
業 務

我們的願景

成為立足全球的智能機器人集成技術平台。

我們的使命

讓機器人服務全球億萬家庭，使人類生活更美好。

概覽

我們是機器人技術平台，主要從事提供智能移動機器人解決方案，包括慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方案及多模態機器人解決方案。我們的Amicro智能移動機器人技術平台以自研機器人算法及專用SoC為核心，以多種類傳感器、運動控制模塊、SDK及工具鏈等為組成部分。多年來，我們深耕於提供智能移動機器人解決方案領域，是業內少數具備全套核心能力的公司之一。我們開創了智能移動機器人專用SLAM SoC，填補了機器人地圖構建、定位和導航專用SoC市場的關鍵空白。

我們自研的SLAM SoC及算法庫針對不同的應用場景而設計，涵蓋從感知、建圖到運動控制及決策的全流程。而作為智能大腦的專用SoC深度集成端側AI算法，突破通用硬件的算力瓶頸，實現性能與功耗的最優平衡。我們配套開發的專屬定製傳感器，與算法達成參數級協同，這一設計從物理層面消除了第三方傳感器與算法間常見的性能偏差，提升環境感知精度。我們堅持軟硬件一體化的理念與實踐，不僅大幅拓展了智能移動機器人的能力邊界、促進其商業部署，並為我們在行業中的領先地位奠定了堅實的基礎。

我們致力於推動智能移動機器人行業創新與商業化。根據弗若斯特沙利文的資料，以2025年收入計算，我們是排名第三的智能移動機器人解決方案提供商，市場份額約為4.2%，為中國最大的單模態機器人解決方案提供商，市場份額為2.2%，在中國多模態機器人解決方案提供商中排名第三，市場份額為5.9%。於2025年，我們的智能移動機器人解決方案的銷量超過3.5百萬套。

業 務



市場領先地位

中國行業唯一
消費級智能移動
機器人感知、決策及控制一體化
專用解決方案提供商

全球首款
智能移動機器人專用
SLAM SoC

全國第一
單模態移動機器人
解決方案提供商



核心技術能力

全國第一
智能清潔機器人
運動控制發明專利申請量

牽頭企業
國家級智能機器人重點研發計劃

人工智能大獎
兩次獲得吳文俊
人工智能科學技術獎



商業成果

100%
2025年關鍵客戶留存率*

服務全球十大領先
智能清潔機器人品牌中的8家

40.5%
2023年至2025年
收入複合年增長率

* 關鍵客戶是指於2024年我們的前20大客戶。

我們的智能移動機器人技術平台在機器人多維感知、自主決策、精細控制方面具備技術優勢。我們技術平台的感知域能夠精準識別環境佈局、障礙物類型等複雜信息；決策域可根據實時數據動態規劃最優路徑，控制域則能實現平穩移動與精準操作。這些核心能力通過標準化的模塊，形成了跨場景適配能力與低遷移成本的模塊化技術複用體系，使我們能夠將成熟應用場景積累的深厚技術底蘊，快速複製並適配到其他新興、高增長的智能移動機器人品類與應用場景。

市場機遇

物理人工智能，作為能夠實現機器與物理世界進行交互的快速演變領域，標誌著傳統機器人的重大飛躍。老式機器人僅限於處理簡單的預設任務，而如今大語言模型與AI硬件的發展，賦予其在開放場景中多維感知和自主決策的能力。這一革命正在改變人類社會的生產生活方式，成為全球經濟增長和產業升級的驅動力。

智能移動機器人正迅速擴張至消費、商業和工業等領域，從而引發了對創新組件和系統的迫切需求。隨著機器人從處理結構化的預設任務逐步發展為可在複雜的非結構化場景(如家庭、戶外)中執行任務，傳統製造商面臨著成本高、開發週期長及適配性受限等問題。我們的集成解決方案通過具備模塊化定製、深度集成的軟硬件架構及工具鏈支持的核

業 務

心技術平台來應對這些挑戰。通過消除性能瓶頸及加速部署，我們從物理人工智能的商業化中獲利。

近年來，隨著智能移動機器人行業的快速發展，智能移動機器人解決方案板塊也進入了高增長階段。據弗若斯特沙利文估算，中國智能移動機器人解決方案行業的市場規模於2025年達到人民幣97億元，預計到2030年將增長至人民幣381億元，複合年增長率為31.4%。

我們的技術平台

我們以Amicro Core為核心的智能移動機器人技術平台，是一個集成技術平台，在硬件層面主要整合了機器人專用SoC、模塊化組件、傳感器，在軟件層面主要整合了算法、SDK及工具鏈，由此形成了具備環境感知、規劃、決策及運動控制等核心能力的智能移動機器人解決方案（包括慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方案及多模態機器人解決方案）。



附註：圖示所有硬件組件均由我們自主開發，由合約製造商進行量產。

通過持續完善和豐富我們的生態圈，我們持續吸引和賦能著包括小米、iRobot、科沃斯、優必選、海爾、美的、飛利浦、榮耀、SEB、安克創新等知名終端客戶。於2023年、2024年及2025年，我們的客戶數量穩步增加，分別達到53家、92家及96家。我們的客戶數目由截至2025年4月30日止四個月的64家減少至截至2026年4月30日止四個月的57家。

經過近12年的發展，我們始終維持優異的財務表現並持續高速增長。於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年4月30日止四個月，我們的收入分別為人民幣206.0百萬

業 務

元、人民幣285.8百萬元、人民幣406.7百萬元、人民幣86.1百萬元及人民幣129.7百萬元。截至2026年4月30日止四個月，我們的客戶留存率達到47.9%，而淨金額保留率則為202.7%。截至2026年4月30日止四個月，我們新增客戶11家。

我們的優勢

智能移動機器人技術平台提供商，具有市場准入壁壘和巨大發展潛力

我們以高度差異化且難以複製的技術優勢構築核心商業壁壘。作為歷經十餘年技術沉澱與迭代創新的行業先驅，我們已打造覆蓋自研算法、機器人SoC、傳感器、SDK、工具鏈及模組的集成技術體系，形成感知、決策及控制全鏈路技術閉環，實現從底層硬件到上層軟件的深度技術賦能，鑄就技術護城河。

根據弗若斯特沙利文的資料：

- 就我們於2025年產生的收入而言，在智能移動機器人解決方案提供商中，我們排名全國第三；其中，在單模態機器人解決方案領域，我們排名全國第一；在多模態機器人解決方案領域，我們排名全國第三；
- 我們是全球最早推出智能移動機器人專用SLAM SoC的公司，填補了機器人建圖及定位導航專用SoC領域的空白；

除此之外：

- 截至最後實際可行日期我們擁有全國最多的清潔機器人運動控制技術發明專利數量；
- 我們牽頭或參與多項國家、省及市級科研項目，包括牽頭承擔國家重點研發計劃智能移動機器人重點專項，這些工作在技術研究及產業轉化方面均實現重大突破；
- 我們榮獲了多項國家、省級及行業殊榮，包括國家級專精特新小巨人稱號、連續兩次獲得吳文俊人工智能科學技術獎。

在場景覆蓋與可擴展性層面，我們依託技術平台構建能力及技術棧高效複用體系，實現了跨場景適配性與拓展性。由核心環境感知、規劃決策、運動控制模塊組成的技術引擎，可將智能清潔機器人領域積累的成熟商業化模式與經過驗證的技術，高效遷移適配至其他新興高增長智能移動機器人品類及應用場景，不僅夯實了當前多場景落地能力，更為向智能水平更高的物理人工智能演進鋪就技術路徑，打開長期發展想像空間。

集成技術平台賦能快速商業化

核心技術平台加速客戶產品商業化

我們採取軟硬件一體化的理念，並認為該理念對實現最佳效率和最優成本至關重要，

業 務

是符合推進智能移動機器人的最適合技術途徑。這一指導原則支持我們的方案設計及技術架構，使我們的平台具有以下顯著優勢：

- **算法及系統架構：**我們的專有SLAM算法架構專門為智能移動機器人的廣泛場景而構建和優化，在我們的軟硬件集成設計框架中扮演重要角色。我們的全方位算法及系統能力涵蓋感知、環境建模、規劃決策及運動控制功能，助力我們契合各種智能移動機器人解決方案的開發需求。
- **芯片：**我們的機器人芯片包括AI SoC以及電源管理芯片、電機控制芯片等機器人配套模組，均是圍繞機器人應用的自研算法設計。我們結合實際應用場景、算法和架構設計，採用並行運算、局部緩存等方式解決算力瓶頸和帶寬瓶頸，在加強關鍵性能設計的同時最大程度減少對機器人技術非必需的冗餘設計，使AI SoC不但具有出色的算力、高能效和低延遲，還同時具備極高的性價比。同時，我們將更多的外設處理流程功能集成進芯片中，大幅度減少了元器件數量，簡化了印刷電路板設計，使更小的空間佔用與更簡潔的設計更容易實現。
- **傳感器：**我們基於自研算法成功開發了智能移動機器人全方位的傳感器產品組合及傳感器融合算法，建立了感知基礎設施，提升並拓寬機器人感知能力邊界，賦能機器人看懂世界。我們已經具備眾多感知技術能力，包括激光雷達、視覺、超聲波、3D ToF解決方案，以及先進的傳感器融合算法等。

我們研發團隊的專業技術覆蓋機器人SoC設計、傳感器技術、電機與運動控制、軟件算法、人工智能等各個領域，實現了跨學科開發及應用。截至2026年4月30日，我們有研發人員273人，佔員工總數的75.8%。我們長期堅持研發投入，於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年4月30日止四個月，我們的研發支出分別為人民幣106.3百萬元、人民幣115.1百萬元、人民幣132.6百萬元、人民幣33.9百萬元及人民幣57.0百萬元，分別佔2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年4月30日止四個月收入的51.6%、40.3%、32.6%、39.4%及43.9%。

我們亦擁有廣泛的知識產權組合，截至2026年4月30日，我們共擁有1,363項知識產權（包括1,125項已授權專利，其中819項為發明專利），海外獲授權專利超過142項。於2025年，我們於清潔機器人智能運動控制領域相關的發明專利數量方面位居全國第一，全球第四。

開發工具賦能合作夥伴

我們圍繞自研高集成度機器人SoC與算法庫，構建工具鏈支持，將自身深耕機器人領域多年的技術經驗深度融入生態建設。通過硬件參考設計與軟件全面支持相結合的一體化方案，為開發者與產業鏈夥伴提供從技術複用、快速開發到協同創新的全週期賦能，成為推動高效研發與大規模產業化落地的關鍵支撐。

業 務

我們的技術平台提供覆蓋不同應用領域的機器人硬件參考設計，使客戶無需從零搭建硬件架構，僅需針對參考方案進行最小程度的個性化修改，即可快速部署至真實場景；同時配套標準傳感器模組，減少客戶在硬件選型、適配調試上的成本，大幅縮短硬件開發週期。

我們的技術平台構建了多層級、全場景的技術支撐體系：一方面，軟件SDK內置機器人感知、決策及控制全流程的核心算法底層，並提供多類機器人應用場景的示例用例，開發人員可直接基於案例複用核心算法與邏輯，快速完成原型驗證，規避重複工作；另一方面，平台將複雜的控制機制抽象為底層邏輯層，將其封裝於底層，讓開發者無需處理底層技術，專注於機器人行為本身的設計與優化，高效修改、維護不同場景下的機器人運動行為，顯著提升研發效率。

對我們而言，該等工具與我們的技術平台形成了基礎協作框架，既聚合了領域內開發者與機器人製造商，推動跨主體的技術協同與資源聯動；也通過開發者持續的反饋，推動我們技術平台的迭代改進，加速智能移動機器人的產業化落地。這不僅是我們技術實力的集中體現，更作為產業價值鏈上下游中的關鍵賦能者，推動生態賦能創新與行業增長的良性循環，進一步助力我們深化與產業鏈的綁定，鞏固在智能移動機器人核心技術領域的優勢地位，為未來業務拓展與行業影響力提升奠定堅實基礎。

基於平台的業務模式，可支持不同場景的適應性解決方案

我們的平台建立在強大的模塊化能力之上，包括自主研發算法庫、SDK、模塊化設計以及從SoC硬件到應用軟件的全鏈條的深度技術支持。這些模塊化技術可根據客戶需求實現定製和可擴展的集成。基於我們自主核心技術，客戶可根據不同場景機器人產品需求，靈活部署對應模塊或組件的組合，以精準匹配功能需求並盡量減少冗餘。這種按需高效部署能力打破了傳統機器人供應鏈的固化模式，讓我們能夠快速切入各類客戶群。這種靈活的業務模式讓我們能夠同時捕捉頭部品牌的集中需求與中小開發者的分散商機，使我們既能保持在行業創新的前沿，又能推動生態圈持續發展。這種方法不僅提高了我們的交付效率，還允許來自不同場景的實際部署反饋持續改進和迭代我們的平台。

龐大且穩固的客戶及合作夥伴群體

我們擁有龐大的客戶和合作夥伴群體，彼等包括智能移動機器人生態圈的關鍵參與者。多家著名的智能移動機器人品牌商已選擇我們的技術平台，用於其智能移動機器人產品的量產。我們的解決方案已應用於全球前十名智能清潔機器人企業中的八家，我們的知名終端客戶包括小米、iRobot、科沃斯、優必選、海爾、美的、飛利浦、榮耀、SEB、安克創新等。這些客戶及合作夥伴代表著先進技術、龐大的消費者群體和規模化生產能力，是引領智能移動機器人行業變革的最有影響力的力量。該等合作夥伴關係使我們始終處於市場發展的前沿並不斷鞏固我們作為先進智能移動機器人技術平台提供商的地位。

業 務

2025年，我們提供了超過3.5百萬套智能移動機器人解決方案，為超過五個行業的90多家客戶的智能移動機器人解決方案提供商。憑藉我們業務合作夥伴的銷售及服務網絡，我們的產品已部署於亞洲、歐洲、南美洲及北美洲。

通過將我們的智能移動機器人技術平台下的綜合解決方案深度集成到客戶的系統中，並與客戶聯合開發滿足其需求的特定功能，我們已與其建立長期合作關係。這種夥伴關係可促進彼此的忠誠度並實現共同成功。

經驗豐富的研發團隊使我們的公司文化以創新和研發為導向

本公司為首家推出全球首款實時定位和繪圖專用SLAM SoC的公司。我們的核心團隊成員在半導體戰略與運營、集成電路設計與開發、機器人算法、人工智能芯片化集成、芯片製造及供應鏈管理方面均擁有十多年的經驗。他們在過往已成功證明其有能力通過滿足未得到解決的市場需求來實現創新產品商業化。此技術深度和前瞻性行業洞察力培育了創新驅動的企業文化。

我們獲得小米、武岳峰資本、招商局資本等知名股東的投資和支持，其中許多投資者為高科技行業的資深投資者。他們為我們的發展提供了行業洞察、產業資源、戰略建議等全方位的強大支持，亦提升了我們的品牌聲譽，協助我們不斷突破、快速成長並把握新的市場機遇。

我們的戰略

推進我們的核心技術平台及擴大市場領導地位

根據弗若斯特沙利文的資料，隨著機器人智能化程度逐步升級，用戶對智能機器人解決方案的需求量和對方案智能化程度的要求都將大幅提升。為把握該增長機遇並滿足相應的客戶需求，我們計劃繼續對具身智能、先進感知與控制等關鍵領域的核心技術進行投資，豐富解決方案組合，鞏固行業領導地位。我們計劃以技術平台為基礎，重點投入智能移動機器人的大腦、感官和手腳，實現感知、決策、控制的全鏈路智能貫通，深化我們的「軟硬芯」一體化優勢。我們目標是成為智能機器人時代的核心賦能平台。

我們計劃攻堅下一代「具身智能大腦」，開發能夠理解複雜環境、進行自主推理和決策的機器人核心「大腦」。為了打造下一代「具身智能大腦」，我們計劃專注於以下領域：

- 聚焦專為機器人應用優化的高性能、低功耗端側AI SoC，為先進算法及Transformer等大模型提供強大算力基石；
- 重點攻關視覺—語言—動作融合模型、強化學習等前沿算法，並完成端側適配與行業落地，實現機器人「聽懂指令、看懂世界、執行任務」的自主決策能力跨越式提升；及
- 於數據方面，我們構建行業領先的機器人專用高質量數據集與高保真仿真環境，為算法迭代與模型優化提供高效驗證工具，加速技術落地週期。

業 務

我們計劃升級「感知與控制」系統，讓機器人擁有更敏銳的感官和更靈巧的手腳。主要舉措包括：

- 我們將打造先進的多模態感知解決方案，通過融合激光雷達、視覺、超聲波及慣性傳感器，使其能在複雜、動態環境中實現高精度的環境理解與障礙物識別；
- 我們將研發新一代傳感器處理芯片，優化激光雷達、視覺傳感器等核心硬件性能並降低成本，同時升級傳感器融合算法，實現複雜環境下的高精度環境理解與障礙物識別；及
- 我們亦將針對工業生產、家庭服務等場景的精細化控制需求，自主研發關節電機驅動芯片、靈巧手控制算法，攻克抓取與精細操作瓶頸；升級電源管理芯片與執行部件，提升機器人續航能力與操作靈巧度。

我們預計推進我們的一站式開發工具，將我們的技術封裝成更易用的模塊，並繼續為機器人設計及開發賦能。通過提升技術平台模塊化程度、易用性和集成效率，我們旨在鞏固產業鏈生態的網絡效應。我們計劃的平台升級具體將包括：

- 深度模塊化與標準化，將複雜算法、硬件驅動等轉化為靈活的技術積木，以在多個場景中快速部署；及
- 工具鏈完善，提供從仿真調試到量產部署的全鏈路支持降低開發者的學習成本與技術障礙。

構建協同共融的產業鏈生態，增強產業良性循環

我們的目標是構建全球機器人+AI軟硬件生態系統，形成「高性能計算+多模態傳感器+全場景算法+多元化機器人硬件」的閉環生態。通過各要素的深度耦合與動態優化（如算力與感知的實時協同），我們旨在形成自我進化的生態體系。通過開放技術接口、共享底層能力、降低開發門檻，我們有望推動產業鏈上下游協同創新，最終加速機器人產業向高端化、平台化的方向躍遷。

我們計劃打造開發者社區，通過參與全球開發者大賽、提供初創企業支持計劃、豐富開源項目、贊助高校活動等舉措建立全球最大的機器人開發者社區之一，形成強大的生態護城河和數據飛輪。

隨著客戶日益青睞開放、靈活且兼容的技術平台，我們的技術平台能夠助力其設計並製造契合特定需求的產品。我們致力於吸引擁有先進技術與創新能力的合作夥伴，共同推動機器人技術與行業融合。通過提供端到端的全方位支持，我們助力客戶與合作夥伴加速產品上市進程並降低開發成本。

通過跨行業、跨領域的廣泛聯動，我們計劃共同探索機器人技術在多種場景的創新

業 務

落地，為各行各業量身定製智能化、可持續的整體解決方案，最終形成面向全行業、覆蓋全場景的機器人應用生態，助力產業升級和社會進步。

深化與關鍵客戶的戰略合作，加速全球市場滲透

我們計劃進一步深化與戰略客戶的合作，並在其更多場景下的多款型智能移動機器人上實施我們的解決方案或由客戶使用我們的技術平台開發而成的解決方案。我們與客戶共同成長，與他們的擴張計劃緊密結合，並鞏固我們作為可依賴長期合作夥伴的角色。

同時，我們亦計劃通過擴大銷售及服務覆蓋範圍、拓展國際銷售渠道、構建本地化服務支撐體系等方式，強化我們的全球銷售網絡，進而提升產品滲透率與市場份額，以驅動營收規模的持續增長。我們計劃利用目前的行業領先地位及技術知識，將解決方案嵌入新應用領域、新客戶的產品線，持續擴大我們的客戶群規模和市場份額。我們的全球業務擴展重點關注中國、北美、歐洲等具備重大戰略價值的地區，並針對該等地區各市場特色量身打造擴張計劃，以建立具備競爭力的智能移動機器人平台形象與品牌價值。

吸引優秀人才充實研發實力

我們擬繼續努力吸引全球知名機構及業內同行中經驗豐富的技術人才，以進一步增強我們在軟件開發及硬件設計方面的能力。截至2026年4月30日，我們的研發人員佔我們僱員總數的75.8%，突顯了我們對創新及追求技術卓越的投入。為持續支持產品開發，我們計劃繼續投入大量資源開發更先進的解決方案和技術平台，以實現更高水平的機器人智能化。

我們擬加強我們的服務團隊，以提高我們的客戶服務能力並加強我們與各產業生態參與者的關係。為進一步擴大我們的業務規模、把握新興市場機會及維持穩固的客戶關係，我們同時計劃擴大及加強我們的銷售及營銷團隊，以確保我們現有客戶的滿意度，同時探索獲得更多量產合同的機會。

進行戰略性投資或併購，增強技術儲備與生態鏈

除內生式增長外，我們將通過戰略投資、生態孵化、併購整合等手段，快速補強核心技術實力、搶佔生態關鍵節點、深度綁定關鍵夥伴，實現業務能力的互補增強與市場地位的系統性鞏固，加速實現平台化生態佈局。

