

## 行業概覽

本節及本文件其他章節所載資料及統計數據乃摘錄自多個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)。我們委聘弗若斯特沙利文編製有關[編纂]的獨立行業報告。我們相信該等資料來源為該等資料及統計數據的適當來源。我們的董事及聯席保薦人已合理審慎地挑選及識別該等資料來源，並對有關資料進行彙編、摘錄及轉載，且確保並無重大遺漏有關資料。我們並無理由認為該等資料及統計數據屬虛假或具有誤導成分，亦無遺漏任何事實導致有關資料及統計數據屬虛假或具有誤導成分。我們、聯席保薦人、[編纂]、任何我們或彼等各自的董事、員工或顧問，或參與[編纂]的任何其他各方並無獨立核實來自政府官方來源的資料，且概不就其準確性發表任何聲明。

### 全球PCB市場

#### 概覽

印製電路板(PCB)是在覆銅板或絕緣基板上按預定設計形成導電線路圖形或含印製元件的功能板，用於承載電子元器件、實現電氣連接及信號傳輸。PCB是各類電子設備的基礎互連載體，其性能通常取決於層數、線路密度、材料特性、可靠性及終端應用場景。

按產品類型劃分，PCB主要包括高密度互連(HDI)板、多層板、單／雙面板、FPC及封裝基板。HDI板採用微孔、盲孔及埋孔工藝，在有限空間內實現高密度互連；多層板由多層導電線路與絕緣介質壓合形成層間互連；單／雙面板在單面或雙面形成導電線路；FPC以柔性基材製成，可彎折佈線；封裝基板用於半導體芯片與PCB之間的電氣連接及機械支撐。

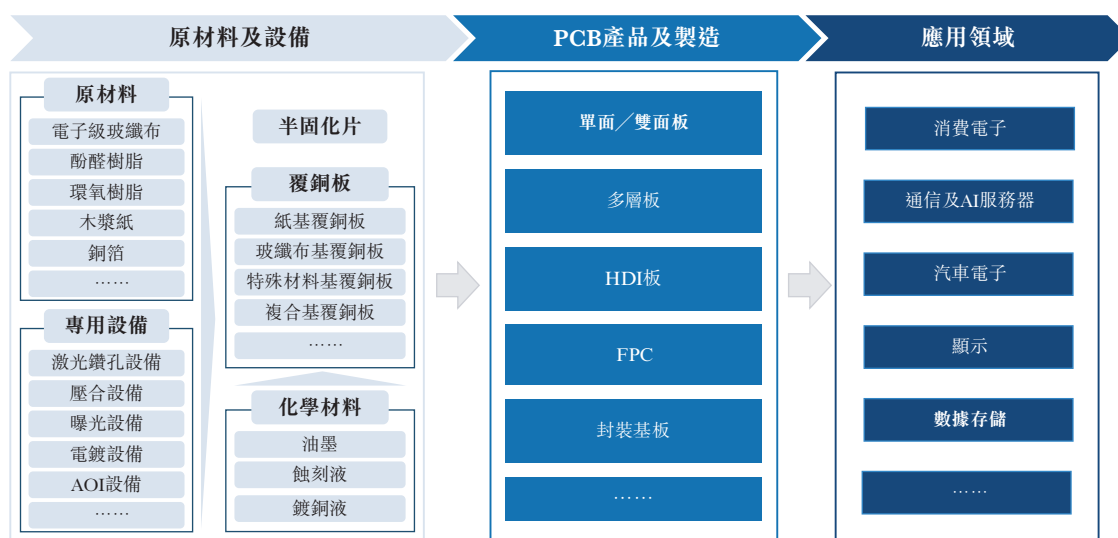
按下游應用劃分，PCB廣泛應用於消費電子、通信及AI服務器、汽車電子、顯示及數據存儲設備等領域。消費電子應用一般要求緊湊外形尺寸、高集成度及穩定供應。通信及AI服務器應用要求(其中包括)高密度佈線、信號及電源完整性、熱管理、高速傳輸、低損耗材料及阻抗控制。汽車電子尤其重視車規級可靠性、環境適應性、長期穩定性及質量可追溯性。顯示應用主要包括顯示面板、顯示模塊及驅動控制組件。數據存儲應用包括硬盤驅動器(HDD)、固態硬盤(SSD)及內存模塊，且日益要求高速傳輸、高密度佈線及運行穩定性，以支持企業數據存儲、數據中心及AI訓練與推理。

## 行業概覽

### 產業鏈分析

PCB產業鏈主要包括上游材料及設備供應商、中游PCB製造商及下游應用領域。上游材料及設備主要影響PCB的成本、性能及加工穩定性；中游製造商根據不同終端應用對層數、佈線密度、材料性能、阻抗控制及可靠性的要求，提供HDI板、多層板、FPC、封裝基板及單／雙面板等產品；下游應用涵蓋(其中包括)消費電子、通信及AI服務器、汽車電子、顯示及數據存儲等領域。隨著下游電子產品向高速化、智能化、電動化、高可靠性及高算力方向升級，PCB產品需求逐步由傳統出貨量驅動轉向產品複雜度提升及單位價值量提升驅動。

