



▲中國半導體行業已進入「戰略攻堅期」，在龐大的市場規模和國產化率提高下，有力突破美國的技術封鎖。

經濟觀察家

半導體作為現代工業的「糧食」，既是中美科技博弈的核心戰場，也是全球產業鏈重構的關鍵樞紐。本屆亞太經濟合作會議（APEC）峰會後，中美貿易呈現出「有限緩和與精準封鎖並存」的新特徵，既為中國半導體行業帶來關稅調整的短期喘息，也加劇了技術封鎖的長期壓力。

半導體業加速自主化 增強韌性

數據顯示，中國半導體市場規模已佔全球34%，2024年銷售額達1.35萬億元（人民幣，下同），但高端芯片自給率不足20%，核心設備與材料國產化率普遍低於30%。

中美關稅爭端緩和並非全面放鬆。峰會後，美國保留了針對汽車、鋼鋁製品的「232關稅」措施，要求「出口豁免需在美國境內組裝」，試圖逼迫製造業回流本土。這種「選擇性微調」策略，本質是美國在「經濟利益」與「戰略遏制」間的平衡：既通過部分關稅減免緩解國內通脹與企業壓力，又通過關鍵領域關稅保留談判籌碼。

更嚴峻的衝擊來自供應鏈封鎖。美國計劃擴大出口管制黑名單，使得中芯國際、長江存儲等企業面臨「設備斷供」風險。譬如，長江存儲128層3D NAND擴產計劃依賴的東京電子刻蝕機，因美日協同管制，交付周期從6個月延長至12個月，直接導致其2026年產能目標（每月10萬片）被迫下調20%。設備短缺還引發連鎖反應：國產設備雖加速替代，但驗證周期通常需2至3年，應急導入導致部分晶圓廠良率下降3至5個百分點，生產成本顯著上升。

技術封鎖倒逼改革

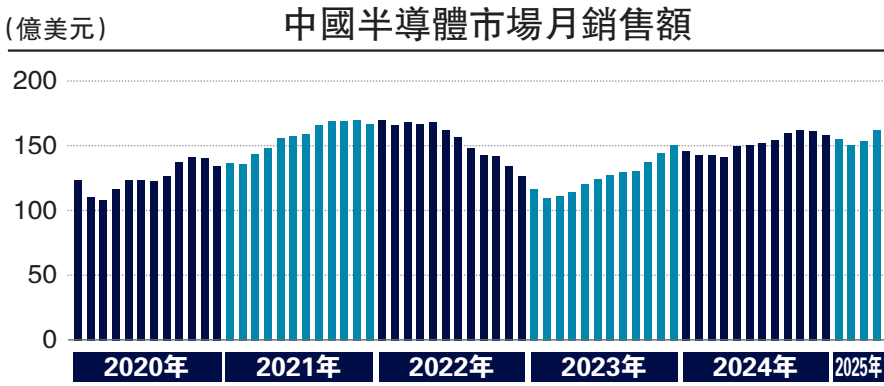
壓力倒逼改革，封鎖催生突破。在政策端，國家大基金三期3440億元注資將於2025年第四季度落地，其中60%投向設備、材料等「卡脖子」環節；在地方層面，長三角、粵港澳大灣區同步設立千億級半導體專項基金，形成「國家+地方」的資本支持體系。

在市場端，國產替代進入「量價齊升」階段。2025年上半年，國產刻蝕機在成熟製程（28納米及以上）的市佔率已經從2024年的25%提升至35%，中微公司的CCP刻蝕機在長江存儲5納米產線導入率突破20%；材料領域，安集科技的拋光液、滬硅產業的12吋硅片在中芯國際的採購佔比分別達30%、25%，較2024年提升10個百分點以上。這種替代並非「低水平重複」，而是技術迭代驅動的高質量替代——北方華創的14納米PVD設備已進入中芯國際驗證階段，性能指標接近國際主流水平。

終端需求的「本土優先」策略進一步打開市場空間。2025年，比亞迪、蔚來等新能源車企車規級芯片國產化率從2024年的15%升至30%，華為鴻蒙生態下的物聯網芯片採購量中，國產芯片佔比達45%。這種「需求拉動供給」的良性循環，為半導體企業提供了寶貴的量產驗證機會。

