

業 務

概 覽

我們是誰

我們是一家以傳感器為核心，集研發、生產、銷售及智慧化服務於一體的智慧化綜合解決方案提供商，在氣體傳感領域擁有深厚的專業知識。透過多年來對傳感器技術及其應用的深入投資，我們構建了涵蓋傳感器材料、傳感器芯片製造、傳感器、智能儀錶及智慧化解決方案的垂直整合業務生態系統。根據弗若斯特沙利文的資料，於2025年，我們按銷量計是中國最大的以中國為基地的智能氣體傳感器供應商，按收入計則是第二大供應商。根據同一資料來源，於2025年，按收入計，我們亦為中國最大的以中國為基地的智能氣體監測儀器儀錶提供商。

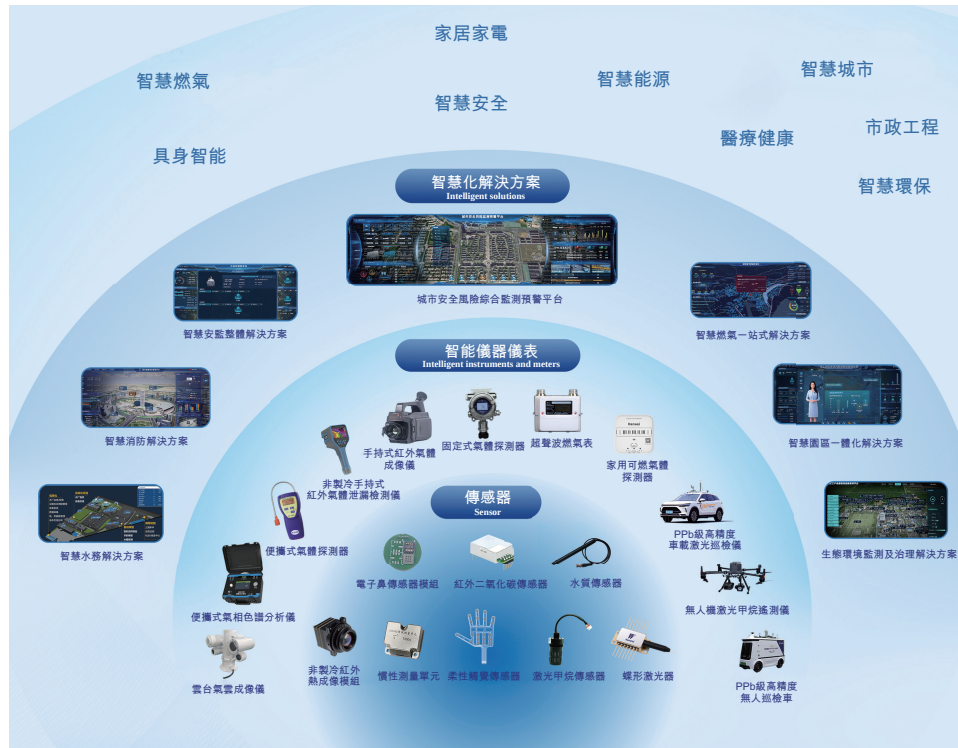
我們的主營業務圍繞傳感器及其延伸應用開展，生產並銷售傳感器及儀器儀錶等硬件產品，並通過整合數據採集、數據分析、雲計算和AI等技術，提供智慧化綜合解決方案。

傳感器：氣體傳感器為我們業務的基石。我們已實現廣泛技術覆蓋，涵蓋範圍從化學傳感方法(包括半導體傳感器、電化學傳感器及催化燃燒傳感器)到物理傳感方法(使用激光光電技術)。截至2025年12月31日，我們的傳感器產品共有十七大系列，涵蓋300多個品種，可檢測300餘種檢測指標，廣泛應用於安防、環保、家電、汽車、醫療健康、人形機器人等領域。我們同時亦橫向擴展至其他傳感器類型，尤其著重於柔性傳感器，此類產品在新興機器人應用、智能穿戴及醫療健康領域具顯著潛力。範圍更廣的產品組合亦涵蓋壓力、流量、溫度及濕度以及熱電傳感器。我們亦運用MEMS製造技術生產MEMS傳感器，旨在應用於新興應用場景。

智能儀錶：憑藉核心傳感技術，我們開發並製造範圍廣泛的智能儀錶，以應用於工業、市政及住宅領域，具備氣體偵測、計量及警報功能。我們的產品組合服務工業(石油、化工、冶金等)、市政公用事業(燃氣、水務、熱力)及家居安全等領域。產品從點位偵測(便攜式設備、家用燃氣報警器、煙霧探測器)延伸至設施級監測(紅外線氣體成像儀、超聲波流量計、環境監測儀器)，實現從單一組件到大型工業設施的全面覆蓋。

智慧化綜合解決方案分部：我們的智慧化綜合解決方案為傳感器與儀錶技術能力的自然延伸，整合連網技術、數據分析與雲端平台，以滿足客戶對全面智能系統日益增長的需求。透過結合硬件基礎與軟件及服務能力，我們提供涵蓋工業安全風險管理、市政基礎設施數字化、環境監測及住宅安全應用的端到端解決方案。從傳感器層級的資料採集、連線與分析，到雲端應用程式，此整合方法可發揮我們技術堆疊的協同效應，使我們能在傳統行業數字化轉型過程中創造更深層價值並把握機遇。

業 務



我們的歷史及發展

我們的發展歷程始於1998年，當時創始人任先生憑藉在電子企業積累的行業經驗與其物理學背景轉型至傳感器業務。

初創期(1998年－2003年)成立傳感器業務。

早年，我們專注於傳感器的開發，當時國內傳感器製造商稀少，而市場極度依賴昂貴的進口產品。我們意識到市場商機，遂投入資源進行研發，並在氣體感測器領域取得了穩固的市場地位，在業界站穩了腳步。

成長期(2003年－2009年)拓展至儀器儀錶，實現上市。

隨著傳感器業務建立穩固的基礎，我們向下游拓展，涉足儀器儀錶的研發及生產。受益於與傳感器的協同優勢，儀器儀錶業務於2008年至2009年間快速增長。於2009年，我們在深圳證券交易所創業板上市，募集資金約人民幣373.6百萬元，主要用於傳感器及儀器儀錶擴產及全國銷售網點建設。

轉型期(2009年－2016年)採用智慧化解決方案。

於此階段，我們抓住國家物聯網政策倡議的機遇。我們意識到傳感器在更廣泛的物聯網系統內可作為數據源頭，遂將業務拓展至軟件與數據服務。透過整合傳感器、儀器儀錶與軟件功能，我們逐漸建立涵蓋硬件、數據採集及雲應用的端對端產品組合。

生態系統期(2016年至今)打造垂直產業鏈，拓展新興領域與海外市場。

自2016年起，我們逐步建立了從傳感器材料、芯片到儀器儀錶和雲平台的完整綜合價值鏈。在基礎層面，我們自主設計及合成材料，並在自主傳感器研發平台上製造芯片。向上發展，我們的技術能力涵蓋儀器儀錶設計(包括電路設計、嵌入式軟件及防爆工業產品生產)與自主開發雲平台，具有資料安全及互聯互通的優勢。

業 務

憑藉該綜合能力基礎，我們已進軍新興高增長領域。在機器人領域，我們通過柔性傳感器、IMU及六軸力傳感器擴展客戶群以包括人形機器人企業。在汽車領域，我們推出的車載空氣質量傳感器及氫氣泄漏檢測模塊現已實現量產。我們亦已加速全球化布局，2025年的持續經營業務海外收入達人民幣126.9百萬元，業務遍布北美、歐洲及亞太市場，佔持續經營業務總收入5.9%。

經營業績

我們於2024年的持續經營業務收入為人民幣1,927.8百萬元，而2023年為人民幣1,984.5百萬元。於2025年，持續經營業務收入為人民幣2,140.2百萬元，較2024年人民幣1,927.8百萬元同比增長11.0%。

我們的競爭優勢

完善的產品生態矩陣賦能豐富的下游應用場景，市場空間規模大

我們以傳感器為核心，構建涵蓋硬件、數據基礎設施及智能應用的完整產品組合。該多元化生態系統滿足工業安全、城市基礎設施及新興高增長領域的重要需求，具備強勁拓展潛力。

全鏈條產品布局形成強勁的技術協同效應

我們的傳感器業務已實現多門類、多技術路線覆蓋，利用催化燃燒類、電化學類、紅外光學類、MEMS工藝類等主流技術，供應氣體、柔性、壓力、流量、溫度及濕度、光電、加速度傳感器。根據弗若斯特沙利文的資料，於2025年，我們按銷量計是中國最大的以中國為基地的智能氣體傳感器供應商，按收入計則是第二大供應商。

基於此傳感器基礎，我們已延伸至智能儀錶，提供氣體探測器、報警控制器、便攜式檢測儀、環保監測儀器及超聲波測量儀，服務於工業安全、市政監測及環境監測應用。根據弗若斯特沙利文的資料，於2025年，按收入計，我們亦為中國最大的以中國為基地的智能氣體監測儀器儀錶提供商。

在解決方案層面，我們整合數據採集、數據傳輸、數據分析、雲應用能力及AI，提供橫跨智慧安全、智慧城市及智慧環保的智慧化綜合解決方案。該覆蓋範圍貫穿感知、傳輸、分析及應用，在各產品環節產生顯著技術協同效應，從而提升整體競爭力。

涵蓋多個領域的廣泛應用

我們依託傳感技術與全產業鏈能力，構建覆蓋石油、化工、冶金、市政與住宅、新興產業等多領域的產品與解決方案體系。我們以傳感器為核心，延伸至智能儀錶、系統平台與綜合服務，具備跨場景適配、多維度感知、一體化交付能力，可滿足工業安全、環境監測及城市治理應用等多元需求。廣泛的行業布局有效分散經營風險，同時使我們能夠累積豐富的應用經驗及深厚的跨場景技術專長。這推動產品快速迭代及解決方案的持續優化，鞏固市場地位，為持續增長提供強勁支撐。

業 務

穩固的國內市場地位與不斷成長的國際業務

於中國，我們在核心業務領域(特別是氣體傳感器)建立了領先的市場地位。我們的儀錶產品亦獲得市場的廣泛認可，我們的智慧化解決方案在燃氣公用事業領域實現廣泛覆蓋，且我們獲認可為化工園領域的第一梯隊廠商。截至最後可行日期，我們已服務超過30,000名國內客戶，建立穩定且不斷擴大的客戶基礎，鞏固規模競爭優勢。

在此強大的國內基礎上，我們正積極拓展國際版圖。於2025年，我們的持續經營業務海外收入達人民幣126.9百萬元，產品出口至韓國、新加坡、馬來西亞、哈薩克斯坦等市場。我們持續擴展至歐洲、美洲及東南亞市場，為持續全球增長做好準備。

依託強大的技術研發能力，實現快速創新和戰略市場定位

我們始終將技術研發作為核心競爭力，通過持續高強度研發投入與多維度技術平台建設，形成從基礎材料到產業化應用的強大技術能力，支撐產品快速迭代與新興領域前瞻布局。

持續的研發投入與綜合平台基礎設施

於2023年、2024年及2025年，我們的持續經營業務研發費用分別為人民幣181.5百萬元、人民幣201.4百萬元及人民幣225.8百萬元，分別佔各期間持續經營業務總收入的9.1%、10.4%及10.6%，持續保持高強度研發投入。截至2025年12月31日，我們在中國內地及海外擁有1,197項已核准專利，包括278項發明專利。我們的技術儲備覆蓋整個傳感器價值鏈：敏感材料、芯片設計、製造工藝及封裝與測試。我們已建立國家級企業技術中心及漢威研究院等核心研發平台，輔以上海市、深圳市、成都市及武漢市的研發中心，形成跨地域協同創新網絡。依託傳感器技術平台、儀器儀錶技術平台及物聯網技術平台三大核心平台，我們從材料研發到系統整合，始終保持端到端技術控制，為新品研發與持續突破奠下堅實基礎。

核心技術突破推動產品持續升級

我們持續的研發投入已轉化為所有主要業務線的重大產品升級：

傳感器：我們完成平面半導體氣體傳感器及新型熱線型氣體傳感器性能升級，攻克熱場精準調控及極端條件下材料穩定性的難題。我們的MEMS氫氣傳感器以及溫度及濕度傳感器實現穩定量產。值得注意的是，陣列式超聲波轉換器採用氮化鋁材料，為中國首款國內研發八寸晶圓生產的芯片級超聲波傳感器。

智能儀錶：我們在激光甲烷泄漏監測方面取得突破，將激光版家用可燃氣體探測器及PPB級激光巡檢車推向市場。我們亦完成非製冷手持式紅外氣體泄漏檢測儀的開發，建立全面的氣體泄漏檢測產品組合，涵蓋定點監控、移動檢查、區域監控及空間成像。

智慧化綜合解決方案：我們完成祥雲物聯平台與國內信息技術基礎設施的適配，引入大語言模型技術，以實現AI數字人及園區多場景智能體應用創新。

業 務

前瞻布局搶佔高增長新興產業先機

我們已對數個高增長領域進行精準投資，而於該等領域中，我們的核心傳感器技術擁有天然的競爭優勢。於具身智能領域，我們已投資於MEMS傳感器生產基礎設施，IMU傳感器則符合人形機器人的技術要求。於激光傳感領域，我們已開發多款激光方案傳感器產品，部分產品已批量生產。於柔性傳感領域，我們已布局柔性傳感器產品，與多家人形機器人廠商展開合作。

二十多年的行業領導地位，鑄就持久品牌影響力

自1998年成立以來，我們已在傳感器產品及解決方案價值鏈上累積深厚的專業知識。憑藉持續的技術創新、穩定的產品質量及全面的服務能力，我們已在主要終端市場確立行業領導地位及強大的品牌認可度。

行業領導地位及制定技術標準的影響力

我們是中國國內最早實現全面覆蓋主要氣體傳感技術路徑的企業，旗下氣體傳感器在中國保持領先地位逾二十年。根據弗若斯特沙利文的資料，於2025年，我們按銷量計是中國最大的以中國為基地的智能氣體傳感器供應商，按收入計則是第二大供應商。作為重要行業參與者，我們積極推動多項國家安全及智能儀錶標準的制定工作，在行業技術標準制定過程中發揮影響。

於2009年，我們成為創業板首批上市企業之一。自上市以來，我們穩健的經營表現與持續增長動能贏得資本市場高度認可。「漢威」商標獲指定為「中國馳名商標」，而我們已榮獲省長質量獎及國家製造業單項冠軍等榮譽。我們的質量管理及創新能力被廣泛視為行業基準。

