

行業概覽

本節所載資料及統計數據部分摘錄自各種官方政府來源及由我們委託弗若斯特沙利文編製的市場研究報告（「弗若斯特沙利文報告」）。我們認為，該等來源為有關資料及統計數據的適當來源，且我們在篩選及識別指定資料來源、匯編、摘錄及轉載該等資料時已採取合理審慎措施，並確保並無遺漏任何重大資料。我們無任何理由相信該等資料及統計數據屬虛假或具誤導性，或已遺漏任何事實，致使該等資料及統計數據在任何重大方面屬虛假或具誤導性。本公司、獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]或彼等各自的任何聯屬人士或顧問，均未獨立核實來自官方政府來源的資料及統計數據，且對其準確性不作任何陳述。

全球磁性傳感器行業

磁性傳感器的定義及概覽

磁性傳感器乃透過檢測磁場強度、方向及擾動等變化，將磁信號轉換為電壓、電流及電阻變化等可測量電信號，從而量度電流、位置、角度及速度等物理量的裝置。作為關鍵感官元件，磁性傳感器提供非接觸式及高可靠性的位置、速度、角度、電流及接近度的檢測能力，為汽車、工業自動化、新能源及消費電子等多個下游行業提供自動化、智能化、高精度控制及安全保障的基礎。磁性傳感器主要包括電流傳感器、運動傳感器及其他（如磁性開關及磁頭）。

按技術路徑的不同，磁性傳感器可以分為霍爾傳感器和xMR傳感器，其中霍爾傳感器的工作原理基於經典電磁學現象霍爾效應，即磁場中載流子橫向偏轉；而xMR傳感器的工作原理為磁阻效應，即磁性材料電阻隨磁場變化，源於電子自旋與磁化方向的量子相互作用。根據不同的材料結構，xMR傳感器可以進一步細分為AMR各向異性磁阻（「AMR」）傳感器、巨磁阻（「GMR」）傳感器及隧道磁阻（「TMR」）傳感器。相較霍爾傳感器，xMR傳感器在精度、功耗、響應速度及極端環境可靠性方面具顯著優勢。因而於第三代功率半導體、具身智能、數據中心電源供應系統等新興前沿行業的應用日益廣泛。

行業概覽

霍爾傳感器與xMR傳感器對比				
	霍爾傳感器	xMR傳感器		
		AMR傳感器	GMR傳感器	TMR傳感器
物理效應	霍爾效應	晶體各向異性的磁阻效應	自旋相關散射的磁阻效應	自旋相關隧穿的磁阻效應
材料結構	標準半導體	單層薄膜工藝	多層薄膜濺射	納米級絕緣勢壘工藝
功耗	需外部激勵電流且功耗較高	相對較低	相對較低	極低
精度	相對較低	高	高	極高
響應速度	相對較低	高	高	極高
典型應用	精度相對較低但技術應用成熟的磁性傳感器	運動傳感器、電子羅盤模塊、中程磁力計等	高精度運動傳感器、電流傳感器、硬盤讀取磁頭、MRAM單元等	超高精度運動傳感器、電流傳感器、高密度MRAM、生物磁性傳感器等
定價範圍	0.1美元-20美元	1美元-30美元	2美元-60美元	1美元-70美元
市場份額*	約70%	約15%	約6%	約9%

附註：市場份額按2024年全球磁性傳感器行業的收入計算。

來源：弗若斯特沙利文分析

磁性傳感器行業產業鏈

磁性傳感器行業的產業鏈主要包括上游的原材料供應商，中游的磁性傳感器供應商，以及下游的各類應用領域。



來源：弗若斯特沙利文分析

磁性傳感器行業運營模式對比

磁性傳感器供應商主要通過無晶圓廠及IDM兩種模式運營。xMR傳感器的納米級薄膜工藝需要原子級的工藝控制要求，設計、研發與生產各個環節需要深度協同。xMR傳感器在汽車及醫療設備等高端應用領域對全流程管控的嚴苛要求，因此IDM模式憑藉工藝自主權、價值鏈整合高效性及高可靠性等優勢，成為xMR傳感器供應商的必然選擇。

