

## 業 務

### 願景

我們的願景是成為全球領先的AI驅動智能半導體傳輸系統平台。

### 概覽

#### 我們是誰

我們是一家中國領先的智能半導體傳輸系統本土提供商，也是國內唯一能夠提供規模化全流程智能半導體傳輸系統的本土企業。我們遵循中國促進半導體設備國產化替代的國家產業政策，採用一體化經營模式，專注於為半導體前道設備製造商及晶圓廠研發、製造及銷售晶圓傳輸設備(包括設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)、晶圓分選機(Sorter)及相關零部件)及自動物料搬運系統(AMHS)。根據弗若斯特沙利文的資料，按收入計，我們在中國2025年智能半導體傳輸系統市場及晶圓傳輸設備市場均位列國內企業第二，市場份額分別為2.7%及6.3%。按收入計，我們亦在中國2025年12英寸晶圓製造領域晶圓傳輸設備市場位居國內企業首位，市場份額為7.8%。此外，我們為半導體後道製造商生產及銷售半導體封裝自動化設備，並為晶圓廠及半導體設備製造商提供技術服務。

智能半導體傳輸系統技術壁壘極高，長期由美日企業主導。2020年，創始人Ye女士洞察到半導體傳輸領域國產化的趨勢和機遇，並以此為契機創立本公司以推動國產化進程。通過持續研發投入，我們已自主研發硬件與核心控制軟件。硬件方面，我們能夠自主供應設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)高達90%的關鍵零組件，使我們躋身國內業界的領先行列。軟件方面，我們堅持控制軟件自主開發的戰略，並已將我們的軟件能力擴展至全線產品組合。全線產品均已實現軟硬件一體交付。

公司構建了以中國為創新中心、輻射全球的國際化戰略。依託中國和馬來西亞成熟的生產基地和廣泛的國際客戶資源，為自主品牌產品進入海外市場提供了可靠的准入路徑和客戶信任基礎。在此基礎上，公司海外業務也積極推動了產品結構的多元化發展，形成了更加豐富的產品組合。於2023年、2024年以及2025年，我們於中國內地以外地區產生的收益分別為人民幣4.8百萬元、人民幣15.9百萬元、人民幣44.5百萬元，佔我們總收益的3.6%、5.2%及8.5%。未來，我們將持續積極推動全球化拓展，把握國際市場機遇。

## 業 務

下圖展示了我們截至2025年12月31日的主要成就：



附註：

- (1) 根據弗若斯特沙利文的資料，按2025年收入計。
- (2) 根據弗若斯特沙利文的資料，按2025年的收入計，為中國前十大晶圓廠及前十大半導體設備製造商。
- (3) 截至2025年12月31日。
- (4) 該比率按2025年的客戶(且該等客戶亦為2024年客戶)所確認的收入，除以2024年來自該等客戶的收入計算，結果以百分比表示。
- (5) 按我們設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)的原材料及其他組件成本計。

### 我們的市場機遇

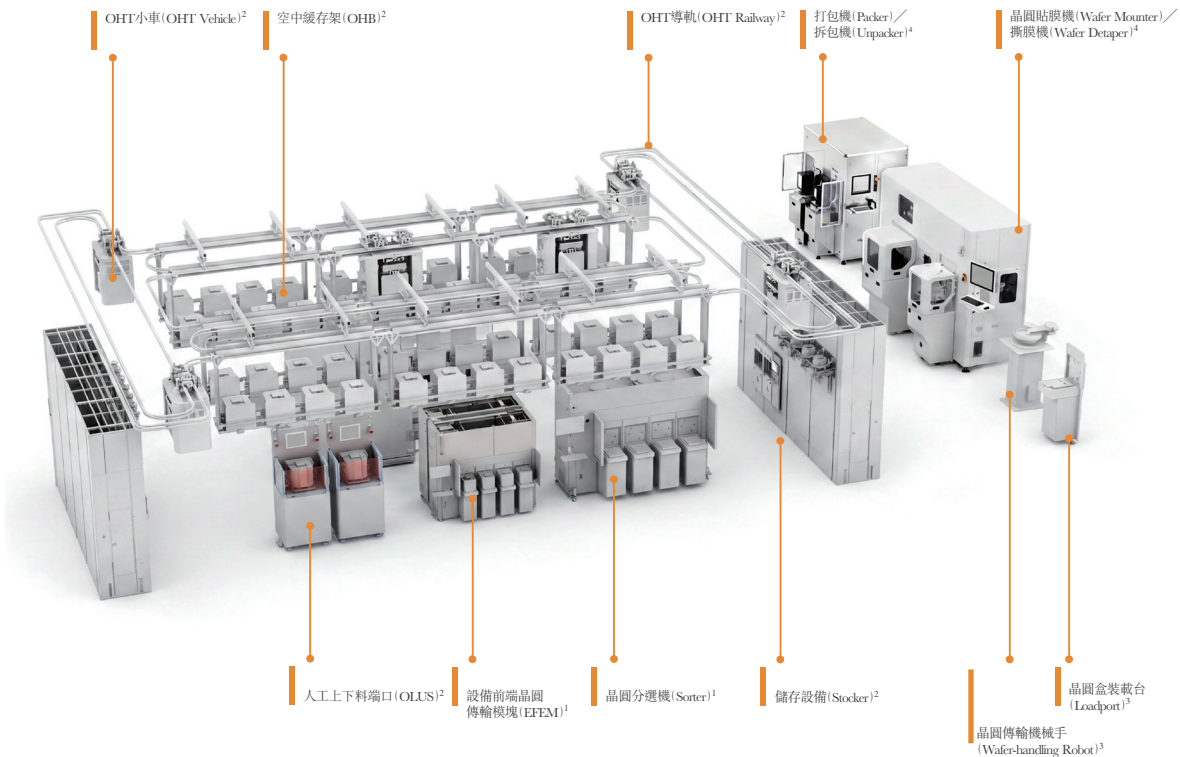
受半導體製造業高速發展帶動，中國智能半導體傳輸系統市場持續增長，而晶圓製造商對自動化、數字化、效率及物流穩定性的需求日增，亦為其市場發展奠定基礎。AI應用的發展，連同其他因素，進一步推動晶圓廠對更高品質及效率的需求上升。中國半導體智能傳輸系統市場規模在2021-2025年間實現高速增長。智能半導體傳輸系統是指在半導體製造全流程中，實現晶圓從晶圓廠車間到設備級微環境間高效、潔淨度控制、智能化流轉的綜合自動化平台。智能半導體傳輸系統主要包括晶圓傳輸設備及自動物料搬運系統(AMHS)。

中國智能半導體傳輸系統市場規模由2021年的人民幣70億元增長至2025年的人民幣146億元，對應年複合增長率為20.2%。隨著行業從新建產能擴張階段，邁入穩步擴容與結構性提效並行的發展階段，需求預計將推動系統升級與智能化運維改造；同時，AI在生產調度優化、設備狀態監控與預測性維護等場景的應用深化，有望進一步提升智能傳輸系統的功能。中國半導體智能傳輸系統市場規模預計將以約13.4%的年複合增長率持續增長，預計由2026年的人民幣164億元增長至2030年的人民幣272億元。

## 業 務

### 我們的產品及服務

下圖展示了我們的產品組合：



附註：

- (1) 設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)及晶圓分選機(Sorter)為我們的主要晶圓傳輸設備。
- (2) 我們的自動物料搬運系統(AMHS)主要包括OHT小車、OHT導軌、空中緩存架(OHB)、儲存設備(Stocker)、人工上下料端口(OLUS)以及其他支持硬件和軟件。
- (3) 晶圓傳輸機械手及晶圓盒裝載台(Loadport)為我們的設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)及晶圓分選機的主要零部件。
- (4) 打包機、拆包機、晶圓貼膜機及晶圓撕膜機為我們的半導體封裝自動化設備。

我們為客戶提供從獨立晶圓傳輸設備到自動物料搬運系統(AMHS)的軟硬一體智能半導體傳輸系統。我們亦為晶圓廠及半導體設備製造商提供技術服務。

我們產品及服務的詳情載列如下：

#### 晶圓傳輸設備

- **設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)**：集成在半導體製造設備中的子系統，在受控的微環境中提供晶圓裝載、對準和傳輸功能。
- **晶圓分選機(Sorter)**：一種自動化系統，處理、分選、對齊、識別以及在晶圓載具之間傳輸晶圓以確保正確朝向及按正確順序放置。

#### 自動物料搬運系統(AMHS)

自動物料搬運系統(AMHS)是一種智能半導體傳輸系統，主要由OHT小車、OHT導軌、空中緩存架(OHB)、儲存設備(Stocker)及人工上下料端口(OLUS)組成，並配備周邊設備及軟件系統，實現晶圓載具的自動化運輸、存儲和配送，從而提高物料流動並減少人工搬運。

## 業 務

### 半導體封裝自動化設備

我們的半導體封裝自動化設備主要包括打包機、拆包機、晶圓貼膜機及晶圓撕膜機，為半導體封裝自動化提供支持。

### 技術服務及其他

我們提供半導體製造設備的安裝、維修和保養服務，側重於前道工序過程中使用的蝕刻和量測設備。

### 智能控制軟件

我們自主研發設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)、晶圓分選機(Sorter)、自動物料搬運系統(AMHS)及彼等各自關鍵零部件的智能控制軟件。我們將軟硬件作為整合方案進行銷售。

## 我們的財務表現

我們的收入於往績記錄期間保持高速增長，2023年、2024年以及2025年，我們的收入分別為人民幣133.3百萬元、人民幣308.9百萬元及人民幣521.5百萬元，年複合增長率為97.8%。與此同時，我們的盈利能力穩步提升，2023年、2024年以及2025年，我們的毛利率分別為26.8%、29.6%和30.1%。我們的經調整年內虧損(非國際財務報告準則計量)於2023年及2024年分別為人民幣48.1百萬元及人民幣40.2百萬元，而2025年經調整年內利潤(非國際財務報告準則計量)為人民幣13.8百萬元。我們強勁的增長軌跡反映了有效的戰略執行和持續的市場契合度。

## 我們的競爭優勢

### 我們是中國領先的智能半導體傳輸系統本土提供商

我們站在「國產替代」與「產業升級」兩大時代機遇的交匯點，以紮實的技術積累、完整的產品矩陣和清晰的戰略路徑，已成為中國智能半導體傳輸系統市場的領導者和創新者。

### 順應自主可控的國產化趨勢

為支持半導體價值鏈對供應鏈安全與效率的剛性需求，我們深度契合國家產業自主戰略。公司通過全棧自研構建了從核心零部件、整機設備到核心控制軟件的技術閉環，並實現了設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)核心零部件高達90%自主供應。我們對核心零部件進行自主生產，使得設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)及晶圓分選機(Sorter)從下單日期到交付的平均週期僅需約70天。根據弗若斯特沙利文的資料，該交付週期小於行業平均，能夠快速響應客戶的需求。根據弗若斯特沙利文的資料，截至2025年12月31日，我們已向按2025年收入排名前十的國內半導體設備製造商及排名前十的國內晶圓廠的85%提供產品及服務。自動物料搬運系統(AMHS)系統成功進入12英寸晶圓廠產線，標誌著公司實現了從單一設備製造商轉型為整廠自動化傳輸系統提供商。

## 業 務

### 身處規模龐大且持續增長的全球智能半導體傳輸設備行業

智能半導體傳輸系統應用領域廣泛，覆蓋半導體製造全流程，同時可拓展至生物製藥面板等非半導體領域，為客戶提供高精度、高穩定性的物料傳輸解決方案。近年來，伴隨全球AI芯片產業爆發式增長及半導體製造向先進工藝製程遷移，芯片市場的不斷擴張和製程技術的持續迭代，催生對更先進的智能化傳輸方案的需求，通過更高速度、精度、潔淨度和智能化水平，提升晶圓的良率和生產效率。根據弗若斯特沙利文的資料，全球半導體智能傳輸設備市場受先進製程升級、AI芯片產能擴張及製造業智能化轉型等因素推動，預計全球智能半導體傳輸系統市場規模將從2026年的人民幣430億元增長至2030年的人民幣616億元，年複合增長率達9.4%。

### 通過技術創新及研發構建專有技術優勢

強大的全棧自研能力是我們構建專有技術優勢的基石。自成立以來，我們堅持自主研發的戰略。截至2025年12月31日，我們已獲授權發明專利超130項，覆蓋傳輸模塊、檢測方法、控制系統等核心技術領域，這些專利構建了我們的核心技術壁壘，是我們能夠在市場上保持長久穩定的競爭力。

我們致力於打造一支強大的研發團隊，保證核心技術的持續進步和創新。我們研發團隊成員均具備豐富的半導體自動化設備研發與商業化經驗。截至2025年12月31日，我們擁有研發人員145名，佔總員工人數比例27.7%，核心研發人員來自於國內外頭部半導體設備企業並且均具備10年以上半導體設備的行業研發經驗。

我們的研發能力也體現在持續的投入上，於2023年、2024年及2025年，我們的研發開支分別為人民幣41.4百萬元、人民幣59.6百萬元以及人民幣47.1百萬元。

### 產品矩陣覆蓋晶圓傳輸全流程，精準匹配多元客戶需求

自成立以來，作為核心業務，我們深耕智能半導體傳輸系統行業，目前已形成晶圓傳輸設備與自動物料搬運系統(AMHS)兩大核心產品為主的多元化產品矩陣，提供從設備到晶圓廠級物流的端到端覆蓋。

### 晶圓傳輸設備

晶圓傳輸設備主要包括設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)和晶圓分選機(Sorter)兩類整機產品。我們的設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)及晶圓分選機(Sorter)已獲得頭部半導體客戶驗證，可以廣泛應用於半導體晶圓製造的各個工藝環節。

## 業 務

我們的設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)為各類半導體製造設備提供高潔淨度、高精度的晶圓傳輸功能。我們的晶圓分選機(Sorter)可同時依據多種標準對晶圓進行分揀與分選。我們自主研發並生產晶圓傳輸機械手、晶圓盒裝載台(Loadport)、RFID讀碼器關鍵零組件。我們專屬研發的硬件解耦通用控制平台為上述產品提供支持，可在毫秒級精度內精準完成動作控制，通過優化晶圓搬運過程中的傳輸路徑，顯著提升設備每小時搬運量。

### 自動物料搬運系統(AMHS)

自動物料搬運系統(AMHS)的性能已成為影響晶圓廠產線效率和良率的關鍵因素。整個系統由硬件執行單元、周邊設備及軟件系統三大模塊構成。除半導體行業外，自動物料搬運系統(AMHS)系統還可通過改進，推廣應用於面板顯示器製造、新能源、醫藥生產等行業，具有廣泛的應用前景。

### 多元產品矩陣滿足多樣化客戶需求

我們廣泛的產品矩陣服務於半導體價值鏈各環節的客戶，提供從核心部件到整廠自動化的一站式解決方案。這種一體化方案簡化了客戶採購流程，降低了協調成本。

### 核心產品的性能對標國際水平

我們產品的核心性能已達到國際一流水平，並在本土高端製造場景中獲得驗證。

### 高潔淨度標準

在晶圓傳輸領域，潔淨度是決定芯片良率的關鍵因素。我們構建的從氣流管理、靜電釋放控制、材料選擇到實時監控的全面、端到端潔淨控制體系，已滿足最嚴苛的先進邏輯和存儲芯片製造的要求。

12英寸晶圓製造所採用的先進製程技術，對晶圓傳輸環境的潔淨度要求極為嚴苛。我們通過專用仿真軟件建模並優化設備內部氣流模式，以維持高潔淨度。所有關鍵內部組件均採用經特別篩選的材料製造，該等材料的顆粒排放較低並具耐腐蝕性。我們的系統還配備可中和靜電的電離棒，在關鍵傳輸區域營造超潔淨環境，並有效防止顆粒堆積。因此，我們產品的潔淨水平已超過ISO一級，實現了均勻穩定的超潔淨環境，大幅降低空氣中的分子污染，保障晶圓在整個傳輸過程中的潔淨度。

### 卓越傳輸性能

傳輸性能直接決定了產線的產量與效率。根據弗若斯特沙利文的資料，國際標準一般要求較高的晶圓傳輸穩定性，即破片率不高於百萬分之一，重複定位精度要求小於0.1mm。我們的產品在這些核心指標上實現與國際標準的直接對標。結合高精度輕量化晶圓傳輸機械手，搭配先進的運動軌跡優化算法，以及可靠的晶圓夾持與校正系統，我們的設備實現了平穩運行。

