

行業概覽

本章節及本文件其他章節所載資料及統計數據，摘自我們委託的灼識諮詢編製的報告以及各類政府官方刊物及其他公開刊物。來自政府官方來源的資料，並未經我們、獨家保薦人、或任何我們或彼等各自的董事、高級管理層、代表、顧問或參與本文件的任何其他人士獨立核實，亦不對其準確性作出任何聲明。

全球新能源電池產業概覽

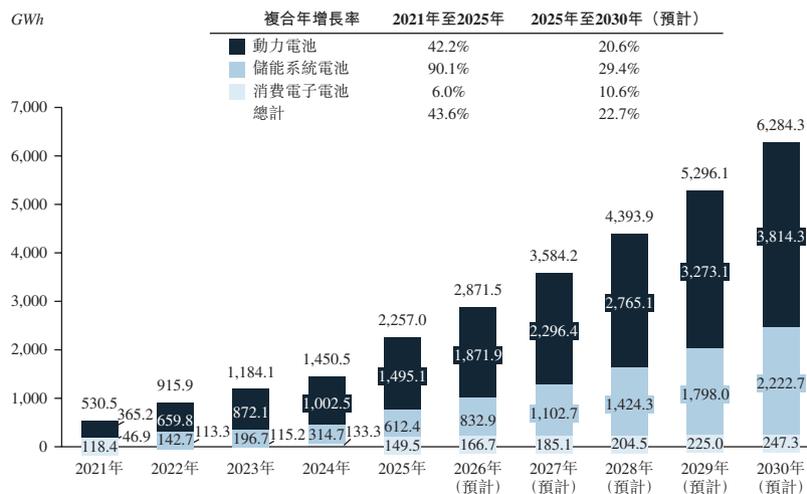
新能源電池概覽

新能源電池技術以鋰離子電池為核心，鈉離子電池、固態電池等新技術正加速研發及產業化進程。新能源電池產品性能持續向高能量密度、高安全性、長循環壽命、快速充電能力及低成本方向優化。按下游應用領域劃分，新能源電池可分為儲能電池、動力電池及消費電池。動力電池主要應用於新能源汽車；儲能電池主要用於儲能系統、輸配電、電力消費及數據中心等細分領域；消費電池則用於手機、筆記本電腦、無人機、小型機器人、可穿戴設備及其他新興消費電子產品。

新能源電池市場規模

2021年至2025年，全球新能源電池市場保持快速增長趨勢，市場規模由2021年約530.5 GWh增至2025年約2,257.0 GWh，期內複合年增長率為43.6%。這一階段市場規模的快速增長主要受新能源汽車滲透率上升、儲能板塊需求增加以及電池的技術進步及成本下降等因素推動。未來，隨著全球能源結構轉型的推進及碳中和目標的落實，全球新能源電池市場規模有望持續擴大，到2030年將達到6,284.3 GWh左右，2025年至2030年複合年增長率為22.7%。

按下游應用劃分的全球新能源電池市場規模（2021年至2030年（預計））



資料來源：灼識諮詢

行業概覽

市場驅動力

- **動力電池行業增長：**在動力電池板塊，全球新能源汽車需求持續增長帶動動力電池市場規模快速擴張。根據灼識諮詢的數據，2025年全球新能源汽車銷量將達到23.5百萬輛，同比增長29.1%，且預計2030年將突破50百萬輛。同時，充換電基礎設施的不斷完善，進一步推動了新能源汽車的增長。2025年，全球公共充電站數量將超過7百萬個，較2021年增長兩倍以上。2025年，全球新能源汽車換電站數量超過6,000座，較2021年增長超過五倍。再者，隨著技術進步與創新，動力電池的應用範圍逐漸擴展至工程機械、船舶、eVTOL、智能應用等新興領域，進一步帶動動力電池需求的增長。預計到2030年全球動力電池出貨量將達到約3.8 TWh。
- **儲能行業發展：**在儲能電池領域，根據灼識諮詢的數據，全球電力需求在全球經濟發展、人口增長及電氣化加速推動下持續增長。2025年全球電力需求達到約27,000 TWh，預計2030年將達到31,000 TWh。可再生能源在全球電力結構中的份額不斷上升，從2021年的約10%上升到2025年的18%，預計2030年將達到31%左右。隨著可再生能源的廣泛採用，儲能系統成為平衡間歇性發電與消費不匹配的關鍵技術，帶動了對高效率、高能量密度及長循環壽命新能源電池的需求。預計到2030年，全球儲能電池出貨量將達到約2.2 TWh。此外，人工智能的進步推動了數據中心對算力及電力消耗的需求激增。到2030年，全球數據中心用電量預測將達到約2,600 TWh，相應的數據中心用儲能電池出貨量將達到約0.4 TWh。
- **消費電子產品需求上升：**在消費電池板塊，智能手機、平板電腦、筆記本電腦等傳統消費電子產品持續升級，終端用戶對包括能量密度、循環壽命、快充能力等電池核心性能要求不斷上升，不斷驅動消費電池技術迭代創新。同時，可穿戴設備、無人機、小型機器人、AR/VR設備等新興智能終端的快速普及及穩步增加，進一步擴大了消費電子終端市場規模。到2030年，全球消費電池出貨量將達到約0.2 TWh。