在眾多垂直領域享有市場高度認可，並擁有廣泛的頭部客戶群

憑藉技術實力及產品競爭力，我們已獲得市場高度認可，並與能源、工業、市政及新興高增長領域的頭部客戶建立長期合作關係。

在能源領域，我們的工業安全與智能氣體產品及解決方案服務中石油、中石化、中海油、華潤燃氣、新奧能源、港華燃氣及中裕燃氣等中國主要能源企業。

在工業領域，我們的氣體傳感器及安全儀錶在穩定性及技術可靠性方面廣受認可，亦為上述部分能源巨頭的信賴之選。

在市政領域，我們的智慧燃氣及智慧水務解決方案已於多個省會城市的水處理廠及市政管線項目中大規模部署。

我們亦於高增長消費及科技垂直領域深化布局。在家電領域，我們與美的、海爾及海信合作定制環境監測傳感器，加速MEMS傳感器小型化及低功耗技術發展。在汽車與機器人領域，我們的空氣質量傳感器(CO₂及PM2.5)已進入比亞迪的供應鏈，我們亦與多家人形機器人廠商就柔性及IMU傳感器展開合作。在醫療保健領域，我們的流量傳感器及超聲波氧氣傳感器在呼吸機及製氧機中實現應用突破，穩步擴大我們在該領域的市場版圖。

我們在塑造監管框架方面扮演積極角色，進一步印證市場對我們的認可。2025年，憑藉在柔性電子領域的專業知識，我們參與兩項國內行業標準的起草工作。透過積極參與學術會議及國際展覽，我們不斷鞏固自身在新興市場感應技術領域的領先地位。

業 務

具有前瞻戰略視野的管理團隊以及多元化富有創造力的人才儲備

我們的創始人兼董事長任先生積逾30年的深厚傳感器行業專業知識。彼領導本集團從單一氣體傳感器業務向涵蓋傳感器、儀器儀錶及物聯網解決方案全價值鏈轉型。彼亦牽頭前瞻性地擴展至柔性傳感、具身智能及MEMS生產。我們的管理團隊核心成員平均擁有超過20年的行業經驗，在技術研發、製造運營及銷售方面的能力相輔相成。這種久經考驗的領導力展現出非凡的策略遠見與對產業變革的深刻洞察力，持續為技術創新開拓廣闊的下游應用領域。

截至2025年12月31日，我們的研發人員達1,060人，佔員工總數的33.9%，其中本科660人及碩士181人。我們的研發團隊涵蓋敏感材料、芯片設計、AI算法及柔性電子及MEMS製程等專業領域，核心技術領域人才梯隊完善。透過持續優化人才發展、評估與包括股權激勵在內的激勵機制及內部「漢威大講堂」學習平台，我們已建立全面的人才培育與留任體系。我們相信，隨著業務擴張以及更多志同道合的專業人士加入，我們的人才隊伍將在實現我們使命的過程中繼續發揮關鍵作用。

我們的策略

加強價值鏈垂直整合

我們計劃從兩方面加強垂直整合。首先，憑藉我們的內部研發及生產能力(包括6英寸MEMS生產線與光電激光器封測線)，我們將持續投資於傳感器核心材料(如氣敏材料及柔性電子材料)與芯片(MEMS芯片、激光器)，以加強質量控制、加快整合研發週期以及提高成本效益。其次，我們將進一步深化傳感器、儀錶及雲平台的一體化銜接，拓展雲平台在城市基礎設施及化工園區等場景的應用，將數據資產轉化為長期服務能力。

建立全球化品牌，帶動海外增長

我們計劃實施全面的全球化品牌戰略。短期而言，依託我們的生產基地，我們將優化海外供應鏈布局，例如利用目前正在建的馬來西亞生產基地覆蓋東南亞市場並提升物流效率。中期而言，我們將擴大海外市場的產品供應，建立並強化當地銷售團隊，同時投資於營銷與客戶關係發展，以提升品牌知名度及市場滲透率。憑藉我們的技術優勢與全面且高質量的產品組合，我們致力於在主要地區建立更穩固的市場地位，並加強與國際客戶的關係。我們的長期目標為將海外業務打造為核心增長引擎。

開拓新興應用領域的高增長機遇

我們正充分利用汽車與機器人領域的快速擴張趨勢，我們的傳感器技術在該等領域中必不可少。在汽車領域，我們已實現CO₂及PM2.5傳感器的性能升級，光線傳感器及負離子發生器亦已進入量產。在與比亞迪等領先製造商合作的基礎上，我們將進一步拓展客戶組合及產品應用。在機器人領域，我們已布局柔性傳感器、六軸力傳感器、IMU傳感器等產品，目前正向研究機構及頂尖機器人公司小批量供貨。隨著機器人行業日趨成熟，我們將增加研發與市場開發投資，以把握人形機器人、協作機器人及其他新興應用場景的大量應用機會。除該等核心領域外，我們正利用先進的超聲波及激光技術升級智能儀錶組合，以趕上燃氣與水務公用事業加速更換機械式儀錶的趨勢。

業 務

強化技術創新，構築長期競爭壁壘

面對傳感器行業技術迭代加速及技術路線增多的挑戰，我們計劃持續加大研發投入，一方面強化現有技術平台的迭代升級，例如推動化學傳感器向小型化及低功耗化發展，提升激光傳感器的長期穩定性與複雜環境適應性；另一方面布局前沿技術，如具身智能領域的力傳感器及AI算法在數據處理中的應用等。我們亦將優化研發管理機制，通過內部研發團隊之間的合作，提升研發效率。

加強人才培養以支持戰略增長

為支持我們的全球擴張與新興技術計劃，我們計劃在具身智能、國際業務開發及尖端研發等關鍵領域擴大人才招聘。我們旨在通過行業龍頭地位、具競爭力的薪酬及股權激勵，以及清晰的職業發展機會，吸引頂尖人才加入。我們將持續投資於系統化培訓項目與導師計劃，以提升整個組織的技術與管理能力。

我們的垂直整合生態系統

我們已建立垂直整合生態系統，橫跨傳感產業的完整價值鏈，從上游的材料及芯片設計到中游的傳感器製造及智能儀錶，再進一步延伸至下游的軟硬件智慧化綜合解決方案。我們相信，此端到端的生態系統（我們稱之為「垂直整合的傳感生態系統」）為我們與眾不同的關鍵競爭優勢，讓我們能夠實現優異的產品效能、成本效益及快速創新，同時強化我們與整個價值鏈客戶的關係。

我們的生態系統包含傳感價值鏈的所有關鍵階段，包括(i)敏感材料，其構成我們氣體傳感器及柔性傳感器的基礎；(ii)芯片設計、製造及封裝，我們已開發出涵蓋芯片設計、芯片製造、封裝及測試的6吋晶圓MEMS傳感器IDM生產鏈；(iii)傳感器，我們的核心產品涵蓋氣體傳感器、柔性傳感器及其他傳感裝置；(iv)智能儀錶，將我們專有的傳感器整合至工業、商業及住宅應用的偵測、監控及計量設備中；及(v)智慧化綜合解決方案，將我們的傳感硬件與物聯網平台、資料分析及AI功能結合，為智慧城市及工業應用提供端到端系統。

我們的生態系統建基於我們在敏感材料及傳感器芯片技術方面的深厚專業知識。憑藉數十年來在氣敏材料領域的研發經驗，我們已在敏感材料的組成方面建立重要的專有能力，這為我們的氣體傳感器及不斷擴展的柔性傳感器產品線奠定基礎。在此材料基礎上，我們已進一步投資整合6吋晶圓MEMS傳感器IDM生產鏈，發展涵蓋芯片設計、芯片製造、封裝及測試流程的內部能力。此一上游擴展讓我們對決定傳感器效能、品質與成本的關鍵材料與半導體製程有深入的技術了解。

我們生態系統的核心為我們的傳感器業務。自創立以來，氣體傳感器一直為我們的核心傳感器產品，亦為我們建立其他生態系統的技術基石。我們在氣體傳感器領域的領先地位及深厚實力，使我們能夠橫向擴展至柔性傳感器及其他傳感器類別，並縱向擴展至上游的材料及芯片製造以及下游的智能儀錶及智慧化綜合解決方案。

我們相信，我們的垂直整合生態系統能為各業務線創造重大的協同效應，並為我們提供多項競爭優勢，包括：

- **強化供應鏈的可視性及品質控制。**從材料、芯片到傳感器，我們不斷擴展的內部能力為我們提供更高的整個供應鏈可視性及控制力，增強我們確保產品品質一致、提高供應安全性以及更快速地應對市場需求變化的能力。

業 務

- **加速產品開發與創新。**對上游材料及芯片製程的深入了解，讓我們能夠快速迭代傳感器設計、優化材料配方，並針對特定終端用途需求開發客製化傳感器解決方案。
- **成本優化潛力。**隨著我們的上游產能持續擴張，垂直整合可望使我們在生產鏈的每個階段逐步獲得更大的價值，逐步減少對第三方供應商主要投入的依賴，並提高我們的成本競爭力。
- **深化客戶關係與經常性收入。**透過向下游延伸，從獨立的傳感器及儀器到智慧化綜合解決方案，我們能夠深化與各產業客戶的合作關係。我們提供端到端解決方案的能力簡化客戶的採購流程，並加強鎖定效果。
- **跨業務協同效應。**我們的生態系統中的每一層均會強化並支援其他層。舉例而言，我們的材料能力可支援新型傳感器的開發，而新型傳感器的開發使我們能夠推出新的儀器產品及解決方案。我們從下游解決方案業務所獲得的客戶洞察力則為我們的上游研發優先順序提供信息，創造出創新與市場回應能力的良性循環。

我們的產品和解決方案

我們的產品和解決方案可分為三大類：(i)傳感器；(ii)智能儀錶；及(iii)智慧化綜合解決方案。下表載列於所示期間我們按業務分部劃分的持續經營業務收入明細：

	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	%
傳感器.....	266,194	13.4	340,852	17.7	391,456	18.3
智能儀錶.....	990,891	49.9	995,017	51.6	1,105,493	51.7
智慧化綜合解決方案.....	675,120	34.0	541,988	28.1	599,934	28.0
其他資源 ⁽¹⁾	52,250	2.6	49,948	2.6	43,270	2.0
總計.....	<u>1,984,455</u>	<u>100.0</u>	<u>1,927,805</u>	<u>100.0</u>	<u>2,140,153</u>	<u>100.0</u>

附註：

- (1) 主要包括來自租金收入的收入。

傳 感 器

傳感器處於物聯網三層網絡架構(即感知層、網絡層及應用層)中的感知層，而感知層是整個物聯網生態圈的核心基礎及最關鍵部分。傳感器作為該層獲取信息的關鍵器件和實現工業轉型升級的重要組成部分，其將感知獲取到的物理、化學、生物等信息轉化為易識別的數字信息傳輸至後端平台處理、分析、應用。

我們的傳感器業務建基於氣體傳感器的穩固基礎，自成立以來，氣體傳感器一直為我們的核心傳感器產品。根據弗若斯特沙利文的資料，於2025年，本集團按銷量計是中國最大的以中國為基地的智能氣體傳感器供應商，按收入計則是第二大供應商。憑藉我們在氣體傳感器領域的領先地位及深厚技術，我們已成功橫向擴展至柔性傳感器及其他傳感器類別。截至最後可行日期，我們提供超過300種傳感器。以下為我們主要傳感器類別的詳情。

業 務

氣體傳感器

氣體傳感器為一種傳感裝置，可將與目標氣體之間的化學或物理互動轉換為可測量的電子信號，從而偵測及測量目標氣體(包括有毒、可燃及揮發性有機化合物)的存在、濃度及成份。氣體傳感器廣泛應用於工業安全、家居安全、環境監控、能源、汽車及醫療保健等領域。

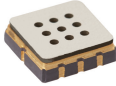
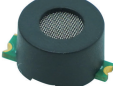
氣體傳感器為我們傳感器業務的基石，自本公司成立以來一直為我們發展的核心。早在1998年，我們就實現半導體氣體傳感器技術的突破，成為國內最早開發出具商業價值的氣體傳感器製造商之一，打破國際品牌在中國市場的主導地位。自此之後，我們通過持續的研發投入及技術積累，不斷深化及擴大我們的氣體傳感能力。

時至今日，我們的氣體傳感器產品組合涵蓋各種技術途徑，包括半導體、催化燃燒、電化學、光電(包括激光及紅外線)及MEMS傳感器。我們為業界少數能全面涵蓋化學與物理氣體傳感原理的公司之一，由垂直整合供應鏈支持。結合傳統氣體檢測技術、聲學氣體檢測及光譜氣體成像技術，我們已開發獨具特色的「眼耳鼻」仿生傳感產品系列，提供多維氣體檢測及分析功能。

在各種技術途徑中，光電及MEMS氣體傳感器因其優異的精確度、穩定性及微型化優勢，已獲得市場的廣泛青睞。特別是在激光氣體傳感器領域，我們一直積極參與行業標準的制定。截至最後可行日期，我們已參與制訂四項行業團體標準，包括激光式家用、商業及工業場所可燃氣體探測器標準，進一步加強我們對行業技術標準的影響力。我們針對多樣化的氣體檢測需求，量身設計開發多種激光裝置，並成功建立蝶形激光器與TO封裝激光器(TO激光器)封裝測試生產線，實現從激光研發到量產的深度產能覆蓋。

產品類別	描述	代表範例
半導體氣體傳感器...	- 測量金屬氧化物半導體暴露於氣體時的電阻變化。 - 低成本、小巧、高靈敏度。 - 適合可燃氣體、VOC、空氣品質監測。	 天然瓦斯偵測傳感器  可燃氣體傳感器  酒精傳感器
催化燃燒氣體傳感器..	- 催化氧化產生以溫度為基礎的電子信號。 - 偵測可燃/易爆氣體(甲烷、丙烷、氫)，適用於工業及安全應用。	   催化燃燒可燃氣體傳感器

業 務

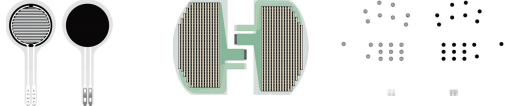
產品類別	描述	代表範例		
電化學氣體傳感器....	- 電化學反應產生與氣體濃度成正比的電流。 - 高選擇性、高準確度、低耗電。 - 適合有毒氣體偵測(CO、H₂S、NO₂、O₂)。			
		一氧化碳氣體傳感器	工業用硫化氫氣體傳感器	氫氣氣體傳感器
紅外線光電氣體傳感器.....	- 使用熱電、熱電堆或光電導元件進行基於紅外吸收的檢測。 - 穩定性高，使用壽命長。 - 適合CO₂監控、可燃氣體偵測、工業安全。			
		紅外線可燃氣體傳感器	紅外線二氧化碳氣體傳感器	NDIR氣體傳感器
激光氣體傳感器.....	- 以激光為基礎的偵測技術，包括TDLAS及甲烷激光器。 - 精度高、反應快、抗干擾。 - 適合家庭與工業可燃氣體偵測、甲烷洩漏偵測、環境監測。			
		TDLAS氣體傳感器	激光甲烷傳感器	甲烷激光器
MEMS氣體傳感器....	- 基於微機電系統的傳感器，具有超小的外形尺寸及低功耗。 - 適合整合至便攜式及物聯網裝置。			
		MEMS VOC傳感器	MEMS可燃氣體傳感器	MEMS氫氣傳感器

