
業 務

概覽

我們是中國領先的電子測量儀器公司，擁有先進的技術實力和遍佈全球的龐大版圖。根據弗若斯特沙利文的資料，我們是中國最大的電子測量儀器供應商，按收益計，於2024年在全球排名第八。我們設計、開發、製造並交付全面電子測量儀器及解決方案，助力科學探索與行業創新。我們通過「RIGOL」品牌，為90多個國家及地區超過100,000名終端客戶提供服務，解決各行各業客戶在通信、新能源、半導體及教育與科研領域中的複雜測試挑戰。我們始終堅持原始技術創新，自主研發關鍵核心技術。通過在硬件、軟件及算法方面的持續突破，我們已建立自家核心技術平台，並確立領先電子測量企業的地位。

普源精電相信「科學源於測量」。電子測量儀器是用於觀察、測試、測量及計算各種物理參數的設備。該等儀器具備檢測和測量、信號傳輸和數據處理等功能，可用於診斷、測試及驗證其他電子設備或組件的性能。電子測量儀器對於現代科學技術發展具有重要的支撐作用。我們經過多年專注研發及創新，已建立以兩大支柱為基礎的全面電子測量組合：(i)以核心技術驅動的產品矩陣，涵蓋數字示波器、微波射頻儀器、直流精密儀器及模塊化儀器；(ii)多場景解決方案，主要服務通信、新能源、半導體、教育與科研等高增長行業。根據弗若斯特沙利文的資料：

- 按2024年收益計，我們是中國最大的數字示波器供應商，在全球排名第五。
- 按2024年收益計，我們是中國最大的波形發生器供應商，在全球排名第三。
- 我們是中國第一且唯一一家成功將搭載自研ASIC的數字示波器商用化的公司。

我們的全球銷售及服務網絡覆蓋美洲、歐洲及亞太。根據弗若斯特沙利文的資料，按海外電子測量儀器收益計，我們於2024年領先所有中國公司。以自主核心技術為依託，我們幫助客戶克服複雜的測試挑戰，在全球電子測量市場實現可持續長期增長。截至2025年12月31日，在2025年世界財富500強公司名單中，我們服務了：

- 100%計算機及辦公設備公司；
- 93%電子及電氣設備公司；
- 83%半導體及其他電子元器件公司；
- 100%電信公司；
- 77%汽車與零部件公司。
- 世界100強大學(QS世界大學排名)中，截至同日，有87間使用了RIGOL品牌產品。

我們堅持原始技術創新，根據弗若斯特沙利文的資料，這確立我們作為中國電子測量儀器產業中少數從底層起掌握全面自主技術創新的企業。通過持續投資及不斷發展，我們已建立硬件、軟件及算法於一體的自研並可擴展技術平台，提升客戶效率及加快創新。截至2025年12月31日，我們已獲授權專利553項。我們的核心研發人員平均擁有超過15年的電子測量儀器及解決方案行業從業經驗，

業 務

為我們保持技術領先、攻關新技術、研發新產品打下堅實的基礎。根據弗若斯特沙利文的資料，我們的專利組合、研發投資及研發人員佔比在2024年於電子測量儀器行業中，位居中國公開上市公司之首。

以下圖表展示了我們的主要經營指標與財務表現：



我們積極為國際及國家行業標準制定作出貢獻。我們是LXI成員，擔任全國電子測量儀器標準化技術委員會的委員。我們已參與一項國家標準及三項行業通用規範的起草與制定。這些參與確保我們的技術緊貼最新市場趨勢，並隨著新興需求持續演進。

我們的財務表現呈現穩健成長趨勢，這得益於我們的技術進步及產品迭代。於2023年、2024年及2025年，我們的收益分別為人民幣670.5百萬元、人民幣775.8百萬元及人民幣900.2百萬元。於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，我們的毛利率分別為53.4%、54.9%及52.8%。

市場機遇

受5G、6G與光通信的推進、AI芯片與數據中心的快速普及及智能機器人的興起帶動，全球測試測量儀器及解決方案市場的需求日益增長。隨著電子設備及系統變得複雜，對高速、多功能、高精度測試測量解決方案的需求亦有所增加，以確保其效能、安全性和監管合規。根據弗若斯特沙利文的資料，於2024年，全球電子測量儀器及解決方案市場規模達到約人民幣1,100億元。展望將來，預計市場將維持強勁增長勢頭，2025年至2029年的複合年增長率預計為8.6%，到2029年將達約人民幣1,700億元。

業 務

我們的產品及解決方案主要服務以下終端市場：通信、新能源、半導體以及教育與科研。這些終端市場龐大、多元，有望受惠於持續電氣化及數字化趨勢所帶來的增長，我們預期這些趨勢將進一步推動我們的發展。具體而言，根據弗若斯特沙利文的資料：

通信

在通信領域，5G與光通信技術的深度融合已成為主要產業趨勢。5G大規模商用正推動對網絡及基建性能和穩定性驗證的龐大測試需求，從而帶動電子測量儀器及解決方案的需求激增。再者，向5G及6G發展，提升了數據傳輸頻率並降低延遲，對數字示波器及微波射頻儀器(特別是在帶寬、採樣率及頻率範圍)提出更高要求，以支持高速信號處理和分析。

新能源

新能源領域涵蓋EV、太陽能、風能和氫能等可再生能源發電和儲能，正因全球去碳化政策、政府激勵措施及技術創新而迅速擴展。分散式能源、智能電網、先進電池技術以及電力電子的普及正重塑能源格局，構建需要嚴格驗證及監控的複雜系統，從而產生對電子測量儀器及解決方案的強勁需求。我們能提供高精度、多功能及自動化儀器及解決方案，支持高電壓、高頻率及遠程測試要求，並解決電網合規性、電池安全及預測性維護要求，我們相信我們已具備充分條件，可在此領域捕捉增長機會。

半導體

在半導體行業，自動化測試系統、芯片驗證及電路設計的基本需求，為電子測量設備公司創造大量市場機會。自動化測試系統可快速精準地測試邏輯、模擬與混合信號裝置，從而推動對數字示波器、信號發生器、頻譜分析儀等可支持功能驗證、故障檢測及參數分析的核心測試儀器的需求。隨著芯片應用領域日益多元，設計公司需要靈活且可擴展的測試解決方案，以驗證新架構並支持快速原型開發。電路設計的進步使對精密可靠及高效的測試解決方案的需求變得迫切，以確保產品品質、性能和行業標準合規性。憑藉我們靈活可擴展的測試測量儀器及解決方案，我們能夠在半導體行業抓住大量增長機遇。

教育與科研

教育與科研領域為電子測量儀器及解決方案供應商提供了重要機會。隨著STEM教育的推行，以及大學實驗室與研發機構對AI、機器人和先進材料等新興技術的重視，教育與科研領域正處於轉型期。實務導向、項目式學習與跨學科研究的推進，也帶動對現代實驗室基建及測試設備的投資。兼具高性能、模塊化、易用性並支持遠程和協作流程的解決方案受到高度青睞。我們擁有可擴展的產品及解決方案組合，相信能夠應對學術機構與科研組織不斷演變的需求，提供教育支持。

業 務

我們的產品及解決方案

我們的產品組合涵蓋數字示波器、微波射頻儀器、直流精密儀器，以及模塊化儀器。

- **數字示波器**：被譽為「工程師的眼睛」，是工程師在各種應用中不可或缺的工具，用於觀察及分析電信號，可捕獲信號並轉為數字形式，讓使用者可在螢幕上直觀地觀察信號隨時間變化，分析各類電信號的性能。
- **微波射頻儀器**：該等工具用於產生、測量及分析微波與射頻信號，及其頻譜、相位與調制特性。三大產品包括：(i)信號發生器等傳送設備；(ii)頻譜信號分析儀等信號分析設備；及(iii)矢量網絡分析儀等網絡計量設備頻譜分析儀、信號分析儀與矢量網絡分析儀等接收及分析設備。
- **直流精密儀器**：該產品類別涵蓋任意函數發生器（「**AFG**」，一種能生成標準任意及函數波形的信號發生器）及任意波形發生器（「**AWG**」，一種能根據使用者定義產生自訂波形的信號發生器）、可編程直流電源、直流電子負載、數字萬用表及數據採集（「**DAQ**」）系統。這些產品是工程師及研究人員在各種應用中準確獲取、測量及分析電壓、電流和電阻等基本電力參數所不可或缺的工具。
- **模塊化儀器**：這類測試測量儀器基於標準化硬件架構設計，可靈活配置，通過組合不同模塊構成多功能儀器系統。通常用於構建可擴展、多通道的系統，能夠精確同步數據採集、生成及分析等任務。在我們的模塊化儀器系統中，用戶可在一個機箱內靈活組合數字示波器、信號發生器及數字萬用表等模塊，以創建彼等所需的精確設定。該等模塊化儀器普遍應用於自動化生產測試、半導體驗證和大型物理實驗等高需求領域。

除了通用設備外，我們亦提供靈活、一站式的測試測量解決方案，以滿足各行業客戶多元化的需求。我們主要服務通信、新能源、半導體及教育與科研行業的領先技術企業：

- **通信**：我們解決有線與無線通信在研發、驗證及生產等應用場景的測試需求。
- **新能源**：我們提供針對可再生能源發電、儲能及EV等領域電子系統測試需求的解決方案。
- **半導體**：我們支持自動測試系統的測試需求，並涵蓋電路設計、芯片開發、驗證及應用全流程。
- **教育與科研**：我們滿足從基礎教學與實驗室建設到高階科研的全面測試需求，支持課程開發、科研創新及新技術探索。

業 務

下圖展示了我們的產品與解決方案組合。



收購耐數電子集團及其協同效應

於2024年，我們策略性地收購了專精於智能數碼陣列系統的耐數電子集團此次收購有助我們從提供獨立的硬件儀器轉向提供根據客戶需求量身定制的一體化及由軟件驅動的測量解決方案。此次收購強化了我們在先進模塊化儀器領域的實力，並提升了我們提供可擴展解決方案的能力。我們的協同效應主要透過產品、解決方案、研發體系及市場拓展層面的深度整合與價值放大來實現。

就產品與解決方案而言，此次收購加速了我們模塊化儀器策略的執行。透過整合耐數電子集團在多通道射頻收發器模組的設計，使其與我們的模組化平台相結合，我們將產品組合由獨立儀器擴展至高效能模塊化儀器與解決方案。在研發與生產領域，我們的技術棧具有高度互補性。透過整合我們在高速數據採集、專有ASIC及精密元件方面的優勢，使其與耐數電子集團在大規模多通道同步、數位訊號處理及複雜系統整合的能力相結合，我們得以突破設計上的限制，開發為產業應用量身打造的複雜、高度整合的測試系統。尤其是，耐數電子集團廣泛的硬件設計知識產權及專業演算法庫，將豐富我們標準儀器的軟體功能，強化特定應用的分析能力與市場競爭力。該等協同效應共同縮短開發週期、降低成本與上市時間，深化產品與解決方案能力並加速平台創新，從而鞏固了我們在模塊化儀器與解決方案領域的競爭優勢。

業 務

我們的競爭優勢

中國電子測量行業領導者，填補產品空白，制定行業標準

我們是中國電子測量行業公認的領導者，我們在填補關鍵產品空白、參與行業標準制定及獲得廣泛市場認可方面的作用便是明證。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年收益計，我們是中國最大的電子測量儀器供應商，全球排名第八。根據弗若斯特沙利文，我們的旗艦產品數字示波器在2024年全球收益排名第五、中國企業第一，且我們是中國第一且目前唯一一家成功將搭載自研ASIC的數字示波器商用化的公司。我們率先在中國推出搭載全自研「鳳凰座」ASIC平台的數字示波器，突破國際同業長期的性能優勢；我們亦是中國首家推出6.5位數字萬用表及DAQ系統、5 GHz輸出頻率任意波形發生器、3 GHz全數字中頻頻譜信號分析儀及8 GSa/s採樣率數字收發儀的企業，彰顯行業領導地位。

我們積極為國際及國家行業標準制定作出貢獻，強化技術領導力與行業權威性。作為LXI聯盟成員及全國電子測量儀器標準化技術委員會委員。我們參與起草GB/T15289-2013數字示波器國家標準及關於函數信號發生器、採樣示波器及無源電壓探頭的三項行業標準，引領行業規範化發展。2024年12月13日，我們獲LXI聯盟授權成為測試認證中心，成為亞太區唯一LXI授權測試認證機構。

我們的領導地位獲得多項國家級與行業級榮譽背書，包括：國家火炬計劃產業化示範項目、第四十九屆及五十屆R&D100 Awards獎獎、國家知識產權優勢企業、中國儀器儀錶學會科技進步獎、第二十四屆中國專利金獎、國家專精特新「小巨人」企業、國家知識產權示範企業、國家智能製造優秀場景等。

全面自主技術能力，強大知識產權佈局與持續研發投入

我們對研發的持續投入建立了強大的涵蓋整個價值鏈的專有創新技術基礎。我們在ASIC設計及應用領域建立高效研發體系，涵蓋模擬、混合信號及射頻技術，帶寬、採樣率、精度及動態範圍等關鍵指標在中國市場領先。我們構建標準化平台化硬件設計體系，平衡性能、成本與交付效率，為產品及解決方案快速迭代及高質量交付提供強大支持。我們的全面軟件架構能力貫穿底層驅動至用戶界面，為各種儀器提供穩定高效的擴展軟件解決方案。我們的先進算法技術貫穿硬件、軟件產品開發及解決方案開發全流程，將硬件潛能轉化為精準可靠的測試結果，驅動產品差異化與價值提升。

我們的知識產權是保障創新與市場地位的戰略資產。截至2025年12月31日，我們擁有553項授權專利，包括於中國大陸526項及海外27項，以及147項軟件著作權及14項集成電路布圖設計版圖。我們全面的知識產權對我們業務的發展至關重要，為我們保持技術領先地位、解決新技術及開發新

業 務

產品及解決方案奠定了堅實的基礎。我們的核心研發團隊人員平均擁有超過15年行業經驗。截至2025年12月31日，我們的327名研發人員中約半數持有碩士或博士學位。我們持續的研發投資表明了我們對保持技術領先地位的承諾，並支持我們不斷創新。往績期間各年度／期間，我們於2023年、2024年及2025年的研發開支分別為人民幣142.9百萬元、人民幣206.7百萬元及人民幣225.9百萬元，佔總收益21.3%、26.6%及25.1%。據弗若斯特沙利文，2024年我們的專利組合、研發投入及研發人員佔比在中國上市電子測量企業中均位列第一。

通過國際知名的「RIGOL」品牌及全球銷售、製造及研發佈局，覆蓋全球客戶

我們的全球市場策略一直專注於提升品牌認知度及建立穩健的國際運營體系，以服務全球客戶。我們致力通過成熟的「RIGOL」品牌建立全球品牌知名度並推動銷售，向超過90個國家及地區的客戶提供備受推崇的產品與解決方案。根據弗若斯特沙利文，「RIGOL」已成為電子測量儀器行業中獲全球認可的品牌，並獲得客戶的支持與信任。

我們廣泛的全球銷售網絡確保在主要國際市場提供本地化支持及全面客戶覆蓋。我們致力拓展全球業務，於中國、美國、歐洲、日本、韓國、新加坡及馬來西亞設立附屬公司。該等附屬公司負責執行營銷策略、並為全球客戶提供本地化服務與支持。通過遍佈超過90個國家及地區的約120家經銷商，連同我們的官方網上商店及第三方電商平台，我們實現對全球終端客戶的全面覆蓋。

我們的製造能力通過優化供應鏈效率及市場響應能力，提升全球競爭力。我們已於馬來西亞檳城設立生產中心（「**檳城生產中心**」）。檳城生產中心有助我們縮短產品交付周期，並通過充分利用馬來西亞作為全球電子產業製造與分銷中心的地理、資源及貿易優勢，提升全球供應系統能力，為我們的海外業務擴張提供有力支持。

我們的研發基礎設施匯聚國際人才與尖端技術，致力實現技術突破並加速開發具備全球競爭力的解決方案。此策略同時令我們能靈活提供本地化最佳方案，以應對多元市場需求。我們持續增加海外研發投資，並已在馬來西亞檳城設立研發中心。通過與檳城生產中心的「研發生產協作」，我們得以進一步縮短產品上市時間。通過研發、生產與營銷人才的全球化戰略佈局，我們正形成立足中國、向全球延伸的國際化人才梯隊，為我們的全球擴張提供有力支持。根據弗若斯特沙利文的資料，我們已成為中國電子測量領域中擁有最完整的全球人才儲備的企業之一。

我們強勁的海外銷售表現驗證了全球戰略的有效性，並展現出顯著的海外市場滲透力。於往績期間，我們於2023年、2024年及2025年的海外銷售收入分別為人民幣258.1百萬元、人民幣274.1百萬元及人民幣317.3百萬元，佔我們收入的38.5%、35.3%及35.2%。根據弗若斯特沙利文的資料，本公司於2024年在中國企業電子測量儀器的海外收入方面居於首位。

業 務

差異化產品組合及解決方案，於多個儀器類別中佔據市場領導地位

我們具備全面的產品開發策略，不僅在多個儀器類別中佔據了市場領導地位，更通過先進的解決方案開拓了新賽道。根據弗若斯特沙利文的資料，在數字示波器領域，我們在帶寬、採樣率、存儲深度、波形捕獲率及垂直分辨率等多個關鍵性能指標取得重大突破，奠定了在中國電子測量儀器產業的領導地位。在微波射頻儀器方面，我們自主研發創新產品，包括配備矢量信號解調功能的實時頻譜及信號分析儀、具備寬頻覆蓋能力的射頻信號發生器，以及能應對多種複雜應用場景的矢量網絡分析儀，協助客戶有效解決微波射頻測試的挑戰。在直流精密儀器領域，我們的產品涵蓋「信號產生、功率輸出、負載模擬精密測量」的完整解決方案。我們成功推出了功能及任意波形發生器，該產品搭載專利多通道全隔離技術，有助客戶實現精準高效的信號模擬和系統驗證。通過可重構技術，我們能基於標準化硬件架構快速部署多種電子測量儀器，形成多功儀器系統，為客戶提供更靈活多變的選擇，助其輕鬆適應各類應用場景及需求。

我們的策略以解決方案為本，既能應對特定產業挑戰，又可為各種客戶應用打造可擴展的平台。我們持續深化拓展電子測量解決方案的產品陣容。憑藉對各產業應用場景和核心用戶需求的深刻理解，我們能具體應對各個下游產業的獨特運作、技術及應用要求。憑藉自主研發的全面技術實力，以及涵蓋電子測量儀器、軟件、選配件、模塊化儀器等多樣化產品線，我們的解決方案整合數字示波器、頻譜及信號分析儀、任意波形發生器、DAQ系統、陣列收發儀及測量控制等多功能特性。我們的解決方案已獲得通信、新能源、半導體以及教育與科研等高增長產業客戶的廣泛認可，具體應用場景涵蓋電力監測、遙感探測及先進技術研究等領域。我們來自解決方案的收益由2024年的人民幣130.0百萬元增長16.1%至2025年的人民幣150.9百萬元。

以精益生產及智能製造為基礎的強韌全球供應鏈

我們的全球供應鏈以精益生產及智能製造為基礎，實力非凡。我們圍繞精益生產及Kaizen(改善)方法論建立了全面的運營體系，Kaizen是一種管理哲學及策略，旨在推動全體員工發揮集體力量，在業務程序、系統及工作流程等方面推動持續的漸進式優化。通過建構高效敏捷的製造能力，我們已完成生產線轉型並提升內外部物流效能，系統性強化製造實力。我們通過各種改善措施，包括優化作業流程、提升產品週轉率、降低物料成本及提高良品率等，推動運營指標實現長期持續優化。我們以「培訓 — 實踐 — 認證」流程為基礎，通過標準化作業、日常管理及問題解決機制來培育專業人才。

業 務

智能製造是我們的核心優勢之一。位於蘇州的智能製造工廠（「**蘇州生產中心**」）早在2018年便投入量產。我們通過人機協作流程建立了多條自動化生產線，並在工廠部署各類工業自動化系統和機器人。2022年，我們為智能工廠配備自動導引車（「**AGV**」），進一步加速精益工廠的智能化轉型。2023年，我們榮獲工業和信息化部頒發「國家智能製造優秀場景」稱號。我們以製造執行系統（「**MES**」）為生產基礎，通過這套智能生產運營執行系統來記錄生產運營數據。通過整合機器人技術、大數據及人工智能等科技，我們在生產過程中實現了精準控制、高效協作和品質優化，有效提升了生產效率及產品質量。