### PCB產業鏈



信息來源：弗若斯特沙利文

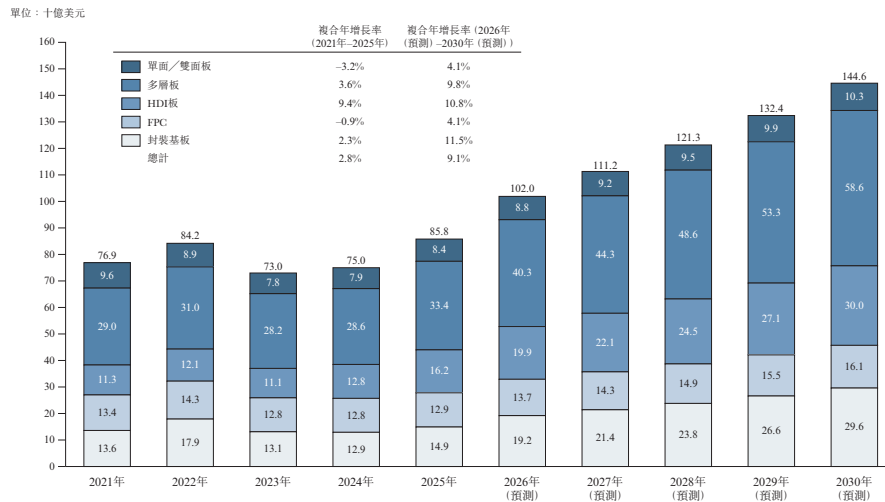
### 市場規模

全球PCB行業正經歷從週期復甦到結構性增長的切換。2021年至2025年，全球PCB市場規模從769億美元增長至858億美元，複合年增長率為2.8%。分產品類型來看，HDI板為增長最快品類，複合年增長率達9.4%，市場規模從113億美元增至162億美元，核心驅動力來自通信及AI服務器及汽車電子對高密度互連的需求；多層板複合年增長率為3.6%；封裝基板複合年增長率為2.3%。單／雙面板與柔性板同期複合年增長率分別為-3.2%和-0.9%。

展望2026年至2030年，全球PCB市場規模預計將從1,020億美元增長至1,446億美元，複合年增長率提升至9.1%。其中封裝基板以11.5%的複合年增長率快速增長，預計至2030年市場規模將達到296億美元。HDI板與多層板分別以10.8%和9.8%複合年增長率穩定增長，預計至2030年市場規模將分別達到300億美元與586億美元。單／雙面板及FPC雖有所改善但增速仍保持較低水平。

## 行業概覽

全球PCB行業市場規模(按銷售額計)，按產品類型劃分，2021年–2030年(預測)

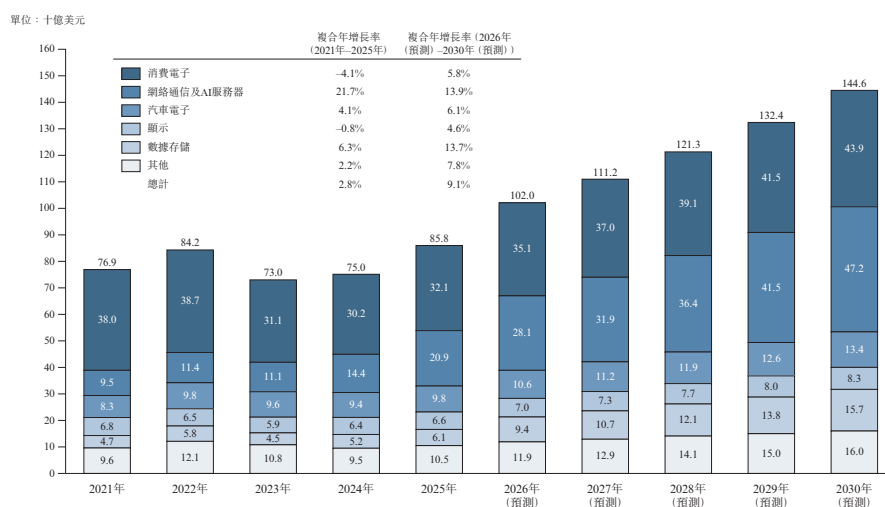


數據來源：弗若斯特沙利文，Prismark

分應用領域看，2021年至2025年，通信及AI服務器板塊從95億美元躍升至209億美元，複合年增長率高達21.7%，為增長最快的細分領域；數據存儲板塊從47億美元增至61億美元，複合年增長率為6.3%；汽車電子板塊從83億美元增至98億美元，複合年增長率為4.1%。儘管市場規模從380億美元萎縮至321億美元，複合年增長率為— 4.1%，2021年至2025年，消費電子仍為PCB最大下游市場。

展望2026年至2030年，通信及AI服務器板塊將繼續以13.9%的複合年增長率持續增長，2030年市場規模預計達472億美元；數據存儲板塊複合年增長率為13.7%，2030年市場規模預計達157億美元；汽車電子、消費電子與顯示板塊亦預計保持平穩增長。因此，預計全球PCB市場的增長將日益由通信及AI服務器板塊及數據存儲板塊的擴張所驅動。

全球PCB行業市場規模(按銷售額計)，按應用場景劃分，2021年–2030年(預測)