業務

柔性傳感器

柔性傳感器為建構在柔性基板材料及可伸縮結構上的先進傳感裝置，具有柔軟、輕巧、抗彎曲及不易察覺接觸等特點，可在曲面、不規則或移動表面上實現傳感功能。

柔性傳感器為本公司相對較新但快速成長的產品類別。憑藉十多年的專注技術積累，我們在一種類、多範圍的柔性微納米傳感器及傳感器陣列的設計、敏感材料及導電油墨的合成及製備以及大面積印刷電子批量製造方面開發出專有的核心能力。該等能力使我們能夠很好地捕捉新興機會，特別是在人形機器人及具身智能領域，其中柔性傳感為一項重要的使能技術。於2025年，憑藉我們在柔性電子領域的技術專長，我們參與草擬及制定兩項柔性電子國內行業標準，進一步鞏固我們在該領域的市場地位。

產品類別	描述	代表範例
柔性壓力傳感器.....	- 柔性基板上的薄膜壓力傳感器。 - 高靈敏度與曲面適應性。	 柔性薄膜壓力傳感器 柔性陣列薄膜壓力傳感器 柔性薄膜壓力傳感器
柔性壓電傳感器.....	- 將機械變形轉換為電子訊號。 - 適用於震動及動態力量測量。	 柔性壓電傳感器 複合柔性微納傳感器
其他柔性傳感器.....	包括柔性溫度傳感器及柔性纖物傳感器。	 柔性電容傳感器 柔性纖物陣列傳感器 柔性薄膜壓力傳感器數字轉換模組

其他傳感器

憑藉我們在氣體傳感器領域的領先地位及技術深度，以及我們在柔性傳感器領域的成功橫向擴展，我們亦一直在開發及提供一系列其他傳感器產品。該等產品包括非氣體應用的光電傳感器(例如光譜分析、激光風力測量及光纖傳感器)、溫度傳感器、濕度傳感器、水質傳感器、超聲波液位傳感器以及IMU及加速度傳感器。該等產品補充我們的核心傳感器產品線，使我們能夠在各種工業、環境及消費者應用中提供全面的傳感解決方案。

業 務

新興應用場景

憑藉我們在氣體傳感器領域為工業安全及環境保護等傳統應用提供服務的成熟地位，我們的傳感器產品已應用於各類工業及消費性應用，涵蓋眾多全新及新興應用場景。隨著我們的傳感器產品線不斷擴展，我們的市場覆蓋範圍亦正持續擴大。

家電。通過與美的、海爾及海信等主要製造商的合作，我們的傳感器產品組合已拓展至家電領域。我們部署環境監測傳感器(包括氣體、溫度、濕度及空氣質量傳感)應用於空氣淨化系統、智能HVAC及廚房電器。

汽車。在汽車領域，我們為汽車系統提供多種類型的傳感器。我們的化學傳感器支持車內空氣質量監測及HVAC系統，機械傳感器則實現熱能管理應用。我們與汽車製造商及其供應商建立合作夥伴關係，我們的汽車傳感器組合可滿足傳統汽車及新能源汽車的傳感需求。

醫療保健及醫療設備。我們的傳感器技術支持醫療設備應用，包括呼吸設備中的流量傳感器、患者監護系統中的氧氣傳感器，以及用於氣流測量的超聲波傳感器。該等產品滿足呼吸健康監測及臨床診斷設備的需求。

機器人及具身智能。最近，我們在機器人及具身智能應用領域發現商機，我們多元化的傳感器組合可滿足多重感知需求。我們的化學傳感器支持環境檢測。柔性及彈性傳感器為操作任務提供反饋。機械傳感器通過力傳感器及IMU模塊支持運動控制與平衡。光電傳感器通過紅外熱成像技術實現視覺感知功能。這種多傳感器方案使我們能夠滿足工業機器人、服務機器人及自動化系統等市場發展中的感知需求。

智能儀錶

憑藉我們在氣體傳感技術領域的行業領先地位，我們開發及製造一系列全面的用於工業、商業及住宅應用的智能儀錶，具備氣體偵測、計量及警報功能。

此分部包括兩個主要產品類別：(i)氣體監測儀器儀錶，我們的核心儀錶產品線，可滿足跨工業安全、家居安全、市政氣體管網及其他領域的全方位氣體偵測與監控需求；及(ii)其他儀錶，代表我們利用相關傳感器技術及既有客戶關係，擴展至鄰近的儀器儀錶市場。

氣體監測儀器儀錶

氣體監測儀器儀錶為我們的旗艦儀錶產品類別，於往績記錄期間貢獻我們智能儀錶分部的大部分收入。我們直接建立基於我們領先的氣體傳感器能力，提供全面的氣體偵測、監控及報警儀器儀錶產品組合，服務從上游工業生產到中游管道輸送以及下游住宅及商業終端使用的全價值鏈。

在工業安全領域，我們的儀器儀錶可檢測可燃氣體、有毒氣體及VOC，應用範圍涵蓋石油、化工、製藥、鋼鐵、採礦、船舶港口、新能源及電子製造等行業。我們的產品組合融合多種檢測技術，包括基於激光的有毒氣體檢測、紅外線氣體洩漏檢測、光譜氣體成像及聲學成像，為工業環境形成「眼耳鼻」檢測能力。於往績記錄期間，我們開發新的激光有毒氣體偵測產品，針對嚴苛的工業環境提供更長的使用壽命、穩定性及抗干擾能力。

業 務

在家用安全及市政燃氣領域，我們的儀器儀錶服務於天然氣公用事業產業及家用燃氣安全市場。產品包括家用及商用燃氣報警器(結合半導體、紅外線及激光檢測技術)、超聲波燃氣錶、閥井監測裝置及燃氣管網的智能檢測設備。於往績記錄期間，我們自主研發的激光燃氣檢測產品獲得越來越多的市場認可。我們已參與制定四項中國行業團體標準，包括激光家用、商用及工業氣體探測器標準，進一步鞏固我們在行業標準制定方面的地位。

產品類別	描述	代表範例
工商業可燃氣體警報器.....	- 為工商業環境設計的固定安裝氣體偵測系統。 - 監測可燃氣體濃度，以防止爆炸並確保工作場所安全。	 半導體工廠氣體檢測儀  獨立式探測器  粉塵濃度檢測儀
		 複合式氣體探測器  光離子探測器  系統式探測器
住宅可燃氣體警報器..	- 偵測天然氣及其他可燃氣體的家用安全裝置。 - 提早發出警示，以保護家庭免受氣體外洩及潛在危害。	 可燃氣體探測器  電池供電全無線家用可燃氣體探測器  激光燃氣報警器
便攜式氣體探測器....	- 用於行動中氣體監測的手持式偵測裝置。 - 由現場工作人員及緊急救援人員使用，以識別不同地點的氣體危害。	 便攜式單氣體探測器  便攜式多氣體探測器  手持式VOCs氣體檢測儀

業 務

產品類別	描述	代表範例		
其他氣體儀器儀錶....	• 包括以激光為基礎的產品、 紅外線產品及氣體分析產品			
		分布式光纖 聲波傳感系統	工業及商業用途 線型光束可燃氣 體探測器	光學氣體成像 熱像儀
				
		燃氣巡檢無人車	手持激光遙測儀	雲台式防爆氣體 檢測攝像儀
				
		非製冷手持式 紅外氣體洩漏 檢測儀	固定式聲學 成像儀	傅里葉紅外光譜 氣體分析儀

其他儀器儀錶

依託我們的相關傳感器技術及氣體儀器儀錶業務的既有客戶關係，我們亦已擴展至鄰近的儀器儀錶市場，包括超聲波計量儀器。

智慧化綜合解決方案

隨著各行業經歷數字化轉型及越來越多的企業採用物聯網基礎設施，客戶需求日益複雜，超越獨立傳感器及儀器的範圍。我們提供將傳感硬件、數據傳輸、分析平台及應用軟件整合為統一系統的綜合解決方案。

憑藉核心感知技術與智能儀錶的深厚專業知識，我們已策略性地將業務拓展至智慧化硬件綜合解決方案，以滿足不斷發展的需求。憑藉廣泛的傳感器產品組合及智能儀錶的卓越往績記錄，我們提供整套解決方案，涵蓋從邊緣端數據感知到雲端智能決策。這種垂直整合透過簡化採購流程及確保系統相容性，為客戶創造顯著價值；同時通過深化客戶關係及來自軟件及服務的持續性收入來源，強化我們的競爭地位。

業 務

我們的智慧化綜合解決方案依託四大部分：(i)終端感知，我們的智能儀錶作為傳感硬件終端裝置部署於各類場景中，用以收集即時數據；(ii)邊緣計算，實現本地化數據處理與即時應用快速響應；(iii)平台層，透過此層，數據藉由NB-IoT等通訊協定傳輸至部署於本地端或客戶指定第三方雲基礎設施上的物聯網監控平台，以便進行集中分析、處理及視覺化呈現；及(iv)業務賦能，當中應用嵌入式智能系統(主要基於內部測試資料開發及訓練)，以智慧方式分析數據集及驅動為特定客戶需求量身打造的智慧應用。通過集成物聯網、數據分析、可視化及AI等核心平台能力，我們的解決方案滿足工業製造、安全生產、市政管理及城市安全等行業領域需求。

截至最後可行日期，我們為智慧燃氣、智慧水務、居家智能與健康、城市安全感知與運行、小微場所安消一體化及城市內澇監測預警等眾多行業應用場景提供智慧化綜合解決方案。我們的解決方案為各行各業的客戶提供服務，涵蓋石油、化工、冶金、礦業、製藥及食品等領域。

以下載列我們智慧化綜合解決方案的若干例子。

領域	解決方案平台	目標客戶	代表性案例
智慧安全	企業安全風險智能化管控平台	危險化學品企業	於2023年12月，我們與一家國有電信運營商的工業互聯網子公司訂立合同，以部署企業安全風險智能化管控平台功能模組，增強客戶的生產管控能力，支持數據驅動決策，並提升其化學品作業的標準化及智能化管理。
智慧城市	燃氣安全監管平台	氣體監管機構 (包括住房和建設局、城市管理局及燃氣管理中心)	於2025年11月，我們與一家縣級住房和城鄉建設局訂立合同，以提供全面的燃氣安全監管平台，將燃氣報警終端、物聯網傳感設備、AI視頻預警、GIS繪製及移動作業整合為單一的端到端監管解決方案。該平台解決該局數據分散、隱患發現延遲及第三方施工管控薄弱等問題，顯著強化其燃氣安全監管能力。

業 務

領 域	解 決 方 案 平 台	目 標 客 戶	代 表 性 案 例
環 保	智慧環保解決方案平台	工業廢水、市政污水及廢氣處理企業；基礎設施特許經營者	於2024年，我們與一家電力工程公司訂立合同，以為廢物轉能源廠房項目提供全面的廢水處理解決方案。我們的解決方案採用預處理與組合處理工藝，其特點在於能承受衝擊負荷、運行穩定、脫鹽率與回收率高，並配備高度整合且自動化的膜系統。該解決方案確保經處理水質符合項目要求，並符合再利用標準。
智慧消防	智慧消防監管平台	鄉鎮及街道政府機構	於2024年1月，我們與一家鄉鎮街道辦事處訂立合同，以部署智慧消防監管平台及一系列火災傳感設備(包括點式可燃氣體探測器、組合式電氣火災探測器及水霧滅火裝置)，以及值班監控中心及微型消防站。該項目完成後，有助於降低火災風險，並提升指定街道區域的數字化消防管理水平。

業務

以下載列上述解決方案的界面示意圖。



企業安全風險智能化管控平台



燃氣安全監管平台



智慧環保解決方案平台



智慧消防監管平台

其他來源

於往績記錄期間，我們亦自其他來源獲得收入，主要包括租金收入，惟金額明顯較少。於2023年、2024年及2025年，其他來源的收入分別為人民幣52.3百萬元、人民幣49.9百萬元及人民幣43.3百萬元，佔各期間持續經營業務總收入的2.6%、2.6%及2.0%。該等租金收入主要涉及(i)我們位於上海的物業的若干部分(總建築面積約為2,668.41平方米)，已出租予單一租戶作商業、辦公室及停車場用途；及(ii)我們位於鄭州的物業的若干部分(總建築面積約為40,574.17平方米)，已出租予不同租戶作辦公室用途。有關詳情，請參閱「物業」及本文件附錄三所載的物業估值報告。

已終止經營業務

於往績記錄期間，我們以股權轉讓方式出售我們於鄭州漢威智源科技有限公司(「漢威智源」)的65%股權，該公司當時為非全資子公司，主要從事開發、建設及經營城市供暖設施。有關詳情，請參閱「歷史、發展及公司架構—重大收購、出售及合併」。

業 務

我們的研發

研發對保持我們的競爭地位及推動業務長期增長至關重要，有助我們增強技術能力及轉化研究成果以優化現有產品配方，並滿足行業內不斷變化的客戶需求。

截至2025年12月31日，研發團隊包括1,060名成員，其中約80.8%擁有學士或以上學位，196人持有碩士或以上學位。於2023年、2024年及2025年，持續經營業務研發費用分別為人民幣181.5百萬元、人民幣201.4百萬元及人民幣225.8百萬元，分別佔我們於相應年度持續經營業務總收入的9.1%、10.4%及10.6%。

我們的研發網絡由以下部分組成：(i)位於鄭州的核心研究中心，其專注於戰略性研發；(ii)位於中國內地的4個研發基地(包括上海、深圳、成都及武漢)，負責主導應用型研發創新；及(iii)研發部門，其專注於提升產品性能與生產效率，而我們通過該部門在製造設施部署研發資源以促進開發團隊與製造人員之間無縫共享知識及協作。此三部分的職能形成漸進式層級，從初始概念開發到應用科學及工程，再到量產。

我們目前的研發戰略圍繞兩個核心重點領域展開：(i)硬件及(ii)軟硬件一體化解決方案。我們的研發工作取得了多項技術成果，並在產生大量對我們運營至關重要的知識產權和行業專業知識方面有著良好的往績記錄。截至2025年12月31日，我們在中國內地及海外共擁有1,197項已核准專利，包括278項發明相關專利。

