

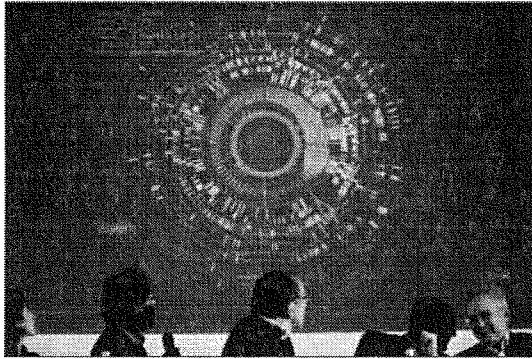


美實驗室創造攝氏4兆度 相當宇宙大爆炸

AFP

更新日期:2010/02/17 20:20

張稚昀



(法新社華盛頓16日電) 美國物理學家已創造出約攝氏4兆度，這是有史以來在實驗室裡達到的最高溫，他們並模擬出科學家認為存在於宇宙誕生時的「夸克湯」(quark soup)。達到這個破紀錄溫度的能源部實驗室表示，他們在勃羅克哈文國立實驗所(Brookhaven National Laboratory)的「相對論性重離子對撞機」(RHIC)裡，讓金離子以近光速對撞產生這個效果。「相對論性重離子對撞機」是一台圓周3.8公里的「原子加速器」(atom smasher)。

勃羅克哈文國立實驗所昨天表示，這個超高溫，甚至比將質子和中子溶化成夸克和膠子電漿態所需的溫度還要高。137億年前，在宇宙成形後的幾百萬分之一秒，宇宙間就充滿了夸克和膠子。

在攝氏4兆度下產生的電漿，只在宇宙誕生後存在了幾百萬分之一秒的時間。這個溫度是太陽中心溫度的25萬倍。

勃羅克哈文國立實驗所在他們的網站上解釋說，夸克和膠子電漿態快速冷卻並凝聚成質子和中子，構成宇宙萬物，從單獨的原子，到恆星、行星乃至人類。(譯者：中央社張稚昀)

相關網頁搜尋：

宇宙, 攝氏, 實驗室

相關知識+

宇宙是什麼?

年間物質聚合成星系, 最初的十億或二十億年, 宇宙已...

宇宙大爆炸? 黑洞? 宇宙膨脹? 星球出現? 黑暗物質?

溫度降到攝氏3000度時, 原來自由飛翔的電子被氫、氦...

宇宙到底會不會一直膨脹下去?

宇宙不斷膨脹及星系互相遠離與宇宙溫度不斷下降至今...

宇宙起源於大霹靂的證據...

可能純粹是能量, 在巨大能量的大爆炸解離之下, 宇宙瞬...

看完新聞有疑問?

快上知識+發問更多