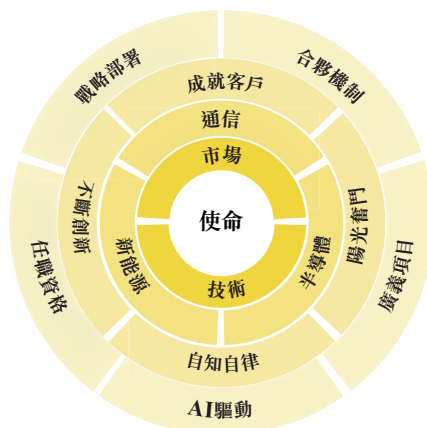
我們擁有完善的品質管理及認證體系，確保產品在全球市場維持卓越品質及法合規性。我們已建立完整的質量管理系統，並通過了ISO9001:2015質量管理系統認證。我們的計量實驗室符合ISO/IEC 17025:2017《檢測和校準實驗室能力的一般要求》，通過中國合格評定國家認可委員會（「**CNAS**」）認證。我們的產品已取得CE認證及cTUVus/UL認證，符合歐盟及美國的產品銷售認證要求。

高瞻遠矚的管理團隊，圍繞長期主義的工程思維打造企業文化，推動創新成長

領導團隊和全球人才戰略是我們競爭優勢的基石。管理團隊匯聚深厚的技術專長及全球戰略視野。根據弗若斯特沙利文的資料，創始人王悅博士於電子測量行業深耕逾27載，被譽為中國台式數字示波器市場先驅。彼主導研發了我們首款虛擬示波器，開啟本公司產業佈局。在王博士領導下，管理團隊持續推動數字轉型實踐與探索。我們於2021年榮獲《中國管理發展報告》評選為「中國管理年度價值案例」。管理團隊以王博士為核心，對全球產業發展趨勢及客戶核心需求具備深刻的洞察力和前瞻判斷力，在維持創新領導地位及驅動業務持續增長方面發揮著不可替代的戰略引領作用。王博士榮譽包括：國家「萬人計劃」科技創業領軍人才、創新人才推進計劃科技創新創業人才、江蘇省科技企業家、新時代中國經濟優秀人物。

業 務

為實現公司卓越運營，我們建立了獨特而全面的管理框架：RIGOL商業系統（「RBS」）。這是一個系統化、動態化、自我優化能力的閉環式管理框架，以我們的企業使命為本，由市場與技術雙輪驅動，聚焦三大戰略性下游產業，遵循四個核心價值觀，並由五項關鍵組織能力支持，引領我們達成戰略目標並創造長期價值。RBS如下圖所示。



我們的企業文化植根於卓越的工程實力及長遠的視野。我們堅信，在技術密集型的電子測量產業中，真正可持續的競爭優勢源自對核心基礎技術的深刻理解和持續突破。自創立以來，我們始終致力於推進基礎技術發展，以此作為長久競爭優勢的根基。這種以工程師為核心、著眼長遠的發展策略，不僅是我們歷來成功的關鍵，更持續推動著我們的可持續增長。

我們的策略

我們的策略框架以「G-THSA」為核心，融合全球化(G)、人才(T)發展、硬件(H)創新、行業解決方案(S)及AI驅動(A)創新，以強化競爭力並把握全球市場機遇。通過聚焦數字轉型以及電子測量行業不斷演變的需求，「G-THSA」策略幫助我們擴大市場份額、加快創新進程，並推動我們持續發展，成為世界頂尖品牌。具體而言，我們的業務發展與增長策略包括以下幾個方面。

建立以客戶為本的全球銷售、市場及服務網絡，實現可持續成長

我們致力投資及升級以客戶為本、服務主導的全球銷售、市場及服務網絡，進一步鞏固我們的市場領導地位，並深化世界各地客戶的互動。為此我們計劃有策略地投資全面升級全球銷售、市場及服務基建。

我們重視本地服務品質和戰略客戶開發，以盡量擴大市場滲透率及促進長期客戶忠誠度。我們計劃在主要海外市場——美國、歐洲及東南亞——設立更多區域服務中心，將其打造成進軍當地市場的關鍵樞紐，我們相信這將大幅提升我們在售前技術諮詢、售後維修與校準，以及增值應用培訓等方面的應對能力和服務品質。同時，我們擬參與更多國際展覽和技術研討會，並增加曝光率，以進一步

業 務

提升我們在全球客戶中的品牌影響力。此外，我們致力打造一支傑出銷售團隊，專責服務全球戰略和重點客戶，確保我們最重要的客戶能獲得卓越、定制化的支持。詳情請參閱「未來計劃及[編纂]用途」。

強化全球供應鏈，提升智能及卓越製造能力

我們的供應鏈策略以全球供應鏈優化及智能製造升級為基礎，將製造能力建構為核心競爭優勢。為滿足日益增長的全球市場需求，並因應國際貿易的複雜性，我們正打造靈活、高效且具韌性的全球供應鏈系統，作為我們在全球市場快速交付及可靠履約的根基。

我們通過國內產能升級與戰略國際擴張相結合的綜合策略，追求製造卓越。我們計劃對「本地到本地」製造銷售網絡進行戰略性升級及擴展。在國內，我們將對蘇州生產中心實施智能化與自動化升級，以提升生產效率並確保產品品質穩定。在國際層面，我們將投資檳城生產中心的產能擴充。我們相信，該全球化製造佈局將不僅提升整體生產能力，更能拉近與主要國際客戶的距離，縮短產品交付週期，並靈活應對不同國家和地區的貿易政策。我們相信這些舉措將顯著增強全球供應鏈的韌性與風險抵禦能力，以迅捷可靠地滿足國際市場不斷變化的需求。

以全球化研發、打造新一代產品及解決方案

我們的全球創新策略基於以下理念：技術領先需通過國際合作與市場驅動的研發實現。我們堅信，技術創新是推動本公司穿越行業週期的根本動力，而全球化研發與創新佈局則是維持競爭優勢的關鍵。

我們致力打造融合東西方技術優勢的綜合研發網絡，以開發下一代產品及解決方案。我們計劃投資建設國際化研發網絡，設立位於美國、歐洲及東南亞的海外研發中心，在全球產業聚集地部署本地化高端工程師團隊。詳情請參閱「未來計劃及[編纂]用途」。這些團隊將捕捉市場一線需求，並系統性地將情報傳遞至研發中心，構建從市場到研發再回到市場的敏捷高效閉環價值鏈。我們希望通過該動態、對市場迅速反應的創新生態，持續強化技術領導地位，並向全球市場推出新一代產品及解決方案。

開展全球戰略投資及收購以鞏固市場地位

我們採取規範化的外延發展模式作為投資及收購策略，旨在補充內部增長，同時加快全球市場擴展。電子測量行業在美國、歐洲及日本等發達國家及地區發展成熟，在產業價值鏈上下游均蘊藏大量優質潛在投資及收購機會。

我們相信，通過系統化的收購評估和整合方法，能夠確保外部發展舉措成功創造價值並實現可持續增長。我們已建立標準化評估流程篩選投資和收購目標，構建以技術、人才和市場為核心評估要素的策略框架，並組建專業團隊推動交易執行與合併後整合。我們相信此等舉措將為有效實施外延發展策略及持續鞏固市場領導地位奠定堅實基礎。

業 務

我們的業務模式

我們是中國領先的電子測量儀器公司，擁有先進的技術實力遍佈全球的龐大版圖，並以我們在電子測量技術開發及突破的專長為基礎。我們通過廣泛的電子測量產品及解決方案，為全球客戶提供卓越價值，並從事以自有品牌「RIGOL」設計、開發、製造及銷售裝置。截至最後可行日期，通過強大的經銷商網絡及直接客戶互動，我們的產品及解決方案組合服務超過90個國家及地區的多元終端客戶。憑藉我們在硬件、軟件及算法的自研核心技術，我們服務多個行業分部，包括通信、新能源、半導體以及教育與科研，解決客戶所面臨的關鍵挑戰。

我們的產品組合涵蓋四大類別：(a)數字示波器，(b)微波射頻儀器，(c)直流精密儀器，及(d)模塊化儀器，各自涵蓋從入門級至高性能型號。此外，我們提供針對通信、新能源、半導體以及教育與科研領域最佳化的靈活解決方案。我們交付的產品及解決方案組合能夠賦能客戶高效設計、開發及部署其產品組合。

於2023年、2024年及2025年，我們於所有產品類型分別銷售合共123,600台、126,800台及144.0台設備。截至2025年12月31日，我們服務了超過100,000名終端客戶，客戶基礎龐大多元。

下表載列於往績期間我們按產品類型及解決方案劃分的收益明細，以絕對值及佔總收益百分比表示。

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	金額	佔總收益百分比	金額	佔總收益百分比	金額	佔總收益百分比
(人民幣千元，百分比除外)						
產品						
數字示波器	345,202	51.5	365,788	47.1	400,223	44.5
微波射頻儀器	90,704	13.5	99,665	12.8	113,648	12.6
直流精密儀器	168,049	25.1	168,393	21.7	191,913	21.3
模塊化儀器	—	—	—	—	28,002	3.1
小計	603,955	90.1	633,846	81.6	733,786	81.5
解決方案	57,571	8.6	130,021	16.8	150,877	16.8
其他 ⁽¹⁾	9,012	1.3	11,959	1.6	15,571	1.7
總計	670,538	100.0	775,826	100.0	900,234	100.0

附註：

(1) 其他主要包括租賃收入及銷售原材料的收益。

業 務

下表列載我們於所示期間按地理位置劃分以絕對金額及佔我們總收益的百分比呈列的收益明細：

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%
	(千元，百分比除外)					
中國內地	412,488	61.5	501,678	64.7	582,923	64.8
海外	258,050	38.5	274,148	35.3	317,311	35.2
北美	84,742	12.6	95,237	12.2	101,245	11.1
歐洲	99,852	14.9	95,334	12.3	108,570	12.1
亞洲 ⁽¹⁾	62,126	9.3	69,717	9.0	90,573	10.1
南美	6,123	0.9	6,100	0.8	9,933	1.1
大洋洲	4,653	0.7	6,822	0.9	6,104	0.7
非洲	554	0.1	938	0.1	886	0.1
總計	<u>670,538</u>	<u>100.0</u>	<u>775,826</u>	<u>100.0</u>	<u>900,234</u>	<u>100.0</u>

附註：

(1) 不包括來自中國內地的收益。

我們的產品

我們開發、製造及銷售一系列全面的電子測量儀器，以滿足多元的客戶需求，包括：(a)數字示波器，(b)微波射頻儀器，(c)直流精密儀器，及(d)模塊化儀器。

我們有策略地建立涵蓋入門級、中階及高性能儀器的產品組合。我們擬鞏固於入門及中階市場的領導地位，同時推進核心技術以進一步滲透高性能市場。根據弗若斯特沙利文的資料，通過使用更多自研核心組件，我們能以先進的技術實力來提供性能媲美全球競爭對手的產品。

下表載列於往績期間按產品類型劃分的銷售量明細：

	截至12月31日止年度		
	2023年	2024年	2025年
	(千台)		
數字示波器	65.1	68.2	76.8
微波射頻儀器	4.9	5.2	5.4
直流精密儀器	53.6	53.4	61.6
模塊化儀器	—	—	0.2
總計	<u>123.6</u>	<u>126.8</u>	<u>144.0</u>

有關於往績期間各產品類型的收益的更多資料，請參閱本文件「財務資料 — 經營業績主要組成部分的描述 — 收益」一節。

業 務

下表載列於往績期間我們按產品類別劃分之平均售價明細：

	截至12月31日止年度		
	2023年	2024年	2025年
		(人民幣)	
數字示波器	5,301.7	5,363.9	5,209.8
— 入門級	3,789.2	3,678.5	3,682.8
— 中階	59,602.8	56,400.2	49,743.5
— 高性能	178,789.3	438,924.5	358,014.7
微波射頻儀器	18,583.0	19,041.9	21,034.2
— 入門級	15,448.3	15,338.4	15,610.0
— 高性能	62,526.8	65,950.0	104,865.3
直流精密儀器	3,133.7	3,154.1	3,112.7
模塊化儀器	—	—	171,792.3

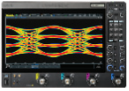
數字示波器

我們的核心產品數字示波器為用於觀察及分析電子信號的儀器。其捕獲信號及將其轉換為數字波形，讓使用者可在螢幕上將信號隨時間的變化可視化，提供直觀的方式分析各種電子信號模式。數字示波器的性能主要由帶寬決定，其表示設備可偵測的信號頻率範圍。其他重要特性包括示波器的信號採樣速率（採樣速率）、示波器更新波形顯示的速度（波形捕獲率）、示波器的數據點採集量上限（存儲深度）及信號測量精度（垂直分辨率）。根據弗若斯特沙利文的資料，憑藉我們的專有ASIC，我們的數字示波器產品DS80000開創先河，實現最高13 GHz模擬帶寬、峰值即時實時率40 GSa/s，以及最大4 Gpts存儲深度，彰顯我們在中國同業之間的競爭優勢。

自2002年推出第一款商用數字示波器以來，我們在該市場累積了豐富經驗、專有技術及先發優勢。我們的數字示波器在中國內地市場屬國內龍頭企業，在收益及技術能力方面均保持領先地位。據弗若斯特沙利文指出，按2024年數字示波器銷售收益計，我們在中國公司之間排名第一，在全球排名第五。我們自研的數字示波器ASIC平台，即「鳳凰座」、「半人馬座」及「仙女座」，在核心技術指標（包括模擬帶寬、實時採樣率、垂直分辨率、波形更新率及存儲深度）上，於中國企業之間建立顯著領先優勢，達到同類國際產品的先進水準。

業 務

下表載列我們的主流示波器產品的詳情：

產品類別	產品系列	產品圖像	性能指標	價格範圍	應用範圍
入門級 (帶寬≤1GHz)	• DHO800 • MHO/DHO900 • MHO2000 • DHO4000 • MHO/DHO5000		• 存儲深度≤500Mpts • 垂直分辨率=8或12位	人民幣1,999至 人民幣112,774元	• 教育 • 驗證 • 產品測試 • 個人消費者
中階 (帶寬>1GHz及 <10GHz)	• MSO8000/A • DS8000-R • DS9000 • DS70000		• 最大採樣率≤25GSa/s • 垂直分辨率=8或12位	人民幣78,800元至 人民幣292,000元	• 研發 • 驗證 • 產品測試
高性能 (帶寬≥10GHz)	• DS80000		• 最大採樣率≥25GSa/s • 存儲深度≤4Gpts	人民幣438,000元至 人民幣1,061,000元	• 科研 • 研發 • 驗證

微波射頻儀器

我們的微波射頻儀器為產生、測量及分析頻率電磁信號的重要工具。該等工具可處理無線信號，介乎3 kHz至300 GHz，(i)用於廣播、對講機等中短距離無線通信；及(ii)微波信號，通常介乎300 MHz至300 GHz，適用於5G及衛星通信等高速數據傳輸技術。該等儀器讓使用者可於各頻域之間精確測量及分析信號(即某一信號振盪的速度)。

我們提供三大類微波射頻儀器，按功能分類為：(i)發射設備，如信號發生器；(ii)信號分析設備，如頻譜及信號分析儀及(iii)網絡分析設備，如矢量網絡分析器。

- **信號發生器**：我們的信號發生器用於產生精確電磁信號以供測試工程及開發用途。其整合先進技術以確保精準幅度控制，並支持脈衝調製、IQ調制及功率計測量軟件等功能。
- **頻譜／信號分析儀**：我們的頻譜及信號分析儀為多用途工具，可顯示信號的頻率特性，便於準確測量信號失真、調製及穩定度等多個面向。我們的信號分析儀涵蓋入門級及高性能系列，支持通用和即時頻譜分析、矢量信號和網絡分析、模擬解調及電磁干擾(EMI)預兼容測試等運作功能。
- **矢量網路分析儀**：我們的矢量網路分析儀是精密儀器，用於測量電子元件、電路及系統在高頻環境下的傳輸與反射特性。透過精確捕捉插入損耗、回波損耗、相位及阻抗等關鍵參數，這些分析儀能協助使用者評估濾波器、放大器、天線及纜線等裝置的性能。

業 務

下表載列我們具代表性的微波射頻儀器詳情：

產品類別	產品系列	產品圖像	性能指標	價格範圍	應用範圍
信號發生器	• DSG3000B • DSG5000		• 頻率範圍介乎9 kHz至20 GHz • 通道：2至8條通道	人民幣79,800元至人民幣1,130,000	• 驗證 • 產品測試
入門級 頻譜分析儀	• DSA800/E • RSA3000/E • RSA5000		• 最高頻率≤8.5GHz • 最小RBW≥1HZ	人民幣7,999元至人民幣59,800元	• 產品測試 • 教育 • 個人消費者
高性能 頻譜分析儀	• RSA6000		• 頻率26.5GHz • 實時分析帶寬200MHz	人民幣112,774元至人民幣225,774元	• 產品測試 • 研發 • 驗證
向量網路分析儀	• DNA5000 • DNA6000		• 頻率26.5GHz • 動態範圍127分貝	人民幣45,189元至人民幣338,989元	• 產品測試 • 研發 • 驗證

直流精密儀器

我們的直流精密儀器為研發、驗證及生產提供高精度測量及電源解決方案。該產品類別涵蓋波形發生器、直流電源、直流電子負載、高精度數字萬用表及DAQ系統。我們的直流精密儀器針對通信、新能源、半導體及教育與科研應用的嚴格要求而設計。憑藉專有信號調理算法及自校準技術，該等儀器確保在動態測試測量環境下達到實驗室等級的準確度、穩定性及重複性。

- **波形發生器：**我們的波形發生器可產生具有不同頻率、形狀及強度的電子信號。我們的產品組合提供函數／任意波形發生器(AFG)及任意波形發生器(AWG)，以穩定性能及高品質見稱。AFG可產生如正弦波、方波等任意標準波形，AWG則可生成複雜、自定義波形。我們的SiFi®技術平台讓我們可推出中國性能最高的5 GHz AWG，在國際層面具備競爭力。據弗若斯特沙利文指出，按2024年收益計，我們是中國最大及全球第三的波形發生器供應商。
- **直流電源及直流電子負載：**我們的產品組合包括高精度直流電源及直流電子負載。直流電源產品為受測設備提供穩定、純淨且可精確調節的直流電源。另一方面，直流電子負載產品自受測設備吸收能量，以分析設備的性能。我們的直流電源具高編程精度及分辨率，適用於半導體測試精密製造。其可擴展以滿足光伏系統及新能源汽車的測試需求。我們的直流電子負載提供多種測試模式及通信接口，能廣泛應用於汽車電子及燃料電池等行業。

業 務

- **數字萬用表及DAQ系統**：我們的數字萬用表用於測量電壓、電流和電阻等電參數。我們的數字萬用表提供高精度、多功能及自動測量解決方案，並兼容主流數字萬用表指令集，滿足研發、驗證及生產測試需求。我們的DAQ系統可自動收集及處理實時數據，支持大量數據通道及高精度，適合研發及生產測試。

下表載列我們具代表性的直流精密儀器詳情：

產品類別	產品系列	產品圖像	性能指標	價格範圍	應用範圍
波形發生器	● DG800 Pro ● DG900 Pro ● DG5000 Pro ● DG6000 ● DG70000		● 最大頻率≤DC~5GHz ● 最大採樣率≤12GSa/s	人民幣1,999元至 人民幣564,000元	● 研發 ● 驗證 ● 生產測試
直流電源	● DP800 ● DP900 ● DP2000 ● DP3000 ● DP5000		● 最大輸出功率： < 15kW ● 精度／顯示位數：5位	人民幣2,938元至 人民幣128,800元	● 研發 ● 驗證 ● 生產測試
直流電子負載	● DL3000		● 最大功率：< 350W ● 精度／顯示位數： 0.1mV/0.1mA	人民幣2,990元至 人民幣9,990元	● 驗證 ● 生產測試
數字萬用表及 DAQ系統	● DM3068 ● M300		● 年度直流電壓準確度： 0.0035% ● 精度／顯示位數： 6.5位	人民幣6,580元至 人民幣16,380元	● 研發 ● 驗證 ● 生產測試

模塊化儀器

我們的模塊化儀器為可彈性配置的測試測量設備，基於標準化硬件架構設計。通過將各種功能模塊化儀器或板卡整合至一個機箱，如數字化儀、信號發生器、數據採集、頻譜分析儀及控制器，該等儀器形成多功能儀器系統。其支持自動化及遠程控制，大幅提升測試效率，同時降低採購及維護成本。憑藉其可擴充性及成本效益，我們的模塊化儀器可滿足複雜測試場景的需求，如通信、新能源、半導體以及教育與科研。

2024年，我們戰略收購耐數電子集團，其專注智能數字陣列系統的開發及應用。透過該收購，我們通過與耐數電子集團的技術協作陸續推出新的模塊化儀器。代表性模塊化儀器包括SUA8000及SPQ平台。

- **SUA8000**：SUA8000系列為模塊化多通道信號發生及採集平台，集任意波形產生、數字化儀及波形記錄於一體，專為複雜應用而設計。其具備模塊化設計，簡單方便，即插即

業 務

用。憑藉強大的軟件平台及開放接口，其可於多個模擬通道提供可擴展、同步及高帶寬表現，非常適用於任務關鍵的數據採樣及測試環境。其先進的性能及智能特性支持使用者達致更精準及高效的研發驗證及業務應用，加速創新程序。

