

業 務

概覽

我們的願景

我們致力成為世界級先進半導體封裝測試服務提供商，並助力中國集成電路產業在世界舞台上取得長足進步。

我們是誰

我們是一家半導體封裝及測試服務提供商，專注於DDIC的先進封裝及測試解決方案。我們的服務組合圍繞四項核心工藝技術構建：凸塊製造、晶圓測試(「CP」)、玻璃覆晶(「COG」)及薄膜覆晶(「COF」)。我們的服務主要用於LCD及AMOLED顯示面板的DDIC，終端應用涵蓋消費電子、工業控制及汽車電子。我們亦正戰略拓展存儲器IC封裝及測試能力，並已做好充分準備，以把握由AI快速發展驅動的新興應用領域所帶來的機遇。

於2025年，我們交出亮眼業績並實現顯著業務增長，收入達到人民幣1,783.1百萬元，同比增加18.8%，而EBITDA達到人民幣611.9百萬元，同比增加14.8%。我們的出貨量達到511.3千片晶圓，使我們成為全球第四大DDIC先進封裝及測試服務提供商。根據弗若斯特沙利文的資料，我們於2025年在中國內地DDIC先進封裝及測試市場按收入計排名第二；而按2025年12英寸晶圓凸塊出貨量計，我們在中國內地封裝及測試市場則排名第二。

我們的關鍵業務亮點如下圖所示：

 規模	 領先地位	 增幅
總出貨量： 511.3 千片晶圓 ⁽¹⁾ 12英寸晶圓凸塊 出貨量： 416.3 千片 — 全球 第四名 ⁽²⁾ — 中國內地 第二名 ⁽²⁾	在中國內地 DDIC先進封裝及測試服務供應商 排名 第二 ⁽³⁾ 先進封裝及測試服務供應商 排名 第八 ⁽³⁾ 最早 具備12英寸晶圓凸塊能力的 公司之一	23.5% 2020年至2025年 收入的複合年增長率 ⁽⁴⁾
 覆蓋範圍 ⁽⁵⁾	 技術	 業績
我們為 全球前五大 DDIC設計公司 中的四家提供服務 我們為中國內地 前十大 DDIC 設計公司中的 九家 提供服務	我們的凸塊間距符合業內 最先進產品 的應用要求 ⁽⁶⁾ 於12英寸晶圓上可形成的 凸塊數量達到行業 領先水平 ⁽⁷⁾ 良率為 99.93%+	2025年收入為 人民幣1,783.1 百萬元 同比增長18.8% 2025年EBITDA為 人民幣611.9 百萬元 同比增長14.8%

業 務

附註：

- (1) 為便於比較，就凸塊製造及CP而言，我們將8英寸晶圓出貨量除以2.25，換算為等值的12英寸晶圓出貨量。
- (2) 根據弗若斯特沙利文的資料，基於(i) 2025年DDIC封裝及測試服務提供商的總出貨量，以及(ii) 2025年封裝及測試服務提供商的12英寸晶圓凸塊出貨量。
- (3) 根據弗若斯特沙利文的資料，先進封裝及測試公司的排名乃根據其2025年的相關收入計算。
- (4) 信息來源：我們於2021年至2025年在上海證券交易所科創板發佈的年度報告，該等報告並無依照國際財務報告準則進行審計。
- (5) 根據弗若斯特沙利文的資料，DDIC設計公司的排名基於其2025年的相關收入。
- (6)(7)我們的凸塊製造技術能夠在12英寸晶圓上形成數千萬個凸塊，最小凸塊寬度及間距可達6微米。

憑藉我們先進的工藝技術、穩定的產品良率及強大的服務能力，我們在全球DDIC設計行業建立了廣泛的領先客戶群。於2025年，我們為全球前五大DDIC設計公司中的四家及中國內地前十名中的九家提供服務。其中包括多家全球最知名的DDIC設計公司，如聯咏科技、天鈺科技、瑞鼎科技、奇景光電、矽創電子、集創北方、奕力科技、雲英谷科技、新相微電子及晶門科技。我們封裝及測試的芯片應用於全球領先的顯示面板製造商。

經過多年研發投入及技術開發，我們已建立強大的核心技術組合，包括DDIC精細間距凸塊製造技術、高可靠性凸塊結構及工藝、高精度晶圓減薄技術、高穩定性晶圓切割技術以及高精度及高穩定性晶圓測試技術。截至最後實際可行日期，我們持有421項專利，反映出我們深厚的技術實力。我們持續精進生產流程並升級設備，以推動精度、良率及可靠性的提升，使我們能夠把握IC供應鏈本土化帶來的機遇。

展望未來，我們計劃進一步擴大我們在AMOLED DDIC及大尺寸顯示面板方面的先進封裝及測試能力，增加我們在存儲器IC領域的業務，並鞏固我們在核心終端應用範圍中的領先地位。我們將繼續投入研發，擴大服務的應用範圍，並積極把握汽車電子及AI驅動應用領域的新興機遇。

我們的市場機遇

我們的封裝及測試服務支持廣泛的終端應用場景，並於具有強大增長潛力的市場中處於有利地位。

終端應用推動的需求增長

AI驅動的需求：AI時代的先進封裝

AI相關需求是先進封裝及測試行業最強大的增長驅動力之一。訓練及運行大型AI模型需要日益增加的算力，從而推高對高性能計算集成電路及存儲器IC的需求，並迅速擴大先進封裝及測試的可接觸市場。根據弗若斯特沙利文的資料，全球AI市場於2025年約為人民幣5.0萬億元，預期到2030年將達到約人民幣14.5萬億元，複合年增長率為23.7%。

業 務

隨著人工智能應用的快速發展，對存儲器IC及圖形處理器的需求呈指數級增長。存儲器IC及圖形處理器的封裝及測試通常更為複雜。由於需求激增及涉及的工藝更為複雜，存儲器IC及圖形處理器的先進封裝產能日益緊張。更廣泛而言，集成電路封裝本身在半導體價值鏈中的角色已發生根本性轉變。封裝除提供物理保護及電氣互連外，已成為實現異質整合及提升系統性能的關鍵工序。此轉變已推動封裝及測試佔芯片總成本的比例增加，並鞏固了其在半導體價值鏈中的戰略重要性。

大尺寸顯示器：更大屏幕、更先進封裝

大尺寸顯示面板正迅速向更高分辨率、更大屏幕尺寸及更高端規格演進。需求受55英寸以上的高端電視、車載中控屏幕及可折疊筆記本電腦等應用所帶動。根據弗若斯特沙利文的資料，2025年全球大尺寸顯示面板出貨量達到約223.1百萬平方米，預期到2030年將達到約424.3百萬平方米，複合年增長率為13.7%。

隨著顯示面板尺寸增加，驅動該等面板的DDIC在複雜度及尺寸方面亦隨之提升，因而需要更先進的封裝解決方案。大尺寸DDIC通常於12英寸晶圓上製造，以提高生產效率並降低單位成本。我們是中國內地首批實現DDIC 12英寸晶圓級凸塊量產的公司之一，而我們的綜合封裝及測試服務產品以及大規模生產產能，使我們處於有利地位，能夠執行並交付大尺寸DDIC訂單。

AMOLED：邁向高端DDIC的結構升級

根據弗若斯特沙利文的資料，2025年全球AMOLED面板出貨量達到約1,900萬平方米，同比增長6.7%，預期到2030年將達到約2,820萬平方米，複合年增長率為8.3%。隨著智能手機及穿戴式裝置向更高刷新率、更低功耗以及更輕巧的體積演進，AMOLED亦已成為中小型裝置顯示技術的首選。

AI應用的急速發展正提高對顯示質量的要求，加速AMOLED在智能手機的滲透，並推動其擴展至平板電腦、筆記本電腦及其他設備。具體而言，AMOLED憑藉其更高的對比度、更寬廣的視角及機械柔性，正在高端應用中逐步取代傳統LCD。預期將觸發新一輪消費電子換機周期。該趨勢直接轉化為對DDIC封裝及測試服務日益增長的需求，特別是針對高端AMOLED DDIC。

向AMOLED轉變代表了顯示行業的重要技術升級，並需要更先進、更複雜的封裝及測試解決方案。因此，該轉變直接帶動了對DDIC封裝及測試服務的需求增長，並能夠為AMOLED DDIC大規模提供先進及高附加值封裝及測試服務的公司帶來了增長機遇。

汽車電子：多屏座艙及下一代汽車顯示

隨著智能汽車的車規級IC向更大尺寸、多屏化及更高分辨率的車載顯示屏演進，對汽車DDIC的需求持續增加，使汽車顯示屏成為DDIC的重要應用市場。根據弗若斯特沙利文的資料，中國內地車規級IC封裝及測試市場於2025年達到約人民幣1,320.0百萬元，預期於2030年將達到約人民幣3,050.0百萬元，複合年增長率為18.2%。多屏設置（如中控顯示屏、儀表板、乘客娛樂屏及抬頭顯示器）已成為主流，而AMOLED及Mini LED等新顯示技術在高端車型中的採用率亦日益增加。該等趨勢帶動對DDIC高性能、車規級封裝及測試服務日益增長的需求。

業 務

外包趨勢的助力及行業專業化

全球半導體價值鏈正經歷向更高專業化程度發展的結構性轉變。傳統的集成器件製造商（「IDM」）模式正日益讓位於更具協作性的生態系統，其中芯片設計、製造以及封裝及測試由獨立、專門的參與者處理。隨著芯片設計公司轉向更輕資產的業務模式，越來越多DDIC設計公司將其封裝及測試需求外包予專業服務提供商。我們長期專注於DDIC封裝及測試，使我們能夠在行業內建立深厚的專業知識，從而提供高效的定製化服務，更迅速地響應客戶需求，並與客戶建立長期穩定的關係。在此基礎上，我們已成為全球領先DDIC設計公司的主要封裝及測試合作夥伴，並已準備就緒，於未來深化該等合作關係。

IC本土化浪潮及政策支持

中國是全球最大且增長最快的集成電路消費市場，而全球IC產業的重心正日益向該地區轉移。強勁的下游需求、有利的產業政策以及充滿活力的投資生態系統正共同推動中國IC產業的發展。此外，中國的顯示面板及LED產業已確立全球領先地位，其增長進而為DDIC及LED驅動器IC等上游IC創造了強勁需求並加速其本土化的進程。隨著IC產業鏈各環節技術能力的不斷提升，以及對智能汽車及人工智能應用等下游市場的投資不斷增長，預計國內參與者將佔據更大的市場份額。

集成電路產業作為信息科技產業的基礎與核心，是對中國經濟具有戰略重要性的產業。近年來，中國政府針對集成電路企業推出一系列廣泛的扶持政策，涵蓋稅收、融資、研發、人才培養、IP及市場准入，旨在增強該行業的創新能力及國際競爭力。因此，我們處於有利位置，能夠受惠於此有利的政策環境及IC供應鏈本土化的更廣泛趨勢。

我們的競爭優勢

領導地位：先發優勢與持久壁壘

在AI應用以及更廣泛的電子及信息科技行業增長的推動下，全球半導體封裝及測試行業正迅速擴張。根據弗若斯特沙利文的資料，於2025年，中國內地的半導體封裝及測試市場規模達到約人民幣3,144億元，同比增長26.7%。該行業具有高進入壁壘的特點，原因在於設備需求大量資本投入、生產工藝複雜且質量控制要求嚴格。此外，封裝及測試提供商必須通過涵蓋技術能力、質量及服務表現的嚴格且漫長的客戶認證流程，這為已建立地位且合資格的參與者提供了重大而持久的競爭優勢。

