

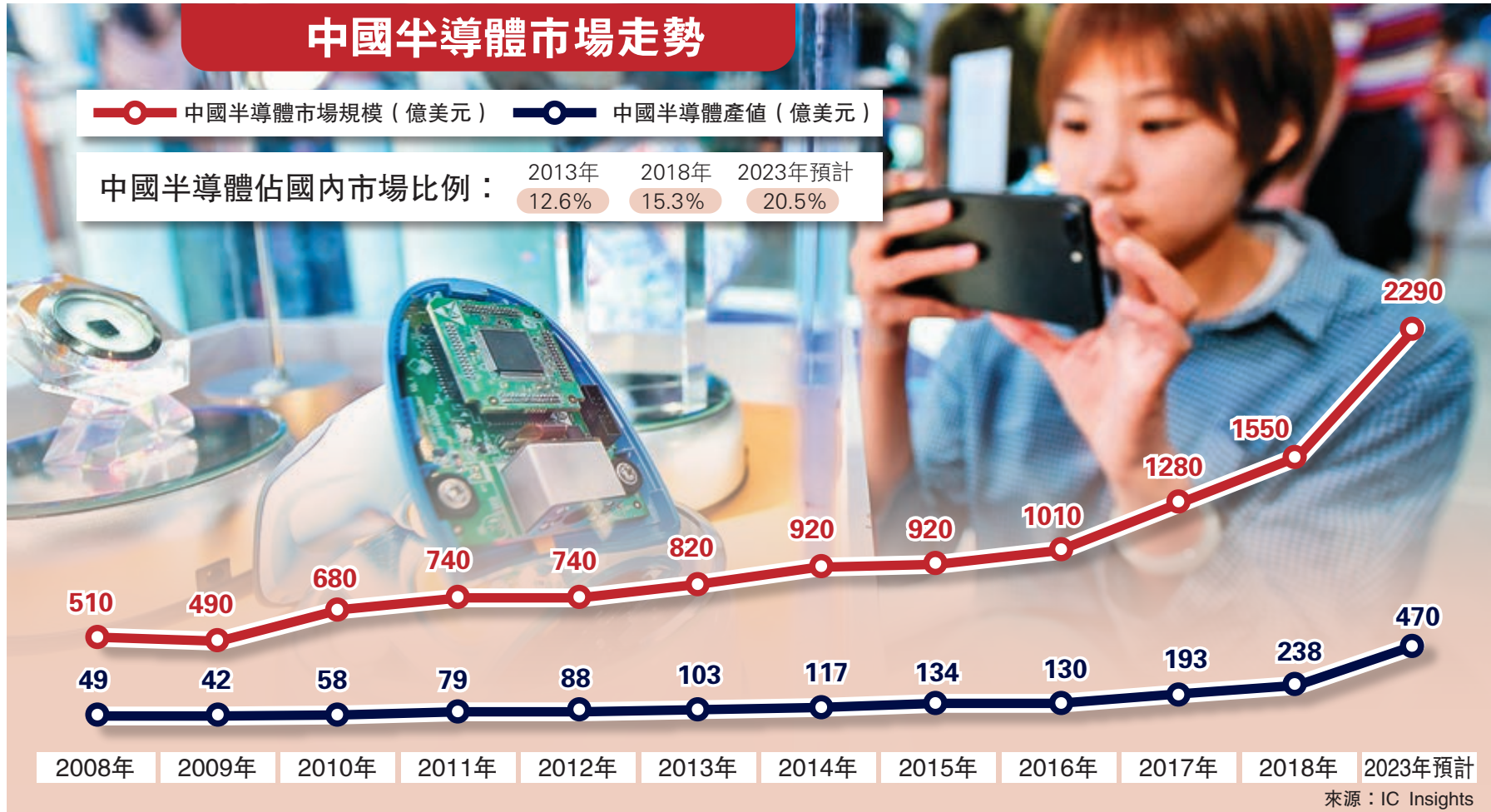
政府工作報告 科技領域重點

- 深化大數據、人工智能等研發應用
- 推進互聯網+運用新技術新模式改造傳統產業
- 深化科技管理體制改革推進關鍵核心技術攻關
- 將製造業等行業現行16%的稅率降至13%
- 健全產學研創新機制和知識產權侵權懲罰性賠償制度
- 進一步把大眾創業萬眾創新引向深入

(記者周琳整理)

