

[::: 首頁](#) / [認識陽明交大](#) / [關於我們](#) / [新聞專區](#) / [焦點新聞](#)

焦點新聞

</>
XML{...}
JSON

↺ EN

科學

發布日期：115-05-06

「人造藍眼淚」開啟裸視3D顯示新未來



文圖/公關組

馬祖藍眼淚的夢幻藍光每年吸引大批遊客造訪。這個特殊的自然景象，成為陽明交大生物科技學系李明家副教授開發出不含重金屬且無毒性新發光材料的靈感來源。

藍眼淚是一種單細胞生物，因為海浪拍打刺激體內螢光化學反應現象。而李明家實驗室的研究生在測試新型材料時，意外發現一種透明且軟Q的矽膠，在壓縮或拉伸條件下竟然也會散發出神祕的藍色螢光。這畫面讓團隊立刻聯想到馬祖海邊的藍眼淚--一群平凡的小生物群聚在一起，就能點亮整片海洋。

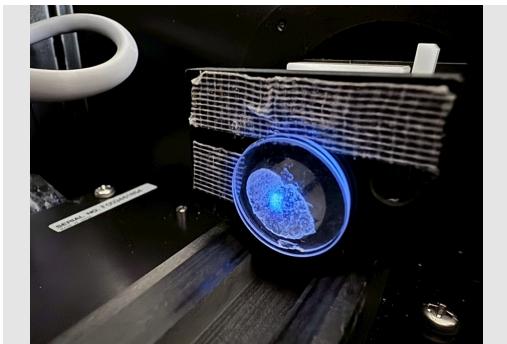
這款材料最神奇之處，在於它顛覆了傳統發光方式，讓原本不會發光的矽膠，因化學分子彼此吸引聚在一起時，綻放出藍光。這些分子如同舞池中的舞者，在彼此牽引下逐漸聚集，如同跳華爾滋般旋轉前進，帶動光流轉前行。

研究團隊指出，這種柔軟且可彎曲可調整發光特性的材料，未來有望應用於光電

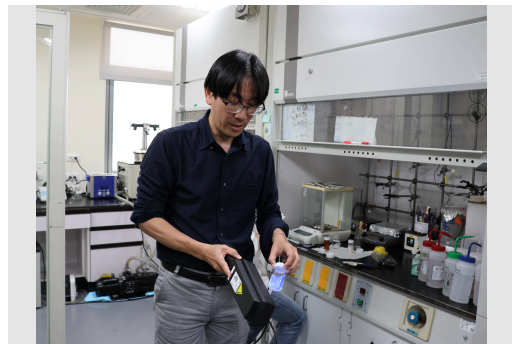
顯示器、生醫影像感測與穿戴式裝置。其中，材料所產生的「螺旋光」(Circular Polarizer, CPL) 被視為推動下一代3D影像顯示的重要技術。不同於現有3D影像螢幕需搭配3D眼鏡才能呈現立體效果，這種材料可直接發出旋轉光，不僅讓畫面更立體逼真，也有機會降低耗電，讓裝置更輕薄，視覺體驗更自然。

這項創新研究已發表於國際學術期刊《JACS Au》，由陽明交大與日本大阪工業大學平井智康准教授研究團隊共同完成，展現臺灣在高分子材料領域的研發實力，也為下一代綠色顯示技術與生物感測應用帶來新的可能。

相關圖片：



材料特寫



李明家副教授

[回上一頁](#) >

展開/收合

NYCU 國立陽明交通大學

📍 校址：300093 新竹市東區大學路1001號 [↗](#)

☎ 電話：+886-3-571-2121

陽明校區

📍 地址：112304 臺北市北投區立農街2段155號 [↗](#)

☎ 電話：+886-2-2826-7000

交大校區

📍 地址：300093 新竹市東區大學路1001號 [↗](#)

☎ 電話：+886-3-571-2121

Copyright © 2023 National Yang Ming Chiao Tung University All rights reserved.



[隱私權及安全政策](#)