我們是中國內地首批建立12英寸晶圓凸塊生產綫並實現量產的公司之一。作為先進封裝及測試的核心技術之一，12英寸晶圓凸塊具有高精度及高集成度的特點，能夠滿足高端DDIC嚴苛的封裝要求。我們早期實現的大規模量產證明了我們行業領先的技術能力，並為我們帶來了顯著的先發優勢。

我們專注於DDIC封裝及測試約15年，並已成長為中國內地的領先企業。我們早在2018年已完成從研發到12英寸晶圓封裝及測試量產的過渡，及早布局TDDI領域，並於近年成功把握中國DDIC行業帶來的機遇。我們亦已在AMOLED及大尺寸DDIC

業 務

封裝及測試領域建立早期布局，使我們能夠在該等領域及早進行戰略開發，以領先於市場趨勢。我們相信，這種先於市場識別並把握新興機遇的能力，過去一直是、且將繼續是我們增長的重要驅動力，亦是在競爭激烈的行業中脫穎而出的關鍵優勢。

客戶夥伴關係：建立於卓越技術之上的深度合作

芯片封裝及測試是一個高度定製化的過程。舉例而言，領先芯片設計公司在批准新封裝及測試服務提供商之前，通常需要約6-12個月的認證期，認證流程涵蓋良率一致性、熱應力性能及精細間距凸點精度等領域。服務提供商一經獲得認證，芯片設計公司通常不願更換供應商，此乃由於讓新供應商通過認證流程的成本不菲。此為較早進入領先芯片設計公司供應鏈的成熟服務提供商創造強大且持久的優勢。身為中國內地最早實現12英寸凸塊量產的公司之一，我們已獲得多家領先DDIC設計公司的認證，並與該等公司建立了長期的合作關係。

憑借我們對終端應用的深刻理解，我們與客戶主動合作，開發針對其特定需求而定製的解決方案，並從產品定義階段早期便開始參與。此等參與程度遠超傳統的客戶與供應商關係，使我們成為客戶的技術合作夥伴，而非僅為封裝及測試服務的供應商。隨時間推移，此方式已轉化為與客戶之間牢不可破、互利共贏的關係，我們認為競爭對手難以取代。例如，在我們與一家全球領先的DDIC設計公司的合作中，我們將封裝及測試工藝技術直接整合至其芯片開發工作流程中，從而助力提升產品性能、縮小芯片尺寸並提高生產效率。我們亦與上述客戶並肩合作，解決了芯片脆弱及抗彎強度不足這兩個長期存在的行業難題。通過改良我們的切割及減薄工藝，我們在芯片可靠性及耐用性方面取得了顯著提升。其體現了我們如何對待客戶關係，以及為何我們相信所建立的合作關係既深厚且持久。

本公司總部位於國家IC產業基地核心區域的合肥，與中國內地IC供應鏈上下游領先企業為鄰。該地區已發展成為涵蓋IC、顯示及汽車製造的成熟產業集群。位於此產業集群中，使我們能夠便捷地接觸關鍵上下游合作夥伴，與長三角地區的面板製造商及芯片公司緊密合作，實現快速周轉及具成本效益的交付，同時亦受益於強大的當地政策支持。

憑借穩定的良率、端到端服務能力及可靠的交付，我們贏得了全球領先DDIC設計公司的信任。我們已與聯咏科技、天鈺科技、瑞鼎科技、奇景光電、矽創電子、集創北方、奕力科技、雲英谷科技、新相微電子及晶門科技等領先公司建立了穩定、長期的關係，且我們的技術能力及質量管理獲得全球公司的認可。

全流程能力：跨高價值及快速增長行業的端到端服務

作為能夠為DDIC提供全流程封裝及測試服務的市場領袖，我們提供涵蓋凸塊製造、CP、COG及COF的綜合能力。此集成式全流程服務使我們有別於傳統的封裝及測試提供商。我們為客戶提高生產效率及良率穩定性，並已建立難以複制的顯著競爭壁壘。從消費電子起步，我們已擴展至更高增值的行業及更廣泛的應用領域，並透過技術、質量及客戶認證建立了差異化優勢。

業 務

- **大尺寸顯示器**。我們專注於大尺寸面板的COF，該領域對嚴格的工藝控制、穩健的系統管理及龐大的產能有著極高要求。經過多年的工藝精煉及質量提升，我們已獲得主要面板製造商的認證，且我們維持穩定的月出貨量，足以證明我們的市場地位實力。該領域漫長的認證週期及嚴格的認證要求，亦顯著提高了任何新市場進入者的門檻。
- **AMOLED及中小尺寸智能顯示**。高端AMOLED DDIC是封裝及測試要求最嚴苛的領域之一，其特點是凸塊引脚數高、間距要求精細、晶圓工藝複雜以及客戶良率門坎嚴格。透過持續的工藝優化，我們已實現穩定的生產良率，並能夠為中小型智能設備的AI賦能、高分辨率及柔性顯示應用提供穩健的集成封裝及測試解決方案。
- **汽車電子**。我們持有IATF16949認證，該認證為汽車行業國際公認的質量管理標準，亦是半導體供應鏈中要求最嚴苛的資質之一。我們生產過程的每個階段均符合車規級CPK要求，使我們能夠以汽車應用所需的可靠性、一致性及耐用性水平為該領域的客戶提供服務，並特別專注於智能座艙應用。
- **更廣泛的DDIC應用**。我們多年來對DDIC的專注，使我們能夠不斷優化流程、提高良率及擴大產能，並獲得了廣泛的芯片設計公司、面板製造商及品牌客戶的認可。我們在多種終端應用的DDIC封裝及測試方面實現持續的每月出貨，使我們能夠建立廣泛的客戶群、維持業務規模並鞏固行業領先地位。

研發卓越：深厚的工藝專業知識及持續創新

我們已在核心封裝流程及測試方面建立了深厚的技術專長。我們的凸塊製造工藝採用點對點互連方法。與傳統打綫封裝相比，其支持更小的封裝尺寸及更高的信號傳輸效率，使其非常適合高密度互連及高性能的芯片。我們的凸塊製造技術能夠在單片12英寸晶圓上形成超過一千萬個凸塊，其最小凸塊寬度及間距為6微米，鞏固了我們在工藝能力方面的領先地位。我們的COG及COF技術與我們的凸塊製造工藝具有高度協同效應，使我們能夠為各種終端應用領域的DDIC提供全流程封裝及測試服務。我們的覆晶技術可實現芯片與基板(包括柔性基板)之間的直接、高精度互連，顯著降低封裝厚度，並支持柔性顯示及窄邊框設計等先進顯示格式，為高端顯示客戶提供關鍵技術支持。

我們深厚的技術儲備使我們具備靈活性，能夠在市場狀況發生變化時迅速作出調整。例如，為應對近年金價上漲及相應成本壓力，我們利用在凸塊製造方面的豐富量產經驗，主動投入研發及產能於替代凸塊製造工藝，包括銅鎳金及鈀金。該等努力擴大了我們的服務組合，使我們能夠為客戶提供更趨多元化且具成本效益的封裝解決方案，同時進一步鞏固我們在先進封裝領域的技術領先地位。

於2025年，我們的研發費用達到人民幣117.7百萬元，同比增長31.7%，佔我們收入的6.6%。我們持續的研發投入為技術迭代及創新提供堅實支持，並助力我們構建了龐大的專有技術組合。截至最後實際可行日期，我們已獲授予421項專利，該等專利構成我們技術壁壘的重要組成部分。截至2025年12月31日，我們擁有245名

業 務

研發人員，並組建為專門的項目團隊，各團隊專注於特定的技術領域以確保研發效率。此架構使我們能夠迅速應對市場發展，加速從研究到實施的進程，並保持流程迭代的速度，從而使我們處於行業領先地位。

卓越製造：高效且可靠的大規模交付

截至2025年12月31日，我們的年度總設計產能已達到約77.9萬片晶圓。隨著我們持續擴大產能，預期我們將受惠於更大的規模經濟效益，並能更有效地滿足日益增長的客戶需求。支撐此規模的是一套全面的自動化及智能製造系統，涵蓋集成製造、工藝控制、參數測試及物料搬運。實時數據監控、在線參數測量及自動化物流協同運作，確保生產有序高效，維持穩定的產品質量並提高產量，從而從源頭上減少錯誤及延誤。我們的自動化診斷功能亦有助於縮短故障排除時間、減少停機時間並最大限度地減少材料浪費，從而降低整體成本，並支持更一致且可靠的交付。

該等系統已改變我們處理質量管理的方式，將重點從生產綫末端檢驗轉向早期偵測及預防。透過持續監控生產及提煉過程的數據，我們能夠透過及早識別並解決潛在問題，將質量問題降至最低。於2025年，我們的整體良率超過99.93%，根據弗若斯特沙利文的資料，此高於DDIC封裝及測試行業平均99.8%的水平。較高的良率意味著在相同投入下產出更多合格產品、更佳的產能利用率以及更可靠的交付，這些效益將傳導至我們的客戶及我們自身的成本結構，所有這些因素均轉化為更可靠的交付及更高的客戶滿意度。

管理及企業文化：建立於經驗與執行力之上的文化

我們的核心管理團隊在集成電路封裝及測試行業的研發及管理方面平均擁有超過20年的經驗，其中多名成員曾於行業領先公司擔任高級職務。彼等對技術趨勢及競爭格局擁有深刻見解，並一貫就行業走向作出前瞻性判斷，於更廣泛的市場轉變前部署先進封裝及測試技術，使我們始終處於全行業技術發展的前沿。

我們亦非常重視人才培養，並已實施股權激勵計劃，以招募及留住核心技術及管理人員。截至2025年12月31日，該等計劃涵蓋逾百名僱員，使其利益與本公司的長期發展緊密結合，並有助於維持一支穩定且具積極性的團隊。

自成立以來，我們一直培育以誠信及務實為核心的企業文化，該文化使我們專注於加強技術能力並為客戶交付成果。這為我們贏得了業內客戶及合作夥伴的高度認可，並鞏固了組織韌性，使我們能夠應對行業周期並追求長期、可持續的增長。

我們的增長策略

我們旨在成為中國領先的先進半導體封裝及測試服務提供商以及世界級參與者，並助力中國集成電路產業在世界舞台上取得長足進步。為了實現此目標，我們計劃實施以下策略：

業 務

超越DDIC業務實現多元化發展並打造新增長引擎

在繼續發展核心DDIC封裝及測試業務的同時，我們正積極擴展至包括車規級IC及存儲器IC在內的其他應用領域。此多元化策略旨在減少我們受任何單一市場周期性波動的影響，並在我們成熟業務的基礎上，打造新的、可持續的增長動力。為實現這一目標，我們計劃推行以下策略：

