
業 務

概覽

我們的願景

成為功率半導體器件領域的全球領導者。

我們是誰

我們是領先的中國功率半導體器件提供商，專注於高性能功率半導體器件的研發、設計與銷售，尤其是我們的WLCSP產品，該產品為我們的主要產品之一，擁有先進的半導體封裝技術並以緊湊的尺寸、出色的散熱性能和抗衝擊性而著稱。我們採用獨特的「fab-lite」模式運營。該模式戰略性地將外包標準化製造的靈活性與內部製造能力相結合，使我們得以保持供應鏈的靈活性，並實現嚴格的成本及質量控制。

我們的fab-lite模式提供了兩項核心差異化優勢，使我們有別於傳統的無晶圓廠和IDM公司：

- **自主先進封裝：**我們已為我們的產品開發並商業化先進封裝技術，尤其是WLCSP（一種先進半導體封裝技術），該技術截至最後實際可行日期已成為我們產品供應的戰略核心。與通常將所有封裝工序外包的無晶圓廠公司不同，我們憑藉珠海工廠的內部WLCSP能力使我們能夠實現成本優化和產品性能提升。截至最後實際可行日期，我們絕大多數的WLCSP產品在珠海工廠內部封裝。
- **對關鍵晶圓製造流程的控制：**與通常以重資產方式運營以自行完成所有晶圓製造流程的IDM公司不同，我們將標準化的晶圓製造、封裝測試流程交付予值得信賴的第三方合作夥伴完成以降低運營成本且有選擇地保留對特定的、高附加價值的晶圓製造過程（例如化鍍、晶圓探針測試、減薄和背金）的內部控制，從而在輕資產的靈活性和對這些關鍵晶圓製造流程的直接控制之間取得平衡。

我們認為，我們的fab-lite模式使我們能夠快速實現技術升級、保護專有製造流程並確保產能。其亦使我們能夠建立技術壁壘、加速產品迭代及快速響應市場變化。根據灼識諮詢的資料，我們是中國為數不多同時擁有關鍵晶圓製造流程與先進的封裝測試內部能力的功率半導體器件供應商之一。

業 務

我們的業務亮點

下圖展示了我們取得的部分亮眼成績：



附註：

- (1) 以WLCSP MOSFET產品收入計，根據灼識諮詢的資料。
- (2) 以中低壓MOSFET產品收入計，根據灼識諮詢的資料。
- (3) 根據灼識諮詢的資料。
- (4) 2025年度產能（基於封裝量）。

我們的多元化產品組合及應用

我們不斷豐富產品矩陣，為消費電子、汽車電子及工業應用的廣泛領域的客戶提供全面的功率半導體產品組合：

- **中低壓產品**：就功率半導體器件結構而言，我們的中低壓產品主要包括Trench MOSFET和SGT MOSFET。我們的中低壓產品被廣泛應用於消費電子、汽車電子、電機驅動、工業電源等。在中低壓產品中，我們的WLCSP產品憑藉其產品尺寸小、散熱性能高、抗衝擊性強等特點，是智能手機、平板電腦和可穿戴電子設備等鋰電池保護應用的關鍵元件。

業 務

- **高壓產品**：就功率半導體器件結構而言，我們的高壓產品主要包括IGBT、SJ MOSFET及Planar MOSFET。這些產品專為滿足嚴苛環境下對高耐壓、高功率密度和可靠性能的需求而設計，被廣泛應用於汽車電子、電機驅動及新能源等應用場景。

我們的WLCSP技術

我們關注到WLCSP技術對功率半導體器件發展及下游應用的推動作用，並戰略性佈局WLCSP技術。WLCSP是一種採用先進工藝的封裝技術，無需樹脂或引線鍵合。根據灼識諮詢的資料，WLCSP具有多種優勢，包括尺寸緊湊、電氣性能優異市場散熱能力出色，並廣泛應用於智能座艙、智能可穿戴設備等高性能應用。根據灼識諮詢的資料，我們的WLCSP產品具備以下特點：(i)封裝厚度低至0.095mm，遠薄於傳統封裝；(ii)芯片與封裝面積比接近1:1，大於傳統封裝；及(iii)較傳統BGA/QFN封裝體積縮小約66%。

我們的自主製造及封裝能力

我們的珠海工廠具備晶圓製造工序和先進封裝測試能力。我們的珠海工廠通過IATF 16949汽車質量管理體系認證。配備國內領先的先進製造設備，支撐專有製造工藝和技術的商業化應用。

我們在珠海工廠進行(i)包括化鍍、晶圓探針測試、減薄及背金等在內的若干特定晶圓製造工序；及(ii)WLCSP產品的封裝測試，在滿足嚴苛質量要求與定制化需求的同時，保障高效交付。

珠海工廠還設有一個由CNAS認證的高標準可靠性測試實驗室。在該實驗室進行的測試及由該實驗室頒發的認證均獲得CNAS認可。根據灼識諮詢的資料，該實驗室為華南地區少數最先進的實驗室之一，亦為功率半導體器件公司中投資最大的實驗室之一。該實驗室主要對功率半導體器件進行長期穩定性、環境適應性及壽命測試，確保產品在複雜工況下的性能表現。

業 務

高增長的市場機遇

功率半導體器件作為電能轉換與電路控制的核心元件，其發展與下游市場高度相關。受益於消費電子需求穩健發展、新能源汽車普及和可再生能源加速部署，以及AI技術興起，行業迎來新一輪強勁增長。根據灼識諮詢的資料，中國功率半導體器件市場規模從2020年人民幣791億元增至2024年人民幣1,055億元，複合年均增長率為7.5%，預計2029年達人民幣1,690億元，複合年均增長率為9.9%。

先進封裝技術機遇

電子產品小型化、輕量化和高性能需求持續提升，推動封裝技術演進，尤其是WLCSP技術。隨著技術成熟及成本優化，WLCSP有望拓展至更廣泛的半導體產品，驅動行業革新。根據灼識諮詢的資料，中國WLCSP MOSFET行業規模從2020年人民幣17億元增至2024年人民幣29億元，複合年均增長率為14.6%，預計2029年達人民幣62億元，複合年均增長率為16.5%。

競爭優勢

中國功率半導體行業先行者，綜合實力穩居行業前列

我們是綜合實力穩居行業前列的中國功率半導體器件提供商，市場地位領先。根據灼識諮詢的資料：

- 按2024年收入計，我們在中國非IDM功率半導體器件提供商中排名第六。
- 按2024年收入計，我們在中國本土製造商中低壓MOSFET分立器件市場中排名第五，並在非IDM公司中排名第二。
- 按2024年收入計，我們是中國排名第一的本土WLCSP MOSFET產品供應商。

業 務

我們的領先地位源於對行業發展的深度洞察與前瞻性佈局。我們作為產業參與者與變革推動者精準把握客戶需求與未來發展方向，以技術規劃與強大的產品迭代能力驅動發展。目前，我們已構建了涵蓋多類型功率半導體器件的創新性技術體系，並在WLCSP先進封裝領域引領行業。我們亦高度重視產品設計與生產工藝的深度融合，在產品定義階段便將先進工藝納入設計規劃，使我們的產品設計更具靈活性及創新性，確保產品具備更穩定的性能及更高的良率。

我們的產品建立了顯著的客戶認可度與品牌影響力。在消費電子領域，我們的功率半導體器件被多家中國頭部智能手機及穿戴設備廠商廣泛採用。在汽車電子領域，我們的產品亦進入多家頭部整車廠商供應鏈。我們的知名客戶包括一家全球領先的ICT基礎設施和智能終端提供商、一家全球領先的以智能硬件及IoT為核心的互聯網公司及一家全球領先的新能源科技公司。

以WLCSP產品為核心，戰略性把握行業發展機遇

我們戰略性佈局WLCSP產品。根據灼識諮詢的資料，我們的WLCSP技術在全球功率半導體封裝技術領域處於領先地位。

WLCSP融合了晶圓級封裝與芯片尺寸封裝技術。根據灼識諮詢的資料，我們的WLCSP產品具備以下特點：(i) 封裝厚度低至0.095mm，遠薄於傳統封裝；(ii) 芯片與封裝面積比接近1:1，大於傳統封裝；及(iii) 較傳統BGA/QFN封裝體積縮小約66%。這些特點使半導體產品具備更高的功能集成度、更低功耗及更優熱管理效果，極大推動了電子設備的小型化和輕量化進程，已成為智能手機、智能穿戴設備鋰電池保護的關鍵器件。

業 務

我們在WLCSP領域的戰略佈局及產品優勢

我們在WLCSP領域目前已具備優勢：

- **持續豐富並迭代升級的產品矩陣**：根據灼識諮詢的資料，我們是中國首批推出擁有國際競爭力的WLCSP MOSFET產品的廠商之一。截至2025年9月30日，我們已構建起包含超過30款產品的WLCSP產品矩陣，被廣泛應用於手機、平板、智能穿戴設備、VR眼鏡、移動電源等終端產品。我們的產品亦不斷迭代，實現性能指標的持續提升。以我們的第二代WLCSP MOSFET產品為例，其相較於第一代產品，在性能一致的情況下，芯片尺寸減少約27%，Rsp降低約27%，器件靜態損耗明顯降低。
- **領先產品設計**：我們的WLCSP產品具備小型化和集成化以及高可靠性和環保性等特點。
 - **小型化和集成化設計**：通過採用高密度元胞尺寸設計，使得我們的WLCSP產品的芯片封裝尺寸與芯片尺寸比例可達1:1，有效節省電路板空間並優化應用效率。
 - **高可靠性與環保性**：我們的WLCSP產品在無外加保護塑封樹脂情況下可滿足高標準的工業級可靠性及安全要求。同時，通過節省封裝框架、引線、樹脂等材料，避免鉛等有害物質，產品更綠色環保。
- **核心生產環節自主可控**：根據灼識諮詢的資料，我們是中國少數擁有國際領先的WLCSP產品封裝生產線的功率半導體器件廠商之一。我們通過對先進生產設備的投入及自有產線佈局，突破封裝標準化低、國內供應商單一等瓶頸，自主掌握核心供應鏈資源，保障產品供應穩定性及定制能力，奠定WLCSP領域核心競爭力。

業 務

我們WLCSP產品的亮眼業績

我們的WLCSP產品已成功躋身多家中國頭部智能手機及穿戴設備廠商供應鏈，被廣泛應用在消費類電源等領域，客戶產品價值得到持續提升。我們的WLCSP產品銷售在往績記錄期間錄得高速增長：

- WLCSP產品銷量從2023年的255.9百萬件增長至2024年的423.3百萬件，增長率達65.5%。
- 截至2025年9月30日止九個月，WLCSP產品銷量達479.5百萬件，較2024年同期增長67.9%。
- WLCSP產品銷售收入從2023年的人民幣161.3百萬元增長至2024年的人民幣243.9百萬元，增長率達51.1%。
- 截至2025年9月30日止九個月，WLCSP產品收入達人民幣258.2百萬元，較2024年同期增長55.1%。

研發實力深厚，打造具成本競爭力的性能產品

成熟的研發體系

我們通過長期專注自主研發，形成了以產品線為導向驅動設計、工藝及材料研發的研發體系。我們的研發實力在以下方面表現突出：

- **平台化開發**：我們注重功率半導體工藝平台的開發，包括Trench MOSFET、SGT MOSFET、SJ MOSFET及IGBT平台，這種方法可實現核心技術複用、促進創新技術落地並統一技術標準，從而縮短產品開發週期，提升研發效率。
- **產品設計與工藝融合**：我們高度重視從晶圓製造到封裝測試環節的產品設計與生產工藝的深度融合。我們深耕先進製造工藝及其場景化應用研究，並融合不同工藝平台的優勢，最終實現產品設計的全局優化。

業 務

- *多維度創新*：我們在產品結構設計、多元場景應用等方面不斷創新。舉例來說，對於若干特定的SGT MOSFET產品系列，我們可以提供多封裝選擇及多應用場景設計，可滿足不同應用場景下不同客戶的不同需求。

產品競爭力

我們的技術積淀賦予產品強勁競爭力。

- *契合客戶需求的特色工藝*：我們聚焦「特色工藝」，在降低器件電阻、提高熱效率、提高開關速度、降低損耗等方面進行突破。我們將這些特色技術應用於工藝開發，形成與客戶終端場景適配的差異化生產工藝。
- *卓越產品性能*：根據灼識諮詢的資料，我們核心產品性能達國際一流水平，領先國內主要競品。舉例來說：
 - *中低壓功率半導體器件*：我們的100V耐壓SGT MOSFET產品導通電阻低至1.0 mΩ，FOM (優值系數) 低於200 mΩ • nC。
 - *高壓功率半導體器件*：根據灼識諮詢的資料，我們的IGBT產品在多項關鍵指標上超越行業主流競品，例如導通壓降低13%，開關損耗減少3%。

此外，我們在耐高壓應力的SGT功率半導體器件和屏蔽柵MOSFET技術上取得突破性專利，顯著提升器件可靠性和抗電壓震蕩能力，填補消費電子領域高性能功率半導體器件需求空白。

- *經驗證的產品可靠性*：我們關注產品壽命、產品功能在其生命週期內的穩定實現、以及在不同環境尤其是極端情況下的產品性能表現。我們中低壓SGT MOSFET產品耐壓從30V至200V均符合JEDEC可靠性規範，多款產品通過下游行業頭部客戶嚴苛產品准入認證。

業 務

- **強大成本競爭力：**我們通過創新結構設計、技術路徑優化等方式，在產品設計階段即融入成本控制理念，並通過供應鏈深度協同及自有珠海工廠等方式控制生產成本。這使我們能夠推出具競爭力及性價比的產品。