我們在行業內的持續創新努力獲得了多個組織和機構的多項認證與認可。此外，我們還獲得多項省部級研發證書及認證，包括河南省微量氣體檢測技術及儀錶工程技術研究中心、河南省城市精細化管理工程研究中心、河南省製造業創新中心、河南省智能傳感器產業研究院、河南省智能傳感器創新聯盟。於2022年，我們亦獲中共河南省委統一戰線工作部、河南省工業和信息化廳、河南省工商業聯合會和河南省人力資源和社會保障廳評為「河南省傑出民營企業」。

憑藉我們在研發方面的持續創新和投入，以及對我們已得到驗證的技術能力的認可，我們承擔了五項國家級研發項目，包括：(i) 2015年度火炬計劃項目：基於TDLAS技術的車載燃氣巡檢儀、(ii)國家發展和改革委員會2017年新一代信息基礎設施建設工程和「互聯網+」重大工程：基於智能傳感的城市綜合管理雲平台項目、(iii) 2019年度國家重點研發計劃「製造基礎技術與關鍵部件重點專項」：氣體傳感器模組研製及其試用驗證、(iv) 2021年度國家重點研發計劃「智能傳感器重點專項」：有機框架材料及氣體傳感技術研究項目及(v) 2023年度國家重點研發計劃「智能傳感器」重點專項：微流量傳感器自適應動態補充及系統集成技術研究。

業 務

於往績記錄期間，我們通過參與國家重點研發計劃專項項目，與中國科學院微電子研究所、華中科技大學等高校及科研院所開展聯合研發合作，進一步增強技術實力。我們相信，這種合作使我們能夠洞察行業趨勢和新興技術，從而探索先進技術的行業應用，並攻克相關領域的關鍵性及普遍性挑戰。

我們的技術平台

我們的三大技術平台：傳感器、儀器儀錶及物聯網，攜手合作，形成一個整合且循序漸進的生態系統。各平台均可促進並支援下一平台，而物聯網平台亦會提供反饋，以推動傳感器及儀器儀錶的改進。

傳感器技術平台。憑藉逾20年的技術積累，我們的傳感器業務已構建起全面的傳感器技術平台。該平台涵蓋敏感材料製備、生產工藝、芯片設計研發及後端封裝測試，整合無機／有機敏感材料研發、陶瓷／矽基／玻璃基及化合物半導體基片製造工藝，以及傳感器封裝、測試、校準與檢測能力。作為中國內地最早具備氣體傳感器生產能力的製造商之一，我們依託其技術平台持續升級現有產品並開發新產品，為下游儀器儀錶及物聯網平台提供強有力的技術支撐。基於平台研發與工藝能力，我們正積極拓展新型傳感器領域。

儀器儀錶技術平台。作為我們物聯網生態系統的樞紐，智能儀錶既是上游傳感器的應用載體，也是下游物聯網平台的數據來源。隨著「工業4.0」浪潮推進、技術加速進步及產業升級，儀器儀錶行業將迎來更廣闊的發展前景。依託傳感器技術支持與對下游物聯網領域的深度洞察，我們的智能儀錶業務持續保持行業領先。作為中國內地安全儀器儀錶領域的先驅，本公司在制定安全及智能儀錶國家標準方面擔當重要角色。該業務分部的增長協同推動物聯網生態系統內傳感器業務及智慧化綜合解決方案的發展，全面提升我們的運營能力和市場競爭力。

物聯網技術平台。依託核心傳感器技術生產的各類智能儀錶及其他傳感硬件終端，該平台通過NB-IoT等通信方式將感知數據傳輸至物聯網監控系統。這些監控系統依據客戶需求對關鍵信息進行分析處理，最終生成可視化平台應用。該方法已在我們的專業化布局的戰略領域(包括智能安全、智慧城市、智能環保等領域)形成成熟的市場應用。近年來，在數字中國、智慧城市、5G及新基建等產業政策驅動下，市場持續湧現機遇。與此同時，我們的業務增長及行業洞察的深化，進一步加速智能儀錶及傳感器的市場普及和迭代升級，推動形成強勁的生態驅動型發展態勢。

業 務

製造

自成立以來，我們始終通過精益製造理念、智能自動化以及對質量與技術進步的不懈追求，構建生產能力競爭優勢。我們的生產流程旨在實現高標準的精度與可靠性，同時提供可擴展性，以滿足傳感器及儀器產品線日益增長的市場需求。

我們專注垂直整合生產能力是基於數個主要考量，包括獲取尖端技術、確保產品品質穩定、維持產能及控制成本。例如，我們自主設計、開發並製造敏感材料、MEMS芯片和傳感器元件等核心部件，該等部件對產品性能和質量有重大影響。

近年來，我們積極投入先進製造基礎設施建設，以支持新一代傳感器技術發展。MEMS封裝測試生產線、晶圓製造設施以及激光器件封裝測試的超潔淨車間已相繼投入運營，為持續生產及製造高端傳感器和智能儀錶奠定堅實基礎。

我們的製造設施

下表載列我們主要內部製造設施的若干資料：

設施	地點	所製產品
鄭州氣體及多門類傳感器產線	河南省鄭州市	半導體氣體傳感器 催化燃燒氣體傳感器 電化學氣體傳感器 紅外光學氣體傳感器 壓力、流量、溫濕度等多門類傳感器
鄭州智能儀錶產線	河南省鄭州市	家用氣體探測器 工商業氣體安全儀錶 其他報警控制器
嘉興MEMS傳感器芯片製造及封測產線	浙江省嘉興市	傳感器芯片及MEMS傳感器
鄭州激光傳感器芯粒製造及TO封測產線	河南省鄭州市	激光傳感器芯粒 TO封裝激光傳感器
蘇州柔性傳感器產線...	江蘇省蘇州市	柔性壓力傳感器 柔性壓電傳感器 柔性汗液傳感器
鄭州超聲波儀錶產線...	河南省鄭州市	超聲波燃氣錶 超聲波水錶

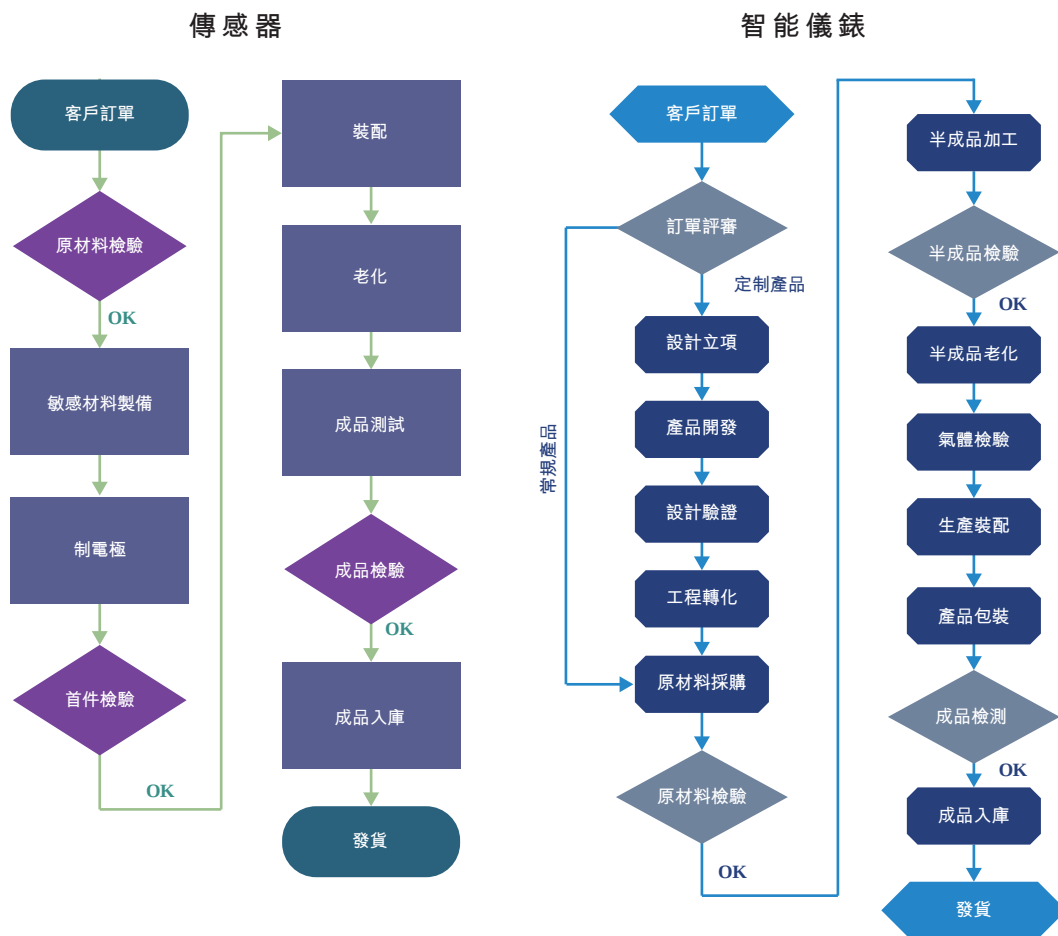
業 務

製造規劃及流程

鑒於產品組合中各產品類型和規格存在顯著差異，我們就氣體傳感器和氣體檢測儀器儀錶等高銷量常規產品採用「以銷定產」為主、適度備貨為輔的生產模式。這種混合模式既能滿足客戶定制化需求，又能確保實現常規產品及時滿足市場需要。

為支持生產運營，我們建立集ERP、MES及WMS功能於一體的綜合數字管理系統。這使生產現場、控制層與管理層之間的信息互聯互通，在統一平台上集成生產調度、產品跟蹤、質量控制及設備管理功能。通過訂單運營中心，我們集中管理訂單、協調跨部門生產活動，並統籌供應鏈資源以滿足交付要求。

以下圖表概述我們傳感器及智能儀錶產品的製造流程關鍵步驟。



業 務

關鍵機器及設備

我們的製造設施配備先進的設備，我們認為，這對提升產品質量和成本競爭力至關重要。我們使用的許多機器及設備僅需極少人手操作，從而降低勞工成本。我們設計、定制並整合多種先進技術融入生產流程。僅作說明用途，生產流程中應用的選擇性核心機器設備載列如下：

傳感器：

半導體氣體傳感器生產線：核心設備包括印刷機、自動焊線機、燒結爐、激光調阻機、自動化組裝／焊接台及自動化測試／分選系統。

電化學傳感器生產線：核心設備包括自動化組裝線、超聲波焊接機、自動針腳焊接台、測試設備及自動化激光焊接機。

MEMS傳感器生產線：核心設備包括全自動印刷機、芯片焊接機、引線鍵合機、自動化陶瓷切割機、芯片貼裝機、帶式燒結爐及自動化測試／分選線。

智能儀錶：

設備主要包括各種自動化生產線、測試線及組裝線。儀器生產亦包括先進的SMT設備，用於電路板組裝及品質保證。

以下載列我們生產線及設備的說明。



業 務

下表載列我們於所示期間按硬件產品類別劃分以設計產能及利用率計算的產能概要：

	截至12月31日止年度								
	2023年			2024年			2025年		
	設計 產能	產量	利用率 ⁽¹⁾	設計 產能 ⁽¹⁾	產量	利用率 ⁽¹⁾	設計 產能	產量	利用率 ⁽¹⁾
	(百萬件)	(百萬件)	(%)	(百萬件)	(百萬件)	(%)	(百萬件)	(百萬件)	(%)
傳感器	78.3	59.6	76.2	90.7	59.2	65.3	121.3	85.7	70.7
智能儀錶 ⁽²⁾	8.0	7.5	94.5	10.7	7.0	65.6	10.7	11.1	103.1

附註：

- (1) 年度的利用率以產量除以同期產能計算。就傳感器而言，其利用率由2023年的76.2%下降至2024年的65.3%，主要由於氣體傳感器的產能擴張導致其利用率暫時下降。於2025年，傳感器的利用率回升至70.7%，主要受惠於我們的傳感器產品需求的增加。智能儀錶的利用率從2023年的94.5%下降至2024年的65.6%，主要可歸因於我們的氣體儀器儀錶的設計產能不斷大幅擴大。於2025年，智能儀錶的利用率達103.1%，主要由於實際產量超過設計產能，透過加班生產，我們得以滿足日益增長的市場需求。
- (2) 由於製造的儀器儀錶產品種類繁多，儀器儀錶的產能及產量數字按已換算數量呈列，計算方式為將工時換算為KE探測器（一種常用的標準家用可燃氣探測器）的等效單位。
- (3) 我們傳感器產品的產能根據客戶需求及產品組合在不同產品類型之間靈活調整。

維護

我們對生產設施開展檢查與維護。每台主要設備或機器均將依據預先制定的計劃進行定期維護與檢修。我們根據特定設備或機器的特性及要求，針對生產設施制定並定期更新內部操作規程，以確保其正常運轉。於往績記錄期間，我們並無因機器、設備或其他設施故障而遭遇任何重大或持續停工情況。

未來製造能力

我們認為有必要支持長期發展，故此已經並將繼續擴大製造能力與產能。值得注意的是，我們目前正在海南及馬來西亞建設生產設施，預期將提升地方製造能力並支持全球業務擴展。有關詳情，見「未來計劃及[編纂]」。

地點	產品類型	設計年產能	預期投產時間	估計資本承諾	資金來源
中國海南省海口市...	氣體檢測傳感器及儀器	一期： 1.0百萬件	2028年	101.2百萬港元	[內部資源及[編纂][編纂]]
		二期： 2.0百萬件	2030年	[編纂]	[編纂][編纂]

業 務

地點	產品類型	設計年產能	預期投產時間	估計資本承諾	資金來源
馬來西亞雪蘭莪州 梳邦再也市.....	氣體檢測儀器 儀錶	一期： 175,000件	2027年上半年	78.3百萬港元	[內部資源]
		二期： 300,000件	2029年	[編纂]	[[編纂][編纂] 及內部資源]

概不保證我們任何擴展計劃將如期進行。董事日後可能會於考慮當前市場狀況、財務資源及其他相關因素後認為，押後項目符合本公司最佳利益。隨著我們繼續發展業務，我們亦可能投資於更多擴展項目。

知識產權

我們的知識產權對我們持續取得成功至關重要。截至2025年12月31日，我們在中國內地及海外合共擁有1,197項已核准專利，其中包括278項發明相關專利。有關詳情，請參閱「附錄五—法定及一般資料—2.有關我們業務的進一步資料—B.重大知識產權」。

