

建設概念驗證平台 試點「專利先使用後付費」

面向市場 中關村勇闖創新「無人區」

解碼中關村創新②

在中關村，一項項具體制度不斷落成，直指成果轉化的堵點：「先使用後付費」試點，累計推動1000餘項專利許可給120餘家中小微企業先行使用，降低企業試錯成本；北京已支持建設46個概念驗證平台，累計推動技術成果在京落地轉化200餘項、孵化創辦科技企業70餘家，其中企業牽頭建設的佔一半……「勇於創新」是這片土地最深的底色，它同時屬於兩種人：走向市場、勇闖「無人區」的科研人員，與時刻為創新服務、為改革開路的政府。

當前，香港首個五年規劃即將公布，北部都會區上升為國家戰略，北都建設正在提速。這座國際金融、貿易、航運都市，正在科技創新的賽道上發力起跑。中關村40多年的經驗與啟示，有望為北都建設提供有益思考。

大公報記者 劉凝哲、任芳瑋、郭瀚林、蘇雨潤

在四十多年的發展中，中關村精神被凝練為十六個字：敢為人先、追求卓越、自立自強、開放包容。中國社會科學院當代中國研究所研究員武力（圖圓）認為，最突出的是「敢為人先」。「傳統文化講『不敢為天下先』，走在前面意味着風險和失敗的可能。」武力說，但當年的科技人員偏偏邁出了這一步。

「開放」是對外開放，從80年代後期至今，大批科技人員從國外回到中關村，海歸帶回新的理念、技術與風氣；「包容」指政府、科研單位對新生事物的包容。中關村早期大量民辦科企得到各級政府支持，後又得到中央層面的肯定。「包容是创新的前提，沒有包容就沒有人敢去試錯，畢竟誰也無法保證創新一定成功。」

全方位改革 打通成果轉化堵點

如果用一個詞概括中關村精神，武力選擇「勇於創新」：科技人員走向市場的技術創新，和政府、科研單位在管理上的制度創新。中央、北京市看到中關村的人才稟賦，放手讓中關村先行先試，一次次為它打開改革試驗的空間，具體制度不斷落成，直指成果轉化的堵點。

職務科技成果賦權改革方面，12家高校院所將128項成果的所有權或長期使用權賦予科研人員；「先使用後付費」試點，累計推動1000餘項專利許可給120餘家中小微企業先行使用，降低企業試錯成本；職務科技成果資產單列管理、成果轉化盡職免責，消除科研人員「不願轉、不敢轉」的後顧之憂。試點成功的改革措施，還寫入黨的二十屆三中全會《決定》，在全國範圍部署實施。

此外，首個國際職業資格認可目錄，實現人才評價從單邊認可到雙向互認；股



權激勵個人所得稅分期納稅試點，從北京推廣到全國；50億元人民幣社保基金中關村自主創新專項基金，引導長期資本「投早、投小、投長期、投硬科技」；全國首個以研發創新為特色的綜合保稅區，也在中關村率先運行。改革還延伸到科研經費與項目管理。北京在全國率先建立專家實名推薦的非共識項目篩選機制，評審不問出處、不設門檻、不唯過往業績，以「一票資助」打破少數服從多數的傳統決策慣例，已有120個高風險、高價值的原創項目獲得支持，最年輕的負責人僅27歲。科研項目經費「包乾制」以信任為基礎、實行「負面清單」管理，賦予科研人員更大經費自主權，讓他們心無旁騖投入研究。

把實驗室與生產線焊接起來

中關村用一套密集的機制，把實驗室與生產線焊接起來。北京已支持建設46個概念驗證平台，累計推動技術成果在京落地轉化200餘項、孵化創辦科技企業70餘家，其中企業牽頭建設的佔一半。面向產業共性難題，12個共性技術平台開放服務，突破60餘項產業關鍵共性技術。以智能網聯汽車為例，開放服務平台依託國內規模最大的智能網聯汽車場景數據庫，為企業節省70%研發費用。

資金方面，市區協同「撥投聯動」，由財政資金先行驗證、國資平台跟進股權投資，2026年海淀、朝陽等區推薦中報200多個項目，源自清華、北大、中國科學院等30餘所高校院所，精準填補早期「驗證資金」的缺口。