市場趨勢

- **對新能源電池材料的更高要求：**新能源電池性能的不斷提升代表了行業的一個核心發展趨勢。在新能源汽車、消費電子及儲能等下游行業對電池性能升級需求的推動下，對新能源電池材料的性能、質量與生產工藝提出了更高要求。此類終端使用性能需求通過產業鏈向上游傳導至材料環節，推動隔膜、負極、功能性材料、正極及電解液等核心材料向高端化、精細化、高性能化應用升級。新能源電池材料產業重點研發先進材料，包括硅基負極、固態電解質及複合集流體在內的新材料研究及應用穩步推進。未來，行業將繼續加大新能源電池材料研發投入，加速研究成果產業化。
- **新能源電池設備進一步發展：**在全球新能源電池產能不斷擴張，市場對電池產品更高一致性、安全性及穩定性的需求不斷上升的背景下，新能源電池製造的智能化、自動化水平正

行業概覽

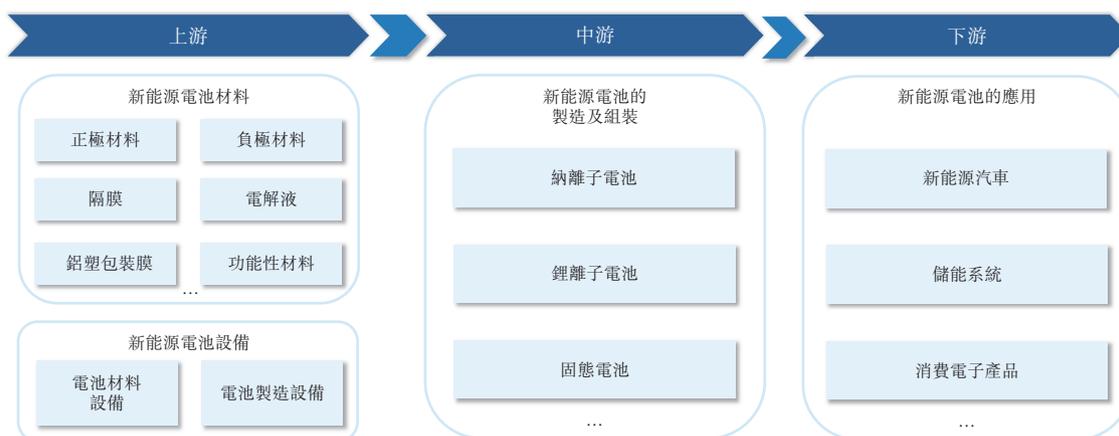
在穩步提升，成為行業發展的核心趨勢之一。企業正通過引入工業機器人、視覺檢測、數字孿生等技術，推動生產線智能化升級，實現全流程自動化操作。這一趨勢直接帶動新能源電池設備產業升級，對設備精度、效率、穩定性及兼容性提出更高要求。

全球與中國新能源電池產業鏈

新能源電池產業鏈概覽

新能源電池產業鏈涵蓋核心材料與設備供應、電池製造與組裝以及多場景終端應用。上游板塊作為整個產業鏈的核心基礎，為整個產業提供關鍵支撐，主要包括正極材料、負極材料、隔膜、電解液、鋁塑包裝膜及功能性材料等電池核心材料，以及電池材料設備及電池製造設備。其技術成熟度及產能供應直接決定了中游板塊的生產效率及產品質量。中游板塊專注於包括鋰離子電池、鈉離子電池及固態電池在內的各種新能源電池的製造及組裝。下游板塊將中游生產的電池產品廣泛應用於新能源汽車、儲能系統及消費電子產品等多元場景。

