

## 傑出服務獎得獎人事蹟

得獎人：韋光華教授

(國立交通大學 材料科學及工程學系)



韋光華教授 1976 年成功大學畢業隨後赴美，1987 年獲得美國麻州大學化學工程博士學位後曾服務於美國空軍材料實驗室 (1987-1989)，任美國奇異公司(GE)研發總部研究員(1989-1992)，1992 年底返國後先擔任工研院化工所主任，並於 1993 年 8 月起至國立交通大學材料科學及工程學系任職迄今。於交大任職期間曾擔任奈米科技中心副主任(2004-2006)，同步輻射中心用戶委員會主席(2006)，並於 2007 年 10 月在交大同時創立奈米科學與工程學士班及加速器光源科技與應用學位學程(均擔任召集人)。於 2008 年 2 月 1 日擔任材料系系主任並兼任加速器光源科技與應用學位學程主任，同時負責能源國家型計畫太陽光電領域之規劃工作。

韋光華教授目前主要研究領域為有機光電高分子及半導體或金屬奈米顆粒之材料合成及分析，並進行兩者結合之跨領域研究，此類奈米複合材料可應用於有機發光二極體，太陽能電池，光電軟性非揮發性記憶體，紅外光偵測器等元件。例如將 N-型之碳六十奈米球與新式之 P-型共軛半導體聚噻吩類高分子結合後經過退火處理所形成之太陽能電池元件之能量轉換效率可超過 4%。而其相分離之形態則可以同時小角度 X-光散射及廣角 X-光繞射搭配穿透式電子顯微鏡分析。此外將 II-VI 族半導體量子點 CdSe 與聚噻吩高分子摻混後可以照光讀寫而以通電消除資訊之方式形成光電記憶體元件。此外韋教授並研究奈米顆粒對於雙塊式高分子之影響及形成單晶結構以應用於光子晶體。這些研究成果已發表於 *Advanced Materials*, *Advanced Function Materials*, *Small*, *Applied Physics Letter.*, *Macromolecules* 等期刊上。這些研究工作目前由韋教授主持之奈米國家型計畫及軟性電子計畫支持。

韋教授曾擔任 2007 年材料年會總幹事，規劃邀請演講，材料論壇及壁報論文議程，與副總幹事交通大學材料系陳智教授、林宏洲教授及其他同仁共同完成 2007 年材料年會。是以由本會獎章委員會推薦為本年度(2008)傑出服務獎得獎人，以着勳猷。