

微奈米概論心得報告

奈米三甲黃信嘉 4A214010

近年來科技越來越進步奈米材料的應用與創新，使食、住、行、育、樂、醫療等領域從大家所熟知的衛浴器材抗菌應用，透過有機、無機材料奈米化之特性，延伸至紡織纖維、軟性電子、觸控面板、功能塗料等各種領域奈米化的產品，這些的發展讓人們的生活品質越來越高，因此每年的台灣奈米科技展都有許多的奈米前瞻研究與奈米科技研究暨人才培育等主題，展示各種奈米技術應用，並介紹廠商如何透過奈米科技，進行產業技術升級。

在還沒發展出奈米塗料前，都是使用的油漆，但是因為甲苯的味道太重常常讓工人暈倒也讓房子短時間沒辦法住人而現在使用奈米油漆就可以不用空氣清新劑、活性炭、除味劑等解決室內污染，這些產品有效的時間短且只有一次性，並有二次污染產生。

因此建築塗料方面發展出蓮花效應塗料和奈米光觸媒塗料。蓮花效應的塗料是利用奈米結構所造成的超低表面能的特性讓髒污不容易附著，且雨水很容易在表面滾動順便帶走髒污，因此就不用人去清洗。

奈米光觸媒塗料是利用光觸媒在吸收紫外光後，可以把電子從價帶激發至導電帶，產生電子電洞對，電子（還原性）或電洞（氧化性）與周遭污染物質接觸時，可將其分解成二氧化碳和水。因此可以強力分解甲苯等物質、有效去除空氣中的塵蟎等也可以強力滅殺潮濕所產生的細菌。

這次製作的報告讓我發現隨著時代的進步，改變了生活相關的產品，例如；奈米化的食、衣、住、行、育、樂、醫療等生活的產品。但是現在使用最高的是奈米塗料，從冷氣的散熱塗料到汽車玻璃的防霧塗料，無時無刻我們都可以感受的到奈米塗料的存在，不僅能夠打造良好的居家環境，也符合人類永續發展的一個理念，有著很大效益，讓我們感到興趣，所以我們才想要進一步的去研究建築塗料的運用。

經過這次製作報告我學到了整麼從許多的資料裡找到適當的重點寫進報告裡，在網路找報告的資料讓我了解許多不知道的知識，因此在製作報告讓我知道的生活上創造新的不同產品是利用一些小原理卻帶來讓人們的生活更便利。