新能源電池產業鏈



資料來源：灼識諮詢

全球新能源電池隔膜行業概覽

新能源電池隔膜概覽

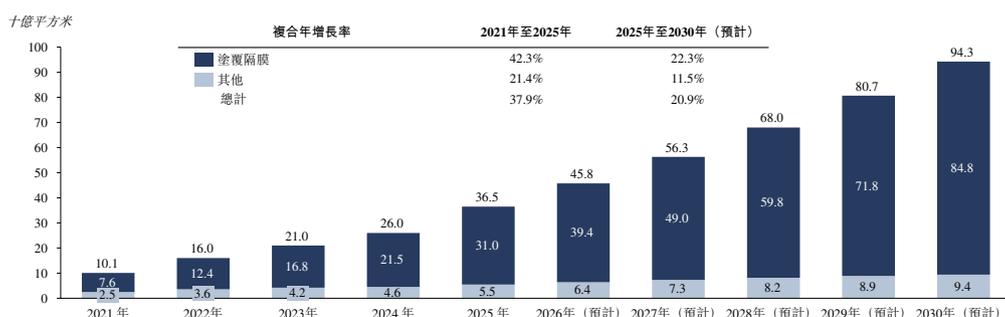
新能源電池隔膜是新能源電池中的關鍵材料之一。它們具有大量曲折與相互連接的微孔，允許離子自由通過以形成充放電回路。它們的主要功能是防止正極與負極材料之間接觸引起的短路，同時使離子能夠自由遷移，以確保電池正常工作。隔膜的性能直接影響安全性、循環壽命、能量密度、倍率性能等關鍵電池特性。隔膜按生產工藝可分為干法隔膜與濕法隔膜，其中濕法隔膜通常需要塗覆。新能源電池的塗覆隔膜是通過在隔膜基膜單面或雙面塗覆功能性材料製造而成。憑藉優越的耐熱性及安全性，塗覆隔膜已成為新能源電池的主流選擇。

行業概覽

新能源電池隔膜市場規模

全球新能源電池隔膜市場在2021年至2025年經歷了快速增長。整體市場規模由約101億平方米激增至365億平方米，期內複合年增長率為37.9%，呈現爆發式擴張。預計新能源電池隔膜市場規模將持續擴大，到2030年將達到943億平方米。作為提高新能源電池隔膜循環性能及熱穩定性的有效途徑，塗覆技術帶動了塗覆隔膜的市場需求不斷攀升。2021年至2025年，全球新能源電池塗覆隔膜市場規模由約76億平方米快速增長至310億平方米，期內複合年增長率為42.3%。隨著電池安全性能的重要性日益提升，塗覆隔膜持續作為未來新能源電池隔膜的主流類型，到2030年將達到848億平方米的市場規模。

全球新能源電池隔膜市場規模（2021年至2030年（預計））



附註：其它主要為未經塗覆的隔膜。

資料來源：灼識諮詢

新能源電池濕法塗覆隔膜的市場規模

濕法塗覆隔膜的市場規模由2021年的64億平方米增長至2025年的285億平方米，2021年至2025年期間的複合年增長率為45.5%；預計到2030年將達到797億平方米，2025年至2030年的複合年增長率為22.9%。這一強勁增長主要得益於新能源汽車及儲能系統對動力電池需求的快速擴張，以及濕法塗覆隔膜在安全性及熱穩定性方面的優勢提升了其滲透率。

行業概覽

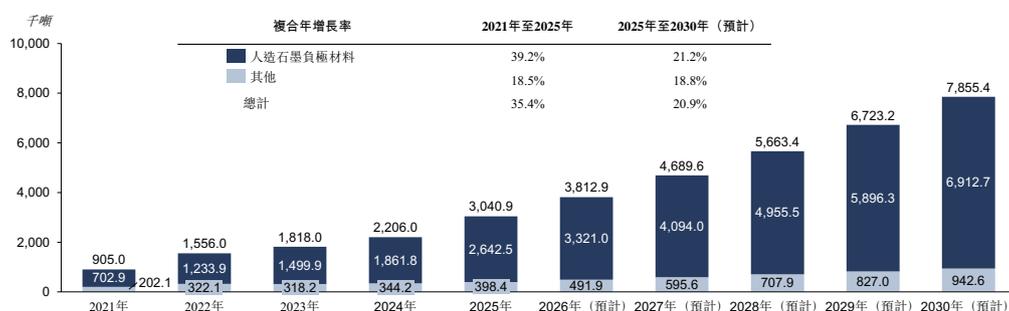
新能源電池負極材料行業概覽

新能源電池中的負極材料負責電池充放電過程中離子的嵌入和脫嵌。負極材料的性能對新能源電池的能量密度、快充性能、循環壽命、安全性能及成本都有直接影響。負極材料通常分為人造石墨負極材料、天然石墨負極材料及硅基負極材料。硅基負極材料比傳統碳基材料具有更高的設計比容量，是新能源電池實現更高能量密度的途徑之一。

新能源電池負極材料行業的出貨量

全球新能源電池負極材料市場正在經歷產能快速擴張階段。2021年的出貨量達到905.0千噸，2025年達到3,040.9千噸，2021年至2025年期間的複合年增長率為35.4%。這種加速增長主要是由新能源汽車及儲能應用的快速滲透，以及人造石墨負極材料的持續採用及新能源電池負極技術不斷突破推動的。到2030年，新能源電池負極材料的出貨量預計將超過7,855.4千噸，複合年增長率為20.9%。人造石墨負極材料為出貨量份額最大的負極材料。其市場規模由2021年的702.9千噸增加至2025年的2,642.5千噸，預計到2030年將達到6,912.7千噸。

