

一個國家應勇於嘗試風險性研究計畫

駐德國代表處教育組

編輯室註：德國若要在全球的競爭中與其他國家鼎足並立，必須提供企業和學術界足夠的自由發展空間。此文為「每日鏡報」對德國現任馬克思·普朗克研究院（Max-Planck-Gesellschaft）院長 Martin Stratmann 之邀稿。

在 2017 年德國政黨大選落幕之後、各得票最高黨派協商成立共同執政政府之前，德國學術界和企業界有始以來首次共同提出立場聲明書，並署名遞交給即將成形的最新聯合執政政府，以表達經濟、學術菁英們對於德國參與全球性發展所需的睿智工業發展和學術研究政策之共同看法。

在德國，學術和創新體系必須能夠經得起未來的挑戰，那麼國家福祉的根本才能獲得保障。目前的前提條件對我們而言是有利的：我國擁有穩定的財政、完善的學術研究系統，以及一個高度吸引優秀人才前來工作的環境。然而，我們必須謹慎小心，因為我們現在坐享的成果是前幾十年前先人辛勤的結果，而我們的競爭對手並未沉睡。要達到像德國在過去 80 多年來所經歷的工業發展，目前南韓與臺灣只需要 35 年即可完成；根據專家的預測，中國要趕上我們的速度還可能更快些。

一、媒合素未謀面的優良研究團隊共同進行研究

因此由我國 22 個學術和工業組織共同提出的立場聲明書中，要求新政府在 2025 年前將全國研究和發展的預算提高至國內生產毛額的 3.5%、持續支持學術研究協定，以及加強對向來是德國經濟骨幹的中小企業之不分類科技的發展挹注方案。

此外，為能經得起全球性競爭的挑戰，我們必須較過去更為加強聚焦「破壞性創新（英文：Disruptive innovation，亦被稱作破壞性科技、突破性創新）」的研究，而此項發展唯有國家適當地參與才可能獲得成功。舊有的補助計畫案必須透過積極開發上述創新構想來予以取代，並且最好委託精簡型的自治式代理人或機構進行，而此代理機構中的專案經理們應肩負分發補助經費給具備尖端創新性，或甚至帶

有風險的突破性計畫的重大責任，同時，這些代理人或機構也將負責尋找合適的團隊以共同進行創新研究，若是過去從未合作過的組合則更好。

二、加強研究單位和企業間的知識流 (Knowledge flow)

美國的相關情形值得參考：美國的重大創新性計畫均經由國防高等研究計畫署（英語：Defense Advanced Research Projects Agency，縮寫：DARPA）有效地實施執行。DARPA 過去對於網際網路的發展有決定性的影響，並且將全球定位系統（GPS）開放於商業化應用，它的成就即來自於：擁有自治權、放棄政治性操縱、延攬卓越的計畫經理人，還有：它擁有一個允許失敗的文化，因此也造就了成就成果的前提。我們也應學習從風險中看到更多契機！

此外，我們必須尋找方法與出路，以濃縮研究單位和應用企業間的空間距離，同時又能給予企業和學術機構足夠的自由空間以對最新科技和經營模式進行符合以具體實踐為目標的試驗。我們的目的在於開創敢於嘗試高風險性計畫和商業或經營模式的新場所，而不將失敗視作威脅。由馬克思·普朗克研究院發起倡議的 Cyber Valley（“網路谷”）計畫位於巴登符騰堡邦（Baden Württemberg），它的目的在為未來的發展指出新路，它並應成為在「人工智慧」領域上，一個學術研究進步和經濟成功創新聚集的創意「熱點（Hotspot）」；現在也已經吸引大小型企業進駐合作，而理所當然，吸引專業菁英也是這裏的主要目的之一：這個計畫的重要部分即在招募與培訓有天分的本國或國際博士生。

三、Max-Planck-Schools 希望吸引全球菁英青年前來進行研究

因為到頭來，創新和學術研究與科技競爭力不只是依賴足夠的經費，也需要有足夠願意奉獻心力並且合格的人員才能獲得實踐。我們研究院的教育和研究機構是吸收有能力年輕人的大門，為了提高我們對於國、內外有天分才能的年輕人的可見度，馬克思·普朗克研究院與數所大學、大學外的研究單位共同聯手成立了「Max-Planck-Schools（馬克思·普朗克學院）」，希望能夠藉此科技學術群聚而吸引來自不同區域與不同研究單位的菁英前來研究，並期望將分散在德國各地的

傑出科學家們集結於前瞻性的研究領域上。

「Max Planck Schools」應當為創新教學和研究網絡立下新的標竿，只有當全世界的聰明人都受一個國家吸引而前來時，這個國家才算達到世界上的領先地位。德國目前擁有前所未有的機會，它對全世界擁有開放的態度、穩健、著眼於未來，我們必須好好利用這個大好時機。

譯稿人：駐德國代表處教育組摘譯

資料來源：2017年10月18日，德國每日鏡報（Tagesspiegel）網頁新聞

<http://www.tagesspiegel.de/wissen/innovative-forschung-der-staat-muss-auch-riskante-projekte-foerdern/20470258.html>

