

業 務

概覽

公司簡介

我們為中國一家知名的物聯網無線通信及PCBA解決方案供應商，專注於無線模組、天線及PCBA解決方案。憑藉在通用物聯網無線通信行業逾20年的經驗，我們提供涵蓋消費電子、工業電子及能源電子的綜合解決方案。依託該等行業專長，我們具備優勢推動研發及無線通信技術的實施，以應對各種物聯網應用場景。

我們的解決方案

我們的無線通信解決方案組合包括：

- (a) 無線模組，主要用於將數碼數據轉換為無線電信號，並將接收到的無線電波處理回數據，以實現智能恆溫器及智能鎖等設備的雲端連接及數據傳輸。我們亦提供軟件開發工具包(SDK)，包括編碼工具、硬件驅動程序、庫及軟件模板，以支持產品開發及與我們模組的集成；
- (b) 天線，主要用於捕捉空氣中接收到的無線電波，並向空間輻射發出信號，以實現戶外路由器及資產追蹤器的信號增強及無線通信穩定性；及
- (c) 印刷電路板組裝，裝載無線模組及天線等電子元件，為一氧化碳傳感器、控溫鍋及鬧鐘等智能產品中的全功能單元。

主要營運亮點

於往績記錄期間，我們主要從提供以下各項產生收入：(i)無線通信解決方案，包括模組解決方案及天線解決方案；及(ii) PCBA解決方案，包括一氧化碳傳感器組件。我們的收入由2024年的人民幣174.4百萬元增加至2025年的人民幣194.4百萬元，並由截至2025年6月30日止六個月的人民幣85.0百萬元增加至截至2026年6月30日止六個月的人民幣109.7百萬元。我們於截至2024年及2025年12月31日止兩個年度以及截至2026年6月30日止六個月分別錄得淨虧損人民幣0.1百萬元、人民幣2.8百萬元、人民幣4.8百萬元及人民幣1.2百萬元。

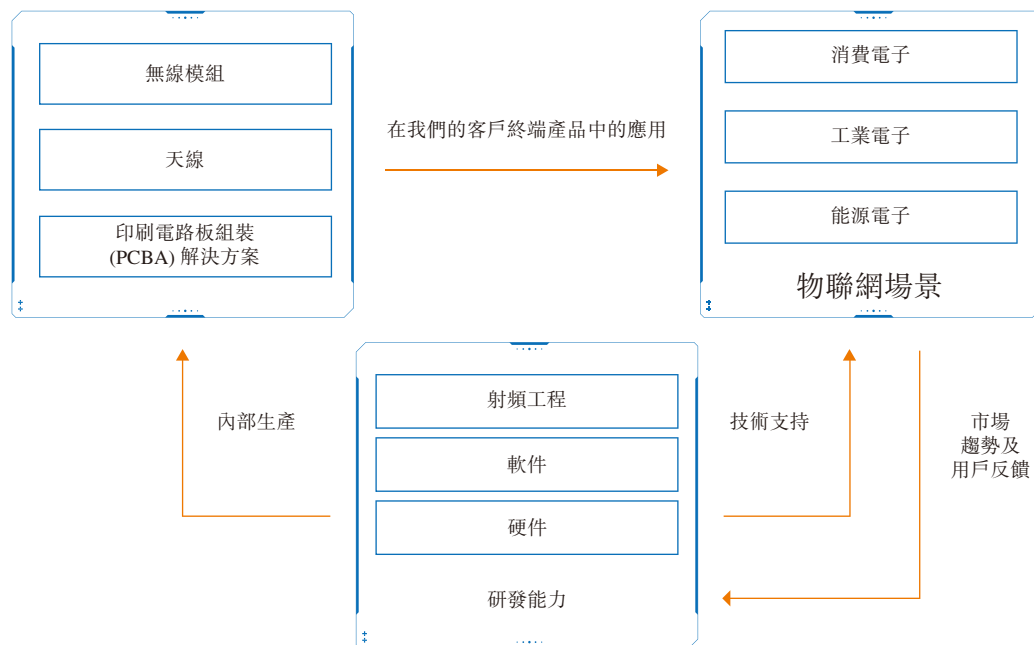
業 務

於最後實際可行日期，我們實現了：



我們的商業模式與能力

下列圖表說明(i)我們自身的研發及生產能力與(ii)無線通信行業趨勢及用戶反饋之間的協同效應，並由我們的綜合研發、內部生產及技術支持能力提供支持：



研發能力

我們提供綜合無線通信解決方案的能力得益於我們在開發使用各種通信技術(包括Wi-Fi、藍牙、LoRa及雷達)產品方面的紮實研發能力，支持多種物聯網應用及感應場景。根據弗若斯特

業 務

沙利文的資料，受(i)國家數字經濟倡議及計劃；(ii)智能家居、智能計量、物流追蹤、視頻監控、網聯汽車、工業網關及可再生能源系統等下游物聯網市場的迅速擴張；及(iii)將連接與邊緣計算及感測功能相結合的趨勢等需求側因素驅動，無線通信增長迅速。為把握市場機遇，我們正持續開發各類終端應用的模組解決方案，其中包括嵌入式處理器、端側AI或綜合感測技術(包括基於雷達的環境感知)。

內部生產能力

我們已建立強大的內部生產能力，使我們能夠提供滿足客戶需求的解決方案。我們的生產設施旨在提供符合國際及國內電信標準(包括模組的SRRC、FCC及CE標準)的無線通信解決方案，同時支持高度靈活的生產模式。我們的生產線配置了靈活的工藝流程，允許根據個別產品設計及客戶要求組合及調整不同的製造程序。我們的模組產品均須經過SMT及DIP製造流程。儘管標準產品可通過SMT及DIP綜合生產線生產，但定製化產品可以在DIP階段進行配置，在該階段可安裝客戶特定固件、進行激光打標及驗證射頻性能，以及其他定制要求。這種靈活的製造方法使我們能夠整合不同客戶的要求，並為客戶提供優質的解決方案。

我們的客戶群

於最後實際可行日期，我們提供超過160項解決方案的規格，每年服務超過1,500名客戶，使我們能夠提供綜合解決方案，解決客戶終端產品與其各自系統之間的兼容性與連接性。我們於2024年至2025年實現11.4%同比收益增長。我們的主要客戶主要位於中國。

我們的優勢

在高增長的通用物聯網無線通信行業具備先發優勢，並擁有逾20年的技術經驗、端到端服務模式及多元化的客戶群

我們在通用物聯網無線通信行業擁有逾20年的經驗，專注於天線及無線模組的設計、開發及製造。根據弗若斯特沙利文的資料，我們是中國物聯網無線通信行業中最早提供天線及無線模組解決方案的參與者之一，亦是物聯網產業鏈中游的關鍵參與者。我們將基帶芯片組、射頻元件、天線及存儲器集成到標準化或定製化模組中，並提供軟硬件綜合解決方案，以應對日益複雜的下游應用需求。

我們業務最初專注於製造用於固定電話等應用的天線產品。隨著市場對無線連接解決方案需求的演變，我們於2016年透過收購深圳安信可策略性地將能力擴展至無線通信模組。憑藉長期的技術積累及行業知識，我們逐步實現產品多元化，並開發了涵蓋物聯網無線通信解決方案及PCBA解決方案的綜合產品矩陣，適用於廣泛的無線通信協議(包括Wi-Fi、BLE、LoRa及LoRaWAN)，使我們能夠服務於多種應用場景及客戶需求。

業 務

對於尋求全面集成的終端產品解決方案的客戶，我們提供一站式服務，涵蓋硬件電子元件（包括無線模組、天線及傳感器）、軟件開發（包括客製化固件及物聯網雲平台服務）以及外殼設計。

我們廣泛的解決方案矩陣適合服務多元化的客戶群且可應用於廣泛的應用場景，包括消費電子、工業電子及能源電子。我們目前的混合產品開發方法結合線上互動及線下活動，以密切關注市場趨勢並應對新興應用場景。我們於第三方平台及官方網站分享開源軟件資源，同時在第三方社交媒體平台發佈技術教學及產品展示。該等平台為開發者提供工具及指導，使其能在各種使用情境中測試我們的產品。透過利用開發者的回饋，我們不斷改進並擴展產品組合。我們亦透過直接的客戶互動及專門的研發項目作為補充，旨在提升產品的功能及性能。該等線上及線下的協同效應加快了我們對產業變化的反應速度，確保我們的產品組合不斷發展，以滿足我們多元化且不斷擴大的客戶群的市場需求。於往績記錄期間，我們每年服務超過1,500名客戶。這種廣泛且多元化的客戶群（專注於多個終端市場的中小企業客戶）為本集團隨物聯網無線連接市場的結構性擴張而擴大規模奠定了堅實基礎。

因此，我們具備優勢把握快速增長的無線通信行業所帶來的增長機遇。根據弗若斯特沙利文的資料，中國通用物聯網無線通信模組市場規模由2021年的約人民幣107億元增至2025年的約人民幣136億元，並預計於2030年達到約人民幣220億元，2021年至2025年的複合年增長率為6.2%，2026年至2030年的複合年增長率為10.0%。憑藉我們的行業專長及多元化的產品組合，我們能夠提供無線通信解決方案，支持物聯網解決方案在消費電子、工業電子及能源電子應用中的日益滲透，並滿足由邊緣AI、AIoT及其他數據應用的快速商業化驅動的對廣泛、低延遲及可靠無線連接日益增長的需求。

紮實的研發能力推動產品創新規模化及平台集成

我們持續研究通用物聯網無線通信行業及下游應用市場的最新技術。為此，我們建立了一支強大的內部研發團隊，由經驗豐富的工程師及專家組成，專攻無線通信技術、射頻工程、天線設計、模組集成及信號處理。截至2026年6月30日，我們擁有53名研發人員，佔員工總數的18.0%以上。於截至2024年及2025年12月31日止兩個年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們錄得的研發開支分別為人民幣16.8百萬元、人民幣18.6百萬元、人民幣9.2百萬元及人民幣10.2百萬元，分別佔我們總收入的9.7%、9.6%、10.9%及9.3%。

該等專長使我們能夠應對複雜的客戶需求，包括多頻段支持（如Wi-Fi及BLE）及物聯網特定優化。截至最後實際可行日期，我們的研發努力促成了大量產品規格的開發及推出，已推出或獲得認證的新型或定製化產品規格／型號超過160個，證明了我們在碎片化生態系統中快速響應市

業 務

場及客戶需求的能力。根據弗若斯特沙利文的資料，我們解決方案組合的廣度使我們超過了行業平均水平，接近領先參與者維持的覆蓋範圍，實現更廣泛的技術及應用覆蓋範圍。因此，廣泛的型號範圍構成了明顯的競爭優勢，相較於大多數同業，支持更強大的客戶設計整合能力及多場景解決方案交付。於最後實際可行日期，我們在中國合共擁有39項註冊專利。請參閱「研發」。

我們的研發團隊亦開發了可定製化的物聯網雲平台服務，使客戶能夠將其物聯網設備連接到互聯網並進行遠程管理。該平台使該等物聯網設備能夠無縫集成到中國領先的IT平台中，支持下游客戶產品的應用，涵蓋消費電子、工業電子及能源電子。該等無縫連接通過內置軟件工具（允許我們的產品直接與主要雲生態系統鏈接）實現。

我們的研發能力及由此產生的產品規格亦已獲得中國領先IT平台的認可及驗證，並被納入其認可供應商名單或其業務合作夥伴的兼容設備解決方案目錄中。該等合作進一步驗證了我們無線通信解決方案及PCBA解決方案的可靠性、互操作性及技術兼容性。

強大的生產能力支持解決方案的多元化應用

我們提供滿足客戶要求的多元化解決方案的能力得益於強大的生產能力。我們在中國經營兩個生產設施，即洛陽生產工廠（專注於生產無線模組及PCBA解決方案）及綿陽生產工廠（專注於生產天線解決方案）。例如，我們的洛陽生產工廠擁有多條自動化生產線，可於整個生產週期中高效支持在線質量檢驗。我們亦營運人工生產線，以支持小批量生產及有特殊要求的產品。在模組生產的準備階段，生產線可實現精確的原材料投放及快速焊接，從而提高生產效率及靈活性。在生產中段，根據特定客戶及應用要求安裝及配置固件。在最後階段，每個模組均須接受全面的功能測試，以確保交付前的性能、穩定性及質量合規性。

該自動及人工相結合的生產能力使我們能夠對整個製造過程行使高度控制並確保產品質量，同時適應客戶的定製化規格並保持小批量客製化訂單的營運效率。因此，我們能夠滿足由下游市場終端應用快速推出所驅動的客戶多樣化及具時效性的需求。

經驗豐富且具遠見的管理團隊，擁有深厚的行業洞察力及紮實的學術背景

我們的管理團隊由經驗豐富的領導者組成，彼等在引導本集團策略發展及技術進步方面發揮了關鍵作用。特別是，我們的創辦人付先生及薛先生擁有電子工程教育背景，在電子工程及無線通信技術方面擁有逾27年的行業經驗。在創立本集團之前，付先生及薛先生均在中國一家領先的電信及技術企業擔任關鍵技術及工程職位。我們產品技術中心總監徐富強先生擁有工程相關學

業 務

科的學士及碩士學位，並擁有逾15年的信息基礎設施及研發領導經驗。我們的銷售中心總監李維雲先生擁有機械設計製造及其自動化專業學士學位，並擁有逾15年的行業經驗，包括在本集團內累積的豐富產品及面向客戶的專長。

在創辦人的領導下，我們建立了一支經驗豐富、專業且對行業發展具備敏銳洞察力的核心管理團隊。這使我們能夠建立開發產品及解決方案並將其商業化的成功往績記錄，詳情載於下文「業務－我們的產品及解決方案」一節。我們的管理團隊一直專注於識別消費電子、工業電子及能源電子應用的市場機遇。

我們的戰略

進一步投入研發，進而推動產品創新

憑藉我們於往績記錄期間在開發無線通信解決方案方面的研發能力及技術成就，我們打算繼續投入研發，以進一步加強實力並推動行業產品創新。我們旨在通過以下策略實現此目標。

推進現有產品的產品兼容性及終端產品無縫集成

就我們現有的產品及解決方案，我們擬將研發重心放在開發可無縫集成到客戶產品設計及功能中的技術，從而擴大我們解決方案的應用場景。因此，我們計劃擴大內部研發團隊，並與客戶緊密合作，以提高解決方案的兼容性及集成效率。對於訂單量大的客戶，我們計劃建立專門的研發項目組，以優化轉化及實施效率。

通過新功能實現產品組合多元化

我們計劃專注於研發現有無線通信解決方案的額外功能，以支持多元化的終端產品應用。憑藉我們於設計及生產天線解決方案及無線模組解決方案的優勢，我們旨在為智能家電細分市場提供一站式集成解決方案，因為智能家居產品需要低功耗、多協議及具備傳感功能的PCBA解決方案，而我們已具備獨立開發該等方案的能力。為實現此目標，我們擬擴大研發團隊並採購先進測試設備，預計將擴大我們產品的商業應用並提升規模經濟效益。

創新產品及解決方案以把握未來增長

我們亦計劃研發物聯網無線通信行業的最新技術，旨在開發更多解決方案產品以強化Wi-Fi及藍牙連接與人體存在檢測技術的集成，根據弗若斯特沙利文的資料，該等技術正逐漸應用於自動照明及能源管理的智能家居場景中。因此，我們計劃與高等院校及科研機構開展聯合研發合作及產品商業化，同時擴大內部研發團隊，以緊跟不斷演進的技術發展及行業趨勢。

業 務

提升計算能力以支持研發數據擴張

於往績記錄期間，我們社交媒體賬號的用戶數量及內容瀏覽量均逐漸增加。隨著模擬、測試、代碼倉庫及協作項目產生的數據量持續增長，我們擬進一步投資雲端基礎設施及服務，以顯著提升計算能力。隨著能力的提升，我們打算更高效地處理大數據集，支持資源密集型任務(如AI輔助設計及複雜模擬)，為我們的全球協作者保持高度的系統響應能力，並在不降低性能的情況下承載日益增多的並行研發項目。

加強開發者網絡以助力中小企業客戶的戰略性增長

我們計劃進一步加強我們的開發者生態系統，並深化與其他市場持份者的互動，以推動無線通信解決方案的創新，把握未來行業增長機遇，從而進一步助力中小企業客戶。我們旨在通過以下策略實現此目標。