- **鞏固我們在大尺寸面板及AMOLED DDIC領域的地位。**隨著大尺寸顯示面板的應用日益廣泛及AMOLED滲透率加速提升，我們計劃擴大對大尺寸面板DDIC及下一代AMOLED DDIC的封裝及測試產能，並透過工藝優化及規模經濟降低單位成本，旨在加強我們在中高端顯示市場的競爭力，並把握大尺寸及AMOLED面板帶來的結構性增長機遇。
- **擴大車規級IC封裝及測試規模。**為應對車載顯示屏日益趨向大型化及多屏化的趨勢，我們一直致力擴展汽車級集成電路封裝及測試能力，並已取得IATF16949認證。我們已完成客戶認證，並正處於擴大車規級IC大規模封裝及測試的階段。我們計劃隨著車規級IC需求增長，持續擴展此業務。
- **拓展至存儲器IC封裝及測試。**伴隨AI運算驅動的全球存儲器IC需求增長，我們已對合肥鑫豐科技進行戰略投資，並與華東科技(蘇州)有限公司建立合作夥伴關係，使我們能夠透過輕資產模式進入DRAM封裝領域。我們計劃支持產能擴張，並與華東科技共同探索DRAM先進芯片堆疊封裝技術的國內應用，使我們能夠在存儲器IC封裝供應鏈本土化中獲益。

展望未來，我們旨在建立涵蓋DDIC及存儲器IC的業務，透過拓展新領域及持續深化核心技術能力，推動長期穩健增長。

地理擴張：利用我們的地理優勢並擴大我們的客戶群

我們的客戶群隨著全球集成電路行業格局的演變而發展。於早期階段，我們主要服務來自中國台灣的DDIC設計公司，並依賴中國台灣供應鏈以開發我們的技術能力及建立生產規模。隨著中國內地半導體行業迅速增長，我們已相應調整重心，深化與中國內地客戶的參與，並在中國台灣與中國內地之間建立更平衡的客戶組合。為延續這一勢頭，我們計劃推行以下策略：

- **利用我們的地理優勢。**我們與合肥當地的半導體產業集群及長三角生態系統緊密融合。因此，我們計劃透過就近支持、聯合研發及其他協作舉措，深化與當地集成電路公司的合作，改善供應鏈協調，並建立互促共進的互惠合作夥伴關係。
- **把握IC供應鏈本土化趨勢的機遇。**憑借我們積累的技術及產能，我們已成為中國內地眾多領先DDIC設計公司的核心封裝及測試供貨商，市場份額位居行業前列。展望未來，我們計劃加強與現有客戶的戰略合作，並擴大我

業 務

們在高端顯示器、車規級IC及存儲器IC等高增長領域的重點客戶群，把握新的本土化機遇，並推動客戶覆蓋面及整體市場份額的增長。

研發與創新：提升我們的技術以把握新機遇

我們採取以客戶為導向的研發方法，緊密跟蹤下游應用的發展，並持續推動我們工藝及技術上的迭代。透過與領先客戶共同開發，以及早期參與其產品開發階段及工藝認證階段，我們確保我們的封裝及測試能力與芯片設計路線圖同步演進，並能迅速響應市場對更高性能、更低功耗及更小尺寸IC的需求。憑借我們的四項核心工藝技術，我們計劃在以下領域推進研發：

- **凸塊製造**。憑借我們豐富的製造經驗，我們正開發基於銅鎳金及鈑金的新凸塊製造工藝。在金價上漲的背景下，我們已為該等新工藝建立20,000片晶圓的月產能，以支持客戶的降本需求。展望未來，我們計劃探索多層複合金屬凸塊在集成電路封裝中的更廣泛應用，協助客戶降低原材料成本，同時保持穩定的良率及加工費水平，並支持提升我們的整體毛利率。我們亦計劃開發基於AI的晶圓凸塊缺陷自動圖像識別，以取代人工篩選並提高生產效率。
- **CP**。為滿足下一代AMOLED DDIC的測試需求，我們計劃針對更先進的制程節點提升12英寸CP探測能力，並引入更高性能、更高效率的測試設備，重點克服高頻高速芯片晶圓級測試面臨的挑戰。我們亦計劃推進多項舉措以精簡測試流程，包括自動化處理、測試設備間智能協調及自動化測試數據分析之間的智能聯動，旨在提高測試效率及質量控制。
- **COG**。我們正透過AOI、改進工藝對准以及升級切割及減薄工藝，不斷完善高端AMOLED及小尺寸面板DDIC的封裝及測試技術，從而提升封裝工藝與檢測精度以及產品良率。我們計劃增加對汽車相關應用的投資，深化與高增長領域客戶的參與，增強客戶黏性及定價能力，並支持我們COG業務的持續發展。
- **COF**。我們正推動大尺寸及先進顯示應用領域的COF工藝創新，其中包括配備柔性AMOLED的折疊式智能手機、高清電視及高端筆記本電腦。我們的高密度互連柔性基板解決方案已進入客戶驗證階段，且我們計劃持續投入，以滿足更高密度的互連需求、擴大我們的柔性基板封裝組合，並將該等產品投入量產。該等努力預期將加強我們在高端COF的技術壁壘，深化與領先客戶的合作，並推動我們的COF業務轉向更高增值的產品。
- **前沿研發**。我們計劃利用核心工藝技術及領域內的專業知識拓展一個專屬研發平台HITS，以開發下一代先進封裝及測試解決方案，重點關注超窄間距凸塊鍵合，超細綫路互連高速芯片，超大尺寸芯片系統整合封裝，高密度互連及精細間距再布綫層等關鍵技術節點。HITS平台預期能夠實現多種類型芯片之間的高效整合，最終達到封裝體積縮小、信號路徑縮短與時間優化，並顯著提升散熱性能與電源效率，帶來系統及性能提升。我們相信，該等努力將使我們能夠為客戶提供更高集成度、更高性能及更高可靠性的封裝及測試服務，並在AI及高性能計算領域開拓新的增長機遇。具體而言，我們計劃利用HITS平台，以把握高端移動設備、人工智能伺服器及邊緣人工智能應用等領域激增的需求。

業 務

- **IP開發。**透過持續的研發投入及系統化的IP開發，我們已建立涵蓋主要工藝技術的專利組合，並鞏固了我們的技術壁壘。我們預期持續的研發投入將不斷轉化為技術優勢及更強的市場競爭力，為我們的長期高質量增長奠定堅實基礎。

產能擴張與智能製造：規模化建設，精準化交付

我們密切追蹤終端市場需求並據此規劃產能擴張，同時不斷升級我們的製造基礎設施，以確保質量與效率。為實現這一目標，我們計劃推行以下策略：

- **根據終端市場需求擴大產能。**為把握終端市場（包括汽車電子）需求增長帶來的機遇，我們已規劃並開始建設一條專用生產線，一期面積約6,000平方米，專注於車規級IC等高端產品的產能擴張。該項目已取得所需批准，預計將增加產能儲備以支持我們未來的增長。通過嚴謹且有針對性的產能規劃，我們旨在維持穩定的利用率並有效配置生產資源。
- **打造一流的智能製造體系。**我們計劃對製造基礎設施進行結構化升級，目標是構建一流的自動化及智能化生產系統。我們已進行的計劃將包括：
 - **智能生產。**我們計劃於關鍵工序步驟推出全自動測試設備、高精度視覺檢測系統及自動化升級，致力於關鍵封裝及測試工序實現全面自動化覆蓋，並推動生產效率及良率顯著提升。
 - **智能物流。**我們計劃建設自動化立體倉庫並部署智能物料搬運系統，以自動化倉儲及運輸取代人工搬運，從而提高物料周轉率並減少生產流程中的摩擦。
 - **智能管理及控制。**我們計劃升級工業互聯網平台及數據中心，整合製造執行、高級排程及質量管理系統，並加入AI驅動分析及數字工廠功能。其結果將是於整個生產過程中實現智能調度、預測性維護及端到端質量追溯。

該等舉措旨在提高設備利用率、提升產品良率、縮短交貨周期並降低勞動力及能源成本，從而構建客戶所期望的穩定、可靠的交付體系，並支持我們的長期盈利能力。

戰略合作夥伴關係及投資：擴大我們的生態系統並培育新增長區域

為進一步加強我們在先進封裝及測試領域的地位，我們計劃積極尋求戰略合作夥伴關係及投資，構建一個作為增長驅動力的凝聚生態系統。為實現這一目標，我們計劃推行以下策略：

- **透過戰略合作夥伴關係拓展至新領域。**我們計劃尋求與領先的上下游參與者建立合作夥伴關係，特別是在存儲器IC以及先進封裝及測試技術。透過與設計公司、代工廠及在各新領域具備成熟能力的合作夥伴緊密合作，我

業 務

們旨在更早參與客戶的產品開發周期，並提供更全面、具增值的封裝及測試服務。我們相信該等合作將有助於我們擴大客戶群、進入新的應用領域，並加強我們在下一代先進封裝及測試技術方面的地位。

- **具備市場上行潛力的戰略性交易。**我們計劃在整個行業價值鏈中尋求與我們核心業務緊密結合，並能與我們現有業務產生重大協同效應的收購及投資。我們專注於兩類目標：一是先進封裝、微顯示及第三代半導體等新興領域中擁有創新技術的早期公司，使我們能夠把握技術驅動的增長機遇；二是擁有成熟封裝及測試能力或強大客戶關係的上下游合作夥伴，透過控股權益投資可深化業務協作、實現資源共享，並為我們的中長期發展培育新的增長動力。

走向全球：建立我們的國際影響力及客戶群

我們致力於穩步推進全球布局，並加強我們在全球半導體封裝測試價值鏈中的地位。為實現這一目標，我們計劃推行以下策略：

- **將香港打造為我們的全球商業樞紐。**我們計劃增加對香港子公司的資源分配，並擴大其作為我們海外銷售中心及客戶服務平台的功能。憑借香港作為國際金融中心及自由貿易港的地位，我們計劃組建一支專門的海外銷售及技術支持團隊，以更有效地服務國際客戶。我們的香港附屬公司將承擔地涵蓋海外市場開發、品牌建設及國際供應鏈管理的職責，協助我們更高效地響應國際客戶需求，並深耕全球市場。
- **瞄准主要海外市場的頂級客戶。**我們計劃擴大國際客戶群，重點關注歐洲、日本及韓國等市場的領先芯片設計公司及IDM製造商。憑借我們在凸塊製造及12英寸先進晶圓級封裝及測試方面的技術優勢及量產經驗，我們計劃深化與海外客戶的技術及商業交流，並參與其全球供應鏈。更廣泛的客戶群將有助於降低市場特定風險，使我們的技術及質量標準提升至國際基準，並隨著時間推移加強我們的全球品牌知名度。

我們的業務模式

我們是中國領先的先進半導體封裝及測試服務供應商。自成立以來，我們追求專注而漸進的策略，起先專注於DDIC，其後根據客戶需求及行業趨勢的演變，逐步將能力及服務範圍擴大到其他產品。

我們專注於向DDIC設計公司提供封裝及測試服務，而不從事集成電路設計或晶圓製造。我們的客戶通常設計DDIC並安排由半導體晶圓代工廠製造晶圓，隨後根據其規格將晶圓交付予我們進行定製封裝及測試。完成後，我們根據客戶的指示，向面板或模組製造商交付已完成封裝並可用於面板組裝的DDIC。