行業概覽

磁性傳感器行業運營模式對比		
	無晶圓廠模式	IDM模式
工藝及技術控制	專注晶片設計且依賴原始設備製造商進行製造	自主開發工藝技術，定制化能力強
產業鏈協同	設計與生產分離，增加供應鏈風險	設計與生產深度協同，可實現設計及生產的迭代閉環
資本投入及成本結構	輕資產運營，低固定成本	高固定成本，量產後可實現低邊際成本
技術壁壘	主要為設計專利	專利涵蓋材料及工藝，可實現技術快速轉化
品質控制	依賴原始設備製造商品質控制	全流程可靠性保障
產能	受原始設備製造商排產限制	自主調整產能

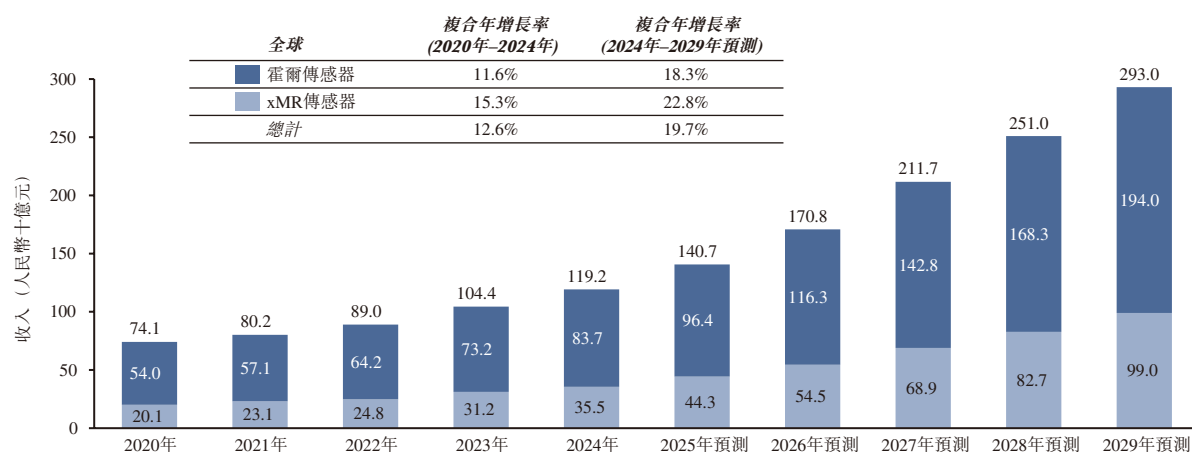
來源：弗若斯特沙利文分析

全球磁性傳感器行業市場規模

磁性傳感器行業過往的增長主要依賴於汽車、工業自動化及綠色能源等下游行業的發展。在預測期內，該等下游行業需求的進一步增加推動全球磁性傳感器行業的增長。此外，具身智能及第三代半導體等新興行業的快速發展，預計將推動需求增加，並為全球磁性傳感器行業創造新的增長點。具體而言，人工智能數據中心的加速建設，推動了應用第三代半導體的計算伺服器電源供應的快速發展，從而刺激了對TMR電流傳感器的龐大需求，此類傳感器在追求高頻率、高功率密度及高精度控制等卓越系統性能方面展現出顯著優勢。此外，磁性編碼器提升了機器人的感知能力及智慧化水準，使其能夠更好地適應不同的環境及任務，從而推動具身智能在工業生產、服務行業、醫療保健、家庭生活等領域的廣泛應用。因此，磁性傳感器市場預計在預測期內以更快的速度增長。下圖列示2020年至2029年按收入計的全球磁性傳感器行業的歷史及預測市場規模：