- **SPQ**：SPQ平台專為複雜物理實驗設計，採用模塊化架構，分為機箱、控制器、功能模塊及同步觸發模塊。使用者可根據實驗需求彈性配置所需的模塊，從而實現各類複雜的實驗系統及促進系統逐步升級及擴展。平台高度整合，可快速搭建具100塊以上模塊組成的系統。

下表載列我們具代表性的模塊化儀器詳情：

產品類別	產品系列	產品圖像	性能指標	價格範圍	應用範圍
模塊化儀器	● SUA8000		● 最大採樣率：8GSa/s ● 最大通道數：8 ● 分辨率：14位	人民幣176,000元至 人民幣366,000元	● 生產測試 ● 研發
模塊化儀器	● SPQ		● 最大採樣率：10GSa/s ● 機箱內最大通道數：128 ● 分辨率：14位	人民幣701,000元至 人民幣3,020,000元	● 生產測試 ● 研發 ● 科研

我們的解決方案

除通用型產品外，我們提供靈活的解決方案，以滿足不同應用領域終端客戶的多元需求。隨著客戶需求變化，單一功能的測量儀器日益難以滿足不斷轉變的測量要求。更多客戶尋求一站式解決方案，其須集成多種測量功能，並可根據特定需求模塊化調用。我們的解決方案建基於我們在電子測量技術的廣泛專門知識、多元產品組合及對不同行業使用者應用場景及關鍵需求的深刻理解之上，確保我們能滿足各個下游產業在運營、技術及應用方面的獨特要求。我們開發符合特定客戶需求的

業 務

軟硬件和算法，並提供設計、部署及除錯服務。通過整合電子測量儀器、自研軟件、系統集成能力及專業服務，我們主要服務於通信、新能源、半導體以及教育與科研領域的頂尖科技客戶，為終端客戶提供高效、可靠及全面的一站式解決方案。



通信

受5G、物聯網（「IoT」）及高速數據中心帶動，通信領域高速發展，我們提供全面的系統級解決方案，從初始設計到量產階段，涵蓋產品的整個生命週期。

於研發及驗證階段，我們的解決方案專為深度分析及標準合規而打造。通過將高性能儀器（如生成複雜標準波形的射頻信號發生器、用於解調及信號品質分析的實時信號分析儀）融入內聚系統，配合專用應用軟件，工程師可實現射頻前端元件測試、協議合規性驗證及複雜模塊化設計調試。另外，針對有線通信領域，我們的高性能數字示波器為高速光纖與串列數據連結的信號完整性測試提供關鍵工具。

於製造及生產階段，我們的焦點轉向效率和成本效益。我們通過將可靠且經濟高效的儀器與多功能軟件控制平台相結合，開發出生產測試系統。這些解決方案為射頻元件及模塊化儀器的大批量測試進行優化，可自動化重複測量並提供清晰的合格／不合格判定結果。此方案顯著縮短單件測試時間，提升生產良率，並降低客戶的整體測試成本，使其在維持嚴格品質標準的同時迅速擴大生產規模。

案例研究 — 高精度光時域反射計系統解決方案

在光纖通信和傳感領域，高精度光時域反射計（OTDR）系統是一種至關重要的測量儀器。我們與一間專注光纖感測技術及物聯網應用解決方案的國家高新技術企業合作，為其高精度OTDR系統的研發測試提供全面應用解決方案。

業 務

挑戰：

- 高精度信號生成：高精度OTDR系統的開發需要產生複雜的高速脈衝序列，並對激光輸出進行精確控制。
- 高分辨率信號採集：該系統需要以高精度捕獲微弱的反向散射信號，這就要求具備高帶寬和深存儲能力。
- 系統集成和優化：OTDR系統開發需要在整個系統設計和測試過程中對信號生成和分析進行無縫集成和優化。

我們的解決方案與優勢：

我們的解決方案由光源模塊、光發射模塊、光接收模塊化儀器及信號處理模塊構成，利用DG70000系列波形發生器及DS70000系列數字示波器的協作。該等儀器透過我們的專有軟件平台無縫整合，為客戶提供統一的控制與分析環境，從而降低其開發複雜度，減少時間成本。根據弗若斯特沙利文的資料，DG70000系列高性能任意波形發生器和DS70000系列高性能數字示波器在存儲深度、波形捕獲率及垂直分辨率等關鍵指標領先業界。DG70000系列高性能任意波形發生器提供12GSa/s的採樣率、2GHz的模擬帶寬和16位垂直分辨率，可確保掃描脈衝的幅度精度和頻率穩定性。此外，DS 70000系列高性能數字示波器具有存儲深度、高分辨率和低噪聲前端能力，可用於精確捕獲微弱散射信號的時域細節。

價值主張：

在OTDR系統開發過程中，信號發生器與示波器在整個系統設計、調試及優化環節的協同應用顯著提升OTDR系統的性能。DG70000與DS70000的結合，加上核心模塊，顯著提升OTDR系統的動態範圍、空間分辨率及抗噪聲能力，為高精度光纖感測及故障診斷提供關鍵技術支持。客戶通過我們的全面解決方案完成OTDR系統的初步除錯及性能驗證，加快產品推出進程。我們的解決方案為光纖控制這一嚴苛領域中OTDR系統的開發提供關鍵技術支持，並可進一步延伸至光纖通信網絡故障診斷及分佈式光纖感測系統開發等領域。

新能源

全球能源轉型為電力轉換、儲能及電網穩定性帶來了複雜挑戰。為應對這些挑戰，我們提供系統級解決方案，確保從EV到電網級儲能系統等核心新能源基礎設施的安全性、高效性和可靠性。

在電力轉換及儲能領域，我們的一體化測試解決方案精確模擬電池的充放電循環及各種複雜的負載情況。這為我們的客戶提供了真實的測試環境，可用於測試電動車的關鍵部件，例如車載充電機和電池管理系統等。此外，為確保精準分析，我們採用高性能數字示波器和數據採集系統，精確解析功率效率、瞬態回應及控制回路穩定性。這些自動化系統級解決方案助力客戶嚴謹驗證元件性能，加速開發更安全高效的能源系統。

業 務

在電能品質及電網並網領域，我們的解決方案致力於解決分散式能源資源接入電網的挑戰。我們採用多通道高速數據採集系統平台，部署分散式監測系統，實現對關鍵高壓設備的實時監測，重點關注局部放電等問題，這是開關設備和變壓器潛在故障的關鍵指標。針對並網逆變器，我們的頻譜與功率分析算法通過精確測量諧波及電能品質，確保符合電網規範，從而保障整個電力網絡穩定運行。

案例研究 — 分散式局部放電監測解決方案

隨著新能源領域的快速發展，電力系統的安全性與穩定性變得愈發關鍵。電力監測系統為電網營運及設備管理的核心支持技術，保障電網安全、高效及智慧運行。對運行中的氣體絕緣金屬封閉開關設備（GIS）定期監測局部放電信號為確保其安全運行的有效方法。在局部放電領域，我們與一間知名高科技企業合作，利用我們的解決方案及周邊設備構建分散式局部放電監測系統。

挑戰：

- **高帶寬及高採樣率要求：**局部放電信號頻率可超過1 GHz，需要超過2.5 GSa/s的採樣率，以實現高速數據採集及實時存儲。
- **多通道同步與可擴展性：**監測感測器的數量隨變電站規模變化，需要不同數量的通道。系統必須確保通道數目易於擴展。為精確定位放電點，所有通道必須在數據採集上同步。在大型變電站中，監測設備的分散式佈局對分散設備的同步帶來挑戰。
- **實時數據處理和分析：**系統需在邊緣端進行實時智能分析和缺陷識別，減少後端伺服器的負載。

我們的解決方案與優勢：

我們為客戶提供涵蓋多種設備形態的全面解決方案，以建立分散式監測系統。我們的解決方案包括SUA8000系列產品，可支持高達5GSa/s的多通道同步採樣，具備多種觸發模式，以有效監測不同類型的局部放電信號。我們的SUA8000系列每台設備可進行8通道信號採集，單通道採樣率可達4GSa/s，信號帶寬達1.5GHz，有效覆蓋超高頻監測信號範圍。結合同步器，我們可實現多設備同步運作，促成監測通道的擴展和並行。高穩定性時間基準和多設備同步機制確保所有採集通道的時間一致，有效支撐大型變電站局部放電信號的時間相關性和精確定位。此外，我們的小型設計便於在中小型站點部署，並可擴展至數百個通道，與各種監測應用整合。該設備支持廣泛的軟件接口，具備強大的多系統兼容性，支持用戶定製化開發並快速整合至現有在線監測平台。

價值主張：

通過實施該解決方案，客戶顯著提升其電力監控系統的準確性和效率，為新能源電網的安全運行奠定堅實基礎。該案例證明我們的分散式局部放電監測方案的優勢，包括高精度同步能力、多通道

業 務

高度整合能力及邊緣運算能力。日後，隨著AI、5G及物聯網深度融合，電力監測將更加精準及自動化，為能源安全及低碳轉型帶來堅實支持。我們的分散式局部放電監測解決方案在電力監測系統的數字化及精準化轉型升級中日益重要。

半導體

我們的半導體解決方案覆蓋產品全生命週期，從複雜研發、驗證到生產測試。通過將高性能儀器與統一軟件框架相結合，我們提供集成化自動化測試系統，實現精準控制及數據分析。

在集成電路設計公司，我們的解決方案助力工程師實現關鍵突破。高性能數字示波器和自動波形發生器是驗證下一代接口的必備工具，例如快速週邊組件互連（「PCIe」，一種用於將各種硬件元件連接至計算機主板的高速接口標準）及雙倍數據速率（「DDR」，一種用於計算機及其他數字設備的存儲技術）。在芯片組或光電子領域的研究中，我們的SPQ模塊化陣列系統作為解決方案組成部分，可實現數百通道的皮秒級同步，從而表徵複雜瞬態信號，將理論概念轉化為可驗證的實驗結果。

在生產測試環節，我們的焦點轉向最大化產量和良品率。自動化測試系統旨在提升製造效率並降低整體測試成本。我們通過將模塊化儀器整合到並行測試配置，實現高速晶圓測試和自動化測試。這種自動化程度將人為失誤降至最低，確保高品質，並顯著縮短測試週期，直接提升客戶的營運效率和盈利能力。

教育與科研

作為全球教育與科研領域的重要合作夥伴，我們提供可擴展的解決方案，滿足從本科教學實驗室到尖端科研項目的多元需求。

針對教育機構，我們提供一套全面、強大且易於使用的儀器設備，包括廣受好評的入門級數字示波器、直流電源和數字萬用表。除硬件外，我們的解決方案還包含一個軟件生態系統，可實現遠程實驗室管理、實驗數據自動記錄，並與標準工程軟件無縫集成。

針對科研機構，我們提供構建複雜實驗系統所需的高性能模塊化元件。我們的數字示波器、任意波形發生器和模塊化儀器可集成定制化測量方案，精準匹配特定研究需求。通過先進軟件和算法實現多通道高精度同步，助力科研人員在材料科學、高能物理及先進通信等領域開拓新疆界。通過與科研人員深度協作，我們提供強大靈活的測試系統，精準應對獨特挑戰，從而加速科學研究進程。

案例研究 — SPQ平台陣列測量及控制方案

在光電控制的研究領域，傳統儀器因其固定功能及難以擴展，未能滿足快速變化的定制化需求，尤其可見於其對運動控制、激光定時及轉鏡通信等多端的統一調度方面功能不足。基於我們的SPQ平台，我們為一個研究機構開發了核心測量及控制系統，突破傳統固定儀器的限制。

業 務

我們的解決方案及優勢：

我們基於SPQ平台陣列測量解決方案，已開發出高端光子控制設備的核心測量及控制系統。該解決方案採用高性能控制器為核心處理單元，並整合多種模塊，包括AWG、高精度數字化儀、時間測量模塊及實時計算)以實現精準控制。其亦整合光電系統的運動控制、激光定時及轉鏡通信，達到皮秒級信號延遲精度。該測量及控制系統全天候連續運行中保持優於皮秒的時序抖動穩定性。此外，其可基於光電脈衝測量對多個系統(如激光控制波形及運動平台)提供實時低延遲回饋。

價值主張：

該案例展現我們的SPQ模塊化陣列測量和控制解決方案無與倫比的靈活性、卓越的同步精度、長期運行可靠性以及未來的可擴展性。它已成為構建複雜的高性能集中式測量和控制應用的理想平台，助力工程師和科學家加速科研的創新。我們的SPQ平台陣列測量及控制方案促進高性能、定制化測試、測量及控制系統的快速開發，為教育與科研行業的智慧創新及發展奠定堅實基礎。

我們的核心技術

憑藉超過二十年的專門研發，我們已建立涵蓋硬件架構、軟件架構及算法的垂直整合技術平台，其為我們的電子測量儀器和解決方案的關鍵組件。基於我們深厚的技術積累及前瞻性研發佈局，該技術平台使我們能回應高成長市場(如通信、新能源、半導體及教育與科研)的現有需求。

硬件架構

傳統的儀器設計方法需要從零開始開發每項產品，耗時較長且效率較低。相較之下，我們的硬件策略採用更迅捷且更具適應性的方法，奠基於三大核心支柱：專有ASIC技術平台、標準化接口以及通用構建模塊，藉此實現迅捷開發，加速產品推出步伐。

專有ASIC技術平台作為核心

鑑於商用現成元件可能會帶來性能及整合限制，我們已戰略性地聚焦於開發專有ASIC技術平台。憑藉此策略，我們已建成堅固的競爭優勢，以此為產品核心競爭力的基礎。我們已成功推出一系列ASIC技術平台，包括：

- 「鳳凰座」平台：此平台於2017年推出，實現最高5GHz帶寬。根據弗若斯特沙利文的資料，我們是中國第一家成功將搭載自研ASIC芯片的數字示波器發佈的公司。
- 「半人馬座」平台：此平台於2022年推出，為我們的數字示波器引入12位垂直分辨率，顯著提升了入門級及中階儀器的性能表現。
- 「仙女座」平台：該平台於2023年推出，搭載於中國首款高性能數字示波器，實現最高13GHz的帶寬。

業 務

標準化接口實現互連

我們的硬件架構以專有的RIGOL通用內部總綫標準實現互聯。通過此標準，我們能將關鍵硬件功能設計為獨立且可重複使用的模塊。在此「解耦」型式下，毋須每次都從零開始設計新型儀器，而可通過組合和調整現有型號來大幅加快開發進程。此技術已應用於我們全系列產品，顯著提升了研發效率、產品質量及容易長期維護。

通用構建模塊實現快速開發

我們的產品由多功能模塊組成，並以此為通用構建模塊。在此方法下，我們能通過整合各類模塊，快速構建客製化多功能測試系統。此架構具備卓越的擴展性和效率，不僅能迅速開發傳統桌上型儀器，更能打造複雜的產業專用解決方案，尤其適用於半導體及次世代通信產業的自動化測試環境。

此三大支柱共同構成了緊密而強大的硬件架構。因此，我們具備敏捷性，能夠高效開發產品和定制化解決方案，以滿足不斷演變的市場需求。

軟件架構

為每種新型儀器開發專屬軟件，一直是業界面臨的重大瓶頸，不僅阻礙創新，更增加了維護難度。為克服這些難題，我們採用了專門設計的統一分層式軟件架構，以便最大化重複使用性和加快開發進程。

我們的軟件架構由多個獨立且標準化的層級組成，以RIGOL作業系統為基礎，借助此定制化內置系統來建立統一的硬件抽象層，為RIGOL作業系統的硬件和高階軟件提供一個標準化的接口。此基礎層能確保高階軟件獨立於特定底層硬件運作。在此作業系統之上，我們開發了標準化中介軟件和完整驅動程式套件，實現不同功能模塊之間的協作，並提供標準化遠程控制接口，以達成無縫自動化。該架構設有統一的應用框架及一般使用者接口庫，確保所有產品具備一致的使用者體驗。

這種結構化、多層級的方法構成了我們軟件開發策略的核心。通過讓團隊專注於應用層級的創新，而非反覆重建核心基礎架構，大大加快了新儀器的開發迭代。在強大的軟件管理系統支持下，我們能有效率地促進不同地點團隊之間的協作。此標準化架構不僅精簡了產品開發流程，更使我們能靈活地將儀器整合至複雜的定制化解決方案中，從而增強我們滿足多元市場需求的能力。

算法

儀器硬件所捕獲的原始數據由數值流組成。測量真正的價值，在於通過算法將該等數據轉化為精確、可靠、可執行的知識。該等算法如同技術系統的智慧「大腦」，而我們在算法開發領域的專業能力，正是本公司脫穎而出的重要因素。我們的算法開發策略聚焦於三大關鍵領域：

- **硬件層級算法：**在製造硬件前，我們會運用先進算法進行產品的虛擬設計和測試。通過系

業 務

- 統層級模擬，可精準預測硬件性能表現，並在未製作實體原型前，於開發初期即優化設計並識別潛在風險，藉此加快研發週期，提升設計轉化為高品質產品的效率。
- **產品層級算法：**我們在儀器中內置算法，以確保出色的精準度和穩定性。例如，我們的自動電平控制（「ALC」）算法可提升生成信號的穩定性，而自適應信號去噪技術則能有效區分真實信號與背景雜信。此外，系統層級的校準算法可糾正硬件缺陷，將測量精度提至最高。該等內置算法能確保我們的儀器忠實呈現真實世界中的信號。
 - **應用層級算法：**在應用層級，我們以先進算法將高保真數據轉化為對用戶具有實質意義的知識，助其解決特定難題。我們以無線通信測試的矢量調製信號分析技術及自動化合規驗證技術，持續整合實際應用情境適用的AI算法，例如自動信號分類、大數據流中罕見或異常事件偵測，以及複雜測試程序簡化。該等創新使我們的儀器從傳統測量工具轉型為智能問題解決助手，為客戶創造更高價值。

下表概述了我們在硬件架構、軟件架構及算法領域的先進核心技術。

範疇	核心技術	特點
硬件架構	高精度、低噪聲模擬前端技術	該技術主要由自研發高精度模擬前端支持。該技術具有高線性、低失真、低噪聲及低溫漂、寬範圍、可調模擬反混疊濾波器等特性，並整合多頻段頻率響應均衡功能。該前端能實現18μVrms低噪聲水平，大幅拓展了應用範圍。
軟件架構	示波器平台架構	此技術採用分層軟件平台架構，包含應用層、會話層、業務層、系統層及硬件層，顯著提升了軟件的可靠性、可維護性與可擴展性。主要特點包括模塊化設計、跨平台兼容性、高擴展性、能與信號處理硬件整合以進行實時眼圖與抖動分析，以及高速匯流排合規性分析。
算法	自適應信號去噪技術	此技術為自適應降噪算法，通過統計數據形態來動態區分信號與雜信成分，並依據信號特性實時調整濾波參數，在抑制寬頻雜信的同時保留關鍵信號細節，例如瞬態信號與小幅度尖峰。此算法能提升低信噪比(SNR)情境（例如微弱感測器輸出）的測量精度，且不會導致顯著信號失真或延遲。

業 務

研究及開發

我們的行業技術創新快速，新一代產品每隔數年即推陳出新。我們致力於持續推進技術，以維持競爭力及市場份額及延續成功。因此，我們高度重視強化研發能力。於2023年、2024年及2025年，我們的研發開支分別為人民幣142.9百萬元、人民幣206.7百萬元及人民幣225.9百萬元，分別佔同期收益的21.3%、26.6%及25.1%。

研發團隊

我們已建立研發網絡，於中國蘇州、北京、上海及西安設有四間研發中心，並於馬來西亞設有一間研發中心。我們的國內研發中心主要聚焦於推進關鍵技術的研發項目，如高性能數字示波器、高頻微波射頻技術以及無線通信協定分析。我們的馬來西亞研發中心主要從事硬件模塊化儀器、解決方案及本地化產品改良的研發。

截至2025年12月31日，我們的研發團隊327人，其中約52.3%的研發人員持有碩士或博士學位。我們的核心研發人員平均擁有超過15年的電子測量儀器及解決方案行業經驗。

我們的研發部門主要由技術研究團隊及產品開發團隊構成。我們積極參與國內外行業協會及組織，不僅提升我們在行業的曝光及領導地位，亦使我們緊跟最新行業情報及市場趨勢。我們是LXI Consortium成員，並擔任全國電子測量儀器標準化技術委員會委員，參與起草及制定一項國家標準及三項行通用規範。此外，我們已建立先進研發中心，包括符合ISO/IEC 17025:2017測試及校準實驗室能力通用要求的計量實驗室及通過中國合格評定國家認可委員會認可的實驗室。

在創始人及主席王悅博士的領導下，我們重視從實驗室突破到量產的銜接。王悅博士為國產桌上型數字示波器行業的先驅，於電子測量行業擁有超過27年經驗。作為我們技術及產品路線圖以及核心ASIC的架構師，彼領導我們第一款虛擬示波器的開發，引領我們進入電子測量儀器市場。其領導確保我們持續站在電子測量技術创新的前沿。

產品設計及開發

我們為產品設計及開發流程建立了詳細的規程及標準作業程序，對最終產品的成功至關重要。我們的產品設計及開發流程因產品規格及客戶需求不同而有所差異。大多數產品的平均時間表通常為3至36個月。