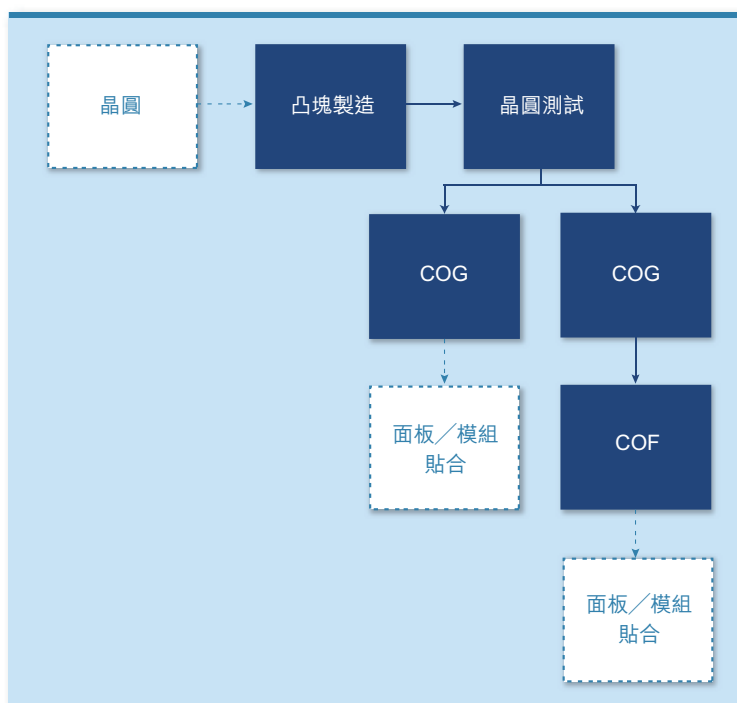
自成立伊始，我們便已建立凸塊製造的核心能力，為下游封裝及測試服務奠定了技術基礎。在此基礎上，我們拓展至CP、COG及COF業務，形成DDIC的一體化服務平台。通過及早採用先進技術及改良工藝流程，我們成為中國內地最早開發凸塊能力的服務供應商之一，亦成為首批實現DDIC用12英寸晶圓凸塊量產的供應商之一。

業 務

我們的服務涵蓋多種用於主流顯示技術的DDIC產品，包括LCD及AMOLED面板，並延伸至如智能手機、智能穿戴設備、電視、手提電腦及平板電腦等消費電子應用領域。透過與領先的DDIC設計公司維持長期合作關係，我們的服務已深度嵌入客戶的供應鏈，鞏固了我們的市場地位。

我們的服務

我們主要為DDIC提供先進的半導體封裝及測試服務，DDIC是顯示面板成像系統的關鍵部件。我們全面的服務涵蓋完整的封裝及測試流程：凸塊及晶圓測試在晶圓切割前的晶圓層級進行。隨後，根據目標應用及模組設計，芯片採用COG或COF進行封裝。客戶可選擇委託我們進行其中一個或多個工序。



- **凸塊製造**：凸塊製造是通過濺鍍、光刻、電化學沉積及濕法蝕刻等工序，在晶圓的焊盤上形成凸塊的過程。凸塊能實現高效的電力傳輸，並在若干先進封裝應用中取代傳統的引線鍵合。
- **CP**：CP指為探針卡與晶圓上的每片晶粒建立電力接觸以測試其電力特性的過程。不符指定標準的晶粒會被標記（如以墨水標記）並在切割階段被篩除，使其不進入下游封裝及測試流程。
- **COG**：COG封裝指將晶粒上的凸塊直接鍵合至玻璃基板上的電極，並用黏合材料封裝連接區域以提供機械保護及環境隔離的過程。
- **COF**：COF封裝指將晶粒上的凸塊鍵合至柔性薄膜基板上的內引腳，為顯示及相關應用提供高密度互連及靈活的安裝過程。

業 務

通過整合該等流程，我們能夠滿足客戶在DDIC價值鏈中的不同工藝要求。

凸塊製造

凸塊製造是先進半導體封裝的代表性技術之一。凸塊製造採用點對點互連方式替代傳統的引線連接，顯著提高每片芯片輸入／輸出數量的物理極限，從而提高封裝密度、縮小模組尺寸，並實現先進顯示應用所需更高水平的系統整合。

我們的凸塊製造工藝包含多個精密製造步驟，包括濺鍍、光刻、電化學沉積及濕法蝕刻，以在晶圓焊盤上形成凸塊。該工藝能夠實現高效且可靠的電信號傳輸，並可替代傳統封裝解決方案中使用的常規引線鍵合。

憑借專有的工藝技術及長期製造經驗，我們的凸塊製造技術支持8英寸及12英寸晶圓，能夠實現DDIC的全流程加工。該工藝可實現綫寬及間距最小約6微米的超精細間距凸塊結構，並能夠在單片12英寸晶圓上形成超過1,000萬個金凸塊。該等能力使我們能夠支援大尺寸晶圓上的高密度互連及高I/O密度芯片設計，有助縮小模組整體尺寸，並提供高互連密度、改良散熱性能及增強可靠性等優勢。該等技術構成了我們為DDIC提供先進封裝及測試服務的技術基礎，並使我們能夠滿足客戶對小型化、高集成度及穩定性能的要求。

CP

CP是半導體封裝及測試流程中的關鍵前端測試工序。探針卡結合測試機及探針台使用，與晶圓上的各個晶粒進行電氣接觸，以在進行封裝前驗證其電氣性能及功能特性是否符合所需的產品規格及營運標準。

通過晶圓級電性測試，識別並標記不符合指定性能要求的晶粒，隨後在晶圓切割階段將其篩除，以防止有缺陷的晶粒進入下游封裝流程。此早期篩選能夠準確評估晶圓級良率，並有助減少後續組裝步驟中不必要的加工，從而提高整體製造效率及成本控制。

COG

COG是將晶粒上的凸塊直接鍵合至玻璃基板的電極墊上，隨後使用黏合材料密封以保護互連結構的過程。在此封裝方法下，我們進行晶圓切割及器件成型，其後由我們的客戶（包括面板及模組製造商）將封裝後的DDIC直接集成至顯示面板的玻璃基板上。

COG被視為顯示供應鏈中成熟且具成本效益的封裝解決方案。由於晶粒直接安裝在玻璃基板上，與某些替代封裝形式相比，COG通常導致相對較高的基板面積使用率。然而，其相對簡單的製造工藝及成本優勢，使其在大規模生產的顯示應用中得到廣泛採用。COG主要用於中小型顯示面板。

業 務

COF

COF是一種先進的柔性集成電路封裝技術，其中晶粒上的凸塊經鍵合至帶有導電綫路的靈活性聚醯亞胺薄膜載體的內引腳上。此結構在許多情況下無需傳統的引綫鍵合，並能實現超薄、輕巧及緊湊的電子組件。封裝後的薄膜膠帶隨後交付予面板或模組製造商，由彼等在面板組裝過程中將薄膜的外引腳連接至玻璃基板。

COF具有多項優勢，包括高密度、精細間距互連、可靠性增強、外形纖薄輕巧及機械靈活性，使其適用於曲面或窄邊框顯示設計。通過支援緊湊布局及窄邊框配置，COF有助於最大限度地縮小邊框寬度，並提高現代顯示設備的整體屏佔比。

為進一步加強COF生產的流程控制，我們已透過在生產綫中引入高解像度塗膠缺陷AOI系統，優化了我們的檢測系統。此項改進以全自動在線檢測取代傳統的抽樣人工檢查。每件產品現均經過AOI篩選，以便及早發現並剔除塗膠及其他工藝缺陷，從而減少異常報廢，並為我們的客戶提高產品可靠性。

下表載列我們於所示年度按服務類別劃分的收入明細：

按服務類別劃分

	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)						
DDIC先進封裝						
及測試	1,168,454	94.4	1,356,592	90.4	1,579,071	88.6
凸塊製造	534,595	43.2	630,545	42.0	748,934	42.0
CP	314,527	25.4	357,931	23.8	390,704	21.9
COG	148,611	12.0	182,796	12.2	185,259	10.4
COF	170,721	13.8	185,320	12.4	254,174	14.3
其他 ⁽¹⁾	69,839	5.6	144,428	9.6	204,064	11.4
總計	<u>1,238,293</u>	<u>100.0</u>	<u>1,501,020</u>	<u>100.0</u>	<u>1,783,135</u>	<u>100.0</u>

附註：

(1) 主要包括銷售回收金。

研發

我們持續投資於研發，以提升我們的核心工藝能力。我們的研發工作側重於精細間距凸塊、晶圓減薄與切割、COF鍵合、工藝自動化以及生產一致性與良率提升。通過進行技術評估、工藝設計、工程驗證及量產驗證，我們根據客戶要求及產品規格變化，不斷調整及改良工藝。該等工作支持我們提供顯示驅動及車規級IC封裝及測試服務，促進我們扇出、芯片堆疊封裝技術的開發，並與我們擴大產能及升級工藝技術的計劃保持一致。

業 務

研發流程

我們相信，工藝技術能力的持續升級取決於一套支持工藝開發、驗證及生產準備結構化的研發工作流程。

- **項目評估及可行性研究。**通常始於研發中心進行的市場及技術研究，以及營銷團隊收集的客戶需求，並基於行業趨勢及客戶要求形成新工藝或產品開發建議。
- **項目立項。**項目將於確認可行性後正式啟動，職責將分配予涵蓋凸塊、晶圓減薄、鍵合及可靠性工程的相關研發小組。並將在此階段確立項目進度、開發範圍及技術目標。
- **工藝設計及開發。**包括精細間距凸塊、晶圓減薄、COG／COF鍵合、切割及其他相關步驟的詳細參數設計及實驗。此階段涉及反複測試、工具參數優化以及工程、設備及質量團隊之間的協調。
- **客戶認證。**通常包括工程樣品制備、可靠性執行、電力及功能測試，以及客戶驅動的認證程序。將根據測試結果及客戶反饋對工藝參數進行必要調整。
- **試產及量產驗證。**經驗證後召開項目評審會議以評估樣品性能。項目團隊將於獲得批准後準備最終完工報告、結束研發工作並移交生產。

研發成果

我們通過開發精細間距凸塊、晶圓減薄、光刻膠塗覆、COF鍵合及晶圓切割技術，以及增強我們的材料應用及生產控制系統，持續強化研發能力。該等工作已使我們的製造表現及工藝穩定性得到顯著改善，並有助於擴展我們在DDIC、車規級IC及先進封裝應用方面的技術能力。

- **達6微米的精細間距凸塊能力。**我們已開發出一種用於DDIC的細間距凸塊工藝，可實現約6微米的最小凸塊寬度及間距。透過設計交錯式凸塊布局、採用螺旋式光刻膠塗覆以提高分辨率，以及優化高精度步進式光刻機上的曝光參數，我們已實現微間距凸塊結構，在縮小相鄰金凸塊之間間距的同時，降低短路風險，並為後續封裝保留充足的工藝餘量。
- **優質高效的螺旋式光刻膠塗覆。**我們已開發出一種螺旋式光刻膠塗覆工藝及相關設備，用於晶圓級凸塊製造及先進封裝。我們利用高精度機械臂，將光刻膠滴注於晶圓上的指定位置，然後通過控制旋轉速度使其以螺旋方式鋪展於整個晶圓表面。此工藝可改善光刻膠厚度的均勻性及附著力，降低缺陷風險，並提高後續光刻步驟中的曝光精度。

