

業 務

概要

概述

我們是全球領先的智能終端一體化感知交互解決方案供應商。我們的AI驅動解決方案使人類與智能終端能夠在廣泛的應用場景下實現無縫、自然的交互。

我們自主研發的AI驅動感知交互大模型是我們在人機交互解決方案的技術基石。根據弗若斯特沙利文，我們自主研發的模型於中國同類模型中首個實現商業應用。我們依託大模型能力，針對不同智能終端打造一體化感知交互解決方案及相關服務。我們交付予模組製造商的產品主要包括自主設計並由第三方晶圓代工廠製造的專有芯片及相關組件，以及適用的算法。根據弗若斯特沙利文，按2025年相關收益計，我們在中國智能手機生物識別解決方案市場中排名第二，持有14.5%的市場份額。於2023年至2025年，我們相關收益的複合年增長率達到44.4%，增速位居中國智能手機生物識別解決方案市場首位。根據弗若斯特沙利文，通過與模組製造商合作，我們的智能手機解決方案已應用於中國十大智能手機品牌(按2025年出貨量計)中八大品牌的旗下產品。

下圖重點載列我們的部分核心成就：

領先地位	技術能力	商業化成就
 中國首個⁽¹⁾ 感知交互大模型	 60% 識別精度提升 ⁽³⁾	 中國第一⁽⁵⁾ 智能手機生物識別解決方案 收入增長
 中國第二⁽²⁾ 智能手機生物識別解決方案供應商	 ~1,000x 同等精度算力資源下降 ⁽⁴⁾	 十大品牌 覆蓋八家 成功應用於中國十大 智能手機品牌的旗下產品 ⁽⁶⁾

附註：

- (1) 根據弗若斯特沙利文，我們的大模型在中國同類產品中首個實現商業化落地應用。
- (2) 根據弗若斯特沙利文，按相關收益計，2025年，我們在中國智能手機生物識別解決方案市場排名第二。
- (3) 在與某智能眼鏡品牌的部署測試中，我們的眼動追蹤解決方案在戶外場景下達致超過傳統單一光學輸入技術60%的識別精度提升。
- (4) 我們可在大幅保留模型精度的前提下，將模型的算力需求降低超過1000倍。
- (5) 根據弗若斯特沙利文，於2023年至2025年，我們智能手機生物識別解決方案收入的複合年增長率達到44.4%，增速位居中國市場首位。
- (6) 根據弗若斯特沙利文，通過與模組製造商合作，我們的智能手機解決方案已應用於中國十大智能手機品牌(按2025年出貨量計)中八大品牌的旗下產品。

業 務

感知交互

感知交互是指智能手機、智能眼鏡及具身智能等各類智能終端通過多模態感知硬件及端側算法，對用戶及周邊物理世界進行信號採集與認知的過程。智能終端依託兩大互補的交互體系。基於語言的交互主要指以語音助手與聊天機器人為載體，負責用戶明確指令的傳遞與響應，已實現規模化普及；感知交互通過傳感器與AI算法實時觀察用戶及周圍環境，以檢測未被言明、表達不精確或不便以語言溝通的需求。該交互使終端能夠提供主動服務，例如，感知交互可以識別用戶的注視以滾動內容，或感應抓握壓力以調節靈巧手的受力。

正如鼠標及鍵盤定義了個人電腦時代，觸控屏定義了移動時代，感知交互勢將與語言交互一同成為定義物理AI的交互範式。與主要專注於在數字場景中解讀數據並輔助決策的傳統AI不同，物理AI的核心特徵為有能力於物理世界中感知、理解及行動。要實現物理AI模型，須依賴感知交互，這對AI模型而言至關重要，因為這既需要學習物理原理，亦需在真實場景中執行各項操作。

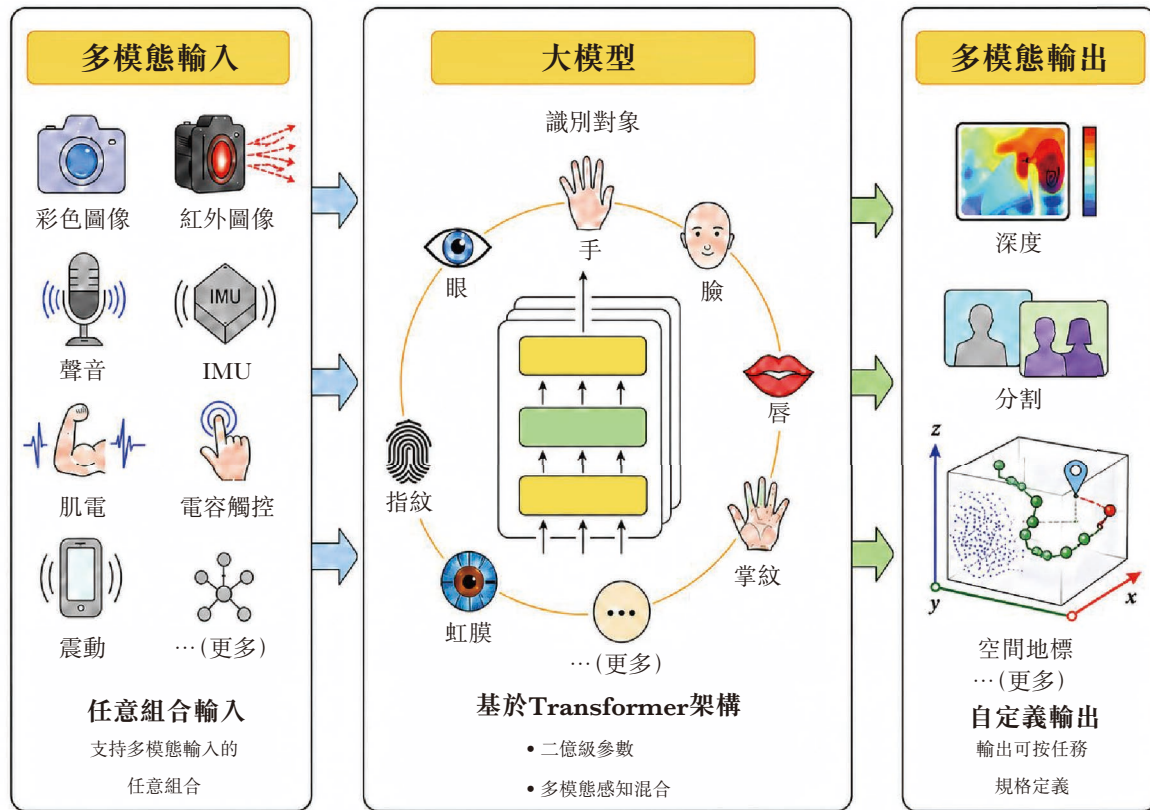
感知交互解決方案通常遵循兩大主流技術路徑：模組堆棧與統一多模態模型。模組堆棧將獨立開發之演算法與功能模組結合，通常用於個別感測模態或預定義任務。雖然其可於特定場景中表現良好，但往往需額外工程投入以協調跨模態輸入與適應新場景，限制可擴展性並可能分散用戶體驗。相比之下，我們的感知交互模型採用統一多模態架構，可學習傳感器輸入及應用情境間的共享表徵，實現協同感知與交互、能力重複使用及跨場景高效擴展。隨著模型部署及數據累積，該方法可形成數據飛輪，支持能力持續提升及更廣泛的場景覆蓋。

我們的感知交互大模型

我們秉持一個核心理念：以人為核心的感知交互類解決方案的能力是由模型和算法驅動的。因此，我們打造了以多模態數據為核心，專注於感知交互的大模型，根據弗若斯特沙利文，我們的大模型為中國同類模型中首個實現商業應用的大模型，它通過統一採集、融合及建模自不同傳感器收集的聲、光、電信號以及視頻及圖像多模態感知數據，在真實數據集上進行自監督訓練。通過此過程，我們的模型深入掌握了人體運動的原理、人體行為背後的邏輯以及物理交互的基本規律，從而在各種複雜的場景中展現出卓越的性能。

業 務

感知交互大模型

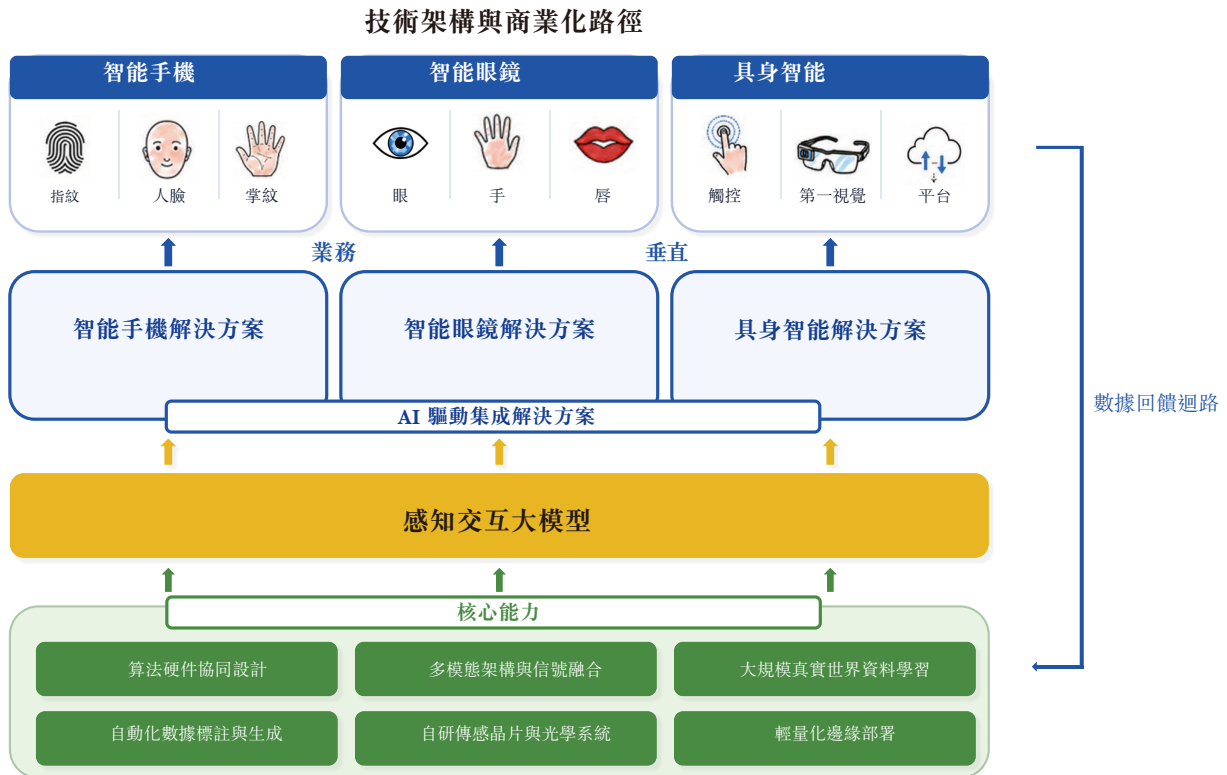


我們大模型的關鍵優勢在於其多模態感知交互能力、大規模自動化數據處理能力、強大的泛化能力以及行業領先的輕量化部署能力。我們通過大規模、多模態預訓練持續迭代及優化算法，實現識別精度和魯棒性的提升。我們還掌握了專為邊緣端應用設計的行業領先輕量化端側部署技術。我們的大模型及算法無需大量算力資源，即可在多種不同的智能終端環境中高效運行，並保證在各種邊緣計算場景和輸入形式下的極致性能體驗。

我們的AI驅動一體化解決方案

為了將我們的大模型能力充分並高效地適配到可擴展智能終端解決方案，我們自研傳感芯片及相關硬件，作為我們一體化解決方案的核心組成部分，形成與我們的算法深度整合的解決方案。我們的AI驅動一體化解決方案遵循算法主導的硬件協同設計方法，由感知交互基礎模型之能力引導硬件的規格及架構。在傳統的硬件驅動模式下，算法必須遷就固定的硬件限制，通常需要冗餘的軟件層或複雜的重新設計。相比之下，我們的方法可幫助減少設計迭代與系統開銷，同時提升整體解決方案組合之性價比。

業務



我們的產品解決方案

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已開發包括智能手機解決方案、智能眼鏡解決方案及具身智能解決方案在內的解決方案。

智能手機解決方案

- **指紋傳感器：**我們的指紋傳感器利用我們大模型的深度生物特徵提取能力，實現了相較於傳統硬件驅動方法更高的精度與魯棒性。我們相繼獲得國際指紋活體檢測比賽(LivDet)2023年及2025年的冠軍。在我們感知交互大模型的支持下，我們自主研發的極指指紋算法在識別成功率、防偽識別率、解鎖速度及淨推薦值(NPS)等關鍵指標上表現優異。
- **人臉及手掌識別方案：**PoLi ID是我們自主研發的非接觸式AI生物識別解決方案，利用偏振光進行人臉識別及活體檢測，以及掌紋與掌靜脈識別，在顯著縮小模組尺寸並降低CMOS影像傳感器(CIS)及垂直腔面發射激光器(VCSEL)等核心元件的硬件要求的同時，這一創新的非接觸式AI生物識別解決方案實現了與結構光及ToF解

業 務

決方案相媲美的支付級安全(誤識率(FAR)為1/1,000,000)。除身份認證外，PoLi ID還能在極低功耗下支持常開智能交互功能，包括AI助手喚醒、注視檢測與表情識別。由於無需主動照明校準，該解決方案在各種複雜且具挑戰性的光線環境下展現可靠性能。

智能眼鏡解決方案

- **手勢交互解決方案：**我們的手勢交互解決方案能夠實現對完整手部動作(包括單個手指關節)的精確、實時追蹤，即使在手指重疊或部分遮擋的複雜場景下亦然。傳統系統僅能識別少量預設手勢，設備往往難以理解用戶的真實意圖。我們的解決方案可辨識各類自然手部動作，使設備能應對更多元化的用戶指令，而非受限於少數固定手勢。
- **眼動交互解決方案：**基於我們感知交互大模型所驅動的視線估計算法，我們的解決方案獨立於智能終端上的特定硬件配置運行。傳統眼動交互系統依賴瞳孔中心角膜反射(PCCR)法，嚴苛依賴精確校準的硬件器件及特定燈點，從而限制了緊湊型設備設計的靈活性。相比之下，與硬件解耦的方法實現了高精度、高幀率的眼動交互，且在戶外強光、鏡片反光及用戶運動抖動等挑戰性環境下保持高魯棒性。除智能眼鏡外，我們的眼動交互技術也具有極高的泛化性，可輕鬆適配並應用於具身智能及其他新興應用中。