積極提高國產化率

須承認的是，核心技術突破需要堅持「單點突破與體系構建並重」。在設備領域，實施「光刻機全國計劃」：依託上海微電子，聯合中國科學院光電所攻關DUV多重曝光技術，2027年前實現28納米製程DUV設備量產；同時布局EUV關鍵技術，重點突破光源、光學鏡頭等核心部件，力



爭2030年前完成EUV原型機研發。對於刻蝕機、薄膜沉積設備等「優勢領域」，支持中微公司、北方華創擴大14納米設備市場份額，2028年前實現成熟製程設備國產化率超70%。

在製造與設計端，採取「先進與成熟並舉」策略：中芯國際、華虹半導體聚焦14納米良率提升與成本優化，2026年前實現14納米產能翻倍；同時鼓勵企業在功率半導體、MEMS傳感器等特色工藝形成差異化優勢，2027年前車規級功率芯片國產化率突破50%。設計領域，支持華為海思、紫光展銳攻關AI芯片、高性能計算芯片，2026年國產AI芯片算力密度達到國際主流水平的80%以上。

創新體系建設需強化產學研協同。建立「國家半導體研究院+企業聯合實驗室」模式：依託清華大學、復旦大學建設半導體材料與器件國家實驗室，聚焦底層技術研發；推動中芯國際與中國科學院微電子所共建14納米工藝聯合實驗室，加速技術產業化。完善知識產權保護機制，設立半導體專利池，降低中小企業專利使用成本。

產業鏈升級的核心是構建「強鏈補鏈」機制。建立「產業鏈龍頭牽引+中小企業配套」的協同模式：由中芯國際、長江存儲等龍頭企業梳理「卡脖子」清單，向設備、材料企業開放驗證需求與技術標準；通過「聯合研發+優先採購」綁定上下游，例如中芯國際承諾對通過驗證的國產設備給予30%的採購傾斜。

針對關鍵「斷點」，實施「專項攻堅行動」：EDA領域，支持華大九天、廣立微聯合開發全流程設計工具，2028年前實現28納米全流程EDA國產化；材料領域，推動滬硅產業12吋硅良率提升至90%以上，南大光電實現高端光刻膠量產；零部件領域，重點突破射頻電源、精密運動台等，2027年前國產設備零部件自給率超60%。

避免重複建設需強化頂層設計。由工信部牽頭建立半導體產能監測與預警機制，對成熟製程產能實施「備案制管理」，引導資本流向設備、材料等薄弱環節。依託長三角、粵港澳大灣區產業集群，推動區域內產能共享與資源整合，例如上海臨港與合肥長鑫共建存儲芯片產能調配平台，提高產能利用率。

政策支持需要從「普惠式」轉向「精準化」。在財政方面，擴大大基金三期投資規模，設立「半導體設備專項貸款」，給予企業3%的貸款貼息；稅收方面，對半導體設備企業實行「研發費用加計扣除175%」政

策，對國產設備採購給予15%的稅收返還。優化市場環境，實施「國產半導體產品優先採購目錄」，要求政府部門、國有企業採購中國產芯片佔比不低於30%。

擴大國內市場需求需激活終端應用。推動「芯片—終端」協同創新：支持新能源汽車企業與比亞迪半導體聯合開發車規級芯片，智能家電企業與紫光展銳合作研發物聯網芯片，形成「需求拉動供給」的良性循環。培育新興應用場景，在工業互聯網、邊緣計算等領域推廣國產芯片，創造新增量市場。

加強國際規則話語權，積極參與APEC、世界貿易組織（WTO）等多邊框架下的半導體貿易規則制定，推動「技術標準非歧視性」原則納入國際協定。依託「一帶一路」倡議，與東南亞國家共建半導體封裝測試基地，規避貿易壁壘。

人才培養內外並舉

人才培養需「校企聯動、內外並舉」。在高校層面，優化半導體專業課程體系，將實踐教學佔比提升至30%，與企業共建100個實訓基地；職業教育層面，聚焦設備操作、封裝測試等技能型人才，培養每年輸送10萬名合格技工。在國際引入人才方面，實施「半導體頂尖人才計劃」，給予海外人才稅收減免、科研經費支持等優惠，吸引全球高端人才來華創新創業。

2025年APEC峰會後，中美貿易關係呈現「關稅有限緩和、科技封鎖升級、規則博弈加劇」的新特徵，既給中國半導體行業帶來成本上升、供應鏈波動的短期衝擊，也催生了國產替代加速、產業鏈韌性提升的長期機遇。當前，中國半導體行業已進入「戰略攻堅期」，1.8萬億元的市場規模、3440億元的大基金支持、35%的成熟製程設備國產化率，構成了突破封鎖的堅實基礎，但先進製程滯後、高端設備短缺、人才不足等瓶頸仍需突破。

