

行業概覽

本文件本節及其他各節所載的資料及統計數據摘錄自我們委託弗若斯特沙利文編製的報告，以及來自各種官方政府刊物及其他可公開獲得的刊物。我們已委聘弗若斯特沙利文編製有關[編纂]的獨立行業報告，即弗若斯特沙利文報告。來自政府官方來源的資料未經我們、聯席保薦人、[編纂]、任何[編纂]、我們或彼等各自的任何董事、高級員工、僱員、代理或代表，或參與[編纂]的任何其他人士或各方獨立核實，概不就其準確性、公平性及完整性發表任何聲明。

資料來源

我們委託弗若斯特沙利文對全球新能源市場進行市場研究，並編製弗若斯特沙利文報告。弗若斯特沙利文是一家於1961年在紐約成立的獨立全球諮詢公司，提供行業研究及市場策略。我們已訂立合約，就編製弗若斯特沙利文報告向弗若斯特沙利文支付人民幣816,000元。

於編製弗若斯特沙利文報告時，弗若斯特沙利文已進行詳細的一手研究，包括與若干領先行業參與者討論行業狀況及與相關各方進行面談。弗若斯特沙利文亦進行二手研究，包括審閱公司報告、獨立研究報告及基於其自身研究數據庫的數據。弗若斯特沙利文根據宏觀經濟數據繪製的歷史數據分析得出估計市場總規模的數字，並考慮上述行業關鍵驅動因素。

該等要素主要包括專家意見預測方法、整合市場驅動因素及限制因素、整合市場挑戰、整合新能源市場趨勢及整合經濟變量。

弗若斯特沙利文報告乃根據以下假設編製：(i)全球及中國的社會、經濟及政治環境於預測期內可能保持穩定；及(ii)相關行業關鍵驅動因素可能會在預測期內驅動市場。

我們的董事經作出合理查詢後確認，自弗若斯特沙利文報告日期起，市場資料並無任何可能使資料存有保留意見、相抵觸或對其造成重大影響的不利變動。

全球新能源行業概覽

新能源的定義與分類

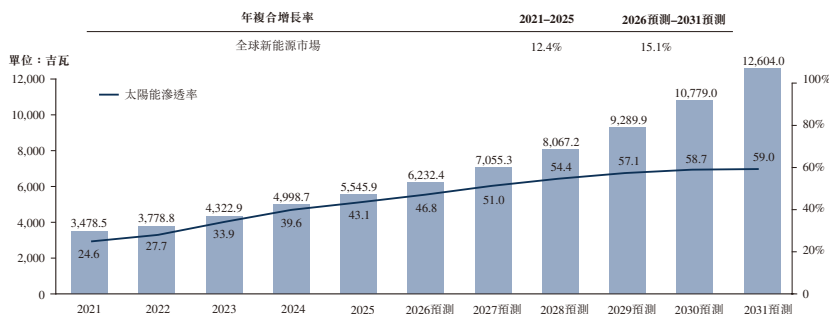
新能源通常指傳統化石燃料以外的各種能源形式，主要包括太陽能光伏、風能、水力發電等可再生能源，以及核能。得益於其相對較低的環境影響、較少的碳排放以及不斷提升的經濟效益，新能源是推動全球能源體系從化石燃料主導結構向更清潔、低碳和多元化能源結構轉型的重要驅動力。

行業概覽

新能源的市場規模

在全球能源轉型加速、新能源裝機容量持續增長以及儲能與電網整合解決方案日益普及的推動下，全球新能源市場已保持持續增長趨勢。全球新能源累計裝機容量由2021年的3,478.5吉瓦增長至2025年的5,545.9吉瓦，複合年增長率為12.4%。市場規模預計將進一步擴大至2031年的12,604.0吉瓦，對應由2026年至2031年的複合年增長率為15.1%。太陽能光伏發電在全球新能源累計裝機容量中的佔比由2021年的24.6%提升至2025年的43.1%，預計至2031年將達到59.0%。

全球新能源累計裝機容量和太陽能滲透率，2021–2031預測



資料來源：國際可再生能源機構、中國光伏產業協會、國際原子能機構、世界核能協會、弗若斯特沙利文

新能源市場的驅動因素與趨勢

政策支持：許多國家和地區相繼提出並推進碳中和及淨零排放目標，為行業的長期需求提供支撐。在中國，2030年前實現碳達峰及2060年前實現碳中和的目標，在可再生能源消納機制持續完善及市場化交易體系逐步健全的背景下，獲得政策支持。在歐盟，2030年氣候目標計劃將可再生能源在整體能源結構中的佔比由32%提高至至少40%。下文載列本集團主要業務所在國家的新能源市場政策支持：

- 德國：政府推出「太陽能I號套案」，通過擴大拍賣量、改善報酬機制及簡化併網流程支持光伏部署。
- 澳洲：政府推出「產能投資計劃」，通過競爭性招標提供長期收入可見性，支持可再生能源及儲能投資。
- 巴西：聯邦政府正啟動其首個大型電池儲能系統招標，透過提供長期合約收入及參與產能採購，支持電池儲能部署。
- 南非：「2025年綜合資源計劃」及「可再生能源獨立電力生產商採購計劃」通過更清晰的產能路線圖及政府支持的購電安排支持可再生能源發展。