我們同步推進國際化佈局與價值鏈垂直整合，通過「併購 — 整合 — 孵化」一體化戰略，創新構建關鍵技術自主化、核心部件國產化、產業鏈協同化及資本賦能的四位一體發

業 務

展模式。通過該模式，重點吸引機器人產業鏈上下游機器人企業深度參與協同創新，加速構建安全高效且可持續的機器人生態鏈體系，全面提升全球市場競爭力。

我們將重點識別、收購或投資與我們的業務具有協同效應的公司，特別是在專用傳感器、先進AI應用和核心執行器領域擁有技術的公司。這些舉措將支持我們突破關鍵技術瓶頸，鞏固解決方案優勢。我們計劃重點關注在高潛力垂直領域擁有成熟解決方案和深厚客戶資源的公司，旨在快速切入高壁壘市場，拓展商業化邊界。我們相信，戰略投資與收購將有效推動規模化發展，增強技術產品矩陣，並豐富合作夥伴生態。

我們投資與併購策略以精準、有針對性的交易為核心，實現快速獲取關鍵知識產權、突破新市場准入壁壘、吸納頂尖人才團隊，與我們的內生研發形成強大協同，加速技術落地與商業變現。

特專科技行業

我們的行業顧問弗若斯特沙利文確認，且董事認為，我們的智能移動機器人解決方案及泛機器人產品均屬於上市規則第18C章所界定的高級軟硬件項下的機器人及自動化的可接納領域。

下表載列我們的特專科技產品如何屬於可接納領域的分析：

特專科技產品	相關特專科技 行業領域	功能分析	主要客戶及客戶需求驅動因素
智能移動機器人 解決方案	機器人及 自動化	我們的智能移動機器人解決方案整合了機器人SoC、傳感器、模組及算法解決方案，可在各類應用場景中實現自主移動、障礙規避、實時導航及任務執行功能。	主要客戶：涵蓋多個智能機器人垂直領域的多元客戶群，特別是於清潔機器人、服務機器人及陪伴機器人。 客戶需求驅動因素：感知—決策—控制技術的進步推動了對智能移動機器人的技術要求提升。我們的一體化、應用驅動架構可實現快速部署與定製化，能滿足不斷增長的智能自動化及效率提升需求。

業 務

特專科技產品	相關特專科技 行業領域	功能分析	主要客戶及客戶需求驅動因素
泛機器人產品	機器人及 自動化	泛機器人產品普遍採用模塊化、平台化設計，整合導航及感知、運動控制、人機交互及能源管理等核心子系統，可實現快速場景化配置及功能擴展性。我們的主要產品包括智能寵物機器人、智能陪伴機器人及機器人移動底盤。	主要客戶：消費、服務及工業機器人領域的領先品牌與系統集成商。 客戶需求驅動因素：服務場景中具身智能的應用不斷增加、勞動成本壓力、人口老齡化趨勢及對快速定製化的需求。

我們的業務模式

我們是一家智能移動機器人技術平台提供商，為多元應用場景提供系統級的解決方案。透過持續的研發投入，基於專有SLAM處理器及機器人算法，我們建立了集成自主研發技術能力，全面覆蓋感知、運動規劃及控制執行算法等多個領域。該等技術能力構成我們高度可靠、可擴展技術平台的基礎，在此基礎上，我們開發出標準化集成解決方案，支援各類機器人應用場景。

我們主要服務機器人生態圈的下游參與者，具體包括清潔機器人、服務機器人及陪伴機器人等領域的頭部企業。作為一家技術平台供應商，我們透過提供包括機器人SoC、傳感器及算法等在內的核心組件，以及開發工具為客戶賦能。我們的一體化技術平台讓客戶能夠部署模組化、按需定製的解決方案，精準匹配多元應用需求。該靈活的模式能夠使我們有別於傳統供應鏈模式，幫助客戶提升研發效率，加快產品商業化進程。

業 務

在我們的經營中，我們不僅專注於先進技術創新，也關注與智能移動機器人生態圈의各類行業參與者，包括上游組件供應商、下游機器人製造商、開發者、高校及研究機構，構建緊密的合作關係。我們作為生態鏈的關健樞紐，激發生態圈裏的各方互相賦能和分享交流，從而持續加速智能移動機器人技術演進及商業化。下游合作夥伴的廣泛實踐持續反哺我們對機器人技術與商業應用的理解，推動我們更高效地進行符合行業趨勢的解決方案的第一性原理研發。下圖展示了我們描述的智能移動機器人生態圈和我們在其中的定位：



我們依託自研機器人技術能力與閉環用例，實現底層硬件與上層軟件的全鏈條協同創新，以此構築我們差異化競爭力的核心基石。基於對大量真實場景的洞察，結合客戶在實際機器人產品落地過程中發現的關健瓶頸，通過場景—技術閉環反哺技術平台的迭代升級。技術平台研發基於自有機器人的真實應用場景開展驗證測試，有效縮短「技術平台設計—機器人實測—平台優化」全鏈路週期；同時依託規模化應用積累的大量真實場景反饋，反向指導技術平台中機器人SoC、傳感器、算法等核心組件的設計調優，最終形成「技術平台性能適配場景需求、場景反饋驅動技術平台進化」的雙向協同迭代機制，此構成了豐富我們生態圈的技術基石，支持與合作夥伴開展更廣泛的合作，並推動各類機器人應用加速商業化落地。

業 務

於往績記錄期間，我們絕大部分收入來自銷售智能移動機器人解決方案。下表載列所示年度／期間我們收入的絕對金額及佔總收入之百分比之明細：

	截至12月31日止年度						截至4月30日止四個月			
	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)				
智能移動機器人解決方案.....	194,076	94.2	271,176	94.9	386,295	95.0	73,006	84.8	128,283	99.0
— 慣導機器人解決方案.....	20,120	9.8	17,845	6.2	11,873	2.9	4,121	4.8	4,858	3.7
— 單模態機器人解決方案 ⁽¹⁾ ..	142,946	69.3	75,971	26.6	128,419	31.6	13,922	16.2	52,958	40.8
— 多模態機器人解決方案 ⁽¹⁾ ..	—	—	126,199	44.2	180,950	44.5	42,680	49.5	58,383	45.0
— 機器人配套模組.....	31,010	15.1	51,161	17.9	65,053	16.0	12,283	14.3	12,284	9.5
泛機器人產品.....	6,746	3.3	4,521	1.6	15,213	3.7	9,295	10.8	131	0.1
其他 ⁽²⁾	5,138	2.5	10,106	3.5	5,213	1.3	3,761	4.4	1,116	0.9
總計.....	205,960	100.0	285,803	100.0	406,721	100.0	86,062	100.0	129,730	100.0

附註：

- (1) 與2023年相比，2024年多模態機器人解決方案自推出以來的收入貢獻相對較高，而單模態機器人解決方案的收入貢獻則有所下降，隨後於2025年保持相對穩定，主要是因為我們在該等期間為多模態機器人解決方案的開發及推廣分配了更多的研發及營銷資源。截至2026年4月30日止四個月，單模態機器人解決方案的收入貢獻與2025年同期相比有所上升，主要由於現有客戶的翻單增加帶動銷量上升所致。我們的單模態機器人解決方案及多模態機器人解決方案的收入貢獻可能繼續根據我們的內部資源分配、持續的技術創新及不斷變化的下游需求而變化。
- (2) 主要包括提供用於製造電子設備及零部件的若干開發及生產工具及零部件的相關設計服務及銷售。我們不時應客戶需求提供該等服務及產品，作為額外收入來源。

主要營運數據

下表載列往績記錄期間我們營運數據的主要指標，該等數據被視為反映我們的業務規模、客戶群動態及商業表現的重要參數：

		截至12月31日止年度			截至4月30日止四個月	
		2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
銷量						
智能移動機器人解決方案						
— 慣導機器人解決方案.....	套	755,714	828,079	1,038,962	258,722	230,997
— 單模態機器人解決方案...	套	1,803,631	919,070	1,670,964 ⁽³⁾	190,411	514,930
— 多模態機器人解決方案...	套	—	877,354	811,975	295,429	202,197
— 機器人配套模組.....	組	23,150,590	75,749,901 ⁽⁴⁾	86,782,225	18,951,752	18,478,980
泛機器人產品.....	台	13,656	17,891	75,340 ⁽⁵⁾	38,515	301
客戶數量.....	家	53	92 ⁽⁶⁾	96	64	57
新增客戶數量 ⁽¹⁾	家	28	55 ⁽⁶⁾	39	7	11
淨金額保留率 ⁽²⁾	%	167.6%	96.5%	117.0%	82.7%	202.7%

業 務

附註：

- (1) 新增客戶數量是指過往年度／期間未曾從本公司購買任何產品或解決方案的客戶。
- (2) 淨金額保留率計算方式：將現有客戶於本期產生的收入除以該等客戶於上期產生的收入，再乘以100%。我們的淨美元保留率從2023年的167.6%下降至2024年的96.5%，主要是由於調整下游銷售渠道以積極擴大我們的系統集成商客戶群，導致若干曾於2023年貢獻重大收入的分銷商於2024年收入貢獻有所減少。
- (3) 由於相關傳感器的降本迭代未完成，限制了客戶採購，我們的單模態機器人解決方案的銷量於2024年大幅下降，2025年隨著產品迭代完成，解決方案成熟度與成本效益得到提升，疊加老舊機型更新換代需求釋放，銷量實現大幅反彈。
- (4) 我們的機器人配套模組的銷量於2024年大幅增長，主要歸因於在更廣泛的應用場景及更多樣化的產品矩陣中擴展了適用性。
- (5) 我們的泛機器人產品的銷量於2025年大幅增加，主要由於我們推出了新的泛機器人產品，以滿足不斷變化的市場需求。在市場認可該等新產品之前有一段時間，之後我們擴大了客戶群並獲得了額外的銷售訂單。
- (6) 2024年客戶總數及新客戶數量增加，主要由於本集團擴張品牌主導的客戶策略及分銷商網絡，加上產品組合更趨豐富，並逐步轉向部分直接銷售模式，共同提升了市場滲透率及客戶獲取效率。

我們的技術平台

我們以Amicro Core為核心的智能移動機器人技術平台，採用模塊化、軟硬件一體化架構，整合了機器人專用SoC、模塊化組件、傳感器(硬件層面)，及算法、SDK、工具鏈(軟件層面)等集成技術體系，由此形成了具備環境感知、規劃決策、移動控制等核心能力的系列化智能移動機器人解決方案。

依託平台化架構，我們的解決方案可高效適配家用、商業、工業協同場景的多元化需求，並能精準應對下游機器人行業產品迭代及新興應用場景的技術需求，持續捕捉市場機遇。

我們的技術平台全面覆蓋智能移動機器人的環境感知、決策分析、運動規劃及控制、執行及電源管理等核心移動環節，涵蓋算法、模組、SoC、傳感器、SDK及工具鏈等集成產品體系。

業 務



- **Amicro Core**：我們從機器人算法出發，通過軟件定義芯片實現核心算法芯片化，推出了運動控制芯片、SLAM SoC及AI SoC等。上述算法芯片構成了我們技術平台的核心——Amicro Core。根據弗若斯特沙利文的資料，在此基礎之上，我們目前已經開發了不低於5 TOPS的算力芯片，高於業內3.5 TOPS的平均水平，並將量產支持Transformer大模型的可靈活編程的高算力NPU，未來我們計劃進一步結合機器人的特點研發可動態路由以及訓推一體的大算力芯片，加強對機器人的算力支撐。
- **感知**：我們的技術平台具備全面的環境感知與多傳感器融合能力。我們自研激光雷達、超聲波雷達、視覺傳感器、陀螺儀等核心傳感器模組，並結合先進的SLAM算法、AI檢測分割等算法，共同構成了技術平台的感知域。通過精準定位與動態環境識別，為Amicro Core提供了穩定可靠的環境認知基礎。截至2026年4月30日，我們在該領域擁有發明專利125項。
- **控制**：我們的技術平台亦具備精細控制的能力。智能移動機器人的運動控制關鍵技術，是要提高手足運動穩定性。我們將Amicro Core通過感知決策後的行為指令，借助自研電機管理芯片、電源管理芯片等關鍵硬件，轉化為穩定、協調的動作輸出，確保複雜環境下響應迅速、運動精確。

綜上，我們通過以Amicro Core為核心的智能移動機器人技術平台，構建了從算法優化到專用芯片落地的全鏈路能力。無論是通用場景的視覺導航，還是垂直領域的無人機自主飛行控制，均體現了「軟件定義硬件、芯片賦能場景」的技術特色，為客戶提供了高實時、低功耗、強適配的運動控制與執行解決方案，進一步鞏固了我們在智能移動機器人價值鏈中的核心地位，助力新興應用的下游商業化落地。

業 務

我們的產品及解決方案

智能移動機器人解決方案

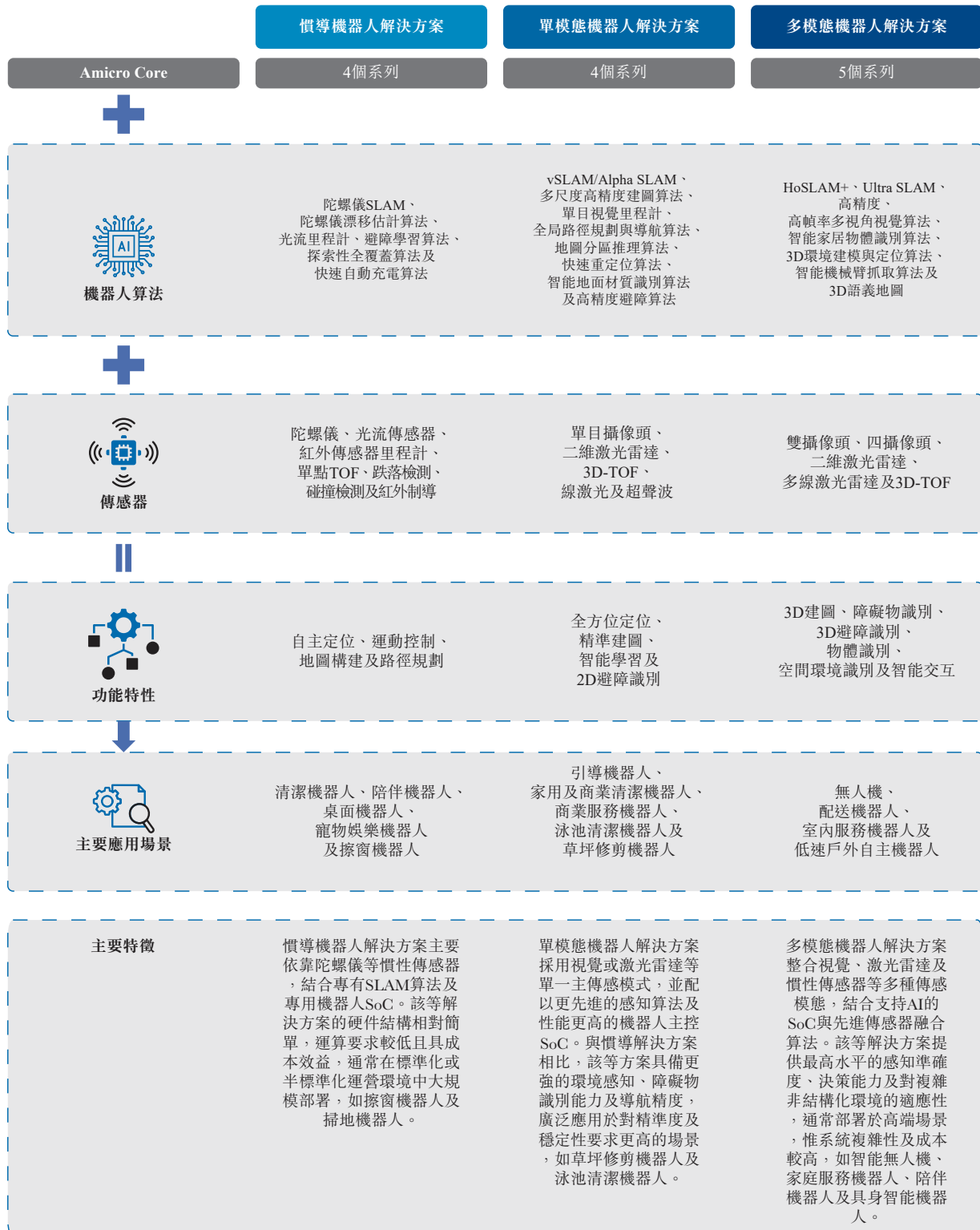
我們為客戶提供一體化智能移動機器人解決方案，具體包括慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方案、多模態機器人解決方案及機器人配套模組。我們的智能移動機器人解決方案集成四大核心組件，具體包括機器人SoC、傳感器、模組及算法解決方案，可實現軟硬件無縫協同，形成覆蓋感知、決策及控制的閉環：

- **主控SoC**：作為我們機器人系統的運算核心，該款自主研發的高集成SoC平台可為智能移動機器人提供高效、可靠且全面的性能支持。該平台配備專有高性能、低功耗處理單元，專為處理關鍵機器人功能而設計，包括實時環境感知、硬件級運算加速、精準定位及智能決策。我們的芯片產品針對低延遲響應、高能效及高吞吐量並行運算場景進行了專門優化。
- **模組**：基於我們專有的SoC平台，我們已系統性地開發出多種配套硬件模組，包括高可靠性電源管理單元(PMU)、高精度電機控制芯片及標準化外設接口組件。該等模組與我們的主控芯片緊密協同，並透過模組化設計實現機器人應用的靈活功能擴展與系統級集成。電路保護機制、電磁兼容性(EMC)強化及抗干擾設計等關鍵技術，顯著提升系統可靠性、環境適配性與長期運作穩定性。
- **傳感器**：我們的專有傳感器組合涵蓋多種解決方案，從基礎線激光模組(為服務與物流機器人提供低成本、高精度的實時避障功能，已成為業界標準)、建圖模組(配備先進激光雷達、3D-ToF及超聲波雷達，實現高精度地圖構建與3D環境建模)，到突破性傳感器芯片與光學組件，透過多模態傳感器融合技術，整合視覺、激光雷達、超聲波與雷達數據，實現對複雜動態環境數據的高精度採集、融合與解析，顯著增強機器人在複雜環境中的感知與交互能力，為自主決策與機器人的可靠性能奠定基礎。
- **算法解決方案**：我們自主研發的專有機器人算法套件，涵蓋SLAM、動態路徑規劃及運動控制等核心功能，構建智能移動機器人平台的智能決策域。基於3D-ToF與視覺融合技術的創新型vSLAM技術，支持環境建模與自主導航，並整合智能建圖、自主導航、路徑規劃及物體／影像識別等關鍵算法。採用高效模組化的指令集架構，我們的解決方案可實現場景定製化適配與跨領域性能優化。同時，我們開發了軟硬件協同開發平台，提供通用運動控制開放架構與圖形化SDK工

業 務

具套件，同步支持3D-ToF及vSLAM技術，為下游客戶帶來更高的二次開發效率與產品適配性，實現智能移動機器人的高精度自主作業。

下表載列我們智能移動機器人解決方案的組成部分：

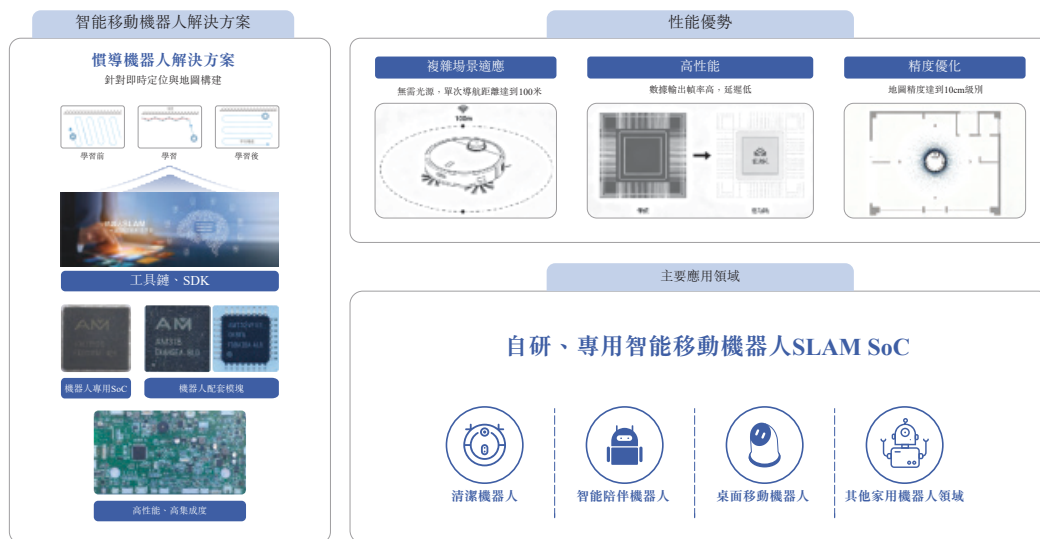


業 務

通過將芯片、模組、傳感器及算法四大要素緊密集成，我們的解決方案提供可擴展及標準化的技術平台，能夠應對多元應用場景，同時確保性能、適應性及易部署性。該等解決方案廣泛應用於各類機器人領域，從入門級消費機器人到高端工業與服務機器人，是我們技術平台的一部分。以下是我們具代表性的解決方案：