行業概覽

磁性傳感器行業（全球）市場規模，2020年–2029年預測



來源：弗若斯特沙利文分析

磁性傳感器主要包括運動傳感器、電流傳感器及其他。於2024年，按收入計算，運動傳感器、電流傳感器及其他分別佔全球磁性傳感器行業市場規模的72.8%、14.9%及12.3%。至2029年，運動傳感器、電流傳感器及其他預計將分別佔比73.4%、19.1%及7.5%。

磁性傳感器行業市場驅動及未來機遇

下游需求快速增長。磁性傳感器用於檢測位置、速度、角度、電流及接近度等物理信息，廣泛應用於綠色能源、汽車、工業自動化、消費電子等行業。下游行業的快速發展驅動磁性傳感器需求的持續增長。

- 綠色能源。**磁性傳感器廣泛應用於能源轉換、安全監測及設備控制。通過電流與磁場的高精度檢測，磁性傳感器能顯著提升綠色能源系統的效率與可靠性。隨著鈣鈦礦光伏及固態電池等新技術的應用，磁性傳感器將進一步推動綠色能源技術迭代。至2029年全球光伏、風電及儲能裝機容量預計將分別達5,499.0吉瓦、2,239.0吉瓦及430.4吉瓦，2024至2029年的複合年增長率分別為22.7%、13.9%及21.1%。
- 汽車行業。**磁性傳感器主要用於電機控制、電池管理系統（「BMS」）、位置及速度檢測，單台新能源汽車的磁性傳感器用量超過燃油車的3倍，新能源汽車的快速發展推動磁性傳感器需求的顯著增長，且自動駕駛技術的持續升級進一步增加了磁性傳感器的用量和性能要求。自2020年至2024年，全球新能源汽車銷量自3.0百萬台增長至17.2百萬台，複合年增長率為54.7%，並預計於2029年進一步增長至38.2百萬台，2024年至2029年的複合年增長率為17.3%。
- 工業自動化。**磁性傳感器廣泛應用於精密運動控制、設備狀態監測、安全聯鎖防護、物料流量管理及能源效率優化等領域。工業自動化的無人化及低碳化趨勢，持續驅動磁性傳感器向高精度、高效能以及智能化演進。2020年至2024年，

行業概覽

全球工業自動化市場規模自人民幣3.1萬億元增長至人民幣3.6萬億元，複合年增長率為3.8%，並預計於2029年進一步增長至人民幣5.1萬億元，2024年至2029年的複合年增長率為7.2%。

新興應用持續拓展。磁性傳感器正推動具身智能、航空航天及生命科學等前沿還行業的技術突破，通過高精度磁場感知與智慧系統融合，實現對物理世界的精確控制與動態響應。

- **第三代功率半導體。**第三代功率半導體器件，如SiC及GaN，憑藉其優異的熱學與電子特性、更高的電氣強度與抗輻射能力、節能環保優勢以及緊湊的器件尺寸，正引領功率電子領域的革命，並廣泛應用於電動汽車、綠色能源、消費電子、人工智能基礎設施及數據中心等領域。第三代功率半導體器件的應用對系統中的關鍵零部件(如電流傳感器)提出了更高要求。TMR電流傳感器在與第三代功率半導體器件配合使用時展現顯著優勢，成為追求高頻率、高效率、高功率密度及高精度控制等卓越系統性能的必要選擇。以收入計，全球第三代功率半導體器件行業的市場規模預計將於2029年達到人民幣2,789億元，2024年至2029年的複合年增長率為43.8%。因此，第三代功率半導體器件行業的快速發展預計將推動TMR電流傳感器需求激增。
- **具身智能。**磁性編碼器可用於機器人關節的位置和角度檢測，為機器人的精確控制提供關鍵數據。磁性編碼器提升了機器人的感知能力及智慧化水準，使其能夠更好地適應不同的環境及任務，從而推動機器人在工業生產、服務行業、醫療保健、家庭生活等領域的廣泛應用。以收入計，全球具身機器人產業的市場規模預計將從2025年的人民幣166億元增長至2029年的人民幣1,620億元，複合年增長率達76.7%。具身機器人產業的快速發展預計將刺激對磁性編碼器的龐大需求。
- **人工智能基礎設施及數據中心。**計算能力的爆炸性需求及快速的技術進步顯著推動了中國數據中心行業的增長。作為高耗能的基礎設施，數據中心對電力連續性及能源效率有嚴格要求，從而推動數據中心電源供應系統行業的快速發展。中國數據中心電源供應系統市場規模預計將於2029年達人民幣1,175億元，2024至2029年的複合年增長率為15.1%。數據中心電源供應系統的運行依賴高精度及快速響應的電流傳感器，以進行負載電流的實時監測、過載保護及能源效率管理。未來，隨著人工智能計算能力的不斷擴張及數據中心建設的持續投資，作為數據中心電源供應系統核心部件的電流傳感器的需求預計將會快速增長。