技術驅動的創新：光伏、儲能及充電解決方案的整合應用，提升可再生能源發電的靈活性和電網接入能力。碳化硅等第三代半導體在逆變器及電力電子設備中的應用，提高了轉換效率、

行業概覽

功率密度和耐壓能力。該等改進支持儲能系統實現更高效率、更小設備尺寸和更佳可靠性，使其在工業、商業和公共基礎設施場景中獲得更廣泛應用。

市場化機制：根據《關於深化新能源上網電價市場化改革促進新能源高質量發展的通知》，新能源電力日益通過市場化機制進行交易；與此同時，補貼支持的減少以及分時電價機制的完善，正推動工商業用戶更廣泛地採用光伏儲能解決方案。

全球儲能系統市場概覽

儲能系統概覽

儲能系統是支撐新能源消納、調節電力供需的重要基礎設施，其中主要包括儲能逆變器、儲能電池包、電池管理系統(BMS)和能量管理系統(EMS)等核心組件。儲能逆變器執行直流電與交流電轉換及併網控制等關鍵功能，是電池側與電網或負載側之間的核心接口設備。其轉換效率、控制精度及保護功能在很大程度上決定了儲能系統的運營安全、穩定性及電網調度響應能力。儲能電池包作為儲能系統的主要能量載體，支持電能的儲存與釋放。其能量密度、安全性能及循環壽命等關鍵性能指標直接影響系統容量配置與整體經濟效益。基於應用場景，儲能系統通常分為住宅儲能(額定功率通常低於20千瓦)以及工商業儲能及電網側公用事業規模儲能(額定功率通常不低於20千瓦)。

儲能系統產業鏈主要涵蓋上游、中游和下游三個環節。上游包括正負極材料、電解液、隔膜等基礎原材料，以及IGBT等功率器件和MCU主控芯片等關鍵組件。中游環節主要為儲能系統產品的設計與製造，涵蓋儲能逆變器、儲能電池、BMS等核心設備，共同集成成為完整的儲能系統解決方案。下游則面向多元應用場景，分為戶用儲能、儲能和公用規模側儲能。

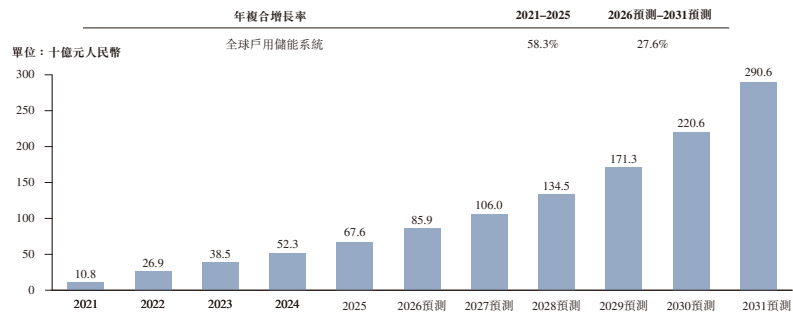
大型電網側及工商業儲能系統通常配備用於電網互動的儲能變流器，而戶用儲能則一般使用與屋頂光伏系統兼容的戶用儲能逆變器。此外，電網側儲能解決方案通常規模更大、定制化程度更高，主要由電網穩定性及可再生能源整合驅動；而戶用儲能產品則規模較小、標準化程度更高，主要由家庭用電成本節省及備用電源需求驅動。

全球戶用儲能系統市場規模

受全球戶用儲能系統加速部署、戶用電價上漲及能源自用與備用電源需求增長的驅動，全球戶用儲能系統市場已實現快速增長。市場規模由2021年的人民幣108.0億元增至2025年的人民幣676.0億元，複合年增長率達58.3%。預計市場規模將增長至2031年的人民幣2,906.0億元，對應複合年增長率為27.6%。根據弗若斯特沙利文的資料，2025年戶用儲能系統出貨量達到38.1吉瓦時。2025年全球出貨量約為3.2百萬套，代表單套平均價格約為人民幣21,301元。

行業概覽

全球戶用儲能系統市場，按收入計，2021–2031年預測



資料來源：國際可再生能源機構、中國光伏行業協會、中關村儲能產業技術聯盟、儲能領跑者聯盟、弗若斯特沙利文

全球戶用儲能系統市場競爭格局

在全球戶用儲能系統市場中，領先企業展現相對較高的市場集中度，競爭態勢持續活躍。中國企業在市場中佔據重要地位。下圖呈現2025年全球戶用儲能系統市場主要參與者按收入計的排名。

排名 ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾	公司	國家	相關收入 (人民幣十億元)	市場份額，2025年
1	公司A ⁽⁴⁾	中國	~12.0	17.7%
2	公司B ⁽⁵⁾	中國	~11.2	16.5%
3	公司D ⁽⁶⁾	中國	~7.6	11.2%
4	公司C ⁽⁷⁾	美國	~7.4	11.0%
5	公司E ⁽⁸⁾	中國	~5.5	8.1%
6	本公司	中國	4.0	5.9%
7	公司M ⁽⁹⁾	中國	~3.8	5.6%
8	公司F ⁽¹⁰⁾	中國	~3.5	5.1%
9	公司N ⁽¹¹⁾	中國	~2.5	3.7%
10	公司O ⁽¹²⁾	中國	~2.1	3.1%