業 務

- **具約0.1微米級控制的高精度晶圓減薄技術。**我們已開發出一項高精度晶圓減薄工藝，該工藝利用激光研磨及拋光設備，能夠將材料去除量控制在約0.1微米的水平。透過整合設備控制及制程中厚度監測，我們從背面以微米級增量對矽晶圓進行減薄，確保穩定的晶圓支撐、提高平整度並精確控制最終晶圓厚度。我們的減薄工藝可將晶圓厚度減至最薄150微米，並將背面表面粗糙度維持在7.5納米以內，滿足客戶對先進封裝應用的嚴苛要求。
- **高穩定性晶圓切割技術。**我們已開發高穩定性晶圓切割技術及配套設備，以提高切割質量及流程控制。具體而言，我們發明了一種切割方法以解決與真空相關的異常情況，該方法減少了切割引致的缺陷並實現清潔切割，提高封裝良率。我們的切割工具支持多台設備的統一控制及協同操作，從而提高切割效率、減少人工操作錯誤並提升切割精度，使劃片後的芯片邊緣更平滑且毛刺更少，進而支持更高的下游封裝良率。
- **增強的COF鍵合精度及細間距COF能力。**在COF內引腳鍵合站，我們引入了雙鏡頭AOI精密檢測模組，對每個單元的位移偏差進行100%在線檢測，並將測得的偏移量反饋至鍵合機，以進行自動補償及對位校正，從而提升COF鍵合精度。我們的細間距COF能力已在18微米間距的量產中得到證實，累計出貨量約為4,260萬粒，且我們目前正對首批300粒16微米間距的COF產品進行客戶認證。

此外，我們的軟件能力支持製造運營的穩定性、可追溯性及效率。關鍵系統包括：

- **統計過程控制(SPC)。**我們使用SPC系統實時監控生產過程，並主動預防缺陷。通過應用控制圖及過程能力分析等統計方法，系統追蹤關鍵工藝參數，自動識別異常變化並生成警報，以便及時幹預。
- **配方及參數管理(RMS)。**我們的RMS解決方案支持設備及工藝參數的自動收集與集成。通過管理跨產品及生產步驟的關鍵參數，該等系統有助確保一致性及可追溯性，並支持實時監控。
- **自動物流。**我們營運的自動物流系統，將生產流程與物料移動相連接，減少人工處理及錯誤率。
- **SAP與MES集成。**我們已將SAP系統與MES生產系統集成，使產能規劃及工作訂單在規劃層與執行層之間相連。此舉提高了從訂單接收到交付的效率。

業 務

未來研發重點

未來數年，我們擬推進一系列與管理層設定的技術方向一致的研發項目。這包括擴大我們的車規級IC封裝及測試業務規模，我們已就此取得IATF16949認證，並已將核心產品投入量產，以滿足日益增長的車載顯示需求。與此同時，為應對AI運算帶動全球對存儲器IC日益增長的需求，我們正透過投資及合作夥伴關係，戰略性地擴張進入存儲器IC封裝及測試領域，並利用輕資產模式進入DRAM封裝領域。該等項目旨在將我們的服務範圍擴展至DDIC以外，並使我們能夠把握汽車電子及AI應用的新興增長機遇。

研發團隊及開支

我們在中國內地成立了研發中心，負責升級我們的技術及生產工藝，以及增強我們的設備及設施。截至2025年12月31日，我們有245名專職的研發人員，約佔我們僱員總數的15.4%，其中62.4%的研發人員持有學士或以上學位。我們研發團隊的若干核心成員擁有近20年的集成電路技術或管理經驗。我們的研發中心由多個職能部門組成，分別負責技術開發及運營支持的各個方面。該等部門的主要職責包括：

- **產品開發部**。其監察封裝及測試技術的市場趨勢，根據行業發展制定產品開發方向，並進行新技術的研發，包括獨立或合作研發項目。
- **工藝工程部**。其引進並整合新技術及工藝技術、優化生產流程、支持新流程或技術過渡至量產，並提供培訓以加強工藝能力及生產效率。
- **設備部**。其設計及開發生產設備及部件，以提高生產效率及良率，確保生產設備的運作，並管理設備維護及利用率。

於2023年、2024年及2025年，我們的研發開支分別為人民幣78.9百萬元、人民幣89.4百萬元及人民幣117.7百萬元，分別佔我們相應年度總收入的6.4%、6.0%及6.6%。

銷售及營銷

我們的銷售及營銷工作專注於建立及擴展與客戶的戰略關係，旨在成為並維持其值得信賴的長期合作夥伴。我們與成熟的DDIC設計公司（尤其是中國台灣公司）保持緊密合作，同時持續擴大我們在中國內地的客戶基礎，並與海外客戶接洽。此外，我們亦積極與新興設計公司合作，支持新產品的早期測試及驗證。在產能許可的情況下，我們可能會優先考慮所選定具有強勁增長潛力的客戶及項目，以期建立長期商業關係及擴展未來的業務機會。

業 務

我們的客戶

我們的客戶主要包括DDIC設計公司。

於2023年、2024年及2025年，向我們五大客戶的銷售額分別為人民幣899.0百萬元、人民幣996.3百萬元及人民幣1,228.0百萬元，分別佔我們相應年度總收入的72.6%、66.4%及68.9%。於2023年、2024年及2025年，向我們最大客戶的銷售額分別為人民幣392.9百萬元、人民幣362.8百萬元及人民幣491.2百萬元，分別佔我們相應年度總收入的31.7%、24.2%及27.5%。於往績記錄期間，據董事所深知，我們的董事、彼等聯繫人或任何現有股東（據董事所知持有我們股本5%以上者）概無於往績記錄期間任何期間在根據香港上市規則須予披露的我們五大客戶中擁有任何權益。

截至2025年12月31日止年度

客戶	交易額 (人民幣千元)	收入佔比 %	業務關係 開始年份	所提供的 主要產品／服務	信貸期
1 客戶A ⁽¹⁾	491,249	27.5	2016年	DDIC封裝及測試	60天
2 客戶B ⁽²⁾	309,908	17.4	2018年	DDIC封裝及測試	90天
3 客戶C ⁽³⁾	168,866	9.5	2020年	DDIC封裝及測試	120天
4 客戶D ⁽⁴⁾	132,042	7.4	2021年	DDIC封裝及測試	60天
5 客戶E／供應商B ⁽⁵⁾	125,923	7.1	2022年	經回收黃金	7天

附註：

- (1) 客戶A為一家從事液晶顯示器(LCD)驅動集成電路及SoC解決方案研發的公司，總部位於中國台灣。其股份於中國台灣證券交易所上市。
- (2) 客戶B為一家無晶圓廠集成電路設計公司，總部位於中國台灣。其股份於中國台灣證券交易所上市。
- (3) 客戶C為一家從事DDIC、觸控控制器集成電路及電源管理集成電路研發及銷售的公司，總部位於中國台灣。其股份於中國台灣證券交易所上市。
- (4) 客戶D為一家設計DDIC的私營公司，總部位於中國北京。
- (5) 客戶E／供應商B為一家從事貴金屬產品生產及回收的私人公司，總部位於中國香港。

業 務

截至2024年12月31日止年度

客戶	交易額 (人民幣千元)	收入佔比 %	業務關係 開始年份	所提供的 主要產品／服務	信貸期
1 客戶A	362,792	24.2	2016年	DDIC封裝及測試	60天
2 客戶B	321,791	21.4	2018年	DDIC封裝及測試	90天
3 客戶D	121,140	8.1	2021年	DDIC封裝及測試	60天
4 客戶C	96,229	6.4	2020年	DDIC封裝及測試	120天
5 客戶F ⁽¹⁾	94,307	6.3	2020年	DDIC封裝及測試	60天

附註：

- (1) 客戶F為一家DDIC及觸控控制器集成電路供應商，總部位於中國台灣。其母公司股份於中國台灣證券交易所上市。

截至2023年12月31日止年度

客戶	交易額 (人民幣千元)	收入佔比 %	業務關係 開始年份	所提供的 主要產品／服務	信貸期
1 客戶A	392,947	31.7	2016年	DDIC封裝及測試	60天
2 客戶B	242,330	19.6	2018年	DDIC封裝及測試	90天
3 客戶D	121,351	9.8	2021年	DDIC封裝及測試	60天
4 客戶F	79,495	6.4	2020年	DDIC封裝及測試	60天
5 客戶G ⁽¹⁾	62,894	5.1	2018年	DDIC封裝及測試	90天

附註：

- (1) 客戶G為一家專注於人機交互領域的私營晶片設計公司，總部位於中國深圳。

業 務

與客戶的安排

我們通常與主要客戶訂立框架協議，並在個別採購訂單中指定實際價格及數量。該等協議的條款視乎具體服務或項目以及我們與每位客戶的磋商結果而有所不同，但該等協議一般包含以下條款：

價格	:	定價通常於採購訂單中載明，且可經雙方協議不時調整。
裝運及風險轉移	:	運輸成本及風險應由負責安排運輸的一方承擔。倘客戶要求交付至先前約定以外的地點，則運送至該地點的費用應由客戶自行承擔。
付款及信貸期	:	通常按月結算，信貸期為60天。
最低採購要求	:	我們的框架協議一般不含最低採購要求。
退貨／換貨	:	對於驗收不合格且無法重新檢測，或經本公司重新檢測後驗收仍不合格的製成品，雙方應通過協商確定原因。若驗收不合格是由本公司造成的，本公司應對客戶進行賠償。
保密	:	我們及我們的客戶應採取合理謹慎措施及必要措施，以防止根據框架協議獲得的任何保密資料被披露予任何第三方。
期限、終止及續期	:	期限視乎協議而定。該等框架協議可經雙方同意一致終止。

客戶集中度

於往績記錄期間，對我們五大客戶及最大客戶的銷售相對集中，五大客戶於2023年、2024年及2025年分別貢獻我們收入的72.6%、66.4%及68.9%，而最大客戶則於2023年、2024年及2025年分別貢獻我們收入的31.7%、24.2%及27.5%。

我們認為，我們並未過度依賴主要客戶，原因如下：

- **行業高度集中的性質。** DDIC封裝及測試服務供應商的主要客戶為DDIC設計公司及顯示面板製造商。根據弗若斯特沙利文資料，截至2025年12月31日，鑒於DDIC設計的複雜性及定製化特性，以及DDIC在特定面板平台中的下游應用，DDIC設計公司與顯示面板製造商通常緊密合作，並依賴數量有限且能夠滿足其技術、質量及交付要求的合格封裝及測試合作夥伴。故此，DDIC設計公司往往傾向於與經認證的DDIC封裝及測試服務供應商保持穩固的長期關係，而該等服務供應商在行業內擁有高度集中的客戶基礎屬常見。

業 務

- **互利及長期關係。** DDIC封裝及測試服務對於交付合格DDIC至關重要，以使其能整合至顯示面板並符合終端客戶的規格要求。DDIC設計公司及顯示面板製造商受益於穩定、高質量的封裝及測試支持，該等支援有助確保DDIC的性能、良率及可靠性，並支持彼等自身對品牌公司的供應承諾。我們與主要客戶建立長期合作關係，在許多情況下，該等關係乃通過多年協作發展而成。此外，鑒於品牌公司的嚴格認證及質量控制要求，DDIC設計公司及顯示面板製造商通常需要與已通過其認證程序合格的封裝及測試合作夥伴維持穩定的長期戰略關係，以確保DDIC的可靠供應滿足嚴格的要求。鑒於上述情況，我們認為我們已與主要客戶建立互利關係，且短期內與該等客戶的業務發生任何重大不利變化的可能性較低。

客戶服務

我們在產品設計、開發及製造的各個階段與客戶緊密合作，旨在提供符合其期望的服務。尤其是因研發活動通常為協作進行，故我們在設計及開發階段與客戶保持頻繁及主動的溝通。在整個過程中，我們積極徵求並吸納客戶反饋，以增強其體驗，並確保其對我們產品深感滿意。

定價

我們提供定製化合同製造模式，在該模式下，我們服務的定價既反映我們採購的材料成本，亦反映根據客戶具體工藝要求與客戶協定的加工費。鑒於每位客戶芯片封裝及測試解決方案的定製化性質，價格須通過磋商釐定，考慮因素包括訂單規模、我們的整體產能利用率以及當前的市場供求狀況等。價格其後可能根據客戶特定工藝要求的變化進行調整。