具身智能解決方案

- **空間數據處理平台：**具身智能AI模型訓練需要海量結構化、高質量的數據，然而原始傳感數據天然存在噪聲、未對齊且非結構化的特點。我們自主研發的數據處理平台實現了從原始傳感數據採集到可用訓練數據的完整流程自動化，包括不同傳感器的數據同步、質量篩選與數據標註。這顯著降低了為具身智能AI模型準備訓練數據所需的時間、成本與人工投入。
- **第一視角數據採集設備：**訓練具身智能AI系統需要海量真實世界的人類數據 — 展示人們在日常場景中如何與物體交互。我們自主研發了輕量化可穿戴數據採集設備，可採集第一視角視頻、頭部姿態、手部動作、眼動視線及空間定位數據。這些設備使用戶在真實環境下執行任務時能夠進行大規模的數據採集，從而產生訓練具身智能模型所需的豐富多模態數據集。
- **視觸覺解決方案：**當前具身智能系統缺乏類似人類的觸覺感知能力 — 具身智能能夠看見物體但缺乏感知接觸壓力、滑動及表面紋理的觸覺反饋。我們的視觸覺解決方案融合了視覺感知與高精度觸覺傳感，使靈巧手能夠檢測物體操作過程中的接觸壓力、表面紋理及受力變化。我們於2026年第二季度完成我們5毫米超薄傳感器的模組開發，其在設計上亦支持在數據採集過程中佩戴於人手，從而為具身智能AI模型生成更高質量的訓練數據。

業 務

我們廣闊的市場增長機遇

中國智能終端市場蘊含廣闊的增長機遇，並持續向更高智能化及更深層次的AI融合演進。根據弗若斯特沙利文，中國的智能終端工廠出貨量從2021年的15.584億台增至2025年的16.836億台，複合年增長率為2.0%，預計到2030年將達到20.115億台，複合年增長率為3.6%。隨著AI技術的進步與普及，智能終端的外觀形態、功能及交互模式正經歷深刻變革。感知交互能力作為用戶與終端之間的核心橋樑，正成為衡量設備智能化的關鍵標杆，並推動全球對相關解決方案的持續需求。根據弗若斯特沙利文，中國感知交互解決方案行業的市場規模從2021年的人民幣114億元增至2025年的人民幣162億元，複合年增長率為9.3%，預計到2030年將達到人民幣427億元，複合年增長率為21.3%。

智能手機作為消費者最常使用的智能終端之一，其智能化升級正在顯著加速。在AI大模型及終端算力突破的推動下，智能手機品牌正不斷提升設備感知環境、情境及用戶意圖並作出響應的能力。感知交互解決方案在智能手機中的滲透率穩步上升，成為品牌差異化及產品迭代的關鍵槓桿，為上游解決方案提供商創造了規模化增長機遇。

與此同時，智能眼鏡及具身智能作為全球智能終端領域可預見的新興發展方向，正迅速崛起為下一代AI部署的關鍵載體。其固有的產品屬性要求更強大的AI能力及更自然、無縫的人機交互，對高精度、低延遲及多模態感知交互解決方案產生迫切需求。受行業滲透率提升及出貨量加速推動，2025年至2030年間，應用於中國智能眼鏡的感知交互解決方案市場規模預計將以38.3%的複合年增長率增長，而有關解決方案同期應用於中國具身智能的市場規模則預計將以35.6%的複合年增長率增長，增長潛力顯著高於傳統智能終端品類。

我們的往期業績表現

我們於往績記錄期間錄得強勁的收益增長。我們的收益由2023年的人民幣208.2百萬元增長76.6%至2024年的人民幣367.6百萬元，並進一步增長27.5%至2025年的人民幣468.9百萬元。於我們的解決方案組合當中，我們的智能手機解決方案展現出穩健的增長態勢，由2023年的人民幣204.4百萬元增長75.8%至2024年的人民幣359.3百萬元，並進一步增長18.6%至2025年的人民幣426.0百萬元。

我們亦在新解決方案開發方面取得顯著成果。我們來自技術服務的收益(即量產前有關智能眼鏡及具身智能等新興解決方案的NRE服務)於2025年達人民幣40.0百萬元，相比2024年收益同比增長超過六倍，為與領先品牌開展合作及新興設備品類實現大規模商業化奠定基礎。

業 務

受出貨量增長的帶動，我們於往績記錄期間錄得了顯著的盈利能力提升。我們的毛利率由2023年的26.3%大幅增長至2024年的36.4%，並進一步增長至2025年的37.6%。我們的經調整年度淨虧損（非國際財務報告準則計量）由2023年的人民幣66.8百萬元收窄至2024年的人民幣13.7百萬元，而我們於2025年扭虧為盈，錄得經調整年度淨利潤（非國際財務報告準則計量）人民幣20.5百萬元。

競爭優勢

全球領先的智能終端感知交互解決方案供應商

基於我們自研的感知交互大模型，我們為智能終端提供領先的感知交互解決方案。與依賴於具體硬件優化的傳統方法不同，我們的模型設計用於支持指紋、人臉、虹膜、眼動追蹤、手勢交互及觸覺等多種感知交互能力，並可經壓縮後在終端高效部署而不影響準確性。根據弗若斯特沙利文，我們的智能手機生物識別解決方案出貨量於2025年為183.5百萬件，全國排名第二。這一大範圍部署讓我們得以接觸各類應用終端及用戶反饋，我們對其進行分析，以優化我們的大模型，提升識別精度與魯棒性。這種在部署與模型迭代升級之間的自我強化循環，建立起了隨規模增長而持續強化的複利優勢，競爭對手難以複製。根據弗若斯特沙利文，按2025年相關收益計，我們在中國智能手機生物識別解決方案市場中排名第二，持有14.5%的市場份額。於2023年至2025年，我們相關收入的複合年增長率達到44.4%，增速位居中國智能手機生物識別解決方案市場首位，遠超其他參與者。

自研多模態感知交互大模型 — 於中國同類模型中首個實現商業應用

我們自主研發了一款專為感知交互打造的多模態大模型，根據弗若斯特沙利文，該模型是中國同類模型中首個實現商業應用的模型。我們的大模型具備以下關鍵技術優勢：

多模態感知交互能力：我們的大模型基於Transformer算法結構，可以處理光學、紅外、深度、聲音、慣導及電容信號等十多種模態的輸入，識別人體生物特徵及行為特徵等，例如指紋、虹膜圖案、眼動視線及人臉結構。不同於受限於信息不足且容易受到環境干擾的傳統單模態方法，我們的模型在統一框架下集成跨模態信號，從而實現了更高的準確率與魯棒性。在與某智能眼鏡品牌的部署測試中，我們的眼動追蹤解決方案在室內和室外場景中的準確率分別較傳統單一光學輸入技術提升了約40%和60%。

大體量自動化數據處理能力：依賴於我們自研的自動化數據標註優化和數據生成技術，我們累積並處理超過1億張圖像數據和數百萬小時的手勢與交互數據，並保持極高的一致性與準確性。這一持續擴大的專有數據集（作為感知交互領域同類中規模最大的數據集之一）提供了支撐我們模型性能的關鍵訓練優勢且難以被新進入者複製。

業 務

強大的泛化能力：我們的模型依託在大規模、多模態數據集上的預訓練，已掌握強大的核心能力，能夠輕鬆應用於不同的識別任務與設備類型。這一基礎意味著新應用所需的特定任務數據和工程投入大幅減少，從而使開發過程更加快速且高效。我們的研發及部署流程充分利用我們大模型的通用能力，能夠靈活地重新配置各組件，以處理不同的輸入、識別目標和輸出。我們的模型通常只需常規方法所需訓練數據的千分之一，因此我們能較缺乏此項能力的對手顯著更快、成本更低地切入新興市場。

行業領先的輕量化部署能力：通過剪枝、蒸餾和量化處理，我們在將模型算力需求壓縮千倍級的同時，基本保持算法精度不變。這使我們的AI算法能夠直接在嵌入於消費級設備中的低成本、低功耗芯片上運行，對於對延遲敏感的應用至關重要，例如指紋解鎖、電池受限的智能眼鏡中的常開眼動追蹤，以及靈巧手中的實時觸覺反饋。

AI驅動、硬件賦能一體化解決方案的先驅

根據弗若斯特沙利文，我們是最早將AI算法與自研硬件結合在單一一體化產品中的感知交互解決方案供應商之一。通過算法與硬件的協同設計，我們提供高度量身定製的解決方案，將我們的自主研發算法與專門構建的硬件(如傳感芯片及光學系統)相適配。這種垂直整合——從模型開發、芯片設計到智能終端部署——賦予了我們結構性優勢：由於我們同時設計算法及其運行的芯片，我們能夠對二者進行協同優化。在實際操作中，這意味著我們能夠按精準適配我們算法的方式設計硬件，與競爭對手的產品相比，我們可以實現更小的模組尺寸、更低的功耗以及更快的處理速度。例如，2021年，我們與領先智能手機品牌共同研發了光學指紋極速解鎖功能，實現當時業界最快解鎖速度，即從用戶觸碰屏幕至完成設備解鎖僅需200毫秒，並迅速在手機行業推廣，成為了行業標杆；2022年，我們與領先智能手機品牌共同研發了當時最薄的1.8毫米超窄電容指紋傳感器，隨著行業向更薄的可折疊手機轉型，該傳感器成為標準配置。

這種協同優化亦使我們能夠較競爭對手更快地響應客戶需求。我們的客戶無需在獨立的算法供應商與芯片供應商之間反覆協調，而是與掌控完整解決方案技術棧的單一合作夥伴合作，我們繼而能夠快速開發並部署定製化功能，提供即用型解決方案，並根據用戶反饋進行迭代，從而建立極強的客戶關係。

與行業領先合作夥伴共同增長及提前進入新型設備領域

我們大模型的多模態架構支持可複製的市場切入策略：我們將核心AI能力適配到新的終端品類，通過與行業頭部企業的深度合作共創建立市場信譽，並以此為立足點進行規模化拓展。我們的旗艦解決方案，與領先智能終端品牌合作共創的指紋傳感器成為行業標杆，實現了規模化商業化；在新興市場，我們與定義每個新品類的智能終端品牌共同增長。

業 務

在智能手機領域，我們的解決方案屢次定義行業標杆並實現了大規模採用。我們的智能手機解決方案已透過模組製造商整合至中國領先的智能手機品牌，如OPPO、小米、vivo、榮耀及三星電子。於往績記錄期間，我們的指紋傳感器在上述領先智能手機品牌中的部署數量及滲透率持續增加。因此，根據弗若斯特沙利文，按出貨量計，我們在中國智能手機生物識別解決方案市場的市場份額由2023年的12.3%上升至2025年的24.1%。

我們正利用與領先智能手機品牌建立的合作關係，推動在新興智能眼鏡領域的增長。例如，於2025年，我們與小米AI眼鏡部門共同開發了用於AI眼鏡的眼動追蹤技術，定義了行業標準。截至最後實際可行日期，我們的智能眼鏡感知交互解決方案已通過四家行業參與者的技術驗證，其中包括小米、榮耀等。我們亦正與該等品牌合作研發下一代解決方案。同時，我們持續推進與高通等生態夥伴的合作機會。

在仍處於起步階段的具身智能領域，我們在全價值鏈(從數據採集設備、處理平台到視觸覺感知模組)擁有先發者優勢。我們已累積超過30,000小時的結構化感知數據，為具身智能AI模型訓練提供基礎數據集。我們已完成超纖薄視觸覺感知模組的研發。該模組厚度僅為5毫米，處於行業主流解決方案約5至10毫米厚度區間中的最薄水平，彰顯我們可為空間受限的具身智能應用場景提供緊湊、高度集成的感知模組的專業能力。我們預期於2026年第三季度進一步開發數據收集手套。我們亦計劃於2026年下半年完成我們的數據採集眼鏡設備及數據處理平台的開發，以形成更全面的具身訓練數據及基礎設施解決方案。該等進展使我們能夠與塑造該品類的品牌一同增長，印證我們有能力將成熟的智能手機業務模式複製到新設備品類。

經驗豐富且具備複合型技術專長的管理團隊及研發人才

我們由一支經驗豐富、具備複合型技術專長的管理團隊帶領，專業領域橫跨人工智能、大模型、感知技術、芯片設計及量產商業化。我們的創始人陳可卿先生本科、碩士均畢業於清華大學計算機科學與技術系，曾獲全國信息學奧林匹克競賽金牌、ACM國際大學生程序設計競賽(ACM-ICPC)金牌。陳先生曾為北京曠視科技有限公司(「曠視」)初創團隊核心成員，擁有約15年深度學習及計算機視覺領域的技術開發、產品化和管理經驗，他曾主導旗艦安卓智能機型人臉識別解決方案及OPPO Find X 3D結構光人臉識別系統的量產落地。

在我們的高級管理層和創始團隊的領導下，我們組建了一支兼具AI算法能力、感知技術及硬件工程專業知識的複合型研發組織。我們廣義上的高級團隊及研發骨幹成員包括來自人工智能、半導體及消費電子行業的資深專業人士，其經驗涵蓋上游設備、芯片及模組，以及與智能終端品牌的協作與量產整合。彼等的專業知識橫跨顯示與觸控集成、傳感器、

業 務

算法、產品工程及供應鏈協調，形成從基礎技術開發到客戶特定解決方案交付的端到端能力鏈。此人才架構支持我們在感知交互技術的持續創新，並增強我們吸引、培養及留住高質素研發人才的能力。

我們的戰略

加強對感知交互大模型的研發投入

感知交互大模型是我們業務賴以發展的基石，我們計劃持續投入與迭代模型，以增強其整體競爭力，並擴大我們的技術領先優勢。

- **技術層面：**我們計劃從各種真實世界的情境中，進一步擴大多模態數據的收集規模。藉助自研的數據收集設備與平台，我們將獲取人類互動行為的大數據。與此同時，我們擬持續加強算力基礎設施，向第三方服務供應商採購額外算力資源，並優化我們的專有算力管理平台，以擴大感知交互模型訓練規模並加速迭代開發。通過不斷提升有關數據的規模與質量並不斷加以分析，我們構建起強大的持續提升的循環機制。這一過程將不斷提升模型的性能，進而增強其在複雜的環境下運行於設備時的精確度、可靠性與泛化能力。
- **應用層面：**依託AI算法與傳感芯片的深度融合，我們計劃持續強化端側輕量化部署，實現端側模型低功耗、低內存佔用及低延遲，提升終端硬件的性能表現，推動模型在多元智能終端的商業化落地。

優化現有終端市場解決方案的研發，穩固我們的市場領先地位

我們將加強對智能手機和智能眼鏡核心解決方案的研發投入，以穩固我們在感知交互領域的領先地位。在智能手機領域，我們計劃進一步升級我們的指紋傳感器。具體而言，我們計劃將我們的模型能力與光學系統相結合，以簡化硬件架構，同時提升在具挑戰性光學環境下的感知性能。隨著智能手機向原生AI設備演進，感知交互正成為實現新一代功能的關鍵推動力，例如先進的生物識別認證以及智能注意力檢測。我們預期，隨著AI的廣泛應用，感知交互解決方案在智能手機中的滲透率將顯著提升，從而擴大我們解決方案的潛在市場，並為增長創造重大機遇。隨著市場對更先進、AI驅動的功能需求持續加速，我們的下一代技術與解決方案（例如Poli ID）將有望解鎖更龐大的市場機遇。