慣導機器人解決方案

我們於2016年推出並量產慣導機器人解決方案，搭載我們針對同步定位與地圖構建而開發的高性能和高集成機器人專用SoC、算法庫和SDK。慣導機器人解決方案創新性地結合慣性物理規律和智能算法，通過邊界探索、局部地圖對齊等自研算法有效解決了消費級慣導器件的里程累積誤差（隨著時間推移，由於傳感器測量中存在微小且持續的誤差而逐漸累積的偏差，此在慣性測量單元中較為常見）；並結合專用芯片、專用地圖引擎與傳感器融合，實現了高精度的自主導航。我們通過該方案，突破了行業傳統的隨機碰撞移動模式，將規劃導航技術首次應用於機器人移動領域，開創了全新時代。我們的慣導機器人解決方案已廣泛應用到掃地機器人、智能陪伴機器人、桌面移動機器人等場景。



單模態機器人解決方案

我們於2019年推出並量產單模態機器人解決方案，該集成解決方案結合了自研核心算法、專用SoC、PMU、視覺／激光雷達傳感器等主要模塊。單模態機器人依賴於單一類型的感官輸入，例如視覺、慣性或紅外傳感，用於環境感知及任務執行。該等機器人適用於相對簡單及結構化的場景，其中運行條件及任務參數穩定且可預測。在感知域，單模態機器人解決方案可支持大規模環境點雲數據的快速特徵匹配運算，顯著提升廣闊場景下的重定位魯棒性與響應速度；在決策域，憑藉多核異構的處理器架構，成功實現端側低算力AI

業 務

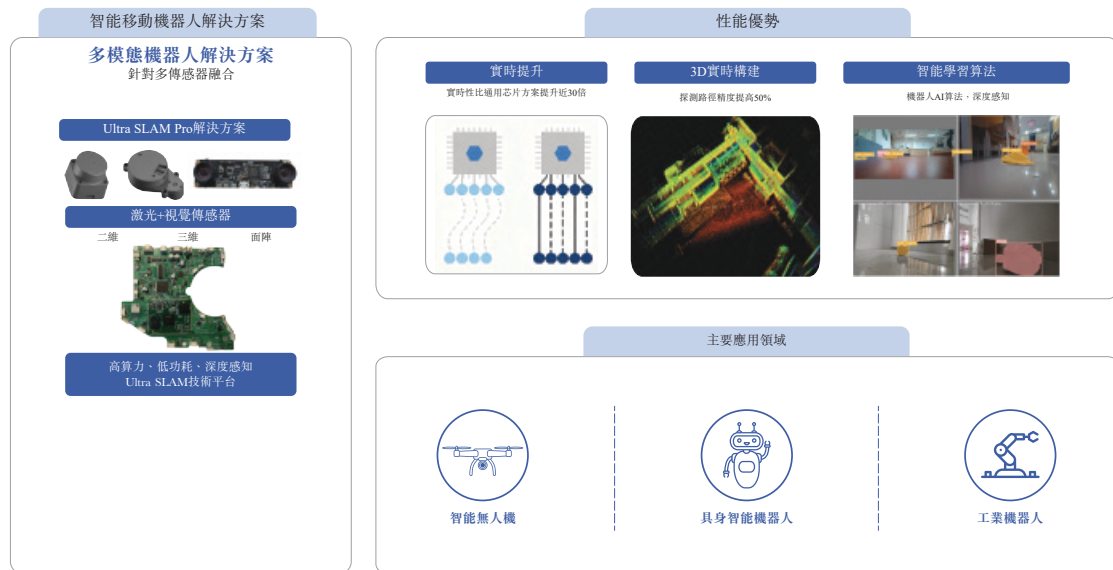
模型運行，支持異構多任務並發處理，能夠實現虛擬牆、分房間、最優路徑規劃等功能；在控制域，能夠實現AI避障、精準回充以及實時運動控制等功能。該解決方案現在已經廣泛應用到包括AGV、商用清潔、商用服務、家用清潔及智能管家等場景。



多模態機器人解決方案

我們於2024年1月量產多模態機器人解決方案。該方案搭載了我們自研的Ultra SLAM算法系統，多模態機器人集成多種傳感模態。增強的感知及傳感器融合能力使該等機器人能夠在更複雜甚至非結構化的場景中運行，對實時採集的環境數據進行高速分析及深度學習，進行動態決策及路徑規劃，並以更高的自主性及精確度執行任務。在感知域融合視覺、二維激光雷達、多線激光雷達、稠密面陣激光雷達、3D ToF及慣導等多種類傳感器，同時支持32路以上的模擬傳感器、6路視覺傳感器、20路數字傳感器；在決策域，我們的專用AI SoC集成了新一代可重構硬件加速架構，通過擴展並行計算單元陣列，針對性優化了端側運動規劃，在保持算法精度的同時實現實時性顯著提升，整體能耗進一步降低，並顯著優化了環境建模效率，能夠實現識別檢測、3D建圖等功能。AI驅動的自主決策能力使多模態機器人解決方案成為高端場景的主流解決方案，在複雜動態環境中實現超越傳統解決方案的穩定可靠的自主運動。多模態機器人解決方案現已應用於包括智能無人機、室內服務機器人、室外低速自動機器人。

業 務



我們依託自主研發的智能移動機器人技術平台，深度構建了具備高度泛化遷移能力的系列化智能移動機器人解決方案。該等解決方案通過平台化技術架構的設計，可高效適配家用服務、商業場景及工業協同等多領域客戶的差異化需求，精準解決不同場景下環境感知複雜度、路徑規劃動態性及執行控制精準性等共性關鍵技術難題。憑藉該等跨場景適配能力，我們的智能機器人解決方案能夠有效降低客戶開發成本、縮短產品落地週期，加速智能移動機器人在千行百業的規模化應用，為我們構建多元化市場覆蓋能力及持續競爭壁壘奠定堅實基礎。

我們不斷追求技術改進。在規模化推廣現有產品的同時，我們正深度預研適配泳池清潔、養老陪護、寵物照看及低空物流等新興應用領域的下一代技術及產品。銷售一代、改進一代、預研一代，我們以不斷突破技術拓寬應用領域，加速智能移動機器人從家庭場景走向商用和工業等應用領域，並成為生產力革命的發展引擎。

機器人配套模組

我們亦提供用於機器人行為控制的機器人配套模組，主要涵蓋運動控制及電源管理。該等模組廣泛應用於參與控制機器人核心任務的子系統，如運動、清掃及充電。其精確控制多個動力組件，包括驅動輪電機、掃地電機、真空風扇及拖地控制，以及機器人基站中的關鍵節點，如電源管理及充電接口。

我們的機器人配套模組是功能性的模組級產品。雖然該等模組並不構成獨立的完整解決方案級產品，但其為我們智能移動機器人解決方案執行層不可或缺的一部分。該等模

業 務

組並非通用的現成組件，而是基於我們的自研機器人算法開發，旨在應用於機器人動力、驅動及控制系統。模組內嵌特定場景的控制邏輯，能夠處理高壓電源管理與協調執行器控制，從而直接支持關鍵機器人功能的實現。因此，我們的機器人配套模組構成我們智能移動機器人解決方案的重要使能組件，並與我們的整體系統架構緊密集成，形成感知、決策和執行閉環的核心部分。我們的機器人配套模組可作為標準化組件提供，或根據客戶要求與整體解決方案捆綁提供。我們的客戶乃根據其自身的庫存策略及下游客戶需求作出採購決定。

我們的機器人配套模組具備低功耗與高穩定性特性，高效驅動多個執行器，實現精準運動調度與能耗優化管理。其支持多種接口協議及控制策略，適用於廣泛的應用場景。通過提供該等關鍵控制模組，我們拓展我們的產品覆蓋範圍，增強客戶粘性及交付完整性，並提升在下游分部的適用性及滲透率，進一步鞏固我們作為智能移動機器人技術平台提供商的地位。我們自研的機器人配套模組主要包括電源管理芯片、電機控制芯片及驅動芯片，該等芯片作為支撐三大機器人解決方案的核心硬件賦能載體。該等芯片構成運動控制與電源調節的基礎層，為機器人的運動、清潔及充電等關鍵功能提供精準執行保障。

我們的機器人配套模組設計具有高度互操作性及跨平台兼容性，使其能夠應用於多種機器人解決方案。憑藉統一架構及標準化接口協議，這些芯片可與各種控制系統及外圍模塊無縫協同運作，覆蓋多種機器人應用場景。其模組化和開放式設計讓客戶能夠靈活地將其整合到現有或新開發的機器人平台中，而無需進行大量的硬件重新設計。這種廣泛的適應能力使我們的機器人配套模組成為共享硬件基礎，可提高開發效率、簡化系統集成並增強我們整體產品生態系統的可擴展性。

業 務

泛機器人產品

我們開發及銷售具備先進智能、自主決策及人機交互能力的智能移動機器人。我們的核心產品包括智能寵物機器人、智能陪伴機器人及機器人移動底盤。該等產品普遍採用模塊化、平台化設計，整合導航及感知、運動控制、人機交互及能源管理等核心子系統，可實現快速場景化配置及功能擴展性。

產品類型	特點	外觀
智能寵物 機器人	這種機器人專為家庭使用而設計，包括寵物陪伴機器人，具有遠程交互、語音交流、運動及聲音交互、燈光效果及自動充電等功能。這些產品主要用於寵物監控、互動娛樂及陪伴。	
智能陪伴 機器人	這種機器人可提供交互式家庭服務，包括兒童教育支持、老年人陪伴、娛樂、監控及智能家居連接。這些機器人配備了遠程操作、測繪及定位、避障、基於人工智能的交互及自動充電，旨在支持家庭護理及安全需求。	
機器人移動 底盤	一種具有移動性及控制能力的模塊化移動機器人平台，允許客戶根據應用需求集成功能模塊，用於消毒、空氣淨化及安防等家庭及商業應用場景，作為定製機器人開發的基礎平台。	

我們亦提供適用於各類定製載荷的機器人移動底盤，為客戶的上部機身模塊提供通用移動能力。該底盤具有高度移動性、控制性能和可定製性，可搭載其他模組設計，支持自主導航、避障及場景集成部署功能。其適用於安防巡邏、商業配送、教育及娛樂等場景，並具備強大的模塊化擴展性及系統開放性，使系統集成商能夠快速搭載行業特定任務模塊。

我們的產品生命週期主要包括研發、測試與驗證、工程發佈及試產。我們解決方案的核心組件包括機器人專用SoC、傳感器及配套SDK。就SoC而言，設計與驗證階段通常約

業 務

需七至八個月，其後為流片、封裝及測試，該階段一般持續約三至四個月，隨後進行兩至三個月的原型測試與功能驗證，再進入工程發佈及小批量試產。我們解決方案專用SDK的開發一般與SoC研發同步進行，而SDK通常會在SoC達至工程發佈階段後一至兩個月內最終定型。就傳感器而言，初始開發週期通常為三至十個月，其後進行持續的迭代升級，平均每次迭代週期約為1.5個月。

商業化

我們採用按交易計費模式提供解決方案。下圖展示我們主要解決方案的商業化時間表，反映出我們持續應用先進技術的歷程：

產品及解決方案	推出	開始產生收入／ 量產
慣導機器人解決方案	2016年	2016年12月
單模態機器人解決方案	2019年	2019年5月
多模態機器人解決方案	2023年	2024年1月

根據弗若斯特沙利文的資料，消費機器人SoC行業產品的平均上市時間約為24個月，對於具備技術能力的公司而言，上市時間可能更短。弗若斯特沙利文認為，我們的產品推出及量產時間表符合行業慣例，尤其是考慮到我們的高水平研發投入。

我們的核心技術

我們的核心技術具備多項獨特優勢，能實現高效商業化。該等優勢源自我們自主研發能力，是確保我們的產品和解決方案領先市場的關鍵：

- **算法及系統架構：**我們的專有SLAM架構（例如Ultra SLAM及HoSLAM）架構專門為智能移動機器人的廣泛場景而構建和優化，在我們的軟硬件集成設計框架中扮演重要角色。我們的全方位算法及系統能力涵蓋感知、環境建模、規劃決策及運動控制功能，助力我們契合各種智能移動機器人解決方案的開發需求。
- **芯片：**我們的機器人芯片包括SLAM SoC以及電源管理芯片、電機控制芯片等機器人配套模組，均是圍繞機器人應用的自研算法設計。我們結合實際應用場景、算法和架構設計，採用並行運算、局部緩存等方式解決算力瓶頸和帶寬瓶頸，在加強關鍵性能設計的同時最大程度減少對機器人技術非必需的冗餘設計元素，使SLAM SoC不但具有出色的算力、高能效和低延遲，還同時具備極高的性價比。同時，我們將更多的外設處理流程功能集成進芯片中，大幅度減少了元器件數量，簡化了印刷電路板設計，使更小空間與更簡潔的設計更容易實現。

業 務

- **傳感器：**我們基於自研算法成功開發了智能移動機器人全方位的傳感器產品組合及傳感器融合算法，建立了感知基礎設施，可拓寬機器人視野並提升其對環境的感知能力。我們已經具備眾多感知技術能力，包括激光雷達、視覺、超聲波、3D ToF解決方案，以及先進的傳感器融合算法等。
- **工具鏈：**我們的工具鏈靈活易用，包含一系列即用型模塊和設計工具。我們在不同行業積累了豐富的應用場景。憑藉對用戶極為友好的界面和豐富的輔助工具，我們的工具鏈使用戶能夠在我們的處理硬件上準確高效地部署算法和軟件，幫助客戶優化從設計、部署、訓練、驗證、評估、量產到迭代的整個智能移動機器人落地流程。

研發

我們的核心技術基於全面的研發能力，涵蓋從專有算法到嵌入式工程解決方案。這些技術領域是實現我們智能移動機器人解決方案的基礎，因其共同支撐感知、決策及運動控制的核心功能，並直接決定系統性能、功能與可靠性。透過集成自主開發模式，我們可確保硬件與軟件之間的深度協同，實現無縫技術整合。憑藉在國際算法競賽中五度奪冠所淬煉的專業技術，我們可提供具高度可靠、低延遲量產解決方案，同時兼容全球主流芯片平台，滿足客戶對可擴展部署的多元化需求。

我們的研發模式以核心技術的內部設計及開發為主，外包製造為輔，使我們能夠專註於核心技術開發與系統設計，同時藉助外部能力進行規模化生產。我們的專有算法、芯片架構及傳感器解決方案主要由我們的內部研發團隊開發，而製造流程則外包給第三方承包商。具體而言，我們的研發能力體現在芯片架構設計、功能定義與算法集成，以及傳感器系統設計與算法開發，而製造與硬件生產則由外部進行。

我們現時的研發活動優先聚焦以下重點領域：

- **機器人SoC：**為適應AI的快速發展，我們致力開發新一代AI控制模組，滿足持續增長的算力需求，突破限制AI模型部署的技術瓶頸。我們的新一代AI SoC芯片專為機器人技術打造，採用定製化異構架構，實現了高效能運算的最優化。基於先進半導體工藝節點打造，該等芯片不僅是運算單元，更是未來智能機器人系統不可或缺的硬件基礎。其設計旨在處理多模態傳感器數據、執行複雜環境建模與決策，並精準控制全身關節運動，從而實現真正的自主智能行為。同時，

業 務

我們亦正在開發創新型NPU架構 — 機器人大腦的智能引擎，該架構專為機器人應用場景優化，顯著提升能效與兼容性，能完美適配未來各種機器人應用場景。

- **應用特定智能芯片：**為促進我們的智能移動機器人解決方案的持續發展，我們正著力開發一系列專為機器人使用場景定製的應用特定芯片，包括電機驅動及控制芯片與電源管理芯片。該等芯片共同構建一站式運動控制解決方案，確保大腦決策能快速精準地轉化為實體動作，形成「感知 — 決策 — 控制」的高效閉環，從而提升產品競爭力，擴大市場佔有率。
- **高性能機器人傳感器：**我們持續創新新一代3D與2D感知傳感器，為機器人大腦提供高精度、抗干擾的環境數據，實現對動態環境的準確、可靠感知。
- **垂直AI邊緣模型應用與機器人開放生態系統：**我們正積極投資於深度融合空間感知與認知推理能力的垂直AI邊緣模型，將其嵌入機器人大腦架構。該等模型透過多模態融合技術強化，支持抽象指令理解、情境感知與少量樣本技能學習，從而構建能夠自主適配並實現任務泛化的智能控制中心。同時，我們正透過向全球合作夥伴開放我們的基礎模型、核心算法模組及開發工具，實施開源生態系策略，促進智能機器人領域的協同創新。

於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年4月30日止四個月，我們的研發開支分別為人民幣106.3百萬元、人民幣115.1百萬元、人民幣132.6百萬元、人民幣33.9百萬元及人民幣57.0百萬元，各佔同期收入的51.6%、40.3%、32.6%、39.4%及43.9%。我們的董事確認，所有研發開支均與本集團的產品有關，該等產品屬於特專科技行業的定義範圍內。

研發團隊

截至2026年4月30日，我們的研發團隊共有273名成員，其中24.2%持有碩士或以上學歷。截至同日，研發團隊佔員工總數比例為75.8%。我們的研發團隊由具備深厚行業專業知識的專門人才組成，專注於產品與解決方案的開發及商業化落地。該支人才隊伍助力保持我們的技術優勢以及市場競爭力。每位核心研發團隊成員在機器人戰略與運營、集成電路設計與研發、機器人算法、人工智能芯片化實現、芯片製造及供應鏈管理方面均擁有十多年的專業知識。下表詳細載列了核心研發團隊成員的簡介，包括其專業領域及其對研發工作的貢獻：

業 務

研發團隊的核心成員

姜新橋女士

個人履歷

姜女士獲珠海市科技創新局評為珠海市創新創業團隊核心成員、獲珠海市人力資源與社會保障局評為珠海市二級人才、橫琴粵澳深度合作區頂尖人才、在推進粵港澳大灣區建設中表現突出的個人。在姜女士的領導下，我們的芯片出貨量已超1億片。彼於IC產品規劃及市場推廣方面擁有逾20年經驗，榮獲吳文俊人工智能科學技術獎。彼於2014年10月加入本公司，現任本公司執行董事、董事會主席兼首席執行官多職。

周和文先生

周先生在領導技術團隊與設計技術架構方面擁有豐富經驗。彼於2016年1月加入本公司，擔任機器人研發中心總監兼傳感器研發中心總監。

唐偉華先生

唐先生擁有逾10年解決方案開發經驗，在慣導、視覺、光流及激光雷達解決方案的量產領域經驗豐富。彼於2015年4月加入本公司，目前擔任執行董事、機器人研發中心副總監兼首席執行官助理。

賴欽偉先生

賴先生於機器人算法與芯片開發領域擁有逾15年經驗，精通系統設計與軟硬件一體化，是實現「從算法到芯片」落地的資深專家。彼於2014年12月加入本公司，現任執行董事兼IC及系統設計中心高級總監。

黃明強先生

黃先生擁有逾10年行業經驗，專精於集成電路項目管理、製造及供應鏈管理，在管理後端設計與芯片設計團隊方面經驗豐富，熟悉芯片研發全生命週期。彼於2014年6月加入本公司，現任本公司執行董事、供應鏈中心總監兼副總裁。

成世明先生

成先生擁有逾20年IC研發經驗，現負責管理本公司IC研發項目。彼於2020年4月加入本公司，擔任IC研發項目管理總監。

戴劍鋒先生

戴先生擁有15年算法開發經驗，於2015年4月加入本公司，擔任部門經理一職。

林立先生

林先生擁有18年芯片設計經驗。他曾作為關鍵技術成員參與國家級、省級及市級項目。彼於2015年4月加入本公司，現任部門經理一職。

黃惠保先生

黃先生擁有逾十年算法開發經驗，獲評為橫琴青年高層次人才。彼於2017年5月加入本公司，擔任部門經理一職。

業 務

研發團隊的核心成員

方勵先生

個人履歷

方先生擁有逾十年芯片研發經驗，曾作為核心技術成員參與省級重點項目，於2022年1月加入本公司，現任IC研發中心助理總監。

我們高度重視人才招聘與留任，深知人才是我們未來成功與持續增長的關鍵要素。為支援業務擴張，我們將持續招攬和培育頂尖人才，特別是具備行業領先企業經驗及相關領域專業背景的精英。我們提供具競爭力的薪酬方案，包括基本薪金及項目獎金，並為研發人員設立激勵計劃，透過績效獎勵及授予核心人員股票期權來吸引和留住頂尖人才。同時，我們投入資源於持續進修及培訓計劃，提升關鍵管理與技術人員的專業技能。秉持創新、協作與高效能的企業文化，我們賦能研發團隊成員充分的自主權，使其在推動個人成長的同時獲得貢獻回報。

我們已實施內部程序，以減輕關鍵管理或技術人員離職所帶來的風險。該等措施包括制定正式的辭職審批流程及結構化的交接安排，以確保工作的連續性，涵蓋未完成任務、關鍵信息、文件、數據及公司財產。離職員工須簽署保密承諾，並完成最終結算手續。我們現行政策規定員工須簽訂不競爭協議，並將根據實際情況評估其離職後的義務。此外，我們的核心技術主要嵌入我們的智能移動機器人技術平台，並通過團隊協作而非依賴任何單個個人進行開發。因此，個別關鍵技術人員的離職本身預計不會對我們技術開發的連續性產生重大不利影響。

