

業 務

概覽

我們是中國泛半導體行業智能製造軟件解決方案（「IMSS」）的主要提供商之一，2024年佔據總市場份額約11.7%。我們專注於為泛半導體行業的先進製造量身定制的IMSS的研發與商業化。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年收入計算，我們在中國泛半導體IMSS市場排名第二，且我們是中國泛半導體IMSS市場的國內最大供應商。

我們的IMSS可以應對泛半導體行業涉及眾多步驟與各類精密設備，實時協調、系統穩定、精度高的複雜製造流程。通常需要亞微米級的精度，重點是極端的公差控制、材料純度和結構穩定性。關鍵要素包括精確的運動控制、真空兼容性、熱穩定性，以及防止缺陷並確保高良率的高純度材料。因此，相關製造工藝需要精密的軟件解決方案來管理其複雜的先進製造系統。我們的解決方案涵蓋整個價值鏈，從生產數據採集、設備連接、生產流程管理到大數據分析及人工智能應用，這使我們的泛半導體行業客戶能夠實現數字化製造，實現精確控制、提高良率、無縫數據流動和集成以及降低成本。

我們IMSS的核心研發方向是實現泛半導體行業各領域製造設施的全自動化，涵蓋設備連接、整個製造過程的自動化及工廠層級的物流控制，以此優化生產流程，提高中央控制人員的執行效率及協助關鍵決策。根據弗若斯特沙利文的資料，我們是國內少數實現12寸晶圓製造全廠（全廠生產系統管理）全自動化IMSS突破的供應商之一。

自成立以來，我們戰略聚焦半導體行業，運用人工智能、物聯網、大數據分析及自動化等新技術，提供量身定制的IMSS。我們的IMSS在設計和開發方面與泛半導體行業的製造工藝和技術融合，根據解決方案的關鍵功能及其不同的目標使用場景，大致分為五大平台。根據客戶的要求，我們的軟件解決方案可單獨購買，或與跨不同平台的各種解決方案組合購買。

我們的五大平台即：(i)生產運營平台；(ii)集成自動化平台；(iii)智控數字平台；(iv)智能大數據引擎平台；及(v)數字化設備平台。

我們的CIM系統由生產運營平台及集成自動化平台的軟件解決方案組成。通過使用物聯網、實時數據及優化算法，我們的CIM系統得以實現整個生產流程的自動化，並全面集成生產流程中的各種功能，包括物料控制、生產計劃及排程、物流管理、生產設備及生產線自動化到質量控制流程。

我們的智控數字平台的軟件解決方案廣泛採用人工智能技術，使用遠程控制技術、生成式AI和深度學習模型，使設備能夠通過系統命令自動執行任務，大大減少對現場人員監控或人工巡檢的需求。

業 務

我們的智能大數據引擎平台採用關鍵技術，包括統計及機器學習算法、大數據分析及生成式AI。我們收集、分析來自生產運營平台及集成自動化平台的數據，並進一步反饋至生產流程，以優化產量和質量控制，實現實時故障檢測及協助預測設備故障。

我們的數字化設備平台採用模塊系統，實現設備的內部控制及通信數據的轉換，從而實現生產流程中的設備生產控制自動化，並與我們的CIM系統實現集成及互通。

自我們於2007年成立以來，我們的創始人孫先生捕捉半導體行業的發展機遇，致力於成為領先並擁有自主研發的CIM系統的IMSS提供商。於2010年，我們首次上線了8寸半導體製造執行系統。於2023年初，我們成功交付了12寸前道18納米工藝含核心製造執行系統的國產CIM系統，成為國內首批實現12寸晶圓製造全廠全自動化IMSS突破的供應商之一。我們實現了12寸CIM整合的技術突破，消除了關鍵供應鏈依賴性，並透過高自動化執行率優化製造流程，在多座頂尖晶圓廠中，展現出經實證的可擴展性。

近年來，我們藉助人工智能的發展，不斷優化和提升IMSS。憑藉在泛半導體行業的研究和專業知識，我們推出了面向泛半導體行業各類製造場景的人工智能賦能IMSS。我們的人工智能模型持續從生產及運營數據中學習，實現自感知、自學習、輔助決策，幫助產線提升產能和品質，降低損耗成本。通過融合計算機視覺和強化學習技術，我們提供閉環控制解決方案來提升工廠效率。

我們在IMSS市場的豐富經驗已為我們贏得許多獎項及榮譽，且我們為整個泛半導體行業的多元化客戶群提供服務。於往績記錄期間，我們與泛半導體行業的超過340家客戶建立了業務關係，其中半導體行業的客戶約200家。此外，我們已通過與領先的製造企業建立長期業務合作夥伴關係，建立了強大的競爭力。於往績記錄期間，我們來自五大客戶的收入分別為人民幣89.7百萬元、人民幣116.2百萬元及人民幣69.4百萬元，分別佔我們各相應年度收入的54.2%、46.7%及23.1%。

於往績記錄期間，我們自IMSS及較少量的維護服務產生絕大部分收入。我們的收入由2023年的人民幣165.5百萬元增加至2024年的人民幣248.9百萬元，並進一步增加至2025年的人民幣300.3百萬元，其中，來自IMSS的收入分別佔各相應年度總收入的99.0%、99.1%及99.3%。我們的CIM系統下的軟件解決方案形成了我們的主打產品，該產品分別在2023年、2024年以及2025年佔我們總收入的82.7%、78.5%及71.6%。我們已證明了我們成功商業化解決方案及服務的能力。

業 務

我們為一家上市規則第十八C章先進製造子類別所界定的已商業化公司。我們的五大平台的IMSS利用了物聯網、統計及機器學習算法、大數據分析、生成式AI、深度學習模型及遠程控制技術等技術，使泛半導體行業的客戶能夠實現數字化製造。

我們開發的五大平台中的IMSS包含一種或多種具有先進製造特點（即自動化、計算、軟件、傳感及／或網絡）的智能製造軟件解決方案。有關我們的解決方案如何屬於上市規則第十八C章所界定的特專科技行業的可接受領域的更多資料，請參閱「業務－我們提供的解決方案－特專科技行業」。

我們的市場機會

泛半導體行業作為技術進步的主要驅動力增長迅速，為我們創造重大發展機遇。從行業前景看，當中的半導體、顯示面板、PCB和光伏等行業擁有廣闊的市場機會。中國的半導體市場由2020年的人民幣10,454億元增加至2024年的人民幣15,207億元，複合年增長率為9.8%，並預計在2029年達到人民幣26,853億元，複合年增長率為12.0%。中國顯示面板行業的市場規模經歷了顯著增長，由2020年的人民幣0.4萬億元增加至2024年的人民幣1.3萬億元，複合年增長率為30.7%，2029年將達到人民幣6.5萬億元，複合年增長率為37.9%。中國的PCB行業產值由2020年的人民幣351億元達到2024年的人民幣450億元，複合年增長率為6.4%。預計2029年將達到人民幣615億元，複合年增長率為6.5%。在光伏行業，中國的累計光伏裝機容量已由2020年的257.7 GW大幅增至2024年的1,080.0GW，複合年增長率為43.1%，並將於2029年達到8,174.3 GW，複合年增長率為49.9%。

數據驅動的人工智能大模型將更廣泛和深入地應用到泛半導體行業的製造相關的IMSS中。國內製造商在產品穩定性和技術綜合性方面不斷取得突破，抓住自研及穩定性的必然趨勢。為應對市場需求，行業正在從傳統生產向應用人工智能生產的整體解決方案過渡，中國製造商加快走出去的步伐，不斷開拓新興市場。中國泛半導體IMSS市場規模由2020年的人民幣11億元增至2024年的人民幣21億元，複合年增長率為19.2%。預計到2029年，市場規模將增至人民幣66億元，反映了預測期間複合年增長率為25.4%。我們將把握此發展趨勢，快速響應客戶需求，深耕各類應用場景，從而把握泛半導體行業變革帶來的顯著增長潛力。

我們的優勢

國內頂尖的泛半導體行業全棧自研IMSS提供商

我們是中國泛半導體行業IMSS的主要提供商之一。按中國泛半導體IMSS產生的收入計，我們2024年佔據總市場份額約11.7%。我們專注於為泛半導體行業的先進製造而量身定制的IMSS的研發與商業化。我們的IMSS用途廣泛，適用於各種場景，其收入於往績記錄期間佔我們總收入的相當大一部分。於2023年、2024年以及2025年，

業 務

我們錄得IMSS的收入分別為人民幣163.8百萬元、人民幣246.6百萬元及人民幣298.2百萬元，分別佔我們於各相應年度總收入的99.0%、99.1%及99.3%。根據弗若斯特沙利文報告，於2024年，按泛半導體IMSS產生的收入計，我們在中國泛半導體IMSS市場排名第二，且在中國市場的國內泛半導體IMSS提供商中排名首位。

近年來，中國IMSS市場成長迅速，全球及東南亞泛半導體IMSS市場保持強勁且前景看好。根據弗若斯特沙利文報告，中國泛半導體IMSS的市場規模有所增加，2020年至2024年的複合年增長率為19.2%，預計2024年至2029年的複合年增長率為25.4%，顯著高於歷史增長率。全球泛半導體IMSS市場規模有所增加，2020年至2024年的複合年增長率為12.1%，預計2024年至2029年的複合年增長率為20.5%。東南亞泛半導體IMSS市場規模有所增加，2020年至2024年的複合年增長率為17.0%，預計2024年至2029年的複合年增長率為26.0%。

作為行業主要供應商之一，我們相信我們在IMSS技術方面的專業知識使我們能夠提供一個涵蓋整個價值鏈的整合人工智能、大數據、行業知識和自動化的服務。我們是整條泛半導體行業價值鏈上僅有的三家有能力提供全棧IMSS的國內供應商之一。根據弗若斯特沙利文報告，全棧自研解決方案指產品或系統的所有組件和層級的自主內部開發。與從外部購買的獨立軟件模塊相比，全棧自研解決方案具有多種優勢，對整個技術棧提供控制，以實現所有組件的無縫整合和優化。從外部購買的模塊相比之下可能缺乏模塊之間的整合和凝聚力。全棧自研解決方案還能實現更多功能，例如內部設備決策和人工智能仿真，而不僅僅是生產計劃和自動化。憑藉我們對市場機會的洞察力、解決方案開發技術以及管理層的前瞻性戰略眼光，於往績記錄期間，我們已為泛半導體行業超過340名客戶提供服務。我們的研發能力，加上我們IMSS的穩定性及可靠性以及我們對於提供卓越用戶體驗的承諾幫我們贏得了廣泛的客戶群體。於往績記錄期間，我們已交付12寸整合核心MES的CIM項目，是全球泛半導體行業少數擁有12寸MES項目成功實施經驗的IMSS國內提供商之一。我們的業務範圍已從半導體行業延伸至顯示面板、PCB及光伏領域。我們致力於不斷開發及提供場景驅動的IMSS。隨著我們的解決方案在商業應用中不斷獲得青睞，我們的收入已從2023年的人民幣165.5百萬元，增長至2024年的人民幣248.9百萬元，並進一步增長至2025年的人民幣300.3百萬元。

我們的IMSS矩陣旨在涵蓋所有生產階段，提供多維應用場景。在泛半導體企業數字化藍圖中，我們的解決方案涵蓋設備層、控制層、營運管理層、資料儲存與分析層及決策層，提供覆蓋製造管理整個生命週期的支持。

通過內部研發實現技術創新和突破

我們已建立IMSS的自主研發，專注於技術的不斷迭代與創新，提升核心競爭力。自成立以來，我們始終致力於創新，我們的業務里程碑包括交付多個行業領先的項目。

在本公司開發的IMSS中，我們已開發出一系列軟件解決方案，主要模塊包括MESwell®、EAPwell®及BC，助力我們提升了市場競爭力。MESwell®自2007年起通過持續研發，作為連接企業規劃層和生產設備層的關鍵紐帶，通過實時監控、數據採集及過程控制實現製造過程的端到端數字化管理。自2008年推出以來，MESwell®積累了無數成功經驗，涉及的領域橫跨半導體、顯示面板及相關先進製造領域。我們在全自

業 務

動12寸晶圓廠解決方案方面展現出特別的专业知識，展示了高效的項目執行及成功的系統驗證。EAP作為上游系統與生產設備交互的關鍵橋樑，結合了在低代碼平台上開發的多個子系統模塊。我們的EAPwell®於2012年推出，共進行了9個主要版本升級，是一個旨在通過直接與設備連接來加強生產過程管理的系統。該系統有利於實時監控生產狀態、收集設備數據及就設備異常發出警報。EAPwell®及BC已經在客戶的半導體顯示面板及PCB行業多樣化的項目中廣泛測試和實施，該軟件支持多種通信協議和運營協作模式。

此外，我們憑藉技術創新、廣泛的應用場景、優化的用戶體驗、系統整合能力和研發實力，成為國內首家在高級模擬領域成功佈局的企業。我們的製程模擬技術主要應用於智能製造與工業設計，提供高精度虛擬模擬環境，協助產品設計與製程優化。例如，我們於2024年12月推出的模擬平台取得了重大突破。該平台下的兩個旗艦系統模塊electron track及beam sculpt產品已整合至最新國產可變形電子束光刻系統中，實現了sub-1nm的光刻精準度的可能，這對於填補國內電子束光刻仿真和校正市場的空白具有里程碑意義。

我們通過內部研發以及與知名外部資源的合作實現了上述成就。在我們的董事長兼創始人孫先生的指導下，截至2025年12月31日，我們的研發團隊由148名成員組成，其中18.9%的研發團隊成員擁有碩士或以上學位。我們的研發總監／首席技術官王先生擁有超20年的深厚行業專業知識，引領我們的創新工作。此外，我們還與國內多所知名大學和頂尖科研院所建立了合作研發關係。詳情請參閱「－研發－研發能力及中心」一節。

截至最後實際可行日期，我們於中國境內取得31項專利、18項商標及159項軟件著作權，並已申請12項海外專利。我們的專利組合涵蓋核心技術領域，以半導體為中心，延伸至顯示面板、PCB及光伏等應用領域，形成覆蓋整個價值鏈的業務網絡。

通過創新和迭代研發，我們整合IMSS，解決了關鍵技術難題，填補了國內長期以來的技術空白。通過建立知識產權基礎，我們鞏固了在智能製造領域的地位，力求交付的解決方案能使我們的客戶實現卓越營運，並使軟件解決方案在國內及全球市場上保持競爭優勢。

戰略性客戶合作夥伴關係和強大的客戶壁壘

憑藉超過18年的深厚行業經驗，我們已通過與領先的製造企業建立長期業務合作關係，形成了強大的競爭力。於往績記錄期間，我們與超過340家泛半導體行業的客戶建立了業務關係，其中約200家為半導體行業客戶。

業 務

我們相信我們的核心競爭優勢在於能夠識別客戶痛點，並將我們的工業軟件解決方案與特定的應用場景無縫結合，從而提高不同客戶的生產效率。除了技術研發，我們還強調對市場趨勢的分析、對未來發展的預見以及對客戶需求的高度敏感性。我們認為，這些因素促使我們不斷優化解決方案，擴大產品供應，並加速更廣泛範圍內IMSS的商業化。

自創立以來，我們一直提供端對端服務，包括售前諮詢、解決方案設計和售後服務支援，力求確保從技術採用到實際應用的無縫整合。我們建立了高效率的客戶反饋和問題解決機制，能夠快速回應客戶需求，並提高客戶滿意度。此外，我們還提供詳細的技術培訓和操作指導，使客戶能夠最大限度地發揮我們產品的價值。我們的目標是加深客戶對我們解決方案的依賴，並在行業內建立閉環環境。

我們的IMSS屬高度定制化性質，並與客戶現有的系統深度整合，因此會造成客戶考慮和選擇其他供應商產生重大轉換成本，因為改用新供應商需要大量的時間和資源。此外，客戶在使用我們的產品時可能累積了大量的數據和營運專業知識，遷移到另一家供應商可能涉及複雜的資料傳輸過程，並且需要重新學習新系統。

我們的全棧產品矩陣涵蓋客戶營運的每個階段。通過高度整合的技術和閉環監控流程，我們可以快速發現並解決生產問題，為客戶提升良率、降低成本及人力需求，以增強市場競爭力。

此外，我們與上下游企業、研究機構建立了廣泛的合作關係，形成了行業生態系統，增強了我們作為客戶長期合作夥伴的吸引力。我們積極參與行業標準制定，在技術規範的制定上佔據主導地位，保持了市場競爭優勢，進一步增強了與客戶的關係。

以AI為導向的LOFA產品群，提升生產效率

人工智能、大數據及自動化技術的進步，人與智能硬件之間的觸控互動變得越來越重要。我們已推出我們的人工智能產品LOFA，這是一款專為工業4.0製造業設計的智控數字平台產品。依托我們在半導體、面板行業的豐富經驗，LOFA整合了遠端集中控制、人工智能、工業視覺等技術，可實現缺陷位置的精準識別，並通過遠端控制管理進行遠端自動化修復操作。

我們的LOFA部署使製造商能夠實現生產流程的實時優化，減少對人工干預的依賴並最大限度地減少停機時間。LOFA的解決方案利用人工智能技術，例如文字辨識、物體偵測、影像分類和模板匹配等，來執行自動缺陷分類、缺陷位置偵測和界面字符辨識等關鍵任務。通過集中控制和利用人工智能驅動的洞察力，LOFA提高了產量、改善了產品品質並提高了成本效率。通過智能機器人流程自動化技術，LOFA實現了缺陷檢測和修復的高水準、精準、無人化的實時自動化流程，徹底改變了營運效率。

業 務

我們的LOFA產品體現了「一座工廠，一套系統」的願景。通過整合LOFA應用模塊、商業智能及知識管理，LOFA成為工廠的智能中控AI大腦，並輔以大規模模型元件，實現角色專屬能力。LOFA可以替代或協助不同角色的人員，顯著提高工廠決策效率和勞動生產力。LOFA開發的黑燈工廠模式可從根本上改變工廠的運營。其將生產人員需要在現場工作的傳統場景轉變為一個集中式遙控中心，在該中心內，將需要操作的設備接口遠程集中，將重複性工作自動化。通過由人工智能驅動的智能助理提供支持，LOFA能夠快速部署大屏幕監控、自動化營運、影像偵測、大數據分析、智能反向控制等多種功能，並可根據特定的業務需求定制解決方案。

我們憑藉研發和創新能力，有別於傳統的工業軟件供應商。根據弗若斯特沙利文報告，我們已成為知名的以AI為導向的IMSS提供商。我們將人工智能技術與實際工業應用相結合的能力使我們處於智能製造革命的前沿。

遠見卓識的管理團隊

我們由一支遠見卓識的管理團隊率領，彼等致力於推動突破，鞏固我們在先進製造領域的競爭力。我們的管理團隊由董事長兼創始人孫先生領導。自2007年成立本公司以來，孫先生始終主持著本公司整體運營與發展方向，其一直專注於大數據分析、人工智能技術發展及泛半導體解決方案的發展方向，帶領團隊實現了面板行業全系列大數據及數據應用產品的整合。他曾參與開發本集團多項核心技術專利及建立我們的智能大數據引擎平台。多年來，孫先生積累了計算機集成製造(CIM)系統與人工智能(AI)應用對生產管理及質量改善的經驗，建立本集團CIM+AI的核心競爭力。孫先生憑藉著其對半導體生產流程的專業理解及其項目管理及軟件開發流程管理能力，領導團隊取得了多項關鍵技術突破，如成功交付12寸前道半導體全自動化工廠CIM系統，抓住AI發展機遇，帶領團隊構建了以LOFA為品牌的產品序列，並展開以仿真算法在半導體光刻領域的探索。

我們的管理團隊的遠見卓識和卓越的執行力使我們能夠吸引和聚集頂級人才。這些專業人員擁有行業專業知識，不斷推動我們在技術前沿的進步。他們的貢獻對於鞏固我們的競爭力至關重要。該團隊大部分成員於軟件、技術及半導體行業擁有超過15年的經驗，可將技術創新、產品開發和商業部署無縫整合。在創始人和管理團隊的帶領下，我們突破了技術壁壘，在12寸半導體製造的多個關鍵階段取得了歷史性的里程碑。

我們的管理團隊擁有領導力、專業知識以及對行業趨勢的敏銳洞察，為實現我們的使命、戰略目標和業務目標提供了明確的方向和支持。他們在推動技術創新、創造商業價值、推動行業發展等方面做出的貢獻，贏得了我們所處行業的認可和讚譽。我們堅信，我們的管理團隊將持續帶領本集團在IMSS領域開拓新領域，為股東和利益相關者創造可持續的長期價值。

我們的策略

我們的使命是幫助企業建立和提升其生產優勢，我們打算實施以下成長策略：

業 務

加強以客戶為導向的市場影響力及圍繞核心產品尋求合作機會

我們將加強業務拓展力度，鞏固我們在智能製造領域的地位，利用全棧產品組合的競爭優勢，為客戶提供精準定制化的解決方案。認識到客戶不同的發展階段和獨特的工廠特點，我們將專注於持續的產品迭代和服務增強，以提供符合其不斷變化需求的解決方案。我們相信，這種方法將促進重複購買的循環，加深客戶信任並確保長期合作。

我們旨在通過專注於以客戶為導向的解決方案及圍繞我們的產品尋求合作機會來增強我們的市場影響力。量身訂製的解決方案必須與不同半導體領域的特定特徵保持一致，對半導體行業對生產管理的嚴格而細緻的要求至關重要。通過開發滿足客戶精確需求的產品及建立長期合作關係，我們期望提高客戶滿意度並建立強大的市場地位。該策略涉及了解及利用行業的獨特需求，打造能在競爭市場中脫穎而出的差異化產品。

同時，我們將加強市場推廣力度，以吸引新客戶並獲得更多項目。我們的短期策略包括加強網絡營銷力度，以提高品牌知名度和客戶獲取率。中期來看，我們將優先有針對性地推廣我們的12寸製造執行系統和以AI為導向的解決方案，同時深化行業內的戰略合作夥伴關係，以提高我們的市場滲透率。

圍繞核心產品實施經營策略，我們將積極尋找並培養與行業價值鏈上下游企業的合作夥伴關係，建立並深化與他們的合作。通過尋求戰略合作機會，我們旨在整合互補的行業資源，擴大我們的產品供應，並擴大我們的潛在客戶群。我們相信這些合作夥伴關係將使我們能夠增強我們的技術能力，使我們的解決方案組合多樣化，並推動規模經濟，使我們能夠在不斷增長的智能製造市場中奪取更大的份額。

我們還將致力於共同努力培育共同發展模式。通過與設備製造商、軟件供應商和研究機構等主要行業利益相關者合作，我們預期將能共同開發滿足新興市場需求的創新解決方案，並鞏固我們在泛半導體和相關領域的競爭力。

通過戰略性地專注於我們的核心產品，加上市場擴張和戰略合作，我們旨在推動可持續增長，擴大我們的影響力，並鞏固我們作為智能製造業值得信賴的合作夥伴的地位。我們相信這一多方面的策略將使我們能夠利用市場機會、加強客戶關係並在快速發展的技術環境中取得可持續發展。

