

從科幻小說得來的靈感--- 奈米科技

張亞中主任(應用科學研究中心特聘研究員)

95年9月30日

演講大綱

1. 奈米科技的緣由
2. 奈米科技可能的應用
3. 奈米元件的科學原理
4. 奈米結構與元件製程的介紹
5. 奈米科技與未來產業發展的關係
6. 世界各地目前在奈米科技的進展
7. 中央研究院應用科學研究中心在台灣奈米科技的研究發展中所扮演的角色

張亞中簡介

國立成功大學物理學士，美國加州理工學院物理博士。曾任美國伊利諾大學香檳分校物理系助教授、副教授及教授，並兼任美國 Honeywell 科學中心、Bell 通訊研究中心、Hughes 研究室、Rockwell 科學中心、Thermawave 公司、太空中心噴射推進實驗室及 Brookhaven 國家實驗室之研究顧問。現為中央研究院應用科學研究中心特聘研究員兼主任。

專業特長包括半導體與奈米結構中電子、光學及傳輸特性，表面及介面物性，聲子特性，電聲子交互作用，非線性光學，多體理論，磁性多層膜物性及巨磁阻，光子晶體元件，量子井(QW)/量子點(QD)/量子線(QWR)雷射及偵測器，自旋電子元件，第一原理電子結構計算，近場及遠場光學模擬,奈米結構在生物醫療之應用，單電子電晶體(SETs)，單光子產生器(SPGs)，量子電腦元件之模擬。

曾獲得之榮譽及勳獎包括：吳健雄博士獎學金(1972，1973)，美國物理學會會士(2001)，美國太空中心噴射推進實驗室傑出訪問科學家(2003~2005)。在著名科學雜誌發表 260 多篇論文，總引用將近 6000 次，被選為 ISI 高引用率科學家。