

## 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，該等資料的來源為有關資料及統計數據的適當來源，且我們在甄選及識別指定的資料來源、編輯、摘錄及轉載該等資料及確保資料無重大遺漏時已採取合理審慎措施。我們並無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。來自官方政府來源的資料及統計數據未經本公司或任何有關人士（就本段而言，不包括弗若斯特沙利文）獨立核實，亦無就其準確性發表任何聲明。

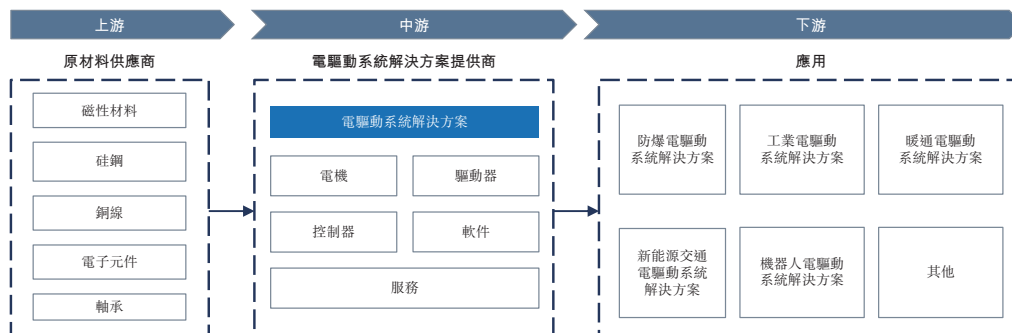
### 全球電驅動系統解決方案市場概覽

#### 電驅動系統解決方案的定義

電驅動系統解決方案指將電機、驅動器、控制器、軟件及相關服務相組合。電機作為解決方案的核心傳動單元，將電能轉換為機械能，從而實現旋轉或直線運動。驅動器根據信號調整及輸出適當的電能，以控制電機的操作參數。控制器根據輸入信號生成控制邏輯，為解決方案制定運行決策。電驅動系統解決方案亦包括軟件，有關軟件是確保高效、安全及智能化運行的核心。其處理電機控制、能源管理及故障診斷等多個方面。此外，電驅動系統解決方案包含跨越全生命週期的相關服務—從需求分析及定制化設計至售後運維。

#### 電驅動系統解決方案產業鏈

電驅動系統解決方案市場的產業鏈涉及上游原材料供應商、中游電驅動系統解決方案提供商及下游應用。上游供應商生產原材料，為支持電驅動系統解決方案的設計及製造提供必要的原材料及硬件，主要包括磁性材料、硅鋼、銅線、電子元件及軸承等。電驅動系統解決方案提供商作為中游參與者，主要根據其專業知識及客戶需求開發、設計及製造電驅動系統解決方案。這要求具備包括電機工程、機械設計、材料科學、控制理論、電力電子及熱管理等一系列複雜的跨學科知識。在下游，電驅動系統解決方案作為電氣設備的核心動力解決方案，廣泛應用於居民生活及工業生產的各個方面。尤其在碳中和及能源轉型的背景下，其應用領域正不斷擴大。



資料來源：弗若斯特沙利文報告

## 行業概覽

### 電驅動系統解決方案的下游應用及分類

電驅動系統解決方案作為現代工業及日常生活的核心動力解決方案，廣泛應用於各行各業，為不同領域的設備運行提供高效及清潔的動力支持。根據不同的下游應用，下圖展示電驅動系統解決方案的主要類型、多元化應用場景及具體產品。

	功能	應用	具體產品
防爆電驅動系統解決方案	使用特殊結構設計及材料以消除電火花及高溫等引火源，確保設備在易燃易爆環境下安全運行	<ul style="list-style-type: none"> <li>頁岩油氣設備</li> <li>油氣石化設備</li> <li>煤礦開採設備</li> <li>其他...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>隔爆型防爆電機</li> <li>低湧浪電流電機</li> <li>防爆執行器</li> <li>其他...</li> </ul>
工業電驅動系統解決方案	為製造業、生產線及自動化設備等工業場景提供高精度及高負荷的驅動力	<ul style="list-style-type: none"> <li>精密製造設備</li> <li>水處理設備</li> <li>空壓機設備</li> <li>其他...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>數控機床軸驅動系統</li> <li>傳送帶驅動系統</li> <li>工業振動器</li> <li>其他...</li> </ul>
暖通電驅動系統解決方案	驅動壓縮機、風機及水泵以實現特定空間的製冷、通風及空氣循環	<ul style="list-style-type: none"> <li>住宅暖通</li> <li>商業暖通</li> <li>工業通風</li> <li>數據中心冷卻</li> <li>農業及畜牧通風</li> <li>其他...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製冷壓縮機驅動系統</li> <li>風動力驅動系統</li> <li>暖通塑膠密封電機</li> <li>畜牧通風用驅動系統</li> <li>其他...</li> </ul>
新能源交通電驅動系統解決方案	取代傳統燃料動力，為電動汽車、飛行器、船舶及其他交通工具提供零排放驅動力	<ul style="list-style-type: none"> <li>新能源汽車</li> <li>電動飛行器</li> <li>電動船舶</li> <li>電動兩輪車</li> <li>其他...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電動汽車驅動系統</li> <li>電動船舶驅動系統</li> <li>電動航空驅動系統</li> <li>其他...</li> </ul>
機器人電驅動系統解決方案	通過伺服電驅動系統及精準傳動部件實現機器人的精確動作控制，並滿足精準操作及靈活動作要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>工業機器人</li> <li>服務機器人</li> <li>人形機器人</li> <li>機械骨骼</li> <li>其他...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外骨骼、靈巧手</li> <li>具身智能機器人組件</li> <li>空心杯電機</li> <li>無框力矩電機</li> <li>伺服電機、控制器</li> <li>其他...</li> </ul>
其他	驅動家用電器、醫療設備及農業設備的活動部件旋轉、振動及直線運動	<ul style="list-style-type: none"> <li>家用電器</li> <li>醫療設備</li> <li>農業設備</li> <li>其他...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>廚房電器電驅動組件</li> <li>內窺鏡導向電機</li> <li>防塵防水電機</li> <li>其他...</li> </ul>