管理及研發人員協議的主要條款如下：

- **保密義務。**員工不得在未獲本公司事先書面同意下，披露或使用任職期間獲取的任何技術、商業或其他機密信息。此義務於在職期間及離職後持續有效，並涵蓋本公司或第三方受保密義務約束的所有非公開信息。
- **知識產權歸屬。**員工在任職期間或依本公司指示所開發的所有知識產權，均應由本公司獨家擁有。員工同意協助保護該等權利，且不得使用或納入任何未經適當授權的第三方內容。
- **競業限制。**於在職期間及由本公司發起的競業限制期內，員工不得從事協議載明的任何競爭行為。

於往績記錄期間，並無出現可能對我們專業技術產品研發產生影響的法律申索或法律程序。

業 務

主要研究項目

我們致力開發機器人應用級專用處理器及相關技術。於往績記錄期間，我們聚焦於核心產品相關技術的開發。相關技術與服務的重點研究項目載列如下：

算法解決方案

- **多傳感器融合解決方案。**我們的研究集中於以下領域：(i)為3D SLAM設計計算架構，包括提高激光點雲數據壓縮、存儲及傳輸的效率，以及優化異構多核架構以支持高精度3D地圖構建；及(ii)將LLM與SLAM集成以支持文本理解、語義匹配及導航命令生成。這增強了地圖構建及決策，使系統能夠結合運動學、工業環境及知識圖等先驗知識，以實現更好的環境感知及自主導航性能。

主控SoC

- **用於移動機器人的高性能SoC。**我們專注於開發專為智能移動機器人設計的高性能芯片，可應用於家務、商業服務及戶外場景等。我們的研究領域包括基於多路徑激光的高精度避障及多激光SLAM加速器的集成。
- **專用MCU技術。**我們專注於提高MCU的可靠性及抗干擾能力，同時擴展其指令集以提高控制能力。例如，我們進行了系統的功率域分析，能夠在低功耗模式下關閉不必要的電路，我們探索了並行或串行MCU擴展以支持各種規模的控制系統。

傳感器

- **高性能傳感器。**我們的研究集中於以下領域：(i)使用微機電系統及納米機電系統技術開發新型敏感材料(如壓電及熱電材料)及微／納米設備，以提高傳感器的靈敏度、精度及對不同環境的適應性；及(ii)實現多模態傳感信息融合與自校準能力，將來自各種源(如慣性測量單元、GPS或計算機視覺)的數據與在線誤差校正相結合。我們亦採用邊緣人工智能技術來支持本地數據識別及決策。

研發案例：Ultra SLAM技術平台在自主無人機領域的應用

針對無人機行業長期存在的室內定位導航困難、避障效果不佳等自主飛行的痛點，我們自主研發了先進的機器視覺專用技術平台——SoC AM970。該平台集成高性能低功耗視覺處理單元，在智能無人機自主飛行系統中實現了「感知—決策—控制」全鏈路性能躍升，推動產品體驗從「可用」向「好用」跨越，核心價值獲頭部客戶驗證。

業 務

AM970平台整合了自主開發的能夠高速深度感知的深度感知架構，支持高達 720p 分辨率、120fps的高清深度輸出，可在高速飛行場景下實現實時避障和穩定的懸停性能。該平台配備了針對GPS拒止環境設計的專用vSLAM硬件IP，提高了處理效率和定位穩定性，增強了複雜室內和城市場景下的定位可靠性。憑藉自主開發的圖像信號處理器，AM970平台支持適應具有挑戰性的成像條件，如弱光、背光及高對比度環境。結合專用SDK，其大大減少了客戶集成和定製工作。硬件架構支持多種圖像輸入和多傳感器融合，加上約5 TOPS的AI計算能力和低功耗特性，AM970平台可廣泛適用於消費級和工業級機器人應用。

研發流程

我們高度重視打造結構化的研發流程，並致力透過系統化工作模式推動技術創新與產品升級。我們秉持結構化的設計與開發流程，旨在確保我們的產品符合客戶期望並遵循適用法律及監管要求。該流程同時適用於新產品開發與現有產品的優化升級。我們的研發活動通常有以下幾個階段：

- a. **項目規劃：**所有研發項目均基於市場營銷或技術規劃部門制定的提案及規格說明書啟動。該等文件明確規劃產品目標功能、技術路線圖與戰略定位，由研發、製造及產品管理等多部門組成跨職能團隊，共同審核並最終確定包含產品、軟件及硬件規格等在內市場需求規格。
- b. **設計輸入與審核：**產品規格源自市場需求，並通過多輪內部審核持續完善。所有設計變更均透過正式變更控制程序管理，技術團隊將最終市場需求規格轉化為開發與驗證計劃。
- c. **設計輸出與驗證：**設計輸出包含工程圖紙、物料清單、工裝設備清單、驗證報告及成本估算。每個主要設計階段均須經過審核、驗證及測試，若發現設計缺陷，須完成修正後方可繼續推進。技術接口確保研發、採購與品質管制之間的有效銜接。
- d. **原型測試與設計驗證：**原型須經過嚴謹內部測試，若干情況需進行客戶取樣驗證。透過編製完整測試報告確認所有性能與功能要求達標，並根據測試結果與客戶反饋進行調整。
- e. **工程發佈與試產：**原型驗證後，產品進入工程樣品發佈及小批量試產階段。項目經理在量產前與選定客戶緊密合作收集使用反饋。

業 務

- f. **設計變更管理：**開發期間的設計變更需透過設計審核進行記錄與批准，最終確認後的變更須提交正式工程變更申請，尤其是若涉及核心功能或安全規定，可能需啟動再驗證程序。
- g. **量產發佈：**產品通過試產及客戶驗證後，由市場營銷、製造與技術團隊聯合審核，經批准後進入大規模量產階段。

知識產權

知識產權對我們的業務至關重要。我們未來的商業成功部分取決於以下能力：為對我們的業務具有重要商業意義的技術、發明和專有知識獲取並維持專利及其他知識產權和專有保護；捍衛與執行我們的專利權；保護商業秘密的機密性；以及在營運中不侵佔或不違反第三方有效且可執行的知識產權。

截至2026年4月30日，我們共擁有1,363項知識產權（包括1,125項已授權專利，其中819項為發明專利），海外獲授權專利超過142項。

我們透過自主開發獲得專業技術產品所需的重要知識產權。我們的重要知識產權涵蓋以下技術領域，如核心算法、機器人芯片及傳感器。我們確信，截至最後實際可行日期，我們已建立充足的知識產權保護體系，全面涵蓋各主要專業技術產品或解決方案的關鍵環節。

下表列明自主開發且與我們在中國的專業技術產品所應用之核心技術相對應的關鍵知識產權。於提交相關專利申請前，我們已就相關項目展開內部研發。

專利名稱	核心技術	功能／應用場景	申請日期	授權日期
機器人系統及其自建地圖和導航的方法	核心算法	- 通過整合機器人的多種傳感器檢測數據，實現精準的室內環境建圖和導航 - 該專利獲國家知識產權局（CNIPA）授予第二十二屆中國專利優秀獎	2015年 5月15日	2016年 9月7日

業 務

專利名稱	核心技術	功能／應用場景	申請日期	授權日期
機器人清掃路徑的規劃方法及芯片	核心算法	- 通過合理的區域規劃及路徑規劃，實現高效的地面清潔及覆蓋 - 該專利獲國家知識產權局授予第二十三屆中國優秀專利獎、廣東省人民政府授予第七屆廣東專利銀獎	2017年 8月31日	2019年 9月6日
一種圖像尺度空間建立方法及圖像處理芯片	機器人芯片	實現高效實時的圖像處理，同時減少芯片尺寸及功耗	2019年 6月25日	2024年 7月12日
一種基於硬件加速的激光定位系統及芯片	機器人芯片	通過在激光定位系統中引入讀寫控制器與定位校正寄存器，實現激光點雲數據的高效匹配判斷及坐標計算	2020年 5月12日	2022年 10月14日
一種基於激光地圖的工作區域拓展方法、芯片及機器人	核心算法	- 通過在激光地圖中定義待定邊界線並實施漸進拓展，解決現有機器人工作區域拓展效率低的問題 - 該專利獲國家知識產權局授予第二十四屆中國專利優秀獎	2020年 5月30日	2021年 7月6日

業 務

專利名稱	核心技術	功能／應用場景	申請日期	授權日期
一種越障結束判斷方法、越障控制方法、芯片及機器人	核心算法	- 解決傳統機器人在避障過程中卡滯的問題，提升其越障成功率及導航效率 - 該專利獲國家知識產權局授予第二十五屆中國專利優秀獎	2020年 6月30日	2022年 5月10日
一種多攝像頭組的視覺測距方法及視覺導航芯片	傳感器	解決使用雙攝像頭在平行線場景下深度檢測精度低的問題，實現更高深度測量精度及穩定性	2020年 9月1日	2023年 1月6日
一種局部點雲地圖構建方法及視覺機器人	核心算法	- 提高機器人對近距離及遠距離障礙場景的地圖適應性，降低機器人在地圖內定位的難度與誤差率 - 該專利獲國家知識產權局授予第二十四屆中國專利優秀獎	2020年 10月30日	2021年 11月19日
一種用於激光頭的角度校準方法、芯片和機器人	傳感器	實現激光頭角度的自動校準，提升機器人的檢測精度與運作效率	2020年 11月9日	2022年 8月5日
智能機器人碰撞障礙物的檢測方法及建圖方法	核心算法	- 基於傳統機器人里程計及陀螺儀傳感器，實現精準的障礙物檢測及建圖 - 該專利獲國家知識產權局授予第二十二屆中國專利優秀獎	2017年 9月12日	2019年 11月5日

業 務

專利名稱	核心技術	功能／應用場景	申請日期	授權日期
基於特定介質區域的機器人控制方法、機器人及芯片	核心算法	使機器人能夠自動識別特定表面區域並優化其導航策略，提高覆蓋效率及路徑規劃精度	2022年 4月15日	2026年 6月9日
一種基於多核異構的可執行文件加載系統和芯片	芯片架構	支持跨異構處理器核心高效加載及執行應用程序，提高計算資源利用率與系統性能	2022年 4月27日	2026年 7月3日
基於衝擊感知神經網絡的機器人檢測橫向衝擊方法	核心算法	通過衝擊傳感神經網絡實現對橫向衝擊的準確檢測，增強機器人的環境感知及障礙物響應能力	2023年 9月28日	2026年 5月5日

我們確認上述所有知識產權對於實現我們特專科技產品的關鍵功能均具有重要作用。截至2026年4月30日，就我們的特專科技產品而言，我們自主研發並完全擁有所有重大知識產權，並無與第三方訂立共同擁有或共同分享重大知識產權的安排。

在若干情況下，我們依賴商業秘密及／或機密資料保護技術內容。我們已與全體員工簽訂保密協議。我們通常要求員工簽訂標準僱傭合約，其中包含條款明確員工在任職期間開發或構思的所有發明、商業秘密、技術專長、軟件、設計或其他工作成果，均屬本公司財產，且所有相關知識產權均應轉讓予本公司。除合約保障外，我們亦採取技術防護措施防止核心技術遭未授權使用或複製。例如，我們的芯片與算法為專有硬件平台設計，確保即使發生代碼洩漏，該等算法或芯片也無法在指定硬件環境外獨立運行。

即使我們已採取各項措施保護知識產權，未經授權的其他方仍可能試圖或複製我們產品的某些方面，或未經我們同意獲取或使用我們視為專有的資料。因此，我們可能無法充分保護我們的商業秘密和專有資料。請參閱「風險因素 — 知識產權相關的風險 — 我們可能無法保護商業秘密、未獲專利的專有技術、工藝及技術秘訣的機密性，且可能面臨指控，稱我們的僱員或第三方不當使用或洩露據稱屬於他人的商業機密」。

業 務

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未與任何第三方發生涉及知識產權的重大爭議或存在未決法律程序。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無任何侵犯第三方知識產權的事例。根據聯席保薦人進行的獨立盡職調查工作，聯席保薦人並無注意到任何事項，導致彼等不同意上述董事就並無侵犯第三方知識產權的情況作出的確認。

數據安全和隱私

在提供產品與服務的過程中，我們會進行必要的數據相關活動以確保產品功能及營運效能。然而，我們不會處理客戶的任何敏感或機密信息，例如與機器人的設計、開發或生產相關的信息。由於我們的業務主要服務於企業客戶，我們也不會收集任何個人數據。於業務營運中，我們在取得客戶、供應商及其他業務合作夥伴事先同意後，或會因業務需要收集及保存有限的聯絡資料，該等收集及保存行為均符合適用的數據私隱與網絡安全法律法規。

我們已實施全面數據保護措施，保護我們的研發數據、客戶及供應商名單以及其他敏感商業信息，包括：(i)設立內部存取管控系統，確保數據未經授權不得查閱或導出，所有涉及敏感信息的操作均需經過多因素身份驗證及訪問批准程序，只有授權人員方能在有限的範圍內訪問相關信息；(ii)物理隔離及網絡分區技術，防止未經授權的訪問或篡改，確保核心數據與其他系統完全分離；(iii)用於存儲及傳輸敏感信息的加密協定及其他加密措施，確保存儲介質及傳輸渠道中的數據安全；及(iv)開展定期評估與風險管理，包括定期數據安全審查、合規檢查，並及時升級保護基礎設施，確保符合不斷變化的監管要求。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未曾發生任何重大數據洩露或數據遺失事故，亦未發現任何涉及客戶、供應商、其他業務合作夥伴或員工的個人資料遭重大未授權使用的情況。截至最後實際可行日期，我們未遭遇任何因違反信息安全法律法規而導致的爭議、訴訟或法律程序。

業 務

銷售和市場營銷

我們的銷售與市場策略聚焦於驅動業務增長、建立品牌形象、深化客戶及合作夥伴關係，並吸引優質潛在客戶。截至2023年、2024年及2025年12月31日以及2026年4月30日，我們已分別部署超過2.5百萬套、2.6百萬套、3.5百萬及1.0百萬套智能移動機器人解決方案，中國全球前十大清潔機器人廠商中有八家已選擇我們的技術平台或解決方案用於其清潔機器人。就下游應用而言，我們的解決方案及產品適用於廣泛的智能移動機器人場景，如下所述：

解決方案／產品	適用下游應用
慣導機器人解決方案	清潔機器人、陪伴機器人、桌面機器人、寵物娛樂機器人及擦窗機器人
單模態機器人解決方案	引導機器人、清潔機器人、商業服務機器人、泳池清潔機器人及草坪修剪機器人
多模態機器人解決方案	無人機、配送機器人、室內服務機器人及低速戶外機器人
機器人配套模組	智能機器人
泛機器人產品	智能寵物機器人、智能陪伴機器人及機器人移動底盤

2025年，我們為超過五個行業的90餘名客戶提供智能移動機器人解決方案。憑藉我們業務合作夥伴的銷售及服務網絡，我們的產品已部署於亞洲、歐洲、南美洲及北美洲。我們的客戶群涵蓋國內外市場的眾多知名品牌。在中國，我們的終端客戶包括小米、科沃斯、優必選、海爾、美的、華寶及安克創新。在海外市場，我們的解決方案被eufy、Philips、SEB、Medion及LG等國際品牌採用。

展望未來，我們計劃利用我們既有的市場地位及技術專長，將我們的解決方案嵌入新領域及客戶群的新型智能移動機器人中，進一步擴大我們的客戶規模及市場份額。我們的全球擴展策略重點關注中國、北美、歐洲等具備重大戰略價值的地區，於該等地區正在實施量身定製的市場進入計劃，以建立具備競爭力的智能移動機器人品牌形象及平台價值。

我們的銷售與分銷網絡

我們在中國建立了廣泛且地域多元化的客戶群，我們通過直銷模式提供服務，並通過分銷商予以補充。

下表載列我們於所示年度／期間按客戶類型劃分的客戶數量：

	截至12月31日止年度			截至4月30日止四個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
系統集成商數量	22	56	59	43	43
其他直接客戶數量	30	34	34	19	12
分銷商數量	1	2	3	2	2

業 務

下表載列我們於往績記錄期間按客戶類型劃分的收入。

	截至12月31日止年度						截至4月30日止四個月			
	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)			
系統集成商.....	67,204	32.6	90,424	31.6	219,985	54.1	30,785	35.8	64,290	49.6
其他直接客戶.....	53,492	26.0	129,356	45.3	166,554	40.9	45,028	52.3	63,095	48.6
分銷商*.....	85,265	41.4	66,024	23.1	20,182	5.0	10,249	11.9	2,345	1.8
總計.....	205,960	100.0	285,803	100.0	406,721	100.0	86,062	100.0	129,730	100.0

附註：我們來自分銷商的收入由2024年的人民幣66.0百萬元減少至2025年的人民幣20.2百萬元，並由截至2025年4月30日止四個月的人民幣10.2百萬元減少至截至2026年4月30日止四個月的人民幣2.3百萬元，主要由於我們積極調整渠道策略，以優化客戶結構、降低對分銷商的依賴及提升供應鏈韌性。我們持續多元化銷售渠道，且增加直銷佔比，導致經由分銷商的銷售額相對下降。

系統集成商

部分終端用戶會委聘系統集成商參與篩選及協調供應商或服務提供商。在該等情況下，通常由終端用戶提出項目目標與預算，並委任系統集成商協助項目實施。該等系統集成商可能協助制定融資方案、物色供應商、協調施工與部署流程，並整合來自不同廠商的交付成果。彼等協助終端用戶建構一站式智能系統，該系統包含來自不同供應商的多個模組與功能單元(包括AI相關產品與解決方案)。

系統集成商具備二次開發能力。我們將產品交付至系統集成商後，由其按終端客戶的具體產品需求進行深化開發，並直接交付至該等終端客戶。適用於系統集成商的合約條款與適用於我們直接銷售客戶的合約條款大致相同。

直銷

我們建立了一支專業的銷售團隊，負責推廣我們的產品和解決方案，提升我們的品牌知名度。截至2026年4月30日，我們的銷售團隊由39名員工組成，彼等擁有豐富的行業經驗，對我們的產品和解決方案有著深刻的理解。

我們的直銷客戶主要包括品牌公司及原始設計製造商(ODM)。在選擇直銷客戶時，我們高度重視其整體競爭力。關鍵的評估標準包括產品優勢、渠道與品類推廣能力，以及研發與品質管控能力。該等能力使我們能夠在結構設計和產品規格方面與客戶進行深度合作。我們開發、孵化和商業化利用深厚的軟硬件協同效應的產品。

我們致力持續滿足客戶的需求。我們的銷售團隊經常與客戶溝通，以了解客戶不斷變化的需求。此外，我們的銷售團隊亦與研發團隊緊密合作，針對潛在客戶所面臨的挑戰，為其推薦合適的產品和解決方案。

業 務

於往績記錄期間，我們並無對品牌公司產生任何重大依賴（不論是個別或整體）。此乃主要由於(i)我們的產品是透過多元化的客戶及渠道基礎（包括系統集成商、ODM、分銷商及直銷客戶）進行銷售，且最終可應用於不同終端客戶的產品或解決方案；及(ii)我們的收入來自下游多個應用場景（包括清潔機器人、服務機器人、陪伴機器人等其他智能移動機器人應用）的主流品牌客戶，並未集中於任何單一或少數幾家品牌公司的需求，反映了我們的客戶結構及下游需求來源的多元性。

於往績記錄期間，我們與直銷客戶簽訂的標準銷售合同的主要條款載列如下：

- **產品／解決方案規格。**我們通常先與客戶訂立框架協議，客戶據此提供採購預測。於接收具體採購訂單後，我們會在不超過預測數量的情況下確認及履行該等訂單，同時保持合理的供應靈活性。協議中明確規定待交付產品或解決方案的類型、模式及技術規格。
- **期限。**框架協議的有效期通常介乎1至3年。
- **付款及信貸期限。**付款通常在客戶對產品檢查驗收合格後的指定期限內支付。
- **物流。**我們將產品交付至採購訂單的指定地點，該地點可能包含客戶指示的第三方交貨點。運輸過程中若出現交貨延遲或意外事故，相關責任由本公司承擔。合約規定運輸方式、運輸條件、包裝標準、貼標及重新包裝方法。
- **產品退貨或拒收。**倘發現已交付產品存在缺陷或不合格，我們須按客戶的選擇對該等產品進行返工、維修或更換，退還相關款項，並就客戶因此遭受的任何相關損失進行賠償。客戶有權退回其合理判定為不符合協定規格的產品。
- **保修。**我們保證所提供的產品均為全新產品，在設計、工藝及材質方面並無缺陷，且符合預定用途。於保修期內，產品須符合我們與客戶共同協定的技術規格。
- **保密義務。**各方提供的所有保密信息，僅可用於協議項下的合作用途；未經另一方事先書面同意，不得向任何第三方披露。
- **終止。**協議可經雙方協商一致終止，或在協議規定的情形下終止，包括嚴重違

業 務

約、多次超出協定期限延遲交貨，或出現涉及產品完整性或可靠性的質量問題。

分銷商

我們的分銷網絡建立於完善的基礎架構之上，旨在高效地將產品交付至終端用戶。我們採用分銷模式作為直銷工作的補充，使我們能夠擴大客戶群、提高供應鏈效率，並利用分銷商的財務實力和渠道資源。在此模式下，我們的分銷商向我們採購產品並將其轉售予下游客戶，其主要包括品牌公司，亦可能包括ODM、系統集成商及其他市場參與者。這種模式使我們能夠動員具有強大客戶關係和解決方案交付能力的合作夥伴來服務終端用戶，以有限的內部資源投入促進快速業務擴展和生態系統發展。

