

行業概覽

本節及本文件其他章節所載資料及統計數據摘自本公司委託編製的弗若斯特沙利文報告，以及不同官方政府刊物及公共市場研究可得來源。本公司委聘弗若斯特沙利文就[編纂]編製弗若斯特沙利文報告。任何獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、彼等各自的任何董事及顧問，或參與[編纂]的任何其他人士或各方（弗若斯特沙利文除外）概無獨立核實來自政府官方來源的資料，亦未就其準確性作出聲明。有關本集團行業風險的討論，請參閱本文件「風險因素－與我們的業務和所處行業相關的風險」。

兩大宏觀趨勢下的電解銅箔市場概況及下游需求分析

全球及中國能源轉型背景分析

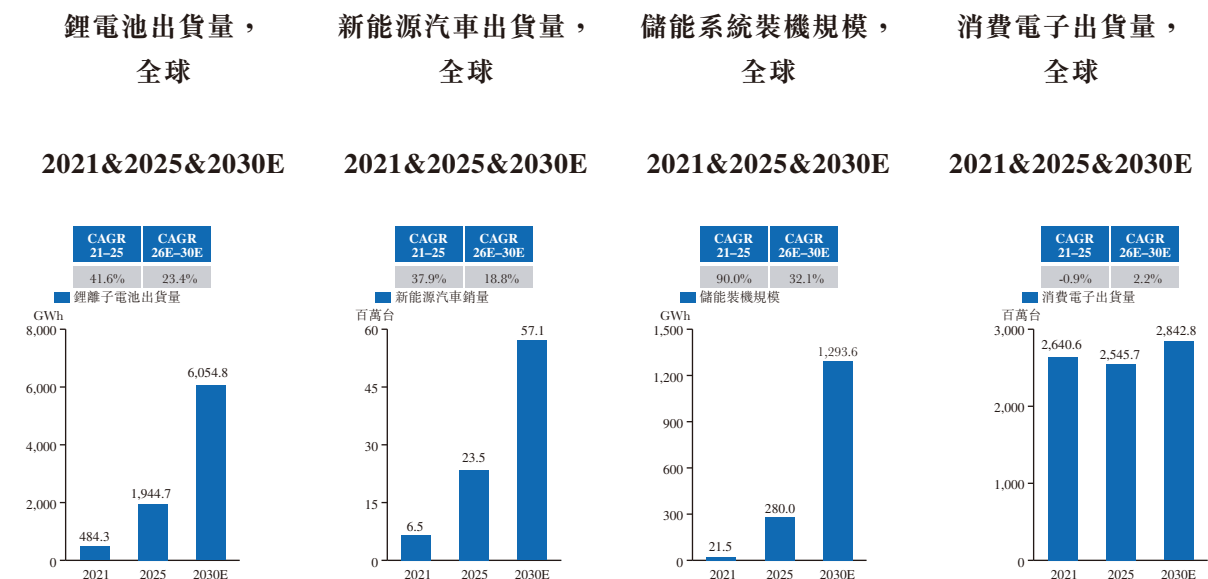
在全球氣候變化風險加劇及地緣政治不確定性上升的背景下，能源體系正面臨減排壓力與安全約束的雙重挑戰。極端氣候事件及溫室氣體排放約束推動各國向低碳、清潔能源體系轉型，同時國際能源價格波動及供應鏈不穩定性促使主要經濟體降低對化石能源的結構性依賴。在此背景下，構建以新能源為核心、安全可持續的能源體系已成為全球能源發展的共同方向。從政策層面看，全球主要經濟體通過完善制度安排及明確中長期目標持續推動能源轉型，中國在「碳達峰、碳中和」目標下推進能源結構調整，提出建設以新能源為主體的新型電力系統，並圍繞新能源並網及新型儲能系統出台配套政策。從產業層面看，能源轉型逐步轉向以產業化和規模化應用為特徵的發展階段，風電、光伏裝機規模持續增長，新能源汽車、儲能系統及分佈式能源加速普及，推動能源消費向電氣化轉型。