技術升級與產品迭代。磁性傳感器行業的技術升級與產品迭代不斷推動應用場景拓展以及降本增效。例如，xMR傳感器憑藉高靈敏度、低功耗及耐溫特性，在高精度定位、高頻系統、低功耗設備得以廣泛應用，同時催生腦機接口、納米級工業定位等新

行業概覽

興應用場景。此外，單晶片集成多個物理量檢測以及磁性傳感器與邊緣計算的融合驅動磁性傳感器向微型化、智慧化發展，從而在降低系統成本的同時實現預測性維護。

威脅與挑戰

競爭加劇。全球磁性傳感器行業的特點是競爭激烈，市場格局分散，既有專業的磁性傳感器供應商，也有受益於規模經濟效益、更廣泛產品組合及更強議價能力的大型半導體製造商。主要下游客戶，尤其是汽車、工業自動化及消費電子領域的客戶，通常對定價及商業條款要求較高，且往往偏好具有良好往績記錄的合資格供應商。因此，磁性傳感器供應商面臨因競爭加劇而導致的利潤率壓縮風險及可能對收入及盈利能力產生的不利影響。

技術快速演進。磁傳感技術正經歷快速演進，包括由傳統的霍爾效應傳感器向更高性能的xMR傳感器轉變，以及對可靠性、精度、功耗等方面的要求日益提高。行業參與者須維持高水平研發投入，以跟上技術進步的步伐，避免產品過時。此外，磁性傳感器行業仍面臨供應鏈挑戰，包括晶圓及稀土材料等關鍵材料的供應及定價波動，這可能對磁性傳感器供應商的生產連續性、交付計劃及成本結構產生不利影響。

磁性傳感器行業進入壁壘

技術壁壘。磁性傳感器的設計需要考慮靈敏度、溫度穩定性、噪聲抑制等多個方面，市場參與者需要緊跟技術發展趨勢並及時調整研究方向及產品策略。例如，TMR傳感器需要在原子層級精確控制鐵磁層及絕緣層，並依賴原子層沉積等先進生產工藝，這需要長期的技術經驗積累。新進入者可能在技術研究及產品升級方面面臨極大壓力，難以跟上行業的發展步伐。

供應鏈壁壘。磁性傳感器的大規模生產需要強大的供應鏈管理能力，以實現原材料採購、物流及生產的高效協調。領先的市場參與者通過與上下游合作夥伴的長期合作或成熟的IDM模式，建立了穩定高效的供應鏈體系，可以確保原材料的穩定供應及生產的持續運行。新進入者在建立可靠的供應鏈方面可能面臨挑戰。

品牌及客戶壁壘。磁性傳感器行業的知名品牌更容易獲得客戶的認可及信任。成熟的市場參與者通過與客戶的長期合作、產品及服務經驗的積累以及有效的市場推廣，建立了強大的品牌知名度。尤其是汽車、新能源及工業自動化行業的客戶，對磁性傳感器的穩定供應及產品可靠性有著嚴格的要求，並要求磁性傳感器供應商進行長期且嚴格的測試及驗證。新進入者由於缺乏品牌知名度，難以獲得客戶的認可。

