本節及本文件其他章節所載的資料及統計數據摘錄自我們委託灼識諮詢編製的報告，包括由我們委託高工產研收集的特定數據及資料，以及來自各類官方政府出版物及其他公開可取得的出版物。來自政府官方來源的資料，未經我們、聯席保薦人、或我們或其各自董事、監事、高級管理層、代表、顧問或任何參與本文件的人士獨立核實，並對其準確性概不發表任何聲明。

全球主要經濟體已在法律或監管政策中確立明確目標，力求於2050年前後實現碳中和或淨零排放。碳中和與淨零目標將通過加速化石燃料(如石油、煤炭、天然氣)向可再生能源的轉型，顯著重塑全球能源供應格局。作為支撐能源轉型的核心技術，鋰離子電池已廣泛應用於電氣化交通、儲能及電網調控等關鍵領域。其推動交通運輸電氣化，例如替代傳統ICE車輛以降低碳排放，為穩定輸出風能、太陽能等綠色能源提供關鍵儲能解決方案，以及確保電力供需平衡並維持電網穩定。因此，鋰離子電池及其材料(如電解液和正極材料)成為構建低碳、安全、高效能源體系的支柱，扮演著不可替代的角色。

全球及中國鋰離子電池產業概覽

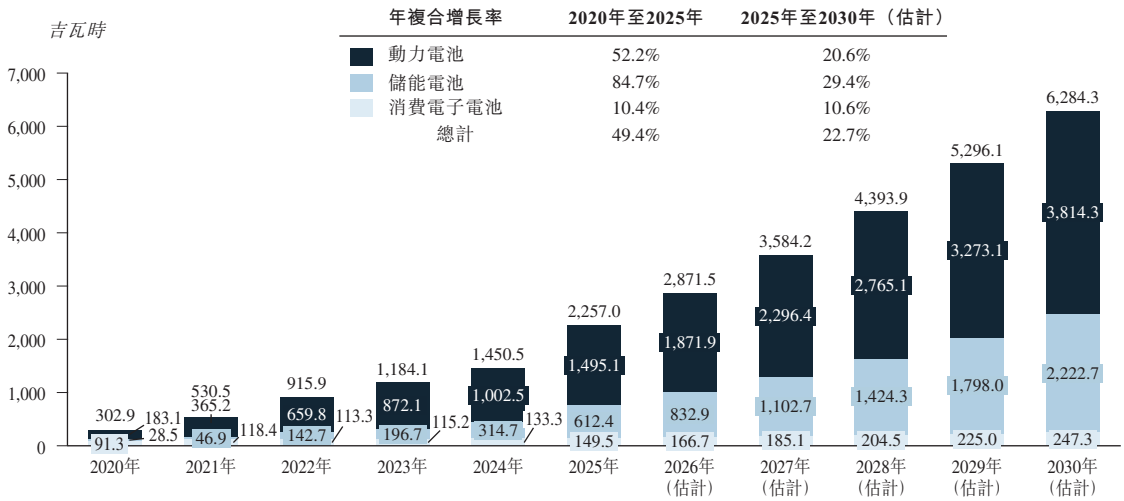
鋰離子電池概覽

鋰離子電池是一種可充電電池，通過鋰離子在充放電循環中於正負極間進行可逆的插層反應來存儲和釋放能量。根據終端應用場景的不同，鋰離子電池展現出各異的性能特徵，包括能量密度、循環壽命、安全性、倍率性能及溫度適應性。就應用而言，鋰離子電池主要分為三大類：動力電池(主要應用於電動汽車)、儲能電池(主要應用於儲能系統)以及消費電子電池(主要應用於手機、筆記本電腦等便攜設備)。

鋰離子電池產業市場規模

全球鋰離子電池市場在2020年至2025年間呈現爆發式增長，市場規模由2020年的302.9吉瓦時快速攀升至2025年的2,257.0吉瓦時，年複合增長率達49.4%。隨著全球加速能源轉型，鋰離子電池市場預期將持續擴張。全球鋰離子電池市場規模預計將於2030年達到6,284.3吉瓦時，自2025年至2030年的年複合增長率將達22.7%。這一增長主要受各交通領域電氣化(包括乘用車、商用車、船舶和機械)、可再生能源儲能系統需求增加以及消費電子設備廣泛普及的推動。

2020年至2030年（估計）全球鋰離子電池的市場規模[1]（按下游應用劃分）



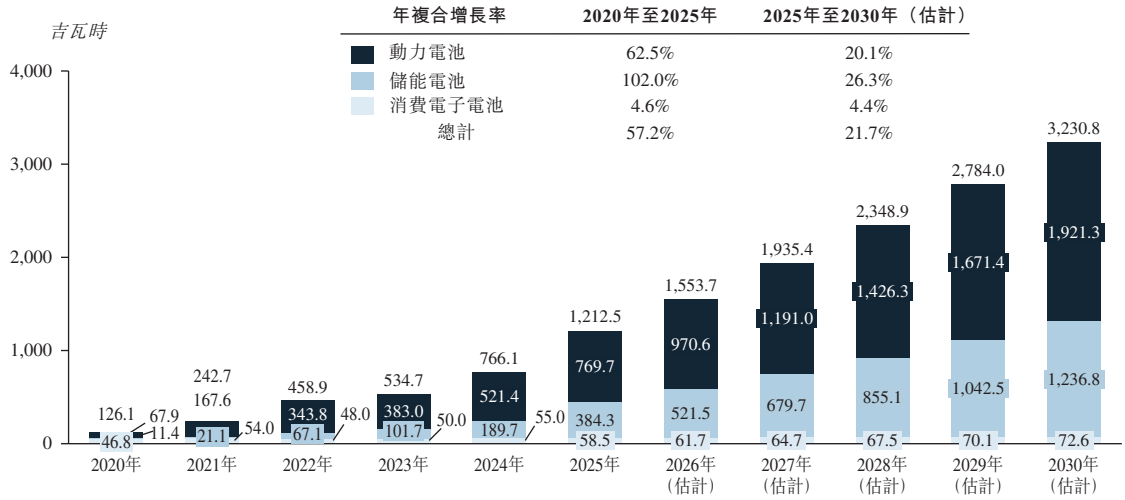
附註：

1. 市場規模基於終端用戶電池安裝量計算得出。

資料來源：灼識諮詢

預計中國鋰離子電池市場規模於2020年至2030年將維持強勁增長，動力電池有望成為主要增長動力，市場規模由2020年的67.9吉瓦時增長至2025年的769.7吉瓦時，並於2030年進一步達到1,921.3吉瓦時。儲能電池預計也將經歷快速擴張，從2020年的11.4吉瓦時增至2025年的384.3吉瓦時，並於2030年增至1,236.8吉瓦時，從而成為整體鋰離子電池需求的重要新貢獻者。

2020年至2030年（估計）中國鋰離子電池的市場規模[1]（按下游應用劃分）



附註：

1. 市場規模基於終端用戶電池裝機量計算得出。

資料來源：灼識諮詢

同時，海外市場亦呈現快速增長態勢。歐洲鋰離子電池市場規模由2020年的85.4吉瓦時增長至2025年的372.4吉瓦時，預計2030年將達到1,118.6吉瓦時，年複合增長率達24.6%。美國鋰離子電池市場規模由2020年的52.8吉瓦時增長至2025年的338.6吉瓦時，預計2030年將達992.9吉瓦時，年複合增長率達24.0%。