資料來源：相關公司年報、專家訪談、弗若斯特沙利文

附註：

- (1) 公司A至O的市場份額數據基於單位銷售額及其他可得公開資料估算，並經與業界人士及專家盡力核對，因此可能與上述公司的經審核數據存在差異。
- (2) 可得公開資料包括上市公司財務報告及公開行業報告等。
- (3) 僅包含源自於戶用儲能電池及戶用儲能逆變器相關的核心組件所產生的收入。
- (4) 公司A成立於2021年，總部位於中國廣東，專注於數字能源產品及解決方案，致力於融合數字技術和電力電子技術。其為一家私人公司。
- (5) 公司B成立於1995年，總部位於中國廣東，在深圳證券交易所及香港聯交所上市，其主要業務涵蓋汽車、電子、新能源和軌道交通四大行業。

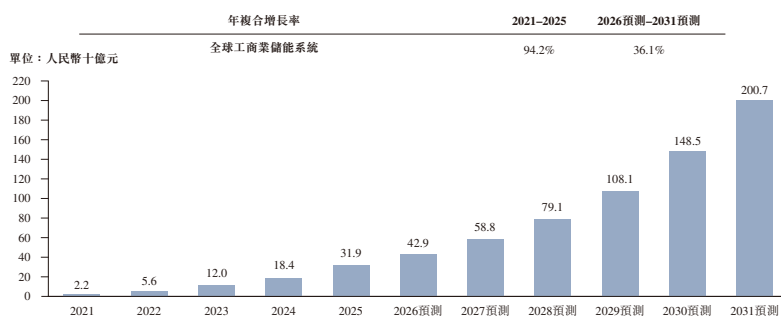
行業概覽

- (6) 公司D於1997年成立，總部位於中國安徽，在深圳證券交易所上市。其主要業務涵蓋光伏逆變器、儲能系統、風力發電逆變器、新能源汽車電控系統及供電系統。
- (7) 公司C成立於2003年，總部位於美國，並在納斯達克證券交易所上市，其主要業務領域包括電動汽車、儲能系統和太陽能產品。
- (8) 公司E成立於2019年，總部位於中國浙江，其主營業務包括分布式能源轉換、儲存及管理相關的新能源電力設備及解決方案。其為一家私營公司。
- (9) 公司M成立於2022年，總部位於中國上海，為聯交所上市公司，專注於為住宅及商業應用提供智能儲能系統、太陽能逆變器、電動車充電器及能源管理解決方案。其旨在推動清潔能源創新，支持更環保及更可持續的未來。
- (10) 公司F成立於2011年，總部位於中國廣東，其主要產品包括光伏逆變器和儲能系統，主要面向住宅和工商業終端用戶。其為一家私營公司。
- (11) 公司N成立於2012年，總部位於中國江蘇，專注於為住宅、商業、工業及電網側應用提供儲能系統及集成智能能源解決方案。其旨在讓全球每個人都能獲得智能、清潔的能源。其為一家私營公司。
- (12) 公司O成立於2012年，總部位於中國杭州，專注於光伏儲能解決方案，包括儲能逆變器、電池、一體化儲能系統及併網逆變器。其旨在成為值得信賴的全球智能能源解決方案領導者。其為上海證券交易所上市公司。

全球工商業儲能系統市場規模

2021年至2025年，全球工商業儲能系統市場經歷快速增長，主要驅動因素包括分布式可再生能源滲透率的提高、峰谷電價差帶來的更大經濟效益，以及工商業用戶對電力成本管理及供電可靠性日益增長的需求。市場規模由2021年的人民幣22.0億元增長至2025年的人民幣319.0億元，複合年增長率達94.2%。展望未來，在系統成本下降、用戶側儲能部署範圍擴大及智能能源管理解決方案日益普及的推動下，預計市場規模將由2026年的人民幣429.0億元增長至2031年的人民幣2,007.0億元，複合年增長率為36.1%。

全球工商業儲能系統市場，按收入計，2021–2031年預測



資料來源：國際可再生能源機構、中國光伏行業協會、中關村儲能產業技術聯盟、儲能領跑者聯盟、弗若斯特沙利文

全球戶用儲能逆變器市場規模

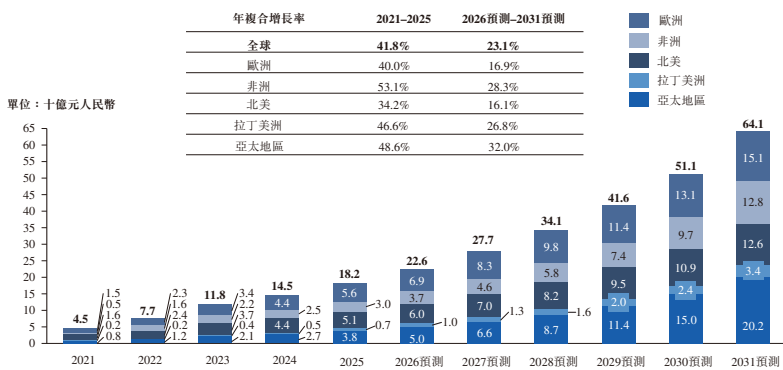
作為戶用儲能系統的重要組成部分，全球戶用儲能逆變器市場在光伏、儲能及充電解決方案的整合部署驅動下持續擴張。市場規模將由2021年的人民幣45億元增長至2025年的人民幣182億元，複合年增長率為41.8%。預計市場規模將由2025年持續增長至2031年的人民幣641億元，對應複合年增長率為23.1%。根據弗若斯特沙利文的資料，以出貨量計算，2025年全球戶用儲能