數據來源：弗若斯特沙利文，Prismark

## 行業概覽

### 行業發展趨勢及驅動因素

- **下游高端應用的增長推動PCB需求及產品組合升級。**隨著全球電子行業向更高算力、高速互連、智能化及電動化方向發展，PCB的增量需求正轉向AI服務器、高速通信、汽車電子及企業數據存儲等應用領域。該等應用對高速傳輸、高可靠性、高密度佈線及散熱管理提出更高要求，從而支持對技術更複雜及價值更高的PCB產品的需求。
- **PCB技術及產品組合持續演進。**客戶對層數、佈線密度、信號完整性、阻抗控制及低損耗材料等方面的要求日益提高，推動HDI板、高多層板、高頻高速板及其他高可靠性PCB的應用日趨廣泛。隨著技術複雜度不斷提升，競爭能力日益取決於材料加工、複雜壓合、精密製造、可靠性驗證及穩定量產等方面的實力。
- **PCB製造商正拓展全球生產佈局，以提升供應鏈韌性及區域交付能力。**東南亞國家(包括泰國)憑藉其電子製造生態系統及戰略地理位置，已成為PCB海外產能的重要地點。該等海外擴張不僅涉及新增產能，亦日益涵蓋本地工程支援、質量管理及供應鏈協調等能力。

### 機遇與挑戰

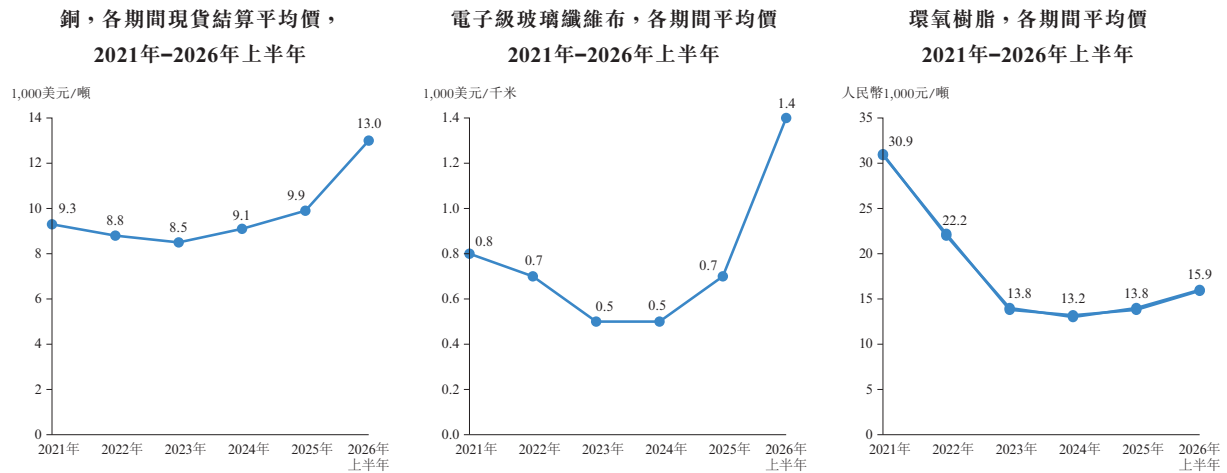
- **高端應用的增長、產品組合升級及供應鏈區域化，為全球PCB行業帶來重要機遇。**來自AI服務器、數據中心、汽車電子、數據存儲設備及高速通信等方面的需求，正持續提升PCB單機價值量，並推動HDI板、高多層板、高頻高速板及其他高可靠性PCB的應用日趨廣泛。完善的PCB生態系統涵蓋材料、設備、製造及下游電子產品，有助於持續發展高端產品、複雜工藝及供應鏈協作。
- **原材料價格上漲與競爭加劇，使整個PCB行業的毛利率承壓，並促使製造商向較高價值應用領域轉型。**自2024年以來，銅箔、覆銅板等上游材料價格持續攀升，推高了PCB製造商的製造費用。與此同時，消費電子、基礎汽車電子等傳統終端市場的競爭愈發激烈，給產品定價帶來下行壓力，限制了製造商將更高的投入成本傳導至下游客戶的能力，從而進一步擠壓了盈利空間。在此背景下，PCB製造商正加速向AI服務器、智能駕駛和數據存儲等較高附加值的應用領域擴張，同時升級其在先進HDI和高多層板方面的技術能力，以增強盈利韌性並打造新的增長引擎。

### PCB核心原材料價格變化趨勢

PCB的核心原材料主要包括覆銅板，而覆銅板的主要原材料為銅箔、電子級玻璃纖維布及樹脂等。銅箔價格主要受全球銅價波動影響，電子級玻璃纖維布及樹脂價格則受上游化工原料、玻纖供需、下游電子產業景氣度及PCB產能利用率等因素影響。近年來，PCB核心原材料價格整體呈現先上升、後回落、再度上行的變化趨勢。2026年上半年PCB核心原材料價格回升較為明顯，主要反映銅價上行、電子級玻纖供給趨緊及AI服務器、汽車電子等高端PCB需求增長對上游材料形成支撐。未來，PCB核心原材料價格仍將受到大宗商品價格、供需結構、高端應用需求及產業鏈庫存週期等因素影響。