市場驅動因素

- ***動力電池市場快速擴張：***

  - 電動車加速普及：乘用車領域呈現穩定增長態勢，主要得益於產品陣容日益多元化、智能功能升級、消費者需求增長，同時受到政策支持和成本優勢逐步顯現的推動。電動車的電氣架構更適應智能功能所需的硬件和軟件系統。隨著全球汽車行業穩步邁向電氣化，汽車製造商正推出越來越多智能電動車型。商用車領域實現快速增長，主要驅動力來自成本效益提升、技術進步、政策激勵措施及商用車車型不斷增加。日益完善的電動車充換電網絡亦顯著提高了使用電動車的便利性。全球電動車出貨量由2020年的830萬輛增加至2025年的3,970萬輛，年複合增長率達36.6%，預計2030年將達到8,450萬輛，年複合增長率為16.3%。全球電動車滲透率（以電動車出貨量佔汽車總出貨量的百分比衡量）由2020年的4.1%攀升至2025年的24.1%，預計2030年將達到42.9%。

  - 單車電池容量提升：電動車製造商持續提升單車電池容量，以提高行駛里程和整體性能。單車電池能量容量的提升促進了電動車電池出貨量的增長。

  - 多元化應用場景的湧現：隨著技術的進步和創新，動力電池的應用領域逐漸擴展到機械、船舶、eVTOL、智能應用（如機器人）等新興領域，進一步推動動力電池需求的增長。

- ***儲能市場崛起：***

  - 全球用電量持續增長：在全球經濟發展、人口增長和電氣化加速的推動下，全球電力需求持續增長。2025年全球電力需求達到約28,000太瓦時，2030年將達到33,000太瓦時。此外，人工智能的發展也推動了數據中心對計算能力和用電量的需求激增。預計到2030年，全球數據中心用電量將達到約2,600太瓦時。

  - 可再生能源部署：風能和太陽能已成為全球清潔能源轉型的主要途徑。全球風電與太陽能裝機容量由2020年的1,520.4吉瓦增加至2025年的3,683.0吉瓦，年複合增長率達19.4%，預計2030年將達到7,871.5吉瓦，年複合增長率為16.4%。全球風電與太陽能佔全球累計發電裝機容量的比例由2020年的19%上升至2025年的35.4%，並預計到2030年將超過50%。然而，其發電量卻不穩定且波動劇烈。儲能作為電力系統中的靈活性調節資源，改善

綠電消納問題、平衡電力供需及保障電力穩定的關鍵技術，重要性日益凸顯。此外，許多國家還出台政策，引導和支持可再生能源和儲能產業的發展，推動電力系統和市場的完善。

- 成本競爭力提升：隨著技術進步、供應鏈成熟及規模效應顯現，儲能系統相關成本大幅下降。這些因素提高了儲能解決方案的成本效益，帶動了儲能電池需求的快速增長。

- ***消費電子產品電池市場的穩步增長與發展：***受益於人工智能應用加速普及及部分新興市場滲透率較低，全球主流消費電子產品（如手機、筆記本電腦和平板電腦）需求保持穩定。同時，在技術升級的推動下，消費服務機器人和智能可穿戴設備等新興設備類別不斷湧現，擴大了消費電池的應用場景，從而促進了市場的持續增長。

全球與中國鋰離子電池材料行業概覽

高性能鋰離子電池作為關鍵儲能載體，具備高能量密度、超快充、寬溫度範圍、高安全性、及長循環壽命的特性，是新型電力系統的基礎組件，更是實現低碳社會的重要推手。鋰離子電池單體的核心材料主要包含電解液、正極材料、負極材料、隔膜，以及膠粘劑等輔助材料。

在鋰離子電池電芯中，原材料通常佔總成本的70%至80%，其中正極材料佔比最大，其次是負極材料、電解液、隔膜及其他輔助材料。成本結構因正極化學成分而異。對於磷酸鐵鋰離子電池，正極材料通常佔原材料成本的40%至50%，負極材料約佔10%，電解液佔10%至15%，隔膜約佔10%，其他輔助材料約佔20%。對於三元鋰離子電池，正極材料通常佔原材料成本的50%至55%，負極材料約佔10%，電解液佔10%至15%，隔膜約佔10%，其他輔助材料約佔20%。

鋰離子電池電解液行業及更廣泛的鋰離子電池材料行業的主要市場驅動因素為鋰離子電池出貨量的增長。隨著電動汽車、儲能系統和便攜式電子產品需求的持續增長，鋰離子電池的出貨量相應擴大，直接拉動了電解液、正負極材料等關鍵材料的消費。鋰離子電池的日益普及是整個鋰離子電池供應鏈發展和擴張的基本催化劑。

全球與中國鋰電池電解液行業概覽

鋰電池電解液概覽

電解液作為電池內鋰離子傳輸的介質，必須具備高離子導電性、低電子導電性，以及強大的化學與熱穩定性。典型的鋰電池電解液由三大核心材料構成：溶質、溶劑與功能性添加劑，三者合計約佔電解液總成本的90.0%。其中，以六氟磷酸鋰（$LiPF_6$）為代表的溶質成本佔比最高，通常佔電解液總成本的50%至60%，其次為溶劑成本，約佔20%至30%，而添加劑成本則佔10%至20%。

- ***溶質：***在充放電過程中為正負極之間的鋰離子傳輸提供支持，保障導電性和電化學性能。六氟磷酸鋰作為鋰電池電解液的主要溶質，對實現穩定高效的離子傳輸至關重要。新型溶質雙氟磺酰亞胺鋰(LiFSI)因其卓越的熱穩定性、高離子導電性及寬電化學窗口，正日益被應用於電解液配方中，可在高壓運行、快充場景及寬溫度範圍內顯著提升電池性能。全球範圍內，按體積計算，雙氟磺酰亞胺鋰在電解液中的佔比由2020年的0.4%增加至2025年的2.1%，預計到2030年將達到4.1%。供需動態的變動將影響$LiPF_6$及LiFSI的價格，繼而對電解液的成本及售價造成重大影響。

- ***溶劑：***作為鋰離子的傳輸介質，主要包括DMC、DEC及EMC。

- ***添加劑：***雖用量有限，但對提升電解液穩定性和電池性能至關重要，也是電解液及材料廠商的核心差異化因素。常見添加劑包括VC、DTD及FEC。

鋰電池電解液的重要性

電解液對鋰離子電池的整體性能、效率和安全性至關重要。業界正朝向定制化趨勢發展，配方針對特定應用場景與電池技術進行定制化調整愈發普及。其配方直接影響數項關鍵參數：

- ***能量密度：***在高壓條件下表現出卓越穩定性、更高離子導電性及更低密度的電解液，能夠在充放電循環中最大限度地發揮電池的設計容量。高性能電解液可有效降低極化現象及內阻，從而提升能量利用效率。該等優勢在高倍率或高壓運行條件下尤為顯著。

- ***循環壽命：***其在高壓及高溫下的穩定性，成膜能力及界面相容性，直接決定了電池的長期可靠性。強成膜性可減少活性鋰及電解液的消耗，從而減緩容量衰減。

- ***安全性：***優質電解液具備卓越的熱穩定性、低可燃性及優異的界面兼容性，能有效抑制熱失控現象並減緩溫度上升速率，從而顯著提升鋰離子電池的內在安全性能。

- ***充放電倍率(C-rate)：***要達到高倍率性能，電解液需具備高鋰離子遷移率、低界面阻抗及優異的熱穩定性，方能確保在快速充放電條件下實現快速離子傳輸和穩定界面反應。

