



大公報AI製圖

「十五五」聚力創科「科技含量」為「經濟增量」 AI賦能製造業 具身智能加速產業化

科技貸款增17.9% 金融活水澆灌創新沃土

投資創科

金融「活水」正加速流向科技創新和產業升級的關鍵環節。國家金融監管總局在日前的國新辦發布會披露，截至7月末，全國科技型企業貸款餘額達26.9萬億元，同比增長17.9%；前七月科技保險提供風險保障7.2萬億元，增幅達55.8%。信貸、保險、創投、資本市場協同發力，覆蓋科技企業全生命周期的金融體系加速成型。

科技創新研發周期長、投入大、風險高，天然和傳統金融的短期考核存在錯配。中國人民大學重陽金融研究院研究員敦志剛指出，硬科技企業前期研發投入大、無形資產佔比高，容易在最需要資金的階段退出。而發展新質生產力，應利用長周期分攤創新的不確定性。

科技金融不是簡單投放貸款，而是根據企業成長階段接力支持：企業早期依靠創投承擔高風險；成長期由銀行信貸、科技保險助力擴產；成熟之後再依託股債市場獲取中長期資金。國家創投引導基金設立京津冀、長三角、粵港澳大灣區三隻區域基金，首批投資方向涵蓋集成電路、量子科技、生物醫藥、航空航天等領域，撬動社會資本投向創科早期階段。

確保資本追隨創新價值

面對新興產業投資熱潮，亦需防範資本扎堆及追逐短期概念。敦志剛認為，應提高資本的專業識別能力和約束機制，建立技術盡調、市場驗證和產業鏈驗證相結合的篩選體系，按研發里程碑分階段撥付資金，強化區域產業基礎做布局評估，引導資金流向真正擁有技術壁壘、市場需求與迭代能力的實體企業。

►國家創投引導基金設立京津冀、長三角、粵港澳大灣區三隻區域基金，撬動社會資本投向創科早期階段。圖為香港維多利亞港沿岸景色。 中新社

從「會飛」到「會思考」 無人機用途百變

企業案例

企業自主攻關與地方創新生態協同發力，正在將科技創新加快轉化為經濟發展新動能。成立於2017年的雲聖智能便是其中的典型代表。作為國家級專精特新重點「小巨人」企業，雲聖智能自主研發工業無人機、全自動機場及低空監管平台等產品，賦予無人機「自主思考」能力，自主規劃航線作業，目前廣泛應用於城市治理、電力、新能源、消防應急、林業等多個領域。

以雲聖智能「聖·寶蓮燈」全自主無人機巡檢系統為例，可以自主規劃航線、起降、更換電池及傳感器吊艙，並自主生成報告，實現7×24小時無人值守作業。相較傳統需要飛手操控的機型，其核心突破是賦予無人機複雜環境下感知識別、自主決策的能力。

從「會飛」到「會思考」，並非一蹴而就。相關負責人向《大公報》表示，無人機能自主思考、快速決斷，離不開一顆「智慧大腦」。雲聖智能推進「機器訓練機器」戰略，深挖人工智能潛力，自主研發「雲聖低空大模型」，無人機在平台上可以實現自我迭代。擁有「智慧大腦」的無人機具備場景化語義理解能力，能夠自主識別城市管理、林業防護、河道巡查等場景的狀態和各類問題。

企業家出題 科學家答題

除企業自主攻關之外，創新成果產業化離不開公共平台和生態支撐。雄安新区今年提出推廣「企業家出題、科學家答題」「科學家給技術、企業家用技術」等協同創新模式，布局概念驗證、中試、應用場景等平台，推動科研、企業和市場提前對接，加速技術從實驗室走向現實場景。

►雲聖智能「聖·寶蓮燈」全自主無人機巡檢系統，可以自主規劃航線、起降，並自主生成報告，實現全天候無人值守作業。圖為雲聖智能工作人員在第10屆中國—南亞博覽會上介紹產品。 中新社



►科技創新不僅孕育新產業，亦通過人工智能、數字技術改造傳統製造業，成為產業提質增效的重要力量。圖為2025中國國際數字經濟博覽會上，工作人員操作通用機器人搬運貨物。 新華社

中國經濟向新向優② 科技含量提升

「十五五」開局之年，中國科技創新勢能正持續釋放。國家統計局數據顯示，今年1至8月，全國規模以上工業增加值同比增長5.3%，其中高技術製造業增加值增長14.2%；8月單月，高技術製造業增加值增長16.7%，比全部規模以上工業快11.5個百分點；研發人員全時當量連續13年穩居第一。新產業加快成長、新動能持續壯大，反映中國經濟結構不斷優化。