深化與開發者的合作

我們計劃通過提供技術資源與開發者合作，並鼓勵彼等提供反饋及貢獻見解，從而支持我們產品及解決方案的完善。我們的合作包括：(i)在線技術培訓，利用數字平台分享技術教程、軟件開發套件及產品應用；(ii)線下推廣，參加國際行業展覽，並與企業客戶就產品架構及設計進行深度技術合作。通過該等努力，我們旨在鼓勵開發者使用我們的模組及軟件開發套件，最終培養長期品牌忠誠度並產生高質量的銷售線索。

利用市場洞察進行戰略性增長規劃

通過與開發者、客戶及行業參與者緊密互動，我們獲得對新興技術、市場趨勢及不斷變化的客戶需求的寶貴洞察。我們打算利用該等洞察來完善我們的產品及解決方案，識別新的增長機遇並指導戰略規劃。為支持此過程，我們亦計劃擴大營運團隊並升級計算機化信息技術系統，以高效處理及分析通過與開發者及市場持份者互動獲得的數據及反饋。

擴大市場覆蓋面及客戶採納度

我們計劃通過結合數字營銷推廣、社交媒體互動、網絡研討會、行業貿易展覽、開發者大會、技術工作坊及合作夥伴活動，提高我們產品及解決方案的知名度及採納度。於往績記錄期間，我們在中國、德國及印度參加了五場貿易展覽，向潛在客戶及行業專家展示了我們的產品。此外，我們打算建立專職推廣團隊，直接與潛在企業用戶互動。我們預計將提高知名度、推動新註冊、展示社區項目成果，並促進活躍開發者轉化為付費客戶，特別是尋求可靠連接解決方案的中小企業。

業 務

憑藉既有能力縱向擴展至開發PCBA終端產品

我們計劃利用在天線解決方案及無線模組解決方案設計及開發方面的優勢，向下游延伸至開發PCBA終端產品，提供一站式綜合解決方案。我們旨在為智能家電領域提供一站式綜合解決方案，因為智能家電產品需要低功耗、多協議及具備感測能力的PCBA解決方案，而我們已具備獨立開發該等方案的能力。我們計劃利用第三方OEM製造並交付包含我們PCBA解決方案的終端產品。於最後實際可行日期，我們尚未委聘任何OEM。此外，我們現有的消費電子及物聯網設備客戶群與智能家電製造商高度重合，使我們能夠利用既有的關係、銷售渠道及技術合作經驗。中國智能家電物聯網相關PCBA解決方案市場亦展現出良好的增長潛力，根據弗若斯特沙利文的資料，其由2021年的約人民幣350億元增長至2025年的人民幣595億元，複合年增長率約為14.2%。

於2026年6月，我們成立了一家新附屬公司(即洛陽時恒)，負責開發及生產自有終端產品(主要是智能家電)，這使我們能夠為客戶提供更多價值，從組件供應商轉型為解決方案供應商，並提供結合我們通信技術的差異化產品。我們計劃建立(i)專注於將終端產品推向市場的銷售網絡；及(ii)新附屬公司的綜合行政職能，以提高知名度並加強營運執行力。這一縱向擴展代表了從組件供應向端到端解決方案交付的戰略轉變，使我們能夠將連接、感測、計算及應用層級的功能集成到差異化產品中。

繼續加強製造能力

我們擬通過對以下生產流程進行升級，進一步增強製造能力，以支持增長、提高效率、保持質量並滿足日益增長的需求：

- (a) **組裝線**。生產線將進行全面升級以實現全自動化；
- (b) **測試及質檢**。通過部署單件儀器自動化測試線、3D AOI測試儀、多通道無線網絡測試儀及其他專用測試設備，實現質量控制全自動化；及
- (c) **倉儲及物料搬運**。通過集成智能物流及倉儲系統，實現物流全數字化。

通過該等升級，我們旨在高效擴大規模產能，改善營運，並繼續以具成本效益的方式交付高質量產品。

該等舉措旨在擴大對現有客戶提供的服務範圍，使客戶群多元化，並保持長期、高集成度的客戶關係。隨著時間推移，我們旨在培養及協助潛力十足的中小企業客戶成長為不同行業中有影響力的市場參與者，實現共同成長模式，從而增強客戶忠誠度並推動本集團可持續的、以解決方案為導向的增長。

業 務

我們的產品及解決方案

概覽

憑藉在物聯網無線通信行業逾20年的經驗，我們提供涵蓋消費電子、工業電子及能源電子的綜合解決方案。依託該等行業專長，我們具備優勢推動研發及無線通信技術的實施，從而為各種物聯網應用場景提供創新解決方案。自2024年底起，我們進一步擴充我們的服務組合以涵蓋PCBA解決方案，即集成了固件與模組、天線及傳感器等電子元件的全組裝電路板。

我們的解決方案主要包括(i)無線通信解決方案，由無線模組解決方案及天線解決方案組成，可在廣泛的無線通信協議(包括Wi-Fi、BLE及LoRa)下運行；及(ii) PCBA解決方案。

下表載列截至最後實際可行日期我們的解決方案概要。

我們的解決方案	主要特徵	主要部件
無線模組	— 一種緊湊型電路板，將來自天線的輸入射頻電流轉換為供設備處理器使用的數字數據，並將輸出的數字數據重新編碼為配置為特定無線通信協議(如Wi-Fi、藍牙及LoRa)的射頻信號以進行無線傳輸	— 直接處理計算、無線通信、電源管理及硬件安全的系統級芯片
	— 具有多種可配置的休眠模式，以優化電池壽命	— 在電源關閉時存儲固件應用程序及用戶數據的閃存芯片
天線	— 一種金屬部件，在發射期間將來自無線模組的射頻電流轉換為電磁波，並在接收期間攔截空中的電磁波以將其重新轉換為電流	— 機械固定並連接模組所有組件的PCB
		— 接發電磁波的主金屬導線或金屬棒
		— 在物理距離上傳輸射頻能量同時將信號損失降至最低的電纜
		— 位於電纜末端、將天線連接至設備的連接器

業 務

我們的解決方案	主要特徵	主要部件
PCBA	將我們的無線模組及天線與其他硬件部件整合為單一組裝件的PCBA，開發人員可將其插入其終端產品中	- 無線模組 - 天線 - 傳感器、攝像頭、顯示屏、揚聲器、麥克風、存儲卡及物理按鍵等硬件部件 - 附接所有其他部件並實現電氣連接的PCB

為給開發人員在終端產品集成方面提供靈活性，我們為本公司若干解決方案提供完全可獲取的硬件原理圖、固件、性能測試結果及演示視頻。我們的模組、天線及PCBA解決方案通常適用於智能家居設備、一般消費類電子設備、供應鏈及物流、農業以及汽車基礎設施。

下表載列我們無線模組、天線及PCBA解決方案所使用的主要非蜂窩協議：

通信協議	功耗	典型範圍	數據速率	主要應用	其他主要特徵
Wi-Fi	中至高	50–100米 (室內)	高(最高達 Gbps)	智能家居、視頻流媒體、辦公物聯網	高帶寬，易於接入互聯網
藍牙(BLE)	極低	10–100米	低至中	可穿戴設備、信標、短程控制	低成本，支持Mesh (Bluetooth 5+)
LoRa	極低	2–15公里 (郊區)	極低	智能農業、計量、資產追蹤	長距離，穿透力極佳

業 務

下表載列往績記錄期間按解決方案類別劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度				截至6月30日止六個月			
	2024年		2025年		2025年		2026年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
無線模組解決方案	123,044	70.5	133,568	68.7	58,222	68.5	80,221	73.2
天線解決方案	50,608	29.0	45,059	23.2	20,871	24.5	26,160	23.8
PCBA解決方案	754	0.5	15,738	8.1	5,938	7.0	3,274	3.0
總計	174,406	100.0	194,365	100.0	85,031	100.0	109,655	100.0

下表載列往績記錄期間我們解決方案的銷量：

	截至12月31日止年度				截至6月30日止六個月			
	2024年		2025年		2025年		2026年	
	千份	%	千份	%	千份	%	千份	%
無線模組解決方案	17,246	20.2	16,859	17.6	7,355	18.8	9,843	17.4
天線解決方案	67,945	79.6	77,310	80.8	31,426	80.4	46,035	81.5
PCBA解決方案	194	0.2	1,518	1.6	306	0.8	617	1.1
總計	85,385	100.0	95,687	100.0	39,087	100.0	56,495	100.0

下表載列往績記錄期間我們解決方案的平均售價^(附註)：

	截至12月31日止年度		截至6月30日止六個月	
	2024年	2025年	2025年	2026年
	人民幣元	人民幣元	人民幣元	人民幣元
無線模組解決方案	7.1	7.9	7.9	8.2
天線解決方案	0.7	0.6	0.7	0.6
PCBA解決方案	3.9	10.4	19.4	5.3

附註：平均售價乃按同期相應解決方案的收益除以銷量計算得出。

業 務

無線模組解決方案

我們專注於提供非蜂窩模組，具備Wi-Fi、藍牙、LoRa、LoRaWAN連接及集成雷達感應技術，具體取決於客戶及終端應用的要求。下表載列我們模組解決方案的三個示例：

代表性模組	我們模組的特徵	應用場景	使用我們模組的 終端產品示例
Wi-Fi及BLE模組  我們的Ai-M61-32S模組	- 支持Wi-Fi 6及BLE 5.3傳輸協議 - 支持高達0.3公里的傳輸距離 - 在傳輸期間需要工作電流為500mA的功耗 - 提供全套連接端口以支持攝像頭、顯示屏、音頻及網絡	- 智能家居設備 - 一般消費類電子設備	- 藍牙音響 - 智能手錶、電動自行車儀表板
LoRa及LoRaWAN模組  我們的Ra-08模組	- 支持多種無線電傳輸語言，包括LoRa及其他傳統語言 - 支持高達4.8公里的傳輸距離 - 在傳輸期間需要工作電流為107mA的功耗 - 能夠在複雜的信號干擾環境中正常運行	- 供應鏈及物流 - 農業	- 溫濕度傳感器 - 遠程灌溉系統

業 務

代表性模組	我們模組的特徵	應用場景	使用我們模組的 終端產品示例
雷達模組 	— 支持Wi-Fi 4及BLE 5.0傳輸協議 — 支持高達5米的物體檢測	— 汽車基礎設施	— 電動汽車充電系統
我們的Rd-01模組	— 在傳輸期間需要工作電流為500mA的功耗 — ±60度的高檢測角度		

我們模組的單價通常介乎人民幣2.35元至人民幣35元之間。

我們的無線模組根據底層芯片供應商劃分為不同的產品系列。為簡化產品開發流程，我們為各個模組系列提供專用的SDK。該等SDK將模組的核心操作系統與應用開發所需的必要編碼工具、硬件驅動程序、函數庫及軟件模板相結合。該軟件平台使開發人員能夠構建更易於重用、維護及調整以適應未來產品升級（例如遷移至較新的芯片架構或升級無線連接功能）的應用程序。通過減少在同一模組系列內的不同硬件代際轉換時重寫基礎軟件的需求，我們的SDK縮短了開發週期，並促進了在歷代產品中持續採用我們的無線模組。

業 務

案例研究1：電動自行車儀表板

AiPi-SCP-4.3是一款配備集成式4.3英寸LCD屏幕的PCBA儀表板解決方案。該多功能顯示平台由我們的Ai-M61-32S無線模組驅動，用作多種電子系統(包括現代電動自行車)的控制中心。

我們的無線模組提供的功能

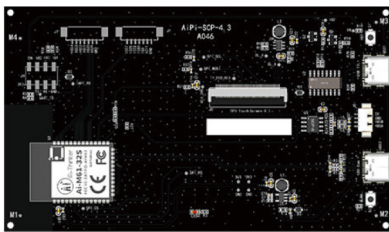
Ai-M61-32S無線模組用作整個儀表板單元的中央控制處理器。其管理通過USB Type-C接口進行的電力傳輸，收集來自外部自行車傳感器的實時遙測數據，並將該等數據無縫呈現於高分辨率LCD顯示屏上。

其他組件的功能

標準電動自行車依靠三個核心電氣組件運行，其中包括儲存並輸出高容量電能的鋰離子電池、將電池電量轉化為物理推進力的電機，以及用作車輛大腦的中央控制器(根據來自油門或踏板傳感器的用戶輸入調節電力流動)。

我們的無線模組與其他組件的集成

AiPi-SCP-4.3將該等組件融為一體，提供單一、凝聚的用戶體驗。鋰離子電池持續傳輸其精確的剩餘電量，而內部電機傳感器則即時計算自行車當前的行駛速度。Ai-M61-32S模組匯總該等不同的數據流，將複雜的系統指標轉化為儀表板屏幕上清晰的車速表及電量計。



我們的AiPi-SCP-4.3板



作為儀表板的4.3英寸LCD屏幕，
接入我們的AiPi-SPC-4.3板

業 務

天線解決方案

我們的天線產品及解決方案具有高精度加工及全面測試的特點。下表載列我們天線解決方案的示例：

我們的天線解決方案特徵	應用場景	使用我們天線解決方案的終端產品示例
- 我們提供在廣泛頻率及協議(包括Wi-Fi、BLE、2.4 GHz、LoRa、LoRaWAN、GPS、GPRS、NB-IoT及4 GHz)下運行的多種天線，其可完全定制以滿足客戶特定的信號傳輸及電源管理需求 - 根據客戶終端產品的特定技術要求及產品設計考慮，我們的天線可設計為內置或外置組件	智能家居設備	配備外置天線以廣播Wi-Fi的光網絡單元
		
內置天線		外置天線

我們天線的單價通常介乎人民幣0.3元至人民幣8元之間。

業 務

案例研究2：光網絡單元

我們的天線解決方案廣泛集成至需要強大無線連接的電子及電信硬件，包括光網絡單元。

我們的天線提供的功能

在發射期間，天線接收來自無線模組的高頻電流，並將該引導能量轉換為自由傳播的電磁波，調節其形狀以最大化信號覆蓋範圍及效率。天線攔截空中的電磁波，捕捉波動的場域並將其重新轉換為電流，直接傳送至模組進行解碼。

其他組件的功能

光收發器用作主要網關，將來自光纖電纜的輸入光信號轉換為電數據，並將輸出的電信號重新轉換為光脈衝。該數據由中央芯片或處理器處理，用以路由流量、管理頻寬並確保與服務供應商網絡的安全通信。內部穩壓器穩定來自主要電源的電力輸送，而以太網端口及電話接口則提供所需的物理連接，以將高速互聯網及語音服務直接分配至用戶設備。

我們的天線與其他組件的集成

當光收發器將輸入的光纖光信號轉換為電數據時，中央處理器將該信息路由至無線模組，無線模組向天線輸送高頻電流，以將其作為無線電波向本地設備進行廣播。當天線攔截來自本地設備的無線信號時，其將其重新轉換為電流並輸送至處理器，處理器對數據進行轉換，以便光收發器能將其作為光脈衝閃爍回傳至光纖網絡中。



光網絡單元

PCBA解決方案

憑藉先前的認證及經驗證的參考設計，在適用法規允許的情況下，我們的客戶可以直接引用我們現有的認證，從而避免進行單獨認證。我們亦擁有專業的設備及經驗來測試PCBA解決方案的射頻性能，確保其性能一致且穩定。

業 務

下表載列我們的PCBA解決方案詳情：

主要PCBA解決方案	我們的PCBA 解決方案特徵	應用場景	使用我們PCBA解決方案的 終端產品示例
集成一氧化碳傳感器的PCBA	- 由我們的LoRaWAN模組驅動 - 以±1百萬分率的準確度檢測一氧化碳分子 - 使用可更換的3.6V電池運行，電池壽命長達5年	環境危險檢測儀	一氧化碳傳感器，將感測元件的化學數據轉換為數字讀數，在發生氣體危險時觸發聲光報警，並持續監測設備的電池壽命及整體系統健康狀況。
我們的AiPi-LRW-TH1 LoRaWAN傳感器板	- 由我們的Ra-08 LoRaWAN模組驅動 - 連接至我們的RG-02室內LoRaWAN網關時，支持4公里的傳輸範圍 - 支持廣泛的傳感器	智能家居設備	溫濕度傳感器