我們透過結合專利、著作權、商標、域名、商業機密及保密協議的全面框架保護知識產權。我們的方法強調公司內部的策略協調，由專業團隊管理專利規劃、申請、維護及品牌保護的整個生命週期。我們亦建立知識產權風險管理機制，涵蓋新產品開發前的預先自由實施(FTO)分析、競爭對手監察及應急計劃，以保護我們的創新及市場活動。此外，我們在與僱員及商業夥伴訂立的協議中，明確規定知識產權所有權與保護相關的所有權利及義務。我們亦致力於維護數據及商業秘密的完整性與保密性，通過保障辦公場所的場地安全及信息技術系統的物理及電子安全來實現這一目標。

於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們並未遭遇任何可能對業務產生重大不利影響的知識產權侵權威脅或未決糾紛。有關進一步詳情，請參閱「風險因素—與我們的業務和行業相關的風險—我們可能無法充分保護或強制執行我們的知識產權或阻止未經授權的各方複製我們的產品和解決方案或對其進行逆向工程，而且為捍衛和保護我們的知識產權所付出的努力可能成本高昂」。

業 務

銷售及營銷

於往績記錄期間，我們的產品銷往超過100個國家及地區，主要分布於北美洲、歐洲及亞太地區(包括中國內地)。下表載列我們於所示期間按貨運目的地劃分的持續經營業務收入明細。

	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	%
中國內地.....	1,859,525	93.7	1,794,084	93.1	2,013,279	94.1
海外 ⁽¹⁾	124,930	6.3	133,721	6.9	126,874	5.9
總計.....	<u>1,984,455</u>	<u>100.0</u>	<u>1,927,805</u>	<u>100.0</u>	<u>2,140,153</u>	<u>100.0</u>

附註：

(1) 主要包括北美、歐洲及亞太地區(不包括中國內地)

我們的營銷工作致力於提升客戶參與度、推廣新產品及現有產品，並強化品牌於安全與氣體行業的市場影響力。截至2025年12月31日，我們擁有經驗豐富且訓練有素的銷售及營銷團隊，由688名成員組成，專注於發掘潛在市場機遇與潛在客戶。該團隊負責制定並執行全面的營銷戰略及推廣計劃。我們的銷售及營銷人員深刻理解產品及解決方案，既能精準了解客戶需求，又能提供專業技術支持。我們分別設立國內及海外銷售團隊，全面負責各市場的銷售工作。

我們的營銷舉措以銷售團隊的日常客戶拓展為基礎，輔以多元化的推廣活動，包括參與行業展會、技術推介會及其他線上線下活動。通過該等舉措，我們展示前沿的傳感器技術，更與廣大潛在客戶建立深入互動。為進一步提升品牌曝光度與客戶參與度，我們通過官方溝通渠道(包括本公司新聞頁面以及官網、微信、抖音及微博等主要平台)積極分享最新資訊。該等平台作為主要工具，既能展示產品性能，又能分享技術見解，從而與終端客戶及商業夥伴構築牢固的聯繫紐帶。

我們有兩類主要客戶：(i)直接客戶，即直接購買我們產品及解決方案的終端用戶；及(ii)貿易合作夥伴，一般為傳感器及儀器行業的公司。於往績記錄期間，我們亦透過向與我們訂立經銷協議的幾家公司(「經銷商」)銷售產品獲得收入，惟數量明顯較少。下表載列我們於所示期間按銷售渠道劃分的持續經營業務收入明細，包括絕對金額及佔持續經營業務總收入的百分比：

	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	%
終端用戶.....	1,893,518	95.4	1,854,996	96.2	2,069,416	96.7
貿易合作夥伴.....	73,707	3.7	56,564	2.9	52,256	2.4
經銷商.....	17,230	0.9	16,245	0.8	18,481	0.9
總計.....	<u>1,984,455</u>	<u>100.0</u>	<u>1,927,805</u>	<u>100.0</u>	<u>2,140,153</u>	<u>100.0</u>

業 務

向終端用戶直銷

於往績記錄期間，向終端用戶直銷產品及解決方案佔我們總收入的絕大部分。我們產品的終端用戶主要涵蓋燃氣、能源、石油、石化、冶金、環保、家電及汽車等領域的企業及市政實體以及原始設備製造商及原始品牌製造商等少量製造商客戶。我們根據該等製造商客戶的規格要求供應產品，而彼等將該等產品整合至自有產品中，或作為自有產品以自有品牌銷售。鑒於安全監測應用的關鍵任務性質及產品技術複雜性，直銷方式可使我們建立深厚的客戶關係，並直接獲取其運營需求的第一手信息，讓我們得以憑藉自身技術專長及全面的產品組合，為客戶量身定制符合其特定安全監測與及合規需求的解決方案。我們主要通過以下優勢吸引直銷客戶：在傳感技術行業建立的品牌聲譽、服務基礎設施與工業安全應用的良好往績，以及提供融合傳感器、儀器及智能系統的集成解決方案的能力。

對於傳感器及智能儀錶產品，我們一般與客戶訂立主銷售協議或框架協議。具體交易則透過該等協議項下發出的採購訂單執行。儘管合同條款存在差異，但通常包括以下主要條款：

- **產品規格。**我們的產品及解決方案的質量與技術要求通常符合我們的技術標準，並符合適用國家、地方或行業標準，除非客戶提出具體指示或定制規格要求，則另當別論。
- **價格。**產品及解決方案的價格通常於銷售協議中明確規定，包括單價及總價。
- **付款方式。**客戶通常於簽訂銷售協議後，於約定期限內通過銀行轉賬向我們支付款項。
- **保修。**保修期通常為一年或以上，取決於產品及解決方案以及銷售協議條款。於保修期內，客戶可要求我們更換或維修產品，但需經我們確認與檢測。
- **交付與運輸。**我們通常委託第三方物流公司完成交付。產品一經獲指定第三方物流公司接納，貨品所有權即轉移予客戶。
- **保密性。**我們通常與客戶訂立保密條款以保護我們的技術及商業秘密，相關義務於協議終止後仍將持續存在一定期限。
- **知識產權條款。**我們通常保證我們的產品及解決方案於授權使用期間不會侵犯第三方知識產權。然而，倘侵權行為由(i)客戶未經授權的修改，或(ii)根據客戶特定指示或定制規格所作的修改所致，則此保證不適用。

業 務

對於智慧化綜合解決方案，我們通常按項目基準與客戶訂立銷售協議。與客戶訂立的協議通常包含以下主要條款：

- **服務範圍：**根據項目性質及所需工作量，我們的協議通常會界定我們交付的硬件(傳感器及／或儀器)及軟件系統，並於相關情況下指定其類別及數量。本集團通常會於項目初期規劃項目目標、服務責任、時間表要求、交付方法及驗收標準。
- **期限：**一般直到雙方履行協議中各自的責任為止，通常為期一至十二個月。
- **定價：**我們的產品及解決方案於每份合同中的定價均取決於其特定的服務範圍，且我們與客戶訂立的合同價值會因客戶及項目的不同而有很大差異。
- **付款時間表：**客戶一般需根據雙方同意的付款時間表向我們付款。

貿易合作夥伴

除向直接客戶銷售外，我們亦向貿易合作夥伴銷售傳感器及儀器儀錶產品，該等貿易合作夥伴通常為傳感器及儀器儀錶產業的公司。與我們的直接客戶(即購買並部署我們的產品以滿足自身運營需求的終端用戶)不同，貿易合作夥伴通常購買我們的產品以轉售予彼等的下游客戶。根據弗若斯特沙利文的資料，透過貿易合作夥伴的銷售符合業界標準。

我們與貿易合作夥伴維持買賣關係。我們將該等客戶視為我們的終端客戶，而非我們的經銷商合作夥伴，主要由於(i)我們按與直接客戶相同的方式與彼等訂立買賣協議，而非訂立經銷協議；(ii)我們一般無法控制任何該等客戶或彼等的銷售、定價政策及營銷活動；(iii)與我們銷售予直接客戶的產品的定價策略類似，我們通常根據原材料成本、市場上同類產品的價格以及其他成本及費用釐定銷售予貿易合作夥伴的產品價格；及(iv)我們對該等客戶的地理覆蓋範圍、銷售目標、最低採購要求或渠道並無限制或要求。

經銷商

於往績記錄期間，我們亦自幾名經銷商獲得佔總收入很小一部分的收入，惟數量明顯較少。該經銷方式仍處於早期試驗階段，原因為收入貢獻甚少(分別僅佔截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度持續經營業務總收入的0.9%、0.8%及0.9%)，且於整個往績記錄期間僅有少量經銷商。下表載列於往績記錄期間該等客戶的變動。

	截至12月31日止年度		
	2023年	2024年	2025年
於期初的經銷商數量.....	14	14	15
期內新經銷商數量.....	1	2	—
不活躍經銷商數量 ⁽¹⁾	1	1	—
於期末的經銷商數量.....	14	15	15

附註：

- (1) 不活躍經銷商指我們過往年度曾記錄其收入但於本年度未記錄任何收入的經銷商合作夥伴。

業 務

我們與該等經銷商維持買賣關係。我們按個別情況聘用該等經銷商，通常為於特定情況下支持市場覆蓋或應對特定商業場景。具體而言，我們通常考慮聘用經銷商以達致以下一項或多項目的：(i)進入我們滲透率相對較低的特定地區或擴大我們於該等地區的據點；(ii)推廣及銷售與經銷商現有市場專業知識及客戶基礎相符的特定產品類別；或(iii)接觸與經銷商建立穩固關係及具備行業特定知識的專業終端用戶群，以促進市場進入或客戶開拓。我們與該等經銷商訂立的協議條款通常包括以下內容：(i)最低採購要求：我們通常不會對經銷商設定任何最低採購要求；(ii)經銷範圍：經銷商須僅在我們指定的銷售區域經銷產品；及(iii)表現評估：於決定我們是否與現有經銷商繼續合作時，我們會根據若干指標對經銷商進行評估，包括銷量、市場專業知識及客戶滲透。我們的經銷商可在指定的銷售區域向終端用戶與次級經銷商經銷我們的產品。然而，經銷商聘用次級經銷商須通知我們。

我們相信與貿易合作夥伴及經銷商銷售相關的渠道堵塞風險甚低，原因如下：(i)我們一般要求先付款後交貨；(ii)我們一般不允許退回或更換產品，除非是我們造成的產品品質問題。我們相信該產品退貨政策可防止過度訂貨，並促使彼等根據實際需求採購產品，避免存貨囤積，進而有助於避免渠道堵塞；(iii)傳感器(包括嵌入儀器儀錶內的氣敏元件)通常保質期有限，且性能會隨時間而衰退，終端用戶一般要求產品在製造後於短時間內交付，以確保最佳性能及可靠性。該產品特性進一步抑制貿易合作夥伴及經銷商過量訂購及維持過多存貨；及(iv)我們不設最低採購要求，因此客戶並無責任採購任何超出實際需求的產品。此外，我們認為銷售渠道相互蠶食的風險較低，原因如下：(i)鑒於我們的產品類別涵蓋範圍廣泛，我們的貿易合作夥伴及經銷商通常專注於與其各自市場專業知識及客戶基礎相符的特定產品類別，並非所有渠道均銷售同類產品，這限制渠道之間的直接競爭；(ii)我們對直接客戶、貿易合作夥伴及經銷商採用一致的定價政策，因此渠道之間削價競爭或採取有害定價行為的空間有限；(iii)根據合同規定，我們的經銷商僅可在我們指定的銷售區域內經銷我們的產品，這減少與我們直接銷售覆蓋範圍的地域重疊；及(iv)於2023年、2024年及2025年，來自貿易合作夥伴及經銷商的收入合共僅分別佔我們持續經營業務總收入的4.6%、3.8%及3.3%，該等間接渠道的規模有限，從根本上限制對我們直接銷售產生重大蠶食影響的範圍。於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們並無發現任何重大渠道堵塞或蠶食風險。

業 務

據我們所深知，於往績記錄期間，所有貿易合作夥伴及經銷商均為獨立第三方，而我們的貿易合作夥伴、經銷商或彼等各自的聯繫人與我們、我們的股東、董事或高級管理層或彼等各自的聯繫人概無任何僱傭、財務或親屬關係，惟(i)本集團的一名貿易合作夥伴於往績記錄期間由嘉園環保的一名監事的一名家族成員控制(但截至最後可行日期，該家族成員已出售其於該貿易合作夥伴擁有的股權)；及(ii)一家於2025年12月新收購子公司(主要生產及銷售高溫薄膜鉑電阻溫度芯片)的一名貿易合作夥伴由該子公司的一名董事控制除外(該交易關係在我們收購該子公司前已存在，且該子公司的規模對本集團整體運營而言並不重大)。

定價及收費模式

我們針對不同產品組合採取不同的定價政策。具體如下：

- 就傳感器及智能儀錶定價而言，我們主要採用產品成本加成定價機制，因此價格根據生產成本釐定。鑒於我們的產品種類繁多，橫跨各種應用及行業領域，因此不同產品類別的價格可能會有很大差異，從每件人民幣數元至數十萬元不等。我們的定價亦會考慮市場現時的供需狀況、客戶採購量及類似產品的市價等因素。
- 就智慧化綜合解決方案而言，我們通常通過項目委聘交付，採用根據每名客戶的具體需求及項目範圍量身定制的客制化定價框架。

客戶服務及技術支持

我們致力於提供優質的客戶服務。我們努力應對及解決客戶所面臨挑戰及問題，並提供專業指導以優化產品設計，滿足特定需求，確保為客戶打造流暢的高性能體驗。

業 務

我們的主要客戶

我們的客戶主要涵蓋燃氣、能源、石油、石化、冶金、環保、家電及汽車等領域的企業及市政實體。截至2023年、2024年及2025年12月31日止各年度，來自五大客戶的總收入分別佔同年持續經營業務總收入的15.9%、13.7%及20.2%。截至2023年、2024年及2025年12月31日止各年度，來自最大客戶的收入分別佔同年持續經營業務總收入的4.4%、4.5%及4.7%。下表載列於往績記錄期間五大客戶的資料：

截至2023年12月31日止年度

排名	客戶	採購產品/ 服務類型	背景	業務關係 開始年份	收入貢獻 (人民幣 百萬元)	佔總收入 百分比
1	客戶A	氣體檢測儀器儀 錶及監控系統	一家國有資本投資運營平台， 專注於城市基礎設施建設融 資、城市更新及公共服務	2015年	87.2	4.4
2	客戶B	氣體檢測儀器儀 錶及監控系統	一家國有集團，專注於消費 品、能源、醫療健康及房地 產	2014年	64.8	3.3
3	客戶C	氣體檢測儀器儀 錶	一家在聯交所上市的領先能源 供應商，專注於天然氣經銷、 液化天然氣及液化石油氣交 易，以及新能源解決方案。	2020年	64.3	3.2
4	客戶D	儀器儀錶、監控 系統	一家中國領先的國有石油天然 氣集團	2014年	51.0	2.6
5	客戶E	監控系統	一家位於中國新疆的政府機 構，負責住房與城鄉建設的 規劃、建設及管理	2022年	47.8	2.4
總計					<u>315.1</u>	<u>15.9</u>