推進AI產品迭代，建構應用場景矩陣

我們致力於開發與現有CIM解決方案深度整合的新型人工智能產品及解決方案。這需要與行業顧問及客戶合作，以設計、開發及實施針對半導體行業特定特徵的人工智能解決方案。目標在於創造新型人工智能產品，解決當前生產系統效率低下的問題。該方法不僅涉及人工智能技術的引入，更涵蓋人工智能專業知識的人才培養，以確保該等解決方案的成功實施及持續優化。

業 務

我們面向人工智能業務發展的戰略願景是利用人工智能和設備控制技術作為核心驅動力，整合我們的軟件解決方案套件，將我們的邊緣物流平台定位為全廠資料收集、整合和傳輸的中心樞紐。我們相信該平台將與工廠內的自動化物流控制系統連接，使LOFA成為我們客戶生產平台的主要入口。通過將不同的系統連結到統一的人工智能製造平台，我們旨在為客戶實現了整體監督和精簡運營。

為了實現這一願景，我們計劃通過我們的LOFA產品增強對所有生產階段的人工智能賦能，將它們轉變為能夠自主運作、進行實時數據分析、異常檢測和智能決策的智能型設備。我們相信該計劃將促進跨設備數據互通性和協作操作，創建一個設備通訊和協同運行的環境。通過建立這些相互關聯，我們的目標是建立一個以端到端自動化和智能控制為特徵的全廠智能製造環境。

此外，我們打算利用LOFA產品和GloryIGI的多功能性，將我們的智能製造環境的應用範圍擴展到泛半導體行業。通過與行業領袖、研究機構和技術合作夥伴建立戰略合作關係，我們旨在推動創新解決方案的共同開發，用於其他產業領域。通過這項由人工智能和自動化驅動的策略，我們旨在為客戶提供變革性價值，鞏固我們的競爭優勢，並建立一個互聯的智能製造環境。

我們計劃將[編纂]淨額約[編纂]港元（相當於約[編纂]%）用於建立我們在泛半導體行業人工智能應用的能力，專注於我們的LOFA AI產品。

構建以人工智能為導向的智能製造環境

我們相信，技術是我們競爭優勢的基石。我們以AI為導向，旨在不斷升級和迭代我們的IMSS，以滿足快速發展的泛半導體行業客戶不斷變化的需求。憑藉我們在交付CIM系統方面的豐富經驗，我們將優先增強我們的CIM產品供應，特別專注於加強我們的12寸MES解決方案。我們相信這項策略重點將鞏固我們在這一關鍵領域的競爭力，增強我們提供定制化、高價值解決方案的能力，以滿足製造過程的複雜要求。

我們計劃將[編纂]淨額約[編纂]港元（相當於約[編纂]%）用於提升我們的CIM產品功能與解決方案。

在不斷迭代提升現有產品和技術的同時，我們計劃拓展IMSS的應用場景。我們將加大高端機械和自動化物料搬運系統的研發與完善力度，力爭突破機械的數字化設備平台及製程模擬技術。我們的戰略願景是建立覆蓋全領域應用場景的產品矩陣，打造深厚、可持續的行業壁壘，使我們從競爭對手中脫穎而出。

我們將專注於推進我們的人工智能產品，以打造更全面的應用場景矩陣。這涉及高端工藝設計與仿真解決方案的研發以及將人工智能技術與我們的現有產品相結合，以增強整體智能製造生態系統。通過這樣做，我們旨在提供涵蓋半導體行業價值鏈各個階段（從材料和加工到組件、組裝及下游應用）的端到端解決方案。該策略旨在利用人工智能將傳統製造流程轉變為更智能、更高效的運營，以更好地滿足市場需求並增強我們的競爭優勢。

業 務

我們計劃將[編纂]淨額約[編纂]港元（相當於約[編纂]%）用於建立高端工藝設計與模擬解決方案開發的研發能力。

加速海外佈局，賦能中國企業，推動中國智能製造技術走向世界

我們的全球化旨在通過將自身定位為智能製造領域的知名提供商來釋放廣闊的成長機會。在初期階段，我們將專注於服務中國企業的海外業務需求，特別是那些拓展國際市場的企業。通過深化與國際客戶的合作，我們旨在深入了解不同的區域市場需求和行業趨勢，從而優化我們的產品供應並增強我們的服務能力。

根據弗若斯特沙利文的資料，東南亞泛半導體IMSS市場預期將實現強勁增長，市場總規模按銷售收入計由2020年的人民幣2億元擴展至2029年的估計金額人民幣13億元。該增長受於2020年至2024年17.0%的複合年增長率所支持，複合年增長率預計將於2024年至2029年增快至26.0%。

為推動我們的海外擴張，我們在新加坡設立了海外事業部和附屬公司，為全球業務拓展奠定了堅實的基礎。我們已經在馬來西亞、泰國、印度等東南亞市場啟動了項目，邁出了走向全球的第一步。我們已將越南、馬來西亞、泰國、新加坡、印度及中東確定為我們的主要海外目標市場，根據弗若斯特沙利文的資料，該等市場對光伏、PCB及半導體產業的全球轉移至關重要。我們已完成對目標市場的區域產業結構、客戶分佈及競爭格局的全面評估。研究顯示東南亞市場對光伏、PCB及半導體封裝／測試解決方案的需求增長穩健，當地客戶優先考慮成本效益及本地服務能力。東南亞及印度的工業軟件市場現時由歐洲、美國及韓國供應商主導，其特點是成本相對高昂及交付週期較長，而中國本土IMSS提供商則保持其比較優勢。我們相信，憑藉我們在中國IMSS市場的豐富經驗及穩固的客戶基礎，我們處於有利位置，可將業務版圖擴展至目標地區。

我們的海外擴張策略主要是關注海外現有客戶，同時建立本地化交付能力，我們的發展方向包括三個方面。首先，我們旨在利用光伏、PCB及半導體封裝／測試行業的主要客戶，隨著彼等擴大產能將我們的服務延伸至海外。其次，我們將利用新加坡附屬公司作為區域總部及在該地區提供服務的中心。第三，我們將以成熟項目為突破口，在光伏、PCB、半導體封裝／測試行業已經發現活躍商機的地區複製成功模式，拓展業務。

為支持我們全球目標的實現，我們將投資本地化的研發和技術支持團隊，以確保我們的解決方案適應區域監管要求、行業標準和市場偏好。我們相信與當地經銷商、技術供應商和研究機構建立戰略合作夥伴關係將進一步增強我們的市場滲透力，並能夠共同開發針對特定區域需求的創新解決方案。

通過加速海外擴張，我們不僅將推動我們的收入增長和市場份額，而且還將有助於全球認可中國在製造業領域的創新。我們計劃將[編纂]淨額約[編纂]港元（相當於約[編纂]%）用於尋求國內外戰略聯盟、投資以及併購機會，並將同額的[編纂]淨額用於通過擴展國內外銷售與服務網絡提升我們的商業化能力。

業 務

吸引頂尖及潛在行業人才，深化泛半導體領域研發

泛半導體智能製造業人才壁壘較高，需要具備深厚的下游行業專業知識。由於人才是我們成功的基石，我們已優先建立一支高素質的國內及全球團隊來維持我們的競爭優勢。

未來，我們將加強引進具有豐富行業經驗的頂尖技術人才和研發人才的力度，拓寬並加強人才儲備。我們的招募策略將專注於尋找在人工智能、大數據、自動化和泛半導體製造工藝方面具有專業知識及經驗的人才，使我們能夠應對製造業的複雜挑戰。

在人才招聘的同時，我們亦培養充滿活力、注重成長的企業文化，促進持續學習和專業發展。通過培育以學習為中心的團隊氛圍，我們將促使員工充分發揮其潛力，推動創新和卓越營運。我們對人才發展的投資包括持續的培訓計劃、跨學科知識共享和職業發展機會，確保我們的員工在快速發展的行業中保持敏捷和適應性。例如，我們通過「雛鷹計劃」等舉措，實施結構性的訓練和考核框架，持續培養和打造該領域的高技能專業人才。通過建立可持續及全面的人才獲取機制，我們將推動持續創新，增強我們的產品組合，為我們的客戶提供變革性價值，並推動未來增長。

我們提供的解決方案

泛半導體行業作為技術進步的主要驅動力增長迅速。泛半導體製造的主要痛點包括(i)泛半導體行業涉及數以千計的高精製造步驟，(ii)信息系統和運營技術之間的脫節造成數據孤立，及(iii)資本密集型投資及漫長的研發週期令盈利能力承壓。泛半導體IMSS具有精準管控及提升良率、無縫數據流轉及集成以及降低成本等優勢，有效解決行業痛點。

我們為泛半導體行業的客戶提供量身定制的IMSS。我們的集成平台覆蓋整個價值鏈，從生產數據採集、製程管理，到大數據分析、AI應用，端到端的能力使客戶能夠優化運營效率、提升生產質量及精度，並在整個製造環境中充分利用智能決策系統。

我們依托五個互聯互通的解決方案平台，為客戶提供各項功能，且有多種選擇：

- (i) **生產運營平台**：實現製程精益管理、生產狀態實時可視化及數據驅動的運營優化的統一管理平台。
- (ii) **集成自動化平台**：通過對生產資產實行統一的數據整合、同步及傳輸，實現全廠自動化，為智能工廠運營構建基礎架構支撐的系統。
- (iii) **智控數字平台**：工廠管理的統一入口平台（訪問所有系統的單一門戶網站登錄入口），以提高中控人員的執行效率，協助管理者決策。

業 務

- (iv) **智能大數據引擎平台**：以智能算法結合工程方法為核心，彌補人員經驗不足，並擁有多個應用場景，包括設備異常調查、質量問題分析及參數優化；
- (v) **數字化設備平台**：具備組件化、腳本化、模塊化的設計特色，助力設備製造客戶開發高效能、高質量的自動化控制系統。

特專科技行業

我們在五個解決方案平台下的相關核心系統模塊涵蓋數字化製造（傳感器及3D視覺技術在製造過程中的應用）生產活動中的技術發展所衍生的五大特點（「**十八C章特點**」），即(a)自動化、(b)計算、(c)軟件、(d)傳感及(e)網絡，屬於上市規則第十八C章所定義的特專科技行業中的「先進製造業」的可接受範疇，詳見下表：

解決方案平台 及系統模塊	十八C章特點	包含十八C章特點的解決方案平台 及系統模塊的描述及闡述
生產運營平台：		
MES、RTD.....	(a) 自動化	通過與集成自動化平台協作，MES及RTD需要自動化運營，以實現對整個生產過程的高效管理。
MES	(b) 計算	該平台處理大量的生產數據及複雜的生產控制流程，這需要算力來支持實時的生產調度及優化。
所有系統模塊....	(c) 軟件	該平台的基於軟件的系統模塊實現對生產的全面執行。
所有系統模塊....	(d) 網絡	網絡是實現平台運作下即時數據傳輸與共享的必要條件。整個生產鏈得以連接，確保了生產流程的協調運作及監控。
集成自動化平台：		
EAP、BC、RMS、MCS	(a) 自動化	該平台的核心功能是實現對單個設備、整條生產線及生產物料的自動化控制。
MCS	(b) 計算	該平台處理物流數據並優化物流路線，這需要算力來支持智能工作交付及路線規劃。
所有系統模塊....	(c) 軟件	該平台的基於軟件的系統模塊實現對設備及生產線的物流管理。
EAP、BC、MCS .	(d) 傳感	該平台旨在通過接入生產設備傳感器數據的設備獲取設備生產狀態和物流設備狀態。
所有系統模塊....	(e) 網絡	網絡是實現平台運作下即時數據傳輸與共享的必要條件。各種生產及物流設備及系統連接，確保生產及物流過程的協調及監控。

業 務

解決方案平台 及系統模塊	十八C章特點	包含十八C章特點的解決方案平台 及系統模塊的描述及闡述
智控數字平台：		
LOFA-Bots/RPA、 LOFA-AI/ADC .	(a) 自動化	LOFA-Bots/RPA及LOFA-AI/ADC能夠實現業務自動化，在某些工作流程中替代人工，並自動檢測缺陷。
LOFA-AI/ADC...	(b) 計算	該平台處理大量的生產數據及設備數據以及圖像，進行數據分析和AI圖像識別，這需要算力來支持智能決策。
所有系統模塊....	(c) 軟件	該平台的基於軟件的系統模塊實現智能工廠的管理及智能控制。
所有系統模塊....	(d) 網絡	網絡是實現平台運作下即時數據傳輸與共享的必要條件。生產設備及系統連接，用於該平台下的智能工廠的協作及監控以及實現從中控室遠程集中控制設備。
智能大數據引擎平台：		
YMS	(a) 計算	該平台的核心功能是對大量數據進行處理和分析，這就需要算力來支持數據挖掘和機器學習算法。
所有系統模塊....	(b) 軟件	該平台的基於軟件的系統模塊實現大數據的採集和處理。
所有系統模塊....	(c) 網絡	網絡是實現平台運作下即時數據傳輸與共享的必要條件。各類數據源及分析系統的網絡連接能實現數據傳輸的完整性與及時性。
數字化設備平台：		
CTF	(a) 自動化	該平台的核心功能是實現設備的自動化運行及管理，包括自動化生產設備及自動化檢驗設備。
CTF	(b) 計算	該平台處理設備數據並優化設備性能，這需要算力來支持智能診斷及優化。
所有系統模塊....	(c) 軟件	該平台中的基於軟件的系統模塊實現智能設備的通信及數據交換。
CTF	(d) 傳感	該平台旨在通過傳感器獲取設備的狀態及性能數據，以實現自動化監控及診斷。

業 務

截至最後實際可行日期，除GloryIGI及VM&EHM外，我們五個平台下的所有軟件模塊均已商業化，並從客戶處確認了收入；我們已獲得工藝設計及仿真模塊訂單，首期產品將於2025年年底交付並商業化發佈。而VM&EHM和Glory IGI預計將分別於2026年中及2026年年底商業化發佈。根據客戶的要求，我們的軟件解決方案可以獨立購買，也可以跨不同平台的各種解決方案組合購買。就提供定製解決方案及服務而言，軟件解決方案的價格或服務費用乃根據其各自的協議釐定。對於我們的數字化設備平台，我們通常收取設備專用軟件包的前期許可費、首台設備開發合作費、以及每台設備的許可使用費及與產量相關的技術服務費。有關我們在五大平台下的解決方案模塊的應用場景及為客戶帶來的增值，請參閱下文「我們系統模塊的應用場景」。下表載列各平台之間的主要差異：

	主要特點及服務範圍	客戶及目標客戶的需求	所產生收入	技術與人工智能集成
生產運營平台	就整條生產線或工廠而言，其將解決方案模塊數字化集成，構建高效、精準、可視化的生產管理平台。	大多數客戶選擇新設工廠，因其是開展生產活動的基礎。 我們生產運營平台的客戶主要為半導體行業（使用QMS、RTD）或更廣泛的泛半導體行業（使用MES及APS）的製造商。	於往績記錄期間，我們於相關年度總收入的82.7%、78.5%及71.6%來自CIM軟件解決方案（包括生產運營平台及集成自動化平台）。	其採用了包括數據庫架構、統一框架平台架構及主流企業級分佈式技術架構等技術。計劃採用生成式AI來遵循解決生產異常的標準化程序。
	我們的服務包括提供解決方案模塊（其核心為MES、QMS、APS及RTD），以實現集成生產管理活動，涵蓋生產流程管理、質量管理、調度、設備管理、物料及其他生產活動。			

業 務

主要特點及服務範圍		客戶及目標客戶的需求	所產生收入	技術與人工智能集成
集成自動化 平台	在設備層面，其為具有連接、數據收集及設備控制功能的平台。	大多數客戶選擇新設工廠，因其是設備控制的基礎。	請參閱生產運營平台「所產生收入」。	其採用工業互聯網技術。計劃採用人工智能來利用EAP進行數據收集，並應用機器學習技術來建立模型，為設備提供推薦的工藝參數並監控設備穩定性。
	我們的服務包括提供解決方案模塊(其核心為EAP、BC、RMS及MCS)，以實現工廠內設備、生產線及生產物料物流的連接及自動化控制。	我們集成自動化平台下的客戶主要為半導體、PCB、太陽能、顯示面板行業的製造商。		
智控數字 平台	就整條生產線或工廠而言，其作為生產運營以及設備與數據自動化的遠程集中管理運作。	大多數客戶選擇升級現有工廠，以加強對設備及所收集數據的管理。	於往績記錄期間，我們於有關年度總收入的12.4%、17.9%及13.8%來自智控數字平台。	其採用遠程集中控制、視覺識別技術、機器人流程自動化及AI技術等技術。圖像AI應用於對設備屏幕進行識別與判斷，從而驅動自動化操作工作流程。生成式AI與業務專用語言結合使用，強化深度學習模型，用於分析人工在設備屏幕上的操作，自動生成自動化操作序列。
	我們的服務包括提供解決方案模塊(其核心為LOFA-PCC/RCM、LOFA-AI/ADC、LOFA-Bots/RPA及GloryIGI)，以提高中控人員的執行效率及協助管理者決策。	我們的LOFA-AI/ADC的客戶包括需要高精度檢測小缺陷的製造商，包括半導體和面板行業的製造商。LOFA-PCC/RCM和LOFA-Bots/RPA的客戶為半導體製造商。GloryIGI的客戶包括PCB製造商及光伏製造商。		

業 務

	主要特點及服務範圍	客戶及目標客戶的需求	所產生收入	技術與人工智能集成
智能大數據引擎平台...	就整條生產線或工廠而言，其整合來自CIM的數據，並進一步應用於生產。 我們的服務包括提供解決方案模塊（其核心為YMS、FDC及VM&EHM），以整合大數據收集及分析，為關鍵工業應用提供智能決策支持及預測。	大多數客戶選擇升級現有工廠，以採用人工智能技術。 我們在智能大數據引擎平台的客戶主要為半導體、光伏及顯示面板行業的製造商。	於往績記錄期間，我們於有關年度總收入的0.1%、1.2%及7.8%來自智能大數據引擎平台。	其採用數據挖掘及分析以及機器學習算法等技術。利用數據AI（機器學習）推薦工藝參數，提高成功率，並探索生成式AI，過在客訴調查中提出方法和結論，實現指導性數據分析。
數字化設備平台	在設備層面，其用於設備的內部流程管理。 我們的服務包括提供解決方案模塊（其核心為CTF、iEQ及PDS），以賦能設備製造商開發高性能自動化控制系統，包括設備軟件套件以及仿真和校正解決方案。	大多數客戶選擇在設備研發階段實施該平台。 我們CTF及iEQ的客戶主要為半導體行業的製造商。我們PDS的客戶主要為研究機構及光掩模公司。	於往績記錄期間，我們於相關年度總收入的3.8%、1.5%及6.1%來自數字化設備平台。	其採用設備通信及數據轉換模塊系統。人工智能計劃主要採用物理模型來創建反映現實條件的模擬，從而實現在設備實際運行前進行工藝參數的產前計算和誤差校準。

業 務

基於(a)上文「特專科技行業」表格所列平台及解決方案模組(涵蓋「先進硬件及軟件」可接受領域的數字化製造中「先進製造業」項下的所有18C特點，即自動化、計算、軟件、傳感及網絡)的適用性分析；及(b)下文「我們的五大平台及核心系統模組」所詳述我們五大解決方案平台及核心系統模組的特點、功能、技術及客戶需求驅動因素分析，並考慮到「行業概覽」一節進一步所闡述我們下游客戶(即泛半導體行業)的行業性質，即涉及複雜製造流程，需要像我們所提供的精密的操作軟件解決方案，董事認為，且行業顧問(弗若斯特沙利文)亦認同，我們平台下的解決方案屬於上市規則第18C章界定的特專科技行業「先進硬件及軟件」領域的「先進製造業」範疇，且就聯席保薦人所知，概無任何重大情況表明上述董事的意見不合理。

營運流程

我們的平台由一套專業軟件模組組成，旨在優化各類生產與運營管理流程，各平台均整合了硬件與軟件。我們的解決方案以交易為基礎，客戶可選擇性部署個別軟件模塊以強化新建及/或現有設施，或採用多平台軟件集成解決方案套件進行設施開發，所有配置均按照客戶的特定數字轉型及先進製造目標而量身打造。

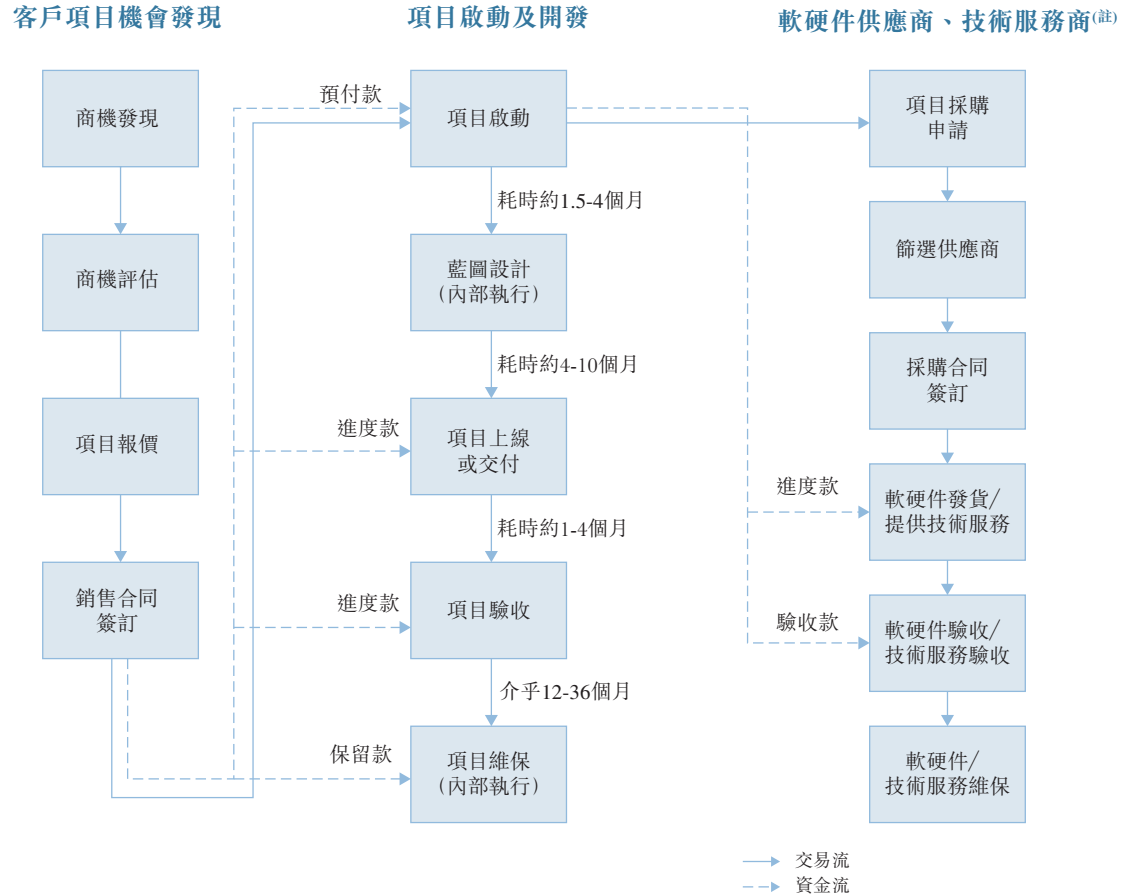
我們的IMSS項目涉及銷售人員發現項目機會，然後進行商機評估及報價。與客戶簽訂銷售合同後，我們通常要求客戶按協定百分比預付項目費用。項目啟動後，我們通常需1.5至4個月的時間與客戶準備、協商、修訂並最終敲定項目藍圖規劃。項目通常在藍圖規劃確認後約4至10個月後上線。按照約定藍圖規劃進行現場實施並測試通常需時1至4個月，我們在此期間根據藍圖規劃為客戶設計、開發及調整我們的解決方案模塊。藍圖或設計驗收或項目上線或交付時，我們通常要求支付進度款。驗收後，客戶將支付餘下合約金額(任何保證金除外)。一般而言，收入與成本會在客戶驗收後確認。維保期(一般介於12至36個月)自驗收後起計，剩餘的保留款於維保期屆滿後支付。