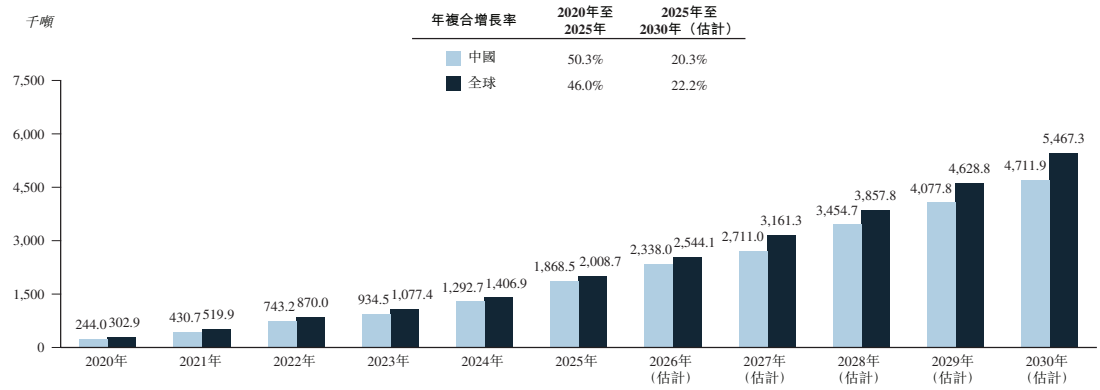
- ***溫度適應性：***優質電解液具備低溫條件下的高流動性與高溫條件下的強化學穩定性，確保在寬溫度範圍內實現高效鋰離子傳輸與界面穩定性。該等特性可提升鋰離子電池在極端溫度條件下的表現與可靠性。

鋰離子電池電解液行業出貨量

作為鋰離子電池四大核心組件之一，電解液市場亦呈現快速增長態勢。全球鋰電池電解液出貨量由2020年的302.9千噸增加至2025年的2,008.7千噸，年複合增長率達46.0%。中國作為全球最大鋰電池電解液生產國，出貨量居世界首位。中國鋰電池電解液出貨量從2020年的244.0千噸增至2025年的1,868.5千噸，年複合增長率達50.3%。電解液市場將持續快速增長，其驅動力來自綠色交通、儲能及消費電子產品需求的增長，以及高性能電解液技術的進步。預計到2030年，全球鋰電池電解液出貨量將達到5,467.3千噸，其中中國鋰電池電解液出貨量將達到4,711.9千噸，年複合增長率分別為22.2%及20.3%。海外市場的快速擴張主要得益於鋰離子電池龍頭企業積極實施國際化戰略，加快在歐美等地區的產能佈局。

此外，固態電池行業的蓬勃發展正推動著固態電解質的需求。全球固態電解質市場規模預計將由2030年的約人民幣100億元增加至2040年的約人民幣1,160億元，期間年複合增長率為27.5%。預計到2050年將進一步達到人民幣3,340億元，年複合增長率為11.1%。

2020年至2030年（估計）全球與中國鋰電池電解液行業的出貨量



資料來源：灼識諮詢

未來趨勢

- ***向高性能和定制化方向發展：***鋰離子電池產業的擴張與升級構成電解液市場成長的主要驅動力。隨著鋰離子電池應用多元化及材料系統演進，電解液需求正呈現日益差異化的趨勢。先進溶質與添加劑的突破性進展，顯著提升了電池的能量密度、循環壽命、安全性、快充能力和寬溫區適應性。電解液產品正從標準化配方轉型為場景定制化、系統集成化與性能定制化的解決方案，定制化成為產業關鍵趨勢。

- ***中國企業加快海外產能佈局：***隨著全球鋰離子電池產業鏈加速國際化佈局，生產和供應鏈本土化需求日益增強，尤其在歐洲、北美及東南亞地區大規模擴產背景

下，鋰離子電池及其電解液等關鍵材料的本土化供應需求持續增長。依託先進的配方技術及製造能力，中國鋰離子電池產業鏈正加速海外佈局。

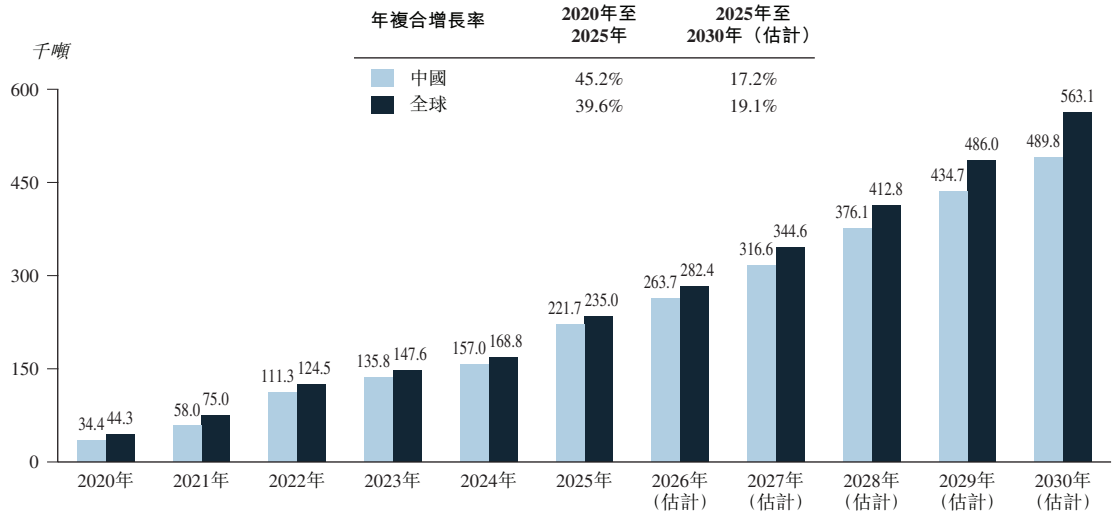
- ***行業集中度提升：***受技術壁壘不斷提高、客戶認證週期延長以及海外本土化要求日益增長的驅動，行業集中度正穩步提升。具備先進配方開發能力、強大客戶黏性及全球交付能力的企業，有望持續擴大市場份額。

六氟磷酸鋰（$LiPF_6$）與雙氟磺酰亞胺鋰(LiFSI)作為鋰電池電解液的兩大核心材料，對電解液性能發揮著至關重要的作用，並均在鋰電池電解液行業的快速發展中受益。

六氟磷酸鋰產業出貨量

近年來，全球及中國六氟磷酸鋰市場呈現快速增長態勢。2020年至2025年間，全球六氟磷酸鋰出貨量從44.3千噸激增至235.0千噸，年複合增長率達39.6%，彰顯出強勁的市場需求增長。預計到2030年，全球市場規模將進一步擴大至563.1千噸，年複合增長率為19.1%。中國六氟磷酸鋰出貨量由2020年的34.4千噸增加至2025年的221.7千噸，實現45.2%的年複合增長率。預計到2030年，中國六氟磷酸鋰出貨量將以17.2%的年複合增長率持續增長，達到489.8千噸。