豐富我們的解決方案矩陣，實現新興市場的大規模商業化

我們計劃進一步拓展我們的解決方案於智能眼鏡、具身智能及其他AI智能終端的應用。我們計劃跟隨智能終端品牌進入AI眼鏡量產的步伐，實現我們智能眼鏡解決方案的商業化。

業 務

我們將逐步推出採用超薄視觸覺感知模組的數據採集手套以及頭戴式數據採集設備。綜合而言，該等產品將加強我們的具身智能多模態數據採集能力。

為加速商業化，我們將加強解決方案部署及工程支持，包括為關鍵客戶及領先智能終端品牌提供原型驗證、方案適配、聯合開發及數據標註支持。我們亦將提升供應鏈管理、品質保證及量產交付能力，以確保在多條解決方案線及終端模型中實現高效、高品質的交付。我們將持續擴大客戶基礎，與核心產業夥伴建立戰略合作關係，並探索將蒸餾技術應用於具身智能及其他新興智能裝置中的感知交互模型，以實現更高效的解決方案迭代及開發。

推進國際化發展及產業價值鏈資源整合

國際化是我們的重要戰略規劃之一。我們計劃優先進入日本、韓國及北美，依託核心模型算法及創新能力，與智能終端廠商開展戰略合作，深入了解海外市場的本地法規及需求，並通過合作開發創新品類產品打開市場。

為了更好地整合產業價值鏈資源，我們將積極聯動關鍵上下游夥伴開展戰略協同，同時密切關注新興前沿技術發展動態。我們可通過少數股權投資、合資合作及其他戰略安排等方式尋求戰略合作。我們的目標是在所選的優質上下游產業中建立適度的佈局，擇優收購及整合與我們核心戰略契合的前沿技術。

我們的技術平台

受物理AI應用的涌現所驅動，智能終端日益演進為能夠在物理世界中感知、理解並與用戶互動的AI賦能設備。隨著應用場景日趨多元，用戶的交互需求正由簡單的語音及文字指令轉向多模態感知、情境理解及個性化服務。以語言為中心的交互方式已無法滿足新一代AI設備的要求，新一代設備需要具備用戶感知、意圖理解、情境感知交互及個性化自主服務等能力。這為新一代感知交互技術創造了迫切的市場需求。

憑藉我們對該等行業趨勢的深刻洞察，我們已構建全球領先的感知交互大模型。基於我們的算法與硬件融合能力，我們的技術平台深度融合算法、傳感器、光學、芯片及終端產品，推動智能終端由「被動響應指令」邁向「主動理解用戶與情境以提供自然交互」，從而帶來更智能、更自然且更個性化的人機交互體驗。

我們的核心技術建基於自主研發的AI大模型，根據弗若斯特沙利文，其為中國首款實現商業化落地的模型。該模型基於先進的Transformer架構，並通過自監督學習在真實世界多

業 務

模態數據集上進行訓練，掌握人體運動的原理、人類行為背後的邏輯以及物理交互的基本規則，從而在各類多樣且複雜的情境中實現強大性能。我們的技術平台具備以下核心能力：

- **多模態感知交互能力。**基於Transformer架構，我們的大模型支持光學、紅外、深度、聲音、慣性及電容等十數種模態的輸入，對指紋、人臉結構、虹膜紋路、眼動視線、手勢交互信號及唇部動作等人體生物特徵及行為特徵做出識別與理解。該模型生成特定任務的輸出，如生物特徵表示、物體分割圖，以及用於動作與姿態追蹤的空間地標。此外，單一模態感知受限於信息維度不充分、易受環境干擾(如噪聲、光照變化及遮擋)，且無法捕捉複雜場景中準確識別所需的多維信號，故存在固有局限。通過對多個輸入模態的信號進行交叉驗證，我們的大模型亦實現了相較於傳統單模態方法更高的能力上限，從而實現更精確的識別與對真實世界環境更深層次的理解。通過對視線、虹膜、臉部、手勢交互及其他以人為中心的信號進行聯合建模，該模型在統一技術框架下捕捉身份、意圖與動作特徵之間的跨模態關係，而非為每個感知交互任務依賴單獨的算法。例如，我們的模型採用的識別方法針對虹膜與鞏膜，且不依賴角膜反射光斑定位，從而在複雜環境下提升識別精度。在與某智能眼鏡品牌進行的同步部署測試中，我們的眼動交互解決方案在室內及室外場景下的精度較傳統單一光學輸入技術分別提升約40%及60%。
- **大體量自動化數據處理能力。**我們的大模型由自研數據引擎提供支撐，該引擎包含(i)數據採集、加密及回流平台；(ii)管理結構化標註工作流的數據標註平台；以及(iii)支持治理與質量監控的數據管理及可視化平台。依賴於我們自研的自動化數據標註和數據生成技術，我們在研發過程中累積並處理超過1億張圖像數據和數百萬小時的手勢與交互數據(在取得數據當事人事先同意的情況下)，並保持極高的一致性與準確性。我們專有的自動化標註技術利用大模型推理，在準確性、速度、一致性及可擴展性方面較人工標註優勢顯著。我們亦開發了數據合成與生成技術(尤其適用於指紋識別領域)，可在寒冷環境、強光環境及屏幕保護貼等嚴苛條件下生成圖像，大幅增強了我們防偽能力的魯棒性。
- **強大的泛化能力。**通過大規模多模態數據集預訓練，我們的模型習得了一組強大的核心能力，隨時可應用於不同的感知任務及設備類型。針對全新應用場景，我們的模型僅需千分之一量級甚至更少樣本的微調數據即可實現高效的場景適配。例如，依託我們的大模型，我們自2023年起快速開發出面向智能眼鏡的眼動交互解決方案。根據弗若斯特沙利文，我們的解決方案在關鍵指標(包括在不同測試場景的準確性及精準度，以及用戶感知穩定性測試中的識別準確度)上已實現行業領先的技術性能。我們的跨模態數據引擎及訓練方法進一步賦能泛化的智能能力，廣泛支持智能手機及智能眼鏡，並已切入具身智能等新興領域。

業 務

- 行業領先的輕量化部署能力。我們行業領先的模型壓縮技術涵蓋(i)剪枝，在保持性能的同時將稠密網絡轉化為稀疏網絡；(ii)蒸餾，將知識由大型模型遷移至緊湊的模型；及(iii)量化，將高精度浮點數值轉換為低精度表達以縮減模型體積並加速推理。通過剪枝、蒸餾和量化處理，我們在模型計算資源需求壓縮千倍級的情形下，大幅保留算法精度。我們的系統工程管線支持幾乎全部主流芯片組平台，配合各類可信執行環境，並兼容主流深度學習框架。通過我們「以AI算法為核心、以芯片為部署載體」的策略，我們的硬件顯著優化，例如，我們的光學指紋傳感器採用更具經濟效益的前照式(FSI)影像傳感器工藝，實現一般需透過更高成本的背照式(BSI)影像傳感器工藝方能達成的技術效能。歷經數代產品迭代，我們在維持性能穩定的同時實現成本優化，從而在大規模部署中提升成功率。就電容式指紋傳感器而言，隨著數代產品迭代，晶片尺寸已縮減34.3%，且每一代的識別成功率均維持於95%以上。

我們提供的解決方案

我們是全球領先的智能終端一體化感知交互解決方案供應商。依託涵蓋感知交互大模型、多模態感測技術及邊緣部署能力的綜合技術平台，我們為領先的智能終端品牌及生態合作夥伴提供感知交互解決方案。於往績記錄期間，我們提供的解決方案業務主要包括智能手機解決方案、智能眼鏡解決方案及具身智能解決方案。



業 務

於往績記錄期間，我們的收益全部來自中國的客戶。我們的收益來自(i)銷售智能終端解決方案；及(ii)提供技術服務。於往績記錄期間，智能終端解決方案所產生收益絕大部分來自智能手機解決方案，包括光學及電容指紋傳感器，而較小部分收益則來自測試用零部件的銷售。我們亦提供技術服務，主要為有關新興智能終端的感知交互解決方案(包括智能眼鏡及具身智能)的NRE服務。下表載列我們於所示年度按產品及服務類型劃分以絕對金額及佔總收益的百分比呈列的收益明細：

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
智能終端解決方案.....	205,703	98.8	362,140	98.5	428,891	91.5
—智能手機解決方案	204,403	98.2	359,316	97.7	426,035	90.9
—光學指紋傳感器.....	80,935	38.9	214,109	58.2	281,273	60.0
—電容式指紋傳感器.....	123,468	59.3	145,207	39.5	144,762	30.9
—其他產品 ⁽¹⁾	1,300	0.6	2,824	0.8	2,856	0.6
技術服務	2,479	1.2	5,505	1.5	39,964	8.5
總計.....	208,182	100.0	367,645	100.0	468,855	100.0

附註：

(1) 其他產品主要包括用於測試的零部件。

下表按解決方案類別載列我們基於自主研發框架開發的主要感知交互解決方案概覽：

解決方案類別	概覽
智能手機解決方案	我們通過交付芯片、組件及適用算法提供智能手機解決方案。指紋識別及非接觸式生物識別乃智能手機最廣泛採用的生物識別應用，於所有用例中滲透率最高。我們已開發並商業化全面的指紋傳感器產品組合。憑藉我們在芯片設計領域的深厚技術底蘊，我們已開發出AI指紋專用算法—極指指紋算法，並為客戶提供包括傳感器設計、光學系統設計、專用算法開發和軟件集成在內的一站式解決方案。我們的指紋傳感器自成立以來累計出貨量超4.5億顆，通過模組製造商應用於中國領先智能手機品牌的產品，例如OPPO、小米、vivo、榮耀、及三星電子。
	我們亦開發了PoLi ID，作為新一代非接觸式人臉及掌紋識別用生物識別解決方案，相較傳統人臉識別技術實現重大突破。於往績記錄期間，PoLi ID尚未產生收益。我們已於2026年第二季度完成第一代PoLi ID產品的研發，現已進入客戶驗證及商業化階段。

業 務

解決方案類別	概覽
智能眼鏡解決方案	我們通過交付芯片、組件及適用算法提供智能眼鏡解決方案。智能眼鏡作為第一視角AI交互界面，將感知能力與視聽反饋相結合，協助用戶檢閱資訊、獲取及分享內容，並以第一視角與周圍環境互動。該等功能與感知及交互功能本質上高度契合，人機交互主要通過語音指令、觸控操作乃至眼動追蹤技術實現。我們已為智能眼鏡上廣泛的交互場景設計定製化解決方案，並利用輕量化部署技術推出高度適配的解決方案。 我們已承接中國領先的智能眼鏡品牌的NRE項目，共同開發相關組件，並已完成若干解決方案的組裝及試生產。
具身智能解決方案	具身智能面臨兩大關鍵挑戰：高性能觸覺感知能力的缺失以及高質量、可擴展數據集的短缺。我們已開發出涵蓋觸覺感知、數據採集和數據處理的綜合解決方案，包括：(i)用於大規模多模態數據標註、清洗及管理的空間數據處理平台；(ii)用於高質量真實世界交互數據獲取的第一視角數據採集設備；及(iii)適用於靈巧手及其他具身設備的跨模態視觸覺交互解決方案。我們已積累逾30,000小時的結構化第一視角感知數據，以支持具身智能模型訓練。我們已完成超薄視觸覺感知模組的研發工作，現已進入客戶驗證及商業化階段。此外，我們已就第一視角數據處理與領先公司訂立戰略合作夥伴協議。我們預期於2026年下半年將實現數據加工平台商業化。
智能手機解決方案	我們為智能手機提供兩類感知交互解決方案：指紋傳感器及PoLi ID —— 一款自主研發的非接觸式AI生物識別傳感器解決方案，集人臉及掌紋識別於一體。我們的指紋傳感器產品主要包括光學式解決方案及電容式解決方案。我們自早期階段即與智能終端品牌緊密合作，共同確立產品方向、制定技術路線圖，並開發符合其需求的定製化解決方案。我們以無晶圓廠模式營運，將晶圓製造、組裝及測試外包予合資格合約製造商。我們隨後通過代理商將解決方案銷售予模組製造商。從下達訂單到成品出廠的一般生產週期為三至四個月。
指紋傳感器	在我們的整體解決方案組合中，光學式屏下解決方案則面向中高端智能手機，而電容式解決方案戰略定位於旗艦智能折疊屏手機及中低端直板手機，兩者形成鮮明互補的差異化佈局。我們的指紋傳感器深度結合自研極指指紋算法，該算法運用大型感知互動模型，

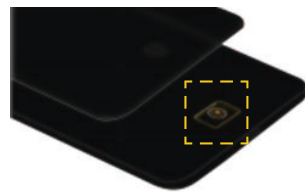
業 務

優化指紋影像處理及識別效能。

光學指紋傳感器

隨著行業全面轉向無邊框、沉浸式OLED顯示屏，屏下光學指紋感應已成為旗艦及中高端智能手機的黃金標準。該技術利用顯示屏光源照亮用戶指尖，由位於屏幕堆疊下方的傳感器捕捉反射光線，從而生成分辨率指紋圖像。此方案的核心優勢在於其無縫集成特性，使智能手機品牌得以在保持高端工業設計美學的同時，於覆蓋玻璃下方提供安全、直觀的身份驗證體驗。我們的光學指紋傳感器以高精度及即時響應為特徵，提供業界領先的指紋認證體驗。通過AI驅動的信噪比優化，我們的光學指紋傳感器在一般使用場景下持續實現超過99%的識別成功率。即使在複雜且具挑戰性的條件下，如環境眩光、濕手或乾手等情況，我們亦能穩定實現超過95%的識別成功率。憑藉AI與傳感器協同的設計能力，我們在提供性能出眾的光學解決方案的同時，亦保持具競爭力的單位成本。這使智能終端品牌能夠將工業設計與卓越的性價比無縫融合。

我們提供三個系列的高性能光學指紋傳感器，以滿足不同客戶需求：JV02、JV03及JV04系列。JV02系列為我們的超薄屏下解決方案，採用集成片上圖像預處理功能的單色圖像傳感器。JV03系列為我們主流的鏡頭式屏下指紋識別解決方案，已獲多家旗艦智能手機品牌採用。JV04系列為我們的超小型鏡頭式解決方案，集成CSP封裝背照式傳感器與晶圓級鏡頭，並支持壞點校正，可在空間受限的應用場景中實現微型化部署。



應用於智能手機屏下設計

電容式指紋傳感器

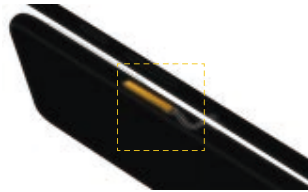
電容式指紋感應作為傳統的生物識別傳感器方案，在各式各樣的智能手機型號中廣為採用。該技術通過檢測指紋脊線與谷線之間微小的電容差異來構建高精度的三維生物識別圖像。其設計靈活性高，易於集成至智能手機側邊框架。

我們提供成熟的電容式指紋傳感器產品組合，在卓越性能、結構簡潔性及成本效益之間達致最佳平衡。我們亦為業內首批引入滑動錄入技術的企業之一，該技術最大化捕捉指紋面積，並以業界領先水平提供極速錄入體驗。利用我們的輕量化部署技術，我們的電容