業 務

截至2024年12月31日止年度

排名	客戶	採購產品/ 服務類型	背景	業務關係 開始年份	收入貢獻 (人民幣 百萬元)	佔總收入 百分比
1	客戶B	氣體檢測儀器儀錶及監控系統	一家國有集團，專注於消費品、能源、醫療健康及房地產	2014年	86.4	4.5
2	客戶F	氣體檢測儀器儀錶及	一家中國領先的國有移動電信運營商	2019年	68.8	3.6
3	客戶D	儀器儀錶、監控系統	一家中國領先的國有石油天然氣集團	2014年	47.4	2.5
4	客戶C	氣體檢測儀器儀錶	一家在聯交所上市的領先能源供應商，專注於天然氣經銷、液化天然氣及液化石油氣交易，以及新能源解決方案	2020年	31.5	1.6
5	客戶G	氣體檢測儀器儀錶	一家專注於通訊技術服務、系統整合及資訊解決方案的科技企業	2023年	30.6	1.6
總計					<u>264.7</u>	<u>13.7</u>

業 務

截至2025年12月31日止年度

排名	客戶	採購產品/ 服務類型	背景	業務關係 開始年份	收入貢獻 (人民幣 百萬元)	佔總收入 百分比
1.....	客戶H	氣體檢測儀器儀錶及監控系統	一家國有企業，專注於城市開發與建設、城市運營服務及資本運營	2025年	99.8	4.7
2.....	客戶B	氣體檢測儀器儀錶及監控系統	一家國有集團，專注於消費品、能源、醫療健康及房地產	2014年	95.0	4.4
3.....	客戶F	氣體檢測儀器儀錶	一家中國領先的國有移動電信運營商	2019年	83.5	3.9
4.....	客戶D	儀器儀錶、監控系統	一家中國領先的國有石油天然氣集團	2014年	78.4	3.7
5.....	客戶A	氣體檢測儀器儀錶	一家位於瀋陽國有資本投資運營平台，專注於城市基礎設施建設融資、城市更新及公共服務	2015年	75.3	3.5
總計					<u>432.0</u>	<u>20.2</u>

據我們所深知，於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們的五大客戶均為獨立第三方。於往績記錄期間，概無董事、彼等的聯繫人或任何股東(或據董事所知，擁有已發行股本5%以上的股東)於往績記錄期間各年在五大客戶中擁有任何權益。

業 務

採購及供應鏈管理

我們已建立嚴謹且系統化的原材料採購框架。採購部門定期分析材料要求，並採用分類管理模式物色及評估供應商並與其建立關係。透過此流程，我們持續維護合格供應商名單，並依據不同材料的特點制定適合的採購策略，形成完整的端到端採購工作流程。

我們高度重視供應鏈安全與供應商生態系統建設。我們的主要原材料來自合格可靠的供應商，其產品質量符合國際行業標準，確保供應鏈持續可靠。此外，我們與主要原材料供應商已形成戰略聯盟並訂立長期合作協議，以確保供應鏈穩定性。該等舉措共同保障原材料採購的質量、定價及準時交付。

原材料

我們自供應商採購製造產品所需的各類材料，包括芯片、PCB、電阻器、電容器、電感器及其他電子元件、電線材料、壓鑄與注塑外殼、包裝材料及其他輔助耗材。

於往績記錄期間，銅、鋁等若干原材料價格波動，進而影響PCB、導線及電磁閥等部件成本。然而，我們的整體採購成本仍保持相對穩定。在為產品定價時，我們往往會計及原材料成本的相關波動。我們的原材料主要來自國內，這減輕了外匯及供應鏈風險。我們密切監控市場狀況，並根據預期短缺或價格變動及時調整採購計劃，以應對價格波動。於往績記錄期間，該等因素共同穩定我們的採購成本。我們並未採用衍生工具進行與原材料相關風險的對沖。

於往績記錄期間，我們並無遇到任何重大的原材料供應短缺問題，且供應商提供的原材料並無任何重大質量問題。

供應商的甄選及管理

我們與廣泛的供應商網路合作，其主要包括原材料供應商及設備供應商以及信息技術基礎設施開發服務供應商。我們通常會選擇經驗豐富且信譽良好的供應商，以確保產品的質量。可能影響我們選擇的因素主要包括技術知識、基礎設施與設備、產品質量、資質與認證、聲譽以及價格。我們實施嚴格的供應商管理流程。潛在供應商通過全面評估後方可列入合格供應商名單。除審核新供應商外，我們亦根據現有供應商的產品服務質量及成本效益對其進行定期評估，並要求供應商儘快解決相關評估中發現的任何問題。

我們廣泛的供應商網路有助盡量減少對我們業務運作的潛在干擾，並避免過度依賴任何單一供應商。尤其是針對關鍵原件，我們在產品設計階段對多家供應商進行資格認證，以確保有替代採購方案，避免過度依賴任何單一供應商。我們與供應商保持密切關係，原因為我們相信此舉有助於維持具競爭力的定價架構，並確保供應的穩定性。於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們並無遇到任何重大供應短缺、原材料質量問題、供應商供應中斷、糾紛或延誤，或我們與供應商的合同安排出現任何重大違約或提早終止。

業 務

我們的主要供應商

截至2023年、2024年及2025年12月31日止各年度，我們向五大供應商的採購額分別佔我們同年採購總額的8.8%、6.6%及12.8%。截至2023年、2024年及2025年12月31日止各年度，我們向最大供應商的採購額分別佔同年採購總額的2.2%、1.5%及3.9%。下表載列於往績記錄期間五大供應商的資料：

截至2023年12月31日止年度

排名	供應商	採購產品/服務	背景	業務關係 開始年份	採購金額 (人民幣 百萬元)	佔採購總額 百分比
1	供應商A	電子元件	一家於深圳證券交易所上市的 電子元件經銷商及供應鏈服 務平台	2016年	21.6	2.2
2	供應商B	磁性探測器	一家科技公司，專注於智能 鎖、電子元件、安防產品、智 能家居設備及電腦軟件開發	2020年	18.1	1.9
3	供應商C	氣體傳感器	一家傳感器產品經銷商及技術 支持提供商，專注於溫濕度 傳感器、空氣質量傳感器、 PM2.5傳感器及氣體傳感器	2016年	17.5	1.8
4	供應商D	燃氣閥	一家專門生產氣體開關閥門、 安全及自動控制設備的製造 公司	2018年	15.0	1.5
5	供應商E	電子元件	一家元件經銷商，專注於電阻 器、電容器、半導體及二極 體等電子元件	2017年	12.5	1.3
總計					84.7	8.7

業 務

截至2024年12月31日止年度

排名	供應商	採購產品/服務	背景	業務關係 開始年份	採購金額 <i>(人民幣 百萬元)</i>	佔採購總額 百分比
1.....	供應商F	氣體傳感器	一家科技公司，專注於物聯網 環境數據監測解決方案	2023年	15.9	1.5
2.....	供應商A	電子元件	一家於深圳證券交易所上市的 電子元件經銷商及供應鏈服 務平台	2016年	15.8	1.5
3.....	供應商C	氣體傳感器	一家傳感器產品經銷商及技術 支持提供商，專注於溫濕度 傳感器、空氣質量傳感器、 PM2.5傳感器及氣體傳感器	2016年	14.0	1.3
4.....	供應商G	定制感測器	一家專門生產柔性傳感器線束 的製造公司	2023年	12.3	1.2
5.....	供應商E	電子元件	一家元件經銷商，專注於電阻 器、電容器、半導體及二極 體等電子元件	2017年	11.6	1.1
總計					69.6	6.6

業 務

截至2025年12月31日止年度

排名	供應商	採購產品/服務	背景	業務關係 開始年份	採購金額 (人民幣 百萬元)	佔採購總額 百分比
1.....	供應商H	光電元件	一家科技公司，專注於激光與探測器芯片、光通訊芯片、LiDAR芯片及光電元件封裝解決方案	2023年	42.1	3.9
2.....	供應商A	電子元件	一家於深圳證券交易所上市的電子元件經銷商及供應鏈服務平台	2016年	37.9	3.5
3.....	供應商E	電子元件	一家元件經銷商，專注於電阻器、電容器、半導體及二極體等電子元件	2017年	24.9	2.3
4.....	供應商F	氣體傳感器	一家科技公司，專注於物聯網環境數據監測解決方案	2023年	17.8	1.6
5.....	供應商I	光電元件	一家中型電子及機電元件經銷商，專注於元件經銷、技術支持及設計解決方案	2024年	16.7	1.5
總計					<u>139.4</u>	<u>12.8</u>

除以上所述外，於往績記錄期間，概無董事、彼等的緊密聯繫人或本公司任何股東(或據董事所知，擁有本公司已發行股本5%以上的股東)於往績記錄期間各年在五大供應商中擁有任何權益。

業 務

我們通常與供應商訂立供應商框架協議，列明將用於每份採購單的一般條款。根據實際生產計劃，我們以採購訂單為基準採購原材料及部件，並於發給供應商的每份採購單中明確規定產品類型、質量標準、單價、數量、交貨時間、產品退貨政策及其他事項。

儘管合同條款可能有所不同，但通常包含以下主要條款：

- **訂單基準。**採購基於採購訂單進行，每筆交易的具體條款均在訂單或我們的採購系統中列明。
- **定價及付款。**價格在單獨的價格協議中協定。我們的標準付款條款通常基於每月對賬，在交貨並收到有效發票後，在約定期限內完成付款。
- **交付及物流。**供應商負責安排運送貨品至我們指定地點並承擔運輸費用。貨品於我方場所交付並經驗收後，所有權及損失風險即轉移至我方。
- **質量及保修。**產品須符合我們的技術規範、國家適用標準或經批准的樣品標準。供應商通常提供保修期（常見為交付後一年），在此期間須自行承擔對缺陷產品進行維修、更換或接受退貨的費用。
- **知識產權及保密。**供應商保證其產品不侵犯第三方知識產權。雙方同意對彼此的專有資料（如專有技術知識及商業秘密）保密。
- **責任。**協議規定對供應商違約的處罰，例如延遲交貨或質量問題。

客戶與供應商重疊

於往績記錄期間，我們的五大客戶當中有若干亦是我們的供應商，而我們的五大供應商當中有若干亦是我們的客戶，詳情說明如下。

客戶D於2023年、2024年及2025年為我們的五大客戶之一，於2025年亦為我們的一名供應商。我們於2023年、2024年及2025年對客戶D的銷售額為人民幣51.0百萬元、人民幣47.4百萬元及人民幣78.4百萬元，分別佔我們持續經營業務總收入的2.6%、2.5%及3.7%。客戶D為中國領先的國有石油天然氣集團，向我們採購各類儀器儀錶及相關解決方案。反之，於2025年，我們向客戶D的子公司採購了雲台平台產品，並將其與我們的傳感器及儀器整合，隨後將經整合產品轉售予其他客戶。我們於2025年向客戶D的採購額為人民幣2.2百萬元，佔同期採購總額的0.1%。

客戶F於2024年及2025年為我們的五大客戶之一，於2023年、2024年及2025年亦為我們的一名供應商。我們向客戶F（中國領先的國有移動電信運營商之一）銷售氣體儀器儀錶及智慧化綜合解決方案，同時亦向客戶F採購對我們的部分產品至關重要的移動數據及帶寬服務。例如，具備遠端警報功能的瓦斯警報器須內置SIM卡及數據傳輸服務方可運作。本集團於2023年、2024年及2025年對客戶F的銷售額為人民幣37.6百萬元、人民幣68.8百萬元及人民幣83.5百萬元，分別佔本集團持續經營業務總收入的1.9%、3.6%及3.9%。本集團於同期向客戶F的採購額為人民幣1.1百萬元、人民幣1.3百萬元及人民幣0.8百萬元，分別佔本集團採購總額的0.1%、0.1%及0.0%。

業 務

傳感器及儀器儀錶行業涵蓋廣泛的產品類型，並無任何單一製造商生產全系列產品。主要出於該原因，於往績記錄期間各年，我們五大供應商中的若干供應商亦曾不時向我們採購產品。例如，於2023年，本集團向該年度五大供應商之一採購了門磁感測器產品，以滿足疫情期間的強勁需求；而該供應商於2025年採購本集團的若干傳感器及儀器儀錶產品，金額並不重大，為人民幣4,460元。再如，本集團於2023年向其五大供應商之一採購燃氣閥產品，而該供應商亦於往績記錄期間向本集團採購瓦斯報警器。於2023年、2024年及2025年，本集團於往績記錄期間各年對該等五大供應商的總銷售額為人民幣2.5百萬元、人民幣0.0百萬元及人民幣0.0百萬元，分別佔本集團持續經營業務總收入的0.1%、0.0%及0.0%。

於往績記錄期間，我們與上述客戶／供應商之間的銷售及採購均於正常業務過程中依據經公平磋商議定的商務條款進行。根據弗若斯特沙利文的資料，本集團與該等客戶／供應商之間進行的銷售及採購符合業界規範。

倉儲、物流及存貨管理

我們優先優化存貨管理，積極監控存貨水平，以確保客戶滿意度並提升存貨效率。存貨主要包括原材料、在製品、製成品及低價值消耗品。

我們採用先進先出法管理存貨，倉庫發料按照倉庫管理規範進行發料批次管理，存貨庫存管控依據ERP系統安全庫存設置、訂單需求及在庫物料庫存情況開展採購下單工作。

我們利用位於生產設施內的倉庫，並為不同產品及原材料指定獨立的存儲區，以便進行材料管理。我們通過ERP系統管理倉庫以控制原材料接收與製成品交付。部分倉庫還配備自動化系統以管理倉儲位置、貨物收發及自動導航車調度。

於往績記錄期間，我們的物流主要由合資格第三方物流服務供應商提供，以將產成品從生產設施交付至客戶指定地點。我們就產品運輸制定嚴格標準，該等第三方物流服務供應商必須遵守有關標準，並定期評估第三方物流服務供應商，以確保產品安全順暢交付予客戶。

於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們未曾發生任何產品重大延誤或處理不當而對業務運營造成重大不利影響。

