

業 務

概覽

關於我們

我們成立於2014年，是一家全球領先的微型精密馬達製造商。作為影像馬達領域的開拓者，我們在全產業鏈環節建立了深厚的專業能力與專有技術，覆蓋材料性能提升、製造工藝以及嚴格的產品質量控制等方面。我們已形成「嘉興+合肥」雙生產基地、「中國+日本」雙研發基地的戰略佈局，使我們能夠憑藉先進產品持續拓展業務邊界，以保持長期競爭優勢。

我們聚焦兩大類產品：影像產品及非影像產品。基於技術原理，我們的影像產品涵蓋音圈馬達（「音圈馬達」）、壓電馬達及記憶合金（「記憶合金」）馬達等，主要應用於智能手機、手持影像、安防監控、機器視覺系統中的攝像模組，用於實現自動對焦（「自動對焦」）、光學防抖（「光學防抖」）、光圈調節、變焦等功能。根據功能的差異，我們的影像產品主要包括光學防抖馬達、潛望馬達、開環馬達、閉環馬達、可變光圈馬達、連續光學變焦馬達等。於往績記錄期間，我們的絕大部分收入產生自影像產品，尤其是光學防抖及潛望馬達、開環馬達及閉環馬達。

根據弗若斯特沙利文的資料，以2024年的收入計，我們在影像馬達市場位列全球第六名、中國第三名，佔中國影像馬達市場的9.1%。以2024年的收入計，在光學防抖影像馬達領域，我們位列全球第四名、中國第一名，佔中國市場份額的20.1%。這些反映了我們在影像馬達領域為特定客戶實現對日本和韓國供應商的本土替代，以及我們在中國市場份額的持續增長。與此同時，我們對國內領先智能手機品牌的滲透不斷加深，成為國內主流智能手機品牌以及領先手持影像設備製造商的影像馬達核心供應商。

我們的非影像產品主要包括步進馬達及無刷直流（「無刷直流」）馬達，已部署於掃地機器人、安防監控、汽車電子等應用場景。我們亦正在擴展至具身機器人、低空經濟等新興領域。

我們的業務發展的主要里程碑概述如下：

年份	里程碑
2015年	實現音圈馬達量產。
2021年	實現光學防抖馬達產品量產。
2023年	實現潛望馬達的量產，應用於頭部智能手機品牌產品。
2025年	實現記憶合金馬達量產。

業 務

我們正在推動我們的產品從獨立的馬達產品向融合軟件與傳動件的更加一體化的解決方案演進，以提升自身產品附加值以及綜合競爭力。我們聚焦微型馬達，構建以影像產品為核心、多元化產品協同的產品矩陣，為下游多領域客戶提供定製化微型驅動解決方案。

我們以高端、精密、先進的微型馬達為核心研發方向，建立了靈活的自動化生產線。截至最後實際可行日期，我們擁有超過900項授權專利，覆蓋微型馬達製造領域核心技術。我們參與一項國家重點研發計劃課題及兩項國家標準制定，獲評國家級專精特新「小巨人」企業。

憑藉我們多年行業深耕以及在工藝技術方面的領先地位，我們取得了經營成果上的持續突破，以下載列我們往績記錄期間內的經營亮點：

- **客戶穩定：**我們擁有穩固的頭部客戶基礎，直接客戶覆蓋國內頭部攝像模組廠商，終端客戶涵蓋智能手機、手持影像、安防監控領域龍頭公司，行業知名的整車企業，以及領先的智能家居公司等。根據弗若斯特沙利文的資料，我們於往績記錄期間的直接客戶包含全球十大攝像模組製造商中的五家，而我們於往績記錄期間的終端客戶則涵蓋全球十大智能手機品牌中的六家。
- **產品高端化：**得益於就國內頭部智能手機廠商若干機型的批量出貨，來自高附加值光學防抖以及潛望馬達的收入貢獻增加。2024年，光學防抖及潛望馬達的銷量達65.7百萬顆，同比增長63.0%。
- **多元化產品佈局：**我們不斷進行產品多元化，除了我們的影像產品，在我們的非影像產品實現穩定量產出貨，服務安防監控、汽車電子、智能家居等各類下游應用。
- **收入增長及盈利能力：**2024年，我們的收入達人民幣1,564.5百萬元，同比增長82.9%。我們的毛利率由2023年的8.4%上升至2024年的15.9%，並於截至2025年9月30日止九個月穩定在16.1%。

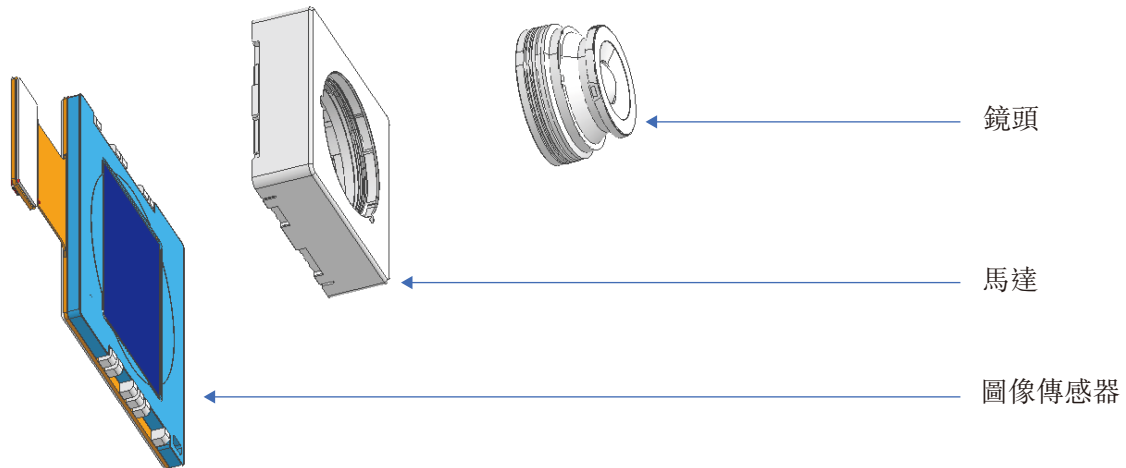
我們的產品

我們主要從事微型馬達的研發、生產與銷售。我們的產品分為影像產品與非影像產品兩大產品線。我們是影像產品領域的產業先驅，在新產品技術開發上處於領先地位，同時積極拓展我們在步進馬達及無刷直流馬達等非影像領域的佈局。

業 務

影像馬達產品

我們的影像馬達產品主要應用於智能手機、手持影像、安防監控等智能終端攝像模組中。攝像模組主要由圖像傳感器、鏡頭及馬達等構成，其中馬達屬攝像模組的關鍵零部件之一，主要用於實現攝像頭自動對焦、光學防抖、連續變焦、光圈調節等功能。



基於技術原理，我們的影像產品主要可分為音圈馬達、壓電馬達及記憶合金馬達。音圈馬達通過通電線圈在永磁場中產生驅動力，直接驅動鏡頭等組件進行精確的線性移動；這項成熟技術結構簡單緊湊，完美契合當前智能手機攝像模組對成本、性能及外形尺寸的要求。壓電馬達利用壓電材料在電場作用下產生的微幅振動，能夠實現超高定位精度，主要應用於需要增強穩定性和精度的場合。記憶合金馬達利用溫度變化下的形狀記憶效應來驅動組件，並可用於尺寸要求嚴格的場景。雖然我們的影像產品主要基於音圈馬達技術，但我們積極開發並商業化前沿技術解決方案，包括壓電技術，並已實現相關產品的量產。

按照實現功能的不同，我們的影像馬達產品主要包括以下類別：

- **光學防抖馬達：**其通過驅動鏡頭或圖像傳感器向與機身抖動相反的方向移動，從而主動補償抖動，提升成像穩定性的馬達，通常兼具自動對焦的功能。
- **潛望馬達：**其專門應用於潛望式長焦鏡頭的防抖系統，通過移動稜鏡來補償抖動，確保遠距離拍攝時畫面的清晰穩定。

業 務

- **開環馬達**：其通過調整電磁力的大小，驅動鏡頭前後移動，進行遠景和近景的自動對焦，最終實現成像清晰的目的。
- **閉環馬達**：其內置位置傳感器實時反饋鏡頭位置，並通過控制系統進行精準校正，實現高對焦精度和穩定性的自動對焦。
- **可變光圈馬達**：其通過精確控制鏡頭內光圈葉片的開合，動態調整進光孔徑的大小，以控制景深和進光量的執行馬達。
- **連續變焦馬達**：其驅動鏡頭組在多個焦距間進行平滑、無縫的過渡，從而實現無需切換鏡頭即可改變構圖視野的電動變焦功能。

智能手機是影像產品最主要的終端應用場景，影像馬達是攝像模組內的精密致動器，通過驅動鏡頭或圖像傳感器的運動實現關鍵影像功能，因此成為推動智能手機影像性能持續升級的核心使能組件之一。以當前智能手機市場主流旗艦機型的影像系統為例，其常規攝像頭配置、功能以及應用馬達情況如下：

攝像頭大類	攝像頭類別	攝像頭功能	應用馬達
後置攝像頭	主攝像頭	通常具有高像素、光學防抖、可變光圈等功能，覆蓋日常使用的大多數場景，是日常使用頻率最高的攝像頭。	光學防抖馬達、 可變光圈馬達
	長焦攝像頭	具有較長的焦距，能夠拍攝更遠的物體，同時保持較高的圖像質量。	潛望馬達
	廣角攝像頭	能夠拍攝更廣闊的畫面，適合拍攝風景或大型場景。	開環馬達/ 閉環馬達
前置攝像頭		用於自拍、視頻通話、人臉識別等。	開環馬達/ 閉環馬達

業 務

我們的影像馬達產品應用於智能手機各類攝像頭中，隨著智能手機攝像系統向更高像素和更複雜的光學架構(如光學防抖、潛望式長焦和可變光圈)發展，對微型馬達的性能要求持續提升，相應的創新日益聚焦於高精度、快速響應且高度可靠的影像馬達。從主要應用於前置攝像頭以及廣角攝像頭的常規開環馬達，到應用於高像素、高性能要求的智能手機主攝中的中高端光學防抖馬達以及可變光圈馬達，再到應用於結構複雜、設計難度高的長焦攝像頭中的潛望馬達，我們的產品均已實現良好的量產記錄，得到了眾多頭部模組廠商以及知名終端智能手機品牌商的認可。此外，我們還在手持影像行業取得良好的表現，在頭部手持影像廠商中處於影像馬達核心供應商的地位。手持影像設備(包括運動相機及雲台)通常對於攝像頭的性能要求更高，我們具有突出的設計開發能力，歷史交付表現出色，與終端客戶形成了緊密的戰略合作關係。

非影像產品

我們於2021年開始從事非影像產品業務，並設立了獨立的研發部門，致力於開發非影像應用的微型馬達，主要包括步進馬達及無刷直流馬達。相關產品用於實現不同應用場景下機械結構的角度控制和位移控制。我們已建立非影像產品的量產及交付能力，這些產品可靠性高，並已量產交付至安防監控、汽車電子、智能家居等領域。同時，我們正推進多項在研項目，重點拓展低空經濟、具身機器人領域，探以把握更多增長機會。

市場機遇

微型馬達行業發展與下游終端市場技術升級、場景拓展深度綁定，我們在核心及新興產品線中面臨不同的市場機遇：

影像系統的不斷升級以及下游場景的擴張，為影像馬達創造增長空間

隨著對更高成像質量、穩定性及場景適應性的需求不斷增長，影像馬達作為實現自動對焦、光學防抖及變焦功能的核心執行部件，正從智能手機的單一增長極，邁向多賽道並行驅動的廣闊前景，並成為智能視覺行業的關鍵組件。

業 務

在智能手機領域，多攝方案的滲透、潛望式長焦與可變光圈技術的下沉，直接推高了單機搭載的馬達數量與單馬達價值量，是影像馬達最為穩固的市場基石。此外，下游場景的快速發展為影像馬達創造新的市場增量：

- **手持影像設備**：全球數字內容創作熱潮帶動運動相機、穩定器等設備市場增長，對高可靠性、小體積影像馬達的需求持續提升。
- **低空經濟**：消費級無人機等飛行器對超視距感知、精準避障與穩定拍攝的嚴苛要求，推動了高抗振、高可靠性影像馬達的增量市場。
- **機器人與新興科技**：具身機器人等智能設備對環境感知與精準定位的視覺需求，為高精度、高可靠性的對焦馬達開闢了全新的增量空間。
- **智能汽車**：自動駕駛輔助系統（「ADAS」）與環視系統推動車載攝像頭用量顯著增加，車規級影像馬達需求量呈數倍增長。
- **安防監控**：高清化與智能化趨勢要求攝像頭具備快速精準對焦與防抖能力，同時設備小型化進一步推動了微型馬達的應用滲透。

國產替代為中國影像馬達廠商帶來機遇

中國微型馬達的中高端市場歷來由日韓廠商主導。在產業政策和國產智能手機供應鏈持續發展的支持下，國產影像馬達廠商獲得擴大市場佔有率的機會。根據弗若斯特沙利文的資料，中國在全球微型馬達生產中的份額於2024年達41.8%，預計到2029年將增加至43.9%。

伴隨產品質量與技術的進步，中國智能手機廠商已增加向國產影像馬達供應商採購。與若干國際競爭對手相比，中國影像馬達廠商通常在成本競爭力、服務響應速度和交付能力方面具有優勢。同時，在持續的研發佈局下，中國影像馬達廠商已經具備量產供應光學防抖馬達、潛望馬達等中高端產品的能力，以我們為代表的中國領先影像馬達廠商已實現國產頭部智能手機品牌機型的批量供貨，對日韓供應商實現國產替代，市佔率提高。

業 務

智能化、小型化趨勢為微型馬達創造機遇

各下游行業向智能化與小型化發展的趨勢，系統性地為微型馬達開闢廣闊的增量市場。

隨著產品從基本的驅動發展到感知、決策和執行一體化，微型馬達成為實現智能汽車、智能家居設備和機器人等場景中精確物理動作的關鍵部件。同時，小型化趨勢要求在有限的空間內具備更高的功率密度及更完善的性能。面對設備在有限空間內集成更多功能的普遍需求，空心杯馬達、步進馬達等微型產品，憑藉其突出的功率、體積與重量優勢，為具身智能、消費級無人機、AR/VR、醫療設備等高集成度應用場景提供了理想的驅動解決方案。我們認為，微型馬達作為智能化執行與精密控制的核心部件，將繼續受惠於更廣泛的產業升級趨勢。