資料來源：弗若斯特沙利文報告

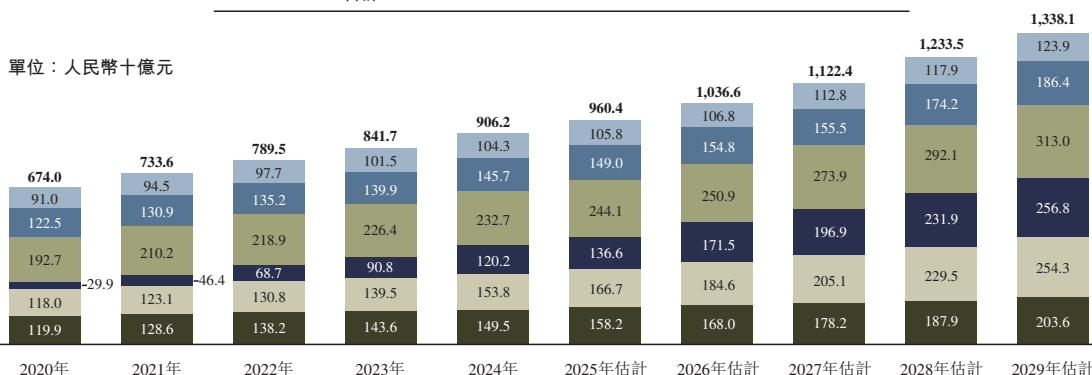
### 按主要應用劃分的全球電驅動系統解決方案市場規模

預計全球電驅動系統解決方案市場將持續增長，從2020年的人民幣6,740億元增加至2029年的人民幣13,381億元，複合年增長率為7.7% (2020年至2024年) 及8.1% (2024年至2029年估計)。防爆、工業及暖通電驅動系統解決方案為市場的核心成熟領域，規模領先並呈現穩定增長。新能源交通及機器人電驅動系統解決方案正經歷快速增長。隨著能源效率、智能運動控制以及低排放出行需求的持續上升，全球電驅動系統解決方案市場有望實現長期穩健發展。

## 行業概覽

### 按應用劃分的全球電驅動系統解決方案市場規模(2020年至2029年估計)

複合年增長率	2020年至2024年	2024年至2029年估計
防爆電驅動系統解決方案	3.4%	3.5%
工業電驅動系統解決方案	4.4%	5.1%
暖通電驅動系統解決方案	4.8%	6.1%
新能源交通電驅動系統解決方案	41.6%	16.4%
機器人電驅動系統解決方案	6.8%	10.6%
其他	5.7%	6.4%
<b>合計</b>	<b>7.7%</b>	<b>8.1%</b>



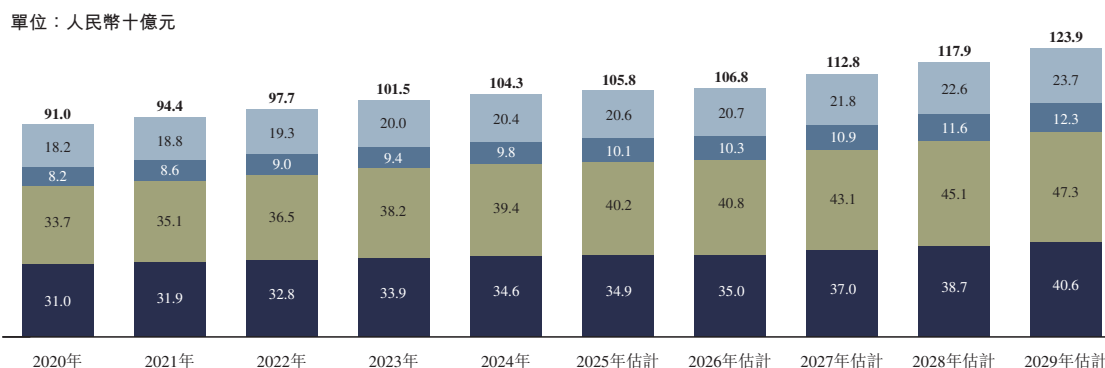
資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文報告