## 行業概覽

### PCB核心原材料價格變化趨勢



數據來源：Wind，弗若斯特沙利文

## 全球車載PCB市場

### 概覽

車載PCB是應用於汽車電子系統的印製電路板，主要用於實現車內各電子模塊的電氣連接、信號傳輸、功率控制及系統集成。相較於一般消費電子PCB，車載PCB通常對可靠性、環境適應性、耐高溫、抗振動、長壽命及質量追溯能力要求更高。

按產品用途劃分，車載PCB主要應用於智能座艙、智能駕駛、三電系統、車身控制及其他領域。智能座艙PCB用於顯示、娛樂及域控，重視高密度佈線與穩定傳輸；智能駕駛PCB用於攝像頭、雷達及域控制器，要求高速傳輸和高可靠性；三電系統PCB強調功率承載、散熱與絕緣；車身控制PCB重視穩定連接和環境適應性。

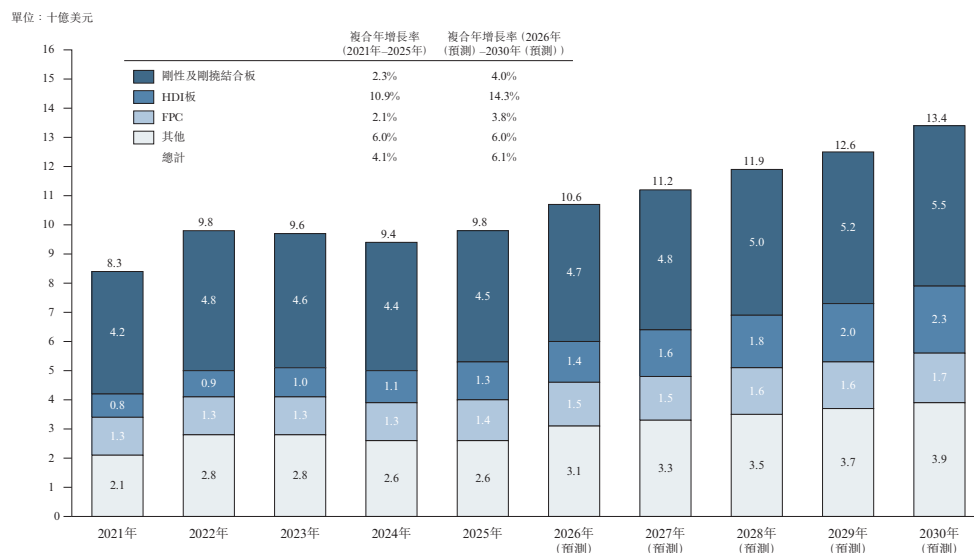
### 市場規模

全球車載PCB行業呈現總量擴張、產品結構加速升級的發展態勢。2021年至2025年，全球車載PCB市場規模從83億美元增長至98億美元，複合年增長率為4.1%。分產品看，HDI板為車載PCB增長最快品類，市場規模從8億美元增至13億美元，2021年至2025年複合年增長率高達10.9%，ADAS域控制器、毫米波雷達及智能座艙對高密度互連的需求為核心驅動力；剛性／剛撓結合板雖仍為最大品類，但同期複合年增長率僅2.3%，增長趨於平緩。

展望2026年至2030年，車載PCB市場規模預計從106億美元穩步增至134億美元，複合年增長率約為6.1%。其中車載HDI板複合年增長率為14.3%，顯著高於行業平均增速，預計至2030年該市場規模將增長至23億美元。汽車電動化與智能化雙輪驅動下，單車PCB價值量持續提升，HDI板價值量佔比將穩步擴大。

## 行業概覽

### 全球車載PCB行業市場規模(按銷售額計)，按產品類型劃分，2021年–2030年(預測)

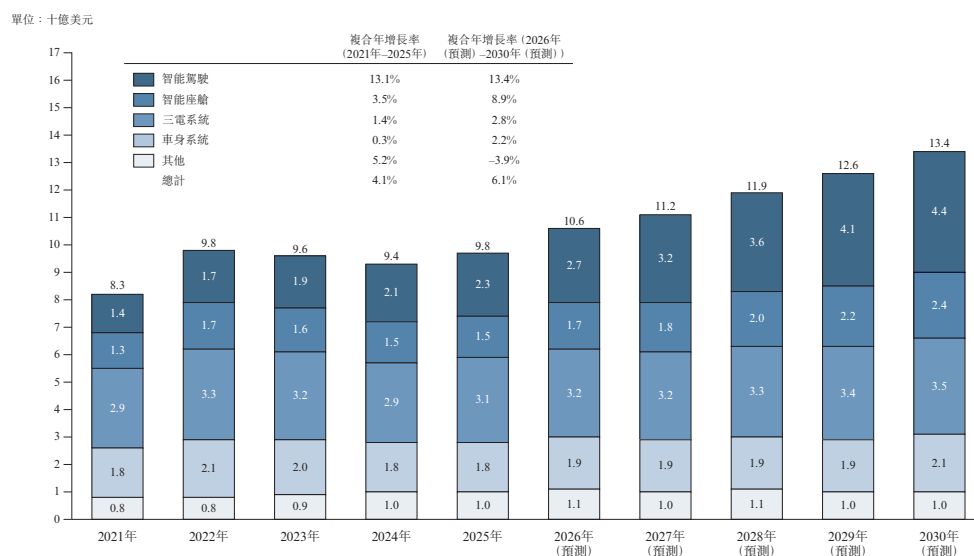


數據來源：弗若斯特沙利文，Prismark

分應用看，2021年至2025年智能駕駛板塊PCB市場增長最為明顯，市場規模從14億美元躍升至23億美元，複合年增長率高達13.1%；智能座艙PCB從13億美元增至15億美元，2021年至2025年複合年增長率為3.5%，多屏化與大屏化趨勢支撐其需求。

