

01

主持人簡歷



技術名稱：光柵結構製造與檢測

系所名稱 / 計畫主持人：光電工程學系/洪勇智 教授

23/12/2021

02

技術介紹
(含技術優勢、技術成熟度...等)



主持人簡歷



洪勇智博士

學經歷

- 國立中山大學光電系助理教授(2013)、副教授(2017)、教授(2021)
- 國立台灣科技大學電子工程博士
- 美國加州大學聖塔芭芭拉分校訪問學者(Host: Prof. Larry Coldren)

近年榮耀

- 科技部吳大猷先生紀念獎 (2020)
- 科技部工程司產學計畫成果特優獎 (2020)
- IEEE Best Young Professional Member Award (2019)

研究專長

- 矽光子積體電路
- 半導體雷射、光纖通訊
- 雷射全像干涉術

產學具體績效

- 協助台積電、穩懋半導體、聯亞光電、鴻海精密工業、緯創資通等多家公司開發產業需求之光電技術
- 非政府機關產學合作計畫總經費達兩千餘萬元，技術轉移金達一千餘萬元，
- 獲證發明專利：中華民國和美國專利共11件

技術介紹

技術介紹

本實驗室具備大面積光柵結構製造與檢測技術，兩個系統皆已技術轉移國內半導體雷射廠，目前用於生產線上。

技術成熟度

■量產 □試量產 □雛型 □概念 □其他

技術優勢

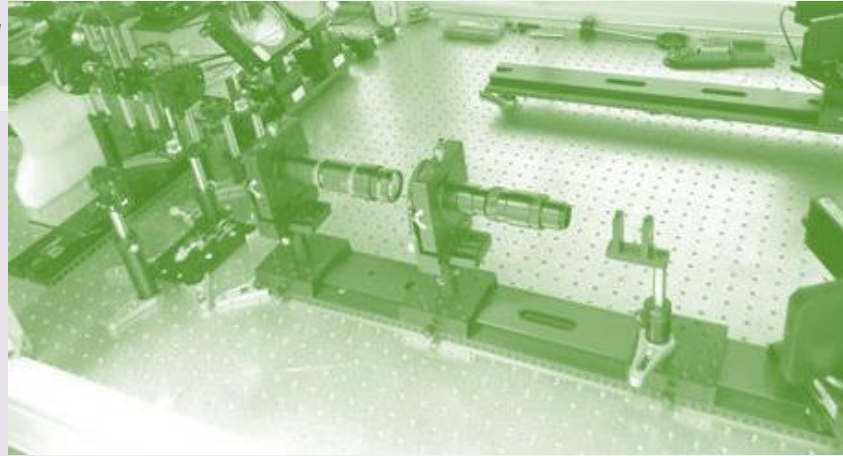
- 光柵週期最小可達190 nm
- 晶片面積為2吋、4吋
- 光柵週期解析度為0.1 nm
- 檢測速度為0.6s/point

應用範圍

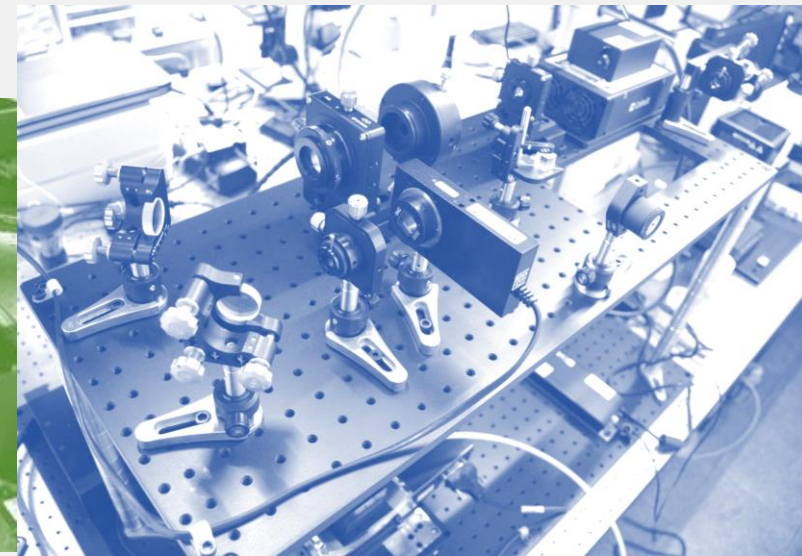
半導體雷射、AR/VR技術

獲證專利

已獲中華民國與美國專利



雷射全像干涉系統



自動化晶圓級光柵檢測系統