全球及中國新能源產業關鍵下游需求分析

在能源轉型持續推進的背景下，新能源產業正進入加速發展階段，帶動新能源汽車、消費電子及儲能系統等關鍵下游應用領域的需求持續增長。在汽車領域，受「三化」趨勢推動，新能源汽車出貨量持續擴大，帶動動力電池及相關系統的需求增長。在消費電子領域，隨著終端設備持續升級及應用場景日益多元化，出貨量穩定增長，帶動對高能量密度、小型化及高效率電池的需求。此外，在儲能系統領域，隨著可再生能源規模化落地及對電網穩定性需求增長，儲能系統裝置快速擴張，進一步帶動電池系統需求。鋰電池作為這些應用的核心載體，實現了儲能系統、電力供給及系統運營，對新能源系統的功能至關重要。隨著這些應用領域的需求持續增長，鋰電池的需求預計同步增長。全球鋰電池出貨量由2021年的484.3 GWh增至2025年的1,944.7 GWh，並預計到2030年進一步增長至6,054.8 GWh，2026年至2030年間複合增長率約為23.4%。作為鋰電

行業概覽

池的關鍵材料，電解銅箔預計隨著鋰電池應用的擴張而持續保持需求增長。



資料來源：弗若斯特沙利文，國際能源總署，工業和信息化部

全球及中國人工智能發展歷程分析

人工智能作為新一輪信息技術變革的重要驅動力，其發展路徑與算力基礎及硬件載體形態密切相關。早期人工智能主要依賴算法優化與計算能力提升，通過集中式算力完成模型訓練與推理；隨著深度學習技術成熟及感知類應用規模化落地，算力需求顯著提升，推動數據中心及高性能計算基礎設施加速發展。近年來，以大模型為代表的人工智能技術持續演進，模型參數規模及算法複雜度不斷提升，算力基礎設施已成為支撐人工智能發展的關鍵基礎。

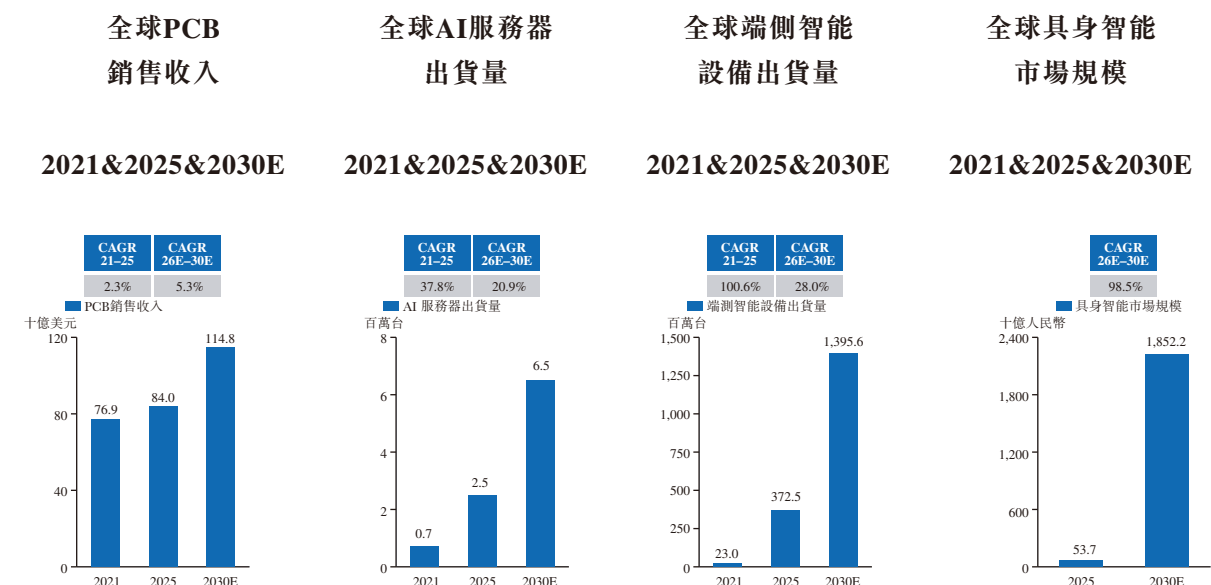
在此過程中，人工智能算力載體由單一雲端向雲、邊、端協同體系演進，模型訓練及複雜推理仍主要依賴數據中心和AI服務器，而隨著模型壓縮、推理加速及能效優化技術成熟，人工智能能力逐步向終端側延伸，帶動智能終端設備數量與功能持續提升。整體來看，雲端算力基礎設施與端側智能設備共同構成人工智能的核心硬件載體，在推動服務器及數據中心規模擴張的同時，也帶動電子系統複雜度提升及相關電子製造與基礎材料需求增長。

全球及中國人工智能產業關鍵下游需求分析

在人工智能技術快速發展及規模化落地的背景下，AI產業正進入加速發展階段，帶動AI服務器、端側智能設備及具身智能等關鍵下游應用領域需求持續增長。在算力基礎設施領域，受大模型規模化及算力需求增長推動，AI服務器落地化持續擴張，支撐高性能計算硬件需求。在端側應用領域，隨著人工智能向終端設備延伸及應用場景多元化，端側智能設備出貨量持續增長，帶