優勢

我們是影像馬達領域的行業先驅以及引領者

作為影像馬達領域的開拓者，我們積累了從材料性能改善、生產工藝到產品質量控制的全鏈條核心知識與技術，根據弗若斯特沙利文的資料，以2024年的收入計，我們在影像馬達市場位列全球第六名、中國第三名。在光學防抖影像馬達領域，以2024年的收入計，我們以8.0%的市佔率位列全球第四名及以20.1%的市佔率位列中國第一名。

我們是中國少數實現中高端影像產品（例如光學防抖及潛望馬達）本土替代的企業之一，該等產品的供應歷來由日韓廠商主導。我們的影像馬達已獲廣泛應用於多種智能手機攝像頭配置，包括領先智能手機品牌的產品。我們亦作為核心影像馬達供應商服務於手持影像設備廠商。根據弗若斯特沙利文的資料，我們於往績記錄期間的直接客戶包含全球十大攝像模組製造商中的五家，而我們於往績記錄期間的終端客戶則涵蓋全球十大智能手機品牌中的六家。

我們通過持續研發驅動創新，構建核心技術壁壘

我們在中國與日本設立雙研發中心，支持客戶路線圖及新產品開發。截至2025年9月30日，本公司研發部門共有307名員工。核心研發團隊成員來自業界知名企業及頂尖學府，在馬達設計、電子控制系統及相關精密製造技術領域擁有豐富經驗。於2023年、2024年及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們的研發開支分別為人民幣61.0百萬元、人民幣76.9百萬元、人民幣49.3百萬元及人民幣86.6百萬元。截至最後實際可行日期，我們已積累超過900項授權專利，覆蓋馬達結構、驅動算法與材料應用等關鍵技術領域。

業 務

- **延展性：**我們構建了覆蓋精密結構設計、高精度控制與模塊化工藝的可延展技術平台。該技術平台能夠縮短新產品開發週期，並賦予我們跨品類技術遷移能力，能夠從影像領域快速延展至步進馬達、無刷直流馬達等非影像產品，高效拓展至機器人、低空經濟等新興市場。
- **全面性：**我們技術佈局全面，產品功能對標數碼單鏡反光相機級別的性能。我們掌握包括光學防抖、潛望式長焦、自動對焦、閉環控制及可變光圈在內的全方位關鍵技術。產品在對焦精度、響應速度與防抖效果方面媲美國際龍頭企業。
- **前瞻性：**我們的技術堅持「量產一代、研發一代、儲備一代」的分層迭代策略，持續升級我們的產品組合與技術能力：
 - **量產一代：**我們的現有成熟產品已在中國多家主流智能手機廠商中實現大規模商用，穩定性高、良率優異。
 - **研發一代：**面向下一代終端設備，我們正持續推進技術升級，並與客戶緊密配合開展選品評估，同時，在非影像領域實現突破，開闢新的增長賽道。
 - **儲備一代：**利用我們的行業洞察力以及對客戶需求和市場趨勢的理解，我們積極推進創新方案的預研工作，以確保我們的長期技術優勢。

我們的產品在小型化、低功耗、高性能等方面具有卓越的能力

我們的產品在小型化、低功耗、高性能等方面擁有突出的表現，與同行業對手相比具有明顯的競爭優勢，具體而言：

- **小型化：**通過獨特的結構設計與材料科學創新，我們在確保結構強度與性能的前提下，縮減馬達體積與重量。這使我們的產品能嵌入具有嚴格空間限制的先進設備中。
- **低功耗：**通過算法與材料的不斷優化，我們顯著提升了馬達的能量轉換效率，我們產品的運行功耗處於行業領先水平，有效延長便攜式電子產品的續航時間。

業 務

- **高性能：**我們在三大核心性能指標上均實現突破：精度高，運動控制精度達到納米級；推力大，確保在驅動高負載時依然穩定可靠；行程遠，完美適配潛望式模組。這些性能確保了我們在產品迭代方面的領導地位，並促進與頂尖企業的長期合作關係。

以客戶為中心，深度整合頭部客戶資源

我們堅持以客戶需求為導向，並經營涵蓋早期設計、快速原型製作、可靠性驗證及全生命週期支持的一體化業務模式。我們不僅提供獨立組件，更致力於提供應用驅動的定制化馬達，以滿足客戶特定需求。通過前瞻性的研發機制、集成化的柔性製造平台，以及派駐於關鍵客戶周邊的本地支持團隊，構建了行業領先的快速響應體系。這一體系確保我們能夠精準洞察客戶需求，即將功能規格轉化為內部技術要求並高效支撐其從需求分析及設計到大規模量產階段的全流程需求。我們亦聚焦於大客戶開發，並與目標行業內的頭部客戶保持長期合作關係。通過持續的技術支持和迭代產品升級，我們參與客戶的前沿產品開發，從而鞏固我們在客戶高端供應鏈中的地位。

我們亦強調質量、可靠性和服務。我們運行全流程質量控制系統，並保持較低的產品退貨率，2024年馬達銷量突破160百萬顆。我們在多家核心模組廠的質量評級中持續獲評最高等級，贏得了市場的高度信賴。此外，我們的售後服務提供快速響應和閉環處理客戶反饋，確保產品交付穩定並實現客戶長期留存。

我們擁有多元化產品矩陣與多場景拓展能力，驅動業務實現協同增長

區別於國內多數聚焦單一馬達品類的廠商，我們構建涵蓋影像馬達與步進馬達及無刷直流馬達等其他非影像領域的微型精密馬達的產品矩陣，覆蓋智能手機、手持影像設備、安防監控、汽車電子及智能家居等多下游領域，豐富自身的盈利來源，增強抗風險能力與市場競爭力。

我們在新興場景的拓展成效顯著。在低空經濟領域，我們為頭部客戶提供螺旋槳及雲台的無刷直流馬達，截至最後實際可行日期，其已進入試產階段。在具身機器人領域，我們正與選定客戶開發用於靈巧手的高精度關節模組，截至最後實際可行日期，我們已完成相關產品的樣品交付。在智能家居領域，我們的步進馬達產品已成功開拓領先的智能家居及消費電子品牌，並實現量產出貨。在安防監控領域，我們向行業龍頭供應產品，並與其保持穩定的合作關係。

業 務

我們的產品之間具有一定協同效應，製造環節的核心技術可在不同產品間共享與延伸，同時，我們可向同一客戶提供多品類馬達解決方案，如向無人機領域的客戶供應影像馬達與無刷直流馬達等，提升客戶合作粘性及單客戶收入貢獻。

我們打造了成熟的生產與供應鏈體系，保障高效交付與品質穩定

我們採用「以銷定產+安全庫存」模式。截至2025年9月30日，我們分別於浙江省嘉興市及安徽省合肥市擁有兩大生產基地，總建築面積分別約為23,000平方米及4,770平方米。我們已建成柔性自動化生產線，並持續通過自動化及工藝優化提升生產效率。

我們的供應鏈管控能力較強，建立了嚴格的供應商管理體系，合格供應商名錄覆蓋精密注塑件、電路板及金屬結構件。我們與核心供應商簽訂質量保證協議，原材料供應穩定性強，且具備較強議價能力。我們的品質管控嚴格，設置「進料檢驗—過程檢驗—成品檢驗—OQC抽檢」等多環節質檢流程，產品良率高於行業平均水平。

戰略

通過拓展產品組合及增強系統集成能力驅動增長

我們打造了國產供應鏈並贏得了國內頭部客戶的長期信賴，迅速崛起為國內頭部微型馬達企業。在此過程中，我們已在技術整合、產品開發、生產規模化及持續創新方面積累了成熟且系統化的能力。

未來，我們將繼續圍繞兩大戰略方向深化轉型：(i)橫向擴展產品矩陣及(ii)縱向深化系統集成。

- **橫向擴展產品品類：**基於我們的核心影像馬達技術，我們計劃構建更具互補性的產品組合，並尋求增加來自非智能手機應用(如低空經濟，包括雲台和螺旋槳的無刷直流馬達，以及具身機器人，包括關節和視覺系統的高精度馬達)的收入貢獻。
- **縱向深化系統集成能力：**我們計劃通過硬件與軟件的融合，從單一的電機零部件供應商轉型為系統級解決方案提供商，致力於開發集「馬達+運動組件+驅動控制」於一體的綜合解決方案，以提升產品附加值並增強市場競爭力。

業 務

深化高端市場滲透，鞏固並拓展核心客戶優勢

我們將持續深化對中高端應用場景的滲透，鞏固我們在各大終端市場的核心客戶優勢。

- **智能手機領域：**我們將以提升單機價值為核心，持續深化與國內頭部廠商在中高端機型中的合作，重點提升光學防抖馬達、潛望馬達、可變光圈馬達等高附加值產品的出貨佔比；同時，積極拓展高端海外客戶群，系統推進產品導入與認證，以提升全球市場份額。
- **手持影像領域：**我們擬從「核心部件供應商」升級為「系統級解決方案夥伴」，將合作範圍從單一產品拓展至多型號產品。
- **新興領域：**我們將精準聚焦汽車、智能家居、機器人等高成長賽道中的領軍企業，將經過手機高端市場驗證的技術，系統性地平移賦能，確立在新興市場中的高端供應商地位。

加大研發投入，突破前沿技術與產品量產

我們將加大研發投入力度，推動技術突破，並加速技術成果的商業化落地及大規模生產。具體而言，我們將持續優化光學防抖技術、潛望式結構技術，適配更大CMOS尺寸、更高像素的攝像模組需求；加速壓電馬達、記憶合金馬達的技術迭代，優化量產工藝，降低生產成本；研發適用於低空經濟、機器人、工業自動化及醫療場景的高精度微型馬達，例如無人機驅動馬達及具身機器人核心驅動單元。為此，我們將擴充研發團隊，加強與高校、科研機構的合作。

智能製造與精細管理升級

我們將透過智能製造與精細化管理持續升級我們的生產製造能力及管理體系。我們計劃全面推進生產體系的智能化改造與精益生產，通過引入數字化生產系統實現全流程數據驅動，並升級自動化設備，旨在顯著提升生產效率、產品一致性與良率。我們亦將進一步完善數字化系統，對研發、採購、生產、銷售、庫存管理等各個模塊進行管控，對招標等支持性工作同樣進行電子化管理，通過精細管理，提升運營效率。

業 務

我們的業務

我們是一家全球領先的微型精密馬達製造商，致力於微型驅動馬達的設計、研發、製造與銷售。我們與客戶緊密合作，將其對功能、性能、可靠性和整合性的要求轉化為馬達規格和產品設計，並交付針對特定應用場景定制的馬達。

我們的產品組合分為影像產品線和非影像產品線。在影像領域，我們主要提供光學防抖馬達、潛望馬達、開環馬達、閉環馬達、可變光圈馬達以及連續變焦馬達。在非影像領域，我們的產品主要涵蓋步進馬達及無刷直流馬達。我們的產品已部署於智能手機與手持影像設備(如動作影像機)。我們亦已拓展至安防監控、消費級無人機、智能家居設備、汽車電子及機器人(包括具身機器人)領域。

我們採用一體化、面向終端客戶的業務模式，涵蓋前期設計、快速原型開發、可靠性驗證、精密製造及全生命週期支持，能夠大規模提供滿足終端客戶需求的高可靠性微型馬達。針對影像與非影像產品，我們採用不同的銷售模式。

對於影像產品，儘管我們主要面向攝像模組製造商供應產品，但選擇我們的馬達、核心技術規格及底層需求大部分由領先智能手機及手持影像設備品牌決定，我們已與該等品牌建立穩定長期的合作。我們負責相關馬達的詳細設計與開發，包括結構設計、材料選擇及工藝定義，以滿足該等終端品牌客戶指定的性能、可靠性及集成要求。對於非影像產品，我們通常直接與終端客戶進行交易。我們直接與消費級無人機、機器人、智能家居設備及汽車電子等領域的領先客戶溝通產品規格、測試要求、交付時間表及產量計劃，並與該等終端客戶直接簽訂供貨協議及接收採購訂單。我們隨後根據約定的型號、數量及交付條款生產及交付馬達。

我們的攝像頭馬達平台在對焦行程、響應速度、傳感精度及封裝方面提供模塊化選項；我們的步進/無刷直流馬達及相關馬達平台提供可配置的尺寸、扭矩、齒輪和驅動器集成方案。該架構支持快速定制不同價位段的產品，助力客戶滿足多樣化技術需求，同時縮短上市週期。我們持續投入新一代產品計劃，以實現更高轉速、更高精度和進一步微型化。

業 務

我們的產品

我們的業務核心聚焦於微型精密馬達，主要涵蓋兩大產品類別：影像產品與非影像產品。

影像產品

我們的影像產品廣泛應用於智能手機及其他消費設備的多元攝像系統、手持影像設備(如動作影像機及雲台)，以及安防監控場景。

在智能手機領域，影像架構持續向更大尺寸圖像傳感器、多焦距陣列、潛望式長焦光學系統及可變光圈方向演進，同時需嚴格控制設備厚度、佔用空間和功耗。這些趨勢要求微型馬達在平衡行程、帶寬、噪聲與能效的同時，確保量產過程中的嚴苛穩定性和一致性。在手持雲台和運動影像領域，客戶著重強調連續運動中的動態穩定性及設備間的統一響應性能；通過行程/帶寬設計和裝配一致性工程，我們的解決方案支持長期運行和複雜姿態變化。在安防監控領域，全天候可靠性、低維護需求以及在複雜光照條件下的強勁性能至關重要；我們的自動對焦與防抖控制系統，結合終身一致性管理，可在延長工作週期內實現可靠影像。憑藉在微型驅動器設計、可靠性工程及在線質量控制領域的深厚積澱，我們已與領先的模組製造商及設備品牌建立了穩固的合作關係；在手持影像領域，我們已進入核心供應商體系，並在特定項目中實現供應。

我們的影像產品組合涵蓋多種驅動技術—音圈馬達、壓電馬達和記憶合金馬達—旨在滿足不同堆疊高度、功耗預算和精度等級的模塊化需求，並提升從前置/廣角到主攝及長焦鏡頭等各類攝像模組的性能與功能集。

音圈馬達技術在往績記錄期間是我們影像馬達中最廣泛採用的技術。音圈馬達利用線圈與永磁體間的電磁力驅動鏡頭組沿光軸移動，是移動影像領域廣泛採用的對焦與防抖技術。根據控制架構和功能集成程度，其配置包括開環/閉環、集成光學防抖的設計以及可變光圈驅動系統。我們的設計在嚴苛的厚度限制內實現了響應速度、定位精度與可靠性的平衡，並可配置為配合折疊式(潛望鏡)光路工作，以滿足更長焦距的應用需求。音圈馬達技術成熟、結構簡單且體積小，契合當前智能手機攝像模組對於成本、性能及外觀的需求。