為統一研發流程，我們制定了完整的產品開發體系。所有研發項目均須在各階段接受監管及審查。於產品開發過程的關鍵技術節點，我們設置多個技術評審點。通過及早發現交付成果的產品缺陷及風險，可儘早識別階段交付的問題及風險，並形成對策及操作建議，確保整個產品開發流程得到有效控制及管理。

業 務

以下流程圖總結我們的產品開發流程的關鍵步驟：



- **概念階段：**研發流程始於產品規劃，我們基於市場需求及新興技術趨勢識別潛在新產品或技術升級。產品開發團隊從多角度（如市場機遇、市場需求、成本、財務可行性、潛在技術障礙及風險）驗證潛在項目，以判斷產品機遇是否符合我們的整體產品及技術戰略規劃。
- **規劃階段：**倘概念通過內部決策評審，我們進入項目立案，包括高層次設計及系統測試計劃。我們啟動正式的開發方法規劃，涵蓋完整的產品定義、開發及製造方法、銷售及市場推廣計劃、專案管理計劃、產品支持計劃、詳細時程及財務分析。
- **開發階段：**完成概念設計後，項目進入開發階段。此階段包括詳細產品設計、系統整合及試產流片、製造流程設計、製造設備預備、製造風險評估、性能測試及產品認證。
- **認證階段：**我們在此階段執行嚴格的設計驗證，確保產品符合所有技術規格及性能標準。我們進行量產流片、製造系統驗證、量產流程及設備優化、硬／軟件壓力測試及內外部客戶的Beta測試。
- **上市階段：**作為產品開發的最後階段，我們著重於量產發佈的全面準備，確保所有系統及流程均最佳化以達成效率及可擴展性，並確保製成品符合我們嚴格的性能及安全標準。我們進行詳細的損益規劃，推動產品正式上市，並協調行銷及分銷措施，以在目標市場取得最大影響及觸達。

主要研發項目

為保持我們的技術競爭力並擴大產品及解決方案的供應範圍，我們正開展具策略重要性的研發項目。我們的研發活動主要聚焦於系統及儀器平台開發，以推動創新、提升產品及解決方案的性能並降低成本。我們正在進行的主要研發項目示例載於下表：

類別	研發項目	簡要描述	主要目標
系統	超低噪音測量與控制系統	適用於對噪音敏感的前沿科學研究；為精密實驗提供潔淨的測量與控制環境；支持上千管道的大規模應用。	進一步降低測量與控制訊號的基頻噪音及相位噪音。
系統	高精度計時系統	提升非同步觸發下波形控制的計時精度；使陣列化波形控制能夠進行複雜且大規模的測量與控制實驗。	提高時間測量精度並縮短反應時間。

業 務

類別	研發項目	簡要描述	主要目標
系統	應用軟件平台	提供標準化、外掛式及智慧型的應用軟件基礎，支持儀器連接、應用軟件建置與發佈、儀器能力擴展及AI賦能。	加速解決方案交付並降低系統整合成本。
儀器平台	儀器匯流排平台項目	一個整合儀器硬件架構、射頻與類比前端、高速數位訊號處理系統及底層軟件架構的標準化、高性能核心技術平台。旨在解決新一代超高頻、超寬頻儀器(如高性能示波器、任意波形發生器、頻譜分析儀、矢量網絡分析儀)研發中的核心數據傳輸瓶頸。	在核心性能指標上實現跨越式突破，建立統一且高度可擴展的技術架構，並為「AI+儀器」應用生態奠定基礎。

截至最後可行日期，我們仍處於此等研發項目的設計及開發階段，並預期於2030年實現其商業化。

研發合作

作為內部研發的補充，我們亦與學術研究機構開展研發合作，以推動可持續技術創新及產品拓展。此類合作涵蓋廣泛的研究領域和主題，包括電子元件相關技術的研發等。我們在此等研發合作中一般負責就研發及技術進行投資，例如合作項目的資金支持及其他實物形式的援助，而合作夥伴則承擔指派項目研究人員並提供研發及技術支持]的責任。研發合作成果所產生的利潤通常全部歸我們所有。研發合作產生的知識產權所有權安排因機構而異。在多數研發合作中，所產生知識產權將主要由我們獨家擁有，或在某些情況下，由我們的合作夥伴和我們共同擁有。我們同意未經對方書面同意，任何一方不得將知識產權轉讓予任何第三方。

相關合作協議的主要條款一般包括：(i)各方的角色及責任；(ii)共同實驗室的管治及各方指派的人員；(iii)資金投入；及(iv)所開發知識產權的所有權權屬。

業 務

銷售及市場推廣

我們已建立多元銷售渠道，包括經銷商銷售及直銷，以有效服務多樣化客戶。多元銷售渠道為我們提供彈性，以滿足不同市場的需求，同時建立強大的客戶關係及確保高效產品分銷。下表載列於往績期間經銷商銷售及直銷產生的收益，按絕對值及佔總收益百分比列示：

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	金額	佔總收益百分比	金額	佔總收益百分比	金額	佔總收益百分比
	(人民幣千元，百分比除外)					
經銷商銷售	485,942	72.5	500,870	64.6	586,040	65.1
直銷						
— 大客戶	61,393	9.2	146,953	18.9	168,885	18.8
— 線上	114,191	17.0	112,710	14.5	128,714	14.3
ODM銷售 ⁽¹⁾	—	—	3,334	0.4	1,024	0.1
其他 ⁽²⁾	9,012	1.3	11,959	1.6	15,571	1.7
總計	<u>670,538</u>	<u>100.0</u>	<u>775,826</u>	<u>100.0</u>	<u>900,234</u>	<u>100.0</u>

附註：

- (1) 除銷售自家品牌的產品外，我們亦向部分直銷客戶提供原始設計製造商（「ODM」）服務，按客戶需求設計及製造定制化產品，然後以客戶的品牌營銷。包括該ODM模式下的產品銷售收益，以及提供服務的收益。
- (2) 其他主要包括租金收入及銷售原材料的收益。

經銷商銷售

鑑於我們的產品組合及終端客戶多元而龐大，加上不同國家的市場狀況及客戶偏好有顯著差異，我們有策略地與具備廣泛銷售渠道的經銷商合作，以擴大市場覆蓋及有效滿足不同地區客戶的需求。根據弗若斯特沙利文，採用分銷模式符合行業慣例。我們的經銷商主要包括頂尖全球及地區經銷商，其具備完整分銷網絡、廣泛行業覆蓋及強大供應鏈管理，以及對相關司法權區或特定界別具深厚認知。

在經銷商銷售模式下，我們以買斷方式向經銷商銷售產品，由其通過線下銷售網絡或電商平台銷售予終端客戶。我們與經銷商協作提供售後服務及按需要向終端用戶提供技術支持。當產品交付予經銷商及我們收到經銷商確認滿足相關條件後，我們即確認經銷商銷售的收益。

為促使推動經銷商銷售我們的產品，我們不時提供銷售返利以激勵經銷商。銷售返利通常按適用產品整體銷售價值的若干百分比計算，一般從有關經銷商的後續採購中扣減，而非以現金提供。實際銷售返利金額在不同時間有很大差別，並取決於多個因素，包括市場情況、季節性、競爭、有關產品性質等。

於2023年、2024年及2025年，來自經銷商銷售的銷售分別為人民幣485.9百萬元、人民幣500.9百萬元及人民幣586.0百萬元，佔同期總收益的72.5%、64.6%及65.1%。

業 務

下表載列於所示日期我們的經銷商總數及於往績期間的變動：

	截至12月31日止年度		
	2023年	2024年	2025年
於年／期初	129	127	125
— 國內	68	67	68
— 海外	61	60	57
經銷商淨增加 ⁽¹⁾	26	34	30
— 國內	5	12	9
— 海外	21	22	21
不活躍經銷商 ⁽²⁾	12	9	9
— 國內	3	2	5
— 海外	9	7	4
已終止合作經銷商 ⁽³⁾	16	27	22
— 國內	3	9	9
— 海外	13	18	13
經銷商淨增加／(減少)	(2)	(2)	(1)
— 國內	(1)	1	(5)
— 海外	(1)	(3)	4
於年／期末	127	125	124

附註：

- (1) 指於所示年度／期間向我們採購但於緊接前12個月內未曾採購的經銷商數目。
- (2) 不活躍經銷商指在前12個月期間內並無產生收益的經銷商。
- (3) 已終止合作經銷商指在相關期間內未與我們重續合約的經銷商。
- (4) 根據我們對已終止合作經銷商的定義，經銷商的總體流失率相對較高，主要由於經銷商向本公司作出採購時，相關金額確認為收益所致。由於我們與經銷商之間維持買賣雙方的關係，而非主事人與代理人的關係，因此經銷商會按照每年或每期對我們產品的需求向我們下達訂單，我們可能會按自己的定義，將經銷商歸類為已終止合作經銷商。根據弗若斯特沙利文的資料，電子測量行業的經銷商流失率通常較高，在擁有大量經銷商的公司更加常見。

與經銷商的關係

據我們盡悉，於往績期間的所有經銷商均為獨立第三方。據我們盡悉，於往績期間，經銷商過往或現時與我們、我們的董事、股東或高級管理層或彼等各自的任何聯繫人概無任何關係(包括業務、僱傭、融資、家庭、信託或其他關係)。我們與經銷商的關係為買賣雙方關係。於往績期間，我們與經銷商維持良好關係及並無發生重大爭議或衝突。

我們審慎挑選經銷商，當中會評估其銷售、解決方案開發、項目執行、售後服務及定制的能力。引入經銷商時，我們根據多項準則評估其資格，包括其在適用法律下的合法地位及財務資源等。我們與大部分主要經銷商維持超過10年的合作。

業 務

我們以下列方式管理經銷商：

- **分級管理：**我們基於整合銷售管理系統（「ISM系統」）建立了整合銷售管理框架，其涵蓋商機管理、銷售管理、客戶服務及訂單管理等功能模塊化儀器。ISM系統支持多語言版本，便於全球統一銷售管理。我們按經銷商的績效及相關能力實施分級管理。獲得較高績效評估的經銷商可享有優勢資源支援，包括技術援助、培訓課程、營銷活動及更優惠的信貸條款。分級管理確保經銷商有動力提升績效及有效配置資源。有關措施旨在強化與關鍵經銷商的關係及助其發揮所長。
- **反蠶食及業務分配：**我們亦已實施完整及結構化商機分配及核准制度，以防經銷商之間的市場競食。當特定市場出現潛在商機，經銷商須通過ISM系統報備該等機會，確保可視性及妥善追蹤。商機以「先到先得」的方式分配，即最先識別並通報商機的經銷商將獲得主導權。此外，我們亦優先支援在早期階段已投入大量推廣資源的經銷商。此舉確保經銷商不會互相競逐同一終端客戶，從而維持精簡及高效流程。此外，該系統確保分銷機會公平分配。
- **經銷商賦能：**為強化經銷商能力及提升其對終端客戶的服務品質，我們提供涵蓋銷售、規劃及項目執行的廣泛培訓計劃。此外，我們對經銷商進行評估以持續提升其能力，確保其具充分資格，可有效呈現我們的產品及解決方案及提供優質服務。

我們一般不允許售予經銷商的产品退貨，主要例如情況為產品瑕疵。根據弗若斯特沙利文，我們與經銷商的退貨政策符合行業慣例。部分經銷商可能使用次級經銷商。其通常與次級經銷商另行訂立協議，而我們一般不會與次級經銷商訂立協議或直接建立關係。故此，我們對次級經銷商不具控制力。

我們通過以下機制防止市場蠶食：(i)在經銷協議中明確規定經銷商的指定區域；(ii)經銷商若需拓展授權區域外的業務，須經過嚴格的「跨區域項目備案審批」流程。只有當經銷商能證明其在項目前期投入更多資源且備案時間早於當地區域經銷商時，方可獲准開展跨區域銷售。此外，雖然本集團和經銷商均會進行電商銷售，但我們已建立起互補關係，防止市場份額相互蠶食。此乃透過本集團電商銷售與經銷商電商銷售之間的以下各項區別而實現：(i)我們的電商銷售涵蓋所有產品組合，著重新推出的產品，而經銷商的電商渠道則專門針對特定、高需求的成熟型號；(ii)我們的電商銷售優先選擇全球知名電商平台，以提升品牌知名度，而經銷商則專注於各自所在地區的本地垂直電商平台；及(iii)我們的電商銷售面向採購量相對較小、需求標準化的客戶，提供精簡且有效率的採購流程。相較之下，經銷商的電商銷售則聚焦於技術要求和應用情境更為複雜的高價值客戶。

業 務

我們相信，我們的產品於分銷網絡內面臨低塞貨及蠶食風險，原因為：(i)除保用期內發生品質問題外，我們一般不允許經銷商退貨，此舉消除經銷商囤貨的誘因；(ii)經銷商按市場需求或與其下游客戶預先協定的預估向我們下達訂單，從而降低投機性採購；及(iii)經銷商通常根據其專長、行業經驗及客戶基礎而從事或較熟悉特定產品市場或品牌，因而減少彼此重疊及直接競爭。

與經銷商的合約安排

我們按分銷協議所載的條款向經銷商銷售產品。以下為與經銷商的主要條款概要：

- **指定區域：**經銷商獲授權於指定區域內向終端用戶、客戶或次級經銷商銷售授權產品，且無需經我們同意即可委任次級經銷商。
- **非獨家：**我們通常與經銷商簽訂非獨家協議，允許雙方可靈活與其他企業接洽。
- **下單：**訂單編號、產品型號、單價、總額及出貨要求日期通常按經銷商需求載於採購訂單。對部分經銷商，我們設定最小訂單量或最低銷售目標。
- **定價：**我們已設立價格管理制度及我們一般要求經銷商根據我們建議的定價指引對終端客戶定價。
- **信貸期：**我們一般授予30至90日信貸期。
- **返利：**銷售返利通常按適用產品整體銷售價值的若干百分比計算，一般從有關經銷商的後續採購中扣減，而非以現金提供。實際銷售返利金額隨時間大幅波動，並取決於多個因素，包括市場情況、季節性、競爭、有關產品性質等。
- **付運及交付：**倘需交付至經銷商指定地點，我們承擔付運所訂購產品的相關成本及風險。相反，倘經銷商選擇於我們的指定地點提取產品，其於提貨時承擔付運所訂購產品的相關成本及風險。
- **知識產權：**經銷商不得未經授權或於有關合約期限後使用我們的知識產權。我們一般聲明產品不侵害任何第三方知識產權。
- **退貨：**我們一般不允許經銷商在驗收貨物後退回產品，惟產品品質問題除外，其符合行業慣例。
- **付款方式：**付款方式須根據採購訂單。我們通常要求於付運所訂購產品時付款。
- **產品保用：**視乎產品類型，我們提供一至三年保用期。
- **終止：**任何一方於另一方違返協議時可以書面通知終止協議。
- **期限：**協議一般自簽署日期起有效一年。

於往績期間及直至最後可行日期，據董事所深知，並無：(i)經銷商及／或分銷商於其授權範圍外銷售我們產品之事件；或(ii)因產品品質問題而導致經銷商重大退貨之情況。

業 務

直銷

我們有限度地向終端客戶直接銷售產品及解決方案。直銷對於客戶互動、展示產品能力及建立品牌至關重要。我們運用直銷網絡銷售產品及解決方案及管理重要客戶，其對需要更專門知識的先進及複雜產品和解決方案的引入及展示至為關鍵。根據直銷模式，我們在中國內地及海外市場擁有完整的大客戶及線上銷售網絡。大客戶銷售主要指向企業客戶（向我們購買高性能產品的客戶）或高價值客戶進行的直銷。線上直銷包括(i)通過我們在第三方平台經營的商店向終端消費者銷售；(ii)通過自家官方網站向終端消費者銷售；(iii)銷售予一名電商客戶。

我們的大客戶通常為行業領袖及策略客戶，具嚴格品質標準、產品驗證周期需時及高准入壁壘。該等客戶通常需要大規模、穩定採購及定制解決方案。通過將我們的產品整合至其供應鏈，我們取得支持穩定成長的長期穩定訂單。我們為每名直銷客戶委派專屬銷售及營銷人員，其對我們的產品具備廣泛知識及專業，能提供售前諮詢及切合終端客戶獨特需求的建議。我們主要通過(i)客戶轉介，(ii)參與展覽、會議及其他活動，及(iii)直接營銷措施（如在自家官方網站營銷）獲取新直銷客戶。於2023年、2024年及2025年，來自直銷客戶的銷售分別為人民幣175.6百萬元、人民幣259.7百萬元及人民幣297.6百萬元，佔同期總收益的26.2%、33.5%及33.1%。於2023年、2024年及2025年，線上直銷分別佔總收益的17.0%、14.5%及14.3%。

與直銷客戶的合約安排

大客戶銷售的合約安排

對於大客戶，我們按照與其簽訂的總銷售協議所載列的條款向其銷售產品。以下為主要條款概要：

- 下單：產品名稱、規格、數量及採購價根據客戶需求於採購訂單中列明。
- 裝運與交付：我們承擔所付運訂購產品相關的成本及風險，直至交付至買方指定地點。買方於驗收產品後承擔該等風險。
- 產品保用：我們視乎產品類型提供一至三年保用期。我們在保用期內因產品品質問題導致的缺陷提供附設維修。
- 付款及信貸期：我們通常提供最長90日的信貸期予客戶。對於部分小型客戶，我們要求分期付款及要求於出貨前支付採購額的初始部分。
- 知識產權：我們通常向買方保證我們的產品不侵害任何第三方知識產權及我們對該類爭議引起的法律責任及成本負責。
- 買方合規要求：交易雙方須遵守反賄賂法律及法規，雙方均不得提供任何可能直接或間接對協議簽署或履行產生重大影響的利益。
- 終止：合約一般可經雙方協議終止。
- 期限：協議一般自簽署日期起有效一至五年。

業 務

線上銷售的合約安排

對於通過我們在第三方電商平台上營運商店的客戶，我們利用彼等龐大的電子商務基礎，以成本效益的方式擴大我們產品的客戶基礎。根據我們與該等電子商務平台的合作安排，我們直接向終端客戶銷售產品，保留產品的所有權直至交付予客戶，並將電子商務平台服務費確認為銷售開支。我們按向終端客戶收取的總金額確認收入。下文載列電子商務平台的主要條款概要：

- **交付：**我們負責將產品交付予終端客戶，並承擔將已下單產品運送至終端客戶所產生的風險與責任。
- **退貨：**我們按照平台的退款或售後政策及適用法律處理取消、退貨及退款事宜，確保退貨及退款於規定時限內完成。
- **保用：**我們提供為期一至三年的保用期，具體期限視產品類型而定。我們負責處理產品品質缺陷、產品安全問題及任何產品召回事宜，並須及時通知並配合電子商務平台進行產品召回與消費者保障措施。
- **保險：**我們採購並維持公共第三方責任保險，以按要求保障平台上進行銷售所產生的責任。
- **付款及信貸期：**我們通常被要求按月付清全數款額，故並無信貸期。
- **終止：**各方均有權在提供通知後終止協議。

我們在中國的其中一名直銷客戶（客戶E）為線上電商平台。董事認為客戶E為我們的直接客戶，主要因為(i)其通常按採購訂單向我們採購產品，形成買賣關係及我們於產品交付至其指定地點後確認收益；及(ii)該等產品的所有權及毀損風險通常於我們交付產品至其指定地點後移轉予彼等。於2023年、2024年及2025年6月30日，我們來自客戶E的銷售分別為人民幣20.2百萬元、人民幣14.9百萬元及人民幣14.9百萬元，佔同期總收益的3.0%、1.9%及1.7%。以下為與客戶E的主要條款概要：

- **付運及交付：**我們負責使用協定運輸方式及在指定時限內，將產品交付至客戶E指定的地點。我們承擔付運所訂購產品予客戶E的相關成本及風險。
- **退貨：**我們遵循退貨政策，除因產品品質問題、消費者在其收取貨物當日起計七日內退貨或召回外，一般不接受客戶E退貨。我們承擔有瑕疵產品的退貨或替換成本。
- **付款及信貸期：**客戶E須於產品交付及銷售完成後60日與我們結算，並於結算單核准當日起七個營業日內付款。
- **知識產權：**我們承擔因不合規引起的全部責任及損失。客戶E不得未經我們授權或在有關合約期限結束後使用我們的知識產權。
- **終止：**各方有權提前三十日發出書面通知終止協議。
- **期限：**協議通常自簽立當日起生效一年，到期日後可自動延展。

業 務

我們的產品定價

有效的產品定價對我們的經營業績至關重要。釐定產品定價時，我們考慮多項因素，包括技術優勢、成本及整體市況。具體而言，我們的產品定價與原材料成本有密切關係。我們根據當地市場走勢，考慮當地競爭的激烈程度等因素，有策略地調整價格，以確保在不同地區的競爭力及盈利能力。