行業概覽

動本地計算能力及數據處理能力需求。此外，在具身智能領域，隨著人工智能與實體世界加速融合，具身智能正快速發展，進一步帶動智能硬件系統需求。PCB作為這些應用的核心組成部分，是電子元件的基本載體，推動信號傳輸、電力分配及系統集成，並對AI相關硬件至關重要。隨著對該等應用的需求持續增長，預計PCB需求同步增長。全球PCB市場規模由2021年的769億美元增至2025年的840億美元，並預計到2030年進一步增長至1,148億美元，2026年至2030年間複合增長率約為5.3%。作為PCB的核心材料，電解銅箔預計隨著PCB應用的擴張而持續保持需求增長。



資料來源：弗若斯特沙利文，全球電子協會，國際能源總署

能源轉型以及人工智能產業相互協同增長趨勢分析

從產業發展邏輯來看，能源轉型與人工智能產業在發展過程中逐步形成相互作用、相互促進的協同增長效應。其中，人工智能技術的快速演進通過多重路徑持續放大能源需求：隨著模型規模擴大和應用複雜度提升，人工智能對算力的依賴不斷增強，模型訓練與推理對高密度計算資源的需求顯著上升，推動數據中心及AI服務器持續擴容，帶動高密度、持續性用電需求增長；同時，人工智能能力由雲端向終端側延伸，促使終端設備在感知、計算及交互層面持續升級，進一步增加整體用電需求。

在此背景下，算力基礎設施與智能終端的同步發展，使人工智能產業的能源需求由集中式負載向覆蓋數據中心、邊緣節點及終端設備的多層次結構演變，對電力系統的穩定性、連續性及調節能力提出更高要求，從而推動新能源發電、儲能系統及相關基礎設施加速建設與完善。與此同時，能源轉型的持續推進為人工智能產業規模化發展提供支撐：隨著新能源發電裝機規模擴大，儲能技術及電力系統調度能力提升，新能源在供給穩定性、系統可擴展性及長期成本可控性

行業概覽

方面的能力持續增強，有效緩解高算力負載對能源系統的約束，並更好匹配數據中心及智能設備對穩定電力供給及能效優化的需求，為算力基礎設施與終端設備擴張提供保障。

在此背景下電解銅箔的關鍵價值分析

在能源轉型與人工智能產業協同增長的背景下，電解銅箔作為關鍵基礎材料，在新能源產業鏈與電子製造體系中具備重要性和不可替代性。在新能源領域，電解銅箔作為鋰電池負極集流體，是動力電池與儲能系統實現規模化應用及性能提升的重要基礎；在人工智能相關電子製造體系中，其作為高端電子互連材料，廣泛應用於高性能PCB等關鍵環節，對保障信號傳輸穩定性、系統可靠性及整體性能具有基礎性作用。

隨著新能源與人工智能應用向規模化、高性能及高集成度演進，兩大產業在需求擴張與技術升級的共同作用下，同步推動電解銅箔在使用規模與性能標準上的提升：一方面，新能源汽車、儲能系統及人工智能相關設備出貨規模擴大，帶動鋰電池與電子系統數量增長，使電解銅箔總體使用量隨之提升；另一方面，新能源系統對能量密度、安全性及一致性的要求提高，人工智能設備對算力密度、系統可靠性及高速互連能力的需求增強，進一步推升電解銅箔在單體電池及單套電子系統中的使用強度與技術要求。