就凸塊製造而言，定價取決於原材料成本及相關的加工費而釐定。就若干有色金屬而言，我們一般採用倫敦黃金交易所前一季度的平均現貨價格，這使我們能夠在向客戶定價時有效反映原材料價格的變動。

就CP、COG及COF而言，價格經與客戶磋商釐定，考慮因素包括每款芯片的具體工藝要求、所用設備類型、加工時長及當前市場狀況等。

業 務

供應鏈

原材料

我們凸塊服務中使用的主要原材料主要包括金鹽、金靶材及負性光刻膠。我們CP服務所使用的主要原材料主要包括墨水及測試耗材。我們COG服務中使用的主要原材料主要包括切割刀片、膠帶、托盤及砂輪。我們COF服務所使用的主要原材料主要包括樹脂及散熱片。

我們主要從中國內地、中國台灣及日本採購原材料。原材料價格受多種因素影響而波動，包括供需動態、我們與供應商磋商價格的能力等。我們通常依賴少數合格供應商提供各大類原材料，且在大多數情況下，每種特定物料（包括黃金）均使用單一供應商。儘管可能存在替代供應商，惟更換供應商須經客戶驗證及批准。於往績記錄期間，我們並未遇到任何重大原材料供應短缺，供應商提供的原材料亦無任何重大質量問題。

我們的供應商

我們的主要供應商主要包括原材料及設備供應商。我們與該等主要供應商已建立並維持穩定的長期關係。

挑選及管理供應商

我們已制訂嚴格的供應商甄選、評估及管理流程，以確保供應商符合我們的質量及績效標準。在供應商選擇及資格審核過程中，我們會考慮多項因素，包括每家供應商的財務狀況、行業聲譽、技術認證以及其提供產品或原材料的價格及質量。我們仔細評估每家潛在供應商的資格及憑證，並在決定聘用供應商前對其營業場所進行實地考察。我們定期評估供應商的表現，重點關注其交貨能力、價格及所供產品質量以及其對我們政策及要求的遵守情況等標準。

主要供應商

於2023年、2024年及2025年，向我們五大供應商作出的採購額分別為人民幣899.2百萬元、人民幣761.1百萬元及人民幣787.8百萬元，分別佔我們相應年度總採購額的58.0%、61.1%及62.4%。於2023年、2024年及2025年，向我們最大供應商作出的採購額分別為人民幣325.8百萬元、人民幣423.2百萬元及人民幣506.0百萬元，分別佔我們相應年度總採購額的21.0%、34.0%及40.1%。於往績記錄期間，據董事所深知，我們的董事、彼等連絡人或任何現有股東（據董事所知持有我們股本5%以上者）概無於往績記錄期間任何期間在根據上市規則須予披露的我們五大供應商中擁有任何權益。

業 務

截至2025年12月31日止年度

供應商	交易額 (人民幣千元)	採購百分比 %	業務關係 開始年份	供應的主要 產品或服務	信貸期
1 供應商A ⁽¹⁾	506,034	40.1	2013	金鹽	預付
2 客戶E／供應商B	121,952	9.7	2022	金鹽	預付
3 供應商C ⁽²⁾	89,945	7.1	2024	廠房建設服務	預付
4 供應商D ⁽³⁾	35,119	2.8	2014	設備	預付
5 供應商E ⁽⁴⁾	34,715	2.8	2012	含金電鍍液	預付

附註：

- (1) 供應商A為一家薄膜靶材開發商及製造商，總部位於中國台灣。其股份於中國台灣證券交易所上市。
- (2) 供應商C為一家從事建築承包服務的私營公司，總部位於中國安徽省。
- (3) 供應商D為一家從事自動化設備研發及製造的私營公司，總部位於中國台灣。
- (4) 供應商E為一家總部位於日本東京的私營公司的中國上海分公司，該公司向半導體、電子元件及汽車等廣泛行業提供先進材料。

截至2024年12月31日止年度

供應商	交易額 (人民幣千元)	採購百分比 %	業務關係 開始年份	供應的主要 產品或服務	信貸期
1 供應商A	423,200	34.0	2013	金鹽	預付
2 供應商F ⁽¹⁾	174,606	14.0	2014	設備	預付
3 客戶E／供應商B	65,286	5.2	2022	金鹽	預付
4 供應商G ⁽²⁾	52,635	4.2	2012	設備	預付
5 供應商E	45,363	3.6	2012	含金電鍍液	預付

業 務

附註：

- (1) 供應商F為一家自動測試設備製造商，總部位於日本。其股份於東京證券交易所上市。
- (2) 供應商G從事精密研磨及切割設備的製造、銷售及回收，總部位於中國上海。其母公司股份於東京證券交易所上市。

截至2023年12月31日止年度

供應商	交易額 (人民幣千元)	採購百分比 %	業務關係 開始年份	供應的主要 產品或服務	信貸期
1 供應商F	325,792	21.0	2014	設備	預付
2 供應商A	318,671	20.6	2013	金鹽	預付
3 供應商G	106,014	6.8	2012	設備	預付
4 供應商H ⁽¹⁾	97,866	6.3	2014	設備	預付
5 供應商E	50,840	3.3	2012	含金電鍍液	預付

附註：

- (1) 供應商H為一家領先的高精密測量儀器及半導體生產設備製造商，總部位於日本。其股份於東京證券交易所上市。

與供應商的安排

我們通常與主要供應商維持長期合作關係，而非訂立具有固定定價或採購量的長期具約束力框架協議。在實踐中，定價、數量及規格通常在個別採購訂單中約定。此項安排使我們能夠根據市場狀況及我們的採購需求，與供應商重新磋商定價。倘若我們與供應商訂立框架協議，該等協議通常包含以下條款：

價格	:	定價通常於協議中載明，且經雙方協商一致後可不時調整。
檢查	:	倘發現任何產品存在缺陷，我們可將產品退回供應商，並要求供應商更換新產品。
付款及信貸期	:	付款通常根據約定的付款時間表進行。
保密	:	我們的供應商應對框架協議以及與框架協議相關的文件或其他項目承擔保密責任。
終止	:	我們有權在各種情況下終止合約，包括供應商未能履行合約的情況。我們的供應商亦可發出一個月通知終止合約。

業 務

重迭客戶與供應商

於往績記錄期間，客戶E/供應商B（我們2025年的五大客戶之一）亦是我們2024年及2025年的五大供應商之一。我們向客戶E提供回收金，而我們向客戶E／供應商B採購的項目為金鹽。

於往績記錄期間，供應商A（我們於2023年、2024年及2025年的五大供應商之一）於同年亦為我們的客戶。我們主要向供應商A採購金鹽，同時向供應商A出售回收金。於2023年、2024年及2025年，我們來自供應商A的收入分別為人民幣18.8百萬元、人民幣36.7百萬元及人民幣65.4百萬元，分別佔我們總收入的1.5%、2.4%及3.7%。

我們的客戶與供應商出現重疊，源於我們與黃金相關的生產週期。我們向該等供應商購買金鹽用於凸塊工藝，而由於我們未持有處置危險廢物及提煉貴金屬所需許可證，我們反過來委託同一交易對手處理生產過程中產生的副產品並從中回收黃金。我們與客戶E／供應商B及供應商A的銷售和採購均在正常業務過程中按公平磋商的商业條款進行。根據弗若斯特沙利文的資料，與同一客戶／供應商同時進行銷售及採購符合行業慣例。

存貨管理

我們的存貨主要包括原材料及製成品。我們的營運團隊會定期審查存貨水平，考慮客戶的項目進度及需求預測，並相應調整採購及生產計劃。我們亦監控存貨賬齡，以管理存貨逾時的風險。

物流

我們的產品及大部分原材料在交付前存放於我們的自有倉庫，而少量原材料存放在租賃倉庫。我們主要委聘第三方物流服務供應商將原材料從租賃倉庫運輸到我們的生產基地並將製成品從我們的生產基地運送至客戶指定地點。

於挑選物流服務供應商時，我們通常會考慮其專業領域及專業資格、價格、聲譽、運輸效率、運輸能力及往績記錄。我們亦要求物流供應商持有經營業務所需的運輸許可證及其他相關資格，以及法律規定的其他資格。我們通常與物流服務供應商訂立一年期協議，並每年評估其表現。我們購買保險，以保障與經封裝集成電路交付相關的風險。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未曾遭遇任何嚴重影響業務營運的重大交付延誤。

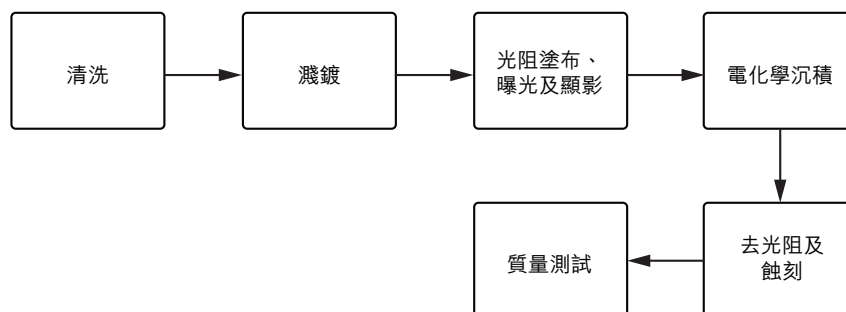
生產及製造

我們在位於中國內地的生產中心製造產品，確保及時交付產品以滿足客戶需求。該等生產中心策略性地鄰近我們的供應鏈上下游參與者，有助有效降低物流成本。通過將智能製造技術融入業務營運的多個方面，我們顯著提高了生產效率及產品良率，使我們能夠持續實現業績及質量目標。

業 務

生產流程

凸塊製造



- **清洗**。已通過檢驗的來料晶圓使用去離子水清洗，以去除表面的游離顆粒。
- **濺鍍**。使用高能離子轟擊金屬靶材，使鈦鎢及金原子濺射並沉積在晶圓表面，形成金屬晶種層。
- **光阻塗布、曝光及顯影**。在晶圓上塗布的一層光阻，通過光罩曝光以定義凸塊圖案，隨後進行顯影以移除光阻的選定區域，為後續凸塊形成開啟窗口。
- **電化學沉積**。將晶圓浸入電鍍化學品；施加外部電流時，金屬離子在陰極（晶圓側）還原，並選擇性地沉積在光阻開口內，從而形成凸塊。
- **去光阻及蝕刻**。去除光阻並進行精密濕法蝕刻，以去除凸塊結構周圍多餘的金及鈦鎢層，完成凸塊的製作。
- **質量測試**。對凸塊進行質量測試，包括測量凸塊高度、尺寸、硬度、表面粗糙度、剪切強度及其他規格。此外，對晶圓進行光學檢查以識別視覺缺陷，並用紅墨水標記缺陷晶粒以便從後續工序中剔除。通過該等測試的晶圓隨後可進入CP階段。