以客戶價值導向為基石，長期鎖定頭部客戶

根據灼識諮詢的資料，雖然功率半導體過往市場以通用型產品為主導，但我們差異化推行定制化戰略。我們的設計團隊直接參與客戶需求溝通，全面理解終端產品性能訴求並與客戶共同定義產品，協助客戶高效完成單體器件在終端產品上的調試，縮短驗證週期，從而贏得客戶信賴。

基於為客戶創造價值的能力，我們突破功率半導體行業的嚴苛認證壁壘，與頭部客戶建立平均長達7年的長期合作關係，覆蓋中國頂尖智能手機及穿戴設備、整車及工業設備廠商。

憑藉消費電子領域的口碑輻射，我們成功切入汽車電子與工業應用領域等高門檻市場，業務場景不斷拓展。

在汽車電子領域，我們自主研發的SGT MOSFET、Trench MOSFET和IGBT等多款產品已成功進入多家頭部國產整車廠商供應鏈，主要應用在智能座艙域、動力控制域、車身控制域、底盤控制域等場景。

在工業應用領域，(i)我們已成功成為一家龍頭廠商的供應商，為其大中型電動工具電控系統等核心部件輸出產品。此外，我們亦已進入多個領域工業電源品牌客戶供應鏈，多款應用於光伏逆變、儲能系統、不間斷電源等領域的IGBT、SJ MOSFET產品已實現量產出貨；(ii)我們已成為一家領先無人機製造商的供應商，我們的產品應用於其無人機的電子調速器、電池及儲能系統；及(iii)我們為服務器行業的龍頭企業提供一系列功率半導體器件產品，用於高效能運算及數據中心應用。

業 務

Fab-lite模式運營，兼具靈活供應鏈保障及核心製造環節自主可控

我們採用fab-lite模式運營。依托中國完善的半導體供應鏈體系，該模式顯著提升了我們的產品迭代速度、質量穩定性及交付效率，降低投資風險並優化成本結構，並使我們保持對市場動態的敏捷響應。

我們與中國領先晶圓製造廠商均建立了深度穩定合作關係，並與海外領先晶圓製造廠商合作，同時通過與晶圓代工合作夥伴的戰略協議，綁定產能，實現工藝獨佔性。這些安排確保了產品的穩定供應。

我們的珠海工廠配備了一個高標準的可靠性測試實驗室，該實驗室已獲得CNAS認證。實驗室配備了先進的可靠性測試和失效分析設備，並由一支高素質的專業團隊負責運營。根據灼識諮詢的資料，該實驗室為華南地區功率半導體器件公司中為數不多的最先進的實驗室之一，亦為功率半導體器件公司中投資最大的實驗室之一。該實驗室主要對功率半導體器件進行長期穩定性、環境適應性及壽命測試，確保產品在複雜工況下的性能表現，並通過失效分析確保產品可靠性，同時可檢測及定位產品缺陷來源，制定針對性工藝改進措施，降低不良品率。

我們戰略性在珠海建設工廠，並於2024年投產。珠海工廠擁有國內領先的先進製造設備，具備若干特定晶圓製造工序、先進封裝測試等的製造能力。珠海工廠於2025年的WLCSP產品設計年產能達634百萬件。同時可進行包括化鍍、晶圓探針測試、減薄、背金、切割等在內的一體化加工服務，高效保障交付。通過強化自主生產能力，我們不僅滿足了精準品質和靈活定制的需求，還進一步提升了核心產品的利潤水平。

業 務

富有遠見且行業經驗豐富的管理層，構建數智化業務並打造強大執行力團隊

我們董事長李偉聰先生有著年輕一代企業家特有的高強度創業韌性與開放包容的格局視野，以產業報國的堅定使命感驅動我們在國產功率半導體發展道路上持續探索。憑藉在半導體行業15年的耕耘，李偉聰先生積淀了對功率半導體行業發展規律的深刻洞察與獨到研判，帶領我們前瞻性戰略佈局，精準抓住各階段行業發展機遇。在李偉聰先生的指導下，我們目前已形成了「差異化技術優勢－客戶價值提升－供應鏈自主可控」的成熟業務發展體系，並通過市場驗證。

我們的管理層團隊擁有豐富的半導體行業經驗，核心管理層平均從業經驗超過15年，擁有在行業頭部公司的工作經驗，在產品研發、設計、製造、銷售等環節有深厚積累。他們亦保持十足的忠誠度，核心管理層平均任職年限超過10年。憑藉經驗優勢，他們能夠持續保持該等優異表現，支撐公司長期穩定發展和持續創新。

我們重視數智化業務的建設，已經建立了一套涵蓋產品研發、設計、製造、採購、銷售、庫存管理、中後台管理等業務運營各個環節的全面數智化系統。我們的系統連接業務運營的各個環節，實現數據快速交換，提升管理和運營效率。

我們建立了科學的管理體系及具競爭力的激勵機制，並以坦誠、本分、協作、創新的企業文化為驅動，打造了一支紀律嚴明、執行力強大、團隊歸屬感強的業務團隊，使我們在快速發展的功率半導體市場能迅敏地作出反應，始終走在行業前沿。

業 務

發展戰略

持續投資WLCSP等先進封裝技術的開發及應用

作為WLCSP領域的先行者，我們將持續鞏固該技術的領先優勢，並不斷推陳出新，進一步探索WLCSP產品的微型化應用。我們將以WLCSP技術作為錨點，佈局WLCSP保護類器件的全流程製造，打通晶圓設計、封裝測試和材料設備等關鍵環節，構建細分賽道的一體化競爭優勢。

與此同時，隨著5G通信技術、物聯網、人工智能、視覺識別、自動駕駛等應用場景的快速發展，WLCSP產品憑藉其微型化、高性能、高集成度等核心特點，正迎來愈發廣闊的應用空間與市場需求。我們計劃把產品進一步拓展至無人機、汽車、工業等應用場景，打造更為多元的WLCSP產品矩陣。

我們還將持續加強對先進封裝技術的探究，積極拓展WLCSP等先進封裝產品的邊界，包括從平面WLCSP向三維立體封裝延伸，以及探索異構集成及分立數字邏輯等解決方案新范式。

堅持研發驅動戰略，加碼研發投入

我們以產品研發支撐我們持續滿足客戶需求的能力。未來，我們將繼續堅持這一戰略，加大對產品平台及底層技術的研發投入，補強產品矩陣。

同時，我們將一如既往地重視對生產工藝的研發投入，夯實從工藝、封測、到可靠性測試的一體化流程建設，以工藝沉澱驅動產品設計能力提升，實現更高效的產品開發及迭代效率。

我們還計劃持續探索第三代半導體材料的研發及應用，融合先進封裝技術，實現高頻率、小體積、高可靠度及高能效的優質產品交付。

業 務

聚焦核心應用場景，不斷探索延展機會

我們重視與多元下游領域客戶的合作關係，將從技術適配、應用場景拓展等多維度挖掘現有頭部客戶對於高性能、高性價比及高附加值產品的潛在需求，以此深化並鞏固更為緊密持久的業務合作關係。

同時，我們亦將依托在功率半導體器件領域的優異口碑與技術實力，不斷拓展消費電子、汽車電子、工業應用等重點行業客戶。我們擬戰略性地擴大我們在高壓、大功率應用領域的市場佈局，並構建競爭壁壘。我們聚焦的方向包括(i)可再生能源發電、高壓輸配電系統及新一代固態變壓器；(ii)新能源汽車的核心系統，如主牽引逆變器；(iii)大功率電機驅動、軌道交通、伺服驅動器、電梯控制器及專用工業電源等先進工業系統，及(iv)人工智能服務器等其他應用。

透過自主研發與外部合作，提升供應鏈韌性與品質

我們計劃新建一個先進基地，強化自主製造能力的深度及廣度，優化生產流程，最大化補充核心產品自有產能，以滿足持續增加的下游客戶需求。

我們亦會一如既往地持續深化與晶圓製造廠商及封測廠商的合作，持續通過產能綁定及工藝獨佔機制，加強與產業鏈參與者的協同綁定。同時，我們擬繼續主動承擔差異化產品的研發與設計環節，在提升市場競爭力的基礎上，更精準地應對半導體產業鏈未來的需求變革。

我們還計劃加大在樣品測試、產品設計及產品交付等關鍵階段的資源投入，系統性保障最終產品的可靠性及穩定性，提升我們對供應鏈全鏈條的質量管控能力。

選擇性尋求戰略合作及投資機會

我們期望通過戰略合作及併購，持續增強我們的實力。我們擬在產品佈局、技術儲備等方面尋求與我們互補且能增強我們綜合競爭實力的目標公司或團隊進行戰略合作，或對目標公司或團隊進行戰略投資或收購。此舉旨在拓展我們可觸達的下游市場，並繼續向成為一家集模擬、混合信號及微控制器領域集成技術與專業知識於一體的綜合性半導體解決方案提供商邁進，以幫助客戶優化電能控制與轉換應用。

截至最後實際可行日期，我們尚未確定任何潛在的投資或收購目標，亦未訂立任何明確的投資或收購協議。

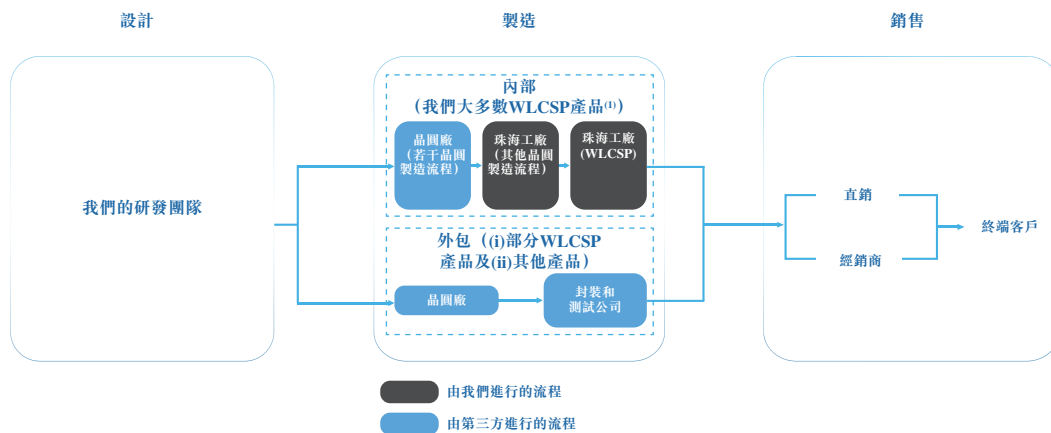
業 務

我們的業務模式

我們以「**fab-lite**」模式運營，專注於產品的設計、研發及銷售，同時將大部分晶圓製造、封裝及測試流程外包予值得信賴的第三方合作夥伴，並保留若干關鍵晶圓製造和封裝及測試流程的內部能力。詳情請參閱「一 概覽 – 我們的業務模式 – Fab-lite 模式」。

我們的fab-lite模式提供了平衡內部和外部製造資源的靈活性，確保我們在優化營運效率的同時，維持對關鍵生產步驟的控制。詳情請參閱本節中的「一 製造」。根據灼識諮詢的資料，fab-lite業務模式符合功率半導體器件行業內日益增長的專業化分工趨勢，使公司能夠更好地控制運營成本、生產能力及產品質量，同時通過保持若干特定製造工藝的專有技術和能力來培養競爭優勢。

下圖說明了截至最後實際可行日期我們的業務模式：



附註：

- (1) 我們的珠海工廠開始運營前，我們的WLCSP產品以外包方式生產。自2024年投入運營和產能提升以來，越來越多的WLCSP產品在珠海工廠封裝。截至最後實際可行日期，我們大多數WLCSP產品在珠海工廠封裝。

通過將資源集中於產品設計和研發過程，我們能夠迅速應對不斷變化的市場需求，並不斷創新產品組合。fab-lite模式使我們能夠在瞬息萬變的半導體行業中保持靈活性及適應性，調整我們的戰略以應對新興趨勢，而無需承擔管理資本密集型製造設施的負擔。

業 務

與成熟的晶圓廠合作，使我們能夠獲得最先進的製造技術和規模經濟效益，確保我們的產品採用最先進的工藝和材料製造。此外，與封裝和測試公司的合作不僅有助於提升產品的性能和可靠性，還有助於我們保持精簡高效的運營架構，實現資源的高效配置。

我們的產品

概述

我們提供全面的功率半導體器件產品組合，根據額定電壓600V作為常規閾值，產品可分為(i)中低壓功率半導體器件和(ii)高壓功率半導體器件。就封裝方式而言，我們的中低壓功率半導體器件可進一步區分為：(i)採用先進WLCSP封裝工藝的WLCSP產品及(ii)採用其他方法(如傳統的SOP和DFN方法)封裝的非WLCSP產品。

下表對我們的主要產品類別進行了比較：

產品	常規 額定電壓	主要特點	主要應用
<p>中低壓功率 半導體器件.....</p> <p>包括：</p> <p>(i) <i>WLCSP</i>產品</p> <p>(ii) <i>非WLCSP</i>產品.....</p>	600V以下	<p>高效開關和低傳導損耗</p> <p><i>WLCSP</i>產品採用先進的<i>WLCSP</i>技術緊湊封裝，增強性能並減小尺寸</p> <p>通過傳統技術進行封裝，例如SOP和DFN封裝，均為成熟的封裝工藝，且符合成本效益</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 消費電子產品，包括充電器、白色家電、電池管理系統和無人機 • 汽車電子產品，包括駕駛艙娛樂、動力控制、底盤控制和輔助駕駛 • 工業照明、無人機、機器人、新型儲能等工業應用