行業概覽

逆變器市場規模達到29.5吉瓦。2025年全球出貨量約3.5百萬台，意味著單台平均價格約為人民幣5,230元。

以收入規模計，歐洲為最大區域市場，2025年市場規模達人民幣56億元，預計至2031年將攀升至人民幣151億元，2026至2031年間複合年增長率為16.9%。亞太地區預期將為增長最快的區域市場，2025年市場規模為人民幣38億元，預計2031年將達人民幣202億元，2026年至2031年間複合年增長率為32.0%。

全球戶用儲能逆變器市場，按收入計，2021–2031預測



資料來源：國際可再生能源機構、工業和信息化部、中國光伏行業協會、伍德麥肯茲、弗若斯特沙利文

附註：

(1) 亞太地區包括中東的絕大部分地區。

全球戶用儲能逆變器市場競爭格局

在全球戶用儲能逆變器市場中，中國企業已建立重要市場地位。以2025年收入計算，本公司市佔率為20.6%，排名第一。下圖呈現2025年全球戶用儲能逆變器主要參與者按收入排序的排名。

排名 ⁽¹⁾⁽²⁾	公司	國家	相關收入 (人民幣十億元)	市場份額，2025年
1	本公司	中國	3.7	20.6%
2	公司A	中國	~2.4	13.4%
3	公司F	中國	~1.6	8.9%
4	公司E	中國	~1.5	8.0%
5	公司D	中國	~1.4	8.0%

資料來源：相關公司年報、專家訪談、弗若斯特沙利文

附註：

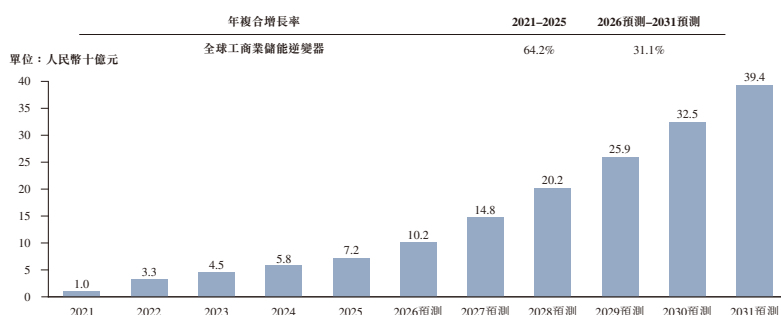
- (1) 公司A至F的市場份額數據基於單位銷售額及其他可得公開資料估算，並經與業界人士及專家盡力核對，因此可能與上述公司的經審核數據存在差異。
- (2) 可得公開資料包括上市公司財務報告及公開行業報告。

行業概覽

全球工商業儲能逆變器市場規模

受峰谷電價套利需求日益增長、供電可靠性要求提高以及分散式可再生能源整合的推動，全球工商業儲能逆變器市場於2021年至2025年迅速擴張。市場規模由2021年的人民幣10.0億元增至2025年的人民幣72.0億元，複合年增長率為64.2%。展望未來，工商業儲能系統的持續部署、系統成本下降以及對靈活能源管理需求的不斷增長，預期將支持市場進一步增長。全球工商業儲能逆變器市場預期將由2026年的人民幣102.0億元增至2031年的人民幣394.0億元，複合年增長率為31.1%。

全球工商業儲能逆變器市場，按收入計，2021–2031年預測



資料來源：國際能源署、中關村儲能產業技術聯盟、弗若斯特沙利文

全球工商業儲能逆變器市場競爭格局

2025年，全球工商業儲能逆變器市場規模達人民幣72.0億元，本公司以20.4%的市佔率排名第二。全球工商業儲能逆變器市場的其他主要競爭對手主要包括公司D、公司A、公司G及公司P。

排名 ⁽¹⁾⁽²⁾	公司	國家	相關收入 (人民幣十億元)	市場份額，2025年
1	公司D	中國	~1.6	21.7%
2	本公司	中國	1.5	20.4%
3	公司A	中國	~1.2	16.3%
4	公司G	中國	<0.5	6.3%
5	公司P ⁽³⁾	中國	<0.5	4.6%

資料來源：相關公司年度報告、專家訪談、弗若斯特沙利文

附註：

- (1) 公司A至P的市場份額數據乃基於單位銷售額及其他可得公開資料估算，並經與業界人士及專家盡力核對，因此可能與上述公司的經審核數據存在差異。
- (2) 可得公開資料包括上市公司財務報告及公開行業報告。
- (3) 公司P成立於2007年，總部位於中國深圳，在深圳證券交易所上市。其主要產品包括工業電源及電能質量設備、儲能變流器及系統、電動汽車充電設備，以及電池化成及檢測設備。