行業概覽

全球磁性傳感器行業競爭格局

全球磁性傳感器行業的市場參與者包括掌握單一或多項技術路徑的磁性傳感器供應商及掌握完整的磁傳感技術組合的磁性傳感器供應商。掌握完整的磁傳感技術組合的磁性傳感器供應商能夠針對下游需求提供靈活的產品，並開發整合多種技術路徑的技術解決方案。截至最後實際可行日期，本集團是全球少數擁有包括霍爾傳感器及xMR傳感器的完整的磁傳感技術的公司之一，具備強大的技術專長及產品能力。

全球磁性傳感器行業相對分散。截至2024年12月31日，全球有超過200家磁性傳感器供應商，其中，擁有完整的磁傳感技術的磁性傳感器供應商不足10家，其中包括本集團。按2024年磁性傳感器收入計，全球前十大磁性傳感器供應商佔31.0%，其中本集團排名第十，市場份額為0.6%。此外，以2024年收入計，本集團在全球磁性傳感器IDM公司中排名第六。

按收入計算的前十大磁性傳感器供應商(全球)，2024年

排名	公司	總部	磁性傳感器商業模式	收入 (人民幣十億元)	市場份額
1	公司A	德國	IDM	7.7	6.5%
2	公司B	日本	IDM	6.9	5.8%
3	公司C	日本	IDM	5.4	4.5%
4	公司D	美國	無晶圓廠	4.7	3.9%
5	公司E	荷蘭	IDM	3.3	2.8%
6	公司F	瑞士	無晶圓廠	2.7	2.3%
7	公司G	美國	無晶圓廠	2.6	2.2%
8	公司H	比利時	無晶圓廠	1.5	1.3%
9	公司I	美國	IDM	1.3	1.1%
10	本集團	中國安徽省	IDM	0.7	0.6%
前十名	—	—	—	36.8	31.0%

附註：

- 公司A為1999年成立的集團，於法蘭克福證券交易所及OTCQX國際場外交易市場上市，從事汽車電子、綠色工業電源、電力及傳感器系統以及互聯安全系統的供應。
- 公司B為1931年成立的集團，於東京證券交易所上市，從事磁性傳感器、氣體傳感器、電流傳感器及其他感測裝置的供應。
- 公司C為1935年成立的集團，於東京證券交易所上市，從事磁性應用產品、傳感器應用產品、被動元件、能源應用產品及其他電子元件的供應。
- 公司D為2013年成立的集團，於納斯達克證券交易所上市，從事傳感器集成電路及專用模擬電源集成電路的供應。
- 公司E為2006年成立的集團，於納斯達克證券交易所上市，從事用於終端市場應用的高性能混合信號產品的供應，包括汽車、工業及物聯網、移動設備和通信基礎設施。
- 公司F為1983年成立的集團，於瑞士證券交易所上市，從事工業、可再生能源、軌道交通及自動化應用提供電流與電壓互感器。

行業概覽

- (7) 公司G為1985年成立的集團，於納斯達克證券交易所上市，從事航空航天技術、工業自動化、樓宇自動化以及能源與可持續解決方案的供應。
- (8) 公司H為1989年成立的集團，於法蘭克福證券交易所及布魯塞爾泛歐交易所上市，從事汽車電子系統用先進集成半導體器件的供應。
- (9) 公司I為1965年成立的集團，於納斯達克證券交易所上市，從事結合高性能模擬、混合信號及數字信號處理技術的集成電路、軟件及子系統的供應。

來源：年度報告；弗若斯特沙利文分析

截至2024年12月31日，全球約有80家電流傳感器供應商。按2024年電流傳感器產生的收入計，全球前五大電流傳感器供應商佔28.1%，本集團排名第三，市場份額約為3.4%。

截至2024年12月31日，全球約有80家磁性運動傳感器供應商。以收入計，全球磁性運動傳感器行業的市場規模於2024年達到人民幣868億元。按2024年磁性運動傳感器產生的收入計，全球前五大磁性運動傳感器供應商佔29.8%。本集團的排名未躋身前十，市場份額約為0.1%。

