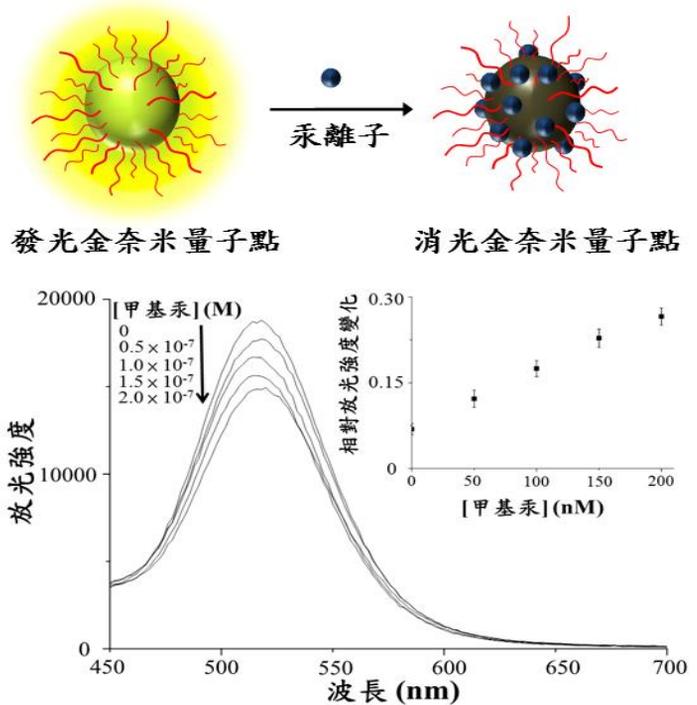


海洋中心電子報

CENTER OF EXCELLENCE FOR THE OCEANS

大小於1-3 nm的金奈米粒子我們將其稱為金奈米量子點，在特定波長光照射下這些金的小顆粒會被激發而產生發光，此特性被稱為光激放光(Photoluminescence)。若水中含有汞，金極易與汞結合，此將大幅降低金奈米量子點的發光，藉由放光強度改變可偵測樣品中汞離子濃度。金奈米量子點為目前少數以金做為檢測材料，目前黃教授團隊已成功運用金奈米量子點在尿液及血漿等複雜實際樣品中進行汞離子檢測，同時也可運用到魚肉中的甲基汞含量檢測(圖二)。另外，若將金奈米粒子(13 nm)吸附於氧化鋁(Al_2O_3 ; 1-5 μ m)上，則可利用此一材料製造出管柱，進一步開發出汞離子的雙功能感測器(Au NPs- Al_2O_3)，兼具定量和移除功能，可應用於各種水樣(如湖水、地下水與海水)中進行汞離子的即時監控與移除。



圖二、金奈米量子點檢測魚類標準品(DORM II)甲基汞含量。

※本研究發表於Environ. Sci. Technol., 2012, 46, 2724, RSC Adv., 2013, 3, 13983及RSC Adv., 2013, 3, 4588.

演講資訊

	演講日期	演講者	演講題目
1	2014.02.11	義大利 SAPIENZA University of Rome, Enzo Agostinelli 教授	探討多胺類代謝物質誘發腫瘤細胞凋亡的細胞毒性作用，以及應用此特性配合奈米載體做為癌症治療的新策略

中心業務報告

- 1.中心電子報將增加新發表優秀論文介紹專欄，參與中心團隊計畫老師如有發表優良論文(如：發表於各領域排名前10%期刊、有重要發現等)，請提供中心相關資料，將安排刊登於電子報中。
- 2.各位老師同學如對電子報內容有任何建議或有希望刊登的項目，歡迎與中心聯絡！