

首善北京

第84期

香港 文匯報
WEN WEI PO
http://wenweipo.com

主辦：北京市人民政府新聞辦公室
香港文匯報北京分社
本期責編：吳冕



「中關村建設全球科技創新中心」系列報道之二十

當前，發展新興產業已成為世界各國搶佔新一輪經濟發展制高點的重大戰略。21世紀的美、歐、日等國之所以能夠領導世界經濟，就是因為他們佔據了航天、計算機等新興產業領域，引領了人類新型生產、生活消費模式。可見，一個國家要想強大，就必須佔有生產力，而推動生產力進步的核心就是國家的「創新力」。

我國「神舟」載人航天、「嫦娥」探月工程、「天宮」空間站、「北斗」導航系統等，近10年來在太空探索中連奏凱歌，一次又一次獲得成功，不僅體現了我國的經濟實力、科技實力和民族凝聚力，更重要的是一次一次激

發了全國人民的愛國熱情和建設創新型國家的自信心。隨着「神九上天」和「蛟龍入海」，「上九天攬月，下五洋捉鱉」的夢想正在一步步成為現實。

《國家中長期科學和技術發展規劃綱要》啟動的覆蓋電子與信息、能源與環保、先進製造等五大領域的16個國家重大科技專項，中央財政投入328億元加以支持，通過核心技術突破和資源集成，在時限內完成重大戰略產品、關鍵共性技術和重大工程突破性。這些重大專項是我國到2020年科技發展的重中之重。 ■香港文匯報記者 吳冕



■中關村企業中芯國際集成電路製造有限公司現代化辦公區

承擔國家科技重大專項 凸顯中關村創新優勢

中關村在國家重大專項組織實施中端引領，凸顯科技創新優勢。01-04專項自2008年底開始實施以來，北京地區課題立項項目數量和



■北京第一機床廠研發的雙龍門鏜銑床

經費總額均居全國首位，其中，落地在中關村的項目超過70%。目前已有27項課題提前取得了突破性進展，形成銷售收入134億元。

在推進重大專項實施過程中，中關村認真落實「1+6」、「千人計劃」、人才特區建設等相關政策，極大地推動了重大專項的順利實施。中關村管委會副主任宣鴻說，「中關村通過實施科技專項，在引進高端技術人才、創新尖端技術、培育企業主體、完善戰略性新興產業鏈、以及建立健全國家創新體系等方面獲得突破，為國家產業價值鏈向國際上游轉移發揮了高端引領作用。」中國科學院微電子研究所所長葉甜春也表示，「科技專項的組織實施有力地鞏固和增強了中關村作為國家科技創新中心的地位，帶動了北京市戰略性新興產業的發展

和產業結構的調整，有力地支撐了國家重大工程和重點項目。」

重大專項屬國家級創新，通過它實現系列化產業化發展，帶動上下游企業發展，建立全國全行業的研發平台。涉及到電子、航天、兵器、化工等十幾個行業，幾十個系統，上百家研製單位，可見實施過程中任務之重，責任之重。

據了解，「核心電子器件、高端通用芯片及基礎軟件產品」、「極大規模集成電路製造裝備及成套工藝」、「新一代寬帶無線移動通信網」和「高檔數控機床與基礎製造裝備」01-04個國家科技重大專項均由北京市經信委會同市發改委、市科委、市財政局、市國資委、中關村管委會等共同在北京地區組織實施。



■北京神舟航天軟件公司在「新一代運載火箭」和「二代導航衛星系統」兩大國家重大工程中，多點部署了上千套國產軟件產品和自主管理系統。

成果轉化帶動了新興產業發展和產業結構的調整

「重大專項集中了北京在新一代信息技術和現代裝備製造方面的創新資源，帶動了產業結構調整，促進了上下游產業的發展；通過重大專項，使企業增強了自主創新能力；通過產學研用結合，形成大兵團作戰格局，握緊突破核心技術，形成利益共同體；通過重大專項，聚集了大批高端優秀人才；通過成果轉化，搶佔了高端產業制高點，填補了空白。」北京市經濟和信息化委員會副主任梁勝感慨地說。

據了解，重大專項使東方通公司的中間件軟件產品批量進入人民銀行、中國移動等關鍵市場，實現銷售收入1.7億元；神州泰岳公司基於國產中間件的業務運維管理平台形成了面向金融、移動、電信等多行業的解決方案，實現銷售收入6,117萬元；北大眾志公司和中科院計算所的高端芯片項目，在產業化上邁出了關鍵步伐，浪潮集團成為戰略股東，計劃採購500萬台裝自主芯片的網絡機，基於龍芯CPU的計算機已經銷售15萬台，實現產值4億元。

在02專項中，系列關鍵設備實現了規模化生產。如北方微電子「柵蝕機」項目，2011年在LED領域實現銷售額1.1億元，中芯國際計劃首批採購10台，合同額2.6億元；七星華創「12英寸氧化爐」中芯國際計劃採購6台，同時相關成果應用在太陽能電池領域，2011年已為公司創造了4.5億元合同額，氣體質流量計已出口美國1500餘台，銷售超億元；通過「12英寸離子注入機」專項的支持，中科信公司在太陽能電池領域年銷售額超過15億元；「248nm光刻膠」課題的線膠已在國內9條6英寸集成電路生產線批量採購，填補國內空白。