我們PCBA的單價通常介乎人民幣4元至人民幣50元之間。

案例研究3：一氧化碳傳感器

一氧化碳傳感器是環境監測設備，旨在於一氧化碳達到有害濃度前持續檢測並測量這種有毒、無味且隱形的一氧化碳氣體，常用於住宅智能家居、商業停車場及工業製造廠。我們為蒙古一家雲服務供應商提供了完整的端到端解決方案，為其一氧化碳傳感器設計並製造了核心PCBA，該PCBA集成了我們的自有LoRa模組，實現了長距離及低功耗連接。隨後，我們協助客戶採購感測組件並組裝外殼，最終交付成品傳感器。

PCBA提供的功能

我們的PCBA在傳感器內部執行三大功能：(a)將感測元件的化學反應轉換為數字電信號，以計算精確的一氧化碳水平；(b)倘氣體水平超過安全閾值，觸發傳感器中的視覺及聲覺硬件；及(c)追蹤電池電壓並運行自檢測試。

業 務

其他組件的功能

感測元件是根據檢測到的一氧化碳分子濃度產生微小電流的組件。外殼是一個封裝體，允許環境空氣自然漂移到感測區域，同時物理性地保護敏感的內部電子設備免受灰塵、水分及衝擊的影響。

PCBA與其他組件的集成

當檢測到一氧化碳時，外殼允許環境空氣流進裝置，並到達電化學感測元件，發生化學反應以產生微小的比例電流。PCBA立即捕捉該電流，處理數據以計算精確的氣體濃度，並在水平超過安全閾值時自動觸發嘹亮的蜂鳴器及警示LED燈。

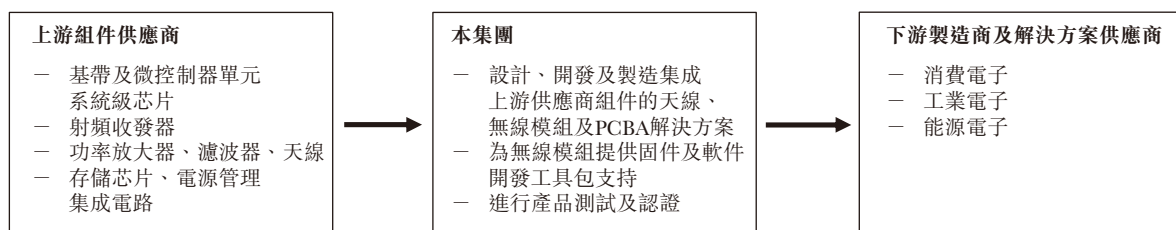


一氧化碳傳感器

我們的業務模式

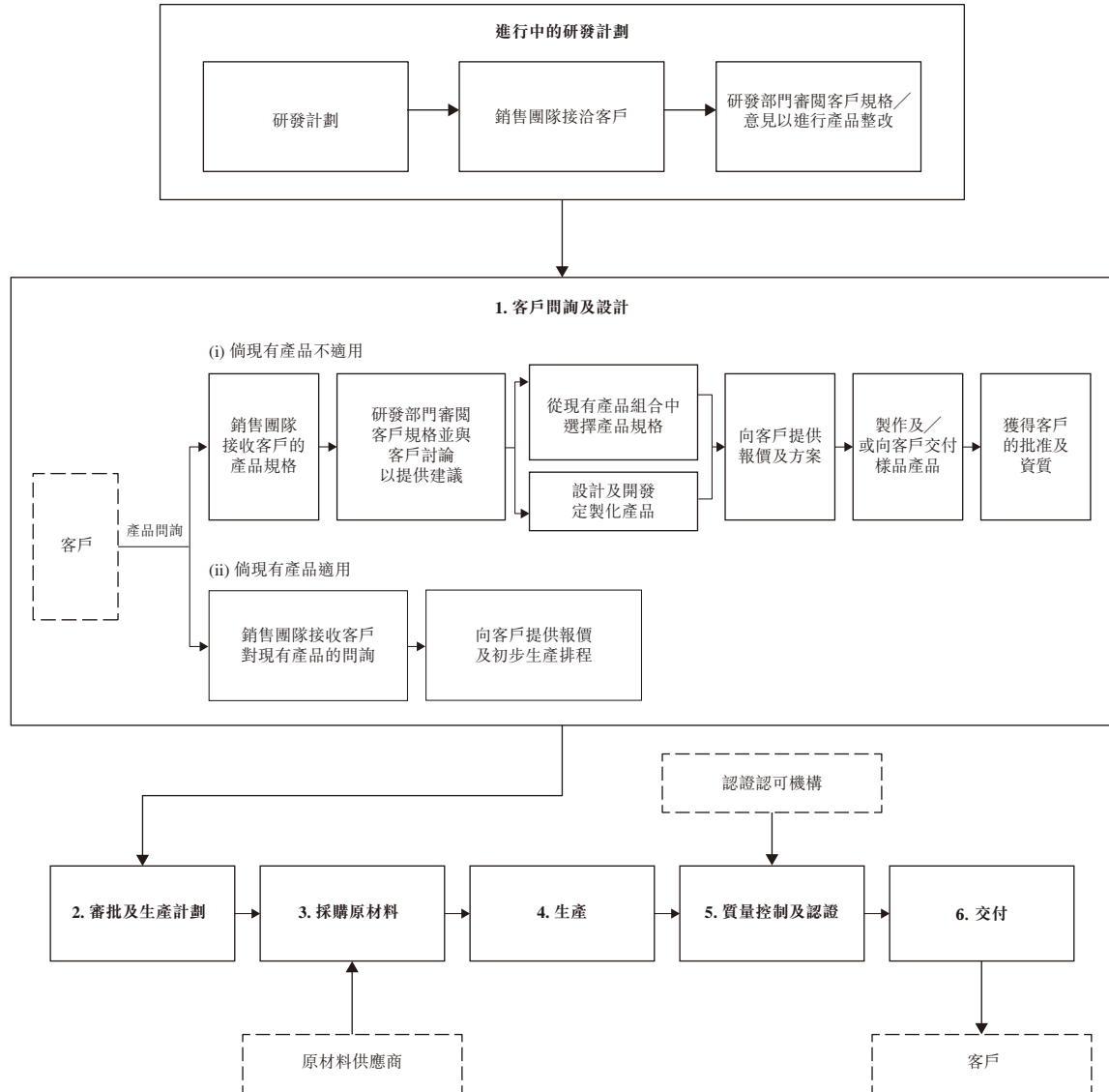
我們的業務模式採取一站式服務方法，涵蓋(1)客戶問詢及設計，(2)審批及生產計劃，(3)原材料採購，(4)生產，(5)質量控制及認證及(6)交付。在多供應商採購、模塊化生產線及直接客戶參與的支持下，我們保持靈活性，以處理標準化產品及高度定製的小批量訂單。

下圖列示我們在行業價值鏈中的業務：



業 務

下圖列示我們產品及解決方案的業務模式：



[] 第三方

業 務

我們直接接收來自下游客戶的問詢，包括企業客戶及開發者及經銷商。項目管理團隊根據客戶要求進行內部協調，以評估現有解決方案是否能夠滿足該等要求。倘現有解決方案適用，我們向客戶提供報價及初步生產排期。倘客戶需要定製化解決方案，我們的研發部門將與彼等緊密合作，以評估技術可行性、進行硬件或固件定製，並滿足認證或集成要求。一旦產品規格及生產計劃最終確定，我們即與採購部門協調，在必要時採購所需的原材料。

生產與質量控制

生產主要在我們的專用設施中通過全自動、半自動及人工生產線進行，使我們能夠在效率與靈活之間取得平衡，以應對大批量標準化訂單及小批量定製訂單。我們的模組、天線及PCBA生產資產均為自有而非租賃。於最後實際可行日期，我們經營兩個生產工廠，即(i)洛陽生產工廠；及(ii)綿陽生產工廠。我們的綿陽生產工廠主要負責天線解決方案的生產。我們的洛陽生產工廠主要負責無線模組解決方案及PCBA解決方案的生產。下表載列於最後實際可行日期我們的生產工廠詳情：

生產工廠	地點	生產線數量	開始營運年份	總建築面積概約 (平方米)
洛陽生產工廠	中國河南洛陽	4	2023年	3,085.95
綿陽生產工廠	中國四川綿陽	21	2020年	4,035.04

生產部門

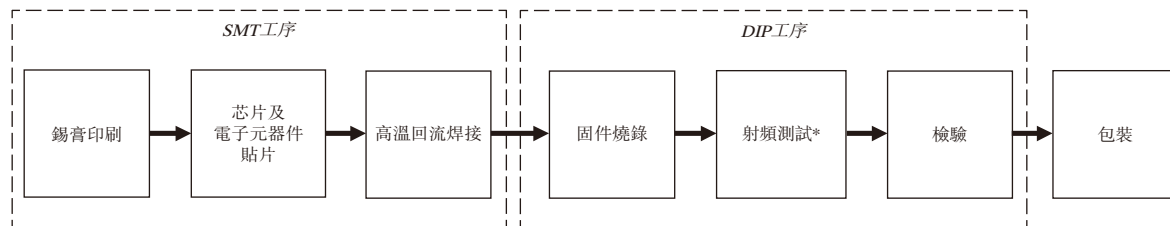
關鍵角色包括(i)生產經理，負責監督整體營運，包括但不限於設計及監控生產工廠的日常生產計劃；(ii)線長，管理由生產經理安排的日常車間活動並執行生產計劃；及(iii)前線操作員，負責組裝、測試及包裝。

業 務

生產流程及數據

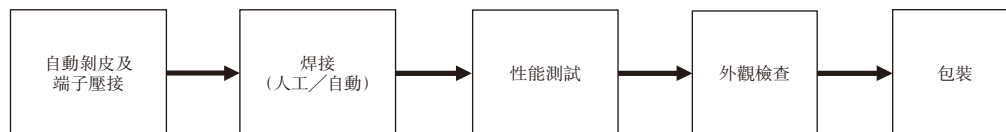
生產遵循「以銷定產、以產定採」原則，計劃乃根據(其中包括)按董事經驗作出的銷售預測及確認訂單制定。計劃進行審查及調整，以反映訂單變化、物料可用性及市場狀況。

就無線模組解決方案及PCBA解決方案而言，生產分為兩個階段：即SMT及DIP。在SMT階段，包括微控制器及其他芯片在內的關鍵電子元件被焊接至PCB上。組件隨後進入DIP階段，在此階段安裝固件、進行激光打標，並進行功能測試以確保正常運行。模組及PCBA的平均生產時間分別約為每件14秒及34秒。生產流程通常如下圖所示：



* 射頻設計及測試所需時間因產品複雜程度而異，乃因PCBA解決方案通常比無線模組包含更多功能，因此其需要更多的測試時間。

天線產品採用全自動與半自動／人工流程相結合的方式製造。天線的生產時間視乎設計複雜程度及人工組裝步驟的數目而有顯著差異。生產通常包括以下步驟，如下圖所示：



業 務

主要機器及設備

生產流程涉及的主要機器及設備詳情載列如下：

機器／設備	主要用途	概約件數	概約平均 機齡(年)	概約平均 剩餘使用 年限(年)
無線模組及 PCBA				
<i>SMT</i>工序				
錫膏印刷機	在組件放置前將錫膏塗敷在PCB焊盤上	5	4	6
貼片機	以高速及高精度將電子元件放置在PCB上	8	3.8	6.2
回流爐	熔化錫膏以將組件永久焊接在PCB上	2	2.5	7.5
<i>DIP</i>工序				
自動燒錄機	在測試前將固件或配置數據上傳至模組	3	2.3	7.7
屏蔽測試機	驗證組裝模組的EMI屏蔽性能及電磁功能性	3	2.3	7.7

業 務				
機器／設備	主要用途	概約件數	概約平均 機齡(年)	概約平均 剩餘使用 年限(年)
天線				
全自動剝皮 壓端機	將電線剪切至一定長度 並在電線末端壓接端 子	21	5	5
烙鐵	對電線及組件進行人工 焊接	40	5	5
超聲波焊接機	使用超聲波焊接連接塑 料或組件部分	4	7	3

有關機器及設備折舊方法的詳情，請參閱「財務資料－財務狀況表若干項目說明－物業、廠房及設備」。

下表載列按主要產品類型劃分的產能、產量及利用率：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月		
	2024年			2025年			2026年		
	產能 ¹	產量 ²	利用率 ³	產能	產量	利用率	產能	產量	利用率
	千份	千份		千份	千份		千份	千份	
無線模組及PCBA	19,800	17,361	87.7%	22,440	20,258	90.3%	12,600	11,609	92.1%
天線	102,820	80,069	77.9%	112,180	84,011	74.9%	56,100	50,163	89.4%

業 務

附註：

- (1) 最大產能的計算基於以下假設：
 - (i) 就無線模組而言，生產線每天運作20小時，截至2025年12月31日止兩個年度及截至2026年6月30日止六個月的每日產量分別約為140,000件、160,000件及180,000件。每日產量增加主要是由於引進額外的自動化及半自動化生產線。該等生產線每月運作約20天(不包括員工休息日及公眾假期)。產能已作出調整，以考慮日常維護、設備停機及缺陷產品。無線模組及PCBA在相同的生產線上製造。由於PCBA通常更為複雜，且在DIP階段需要更廣泛的測試，因此其每小時產量低於無線模組。此外，PCBA的生產量顯著低於無線模組。
 - (ii) 就天線而言，生產線每天運作22小時，截至2025年12月31日止兩個年度及截至2026年6月30日止六個月的每日產量分別約為438,000件、558,000件及558,000件。2024年至2025年的每日產量增加主要是由於引進額外的自動化生產線。該等生產線每月運作約20天(不包括員工休息日及公眾假期)。產能已作出調整，以考慮日常維護、停機及缺陷產品。
- (2) 已完成、檢驗並入庫的合格成品實際數量。
- (3) 產量除以產能再乘以100。

我們的核心技術能力

我們的核心技術能力使我們能夠開發、集成及定製化滿足不同行業需求的無線通信解決方案。

射頻設計及測試

我們使用先進的電波暗室及網絡分析儀對我們的無線模組及天線進行全面的射頻設計及測試，評估信號強度、輻射效率及輻射方向圖等關鍵指標，以確保無線覆蓋、穩定連接，並在廣泛頻率範圍內嚴格遵守無線通信協議。

繼承的監管認證

我們的產品帶有內置的SRRC、FCC及CE認證。透過利用該等預認證的設計，客戶可以在當地法律允許的情況下利用我們現有的測試報告及認證。此極大限度地減少了昂貴且重複測試的需求，大幅削減了監管合規費用，並顯著縮短了彼等的全球上市時間及降低了合規成本。

模塊化軟硬件組件

我們利用模塊化的軟硬件組件。此方法使我們能夠在多元化且複雜的物聯網生態系統中，針對高度碎片化的客戶規格進行快速定製、適配及迭代。透過將標準化的核心構建塊與靈活的外圍配置相結合，我們可以高效地交付量身定製的解決方案，而無需從頭開始重新開發週期。

業 務

先進的製造工程能力

我們的模組生產流程利用高精度SMT設備實現精確的組件放置。為保持低缺陷率，每個生產批次均須接受自動化3D SPI及AOI，以及嚴格的功能性電路測試。該多層次的製造流程保證消費類產品的長期性能可靠性。

