接能源消耗.....	兆瓦時	366.15	472.95	395.79
間接能源消耗.....	兆瓦時	7,514.482	9,529.186	9,141.06
能源消耗總量.....	兆瓦時	7,880.63	10,002.14	9,536.85
能源消耗總密度.....	千瓦時／ 人民幣 百萬元	11.44	13.41	22.80

有害及無害廢物

為規範固體廢物的收集、分類、運輸及臨時儲存，本集團制定了《固體廢物管理程序》，確保符合相關法律法規要求，以降低環境風險。

我們的生產活動會產生無害及有害廢物。無害廢物主要包括廢紙和普通垃圾。有害廢物主要涵蓋廢礦物油及含礦物油的廢物。所有有害廢物均由合資格第三方供應商依據適用法規進行負責任的管理與處置。於往績記錄期間，有害及無害廢物的數據如下：

廢物	單位	截至12月31日止年度		截至2025年
		2023年	2024年	9月30日 止九個月
無害廢物總量.....	噸	192.14	224.20	271.10
無害廢物總密度.....	千克／人民幣 百萬元	278.91	300.56	648.07
有害廢物總量.....	千克	2,144.04	2,277.93	1,694.54
有害廢物總密度.....	千克／人民幣 百萬元	3.11	3.05	4.05

業 務

包裝材料

我們的包裝材料主要由產品盒和外包裝箱構成，採用紙張和木材製成。於往績記錄期間的包裝消耗數據如下：

包裝消耗量	單位	截至12月31日止年度		截至2025年
		2023年	2024年	9月30日
		止九個月		
總包裝消耗量	噸	2.10	135.00	99.50

耗淡水量

市政供水網絡是主要的水源輸入渠道，在往績記錄期間，本集團在尋找合適水源時未遇到重大困難。我們已實施以下節水措施：

- 加強用水設備的日常檢查、維護和管理，及時處理漏水、溢水、或滴水等情況。
- 定期開展節水培訓，提高員工的節水意識和操作技能。
- 逐步淘汰手動水龍頭，更換為感應式水龍頭

於往績記錄期間的淡水數據如下：

耗水量	單位	截至12月31日止年度		截至2025年
		2023年	2024年	9月30日
		止九個月		
耗新水總量	立方米	192.14	224.20	271.10
耗新水總密度	立方米／ 人民幣 百萬元	32.42	26.76	35.46

業 務

氣候變化的風險與機遇

我們認識到，氣候相關問題在對我們的運營構成不同程度威脅的同時，也帶來了新的機遇。我們已識別出的氣候相關風險主要分為兩類：物理風險與轉型風險。ESG工作小組負責氣候相關工作的頂層設計，定期審查氣候相關戰略目標和政策，以確保氣候相關戰略的有效實施。

物理風險指與氣候變化物理影響相關的風險，包括急性風險和慢性風險。急性風險包括可能擾亂生產運營的颱風和洪水等極端天氣事件，而風暴導致的港口中斷則可能引發運輸成本上升和物流延誤。慢性物理風險包括氣溫上升可能導致企業能源消耗增加、運營效率降低，以及降水分佈不均引發的水資源短缺風險，這些因素將推高運營成本。為減輕這些風險，本集團已制定《應急計劃管理及控制程序》，旨在分析已識別的氣候相關風險，並根據其影響嚴重程度制定相應的應急響應計劃。已制定氣候相關緊急情況預案，涵蓋自然災害、交通中斷及公共事業供應中斷等情形，並明確了各責任方的職責分工。

轉型風險指與向低碳經濟轉型相關的中長期金融風險。本集團已識別出若干轉型風險及相應的緩解措施。政策風險源於國家「雙碳」目標，監管機構正逐步提高企業碳排放披露標準，並對企業減碳績效提出更嚴格的要求。為此，我們持續關注最新的監管動態，以確保遵守適用的法律法規。技術風險包括：由於低碳排放技術的持續創新和改進，需要加大對節能設備和綠色產品的投資。我們通過持續探索最新綠色技術來應對這一挑戰，以滿足能源轉型期間的市場需求。市場風險包括消費者偏好轉向可持續和低碳足跡產品，若需求得不到滿足，可能導致市場份額下降。為降低此風險，我們將盡可能推廣和開發低碳足跡產品。