銷售辦事處及銷售人員

我們已建立全球九間銷售辦事處的網絡，能迅速回應全球客戶的需求。截至2025年12月31日，我們的銷售及市場推廣團隊共有304人，專注於業務發展、客戶服務及行業覆蓋。我們根據銷售策略維持銷售團隊，其負責國內外不同區域的銷售活動。銷售及市場推廣人員亦與研發、生產及採購人員溝通及協作，以取得技術產品資訊以改良對客戶的匯報、確保訂單及時交付及回應特殊客戶需求及供應商相關問題。此外，銷售及市場推廣人員主動挖掘市場機遇及調整銷售策略。

營銷

我們通過線下及線上渠道提升品牌知名度及推廣全新及現有產品和解決方案。我們參與線下活動，如行業展會及會議、產品發佈會及行業沙龍，以展示我們的技術進展及與行業參與者建立關係。我們亦通過不同數碼營銷活動及渠道（如網站及社交媒體營銷、搜尋引擎最佳化及線上廣告）推廣產品及解決方案。

客戶服務

視乎有關產品的詳細合約條款及複雜程度，我們一般提供產品銷售後一至三年的品質保用期。

我們致力提供支持整個產品周期的全面客戶服務組合。我們的售後服務團隊全年無休，提供無間斷支持。我們的團隊具備處理各類技術問題的能力，確保迅速解決問題。我們通過不同渠道（包括手冊、線上資源及現場視察）提供持續技術支持。通過提供可靠、迅速及符合成本效益的售後支持，我們協助客戶盡量減少中斷及提高其自我們的產品及解決方案獲取的價值。我們聚焦於客戶滿意度，確保我們的產品及解決方案持續有效滿足其需求。

於往績期間及截至最後可行日期，我們並無收到任何重大客戶退貨，而據董事所知，於最後可行日期概無潛在重大退貨。

我們的客戶

我們與各行各業的領先企業建立了長期業務關係，包括通信、新能源、半導體以及教育與科研。我們曾獲得多個獎項，包括全球車規級功率半導體峰會（「GAPS」）頒發的「測試測量傑出供應商」，肯定了我們對品質、創新及客戶服務的堅持。該等榮譽突顯我們作為受全球多個行業最知名公司信賴的供應商的角色。

於往績期間各年度／期間，於2023年、2024年及2025年，來自我們於往績期間各年度／期間的五大客戶的收入分別佔總收入的31.9%、30.4%及30.6%，而我們於往績期間各年度／期間的最大客

業 務

戶於同期分別佔總收入的11.3%、10.3%及12.5%。於往績期間，我們一般給予客戶最多90天的信貸期。

下表列載我們於往績期間各年度／期間的五大客戶詳情(按同期的收入貢獻列示)：

截至2025年12月31日止年度

排名	客戶	收入 (人民幣千元)	佔總收入 百分比	向我們採購的產品／服務	與我們開始業務 關係的年份	信貸期	客戶類別
1.	客戶A及其關聯方 ⁽¹⁾	112,632	12.5%	各種電子測量儀器	2011年	30至60天	經銷商
2.	客戶B ⁽²⁾	49,358	5.5%	各種電子測量儀器	2023年	30天	經銷商
3.	客戶C ⁽³⁾	47,854	5.3%	各種電子測量儀器	2011年	30至60天	經銷商
4.	客戶E ⁽⁵⁾	41,414	4.6%	各種電子測量儀器	2020年	60天	直銷客戶
5.	客戶G ⁽⁷⁾	24,350	2.7%	各種電子測量儀器	2015年	30至60天	經銷商

截至2024年12月31日止年度

排名	客戶	收入 (人民幣千元)	佔總收入 百分比	向我們採購的產品／服務	與我們開始業務 關係的年份	信貸期	客戶類別
1.	客戶B ⁽²⁾	79,972	10.3%	各種電子測量儀器	2023年	30天	經銷商
2.	客戶A及其關聯方 ⁽¹⁾	64,107	8.3%	各種電子測量儀器	2011年	30至60天	經銷商
3.	客戶C ⁽³⁾	34,887	4.5%	各種電子測量儀器	2011年	30至60天	經銷商
4.	客戶F ⁽⁶⁾	33,370	4.3%	解決方案	2022年	10天	直銷客戶
5.	客戶E ⁽⁵⁾	23,502	3.0%	各種電子測量儀器	2020年	60天	直銷客戶

截至2023年12月31日止年度

排名	客戶	收入 (人民幣千元)	佔總收入 百分比	向我們採購的產品／服務	與我們開始業務 關係的年份	信貸期	客戶類別
1.	客戶A及其關聯方 ⁽¹⁾	75,498	11.3%	各種電子測量儀器	2011年	30至60天	經銷商
2.	客戶B ⁽²⁾	66,293	9.9%	各種電子測量儀器	2023年	30天	經銷商
3.	客戶C ⁽³⁾	31,952	4.8%	各種電子測量儀器	2011年	30至60天	經銷商
4.	客戶D ⁽⁴⁾	20,183	3.0%	各種電子測量儀器	2019年	60天	直銷客戶
5.	客戶E ⁽⁵⁾	20,166	3.0%	各種電子測量儀器	2020年	60天	直銷客戶

業 務

附註：

- (1) 客戶A為一家總部設於中國北京的公司之附屬公司，主要業務為就測試與計量提供綜合解決方案。
- (2) 客戶B為一家於中國蘇州成立的公司，主要從事儀器儀表等電子產品的供應。
- (3) 客戶C為一家於中國廣州成立的公司，主要從事提供儀器、測試與計量設備及系統集成解決方案。
- (4) 客戶D為一家於中國北京成立的公司，也是一家總部設於中國北京、於美國及香港證券交易所均有上市的領先綜合電商公司之附屬公司。
- (5) 客戶E為一家總部設於中國深圳的公司，主要從事供應資訊與通信技術基礎設施及智能終端設備。
- (6) 客戶F為一家於中國北京成立之研究機構，專注於通信精密測量等領域。
- (7) 客戶G為一家於中國深圳成立的公司，主要從事電子測量儀器的供應。

據我們所知，於往績期間各年度及截至最後可行日期，我們於各年度／期間的五大客戶均為獨立第三方。於往績期間，五大客戶過往或現時與我們、我們的董事、股東或高級管理層或彼等各自的任何聯繫人概無任何關係(包括業務、僱傭、融資、家庭、信託或其他關係)。於往績期間及截至最後可行日期，本集團與上述客戶並無任何重大糾紛，亦無接獲該等客戶的任何重大投訴。於往績期間各年及截至最後可行日期，據董事所知，本公司董事或彼等各自的密切聯繫人士或據董事所知擁有本公司已發行股本5%以上的任何人士，概無於本公司任何五大客戶中擁有任何權益。

原材料及供應鏈管理

我們產品的核心原材料包括電子原材料，主要包括集成電路芯片、晶圓、電子元件、印刷電路板(「PCB」)及顯示器。我們從國內及若干海外國家採購原材料。為了盡量降低對任何單一供應商倚賴的風險，並維持穩定採購及議價能力，我們一般會為主要原材料保留多家供應商。於2023年、2024年及2025年，原材料成本分別佔我們總銷售成本的72.3%、67.8%、68.3%及72.5%。

我們的採購流程包含數個關鍵步驟，以確保有效率的供應管理。首先，我們進行需求規劃及制定供應策略，使用滾動預測來評估產品需求，並釐定供貨量管理策略。其次是採購規劃及訂購，我們會制定詳細的計劃，並向供應商發出採購訂單。然後，供應商會履行這些訂單、安排出貨，並將材料運送到指定倉庫。原材料運抵後，我們會進行檢查，並將其存放在存貨倉庫中，以供生產使用。

我們的採購策略結合了按需採購與策略性庫存。利用歷史數據和需求預測，我們維持安全庫存水平，以確保穩定的供應鏈、不間斷生產。此外，我們還會監控市場趨勢、原材料價格波動、庫存、客戶訂單及資本分配，以便就庫存做出明智的決策。這種方法可將價格波動的風險降至最低，並確保我們在競爭激烈且瞬息萬變的市場中保持靈活應變。根據需求預測、供應商定價趨勢和產能規劃，我們制定了滾動採購計劃。該等計劃會指導我們的採購團隊提供報價、下訂單以及協調材料交付。通過與合格供應商保持密切關係並確保明確溝通，我們能夠實現高效的採購週期，同時保持靈活性以應對市場需求的變化。

業 務

我們實施嚴格的供應商資格及動態管理系統，即SRM系統，以監控供應商准入、資格審計及績效評估。我們從技術能力、品質、交貨績效、服務水平及成本效益等多個方面對供應商進行評估。在整個供應商生命週期中，我們對供應商的准入、評估及審計均有嚴格要求。我們的供應商評估過程會評估品質、供應可靠性、成本、技術及服務指標。我們還採用分層管理策略，包括獎勵優秀供應商、監督改善計劃，以及淘汰表現不佳的供應商，從而優化我們的供應商基礎並維持競爭力。

我們的供應商

我們與全球機械及電子行業中的多家領先供應商建立並維持了良好的合作關係。這些合作夥伴為我們的產品提供高品質的核心元件，例如IC芯片、電子元件等輔助材料。其先進技術及可靠的生產能力使我們能夠確保產品品質的穩定一致，並滿足客戶不斷變化的需求。我們與供應商密切合作，以確保材料的及時供應與交貨。我們完善的全球零件採購網絡，讓我們能維持具競爭力的價格，並為客戶提供可靠供應鏈。於2023年、2024年及2025年，我們向我們於往績期間各年度／期間的五大供應商的採購額分別佔我們總採購額的45.7%、34.3%及30.9%，而我們向最大供應商的採購額分別佔我們同期總採購額的18.0%、14.0%及11.2%。於往績期間，我們的供應商一般給予我們30至90天的信貸期。

下表載列我們於往績期間各年度／期間的五大供應商詳情（按往績期間各年度／期間的原材料採購額列示）：

截至2025年12月31日止年度

排名	供應商	採購額 (人民幣千元)	佔總採購額 百分比	所採購的產品／服務	與我們開始 關係的年份	信貸期
1.	供應商B ⁽²⁾	34,513	11.2%	IC芯片	2020年	100天
2.	供應商A ⁽¹⁾	19,236	6.2%	IC芯片	2020年	90天
3.	供應商E ⁽⁵⁾	14,039	4.6%	印刷電路版	2014年	90天
4.	供應商D ⁽⁴⁾	13,862	4.5%	輔助材料	2014年	120天
5.	供應商F ⁽⁶⁾	13,671	4.4%	IC芯片	2023年	30天

截至2024年12月31日止年度

排名	供應商	採購額 (人民幣千元)	佔總採購額 百分比	所採購的產品／服務	與我們開始業務 關係的年份	信貸期
1.	供應商A ⁽¹⁾	43,553	14.0%	IC芯片	2020年	90天
2.	供應商B ⁽²⁾	28,901	9.3%	IC芯片	2020年	100天
3.	供應商E ⁽⁵⁾	13,100	4.2%	印刷電路版	2014年	90天
4.	供應商F ⁽⁶⁾	10,588	3.4%	IC芯片	2023年	30天
5.	供應商D ⁽⁴⁾	10,266	3.3%	輔助材料	2014年	120天

業 務

截至2023年12月31日止年度

排名	供應商	採購額 (人民幣 千元)	佔總採購額 百分比	所採購的產品／服務	與我們開始業務 關係的年份	信貸期
1.	供應商A ⁽¹⁾	50,095	18.0%	IC芯片	2020年	90天
2.	供應商B ⁽²⁾	45,041	16.2%	IC芯片	2020年	100天
3.	供應商C ⁽³⁾	11,380	4.1%	晶圓	2018年	預付款
4.	供應商D ⁽⁴⁾	10,802	3.9%	輔助材料	2014年	120天
5.	供應商E ⁽⁵⁾	9,742	3.5%	印刷電路版	2014年	90天

附註：

- (1) 供應商A為一家於香港成立的公司，也是一家總部設於美國、於紐約證券交易所上市的跨國公司之附屬公司，該跨國公司主要從事電子元件供應及分銷。
- (2) 供應商B為一家於香港成立的公司，也是一家總部設於美國、於紐約證券交易所上市的跨國公司之附屬公司，該跨國公司主要從事電子元件分銷。
- (3) 供應商C為一家為於中國台灣成立的公司，於台灣證券交易所及紐約證券交易所上市，專注製造集成電路。
- (4) 供應商D為一家於中國深圳成立的公司，主要業務為生產及供應硬件及電子產品。
- (5) 供應商E為一家於中國深圳成立的公司，於深圳證券交易所上市，主要業務為提供先進的電子電路解決方案及數字製造服務。
- (6) 供應商F為一家為於香港成立的公司，也是一家總部設於美國、於納斯達克股票市場上市的跨國公司之附屬公司，該跨國公司主要從事集成電路元件的生產及供應。

據我們所知，於往績期間及截至最後可行日期，我們每年／期間的五大供應商全部為獨立第三方。於往績期間，五大供應商與我們、我們的董事、股東或高級管理層或彼等各自的任何聯繫人過往或現時概無任何關係(包括業務、僱傭、財務、家庭、信託或其他關係)。於往績期間及截至最後可行日期，據本公司董事所知，本公司董事或彼等各自的緊密聯繫人或據本公司董事所知擁有本公司已發行股本5%以上的任何人士概無於本公司五大供應商中擁有任何權益。

於往績期間及截至最後可行日期，我們並無經歷供應商定價出現任何重大波動、供應商出現重大違約或供應商延遲交付訂單的情況，亦無與供應商發生任何重大糾紛。

與供應商的合約協議

我們與供應商所訂協議的主要條款及條件載列如下：

- **下訂單：**採購訂單，包括產品名稱、數量、單價、採購總額、交貨日期與地點，以及付款條款及條件，將分別下單。供應商通常不會對我們提出最低採購要求。
- **貨運及交付：**供應商通常負責按照協定的交貨時間表將訂購的產品運送到我們指定的地點，並承擔與運送相關的費用和風險。
- **信貸期及付款方式：**我們的供應商通常給予我們30至90天的信貸期。
- **質控及退貨：**所有原材料必須符合適用的國家及行業標準以及我們的技術規格。我們會在交貨時進行檢查，並保留拒收或退回不符合規定貨品的權利。供應商須負責解決品質問題，並應更換缺陷產品。其亦須承擔物流費用以及退還缺陷產品所衍生之相關風險。

業 務

- **產品保修：**一般為驗收後一年。於保修期內，供應商應免費維修缺陷產品。
- **知識產權：**供應商應確保其產品不侵犯任何第三方的知識產權，並應承擔由此類糾紛所產生的一切法律責任和費用。
- **終止：**一般而言，經雙方同意可終止合約。

生產

我們已建立一個製造架構，主要通過內部生產策略性地整合全球與本地資源。我們主要利用內部設施處理主要的生產流程，包括測試自研ASIC、表面貼裝技術（「SMT」）生產、產品組裝、軟件程式設計、功能測試及品質檢驗。該等環節有助於確保品質和安全，並通過精心設計的工作流程來滿足主要客戶的特定需求。

生產流程

以下流程圖概括我們製造過程的主要步驟：



我們的製造模式針對產品組合的多樣化需求設計。根據不同的產品類型，我們的生產流程結合了一系列先進的工作流程，包括：

- **規劃及採購：**我們的規劃及採購流程包含數個關鍵步驟，以確保有效率的供應管理。最初，我們使用滾動預測來評估產品需求，並確定供應量管理策略。其次是採購規劃及訂購，我們會建立詳細的計劃，並向供應商發出採購訂單。然後，供應商會履行這些訂單、安排出貨，並將材料運送到指定的倉庫。原料運抵後，我們會檢查原料以驗證其品質是否符合規格，並將原料儲存在倉庫中，供生產使用。
- **生產準備：**生產準備涵蓋生產排程及物料匹配／分配，其中涉及根據市場需求和可得資源，以確定產品類型、生產數量及時間。此舉可確保資源的有效使用，並與業務目標保持一致。一旦計劃制定，生產排程就會組織任務，並將資源分配到特定時段，改善工作流程，確保及時完成生產訂單，而物料匹配／分配則可確保生產所需的所有物料均已備妥，並已適當分配。
- **製造及測試：**包括SMT生產（將封裝好的電子元件精確地安裝到產品上），以確保穩固附著、手動插入生產、印刷電路板（「PCB」）測試和機電裝置組裝、測試和包裝，以確保成品在投放市場前的品質和可靠性；及
- **質量控制及交付：**品質控制是我們生產流程的重要組成部分，包含生產期間的初步檢驗、定期與出貨品質控制（「OQC」）檢驗，以及獨立品質工程師對成品進行的全面測試。所有

業 務

產品在入庫前都必須通過百分之百的檢驗，以確保產品符合我們嚴格的品質標準。這可確保將高品質的產品交付客戶，我們所提供產品在整個倉儲及交付過程中維持完整及可靠。

由於我們已發展自身產能，包括在蘇州及檳城建立自建工廠，加上完成客戶整合及生產線全面投產，我們的製造能力已穩步提升。

除內部生產外，我們亦將部分製造流程分包，主要涉及電源供應器、數位示波器、波形發生器、萬用表及探頭等產品的PCBA加工。當元件或產品的生產技術要求相對較低時，我們通常會委託第三方製造商進行生產。此策略有助於釋放我們SMT產能，確保中階和高性能產品的質量與準時交付。

我們的生產設施

於最後可行日期，我們在蘇州設有一座生產設施及檳城設有一座生產設施，總建築面積為14,587.04平方米。我們的國際據點，使我們能夠有效地為全球目標市場的客戶提供服務。

蘇州生產中心



蘇州生產中心於2018年開始量產，總面積7,338.34平方米，擁有18條組裝線、2條PCBA生產線及2條SMT生產線，可生產包括數字示波器、波形發生器、射頻儀器、數字萬用表、模塊化儀器以及探頭等所有產品。

檳城生產中心



業 務

2024年7月，我們的檳城生產中心開始試產。檳城生產中心總面積為7,248.70平方米，擁有五條生產線及一條SMT生產線。該中心主要生產數字示波器、微波射頻儀器、直流電源供應器及直流電子負載、射頻微波儀器及數字萬用表，旨在滿足海外市場的需求。下表列出截至最後可行日期與我們的生產設施相關的詳情：

設施	地點	建築面積	能力	主要產品	成立年份
蘇州生產中心	中國蘇州	7,338.34平方米	●組裝 ●SMT ●測試	●數字示波器 ●微波射頻儀器 ●直流精密儀器 ●模塊化儀器	2018年
檳城生產中心	馬來西亞檳城	7,248.70平方米	●組裝 ●SMT ●測試	●數字示波器 ●微波射頻儀器 ●直流精密儀器	2023年

下表載列我們設施於往績期間的總設計產能、實際產能及使用率：

	截至12月31日止年度								
	2023年			2024年			2025年		
	設計 產能 ⁽¹⁾	實際 產能 ⁽²⁾	使用率 ⁽³⁾	設計 產能 ⁽¹⁾	實際 產能 ⁽²⁾	使用率 ⁽³⁾	設計 產能 ⁽¹⁾	實際 產能 ⁽²⁾	使用率 ⁽³⁾
(千台，百分比除外)									
蘇州生產中心	952.2	879.2	92.3%	999.8	919.3	91.9%	1,126.3	1,106.0	98.2%
檳城生產中心 ⁽⁴⁾	—	—	—	125.1	50.3	40.2%	250.3	140.6	56.2%

附註：

(1) 各期間各生產線的設計產能按基準示波器型號的每小時產能與基準示波器型號的標準營運時數相乘而計算得出。於往績期間，基準示波器型號的標準營運時數以每日10.25小時乘以該期間的工作日數計算，每年約按248个工作日計算。

(2) 實際產能按相關期間的產品實際出貨量乘以換算系數計算得出。該計算方法將不同生產線產品的出貨量轉換為基準示波器型號的等額出貨量，藉此使各產品單元生產線的產能計算標準化。我們以轉換系數將基準示波器型號的標準營運時數轉換為各產品線的對應營運時數，計算方式為將基準示波器型號的每小時產能除以各產品線的每小時產能。

(3) 使用率按實際產能除以相關期間的設計產能計算得出。

(4) 檳城生產中心於2024年7月開始試產階段。因此，在2024年度的設計產能與實際產能均以2024年7月至12月的六個月期間為計算基準。於2024年及2025年，由於試產仍在進行，產能利用率因此較低。截至最後可行日期，檳城生產中心仍處於產能提升階段，相關設備正逐步安裝。

我們的智能製造流程

電子測量市場一直在發展，尤其是在數據驅動的時代，這要求我們不斷提升製造過程的技術及自動化水平。我們採用先進的智能製造技術及自動化設備，以提高製造產能、保持競爭力。我們的蘇州生產中心在測試自動化及組裝自動化方面達到了業界較高的自動化水準。

業 務

在系統發展方面，我們已導入MES智能生產營運執行系統，以此記錄生產營運數據。利用該系統，我們可以監控與分析關鍵的機器性能指標，進行資源分配、生產排程和品質控制的實時管理，從而推進智能製造。自動化生產方面，我們建立了多條自動化生產線，包括一套全自動化鍵盤檢測系統，及兩條全自動化示波器測試線。憑藉這些自動化流程，我們成功地將數字示波器的生產時間從約45天縮短到28天。2022年，我們全面採用AGV，標誌著工廠智能化升級的顯著加速。