於往績記錄期間，我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月分別與一家、兩家、三家及兩家分銷商合作，且從未依賴單一或少數分銷商進行銷售。分銷商的構成於整個往績記錄期間有所變化，該等變動主要是由於(i)我們調整渠道策略以實現銷售渠道多元化並降低對單一分銷商的依賴；及(ii)品牌客戶(其採購通常透過系統集成商及/或分銷商完成)的生產及採購安排變動。我們嚴格禁止在職員工於分銷商處任職或持有其權益。經合理查詢後，據我們所知，截至最後實際可行日期，我們所有分銷商均為獨立第三方。

我們對分銷商實施嚴格管控，以確保有效覆蓋市場與服務品質。在遴選分銷商時，我們會進行全面評估與比較，重點考量其客戶網絡與推廣能力、財務狀況及技術支持能力等關鍵標準。選定分銷商後，我們會要求其提供持續的客戶服務與支持，並持續監察其表現，同時定期檢視我們與分銷商的合作關係。若接獲終端客戶投訴，我們將評估是否需要更換分銷商。為激勵分銷商業績，我們會對展現卓越銷售量或具備高效客戶開發與維護能力的分銷商提供價格優惠。此外，為降低渠道堵塞的風險，我們實施了靈活訂貨安排及庫存監控機制：(i)靈活訂貨安排 — 允許分銷商按月按需訂貨，且不設交付頻次限制，使其能夠根據終端市場需求調整訂貨量，避免庫存過度積壓；(ii)庫存監控機制 — 我們定期跟進分銷商的庫存水平及銷售情況，同時提供及時的庫存提示及後續發貨計劃指導，從而使庫存水平與實際市場需求保持一致。具體而言，我們跟進分銷商(跟進頻率取決於市場狀況、銷售週期、庫存水平及市場需求等因素)，並適時就庫存規劃及產品組合優化提供建議。我們亦定期組織分銷商會議及培訓課程，我們透過這些活動分享渠道開發、客戶管理、定價及市場營銷策略的指引，並輔以推廣計劃及營銷資料，從而促進產品順利銷售及健康的庫存周轉。由於我們持續的分銷商管理及庫存監控措施，我們的分銷網絡於往績記錄期間維持穩定有序。我們未發現任何重大渠道壓貨或分銷商庫存大量積壓的情況，亦未發現任何重

業 務

大渠道衝突或未經授權的跨渠道或跨區域銷售行為。該等措施亦提升了我們對渠道庫存的可見度，並支持我們分銷網絡的健康庫存周轉水平。除保修期內出現的產品品質問題外，我們不允許分銷商以其他原因退回或退款產品。

我們於往績記錄期間與分銷商訂立的標準分銷協議主要條款載列如下：

- **指定分銷區域。**分銷商僅獲許可於其指定銷售地區範圍內銷售。
- **最低採購要求。**我們通常不會對分銷商強加最低採購要求。
- **銷售目標。**我們通常與分銷商磋商年度銷售目標，並將要求彼等定期向我們匯報其產品銷售業績。對分銷商設定的年度銷售目標為非強制性。
- **付款。**我們通常為分銷商提供三個月的信貸期。
- **物流。**我們通常負責將貨品運送至分銷商指定地點。
- **產品退貨。**我們通常不接受產品退貨，產品的風險在交付時轉移給分銷商。如果在保修期內出現品質問題，分銷商應將有缺陷的產品退還給我們，我們可以提供同等數量的替換產品，或接受該等產品退貨並退還原始購買價格。
- **產品退換貨。**僅當產品缺陷歸因於我們時，方會提供換貨或退款。因分銷商儲存或運輸不當而造成的任何損壞或質量問題應由分銷商承擔，在此種情況下，我們不接受產品退貨。
- **知識產權。**與產品相關的所有知識產權仍專屬於我們。
- **終止。**我們與分銷商之間的框架協議將自動續期，除非任何一方發出不續期通知。在合約規定的情況下，如分銷商延遲付款或任何一方違約且未及時補救，則另一方可以根據合約條款單方面終止協議。

基於以下考量：(i)我們與分銷商屬買賣關係，除有限情況外不接受退貨、換貨或退款；及(ii)分銷商無須承擔強制性銷售目標，管理層認為我們於往績記錄期間不存在渠道囤貨的重大風險。根據弗若斯特沙利文的資料，對於智能移動機器人解決方案供應商來說，為利用分銷商在本地營銷實踐和消費者偏好方面的專業知識而聘用分銷商，符合行業慣例。

業 務

定價

我們採用價值導向與場景驅動的定價框架，整合多個維度制定產品的報價。核心定價變量包括：(i)基本成本結構，需考量研發開支與供應鏈成本（特別是傳感器及SoC控制台等關鍵材料成本的波動）；(ii)競爭性市場定價基準與產業競爭動態；及(iii)客戶採購規模、產品應用場景與長期戰略合作的潛力。通過持續監測技術發展軌跡與客戶偏好的轉變，我們得以動態地完善產品與解決方案的報價模型，在確保持續價格競爭力的同時，最大限度地提高客戶的價值。於往績記錄期間，我們解決方案的平均售價大致如下：(i)慣導機器人解決方案，每套模組的平均單價一般介乎人民幣50元至人民幣70元；(ii)單模態機器人解決方案，每套模組的平均單價一般介乎人民幣100元至人民幣200元；(iii)多模態機器人解決方案，每套模組的平均單價一般介乎人民幣250元至人民幣300元；(iv)機器人配套模組，單價一般低於每枚芯片人民幣4元；及(v)泛機器人產品，每套的平均單價一般約為人民幣400元。

過往，若干高端單模態機器人解決方案涉及精密的產品配置、更高的定制需求及更複雜的應用場景，導致單價相對更高。同時，我們的多模態機器人解決方案已於2024年1月量產，前期仍處於產品迭代和市場推廣過程，產品組合及應用場景逐步開發，而其附加值逐步獲得認可。隨著多模態機器人解決方案持續迭代、拓展至更廣泛的應用場景，並開發更多元化的產品組合，其整體競爭力與附加值持續提升，定價溢價逐步釋放，帶動平均單價及利潤率均呈上升趨勢。例如，截至2026年4月30日止四個月，我們多模態機器人解決方案的平均單價增加至約人民幣280.0元，而其毛利率由2024年的15.3%增加至2025年的44.0%，並於截至2026年4月30日止四個月維持在38.0%，反映該等解決方案的更先進功能及更大的定價溢價潛力。

具體而言，單模態機器人解決方案通常應用於特定感知、導航或控制功能即可滿足相關應用需求的場景。同時，多模態機器人解決方案專為更高階及更複雜的應用場景而設計，通常需集成多種傳感模態、端側AI計算、實時環境建模、動態決策及路徑規劃，以及更高水平的自主性和精準度。因此，客戶選用相關解決方案主要取決於自身功能需求、操作環境及解決方案配置，而非僅取決於相關產品的相對單價。

此外，我們針對定製產品及標準產品應用差異化的定價策略，其中定製化定價反映了主要由基於機器人產品結構的印刷電路板組裝層面的硬件模塊定製，以及根據客戶差異化需求定製的基於SDK的算法開發及優化服務所產生的額外成本。

業 務

市場營銷

我們實施線上與線下整合的營銷策略，旨在提升品牌知名度、展示我們的技術實力，支持客戶獲取與留存。我們通過官方網站和行業數字平台進行線上推廣，以系統地展示產品技術規格與應用場景，為潛在客戶提供深入的解決方案見解。線下活動包括策略性地參與高端行業展覽、機器人技術論壇和產品發佈會。在該等活動中，我們展示原型機，分享技術見解，並與潛在的合作夥伴和客戶建立聯繫。針對重點客戶群，我們通過技術路演、定製解決方案演示和洽談等方式進行定向推廣，確保我們的產品滿足其特定需求。

從營銷角度來看，我們遵循結構化的漏斗模型。我們通過行業關係、技術展示或直接詢盤來發掘初步線索。該等商機會通過技術和商業篩選，以評估其可行性與價值貢獻。符合我們的技術路線圖與交付能力的商機，將優先納入聯合開發或解決方案部署。應用該系統化的方法，我們能夠有效部署研發與銷售資源，匹配客戶需求與內部能力，從而提高項目商業化的成功率。

我們的客戶

我們已在多個智能機器人垂直領域建立了多元化的客戶群，特別是在清潔機器人、服務機器人和陪伴機器人等領域。鑒於若干下游市場應用場景多元化且具項目導向特性，個別客戶的採購模式可能因時而異。根據弗若斯特沙利文的資料，因項目執行計劃及終端客戶採購配額調整所導致的客戶採購量波動，在業界屬常見現象。

下表載列於往績記錄期間各年度／期間我們按收入劃分的五大客戶的詳細資料：

截至2023年12月31日止年度

客戶	客戶類型	主要採購項目	收入	佔總收入的百分比	信貸期	業務關係開始時間	付款方式
			(人民幣千元)				
客戶A ⁽¹⁾ ..	分銷商	慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方案、多模態機器人解決方案、機器人配套模組	85,265	41.4%	30天	2019年	電匯
客戶B ⁽²⁾ ..	直銷	慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方案	21,241	10.3%	60天	2019年	電匯
客戶C ⁽³⁾ ..	系統集成商	慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方案、多模態機器人解決方案、機器人配套模組	13,139	6.4%	30天	2017年	電匯

業 務

客戶	客戶類型	主要採購項目	收入	佔總收入的百分比	信貸期	業務關係開始時間	付款方式
			(人民幣千元)				
客戶D ⁽⁴⁾ ..	系統集成商	慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方案、多模態機器人解決方案、機器人配套模組	10,973	5.3%	預付款	2022年	電匯
客戶E ⁽⁵⁾ ..	系統集成商	慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方案、多模態機器人解決方案、機器人配套模組	9,202	4.5%	90天	2017年	電匯
總計			139,820	67.9%			

附註：

- (1) 一家擁有雄厚財務實力、堅實行業聲譽及廣泛全球分銷能力的電子元件分銷商。其為一家台灣證券交易所上市公司的附屬公司。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣37.0百萬元。其最終終端客戶主要從事家庭服務機器人、智能家居設備及消費電子領域。
- (2) 一家經驗豐富的原始設計製造商(ODM)，從事為自主移動機器人導航及智能家居解決方案提供集成系統。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣1.0百萬元。該公司為一家私人控股公司。
- (3) 一家消費電子、汽車產品及智能機器人領域的解決方案提供商。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣1.0百萬元。該公司為一家私人控股公司。其最終終端客戶主要從事智能家居設備、小型消費電器、物聯網硬件及智能設備領域。
- (4) 一家智能機器人的解決方案提供商。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣2.0百萬元。該公司為一家私人控股公司。其最終終端客戶主要從事智能家居設備、智能清潔電器及消費電子領域。
- (5) 一家智能機器人領域經驗豐富的解決方案提供商。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣2.0百萬元。該公司為一家私人控股公司。其最終終端客戶主要從事智能家居設備、家用清潔機器人、小型消費電器及智能物聯網硬件領域。

截至2024年12月31日止年度

客戶	客戶類型	主要採購項目	收入	佔總收入的百分比	信貸期	業務關係開始時間	付款方式
			(人民幣千元)				
客戶A....	分銷商	慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方案、多模態機器人解決方案、機器人配套模組	55,093	19.3%	30天	2019年	電匯
客戶F ⁽¹⁾ ...	直銷	多模態機器人解決方案	32,115	11.2%	30天	2024年	電匯
客戶G ⁽²⁾ ..	直銷	單模態機器人解決方案、多模態機器人解決方案、機器人配套模組	31,247	10.9%	30天	2023年	電匯
客戶H ⁽³⁾ ..	系統集成商	慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方	28,012	9.8%	30天	2020年	電匯

業 務

客戶	客戶類型	主要採購項目	收入	佔總收入的百分比	信貸期	業務關係開始時間	付款方式
			(人民幣千元)				
客戶I ⁽⁴⁾ ...	分銷商	案、多模態機器人解決方案、機器人配套模組 慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方案、多模態機器人解決方案、機器人配套模組	10,931	3.8%	30天	2024年	電匯
總計.....			157,398	55.1%			

附註：

- (1) 一家光學芯片、光學器件及光學模塊領域經驗豐富的解決方案提供商。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣35.0百萬元。該公司在機器人相關應用領域擁有龐大而穩定的下游客戶群，因此在合作開始時便產生了大量採購需求。該公司為一家私人控股公司。
- (2) 一家從事智能清潔產品、醫療產品、汽車產品及3C產品研發、製造及銷售的經驗豐富的ODM合作夥伴。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣99.1百萬元。該公司為一家私人控股公司。
- (3) 一家集成半導體及傳感器產品領域經驗豐富的解決方案提供商。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣12.0百萬元。該公司為一家私人控股公司。其最終終端客戶主要從事家庭服務機器人、智能家居設備、消費電子及智能物聯網硬件領域。
- (4) 一家經驗豐富的電子分銷商，從事電子元件分銷，以及天線研發及設計以及彈簧針製造。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣21.4百萬元。作為一家知名分銷商，該公司擁有全面的產品組合和廣泛的下游覆蓋範圍，推動了我們解決方案的快速市場滲透。該公司為一家私人控股公司。其最終終端客戶主要從事家用清潔機器人、智能家居設備、消費電子及智能物聯網硬件領域。

截至2025年12月31日止年度

客戶	客戶類型	主要採購項目	收入	佔總收入的百分比	信貸期	業務關係開始時間	付款方式
			(人民幣千元)				
客戶H....	系統集成商	慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方案、多模態機器人解決方案、機器人配套模組	114,618	28.2%	30天	2020年	電匯
客戶F....	直銷	多模態機器人解決方案	26,584	6.5%	30天	2024年	電匯
客戶A....	分銷商	慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方案、多模態機器人解決方案、機器人配套模組	14,535	3.6%	30天	2019年	電匯
客戶J ⁽¹⁾ ...	直銷	單模態機器人解決方案	13,827	3.4%	預付款	2025年	電匯

業 務

客戶	客戶類型	主要採購項目	收入	佔總收入的百分比	信貸期	業務關係開始時間	付款方式
			(人民幣千元)				
客戶K ⁽²⁾ ..	直銷	慣導機器人解決方案、多模態機器人解決方案、機器人配套模組	11,638	2.9%	90天	2024年	電匯
總計			181,203	44.6%			

附註：

- (1) 一家擁有廣泛客戶基礎及支持性技術服務的系統集成商。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣5.0百萬元。該公司為一家私人控股公司。
- (2) 一家主要從事智能手機及智能硬件設計、開發及分銷的知名品牌公司。其為一家於香港聯交所上市的公司之附屬公司。截至2026年4月30日，其註冊資本為320.0百萬美元。

截至2026年4月30日止四個月

客戶	客戶類型	主要採購項目	收入	佔總收入的百分比	信貸期	業務關係開始時間	付款方式
			(人民幣千元)				
客戶H....	系統集成商	慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方案、多模態機器人解決方案、機器人配套模組	34,056	26.3%	30天	2020年	電匯
客戶L ⁽¹⁾ ..	直銷	單模態機器人解決方案、多模態機器人解決方案、機器人配套模組	20,634	15.9%	60天	2025年	電匯
客戶M ⁽²⁾ ..	直銷	單模態機器人解決方案	7,903	6.1%	預付款	2025年	電匯
客戶N ⁽³⁾ ..	直銷	多模態機器人解決方案	6,389	4.9%	30天	2025年	電匯／銀行承兌匯票
客戶O ⁽⁴⁾ ..	系統集成商	慣導機器人解決方案、單模態機器人解決方案、多模態機器人解決方案、機器人配套模組	4,880	3.8%	30天	2015年	電匯／銀行承兌匯票
總計			73,862	57.0%			

附註：

- (1) 一家消費服務機器人及智能清潔產品製造商。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣100.0百萬元。

業 務

- (2) 一家半導體技術公司，主要從事集成電路設計、封裝及測試，以及半導體及電子元件的製造及銷售。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣5.0百萬元。
- (3) 一家從事智能清潔機器人、機器人核心零部件及相關自動化解決方案研發、製造及銷售的機器人技術和製造公司。截至2026年4月30日，其註冊資本約為人民幣42.7百萬元。
- (4) 一家從事消費電子及智能機器人解決方案研發的技術解決方案提供商，包括機器人、AI音頻及智能硬件應用。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣5.0百萬元。其最終終端客戶主要從事服務機器人、智能家居設備、小型消費電器及AI智能硬件領域。

截至最後實際可行日期，除客戶K（為小米集團的附屬公司，對小米SII（我們的[編纂]前投資者）行使控制權）外，概無董事、彼等的聯繫人或任何股東（據董事所知擁有我們已發行股本5%以上者）於往績記錄期間各年度／期間在我們的任何五大客戶中擁有任何權益。除我們與相關客戶的銷售交易外，各主要客戶與本公司，或彼等各自的附屬公司、股東、董事或高級管理層，或彼等各自的任何聯繫人之間，概無任何過往或現時關係（包括業務、僱傭、信託、家族、融資或其他關係）。

我們的供應商

我們的供應商主要包括原材料、組件、封裝及測試供應商。

我們與供應商就採購模組、晶圓及傳感器而訂立的供應協議的主要條款載列如下：

- **產品規格。**產品名稱、規格、價格、數量及其他詳細項目均於協議中載明。
- **付款及交付。**供應商應按照協定的時間、交付地點及方式交付貨物，並於交付時提交相關證明文件。所有運輸成本由供應商承擔。我們通常按月與供應商結算付款。
- **風險轉移。**貨物交付及運輸予我們之前的所有相關風險應由供應商承擔。交付後，貨物所有權及相關風險即轉移予我們。
- **品質保證。**供應商應對所供產品的任何質量缺陷負責。我們保留在收到貨物後於特定期限內對樣品進行檢驗的權利。倘我們留存瑕疵品，我們可扣除部分協定採購價。倘質量缺陷導致我們產生經濟損失，供應商應承擔賠償責任。
- **知識產權。**我們提供的所有設備、圖紙及其他知識產權應仍屬本公司財產。未經我們的書面同意，供應商不得將其提供予任何第三方。
- **保密義務。**供應商應對在磋商或履行合約過程中獲取的所有規格及其他信息予以保密。
- **終止。**倘供應商未能履行協議項下的義務，且在收到我們發出的通知後未對有關違約行為作出補救，或基於協議所規定的其他原因，我們保留終止協議的權利。

業 務

我們與生產合作夥伴就芯片製造、測試及封裝而訂立的供應協議的主要條款載列如下：

- **服務範圍。**我們委託生產合作夥伴對晶圓進行測試及封裝。範圍通常包括但不限於晶圓測試、後端加工及成品檢驗。
- **付款及交付。**加工費用根據協定報價結算。我們按月支付款項。交付風險及運輸開支由交付方承擔。
- **質量控制。**生產合作夥伴須確保成品符合協定的質量標準。各方就其自身行為所導致的質量問題承擔責任。
- **保密義務。**雙方均有義務對合約執行過程中獲取的技術及商業信息予以保密，未經授權不得披露或使用該等信息。
- **知識產權。**生產合作夥伴所開發的測試程序及解決方案的知識產權，仍歸各相關方所有。任何一方不得就相關知識產權提出申請或授權第三方使用。
- **終止。**若發生違約行為，倘於接獲通知後30日內未對違約行為進行糾正，任何一方均可終止合約，並根據協議申索賠償或罰款。

主要供應商

截至2023年12月31日止年度

供應商	主要採購項目	採購金額	估期間 總採購額的百分比	信貸期	業務關係 開始時間
		(人民幣千元)			
供應商A ⁽¹⁾	傳感器	66,832	38.2%	30天	2018年
供應商B ⁽²⁾	晶圓	19,549	11.2%	預付款	2016年
供應商C ⁽³⁾	模組	13,507	7.7%	預付款	2022年
供應商D ⁽⁴⁾	模組	10,241	5.9%	60天	2019年
供應商E ⁽⁵⁾	傳感器	7,616	4.4%	最多30天	2023年
總計		117,745	67.4%		

附註：

- (1) 一家領先的高精度傳感器提供商。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣85.0百萬元。
- (2) 一家擁有先進主流芯片製造技術的集成電路製造公司。其為一家上海證券交易所及香港聯交所上市公司的附屬公司。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣13,521.5百萬元。
- (3) 一家專注於智能系統、半導體元件及電子產品開發的電子公司。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣1.0百萬元。
- (4) 一家主要從事計算機、通信設備及其他電子設備製造的公司。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣6.0百萬元。
- (5) 一家毫米波智能傳感領域的專業芯片設計公司及供應商。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣30.1百萬元。

業 務

截至2024年12月31日止年度

供應商	主要採購項目	採購金額 (人民幣千元)	估期間 總採購額的百分比	信貸期	業務關係 開始時間
供應商B	晶圓	42,652	16.8%	預付款	2016年
供應商F ⁽¹⁾	傳感器	32,173	12.7%	30天	2021年
供應商G ⁽²⁾	傳感器	31,066	12.3%	30天	2022年
供應商A	傳感器	30,832	12.2%	30天	2018年
供應商H ⁽³⁾	晶圓	23,685	9.4%	預付款	2016年
總計		160,408	63.4%		