我們的設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)實現了連續2.1百萬次晶圓傳輸零破損記錄，從而展示出了高可靠性。我們的設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)提供0.05毫米的定位重複精度，確保每次操作都能實現精準的晶圓拾取與放置。根據弗若斯特沙利文的資料，我們的設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)在傳輸穩定性以及傳輸精準性上領先國內競爭者，達到國際水平。

## 業 務

### 以客戶為中心，深度覆蓋行業頭部客戶

我們的設備在能效、穩定性與系統集成方面均展現出卓越性能。我們通過全棧自研與快速響應客戶需求，獲得國內頭部晶圓廠與其他半導體製造設備商的訂購。我們在中國半導體產業已建立了穩固的市場地位，服務的客戶群體包括國內半導體製造行業的領先企業。

根據弗若斯特沙利文的資料，截至2025年12月31日，我們已向按2025年收入排名前十的國內半導體設備製造商及國內前十晶圓廠中的85%提供產品及服務。領先的半導體客戶通常在技術和應用場景方面提出極為嚴苛的要求。這些要求驅動我們持續強化技術攻堅與產品優化。於主要客戶研發其半導體製造設備階段，我們便與其緊密合作，開發量身定製的晶圓傳輸模組，旨在無縫整合至其設備中。在服務這些客戶的同時，我們積累了深厚的專業知識和海量性能數據，形成了較高的客戶切換壁壘，並有效增強了客戶忠誠度。於往績記錄期間，我們的客戶淨收入留存率超140.0%。

同時，我們為客戶提供高質量高靈活性的產品及售後服務，並組建專業的售後技術服務團隊，為客戶提供本地化支持。我們在北京、上海、武漢、廣州設有四個常駐服務網點。此佈局可有效輻射京津冀、長三角、華中區域及粵港澳大灣區等國內核心半導體產業聚集區。同時，我們的技術人員具備海外服務經驗，可響應國際客戶需求。

在半導體製造領域，設備的非計劃停機將直接導致高昂的產能損失，因此我們的售後服務不僅是一項支持功能，更是我們產品競爭力的重要延伸，構成了客戶選擇我們作為供應商的關鍵決策依據之一。

### 極具戰略眼光、富有經驗的管理團隊

我們擁有一支具備深遠行業洞察力、豐富實操經驗且技能協作互補的專業管理團隊，核心成員擁有半導體行業多年經驗，兼具紮實的技術積澱與可靠的落地執行能力。團隊憑藉對行業發展趨勢的精準把握，帶領我們在核心技術自主研發、高端市場突破等關鍵節點穩步推進，為公司持續健康發展奠定了堅實基礎。

我們的創始人Ye女士擁有超過20年半導體行業經驗，曾在中芯國際、新加坡特許半導體等知名企業擔任高層管理職位，Ye女士也於2026年3月被授予「2026福布斯中國行業發展領創者」榮譽稱號。

## 業 務

我們大力招引優秀人才，構建了以人為本的企業文化。我們內部建立了完善的培養體系，針對不同崗位類型設立多元化晉升通道，為員工提供廣闊的職業發展機會。強大的人才矩陣鞏固了我們在行業中的領先地位，也為企業的持續創新和全球化發展提供了堅實保障。在管理團隊的領導下，我們從國內市場的穩步拓展，到國際市場的積極佈局，持續提升自身在全球智能半導體傳輸系統行業的競爭力。

### 我們的發展戰略

#### 持續研發投入，打造半導體智能傳輸平台

我們計劃持續加大對產品相關軟件控制系統的投入，包括調度算法、MCP與MCS系統以及AI融合應用，以提升我們主要產品(即晶圓傳輸設備及自動物料搬運系統(AMHS))的調度效率、複雜需求響應能力、系統穩定性與自學習能力。這將使我們的產品能夠跨越多重任務、路徑和約束條件進行實時智能決策，實現全系統最優調度，從而實現傳輸系統從確定性的設備自動化控制到預測性自優化的智能化升級。

我們將通過持續的產品開發不斷滿足客戶需求。通過緊密追蹤先進製程進步趨勢，使研發方向與行業前沿動態保持一致，以維持長期競爭優勢。同時，我們計劃針對更先進製程和封裝應用開發傳輸技術，並通過高精度晶圓傳輸機械手等改進持續升級系統。

透過實施這項策略，我們期望能打造開放式的模塊化應用架構，採用標準化接口設計。這將助力客戶根據具體需求定製並集成智能物料傳輸解決方案。通過這一戰略，我們致力於成為領先的AI賦能智能半導體傳輸系統平台。

### 夯實人才基礎

我們擬擴大全球招聘規模，重點關注在智能半導體傳輸系統和AI算法領域擁有深厚專業知識和實踐經驗的專業人士，以支持業務的持續增長。同時，我們將通過產學研合作項目與高校開展合作，共同培養新一代工程人才。此外，我們將通過定製化培訓計劃和清晰的職業發展路徑支持人才成長，建立與業務發展及企業文化相匹配的高素質專業人才梯隊。我們也將以具有競爭力的薪酬福利吸引並留住頂尖人才。

### 加速推進全球化佈局

我們擬利用馬來西亞附屬公司Waftech作為海外戰略樞紐，持續擴大我們在全球市場的佈局。依託其成熟的國際客戶基礎和強大的市場信譽，我們將加快推進自主產品進軍海外市場。在此基礎上，我們計劃拓寬產品組合，深化客戶關係，並穩步提升海外業務收入佔比。

## 業 務

依託Waftech作為平台，我們亦致力於與國內領先的半導體製造設備企業建立緊密合作關係，以支持其海外製造擴張。隨著中國半導體產業全球化進程的推進，國內頭部設備製造商對海外供應智能半導體傳輸系統的需求日益增長。通過緊密協作，我們旨在提升品牌與產品的全球影響力，加快國際化拓展步伐，並為中國半導體產業的整體發展貢獻力量。

### 推進戰略投資及收購

我們計劃主要在中國開展有針對性的戰略投資與收購。這些舉措旨在快速吸收關鍵資源，以實現協同效應，並鞏固我們的市場地位和競爭優勢。

我們的投資併購策略將圍繞「技術互補」與「市場擴張」兩大主題展開。我們可能尋找那些技術能強化並互補我們現有能力的目標企業，例如在晶圓傳輸設備關鍵零部件或AI軟件生產領域居於領先地位且其技術能與本公司具備協同性。與此同時，我們正探討收購那些關鍵產品具備顯著銷售潛力的相關半導體企業。我們打算利用自身的銷售能力，以促進有關產品的銷售。

### 深化研發及產業化垂直整合

我們計劃進一步推動本集團內部協同創新與研發。附屬公司芯導精密具備雄厚的自主技術能力，能夠獨立開發並製造晶圓傳輸機械手、預對準校準器等關鍵核心部件。這一舉措有助於優化成本結構、增強產品競爭力，並提升供應鏈韌性。

在國產化替代及技術自主大背景下，此舉提升產品競爭力，亦推動了智能半導體傳輸系統產業關鍵部件技術國產化進程。

### 業務模式

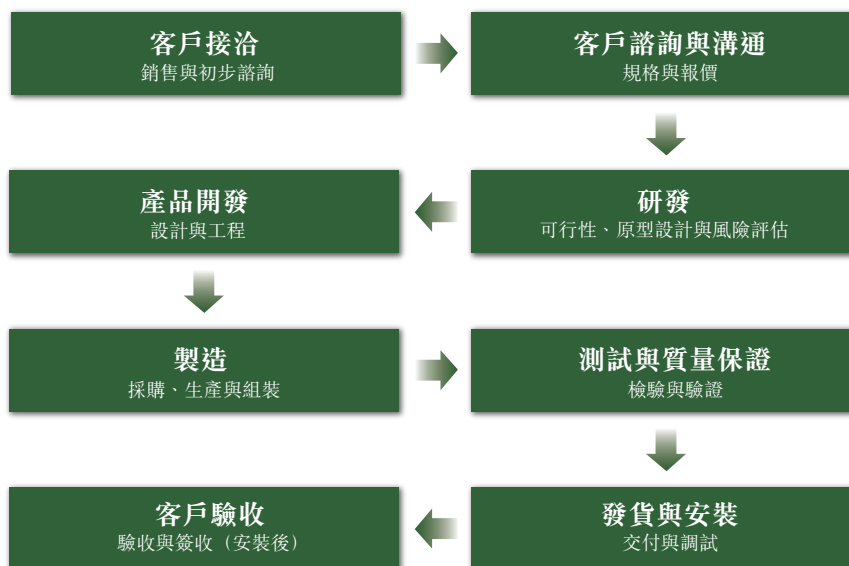
我們是一家中國領先的智能半導體傳輸系統本土提供商，也是國內唯一能夠提供規模化全流程智能半導體傳輸系統的本土企業。我們遵循中國促進半導體設備國產化替代的國家產業政策，採用一體化經營模式，以研發、製造和銷售晶圓廠所需的智能半導體傳輸系統及相關部件為核心，輔以技術服務。自公司成立以來，我們一直專注於讓先進半導體製造中的晶圓傳輸過程更為精準、潔淨且高效。我們透過銷售設備、部件及技術服務產生收入。2023年12月，我們收購了一家馬來西亞公司Waftech，該公司從事半導體封裝自動化設備的研發、製造及銷售。Waftech擁有成熟的國際銷售網絡，為多個國家和地區半導體製造商提供服務。此項收購使我們產品線拓展至半導體價值鏈的後端領域，並提升我們服務國際客戶的能力。有關進一步詳情，請參閱「歷史、發展及公司架構 – 主要收購、出售及合併 – 收購Waftech」。

## 業 務

我們的產品及服務對半導體製造前道及後道工序的多個環節至關重要，這讓我們與半導體價值鏈中的重要利益相關方建立了緊密聯結。在前道工序方面，我們主要為半導體設備製造商及晶圓廠從事(i)晶圓傳輸設備(包括設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)、晶圓分選機(Sorter)及相關零部件)及(ii)自動物料搬運系統(AMHS)的研發、生產及銷售。在後道工序方面，我們主要為半導體後道製造商生產及銷售半導體封裝自動化設備。我們亦為晶圓廠及半導體設備製造商提供維修和保養等技術服務，並銷售零部件。

我們採用結構化及一體化的製造流程，旨在支持一致性與及時交付。我們通常從初期技術討論開始與客戶接洽，以確認產品規格、性能要求及整體工藝設計。規格確認後，我們進行詳細的設計及工程工作，同時開展生產計劃與採購所需材料及組件的活動。我們通過生產及採購機械、電氣及模塊化組件來開展製造活動，隨後進行組裝與集成。成品在終檢前，需經過功能測試及校準。我們協調交付與物流安排，確保符合約定的交付時間表，並持續提供售後技術支持。有關進一步詳情，請參閱「- 銷售與營銷 - 售後服務」。

下圖列示我們的業務流程：



## 業 務

### 營收模式

於往績記錄期間，我們的收入來源於：(i)銷售智能半導體傳輸系統(包括晶圓傳輸設備、自動物料搬運系統(AMHS)及零部件以及其他)；(ii)銷售半導體封裝自動化設備及組件；以及(iii)提供技術服務及其他。下表載列於所示年份我們按產品及服務類型劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	金額	百分比	金額	百分比	金額	百分比
	(人民幣千元，百分比除外)					
智能半導體傳輸系統 .....	106,632	80.0	243,252	78.7	407,253	78.1
- 晶圓傳輸設備 <sup>(1)</sup> .....	104,953	78.7	239,226	77.4	380,453	73.0
- 自動物料搬運系統(AMHS) <sup>(2)</sup> .....	-	-	-	-	13,423	2.6
- 零部件及其他 <sup>(3)</sup> .....	1,679	1.3	4,026	1.3	13,377	2.5
半導體封裝自動化設備及組件 <sup>(4)</sup> ...	3,848	2.9	13,198	4.3	44,304	8.5
技術服務及其他 <sup>(5)</sup> .....	22,809	17.1	52,475	17.0	69,954	13.4
<b>總計 .....</b>	<b>133,289</b>	<b>100.0</b>	<b>308,925</b>	<b>100.0</b>	<b>521,511</b>	<b>100.0</b>

附註：

- (1) 主要包括銷售設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)及晶圓分選機(Sorter)的收入。
- (2) 我們於2025年12月開始自銷售自動物料搬運系統(AMHS)獲得收入。
- (3) 主要包括銷售與智能半導體傳輸系統相關的組件所獲得的收入，例如晶圓盒裝載台(Loadport)、晶圓傳輸機械手、片叉、氮氣填充裝置及E84傳感器。
- (4) 半導體封裝自動化設備及組件銷售收入均產自我們的馬來西亞附屬公司Waftech。我們已於2023年12月完成對Waftech的收購。請參閱「歷史、發展及公司架構 - 主要收購、出售及合併 - 收購Waftech」。
- (5) 包括為晶圓廠及半導體設備製造商提供維修和保養服務以及銷售組件的收入。

### 我們的產品與服務

#### 晶圓傳輸設備

我們的晶圓傳輸設備包括各種基於場景的自動化裝置，這些裝置將晶圓從載具上取放並將其傳輸到半導體製造設備中，及執行反向傳輸操作，同時保持受控的潔淨室環境，以最大限度地減少由微粒污染、靜電及其他因素所導致的缺陷。我們的設備不僅實體連接到半導體製造設備，還與晶圓廠的軟件系統集成，在現代半導體製造業中實現實時監控、環境控制和錯誤處理。我們為半導體製造的前道和後道製造流程設計和開發了晶圓傳輸設備。根據弗若斯特沙利文的資料，按收入計，我們在中國2025年晶圓傳輸設備市場位列第四，市場份額為6.3%。

## 業 務

我們的晶圓傳輸設備主要包括設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)和晶圓分選機(Sorter)。

### 設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)

設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)是集成在半導體製造設備中的子系統，它在受控的微環境中執行晶圓裝載、對準和傳輸功能，同時與工廠級自動化系統進行交互。設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)作為自動物料搬運系統(AMHS)與光刻、刻蝕和量測等工藝設備之間的連接點，在晶圓處理過程中維持潔淨室級別的環境條件，並降低污染風險。

設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)一般由三個主要部分組成：(i)晶圓盒裝載台(Loadport)，用於接收和識別晶圓(如FOUP或晶圓盒)；(ii)晶圓傳輸機械手，在模塊和處理腔室之間傳送晶圓；以及(iii)預對準器，在處理前將每片晶圓定向至所需位置。

我們設計並開發了不同的設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)型號，以涵蓋半導體製造的前道和後道工藝，特別專注於7nm以下的先進工藝製程。在前道工藝中，集成電路等微觀電路均在硅片上製作而成；而在後道工藝中，硅片上製作的單個芯片將被分離並與基板實現電氣互連(即封裝芯片)。在前道工藝中，我們的設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)型號與所有半導體製造設備兼容，包括沉積、塗布、光刻、刻蝕、離子注入、量測和清洗設備。在後道工藝中，我們的設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)型號適用於每個晶圓封裝、組裝和檢測工藝。

我們的設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)型號採用可配置設計，以滿足客戶的具體技術需求並適應其所對接的半導體製造設備的規格。可配置參數包括端口數量、機器手類型及裝置以及傳送對象尺寸。我們的設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)客戶主要由半導體設備製造商和集成器件製造商(IDM)構成，這些客戶將我們的設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)集成到其半導體製造設備中，隨後部署於或出售予晶圓廠。

我們的設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)型號為半導體製造提供功能性和可靠性。例如，在2023年，我們與一名主要客戶(為國內領先的晶圓廠)聯合開發了一款定制化設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)型號。該設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)型號的運行錯誤率(即晶圓在傳送過程中未能正確轉移並導致晶圓損壞的概率)低至三百萬分之一。設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)型號的低運行錯誤率對於提升半導體製造的良率至關重要(尤其適用於先進工藝製程)，並提高晶圓廠的產能。