全球新能源電池負極材料出貨量（2021年至2030年（預計））



附註：其他包含天然石墨及硅基負極材料。

資料來源：灼識諮詢

新能源電池功能性材料概覽

新能源電池功能性材料是保證新能源電池電芯結構穩定、性能優化及安全性增強的關鍵輔助材料，包括PVDF及PAA等正負極黏結劑，以及勃姆石、氧化鋁等陶瓷塗覆材料。

新能源電池用PVDF概覽

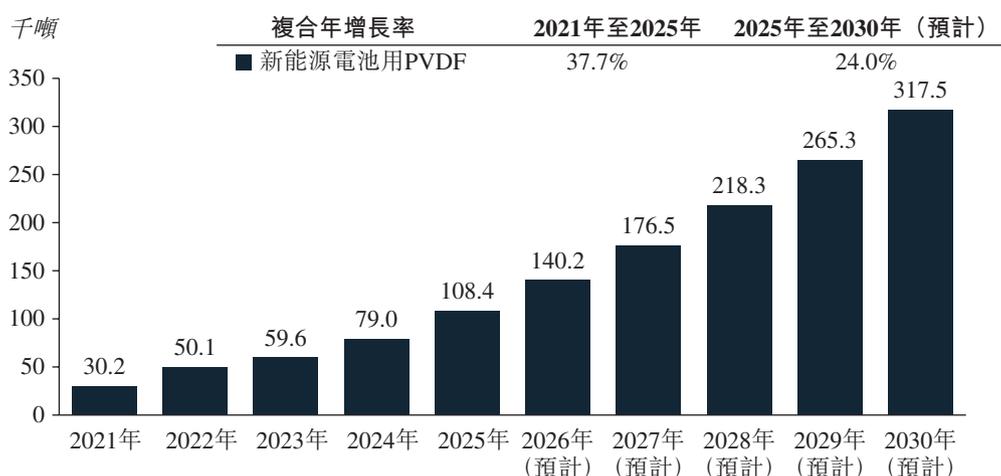
新能源電池用PVDF是一種關鍵功能性材料，主要用作新能源電池生產中的正極黏結劑及隔膜塗覆材料。憑藉突出的化學穩定性、電化學相容性及機械強度，PVDF能夠在充放電循環過程中牢固結合正極活性材料、導電劑及集流體，有效保持極片的結構完整性，從而提高電池的循環壽命及倍率性能。同時，作為隔膜塗覆材料，PVDF可以增強隔膜的耐熱性及電解液潤濕性，進一步提高電芯的安全性及離子傳導效率。兼具粘結及塗覆功能的PVDF已成為新能源電池性能升級的核心輔助材料之一。其市場需求隨著新能源產業的快速發展而不斷攀升。

行業概覽

新能源電池用PVDF的市場規模

全球新能源電池用PVDF市場處於持續擴張階段。市場規模於2021年為30.2千噸，並於2025年增至108.4千噸，2021年至2025年的複合年增長率為37.7%。這一增長主要受到下游新能源汽車及儲能行業的快速發展，以及高能量密度電池中粘結及塗覆應用對PVDF的剛性需求的推動。預計該市場未來將保持24.0%的複合年增長率，到2030年將達到317.5千噸。總體來看，隨著新能源電池技術的迭代與應用場景的不斷拓展，PVDF作為核心功能性材料的市場需求將保持長期增長。

全球新能源電池用PVDF市場規模（2021年至2030年（預計））



資料來源：灼識諮詢

新能源電池用PAA概覽

新能源電池用PAA是一種新型功能黏結劑材料，主要應用於新能源電池負極配方及隔膜。它具有優異的親水性及鍵合強度，可在硅基材料等高膨脹活性材料表面形成彈性鍵合層，顯着提高硅基電池的循環壽命及結構穩定性。同時，PAA的分子結構可以增強電極與電解液之間的潤濕性，降低界面阻抗，有助於提高電池的倍率性能。

新能源電池用PAA（固含量）的市場規模

新能源電池用PAA（固含量）的市場規模於2021年為1.6千噸，並於2025年迅速上升至15.0千噸，2021年至2025年的複合年增長率為74.2%。這一時期的高速增長，主要得益於PAA具備水性環保的材料特性，可有效降低生產過程中的環境污染與安全風險，以及PAA在緩衝負極材料體積膨脹及維持極片結構穩定方面的核心作用。預計未來市場將保持25.0%的複合年增長率，預計到2030年市場規模將超過45.9千噸。

新能源電池設備行業概覽

新能源電池設備覆蓋全產業鏈，包括電池核心材料製備、電池製造，以及模組及電池包組裝。此類設備的工藝精度及自動化水平直接影響電池產品的性能、質量及生產效率。新能源電池設備一般分為電池製造設備與電池材料設備。