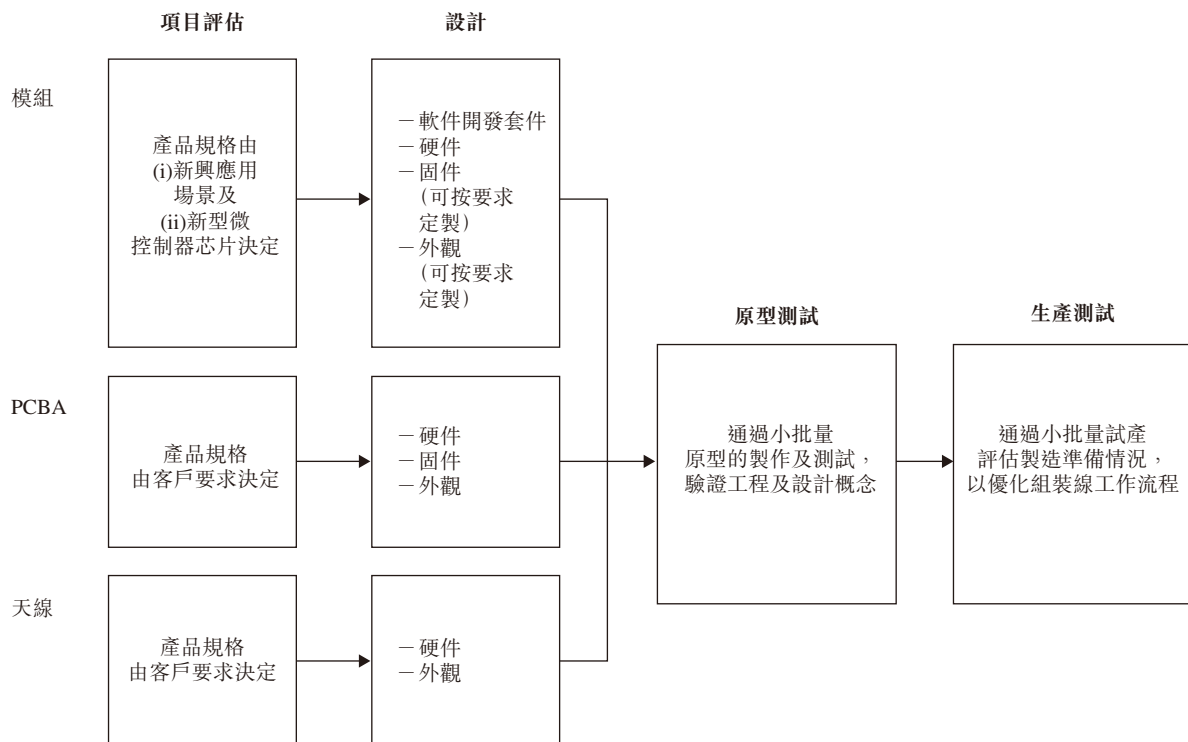
研發

持續的研發為我們的無線模組、天線及PCBA解決方案業務提供支持。我們專注於迭代產品設計、技術增強及流程優化，以滿足客戶要求並支持多元化的物聯網應用場景。

我們的研發主要專注於(i)持續改進成熟產品線(包括Wi-Fi、藍牙及LoRa模組)；及(ii)開發較新的產品線(包括用於人體存在檢測、跌倒檢測及騎行場景的雷達模組，以及具備邊緣AI計算能力的模組)。項目由客戶要求、我們的內部市場分析及針對新興趨勢的戰略規劃驅動。

研發工作流程

下圖描述了我們研發項目的工作流程：



業 務

項目評估

我們根據模組、PCBA及天線產品線的具體要求定制研發項目評估方法。

就模組項目而言，我們根據兩大主要因素確定關鍵產品特徵及技術規格：(i)通用物聯網無線通信模組市場內的新興應用場景，及(ii)供應商提供的最新微控制器芯片及相關開發平台。相反，就天線及PCBA項目而言，產品特徵及技術規格直接由客戶問詢驅動。在該初步協調後，所有項目均須進行技術可行性分析，以明確軟硬件要求、評估潛在風險並制定緩解策略。

設計

一旦產品規格最終確定，將轉化為內部技術要求並分發至負責部門。經內部審核後，正式開始設計流程。就模組項目而言，核心設計嚴格受該等產品規格規管，但我們可根據客戶的特定需求定制固件及產品外觀。相比之下，天線及PCBA設計則完全為定制化構建，由我們與客戶合作討論期間確定的精確規格決定。

原型測試

產品設計最終確定後，我們進入原型製作階段，以驗證我們的底層工程概念及設計可行性。在此階段，我們製造小批量工程原型，並對其進行針對性的功能測試、性能評估及環境應力篩選。就定制產品而言，該等實物原型在動用任何製造基礎設施前，須提交予客戶進行評估、調整及正式簽批。

生產測試

原型獲得批准後，項目將推進至生產測試階段，重點測試製造準備就緒情況。我們啟動小批量試產，以驗證使用量產裝配線及工裝模具能夠可靠地複製全部功能並滿足客戶要求。該等試產的產品須接受涵蓋性能一致性、監管安全及可靠性的一系列測試，以保證符合行業標準。該階段使我們能夠發現並解決車間異常情況，從而成功優化我們的製造工藝以進行量產。

研發開支

對於現有客戶群，研發支出旨在通過模塊化硬件及軟件平台、增強模擬、驗證及射頻設計及測試能力來縮短開發週期。對於新產品組合，研發支出集中在低功耗及多協議無線模組、AI邊緣計算、集成感測及PCBA解決方案，從而進入新行業及價值鏈的不同階段。

業 務

於截至2024年及2025年12月31日止兩個年度以及截至2026年6月30日止六個月，我們的研發開支分別為人民幣16.8百萬元、人民幣18.6百萬元、人民幣9.2百萬元及人民幣10.2百萬元。下表載列所示年度／期間研發開支的明細：

	截至12月31日止年度				截至6月30日止六個月			
	2024年		2025年		2025年		2026年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
員工成本及福利	14,095	83.7	14,540	78.1	7,643	82.7	8,448	82.5
折舊及攤銷	1,269	7.5	1,853	10.0	700	7.6	746	7.2
技術服務費	407	2.4	853	4.6	288	3.1	359	3.5
辦公費用	653	3.9	855	4.6	331	3.6	373	3.6
原材料	419	2.5	490	2.6	259	2.8	312	3.0
其他 ⁽¹⁾	4	–	25	0.1	23	0.2	– ⁽²⁾	–
總計	16,847	100.0	18,618	100.0	9,244	100.0	10,239	100.0

附註：

- (1) 其他指研發日常營運產生的雜項開支，主要包括研發人員的差旅費。
- (2) 金額極小。

於往績記錄期間，研發開支增加主要歸因於：(i)研發設施的物業及設備折舊及攤銷增加，及(ii)為新產品進行外部測試及認證所產生的技術服務費增加。反映了本集團致力於保持技術競爭力，研發支出佔收入的百分比於截至2024年及2025年12月31日止兩個年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月分別為9.7%、9.6%、10.9%及9.3%。請參閱「財務資料－經營業績－研發開支」。

研發團隊

我們設有一個專門的研發部門，下設多個專業團隊，以支持高效且以客戶為導向的創新包括(i)硬件團隊開發我們解決方案的核心硬件架構；(ii)軟件團隊開發固件及SDK；(iii)射頻技術團隊為我們的解決方案進行射頻設計及測試及驗證；(iv)應用開發團隊針對特定的客戶應用場景定製解決方案；(v)工程團隊通過管理技術文件發佈、工藝驗證及製造移交，架起研發與生產之間的橋樑；及(vi)雲開發部針對客戶特定的私有環境定製及部署我們的物聯網私有雲平台。

我們建立了一支經驗豐富的專職研發團隊。截至2026年6月30日，我們的研發團隊由53名員工組成，彼等大部分擁有學士或以上學位，主要畢業於通信、計算機科學及自動化等學科。彼

業 務

等帶來了技術開發及產品創新方面的深厚專長，以及在無線通信技術、射頻工程、天線設計、模組信息及信號處理方面的豐富經驗。

研發團隊負責本公司產品及解決方案的端到端開發。研發團隊通過工程部與生產部門合作，確保設計已具備量產條件；與銷售及面向客戶的團隊合作，將客戶需求轉化為技術解決方案；並與採購部門協調供應商採購及組件質量驗證。

此外，我們建立了在線渠道與獨立開發者及工程師分享開源軟件資源，彼等使用我們的開源硬件及軟件，包括開發板及雲端資源。該等開發者主要透過貢獻應用創意、提供技術反饋及驗證產品功能作為潛在客戶開發及驗證渠道，而非作為直接產生收入的客戶。

研發設施

於最後實際可行日期，我們的研發設施主要位於深圳、杭州及長沙。我們的研發能力核心集中於我們的深圳研發設施，該設施推動端到端產品開發、質量測試及項目管理。我們的杭州設施作為專門的區域中心運作，旨在支持本地產品開發並提供本地化技術支持。

研發設施地點	設施員工數	開始運營年份	概約 總建築面積	研發重點
			(平方米)	
中國廣東省深圳	39	2003年	984.3	開發新硬件及軟件平台，對我們的解決方案進行射頻設計及測試，管理研發項目並為客戶提供技術支持
中國浙江省杭州	2	2023年	124.7	支持本地產品開發並為客戶提供技術支持
中國湖南省長沙	6	2023年	114.6	開發物聯網雲平台集成解決方案

業 務

研發成就

於最後實際可行日期，我們的研發努力促成了超過160項新型或定制化產品規格的開發及推出，該等規格將多協議連接、豐富的多媒體支持及外設集成於單個模組中。於最後實際可行日期，我們在中國合共擁有39項有效註冊專利。我們的核心成就取決於交付一個完整的、以開發者為中心的生態系統，將模組硬件與開源的軟件開發套件、全面的開發者手冊及產品測試報告相結合。透過免費提供該等重要技術資源，我們積極鼓勵開發者開拓及探索創新的下游物聯網應用。該開放生態系統培育了強大且具協同效應的反饋循環。隨著開發者進行嘗試，彼等在故障排除、功能擴展及硬件性能方面提供了寶貴的實際數據。反過來，該等由社區驅動的意見塑造了我們持續的研發方向，確保我們的硬件及軟件不斷演進以解決實際工程挑戰。

銷售、營銷及經銷

我們的銷售網絡

我們建立了一個主要集中在中國的全面銷售網絡。於最後實際可行日期，我們主要向中國境內的下游客戶銷售，較小部分收入來自海外市場(包括蒙古及越南)。

下表載列於所示期間按地理區域劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度				截至6月30日止六個月			
	2024年		2025年		2025年		2026年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
中國	164,832	94.5	176,273	90.7	75,986	89.4	104,053	94.9
亞太地區	7,409	4.3	15,659	8.1	7,649	9.0	4,384	4.0
其他 ^(附註)	2,165	1.2	2,433	1.2	1,396	1.6	1,219	1.1
總計	<u>174,406</u>	<u>100.0</u>	<u>194,365</u>	<u>100.0</u>	<u>85,031</u>	<u>100.0</u>	<u>109,655</u>	<u>100.0</u>

附註：其他主要包括歐洲及美洲。

於往績記錄期間，我們大部分收入來自中國市場。有關按客戶地理區域劃分的收入詳細分析，請參閱「財務資料－經營業績－我們的經營業績主要組成部分－收入」。

業 務

我們的銷售渠道

於往績記錄期間，我們利用多渠道經銷模式觸達從個人開發者到全球品牌所有者的多樣化客戶群。我們的銷售渠道主要由直銷及經銷商組成。

下表載列持續經營業務按銷售渠道劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度				截至6月30日止六個月			
	2024年		2025年		2025年		2026年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
直銷	165,345	94.8	187,649	96.5	81,429	95.8	103,098	94.0
經銷	9,061	5.2	6,716	3.5	3,602	4.2	6,557	6.0
總計	174,406	100.0	194,365	100.0	85,031	100.0	109,655	100.0

我們的直銷

我們的直銷努力目標為消費電子、能源電子及工業電子領域的開發者及中小企業。透過直接與該等客戶打交道，我們可以提供一站式定製化解決方案，包括硬件電子及軟件平台的設計與開發。

與直銷客戶的主要合約條款

於往績記錄期間，我們通常與直銷客戶訂立長期或框架協議。與直銷客戶訂立的框架協議中通常包含的主要條款載列如下：

期限及終止	與直銷客戶訂立的框架協議期限通常為一至五年。
付款及信貸期	信貸期視解決方案類別而異，無線模組解決方案及天線解決方案通常分別約為30日及150日。
運輸及交付	我們聘請第三方物流服務供應商將產品送至直銷客戶指定的地點。
退貨安排	除了交付及檢驗時的產品質量問題外，我們通常不允許直銷客戶向我們退貨。
產品保修	我們通常提供一至三年的標準保修期。

業 務

我們的經銷渠道

儘管我們的業務主要透過向下游客戶直銷進行，於往績記錄期間，我們針對無線模組解決方案及天線解決方案委聘有限數量的經銷商，其中大多數用於我們的模組解決方案及天線解決方案的無線均位於中國。該等經銷商為獨立第三方，彼等將我們的產品轉售予其下游客戶或終端用戶，我們不委任或管理任何次級經銷商。於截至2024年、2025年12月31日止兩個年度及截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們向經銷商銷售產生的收入分別為人民幣9.1百萬元、人民幣6.7百萬元、人民幣3.6百萬元及人民幣6.6百萬元，分別佔同期收入的5.2%、3.5%、4.2%及6.0%。

我們與經銷商保持買賣關係。收入於產品控制權轉移時確認，即產品交付並由經銷商驗收時。於截至2024年及2025年12月31日止兩個年度及截至2026年6月30日止六個月，我們分別委聘了14名、14名及17名經銷商。據我們所知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與經銷商之間並無重大的未決爭議或訴訟。

主要合約條款

於往績記錄期間，我們通常與每名經銷商訂立框架經銷協議。經銷協議的主要條款包括以下各項：

期限	經銷協議的期限通常為一年，可視我們對經銷商的評估情況續約。
定價政策	產品按協定價格供應予經銷商，並由經銷商按我們設定的廠商建議零售價銷售予客戶。
銷售目標	我們可為若干經銷商設定最低月度採購額。
退貨	除了驗收後的產品質量問題外，我們通常不允許經銷商向我們退貨。

定價

我們的產品及解決方案定價是根據具體情況制定的，以反映每筆交易的具體商業現實，導致不同客戶、項目及產品之間存在自然差異。我們透過評估四個核心領域來計算該等費率：(i)產品的技術屬性及其定製化程度；(ii)原材料及研發的相關開支；(iii)總訂單量，其中批量協議符合分級折扣條件；及(iv)外部市場力量，如行業趨勢。

業 務

營銷

我們利用全球社交媒體平台分享技術教程及產品應用。我們還參加核心國際行業展覽，並在產品開發期間與企業端客戶進行深度技術交流。我們的線上及線下營銷活動有助於培養長期品牌忠誠度，並為未來的量產產生高質量的銷售線索。

產品退回及保修

所有產品均按照我們的內部質量基準或由我們與客戶雙方同意的標準進行製造及檢驗，其中大部分提供全面的一年有限保修支持。在該保修期內，我們將對純粹由內在產品質量或原始製造問題導致的任何操作缺陷提供免費維修服務。然而，該範圍不包括因客戶端處理不當、安裝不正確或誤用而導致的任何損壞、故障或失靈。

於往績記錄期間，我們未發生任何重大產品召回或有關產品質量的重大糾紛，且保修撥備金額極小。由於我們自產品設計階段起即與下游客戶緊密互動，因客戶投訴及質量問題而導致產品退貨或維修的風險仍然很低。此外，我們的售後團隊與客戶密切跟進，以確保及時解決出現的任何問題。

季節性

我們的銷售業績受季節性影響。除農曆新年假期前後外，我們全年的銷售收入通常相對穩定。由於我們的大多數客戶位於中國，彼等通常會在農曆新年假期前下訂單，因為農曆新年通常為淡季，大多數製造工人會在此期間停止工作。

我們的客戶

於往績記錄期間，我們的客戶包括：(i)直銷客戶，包括終端產品品牌及該等品牌指定的OEM；及(ii)經銷商。OEM通常採購我們的非蜂窩無線模組，將其集成到彼等自身的單板系統或為品牌商設計的終端產品設計中。

主要客戶

於截至2024年及2025年12月31日止兩個年度以及截至2026年6月30日止六個月，來自我們各期間五大客戶的收入分別為人民幣34.6百萬元、人民幣37.7百萬元及人民幣21.6百萬元，分別佔同期持續經營業務總收入的19.9%、19.4%及19.7%。而來自我們各期間最大客戶的收入分別佔同期持續經營業務總收入的5.4%、5.0%及7.8%。

業 務

下表載列往績記錄期間各期間我們五大客戶的詳情：

截至2026年6月30日止六個月

排名	客戶	銷售額	估總收入 概約百分比	採購產品類型	信貸期	開始業務 關係年份
		(人民幣千元)	(%)			
1	客戶A ⁽¹⁾	8,523	7.8	無線模組	30日	2022年
2	客戶B ⁽²⁾	3,725	3.4	無線模組	30日	2017年
3	客戶C ⁽³⁾	3,539	3.2	天線	60日	2020年
4	客戶D ⁽⁴⁾	2,946	2.7	天線	120日	2020年
5	客戶E ⁽⁵⁾	2,833	2.6	天線	120日	2011年