▶ 在去年舉辦的首屆數字中國建設成果展覽會上，觀眾在拍攝數字公民安全解碼芯片 資料圖片

中國半導體市場走勢



攻克「卡脖子」技術 防設備生產「斷炊」 科技界力撐原創 造「中國芯」突圍

技術攻關

去年「中興禁運」事件為中國科技發展敲響了警鐘，在今年全國兩會上，鮮有來自科技界的代表委員提及「重大突破」，更多的是談如何攻克「卡脖子」技術。「重視原創基礎研究，核心技術要靠自己創造」成為大家的共識。對於今年政府工作報告首次提出「提升科技支撐能力，加強關鍵核心技術攻關」，他們認為，進入「三跑共存」的關鍵時刻，加強原創基礎研究、高端智能裝備是未來一段時期奮力攻關的方向。

大公報記者 周琳北京報道

嫦娥探月、北斗組網、航母海試……近年來，中國擁有了一批重大科技成果。但去年一系列事件表明，取得長足進步的同時，中國在基礎研究領域還有很大的差距，原創性的研究尚未完全滿足社會經濟發展的需求。

「基礎研究是中國科技發展的基座，沒有它的支撐，中國科技發展無從談起。」全國政協委員、中國科學院南京分院原院長周健民指出，中國在基礎研究方面面臨嚴峻的國際形勢，當前應該強調基礎研究，加大研究力度。「這是發展的唯一路徑」。

他以日本為例稱，日本過去注重應用科技，奉行拿來主義。但後期實施了新的科技發展計劃，強化了基礎研究，這值得中國借鑒。

代表委員獻策高科技發展

全國人大代表、華工科技董事長 馬新強

國家對高端裝備製造業的支持要像當年支持軟件行業發展一樣，給予更多優惠政策。

全國政協委員、中科院自動化研究所所長 徐波

在人工智能領域，各國都在同一起跑線上，因此，應聚焦基礎設施的布局與核心能力的形成。

全國政協委員、中科院電子學研究所所長 吳一戎

芯片的可用性是取決於上下游技術生態環境，只要長期堅持，就有可能建立起一套自己的生態系統。

(記者 周琳、俞晝整理)

打造生態鏈促AI商業化

【大公報訊】記者周琳、俞晝北京報道：技術無法商業化，是人工智能公司被冠以「偽人工智能」的關鍵所在。全國政協委員、中國科學院自動化研究所所長徐波在接受大公報專訪時認為，要解決這一問題必須打造從基礎研究到芯片再到應用的生態鏈。

徐波指出，當前通用人工智能尚處起步階段。在這一領域，各國都在同一起跑線上。因此，應聚焦基礎設施的布局與核心能力的形成。此外，現有的成果如何跟民生、經濟相結合，形成應用和技術雙輪驅動的格局。

中國的《新一代人工智能發展規劃》提出2030年成為世界主要人工智能創新中心。「實現這個目標，最大短板就是原始創新能力包括理論和方法上的突破。」徐波說。

95% 高端設備仍依賴進口

「以前覺得有經費，買回來就好了，買不到時才想到自己研發。」全國政協委員、大天區面積多目標光纖光譜望遠鏡(LAMOST)負責人崔向群指出，儘管LAMOST是國際獲取光譜率最多的望遠鏡，但傳感器全部依賴進口。「中興事件提醒了科學界，關鍵技術依賴「買」行不通。」

工信部2016年的數據顯示，中國在裝備製造領域，高檔數控機床、高檔裝備儀器、運載火箭、大飛機、航空發動機、汽車等關鍵件精加工生產線上，逾95%製造及檢測設備依賴進口。

「五年前，包括大功率光纖激光器在內的關鍵設備都從美國進口，審批手續繁雜，價格也高。」全國人大代表、華工科技董事長馬新強坦言，中國在高端數控系統、精密測量等方面與先進的國家相比還有一定差距。「很多省市在做芯片基地，但製造芯片的設備卻七八成源於進口。」

「從全產業鏈來看，大而不一的特徵十分突出」，全國人大代表、浙江天能集團董事長張天任指出，關鍵基礎材料、核心基礎零部件、先進基礎工藝、產業技術基礎這「四基」能力薄弱。

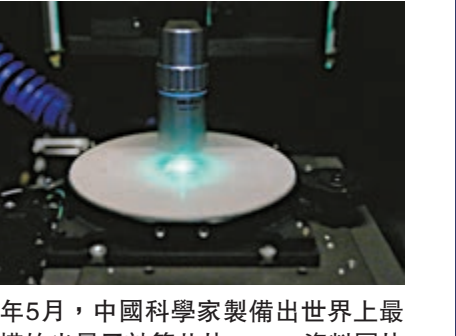
項目經費鬆綁 提升科研效率

【大公報訊】記者周琳北京報道：申報項目成「表哥」「表叔」、財務預算書厚達幾公分。為解決多年經科人員項目經費的問題，本屆政府工作報告特別提出，「開展項目經費使用『包乾制』改革試點，不設科目比例限制，由科研團隊自主決定使用」。這為科技界營造了良好的科研生態，是尊重信任科研人員的體現。