行業概覽

電池製造設備應用於電池製造的前、中、後端生產流程以及模組組裝。其主要包括極片塗布機、卷繞機、疊片機、化成設備及分容設備等核心設備，是電池規模化及標準化生產的關鍵推動因素。電池材料裝備專注於電池核心材料的加工製備，包括隔膜、正負極材料等材料。此類設備旨在適應不同的材料生產工藝，並為電池製造提供滿足所需性能規格的基礎材料。

新能源電池設備行業的市場規模

2021-2022年，全球新能源電池設備市場經歷了快速增長，市場規模由2021年的人民幣925億元增長至2022年的人民幣1,549億元。隨著新能源行業逐漸成熟，2023年以來新能源電池下游需求增長放緩，導致電池廠商產能擴張速度放緩。下游新能源電池板塊投資活動的緩和，對上游新能源電池設備供應商造成了一定影響。

2025年，全球新能源電池設備市場規模達到人民幣1,254億元，2021年至2025年期間的複合年增長率為7.9%。2025年後，全球新能源電池設備市場預計將恢復增長軌跡，預計到2030年市場總規模將達到人民幣2,413億元。

全球新能源電池設備行業市場規模（2021年至2030年（預計））



資料來源：灼識諮詢

新能源電池極片塗布機行業概覽

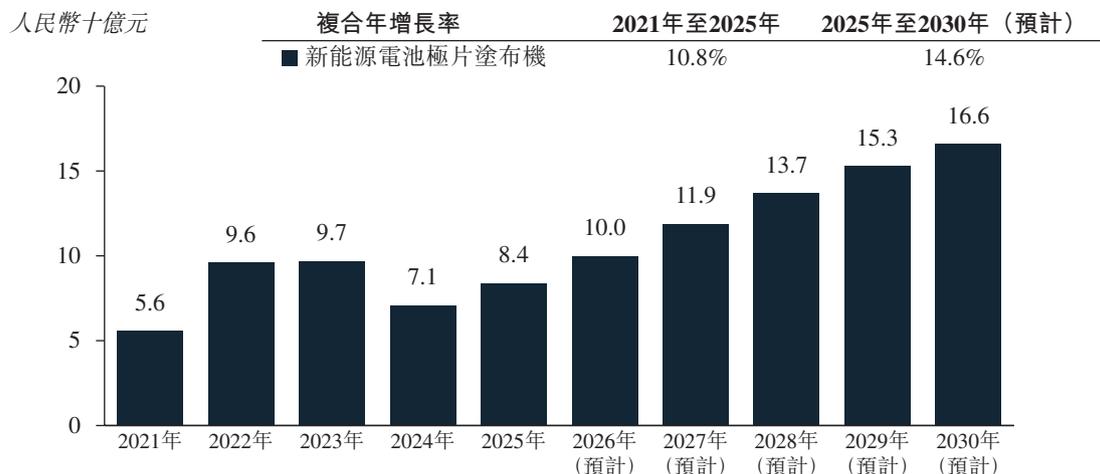
新能源電池極片塗布機作為新能源電池製造前端生產過程中的核心設備，主要用於將正負極漿料分別均勻塗布到鋁箔或銅箔集流體上，從而形成厚度及面密度精確控制的電極。極片塗布機的塗布精度、加工速度及操作穩定性對極片一致性有直接影響，進而影響新能源電池的能量密度、循環壽命及安全性能。

行業概覽

新能源電池極片塗布機行業的市場規模

近年來，全球新能源電池極片塗布機市場呈現穩定增長勢頭。全球新能源電池極片塗布機的市場規模於2021年達到人民幣56億元，並於2021年至2025年期間以10.8%的複合年增長率擴張，主要受高能量密度動力電池滲透率不斷提高對高精度極片塗布機的剛性需求所推動。到2025年，市場規模達到人民幣84億元。2025年後，在下一代電池技術迭代、持續工藝優化及持續設備升級要求的支持下，極片塗布機市場預計將以14.6%的複合年增長率保持增長，預計到2030年市場總規模將超過人民幣166億元。

全球新能源電池極片塗布機行業市場規模(2021年至2030年(預計))



資料來源：灼識諮詢

新能源電池塗覆隔膜行業的競爭格局

2025年，本公司按出貨量排名為全球最大的新能源電池用塗覆隔膜供應商，總出貨量達109億平方米，佔全球市場的35.3%並已連續七年位居行業第一。2025年，全球新能源電池濕法塗覆隔膜出貨量達285億平方米。本公司是全球最大的新能源電池濕法塗覆隔膜供應商，市場份額為38.4%。

2025年全球五大新能源電池塗覆隔膜公司(按出貨量¹計)

排名	公司	2025年出貨量 (十億平方米)	2025年 全球市場份額
1	本公司	10.9	35.3%
2	公司A ²	5.5	17.7%
3	公司B ³	2.7	8.6%
4	公司C ⁴	1.9	6.1%
5	公司D ⁵	1.0	3.2%
	CR5	22.0	70.9%
	全球總計	31.0	100.0%