## 業 務

下表載列我們的代表性設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)：



產品示例	蝕刻設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)	EMS 設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)	D2W(晶圓鍵合)設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)
主要應用	<ul style="list-style-type: none"> <li>專為半導體蝕刻工藝中的晶圓傳輸而設計，支持標準12英寸晶圓。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>專為12英寸晶圓搬運設計，將自主研发的EMS集成於設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)中。EMS支持每轉12至120秒的可調轉速，可實現晶圓薄膜均勻性的原位測量，提升整體設備功能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>專為先進封裝晶圓鍵合工藝中的晶圓傳輸而設計，支持12英寸晶圓及380毫米框架晶圓，具備集成框架晶圓自動對準功能，以及定制化搬運與校準解決方案，確保結構穩定性、最小化撓度及高精度定位。</li> </ul>
主要特征	<ul style="list-style-type: none"> <li>整合五個高精度晶圓盒裝載台(Loadport)，以滿足寬間距工藝設備的晶圓傳輸需求，為單一設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)系統內行業領先的配置；</li> <li>配備定制的長臂機械手，能夠與多個晶圓盒裝載台(Loadport)及工藝腔室連接，而無需額外的線性運動軸；及</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>薄膜均勻性量測結果透過軟體系統自動傳輸至客戶服務器，最大限度減少人為干預，降低操作錯誤風險；</li> <li>EMS模組的系統級整合與集中控制，確保高運作穩定性；及</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>配備專有的符合SEMI標準的380毫米晶圓盒裝載台(Loadport)，具有優化的艙門操作及高精度定位性能，能夠可靠地處理大尺寸框架晶圓；及</li> <li>配備高精度雙臂機械手及晶圓翻轉功能，可在晶圓傳輸過程中進行在線翻轉，以支持高產能作業。</li> </ul>

## 業 務

	<ul style="list-style-type: none"> <li>內置具備排氣功能的緩衝(buffer)單元，以支持大容量晶圓臨時儲存及晶圓冷卻，並配備優化的內部氣流管理，以維持微環境清潔並防止微粒積聚。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>片叉採用V型真空吸盤設計，可處理翹曲達4毫米的晶圓，提供業界領先的兼容性。</li> </ul>	
主要參數	<ul style="list-style-type: none"> <li>尺寸：3,145毫米x 920毫米x 2,610毫米</li> <li>晶圓盒裝載台 (Loadport)數量：5</li> <li>傳送對象：12英吋晶圓</li> <li>重複精度：± 0.1毫米</li> <li>預對準精度：± 0.1毫米</li> <li>MTBF：&gt;2,000小時</li> <li>WPH：&gt;148片</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>尺寸：2,135毫米 x 800 (850)毫米x 2,610毫米</li> <li>晶圓盒裝載台 (Loadport)數量：3</li> <li>傳送對象：12英吋晶圓</li> <li>重複精度：± 0.1毫米</li> <li>預對準精度：± 0.1毫米</li> <li>MTBF：&gt;2,000小時</li> <li>WPH：160片</li> <li>EMS平台旋轉速度：每轉12至120秒</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>尺寸：2,360毫米x 2,500毫米x 1,317毫米</li> <li>晶圓盒裝載台 (Loadport)數量：4</li> <li>傳送對象：12英吋晶圓及380毫米框架晶圓</li> <li>重複精度：± 0.1毫米</li> <li>預對準精度：± 0.1毫米</li> <li>MTBF：&gt;5,000小時</li> <li>正常運行時間：99%</li> </ul>

### 晶圓分選機(Sorter)

晶圓分選機(Sorter)是一種自動化系統，旨在處理、分選、對齊、識別以及在晶圓盒或工藝設備之間傳輸晶圓。晶圓分選機(Sorter)確保晶圓正確朝向、按正確順序放置，並完成準確映射以供下一道工藝處理。

於半導體生產線中進行晶圓傳輸及排序操作時，晶圓分選機(Sorter)通常具備多種功能，包括：(i)晶圓盒到晶圓盒的傳輸，(ii)晶圓ID讀取，(iii)晶圓映射，(iv)晶圓翻轉，以及(v)按配方分選。通過自動化處理這些任務，晶圓分選機(Sorter)可減少人為錯誤、提高生產良率，並滿足先進晶圓廠對高吞吐量的要求。

我們的晶圓分選機(Sorter)產品組合支持6英吋、8英吋和12英吋晶圓，且與SEMI標準載具兼容，包括FOUP、FOSB、開放式晶圓盒系統(OCS)和金屬載具。我們還提供符合特定生產線要求的定制晶圓分選機(Sorter)型號。

## 業 務

下表載列我們的代表性晶圓分選機(Sorter)：



產品示例	可配置晶圓分選機(Sorter)	先進封裝晶圓分選機(Sorter)
主要應用	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持6英寸、8英寸及12英寸晶圓以及多種載具類型(如FOUP、FOSB、OCS)，並可與自動物料搬運系統(AMHS)對接，實現多用途使用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>專為適配先進封裝技術(PLP)工藝而設計，兼容310×310毫米及510×515毫米的大尺寸基板。</li> </ul>
主要特征	<ul style="list-style-type: none"> <li>可採用摩擦式邊緣夾持傳送技術，可傳送厚度低至50 μm的超薄TAIKO晶圓，提升傳送可靠性；及</li> <li>提供優化的微環境設計，潔淨度達ISO 1級，並支援晶圓ID讀取、翻轉及化學過濾等選配功能，以滿足多樣化的工藝要求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>能夠搬運及傳輸大尺寸玻璃基板，並集成裝載及預對準功能；</li> <li>可配置氮氣吹掃及基於風機過濾單元的微環境系統，以支持高潔淨度加工要求；</li> <li>支持客戶由晶圓級製造向面板級製造過渡，提升生產可擴展性；及</li> <li>為大尺寸基板提供高精度及超潔淨傳輸環境，滿足先進封裝要求。</li> </ul>
主要參數	<ul style="list-style-type: none"> <li>晶圓盒裝載台(Loadport)數量：2至8</li> <li>傳送對象：8/12英寸晶圓</li> <li>重複精度：± 0.1毫米</li> <li>預對準精度：± 0.1毫米</li> <li>MTBF：&gt;1,000–6,000小時</li> <li>WPH：&gt;300片</li> <li>厚度：50至300 μm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>晶圓盒裝載台(Loadport)數量：2至8</li> <li>傳送對象：硅晶圓、玻璃基板，尺寸為310×310毫米或510×515毫米</li> <li>重複精度：0.1毫米(310毫米面板)或0.5毫米(510毫米面板)</li> <li>預對準中心精度：± 0.1毫米</li> <li>WPH：&gt;200片</li> <li>基板厚度：1至3毫米</li> <li>機器人類型：圓柱臂／高負載選擇順應性裝配機器人</li> </ul>

## 業 務

### 晶圓傳輸設備控制軟件

我們的專有軟件控制系統管理每台晶圓傳輸設備的通訊、控制順序、安全協議及實時監控功能。該系統協調主要硬件組件(包括晶圓傳輸機械手、預對準器、晶圓盒裝載台(Loadport)及傳感器)的運行，以統籌晶圓傳輸工作流程。主要功能包括：

- (i) **物料搬運及識別**。該系統執行SEMI E84協議，以與自動物料搬運系統(AMHS)進行自動化實體握手，確保載具裝載及卸載的安全與同步。此功能整合了利用條碼、RFID及OCR技術的高精度載具及晶圓識別，以在多載具作業中保持批次完整性。
- (ii) **標準化工廠整合**。該系統提供一個統一控制平台，支持設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)及晶圓分選機(Sorter)兩種操作模式。雖然兩種模式共用核心硬件管理及微環境控制邏輯，但設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)模式優先考慮與工藝設備的高可靠性同步及握手，而晶圓分選機(Sorter)模式則採用SECS/GEM協議實施，以進行複雜的主機管理物流、控制作業及基板追蹤。
- (iii) **動作統籌**。該系統將高級主機指令及協議級別指令轉化為經優化的多路徑機器人軌跡，從而實現針對特定硬件配置及工藝要求而定制的精確晶圓處理。
- (iv) **先進批次物流**。該系統結合了用於高吞吐量作業的專門分選算法，包括一對多拆分、多對多合併以及跨多個晶圓盒裝載台(Loadport)的批次整合，並利用可定制的配方及實時基板追蹤。

該系統的模組化硬件抽象層為設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)及晶圓分選機(Sorter)模式提供統一的架構基礎。於設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)模式下，系統作為工藝設備的關鍵門戶，優先考慮環境隔離及確定性週期同步，以保護工藝環境。在晶圓分選機(Sorter)模式下，系統作為智能物流樞紐運行，支持複雜的批次優化、動態重新排序，以及與製造執行系統的深度集成。

### 自動物料搬運系統(AMHS)

自動物料搬運系統(AMHS)是一種智能半導體傳輸系統，主要由OHT小車、OHT導軌、空中緩存架(OHB)、儲存設備(Stocker)及人工上下料端口(OLUS)組成，並配備周邊設備及軟件系統，實現晶圓載具的自動化運輸、存儲和配送，從而提高物料流動並減少人工搬運。作為自動化物流系統，其貫穿整個晶圓製造流程，實現了現代晶圓廠中自動調度及管理晶圓及其他設備的「交通」管控。通過部署自動物料搬運系統(AMHS)，晶圓廠能夠實現半導體製造設備之間的無縫物料流動，減少人工干預，並最小化污染風險和操作停機時間。自動物料搬運系統(AMHS)亦應用於晶圓封裝、組裝和檢測等工藝中。我們的客戶主要為專注於12英寸晶圓前道工藝的晶圓廠，尤以先進工藝製程為主。

## 業 務

我們的AMHS包括三個主要模塊：硬件執行單元、周邊設備及軟件系統(均為自主研發)，具體如下：

- (i) 硬件執行單元主要包括專有的(a)OHT小車；(b)OHT導軌；(c)空中緩存架(OHB)；(d)儲存設備(Stocker)；(e)人工上下料端口(OLUS)；
- (ii) 周邊設備主要包括專有的儲存設備(Stocker)；及
- (iii) 軟件系統主要包括專有的(a)主控制處理器(MCP)；(b)區域控制單元；及(c)仿真系統。

運輸硬件及其子組件負責在晶圓廠內將晶圓、晶圓載具及其他物料運送至不同位置。存儲設備通過與空中OHT導軌協同運作提供潔淨室，用於在不同半導體製造設備之間存放晶圓載具。軟件控制系統向自動物料搬運系統(AMHS)中的運輸硬件與存儲設備發送精準運動信號，並協調其運行。


我們自動物料搬運系統(AMHS)的主要運輸硬件及存儲設備組件已獲得SEMI頒發的合規認證。SEMI是一家全球性行業組織，負責制定供應商與客戶之間的自願性技術協議，旨在以合理成本及穩定供應提升產品質量與可靠性。鑒於SEMI標準已被半導體行業廣泛採用，我們的自動物料搬運系統(AMHS)可適配多數晶圓廠的半導體製造設備。

自動物料搬運系統(AMHS)可更高效地在不同半導體製造設備之間運送晶圓，從而提升晶圓廠的整體生產效率。根據弗若斯特沙利文的資料，相較於傳統人工搬運方式，自動物料搬運系統(AMHS)可使晶圓廠內晶圓及其他設備的運送效率平均提升約30%，並使晶圓廠整體生產效率提升10%以上。

下表列示我們自動物料搬運系統(AMHS)中主要運輸硬件及存儲設備組件的詳細信息：

主要組件	特性說明	
➤ OHT導軌...	<ul style="list-style-type: none"><li>• 部署於晶圓廠的安裝在天花板的軌道網絡，用於在生產車間上方運送晶圓載具，避免了地面交通的干擾，提升了搬運效率和潔淨室潔淨度。</li><li>• 我們可根據具體生產環境提供可定制化的OHT導軌設計。</li></ul>	
➤ OHT小車...	<ul style="list-style-type: none"><li>• 自動物料搬運系統(AMHS)的重要組成部分，廣泛應用於半導體製造及相關行業。OHT小車利用安裝在天花板上的軌道網絡運輸多種晶圓載具，包括FOUP、FOSB、Frame盒、光罩盒及其他各類盒。</li></ul>	

## 業 務

主要組件	特性說明	
<p>➤ 氮氣填充裝置.....</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一種通過向目標設備注入氮氣以提高潔淨度的裝置。我們的氮氣填充裝置默認安裝在空中緩存架(OHB)上，可適配配備2至4個晶圓盒裝載台(Loadport)的空中緩存架(OHB)。</li> <li>• 該裝置通過向目標設備注入氮氣以提高潔淨度。氮氣充氣模塊為空中緩存架(OHB)原廠安裝配置，標準配置下支持4個晶圓盒裝載台(Loadport)，適用於四端口空中緩存架(OHB)的安裝。同時提供適用於二端口或三端口空中緩存架(OHB)的變體型號。</li> </ul>	
<p>➤ 空中緩存架(OHB).....</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 安裝於OHT導軌兩側上的自動化晶圓載具存儲裝置，用於半導體製造過程中物料的臨時存儲或轉運。</li> </ul>	

我們的自動物料搬運系統(AMHS)已在實時生產環境中展現行業領先的性能表現。下表概述了我們自動物料搬運系統(AMHS)的關鍵運行參數及規格：

序號	性能／參數	規格
1.	精確定位下的運作速度 .....	5.0米／秒
2.	OHT小車負載能力 .....	16千克
3.	每小時調度能力 .....	≥ 2,000次調度／小時
4.	振動抑制水平(直軌) .....	≤ 0.5克
5.	振動抑制水平(彎軌) .....	≤ 0.5克
6.	Uptime .....	99.99%
7.	MTBF .....	≥ 2,000小時
8.	MTTR .....	≤ 0.5小時

## 業 務

根據弗若斯特沙利文報告，截至最後實際可行日期，上述第1至4項產品的規格達到了國際領先製造商所提供同類自動物料搬運系統(AMHS)的相應規格。截至最後實際可行日期，上述第5至8項的規格達到了國內領先製造商提供的同類自動物料搬運系統(AMHS)的相應規格。這些規格共同展現我們自動物料搬運系統(AMHS)的先進性能及可靠性，使其在半導體製造自動化領域的國際及國內標準中處於領先地位。

我們的自動物料搬運系統(AMHS)可適配半導體製造的前道與後道工藝。我們可根據客戶預設的具體生產環境及製造需求為晶圓廠生產及提供高度定制化的自動物料搬運系統(AMHS)。在半導體製造流程中，我們的自動物料搬運系統(AMHS)處理客戶輸入的信息流，並將其轉化為運輸硬件及存儲設備的物流，大幅減少人工干預與人力投入，同時保障生產流程與質量的穩定性，並降低製造成本。

我們的自動物料搬運系統(AMHS)中的物流協調能力由我們自主研發的軟件控制系統所支撐。自動物料搬運系統(AMHS)軟件控制系統負責統籌及優化製造、倉儲及配送環境中的材料流。通過主控制處理器(MCP)與物料控制系統(MCS)的協同運行，我們的自動物料搬運系統(AMHS)軟件控制系統與來自MES生產調度系統的物料物流數據進行對接，並與工藝設備、貨架及自動化存儲與檢索系統等硬件集成，從而以最少的人工干預實現物料自動化搬運、分揀、存儲與檢索。我們的自動物料搬運系統(AMHS)軟件控制系統主要特點包括：

- (i) 運輸工作管理及執行；
- (ii) 材料追蹤及識別；
- (iii) 集成及協調；
- (iv) 監控、優化及報告；及
- (v) 效率及安全提升。

### 半導體封裝自動化設備

於2023年12月，我們收購了一家總部設於馬來西亞的公司，該公司從事特定半導體封裝自動化設備的研發、製造及銷售。該收購使我們的產品組合延伸至半導體價值鏈的後端工序。請參閱「歷史、發展及公司架構 – 主要收購、出售及合併 – 收購Waftech」。

晶圓封裝是指在晶圓製造完成後、芯片組裝至終端產品之前，用於保護半導體芯片並提供電氣連接的一系列工序。我們的半導體封裝自動化設備為半導體封裝自動化提供支持。我們的主要產品主要包括(i)打包機、(ii)拆包機、(iii)晶圓貼膜機及(iv)晶圓撕膜機。

## 業 務

以下為我們主要半導體封裝自動化設備的概要：

設備類型	描述及主要應用範疇	我們的設備
打包機／ 拆包機...	該設備用於自動將晶圓裝入FOUP及FOSB等專用晶圓載具或從中卸出，促進晶圓於晶圓廠與外包半導體組裝及測試設施之間的傳輸。	
晶圓貼膜機／ 撕膜機...	該設備用於將晶圓自動安裝至支撐膜或框架上，以進行切割、減薄、檢測或封裝等工藝，並於其後移除安裝過程中使用的膠帶。	