2020年至2030年（估計）全球及中國六氟磷酸鋰的出貨量

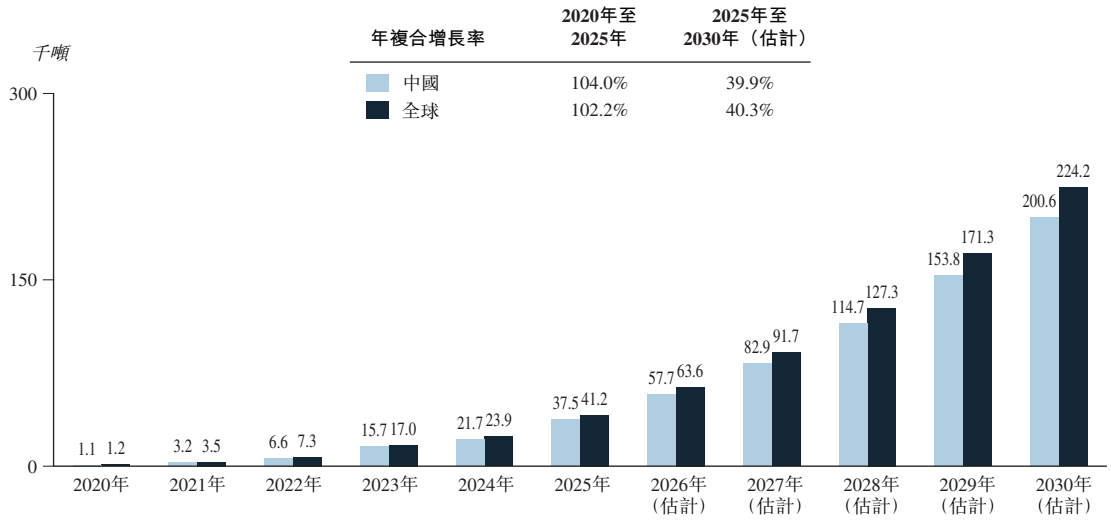


資料來源：灼識諮詢、高工產研

雙氟磺酰亞胺鋰產業出貨量

全球的雙氟磺酰亞胺鋰出貨量由2020年的1.2千噸激增至2025年的41.2千噸，呈現矚目的102.2%年複合增長率，凸顯雙氟磺酰亞胺鋰作為高性能溶質在電解液中的快速普及與廣泛應用。全球的雙氟磺酰亞胺鋰市場規模預計將於2030年達到224.2千噸，年複合增長率達40.3%。中國的雙氟磺酰亞胺鋰出貨量由2020年的1.1千噸增加至2025年的37.5千噸，實現104.0%的年複合增長率。截至2030年，中國的雙氟磺酰亞胺鋰市場預計將達到200.6千噸，以39.9%的年複合增長率增長。

2020年至2030年（估計）全球與中國的雙氟磺酰亞胺鋰產業出貨量



資料來源：灼識諮詢、高工產研

鋰電池電解液行業競爭格局

本公司是2025年全球最大的鋰電池電解液供應商（以出貨量計算），總出貨量達722.9千噸，佔全球市場份額的36.0%。本公司已連續十年保持全球最大鋰電池電解液供應商的領先地位。

2025年全球前五大鋰離子電池電解液公司（按出貨量排序）

排名	公司	2025年出貨量（千噸）	2025年全球市場份額
1	本公司	722.9	36.0%
2	公司A[1]	310.0	15.4%
3	公司B[2]	255.0	12.7%
4	公司C[3]	118.0	5.9%
5	公司D[4]	110.5	5.5%
	CR5	1,516.4	75.5%
	全球總計	2,008.7	100.0%

附註：

1. 公司A成立於1996年，是一家電子化學品與功能性材料領域的上市公司及全球領導者，從事電池化學品、有機氟化學品、電容器化學品及半導體化學品的生產，2025年的總收入超過人民幣90億元。

2. 公司B成立於1994年，是一家業務涵蓋汽車、軌道交通、新能源及電子領域的上市公司。其為中國新能源汽車產業的領軍企業，2025年的總收入超過人民幣8,000億元。

3. 公司C成立於2007年，是一家專注於鋰離子電池電解液研發、生產與銷售的非上市公司。

4. 公司D成立於2004年，是一家專注於鋰離子電池材料領域的非上市公司，是中國早期從事動力鋰離子電池電解液研發及生產的企業之一。

資料來源：灼識諮詢

本公司是2025年全球最大的六氟磷酸鋰供應商（以出貨量計算），總出貨量達89.7千噸，佔全球市場份額的38.2%。

2025年全球前五大六氟磷酸鋰公司（按出貨量排序）

排名	公司	2025年出貨量（千噸）	2025年全球市場份額
1	本公司	89.7	38.2%
2	公司E[1]	50.0	21.3%
3	公司F[2]	40.1	17.1%
4	公司G[3]	18.0	7.7%
5	公司H[4]	15.0	6.4%
	CR5	212.8	90.6%
	全球總計	235.0	100.0%

附註：

1. 公司E成立於1999年，是一家專注於氟材料、鋰材料、硅材料及能源系統研發及產業化的上市高科技企業，2025年的總收入超過人民幣90億元。

2. 公司F成立於1996年，是一家專注於六氟磷酸鋰及相關氟化學品，同時擁有小家電業務的上市企業，2025年的總收入超過人民幣20億元。

3. 公司G成立於2013年，是一家非上市垂直整合企業，專注於螢石開採及六氟磷酸鋰、鋰離子電池電解液材料的生產。

4. 公司H成立於1999年，是一家主要從事醫藥化學品、農用化學品、鋰離子電池材料及電子化學品生產與銷售的上市公司，2025年的總收入超過人民幣50億元。

資料來源：灼識諮詢

本公司是2025年全球最大的雙氟磺酰亞胺鋰供應商（以出貨量計算），總出貨量達19.4千噸，佔全球市場份額的47.2%。

2025年全球前五大雙氟磺酰亞胺鋰公司（按出貨量排序）

排名	公司	2025年出貨量（千噸）	2025年全球市場份額
1	本公司	19.4	47.2%
2	公司I[1]	6.0	14.6%
3	公司H	4.5	10.9%
4	公司J[2]	3.5	8.5%
5	公司A	2.3	5.6%
	CR5	35.7	86.8%
	全球總計	41.2	100.0%

附註：

1. 公司I成立於2016年，是一家專注於新能源應用領域先進鋰離子電池電解液、先進鋰鹽及功能性添加劑的研發、生產與銷售的非上市高新技術企業，2025年的總收入超過人民幣900.0百萬元。

2. 公司J成立於2020年，是一家主要從事功能性高分子材料、新能源材料、半導體清洗材料及基礎化學品的非上市公司。

資料來源：灼識諮詢

全球與中國鋰離子電池正極材料產業概覽

鋰離子電池正極材料概覽

正極材料是鋰離子電池的核心組件，對能量密度、循環壽命及安全性能具有關鍵影響。根據化學成分，正極材料可分為磷酸鐵鋰(LFP)、三元材料、鈷酸鋰(LCO)及錳酸鋰(LMO)四大類。其中磷酸鐵鋰憑藉其安全性高、循環壽命長及成本較低的優勢，廣泛應用於電動汽車與儲能系統領域。磷酸鐵鋰正極材料的全球出貨量從2020年的143.0千噸增長至2025年的3,768.7千噸，預計2030年將達到10,728.5千噸，該期間的年複合增長率為23.3%。磷酸鐵鋰正極材料在全球鋰離子電池正極材料市場的佔有率，由2020年的18.8%攀升至2025年的72.6%，預計到2030年將進一步上升至77.6%。