### 防爆電驅動系統解決方案

2024年全球防爆電驅動系統解決方案市場價值為人民幣1,043億元，預計到2029年將穩步增長至人民幣1,239億元，複合年增長率為3.5%。作為相對成熟的板塊，其增長主要受以下因素所推動：危險行業持續的安全合規需求，及以更高效、低維護的電驅動系統解決方案穩步取代傳統系統。

### 按地區劃分的全球防爆電驅動系統解決方案市場規模(2020年至2029年估計)

複合年增長率	2020年至2024年	2024年至2029年估計
中國	2.9%	3.0%
亞太(中國除外)	4.3%	4.6%
美洲	4.1%	3.7%
歐洲、中東及非洲	2.8%	3.3%
<b>合計</b>	<b>3.4%</b>	<b>3.5%</b>



資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文報告

## 行業概覽

- **防爆電驅動系統解決方案的市場驅動因素及趨勢**

- 不斷收緊的安全法規促進防爆電驅動系統解決方案的採用

煤礦開採、油氣及化工行業安全法規的收緊，加快了對經認證防爆電驅動系統解決方案的採用。這類系統在防止危險環境發生點火、保障設備連續運行方面至關重要。例如，受監管變化的影響，製藥行業亦成為防爆電驅動系統解決方案的高增長應用領域。由於生物製藥的安全需求日益增加及全球產能擴張，藥品製造防爆電驅動市場預計將在2024年至2029年以13.8%的複合年增長率增長，突顯先進安全電驅動系統解決方案在支援行業合規增長方面的關鍵作用。

- 數字化、智能化、一體化防爆電驅動系統解決方案

防爆電驅動系統解決方案正逐步往數字化發展，集成診斷、遠程監控及預測性故障偵測等功能。這類智能化及網絡化解決方案能夠實現集中控制和預測性維護，顯著提升複雜工況下的安全性和運行效率。

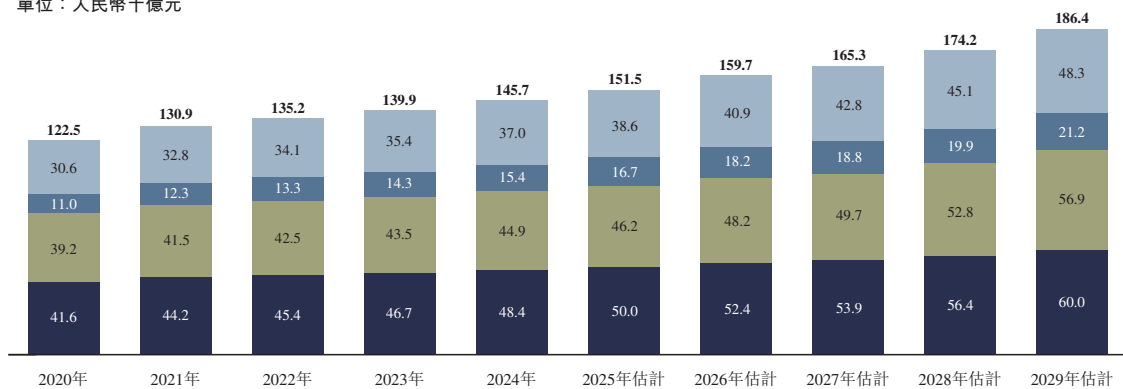
### 工業電驅動系統解決方案

於2024年，全球工業電驅動系統解決方案市場價值為人民幣1,457億元，預期到2029年將穩步增長至人民幣1,864億元，複合年增長率為5.1%。此增長勢頭主要受工業電氣化進程及對更清潔、更高效解決方案的需求所推動。

#### 按地區劃分的全球工業電驅動系統解決方案市場規模(2020年至2029年估計)

複合年增長率	2020年至2024年	2024年至2029年估計
中國	4.8%	5.5%
亞太(中國除外)	8.8%	6.6%
美洲	3.4%	4.8%
歐洲、中東及非洲	3.8%	4.4%
合計	4.4%	5.1%

單位：人民幣十億元



資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文報告

## 行業概覽

- **工業電驅動系統解決方案的市場驅動因素及趨勢**

- **加速工業設備電氣化**

泵、壓縮機及起重機等重載設備(傳統上倚賴柴油發動機、氣壓驅動或液壓驅動)正迅速轉向採用電驅動系統。過去十年間，隨著電機及變頻器成本下降超過30%，效能提升10至15%，製造商實現更精細的速度與扭矩控制，將能耗降低多達20%，並簡化維護流程。受益於此轉變，電驅動系統解決方案作為現代工業營運首選解決方案的地位日漸穩固。