業 務

式指紋傳感器模組厚度約為1.8毫米，所需外部元件極少，極為緊湊的芯片尺寸令該解決方案為智能終端品牌帶來顯著的成本優勢。

上述能力體現於我們的JV01系列 — 電容式指紋傳感器的旗艦系列。該系列以低功耗及高信噪比為特徵，可通過標準SPI接口進行配置。通過設計與功能的持續迭代，我們的JV01系列已在主流直板智能手機中廣為採用。近期的迭代版本封裝尺寸逐步縮小，性價比持續提升；最新一代則引入窄邊框設計，滿足旗艦智能折疊屏手機的嚴苛空間要求，為高端設備提供側邊指紋傳感器，集優雅工業設計與安全便捷的身份認證於一體。



應用於智能手機側邊按鍵設計

PoLi ID

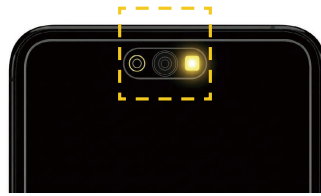
PoLi ID是我們開發的由AI驅動的非接觸式生物識別傳感器解決方案，提供穩健的安全性，並支持廣泛的應用場景，如支付級人臉、掌紋及掌靜脈識別、靜脈健康監測、常開感應及多區色溫感應。我們已於2026年第二季度完成第一代PoLi ID產品的開發，目前已進入客戶驗證及商業化階段。

隨著移動支付日益普及，用戶對人臉識別系統的支付級安全期望與日俱增；然而，傳統二維人臉識別易受照片及視頻回放等欺騙攻擊，而傳統三維結構光及ToF解決方案則涉及高昂的元件成本、過大的空間要求及較高的功耗，使其主要局限於旗艦設備。PoLi ID通過創新的偏振光成像方案應對上述挑戰，將經特殊濾光處理的紅外攝像頭與緊湊的偏振光源配對，從兩個不同角度交替照亮用戶面部，可靠區分真實人體皮膚與打印照片、電子屏幕及三維面具等欺騙材料，從而無需複雜的深度感應硬件即可實現穩健的活體檢測。此等多功能性及卓越性能由以下功效提供支持：

- **支付級安全及主動多場景支持。**PoLi ID實現與三維結構光及ToF技術同等水平的安全性，誤識率(FAR)低至百萬分之一，並已通過獨立第三方測試。除檢測及評估生物識別信息外，PoLi ID還能主動實時分析及評估用戶的交互行為、意圖及場景特定風險，從而在多樣化用例中實現支付級安全及出眾速度。

業 務

- **卓越的普及潛力、成本效益及靈活性。**相較傳統ToF解決方案，PoLi ID提供更緊湊的模組尺寸，並與CIS及VCSEL等核心元件保持更佳兼容性，帶來顯著的長期成本優勢。由於光源僅用於照明而非深度測量，攝像頭與光源在設備內的布置更為靈活，大幅拓寬工業設計空間。憑藉較低的光學功率需求及無物理基線限制的架構，PoLi ID在保持精度與安全性的同時，實現卓越的系統級能效。
- **量產就緒性及可擴展性。**與需要繁複校準程序的ToF解決方案不同，PoLi ID無需額外的生產校準或調試，可直接利用現有生產線進行集成。這顯著加快解決方案落地週期，並最大限度降低量產相關的額外成本。通過實質降低安全人臉識別的硬件成本，PoLi ID使支付級生物識別認證得以超越旗艦設備範疇，觸及更廣泛的智能手機及智能裝備市場。



手機應用

智能眼鏡解決方案

我們的智能眼鏡解決方案無縫整合眼動追蹤與手勢識別技術，實現手眼協同控制，提供具備卓越適應性與設計靈活性的高精度多模態識別能力。依託我們自主研發的AI算法，眼動交互解決方案運用大數據驅動的優化技術，無需人工設計特徵。其在極具挑戰性的光照環境(包括強烈光照、複雜反光及極端曝光條件)下表現出色。我們的技術於真實使用場景中保持穩定精度，即使設備位移、用戶運動抖動，或配戴屈光度高達-7.00D的處方眼鏡，亦能精準運作。這些優勢使其在緊湊架構與低功耗條件下仍能實現高幀率與高精度，並支持自動瞳距(IPD)調節及虹膜識別等先進功能。我們的手勢交互解決方案採用26關節骨骼追蹤技術，針對高幀率與超低延遲進行優化。系統支持多種輸入模式，包括單目及多目灰度圖像，實現精準、流暢且可靠的裸手交互。

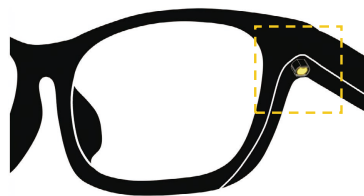
我們的智能眼鏡業務已從初期研發快速進展至大規模商業化的邊緣。我們於2022年底展開基礎研究，專注於手部及眼動交互。在2023年及2024年全年，我們與業界領先的AI眼鏡品牌及製造商進行深度聯合開發，鞏固了我們的技術優勢，並從NRE服務中產生初始收入。在智能手機解決方案深度合作的基礎上，我們正深化與小米及榮耀在AI眼鏡領域的合作。

業 務

截至最後實際可行日期，我們的智能眼鏡感知交互解決方案已通過四家行業參與者的技術驗證。我們已完成部分解決方案的組裝及試產。我們亦正與該等品牌合作研發下一代解決方案。此外，我們亦持續推進與高通等生態夥伴的合作機會。我們亦持續推進智能眼鏡交互的下一代解決方案管線（包括新型眼動追蹤解決方案、手勢交互產品及唇語識別解決方案），以進一步擴展解決方案矩陣及其應用價值。

手勢交互解決方案

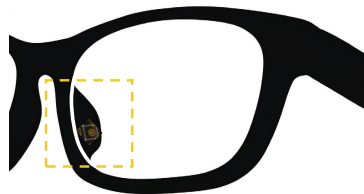
JVH系列是我們面向AI眼鏡、AR及VR智能眼鏡等可穿戴設備的軟硬件一體化手勢交互解決方案。該方案將我們的JVH成像模組、LED陣列、柔性印刷電路板(FPC)及自主研發的深度學習算法整合於緊湊低功耗的形態中，易於集成，並支持每副眼鏡配置一個或兩個成像模組。JVH具備兩大核心能力：手部關鍵點追蹤 — 可檢測用戶手部位置，並持續以世界坐標系估算整體手部姿態及關節姿態；以及手勢交互 — 通過解析時序追蹤輸出，識別確認、點擊、拖曳及手寫輸入等語義化用戶手勢。JVH系列成像模組提供 640×480 成像，像素尺寸為3.006微米，對角視場角達 180° （水平及垂直視場角均為 140° ），幀率範圍為每秒1至120幀，並輸出用戶手部姿態、關節姿態及語義手勢信息，以支持智能眼鏡、AR及VR應用中的手部動作重建及基於手勢的人機交互。



應用於眼鏡

眼動交互解決方案

我們提供一系列眼動交互解決方案，將成像模組、LED陣列及我們的AI能力整合於緊湊且高度集成的封裝中。我們的眼動交互解決方案提供 400×400 至 426×426 像素的成像分辨率，像素尺寸介乎2.2微米至2.9微米，支持 103° 至 117° 的對角視場角，幀率高達每秒240幀。模組通過MIPI或SPI輸入輸出接口運作，並採用雙940nm LED照明配置。我們的眼動交互解決方案形態小巧，僅約1.69立方毫米，並具備柔性印刷電路板(FPC)集成選項，專為無縫集成於智能眼鏡及其他可穿戴設備而設計。



應用於眼鏡

業 務

具身智能解決方案

發展具身智能——即賦能機器人及智能體與物理世界互動的學科——面臨兩大關鍵挑戰：一是高性能觸覺感知能力的缺失，限制了機器人交互的精度與穩定性；二是缺乏高質量且可擴展的觸覺數據集，以訓練、精進及部署靈巧操作技能。為應對上述挑戰，我們持續開發一套綜合具身智能解決方案系統，涵蓋三大核心組成部分：空間數據處理平台、第一視角數據採集設備，以及視觸覺交互解決方案。

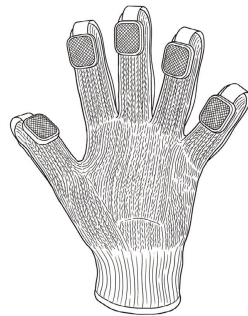
- **空間數據處理平台。**依託我們自主研發的算力管理平台及模型開發工具鏈，我們為具身智能提供大規模多模態數據處理與管理平台。該平台支持數據自動解析、時序對齊、質量評估、篩選清洗、結構化標註及統一管理。同時支持空間定位、環境感知、手勢交互軌跡及動作事件等關鍵信息的重建與生成，從而提升原始數據轉化為訓練數據的效率與標準化水平，為具身智能模型訓練、評估及迭代提供穩定的數據基礎設施支撐。
- **第一視角數據採集設備。**我們自主研發了輕量化可穿戴數據採集設備，該設備集成第一視角視覺捕捉、頭部姿態感知、手部動作捕捉、眼動追蹤、環境光感知及空間定位能力。此等設備可在真實環境中持續穩定地採集人類交互過程中的高質量多模態原始數據。我們已累積逾30,000小時的結構化第一視角感知數據(在取得數據當事人事先同意的情況下)，可用以支持具身智能模型訓練及持續迭代。
- **視觸覺交互解決方案。**我們為靈巧手及其他具身智能提供跨模態視觸覺交互解決方案，融合視覺感知與觸覺反饋，實現對物體接觸狀態、表面紋理、受力變化及操作過程的協同感知。這有助於設備更精準地理解物體屬性及其交互狀態，顯著提升精細操作、穩定抓取及複雜任務執行能力。我們的5毫米超薄解決方案支持可穿戴數據採集，並實現人類操作數據與機器人靈巧手數據的對齊。

就觸覺傳感器硬件而言，主要以整合五個觸覺傳感器模組的數據採集手套形式提供，這些模組分別位於五根手指的指尖及指腹，可實時捕捉包括法向力、切向力、扭力、表面紋理及形狀在內的多維度觸覺信息。我們的視觸覺感知技術實現高精度測量，切向力測量精度達約0.003N。每個傳感器模組提供 262×288 分辨率，採樣率為每秒30幀，感測面積為94平方毫米，封裝緊湊。我們的觸覺傳感器設計亦充分利用經過驗證的其他解決方案供應鏈，

業 務

支持大規模量產就緒及成本效益。在系統層面，手套以主控制器為核心，將觸覺數據與集成慣性測量單元(用於方向感知)及溫度傳感器進行同步，使系統能夠同時捕捉觸覺、姿態及溫度信息。緊湊的中央控制器位於手背或手腕處，支持USB及WiFi無線傳輸至主機設備，為多種部署場景及數據採集需求提供靈活性。

我們的具身智能研發始於2023年，當時我們開發視觸覺指尖及快門相機。於2024年，我們開始將感知芯片應用於工業智能檢測應用，並於2025年進行初步部署。繼完成超纖薄視觸覺感知模組的研發工作後，我們目前已進入客戶驗證及商業化階段，亦計劃於2026年第三季度進一步將該模組產品化為數據採集手套。此外，我們已就具身智能應用的第一視角數據處理訂立戰略合作協議。根據有關戰略合作夥伴關係，我們預期將於2026年下半年推動數據處理平台實現商業化。這將在我們現有的手勢交互及眼動追蹤能力的基礎上，進一步補充空間定位能力，使我們能夠提供更為全面的具身訓練數據及基礎設施解決方案，並在適用情況下具備匿名化功能。



應用於手套

研發

研發團隊

我們對創新的執著追求，加上強大的跨學科研發能力，鞏固了我們的技術實力與競爭優勢。我們已投入並將持續投入大量資源於研發活動。於2023年、2024年及2025年，我們的研發開支分別為人民幣79.5百萬元、人民幣93.2百萬元及人民幣108.6百萬元。在創始人陳可卿先生的帶領下，我們的研發團隊積累豐富的行業經驗。陳先生在深度學習和計算機視覺領域擁有約15年的技術開發、產品化及管理經驗，曾主導旗艦智能手機人臉識別方案的規模化部署，並為我們核心技術路線圖及產品方向的重要推動者。截至2025年12月31日，我們擁有80名研發人員(佔我們員工總數的約57%)。

依託由AI及傳感器專家組成的跨學科研發團隊，我們的雙引擎研發策略協同加強軟硬件能力，以交付具競爭力的感知交互解決方案。AI算法部門專注於開創性算法研究及端到端落地實施。我們研發團隊中的傳感器部門負責硬件工程的全譜系工作，包括系統開發、集成電路(IC)驗證、器件工程、光學設計、原型製作、模組開發及測試。我們的研發能力亦

業 務

因一支在電子、半導體及消費電子行業擁有數十年經驗的管理團隊而進一步強化，其帶來上下游資源整合能力，以及在顯示與觸控集成、傳感器、算法、產品工程及供應鏈協調方面的深厚技術專長。該等能力共同形成從基礎技術研發到客戶特定解決方案交付的完整鏈條。

我們深知，維持競爭地位的能力在很大程度上取決於我們吸引、激勵及挽留高技能研發人才的能力。為此，我們實施了一套全面的人才留任框架，涵蓋短期和長期激勵計劃。我們的短期激勵計劃包括與個人及團隊業績掛鉤的績效獎金，旨在獎勵對關鍵研發里程碑及解決方案開發目標的貢獻。我們的長期激勵計劃包括以權益為基礎的獎勵及留任方案，使研發人員的利益與股東利益保持一致，並鼓勵其長期投身於我們的增長及創新願景。除薪酬形式的激勵外，我們亦致力於促進研發人才的專業成長及職業發展。我們提供持續的培訓及發展機會，包括參加行業會議、技術工作坊及跨職能項目歷練，以提升研發人員的技能及專業知識。我們亦提供結構化的職業晉升路徑，使我們的核心技術人員能夠在組織內晉升至高級研究、領導或專業崗位。我們認為，該等舉措對於保持我們的核心研發能力及支持我們持續創新和技術發展至關重要。

在往績記錄期間，我們委聘合資格的第三方服務供應商(包括智能終端品牌)提供專業服務，以支持我們的研發活動，例如測試、分析、驗證及算力服務。我們對該等服務維持控制權，包括釐定相關技術要求及測試計劃、審查數據及結果，以及驗收服務交付成果。

研發流程

我們的研發活動主要專注於算法開發，該等算法推動我們解決方案的設計，從而實現智能終端的感知交互。我們的研發流程可分為以下階段：

- **初步評估。**我們首先根據潛在客戶的需求及目標應用場景，評估擬開發算法的技術可行性及商業化潛力。評估內容包括算法實現方式、模型複雜度、數據可用性、嵌入式部署精度及預期投資回報。我們會與潛在客戶進行初步討論，並通過原型對目標場景進行初步驗證。若評估結果支持啟動項目，則成立跨職能團隊，制定項目目標、開發計劃及交付基準。
- **開發。**在開發階段，我們針對目標應用場景進行數據採集、數據處理、模型訓練、模型優化及量化部署。我們調整算法解決方案，以適配終端設備的計算能力、功耗、外形尺寸及用戶交互需求。同時，我們將算法及部署需求轉化為相關芯片、模組