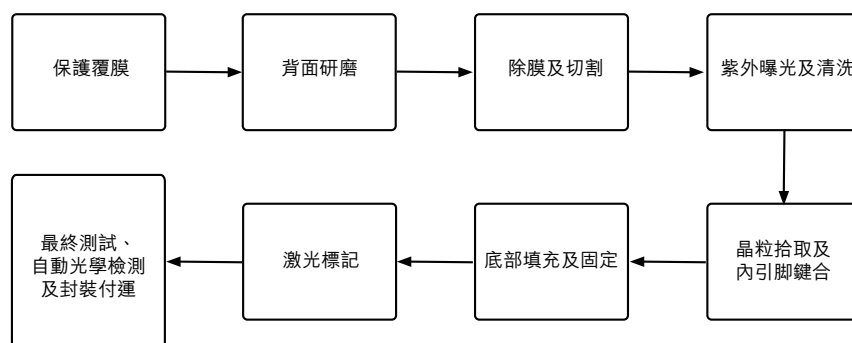
業 務

CP



- **來料檢驗**。此程序在晶圓進入主生產流程前執行。目的是在生產流程中及早識別並分離出不合格物料，防止有缺陷的晶圓進入成本高昂的測試及製造步驟。
- **晶圓CP測試**。利用測試機與探針台的組合，透過探針卡與晶圓上的個別晶粒建立電氣接觸。目的是在組裝前驗證每片晶粒的電氣性能及功能特性均符合產品規格及操作標準。
- **凸塊AOI/CP圖譜合併**。透過內部系統，將前端凸塊階段經由自動光學檢測(AOI)產生的凸塊檢測圖與CP測試圖進行圖譜合併。此流程將來自凸塊檢測及CP測試的缺陷信息整合至一份全面的最終晶圓圖中，從而能夠精確識別及定位所有有缺陷的晶粒。圖譜合併及標記後，此整合信息有助於在隨後的COG工序中準確選擇晶粒，防止對有缺陷的晶粒進行加工，並最大限度地減少不必要的製造步驟。
- **NG晶粒標記**。透過晶圓級電氣測試，識別出不符合指定性能標準的晶粒，並以墨點標記。該等有缺陷的晶粒隨後在晶圓切割及所有下游組裝過程中被剔除，從而防止其進入後續製造階段。此前端篩選可準確評估晶圓級良率，最大限度地減少後續階段的無效加工，並最終提高整體製造效率及加強成本控制。
- **OQC**。於出貨前對經測試晶圓進行的最終質量驗證程序，以確保其符合所有客戶規格及外觀標準。

COG及COF



業 務

就COG及COF而言，其生產流程大致相似。下文所述的前五個步驟同時適用於COG及COF，而後續步驟則僅涉及COF。

- **保護覆膜。**在晶圓正面層壓保護性粘合膜，以防止研磨過程中表面受損及污染。
- **背面研磨。**晶圓背面朝上放置於陶瓷研磨吸盤上，並使用鑽石研磨減薄至客戶指定的厚度。
- **除膜及切割。**去除保護膜後，使用膠帶將晶圓安裝在金屬環框架上，並使用鑽石刀片切割成獨立芯片。隨後再次檢查切割後的晶圓是否存在崩邊、裂紋、刮痕或金屬剝離等缺陷。
- **紫外曝光及清洗。**進行紫外線照射以改變晶圓與環框之間粘合薄膜的化學結構，從而削弱粘合層，以便後續的晶粒拾取。
- **晶粒拾取及內引腳鍵合。**拾取切割晶片，並通過將晶粒上的凸塊連接薄膜帶的內引腳上進行鍵合。
- **底部填充及固定。**在晶片底部周邊塗布樹脂，隨後將組件置於固化設備中進行高溫烘烤及固化，以增強晶片與載板之間結合部位的機械強度及可靠性。
- **激光標記。**對加工後的芯片進行激光標記，標識識別碼以實現產品可追溯性。
- **最終測試、自動光學檢測及封裝付運。**使用測試設備對成品芯片進行最終電性測試並篩選出缺陷單元，隨後進行光學檢測以偵測任何外部缺陷。符合所有規格的芯片其後以卷帶或其他協定的形式封裝付運給客戶。

生產設施

我們在安徽合肥及江蘇揚州的生產設施製造產品。我們的生產線旨在兼容不同的生產工藝。下表載列截至2025年12月31日有關我們生產中心的若干信息。

生產中心	成立年份	主要生產工藝	支持的晶圓尺寸	總建築面積 (平方米)
中國安徽合肥	2017	凸塊製造、CP、COG、COF	12英吋	26,666.7
中國江蘇揚州	2012	凸塊製造、CP、COG、COF	8英吋及 12英吋	39,821.0

業 務

以下為我們生產中心的照片。



下表載列我們於所示年度主要服務類別的產能及利用率。

服務類別	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	產能 ⁽¹⁾⁽²⁾	利用率 ⁽³⁾	產能 ⁽¹⁾⁽²⁾	利用率 ⁽³⁾	產能 ⁽¹⁾⁽²⁾	利用率 ⁽³⁾
		%		%		%
凸塊製造	614,110.2	76.9	648,323.0	83.8	711,616.0	70.3
CP ⁽⁴⁾	2,410,495.2	70.6	3,099,924.0	67.8	3,429,378.0	66.2
COG	1,560,288.7	68.2	1,727,065.0	80.8	1,884,000.9	77.8
COF	412,989.4	81.0	455,090.8	80.6	547,569.4	93.4

附註：

- (1) 產能基於以下假設計算：(i)我們所有生產綫及設備均以全部產能運作；(ii)每天21.6小時；及(iii)每年有365個工作天。
- (2) 產能按各服務類別以下列單位計量：凸塊製造以片數計量；CP以小時計量；COG以千粒計量；COF以千粒計量。
- (3) 就凸塊製造、COG及COF而言，利用率通過將期內實際產量除以期內產能計算得出。就CP而言，利用率通過將期內設備工作的實際時數除以期內產能計算得出。
- (4) 就CP而言，產能以小時計量，乃因測試所需時間會因芯片類型、規格及測試複雜程度而異。

生產計劃

我們通常根據需求預測，按月制定生產計劃。我們持續審查生產計劃及利用率，並至少每月根據工廠上月的利用率以及客戶訂單滾動預測及預期利用率更新生產計劃。我們亦會提前進行策略性生產規劃，以應對客戶訂單的季節性增長。

業 務

設備及機器

我們的凸塊工藝使用的主要設備包括晶圓電鍍設備、濕式製程設備，以及光刻工藝中使用的塗佈、曝光、顯影及關鍵尺寸測量系統。我們的晶圓測試工藝使用的主要設備包括晶圓CP測試機。我們的COG工藝使用的主要設備包括晶圓貼合、切割及研磨設備。我們的COF工藝使用的主要設備包括內引腳鍵合機、點膠機、激光打標機、測試機及用於芯片外觀檢測的AOI機器。

我們主要從中國內地及日本採購設備。我們與供應商合作，確保我們採購的設備符合我們的工藝及質量要求。於往績記錄期間，我們未曾遭遇任何重大設備供應短缺或交付延誤，供應商提供的設備亦無任何重大質量問題。

我們定期檢查及維護生產過程中所使用的重要設備及機器，並更換磨損耗材及組件。我們的主要生產設備及機器的估計平均使用壽命約為十年。

保修、產品退貨及售後服務

我們客戶合約項下的保修期、範圍及條件並非統一標準，且各客戶之間可能有所不同，而我們的退貨安排亦因客戶而異，我們認為這符合現行行業慣例。於往績記錄期間，我們並無就保修作出撥備。

我們已制定客戶服務的標準作業程序。我們收集並記錄來自不同渠道的客戶反饋及投訴，並及時作出回應，力求使客戶滿意。

我們認為退貨政策符合中國有關產品質量及消費者權益保護的相關法律法規。於往績記錄期間，我們並無收到任何對我們業務及財務狀況造成個別或整體重大不利影響的退貨要求。

質量控制

我們相信質量是我們業務營運及可持續增長的基石。我們致力於提供符合最高行業標準並超越客戶期望的服務。我們全面的質量控制及質量保證體系貫穿於生產流程的每個階段，確保始終如一地可靠交付高質量服務。

我們已建立符合ISO 9001:2015及IATF 16949:2016認證的質量管理體系。我們定期對質量控制系統進行內部審核及管理評審，以便及時識別及解決潛在問題，確保質量控制系統的持續改進及完善。

為確保服務質量，我們設有質量控制部門，專責在整個生產周期(包括原材料檢驗及過程中的質量控制)實施質量控制措施。

我們的質量控制程序及流程涵蓋整個生產過程，以確保我們的產品質量符合預期，並在各關鍵工序後施加要求。良率是我們在各關鍵生產過程中監控的關鍵指標。

業 務

IP

截至最後實際可行日期，我們的研發工作已產生421項專利、兩項註冊商標、三項版權及兩個域名。有關進一步詳情，請參閱「附錄四—法定及一般資料—有關業務的其他資料—IP」。

我們綜合運用IP保護法律及合約安排(包括保密條款)建立及保護我們的專有技術、技術訣竅和其他IP。我們的附屬公司按業務綫劃分，主要負責保護其各自領域的IP。我們積極管理及擴充IP組合，並使用保密及不競爭協議來保護我們的IP及商業秘密。儘管我們作出該等準備，我們仍可能面臨被指控與涉嫌侵犯第三方IP或第三方侵犯我們IP相關的風險。有關進一步詳情，請參閱「風險因素—有關本公司業務及行業的風險—倘我們無法保護專有技術免受侵權，以及在不侵犯他人專有權利的情況下營運，我們的業務前景可能受損。」。

於往績記錄期間，我們並無經歷任何重大侵犯IP事件。本集團或我們的任何IP於往績記錄期間並無亦(據董事所知)預期將不會事涉任何侵犯IP相關爭議或訴訟。

環境、社會及管治事項

我們致力於在追求長期可持續發展的過程中，將環境、社會及管治(ESG)考量納入戰略規劃及日常營運。我們已建立ESG管理框架，在不同組織層級分配職責，以加強ESG治理、實施及監督。

董事會及高級管理層承擔制定ESG策略及目標並監督相關風險管理的整體責任。在彼等的領導下，我們成立了ESG委員會，負責審查及評估我們的ESG策略、制度、工作計劃及風險管理措施。我們亦成立了由相關部門管理層領導的ESG工作小組，以實施ESG工作計劃並監察其成效。

我們已建立環境及職業健康與安全管理體系，以確保業務營運在安全的工作環境中進行，並最大限度減少對環境的影響。我們已獲取ISO 9001:2015、ANSI/ESD S20.20:2014、ISO 14001:2015及ISO 45001:2018認證。

我們與主要股東、僱員、客戶及供應商保持持續溝通，以了解彼等的期望並不斷提升我們的ESG表現。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未曾面臨任何重大ESG相關風險或事件。展望未來，我們擬繼續加強ESG管治架構，完善ESG風險識別及管理流程，並確保透明及定期的ESG披露。

環保事項

我們主動監察環境法律、法規及政策的變化，評估合規風險並及時調整我們的作業方式，以適應不斷變化的環境優先事項。我們已建立環境管理框架，專注於減少環境影響、提高資源利用效率及降低整體碳排放。於往績記錄期間及直至最後實

業 務

際可行日期，我們累計投入約人民幣5.3百萬元的環保相關開支。在日常營運中，我們實施一系列措施，以儘量減少業務活動對環境的影響。

我們關注業務對環境及氣候的相關影響，並在營運過程中採取措施保護環境。我們的業務涉及使用危險及易燃物料，包括化學品及生物材料，其可能會產生危險廢棄物，如廢水及生物固體廢物。該等廢棄物按照內部政策及適用法律法規進行儲存，並由合資格服務供應商處理及處置，以確保安全處理。