大唐公司研發的TD-LTE系統預商用設備已為中國移動TD-LTE規模試驗網提供了包括100個站點和2套EPS設備；TD-LTE面向商用系統設備設備已完成EPC設備的組網聯調測試，正在工信部的統一部署下進行外場測試；普天公司已開發出基於TD-LTE的寬帶多媒體集羣系統（WITRA）系列產品，獲得無線電發射設備型號核准證；信威通信公司的McWILL技術已被中國石油確定列入「油氣物聯網」規劃無線接入技術首選推薦制式，成果擴展至海外市場，取得俄羅斯、朝鮮多國的網絡運營資質，設備銷售到非洲等多個國家和地區。

北京第一機床廠研製的「數控重型橋式龍門五軸聯動車銑複合機床」和「數控橋式雙龍門鏜銑床」均已於2010年成功交付客戶，前者是世界龍門跨度規格最大（10.2米）的超重型機床，後者單台售價達8,700萬元，創造了金屬切削機床單台價格世界之最，標誌着我國機床製造企業已具備生產世界先進水平超重型數控機床的能力。北京市電加工所研製的AA50、N850兩型號五軸電火花機床，突破了國外技術封鎖，實現了自主知識產權，填補了國內空白。

專項成果的應用支撐了國家重大工程和重點項目

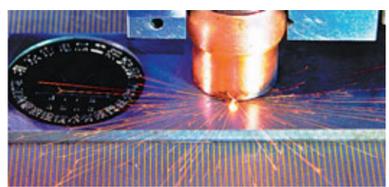
北京市經濟和信息化委員會副主任梁勝說，「沒有實施國家科技重大專項前，我國在核心電子器件、高端通用芯片及基礎軟件、高檔數控機床等領域幾乎完全受制於人，而現在我們有了自己的產品，在某些領域就有了話語權。」

在「十一」期間大型飛機、大型核電站、水污染治理等專項取得一批階段性創新成果之後，「極大規模集成電路製造裝備及成套工藝」科技重大專項，也取得一系列核心技術成果。

北京神舟航天軟件公司承擔的「國產基礎軟件在航天重大工程中的綜合集成與應用示範」課題，在「新一代運載火箭」和「二代導航衛星系統」兩大國家重大工程中，多點部署了上千套國產軟件產品和自主管理系統；人大金倉公司研發的KingbaseES產品在電子政務、電子黨務、國防

軍工、金融、交通、農業等十多個行業領域的全國性重大信息化工程核心關鍵業務中得到規模化應用推廣，累計推廣超過35萬套，實現銷售收入1.2億元；中軟公司的產品在國稅總局12366納稅服務熱線及以浙江地稅為代表的省市地稅大集中等多個重大工程中成功應用，實現產業化收入9,907萬元；大唐公司提供的無線接入子系統（HSUPA）設備已規模化生產，量產能力不低於月產4,000套，並在中國移動五期招標中獲得6億元銷售合同；普天公司承建南京TD-LTE試驗網建設，中標「北京市政務局聯數據專網試驗網設備採購」項目，在北京平谷建成首個基於TD-LTE的寬帶集羣試驗網；北京創毅視訊公司成功流片全球第一顆TD-LTE終端基帶芯片，應用於上海世博會的寬帶通信等；國家有關部門利用北

京信威公司的寬帶多媒體集羣系統建設了全國移動應急指揮調度網絡；北京機械工業自動化研究所成功研製出特大型鑄鍛焊件的無損檢測設備，應用於核電設備的無損探傷檢測，打破了國外技術裝備封鎖。



■北京市電加工研究所研製的電火花機床填補了國內空白

中關村企業承擔國家科技重大專項取得突破性進展



■中國普天寬帶多媒體集羣重大專項成果應用於北京政務網

科技的進步，不僅改變着國人的生活、改變着中國，也在改變着世界科技格局的版圖。過去，高清電視、智能手機等高端智能產品的核心部件幾乎都被國外壟斷，如今這些核心技術的落地使國產化水平大幅提高，帶動了相關產業競爭實力的整體提高。數數你的手機、電視、電腦等產品有多少個國產芯片，就知道國家的科技進步有多大。對於老百姓來講，國產化程度越高，產品成本就會越低，掏很少的錢就能享受到科技發展帶來的成果享受才是根本，這種突破性的變化都是實施國家科技重大專項所帶來的。

在基礎軟件領域，中國移動公司開發成功智能手機嵌入式軟件平台（oPhone），研發17款移動終端，上市銷售60萬台，佔TD智能終端90%以上，突破了TD智能終端的瓶頸；在集

成電路設計方面，北京華大九天公司承擔的「先進EDA工具平台開發」課題，申請專利77項，成果被美國Marvell、台灣GUC等國內外著名設計公司和國內32家集成電路設計企業應用；02專項中「65納米成套產品工藝」研發成果，使中芯國際公司實現了5,000片/月的生產能力，集成電路製造首次達到國際先進水平；大唐移動公司和中國普天公司通過承擔03專項的課題，共申請國家專利364項，提交標準文本100項，其提交的TD-LTE-Advanced標準2012年1月18日被國際電信聯盟確定成為第四代移動通信（稱「4G」）國際標準，正式成為兩大4G國際標準之一；信威公司等研發的相關技術於2010年被國際電信聯盟正式納入寬帶無線接入國際標準之中。