全球電解銅箔行業分析

電解銅箔的定義與分類

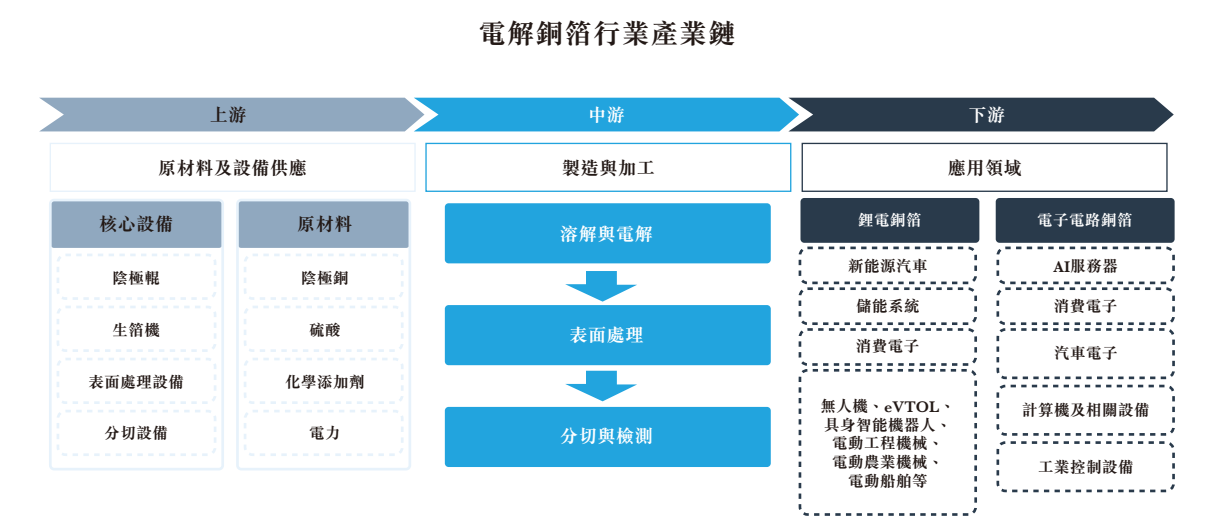
電解銅箔是以高純度銅為原料，通過電解硫酸銅溶液使銅離子在陰極表面沉積而形成的薄層金屬材料，具有厚度可控、均勻性高、電導性能優良等特性。電解形成的原箔通常需根據不同應用場景進行一系列表面處理與性能優化，並經分切加工後形成成品。憑藉在規模化生產、一致性控制及成本效率方面的優勢，電解銅箔已成為鋰電池、電子信息及製造領域中應用最為廣泛的銅箔產品類型之一。按下游應用場景要求劃分，電解銅箔主要可分為鋰電銅箔和電子電路銅箔兩大類。其中，鋰電銅箔主要用於鋰電池負極集流體，根據厚度不同可分為極薄銅箔(<6 μm)和超薄銅箔(6–12 μm)；電子電路銅箔作為電子電路板的重要導電與互連材料，通常按厚度分為薄銅箔(12–18 μm)、常規銅箔(18–70 μm)及厚銅箔(>70 μm)。

電解銅箔行業產業鏈

電解銅箔產業鏈主要包括上游原材料及設備供應、中游製造與加工以及下游應用領域三個環節。上游環節涵蓋核心設備與原材料，其中設備包括陰極輥、生箔機、表面處理設備及分切設備等，原材料包括陰極銅、硫酸、化學添加劑及電力等，其穩定性及性能水平直接影響電解銅箔在厚度控制、一致性及表面質量等方面的表現。中游環節為電解銅箔的製造與加工過程，主要通過將陰極銅溶解形成硫酸銅溶液並進行電解沉積，隨後根據下游需求開展差異化表面處理(如抗

行業概覽

氧化處理、粗化處理等)，並完成分切及質量檢測等工序，是產品性能形成的關鍵環節。下游環節主要包括鋰電銅箔及電子電路銅箔兩大應用領域，其中鋰電銅箔應用於新能源汽車、儲能系統及消費電子等電氣化終端，電子電路銅箔則廣泛應用於AI服務器、消費電子、汽車電子、計算機及工業控制設備等領域。



