

## 人文藝術與科學智慧 | 展望生醫 · 築夢台灣

我們在生物醫學領域的努力將會為人類帶來真、善、美與身、心、靈的平衡。

### 諾獎／腦神經細胞千億 複雜度高

發表於 2014/10/12 由 [huqois](#)

Share       

【中央社／台北6日電】2014.10.06 10:45 pm

諾貝爾醫學獎得主因腦科學研究獲獎，國內學者說，腦神經細胞有千億個比電腦迴路複雜，這也是美國未來10年著力研究領域。

2014年諾貝爾醫學獎今天公布，得主有3人，包括美裔英籍科學家歐基夫（John O'Keefe）及挪威夫婦梅伊-布里特·穆瑟（May-Britt Moser）和愛德華·穆瑟（Edvard Moser）。

這3人發現建構大腦定位系統細胞而獲獎，歐基夫找到在大腦海馬迴中定位細胞「位置細胞(placecells)」，而穆瑟夫婦延續歐基夫研究，發現產生座標系統的細胞「網格細胞(grid cell)」。

專長在電生理技術及海馬迴等領域的國內專家、國立陽明大學神經科學研究所副教授連正章說，這次得獎的3位都偏向基礎醫學研究，瞭解神經回路如何處理對時間、空間記憶機制。

連正章表示，諾貝爾醫學獎也涵蓋生理獎部分，這次是基於肯定這3人長期關注在腦部空間認知及辨識的研究及貢獻，發現細胞如何調節及控制、如何儲存記憶及記錄空間。

連正章談到對這3人的印象，他說，穆瑟夫妻的文章常是國內研究員常拜讀，而愛德華·穆瑟很特別，是受跨領域訓練教育的，最先是讀數學系，後來讀心理學，最後進入電生理學領域。

另外，說到位置細胞則僅有歐基夫，他說，歐基夫的研究發現在教學上會以「經典故事」形容，從小鼠實驗中記錄腦部活動細胞對於特定位置出現興奮功能的反應。


他指出，位置細胞是位在大腦海馬迴內，而網格細胞則位於大腦皮層，近海馬迴皮層。

為何腦科學研究興起並由基礎醫學獲獎，連正章分析，去年美國白宮的國情咨文中提到，未來10年美國將著力進行腦科學計畫，這是大規模的人腦計畫，與歐洲已進行多年的人腦計畫相競爭，希望瞭解哺乳類動物大腦的連結體學。

他說，腦神經細胞有10個13次方、千億個(onehundred billion)的神經細胞，神經種類多且複雜，比電腦迴路還困難，為了解神經細胞間如何相交，除了美國及歐洲都提出大型研究外，知名期刊也都在探索神經，目前全世界也都在研究神經迴路。

本篇發表於 [生醫新知](#)。將永久鏈結加入書籤。

人文藝術與科學智慧 | 展望生醫 · 築夢台灣

 用 WordPress 建置。