- **電驅動系統解決方案不斷演變，追求高效率、可持續性及精密製造**

為響應全球脫碳目標，製造商採用專為最大化降低能量損失設計的新一代電機及驅動平台。此外，資產老化及嚴格的性能要求促使設備更換週期加快，並進一步推進對這些先進解決方案的需求。在此趨勢下，精密製造業作為主要增長動力脫穎而出，在需要高可靠性和高精度系統實現先進生產工藝的推動下，預計此板塊的電驅動系統解決方案在2024年至2029年將按12.8%的複合年增長率增長。

- **可再生能源擴張推動對精準驅動的需求**

2024年，全球可再生能源領域新增裝機容量約585吉瓦，同比增長15.1%至4,448吉瓦，拉動太陽能追蹤器陣列、風力渦輪變槳解決方案及電網交互型儲能泵對電驅動器的強勁需求。電驅動系統解決方案如今在太陽能追蹤器陣列及渦輪變槳裝置中發揮核心作用，能夠在動態環境條件下實現最大發電量，同時支持頻率調節及需求響應等電網交互功能。

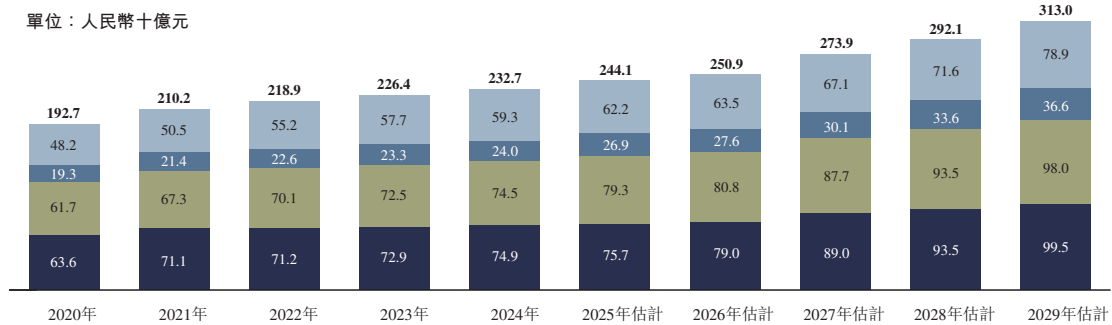
## 行業概覽

### 暖通電驅動系統解決方案

2024年全球暖通電驅動系統解決方案市場價值為人民幣2,327億元，預期到2029年將增長至人民幣3,130億元，複合年增長率為6.1%。有關增長的主要驅動因素包括各國對建築行業實施能源效益法規、發展中國家及地區的城市化和工業化、半導體製造業的發展，以及數據中心行業的快速擴張。

#### 按地區劃分的暖通電驅動系統解決方案市場規模(2020年至2029年估計)

複合年增長率	2020年至2024年	2024年至2029年估計
中國	5.4%	5.3%
亞太(中國除外)	5.6%	8.8%
美洲	4.8%	5.6%
歐洲、中東及非洲	4.2%	4.8%
合計	4.8%	6.1%



資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文報告

#### • 暖通電驅動系統解決方案的市場驅動因素及趨勢

##### — 全球嚴格的能源效益標準推動高能效電機越來越多地被採用

為實現歐洲綠色協議所設定的碳中和目標，歐盟進一步提高對暖通設備、家用電器及其他相關領域的能源效益要求。與此同時，中國政府推出家用電器(包括家用空調)以舊換新政策，鼓勵消費者購買節能家用電器。這些法規將加快淘汰低能效電機(IE1/IE2級)，同時提高永磁同步電機、無刷直流電機(BLDC)及電子換向電機(ECM)等高能效電機的普及率。

##### — 發展中國家的工業化和城市化帶動對暖通電驅動系統解決方案的需求

全球供應鏈重組推動製造業向東南亞轉移，該地區的汽車製造及消費電子OEM產業正蓬勃發展。與此同時，印度加速推進工業化和城市化，電子、汽車製造、紡織及新能源產業增長迅速。這些因素將共同推動東南亞及印度市場對工業暖通電驅動系統解決方案的需求。於2023年，非洲的城市化率僅為43%，但預計到2030年將達到50%。目前，埃及新行政首都中央商務區和尼日利亞萊基自由貿易區等大型基礎設施項目正在建設中。這些因素共同推動非洲市場對家用電器(包括家用空調)及暖通電驅動系統解決方案的需求持續增長。

## 行業概覽

- 數據中心的蓬勃發展及半導體晶圓廠的擴張推動對暖通電驅動系統解決方案的需求日益增長

2024年至2029年全球人工智能數據中心新增裝機容量的複合年增長率預計將達40.4%。數據中心的穩定運行有賴嚴格的環境控制，包括溫度、濕度及潔淨度。隨著數據中心朝更高密度、更大規模的方向發展，預期數據中心行業的暖通電驅動系統解決方案市場在2024年至2029年將按42.3%的複合年增長率增長。