展望2026年至2030年，智能駕駛板塊PCB市場將預計以13.4%的複合年增長率增長，2030年市場規模預計達44億美元；同期智能座艙PCB複合年增長率預計提升至8.9%。智能駕駛技術從L2向L3/L4演進、冗餘感知系統配置增加，預計將持續推升單車PCB價值量，智能駕駛板塊預計成為車載PCB行業的關鍵增長驅動因素。

### 全球車載PCB行業市場規模(按銷售額計)，按應用類型劃分，2021年–2030年(預測)



數據來源：弗若斯特沙利文，Prismark

## 行業概覽

### 行業發展趨勢及驅動因素

- **汽車電動化及其功能的智能化推動PCB需求增長並促使產品轉向高端化。**新能源汽車的日益普及，以及自動駕駛系統、智能座艙及域控制器的發展，正持續提升單車電子含量及PCB價值量。相關應用對高密度佈線、高速信號傳輸、高功率承載、散熱及可靠性提出更高要求，推動車載HDI板、高頻高速板、厚銅板及其他高可靠性PCB的應用日趨廣泛。
- **車規級可靠性要求構成重大進入壁壘。**PCB供應商須符合材料選擇、工藝控制、可靠性、批量一致性及可追溯性等方面的嚴格標準，且通常須經歷較長的整車廠及一級供應商認證週期。隨著汽車應用日趨複雜，具備成熟工藝技術、穩定量產能力及健全質量管理的供應商，將更具優勢以維持長期客戶關係。

### 全球數據存儲PCB市場

#### 概覽

數據存儲PCB是應用於數據存儲設備及內存模塊的印製電路板，主要用於實現數據存儲設備內部的電氣連接、信號傳輸、控制及供電功能。按產品用途劃分，數據存儲PCB主要包括SSD PCB、HDD PCB及內存模塊PCB。SSD PCB承載NAND閃存、主控、緩存及接口；HDD PCB負責硬盤運行、電機控制、信號讀寫及電源管理；內存模塊PCB作為DIMM的高精度互連主幹及元件載體。

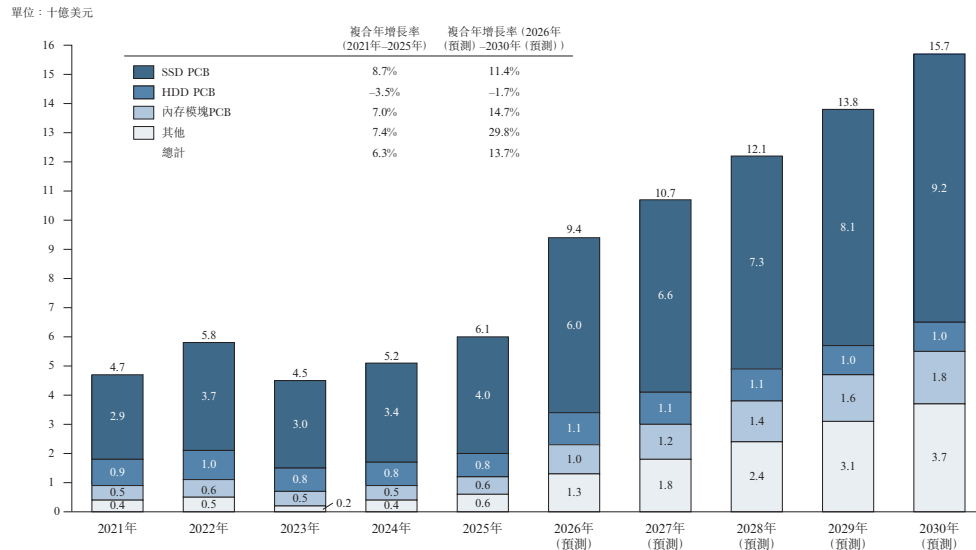
#### 市場規模

全球數據存儲PCB行業正步入由AI算力驅動的高景氣週期。2021年至2025年，全球存儲PCB市場規模從47億美元增長至61億美元，複合年增長率為6.3%。SSD PCB為市場規模最大且增長最快的板塊，市場規模從29億美元增至40億美元，2021年至2025年複合年增長率達8.7%；內存模塊PCB市場規模從5億美元增至6億美元，同期複合年增長率為7.0%，主要受AI服務器存儲需求持續放量影響提升。2025年，AI數據存儲PCB市場規模為6.5億美元，DDR5迭代升級貢獻結構性增量，2021年至2025年市場持續增長。