2025年

排名	客戶	銷售額	估總收入 概約百分比	採購產品類型	信貸期	開始業務 關係年份
		(人民幣千元)	(%)			
1	客戶F ⁽⁶⁾	9,740	5.0	PCBA解決方案	交付後全額付款	2025年
2	客戶G ⁽⁷⁾	7,716	4.0	無線模組	交付後全額付款	2022年
3	客戶B	7,583	3.9	無線模組	30日	2017年
4	客戶D	6,531	3.4	天線	150日	2020年
5	客戶A	6,111	3.1	無線模組	30日	2022年

2024年

排名	客戶	銷售額	估總收入 概約百分比	採購產品類型	信貸期	開始業務 關係年份
		(人民幣千元)	(%)			
1	客戶H／供應商D	9,358	5.4	芯片及無線模組	30日	2016年
2	客戶E	7,916	4.5	天線	120日	2011年
3	客戶B	6,172	3.5	無線模組	30日	2017年
4	客戶D	5,952	3.5	天線	150日	2020年
5	客戶I ⁽⁹⁾	5,213	3.0	天線	180日	2016年

附註：

(1) 客戶A為一家中國公司，專門從事太陽能家用電器、儲能系統及相關組件的製造。

業 務

- (2) 客戶B為一家中國公司，專門提供包括光伏逆變器、儲能系統及智能能源管理平台在內的分佈式能源解決方案。
- (3) 客戶C為一家中國公司，專門從事人工智能驅動的智能家居產品的設計、製造及銷售。
- (4) 客戶D為一家中國公司，專門從事數字音視頻終端及數據通信終端設備的研發、製造及銷售。
- (5) 客戶E為一家中國公司，專門從事數字視頻廣播系統、智能終端、通信設備及智慧城市解決方案的研發及銷售。
- (6) 客戶F為一家蒙古公司，專門從事軟件出版及供應。
- (7) 客戶G為一家中國公司，專門提供軟件及信息技術服務。
- (8) 客戶H／供應商D為一家中國公司，專門從事全屋智能家居系統的研發、生產及銷售。
- (9) 客戶I為一家中國公司，專門從事智能家電、核心電子元件及新能源技術的研發、製造及銷售。

我們與五大客戶保持了穩定的關係。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與五大客戶中的任何一家均無任何爭議，且目前並無任何跡象顯示彼等會在不久的將來在任何方面改變與我們的現有關係。

據我們所深知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期：(i)我們的五大客戶均為獨立第三方，且概無任何董事、彼等的緊密聯繫人或本公司任何股東(據董事所知擁有我們已發行股本5%以上者)在我們的任何五大客戶中擁有任何權益；及(ii)我們的五大客戶均相互獨立。

原材料及採購

我們為模組採購的關鍵原材料包括芯片、PCB、晶體振盪器、屏蔽罩、電阻器、電容器、二極管及三極管。天線的關鍵原材料包括金屬線及電纜。採購價格主要由國際供需動態的波動驅動。在發生重大成本波動時，本集團會與供應商及客戶進行雙向溝通，尋求在適當的情況下分擔成本壓力，並考慮具體的訂單規模或產品類型。

我們通過MRP及ERP系統協調，根據董事的經驗、客戶訂單、庫存水平、研發需求及生產要求的預測制定採購計劃。樣品及試產採購遵循內部請求及審批程序，而量產物料計劃由供應鏈團隊編製並由採購部門執行。

所有進料在入庫前均須進行必要的質量檢查。物料在組裝、檢驗及測試過程中通過ERP系統進行發放及追蹤，並設有製程及最終品管以確保合規。成品按先進先出原則存儲，並按客戶時間表交付。我們監控市場狀況，維持備用供應商，並調整採購策略以管理供應風險及成本波動。

業 務

我們的供應商

我們所有的材料均從外部採購。在啟動採購前，本公司首先審查現有庫存水平，並根據生產計劃進行評估，以確定是否需要額外的原材料或組件。供應商採購通過合格供應商名單及ERP系統管理，大多數材料擁有多家合格供應商，關鍵組件設有備選方案，減少對任何單一來源的依賴。鑒於市場上有替代材料供應，且本集團持續加強研發努力以探索替代材料及生產工藝，原材料短缺及供應商集中度的風險被認為相對較低。

供應商篩選包括資質檢查、產能評估及現場審核。績效通過每月質量及交付評估以及年度審核進行監控。供應商被分級，表現不佳者將被整改或除名。

為緩解集中度及價格波動，我們根據績效調整分配，並對敏感材料(如銅相關PCB及五金件)採用批量採購或鎖價並通過規模整合、供應商競爭、策略性備貨及協作降本措施確保獲得有利條件。

我們通常不與供應商訂立採購或框架安排，而是通常與彼等訂立基於交易的訂單。下文載列與供應商的交易訂單中通常包含的主要條款：

- 範圍及產品規格。每份採購訂單規定產品類型、規格、數量、價格及交付時間表。
- 產品退回。我們可以拒收或退回不符合約定標準或數量的材料。

供應商管理

於往績記錄期間，我們的供應商主要包括原材料供應商，如芯片、PCB/FPC、五金、電線及被動元件提供商。

新供應商在獲批前須接受能力及合規性檢查、樣品測試及簽署必要協議，而現有供應商則接受結構化的每月及年度評估。表現不佳的供應商可能會被暫停或移除。

我們維持供應商管理體系，以密切監控並持續改善供應商表現，其中包括處理及糾正原材料交付中的錯誤，以及分析並解決物流問題，以確保營運效率及供應鏈可靠性。

供應商必須遵守環境、安全及有害物質要求，包括RoHS及REACH，並可能接受現場環境及營運審核。我們亦要求簽署質量及環境協議，規定標準、檢驗要求及不合格項處理，並由我們的進料質量控制及追溯系統提供支持。

業 務

主要供應商

於截至2024年及2025年12月31日止兩個年度以及截至2026年6月30日止六個月，來自我們各期間五大供應商的採購額分別為人民幣41.8百萬元、人民幣52.2百萬元及人民幣30.8百萬元，分別佔同期採購總額的40.4%、42.6%及40.2%。來自我們各期間最大供應商的採購額分別佔同期採購總額的12.8%、14.2%及13.1%。

下表載列往績記錄期間各期間五大供應商的詳情：

截至2026年6月30日止六個月

排名	供應商	採購額 (人民幣千元)	估購買總額 概約百分比 (%)	提供的 產品類型	信用期	開始業務 關係年份
1	供應商A ⁽¹⁾	10,015	13.1	芯片	60日	2021年
2	供應商B ⁽²⁾	7,774	10.1	芯片	30至120日	2022年
3	供應商C ⁽³⁾	5,415	7.1	芯片	30日	2020年
4	客戶H／供應商D ⁽⁴⁾	5,050	6.6	芯片及無線模組	交付後全額付款	2022年
5	供應商E ⁽⁵⁾	2,531	3.3	PCB	30日	2023年

2025年

排名	供應商	採購額 (人民幣千元)	估購買總額 概約百分比 (%)	提供的 產品類型	信用期	開始業務 關係年份
1	供應商A	17,375	14.2	芯片	60日	2021年
2	供應商B	12,848	10.5	芯片	30至120日	2022年
3	供應商C	8,519	7.0	芯片	30日	2020年
4	供應商F ⁽⁵⁾	7,264	5.9	芯片	30日	2021年
5	客戶H／供應商D	6,160	5.0	芯片及無線模組	交付後全額付款	2022年

業 務

2024年

排名	供應商	採購額 (人民幣千元)	估購買總額 概約百分比 (%)	提供的 產品類型	信用期	開始業務 關係年份
1	供應商A	13,226	12.8	芯片	60日	2021年
2	客戶H／供應商D	10,821	10.5	芯片及無線模組	交付後全額付款	2022年
3	供應商C	7,852	7.6	芯片	30日	2020年
4	供應商B	5,895	5.7	芯片	30至120日	2022年
5	供應商G ⁽⁶⁾	4,033	3.9	芯片	30日	2019年

附註：

- (1) 供應商A為一家台灣公司，供應半導體及物聯網芯片，並為消費電子及汽車行業提供技術支持及相關供應鏈服務。
- (2) 供應商B為一家中國公司，專門提供集成電路、軟件及網絡技術開發與服務，以及系統集成與半導體、電子及通信設備的分銷。據我們所知，其持有洛陽誠合(我們的主要股東)一名少數有限合夥人的全部股權。
- (3) 供應商C為一家在台灣證券交易所上市的台灣公司，專門從事電子元件分銷及提供應用解決方案。
- (4) 客戶H／供應商D為一家中國公司，專門從事全屋智能家居系統的研發、生產及銷售。
- (5) 供應商E為一家中國公司，專門從事PCB、高密度互連板及剛柔結合板的製造。
- (6) 供應商F為一家中國公司，專門從事電子產品、機械、儀器、集成電氣設備及網絡裝置的開發及技術服務。
- (7) 供應商G為一家中國公司，專門提供用於智慧城市、物流、資產管理及智能家居設備等應用的物聯網解決方案。

據我們所知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期：(i)我們的五大供應商均為獨立第三方，且概無任何董事、彼等的緊密聯繫人或本公司任何股東(據董事所知擁有我們已發行股本5%以上者)在我們的任何五大供應商中擁有任何權益；及(ii)我們的五大供應商均相互獨立。

業 務

重疊客戶及供應商

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，據董事所深知及確信，我們的三家供應商亦是我們的客戶，特別是客戶H(亦為供應商D)，我們2024年的最大客戶，亦分別為我們2024年及2025年的第二大及第五大供應商。下表載列於往績記錄期間客戶H／供應商D、供應商B及供應商G(統稱「重疊客戶及供應商」)應佔收益及採購額百分比：

截至2024年12月31日止年度

	收益	估總收益 百分比	毛利／(毛損)	平均毛利／ (毛損)率	商品及 服務採購額	估商品 及服務採購 總額百分比
	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)
客戶H／供應商D	9,358	5.4	3,186	34.0	10,821	10.5
供應商B	206	0.1	61	29.6	5,895	5.7
供應商G	553	0.3	(99)*	(17.9)	4,033	3.9

* 於2022年底，一名經常下達大額天線訂單的主要長期客戶暫停出貨，導致我們積壓了大量滯銷存貨。其後市場狀況的轉變推動市場價格跌至低於我們2022年的售價。為減輕資金佔用及過時風險，我們於2024年底與一名新買家協商進行清貨銷售。按2024年市場價格銷售該批長期持有的存貨以收回資金，導致錄得負毛利。

截至2025年12月31日止年度

	收益	估總收益 百分比	毛利	平均毛利率	商品 採購額	估採購 總額百分比
	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)
客戶H／供應商D	2,405	1.2	660	27.4	6,160	5.0
供應商B	137	0.1	16	11.7	12,848	10.5
供應商G	459	0.2	150	32.7	3,521	2.9

截至2026年6月30日止六個月

	收益	估總收益 百分比	毛利	平均毛利率	商品 採購額	估採購 總額百分比
	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)
客戶H／供應商D	531	0.7	140	26.4	5,050	6.6
供應商B	22	0.03	2	9.1	7,774	10.1
供應商G	286	0.4	107	37.4	1,051	1.4

業 務

客戶H／供應商D專門從事智能家居系統軟硬件的研發、製造及銷售。於往績記錄期間，我們向客戶H／供應商D採購RF收發器，用於構建無線模組解決方案。此外，我們使用該等芯片專門製造品牌模組解決方案，並銷售予客戶H／供應商D。

供應商B專門分銷全球電子元件並提供物聯網技術設計服務，專注於射頻收發器及無線模組解決方案。於往績記錄期間，我們向供應商B採購微控制器芯片，用於構建無線模組解決方案。供應商B為我們的經銷商之一，採購部分成品模組解決方案進行轉售。

供應商G專門為智能物聯網設備設計具備邊緣AI音視頻功能的超低功耗、高度集成的無線SoC(Wi-Fi／藍牙／Zigbee)。於往績記錄期間，我們向供應商G採購RF收發器，用於構建無線模組解決方案。此外，我們使用該等芯片專門為供應商G製造品牌模組並銷售予供應商G。供應商G隨後使用該等模組驗證其芯片功能，並銷售予其自身的客戶。

由於(i)向重疊客戶及供應商提供產品產生的毛利率(除截至2024年12月31日止年度向供應商G銷售產生的毛損外)與我們往績記錄期間的整體毛利率相當；(ii)我們授予重疊客戶及供應商的信用期與我們正常業務營運中的信用期一致；(iii)我們與重疊客戶及供應商簽訂的協議中的定價及其他關鍵商業條款均獨立磋商，不受重疊關係的影響；及(iv)據董事在作出一切合理查詢後所深知及確信，該等重疊客戶及供應商及其各自的最終實益擁有人均為獨立第三方，董事確認與重疊客戶及供應商的交易乃經公平磋商進行，且條款與跟其他客戶及供應商訂立的合約相當。

轉讓定價安排

概覽

於往績記錄期間，就向中國境外的海外客戶銷售模組解決方案而言，本集團通常透過安信可科技向位於中國境外的多名獨立供應商採購原材料(半導體組件)，再由安信可科技將相關材料銷售予深圳安信可，轉而分銷予洛陽博誠，以便在我們的洛陽生產工廠生產無線通信模組產品。成品隨後銷售予深圳安信可供其出口分銷，再由安信可科技進一步銷售予海外客戶。自2026年3月起，本集團已優化上述方式，安信可科技直接向洛陽博誠銷售原材料及向其採購成品，同時成品由洛陽博誠銷售予深圳安信可，轉而直接透過在線渠道銷售予海外客戶。

在彼等各自的業務過程中，安信可科技、深圳安信可及洛陽博誠承擔不同的職能。安信可科技在原始及優化後的業務結構中均承擔主要的貿易職能，包括成品的銷售及營銷以及原材料的購買及採購；而深圳安信可在原始業務結構中承擔貨物出口職能，將成品分銷予深圳安信可，再

業 務

由其轉售予終端客戶，並在優化後的業務結構中承擔銷售職能，透過在線渠道直接向海外獨立客戶銷售成品。洛陽博誠負責成品的製造及生產。

轉讓定價審查

我們已委聘信永中和稅務及商業諮詢有限公司（「轉讓定價顧問」），以審查本集團相關附屬公司於往績記錄期間進行的上述跨境交易，以及相關集團公司的相應轉讓定價合規情況。

轉讓定價顧問在進行轉讓定價審查及基準分析（「轉讓定價分析」）時，已遵循香港及中國的相關轉讓定價指引，其中採用交易淨利潤法（TNM法）作為轉讓定價方法，並採用經營利潤率作為計量安信可科技在上述跨境買賣交易中利潤水平的指標，以及相關利潤率是否與獨立第三方具有可比性，從而符合公平交易原則。

在本集團現有的業務模式下，轉讓定價顧問已識別2024財年及2025財年的跨境關聯方交易（「跨境交易」）並進行轉讓定價分析，詳情如下：

- i. 深圳安信可向安信可科技銷售成品；
- ii. 安信可科技向深圳安信可銷售原材料。

集團公司名稱	交易性質	接收集團 公司名稱	2024財年 概約金額 (人民幣千元)	2025財年 概約金額 (人民幣千元)
深圳安信可	銷售成品	安信可科技	5,333	10,775
安信可科技	銷售原材料	深圳安信可	8,399	25,972

關於上述關聯方交易的定價條款，安信可科技主要採用以市場為導向的定價方式，以釐定銷售予深圳安信可的原材料及向其採購的成品以及向洛陽博誠採購的成品的價格（自2026年3月起）。

就在優化後的方式下銷售予洛陽博誠的原材料（安信可科技採用成本加成定價方式釐定相關售價）而言，相關價格主要由本集團管理層參考(i)採購成本及(ii)可比產品的市場售價釐定。

業 務

轉讓定價分析重點審查(i)安信可科技就其向深圳安信可銷售原材料；(ii)安信可科技向深圳安信可採購成品於2024財年及2025財年分別獲得的利潤率是否與獨立第三方具有可比性，從而符合公平交易原則。

跨境關聯方交易轉讓定價分析

根據我們轉讓定價顧問的評估結果，特別是對安信可科技作為無線通信模組產品貿易商所承擔的職能及風險的分析，自TP Catalyst數據庫中提取相關可比公司的數據進行比較。根據轉讓定價分析下進行的數據篩選程序及分析，安信可科技於2024財年(-0.14%)及2025財年(1.10%)計算的經營利潤率均處於可比公司於2022年至2024年的平均經營利潤率的四分位區間內(即介乎-0.87%至2.23%之間，中位數為0.89%)。在此基礎上，安信可科技於2024財年及2025財年內，或有理由被視為已按公平交易原則進行關聯方交易。