行業概覽

附註：

1. 出貨量僅覆蓋塗覆隔膜出貨量，不包括隔膜基膜出貨量。
2. 公司A成立於1996年，是一家總部位於中國雲南省玉溪市的上市公司，專業從事新能源電池隔膜、鋁塑膜和硫化物電解液材料的研發及製造，為全球新能源電池、香煙、食品及飲料行業的龍頭企業的核心供應商。
3. 公司B成立於2003年，是一家總部位於中國廣東省深圳市的上市公司，專業從事新能源電池隔膜的研發、製造及銷售，服務應用廣泛，包括新能源汽車、儲能電站及消費電子產品。
4. 公司C成立於2010年，是一家總部位於中國河北省邯鄲市的非上市公司，專業從事濕法新能源電池隔膜及塗覆隔膜的研發、製造及銷售。
5. 公司D成立於2019年，是一家總部位於韓國首爾的上市公司，是韓國一家領先能源及石化集團的子公司，專門從事新能源電池隔膜的研發、製造及銷售，應用領域包括新能源汽車、儲能系統和消費電子產品。

資料來源：灼識諮詢

新能源電池負極材料行業的競爭格局

2025年，本公司的新能源電池負極材料按出貨量計於全球排名第六，總出貨量為143.0千噸，佔全球新能源電池負極材料行業的4.7%及全球新能源電池人造石墨負極材料行業的5.4%。

2025年全球十大新能源電池負極材料公司（按出貨量計）

排名	公司	2025年出貨量 (千噸)	2025年全球 市場份額
1	公司E ¹	595.0	19.6%
2	公司F ²	518.0	17.0%
3	公司G ³	373.0	12.3%
4	公司H ⁴	285.0	9.4%
5	公司I ⁵	252.0	8.3%
6	本公司	143.0	4.7%
7	公司J ⁶	140.0	4.6%
8	公司K ⁷	125.0	4.1%
9	公司L ⁸	100.0	3.3%
10	公司M ⁹	95.0	3.1%
	CR10	2,626.0	86.4%
	全球總計	3,040.9	100.0%

附註：

1. 公司E成立於2000年，是一家總部位於中國廣東省深圳市的上市公司，專業從事生產應用於動力、儲能及消費電池等多個領域的新能源電池負極材料。
2. 公司F成立於1992年，是一家總部位於中國浙江省寧波市的上市公司，專業從事應用於動力、儲能及消費電池等多個領域的產品的生產，並為新能源電池材料與偏光片提供全面解決方案。
3. 公司G成立於2001年，是一家總部位於中國湖南省長沙市的非上市公司，專業從事提供高性能負極材料解決方案。
4. 公司H成立於2008年，是一家總部位於中國河北省石家莊市的上市公司，致力於人造石墨負極材料的生產，為動力、儲能及消費電池領域提供高品質負極材料，並提供定制化集成生產解決方案。

行業概覽

5. 公司I成立於2012年，是一家總部位於中國廣東省東莞市的非上市公司，專注於新能源電池負極材料的生產。其產品廣泛應用於新能源汽車、數字產品及應急電源領域，並能根據新能源電池製造商的特定需求提供個性化定制服務。
6. 公司J成立於2018年，是一家總部位於中國河北省石家莊市的非上市公司，從事於人造石墨負極材料的研發及生產。該公司為儲能、動力及消費電池行業提供高品質的負極產品。
7. 公司K成立於2022年，是一家總部位於中國浙江省衢州市的非上市公司，專注於新能源電池負極材料領域。該公司不僅生產應用於動力、儲能及消費電池領域的負極材料，更積極推動了負極材料產業鏈的佈局與整合。
8. 公司L成立於2011年，是一家總部位於中國廣東省湛江市的全國中小企業股份轉讓系統上市公司，專業從事人造石墨及天然石墨等負極材料的生產，其廣泛應用於動力、儲能及消費電池領域，致力於提供高標準的碳材料產品。
9. 公司M成立於2009年，是一家總部位於中國上海市的上市公司，專注於高端石墨及硅碳負極材料領域。其產品應用於新能源汽車、儲能及消費電子領域。

資料來源：灼識諮詢

新能源電池用PVDF行業的競爭格局

2025年，本公司按出貨量計排名為全球最大的新能源電池用PVDF供應商，總出貨量為29.9千噸，佔全球市場的27.6%及中國市場的34.0%。

2025年全球五大新能源電池PVDF公司(按出貨量¹計)

排名	公司	2025年 出貨量(千噸)	2025年 全球市場份額
1	本公司	29.9	27.6%
2	公司N ²	20.0	18.5%
3	公司O ³	14.0	12.9%
4	公司P ⁴	11.0	10.1%
5	公司Q ⁵	10.0	9.2%
	CR5	84.9	78.3%
	全球總計	108.4	100.0%