展望2026年至2030年，全球數據存儲PCB市場規模預計從94億美元快速增至157億美元，複合年增長率提升至13.7%，增速較前五年顯著加快。內存模塊板塊PCB市場增速躍升至14.7%，預計至2030年該市場規模將達到18億美元，增量主要來源於AI服務器需求持續釋放。SSD PCB市場規模將以11.4%的複合年增長率快速增長。預計未來，AI訓練與推理對高帶寬、大容量數據存儲的需求將逐步推動數據存儲PCB快速發展。預計2030年AI數據存儲PCB市場規模將接近14億美元，2026年至2030年複合年增長率為16.5%。

## 行業概覽

### 全球數據存儲PCB行業市場規模(按銷售額計)，按產品類型劃分，2021年–2030年(預測)



信息來源：弗若斯特沙利文，Prismark

### 行業發展趨勢及驅動因素

AI、雲計算及數據中心的擴容正推動數據存儲PCB需求，並將其應用範圍從消費電子拓展至企業數據存儲、數據中心及AI基礎設施。客戶對高容量、高帶寬及低延遲數據存儲設備的需求日益增長，正推動SSD及內存模塊的發展。同時，數據存儲PCB正向更高傳輸速度、更密集互連及更低損耗材料的方向演進。企業級SSD、DDR5/DDR6內存模塊及新型內存規格的應用，正提升客戶對阻抗控制、板厚均勻性、材料與工藝匹配性及高速接口的要求。具備更強的接觸端加工、多層對準、PCIe接口支持及穩定量產等能力的供應商，將更具優勢以服務更高端的數據存儲PCB應用。

### 全球通信與AI服務器PCB市場

#### 概覽

通信與AI服務器PCB，是應用於AI服務器、高性能計算、通用服務器及通信設備的印製電路板，為GPU、ASIC、網絡交換機、服務器主板及800G以上高速光模塊等部件提供電氣連接及機械支撐，用於實現計算、數據交換、高速信號傳輸及系統互聯。

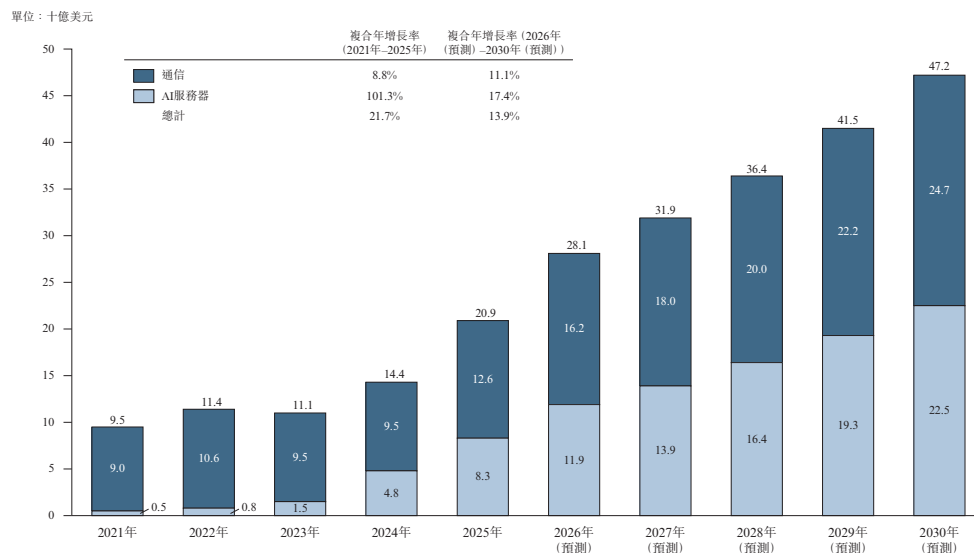
#### 市場規模

全球通信及AI服務器PCB行業正經歷AI算力驅動的爆發式增長。2021年至2025年，市場規模從95億美元躍升至209億美元，複合年增長率高達21.7%，為PCB各應用領域中增速最快的板塊。其中，AI服務器PCB為最核心的增長引擎，市場規模從5億美元增長至83億美元，複合年增長率高達101.3%，頭部廠商GPU平台迭代、雲廠商資本開支擴張共同驅動高多層板、HDI板、高頻高速材料板及高階封裝基板需求。通信PCB從90億美元增至126億美元，同期複合年增長率為8.8%。

## 行業概覽

展望2026年至2030年，市場規模預計從281億美元增長至472億美元，複合年增長率為13.9%。AI服務器PCB市場規模將繼續以17.4%的複合年增長率快速增長，2030年市場規模預計達225億美元，與通信板塊PCB基本持平；通信板塊PCB預計保持複合年增長率11.1%的穩健增長。

全球通信及AI服務器PCB行業市場規模(按銷售額計)，2021年–2030年(預測)



數據來源：弗若斯特沙利文，Prismark

### 行業發展趨勢及驅動因素

AI運算及數據中心網絡升級持續提升單機PCB價值量，並增加對更高價值產品的需求。先進GPU、ASIC、AI加速卡、高速交換機及光模塊的採用，正提高對信號傳輸、電源完整性、系統穩定性及熱管理的要求，從而支持先進HDI板及高多層產品的需求。行業競爭亦正轉向更廣泛的技術及製造能力。AI服務器及高速通信PCB的發展，日益需要高多層產品及先進HDI等方面的專業技術。同時，客戶對供應鏈韌性及區域交付的重視，正推動PCB製造商拓展海外先進產能。