對於截至2026年6月30日止六個月期間進行的跨境關聯方交易，由於該財務期間不構成一個完整的財政年度，因此無法進行正式的轉讓定價基準研究。

根據轉讓定價分析，從各自的監管框架角度來看，於往績記錄期間進行的標的跨境關聯方交易安排，似乎並未對相關稅務機關就本集團相關附屬公司於相關年度採取的轉讓定價政策提出任何重大質疑，且被相關稅務機關就利潤轉移提出質疑的風險被視為相對較低。根據轉讓定價顧問的觀點，上述公司間交易並未識別出重大轉讓定價風險。

關聯方交易的商業合理性及措施

深圳安信可及洛陽博誠為於中國成立的公司，從事產品製造及銷售，而安信可科技為於香港註冊成立的公司，從事向位於海外地區的客戶進行產品貿易。為提高本集團管理及業務運營的效率、提高我們的採購靈活性、利用各實體的相關優勢，並避免將銷售及採購／製造職能集中於本集團內的單一實體，本集團安排深圳安信可及洛陽博誠向安信可科技銷售成品，以便進一步銷售予海外客戶。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無受到當地稅務機關就該等公司間交易進行的任何處罰、調查、查詢或轉讓定價審查。我們致力於確保跨境交易日後將在公平交易的基礎上進行，並將採取各項措施確保其遵守業務所在司法管轄區的相關轉讓定價法律及法規。本集團管理層已經並將繼續密切監控本集團的轉讓定價安排，包括不時審查其集團內部交易定價政策的合理性，並在必要時委任稅務顧問審查該等轉讓定價安排，以確保符合公平交易原則，並採取措施確保持續合規。

業 務

物流及庫存管理

物流

我們聘請第三方物流服務提供商將成品交付予客戶。當發生運輸瑕疵時，物流公司根據成本或基於運費的公式提供賠償。我們與物流提供商協調裝運安排，並在收貨及發貨時進行必要的質量檢查。據我們所知，往績記錄期間所有的物流服務提供商均為獨立第三方。

庫存管理

我們重視庫存的健康狀況及周轉。我們的供應鏈及倉庫團隊在基於ERP追蹤的支持下進行例行庫存檢查，庫存信息通過採購、PMC、生產及財務人員之間的內部協調進行監控。

我們在例行庫存處理中採用先進先出原則，並維持對呆滯或過時項目的識別及處置控制。經評估為過時或未使用的物料將提交內部審批，並根據既定程序進行核銷。就產品而言，我們透過對市場反應較弱或競爭力下降的產品進行及時的產品迭代及淘汰來維持過時控制。我們監控在途貨物，並根據滾動預測、歷史消耗及客戶交付要求調整採購及生產計劃。

質量控制

我們致力於在產品及服務中保持質量。我們的質量管理實踐涵蓋研發、供應鏈、生產及客戶服務。我們的質量活動旨在確保穩定的產品性能並支持客戶需求。

質量治理及系統框架

我們營運一個結構化的質量管理體系，規定了質量規劃、檢驗及改進的職責。我們的生產部門與銷售、研發及其他部門協調，管理質量相關任務、進行檢驗並解決質量問題。我們遵循成文的質量程序，規管進料檢驗、過程檢驗、最終檢驗、測試要求及不合格品管理。程序亦規定了驗收標準、抽樣規則及質量異常處理。

我們的主要生產實體持有ISO 9001質量管理體系認證及ISO 14001環境管理認證。我們遵守適用於原材料及成品的相關環境及有害物質要求，包括通過供應商認證及文檔控制履行RoHS及REACH義務。

研發質量控制

質量控制已集成到天線及模組產品的新產品導入流程中。工程團隊進行產品可行性評估、定義產品規格並審核可製造性要求。驗證活動包括在指定工程階段進行射頻性能測試、功能驗證及合規測試。

我們的工程團隊營運專用的射頻設計及測試設施，包括電波暗室、測試儀器及合格工程師，能夠在設計及驗證階段評估射頻特性。該等設施支持天線、模組及解決方案級別的開發活動。

業 務

供應鏈質量控制

我們實施供應商質量管理措施，以確保進料的穩定性。供應商在被列入認可名單前須接受資格認定，包括能力評估及現場審核。每月及年度供應商評估涵蓋物料質量、交付表現、配合度及價格因素。被評定為不合規的供應商可能會受到糾正措施、暫停或從認可供應商名單中移除的處置。

進料根據工程圖紙、驗收標準及抽樣規則進行檢驗。檢驗可能包括尺寸檢查、性能測試、機械測試及環境合規驗證。未通過檢驗的物料將通過糾正措施及改進流程進行處理。

我們通過供應商環境協議、RoHS/REACH文檔及定期審查來保持環境合規。

生產質量控制

每個生產過程在開始生產前都需要進行首件檢驗。每個過程的第一件產品須提交質量檢驗員驗證，只有在獲得批准後才能進行量產。在生產過程中，按定義的時間間隔（如每兩小時）進行過程質量控制檢驗，以監控持續質量。隨後，成品接受最終質量控制，包括對成品的100%檢驗。

我們亦確保符合適用的認證要求，包括無線模組的SRRC、FCC及CE標準。使用預認證的模組設計使客戶能夠簡化下游認證流程。

客戶服務質量控制

我們通過技術溝通、質量故障排除及產品相關文檔為客戶提供支持。我們審查客戶反饋，並使用根本原因分析及糾正措施處理退貨案例。

知識產權

我們將知識產權視為核心資產。我們堅信，通過自主研發建立的專利及專有技術是保持我們在全球無線連接領域競爭力及推動業務持續增長的基石。

全面且具協同效應的知識產權矩陣

通過多年的持續技術積累及策略佈局，我們建立了一個結合硬件創新、軟件能力及品牌資產的知識產權體系。於最後實際可行日期，我們的知識產權組合策略性地分佈在關鍵營運附屬公司中，以與彼等各自的技術重點相一致。

品牌資產

「Boantong（博安通）」、「B&T博安通」、「安信可」及「NODEMCU」商標在開發者及物聯網創客社區建立了聲譽，進一步擴大了我們的市場覆蓋。有關我們知識產權的詳情，請參閱本文件「附錄五—法定及一般資料—有關我們業務的進一步資料—知識產權」。

業 務

硬件創新

我們的附屬公司四川博安通是我們的天線技術創新中心。我們擁有多項實用新型專利，涵蓋MIMO天線、5G網絡兼容Wi-Fi天線、投屏裝置雙頻天線及先進散熱天線組件等關鍵領域。該等專利證明了我們在解決高性能無線裝置信號穩定性、小型化及熱管理相關複雜硬件挑戰方面的能力。

軟件及AI能力

我們的附屬公司深圳安信可主導我們的軟件研發。我們擁有廣泛的軟件著作權，涵蓋Wi-Fi及BLE模組固件以及基於AI大模型的語音對話軟件，該等軟件主要作為支持本集團產品的嵌入式應用開發，而非作為獨立的AI平台或商業AI服務。此軟件組合與我們的硬件產品互補，使我們能夠提供智能、即插即用的解決方案，顯著減少客戶的開發時間。

所有權穩定性及人才保護機制

我們大部分核心技術及相關知識產權是通過內部自主研發活動產生的，輔之以旨在加強特定技術領域的策略轉讓。於最後實際可行日期，我們合法擁有所有註冊專利、商標及軟件著作權的全部所有權，不存在可能阻礙我們業務營運的共有或與第三方共享的情況。為確保技術資產的安全，我們已與所有核心研發及技術人員簽署僱傭協議。根據該等協議，員工在任職期間或利用我們資源完成的所有發明及相關成果的知識產權均明確歸我們所有。我們亦根據適用的開源許可證以開源形式提供若干軟件代碼。我們在該等代碼中的權利受到該等許可證條款的保護及規管。

合規記錄及潛在爭議預防

我們致力於保持高標準的合規營運。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未涉及任何針對第三方或由第三方發起的、擬進行、尚未了結或正在面臨的重大知識產權侵權爭議。此外，我們未因違反知識產權法律法規而受到任何行政處罰，且不存在任何已知的可能對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響的法律程序。

信息技術系統

我們的信息技術系統支持我們的營運效率、數據管理及內部協調。我們的IT基礎設施反映了我們的組織結構及業務要求。為簡化核心工作流，我們利用集成採購、庫存、生產、財務及一般行政的企業系統，實現所有業務部門的持續流程完善及提高可追溯性。該數字生態系統通過辦公自動化工具進一步增強，該等工具促進了日常工作流管理、內部溝通、審批及嚴格的文檔控制。此外，我們部署專用製造及專業平台，以推動批次追蹤、質量管理、工程協調及實時數據可視化，最終實現整體製造效率及產品可追溯性的最大化。

業 務

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未經歷任何對業務營運產生重大不利影響的重大IT系統故障或停機。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業相關的風險－我們面臨與網絡安全漏洞和信息技術基礎設施故障相關的風險。」

信息安全及數據隱私

我們認識到保障營運中所用信息的機密性、完整性及可用性的重要性。我們的信息安全實踐專注於保護業務數據、確保系統可靠性及保持內部營運穩定。

數據收集及使用

我們的業務活動涉及對營運及交易相關數據的處理。這可能包括與企業客戶、供應商、生產活動、物流、採購、測試及客戶項目協調相關的信息。我們的目標客戶為企業及機構，且我們的業務模式不旨在涉及從個人消費者收集個人數據。我們處理的數據通常包括：(i)通過ERP、辦公自動化及生產系統產生的業務記錄；(ii)供應商及採購數據；(iii)生產、質量及庫存數據；及(iv)線上及線下渠道的業務聯繫資料、客戶訂單及協調信息。我們不從事敏感消費者信息的收集。我們的平台及系統支持若干研發、測試、模組配置及工程活動，包括模擬及射頻設計及測試。在產品測試、天線實驗室或射頻驗證中使用的數據是在受控的工程環境中收集的。內部系統通過受控的工作流管理營運數據。向外部方傳輸數據僅限於業務營運所需的內容，如物流文件、供應商資質或客戶要求的材料。

數據保護框架

我們維持支持內部控制及營運透明度的企業系統。金蝶雲ERP及釘釘工作流實現了流程可追溯性及對數據記錄的結構化訪問。試運行的MES系統支持生產級數據管理及追蹤增強。我們維持規管訪問權限及數據安全的內部程序。ERP系統追蹤採購、生產、庫存及交付數據，而OA系統支持審批控制及文檔管理。ERP及MES系統內的數據訪問根據工作職責受限。質量記錄、檢驗報告及追溯日誌均存儲在受控系統中。

於往績記錄期間，我們未發現任何導致業務營運發生重大中斷的重大系統故障或信息相關事故。我們亦已制定報告、調查或響應信息安全事故的程序及政策。

於往績記錄期間，我們未發生任何用戶機密信息洩露或任何其他用戶信息相關事故，該等事故可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。我們仍致力於加強數據安全，加強對不斷演進法規的合規，並投入網絡安全技術以減輕潛在風險並保持最高標準的數據保護。根據中國法律顧問的意見，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未因違反數據隱私及安全法律法規而受到相關監管機構的任何重大罰款、行政處罰或其他制裁。

業 務

競爭

我們於競爭激烈的物聯網無線通信行業開展業務。競爭對手包括活躍於開發Wi-Fi/BLE、LoRa及雷達模組的公司，以及眾多的天線製造商。

主要競爭對手

我們的直接競爭對手為成熟的無線模組及天線製造商，彼等以類似的產品組合直接針對下游物聯網設備開發商。上游芯片供應商亦可能透過製造其自身的無線模組選擇與我們直接競爭。該等供應商擁有核心技術，可能使彼等能夠以具競爭力的價格提供高度集成的解決方案。

加強我們競爭力的措施

我們提供與我們的開源軟件開發平台相結合的全面、持續迭代的無線模組組合。透過為開發者配備熟悉的開發環境以及隨時獲取最新無線通信技術的途徑，我們培養了深厚的平台忠誠度並增強了客戶粘性。此外，我們繼續擴大我們的PCBA產品。透過將我們的無線模組及天線與先進的多功能結合在單個PCBA中，我們提供全面的解決方案，使我們有別於傳統的單一組件製造商。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業相關的風險－我們經營所在行業競爭極為激烈。倘我們無法與其他市場參與者競爭，我們的業務、財務狀況及經營業績可能會受到重大不利影響。」

僱員

於2026年6月30日，我們共有294名僱員（包括勞務派遣員工及實習生）。我們的僱員主要位於(i)廣東省深圳及中山、(ii)河南省洛陽、(iii)浙江省杭州、(iv)四川省綿陽，及(v)湖南省長沙，職能涵蓋生產及採購、研發、銷售及營銷、行政及人力資源、資訊科技支援、財務及整體管理等關鍵領域。下表載列於2026年6月30日按職能劃分的僱員明細。

職能	人數	佔總人數百分比 (%)
生產及採購	155	52.7
研發	53	18.0
銷售及營銷	52	17.7
行政及人力資源	17	5.8
資訊科技支援	5	1.7
財務	5	1.7
管理	7	2.4
總計	294	100.0

業 務

招聘及人力資源管理

我們遵循公開及擇優錄用的原則，並輔以標準化的人力資源程序。年度人力計劃需要部門申請及管理層批准。招聘通過多種渠道進行，候選人須接受結構化篩選及對關鍵職位的背景調查。我們遵守中國勞動法，禁止童工及強迫勞動，並確保平等就業機會。

我們提供具競爭力的薪酬福利以吸引、激勵及留住頂尖人才。除符合市場水平的基本工資外，我們為合資格僱員提供績效獎金及長期激勵計劃，使個人貢獻與本公司的長期增長目標保持一致。我們進行定期績效評估，並實施擇優晉升及薪資調整，以表彰及獎勵卓越表現。我們致力於員工隊伍的長期發展，亦提供定期內部培訓計劃，旨在增強員工的技術能力並深化彼等的行業知識及專長。

員工培訓及發展

我們實施涵蓋入職、崗位技能及外部專業發展的多層次培訓體系。培訓通過部門指導、師徒制及針對管理及技術人員的外部項目進行。我們會評估培訓成果，並將結果與轉正、晉升及薪酬掛鉤。

僱傭合約及僱員福利

我們在完全符合中國法律的情況下簽署標準化僱傭合約，若干職位採用勞動派遣。我們的薪酬體系包括基本工資、績效獎金、津貼及年終獎金，以及法定假期福利。我們亦對關鍵人員實施股權激勵安排。

根據中國法律法規的要求，我們參與各種政府法定的員工福利計劃，包括社會保險計劃，即養老、醫療、失業、工傷和生育保險計劃，以及住房公積金。於最後實際可行日期，我們從未因社會保險及住房公積金不合規而遭受任何監管機構施加的重大罰款或行政處罰。

目前，我們位於中山及綿陽的員工由工會代表。我們認為，我們與員工保持著良好的工作關係。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未經歷任何重大勞資糾紛、罷工、抗議，或在為運營招聘員工時也未遭遇任何困難。

未能全額繳付社會保險及住房公積金

我們亦須參加由地方政府管理的員工社會福利計劃。該計劃包括養老保險、醫療保險、工傷保險、生育保險、失業保險和住房公積金。我們需就該計劃為每位員工繳納的金額，應在國家法律法規及地方當局不時規定的最低和最高水平範圍內計算。於往績記錄期間，我們及若干中國

業 務

子公司未按照《住房公積金管理條例》和《中華人民共和國社會保險法》的規定為所有員工足額繳納社會保險和住房公積金，因為若干僱員不願意全額支付社會保險和住房公積金，原因為這需要該等僱員額外供款。

據我們的中國法律顧問建議，依據相關中國法律法規，若我們未來不能根據相關中國法律法規繳納社會保險，我們可能須在指定期限內支付所有未繳的社會保險款項，並自未繳社會保險款項到期之日起計算，按照未繳金額每日0.05%的比例支付滯納金。若未能在指定期限內繳付，主管部門可能會進一步對我們處以逾期金額一至三倍的罰款。此外，根據相關中國法律法規，如果未能足額繳納住房公積金，相關的住房公積金管理中心可能會要求我們在指定期限內支付未繳金額。如果未能在指定期限內支付，可能會向中國法院申請強制執行。截至2024年及2025年12月31日止兩個年度以及截至2026年6月30日止六個月，我們分別計提人民幣7.7百萬元、人民幣7.1百萬元及人民幣2.9百萬元的撥備，以覆蓋社會保險及住房公積金繳納的差額。