附註：

1. 出貨量僅含新能源電池用PVDF，不含其他含氟化學品。
2. 公司N成立於2006年，是一家總部位於中國浙江省紹興市的非上市高科技公司，專注於用於新能源電池的PVDF等含氟新材料的研發及製造。其產品廣泛應用於新能源電池、氟膜及電纜領域。
3. 公司O成立於2004年，是一家總部位於法國拉德芳斯的全球領先特種化工上市企業。該公司專業從事PVDF黏結劑、碳納米管及PA材料等新能源電池材料的研發及供應，為電池行業提供一站式特種材料解決方案。
4. 公司P成立於1863年，是一家總部位於比利時布魯塞爾的上市全球化工集團。該公司從事PVDF等高純新能源電池材料製造，並不斷加快其在新能源電池材料領域的佈局。
5. 公司Q成立於2000年，是一家總部位於中國浙江省杭州市的非上市公司，從事氟碳化合物、含氟精細化學品、含氟聚合物、新能源電池化學品、無機氟化物及其他業務。

行業概覽

新能源電池極片塗布機行業競爭格局

於2025年，按收入計，本公司位居全球最大新能源電池極片塗布機供應商，總收入達人民幣29億元，佔全球市場份額的35.2%。

2025年全球五大新能源電池極片塗布機公司(按收入計)

排名	公司	2025年收入 (人民幣十億元)	2025年全球 市場份額
1	本公司	2.9	35.2%
2	公司R ¹	1.9	22.7%
3	公司S ²	0.7	8.0%
4	公司T ³	0.4	4.8%
5	公司U ⁴	0.3	3.0%
	CR5	6.2	73.7%
	全球總計	8.4	100.0%

附註：

1. 公司R成立於2006年，是一家總部位於中國廣東省深圳市的上市公司，專業從事應用於動力、儲能及消費電池等多個領域的產品生產，並為新能源電池行業提供智能數字化工廠解決方案。
2. 公司S成立於2002年，是一家總部位於中國江蘇省無錫市的上市公司，專業從事涵蓋新能源電池智能設備、光伏智能設備、智能物流、汽車生產線及氫能智能設備等領域的產品生產。
3. 公司T成立於2014年，是一家總部位於中國廣東省惠州市的上市公司，為新能源、智能物流、AI算力及汽車零部件等行業的企業提供數字化智慧工廠解決方案。
4. 公司U成立於2019年，是一家總部位於中國廣東省廣州市的非上市公司，專業從事電芯加工設備及塗布技術的研發、設計、製造與技術服務。

資料來源：灼識諮詢

關鍵成功因素及進入壁壘

- **技術壁壘**：新能源電池材料及設備行業是技術密集型行業，技術壁壘突出。材料製造商面臨着對純度、性能、穩定性及安全性的嚴格要求。核心配方及工藝需要長期積累及迭代，必須通過嚴格的下游認證。新進入者很難快速實現穩定的量產及成本控制。設備製造依賴於精密製造、自動控制及工藝自適應，具有高度定制化和長驗證周期的特點。再加上行業快速的技術迭代，整體技術門檻進一步抬高。
- **規模壁壘**：隨著生產工藝及技術的不斷改進，行業龍頭企業通過升級技術、引進先進生產工藝及設備、增強產品質量、降低原材料及人工消耗、提高生產效率等方式，逐步建立了規模優勢。具有規模優勢的企業，成本控制能力更強，市場定價權適中，盈利能力相對穩定。相比之下，新進入者受制於技術水平、工藝積累、人才儲備、資本實力、客戶資源等因素，短期內難以形成規模效應及競爭優勢。

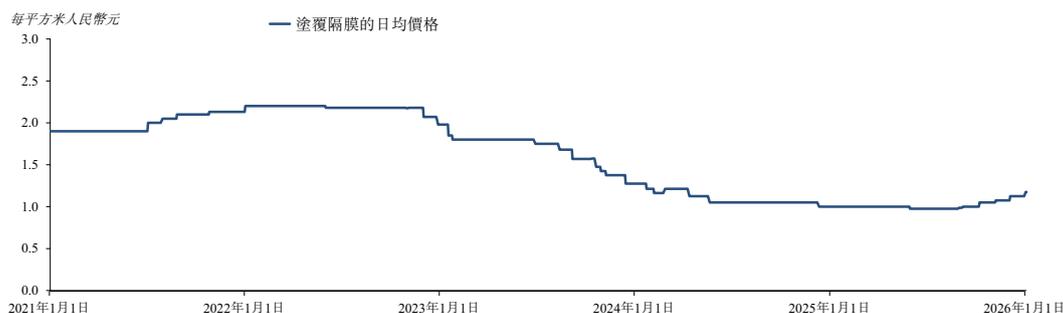
行業概覽

- **客戶准入門檻：**新能源電池廠商對產品的安全性及一致性要求極高，導致供應商選擇程序非常嚴格。對供應商進行研發設計能力、生產設備、工藝流程、管理水平、產品性能參數、質量控制體系等綜合評估認證，隨後進行樣品測試、現場審核、小規模試訂，最後批量供貨等多個階段。因此，新能源電池製造商很少更換供應商。進入主流供應鏈的企業享有穩定的市場渠道，新進入者短期內很難獲得重點客戶的認可。

