

## 分子奈米技術獲重大突破



加拿大分子奈米技術研究有重大突破，亞伯達大學科學家、艾明頓國家奈米技術研究所的 **Bob Wolkow** 及其同事經過多年研究，終於開發出分子電晶體。這一科研成果可能會在最新一期「自然」（**Nature**）雜誌上發表。

**Bob Wolkow** 日前接受採訪時指出，目前普通的電晶體中，需要上百萬個電子才能使電流轉換方向，但此次技術突破使得單一電子便能轉換該電流方向，以致可以大幅節約電能。過去曾有研究人員聲稱發現分子的導電性，但均沒有科學證據支持。他和他的同事此次使用掃描穿隧顯微鏡，確認可將直徑約為十億分之一米的分子轉換為電晶體。

此項進展可能是電子工業自五○年代電晶體革命以來的最大突破。多倫多大學的奈米技術專家魯達 **Harry Ruda** 指出，權威的「自然」雜誌稿件審核過程十分嚴格，**Bob Wolkow** 的研究成果能夠發表意義重大，必然會引起國人對奈米研究的廣泛注意，對相關領域科學家爭取研究資金很有幫助。

此外 **Bob Wolkow** 表示，他和他的同事已經著手設計有示範意義的單分子晶體電器，預計在 5 至 10 年內可出成果。他指出，這一示範電器不但可為開拓奈米電腦技術做出貢獻，還有可能為減低電腦晶片的生產成本鋪平道路。

本文為「經濟部產業技術司科技專案成果」

### 相關連結

[http://www.worldjournal.com/wj-va-news.php?nt\\_seq\\_id=1182612](http://www.worldjournal.com/wj-va-news.php?nt_seq_id=1182612)

### 陳怡玫

副主任兼規章法制組組長 編譯整理

上稿時間：2007年02月

延伸閱讀：[http://www.worldjournal.com/wj-va-news.php?nt\\_seq\\_id=1182612](http://www.worldjournal.com/wj-va-news.php?nt_seq_id=1182612) (最後瀏覽日期：2005/6/15)