業 務

及系統解決方案的設計規格，以期優化整體解決方案性能。我們開發配套的算法庫、韌體及相關工具，形成標準化工具包，供客戶進行標杆測試，並根據其特定需求後續使用。

- **驗證。**我們從功能、性能、精度、功耗、穩定性及可靠性等多個維度驗證算法。在設備或模擬應用環境中進行系統級測試，評估算法與目標硬件及系統的兼容性。通過在各個開發階段進行迭代樣品測試，我們持續識別並解決集成與應用風險，確保算法解決方案達到預定性能目標及客戶要求。
- **大規模交付。**算法驗證完成後，我們最終確定可量產版本，向智能終端品牌交付標準化的算法套件、韌體、工具鏈及技術文檔，提供有關解決方案集成、量產爬坡及後續優化方面的協助。在整個解決方案生命週期內，持續提供技術支持，以確保持續的性能表現。
- **迭代。**我們持續維護及迭代算法，根據反饋及新興用例需求，不斷優化數據、模型及邊緣部署方法。我們將這些經驗用於指導後續算法及解決方案的開發。通過積累真實應用場景的訓練數據及驗證結果，我們提升算法在不同設備及應用環境下的泛化能力及部署效率。

銷售及營銷

銷售模式

我們的解決方案主要應用於中國領先智能終端品牌的產品當中。在常規項目中，智能終端品牌首先確定相關智能終端機型的產品規劃、功能要求及性能規格，及根據項目本身技術要求及商業需要對我們的解決方案進行評估。我們與該等智能終端品牌在技術規格、解決方案設計、項目資質、需求預測及定價要求等方面保持直接溝通。智能終端品牌亦可能向我們提供一系列與我們解決方案相關的服務，如推廣服務。

一旦我們的解決方案通過相關驗證及資格認定程序，並獲智能終端品牌選定或指定用於特定智能終端機型，相關模組製造商通常會根據該等智能終端品牌的技術規格及項目要求，使用我們的解決方案及將其與其他部件組裝為模組。該等模組製造商通常由智能終端品牌指定為其直接供應商。據弗若斯特沙利文所告知，我們、模組製造商及智能終端品牌之間的關係在業內屬常見。

業 務

代理安排

我們採用直銷模式，在此模式下，我們主要向客戶銷售解決方案，客戶主要為模組製造商。根據我們與模組製造商的協商，我們的解決方案由合同製造商進行加工，並通過代理交付，代理通常是信譽良好的供應鏈管理服務公司，具備橫跨半導體及智能終端價值鏈的深厚知識。該等代理主要提供物流、倉儲、支付結算及信貸期支持（「代理安排」）。根據代理安排，智能終端品牌及模組製造商一般會就我們的解決方案提供滾動需求預測。我們根據有關需求預測與我們的合約製造商制定生產計劃，並與代理協調庫存安排。我們亦透過與代理及客戶的定期信息共享及存貨報告機制，掌握下游需求預測、出貨安排及存貨水平。代理將解決方案運送給模組製造商，並根據我們的指示提供物流及倉儲支持。根據代理安排進行交易所產生的收益，會按照適用會計準則及我們的會計政策，於相關解決方案的控制權轉移至相關模組製造商時確認。

代理安排為我們帶來特定營運及財務收益。具體而言，代理幫助我們處理物流、倉儲及結算支持、優化現金流管理並降低信貸風險。透過與承擔付款義務的代理進行合作，我們得以根據理想回款週期收取款項，不受模組製造商可能另行提出的信貸條款約束。根據代理安排，代理按照我們的指示行事。彼等不得自行釐定智能終端品牌或模組製造商的甄選、解決方案定價、出貨優先次序及交付安排等主要商務條款。我們向代理支付服務費，一般介乎於提供予模組製造商解決方案售價2.0%至2.5%不等，該筆服務費列作我們的部分銷售及分銷開支。

根據弗若斯特沙利文，有關代理安排屬行業慣例，因其有助於彌合供應商與客戶在信貸政策及流動性需求方面的落差，即使雙方原可直接進行交易亦然。

代理安排項下協議的主要條款載列如下：

- **期限。**我們與代理訂立的標準協議期限通常為一年。
- **存貨管理及呈報。**代理一般須定期向我們提交銷售、出貨及存貨資料。我們透過與代理及模組製造商持續互通資訊及協調工作，時刻掌握下游需求預測、存貨水平及出貨安排。
- **付款。**除特定採購訂單中另有明確約定外，我們通常授予代理發票日期起計不超過30日的信貸期。收益於交付給模組製造商時確認。
- **交貨。**代理須於收到解決方案當日進行檢驗；若未於當日提出書面異議，即視為接受。隨後，代理將在獲得我們批准後，應模組製造商要求將解決方案交付給模組製造商。

業 務

- **保修、產品退貨或換貨。**我們通常提供自出貨日期起提供兩年保修期。保存狀況良好之存貨解決方案，於六個月期間內且獲我們的批准後，可按採購總額之小比例受理退换货。如產品因重大版本升級或規格更新而出現問題，或經核實存在品質瑕疵，亦准予辦理退貨或換貨。
- **終止。**經雙方協商一致可終止協議。代理若嚴重違約（例如違反任何適用的進出口管制法規），我們有權單方面終止協議，並就該違約行為所引致的損害及損失提出索償。

於2023年、2024年及2025年，我們透過代理實現的總銷售額分別為人民幣201.6百萬元、人民幣359.7百萬元及人民幣426.6百萬元，分別佔我們相應年度收益的96.8%、97.8%及91.0%。於相同期間內，我們分別與一名、三名及四名代理合作，且該等代理關係尚未終止。

與代理之間的代理安排，均於日常業務過程中按正常商業條款訂立。代理安排的主要條款乃根據相關商業安排釐定。董事確認，相關安排乃按公平原則進行。

儘管於往績記錄期間我們絕大部分收益均來自代理銷售，董事認為我們並無對任何單一代理構成重大依賴。經考慮以下因素，終止與任何單一代理的代理安排，將不會對我們的業務營運或財務狀況造成重大不利影響：(i)我們的代理主要提供物流、倉儲、付款結算及信貸支持服務，該等服務具可替代性。據弗若斯特沙利文所建議，市場存在可替代代理；(ii)我們的代理根據代理安排按照我們的指示行事。與銷售我們的解決方案相關的主要商業安排，如客戶關係、市場渠道及項目機會主要由我們管理，而非代理；(iii)產品設計、技術路線、資格驗證、定價及時間安排，均由我們直接與相關智能終端品牌及／或模組製造商磋商，代理並無作出重大參與或施加影響；及(iv)我們一直跟隨業務發展持續擴展代理網絡，並持續篩選其他合資格代理，以實現網絡多元化。

NRE服務

除產品銷售外，我們亦承接領先的智能終端品牌公司及智能終端解決方案公司的非經常性工程（「NRE」）項目。該等項目主要涉及為其特定智能終端定製開發感知交互算法及解決方案。該等NRE項目進一步加強我們與品牌及解決方案公司的關係，促進更深層次的技術聯合開發，為感知交互解決方案後續在其智能終端平台上大規模商業化奠定基礎。透過該等安排，我們能夠從早期階段參與智能終端品牌及解決方案的產品定義及開發週期，加深我們對終端市場需求變化的理解，並為後續的量產供應協議奠定有利位置。

業 務

我們於往績記錄期間與NRE客戶之標準NRE合作協議之主要條款載列如下：

- **範圍。**就我們的NRE項目，我們負責根據與NRE客戶協定的項目工作範圍，提供定製化算法開發及持續技術支持。NRE客戶負責設定要求及性能目標、提供原型硬件及測試環境，並對我們的交付成果進行驗證及驗收。雙方獨立運作，且NRE協議並不構成任何僱傭、代理、合資或合夥關係。
- **期限。**我們的NRE協議通常自簽立後生效，並延續至相關產品的預研階段及量產階段完成為止。
- **費用及付款。**NRE客戶主要需支付固定開發費，涵蓋預研階段，於項目啟動、各項目階段的交付驗收及量產投產等里程碑節點分期支付。
- **知識產權。**各方在NRE合作前持有的既有知識產權仍為該方專有財產，不受合作影響。於NRE項目過程中產生的知識產權由雙方共同擁有，無論交付成果是否已達到約定的驗收標準。項目衍生專利由雙方共同申請，共同指定申請人及發明人。一旦項目交付成果通過驗收，我們保留無需NRE客戶事先同意或向其付款，即可將項目成果連同我們的專有技術獨立許可給第三方的權利。各方均有權基於共同項目成果獨立進行改良開發，且該等改良所產生的具有實質性或創造性技術進步的任何新技術成果，歸相關改良方單獨所有。
- **終止。**協議可經雙方協議終止。此外，倘一方違反其保密或誠信義務，另一方有權終止協議並索償損失。

於2023年、2024年及2025年，我們透過NRE服務產生的收益分別為人民幣2.5百萬元、人民幣5.5百萬元及人民幣40.0百萬元，佔我們相應年度收益的1.2%、1.5%及8.5%。

業 務

定價

釐定解決方案的價格時，我們會考慮多項因素，包括客戶需求、供應鏈動態、生產成本、技術差異性、採購策略及各解決方案的預期毛利率。我們亦會評估競爭格局，包括整體市場狀況及同業就類似產品所提供的價格。我們會根據客戶概況及市場趨勢動態調整售價。就我們的NRE項目而言，我們一般透過與客戶協商釐定價格，並計及預期研發投入、項目複雜性，以及項目對我們業務的潛在價值(包括其提升我們能力、支持進入客戶量產計劃或提高市場知名度的潛力)。

營銷

截至2025年12月31日，我們的銷售及營銷團隊由19名僱員組成。我們已實施一套結構化且多層面的營銷策略，旨在提升品牌知名度、強化我們於感知交互行業的定位，並支持我們解決方案的商業化。我們的銷售及營銷策略以通過長期供應鏈及研發整合與領先的智能終端品牌進行深度協作為核心，並輔以正式的季度審查及管理層直接溝通。在國內，我們利用行業專業知識及憑藉聲譽建立的業界引薦網絡來擴大客戶基礎。在國際上，我們正在組建專屬銷售及營銷團隊，以提升市場覆蓋度。

除銷售及營銷團隊外，我們設有一個客戶支持團隊，專門協助智能終端品牌(我們的終端客戶)對我們的模型作出微調及部署，優化我們的解決方案在客戶特定業務環境中的效能及能力。我們為模組製造商及智能終端品牌提供現場應用工程(「**現場應用工程**」)及售前技術支持服務，包括調試及提供設計協助。我們的技術支持主要集中於在其產品開發的設計階段及生產前階段協助智能終端品牌。

客戶

於往績記錄期間，我們主要透過代理將解決方案出售予模組製造商，該等製造商將我們的解決方案與其他組件整合成模組，再交付予智能終端品牌。除特定採購訂單中另有明確約定外，我們通常授予代理發票日期起計不超過30日的信貸期。由於我們的代理通常承擔對我們的付款義務，我們對客戶信貸風險的暴露程度已大幅降低。有關我們銷售模式的詳情，請參閱「— 銷售及營銷 — 銷售模式」。

主要客戶

於2023年、2024年及2025年，來自五大客戶的各年收益分別為人民幣206.0百萬元、人民幣358.0百萬元及人民幣420.1百萬元，分別佔我們相應年度總收益的99.0%、97.4%及89.6%。各年來自我們最大客戶的收益分別為人民幣92.7百萬元、人民幣172.2百萬元及人民幣194.1

業 務

百萬元，分別佔我們相應年度總收益的44.5%、46.8%及41.4%。下表概述我們於往績記錄期間各年度五大客戶及來自該等客戶收益的資料：

客戶	背景	提供的 產品／服務	業務關係的 開始年份	收益貢獻 (人民幣千元)	佔總收益的 百分比
截至2025年12月31日止年度					
客戶A	一家位於中國的公司，主要從事指紋識別模組及相關生物識別產品的研發、生產及銷售	指紋傳感器	2021年	194,141	41.4%
客戶集團B	一家位於中國的公司及其聯屬公司，主要從事攝像頭模組及智能指紋生物識別模組的研發、設計、封裝及生產	指紋傳感器	2021年	128,645	27.4%
客戶C	一家位於中國的公司，主要從事指紋識別模組、光學感測模組及相關產品的研發、生產及銷售	指紋傳感器	2022年	46,335	9.9%
客戶D	一家位於中國的公司，主要從事攝像頭模組、生物識別模組及車載影像模組的研發、生產及銷售	指紋傳感器	2024年	27,620	5.9%
客戶E	一家位於中國的公司，主要從事指紋識別模組、觸控模組及智能電子產品的研發、生產及銷售	指紋傳感器	2023年	23,322	5.0%
總計				420,063	89.6%
截至2024年12月31日止年度					
客戶A	一家位於中國的公司，主要從事指紋識別模組及相關生物識別產品的研發、生產及銷售	指紋傳感器	2021年	172,222	46.8%
客戶集團B	一家位於中國的公司及其聯屬公司，主要從事攝像頭模組及智能指紋生物識別模組的研發、設計、封裝及生產	指紋傳感器	2021年	146,183	39.8%
客戶C	一家位於中國的公司，主要從事指紋識別模組、光學感測模組及相關產品的研發、生產及銷售	指紋傳感器	2022年	29,917	8.1%
客戶集團F	一家於香港註冊成立的公司及其聯屬公司，主要從事智能終端組件(包括顯示、觸控、攝像及指紋識別產品)之製造及銷售	指紋傳感器	2020年	5,213	1.4%
客戶G	一家位於中國的公司，主要從事智能手機及智能終端產品的研發、生產及銷售	NRE服務	2022年	4,437	1.2%
總計				357,972	97.4%

業 務

客戶	背景	提供的 產品／服務	業務關係的 開始年份	收益貢獻 (人民幣千元)	佔總收益的 百分比
截至2023年12月31日止年度					
客戶集團B	一家位於中國的公司及其聯屬公司，主要從事攝像頭模組及智能指紋生物識別模組的研發、設計、封裝及生產	指紋傳感器	2021年	92,726	44.5%
客戶A	一家位於中國的公司，主要從事指紋識別模組及相關生物識別產品的研發、生產及銷售	指紋傳感器	2021年	58,777	28.2%
客戶集團F	一家於香港註冊成立的公司及其聯屬公司，主要從事智能終端組件(包括顯示、觸控、攝像及指紋識別產品)之製造及銷售	指紋傳感器	2020年	46,255	22.2%
客戶C	一家位於中國的公司，主要從事指紋識別模組、光學感測模組及相關產品的研發、生產及銷售	指紋傳感器	2022年	7,278	3.5%
客戶G	一家位於中國的公司，主要從事智能手機及智能終端產品的研發、生產及銷售	NRE服務	2022年	981	0.5%
總計				<u>206,017</u>	<u>99.0%</u>