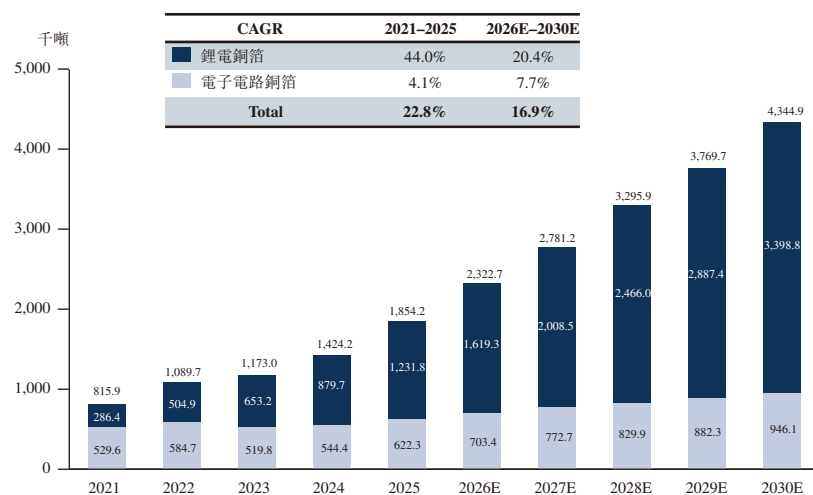
資料來源：弗若斯特沙利文，全球電子協會

電解銅箔市場分析

隨著新能源產業及電子信息產業持續發展，鋰電池和高端電子製造對關鍵基礎材料的需求不斷提升，推動電解銅箔市場規模持續擴張。全球電解銅箔出貨量由2021年的815.9千噸增長至2025年的1,854.2千噸。展望未來，在新能源汽車、儲能系統及高性能電子產品需求持續增長的帶動下，電解銅箔作為負極集流體及電子互連關鍵材料的重要性進一步凸顯，預計到2030年全球電解銅箔出貨量將達到4,344.9千噸。鋰電銅箔是電解銅箔市場的核心組成部分，其需求增長主要受新能源汽車、儲能系統及電氣化終端加速滲透驅動。隨著動力電池裝機規模持續擴大以及單體電池向高能量密度方向演進，對負極集流體用量及性能要求同步提升，全球鋰電銅箔出貨量預計將從2025年的1,231.8千噸增長到2030年的3,398.8千噸。電子電路銅箔主要應用於電子電路板領域，其需求與電子信息產業整體發展水平高度相關。全球電子電路銅箔出貨量預計將從2025年的622.3千噸增長到2030年的946.1千噸。

行業概覽

全球電解銅箔出貨量(按應用場景拆分)，2021-2030E



資料來源：弗若斯特沙利文，全球電子協會，國際能源總署

電解銅箔行業驅動因素分析

- **AI賦能新能源與電子系統升級，帶動對高性能電解銅箔的需求量增長。**隨著人工智能在新能源系統、數據中心及各類電子設備中的滲透加深，算力密度、系統複雜度及運行可靠性要求提升，帶動電子互連材料及電池關鍵材料性能要求提高。電解銅箔作為鋰電池負極集流體及高性能PCB的核心材料，憑藉導電性、一致性及可靠性優勢顯著受益。
- **下游終端產品向高能量密度、高集成度方向演進，抬升對電解銅箔的性能要求。**在鋰電池領域，電池能量密度及安全性要求提升，推動電解銅箔向更薄規格及更高強度發展；在電子製造領域，系統集成度及信號傳輸要求提高，帶動高性能PCB對高品質電解銅箔的需求增長。
- **產業政策與規範體系持續完善，為行業發展提供長期支撐。**在新能源與電子信息產業加快發展的背景下，政策體系及技術規範完善，為電解銅箔研發、應用及產業化提供制度支撐，並通過支持新能源發展、先進製造能力提升及關鍵材料自主可控，夯實行業長期發展基礎。

電解銅箔行業發展趨勢

- **技術演進路徑由單點突破向系統性工藝優化升級。**隨著下游應用對性能一致性和可靠性要求不斷提高，電解銅箔技術發展由單一性能指標突破，逐步轉向對電解工

行業概覽

藝、表面處理及質量控制等環節的系統性優化，對企業整體工藝能力和製造體系提出更高要求。

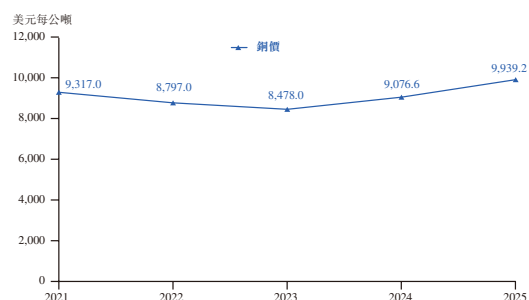
- **新能源與電子產業鏈國產化水平提升，強化關鍵基礎材料本土配套趨勢。**在新能源與電子信息產業鏈持續擴張的背景下，下遊客戶對供應鏈穩定性和本土化配套能力的重視程度不斷提升。電解銅箔作為關鍵基礎材料，其本土化供應能力在保障交付穩定性、縮短響應週期及協同研發方面的優勢日益凸顯。
- **可持續發展要求推動綠色製造工藝加速落地。**在「雙碳」目標及可持續發展理念推動下，電解銅箔行業對節能降耗、資源利用效率及環境友好型工藝的重視程度不斷提高。綠色製造工藝的應用和優化，正逐步成為行業發展的重要方向之一。
- **複合銅箔等新型集流體材料處於產業化探索階段，有望在高安全性電池體系中逐步拓展應用。**隨著固態及半固態電池等新一代電池技術加快推進，電池系統對安全性、能量密度及輕量化水平的綜合要求不斷提升，推動集流體材料在結構設計和功能屬性上持續演進。複合銅箔通過複合結構在降低單位重量、提升安全冗餘等方面具備潛在優勢，其在新一代電池體系中的應用空間有望逐步釋放。

