

## 業 務

### 概況

#### 我們是誰

我們是一家中國的多光譜AI技術企業，專門從事獲取、處理及分析多個特定光譜波段中的光學信息，提供較可見光成像更詳細的信息。依托我們在多光譜感知與AI算法領域的自研技術，我們提供能夠探測人眼可見及不可見的光譜信息的產品及服務，該等產品及服務包括(1)多光譜AI模組，為通過AI算法收集及處理多光譜數據(包括可見光、紅外線及紫外線)的嵌入式硬件組件，以供整合至第三方設備；(2)多光譜AI感知終端為整合多光譜傳感器、增強型多光譜AI算法及標準硬件組件的設備，旨在提供實時感知洞察；及(3)多光譜AI大模型服務，為搭載我們自主研發的「智元起源大模型」的大模型平台化解決方案。我們的解決方案實現更高維度的感知與安全監測，為多種主要從事軟件和信息技術服務、電子產品、互聯網數據中心、智駕系統、電信運營商、物聯網、系統集成及建設相關業務的客戶提供有關泛安全與智能感知的額外信息決策。我們的技術廣泛用於除傳統安全解決方案之外的多種應用場景，包括智慧城市、智慧校園管理、互聯網數據中心安全優化、工業及商業安全及物聯網設施管理等領域，充分展現了我們多光譜AI解決方案的適用性。

根據弗若斯特沙利文的資料，我們的多光譜AI模組和多光譜AI大模型服務是多光譜AI市場的子集，多光譜AI市場形成了更廣泛的感知智能市場的一部分。

下圖展示了我們的成就。



附註：

<sup>1</sup> 根據弗若斯特沙利文報告，就按2024年收入計的市場份額而言

我們於2022年獲工業和信息化部認定為國家級專精特新「小巨人」企業及於2025年獲認定為國家級專精特新「小巨人」企業及國家級專精特新重點「小巨人」企業。我們的主要客戶包括中國領先的國營電信運營商及領先的上市AI公司。自2013年成立以來，我們已建立個涵蓋多光譜AI模組、多光譜AI感知終端及多光譜AI大模型服務的全鏈路產品及服務組合。我們的技術專業知識覆蓋AI、光學電子、集成電路、嵌入式系統、安全工程及雲計算等廣泛領域。於最後實際可行日期，我們積極參與起草制定約十項泛安全行業國標團標。

---

## 業 務

---

於往績記錄期間，我們於2023財年、2024財年及2025財年的收入分別約為人民幣117.1百萬元、人民幣522.6百萬元及人民幣668.5百萬元，複合年增長率約為138.9%。值得注意的是，我們於2023財年錄得虧損淨額約人民幣18.4百萬元，但於2024財年及2025財年扭虧為盈，實現溢利淨額約人民幣40.4百萬元及人民幣29.4百萬元。

### 我們的核⼼技術及創新

#### 我們的多光譜AI技術

我們的多光譜AI技術專注於多光譜成像及處理，旨在捕捉並分析電磁波譜中各種光波長的數據。我們的多光譜AI技術是感知智能與端側AI的融合，建立統一的系統，促進光譜波段信息的採集與推理。我們的感知智能通過光譜融合精確捕獲多光譜信號(覆蓋紫外綫、紅外綫及可見光譜)，而端側AI則通過在離線或低帶寬環境下的本地優化性能，實現實時、低延遲決策，從而在對延遲敏感或通信受限的場景中確保安全防護不間斷。

我們的多光譜AI技術通過統一框架，實現對電磁波譜中多光譜數據的實時處理及高效分析。結合我們於多光譜AI領域的豐富專業知識，我們的技術適用於多種場景，例如工業風險預防、智慧城市管理、電力系統檢查等。

我們的多光譜AI技術提供多項關鍵性能指標。具體如下：

- **多光譜感知能力。**我們捕捉和解釋超出人眼可見範圍的光波長數據。感知智能可在具挑戰性的條件下通過自適應調整及增強抗干擾功能，檢測隱藏細節，例如熱模式或環境動態，從而即使在網絡有限或環境受限的環境中亦能確保高效且安全的處理。
- **數據識別及分析的準確性。**我們的機器學習算法能夠在異常檢測中深入感知材料特性和動態狀態。在以安全為導向的應用中，我們的技術利用專有數據集及內部評估，以盡可能減少誤報的方式識別風險的早期跡象，例如火災隱患或異常升溫。
- **實時處理及決策。**為支持不間斷運營，我們的AI技術以低延遲方式完成從數據捕獲、光譜融合至端側推理及生成輸出的整個過程，亦稱為「光感圖算」。其乃通過集成感測計算機制實現，該機制可直接於客戶設備上進行閉環處理，而無需依賴雲端基礎設施，同時提升在網絡信號較差環境下的性能。
- **具有顯著應用潛力的技術。**我們的AI模型在融合端側和雲端元素的混合框架下進行訓練及優化，能夠穩定支持龐大數據集的分析。該等模型於新興領域(如城市交通安全、建築安全治理及互聯網數據中心安全項目等)有廣泛應用。

---

## 業 務

---

我們的多光譜AI技術由我們的「光感圖算」技術架構組成。我們架構的核心要素如下：

- **光**：我們設計專門的光學組件，包括鏡頭及光學薄膜，並詳細說明光路配置及選擇性波長濾光等參數。我們的組件採用先進材料，增強目標光譜波段的長期穩定性及更高穿透率，同時降低鏡頭畸變。該等改進可在強光或低能見度等各種環境條件下，提升後端AI算法的識別準確度，並由製造商按精確規格生產。
- **感**：我們透過設計與調校寄存器參數來優化多光譜傳感器芯片，以在複雜光線環境下提升信噪比，且相比預設設置有更優表現。這些修改與後端圖像信號處理算法協同運作，可調整目標追蹤曝光、自動白平衡、強光抑制、2D/3D降噪等參數，以滿足特定場景需求(如城市交通或施工安全)。於2024年，我們啟動了具有專利特性(如夜視功能和精確溫度測量)的MEMS紅外傳感器芯片的開發。
- **圖**：我們的專有算法旨在設備端實現多光譜原始影像的實時預處理，通過噪訊濾除提升信噪比，解決多光譜環境(如惡劣天氣或低光照條件)常見的成像局限，確保後續分析所需的優質光譜數據。
- **算**：我們的輕量化計算單元，透過專有設計優化，能在端側高效執行，於安全關鍵應用中實現約50毫秒的推理速度以進行實時分析，超越同類邊緣計算模型100至200毫秒的行業平均水平。該模型基於一個全面的數據集進行訓練，該數據集包含超過10百萬組多光譜感知數據點、100,000宗危險事件記錄以及10,000份安全工程知識圖譜，與行業同行的數據集範圍(通常為5至15百萬個數據點)保持一致，同時透過專注於安全領域的多光譜數據提供競爭優勢。這些單元確保在離線或低帶寬環境下的低延遲性能，相比通用計算解決方案提供更高的可靠性。

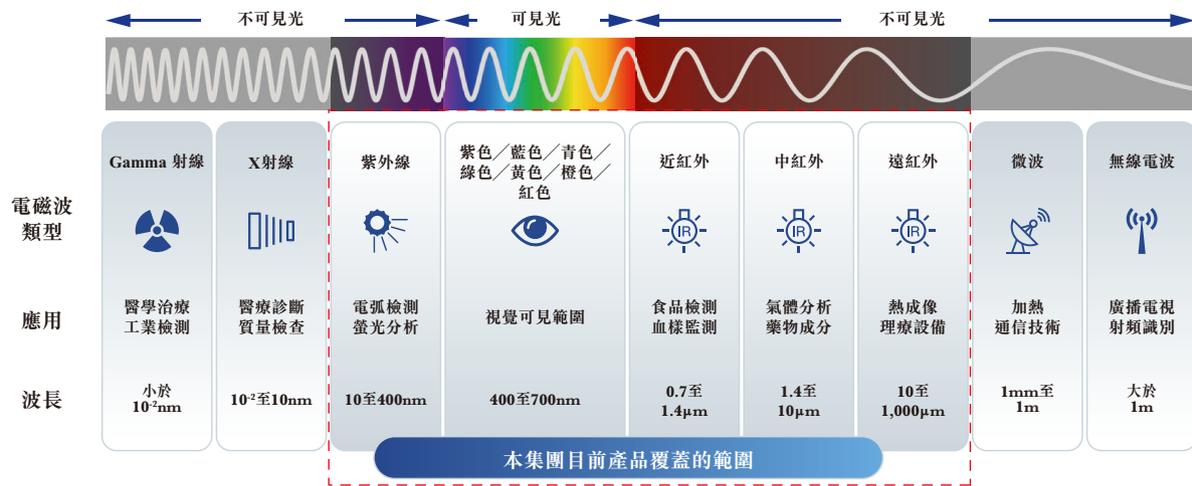
「光感圖算」技術架構又包括以下三大核心技術：

### **(1) 多光譜感算一體**

多光譜感知是一種利用多個特定波段(包括可見光和不可見光)進行信息採集的探測技術。可見光是電磁波譜中人眼可以感知的部分，包括光的三原色(包括紅色、綠色、藍色)及其不同組合，波長通常在400至700納米之間。然而，可見光僅佔整個電磁波譜的一小部分，大量信息潛藏於紅外、紫外等更廣波段。我們的一體化方法突破了該等限制，可以訪問嵌入在電磁波譜範圍內的信息。

## 業 務

我們的多光譜感算一體技術將多光譜信號(涵蓋紫外、紅外及可見光譜)的精確捕獲與光譜融合、實時處理和AI驅動的分析能力直接在設備層面相結合。該技術主要集成在多光譜AI模組和多光譜AI感知終端中，並有助於我們技術架構的「光感圖算」部分，具體說明如下：



### (2) 輕量級端側AI計算

我們的輕量級端側AI計算技術通過直接部署在設備層面的優化小模型實現自主端側AI處理，並可根據需要選擇在後端補充多光譜AI大模型。

配備我們輕量級端側AI計算的設備具有智能處理、自我監督學習及決策能力。我們的輕量級架構消除了對配備強大AI芯片的硬件需求，允許在標準計算設備上部署，同時仍然能夠精確執行目標特徵分析等任務，並將計算結果轉換為標準化的警報信號。小模型在網絡不穩定或中斷期間仍保持完整的功能，確保獨立於後端連接的可靠性能。我們的輕量級端側AI計算技術使我們能夠為客戶提供功能強大的模組及終端，同時降低運營成本。本公司的輕量級端側AI計算技術可在需要緊湊設計的情況下實現全面監控覆蓋。該等情況包括但不限於汽車運輸架或貨櫃。因此，該項技術解決了傳統傳感裝置的常見問題，包括響應延遲及無法監控的區域。

### (3) 多光譜AI大模型平台

我們的多光譜AI大模型平台為我們的多光譜AI大模型服務提供支持，使客戶能夠處理及分析來自多光譜設備(包括我們的多光譜AI感知終端或常規視覺裝置)的數據。模型平台本身具備自主學習功能，在本地運行過程中能夠基於實時採集的多光譜數據不斷優化算法。所有數據處理與迭代均在客戶本地完成，全面保障客戶數據隱私與安全。該平台廣泛適用於各行各業，可為複雜的安全應用場景提供具擴展性且高效的解決方案。

## 業 務

**模型訓練的場景專用數據：**我們的自主研發「智元起源大模型」採用自主研發並與高等院校合作構建的場景專用數據集。在多場景安全領域，該模型基於超過1,000萬組多光譜感知數據點、100,000宗真實危險事件記錄及10,000份安全工程知識圖譜進行訓練。有關我們「智元起源大模型」的開發過程，請參閱本節下文「研究與開發 — 研發模式」。本數據集的規模與業內同行相若，該等同行通常使用類似規模的數據集進行訓練，但我們專注於為安全應用領域量身定製的多光譜數據，這使我們更具競爭力。我們的模型在火災初期特徵檢測方面準確率超過95%，與行業領先模型（平均90%至95%）一致，甚至更優。

**滿足多元客戶需求：**該平台賦能跨多行業的多光譜AI大模型服務，支持快速部署於客戶服務器。平台採用自監督學習技術，持續優化模型以應對不斷變化的客戶需求。我們的混合式「端側至雲端」架構可實現多地點部署的靈活性，從而使其自側重純雲端或純端側處理方案的模型中脫穎而出。

### 我們的市場機遇

我們的產品及服務體系主要涵蓋三種多光譜AI核心產品及服務，即：(1)多光譜AI模組；(2)多光譜AI感知終端；(3)多光譜AI大模型服務。除此之外，我們的產品及服務還包括其他AI視覺模組。根據弗若斯特沙利文報告，中國多光譜AI行業的市場規模預期將由2025年的人民幣200億元激增至2029年的人民幣588億元，複合年增長率為31.0%。我們既可將各類產品整合為完整的解決方案，亦可將每一類產品獨立銷售給客戶。我們的核心競爭力在於構建以AI為驅動的泛安全系統。

我們的客戶群體具有多元性，且我們的產品及服務已被廣泛應用於智慧城市、智慧校園管理、互聯網數據中心安全優化、工業及商業安全及物聯網設施管理等多種場景。我們服務各行各業的客戶，包括軟件及信息技術服務、電子產品、互聯網數據中心、智駕系統、電信運營商、物聯網、系統集成及建設等。

當前，多光譜AI技術從早期、模塊化的分段式產品形態，逐步演進為以系統集成平台化能力為特點的解決方案。AI正從提升算法性能轉向解決現實世界的問題，解決各應用領域的剛需。以多光譜AI為代表的端側智能技術，通過算力小型化、模型壓縮和感算一體等關鍵能力，消除對傳統雲端的依賴，實現本地化部署與實時響應。

### 我們的競爭優勢

我們認為，以下競爭優勢是迄今我們成功的關鍵因素。

#### 在中國多光譜AI行業的行業領先地位

我們已經在中國多光譜AI行業建立了地位。根據弗若斯特沙利文報告，就按2024年收入計的中國市場份額而言，我們(1)在多光譜AI企業排行榜中位列第一；(2)在多光譜AI大模型服務中

## 業 務

排名第一；及(3)在多光譜AI模組中排名第三。我們認為，我們的地位使我們能夠把握新的行業機會。隨著多光譜AI市場持續擴張，我們將要實現更高的市場份額。

此外，我們憑藉多光譜AI的技術優勢於2022年獲工業和信息化部認定為國家級專精特新「小巨人」企業及於2025年獲認定為國家級專精特新「小巨人」企業及國家級專精特新重點「小巨人」企業。近年來，我們亦屢獲多項殊榮，包括榮獲中國主要電信運營商頒發的傑出貢獻獎、卓越創新獎及最佳合作夥伴獎。在大模型與算法方面，「智元起源大模型」於2025年4月入選廣東省工業和信息化廳首批人工智能行業大模型名單。在產品應用方面，我們的產品能力使我們獲得多個行業獎項，例如於2023年獲中國物聯網應用產業聯盟評為「物聯企業100強」之一。於2024年，我們獲深圳市中小企業服務局認定為「專精特新中小企業」，並獲廣東省科學技術協會評為「2024年度廣東省企業典型創新案例」。此外，我們於2021年榮獲深圳市零售智慧資訊化產業協會頒發的「零售智能行業產品設計獎」。我們相信，我們的地位和公認的優勢使我們能夠在進一步擴大市場份額時保持長期增長並提高競爭力。

### 在多光譜AI行業的專有技術

依托多年技術積澱，結合光學、傳感器、成像及計算等技術方法，我們已於中國多光譜AI行業構建了全鏈路技術架構，我們相信全鏈路技術架構將為我們提供顯著的競爭優勢。

首先，在多光譜感算一體技術方面，我們的AI算法、算法芯片、嵌入式系統、光學及安全工程研發專家團隊使我們能夠提供從設計到製造的全流程能力。我們擁有一項與紅外成像相關的註冊發明專利，該專利實現了高轉換效率、高解析度和低噪聲，以及一項面部識別鏡片的註冊實用新型專利，該專利採用五個精密玻璃鏡片，有效校正光學像差，提高系統性能及圖像質量。通過優化光學設計、材料工藝、傳感器的底層技術，從而提高目標波段光的透過率，並通過AI算法有效提升紫外、紅外、可見光成像數據的信噪比，將環境感知能力和圖像的計算準確率進行了提升。

其次，在輕量級端側AI計算技術方面，我們擁有自主研發的核心操作系統及文件系統，分別為HtOS及HtFS，通過降低算力需求、壓縮內存佔用、端側模型本地化部署等方式，在小算力終端上直接處理數據、消除對雲端的依賴。我們擁有火焰檢測方法及設備的註冊發明專利，將光信號轉換為電信號，實現更精確的火焰源方向定位。

## 業 務

第三，我們已開發出一款先進的多光譜AI大模型，專為多場景安全應用而設計，利用了來自多樣化安全場景及光譜感知的廣泛數據。該模型具備普遍適用性和持續演進特性，能夠在工業安全、智能駕駛系統、增值通信服務及建築等多個關鍵領域進行規模化部署。該模型展現出競爭性的技術優勢，其特點在於寬光譜範圍、高模態性以及強大的泛化能力。

我們專有的輕量化計算單元，透過創新設計優化，能在端側高效執行此多光譜AI大模型。這些單元在安全關鍵應用中實現約50毫秒的推理速度以進行實時分析，優於同類邊緣計算模型100至200毫秒的行業平均水平。該模型基於專注於多場景安全行業的數據集進行訓練，該數據集包含超過10百萬組多光譜感知數據點、100,000宗危險事件記錄以及10,000份個安全工程知識圖譜。此數據集範圍與行業同行通常使用的5至15百萬個數據點的數據集範圍一致，然而我們專注於安全領域的多光譜數據提供了顯著的競爭優勢。