在全球範圍內，晶圓廠紛紛投資新的生產線，以擴大晶圓產能，於2025年至2030年，全球將興建52家新的晶圓廠。半導體無塵室是芯片製造所使用的超低污染環境，通風系統透過調節溫度、濕度及空氣過濾，在維持無塵室環境方面發揮關鍵作用。隨著晶圓廠產能擴張，預期半導體製造業的暖通電驅動系統解決方案市場將在2024年至2029年按14.7%的複合年增長率增長。

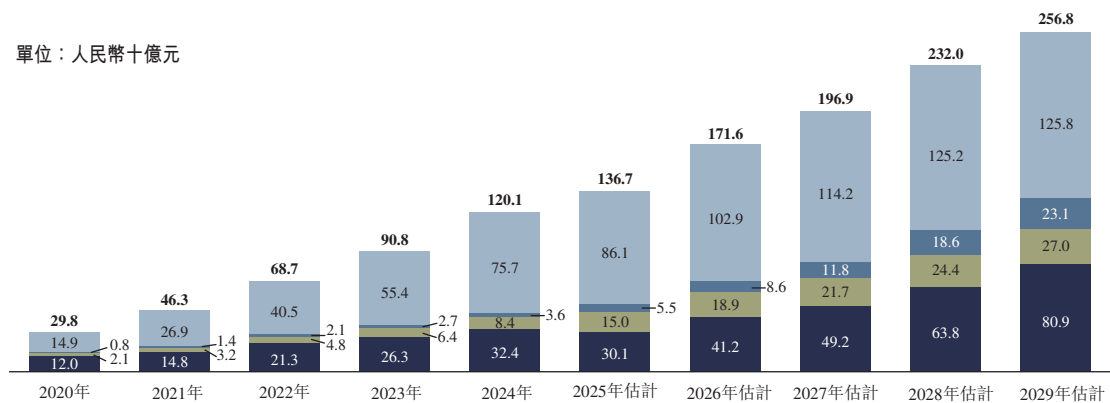
### 新能源交通電驅動系統解決方案

在2024年，全球新能源交通電驅動系統解決方案市場價值為人民幣1,201億元，預期到2029年將穩步增長至人民幣2,568億元，複合年增長率為16.4%。此增長勢頭主要由交通運輸電氣化持續發展及對更高效驅動解決方案的需求所推動。

#### 按地區劃分的新能源交通電驅動系統解決方案市場規模(2020年至2029年估計)

複合年增長率	2020年至2024年	2024年至2029年估計
中國	50.1%	10.7%
亞太(中國除外)	44.1%	45.0%
美洲	41.6%	26.2%
歐洲、中東及非洲	28.2%	20.0%
合計	41.6%	16.4%

單位：人民幣十億元



資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文報告

#### • 新能源交通電驅動系統解決方案的市場驅動因素及趨勢

- 汽車電氣化及智能化提升電驅動系統解決方案的使用及價值

2020年至2024年，全球新能源汽車的銷量由3.2百萬輛增加至19.0百萬輛，全球新能源汽車的普及率由4.1%提升至20.6%。新能源汽車的電動化、智能化仍在持續推進。新能源汽車電驅動系統解決方案是整車最為核心的子解決方案之一，不僅決定車輛的核心性能，亦為車輛智慧互聯的基本載體。隨著新能源汽車逐漸普及，驅動解決方案市場規模預期將會繼續增長。

## 行業概覽

電動摩托車為用戶提供環保意識及智能化的用戶體驗，未來的車型可能會加入自動騎行、自適應巡航控制及遠程操作等先進功能，這些功能將吸引有環保意識的年輕消費者，並擴大市場份額。中國摩托車主要出口至非洲、亞洲及拉丁美洲，這些地區正在進行的工業化及城鎮化將推動對電動摩托車的需求。電動自行車為人類提供綠色、高效、便捷的交通方式。隨著全球環保意識的提升，電動自行車行業將進入黃金發展時代。電動摩托車及電動自行車市場擴張將帶來對有關電驅動系統解決方案的大量需求。

### 一 電動航空的商業化進程加快

電動飛行器是電動航空的核心平台。電動飛行器指採用電力作為推進系統主要動力來源的飛行工具。根據其結構可分為電動垂直起降飛行器(eVTOL)、電動固定翼飛行器及電動混合翼飛行器。其中，eVTOL可應用於城市航空運輸、觀光旅遊、短途客運及物流運輸等場景。

驅動解決方案是電動飛行器的核心動力單元，在電動飛行器的起飛、降落、懸停及巡航中均發揮著至關重要的作用。其為飛行器提供必要推力，確保飛行的安全性及穩定性。例如，在起飛及降落階段，飛行器需要電機提供強勁動力及精準控制，實現飛行器的快速起飛及穩定降落。懸停時，飛行器需要電機精確控制輸出功率以保持穩定。巡航時，飛行器需要電機持續輸出穩定功率以控制速度及方向。