展望2025至2030年，中國半導體行業將呈現三大趨勢：一是技術自主化加速，2027年前實現14納米製程穩定量產，2030年前在EUV光刻機、全流程EDA等「卡脖子」環節實現局部突破；二是產業鏈韌性增強，成熟製程設備與材料國產化率分別突破70%、50%，形成「設計—製造—設備」協同生態；三是國際地位提升，依託3.5萬億元的市場規模（2030年預測），成為全球半導體產業鏈「不可替代的重要一極」。

（作者為外資投資基金董事總經理）

便利人才流動 重塑香港創科格局

國家移民管理局日前發布了10項移民與出入境管理服務政策舉措。對於香港創科界而言，這是一個極其重要的信號，不僅「給優惠」，更是「給機會」。這套政策組合拳，打得相當「準」，既解決了眼前的「痛點」，也為長遠發展鋪路。本文從短期與中長期兩個層面進行探討。

新政最直接、最立竿見影的影響，是為香港的人才流動徹底「拆牆鬆綁」。特別是「往來港澳人才簽證」擴大到京津冀、長三角。此舉遠不止擴大人才庫的容量，並且從根本上改變了人才流動的「質地」。

新政最直、最立竿見影的影響，是為香港的人才流動徹底「拆牆鬆綁」。特別是「往來港澳人才簽證」擴大到京津冀、長三角。此舉遠不止擴大人才庫的容量，並且從根本上改變了人才流動的「質地」。

短期效應：從「人才庫」到「人才活水」

搞創科，最怕的是「等」，最需要的是「快」。一個靈感的火花，往往就在一次不經意的會面、一場臨時參加的研討會中被點燃。過去，內地的專才或學者要來港交流，需要提前規劃申請，整個過程帶有相當的計劃性，欠缺彈性。這種模式，往往會錯失許多即興的、思想碰撞的機會。新政策將人才的跨地域流動，從過去的「預約制」徹底變成了「即時制」。

一位身在北京的頂尖科學家，可以隨時決定下午飛來香港，參加第二天的學術會議；一位在香港的風險投資者，可以即日約見來自杭州的初創公司創辦人。這種「話走就走」的便利，使得思想交流、技術切磋、資本對接的頻率和效率，都將呈指數級增長。

這就好像將我們連接內地人才網絡的通訊系統，從過去的「撥號上網」一舉升級為「光纖入戶」。帶寬和速度的根本性躍升，帶來的是質變。

人才，不再是儲存在一個巨大「人才庫」裏等待被動調用的資源，而是變成了源源不絕、雙向奔赴的「人才活水」。這種高頻率的互動，不僅為香港帶來內地最頂尖的智慧，更重要的是，它讓香港真正成為一個思想激盪、創意迸發的「反應場」，整個創科生態的活力將被大大激活。

中長期布局：築巢引鳳，打造「超級增值器」

如果說激活人才流動是新政的「頭盤」，那麼其更深遠的戰略意圖，則在於推動企業、資本與產業的深度融合，將香港打造成為一個獨一無二的創科「超級增值器」。為何京津冀、長三角地區相當成功的企業，會想來香港發展？答案就在於，香港擁有短期內難以被複製的三大核心優勢，而新政策放大了這些優勢的吸引力。

太古城車位熱銷的啟示

今年新盤市場持續熾熱，亦有發展商趁機沽售車位套現。在剛過去的周六（1日），太古地產開售港島鰂魚涌太古城第十期車位，首日只供太古城居民優先選購，反應非常熱烈，即日加推餘下所有車位以滿足居民需求，截至周日（2日）下午2時共售出381個私家車車位及18個電單車車位，套現約4.2億元，單日售出近400個車位。這對市場有何啟示？

車位市場與住宅截然不同。有人分析居住是市民必需品，相反私家車是一種奢侈品。一般來說，只有中產以上家庭才有車代步。事實上，過去數年車位成交大幅減少，去年純車位的交易更跌至不足4500宗的歷史低位，相對於2021年以前，平均每年約有1萬宗純車位的成交。但受惠於太古城車位暢銷，今年車位成交總數超越去年水平。