倘相關機構責令我們全額繳納社會保險及／或住房公積金，我們將於規定期限內盡快全額繳納並採取整改措施。於最後實際可行日期，相關監管機構尚未就我們的社會保險及住房公積金供款施加任何處罰。據我們的中國法律顧問建議，基於上文所述，由於我們未能為僱員提供全額社會保險，相關社會保險部門主動向我們進行集中追繳過往未繳的社會保險的可能性相對較低。

我們已就社會保險及住房公積金要求完善內部控制措施，包括(i)指定人力資源部門定期審核並監控社會保險及住房公積金的申報與繳納事宜；(ii)不時密切跟進相關法律、法規及政策的動態更新，確保我們能應對社會保險及住房公積金要求的任何變動；及(iii)就中國相關法律法規事宜諮詢我們中國法律顧問，以確保我們掌握相關監管動向。此外，我們已取得相關地方部門出具的確認文件，證實在文件所載相關期間內，我們未因社會保險及住房公積金不合規事宜受到行政處罰。

保險

根據中國社會保險法規，我們為在中國的員工提供社會保險，包括養老保險、失業保險、工傷保險、生育保險和醫療保險。

按照一般市場慣例，我們並無投購任何業務中斷保險或涵蓋網絡或信息技術系統損毀的保單。我們定期審查保單，以確保符合法定要求。我們認為，我們現有的保險範圍足以滿足我們的運營需求，並符合行業標準。

業 務

於往績記錄期間，我們未發生任何重大保險索賠。然而，我們仍可能面臨超出保險範圍的潛在索賠和責任。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業相關的風險－我們的保險承保可能不足以覆蓋客戶的所有損失或潛在索賠，這將影響我們的業務、財務狀況和經營業績」。

物業

物業概覽及組合

於最後實際可行日期，我們在中國的物業組合主要包括用於支持研發、製造及日常行政營運的租賃物業。作為一家輕資產技術企業，我們目前沒有擁有任何物業。我們的總部位於河南省洛陽，其為我們最大的生產基地及營運樞紐。同時，我們在廣東省深圳及四川省綿陽建立了關鍵研發實驗室及輔助生產設施。我們相信，現有的物業設施在面積、地點及功能方面足以滿足我們目前的業務營運及預期的產能擴張需求。隨著業務的持續增長，我們亦保持靈活性，在未來合適的時間尋求額外的辦公及生產空間，並已制定相應的物業擴張計劃以支持我們的長期發展策略。於最後實際可行日期，我們在中國沒有擁有任何物業。

租賃物業

於最後實際可行日期，我們在中國租賃16處物業，總建築面積約9,600平方米，及在香港租賃一處物業，建築面積約56平方米。該等租賃物業主要用於我們的製造工廠、研發中心及行政辦公室。就地理分佈而言，我們在河南省洛陽租賃2處物業（主要用於生產及辦公），位於瀘河回族區聯東U谷，作為我們的總部及核心製造基地；我們在廣東省深圳租賃五處物業，主要用於研發及行政辦公；我們在四川省綿陽、浙江省杭州、廣東省中山及湖南省長沙租賃物業，以支持研發、當地生產及辦公需求；此外，我們在香港租賃一處物業用於辦公。我們的租賃協議期限通常介乎一至四年。我們與主要出租人保持長期穩定的合作關係，除下述所有權瑕疵外，我們預計在續租方面不會遇到重大商業困難。

於最後實際可行日期，我們並無任何單一物業權益的賬面值佔總資產的15%或以上。因此，根據GEM上市規則第8.01A條及香港法例第32L章《公司（豁免公司及文件遵守條文）公告》第6(2)條，本文件豁免遵守GEM上市規則第8.01條及第8.05條至第8.35條關於在文件中納入估值報告的要求，以及《公司（清盤及雜項條文）條例》附表三第34(2)條關於納入我們於土地或建築物中所有權益的估值報告的要求。

業 務

租賃物業的所有權瑕疵及合規分析

於最後實際可行日期，我們的七處租賃物業存在出租人並未獲得相關物業所有權證或建設工程規劃許可證的情況（「**所有權瑕疵租賃物業**」）。具體而言，就深圳及杭州的若干租賃物業而言，我們未獲提供相關物業所有權文件或建設工程規劃許可證。此外，就一處杭州租賃物業而言，相關租賃協議中的出租人與相關建設工程規劃許可證或不動產權證書中指定的主體不一致，且我們未獲提供任何證明該出租人獲正式授權或在其他方面合法有權出租相關物業的文件。

受上述所有權瑕疵及客觀行政程序影響，我們尚未向中國主管房屋管理部門辦理相關租賃協議的登記備案。根據《中華人民共和國民法典》及相關司法詮釋，租賃協議未辦理登記不影響合約的法律效力。根據中國法律顧問的意見，倘出租人無權出租該等物業，我們可能面臨租約被視為無效及被要求搬遷的風險；倘租賃登記未完成，主管部門有權責令在規定期限內整改，逾期不改的，每份租賃協議可能被處以人民幣1,000元至人民幣10,000元的罰款。

董事會的風險評估及緩解措施

儘管存在上述瑕疵，董事認為該等瑕疵不對我們的業務營運構成重大不利影響。首先，我們的生產設備主要由組裝及測試設備組成，具有較強的流動性。倘因所有權問題被強制搬遷，我們不難找到替代物業，且搬遷成本及對生產中斷的影響是可控的。其次，我們的中國法律顧問已告知，我們於往績記錄期間未因上述物業瑕疵而受到主管部門施加的任何重大行政處罰。最後，我們的單一最大股東已提供一項不可撤回的補償，全額補償我們因上述物業瑕疵而可能遭受的任何罰款、搬遷損失或第三方索償。基於上述情況，我們未就該事宜在財務報表中計提任何撥備。

環境、社會及管治

概覽

我們認識到環境、社會及管治（「**ESG**」）因素在我們實現可持續發展道路上的重要性。我們的主要目標是對我們的僱員、客戶和業務合作夥伴創造積極影響。同時，我們努力加強我們的環境責任和我們在公共領域的作用。為遵守適用法律法規，我們的董事會定期審查我們的政策，並在必要時作出調整以適應勞動和工作場所安全法規的重大變更。

於往績記錄期間，誠如我們的中國法律顧問所告知，我們在所有重大方面均遵守適用ESG相關中國法律法規。

ESG治理

我們承諾於[編纂]後遵守ESG報告要求。我們已根據GEM上市規則附錄C2的標準制定ESG政策（「**ESG政策**」），該政策概述了（其中包括）(i) ESG事項的適當風險管治，包括氣候相關風險；

業 務

(ii)識別主要利益相關者及與彼等互動的溝通渠道；(iii) ESG管治架構；(iv) ESG策略制定程序；(v) ESG風險管理及監測；及(vi)識別關鍵績效指標(「**關鍵績效指標**」)、相關衡量標準及緩解措施。

我們的ESG政策亦規定了各方在管理ESG事項方面的權責。我們的董事會負責全面監督及確定影響本集團的環境、社會及氣候相關風險及機遇，制定及採納本集團的ESG政策及目標，針對ESG相關目標每年審查本集團的表現，並於發現與目標存在重大差異時，適當修改ESG策略。

我們的董事會已成立一個由副總經理、總經理助理、系統工程師及銷售部、採購部、人力資源及行政部以及信息技術部等各部門主管組成的ESG工作組。ESG工作組於執行商定的ESG政策、目標及策略方面向董事會提供支持；參與年度企業風險評估；對ESG領域進行重要性評估，並評估本集團如何根據氣候變化調整其業務；於編寫ESG報告時從各方收集ESG資料；以及持續監測本集團ESG相關風險應對措施的實施情況。ESG工作組亦負責調查與目標的偏差，並與相關職能部門聯繫，對該偏差採取及時的糾正措施。ESG工作組須每半年通過董事會會議向董事會報告本集團在ESG表現以及ESG系統的有效性。

應對ESG相關風險的策略

我們每年將至少進行一次企業風險評估，涵蓋本集團當前面臨的風險及潛在風險，包括但不限於ESG方面的風險，以及圍繞氣候變化等破壞性力量的策略風險。董事會將對風險進行評估，審查本集團現有策略、目標及內部控制，並實施必要的改進措施以降低風險。我們的董事會、審計委員會及ESG工作組將繼續監督本集團的風險管理方法，包括與氣候相關的風險，並將風險監控作為標準運營流程的一部分，以確保採取適當的緩解措施作為定期管理審查的一部分。減輕、轉移、接受或規避風險的決定乃於我們的企業風險評估流程後做出，並直接影響該等已識別風險的減輕步驟。本集團將氣候相關問題(包括物理風險及轉型風險分析)納入風險評估流程及風險偏好設定。倘風險及機遇被認為屬重大，本集團將在策略及財務規劃過程中予以參考。在對ESG相關風險以及本集團在應對風險方面的表現進行年度審查後，我們可能會對ESG策略酌情修訂及調整。

我們已採取多項策略及措施，以評估及管理與ESG有關的重大範疇，並確保我們遵守聯交所有關ESG的規定，包括但不限於我們的管理團隊不時進行討論，以確保所有重大的ESG範疇均獲確認及匯報，以及確保遵守GEM上市規則有關ESG的建議及規定。就ESG報告而言，我們的董事會亦已根據GEM上市規則附錄C2的標準，通過不同溝通渠道與利益相關者接觸，並就ESG領域進行重要性評估，以確定本集團及利益相關者的重大ESG領域。於重要性評估期間，本集團已確定數個關鍵ESG領域，包括環境及資源管理、職業健康及工作安全、產品質量及產品退貨、供應鏈管理及反腐敗。我們已制定一套ESG政策，以降低該等領域的風險，確保我們遵守當地的法律法規。

業 務

ESG相關風險的影響

於評估ESG風險因素的重大程度時，本集團將該等問題對本集團日常運營影響的方面及程度作為主要考慮因素，並載列如下：

重大ESG相關風險	潛在影響
環境及資源管理(短期及長期)	氣候相關風險可能會使我們的收入減少、經營成本增加。請參閱「應對氣候變化」。
	能耗及耗水量的監控不足可能會使經營成本增加。
	各種廢棄物處理不當或不及時或洩漏可能會對周圍環境造成不利影響，引致投訴及環境處罰。
職業健康及工作安全(短期)	我們的生產流程涉及使用化學品、火及產生有害廢棄物。未能維持安全的工作條件及化學品、火及廢棄物處理不當可能會對員工造成職業危害，並面臨罰款及賠償。
產品質量(長期)	與我們的研發成果與創新的產品及新開發產品相關的任何健康或安全事故或質量問題均可能導致合規風險、業務流失及損害業務聲譽。
供應鏈管理(短期)	負責任及可持續的供應鏈對我們產品的安全、可靠性及可持續性至關重要。任何未能認真篩選及評估供應商的行為可能會因潛在停產及我們產品的召回而導致我們的經營成本增加。
反腐敗(長期)	我們的僱員與客戶或供應商違反商業道德，可能會損害我們的聲譽，並對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

應對ESG相關風險的緩解措施

環境

環境及資源管理

我們的業務營運須遵守中國政府頒布的相關環境保護法律法規。請參閱「監管概覽－有關環境保護的法律及法規」。我們已實施內部環境保護措施，並已通過ISO 14001:2015環境管理體系

業 務

標準認證。此外，建設任何新的生產設施或對任何現有生產項目的改善或擴建必須遵守環境影響評估法規。就需進行環境影響評估的各項生產項目而言，我們會提交環境影響評估文件供相關中國法律法規規定的相關環境當局審批。

廢棄物管理

於產品的生產過程中，我們會產生固體廢棄物、廢水、廢氣及噪音。以下載述對主要環境相關風險的主要管治措施。

- **固體廢棄物**

我們將固體廢棄物分為三類：

- 有害固體廢棄物，如廢光管、廢化學容器及廢油；
- 可回收無害固體廢棄物，如包裝材料及容器；及
- 不可回收無害固體廢棄物。

我們已委聘合資格第三方服務供應商運輸及處理我們的有害固體廢棄物。可回收固體廢棄物由指定第三方回收商收集及回收。日常營運產生的日常生活廢棄物根據地方垃圾分類規定儲存，其後由地方環境及衛生部門轉送廢棄物處理廠。

- **廢水**

我們生產過程中產生的廢水及生活廢水由生產場地的化糞池系統處理，確保廢水經處理後於當地污水排放標準內排放。

- **廢氣**

我們生產過程中產生的廢氣主要由紫外防塵過濾裝置、紫外光氧化裝置及活性炭吸附設備收集及處理後，才排放至更高的大氣中。

- **噪音控制**

生產設備運作過程中可能會產生噪音。我們透過定期對設備進行保養及適當潤滑，以盡量降低噪音排放水平。

除本文件所披露的合規瑕疵外，董事確認，我們已根據中國環境法律法規取得對我們業務運營屬重大的適用許可及牌照。請參閱「業務－牌照、批准及許可證」。我們的中國法律顧問確認，於往績記錄期間，根據本集團相關成員公司自主管政府部門取得的合規證明以及我們的中國法律顧問進行的公開檢索結果，我們並無因重大違反中國任何環境法律

業 務

法規而受到行政處分、懲罰或處罰，且據董事經作出一切合理查詢後所知，並無任何中國環境政府機構就此採取有威脅或未決的行動。於2024財年、2025財年及2026年首六個月，我們遵守適用環保規則及法規的年度成本總額每年均少於人民幣20,000元，主要用於回收我們產生的有害固體廢棄物及進行年度環境評估。本集團於2027財年的環境合規及相關風險緩解預算將約為人民幣20,000元，作為達成本集團未來環境相關事項目標的開支。

資源管理

我們的能源消耗主要源於生產過程中各種設備使用的電力消耗。我們致力於主動節約能源，響應政府倡議，因此我們已實施措施以提升運營中的能源效益，從而履行我們的環境及社會責任。請參閱「ESG相關風險的指標及目標」。

ESG相關風險的指標及目標

溫室氣體(「GHG」)排放與氣候變化密切相關，氣候變化給企業帶來了長期風險及機遇。為了更好地了解、量化及管理我們營運中與碳及氣候變化相關的影響、風險及機遇，衡量及披露我們的碳足跡是我們ESG歷程中不可或缺的第一步。

我們根據GEM上市規則附錄C2的要求及由世界資源研究所(WRI)及世界企業永續發展委員會(WBCSD)發佈的《溫室氣體盤查議定書》(企業核算與報告標準(2004年))進行溫室氣體排放清單核算。溫室氣體排放主要包括日常使用車輛消耗無鉛汽油及柴油產生的範圍1直接排放、生產過程中使用設備用電產生的範圍2間接排放，以及非我們擁有或控制的來源產生的範圍3其他間接排放。關於範圍3其他間接排放，根據溫室氣體盤查議定書，我們已識別出15個類別中與我們業務相關的11個類別。其他類別未被納入(即類別8、13、14及15)，原因為與我們的業務無關。於往績記錄期間，我們已開始披露選定類別(即類別6僱員商務航空旅行)的範圍3溫室氣體排放。我們認識到報告的數據中仍存在數據缺口，並旨在未來擴大其他類別的數據披露。

關於氣候相關指標，資產，尤其是綜合財務狀況表中「物業、廠房及設備」及「存貨」類別下的所有項目面臨極端天氣事件(實體風險)的重大影響。此外，綜合財務狀況表中「物業、廠房及設備」及「存貨」類別下與生產相關的所有項目(如機械)亦面臨客戶對我們產品偏好的轉變(轉型風險)的重大影響。鑒於我們為應對氣候相關風險而採取的措施，董事預計用於氣候相關風險及機遇的資本支出、融資或投資金額並不重大。請參閱「一應對氣候變化」。