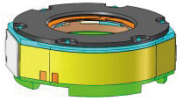
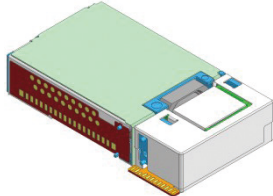
業 務

與此同時，我們積極探索前沿解決方案，並基於壓電和記憶合金技術實現了量產出貨。壓電馬達將高頻壓電激勵轉化為微米至納米級運動，具備高分辨率、快速響應、低保持力及低聲學噪聲等特性，適用於需要精細調節和長時間穩定定位的超緊湊影像模組，包括紅外攝像機和智能手機攝像頭。記憶合金馬達利用記憶合金的溫度誘導變形特性，實現高精度線性驅動；其具備抗電磁干擾能力，並能提供高推力，以滿足客戶的定制化需求，並計劃應用於智能手機攝像頭。

按照功能差異，我們的影像馬達產品主要包括以下類別：

產品	描述
<p>光學防抖馬達</p> 	<p>利用陀螺儀/慣性測量單元(IMU)輸入檢測抖動，實時驅動鏡頭/光學組件反向運動，從而減少模糊並提升弱光及長焦拍攝的穩定性。可與自動對焦系統在集成或耦合架構中協同設計。典型應用於主攝像頭/長焦鏡頭及視頻拍攝場景。</p>
<p>潛望馬達</p> 	<p>採用與光學防抖馬達相同的自動對焦及光學防抖功能，但通常專為長焦鏡頭設計，潛望式長焦攝像模組通過稜鏡及相關光學元件折疊光路，在不增加設備厚度的前提下實現更長的有效焦距和高倍光學變焦。鑒於其光學架構複雜且製造成本較高，該技術主要應用於高端長焦後置攝像頭。其可實現稜鏡、鏡頭組或圖像傳感器的精密微位移，從而支持自動對焦與光學防抖功能。</p>
<p>開環馬達</p> 	<p>通過平衡電磁力與前/後彈簧彈性，沿光軸驅動鏡頭實現遠近場景自動對焦，從而確保圖像清晰度；通常用於智能手機前後攝像頭、緊湊型監控攝像頭、人臉識別攝像頭、網絡攝像頭、手持影像設備和條形碼掃描儀。</p>

業 務

產 品	描 述
閉環馬達 	在開環結構基礎上構建閉環反饋系統；霍爾傳感器捕捉鏡頭位置，並將其數位化存儲於控制集成電路中，顯著縮短自動對焦計算時間，實現更快、更精準的自動對焦；適用於智能手機前後攝像頭、緊湊型監控攝像頭、人臉識別攝像頭、網絡攝像頭、手持影像設備及條形碼掃描儀。
可變光圈馬達 	通過調節光圈葉片控制進光量，適應強光/弱光場景以提升圖像質量；常見於智能手機後置攝像頭及手持影像設備。
連續光學變焦馬達 	通過同步移動鏡頭組並調整組間間距（通常在折疊光學系統內），在規定範圍內實現無級光學變焦，從而連續改變焦距；提供無縫變焦體驗，但需要極高的光機精度和複雜的控制系統；目標高端/專業級影像。

非影像產品

我們的非影像產品組合將微型馬達的微型驅動能力從攝像模組延伸應用到緊湊型電機解決方案，廣泛用於消費級無人機、機器人（包括具身機器人）、智能家居設備及汽車電子。該等產品包括精密微型步進馬達及無刷直流馬達。各產品系列均經過精心設計，可針對有限空間內實現集成，能在各種工作週期下保持可靠性能，滿足客戶對精確度、高效率及長期可靠性的要求。

業 務

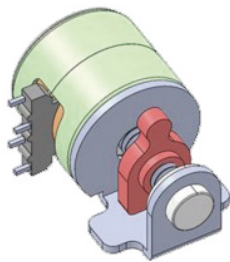
在消費級無人機方面，輕量化結構與姿態穩定性至關重要。我們的步進馬達及無刷直流馬達應用於各類運動控制功能，包括雲台相關的姿態調整與機構驅動。在機器人(包括具身機器人)方面，多自由度協調與可重複定位至關重要；通過緊湊的結構及合適的扭矩與控制配置，我們的解決方案用於需要相對精細且一致的運動的末端執行器與小型關節。在汽車電子方面，電氣化與智能化推動微致動器在苛刻的環境條件、長使用壽命要求及嚴格的聲學和尺寸目標下的普及應用。我們使用步進馬達及無刷直流馬達進行定位與速度控制。憑藉成熟的產品平台及經過驗證的可靠性與一致性控制，我們已建立可為不同應用場景提供從組件到子系統的可複製交付能力。

我們的非影像馬達產品主要包括以下類別：

產 品

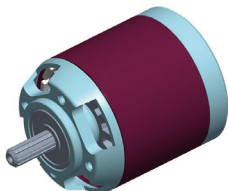
描 述

步 進 馬 達



我們的步進馬達是專為精密微型應用設計的微型馬達，透過精準控制的步進式運動，實現緊湊空間內的高精度與可重複定位。其支持穩定的開環運動控制，並具備可靠的保持轉矩，適用於需精準低速運行的應用場景。其廣泛運用於智能家居設備、投影系統、安防裝置及其他緊湊型工業與自動化領域，兼具穩定性能與經濟高效的運營優勢。

無 刷 直 流 馬 達



我們的無刷直流馬達採用輕量化高能效設計，專為對重量與能耗有嚴格限制的應用場景提供高功率密度解決方案。其具備高效電能轉換與平穩旋轉輸出的特性，適用於需在有限電池容量下實現長時間運行且性能穩定的應用領域。其廣泛運用於消費級無人機及其他便攜式或戶外作業場景，在嚴苛環境中展現高效率、運行穩定性及可靠性能的綜合優勢。

在較小範圍內，除核心馬達產品外，我們亦憑藉行業資源及一體化能力，向合作夥伴提供配套支援服務，包括研發技術服務以及原材料等。

業 務

營運摘要

收入

於往績記錄期間，光學防抖及潛望馬達、開環馬達及閉環馬達合計佔我們收入的絕大部分。下表載列按功能劃分之產品類別於往績記錄期間所產生的收入明細：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2023年		2024年		2024年		2025年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
					(未經審核)		(未經審核)	
光學防抖及潛望馬達	616,774	72.1	1,275,347	81.5	924,424	83.4	987,154	67.7
開環馬達	170,556	19.9	176,354	11.3	120,618	10.9	183,873	12.6
閉環馬達	39,108	4.6	69,613	4.4	38,010	3.4	197,063	13.5
其他馬達 ⁽¹⁾	17,315	2.0	35,702	2.3	18,677	1.7	84,010	5.8
其他 ⁽²⁾	11,577	1.4	7,518	0.5	7,339	0.6	5,187	0.4
總計	855,330	100.0	1,564,534	100.0	1,109,068	100.0	1,457,287	100.0

附註：

- (1) 其他馬達主要包括步進馬達、無刷直流馬達及可變光圈馬達。
- (2) 其他主要包括提供研發相關的技術服務及銷售原材料。

銷量

下表載列往績記錄期間我們按顆數計的產品銷量：

	截至12月31日止年度		截至9月30日
	2023年	2024年	止九個月
	(單位：1千件)		
光學防抖及潛望馬達	40,275	65,655	53,376
開環馬達	93,136	85,339	97,120
閉環馬達	3,292	2,558	11,102
其他馬達	5,122	10,517	7,711

業 務

平均售價

下表載列往績記錄期間我們產品的平均售價：

	截至12月31日止年度		截至9月30日
	2023年	2024年	止九個月
	人民幣	人民幣	人民幣
光學防抖及潛望馬達	15.3	19.4	18.5
開環馬達	1.8	2.1	1.9
閉環馬達	11.9	27.2	17.8
其他馬達	3.4	3.4	10.9

研發

我們的研發團隊

為緊跟精密馬達行業的快速發展，我們高度重視技術創新，已在中國和日本都建立了研發中心。我們的研發策略旨在對準終端客戶的產品規劃及應用需求，從而促進我們新產品的商業化。依託多年積累的馬達設計及精密零部件製造的技術積累，我們專注於為影像與非影像應用領域研究及開發高速、高精度、微型化的驅動解決方案。於往績記錄期間，我們專注於(i)影像馬達(包括長焦及變焦攝像頭馬達及壓電致動器)；及(ii)非影像馬達(如下一代精密微型馬達)的研發。

我們積極追蹤行業與市場趨勢，以提升生產效率、增強可靠性及管控成本。我們已經並將會繼續大力投資於研發活動。於2023年、2024年及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們的研發費用分別為人民幣61.0百萬元、人民幣76.9百萬元、人民幣49.3百萬元及人民幣86.6百萬元，分別佔我們同期收入的7.1%、4.9%、4.4%及5.9%。截至2025年9月30日，我們擁有約307名研發人員。我們的大多數研發人員在馬達設計、電子控制系統及相關精密製造技術領域擁有豐富的專業知識。我們已建立系統化人才發展機制，整合入職培訓計劃與內部技術培訓。

業 務

研發流程

我們已建立完善的研發流程，以支持影像與非影像兩大產品線及滿足終端客戶的產品需求。當銷售與服務部門收到新開發需求後，研發團隊將客戶的功能與性能規格轉化為內部技術要求，並與項目管理、流程自動化及質量管理部門共同開展端到端的新產品開發。標準工作流程涵蓋項目啟動、詳細開發與設計、工程驗證測試(EVT)、設計驗證測試(DVT)、試產驗證測試(PVT)及最終項目驗收。同時，運營與財務團隊將基於商定的技術解決方案開展成本分析並制定報價。

對於影像產品，我們的銷售團隊是與終端品牌客戶的主要溝通接口，而我們的研發活動主要旨在滿足此類終端品牌客戶指定的影像性能、功能及成本要求。在設計和優化攝像頭馬達及相關產品時，我們的研發團隊會綜合考慮產品技術趨勢、產品迭代與功能要求，同時兼顧成本考慮。對於非影像產品，我們遵循相同的項目制研發流程，設計週期因項目範圍而異。研發部門在整個開發過程中與製造部門緊密協作，確保可製造性設計，並高效轉向量產。

核心技術

我們堅信，在影像應用領域，微型精密驅動系統中的多項核心專有技術構築了我們長期的競爭力基礎，這些技術既支撐著當前的量產產品，也為研發中的產品提供保障：

- **自動對焦音圈馬達技術。**我們的自動對焦音圈馬達技術通過在永磁場中調節線圈直流電流，控制懸掛彈簧的伸縮位置，從而驅動鏡頭至精準對焦位置以捕捉清晰影像。憑藉工藝流程優化與自動化生產，我們的產品在對焦精度、響應速度及運行功耗方面具備顯著優勢。該技術現已應用於我們的音圈馬達產品系列。
- **閉環控制技術。**我們的閉環控制技術通過反饋機制實時持續調整控制信號，實現對音圈馬達運動的精準控制，從而在提升對焦速度的同時確保鏡頭位置的精確定位。該技術滿足了光學模組等應用場景對高精度與快速對焦的要求，目前已應用於我們的閉環馬達產品中。

業 務

- **光學防抖技術。**我們的光學防抖技術旨在減少因攝像模組運動或振動導致的圖像模糊，廣泛應用於手機及手持影像設備中，以提升拍攝穩定性和圖像質量。我們在滑動軸結構和傳感器位移穩定技術方面形成了優勢，實現了更高性能的防抖方案，能夠支持大尺寸CMOS及高像素傳感器。該技術應用於我們的光學防抖產品。
- **潛望鏡結構技術。**我們的潛望鏡結構技術採用折射稜鏡改變光路方向（例如將垂直於手機方向的入射光折射為設備內部的平行光路），從而使光學影像系統能夠橫向佈置在手機內部。這延長了光路，使手機無需增加厚度即可實現高倍光學變焦。複雜的光學結構對馬達控制的精度和靈活性提出了嚴苛要求。該技術已應用於我們的潛望鏡式光學防抖產品中。
- **壓電驅動技術。**我們的壓電馬達技術利用逆壓電效應，通過對壓電材料施加電壓，使壓電材料產生精確的微尺度變形，從而驅動聚焦機構實現高精度聚焦運動。該解決方案提供高驅動力及高控制精度，而我們的產品達到了納米級的控制精度。該技術應用於我們的壓電馬達產品。
- **記憶合金驅動技術。**我們的記憶合金馬達技術利用了形狀記憶合金材料的形狀記憶效應和超彈性特性。通電後，記憶合金元件收縮，帶動連接的鏡頭組件或其他部件移動，從而實現自動對焦及穩定等功能。該技術具有高推力、抗磁干擾特性，並應用於我們的記憶合金馬達產品中。
- **高功率密度技術。**我們的高功率密度技術主要應用於消費級無人機、安防設備及掃地機器人。為應對嚴格的馬達尺寸限制，我們使用有限元分析(FEA)等工具優化定子槽型幾何形狀、極數、氣隙長度以及永磁體尺寸與磁性能（包括採用高性能稀土永磁材料），從而在給定體積下實現最大輸出扭矩，或在給定扭矩下縮減馬達尺寸與重量。
- **高效低損耗定子繞線工藝。**我們的高效低損耗定子繞線工藝主要應用於手持雲台產品。我們採用高槽滿率、低電阻繞線技術（例如高精度自動繞線工藝）及特殊絕緣處理，旨在最大限度降低銅損並減少發熱。

業 務

- **超低扭矩脈動與低噪音設計技術。**該技術主要應用於消費級無人機領域。考慮到稀土永磁體(如釹鐵硼)的脆性及嚴苛的溫度要求，我們開發了高強度、耐高溫的粘接與封裝工藝，確保磁體在高速高應力運行條件下不脫落、不退磁，同時維持磁場均勻性，從而有效降低振動與噪音。
- **微型高精度軸承與轉子平衡技術。**該技術主要應用於消費級無人機領域。為滿足微型馬達對轉速、精度及微型电机的使用壽命的嚴苛要求，我們採用高性能微型軸承，並嚴格執行轉子動平衡、同心度及跳動控制標準，從而有效降低振動與摩擦。