本集團還發現了轉型機遇，包括通過採用可再生能源（如太陽能）和在製造設施中使用節能設備來提高能源效率並節省成本，這有望降低長期能源支出。此外，開發低碳製造工藝為可持續產品開發和市場拓展提供了機遇，以滿足對低碳足跡產品日益增長的需求，從而提升品牌價值和市場份額。

業 務

環境目標

本集團基於氣候風險與機遇的分析結果，制定了涵蓋能源效率優化、水資源管理及溫室氣體減排的氣候變化相關目標，並定期監測關鍵氣候與環境指標及目標的達成進度。

目標類別	2030年減排目標
範圍2溫室氣體減排目標	以2025年為基準，範圍2溫室氣體排放減少10%
電力消耗減排目標	以2025年為基準，電力消耗量減少10%
用水量減排目標	以2025年為基準，用水量減少10%

企業社會責任

僱傭

我們嚴格遵守相關法律法規，包括《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》和《中華人民共和國勞動合同法實施條例》。有關進一步詳情，請參閱本文件「監管概覽」一節。為確保僱傭常規的合法合規性，我們制定了一系列政策，包括但不限於：《招聘管理體系》、《員工手冊》、《薪酬管理體系》及《員工紀律管理體系》。

我們致力於營造多元、公平、包容的工作環境，拒絕僱傭童工，為所有員工提供平等的就業機會和公平待遇。我們絕不容忍任何針對個人性別、種族、膚色、宗教、信仰、國籍、民族、年齡、殘疾狀況、性取向、性別認同或其他受法律保護的個人特徵的行為、言論或決策。

我們為員工提供具有競爭力的薪資、績效獎金以及晉升機會，營造一個鼓勵自我發展的環境。我們制定了《人力資源與培訓管控流程》，為不同層級和崗位的員工提供系統化的培訓與發展計劃，確保他們掌握崗位所需的相應技能。培訓項目包括但不限於入職培訓、崗位技能培訓、管理技能培訓以及企業文化培訓。

業 務

勞動力指標		截至12月31日止年度		截至2025年
				9月30日
		2023年	2024年	止九個月
按性別劃分.....	男性	520	588	671
	女性	122	128	159
按管理層級劃分.....	管理層級	24	26	33
	普通員工	618	660	797
按年齡段劃分.....	≤30歲	139	168	151
	31-40歲	346	366	469
	41-50歲	118	121	161
	>50歲	39	31	49
按地區劃分.....	中國內地	641	686	829
	海外	1	1	1

工作場所安全與福利

我們致力於遵守所有適用的監管要求，預防和減少可能對員工健康造成損害的危害和風險，確保我們員工和周邊社區的健康和安全，同時嚴格遵守中國相關法律法規。有關進一步詳情，請參閱本文件中「監管概覽」一節。

我們已建立一套全面的員工安全與健康管理體系，以確保為員工提供安全可靠的工作環境。我們對職業健康與安全的承諾包括系統性舉措，旨在增強員工的安全意識和應急響應能力。

我們通過定期培訓項目優先保障員工健康與安全。該等項目聚焦職業健康安全管理，確保員工掌握必要的安全知識與技能，從而營造安全可靠的工作環境。

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，未發生與職業安全或員工糾紛相關的重大事故或死亡事件。

供應商管理

我們已建立全面的供應鏈管理政策與流程，包括《供應商管控管理規程》、《採購與外包管控流程》、《文件控制流程》、《生產零件批准程序》以及《供應商管理標準與定價指南》。該等框架為供應商的選擇和評估定義了標準化標準和方法，以確保外部提供