我們的日常業務營運中產生的廢棄物主要包括固體廢物、廢水及廢氣。下表載列我們於往績記錄期間產生的廢棄物明細。

指標	單位	截至12月31日止年度		
		2023年	2024年	2025年
產生的有害廢物總量	噸	196.9	248.8	231.3
產生的無害廢物總量	噸	229.0	312.4	295.0
污水排放量	千噸	1141.7	1544.9	1615.9
廢氣排放量	噸	1.4	1.1	1.5

在日常營運中，我們消耗的資源主要包括電力及水。我們積極推廣節能減耗，以減少資源使用。下表載列我們於往績記錄期間的資源消耗數據。

指標	單位	截至12月31日止年度		
		2023年	2024年	2025年
總耗電量	吉瓦時	85.9	106.1	122.0
總耗水量	千噸	1,634.8	1,947.6	2,067.5
所用包裝材料	噸	268.0	295.5	347.6

我們已識別的指標包括溫室氣體(「GHG」)排放範圍1、範圍2及範圍3排放。下表載列我們於往績記錄期間的溫室氣體排放量。

指標	單位	截至12月31日止年度		
		2023年	2024年	2025年
直接GHG排放量(範圍1)	噸二氧化碳當量	1,965.1	3,451.1	3,748.2
間接GHG排放量(範圍2)	噸二氧化碳當量	50,117.6	62,106.9	67,132.7

社會責任及企業管治

我們致力於企業社會責任及可持續發展。我們視企業社會責任為我們企業理念的重要組成部分，對於我們能否通過擁抱多元化及滿足公眾利益，為持份者創造可持續價值至關重要。

僱員關懷措施

我們已設立僱員關懷措施，包括員工福利制度、工作場所安全指引、多元化政策及自我發展機會，由人力資源部門負責實施及監督。具體而言，我們已開展諸如技術及研發培訓，以及行政辦公環境標準及總務管理系統培訓等課程。我們亦組織

業 務

了應急響應及消防安全培訓課程。我們就薪酬及激勵機制設定了一系列內部指引。我們推行全面的僱員福利制度，以關顧僱員的健康及福祉。

我們致力於創造一個平等、多元化及無歧視的工作場所。我們為不同背景、年齡及性別的僱員提供平等的職業機會。截至2025年12月31日，我們僱有539名女性僱員，佔我們僱員總數的33.9%。我們設計並為不同部門及職位的僱員提供各種培訓課程，涵蓋營運、研發、品牌推廣及營銷、職業發展以及綜合管理等主題，以提升僱員的專業技能及彼等對本公司及行業的了解。

商業誠信

我們已實施一系列嚴格的商業誠信內部規定，以防止貪污、賄賂、勒索、欺詐及洗錢。我們亦對僱員進行合規培訓，例如反貪污、反欺詐及反洗錢培訓，以加強彼等意識。我們鼓勵僱員報告不合規事件，並已制定舉報政策。僱員可通過私人通話、熱綫及電子郵件等多種渠道報告疑慮及違規事件。我們對所有舉報人的身份嚴格保密。

於往績記錄期間，我們未曾經歷任何對業務造成重大不利影響或可能對業務造成重大不利影響的貪污及舞弊事件。

數據私隱及網絡安全

近年來，數據私隱及網絡安全已成為全球企業的重要管治優先事項。例如，中國立法及政府機關會定期出台新的網絡安全、數據安全及私隱法律法規。因此，我們收集、處理及傳輸各類數據的做法可能會受到更嚴格的行政審查。有關進一步詳情，請參閱「風險因素—有關本公司業務及行業的風險—我們的信息系統可能出現系統故障、中斷或安全漏洞。」。

我們收集及存儲在業務營運期間或與之相關產生的業務數據、管理數據及交易數據，包括與客戶、供應商及其他相關方的業務及交易數據。由於我們的客戶是公司而非個人，我們通常不收集或處理個人客戶的個人信息。

我們已建立全面的數據合規體系，包括組織架構及內部政策。具體而言，我們已設立涵蓋多個業務營運領域的數據安全營運平台。我們的平台及程序確保我們擁有全面的規程，涵蓋數據泄露預防、數據事件發生時的即時行動及響應以及事後評估及分析。我們的數據安全政策已獲得ISO 27001:2022認證。此外，我們每年進行數據泄露事件模擬演練，以測試我們的數據保護機制，並向僱員提供各種數據安全培訓（包括入職培訓），以確保僱員充分了解我們的數據安全政策及其在數據保護方面的責任。我們要求僱員進行數據安全測試，通過後方可開始為我們工作。

據中國法律顧問告知，於往績記錄期間，我們已在所有重大方面遵守有關網絡安全及數據保護的適用法律法規。

業 務

信息技術

我們的信息技術系統對業務運營至關重要。我們已開發或採用涵蓋運營所有重大方面的各種信息技術系統，包括銷售、供應鏈管理、存貨管理及質量控制。我們的信息技術部門負責開發及維護信息技術系統，以支持我們的業務運營及增長。

我們的主要信息技術系統如下：

- 我們的客戶關係管理系統管理客戶信息及銷售流程。其有助於追蹤潛在客戶及銷售機會，以提高效率、減少人為錯誤並提高客戶滿意度。
- 我們的企業資源規劃系統提供統一平台，實現跨部門協作，提高整體營運效率。其提供統一平台，實現跨部門協作、加強整體營運效率，並提供實時業務數據以協助管理層決策。
- 我們的質量管理系統監控及控制服務質量，以確保符合我們及行業的標準。通過進行質量檢驗及分析，其可及早發現並解決質量問題，並最大程度地減少產品缺陷。
- 我們的製造執行系統實時管理生產執行流程，包括工單調度、設備狀態、質量數據採集、物料追蹤及生產進度。其有助於管理層及時識別及解決現場問題，並支持生產計劃的高效執行。
- 我們的測試數據控制系統實時監控芯片測試過程，並在生產過程中捕捉、匯總及分析測試結果。其可及早發現異常情況，及支持測試優化測試營運，從而提高設備利用率及整體測試效率。

我們的信息科技基礎設施的性能及穩定性對我們的業務營運至關重要。信息科技部門執行系統檢查、數據備份、系統維護及其他活動，以確保關鍵信息科技系統及設施的持續運行。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未曾經歷任何對整體業務營運造成重大不利影響的信息科技系統重大故障或全面中斷。

物業

截至2025年12月31日，我們通過在中國的六處自有物業及55處租賃物業經營業務。

截至2025年12月31日，我們並無任何單一物業的賬面值佔我們資產總值15%或以上，故根據上市規則第5.01A條，我們毋須在本文件中納入任何估值報告。根據《公司（豁免公司及招股章程遵從條文）公告》第6(2)條，本文件獲豁免遵守《公司（清盤及雜項條文）條例》第342(1)(b)條有關《公司（清盤及雜項條文）條例》附表3第34(2)段的規定，該段要求就我們於土地或建築物的所有權益提供估值報告。

自有物業

截至2025年12月31日，我們在中國內地擁有六處物業，總建築面積為63,907.2平方米。我們主要將該等物業用作我們的生產基地。

業 務

租賃物業

截至2025年12月31日，我們在中國內地租賃55處物業，總建築面積為14,661.6平方米，主要用作我們的員工宿舍、倉庫及辦公室。

僱員

我們相信，我們的長期增長取決於僱員的專業知識、經驗及發展。截至2025年12月31日，我們僱有1,588名全職僱員。絕大部分僱員位於中國。下表載列截至2025年12月31日按職能劃分的全職僱員明細。

職能	截至2025年12月31日	
	人數	%
技術	687	43.2
生產	737	46.4
管理及行政	141	18.9
銷售及營銷	23	1.5
總計	1,588	100.0

我們為僱員提供若干福利，包括社會保險及退休福利。我們與僱員訂立個人僱傭合約，涵蓋工資、僱員福利、保密及終止理由等事項。我們僱員的薪酬參考其職位、技術技能及工作表現釐定。我們設有各項員工培訓計劃，旨在提升員工的技術技能及創新能力。

我們與僱員關係良好。於往績記錄期間，本集團與僱員之間並無重大糾紛，且我們未曾經歷任何對業務及營運造成重大不利影響的罷工、停工、勞資糾紛或行動。

競爭

封裝及測試服務業通常需要持續投資於技術及製造能力，而客戶認證流程及長期合作關係或會進一步加劇市場競爭。為維持及發展業務，我們必須持續滿足客戶要求，並提供差異化、高性能的產品以滿足彼等不斷變化的需求。倘我們無法跟上該等進步，或在質量或成本方面未能使我們的產品與眾不同，我們可能面臨市場份額被競爭對手奪取的風險。有關進一步詳情，請參閱「行業概覽」。

保險

我們投購的保險涵蓋財產險、業務中斷險、僱主責任險及董事及高級職員責任險。我們不時審閱保單政策，以評估保障範圍是否充足及廣泛。我們認為，現有的保險範圍足以應付我們的業務營運，並符合我們經營所在地區的行業標準。然而，我們可能面臨超出保險範圍的索償及法律責任。有關進一步詳情，請參閱「風險因素—有關本公司業務及行業的風險—與我們業務營運有關的風險—我們的保險範圍可能不足以涵蓋我們的所有潛在損失」。

於往績記錄期間，我們未曾提出亦未成為任何對業務或財務狀況屬重大影響的保險索償的對象。

業 務

風險管理及內部控制

我們未來的經營表現可能受到與業務相關的風險所影響。部分該等風險為我們所特有，而其他風險則與經濟狀況及我們經營所在的整體行業有關。有關進一步詳情，請參閱「風險因素」。

董事會及高級管理層負責建立及維持充足的風險管理及內部控制系統。風險管理旨在識別可能影響我們的潛在事件並將其風險管理在我們風險承受能力範圍之內的過程。內部控制是旨在就實現與營運效率及成效、財務報告可靠性及遵守適用法律法規等相關目標提供合理保證而設的程序。

風險管理及內部控制政策

我們已實施或將於[編纂]時採納多項政策及措施以管理風險及建立適當的內部控制。該等政策涵蓋以下範疇：(i)董事、董事會及高級管理層的職責及角色；(ii)社會及環境事項(包括多元化政策)；(iii)財務報告；(iv)舉報；(v)防止市場不當行為；及(vi)遵守上市規則。

根據我們的風險管理及內部控制政策，董事會持續監督風險管理及內部控制系統，並將審閱該等系統的有效性。

於2026年3月，我們委聘一家獨立顧問公司對我們的內部控制進行審閱。審閱的主要範圍包括財務報告及披露、研發管理、銷售管理政策、供應鏈監控、貿易應收款項及應付款項管理、服務質量及交付控制、存貨管理、無形資產管理、人力資源及薪酬管理、資本管理、稅務管理、保險管理、合約控制及信息系統控制。

牌照、許可證及批准

我們須取得或維持各類牌照、許可證及批准以經營業務。我們相信我們已持有經營業務所需的所有重大牌照、許可證及批准。我們將持續監察對該等規定的遵守情況，以確保我們擁有經營業務所需的所有該等批准、牌照及許可證。

於往績記錄期間，我們在重續重大牌照、許可證或批准時未曾遇到任何重大困難，且預期在該等牌照、許可證或批准屆滿時重續亦不會遭遇任何重大困難。

法律訴訟

我們可能不時在日常業務過程中成為各類法律、仲裁或行政程序的當事方。截至最後實際可行日期，概無針對我們或任何董事的待決或威脅提起的訴訟、仲裁或行政程序可能對我們的財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無任何重大違規或違反適用於我們的法律或法規，預期會對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。