項目申報環節財務預算工作之繁瑣，時常引發科研人員的集中吐槽。流傳最廣的一句話就是「科學家要多學習財務知識，如果能精通會計業務就更好了」。

「包乾制」第一次出現在政府工作報告中，讓人們對科研經費的徹底「鬆綁」充滿期待。這樣，科研任務可與經費直接掛鉤，技術責任和經濟責任都更加明確，科研課題的效率或將大大提高。從另一個層面講，它尊重科學家的同時，又進一步體現知識的價值，使科研單位和科研人員有可能通過自己的辛勤勞動，獲得較多的經濟利益。

近年來，針對科研經費管理問題，中央和國家層面都已經出台了一系列相關文件政策，《關於改進加強中央財政科研項目和資金管理的若干意見》《關於進一步完善中央財政科研項目資金管理等政策的若干意見》《關於優化科研管理提升科研績效若干措施的通知》等，都是為了深化科研經費改革，激發科研人員的積極性。



倡建產業聯盟激活創新

【大公報訊】記者俞晝北京報道：工信部2016年的調研結果顯示，70%以上智能終端處理器以及絕大多數存儲芯片依賴進口。對此，全國人大代表、浙江天能集團董事長張天任對大公報表示，企業的研發創新對資金需求量大，目前融資難、融資貴的問題沒有得到徹底解決。

他建議，激發民營企業創新活力，推動製造業高質量發展，應借鑒國際經驗，探索建立產業戰略聯盟，形成「風險共擔、利益共享」的新機制。一方面，宏觀上加強統籌，發揮政府部門、行業協會、科研院所等多方力量，加大力度整合資源，引導產業鏈上下游，集中力量突破一批關鍵瓶頸；另一方面，通過骨幹企業引領，盤活大企業閒置資源和中小企業閒置產能。

規劃「整芯助魂」工程脫困

在當前外部環境壓力下，馬新強認為，中國一定要重視裝備製造業，才能解決「斷炊」問題。「裝備不精，核心器件無從談起。希望國家對高端裝備製造業的支持要像當年支持軟件行業發展一樣，給予更多優惠政策。」馬新強說。

中國的科學家、企業在轉換方向，政府也在調整指揮棒。工信部副部長王江平7日就透露，中國已經規劃了一個「整芯助魂」工程，「在密鑼緊鼓地推進，對外講得很少，但工作抓得很緊。」

▲ 去年8月，南昌中微半導體研發出LED核心設備MOCVD，打破歐美企業壟斷 資料圖片

加速5G研發 形成完整產業鏈

【大公報訊】記者周琳北京報道：5G已成為大國科技博奕的焦點。在國內，芯片研發商、終端廠商、上下游提供商都在加速布局5G產業鏈。全國人大代表、華工科技董事長馬新強表示，5G技術難點並不高，中國要以速度取勝。

作為5G通信領域的先行者，華工科技是國內三大光器件製造商之一，華工科技全資子公司華工正源生產的25G光模塊，已實現向華為供貨。

5G將推動終端設備迭代

「5G啟動建設，將給整個產業帶來大量的機會。」馬新強說。儘管5G的投資力度在市場上有爭論，但馬新強指出，未來5G一定會實現全覆蓋。不僅推動終端設備迭代，更會在無人駕駛、智能家居、數據中心建設上大有所為。

日前，華工科技董事、副總裁熊文對媒體表示，華為是光模塊全球需求最大的系統廠商，在其帶動作用下，目前國內的光模塊技術僅落後歐美一到兩年，若光芯片順利研發，國內將形成5G完整的產業鏈條，在國際上邁入第一梯隊。

全國政協委員、中科院院士吳一戎也對大公報表示，芯片的可用性是取決於整個上下游技術的生態環境。華為大力發展5G，也就是希望在國際上搶佔先機，建立中國自己的生態，讓國際進入中國的5G時代。因此，在芯片領域只要我們長期堅持下去，就有可能建立起一套自己的生態系統。

▲ 在今年1月舉辦的5G商用科技產品展上，工作人員在演示基於5G技術的遠程醫療急救可視化設備 資料圖片