按收入計算的前五大磁性運動傳感器供應商(全球)，2024年

排名	公司	總部	收入 (人民幣十億元)	市場份額
1	公司F	瑞士	2.6	14.6%
2	公司B	日本	0.9	5.1%
3	本集團	中國安徽省	0.6	3.4%
4	公司D	美國	0.5	2.8%
5	公司C	日本	0.4	2.2%
前五名	-	-	5.0	28.1%

排名	公司	總部	收入 (人民幣十億元)	市場份額
1	公司A	德國	7.5	8.6%
2	公司B	日本	6.0	6.9%
3	公司C	日本	5.0	5.8%
4	公司D	美國	4.2	4.8%
5	公司E	荷蘭	3.2	3.7%
前五名	-	-	25.9	29.8%

來源：年度報告；弗若斯特沙利文分析

全球磁性傳感器市場原材料價格分析

磁性傳感器的原材料主要包括半導體材料(如硅晶圓)、磁性材料(如稀土)及封裝材料(如陶瓷及塑料)。由於下游行業需求不斷增加，硅晶圓平均價格由2020年的每平方英寸人民幣6.2元上升至2021年的每平方英寸人民幣6.9元，並進一步上升至2022年的每平方英寸人民幣7.0元。由於隨之而來的供應過剩，硅晶圓平均價格下降至2023年的每平方英寸人民幣6.3元及2024年的每平方英寸人民幣5.7元。由於汽車及新能源領域等下游行業需求激增以及稀土材料供應短缺，稀土材料價格指數由2020年的145.4上升至2021年的251.9，並進一步上升至2022年的331.5。由於稀土材料產量穩步增加，稀土材料價格指數下降至2023年的226.8及2024年的167.6。

全球xMR傳感器行業

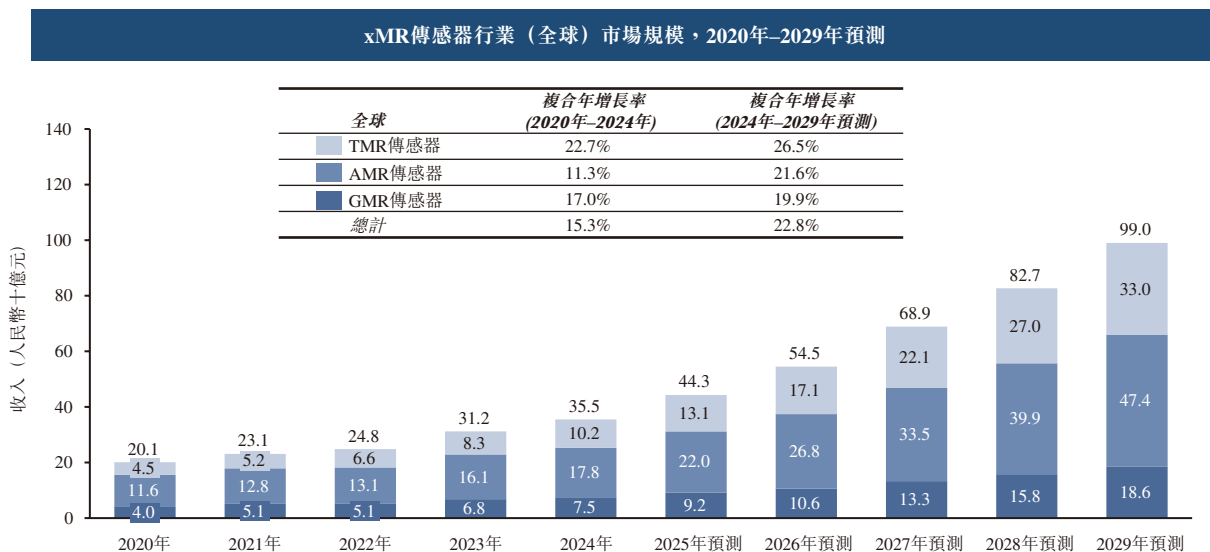
xMR傳感器的定義及概覽

xMR傳感器是指基於磁阻效應設計的磁性傳感器，磁阻效應是指若干磁性材料(主要是鐵磁材料)的電阻會隨外加磁場的方向或強度變化而改變。xMR傳感器通過精確測量磁性材料電阻值的變化，檢測方向、角度、位置、電流等，並將其轉換為可測量的電信號。