營銷、銷售與客戶

銷售及營銷

在往績記錄期間，我們的收益均來自直銷。我們已建立一支經驗豐富且專業的銷售與市場推廣團隊，負責推廣及銷售產品。截至2025年9月30日，該團隊由18名員工組成。我們對影像與非影像產品採用不同的銷售模式，因為這些產品類型的下游行業在採購實踐方面有所不同。

影像產品銷售模式

對於影像產品，項目立項及是否選擇我們的馬達實質上是由終端客戶(包括智能手機及手持影像設備品牌)決定。相關終端客戶指定我們的馬達後，我們會與我們的直接客戶攝像模組製造商簽訂供貨安排，並向其交付產品。

在典型的影像項目中，終端客戶首先為新產品制定產品路線圖及攝像頭性能要求，然後選擇並批准合適的馬達供應商及攝像模組製造商。倘我們被選中，我們將與終端客戶及其選定的攝像模組製造商緊密合作，優化馬達規格與產品設計。我們負責馬達的設計與開發，以滿足所需性能、可靠性及兼容標準。

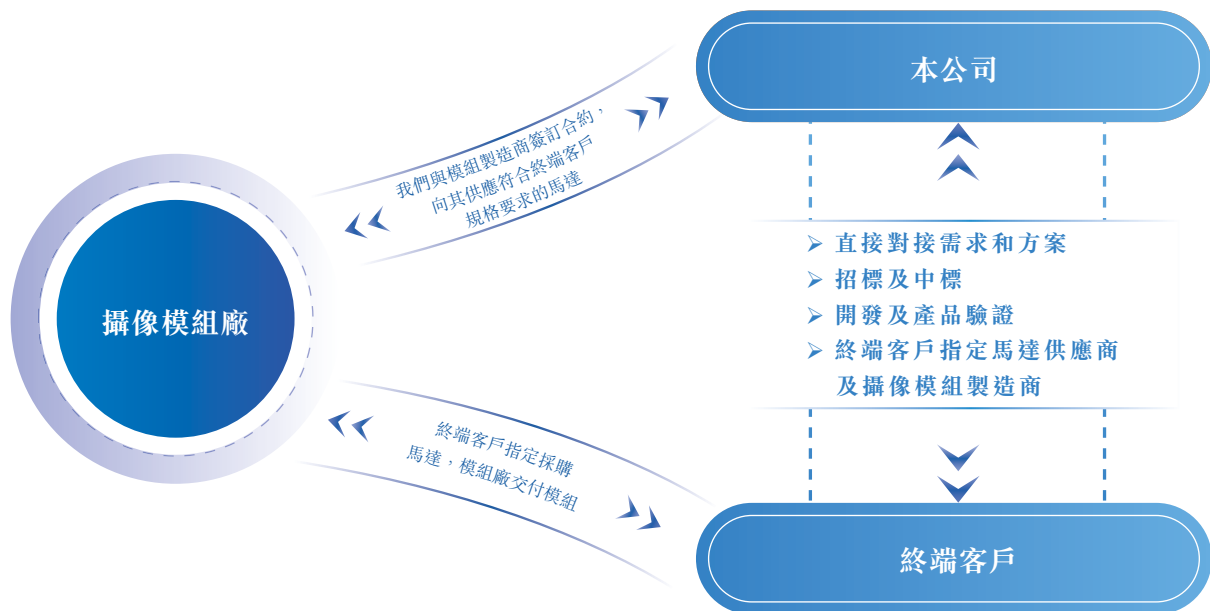
一旦設計完成且我們的產品已通過終端客戶及攝像模組製造商規定的測試，攝像模組製造商通常向我們下達採購訂單。之後，我們向該等攝像模組製造商生產並交付馬達，這些客戶將馬達安裝至攝像模組或成品設備中，並將成品供應至終端品牌客戶。

業 務

因此，雖然我們直接與攝像模組製造商訂立合約，但我們與該等客戶的合作在很大程度上受我們與終端客戶的長期穩定關係所支持。

在實際操作中，一旦我們的影像馬達被終端客戶的攝像頭平台選中，通常會在該產品機型的整個生命週期內持續使用。在許多情況下其會構成該產品後續迭代的基礎，並須持續升級優化，前提是我們能持續滿足相關質量、交付及成本等規定標準。

就我們的影像產品而言，下圖列示我們的影像產品相關的典型交易流程以及在銷售我們的影像產品上與我們、終端客戶、攝像模組製造商及其他參與方之間的關係：



非影像產品銷售模式

對於非影像產品，我們通常直接與品牌客戶進行交易。在此類項目中，終端客戶與我們溝通產品開發需求，討論所需的馬達規格及馬達的使用方式，隨後與我們進行技術及商業評估。

一旦我們被選中，我們直接與終端客戶就產品規格、測試要求、交付時間表及預期訂單量展開工作，隨後直接與終端客戶簽訂供貨協議及接收採購訂單。根據這些協議，我們將根據約定的規格、數量及交付條款生產並交付馬達。因此，我們的非影像業務涉及與終端客戶直接合作及訂立合約關係。

業 務

我們的營銷工作重點為面向目標行業客戶的技術交流與展示我們的解決方案。我們亦提供影像執行器及非影像微型馬達的產品手冊和應用材料，以清晰實用的方式解釋其性能、可靠性及典型用例。

據我們所知，於往績記錄期間，我們未發生任何對我們的業務、運營或財務狀況產生重大不利影響的客戶爭議、產品退貨、產品召回或產品責任索賠。

定價

在決定產品定價時，我們考慮廣泛因素，包括項目的戰略重要性、我們與客戶的關係、相若產品的市場競爭力、原材料及製造成本、製造複雜度與成本，以及我們的可用產能與訂單積壓情況。

具體的定價流程會因產品類型而有所不同。就我們的影像產品而言，其價格主要透過由終端客戶組織的招標或報價程序釐定，而我們會提交具競爭力的技術方案及價格建議以供評估。相反，就非影像產品而言，其定價一般透過與我們的直接客戶進行磋商，或經由我們的直接客戶組織的招標程序而釐定。

主要客戶

我們的直接客戶主要為攝像模組製造商，其主要供應智能手機及其他消費電子品牌。對於大多數影像項目，該等製造商是根據終端客戶的選擇或指定採購我們的產品。更多資料請參閱「—營銷、銷售與客戶—銷售及營銷」。除非另有說明，否則本文件內對「客戶」的提述均指直接客戶，而非終端客戶。我們的客戶通常通過銀行轉賬或銀行承兌票據與我們結算。於往績記錄期間，我們自最大客戶產生的收入分別佔我們總收入的37.9%、30.7%及29.1%；而我們向五大客戶的銷售額合共分別佔我們總收入的90.5%、93.7%及87.9%。

業 務

下表載列我們於往績記錄期間各期間按收入計的五大客戶的詳情：

客戶 ⁽¹⁾	向我們採購 的主要產品/ 服務	與我們開展 業務關係 的年份	信貸期	收入貢獻	佔本期間總 收入的百分比
				人民幣千元	%
截至2023年12月31日止年度					
歐菲光 ⁽²⁾	馬達	2018年	90天	324,005	37.9
客戶A ⁽³⁾	馬達	2016年	60天	231,232	27.0
客戶B ⁽⁴⁾	馬達	2022年	90天	113,827	13.3
客戶C ⁽⁵⁾	馬達	2016年	60天	94,392	11.0
客戶D ⁽⁶⁾	馬達	2016年	60天	10,892	1.3
總計				774,348	90.5

業 務

客戶	向我們採購 的主要產品/ 服務	與我們開展 業務關係 的年份	信貸期	收入貢獻	佔本期間總 收入的百分比
				人民幣千元	%
截至2024年12月31日止年度					
客戶E ⁽⁷⁾	馬達	2019年	90天	480,588	30.7
歐菲光	馬達	2018年	90天	431,854	27.6
客戶A	馬達	2016年	60天	292,758	18.7
客戶C	馬達	2016年	60天	191,441	12.2
客戶F ⁽⁸⁾	馬達	2021年	90天	71,003	4.5
總計				1,467,644	93.7

客戶	向我們採購 的主要產品/ 服務	與我們開展 業務關係 的年份	信貸期	收入貢獻	佔本期間總 收入的百分比
				人民幣千元	%
截至2025年9月30日止九個月					
歐菲光	馬達	2018年	90天	424,273	29.1
客戶E	馬達	2019年	90天	332,040	22.8
客戶A	馬達	2016年	60天	291,710	20.0
客戶C	馬達	2016年	60天	160,528	11.0
客戶F	馬達	2021年	90天	73,154	5.0
總計				1,281,705	87.9

業 務

附註：

- (1) 若干客戶為受同一企業集團控制的實體。儘管我們分別與各實體進行交易，但來自該等銷售的收入已按綜合集團基準匯總並計算。
- (2) 歐菲光，一家於中國成立的公司，其股份在深圳證券交易所上市，並由非執行董事、董事長及控股股東蔡博士控制。
- (3) 客戶A為受一家聯交所上市公司控制的若干實體，該公司主要從事智能設備攝像模組及指紋識別模組的研發、製造及銷售。
- (4) 客戶B為受一家中國領先企業控制的若干實體，該企業主要從事電信設備、消費電子產品、電動車自動駕駛系統和屋頂太陽能發電產品的開發和銷售。
- (5) 客戶C為受一家聯交所上市公司控制的若干實體，該公司主要從事光學及光電產品的研發、製造及銷售，包括光學鏡頭、攝像模組及成像系統。
- (6) 客戶D為一家於台灣地區註冊成立的公司，主要從事應用於汽車、工業及消費電子領域的光學鏡頭、模具及相關零部件的研發、生產及銷售，其股份於台灣證券交易所上市。
- (7) 客戶E為一家於中國註冊成立的公司，主要從事電子元件的研發、製造及銷售，包括應用於消費電子、汽車電子及其他影像產品的攝像模組。
- (8) 客戶F為一家於中國註冊成立的公司，主要從事光學鏡頭、影像模組及相關光學元件的設計、開發、製造及銷售，其母公司於聯交所上市。

歐菲光由非執行董事、董事長及控股股東蔡博士控制。蔡博士連同其他一致行動實體對歐菲光擁有法律及管理控制權。因此，歐菲光是蔡博士的聯繫人，故根據上市規則第14A.07條，亦屬我們的關連人士。有關我們與歐菲光的合作關係，請參閱「與控股股東的關係—控股股東的獨立性—運營獨立性—與歐菲光交易」。截至最後實際可行日期，除歐菲光外，董事、其緊密聯繫人或任何股東（據董事所知曾持有我們已發行股本逾5%者）於往績記錄期間各年度內，概無於我們五大客戶中任何一家擁有任何權益。

本公司董事認為，於往績記錄期間觀察到的客戶集中度符合行業慣例及微型馬達市場的結構特徵。我們主要服務的下游行業，包括智能手機以及其他消費電子產品，均由少數領先品牌擁有者（「**終端客戶**」）主導。根據弗若斯特沙利文的資料，由於下游市場具有高度集中性，主要微型馬達供應商通常會從少數關鍵客戶處獲得其收益的相當大一部分。

業 務

特別是，我們面向直接客戶（主要是攝像模組製造商）的銷售額，在很大程度上取決於這些終端客戶對影像產品的選擇與指定。根據現行行業慣例，終端客戶通常會基於嚴格的技術和質量評估，指定攝像模組製造商及特定供應商為其提供關鍵組件，包括馬達。一旦我們被選定為特定產品的供應商，指定攝像模組製造商將被要求向我們採購，以滿足終端客戶的規格要求。詳情請參閱「市場推廣、銷售與客戶－銷售及營銷」。因此，我們的收益集中度反映的是我們成功滲透到主要終端客戶的供應鏈中，而非過度依賴單個攝像模組製造商的獨立決策。

本公司董事認為，基於以下因素，我們與主要客戶的關係穩定，且未過度依賴這些客戶：(i) 早期技術參與及整合：我們與終端客戶保持深度參與，通常參與產品開發的早期階段。該方式使我們能夠提供高度定制化解決方案，這些方案能緊密契合最終產品的性能需求。鑒於涉及嚴格的資質認證流程，例如可靠性測試和環境適應性驗證，我們相信作為合格供應商的既定地位，能夠為客戶提供寶貴的持續性和高效性保障。根據弗若斯特沙利文的資料，影像馬達行業具有較高的進入門檻，且終端客戶的要求十分嚴格，僅有少數供應商能夠在符合所需質量標準及規模的情況下，提供高度定制化的產品。這亦支持我們的觀點，即我們與主要終端客戶享有很強的客戶關係；及(ii) 長期合作夥伴關係與質量標準：我們與這些客戶培養了長期互利的合作夥伴關係。市場上只有少數市場參與者具備與我們相當的技術能力和產品質量。我們在交付、質量控制和技術支持方面始終如一的卓越表現，已建立起牢固的合作關係，使我們成為其產品值得信賴的合作夥伴。我們與主要客戶的業務往來均基於公平交易原則，並遵循正常商業條款。基於上述，我們的董事認為，我們與五大客戶的業務關係出現任何重大不利變動或終止的可能性甚低。

然而，我們的董事亦認識到持續優化客戶組合的重要性，以確保長期業務韌性。雖然我們重視現有合作夥伴關係，但仍致力於開發新應用和拓展新客戶，以減輕特定市場需求波動的潛在影響。有關客戶集中度相關風險的討論，請參閱「風險因素－與我們業務及行業相關的風險－我們營收較高比例來自前五大客戶，損失任何一名或以上該等客戶均可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響」。

業 務

與客戶的協議

我們與客戶訂立的框架銷售協議的條款因客戶的具體要求而異。下文載列我們一般與主要客戶訂立的框架銷售協議的重要條款：

主要條款	描述
期限	我們與主要客戶簽訂的協議期限通常為一年至更長期的安排，具體取決於客戶性質及相關業務類型，部分合同可自動續期。
產品	產品型號由客戶指定並於協議內明確規定。
定價	我們產品的具體價格可能通過招標程序釐定，並載列於客戶不時下達的各份採購訂單中。任何價格調整須由雙方互相協定。
質量控制	質量應符合客戶指定的具體標準，或符合適用的國際、國家、地方或行業標準。
支付和信用條款	買方驗收產品後，應在相關合同指定日期付款。我們通常為客戶提供60至120天的信用期。
最低採購承諾	概無協議要求客戶作出任何最低採購承諾。
交付	根據合同規定，交付責任通常由客戶或我們承擔。
違約處罰	倘我們違反合同，客戶有權暫停付款，且我們應承擔客戶因此而遭受的任何相關損失。
終止	合同僅可在發生重大事件時單方面終止，包括但不限於：一方在收到補救通知後未能在合理期限內履行合同義務、一方破產或無力償債，或其他構成重大違約的事件。