這些計算單元確保在離線或低帶寬環境下的低延遲性能，相比通用計算解決方案提供更高的可靠性，從而鞏固了我們在提供高性能、安全型AI解決方案方面的領導地位。

### 擁有多樣化的客戶群體

於往績記錄期間，我們服務了2,500多名客戶，客戶所在地覆蓋國內外不同區域。我們的客戶群遍佈各行各業，包括電子產品、軟件及信息技術服務、互聯網數據中心、智駕系統、電信運營商、物聯網、系統集成及建設。我們的主要客戶包括中國領先的國營電信運營商及領先的上市AI公司。

我們已與中國知名大型企業建立戰略合作關係，我們的解決方案應用範圍不止於傳統安全解決方案，亦包括智慧城市、智能校園管理、互聯網數據中心安全優化、行業及商業安全以及物聯網驅動的設施管理，有助於我們的業務持續增長及提高市場地位。

下表載列於往績記錄期間我們按地理位置劃分的收入明細：

	2023財年		2024財年		2025年財年	
	估總收入		估總收入		估總收入	
	人民幣千元	百分比	人民幣千元	百分比	人民幣千元	百分比
中國.....	110,186	94.1	517,567	99.0	662,554	99.1
海外 <sup>(1)</sup> .....	6,877	5.9	5,001	1.0	5,965	0.9
總計.....	<u>117,063</u>	<u>100.0</u>	<u>522,568</u>	<u>100.0</u>	<u>668,519</u>	<u>100.0</u>

附註：

- (1) 我們的海外市場主要包括印度、巴西、阿拉伯聯合酋長國及南非。於2023財年、2024財年及2025財年，這些市場合計約佔海外總收入的93.0%、82.5%及77.1%。

---

## 業 務

---

### 穩定的研發與創新能力

於2025年12月31日，我們擁有一支由156名成員組成的內部研發團隊，佔員工總數的約43.1%，包括行業專家、博士後和研究生。研發團隊具備AI算法、算法芯片、嵌入式系統、光學、安全工程研發等多個領域的專業知識。於最後實際可行日期，我們已註冊98項發明專利及46項軟件著作權，於2022年獲工業和信息化部認定為國家級專精特新「小巨人」企業及於2025年獲認定為國家級專精特新「小巨人」企業及國家級專精特新重點「小巨人」企業。

我們亦與華中科技大學、西安科技大學以及長春理工大學三家高校建立合作關係，開展前沿多光譜AI、泛安全大模型、精密光學薄膜的技術研究，取得了諸多研發成果。例如我們與西安科技大學的合作榮獲陝西省人民政府頒發的「教學成果特等獎」等等。

### 成熟的量產和質量交付能力

我們在深圳及浙江擁有生產基地，該等基地配備齊全，可及時響應新品開發的需求，為我們的研發活動提供支持。同時，通過導入自動化製造技術，我們提升了生產效率、縮短了週期，並保障了質量與產量的穩定性。我們實施自主研發的數字化製造系統，覆蓋固件燒錄、自動化測試等關鍵環節，實現生產流程的透明化管理，確保每一台產品設備可追溯，從而保障可靠的產品交付。

為進一步確保產品質量，我們建立了全流程的質量管理體系並取得了中國質量認證中心發佈的《質量管理體系認證證書》。同時，我們亦建立了供應商資格准入評估機制，並與優質供應商維持穩定的合作關係，對關鍵元器件進行嚴格的來料檢驗，保證供應鏈的透明可靠。

### 經驗豐富的高級管理團隊及戰略投資者

我們的高級管理團隊經驗豐富，平均擁有逾15年行業經驗。我們高級管理團隊的核心成員具備工程、計算機與應用科學等專業背景。我們的創始人兼董事長周先生是一位經驗豐富且富有遠見的領導者，在計算機視覺與AI領域深耕25年，曾參與了多項國家技術標準的編製，並共同撰寫或參與編輯了與機器視覺和數字化建設有關的著作。苗瑞先生，我們的執行董事兼副總經理，主要負責整體研發、採購及銷售。彼於嵌入式軟件產品開發及AI模型優化領域擁有豐富經驗。鄒小剛先生，我們的執行董事兼供應鏈總監，擁有15逾年的技術開發經驗，且於硬件開發及流程自動化領域擁有強大的技術背景。陳永剛先生，我們的執行董事兼技術專家，在技術開發領域擁有逾28年的經驗。其在電子系統、視頻檢測技術及數字視頻解決方案領域的專業知識，顯著強化了我們管理團隊的技術實力。

---

## 業 務

---

我們已吸引多位資深私募股權投資者及戰略投資者，其中多數在中國科技領域擁有良好的往績記錄。該等投資者的參與體現了我們在多光譜AI技術領域的能力與市場競爭力已獲得認可，同時強化了我們推動業務發展的能力。

### 我們的業務戰略

為進一步發展我們的業務並保持增長態勢，我們將實施以下策略：

#### 提升研發能力，加強產品研發投入

我們將繼續投資多光譜AI大模型算法及芯片設計與開發的研發，並持續推出新一代智能感知產品，包括購買算力服務器，以加速大模型迭代，以及與芯片公司合作進行高性能芯片的共同設計及流片。該等舉措將使我們能夠加快新產品及智能解決方案的開發與商業化，推動多光譜智能終端產品及新一代安全解決方案的創新，以滿足各行業不時出現的特定需求。同時，我們將進一步擴展我們的研發設施及能力，並在本地及從海外吸引受過高等教育且合資格的專業人才，從而支持我們的長期增長並加強我們的競爭優勢。此類投資反映了從建立核心技術到擴大研發規模以抓住全球市場機遇的轉變，確保我們的解決方案保持競爭力並響應新興需求。

我們亦計劃加強與各所高校的合作，並與研究機構開展合作，以提升我們的研發能力，確保產品及服務能夠緊跟市場變化。尤其是，我們將投資設立聯合實驗室及與我們技術互補的科技公司合作。通過利用聯合實驗室及共享資源，我們旨在處於行業趨勢及新興技術的前沿，並加快內外部創新技術的融合。為確保有效合作，我們將與符合我們甄選標準的實驗室及合作夥伴合作，包括良好資質、雄厚的財務狀況、完善的基礎設施、經驗豐富的人才庫、一致的研究目標及成熟的管理架構。於最後實際可行日期，本集團已物色到一名來自中國的潛在大學合作夥伴。

我們進一步計劃在香港及新加坡等地區及國家設立海外研發中心，以持續強化全球研發實力。該等合作努力將增強我們預測及響應市場需求的能力、豐富我們的創新生態系統，並支持我們業務的可持續發展。進一步詳情請參閱本文件「未來計劃及[編纂]」一節。

#### 擴大生產能力以支持業務增長與新產品開發

我們預期，持續的業務擴張、海外市場開拓及戰略合作將提升對生產能力的需求。為滿足這些需求，我們計劃未來適時增加生產人員數量並擴充生產基地，包括租賃新廠房及升級現有生產線。我們的進一步擴張可確保契合需求增長，支持客戶訂單的及時交付，並在競爭激烈的市場中規避供應瓶頸風險。

---

## 業 務

---

我們進一步計劃採購設備及核心組件，及為新生產線及現有生產線採購原材料(如MEMS紅外傳感器芯片、光電元件及微處理器)。憑借增強的生產能力與運營靈活性，我們可以快速響應新產品開發需求，支持業務擴張，並維持產品質量。進一步詳情請參閱本文件「未來計劃及[編纂]」一節。

### 尋求戰略投資與併購以增強產業佈局與技術實力

憑藉我們的戰略遠見及行業專業知識，我們計劃重點收購下游應用行業的公司，以實現產業鏈的拓展、增強協同效應及擴大市場覆蓋率。下游應用行業包括城市安全、能源、家居應用和美容行業，具有高安全要求和強技術依賴性的特點，與我們的多光譜AI產品緊密結合。與大學合作建立聯合實驗室不同，收購涉及目標公司的全部所有權及整合。此方法可將專有技術內部化並擴大我們的產品組合，使其能夠迅速融入我們的業務，以彌補技術及市場空白。我們將優先考慮具有已建立市場地位、財務穩定、與我們業務有戰略一致性及強大管理及技術團隊的收購目標。於最後實際可行日期，尚未物色到任何投資目標。

通過這些舉措，我們力圖共享研發成果，為我們的核心產品及服務創造一個更穩定且可預測的市場，並進一步增強我們的整體技術能力及業務發展。此外，我們計劃在新興交叉學科技術(如皮膚檢測、光電子學及食品工程)領域尋求投資及合作機會，包括與多所大學及知識產權持有方在大模型訓練及芯片開發方面開展合作。

我們的併購舉措及戰略合作將促進我們的技術專業知識(包括多光譜感知、嵌入式AI及智元起源大模型)與被收購企業及戰略合作夥伴的資源和技術能力相整合。通過此舉，我們預期將加快大模型訓練及芯片設計等主要方面的創新，從而增強我們的多光譜AI平台技術及整體競爭力。進一步詳情請參閱本文件「未來計劃及[編纂]」一節。

### 強化業務拓展並加速全球市場滲透

根據弗若斯特沙利文報告，全球多光譜感知市場於2024年的價值約為人民幣585億元，提供重大增長機遇，尤其是在北美及歐洲等海外市場，該等市場於2024年分別佔25%及28%的市場份額。為進一步加速市場擴張並提升國際競爭力，我們將持續實施針對國內及全球市場的業務拓展戰略。我們的目標是提升我們的市場份額及品牌認知度，同時擴大我們在主要海外市場的影響力並強化我們的全球佈局。

我們計劃進一步優化及擴大我們的國內營銷團隊，並成立專門的海外營銷及銷售團隊，以提高當地響應能力及客戶信任度。與此同時，我們將對海內外的消費者需求及市場趨勢進行深入研究，使我們能及時響應不斷變化的客戶需求。我們擬增加對營銷及品牌建設活動的投資，包括線上及線下宣傳活動，以提高我們的品牌知名度及聲譽。

## 業 務

此外，我們將繼續拓展我們核心多光譜AI產品及智能解決方案的應用場景，重點關注美妝護膚、食品安全及家庭健康管理等領域。通過擴大我們解決方案的覆蓋範圍及影響力，我們旨在滿足全球客戶群的多元化需求，並支持業務的可持續增長。進一步詳情請參閱本文件「未來計劃及[編纂]」一節。

### 我們的產品及服務

我們的三大核心多光譜產品及服務包括：(1)多光譜AI模組，為通過AI算法收集及處理多光譜數據(包括可見光、紅外線及紫外線)的嵌入式硬件組件，以供整合至第三方設備；(2)多光譜AI感知終端為整合多光譜傳感器、增強型多光譜AI算法及標準硬件組件的設備，旨在提供實時感知洞察；及(3)多光譜AI大模型服務，為搭載我們自主研發的「智元起源大模型」的大模型平台化解決方案。我們的產品還包括其他AI視覺模組。

我們的核心多光譜產品及服務共同構成一個全面、整合的平台，使客戶能夠於多個行業部署智能多光譜感知系統，包括軟件及信息技術服務、電子產品、互聯網數據中心、智駕系統、電信運營商、物聯網、系統集成及建築行業。

下表載列於所示年度我們按產品劃分的收入明細(按絕對金額及佔總收入的百分比計)：

	2023財年		2024財年		2025財年	
	人民幣千元	佔總額 百分比	人民幣千元	佔總額 百分比	人民幣千元	佔總額 百分比
<b>多光譜AI</b>						
多光譜AI模組 .....	99,121	84.6	299,228	57.3	209,044	31.3
多光譜AI感知終端 .....	12,586	10.8	61,229	11.7	92,638	13.9
多光譜AI大模型服務 .....	—	—	113,791	21.8	355,364	53.1
	<u>111,707</u>	<u>95.4</u>	<u>474,248</u>	<u>90.8</u>	<u>657,046</u>	<u>98.3</u>
<b>其他</b>						
其他AI視覺模組 .....	5,150	4.4	47,080	9.0	10,258	1.5
其他 .....	206	0.2	1,240	0.2	1,215	0.2
	<u>5,356</u>	<u>4.6</u>	<u>48,320</u>	<u>9.2</u>	<u>11,473</u>	<u>1.7</u>
<b>總計</b>	<b><u>117,063</u></b>	<b><u>100.0</u></b>	<b><u>522,568</u></b>	<b><u>100.0</u></b>	<b><u>668,519</u></b>	<b><u>100.0</u></b>

下表概述了我們的核心產品，即多光譜AI模組、多光譜AI感知終端及多光譜AI大模型服務的主要特點：

	多光譜AI模組	多光譜AI感知終端	多光譜AI大模型服務
<b>關鍵特點</b> .....	具備多光譜AI功能的嵌入式硬件組件	裝載場景專用多光譜AI模型的獨立設備，提供實時多光譜感知洞察	大模型平台化解決方案，運用「智元起源大模型」進行高級分析及集中安全管理，採用端雲混合部署

## 業 務

	多光譜AI模組	多光譜AI感知終端	多光譜AI大模型服務
功能.....	可整合至第三方設備，用於採集及處理多光譜數據(可見光、紅外線、紫外線)，可在第三方系統內進行實時環境監測	捕捉並分析多光譜數據，提供即時可執行的安全洞察	處理來自多光譜AI感知終端或第三方設備的多光譜數據，以提供預測性洞察、實時警報及用於安全管理的集中式儀表板
核心技術.....	多光譜感知計算一體化 <sup>(1)</sup>	多光譜感知計算一體化 <sup>(1)</sup> 及輕量化設備端AI計算 <sup>(2)</sup>	使用特定場景數據進行訓練以滿足客戶需求的多光譜AI大模型平台 <sup>(3)</sup>
結構組件.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自研鏡頭、光學薄膜及多光譜傳感器</li> <li>• 算法處理單元</li> <li>• 其他組件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自研鏡頭及光學薄膜</li> <li>• 內置預裝特定場景AI模型的定製化算法處理單元</li> <li>• 其他組件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大規模設備管理的雲端平台</li> <li>• 「智元起源大模型」</li> <li>• 其他組件</li> </ul>
常見應用場景.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基於物聯網的設備管理系統，實時監控設備狀態</li> <li>• 透過識別設備營運異常，保障能源行業安全運作</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 企業級安全管理(例如製造、能源、城市基礎設施)</li> <li>• 下一代自動駕駛技術的研發</li> </ul>

*附註:*

- (1) 詳情請參閱本文件本節「概覽－我們的核心理技術及創新－我們的多光譜AI技術－(1)多光譜感算一體」。
- (2) 詳情請參閱本文件本節「概覽－我們的核心理技術及創新－我們的多光譜AI技術－(2)輕量級端側AI計算」。
- (3) 詳情請參閱本文件本節「概覽－我們的核心理技術及創新－我們的多光譜AI技術－(3)多光譜AI大模型平台」。

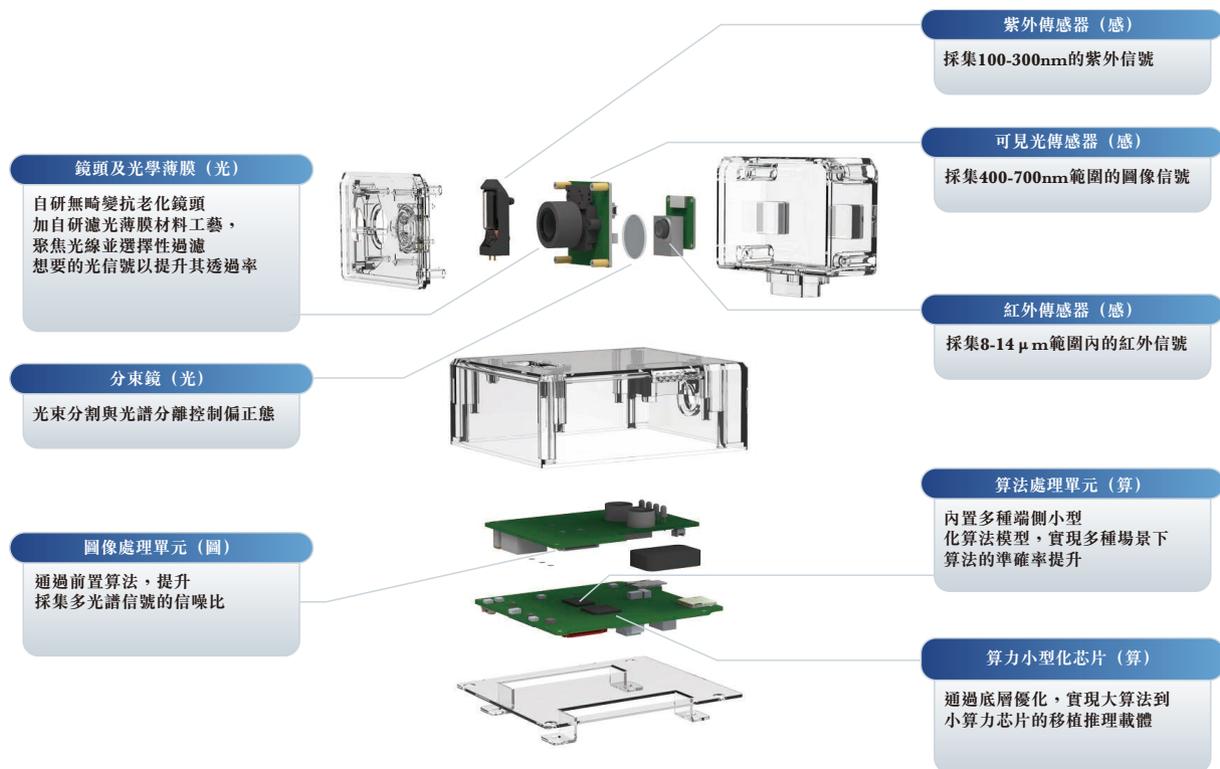
### 多光譜AI模組

我們的多光譜AI模組為通過AI算法收集及處理多光譜數據(包括可見光、紅外線及紫外線)的嵌入式硬件組件，以供整合至第三方設備，設計用作核心多光譜產品與服務的基礎構建單元。