敢為人先的精神、放權包容的制度、密集有效的轉化機制，共同構成中關村精密的運轉邏輯。面向「十五五」，中關村正加快建设世界領先科技園區，打造新質生產力發展的先行區、示範區。中關村的下一個「第一」，正在路上。



▲面向「十五五」，中關村正加快建設世界領先科技園區。圖為參觀者在北京中關村國際機器人產業園了解中國國產尖端機器人產品及相關技術應用。 中新社

數讀中關村科創發展

特色園

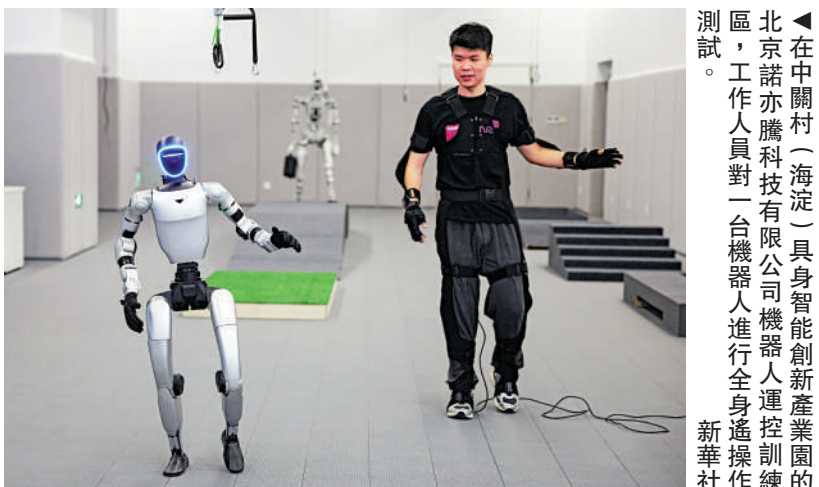
- 總數：64個
- 千億級：1個
- 百億級：14個
- 總收入：突破1.2萬億元人民幣

科創企業

- 總數：7000餘家
- 高新企業：2500餘家
- 上市公司：220餘家
- 獨角獸企業：50餘家
- 專業技術服務平台：逾360個
- 專業孵化器：逾70個

營業收入

- 2026年1-7月，中關村企業實現營業收入55714.7億元人民幣，同比增長2.3%
- 實現技術收入16741.9億元人民幣，同比增長9.2%
- 技術收入佔營業收入比重為30.0%



▲在中關村（海淀）具身智能創新產業園的測試區，工作人員對一台機器人進行全身遙控訓練。 新華社

打通堵點

「未進行中試的科技成果，產業化成功率僅30%；開展中試後，成功率可提升至80%。」中國高科技產業化研究會的調研數據，點出了成果轉化最難過的一道坎。中試即中間性試驗，是科技成果從實驗室走向生產線的必經環節，在接近真實生產的條件下，對實驗室成果進行放大試驗、工藝驗證和小批量試制，檢驗它能否穩定地變成產品。多數成果「卡」在這一步：實驗室裏證明「可行」，產線上要求「穩定」，中間隔着良率、成本、供應鏈一道又一道關口。

把「死亡之谷」變「高速公路」

在中關村豐台園，昱懌技術的基地裏，高速貼片機以每分鐘3.6萬點的速度作業，腦機接口原型機、農業機器人正在接受精密調試。這家企業把「概念驗證+中試製造」做成主業。「很多高校的實驗室成果很亮眼，但離量產還有『最後一公里』的鴻溝。我們要做的，就是把這個『死亡之谷』變成『高速公路』。」董事長栗旭錦說。十二年間，昱懌從16平方米的小辦公室起步，累計服務全國1400餘家創新企業，中試量產出貨量達3600萬件。2025年，昱懌的「人工智能硬件研發設計與中試製造概念驗證平台」獲北京市科委、中關村管委會立項支持。同年，北京首個人形機器人中試驗證平台建成投產，今年1月正式啟動並下線第1000台客戶定製化樣機。