過去數年車位成交顯著回落，其中最主要的原因是「有車一族」較以往減少。2018年全港領牌的私家車及客



▲現時太古城車位月租約3500至4000元，以車位售價約100萬元計算，租金回報達4.2厘。

首先，是與國際接軌的知識產權（IP）保護網。科技公司最核心的資產，就是其專利、源代碼等無形資產。香港的法律體系，提供了世界一流的IP保護制度。這不僅是法律條文的完善，更是一整套成熟的註冊、認證、仲裁及執法生態。內地企業可以將其核心專利在香港註冊，這份註冊的權威性受到全球主要市場所承認。這等於為他們的創新成果提供了一張通往世界的「安全證書」，讓他們可以安心在香港進行核心研發，再將產品行銷到全世界。

其次，是前沿科技的合規「快證」。隨着人工智能、生物科技等飛速發展，全球的監管與合規要求也日趨嚴格。內地企業「走出去」，就要面對如歐盟《通用數據保護條例》（GDPR）等複雜的法規挑戰，時間和金錢成本都相當高。香港的監管環境早已與國際接軌，擁有大量熟悉國際合規的法律和諮詢專才。內地公司可以利用香港作為其國際業務總部，在一個規則明確的「沙盒」環境中，使其產品和服務快速符合全球標準，大大降低了他們「出海」的門檻和風險。

第三，是全球資金「集散地」。香港作為國際金融中心，其優勢遠不止於港交所。這裏匯聚了全球最頂尖的風險投資、私募基金和家族辦公室。一家內地的「獨角獸」企業，在香港可以接觸到充沛的國際基金，用一個國際化的標準去估值，為其全球擴張「泵水」。這種「融通中外」的資本優勢，是香港無可替代的核心競爭力。

綜合來看，香港的角色定位便十分清晰：我們不僅是「超級聯繫人」，更是一個「超級增值器」。香港將內地最富活力的創新要素（技術、人才、企業）作為「輸入」，再通過法律、合規和金融體系進行「加工增值」，最終「輸出」成為具備國際競爭力的世界級企業。

誠然，粵港澳大灣區的產業結構，與京津冀、長三角的重疊性不算高，但這恰恰成就互補，而非競爭。我們可以利用它們在先進製造、數字經濟上的優勢，來輔助香港發展我們有優勢的金融科技、生物科技等領域，形成「科研在全國、增值在香港、生產在灣區」的高效協同模式。

今次新政給了香港一個前所未有的機會去主導這種融合。香港創科界必須要主動出擊，積極扮演「織網者」的角色，將政策紅利利用到盡。歷史的機遇，稍縱即逝。唯有乘勢而上，以更開闊的視野、更進取的姿態，方能在國家實現高水平科技自立自強的征程中，鞏固香港作為國際創科中心的地位，寫下屬於我們的輝煌篇章。

（作者為香港創科發展協會創會主席）

貨車的數量多達77萬架，但疫情期間私家車數目顯著減少，最新私家車的數目才稍為回升至65萬架，再者疫情前是私家車數目多於車位數目，現時兩者比例已經逆轉，泊車位比起車輛數目還要多，以往「有車無位泊」，現在已變成「有位無車泊」，車位供求比例顯著改變，車位租金因而回落，自然令近年車位投資變得不吸引。

當然新近太古城車位暢銷是多方因素綜合而成，首先是發展商車位定價明顯較審慎，最新推出第十期的私家車車位定價，售價介乎88萬至128萬元，套裝私家車車位組合每對售價為180萬元；電單車車位每個售價為20萬元，比對2021年太古城地產拆售第七、八期車位，當時車位定價由200萬至275萬元。換言之，發展商最新的售價較四年前大幅劈價一半以上。

租金回報高於住宅

其次，相對於現時太古城車位的每月租金約3500至4000元左右水平，如果以車位售價約100萬元來計算，車位租金回報達4.2厘，比起最新住宅回報約3至4厘還要高。而在減息周期下，最新大額定期存款息率一般在3厘以下水平，買車位收租的回報肯定比定期存款息率還要高。今期車位暢銷除吸引入家入市外，相信亦吸引不少收租客買車位收租。

車位相當受到地區因素影響，即使整體而言，目前車位供應較以往充裕，但個別地區車位供應仍然是顯著供不應求，其中啟德跑道區租市仍然遠較其他地區為高。

（作者為世紀21 星鑄總經理）