## 業 務

該等模組兼具系統「眼睛與大腦」的雙重功能，可從複雜環境中擷取跨多個光譜波段的數據，並處理該等數據以生成實時反饋。不同於市售標準模組，我們透過微調所需的AI參數來優化模組性能，從而確保其能適應各類環境，顯著提升AI檢測的準確度。

以下圖片顯示了我們的多光譜AI模組及其組成：



我們的多光譜AI模組作為完全集成的單位出售，可嵌入第三方設備，所有組件均已預先組裝，以確保系統完整性及性能一致性。其高度標準化，能夠以具成本效益的方式實現複雜的AI功能，同時減少開發時間及技術風險。例如，開發物聯網設施管理系統的客戶可通過整合我們的模組監測設施環境，而無需投入大量內部研發資源。

相較於市場上的傳統單一光譜傳感器，我們的多光譜AI模組整合了具備多光譜感知技術的傳感器、處理單元及搭載多信號融合演算法的AI芯片，並採用我們的「光感圖算」技術架構驅動。

多光譜AI模組作為我們技術架構中的基礎層，在產品體系中起到戰略性切入作用，具備批量化部署優勢，並作為我們技術應用的通用接入口廣泛應用於第三方設備。該產品線不僅促進了我們AI技術在市場中的快速落地，也為後續向多光譜AI感知終端等更高價值層次的產品的延展提供集成基礎。多光譜AI模組的部署能力是我們長期構建模塊化、可升級AI基礎設施戰略的關鍵支撐。

## 業 務

### 多光譜AI感知終端

我們的多光譜AI感知終端為集成多光譜AI模組(包括多光譜傳感器)、增強型多光譜AI演算法及標準硬件組件(包括音頻輸入及輸出接口)的設備，可提供實時感知洞察，以準確地檢測環境狀況。該等終端設備可採集並分析多光譜數據，實現實時響應。為在不同營運環境中快速部署而設，該等終端為先進的安全監測解決方案，透過不同模型滿足客戶的特定需求。不同於屬第三方集成的嵌入式組件的多光譜AI模組，該等終端設備為完整組裝產品，已預裝場景專用AI模型，具備即用型進階功能，可直接應用於安全關鍵場景。



我們的多光譜AI感知終端採用的「光感圖算」技術架構，通過將多光譜感知技術的傳感器與多信號融合算法的計算芯片相結合，可偵測傳統單一光譜設備無法識別的複雜安全異常現象(例如初起火焰的紫外線特徵或異常熱梯度)。

於往績記錄期間，我們的多光譜AI感知終端的主要類型包括：

- **多光譜火災風險計算終端**：應用於工業安全領域(如能源行業)，透過紅外線、UV及可見光傳感器的定製化傳感器組合，以由超過1,000萬組多光譜數據點及100,000組危險事件數據集訓練的算法偵測熱異常及早期火災風險。
- **多光譜生物識別終端**：應用於金融機構等安保系統，透過紅外線及可見光傳感器，以由面部識別數據集訓練的算法在光線不足環境下進行實時身份驗證。
- **多光譜目標識別終端**：應用於交通管理等系統，於可見度低的環境下對物體或車輛進行分類，採用專用傳感器組合及目標檢測演算法。

## 業 務

客戶可根據具體需求選擇型號，並選配增值系統升級以強化功能，例如整合我們的多光譜AI大模型服務，實現進階分析或遠程監控功能。

該等終端設備既可獨立運作，亦可與傳統及現代安全系統無縫整合，並獲權威認證確保於嚴苛環境(如戶外環境)下的耐用性，尤其適用於互聯網數據中安全管理、軟件與信息技術服務，以及物聯網設施管理等行業。

### 多光譜AI大模型服務

我們的多光譜AI大模型服務通過自主研發的「智元起源大模型」提供大模型平台化解決方案，該模型可處理多光譜數據為各行各業的安全管理提供進階分析與預測洞察。有別於預裝場景專用AI模型且屬獨立設備的多光譜AI感知終端，我們的多光譜AI大模型服務作為「中央控制樞紐」，可收集並分析安裝在客戶現場的多光譜AI感知終端或其他第三方設備的數據，監測設備過熱、火災風險或識別車輛及行人等異常狀況，並通過應用程序推送通知、電話通知或集中式儀表板發送實時警示。

我們專有的「智元起源大模型」由我們的研發團隊自主開發，該模型可在我們的「光感圖算」架構內整合多光譜感知與多信號融合算法。「智元起源大模型」乃基於龐大數據集訓練，包括超過1,000萬個多光譜感知數據點、100,000宗危險事件記錄以10,000份安全工程知識圖譜。有關「智元起源大模型」的開發流程，請參閱本節下文「研究與開發—研發模式」。

「智元起源大模型」部署於我們的多光譜AI大模型服務平台，該平台支援大規模設備管理、線上更新及動態資源分配，可實現與多光譜AI感知終端或第三方設備的無縫整合，多光譜AI感知終端在運行時可於本地進行實時處理、分析及算法識別，同時收集數據。我們的多光譜AI感知終端透過私有協議連接至多光譜AI大模型服務平台，並以圖像、視頻或分析信息等形式將終端數據上傳至該平台。此外，第三方設備(通常為客戶現場已安裝且具備數據採集功能的攝像頭或傳感器)可通過公共協議將所收集的圖像或視頻等數據上傳至多光譜AI大模型服務平台，由該平台進行特徵提取等數據處理，並執行進一步的判斷分析。

平台兼具本地化分析與本地化雲端分析能力，該客戶專有的大模型具備自主學習功能，在運行期間持續採集客戶環境多光譜數據，在強化安全應用的同時，確保客戶數據保密。「智元起源大模型」軟件可部署於客戶指定的本地數據中心，配合所需的服務器硬件(包括GPU)、網絡設備、存儲資源及數據中心設施，確保客戶在其自有數據中心內安全高效地使用全套AI服務。

該等服務提供集中化風險管理，並可升級增值功能，如強化預測分析。混合式「端側—雲端」部署架構透過本地設備低延遲響應及雲端高階分析的任務分流模式，優化計算效率，確保在離

## 業 務

線或低頻寬環境中仍穩定可靠。多光譜AI模組與多光譜AI感知終端為硬件產品，提供固定、單點感知與實時判斷能力，而多光譜AI大模型服務則為軟件平台及服務，提供可擴展、集中化的數據價值提取、系統管理及自主訓練AI算法模型的能力。該平台具備自動空中(OTA)遠程下載功能，可實現新訓練模型部署到終端或模塊，從而優化場景識別性能。該服務是客戶構建智能安全管理系統的核心「增值」中樞。能源企業、市政機構等客戶可直接選用預裝場景(如火災偵測、環境監測)，並與安全系統無縫整合，實現跨站點的數據驅動決策。

多光譜AI大模型服務尤其適合大型企業應用，可為製造、能源、城市基建等行業提供集中化安全管理。該等服務透過即時異常警報、故障預測分析及環境參數監測，提升營運安全性與效率，構成我們技術生態系統的關鍵一環。例如，開發物聯網設施管理系統的客戶可通過整合我們的模組監控設備狀態，而無需投入大量內部研發資源。

於2024財年及2025財年，我們分別承接了22個及41個多光譜AI大模型服務項目，平均價格分別約為每項目人民幣5.2百萬元及人民幣8.7百萬元。考慮到各項目的定製化性質，單個項目收入存在差異。於2024財年及2025財年，多光譜AI大模型服務項目並未產生虧損。

### 其他AI視覺模組

我們的其他AI視覺模組為嵌入式硬件組件，專注於可見光感知領域，提供標準化視覺捕捉及初步處理功能，適用於成本效益型應用場景。該模組僅針對可見光數據，整合圖像傳感器、處理單元及兼容接口，並搭載基礎AI算法，從而實現端側分析。我們僅出售全集成單位的模組，以確保系統完整性，可輕易安裝在客戶的設備上。

該等模組專為視覺處理需求較簡單的場景設計。以智慧城市應用為例，嵌入交通管理系統的模組可分析可見光數據，以檢測車輛模式，並發送實時警報。

### 我們的產品及服務的典型應用場景

我們提供全面且模塊化的智能感知解決方案，用於應對工業級及多維環境中多樣化的安全關鍵場景。以下分別舉例說明我們的三大核心產品及服務在典型應用場景中的應用：

#### 1. 多光譜AI模組在城市安全防控項目中的應用

隨著中國城市化進程的加速，近年來城市規劃工作始終將公共安全放在首位，從而對城市安全防控項目產生大量需求。我們的多光譜AI模組安裝在部署於城市安全防控項目的客戶終端，展現出適用性，通常包括施工安全治理、城市交通安全及水文防災項目。該等場景往往發生在複雜環境中，精準感知及高效識別至關重要。

## 業 務

根據弗若斯特沙利文報告，傳統可見光視覺系統在複雜環境條件下存在顯著局限性，包括：(i)由於強光干擾而錯誤識別安全頭盔反光；(ii)夜間紅外成像無法區分防護服材料；及(iii)惡劣天氣條件(如雨或霧)下水位監測失真。該等局限性嚴重影響城市安全防控項目的質量及運營成效。

我們的多光譜AI模組旨在解決該等挑戰。與傳統系統僅能捕捉有限的可見光波段且易因光照變化、背景干擾或相似表面顏色而出錯不同，我們的多光譜AI模組可獲取多個光譜波段，包括近紅外、紅邊及特定的可見窄波段。該等模組能夠在困難照明條件下(如強光、弱光、陰影或複雜環境)有效運行，從而提供更穩定的光譜數據。此外，多光譜AI模組集成輕量集的端側AI計算單元，可促進實時數據分析及決策。該等單元通過我們專有的AI算法有效提高紫外、紅外及可見光成像數據的信噪比，從而提升環境感知及計算精度。

我們的多光譜AI模組安裝在部署於以下安全項目的相關終端中，並針對各場景的具體要求進行定製：

- 在建築安全管理項目中，我們的多光譜AI模組集成于客戶設備中，能夠通過可見光檢測與熱成像即時捕捉建築工地現場情況。該系統能精準識別防護服裝上反光條的損壞情況，並識別施工現場內吸煙的員工。
- 在城市交通安全項目中，我們的多光譜AI模組安裝在客戶部署於社區出入口的安全產品中，可即時檢測電動車騎行者的頭盔佩戴狀態。不合規者將觸發智能攔截並伴隨視聽警報，降低交通事故及受傷的可能。
- 在水文防災項目中，我們的多光譜AI模組安裝在客戶部署於河岸的安全產品中，利用可見光監測漂浮物堆積，通過近紅外分析水體濁度變化，並通過熱成像檢測異常暗流溫度。其能夠對管湧風險、異常水流及水位發出預警。

我們的多光譜AI模組將技術優勢轉化為社會治理效率的提升，助力客戶交付更優質的項目，並在城市安全防範建設領域取得領先地位。支持該等成果的關鍵性能包括多維度警報系統及可視化風險責任追溯。多維度警報系統使我們的多光譜AI模組能夠進行本地化智能分析。一旦檢測到風險，將通過多種渠道通知操作人員，包括聲光警報及遠程平台推送通知，促進即時響應。

此外，可視化風險責任追溯可將運營期間生成的圖像、溫度數據和警報記錄實時上傳至客戶的監控平台，加快保險理賠及責任判定的流程。

於適用往績記錄期間，我們的多光譜AI模組在城市安全防治項目的應用所產生的收入佔多光譜AI模組總收入的78.6%至78.8%。

## 業 務

### 2. 多光譜AI感知終端在能源安全作業中的應用

中國的綜合能源企業所處行業風險較高，受到嚴格的監管，其活動包括煤炭開採、清潔能源生產及供電管理等。這些企業對井下作業安全有嚴格要求，尤其是煤礦空壓機的穩定運行、電力設備的穩定性以及應急響應效率。

我們的多光譜AI感知終端針對該等行業所面臨的獨特挑戰，提供監測解決方案。煤礦空壓機是井下作業的重要組件，為氣動工具提供動力、維持礦井通風、驅動設備，並為安全系統供氣。其運行中斷可能導致嚴重後果，包括缺氧、排氣系統故障或核心設備停機，從而造成重大安全隱患及經濟損失。傳統監測方法依賴人工檢查及手持式測溫設備，受限於檢測頻率低、覆蓋範圍不全以及漏檢率高等問題，無法滿足綜合能源企業嚴苛的安全標準。

我們的多光譜AI感知終端通過實時監控操作異常，提供全面的解決方案。通過採用端側成像、分析、識別及推理，該終端能夠識別漏電及設備老化，降低設備異常導致的停機風險。此外，該終端的多光譜紅外感知能力能夠持續監控空氣壓縮機通風口的溫度，確保溫度波動保持在可接受範圍內。此功能對於防止壓縮機故障引起的地下溫度驟變至關重要。

除監測溫度及洩漏情況外，該終端可自主識別空壓機風扇積塵及變壓器漏油等其他關鍵異常情形。憑藉持續、自動化且精準的監測能力，該等終端可減少監測盲區、最大限度地降低漏檢風險，並顯著提升整體的安全及運營效率。

於適用往績記錄期間，我們的多光譜AI感知終端在能源行業安全營運的應用所產生的收入佔多光譜AI感知終端總收入的5.3%至6.7%。

### 3. 多光譜AI大模型服務在互聯網數據中心安全場景的應用及下一代智駕系統的研發

#### 互聯網數據中心安全場景

我們的多光譜AI大模型服務被大數據行業的客戶採用，用於提升互聯網數據中心的安全管理水平。我們的客戶已在多個城市建立互聯網數據中心，以應對包括網絡設備及電力系統在內的關鍵基礎設施相關信息數據風險。互聯網數據中心的運營安全直接影響信息保障及服務連續性。

我們的多光譜AI大模型服務可對多光譜數據進行實時感知與分析。該功能通過安裝在客戶互聯網數據中心的多光譜AI感知終端，或已安裝多光譜AI模組的第三方設備實現。多光譜AI大模型服務整合了多光譜數據(包括紫外線、紅外線及可見光)與多場景安全領域知識。大模型可通過檢測風險、識別異常並提供針對互聯網數據中心運營的實時預測性洞察高效處理和分析來自多個設備的數據。

---

## 業 務

---

基於大規模安全相關數據庫訓練並依托深度學習框架，大模型在識別早期火災光譜特徵及設備異常狀態方面達到了高準確度。客戶可通過統一界面集中監控和管理風險，從而在其互聯網數據中心運營中實現快速響應及數據驅動決策。該服務集成了預先安裝場景及可視化儀表盤，便於與外部系統集成。專為多終端協作設計，大模型可實現多個互聯網數據中心場地的統一安全管理，提供異常狀況實時警告。

於適用往績記錄期間，我們的多光譜AI大模型服務在IDC安全場景的應用所產生的收入佔多光譜AI大模型總收入的13.8%至75.4%。

### 下一代智駕系統的研發

根據弗若斯特沙利文的資料，現有智駕系統主要依賴可見光攝像機或雷達感測器即時擷取並分析環境數據。於惡劣氣候條件下(包括濃霧、暴雨、暴雪、強烈逆光或完全黑暗條件)，該等系統可能面臨操作限制：可見光攝像機的透光率可能降低，影響其檢測車道標線、前方車輛及交通標誌的能力。同時，雷達信號可能被密集降水散射或吸收，影響系統可靠性。於該等情況下，我們的多光譜AI大模型服務可進行部署，應對現有智駕系統的痛點。

汽車行業客戶將我們的多光譜AI大模型服務用於智駕系統的研發。該等服務應對極端天氣條件下可見光攝像機與雷達技術的任何潛在故障或衰退而產生的安全隱患。作為提升自動駕駛安全性的關鍵技術，我們的服務可與現有的自動駕駛系統集成，即時聯合融合並智能分析數據流。

於適用往績記錄期間，我們的多光譜AI大模型服務在研發下一代智能駕駛系統的應用所產生的收入佔多光譜AI大模型服務總收入的19.6%至20.2%。

### 我們的業務模式

我們採用垂直整合業務模式，基於模塊化設計及多場景擴展能力，提供覆蓋全鏈路的AI感知解決方案。我們的核心能力覆蓋從上游的多光譜光學與嵌入式AI硬件研發，到下游的應用軟件開發，使我們能夠提供可落地、可適應且全面的智能感知解決方案，適用於各類泛安全領域應用案例。

我們構建的由三大核心多光譜AI產品組成的產品體系及服務組合，支撐著我們從硬件到應用軟件的產品全棧能力。根據客戶需求，我們可將這三大核心多光譜AI產品作為集成單元或獨立組件提供。我們的客戶可直接使用這三款核心產品滿足其生產或泛安全需求，亦可將我們的產品整合至其AI解決方案中。

## 業務

下圖闡述我們的業務模式以及與我們產品及服務相關的服務流：



具體而言，於往績記錄期間，我們的客戶包括：(i)將我們的產品及服務整合至其提供予企業級用戶的產品中的系統集成商；及(ii)直接使用我們產品及服務的企業級用戶。

## 研究與開發

### 研發中心與團隊

我們開發新技術、設計新產品與解決方案並持續優化現有產品與服務的能力，是維持我們市場地位的核心所在。我們在深圳設有研發中心，並配備專門實驗室，聚焦於傳感器、光學集成與穩定性測試。未來我們亦將進一步擴建研發中心，提升研發中心的場地面積和人員配置，用以開展大模型訓練、芯片設計等相關工作。

於2025年12月31日，我們的研發團隊由156名成員組成，佔我們僱員總數約43.1%。我們研發團隊的核心成員包括博士後及碩士。我們的研發人員的平均從業經驗超過3年，主要具備通信工程、自動化、電子信息工程、計算機科學與技術等專業背景。

### 研發模式

我們已建立一個主要基於內部能力的研發框架，並輔以非核心任務的策略性外包。這種雙重方法優化了資源配置，保護了專有知識產權，並加速了我們核心產品及服務的商業化進程。在產品開發方面，我們對核心產品及服務採用基於項目的集成模式，由跨職能產品決策委員會進行監督。

