

• 系統編號	RG9702-0255		
• 計畫中文名稱	奈米化粧品管理研究		
• 計畫英文名稱	--		
• 主管機關	行政院衛生署	• 計畫編號	DOH96-TD-D-113-044
• 執行機構	台北醫學大學生物醫學材料研究所		
• 本期期間	9603 ~ 9702		
• 報告頁數	100 頁	• 使用語言	中文
• 研究人員	李玲玟；蔡翠敏 Lin-Wen Lee；Tsai, Tsuimin		
• 中文關鍵字	奈米化粧品；安全性檢測；管理		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	奈米科技做為引領下一代科技發展的嶄新技術備受期待，而奈米技術對健康和環境造成的影響人們瞭解的還很少，因此奈米技術相關的生物安全性，發達國家正積極展開研究。近年來奈米科技市場的規模急速膨脹且目前已有多項宣稱奈米級化粧品保養品在市面上進行販售，短期間運用奈米科技之材料技術、醫療技術、能源技術等將有令人振奮的變革。 由於化粧品保養品產業係結合科技、美學之精密化學工業，也是低污染、高附加價值的最佳產業，因此潛藏著無限的商機。奈米科技將為二十一世紀的化粧品帶向全新而未知的發展空間，其物理性、化學性、或與生物作用之特性均與同成分較大之物質不同，帶來之利益雖龐大但風險至今仍不明確，最近的幾項科學審查得出結論認為，生物的奈米材料反應的知識現況，普遍需要改進，以加強風險評估，並更支持風險管理決策，因此我們將以審慎之態度對應奈米化粧品之管理制度。 本計畫除了蒐集國內百貨公司專櫃、藥粧店及廠商網站宣稱含奈米成分之化粧品，並針對奈米化粧品中之奈米顆粒之規範，參考歐、美、日官方化粧品安全性檢測體系、風險評估及管理法規資料蒐集。綜合各先進國家之資料，關於奈米技術產品的獨特風險目前仍無足夠之科學證據，因此其管理制度仍未明確，建議廠商能自願於產品上市前提交奈米材料安全的相關訊息，政府也要提出指引說明製造商應該考慮的安全議題，並確保化粧品使用奈米材料沒有摻假及不實之陳述。 由於化粧品保養品產業係結合科技、美學之精密化學工業，也是低污染、高附加價值的最佳產業，因此潛藏著無限的商機。奈米科技將為二十一世紀的化粧品帶向全新而未知的發展空間，其物理性、化學性、或與生物作用之特性均與同成分較大之物質不同，帶來之利益雖龐大但風險至今仍不明確，最近的幾項科學審查得出結論認為，生物的奈米材料反應的知識現況，普遍需要改進，以加強風險評估，並更支持風險管理決策，因此我們將以審慎之態度對應奈米化粧品之管理制度。 本計畫除了蒐集國內百貨公司專櫃、藥粧店及廠商網站宣稱含奈米成分之化粧品，並針對奈米化粧品中之奈米顆粒之規範，參考歐、美、日官方化粧品安全性檢測體系、風險評估及管理法規資料蒐集。綜合各先進國家之資料，關於奈米技術產品的獨特風險目前仍無足夠之科學證據，因此其管理制度仍未明確，建議廠商能自願於產品上市前提交奈米材料安全的相關		

訊息，政府也要提出指引說明製造商應該考慮的安全議題，並確保化粧品使用奈米材料沒有摻假及不實之陳述。

Although nanotechnology is a promising field for the future of cosmetic industry, its consequential effects on health and environmental impacts are still not thoroughly evaluated. In essence, nanotechnology has revolutionized the cosmetic industry. Market competitions have also driven the betterments of nanotechnology. The use of nanotechnology in materials, medical, and energy technology, there will be an exciting change in the near future. Cosmetic industry is the pivotal melting-pot of chemical industries, which is endowed with low environmental pollutions and higher added commercial values. Riding on the trend of Nanotechnology of the twenty-first century, the cosmetic industry is currently at the forefront of and at the same, leading this new and yet still not fully explored territory of the future. This new territory inevitably encompasses the risk assessments and safety evaluation mechanisms that are associated with the uses of the cosmetic industry and nanotechnology. Several recent scientific reviews conclude that the state of knowledge for biological interactions of nanoscale materials is generally in need of improvement to enhance risk assessments and better support risk management. Therefore, we will be prudent attitude counterparts nano cosmetics management system. In this study, we collected cosmetics claims of cosmetics containing ingredients nm. We also searched documents on nanotechnology cosmetics safety assessment, regulations from Europe, United States of America, and Japan. In conclusion, there was not enough scientific evidence of unique risks posed by products using nanotechnenology and therefore disagreed that government should establish a distinct regulatory regime for products using nanotechnology. We urge cosmetic manufactures to submit substantiation data voluntarily. Government should also proposed guidelines state that manufacturers should consider the security issues, and to ensure that the use of cosmetics and nano-materials not adulterate false statements.

- 英文摘要