### 技術服務及其他

在中國持續推進半導體自給自足及本土替代的政策舉措的背景下，伴隨國內晶圓製造產能的擴張，一個獨立的第三方半導體設備服務市場應運而生。第三方服務提供商為半導體製造設備提供安裝、維修及維護服務，作為原設備製造商直接提供服務的替代方案。憑藉我們在半導體製造設備領域的技術專長，我們為國內的晶圓廠及半導體設備製造商提供的技術服務，主要著重於前端半導體製造工藝中主要設備類別之一的蝕刻與量測設備。有關半導體設備服務行業趨勢的進一步詳情，請參閱「行業概覽 – 智能半導體傳輸系統市場規模」。我們的服務詳情如下：

- **安裝。**我們為晶圓廠使用的半導體製造設備提供安裝服務，涵蓋首次安裝及設備搬遷。
- **維修。**我們協助客戶對半導體製造設備進行故障診斷及排除，包括硬件及軟件問題。針對硬件問題，我們更換半導體製造設備中出現故障的組件，包括高壓或低壓電源、圖像處理器、信號採集器、真空控制器、晶圓傳輸模塊。針對軟件問題，我們協助客戶進行圖像校準、真空環境控制、晶圓傳輸校準、信號收發配置、冷卻功能調整、顆粒源診斷與清潔等工作。
- **維護服務。**我們亦提供半導體製造設備的定期維護服務，以確保晶圓廠及半導體設備製造商的設備性能最佳且使用壽命更長。

## 業 務

我們根據客戶的需求定制技術服務方案，包括部件更換服務。我們向第三方供應商採購組件，並將服務費與組件採購成本合併開具發票。技術服務價格通常根據具體情況與客戶協商確定。

### 製造

#### 概覽

我們分別在中國及馬來西亞經營生產基地，專責生產智能半導體傳輸系統及半導體封裝自動化設備。截至2025年12月31日，我們的生產基地總建築面積為59,794平方米。我們已針對整體製造營運流程，規劃整合、數字化工作流程及即時監控系統，以在大規模生產中確保製程精準度、生產穩定性及成本效益。

#### 我們的生產基地

截至2025年12月31日，我們在中國擁有兩個智能半導體傳輸系統生產基地，在馬來西亞設有一個半導體封裝自動化設備生產基地。我們的生產基地詳情如下：

工廠	地點	運營起始年份	總建築面積 (平方米)	產品類別
海寧 生產基地 . . . . .	中國浙江省 海寧市	2024年	51,112	晶圓傳輸設備及 自動物料搬運 系統(AMHS)
上海 生產基地 <sup>(1)</sup> . . . . .	中國上海	2021年	7,694	晶圓傳輸設備及 自動物料搬運 系統(AMHS)
馬來西亞 生產基地 . . . . .	馬來西亞 檳城喬治市	2007年 <sup>(2)</sup>	988	半導體封裝自動 化設備

附註：

- (1) 我們於2024年10月將上海生產基地遷至現址以提升製造設施的效率。我們先前的上海生產基地與現址位於同一個工業園區內。
- (2) 我們已於2023年12月完成收購Waftech。請參閱「歷史、發展及公司架構 – 主要收購、出售及合併 – 收購Waftech」。

## 業 務



海寧生產基地



上海生產基地



馬來西亞生產基地

### 我們的產能

下表載列於所示年度我們生產基地的設計產能、產量和產能利用率：

	截至12月31日止年度								
	2023年			2024年			2025年		
	設計產能 <sup>(1)</sup>	產量 <sup>(2)</sup>	利用率 <sup>(3)</sup>	設計產能 <sup>(1)</sup>	產量 <sup>(2)</sup>	利用率 <sup>(3)</sup>	設計產能 <sup>(1)</sup>	產量 <sup>(2)</sup>	利用率 <sup>(3)</sup>
(單元)	(單元)	(%)	(單元)	(單元)	(%)	(單元)	(單元)	(%)	
海寧生產基地 <sup>(4)</sup>	不適用 <sup>(8)</sup>	不適用 <sup>(8)</sup>	不適用 <sup>(8)</sup>	200	156	78.0	400	306	76.5
上海生產基地 <sup>(5)(6)</sup>	180	152	84.4	170	166	97.6	120	114	95.0
馬來西亞生產基地 <sup>(7)</sup>	不適用 <sup>(9)</sup>	不適用 <sup>(9)</sup>	不適用 <sup>(9)</sup>	12	5	41.7	24	21	87.5

附註：

- 我們的設計產能乃一個綜合計算基準，其確定考慮了我們運行中的潔淨室面積、計劃內的設備維護和潛在停機時間，以及員工工作時長。每年的產能乃基於特定年度內每小時產能及工作小時數計算。
- 當年完成之實際設備數量，加上去年底在製品數量乘以50%之約當完工比例，再減去以前一年度年底在製品數量(同樣以該約當完工比例計算)。
- 我們通過將同年度的生產量除以產能來計算產能利用率。
- 僅包括設備(設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)及晶圓分選機(Sorter))，且不包括海寧生產基地生產的零組件。
- 僅包括設備(設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)及晶圓分選機(Sorter))，且不包括上海生產基地生產的零組件。
- 包括2024年10月前我們位於上海的原生產基地的產能。我們於2024年10月將上海生產基地遷至現址，以提升效率並將若干產能自上海重新分配至海寧。
- 僅包括設備(半導體封裝自動化設備)，且不包括馬來西亞生產基地生產的零組件。
- 我們的海寧生產基地於2024年7月開始運營。
- 我們已於2023年12月完成對Waftech的收購。詳見「歷史、發展及公司架構－主要收購、出售及合併－收購Waftech」。

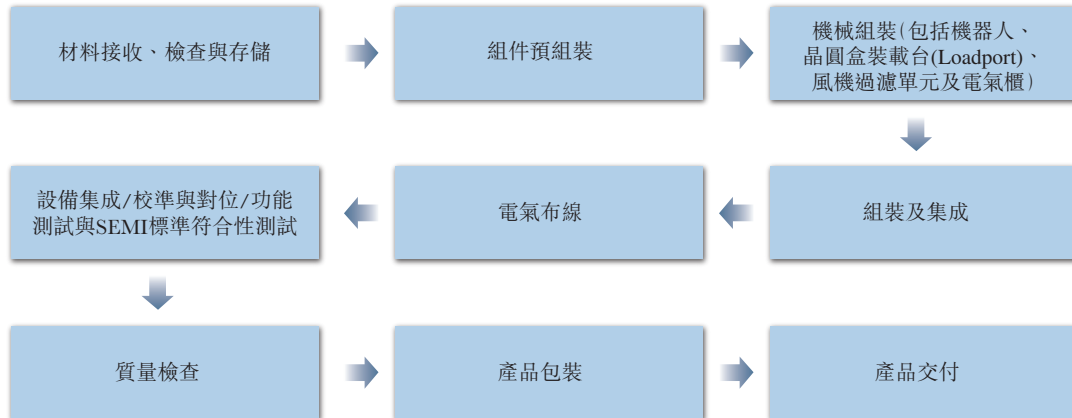
我們計劃在中國內地優化生產能力佈局，以適應不斷增長的市場需求。有關我們生產擴張計劃的更多詳情，請參閱「我們的發展戰略」以及「未來計劃及[編纂]用途－[編纂]用途」。

## 業 務

### 我們的製造流程

半導體傳輸設備、自動物料搬運系統(AMHS)以及半導體封裝自動化設備的製造涉及一系列複雜且需精確控制的工藝步驟，將原材料及其他組件轉化為具備完整功能的設備。製造週期通常介乎2至6個月，取決於技術規格及製造工藝的複雜程度。我們主要產品的具體製造週期及製造流程如下：

#### 設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)/晶圓分選機(Sorter)/半導體封裝自動化設備



對於設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)、晶圓分選機(Sorter)及半導體封裝自動化設備，製造週期通常為自接獲訂單起二至四個月。

#### 自動物料搬運系統(AMHS)



對於自動物料搬運系統(AMHS)，整個製造(包括建造與安裝)週期通常為自接獲訂單起三至六個月。

## 業 務

### 製造管理

我們致力於持續開發生產工藝技術，以提升製造及生產管理能力。我們開發了一套數字化生產規劃系統，可優化生產排程，並協助實時質量監控。我們依賴內部技術人員定期進行維護工作，以確保設備及生產線的安全及正常運作。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們未曾因設施或設備故障或失靈而導致生產過程出現任何重大中斷，亦未發生任何重大事故。

我們的生產設施及設備按照既定的維護計劃定期進行計劃性維護。我們維護並持續更新內部程序，以適應每項設備的具體運營要求及特性，確保長期可靠性和運營卓越性。

### 質量控制

質量控制是我們製造運營中不可或缺的一部分。半導體製造行業的客戶需要符合嚴苛精度、一致性及性能標準的設備，而我們的質量控制體系正是為滿足這些要求而設計的。我們已根據適用的國際及行業標準制定並實施了質量控制程序。特別是，我們的設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)生產流程遵循一系列符合ISO 9001:2015質量管理體系標準的質量控制程序，這些程序已融入製造過程的每個階段。

我們投資採用先進設備及最新技術，以提升質量檢驗的準確性和效率。此外，鑒於我們的產品設計用於在苛刻的製造環境中長期服役，我們已將產品性能跟蹤及結構化的客戶反饋機制納入質量控制框架當中。通過這些渠道收集的數據經過分析後，將用於指導質量控制流程的持續優化，並支持研發工作的改進。有關進一步詳情，請參閱「研發」。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未曾發生任何因產品質量引致的爭議而對我們的業務運營造成重大不利影響。

### 我們的主要技術

技術是我們發展的基石。通過自主研發，我們為我們的智能半導體傳輸系統開發了一套全面的核心理論組合以及專有硬件和軟件解決方案。該等技術共同構成我們產品組合的技術基礎，使我們能夠提供智能半導體傳送系統，滿足晶圓製造環境中嚴格的精度與效率要求。下表載列我們的核心技術，每一項均由我們自主研發：

## 業 務

### 核心技術

### 技術特點及應用

#### 晶圓傳輸相關：

- |               |  |
|---------------|--|
| ➤ 大氣環境晶圓傳輸機械手 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 適用於大氣環境下進行晶圓精準傳輸與搬運的半導體零部件；</li><li>• 專為特殊場景設計的多軸運動架構適用於高踞及重載應用，其垂直移動行程涵蓋400mm至1,320mm，負載能力介乎200g到2,500g之間；</li><li>• 納入經結構模擬與優化打磨出的一體化高剛性整合式機械運動系統，讓設備能符合成熟製程的前端集成電路及7nm及以下先進製程嚴苛標準；及</li><li>• 利用專為我們內部硬件架構量身打造的、具備自主插補匹配邏輯的專有控制系統設計，確保高精度的運動控制。</li></ul> |
| ➤ 真空環境晶圓傳輸機械手 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 適用於真空環境下進行晶圓精準傳輸與搬運的半導體零部件；</li><li>• 雙配置真空運動饋入裝置，同時支持磁流體密封與直驅技術，兩者結構均由本公司完全自主設計與製造，以實現全面技術自主；及</li><li>• 利用基於自主插補匹配邏輯的自有控制系統設計，專為我們的真空級硬件運動結構進行了針對性優化。</li></ul>  |

## 業 務

核心技術	技術特點及應用
➤ 採用自摩擦方法的TAIKO晶圓傳輸解決方案	<ul style="list-style-type: none"><li>• 專為超薄晶圓傳輸設計的半導體晶圓搬運技術，具備更高穩定性與可靠度；</li><li>• 能夠通過自摩擦提升與限位技術傳輸TAIKO晶圓(特殊晶圓，最薄厚度為50微米)；及</li><li>• 實現較高的運作穩定性，MTBF逾10,000小時。</li></ul>
➤ 軟硬件解耦自動化	<ul style="list-style-type: none"><li>• 為實現軟件層與底層硬件平台分離而設計的半導體設備控制架構；及</li><li>• 為設備打造通用、硬件無關的控制「大腦」。</li></ul>
➤ 伯努利片叉	<ul style="list-style-type: none"><li>• 一種先進機器人夾持技術，專為非接觸式晶圓傳輸及搬運而設計，可安全可靠地操控超薄及易碎晶圓；</li><li>• 利用基於伯努利原理的氣流及真空升降機制，以實現非接觸式取放操作；及</li><li>• 支持精密及柔性晶圓搬運，盡量減少機械應力並降低傳輸過程中的損壞風險。</li></ul>
➤ 潔淨度控制技術	<ul style="list-style-type: none"><li>• 為維持晶圓搬運及傳輸系統超潔淨微環境而設計的半導體製程與設備技術；</li><li>• 通過採用氣幕、高過濾等級的FFU、真空抽取及優化密封設計等措施實現超潔淨微環境狀況；</li><li>• 維持設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)/晶圓分選機(Sorter)微環境潔淨度等級超越1級，晶圓傳輸過程中的微粒要求滿足&lt;0.003個/次@ 0.021微米；及</li><li>• 生產符合2nm以下先進工藝製程中超潔淨微環境要求的氮氣設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)。</li></ul>

## 業 務

### 核心技術

### 技術特點及應用

#### 自動物料搬運系統 (AMHS)相關：

- OHT地圖導航
  - 一個可擴充且可升級的地圖資料系統，嵌入於各OHT小車中，用於OHT系統中的路徑規劃、導航及交通管理；
  - 驗證及提高路徑規劃精度，同時搭建自主導航與高級路線規劃所需的底層技術及數據基礎；及
  - 在OHT系統發揮著關鍵作用，可在複雜線路工況下實現實時避堵通行，保障運行安全，並依託系統持續升級動態優化運輸效率。
  
- OHT小車設計
  - 一種針對OHT小車的模組化及平台化系統架構設計方法，可實現可擴展的開發、功能模組化以及高效的系統優化；
  - 採用參數化、模塊化及平台化的設計方法；
  - 實現可擴展的適應能力，以容納不同類型的晶圓載具，同時便於未來的迭代升級；及
  - 支持新型功能車款的開發，並顯著縮短了開發週期。

## 業 務

核心技術	技術特點及應用
➤ 模組化軌道設計技術	<ul style="list-style-type: none"><li>• 一種用於晶圓廠軌道系統的半導體基礎設施設計技術；</li><li>• 助力晶圓廠軌道系統的快速規劃、製造及安裝；及</li><li>• 維持軌道系統的結構完整性及質量標準、OHT運作順暢以及有效的振動抑制。</li></ul>
➤ 冗餘高可靠性技術	<ul style="list-style-type: none"><li>• 一種半導體設備控制及系統可靠性技術，旨在通過多級冗餘及監控機制確保OHT系統穩定、準確及安全運行；</li><li>• 在硬件層面，採用冗餘傳感器架構及內置雙通道冗餘通信系統，以確保OHT系統內部數據採集及傳輸的高可靠性；</li><li>• 在控制層面，採用同步心跳監測技術，以確保數據監測及處理的實時同步；及</li><li>• 在安全層面，利用多傳感器融合技術結合軟硬件連鎖機制，進一步增強安全檢測與控制的可靠性，從而確保OHT系統的安全運行。</li></ul>
➤ 雙活網絡架構技術	<ul style="list-style-type: none"><li>• 一種半導體設備控制及通信架構技術，旨在通過分佈式處理及實時同步確保自動物料搬運系統(AMHS)系統高可用性及負載均衡運行；及</li><li>• 在自動物料搬運系統(AMHS)調度場景中，透過實時狀態同步支持，實現跨節點的負載分擔，以分散計算及通信工作量，從而提高系統吞吐量及整體運作效率；</li></ul>

## 業 務

核心技術	技術特點及應用
➤ 自動物料搬運系統 (AMHS)區域控制單元	<ul style="list-style-type: none"><li>• 一種半導體設備控制技術，用於自動物料搬運系統 (AMHS)系統中的本地化調度及交通管理，旨在實現OHT的智能協調及自主運行；</li><li>• 透過自動物料搬運系統(AMHS)區域控制單元實現智能任務調度、交通控制及車輛調度，該單元基於先進的自主研發算法構建，支持高度自主且內部可控的OHT運行；及</li><li>• 確保OHT安全運行，同時使系統能夠有效處理大規模物料運輸，並對隨機運行事件作出即時響應。</li></ul>