業 務

產品	常規 額定電壓	主要特點	主要應用
高壓功率半導體器件	600V以上	額定電壓通常為600V到1,700V，專為嚴苛的高電壓環境下實現高功率密度和可靠性而設計。設計具有最佳傳導水平 and 開關損耗，可根據特定應用的性能要求量身定制。	<ul style="list-style-type: none"> • 汽車電子 • 可再生能源基礎設施，如太陽能逆變器、儲能系統和電動汽車充電站 • 工業系統，例如工業電源和伺服驅動器 • 變頻家用電器

下表按我們提供的產品列出了我們在往績記錄期間產生的收入：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2023年		2024年		2024年		2025年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
					<i>(未經審核)</i>		<i>(未經審核)</i>	
中低壓功率								
半導體器件	536,089	93.1	561,565	90.0	378,802	90.4	574,368	93.4
WLCSP產品	161,345	28.0	243,872	39.1	166,426	39.7	258,179	42.0
非WLCSP產品	374,744	65.1	317,693	50.9	212,376	50.7	316,189	51.4
高壓功率								
半導體器件	6,801	1.2	10,076	1.6	5,450	1.3	11,885	1.9
其他 ⁽¹⁾	32,587	5.7	52,618	8.4	34,624	8.3	28,659	4.7
總計	575,477	100.0	624,259	100.0	418,876	100.0	614,912	100.0

附註：

(1) 其他主要包括銷售晶圓及提供加工服務和可靠性測試服務。

業 務

我們的產品

中低壓功率半導體器件

我們的中低壓功率半導體器件主要用於消費電子、汽車電子及工業應用中的中低壓場景。我們的中低壓功率半導體器件具有高元胞密度、低傳導損耗和高開關效率的特點。截至2025年9月30日，我們擁有816個中低壓功率半導體器件型號在售。

就功率半導體器件結構而言，我們的中低壓功率半導體器件主要包括Trench MOSFET和SGT MOSFET：

- *Trench MOSFET*：我們的Trench MOSFET具有通過溝槽工藝設計的柵極結構，可實現高元胞密度和低導通損耗。Trench MOSFET的生產工藝相對簡單且具成本效益，使其在低壓和低頻應用中更具競爭力。
- *SGT MOSFET*：與Trench MOSFET相比，我們的SGT MOSFET引入額外的屏蔽柵電極用於電場調制，且此設計可提高耐壓能力，並實現相對較低的導通電阻和較低的導通損耗。該等特性使我們的SGT MOSFET比Trench MOSFET更適合需要相對較高電壓及開關頻率的各種中低壓應用，例如筆記本電腦中CPU及GPU的電源。

就封裝方式而言，我們的中低壓產品可進一步分為(i)WLCSP產品及(ii)非WLCSP產品，如下所示：

WLCSP產品

我們的WLCSP產品採用高密度元胞結構和封裝尺寸，可實現高達1:1的芯片與封裝尺寸比，有效節省電路板空間並優化應用效率。對於某些WLCSP產品，我們採用背靠背雙芯片結構設計，實現了超小型封裝，顯著減小了產品尺寸。此設計尤其適用於需要更小尺寸和更高性能的應用。

我們的WLCSP產品是智能手機、平板電腦和可穿戴電子設備等鋰電池保護應用的關鍵元件。

業 務

在珠海工廠投產前，我們的WLCSP產品封裝業務均為外包處理。自2024年珠海工廠投產以來，隨著產能的提升，我們WLCSP產品的封裝業務已逐漸由內部完成。截至最後實際可行日期，我們大部分WLCSP產品的封裝在珠海工廠進行。有關珠海工廠封裝工藝的詳情，請參閱本節「一 製造」。

下表呈列我們的WLCSP MOSFET產品與業界平均值的主要技術規格比較：

衡量標準	本集團	業界平均值 ⁽¹⁾	說明
封裝尺寸 (mm ²)	1.21-9.00	約1.00-10.00	較小的封裝尺寸對於實現更精巧的產品設計至關重要
導通電阻 (mΩ)	最小值1.0	約1.2-150	MOSFET能效的關鍵指標。數值越低，表明以熱能形式損耗的功率越少，從而提升能效
熱阻(°C/W) ⁽²⁾ . .	36-347	50-400	設備向周圍環境散熱的有效性關鍵指標。數值越低越好，因為這意味着芯片運行溫度更低，從而提升其在高負載下的可靠性、使用壽命和性能
ESD防護等級 . .	集成ESD防護功能，最高2kV (人體模型)	集成ESD防護功能，最高2kV (人體模型)	該指標用於衡量設備抵禦靜電損壞的能力。評分越高越好，表明組件更加堅固耐用且可靠
環保性	無鹵素；符合RoHS標準	通常無鹵素	遵守關鍵環境和安全標準

附註：

- (1) 根據灼識諮詢的資料。
- (2) 在常見的柵極驅動條件下 (V_{GS} = 2.5-4.5V)

業 務

非WLCSP產品

除WLCSP產品外，我們還提供使用其他工藝封裝的產品，包括部分成熟且廣泛採用的封裝工藝。該等工藝具有經過驗證的可靠性、簡化的製造流程和成本效益。傳統封裝方法非常適合以成本效益和標準封裝規格為主要考慮因素的應用，可為廣泛的客戶需求提供具有競爭力的解決方案。

高壓功率半導體器件

我們的高壓功率半導體器件專為需要高耐壓、高電流密度和可靠性能的嚴苛應用而設計。截至2025年9月30日，我們有120個高壓功率半導體器件型號在售。就功率半導體器件結構而言，我們的高壓功率半導體器件主要包括IGBT、SJ MOSFET和Planar MOSFET型號：

- **IGBT**：我們的IGBT是一種功率半導體器件，結合了雙極晶體管和MOSFET的優點。該設計提供了高輸入阻抗，以實現高效的電壓驅動控制，同時具備高電流密度。這些特性使我們的IGBT特別適合於高電壓、高電流應用，其中性能和功率效率至關重要。我們的IGBT被集成到各種終端市場中，包括電動汽車、可再生能源基礎設施（如太陽能逆變器和儲能系統）、工業伺服驅動器以及高效率家用電器。
- **SJ MOSFET**：提高SJ MOSFET性能的主要目標是降低導通電阻和實現快速恢復特性。因此，我們的SJ MOSFET採用兩種不同的工藝開發：(i)多層外延工藝或(ii)深溝槽工藝來實現這些目標。此外，我們針對特定應用需求對這些器件進行了特性優化，例如提升脈沖雪崩能量耐受能力及改善寄生二極管的反向恢復性能，從而提升SJ MOSFET的整體性能。我們的SJ MOSFET產品系列覆蓋600V至800V的電壓範圍，並適用於各類電力系統。
- **Planar MOSFET**：我們的Planar MOSFET具有平面結構，其中源極和柵極位於硅體表面，可提高高電壓和高電流耐受能力，主要用於高壓應用。其電壓範圍為500V至1,500V，可應用於消費電子產品和工業電源。

業 務

其他

於往績記錄期間，來自其他的收入主要包括自以下各項所得的收入，

- 晶圓銷售，我們直接向若干客戶銷售加工後的晶圓，而非提供全封裝器件，從而產生收入。此類銷售通常應客戶要求進行，客戶需要我們晶圓形式的功率半導體產品以用於其自身的封裝工藝。此類應用場景中，客戶通常會將我們提供的功率半導體晶圓與其自有組件（例如驅動IC）集成為單一模組，從而實現功能整合；
- 為若干客戶提供加工服務及可靠性測試服務。

主要經營數據

下表載列於往績記錄期間我們功率半導體器件的銷量：

	截至12月31日止年度		截至9月30日止九個月	
	2023年 (千件)	2024年 (千件)	2024年 (千件)	2025年 (千件)
中低壓功率半導體器件	860,947	1,046,388	710,733	1,067,678
WLCSP產品	255,853	423,331	285,582	479,477
非WLCSP產品	605,094	623,057	425,151	588,201
高壓功率半導體器件	1,282	3,155	1,570	5,018

我們的產品定價考慮了各種因素，包括成本、毛利率和市場條件。我們會根據個別客戶的具體情況調整最終定價。於往績記錄期間，因技術規格、封裝形式、材料及尺寸等多種因素影響，我們產品的平均售價可能存在較大差異。例如，製造工藝更複雜、導通電阻更小或適用電壓更高的產品通常價格更高。於往績記錄期間，中低壓功率半導體器件的平均售價通常介乎約人民幣0.1元至人民幣4.5元，而高壓功率半導體器件的平均售價通常介乎約人民幣0.6元至人民幣16.8元。

業 務

我們產品的應用

我們的產品廣泛應用於各種不同的場景，可滿足多個行業和終端客戶的需求。如下表所示，我們的產品廣泛應用於消費電子、汽車電子和工業應用：

消費電子

<u>應用場景</u>	<u>主要應用</u>
智能設備電源管理	我們的產品應用於智能手機和平板電腦中，用於管理電源路徑控制，提供過壓保護和負載切換等功能，以確保電源的安全和高效利用。
快速充電設備	在快速充電適配器和USB電源傳輸充電器中，我們的產品用於同步整流和開關控制，以提高充電效率並通過減少熱量輸出實現更精巧的設計。
筆記本電腦電源系統	我們的產品支持筆記本電腦主板上的高效電壓轉換和電源供應，確保在高負載工作條件下實現穩定的電源供應，並有助於延長電池使用壽命。
智能可穿戴設備	我們為智能手錶、無線耳機等小型設備提供低功耗轉換解決方案。
白色家電及家用電器	我們的產品被集成到壓縮機和電機的電源模塊以及控制板中，應用於家用電器和白色家電（如空調、冰箱和洗衣機）中，以提升整體系統效率和可靠性。

業 務

汽車電子

應用場景	主要應用
車載電源系統	在車載充電機(OBC)和DC-DC變換器中，我們的產品通過高壓到低壓的DC-DC轉換為車輛照明、車載信息娛樂系統和儀表盤等系統供電。
電池管理系統(BMS)及保護	我們的產品用於電動汽車BMS中的關鍵功能，如電流控制，實現電子繼電器更換、電池均衡以及整體電池組保護。
汽車車身控制模塊	我們的產品已整合到車身控制模塊中，包括電子後視鏡、電動座椅、車窗和尾門等。
電力輔助系統	我們的產品用於驅動低功耗電機，應用於電動水泵、冷卻風扇和電動油泵等領域，從而提升能源效率並延長設備使用壽命。
ADAS和車載信息娛樂系統	為ADAS和中央車載信息娛樂控制台等關鍵系統提供穩定的電源傳輸，並支持EMI抑制。

業 務

工業應用

應用場景

主要應用

工業自動化

我們的產品可在伺服驅動器和其他工業控制器等核心模塊中實現功率切換、電機驅動和電源逆變功能。

可再生能源與儲能系統

我們的高壓產品（如IGBT及SJ MOSFET產品）可在太陽能逆變器、便攜式發電站及大型儲能系統中實現高壓功率轉換與DC-AC逆變功能，從而提升整體系統轉換效率。

無人機

我們的產品用於無人機電機的啟動／停止、速度和方向控制功能。我們已成為一家領先無人機製造商的供應商，我們的產品應用於其無人機的電子調速器、電池及儲能系統。

電動工具

我們的產品用於鋰離子電池驅動工具（如電鑽和電鋸）控制模組中的功率轉換和熱性能管理。我們已成為電動工具行業多家領先品牌的主要供應商，為其產品的電控系統提供支持。

高性能電源供應

我們的產品可實現服務器電源供應、數據中心及5G通信基站等高要求應用場景中的高效、低損耗的電源整流。

業 務

應用場景	主要應用
服務器電源與 計算基礎設施	我們為服務器行業的龍頭企業提供一系列功率半導體器件產品，用於高效能運算及數據中心應用。我們的產品具有低導通電阻和出色的高頻性能，用於服務器電源管理模塊、DC-DC轉換器及冷卻系統驅動器等核心部件。
電池化成及測試	我們提供電池單元化成及測試製造工藝中所使用的工業系統的高電流驅動及精準開關控制，以確保工藝精度與安全性。

下表載列我們於往績記錄期間按下游應用領域劃分的收入情況：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2023年		2024年		2024年		2025年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
消費電子.....	417,920	72.5	407,574	65.3	286,740	68.4	379,346	61.6
汽車電子.....	55,563	9.7	66,986	10.7	45,049	10.8	34,413	5.6
工業應用.....	69,407	12.1	97,081	15.6	52,463	12.5	172,494	28.1
其他 ⁽¹⁾	32,587	5.7	52,618	8.4	34,624	8.3	28,659	4.7
總計	<u>575,477</u>	<u>100.0</u>	<u>624,259</u>	<u>100.0</u>	<u>418,876</u>	<u>100.0</u>	<u>614,912</u>	<u>100.0</u>

附註：

(1) 其他主要包括銷售晶圓及提供加工服務和可靠性測試服務。

業 務

研發

截至2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們的研發開支分別為人民幣37.9百萬元、人民幣47.2百萬元、人民幣34.3百萬元和人民幣41.3百萬元，分別佔各期間總收入的6.6%、7.6%、8.2%和6.7%。