行業概覽

儲能逆變器的驅動因素與趨勢

全球儲能需求持續提升：在電網穩定性較弱的新興市場以及電價相對較高的歐洲和北美等發達市場，住宅和商業用戶越來越多地部署儲能系統，從而持續推動對儲能逆變器的需求。在歐洲，政策和市場條件的不斷改善支持了戶用及工商業儲能系統的需求；在澳洲，「更便宜家庭電池計劃」則使戶用光伏、儲能系統及相關逆變器的採用得以加快。下文載列與儲能逆變器相關的部分政策：

- **德國：光伏系統零增值稅稅率：**自2023年1月起，德國對安裝於住宅物業或其毗鄰位置的戶用太陽能光伏系統適用零增值稅稅率。該激勵措施涵蓋主要系統組件，包括光伏逆變器及電池儲能系統，從而降低戶用光儲系統的整體安裝成本。
- **澳洲：新南威爾士州虛擬電廠激勵計劃：**新南威爾士州政府為將戶用電池儲能系統接入虛擬電廠的住戶提供財務激勵，以支持其電網互動能力。
- **南非：開普敦市「現金換電力」計劃：**該計劃允許符合資格的小型嵌入式發電客戶將剩餘電力輸出至市政電網，以換取電費積分，從而提升戶用光儲系統的經濟回報。

技術升級及功能擴展：虛擬電廠及分布式電力調度機制的發展不斷對儲能逆變器的智能控制、電網互動及實時響應提出更高技術要求，推動產品向更智能、更具電網響應功能的方向演進。

邁向整合式儲能解決方案：電池性能的提升及系統集成技術的成熟加速了光儲逆變器一體化解決方案的採用，同時亦支持儲能逆變器製造商向系統解決方案提供商的轉型。

儲能逆變器的進入壁壘

儲能逆變器市場的進入壁壘主要包括以下所述者：(1)技術壁壘：儲能逆變器在拓撲設計、控制算法、元件選型及製造工藝等方面需要較強的能力，並須符合併網、安全及可靠性要求。(2)渠道及服務壁壘：領先參與者已建立廣泛的銷售網絡及本地化服務能力，而新進入者通常需要大量投資及時間方可建立可比的渠道及售後覆蓋。(3)品牌壁壘：由於儲能逆變器直接影響光伏及儲能系統的安全及經濟效益，客戶高度重視品牌聲譽、產品質量及運營往績記錄，這對成熟製造商的競爭優勢作出支持。

全球與中國太陽能光伏逆變器市場概覽

太陽能光伏逆變器概覽

太陽能光伏逆變器是光伏發電系統的核心設備，其主要功能是將光伏電池板產生的直流電轉換為交流電。根據技術手段的不同，太陽能光伏逆變器主要被劃分為組串式逆變器，微型逆變器、集中式逆變器。

行業概覽

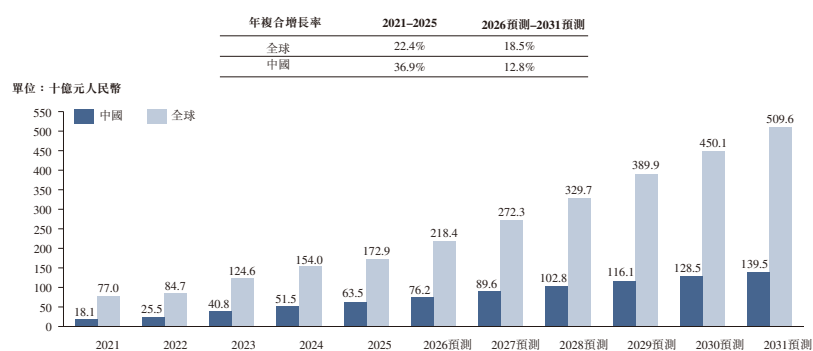
組串式逆變器主要應用於中小型分布式光伏電站，通過獨立端口連接至光伏板組串。微型逆變器通常安裝於單個光伏板下方，適用於較小的分布式系統。集中式逆變器具有體積大、容量高的特點，能夠集中處理電力，主要應用於集中式光伏電站。

太陽能光伏逆變器的價值鏈包括上游核心組件、中游設計與製造及下游應用場景。上游環節提供碳化硅芯片及絕緣柵雙極型晶體管功率器件、電容器、散熱片等核心組件。中游環節專注於組串式、微型及集中式光伏逆變器的設計與製造。下游則覆蓋用戶、工商、集中式等應用場景，配套檢測認證與維護服務。

全球與中國太陽能光伏逆變器市場規模

受碳中和與能源轉型政策驅動，全球太陽能光伏逆變器市場按收入計由2021年的人民幣770.0億元增長至2025年的人民幣1,729.0億元，複合年增長率達22.4%。同期中國市場收入由人民幣181.0億元擴大至人民幣635.0億元，複合年增長率達36.9%。隨著全球光伏裝機持續推進，市場規模預計將保持穩健增長。到2031年，全球和中國市場規模預計將分別達到人民幣5,096.0億元和人民幣1,395.0億元，2026年至2031年間的複合年增長率分別為18.5%和12.8%。