### 封裝自動化相關：

➤ 第三代自動化框架	<ul style="list-style-type: none"><li>• 一種用於晶圓封裝的半導體設備軟件平台，旨在於不同生產場景中實現智能化、靈活及自動化晶圓封裝操作；</li><li>• 集成的晶圓ID識別、跨槽檢測及雙晶圓叉協調等先進功能，以提升晶圓追蹤準確性及減少搬運錯誤；</li><li>• 支持不同晶圓尺寸及類型之間快速切換，從而實現靈活生產，提升對不斷變化製造需求的適應性；及</li><li>• 提供集中式智能控制平台，提升運營效率並確保穩定、可靠的生產表現。</li></ul>
------------	--

## 業 務

### 研發

研發是維持我們市場領先地位及推動長期增長的基礎，使我們能夠及時響應晶圓製造不斷演變的需要。我們專注於核心技術的自主研发。

截至2025年12月31日，我們擁有一支由145名經驗豐富的技術專業人員組成的穩健研發團隊，佔我們總人數的27.7%。我們的多名研發人員為資深半導體相關工程師，在技術和材料創新方面具備深厚專長。於2023年、2024年及2025年，我們的研發開支分別為人民幣41.4百萬元、人民幣59.6百萬元及人民幣47.1百萬元，分別佔我們各年度總收入的31.0%、19.3%及9.0%，凸顯我們對技術進步的堅定承諾。

### 我們的研發機制

作為一家技術驅動型公司，我們於2025年成立了GONA工研院 – 一個專注於半導體技術前沿發展的內部研發中心。GONA工研院負責監測並分析未來三至五年半導體行業的宏觀發展路線圖，並就未來產品開發及進入新市場事宜向董事會提供戰略建議。其亦主導新產品開發前的可行性研究，包括市場及競爭對手調研，以及獨立開展或與戰略合作夥伴共同開展可行性測試。

我們完善的研發管理體系確保我們的內部開發產品與業務增長目標及客戶需求保持一致。我們通過清晰界定的政策與程序來管理該體系，該等政策與程序明確規定了參與開發過程的各部門角色、職責及工作流程。我們採用系統化及嚴謹的方法，最大限度提升資源效率，維持嚴格的技術標準，並確保開發工作聚焦於長期平台開發及商業可行性。我們的研發流程主要階段如下：



- **項目啟動**。我們進行全面的可行性研究，涵蓋市場需求、競爭格局及關鍵技術。該研究使我們能夠評估市場機會及潛在回報。一旦項目被認為可行，我們的研發團隊即正式提交立項申請。
- **規劃**。我們的項目負責人將產品要求分解為詳細規格。研發團隊對核心功能及參數進行模擬，同時制定質量保證計劃。經管理層批准後，項目進入設計階段。

## 業 務

- **設計**。我們編製設計手冊，概述(i)整體架構設計；(ii)具體機械設計；以及(iii)模塊化架構設計，以實現硬件與軟件的整體集成。對於我們的其他產品，我們遵循類似的設計路徑，即從整體架構設計，到各部件的具體設計，再到模塊化架構設計。
- **驗證**。我們對產品進行內部及生產測試相結合的驗證及確認。主要測試包括(i)精度測試，(ii)潔淨度測試，(iii)可靠性測試，(iv)硬件 – 軟件協同測試，(v)多晶圓廠場景測試，及(vi)故障模擬測試。驗證完成後，我們將出具項目完工報告。
- **批量生產**。經研發團隊確認產品符合量產標準後，我們將技術規格及要求發送至生產基地進行量產。

### 主要研發項目

於往績記錄期間，我們開展多項與設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)、自動物料搬運系統(AMHS)及其關鍵組件有關的研發項目。下表列示了我們於往績記錄期間及直至最後實際可行日期開展的選定研發項目。截至最後實際可行日期，下表所列的各項項目仍在進行中。

項目	目標及預期應用
<b>晶圓傳輸相關：</b>	
➤ 適配先進封裝技術 (PLP)中玻璃基板的下一代晶圓傳輸設備	專為PLP所用玻璃基板設計的傳輸設備，可在整個封裝流程中實現大尺寸玻璃基板高精度、高潔淨度及高穩定性自動化搬運作業。
➤ 預對準器	半導體製造及先進封裝應用高精度晶圓預對準器，旨在實現晶圓加工前的精準定位與校準。其融合優化機械結構設計、多軸控制及高分辨率邊緣檢測技術，確保精準穩定晶圓對準。
➤ 氮氣設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)	晶圓搬運模組，旨在支持3nm及以下制程的先進半導體製造工藝物料傳輸。其透過高純度氮氣創造出一個高潔淨度及無氧無水微環境，從而減少微粒污染及提升良率與缺陷控制，並為先進芯片製造提供關鍵的環境保障。

## 業 務

項目	目標及預期應用
➤ 真空傳輸模塊 (「VTM」)	一種專為多個工藝腔室與設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)之間的晶圓傳輸而設計的平台，可實現不同工藝步驟之間的無縫集成。在典型操作中，晶圓自設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)取出，經對準後通過過渡腔進入VTM。VTM內的中央真空機器人隨後將晶圓傳輸至指定真空工藝腔室，如用於蝕刻或沉積的腔室。加工完成後，晶圓沿反向路徑返回設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)以進行卸載。

### 自動物料搬運系統 (AMHS)相關：

➤ 自動物料搬運系統 (AMHS)中的主控處理器(MCP)及物料控制系統(MCS)	自動物料搬運系統(AMHS)中的調度及控制系統，負責任務分配與OHT小車調度。該等系統以最高效的方式將任務分配至最合適的OHT小車，並監控及引導每台天車精準可靠地完成取貨、卸貨及運輸作業。
➤ AI在自動物料搬運系統(AMHS)交通控制中的應用	提高融合AI的自動物料搬運系統(AMHS)內OHT小車的交通控制，提升整體物料搬運效率及降低路徑擁堵。
➤ E84傳感器	自動物料搬運系統(AMHS)所使用的關鍵光通信模組，實現傳輸設備與工藝設備間非接觸式數據交互。其可支持標準化信號握手與互鎖功能，保障物料載具跨設備接口傳輸作業安全協同。
➤ OHT導軌清潔車	旨在自動清除OHT導軌表面堆積的顆粒，透過MCP調度路徑與OHT系統協同運行，藉由雙重驗證機制保障路徑精度，且不會幹擾日常物料搬運作業。
➤ 自動物料搬運系統 (AMHS)數據驅動的仿真及優化技術	自動物料搬運系統(AMHS)數據驅動型仿真及優化框架，旨在搭建系統架構、控制邏輯及運行工況模型。其可在不影響晶圓廠實際生產運營的前提下，完成物料流轉與系統性能的分析及優化。

## 銷售與營銷

我們正積極拓展銷售網絡，以觸達多元化的客戶群體。我們主要通過內部的銷售及市場營銷團隊來獲取產品需求，該團隊執行一系列有針對性的市場推廣活動以宣傳我們的產品。截至2025年12月31日，我們的售前及售後團隊共有82名成員。

## 業 務

### 銷售模式

我們採用直銷模式 – 直接與客戶接洽並向其交付產品。我們的銷售團隊通過商務拜訪、現場評估、商務談判、招投標流程以及行業展覽和會議直接與客戶接洽。

我們的直銷模式使我們能夠在產品的開發與生產過程中與客戶保持緊密合作，並深入了解其不斷演變的技術需求與應用需求。透過與客戶的頻繁溝通，我們能夠提供定製化的智能半導體傳輸系統，以滿足客戶在產品上的性能、成本及上市時間方面的具體目標。直銷模式不僅提升了溝通效率，更便於及時回應客戶需求，並確保項目執行過程的透明度。藉由持續的技術合作與可靠的交付表現，我們已與國內領先的半導體設備製造商及晶圓廠建立以信任為基礎的長期合作關係，進而鞏固了持續的業務機會與客戶忠誠度。於往績記錄期間，Waftech亦與中國內地以外的選定渠道夥伴合作，向更廣泛的客戶群推廣及交付我們的產品。此項安排使我們能夠擴大客戶群，並對海外市場獲得更深入的見解。於2023年、2024年及2025年，來自該等選定渠道合作夥伴的收入貢獻分別佔我們總收入不足0.2%。

### 定價

本公司產品及服務的定價策略受多項因素影響，包括技術複雜度、市場狀況及基礎成本結構。鑒於本公司產品及服務具有高度客制化的特性，我們通常會與客戶針對個別情況協商定價，並主要遵循以下原則：

- (i) 成本導向原則：我們採用成本加成定價法，即根據對開發、製造及營運成本的全方位評估來決定價格。這些成本主要反映所涉及的客制化程度與技術複雜性、原料及其他零組件的採購成本、軟件授權費，以及勞務與間接費用。此外，定價亦會考量我們的目標毛利率。
- (ii) 市場導向原則：我們考量當前的市場動態，例如供需平衡、客戶集中度及議價能力；
- (iii) 競爭導向原則：我們將定價與市場上的同類產品進行對標，並考量競爭供應商的數量與能力、產品差異化程度、專有技術以及轉換成本；及
- (iv) 戰略導向原則：在某些情況下，我們會根據長期的企業目標採取戰略性定價策略。這些目標包括加速在新興市場領域的滲透、鞏固市場定位，以及促進與半導體製造設備企業及晶圓廠之間的協同效應。

實際操作上，我們會根據客戶特徵和市場趨勢動態調整售價，通常採取個案處理方式。

有關我們主要產品的平均售價詳情，請參閱「財務資料 – 經營業績 – 收入 – 按產品及服務類型劃分」。

## 業 務

### 售後服務

我們高度重視售後服務，並制定了統一的服務政策，同時根據各業務線的具體特點提供靈活性。我們提供全國範圍的售後及技術支援，以協助客戶高效且可靠地經營我們的核心產品。服務請求分為四個級別，涵蓋從關鍵停機到常規技術查詢，並界定了從立即採取行動到四小時或預定預約時間的響應時間範圍。我們協調區域現場應用工程師團隊、研發、產品管理及高級營運領導層，以診斷問題、部署資源並實施遠程或現場解決方案。來自最近附屬公司或分公司的專屬服務團隊獲指派予相關客戶，並進行定期拜訪以收集反饋，從而持續提升服務質素。就重大或未解決事項，我們將於規定的時間節點(包括16、24及48小時)將售後問題逐級上報至高級管理層，直至問題完全解決為止。

### 營銷策略

我們的銷售及營銷團隊負責制定及執行營銷策略及活動，與其他部門緊密合作以確保協調一致的方法。我們已建立品牌知名度，並通過現有客戶的口碑推薦持續獲取客戶線索。此外，我們的銷售及營銷團隊通過在行業會議及論壇上展示我們的實力及產品，力求擴大客戶群。

### 我們的客戶

#### 主要客戶

我們已建立牢固、穩定的合作關係，擁有堅實的客戶群體，包括半導體行業國內領先市場參與者。我們的主要客戶包括半導體製造設備公司、IDM公司和晶圓廠。我們直接與主要客戶建立合作關係。

下表載列往績記錄期間與客戶的若干關鍵資料：

	截至12月31日止年度		
	2023年	2024年	2025年
產生收入的客戶數量.....	46	63	85
客戶留存率(%) <sup>(1)</sup> .....	不適用	67.4	65.1
客戶淨收入留存率(%) <sup>(2)</sup> .....	不適用	237.0	146.2
平均交易額(人民幣千元) <sup>(3)</sup> .....	2,898	4,904	6,135

附註：

- (1) 上一年度的客戶於本年度內進行復購的百分比。
- (2) 按某一特定年度的客戶(且該等客戶亦為上一年度之客戶)所確認的收入，除以上一年度來自該等客戶的收入計算，結果以百分比表示。
- (3) 計算方式是將該年度的收入除以客戶數量。

## 業 務

### 往績記錄期間的主要客戶

2023年、2024年及2025年，我們於各期間來自前五大客戶的總收入分別為人民幣80.2百萬元、人民幣261.3百萬元及人民幣361.2百萬元，分別佔我們總收入的60.1%、84.6%，及69.3%。在相同年度，我們於往績記錄期間各年來自最大單一客戶的收入分別為人民幣24.1百萬元、人民幣183.3百萬元及人民幣207.8百萬元，分別佔我們總收入的18.1%、59.4%及39.8%。

以下表格載列我們於往績記錄期間前五大客戶的詳細資料：

排名	客戶	所提供的 產品/服務	背景	業務關係 起始年份	信貸條款	收入 <i>(人民幣千元)</i>	佔總收入 的比例
截至2023年12月31日止年度							
1.	客戶A.....	技術服務與組件	一家位於武漢的國有大型內存製造商	2021年	30至60日	24,075	18.1%
2.	客戶B.....	設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)	一家位於北京的國有大型半導體製造設備公司，在深圳證券交易所上市	2020年	30至90日	22,713	17.0%
3.	客戶C.....	設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)	一家位於北京的半導體設計及製造公司	2021年	30日	13,996	10.5%
4.	客戶D.....	設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)及組件	一家位於深圳的跨國企業及科技公司	2022年	驗收貨物後付款	10,156	7.6%
5.	客戶E.....	設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)及組件	一家位於上海的半導體鍍膜/濺射設備公司	2021年	30至60日	9,251	6.9%
	總計.....					<u>80,191</u>	<u>60.1%</u>

## 業 務

排名	客戶	所提供的 產品/服務	背景	業務關係 起始年份	信貸條款	收入 <i>(人民幣千元)</i>	佔總收入 的比例
截至2024年12月31日止年度							
1.	客戶B .....	設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)	一家位於北京的國有大型半導體製造設備公司，在深圳證券交易所上市	2020年	30至90日	183,348	59.4%
2.	客戶A .....	技術服務與組件	一家位於武漢的國有大型內存製造商	2021年	30至60日	42,613	13.8%
3.	客戶F .....	設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)及組件	一家位於天津的國有大型半導體製造設備公司，在上海證券交易所上市	2021年	60至90日	14,149	4.6%
4.	客戶D .....	設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)及組件	一家位於深圳的跨國企業及科技公司	2022年	驗收貨物後付款	13,345	4.3%
5.	客戶G .....	技術服務與組件	一家位於合肥的大型內存製造商	2024年	30日	7,820	2.5%
總計 .....						<b>261,275</b>	<b>84.6%</b>

排名	客戶	所提供的 產品/服務	背景	業務關係 起始年份	信貸條款	收入 <i>(人民幣千元)</i>	佔總收入 的比例
截至2025年12月31日止年度							
1.	客戶B .....	設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)	一家位於北京的國有大型半導體製造設備公司，在深圳證券交易所上市	2020年	30至90日	207,818	39.8%
2.	客戶A .....	技術服務與組件	一家位於武漢的國有大型內存製造商	2021年	30至60日	52,572	10.1%
3.	客戶C .....	設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)	一家位於北京的半導體設計及製造公司	2021年	30日	45,719	8.8%
4.	客戶H .....	設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)	一家位於北京的國有半導體製造設備公司，在上海證券交易所上市	2022年	30至60日	29,138	5.6%
5.	客戶I .....	設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)	一家位於北京的國有半導體製造設備公司	2022年	30至60日	25,964	5.0%
總計 .....						<b>361,211</b>	<b>69.3%</b>

## 業 務

據我們所知，我們於往績記錄期間各年的五大客戶均為獨立第三方。截至最後實際可行日期，我們的董事、其聯繫人或任何股東(據董事所知，其持有我們已發行股本5%以上)於往績記錄期間各年均未在我們五大客戶中擁有任何權益。

### 與客戶訂立協議的主要條款

下表列出了我們與客戶訂立的標準銷售協議的主要條款：

主要條款	概況
期限	通常為一至三年，經雙方同意可續期。
工作範圍	客戶委託我們設計、開發及製造所要求的設備。我們根據採購訂單中詳細說明的規格，提供訂購的設備。
物流	我們通常將設備交付至客戶指定的地點，並承擔相關成本及風險。
付款及信貸期	付款在客戶確認接收我們的產品後到期。我們通常授予客戶約30至90日的信貸期。
產品保證	通常為驗收合格之日起12至24個月。我們通常不接受產品退貨或換貨，除非產品質量問題歸因於我們。
終止	協議可在期滿時終止，任何一方可隨時通過事先書面通知終止，或經雙方同意終止。