在磷酸鐵鋰正極材料中，碳酸鋰與$FePO_4$分別佔成本約65%及25%，構成原料成本結構的主要組成部分。

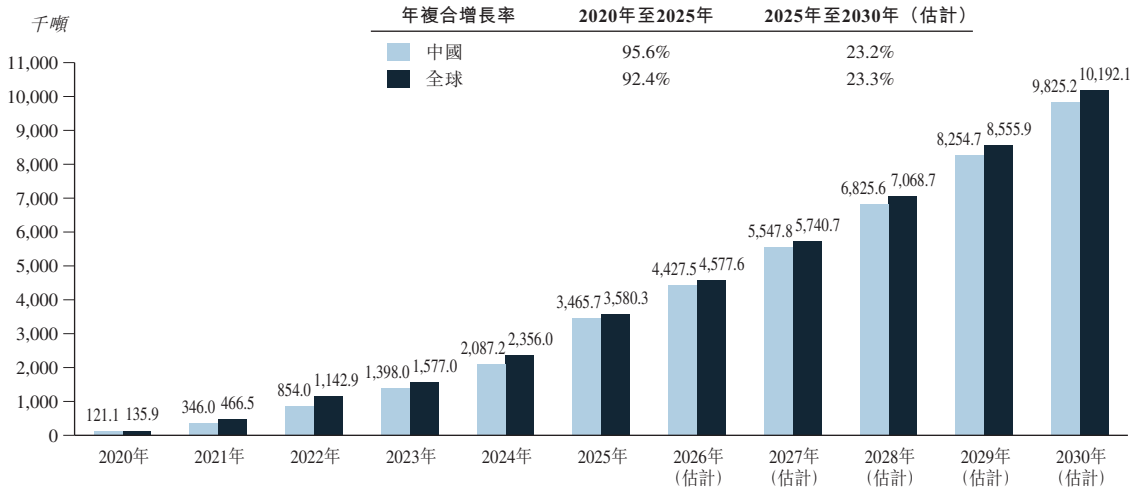
$FePO_4$簡介

$FePO_4$作為合成磷酸鐵鋰正極材料的關鍵前驅體，對最終正極產品的電化學性能具有決定性影響。其基本質量屬性包括Fe/P摩爾比、顆粒形態、比表面積及雜質離子濃度，直接影響磷酸鐵鋰正極材料的核心性能指標，如比容量、循環壽命及低溫性能。

$FePO_4$出貨量

作為製造磷酸鐵鋰正極材料的關鍵材料，$FePO_4$在過去五年間實現了快速增長。全球出貨量由2020年的約135.9千噸增加至2025年的約3,580.3千噸，預計到2030年將達到10,192.1千噸，2025年至2030年間年複合增長率達23.3%。在中國市場，磷酸鐵出貨量預計將由2025年的3,465.7千噸攀升至2030年的9,825.2千噸，同期年複合增長率達23.2%。

2020年至2030年（估計）全球與中國$FePO_4$出貨量



資料來源：灼識諮詢、高工產研

$FePO_4$行業競爭格局

本公司是2025年全球第五大$FePO_4$供應商（以出貨量計算），總出貨量達128.8千噸，佔全球市場份額的3.6%。

2025年全球前五大$FePO_4$公司（按出貨量排序）

排名	公司	2025年出貨量（千噸）	2025年全球市場份額
1	公司K[1]	1,006.1	28.1%
2	公司L[2]	356.3	10.0%
3	公司M[3]	161.6	4.5%
4	公司N[4]	160.0	4.5%
5	本公司	128.8	3.6%
	CR5	1,812.8	50.6%
	全球總計	3,580.3	100.0%

附註：

1. 公司K成立於2016年，是一家專注於鋰離子電池正極材料的研發、生產及銷售的上市公司，主要聚焦於磷酸鐵鋰及三元材料領域，2025年的總收入超過人民幣300億元。

2. 公司L成立於2010年，是一家專注於鋰離子電池正極材料的研發、生產及銷售的上市公司，核心聚焦於磷酸鐵鋰，2025年的總收入超過人民幣100億元。

3. 公司M成立於2014年，是一家專注於新能源材料的上市綜合服務供應商，核心產品涵蓋三元前驅體及四氧化三鈷，2025年的總收入超過人民幣400億元。

4. 公司N成立於2005年，是一家從事電池回收、磷基材料及鎳鈷材料的非上市公司，且為一家全球領先的零碳新能源科技公司的附屬公司。

資料來源：灼識諮詢

全球及中國鋰離子電池輔助材料產業概覽

鋰離子電池用膠概覽

鋰離子電池膠黏劑是電池製造過程中不可或缺的關鍵材料。其廣泛應用於單體電池、模塊及電池包的組裝與封裝工序，具備結構粘接、導熱散熱、密封防水及阻燃保護等多重功能。根據其功能，鋰離子電池用膠主要可分為PACK結構膠和粘結劑兩大類。

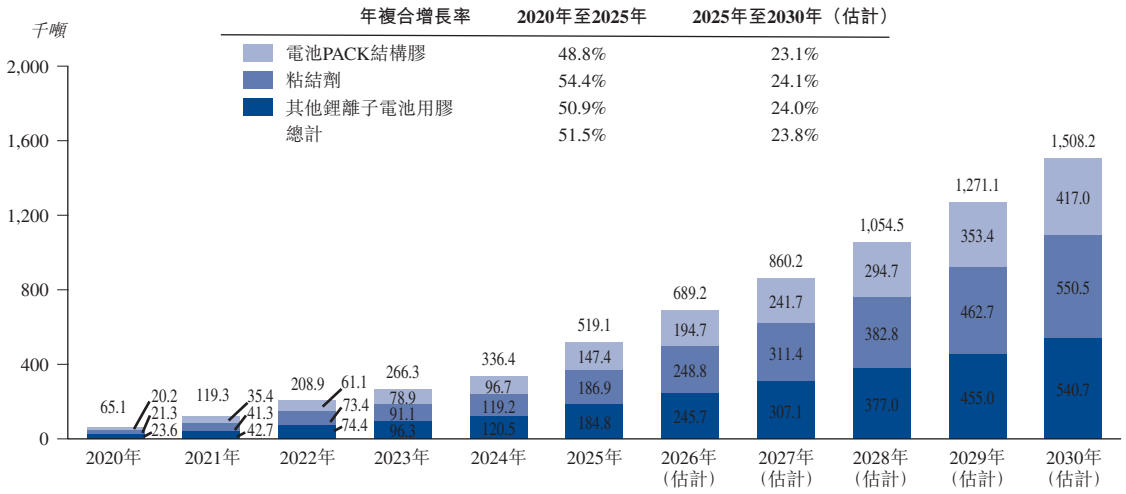
鋰離子電池PACK結構膠指在鋰離子電池包製造和組裝過程中使用的專用粘合材料，主要用於電池模組與殼體、模組之間及其他結構部件的粘接與固定。其核心功能在於提供可靠的結構支撐與持久的機械強度，同時兼具導熱性、阻燃性、密封性、防水性及抗衝擊性等綜合性能。

鋰離子電池粘結劑主要用於將正極與負極的活性物質黏附於集流體上。其核心功能在於確保活性物質在塗佈、壓延、乾燥及充放電循環等制程中維持結構穩定性，防止其從集流體剝離、粉碎或分層，從而提升電池的循環壽命、安全性與能量密度。根據極性與溶劑體系，常見粘結劑可分為水基型（如SBR、CMC）與溶劑型（如PVDF）。

鋰離子電池用膠市場規模

全球鋰離子電池膠黏劑市場規模由2020年的65.1千噸增加至2025年的519.1千噸，年複合增長率為51.5%，預計到2030年將達到1,508.2千噸，年複合增長率為23.8%。全球鋰離子電池PACK結構膠市場於2020至2025年間呈現爆發性增長，市場規模自2020年的20.2千噸急速攀升至2025年的147.4千噸，2020至2025年間實現48.8%的年複合增長率，預計2030年將達到417.0千噸，2025至2030年的年複合增長率為23.1%。按出貨量計，本公司於2025年躍居全球第三大鋰離子電池PACK結構膠生產商，並佔據9.7%的市場份額。全球鋰離子電池粘結劑市場規模由2020年的21.3千噸增加至2025年的186.9千噸，年複合增長率為54.4%，預計到2030年將達到550.5千噸，年複合增長率為24.1%。