價格分析

2021年至2025年，中國新能源電池隔膜價格呈現波動趨勢。2021年至2022年，新能源汽車及儲能市場下游需求快速增長導致行業供需偏緊，推動隔膜價格進入高位。2022年下半年開始，國內大規模產能擴張，疊加技術進步驅動的成本優化及行業競爭加劇，導致價格持續走低，2024年至2025年上半年維持在低位。2025年下半年，隨著下游需求恢復，低效產能逐步淘汰，行業供需狀況改善，隔膜價格出現小幅反彈。

2021至2025年中國新能源電池塗覆隔膜日均價格



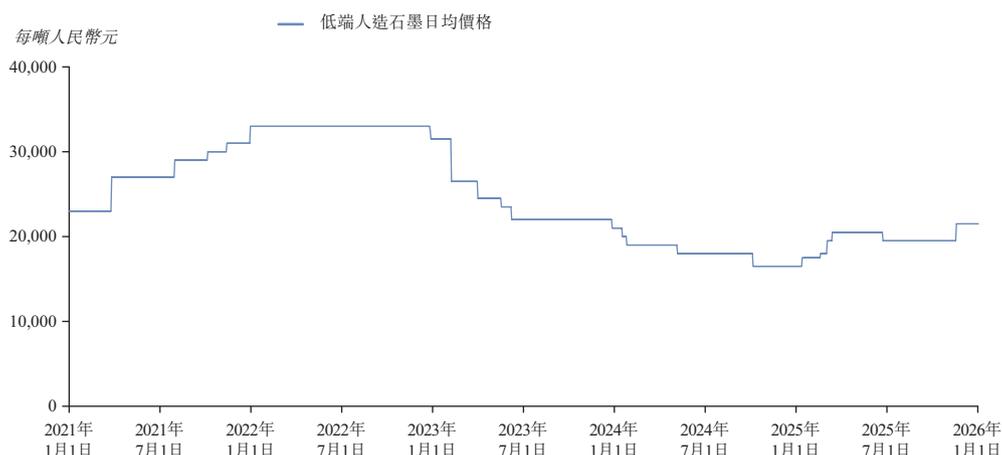
資料來源：灼識諮詢

附註：價格包括隔膜基膜及塗覆的價格。

人造石墨負極材料價格一直高居不下，直到2023年初，這得益於下游新能源電池需求強勁及供應緊張。其後隨著行業產能持續擴增、供需平衡趨緩，價格開始持續下跌，於2024年下半年觸底。自2025年起，隨著落後產能淘汰及需求逐步復甦，下行趨勢停止，價格開始從底部反彈並趨於穩定。

行業概覽

2021至2025年中國人造石墨負極材料日均價格



資料來源：灼識諮詢

數據來源及研究方法

我們已委託灼識諮詢就全球新能源電池材料及設備市場開展分析及出具報告。灼識諮詢是一家於香港成立的市場研究及諮詢公司，從事於為多個行業提供專業的諮詢服務。我們已同意就灼識諮詢報告的編製向灼識諮詢支付費用人民幣400,000元。我們已從灼識諮詢報告中摘取若干資料納入本節，以及亦從本文件「概要」、「風險因素」、「業務」、「財務資料」及其他章節摘取若干資料。灼識諮詢收集的數據及資料由其獨立編製，且不受我們或其他利益相關方的任何影響。除非另有說明，本節所載所有數據及預測均來源於灼識諮詢報告。我們的董事據其所深知及作出合理問詢後確認，自灼識諮詢報告之日起，行業內概無發生任何可能對本章所載資料構成限制、矛盾或產生影響的不利變化。

灼識諮詢已採用其內部分析模式及技術，對其收集的資料及數據進行了分析、評估及核實。一手研究通過採訪行業核心專家及行業領先參與者開展。二手研究則涉及對中國國家統計局及各行業協會等各類公開數據來源的數據進行分析。灼識諮詢報告中的市場預測基於以下關鍵假設作出：(1)於預測期內，全球及中國整體社會、經濟及政治環境預計保持穩定；(2)於預測期內，相關關鍵行業驅動因素(如技術進步、政策支持及下游需求增長)有望持續推動儲能市場增長；及(3)於預測期內，將不會發生可能對市場產生劇烈或根本性影響的極端不可抗力事件或不可預見的行業監管。