於往績記錄期間各年度，我們的董事、彼等之聯繫人或任何據董事所知截至最後實際可行日期擁有我們已發行股本5%以上的股東，概無於我們任何五大客戶中擁有任何權益。

客戶集中情況

於往績記錄期間，我們的收益相對集中於少數客戶。於2023年、2024年及2025年，我們的五大客戶分別佔總收益的99.0%、97.4%及89.6%，而同期最大客戶分別佔總收益的44.5%、46.8%及41.4%。我們的董事認為，我們並無過度依賴主要客戶，原因如下：

- **下游市場的集中性。**感知交互解決方案的下游市場於多個層面呈現集中特性。根據弗若斯特沙利文，智能手機與智能終端行業的市場結構相對集中，少數領先智能終端品牌佔據行業需求的絕大部分。此外，領先智能終端品牌通常與數量有限的認證模組製造商及零部件供應商開展合作。因此，感知交互解決方案上游供應商的客戶集中屬行業普遍特徵。作為智能終端感知交互解決方案上游提供商，無論我們於價值鏈哪一環節開展銷售，均存在客戶集中性。

業 務

- **與終端客戶保持密切持續的溝通。**我們的客戶——模組製造商通常被智能終端品牌指定為彼等的直接供應商。我們一般通過與智能終端品牌直接接洽建立及維持業務關係。於整個項目生命週期內，我們會就技術規格、解決方案設計、項目資質、需求預測、定價要求及商業化計劃與智能終端品牌保持直接溝通。我們亦通過NRE共同開發項目，直接與若干領先智能終端品牌就新解決方案的聯合研發進行對接。此合作模式使我們能夠利用前瞻性設計能力以及對客戶終端產品需求的深刻理解，以強化與該等智能終端品牌的關係，使我們提前了解技術路線圖及需求趨勢，從而增強我們開發及時且有競爭力的解決方案的能力。我們與智能終端品牌的關係相對穩定，因為一旦解決方案部署於特定項目，轉用替代解決方案供應商一般需要重新設計及重新整合工作，以及全新測試及認證，有可能產生額外成本、延遲及影響產品性能及用戶體驗。此外，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未與合作的主要智能終端品牌發生任何重大爭議，雙方業務關係亦無出現任何重大不利變動。因此，董事認為，我們與主要智能終端品牌的關係出現重大不利變動或遭終止的可能性相對偏低。
- **解決方案組合及客戶基礎多元化。**我們持續擴大我們的解決方案類別。此多元化策略使我們能夠服務更廣泛的客戶需求，並降低對任何單一客戶群的集中風險。隨著我們開發更多解決方案能力，我們將能夠接觸不同應用場景下的更廣泛客戶，進一步減低與客戶集中相關的風險。隨著我們具身智能解決方案的推進及相關解決方案的預期商業化，我們預期未來客戶基礎將更為多元化。具身智能領域涵蓋傳統消費電子以外的多種新興應用及終端用戶，預期將引入新的客戶類型，並隨時間推移降低過往的集中模式。

供應商

於往績記錄期間，我們的供應商主要包括晶圓及光學元件的供應商、合同製造商、算力服務供應商及其他服務提供商。我們積極採取供應商管理政策，包括維持充足的供應商資源池及物色替代供應商，以維持我們供應鏈的穩定性。

合同製造商

我們採用無晶圓廠的商業模式，委託第三方代工廠及承包商來製造、封裝及測試我們的感知交互解決方案。此模式使我們能專注於解決方案的設計，同時避免因擁有及運營生產設施而產生費用，從而提升靈活性、簡化運營流程，並降低資本需求。我們負責設計核

業 務

心傳感器架構並開發AI技術，同時向代工廠及承包商提供精確的生產規格。儘管封裝與測試由外部進行，但測試流程、質量標準及目標良率均由我們制定。我們的工程師與這些合作夥伴緊密合作，以提升質量、提高良率並降低製造成本。

我們與代工廠協議的主要條款載列如下：

- **供應範圍。**晶圓代工廠負責按照採購訂單所要求的規格製造晶圓。
- **付款。**我們根據採購訂單或協議所訂明的條款付款。我們通常分期付款。
- **期限及終止。**與晶圓代工廠訂立的協議於協定期限內維持有效。倘任何一方出現重大違約、清盤或無力償債，另一方可終止有關協議。

我們與封裝及測試承包商協議的主要條款載列如下：

- **供應範圍。**我們負責向封裝承包商提供晶圓及集成電路，而封裝承包商則負責按照採購訂單所訂明的規格，對晶圓進行加工及封裝成解決方案。封裝承包商亦須進行後續測試及包裝。
- **質量控制。**我們通常於與封裝承包商訂立的協議中設定封裝良率。
- **付款。**我們一般須於發票開具後30日內全數付款。
- **期限及終止。**與封裝承包商訂立的協議一般為期三年，並可自動續期一年。

算力服務供應商

根據弗若斯特沙利文，與行業慣例一致，我們向第三方服務供應商採購算力服務，以支持我們的研發活動，包括AI模型訓練、數據處理及算法開發。

我們與算力服務供應商所訂立協議的主要條款載列如下：

- **服務範圍。**算力服務供應商通常根據相關協議、服務訂單或定價安排提供算力服務，包括GPU雲計算資源及相關的技術、網絡及配套雲基礎設施服務。
- **費用及付款。**我們通常按實際使用量或訂閱期間計費，並一般獲授30天的信貸期。

業 務

- **期限。**與算力服務供應商訂立的協議通常在約定期間內有效，或直至其項下相關服務訂單屆滿為止。
- **數據保護。**算力服務供應商一般須按照約定條款及適用法律法規處理和保護相關數據，並在提供相關服務後或終止相關服務後的約定或合理期限內刪除或匿名化該等數據。
- **知識產權及保密。**任何一方提供的材料、技術、數據或其他內容中的知識產權通常仍歸該方或其合法權利持有人所有。各方一般須對合作期間從對方獲得的保密信息予以保密。
- **終止。**任何一方一般可根據約定條款終止有關協議，包括發出事先書面通知，或在對方發生重大違約或其他指定情況時終止。

主要供應商

於2023年、2024年及2025年，我們各年度向五大供應商的採購額分別為人民幣154.6百萬元、人民幣214.5百萬元及人民幣197.4百萬元，分別佔我們於相應年度採購總額的90.9%、84.8%及84.0%。我們各年度向最大供應商的採購額分別為人民幣72.6百萬元、人民幣100.5百萬元及人民幣117.9百萬元，分別佔我們於相應年度採購總額的42.7%、39.7%及50.1%。我們的供應商通常授予我們30天的信貸期。下表概述我們五大供應商的相關資料，以及我們於往績記錄期間各年度自其採購的金額：

供應商	背景	所採購的 產品／服務	建立業務關係 的年份	採購額 (人民幣千元)	佔採購總額的 百分比
截至2025年12月31日止年度					
供應商集團A.....	一家位於中國的公司及其聯屬公司，主要從事集成電路晶圓代工服務	晶圓	2021年	117,913	50.1%
供應商B	一家位於中國的公司，主要從事晶圓探測、集成電路封裝及最終測試服務	測試及加工服務	2022年	21,022	8.9%
供應商集團C.....	一家於深圳證券交易所上市的公眾公司，該公司及其聯屬公司主要從事集成電路及半導體部件的封裝及測試	晶圓封裝	2021年	20,427	8.7%
供應商D	一家位於中國的公司，主要從事外包半導體封裝及測試服務	晶圓封裝	2022年	20,355	8.7%

業 務

供應商	背景	所採購的 產品／服務	建立業務關係 的年份	採購額 (人民幣千元)	佔採購總額的 百分比
供應商E	一家位於中國的公司，主要從事光學鏡片及相關組件的研發、製造及銷售	光學元件	2023年	17,731	7.5%
合計				197,448	84.0%
截至2024年12月31日止年度					
供應商集團A	一家位於中國的公司及其聯屬公司，主要從事集成電路晶圓代工服務	晶圓	2021年	100,455	39.7%
供應商集團F	一家位於中國的公司及其聯屬公司，主要從事集成電路晶圓代工服務	晶圓	2022年	48,099	19.0%
供應商集團C	一家於深圳證券交易所上市的公眾公司，該公司及其聯屬公司主要從事集成電路及半導體部件的封裝及測試	晶圓封裝	2021年	39,411	15.6%
供應商B	一家位於中國的公司，主要從事晶圓探測、集成電路封裝及最終測試服務	測試及加工服務	2022年	13,513	5.3%
供應商D	一家位於中國的公司，主要從事外包半導體封裝及測試服務	晶圓封裝	2022年	12,987	5.1%
合計				214,465	84.8%
截至2023年12月31日止年度					
供應商集團A	一家位於中國的公司及其聯屬公司，主要從事集成電路晶圓代工服務	晶圓	2021年	72,554	42.7%
供應商集團C	一家於深圳證券交易所上市的公眾公司，該公司及其聯屬公司主要從事集成電路及半導體部件的封裝及測試	晶圓封裝	2021年	39,359	23.1%
供應商集團F	一家位於中國的公司及其聯屬公司，主要從事集成電路晶圓代工服務	晶圓	2022年	31,949	18.8%
供應商集團G	一家於深圳證券交易所上市之公眾公司及其聯屬公司，主要從事光學及光電產品的研發、生產及銷售	光學元件	2022年	5,732	3.4%
供應商B	一家位於中國的公司，主要從事晶圓探測、集成電路封裝及最終測試服務	測試及加工服務	2022年	4,970	2.9%
合計				154,564	90.9%

業 務

於往績記錄期間各年度，我們的董事、彼等之聯繫人或任何據董事所知截至最後實際可行日期擁有我們已發行股本5%以上的股東，概無於我們任何五大供應商中擁有任何權益。

供應商集中度

於往績記錄期間，我們主要根據Fabless業務模式向模組製造商提供包括由我們自主設計並由第三方晶圓代工廠製造的芯片。因此，我們的上游原材料及服務主要包括晶圓、封裝及測試服務及光學元件，該等材料及服務主要向五大供應商採購，故可能面臨集中風險。請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們可能面臨供應鏈風險，包括因依賴有限數量的供應商而導致供應中斷，或供應商未能達到令人滿意的產量或質量標準。」該集中主要源於半導體行業中合資格公司的集中程度，此乃因半導體製造涉及高昂資本投入及高技術門檻等進入壁壘所致。

我們認為不存在重大供應商依賴風險，考慮到(i)我們的每一種材料均向多家供應商採購或由多家供應商備貨，以避免過度依賴單一供應商；及(ii)我們已分散供應商基礎，包括於近年已開始與新代工廠進行晶圓生產驗證及流片。根據弗若斯特沙利文，無晶圓廠設計公司向有限供應商採購屬合理且符合行業慣例，因半導體製造涉及高技術門檻、巨額資本投入及複雜的供應鏈協調，僅少數上游供應商可持續滿足嚴格的品質及技術規格，並確保大規模且穩定的供應。隨著中國技術之進步，合資格供應商群預期將持續擴大，進一步增強我們多元化供應商基礎的能力。

客戶與供應商重疊

於往績記錄期間，我們的五大客戶之一亦為我們的供應商。

於2023年、2024年及2025年，我們的五大客戶之一客戶C，與我們於2023年的五大供應商之一供應商集團G最終受共同控制。客戶C專注於光學模組的製造。於2023年、2024年及2025年，向客戶C銷售我們智能手機解決方案所產生的收益，分別佔我們總收益的3.5%、8.1%及9.9%。同時，我們於2023年及2024年向供應商集團G作出的光學元件採購額分別佔我們總採購額的3.4%及0.5%，而我們於2025年並無向供應商集團G作出採購。

於往績記錄期間，若干客戶與供應商的重疊乃源於我們客戶基礎的性質及行業生態系統。我們的客戶主要包括模組製造商，彼等擁有成熟的供應鏈及採購能力，作為其業務營運一部分。於上述情況下，儘管該客戶及該供應商最終受一家於深圳證券交易所上市母公司共同控制，惟彼等屬不同的法律實體及不同的合約交易對手。出現該等重疊，乃由於同一企

業 務

業集團內的不同實體從事不同的業務活動，並與我們維持獨立的商業關係。根據弗若斯特沙利文，客戶與供應商重疊在智能終端供應鏈的參與者中頗為常見，尤其是當同一集團內的不同關聯公司或業務部門根據產品需求、項目安排及供應鏈協調需求進行不同交易時。

於各情況下，涉及的合約交易對手均為同一集團內的獨立法人實體，且並未發現就該等重疊安排存在任何利益衝突或優惠待遇。我們向該等客戶銷售及向該等供應商採購的條款磋商均單獨進行，且該等銷售及採購既不相互關聯，亦不互為條件。我們的董事確認，該等交易均於一般業務過程中按正常商業條款並基於公平磋商基準進行。

質量控制

我們致力於使我們的解決方案維持最高質量水平。我們設計了一套由質量控制團隊監督及實施的質量管理體系，為解決方案及工藝的持續改進提供框架。我們的質量管理體系符合一系列國際認可的管理體系標準。我們已取得ISO9001認證（為質量保證及工藝控制奠定基礎）以及ISO14001認證（規範環境管理及合規）。此外，我們的質量管理政策亦納入了其他認可標準下的相關要求，包括資訊安全管理的ISO27001標準、社會責任的ISO26000標準以及職業健康與工作場所安全的OHSAS18001標準。

研發活動

我們在硬件及軟件研發的全過程中嚴格實施質量管理體系，以確保將客戶需求及概念轉化為可交付的解決方案及服務。我們在系統層面根據輸入要求驗證解決方案的性能，並通過測試或模擬予以確認，以確保其滿足客戶需求。所有驗證活動及確認結果均以適當的記錄形成文件，以確保整個開發過程的可追溯性。另請參閱「—研發—研發流程」。

解決方案質量保證

我們已就解決方案交付建立了出貨質量控制(OQC)程序。於出貨之前，解決方案將根據我們的內部OQC標準進行檢驗，而通過該等檢驗的解決方案將連同相應的OQC檢驗報告一併交付。於交付予模組製造商時，模組製造商通常會根據我們提供的OQC檢驗報告及其自身的質量管理要求進行入料質量控制(IQC)檢驗。視乎特定項目安排及相關模組製造商的內部流程而定，IQC程序可能包括抽樣檢驗或全數檢驗。

供應鏈管理

我們已建立一套全面的供應商管理體系，以確保外部提供的工藝、產品及服務的質量與可靠性。該體系涵蓋供應商篩選、表現評估及持續監控。在供應商獲得合格認證之前，我們對潛在供應商進行評估及調查，包括技術及可製造性審查。合資格供應商隨後須接受