2020年至2030年（估計）全球鋰離子電池用膠市場規模



資料來源：灼識諮詢、高工產研

鋰離子電池材料產業的主要進入壁壘

- ***研發能力：***鋰離子電池材料產業要求對基礎材料科學、化學體系及應用轉化具備深刻且系統性的理解。企業需依託長期在化學、材料科學等相關領域的跨學科積累，建立原創性研發能力，並具備持續創新能力以維持技術領先地位。對於新進企業而言，突破核心技術需建立平台化研發體系與可持續創新能力。

- ***工程與可擴展性：***鋰離子電池材料產業受下游電池技術與應用場景快速演進驅動，配方與關鍵材料頻繁迭代。這要求企業不僅具備將實驗室成果快速轉化為商業規模實施的工程能力，更需在維持性能優勢的同時有效控制成本。同時，充足的財務實力對於支持研發投資、生產擴張及供應鏈整合至關重要。整合上游鋰離子電池材料供應鏈及發展材料回收再利用等能力，對於在保持成本競爭力的同時實現最佳營運效率至關重要。具備上述能力的企業能夠在行業中保持領先地位。

- ***高效生產體系：***鋰離子電池材料製造需採用垂直整合、連續化、循環化、數字化與智能化的生產模式，以確保產品性能穩定與交付可靠性。企業同時需具備生產定制化高性能電解液的能力，並能快速響應市場需求。建立並運營此類高效穩定的生產體系需大量資本投入與長期運營經驗，對新市場參與者構成顯著的進入壁壘。

- ***持續的產品擴展與應用佈局：***該行業應用領域廣泛，技術迭代迅速，新型材料持續湧現，包括固態電解質、熱固性與熱塑性材料、含氟滅火劑及冷卻劑等。優先推動新產品持續開發，並拓展新興高潛力應用領域的企業，將更能把握成長契機、強化市場地位，並在產業演進過程中維持強勁競爭優勢。

- ***客戶關係：***下游客戶涵蓋全球電池製造商及汽車製造商，其中多數企業對供應商資質審計嚴格且週期較長，並遵循嚴苛的生產管理標準。與全球領先客戶建立穩定互信的合作關係，不僅需要持續獲得其對企業技術實力及產品質量的認可，更需展現與客戶共同推動產品及應用創新的能力。此外，隨著電動車、鋰離子電池市場的快速增長及全球生產供應鏈本土化趨勢增強，全球市場蘊藏巨大增長機遇。客戶傾向選擇具備成熟技術實力、穩定合作關係、本地化生產佈局及可靠優質供應鏈表現的供應商。

鋰離子電池材料行業面臨的市場挑戰與威脅

- ***高端技術人才短缺：***鋰離子電池材料行業高度依賴高端研發人才，尤其在材料科學、電化學及電池工程等核心領域。此類人才不僅需具備紮實的理論基礎，更需擁有豐富的實驗經驗與研究能力，方能推動新材料、製程及高性能電池解決方案的創新。然而當前行業高端研發人才供應不足，主要源於專業人才總量有限、跨領域專才匱乏，以及高級工程師與科學家培育週期漫長，導致企業在關鍵技術研發與創新能力方面受到制約。

- ***原材料價格波動：***鋰離子電池材料行業持續面臨鋰、鈷、鎳等關鍵原料價格波動的挑戰。這些價格變動為採購規劃、生產預算編列及整體成本管理帶來不確定性。企業必須持續調整採購策略、優化供應鏈並管控營運支出，以減輕原料波動的影響。長期價格波動不僅影響短期財務表現，更將牽動產品定價、產能擴張及新技術投資等戰略決策，成為行業面臨的持續性市場挑戰。

全球與中國鋰離子電池回收產業概覽

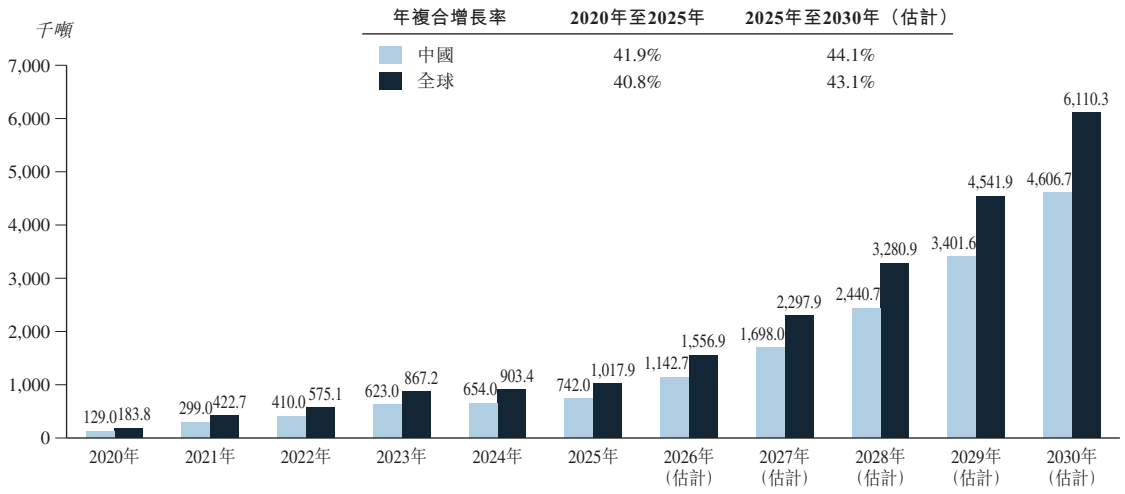
鋰離子電池回收產業概覽

鋰離子電池回收是指將退役的鋰離子電池集中回收，通過物理、化學等回收工藝，實現電池再利用或提取電池中的鋰、鈷、鎳等貴重金屬元素。隨著鋰離子電池出貨量與電動車銷量逐年攀升，鋰離子電池即將迎來大規模退役，鋰離子電池回收是實現價值鏈可持續發展的必要途徑。

鋰離子電池回收產業的市場規模

隨著電動車市場的快速擴張，如何處理大量廢棄的鋰離子電池已成為亟待解決的問題。鋰離子電池回收是實現氣候中和循環經濟的關鍵環節。全球範圍內，鋰離子電池回收產業規模預計將由2025年的約1,017.9千噸增加至2030年的6,110.3千噸，年複合增長率達43.1%。中國鋰離子電池回收產業的市場規模預計將由2025年的742.0千噸增長至2030年的4,606.7千噸，年複合增長率達44.1%。

2020年至2030年（估計）全球與中國鋰離子電池回收產業的市場規模



資料來源：灼識諮詢

全球與中國特種化學品產業概覽

特種化學品是具有多種特殊功效的化學產品，許多其他產業領域皆依賴其發揮作用。特種化學品涵蓋日化材料、農用化學品、清潔劑、建築化學品、彈性體、香精及香料、食品添加劑、潤滑劑、塗料、聚合物、紡織助劑等領域。本公司的特種化學品業務主要聚焦於日化材料，以及硅膠、橡膠添加劑及若干先進材料。