## 業 務

### (1) 內部研發

本集團之內部研發能力體現如下：

- **輕量級端側AI計算：**我們的內部研發開創了輕量級端側AI計算技術，實現設備級自主AI處理，並由後端多光譜AI大模型提供支持。輕量化架構能執行精準任務，例如目標特徵分析，並生成標準化警報信號。值得注意的是，小型模型在網絡中斷時仍能維持完整功能，確保無須後端依賴仍可穩定運行。此創新使我們能提供具性價比的強大模組及終端，在汽車運輸架或貨櫃等緊湊設計情形下實現全面監測。因此，該技術解決了傳統傳感裝置的關鍵缺陷，包括響應延遲及盲區，同時提升營運效率及安全性。
- **開發專有AI大模型：**我們創新的核心基礎是「智元起源大模型」，這是一個為安全領域度身訂造的AI模型。該模型建基於開源框架，並加入專有行業數據，由我們的內部團隊透過代碼修改、算法調整及自我訓練模組進行優化。它應用於現實世界的場景中，經過持續優化，為安全關鍵情況提供高效能、商業上可行的解決方案。
- **設計及優化先進硬件組件：**本集團透過調整曝光、動態範圍、光抑制及降噪等參數來設計及優化多光譜組件，以提升不同照明條件下的信噪比。第三方根據我們的規格製造這些組件，其後進行寄存器初始化以符合我們產品的規格。在開發MEMS紅外傳感器芯片過程中，我們採用先進的材料選擇，以實現卓越的夜視能力及精確的溫度測量。

為進一步加強我們的內部研發，本集團與領先學術機構合作，包括但不限於華中科技大學、西安科技大學和長春理工大學。這些合作夥伴關係促進了合作研究、聯合人才培養以及獲取先進的實驗資源。此類合作增強了我們對行業趨勢和新興技術的理解，使得能夠將尖端創新集成到我們的專有技術中。對於市場規模有限的應用場景，我們的內部團隊在分配研發資源進行可擴展開發前，會先進行初步第三方驗證。

### (2) 外包予外部各方

為提升產品商業化效率，我們策略性地將部分非核心工作（如內部產品生命週期管理系統、數據標註及場景專用應用邏輯開發）外包予外部軟件開發團隊及高等院校實驗室：

- **內部產品生命週期管理系統：**此涉及為我們的研發人員開發的全生命週期營運平台，以更有效地管理從初始概念到產品運營的流程。
- **場景專用應用邏輯：**此任務專為特定行業應用開發量身定製的軟件邏輯。以數據中心為例，該應用邏輯需定義操作規則，例如針對設備異常觸發警報的參數設定，包括通

## 業 務

知格式及響應閾值。此外，該應用邏輯能有效實現我們的產品與客戶現有系統的整合，並確保與移動應用程序的互聯互通。此類軟件模組需根據個別客戶需求進行高度定製，雖技術複雜度低於核心算法開發，但需耗費大量資源。

- **數據標註：**數據標註是指對多光譜圖像或傳感器輸出等數據進行系統性標記與分類，以構建用於訓練專有「智元起源大模型」的數據集。此流程對確保大模型能準確識別安全應用中的危險狀況等模式至關重要。數據標註屬勞動密集型工作，且須嚴格遵循我們制定的規範，確保數據集的一致性與質量。通過將此項任務外包予第三方服務提供商，我們得以將內部資源集中在算法設計及模型訓練等核心開發活動，同時藉助外部團隊高效提供模型優化所需的大規模標準化數據。

此法使我們的內部研發團隊得以專注於高價值活動，包括專有算法的設計及對核心產品與服務至關重要的核心組件進行優化。通過將非核心任務外包以善用外部專業知識，我們得以優化資源配置、加快開發進程，並保持對關鍵知識產權的控制，確保我們的解決方案能滿足各行業的多元化需求。我們的外包策略支持具成本效益的規模擴展及產品的快速部署，在應對安全關鍵應用領域客戶不斷變化的需求時，確保我們持續保持競爭優勢。

本集團與合作方(例如學術機構)所訂協議的主要條款載列如下：

- **本集團與合作方的角色及責任：**本集團與學術機構合作，共同建立並運營聯合研發中心。對手方在新產品研發、技術、工藝及材料方面提供科學理論支持與專家指導，而本集團則投入資源、設施及資金，為運營提供支持。
- **合作方的背景：**本集團與中國境內一所於光學、光電子學、激光技術及先進工程等領域具備專業知識的學術機構開展合作。
- **相關知識產權的歸屬：**任何一方原有的知識產權、技術機密及成果，歸原有人所有。對於任何共同完成的研究成果，除非另有約定，知識產權均攤，雙方各佔50%。

### 多光譜AI大模型服務的開發與部署

我們的研發團隊會設計及優化我們的專有大模型架構，整合包括紫外線、紅外線及可見光在內的多光譜感知與AI算法。該模型專為支持通用及特定場景，滿足泛安全管理、生物識別及目標檢測的複雜需求。

模型訓練期間，我們會進行參數調校，以優化模型在特定場景中的表現。我們的大模型訓練利用自運行中多種傳感器收集的大量真實世界數據集。例如，在泛安全領域，我們的模型使用超過1,000萬個多光譜感知數據點，超過100,000起現實世界危險事件數據，以及超過10,000個安

## 業 務

全工程領域的知識圖譜進行訓練。這些數據集主要通過與專門從事安全研究的學術機構合作以及通過我們的內部開發獲得，包括來自模擬場景和真實世界事件的多光譜數據（如實驗數據及照片）。這些數據集用於訓練我們的算法模型，以提高其性能及可靠性。為保障私隱及數據完整性，數據處理及模型推理與場景自適應學習可於客戶的私域網絡進行（如有需要）。

我們使用可靠的平台部署及管理我們的大模型，該平台支持大規模設備管理、模型版本控制、在線更新及多個數據中心的計算資源動態分配。我們的工作流程實現了高效訓練、快速場景適應及對已部署設備的無縫遠程升級，而無需進行人工干預或設備拆卸。這一集成方法可確保模型的持續改進，滿足客戶在各行各業的運營需求。

以下說明我們專有的多光譜AI大模型在開發、訓練及部署過程中所涉及的主要步驟。

### 1. 界定場景及匯總數據

確定目標應用場景，收集大規模多光譜數據（可見光、紅外線、紫外線等）。

### 2. 設計及優化大模型架構

採用AI算法及實時行業數據自主開發並優化專有的多光譜AI大模型架構。

### 3. 搭建計算及訓練環境

配置高性能計算資源（GPU集群、雲端／邊緣基礎設施）及所需框架，進行通用場景下的集中式大模型訓練。

### 4. 參數調校

在訓練前設定並優化模型參數，確保模型在特定場景中的有效性。

### 5. 場景遷移與自適應學習

將已訓練的大模型遷移至特定客戶場景，針對特定客戶場景進行自適應優化和學習，生成專屬於該場景的端側模型，以提升在特定客戶環境中的準確率和部署效果。

### 6. 模型部署及推理執行

在客戶現場的終端及端側設備上安裝自適應後的端側模型，實現本地化智能感知與即時推理。或部署於中心／雲端平台，支持雲端或數據中心的模型推理與管理。

### 7. 監控、擴展及持續改進

持續監控實際運行效果，收集反饋並進行模型優化，提升模型準確性、擴展性及場景適應能力。

## 業 務

### 研發投入

我們繼續投入大量資金用於產品開發和創新。於2023財年、2024財年及2025財年，我們的研發開支(包括資本化研發開支)分別為人民幣30.8百萬元、人民幣55.3百萬元及人民幣105.3百萬元，分別佔同年總收入的26.3%、10.6%及15.7%。2023財年至2024財年研發開支的增加，乃受與我們競爭優勢一致的戰略舉措所推動。該增長主要由於AI大模型服務(尤其是「智元起源大模型»)的加速發展。

下表載列我們研發開支(包括資本化研發開支)的詳情：

	2023財年		2024財年		2025年財年	
	人民幣 百萬元	%	人民幣 百萬元	%	人民幣 百萬元	%
內部研發	30.5	99.1	25.5	46.1	45.1	42.8
外包予外部各方	0.3	0.9	29.8	53.9	60.2	57.2
總計	<u>30.8</u>	<u>100</u>	<u>55.3</u>	<u>100</u>	<u>105.3</u>	<u>100</u>

#### (1) 內部研發開支

內部研發開支主要用於支持我們的核心創新工作，包括算法設計、模型訓練以及優化專有組件(如「智元起源大模型»)。該等開支於2023財年、2024財年及2025財年分別為人民幣30.5百萬元、人民幣25.5百萬元及人民幣45.1百萬元，佔各年度研發開支總額的99.1%、46.1%及42.8%。

#### (2) 外包予外部各方開支

外包開支有助高效執行非核心且資源密集的任務，使我們的內部團隊能專注於高價值活動。該等開支於2023財年、2024財年及2025財年分別為人民幣0.3百萬元、人民幣29.8百萬元及人民幣60.2百萬元，佔各年度研發開支總額的0.9%、53.9%及57.2%。

於2024財年及2025財年，外包服務費用的增加是本公司重點投資加速開發及商業部署多光譜AI大模型服務產生的直接戰略性結果。自2024財年起，我們多光譜AI大模型服務所用的AI算法開發極為耗費人力，因此我們將此類任務外包，以優化資源配置、提升效率及控制整體項目成本效益，從而使本公司能將其內部資源集中用於核心技術研發。我們的客戶來自各行各業，該等客戶通常需要完整全面的解決方案。因此，單靠我們的核心技術無法充分有效地滿足特定應用場景的要求，因此，需將若干工作外包，以加快交付進程並提升整體效率。

具體而言，2024財年及2025財年外包服務費用的增加主要受多個大型研發項目推動，其包括以下各項：

- **內部產品生命週期管理系統的開發與定製** — 一個供研發團隊用於產品管理的全生命週期運營平台，管理範圍涵蓋文件、零部件到物料清單(BOM)、2D及3D藍圖管理及變

## 業 務

更控制。其核心目的是實現流程與部件的標準化，從而減少冗餘，提升從初始概念到產品運營的效率；

- **數據標註與註釋服務** — 用於內部大模型開發。此為關鍵的內部支持功能，透過對原始數據進行標註，以構建高質量的訓練數據集，此乃訓練核心AI模型的必要基礎。生成的模型隨後將封裝成定製化解決方案提供予客戶；及
- **客戶定製化系統的研發** — 涉及調整並部署核心大模型技術以滿足客戶特定需求。我們著重內部開發核心AI及算法組件，同時將周邊應用軟件的開發外包予第三方合作夥伴，從而為客戶構建完整的專屬系統。

有關詳情，請參閱本文件「財務資料 — 各年度的經營業績比較 — 2025財年與2024財年比較 — 研發開支」及「財務資料 — 各年度的經營業績比較 — 2024財年與2023財年比較 — 研發開支」。

### 關鍵研發領域

我們計劃將研發重點放在以下技術領域：

- **感知計算整合**：持續提升平台算力，通過集成感知智能增強存儲與通信能力，滿足彈性計算需求的差異化場景；
- **機器學習算法**：運用機器學習算法領域的最新成果，待於大規模行業應用中成功驗證並實施後升級我們的技術；及
- **以數據為中心的訓練**：通過改進行業數據處理算法及工具優化運算框架，從而高效提升機器學習算法匹配度，及優化目標大模型。

### 知識產權

我們的董事認為，我們的知識產權對我們未來的業務發展及運營具有極其重要的作用。於最後實際可行日期，我們在中國境內擁有153項註冊專利(包括98項發明、19項實用新型和36項外觀設計)、30項正在申請中的境內專利(包括25項發明、4項實用新型及1項外觀設計)及1項美國發明專利申請。我們在中國境內擁有64項註冊商標，在香港擁有3項註冊商標，以及在美國擁有3項註冊商標。我們亦在中國境內擁有46項註冊著作權，並在中國境內擁有2個備案域名(董事認為其對我們的業務至關重要。有關進一步信息，請參閱本文件附錄六「法定及一般資料 — 有關我們業務的進一步資料 — 2.知識產權」一節。

為了保護我們的商業秘密和其他專有技術，我們在特定技術人員的計算機上安裝了加密軟件，如需解密並對外發送，則必須獲得指定人員的批准。我們的員工勞動合同已包含保密條款，其規定員工在任職期間使用我們的技術、材料或商業信息所開發或獲得的任何發明、設計、技

## 業 務

術和其他知識產權的權利均屬於我們。同時，某些關鍵技術訣竅置於高度保密措施的保護之下，只有特定研發人員才能訪問。

此外，我們通常會與供應商、客戶、行業組織及學術機構簽訂載有保密條款的協議，積極開展知識產權相關保護和維權工作。我們對侵權行為進行必要調查、合理取證、警告和訴訟等，維護我們的合法權益。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並不知悉(i)我們嚴重侵犯任何第三方知識產權，或(ii)有任何第三方嚴重侵犯我們擁有的知識產權。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們不知悉有任何針對本集團就侵犯第三方知識產權的未決或潛在法律索賠。

### 生產

我們綜合考慮客戶訂單及市場情況安排生產。銷售部門整合客戶訂單的生產數量、交付期限及其他相關信息後，我們將依據生產基地產能及當前供應鏈狀況確定生產任務並制定生產計劃。

### 生產流程

我們的生產流程旨在提升效率。我們對生產力流程保持全面控制，包括訂單處理與物料準備、SMT自動化貼片、傳感器光學校準與固件寫入、產品配置與組裝、質量抽驗與自動化測試、產品老化、包裝入庫。

以下為概括我們多光譜AI模組、多光譜AI感知終端及其他AI視覺模組的生產流程主要步驟的流程圖：



#### 1. 訂單處理與物料準備

我們根據與客戶簽訂的銷售合同處理訂單並制定生產計劃，並於評估客戶訂單及考慮整體需求後採購原材料。我們採用即時採購存貨系統，於生產流程需用原材料前才進行採購及交付，從而將存貨成本降至最低。到廠原材料經檢測驗收後，將安排入庫。

---

## 業 務

---

### 2. SMT自動化貼片

我們根據訂單排期打單和發料到SMT車間，進行初步檢測後安排批量貼片，PCB隨後通過形成SMT與焊接工藝進行組裝，形成具備特定功能的完整的電路系統(PCBA)。完成SMT工藝後，具備多光譜感知單元的設備(如可見光、紫外及紅外)需進行嚴格的光軸對準與傳感器融合校準，以確保信號精準性與一致性，校準完成後安排PCBA入庫。此環節的交付週期通常約為10分鐘。

### 3. 傳感器光學校準與固件寫入

我們的生產線進一步對PCBA進行前序加工，包括多光譜AI固件寫入、參數配置及點膠。每台設備在寫入固件時亦會錄入唯一標識碼，並完成系統啓動測試。此環節的交付週期通常在五分鐘以內。

### 4. 產品配置與組裝

於PCBA生產完成後，我們開始最終產品的組裝與生產。此環節的交付週期通常在10分鐘以內。結束後，產品將進行固化處理，該過程通常耗時約兩小時。隨後，經固化處理的產品轉入測試階段。

### 5. 質量抽驗與自動化測試

我們的產品均需通過自動化功能測試流程及出廠測試(包括傳感器響應性能、無線通信穩定性及電源穩壓性等)。測試通過後，我們將對產品進行質量抽檢以確認其是否符合質量要求。此環節的交付週期通常在五分鐘以內。

### 6. 產品老化

測試和抽驗合格後，我們將產品放入老化室。老化程序通常需耗時八個小時，以識別及消除產品配置與組裝或初始測試可能無法檢測的潛在故障。

### 7. 包裝入庫

我們按照銷售合同中載明的客戶規格對產品進行配套包裝，最後對其進行稱重後安排成品入庫。

## 我們的生產基地

於最後實際可行日期，我們的生產設施佈局於中國兩大關鍵區域，即深圳與浙江省龍游經濟開發區。我們的SMT自動化貼片線最初於2022年中首次在深圳生產基地安裝並投入使用。於2025年4月，我們將SMT自動化貼片線遷至浙江生產基地。此舉旨在利用浙江基地經擴展的空間及設施擴充產能，以應對日益增長的客戶需求，以及從較低的營運成本中獲利，包括減少勞工及公用事業開支。

---

## 業 務

---

於最後實際可行日期，浙江生產基地執行完整的生產流程，包括SMT自動化貼片、傳感器光學校準、固件寫入、產品配置與組裝、質量抽驗、自動化測試、產品老化、包裝及入庫。同時，深圳生產基地集中進行SMT自動化組裝的後續生產工序，包括傳感器光學校準、固件寫入、產品配置、組裝、質量抽驗、自動化測試、產品老化、包裝及入庫。此外，深圳生產基地因毗鄰研發中心需支援研發活動，促進研發成果迅速轉為量產，提升我們的創新效率。

這種雙基地結構令我們能夠將高效的大規模交付能力與技術靈活性及創新孵化相結合。隨著我們業務的進一步擴張，未來我們會應需求增長進一步擴大產能。

### 深圳生產基地

自2021年9月起，我們建立深圳生產基地。SMT自動化貼片線於2022年中在深圳生產基地安裝並投入使用，並承接東莞生產基地（東莞生產基地詳情見下文）原有的量產任務，支持多光譜AI模組、多光譜AI感知終端及其他AI視覺模組的量產。作為持續生產優化及產能擴張的一部分，於2025年4月，SMT自動化貼片線已遷移至浙江生產基地。遷移後，於最後實際可行日期，深圳生產基地主要承擔SMT自動化貼片之後的後續生產工序，包括傳感器光學校準與固件寫入、產品配置與組裝、質量抽驗與自動化測試、產品老化及包裝入庫等。此外，深圳生產基地因毗鄰本公司研發中心，同時需承擔研發活動等工作。該等職能有助於新產品加速導入量產流程，確保我們能將前沿研發成果快速轉化為實際產品，提升創新效率。