利用實時MES，我們能夠監控及分析關鍵機器性能數據，從而預測潛在的系統故障。我們對生產及測試機器和設備的狀態進行定期維護檢查。此外，我們的內部技術及工程人員亦會不時提升及重新配置機器及設備，以滿足訂製訂單的規格要求。於往績期間，我們並未因生產流程或設備的意外故障而遭遇任何重大的生產中斷。

品質管理

我們建立了一套全面的質量控制及保證程序來監控營運，以確保在整個開發、製造、交付及服務過程中符合監管要求及質量要求。我們建立了品質追溯系統，實現從原材料到成品的全程1，並對關鍵品質參數進行動態監控。在生產過程中，我們採用MES進行實時監控，並結合自動化檢測，確保產品的一致性。從來料檢驗到最終出廠檢驗，我們對產品的功能、性能和可靠性進行全面的測試，以確保交付的產品符合行業標準。我們已取得ISO 9001:2015、ISO/IEC 17025:2017、CE認證及cTUVus/UL認證。此外，我們亦獲得LXI Consortium正式授權測試及認證中心，成為亞太地區唯一一家LXI授權的測試及認證單位。

我們嚴格執行嚴謹的品質控制措施，並建立完善的客戶反饋與投訴處理流程，迅速有效地處理客戶的疑慮。我們主要實施以下程序進行品質控制：

- **原料檢驗及甄選：**我們建立了嚴格的認證流程來挑選合格的供應商，並建立了全面的新原材料評估和引進流程，以及嚴格的材料檢驗標準。
- **生產過程監控：**我們在整個生產過程中設立關鍵的品質控制點，以便進行現場檢查和監控，從而及時發現潛在的問題。關鍵參數和數據會實時記錄，以便進行後續分析和追溯。
- **產品檢驗及測試：**我們已實施全面的產品品質檢驗標準及不合格品和異常管理標準。每一件產品都經過100%的檢驗，以確保出貨品質。
- **員工技能培訓：**我們所有的員工都經過嚴格的訓練，並通過能力評估。此外，我們還會定期舉辦專業技能及品質意識培訓，不斷提高員工的品質意識及技術能力。
- **品質記錄及管理：**我們維持完善的品質記錄系統，以確保數據完整、可追蹤。我們對質量數據進行統計分析，及時發現潛在的問題進行改善，促進產品質量的持續提升。

業 務

於往績期間及截至最後可行日期，我們並無收到(i)相關主管機關就重大產品質量問題作出的任何罰款、產品召回令或其他處罰；(ii)客戶作出的任何重大產品退貨；或(iii)消費者作出的任何重大投訴。於最後可行日期，本公司董事及管理層並不知悉任何待決產品回收或相關主管機關或消費者團體可能導致產品回收的調查／行動。

倉儲、物流及存貨管理

我們利用自己的倉庫儲存原材料、在產品及製成品。於最後可行日期，我們擁有及租用六個倉庫，分別位於i) 中國蘇州；ii) 馬來西亞檳城；iii) 美國波特蘭；iv) 日本千葉；v) 韓國利川；及vi) 德國漢堡。我們主要委託第三方物流服務供應商提供運送服務。通過品質檢驗的成品由物流服務供應商從我們自己的生產設施直接運送到我們的客戶或我們指定的倉庫，並最終運送到客戶指定的地點。我們根據物流服務供應商的信譽、運營規模、往績記錄及價格做出選擇。我們通常與物流服務供應商簽訂長期協議。

我們與第三方物流服務供應商所訂立協議的主要條款如下：

- **付運及交付：**物流服務供應商負責在協定時限內，將產品交付至我們指定的地點。
- **定價：**交付服務費因距離及貨品類別、尺寸與重量而異。交付服務費每月結算。
- **信貸期：**物流服務供應商一般給予我們25天的信貸期。
- **保險與賠償：**物流服務供應商負責對運輸過程中產生的產品的任何損壞或遺失作出賠償。彼等亦可能基於自願選擇原則，按事先告知的費率及條款提供產品保險保障。
- **期限：**協議一般有效一年。

於往績期間及截至最後可行日期，我們並無因物流服務供應商延遲交貨或處理不善而導致(i)產品交付出現任何重大中斷；(ii)蒙受任何損失；或(iii)與物流服務供應商發生任何糾紛。

我們的存貨主要包括原材料、在產品及製成品。於2023年、2024年及2025年12月31日，我們的存貨結餘分別為人民幣204.7百萬元、人民幣270.5百萬元及人民幣321.6百萬元。於2023年、2024年及2025年，我們的存貨週轉日分別為219天、248天及255天。

為保持我們的競爭地位，並使我們的產品符合不斷變化的市場需求，我們已實施多項措施優化存貨水平。措施包括盡量減少存貨積壓及加強存貨管理流程。我們建立了內部提交及批准程序，以簡化物流流程並統一產品採購訂單。我們採用先進的企業資源規劃（「ERP」）軟件追蹤庫存水平，並確保適當的原材料及製成品水平，以及實時監控倉庫中物品的進出。我們亦通過動態庫存分析來優化採購計劃，以降低庫存過高的風險。

我們每六個月進行一次全面的庫存檢查，並定期進行抽查，以確保高效的倉庫運作。每年年底，我們還會進行年度現場庫存審計及檢查，期間會編製庫存檢查報告。該等報告可指導我們及時管

業 務

理陳舊及滯銷存貨。一個專門工作小組帶領我們的財務團隊進行存貨審計及檢查，並將發現及缺漏情況向高級管理層報告。本公司董事確認，我們的存貨控制系統及政策一直行之有效，於往績期間及截至最後可行日期，本公司並無發生重大供應短缺或存貨過剩問題。

資訊技術

我們相信IT對維持我們的競爭地位至關重要。我們利用多個IT系統管理各方面的運營，包括但不限於銷售管理、採購、生產、品質控制、存貨管理、財務報告及人力資源。在我們的整體資訊系統中，下列IT系統對我們的業務最為重要：

ERP系統

ERP系統用於整合業務資訊及情報，以方便管理。通過對銷售、生產、採購、庫存及財務等數據的統計、分析及技術的智能處理，達到更高效的決策及更有效的管理。

OA系統

辦公室自動化(OA)系統促進部門間的協作和跨系統的連接。在人事考勤管理中，我們利用此系統處理員工的聘用與解僱、異常變更、考勤核算等工作。在會議預約、溝通聯繫、知識管理、訪客登錄等方面也可使用本系統，使辦公運作更便捷、高效。

ISM系統

ISM系統用於銷售管理，包含機會管理、銷售管理、客戶服務、合約管理等模塊化儀器。該系統支持多種語言版本，實現全球統一管理。我們使用此系統管理我們的經銷商，經銷商可使用ISM系統與我們直接進行業務通信及資料管理。

CRM系統

客戶關係管理(CRM)系統為客戶關係管理而開發，可方便管理來自多種渠道的客戶。該系統實現從商機、訂單、付款到售後服務的整個直銷流程的數字化。該系統標準化直銷流程，追蹤及記錄銷售活動，清晰直觀地展示業務運作情況，輔助銷售預測及決策分析，支持直銷業務增長。

業 務

WMS

倉庫管理系統(「**WMS**」)系統用於管理及優化倉庫運作，確保貨物的有效存儲、檢索及配送。此系統提供庫存追蹤、訂單執行、倉庫空間利用的全面功能。該系統可實時查看庫存水平及變動情況，有助於做出準確及時決策。**WMS**支持倉儲流程自動化，可減少手動錯誤並提升作業效率；其亦可與其他業務系統集成，提供統一的供應鏈活動檢視，加強各部門間的合作協調。

MES

MES旨在優化及簡化製造流程，提高生產效率及品質控制。該系統集成了生產管理的各個方面，包括排程、資源分配及工作流程優化。利用先進的技術和數據分析，**MES**可實時監控和調整生產活動，確保準時交貨及高品質的產出。該系統支持與其他企業系統的無縫整合，有助於全面管理生產運作。

我們IT礎設施的能力及穩定性對我們的業務運作至關重要。IT部門執行系統檢查、數據備份、系統維護及其他活動，以確保重要IT系統及設施的持續運作。於往績期間及截至最後可行日期，我們的IT系統並無出現任何重大故障或全面癱瘓而對我們的整體業務運營造成重大不利影響。

知識產權

知識產權是保障我們業務的關鍵。我們通過專利、商業機密、專業知識、商標、版權、不公平競爭法及合約權利(如保密協議)保護我們的知識產權。我們未來的商業成功，部分取決於我們是否有能力取得並維持專利權及其他知識產權，以及與我們業務相關的重要商業技術、發明及專業知識的專屬保護、維護並執行我們的專利權、維護我們商業機密的機密性，以及在不侵犯、盜用或以其他方式違反外部各方知識產權的情況下經營業務。我們有專門的團隊負責知識產權相關事宜，對知識產權佈局進行全面規劃。在知識產權侵權方面，我們建立了專門識別潛在侵權行為的程序。

截至最後可行日期，我們持有(i)553項已授權專利，包括526項中國專利和27項海外專利；(ii)147項軟件版權以及14項中國外觀設計版權；(iii)245項商標，包括172項中國商標和73項海外商標；及(iv)139項域名，包括130項中國域名和9項海外域名。我們亦有175項專利申請正在處理中，其中130項在中國，45項在海外。請參閱本文件「附錄六 — 法定及一般資料 — 有關本公司業務的其他資料 — 2.知識產權」節，以瞭解對本公司業務有重大影響的知識產權的更多資料。我們的知識產權大多由技術專識及商業機密所組成，而且我們往往倚賴員工的技術能力及創新，而非僅倚賴專利保護。

業 務

我們相信業務成功主要歸功於我們的生產能力、客戶關係、供應鏈管理以及我們在業務運營中開發的技術專業知識。我們通過全面的法律保護、合約保障及嚴格的內部控制架構，保護我們業務的該等方面。

於往績期間及截至最後可行日期，我們並無面臨任何知識產權侵權爭議或索償，而對本集團造成任何重大不利影響。請參閱本文件「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們可能面臨有關知識產權侵權的索賠，有關索賠的抗辯或和解可能耗費大量時間與金錢，導致重要權利喪失，損害我們與客戶及經銷商的關係，或對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響」。

數據私隱及安全

一旦產品售予客戶，我們無法存取或控制產品中儲存的數據。[在開展業務的過程中，我們主要收集以下類型的數據資料：聯絡資料、送貨地址及購買記錄。我們收集其付款資料，作為購買記錄的一部分，以便在客戶購物時完成交易。此外，我們也會收集經銷商及其指定聯絡人的基本資料，以方便管理。我們秉持數據最小化原則，我們僅向客戶、經銷商、供應商及其他第三方服務供應商收集必要的個人資料，以利於我們產品的銷售及交付，以及提供售後服務和進行市場推廣活動，而我們已取得收集有關個人資料的同意。

我們已建立全面的數據安全及資訊管理系統，以確保系統完善及保護數據私隱。我們已實施多項安全措施，包括防火牆、入侵防禦系統、定期滲透測試、弱點掃描和災難恢復計劃。我們亦會加密數據並運用電子郵件安全防護系統。此外，我們採用嚴格的加密算法儲存敏感數據，並嚴格執行數據存取與傳輸政策，以確保數據的機密性。我們制定了嚴格的內部控制及數據存取機制，以及有關數據儲存及處理的詳細批准及操作流程，並建立一套有關數據安全的內部協定，對機密資料的使用、披露及保護制定詳細、嚴格的要求。我們已制定並實施內部標準，要求在開始合作前，必須對任何第三方數據處理活動進行全面的合法性及安全性評估。根據這些標準，我們對第三方服務供應商進行正式的入職審查，以驗證其處理方法的合法性、評估其技術和組織層面的保障措施，並確保其達至適當的數據保護水平。此外，我們通常會與第三方服務供應商訂立數據處理協議，或在合約中納入數據處理條款，明確界定各訂約方在數據保護方面的義務與責任，包括使用限制、保密性、安全管控措施及事件通報機制。該等內部措施共同確保第三方服務供應商能保障客戶的敏感數據，並以合法、安全且可追溯的方式處理有關數據。我們對電腦、伺服器及IT基礎設施進行定期維護、檢查和技術升級。我們有一套完善的數據備份系統，將數據加密並儲存在不同地點的伺服器上，以盡量降低數據遺失的風險。國內運營產生的數據儲存於國內伺服器，國際運營產生的數據則儲存於海外伺服器。我們通常不進行跨境數據傳輸。我們向境外傳輸之數據規模有限，主要為產品資料與定價資料，為海外市場營銷及客戶溝通所必需。我們亦會將內部政策及有限的非敏感員工資料（例如姓名、電郵地址及電話號碼）傳輸予我們在不同司法權區開展業務的指定人員，用於協調業務及人力資源管理。有關傳輸不涉

業 務

及任何個人敏感信息，亦不包含任何根據適用法律限制跨境傳輸或觸發額外申報義務的重要數據。為保障數據安全，我們實施加密技術、多重身份驗證及基於職位之存取控制，以促進跨境數據傳輸，並監控記錄檔以偵測及調查任何未經授權存取或異常情況。我們亦會定期進行數據恢復測試，以檢查備份系統的狀態。董事認為確保數據私隱及安全的現有措施均屬充分且有效。

展望未來，我們繼續致力加強我們的數據安全架構和提升網絡安全及數據合規標準，於實務過程中優先考慮創新及適應性，以滿足全球市場對持續完善數據保護的期望。

於往績期間及截至最後可行日期，我們並未經歷任何重大信息安全事件或數據洩露。於往績期間及截至最後可行日期，我們未因違反數據保護法律而受到監管機構之任何重大行政處罰，亦未在營運所在司法權區接獲第三方就數據隱私與安全問題提出之任何重大投訴。據中國法律顧問告知，於往績期間及截至最後可行日期，我們在所有重大方面遵守有關數據隱私及安全的適用法律法規。

競爭

我們所經營的電子測量儀器及解決方案行業競爭激烈，且隨著技術創新、客戶需求及喜好的變化、新產品及應用領域的頻繁推出而發展。根據弗若斯特沙利文的資料，於2024年，全球測試測量儀器及解決方案市場規模達到約人民幣1,100億元。展望將來，預計市場將維持強勁增長勢頭，2025年至2029年的複合年增長率預計為8.6%，到2029年將達到約人民幣1,700億元。全球電子測量儀器及解決方案市場的技術創新步伐的加快，為我們帶來重大機遇，同時帶來獨特挑戰。目前，海外公司仍佔據全球通用電子測量儀器及解決方案市場的主導地位，而中國公司市場份額正在穩步增加。根據弗若斯特沙利文的資料，2024年前十大公司包括七家海外公司、三家中國公司，約佔電子測量儀器及解決方案市場份額的80.1%。按2024年收益計，本公司在中國公司中排名第一，全球排名第八，市場佔有率為1.1%。

在技術實力、產品設計、製造及消費者體驗等各方面，我們都面臨與全球領先企業的激烈競爭。與不斷發展的行業趨勢和客戶期望保持一致至關重要。通過主動專注於研發及以客為尊的創新產品及解決方案，我們相信我們有能力鞏固市場領導地位。受惠於電子測量儀器及解決方案市場的成長潛力，我們相信我們的成熟品牌及全球據點、高品質且多元化的產品及解決方案、自有及先進的技術、高效率的供應鏈管理及精簡的生產能力，將使我們能夠掌握全球市場潛力並實現持續成長。更多詳情請參閱「行業概覽」一節。

業 務

僱員

截至2025年12月31日，我們有667名全職員工。下表列載截至2025年12月31日按職能劃分的僱員人數：

職能	僱員人數	佔總人數的百分比
製造	160	22.9
研發	327	46.8
銷售	134	19.2
行政	78	11.1
總計	699	100.0

截至2025年12月31日，本公司有88.3%的僱員位於中國內地，其他僱員主要位於馬來西亞、德國、香港及美國。截至2025年12月31日，本公司僱員總數中約有84.3%擁有學士學位或以上學歷。

我們吸引、留住及激勵僱員的能力對我們的成功至關重要。我們為僱員提供具競爭力的薪酬及以績效為基礎的現金獎金。我們針對符合運營需求的潛在人才，設計了各種招募計劃。我們相信，我們的聲譽、工作環境、培訓機制、薪酬待遇及僱員股份激勵計劃，具備優勢，可吸引合資格的應聘人選。我們主要通過推薦、網絡（包括公司網站及社交網絡平台）以及校園招聘會招募僱員。我們相信，我們為僱員提供具有競爭力的報酬，並能吸引和留住合格人才，維持穩定的核心管理團隊。

根據中國法律法規的要求，我們為僱員參加了由當地政府管理的各種僱員社會保障計劃，包括住房、養老金、醫療保險、生育保險和失業保險。獎金一般酌情發放，部分基於僱員表現，部分基於我們業務的整體表現。於往績期間及截至最後可行日期，我們按照中國法律法規的要求，為中國內地的僱員提供社會保險，包括養老保險、失業保險、工傷保險、生育保險及醫療保險。於往績期間及截至最後可行日期，我們並無因未足額繳納社會保險及住房公積金而受到任何行政處罰，並已根據適用中國法律法規的規定，妥善繳納社會保險及住房公積金。解釋二自2025年9月1日起生效，以規範僱主責任、勞動關係認定、服務年限及競業禁止期、勞動合同的履行與終止、社會保險供款等事項。詳情請參閱「監管概覽 — 有關中國業務的法律及法規 — 勞動及社會福利法規」。據中國法律顧問告知，解釋二符合2013年7月1日生效的《勞動合同法》所載的監管要求，因此，頒佈解釋二不會對我們遵守中國社會保險相關法律法規的情況構成影響，故我們預期頒佈解釋二不會對我們的經營業績或財務狀況造成任何重大不利影響。

我們與僱員訂立了標準的勞動及保密協議。對於有機會接觸商業機密與核心技術的僱員，我們實施嚴格的保密協議。我們的僱員目前由工會代表。我們相信，我們與僱員保持良好的工作關係，在往績期間及截至最後可行日期，我們並無經歷任何重大罷工、停工或勞資糾紛。

業 務

物業

我們的公司總部位於中國江蘇省蘇州市。於最後可行日期，我們向獨立第三方租賃(i)兩項位於中國內地的物業，總建築面積約為5,650.32平方米；及(ii)五項位於(a)德國、(b)美國、(c)日本、(d)韓國及(e)馬來西亞的海外物業，總建築面積為8,224.17平方米。我們就上述租賃物業訂立的租賃協議的租期一般介乎兩至十年。我們擁有或租賃的物業主要用作生產、倉庫或辦公室用途。

於最後可行日期，我們在中國取得五幅地塊的土地使用權證，總地盤面積約為132,424.99平方米。該等地塊一般用作工業、研發、辦公室及生產用途。我們的中國法律顧問已確認，該五幅位於中國內地的地塊的用途與土地使用權證所指定的用途並無抵觸。

根據中國法律法規，物業租賃協議必須向中國住房和城鄉建設部的地方分部登記。於我們的兩份租賃協議尚未向有關當局登記。根據我們的中國法律顧問，未能完成有關登記手續並不影響相關物業租賃協議的有效性，而未登記每份租賃協議可被處以最高人民幣10,000元罰款。鑑於該物業面積相對較小及周邊地區租賃市場活躍，我們相信可隨時取得替代物業，且任何搬遷對我們的運營影響甚微。據中國法律顧問告知，該等租賃物業的缺陷不會對我們的業務造成重大不利影響。

於最後可行日期，根據上市規則第5.01(2)(b)條，我們並無構成我們非物業活動一部分且賬面值佔總資產15%或以上的自有物業權益。於往績期間及截至最後可行日期，我並無因租賃協議未予登記而遭受任何重大罰款，亦無因租賃物業引起或與租賃物業有關的任何糾紛。

保險

於往績期間，我們主要為工廠、存貨及固定資產投購運輸保險及財產保險。我們亦為投購產品責任險，並為產品運輸投保信用保險及運輸和第三方物流保險。該等保單涵蓋因自然災害及若干意外事故所造成的損害風險。我們的大部分保單有標準的免保額、除外責任和限制。

我們相信，我們的保險保障(包括保單條款及保障範圍)符合中國行業慣例。然而，我們無法保證所投保險足以涵蓋我們所有的運營風險。我們的管理層將不時評估我們的保險是否足夠，並視需要購買額外的保險。更多詳情請參閱本文件「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們的保險覆蓋範圍可能不足以承保我們的業務風險」。

業 務

獎項及認可

在往績期間，我們的技術、產品及服務獲得許多表彰。我們獲得的一些重要獎項及認可如下。

獲獎年份	獎項／認可	頒獎機構／當局
2024年	測試測量傑出供貨商	GAPS
2024年	中國IoT技術創新獎	Elecfans
2024年	蘇州計量儀器裝備展「十大計量儀器首發產品」獎	蘇州計量儀器裝備展委員會
2024年	全球電子成就獎「年度測試與測量產品獎」	Aspencore
2024年	電子設計與測試行業最佳貢獻獎	電極限
2023年	國產測試測量行業 — 卓越獎	世紀電源網
2023年	國家級專精特新「小巨人」企業	工業和信息化部
2023年	中國專利金獎	中國國家知識產權局
2023年	市場表現獎	深圳市半導體行業協會
2022年	國家知識產權優勢企業	中國國家知識產權局
2022年	中國儀器儀錶學會科學技術獎 — 科技進步二等獎	中國儀器儀錶學會
2022年	中國國際高新技術成果交易會 — 優秀產品獎	中國國際高新技術成果交易會委員會