業 務

下表載列我們在中國營運於往績記錄期間溫室氣體排放、能源消耗及產生的廢棄物的定量披露。

環境關鍵績效指標(附註1)	單位	截至12月31日止年度		截至
		2024年	2025年	2026年
				6月30日
				止六個月
溫室氣體排放(附註2)				
範圍1直接排放	噸二氧化碳當量	5.01	3.85	1.36
範圍2間接排放(基於位置)	噸二氧化碳當量	623.32	634.21	355.20
範圍3其他間接排放 (類別6僱員商務航空旅行)	噸二氧化碳當量	38.80	46.07	21.54
總計	噸二氧化碳當量	667.13	684.13	378.10
強度	噸二氧化碳當量／收益 (人民幣千元)	0.004	0.004	0.003
能源消耗				
無鉛汽油	千瓦時	193.83	4,264.20	2,315.27
柴油	千瓦時	19,276.54	10,435.66	2,809.60
外購電力	千瓦時	1,503,200.32	1,521,808.54	849,424.97
總計	千瓦時	1,522,670.69	1,536,508.40	854,549.84
強度	千瓦時／收益 (人民幣千元)	8.73	7.91	7.79
水資源消耗				
使用量	噸	2,944.00	2,670.00	1,523.80
強度	噸／收益(人民幣千元)	0.02	0.01	0.01
廢棄物產生				
有害廢棄物	噸	0.43	0.36	0.23
無害廢棄物	噸	8.61	8.41	4.86
總計	噸	9.04	8.77	5.09
強度	噸／收益(人民幣千元)	0.00005	0.00005	0.00005

附註：

1. 環境關鍵績效指標的計算參考溫室氣體盤查議定書的《企業核算與報告標準》及聯交所發佈的《如何編製環境、社會及管治報告－附錄二：環境關鍵績效指標匯報指引》。
2. 我們的溫室氣體排放計量方法採用運營控制權法，原因為我們能夠對可以直接影響及減少的所有溫室氣體排放承擔全責。

業 務

展望未來，我們計劃控制能源消耗、溫室氣體排放及廢棄物產生，目標是到2030年，每人民幣千元收益的強度較2026年基準減少5%。為了實現上述目標，我們在營運過程中採取了一系列減緩溫室氣體排放、能源消耗及廢棄物產生的措施，包括但不限於：

- 實施回收政策，確保固體廢棄物及液體廢棄物將由合資格的第三方服務提供商收集及回收；
- 採用綠色採購實踐，管理上游供應鏈的範圍3其他間接排放，優先選擇擁有相關環境保護證書的供應商；
- 鼓勵僱員在旅行及通勤時盡可能節約能源。例如，我們的慣例要求僱員在商務旅行中優先選擇經濟艙；
- 要求僱員在裝置不運行時以及離開場所前關閉照明燈、設備及其他電子裝置；
- 使用更節能的照明產品，如LED照明及自動控溫空調系統；
- 在內部行政程序中實施在線系統，以減少紙質文件的使用，並通過宣傳雙面打印來避免紙張浪費；
- 定期檢查及監測水管及水錶，以避免洩漏；
- 採購更節能的電子裝置，如具有1級或2級能源標籤的裝置；及
- 定期檢查及維護車輛及設備，以確保其在最佳狀態下運行，且具備最高的能源效率。

本公司將繼續定期監控各種廢棄物的排放，我們的人力資源及行政部將繼續記錄污染物排放。

業 務

應對氣候變化

關於氣候變化，潛在的氣候變化風險可分為：(a)轉型風險：即因遵守適用的環境法律法規及嚴格的環境保護標準而產生的風險；及(b)實體風險：即因極端天氣事件及長期氣候模式慢性轉變而產生的損害風險。下文載列本集團確定的短期、中期及長期氣候相關風險概要。

風險	來源	潛在影響
實體風險	極端天氣條件(短期)	颱風、大雨及其他極端天氣事件會中斷生產，並影響供應鏈物流。
	慢性自然災害(長期)	氣候變化導致供應鏈受影響、火災可能性增加，以及改變產品運輸及儲存條件。
轉型風險	監管風險(中長期)	針對碳中和目標的監管日益增加，導致碳排放成本上升及合規要求更高，包括環境信息披露。
	技術風險(長期)	向清潔能源及節能生產設備轉型需要對技術、設備及人力資源進行大量投資，增加營運成本。
	市場風險(中長期)	客戶及消費者環保意識的提高，導致偏好環保產品。
	聲譽風險(中長期)	客戶、投資者及持份者對綠色及低碳倡議的期望日益提高；行動或披露不足可能損害聲譽。

業 務

對於實體風險，如可能中斷我們正常營運、損壞我們設備或切斷我們供應鏈的極端天氣事件的增加，本集團實施了多項應急響應機制，並投購充足的自然災害保險，以避免潛在損失。請參閱「業務－保險」。

為應對轉型風險，特別是(1)不斷演進的環境及氣候監管要求，及(2)客戶偏好的轉變(可能導致負面的財務影響，如環境合規成本增加及因產品需求減少而導致收益下降)，因此，我們採取了一系列措施，最大限度地降低環境污染及違反適用環境法律法規的風險。請參閱本節「環境及資源管理」。於往績記錄期間，我們並無因氣候變化或極端天氣條件而受到任何對業務營運或財務表現的重大影響。

社會

職業健康及工作安全

我們須遵守中國的工作場所安全法律法規。請參閱「監管概覽－有關安全生產的法規」。我們將職業健康及安全視為我們職責的重要組成部分。我們亦採取並實施了一系列與職業健康及安全相關的措施，包括但不限於：

- 制定安全政策，以管理可能導致潛在職業健康危害的情況，特別是焊接過程中的用火及化學品處理。例如，我們的《化學品管理安全政策》明確規定了有害化學品採購、儲存、使用及廢棄物處理過程中所需的安全措施及其管理職責劃分；
- 不時向僱員提供安全培訓及應急演練。這確保僱員充分了解並遵守我們的安全程序及政策；
- 根據我們的評估進行定期安全檢查，以降低在確定的風險區域發生事故及危險情況的風險；
- 要求所有僱員穿戴適當的個人防護裝備，特別是在處理化學品時；
- 在裝有該等化學品的容器上張貼警告標誌及標籤，清晰標明物質名稱、危險類別及符號、物質固有的特定風險以及所需的安全預防措施；及
- 在工作區域禁止吸煙，並配備適當的消防安全設施。

我們亦實施了應對各種緊急情況的系統及流程。我們維持一份全面的應急響應計劃，概述了各種情況下的程序，如在該等緊急事故發生前、發生期間及發生後採取的措施。我們的人力資源及行政部負責調查，並將保留詳盡的記錄以便審查及持續改進。

業 務

於最後實際可行日期，我們在所有重大方面均遵守適用的職業健康及工作安全法律法規。於往績記錄期間，我們並無錄得任何對業務或營運產生重大影響的事故。

供應鏈管理

我們將可持續發展納入供應鏈管理。我們建立了一套系統化的流程，嚴格規範供應商的全過程管理，包括篩選、准入、認證、審核及淘汰。

- 在供應商篩選過程中，每種材料至少有2家供應商接受評估；
- 在供應商篩選過程中，對於受環境要求規管的材料（如環境法律、法規及客戶要求），要求供應商提供權威第三方檢測機構出具的測試報告，並驗證該等報告的有效性；
- 在供應商評估過程中，優先選擇獲得環境保護及社會責任相關認證的供應商；
- 在供應商通過評估後，我們將其納入經審批供應商名單，並與其簽署補充協議，包括但不限於《行為守則》及針對化學品註冊、評估、授權和限制(REACH)及危害物質實用指令 (RoHS)要求的《環境保護協議》；
- 我們根據定價、質量、交付及售後服務等標準對供應商進行每月表現評估。每年，我們根據供應商上一年度的整體表現制定供應商審計計劃，並根據該審計計劃開展年度供應商管理工作；及
- 對於在評估過程中被評為D級且經指導後仍未改進的供應商，我們將不再繼續與其合作並終止合作。

通過科學的供應商篩選標準、嚴格的評分體系及動態的日常管理機制，我們構建了一個綠色、高效及責任共擔的供應鏈生態系統，以支持我們的長期可持續發展。該等管理措施不僅提高了供應鏈的效率及透明度，亦全面保障了供應鏈的穩定性及責任合規性，在綠色發展及社會責任領域樹立了品牌行業標杆，推動了可持續發展策略的全面落實。

反貪腐

我們對所有形式的貪腐及賄賂採取零容忍政策。反貪腐及廉潔治理構成了我們企業管治架構中不可或缺的一部分，合規要求深植於我們的企業文化及日常營運中。我們實施了各種嚴格的內部政策，以確保我們的營運符合我們經營所在司法管轄區適用的反賄賂及反貪腐規定。該等政策闡述了潛在的賄賂及貪腐行為以及我們的反賄賂及反貪腐措施。該等政策禁止的不當付款包括

業 務

賄賂、回扣、過度饋贈或為獲取不正當業務優勢而支付或提供的任何其他款項。違規行為將受到我們的紀律處分，包括終止聘用及法律後果，從而強化了我們對賄賂及貪腐的零容忍立場。

我們要求(1)全體僱員簽署《廉潔協議》及(2)所有供應商簽署《供應商行為準則》，從而維護我們的廉潔聲譽，並展示我們與上述各方之間可接受的道德行為。

我們亦建立了舉報渠道(如通過電話及電子郵件)，供供應商向我們報告可疑案件。在收到任何涉嫌違反商業道德的舉報後，我們的人力資源及行政部負責進行徹底調查，並於隨後向高級管理層報告。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，本集團或其任何董事、高級職員或員工均不曾是，亦從未涉及任何針對彼等其中任何一人的關於賄賂、貪腐、回扣、欺詐或其他類似不當或非法行為的索償、訴訟、調查或法律程序。

社會關鍵績效指標

我們已採納有關薪酬及解僱、平等機會、多元化、反歧視及其他福利待遇的政策。請參閱「一僱員」。

我們致力於建立一個多元化且具包容性的工作環境。下表載列我們在中國的僱員組成及按不同類別劃分的離職率：

	於2024年12月31日			於2025年12月31日			於2026年6月30日		
	員工人數	%	離職率	員工人數	%	離職率	員工人數	%	離職率
按性別劃分									
男性	143	49.1%	37.8%	145	49.5%	46.9%	146	49.7%	11.6%
女性	148	50.9%	27.0%	148	50.5%	31.1%	148	50.3%	14.2%
總計	291	100.0%		293	100.0%		294	100%	
按年齡組劃分									
30歲或以下	94	32.3%	46.8%	80	27.3%	70.0%	84	28.6%	13.1%
31-40歲	133	45.7%	23.3%	139	47.5%	33.8%	141	48.0%	14.2%
41-50歲	59	20.3%	20.3%	64	21.8%	12.5%	63	21.4%	4.8%
51歲或以上	5	1.7%	100.0%	10	3.4%	30.0%	6	2.0%	66.7%
總計	291	100.0%		293	100.0%		294	100%	

有關我們識別的其他關鍵ESG領域(即產品質量及產品退回領域)的進一步討論，請參閱「一質量控制」。

業 務

總之，我們高度重視ESG管理，並認識到有效且高效的ESG管理需要我們持續的努力及投資，以及各部門及附屬公司的貢獻。我們致力於進一步完善環境及社會數據指標。此外，我們計劃在2027年上半年根據GEM上市規則附錄C2的標準編製並發佈我們的首份ESG報告，其中將包含更多定性及定量ESG資料及分析。

法律程序及合規

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無涉及任何對我們的業務、經營業績、財務狀況或聲譽及合規性產生或可能產生重大不利影響的實際或待決訴訟、仲裁或行政程序。據我們所知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們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故，該等事故可能個別或共同對我們的業務、經營業績及財務狀況產生重大不利影響。

然而，鑒於我們業務規模的不斷擴大及全球營運日益複雜，我們不僅面臨傳統的商業風險，在日常業務過程中亦可能遇到涉及商業合約糾紛、勞資糾紛或知識產權保護的法律程序。該等潛在法律風險屬商業活動固有，並已在「風險因素」一節中作出全面且審慎的披露。我們已建立完善的法律應對機制，以確保在面對潛在爭議時，能夠及時評估情況並採取適當的法律措施，以維護本公司及其股東的整體利益。

內部控制及風險管理

我們維持一套全面的內部控制及風險管理系統，涵蓋財務申報、信息安全、合規、知識產權保護、資本管理及人力資源。董事會負責監督整體風險管理，而高級管理層則在所有附屬公司實施日常控制。定期審查政策及程序，以確保其有效性並與監管要求保持一致。

財務申報風險管理

我們實施結構化的財務控制，涵蓋財務申報、稅務及集團間交易。轉讓定價對中國製造實體採用成本加成模式，而香港實體採用服務費模式。

存貨管理將短週期的定制天線與標準庫存模組區分開來，並設有嚴格的過時撥備。為控制銷售及信用風險，我們採用ERP信用額度系統並進行每月審查以管理逾期賬款，渠道合作夥伴可協助預付款項以保障現金流。

業 務

信息系統及數據安全風險管理

我們運作一個多層次的數據安全框架。核心ERP數據託管在雲端，而OA及研發文件存儲在本地並設有磁帶冗餘備份。通過每週系統檢查及例行數據備份，系統穩定性得到加強。為了進一步增強數字化及安全性，我們正將年度IT投入從收益的約1%增加至2%。其他安全措施包括與系統供應商加強協作、更規範的升級排程以及針對外包系統開發的應急計劃。

合規風險管理

我們對不合規、貪腐及不正當競爭採取零容忍態度。上市合規由董事會辦公室在外部法律支持下監督。客戶及供應商合約包含廉潔及反欺詐條款；核心管理人員簽署道德承諾書。我們遵守RoHS、REACH及其他環境標準，設有專門的監控職位並在需要時進行現場審核。過往的整改事項已解決，並已建立內部舉報渠道。我們對重大合約及天線投標的履約保證金實施嚴格控制，並對模組訂單維持產品追溯措施。

知識產權風險管理

我們已識別出與過往使用未經授權軟件相關的風險，並撥出約人民幣2.5百萬元的預算用於2026年實現全面合規。我們優先考慮開源平台（主要為MIT許可證），並通過保密協議保護機密信息。知識產權管理由產品技術中心主導，天線主要受專利保護，模組擁有61項軟件著作權。關鍵技術人員須遵守競業禁止協議，離職後的範疇按個案評估。

資金管理及投資風險管理

資金通過網上銀行平台集中管理，以優化流動性並確保附屬公司間的安全分配。我們遵循謹慎的投資原則，並要求對所有資金流出進行嚴格審批，以防止挪用並確保與策略目標保持一致。

人力資源風險管理

我們採用垂直管理結構，附屬公司向中央職能部門匯報，以確保執行的一致性。關鍵研發及銷售人員簽署競業禁止協議，離職後根據職位及風險考慮予以應用。

內部控制及董事會監督

董事會對內部控制的有效性承擔最終責任。審核委員會審查財務及內部控制系統，並已聘請獨立內部控制顧問對上市過程進行全面審查。我們正積極管理監管資質，包括境外直接投資備案及無線電設備核准，並計劃為更多附屬公司申請高新技術企業認定，以增強合規性及稅務效率。

業 務

牌照、批准及許可證

下表列出截至最後實際可行日期我們營運所持有的重要牌照詳情：

牌照／許可證	持有人	首次授予日期	屆滿日期
報關單位海關備案證明	深圳安信可	2015年8月11日	2099年12月31日
質量管理體系認證證書 (ISO9001:2015)	深圳安信可	2023年8月18日	2029年8月13日
環境管理體系認證證書 (ISO14001:2015)	深圳安信可	2024年9月9日	2029年8月13日

於最後實際可行日期，我們已從相關政府部門獲得對我們在中國及海外業務營運具有重要意義的所有必要牌照、批准及許可證。我們須不時重續該等證書、許可證及牌照，且我們持續監督對相關法律法規的合規情況。

獎項及榮譽

下表列出截至最後實際可行日期我們獲得的主要獎項及榮譽：

獎項／榮譽	獲獎年份	頒發機構／部門
優質合作社區	2025年	立創開源硬件平台(OSHWHub)
IoT戰略合作夥伴	2024年	博流智能
榮譽證書－生態合作夥伴	2024年	小米開源峰會
戰略合作方案商	2023年	南京矽典微系統有限公司
授權證明	2023年	博流智能科技(南京)有限公司

業 務

獎項／榮譽	獲獎年份	頒發機構／部門
高新技術企業證書	2023年	深圳市科技創新委員會／深圳市財政局／ 國家稅務總局深圳市稅務局
最具影響力夥伴	2022年	天貓精靈
全國低功耗廣域網絡 產業聯盟－會員單位	2017年	全國低功耗廣域網絡產業聯盟