據我們的中國法律顧問告知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，深圳生產基地並無涉及任何可能單獨或合共對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響的重大監管或合規問題（包括訴訟、仲裁或重大處罰）。

### 浙江生產基地

自2024年9月起，我們於浙江省龍游經濟開發區建立生產基地。自2025年4月起，SMT自動化貼片線已由深圳生產基地遷移至浙江生產基地。於最後實際可行日期，浙江生產基地執行完整的生產流程，包括SMT自動化貼片、傳感器光學校準與固件寫入、產品配置與組裝、質量抽驗與自動化測試、產品老化及包裝入庫等。自遷移以來，該生產基地正式投產，承擔多光譜AI模組、多光譜AI感知終端及／或其他AI視覺模組的生產。浙江生產基地連同我們的深圳生產基地共同配合我們的生產運營，能夠滿足客戶每月的交付需求。

## 業 務

### 東莞生產基地

於過去幾年，我們於東莞市通過租賃小型生產基地作為進行量產的生產基地。自2022年4月起，因該生產基地的產能無法滿足我們日益增長的業務需求，我們對整體生產佈局進行了調整，將該基地的生產整體遷移到上述深圳生產基地，並於2022年6月正式終止了東莞生產基地的全部租賃事宜。

### 產能與利用率

下表載列我們租賃的深圳及浙江生產基地(匯總)的詳情，及其於2023財年、2024財年及2025財年的設計產能、實際產量及利用率：

產品	2023財年			2024財年			2025財年		
	設計產能 <sup>(1)</sup>	實際產量 <sup>(2)</sup>	利用率 <sup>(3)</sup>	設計產能 <sup>(1)</sup>	實際產量 <sup>(2)</sup>	利用率 <sup>(3)</sup>	設計產能 <sup>(1)</sup>	實際產量 <sup>(2)</sup>	利用率 <sup>(3)</sup>
多光譜AI模組 .....	—	184,400	—	—	591,100	—	—	360,276	—
多光譜AI感知終端 .....	—	15,437	—	—	97,886	—	—	45,782	—
其他AI視覺模組 .....	—	11,100	—	—	80,700	—	—	29,518	—
<b>總計 .....</b>	<b>880,000</b>	<b>210,937</b>	<b>24%</b>	<b>880,000</b>	<b>769,686</b>	<b>87%</b>	<b>880,000</b>	<b>435,576</b>	<b>49%</b>

附註：

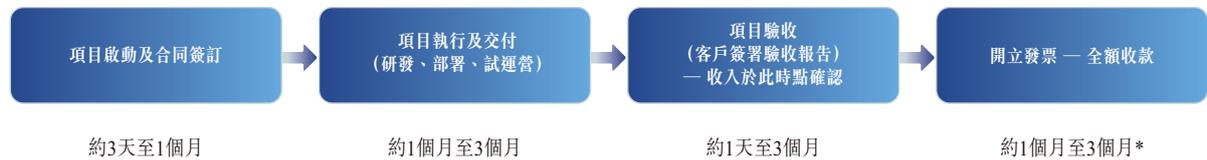
- (1) 設計產能乃基於我們的SMT自動化貼片線的小時產能，按每日12小時運行計算，2023財年、2024財年及2025財年每年300個工作日。自2025年4月起，SMT自動化貼片工藝已從深圳生產基地轉移至浙江生產基地，並於2025年4月8日開始運營。於最後實際可行日期，儘管浙江生產基地進行SMT自動化貼片工藝，但浙江及深圳生產基地負責固件寫入、傳感器光學校準、產品配置與組裝、質量抽驗與自動化測試、產品老化及包裝工序。
- (2) 實際產量指相關年度的實際產出數量。
- (3) 利用率按同年實際產量除以設計產能計算得出。於2024年，深圳生產基地的利用率因訂單及產品需求增加而大幅上升至87%。
- (4) 2025財年的利用率相對較低，主要是由於多光譜AI模組產量減少，其銷量由2024財年的587,183件下降至2025財年的364,350件，主要歸因於我們策略性地將銷售及營運資源重新分配至多光譜AI大模型服務分部，並選擇性地專注於毛利率較高的客戶。

### 多光譜AI大模型服務的主要階段

我們的多光譜AI大模型服務乃以項目為基礎的服務，向客戶交付以我們專有的「智元起源大模型」為核心的大模型及平台化解決方案。一般而言，項目自啟動及合同簽訂階段開始，其後進入執行及交付階段，當中包括研發、部署及試運營。客戶其後須簽署驗收報告，而我們亦會向客戶發出最終賬單。我們於收取客戶最終付款後方會結束項目。

## 業 務

各項目從項目啟動及合同簽訂至驗收完成的週期因數據複雜程度及可用性或硬件設備規格範圍而異。一般而言，該等階段需耗時約一個月至七個月。收款階段或需額外一至三個月。提供服務的各主要階段的大概時間載列如下。



\* 根據合同規定一般授予客戶的信貸期

## 市場推廣、銷售與客戶

### 銷售及營銷

於往績記錄期間，我們的產品及服務均透過直銷模式銷售。於最後實際可行日期，我們於中國內地設有銷售團隊，專門負責按客戶所在區域管理不同客戶的銷售事宜。

### 我們的客戶

於往績記錄期間，我們產品及服務的客戶主要包括以下類別，各類客戶利用我們的多光譜AI模組、多光譜AI感知終端及多光譜AI大模型服務，以提高安全性及營運效率：

- **系統集成商**：該等客戶將我們的產品及服務集成至其提供予企業級用戶的產品中。彼等專注於以硬件為中心的營運及開發定製化的特定場景安全解決方案，集成我們的多光譜AI模組以製造完整設備，或利用我們的多光譜AI模組、多光譜AI感知終端及多光譜AI大模型服務促進其硬軟件的發展，為教育、製造業或智慧城市等目標行業交付定製系統。彼等的專長在於硬件工程、系統集成及項目特定增強功能，對於以硬件為中心的集成，極少依賴重大的軟件定製，或對於以解決方案為導向的項目，則強調軟件驅動的設計。系統集成商的下游客戶為企業級用戶，包括大型企業或政府實體；及
- **企業級用戶**：該等客戶直接使用我們的產品及服務。彼等為最終終端用戶，在其營運中直接部署我們的產品及服務。該等客戶遍及能源、基礎設施及政府服務等行業，其中許多客戶承接需要先進安全及效率解決方案的高影響力項目。彼等利用我們的多光譜AI感知終端及多光譜AI大模型服務進行包括內部安全監控、風險預防及預測分析等應用。

## 業 務

本集團採用系統化及多層次的潛在客戶(包括系統集成商及企業級用戶)獲取策略。

- **行業展會與專業會議：**本集團積極參與國內外重要的行業展會及技術論壇，我們可在該等平台展示產品能力、分享技術見解並介紹案例研究。此類平台是直接接觸高潛力客戶的主要渠道，使我們能夠在收集行業情報的同時，獲取符合條件的銷售線索。我們的策略包括針對性的會前邀請與會後跟進，以最大化商業機會的轉化。
- **數字營銷與內容傳播：**我們綜合運用內容營銷及定向社交媒體互動，以吸引潛在客戶。通過在公司官網、專業平台及行業社群持續發佈關於多光譜AI技術的專業知識與代表性應用案例，我們確立了思想領導地位，並與目標客戶建立信任，從而培養銷售線索渠道。
- **行業客戶開發：**我們與專注於特定垂直行業(如能源、電力、IDC及應急管理)的系統集成商客戶建立戰略合作夥伴關係。通過聯合投標，我們提供核心AI技術及產品解決方案，而該等系統集成商則運用其行業專業知識、項目經驗及資源，共同開拓細分市場，實現雙方互利共贏。

據董事所深知，根據客戶需求的實質及特定場景的交付成果，若干企業級用戶在選擇供應商或服務提供商時會聘用系統集成商。該等系統集成商隨後會向我們等公司採購硬件及/或軟件解決方案，並為終端用戶實施具有統一標準的軟件加硬件解決方案。系統集成商通常在項目實施中提供各種類型的協助，如選擇供應商、整合不同供應商的產品並管理實施。根據弗若斯特沙利文的資料，企業級用戶聘用系統集成商實施其項目屬行業慣例。

據董事所深知，下表載列按客戶類型劃分的收入明細：

	2023財年		2024財年		2025財年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
<b>系統集成商</b>						
多光譜AI模組.....	98,033	83.6	261,845	50.1	203,884	30.4
多光譜AI感知終端.....	12,079	10.3	52,912	10.1	91,645	13.6
多光譜AI大模型服務.....	—	—	101,471	19.3	310,258	46.3
其他AI視覺模組.....	5,140	4.3	47,058	8.9	10,230	1.4
其他.....	199	0.1	1,235	0.2	1,208	0.2
	<u>115,451</u>	<u>98.3</u>	<u>464,521</u>	<u>88.6</u>	<u>617,225</u>	<u>91.9</u>
<b>企業級用戶</b>						
多光譜AI模組.....	145	0.1	12	0.1	7	0.1
多光譜AI感知終端.....	57	0.1	467	0.1	370	0.1
多光譜AI大模型服務.....	—	—	174	0.1	292	0.1
其他AI視覺模組.....	9	0.1	6	0.1	6	0.1
其他.....	—	—	—	—	—	—
	<u>211</u>	<u>0.3</u>	<u>659</u>	<u>0.4</u>	<u>675</u>	<u>0.4</u>

## 業 務

	2023財年		2024財年		2025財年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
<b>系統集成商及企業級用戶</b>						
多光譜AI模組.....	28	0.1	36,093	6.8	4,291	0.6
多光譜AI感知終端.....	442	0.3	7,622	1.4	366	0.1
多光譜AI大模型服務.....	—	—	12,146	2.2	44,814	6.6
其他AI視覺模組.....	1	0.1	7	0.1	—	—
其他.....	—	—	—	—	—	—
	<u>471</u>	<u>0.5</u>	<u>55,868</u>	<u>10.5</u>	<u>49,471</u>	<u>7.3</u>
<b>其他</b>						
多光譜AI模組.....	914	0.7	1,278	0.2	861	0.1
多光譜AI感知終端.....	8	0.1	229	0.1	257	0.1
多光譜AI大模型服務.....	—	—	—	—	—	—
其他AI視覺模組.....	—	—	8	0.1	23	0.1
其他.....	8	0.1	5	0.1	7	0.1
	<u>930</u>	<u>0.9</u>	<u>1,520</u>	<u>0.5</u>	<u>1,148</u>	<u>0.4</u>
<b>總計.....</b>	<b><u>117,063</u></b>	<b><u>100.0</u></b>	<b><u>522,568</u></b>	<b><u>100.0</u></b>	<b><u>668,519</u></b>	<b><u>100.0</u></b>

下表載列按產品及客戶劃分的收入明細：

	2023財年		2024財年		2025財年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
<b>多光譜AI</b>						
多光譜AI模組						
— 私營部門.....	98,979	84.6	262,162	50.2	193,991	29.0
— 公共部門.....	142	0.1	37,066	7.1	15,053	2.3
	<u>99,121</u>	<u>84.7</u>	<u>299,228</u>	<u>57.3</u>	<u>209,044</u>	<u>31.3</u>
多光譜AI感知終端						
— 私營部門.....	12,094	10.3	53,544	10.2	92,201	13.8
— 公共部門.....	491	0.4	7,685	1.5	437	0.1
	<u>12,585</u>	<u>10.7</u>	<u>61,229</u>	<u>11.7</u>	<u>92,638</u>	<u>13.9</u>
多光譜AI大模型服務						
— 私營部門.....	—	—	71,654	13.7	306,352	45.8
— 公共部門.....	—	—	42,137	8.1	49,012	7.3
	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>113,791</u>	<u>21.8</u>	<u>355,364</u>	<u>53.1</u>
<b>其他</b>						
其他AI視覺模組						
— 私營部門.....	5,149	4.3	47,012	8.9	10,252	1.4
— 公共部門.....	1	0.1	68	0.1	6	0.1
	<u>5,150</u>	<u>4.4</u>	<u>47,080</u>	<u>9.0</u>	<u>10,258</u>	<u>1.5</u>
<b>其他</b>						
— 私營部門.....	207	0.2	1,240	0.2	1,215	0.2
	<u>117,063</u>	<u>100.0</u>	<u>522,568</u>	<u>100.0</u>	<u>668,519</u>	<u>100.0</u>

於往績記錄期間，我們於各年度來自五大客戶的收入分別佔我們同年總收入的38.3%、59.0%及46.8%。我們於各年度與五大客戶維持穩定的業務關係。

## 業 務

下表載列我們於往績記錄期間各年度的五大客戶情況：

客戶	客戶類型 <sup>(3)</sup>	背景	註冊資本 <sup>(4)</sup>	收入	佔總收入的百分比	主要營業地點 <sup>(4)</sup>	信用期	業務關係開始年份	向我們購買的主要產品及服務
				(人民幣千元)	(%)				
<b>2023財年</b>									
客戶A <sup>(1)</sup> .....	系統集成商	一家於2010年成立的私人公司，主要從事電子產品的開發與銷售及其他國內貿易。	人民幣500,000元	23,002	19.6	中國深圳	預付貨款	2017年	多光譜AI模組、多光譜AI感知終端、其他AI視覺模組
客戶B <sup>(2)</sup> .....	系統集成商	一家於2012年成立的私人公司，主要從事軟件和信息技術服務業，經營範圍包含計算機領域內技術開發、計算機及配件。	人民幣10.1百萬元	9,535	8.1	中國上海	預付貨款或120天	2016年	多光譜AI模組、多光譜AI感知終端
客戶C.....	系統集成商	一家於2016年成立的私人公司，主要從事開發、銷售計算機硬件並提供技術服務、計算機系統集成、數據處理及存儲服務。	人民幣1.0百萬元	4,348	3.7	中國成都	120天	2020年	多光譜AI模組、多光譜AI感知終端、其他AI視覺模組
客戶D.....	系統集成商	一家於2008年成立的公司，為一家於香港聯交所及紐約證券交易所上市的公司的子公司，主要從事智能機器人銷售及工業自動控制系統裝置銷售以及軟件和信息技術服務業。	人民幣10億元	4,064	3.5	中國杭州	10個工作日	2021年	多光譜AI模組、其他AI視覺模組
客戶E.....	系統集成商	一家於2011年成立的私人公司，主要從事軟件開發及銷售、互聯網數據服務、大數據服務、信息系統集成服務及信息系統運行維護服務。	人民幣10百萬元	3,939	3.4	中國合肥	預付貨款	2022年	多光譜AI模組
總計.....				44,888	38.3				

## 業 務

客戶	客戶類型 <sup>(3)</sup>	背景	註冊資本 <sup>(4)</sup>	估總收入的		主要營業地點 <sup>(5)</sup>	信用期	業務關係開始年份	向我們購買的主要產品及服務
				收入	百分比				
				(人民幣千元)	(%)				
<b>2024財年</b>									
客戶F.....	系統集成商	一個公司集團，主要從事研發、生產、銷售通信電子及相關產品。	人民幣50.0百萬元	185,659	35.5	中國十堰	90個工作日	2024年	多光譜AI模組、多光譜AI感知終端、其他AI視覺模組
客戶G.....	系統集成商、企業級用戶	一個公司集團，為一家於香港聯交所上市的公司之子公司，主要從事電信服務提供。	人民幣2,541億元	42,004	8.0	中國北京	14天至35個工作日	2022年	多光譜AI模組、多光譜AI感知終端、多光譜AI大模型服務、其他AI視覺模組
客戶H.....	系統集成商	一家於1999年成立並於深圳證券交易所上市的公眾公司，主要從事光通信、5G基建及相關綜合服務的業務。	人民幣900.3百萬元	29,896	5.7	香港	15天	2023年	多光譜AI大模型服務
客戶I.....	系統集成商	一家於2014年成立並於上海證券交易所上市的公眾公司，主要從事人工智能領域算法、芯片及大數據業務。	人民幣355.1百萬元	27,989	5.4	中國深圳	15個工作日	2022年	多光譜AI模組
客戶J.....	系統集成商	一個公司集團，主要提供以軟件為主的智能駕駛解決方案	人民幣20.4百萬元	23,009	4.4	中國蘇州	30個工作日	2024年	多光譜AI大模型服務
總計.....				<u>308,557</u>	<u>59.0</u>				

## 業 務

客戶	客戶類型 <sup>(1)</sup>	背景	註冊資本 <sup>(4)</sup>	收入	佔總收入的百分比	主要營業地點 <sup>(4)</sup>	信用期	業務關係開始年份	向我們購買的主要產品及服務
				(人民幣千元)	(%)				
<b>2025財年</b>									
客戶K.....	系統集成商	一家於2015年成立的私人公司，主要從事面向工業、城市及生活應用的AIoT(智聯網)解決方案。	人民幣37億元	94,000	14.1	中國北京	預付貨款或7個工作日	2025年	多光譜AI大模型服務
客戶F.....	系統集成商	一個公司集團，主要從事研發、生產、銷售通信電子及相關產品。	人民幣50.0百萬元	71,777	10.7	中國十堰	90個工作日	2024年	多光譜AI模組
客戶J.....	系統集成商	一個公司集團，主要提供以軟件為主的智能駕駛解決方案。	人民幣20.4百萬元	65,765	9.8	中國蘇州	180個工作日	2024年	多光譜AI大模型服務
客戶L.....	系統集成商	一個公司集團，主要提供互聯網相關服務、軟件開發、數據處理以及電子及通訊設備製造。	人民幣132.8百萬元	44,005	6.6	中國廈門	30天	2024年	多光譜AI大模型服務
客戶M.....	系統集成商	一家於2017年成立的私人公司，主要從事智能製造及工業大數據解決方案。	人民幣22.4百萬元	37,403	5.6	中國深圳	預付貨款或180個工作日	2025年	多光譜AI感知終端
總計.....				<u>312,950</u>	<u>46.8</u>				

