國立臺灣大學技術行銷表

台大案號: 06A-100907

產學合作中心聯絡人：蘇祈烈　　電話：02-33669949　　e-mail：such@ntu.edu.tw

產品/技術名稱	新型溶液法製備氮氧化物螢光體
發明人/單位	呂宗昕,許家豪/國立台灣大學化學工程所
產品/技術說明	本研究利用新型溶液法製備高亮度氮氧化物螢光粉體，利用起始原料之改良置換，有效降低螢光粉體煅燒溫度，縮短合成時間，並控制粉體之粒徑型態
應用範圍	主要應用於光激發光之發光元件上，如發光二極體，同時也可應用於電子束激發之顯示元件上，如場發射顯示器
產品/技術優勢	由於現有之氮氧化物螢光粉體製備方式皆為傳統固相法，往往需要極高溫及長時間之合成條件，本研究開發新型溶液法，可大幅下降合成所需之能源，節省成本同時達成節能減碳之目的
市場潛力	由於合成能源之大幅下降，可大量節省製備現行氮氧化物商業用螢光粉體之成本，增加產品競爭力
產品/技術 智財權保護方式	專利申請中
圖片 (已公開之成果可提供圖片)	結果尚未公開。

Marketing Abstract of NTU's Invention Disclosure

NTU's docket no:_____(由產學合作中心填寫)

CIAC contact：　　Tel：　　e-mail：

Title	New solution process for the preparation oxynitride phosphors
Inventor (s)	Lu, Chung-Hsin and Hsu, Chia-Hao
Brief Description	The new wet-chemical technique was developed for preparing oxynitride phosphors. Through the replacement of precursors, the required heating temperatures are decreased and the reaction duration is shortened. In addition, the morphology and particle size of the phosphors can be well controlled.
Fields of Application	The optical devices that use UV/visible light or electron beams as the excitation sources, such as light-emitting diodes (LEDs) and field emission displays (FEDs).
Advantages	The high heating temperatures and long reaction duration are usually required for the preparation of oxynitride phosphors via the conventional solid-state method. The newly developed wet-chemical process can greatly reduce the synthesis energy. The preparation cost can be significantly saved.
Market Potential	In comparison with the conventional technique, the newly developed wet-chemical process can lower the preparation cost greatly.
IP Right(s)	
Picture	