## 業 務

### 與主要客戶的關係

於往績記錄期間，我們主要向位於中國的領先半導體製造設備公司、IDM公司以及晶圓廠銷售產品並提供技術服務。2023年、2024年及2025年，來自客戶B(我們於往績記錄期間的最大客戶之一)的收入於2023年、2024年及2025年分別為人民幣22.7百萬元、人民幣183.3百萬元及人民幣207.8百萬元，佔我們同年總收入的17.0%、59.4%及39.8%。我們已與客戶B建立穩定及長期的合作關係。我們於2020年首次與客戶B建立合作，此後與客戶B的合作規模於各年度持續擴大。於往績記錄期間，我們已成功與客戶B續約並訂立為期三年的框架協議。於往績記錄期間，我們對客戶B的設備銷售持續增長，這主要是因為(i)客戶B的業務快速增長，以及其生產線對更多設備前端晶圓傳輸模塊(EFEM)的需求不斷增加；及(ii)我們提升了產品質量及服務能力，以滿足客戶B的生產需求。儘管如此，由於我們擴大客戶基礎並自其他主要客戶產生更多收入，我們來自客戶B的收入佔總收入的百分比由2024年至2025年大幅下降，因而降低對客戶B的依賴。

根據弗若斯特沙利文的資料，在全球半導體行業中，晶圓傳輸設備製造商從單一或少數客戶獲得大部分收入的情況乃行業常態，因為該等客戶擁有領先的市場地位並展現出強勁的需求。

### 我們的供應商

我們主要透過供應商採購用於產品製造的原材料及其他組件。我們向供應商採購的主要原材料及其他組件包括晶圓傳輸機械手、晶圓盒裝載台(Loadport)、風機過濾單元、對準器、工業計算硬件、其他機械及電氣部件、電機及傳感器。我們亦與專業供應商簽約，以製造部分半成品，從而提高我們的製造效率並降低相關成本。請參閱「我們的供應商 – 供應鏈管理」。

### 往績記錄期間的主要供應商

2023年、2024年及2025年，我們向各年度前五大供應商作出的採購金額分別為人民幣59.8百萬元、人民幣159.4百萬元及人民幣187.2百萬元，分別佔總採購額的57.0%、57.8%及53.3%。於相同年度，我們於各年度向單一最大供應商作出的採購金額分別為人民幣23.4百萬元、人民幣78.2百萬元及人民幣87.3百萬元，分別佔總採購額的22.3%、28.4%及24.8%。

## 業 務

下表載列我們於往績記錄期間五大供應商的詳情。

排名	供應商	購買的產品/服務	背景	業務關係起始年份	信貸條款	購買金額 (人民幣千元)	佔總購買額的百分比
截至2023年12月31日止年度							
1.	供應商A .....	晶圓盒裝載台 (Loadport)	一家位於南京的公司，主要從事進口半導體製造組件的分銷及銷售	2020年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 簽署合約時支付首期付款</li> <li>• 於交付及/或驗收時支付里程碑付款</li> <li>• 通常於驗收後30日內支付尾款</li> </ul>	23,413	22.3%
2.	供應商B .....	晶圓傳輸機械手	一家日本跨國公司，主要從事伺服系統、運動控制器、交流電機驅動器、開關及工業機器人的製造	2020年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 簽署合約時支付首期付款</li> <li>• 於交付及/或驗收時支付里程碑付款</li> <li>• 通常於驗收後30日內支付尾款</li> </ul>	19,044	18.1%
3.	供應商C .....	晶圓傳輸機械手	一家位於蘇州的公司，主要從事工業機器人的分銷及銷售	2021年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 簽署合約時支付首期付款</li> <li>• 交付前里程碑付款</li> </ul>	9,923	9.5%
4.	供應商D .....	機架和金屬板材	一家位於嘉興的工業設備加工及製造商	2021年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 須於驗收後30日內一次過全數支付</li> </ul>	3,918	3.7%
5.	供應商E .....	晶圓盒裝載台 (Loadport)	一家位於上海的公司，主要從事半導體及醫藥產品的分銷及銷售	2021年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 簽署合約時支付首期付款</li> <li>• 交付前里程碑付款</li> <li>• 通常於驗收後30日內支付尾款</li> </ul>	3,534	3.4%
<b>總計 .....</b>						<b>59,832</b>	<b>57.0%</b>

## 業 務

排名	供應商	購買的 產品/服務	背景	業務關係 起始年份	信貸條款	購買金額 <small>(人民幣千元)</small>	佔總購買額 的百分比
截至2024年12月31日止年度							
1.	供應商A .....	晶圓盒裝載台 (Loadport)	一家位於南京的公司，主要從事進口半導體製造組件的分銷及銷售	2020年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 簽署合約時支付首期付款</li> <li>• 於履行服務及/或驗收時支付里程碑付款</li> </ul>	78,216	28.4%
2.	供應商B .....	晶圓傳輸機械手	一家日本跨國公司，主要從事伺服系統、運動控制器、交流電機驅動器、開關及工業機器人的製造	2020年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 簽署合約時支付首期付款</li> <li>• 於交付及/或驗收時支付里程碑付款</li> <li>• 通常於驗收後30日內支付尾款</li> </ul>	57,308	20.8%
3.	供應商F .....	機架和金屬板材	一家位於嘉興的工業設備加工及製造商	2021年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 須於驗收後30日內一次過全數支付</li> </ul>	9,218	3.3%
4.	供應商C .....	晶圓傳輸機械手	一家位於蘇州的公司，主要從事工業機器人的分銷及銷售。	2021年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 簽署合約時支付首期付款</li> <li>• 交付前里程碑付款</li> </ul>	8,326	3.0%
5.	供應商E .....	晶圓盒裝載台 (Loadport)	一家位於上海的公司，主要從事半導體及醫藥產品的分銷及銷售	2021年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 簽署合約時支付首期付款</li> <li>• 交付前里程碑付款</li> <li>• 通常於驗收後30日內支付尾款</li> </ul>	6,334	2.3%
總計 .....						<b>159,402</b>	<b>57.8%</b>

## 業 務

排名	供應商	購買的 產品/服務	背景	業務關係 起始年份	信貸條款	購買金額 <small>(人民幣千元)</small>	佔總購買額 的百分比
截至2025年12月31日止年度							
1.	供應商A .....	晶圓盒裝載台 (Loadport)	一家位於南京的公司，主要從事進口半導體製造組件的分銷及銷售	2020年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 簽署合約時支付首期付款</li> <li>• 於交付及/或驗收時支付里程碑付款</li> <li>• 通常於驗收後30日內支付尾款</li> </ul>	87,252	24.8%
2.	供應商B .....	晶圓傳輸機械手	一家日本跨國公司，主要從事伺服系統、運動控制器、交流電機驅動器、開關及工業機器人的製造	2020年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 簽署合約時支付首期付款</li> <li>• 於交付及/或驗收時支付里程碑付款</li> <li>• 通常於驗收後30日內支付尾款</li> </ul>	56,169	16.0%
3.	供應商C .....	晶圓傳輸機械手	一家位於蘇州的公司，主要從事工業機器人的分銷及銷售	2021年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 簽署合約時支付首期付款</li> <li>• 交付前里程碑付款</li> </ul>	17,791	5.1%
4.	供應商G .....	晶圓傳輸機械手	一家日本跨國公司，主要從事工業機器人的製造	2024年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 簽署合約時支付首期付款</li> <li>• 交付前里程碑付款</li> </ul>	13,029	3.7%
5.	供應商H .....	晶圓傳輸機械手	一家位於上海的公司，主要從事半導體組件的分銷及銷售	2025年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 簽署合約時支付首期付款</li> <li>• 於交付及/或驗收時支付里程碑付款</li> </ul>	12,950	3.7%
總計 .....						<b>187,191</b>	<b>53.3%</b>

據我們所知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們於往績記錄期間各期間的五大供應商均為獨立第三方。截至最後實際可行日期，我們的董事、彼等的聯繫人或任何股東(據董事所知，彼等持有我們已發行股本5%以上)於往績記錄期間各年均未在我們的五大供應商中擁有任何權益。

## 業 務

### 與供應商協議的主要條款

與我們主要供應商簽訂的協議條款符合標準商業慣例。此類協議的主要條款如下：

主要條款	描述
期限	我們根據需要向供應商下達採購訂單，且我們的訂單通常並無固定期限。
供應範圍	就採購原材料及其他組件而言，向供應商發出的各份採購訂單均列明產品名稱、品牌、規格、價格、數量、交付時間表及其他相關詳情。
付款及信貸期	供應商授予的付款條款視多項因素而有所不同，包括交易規模以及所採購產品和服務的類別。我們一般須分期向主要供應商付款。若干供應商亦會向我們授予信貸期。
物流	供應商需按DDP(完稅後交貨)基準將合格產品交付至我們指定的倉庫。
質量保證與退貨政策	產品通常按照我們的規格及質量以及國家、地方和行業標準進行驗收。我們的供應商通常提供一年的保修期。若產品有瑕疵，供應商將安排更換，或就相關損失向我們進行賠償。
終止	協議可在到期時終止，也可由任何一方在提前書面通知的情況下隨時終止，或經雙方同意後終止。

### 供應鏈管理

#### 原材料及其他組件的採購

我們的業務模式需要採購大量種類繁多的原材料及其他組件，用於產品的製造。我們主要從中國和日本的供應商處採購原材料及其他組件。

我們根據需要向供應商下達採購訂單，並就價格、數量及其他條款按個案基準進行協商。供應商通常對其產品收取固定的採購價格。供應商通常負責將產品交付至各採購訂單中指定的地點，我們在完成檢驗後收貨。

為優化供應鏈資源並有效降低整體採購成本，我們在集團層面集中採購主要原材料及其他組件，同時我們的子公司負責採購其業務所需的若干其他物料。這種集中採購方式使我們能夠發揮議價及定價優勢。

## 業 務

原材料及其他組件市場價格的波動可能對我們的業務、經營業績及財務狀況產生重大影響。我們已實施多項措施以減輕採購成本波動的影響並確保穩定供應，包括：(i)積極拓展供應商渠道，優先整合國內供應商，以確保供應鏈韌性；(ii)加強動態供應商管理機制，維持質量穩定及持續性；(iii)通過精準採購規劃、庫存管理及技術降本，優化營運管控；及(iv)強化內部監控及應急處置機制以管理供應及價格風險。此外，為實施靈活定價機制，如原材料價格出現重大波動，我們會根據採購成本的變化及時調整產品銷售價格。於往績記錄期間，我們在原材料及其他組件供應方面未曾遇到任何重大短缺、交付延誤或質量問題。

關於主要供應商的風險，請參閱「風險因素 – 有關我們業務及行業的風險 – 原材料及其他組件價格上漲或供應短缺可能會擾亂我們的供應鏈，增加我們的生產成本並延遲向客戶交付我們的產品」。

### 存貨管理

我們的存貨主要包括原材料及其他組件、在產品及產成品。我們主要根據預期需求、生產計劃及已確認銷售訂單的數量設定存貨水平，遵循按訂單生產並保持適當存貨的方法，反映了我們半導體設備客戶的需求特點。

我們持續跟蹤存貨周轉天數及結算記錄，以設定安全存貨水平。對於我們的主要產品，我們根據市場需求及關鍵部件的歷史交貨週期，持有安全水平的關鍵組件與子組件存貨，以便能及時履行客戶訂單。由於這些產品具有高度定制化特性，我們採取按單生產模式，根據每個客戶的規格要求進行製造並按時交付，以滿足其需求。

我們還定期進行存貨檢討以防存貨過多，特別關注精密電子和機械部件的有效期及過時風險。我們定期檢視存貨水準，包括每兩個月檢查高價值及關鍵物料，並在財務部門的監督下進行每季及年度的實地盤點。作為常規管理流程的一部分，管理團隊會定期檢視生產與銷售數據、監控存貨流動，並評估是否需要調整存貨水準。截至2023年、2024年及2025年12月31日，我們的存貨及合同履約成本分別為人民幣169.0百萬元、人民幣237.5百萬元及人民幣289.7百萬元。

### 客戶與供應商重疊

於往績記錄期間，客戶A作為國有大型存儲芯片製造商，亦為我們的五大客戶之一，同時亦是我們的供應商。我們與客戶A的業務關係始於2021年，彼時我們開始銷售晶圓分選機(Sorter)及組件及其後於2023年開始為其半導體生產設備提供技術服務。我們於2024年起開始租賃位於湖北省武漢市客戶A所屬的辦公場所，以支持我們為客戶A開展現場技術服務業務的擴展。根據弗若斯特沙利文的資料，大型高科技製造商向設備及服務提供商提供辦公場所，以便開展更緊密的業務合作，屬於行業常見情形。

## 業 務

於往績記錄期間，與該兼具客戶及供應商身份的對象進行的任何銷售或採購交易，均不存在相互制約、相互關聯或被視為單一交易的情況。所有此類交易均基於公平交易原則進行協商，並按照公平合理的商業條款進行。於2023年、2024年及2025年來自客戶A的收入分別為人民幣24.1百萬元、人民幣42.6百萬元及人民幣52.6百萬元，分別佔各年度我們總收入的18.1%、13.8%及10.1%。於2023年、2024年及2025年，客戶A的採購金額分別為人民幣0.2百萬元、人民幣1.3百萬元及人民幣1.2百萬元，分別佔各年度我們總採購額的0.2%、0.5%及0.3%。我們於2023年、2024年及2025年來自客戶A的毛利分別為人民幣10.7百萬元、人民幣18.0百萬元及人民幣22.4百萬元，分別佔相應年度我們總毛利的29.8%、19.7%及14.3%。

### 集團內部交易

我們通過中國及馬來西亞附屬公司運營。於日常業務過程中，我們進行各類集團內部交易以促進業務運營。該等交易主要包括(i)銷售晶圓傳輸設備、半導體封裝自動化設備及組件；及(ii)提供技術服務。我們的轉讓定價政策旨在符合由經濟合作與發展組織(「經合組織」，一個政府間組織)頒佈的跨國企業與稅務機關轉讓定價指南(「經合組織轉讓定價指南」)所載的公平原則，以及我們運營所在司法管轄區的適用法律法規。

我們已委聘獨立專業稅務顧問(「轉讓定價顧問」)審閱我們於往績記錄期間的集團內部交易。轉讓定價顧問選取交易淨利潤法(「交易淨利潤法」)作為最適當的轉讓定價方法，以評估與集團內部交易相關的轉讓定價安排是否符合公平原則。交易淨利潤法將集團內部交易所涉及受測方的利潤率與可比獨立方的利潤率進行比較。轉讓定價顧問已對集團內部交易產生的加權平均利潤水平進行了一系列獨立的篩選及基準對比，並進行了獨立分析。

經諮詢轉讓定價顧問後，我們認為(i)我們的集團內部交易在所有重大方面均符合經合組織轉讓定價指南及相關司法管轄區有關轉讓定價的適用當地法律法規項下的公平原則；(ii)於往績記錄期間產生重大轉讓定價相關所得稅負債的風險甚微；及(iii)被要求進行重大轉讓定價調整及繳納額外稅款的風險極低。此外，董事確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未受到亦不知悉任何稅務機關就我們的集團內部交易及轉讓定價安排進行任何重大未了結的問詢、審核、調查或提出質疑。

### 業務可持續性

通過在研發、創新及市場拓展方面的早期戰略投資，我們已在半導體傳輸系統市場建立可持續增長的基礎，並隨著收入規模持續擴大及經營效率不斷提升，穩步邁向收支平衡及實現盈利。

## 業 務

### 早期努力奠定根基

自成立以來，我們專注於為領先晶圓製造廠及半導體設備製造商開發晶圓傳輸技術。我們亦對支撐自動物料搬運系統(AMHS)的核心技術進行了戰略性投資。該等早期投資使我們能夠把握境內外快速增長的智能半導體傳輸系統市場的機遇，並於2025年成功進軍自動物料搬運系統(AMHS)市場，其已成為我們日益重要的收入來源及未來增長的關鍵驅動力。

### 於往績記錄期間的快速及可持續發展

於往績記錄期間，我們的收入由2023年的人民幣133.3百萬元增至2025年的人民幣521.5百萬元，年複合增長率為97.8%，同時我們的毛利率由26.8%提升至30.1%，淨虧損率由61.4%收窄至2.4%，主要得益於我們的客戶群擴大、與主要客戶合作深化及規模經濟效應。我們計劃透過審慎的業務管理維持快速及可持續發展，我們預期這將為日後轉向淨盈利提供支撐。