### 附註：

- (1) 客戶A為畢沃德(於往績記錄期間為我們的股東之一)全資及直接持有的子公司。
- (2) 據董事所知，客戶B的執行董事兼法人代表談瓊莉女士曾為眾誠天盈(控股股東之一)的前任有限合夥人。於最後實際可行日期，談瓊莉女士不再持有眾誠天盈的任何權益。
- (3) 就董事所深知，系統集成商將向我們採購我們的多光譜AI模組、多光譜AI感知終端及多光譜AI大模型服務及其他AI視覺模組，並將其集成到其向下游客戶提供的服務及/或產品中。有關詳情，請參閱本文件本節「市場推廣、銷售與客戶—我們的客戶」。
- (4) 基於公開可得資料及/或據董事所深知。

於往績記錄期間，於2023財年、2024財年及2025財年，五大客戶分別我們總收入貢獻38.3%、59.0%及46.8%。其中，客戶F為主要收入貢獻者，於2024財年佔總收入的35.5%，於2025財年佔10.7%；客戶K於2025財年佔總收入的14.1%。儘管客戶F及客戶K於2024財年及2025年財年佔我們收入的比重相對較大，董事認為，我們積極進行的客戶組合多元化可降低與此等客戶有關的集中風險。這一措施包括直接拓展智慧城市基礎設施及工業自動化等行業的企業級用戶，並加深與系統集成商以及企業級用戶的合作，從而降低對任何單一客戶的依賴。於最後實際可行日期，我們與客戶F或客戶K並無任何糾紛或重大關係變動跡象，且董事預期，在我們量身定製的產品及穩定的交付表現的加持下，這種關係將維持穩定。

## 業 務

客戶A為我們於2023財年的五大客戶之一，於2010年10月29日在中國成立並自2021年1月11日起由畢沃德(為我們於往績記錄期間的股東之一)直接全資擁有。經董事確認，於往績記錄期間，本集團與客戶A的交易乃按公平原則進行，其條款與本集團向獨立第三方客戶提供的條款一致。

除客戶A外，據我們的董事所知，於往績記錄期間，我們於各年度的所有五大客戶均為獨立第三方，且董事、董事的關連人士或持有本公司已發行股份5%以上權益的股東，概無於本公司五大客戶中擁有任何權益。此外，在上述期間內我們與客戶之間亦無任何重大爭議。

### 銷售合同條款

我們通常與客戶簽訂個別銷售協議。除產品規格及訂單量因應特定客戶需求而存在差異外，我們的銷售合同條款基本保持一致。銷售合同的主要條款及條件載列如下：

產品規格	視乎所銷售的產品或服務，會指明產品類型或所要求的技術解決方案。
訂單量	明列將訂購的產品數量。
定價	更多定價詳情，請參閱本節「— 市場推廣、銷售與客戶 — 定價政策」。
付款結算與發貨	支付條款及貨運安排乃根據各份合同的具體要求釐定。客戶一般須通過電子轉賬的方式預先付款，或按商定的信貸條款自發票日期起計10至120日內付款。
物流	我們一般負責將產品運送至與直銷客戶共同協定的交付地點。
驗收	客戶須於指定驗收期內就產品數量或質量提出異議。逾期未提出異議者，即視為產品符合驗收。

### 定價政策

本集團採用基於成本的定價方法，該方法根據客戶的具體要求及其產品以及服務的特性量身定製。這一方法確保了競爭力、與市場趨勢保持一致，以及可持續的盈利能力。定價由以下(其中包括)主要因素決定：

- **多光譜AI模組**：定價乃根據訂購的模組數量和類型釐定；
- **多光譜AI感知終端**：定價反映終端類型的複雜性，並會考慮定製配置或集成工作；及

## 業 務

- **多光譜AI大模型服務**：定價取決於應用場景的複雜程度，以及所需的定制或模型調校程度。

定價涵蓋原材料、組件及設備的成本，以及整合至客戶特定環境的相關費用。就定製解決方案而言，定價會考慮本集團研發團隊所需的預計工作量。為確保競爭力，本集團進行市場研究，以比較同類產品及服務的定價基準，從而反映其產品及服務的技術成熟程度。

於往績記錄期間，定價政策於不同客戶類別及產品類型中均保持一致，而價格差異則取決於產品規格、訂單數量及定製要求。定價以過往利潤率為基準，按個別情況商議。為挖掘新商機並實現規模經濟，我們不時向新客戶及大額訂單客戶分別提供新客折扣及批量折扣。該等客戶一般被視為我們的戰略合作夥伴，我們旨在與其建立長遠關係。董事認為，競爭對手亦採納類似政策，此舉符合我們確保競爭力的策略，並將透過吸納新客戶促進業務及利潤的可持續性。為減低原材料成本波動的影響，本集團會監察市場趨勢，並於部分供應協議中加入價格調整條款，以確保利潤率穩定，同時維持定價慣例的公平性及一致性。

### 市場推廣

我們致力通過維持及加強與現有及潛在客戶的關係，以拓展核心多光譜AI產品及服務的應用範疇。為此，我們實施一系列市場推廣措施，包括(其中包括)行業展覽、數字營銷及內容傳播。我們透過多元化內容與社群互動，旨在促進與客戶的交流討論。於2025年12月31日，我們的銷售及營銷團隊約有54名具備相關行業專業知識的成員，主要負責市場營銷及調研、品牌推廣及市場營銷活動的執行。

我們的客戶策略不僅著眼於初始獲取，更致力於維繫並加強與現有客戶的長期關係。我們的銷售及營銷團隊亦通過定期的線上線下溝通，培養客戶忠誠度，並鼓勵滿意的客戶進行推薦，從而利用我們的既有客戶網絡創造新的商業機會。此一正向反饋循環推動了我們客戶基礎的持續擴張。

### 客戶服務

我們設有專門的客戶服務團隊，負責及時回應客戶查詢，此舉既體現我們對產品質量控制的嚴格承諾，亦有助提升客戶對產品的認可度及信任。我們的客戶服務包括：

- **安裝指導及技術交付支援**：我們提供部署手冊、技術培訓及現場或遠程調試支援，以確保硬件及平台系統順利交付及實施。
- **保修服務**：我們的所有硬件產品均享有一年標準保修期(自交付日起計)，我們將根據相關合同條款及技術服務規範提供零件更換及維修服務。

---

## 業 務

---

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未遇到任何對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響的與產品召回、退換或索償相關的重大事件。

### 原材料、組件及供應商

#### 原材料與組件

於2023財年、2024財年及2025財年，我們的直接材料成本分別為人民幣72.0百萬元、人民幣382.2百萬元及人民幣477.2百萬元，佔同期銷售成本的69.9%、90.1%及91.9%。

我們產品及服務的關鍵原材料及組件包括微處理器、CMOS圖像傳感器、印刷電路板(PCB)、電源管理模塊、光學元件、精密機械部件及軟件服務及載體。該等組件能夠實現先進的圖像處理及AI分析，廣泛應用於城市安全與能源領域。

我們採購軟件服務及載體，以支持需要先進AI分析與雲端處理的產品及服務。軟件服務及載體指支撐我們多光譜AI模組、多光譜AI感知終端及多光譜AI大模型服務運行及集成的平台軟件授權。軟件服務包括專有算法、雲端計算平台及數據處理工具，這些是實現產品中AI分析功能的核心要素。本集團採購的載體為硬件組件(如服務器)，它們作為基礎平台嵌入我們的AI視覺模塊，確保其在城市安全及能源等多樣化應用場景中的功能性。

#### 我們的供應商

我們與供應商建立了穩定的合作關係，該等供應商包括但不限於國內的半導體元件製造商、光學與傳感器製造商、印刷電路板製造商以及外包組裝與測試服務提供商。我們通過行業推薦、參與光電子學領域的貿易展會及會議及基於市場調研定向接洽符合我們技術規格的供應商，與供應商建立合作關係。此流程確保了運營需求及供應鏈要求的精準契合。該等合作關係可確保產品質量、供應鏈連續性以及交付時效，覆蓋我們各類硬件產品線。

我們的供應商篩選流程包括技術審查、價格談判、交付能力評估及持續質量控制機制。我們已建立供應商准入及評估機制，涵蓋營業執照、ISO認證及合規性文件的審查。在正式合作前，所有供應商須簽署質量保證協議，明確知識產權歸屬、數據安全及保密條款。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未曾發生重大供應鏈中斷事件。

於往績記錄期間，我們向各年度五大供應商的採購額分別佔我們同年採購總額的54.2%、66.4%及62.2%。我們於各年度的五大供應商保持著穩定的業務關係。有關其詳情，請參閱本文件「風險因素 — 與我們的行業和業務有關的風險 — 我們的運營可能因集中於少數主要供應商而受到影響。倘主要供應商出現任何流失或供應中斷，我們的業務及經營業績可能會受到重大不利影響」。

## 業 務

下表載列了我們於往績記錄期間各年度的五大供應商詳情：

供應商	背景 <sup>(1)</sup>	註冊資本 <sup>(1)</sup>	採購金額	佔採購 總額的 百分比	主要營業 地點 <sup>(1)</sup>	信用期	業務關係 開始年份	我們的採購類型
			(人民幣千元)	(%)				
<b>2023財年</b>								
供應商A .....	一家於2022年成立的私人公司， 主要從事電子產品銷售、計算 機軟件及輔助設備零售及通 訊設備銷售的業務。	人民幣4.0百萬元	18,799	18.6	中國新沂	15個工作日	2023年	軟件服務及載體
供應商B .....	一家於2017年成立的私人公司， 主要從事計算機、軟件及輔助 設備、通訊設備、軟件開發、 生產電子元器件的業務。	人民幣1.0百萬元	15,582	15.4	中國深圳	15個工作日	2023年	軟件服務及載體
供應商C .....	一家於2016年成立的私人公司， 主要從事電子元器件、集成電 路、光電產品的技術開發及銷 售的業務。	人民幣10.0百萬元	8,120	8.1	中國深圳	預付貨款	2021年	生產基地的租賃付款 及公用事業費
供應商D .....	一家於2008年成立的私人公司， 主要從事計算機軟件及輔助 設備批發及人工智能硬件銷售 的業務。	人民幣5.0百萬元	7,954	7.9	中國深圳	預付貨款或 60天	2017年	傳感器及處理單元、 電子元器件、結構 件、包材及輔材、 軟件服務及載體
供應商E .....	一家於2000年成立的私人公司， 為綜合性IT解決方案提供商及 金融智能設備研發與生產企 業，專門從事信息技術領域高 技術研發、應用和服務的業務。	人民幣26.8百萬元	4,197	4.2	中國深圳	30天	2023年	結構件、包材及輔材
總計 .....			<u>54,652</u>	<u>54.2</u>				

## 業 務

供應商	背景 <sup>(1)</sup>	註冊資本 <sup>(1)</sup>	採購金額 (人民幣千元)	估採購 總額的 百分比 (%)	主要營業 地點 <sup>(1)</sup>	信用期	業務關係 開始年份	我們的採購類型
<b>2024財年</b>								
供應商F.....	一家於2003年成立的公司，為一家於香港聯交所上市公司的子公司，主要從事通訊電子產品技術開發的業務。	人民幣100.0百萬元	152,386	39.9	中國深圳	90個工作日	2024年	傳感器及處理單元
供應商G.....	一家於2023年成立的私人公司，主要從事國內存儲控制芯片設計、投片、封裝、測試及貼片的公司。	人民幣5.0百萬元	37,486	9.8	中國深圳	180個工作日	2024年	電子元器件
供應商H.....	一個公司集團，主要從事四大信息化領域及行業，即金融專用打印設備、物聯網、醫療信息化及IT外包服務。	人民幣92.0百萬元	28,496	7.5	中國深圳	預付貨款或30至60個工作日	2024年	軟件服務及載體
供應商I.....	一家於2019年成立的私人公司，主要從事軟件和信息技術服務的業務。	人民幣1.0百萬元	18,172	4.8	中國深圳	15天	2024年	軟件服務及載體
供應商J.....	一家於2012年成立的私人公司，主要從事綜合通信網絡優化、通信設備及線路建設與維護的業務。	人民幣20.0百萬元	16,966	4.4	中國深圳	15天	2024年	軟件服務及載體
總計.....			253,506	66.4				

## 業 務

供應商	背景 <sup>(1)</sup>	註冊資本 <sup>(1)</sup>	採購金額 (人民幣千元)	佔採購 總額的 百分比 (%)	主要營業 地點 <sup>(1)</sup>	信用期	業務關係 開始年份	我們的採購類型
<b>2025財年</b>								
供應商K.....	一家於2014年成立的私人公司，主要從事技術開發、銷售以及軟件及電子產品的進出口。	人民幣10.0百萬元	100,457	18.5	中國深圳	7至30天	2025年	軟件服務及載體以及GPU服務器
供應商L.....	一家於2018年成立的的公司，為一家於深圳證券交易所上市的公司之子公司，主要從事數據服務、軟件開發、建築材料及電子產品銷售的業務。	人民幣50.0百萬元	76,779	14.2	中國深圳	7天	2025年	軟件服務及載體
供應商F.....	一家於2003年成立的的公司，為一家於香港聯交所上市的公司之子公司，主要從事通訊電子產品技術開發的業務。	人民幣100.0百萬元	68,094	12.6	中國深圳	90個工作日	2024年	傳感器及處理單元
供應商D.....	一家於2008年成立的私人公司，主要從事計算機軟件及軟件以及輔助設備批發及人工智能硬件銷售的業務。	人民幣5.0百萬元	47,129	8.7	中國深圳	預付貨款或60天	2017年	傳感器及處理單元、電子元器件、結構件、包材及輔材、軟件服務及載體
供應商M.....	一家於2022年成立的的公司，主要從事製造及銷售顯示器、電子元器件及智能穿戴設備。	人民幣125.5百萬元	44,211	8.2	中國浙江	90個工作日	2025年	集成電路
總計.....			336,670	62.2				

附註：

(1) 基於公開可得資料及／或據董事所深知。

於往績記錄期間，我們主要供應商構成發生重大變化，主要歸因於我們客戶群組成之變動，尤其來自客戶F等客戶對我們多光譜AI模組及多光譜AI感知終端之需求激增。此情況需要採購額外部件，促使本集團引入新供應商，以更好地配合該等不斷變化的需求。在與該等供應商展開新業務關係前，本集團對每家潛在供應商進行了全面盡職審查，包括透過詳盡的背景調查以評估其營運誠信、財務穩定性及對相關行業標準之合規情況。此外，我們評估了原型樣品，以核實其質量、可靠性及與我們生產流程之兼容性。該等措施確保了後續向各五大供應商作出的重大採購符合我們嚴格規格及交付時間表。支付條款及貨運安排根據各合同的具體要求確定。我們通常根據協定的信貸條款以電子轉賬的方式付款。

## 業 務

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們的董事、其各自的連絡人，或據董事所知擁有本公司已發行股份5%以上權益的任何股東，概無在本公司五大供應商中擁有任何權益。董事確認，除作為本集團供應商的關係外，我們的供應商與本公司或我們的附屬公司、我們的相關股東、董事、高級管理層或彼等各自的任何聯繫人過去或現在概無任何關係。於最後實際可行日期，我們未與任何供應商發生重大爭議。

### 美國出口限制及制裁的影響

就美國政府針對美國技術、軟件、設備及原產地商品以及美國芯片製造商向中國銷售芯片所實施的出口限制、關稅及稅務政策而言，董事確認，就彼等所知，其對本集團的運營、財務表現或產品獲取及採購成本並無重大實際或潛在影響(包括任何二階效應)，原因如下：(i)我們的供應鏈主要依賴位於中國的供應商，其毋須遵守美國稅務政策，從而確保了關鍵組件的穩定獲取及採購成本的穩定性；(ii)於往績記錄期間，我們對美國的出口佔產品銷售總額的不足1%；及(iii)我們的多頻譜AI模組及相關產品所需的芯片乃為圖像處理及AI分析而量身打造的專門組件，其主要採購自符合我們技術及成本要求的中國供應商，從而使我們免受美國芯片製造商所造成的干擾。我們的產品部分採用了美國芯片，該等芯片歸類為受EAR規管，且被分類為EAR99，但通常無需出口許可證。此外，此類芯片的價值低於25%的適用最低限度門檻，因此，基於最低限度規則，我們的產品通常不受EAR規管。此外，於往績記錄期間，本集團在受美國制裁的國家並無業務運營，且本集團以及我們的五大客戶或供應商均未被列入任何美國經濟制裁名單。2024財年的五大客戶之一客戶I曾被列入BIS發佈的貿易限制名單(《美國聯邦法規》第15編第744部分第4號補編)，但我們與該實體的交易並不受EAR約束。因此，據我們的美國法律顧問告知(i)儘管我們採購的原產於美國的芯片受EAR規管，但此類芯片根據EAR無需出口許可證，且未違反美國出口法律法規；及(ii)一般而言，我們的產品不受EAR約束，因此於往績記錄期間，我們的業務活動，包括銷售產品及提供相關服務，並未受美國出口管制法律法規規限。經考慮我們的美國法律顧問意見後，我們的董事認為，且聯席保薦人同意，本集團於往績記錄期間的業務活動已遵守美國有關出口管制的法律法規。有關EAR的進一步詳情，請參閱本文件「監管概覽—美國法律及法規」一節。由於上述因素，美國出口限制及關稅對我們的營運、財務表現及採購流程並未造成實際或潛在的重大不利影響。

就處理美國在受關注國家對若干國家安全技術及產品投資的對外投資規則而言，如本文件「監管概覽—美國法律及法規」一節所述，本集團於往績記錄期間並未從事任何屬於「禁止交易」定義範圍內的「受限活動」。然而，我們的AI系統在城市消防監控場景的應用，可納入對外投資規則下「須予申報交易」定義範圍內的「受限活動」，因為美國財政部強調，美國人士為促成首次公開發售而收購尚未公開交易的股權，並不屬於公開交易證券例外範圍，並可能構成「受限交易」。因此，據我們的美國法律顧問告知，為促進[編纂]而認購尚未公開交易的[編纂]的美國人士，有義務進行「合理且勤勉的盡職調查」，以評估其是否須遵守對外投資規則的合規及／或申報義務。在[編纂]完成後，只要美國人士所作的[編纂]未賦予其某些超出標準少數股東保護的權利，預計