截至2025年9月30日，我們的研發團隊由70名專業人才組成，佔我們員工總數的23.3%。

我們的核心技術

經過多年的研發努力，我們已經形成了功率半導體器件的核心技術。截至最後實際可行日期，我們已開發出若干項核心技術，下文將作進一步闡述。

WLCSP工藝技術

我們所開發的WLCSP工藝集成了多項獨有設計與工程技術，可提供高性能且可靠的功率半導體器件產品，專為要求嚴苛的應用量身打造。我們的WLCSP工藝的主要特點包括：

- **高密度芯片設計**：在大規模生產中，我們能夠實現高密度元胞佈局（其中元胞尺寸低至0.5 μm ），從而達成高集成度與高效率。
- **優化的結構設計**：我們集成我們自有的柵極電阻與靜電放電（「ESD」）防護結構設計，使產品在無外加保護塑封樹脂的情況下，仍可實現超低比導通電阻和高可靠性。
- **先進芯片終端技術**：我們自有的溝槽型終端設計可增強功率半導體器件在工業環境等嚴苛條件下的穩健性。
- **小型封裝**：我們通過採用背靠背雙芯片設計及超小型封裝，幫助客戶節省電路板空間，這一特性尤其適用於鋰電池保護電路等空間受限的應用場景。
- **性能提升**：低導通電阻與高散熱性能有助於提升採用我們WLCSP產品的系統的整體性能，如實現電池的更長時間續航和快速充電。

業 務

SJ MOSFET設計及工藝技術

我們的SJ MOSFET採用多層外延工藝或深溝槽工藝進行設計和製造。

- **多層外延工藝**：我們的部分SJ MOSFET採用13層的多層外延工藝，通過漸變摻雜外延工藝可實現優秀的電荷平衡，並可使產品耐壓覆蓋600V至800V電壓平台。部分採用第二代SJ MOSFET設計與工藝技術製造的產品對體二極管進行優化，使其擁有快速恢復二極管特性，從而提高產品應用效率，降低發熱量，使產品更適用於高密度充電器、電源適配器及大功率電車充電樁的嚴苛應用需求。
- **深溝槽工藝**：部分SJ MOSFET採用深溝槽工藝製造，該工藝利用高長寬比的溝槽及外延填充工藝，旨在簡化製造流程。就架構而言，我們的深溝槽SJ MOSFET採用了溝槽柵極結構。這種設計特點消除了平面柵極結構中可能存在的JFET電阻效應，從而有助於降低 R_{sp} 。為了優化開關應用中的性能，我們還提高了寄生二極管的反向恢復速度。我們的技術經過精心設計，旨在通過大幅降低高溫漏電流，同時保持快速開關特性，進一步提高設備可靠性。

中低壓SGT MOSFET設計及工藝技術

我們中低壓SGT MOSFET設計及工藝可為耐壓從30V至250V的應用提供高可靠性、高效率及高性能，符合JEDEC（全球微電子產業公認的領導標準機構）可靠性規範。

- **專業光罩設計**：我們採用專業的光罩設計，通過改善器件設計，改善器件的雪崩耐量能力及ESD防護能力。採用我們設計與工藝的SGT MOSFET可實現優化的性能指標和 R_{sp} 性能。
- **獨到的製造工藝解決方案**：我們的製造工藝可減少由溝槽深度挖深造成的及於背晶減薄工藝中出現的晶圓嚴重翹曲、變形問題，從而提升整體製造良率及器件穩定性。

高功率密度IGBT技術及工藝技術

我們的溝槽型IGBT採用載流子增強技術，改善芯片內部載流子濃度分布，降低正向壓降，增加導流能力。優化的元胞布圖擴大了反向安全工作區和短路安全工作區。背部工藝的改進降低了高頻工作狀態下的關斷損耗和開關尖峰。增強型終端設計提高了可靠性，支持高達175°C的結溫。該等技術進步使我們的IGBT能夠實現更高的功率密度、更良好的動態開關特性及熱穩定性。

業 務

低壓Trench MOSFET器件設計及工藝技術

我們已開發出低壓Trench MOSFET，採用條形高密度元胞設計及專有的溝槽場限環終端，以簡化器件工藝光刻層數並降低生產成本，增加器件的可靠性和提高製造效率。我們亦應用鋁帶鍵合或銅夾鍵合技術，以改善熱性能和增強抗電壓能力。這些技術使器件具有極低的傳導損耗和卓越的浪涌耐受性。

高可靠性碳化硅MOSFET技術及工藝技術

我們為碳化硅MOSFET開發了一種自對準平面柵極設計，具有低 R_{sp} 、高可靠性和高參數一致性。獨特的柵氧氮化工藝降低了界面態密度並提高了溝道遷移率，從而降低了傳導損耗。佈局和工藝優化增強了非嵌位感性負載開關性能，而新的終端結構支持高達175°C的結溫。該技術有助於提高需具備高效率和高可靠性的電源應用的器件性能。

研發流程

我們建立了一套全面的流程，確保對研發活動進行嚴格的控制和監督。該流程包括四個關鍵階段，即(i)項目啟動、(ii)設計、(iii)驗證和(iv)量產，是內部各部門和團隊共同努力的結果。

- 在項目啟動階段，我們與客戶進行持續溝通，準確了解他們對產品規格和應用的需求和要求，然後細化這些需求和要求，確定必要的技術和解決方案。然後，我們的研發團隊進行技術可行性分析，並與生產團隊共同編寫項目啟動報告。如果項目被認為可行並獲得批准，我們的項目管理團隊會發佈研發計劃，以釐清任務及職責，最終確定產品開發計劃和規格；
- 在設計階段，我們根據批准的規格進行產品設計，並根據技術架構制定測試標準。通過設計審查後，產品布圖將送往晶圓廠；
- 在驗證階段，我們與晶圓廠和封裝服務供應商協調，製作樣品。樣品生產出來後，我們會進行系統測試、參數測試和可靠性測試，以確保樣品符合設計要求，並在特定電機解決方案中發揮預期性能。驗證成功後，樣品將

業 務

進入工程批量試生產階段。一旦工程樣品通過參數驗證、系統驗證和可靠性驗證，由我們研發、產品生產和質量控制部門的代表組成的委員會將進行批量生產審查和批准；

- 審批後，產品進入批量生產階段，我們在此階段提供技術支持和優化，管理質量控制，並根據產品特性和客戶要求制定具體的應用解決方案。當產品滿足客戶需求且應用解決方案得到客戶認可時，產品就會進入全面批量生產階段。

主要研究項目

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的主要研究項目包括：

項目名稱	項目概要	預期研究結果
新一代SJ MOSFET 技術	開發基於多層外延工藝的新一代SJ MOSFET，包括解決涉及大於12層外延層工藝的製造難點、提高比導通電阻（「R _{sp} 」）和實現高性能指標。該項目亦致力於完成600V&650V兩種額定電壓系列產品研發以及完成不同導通電阻範圍的新產品系列開發。	推出新一代額定電壓為600V-650V的SJ MOSFET工藝平台，導通電阻範圍覆蓋30mΩ-300mΩ，以及新產品具有FRD和EMI改善系統功能。
高密度低壓SGT MOSFET 技術	開發用於低壓應用的超高密度SGT MOSFET，採用優化設計以縮小芯片尺寸、提高R _{sp} 並確保一致的閾值電壓（「V _{th} 」）。該項目亦注重於降低導通損耗及精簡光罩設計，從而實現高效緊湊的工藝製造。	交付具有低R _{sp} 及小晶粒尺寸的低壓SGT MOSFET平台，滿足電源管理應用中對成本效益和提升能源性能的需求。

業 務

項目名稱	項目概要	預期研究結果
Trench MOSFET技術...	優化Trench MOSFET的設計與製造工藝，以實現高可靠性、低 R_{sp} 和優化FOM。該項目包括在20V至60V電壓範圍內保持出色性能的同時，優化元胞結構和工藝參數，從而實現降低成本的目的。	開發高可靠性的Trench MOSFET，滿足電機和電池應用中對高雪崩耐量能力、高性能以及高穩定性和可靠性的市場需求。
WLCSP MOSFET技術...	開發具有先進結構設計與工藝優化的WLCSP MOSFET，包括集成獨有的柵極電阻 (R_g) 和靜電防護 (ESD) 保護結構，以及解決導通性能與封裝可靠性方面的難點。	創建可靠的 WLCSP MOSFET平台，該平台具有增強的導通性能及小型封裝，可在嚴苛的應用場景中實現可靠性。
高功率密度IGBT技術...	開發具有溝槽結構和載流子增強技術的新一代IGBT。重點包括降低正向通態壓降、提升電流導通能力、解決晶圓減薄和溝槽密度方面的問題以及改善高頻條件下的開關波形。	交付新一代IGBT產品，實現電流密度提升、正向通態壓降降低及開關性能優化。

業 務

項目名稱	項目概要	預期研究結果
車規級高可靠性N溝道MOSFET技術	開發車規級N溝道MOSFET，以適配汽車應用的高可靠性車規要求，其中包括優化芯片的終端結構、鈍化層工藝及互聯工藝。該項目亦著重於通過AEC-Q101認證並確保產品的長期耐用性。	交付專為嚴苛工作條件設計的高可靠性車規級MOSFET，符合AEC-Q101標準並滿足汽車應用的競爭性性能要求。
電源管理IC開發	針對消費電子、通信及汽車市場等應用進行電源管理IC的研發。該項目著重於開發基於CMOS和BCD制程的DC-DC轉換器、LDO調節器、ADC及驅動器。長期目標包括高壓保護IC與MOSFET合封，並為BMS和電動汽車充電開發解決方案。	交付適用於低壓與高壓應用的集成電源管理IC，覆蓋4G/5G、IoT、成像系統、汽車電子及可再生能源等市場。

製造

截至最後實際可行日期，我們主要就(i)我們的大多數WLCSP產品及(ii)部分WLCSP產品及其他產品分別採用兩種製造模式。

- **就我們大多數的WLCSP產品而言：**除由第三方晶圓代工廠進行的若干晶圓製造流程外，其他製造流程，如(i)若干晶圓製造流程，例如化鍍、晶背研磨和背金，以及(ii) WLCSP由我們的珠海工廠內部進行生產，該工廠已於2024年開始營運。此外，我們在珠海工廠設有經中國合格評定國家認可委員會認證的實驗室，可進行產品測試和分析。
- **就部分WLCSP產品及其他產品而言：**與傳統無晶圓廠模式相似，晶圓製造、封裝與測試流程均由第三方進行。

業 務

我們的生產流程

下圖說明我們珠海工廠功率半導體器件的典型生產流程：



- **化鍍**。化鍍過程涉及一系列表面處理及化學沉積步驟，包括脫脂、微蝕刻、剝鋅及活化，然後進行化鍍鈮或鍍金，以及熱氮烘乾。此過程可增強表面附著力和電性能，並形成均勻的催化層，對於隨後的金屬化和封裝步驟至關重要。
- **關鍵過程檢驗**。我們進行電氣試驗程序以確保關鍵階段的晶圓質量及工藝完整性，有助於在流程中及早識別及解決潛在缺陷。
- **晶背研磨**。晶圓經過研磨和拋光，以達到所需的厚度，這對於實現先進的封裝和熱性能至關重要。
- **濕蝕刻**。晶圓經過濕蝕刻工藝，一方面使晶圓表面變得粗糙，從而增強後續金屬化及鍵合工藝中的附著力。另一方面，該工藝能夠對晶圓進行受控的化學減薄，以達到所需的厚度。
- **背金**。將導電金屬層（通常為鈦(Ti)、鎳(Ni)或銀(Ag)）沉積在晶圓的背面，以改善電氣連接、降低熱阻，並為晶圓進行晶粒貼裝和封裝做好準備。
- **切割**。通過使用將機械刀片切割和激光切割技術結合的方式把晶圓切割成單個晶粒。
- **KGD測試**。每個晶粒在封裝前都經過電氣測試，以確保其功能完整。
- **封裝**。晶粒採用先進的封裝技術進行封裝，從而製成緊湊的高性能成品。
- **測試**。成品經過嚴格的測試流程，以確保質量、可靠性和性能。

業 務

運營中的生產基地

下表載列珠海工廠的詳情：

生產基地	地點	總建築面積	開始生產時間	主要功能
珠海工廠...	中國珠海	33,670平方米	2024年	(i) 若干晶圓製造流程 (ii) WLCSP (iii) 測試

以下是自2024年投產以來，珠海工廠在所述期間的產能、產量和利用率（基於封裝量）：

	截至12月31日止年度			截至9月30日止九個月		
	2024年			2025年		
	產能 ⁽¹⁾	產量 ⁽²⁾	利用率 ⁽³⁾	產能 ⁽¹⁾	產量 ⁽²⁾	利用率 ⁽³⁾
	(百萬)	(百萬)	(%)	(百萬)	(百萬)	(%)
珠海工廠.....	96.6	23.3	24.2	427.7	407.1	95.2

註：

- (1) 各期間的產能根據(i)該年度或期間的正常營運天數，及(ii)每日24個營業小時計算。
- (2) 產量是指相關年度或期間產品的實際產量。
- (3) 年度或期間的利用率按產量除以同年或同期產能計算。

業 務

生產設備和機器

我們生產過程中使用的材料設備和機器包括(i)用於表面金屬化的化鍍機；(ii)用於在線檢驗的晶圓測試機；(iii)用於晶背研磨的貼膜機及晶圓減薄機；(iv)用於背金的清洗及蒸發工具；(v)刀片切割機、激光切割系統及用於晶粒分離及檢驗的自動光學檢測工具及(vi)用於KGD工藝的自動晶粒分揀機及高精度視覺檢測系統。