牌照、證書及許可證

於往績期間及截至最後可行日期，據中國法律顧問告知，我們已從有關當局取得對我們在中國運營屬重大的所有必要牌照、證書及許可證。我們須不時更新該等牌照、許可證、批准及證書。據中國法律顧問告知，一旦按相關政府機關的要求提交有關文件，我們預期有關續期不會遇到任何重大法律障礙。此外，於往績期間及截至最後可行日期，我們已取得在所有相關司法權區經營業務所需的所有重要牌照、證書及許可證。我們預期在不時更新我們的牌照、證書及許可證（如有必要）時不會遇到任何重大法律障礙。

業 務

下表列載我們的重要證書、牌照及許可證：

牌照／批准／許可證	持有人	出具／登記機關	屆滿日期
進口或出口貨物的收貨人或發貨人	普源精電科技股份有限公司	蘇州關區	長期
高新技術企業證書	普源精電科技股份有限公司	江蘇省科學技術廳	2027年11月19日
安全生產標準化三級企業證書	普源精電科技股份有限公司	蘇州高新區(虎丘區)應急管理局	2026年2月24日 ⁽¹⁾
對外貿易經營者備案登記	普源精電科技股份有限公司	蘇州市商務局	長期

附註：

(1) 於最後可行日期正辦理續期手續。

環境、社會及管治事宜

ESG考量是我們經營策略的重要部分。我們致力於建立一個持久的品牌，我們相信，長期成功有賴於我們對環境及社會產生正面影響的能力。我們致力於運用我們的技術和產品，為每個人提供公益資源。我們已建立各項ESG措施，以全面改善企業管治、造福社會。

ESG管治

我們深知公司在環境保護和社會責任方面的責任，並承諾在[編纂]後遵守ESG報告要求。我們已建立分層、全面的ESG管理架構。我們的目標是與員工、客戶及合作夥伴共同建立一個可持續發展的社區，方法是支持旨在為當地社區創造有效及持久利益的當地活動、參與企業慈善事業以及建立社區合作夥伴關係。在管理層監督下，我們積極識別並監控環境、社會及氣候相關風險對我們業務、策略及財務表現的實際及潛在影響，並將這些考量因素納入我們的業務、策略及財務規劃中。我們成立持續發展工作小組，由具備專業背景與實際經驗的成員組成，負責監督我們整體的ESG事務。該小組有系統地推進ESG策略在全公司實施，並分配責任。我們的業務部門與持續發展工作小組合作，以制定與業務情境深度融合的實務計劃及執行方針。此外，其還協助編製我們的ESG出版物及披露資料。

重要性評估

為了確定我們的ESG常規及披露重點，我們進行ESG重要性分析。我們相信，進行重要性評估對我們的長期發展至關重要，因為評估可讓我們合理分析及考量重要的ESG議題。因此，我們非常重視與持份者的互動，並致力於未來與持份者建立定期溝通機制，我們也計劃進行重要性評估，以更

業 務

了解持份者的需求與期望。我們將進行此類分析，目的是搜集、分析及概括持份者的關注事項，從而識別、評估及管理重大ESG議題。我們已制定一套重要性評估機制，其包括以下組成部分：

- **識別潛在的重大ESG議題。**我們根據香港聯交所及其他相關機構的ESG指引，不斷更新我們的ESG議題管理框架。我們的管理團隊會參考該等指引和標準來識別重大的ESG議題。
- **分析潛在ESG問題。**我們邀請持份者參與調查，以深入瞭解他們對ESG問題的關注及期望。此外，我們也會考慮相關法規與行業管理常規，以評估該等ESG議題的重要性。
- **排定潛在重大議題的優先順序。**通過評估我們的分析結果，我們會評估該等ESG議題對持份者及本公司持續發展的影響，從而找出重大ESG議題。其後，我們會將這些ESG議題納入策略及發展計劃。
- **審閱及確定重大議題並進行披露。**我們的內部管理層會審閱選題過程及結果，以最終確定重大ESG議題，並確保據此進行適當披露。

此流程有助於確保以徹底、系統的方式評估業務的ESG重要性。通過邀請所有持份者積極參與，我們得以建立渠道，讓彼等的疑慮可以被聽到並獲得解決。我們希望未來能藉此更全面地了解持份者的期望及建議，並了解這些期望與建議如何反映在管理決策中，為我們長期ESG策略的發展奠定基礎，也為未來資源有效調配提供參考。

ESG風險管理

我們已採取下列措施來識別、評估、管理及降低ESG風險。

與環境及氣候相關的風險

我們深知與環境相關的潛在財務及聲譽風險，包括因遵守現行環境法規和嚴格標準而產生的風險。例如，中國於2020年制定碳中和目標（即在2030年前使二氧化碳排放量達到峰值，並在2060年前實現碳中和），可能會導致與能源採購相關的成本增加，因為我們可能需要在採購可能比傳統能源更昂貴的綠色能源時承擔過渡成本，或承擔採購或升級設備的成本。

我們持續改善環保持續發展的管理系統，並促進環境保護措施的有效實施。我們成立了HSE（健康、安全及環境）管理委員會，進行全面環境管理，並成立了專注於綠色生產的節能減排工作小組。此外，我們發佈並實施環境因素識別、評估、監控及減緩措施以及廢棄物管理措施，以及其他相關規程，從系統層面加強環保工作。我們積極鼓勵員工及業務夥伴參與環保活動，並參加培訓及教育課程。

針對上述潛在風險，我們擬採取以下措施：

- 建立全面的環境管理系統，旨在通過優化流程和提高能源效率，持續降低運營碳足跡。
- 增加對新能源部門的投資，使用清潔能源，提高可再生能源的使用比例。

業 務

- 在生產及運營過程中實施能源管理措施，以提高資源利用效率，並持續開發低碳產品，以滿足客戶需求。

除上文所述者外，截至最後可行日期，我們並不知悉存在其他實際環境或氣候相關風險或損害而可能對我們的業務、策略及財務表現造成不利影響。

管理環境風險的措施

我們通過制定可持續發展的環境常規並將其納入運營過程，力求將對環境的影響降至最低，並提高環境的可持續性及環保意識。

我們嚴格遵守有關環境保護的法律法規以及環境管理標準。我們持續改善環保永續的管理系統，並促進環境保護措施的有效執行。我們成立了HSE(健康、安全及環境)管理委員會及專注於綠色生產的節能減排工作小組。此外，我們針對主要污染物及排放物制定了一系列內部指引及程序，並實施環境因素識別、評估、監控及減緩措施，從制度層面加強環保工作。我們積極鼓勵員工及業務夥伴參與環保活動，並參加培訓及教育課程。

我們積極回應碳達峰及碳中和目標，持續優化能源使用結構，降低碳排放量。我們已採取各種節能措施，並且專注於自運營開始即納入綠色低碳的作法。我們已獲得ISO 14001認證，這足以證明我們的環境管理能力及產品碳足跡。此外，我們在日常運營中實施一系列措施，以降低環境風險：

- **環境風險應急管理：**我們建立全面的突發環境事件應急機制。我們堅持分類管理原則，針對不同源頭的污染特徵。我們發揮部門專長，實施精確有效的預防措施，旨在最大限度地減少或降低突發環境事件的發生，消除或減輕突發環境事件造成的長期影響。
- **進行環境安全檢查：**持續推進各項安全檢查工作，確保安全生產的正常化。通過完善的安全監督管理流程，有效實施環境安全管理體系，在預防及事故減少方面取得顯著成效，確保安全生產及環境安全。
- **能源管理：**為持續提升能源利用效率及環保績效，我們成立節能減排工作小組。通過使用智能能源管理系統及智能物流系統，我們大幅降低整體能源消耗，提升資源高效利用，為綠色製造及可持續發展提供了新的解決方案。
- **水資源管理：**我們積極引進節水技術及設備，改善生產流程，有效降低水資源消耗。此外，我們定期巡查用水設施，加強日常維護管理，杜絕水資源浪費。我們亦不斷提高員工的節約用水意識及習慣，為保護水資源貢獻一份力。

業 務

- **包材管理：**我們改善及回收產品包裝，優先使用可回收、可降解或對環境影響小的材料。我們持續探索減少包裝材料使用量及包裝材料回收的機會，努力減少產品生命週期中產生的包裝廢棄物。
- **氣體污染物排放：**我們積極探索及實踐有效的氣體污染處理方案，致力於打造綠色、可持續的運營模式。例如，我們引進了三套廢氣處理設備：「高溫焚化＋洗滌＋二次活性炭吸附」、「鹼性洗滌塔」及「二次活性炭吸附」。該等設備大大提高廢氣淨化效率，確保各類氣體污染物排放符合相關標準。
- **廢水排放：**我們嚴格遵守相關法規，進行有效的廢水管理。我們的廢水主要包括濃縮純水和員工生活污水，該等廢水通過市政污水管道網絡，接入當地水質淨化廠，進行集中處理。我們持續減少工業廢水排放，這體現我們對環境保護的責任。
- **固體廢棄物管理：**我們建立了完善的固體廢棄物管理系統。無害廢棄物方面，一般工業固體廢棄物由相關部門收集，予以綜合利用及處置；生活垃圾由當地環境衛生部門收集處理。有害廢棄物則暫時存放並委託合資格第三方公司處理。我們還成立了內部應急小組，以有效預防和處理危險廢物溢出事故及所觸發的二級風險。此外，我們組織各類有害廢棄物污染預防教育及保護業務培訓，不斷提升員工的有害廢棄物管理及處置能力。
- **綠色產品設計：**我們緊貼「雙碳」目標下推動綠色、高效、節能產品的行業發展趨勢，將綠色環保理念融入產品設計中。我們從產品生命週期過程中檢視對環境的影響，精簡產品組件，使用可回收材料，提高資源利用率，推進綠色產品。

指標及目標

我們監控以下指標，以評估及管理因業務及生產活動而產生的環境及氣候相關風險：

		截至12月31日止年度		
		2023年	2024年	2025年
能源	電力(千瓦時)	8,897,283	10,305,179	10,787,000
	綜合能源消耗(噸)	1,098.85	1,266.51	1,335.21
空氣	溫室氣體排放量(噸二氧化碳當量)	範圍1	11.15	10.48
		範圍2	5,074.12	6,160.44
		範圍3 ⁽¹⁾	42.83	32.76
水資源	用水量(噸)	24,608	20,216	24,084
	使用密度(噸／10,000元)	0.37	0.26	0.26
固體廢棄物	有害廢棄物使用量(噸)	202.45	388.99	449.2
	可回收廢棄物(噸)	7.32	7.48	6.94

業 務

附註：

- (1) 由於我們尚未建立涵蓋整個價值鏈的綜合排放會計體系，因此供應鏈、產品使用及其他階段的碳排放尚未計入目前的統計數據。此範圍3排放披露僅限於員工通勤產生的溫室氣體排放。未來，我們將逐步建立一套完善的範圍3排放追蹤框架。透過實施標準化的指標控制，我們旨在實現完全透明的價值鏈碳足跡披露，並推動低碳管理效率的持續提高。

於往績期間及截至最後可行日期，我們在所有重大方面遵守所有適用相關環保法律、法規及準則。於往績期間及截至最後可行日期，我們並無因環境相關法律、法規或標準而受到主管當局的處罰。

我們在評估未來生產計劃時，會考慮對環境的影響，並持續探索及實施創新的能源及水資源管理策略，以促進可持續發展及環境保護。我們計劃在未來生產過程中降低能源消耗及用水量，並持續提高能源利用效率。我們亦制定了可衡量的ESG目標，包括：

- **溫室氣體減排**：我們計劃於2028年將範圍1及範圍2排放較2023年水平降低約5%。我們的目標是於2050年實現範圍1及範圍2排放的碳中和。
- **減少浪費及能源消耗**：我們的當前目標是在可預見未來內，按年將每人民幣1萬元產值的浪費及能源消耗密度降低3%。
- **水資源利用效率**：透過不斷尋找新節水機會並專注於最大限度地減少用水量，我們計劃在未來五年內將人均用水量減少20%。

我們已實施一系列綜合措施以實現我們的ESG目標。我們建立了智慧能源管理系統，能實時監控能源消耗並發出異常警報。我們透過明確職責、加強過程控制及實施精準的管理措施，不斷改善內部能源管理體系，從而全面規範能源管理。我們亦採取具體措施，以識別、評估、監測及減輕環境影響，並加強廢物管理。我們將優化設計，並應用創新技術與系統提高能源效率。我們採購並使用環保設備及設施，並將利用視訊監控系統避免非工作時間的意外用電。此外，我們亦透過培訓課程提高員工的節能意識。

反賄賂及反腐敗

我們已實行反賄賂及反腐敗政策，以防止任何欺詐、賄賂或腐敗行為。該政策闡釋潛在的賄賂及腐敗行為，以及我們的反賄賂及反腐敗措施。我們已開通內部檢舉管道，讓員工可以舉報任何賄賂及腐敗行為。我們也定期為員工提供反腐敗、反賄賂的合規訓練，以培養良好合規文化。此外，我們與外部合作夥伴通力合作，共同建立廉潔、健康的企業環境。我們的中國法律顧問認為，於往績期間及截至最後可行日期，我們並無任何重大不遵守適用的反賄賂及反貪污法律的行為。

供應鏈管理

我們委託第三方服務供應商進行若干製造流程，以達到有效規模擴充。如我們無法選擇、監控或管理這些服務供應商，我們可能會面臨彼等不遵守適用法律法規和不道德行為的風險，這可能會削弱我們的競爭力並損害我們的聲譽。

業 務

我們已建立完善的准入機制，並定期評估供應商的績效，以確保供應商符合資格要求。在選擇供應商的過程中，我們會進行社會責任審計，並堅持綠色採購的原則。我們採用線上、線下結合的方式對供應商進行評估和審查，評估每季度或每月進行一次。根據評估結果，可能會對供應商進行升級、降級或淘汰。

生產政策

我們致力於減少生產過程中的廢棄物、污染和能源消耗。我們所有附屬公司均針對水、氣體及固體廢棄物實行有效的廢棄物處理。通過定期監測和第三方評估，我們協助確保製造及運營過程中的廢水、廢氣及固體廢物排放符合國家及地方法律法規的要求。我們已獲得ISO9001、ISO14001及ISO45001等認證，證明我們有能力達到工作健康與安全的國際標準。

此外，我們制訂了管理生產流程的內部規定及措施，旨在預防及減少工傷事故、保護員工安全及健康、保障工作場所的資產安全以及提高生產效率及品質。我們組織各種形式的安全檢查，包括月度檢查、季節性檢查及特別檢查等。一旦發現任何問題，會及時處理或向上級部門報告。我們定期組織安全教育培訓，並有指定的安全管理人員，負責遵守與安全、環保及職業健康相關的法律、法規及公司政策，以確保生產安全。

社會責任

我們深知，我們的成功與員工、客戶以及營運所在社區的福祉息息相關。為此，我們推出了以下社會倡議：

- **員工招募與平等就業：**我們相信高素質的人才才是我們成功和未來發展的關鍵。我們通過大學、媒體廣告、人才市場、第三方招聘機構、獵頭公司、內部推薦等多種渠道招募人才，並主動為員工提供培訓和晉升機會。我們積極招募及提拔女性員工、退伍軍人及殘障人士，並為退伍軍人及殘障人士提供職業協助，以確保他們能充分參與我們的運營。截至2025年12月31日，我們僱員中女性佔22.7%。招募時，我們堅持「以人為本」的原則。我們亦維持有關薪酬、解僱、平等機會、多元化及反歧視的政策。因此，我們給予每位求職者平等的機會，並制定內部政策，以確保不存在國籍、地區、性別及種族歧視。我們致力於建立公平、公開、正直及誠實的企業文化，並維護我們的聲譽。
- **勞工及員工權益：**我們尊重並保障員工權益，致力於營造公開、公平、公正、平等的工作環境。我們禁止任何形式的歧視。我們尊重並平等對待不同性別、宗教信仰和文化背景的員工。我們對任何形式的童工採取零容忍政策。我們建立了ICM(內部溝通及管理)系統，以確保員工可以直接通過公司內部網絡提出想法、建議或問題。通過此系統，我們可以有

業 務

效率地收集並解決問題，確保快速的資訊傳遞與反饋，進而提升員工的體驗及滿意度。我們密切注意並努力遵守各營運國家／地區的法律法規，並實施內部管理與控制程序，以維護相關法律法規所規定的每位員工的權益。

- **薪酬與福利：**我們為員工提供具競爭力的薪酬待遇。我們根據員工表現、資格、專業知識及相關工作經驗年資等因素釐定員工薪酬。根據適用的法律法規，我們目前參加由相關地方政府組織的社會保險供款計劃，包括但不限於養老保險計劃、醫療保險計劃、失業保險計劃、工傷保險計劃、生育保險計劃及住房公積金。
- **職業發展：**我們建立了完善的資格體系，為員工提供多元晉升途徑。員工可以根據自己的專業技能、職業興趣和長遠規劃，選擇專業技術、項目管理或職能管理等不同的發展途徑。此外，我們提供多樣化的訓練方式，包括技術訓練、項目開發、管理實務等，協助員工提升知識與技能。此外，我們亦實施彈性的職務調動機制。員工可根據自己的興趣和能力申請調任其他部門或職位。我們將考慮員工的申請、目標職位需求以及我們的整體策略等因素進行合理安排，確保員工能在新的職位充分發揮自己的優勢及潛能。
- **職業健康及安全：**我們實施一系列安全生產政策及措施，建立完善的安全管理體系，旨在創造一個安全、安心的工作環境。我們定期舉辦健康知識講座，內容涵蓋健康安全培訓講座、消防演練、職業病預防等多方面，確保員工能夠識別和應對潛在的安全風險。此外，我們定期為員工進行職業安全健康檢查，及早發現職業病風險，預防潛在的健康問題。我們還為員工組織各種康體活動。例如，我們在本公司內提供免費健身房，並成立了籃球、足球等多種體育俱樂部。

於往績期間及截至最後可行日期，我們並無因違反健康、工作安全、社會或環境法規而被處以對我們的財務狀況或業務運營造成重大不利影響的任何罰款或其他處罰，亦無發生任何意外事故或員工提出的人身或財產損失索償。根據中國法律顧問的意見，於往績期間及截至最後可行日期：(i) 我們在所有重大方面均遵守適用的職業健康及安全法律；及(ii) 我們未曾因環境相關的法律、法規或標準而受到任何主管機關的處罰。

法律訴訟及合規

法律訴訟

我們可能不時成為在日常業務過程中產生的各種法律或行政訴訟的一方。訴訟或任何其他法律或行政程序，不論結果如何，都可能導致大量成本，並分散我們的資源，包括管理階層的時間及注意力。請參閱本文件「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險因素 — 法律訴訟及索賠可能對我們的業務、經營業績或財務狀況造成重大不利影響」。

於往績期間及截至最後可行日期，董事確認，(i) 概無任何針對我們或我們董事的待決或所面臨的法律訴訟；及(ii) 我們並無捲入任何法律訴訟，而個別或合共可能對業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

業 務

根據獨家保薦人進行的獨立盡職調查，獨家保薦人不知悉任何可能導致其不同意董事就上述事項作出確認的情況。

合規

於往績期間及截至最後可行日期，我們並無及並無涉及任何導致罰款、執法行動或其他處罰的重大違規事件而個別或合共可能對業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

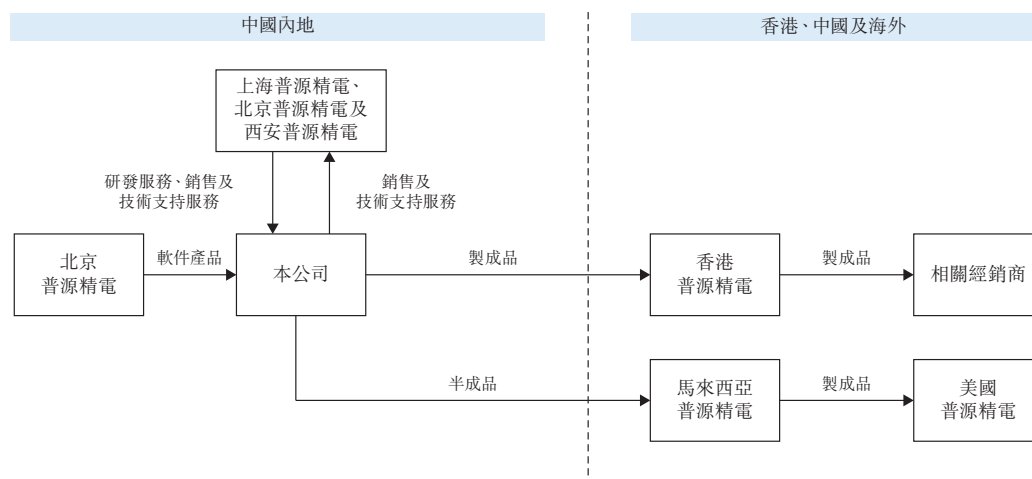
轉讓定價安排

本公司、受控聯屬實體及附屬公司根據轉讓定價政策進行集團內交易。我們遵循公司內部交易必須按獨立交易原則進行的基本原則。

於往績期間及截至最後可行日期，本公司、受控聯屬實體及附屬公司之間進行若干有關買賣軟件產品、製成品及多類服務的集團內交易。本集團內部交易主要包括以下各項：

- 提供軟件產品：北京普源精電向本公司提供軟件產品。
- 提供半成品／製成品：本公司亦向馬來西亞普源精電提供半成品；本公司、香港普源精電及馬來西亞普源精電向其他集團實體及海外關聯方提供製成品。
- 提供多類服務：本公司、上海普源精電及西安普源精電就銷售支持服務及技術支持服務向其他集團實體支付服務費。北京普源精電、上海普源精電及西安普源精電向本公司提供研發服務。