### 競爭格局

#### 全球PCB市場

全球PCB市場呈現參與者眾多、市場集中度較低的特徵，行業競爭逐步從產能擴張轉向高端產品與綜合能力的競爭。於2025年，10大市場參與者佔全球PCB銷售收入的37.7%。按PCB銷售收入計，我們在全球排名第42位，市場份額為0.7%。

行業概覽

全球車載PCB市場

全球車載PCB市場競爭格局較為集中且相對穩定，按銷售額計，本公司於2025年位列全球車載PCB市場第八，並於2026年上半年提升至全球第六。

2025年 & 2026年上半年全球車載PCB行業市場排名(按銷售額計)

| 排名 | 企業名稱 | 2025年收入<br>(億元) | 市場份額  | 排名 | 企業名稱 | 2026年<br>H1收入<br>(億元) | 市場份額  |
|----|------|-----------------|-------|----|------|-----------------------|-------|
| 1  | A公司  | 69.5            | 10.2% | 1  | A公司  | 40.2                  | 10.9% |
| 2  | B公司  | 45.8            | 6.7%  | 2  | B公司  | 32.3                  | 8.7%  |
| 3  | D公司  | 37.5            | 5.5%  | 3  | C公司  | 20.1                  | 5.4%  |
| 4  | C公司  | 32.2            | 4.7%  | 4  | D公司  | 19.5                  | 5.3%  |
| 5  | E公司  | 30.4            | 4.4%  | 5  | F公司  | 17.9                  | 4.8%  |
| 6  | F公司  | 30.1            | 4.4%  | 6  | 本公司  | 15.0                  | 4.1%  |
| 7  | G公司  | 27.8            | 4.1%  | 7  | G公司  | 14.6                  | 3.9%  |
| 8  | 本公司  | 26.3            | 3.8%  | 8  | E公司  | 14.4                  | 3.9%  |
| 9  | I公司  | 25.9            | 3.8%  | 9  | J公司  | 10.9                  | 2.9%  |
| 10 | J公司  | 23.2            | 3.4%  | 10 | H公司  | 10.6                  | 2.9%  |

數據來源：企業年報、專家訪談、弗若斯特沙利文

- \* 上述統計口徑不包括以FPC軟板為主的車載PCB相關銷售收入。上表所列收入數字已作四捨五入。市場份額乃按未經四捨五入的收入數字計算。
- (1) A公司：於1993年成立，為一家上市公司，總部位於中國內地深圳。主要產品：高多層PCB、HDI板、柔性板、剛撓結合板、金屬基板、高頻高速板、厚銅板及類載板等。
  - (2) B公司：於1975年成立，為一家上市公司，總部位於日本神奈川縣綾瀨市。主要產品：雙面及多層通孔板、HDI板、柔性及剛撓結合板、大電流板、散熱板、部件內置板及PCB檢測設備等。
  - (3) C公司：於1991年成立，為一家上市公司，總部位於中國台灣桃園市。主要產品：雙面板及多層板、HDI板、高頻高速板、剛撓結合板、散熱板及高電流、高電壓板等。
  - (4) D公司：於1961年成立，為一家上市公司，總部位於日本東京都新宿區。主要產品：汽車及工業用PCB，包括高多層板、HDI板、高頻高速板以及散熱和大電流板等。
  - (5) E公司：於1992年成立，為一家上市公司，總部位於中國內地江蘇昆山。主要產品：背板、線卡板、服務器PCB、功率放大器板、天線板及汽車電子PCB等。
  - (6) F公司：於1984年成立，為一家上市公司，總部位於中國內地深圳。主要產品及服務：印製電路板、封裝基板、電子裝聯、系統級封裝，以及相關設計、微組裝和測試服務。
  - (7) G公司：於1979年成立，為一家上市公司，總部位於中國台灣桃園市。主要產品：單面、雙面板及多層板、HDI板、高頻高速板、厚銅板、金屬基板、柔性板、銅嵌塊板及母排板等。
  - (8) H公司：於1998年成立，為一家上市公司，總部位於美國加利福尼亞州聖安娜。主要產品：先進PCB及封裝基板、射頻元器件、射頻微波及微電子組件。
  - (9) I公司：於2006年成立，為一家上市公司，總部位於中國內地廣東惠州。主要產品：高多層板、先進HDI板、柔性板及剛撓結合板。
  - (10) J公司：於2005年成立，為一家上市公司，總部位於中國內地廣東江門。主要產品：高多層板、HDI板、柔性板、剛撓結合板及金屬基板。

## 行業概覽

全球車載HDI板市場份額較為集中，按銷售額計，本公司於2025年及2026年上半年均位列全球第一。

### 2025年 & 2026年上半年全球汽車HDI板行業市場排名(按銷售額計)

| 排名 | 企業名稱 | 2025年收入<br>(億元) | 市場份額  | 排名 | 企業名稱 | 2026年<br>H1收入<br>(億元) | 市場份額  |
|----|------|-----------------|-------|----|------|-----------------------|-------|
| 1  | 本公司  | 13.1            | 15.0% | 1  | 本公司  | 8.1                   | 17.0% |
| 2  | C公司  | 11.8            | 13.5% | 2  | C公司  | 8.0                   | 16.9% |
| 3  | F公司  | 9.7             | 11.1% | 3  | F公司  | 5.8                   | 12.1% |
| 4  | I公司  | 9.4             | 10.7% | 4  | B公司  | 3.6                   | 7.6%  |
| 5  | B公司  | 5.1             | 5.8%  | 5  | I公司  | 3.6                   | 7.5%  |