我們主要按逐個項目的模式向客戶就IMSS產品及服務收費，即基於項目收取固定總價。我們解決方案的定價通常基於研發投入、運營成本、市場狀況及軟件解決方案的功能釐定。詳情請參閱下文「定價」。

我們亦就我們的軟件解決方案向客戶提供維保服務，確保其持續穩定運作與進一步升級，包括提供交付IMSS產品及服務後的後續技術支持或其他客戶服務。維保服務基於客戶需求在線上或現場提供。

業 務

下圖顯示我們IMSS的運營流程及外包服務供應商的角色：



附註：我們自供應商採購軟硬件，包括伺服器及存儲設備等硬件及設備，以及涉及外包非核心軟件模塊及提供現場技術服務的技術服務。詳情請參閱下文「我們的供應商」。

我們的五大平台及核心系統模組

生產運營平台

我們的生產運營平台將以MES為核心的解決方案與數字化統一的質量管理系統(QMS)模塊整合，形成生產管理架構，實現高效運營、微米級精細控制及實時可視化分析功能。我們的核心解決方案包括：(i)製造執行系統(MES)、(ii)質量管理系統(QMS)、(iii)實時排產(RTD)及(iv)高級計劃排產(APS)。

製造執行系統(MESwell®)

MESwell®系統旨在通過制定精準的生產計劃、高效分配任務及盡量減少瓶頸，優化生產計劃與排程，以提升整體營運效率。其於所有生產階段實施端到端的質量監控，以確保嚴格遵守產品質量標準。倘出現質量偏差，該系統可實現對特定生產批次和流程的追溯，有助於快速識別根本原因及解決問題。通過對生產過程中收集的質量

業 務

數據的分析，MES系統主動識別潛在的質量風險，採取預防措施，以避免潛在的缺陷或違規。此外，其亦提供實時設備狀態監控，迅速檢測操作異常，以盡量減少計劃外停機時間。利用對設備性能數據的預測分析，該系統生成預防性維護計劃，從而延長資產壽命並優化資本支出效率。

MESwell®是連接企業規劃層與生產設備層的樞紐，通過實時監控、數據採集及製程控制，實現數字化管理。就半導體企業而言，MESwell®可精確追溯各個晶圓的加工歷史並提供異常情況的解決方案，從而確保生產高效穩定。

MESwell®通過對在製品的全程追溯，旨在最大限度減少由原材料、人為因素或設備偏差導致的瑕疵、返工率及廢品率，同時降低生產成本並提升運營效率。我們堅持開發及優化MESwell®，其已在泛半導體行業多家製造客戶中穩定運行。MESwell®依托內置負載平衡及故障轉移機制的軟件架構，可為全天候不間斷的穩定生產提供保障，滿足精益生產型客戶需求。

MESwell®採用的技術包括：遵循規範化設計理念，確保數據完整一致的數據庫架構；具有高性能、易擴展、易管理、易開發、易使用等特點的統一的系統(框架)平台；及能夠構建可擴展、靈活可調且易於維護的系統的主流的企业級分佈式應用程序。

MESwell®的設計以平台為核心，採用從基礎服務層到應用服務層的分層架構，結合模塊化、組件化、松耦合，實現差異化價值：

- **行為邏輯**：根據訂單輸入與庫存狀態自動生成生產計劃，並對製程進行實時監控。該系統通過拒絕無效輸入及觸發違規情形警報，實現防錯功能。
- **擴展性及靈活性**：客戶可利用服務導向架構及定制化模塊，配置功能套件（如生產排程、質量控制、設備集成），以快速適應泛半導體行業的不同領域。
- **工業級可靠性**：易於獲得的負載平衡及故障轉移機制為穩定運作提供保障，確認響應延遲低於業內平均水平。
- **端到端集成**：嵌入式物聯網裝置管理模塊可與企業資源規劃、倉儲管理系統及自動化設備對接，實現「由訂單到倉庫」的數據集成，大幅縮短生產週期。
- **智能運維框架**：該框架實行自動化部署及實時監控儀表板，大幅降低停機風險從而降低維護成本。

客戶對MESwell®需求的關鍵推動因素是對實時數據集成和數字工作流程的需求，以消除信息孤島並確保全流程可追溯性。

業 務

質量管理系統(QMS)

QMS建立在對質量數據進行端到端生命週期管理的基礎之上，包括自動收集、統計分析，以及對原材料、生產流程及製成品交付過程中關鍵質量參數的可視化。通過與設備及MES系統整合，QMS可實現實時質量監控和AI驅動的異常檢測，利用缺陷識別、趨勢預測及根本原因診斷的先進算法優化良率並推動持續的工藝改進。

QMS是一個綜合數字平台，用於標準化及自動化整個泛半導體行業的質量控制流程。該系統可實現端到端的質量生命週期管理，涵蓋供應商資質確認、來料檢驗、過程中質量控制、最終檢驗、出廠質量保證、不合格品處理，以及客戶投訴的解決方案。通過集中不同來源（如MESwell®、ERP、PLM）的數據並利用實時分析，QMS確保遵守嚴格的質量標準，同時將被動質量控制轉變為主動風險預防。

下文載列QMS的主要模塊及其各自的核心功能：

- **基礎設施**：嵌入系統基礎配置，包括工廠或車間建模、標籤模板管理、用戶權限分配、班次設置、檢驗分類（如免檢、抽樣或全檢）及檢具設置。
- **來料、過程及成品質量控制**：訂明各階段的質量控制，包括過程檢驗管理及成品全檢或出貨抽樣管理，供應商材料檢驗工作流程，包括檢驗項目或模板配置、用來確定可接受的品質水準的抽樣規則、缺陷代碼管理、檢驗任務生成和結果輸入、不合格品處理（如「原樣使用」或批次拒絕）和供應商合格率統計。
- **實驗室管理**：指理化實驗室檢驗工作流程，包括測試參數模板配置、任務請求及結果錄入、重測任務觸發、分析結果審批及材料或化學品達標率報告。

客戶對QMS需求的關鍵推動因素包括：(i)質量數據碎片化、分析洞察滯後及響應機制緩慢的難題，需要部署統一的QMS平台，以提高追溯能力、缺陷識別速度及流程優化效率；及(ii)國內外對產品質量一致性和端到端可追溯性的監管要求不斷升級，促使製造商加速實施QMS。

實時排產(RTD)

RTD專為8寸和12寸晶圓廠設計，實現生產運營中的自動化和智能管理。其與MES集成，能夠通過推薦最佳批次、建議最佳運輸目的地及模擬現場操作員決策等多種方法優化製造過程。RTD系統通過集成APS及MES數據庫等組件，方便實時信息的傳輸和調度需求的生成。此外，RTD包括一個稱為看門狗的部分，用於定期檢查調度是否成功，並在特殊情況下接管處理不成功的調度任務。

業 務

通過預先錄入生產計劃／規則及排產規則至系統，RTD將生產數據與基於生產計劃／規則及排產規則的生產設備實時狀態相結合。當有生產調度需求時，RTD實時計算最優批次，自動生成調度命令（運輸指令），下發至物料控制系統(MCS)，實現全自動化生產調度及運輸。

RTD的主要功能及優勢：

- **牽引及推送控制模式**：根據要求將載體（批次）調度到設備，並解決「下一步」問題；主動將處於「等待」狀態的載體（批次）移動至下一個流程步驟或儲料器，以解決「下一步」問題。
- **調度規則配置**：可為每個設備單元設置不同的調度規則，並支持動態修改。
- **設備倉聯動**：定義生產線設備與關聯倉(BUFFER)的關係，支持配置多個源倉和目的倉。
- **計劃調度監控**：倘調度嘗試失敗，則看門狗機制接管。其以可配置的時間間隔（例如，每30秒）運行一次，以掃描待處理的任務。倘檢測到需要接管的任務，即使並無設備請求（例如，加載／卸載請求），其亦會重新觸發調度。如此循環往覆，直至調度成功。
- **自動化調度與管理**：系統向物料控制系統(MCS)發出調度命令（運輸指令），實現生產排程和物料搬運的全自動化。其亦可智能地將材料從幾乎滿負荷的存儲位置轉移至具有更多可用空間的位置，從而自動平衡庫存，防止出現庫存過多的情況。
- **最佳批次調度（最佳批次）**：系統根據調度規則、實時生產數據和設備狀態，計算出每次轉移的最佳批次和目的地。

客戶對RTD需求的關鍵推動因素是其對減少操作員人數、提高處理效率及最終降低製造成本的需求。

高級計劃排產(APS)

APS旨在解決產能有限的生產計劃挑戰。該系統將生產績效與計劃整合，並根據製造執行反饋進行動態調整，從而制定合理的生產計劃。當面對交付承諾、產能約束或材料供應問題時，其計算最佳生產及材料供應計劃。其優勢在於生產透明（訂單、產能及信息可見）、效率高（以系統、及時及準確的計劃取代人工排班）及具有成本效益（減少人力及資源浪費）。除此之外，APS系統還可與MES整合，實現採購、生產及銷售的有機結合。利用系統的滾動排產及計劃調整能力，實現合理分配工廠產能、平衡生產及最大化瓶頸利用率，旨在提升存貨周轉率並幫助客戶更全面地實施精益製造。

業 務

APS是一種基於軟件的方法，其使用實時數據和優化算法同步生產和供應鏈活動，平衡客戶對有限資源（如機器、勞動力和材料）的需求，從而產生精確的生產計劃和排程，以縮短前置時間，減少庫存和浪費，並最大限度地提高資產利用率。

APS的主要特點和優勢：

- **透明度及時效性：**實現生產計劃流程的完全透明度，及以排產系統取代人工排產程序，以提升排產結果的及時性及準確性。
- **高效利用：**協助生產計劃部門有效利用工廠資源，快速做出合理的、符合市場需求的物料需求預測，避免不當排產。
- **成本效益及競爭力：**APS減輕人員負擔，使計劃人員可專注於銷售及生產協調，並提供準確一致的內部生產計劃，以盡量減少銷售及生產錯誤及不確定性。其亦有助於準確預測物料需求，避免不必要的採購及浪費。通過系統排產能力，增加產出，降低整體存貨水平及人工成本，最終提升公司的競爭力。

客戶對APS需求的關鍵推動因素是其對準確預測交付日期及生產能力的需求，以及在有限的產能下對生產流程及材料供應的優化計劃。

集成自動化平台

我們的集成自動化平台為軟件基礎架構，通過在生產環境內集成、聚合及實時傳輸數據，實現全廠自動化。我們集成自動化平台的核心解決方案包括：(i)設備自動化系統(EAP)、(ii)配方管理系統(RMS)、(iii)區塊控制系統(BC)及(iv)物料控制系統(MCS)。

設備自動化系統(EAPwell®)

EAPwell®是一套通過設備直連強化製程管理的系統。此系統可實現生產狀態實時監控、設備數據採集及設備異常警告。其是連接上游系統與生產設備的重要橋樑，集成多個於低代碼平台開發的子系統模塊。

EAPwell®通過提升工廠設備間的連通性，增強數據採集能力及對生產線的控制。主要功能包括採集生產參數、機器性能數據及檢測結果，實現製程自動化並減少人為失誤。部署EAPwell®預期可在生產中持續改善：

- **工業物聯網設備連接：**EAPwell®通過實時監控、自適應製程調整及全製程數據採集，促進生產設施間生產設備自動聯機接入，提升整體設備效率。結合MESwell®等生產信息平台，EAPwell®實現跨系統互通，從而解決整個行業在數據孤島及分散設備數據管理方面所面臨的挑戰。

業 務

- **數據驅動的運營優化：**EAPwell®利用工業大數據分析，賦能企業通過歷史數據分析實現預防性維護及製程改進。此功能旨在提高生產效率、簡化工作流程並降低運營成本。此系統對實時及歷史數據集進行多維度深入剖析，向戰略規劃、設備管理及現場作業提供決策支持，進而為工業4.0轉型及智能工廠建設奠定基礎。
- **質量保證及提升客戶價值：**EAPwell®確保生產可追溯性，以滿足客戶的嚴格要求，同時通過對生產數據進行精細化分析，支持EAPwell®用戶實現質量提升。

客戶對EAP需求的關鍵推動因素包括泛半導體製造商要求(i)實時數據採集與分析，保證生產過程透明化，緩解追溯能力不足導致訂單損失的風險；(ii)實現效率與業務增長的同步，需要自動化解決方案以優化資源配置；(iii)全面了解設備狀態及歷史數據，以提前解決潛在問題；及(iv)優先考慮自動化，以減少對人工的依賴，提升長期成本競爭力。

配方管理系統(RMS)

RMS通過設備自動化系統(EAP)上載和驗證參數數據，並對照預定義標準交叉檢查配方規格，以防止因參數偏差而導致質量問題，從而確保精確的設備配方準確性。設備配方一般指驅動設備執行特定流程的參數組。

該系統賦能獲授權人員定義參數容差範圍、審計配方版本更改及執行批准工作流程，從而減少人為錯誤。通過集中化配方管理，RMS可降低與未經授權或無意修改相關的風險，確保工程師保持對配方配置的完全控制，同時消除疏忽或未記錄的更改。

RMS旨在於泛半導體行業採用的製造中實現設備配方控制的標準化與自動化。透過配方上傳／下載、版本管理、參數校驗及跨設備比對等功能，RMS可確保生產設備所使用配方參數的準確性，從而降低因參數偏差導致的品質風險。RMS可與MESwell®及EAPwell®整合，實現涵蓋多生產基地及多設備型號的無縫配方生命週期管理。

RMS旨在提供面向工業精密場景的功能，包括：

- **配方管理：**支援配方上傳、下載、版本管理、啟用／停用及基於模板的參數校驗功能。「黃金配方」功能可確保同類設備均應用最優參數。
- **審批流程：**可自定義多級審批流程，具備基於職能的權限控制、電子郵件通知及審批追蹤，以防止未經授權的更改。
- **參數比對：**支持配方／參數的多維比對（如精確值、範圍值或設備特定配置），並可將差異高亮顯示並匯出比對報告。
- **數據權限與安全性：**提供細緻的設備、配方與目錄訪問控制，確保使用者僅能檢視及／或操作其被授權資源。

業 務

- **可追溯性與操作記錄：**支持全面記錄所有配方操作及比對歷史，可按時間範圍等條件進行查詢。

客戶對RMS需求的關鍵推動因素包括客戶對以下方面的需求：(i)確保精確的配方合規；(ii)自動化參數優化；及(iii)端到端配方生命週期管理。

區塊控制系統(BC)

BC是以工業物聯網技術為依托的智能製造合作平台。一個由多台設備組成的生產線，可基於生產線模塊根據業務需求進行控制。BC通過連接組裝線設備，實現組裝線內生產的自動化控制，並通過與上層生產系統連接，實現生產流程的自動化管理。

BC提供以下主要功能：

- **自動化生產控制：**連接生產設備（如PLC、機械臂）與上層系統（如MES），以執行工藝命令、協調設備動作及實時監控生產工作流程；
- **物料管理：**通過掃碼、校驗、邏輯配置等方式實現對物料全生命週期的跟蹤，確保生產資源的精準調配；
- **數據整合與決策支持：**將實時設備狀態、工藝參數和質量數據傳輸至雲端系統，同時實現動態參數下載，為上游系統提供數據驅動的決策支持；
- **跨系統兼容性：**支持通信協議，集成泛半導體行業的不同設備和系統。

客戶對BC需求的關鍵推動因素包括：(i)客戶需要整合MES或其他上層系統以進行數據收集、傳輸及工藝自動化，及(ii)減少人力投入及提升產能。

物料控制系統(MCS)

MCS作為自動化物料搬運系統(AMHS)的集中控制平台，可實現對所有物料搬運設備的統一管理，包括空中懸掛式無人搬送車(OHT)、自動導引車(AGV)及堆垛機(STK)。作為核心物流控制系統，MCS對來自多個供應商的不同物流設備的通信協議進行標準化，解決不同系統之間的互操作性難題。通過將多供應商、多類型的物流設備集成到一個緊密結合的框架內，該系統可實現跨生產線的自動化、物料傳輸，從而消除兼容性問題並增強運營連續性。

MCS是智能物流控制平台，通過統一協議將跨品牌、跨類型的多種物料搬運設備進行集成，實現全自動化、跨設備無縫協調。MCS作為高精密製造領域全自動化生產物流的核心基礎設施，採用模塊化架構，集設備管理、任務調度、數據分析等功能於一體，建立了從指令下達到執行回饋的端到端閉環控制架構。

業 務

MCS為客戶提供下列關鍵系統價值：

- **全自動化過渡：**實現半自動化物流到全自動化物流的無縫遷移，消除人工瓶頸；
- **營運效率：**優化物料流，減少設備閒置時間，縮短生產週期；
- **關鍵任務可靠性：**採用雙機熱備經營模式，故障時自動切換服務器。如果其中一台服務器出現故障，系統會立即切換到另一台服務器上運行。這確保了系統全天候的可用性，允許在不停機的情況下執行更新；
- **易於擴充及維護：**旨在與工廠物流管理的生產流程保持一致。無論是物流管控流程，還是可視化界面，均可通過鼠標拖拽操作進行調整和設置。若需要更改生產線佈局，則無需任何編碼即可對其進行配置，從而使系統具有高度靈活性。

客戶對MCS需求的關鍵推動因素包括：(i)在生產車間內自動化物料搬運，以提高階段間周轉效率並減少人為干預，(ii)閉環管理／工藝控制／及物料質量和信息的可追溯性控制，以確保整個生產週期的準確性和實時可見性及(iii)優化不同自動化設備類型及製造商的處理效率，以防止過度使用、堆積或利用不足，確保最佳資產利用率及可靠的物料交付。

智控數字平台

我們的智控數字平台包括黑燈工廠助理(LOFA)產品組合和哥瑞利工業通用智能(GloryIGI)，構建以視覺識別技術、人工智能、機器人流程自動化及遠程中控產品為核心的技術矩陣。該平台集成了包括機器視覺感知、智能算法決策、製程自動代操及雲端協同控制在內的功能性軟件模塊，在泛半導體領域的工業場景中實現智能閉環管理。我們智控數字平台的核心解決方案包括：(i) LOFA-PCC/RCM、(ii) LOFA-Bots/RPA、(iii) LOFA-AI/ADC及(iv) GloryIGI。

「黑燈工廠」並非指沒有實體照明的設施，而是象徵一種高度智能化的生產模式，無需現場人員監控或人工巡檢。此模式的核心變革在於將人員從生產車間遷移至燈塔控制中心，通過自動化設備及自動化生產管理系統管理工廠運營，而工作人員則由控制中心遠程監控生產狀態並處理異常情況。

依托工廠自動化、數字化及智能化，黑燈工廠運用數字信息技術、智能機器人及自動化設備或系統，通過系統命令使設備自主執行任務，實現生產、倉儲、物料處理及檢測流程的靈活智能管控。

LOFA是全自動化工廠中控中心的統一入口，集成了可視化、控制、知識管理、技能組件、製程自動代操及AI識別與分析等工廠管理需求，旨在打造工廠運營的智能中控人工智能樞紐。LOFA利用AI的圖像識別技術，如光學字符識別、目標檢測、圖

業 務

像分類、模版匹配及圖像特徵識別、量測及定位，攻克了瑕疵自動分類、瑕疵位置檢測及界面字符識別等技術難題，最終在整個工作流程實現高精度無人實時自動代操，不干擾工作流，亦無數據外洩風險。

於2025年年中，我們在泛半導體領域有所成就，成功取得三項協議，整合我們的LOFA產品（如LOFA-PCC/RCM、LOFA-Bots/RPA及LOFA-AI/ADC）。該等項目涵蓋探針標記檢測及自動審查等各個方面，從而提高半導體行業所採用製造的準確性及可擴展性。該等項目標誌著領先的半導體製造商持續採用我們的LOFA產品，彰顯了我們的技術競爭力。

我們專注於將人工智能技術應用於工業製程管理，並為LOFA持續開發不同功能的模塊。截至最後實際可行日期，我們已為LOFA開發約90個適配模塊，在約20家泛半導體工廠部署LOFA。

LOFA-PCC/RCM

遠程控制管理(RCM)利用工業級KVM over IP協議及多模態信號轉換技術，自HMI、視覺傳感器及物理控制終端實時擷取整體資料串流。通過邊緣運算節點的協議標準化，可實現異地生產設施的統一遠程操作與閉環控制。其是軟硬件集成解決方案，可滿足泛半導體行業的製造需求，預期降低人工成本、提高生產效率及提升產品質量。

RCM的主要功能：

- **遠程控制**：對設備計算機進行實時遠程操作，以進行日常設置來提高人工配方優化的效率及異常處理。
- **生產報告**：生成或導入設備負載及瓶頸分佈報告，以供工程師進行分析及決策。
- **設備儀表板**：顯示實時生產線佈局、設備狀態及警報（通過顏色／聲音警示），包括當前運行信息及未來到達批次。
- **自動化操作**：替代工程師執行重複性任務，如重量檢查及取消錯誤警報。

客戶對LOFA-PCC/RCM需求的關鍵推動因素為我們半導體製造客戶對解決方案與日俱增的需求，以降低人工成本、減少操作錯誤和冗餘警報，同時尋求改善操作精確度和提高良率。

LOFA-Bots/RPA

LOFA-Bots/RPA平台以低代碼可視化處理引擎為依托，利用圖形化的決策樹模型，建立操作工作流程的端到端數字孿生。結合RPA技術，可自動處理結構化／半結構化任務，可實現規範手動操作的高替代率。

業 務

機器人流程自動化(RPA)是專為提供端到端業務自動化而設計的軟件解決方案，依托智能化技術，「替代人」進行重複性、低價值及規則明確的工作流程，通過自動化執行固定流程提升運營效率並降低錯誤率。

RPA已廣泛應用於半導體前道及後道工藝及顯示面板行業，主要使用場景包括：(i)從MES自動下載配方到設備，以便進行配方配置和設定；(ii)物料加工及製程啟動的自動追溯；(iii)針對實時設備異常修復的AI警報識別及解決方案；(iv)工藝參數識別及上報上游系統。該系統通過文字識別及圖像識別實現智能代操功能。

