



新穎高演色性白光發光二極體

發明人：鍾淑茹、蘇裕升、王政幃、郭政淙

技術內容

本作品利用化學方法一次性的奈米白光量子點，有別於市售白光(藍光 LED+黃光 YAG，或是藍光 LED+綠/紅螢光粉)須混光的方式，本作品所得的白光 LED 為 UV-LED+白光量子點，不僅沒有傳統螢光粉製程費時、為單色光、可被有效激發之波段狹窄之缺點外，亦可擺脫日亞專利之限制。而一般未了提高白光 LED 的演色性，採用添加紅色螢光粉的補色方式，雖然可以達成提升演色性的目的，然而螢光粉間的再吸收導致發光效率降低，以及每一種顏色之螢光衰退程度不同造成色偏等問題仍舊無法避免。因此，製備一種不僅激發波段寬，且發光波段也寬廣的螢光粉，封裝成白色 LED 時就不需要經過混合多種不同顏色之螢光粉增加演色性，而且單一材料發白光，也沒有混合多種螢光粉後因各自衰退速率不同而產生色偏的問題，不僅為國內白光 LED 產業，提供一種新的螢光粉選擇，更可以突破目前日亞專利限制，對於產業影響甚鉅。

技術圖片



聯絡窗口：國立虎尾科技大學 智財技轉組 王偉儒

聯絡電話：05-6315561

網址：<http://nfu-test.eipm.com.tw/index.asp>