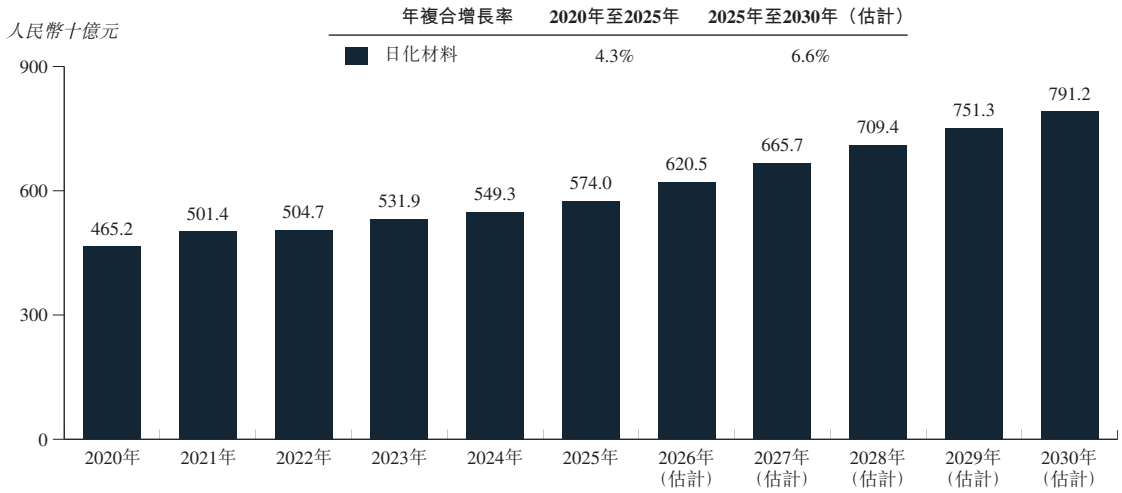
日化材料產業概覽

日化材料指用於生產個人護理及家居清潔產品的基礎材料與功能性添加劑，涵蓋洗滌劑、護膚品、護髮品及化妝品等領域。此類材料包含表面活性劑、乳化劑、增稠劑、保濕劑、防腐劑、香精、活性成分及其他輔助劑，在清潔、保濕、乳化、防腐以及提升產品功效與使用體驗方面發揮關鍵作用。隨著安全性、功能性與可持續性需求的提升，日化材料產業正朝向綠色、生物基與高性能成分轉型。

日化材料產業市場規模

日化材料市場規模龐大且持續穩健增長，涵蓋表面活性劑、卡波姆等多個細分領域。隨著生活水平提升與健康意識增強，個人護理及家居清潔產品需求持續擴大，推動日化材料市場整體發展。日化材料市場規模自2020年的人民幣4,652億元增長至2025年的人民幣5,740億元，期間年複合增長率達4.3%。全球日化材料市場預期將維持穩定增長，預測至2030年市場規模將達人民幣7,912億元，進一步鞏固其作為日化產業核心支柱的地位。

2020年至2030年（估計）全球日化材料的市場規模



資料來源：灼識諮詢

日化材料行業競爭格局

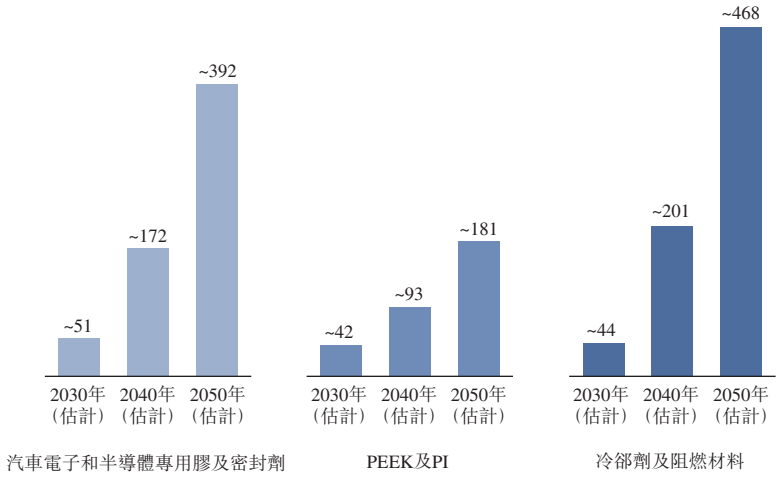
卡波姆和兩性表面活性劑是日化產業的兩大主要材料。卡波姆作為高性能聚合物，常被用作增稠劑與穩定劑；兩性表面活性劑則是一種表面活性劑，在不同酸堿環境下能表現出不同的電荷形式。於2025年，按出貨量計，本公司是全球第二大卡波姆生產商，市場份額10.1%，服務於穩固的國際客戶群。按出貨量計，本公司亦是全球第三大兩性表面活性劑生產商，市場份額10.8%。

若干先進材料展望

隨著新技術及新經濟的加速發展，先進材料的需求格局正經歷深刻變革。人工智能的廣泛應用持續推動產品性能提升與應用升級，釋放出新的增長機遇。同時，新能源與半導體產業的崛起，正推動汽車電子和半導體專用膠及密封劑、高性能聚合物材料（如PEEK及PI）、高效冷卻劑及阻燃材料等先進材料的廣泛應用。該等材料正快速滲透至智能駕駛、eVTOL、半導體、先進工程材料及AI熱管理等新興領域，為行業開闢更廣闊的發展前景。

2030年至2050年（估計）全球若干先進材料市場規模

人民幣十億元

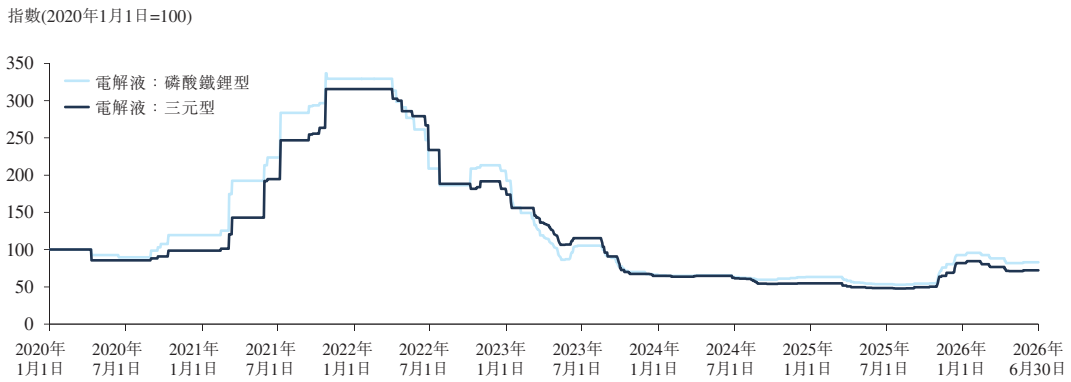


資料來源：灼識諮詢

價格分析

電解液主要分為磷酸鐵鋰型和三元型兩種配方。於2020年至2026年6月期間，磷酸鐵鋰電解液的價格最高為人民幣112.8千元／噸，最低為人民幣17.7千元／噸，而三元電解液的價格最高為人民幣121.5千元／噸，最低為人民幣18.4千元／噸。電解液價格在2020年至2022年間持續上漲，主要受原料成本飆升及碳酸鋰與六氟磷酸鋰等關鍵材料供應短缺驅動；但自2023年起，隨著上游產能擴張帶動電解液原材料供應改善，產能和供應增速超過下游市場需求增速，疊加市場競爭加劇使價格進一步承壓，價格顯著下跌。自2025年後期起，受供需格局改善及六氟磷酸鋰等關鍵原材料成本上升帶動，電解液價格顯著反彈；進入2026年，磷酸鐵鋰型與三元型電解液均企穩於相對高位區間。