全球及中國太陽能光伏逆變器市場，按收入計，2021–2031預測



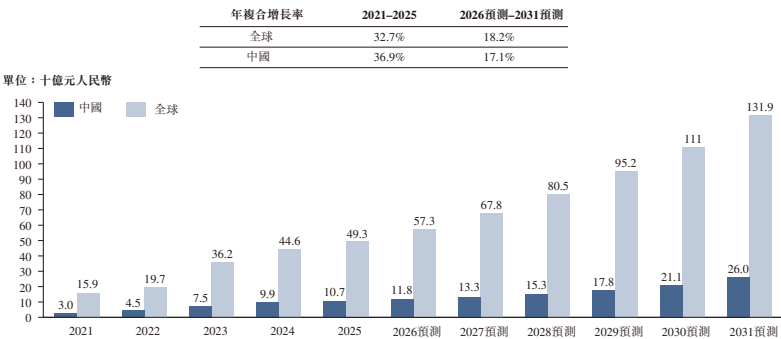
資料來源：國際可再生能源機構、中國光伏行業協會、伍德麥肯茲、弗若斯特沙利文

全球與中國戶用太陽能光伏逆變器市場規模

全球能源價格波動加速了戶用綠色能源的普及。全球戶用太陽能光伏逆變器市場從由2021年的人民幣159.0億元增長至2025年的人民幣493.0億元，複合年增長率達32.7%。同期中國市場收入由人民幣30.0億元擴大至人民幣107.0億元，複合年增長率達36.9%。隨著全球光伏裝機持續推進，市場規模預計將保持穩健增長。到2031年，全球和中國市場規模預計將分別達到人民幣1,319.0億元和人民幣260.0億元，2026年至2031年間的複合年增長率分別為18.2%和17.1%。根據弗若斯特沙利文的資料，以出貨量計算，2025年全球戶用太陽能光伏逆變器市場規模達到166.3吉瓦。2025年全球出貨量約33.3百萬台，意味著單台平均價格約為人民幣1,482元。

行業概覽

全球及中國戶用太陽能光伏逆變器市場，按收入計，2021–2031預測

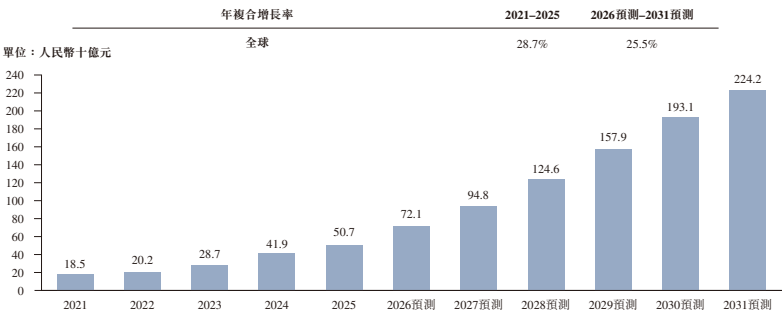


資料來源：中國光伏行業協會、國際可再生能源署、伍德麥肯茲、弗若斯特沙利文

全球工商業太陽能光伏逆變器市場規模

電價上漲、可再生能源扶持政策及企業日益增長的脫碳承諾，共同加速了工商業太陽能光伏逆變器的部署。全球工商業太陽能光伏逆變器市場由2021年的人民幣185.0億元增至2025年的人民幣507.0億元，複合年增長率為28.7%。受分布式太陽能光伏逆變器更廣泛應用、工商業設施持續電氣化，以及太陽能光伏逆變器與儲能及智能能源管理系統深度整合的推動，該市場預期將由2026年的人民幣721.0億元擴大至2031年的人民幣2,242.0億元，複合年增長率為25.5%。

全球工商業太陽能光伏逆變器市場，按收入計，2021–2031年預測



資料來源：中國光伏行業協會、國際可再生能源署、伍德麥肯茲、弗若斯特沙利文

全球戶用太陽能光伏逆變器市場的競爭格局

全球戶用太陽能光伏逆變器市場競爭格局較為分散。以收入計，2025年前五大企業合計佔據30.3%的市場份額。

排名 ⁽¹⁾⁽²⁾	公司	國家	相關收入 (人民幣十億元)	市場份額，2025年
1	公司D	中國	~5.0	10.1%
2	公司A	中國	~3.7	7.6%
3	公司G ⁽³⁾	中國	~2.3	4.8%
4	公司H ⁽⁴⁾	中國	~2.0	4.1%
5	公司I ⁽⁵⁾	中國	~1.8	3.7%

行業概覽

排名 ⁽¹⁾⁽²⁾	公司	國家	相關收入 (人民幣十億元)	市場份額，2025年
6	本公司	中國	1.1	2.1%
7	公司F	中國	~0.9	1.9%
8	公司J ⁽⁶⁾	中國	~0.8	1.7%
9	公司K ⁽⁷⁾	德國	~0.7	1.5%
10	公司L ⁽⁸⁾	中國	~0.5	1.0%