業 務

質量審計。於量產期間，我們根據質量及交付控制計劃對合資格供應商進行管理。在整個過程中，供應商表現均須定期接受評估，以識別及解決潛在的質量問題。

退貨及召回

我們已制定全面的不合格解決方案控制程序，以識別及管理不符合規格的解決方案。我們的質量監控部門與內部相關職能部門以及(如適用)外部各方(如供應商及檢測實驗室)進行協調，以在各個工藝過程中識別及管理不合格解決方案。當識別出不合格解決方案時，我們的目標是迅速作出回應，並視乎情況採取適當方法進行處理(例如退貨及更換)。任何經修理或返工的解決方案均須接受重新驗證以確保合規。倘在交付後或使用過程中發現不合格解決方案，我們的質量監控部門會及時通知相關人員並採取適當行動。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未經歷過任何重大退貨或召回。

數據安全與隱私

我們專注於設計感知交互解決方案，且不會收集、處理或存儲由最終客戶的產品所產生的任何終端用戶數據。保護數據是我們的首要任務。在我們的業務運營過程中，我們會出於研發目的收集指紋、手勢、面部圖像、眼球運動、虹膜數據等信息。此類數據收集工作或由第三方供應商負責，或由我們自行完成，且在所有情況下均會與數據主體(即提供指紋數據、面部圖像等的個人)簽署授權文件。

我們已建立起一套全面的信息安全管理體系，其中包含規範訪問控制和通信安全等領域的書面標準操作規程，並且我們持續在數據安全和隱私保護方面投入大量資源。我們已制訂包括數據安全管理規範、個人信息保護管理規範及信息安全管理手冊在內的管理體系，並任命信息安全負責人(負責網絡安全、數據安全及個人信息保護安全)，明確數據收集、傳輸、存儲、使用及銷毀的全流程管控要求。

- 在數據收集方面，我們要求加強對數據收集的合規管理，並採取數據脫敏和加密等預防及控制措施，以防止數據在收集過程中洩露。
- 在數據傳輸方面，我們規定應根據傳輸數據的類型、級別和應用場景制訂安全政策並採取保護措施，以確保數據傳輸的安全。
- 在數據存儲方面，我們要求通過本地備份、異地備份及其他數據備份方法來保障數據的完整性和機密性，並實施數據災難恢復備份及存儲介質的安全管理。

業 務

- 在數據使用方面，我們加強數據使用過程中的申請和審批流程管理，要求數據使用部門和人員必須嚴格按照申請的範圍和目的使用數據。
- 在數據銷毀方面，我們明確規定數據銷毀的理由和方法，並要求以不可逆的方式銷毀數據。

我們通過制訂並實施一系列標準操作規程，包括加密控制規程、日誌與監控規程、訪問控制規程和備份管理規程，構建一套安全框架。我們的安全框架採用多層防護措施，包括訪問控制、保密等級劃分以及數據加密和脫敏處理，以防止數據洩露、未經授權的訪問、濫用或丟失。例如，我們在整個數據生命週期中實施加密措施，並執行嚴格的內部政策，以確保敏感系統和信息僅限授權人員訪問。

我們還採用信息安全事件管理規程和業務連續性規程等規程，建立風險監控框架，通過監控平台、安全設備、運營檢查和合規性核查，對網絡安全、系統運行、數據安全、訪問管理和業務連續性進行實時監督。當檢測到潛在風險、異常活動、安全漏洞或系統故障時，我們的IT部門會立即發佈警報，明確說明風險等級、影響範圍及必要的補救措施，並據此通知相關業務部門和管理層。此外，我們定期為員工開展安全培訓，並要求他們及時報告任何信息安全事件。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未發生任何可能對我們的業務運營產生重大不利影響的重要數據或個人信息洩露或丟失等事件；我們未因違反數據隱私和網絡安全要求而受到任何可能對我們的業務運營產生重大不利影響的行政調查、詢問、訴訟或其他法律程序；我們未收到任何第三方以侵犯其依據中國或其他司法權地區的適用法律法規享有的數據及隱私保護權利為由向我們提出的索賠。我們的董事認為，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已遵守中國有關數據安全及私隱的相關法律法規。

知識產權

我們的競爭優勢植根於自主研發的技術和製造專有技術，該等技術正是我們持續且廣泛的研發活動的直接成果。為了保護這些資產，我們制訂一套系統化的政策，對所有具有重大商業價值的創新成果，在中國及其他適用的司法權地區內尋求專利保護。

我們主要通過知識產權法律，依託中國及其他國家關於專利、商標、商業秘密及其他知識產權的法律規定來保護我們的知識產權和專有權利。截至最後實際可行日期，我們擁有245項專利及專利申請，其中包括(i)219項在中國獲批的專利，其中77項為發明專利；以及

業 務

(ii) 26項在其他司法權地區獲批的專利，全部均為發明專利。截至同日，我們還擁有(i) 11項中國軟件著作權；(ii) 19項中國註冊商標；及(iii) 2個域名。請參閱「附錄四 — 法定及一般資料—B.有關我們業務的進一步資料—2.知識產權」。

我們制訂一系列內部控制政策和措施，旨在保護我們的知識產權和商業秘密。這包括制訂積極主動的專利戰略，系統性地為我們的技術創新申請專利保護，並利用我們的專利組合來維護我們的合法權益。與此同時，我們的知識產權團隊正在積極採取合理措施，以發現可能侵犯我們知識產權的行為。一旦發現競爭對手可能存在專利侵權行為，我們將進行全面的技術分析和解決方案對比。對於經確認構成侵權的解決方案，我們將及時採取法律行動，這可能包括收集正式證據並提起訴訟。我們採用嚴格的保密協議和分級訪問控制來保護那些無法獲得專利或難以獲得專利的專有技術及專業製造工藝。此外，與員工、供應商及其他戰略合作夥伴簽訂的所有合同均須經本公司法務團隊審閱並批准。這一流程確保每份協議都包含完善的保障措施，以防止我們的敏感信息被擅自洩露。我們一般要求合約製造商與我們簽訂保密協議或使其受保密義務約束。我們通常僅在提供相關服務所必需的範圍內披露技術資料，並實施內部審批、存取控制及文件管理程序，以保護我們的機密資料。此外，我們一般保留與我們的解決方案、技術及機密資料相關的知識產權的所有權，並要求對方對此類資料保密，且僅用於相關委聘的目的。關於我們可能面臨的與知識產權有關的風險，請參閱「風險因素 — 與我們的知識產權有關的風險」。

據本公司董事所知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，本公司未曾與第三方發生任何涉及知識產權侵權的重大爭議或索賠。

競爭

中國的感知交互解決方案行業競爭激烈且快速發展。我們的競爭對手涵蓋國內外從事智能手機生物識別解決方案、傳感器、芯片、算法及綜合軟硬件感知交互解決方案整合的各廠商。在智能手機生物識別領域，我們的競爭對手包括擁有成熟指紋識別技術及穩固市場地位的既有解決方案供應商。在智能眼鏡、具身智能及其他物理AI等新興應用場景中，我們面臨來自市場參與者的競爭，彼等不斷提升多模態感知、軟硬件一體化、終端部署及工程實作的能力。

市場參與者的競爭圍繞(其中包括)技術能力、產品性能、準確性及可靠性、解決方案完整性、輕量化部署能力、軟硬件一體化、成本競爭力及工程服務能力。根據弗若斯特沙利文，按2025年收益計，在中國前五大智能手機生物識別解決方案供應商中，本公司是目前唯一一家具備感知交互大模型能力的供應商。有關我們行業競爭格局的進一步資料請參閱「行業概覽」。

業 務

員工

截至2025年12月31日，本公司共有140名全職員工，其中絕大多數均在中國工作。下表載列截至2025年12月31日，本公司按職能劃分的全職員工人數：

職能	員工人數	佔總數的%
研發.....	80	57.1%
銷售及市場推廣.....	19	13.6%
供應鏈管理.....	5	3.6%
一般及行政.....	36	25.7%
總數.....	140	100.0%

我們的成功取決於吸引、挽留並激勵技術嫺熟且合格的人才。我們認為，高素質的人才儲備是我們的一大核心優勢。我們在招聘過程中遵循高標準和嚴格的流程，以確保新員工的素質，並通過多種渠道發掘人才。在招聘過程中，我們會評估候選人的教育背景、專業資質和相關工作經驗，同時也會結合當前的職位空缺和公司發展計劃進行考量。為了在勞動力市場中保持競爭力，我們為員工提供具有競爭力的薪資、獎金、激勵措施和福利。此外，我們還為管理層和員工提供持續的內部及外部培訓項目，以支持他們的職業發展。

根據中國相關法規的要求，我們參加由當地市、省級政府組織的各項員工社會保障計劃，包括住房、養老、醫療、工傷、生育及失業保險計劃。我們與員工簽訂僱傭合同，並就保密、知識產權及競業禁止事宜達成協議。

截至最後實際可行日期，我們尚未成立工會。我們認為，我們與員工保持著良好的工作關係，且於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未發生任何重大的勞資糾紛，亦未在業務運營中遇到任何招聘困難。

保險

於往績記錄期間內，我們根據中國相關法律法規，為在中國工作的員工依法足額繳納社會保險，包括養老保險、失業保險、工傷保險、生育保險和醫療保險。我們不時審閱我們的保單，以確保其保障範圍充分。我們認為，現有的保險保障足以滿足我們當前的業務運營需求，且符合中國行業的慣例。儘管如此，我們仍可能面臨超出保險承保範圍的索賠和責任。於往績記錄期間，我們未提出任何重大保險索賠，亦未遭遇任何重大保險索賠。

業 務

盈利路徑

可持續發展是我們業務的基礎，也是我們所有運營活動的核心。我們致力於在瞬息萬變且競爭激烈的市場中創造長期價值並增強抗風險能力。為此，我們將持續投入資源，推動技術與解決方案創新，提升運營績效，並加強與價值鏈各環節利益相關方的協作，以鞏固並強化我們在行業中的領先地位。

於往績記錄期間，我們分別於2023年、2024年和2025年錄得年度虧損人民幣91.8百萬元、人民幣38.3百萬元及人民幣14.4百萬元。在剔除(i)以權益結算以股份為基礎的付款開支及(ii)贖回負債賬面金額變動等項目的影響後，我們於2023年及2024年錄得經調整年度淨虧損(非國際財務報告準則計量)分別為人民幣66.8百萬元及人民幣13.7百萬元，並於2025年扭虧為盈，錄得經調整年度淨利潤(非國際財務報告準則計量)人民幣20.5百萬元。詳情請見「財務資料 — 非國際財務報告準則計量」。我們於往績記錄期間錄得年度虧損主要是由於：

- (i) **在研發方面投入大量資金**：我們的感知交互解決方案將人工智能與先進傳感技術相結合，我們在市場上的競爭力取決於我們在這兩個領域的專業能力。因此，我們於往績記錄期間大力投入研發，以提升技術能力和解決方案競爭力，我們於2023年、2024年及2025年的研發費用分別為人民幣79.5百萬元、人民幣93.2百萬元及人民幣108.6百萬元。作為這些舉措的一部分，我們向第三方服務提供商取得額外的算力，並提高研發人員的平均薪資水平，以留住關鍵專才。
- (ii) **員工成本增加**：我們的研發、銷售及分銷以及一般及行政開支的大部分由僱員薪酬開支組成，包括員工的工資、福利及以權益結算以股份為基礎的付款。於往績記錄期間，我們的研發、銷售及分銷以及一般及行政開支的增加，主要由員工成本持續增長所驅動，反映出我們為吸引及留住人才以保持競爭力(尤其是在我們發展初期)所作出的戰略努力。於2023年、2024年及2025年，我們的員工成本總額分別為人民幣83.1百萬元、人民幣92.2百萬元及人民幣104.5百萬元。
- (iii) **贖回負債賬面值的變動**：我們在2023年、2024年和2025年分別因贖回負債賬面值變動而錄得虧損人民幣19.0百萬元、人民幣18.1百萬元及人民幣28.7百萬元。贖回負債賬面值變動與我們贖回向若干[編纂]前投資者發行的具有優先權的股份之負債有關。金融負債賬面值的任何變動均於損益中確認。贖回負債將於[編纂]後由負債重新分類為權益。詳情請參閱「財務資料 — 我們經營業績的主要組成部分 — 贖回負債賬面值變動」。

業 務

於往績記錄期間的快速及可持續增長

於往績記錄期間，我們實現強勁的收益增長及盈利能力的顯著改善，證明我們具備將解決方案大規模商業化的能力。我們的收益由2023年的人民幣208.2百萬元增至2024年的人民幣367.6百萬元，並進一步增至2025年的人民幣468.9百萬元，複合年增長率為50.1%。同期，我們的年度虧損從2023年的人民幣91.8百萬元大幅收窄至2025年的人民幣14.4百萬元，並於2025年實現調整後盈利能力。該等收益增長及盈利能力改善主要得益於我們的感知交互技術平台(包括我們的大模型、多模態感測技術及邊緣部署能力)的持續提升。該等提升不僅增強我們感知交互解決方案的性能和競爭力，擴大其採用範圍，還推動客戶群的擴大。因此，我們的智能手機生物識別解決方案收入於2023年至2025年間以44.4%的複合年增長率增長，增長率在中國市場排名第一。

我們的毛利由2023年的人民幣54.8百萬元增至2024年的人民幣133.8百萬元，並進一步增至2025年的人民幣176.3百萬元，這主要反映我們同期收益的增長。我們的整體毛利率由2023年的26.3%上升至2025年的37.6%，主要歸因於我們毛利率較高的業務線的佔比擴大。尤其是(i)我們的光學指紋傳感器增長尤為強勁，而光學指紋傳感器通常較我們其他解決方案享有較高的毛利率，主要歸因於其先進的技術能力。因此，該等傳感器主要集成於中高階型號，從而有助於實現較高的毛利率；及(ii)我們NRE服務的貢獻亦有所增加，該等服務主要涉及與新興終端類別(如智能眼鏡及具身智能)相關的研發服務。由於該等服務的成本結構主要由人員及研發開支組成，固定成本較低，因此其毛利率較高。我們的經調整年度淨虧損(非國際財務報告準則計量)由2023年的人民幣66.8百萬元收窄至2024年的人民幣13.7百萬元，於2025年則扭虧為盈，錄得經調整年度淨利潤(非國際財務報告準則計量)人民幣20.5百萬元。

進一步提升財務表現的計劃

基於以下我們將繼續推行以維持增長態勢、進一步提升盈利能力及擴大感知交互技術商業化的關鍵舉措，我們的董事認為，我們的業務具備可持續性：

- (i) **把握市場有利因素及行業機遇。**我們預期，智能手機、智能眼鏡及具身智能等智能終端的持續增長，以及人機交互在日益廣泛的應用場景中得到更廣泛採用將會支撐我們解決方案的需求。該等需求為我們的感知交互技術在現有及新興商業場景中創造廣闊的商業化機會。根據弗若斯特沙利文，中國感知交互解決方案市場的市場規模預計將由2025年的人民幣162億元增長至2030年的人民幣427億元，複合年增長率為21.3%，其中智能眼鏡子分部及具身智能子分部於同期的複合年增長率預計分別為38.3%及35.6%。為了抓住這些機遇，我們擬密切關注市場發展及新興應用案例，以便儘早識別高增長的應用場景，並使我們的解決方案路線圖與不斷變化的市場需求保持一致。我們亦計劃深化現有與智能終端品牌公司的合作關係，