附註：

- (1) 一家專注於攝像頭模組及智能視覺傳感器的研究、開發、製造的公司。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣30.0百萬元。
- (2) 一家專注於半導體光學芯片的公司，為各個行業提供VCSEL及光學解決方案。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣120.0百萬元。
- (3) 一家於台灣註冊成立的全球領先的專業半導體代工廠。其於台灣證券交易所上市。

截至2025年12月31日止年度

供應商	主要採購項目	採購金額 (人民幣千元)	估期間 總採購額的百分比	信貸期	業務關係 開始時間
供應商H	晶圓	55,914	13.9%	預付款	2016年
供應商E	傳感器	50,228	12.5%	120天	2023年
供應商B	晶圓	31,540	7.9%	預付款	2016年
供應商F	傳感器	24,804	6.2%	30天	2021年
供應商I ⁽¹⁾	模組	20,083	5.0%	30天	2024年
總計		182,569	45.5%		

附註：

- (1) 一家專注於智能內件、通信模塊及行業應用解決方案的供應商。其已於上海證券交易所上市。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣522.0百萬元。

截至2026年4月30日止四個月

供應商	主要採購項目	採購金額 (人民幣千元)	估期間 總採購額的百分比	信貸期	業務關係 開始時間
供應商E	傳感器	22,840	18.6%	120天	2023年
供應商B	晶圓	14,329	11.7%	預付款	2016年
供應商G	傳感器	9,434	7.7%	30天	2022年
供應商J ⁽¹⁾	存儲器	7,370	6.0%	30天	2021年
供應商K ⁽²⁾	傳感器	6,661	5.4%	60天	2024年
總計		60,634	49.4%		

附註：

- (1) 一家主要從事軟件開發、系統集成和技術服務的IT解決方案提供商。截至2026年4月30日，其註冊資本為人民幣1.0百萬元。

業 務

- (2) 一家用於自動駕駛、機器人和工業應用的激光雷達和機器人感知解決方案的開發商。截至2026年4月30日，其註冊資本約為人民幣1.4百萬元。

截至最後實際可行日期，概無董事、彼等的聯繫人或任何股東（據董事所知擁有我們已發行股本5%以上者）於往績記錄期間各年度／期間在我們的任何五大供應商中擁有任何權益。

於往績記錄期間，客戶B為我們於2023年的第二大客戶，主要購買我們的智能移動機器人解決方案。於2023年、2024年、2025年以及截至2026年4月30日止四個月，來自客戶B的收入分別為人民幣21.2百萬元、人民幣10.3百萬元、人民幣1.1百萬元及零，分別佔我們於各年度／期間總收入的10.3%、3.6%、0.3%及零。此外，客戶B亦於2023年擔任我們的供應商，向我們提供移動底盤製造服務，交易金額約為人民幣4,000元。供應商I亦為我們於2024年及2025年設計服務的客戶。於2025年，來自供應商I的收入為人民幣0.2百萬元。於2024年及2025年，我們向供應商I的採購總額分別為人民幣1.1百萬元及人民幣20.1百萬元，分別佔我們於各期間採購總額的0.4%及5.0%。

供應商管理

為確保產品品質，我們採用嚴格的供應商篩選機制。我們根據技術專長、產品品質、資格、市場聲譽和價格對該等供應商進行評估，重點選擇信譽良好的供應商。我們根據類型（即合約製造商或原材料供應商）通過文件、資格檢查及試驗篩選供應商，以確保合規性以及供應穩定性及可靠性。我們使用符合我們合作策略的分層評分系統評估彼等在質量、交付及服務方面的表現。此外，我們實施日常管理，包括質量檢查、培訓及記錄保存，並為未能滿足要求或經歷重大業務變化的供應商制定明確的退出流程。

在我們的業務運營中，我們與供應商保持著牢固且穩定的關係，這使我們能夠獲得更優惠的條款，並保持良好的議價能力。雖然原材料或零部件的價格會因倉儲市場的供需變化而波動，但我們一般不會因該等波動而出現重大採購困難。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未遭遇任何重大的供應短缺或延遲。

生產、物流及庫存管理

生產

我們並不參與產品的直接生產。相反，我們與高品質的生產合作夥伴在製造過程的各個階段進行合作。生產合作夥伴包括晶圓製造代工廠合作夥伴、封裝及測試供應商以及負責生產我們產品及解決方案包含的傳感器、模組以及其他組件的合約製造商。這使我們能夠將資源集中於芯片設計、平台開發和市場驅動的創新，同時藉助領先的生產合作夥伴的能力來確保卓越的製造水平、可擴展性及一致的產品品質。通過外包製造、封裝和測試，我們避免了與擁有和運營製造及後端設施相關的巨額成本與運營風險。於2023年、2024年、

業 務

2025年及截至2026年4月30日止四個月，我們分別與中國內地四家、四家、五家及七家晶圓製造提供商合作，而各期間均與一家台灣晶圓製造提供商合作。同期，我們分別與8家、13家、17家及20家封裝及測試服務提供商合作，該等提供商全部位於中國內地。

我們的代工廠合作夥伴負責採購其生產所用的原材料。一旦我們的代工廠合作夥伴完成晶圓製造，根據協議，我們負責將其運送給我們的封裝及測試合作夥伴。

我們謹慎地選擇生產合作夥伴，並定期根據一系列因素對其進行評估，包括整體往績記錄、技術專長、產品品質、價格、可靠性、滿足我們交付時間表的能力、地點、物流及產能。我們對我們的生產合作夥伴實施了品質控制標準及政策。

在製造方面，我們向代工廠合作夥伴提供生產計劃，並每月更新該計劃，以便他們配置生產資源。實際採購條款與條件，包括芯片的定價、數量和規格，均在單獨的採購訂單中列明。

對於我們產品和解決方案中包含的其他組件或零件（例如傳感器和模組），我們獨立負責硬件架構設計、算法開發及參數設定，並委聘合約製造商進行量產及製造。於往績記錄期間，我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月分別與6家、9家、11家及9家合約製造商合作生產該等組件，該等製造商均位於中國。

我們的董事確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與生產合作夥伴之間並無發生任何重大糾紛，我們的生產合作夥伴概無重大違約行為，或我們與生產合作夥伴的訂單中概無組件、產品或服務出現交付延遲。

物流

我們負責將在製品從代工廠合作夥伴處運送至測試和封裝基地。隨後，測試和封裝合作夥伴負責將已封裝和測試的芯片運送至我們的經銷商或直銷客戶指定的地點或收貨人。對於我們負責交付的部分，我們聘請合格的第三方物流服務提供商進行運輸並採取適當的包裝和監控措施以降低運輸風險。我們僅與信譽良好的第三方物流公司合作，並採用嚴格的篩選流程，考量因素包括時效性、成本效益、認證以及處理半導體產品的過往經驗。我們還定期進行績效評估，以確保物流服務提供商的服務品質。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無發生任何對業務運營產生重大影響的嚴重交付延遲的狀況。

庫存管理

我們高度重視有效的庫存管理，設有專責人員負責定期向管理層報告庫存狀況。我

業 務

我們在制定採購計劃時會考慮庫存水平，以確保供應鏈效率，快速響應客戶需求。

我們的庫存主要包括原材料、在製品及成品。為了維持最佳庫存控制，我們已實施一系列政策與制度，例如採用先進加權平均法，維持足以滿足客戶訂單的安全庫存水平，以及通過我們的ERP系統監控貨物流動與庫存水平。我們還利用專為半導體行業設計的定制IT系統，該系統支持端到端的倉庫管理，包括供應商協調、訂單下達和物流追蹤。我們的庫存管理方法還包括在收到消費客戶訂單前開展銷售預測和需求評估。我們每月對內部庫存進行盤點，並對生產合作夥伴持有的寄售庫存進行年度實物盤點。

此外，我們要求生產合作夥伴採購若干關鍵原材料以滿足其生產需求。在生產合作夥伴負責原材料採購的情況下，我們實施以下措施以確保生產合作夥伴所採購的原材料及所製造的最終產品的質量：(i)對生產合作夥伴選定的供應商實施嚴格的資質審核及准入管理，確保其技術能力及質量聲譽符合我們的標準；(ii)向生產合作夥伴明確傳達質量標準及檢驗要求，並密切監控其檢驗流程以確保執行一致性；(iii)質量控制團隊開展現場審核，檢查原材料管理、生產環境及流程控制，強化生產全流程質量監督；及(iv)定期實施從進料到生產及最終出貨的全流程質量審核，覆蓋成品及其中間階段。該等措施令我們能夠全面控制質量風險，並確保我們的最終產品具備高度可靠性及一致性。

截至2023年、2024年及2025年12月31日以及2026年4月30日，我們的存貨分別為人民幣107.0百萬元、人民幣85.5百萬元、人民幣142.7百萬元及人民幣155.0百萬元。於2023年、2024年、2025年以及截至2026年4月30日止四個月，我們的存貨周轉天數分別為239.3天、139.4天、141.6天及180.8天。請參閱「財務資料—綜合財務狀況表主要項目討論—存貨」。

品質控制

我們致力維持產品和解決方案的最高品質水平。我們已獲得ISO9001認證，並建立了全面的芯片驗證流程。為確保我們的產品符合行業標準並得到可靠的保護，我們還聘請了經認可的第三方測試機構進行標準化的認證測試，包括靜電放電測試、門鎖效應測試、電磁干擾測試和電磁相容性測試，以確保我們的產品符合嚴格的品質要求以及相關的行業標準。

原材料及零部件品質控制

我們建立了一個多層次的品質控制體系，包括內部研發標準、第三方測試以及供應商選擇及監督。在選擇供應商時，我們綜合評估價格、科技能力、質量及交付效率等因素。

業 務

在生產過程中，我們通過良率分析及專門的品質控制程序監控產品品質。對於芯片相關的製造，我們的研發及質量人員被安排協助供應商即時監控生產過程。我們還積極與第三方檢驗機構合作，以確保符合行業標準。

OEM品質管控

我們維持涵蓋芯片及模組產品的品質管理流程。該等流程包括缺陷識別、根本原因分析，以及與相關供應商及製造合作夥伴協調開展的糾正措施。品質問題透過既定的內部審查及上報機制處理，以確保及時解決及持續改進。

研發成果的安全及質量驗證

新開發的產品在量產前須經過全面的功能、性能、可靠性及穩定性測試。我們的研發團隊利用原型機進行系統級驗證，並在適當情況下輔以第三方測試報告。原型樣品亦提供給客戶進行驗證及反饋。產品只有在滿足內部品質驗收標準並完成客戶驗證後，方可進入試產及量產階段。

售後服務、保修與產品退貨

我們致力為客戶提供卓越的支持與細心周到的服務。我們的品質控制部門和售後服務團隊具備必要的技術知識和經驗，致力提供及時有效的協助。我們全面的售後支持包括保修服務，例如技術問題診斷與解決方案建議。在保修期後服務方面，我們提供有償延保服務，確保持續提供最佳性能。

我們為客戶提供產品保修服務，期限通常為一至兩年，具體取決於客戶合約的條款。任何由客戶報告並經判定應歸因於我們的軟件或硬件品質問題，將根據適用條款與條件，通過維修或更換的方式解決，無需額外費用。若產品缺陷源於供應商提供的原材料或組件，或者負責晶圓製造及芯片封裝和測試的生產合作夥伴的製造缺陷，我們可能會追究這些相關方的產品責任。於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月，我們向客戶提供的產品退貨及更換而產生的開支分別為人民幣2.3百萬元、人民幣0.1百萬元、人民幣0.4百萬元及零。我們採用統一的退換貨政策，而非提供以現金為基礎的保修服務。

我們已為產品和解決方案建立了一套標準退貨政策。因此，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無任何重大產品退貨，或因產品安全與品質控制問題而產生的任何重大產品責任或主要法律索賠，亦未召回任何產品或服務。

業 務

競爭

智能移動機器人解決方案的市場規模由2021年的人民幣42億元增長至2025年的人民幣97億元，複合年增長率約為23.5%。預計到2030年，智能移動機器人技術平台的市場規模將達到約人民幣381億元，複合年增長率為31.4%。儘管潛力巨大，移動機器人行業仍面臨場景碎片化、軟硬件集成脫節及缺乏標準化的問題。這些問題迫使每個應用程序都需要昂貴的定製開發，從而阻礙了可擴展性。我們認為解決方案在於從孤立的技術驗證轉向一體化的工程實施。通過採用統一硬件、軟件和生態系統利益相關者的系統級架構，我們可以將分散的技術轉化為專用的、可擴展的解決方案。這種方法釋放了最佳性能和成本效益，使開發人員能夠加快上市時間，並推動智能移動機器人的廣泛商業應用。

2025年，中國智能移動機器人解決方案市場前五大企業合計產生收入人民幣2,101百萬元。按2025年年收入計，我們位列中國第三大智能移動機器人解決方案供應商。有關2025年中國智能移動機器人解決方案市場參與者排名的詳情，請參閱「行業概覽 — 智能移動機器人解決方案行業概覽 — 智能移動機器人解決方案行業競爭格局」。

盈利路徑

截至2023年1月1日，我們錄得累計虧損人民幣417.2百萬元，主要是由於我們在規模商業化前處於構建核心技術平台及產品組合的早期階段。累積虧損主要來自大量前期研發投資、2021年為留住及激勵關鍵人才而確認的大量以股份為基礎的薪酬開支、尚未產生足夠毛利以覆蓋運營成本的產品及收入結構，以及與產品迭代及商業化準備相關的存貨及運營提升活動。

我們的收入於往績記錄期間大幅增加，於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年4月30日止四個月分別為人民幣206.0百萬元、人民幣285.8百萬元、人民幣406.7百萬元、人民幣86.1百萬元及人民幣129.7百萬元。儘管我們發展迅速，但我們於往績記錄期間仍處於虧損狀態。於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年4月30日止四個月，我們產生期內虧損及經調整淨虧損（非國際財務報告準則指標）。我們於往績記錄期間的虧損及經調整淨虧損（非國際財務報告準則指標）主要是由於(i)持續高研發投入，於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年4月30日止四個月的研發開支分別為人民幣106.3百萬元、人民幣115.1百萬元、人民幣132.6百萬元、人民幣33.9百萬元及人民幣57.0百萬元，約佔收入的51.6%、40.3%、32.6%、39.4%及43.9%。持續的研發支出乃由於（其中包括）我們技術路線規劃的複雜性、對額外工程人力及資源的需求以及與技術開發及迭代優化相關的成本增加；(ii)雖然規模經濟逐步改善，但所產生的毛利仍不足以抵銷研發及其他經營開支；及(iii)原材料成本波動及產品組合變動的影響，其均對利潤率改善的速度造成影響。於往績記錄期間，經營現金流出淨額主要歸因於業務擴張產生的持續研發投資及營運資金需求，

業 務

包括研發活動及新產品上市進行存貨採購的現金支出，以及客戶收款與供應商付款之間的時間差。

通過我們的持續研發投資，我們自註冊成立以來及於往績記錄期間取得以下主要成果：

- 技術開發。**自2015年首次公佈專利以來，我們系統性地擴大了知識產權組合。截至2026年4月30日，我們已獲授超過1,360項專利。我們採取結合芯片架構創新與持續感知能力升級的雙輪驅動創新戰略。我們逐步將複雜的機器人算法直接嵌入芯片，從而顯著提升實時性能及能源效率。與此同時，我們的SoC架構已從特定場景的算法集成設計演進為開放式SoC平台，支持客戶在從入門級到高端的機器人應用中進行定製化開發。憑藉這些技術進步與積累的知識產權，我們的解決方案由慣性導航發展至單模態，並進一步發展至多模態機器人解決方案，實現多種傳感技術的整合，以增強環境感知、物體識別及決策能力。因此，我們的產品可在更為複雜和動態的環境中有效運行，提高功能、適應性及運營效率。該等進步亦增強了我們的市場競爭力及定價能力。相較於單一功能或基於組件的產品，我們的多模態機器人解決方案及高度集成產品具備更高的系統性能及更廣泛的應用覆蓋，使我們能夠應對更複雜、更高價值的應用場景，進而令我們能享有相對較高的定價溢價。

下表闡述我們解決方案的發展，並展示我們的技術發展如何隨著時間推移不斷提升產品功能：

比較維度	慣導機器人 解決方案	單模態機器人 解決方案— 純視覺導航	單模態機器人 解決方案— 純激光雷達導航	多模態機器人 解決方案— 視覺與激光 雷達融合
定位精度	短期精度高，但 長期漂移顯著	中等，易受環境 條件影響	高，且穩定性強	極高，且在所有 場景下均保持穩 定
環境穩健性	較強(完全不受 環境影響)	弱(易受光線條 件及環境紋理影 響)	強(主要受特殊 材料影響，如高 反射性或透明表 面)	極強，配備多個 傳感器提供冗餘 備份
物體識別與 場景感知	無	中等；具備物體 識別與場景理解 能力，但受限於 光線條件與遮擋 因素影響	無	極強；視覺可實 現物體識別與場 景理解，同時激 光雷達提供精確 的空間感知

業 務

比較維度	慣導機器人 解決方案	單模態機器人 解決方案— 純視覺導航	單模態機器人 解決方案— 純激光雷達導航	多模態機器人 解決方案— 視覺與激光 雷達融合
避障能力	無；僅能進行自身位姿估算，無法避障	中等；可識別語義目標，但深度感知能力相對較弱	強；深度測量精準，但缺乏語義物體識別能力	極強；融合精準的避障能力與物體識別及場景理解能力
硬件成本	較低	低	高；3D激光雷達版本成本尤為高昂	高
系統複雜性	低	中等	中等	高；需要複雜的多傳感器校準及數據融合算法
核心價值主張	穩定姿態估計，適用於短距離姿態估計	低成本語義感知	高精度且穩定的定位及避障能力	在所有場景皆具備高可靠性定位及智能感知
應用場景	清潔機器人、陪伴機器人、桌面機器人、寵物娛樂機器人及擦窗機器人	引導機器人、家用及商業清潔機器人、商業服務機器人、泳池清潔機器人及草坪修剪機器人	清潔機器人、泳池清潔機器人	無人機、配送機器人、室內服務機器人及低速戶外自主機器人
價格範圍	每套模組的平均單價一般介乎人民幣50元至人民幣70元	每套模組的平均單價一般介乎人民幣100元至人民幣200元		每套模組的平均單價一般介乎人民幣250元至人民幣300元

以下案例研究說明了同一客戶從基於AM790的單模態機器人解決方案至基於AM970的多模態機器人解決方案的升級。

說明性案例	所應用的技術 及知識產權	功能提升及客戶價值	應用或市場拓展	定價及利潤率影響
單模態機器人解決方案 (升級前)	基於AM790的解決方案，整合了專有AlphaSLAM算法系統及多核異構處理器架構	針對相對結構化環境的基本導航及定位能力	- 家用清潔機械人 - AGV - 商用清潔機械人（主要部署於結構化環境）	以每單位約人民幣72元售予該客戶，毛利率為19%
多模態機器人解決方案	基於AM970的解決方案，結合了專有的	在複雜及低結構化環境中，增加更穩定的定位、精確的	- 無人機 - 草坪修剪機器人 - 服務機器人	以每單位約人民幣

業 務

說明性案例	所應用的技術及知識產權	功能提升及客戶價值	應用或市場拓展	定價及利潤率影響
(升級後)	UltraSLAM算法系統和多傳感器融合技術，集成了視覺、激光雷達、飛行時間和慣性傳感器	距離測量、物體識別、3D建圖及自主決策能力	其他複雜的自主機器人應用(拓展至開放式3D環境，並實現先進的感知及識別能力)	130元售予同一客戶，毛利率為35%

於2023年至2025年期間，我們將收入重點由單模態機器人解決方案轉變為多模態機器人解決方案。尤其是，我們多模態機器人解決方案所產生的收入由2024年的人民幣126.2百萬元增加至2025年的人民幣181.0百萬元，同比增長約43.4%，並由截至2025年4月30日止四個月的人民幣42.7百萬元進一步增加至2026年同期的人民幣58.4百萬元。截至2026年4月30日止四個月，我們多模態機器人解決方案的平均售價為人民幣288元，而單模態機器人解決方案的平均售價為人民幣102元，兩者的毛利率分別為38.0%及9.6%。該等業績表明，我們技術開發及相關知識產權的商業化為我們的歷史收入增長、產品組合優化及利潤率提升提供了支持。

- 產品商業化。**我們的研發投資已戰略性地聚焦於核心、可複用組件及技術平台的持續開發及升級，為我們智能移動機器人解決方案的可擴展商業化奠定基礎。通過持續的組件級創新，我們加強了基礎技術模塊，包括機器人SoC、導航算法及傳感組件、集成及多模態處理架構、開放式SoC平台以及相關算法。該等組件設計為標準化及可擴展的模塊，可在多個產品世代及應用場景中實現複用。在實踐中，新產品開發可利用現有模組進行有限調整，顯著減少開發工作量並縮短上市時間。例如，在一個有關相似技術架構下開發的兩款產品的案例中，約90.0%的功能組件獲重用，總開發工作量從約590人日降至100人日，減少了490人日。這種模組高度可重用性亦使我們透過高效調校成熟技術，有效拓闊及豐富我們技術的應用場景，覆蓋更廣泛的機器人應用領域，包括智能無人機、智能服務機器人、草坪修剪機器人及具身智能機器人。通過芯片及感知組件的協同演進，以及平台級架構升級，我們增強了系統級集成、性能、能效及靈活性。這種方法使客戶能夠更快地開發產品、縮短上市時間、擴大應用覆蓋範圍、快速引入新功能及解決方案。因此，我們的技術平台可支持商業化的高效擴展、提高客戶採納度並在不同機器人應用場景中實現持續的收入增長。於往績記錄