業 務

於往績記錄期間，我們與客戶之間未發生任何重大違約事件，且未出現客戶重大產品或服務退回情況。

我們的生產

根據我們的發展戰略，我們在微型馬達產品線中優先實施標準化、規範化、高效化的製造。我們的運營模式整合了前期設計、快速原型製作、可靠性驗證、精密組裝及全生命週期支持，能夠大規模生產定制化、高可靠性的運動組件。我們專注於持續的工藝優化和嚴格的工作流程控制，輔以過程檢驗和最終性能測試，從而提升良品率穩定性和交付可預測性。

在往績記錄期間，我們的攝像頭相關微型驅動產品佔據了出貨量的主要份額。影像產品，主要包括光學防抖馬達、潛望馬達、開環馬達及閉環馬達。同時，我們實現了非影像場景用步進馬達的穩定量產。

生產基地

我們戰略性地佈局生產基地，以高效服務核心客戶，並提供及時的物流配送與現場支持。截至2025年9月30日，我們於中國嘉興及合肥經營兩個生產基地。

現有基地

下表載列截至2025年9月30日我們已完成的生產基地的詳情：

我們的

生產基地	地點	總建築面積	描述
嘉興工廠	中國浙江嘉興	約23,000平方米	主要生產開環馬達、閉環馬達、光學防抖馬達、潛望馬達和其他馬達產品
合肥工廠	中國安徽合肥	約4,770平方米	主要生產開環馬達、閉環馬達和其他馬達產品

業 務

生產擴展計劃

為支持未來增長及國際化戰略，我們正大力拓展生產基地佈局。截至最後實際可行日期，我們正在開發南昌工廠和東莞工廠。南昌工廠位於中國江西省，計劃生產潛望馬達，規劃總建築面積約為10,100平方米。東莞工廠位於中國廣東省，設計用於生產無刷直流馬達，規劃總建築面積約2,356平方米。我們預計南昌工廠及東莞工廠將於2026年竣工。

利用率

在往績記錄期間，我們實現了穩定量產與出貨：

	指標	單位	截至12月31日止年度		截至
					9月30日
			2023年	2024年	止九個月
			2023年	2024年	2025年
光學防抖及潛望馬達	產量	千件	41,338	70,177	52,198
	產能 ⁽¹⁾	千件	47,768	80,542	60,191
	利用率	%	86.5	87.1	86.7
開環馬達	產量	千件	100,736	99,311	109,029
	產能	千件	195,013	207,677	172,279
	利用率	%	51.7	47.8	63.3
閉環馬達	產量	千件	3,394	2,655	13,674
	產能	千件	5,653	3,473	17,336
	利用率	%	60.0	76.4	78.9
其他馬達	產量	千件	5,289	9,333	8,186
	產能	千件	9,691	9,691	8,776
	利用率	%	54.6	96.3	93.3

業 務

附註：

- (1) 我們各期的產能為根據工作日、每日工時和生產節奏計算得出，同時已考慮機械設備維護更換所需時間。
- (2) 各期產能利用率為通過產量除以產能計算得出。

製造過程

我們的製造流程可大致分為四個關鍵階段：(i)準備階段、(ii)馬達組裝、(iii)性能測試及(iv)包裝與倉儲。



我們的產品製造過程包含以下關鍵步驟：

準備階段

影像產品

- 核心部件清潔與準備：在加工前，對馬達核心部件(包括定子與轉子)進行清潔與準備，以確保產品精度與可靠性。
- 核心部件加工與子組裝：定子和轉子部件經過加工與子組裝流程，期間進行外觀與尺寸檢查，以確保質量一致性。

非影像產品

- 結構部件加工：對包括軸、殼體和定子繞組在內的基礎結構部件進行加工處理，作為馬達的基礎構件。
- 功能部件安裝：安裝磁鐵、線圈和軸承等關鍵功能組件，以實現馬達的運行功能。
- 平衡與可靠性處理：實施增強可靠性的工藝流程，包括整形、烘烤及動平衡處理，以提升運行穩定性及耐用性。

業 務

馬達組裝

經加工的定子與轉子部件經整合組裝，形成最終馬達結構。

性能測試

完成組裝的馬達須通過性能測試與質量檢驗程序，以驗證是否符合技術規格及客戶要求。

包裝與倉儲

合格產品經清潔、標示、包裝後移送倉儲，進行存放與後續配送作業。

我們的生產設備

在往績記錄期間，我們的大部分生產設備是從中國信譽良好的供應商處採購，並針對核心產品所需，設計若干專用機械，以滿足核心產品的特定技術要求而進行的內部開發。鑒於市場上設備供應商的廣泛存在，且據董事所知，我們並不依賴任何單一設備供應商，如有需要可在短期內找到合適的替代合格供應商。

我們主要部署點膠機、焊接機、對位機及自動性能測試機。我們根據預先制定的時間表實施預防性維護計劃。日常檢修與維護工作由我司內部技術人員執行，我們已制定並持續更新針對各類設備特性及運行需求量身定制的標準操作規程。

截至最後實際可行日期，我們的主要生產設備均得到妥善維護且運行良好，且我們預計近期內無需因使用壽命屆滿而更換任何重要設備。有關機械和設備折舊的會計政策，請參閱本文件「財務資料—關鍵會計政策與估計」。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無因設施或設備故障或失靈而遭遇任何重大生產中斷，亦無發生重大事故。

我們的物流和供應鏈管理

倉儲和物流

在往績記錄期間，我們的倉儲需求主要通過自主管理的倉儲設施滿足。我們的倉庫位於生產設施附近，有助縮短交付前置時間，並支援訂單的及時履行。截至最後實際可行日期，我們有五個自營倉庫，總建築面積約7,676平方米。

業 務

我們一般委聘合資格的第三方物流服務商將產品送達客戶指定地點。服務供應商的選定與定期評估基於資質、準時交付表現、地域覆蓋範圍及報價等因素。我們的物流安排使我們能夠提供響應迅速的交付服務，同時降低固定資產密集度並減輕運輸風險。除非另有約定，運輸途中貨物損失或損壞的風險分配應遵循適用合同條款。據我們所知，在往績記錄期間，我們未遭遇任何重大產品交付中斷，亦未因運輸延誤或不當操作產生重大損失。

庫存管理

我們的存貨主要包括原材料、在製品、製成品及在途貨物。我們通常根據需求預測、訂單積壓和生產計劃維持適當的庫存水平，同時定期審查庫存水平以避免庫存過剩和過時。我們對不同的產品類別採用不同的庫存控制措施，並根據歷史銷售情況、生產計劃和供應商交貨時間維持安全庫存水平。

我們運用企業信息規劃(BIP)系統來支援物料規劃、倉庫運營及產品可追溯性管理，為管理層提供跨站點庫存狀態與流動的近實時可視化信息。我們認為，維持適當的庫存水平既能有助於確保生產穩定與及時交付，又不會對我們的流動性造成過大壓力。

截至2023年及2024年12月31日以及2025年9月30日，我們的庫存餘額分別為人民幣122.2百萬元、人民幣205.0百萬元及人民幣259.8百萬元。有關存貨周轉率的討論，請參閱「財務資料—綜合財務狀況表的若干主要項目的論述—存貨」。

品質控制

我們已建立全面的質量控制體系，並獲得多項與品質相關的管理體系認證。截至2025年9月30日，我們已獲得各類質量管理體系認證及其他相關資質。詳情請參閱「—執照、批准及許可證」。

為在日常運營中實施質量管理體系，我們制定了《檢驗與測試控制程序》和《不符合項控制程序》等內部規範性文件。依據這些程序，質量管理部門、工藝工程部門、生產管理部門和製造部門協同實施從開發到量產交付各階段的質量控制措施與檢驗流程。我們嚴格按照產品標準和生產技術標準組織生產，並依據這些標準實施質量管理與質量控制，確保產品滿足客戶的質量要求。

業 務

我們的檢驗與測試活動在集團範圍內的質量管理框架下開展，該體系覆蓋產品全生命週期，從原材料入庫到批量生產及產品出貨。根據我們的內部檢驗和測試控制程序，我們參照適用的國家及行業標準，對生產的關鍵階段(包括進料檢驗、生產過程檢驗和成品檢驗)實施計劃性檢驗和測試。通過這一以流程為導向的質量控制機制，我們致力於確保僅有符合內部質量要求的產品才能交付給客戶。

我們還制定了針對不合格材料和產品的識別、隔離及處理的標準化流程。一旦發現潛在質量問題，相關產品將立即進行隔離和追溯。我們的質量與生產團隊將組織跨職能分析，以確認問題、查明根本原因並制定糾正和預防措施。根據嚴重程度及潛在影響，相關事項可能上報高級管理層決策。若存在可能影響客戶產品質量的重大缺陷，將暫停發貨，並通過業務團隊通知受影響客戶，共同商定適當的補救措施。通過將這些閉環處理和持續改進機制融入日常運營，我們旨在防止不合格產品交付給客戶，並推動整體產品質量的持續提升。

於往績記錄期間，我們沒有經歷任何因產品質量問題而引起的重大質量糾紛或索賠，從而對我們業務運營造成重大不利影響。

我們的資訊科技

我們認為，強大的信息技術基礎架構對運營效率、質量控制及內部治理至關重要。在往績記錄期間，我們已在本集團及其附屬公司內部部署了統一的核心系統套件，以支持從訂單接收至生產交付的全流程運作。

- 業務信息規劃系統(BIP)：整合核心運營數據與財務及成本會計的全集團業務管理與報告平台。
- 製造執行系統(MES)：車間排程、工單執行、在製品追蹤及實時生產數據採集。
- 質量信息系統(QIS)：來料/在製品/最終檢驗記錄、不符合項管理及糾正預防措施，並通過與庫存狀態對接的放行/暫扣控制功能實現聯動。
- 產品生命週期管理(PLM)：用於管理產品數據和文檔的全生命週期平台，涵蓋項目立項、設計變更、工程審批及版本控制等環節。

這些系統在統一的集團實例上運行，以促進主數據的一致性和合併報告。我們已為關鍵應用程式建立了基本訪問控制、備份及恢復機制。據我們所知，在往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們未發生任何對整體業務運營造成重大不利影響的系統事件。

業 務

我們的供應商

我們維持穩定多元的供應商網絡，以支持影像及非影像馬達產品的設計、開發與製造。我們主要採購原材料，包括精密注塑件，如底座、支架和載體、磁鐵、外殼、彈簧板及其他輔助耗材以及人力加工服務。於往績記錄期間，我們絕大部分供應商均位於中國。一般而言，我們通過銀行轉賬或銀行承兌票據與供應商結算。

我們實施合格供應商制度與多元化的關鍵材料採購策略，以增強供應穩定性與成本競爭力。我們遵循標準化程序，依據產能、質量、交貨表現及成本等因素評估供應商。該等措施旨在確保量產項目獲得穩定質量與可靠、及時的供應。

截至2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年9月30日止九個月期間，我們從最大供應商處採購的金額分別佔同期總採購額的16.9%、14.0%及13.7%。同期，我們從五大供應商處採購的金額分別佔總採購額的49.9%、47.2%及37.0%。

下表載列我們於往績記錄期間各年度/期間的五大供應商詳情：

供應商	向我們提供的產品/服務	與我們開展業務關係的年份	信貸期	我們的採購金額	佔總採購額百分比
				人民幣千元	%
截至2023年12月31日止年度					
供應商A ⁽¹⁾	原材料	2018年	120天	135,186	16.9
供應商B ⁽²⁾	原材料	2022年	90天	73,223	9.1
供應商C ⁽³⁾	原材料	2021年	90-120天	70,018	8.7
供應商D ⁽⁴⁾	人力加工服務	2022年	30天	68,533	8.6
供應商E ⁽⁵⁾	原材料	2022年	90天	52,848	6.6
總計				399,808	49.9

業 務

供應商	向我們提供的產品/服務	與我們開展業務關係的年份	信貸期	我們的採購金額 人民幣千元	佔總採購額百分比 %
截至2024年12月31日止年度					
供應商B	原材料	2022年	90天	200,885	14.0
供應商D	人力加工服務	2022年	30天	152,593	10.6
供應商A	原材料	2018年	120天	129,445	9.0
供應商F ⁽⁶⁾	原材料	2021年	90天	118,679	8.3
供應商C	原材料	2021年	90-120天	76,360	5.3
總計				677,962	47.2

供應商	向我們提供的產品/服務	與我們開展業務關係的年份	信貸期	我們的採購金額 人民幣千元	佔總採購額百分比 %
截至2025年9月30日止九個月					
供應商B	原材料	2022年	90天	179,882	13.7
供應商C	原材料	2021年	90-120天	96,009	7.3
供應商A	原材料	2018年	120天	75,239	5.7
供應商D	人力加工服務	2022年	30天	74,312	5.7
供應商F	原材料	2021年	90天	60,071	4.6
總計				485,513	37.0

業 務

- (1) 供應商A為一家於中國註冊成立的公司，主要從事設計與製造電子元件、注塑成型零件、嵌件成型及其他產品，於上海證券交易所上市。
- (2) 供應商B為一家於中國註冊成立的公司，主要從事精密儀器產品的設計與開發、模具設計與製造、注塑成型，以及產品組裝與包裝設計。
- (3) 供應商C為一家於中國註冊成立的公司，主要從事電子元件的製造。
- (4) 供應商D為一家於中國註冊成立的公司，主要從事提供綜合人力解決方案。
- (5) 供應商E為一家於中國註冊成立的公司，主要從事計算機、通信及其他電子設備用印刷電路板的研發、生產與銷售。
- (6) 供應商F為一家於中國註冊成立的公司，主要從事電子元件的製造。

由於我們從相對較少的供應商處採購原材料及若干服務，因此面臨供應商集中風險。相關風險請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們依賴數目相對有限的供應商供應主要部件及材料，而供應商終止業務關係可能導致供應中斷，令我們無法及時向客戶交付所需數量的產品」。

我們相信，我們有足夠的替代供應商，可以為我們的業務提供同等質量和價格的替代品。於往績記錄期間，概無發生因何重大供應短缺或延誤而導致業務受到中斷。截至最後實際可行日期，我們的董事、其各自緊密聯繫人或任何擁有或(據董事所知)曾擁有我們已發行股本5%以上的股東概無於我們五大供應商中擁有任何權益。據我們所知，於往績記錄期間直至最後實際可行日期，我們每年/期間的五大供應商均為獨立第三方。