數據來源：企業年報、專家訪談、弗若斯特沙利文

\* 上表所列收入數字已作四捨五入。市場份額乃按未經四捨五入的收入數字計算。

### 全球數據存儲PCB市場

於2025年，全球數據存儲PCB市場規模達61億美元，佔整體PCB市場的7.0%。於2025年，本公司的數據存儲PCB收入為人民幣548.1百萬元，在全球存儲PCB行業中排名第13，在中國內地PCB供應商中排名第四。全球內存模塊PCB市場份額較為集中，按銷售額計，本公司於2025年及2026年上半年均位列全球第三。

### 2025年 & 2026年上半年全球內存模塊PCB行業市場排名(按銷售額計)

| 排名 | 企業名稱 | 2025年收入<br>(億元) | 市場份額  | 排名 | 企業名稱 | 2026年<br>H1收入<br>(億元) | 市場份額  |
|----|------|-----------------|-------|----|------|-----------------------|-------|
| 1  | C公司  | 16.8            | 37.1% | 1  | C公司  | 14.6                  | 40.7% |
| 2  | K公司  | 15.8            | 34.9% | 2  | K公司  | 11.1                  | 31.0% |
| 3  | 本公司  | 3.1             | 6.8%  | 3  | 本公司  | 2.9                   | 8.1%  |
| 4  | L公司  | 2.4             | 5.3%  | 4  | M公司  | 1.8                   | 5.0%  |
| 5  | M公司  | 1.9             | 4.2%  | 5  | L公司  | 1.2                   | 3.3%  |

數據來源：企業年報、專家訪談、弗若斯特沙利文

\* 上表所列收入數字不包括來自封裝基板的收入且已作四捨五入。市場份額乃按未經四捨五入的收入數字計算。

- (1) K公司：於1990年成立，為一家上市公司，總部位於中國台灣桃園市龜山區。主要產品及服務：高端多層板、HDI板、柔性電路板、剛撓結合板、封裝基板，以及IC預燒與測試服務等。
- (2) L公司：於2006年成立，為一家上市公司，總部位於中國台灣桃園市。主要產品：柔性板及表面貼裝組裝、類載板、HDI板、高多層及高密度互連板、多層板及模組產品。
- (3) M公司：於2008年成立，為一家上市公司，總部辦公地點位於中國內地深圳，註冊地址及主要生產基地位於中國內地湖南益陽。主要產品：單面板、雙面板、多層板及HDI板等，主要應用於數據中心及服務器、汽車電子、通信網絡、消費電子、工業控制和安防等領域。

---

## 行業概覽

---

自2025年起，全球AI服務器市場經歷爆發式增長，帶動數據存儲PCB需求持續上升。具體而言，絕大部分內存模塊產能已投向滿足AI服務器需求；因此，自2025年起，內存模塊PCB主要部署於AI服務器板塊。

全球AI數據存儲PCB市場份額較為集中，本公司於2025年及2026年上半年AI數據存儲PCB業務收入分別為人民幣240.0百萬元及人民幣230.0百萬元。按銷售額計，在2025年全年與2026年上半年均位列全球第三。

### 行業進入壁壘

- **技術及工藝壁壘。**高端PCB製造需要具備材料、結構設計、精密加工、阻抗控制及可靠性驗證等方面的綜合能力。該等能力依賴持續的研發投入、工程經驗及生產知識積累，新進入者難以在短期內複製。
- **客戶認證及供應鏈進入壁壘。**PCB屬高度定製化產品，供應商一般須經過樣品測試、試產、質量體系審核及持續交付評估等環節，方可獲得認可。在汽車電子、AI服務器及數據存儲設備等高端應用領域，認證週期尤其漫長，而更換供應商則成本高昂且耗時，因此已獲認證的供應商具備相對穩定的客戶關係。
- **量產及質量穩定性壁壘。**高端PCB供應商不僅須開發符合標準的樣品，亦須在量產中維持一致的良率、質量、可追溯性及交付穩定性，因此需具備嚴格的工藝控制、自動化檢測及持續改進能力。

### 資料來源及可靠性

本節載有摘錄自弗若斯特沙利文報告的資料，該報告由我們委託弗若斯特沙利文編製，旨在讓讀者更好地了解該行業。弗若斯特沙利文為一家獨立的全球諮詢公司，提供各種行業的市場研究和其他服務。我們已同意就委託業務向弗若斯特沙利文支付總費用人民幣500,000元，我們認為該費用與市場費率一致，且不會損害弗若斯特沙利文報告中結論的公平性。在編製弗若斯特沙利文報告時，弗若斯特沙利文進行了一手及二手研究，一手研究涉及對領先的行業參與者和專家進行採訪，二手研究涉及審閱公司報告、獨立研究報告及基於弗若斯特沙利文研究數據庫的數據。弗若斯特沙利文亦假設中國內地經濟於預測期內將會保持穩定增長；中國的社會、經濟及政治環境將於預測期內保持穩定。