電解銅箔原材料價格及產品價格分析

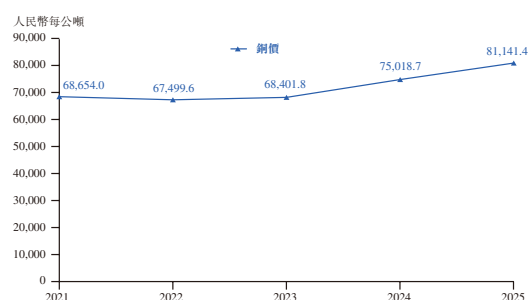
電解銅箔的主要原材料為銅，但銅箔企業利潤率不會過多受到銅價波動的直接影響，其盈利水平主要由加工費所體現的工藝與技術附加值決定。銅作為重要的大宗工業金屬，憑藉優良的導電性和導熱性，廣泛應用於新能源發電及儲能系統、新能源汽車電驅及高壓系統，以及數據中心服務器和配套基礎設施等領域，其價格走勢與新能源及高端製造業發展高度相關。2021–2025年期間，全球銅價整體呈現先回落後回升的走勢。2021年至2023年期間，受疫情擾動、全球貨幣政策趨緊、宏觀經濟增速放緩及製造業需求恢復不及預期等因素影響，銅下游需求階段性承壓，價格出現回落。此後，隨著新能源裝機規模加快擴張、智能汽車滲透率持續提升以及AI數據中心建設進入加速階段，銅需求顯著增長；而供給側受制於礦山開發週期較長、新增產能釋放節奏偏慢以及部分資源進口受限等因素，供給增速相對有限，市場供需關係趨於緊張，推動銅價在2023年之後明顯回升。

行業概覽

全球年均銅價，2021-2025



中國年均銅價，2021-2025



資料來源：弗若斯特沙利文、倫敦金屬交易所、上海金屬網

主流新能源電池技術路線及發展趨勢

當前新能源電池主要包括鋰電池和鈉離子電池等技術路線。鋰電池是以鋰離子在正負極之間嵌入與脫嵌實現能量存儲與釋放的電化學儲能體系，以銅箔作為負極集流體。憑藉較高的能量密度、良好的倍率性能及成熟的製造工藝，鋰電池目前已廣泛應用於新能源汽車、儲能系統及消費電子等領域。鈉離子電池則以鈉離子作為載流離子，在成本、安全性及低溫性能方面具備一定優勢，但受限於能量密度水平及產業鏈成熟度，其應用場景目前主要集中於部分儲能系統、低速新能源汽車、兩輪車及備用電源等領域。從新能源電池的中長期發展來看，行業技術演進的核心方向在於持續提升能量密度與安全性能，以滿足新能源汽車續航提升及儲能系統規模化應用的需求。在該發展方向下，依託成熟的產業鏈體系和持續工程化迭代能力，鋰電池仍將是化學儲能領域的主流技術路線，而鈉離子電池主要在部分成本敏感或特定應用場景中發揮補充作用。隨著鋰電池向半固態及固態等高性能體系演進，電池單體容量及結構複雜度同步提升，對關鍵材料的性能穩定性、一致性及可靠性提出更高要求。在此過程中，銅箔作為必需材料，隨著電池容量提升及設計優化，其單體用量及性能要求有望進一步提高。

主流新能源電池技術對比

分類	鋰電池	鈉離子電池
主要正極材料路線	三元材料((NCM/NCA)、 鈷酸鋰(LCO)、磷酸鐵鋰(LFP)	層狀氧化物、聚陰離子 化合物、普魯士藍類似物

行業概覽

分類	鋰電池	鈉離子電池
代表性正極材料化學組成	$\text{Li}(\text{Ni}_2\text{Co}_2\text{Mn})\text{O}_2$ 、 $\text{Li}(\text{Ni}_2\text{Co}_2\text{Al})\text{O}_2$ 、 LiCoO_2 、 LiFePO_4	NaMO_2 、 $\text{Na}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_5$ 、 $\text{Na}_2\text{Fe}[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ 等
能量密度(Wh/kg)	高	較低
循環壽命(次)	中等至高	中等
安全性	中等至高	高
成本	中等至較高	低
主要應用場景	新能源汽車、儲能系統、 消費電子等	儲能系統、低速新能源汽車、 兩輪車等