業 務

與供應商的協議

以下載列與供應商的關鍵條款摘要：

主要條款	描述
期限與續期	供應協議的期限通常為一年，除非在到期日前至少兩個月提供書面不續約通知，否則將自動續期一年。
產品規格	產品規格依據雙方訂立之適用《質量保證協議》及各採購訂單規定的驗收標準確定。
定價	價格由雙方協商確定，並在每份單獨的採購訂單中最終敲定。
最低採購要求	並無強制最低採購要求。
支付和信用條款	付款應在貨物通過檢驗並被接受後，按照每份採購訂單中約定的付款方式進行，付款期限自成功交付並完成質量驗證之日起約為30至120天。
物流	除非另有約定，否則供應商需要將我們採購的設備及/或配件交付到我們指定的地點。
退貨安排	對於不符合要求、存在缺陷或損壞的商品，我們有權在未經事先檢驗的情況下予以拒收並退回，供應商應自行承擔費用進行更換。
終止	在合同期限內，僅允許因重大違約行為單方面終止合同，包括：開具拒付票據或支票；停止營業或被執法機關吊銷營業執照；第三方扣押導致實質影響合同履行；破產；解散或合併的決定；或未能在書面要求規定的期限內糾正違約行為。

業 務

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無遭遇任何重大違反我們與供應商之間協議的情況。

供應鏈管理

於往績記錄期間，我們的原材料主要來源於中國。我們採用全面的供應商准入、評估與退出機制。主要供應商甄選標準包括產品質量與可靠性、技術能力、交付表現、供應能力、成本競爭力及整體運營規模。收到新採購需求後，我們會進行內部評估，並組織質量、研發及工程團隊開展實地考察。僅通過評估流程的供應商方可進入我們的供應鏈體系。

我們對獲准供應商的表現進行定期評估。對於主要物料類別，我們通常維持兩個以上或更多合格供應商，以確保供應鏈韌性。採購量的實際分配將根據生產需求、訂單高峰期及供應商表現，在獲准供應商中確定。對於小批量或專項採購，我們可能選擇單一供應商以提高效率。

我們已建立供應商質量監控體系，包括定期績效評估、來料質量檢驗、供應商評分卡及結構化的供應商淘汰機制。我們不允許供應商通過第三方收取付款。我們通常與供應商訂立框架採購協議，其中明確規定了質量要求、交付條款、保修安排及退貨/維修機制。此類協議通常不包含最低採購量承諾。於往績記錄期間，我們未經歷原材料價格的重大波動。

重疊客戶與供應商

於往績記錄期間，我們往績記錄期間各年的五大客戶中部分亦為供應商，反之亦然，包括：

於2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月，歐菲光既是我們的五大客戶之一，同時亦為我們的供應商之一。在上述期間內，我們為測試用途向歐菲光採購少量鏡頭、自動化設備及其他項目，並同時向其提供馬達產品。

供應商A、供應商B及供應商C於2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月均為我們的五大供應商之一，我們主要向其採購原材料，包括精密注塑件以及印刷電路板。利用我們的行業資源，我們還為這些公司提供原材料，主要是集成電路。供應商A於2023年及截至2025年9月30日止九個月為我們的客戶之一，供應商C於截至2025年9月30日止九個月為我們的客戶之一，供應商B於2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月為我們的客戶之一。

業 務

下表載列所示期間內來自重疊客戶及供應商之收入及向其支付的採購金額明細，該等客戶及供應商均屬我們於往績記錄期間五大客戶或供應商之一：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月	
	2023年		2024年		2025年	
	收入	採購	收入	採購	收入	採購
	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
歐菲光	324,005	2,452	431,854	100	424,273	172
供應商A	68	135,186	-	129,445	635	75,239
供應商B	40	73,223	58	200,885	388	179,882
供應商C	-	70,018	-	76,360	598	96,009

根據弗若斯特沙利文的資料，微型馬達行業普遍存在客戶與供應商重疊的現象，這主要源於消費電子產品供應鏈的多層級與集成化特性，以及部分行業巨頭多元化的業務範圍，這些企業既可能向馬達供應商採購產品，同時又向其提供特定材料、組件或服務。我們與有關重疊客戶與供應商的採購及銷售都是獨立流程，於產業價值鏈的不同階段發生，且均在日常業務過程中按商業條款公平磋商進行。

知識產權

我們的成功及競爭優勢部分取決於我們開發及保護核心技術及知識產權的能力。我們擁有知識產權組合，包括在中國及海外的專利、註冊商標、著作權和域名。截至最後實際可行日期，我們擁有66項我們認為或可能對我們的業務而言屬重大的註冊專利，包括63項於中國註冊的專利、兩項於日本註冊的專利及一項於美國註冊的專利。截至同日，我們亦於中國擁有27項註冊商標、一項版權及兩個域名，而我們認為該等商標、版權及域名對我們的業務而言屬或可能屬重要。有關更多資料，請參閱本文件「附錄四法定及一般資料—有關本集團的進一步資料—本集團的知識產權」。

業 務

我們依靠專利、著作權、商標法律、商業秘密保護以及與客戶、供應商和員工的保密協議等多種手段來保護知識產權。我們已採納知識產權管理的內部規則和程序，當中列明員工的義務，規管發明披露和申請決策，並建立報告機制以保護專有信息。我們的法務部門主要負責保護我們的知識產權組合。我們已與可能接觸到我們核心技術的員工簽訂保密協議，包括特定項目的保密協議寄合約保密安排。我們亦已於僱傭安排中納入知識產權保護條款，根據該等安排，員工在僱傭過程中創造的知識產權屬於我們。此外，我們還與若干關鍵員工簽訂不競爭協議。

儘管我們做出了努力，我們可能仍面臨被指控侵犯第三方知識產權或我們的知識產權被第三方侵犯相關的風險。請參閱本文件中的「風險因素—與我們的業務及行業有關的風險—我們可能無法為我們的核心技術及其他商業秘密獲得或維持充分的知識產權保護，這可能對我們的業務、財務表現及經營業績產生不利影響」。

在往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並無發現違反知識產權的情況，而該等情況不論單獨或合併而言，均不會對我們的業務、經營業績或財務狀況造成重大影響，我們亦無與第三方發生任何有關知識產權的重大糾紛或法律訴訟。

競爭

根據弗若斯特沙利文的資料，影像馬達市場的競爭格局相對集中，前十大製造商合計佔有大部分的市場份額。2024年，前十大製造商合計約佔全球市場份額的57.0%，約佔中國市場份額的75.0%。雖然日本和韓國企業仍然是全球市場的主要參與者，但該行業正在見證國產替代的加速。包括本集團在內的國內領先製造商通過技術突破建立了強大的競爭優勢，逐漸削弱海外品牌的歷史主導地位。

行業內的競爭主要由高技術壁壘、專利限制及嚴格的客戶認證週期驅動。這些因素有利於擁有全面產品組合及高一致性量產能力的成熟領導者。通過不斷投資於研發和移動及非移動應用的多樣化，領先的市場參與者已獲得穩定的客戶群，並進入世界領先品牌製造商的供應鏈，在其與較小的競爭對手之間形成了明顯的差距。

業 務

我們的物業

自有物業

截至最後實際可行日期，我們在日本佔用一宗土地用作的研發中心，總佔地面積約為999.2平方米。該物業僅用於上市規則第5.01(2)條規定的非物業業務用途。

租賃物業

截至最後實際可行日期，我們在中國境內共租用18項物業，主要用作辦公室、倉庫、員工宿舍及工廠，總樓面面積約為93,062.5平方米。

根據適用的中國行政法規，租賃協議的出租人及承租人須於簽訂租賃協議後30日內向相關政府部門提交租賃協議。截至最後實際可行日期，我們尚未就中國的七處租賃物業向主管部門登記我們的租賃協議。據我們的中國法律顧問告知，未登記將不影響租賃協議的有效性，亦不會對我們及我們的附屬公司的業務經營存在重大不利影響。相關風險，請參見「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們可能會因未能登記我們的部分租約而被罰款」。截至最後實際可行日期，我們未遭遇任何可能因單一自有或租賃物業損失而對業務運營造成重大不利影響的情況。

僱員

截至2023年及2024年12月31日及2025年9月30日，我們分別有692、2,593及2,734名全職僱員。98.4%、99.5%及99.5%的僱員位於中國。下表載列截至2025年9月30日按職能劃分的僱員人數及佔僱員總數的百分比：

職能	截至2025年9月30日	
	僱員人數	佔總數百分比
生產	1,558	57.0
品控	346	12.7
研发	307	11.2
銷售	18	0.7
其他	505	18.5
總計	2,734	100.0%

業 務

我們的成功取決於我們吸納、留聘及激勵合資格人員的能力。根據人才管理策略，我們為僱員提供具競爭力的底薪、績效花紅及其他獎勵。

我們非常重視吸引、留住和培養合格員工。於往績記錄期間內，我們主要通過線下招聘會和招聘網站招募員工。為提升員工滿意度，我們提供包括工資、津貼和績效獎勵在內的具有競爭力的綜合薪酬方案，並配套建立年度績效考核機制，該機制將作為員工薪資定級、獎金分配及晉升評定的核心依據。

我們還為員工提供崗位培訓以系統提升其行業認知水平、專業技能與綜合表現。我們與員工簽訂標準勞動合同，並與關鍵人員簽署保密及競業協議。我們認為，於往績記錄期間，我們與員工維持著良好的工作關係，且並無發生任何重大勞資糾紛，為運營招聘員工時也無遇到任何困難。

我們通常與高級管理人員和關鍵人員簽訂標準僱傭協議和保密協議或條款。這些合同包括標準的競業條款，禁止員工在其就業期間以及終止就業後兩年內直接或間接地與我們競爭。

根據中國勞動法規定，我們參與了由當地市級及省級政府組織的各類員工社會保障計劃。相關風險，請參見「風險因素—與我們的業務及行業有關的風險—未能根據適用法律法規為僱員繳納社會保險費及住房公積金可能會使我們受到處罰」。

數據隱私和網絡安全

近年來，數據隱私和網絡安全已成為全球公司的關鍵治理優先事項。尤其是，中國立法機關和政府當局定期出台新的網絡安全、數據安全和隱私法律法規。因此，我們在收集、處理和傳輸數據方面的做法可能會受到更嚴格的管理審查。請參閱「風險因素—與我們的業務及行業有關的風險—我們的技術基礎設施可能發生意外的系統故障、中斷、不足、安全漏洞或網絡攻擊」。

我們收集及儲存在我們的業務運營中產生或與之相關的業務數據、管理數據及交易數據，包括我們與客戶、供應商及其他相關方的業務及交易數據。我們一般不會收集或處理個人客戶的個人信息。

業 務

我們已建立一個數據合規系統，包括組織結構和內部政策。此外，我們亦為僱員提供各種數據安全培訓，確保僱員清楚了解我們的數據安全政策，以及彼等在數據保護方面的責任。我們擁有數據備份系統，可於不同地點的服務器加密及存儲數據，以減低數據遺失的風險。我們亦定期進行數據修復測試，以檢查備份系統的狀態。

季節性因素

我們的經營業績存在季節性波動，主要受智能手機發佈週期和大型零售促銷活動影響，其中影像相關產品出貨量通常在下半年較高，儘管有關季節性波動的幅度可能因產品發佈計劃和市場狀況而有所不同。尤其在新產品發佈期及促銷高峰期，包括10月、11月、聖誕節和新年，需求通常會增加；而生產計劃也可能受到第一季度春節假期的輕微不利影響。因此，我們下半年的財務表現一般更強。

保險

我們為我們的僱員提供社會保險。我們認為，就我們在中國的業務運營而言，我們的保險保障範圍屬充分。

按照一般市場慣例，我們未購買任何營業中斷保險或關鍵人員人壽保險，此類保險並非中國法律的強制要求。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們可能沒有足夠的保險保障以全面保護我們免受潛在責任或損失。因此，如果發生任何此類責任或損失，我們的業務、財務表現和經營業績可能會受到重大不利影響」。於往績記錄期間，我們並無就我們的業務提出任何重大保險索賠。

執照、批准及許可證

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已取得相關機構要求的所有就我們的運營而言屬重要的執照、許可證及批准，且該等執照、許可證及批准現時仍然有效及生效。我們不時重續所有該等重大許可證及執照，以在所有重大方面遵守相關法律法規。我們認為，重續該等許可證、執照或批准並不存在重大法律障礙。

業 務

下表載列截至最後實際可行日期就我們的運營而言屬重要的執照、許可證及批准列表：

持有人	執照/許可證名稱	發行日期	屆滿日
新思考	環境管理系統認證ISO 14001:2015	2024年12月10日	2026年7月27日
新思考	職業健康安全管理体系認證ISO 45001:2018	2025年9月12日	2028年9月11日
新思考	有害物質工藝管理的IECQ合格證書IECQ QC080000:2017	2024年9月24日	2027年5月6日

獎項及認可

我們的業務運營獲得多項獎項及認可，以下為截至最後實際可行日期所獲部分重要獎項及認可：

獎項/認可	頒發日期	頒授機構/機關
國家級專精特新重點「小巨人」企業	2024	國家工業和信息化部
國家高新技術企業證書	2023	浙江省科學技術廳、浙江省財政廳、浙江省國家稅務局、浙江省地方稅務局

業 務

獎項／認可	頒發日期	頒授機構／機關
浙江省「科技小巨人」企業	2023	浙江省科學技術廳
浙江省重點企業研究院	2023	浙江省科學技術廳
國家級專精特新 「小巨人」企業	2022	國家工業和信息化部
浙江省專精特新中小企業	2021	浙江省經濟與信息化廳
浙江省第一批製造業 「雲上企業」	2021	浙江省經濟與信息化廳
製造業省級單項冠軍 培育企業	2021	浙江省經濟與信息化廳
浙江省省級高新技術企業 研究開發中心	2020	浙江省科學技術廳

環境、社會及企業管治

我們對精密微型馬達技術創新的承諾，與我們致力於可持續且負責任的增長密不可分。我們的企業願景是成為世界領先製造商，並遵循「思想引領未來，創新成就夢想」的經營理念。我們的ESG策略與發展目標建立在創造持久價值的基礎上，通過提升工業效率與自動化水平、確保最高標準的產品質量、安全及道德治理，同時最大限度地減少我們的環境足跡。我們計劃通過開發和製造尖端的高效馬達，幫助客戶降低能源消耗，推動低碳經濟的可持續發展，積極為社會福祉作出貢獻。為消費者追求品質，為股東創造利潤，為員工謀求福利，並為社會創造就業機會的承諾是我們使命的重要組成部分。