## 業 務

美國人士將能夠根據對外投資規則下的公開交易證券例外條款[編纂]我們在公開證券交易所買賣的H股，且無需承擔申報義務。此外，美國人士對公開交易證券的投資受對外投資規則豁免，無論該投資是對受關注國家人士的投資，抑或所從事的相關活動屬於受限活動。因此，美國人士獲准[編纂]我們的[編纂]股權。因此，經考慮我們的美國法律顧問意見後，我們的美國法律顧問及董事認為，對外投資規則不會對我們的營運、財務表現、[編纂]、[編纂]計劃或我們的投資前景造成實際或潛在的重大不利影響。

### 客戶與供應商的重疊

於往績記錄期間，若干實體同時為本集團的客戶及供應商。該等關係源於與具備技術能力的實體建立的戰略夥伴關係，以及對軟件及網絡服務等互補產品的需求，從而簡化了供應鏈並促進穩定合作。

客戶B為我們2023財年的五大客戶之一。於往績記錄期間，各年度客戶B產生的收入分別為約人民幣9.5百萬元、人民幣6.5百萬元及人民幣5.6百萬元，分別佔我們同年總收入的8.1%、1.2%及0.8%；各年度分別自客戶B的採購額分別為零、約人民幣28,000元及人民幣2,000元，分別佔我們同年採購總額的零、不足0.1%及不足0.1%。於往績記錄期間，我們向客戶B的銷售主要與我們向其提供的多光譜AI模組、多光譜AI感知終端及其他AI視覺模組有關。於往績記錄期間，我們主要向客戶B採購軟件服務及載體，以支持我們的多光譜AI技術開發及生產流程。此外，於往績記錄期間各年，我們於2023財年、2024財年及2025財年的該供應商-客戶的毛利分別為約人民幣133,000元、人民幣535,000元及人民幣887,000元。

客戶C為我們2023財年的五大客戶之一。於往績記錄期間，各年度客戶C產生的收入分別為約人民幣4.3百萬元、人民幣2.9百萬元及人民幣6.2百萬元，分別佔我們同年總收入的3.7%、0.6%及0.9%；各年度分別自客戶C的採購額分別為約人民幣181,000元、人民幣88,000元及人民幣80,000元，分別佔我們同年採購總額的約0.2%、不足0.1%及不足0.1%。於往績記錄期間，我們向客戶C的銷售主要與我們向其提供的多光譜AI模組、多光譜AI感知終端及其他AI視覺模組有關。於往績記錄期間，我們主要向客戶C採購軟件服務及載體，以支持我們的多光譜AI技術開發及生產流程。此外，於往績記錄期間各年度，我們於2023財年、2024財年及2025財年的該供應商-客戶的毛利分別約為人民幣390,000元、人民幣460,000元及人民幣1,108,000元。

客戶G為我們2024財年的五大客戶之一。於往績記錄期間，各年度客戶G產生的收入分別為約人民幣14,000元、人民幣42.0百萬元及人民幣32.0百萬元，分別佔我們同年總收入的約0.1%、8.0%及4.8%以下；各年度分別自客戶G的採購額分別為約人民幣13,000元、零及零，分別佔我們同年採購總額的不足0.1%、零及零。於往績記錄期間，我們向客戶G的銷售主要與我們向其提供的多

## 業 務

光譜AI模組、多光譜AI感知終端及多光譜AI大模型服務有關。於往績記錄期間，我們主要向客戶G採購軟件服務及載體，以支持我們的多光譜AI技術開發及生產流程。此外，於往績記錄期間各年度，我們於2024財年及2025財年的該供應商-客戶的毛利分別約為人民幣3.8百萬元及人民幣29.6百萬元，而於2023財年錄得毛損人民幣0.1百萬元。

供應商D為我們於2023財年的五大供應商之一，亦為我們於2023財年的客戶。於往績記錄期間，各年度自供應商D的採購額分別為約人民幣8.0百萬元、人民幣13.0百萬元及人民幣47.1百萬元，分別佔我們同年採購總額的7.9%、3.4%及8.7%；各年度供應商D產生的收入分別約為人民幣33,000元、零及零，分別佔我們同年總收入的不足0.1%、零及零。於往績記錄期間，我們向供應商D的銷售主要與我們向其提供的多光譜AI模組有關。於往績記錄期間，我們主要向供應商D採購傳感器、處理單元、電子元器件、軟件服務、載體、結構件、包材及輔材，以集成至我們的AI視覺模組。此外，於2023財年，該供應商—客戶的毛損為人民幣21,000元。

董事確認，向上述重疊客戶及供應商進行銷售及向其採購的條款乃按正常商業條款獨立磋商，且相關交易乃獨立進行且與其他獨立第三方訂立的交易一致。我們向客戶B、C及G購買產品主要是由於彼等與我們的產品互補的技術能力及產品兼容性。弗若斯特沙利文表示，市場參與者在整個供應鏈中以各種角色合作的情況在業界並不罕見，即一方可能在不同的交易中同時作為供應商和客戶，因為其可讓公司精簡供應鏈、培育更穩固的業務關係及促進彼此的長期合作。

### 存貨控制

我們的存貨主要包括原材料、在產品、成品、委託加工物資及發出商品。我們大部分原材料均向中國本地供應商採購。於2023年、2024年及2025年12月31日，我們的存貨金額分別為人民幣56.0百萬元、人民幣31.6百萬元及人民幣80.2百萬元。

我們透過企業資源規劃系統管理存貨追蹤及生產調度，以統籌採購、存貨控制及內部資源分配。我們採用及時採購存貨系統，於生產流程需用物料前才進行採購及交付，從而將存貨成本降至最低。我們亦定期檢視滯銷存貨水平，以盡量降低存貨過時或市值下跌的風險。當存貨的可變現淨值低於成本時，我們會對存貨計提減值。

### 質量控制

我們致力於維持高產品質量，並在整個生產過程中實施完善的質量管理程序。我們的生產品質團隊負責執行檢測策略、進行抽樣檢測、識別及管理缺陷，以及確保符合相關法律法規。我們在整個生產過程中實施質量控制。具體而言，我們對成品進行檢測及檢查，以確保其符合

---

## 業 務

---

我們的產品規格及質量標準。我們已獲得ISO 9001:2015認證，該標準是全球公認的質量管理標準，其規定了本集團提升績效、滿足客戶期望以及證明我們持續致力於質量管理的各項要求。

### 物業

於最後實際可行日期，我們於中國並未持有任何土地使用權，亦未擁有任何物業，且我們在中國(包括但不限於深圳及浙江)租賃19處物業，總建築面積為17,865.1平方米，該等物業用作我們的辦公場所、倉庫及員工宿舍，以滿足研發、生產及住宿需求。根據上市規則第5.01(2)條所界定，該等租賃物業均用於非物業活動。根據上市規則第5.01B(2)條的規定，我們並未擁有賬面值佔總資產15%或以上的單一物業權益。

於最後實際可行日期，我們有12份租賃尚未向相關中國政府機構進行登記。據我們的中國法律顧問所告知，儘管相關中國政府機構可能因未完成登記程序而作出整改命令並處以罰款，但這並不影響該等租賃的有效性。據我們的中國法律顧問所告知，倘我們未能按中國相關政府機構的要求登記該等租賃，我們就每項未登記租賃可能面臨人民幣1,000元至人民幣10,000元的罰款。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們尚未受到中國相關政府機構的任何行政處罰。

據我們的中國法律顧問所告知，繼續使用該等租賃物業並無重大法律風險，該等租賃物存在的瑕疵不會對我們的業務或相關租賃協議的有效性造成重大不利影響。

### 合規與認證

我們的深圳與浙江生產基地均依據國家(GB)及國際認證標準(如CE、RoHS、IP66)制定產品檢驗規範，適用於我們多光譜AI感知終端及安全感知設備。

我們的AI算法及大模型平台亦定期進行模型驗證與再訓練，以確保其性能穩定性、公平性控制以及對中國網絡安全及數據保護法規的持續合規，相關模型已按照國家有關規定開展安全評估，已通過互聯網信息服務算法備案系統履行備案手續，且我們承諾將積極根據監管要求完成所需生成式人工智能服務(大模型)備案工作。

我們也已建立了全面的產品召回管理機制，制定了產品召回的內部制度規範。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未曾收到任何重大產品相關投訴，亦未因產品質量問題受到監管處罰。於往績記錄期間，我們的產品退貨率低於行業平均水平，且未發生召回或大範圍售後服務中斷事件。

## 業 務

### 獎項與認可

於最後實際可行日期，我們已獲得多項獎項及認可，其中包括以下各項：

年份	獎項／認可	頒發機構
2023年.....	物聯企業100強	中國物聯網應用產業聯盟
2023年.....	專精特新小巨人企業「投資價值榜TOP 50」	中國電子工業科學技術交流中心
2024年.....	專精特新中小企業	深圳市中小企業服務局
2024年.....	2024年度廣東省企業典型創新案例	廣東省科學技術協會
2024年.....	2024年度中國應急產業先鋒榜先鋒企業	深圳應急產業博覽會組委會
2025年.....	智元起源大模型入選廣東省人工智能行業大模型名單(第一批)	廣東省工業和信息化廳
2025年.....	廣東省「機器人+」典型應用場景案例名單(第一批)	廣東省工業和信息化廳
2025年.....	國家級專精特新重點「小巨人」企業	工業和信息化部
2025年.....	國家級專精特新「小巨人」企業	工業和信息化部

### 環境、社會及管治

我們的營運須遵守《中華人民共和國環境保護法》及其他中國環境規定(有關更多詳情及其他重大環境法律，請參閱本文件「監管概覽—有關環境保護及消防的法律法規」一節)。

經董事及中國法律顧問進行相關公開搜索及／或取得中國政府主管部門頒發的相關合規證書後確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無因不遵守任何環境法律及法規而遭受任何中國環保部門的任何重大行政處罰。

## 業 務

### 本集團有關ESG相關事宜的管治

我們已將促進環境可持續發展、支持及參與對社會負責的項目，以及堅持高標準的企業管治作為我們的長期戰略目標。為有效管理ESG事宜，我們已成立由董事會及管理團隊組成的ESG委員會。

執行董事為負責ESG相關事宜的主要人員，對我們的ESG策略承擔整體責任。ESG委員會成員在安全、環保、職業健康等相關ESG事宜的管理方面具備專業知識。彼等直接參與制定我們的整體ESG管治管理政策、策略、優先事項及目標，每年檢討我們的ESG政策以確保其有效性，並培養按照我們的核心ESG價值觀行事的文化。ESG委員會將每年編製本集團的ESG報告，提交董事會審批，以便董事會分析並披露本集團的重大ESG事宜、風險管理及表現。本集團將於[編纂]後遵守上市規則第13.91條的ESG報告規定，並根據上市規則附錄C2的ESG報告守則披露定性及定量資料與數據。

本集團已採納董事會多元化政策，旨在實現董事會在性別、年齡、文化背景、學歷及專業經驗方面的均衡組成。該政策訂明性別多元化的具體目標，要求董事會至少須有一名女性董事。董事會將定期檢視其組成，以確保多元化及符合本公司的戰略目標。

### 環境、社會及氣候相關風險的識別、評估及管理

為更好地識別、評估及管理我們的ESG風險，我們已建立系統性分析路徑以形成重要性矩陣，包括四個連續步驟：(1)識別：基於對我們業務性質的考慮、ESG工作小組進行的評估，以及由知名外部機構提供的重大性圖表，包括明晟公司的ESG行業重大性圖表及可持續發展會計準則委員會的SASB標準，我們已識別與我們業務高度相關的重大ESG問題，並監察相關表現。此外，本集團將在[編纂]後及適當時，至少每年進行一次企業風險評估，涵蓋我們業務中出現的當前及潛在風險，包括但不限於源自ESG層面的風險及圍繞氣候變化等干擾力量的策略風險。在監督戰略決策及重大交易時，董事會會評估潛在的ESG風險與機遇，例如新項目的環境影響評估，以及供應鏈管理中的社會考量。ESG工作小組會向董事會提供建議，將ESG因素納入決策流程；(2)研究：我們通過訪談及問卷收集了內部及外部利益相關者的回應；(3)排名：我們分析研究結果，並按議題對我們及外部持份者的重要性排序；(4)確認：考慮到管理層及外部專家的指引，我們制定了的ESG重要性矩陣，顯示各議題對持份者及業務的重要性。透過持份者調查及行業分析，我們釐定本集團的重大議題，並於業務發展過程中關注該等議題。我們確定的最重要的ESG議題包括適應氣候變化、生態保護、勞工管理、職業健康與安全、商業道德及反腐敗。

董事會亦將評估或聘請合資格獨立第三方評估風險，並檢視本集團的現有策略和內部控制，並將實施必要的改進以管理及減輕該等風險。

---

## 業 務

---

### 環境、社會及氣候相關問題的影響及機遇

我們認識到氣候相關問題對我們構成一定程度的威脅。我們發現的氣候相關風險可分為兩大類：實體風險及過渡風險。

潛在實體風險可能來自極端天氣事件，如水災和颱風以及極端高溫。倘若該等災害在我們經營所在地區發生，我們的資產以及產品及解決方案交付可能會受到不利影響及干擾。此外，極端天氣狀況亦可能導致電力供應短缺，而我們的供貨商可能無法按時間、成本、質量及數量要求交付組件，這進而可能對我們向客戶及終端用戶生產及交付產品及解決方案的能力造成不利影響。為減少緊急情況對我們營運帶來的不可預見影響，我們已在ESG政策中規定業務延續措施，當中概述在此種極端天氣事件下使我們的主要業務得以恢復的緩解措施。針對極端高溫的情況，我們已在我們的ESG政策中規定職業健康及安全指引、工作安排計劃及操作員工的相關保護措施。我們亦為操作員工提供定期培訓，以確保其職業安全。

潛在過渡風險亦可能源自客戶的喜好變化，即對其供貨商的環境及社會風險評估的要求越來越高，對環保產品及解決方案的要求亦越來越嚴格。倘我們未能獲取新客戶及／或挽留現有客戶，我們的業務、財務狀況及經營業績或會受到重大不利影響。本集團會繼續監察監管環境，以確保我們的產品及解決方案符合客戶及監管機構的要求和期望。

監管機構或會對我們施加更嚴格的環境要求及標準。於2023財年、2024財年及2025財年，我們就適用環境規則及法規產生的合規成本為人民幣22,000元、人民幣10,000元及人民幣21,000元，為環境認證開支。

### 環境事宜

我們已制定ESG政策，並採取各種措施以規管、管理及緩解環境、社會及氣候相關問題，包括溫室氣體（「溫室氣體」）排放及資源消耗。ESG政策乃參照上市規則附錄C2的標準制定。

為實現高效資源運用及溫室氣體排放管理目標，我們的ESG政策包括以下措施：(i)監察及評估燃料、電力及用水消耗等環境績效指標；(ii)鼓勵員工減少不必要的照明使用，並關閉閒置的機器設備以節約能源及降低成本；及(iii)實施機器設備管理計劃，包括定期檢查、維修及保養，以確保其處於最佳運作狀態及可靠性。

## 業 務

### 溫室氣體排放

我們的溫室氣體排放包括：(i)直接溫室氣體排放(範圍1)，包括主要來自本集團車輛的燃料消耗的溫室氣體排放；及(ii)能源間接溫室氣體排放(範圍2)，包括主要來自使用外購電力的溫室氣體排放。溫室氣體排放數據以噸二氧化碳當量(「噸二氧化碳當量」)為單位呈列。下表列載我們於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，按範圍及強度劃分的溫室氣體排放明細：

	2023財年	2024財年	2025財年
直接溫室氣體排放(範圍1)			
(噸二氧化碳當量)	5.11	8.80	7.36
能源間接溫室氣體排放(範圍2)			
(噸二氧化碳當量)	451.38	436.22	492.87
<b>總溫室氣體排放(噸二氧化碳當量)</b>	<b>456.49</b>	<b>445.02</b>	<b>500.23</b>
總溫室氣體排放強度(噸二氧化碳當量／			
人民幣百萬元收入)	3.90	0.85	0.75

就範圍2排放而言，2024年的排放較2023年維持相對穩定，而2025年較2024年有所增加，乃由於我們的營運規模持續增長，員工人數增加，致使深圳辦公室的租賃面積擴張，帶動外購電力消耗上升。考慮到本集團的業務發展及最新可獲取的全年數據，我們已制定排放目標，以截至2025年12月31日止年度的強度水平為基準，未來三年內將溫室氣體總排放強度的增幅限制於不超過20%。我們預期透過在業務營運中更有效地使用電力來減少電力消耗。長期而言，我們致力降低碳強度，以實現於2030年前達致全面碳中和，並於2050年前達到淨零排放。

就範圍3溫室氣體排放而言，由於我們的業務性質主要來自僱員出差，我們在諮詢相關專業ESG顧問及參考我們的碳測繪結果及行業同業的相關數據後，正在制定更詳細的指標及目標。

### 資源消耗

我們的資源消耗主要包括能源消耗及水資源消耗，以支持我們的業務營運。

### 能源消耗

我們所消耗能源的主要類型為直接能源消耗及間接能源消耗。直接能源消耗代表本集團車輛的燃料消耗，而間接能源消耗代表外購電力。下表載列我們於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度按類型及強度劃分的能源消耗明細：

	2023財年	2024財年	2025財年
直接能源消耗(兆瓦時)	20.96	36.14	30.23
間接能源消耗(兆瓦時)	1,023.85	989.95	1,067.08
<b>總能源消耗(兆瓦時)</b>	<b>1,044.81</b>	<b>1,026.09</b>	<b>1,097.31</b>
總能源消耗強度(兆瓦時／人民幣百萬元收入)	8.93	1.96	1.64