業 務

以確保早期參與其下一代解決方案的開發週期，並利用我們作為認可供應商的地位來擴大我們的市場份額。此外，我們擬加強與生態系統參與者的合作夥伴關係，以提升我們的市場准入能力以及對需求變化的響應速度。迄今為止，本集團的商業化進程印證了我們對核心應用領域市場機遇的判斷。在智能眼鏡領域，我們已透過客戶驗證、試產及採購訂單實現商業化進程。在具身智能領域，我們已就數據採集與處理解決方案落實合作安排，加上數據採集手套預期於短期內完成產品化，正穩步推進商業化進程。請參閱「— 我們的產品解決方案」。

- (ii) **加快新產品線的客戶驗證及商業化。**除我們已具備多年量產出貨往績的智能手機解決方案外，我們的智能眼鏡及具身智能產品線亦經過多年的專注研發，並已開發出具體產品，現已進入客戶驗證階段。我們相信，我們在智能手機解決方案的項目啟動到量產所積累的商業化經驗，可在智能眼鏡及具身智能產品進入客戶驗證及商業化推出階段時，應用於我們的智能眼鏡及具身智能產品線。根據我們過往項目的經驗，從項目啟動到量產的週期通常為6至12個月。我們相信，我們所累積的經驗有助於加快該等新產品線的客戶驗證及商業化時間，從而在逐步擴大規模後推動未來收益貢獻增加。
- (iii) **進一步提升技術能力及解決方案競爭力。**因此，我們將繼續投入研發，重點關注：
 - (a)持續迭代我們作為業務基石的專有感知交互大模型，通過我們自主研發的數據採集設備及數據處理平台，進一步擴大並深化從真實、開放環境中採集的多模態數據集，以持續提升該模型在複雜、無約束邊緣條件下的識別精度、魯棒性及多模態泛化能力；
 - (b)通過基礎模組能力、多模態傳感技術及設備建構的深度融合，進一步強化我們的邊緣端部署能力，特別是通過優化我們邊緣部署模型及解決方案的功耗、內存用量及延遲，從而在多元智能終端上實現更廣泛的商業化落地；
 - 及(c)通過深化模型能力與光學系統的融合、簡化整體硬件結構、提升模型在具有挑戰性光學環境中的性能，並提高我們智能眼鏡解決方案的感知反應速度，鞏固我們在智能手機及智能眼鏡終端市場的領先地位，以抓住智能終端功能迭代產生的市場新機遇。為支持上述舉措，我們擬繼續擴大我們在感知交互模型、傳感技術及邊緣工程能力領域的跨學科研發團隊，並維持具競爭力的薪酬結構以吸引並留住頂尖工程人才。
- (iv) **深化並拓寬市場滲透。**我們擬通過早期參與智能終端品牌的產品開發週期，進一步深化我們與智能手機及智能眼鏡終端市場關鍵品牌的合作，將我們解決方案的應用擴展至更多的解決方案線及新一代解決方案中，將現有的NRE項目轉化為量

業 務

產供應協議，並爭取更多設計中標及增加我們在客戶採購中的份額。我們亦計劃通過聯合行業領先合作夥伴開展產品發佈及其他戰略舉措，擴大我們的解決方案矩陣並加速新興應用領域(特別是具身智能)的大規模商業化。隨著智能眼鏡市場吸引越來越多的參與者包括拓展至智能穿戴設備的汽車OEM，我們擬拓寬我們的客戶組合，以把握新機遇。同時，我們擬依託核心模型及算法能力推進海外拓展，尋求與全球智能終端廠商進行戰略合作，並開發契合本地市場需求的創新解決方案。我們相信，這些舉措將擴大我們的客戶群、使我們的應用場景多元化，並提升我們收益的可預見性及穩定性。

- (v) **提升我們的運營效率及規模經濟。**我們的盈利能力及經營業績深受我們的成本結構及運營效率影響，我們預期收益的持續增長將使我們能夠進一步受惠於運營槓桿。我們擬利用我們不斷擴大的規模並深化與關鍵供應商的長期合作，以優化銷售成本，從而加強我們在整個供應鏈中的地位、獲得更優惠的商業條款並提高我們的產能獲取能力。我們亦計劃通過在我們的解決方案線中部署自動化研究工具和標準化工程平台，以縮短開發週期，進一步提升我們的研發活動生產力。同時，我們擬通過客戶合作及銷售工作流程數字化升級(包括通過客戶關係管理系統及AI輔助銷售分析)，以提高我們的銷售及營銷活動效率。此舉預期使我們現有的銷售團隊能夠支持更龐大的客戶群及更廣泛的解決方案組合，而無需按比例增加員工人數。我們亦計劃通過引入企業資源規劃系統及AI輔助工具，以優化我們的行政職能，從而隨著我們規模的擴大精簡工作流程、自動化日常任務並提升管理監督效率。

環境、社會及管治

我們須遵守各項健康、安全生產及環境法律法規，且我們的運營定期接受地方政府部門的檢查。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均遵守適用於我們運營的健康、安全生產及環境法律法規，且並未因違反健康、安全生產或環境法規而受到任何會對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響的重大索賠、罰款或其他處罰。

ESG事宜的管治

我們致力於推行可持續發展的實踐、履行社會責任，並保持與環境、社會及管治(ESG)原則相一致的嚴格管治標準。根據上市規則附錄C2所載標準，我們將建立一套全面的ESG政策框架。該政策將包括：(i)有關ESG及氣候相關事宜的風險管治框架；(ii)制訂ESG戰略的系統化程序；(iii)強有力的風險管理與監控；(iv)確定關鍵績效指標(KPI)；及(v)實施相關評估與緩解策略。

業 務

我們的董事會將對我們的ESG戰略及氣候相關風險敞口負有最終監督責任。董事會將負責確定環境及社會風險與機遇、制訂企業目標，並進行年度績效評估。倘若發現與該等目標存在重大偏差，董事會有權在必要時修訂我們的ESG戰略。

為促進該等舉措的執行，董事會將成立ESG工作小組。該工作小組的職責包括支持ESG政策及目標的實施、對ESG相關風險進行重要性評估，以及收集正式ESG報告所需的數據。此外，工作小組將持續監控我們風險緩解措施的有效性，且須每年向董事會匯報我們的整體ESG表現及系統有效性。

環境保護

鑒於我們的無晶圓廠模式，我們僅專注於解決方案的設計與銷售，並不運營任何製造設施。因此，我們的業務運營不會產生重大排放、廢棄物或任何嚴重污染。

資源消耗

能源

我們致力於通過優化我們運營中的能源效率(主要為電力消耗)來盡量減少我們的環境足蹟。例如，我們鼓勵購買節能電子產品及電器，包括用於我們辦公場所的LED照明及高性能硬件。我們亦在員工中積極倡導節約文化，以推動日常用電量的減少。於2023年、2024年及2025年，我們分別使用約83.9兆瓦時、195.2兆瓦時及218.3兆瓦時的電力。電力消耗量的增加與我們業務規模的擴大相一致。我們於往績記錄期間的電力消耗強度(等於以千瓦時計的電力消耗量除以相關年份以千元計的收益)維持相對穩定。於2023年、2024年及2025年，電力消耗強度分別為0.4、0.5及0.5。

水資源

我們積極承擔水資源節約的社會責任。市政供水網絡是我們供水的主要來源，於往績記錄期間，我們在求取合適水源方面並未遇到任何重大困難。於往績記錄期間，我們的水資源主要用於辦公室及研發設施的日常使用，以支持我們的內部研發活動。

排放

廢棄物處理

我們產生的有害及無害廢棄物主要源自產品測試及日常辦公。有害廢棄物主要包括化學廢水、廢舊墨盒以及淘汰的電子設備(如廢舊電腦配件)。無害廢棄物包括辦公室一般廢

業 務

棄物(如紙張)及生活垃圾。為儘量減少廢棄物的產生，我們積極推廣無紙化辦公環境，並鼓勵員工在需要打印時進行雙面打印。於2023年、2024年及2025年，我們分別產生約1.7千克、1.5千克及1.3千克的廢舊墨盒。於往績記錄期間，我們合計產生26.8千克的廢舊電子設備。我們的所有廢棄物均得到妥善收集及處置。

溫室氣體排放

為響應國家碳中和目標，我們專注於減少我們運營中所產生的溫室氣體排放。我們的溫室氣體排放主要為間接排放，其主要包括因使用外購電力而產生的溫室氣體排放。

隨著我們業務的擴張，我們預期資源消耗總量將會增加。為負責任地應對該增長，我們致力於實施一系列環保舉措，包括加強廢棄物控制、負責任的利用資源、改善水資源的再利用及排放方式，以及在我們的運營全程儘量減少污染。我們的環保工作貫穿我們的整個運營週期，涵蓋辦公管理、供應商選擇、原材料採購、研發活動及廢棄物管理。我們的最終目標是通過優化單位產出的能源使用，並實施平衡業務增長與環境責任的可持續發展實踐，以持續提高資源效率。

員工福利及多元化

我們矢志營造以平等為核心的開放、包容的企業文化。我們的企業政策確保所有員工不分性別、年齡、種族、宗教或任何其他個人特徵，均享有平等的機會。我們優先採用擇優錄取的招聘方式，確保我們的招聘流程保持透明、公正及平等。我們通過為女性員工提供實現其職業目標所需的資源及職業發展機會，積極宣導性別多元化(特別是在我們的管理及技術團隊)。我們制訂系統化的人力資源管理政策，以保障我們公平對待員工的承諾。該等政策為員工的整個職業生涯提供清晰的規劃，包括招聘流程、晉升程序、解僱／離職流程、績效評估方法、留任策略、薪酬及福利以及員工培訓。

反貪腐及反賄賂

我們制訂嚴格的內部政策，以確保我們的運營符合我們運營所在司法權地區的反賄賂及反貪腐法律。該等政策界定腐敗行為並闡明我們的防範措施。我們的規定禁止不當付款，例如賄賂、回扣、過度饋贈及便利付款，以及為獲得不公平商業優勢而提供的任何其他利益。

物業

我們的總部位於中國天津。截至最後實際可行日期，我們並未擁有任何物業。

業 務

截至最後實際可行日期，我們主要通過在中國內地總建築面積合計約為3,964.0平方米的六處租賃物業開展業務。該等物業主要用於我們的研發活動及辦公運營。截至最後實際可行日期，我們於中國的所有租賃物業已向相關中國政府機關登記。我們就上述租賃物業簽訂的租賃協議期限通常介乎一至五年。我們計劃在現有租賃到期時續訂租約或協商新條款。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在與業主協商續訂租約方面並未遇到重大困難。我們相信，中國及我們運營所在的其他司法權地區有充足的物業供應。

截至最後實際可行日期，我們概無租賃或擁有賬面值佔我們合併總資產15%或以上的任何物業。因此，根據上市規則第5章及香港法例第32L章公司(豁免公司及招股章程遵守條文)公告第6(2)條，本文件豁免遵守公司(清盤及雜項條文)條例第342(1)(b)條中有關公司(清盤及雜項條文)條例附表三第34(2)段要求就本集團在土地或建築物中的所有權益提供估值報告的規定。

獎項及榮譽

下表載列截至最後實際可行日期我們獲得的主要獎項及榮譽摘要：

年份	獎項／榮譽	頒發部門／機構
2025年	國家級專精特新「小巨人」企業	工業和信息化部
2025年、 2023年	全球「LIVDET指紋特徵比賽」冠軍	LIVDET 2025、2023組委會
2025年	天津濱海新區創新創業大賽「創業領軍人才」	天津經濟技術開發區
2025年	第三屆全國博士後創新創業大賽金獎	人力資源社會保障部全國 博士後管理委員會
2024年	中關村U30改變世界的青年創業力量「年度優勝者」	中關村U30
2024年	Wellsenn年度XR交互傑出貢獻企業	Wellsenn XR

業 務

年份	獎項／榮譽	頒發部門／機構
2024年	第八屆全球HANDS手勢識別比賽冠軍	HANDS Workshop
2024年	歐菲光「優秀品質獎」	歐菲光
2023年	第七屆全球「HANDS單目第一人稱手勢姿態比賽」冠軍	HANDS Workshop
2023年	天津市首屆濱城人才創新創業大賽二等獎	天津經濟技術開發區
2023年	榮耀「最佳創新獎」	榮耀

牌照、許可及批准

我們的中國法律顧問已告知我們，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已從相關部門獲得對我們在中國的運營屬重要的所有必需證書、許可及牌照，且所有該等證書、許可及牌照均在各自的有效期內。就董事所深知，我們預計於其到期重續(倘適用)後(惟持續遵守適用法律、法規及規則)不會遭遇任何重大困難，且自其各自簽發之日起並無遭遇重大非預期或不利變動。

法律訴訟及合規

法律訴訟

我們可能不時在日常業務過程中會涉及法律訴訟。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並非且未曾是任何重大法律、仲裁或行政訴訟的其中一方，且我們並不知悉任何針對我們或我們董事且個別或合計可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響的待決或面臨威脅的法律、仲裁或行政訴訟。

合規

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未且不曾涉及任何重大違規事件。誠如中國法律顧問所告知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均已遵守中國的適用法律及法規。

業 務

國際制裁及美國出口管制合規

於往績記錄期間，我們主要在中國開展業務，並未從事任何涉及受美國、聯合國、歐盟、英國或澳洲全面制裁的國家、地區、人士或實體的業務活動。

我們於往績記錄期間的一名供應商（為一家位於中國的公司，其聯屬公司主要從事集成電路晶圓代工服務）已被列入美國出口管制受限方名單。我們於日常業務過程中向該供應商的聯屬公司採購晶圓代工服務。我們的美國出口管制與制裁法律顧問已審查我們與該等聯屬公司之間的交易性質（包括與該等聯屬公司所製造產品相關的半導體設計及流片流程），並認為與該等交易相關的流片文件不受美國《出口管理條例》規管。因此，我們與該供應商之間的交易並未違反適用的美國出口管制法律法規。我們的美國出口管制與制裁法律顧問進一步認為，美國商務部工業與安全局實施的出口管制法律法規對我們的業務運營並無任何重大不利影響。

風險管理及內部監控

我們已制訂並實施全面的風險管理政策，涵蓋與我們的戰略、財務、法律事務、市場及運營相關的風險。同時，我們致力於監督及評估風險管理和內部監控制度的有效性，以確保該等制度在業務發展過程中持續保持適當且有效。

為監控[編纂]後風險管理政策及企業管治措施的持續實施，我們已採取或將繼續採取以下風險管理措施：

- 我們的董事會負責監控我們的內部監控系統、評估其有效性並維持合適且有效的風險承受水平。
- 我們的審計部門協助我們的管理層制訂風險管理政策及審查重大風險管理事項，為相關部門提供風險管理措施方面的指導，並監督風險管理政策的實施。
- 我們的財務部、法律及合規部、人力資源部及其他相關部門負責實施我們的風險管理政策，並開展日常風險管理活動。
- 在必要時，我們聘請外部專業顧問與我們的內部審計及法律團隊合作進行定期審查，以確保所有註冊登記、牌照、許可、備案及批准的有效性。