過了中試這道坎，還要找得着買家、落得了地。中關村國際技術交易中心由北京市科委、中關村管委會與海淀區政府、中關村發展集團聯手打造，把「匯、評、熟、展、交、孵」串成一條服務鏈：匯聚要素、評估評價、熟化培育、展示推介、交易撮合、孵化落地。熟化工坊打出「上午設計、下午打樣、一周量產、同步出海」的效率；橙果鋪子專為新奇特的科技成果開首秀；由中關村科技成果轉化50人論壇專家、高校院所與技術轉移機構骨幹組成的130餘人「藍馬甲」服務隊，為項目全程陪跑。今年7月啟動的重點實驗室成果轉化系列活動，半個多月已辦4場路演，16家重點實驗室、31個項目登場，每個項目都配有專業技術經理人。

政府搭好路，企業跑出速度。在北京，更多科技成果正從「書架」走上「貨架」。

力挺「中試」 科研從「書架」走上「貨架」

培育耐心資本 把技術創新變成信用資產

「看不懂、摸不準、不敢投、不願貸。」中關村互聯網金融研究院院長劉勇（圖圓）在接受大公報專訪時，用十二個字概括金融機構面對硬科技時的普遍心態。硬科技重底層技術、長周期研發，與「一年一續」的傳統信貸邏輯天然錯配。

但中關村給出了另一種答案。雷軍曾在中關村論壇上說，小米創業初



期的所有融資，全部在中關村完成，中關村擁有從天使投資到風險投資再到私募股權的完整融資環境。

劉勇分析，中關村的實踐可提煉為四大機制：信息穿透，解決「看不懂」問題，用體系化工具把技術創新能力變成標準化的信用資產；周期匹配，解決「等不起」問題，用長期科創貸、長線政府引導基金拉長資本耐心，「用耐心資本支撐耐心創新」；風險共擔，解決「不敢出

手」問題，以科技保險、科創容錯機制讓多方分攤風險；全鏈培育，解決「成長期」問題，讓金融服務覆蓋從成果轉化、初創成長到成熟上市、產業併購的全生命周期。

國家發展改革委表示，要着力培育耐心資本，大力發展創業投資和天使投資，推動國有資本成為投早、投小、投硬科技的長期力量，完善國有創投考核激勵和容錯免責機制。中關村，被期待率先探索政府投資基金與基礎研究長周期支持的銜接機制，為全國提供樣板。

當「敢為人先」遇見「獅子山精神」

中關村發展四十多年的精神內核，是「敢為人先」；香港發展奇跡與「刻苦耐勞、自強不息、同舟共濟」的「獅子山精神」息息相關。全球科技創新迎來深刻變革，香港北都，腳下是「獅子山精神」的厚土，更需敢為人先的鋒芒。

作為研究中國經濟史的著名學者，武力對北都建設寄予厚望。「香港北都+深圳的組合，可以調動的國際國內資源，甚至超過中關村。」香港拿出約300平方公里，相

當於全港三分之一土地，布局科技城、產業園，直接和深圳對接。「這是大手筆，長遠看具有里程碑意義。」

拿出魄力 主動投入規劃

不過，武力也指出，「完全交給市場，很難啟動大規模科創建設，需要特區政府拿出魄力，主動投入規劃。」對一個習慣「小政府、大市場」的地方而言，這或許是最需要消化的一課。武力認為，300平方公里的大開發，對房地產的把控至關重要，

「一定要接受世界發達國家的教訓和中國自己的教訓」。

中關村，歷經「敢為人先」的40多年發展，仍在續寫新的篇章；北都，站在香港百年輝煌的歷史上，正在落筆東方明珠的新變局。北都發展，需要傳承「獅子山精神」的「自強不息」，更要接續那份勇闖無人區的「敢為人先」，拚改革、拚科技、拚創新，在「一國兩制」下闖一條前人沒走過的創科路。

大公報記者劉凝哲



▲扎根中關村的北京昱懌技術有限公司致力於「概念驗證+中試製造」，為科研成果量產落地打通「最後一公里」。圖為昱懌技術項目展廳。 大公報記者馬曉芳攝