資料來源：相關公司年度報告、專家訪談、弗若斯特沙利文

附註：

- (1) 公司A至L的市場份額數據乃基於單位銷售額及其他可得公開資料估算，並經與業界人士及專家盡力核對，因此可能與上述公司的經審核數據存在差異。
- (2) 可得公開資料包括上市公司財務報告及公開行業報告等。
- (3) 公司G成立於2005年，總部位於中國，在深圳證券交易所上市，主要產品包括儲能及離網逆變器、光伏併網逆變器。其為一家私營公司。
- (4) 公司H成立於2009年，總部位於中國上海，主要產品包括光伏併網逆變器、儲能逆變器、智能充電站及智能能源管理系統。其為一家私營公司。
- (5) 公司I成立於2010年，總部位於中國江蘇，在上海證券交易所上市，主要產品包括光伏併網逆變器、光伏儲能逆變器、儲能電池系統、智能數據採集器、光伏建材及智能能源管理系統。
- (6) 公司J成立於2012年，總部位於中國浙江，在上海證券交易所上市，主要產品包括光伏逆變器及其他電力轉換設備，以及電氣成套設備，主要應用於住宅、工商業及大型電站的光伏與儲能集成場景。其為一家私營公司。
- (7) 公司K成立於1981年，總部位於德國，在法蘭克福證券交易所上市，主要產品包括光伏逆變器、電池逆變器、太陽能電池，以及太陽能發電、儲能和能源管理相關產品與解決方案。
- (8) 公司L成立於2013年，總部位於中國廣東，在深圳證券交易所上市，主要產品包括光伏併網逆變器、儲能逆變器及儲能電池系統。

全球太陽能光伏逆變器市場的驅動因素及趨勢

碳中和目標及政策支持：全球碳中和目標推動各國制定扶持政策，通過稅收抵免、電力消納保障及電價保障機制刺激行業增長。例如，美國《通脹削減法案》為太陽能光伏項目提供投資稅收抵免。中國實施《可再生能源電力消納保障機制》以規範清潔能源的使用，德國則修訂《可再生能源法案》以保障電價。下文載列與太陽能光伏逆變器相關的部分政策：

- 澳洲：小規模可再生能源計劃：該計劃透過發放小規模技術證書，降低住宅屋頂太陽能光伏系統的前期成本，從而鼓勵住宅光伏安裝，並支持對戶用光伏逆變器的需求。
- 南非：住宅太陽能光伏板稅務回贈：個人可就符合資格的太陽能光伏板成本的25%申領稅務回贈，最高回贈金額為15,000南非蘭特，從而鼓勵住宅屋頂光伏安裝。

行業概覽

- 德國：KfW 442－電動汽車太陽能電力：該計劃將安裝戶用太陽能光伏系統作為合資格要求之一，從而支持對戶用光伏逆變器的需求。

技術升級：持續的技術進步優化了太陽能光伏逆變器的性能及成本結構。高功率密度及高電壓等級的創新提升了發電效率並降低輸電損耗，該等升級有效降低了集中式及工商業項目的耗電成本，顯著增強其經濟可行性。

全球數據中心的擴張：人工智能及雲計算的爆發性增長推動數據中心擴建，導致電力消耗激增。為達成可持續發展目標，企業優先採用綠色電力，進而驅動可再生能源裝備需求增長。這一轉變加速了高耗能設施部署太陽能光伏逆變器的進程。

全球太陽能光伏逆變器市場的進入壁壘

全球太陽能光伏逆變器市場的進入壁壘主要包括以下所述者：(1)技術壁壘：太陽能光伏逆變器需要在功率設計、電磁兼容控制、併網算法及安全防護等方面具備較強能力，以確保長期可靠性及穩定運行，而較長的開發週期及嚴格的驗證要求進一步提高了進入門檻。(2)品牌壁壘：由於逆變器性能直接影響系統穩定性，下游客戶普遍高度重視供應商的往績記錄、項目參考及產品可靠性，這增加了客戶粘性，亦使新進入者更難獲得市場認可。(3)渠道壁壘：全球銷售與服務高度依賴與本地分銷商、安裝商及工程總承包商的既有關係，而建立此類區域網絡通常需要長期投入。

全球及中國除濕機市場概覽

除濕機市場的定義

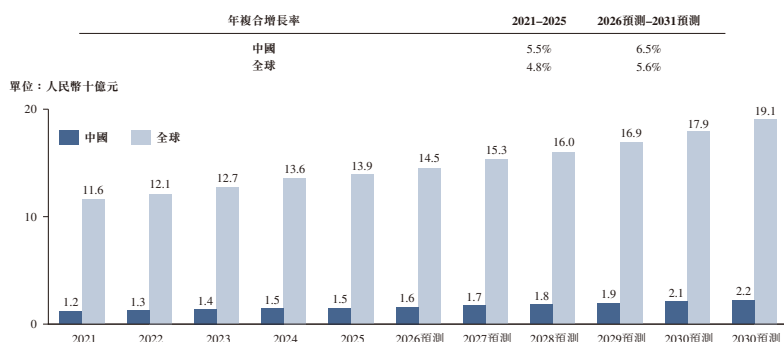
除濕機是用於降低空氣濕度的電器設備，通過製冷凝結或吸附過程去除空氣中的水分。此類設備可降低環境相對濕度，改善室內乾燥度及舒適度。其應用廣泛見於戶用、商業及工業環境。戶用除濕機通常以獨立櫃式電器形式供應，而商業及工業產品則更常與通風、空調或更廣泛的環境控制系統整合。