我們定期檢查及維護我們生產過程中使用的材料設備和機器，並更換磨損的易損零件及組件。我們的主要生產設備和機器的估計平均可使用年期為三至十年。我們亦定期檢查及維護生產環境。

供應鏈

我們採用fab-lite模式運作，以優化我們的研發和設計能力。在往績記錄期間，我們主要採購(i)晶圓廠製造的晶圓，(ii)封裝和測試服務，以及(iii)用於封裝和測試的原材料和設備。

我們的典型採購流程主要包括：

- *採購規劃*。我們的採購團隊主要負責根據銷售和營銷團隊提供的預期銷售額、生產周期和生產計劃制定採購計劃。
- *外包製造*。根據採購計劃，我們的採購團隊向晶圓廠供應商發出採購訂單。然後，晶圓廠供應商製造晶圓，並將晶圓運送到我們的倉庫。
- *封裝及測試*。我們與封裝和測試合作夥伴一起安排後續封裝和測試。完成後，成品將交付給我們進行銷售。
- *一站式採購*：我們可與能夠提供晶圓製造和封裝測試服務的晶圓廠供應商安排一站式採購。封裝和測試完成後，成品直接交付給我們。

業 務

我們的供應商

供應商甄選及管理

在往績記錄期間，我們的供應商主要包括(i)晶圓廠，(ii)提供封裝和測試服務的公司，以及(iii)為封裝和測試提供原材料和設備的公司。我們通常會聘用信譽良好的供應商，以確保產品質量。我們在選擇供應商時會考慮一系列綜合因素，主要包括技術專長、產品質量、響應速度和交貨速度。我們還會對供應商進行定期審查，以評估他們的表現。此外，我們還採取措施持續監控最終產品質量。詳情請參閱「質量控制」。

我們通常與供應商簽訂框架協議，其中規定了一般採購條款和條件。下文載列我們框架協議的主要條款：

- **期限和終止**。我們通常與供應商訂立框架協議，並有固定期限（通常為一至三年），到期可自動續期。
- **產品規格**。我們一般會在發送予供應商的採購訂單中列明數量、價格、規格、交貨時間表及其他詳細的合同條款。
- **定價和付款**。我們一般根據相互協定的價格及採購訂單內指定的條款作出付款。
- **交付和物流**。產品交付及物流條款一般於採購訂單中列明，通常包括於供應商的工廠自提或交付至我們指定的地點。
- **風險轉移**。風險於產品交付後轉移至我們。供應商須彌償我們因可歸責於他們的質量缺陷產生的直接損失，包括更換或召回成本。
- **產品質保和退貨**。我們一般享有一年的質保期。我們有權拒收、更換或退回與採購訂單所提供的數量、質量或規格不符的產品。

業 務

我們的主要供應商

於截至2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年9月30日止九個月，我們向五大供應商的採購額分別為人民幣359.8百萬元、人民幣397.3百萬元和人民幣368.3百萬元，分別佔我們採購總額的80.5%、81.1%和72.6%。此外，於截至2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年9月30日止九個月，我們於各年度／期間向最大供應商的採購額分別佔採購總額的29.5%、47.7%和23.0%。在往績記錄期間，我們於往績記錄期間各年度／期間的五大供應商均為獨立第三方。於往績記錄期間各年度／期間，董事及其各自聯繫人或持有本公司已發行股份總數5%以上的股東均未在我們的五大供應商中擁有任何權益。此外，在往績記錄期間，我們未與供應商發生任何重大糾紛。

下表載列我們於往績記錄期間各期間的五大供應商的詳情：

排名	供應商	採購金額 (人民幣千元)	佔採購總額 的百分比 (%)	提供的產品／服務類型	信用期	建立業務 關係的年份
截至2023年12月31日止年度						
1...	供應商A ⁽¹⁾	131,943	29.5	晶圓、光罩及封裝	100%預付款	2019年
2...	供應商B ⁽²⁾	104,814	23.5	晶圓及光罩	100%預付款	2020年
3...	供應商C ⁽³⁾	51,885	11.6	封裝	60天	2016年
4...	供應商D ⁽⁴⁾	50,491	11.3	晶圓及光罩	30天	2020年
5...	供應商E ⁽⁵⁾	20,641	4.6	晶圓及光罩	30%預付款，餘款 信用期為30天	2022年

附註：

- (1) 供應商A是一家半導體公司，總部位於中國浙江紹興。其為上市公司，主營業務包括晶圓製造及封裝服務。
- (2) 供應商B是一家半導體公司，總部位於中國台灣。其為上市公司，主營業務包括晶圓製造服務。
- (3) 供應商C是一家半導體公司，總部位於中國上海。其為中國台灣一家上市公司之附屬公司，主營業務包括半導體封裝及測試服務。
- (4) 供應商D是一家半導體公司，總部位於中國廣東廣州。其為一家私營企業，主營業務包括晶圓製造服務。
- (5) 供應商E是一家半導體公司，總部位於中國山東青島。其為一家私營企業，主營業務包括晶圓製造服務。

業 務

排名	供應商	採購金額 (人民幣千元)	佔採購總額 的百分比 (%)	提供的產品／服務類型	信用期	建立業務 關係的年份
截至2024年12月31日止年度						
1...	供應商A	233,565	47.7	晶圓、光罩及封裝	100%預付款	2019年
2...	供應商B	52,899	10.8	晶圓及光罩	100%預付款	2020年
3...	供應商C	48,102	9.8	封裝	60天	2016年
4...	供應商D	43,340	8.8	晶圓及光罩	30天	2020年
5...	供應商F ⁽¹⁾	19,421	4.0	晶圓及光罩	30%預付款，餘款 信用期為30天	2023年

附註：

- (1) 供應商F是一家半導體公司，總部位於中國上海。其為上市公司，主營業務包括晶圓製造服務。

排名	供應商	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購總額 的百分比 (%)	提供的產品／服務類型	信用期	建立業務 關係的年份
截至2025年9月30日止九個月						
1....	供應商F	116,847	23.0	晶圓及光罩	30%預付款，餘款信用 期為30天	2023年
2....	供應商A	71,947	14.2	晶圓、光罩及封裝	100%預付款	2019年
3....	供應商B	63,150	12.5	晶圓及光罩	100%預付款	2020年
4....	供應商C	60,276	11.9	封裝	60天	2016年
5....	供應商D	56,040	11.0	晶圓及光罩	30天	2020年

業 務

對若干供應商的依賴

與主要供應商關係概覽

於往績記錄期間，我們主要向供應商A、供應商B及供應商F採購代工廠製造的晶圓。我們一般根據我們的需求預測向這些供應商發出採購訂單，而供應商在收到訂單後確認及簽署。

於2023年及2024年以及截至2025年9月30日止九個月，我們自供應商A的採購額分別為人民幣131.9百萬元、人民幣233.6百萬元及人民幣71.9百萬元，分別佔我們同期採購總額的29.5%、47.7%及14.2%。我們自供應商B的採購額分別為人民幣104.8百萬元、人民幣52.9百萬元及人民幣63.2百萬元，分別佔我們同期採購總額的23.5%、10.8%及12.5%。我們自供應商F的採購額分別為人民幣0.2百萬元、人民幣19.4百萬元及人民幣116.8百萬元，分別佔我們同期採購總額的零、4.0%及23.0%。於往績記錄期間，我們向供應商A及供應商B的採購額佔採購總額的百分比減少及向供應商F的採購額佔採購總額的百分比增加，主要由於我們努力使供應鏈多樣化。

根據灼識諮詢的資料，供應商A、供應商B及供應商F為中國領先的晶圓代工廠。此外，根據灼識諮詢的資料，為確保穩定的產品品質及集中管理製造需求，半導體設計公司依賴少數晶圓廠夥伴採購大部分晶圓以確保產品質量一致性屬常見現象且符合業界慣例。由於我們自這些供應商採購大部分晶圓廠生產的晶圓，倘我們與其中任何一家供應商的合作關係發生終止、中斷或出現任何不利變動，均可能對我們的運營及業務造成重大影響。

請參閱「風險因素－與我們的業務和行業相關的風險－我們依賴有限數量的第三方晶圓代工合作夥伴來製造我們的產品」。

我們持續擴大採購網絡，將其他晶圓製造商納入其中，以確保晶圓供應能力的穩定性和靈活性。於往績記錄期間，我們與其他晶圓製造商建立了穩定的合作關係，以合理的商業條款滿足我們的營運需求、製造能力及產品品質要求。

業 務

與主要供應商協議的主要條款

- **期限和終止**。我們通常與主要供應商訂立框架協議，並有固定期限（通常為一或三年）。除非根據議定條件予以終止，否則協議將於屆滿時自動續期。
- **產品規格**。我們一般會在發送予主要供應商的採購訂單中列明數量、價格、規格、交貨時間表及其他詳細的合同條款。
- **定價和付款**。我們一般根據採購訂單中相互協定的價格作出付款。我們一般於計劃生產前或按採購訂單的另行規定支付預付款。
- **交付和物流**。產品交付及物流條款一般於採購訂單中列明，通常包括於供應商的設施自提或交付至我們指定的地點。
- **風險轉移**。風險於我們驗收收到的產品後轉移至我們。供應商須彌償我們因可歸責於他們的質量缺陷產生的直接損失，包括更換或召回成本。
- **產品質保和退貨**。我們一般享有六個月至一年的質保期。我們有權拒收、更換或退回與採購訂單所提供的數量、質量或規格不符的產品。

銷售和營銷

我們的銷售網絡

於往績記錄期間，我們大部分的銷售乃透過經銷商進行。我們主要於兩種情況下與經銷商合作。於若干情況下，我們委聘經銷商以簡化我們的客戶管理及增強財務靈活性。於其他情況下，根據終端客戶的具體要求，我們透過經銷商向彼等出售產品。經銷商向我們等供應商採購產品，以便彼等能夠協調我們的生產計劃與終端客戶的需求時間，並及時向終端客戶交付產品，確保產品及時送達。儘管我們通常直接與終端客戶就產品規格及其他技術要求進行溝通，經銷網絡使我們得以簡化行政管理、有效地與各行各業的大量終端客戶維持良好關係，並提高我們的財務靈活性及效率，並使我們能夠專注於研發及設計。根據灼識諮詢的資料，經銷商參與產品銷售符合半導體行業的行業規範。

業 務

我們的分銷渠道

概覽

經銷商與我們之間的關係歸類為賣方－買方關係－他們從我們這裡購買產品，然後將產品轉售給終端客戶。據我們所知，我們在往績記錄期內並無任何次級經銷商。這些經銷商的歷史銷售額一般都是經常性的，除非我們終止了與某些經銷商的業務關係，詳情如下。

截至2025年9月30日，我們有132名經銷商。下表列出了我們的經銷商數量在上述期間的變化情況。

	截至12月31日		截至9月30日
	2023年	2024年	2025年
年初期初經銷商	643	659	152
新增經銷商	33	33	26
終止現有經銷商	17	540	46
年末／期末經銷商	<u>659</u>	<u>152</u>	<u>132</u>

於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，我們分別委聘33家、33家及26家新經銷商。與此同時，於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，我們分別與17家、540家及46家經銷商終止合作夥伴關係。於往績記錄期間，我們經銷商數量的波動反映了我們銷售渠道戰略的革新。

於2023年前，我們的主要目標是加快市場滲透並擴大區域覆蓋。為達成該目標，我們積極招募大量新經銷商合作夥伴以快速建立我們的經銷商網絡。

自2023年起，隨著我們的銷售體系成熟，我們的戰略重心由規模擴展轉向結構性優化。為實施該戰略，我們推出了動態評估機制以系統化評估我們的經銷商。這一仍在持續的進程包括兩個平行工作流：(i)選擇性引入具備強大銷售資源優勢、營銷能力及專業服務標準的新經銷商；及(ii)與業務重心不再與我們相符、表現不佳或工作模式不符合我們不斷演變的標準的經銷商解除合作夥伴關係，從而調整我們現有的經銷網絡。於2024年終止合作的經銷商高達540家即是該年所進行重點優化舉措的結果。

業 務

通過由快速擴張到持續優化的戰略轉型，我們認為我們將建立更高效、更穩定且符合戰略的經銷商網絡。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與該等解除關係的經銷商並無任何重大訴訟。

前僱員經銷商

於往績記錄期間，我們的一家經銷商（「經銷商A」）由我們的一名前僱員成立及控制。經銷商A於2020年成立於中國南京市。據我們所知，該前僱員基於其個人業務利益及決定成立經銷商A。我們商業安排的條款及條件與其他經銷商的條款及條件大致相同。截至2023年及2024年12月31日止年度及截至2025年9月30日止九個月，來自經銷商A的收入分別為人民幣1.0百萬元、人民幣2.7百萬元及人民幣4.3百萬元，佔我們相關年度／期間收入的1%以下。

據我們所深知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的所有經銷商均為獨立第三方，且除上文所披露者外，除了與我們的正常分銷安排外，經銷商與我們公司、我們的子公司、我們的股東、董事或高級管理層或他們各自的任何聯繫人之間沒有其他關係。

與經銷商合同的主要條款

於往績記錄期間，我們一般與各經銷商訂立分銷協議。我們分銷協議的主要條款包括：

- **期限及續簽。**分銷協議的期限一般為一年，且於現有經銷協議到期前30天經協商後方可續簽，惟任何一方事先發出不再續期的書面通知除外。
- **產品採購。**採購金額於採購訂單內訂明。採購訂單反映經銷商的銷售預測及實際的終端客戶需求。
- **售價。**我們按雙方協定的價格向經銷商出售產品。我們會考慮市場情況及終端客戶的具體要求，並按每份訂單與經銷商磋商價格。