資料來源：弗若斯特沙利文，國際再生能源總署，美國能源部

電解銅箔企業定價邏輯及未來展望

從定價機制來看，電解銅箔產品的盈利能力主要由加工費水平決定，而非原材料銅的價格本身。由於銅作為大宗商品，其價格波動通常可以通過產品定價機制向下游進行傳導，銅箔企業在銷售端一般採用「銅價聯動+加工費」的定價模式，因此原材料銅價的波動對企業毛利率的直接影響相對有限。

進一步來看，加工費水平的高低與銅箔產品的性能指標及技術含量高度相關。在鋰電池及高端電子應用中，下游客戶對銅箔在厚度一致性、力學性能、表面處理工藝及長期可靠性等方面提出更高要求，高性能、高技術含量的銅箔產品在生產過程中對工藝控制能力、設備精度及良品率管理提出更高標準，相應具備更高的技術壁壘和附加值。因此，具備先進工藝能力並能夠穩定供應高性能銅箔產品的企業，通常可獲取更高的加工費水平，從而實現相對更優的利潤率表現。

從行業整體來看，在下游需求升級及行業競爭格局改善的共同作用下，銅箔市場價格體系有望逐步走向穩定，並更充分反映高性能產品所對應的加工價值。一方面，隨著新能源及高端電子產業持續發展，行業對高性能銅箔的需求不斷提升，推動行業競爭由單純規模擴張向以技術與質量為導向的競爭模式轉變；另一方面，在資本開支趨於理性、環保及技術門檻持續提高的背景下，銅箔行業進入壁壘顯著抬升，中小企業及低效產能逐步被整合或退出，行業集中度持續提升。隨著市場參與者結構優化、投資決策及產能投放節奏更加理性，行業競爭秩序趨於規範，惡性價格競爭發生的可能性相對較低，整體進入以技術升級和標準化競爭為特徵的可持續發展階段。

行業概覽

公司所在行業競爭分析

全球電解銅箔行業競爭概覽

全球電解銅箔市場主要包括鋰電銅箔與電子電路銅箔兩大細分領域。兩類產品在技術路徑、下游應用及競爭邏輯方面存在明顯差異，行業逐步形成相對分化的發展格局，圍繞不同應用場景形成各自相對獨立的競爭體系。其中，中國企業憑藉完善的產業鏈配套能力、規模化製造基礎以及持續投入的資本擴張能力，在鋰電銅箔領域已佔據重要市場地位，並在電子電路銅箔領域持續推進高端化升級，逐步提升在高性能材料市場中的參與度與影響力。隨著新能源動力電池需求持續增長以及高頻高速電子產品對材料性能要求不斷提升，電解銅箔行業向更薄化、更高性能與更高一致性方向演進，競爭重心逐步由單純產能規模轉向技術迭代能力與綜合運營能力。

全球電解銅箔行業競爭分析

2025年，全球電解銅箔市場整體呈現較為分散的競爭格局。按電解銅箔出貨量計，排名前五的企業合計市場份額約為28.9%。其中，公司以約100.1千噸的電解銅箔出貨量，佔據5.4%的市場份額，位居行業第三。

電解銅箔企業排名及市場份額(以出貨量計)，全球，2025

排名	公司名稱	電解銅箔出貨量	市場份額
		(千噸)	(%)
1.	公司A	141.3	7.6
2.	公司B	123.2	6.6
3.	本公司	100.1	5.4
4.	公司C	99.7	5.4
5.	公司D	72.6	3.9
	其他	1,317.3	71.1
總計		<u>1,854.2</u>	<u>100.0</u>

資料來源：弗若斯特沙利文、各相關公司的年報

附註：

- (1) 公司A為一家上市公司，成立於1985年，總部位於中國江西。公司專注於電解銅箔的研發、生產與銷售，產品主要涵蓋鋰電銅箔及電子電路銅箔。
- (2) 公司B為一家私營公司，成立於1996年，總部位於中國廣東。公司專注於電解銅箔的研發與生產，主要服務於鋰電池應用領域。

行業概覽

- (3) 公司C為一家上市公司，成立於2001年，總部位於中國廣東。公司專注於高性能電解銅箔的研發、生產與銷售，主要應用於鋰電池及電子電路領域。
- (4) 公司D為一家上市公司，成立於1989年，總部位於中國廣東。公司專注於電解銅箔的研發、生產與銷售，產品主要應用於鋰電池及PCB。