## 業 務

就間接能源消耗而言，截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，其維持在相對穩定的水平。考慮到本集團業務發展及最新可獲取的全年數據，我們已制定排放目標，以截至2025年12月31日止年度的強度水平為基準，未來三年內將總能源消耗強度的增幅限制於不超過10%。我們將在辦公室設計一個高效靈活的照明控制系統。我們將在非工作區域安裝智能感應LED燈，具有自動關閉控制功能，降低照明與空調能耗。

### 耗水量

由於業務性質使然，我們營運過程中產生的所有廢水排放均屬生活污水。下表載列截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度按類型及強度劃分的耗水量明細：

	2023財年	2024財年	2025財年
耗水量(立方米)	3,959.54	4,119.85	4,265.70
總耗水強度(立方米／ 人民幣百萬元收入)	33.82	7.88	6.38

就耗水量而言，其於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度維持相對穩定。我們將鼓勵僱員避免長開水龍頭，並提醒彼等隨手關水，以減少廢水。本公司將實施節水措施(例如更換辦公室里老舊低效的水龍頭)，目標是以截至2025年12月31日止年度的強度水平為基準，在未來三年內將總用水強度的增幅限制於不超過20%。

### 社會事宜

我們計劃積極參與公益捐贈及志願服務等慈善活動，以為社區及社會福祉作出貢獻。儘管過往我們未曾參與社會慈善捐贈，現已致力將慈善實踐納入ESG策略，力求在環境保護之外，同步創造可持續的社會價值。

### 招聘政策及培訓

我們一般透過線上招聘平台及張貼招聘告示招聘員工。我們竭盡所能吸納及留聘適當及合適的工人服務本集團。我們的政策亦旨在為員工提供平等的機會，不論性別、年齡、種族或任何其他社會或個人特徵。我們禁止所有基於性別、年齡、殘疾及種族的歧視。聘請後，我們為員工提供或安排各類培訓，包括環保、品質及職業安全及健康培訓、應急救援培訓、專業技能培訓及管理技能培訓。我們會向彼等提供我們不時更新的培訓手冊。

## 業 務

於2025年12月31日，我們擁有362名員工，所有員工均位於中國內地。下表按性別和年齡組別載列了我們的員工人數明細：

性別	於2025年 12月31日
男性.....	216
女性.....	146
總數.....	<b>362</b>

年齡組別	於2025年 12月31日
40歲或以下.....	315
41至60歲.....	46
61歲或以上.....	1
總數.....	<b>362</b>

### 工會及僱員關係

我們的僱員已成立內部工會，以維持與本公司的日常溝通。董事認為我們與僱員維持良好關係，且於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，概無對我們的營運造成重大不利影響或可能造成重大不利影響的僱員投訴或申索或勞資糾紛。

### 薪酬政策

我們為僱員提供的薪酬包括基本工資、酌情花紅及其他員工福利。我們根據適用法規為僱員參與社會保險計劃及提供住房公積金。除本節「合規情況」一段所披露者外，我們已為合資格僱員繳付社會保險及住房公積金。

### 職業健康與安全

我們已採納一套由我們的管理部門管理的《職業健康安全內部政策》（「《職業健康安全內部政策》」），該部門持續尋求改進我們的體系以降低發生該等事故的風險。據董事深知及確信，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，本集團未曾發生因工受傷事故及相關的死亡事故。

### 供應鏈管理

我們已加強安全措施及為僱員提供安全培訓（特別是有關作業安全），以履行我們保障僱員健康與安全的承諾。我們亦會要求安全主任及現場安全負責人員就每個工廠監察安全水平及於工程前後進行檢查及存置記錄。

為確保工廠員工的生產及安全，本集團對營運狀況實施環境、健康、安全及工業風險的識別、評估、分析及控制管理等。為預防及控制事故及職業病的發生，本集團制定《職業健康安全內部政策》（「《職業健康安全內部政策》」），負責保障員工的合法權益，提供職業安全意識及能力方面

## 業 務

的指導，並為僱員提供勞動保護方面的相關培訓。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，概無就意外事故對我們提起的重大申索或法律訴訟。

供應商ESG實踐乃通過綜合評級體系進行評估，評估標準包括環境合規、勞工標準及商業道德操守等。未達最低標準的供應商須實施整改計劃。我們已實施《供應鏈ESG政策和制度》（「《供應鏈ESG政策和制度》」），將環境、社會及管治標準納入供應商管理。

### 反腐敗

我們已向全體僱員提供反腐敗培訓，內容涵蓋賄賂防範及商業道德操守。我們將按需為全體僱員持續提供相關培訓。此外，我們已設立保密舉報熱線，用於舉報涉嫌違規行為以及調查處理所有投訴。

### 許可證照、批文及核准文件

我們在中國開展業務運營。於往績記錄期間及最後實際可行日期，我們已取得業務運營所需的全部重要執照、批准及許可。我們已取得以下對我們的業務運營屬重大的證書：

證書	發證機關	持有實體	有效期限
《質量管理體系認證證書》.....	中國質量認證中心	本公司	2025年8月3日至2026年6月11日
《環境管理體系認證證書》.....	中國質量認證中心	本公司	2025年7月11日至2026年6月18日
《信息安全體系認證證書》.....	中國質量認證中心	本公司	2025年1月7日至2027年12月21日

### 數據合規

我們高度重視用戶數據的保護，並致力於遵守包括《數據安全法》、《個人信息保護法》與《中華人民共和國網絡安全法》在內的相關數據保護法規。我們的業務主要向企業用戶提供智慧感知解決方案、多光譜AI智能感知終端及雲端服務。我們的產品及服務通常以硬件部署、軟件實施及軟件即服務模式交付。除收集APP用戶的必要賬號與設備數據以啟用軟件功能，以及保留運維等必要權限以便為企業用戶提供軟件平台服務外，我們不會額外收集或使用企業用戶數據。

本公司AI大模型的訓練數據主要來自兩個合法來源：內部生成的合成數據及學術機構提供的真實場景模擬安全事件數據。外部數據乃根據科研合作協議獲得。據此，我們的數據採集實踐乃建立在合法基礎上，且據我們所知並未違反適用規例或第三方權利。本集團的AI大模型已遵照現行法律法規進行安全評估，包括《互聯網信息服務算法推薦管理規定》及《生成式人工智

## 業 務

能服務管理暫行辦法》。根據我們有關中國數據合規法律的法律顧問意見，我們的「智元起源大模型」備案申請已通過深圳(前海)大模型與算法創新服務中心的初步審查，並通過了中共廣東省委網絡安全和信息化委員會辦公室(廣東省互聯網信息辦公室)進行的實用性評估。隨後，中共廣東省委網絡安全和信息化委員會辦公室(廣東省互聯網信息辦公室)將把已獲批資料提交至國家網信辦作進一步審核。

於交付多光譜AI模組和多光譜AI感知終端後，本集團會在產品手冊中明確列明，所有視覺及傳感器數據僅使用硬件加密存儲及權限隔離存儲於設備本地，確保任何第三方(包括本集團)未經實體接觸及用戶授權的情況下，均無法遠程訪問任何數據，且所有設備訪問權限完全由用戶配置及管理，本集團概不參與。此外，本集團在提供AI多光譜火災預警解決方案、SaaS、應用服務、軟硬件一體化終端、算法模組或相關技術支持時，會明確將其AI產品界定為「輔助安全管理工具」，並就模型輸出的準確性及可靠性向用戶提供明確的風險提示，建議基於綜合實地驗證和專業判斷做出決策。因此，有關中國數據合規的法律顧問認為，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數據隱私、網絡安全及數據安全保護以及算法合規的適用法律法規。我們的運營及財務狀況並未受到該等法律法規的負面影響。

我們目前的數據合規框架包括以下措施：

- 已建立符合法律要求的網絡安全、數據安全、個人信息保護與科學數據管理的內部管理制度及組織架構；
- 已落實用戶授權數據收集機制、外部數據交互的協議控制保障及基於權限的數據處理流程；
- 已部署定期安全檢查、防範計算機病毒和網絡攻擊、防範網絡安全漏洞、惡意程序及安全缺陷、訪問控制及實時監測／記錄網絡運行與安全事故等技術措施；
- 已採取數據備份和加密協定，及已實施數據分類分級保護制度；
- 已獲得ISO 27001信息安全管理體系認證，已建立符合國際與國內標準的信息安全風險管理框架；
- 已定期開展內部審計，並在認為必要時委託第三方評估；

## 業 務

- 已配置適當的資源為全體員工提供網絡安全、數據安全及個人信息保護相關的培訓和意識提升活動；
- 已建立定期個人信息保護合規審計及個人信息影響評估機制；
- 已制定網絡安全事件、數據外洩及個人信息安全事件的事件響應計劃、應急管理預案與報告程序，並界定角色和責任，同時進行定期演練。

針對潛在的海外擴張計劃，我們已建立數據跨境合規管理制度，確保數據傳輸符合中國及目的地國家／地區的隱私保護及監管要求。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未出現任何重大數據洩漏或丟失等重大數據安全事件，亦未因此面臨訴訟、仲裁或重大監管處罰。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已採取一切合理措施以持續遵守所有適用數據安全及隱私法律及法規。請參閱本文件「監管概覽—中國境內法律及法規—有關數據、網絡及信息安全的法律法規」一節。據我們的中國數據合規法律顧問所告知，概無嚴重違反任何相關數據法律法規，以致妨礙業務運營及需進行整改。本集團將繼續開展合規工作，以滿足中國該領域不斷發展的法律、法規和監管要求。

### 競爭

我們在中國高度競爭的多光譜AI行業開展業務，其特點是技術發展迅速，對創新傳感、成像與人工智能驅動的解決方案的需求不斷增長。我們與開發及提供多光譜AI技術、模組和大模型服務的國內外公司競爭。我們的競爭主要圍繞技術創新、產品性能、市場份額、成本效益以及滿足行業特定要求的能力。根據弗若斯特沙利文報告，2024年整個多光譜AI企業板塊前五大參與者合計佔據約10.9%的市場份額（按收入計），其中本公司排名第一，佔據約3.5%。這確立了我們的市場領導者地位。我們持續致力於利用技術專長、關鍵領域領導地位、客戶導向的解決方案及運營效率，以鞏固和強化市場競爭力。

### 保險

我們根據相關法律法規以及我們對運營需求和行業慣例的評估，維持保險政策。我們認為，我們的保險範圍足以覆蓋業務需求，且符合一般市場慣例。我們將持續檢討並評估我們的風險組合，並根據自身需求及行業慣例，對保險計劃作出必要且適當的調整。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已為在中國境內工作的員工購買社會保險，為員工工傷及職業病風險提供保障。按照市場慣例，對於法律未作普遍要求的保險，我們並未投保。請參閱「風險因素—與我們的行業和業務有關的風險—我們的保險覆蓋範圍有限，可能無法涵蓋所有損失，這可

## 業 務

能會增加我們的運營成本」。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無作出且並未遭遇任何重大保險申索。

### 僱員

於2025年12月31日，我們在中國有362名全職僱員。下表載列我們於2025年12月31日按職能劃分的全職僱員。

職能	僱員人數	佔僱員總數百分比 (%)
研發.....	156	43.1
生產.....	122	33.7
銷售及營銷.....	54	14.9
財務及行政.....	30	8.3
<b>總計.....</b>	<b>362</b>	<b>100.0</b>

於往績記錄期間及於最後實際可行日期，我們未能為僱員全額繳納社會保險供款及住房公積金供款。我們估計於2023財年、2024財年及2025財年的社會保險供款的差額分別約為人民幣3.5百萬元、人民幣2.7百萬元及人民幣3.2百萬元，而於2023財年、2024財年及2025財年的住房公積金的差額分別約為人民幣1.1百萬元、人民幣1.3百萬元及人民幣1.8百萬元。

據我們的中國法律顧問告知，根據《中華人民共和國社會保險法》，用人單位未按時足額繳納社會保險供款的，或會由相關社會保險部門責令於規定時間限制內繳納未繳金額，並自該等金額應付之日起，按日加收未繳金額0.05%的滯納金。未能於規定期間內繳納欠繳款項的用人單位，需繳納一至三倍欠繳款項總額的罰款。我們的中國法律顧問進一步告知，根據《住房公積金管理條例》，如用人單位未能按時足額支付，住房公積金管理中心會責令用人單位在規定時間限制內補足欠繳款項。倘未能於該時限內付款，則可向中國法院就尚未支付金額申請強制執行。

據我們的中國法律顧問確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，(i)本公司及我們的子公司概無受到相關社會保險部門或住房公積金部門的任何強制執行行動或待決行動；及(ii)經公開查詢，並無發現對我們作出行政處罰或責令整改的記錄。鑒於(a)於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們已取得當地相關機關頒佈的本公司及子公司的信用報告且我們並無因任何其他違反與勞動及社會保障或住房公積金相關的中國法律法規的事件而受到任何行政處罰；(b)並無就社會保險及住房公積金的不足而對我們施加行政處罰；(c)倘相關主管機關要求，我們將於規定期限內支付任何不足金額，我們的中國法律顧問認為，鑒於現行政策並無重大變動且並無僱員對我們提出投訴，我們因並無為僱員足額繳納社會保險及住房公積金供款而被相關主管機關責令支付及處以行政處罰的風險甚微。

## 業 務

我們的董事相信，該等不合規事件不會對我們的業務及經營業績產生重大不利影響，乃經計及：(i)據董事所深知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無因未能悉數繳納社會保險而受到任何行政處罰；(ii)於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並不知悉任何針對我們提出的重大僱員投訴，亦無涉及任何與僱員有關的社會保險重大勞動糾紛；及(iii)如上文所述，我們的中國法律顧問認為，我們因未能作出足額社會保險供款而面臨重大行政處罰的風險相對較低。因此，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無就該等不合規事件作出任何撥備，且我們的申報會計師同意上文所述。

周先生已作出不可撤銷的承諾，將根據主管部門批准的金額，補足任何未繳社會保險及住房公積金供款，以及就此產生的罰款或罰金，並全額賠償本集團因上述事項所遭受的任何經濟損失。

### 風險管理與內部控制

我們在營運過程中面臨各種風險。有關我們面臨的各種營運風險及不確定因素的討論，請參閱本文件「風險因素」一節。董事會負責確保本集團維持健全有效的內部控制，始終保障股東的投資及本集團的資產。我們已採納一系列內部控制政策及程序，旨在實現有效及高效營運、編製可靠的財務報告並遵守適用的法律法規。我們的內部控制系統主要包括以下內容：

### 財務報告風險管理

我們已制定與財務報告風險管理有關的會計政策，實施財務報告管理系統，確保落實會計政策。此外，我們定期為財務部門的僱員提供培訓，確保其了解我們的財務管理及會計政策，並在營運過程中貫徹執行。

### 監管合規及法律風險管理

我們已制定並實施嚴格的內部程序，確保遵守相關法律法規，特別是反欺詐、反貪污、反洗錢及利益衝突方面的法律法規。我們要求僱員(尤其是參與採購、銷售及營銷的僱員)遵守合規規定，向本公司做出必要陳述及保證。我們已經並將定期為董事、高級管理層及僱員提供反貪污及反賄賂合規培訓，增強彼等對適用法律法規的了解及遵守情況。我們亦向客戶及供應商傳達我們的反賄賂及反貪污原則。

未來，我們將根據法律法規及行業標準的變化不斷完善內部政策，更新法律文件的內部模板。**[編纂]**後，我們的合規顧問將就上市規則的合規事宜向我們提供建議。全體董事及僱員須每年至少參加一次培訓，以加深對相關監管規定及我們政策的了解。我們亦將留聘法律顧問，就適用法律法規的遵守情況向我們提供建議。

---

## 業 務

---

### 內部控制風險管理

為籌備[編纂]，本集團已聘請一名獨立內部控制顧問（「內部控制顧問」），以對我們的內部控制系統進行審查，並協助董事會及本集團管理層檢討與本集團主要業務流程有關的內部控制系統。

我們的內部控制顧問已審閱我們的內部控制政策及程序，包括但不限於實體層面監控、合規管理週期、財務申報週期、銷售及收款週期、現金管理週期、採購及付款週期、存貨管理週期、資訊系統整體監控週期、人力資源及薪酬管理週期、資本開支、無形資產及知識產權管理週期以及稅務管理週期。我們的內部控制顧問在審閱本公司內部控制政策後，已執行相關工作並提出建議。

經考慮內部控制顧問的檢討結果及推薦建議後，我們已採取行動改善風險管理及內部控制系統。內部控制顧問就我們對上述評審結果執行的應對行動狀況進行跟進審查，及報告已識別的缺陷已獲糾正。基於上文所述，董事認為，本集團已就建立內部控制系統及程序採取合理步驟，以管理我們所面對的風險，並提升日常營運及管理層面的監控環境。因此，董事認為，就我們的營運而言，本集團目前實施的內部控制系統為足夠且有效。我們將於管理層及董事會層面定期檢討，確保我們的風險管理及內部控制政策、程序及措施行之有效，且能及時糾正所發現的問題。

### 合規情況

我們在日常業務及營運中須遵守廣泛的中國法律及法規。詳情請參閱「監管概覽」。我們的中國法律顧問已告知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，除本節「物業」及「僱員」，以及本文件「風險因素－與在中國經營業務有關的風險－我們需要遵守各項法律法規和監管標準，任何未能遵守這些要求和標準的情況均可能導致我們承擔責任」所披露者外，我們已在所有重大方面遵守對我們在中國的業務及營運屬重大的相關法律及法規，且並無發生對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響的重大違反或抵觸適用於我們的法律或法規的情況。

### 法律程序

於往績記錄期間及於最後實際可行日期，本公司或任何董事並無涉及任何可能對我們的財務狀況或經營業績產生重大不利影響的未決或潛在重大訴訟、仲裁或行政程序。我們的董事認為，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了所有相關法律及法規。