業 務

期間，我們持續將芯片級及傳感技術研發成果轉化為可市場化的智能移動機器人解決方案，並以多代已商業化推出及迭代的機器人SoC及傳感器為支撐，支持將研發成果規模化轉化為經常性產品收入。

- **客戶獲取。**這些研發成果在推進我們的商業化戰略、實現更廣泛的應用場景、提高我們在高端市場的吸引力以及通過獲取新客戶及擴大與現有客戶的合作夥伴關係支持可持續增長方面發揮關鍵作用。因此，我們於2023年、2024年、2025年以及截至2026年4月30日止四個月分別新增28家、55家、39家及11家客戶。

於未來幾年，我們計劃通過實施以下業務舉措來提高盈利能力：

擴大我們的收入規模

我們業務及客戶群的持續增長主要得益於智能移動機器人行業整體有利的宏觀趨勢，以及我們積極拓展智能無人機及泳池清潔機器人等新興應用場景。有關市場規模擴張的詳情，請參閱「— 競爭」。展望未來，我們預計將通過持續的產品創新、更深入的客戶參與及更廣泛的市場覆蓋範圍維持我們的收入增長。

豐富產品組合，鞏固市場領先地位

我們正在利用先進的具身智能技術擴大我們的產品組合，以鞏固在智能移動機器人領域的領先地位，並推動新市場的收入增長。我們目前的擴張戰略聚焦於選定的應用場景，如智能無人機、智能服務機器人、草坪修剪機器人及具身智能機器人，其對高精度感知、實時響應、迴避障礙物及AI賦能物體識別等先進能力需求巨大。我們根據(i)與我們現有技術平台的兼容性、(ii)可擴展商業化的潛力、及(iii)預期利潤率狀況優先發展該等應用領域。我們計劃在我們的多模態機器人解決方案中應用先進的具身智能技術，由我們最新的NPU集成SoC提供支持，該SoC具有設備上的人工智能計算能力。通過在統一的SoC平台上將視覺、慣性及其他傳感器數據與專有算法及硬件加速處理相結合，該等解決方案可於單個架構內集感知、決策及控制能力於一體。隨著邊緣AI計算能力的不斷提高，包括通過具有增強設備上計算能力的更高性能AI SoC，我們預計具身智能應用將直接在設備上支持更複雜的感知、推理和運動控制，進一步增強智能機器人的自主性和響應能力。

業 務

下表概述我們擬進軍的目標應用場景、客戶群體及終端市場：

應用	目標客戶群體 及終端市場	目標應用場景	與我們現有應用 的差異及拓展	說明性客戶應用案例 及我們的解決方案 如何提升客戶產品
服務 機器人	服務機器人 OEM、酒店機 器人開發商、家 庭陪伴機器人開 發商及養老陪護 機器人製造商。 終端市場包括酒 店、零售、公共 服務、醫療保健 及住宅領域。	酒店配送、 餐廳外賣、 商場導覽、 公共接待、 居家陪伴及 養老陪護。	我們的多模態機器人 解決方案，將現有定 位、導航及避障技術 進一步延伸，以支持 更為複雜的服務導向 型應用。	透過整合我們的多模 態感知、導航及控制 技術，客戶可開發具 備室內自主導航、在 擁擠環境中更安全運 作及具備更可靠避障 能力的機器人。該等 增強能力使客戶能夠 將其產品應用範圍從 基本移動功能拓展至 陪伴、配送、接待及 養老陪護等領域。
無人機	工業無人機製造 商、檢測無人機 開發商及應急響 應無人機解決方 案供應商。終端 市場包括工業檢 測、物流、基礎 設施管理及公共 安全。	基礎設施檢 測、電力線 路檢測、倉 庫檢測、應 急救援及物 流作業。	我們的多模態機器人 解決方案延伸其感知 及導航技術，以支持 在複雜環境中自主飛 行、定位及避障。	透過在統一平台上 整合視覺感知、深度 處理及導航相關功 能，我們的解決方案 旨在支持在GPS信號 受限的環境（如工業 設施、倉庫及隧道） 中進行自主導航及運 行。該等能力使客戶 能夠將其產品應用範 圍從傳統的航空影像 應用拓展至工業檢測 及應急響應等更高價 值的使用場景。

業 務

應用	目標客戶群體 及終端市場	目標應用場景	與我們現有應用 的差異及拓展	說明性客戶應用案例 及我們的解決方案 如何提升客戶產品
工業 機器人	工業機器人 OEM、AGV/AMR 製造商及機器視 覺解決方案供 應商。終端市場 包括新能源、汽 車、光伏、物流 及製藥行業。	缺陷檢測、 尺寸測量、 機器人揀 選、自動化 質量檢測、 物料搬運及 倉儲自動 化。	工業機器人為我們現 有機器人技術的進一 步延伸。儘管我們現 有的清潔機器人應用 主要需要自主移動與 導航能力，但工業機 器人則需要更先進的 3D感知、物體識別及 測量能力，以執行精 密任務。我們的多模 態機器人解決方案透 過增添先進的機器視 覺與環境感知能力， 擴展了現有的移動技 術，從而實現工業自 動化應用。	透過將先進的感知 能力整合至工業機 器人、AGV及AMR 中，客戶可將其產品 應用範圍從運輸與導 航任務，拓展至缺陷 檢測、精密測量、物 體識別及機器人揀選 等更高價值功能。對 於在製造與物流環境 中營運的客戶而言， 該等能力有助於提升 生產效率、檢驗質量 及自動化水平。
人形 機器人	人形機器人OEM 及具身AI開發 商。終端市場包 括工業自動化、 醫療保健、商業 服務及消費級機 器人領域。	工廠檢測、 物流輔助、 商務接待、 養老陪護、 居家協助及 科研應用。	人形機器人為我們現 有機器人技術的進一 步延伸。與主要側 重於導航與清潔功能 的傳統清潔機器人不 同，人形機器人預期 將執行需要同時具備 感知、導航、交互及 任務執行能力的複雜 任務。我們的多模態 機器人解決方案透過 支持人形機器人應用 所需的更廣泛感知、 環境理解及智能決策 能力，對現有技術進 行擴展。	我們與具身智能相 關的技術，旨在透過 整合定位、傳感器融 合、感知及邊緣AI計 算能力，為人形機器 人製造商提供支持。 該等技術預期能使人 形機器人更深入地理 解周圍環境、識別物 體、在動態環境中導 航，並與用戶互動。 因此，客戶可將其產 品應用範圍擴展至工 廠檢測、物流輔助、 商務接待及養老陪護 等領域。

擴大銷售網絡

於往績記錄期間，我們的客戶群繼續擴大。於2023年、2024年、2025年以及截至2026年4月30日止四個月，我們分別擁有53家、92家、96家及57家客戶。

業 務

我們計劃深化與主要客戶的合作關係，特別是為我們帶來年銷售額超過人民幣30百萬元且具備海外市場覆蓋能力的客戶，包括具有海外銷售能力的領先機器人品牌。截至最後實際可行日期，我們已與若干主要客戶就技術集成及新產品開發建立持續合作安排，包括新機器人模型的技術開發合約及框架合作協議。該等客戶主要為中國領先的機器人製造商及品牌擁有人，其產品已銷往海外市場，包括北美及歐洲。我們與客戶合作將我們的技術嵌入其機器人產品，包括基於我們標準化模塊的技術對接、系統集成及算法定製，以及產品驗證。該等能力可應用於多種機器人型號及應用場景，包括家庭清潔機器人、草坪修剪機器人及商用服務機器人。藉助我們標準化的技術模塊及定制化能力，客戶能夠降低開發複雜度、縮短產品開發週期並提升產品性能，同時加速新型機器人型號及應用場景的商業化。

在現有國內客戶群的基礎上，我們計劃以分階段方式實施海外擴張。我們採取以合作夥伴為主導、資產輕量化的策略，以擴大我們在海外終端市場的業務版圖。截至2027年，我們並無計劃設立自有海外銷售辦事處或當地服務中心。相反，我們擬向中國境內已具規模的機器人品牌客戶及系統集成商供應解決方案，該等客戶及集成商的終端產品銷售至海外市場，並參與專為海外銷售設計的機器人模型的開發、技術對接、測試及驗證。在此模式下，客戶通常仍負責其終端產品的出口、海外分銷、營銷及售後服務，而我們則主要透過中國境內團隊提供產品整合、技術驗證及技術支持。歐洲和北美洲預計將成為我們初期優先發展的海外市場。我們選定該等市場乃基於(i)其家用清潔機器人的應用程度相對成熟，且住宅花園及游泳池的存量基數較大，根據弗若斯特沙利文的資料，這一情況為清潔、草坪修剪及泳池清潔機器人提供良好的需求基礎；(ii)根據弗若斯特沙利文的資料，該等市場消費者對智能家居及高端智能產品的接受度相對較高；及(iii)我們若干現有客戶在該等市場已具備成熟的銷售渠道、電商覆蓋範圍及售後服務能力。短期內，我們擬借助與國內機器人品牌及系統集成商的現有關係，其終端產品出口至海外市場，尤其是歐洲及北美。我們亦將繼續拓展與海外渠道合作夥伴及系統集成商的合作，以擴大我們的國際市場覆蓋範圍。根據弗若斯特沙利文的資料，海外機器人行業的出貨量(主要包括歐洲及北美)預期將由2025年的1,710萬台增長至2030年的4,080萬台，複合年增長率為19.1%，我們相信此將為我們的海外業務提供額外增長機遇。由於我們主要向國內系統集成商及品牌客戶供應解決方案，而該等客戶其後出口終端產品，故我們一般並非出口記錄上的出口商，不直接承擔關稅義務，但關稅變動可能間接影響市場需求。相關關稅一般由我們的下游客戶在終端產品出口及銷售時承擔。雖然關稅可能影響若干海外市場的終端產品定價及需求，但我們尋求透過客戶多元化、地區多元化及多類機器人應用場景的拓展來減輕該等風險。我們的客戶獲取策略將主要著重於(i)透過將參與範圍從現有品牌客戶及系統集成商的國內產品線延伸至針對海外市場開發的產品，深化與其的合作；(ii)針對主要終端市場位於歐洲及北美洲的

業 務

中國草坪修剪、泳池清潔及服務機器人製造商，開展定向業務開發活動，包括提供樣品、解決方案驗證及集成支持；及(iii)參與甄選國際機器人及消費電子展覽，展示我們的解決方案，並與機器人品牌所有者、系統集成商及新興機器人製造商進行交流。

此外，我們正拓展我們的解決方案至精選後的若干新興機器人行業，以捕捉新的市場機遇。我們目前的目標行業包括草坪修剪機器人、智能服務機器人及智能四足機器人。截至最後實際可行日期，我們已開始初步客戶接洽及技術對接。待客戶驗證及商業化流程成功完成後，我們預期該等行業將自2027年左右開始貢獻收入。就實施時間表而言，我們預計將於2026年完成新一代多模態AI解決方案的量產準備及客戶驗證，於2027年尋求將解決方案整合至客戶產品中，並在歐洲及北美洲進行更大規模的商業出貨，並自2028年起進一步拓展至更多其他具身智能與機器人應用領域。為支持此擴張，我們已在中國境內設立專責海外項目支持團隊，成員包括銷售、現場應用工程及技術支持人員。通過將我們的技術擴展至更廣泛的客戶產品線及更高價值的應用場景，我們預期將進一步擴大我們的目標市場並使我們的收入來源實現多元化。例如，如草坪修剪機器人和智能服務機器人的新興應用通常需要具備更複雜的感知、導航和控制功能，並且涉及更高水平的定製和系統集成。因此，這些應用通常每個項目均具有更高的解決方案價值，並且可能提供提高定價和利潤率的機會。

規模經濟及毛利率提升

我們的毛利率由2023年的6.1%提升至2024年的11.9%並進一步提升至2025年的27.7%，主要歸因於多種因素的綜合影響，包括存貨核銷的影響減少、規模經濟的逐步實現以及成本控制的加強。我們的毛利率由截至2025年4月30日止四個月的30.7%下降至截至2026年4月30日止四個月的23.9%，主要歸因於我們主要產品（尤其是多模態機器人解決方案）的毛利率下降。這主要歸因於原材料成本上升，尤其是晶圓價格上漲，加上封裝及測試成本上升，令整體單位成本上升。晶圓於期內的平均採購價有所上升，符合現行行業趨勢。為減輕有關成本壓力，我們持續優化產品設計以提升材料利用效率、拓寬供應商群、憑藉採購規模及與供應商的合作提升採購效益，並經計及原材料成本變動及由技術進步與應用場景拓展所帶動的產品價值提升，推行定價優化措施。過往，我們的毛利率受到存貨撇減的不利影響。由於該等存貨逐步消耗及撥備水平下降，對毛利率的負面影響減少。

同時，我們一直通過收入組合優化及生產效率提升相結合的方式，實現規模經濟並加強成本控制。於往績記錄期間，隨著我們的訂單量擴大及我們深化與核心供應商的合作，我們主要原材料的單位成本呈持續下降趨勢。具體而言，晶圓單位成本合共下降約154.2美

業 務

元(年均下降約18%)，封裝測試成本下降約人民幣0.06元(年均下降約43%)，及傳感器單位成本下降約人民幣8.8元(年均下降約17%)。作為一家採用輕資產運營模式的技術驅動型公司，生產效率的提升主要體現在勞動力生產率及資源利用率的提高。於往績記錄期間，每位員工收入由2023年的人民幣0.7百萬元增至2025年的人民幣1.1百萬元，顯示我們在擴大業務規模及收入增長的同時，對僱員人數實施嚴格管控，從而實現營運效率的提升。

我們的毛利率預期將受惠於持續的研發、產品及市場優化。從研發角度而言，我們持續的研發投入已透過採用標準化技術平台、可重複使用的功能模塊及優化的解決方案架構，提升了產品的系統集成度，從而使解決方案組件的配置更為高效、材料消耗減少以及物料清單成本降低。技術模塊及開發資源的重複使用亦提高了開發效率，並降低了與新產品開發相關的增量成本。從產品角度而言，我們已逐步將產品組合從慣性導航解決方案升級至單模態解決方案，並進一步升級至具有更高技術複雜性、更多功能及更高附加值的多模態機器人解決方案。該等產品的平均售價及毛利率一般較高。從市場角度而言，我們日益專注於更高價值的機器人應用場景及對更先進自主能力有需求的客戶。該等客戶一般更重視產品性能、系統集成及定制化解決方案，這有助於提升定價能力及盈利能力。隨著高利率產品及更高價值應用場景的貢獻持續增加，我們預期該等研發、產品及市場優化將進一步促進毛利率的可持續提升。

相較於我們的一般產品，我們的多模態機器人解決方案預期將實現更高的平均售價及毛利率，原因如下：

(i) 功能提升及更高價值產品定位。以清潔機器人為例，整合我們單模態機器人解決方案的終端產品，通常具備基本避障、導航及清潔等基礎功能，且普遍定位於中階市場。相較之下，整合我們多模態機器人解決方案的終端產品，則可能具備更強大的功能，如動態避障、更全面的環境感知、精準建圖，以及在更複雜環境中的自適應運行。該等能力提升可支持更高端機器人模型的開發，並可讓客戶將此類產品定位於高端市場。

(ii) 更高的技術壁壘與定製化需求。多模態機器人解決方案通常需要整合芯片、算法及傳感器融合技術等各方面的能力。我們的解決方案基於專有AI SoC建構，旨在將硬件與軟件整合於統一的架構之中，而市場上若干替代解決方案則倚賴通用處理器與外部模組的組合。根據弗若斯特沙利文的資料，此類集成化解決方案的開發與實施涉及相對較高的技術壁壘，且往往需要更多定製化與系統集成工作，相較於標準化程度更高的產品，具備更強的定價能力。

業 務

(iii) 更有利的競爭態勢及競爭優勢。單模態技術已在機器人行業中廣泛應用，相關終端產品亦已相對成熟。因此，市場競爭普遍較為激烈，客戶對價格亦更為敏感。相較之下，多模態機器人解決方案的市場仍處於發展初期，需要整合芯片、算法及傳感器融合技術等多方面的能力。可提供全面多模態機器人解決方案的供應商數量仍相對有限。因此，市場競爭通常較少受價格驅動，而技術能力、產品性能及系統集成專業知識的價值，在客戶的採購決策中發揮著更為重要的作用。

下表載列更高價值應用場景及目標客戶：

應用場景	需求特徵及附加功能	目標客戶與現況	更高價值解決方案的基準
AI賦能家庭及商用清潔機器人	在不斷變化的家庭或商業環境中的動態避障、精準自主建圖、場景識別及自適應清潔	更高端清潔機器人品牌正致力於為高端模型打造差異化優勢；已進入量產階段	相較於單模態的中端模型，多模態感知與導航支持附加功能及更高端的產品定位
智能無人機	多鏡頭感知、視覺慣性定位、SLAM及避障，尤其適用於GPS信號無法接收或受阻的情況	無人機製造商；已開始小批量出貨	對實時處理、功耗效率、零部件整合及可靠性的高要求，支持採用集成式SoC，而非獨立的處理零部件
室內服務機器人	在酒店、醫院、商場及其他動態室內場景中進行建圖、定位與避障，同時具備配送、接待或交互功能	商用服務機器人及家用服務機器人製造商；已開始小批量出貨	隨著環境複雜性日益增加，以及系統整合需求日益提高，所提供的解決方案的功能與價值也隨之提升
草坪修剪機器人	在非結構化戶外環境(包括崎嶇地形、光線變化、植被及障礙物)中的感知與導航，以及自主工作區域規劃	主要錨定歐洲及北美洲市場的新興品牌；已開始小批量出貨	戶外感知與導航所需傳感器、處理能力及算法能力均高於基礎室內導航
工業機器人與工業視覺	在生產及物流環境中的3D檢測、測量與定位、工件識別、機器	AGV/AMR、倉儲自動化及工業機器視覺製造商；已開始小批量出貨	工業客戶重視測量精度、可靠性、系統兼容性、部署效率，並

業 務

應用場景	需求特徵及附加功能	目標客戶與現況	更高價值解決方案的基準
	人抓取及移動數據採集		可能需要集成模組、SDK及技術适配
泳池清潔機器人	水下及池邊感知、定位、路徑規劃及自主清潔	主要錨定歐洲和北美洲市場的泳池清潔機器人品牌；處於客戶接洽與技術對接階段，目標為自2027年起產生初期收入	涉水作業環境要求專門的感知、導航及密封兼容系統設計，從而支撐更高的解決方案複雜度及價值
陪伴機器人	人機互動、環境感知、室內自主移動、低矮障礙物偵測及防跌落功能	家庭陪伴及養老陪護機器人製造商；處於客戶接洽與技術對接階段，目標為自2027年起產生初期收入	移動、交互及多層感知組合，超越傳統清潔機械人所使用的導航功能範疇
四足機器人	複雜環境中的地形感知、環境理解、定位及運動導航	四足機器人製造商；處於客戶接洽與技術對接階段，目標為自2027年起產生初期收入	動態移動及複雜地形需要實時感知，並在感知、決策及控制之間進行更緊密的協同
人型機器人	3D感知、動態避障、場景理解、交互及運動控制支持	人形機器人製造商；處於技術探索及初步客戶接洽階段	該等應用需要更先進的AI處理及多傳感器整合，但仍處於開發的初期階段

產品組合優化

我們未來的盈利能力取決於我們維持當前利潤率水平並推出具有高利潤率的新解決方案的能力。我們通過優先考慮高利潤產品及解決方案，特別是為複雜及非結構化場景設計的多模態機器人解決方案，繼續優化我們的產品組合。該等產品具有多維感知、自主決策、精細控制功能，使我們能夠提供有競爭力的定價並為客戶提供卓越的價值。

我們的多模態機器人解決方案產生的收入比例分別佔我們2024年及2025年總收入的44.2%及44.5%，並分別佔截至2025年及2026年4月30日止四個月總收入的49.5%及45.0%。隨著我們繼續擴大在商業及工業場景中的佈局，我們預計多模態機器人解決方案的貢獻將長期上升。儘管如此，多模態機器人解決方案產生的收入由2024年的人民幣126.2百萬元增加至2025年的人民幣181.0百萬元，同比增長約43.4%，並由截至2025年4月30日止四個月的人民幣42.7百萬元進一步增加至2026年同期的人民幣58.4百萬元。這反映了此類解決方案強勁的

業 務

潛在需求和增長勢頭。我們亦將不斷更新現有的智能移動機器人解決方案，以提供更佳的系統性能及更高的效率，並推出具有更先進特性及功能的解決方案，以維持我們的溢價定價。此外，我們多模態機器人解決方案的盈利能力顯著提升，毛利率由2024年的15.3%增至2025年的44.0%。該等改善主要歸因於更高附加值產品升級的成功變現，加之產品優化、供應商多樣化和規模經濟帶來的成本效益提升。我們相信該策略將證明溢價定價合理，從而提高智能移動機器人解決方案的毛利率。