全球電動航空行業正以令人矚目的速度前進。2023年，推出超過150款新型電動飛行器，且全球首款開啟商業營運的eVTOL飛行器問世。到2024年，全球商用eVTOL機隊規模已超過250架。目前，全球已有少量的電動固定翼飛行器進入量產，儘管這些飛行器仍以小型訓練飛行器及輕型運動類飛機為主。隨著全球更多開發中的電動飛行器獲得適航證，大規模交付將推動市場規模迅速增長。預期全球電動航空電驅動系統解決方案市場將大幅擴張，2024年至2029年將按複合年增長率110.1%增長，並以複合年增長率30.1%進一步增長至2035年的人民幣253億元。

低空經濟指在低空空域內進行的一系列經濟活動，涵蓋飛行器製造、基礎設施、服務支持及低空應用等多個領域，形成了一個龐大的產業生態系統。於2024年，全球低空經濟市場規模已達人民幣1.6萬億元。

### 機器人電驅動系統解決方案

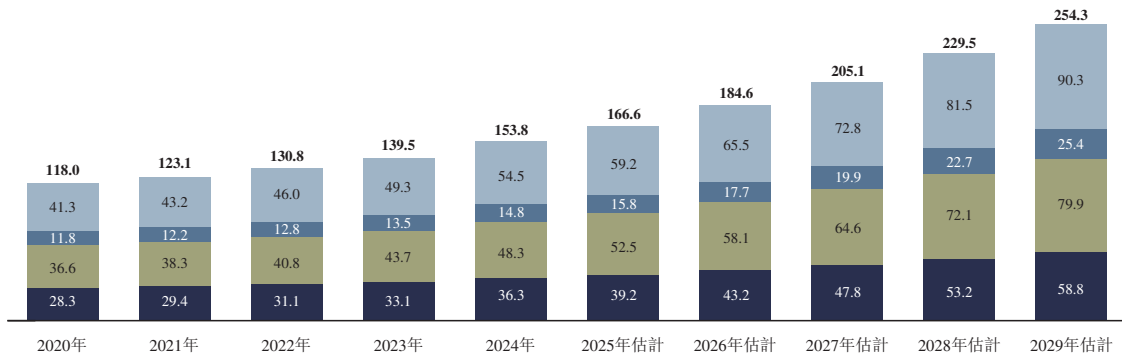
2024年，全球機器人電驅動系統解決方案市場價值為人民幣1,538億元，預期到2029年將加速增長至人民幣2,543億元，複合年增長率為10.6%。此增長勢頭主要受製造、物流及服務業自動化快速擴張以及具身智能等新興應用的興起所推動。

## 行業概覽

### 按地區劃分的全球機器人電驅動系統解決方案市場規模(2020年至2029年估計)

複合年增長率	2020年至2024年	2024年至2029年估計
中國	7.1%	10.6%
亞太(中國除外)	5.8%	11.5%
美洲	7.2%	10.6%
歐洲、中東及非洲	6.4%	10.1%
合計	6.8%	10.6%

單位：人民幣十億元



資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文報告

#### • 機器人電驅動系統解決方案的市場驅動因素及趨勢

##### — 具身智能應用加速

近年來，新興領域具身智能日益受到關注，現已成為機器人電驅動系統解決方案的主要增長動力。具身智能指利用物理軀體，通過感知、運動及決策與現實世界進行交互的智能機器人系統。這些系統通常設計為與人類或動物類似的形態，如人形機器人、四足機器人及移動機械臂，能夠在複雜的非結構化環境中執行通用任務。

全球具身智能市場現正蓬勃發展，預期2024年至2029年期間將按複合年增長率43.8%增長至人民幣1,551億元。到2035年，預期市場將進一步增長至人民幣10,377億元，複合年增長率達37.3%。其應用廣泛且正在持續擴大，涵蓋工業自動化、醫療復健、物流及消費性機器人等領域。憑藉此多樣性，具身智能市場擁有巨大的長期持續增長潛力。

預期全球具身智能電驅動系統解決方案市場將大幅擴張，2024年至2029年將按複合年增長率43.8%增長至人民幣287億元，並以複合年增長率36.7%進一步增長至2035年的人民幣1,871億元。此強勁增長得益於緊湊型高性能驅動模塊的成熟及具身智能平台的應用日益廣泛，而對這些平台而言，高精度、實時運動控制對於實現多功能及確保人機協作至關重要。

## 行業概覽

### 全球電驅動系統解決方案市場的競爭格局

#### 競爭格局概覽

全球電驅動系統解決方案市場相對分散，電機、驅動器、控制器及集成解決方案等各細分領域供應商類型多樣。雖然不同細分市場和應用領域的發展態勢存在差異，但整體呈現競爭態勢。行業領先企業主要集中在歐洲、美國、中國及日本，這些地區憑藉健全的製造業生態體系、強大的研發實力及政策支持，持續推動高端創新和大規模生產。