業 務

- *付款及信用期*。我們要求部分經銷商於出貨前支付全款，而我們按個別情況向部分經銷商授予介乎30至60天的信用期。
- *產品質保及退貨*。我們一般提供12個月的質保期。除產品缺陷外，我們一般不允許經銷商向我們退回產品。
- *保密性*。經銷商須嚴格保護其根據協議獲得的機密資料及文件。

穩健的經銷商管理

我們的經銷商管理涵蓋甄選標準、定價機制、物流、退換貨政策及庫存管理系統。

- *甄選流程*。我們已設立健全、多維度的甄選流程，以甄選意向經銷商。主要評估層麵包括其銷售網絡覆蓋的廣度、其與終端客戶的關係以及其整體營銷管理及服務能力。我們亦計及意向經銷商的企業管治架構、商業聲譽及財務穩定性。
- *庫存管理*。我們主動監測我們各經銷渠道的庫存水平，從而優化渠道周轉並減小庫存積壓的風險。我們的主要經銷商需要定期向我們報告其庫存情況，通常為每月報告。我們亦保留進行定期審計以核查其庫存的權利。倘我們發現庫存結構失衡或庫存滯銷的風險，我們會與相關經銷商合作，協調其庫存使用。
- *渠道填塞風險*。我們的銷售模式旨在將生產與實際終端客戶需求對齊，從而最小化渠道填塞風險。我們向經銷商的銷售主要以背靠背的基礎進行，在該基礎下，經銷商的採購訂單乃根據其終端客戶的具體產品要求處理。我們不為未售出產品提供一般退貨權。我們不會進行寄售或其他投機性銷售安排。該等措施旨在防止渠道出現庫存過剩，並確保銷售與實際終端市場需求相符。

業 務

- *反同類競爭管理*。為保持渠道完整並防止破壞性的同類競爭，我們已實施集中式的終端客戶登記及訂單管理系統。所有經銷商在進行銷售前均須於我們的CRM系統中登記其終端客戶。隨後訂單將通過該系統進行處理，而該系統明確劃分了終端客戶與其指定經銷商。未經我們事先書面同意，經銷商不得向未在我們的系統登記並劃分的終端客戶銷售我們的產品。該政策有助於降低渠道衝突、保護經銷商合作夥伴的業務利益並確保經銷網絡穩定有序。

直銷

在較小程度上，我們亦向某些客戶進行直接銷售，主要形式為銷售(i)功率半導體器件予偏好直接向我們採購的若干客戶，及(ii)晶圓予經其自行安排進行封裝的特定客戶。例如，某些客戶可能需要將我們的功率半導體器件與他們自己的產品封裝整合在一起，因此會選擇直接採購我們未封裝晶圓形式的產品。

我們於往績記錄期間的直銷協議的主要條款載列如下：

- *期限及續簽*。晶圓銷售協議的期限一般為一年，其後將自動續簽一年，除非任何一方事先發出不再續期的書面通知。我們亦與若干直銷客戶訂立未釐定期限的長期協議。
- *產品採購*。採購金額於客戶按其需求提出之採購訂單中列明。
- *售價*。我們按雙方協定的價格銷售產品。我們考慮市場情況，按每份訂單與經銷商磋商價格。
- *付款及信用期*。我們按個別情況向部分客戶授出介乎30至60天的信用期。
- *產品質保及退貨*。我們一般提供至少一年的質保期。除產品缺陷外，我們一般不接受退貨。
- *保密性*。客戶須嚴格保護其根據協議獲得的機密信息及文件。

業 務

客戶服務與技術支持

我們致力於通過技術精湛的應用工程師團隊提供高質量的客戶服務。我們的工程師在項目的每個階段都與終端客戶密切合作。從初步選品及系統設計到開發、調試和最終驗證及交付均全程參與。在每個階段，我們均提供為客戶具體要求量身定制的定制化、解決方案導向的支持。我們的技術支持包括：

- *加速客戶開發進程*：我們協助客戶開發及調試其應用電路板，提供全包式樣品。這種支持旨在改善我們客戶自有產品的開發效率，縮短面市所需時間。
- *解決複雜系統難題*：我們與終端客戶緊密合作，以幫助其解決在系統整合、功能實施及表現優化中面臨的技術難題。
- *提供專業設計知識*：在電機控制系統等核心應用領域，我們提供專家技術諮詢及設計優化建議。

於往績記錄期間，我們並無收到任何重大客戶投訴。

營銷

截至2025年9月30日，我們的銷售及營銷團隊由52名成員組成。我們的銷售及營銷部門負責提高我們的品牌知名度、推廣新產品及現有產品，以及與我們的經銷商及直接客戶緊密合作以執行我們的營銷策略。

我們與各行業的龍頭企業建立了長期深入的合作關係，從而建立了強大的品牌聲譽和不斷提升的行業影響力。通過與客戶定期的密切聯繫，我們能夠深入了解其不斷變化的需求和競爭格局的動態。這種以客戶為導向的方法使我們能夠更準確地對產品進行定位，促進聯合開發項目，及時解決生產過程中出現的技術問題，並提供及時的售後支持，從而加強客戶滿意度和長期合作。

我們的客戶

在往績記錄期間，我們的客戶主要包括經銷商。於截至2023年及2024年12月31日止年度，以及截至2025年9月30日止九個月，我們的五大客戶於各年度／期間合計產生的收入分別為人民幣280.4百萬元、人民幣335.6百萬元及人民幣352.9百萬元，分別佔我們總收入的48.7%、53.8%和57.4%。此外，於截至2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年9月30日止九個月，來自最大客戶的收入於各年度／期間分別佔總收入的13.8%、16.6%和22.6%。於往績記錄期間各年度／期間，我們的五大客戶均為獨立第三方。

業 務

據我們所知，截至最後實際可行日期，我們並不知曉有任何信息或安排會導致我們與任何主要客戶的關係終止。在往績記錄期間，董事及其各自聯繫人或持有本公司已發行股份總數5%以上的股東均未在我們的五大客戶中擁有任何權益。

於往績記錄期間的各年度／期間，我們通常給予五大客戶15至65天的信用期。有關我們與主要客戶協議的主要條款詳情，請參閱本節「一 銷售和營銷 — 我們的銷售網絡」。下表載列我們於往績記錄期間各期間的五大客戶的詳情。

排名	客戶	客戶類型	銷售額 (人民幣千元)	佔總收入 的百分比 (%)	購買的產品／ 服務類型	建立業務 關係的年份
截至2023年12月31日止年度						
1...	客戶A ⁽¹⁾	經銷商	79,138	13.8	功率半導體器件	2019年
2...	客戶B ⁽²⁾	經銷商	61,789	10.7	功率半導體器件	2021年
3...	客戶C ⁽³⁾	經銷商	54,689	9.5	功率半導體器件	2015年
4...	客戶D ⁽⁴⁾	經銷商	45,266	7.9	功率半導體器件	2019年
5...	客戶E ⁽⁵⁾	經銷商	39,514	6.9	功率半導體器件	2022年

附註：

- (1) 客戶A是一家總部位於中國上海的公司。其為一家私營企業，主營業務包括銷售功率半導體器件。
- (2) 客戶B是一家總部位於中國廣東的公司。其為一家私營企業，主營業務包括銷售功率器件。
- (3) 客戶C是一家總部位於中國廣東的公司。其為一家私營企業，主營業務包括銷售電子元件。
- (4) 客戶D是一家總部位於中國江蘇的公司。其為一家私營企業，主營業務包括銷售電子元件。
- (5) 客戶E是一家總部位於中國廣東的公司。其為一家私營企業，主營業務包括電子器件的研究、開發及銷售。

業 務

排名	客戶	客戶類型	銷售額	佔總收入 的百分比	購買的產品／ 服務類型	建立業務 關係的年份
			(人民幣千元)	(%)		

截至2024年12月31日止年度

1...	客戶B	經銷商	103,720	16.6	功率半導體器件	2021年
2...	客戶E	經銷商	98,175	15.7	功率半導體器件	2022年
3...	客戶F ⁽¹⁾	直接客戶	52,521	8.4	功率半導體器件	2023年
4...	客戶G ⁽²⁾	經銷商	42,683	6.8	功率半導體器件	2022年
5...	客戶A	經銷商	38,465	6.2	功率半導體器件	2019年

附註：

- (1) 客戶F是一家總部位於中國廣東的公司。其為一家上市公司，主營業務包括汽車設計與製造。
- (2) 客戶G是一家總部位於中國廣東的公司。其為一家私營企業，主營業務包括銷售電子元件。

排名	客戶	客戶類型	銷售額	佔總收入 的百分比	購買的產品／ 服務類型	建立業務 關係的年份
			(人民幣千元)	(%)		

截至2025年9月30日止九個月

1	客戶E	經銷商	138,869	22.6	功率半導體器件	2022年
2	客戶G	經銷商	90,825	14.8	功率半導體器件	2022年
3	客戶B	經銷商	64,490	10.5	功率半導體器件	2021年
4	客戶H ⁽¹⁾	經銷商	30,524	5.0	功率半導體器件	2024年
5	客戶F	直接客戶	28,241	4.6	功率半導體器件	2023年

附註：

- (1) 客戶H是一家總部位於中國廣東的公司。其為一家私營企業，主營業務包括銷售電子設備。

業 務

知識產權

我們的專利、版權、商標、域名、專業知識、專有技術、專有技術和其他知識產權對我們的業務運營至關重要。截至最後實際可行日期，我們在中國和海外擁有109項授權專利(包括67項發明專利)以及22項專利申請。截至同日，我們在中國和海外擁有99項集成電路布圖設計註冊、2項版權、50項註冊商標和6項域名。關於截至最後實際可行日期我們註冊擁有的核心技術的重要知識產權組合，請參見「附錄五－法定及一般資料－B.有關我們業務的進一步資料－2.我們的知識產權」。

我們主要依靠專利、版權、商標、商業秘密和不正當競爭法以及保密協議等合同權利來保護我們的知識產權。我們在簽訂的所有僱傭協議和商業協議中明確界定了有關知識產權所有權、使用和保護的所有權利和義務。為加強我們的知識產權保護工作，我們建立了一套涵蓋知識產權全生命周期的綜合內部控制體系，貫穿從創造、註冊及維護到執行及爭議解決各環節。我們的內部政策載列明確的知識產權審查、專利申請、商業秘密分類及保護程序以及員工的保密義務。我們亦已明確界定各部門的職責，以確保有效執行該等程序。此外，我們亦尋求通過維護我們場所的物理安全以及信息科技系統的物理及電子安全，保護專有技術及商業秘密的完整性和機密性。其中包括我們場所的物理訪問控制、敏感文件的分級訪問權限以及我們信息技術系統的加密協議。

截至2025年9月30日，我們並無遇到任何會對我們的業務造成重大不利影響與侵犯知識產權相關的待決糾紛。詳情請參閱「風險因素－我們可能無法為我們的產品獲得或維持足夠的知識產權保護，或者這種知識產權保護的範圍可能不夠廣泛」。

質量控制

產品質量及安全

我們實施了全面的質量保證體系，確保從研發、設計到生產的嚴格控制。我們致力於始終如一地為客戶提供可靠、卓越的產品。

業 務

質量管理

我們的質量管理體系乃基於ISO 9001標準建立。我們在產品設計過程中系統地分析客戶需求，並在進行產品開發時充分考慮性能保證、可靠性、可製造性、上市時間等因素。我們對所有交付予客戶的產品實施質量保證工作。該等工作需遵循流程文檔，並透過由質量總監領導的全面及組織完善的質量控制團隊進行管理。

客戶質量

我們開展客戶質量管理，通過分析客戶需求、及時處理投訴、持續改進缺陷管理及維持有效溝通渠道，提升客戶滿意度。我們持續監控關鍵績效指標(KPI)，以推動客戶質量的持續改進。

製造質量

我們將若干封裝及測試外包，因而我們與值得信賴的外包合作夥伴緊密合作，開發優化制程，最大限度地減少大規模生產過程中出現的質量問題。我們維持嚴格的供應商挑選標準並進行定期檢討，以確保外包生產的高品質且穩定的生產質量。我們監控流程數據並使用統計流程檢驗標準識別制程變異並評估其對產品質量的影響。我們進行預防性管理工作，以持續改善及預防質量問題。當出現質量問題時，我們分析根本原因、落實整改措施並建立預防缺陷擴散的機制。我們嚴格管理不合格品。倘遇工藝變更，我們會透過正式的變更評估識別風險及管理變更。

認證

我們已按照IATF 16949汽車標準建立了一套全面的質量管理體系，涵蓋製造及質量控制的整個流程。此外，我們的實驗室已獲得中國合格評定國家認可委員會的認證，證明了我們在測試及可靠性評估方面的技術能力。我們亦具備AEC-Q101汽車級產品認證的全面資質能力，為汽車半導體產品的量產及可靠性保障提供支持。

業 務

產品退貨及質保

我們通常提供至少一年的產品質保期。我們實施了系統的退貨及質保政策，以確保及時回覆客戶反饋並保持長期的客戶滿意度。

當客戶要求退貨時，我們的銷售人員將與客戶溝通以了解退貨原因。倘出現質量相關問題，我們的質量管理部門將及時安排檢查並出具正式的客户投訴報告。我們的團隊將與客戶合作解決問題並提供合適的解決方案。倘於與客戶溝通後認為有必要退貨，則負責銷售代表將透過電子郵件提交退貨申請，該申請需經相關部門主管內部批准後方可作實。一經批准，將執行相應的退貨流程。對於非質量相關問題，例如出貨有誤，我們將根據具體情況與客戶協商處理。

