

gustav / March 31, 2010 11:34AM

[\[國際合作\]\[物理\] 台灣團隊參與LHC模擬宇宙大爆炸實驗](#)

[國際合作][物理] 台灣團隊參與LHC模擬宇宙大爆炸實驗 ([英文版](#))

《中時電子報》、《自由時報》、《英文中國郵報》(2010/03/31)、《今日新聞》(2010/03/30) & 《英文中國郵報》(2010/03/20) 國科會補助中研院、台大、中央大學參與歐洲核子研究組織 (CERN) 的大強子對撞器 (LHC) ，昨天試撞成功，將質子束流的能量提升至3.5兆電子伏特，並讓兩束質子在實驗區對撞，產生7兆電子伏特的反應，對探索宇宙以及其起源是一大躍進，未來將進行兩年穩定運轉及粒子物理實驗。擔任CMS探測器控制室監控專家的台大物理系副教授陳凱風，以「期待已久的事情」形容LHC兩束質子以三．五兆電子伏特最高能量首度對撞成功，「看到這一幕，真的非常高興！」

中央大學物理系教授張元翰表示，LHC是史上最大的科學儀器，加速器本身包含了約8千個大小不等的超導磁鐵，如何讓這些複雜的設備協同運作，讓質子加速到光速的0.99999997倍，並保持在27公里週長的軌道中運行幾億週，是科學技術的大挑戰。

這次CERN將兩道反向行進的質子束能量，提高到前所未見的3.5兆電子伏特讓兩者相撞，相當於10的17次方度高溫，模擬宇宙大爆炸後的瞬間，這次的重要任務是發現有「上帝粒子」之稱的希格斯 (Higgs) 粒子以及「暗物質」，以解開宇宙起源之謎。

包括中研院、台灣大學與中央大學在內的台灣研究團隊，在國科會支持下自2000年開始參與大強子對撞機計畫，台灣團隊在兩個探測器的硬體建造過程中扮演重要角色並投入數據分析工作；國科會與中研院建立網格計算的Tier 1中心，處理大強子對撞機產生的數據，深獲各國大強子對撞機團隊的肯定。

深入資訊：

[中時電子報2010/03/31](#)

[自由時報 2010/03/31](#)

[英文中國郵報 2010/03/31](#)

[今日新聞 2010/03/30](#)

[英文中國郵報 2010/03/20](#)