在供應鏈安全需求和快速技術創新的推動下，中國電驅動系統解決方案製造商正逐步擺脫「廉價、低端」的形象，向價值鏈高端攀升。通過對精密加工、先進材料和嚴格認證標準的投入，他們在高端應用領域與外國製造商競爭的能力與日俱增，不僅強化本土品牌，更擴大在高端細分領域的市場份額。

#### 全球防爆電驅動系統解決方案市場排名

於2024年，全球防爆電驅動系統解決方案市場規模達人民幣1,043億元。本公司在市場上排名第一，市場佔有率為4.5%。下表列示按2024年防爆電驅動系統解決方案的收入計，全球防爆電驅動系統解決方案市場公司的排名。

排名	公司	總部	2024年收入 (人民幣十億元)	市場佔有率
1	本公司	中國	4.7	4.5%
2	公司A <sup>1</sup>	德國	4.5	4.3%
3	公司B <sup>2</sup>	巴西	4.2	4.1%
4	公司C <sup>3</sup>	瑞士	3.7	3.5%
5	公司D <sup>4</sup>	美國	3.3	3.1%
	其他		83.9	80.5%
	合計		104.3	100.0%

資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文報告

- 1 公司A是於2019年成立的私人集團，總部位於德國，從事提供用於工業應用領域的定制電機、發電機、電驅動系統和相關工程解決方案。
- 2 公司B是於1961年成立並在巴西B3證券交易所上市的集團，總部位於巴西，從事提供電機、自動化系統、發電及配電設備、工業塗料和電驅動系統。
- 3 公司C是於1988年成立並在瑞士證券交易所上市的集團，總部位於瑞士，從事提供電氣化產品、機器人及自動化解決方案、工業數字技術和電驅動系統。
- 4 公司D是由兩家知名企業於2021年合併成立並在紐約證券交易所上市的集團，總部位於美國，從事提供電驅動系統、機械傳動元件、自動化系統和智能運維系統。

## 行業概覽

按2024年適用產品的收入計算，本公司亦在3個板塊處於市場領先地位：

- 於2024年，按收入計，本公司在隔爆電機市場排名第一，市場佔有率為9.5%。隔爆電機專門用於在設備外殼內抑制內部爆炸，從而防止引燃周圍可燃氣體或蒸汽。
- 於2024年，按收入計，本公司在中高壓防爆電機市場排名第一，市場佔有率為10.2%。
- 於2024年，按收入計，本公司在低湧浪電流電機(啟動電流≤額定電流的2.7倍)市場排名第一，市場佔有率為12.9%。

### 全球工業電驅動系統解決方案市場排名

於2024年，全球工業電驅動系統解決方案市場規模達人民幣1,457億元。本公司在市場上排名第四，市場佔有率為2.8%。下表列示按2024年工業電驅動系統解決方案的收入計，全球工業電驅動系統解決方案市場公司的排名。

排名	公司	總部	2024年收入 (人民幣十億元)	市場佔有率
1	公司C	瑞士	11.1	7.6%
2	公司B	巴西	9.9	6.8%
3	公司A	德國	6.2	4.2%
4	本公司	中國	<b>4.1</b>	<b>2.8%</b>
5	公司E <sup>5</sup>	日本	2.9	2.0%
	其他		114.5	78.6%
	合計		145.7	100.0%

資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文報告

按2024年適用產品的收入計算，本公司亦在2個板塊處於市場領先地位：

- 於2024年，按收入計，本公司在工業振動器電驅動系統市場排名第一，市場佔有率為20.8%。工業振動器系統專為增強物料流動、防止堵塞以及提高散裝物料處理系統(如料斗、料倉、輸送機及送料機)的效率而設計。
- 於2024年，按收入計，本公司在空壓機用永磁電驅動系統市場排名第一，市場佔有率為10.7%。空壓機用永磁電驅動系統專為提供高能效、降低運行噪音而設計，並通過精準速度控制提高可靠性。

5 公司E是於1973年成立並在東京證券交易所上市的集團，總部位於日本，從事提供精密電機、驅動系統和電子元件。業務涵蓋汽車、家用電器、工業自動化、能源和IT設備等多個領域。

## 行業概覽

### 全球暖通電驅動系統解決方案市場排名

於2024年，全球暖通電驅動系統解決方案市場規模達人民幣2,327億元。本公司在市場上排名第五，市場佔有率為2.0%。下表列示按2024年暖通電驅動系統解決方案的收入計，全球暖通電驅動系統解決方案市場公司的排名。

排名	公司	總部	2024年收入 (人民幣十億元)	市場佔有率
1	公司E	日本	11.5	5.0%
2	公司F <sup>6</sup>	中國	6.7	2.9%
3	公司D	美國	6.2	2.7%
4	公司G <sup>7</sup>	中國	6.0	2.6%
5	本公司	中國	<b>4.6</b>	<b>2.0%</b>
	其他		197.0	84.9%
	合計		<b>232.7</b>	<b>100.0%</b>