行業概覽

全球xMR傳感器行業市場規模

在歷史時期，xMR傳感器的應用主要包括汽車及工業自動化。然而，xMR傳感器在精度、功耗、響應速度及極端環境可靠性方面具有顯著優勢。因此，xMR傳感器在第三代功率半導體、具身智能、數據中心電源供應系統等前沿行業的應用日益廣泛，並進一步拓展太空探索、神經接口以及超導量子計算等新興應用場景。因此，由於應用在各新興行業的擴展，xMR傳感器行業預計在預測期內以更快的速度增長。下圖列示2020年至2029年按收入計的全球xMR傳感器行業的歷史及預測市場規模：



來源：弗若斯特沙利文分析

xMR傳感器行業市場驅動因素及未來機遇

高端應用場景的拓展。隨著技術的不斷進步，xMR傳感器正在開拓新的應用場景並突破高端應用的技術邊界。例如，TMR傳感器可檢測nT級弱磁場，大幅降低便攜式心磁圖儀的成本，並實現商業化。xMR傳感器的納米級精度賦能尖端製造，通過將xMR傳感器植入機械臂關節，使遠程手術可感知血管壁壓力。此外，xMR傳感器正在拓展深空探測、神經接口以及超導量子計算等新興應用場景，推動磁場感知的廣泛應用。

部分替代霍爾傳感器。與霍爾傳感器相比，xMR傳感器在靈敏度、功耗、響應速度等方面具有顯著優勢。尤其是霍爾傳感器需要外部電路，這限制了其在弱磁場環境下的性能。在汽車、消費電子及工業自動化等下游行業的多個應用場景中，xMR傳感器已經逐步替代霍爾傳感器。例如，隨著新能源汽車及自動駕駛技術的發展，對磁性傳感器的精度及可靠性要求隨之提高。xMR傳感器在電機控制、電池管理、自動駕駛系

行業概覽

統中的滲透率持續增加。此外，機器人及傳送帶系統等對精確運動及定位需求增加，xMR傳感器可用於檢測機械臂位置及裝配線物料傳輸。由於其高精度及可靠性，xMR傳感器逐漸成為工業自動化領域的首選。

全球xMR傳感器行業競爭格局

全球xMR傳感器行業相對分散。截至2024年12月31日，全球約有80家xMR傳感器供應商。按2024年xMR傳感器收入計，全球前五大xMR傳感器供應商佔27.6%，其中本集團排名第五，市場份額為1.4%。此外，按2024年xMR傳感器收入計，本集團在所有xMR傳感器中國供應商中排名第一。

按收入計算的前五大xMR傳感器供應商(全球)，2024年

排名	公司	總部	收入 (人民幣十億元)	市場份額
1	公司C	日本	4.0	11.3%
2	公司A	德國	2.7	7.6%
3	公司D	美國	1.6	4.5%
4	公司E	荷蘭	1.0	2.8%
5	本集團	中國安徽省	0.5	1.4%
前五名	—	—	9.8	27.6%

來源：年度報告；弗若斯特沙利文分析

TMR傳感器的定義及概覽

TMR傳感器是目前最先進的磁性傳感器之一，其利用量子隧穿效應實現超高靈敏度的磁場檢測。TMR傳感器的核心結構為磁性隧道結，由上／下鐵磁層及中間絕緣勢壘層組成。TMR傳感器在靈敏度、功耗、響應頻率及溫度穩定性方面具備顛覆性的性能優勢，可以應用於各類高精度磁場檢測相關的前沿應用領域。