RPA向客戶提供智能且人性化的業務自動化解決方案。通過以RPA替代手動輔助操作，晶圓廠可進一步降低人力依賴，提升運營效率，並規避人為失誤及檢查遺漏的風險。

RPA的主要特點及優勢：

- **高效的流程編輯：**RPA編輯器採用直觀的圖形化界面，通過簡單的拖拽操作即可設計複雜的工作流程。設計完成的工作流程以流程圖的形式呈現，十分清晰，便於內部溝通及維護。
- **先進的人工智能功能：**採用深度學習的文字識別模塊及圖像識別技術，可提供更快更准的文字及視覺數據處理功能。
- **靈活的部署方案：**支持多種部署模式及非侵入式集成，可根據企業需求提供定制化解決方案。預部署架構便於快速或立即使用。
- **可靠的信息安全：**在局域網內完全私有化部署，無需連接外網，保證客戶數據、圖片、文檔及製程信息無外洩風險。

客戶對LOFA-Bots/RPA需求的關鍵推動因素為我們半導體製造客戶對解決方案與日俱增的需求，以降低人工成本、減少操作錯誤和冗餘警報，同時尋求改善操作精確度和提高良率。

LOFA-AI/ADC

自動缺陷分類(ADC)技術可應用於圖像相關檢測設備的生產流程，主要旨在提升設備的故障檢出率、減少代碼檢查員數量、降低瑕疵品成本及節省人力。其是一套AI驅動的視覺檢測解決方案，旨在實現製造過程中缺陷檢測和分類的自動化。ADC利用深度神經網絡算法分析產品圖像，以高度精準地識別缺陷，減少對人工檢測的依賴。ADC集成在LOFA內，旨在解決泛半導體行業的先進製造中的關鍵質量控制挑戰，提高生產效率和良率。

ADC的主要功能：

- **故障檢測與分類：**利用預訓練的神經網絡自動定位並分類圖像中的缺陷（如劃痕、裂紋或變色），在實際案例中實現準確率。

業 務

- **模型訓練與優化：**利用標籤圖像數據，通過生成多樣化的合成數據進行迭代訓練，覆蓋更多場景，更準確地識別缺陷（例如，在最少人工干預的情況下實現高自動化決策覆蓋率）。
- **跨流程集成：**與自動光學檢測設備、MESwell®及缺陷分類系統對接，以自動化缺陷處理工作流程，包括實時警報、自動產品分揀和維修指示。
- **多行業適應性：**為泛半導體行業定制解決方案，適用於生產過程中圖像檢測替代人工識別的場景。

ADC的主要特點及優勢：

- **人工智能算法：**將深度學習模型與特定領域優化（如圖像分割、亮度／對比度增強）相結合，藉助客戶提供的訓練樣本，處理超高分辨率圖像和細微缺陷模式。
- **運營效率：**通過RCM系統進行遠程缺陷判定等自動化工作流程減少人工檢查量，並加快缺陷解決週期。
- **可擴展的部署：**模塊化架構允許針對新產品線進行快速定制，確保在泛半導體製造中的適應性。
- **行業驗證：**在客戶項目中效果得到驗證，包括面板製造商（如提升陣列缺陷檢測的準確率）及半導體製造（如在良率提升場景中，提升識別準確率），鞏固了其作為智能質量管理標桿解決方案的地位。

客戶對LOFA-AI/ADC需求的關鍵推動因素包括：

- (i) **成本與效率優化：**傳統的人工質檢存在效率低、運營成本高、結果不一致等問題。ADC系統通過自動缺陷檢測解決這些挑戰，從而可快速精準地作出判斷。
- (ii) **更高的質控要求：**製造商對缺陷可追蹤性、分類分析和實時監控的需求與日俱增。ADC系統提供缺陷熱力圖和動態數據可視化工具，賦能工程師實施預防性維護策略，主動降低風險。
- (iii) **行業標準與競爭壓力：**半導體等行業對於產品瑕疵的容忍度近乎零，迫使企業採用ADC系統來提高良率並維持市場領導地位。

哥瑞利工業通用智能(GloryIGI)

GloryIGI是我們為泛半導體行業量身定制的解決方案。該產品旨在通過AI驅動的解決方案推動整體智能化轉型，其通過整合累積的行業知識、數據資產及端到端系統互操作性，提升運營效率並加速創新。憑藉將技術與特定垂直場景相結合，GloryIGI旨在實現了從製程優化到決策智能化等關鍵生產工作流程的精準數值。

業 務

作為本集團研發的AI軟件，GloryIGI有望通過以下方式革新文件的管理及分析：

- **定制化文檔加載與檢索：**支持用戶自定義文檔索引及上下文感知搜索；
- **智能問答功能：**根據文檔內容輸出準確回應，並提供源文本位置的直連超鏈接以供追溯；
- **動態內容導航：**實現文檔內關鍵數據點的無縫交叉引用及可視化。

客戶對GloryIGI的需求預計將主要集中在提高生產效率、確保產品品質一致性以及優化製造流程。GloryIGI旨在為該等領域提供強大的支援，通過先進的AI驅動解決方案，為客戶實現智能化轉型賦能。

智能大數據引擎平台

我們的智能大數據引擎平台依托人工智能算法與工程方法融合的技術架構，旨在降低生產人員經驗差異對製程的影響。該平台包含大數據分析產品組合，為包括設備異常診斷、質量偏差的根因分析及製程參數優化在內的核心工業應用提供智能決策支持。我們的核心解決方案包括：(i)良率管理系統(YMS)、(ii)智能錯誤偵測分類(FDC)系統。此外，於往績記錄期間，虛擬量測(VM)和設備健康管理(EHM)正在研發中，預計將於2026年中商業上線。

良率管理系統(YMS)

YMS是分析平台，用於優化泛半導體行業的生產良率及質量控制。YMS利用人工智能驅動的大數據分析和無縫集成MESwell®，實時監控多站點運營的良率指標、缺陷模式和工藝偏差。該系統集成多源數據（例如設備參數、缺陷圖和測試結果），將被動的質量管理轉變為主動的預測性洞察，確保符合嚴格的行業標準，同時盡量減少廢品和運營效率低下的情況。

YMS提供針對精密製造量身定制的功能：

- **良率監控與分析：**用於跟蹤整體良率、過程中良率和特定層良率的實時儀表板，具有動態可視化（趨勢圖、箱線圖）和下鑽功能。
- **缺陷管理：**通過散點圖、熱力圖和疊加分析進行缺陷映射（單元／條帶／面板），以識別與設備相關的異常。
- **分析：**使用AI驅動的多因素建模（CTQ參數）進行預測性良率優化和缺陷預防。
- **報告與整合：**支持自定義導出良率／缺陷報告(Excel/PPT)，並生成面向客戶的質量文檔。
- **系統靈活性：**基於角色的訪問控制、可配置儀表板，支持工廠部署的集中式數據治理功能。

業 務

於2025年6月，我們成功為一家專業從事半導體研發、生產及銷售的領先客戶提供我們首個AI驅動的良率管理系統。我們的解決方案將缺陷圖像分析與人工智能相結合，可實現跟蹤良率因素，並提供實時警報，充分體現了我們在提供AI驅動的IMSS方面的優勢。

客戶對YMS需求的關鍵推動因素包括：(i)製造商產品的複雜性及精密度水平日益提升，(ii)交付質量要求更嚴格，(iii)生產良率低產生的成本壓力及(iv)工程勞動力緊張。

智能錯誤偵測分類(FDC)系統

FDC系統是設計的智能設備管理系統，用於通過數據收集、統計分析及建模實時監控關鍵設備參數的穩定性並將故障分類。該系統利用統計過程控制規則和主成分分析算法等方法，使製造商能夠從傳統的事後監控轉向實時過程控制，從而提高運營效率並降低異常情況升級帶來的風險。

FDC的主要功能：

- **實時監控和數據採集**：集成設備狀態佈局、報警摘要和來自EAP/BC系統的多源數據採集（例如追蹤數據、事件日誌、批次／面板記錄）。
- **智能建模和規則配置**：支持SPC模型框架（常規／多變量／分步）、虛擬參數創建以及預定義觸發動作以實現自動化響應。
- **可視化分析與決策支持**：支持多維度數據可視化（時間／批次／步驟趨勢），並通過PCA算法進行根本原因分析，提升分析效率。
- **端對端警告與運營管理**：提供多渠道警告、實時儀表盤，以及設備狀態和警告趨勢的報告。

客戶對FDC需求的關鍵推動因素包括：(i)設備故障導致生產線停機或批次報廢的相關成本較高，(ii)傳統監控方法響應時間緩慢，而客戶要求採用「零缺陷」理念，(iii)在企業內部戰略性地推動智能運營、預防維護和流程穩定性。

虛擬量測和設備健康管理(VM&EHM)

VM為AI驅動的軟件解決方案，旨在通過將設備及工藝參數與統計及機器學習模型相結合，預測產品特性（如薄膜厚度、阻抗、線寬）。VM旨在實現對生產晶圓進行100%虛擬檢測，取代傳統的抽樣方法，從而有望減少物理測量頻率，降低設備採購成本，降低質量風險。通過提供實時預測，VM旨在促進即時異常情況攔截和流程優化。

VM的主要功能：

- **多源數據集成**：收集並處理來自MESwell®、FDC及EAP系統的設備參數（如溫度、壓力）、工藝步驟及測量數據，以建立預測模型。

業 務

- *基於SPC的風險控制*：整合SPC規則，監控虛擬計量結果，動態定義合規閾值並觸發偏差警報。
- *AI驅動的預測分析*：利用PCA算法及多模型框架（如PLS、隨機森林）識別影響產品質量的關鍵參數，缺陷探測率較人工方法提升。
- *自動採樣優化*：在維持質量保證的同時，降低物理採樣頻率，縮短週期時間，並減少對測量設備的依賴。

EHM能夠幫助預測設備性能下降和故障，其是將設備工藝參數整合至統一數據分析框架的平台。利用無監督學習模型，EHM旨在預測與管理工業設備的健康狀態，以最大限度地提高可用性、運營效率和使用壽命。通過將維護策略從被動維護轉變為預測性維護，EHM旨在實現實時故障預防，減少計劃外停機時間並優化資源利用率，符合智能製造的核心目標。

EHM的主要功能有望實現：

- *預測性故障檢測與預防*：通過實時參數分析持續監控設備運行狀況、識別潛在故障並觸發主動維護以避免突發故障。
- *減少停機時間*：通過在設備問題升級之前對其進行預測，最大限度地減少生產線中斷，從而提高整體設備效率及運營吞吐量。
- *經濟高效的維護*：通過數據驅動的維護計劃減少對緊急維修的依賴，通過優先考慮關鍵干預和延長組件生命週期降低維修成本。
- *延長設備使用壽命*：通過定期健康評估及早發現磨損跡象，及時更換或調整，以延長設備使用壽命並減少資本支出。
- *運營效率優化*：使設備保持在最佳操作條件下，提高能源效率並減少資源消耗，同時提高產量。
- *實施預測維護*：根據健康評分和歷史性能數據自動執行維護工作流程，確保生產流程的可靠性和一致性更高。

VM及EHM採用相同的底層建模工具，預計將於我們的智能大數據引擎平台內協同運作。VM通過虛擬化物理檢查和優化工藝參數專注於產品質量保證，而EHM旨在通過預測健康管理確保設備可靠性。它們共同構成一個閉環系統：VM的實時過程數據將提高EHM的預測準確性，而EHM的設備健康洞察將保障VM的運營連續性。我們預計此整合將推動良率、成本效益及生產穩定性的整體改善。

業 務

數字化設備平台

我們的數字化設備平台採用組件化、腳本化及模塊化架構，賦能設備製造商開發高性能自動控制系統，涵蓋設備軟件套件及仿真解決方案。我們的核心解決方案包括：(i) 集群工具架構(CTF)、(ii) 設備通訊轉換模塊(iEQ)及(iii) 工藝設計與仿真(PDS)。

集群工具架構(CTF)

CTF是我們專為半導體設備設計的平台，為設備製造商提供高效、靈活且可擴展的軟件解決方案。集群工具一般用於多台設備組成的生產線。自2020年問世以來，CTF平台經過多家客戶的嚴格驗證。其支持跨平台部署（Windows及Linux）、分佈式架構、模塊化設計，具備插件化功能及可自由配置的圖形用戶界面，大幅縮短設備的開發週期，助力製造商推出滿足各種市場需求的定制化設備。

CTF的核心競爭力在於技術創新及對特定行業的適配能力：

- **跨平台兼容性：**支持Windows及Linux雙平台部署。Windows平台支持快速迭代及多功能開發，而Linux平台則具備更高安全性，符合開源軟件政策，並滿足不同的客戶要求；
- **分佈式架構：**採用多節點部署有效分配性能負載，無縫處理大數據場景，並支持多控制系統協同，具備卓越的可擴展性；
- **模塊化設計：**功能組件設計為獨立模塊，支持敏捷開發，並具備標準功能，可按照客戶要求進行定制；
- **高自由度定制：**可對多種驅動及單元模塊進行動態調度，適配不同半導體製造商的設備型號，並可集成客戶專屬功能以提供定制化解決方案。

CTF的關鍵優勢：

- **增強兼容性：**CTF的軟件通訊總線架構支持設備傳感器即插即用，大幅降低系統複雜度；
- **應用生態：**全面兼容Linux及Windows跨平台應用，拓寬了客戶覆蓋範圍；
- **終端驗證實效：**已在多家12寸晶圓製造廠成功部署並穩定運行，積累了大量實例，充分驗證其可靠性及實用性。

客戶對CTF需求的關鍵推動因素包括：(i) 半導體設備製造商可透過使用成熟的平台而非從頭構建軟件系統來降低軟件開發風險；(ii) CTF縮短設備研發週期，為進入市場提速；及(iii) 我們的CTF支持各類半導體設備，包括單晶圓、清洗、鍍膜及顯影設備，可滿足各種設備的需求。

業 務

設備通訊轉換模塊(iEQ)

iEQ是本集團研發的核心工業通訊解決方案，專門為泛半導體行業企業提供高效穩定的設備通訊及數據交換服務。工業通訊一般指工業設備之間的數據交換協議。該模塊能夠將來自不同PLC(可編程邏輯控制器)的原始數據實時轉換為標準的SECS/GEM協議，同時與上層EAP/MES平台建立無縫通訊，提供機台連接(如設備參數採集、設備警報報告、遠程命令控制及實時消息通知)及功能配置(參數設置、警報設置、命令設置及配方設置)等核心功能，助力客戶構建智能及數字化生產管理系統。

iEQ的競爭優勢在於技術創新及行業適配能力：

- **靈活部署及高效配置：**客戶安裝後可通過web客戶端接口進行可視化配置及實時參數調整，降低部署複雜度並縮短實施週期；
- **接口兼容及多協議覆蓋：**集成工業級物理接口，支持數據庫直連，確保兼容主流工業通訊場景。
- **高度可靠且性能卓越：**可確保穩定運行，提升數據吞吐效率，實現全生產鏈內實時監控響應；
- **可擴展性及前瞻化設計：**預留豐富接口且支持定制開發，可快速對接客戶專屬系統架構，滿足智能製造升級帶來的迭代需求。

客戶對iEQ需求的關鍵推動因素包括：(i)對於非標準設備，開發PLC(可編程邏輯控制器)與上層系統之間的通訊協議面臨極大的技術複雜性，需要大量勞工和時間投入；(ii)採用第三方硬件存在採購成本高及兼容性難題，無法滿足市場無縫集成的需求；及(iii)缺乏統一的自動化技術標準，進一步加劇執行效率低下、可擴展性受限及對各類運行環境適應能力問題。

工藝設計與仿真(PDS)

PDS平台是一款用於優化半導體製造流程的仿真和校正工具。該平台可對工藝設計、設備整合和生產工作流程方面建模和分析，解決光刻和製造中的關鍵挑戰。

PDS為電子束光刻提供端到端的仿真功能，包括：

- **全過程建模：**使用彈性和非彈性碰撞模型模擬材料中的電子軌跡，精確計算帶有二次電子發射效應的能量沉積，以及動態發展輪廓建模。

業 務

- **光刻圖形仿真：**它將電子束光學系統與模擬環境結合，能夠模擬電子的散射路徑以及能量在物體（例如光阻、光掩模和設備本體）上的沉積。此外，它還能校正設計圖案中的鄰近效應，並模擬光刻顯影的動態過程。最終，它可以精確預測光刻曝光後形成的圖案。
- **參數分析：**根據電子軌跡模擬、能量分佈和發展輪廓建模計算放置誤差和其他關鍵參數。

PDS的獨特之處在於：

- **全過程覆蓋：**具備能力，可模擬和校正電子束光刻系統中的各種光刻效應，確保高精度的製造效果。
- **建模算法：**碰撞模型和計及複雜相互作用（例如二次電子發射）的能量沉積函數，從而提高模擬準確度。
- **適配特定行業：**針對半導體製造難題量身定制的解決方案，通過前置異常檢測和校正減少生產缺陷並提高良率。

客戶對PDS需求的關鍵推動因素包括：(i)海外軟件限制推動對國產替代品的需求；及(ii)國內晶圓訂單增加推動對光刻機的軟件相關需求增長。

我們系統模塊的應用場景

為更充分說明泛半導體行業各領域客戶如何從我們覆蓋廣泛業務場景的行業專屬軟件解決方案服務中獲益，我們產品在客戶業務中的應用場景展示如下：



案例研究：生產運營平台 + 集成自動化平台 + 智控數字平台

我們向客戶XX提供基於生產運營平台、集成自動化平台及智控數字平台的解決方案，帶來以下益處：

提高生產效率

我們的解決方案與客戶新設備的協同效應，使單台機器的運行效率實現質的飛躍。例如，新焊線機的作業速度從18線／秒提升至22線／秒，新固晶機上芯片框架產品的最大走線寬度由70毫米以下提升至100毫米。於生產高峰期的整體勞動生產力提高了14%。我們的解決方案使客戶的製造系統可適應不同規格芯片封裝的測試需求，可靈活調整生產任務而無需停機，從而進一步提升產線的整體經營效益。

業 務

優化成本及交付週期

該客戶於生產高峰期實現18%的節能成效，顯著降低芯片封裝與測試等高耗能生產階段的能源支出。訂單履約方面，封裝訂單週期縮短45%，能迅速回應無人機與新能源汽車等產業對功率元件的緊急訂單需求，從而加強下游客戶協作與忠誠度。

加強產品質量控制

產品質量可準確追溯至物料、工具／夾具、設備、人員及生產時間等關鍵要素。這種端到端的追溯能力可以快速識別質量問題的根本原因並減少瑕疵產品。客戶的精益生產管理及質量精準追溯場景入選2023年工業和信息化部智能製造優秀場景榜單。

管理模式數字化轉型

客戶的生產流程已實現可視化與數字化管理。其員工可直接在電腦屏幕上查看實時數據，無需穿梭整個車間即可進行生產監控與問題排除，大幅降低管理難度，並將管理中的人為錯誤減至最低。



案例研究：集成自動化平台 + 智能大數據引擎平台

我們協助客戶YY建立5G+工業專用網路及工業互聯網平台，整合系統打造智能工廠，幫助客戶在生產效率、成本管控、產品品質及協同效應方面獲得效益。具體效益如下：

生產與研發效率的雙重提升

新顯示設備智能製造工業互聯網平台提升該客戶的生產效率。同時，藉助5G+工業互聯網的「1+1+N」體系，智能產線及設備維護效率亦提升，消除了長期停機維修狀況，並確保產線穩定運行。

研發方面，取得重大成果：通過智能平台的數據協同，產品開發週期縮短15%。經客戶YY確認，採用我們的解決方案，加上其在研發上的投入，有助於其在顯示新領域的關鍵核心技術方面實現突破。

業 務

加強產品質量及生產控制

通過我們的解決方案，客戶YY實施5G工業高清可視化質量檢測等應用，使產品不良率下降，並將產線良率穩定提升至98%以上。

同時，基礎設備通過BC與我們的解決方案進行數據互聯，實現從設計、生產、質檢等環節的端到端數據可追溯性。透過FDC數據模擬進行質檢，快速識別品質問題得以實現，同時利用動態產線調度等功能，靈活適應生產需求。這從根本上改變了傳統的被動生產控制方法。



案例研究－數字化設備平台

我們向客戶ZZ（一家半導體光刻設備製造商，其終端客戶包括芯片廠）提供我們數字設備平台的CTF及iEQ。在半導體設備國產替代方面，應用我們的解決方案，實現設備自立。

該客戶在設備研發階段購買我們的解決方案。客戶ZZ在使用我們的平台前，為其設備購買了我們競爭對手的解決方案產品，該產品的功能與CTF類似。客戶選擇購買我們的解決方案，是考慮到本集團具有成本效益促進國內生產的能力，以及我們提供符合客戶需求的技術支持。

我們的平台應用於客戶的先進面板級包裝設備（包括雙機械臂）。客戶ZZ在實施我們的解決方案後，取得以下效率：(i)在實施中控方面，雙機械臂的複雜度高於傳統的單機械臂，並調整了三機械臂的版本，實現更大的實用性；(ii)應用我們的平台可實現對客戶設備的多模組集成控制；及(iii)我們的平台滿足客戶的設備傳輸效率要求及提升其包裝效率。

該客戶已通過比較成本預算數據與最終利潤計算進行成本效益分析。其亦透過比較競爭對手之一（即客戶ZZ的另一供應商）所提供的軟件對生產效率改善作出分析。據客戶ZZ確認，與使用競爭對手的產品相比，其取得約30%的成本效益優勢。

業 務

收入、毛利及毛利率明細

按貨品及服務類型劃分的收入、毛利及毛利率

下表載列於往績記錄期間按貨品及服務類型（如IMSS及維護服務）劃分的收入、毛利及毛利率明細，以所示年度的絕對金額及佔總收入百分比列示：

	截至12月31日止年度											
	2023年				2024年				2025年			
	收入		毛利		收入		毛利		收入		毛利	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
IMSS												
—CIM軟件												
解決方案 ^{附註} ...	136,875	82.7	29,978	21.9	195,477	78.5	45,203	23.1	214,931	71.6	32,240	15.0
—智控數字平台	20,505	12.4	1,587	7.7	44,657	17.9	10,624	23.8	41,379	13.8	3,956	9.6
—智能大數據												
引擎平台.....	217	0.1	14	6.5	3,052	1.2	1,488	48.8	23,566	7.8	6,890	29.2
—數字化												
設備平台.....	6,180	3.8	200	3.2	3,412	1.5	(656)	(19.2)	18,359	6.1	7,762	42.3
IMSS小計.....	163,777	99.0	31,779	19.4	246,598	99.1	56,659	23.0	298,235	99.3	50,848	17.0
維護服務.....	1,717	1.0	1,240	72.2	2,293	0.9	534	23.3	2,106	0.7	860	40.8
總計	165,494	100.0	33,019	20.0	248,891	100.0	57,193	23.0	300,341	100.0	51,708	17.2
虧損合約撥備												
淨額			(3,057)				(9,196)				(1,741)	
存貨減值												
虧損淨額.....			(24,258)				(15,247)				(7,327)	
總計			5,704	3.4			32,750	13.2			42,640	14.2

