法國科學家現正積極研究奈米碳管的毒性評估方式

法國國家研究會議（French National Research Council（CNRS））的科學家，過去三年持續投入奈米碳管的毒性研究，包括奈米管在環境中所引起的污染反應、其對人體的危害，以及如何以較清潔的方式從事奈米碳管的生產製造。這個研究計畫將側重於目前常為產業利用的各式奈米管。

目前，奈米碳管在全球的製造量高達每年數百噸之譜。優越的機械及電子性能，促使奈米碳管被大量運用在平面螢幕及汽車產業當中，甚至利用在運動產品之上。然而，除了擴增的應用領域之外，其對人體健康及環境的影響迄今尚未受到重視。使用奈米管的物質通常被當做一般廢棄物來處理，就其對於環境的影響，人們更是一無所知。

法國CNRS的科學家希望能夠釐清這樣的問題。目前，研究人員的觀察重點將在奈米碳管如何影響水生環境（aquatic environments），以及兩棲生物在奈米管流佈的環境中如何生存及反應。此外，科學家們同時觀察奈米材料如何影響人體健康：他們正在觀察及研究巨嗜球（macrophage　cells）如何與奈米碳管互動，以及在這種暴露環境下，實驗用鼠的肺部是否會產生發炎症狀。經由初步的實驗，科學家們發現人體會將奈米管視為異物，進而引發發炎反應。

接下來，CNRS會進一步研究如何以更清潔且對環境友善的方式來製造奈米管。

本文為「經濟部產業技術司科技專案成果」

相關連結

nanotechweb.org

陳郁庭 編譯整理

上稿時間： 2007年01月

資料來源： nanotechweb.org，2007年01月16日，http://nanotechweb.org/articles/news/6/1/9/1，最後瀏覽日：2007年01月25日

延伸閱讀： 陳郁庭，奈米科技的美麗與哀愁－談潛在的健康風險及法律管制，載於科技法律透析，2005年08月

李昂杰及陳郁庭合著，奈米科技對於健康之危害及法律對策－以我國既有法規之檢視與調適為中心，載於科技法律透析，2005年12月

推薦文章