全球及中國戶用除濕機市場規模

在民眾室內溫度管控與空氣質量意識持續提升、潮濕區需求增長以及獨立戶用除濕機廣泛普及等因素推動，全球及中國戶用除濕機市場於2021年至2025年實現穩定增長。全球市場規模由2021年的人民幣116.0億元增至2025年的人民幣139.0億元，複合年增長率為4.8%，而中國市場則由人民幣12.0億元增至人民幣15.0億元，複合年增長率為5.5%。在家庭生活水平提高、產品滲透率提升及產品持續升級的支持下，全球及中國市場預期將於2031年分別達到人民幣191.0億元及人民幣22.0億元，2026年至2031年的複合年增長率分別為5.6%及6.5%。

行業概覽

全球及中國戶用除濕機市場，按收入計，2021–2031年預測



資料來源：中國氣象局、弗若斯特沙利文

中國戶用除濕機市場競爭格局

中國戶用除濕機市場的競爭日益多元化，中國企業展現出較強競爭力。下表載列2025年中國戶用除濕機市場主要參與者按收入的排名。

排名 ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾	公司	國家	相關收入 (人民幣百萬元)	市場份額，2025年
1	本公司	中國	490.5	31.7%
2	公司Q ⁽⁴⁾	中國	~366.3	23.6%
3	公司R ⁽⁵⁾	中國	~252.5	16.3%
4	公司S ⁽⁶⁾	中國	~163.2	10.5%
5	公司T ⁽⁷⁾	日本	~103.0	6.6%

資料來源：相關公司年報、弗若斯特沙利文

附註：

- (1) 公司Q至T的收入數據基於單位銷售額及其他可得公開資料估算，並經與業界人士及專家盡力核對，因此可能與上述公司的經審核數據存在差異。
- (2) 可得公開資料包括上市公司財務報告及公開行業報告等。
- (3) 該市場不包括整合於戶用空調系統中的除濕功能。
- (4) 公司Q成立於1968年，總部位於中國廣東，於深圳證券交易所及香港聯交所上市。其主要產品包括戶用及商業空調系統、冰箱、洗衣設備、廚房電器、除濕機及其他家用電器。
- (5) 公司R成立於1991年，總部位於中國廣東，於深圳證券交易所上市。其主要產品包括戶用及商業空調系統、除濕機及其他空氣處理電器、家用電器及工業設備。
- (6) 公司S成立於1984年，總部位於中國山東，於上海證券交易所、法蘭克福證券交易所及香港聯交所上市。其主要產品包括冰箱及冷凍櫃、洗衣設備、空調、廚房電器、水家電、除濕機及其他智能家居產品及解決方案。
- (7) 公司T成立於1918年，總部位於日本。其母公司松下控股公司於東京證券交易所上市。其主要產品包括家用電器、空調及室內空氣質量產品、除濕機、消費電子產品、電氣設備及工業解決方案。

行業概覽

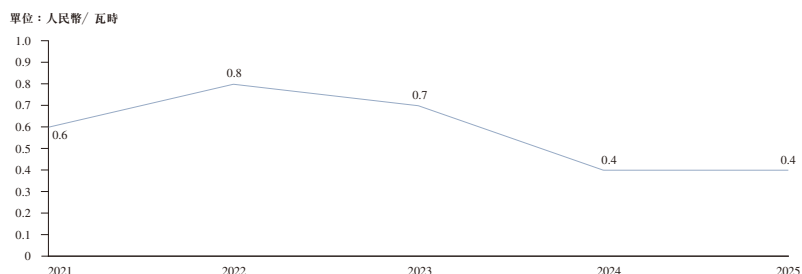
戶用除濕機的進入壁壘

戶用除濕機市場的進入壁壘主要包括以下所述者：(1)技術壁壘：戶用除濕機需要製冷系統設計、氣流管理、噪音控制、濕度感測及能效優化等方面的能力，以確保穩定性能、安全性及可靠性。(2)品牌及渠道壁壘：消費者普遍偏好具有經證實產品質量、廣泛的線上及線下分銷網絡以及全面的售後服務的成熟品牌，而建立品牌認知及渠道覆蓋需要持續投入。(3)供應鏈及規模壁壘：製造依賴於壓縮機、熱交換器、電機、傳感器及控制器等零部件的穩定供應，而領先企業受益於採購及生產的規模經濟，使新進入者難以達到可比的成本競爭力及交付能力。

原材料分析

作為儲能電池包電芯的關鍵原料，磷酸鐵鋰(LFP)的價格是決定電芯成本的主要因素。2021年至2022年，全球公共衛生事件引發的能源轉型需求激增和供應鏈波動導致原材料成本快速上漲，使得LFP電芯的平均價格從人民幣0.6元／瓦時上漲至人民幣0.8元／瓦時。自2023年起，電動汽車和儲能市場的快速發展顯著提升了供應鏈產能。隨著供應鏈由短缺轉為過剩，原材料價格下降，到2024年，LFP電芯的價格降至人民幣0.4元／瓦時。受行業產能利用率提升及原材料價格上漲的雙重推動，2025年LFP電芯價格逐步回升。

中國磷酸鐵鋰電池電芯平均價格



資料來源：上海有色金屬網、弗若斯特沙利文