附註：包括生產運營平台及集成自動化平台

按客戶經營所在下游領域劃分的收入、毛利及毛利率

下表載列於往績記錄期間按客戶經營所在下游領域劃分的收入、毛利及毛利率明細，以所示年度的絕對金額及佔總收入百分比列示：

	截至12月31日止年度											
	2023年				2024年				2025年			
	收入		毛利		收入		毛利		收入		毛利	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
半導體	76,552	46.3	10,864	14.2	78,591	31.6	17,050	21.7	124,803	41.6	22,688	18.2
顯示面板	54,125	32.7	15,123	27.9	104,882	42.1	26,529	25.3	83,697	27.9	20,950	25.0
印刷電路板.....	15,652	9.4	6,248	39.9	48,155	19.3	9,132	19.0	64,580	21.5	6,462	10.0
光伏	19,165	11.6	784	4.1	17,263	7.0	4,482	26.0	27,261	9.1	1,608	5.9
總計	165,494	100.0	33,019	20.0	248,891	100.0	57,193	23.0	300,341	100.0	51,708	17.2
虧損合約撥備												
淨額			(3,057)				(9,196)				(1,741)	
存貨減值												
虧損淨額.....			(24,258)				(15,247)				(7,327)	
總計			5,704	3.4			32,750	13.2			42,640	14.2

業 務

按客戶地理位置劃分的收入、毛利及毛利率

下表載列於往績記錄期間按客戶地理位置劃分的收入、毛利及毛利率明細，以所示年度的絕對金額及佔總收入百分比列示：

	截至12月31日止年度											
	2023年				2024年				2025年			
	收入		毛利		收入		毛利		收入		毛利	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
中國內地	164,583	99.4	32,203	19.6	246,554	99.1	56,123	22.8	296,339	98.7	49,467	16.7
境外	911	0.6	816	89.6	2,337	0.9	1,070	45.8	4,002	1.3	2,241	56.0
總計	<u>165,494</u>	<u>100.0</u>	<u>33,019</u>	<u>20.0</u>	<u>248,891</u>	<u>100.0</u>	<u>57,193</u>	<u>23.0</u>	<u>300,341</u>	<u>100.0</u>	<u>51,708</u>	<u>17.2</u>
虧損合約撥												
備淨額			(3,057)				(9,196)				(1,741)	
存貨減值												
虧損淨額			(24,258)				(15,247)				(7,327)	
總計			<u>5,704</u>	<u>3.4</u>			<u>32,750</u>	<u>13.2</u>			<u>42,640</u>	<u>14.2</u>

有關我們的收入、毛利及毛利率波動的原因，請參閱「財務資料－綜合損益表的主要組成部分」及「平台經營業績的期間比較」。

我們的項目詳情

我們的主要項目

下表載列我們於往績記錄期間就已確認收入而言最大的五個項目的詳情：

截至2023年12月31日止年度

所提供解決方案	開始日期	完成日期	實施地點	合約金額 (含稅)	年度 已確認收入
				(人民幣千元)	(人民幣千元)

- 客戶B，位於四川，主要從事半導體產品的開發和製造，包括集成電路及相關技術。
CIM軟件解決方案 2021年9月 2023年3月 成都 31,080 28,507
- 客戶集團A旗下的一家公司，位於重慶，專門從事半導體顯示設備及相關產品的研發、製造及銷售。
集成自動化平台 2022年3月 2023年10月 重慶 10,170 9,000
- 客戶集團C旗下的一家公司，位於廣東，提供軟件、自動化、雲服務及光伏技術。
集成自動化平台 2022年2月 2023年6月 廣州 8,162 7,700

業 務

所提供解決方案	開始日期	完成日期	實施地點	合約金額 (含稅) (人民幣千元)	年度 已確認收入 (人民幣千元)
4. 客戶集團A旗下的一家公司，位於重慶，專門從事半導體顯示設備及相關產品的研發、製造及銷售。 智控數字平台	2020年12月	2023年8月	重慶	5,800	5,133
5. 客戶集團C旗下的一家公司，位於湖北，專門從事工業自動化設備及元件的研發和銷售，以及計算 機硬件及軟件的技術開發和銷售。 生產運營平台	2022年7月	2023年3月	武漢	5,105	4,816

截至2024年12月31日止年度

所提供解決方案	開始日期	完成日期	實施地點	合約金額 (含稅) (人民幣千元)	年度 已確認收入 (人民幣千元)
1. 廈門天馬顯示科技有限公司，位於福建，主要從事顯示技術的生產和銷售。 智控數字平台	2021年11月	2024年7月	廈門	34,465	30,500
2. 客戶F，位於廣東，主要從事PCB產品的研發、生產及銷售。 集成自動化平台	2023年6月	2024年4月	廣州	18,500	16,372
3. 廈門天馬顯示科技有限公司，位於福建，主要從事顯示技術的生產和銷售。 集成自動化平台	2022年1月	2024年1月	廈門	17,402	15,400
4. 一家位於四川的客戶，提供顯示屏及光子器件製造。 CIM軟件解決方案	2022年3月	2024年12月	綿陽	11,300	10,000
5. 客戶集團A旗下的一家公司，位於北京，提供數字技術服務和工程解決方案。 集成自動化平台	2022年9月	2024年3月	重慶	5,978	5,290

截至2025年12月31日止年度

所提供解決方案	開始日期	完成日期	實施地點	合約金額 (含稅) (人民幣千元)	年度 已確認收入 (人民幣千元)
1. 客戶G，位於汕頭，主要從事電路板、層壓板及封裝基板的生產。 CIM軟件解決方案	2021年9月	2025年5月	汕頭	14,000	12,389
2. 客戶H，位於濟南，主要從事軟件開發及顯示設備和電子產品的銷售。 智控數字平台	2024年12月	2025年4月	北京	13,135	11,747
3. 客戶I，一家位於中國的科研機構，主要從事半導體設備的設計、開發及生產。 數字化設備平台	2024年12月	2025年12月	長沙	9,600	9,057
4. 客戶集團A旗下的一家公司，位於廣東，專門從事半導體照明裝置及集成電路芯片的研發、生產與 銷售。 CIM軟件解決方案	2024年5月	2025年11月	珠海	8,925	8,400
5. 位於新疆的一名客戶，主要從事硅基新材料的研發、生產及銷售。 CIM軟件解決方案	2023年12月	2025年3月	新疆	15,000	8,357

業 務

我們的未完成項目

下表載列我們於往績記錄期間按訂單價值及合約數目計算的IMSS未完成合約變動：

	截至12月31日止年度		
	2023年	2024年	2025年
期初未完成訂單⁽¹⁾			
訂單價值(人民幣千元)	366,855	386,997	375,947
合約數目	239	243	228
期內新增訂單⁽¹⁾			
訂單價值(人民幣千元)	199,486	235,056	313,982
合約數目	237	260	298
當期已確認收入－來自期初 未完成訂單⁽¹⁾			
已確認收入(人民幣千元)	146,928	224,457	179,438
合約數目	144	166	184
期內已確認收入－來自期內 新增訂單⁽¹⁾			
已確認收入(人民幣千元)	16,849	22,141	118,797
合約數目	90	113	170
期末未完成訂單⁽¹⁾			
訂單價值(人民幣千元)	386,997	375,947	378,884
合約數目	243	228	180

附註：

- (1) 期初未完成訂單加期內新增訂單，減去年初未完成訂單的年內已確認收入及年內新增訂單的年內已確認收入(以價值及合約數目計)的總額，不等於期末未完成訂單，主要因為(i)若干訂單橫跨多個財政年度，且未於本年度內悉數執行；(ii)於本年度有若干訂單被取消或終止；及(iii)於本年度的工單和指示有所不同。

截至最後實際可行日期，IMSS未完成合約為192份，積壓訂單總額為人民幣388.0百萬元。

我們提前終止／虧損及暫停的項目

下表載列於往績記錄期間的提前終止及／或虧損項目數量及其所產生的相關虧損：

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	項目數量	虧損金額 ⁽¹⁾ (人民幣千元)	項目數量	虧損金額 ⁽¹⁾ (人民幣千元)	項目數量	虧損金額 ⁽³⁾ (人民幣千元)
提前終止 ⁽¹⁾	4	-	-	-	1	-
虧損 ⁽²⁾	58	4,082.4	69	3,800.9	68	15,734.4

附註：

- (1) 提前終止項目是指在項目驗收完成前已簽訂終止協議的項目。

業 務

- (2) 虧損項目是指就項目在某一年度確認的收入減該項目於該年度的商品及服務銷售成本為負的已確認收入的已驗收項目。
- (3) 於2023年及2025年提前終止而未造成虧損是由於該等項目尚未實際實施。

我們於2023年及2025年分別有四個及一個提前終止的項目，據董事所知，主要由於(i)客戶的硬件或設備不兼容導致我們的軟件解決方案終止實施；及(ii)客戶的資金問題。於往績記錄期間，我們有虧損的項目，此乃主要由於(i)探索新業務類型的業務策略及具有戰略價值而合同費用相對較低的客戶；及(ii)在項目實施過程中客戶要求或其運營條件發生變化。特別是，於2025年，我們於客戶G的一個項目產生虧損約人民幣3.7百萬元，該項目為國內首家PCB行業實現物聯網集成CIM系統。我們出於戰略業務發展目的提供相對較低的合同費用，以及由於評估首個此類性質項目的初始成本存在實際困難，我們在項目啟動期間產生額外成本。

截至2023年12月31日止年度，我們有四個項目在項目實施過程中因客戶要求或其經營狀況變化而暫停。截至2023年12月31日止年度錄得與該等暫停項目相關的存貨減值虧損為人民幣5.6百萬元。除截至2023年12月31日止年度的四個暫停項目外，於往績記錄期間，並無其他暫停項目。於最後實際可行日期，所有暫停項目已恢復。

業 務

我們智能製造軟件解決方案內嵌的核心技術

技術是我們業務運營的基石，對我們實現持續增長不可或缺。經過多年的自主研發，我們已持續開發出多項核心技術，使我們能夠在先進製造業科技領域提供解決方案。我們的核心技術包括：

核心技術	軟件解決方案	說明及優勢	目標應用行業
製造工藝 管理與統一 架構	MES	該技術為12寸前道半導體晶圓廠的複雜工藝的製造管理提供支持。其特點包括：(i)採用統一的高性能Framework平台架構，易於擴展及管理，確保與周邊應用系統的無縫集成；及(ii)服務器端採用成熟的J2EE架構，提供可擴展性、靈活性和可維護性，滿足企業軟件對高可用性、可靠性和可擴展性的要求。	半導體、顯示面板、PCB及光伏行業
AI	GloryIGI及 LOFA-AI/ ADC	該技術主要涉及算法、數據模型及數據處理系統。通過機器學習、深度學習和自然語言處理等技術，它旨在賦予生產設備感知操作環境、解讀指令、執行自主決策和驅動程序創新的能力。這項設計使生產經理能夠解決複雜的運營挑戰，提高工作流程效率並降低總體製造成本。	(i)半導體、顯示面板、PCB及光伏行業，(ii)製造設備軟件
仿真	VM&EHM及 PDS	該技術涉及建模和算法以模擬真實系統的行為，預期為生產過程中的分析、預測和優化提供虛擬實驗環境，從而實現工藝流程的優化和快速迭代。	(i)半導體、顯示面板、PCB及光伏行業，(ii)製造設備軟件
遠程中控	LOFA-PCC/ RCM及 LOFA-AI/ ADC	該技術通過實時通信、智能決策、集中管理，能夠對去中心化設備實行遠程操作和協同優化，以自主決策代替人工干預，以提高決策效率、實現跨工廠協作、預測故障及降低人工成本。	半導體、顯示面板、PCB及光伏行業

業 務

核心技術	軟件解決方案	說明及優勢	目標應用行業
良率分析....	YMS及FDC	良率分析技術透過數據挖掘、根源辨識及錯誤檢測，提升產品品質及提高良率。	半導體、顯示面板、PCB及光伏行業
設備 自動化....	CTF	該技術通過智能控制、傳感和執行技術，實現製造設備的自主運行和優化管理，實現高精度控制、無人生產和實時響應。	製造設備軟件
生產設備 聯網及自 動化控制..	EAP/BC/iEQ	該技術實現了對整個生產過程的端到端監控、製造操作的實時優化及設備的系統化配方管理。	半導體前道、封測、拉晶等泛半導體行業

研發

我們開發新技術、設計新解決方案，以及改進現有解決方案的能力對維持我們的市場地位至關重要。

我們的研發團隊

我們的研發團隊由擁有專業知識及行業經驗的專門人才組成，專注於開發及商業化我們的IMSS，以維持我們的技術優勢及市場競爭力。截至2023年、2024年及2025年12月31日，我們的研發團隊由136名、108名及148名成員組成，分別佔員工總數的24.1%、22.1%及26.9%。該波動主要是由於公司於2024年精簡人員結構以提高效率以及於2025年的業務擴張計劃，尤其是於PDS方面。彼等擁有多學科專業知識，如數學、計算機科學、物理學和半導體技術等，共同為研發提供了見解與經驗。截至2025年12月31日，我們的研發團隊成員中有18.9%獲得碩士或以上學位。

核心研發成員

截至最後實際可行日期，我們的核心研發團隊成員在泛半導體行業領域平均擁有約15年的行業經驗。其簡介載於下文：

我們的首席技術官王文瑞先生擁有台灣崑山科技大學電機工程學士學位。王先生在顯示面板行業的生產管理與自動化領域擁有約20年的豐富經驗，並主導本公司多項智能製造轉型計劃。王先生在顯示面板自動化、製造工藝及工廠規劃方面有深厚背景，專門從事數據分析及自動化解決方案。

我們的CIM產品經理陳湘芳女士擁有中國上海海洋大學計算機科學碩士學位。陳女士在計算機集成製造(CIM)領域擁有六年經驗。彼目前負責領導CIM產品業務線，為不同客戶提供專業定制的解決方案。彼曾參與多個大型項目，擔任解決方案專家及技術總監等多個關鍵職務。

業 務

我們的技術總監姜志先生擁有中國武漢大學計算機應用技術碩士學位。姜志先生在製造執行系統(MES)開發、軟件設計方面擁有逾16年經驗，其中12年專注於軟件解決方案及系統架構設計。姜志先生專注於半導體及相關行業的IMSS，且彼精通半導體生產流程及MES整合。姜志先生擅長複雜系統架構設計及跨平台技術整合，致力於推動MESwell®解決方案在半導體及顯示面板製造領域的本地化。

我們的產品總監姜罡先生擁有中國北京工業大學光學碩士學位。姜罡先生在半導體CIM及MES系統領域擁有逾15年專業經驗，兼具客戶端與供應商端的實務背景。彼熟悉MES全流程管理，如需求分析、架構設計及部署，並擅長半導體生產與CIM系統的整合，且在編程方面具備深厚的技術實力。

我們的技術總監鹿才軍先生擁有中國安徽工業大學計算機應用專業學士學位。鹿先生在軟件開發領域擁有逾19年經驗，其中超過十年專注於軟件設計與研發管理。鹿先生專長於工業數字化及數據智能，並精通編程及大數據分析框架，擅長實行AI算法及工業數據挖掘解決方案，具備從金融科技跨足智能製造的跨領域專業能力。

研發能力及中心

我們提供IMSS的自主研發，專注於技術的不斷迭代與創新，提升核心競爭力。自成立以來，我們始終致力於創新，我們的業務里程碑包括交付多個行業首創的項目。值得一提的是，我們於2023年初成功交付國內自研、配備核心MES系統的12寸前道18納米製程CIM系統。該項目標誌著我們是國內少數率先在提供12寸晶圓製造全自動化、全廠IMSS方面取得突破的供應商之一。此外，我們於2024年12月加大對PDS精細化開發的投入，並通過自研算法，實現了媲美海外行業領導者所掌握技術的校正技術。我們已取得客戶的產品版圖測試驗收，達到2納米，遠低於電子束光刻機28納米工藝的修改要求。該兩個研發項目已符合客戶技術規格要求，並處於後期測試及維護階段。

此外，本公司於2020年註冊為國際半導體設備與材料協會(SEMI)標準企業會員。我們亦積極參與編製了PCB行業的一項行業標準以及刊發了多份白皮書。於往績記錄期間，我們堅持內部研發，並無參與對我們研發業務而言屬重大的外包研發計劃。然而，我們可能利用設備等外部資源來整合資源及提升我們自身的研發能力。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無將任何重大知識產權轉入許可。於往績記錄期間，我們與中國領先的大學及研究機構合作開展半導體光刻領域仿真軟件及AI報價系統等多項研究計劃。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無遭遇任何可能對我們IMSS的研發造成重大不利影響的法律申索或訴訟。

業 務

鑒於研發在我們運營中發揮關鍵作用，且各個業務部門需求迥異，故我們將研發職能分配至四個專業職能或領域：

聯合實驗室中心：主要負責開發新軟件解決方案。其主要職責包括：(i)負責監督新軟件解決方案的規劃與管理，確保與我們戰略發展方向及行業趨勢保持一致；(ii)開展市場需求識別與分析，確定擬開發的軟件解決方案類型，以及所採用的技術與商業模式；(iii)招募高端人才進行外部合作，並探索與孵化新的未來場景產品。孵化完成後，相關團隊成員將轉入產品開發中心，或成立獨立中心或業務單位。此類孵化可能涉及與行業顧問、產品經理及／或外部機構的合作；及(iv)與銷售及營銷部門協作，推動相關軟件解決方案的銷售與推廣。一旦開發出軟件解決方案，產品開發中心將負責其進一步的升級及發展；

產品開發中心：主要負責我們現有個別模塊（如MES、YMS和AI報價系統）的進一步研發工作。其主要職責包括：(i)帶領中心開展軟件解決方案的開發與研究工作，並就應用場景的功能要求制定開發計劃；(ii)制定成長路線圖；(iii)通過收集市場資訊並研究分析技術發展與客戶需求資訊，分析技術及市場發展趨勢，為制定軟件解決方案開發計劃及軟件解決方案立項提供依據；

核心研發中心：主要負責開發及升級我們的平台。其主要職責包括：(i)建立統一的研發技術平台，以實現可持續積累，並確保該平台的整體開發效率、先進性、可用性、穩定性及可持續發展能力；(ii)確保產品開發中心所開發的模塊功能要求在平台順利執行及納入以及順利交付項目，並協助產品開發中心及時跟進市場反饋，了解客戶的使用情況；及(iii)管理我們的核心技術，組織重大技術決策及技術方案的制定與實施；

解決方案諮詢中心：主要負責根據客戶的需求設計最佳化的軟件解決方案並跟進其實施情況，例如提供系統集成服務、業務單位的售前活動及定義行業解決方案。其主要職責包括：(i)設計解決方案、與客戶溝通、監督軟件解決方案研發、引入、推廣及運營；(ii)提供符合不同客戶及應用場景需求的定制化軟件解決方案，並跟進實施情況和管理產品分析、運營及路演；(iii)協調各級資源，促進營銷及商機轉化，支援行業合作夥伴與供應商，構建合作夥伴關係並向其他研發中心反饋客戶需求。

核心研發中心主要由上海總部運營，其他中心人員則分散於不同項目所在地，以便與運營單位及客戶保持密切合作。這種分散架構為技術性響應區域市場需求提供保障，同時實現對基礎研發計劃的集中監管。

業 務

產品研發流程

我們基於技術、市場趨勢及客戶需求，進行了IMSS的研發。我們的研發項目遵循標準化軟件開發流程，並通過嚴格的內部測試產出核心成果並進行發佈。該流程包括五個主要階段：客戶需求分析、架構設計、程式開發、軟件測試，以及部署與迭代。

客戶需求分析：進行市場與行業研究，識別並驗證軟件解決方案需求，確保其符合客戶期望及新興趨勢。

架構設計：設計並制定系統架構、模組化組件及接口規範，建立可擴展且具互操作性的框架。

編碼開發：開發員根據結構化編碼規範推進開發，將設計藍圖轉化為具備功能性的軟件。

軟件測試：採用嚴格的品質保證流程，包括單元測試、整合測試及系統測試，以驗證功能性、效能及穩定性。

部署與迭代：經最終審查及批准後，將解決方案部署至生產環境。我們部署解決方案後持續進行監控、維護及迭代優化，確保持續優化和操作問題的及時解決。

研發團隊內部政策

我們優先吸引及挽留頂尖人才，彼等為未來成功及可持續增長的關鍵。我們通過具有競爭力的薪酬待遇、股權激勵計劃及多項福利津貼挽留主要管理層及技術人員。此外，我們竭力通過培訓系統提升團隊的技術專長、項目管理技能及服務質量。該系統包括面向全體員工的行業基礎知識培訓、幫助新員工理解業務的培訓，以及協助工程師提升知識及技能水平的持續技術培訓。

為支持業務擴張，我們招聘及培養具備領先公司工作經驗及相關領域專長的人才。我們亦已制定計劃，以優惠的上海落戶政策吸引中國各地的高級管理層及經驗豐富的技術人員加入我們。

儘管我們努力吸引和留住人才，但無法保證我們的主要管理層或主要技術人員不會離職。為了減輕主要管理層和技術人員的潛在離職影響，我們已採取以下措施：(i) 我們與該等人員簽訂的所有協議均包含關於轉讓發明和發現的承諾，並包含相關條款，明確員工在受僱期間為履行我們的任務而創作的任何作品均歸我們所有，從而確保專利和版權歸我們所有；(ii) 保密條款和競業禁止承諾也已納入員工的僱傭協議中，以保護本集團的機密資料，無論是在員工受僱期間還是離職之後。此外，我們也可以根據具體情況評估是否執行競業禁止承諾。

與管理層及技術人員所訂協議的主要條款如下：

不衝突：在受僱期間，除員工事先向我們作出的書面披露外，員工不得以任何形式直接或間接在其他實體擔任任何職務（包括擔任顧問或提供顧問服務）。

業 務

發明創造安排：員工在完成任務的過程中創作的任何作品，均歸我們獨家所有，員工保留署名權。

保密：在受僱期間及其後，員工應對我們的機密信息嚴格保密，未經我們事先書面同意，不得將該等信息透露給任何未經授權第三方，或出於自身或任何第三方的利益而使用該等信息，直至該等信息為公眾所知或可通過公共渠道獲取為止。

不競爭：在受僱期間及僱傭終止後若干期間內，通常為24個月，員工及其近親屬不得在中國境內進行競爭行為。

研發成本

截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，我們的研發成本分別為人民幣66.4百萬元、人民幣59.0百萬元及人民幣66.2百萬元，分別佔我們同年經營開支總額的48.5%、43.6%及42.0%。請參閱「財務資料－研發成本及經營開支總額」。於往績記錄期間，我們絕大部分研發開支乃就IMSS而產生。我們不按平台分配研發開支，且截至最後實際可行日期概無發生重大意外或不利變動。

知識產權

我們依靠我們的專利及軟件著作權、商業機密、保密技術及持續技術創新，發展、鞏固及維持我們的競爭優勢。我們設法保護並優化對業務發展具有重要商業價值的技術、發明及改良，方式為尋求、維護及捍衛專利權。