業 務

ESG 管治及管理架構

我們意識到我們的業務受到ESG相關風險及機會的影響，因此我們正在建立並不斷優化ESG治理及風險管理系統。董事會（「董事會」）對我們的ESG策略、管治及表現承擔最終責任。

管治架構

董事會制定本集團的策略方向，並負責評估及釐定本公司的ESG相關風險，確保建立及維持適當及有效的ESG相關風險管理及內部控制系統。董事會將採取以下方法管理重大ESG事宜：

- | | |
|-------------|--|
| 識別 | — 董事會將委聘內部及外部利益相關方（包括但不限於股東／投資者、管理層及僱員、客戶、業務夥伴、供應商、監管機構及社區／非政府組織），以識別我們業務運營的重大ESG事宜及固有風險。董事會認為，與利益相關方保持開放對話對維持我們的業務可持續性至關重要。 |
| 戰略規劃 | — ESG團隊將遵循「雙重重要性」原則，同時考量對經濟、環境及人群的財務影響與實體影響。當中涉及參照行業標準（如SASB/GRI）進行基準測試、監測監管趨勢，並與投資者、客戶、員工和供應商等關鍵利益相關方保持互動。 |
| 評估 | — 由公司秘書領導的ESG秘書處負責日常聯絡、組織會議、執行ESG管理委員會的指令，並推進ESG政策的管理與實施。ESG工作組作為具體執行機構，負責推動ESG議題落實、監控進展並收集績效數據。 |
| 審查 | — ESG管理委員會負責評估本公司的整體ESG績效並提出建議。在將ESG報告提交董事會最終批准前，需審核其內容是否符合相關上市規則。委員會將檢討衡量指標及ESG相關目標的進展情況，以指導改善表現。 |

業 務

為推動我們的可持續發展議程，董事會已授權建立由ESG管理委員會、ESG秘書處及ESG工作組組成的三級ESG管理組織架構。

ESG管理委員會作為執行機構，負責識別和管理對公司業務具有重大影響的ESG相關風險和機遇，負責審議並批准本公司的ESG目標、指標及年度工作計劃。此外，在提交董事會最終批准前，需審核ESG報告是否符合相關標準。ESG管理委員會由ESG秘書處提供支持，負責日常協調、聯絡及組織委員會與各工作組的會議，同時推進特定ESG議題的管理與實施工作。

為系統管理環境與職業健康與安全事宜，相關職責目前由行政及人力資源部承擔。我們正在構建更具整合性的管理體系，並致力於為核心運營活動建立結構化框架，以確保持續改進。我們致力維持多元化且技術精湛的董事會。為確保有效監督，董事會及相關委員會將持續開展培訓，以深化對製造業與科技領域不斷演進的ESG標準及治理實踐的理解。

目前，董事的正式薪酬結構中未納入ESG相關的具體績效指標。然而，根據我們不斷發展的可持續性治理，董事會將考慮將相關的ESG考量納入更廣泛的評估框架。

氣候相關風險與機遇

作為一家在中國和日本開展業務的精密馬達製造集團，我們認識到氣候相關因素既對我們的運營韌性、成本結構和市場競爭力構成風險，也帶來機遇。這些威脅源於對我們製造和研發基地的直接實體威脅，以及向低碳經濟轉型的更廣泛趨勢。當中包括對我們的生產基礎設施和複雜供應鏈的潛在幹擾，以及不斷演變的法規、技術標準和利益相關方期望。主動管理這一環境對於保障我們的資產、確保合規以及創造長期價值至關重要。本集團的氣候相關風險及機遇討論如下。

業 務

實體風險

我們的業務依賴於分佈在中國的製造設施及研發中心網絡，以及在日本的一家附屬公司。這一地理足跡使我們易受氣候相關的實體風險影響，包括地震、颱風和洪水等急性極端天氣事件的加劇與頻繁發生，以及平均氣溫上升等長期慢性變化。

- **基礎設施中斷**—極端天氣事件可能損壞我們的生產工廠和研究實驗室，中斷精密加工、裝配和測試流程所需的穩定能源和水源供應，並導致生產停滯。導致了代價高昂的停工時間及資產減值。
- **供應鏈中斷**—此類氣候事件還可能擾亂我們的供應商和物流網絡的運作，導致維持生產計劃至關重要的關鍵原材料(如金屬、磁鐵、電子元件)及專用製造設備的交付延遲。
- **溫度上升**—溫度升高增加了我們生產設備及設施氣候控制系統的製冷需求，導致更高的運營能耗成本，並可能在維持精密工程及產品質量保證的最佳條件方面面臨挑戰。

過渡風險

全球及國家對氣候變化和可持續發展的關注帶來了影響製造業及我們運營的過渡風險。隨著利益相關方意識的增強，我們認識到環境責任正日益成為採購、投資和合作夥伴關係決策中的考量因素。因此，主動管理這些風險並展現業績表現，對於保持我們的競爭地位和聲譽至關重要。

- **政策與法律變革**—不斷演變的環境法規，例如針對工業運營的更嚴格排放標準、針對馬達產品的能源效率基準。此外，未來可能出台的關於製造設備能耗強度的法規可能會影響產品設計的選擇。

業 務

- **市場**—我們來自消費電子、汽車和工業自動化領域的客戶正日益將ESG標準納入其供應商選擇流程。未能展現出強大的環保資質和對可持續發展的承諾，可能導致競爭劣勢。此外，能源價格的波動將直接影響我們在製造和研發基地的運營成本。
- **聲譽**—隨著投資者、合作夥伴和客戶優先考慮可持續性，若企業在環境管理或氣候風險管理方面被認為存在滯後，可能導致聲譽受損，進而影響品牌價值和利益相關方的信任。
- **技術**—採用可持續技術(如高效製造設備、工藝優化和能源管理系統)對提升競爭力和滿足合規要求至關重要。實施這些措施可能需要大量資本投入和整合規劃，以避免影響現有生產。

緩減物理及過渡風險

為降低物理風險，我們對關鍵製造和研發基地實施業務連續性規劃。這包括評估基礎設施的韌性，並維持關鍵組件的戰略存貨。其中包括強化關鍵基礎設施、多元化供應商基礎(在可行的情況下)，及管理關鍵物料存貨。這些程序旨在最大限度地減少停機時間，並在發生中斷後促進運營的快速恢復。

在緩解過渡風險方面，我們通過ESG管理委員會主動監測監管環境，該委員會負責識別和管理相關風險。我們正在投資於能源效率措施，例如壓縮空氣餘熱回收系統和LED照明，以減少我們的運營足跡並降低能源成本。策略應對措施包括加速產品創新以開發高效馬達，並探索綠色供應鏈合作夥伴關係，以確保我們的商業模式適應未來發展需求。

業 務

環境管理

本集團的環境管理以將生態與環境保護要求融入發展戰略和公司治理為宗旨。該戰略承諾通過具體管理文件得以落實，例如《SSCP-6002節能管理實施要點》（「SSCP-6002」）和《SSCH-0009固體廢物管理條例》（「SSCH-0009」）。我們系統性地識別並遵守關鍵環境法律法規。我們的運營策略優先考慮從源頭減少廢棄物。在往績記錄期間內直至最後實際可行日期，我們沒有因不遵守適用的環境法律法規而受到任何重大罰款、索賠或行政處罰。

氣候變化、溫室氣體排放和廢物管理

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已建立健全的治理框架，該框架遵循專門制定的氣候變化政策，並與國家指令保持一致。

關鍵環境因素（如資源消耗—水、電力、壓縮空氣）通過我們的SSCP-6002進行管控。SSCP-6002確立了能源與資源效率的系統化方法。該文件明確界定了各部門職責，由行政與人力資源部統籌負責制定節能管理方案，並監督其在所有職能部門的實施情況。該政策實施了詳細措施，包括設置空調溫度標準（夏季不低於26°C，冬季不超過20°C）、強制關閉閒置設備和照明、安裝獨立電表進行部門監控，以及對水、電、燃氣使用情況進行不定期檢查。

在廢物管理方面，我們的SSCH-0009確保有效控制與處置。該政策將廢物嚴格劃分為普通廢物、可回收廢物和危險廢物三類，其中危險廢物的定義依據《國家危險廢物名錄》確定。危險廢物存放在專用隔離倉庫中，必須由持證第三方承包商專人處理。行政及人力資源部負責與合資格的處置供應商簽訂合同，並保存詳細記錄，例如《有害廢物處置記錄》。這確保了100%合規的處置，並防止環境污染。

所示期間內產生的有害及無害廢棄物之詳細資料請見下文。

	單位	2024年
有害廢棄物產生量	千克	19,077.50
有害廢棄物產生密度	千克/僱員	7.36
無害廢棄物產生量	千克	108,000.00
無害廢棄物產生密度	千克/僱員	41.65

業 務

能源效益及排放管理

為響應中國碳達峰和碳中和目標，我們通過SB-56節能減排管理程序（「SB-56」）和SSCP-6002建立了系統化管理體系。這些程序建立了「識別、度量、控制、覆核」的持續績效改進循環。

由行政與人力資源部主導的「識別」環節，負責制定年度節能減排計劃，包括設定目標與績效指標，並提交總經理審核批准。我們通過定期部門檢查，系統性地識別水、電及壓縮空氣使用中的關鍵消耗點。

「度量」階段通過嚴格監控實現。我們為每個部門安裝獨立電表，每日進行抄表以追蹤並報告用電量，同時調查任何異常情況。每月使用《能源與資源消耗統計分析表》對績效進行量化分析。

「控制」階段由SSCP-6002規定的具體可執行舉措提供支持，該政策作為我們的核心能源與資源效率政策發揮作用。關鍵措施包括制定強制性的空調溫度標準；要求在非工作時間關閉所有未使用的照明設備、辦公設備（包括計算機和顯示器）以及生產機械；並貫徹「使用時開啟，不使用時關閉」的壓縮空氣使用原則，以防止浪費。我們還投資於技術升級，例如從空氣壓縮機系統中回收餘熱，以及全面採用LED照明。

「覆核」與監督是不可或缺的。每月統計分析結果與不定期使用檢查情況均納入報告體系，為管理層審查流程提供依據，以驗證措施有效性並推動整改行動。

業 務

環境指標和目標

溫室氣體排放量

下表顯示所示期間的溫室氣體排放量：

溫室氣體排放的範圍	排放源	截至12月31日止年度		截至9月30日
		2023年	2024年	止九個月
		(噸二氧化碳當量)		
範圍1排放量 ¹	移動源汽油燃燒	76.25	82.56	107.91
	移動源的柴油燃燒	1.24	1.28	1.31
	設備及系統運行釋放製冷劑	134.91	271.40	318.30
	通過植樹吸收二氧化碳	(0.14)	(0.14)	(0.14)
範圍2排放量 ²	購電 ^{3,4}	12,042.65	15,743.71	12,848.93
範圍3排放量 ^{5,6,7}	於垃圾填埋場處理的廢紙	5.55	5.98	5.12
	用於淡水和污水處理的電力	178.02	184.24	193.97
	類別6：僱員商務航空差旅 ⁸	136.69	162.45	187.43
總計 ⁹		<u>12,575.18</u>	<u>16,451.49</u>	<u>13,662.83</u>
範圍1+範圍2排放密度(噸二氧化碳當量/本集團僱員)		<u>17.71</u>	<u>6.21</u>	<u>4.86</u>
總排放量密度(噸二氧化碳當量/本集團僱員)		<u>18.17</u>	<u>6.34</u>	<u>4.99</u>

附註1：根據香港交易及結算所有限公司制定的「如何編備環境、社會及管治報告」附錄二，範圍1溫室氣體排放指本集團擁有或控制的設備及業務直接產生的溫室氣體排放。

附註2：根據香港交易及結算所有限公司制定的「如何編備環境、社會及管治報告」附錄二，範圍2溫室氣體排放指本集團購買或取得的電力、供暖、製冷和蒸汽產生的能源間接排放。

業 務

附註3：根據中華人民共和國生態環境部：2025年及2024年從中國國家電網購入電力採用的排放系數為0.5777噸二氧化碳當量/兆瓦時；2023年從中國國家電網購買電力採用的排放系數為0.6205噸二氧化碳當量/兆瓦時；2022年從中國國家電網購入電力採用的排放系數為0.5366噸二氧化碳當量/兆瓦時。

附註4：根據東京電力公司ESG數據2025—環境數據：2025年及2024年從日本購入電力採用的排放系數為0.421噸二氧化碳當量/兆瓦時。2023年從日本購入電力採用的排放系數為0.408噸二氧化碳當量/兆瓦時；2022年從日本購入電力採用的排放系數為0.376噸二氧化碳當量/兆瓦時。

附註5：除另有說明外，範圍3溫室氣體排放的計算乃根據香港交易及結算所有限公司的「如何編備環境、社會及管治報告」附錄二，以及基於溫室氣體議定書刊發的「計算範圍3排放的技術指引(1.0版)」。

附註6：其他類別的範疇3排放數據尚未收集，而本集團目前沒有能力對這些類別進行數據收集；然而，本集團將致力投放資源於適時完成範圍3排放披露。

附註7：因資源有限，本集團的辦公用紙消耗量及商務差旅總里程數需根據近期樣本數據進行推算；然而，本集團將努力及時完整記錄其資源消耗情況。

附註8：本集團因商務航空差旅而產生的二氧化碳排放量是根據國際民航組織(ICAO)碳排放計算器來報告的。

附註9：由於四捨五入誤差，溫室氣體排放總量可能不等於排放源總量。

資源消耗

能源消耗方面，本集團於往績記錄期間主要消耗電力及汽油作業務用途。下表列示我們所示期間的能源消耗明細：

	單位	截至12月31日止年度		截至9月30日
		2023年	2024年	止九個月 2025年
用電量	千瓦時	19,421,213.00	27,260,751.00	22,249,068.00
汽油消耗量	升	28,572.38	30,936.31	40,433.66
柴油消耗量	升	451.77	465.68	475.53
總能源消耗量 ¹	千瓦時	19,678,942.28	27,539,568.83	22,612,151.17
總能源消耗密度	千瓦時/本集團員工	28,437.78	10,620.74	8,270.72