下圖載列我們於往績期間的主要集團間交易。



業 務

下表載列我們於2023年、2024年及2025年的集團間交易明細。

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%
(千元，百分比除外)						
交易類別						
銷售產品	361,501	97.1	375,674	89.7	436,651	83.6
銷售有形資產使用權	—	—	374	0.1	1,363	0.3
提供服務	9,868	2.6	41,684	10.0	83,490	16.0
利息收入	1,243	0.3	739	0.2	16	0.1
總計	372,612	100.0	418,471	100.0	521,519	100.0

經濟合作與發展組織(「經合組織」)為跨國合作的國際組織，頒佈了跨國企業及稅務管理的轉讓定價指引(「經合組織轉讓定價指引」)，涉及關聯方交易的相關稅務管轄區(包括中國、香港特別行政區、美國、德國及馬來西亞)的稅務法律及法規普遍遵循該指引。根據經合組織轉讓定價指引，集團內部交易應以公平交易原則進行，以避免不同司法管轄區出現應課稅收入失真的情況。

我們已聘請獨立第三方轉讓定價稅務顧問德勤•關黃陳方會計師行(「轉讓定價稅務顧問」)進行基準研究及審查本公司集團內提供軟件產品、半成品／製成品及各種服務的交易是否符合經合組織轉讓定價指引的公平交易原則。

轉讓定價方法及結論基準

根據轉讓定價稅務顧問所進行的功能性及風險分析，受管制交易圍繞本公司的生產及製造業務，構成一項連續的活動鏈，包括外部採購原材料、向關聯方採購支援軟件，繼而進行整合製造，並向外部客戶及集團實體銷售，以供彼等在不同司法管轄區進行轉售。基於本集團內各實體的功能及風險狀況以及受管制交易的特徵，交易淨利潤法(「交易淨利潤法」)獲選為評估於往績期間的上述集團間交易的最適合轉讓定價方法。交易淨利潤法通常適用於涉及購買、銷售、轉讓及使用有形資產，轉讓及使用無形資產以及提供服務等關聯方交易。該方法分析利潤水平指標，受到交易差異或會計慣例差異影響的機會較小。

根據本公司轉讓定價稅務顧問進行的功能性及風險分析，本公司為持有若干無形資產的製造商，馬來西亞普源精電為常規製造商，而歐盟普源精電及美國普源精電則為本集團內的常規經銷商。據此，本公司、美國普源精電、歐盟普源精電及馬來西亞普源精電被選為本集團內的受測試方，彼等的財務數據均已可提供、而彼等的溢利亦能可靠計量，與交易淨利潤法項下受測試方的選擇原則一致。

業 務

根據交易淨利潤法，我們的轉讓定價稅務顧問為本公司及馬來西亞普源精電選取了若干獨立可資比較製造商，並為歐盟普源精電及美國普源精電選取了若干可資比較經銷商，以確定受測試方的公平交易回報。Bureau Van Dijk (「BvD」) 發表的ORBIS數據庫已獲使用以識別可資比較公司。進行搜索時，首先根據有關標準行業代碼、獨立性指標及地理位置，識別潛在活躍可資比較公司組別。第二步是採用量化標準排除於往績期間內財務數據不足或連年錄得虧損的公司。第三步是就業務描述、數據庫內的財務數據及其他來源資料(例如本公司網站、年報)進行定性篩選，以排除其功能或產品／服務與受測試方業務存在重大差異的公司。經應用上述搜尋及篩選標準後，即可識別在所執行功能及承擔風險方面與受測試方可資比較的獨立公司。該等公司於往績期間內可取閱的財務業績會被概述，以計算四分位距作為公平交易回報。

溢利水平指標(「**溢利水平指標**」)為用於計量溢利與所產生銷售額、所招致成本或所運用資源之間的關係之比率。指定溢利水平指標在特定轉讓定價方法分析的適用性取決於受測試方業務活動的性質及可用數據的可靠性。經審閱各項溢利水平指標後，就評估本公司在受評估關聯方交易中達成的業績是否符合公平交易性質而言，全成本加成(「**全成本加成**」)比率被選為最可靠的溢利水平指標。就評估經銷商在受評估關聯方交易中達成的業績是否符合公平交易性質而言，銷售回報(「**銷售回報**」)率被選為最可靠的溢利水平指標。各受測試方的財務業績載列如下：

受測試方	經濟角色	轉讓定價方法	溢利水平指標	財務業績 截至12月31日止年度		
				2023年	2024年	2025年
本公司	具有若干研發功能的亞太常規製造商	交易淨利潤法	全成本加成	9.04%	5.56%	1.61%
美國普源精電	美國常規經銷商	交易淨利潤法	銷售回報	8.61%	7.08%	1.49%
歐盟普源精電	歐盟常規經銷商	交易淨利潤法	銷售回報	0.59%	0.72%	2.17%
馬來西亞普源精電	亞太常規製造商	交易淨利潤法	全成本加成	不適用	-20.21%	-18.38%

根據上述分析，本公司的利潤水平、美國普源精電的平均利潤水平及歐盟普源精電的利潤水平均處於所選可資比較公司設定的加權四分位距內。

馬來西亞普源精電於2024年及2025年出現虧損，主要源於非轉讓定價的商業因素，馬來西亞普源為新成立公司，其業務運營尚處起步階段。然而隨著業務持續擴張，馬來西亞普源精電的生產能力及盈利能力有所提升，營運狀況已呈現改善跡象。據此，馬來西亞普源精電於2024年及2025年出現的營運虧損乃為典型的起步階段挑戰，此現象可歸因於獨立於轉讓定價考量之外的商業及經濟因素。

於往績期間及截至最後可行日期，我們概無因該等集團內交易而受到當地稅務機關的任何處罰、調查、查詢或轉讓定價審計。於往績期間，參與集團內部交易的附屬公司每年均會編製轉讓定價本地檔案，以符合適用的轉讓定價文件合規要求。根據中國相關轉讓定價法規及實務經驗，稅務機關

業 務

進行例行監管時，應於30天內按其要求提供同期文件（包括本地檔案）。就2022年至2024年期間編製的轉讓定價文件本地檔案已分別於2023年9月4日、2024年8月13日及2025年7月4日按要求提交相關稅務機關。

根據轉讓定價稅務顧問的意見，且經審閱相關報告，董事及轉讓定價稅務顧問認為，於往績期間及截至最後可行日期，本集團的上述集團內部交易符合公平原則，且本集團已遵守有關司法管轄區的相關轉讓定價法律法規。

董事確認，為確保持續遵守適用的轉讓定價法律法規，本公司擬採取以下措施：

- 不時檢討和監察轉讓定價安排，並繼續委聘第三方稅務顧問檢討轉讓定價措施，以確保我們的轉讓定價安排符合獨立交易原則；
- 為負責此類交易的團隊提供訓練，讓他們了解不同司法權區的轉讓定價法律法規；及
- 持續監察我們的附屬公司及受控聯屬實體的盈利能力，並適當調整定價安排。

第三方付款

背景及原因

於往績期間，我們通過並非相關客戶的聯屬公司但由相關客戶指定的第三戶付款人賬戶接受代表若干客戶（「**相關客戶**」）支付的款項（「**第三方付款安排**」）。第三方付款人指由相關客戶指定之獨立於相關客戶的第三方。據弗若斯特沙利文指出，客戶基於各種個人原因，通過第三方付款人結付款項是普遍的商業慣例。就我們的業務而言，第三方付款安排的主要原因是海外客戶通常會選擇便利、靈活的第三方付款方式。

於2023年、2024年及2025年，分別有九名、七名及四名相關客戶，而第三方付款安排的總金額分別為人民幣6.2百萬元、人民幣5.5百萬元及人民幣2.0百萬元，佔本公司總收入分別約0.9%、0.7%及0.2%。於往績期間，概無個別相關客戶對我們的收入作出重大貢獻。就我們所知，相關客戶指定的第三方付款人均非本公司的關連人士，且所有指定的第三方付款人均獨立於各董事、高級管理層及控股股東。

第三方付款安排的影響

於往績期間，董事確認：(i)我們並無向任何相關客戶提供任何折扣、佣金、返利或其他利益的方式，以便利或促成第三方付款安排；(ii)我們與相關客戶訂立的協議之定價及付款條款與在類似情況下並無涉及第三方付款安排的客戶大致相符；及(iii)第三方付款安排在各重大方面已完整和準確地記入我們的會計賬簿及記錄中。

於往績期間及截至最後可行日期，據董事確認，(i)所有結算均基於真誠相關交易及有效合約關係；(ii)結算金額與相關交易項下產生的金額一致；(iii)我們並不知悉任何商業賄賂、洗錢、逃稅或與本集團就第三方付款安排的現有或潛在爭議的情況；(iv)本公司並無與任何相關客戶或第三方付款人發生任何糾紛，亦無收到任何相關客戶或第三方付款人的退款要求；及(v)本公司並無就第三方付款

業 務

安排受到任何糾紛或相關政府機關的行政處罰。我們已與參與第三方付款安排的相關客戶及其指定之第三方支付人溝通，並就透過第三方支付安排向我們作出的付款安排獲得彼等確認。指定第三方支付人並無，且據我們所知，將不會要求退還根據第三方支付安排支付予我們的款項。

據中國法律顧問告知，我們通過第三方支付安排接受付款並無違反中國法律法規的任何禁止性條文，且該等安排被視為構成中國《刑法》規定的以掩蓋或隱瞞所得款項或收益的來源及性質為目的的洗錢犯罪的風險相對較低。

第三方支付安排的內部控制措施

為保障本公司的利益免受與第三方支付安排有關的風險，本公司已採取以下內部控制措施（統稱「**整改措施**」）：

- 截至最後可行日期，本公司已終止所有第三方支付安排，並要求客戶直接向我們結付款項。
- 本公司已於內部傳閱通知，提醒和通知相關員工有關識別和禁止接受第三方支付安排的規定；
- 本公司財務部負責維護收款結算管理賬目，記錄客戶名稱、交易內容、付款資料、付款金額、付款方式及付款人名稱等資料，以確保相關款項由相關客戶直接支付；
- 我們要求客戶使用其本身依法開立的銀行賬戶付款。嚴禁通過與合約方不符的第三方賬戶付款。如有任何差異，已收取的款項將被退回，而合約對手方將須通過其自身賬戶重新付款；
- 為防止詐騙或洗錢活動，並確保會計賬簿及記錄準確完整，我們一直維持推行「了解你的客戶」流程，以全面了解我們的客戶，並將付款詳情與我們的記錄進行核對，以確認付款符合協議及／或承諾書的規定。若發現任何異常情況，我們會立即與該客戶聯絡以進行核實及更正。

考慮到我們來自這些第三方支付安排的收入佔總收入的百分比並不重大，董事確認終止第三方支付安排不會對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。截至最後可行日期，我們已全面實施整改措施並已終止所有第三方支付安排。我們的內部控制顧問已審閱上述我們就第三方支付安排所採取的內部控制措施，且在內部控制措施的設計方面並無發現任何其他重大缺失。

業 務

與受國際制裁實體及國家有關之商業活動

於往績期間，我們並無於任何受美國財政部外國資產控制辦公室（「OFAC」）實施全面禁運之國家或地區內，或與該等國家或地區之實體及個人進行任何商業營運。

於往績期間，我們曾向被工業和安全局列入實體名單的若干實體銷售自主製造及自主設計的產品，包括電子測量儀器。於2023年、2024年及2025年，實體名單客戶的總銷售額分別約為人民幣19.0百萬元、人民幣62.5百萬元及人民幣[31.1]百萬元，分別佔各期間總收益的2.8%、8.1%及[3.5]%。如未獲工業和安全局發出的許可證，禁止向上述客戶提供受出口管制條例管轄的項目。據國際制裁法律顧問告知，所有此類中國國產產品的銷售均於中國境內發生並完成，未涉及任何美國關聯性，且售予工業和安全局備有之實體名單所列客戶之所有產品均不受出口管制條例管轄。因此，根據國際制裁法律顧問的意見，於往績期間，我們的銷售無需取得許可證，亦未違反適用於該等客戶的美國出口管制規定。

此外，我們曾向中國國內供應商採購部分歸類為ECCN 3A991及5A991的物品與技術（「採購EAR項目」），此類項目僅基於反恐考量受管制，故僅需在涉及下列情形時遵守申請出口、轉口或境內轉移許可證規定：(i)工業和安全局實體名單、受拒絕人員名單或未核實名單所列實體；及／或(ii)總部位於、通常居住於或由任何全面貿易禁運國家／地區政府擁有或控制之實體，以及俄羅斯與白俄羅斯（統稱為「反恐限制制裁對象」）。於往績期間，我們向與該等項目有關的供應商的採購額分別為人民幣5.3百萬元、人民幣9.0百萬元及人民幣13.8百萬元，分別佔我們各年度／期間銷售成本約1.9%、2.9%及3.4%。此類採購項目以人民幣計值，付款與交貨均於中國內地境內完成。我們未曾向任何反恐限制制裁對象直接提供任何該等受控技術。我們成品中使用的任何採購EAR項目均未超過適用於我們本地及海外銷售的最低限度門檻。具體而言，我們成品中任何受美國管制項目的含量均未達10%或以上，因此，根據最低限度規則，我們的產品不受EAR規限。經諮詢國際制裁法律顧問，此類採購及將該等採購項目納入我們成品的行為不構成違反適用的美國出口管制規定。

鑒於上述情況，經諮詢國際制裁法律顧問後，確認未曾向工業和安全局名單所列之任何人士或實體出口受出口管制條例管轄的產品，且本集團與相關地區及相關實體的業務往來，似乎並未觸犯或可能引致違反任何適用之美國制裁法律及法規。因此，我們並未察覺任何對本集團業務營運及財務表現構成重大影響之貿易限制與制裁措施。關於制裁風險，請參閱「風險因素 — 我們須承受與制裁及出口管制法律及法規、國際貿易政策，以及國內外不斷變動的法律及法規有關的風險，而我們的業務、財務狀況及經營業績可能會受到不利影響」。

貿易限制與關稅的影響

自2025年2月起，美國提議對從多個國家（包括中國）進口的廣泛類別商品徵收多輪關稅，而中國則以報復性關稅回應。自2025年2月起，兩國將彼此進口商品的對等關稅提高至125%。然而，於2025年5月12日，美中兩國均對該等關稅措施進行調整：美國取消了對中國商品徵收的125%關稅，並透過暫停徵收24%的關稅90天，將關稅暫時降低至10%。中國政府宣布了同樣的關稅調整措施，

業 務

取消了125%的報復性關稅，並將同期美國商品的關稅由34%降至10%。此項暫停徵收關稅措施獲兩國進一步延長期限90天至2025年11月10日。兩國於2025年10月30日進行貿易協商後，於2025年11月1日，美國宣布同意暫停對中國產品徵收24%的對等關稅一年，並將對中國產品徵收的芬太尼相關關稅調低10%。此外，中國同意調整其針對上述美國關稅的反制措施，兩國亦同意繼續延長若干關稅豁免。2026年2月20日，美國最高法院裁定《國際緊急經濟權力法》未有授權總統徵收關稅，包括對等關稅及芬太尼相關關稅。自2026年2月24日起，美國海關將停止徵收此類關稅。同時，特朗普總統宣佈，自2026年2月24日起對所有進口美國的商品實施10%臨時進口附加費，為期150日；其後宣布該關稅率將提高至15%（實際進口附加費率可能因相關徵收規則出現調整而有所變動）。

我們的營運不依賴任何美國來源的技術或原材料。IC芯片是我們的主要原材料。隨著基板供應鏈的持續進步，加上生產更具成本效益IC芯片的成本效益與技術發展，價格、數量及品質均可媲美的進口IC芯片的替代品日益普及。

於往績期間，源自美國的收益分別佔我們於2023年、2024年及2025年總收益的11.8%、11.6%及11.3%。鑑於(i)自2025年2月美國開始實施及修訂多輪關稅以來，我們在美國的銷售額並未出現重大下滑；(ii)我們的訂單量、產品價格、客戶付款或物流安排均未因美國關稅措施而發生任何重大變化；(iii)我們的營運並不依賴任何源自美國的技術或原料，且我們並未向美國採購任何原料；(iv)我們預期對美國銷售額不會顯著增長，亦無計劃投入大量資源拓展美國的銷售額；及(v)我們出口至美國的產品已逐漸改由檳城生產設施製造，董事認為近期關稅措施於往績期間及直至最後可行日期並未對我們的供應鏈、生產、營運及財務表現產生重大或即時之直接或間接影響。此外，由於預期美國市場不會佔收益的重大部分，董事認為近期關稅措施不會直接或間接地對我們的營運及財務表現造成任何重大不利影響。

我們將持續關注監管環境，但我們仍認為受美國貿易政策影響之風險有限。有關貿易限制及關稅對本集團業務及財務表現之相關風險，請參閱「風險因素 — 全球經濟狀況、政治動盪以及外交及貿易關係的變化可能對我們的經營業績造成負面影響，並導致我們的產品及解決方案需求出現波動」。

風險管理及內部控制

董事會有責任確保我們維持健全有效的內部控制及風險管理系統，以保障股東的投資及我們的資產。我們備有內部手冊，當中列明營運程序、內部控制程序及其他政策與指引。我們已在業務運營的各個方面採納並執行全面的風險管理政策，包括財務報告、資訊技術、合規、知識產權、人力資源及投資管理。

業 務

董事會負責建立、更新及執行我們的內部控制政策及系統，而我們的管理團隊則負責監督各職能團隊的內部控制程序及措施的日常執行。董事認為，我們目前的內部控制措施足夠且有效，可確保遵守相關法律法規。

運營風險管理

運營風險是指由於內部程序不完整或有缺陷、人員失誤、IT系統故障或外部事件所造成的直接或間接財務損失的風險。我們已建立一系列內部程序管理此類風險。對於運營風險管理，我們採取全面管理方式，並實施細化分權的責任機制及明確的獎懲制度。我們的IT、人力資源、財務及運營部門共同負責，確保我們的運營符合內部程序。若發生重大不利事件，會上報至我們的法律部門，以採取適當措施。通過有效的運營風險管理，我們期望能透過辨識、衡量、監控及控制運營風險，將運營風險控制在合理範圍內，以降低潛在損失。

人力資源風險管理

我們針對不同部門員工的需求，提供定期且專門的訓練。該等訓練幫助我們的員工提升技能，更能滿足客戶的需求。我們設有一份員工手冊，經管理階層核准並分發給所有員工，其中包含有關最佳商業常規、職業道德、預防欺詐機制、疏忽及腐敗的內部規則及指引。

財務報告及風險管理

我們制定了一套與財務報告風險管理相關的會計政策，例如財務報告管理政策、庫務管理政策及償付管理政策。我們設有各種程序執行會計政策，財務部門亦會根據有關程序審計我們的管理賬目。

信貸風險管理

我們力求嚴格控制應收未收賬款，並已實施政策將信貸風險降至最低。我們與客戶保持定期溝通，主動處理潛在的付款問題，並進行詳細的風險評估。財務部門定期檢討逾期賬款及未清償餘額的可收回性，優先處理高價值或逾期已久的餘額，並在適當時對這些應收賬款作出減值撥備。銷售部負責追收未結應付款項，特別是跟進逾期賬戶。對於嚴重逾期且無解決可能的賬款，我們會訴諸法律訴訟程序解決。

審計委員會的經驗與資格以及董事會監督

為了監督我們風險管理政策的持續執行，我們成立了審計委員會，以持續審查及監督我們的財務報告程序及內部控制系統，確保內部控制系統能有效識別、管理及降低業務運營中涉及的風險。請參閱「董事及高級管理層 — 管理層及企業管治 — 審計委員會」。我們成立了內部審計部門，負責審查內部監控的有效性及報告所發現的問題，並持續識別內部監控的失敗及弱點，以改善我們的內部監控系統及程序。內部審計部門會及時向審計委員會及董事會報告所發現的任何重大問題。