於往績記錄期間，我們並無遇到任何重大產品召回、退貨或責任索賠。

庫存

我們的庫存主要包括原材料、在製品、外包加工材料、製成品、發出商品和在途貨物。我們十分重視庫存管理，並已建立端到端程序以確保庫存的安全性及效率。我們的庫存存放於指定地點，並按照先入先出的基準發出。我們亦根據不同的庫存類型嚴格控制倉庫的溫度及濕度。從收貨到出貨，我們設有嚴格的核實程序以監察每一個步驟。此外，我們定期進行庫存盤點，以保持準確性及透明度，從而確保倉儲及物流系統的穩定運行。我們亦定期分析滯銷庫存並及時實施適當的管理方案。

信息安全和數據隱私

我們採取了一系列措施來保護客戶的隱私，包括對我們的數據處理活動進行登記、採取加密等安全機制存儲數據、部署防毒解決方案和網絡訪問限制。此外，我們還為IT應用程序和服務器制定了數據備份及災難恢復計劃。

據中國法律顧問告知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無就數據隱私及安全方面遭受任何重大申索、罰款或事故，且我們在所有重大方面均已遵守相關的中國數據隱私及保護法律法規。

業 務

競爭

我們所在的功率半導體器件行業競爭激烈，其特點是技術發展迅速，客戶需求及偏好變化快，新產品及服務推出頻繁，新行業標準及實踐不斷湧現。

根據灼識諮詢的資料，中國功率半導體器件行業仍相對集中，前十大企業的收入佔國內市場份額的一半以上。該等企業在硅、碳化硅、氮化鎵等核心功率技術上處於領先地位，長期主導消費電子、汽車電子、工業應用、新興AI等高端應用領域，形成了穩定的供給框架。

與此同時，中國企業雖然規模相對較小，但在國內需求和下游行業增長的推動下，憑藉技術創新能力迅速擴大了市場份額。儘管大多數中國企業仍專注於中低端市場，但隨着本地化的推進以及對工藝升級及封裝技術的投資擴大，其在全球格局中的影響力有望增強。縮小與海外成熟企業的技術差距仍然是首要任務，尤其是在中國推動在核心功率半導體器件元件方面提高自給自足能力和競爭力之際。有關我們面臨的競爭格局的更多信息，請參閱「行業概覽」。

保險

我們投保了覆蓋業務及運營多個方面的保險，包括員工意外險、交通事故責任強制保險及商用車事故險，從而確保業務的持續運營。我們會及時審查我們的保險政策，以確保其符合中國相關的法律法規。我們相信，現有的保險保障足以滿足我們的業務運營需求，並且符合我們在運營所在國家的行業標準。

於往績記錄期間，我們未曾遭遇任何重大的保險索賠事宜。然而，我們可能會面臨超出保險覆蓋範圍的索賠和責任。請參閱「風險因素－我們的保險範圍可能不足以彌補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」。

業 務

員工

截至2025年9月30日，我們共有301名全職員工。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們的大部分員工均位於中國。下表載列截至2025年9月30日按職能劃分的員工明細。

職能	人數	佔總數百分比 (%)
研發	70	23.3
銷售及營銷	52	17.3
採購	21	7.0
生產	125	41.5
財務	7	2.3
行政	26	8.6
合計	301	100.0

我們與員工簽訂標準的僱傭協議，內容涉及保密、知識產權、僱傭、商業道德和競業禁止等事項，特別是競業禁止條款和保密條款。

我們高度重視員工的潛力，在招聘和培訓員工方面投入了大量的精力和資源。除通過專業招聘公司和其他第三方實施常規招聘計劃外，我們還實施了內部推薦政策，以吸引有潛力的人才加入我們。考慮到人才培養的長遠利益，我們定期為員工提供內部培訓計劃，以提高他們的專有技術，鞏固他們的行業知識和專業技能。

我們的員工目前並非由工會代表。我們相信，我們與員工保持着良好的工作關係，於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們未遇到任何重大勞工糾紛、罷工、抗議或招聘員工方面的任何困難。

社會保險及住房公積金

根據適用法律法規的規定，我們參與多項政府法定員工福利計劃，包括社會保險計劃（即退休金、醫療、失業、工傷及生育保險計劃）及住房公積金。

於往績記錄期間，我們並無按照相關中國法律及法規的規定為我們的員工足額繳納社會保險及住房公積金。據中國法律顧問告知，根據適用的中國法律法規，用人單位未足額繳納社會保險費的，由相關部門責令限期繳納，並按日加收欠繳數額0.05%的

業 務

滯納金；逾期仍不繳納的，處欠繳數額一倍以上三倍以下的罰款。此外，根據適用的中國法律法規，用人單位逾期繳付及存入或者少繳住房公積金的，由相關部門責令限期繳存；逾期仍不繳存的，可以申請中國法院強制執行。根據人力資源和社會保障部於2018年9月21日頒佈的《關於貫徹落實國務院常務會議精神切實做好穩定社保費徵收工作的緊急通知》，禁止人力資源和社會保障部門組織開展企業歷史少繳社會保險費集中徵收工作。

截至最後實際可行日期，考慮到(i)我們並不知悉相關稅務機關或監管機構擬對欠繳差額進行全面追繳或處以罰款；(ii)我們並未收到有關政府主管部門就我們僱員供款不足的任何索賠而發出的任何通知，亦未有收到有關政府主管部門要求我們補繳差額的任何通知；(iii)倘須補繳，我們將及時結清社會保險及住房公積金欠繳差額；及(iv)人力資源和社會保障部及國家稅務總局已嚴厲禁止集中追繳社會保險及住房公積金供款的歷史差額，我們的中國法律顧問認為，於往績記錄期間，我們因未能為我們的僱員提供全額社會保險及住房公積金供款，相關社會保險及住房公積金主管部門將主動向我們追繳社會保險及住房公積金的欠繳款項，或對我們施加重大行政處罰的可能性極低。因此，我們並無就往績記錄期間的社會保險及住房公積金供款差額作出撥備。

物業

自有物業

截至最後實際可行日期，我們在中國廣東擁有4幢樓宇或單元，總建築面積超過33,000平方米，主要用作我們的工廠及倉庫。截至最後實際可行日期，我們已取得所有自有房產的房屋所有權證書。

於2025年10月，我們的附屬公司威兆集成電路(舟山)有限公司(「威兆舟山」)與浙江省舟山市自然資源和規劃局訂立土地使用權出讓合同。根據該合同，威兆舟山同意收購位於舟山市普陀區的一塊國有建設用地的土地使用權，代價總額約為人民

業 務

幣51.7百萬元，分兩期支付。截至最後實際可行日期，我們已根據合同條款支付首期款項約人民幣25.9百萬元。我們亦已向相關中國房地產登記機構完成該物業的預告登記。我們預期將於2026年10月前結清尾款。我們計劃利用該物業建造一座新的生產基地。

租賃物業

截至最後實際可行日期，我們在中國租賃6處主要物業，總建築面積為3,579.57平方米，主要用作我們的辦公場所。截至最後實際可行日期，我們尚未就其中2處租賃物業收到出租人或業主的房地產權證或授權證明。據我們的中國法律顧問告知，此等瑕疵不會對我們使用該等物業開展業務產生重大不利影響。我們的租約期限通常為一至三年。我們通常可以在提前通知的情況下終止租賃協議，這為我們提供了經營上的靈活性，儘管通常要付出沒收押金及／或支付終止費的代價。

根據適用的中國法律法規，物業租賃協議應在中國住房和城鄉建設部的相關地方分支機構進行登記。截至最後實際可行日期，我們尚未完成我們在中國租賃的4處物業的租賃登記。未能取得租賃協議登記主要是由於(i)兩處物業的擁有人尚未取得所有權證書；(ii)一處物業的擁有人未能配合提供有關所有權證書；及(iii)一份近期簽訂的租賃預期將按時完成租賃登記。根據相關中國法律法規，我們可能會被相關政府機關責令於規定期間內登記相關租賃協議，否則我們可能就每項未登記租賃被處以介乎人民幣1,000元至人民幣10,000元的罰款，而我們的4項未登記租賃的最高罰款金額為人民幣40,000元。誠如我們的中國法律顧問所告知，未進行租賃協議登記並不影響該等租賃協議的有效性，且本公司及本集團的經營亦不會受到任何重大不利影響。

物業估值

截至最後實際可行日期，在本集團的物業活動中，並無任何一項單獨的物業權益賬面價值佔我們總資產的1%或以上，且我們並無賬面價值佔總資產15%或以上的單一物業，因此，我們無須根據上市規則第5.01A條在本文件中納入任何估值報告。根據香

業 務

港法例第32L章公司（豁免公司及招股章程遵從條文）公告第6(2)條，本文件獲豁免遵從公司（清盤及雜項條文）條例第342(1)(b)條有關公司（清盤及雜項條文）條例附表3第34(2)段的規定，即無須就本公司於土地或建築物的所有權益提供估值報告。

環境、社會及治理

我們重視長期價值創造與社會責任，我們深知環境、社會及治理（「ESG」）因素對我們的長期可持續發展具有深遠影響。因此我們將ESG理念深度融入戰略規劃與日常運營體系，並致力於為客戶、供應商及受運營影響的社區等利益相關方創造ESG領域的長期正向價值。董事會對我們的ESG策略及匯報承擔全面責任，確保我們在追求經濟效益的同時，積極履行社會責任，保護環境。

我們[編纂]後將遵循香港上市規則附錄C2的ESG報告要求，按年度發佈ESG報告，並聚焦於附錄C2所列與我們業務運營密切相關的重大ESG議題、風險管控機制及關鍵績效指標，以透明化、可量化的方式持續精進ESG實踐。

ESG治理架構

為了有效管理和推進我們的ESG工作，我們構建了與我們長期戰略目標高度契合的結構化ESG治理框架，框架分為戰略、策略和執行三個層面，涵蓋董事會、ESG工作小組、管理層與執行層：

- **董事會**：董事會負責制定我們的ESG策略及政策、監督ESG治理體系，並評估我們的整體ESG表現。
- **ESG工作小組**：此跨部門小組負責實施ESG策略、設定目標、評估ESG相關風險，並向董事會匯報進度。
- **管理層與執行層**：我們的管理層及執行團隊負責落實ESG計劃，並將ESG要求融入我們的日常業務營運中。

業 務

ESG風險管理及策略

我們已建立風險管理與內部控制體系，用以識別、評估和管理重大ESG相關風險。我們的主要ESG風險管理策略聚焦於以下領域：

- **環境：**
 - *氣候變化與能源使用*：我們致力於通過優化能源結構、實施節能措施來降低碳排放。我們探索可再生能源的使用。
 - *廢棄物管理*：我們依照適用法律法規管理廢棄物，並力求通過回收利用等措施減少廢棄物產生。

- **社會：**
 - *僱員健康、安全及發展*：我們致力提供安全及健康的工作環境，保障僱員權益。我們提供培訓和職業發展機會。
 - *產品責任及客戶權益*：我們於整個產品生命週期中管控產品質量，並建立客戶投訴處理機制以保障客戶權益。
 - *數據安全及私隱*：我們已針對我們的半導體設計業務建立了一套完善的信息安全管理體系及數據治理體系。該體系包括數據分類、存取控制及加密，以保護研發數據和客戶信息。
 - *研發創新*：我們將ESG理念融入研發過程，專注於為整車、光伏儲能能源等戰略領域開發環保產品。

- **治理：**
 - *商業道德與合規*：我們維持合規管理體系，並定期為員工提供商業道德培訓。
 - *供應鏈管理*：我們已建立供應商准入、評審及評估程序，其中包括要求供應商提供其環境認證及質量管理體系等相關信息。

業 務

ESG環境

指標

我們積極推行減碳與環保原則，並採取一系列措施應對環境風險，包括氣候變化和能源短缺等風險。通過開展環境影響評估，我們確保產品滿足可持續發展的標準。

我們的主營業務為高性能功率半導體器件的研發、設計與銷售。此外，我們經營珠海工廠，承擔部分製造活動。

於往績記錄期間，我們的主要能源消耗明細如下：

指標	單位	截至12月31日止年度		截至9月30日
		2023年	2024年	止九個月 2025年
汽油消耗量.....	公升	7,062.82	8,071.67	6,533.79
耗電量.....	兆瓦時	2,053.29	6,849.32	6,769.17
水消耗總量.....	噸	6,191.00	39,166.00	87,617.00
廢氣排放量.....	噸	–	0.24	1.09
有害廢棄物總量.....	噸	–	23.35	105.93
有害廢棄物密度.....	噸／百萬顆產品	–	0.02	0.09
無害廢棄物總量.....	噸	–	3.83	12.10
無害廢棄物密度.....	噸／百萬顆產品	–	4*10 ⁻³	0.01
包材物料消耗量.....	噸	–	1.78	20.73
包材物料消耗密度.....	噸／百萬顆產品	–	2*10 ⁻³	18*10 ⁻³

註：我們的珠海工廠於2024年7月試投產，2023年或2024年1-6月無廢氣、廢棄物、包材物料消耗產生。

業 務

於往績記錄期間，我們的主要溫室氣體排放明細如下：

指標	單位	截至12月31日止年度		截至9月30日
		2023年	2024年	止九個月
				2025年
總溫室氣體排放量	噸CO ₂ 當量	1,118.46	3,694.4	3,647.76
範圍1溫室氣體排放量	噸CO ₂ 當量	16.67	19.05	15.42
範圍2溫室氣體排放量	噸CO ₂ 當量	1,101.79	3,675.35	3,632.34
溫室氣體排放量排放密度 . .	噸CO ₂ 當量 / 百萬顆產品	1.46	3.53	3.16