業 務

的產品和服務滿足特定要求。我們根據供應商重要性等級實施差異化評估標準，從而能夠採用與戰略性供應鏈目標相契合的定制化評估方法。

我們的供應鏈管理將ESG評估標準納入核心評估要素。我們已實施《供應商社會責任協議》，要求供應商遵守相關國際企業社會責任(CSR)標準及適用的國家與地方法規，涵蓋人權保護、禁止童工、消除強迫勞動、基本工資保障及社會保險條款等內容。從環境角度出發，供應商應取得ISO 14001等適用的環境認證，並按照相關法規和要求管理有害廢物及排放物。我們還鼓勵供應商在其運營和產品中實施節能節水舉措。此外，我們已制定《綠色環保承諾協議》，確保供應商的產品、零部件和原材料符合指定的綠色產品規範。

數據安全與隱私保護

我們已根據VDA ISA和ISO/IEC 27001:2013標準制定了《信息安全管理手冊》，體現了我們對信息安全的承諾及持續改進的決心。我們的首席執行官對信息安全承擔最終責任，包括批准安全政策、制定要求以及分配必要資源。我們還將指定一名信息安全管理代表，負責建立、實施和維護有效的信息安全管理體系。所有員工在發現安全漏洞、威脅、弱點及安全事件時，均有責任通過指定渠道進行報告。我們定期為全體員工開展信息安全教育培訓，以提升整個組織的安全意識。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，未發生任何客戶隱私洩露事件。

反貪污

我們對貪污和賄賂行為採取零容忍態度並嚴格執行內部管控以增強員工的法律意識和道德觀念。我們建立了《反欺詐與舉報機制管理措施》，並提供安全保密的舉報渠道，支持員工和合作夥伴主動舉報、投訴任何可疑的貪污或賄賂行為，並對所有舉報進行認真調查，全面保護舉報者的合法權益。

我們要求供應商在開展採購活動前簽署《反商業賄賂協議》，通過資質審查、定期合規評估及全面記錄保存等合同條款，防止敲詐勒索和欺詐。只有通過我們審批流程的供應商才可開展業務合作。

業 務

在員工層面，我們通過《員工手冊》和《員工紀律處分程序》來處理利益衝突、反競爭行為及欺詐活動。我們還建立了利益衝突管理體系，該體系界定了潛在衝突情境，規範了關聯方交易及親屬關係，並實施了披露與回避機制，明確了報告流程及審批權限。

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們未發生任何涉及僱員及其他第三方的不當行為、欺詐或賄賂事件。

社區投資

我們通過黨建活動和商會活動積極參與各類社區倡議，支持社區發展。我們的社區投資涵蓋慈善捐贈、志願服務、青年培訓項目以及促進教育、就業和公共福利的校企合作。在業務發展中，我們通過促進和諧的區域勞資關係、推進產教融合以培養本土人才、並與地方政府合作開展社區服務項目，整合社區利益，從而實現企業成長與社區進步的協同發展。

執照、批准及許可

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們已取得所有開展經營活動所需的必要執照、許可及批准，以及其他對我們運營至關重要的執照、許可及批准，而該等執照、許可及批准截至最後實際可行日期仍然有效。

保險

我們認為，通過投保中國法律法規要求的所有強制性保險（如產品責任保險），我們已為業務運營提供了充足的保險保障。根據中國法律法規要求，我們與員工相關的保險包括養老保險、生育保險、失業保險、工傷保險及醫療保險。於往績記錄期間，我們未曾就業務提出過重大保險索賠。另請參閱「風險因素—與我們的業務及行業有關的風險—我們的保險保障可能不足以覆蓋所有損失，這可能會增加我們的運營成本」。

業 務

員工

截至2025年9月30日，我們在中國共有830名全職員工，其中包括一名持有中國永久居留證及外國人工作許可證的外籍員工。下表列示了截至2025年9月30日我們按職能劃分的員工情況。

職能	員工人數	佔員工總數百分比
研發	212	25.5
製造	388	46.7
銷售與營銷.....	31	3.7
供應鏈管理.....	27	3.3
項目管理.....	17	2.0
財務	26	3.1
綜合行政管理.....	129	15.5
總計	830	100.0