以下各項對我們未來的商業成功至關重要：我們能夠獲得、維護、捍衛及執行與業務相關且具有重要商業價值的技術、發明及專有技術的專利及其他保護；維護我們商業機密的保密性；以及在不侵權或盜用第三方專利及權利的情況下運營。我們保護知識產權的方式為：(i)在與我們的員工簽訂的全職僱傭協議中訂明與知識產權的所有權及保護相關的全部權利及義務；及(ii)積極追蹤知識產權的註冊及授權狀態，並在得悉任何可能侵犯我們知識產權的行為時及時採取行動。我們十分重視知識產權管理，於往績記錄期間，我們分別於2022年3月及2024年12月獲頒企業知識產權管理體系認證(GB/T 29490-2013及GB/T 29490-2023)。於2022年，我們亦因通過專家對我們資質、專利佈局及策略的評估而獲上海知識產權局評為上海市專利工作試點企業之一。

截至最後實際可行日期，我們於中國境內取得31項專利、18項商標及159項軟件著作權。我們在中國境內獲准的專利包括30項發明專利及1項設計專利。此外，截至最後實際可行日期，我們亦已申請12項海外專利。我們的專利及軟件著作權構成了技術基礎架構的核心，令我們得以開發創新產品及服務，從而提升競爭優勢。

我們亦擁有眾多中國註冊商標，彼等對我們的聲譽、品牌知名度及市場推廣活動而言至關重要。有關我們知識產權的詳情，請參閱「附錄六－法定及一般資料－有關我們業務的進一步資料－B.我們的知識產權」。

業 務

於往績記錄期間，我們已付知識產權相關費用總額為人民幣8.5百萬元，包括(i)專利相關費用人民幣1.7百萬元；(ii)商標相關費用約人民幣30,000元；(iii)軟件著作權相關費用約人民幣30,000元；(iv)知識產權協議相關費用人民幣6.7百萬元；及(v)向僱員發放專利授權補貼人民幣27,000元。

截至最後實際可行日期，我們的特專科技產品相關的所有專利、商標及著作權均由我們獨家擁有及自主開發，概無與第三方共同擁有或共享的安排。請參閱「附錄六－法定及一般資料－有關我們業務的進一步資料－B.我們的知識產權」。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們概無涉及任何針對我們或由我們提告的有關知識產權侵權索賠的重大訴訟。董事確認，截至最後實際可行日期，彼等並無發現有關我們侵犯任何第三方知識產權的任何法律、仲裁或行政程序。根據聯席保薦人的盡職調查，聯席保薦人未發現任何與以上所述相反的情況。然而，如果我們日後未能保護自己的知識產權，則會存在相關風險。有關詳情，請參閱「風險因素－與我們解決方案的研發及知識產權有關的風險」。

競爭

根據弗若斯特沙利文報告，按產生的收入計，2024年，我們在中國泛半導體IMSS市場排名第二，且為國內最大的泛半導體IMSS提供商，亦為首家實現泛半導體行業價值鏈各個環節的軟件解決方案覆蓋的中國公司，提供從材料、加工到元器件、組裝、下游應用的端到端解決方案，覆蓋泛半導體所有行業。

有關我們競爭優勢、所處行業及所面臨的風險詳情，請參閱本文件「行業概覽」及「風險因素－與我們一般營運及行業有關的風險」各節。

銷售及市場推廣

我們的銷售團隊旨在滿足用戶群的多樣化需求及廣泛的地理分佈，確保為所有客戶群體提供優質服務與支持。截至2025年12月31日，我們的銷售及售前團隊由50名員工組成，並在上海、深圳、合肥、蘇州、西安及成都等中國城市中設立當地辦事處。

銷售模式

我們通常通過直接談判和投標兩種方式來獲取客戶和新項目。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，通過投標獲取的項目產生的收入分別佔各年度約27.2%、17.5%及6.5%。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，我們分別提交44項、34項及43項標書，其中有15項、10項及13項中標，中標率分別約為34.1%、29.4%及30.2%。於2025年所提交的投標數量有所增加主要由於我們擴大新客戶基礎的策略以及我們的業務增長。截至2024年12月31日止年度，我們的中標率下降，主要是由於顯示面板行業客戶的招標需求減少，從而導致我們就該行業項目的投標數量減少。由於過往顯示面板項目的中標率較高，因此，該行業中標項目減少致使我們的整體中標率下降。於往績記錄期間，我們向客戶銷售產品通常不涉及招標程序。

業 務

定價

我們的產品並無對標的政府機構參考價格。具體的解決方案或解決方案組合定價參考了多項因素，如產品部門作出的研發投資。通常情況下，我們的定價方法和關鍵定價考量因素可能會因不同的解決方案平台而有所不同。對於定制化解決方案 and 服務，我們主要按項目制模式收費，其中軟件解決方案價格或服務費用是固定的，具體價格取決於項目的複雜程度、工作量和人力投入、涉及的軟件產品以及客戶提出的定制化要求等因素。對於我們的數字化設備平台，我們通常會收取設備專用軟件包的預付許可費以及首台設備開發合作費，之後根據產量收取每台設備的許可費和技術服務費。根據弗若斯特沙利文的資料，該等定價基準乃符合市場慣例。此外，我們通常就運維服務向客戶收取年費。在往績記錄期間，我們(i)已確認收入的IMSS項目的平均合約金額約為人民幣1.0百萬元；及(ii)已確認收入的維護服務的平均合約金額約為人民幣0.3百萬元。

市場推廣

我們致力於為旗下解決方案的企業級客戶創造價值，並最終實現共贏，我們同時能夠通過現有客戶及商業合作夥伴的口碑推薦，以具成本效益的方式實現客戶自然增長，並擴大市場份額。此外，我們亦積極參加會議及展覽以吸引新客戶。

我們進入市場的戰略始於與就若干目標終端客戶行業的領先客戶的合作，通過一個或數個入門項目，積累行業專業知識並印證我們解決方案的價值。我們的價值得到實證後，便能憑藉我們深耕的行業認知及與首發客戶合作建立的聲譽，迅速擴大業務範圍，覆蓋其他優質客戶，並進一步滲透終端客戶行業，而無需承擔高昂的銷售及市場推廣支出。同時，藉助我們首發客戶的當地及全球佈局，我們得以進軍其運營所在的各地理市場。

截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度的銷售及營銷開支分別為人民幣37.6百萬元、人民幣45.9百萬元及人民幣43.7百萬元。

我們的客戶

於往績記錄期間，我們的客戶主要包括位於中國的半導體製造商。於往績記錄期間，來自五大客戶的收入分別為人民幣89.7百萬元、人民幣116.2百萬元及人民幣69.4百萬元，分別佔我們收入的54.2%、46.7%及23.1%。於往績記錄期間，來自最大客戶的收入為人民幣33.1百萬元、人民幣49.2百萬元及人民幣23.6百萬元，分別佔我們收入的20.0%、19.8%及7.9%。

下文載列與客戶所訂一般協議的關鍵條款概要：

產品或服務。我們根據合同向客戶提供軟硬件設備、軟件開發服務及維護服務。

期限。合同於雙方履行完合同項下義務後完成。

業 務

保修、退貨政策及產品責任。我們將提供介乎12個月至36個月的免費產品保修期。如果使用我們的產品侵犯了第三方的知識產權，我們將確保客戶保留使用我們產品的權利，並可對產品進行修改以消除知識產權缺陷，或接受彼等退貨並全額退款。此外，我們保證我們的產品不包含任何可能損害、侵犯或非法收集客戶資料的電腦病毒或惡意程序。

定價與付款。合同價值因客戶而異。解決方案的定價均取決於其具體的服務範圍和所涉及的解決方案。請參閱本節「銷售及市場推廣－定價」一節。客戶需按照約定的付款時間表向我們付款。客戶須根據協定的里程碑分期付款，包括於簽訂協議時支付協議總價值的一定比例作為首付款，隨後在系統交付或推出後及交付成果驗收合格後支付與實現關鍵里程碑相關的後續分期付款。剩餘結餘將作為保修金保留，並於保修期悉數屆滿時支付。

保密性。客戶須對與合同相關的所有資訊保密，包括合同本身。

知識產權。我們通常擁有合同項下軟件解決方案的全部知識產權。客戶享有在授權範圍內永久使用該等軟件解決方案的權利，但不得從事任何侵犯我們知識產權的行為，例如轉讓、銷售或提供該軟件予第三方。

終止。一旦所有訂約方已履行彼等各自的義務，合同將自動終止。倘對手方違反合同條款，另一方有權以書面通知單方面終止合同。倘發生超過一定時間的不可抗力事件，由雙方協商決定是否解除合同。

業 務										
客戶	經營規模 ⁽¹⁾	上市情況	下游行業	業務模式	合作 開始時間	客戶背景 及主營業務	所售產品 或服務	典型信貸期	收入金額 ⁽²⁾ (人民幣千元)	總收入佔比 (%)
客戶集團A	人民幣374億元	是	半導體顯示及智能終端	垂直集成製造模式	2015年	位於北京及主要從事機電產品的研發及生產	製造運營平台、智能大數據引擎平台下的系統模塊	最多30天	33,079	20.0
客戶B	人民幣41億元	否	半導體行業	集成設備製造模式	2021年	位於四川成都及主要從事半導體產品 (包括集成電路及相關技術) 的開發及製造	CIM軟件解決方案下的系統模塊	四周	29,308	17.7
客戶集團C ⁽³⁾	人民幣165.9百萬元	否	半導體行業	綜合服務模式	2019年	位於武漢及主要專注於開發軟件及提供信息系統集成服務	CIM軟件解決方案下的系統模塊	最多10天	13,478	8.1
客戶集團D	人民幣255億元	否	光伏組件、光伏新材料及儲能產品	垂直集成製造模式	2020年	位於河北邢台及主要從事太陽能光伏產品的研發、生產及銷售	集成自動化平台下的系統模塊	最多40天	8,335	5.0
客戶E	133.4百萬美元	否	高端處理器芯片的封裝及測試	半導體封裝及測試服務模式	2021年	位於江蘇蘇州及主要從事半導體生產	製造運營平台下的系統模塊	最多15天	5,509	3.4
總計									89,709	54.2

下表載列往績記錄期間的五大客戶詳情。

截至2023年12月31日止年度

業 務										
客戶	經營規模 ⁽¹⁾	上市情況	下游行業	業務模式	合作 開始時間	客戶背景 及主營業務	所售產品 或服務	典型信貸期	收入金額 ⁽²⁾ (人民幣千元)	總收入佔比 (%)
廈門天馬顯示科技 有限公司	人民幣270億元	否	移動智能終端顯示屏及 專業顯示屏	垂直集成製造模式	2021年	位於福建廈門及主要從事顯示技 術的生產及銷售	製造運營平台、智能 大數據引擎平台下的 系統模塊	最多30天	49,161	19.8
客戶集團A	人民幣374億元	是	半導體顯示及智能終端	垂直集成製造模式	2015年	位於北京及主要從事機電產品的 研發及生產	製造運營平台、智能 大數據引擎平台下的 系統模塊	最多90天	22,322	9.0
惠科股份有限公司	人民幣66億元	否	半導體顯示面板及智能 顯示終端	半導體顯示領域垂直集 成製造模式	2019年	位於廣東深圳及主要從事半導體 顯示技術的研發及相關產品生 產及銷售	CIM軟件解決方案及 智能大數據引擎平台 下的系統模塊	最多30天	19,229	7.7
客戶F	人民幣15億元	否	封裝基板	半導體上游領域封裝基 板垂直集成製造模式	2023年	位於廣東廣州及主要從事PCB產 品的研發、生產及銷售	製造運營平台下的系 統模塊	最多三個月	16,372	6.6
天馬微電子股份 有限公司	人民幣25億元	是	移動顯示屏及車載顯示 屏	垂直集成製造模式	2017年	位於廣東深圳及專業從事顯示面 板的研發、生產及銷售	製造運營平台下的系 統模塊	最多30天	9,157	3.6
總計									116,241	46.7

截至2024年12月31日止年度

業務										
客戶	經營規模 ⁽¹⁾	上市情況	下游行業	業務模式	合作開始時間	客戶背景及主營業務	所售產品或服務	典型信貸期	收入金額 ⁽²⁾ (人民幣千元)	總收入佔比 (%)
客戶集團A.	人民幣374億元	是	半導體顯示及智能終端	垂直集成製造模式	2015年	位於北京及主要從事機電產品的研發及生產	CIM軟件解決方案、智能大數據引擎平台及智控數字平台下的系統模塊	最多90天	23,600	7.9
客戶G.	人民幣5億元	否	通信、汽車電子及醫療設備	垂直集成製造模式	2021年	位於汕頭及主要從事電路板、層壓板及封裝基板的生產	CIM軟件解決方案下的系統模塊	最多15個工作日	13,363	4.4
客戶H.	人民幣18.0百萬元	否	計算設備、雲計算服務、新一代通信及大數據	軟件及集成模式	2024年	位於山東濟南及主要從事軟件的開發及顯示設備和電子產品的銷售	智控數字平台下的系統模塊	45個工作日	11,747	3.9
客戶I.	不適用 ⁽⁴⁾	否	半導體設備	垂直集成製造模式	2023年	一家位於中國的科學研究機構，主要從事半導體設備的設計、開發及生產	數字化設備平台下的系統模塊	最多30天	10,754	3.6
客戶J.	人民幣80百萬元	否	金融、醫療健康及教育	軟件及集成模式	2025年	位於北京及主要從事軟件開發及提供技術服務	製造運營平台及智控數字平台下的系統模塊	最多60天	9,922	3.3
									69,386	23.1

截至2025年12月31日止年度

業 務

附註：

- (1) 經營規模指客戶在公開可得資料中的註冊資本。
- (2) 集團客戶產生的收入包括其本身及其附屬公司所產生的收入。
- (3) 於截至2023年12月31日止年度後，客戶集團C與我們之間並無發生任何交易。我們與客戶集團C就償還未償還貿易應收款項已達成還款協議，在扣除我們應付客戶集團C的款項後，所有款項已根據協議向我們償還。因此，除會計政策規定的預期信貸虧損外，並無確認其他特定撥備。
- (4) 客戶I為一家科研機構，有關其註冊資本的資料並非公開可得。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，概無董事、彼等各自的聯繫人或本公司股東（據董事所知，擁有本公司已發行股本5%以上）於五大客戶中擁有任何權益。

除了客戶集團A外，我們的五大客戶於往績記錄期間有所不同，主要是由於我們努力擴大客戶基礎及不同領域的客戶對我們產品的需求，尤其是我們於2024年的部分前五大客戶從事顯示面板行業；而我們於2025年的部分前五大客戶從事半導體顯示面板及PCB行業。

業 務

我們的供應商

於往績記錄期間，我們的供應商主要包括來自中國的硬件供應商及技術服務供應商。於往績記錄期間，我們主要採購(i)硬件、設備及網絡佈線以及(ii)技術服務。我們亦會不時根據需要向其他軟件解決方案供應商採購，以提高靈活性及成本效益。

下文載列我們向供應商採購的詳情：

- **硬件、設備及網絡佈線：**我們採購硬件（如服務器、控制器、KVM、自動導引車及倉儲設備等）。該等設備主要用於與我們的解決方案系統對接，並作為輔助載體促進項目實施。網絡佈線亦作為我們項目的輔材料進行採購，主要用於協助我們構建核心產品的數據傳輸通道。
- **技術服務：**技術服務主要包括非核心軟件模塊的外包、上門技術服務以及技術諮詢服務。該等非核心模塊包括ERP及倉儲物流系統。外包人員主要負責項目測試、安裝及調試等機械工作。

我們主要通過內部研發實現技術創新及突破，並不依賴第三方提供商。為使我們的核心技術及管理人員更加專注於設計及現場實施我們的產品，我們將若干非核心軟件模塊（如ERP、倉庫管理系統及數據庫管理系統）外包予相關領域具有豐富經驗的公司以進行協作。我們擁有使用該等非核心軟件模塊（包括但不限於軟件源指令碼及應用程序）的權利。我們亦嚴格監督及評估項目執行過程中外包人員的工作質量和實施效果，以確保我們的產品及時、穩定、高效地交付予客戶。

於往績記錄期間，向五大供應商的採購額為人民幣21.5百萬元、人民幣20.1百萬元及人民幣27.3百萬元，分別佔我們同年採購總額的30.8%、28.0%及21.4%。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，向最大供應商的採購額為人民幣9.3百萬元、人民幣6.9百萬元及人民幣7.1百萬元，分別佔我們同期採購總額的13.3%、9.7%及5.6%。於往績記錄期間，本集團五大供應商及最大供應商的身份及採購額的變動主要是由於各年度的項目執行要求不同及由此產生的不同供應商對該等項目的採購需求。

據董事所深知，我們於往績記錄期間各年度的五大供應商均為獨立第三方。於往績記錄期間各年度，概無董事、彼等緊密聯繫人或任何股東（據董事所知，擁有已發行股份總數5.0%以上）於任何五大供應商中擁有任何權益。董事確認，於往績記錄期間，我們的供應商設定的價格並無出現任何重大波動，供應商的供應亦無短缺或延遲。

下文載列與硬件設備及網絡佈線供應商所訂一般協議的關鍵條款概要：

產品或服務。供應商根據協議中所載的規格、數量及價格，向我們提供硬件設備或網絡佈線或相關設備。

業 務

交付。可能由供應商承擔運輸費用。

定價。定價乃根據協議中協定的價格。

付款。我們須根據協定的付款進度付款，或通常授予我們交貨後60至90天的信貸期。

保修、退貨政策及產品責任。供應商應確保產品符合原製造商標準及相關主管機關現行規定所列的品質、規格及性能要求。若所交付產品為偽造產品，我們有權要求全額退款。供應商通常提供一年保修期。於維護期間，供應商負責軟件更新、重新安裝及提供運營指導服務。供應商提供上門維護或遠程控制維護。如在協定保修期內因非人為因素導致故障，供應商應於收到本公司通知後免費完成維修。

終止。如果產品存在嚴重質量問題或供應商未能按照規定的規格或協議載列的其他方式交付產品且未能糾正錯誤，我們有權終止合約。

保密性。供應商與我們均應對在討論及執行合同過程中獲得的機密信息保密。因違反保密義務對另一方造成損失的，應當予以賠償。

以下載列我們與技術服務供應商簽訂的一般協議的關鍵條款摘要：

產品或服務。供應商根據協議中所載的規格、數量、交付時間表及價格向我們提供技術服務。

定價。定價乃根據協議中協定的價格計算。

付款。我們須根據協定的付款進度付款。

保修、退貨政策及產品責任。由於技術服務大多為一次性服務，因此不提供保修服務。然而，供應商應確保軟件系統的穩定運行。如果出現影響軟件系統運行的問題，供應商應安排現場維護。

終止。如果供應商未能按照規定的規格或協議載列的其他方式交付技術服務且未能糾正錯誤，我們有權終止合約。

保密性。供應商與我們均應對在討論及執行合同過程中獲得的機密信息保密。因違反保密義務對另一方造成損失的，應當予以賠償。

業 務									
供應商	經營規模	上市情況	合作 開始時間	供應商背景 及主營業務	所購產品 或服務	典型信貸期	採購額 (人民幣千元)	採購總額佔比 (%)	
成川科技 (蘇州) 有限公司	人民幣50百萬元	否	2023年	位於江蘇蘇州及主要從事物料搬運自動化設備的生產及銷售	提供設備	最多	9,285	13.3	
供應商A	人民幣5百萬元	否	2021年	位於四川成都及主要從事軟件開發及提供信息系統集成服務	提供硬件	12個月 ⁽¹⁾ 60天	4,121	5.9	
供應商B	人民幣2百萬元	否	2023年	位於江蘇南通及主要從事勞務派遣服務 ⁽²⁾	提供勞務派遣服務	兩個月	2,846	4.1	
供應商C	人民幣2百萬元	否	2023年	位於江蘇南京及主要從事勞務派遣服務 ⁽²⁾	提供勞務派遣服務	五天	2,781	4.0	
供應商D	人民幣11百萬元	否	2021年	位於江蘇南京及主要從事軟件研發及計算機硬件銷售	提供技術服務	最多	2,466	3.5	
總計						12個月 ⁽¹⁾	21,499	30.8	

下表載列往績記錄期間的五大供應商詳情。

截至2023年12月31日止年度

業 務									
供應商	經營規模	上市情況	合作 開始時間	供應商背景 及主營業務	所購產品 或服務	典型信貸期	採購額 (人民幣千元)	採購總額佔比 (%)	
成川科技（蘇州）有限公司……	人民幣50百萬元	否	2023年	位於江蘇蘇州及主要從事物料搬運 自動化設備的生產及銷售	提供設備	最多 12個月 ⁽¹⁾	6,946	9.7	
上海鑠沁信息科技有限公司……	人民幣10百萬元	否	2023年	位於上海及主要從事軟件開發及 數字解決方案	提供硬件	最多90天	3,941	5.5	
江蘇永嘉信息科技 有限公司 ⁽²⁾ ……………	人民幣20.8百萬元	否	2024年	位於江蘇蘇州及主要從事企業IT服務、 智能系統集成及數據管理	提供技術服務	最多10天	3,637	5.1	
深圳未遠科技有限公司 ………	人民幣0.1百萬元	否	2022年	位於廣東深圳及主要從事智能硬件開發、 物聯網解決方案	提供技術服務	15天	2,878	4.0	
供應商D ……………	人民幣11百萬元	否	2021年	位於江蘇南京及主要從事軟件研發及 計算機硬件銷售	提供技術服務	15天	2,679	3.7	
總計 ……………							20,081	28.0	

業 務						
供應商	經營規模	上市情況	合作 開始時間	供應商背景 及主營業務	所購產品 或服務	典型信貸期
						採購額 (人民幣千元)
						採購總額占比 (%)
供應商D	人民幣11百萬元	否	2021年	位於江蘇南京及主要從事軟件研發及 計算機硬件銷售	提供技術服務	最多30天
供應商E	人民幣10百萬元	否	2024年	位於江蘇無錫及主要從事信息技術 的開發	提供硬件	最多6個月
供應商F	人民幣0.5百萬元	否	2020年	位於河南鄭州及主要從事軟件開發及 計算機硬件、軟件及輔助設備批發	提供硬件	最多180天
供應商G	人民幣0.2百萬元	否	2024年	位於河北石家莊及主要從事電子設備 及金屬製品的銷售	提供網絡佈線	最多15天
供應商H	人民幣5百萬元	否	2025年	位於江蘇無錫及主要從事軟件開發 及提供技術服務	提供技術服務	最多30天
總計						27,252
						21.4
附註：						
(1)	供應商提供的相對較長信貸期與供應商合約的付款條款一致，其規定合約金額的10%須於我們接受產品一年後支付。					
(2)	據我們的中國法律顧問告知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的勞務派遣一直符合中國法律及法規。					
(3)	前稱為蘇州市永嘉信息科技有限公司。					