從人工智能賦能製造業，到具身智能、腦機接口等前沿技術走向產業化，再到更多科研成果從實驗室進入生產線、走向市場，科技創新正加速從研發投入轉化為產業產出，從長期積累轉化為現實增長動能。中國經濟發展的「科技含量」不斷提升，創新這個戰略變量正加快成為增長增量。

大公報記者 李暢北京報道

新動能的成長，首先源自持續積累的科技創新能力。數據顯示，我國研發投入從2012年的1.03萬億元上升至2025年的3.93萬億元，投入強度從1.98%提升至2.8%，已超經合組織國家平均水平；研發人員全時當量達795萬年，連續13年穩居世界第一。

科技部黨組書記、部長陰和俊日前接受媒體採訪時表示，要加快新能源、新材料、航空航天、低空經濟等戰略性新興產業集群發展，前瞻布局量子科技、生物製造、氫能與核聚變能、腦機接口、具身智能、第六代移動通信等未來產業，培育全新經濟增長點。

產業端變化已經顯現，今年前7個月，規模以上高技術製造業利潤同比增長50.1%。科技創新不僅孕育新產業，亦通過人工智能、工業機器人、數字技術改造傳統製造業，成為產業提質增效的重要力量。

企業發明專利產業化率54%

科技創新能否轉化為經濟增量，關鍵要跨過技術突破到產業化應用的關口。國家統計局數據顯示，全國技術合同成交額從2020年2.8萬億元增至2025年7.6萬億元；企業發明專利產業化率自44.9%提升至54.0%；國家科技成果轉化引導基金投資700餘家科技型企業，帶動地方成果轉化基金總規模超1400億元，越來越多專利論文轉化為市場產品。

企業的創新主體地位不斷強化。科技部提出面向產業需求凝練科技問題，推動企業深度參與科研攻關與成果轉化。過去「科研出成果再找企業」的舊模式正在轉向產業需求牽引創新，由企業提出現實難題，科研資源對接市場需求，最終由市場檢驗成果價值。

金融服務匹配科企生命周期

完整創新鏈需要技術、企業、資本、人才多方協同。政策重心從單一項目扶持，擴展到構建全鏈條創新生態。今年全國科技工作會議明確，推動創新鏈產業鏈無縫對接，夯實企業創新主體地位，加速重大成果落地，完善科技金融服務。

金融成為連接技術與產業的重要一環。2025年，科技部聯合央行等七部門出台15項科技金融舉措，覆蓋創投、信貸、資本市場、科技保險，打造匹配科技企業全生命周期的多元化接力式金融服務，引導資金「投早、投小、投長期、投硬科技」。

從研發投入、技術攻關，到成果轉化、資本助力，完備的創新鏈條逐步成型。高技術製造業蓬勃發展，新場景不斷湧現，科技創新不再僅是遠期戰略布局，更成為拉動當下經濟增長、結構升級的現實動力。

從結構性指標看中國創科動能



大公報記者李暢整理

打通「科技—服務—產業」閉環



觀察中國經濟，不能只看增速「斜率」，更要衡量增長背後的技术含量、創新密度與產業層級。中國人民大學重陽金融研究院研究員、全球治理研究中心辦公室主任敦志剛接受《大公報》訪問表示，伴隨高技術產業加快成長、創新集群競爭力持續提升，中國經濟增長動力正由要素投入驅動加速邁向創新驅動。而研判經濟潛力，應重點參考高技術製造業佔比、研發強度、成果產業化效率、全要素生產率、創新集群的全球競爭力等指標。

敦志剛表示，產業結構正從一般擴張轉向高技術、高附加值擴張。國家統計局數據顯示，今年1至7月，高技術製造業增加值增長13.8%，裝備製造業增長9.7%，分別較規上工業增速高出8.5、4.4個百分點。他續指，數字技術正在由單點應用轉向規模化改造。此外，創新集群集聚效應凸顯，世界知識產權組織發布

的2026全球創新集群排名，中國25個集群躋身全球百強，數量全球第一，深港穗集群位列榜首。

中試工程化助力量產

「企業熟悉市場，但難以獨自承擔基礎研究、中試驗證、首台套應用和人才集聚的全部成本。」近年科技政策導向發生明顯變化，由過去的「給項目」，轉向降低創新全過程成本，強化企業主體、產學研協同。工信部新一批中試平台、科技企業孵化器陸續落地，打通「科技—服務—產業」閉環。敦志剛認為，公共政策提升人才、資本、場景配置效率，讓更多創新從偶發突破轉化為可持續產業能力。

敦志剛認為，科研技術要變成經濟增長動能，必須邁過實驗室、生產線、市場三道門檻：研發首先形成技術突破，透過中試工程化實現穩定量產；再通過應用場景、訂單和標準認證完成商業驗證；最後借助規模化降成本、擴市場，帶動上下游產業升級。