質量控制

我們對高品質與可靠性的承諾，有助鞏固客戶的認可與信任。我們維持符合相關國家及國際標準的質量管理體系，涵蓋產品開發、採購、生產、產成品及物流。我們獲得的認證包括ISO9001、CMMI 5級、SIL認證、船級社認證、防爆認證、CCC認證以及CE、ATEX及EN等歐洲認證。截至最後可行日期，我們未曾經歷任何有關產品質量的重大召回事件。

截至2025年12月31日，我們擁有一支由120名成員組成的質量控制團隊，包括供應商管理、研發、流程管理及市場質量管理等關鍵職能領域的專家，於整個流程中實施全面的質量控制。該團隊負責制定質量控制目標，建立生產質量控制體系及檢驗指南，開展定期檢查，並提供質量與檢驗技術培訓。

業 務

我們的質量控制始於產品開發階段，在該階段，我們的研發團隊會與客戶共同測試及評估新樣品的效能、容量及質量。我們僅從通過產品質量及可靠性評估的合格供應商採購原材料，並於原材料交付時進行抽樣檢驗以及早識別瑕疵。交付前，我們對每批製成品進行抽樣檢查及包裝檢驗。為確保質量控制系統的有效性，質量控制團隊定期對生產線與設備進行效能檢測及數據分析。

由於我們採取嚴格的質量控制措施，於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們並無遭遇任何重大質量事故、產品召回事件，亦未因產品質量問題而遭客戶提出重大索償。

信息技術

信息技術系統對提升競爭力及運營效率至關重要。我們使用並維護與業務增長同步發展的信息技術系統。我們已建立信息技術系統，涵蓋存貨管理、生產、質量控制、外部關係管理、內部關係管理及運營管理等所有重大運營環節。我們的信息技術團隊負責根據業務擴張需求開發及維護信息技術系統，並進行定制化改造以滿足業務需求。主要信息技術系統載列如下：

- ERP系統—連接及管理日常核心業務的中央系統，將會計、人力資源、存貨及採購整合至統一平台，以優化運營及數據可視性。
- 製造執行系統—實時監控、追蹤、記錄及控制整個製造流程(從原材料到製成品)的運營系統。
- 客戶關係管理—專注管理與現有及潛在客戶互動的系統，整合銷售、營銷及客戶服務數據以優化關係並推動增長。
- 辦公自動化—包含電子郵件、文檔管理及工作流程系統等軟件工具套件，旨在提升內部溝通協作及行政效率。
- 產品生命週期管理—作為研發活動的戰略信息中樞，管理產品從初始概念、設計、工程開發，到製造、服務直至上市的全生命週期。
- 供應商關係管理—專注戰略性管理與供應商所有互動的流程及軟件，旨在最大化合作價值、優化採購及強化供應鏈。

於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們未曾經歷任何信息技術系統故障或停機而對業務運營造成重大不利影響。

業 務

資料安全

我們已為智能儀器儀錶開發相應的線上設備管理平台，如專用應用程式及微信小程序。客戶只需輸入使用者名稱與密碼，即可登入該等平台，查看儀器儀錶運作數據，如裝置狀態與警報資訊。在該等情況下，我們會收集客戶的使用者名稱、密碼以及客戶智能儀錶的運作數據。我們已於該等平台發布私隱政策，以獲取用戶同意我們處理其個人資料。我們已實施全面的資料安全及保護措施，包括安全的資料儲存協定及嚴格的傳輸政策，以確保敏感資料的機密性及完整性。我們已採納一項資料合規管理政策，其規管資料的全生命週期，包括收集、加密與傳輸、安全存儲、備份與恢復、處理、使用，以及銷毀或處置。該政策亦要求根據資料被篡改、破壞、外洩或未經授權的獲取及使用時對國家安全、公共利益或個人、組織的合法權益可能造成的危害程度，對資料進行分類及分級管理。

於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們並未受到與網絡安全、資料安全及個人信息保護相關的重大行政處罰。於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們並無因違反有關網絡安全、資料安全及個人信息保護的適用法律及法規，而面臨任何第三方提起的重大爭議、訴訟、仲裁或其他法律程序。

競爭

我們主要於中國內地的(i)智能傳感器市場、(ii)智能儀錶市場及(iii)智慧化綜合解決方案市場運營。該等市場競爭激烈，並受工業數字化、智慧化升級、嚴格的安全與環保法規，以及物聯網發展等行業趨勢所推動。我們的產品組合涵蓋核心傳感元件至系統級解決方案，以滿足工業自動化、能源、安全及智慧基礎設施的關鍵需求。

我們與中國及國際傳感器及儀器供應商競爭，特別是該等擁有強大技術能力、成熟的規模製造優勢及全面的系統級解決方案的供應商。根據弗若斯特沙利文的資料，進入中國內地智能傳感器及儀器市場的主要障礙包括：(i)多學科整合帶來的高技術障礙；(ii)長期研發投入及延長的商品化週期；(iii)由價值鏈深度驅動的系統級能力障礙；及(iv)來自規模製造及成本控制的結構性障礙。

我們認為最重要的競爭因素為產品的準確性及穩定性、研發能力、系統級整合能力、製造規模及成本效益，以及是否符合行業標準。我們相信，憑藉跨領域的深厚技術積累、全面的產品生態系統、大規模多品類的製造基礎、與本地化趨勢及政策驅動的市場需求高度契合、與各垂直市場的主要客戶建立的良好關係，以及經驗豐富的管理團隊，我們在與業界同行的競爭中處於有利地位。為強化我們的長期競爭優勢，我們將持續投資於技術創新、擴大全球據點，並提升我們從傳感器至解決方案綜合價值鏈的運營效率。

業 務

員工

截至2025年12月31日，我們僱用3,129名全職員工，彼等均位於中國內地。下表載列我們截至同日按職能劃分的員工人數明細。

	員工人數	佔員工總數 的百分比
生產	793	25.3
銷售及營銷	688	22.0
一般與行政	588	18.8
研發	1,060	33.9
總計	3,129	100.0

我們的成功取決於能否吸引、留住和激勵合資格人才，我們相信高質量的人才庫是我們的核心優勢之一。我們在校園招聘、網絡招聘、內部推薦和獵頭招聘等招聘過程中採用高標準和嚴格程序，以滿足我們對不同類型人才的需求。我們根據員工的教育背景、類似職位的相關經驗和專業資質，以及我們的擴張策略和職位空缺招聘員工。我們為員工提供有競爭力的薪酬待遇。此外，我們定期評估員工的績效，並對表現出色的員工給予更高的薪酬或晉升獎勵。

我們根據不同部門員工的需求提供定期和專業的培訓。我們的員工還可以通過我們的技術開發和同事間的相互學習來提升技能。新員工將接受崗前培訓和一般培訓。

根據中國法律法規的規定，我們參與由省市政府組織的各種員工社會保障計劃，包括養老保險、生育保險、失業保險、工傷保險、醫療保險和住房公積金。根據中國法律法規，我們須按員工工資、獎金和若干津貼的特定比例向員工社會保障計劃供款，供款上限為當地政府不時規定的最高金額。

我們認為我們在行業中的領先地位是留住人才的關鍵因素，原因為我們的員工因與我們共事而受到吸引和激勵。然而，我們也與高管和全職員工簽訂關於保密、競業、知識產權、僱傭和商業道德的標準合同和協議。這些合同通常包括在他們在離職後若干年內有效的競業條文，以及為我們工作期間和離職後有效的保密條文。

我們已成立工會，代表部分員工發言。我們認為，我們與員工保持良好的工作關係。於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們在運營過程中未遇到任何重大勞動糾紛或員工招聘方面的困難。

保險

我們按中國法律及法規的規定並根據經營需要及行業慣例投購保單。我們認為現有保險足以覆蓋現有運營需求，且符合行業標準以及中國相關規則及法規。然而，我們或會面臨超出保險覆蓋範圍的索賠及責任風險。請參閱「風險因素—與我們的業務和行業相關的風險—我們的保險可能無法充分涵蓋所有可能影響我們業務、經營業績和財務狀況的損失或潛在索賠」。於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們並無提出亦無索取任何對我們而言屬重大的保險賠償。

業 務

環境、社會及管治

我們致力於以負責任的方式進行研發、生產及服務運營。我們持續加強合規管理及內部控制，推動發展可追蹤、可衡量及可改進的管理架構，並與客戶、員工、供應商、投資者及監管機構等利益相關方保持有效溝通，以實現經濟價值與社會價值的協調增長。

管治

我們已建立多層級ESG治理與執行機制，將ESG要求嵌入企業管治與經營管理體系。董事會作為ESG管理的最高治理機構，負責對重大ESG議題進行識別、評估及監督，並對ESG相關風險與機遇在本公司長期發展中的影響作出充分考量。管理層負責制定ESG策略、政策及披露安排，推動跨部門協調落實，並定期向董事會匯報執行進展及改進計劃。

為提高執行有效性，我們已指定管理層主要負責推動ESG事宜，並特別著重於以下幾方面：指定專門的ESG領導人員，並界定各職能部門在ESG事項上的職責與權限；審批環保目標及員工培訓計劃；保障環境管理體系有效運行所需資源；定期評估及緩釋ESG風險；及針對潛在環境事件建立響應與處置安排。該等機制旨在確保ESG管治要求從決策層逐級傳遞至管理與執行環節，形成閉環管理流程。

環境

環境保護

我們已將環境管理要求嵌入原材料採購、研發、生產運營及物流等關鍵環節，圍繞能耗控制、污染防治及資源高效利用建立相應的管理制度與操作規範，並按需開展合規審查與第三方監測，確保排放行為符合適用標準與監管要求。

環境管理體系

我們持續完善環境與能源管理體系，並依據業務特定制定內部管理手冊、工作流程與崗位職責要求，通過制度化、流程化與記錄化管理，提升環境治理的可執行性與可追溯性。我們定期對相關政策進行評審與更新，並通過宣貫訓練、現場檢查與內部審計等方式確保政策有效執行。

業 務

能源與資源消耗

我們在日常運營中的主要消耗資源包括電力與水。我們持續推進節能降耗與精細化管理，通過智慧化監測、設備效率優化及流程管理改進降低資源消耗強度。我們亦關注電力價格波動對成本的影響，並將能源效率提升作為運營改進與成本管理的重要抓手。

項 目	單 位	截至12月31日止年度		
		2023年	2024年	2025年
用電量 ⁽¹⁾	千千瓦時	19,207.3	19,752.4	19,763.8
用水量.....	立方米	151,308	146,343	140,703

附註：

(1) 統計範圍涵蓋我們於鄭州的漢威工業園及漢威物聯網科技產業園的總部運營。

廢氣與廢水管理

我們已針對運營過程中可能產生的廢氣及廢水建立相應管理措施，並在關鍵環節配置必要的收集、處理與監測安排，以確保排放持續符合適用法律法規及標準要求。

- **廢氣管理：**我們對生產過程中產生的廢氣實施分類收集與合規處理，在關鍵排放節點配置過濾與吸附設施，並對廢氣處理設備的運行狀態開展日常巡檢與維護，確保處理設施持續有效運行，確保主要污染物排放滿足適用的國家及地方標準限值。
- **廢水管理：**我們對運營過程中產生的廢水實施分類收集與合規處理，主要廢水類型包括生產廢水與生活污水，均經預處理後排放。

廢棄物管理

我們對一般固體廢棄物和危險廢棄物實施分類管理，制定及落實相應的內部政策，明確收集、暫存、轉運及台賬記錄要求。於2025年，我們產生的危險廢棄物包括實驗室廢液、廢空容器及廢活性炭，總計約為2.2噸。我們委託具備資質的第三方服務供應商開展合規處置，並按要求留存處置記錄與相關文件，以確保處置過程可追溯及可核驗。

業 務

指標及目標

我們以「資源消耗強度」作為核心可衡量指標，即以每百萬元人民幣收入對應的綜合資源消耗衡量資源利用效率，綜合資源消耗主要包括用電量及取水量等關鍵資源要素。我們擬以2025年為基準年開展內部管理評估，並在經營規劃、產能利用率、產品結構及項目建設節奏等因素綜合考量基礎上，設定以下階段性管理目標：

- 截至2026年末資源消耗強度較2025年基線下降8%；
- 截至2028年末，較2025年基線下降12%；及
- 截至2030年末，較2025年基線下降15%。

上述目標為內部管理目標，用於指導節能降耗與運營效率提升工作，實際達成情況可能受到業務規模變化、產能爬坡節奏、技術改進進度、外部能源結構及政策要求等因素影響。

社會

僱傭

在用人及招聘方面，我們堅持合法合規與機會均等原則，圍繞業務發展需要合理配置各類人才。我們已建立具市場競爭力的全面薪酬體系，並配套實施基於績效與貢獻的年度考核機制及中長期激勵計劃(如股權激勵)，為員工提供法定社會保險及住房公積金供款、補充商業保險、工作餐補、交通通訊補貼、節日慰問及年度健康體檢等多元化福利。我們重視員工身心平衡與組織活力，定期舉辦團隊建設活動、文體賽事及專業能力提升培訓。我們亦已設立員工心理健康支持計劃與困難幫扶基金，通過系統化的人文關懷舉措與職業發展支持，持續增強員工的歸屬感、獲得感與凝聚力。

職業安全

在職業健康及安全方面，我們已建立一套較為完善的內部控制體系，明確各層級員工的安全責任與操作要求。於往績記錄期間，我們圍繞化學品操作、高處作業、電器安全、消防安全等主體開展多層級安全培訓，增強員工安全意識。我們亦實施職業危害因素監測和員工職業健康檢查，對發現的隱患問題進行整改，持續提升本質安全水平。

在職業健康與安全方面，我們已建立系統化的管理體系，明確各層級安全職責與操作規範。於報告期內，我們聚焦實驗室操作、電氣安全、消防安全、數據安全及項目現場作業等關鍵環節，組織開展多層級、場景化的安全培訓與應急演練，全面提升員工風險辨識與應急處置能力。我們亦定期實施工作環境職業危害因素監測，組織全體員工年度健康檢查，並建立職業健康檔案，對發現的隱患與異常情況及時採取工程控制、管理優化及個人防護等整改措施，通過技術及管理雙重手段持續夯實本質安全基礎。於2023年至2025年，我們連續三年職業病人數為零。

業 務

可持續供應鏈

我們已建立並持續完善《供應商准入與績效評估準則》、《負責任採購政策》、《供應鏈環境與社會責任行為指引》等制度體系，將質量、交付、成本、環境表現、勞工權益、商業道德及數據安全等關鍵要素全面納入供應商全生命週期管理流程。於往績記錄期間，我們圍繞綠色採購要求、安全生產標準、合規經營準則及信息安全協議等議題，對戰略及關鍵物料供應商開展專項培訓、現場審核與能力建設對話，推動合作夥伴持續提升其可持續發展管理水平。同時，我們通過建立供應商風險分級評估機制、實施常態化多元供應策略、動態監控市場與合規風險，並利用數字化採購平台提升供應鏈透明度與協同效率，系統化構建兼具韌性、可靠與責任感的供應鏈生態體系。