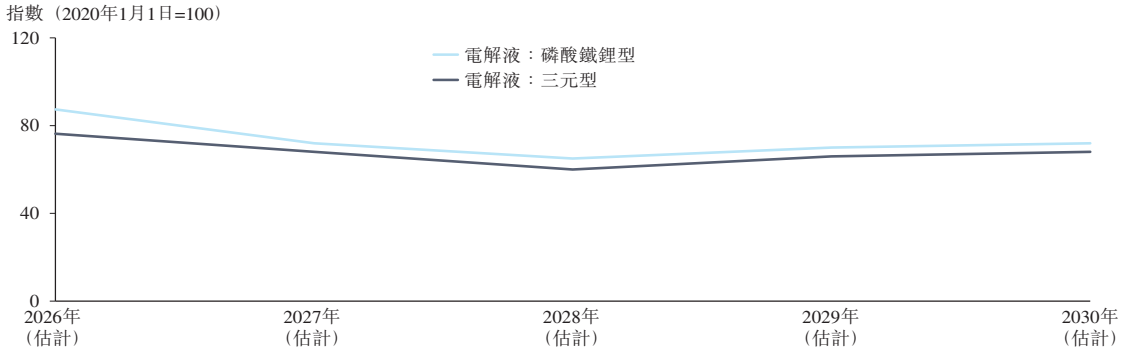
2020年至2026年6月30日中國電解液日均價格指數



資料來源：灼識諮詢

在下游電池領域需求的支撐下，預期2026年電解液價格將維持相對較高水平。相對較高的現行電解液價格預期將鼓勵電解液及核心成分製造商進行產能擴張，從而可能對電解液及核心成分價格構成下行壓力。2028年後，下游需求將為電解液價格提供基本支撐，預期電解液價格將逐步上升。

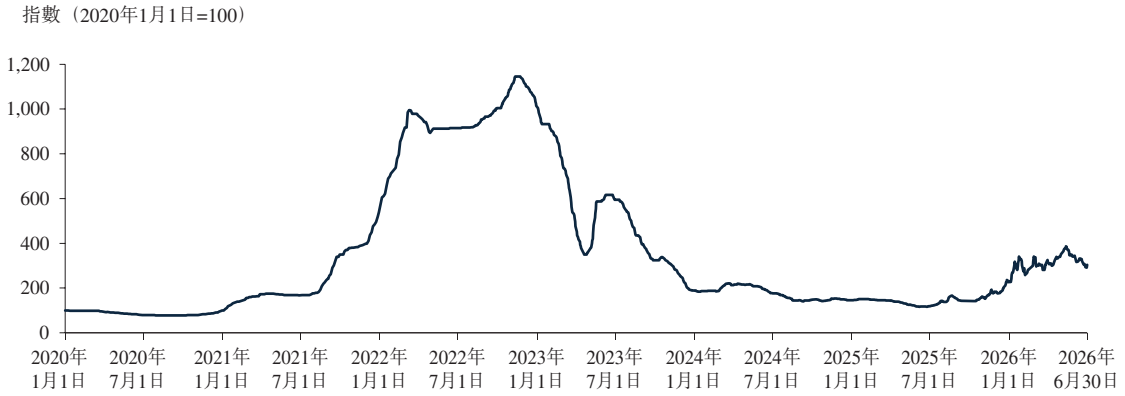
2026年至2030年（估計）鋰電池電解液的價格預測



資料來源：灼識諮詢

碳酸鋰是電解液溶質的主要原材料之一。2020年至2022年期間價格的大幅上漲，主要是受下游需求快速增長加上碳酸鋰新增供應有限所帶動。隨著供應逐漸增加，價格開始下降。於2020年至2026年6月30日期間，碳酸鋰的價格錄得最高點人民幣590,000元每噸及最低點人民幣40,000元每噸。

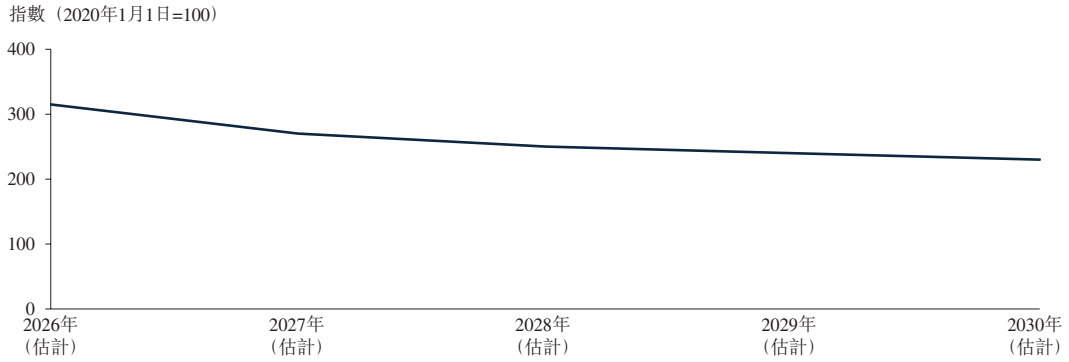
2020年至2026年6月30日中國碳酸鋰日均價格指數



資料來源：灼識諮詢

短期內碳酸鋰價格預計將維持相對較高水平。鑒於供應擴張滯後於下游需求的增長，市場將維持緊平衡狀態。隨著新增產能陸續落地，供需格局將趨於寬鬆，繼而帶動價格溫和下降。

2026年至2030年（估計）碳酸鋰的價格預測



資料來源：灼識諮詢、高工產研

數據來源和研究方法

我們已委託灼識諮詢對全球鋰電材料及特種化學品市場進行分析及報告。灼識諮詢是一家於香港成立的市場研究及諮詢公司，從事提供跨行業的專業諮詢服務。我們已同意就編製灼識諮詢報告向灼識諮詢支付人民幣0.79百萬元的費用。我們已於本節，以及本文件的「概要」、「風險因素」、「業務」、「財務資料」等章節以及本文件其他地方摘錄灼識諮詢報告的若干資料。此外，我們已支付人民幣0.15百萬元的費用委聘高工產研編製與[**編纂**]相關的若干數據及資料。灼識諮詢及高工產研收集的數據及資料乃由灼識諮詢及高工產研獨立編製，不受我們或其他利害關係方的任何影響。除特別說明外，本節所載的所有數據及預測均來自灼識諮詢報告及高工產研。

灼識諮詢收集的資料及數據已使用灼識諮詢的內部分析模型及技術進行分析、評估及驗證。一手研究透過與主要行業專家及領先行業參與者的訪談進行。二手研究涉及分析來自中國國家統計局及各行業協會等各種公開數據來源的數據。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，預期全球及中國的整體社會、經濟及政治環境將保持穩定；(2)於預測期內，有關關鍵行業推動因素可能繼續推動能源儲存市場增長，例如技術進步、支持政策以及下游需求不斷增加；及(3)於預測期內，不會有極端不可抗力事件或不可預見的行業法規，從而可能對市場產生急劇或根本性影響。

高工產研成立於2017年，前身系深圳市高工諮詢有限公司下屬事業部，高工產研專注於鋰電池、鈉離子電池、固態電池、新型儲能、氫能與氫燃料電池等新興產業的市場研究與諮詢已逾10年。高工產研收集的數據及資料主要來自兩個類別，一類系高工產研通過市場調研、交叉驗證及基於一些假設條件下預測所得；另一類來源系參考及引用全球政府單位等官方機構網站、公眾公司報告（包括招股章程、轉讓說明書、年報、半年報、問詢報告等）、其他第三方機構公開發佈或授權使用的報告等。由於調研口徑及實效性問題，高工產研收集的數據與其他第三方數據及行業真實數據可能存在偏差。