業 務

物流及存貨管理

物流

我們的硬件部件通常直接從我們的供應商倉庫交付到客戶指定的地點。我們的軟件部件通常透過線上分銷及實體物流交付予客戶。在若干情況下，開發亦直接在客戶所在地進行。我們亦委聘第三方物流服務提供商向客戶交付貨物。據我們所知，該等物流服務提供商為獨立第三方。

存貨管理

我們的存貨主要包括服務器及其他硬件產品以及員工成本。截至2023年、2024年及2025年12月31日，我們的存貨及其他合約成本分別為人民幣160.7百萬元、人民幣109.0百萬元及人民幣47.1百萬元。我們定期追蹤存貨，以維持足以滿足客戶訂單的水平。我們亦積極評估市場狀況的變化，並預先儲備戰略原材料以應對潛在的供應短缺。我們的供應管理團隊定期與業務營運團隊討論並採取必要行動以將過時的風險降至最低。

客戶與供應商重疊

客戶集團A於2023年、2024年及2025年為我們的五大客戶之一，於往績記錄期間亦為我們的供應商。客戶集團A向我們採購我們的CIM軟件解決方案以及智能大數據引擎平台及智能控制及數字化平台的系統模塊，我們於2023年、2024年及2025年自客戶集團A產生的收入分別為人民幣33.1百萬元、人民幣22.3百萬元及人民幣23.6百萬元，佔相關年度我們總收入的20.0%、9.0%及7.9%。於2023年、2024年及2025年，我們從與客戶集團A進行的交易中產生的毛利分別為人民幣9.7百萬元、人民幣7.4百萬元及人民幣6.3百萬元，毛利率分別為29.3%、33.1%及26.6%。於往績記錄期間，我們按需向客戶集團A採購技術服務（包括非核心解決方案模塊），因為其在泛半導體產業擁有與我們不同的軟件專業知識。往績記錄期間，我們僅於2023年及2025年自客戶集團A採購，總採購額為人民幣0.4百萬元及人民幣2.2百萬元，分別佔我們於2023年及2025年總採購額的0.6%及1.7%。

客戶集團C於2023年為我們的五大客戶之一，於往績記錄期間亦為我們的供應商。客戶集團C主要向我們採購CIM軟件解決方案的系統模塊，我們於2023年、2024年及2025年自客戶集團C產生的收入分別為人民幣13.5百萬元、零及零，佔相關年度我們總收入的8.1%、零及零。於2023年、2024年及2025年，我們從與客戶集團C進行的交易中產生的毛利分別為人民幣4.5百萬元、零及零及毛利率分別為33.5%、零及零。於往績記錄期間，我們按需向客戶集團C的一家附屬公司採購技術服務（包括非核心解決方案模塊），因為其在泛半導體產業擁有與我們不同的軟件專業知識。於往績記錄期間，我們僅於2023年自客戶集團C採購，總採購額為人民幣1.3百萬元，佔我們於該年度採購總額的1.8%。

我們與該等客戶兼供應商的銷售及採購條款乃按個別基準進行磋商，且銷售及採購並非互為條件。就各重疊客戶兼供應商而言，我們向該等客戶銷售產品及我們向該等供應商採購產品的關鍵條款通常與我們的其他客戶及供應商一致。該等交易乃按一

業 務

般商業條款及公平基準進行。根據弗若斯特沙利文的資料，在我們所從事的行業中，向同一實體或集團購買及出售的情況並不少見。除上文所披露者外，據我們所知，於往績記錄期間各年我們的五大客戶中沒有我們的供應商；於往績記錄期間各年，我們的五大供應商中亦沒有我們的客戶。

盈利途徑

我們的解決方案按需選配。我們的平台由一系列專業軟件模塊組成，旨在優化各類生產與運營管理流程。客戶可選擇性地在各平台下部署個別模塊以升級現有廠房，或採用多平台集成模塊套件進行新廠建設。

我們的收入由2023年至2024年增加50.4%，並於2025年進一步增加20.7%。我們已證明我們有成功商業化我們的解決方案及服務的能力。我們預期，隨著進一步滲透及發展泛半導體IMSS市場並推出新軟件模塊及解決方案，以及升級現有軟件模塊及解決方案，我們將把握行業增長趨勢並實現收入再創新高。

過去，我們不斷開發並商業化我們的解決方案與服務，並且擴大品牌知名度，並就此在研發活動及銷售工作中作出大量投資。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，我們的淨虧損分別為人民幣127.2百萬元、人民幣103.1百萬元及人民幣104.4百萬元。不久的將來，我們可能持續出現淨虧損，主要由於預期將產生高額的運營成本及開支。未來，我們有意通過(i)豐富我們的IMSS；(ii)擴大客戶群；及(iii)提升運營效率來增強盈利能力。

豐富我們的智能製造軟件解決方案

我們致力於創新及積極響應市場需求，此乃我們的核心戰略。而國內飛速發展的技術水平促使我們不斷改進並豐富軟件解決方案組合，我們日後的盈利能力主要取決於進一步將我們的核心技術變現，並開拓新應用場景及商業化機遇。

自2007年註冊成立以來，我們一直專注於為泛半導體行業提供智能軟件解決方案。根據弗若斯特沙利文報告，我們於2023年成功交付驗收了中國首批國產12寸前道晶圓廠CIM系統之一。於2023年，本集團推出自主研發的AI產品，即LOFA產品，並於2023年7月完成經國家信息科技創新工作委員會認證的MESwell®8.0版本開發。此外，根據弗若斯特沙利文報告，本集團於2023年10月在顯示面板領域實現業內首批大數據分析集成平台之一的商業部署。本集團再次取得行業突破：於2024年9月，順利研發半導體行業首批多物理光刻工藝仿真系統，同時發佈符合標準的EAPwell®7.0平台。

截至最後實際可行日期，我們已獲得工藝設計與仿真系統的四個階段的訂單，且首筆訂單截至2025年年底已交付及商業發佈。與此同時，內部開發的AI智能檢測算法與全模態大模型已完成內部測試和良率提升，於2025年下半年在LOFA場景中實現商業化部署，並持續建立訓練框架，以不斷優化模型推理效率。

業 務

我們計劃將[編纂]用於研發(i) CIM產品功能及解決方案；(ii) AI應用；(iii)工藝設計與仿真解決方案；(iv)特定行業組件平台。此外，我們計劃通過額外辦公室及海外開發進行擴張。通過以上對我們研發工作的升級及[編纂]的資金支持，我們預期將加速將技術創新轉化為可持續收入及利潤的能力。

我們的策略專注於提升IMSS，乃基於良好的歷史往績記錄及良好的行業趨勢，兩者共同證明該等策略在提升財務表現方面的有效性。在數量上，我們的收入已由2023年的人民幣165.5百萬元大幅上升至2024年的人民幣248.9百萬元，並進一步增加至2025年的人民幣300.3百萬元。我們已由2023年的約130名客戶增加至2025年的約200名，進一步突顯了該上升趨勢，顯示我們以客戶為導向的解決方案取得成功。我們的毛利率由2023年的3.4%改善至2024年的13.2%，並進一步增加至2025年的14.2%，即證明將人工智能技術整合到我們的IMSS及LOFA及GloryIGI等新型人工智能產品的開發預計將為客戶提高營運效率並降低成本，這預計將推動客戶對我們解決方案的需求並促進我們的收入增長。我們預期未來數年的毛利率將有所增加，是由於以下各項的綜合影響：(i)如下文「提升我們的運營效率」所進一步詳述持續改善成本管理；(ii)憑藉我們的自主研發技術、專業知識及行業知識，我們未來的方向是高端製造及人工智能驅動服務升級；及(iii)我們加強研發工作，預期將改進及升級我們的解決方案。這些進步不僅通過配合行業向智能製造的轉變鞏固了我們的競爭優勢，中國泛半導體行業IMSS市場規模預計在2029年達到人民幣66億元。因此，通過不斷增強平台並推出迎合市場需求演變的新型解決方案，我們將能夠推動可持續增長，憑藉我們的過往成就及更廣泛的行業趨勢，將我們的技術創新及升級轉化為可持續的收入及利潤，從而改善我們的財務表現。

主要營運數據

下表載列我們解決方案平台在客戶開發及留存方面的關鍵指標，這是我們早期商業化階段的重中之重（投資者應同時根據淨收入留存率及所有營運數據衡量我們的整體表現，二者應被視為同等重要）：

	截至12月31日止年度		
	2023年	2024年	2025年
IMSS總收入(人民幣千元).....	163,777	246,598	298,235
客戶數量.....	134	147	198
新客戶數量 ⁽¹⁾	不適用	90	127
平均客戶價值 ⁽²⁾ (人民幣千元).....	1,222	1,678	1,506
與客戶的交易次數.....	225	271	346
平均客戶交易價值 ⁽³⁾ (人民幣千元).....	728	910	862
客戶留存率 ⁽⁴⁾	不適用	42.5%	48.3%
客戶獲取成本(人民幣千元) ⁽⁵⁾	281	312	221
新銷售訂單價值(人民幣千元).....	199,486	237,547	313,982
年度經常性收入(人民幣千元) ⁽⁶⁾	不適用	70,713	80,728
年度每名客戶經常性收入(人民幣千元) ⁽⁷⁾	不適用	1,241	1,137
淨美元客戶留存率 ⁽⁸⁾	不適用	121.3%	53.3%

附註：

- (1) 指上一年度未向我們購買產品或解決方案的客戶。
- (2) 按特定年度產生的收入除以該年度客戶數量計算。
- (3) 按特定年度產生的收入除以該年度交易次數計算。
- (4) 按年度客戶數量與年度新增客戶數量之差除以上一年度客戶數量，再乘以100%計算。

業 務

- (5) 計算方法為當年銷售開支除以當年客戶數量。
- (6) 指我們在緊接過去年度自其錄得收入之客戶所產生的收入。
- (7) 按年度經常性收入除以同年的經常性客戶數量計算。
- (8) 本年度確認的來自保留客戶的收入除以上年度確認的收入。

於往績記錄期間，我們主要項目的存續期介乎約4個月至約44個月不等，而我們主要項目的平均存續期約為20個月。

擴大客戶群

多元化且不斷擴大的客戶群對我們的增長至關重要。我們廣泛的客戶群涵蓋多個泛半導體行業的市場參與者。往績記錄期間，我們已累計為泛半導體行業的340餘名客戶提供服務，其中約200名客戶從事半導體行業。我們堅實的業內聲譽及客戶的高度認可足以證明我們產品的質量及可靠性。

為吸引新客戶，我們利用口碑推廣、業內聲譽以及積極參與會議及展覽，例如，我們已參與年度展覽「SEMICON China」，而下一屆2026年展覽定於2026年3月在上海舉行。我們亦參與了多場中國泛半導體產業相關的大型會議與展覽。我們相信，我們既有的客戶群是有力的企業背書，幫助吸引新客戶並擴大我們的市場佔有率。

留住現有客戶與吸納新客戶同等重要。我們專注於為現有客戶提供持續支援及維護服務，以維持客戶滿意度及忠誠度。我們多元化的解決方案組合能夠滿足不同的客戶需求，促成長期合作關係。

我們已將越南、馬來西亞、泰國、新加坡、印度及中東確定為我們的主要海外目標市場，根據弗若斯特沙利文的資料，該等市場對光伏、PCB及半導體產業的全球轉移至關重要。有關我們海外擴張計劃的詳情，請參閱上文「我們的策略」一節。

我們計劃將[編纂]淨額約[編纂]港元（相當於約[編纂]%）用於銷售及推廣用途，旨在通過擴大國內及海外銷售及服務網絡，結合提升客戶服務質量以維持及深化現有客戶關係，提高我們的商業化能力。

我們有意通過採取戰略豐富解決方案並擴大客戶群，以獲取穩定且不斷增長的收入來源。此外，我們致力於推出新智能製造軟件模塊及升級現有模塊，以此吸引並迎合國內半導體行業參與者，並為日後在泛半導體行業進行商業化做好準備。

提升我們的運營效率

運營效率對盈利能力而言至關重要。有效的成本管理及資源優化能夠提升我們的盈利能力。

業 務

成本管理

我們的銷售成本包括僱員福利開支、設備和網路佈線成本。於往績記錄期間，我們截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度的毛利率分別為3.4%、13.2%及14.2%。有關我們於往績記錄期間的毛利波動的詳情，請參閱本文件「財務資料－綜合損益表的主要組成部分－毛利及毛利率」一節。我們相信，經過我們知識產權及技術知識的不斷積累，我們未來將能夠有效控制開發成本。

團隊協同優化

我們注重公司內部團隊合作精神，並將員工組織成專注於特定領域業務的產銷研一體化團隊，並在跨職能業務小組層面制定及執行我們的預算，薪酬方案（包括基本工資、獎金及戰略補貼）與整個單元的業績和預定義的關鍵績效指標直接相關。這使團隊之間的激勵措施保持一致，以推動目標統一化和資源優先化。

內部運作流程改善

我們旨在按團隊或項目類型優化人員配置，透過我們的研發中心、標準化項目交付範本和自動化開發工具，提升勞動效率並縮短交付週期。我們亦將完善產品孵化標準，以訂單量和溢利貢獻為衡量標準，強調可擴展的商業影響。

數字化轉型

我們將升級項目管理辦公室運營儀表板，將生產、銷售和研發流程無縫結合。端到端的內部流程整合和主要KPI監控提高了從商機到現金回報的轉化效率。我們將部署勞動力分析儀表板以優化人力資本分配及加強對利潤率、成本和訂單狀態的實時監控。我們亦將建立集中知識庫，將運營專業知識制度化並減少重複工作。

通過不斷提升及擴大我們提供的解決方案及擴大我們的客戶基礎，我們預期實現規模經濟及收入規模快速增長。該等措施加上我們持續降低成本及提高營運效率之努力，我們致力實現可持續增長及提升盈利能力。基於上文所述，董事相信我們的業務可持續發展。

員工

截至2025年12月31日，我們擁有550名員工，其中合共369名員工擁有本科、碩士或博士學位，佔我們員工總數約67.1%。我們的大部分員工均在中國。下表載列截至2025年12月31日我們按職能劃分的員工明細。

職能	員工數量	總人數佔比 (%)
行政管理.....	28	5.1
研發	148	26.9
銷售及售前.....	50	9.1
項目實施.....	324	58.9
總計	550	100.0

業 務

我們的成功取決於我們吸引、激勵、培訓及留住合資格人員的能力。我們相信，我們為員工提供了具競爭力的薪酬待遇及能促進事業發展的環境。我們採用各種方式招聘新人才，如線上招聘、同事推薦及獵頭服務中介。我們挽留人才的措施包括高管指導、培訓及發展、員工福利、激勵計劃、薪酬及獎勵。憑藉該等措施，我們相信，我們已組建一支穩定的核心管理團隊。

我們與員工簽訂個人僱傭合同，其中通常包含服務期限、職位、薪金、花紅、員工福利、工作場所安全、保密義務、工作成果轉讓及終止理由。我們亦與全體全職員工簽訂保密及知識產權所有權協議以及不競爭協議，規定員工在受僱期間研發的任何創新均轉讓予我們。

為維持團隊的質量、知識及技能水平，我們持續提供內部及外部的教育及培訓計劃，以提升員工的技術、專業或管理技能及確保彼等了解並遵守我們的政策及程序。

我們相信，我們與員工維持良好的工作關係。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無與僱員發生任何重大糾紛。

社會保險及住房公積金

根據中國法律法規，我們須透過中國政府強制性福利供款計劃為僱員參加由地方政府管理的各種僱員社會保障計劃，包括住房、養老金、醫療保險、生育保險、工傷保險、失業保險及住房公積金。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無根據相關中國法律法規為部分僱員足額繳納社會保險及住房公積金供款。於往績記錄期間，社會保險供款及住房公積金缺口分別約為人民幣12.1百萬元、人民幣10.5百萬元及人民幣14.0百萬元。控股股東孫先生向我們承諾，若相關監管機構或僱員日後要求本公司或我們的任何附屬公司補足未繳社會保險或住房公積金供款，或發行人或其任何附屬公司受到有關機構的處罰或以其他方式蒙受任何財務損失或因此而產生開支，孫先生須悉數支付所有該等成本或損失，並確保我們不會因此蒙受任何不利影響或損失。

根據《社會保險法》，僱主未足額繳納社會保險的，有關部門可以責令僱主在規定的期限內補繳未繳足金額，並按日0.05%的比例加收滯納金；僱主未在規定期限內補繳欠款的，可以處以未繳足金額一倍至三倍的罰款。此外，根據《住房公積金管理條例》，僱主未登記設立住房公積金賬戶的，有關部門可責令僱主在規定的期限內補繳；逾期未補繳的，可以處以人民幣10,000元以上人民幣50,000元以下的罰款。倘僱主拖欠或少繳住房公積金，主管機關可以責令其在規定的期限內繳納；倘逾期仍未繳納的，可以向中國法院申請強制執行。

業 務

2025年7月31日，中國最高人民法院發佈《最高人民法院關於審理勞動爭議案件適用法律問題的解釋（二）》（「**解釋二**」），自2025年9月1日起施行。根據**解釋二**，僱主與僱員在勞動合同中有關條款，或僱員對僱主所作出的關於無需繳納社會保險的約定，由人民法院裁定無效。僱主未依法繳納社會保險的，僱員依據《勞動合同法》第三十八條第三款要求解除勞動合同並要求僱主支付經濟補償的，人民法院應依法支持僱員的請求。鑒於(i)本公司與我們的僱員先前並無訂立排除社會保險付款的協議；及(ii)中國法律顧問認為**解釋二**並無訂明罰款風險或廢除現行法律，董事認為，**解釋二**將不會對我們的業務或財務業績產生重大不利影響。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們委託兩家第三方人力資源機構代為繳納部分員工在其工作地點的社會保險和住房公積金。此項安排的主要原因是我們在相關城市沒有註冊運營實體。根據與各第三方代理訂立的協議條款，代理承擔為相關僱員繳納社會保險及／或住房公積金的義務。根據代理機構提供的書面確認，彼等並未因在任期間未能及時為該等僱員繳納社會保險或住房公積金而受到有關中國監管機構的調查或行政處罰。

董事認為，鑒於：(i)我們已獲得相關機構出具的書面確認，表示我們在往績記錄期間並未受到行政處罰；(ii)截至最後實際可行日期，我們並未收到相關中國監管機構的任何通知，要求我們補足社會保險及住房公積金的重大差額；及(iii)我們並未因社會保險及住房公積金收到任何重大員工投訴或與員工發生任何勞動糾紛，上述事件不會對我們的業務及經營業績造成重大不利影響。此外，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》，行政執法機關不得組織或進行對企業歷史社保欠費的集中清繳。此外，據中國法律顧問告知，相關地方社會保險及住房公積金主管部門要求我們支付社會保險及住房公積金欠繳款項，或對我們處以行政處罰的風險甚微。基於上文所述，我們並無就社會保險及住房公積金的差額計提撥備。

為監察我們遵守社會保險及住房公積金供款相關法律及法規的情況，我們已採取以下內部控制措施：(i)人力資源部須每月審閱及監察社會保險及住房公積金的申報及供款；(ii)我們一直在提高社會保險及住房公積金供款的繳存基數至符合相關法律及法規的水平；(iii)我們將持續關注與社會保險及住房公積金有關的中國法律及法規的最新發展；及(iv)我們將定期就相關中國法律及法規諮詢中國法律顧問的意見，以及時了解相關監管發展，並將為相關僱員提供與之相關的法律合規培訓。倘應政府主管部門要求，我們將於主管部門要求的規定時限內為所有僱員全面補繳並足額繳存社會保險費及住房公積金。

業 務

保險

我們按照中國法律法規的規定並根據對運營需求的評估及行業慣例投保。根據中國法規的規定，我們參與由省市級政府組織的各項員工社會保障計劃，包括養老保險、失業保險、生育保險、工傷保險、醫療保險及住房公積金。此外，於往績記錄期間，我們亦為若干員工投購補充醫療保險。未來，倘上述任何保險類別因法律變更或其他原因而成為強制性保險，我們將投購此類保險，以確保持續的法律合規。董事認為，我們現有的保險範圍足以滿足目前的運營需求，且符合中國行業慣例。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未提出任何重大保險索償，亦無於續保方面遇到任何重大困難。

物業

自有物業

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無任何房地產。

租賃物業

我們的主要營業地點位於中國上海。截至最後實際可行日期，我們在中國租賃163項物業，總建築面積約為19,970平方米。相關租賃協議期限一般為三個月至九年。

我們的租賃物業主要用作業務運營辦公場所、員工宿舍及倉庫，屬於上市規則第5.01(2)條界定的非物業業務。我們相信，現有設施大致能夠滿足我們的目前需求，但預期將視乎未來的發展需要增添額外空間。

根據中國適用法律法規，租賃協議須向相關中國政府部門登記。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們尚未完成所有租賃協議的登記。詳見「風險因素－與我們一般營運及行業有關的風險－我們於租賃物業的租賃權益未根據中國相關法律的規定向中國相關政府部門登記。未能登記租賃權益可能會令我們面臨潛在罰款」。我們尚未因租賃登記事宜受到政府部門的任何處罰或收到任何整改通知。倘我們接獲有關中國政府部門的通知，要求我們於規定時限內完成租賃協議的登記及備案，而我們未能如此行事，則我們可能受到的最高行政處罰總額為人民幣1.62百萬元。據我們的中國法律顧問告知，若能在主管政府部門規定的期限內完成租賃登記，則政府部門就這些租賃物業對我們實施處罰的風險極低。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未在續簽租賃協議或物色新物業作為員工宿舍方面遇到任何重大困難。

業 務

法律程序及合規

法律程序

我們可能在正常業務過程中不時成為各項法律、仲裁或行政訴訟的一方。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，就董事所知，概無針對本公司或任何董事的訴訟、仲裁或行政訴訟對我們的業務、經營業績或財務狀況造成重大不利影響。

合規

我們須遵守中國監管機構頒佈的多項監管規定及指引。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，就董事所知，我們並無嚴重違反整體而言可能對我們造成重大不利影響的法律法規。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，我們已在所有重大方面遵守中國相關法律及法規。

貿易限制及關稅

若干國家或組織（包括相關司法權區）已對被制裁國家或對目標行業、公司、個人及／或組織實施經濟制裁。於往績記錄期間，我們向位於中國、印度、馬來西亞、越南及泰國的未被制裁客戶出售產品（「**相關活動**」）。據Ashurst Tokyo告知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，本集團一直遵守相關司法權區所有適用的制裁及出口管制法律及法規。尤其是，Ashurst Tokyo表示，本集團並未從事一級被制裁活動或次級被制裁活動，且概無集團實體被指定為被制裁目標或在任何被制裁國家經營或涉及任何被制裁國家。因此，相關活動並不代表違反於相關司法權區適用的國際制裁，而可能導致相關人士面臨任何重大制裁風險。此外，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，本集團主要在中國經營業務。據我們的中國法律顧問告知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，本集團一直遵守中國所有適用的進口管制法律及法規。