運營效率及開支管理

於往績記錄期間，我們產生重大經營開支，包括研發開支、行政開支及銷售開支，以開發、管理及推廣我們的智能移動機器人解決方案。隨著我們繼續拓展業務，我們仍然專注於提升運營效率及增強運營槓桿，同時維持在創新、市場發展及組織能力方面的戰略性投資，以支持我們的長期增長。

我們的經營開支佔收入百分比(剔除以股份為基礎的付款開支及[編纂]開支後)，由2023年的70.3%下降至2024年的58.8%，並進一步下降至2025年的49.3%。該下降主要歸因於我們的收入增長所產生的運營槓桿。隨著我們的業務規模擴大，固定及半固定經營開支(包括員工成本及租金開支)分攤至更大的收入基礎上，而與業務增長相關的增量經營開支增速低於收入，導致我們的整體經營開支比率逐步下降。儘管該比率由截至2025年4月30日止四個月的64.7%上升至截至2026年4月30日止四個月的68.1%，原因是我們持續投資於研發及市場拓展，但我們預期，隨著收入增長日益超過經營開支增長，以及我們過往技術投資的效益持續商業化，該比率於中長期將逐步呈下降趨勢。

於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年4月30日止四個月，我們的銷售開支分別為人民幣23.8百萬元、人民幣30.9百萬元、人民幣56.6百萬元、人民幣14.8百萬元及人民幣22.8百萬元，分別佔我們同期收入的11.6%、10.8%、13.9%、17.2%及17.6%。於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年4月30日止四個月，我們的行政開支分別為人民幣14.6百萬元、人民幣22.1百萬元、人民幣100.2百萬元(包括以股份為基礎的付款開支人民幣88.9百萬元)、人民幣7.0百萬元及人民幣8.5百萬元，分別佔我們收入的7.1%、7.7%、24.6%、8.1%及6.6%。於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年4月30日止四個月，我們的研發開支分別為人民幣106.3百萬元、人民幣115.1百萬元、人民幣132.6百萬元、人民幣33.9百萬元及人民幣57.0百萬元，分別佔我們收入的51.6%、40.3%、32.6%、39.4%及43.9%。

通過精細化管理實踐，我們保持對銷售開支及行政開支的嚴格控制，同時優化研發投資分配。隨著我們的市場認可度及市場份額增加，我們對主動銷售及營銷工作的依賴有所減少，從而提高了銷售效率及降低了費用率，這反映了規模經濟。我們的行政效率呈現類似趨勢，因為業務擴張使得固定成本得以分散到更大的收入基礎上。同時，我們通過平

業 務

台化開發、核心IP複用及標準化設計流程、統一的軟件及工具平台以及跨項目的工程資源動態分配來提高研發生產力。例如，在我們的機器人專用SoC芯片開發中，我們的後續項目複用了來自量產項目中約80%的核心IP。因此，研發人力投入減少約40%，而設計週期則縮短50%以上。該等效率使我們能夠支持更多項目及產品迭代，而無須按比例增加研發資源，從而同時提高研發生產力、運營槓桿及整體成本效率，並在中長期內持續發揮成效。

我們並不以削減經營開支(尤其是研發開支)作為絕對開支目標。相反，我們的目標是提高營運效率及成本效益，使經營開支在業務擴張時，其增長速度可低於收入增長。因此，儘管經營開支的絕對金額可能繼續增加，但隨著運營槓桿改善，我們的經營開支比率可能隨時間逐步下降。

[編纂]中分配用於研發的款項，預期將支持我們於[編纂]後擴大研發活動的規模及範圍，包括招聘額外研發人員，以及支付研發設備、軟件、材料、流片、測試活動及研發場所的開支。因此，隨著我們的業務擴張及技術路線圖持續演進，我們的研發開支按絕對金額計算可能增加。該增加乃我們增長策略及盈利路徑的一部分，並不與我們提升研發效率的舉措相矛盾。該等舉措旨在讓我們透過可重用IP模組、標準化開發架構及平台化開發，從我們的研發資源中產生更大的技術及商業產出，而非減少研發開支的絕對金額。我們相信，該等投資將支持未來產品創新、商業化及業務擴張，從而促進長期收入增長及盈利能力。

員工

截至2026年4月30日，我們有360名全職員工。下表載列我們按職能劃分的員工人數：

員工職能	員工人數	佔總額的百分比
研發	273	75.8%
銷售及市場營銷	39	10.8%
一般行政管理	48	13.3%
總計	360	100.0%

我們認識到，我們的成功與我們吸引、挽留和激勵頂尖人才的能力密切相關，我們將高素質團隊視為我們的核心競爭優勢之一。為維持在人才市場的地位，我們提供具競爭力的薪酬方案，並通過一系列內部及外部培訓項目投資於員工的持續發展。這些措施有助於我們的管理層和員工持續提升技能，並與行業發展保持同步。

此外，我們還實施了全面的知識產權激勵機制，旨在鼓勵研發人員創新，涵蓋了從專利申請、授權到保護和商業化的各個階段。我們還為技術、管理、產品規劃及營銷等不

業 務

同職能建立了清晰且具差異化的職業發展路徑與晉升框架。我們定期進行公開透明且基於績效的評估與晉升流程，為這些路徑提供支持。

我們維持符合監管要求並保護我們商業利益的全面僱傭慣例。根據中國法規要求，我們參與由地方政府組織的各類員工社會保險計劃，涵蓋住房、養老、醫療、工傷、生育和失業保險。我們也通過合約建立清晰的僱傭關係，其中明確了保密與知識產權分配。截至最後實際可行日期，我們未與員工就職務發明發生任何知識產權糾紛或類似問題。

我們建立並維持了常態化的人才引進機制，旨在確保人力資本得到持續且具前瞻性的補充。我們採用多種渠道招聘專業人才，包括校園招聘、線上平台、內部推薦及專業獵頭公司。這種多元化的方法，結合我們全面的員工手冊和公平政策，有助於我們維持良好的員工關係。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未經歷任何重大勞資糾紛或招聘困難。

根據中國社會保險及住房公積金法律法規，我們須為僱員作出強制性供款。於往績記錄期間，我們的中國附屬公司應若干僱員的要求委聘第三方人力資源代理機構為彼等支付社會保險費及住房公積金，而我們並無嚴格遵守相關法律及法規為若干僱員繳納全額社會保險。有關詳情，請參閱「風險因素 — 一般業務運營風險 — 我們可能面臨與社會保險及住房公積金有關的若干中國法律法規相關的罰款及處罰」。

保險

我們根據運營所在區域的適用法律法規、對自身運營需求的評估以及行業慣例來維持保險策略。於往績記錄期間，我們購買了涵蓋機械、設備和存貨的財產保險，我們認為這些保險已涵蓋我們日常運營中的主要風險。根據一般市場慣例，我們並未維持若干在我們運營所在地無法獲得的政策，或法律未普遍要求的政策。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未就我們的業務提出任何重大保險索賠。進一步詳情請參閱「風險因素 — 一般業務運營風險 — 我們的保險承保可能不足以涵蓋所有潛在損失」。

環境、社會及管治

我們致力成為負責任的企業公民，並堅信良好的環境、社會及管治(ESG)實踐能為公司、其持份者及社會創造長期價值。我們將ESG管理事宜置於首位，嚴格遵守相關法律、法

業 務

規及市場慣例，並積極將ESG原則融入我們的戰略決策和日常運營。根據中國法律顧問的建議，董事認為，於往績記錄期間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健康、工作安全及環境保護的適用中國法律法規。

管治

我們的董事會負責監督和管理關鍵ESG風險，而ESG策略的實施則由董事會辦公室下的專責ESG工作小組及相關部門負責。董事會將不斷加強ESG事項的專業能力。我們致力為員工提供安全健康的工作環境。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未因不遵守健康、安全或環保法規而受到任何罰款或其他處罰。

在董事會指導下，我們建立了一套系統的ESG重要性評估及風險管理框架。通過結合監管要求、行業標準及利益相關方的關切，我們已釐定對本公司可持續發展具有重大潛在影響的核心ESG議題。我們已釐定18項重大議題，並針對各利益相關方開展問卷調研，同時參考專家意見對該等重大議題進行排序。依據評估結果，我們進一步優化管理策略與資源分配，針對重要性較高的議題加強了風險管理。

環境保護

環境合規與資源管理

我們緊密關注環境保護政策，嚴格遵守所有適用的國家及地方法律法規，包括《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國節約能源法》及《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》。

為確保合規並推動可持續運營，我們建立了《綠色辦公能源管理制度》，明確責任部門負責監測水、電、能源消耗，落實節能節水措施。環境目標和績效指標已被納入我們的管理審查流程，以確保環境管理實踐的有效執行。

指標及目標

我們密切監察反映我們業務運營對環境影響的指標，並嚴格遵守管理層及主管部門制定的標準與目標。

我們已設立以下環境管理相關目標：

- 確保100%的廢棄物合規處置率；
- 到2026年，用水強度較2024年降低5%；

業 務

- 力爭至2030年，溫室氣體（「溫室氣體」）排放強度（包含範圍一和範圍二溫室氣體排放）降低3%。未來，我們將參考GHG Protocol等標準及行業基準實踐，逐步開展除員工通勤及商務差旅外的其他範圍三類別的計算。

為實現以上目標，我們將在以下主要方面實行系統性措施：

- 採用節能設備，如以高能效照明取代高耗能照明；
- 於辦公場所張貼節水節能標示，提升員工意識；
- 踐行可持續採購，在採購決策中優先考慮節能環保的設備。

下表載列我們於所示年度的資源使用、廢棄物排放及溫室氣體排放情況：

	單位	截至12月31日止年度			截至 4月30日 止四個月
		2023年	2024年	2025年	2026年
用電量.....	千瓦時	603,980.83	654,221.08	578,739.08	233,612.35
電力消耗強度	兆瓦時／ 人民幣百萬元收入	2.93	2.29	1.42	1.80
汽油	升	1,337	1,501	4,128	1,272
用水量.....	立方米	2,659.75	3,329.91	2,835.93	861.46
耗水密度.....	立方米／ 人民幣百萬元收入	12.91	11.65	6.97	6.64
有害廢棄物總量	公斤	39.25	28.77	36.63	6.2
無害廢棄物總量	公斤	680.7	828.7	1,083.7	394.0

附註：

1. 本公司的有害廢棄物包含廢棄熒光燈管及廢棄打印機碳粉匣。所有廢物均由合資格第三方機構統一回收處理。

	單位	截至12月31日止年度			截至 4月30日 止四個月
		2023年	2024年	2025年	2026年
範圍1 GHG排放 ¹	tCO ₂ e	3.04	3.41	9.38	2.89
範圍2 GHG排放 ²	tCO ₂ e	334.61	362.44	307.08	123.95
GHG排放總量 (範圍1 + 範圍2).....	tCO ₂ e	337.65	365.85	316.46	126.84
GHG排放強度.....	tCO ₂ e／ 人民幣百萬元收入	1.64	1.28	0.78	0.98
範圍3 GHG排放 ³	tCO ₂ e	89.11	119.93	166.02	48.28

附註：

1. 範圍1 GHG排放來自公司車輛的汽油使用。
2. 範圍2 GHG排放來自各運營場所的外購電力。
3. 範圍3 GHG排放來自員工的商務差旅及員工通勤。

應對氣候變化

我們深刻認識到全球氣候變化帶來的不利影響，結合業務實際與外部標準，系統識

業 務

別並評估相關氣候風險與機遇，制定《極端天氣應急預案》等制度，持續推進氣候風險管理機制建設，並通過工程加固、能效管理、能源保障和低碳轉型等綜合措施應對氣候風險。

物理風險

極端天氣事件，例如颱風、洪水、高溫或暴雨，可能對本集團辦公場所的電力供應、網絡系統及員工通勤造成影響，致使研發工作中斷或項目進度延遲。若關鍵產品開發節點受阻，可能對產品交付時間構成影響，進而導致收入確認推遲或客戶訂單取消，從而對我們當期營業收入造成不利影響。若主要生產合作夥伴所在地發生類似氣候事件，亦可能導致其生產中斷、物流受阻或交期延長，間接影響我們產品的供應能力。此外，長期氣候變化趨勢，例如持續高溫或嚴寒，可能增加辦公場所空調、通風及電力系統的使用頻率與運行負荷，致使能源費用上升，相應增加我們的運營成本。

轉型風險

隨著國家對綠色發展及節能減排日益重視，相關環保政策、能效標準及監管要求預期可能逐步趨嚴。若我們的生產合作夥伴因環保合規要求提升而增加投入或調整營運模式，相關成本可能透過服務價格調整間接轉嫁至我們，致使採購成本上升，進而對毛利率造成影響。同時，部分客戶或行業參與者未來可能對供應商提出與環境保護、可持續發展相關的披露或合規要求。倘我們未能及時回應此類要求，可能影響客戶合作關係，導致訂單減少或市場拓展受限，從而對未來收入增長構成不利影響。

為減輕上述風險可能帶來的財務影響，我們已採取以下應對措施：

- 優化能源使用效率，推廣節能設備，控制電力消耗，降低營運成本；
- 制定業務連續性計劃，確保在突發情況下可透過遠程辦公、備用通訊等方式維持關鍵工作運轉，減少因研發中斷對收入的影響；
- 與主要合作夥伴保持密切溝通，評估其營運穩定性及應對極端情況的能力，以提前識別潛在交付風險，並合理規劃產品開發與客戶交付節奏；
- 持續關注政策動向，評估綠色監管與客戶要求對供應鏈成本的潛在影響，適時調整策略；

業 務

- 於產品設計階段，注重提升能效表現，協助終端產品實現更低功耗，以增強市場競爭力，並降低因環保要求升級所衍生的客戶流失風險。

我們將持續關注氣候變化可能帶來的挑戰，並結合業務發展實際情況，不斷完善相關管理機制，以降低其對我們財務狀況及經營成果的潛在不利影響。

轉型機遇

我們在氣候轉型中也同時面臨機遇，例如，我們積極通過研發低功耗芯片，可能幫助提高終端產品的能源效率，從而提升產品競爭力。同時，我們通過提升自身運營過程中的能源效率，有助於降低運營成本。

社會責任

僱傭

我們秉持唯才是舉的招聘理念，確保招聘決策不受性別、年齡、種族、宗教或任何其他社會或個人特徵的歧視影響。我們高度重視開放的溝通與員工反饋。為此，我們建立了內部溝通平台和熱線，讓員工能夠提出疑慮、提交建議或舉報不當行為，確保他們的意見得到傾聽與及時處理。

為吸引和挽留頂尖人才，我們提供具競爭力的薪酬和福利待遇。我們也通過持續的培訓和職業晉升計劃投資於員工發展，包括內部和外部的學習機會，以幫助員工不斷提升專業技能和能力。我們致力為組織內的不同職位提供公平透明的職業發展路徑。

在員工福利方面，我們依法為員工繳納各項社會保險及住房公積金，同時提供包括商業保險、帶薪年假、節日福利及培訓補貼等多項補充福利，提供團建活動經費，以提升員工滿意度和歸屬感。在健康與安全方面，我們定期開展安全培訓，定期開展員工健康體檢，確保提供安全且支援性強的職場環境。

	單位	截至12月31日止年度			截至 4月30日 止四個月
		2023年	2024年	2025年	2026年
員工總數.....	人	295	324	351	360
按性別					
男性員工比例	%	80	81	81	80
女性員工比例	%	20	19	19	20
按年齡組					
29歲及以下員工比例	%	54	48	43	44
30-49歲員工比例.....	%	45	51	56	55
50歲及以上員工比例	%	1	1	1	1

業 務

供應鏈管理

我們致力於打造合作共贏、可持續發展的供應鏈體系，確保供應鏈各環節的規範、透明與高效運作。為保障採購過程的透明度與公正性，我們制定了包括《供應商管理控制程序》、《採購管理控制程序》等一系列管理制度，將ESG標準納入供應商評估體系，持續監控供應商在環境保護、勞工權益、商業道德等方面的表現，以規範供應商准入、維護、退出及採購執行等全流程環節。為杜絕供應鏈中的腐敗行為，我們要求相關採購人員與供應商同步簽署《合作商誠信廉潔協定》，承諾嚴格遵守公司廉潔規定。

對於已入庫供應商，我們定期對其進行全面評估與審核，確保符合公司採購標準與要求。對於考核未達標的供應商，我們將採取必要的糾正措施，及時與其溝通並積極協助其改進。我們亦提倡綠色採購，確保所購產品符合環保要求，並優先選擇功耗較低的電子元器件或模組，宣導紙箱、晶片託盤等封裝材料的回收與循環利用，盡可能地減少對環境的影響。此外，我們鼓勵員工共同參與供應鏈管理，積極提出改進與創新建議，共同驅動供應鏈的綠色轉型與升級。

物業

我們的企業總部位於中國珠海。截至2026年4月30日，我們並無擁有任何自有物業，並在中國租賃了13處物業，總建築面積為10,316.03平方米。我們租賃的物業主要用於辦公、研發及倉儲目的。租期一般為一至八年。

截至2026年4月30日，在我們租賃的物業中，概無任何一處的賬面價值達到我們綜合總資產的15%或以上。根據香港上市規則第5章及公司條例(豁免公司及招股章程遵從條文)公告第6(2)條，本文件可獲豁免遵守公司(清盤及雜項條文)條例第342(1)(b)條的規定，無需在估值報告中包含在土地或建築物中的所有權益。

截至最後實際可行日期，我們尚未就位於中國的九處租賃物業完成租賃登記手續。根據相關中國法規，相關政府部門可能要求我們於規定期限內完成登記，而未能完成登記可能導致就每份未登記租賃協議處以人民幣1,000元至人民幣10,000元不等的罰款。請參閱「風險因素——一般業務運營風險——任何干預我們使用自有或租賃物業的權利皆有可能對我們的業務運營產生不利影響」。

牌照、批准及許可證

我們定期接受檢查、審查及稽核，並須持有或更新開展業務所需的各種牌照、許可證及證書。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已獲得在我們經營所在司法管

業 務

轄區開展業務所需的所有必要牌照、批准及許可證，在更新牌照、批准及許可證方面並無遇到任何重大困難，我們現時預計此類更新不會出現任何重大困難。

法律訴訟與合規情況

我們可能不時面臨日常業務過程中產生的各種法律或行政索賠及訴訟。訴訟或任何其他法律或行政訴訟（無論結果如何）均可能導致產生大量成本並分散我們的資源，包括我們管理層的時間及注意力。請參閱「風險因素 — 一般業務運營風險 — 我們可能不時成為訴訟、其他法律及合約糾紛、申索及行政程序的當事方，此類事件可能對我們的業務及聲譽造成重大不利影響」。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們或我們的董事並無面臨任何單個或合計會對我們業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響的待決或可能發生的法律、仲裁或行政訴訟。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未曾涉及亦未涉及任何重大不合規事件，也未曾因不合規而受到單個或合計會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響的罰款、強制執行或其他處罰。

風險管理及內部控制

我們已建立一套我們認為適合自身業務運營的風險管理措施及內部控制政策與程序，並致力持續完善這些政策。此外，我們不斷審查風險管理政策及措施的執行情況，以確保我們的政策及執行有效且充分。我們已在財務管理、知識產權管理、信息系統風險管理及質量控制風險管理等業務運營的各個方面採用並實施了全面的內部控制管理。

董事會對我們的風險管理框架及其實施的有效性負有全面責任。董事會的主要職責如下：

- 評估和審查本集團的整體風險管理架構，包括相關部門的職責分配；
- 審查由指定部門編製的風險管理報告；
- 監督和評估日常運營中產生的重大項目及其他重要事項；
- 評估風險管理實踐的有效性並在必要時提出改進建議；及

業 務

- 為所有部門及附屬公司的風險管理活動提供戰略指導與監督。

審核委員會是負責領導、協調、指導及監督我們的合規工作(包括反欺詐、反貪污及反賄賂合規)的主要機構。

獎項及認可

下表載列我們直至最後實際可行日期在產品、技術及創新方面獲得的主要獎項及認可：

年份	獎項／認可	授予機構／機關
2026年	2025年中國企業專利實力500強榜單	橫琴國際知識產權交易中心
2025年	橫琴粵澳深度合作區「培優企業」	橫琴粵澳深度合作區執委會
2025年	橫琴粵澳深度合作區「綜合貢獻獎」	橫琴粵澳深度合作區執委會
2024年	第十九屆「中國芯」優秀技術創新產品獎	中國電子信息產業發展研究院
2024年	廣東省科技進步二等獎	廣東省人民政府
2024年	2023機器人行業TOP50企業遴選培育名單	中國機械工業聯合會機器人分會
2024年	潛力型科技企業	澳門經濟及科技發展局
2024年	橫琴粵澳深度合作區「潛力獨角獸企業」	橫琴粵澳深度合作區經濟發展局
2024年	第二十五屆中國專利優秀獎	國家知識產權局
2024年	湖北省科學技術發明獎二等獎	湖北省人民政府
2023年	第二十四屆中國專利獎優秀獎	國家知識產權局
2022年	國家知識產權示範企業	國家知識產權局
2022年	國家級專精特新小巨人企業認定	工業和信息化部