附註1：換算系數乃參照《國際能源署能源統計手冊》及《2006年IPCC國家溫室氣體清單指南》而作出。

業 務

除能源消耗外，我們在運營中亦需用水。下表概括我們所示期間的用水情況：

	單位	截至12月31日止年度		截至9月30日
				止九個月
		2023年	2024年	2025年
用水量	立方米	272,326.00	386,427.00	406,832.50
用水密度	立方米/本集團員工	393.53	149.03	148.80

環境目標及實現目標的計劃

我們深明保護環境及促進可持續發展的重要性。我們專注履行環境責任及減少環境足跡，本集團並已制定符合我們整體業務策略及宗旨的環境目標。我們會定期檢討並更新該等目標，以確保可持續發展常規得以持續改善。透過制定該等目標，我們希望藉由主動採取措施來減緩對環境的影響，以展現我們保護環境的決心。

類別	未來10年的目標	實現目標的計劃
溫室氣體排放 ¹	以截至2024年12月31日止年度為基準年，將範圍1與範圍2溫室氣體排放密度總和在10年內降低10%。	<ul style="list-style-type: none"> 積極提高能源效率，減少使用燃料和外購電力消耗產生的溫室氣體排放量； 研究並探索可持續技術及常規，盡量減少我們的碳足跡；及 與行業組織合作，制定可持續的解決方案。

業 務

類別	未來10年的目標	實現目標的計劃
能效	以截至2024年12月31日止年度為基準年，在10年內將總能源消耗量密度降低10%。	<ul style="list-style-type: none">在全集團內採購節能設備、電子電器及裝置；持續監測我們辦公室的能源消耗；培訓及教育僱員關閉不必要及閒置的設備、電子電器及裝置；及研究在本公司設施內安裝新型太陽能光伏電站的可行性。
用水效益	以截至2024年12月31日止年度為基準年，在10年內將用水密度降低10%。	<ul style="list-style-type: none">提高僱員節約用水意識；在工廠落實廢水循環利用基礎設施及系統；及優先考慮節能型基礎設施和建築，以減少用水量。
廢棄物產生	以截至2024年12月31日止年度為基準年，在10年內將有害及無害廢棄物的產生密度同比降低10%。	<ul style="list-style-type: none">淘汰及以新的環保設備取代過時的機器，以盡量減少有害廢棄物的產生；在生產全流程中優先採購和使用可降解和環保的原材料和化學品；及落實旨在大幅降低原材料和化學品總體消耗的策略和技術。

附註1：在往績記錄期間及截至最後實際可行日期，本集團僅完成了15類範圍3排放披露中的1類。儘管我們正全力投入資源以期及時完成範圍3排放披露，但鑒於在推進其他類別範圍3排放披露的過程中，任何既定的範圍3減排目標都將迅速過時，因此我們決定暫不設定範圍3減排目標。

業 務

此外，為踐行社會責任並配合中國「雙碳3060」計劃（計劃2030年前達到碳排放峰值及到2060年前實現碳中和），本集團設定於2060年前實現碳中和的目標。為了達到這一目標，本集團可能會購買碳排放證書、種植更多樹木以及承諾採取其他可持續發展措施以隔離任何不可避免的溫室氣體排放。

社會政策

人力資源

我們確保向員工有效傳達我們的人力資源管理制度、薪酬管理制度、獎懲制度及行為守則。此外，我們秉承平等、多元化、創新和對歧視零容忍的文化，營造一個透明和信任的環境，重視誠實和包容性。

下表載列有關於所示期間員工隊伍的明細：

員工總數：	2025年 9月30日
按性別	
男性	1,770
女性	964
總計	2,734

職業健康與安全

本集團努力提供及維護安全健康的工作環境，同時遵守所有適用的法律、法規及標準。包括但不限於以下內容：

- 《中華人民共和國勞動合同法》
- 《中華人民共和國職業病防治法》
- 《中華人民共和國安全生產法》

我們致力於為員工提供安全健康的工作環境，通過實施有效管理措施，預防並降低精密製造作業中存在的職業危害與風險。我們已建立專門的職業健康控制程序，其明確宗旨在於加強職業健康管理，實施「安全第一，預防為主」的政策，從源頭消除危害，預防或減少安全事故的發生。我們的方法通過在整個運營過程中採取的具體程序性措施得以體現。

業 務

職業安全與健康責任劃分明確。行政及人力資源部門下的環境、健康與安全（「EHS」）單位，作為負責實體，負責組織危害評估、職業病預防計劃及健康監測項目。相應地，生產／製造部門負責這些計劃的日常執行，對工作場所的危險進行常規監測，並確保提供必要的個人防護裝備（「個人防護裝備」）及其正確使用。

供應鏈管理

我們將可持續性和道德考量融入供應鏈管理。此舉旨在增強我們供應鏈的整體可持續性及韌性，以及提升本公司及供應商的競爭力。

我們對供應商社會責任的基本方針是系統化的，並遵循明確的政策指導。《企業社會責任管理手冊》確立了正式程序，以確保供應商和分包商理解並積極提升其社會責任表現。一項關鍵的合同步驟要求所有供應商和分包商在下達訂單前簽署正式的社會責任承諾書，承諾遵守當地勞動法和SA8000標準。該承諾通過結構化流程得到積極監督和執行。資源開發與採購部為供應商建立詳細的社會責任檔案，並至少每年進行一次現場審核，以評估其表現並核實整改措施的落實情況。對於嚴重違規行為，我們實行零容忍政策，明確規定若發現供應商蓄意使用童工或強迫勞動，將立即終止與其的業務往來。為了履行我們減少環境足跡的承諾，我們在可行的情況下優先選擇本地供應商提供原材料及其他供應需求，積極尋求減少與運輸相關的碳排放。

此供應商管理框架是我們應對間接環境和社會影響策略的關鍵組成部分，同時也是影響和緩解我們供應鏈內風險的主要機制。通過選擇性採購、合同保障措施和績效管理相結合的綜合方法，本集團建立了治理體系，以管理與外部合作夥伴相關的ESG相關風險。

產品責任

我們已實施全面的質量管理體系，確保從產品開發、交付到上市後監測的全過程質量與客戶安全。此系統旨在滿足監管及客戶要求。我們以客戶為中心的理念，通過正式的反饋處理流程、事件調查機制及糾正措施實施體系得到有力支撐。這些程序作為我們提供補救措施的核心機制，以應對任何與產品相關的問題，包括健康和 safety 問題、性能偏差或標籤不符。從應急控制到根本原因分析及系統性糾正的結構化流程，確保了有效的整改措施並預防問題再次發生。

業 務

作為一家B2B製造商，我們主要與專業客戶進行業務往來。我們開展以產品性能、應用支持及持續改進為核心的協作性技術對話。為確保透明度和聯合質量控制，我們嚴格遵守客戶要求的產品變更通知（「PCN」）管理規程。任何可能影響產品形態、適配性、功能、質量或可靠性的設計變更、材料變更、製造工藝變更甚至包裝變更，在實施前均需通過PCN流程正式告知客戶並獲得客戶批准。這一做法體現了我們對負責任的合作夥伴關係和共同產品誠信的承諾。

網絡安全及數據私隱保護

本集團已遵守有關數據安全的所有適用法律及規例，包括但不限於以下內容：

- 《中華人民共和國網絡安全法》
- 《中華人民共和國個人信息保護法》

除遵守法律法規外，本集團還實施了信息安全措施，以保護我們的運營和研究數據。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並無遇到任何重大網絡安全事件。

我們收集和處理的數據主要與我們的業務運營相關，包括員工信息、客戶和供應商合同數據，以及專有研發信息。對於任何個人信息處理行為，我們均遵循《個人信息保護法》的原則和要求。

我們的數據安全技術和組織措施已融入到我們的運營管理中。作為我們標準治理體系的一部分，員工須遵守保密義務。

反貪污

本集團視嚴格遵守所有適用法律及法規為可持續及合乎道德的商業運營的基石。本集團要求全體僱員遵守《中華人民共和國反不正當競爭法》、《中華人民共和國刑法》及其他有關商業賄賂的法律、法規及規範性文件。

這一承諾通過內部治理框架得以貫徹，該框架旨在促進誠信與問責。我們已建立一套全面的制度政策體系，包括《商業道德與行為管理程序》、《反腐敗與反賄賂控制程序》、《利益衝突管理體系》以及《反洗錢管理措施》。這些政策確立了明確的行為準則，用於防止賄賂、管理利益衝突以及打擊洗錢活動。監督職責已融入我們的管理架構，內部審計部門被賦予監控與調查職責，同時設立了專門的反貪污監督小組和反洗錢（「反洗錢」）領導小組，以實施持續監督。

業 務

法律訴訟及合規

法律訴訟

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並非任何重大法律、仲裁或行政訴訟的當事人，且我們並不知悉任何針對本集團或董事且個別或共同可能會對我們的業務、財務狀況及經營業績有重大不利影響的未決或面臨威脅的法律、仲裁或行政訴訟。

合規

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無亦未曾涉及任何導致罰款、執法行動或其他處罰的重大違規事件，從而可能單獨或整體對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。

制裁及出口管制

概覽

在我們的業務營運過程中，我們主要從事國內交易，並可能不時與少數海外客戶和供應商進行業務往來。因此，我們的業務可能受到某些司法權區實施的經濟制裁、出口管制法律法規及其他貿易限制的約束，包括美國、聯合國、歐盟、英國和澳大利亞。

根據新上市申請人指南第4.4章的規定，我們已聘請國際制裁法律顧問，就本公司業務活動是否受適用制裁制度及出口管制法律約束或面臨重大風險進行分析。

出口管制合規

我們的主要產品包括在中國製造的微型馬達，主要應用於智能手機、影像設備、無人機、機器人、智能家居設備及汽車電子領域。

具體而言：

- 我們的產品不包含受管制的美國原產組件，亦未捆綁受管制的美國原產軟件；

業 務

- 我們的生產設備主要採購自位於中國的供應商，部分檢測設備來自非美國司法權區(即日本)，且製造工藝中未使用任何美國原產的生產或檢測設備；
- 我們主要使用在中國開發的軟件或內部開發的軟件進行運營和管理，僅使用有限的美國原產軟件，包括通用辦公軟件、文字處理工具和網頁瀏覽器。此類軟件通常無需許可證即可出口至中國，既未列入商業管制清單，亦不屬於美國出口管理條例(「**EAR**」)項下外國直接產品規則的產品範圍；及
- 我們在研究、設計或生產過程中並未使用美國原產的電子設計自動化(「**EDA**」)軟件或其他受管制的美國原產軟件或技術。

基於上述情況，我們的國際制裁法律顧問認為，除非在特殊情況下觸發**EAR**下的特定外國直接產品規則，否則我們的產品通常不受該條例約束。在現行商業模式、技術架構及生產安排下，我們的產品不屬於該等規則的適用範圍。

與相關客戶的交易

於往績記錄期間，我們曾與若干客戶(「**相關客戶**」)開展業務，這些客戶已被列入美國商務部產業安全局的實體清單或其他非封鎖性美國政府清單。

儘管相關客戶可能屬於**EAR**下若干外國直接產品規則的「終端用戶範圍」，但由於我們向相關客戶銷售的產品既非美國原產受管制技術或軟件的直接產物，亦非使用美國原產受管制設備生產，因此不符合適用相關出口管制規則所需的「產品範圍」條件。據此，我們的國際制裁法律顧問認為，我們向此類客戶供應的產品不受**EAR**約束，且我們與該等客戶的交易不構成違反適用的美國出口管制法律的行為。

經濟制裁合規

基於我們現有的業務營運：

- 我們及我們的任何附屬公司、董事及高級管理層成員或控股股東均未被列入美國外國資產控制辦公室(「**OFAC**」)的特別指定國民和被封鎖人員名單(「**SDN**名單」)，亦未被列入聯合國、歐盟、英國或澳大利亞維持的任何類似制裁名單；

業 務

- 我們未在任何受全面經濟制裁的國家或地區開展業務，亦未向這些國家或地區出口產品或提供服務；及
- 我們的客戶、供應商或其他重要業務合作夥伴均未被聯合國、歐盟、英國或澳大利亞認定為SDN名單或其他類似制裁名單中的指定人員。

我們有兩名客戶被列入美國非特別指定國民中國軍工企業清單和中國涉軍企業名單。這些清單主要導致涉及美國國防部的若干交易限制，或適用於美國人士的美國投資相關限制。我們的國際制裁法律顧問認為此類限制不適用於我們產品的常規銷售。我們未曾從事任何可能觸發此類限制措施適用的活動。

風險因素及前瞻性考慮因素

儘管在現行法律及監管框架以及現有業務營運下，我們面臨制裁與出口管制風險的可能性相對較低，但無法保證未來適用法律法規、政策或執法實踐不會發生變化。

若國際制裁制度或出口管制法規進一步擴大或收緊，或若我們的客戶群、技術路線或供應鏈安排發生變化，則可能對我們的業務營運、財務狀況及經營業績產生不利影響。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－國際貿易政策、地緣政治因素和貿易保護措施、出口管制和經濟或貿易制裁的變化可能會對我們的業務、財務狀況和經營業績產生重大且不利的影響」。我們將繼續監察相關監管發展，並適時加強內部合規程序及對手方篩選措施。

風險管理與內部監控

我們已建立一套風險管理與內部監控體系，旨在提升營運效率並管理業務活動所產生的風險。該體系已融入我們的日常營運與決策流程。我們制定了內部政策與程序，明確規範組織架構、作業流程及內部監控措施。

董事會對風險管理與內部監控體系負有最終監督責任，包括確定風險管理目標與政策，以及審批重大風險相關決策。審計委員會協助董事會監督風險管理與內部監控事務。高級管理層及內部審計職能則負責日常監測風險管理與內部監控措施的實施情況及有效性，並向審計委員會及董事會匯報相關事宜。

業 務

風險管理與內部監控程序

我們已實施並將於[編纂]後繼續推行多項政策與措施，以管理風險並建立有效的內部監控體系。我們的風險管理流程包含以下關鍵階段：(i)初步風險信息收集；(ii)風險識別與評估；(iii)風險管理策略制定；(iv)風險管理方案的開發與實施；以及(v)持續監測與改進。

風險評估透過部門自查、內部審計審查，並在適當時參考外部審計建議的方式定期進行。在我們的風險管理與內部監控體系下，重點關注領域包括財務運營、市場風險、營運風險、合規風險、ESG相關風險，以及網絡安全與信息技術風險。

我們亦已實施並將持續完善保護知識產權的政策與措施，此乃我們業務運營的重要組成部分。知識產權管理職能主要負責監督我們的知識產權事務，包括相關操作程序的制定與實施。更多詳情請參閱「知識產權」章節。