全球TMR傳感器行業市場規模

近年來，TMR傳感器憑藉在靈敏度、功耗及穩定性方面的顯著優勢，被廣泛應用於汽車、工業自動化、消費電子及新興領域。以收入計，全球TMR傳感器行業市場規模從2020年的人民幣45億元增加至2024年的人民幣102億元，複合年增長率為22.7%。預計到2029年，以收入計，全球TMR傳感器行業市場規模將達到人民幣330億元，2024年至2029年的複合年增長率為26.5%。

行業概覽

TMR傳感器行業市場驅動因素及未來機遇

TMR傳感器引領xMR傳感器行業增長。於2024年，以收入計，全球xMR傳感器市場規模中，TMR傳感器佔全球xMR傳感器行業市場規模的28.7%。隨著汽車、新能源、工業自動化及消費電子等下游行業的穩定發展，以及具身智能、航空航天、生命科學等新興應用領域的拓展，TMR傳感器的市場需求預期將快速增長，超越其他類型的xMR傳感器。預計到2029年，TMR傳感器將佔全球xMR傳感器行業市場規模的33.3%。

技術進步。新型磁性材料及結構的探索，有望實現TMR傳感器性能的進一步突破，如開發具有更高磁阻、更低噪聲的磁性材料及設計獨特的磁性隧道結結構。此外，與人工智能、大數據、邊緣計算等等其他新興技術的深度整合，將使TMR傳感器具備更強大的智能感知及數據處理能力。例如，在物聯網應用中，TMR傳感器可與邊緣計算節點結合，實現數據的實時採集、處理及分析，從而提高物聯網系統的智能水平及響應速度。

全球TMR傳感器行業競爭格局

由於技術門檻較高，全球TMR傳感器供應商數量有限。按2024年TMR傳感器收入計算，全球前五大TMR傳感器供應商佔45.1%，其中本集團排名第二，市場份額為3.9%。

按收入計算的前五大TMR傳感器供應商(全球)，2024年

排名	公司	總部	收入 (人民幣十億元)	市場份額
1	公司C	日本	3.5	34.3%
2	本集團	中國安徽省	0.4	3.9%
3	公司A	德國	0.3	2.9%
4	公司D	美國	0.2	2.0%
5	公司L	中國江蘇省	0.2	2.0%
前五名	—	—	4.6	45.1%

附註：公司L為一家於2010年成立的私營集團，從事封裝晶片及磁性傳感器的提供。

來源：年度報告；弗若斯特沙利文分析

資料來源及可靠性

就[編纂]而言，我們委聘獨立市場研究顧問弗若斯特沙利文對我們經營所在行業進行分析並編製行業報告，委託費為人民幣380,000元。弗若斯特沙利文於1961年成立，為一家獨立的全球諮詢公司，從事行業研究並就多種行業編製行業報告以及其他服務。本文件所披露的弗若斯特沙利文資料乃經其同意後摘錄自弗若斯特沙利文報告。

行業概覽

在編纂及編製弗若斯特沙利文報告時，弗若斯特沙利文使用以下關鍵方法收集多個來源，驗證所收集的數據及信息，並將各受訪者的信息及觀點與其他受訪者的信息及觀點交叉核對：(i)詳細一手研究，涉及與領先的行業參與者及行業專家討論行業現狀；及(ii)二手研究，涉及審閱已發佈來源，包括市場參與者的報告、獨立研究報告及基於弗若斯特沙利文內部研究數據庫的數據。

弗若斯特沙利文在編製弗若斯特沙利文報告做出預測時採用以下主要假設：(i)未來十年全球經濟有望保持穩定增長；(ii)全球社會、經濟及政治環境在預測期內可能保持穩定；及(iii)市場驅動因素，如下游需求快速增長、新興應用拓展、技術升級與產品迭代及有利政策等。

除另有說明外，本節所載的所有數據及預測均來自弗若斯特沙利文報告。董事確認，於採取合理謹慎措施後，自弗若斯特沙利文報告日期起，整體市場信息並無重大不利變動而會對該等信息造成重大限制、矛盾或影響。