### 過往虧損分析

儘管我們的經營業績實現上述快速及可持續發展，惟於2023年、2024年及2025年分別產生年內虧損人民幣81.8百萬元、人民幣63.6百萬元及人民幣12.7百萬元。我們於往績記錄期間的淨虧損主要是由於(i)為支持業務擴張及收入增長，於往績記錄期間產生大量研發開支、行政開支以及銷售及營銷開支；(ii)我們的其他融資成本增加，乃由於我們提高計息借款以維持我們的業務擴張及產能；及(iii)若干非現金項目影響，例如股份支付費用、附帶贖回權普通股的賬面值變動及[編纂]開支。儘管存在上述第(i)及(ii)項因素，我們於2025年的年內經調整利潤(非國際財務報告準則計量)為人民幣13.8百萬元。

### 盈利路徑

於未來數年，我們計劃透過實施以下關鍵業務舉措實現收支平衡並達致盈利：

#### 實現收入持續增長

我們計劃透過以下措施擴大收入規模：

- (i) **深化現有客戶價值。**我們擬透過擴大自動物料搬運系統(AMHS)於客戶運營環節的應用，深化與現有客戶的合作關係。同時，我們計劃拓展與初期僅採購單體設備客戶的合作，向其推廣銷售全套半導體傳輸系統，從而顯著提升單客戶平均收入。與此同時，我們將緊跟半導體設備客戶工藝設備的技術演進，按照其路線圖同步開發下一代半導體傳輸系統。這種協同方式讓我們可與客戶共同成長，並最大化每段合作關係的生命週期價值。於2023年、2024年及2025年，我們客戶平均交易金額分別為人民幣2.9百萬元、人民幣4.9百萬元及人民幣6.1百萬元。

## 業 務

- (ii) **擴大客戶基礎。**我們計劃利用技術優勢與產品競爭力，提升於現有下游市場的滲透，並大規模轉化新客戶。透過推出標準化、具成本效益的設備型號，我們旨在縮短研發驗證週期並加快產品上市時間。結合自主開發核心零部件的優勢，這些舉措將形成差異化的價值主張，強化我們的客戶獲取能力。於2023年、2024年及2025年，我們分別向46名、63名及85名客戶提供產品或服務。
- (iii) **加快全球市場拓展。**我們計劃利用馬來西亞附屬公司Waftech的全球市場卓見與客戶網絡，於全球主要市場建立初步橋頭堡。於2023年、2024年及2025年，我們於中國內地以外地區產生的收入分別為人民幣4.8百萬元、人民幣15.9百萬元及人民幣44.5百萬元，分別佔同年我們總收入的3.6%、5.2%及8.5%。我們亦計劃與國內領先半導體設備製造商建立緊密合作，採取「協同出海」模式，讓我們更高效地進入全球半導體製造商並為其提供服務。

### 優化成本結構及提升運營效率

我們擬透過以下措施優化成本結構及提升運營效率，從而穩步改善淨虧損狀況並實現淨利潤：

- (i) **深化供應鏈垂直整合。**我們擬利用研發及生產能力，提高內部開發與製造核心零部件的佔比，減少對外部供應商的依賴，優化成本結構並保留零部件層面的利潤，同時滿足若干客戶的國產化配比要求。持續投入產品優化亦將進一步提升客戶滿意度與忠誠度，從而隨時間推移降低獲取成本。我們的內部供應體系可直接縮短供應鏈響應時長、降低庫存波動、壓低庫存水平，進而全面提升運營效率與盈利能力。
- (ii) **推進標準化與模塊化建設。**我們計劃將過往高度定制化訂單轉型為依託統一技術平台、標準接口及可配置選配組件實現的產品化及標準化交付。我們藉此提升規模化複用效率並支持客戶按需選配，進一步降低內部生產成本。
- (iii) **擴大規模效應。**伴隨業務規模擴張，我們將充分依託規模效應提升盈利能力。設備折舊、廠房租金等固定成本隨著產銷體量擴大而被攤薄，單位產品成本隨著業務規模擴大持續下降。另一方面，業務規模提升將增強對上游供應商的議價能力，我們亦將持續爭取更優惠的原材料價格與付款條款。

## 業 務

- (iv) **提升運營效率。**我們擬有效管理各項開支佔總收入的百分比，並預期透過規模經濟效應及提升運營效率提高利潤率。具體而言：
- (a) **研發開支。**我們擬繼續大量投資於研發，同時透過嚴謹的成本管理、人才挽留及嚴格跟進項目里程碑，提升該等投資的效率，確保我們的支出能夠轉化為商業成果。於2023年、2024年及2025年我們的研發開支分別為人民幣41.4百萬元、人民幣59.6百萬元及人民幣47.1百萬元，同年，我們的研發開支佔總收入的百分比分別為31.0%、19.3%及9.0%，反映隨著收入規模擴大呈改善趨勢。
  - (b) **銷售及營銷開支。**我們的銷售及營銷開支處於較低水平，於往績記錄期間分別佔總收入的8.8%、6.6%及5.9%。我們預期隨著品牌知名度提升、客戶關係深化，以及高採購量客戶佔比上升帶來更大規模經濟效應，該比率將持續改善及／或維持較低的水平。由於我們持續投入優化產品性能提供優質產品與服務，我們有望提升客戶滿意度，樹立半導體行業良好口碑，並進一步降低獲客成本。
  - (c) **行政開支。**於2023年、2024年及2025年，我們的行政開支佔收入比重分別為35.6%、17.4%及12.8%。我們擬採取定期開展組織架構效能評估、數字化及智能管理體系、無紙化辦公、集中採購、規範化差旅及應酬政策、零基預算並將成本預警機制與管理層團隊績效考核掛鉤，系統性降低該比例。我們預計在保持收入增長的同時進一步降低行政開支，提升盈利能力。

## 知識產權

知識產權對我們的業務至關重要。我們未來的商業成功部分取決於我們能否就與業務相關的具有商業重要性的技術、發明和專有技術，取得並維持專利權和其他知識產權以及專有保護，取決於能否捍衛並執行我們的專利權，能否保護商業秘密的保密性，以及能否在不侵犯、盜用或以其他方式違反第三方知識產權的情況下運營。

截至2025年12月31日，我們在中國擁有127項註冊專利，在馬來西亞擁有四項註冊專利。截至同一日期，我們在全球範圍內擁有22項軟件著作權及20項註冊商標。我們通過自主研發獲得主要專利。

有關截至最後實際可行日期我們作為註冊擁有人的核心技術相關知識產權組合，請參閱「附錄七－法定及一般資料－B.有關我們業務的其他資料－2.知識產權」。

## 業 務

### 數據安全與隱私

在營運過程中，我們收集及存儲於日常業務營運過程中產生的業務、營運及交易數據，包括我們與客戶、供應商及其他交易對手往來所產生的數據。我們亦收集及處理僱員、求職者及訪客的個人資料。有關數據僅為開展業務而收集，且不會向第三方買賣或出售。

我們已建立一套全面的數據安全與管理框架，以保障系統安全並保護數據隱私。這些措施包括採用先進的安全技術(例如防火牆及入侵防禦系統)、嚴格的存取控制、規範數據處理的全面內部協議，以及詳盡的數據保護程序。此外，我們設有定期測試的數據備份系統，以降低數據遺失風險並確保業務連續性。於往績記錄期間，我們未進行跨境數據傳輸，且根據網路安全審查辦法，我們既未被歸類為處理超過一百萬名用戶個人資料的網路平台營運商，亦未被歸類為關鍵資料基礎設施營運商。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均遵守了中國及馬來西亞有關網路安全及數據保護的法律、法規及內部政策。然而，鑒於全球對數據隱私及網路安全的關注日益增加，且可能頒佈新法規或修訂現有的法規，我們的數據管理做法可能會面臨更嚴格的監管審查。有關詳情，請參閱「風險因素 – 有關我們業務及行業的風險 – 任何未能或被認為未能遵守數據隱私及安全法律的行為，或對我們在收集、使用、存儲、保留、傳輸、披露及其他處理數據方面的做法或政策的其他疑慮，均可能使我們須承擔潛在責任」。

### 競爭

中國的半導體智能傳輸系統市場競爭激烈。國際領先企業目前主導市場，而本土企業正迅速崛起。我們面對來自擁有成熟技術棧及生態系統優勢的國際成熟企業的激烈競爭，同時也應對其他針對相同市場分部的本土競爭者的挑戰。關鍵競爭差異化因素包括：清潔控制；機器人與定位精度；隔振技術；每小時晶圓產量(WPH)；速度管理；軟件架構(涵蓋智能任務調度與實時數據處理)；運行可靠性與系統安全性；與接口設備及FOUP的廣泛兼容性；以及定制化開發能力。這些因素對於搶佔市場份額至關重要。國內對技術替代方案的需求不斷增加，加之工藝製程快速演進，為我們帶來機遇與挑戰。詳情請參閱「行業概覽」。

## 業 務

### 員工

截至2025年12月31日，我們擁有524名全職員工。下表載列我們按職能劃分的員工人數：

員工職能	員工人數
研發 .....	145
製造 .....	215
銷售與營銷.....	82
管理及營運.....	82
<b>總計 .....</b>	<b>524</b>

下表載列我們按地理位置劃分的員工人數：

地點	員工人數
中國 .....	441
馬來西亞.....	83
<b>總計 .....</b>	<b>524</b>

我們根據員工的職位和專業知識，為員工制定了系統的培訓計劃。我們還聘請內部和外部專家為員工提供持續培訓，助力其拓展專業知識和技能。

我們與員工簽訂標準勞動合同，並與員工簽訂保密協議。為有效保留人才，我們為員工提供具有競爭力的薪酬待遇，包括工資、津貼和績效獎金。總體而言，我們根據每位員工的資質、職位和資歷來確定薪酬待遇。我們建立了年度評估體系來評估員工的績效，並將評估結果作為員工加薪、獎金和晉升的依據。

根據中國法規要求，我們參與了由相關地方市政府和省政府組織的各種員工社會保障計劃，包括住房公積金、養老保險、醫療保險、工傷保險、生育保險及失業保險。於往績記錄期間，我們未能為部分員工全額繳納社會保險及住房公積金，主要由於大多數受影響的員工為外來務工人員，該類人員傾向於降低繳費基數，以獲取更高的可支配收入。於2023年、2024年及2025年，我們的社會保險及住房公積金應繳未繳金額分別為零、人民幣0.4百萬元及人民幣1.6百萬元。

## 業 務

根據我們的中國法律顧問所述，就社會保險供款不足而言，倘僱主未能按時足額繳納供款，則自欠繳之日起，按日加收欠繳金額0.05%的滯納金。倘僱主於主管機關規定的期限內仍未履行，則相關機關可處以社會保險費欠繳金額一倍至三倍的罰款。根據中國有關法律法規，倘未按規定全額繳納住房公積金，住房公積金管理中心可要求在規定時限內補繳欠繳金額。倘未能於該時限內繳付款項，可向中國法院申請強制執行。

我們的中國法律顧問已就社會保險及住房公積金供款不足之事宜諮詢相關地方當局。根據該等諮詢，我們的中國法律顧問認為，我們供款不足的相關附屬公司被要求補繳社會保險及住房公積金供款的歷史差額，或就往績記錄期間的該等差額而被相關政府機關處以重大行政罰款或處罰的可能性極低，理由如下：(i)我們已取得相關地方當局的確認，確認於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，相關附屬公司並未因僱員社會保險及住房公積金供款不足而收到主管當局的任何罰款或處罰；及(ii)於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，相關附屬公司並未收到(a)主管當局要求在指定期限內補繳歷史供款差額的任何整改通知，或(b)任何有關供款不足的未決員工報告或投訴。經考慮我們的中國法律顧問的意見，我們的董事認為，上述不合規事項將不會對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響。因此，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無就社會保險及住房公積金供款的不足金額作出撥備。

根據《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**」)，解釋自2025年9月1日起施行，用人單位與勞動者約定或者勞動者向用人單位承諾無需繳納社會保險費的，人民法院應當認定該約定或者承諾無效。用人單位未依法繳納社會保險費，勞動者根據《勞動合同法》第三十八條第三項規定請求解除勞動合同、由用人單位支付經濟補償的，人民法院依法予以支持。就此而言，鑒於(i)我們並未與員工簽訂任何協議，亦未獲員工作出任何承諾，以豁免支付社會保險費；及(ii)自《勞動合同法》於2008年生效以來，員工已依據該法相關規定享有終止勞動合同並索取經濟補償的權利，故該解釋不會導致我們承擔任何額外的補償責任。

請參閱「風險因素—與法律及監管規定有關的風險—我們須遵守中國的社會保險及住房公積金規定」。

我們亦按照適用法律，為我們在馬來西亞的員工參加強制性社會保障計劃。除了法定社會保險計劃外，我們為馬來西亞員工提供住院及手術保險以及團體人身意外保險，以確保員工的健康和福祉。

## 業 務

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未遭遇任何可能對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響的勞資糾紛或罷工。我們認為，我們與員工保持著良好的工作關係。

### 保險

我們持有的保險政策符合市場慣例，且足以覆蓋我們的業務需求。我們購買了貨運保險、財產一切險，並為員工投購商業健康保險。目前，我們未購買其他保險，如營業中斷險、關鍵人員人壽保險或信息技術系統或財產損失保險。於往績記錄期間，我們未就業務提出任何重大保險索賠。詳情請參閱「風險因素 – 有關我們業務及行業的風險 – 我們維持有限的保險保障，該等保障可能不足以彌補潛在負債、損失或業務風險，而超出該等保障範圍的任何索賠均可能對我們的業務造成不利影響」。我們的董事認為，我們現有的保險覆蓋範圍符合行業標準，足以覆蓋我們目前的運營需求。然而，與我們的業務和運營相關的風險可能並未完全被保險覆蓋。

### 環境、社會及企業管治

作為中國領先的智能半導體傳輸系統本土提供商，我們將ESG管理視為提升長期競爭力、增強經營韌性及創造可持續價值必不可少的一部分。我們將ESG考量融入企業管治、戰略、風險管理及日常營運，以在整個價值鏈中以負責任態度經營，並與利益相關方保持溝通，確定並優先推進ESG舉措。[編纂]後，我們將按上市規則附錄C2(ESG報告守則)及其他適用規定每年發佈ESG報告。

### ESG管治

董事會對ESG策略、表現及報告承擔最終責任，包括批准ESG目標及ESG報告。董事會轄下委員會戰略與發展委員會將監督ESG事宜作為其研究長期發展戰略職責的一部分。該委員會下設的ESG工作組負責制定ESG策略、協調實施、編製ESG報告及監察進度。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未因違反環境、健康或職業安全法律法規而遭受任何重大罰款或其他處罰，以致對我們的財務狀況或業務運營造成重大不利影響。

### ESG重要性評估

我們基於財務及影響重要性開展ESG重要性評估，運用短、中、長期視野評估相關議題對業務的潛在影響。我們採用加權評分法對不同時期的潛在影響進行評價。結合利益相關方關注重心、行業基準及本公司業務特點，我們識別並優先排序重大ESG議題，並將其融入戰略、財務及營運規劃。

## 業 務

### 氣候變化風險管理

我們認識到氣候相關的實體風險及過渡風險，建立結構化風險應對機制，通過管理制度、環保技術及應急預案提升經營韌性。我們的碳管理委員會主導推動減排工作，並監督氣候相關目標的制定。我們按照ISO 14064-1:2018標準每年開展溫室氣體盤查，涵蓋範圍1(直接排放)及範圍2(能源間接排放)，並通過專用碳管理平台管理排放數據，以支持數據質量及管治。同時，我們將綠色理念融入產品全生命週期設計及辦公實踐，降低運營過程中的環境足跡。

下表概述我們於往績記錄期間的溫室氣體排放水平：

分類	單位	2023年	2024年	2025年
範圍1溫室氣體排放.....	噸二氧化碳當量	11,146.4	12,949.1	19,142.1
範圍1溫室氣體排放 強度.....	噸二氧化碳 當量/人	33.5	28.8	36.5
範圍2溫室氣體排放.....	噸二氧化碳當量	528.0	2,536.9	3,508.6
範圍2溫室氣體排放 強度.....	噸二氧化碳 當量/人	1.6	5.7	6.7

附註：

範圍1溫室氣體排放主要來自我們運營過程中直接能源(汽油、天然氣等)的消耗；範圍2溫室氣體排放主要來自我們運營過程中間接能源(外購或獲取電力)的消耗。相關數據參考香港聯交所《環境關鍵績效指標匯報指引》，其中外購電力的溫室氣體排放因子參考全國電網平均排放因子。