此外，於往績記錄期間，我們採購了部分美國原產零件及軟件，並將其整合到我們售予中國客戶的一小部分產品中。Ashurst Tokyo認為，該等銷售活動不應引致適用美國出口管制法律項下的重大風險，原因是(i)我們的產品均非美國出口管制法規規定的「技術」及「軟件」的「直接產品」，(ii)我們採購的美國原產商品並非「受管制」出口，因此，我們向中國客戶銷售的產品（包含該等商品）無須遵守許可證規定，及(iii)我們的產品均未向違反美國出口管制法規的BIS實體清單上的任何實體出售。

2024年10月28日，美國財政部發佈了《對外投資規則》，該規則於2025年1月2日生效。《對外投資規則》針對涉及與「受關注國家」有關個人和實體的投資，目前包括中國（包括香港和澳門），並對從事某些行業（包括半導體和微電子、量子信息技術或人工智能）活動的人士的廣泛投資施加要求（例如禁止或通知要求）。《對外投資規則》將相關活動定義為「受管制活動」，從事受管制活動的來自受關注國家的人士被定義為「受管制外國人」。美國人士受限於《對外投資規則》的投資被定義為「受管制交易」，其中包括但不限於收購股權（包括購買首次公開發售中的股份或或有股權）。

業 務

據Ashurst Tokyo告知，我們可能並非為《對外投資規則》項下的「受管制外國人」。經考慮前述建議，我們的董事認為該規則應不會對我們的業務產生任何重大影響。此乃由於我們並無從事任何屬於《對外投資規則》項下「被禁止」或「須予公佈」交易定義範圍內的「受管制活動」。特別是就人工智能領域而言，雖然我們已開發若干具有人工智能功能的軟件（如LOFA平台），但Ashurst Tokyo表示，該等技術並非擬用於與《對外投資規則》項下的「被禁止」或「須予公佈」交易相關的任何受限最終用途。

美國目前對原產於中國的商品加徵的關稅（「**美國關稅**」）包括根據(i)美國1974年貿易法案第301條（對涵蓋電子產品和機器在內的產品清單普遍徵收7.5%至25%的關稅）；(ii)美國1962年貿易擴展法案第232條；及(iii)貿易法案第122條（目前對全球徵收10%）所徵收的關稅。誠如Ashurst Tokyo告知，鑒於據我們所知我們並無直接或間接向美國出口產品，且我們亦無意於[編纂]後如此行事，故對中國或其他司法權區徵收的美國關稅不會對本集團的業務、營運或財務狀況有直接重大不利影響。據Ashurst Tokyo告知，如果我們的下游客戶出口產品到美國，則可能對彼等徵收美國關稅。針對下游產品徵收的美國關稅最終可能導致對上游產品（包括我們的軟件及相關服務等服務）的需求減少。然而，由於我們的銷售集中於越南、新加坡、馬來西亞、泰國及印度，且產品亦主要最終用於該等司法權區，故我們的董事認為該等潛在間接風險有限（如有）且對我們的業務、營運或財務狀況而言並不重大。

內部控制及風險管理

我們已建立並有效實施一系列我們認為適合業務運營、財務報告及人力資源的風險管理措施以及內部控制政策及程序，且我們致力於不斷改進該等政策。此外，我們不斷檢討風險管理政策及措施的落實情況，以確保我們的政策與實施充分有效。

運營風險管理

我們面臨與日常運營有關的運營風險，該等風險主要來自內部流程不足或失效、人為失誤、IT系統故障或外部事件。我們採取運營風險管理方式。為確保產品及服務質量，我們與客戶召開會議，及時收集反饋，並定期跟進客戶，以評估自身表現。

財務報告風險管理

我們已建立財務報告風險管理政策、程序及內部控制，以確保財務數據的準確性、完整性及合規性。

我們進行多層次的審查程序，以確保財務報表的準確性。內部控制嵌入稅務計算、預算執行及資產生命週期管理等關鍵流程中。

人力資源風險管理

我們人力資源管理的內部控制及風險管理政策涵蓋招聘、培訓、晉升及部門調動管理。我們在招聘中堅持高標準，通過嚴格的程序確保新聘人員質量，並根據不同部門員工的需求提供針對性的專業培訓。我們亦會定期審視員工績效及內部風險管理政策的落實情況。

業 務

環境、社會及管治（「ESG」）

董事會負責監察及管理關鍵的ESG風險，而ESG戰略落實則由ESG專業工作組及相關部門負責。我們舉行季度會議，討論我們的ESG指標和規劃。我們的ESG工作組監督ESG戰略落實的有效性，監察監管及行業ESG趨勢，確保我們遵守ESG相關規定。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，據中國法律顧問告知，我們在所有重大方面均已遵守與社會、健康、安全及環境事宜相關的所有適用中國法律法規，且我們並無因違反社會、健康、安全或環境法律法規而遭受任何罰款或其他處罰。

ESG管治架構

我們計劃成立一個專門的ESG工作小組，由兩名聯合主席李適先生及陳蒙先生領導。該工作小組將由研發、生產、供應鏈、合規等核心部門負責人組成，負責統籌協調ESG策略的制定及執行。我們預期通過高效穩定的管治架構確保ESG管治策略的長期有效實施。

我們制定了短期、中期、長期的ESG管理體系建設和實施方案：

短期：我們計劃開展管理層ESG專題研討會，開展內部調研，開展全業務鏈風險識別，建立ESG管理的基本框架。

中期：我們將逐步推進ESG與核心業務的融合，設定階段性的ESG目標，推行動態管理機制，強化員工的ESG意識及文化。

長期：我們計劃進一步升級治理體系，拓展ESG價值，推動全產業鏈協調發展。

內部控制制度

我們建立了內部控制制度，在採購流程、供應商管理、僱員報酬、法律合規及發展目標等重點領域制定了明確的政策。通過問題解決清單，我們針對ESG績效有效地監控潛在風險並規範內部管理。通過該系統制度框架，我們建立了完善且有效的內部控制管理體系。

環境指標與管理

我們高度重視運營過程中對環境的影響，並嚴格遵守運營所在地的環境相關法律及法規。我們將環境治理納入公司戰略發展的核心，積極構建覆蓋全運營場景的綠色價值鏈，促進公司整體綠色發展。

在踐行綠色低碳運營方面，我們實施了多項有效的環境管理措施。首先，在辦公場所的日常運作中，我們全面推行綠色管理，建立並嚴格執行細化的能源使用標準，

業 務

例如推廣數字辦公模式，廣泛應用電子文檔工作流程，已基本上實現無紙化辦公。我們實施綠色採購，在供應商審核及選擇過程中優先選擇持有環境管理體系認證、節能認證。

排放

我們並無自己的生產工廠，亦無直接參與製造過程。因此，我們的運營並無直接產生大量工業廢棄物、廢水或廢氣。

在日常運營中，我們嚴格管理所產生的排放物。目前廢氣排放的主要來源是車輛廢氣排放。我們正努力透過優化車輛調度，盡量減少此影響。廢棄物主要包括員工日常產生的辦公室廢棄物。我們設立分類垃圾桶，對有害和無害廢棄物進行分類，推廣可回收材料的回收利用。廢水主要來自員工日常用水。鑒於我們已採取廢棄物管理措施，上述廢棄物及排放物對環境的影響有限。

我們於往績記錄期間產生的廢氣、廢水及廢棄物的排放數據如下：

		截至12月31日止年度		
類別	單位	2023年	2024年	2025年
廢氣 ⁽¹⁾				
氮氧化物.....	千克	2.33	2.64	2.20
顆粒物	千克	0.17	0.19	0.19
廢水				
生活污水 ⁽²⁾	我們的廢水主要包括辦公生活污水。			
廢棄物				
生活廢棄物 ⁽²⁾	我們的廢棄物主要為辦公室生活廢棄物。			

附註：

- (1) 2024年的廢氣排放增加是由於我們業務的擴展導致用於業務目的的公務用車增加。於2025年，我們通過減少公務差旅用車，以線上會議代替線下會議，成功降低車輛行駛里程，從而減少廢氣及範圍1的排放。
- (2) 廢水及廢棄物一般由物業管理處統一處理。

資源消耗

我們的日常資源消耗主要來自辦公場所及倉庫儲存期間的電、水使用。

我們推行節能減排計劃，包括嚴格控制照明及燃料。我們亦開展節能活動，推動綠色發展和節約能源。

我們加強用水管理，建立用水記錄及統計制度，及時進行檢查及維修，消除浪費或漏水現象。

業 務

以數字化為依托，推行辦公系統無紙化，採用辦公自動化系統，推進會議資料數字化、審批線上化。我們亦倡導使用公共交通和其他低碳出行方式。

我們於往績記錄期間的資源消耗數據如下^{附註：}

資源分類	單位	截至12月31日止年度		
		2023年	2024年	2025年
電	MWh	58.47	70.29	47.21
水資源	噸	322.00	313.00	302.00

附註：

- (1) 由於我們致力實現節能，2023年及2025年的用電量與2025年的減少水平基本一致。於2024年，我們增加了IT服務器的容量並增加了5台空調，以優化辦公環境，我們亦進行了辦公場所的裝修，導致電費開支相應增加。
- (2) 由於水費已計入大廈的物業管理費，故不能單獨列示過往用水量。用水量乃根據我們的辦公面積佔總建築面積的比例估算。

基於目前的業務運營及行業慣例，為積極推動可持續轉型，我們制定了能源管理目標，即到2030年，我們計劃將人均水電消耗量在現有水平的基礎上降低3%。

為確保該等目標的實現，我們將逐步將高耗能設備替換為節能電器。我們將持續進行員工綠色行為引導，並通過內部溝通、培訓及活動等方式進行宣導，引導員工實施「綠色辦公」。

碳管理

由於我們的業務主要圍繞軟件開發，與其他半導體相關公司相比，我們的ESG指標（人均碳排放量）相對低於行業的平均水平，如下所示。

公司	每位僱員的溫室氣體排放量（範圍1+範圍2）	2024年
本公司	二氧化碳總排放量（公噸）／僱員總人數	0.1
公司A	二氧化碳總排放量（公噸）／僱員總人數	3.3
公司B	二氧化碳總排放量（公噸）／僱員總人數	1.3

我們於往績記錄期間的具體碳排放數據如下^{附註：}

類別	單位	截至12月31日止年度		
		2023年	2024年	2025年
範圍1	公噸二氧化碳當量	5.51	9.62	3.68
範圍2	公噸二氧化碳當量	33.34	40.09	26.93
範圍3	公噸二氧化碳當量	0.13	0.13	0.12

業 務

附註：

- (1) 範圍1排放主要來自車輛的燃料消耗。範圍2排放主要來自電力使用。有關其於往績記錄期間內的各自波動，請參閱上文「一 排放」及「一 資源消耗」。
- (2) 範圍3排放包括淡水相關的碳排放；其他排放類別不適用於本公司。

基於當前的業務運營及行業慣例，為響應國家碳達峰和碳中和目標，我們制定了以下碳排放目標：到2030年，我們計劃將當前水平的單車碳排放密度每年降低5%。我們將逐步實現新能源汽車替代，目標是於2030年實現全面替代。

識別氣候相關風險及機遇

在應對氣候風險的過程中，我們識別了急性、慢性物理風險和轉型風險，並對其對本公司的潛在影響進行分析，具體如下：

物理氣候風險

急性風險：氣候變化引發的極端天氣事件，可能對我們的財產及資產造成損壞，影響我們的運營及增加僱員受傷率。

慢性風險：長期氣候變化造成的系統性壓力將增加業務中斷及資產價值貶值的可能性，從而導致財務虧損。

轉型氣候風險

政策及合規風險：我們需要滿足更嚴格的環境控制要求，否則可能會導致罰款，增加合規成本及損害品牌形象。

市場風險：消費者對可持續發展產品的需求不斷增長，推動業務的綠色轉型，否則我們可能面臨市場份額下降的風險。

聲譽風險：政府及各利益相關方期望企業履行氣候治理責任及提高環境披露透明度，否則可能導致聲譽受損。

在應對氣候變化挑戰的同時，我們亦探索氣候相關機遇，以推動我們的長期可持續發展。具體的氣候機遇包括：

品牌形象：隨著市場對綠色生產的重視，優化半導體生產設備能源消耗的技術將為我們帶來市場機遇。通過改進綠色製造技術，我們能夠在滿足消費者性能需求的同时建立強大的綠色品牌形象，緊跟市場趨勢，並推進可持續發展目標。

競爭優勢：隨著新能源汽車和消費電子等領域的半導體應用不斷增長，我們的綠色供應鏈轉型為增強其競爭優勢提供了機會。

社會指標與管理

我們旨在通過以下社會管理實踐，提升企業的社會責任意識，創造共享價值。

業 務

僱傭及勞務慣例

我們嚴格遵守勞動相關法規和《員工手冊》，充分保障員工合法權益。於往績記錄期間，概無發生強制勞動現象，不聘用法定最低就業年齡以下的未成年人。我們制定了根據員工績效獲得獎勵、處罰和晉升的政策。我們建立了積極的遞進式薪酬體系，制定基於崗位和績效的薪酬標準。以上所有措施旨在為員工營造積極進取及令人振奮的工作氛圍。

截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，我們的僱員流失率分別為21.0%、31.3%及20.1%。截至2023年、2024年及2025年12月31日，女性僱員人數佔我們僱員總數的12%、11%及12%。

職業安全

每年為服務超過兩年的員工提供身體檢查。我們亦通過團隊聚餐和績效面談來關心員工的心理健康和個人福祉。公司嚴格遵守勞工安全相關法律，於往績記錄期間，公司概無出現工傷死亡事件或損失工作日數。

員工發展與培訓

為規範員工培訓，確保全體員工具備其崗位所需的知識及技能，同時提供明確的職業發展方向，我們組織各種培訓項目，如**雛鷹計劃**及**銷售培訓**。於往績記錄期間，我們合共開展超過700節培訓課程，總培訓時長超過128,000個小時。

在我們的培訓系統下，每年年初，人力資源部門根據我們的經營目標和上一年的培訓成果，制定年度培訓計劃。培訓主題包括：公司基本面及特定工作知識。內容的廣度和深度針對不同的角色量身定制，以幫助員工不斷提高技能。

我們於年終進行年度績效評估，而部門主管則進行年中評估。符合資格要求的員工可能會被晉升或調動。

可持續供應鏈

在供應商導入階段，我們實施嚴格的准入標準，包括對資質、聲譽、環境或社會風險評估及商業條款進行評估。通過這個過程，一個可靠且具有競爭力的供應商網絡得以建立。我們亦每年對供應商進行審查、評級，選擇表現最佳的供應商以優化供應商結構，確保採購效率。

產品責任

我們提供高性能及高質量的產品。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，概無發生因安全或健康問題導致的大型產品召回事件。此外，我們截至最後實際可行日期亦未接獲任何有關產品質量的重大投訴。

業 務

產品管理

我們通過質量管理和客戶保護政策確保產品的功能性、安全性和耐用性。我們根據ISO 9001:2015實施質量管理手冊，以證明我們有能力持續提供滿足客戶及監管要求的產品和服務。我們亦與客戶保持直接溝通，以獲取反饋及信任，透過及時解決問題提高滿意度。於往績記錄期間直至最後實際可行日期，概無任何與我們的特專科技產品有關的重大投訴、產品責任申索或產品退貨。

知識產權保護

知識產權是我們創新能力和競爭力的核心資產。我們建立及實施了知識產權管理體系。

反貪污

誠信是我們業務運營的核心原則。我們已實施涵蓋反貪污、反賄賂、反洗黑錢及反欺詐措施的政策，明確禁止賄賂、回扣或不道德行為。於往績記錄期間，我們並無收到任何關於貪污事件的報告。

重大安全數據

於往績記錄期間直至最後實際可行日期，如我們的董事所確認，我們的特專科技產品並無重大安全數據，亦無與安全數據相關的嚴重不良事件。

數據隱私及安全

我們遵守數據隱私法律及保護客戶數據安全。我們已建立內部信息中心，用以監督網絡運營及確保系統及數據安全。

結合相關法律法規的具體規定，我們已建立數據安全管理制度，包括：

- 信息系統風險防範規則降低及監測與信息系統相關的風險，以加強風險管理工作的操作性及關聯性。
- 網絡安全及防護管理規則是落實網絡安全及業務數據安全的管理基礎，旨在防止數據丟失、損壞、篡改及洩露，同時提高網絡及相關業務系統的安全性。
- 數據安全管理規則規範各類數據的備份及存儲流程，確保數據在可控範圍內。我們就內部信息系統數據安全以及外部和內部項目數據安全管理提供了指引。

業 務

- 科學數據管理規則覆蓋科學數據分類分級、全生命週期安全管理。我們已建立科學數據公開或外部的安全及保密審查制度。對於對外共享數據，我們亦採取安全管控措施，做到數據共享可追溯、責任可追。

我們已獲得包括ISO9001質量管理體系認證、ISO20000信息技術服務管理體系認證及ISO27001信息安全管理體系認證在內的相關認證。我們建立的信息安全管理體系符合相關國際及國內標準的規範要求。

目前，我們收集的個人信息主要用於產品開發及項目合作用途，有關用途需要收集的個人信息包括客戶及供應商的聯繫信息。以下載列本公司收集／獲取、使用／處理或共享數據（包括個人信息）的詳情：

數據來源	數據類型	數據範圍
由客戶通過公司官網、 微信公眾號、 第三方營銷機構提供 或通過展會主辦方 或承辦方收集.....	客戶聯繫人信息	個人或公司名稱、電話、電郵地址、通訊地址、身份證號碼等（如適用）
通過社交媒體平台獲取 客戶聯繫資料.....	社交平台用戶信息	社交平台用戶信息，包括社交平台用戶id、頭像、個人簡介等信息
直接向客戶收集.....	- 產品／項目需求信息 - 產品演示測試數據 - 項目二次開發需求信息 - 運維需求信息	- 軟件產品定制需求信息，包括系統架構、產品功能及規格 - 包括虛構的測試數據或脫敏後的真實生產環境數據 - 包括項目目標、實施策略、具體需求描述、配置文件及參數要求 - 包括軟件系統報錯信息
公司自行產生的產品 研發及二次開發數據....	研發數據	包括產生的產品或項目開發代碼（包括產品或項目包含的模型數據）及相關邏輯描述文件（如流程圖）
公司自行產生的軟件 代碼數據.....	項目數據	項目軟件代碼（部分項目可能包含模型代碼）
公司自行產生的研發 需求數據、技術問題 數據.....	研發需求數據、技術問題數據	包括提供給其他公司的開發需求數據和提供給外部公司和合作機構的技術問題數據

業 務

數據來源	數據類型	數據範圍
直接向外部合作夥伴 收集合作研發數據	合作研發數據	合作研發成果數據
直接從外部公司及 合作機構收集諮詢數據 ..	技術諮詢數據、技術解決方 案數據及其他研發相關 數據	包括技術諮詢報告、課題研究報告 及技術解決方案等

我們已取得數據主體的同意。我們的中國法律顧問表示，由於中國法律尚未對該等數據的權屬作出明確規定，根據數據來源、我們與客戶的合同約定以及司法實踐，我們有權持有和使用上述數據。此外，在項目的二次開發、實施和運維服務階段，我們僅收集客戶主動提供的（如上述參考所示）相應需求數據（用於二次開發或運維），並不會收集任何其他客戶數據。

我們制定了內部管理制度，並嚴格按照法律、監管規定和內部管理制度存儲數據（包括個人信息）。個人信息的保存期間，應以達到授權使用目的所需最短時間為準，法律及法規另有規定或經所有者授權的除外。信息系統處理的業務相關數據均存儲在中國境內。我們不會出於我們業務和產品運營的目的向任何第三方提供或轉讓個人信息。我們的數據傳輸僅限於我們開展業務活動所必需的場景。我們不從事因合併、重組、分立、解散或宣佈破產等情況引起的任何數據傳輸。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未出現任何重大數據洩漏或數據丟失，亦未收到任何第三方因我們侵犯其任何適用法律法規所規定的數據保護權而對我們提出的任何索賠。此外，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無涉及任何跨境個人信息和重要數據傳輸。根據相關中國法律法規，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的中國法律顧問告知，我們於中國境內的業務及產品運營在網絡安全、數據安全及個人信息保護方面不存在任何重大風險，且我們已在所有重大方面遵守中國現行有關法律法規。董事確認，往績記錄期間及直至最後實際可行日期，本集團並不涉及在境外的司法權區收集、使用、處理及／或分享數據（包括受數據保護及隱私規限的個人信息）。我們並不存在嚴重違反網絡安全、數據安全及個人信息保護方面的相關法律或監管規定的基本問題而導致我們的業務無法持續。

業 務

獎項及認證

於往績記錄期間，我們已獲頒多項重要獎項，並取得若干重要認證，以表彰我們的技術及創新成就，其中主要獎項及認證詳情載列如下：

獲獎年份	獎項／認證	頒發組織／機構
2023年	專精特新「小巨人」企業	工信部
2023年	2023中國智能製造創新技術應用TOP20	世界創新者年會
2024年	2023-2024半導體市場技術創新企業獎	中國電子信息產業發展研究院
2024年	2024中國半導體製造技術創新TOP20	世界創新者年會
2024年	2024年度上海閔行區50強企業	上海市閔行區人民政府
2024年	高新技術企業證書	上海市科學技術委員會、上海市財政局及國家稅務總局上海市稅務局
2025年	上海市認定企業技術中心	上海市經濟和信息化委員會及其他四家機構

執照、批准及許可

我們的中國法律顧問表示，董事已確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已在所有重大方面遵守所有相關中國法律及法規，並已從相關監管機構取得在中國開展業務所需的所有重大執照、批准及許可。該等營業執照仍然完全有效。本集團的主要牌照及證書概述如下：

業 務

持有人	執照／許可	頒發機構	頒發日期	到期日
本公司	軟件企業證書	中國軟件行業協會(CSIA)	2025年7月31日	2026年7月30日
本公司	軟件產品證書	中國軟件行業協會(CSIA)	2023年9月30日	2028年9月29日
本公司	海關報關單位 註冊登記證書	中國莘莊海關	2014年12月26日	長期
上海紅岩.....	軟件產品證書	中國軟件行業協會(CSIA)	2023年2月7日	2028年2月6日

COVID-19爆發和季節性的影響

自2020年初以來，COVID-19疫情已促使全球各國政府採取措施遏制其蔓延，包括封鎖、出行限制及業務運營限制，對經濟活動造成重大干擾。董事確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，COVID-19爆發並無對我們的業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。我們已實施遠程工作方案、數字項目管理系統，並靈活部署我們的專業人員，以減少潛在的干擾。並未發生任何已確認合約取消的情況，亦無任何未來訂單直接受疫情影響的重大損失。我們將繼續密切關注情況，並根據需要調整業務連續性措施。

我們的業務歷來受季節性波動的影響，主要受客戶的預算週期及項目實施時間表驅動。每日曆年第一季度通常是我們業績最淡的季度，因為中國及海外市場的許多客戶將新項目開工延遲至春節假期後及年度預算最終確定後。董事確認，雖然季節性因素於往績記錄期間影響了我們收入的季度分配及營運資金需求，但並未對我們的整體年度業務、經營業績或財務狀況造成重大不利影響。我們通過靈活的資源配置、與主要客戶提前進行項目規劃以及維持充足的信貸融資以應對暫時的營運資金波動，從而積極管理該等季節性影響。