附註：總溫室氣體排放量為範圍1與範圍2溫室氣體排放量總和。由於我們是輕資產模式，對於供應鏈的控制力有限，基於實際收集資料的困難，我們並未披露範圍3溫室氣體排放量的相關數據。

節能及排放目標

2050年碳排放密度相對2024年減少	30%
2030年用電密度 ⁽¹⁾ 相對於2024年減少	1%

附註：

(1) 用電密度=兆瓦時 / 百萬顆產品。

排放物

在封裝測試廠的日常運營過程中，會產生多種排放物與廢棄物，我們進行了嚴格分類管控以保障環境安全，我們的工廠已獲得IECQ HSPM QC080000有害物質管理體系認證。

我們產生的廢棄物分為有害廢棄物（如混酸廢液、含鎳廢液、含金廢液、含鈹廢液、廢機油、綜合廢水污泥及廢活性碳）及無害廢棄物（如紙皮、木板及廢金屬），我們日常運營過程中產生的有害廢棄物，均由合格的第三方廢棄物處理公司處理。

業 務

在廢氣排放方面，封裝測試廠會主要產生非甲烷總烴。為確保廢氣達標排放，我們採用水噴淋塔吸附與二級活性炭吸附相結合的處理工藝，經過該工藝處理後，廢氣中的有害物質得以有效去除，從而減少有害影響。同時，通過定期檢測對廢氣排放情況進行監控，確保廢氣排放濃度及污染物總量均符合法規要求。

氣候變化及應對

我們高度重視氣候變化帶來的風險與機遇，積極響應中國「碳達峰、碳中和」政策目標，系統性推進溫室氣體排放管控。作為功率半導體設計企業，雖不涉及高能耗製造環節，我們仍通過以下措施降低運營碳足跡。

清潔能源應用

我們持續推進低碳運營實踐。核心業務已深度嵌入新能源產業生態，典型應用場景覆蓋新能源汽車動力系統、智能充電樁、光伏儲能等關鍵基礎設施領域。

能效提升

我們正在全面推進綠色辦公體系建設，通過制度規範與行為引導相結合的方式，系統性地提升資源利用效率，具體舉措如下：

辦公節能管理：我們積極引導員工養成良好節能習慣。具體包括：人離燈熄，杜絕長明燈現象；電腦閒置時及時切換至待機狀態，關閉顯示器電源；下班後關閉辦公設備總電源，避免機器在睡眠模式耗電；合理調控空調溫度，在保障辦公舒適度的前提下，最大限度降低能源消耗；

水資源使用：我們對水資源的消耗主要來自於辦公運營、封裝測試廠用水。我們鼓勵員工隨手關閉水龍頭，防止水資源浪費；

公車使用優化：我們已規範公車的使用管理，要求使用車輛後及時記錄行駛里程及油耗數據，通過規範記錄強化油耗管控；

業 務

辦公用紙：我們已部署辦公自動化(OA)系統以促進無紙化內部溝通。此外，我們還推行雙面打印制度，循環利用打印用紙。

低碳理念宣導：持續開展節能知識宣傳活動，向全員傳遞「低碳生活，綠建未來」的可持續發展理念。

綠色產品

我們的WLCSP產品無需額外使用塑封複合材料保護，即可達到高工業可靠性標準。由於不需要封裝框架、引線和模塑樹脂等材料，並避免使用鉛等有害物質，我們的產品更加環保。

社會

我們致力於履行企業社會責任，並與員工、客戶、供應商等利益相關方保持積極、互惠的關係，不斷努力促進可持續發展。

勞工權益保障

僱傭

我們注重人才的引進及培養，保障員工在僱傭條件、培訓、晉升、薪酬等方面的平等權利，確保不因性別、婚姻狀況、殘疾、年齡、種族、家庭狀況、國籍、宗教等因素而遭受歧視。此外，我們堅決杜絕僱傭童工及任何形式的強迫勞動行為。下文載列我們的員工統計信息：

指標	分類	截至2025年 9月30日
員工人數.....	總計	301
按性別劃分.....	男性	201
	女性	100
按年齡組別劃分.....	50歲以上	10
	30-50歲	166
	30歲以下	125

業 務

職業健康與安全

我們嚴格遵循《中華人民共和國職業病防治法》及ISO45001:2018職業健康安全管理体系標準中相關規定，已建立職業健康安全管理体系並制定相應規範性文件，以確保員工職業健康與安全得到有效保障。

在職業健康保障方面，我們每年為員工提供健康體檢，在辦公區配置緊急醫療包，還設置了配備多種健身器材的健身房。此外，我們為員工購買差旅交通安全保險，為安全差旅提供保障。

於往績記錄期間，我們未發生任何重大職業安全事件，這體現了我們在構建和諧、安全、合規的工作環境方面所取得的成效。

員工培育與發展

員工培訓方面，我們制定了完善的培訓制度，制度涵蓋培訓類型規劃、培訓實施流程、培訓效果評估機制以及培訓記錄管理等關鍵環節，確保員工培訓工作有序、高效開展，為本公司長遠發展築牢人才根基。

職業發展方面，我們構建「技術+管理」雙通道晉升體系，為員工提供多維的職業成長空間。

員工溝通及關懷

我們致力於打造開放包容的工作文化，強化員工與管理層之間的深度溝通。我們建立了溝通渠道體系，包括但不限於：定期舉辦管理層與員工座談會，建立「意見信箱」等匿名反饋機制，設立跨部門項目協作群組促進業務交流等。這些渠道旨在全方位、多角度地了解員工的真實想法，全力營造坦誠相待、開放透明的溝通氛圍，為我們的穩健前行提供有力支撐。

業 務

優質辦公環境

優質的工作環境對員工的身心健康及工作效率具有直接影響。我們秉承「以人為本」的理念，致力於為員工打造溫馨、舒適、健康且安全的工作環境。為優化員工辦公體驗，我們在辦公區域內設置了圖書室、休閒區、用餐區、茶水間以及健身房等功能區域，全方位營造出高品質的辦公空間，滿足員工在工作之餘的多樣化需求。

供應鏈管理

我們的供應鏈在我們的運營及產品交付中扮演着重要的角色。若未能選擇高品質、可靠的第三方供應商（包括晶圓製造、封裝測試供應商），或未能有效管理這些供應商，可能會對我們的業務造成不利影響，並損害我們的聲譽。

為確保供應鏈的穩健運行，我們已建立覆蓋全生命周期的供應鏈責任管理體系，核心實踐包括：(1)准入整合：在新供應商准入階段，核查其環境合規證明(RoHS/ISO14001)及社會責任承諾文件；(2)動態分級：按季度執行供應商評價，涵蓋環境處置(有害物質是否超標)維度，評級結果直接關聯採購份額分配；(3)閉環管理：對低評級供應商啟動整改或清退程序；(4)透明追溯：借助標準化表單體系，對所有供應商的狀態及整改記錄進行集中管理，實現供應鏈信息的透明化與可追溯性。

反貪腐反賄賂

為構建誠信合規的商業運營體系、維護良好商業信譽與道德準則，我們制定了嚴格的反貪腐反賄賂管理政策，明確禁止任何形式的貪腐、賄賂及不正當利益輸送行為，要求全體員工在業務活動中遵循高誠信標準。

我們設立實體投訴箱，構建安全保密的舉報流程，由專人直接受理投訴並啟動調查，同時建立完善的舉報人保護機制。在與商業夥伴合作前，我們會進行合規評估，禁止不正當利益輸送行為並在合作協議中明確違約賠償條款。此外，我們的管理層通過內部審計與第三方合規檢查等方式對重點業務領域實施常態化監督，確保反貪腐標準貫穿全業務鏈條。

業 務

於往績記錄期間，我們並未收到任何有關反腐敗事宜的重大調查。

慈善公益

我們關注環境保護、鄉村振興及社區建設等公益事宜，積極踐行企業社會責任，通過多種形式積極投身社會公益事業，開展公益捐助活動。

2025年，我們為遵義市道真仡佬族苗族自治縣隆興鎮前進村大路坪組新建人飲水池項目人民幣1萬元慈善公益。

2022年，我們為遵義市道真仡佬族苗族自治縣三江鎮群樂村鄉村振興項目捐款人民幣10萬元，用於花椒凍庫配套基礎設施建設，幫助村莊發展花椒產業，壯大村集體經濟，增加村民收入；同年，參與了深圳市南山區慈善會組織的「廣東扶貧濟困日」活動，捐款人民幣1萬元，用於鞏固拓展脫貧攻堅成果和推動鄉村振興。通過以上對口幫扶等多種方式，助力農村地區發展，為和諧社會的建設貢獻力量，樹立了良好的企業形象和社會責任感典範。

獎項及認可

下表載列截至最後實際可行日期我們獲得的主要獎項及認可。

獎項／認可	獲獎年份	授予機構
國家高新技術企業	2023年	深圳市科技創新委員會
國家專精特新小巨人企業	2024年	中華人民共和國工業和信息化部
廣東省工程技術研究中心	2024年	廣東省科學技術廳
深圳市專精特新中小企業	2024年	深圳市中小企業服務局
中國IC設計Fabless100排行榜－TOP10功率器件公司	2023年、 2024年及 2025年	ASPENCORE

業 務

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們亦參與了數項半導體國家標準的起草工作。

法律訴訟及合規

在往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並無涉及任何我們認為會對我們的業務、經營業績、財務狀況或聲譽及合規造成重大不利影響的實際或待決法律、仲裁或行政程序（包括任何破產或接管程序）。

在往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並未涉及任何導致罰款、執法行動或其他可能單獨或總體上對我們的業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響的重大違規事件。

據我們的中國法律顧問稱，在往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們所從事的業務運營在所有重大方面均符合適用的中國法律法規。

內部控制和風險管理

我們致力於建立並維持健全的風險管理與內部控制架構。我們已採用並持續改善內部控制機制，包括針對業務運營而制定的政策和程序。而全面的風險管理政策則針對我們營運各方面所產生的潛在風險，涵蓋研發、生產、採購、銷售、人力資源、財務、法律及合規等領域。

營運風險管理

我們在日常營運中面臨的營運風險，主要來自內部控制與系統不完善、人為錯誤、IT系統故障或外部事件。我們認為這些營運風險是我們的主要業務風險，並相信這些風險可以透過適當的營運政策和程序加以控制和減輕。我們已建立完善的風險管理體系，以監控和處理日常營運中的風險，包括管理以下各項：(i)內部財務記錄；(ii)公司印章與簽名；及(iii)業務記錄。

財務報告風險管理

我們已設立一套會計政策用以管理財務報告風險，包括會計記錄管理、發票管理、預算管理、現金管理、財務報表編製、以及財務部門及員工管理等。為了實施該等政策，我們制定了相應的程序，財務部門也會根據該等程序定期審核我們的管理賬目。

業 務

信息系統風險管理

我們已實施相關的內部程序及控制，以確保數據受到保護，並避免該等數據的洩露和丟失。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未遇到任何可能對我們的營運造成重大不利影響的信息洩露或數據丟失。我們已制定及實施嚴格的信息系統監控程序。我們亦配備了專職信息系統管理員審查安全狀況，以維持高標準的數據完整性及安全性。該審查過程包括檢查授權訪問、特權操作、試圖未經授權訪問、系統故障和異常情況。

內部審計

我們已成立審計委員會，以持續監察本集團風險管理政策的執行情況，以確保我們的內部控制體系可有效識別、管理及降低業務營運所涉及的風險。審計委員會由三名成員組成，即吉杏丹女士、陳羽博士及袁微先生。吉杏丹女士為審計委員會主席。有關審計委員會成員的專業資格及經驗，詳情請參閱「董事及高級管理層」一節。

我們亦設有內部審計部門，負責檢討內部控制的有效性，並就發現的任何問題向審計委員會及高級管理層報告。我們的內部審計部門成員須向管理層報告，以討論我們面臨的任何內部控制問題以及為解決該等問題而實施的相應措施。內部審計部門向審計委員會報告，以確保所發現的任何重大問題均及時通報委員會。審計委員會其後討論有關問題並向董事會匯報（如有必要）。

內部控制風險管理

我們已規劃並執行嚴格的內部控制程序，以確保遵守所有適用的法律法規。根據該等程序，我們的法律部門會審查合同條款及相關業務文件，並事先取得任何必要的政府批准或同意。我們嚴禁員工收取回扣、賄賂他人、暗中收取佣金或取得任何其他個人利益。

業 務

人力資源風險管理

我們已實施全面的人力資源管理系統，以提升營運效率，並保障僱傭關係雙方的合法權益。我們的內部人力資源架構涵蓋僱傭生命周期的每個階段，從招聘、試用、績效考評、晉升、審查到終止僱傭關係。我們已制定經管理層核准的員工手冊和行為準則，並分發給所有員工。該手冊列出有關職業道德、預防欺詐、不當行為和貪污的內部準則和指引。此外，我們也會定期提供培訓和相關資源，協助員工了解手冊中的準則。

牌照、批准及許可

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們及我們於中國的附屬公司已從相關政府部門獲得對我們在中國和海外的業務運營至關重要的所有必要牌照、批准和許可。我們需要不時更新這些證書、許可證和執照，並持續監督對相關法律法規的遵守情況。在往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們在更新牌照、批准及許可方面並無遇到任何重大困難，目前我們預期在更新方面亦不會遇到任何重大困難。