

adaptor / August 11, 2011 04:56PM

[\[轉載\] 微波取代雷射 量子電腦大突破 \[法新 2011-08-11\]](#)

[hr]

微波取代雷射 量子電腦大突破

法新社/中央社 更新日期:2011/08/11 09:20

<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/110811/19/2wod0.html>

[hr]

(法新社巴黎10日電)

量子電腦具備超強運算能力，被封為「類固醇超級電腦」，美國物理學家今天表示，這項發展已取得實驗性突破。

物理學家說，要讓原子被激發至量子狀態，至今只能用笨重的雷射裝置，不過他們發現微波更好。目前也只有國家才有能力用雷射激發原子至量子狀態。

研究團隊在英國「自然」(Nature)期刊指出，理論上，這意謂量子電腦，如果能商業化，體積能縮小至小冊子大小。

美國國家標準暨技術協會(NIST)的賴福瑞(Dietrich Leibfried)說：「可以想像普通大小的量子電腦，最終看起來就像智慧型手機結合雷射光筆之類的裝置。」

量子電腦背後的技術，是基於粒子物理學的奇妙發現。

2顆粒子交互作用時，會「糾纏」，即互相影響，分開後這種影響還會存在一段時間。

「糾纏」時，粒子會進入所謂的「疊合」狀態。

目前所有電腦都採用二進制，即資料以0與1的形式儲存。

不過疊合狀態下，量子位元可以都是0或都是1，大幅提高資料儲存空間。(譯者：中央社李威翰) 1

---