資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文報告

按2024年適用產品的收入計算，本公司亦在2個板塊處於市場領先地位：

- 於2024年，按收入計，本公司在空調塑封電驅動系統市場排名第一，市場佔有率為6.0%。
- 於2024年，按收入計，本公司在畜牧通風用電驅動系統市場排名第一，市場佔有率為6.7%。

### 新能源交通電驅動系統解決方案的競爭格局

新能源交通電驅動系統解決方案市場由多個不同板塊組成，包括新能源汽車、電動航空、電動船舶、電動摩托車及電動自行車。不同板塊在產品特徵、供需動態及主要市場參與者方面具有顯著差異。

### 全球機器人電驅動系統解決方案的競爭格局

機器人電驅動系統解決方案市場在工業層面集中度中等，而在服務細分領域則相對分散。在工業機器人領域，市場由少數主導出貨量的供應商所引領，大多數高精電機和驅動器來自亞洲、歐洲及北美成熟的自動化生態系統。服務機器人因應用場景更廣泛，供應商基礎更為分散、集中程度更低。

### 全球電驅動系統解決方案市場的進入壁壘

#### 技術壁壘

製造商須具備設計高性能電驅動系統解決方案的能力，其產品需適應各種複雜的工作環境，並滿足不同行業的特殊需求。

6 公司F是於1994年成立並在深圳證券交易所上市的集團，總部位於中國，從事提供暖通電機、家電電機、車用空調電機和工農業智能裝備。

7 公司G是於1992年成立的私人集團，總部位於中國，從事提供暖通電機和家電電機。該公司專攻環保、高效、小型、智能和低噪音電機技術。

## 行業概覽

### 市場進入壁壘

客戶驗證週期較長，且石化、油氣挖掘及開採等一些特殊行業有專門的認證標準。

### 專利壁壘

行業領先企業擁有核心技術專利，新進入者需支付高昂的專利授權費用。

### 客戶壁壘

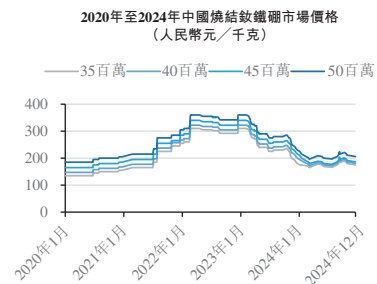
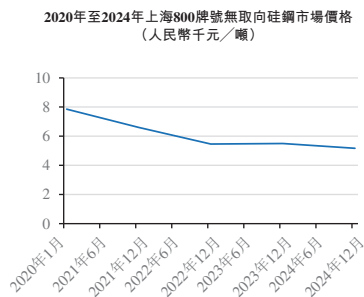
客戶高度重視產品可靠性、供應鏈穩定性及供應商的技術創新能力。主要客戶通常與現有供應商建立長期合作關係，因此新進入者在獲得新客戶時困難重重。

### 生產質量管理壁壘

製造商須具備對生產工藝、質量檢測、供應鏈和生產成本的全面管控能力，才能提升市場競爭力。

#### • 主要原材料的價格趨勢

受供應增加和原材料價格下跌影響，中國無取向硅鋼價格於2020年至2022年持續下跌，於2022年後維持相對穩定。電解銅是銅線的主要原材料，價格波動較大。於2020年至2021年，受各國寬鬆政策影響，電解銅價格上漲。於2022年，受美聯儲加息影響，電解銅價格回落。於2023年至2024年，由於南美銅產量減少，電解銅價格回升。鈹鐵硼是電機主要採用的永磁材料。受稀土價格波動影響，於2020年至2024年，中國燒結鈹鐵硼價格大幅波動，呈現先升後降的趨勢。



資料來源：鋼聯數據、弗若斯特沙利文報告

#### • 最終產品的價格趨勢

電驅動系統解決方案的價格同時受原材料成本及特定應用場景所影響。由於其應用範圍廣泛且型號與種類繁多，不同電驅動系統解決方案的價格存在明顯差異。整體而言，過去五年各電驅動系統解決方案的價格保持穩定。

## 行業概覽

### 資料來源及研究方法

我們委聘弗若斯特沙利文就[編纂]編製獨立行業報告。本文件中所披露弗若斯特沙利文提供的資料摘錄自弗若斯特沙利文報告，該報告由我們委託編製，費用為人民幣280,000元，並經弗若斯特沙利文同意予以披露。弗若斯特沙利文報告由弗若斯特沙利文獨立編製，不受我們或其他利益相關方任何影響。弗若斯特沙利文是一家獨立的全球諮詢公司，於1961年在紐約成立，其服務包括行業諮詢、市場戰略諮詢及企業培訓等。弗若斯特沙利文進行了(i)初級研究，其中包括與若干領先的行業參與者討論行業狀況，並力求採訪行業專家以收集資料，幫助進行深入分析；及(ii)次級研究，涉及審閱政府統計資料、行業協會刊物、公司報告、獨立研究報告及基於其自有研究數據庫的數據。