產品責任

我們已建立貫穿產品全生命週期的質量管理體系，制定並實施《產品研發質量保證流程》、《可靠性設計與測試規範》、《客戶反饋與質量改進管理程序》等系列制度，覆蓋市場需求分析、研發設計、供應鏈管理、生產測試、交付部署及運維服務的完整鏈條。於往績記錄期間，我們嚴格遵循從元器件選型認證、軟件代碼審查、模塊化測試到系統集成驗證的層層質控流程，並基於物聯網行業特性，強化了在複雜環境下的產品可靠性測試、數據安全驗證及長期運行穩定性評估。同時，我們已建立敏捷的客戶問題響應與根因分析機制，將市場反饋閉環納入產品迭代與質量持續改善流程，致力於為客戶提供可信賴的高質量產品與服務。

物業

我們的總部位於河南省鄭州市。於最後可行日期，我們用於非物業業務（定義見上市規則第5.01(2)條）的物業權益賬面價值均未達到我們綜合資產總值的15%或以上。根據公司（豁免公司及招股章程遵從條文）公告第6(2)條，本文件獲豁免遵守公司（清盤及雜項條文）條例第342(1)(b)條有關在公司（清盤及雜項條文）條例附表3第34(2)段所述估值報告中列出所有土地或樓宇權益的規定。

自有土地及物業

截至2025年12月31日，我們在中國內地持有14幅土地的土地使用權，總佔地面積約284,480平方米。全部地塊均已取得土地使用權證。截至2025年12月31日，我們在中國內地擁有82項物業，總建築面積約244,799平方米。該等地塊及物業主要用於業務運營、生產及倉儲。我們已就該等中國內地物業取得所有業權證書。

業 務

截至最後可行日期，(i)我們位於上海的物業的若干部分(總建築面積約為2,668.41平方米)已出租予單一租戶作商業、辦公室及停車場用途；及(ii)我們位於鄭州的物業的若干部分(總建築面積約為40,574.17平方米)已出租予不同租戶作辦公室用途。根據上市規則第5.01A及5.01B條，倘物業權益(定義見上市規則第5.01(3)條)的賬面價值(定義見上市規則第5.01(1)條)為其資產總值(定義見上市規則第5.01(4)條)的1%或以上，本文件必須載有有關物業權益的估值報告全文。由於該等出租予租戶物業的賬面價值分別超過我們資產總值的1%，本文件附錄三載有獨立物業估值師仲量聯行企業評估及諮詢有限公司就有關物業權益作出的物業估值報告。

租賃物業

截至最後可行日期，我們在中國內地租賃16項重大物業，總佔地面積約27,013.82平方米，主要用於生產及研發，租期一般介乎4個月至5.25年。

截至最後可行日期，我們就該等物業的租賃協議概無在相關政府機構辦理登記。據中國法律顧問告知，未能完成該等租賃協議的登記可能導致相關實體被相關機構處以人民幣1,000元至人民幣10,000元的罰款。於往績記錄期間，我們並無因前述租賃物業而受到相關機構處罰或罰款。中國法律顧問認為，前述未能完成租賃協議登記的情況不會對我們的業務運營產生重大不利影響。未能完成租賃協議登記不影響租賃協議的有效性，亦不影響我們對租賃物業的正常使用，且不會對我們的生產及運營造成重大影響。因此，我們認為未能完成租賃協議登記不會對我們的業務、經營業績或財務狀況產生重大不利影響。

法律訴訟與合規

法律訴訟

我們可能不時於日常業務過程中捲入各類法律、仲裁或行政訴訟。於往績記錄期間及直至最後可行日期，據董事所深知，我們從未且並無捲入任何重大法律、仲裁或行政訴訟，且我們並不知悉有針對我們或董事的任何重大未決或有威脅的法律、仲裁或行政訴訟。

合規

於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們從未且並無發生任何重大違規事件而導致罰款、執法行動或其他處罰，進而可能單獨或共同對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。然而，倘我們的運營未能遵守適用法律法規，我們可能面臨罰款、處罰及責令改變運營方式，這可能對我們的業務及經營業績產生不利影響。

業 務

於2023年7月，嘉園環保宜賓分公司因宜賓市生態環境局在現場檢查中發現廢水排放檢測數據不一致，被處以人民幣342,500元的行政處罰（「行政處罰」）。該等不一致情況源於一名獲聘履行運維服務的服務提供商違約，且我們對該服務提供商的履約情況監察不到位。我們已於2023年8月結清行政處罰，且根據四川省成都高新技術產業開發區人民法院的判決，該服務提供商已向我們賠付半數行政處罰金額。行政處罰佔嘉園環保2023年收入約0.2%，且就嘉園環保於往績記錄期間的收入（即2023年、2024年及2025年分別為人民幣220.8百萬元、人民幣255.1百萬元及人民幣218.1百萬元）及本集團同期持續經營業務總收入而言並不重大。為防止此類事件再次發生，我們已(i)建立對服務提供商進行資質審查、背景調查及定期履約評估的框架；(ii)為員工安排關於監督服務提供商的培訓，以提高其對該持續責任的認識；及(iii)對污染物排放監測的工作流程進行全面整改，並引入強化措施，以確保遵守所有適用法律法規。基於(i)行政處罰未導致任何執照、許可或批准被吊銷；(ii)行政處罰已結清；(iii)我們已加強內部控制以防止類似事件再次發生；及(iv)我們的中國法律顧問認為，行政處罰不構成中國相關法律法規項下的重大違規行為。董事認為，行政處罰不會對我們的業務、財務狀況或經營業績產生任何重大不利影響。因此，董事認為，該事件不會影響其根據上市規則所具備的適格性。

執照、批准及許可

為運營業務，我們須持有各類執照、許可及批准。我們持續監控與執照、許可及批准相關的合規規定，以確保已取得運營業務所需的全部執照、許可及批准。據中國法律顧問告知，於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們已從中國內地相關主管部門取得對現有業務運營至關重要的所有必要執照、批准及許可。

下表載列我們截至最後可行日期所持有的重要執照、許可及批准。

執照／許可	持有人	授予日期	屆滿日期	頒發機關
工業安全資質 安全生產許可證 (建築施工).....	本公司	2024年4月	2027年4月	河南省住房和城鄉建設廳
	嘉園環保	2025年10月	2028年10月	福建省住房和城鄉建設廳
建築業企業 資質證書.....	本公司	2024年7月	2029年1月	鄭州市城鄉建設局
	嘉園環保	2025年10月	2030年10月	福建省住房和城鄉建設廳

業 務

執照／許可	持 有 人	授 予 日 期	屆 滿 日 期	頒 發 機 關
防爆合格證.....	漢威智慧安全	2023年1月	2028年1月	國家防爆電氣產品 質量監督檢驗檢 測中心
	成都漢威智感科技 有限公司	2024年12月	2029年12月	國家防爆電氣產品 質量監督檢驗檢 測中心
信息安全與管理 系統證書 信息安全服務 資質認證證書...	本公司	2025年9月	2028年9月	中國網絡安全審查 認證和市場監管 大數據中心
質量管理體系 認證證書.....	嘉園環保	2023年12月	2026年12月	中質協質量保證 中心
	福建恒嘉環保設備 有限公司	2024年9月	2027年9月	中質協質量保證 中心
環境管理體系 認證證書.....	嘉園環保	2023年12月	2026年12月	中質協質量保證 中心
	福建恒嘉環保設備 有限公司	2024年9月	2027年9月	中質協質量保證 中心
國際貿易與 供應鏈認證 報關單位備案 證明.....	本公司	2017年7月	長期有效	中華人民共和國 金水海關
報關單位備案 證明.....	煒盛電子科技	2012年11月	長期有效	中華人民共和國 金水海關

業 務

風險管理及內部控制

我們已建立合理的內部控制及風險管理系統，以應對運營中識別的戰略、運營、財務、法律、投資及市場風險。該系統包含多項措施及政策，涵蓋預算管理、採購管理、費用管理、銷售及開發管理、安全及環境管理、投資管理、關聯方交易管控、反欺詐及舉報程序、信息披露管控、人力資源管理、信息技術管理以及財務及運營監控程序。

董事會負責監督整體風險管理，例如確定風險管理目標及政策。董事會已授權高級管理層設計並實施該等程序，以確保風險管理目標及政策行之有效。高級管理層通過職能部門提交的月度報告，評估已實施程序成效以及風險管理目標及政策的合理性。董事經周詳考慮後認為，我們當前的內部控制措施屬充分有效。

為監督[編纂]後風險管理政策及企業管治措施的落實情況，我們已經或將會繼續實施(其中包括)以下風險管理措施：

- 成立審計委員會，以審閱我們的財務資料及其披露，監督並評估內部及外部審計工作以及內部控制系統，向董事會提供建議及意見，並履行董事會可能委派的其他職責。有關該等成員的資歷及經驗詳情，請參閱「董事及高級管理層」；
- 制定反欺詐政策，以識別、預防及懲處不道德及違法行為，以及設立舉報程序鼓勵員工向高級管理層及董事會舉報該等行為，並確保舉報人受到保護；
- 採納多項政策確保遵守上市規則，包括但不限於風險管理、關連交易及信息披露相關政策；
- 委聘會計師事務所就風險管理提供專業建議及諮詢；及
- 安排董事及高級管理層出席有關上市規則規定及香港[編纂]公司董事職責的培訓研討會。

業 務

國際貿易政策的影響

制裁與出口管制

美國及其他司法管轄區或組織已通過行政命令、立法或其他監管手段，對特定國家、地區或該等國家或地區內的特定行業領域、公司、實體、個人及／或組織實施經濟制裁措施。概無本集團的成員公司被指定為美國制裁目標，亦無任何本集團的實體位於制裁國家、在該等國家註冊成立、組織或居住。此外，於往績記錄期間，本集團的大部分持續經營業務收入(10%或以上)並非來自與制裁國家實體或制裁目標進行的業務活動。因此，本集團不大可能被視為制裁目標或制裁交易商。於往績記錄期間，我們少數客戶(於往績記錄期間佔我們持續經營業務收入的很小一部分(低於0.1%))被列入由美國財政部下屬的美國海外資產控制辦公室存置的特別指定國民清單(「特別指定國民清單」)。我們與該等客戶的交易發生於其被列入特別指定國民清單之前，自此之後，我們已不再與其進行交易。據我們的美國制裁法律顧問告知，上述交易及業務活動不會構成相關司法管轄區制裁制度下的主要受制裁活動，且我們不大可能被視為從事二級制裁活動或任何會對相關人士造成重大美國制裁風險的活動。

美國及其他司法管轄區亦已實施出口管制法律及法規，包括由美國商務部工業和安全局(「工業和安全局」)實施的出口管制條例(「出口管制條例」)，該條例基於分類、目的地、最終用途及最終用戶對特定產品、軟件及技術的出口、再出口及轉讓進行規管。倘特定非美國製造物品所含受管制美國原產物品超過一定適用門檻，或依賴特定受美國管制軟件或技術，則可能受出口管制條例規管。工業和安全局亦存置限制方清單，包括實體清單(「實體清單」)，對涉及清單實體的交易施加額外許可要求。近年來，美國將越來越多的實體列入實體清單，其中包括數百家中國實體及我們的若干客戶。我們向被列入實體清單客戶銷售的物品(於往績記錄期間佔我們持續經營業務總收入的很小一部分(低於0.1%))均不涉及任何在轉讓、出口或再出口方面受出口管制條例規管的物品。按照我們向美國制裁法律顧問的諮詢，本集團整體出口管制風險被視為低。

我們已針對客戶採納內部控制措施，以根據適用的出口管制法律法規降低風險。我們已實施「了解客戶」流程，以評估交易對手的背景。除此以外，我們亦引入出口管制和制裁合規框架以及審查和審批機制。此外，我們亦持續關注適用的出口管制法律法規的最新發展，以確保持續遵守最新的法律法規要求。

根據上述事實及分析，董事認為，美國制裁及出口管制限制不會對我們的業務運營或財務表現產生任何重大不利影響。

業 務

獎項與認可

獎項／認可	頒發機構	頒發年份
高靈敏紅外氣體傳感器關鍵技術及 產業化－中國儀器儀錶學會科技 進步獎貳等獎.....	中國儀器儀錶學會	2025年
高精度智能化激光氣體檢測關鍵技術及 應用－中國儀器儀錶學會科技 進步獎貳等獎.....	中國儀器儀錶學會	2024年
高靈敏全量程激光氣體檢測關鍵技術及 應用－河南省科學技術進步獎 貳等獎.....	河南省人民政府	2024年
基於多維傳感及微色譜分析的燃氣 檢測關鍵技術及應用－中國儀器儀錶 學會科技進步獎貳等獎.....	中國儀器儀錶學會	2023年
高精度高可靠燃氣檢測關鍵技術及 應用－河南省科學技術 進步獎貳等獎.....	河南省人民政府	2023年
全固態氣體傳感器的開發及其在 環境監測和安全監控等領域的 應用－吉林省技術發明壹等獎.....	吉林省人民政府	2022年
複合式氣體檢測及聯網技術的 安全系統－中國儀器儀錶學會 科學技術進步獎叁等獎.....	中國儀器儀錶學會	2021年
基於核酸適體的高靈敏螢光傳感器 關鍵技術及應用－河南省科學技術 進步獎貳等獎.....	河南省人民政府	2021年

業 務

獎 項／認 可	頒 發 機 構	頒 發 年 份
基於智能傳感技術的酒駕檢測與 數據分析系統－中國儀器儀錶學會 科學技術進步獎叁等獎.....	中國儀器儀錶學會	2020 年
基於微色譜的快速準確高靈敏氣體 檢測關鍵技術及應用－北京市科學 技術進步獎貳等獎.....	北京市人民政府	2020 年
泵吸式車載激光甲烷巡檢儀－河南省 科學技術進步獎貳等獎.....	河南省人民政府	2016 年
車載激光甲烷巡檢儀－河南省科學技術 進步獎貳等獎.....	河南省人民政府	2014 年
燃氣無線巡檢管理系統－河南省科學技 術進步獎叁等獎.....	河南省人民政府	2013 年
納米 In ₂ O ₃ 的合成及其新型納米 氣敏元件的研究－河南省科學 技術進步獎叁等獎.....	河南省人民政府	2007 年
納米氧化錫氣敏粉體的製備與應用－ 河南省科學技術進步獎叁等獎	河南省人民政府	2002 年