

朱家驊院長講座

「一層分子的奈米科技應用」演講大綱

化學研究所陶雨臺所長

95年5月27日

厚度只有十億分之一米(1奈米)左右的一層有機分子，能夠發揮多大作用？能夠瞭解並且適當掌握分子的結構，即使是薄薄的一層吸附在表面上的分子，也可能有想像之外的應用。它可以用來阻擋水分、氧氣通過，也可以用來促進或阻擋電子流通。它可以用來辨識並抓取特定分子，甚至本身有可能當作電線、整流器、電晶體，建構超小的分子電子元件。

本次演講將從一層分子的結構說起，甚麼是L-B分子膜？甚麼是自組裝單分子膜？如何得到一層分子。又如何操控一層分子在固體表面上的位置。一層分子造成哪些表面性質的改變。並以一些例子說明它在科學與技術上的應用。

主講人簡介

陶雨臺所長是美國紐約州羅徹斯特大學化學博士，現任任化學所研究員，也是國立清華大學化學系教授。他的研究專長為表面化學、材料化學、自組裝分子薄膜結構與應用、有機光電材料與元件。他曾獲得國科會優等研究獎、傑出研究獎及侯金堆傑出榮譽獎等多項獎項，並發表過五篇專利及學術論文約一百篇。