我們已建立覆蓋招聘、培訓、績效、薪酬及員工關係全周期的人力資源管理體系。

我們在招聘實踐中遵循「任人唯賢、德才兼備」的原則。為此，我們制定了全面的人力規劃與招聘策略，積極儲備人才並保持健全的人才庫。我們的招聘流程受詳細政策約束，旨在確保公平與效率。

我們相信通過為員工提供具有吸引力的薪酬方案及充滿活力的工作環境，能夠激勵員工快速成長並創造價值。我們為員工提供有吸引力的薪資、績效獎金及股權激勵。根據中國法律法規要求，我們參與了各種政府法定員工福利計劃，包括社會保險和住房公積金。於往績記錄期間，我們未有按照中國相關法律及法規的要求，為若干僱員繳納足夠的社會保險及住房公積金。我們已取得負責社會保險及住房公積金的地方政府主管機關或其授權辦事處出具的書面確認。該等書面確認涵蓋了我們所有子公司的往績記錄期間，確認不會因往績記錄期間與社會保險及住房公積金相關的違規事項對子公司進行行政處罰。我們的中國法律顧問認為，我們須就往績記錄期間的社會保險及住房公積金供款支付所有歷史差額並被主管部門處以重大行政處罰的風險較

業 務

低，前提是現行監管政策以及地方政府的實施及監管要求未發生重大變化且未發生僱員投訴、訴訟或仲裁。有關詳情請參閱「風險因素－在中國開展業務所面臨的風險－未按中國相關法律法規為部分員工足額繳納社會保險和住房公積金可能會使我們面臨處罰」。

數據隱私及網絡安全

近年來，中國政府部門頒佈了新的網絡安全、數據安全和隱私法律法規。作為一家於中國註冊成立的公司，我們關於收集、處理和傳輸各種類型數據的做法可能會受到更多的行政審查。請參閱「風險因素－與我們業務及行業相關的風險－我們的信息系統發生任何故障（例如數據損壞、網絡攻擊或網絡安全漏洞）均可能對我們的業務及經營業績產生重大不利影響」。

我們收集並存儲於業務營運過程中產生的或與之相關的業務數據、管理數據及交易數據，包括與我們的業務以及交易有關的數據。由於我們的客戶是機構客戶而非個人，我們通常不收集或處理個人客戶的個人信息。請參閱「風險因素－與在中國經營業務相關的風險－倘若我們未能遵守數據隱私及安全法律法規，我們的業務、前景、財務狀況及經營業績可能會受到重大不利影響。」

於最後實際可行日期，我們已建立全面的數據合規管理框架，包括內部治理機制、組織架構及安全培訓計劃。具體而言，我們已制定並實施多項有關網絡安全、數據安全及個人信息保護的內部政策及操作程序，並已設立專門的網絡安全、數據安全及個人信息保護團隊及職位。此外，為加強員工的數據安全意識，我們每年至少舉辦一次全公司範圍的網絡安全、數據安全及個人信息保護培訓。此外，針對突發數據事件，我們已就處理網絡安全事件及數據（包括個人信息）安全事件建立完善的應急響應政策及應急預案。

誠如中國法律顧問所告知，於往績記錄期間，我們在各重大方面已遵守有關網絡安全及數據保護的適用法律法規。

業 務

物業

我們的總部設於上海市楊浦區。截至最後實際可行日期，我們在中國擁有六處物業，並租賃13處物業，主要用作生產基地、倉庫及辦公場所。

截至2025年9月30日，我們並無單一物業的賬面值佔我們總資產15%或以上，在此基礎上，我們毋須根據上市規則第5.01A條於本文件內載入任何估值報告。根據公司條例（豁免公司及招股章程遵從條文）公告第6(2)條，本文件獲豁免遵守公司（清盤及雜項條文）條例第342(1)(b)條有關公司（清盤及雜項條文）條例附表三第34(2)段的規定，其要求就我們所有土地或房屋權益提供估值報告。

