

01

主持人簡歷



技術名稱：無色散的線偏振旋轉器

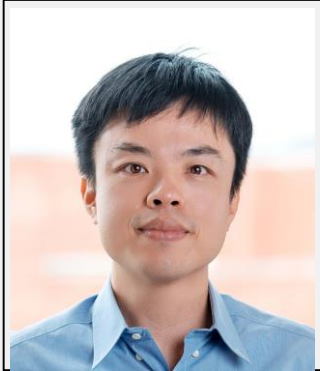
系所名稱 / 計畫主持人：光電系/林宗賢

02

技術介紹
(含技術優勢、技術成熟度...等)



主持人簡歷



林宗賢博士

學經歷

- 國立成功大學光電科學與工程博士
- 國立成功大學物理碩士
- 國立成功大學物理學士

近年榮耀

- CES Innovation Award (2019)
- 科技部研究傑出獎(2018)
- 國立中山大學研究傑出獎(2017)

研究專長

- 光電元件
- 液晶光學/元件
- 先進顯示技術

產學具體績效

- 新創公司獲得經濟部新創事業獎
- 第十五屆國家創新獎 暨 最佳產業效益獎
- 近3年(108~110年)非政府機關產學合作及技術移轉 總經費達千萬元
- 獲證發明專利：中華民國15件，美國4件

技術介紹

電控線偏振旋轉器藉由不對稱之表面配向以及施加電場來控制液晶的扭轉，使得液晶可以逐漸形成不同扭轉角度的扭轉向列型液晶並達到可見光範圍的入射線偏振光得以旋轉成不同角度(0~90度 or 0~180度)，透過毛根定律以及樣品條件設計，可見光範圍的偏振光可以進行無色散的偏振轉換。

技術成熟度

量產 試量產 雛型 概念 其他

技術優勢

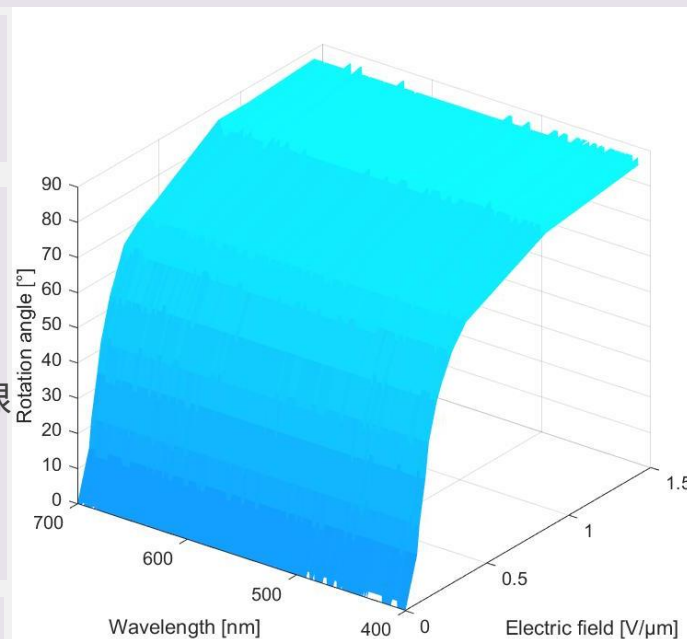
- 本元件成功突破可電控且無色散的偏振控制表現。
- 成功達到0-90度 或是 0-180度之連續線偏振旋轉效果
- 製程容易。

應用範圍

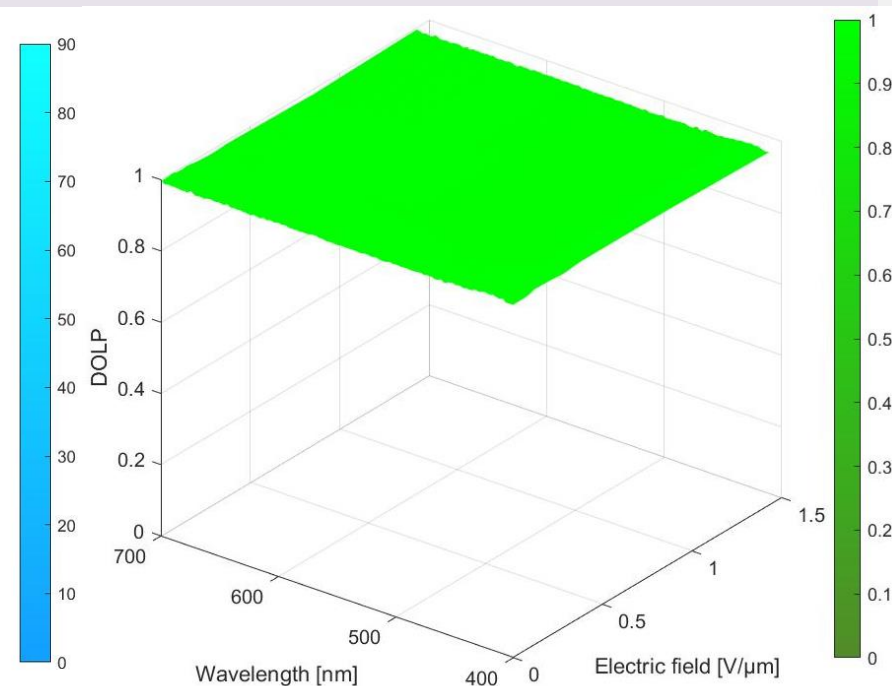
光通訊、曝光配向系統(如 Spatial light modulator, SLM), 橢偏儀, 偏振影像

獲證專利

申請中(申請號: 110127723)



不同波長在不同施加電壓下之線偏振
扭轉角度



不同波長在不同施加電壓下之線偏振
純度