2025年，全球鋰電銅箔市場整體呈現出頭部領先但整體較為分散的競爭格局。按鋰電銅箔出貨量計，排名前五的企業合計市場份額約為39.3%。其中，公司以約94.4千噸的鋰電銅箔出貨量，佔據7.7%的市場份額，位居行業第三。

鋰電銅箔企業排名及市場份額(以出貨量計)，全球，2025

排名	公司名稱	鋰電銅箔出貨量	市場份額
		(千噸)	(%)
1.	公司A	117.7	9.6
2.	公司B	113.0	9.2
3.	本公司	94.4	7.7
4.	公司C	93.9	7.6
5.	公司D	65.4	5.3
	其他	747.4	60.7
總計		1,231.8	100.0

資料來源：弗若斯特沙利文、各相關公司的年報

市場進入壁壘分析

- **技術壁壘。**電解銅箔生產涉及電化學、材料工程及精密過程控制等多學科技術，對企業綜合技術能力要求較高。隨著下游應用持續升級，企業需具備持續推進高性能及新一代電解銅箔產品研發與迭代的能力，以滿足厚度控制、力學性能及一致性等方面不斷提升的技術要求。實現超薄銅層的穩定沉積，並對表面形態、力學性能及熱穩定性進行持續、可重複控制，依賴長期工藝積累和持續優化，相關核心能力體現在添加劑體系、電流控制策略及工藝參數組合中，具有較強專屬性和隱蔽性，難以被短期複製，從而形成較高技術壁壘。

行業概覽

- **客戶壁壘。**電解銅箔下游應用對產品穩定性和一致性要求較高，新進入者通常需通過主要客戶嚴格且週期較長的認證流程。在汽車、新能源及高端電子等領域，供應鏈合作關係相對穩定，客戶更傾向於選擇具備長期供貨記錄及穩定質量表現的供應商。同時，企業需具備優質客戶資源積累以及穩定的產品交付與服務能力，相關綜合能力是實現持續供貨及規模增長的重要基礎。因此，新進入者在建立客戶信任、完成驗證並實現批量供貨方面需投入較長時間和資源，短期內實現突破存在難度。
- **人才壁壘。**電解銅箔的研發與生產高度依賴具備電化學、材料工程及工藝控制背景的複合型技術團隊，對技術研發、工藝優化及良品率提升能力形成關鍵支撐。相關崗位不僅要求紮實理論基礎，還需豐富的生產經驗及現場問題解決能力。行業核心技術人員通常通過長期培養和項目積累形成，而高端人才供給相對有限，且集中於具備技術積累的企業，使新進入者在短期內構建成熟穩定團隊面臨較大挑戰。
- **資本壁壘。**電解銅箔生產具有明顯重資產屬性，產線建設需配置定制化程度較高的設備，前期固定資產投入較大。同時，企業需通過規模化生產及精細化管理持續提升良品率、降低單位成本，以維持盈利能力與競爭力；疊加原材料採購及運營對資金周轉的持續要求，使企業在投產初期及擴產階段面臨較大資金壓力，從而形成較高資本門檻。

資料來源

我們委聘獨立市場研究顧問弗若斯特沙利文就電解銅箔市場進行分析及編製弗若斯特沙利文報告。弗若斯特沙利文為於1961年在紐約成立的獨立全球諮詢公司，服務涵蓋(其中包括)行業諮詢、市場策略諮詢及企業培訓。我們已向弗若斯特沙利文就其所提供的市場研究服務支付費用人民幣750,000元，而我們認為該筆費用與市場價格一致。在編撰及編製弗若斯特沙利文報告時，弗若斯特沙利文已進行(1)初步研究，包括訪問行業參與者、競爭對手、下遊客戶及公認的第三方行業協會；及(2)次級研究，包括審閱企業年報、相關官方機構的數據庫，以及弗若斯特沙利文於過往數十年間建立的獨家數據庫。弗若斯特沙利文報告中的市場預測乃基於預測期間的以下關鍵假設：(i)於預測期間，所討論的中國市場的社會、經濟及政治狀況將維持穩定；(ii)於預測期間，政府對全球及中國電解銅箔市場的政策將保持一致；及(iii)電解銅箔市場將受到弗若斯特沙利文報告中所述因素的推動。本節所載數據及預測均來自弗若斯特沙利文報告。委託編製的報告已由弗若斯特沙利文在不受本公司或其他利益相關方影響的情況下獨立編製。我們的董事經合理查詢後確認，就其所知，自弗若斯特沙利文報告日期起，市場資料並無重大不利變動以致可能對本節所載資料有所保留、構成抵觸或造成影響。