自有土地及財產

截至最後實際可行日期，我們持有中國六處面積約591,174平方米的物業的土地使用權，主要用作生產基地、行政辦公場所及出租用途。已取得上述土地的不動產權證。

租賃財產

截至最後實際可行日期，我們租賃了13處物業，總建築面積約113,625.3平方米，主要用作製造設施、行政辦公室及研發中心。我們的租賃期一般為一至六年。我們將在租約到期時考慮續租。

截至最後實際可行日期，我們租賃物業中有所有租賃協議均尚未在中國相關土地及房地產管理部門完成登記備案。根據中國相關法律法規，租賃協議雙方有義務對已簽署的租賃協議進行登記備案。根據中國法律顧問的意見，未辦理登記備案不會影響已簽署租賃協議的合法性、有效性或可執行性。然而，若相關中國政府主管部門要求整改且我們未在規定期限內完成，則每份未登記租賃協議可能被處以人民幣1,000元以上10,000元以下的罰款，因此我們就租賃未登記事宜可能面臨的罰款總額風險敞口

業 務

為人民幣130,000元。我們估計，該等因未登記租賃協議而可能產生的罰款金額並不重大。因此，我們認為，未能登記該等租賃協議不會對我們的財務狀況或經營業績產生任何重大不利影響。另請參閱「風險因素—與在中國經營業務有關的風險—未能遵守適用於我們部分租賃物業的中國物業相關法律法規可能對我們的業務、財務狀況及經營業績產生不利影響」章節。

獎項與成就

憑藉在製造業領域18年的專業積淀與實踐經驗，我們屢獲各類認證機構的獎項與表彰，並成為多家領先行業協會的成員單位。

下表列示了截至最後實際可行日期我們已獲得的主要企業獎項及認可：

序號	獎項／榮譽／認可	年份	授予機構
1.....	上海市製造業冠軍企業	2025年	上海市經濟和信息化委員會
2.....	基於ISO 56005的《創新與知識產權管理能力》等 級證書(2級)	2025年	中知(北京)認證有限公司
3.....	企業信用評價AAA級信用 企業證書	2025年	商務誠信公共服務平台 華夏眾誠(北京)國際信用 評價有限公司
4.....	上海市品牌引領標桿企業	2024年	上海市經濟和信息化委員會
5.....	優秀專家工作站	2024年	上海市院士專家工作站指導辦 公室
6.....	首屆楊浦區區長質量獎	2024年	上海市楊浦區人民政府

業 務

序號	獎項／榮譽／認可	年份	授予機構
7.....	上海市服務型製造示範 企業	2023年	上海市經濟和信息化委員會
8.....	納鐵福2022年度最佳協同 保障獎	2023年	上海納鐵福傳動系統 有限公司
9.....	2022年度上海市市級企業 技術中心認定	2022年	上海市經濟和信息化委員會、 上海市財政局、 國家稅務總局上海市稅務局、 中華人民共和國上海海關
10.....	2022年度國家知識產權優 勢企業	2022年	國家知識產權局
11.....	上海市首屆高價值專利運 營大賽百強	2022年	2022上海市首屆高價值專利運 營大賽組委會
12.....	國家級專精特新「小巨人」 企業	2021年	中華人民共和國工業和信息化 部
13.....	上海市科技小巨人企業	2018年	上海市科學技術委員會 上海市經濟和信息化委員會

業 務

序號	獎項／榮譽／認可	年份	授予機構
14.....	上海市楊浦區「雙創小巨人」企業	2017年	上海市楊浦區人民政府
15.....	上海市楊浦區「創先爭優」優秀非公企業團組織	2014年	共青團上海市楊浦區委員會
16.....	上海市「高新技術企業」認定證書	2013年	上海市科學技術委員會、 上海市財政局、 上海市國家稅務局、 上海市地方稅務局
17.....	上海市「專精特新」企業	2014年	上海市經濟和信息化委員會