### 環境指標與管理

我們將環境管理融入日常營運，集中加強監管合規、污染防治與資源效率。我們已訂立內部環境管理目標及關鍵績效指標(KPI)，涵蓋能源消耗、用水量、廢棄物產生量及排放強度，並透過持續的營運優化來追蹤該等目標的進度。

### 排放與廢棄物管理

我們嚴格按照適用環境法律開展排放與廢棄物管理，重點做好污染防控。我們分類回收廢棄物，以減少廢棄物產生，提升資源效率。針對裝修及固定資產項目，我們提前開展環境規劃與影響評估。廢氣實行監測與治理管控，必要時委託第三方核查；固體及其他廢棄物通過登記、合格第三方處置、審計及僱員培訓加以管控。

## 業 務

### 資源消耗

我們致力降低營運過程中的排放及能源消耗，推廣使用新能源車輛，減少通勤及差旅出行的碳排放，並鼓勵節約用水，力爭降低人均耗水量。為確保高效資源利用，我們實施多項營運舉措，包括優化用電管理(下班關閉設備、設定空調溫度控制)，以及按每名僱員及每元收入基準追蹤資源消耗強度指標。

於往績記錄期間，我們的資源消耗詳情如下：

分類	單位	2023年	2024年	2025年
耗電量 .....	兆瓦時	817.02	3,886.0	6,233.4
人均耗電量.....	兆瓦時/人	2.5	8.7	11.9
耗水量 .....	噸	626.0	23,237.5	18,214.9
人均耗水量.....	噸/人	1.9	51.8	34.8
柴油消耗量.....	升	2,939.9	6,134.8	12,467.8
人均柴油消耗量.....	升/人	8.8	13.7	23.8
汽油消耗量.....	立方米	5,129.4	5,955.6	8,799.8
人均汽油消耗量.....	立方米/人	15.4	13.3	16.8
紙張消耗量.....	公斤	122.1	1,765.5	1,596.0
人均紙張消耗量.....	公斤/人	0.4	3.9	3.0

### 社會指標與管理

作為中國領先的智能半導體傳輸系統本土提供商，我們恪守社會責任，踐行合理員工管理與發展、負責任的供應鏈管理、安全及合規營運。

### 僱員

我們堅持以嚴格標準開展僱員招聘與聘用，綜合評估候選人的教育背景、專業資格及崗位相關表現，確保公平擇優錄用。招聘、任職及內部調崗決策不得因種族、膚色、性別、宗教、價值觀、年齡、殘障、國籍、出生地、政治面貌或宗教信仰而區別對待。

## 業 務

於往績記錄期間，僱員細分概列如下：

分類	2023年	2024年	2025年
<b>按性別</b>			
男性 .....	285	371	437
女性 .....	48	78	87
<b>按年齡</b>			
50歲以上.....	36	38	39
40至49歲 .....	94	117	121
30至39歲 .....	117	166	204
20至29歲 .....	86	128	160

### 員工發展與培訓

我們建立完善的人才發展與績效管理框架，記錄培訓參與情況並將之與績效考核掛鉤。僱員可通過保密投訴機制向人力資源部反映問題，未解決的問題可進一步上報首席執行官。我們透過遵守相關法律法規，並在每個營運地點配置專責的安全管理人員，以確保職業健康安全。我們嚴格遵守勞動法(包括嚴禁使用童工及強制勞動)，以保障僱員權益。通過團建活動、福利保障及績效晉升，打造包容共融的工作場所。

### 供應鏈管理

我們將供應鏈管理視為保障經營連續性、質量保證及ESG風險控制的重要環節。我們已建立涵蓋供應商准入、盡職調查、篩選、評估及優化的供應商管理體系。作為我們最具戰略意義的供應商類別的新增A級供應商須經採購審核委員會評估通過，方可納入獲准供應商名單。我們在供應商全生命週期內實施負責任採購，評估內容包括技術能力、品質、交貨、成本，以及商業道德、環保合規、勞工常規、信息安全等ESG相關考量因素。我們積極推動上游追溯與供應鏈本土化，每年與主要供應商溝通碳排放數據及改善目標，以支持構建長期可持續的合作關係。

### 產品責任

我們將產品與服務質量視為核心責任及風險管理重點。自成立以來，我們已獲得ISO 9001:2015認證，並以質量手冊、風險管理、持續改善、設計控制等程序文件為指南實施系統化質量管理框架。我們結合此框架，針對研發、生產、供應鏈及運營整個流程制定規章制度及工作流程，並輔以內部監督及質量保障流程，以確保符合標準。當客戶提出質量反饋時，我們的技術、產品及質量團隊將開展根源分析並進行現場整改。管理層將及時審議質量事件處理情況，並監督質量管理體系的持續改進，以滿足客戶需求，提升滿意度。

## 業 務

### 知識產權保護

我們將知識產權視為核心戰略資產，建立完善的知識產權保護框架。我們通過專利、商業秘密、軟件著作權及商標保護創新成果，同時開展合規審查、合同管理及專項員工培訓。我們持續加強整個知識產權週期(包括知識產權創造、登記、申請、商業化及保護)的能力，以提升核心競爭力。我們嚴格遵守《中華人民共和國專利法》，並制定《知識產權管理辦法》、《專利申請管理辦法》等內部政策，以規範管理，有效保護本公司知識產權。

### 社區與公益

我們鼓勵僱員參與公益事業，以志願者團隊形式開展老者探訪、環境清潔、教育支援等社區服務。於往績記錄期間，志願者服務總時長超過450小時。我們亦通過教育、扶貧及困難群體幫扶等專項計劃支持社區發展，切實踐行社會責任。

### 隱私與數據安全

我們設有客戶信息收集、使用、傳輸及保護流程，包括《客戶相關流程控制程序》，明確工作流程與保障措施。我們嚴格按照《個人信息保護法》、《數據安全法》等適用法律法規處理客戶信息。傳輸客戶個人信息須符合相關規定，包括安全評估及合同安排，且須另行取得知情同意。我們要求業務合作夥伴承擔與本公司同等的隱私保護義務，堅持持續管控數據，實現端到端數據保護。

### 反貪污及商業道德

我們對賄賂、敲詐、欺詐及洗錢持零容忍態度，並嚴格遵守相關中國法律，包括有關不正當競爭及反洗錢的法律。我們已建立監督機制、正式的舉報渠道及投訴處理流程，以監督、調查及核實所報告的事項。舉報程序透過在線門戶網站及熱線電話實施；每份報告均會記錄在案，由合規委員會評估，並在指定時限內進行調查，同時透過季度審核及管理層審查進行監控。我們設有舉報人保護措施，以鼓勵善意舉報而無需擔心遭到報復。於往績記錄期間，本公司及僱員均未涉及任何貪污相關訴訟或監管程序。我們定期為董事開展反貪污、反洗錢、反商業賄賂等廉潔培訓。

## 業 務

### 物業

#### 自有物業

我們於中國擁有若干地塊及樓宇並作自用，以供業務營運之用。該等自有物業乃用於上市規則第5.01(2)條所界定的非物業活動。截至最後實際可行日期，我們已就位於浙江省海寧市的一塊地塊獲得不動產權證書，該地塊總佔地面積約為26,032平方米，並擁有五處房產，總建築面積約為51,112平方米。這些地塊和房產主要用於我們的生產和倉儲設施、辦公場所以及員工宿舍和食堂，以支持我們的業務運營。

除艾華迪評估諮詢有限公司編製的估值報告所述物業權益外，根據上市規則第5.01B(2)(b)條，我們並無其他屬於非物業活動之自有單一物業權益，其賬面值佔總資產15%或以上。詳情請參閱本文件附錄三所載估值報告。請參閱「風險因素 – 有關我們業務及行業的風險 – 我們的物業估值基於若干假設，這些假設本質上具有主觀性及不確定性，可能與實際結果存在重大差異。」

我們的中國法律顧問已確認，截至最後實際可行日期，我們已獲得上述地塊和物業的相關房地產權屬證書。

#### 租賃／租用物業

截至最後實際可行日期，我們在中國擁有14處租賃物業，總建築面積約為8,205平方米；在馬來西亞擁有兩處租用物業，總建築面積約為2,102平方米。這些租賃／租用物業主要用於我們的辦公場所、生產基地、研發設施及員工宿舍。我們關於上述租賃／租用物業的租賃／租用協議通常租賃／租用期限為一至三年。

根據適用的中國法律法規，物業租賃合同需在中國住房和城鄉建設部的地方分支機構進行登記。截至最後實際可行日期，在我們位於中國的14處租賃物業中，尚有6份租賃協議尚未完成登記手續。主管部門在收到通知後，可責令我們在規定期限內糾正此類不合規行為，倘我們未能在規定期限內糾正，則可對每份未登記的租賃協議處以人民幣1,000元至10,000元的罰款。根據我們目前的情況，未登記租賃協議的最高累計罰款額為人民幣60,000元。如果被處以罰款，我們可能無法從出租人處追回這些損失。我們的中國法律顧問告知我們，根據中國法律，租賃合同未登記不會影響租賃協議的有效性。截至最後實際可行日期，我們並未因租賃協議未辦理登記而受到任何罰款。鑒於上述情況，我們於往績記錄期間的綜合財務報表中，並未就該等未辦理登記事宜計提撥備。

## 業 務

我們向馬來西亞檳城的兩名業主租賃兩處物業，分別用作業務營運的生產廠房及辦公室。該兩項物業均受登記於相關土地所有權狀上的權益限制所規限，要求業主就該等租賃取得相關馬來西亞政府機關的批准。截至最後實際可行日期：(i)該兩項物業的業主尚未取得檳城州政府的最終批准；及(ii)概無就該兩項租賃物業施加任何行政行動或處罰。

### 於馬來西亞之生產廠房

檳城發展機構(「PDC」)為檳城州政府的首要發展機構，已就租賃我們的生產廠房發出不反對通知書，此乃獲得最終批准的程序之一。在就馬來西亞物業法諮詢我們的馬來西亞法律顧問後，並鑒於以下各項：(i)PDC批准已作為我們生產廠房審批程序的一部分而獲得；(ii)租賃協議已正式簽署且業主已向我們發出佔用廠房的許可；及(iii)業主一直持續收取租金，並已允許我們繼續佔用及在相關廠房繼續經營，董事認為，就位於馬來西亞的租賃生產廠房而言：

- (a) 因未取得檳城州政府的最終批准而導致我們面臨行政行動或被處以任何處罰的風險極低；
- (b) 我們可根據租賃協議繼續使用租賃物業作為我們的生產廠房；及
- (c) 未取得該等批准對我們的生產及業務營運概無重大不利影響。

### 於馬來西亞之辦公室

我們已與PDC就租賃位於馬來西亞檳城的辦公室訂立租用協議。我們已要求作為該等物業業主的PDC就租用協議取得檳城州政府的最終批准。在就馬來西亞物業法諮詢我們的馬來西亞法律顧問後，董事認為，未取得該等批准對我們於辦公室物業的業務營運概無重大不利影響，乃基於以下各項：(i)檳城有合適的替代辦公室物業供應且搬遷成本相對較低；(ii)我們可在短時間內獲得其他辦公室物業；及(iii)我們已就馬來西亞土地使用權支付首付款項，以興建我們自有的生產及辦公物業，待其竣工後，我們預期將逐步減少對租賃辦公室物業的依賴。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在續簽租賃或租用協議或為我們的設施尋找替代合適場地方面並未遇到任何重大困難。我們預期因租賃或租用物業合規問題而產生的任何潛在搬遷成本將不重大。我們預計在相關租賃或租用屆滿時進行續期不會面臨任何重大挑戰或障礙，亦預計上文披露的租賃或租用相關事項不會對我們的營運造成任何重大中斷。請參閱「風險因素 – 與法律及監管要求相關的風險 – 我們面臨與租賃／租用物業相關的若干風險，此等風險可能導致營運中斷及產生搬遷成本。」

## 業 務

### 資質、批准與許可

截至最後實際可行日期，我們已向相關主管機關取得所有對我們在中國及馬來西亞營運而言屬重大的資質、批准及許可。我們須不時續辦該等資質、批准與許可。我們預期該等續辦程序不會遇到任何重大困難。

### 法律訴訟與合規性

#### 法律訴訟

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無涉及任何我們認為將對本公司業務、經營業績、財務狀況或聲譽及合規狀況構成重大不利影響的實際或未決訴訟、仲裁或行政程序(包括任何破產或財產接管程序)。

#### 監管合規

我們致力於遵守適用於本公司業務的法律及法規。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無發生任何(不論是單獨或合計)將對我們的業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響的違規事件，且我們已在所有重大方面遵守我們營運所在司法管轄區的適用法律及法規。

### 風險管理和內部控制

我們已建立穩健的風險管理及內部控制制度，並不斷對其進行優化，以確保業務營運的合規性。我們定期檢討及更新內部控制機制，以維持其有效性及充分性。我們亦定期對風險管理政策及內部控制措施進行評估，以確認其符合我們的營運需求及監管要求。

為確保風險管理政策的有效性，我們已成立審核委員會，以監督我們的財務報告及內部控制制度。委員會與內部控制及審核部門協作，審閱該等制度的有效性並處理任何已識別的缺陷，並及時向董事會報告重大事項。

### 財務管理

我們的財務管理涵蓋會計、預算、財務報告，以及現金及資產管理的內部控制。我們於財務團隊內部維持清晰的職責分工，以促進問責制及提高營運效率，且我們對所有財務活動均進行嚴格的審批程序及定期的差異分析。我們制定了全面的政策指導我們的預算、預測、投資及現金管理實務，且我們為財務人員提供持續培訓，以確保我們的財務營運展現專業性和合規性。

---

## 業 務

---

### 合規管理

我們維持合規管理框架，主動監控法律法規的變動，並透過強而有力的反欺詐、反賄賂、反洗錢及反經濟制裁控制措施，秉持最高誠信標準。我們提供定期合規培訓，以在員工之間培養問責及意識文化。指定人員持續跟進監管動態，以確保我們的政策及程序與時俱進，且我們運行穩健的系統，以識別、報告及解決違規問題。我們亦已實施舉報人保護機制，鼓勵誠信舉報疑慮，並設有管理法律糾紛及監管查詢的明確協議。

### 知識產權管理

我們採取系統化的知識產權管理方法，就專利、商標及版權的申請、註冊、維護、續期及保護維持明確的政策。我們定期審核我們的知識產權資產，並將其記錄在專門的登記冊中，以確保妥善監管。我們要求員工簽署保密及知識產權保護協議，且我們維持相關程序以識別及處理潛在侵權行為。我們亦定期進行培訓，以確保全體員工了解保護知識產權的重要性。

### 人力資源管理

我們已實施涵蓋招聘、入職、績效考核、薪酬、福利及紀律處分的明確政策。我們提供定期培訓及發展機會。我們亦已建立員工反饋及舉報渠道，並設有保障措施以保護提出疑慮的人士。此外，我們致力於促進多元、平等及包容，同時確保遵守所有適用勞工法例。

## 業 務

### 獎項與表彰

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的產品、技術和創新獲得了多項獎項和認可，其中重要獎項和認可如下：

獎項／表彰	獲獎年份	授予機構／權威機構
2026年度新銳企業獎 .....	2026年	SEMI
高新技術企業 .....	2025年(自 2022年起每 年均獲此殊 榮)	上海市科學技術委員會、上海市財 政局、上海市稅務局、國家稅務 總局
國家級專精特新「小巨人」企業 .....	2024年	中華人民共和國工業和信息化部
中關村高新技術企業 .....	2024年	中關村科技園區管理委員會
上海市高新技術成果轉化項目 .....	2024年	上海市科學技術委員會
科創新銳企業 .....	2024年	中國(上海)自由貿易試驗區臨港新片 區管理委員會
中國半導體市場最佳產品獎 .....	2023年	賽迪顧問股份有限公司(聯交所股份 代號：8235)
上海專精特新「小巨人」企業 .....	2023年	中國(上海)自由貿易試驗區臨港新片 區管理委員會
中國IC獨角獸新銳企業 .....	2023年	賽迪顧問股份有限公司(聯交所股份 代號：8235)及Beijing Xinhui Technology Co., Ltd.
產業鏈突破獎 .....	2023年	中國半導體投資聯盟