



## 清華新聞

清華簡訊 | QWKXHQhz vdwzdu

### 諾貝爾獎得主 清大開講

新聞來源：聯合報 發佈時間：2012-05-23 15:46:27

諾貝爾獎得主 清大開講  
光子電腦問世？克勞德：有可能

2012-05-23 / 記者李青霖 / 新竹縣報導

諾貝爾獎物理獎得主克勞德·科恩·唐努得日昨天在清大演講時說，當人們對光與物質的交互作用更加了解後，會產生許多新發明，進而開發出意想不到的應用，「科學研究是一段迷人的探索之旅」，他鼓勵青年學子多投入基礎科學研究。

清大於五、六月安排五位諾貝爾得獎大師到校演講，也開放高中生參與，昨天吸引建中、竹中、竹科實中、竹北高中與新竹國際學校、新科國中學生聽講，會後爭相與他拍照。

克勞德指出，探討光的本質及光與原子的交互作用，一直是物理研究的核心議題，也是許多新觀念與技術革命的開端，過去如相對論、量子物理及雷射發明皆是，透過這樣的研究，也能找到操控原子的新方法，像光學幫譜、雷射致冷技術。

克勞德研究團隊發明「塞曼減速器」，並找到雷射光束冷卻和捕捉原子的方法，讓研究人員很容易地進行原子研究，他與威廉·菲利浦和朱棣文因為這項研發，拿到一九九七年諾貝爾物理獎。

透過這項技術，克勞德可以作出超冷原子，應用面相當廣，原子鐘就是其一，以超冷原子做出穩定性與精確度高的原子鐘，可提昇全球定位系統（GPS）的性能。

已有研究人員想發展光子電腦，學生問可能嗎？克勞德說，電子的傳輸速度僅光的十分之七，光子傳輸速度快，又不能複製，安全性高，而且節能，將大幅提升電腦傳輸速度與保密性，短期內雖無法實現，未來有可能。

克勞德說，基礎科研可以帶動觀念革命，進而改變我們對事物的看法，還能發展出意想不到的應用，影響人類生活。

[回上頁](#) | [列印本頁](#)