

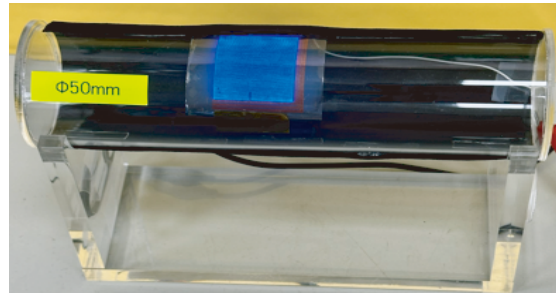
捲軸式元件整合驗證技術

Rollable Flexible Micro-LED Module Integration Technology

技術簡介

- ▶ 本技術於開發過程中導入離型介面材料，成功解決LLO (LaserLift-off) 製程中軟性基材碳化及RDL線路損傷問題，確保元件可完整取下，並提升整體製程穩定性與良率。

另透過無光罩製程完成RDL線路與光波抑制材料之圖案化，串聯業界進行晶片巨量轉移後，進一步整合高回彈材料封裝，有效改善層間材料介面問題，提升元件整體之界面可靠性與結構穩定性。



技術特色

▶ 提升顯示性能

具高亮度與耐候性，並可於彎折條件下維持亮度穩定性，滿足高階顯示應用需求。

▶ 強化材料自主性

開發高回彈性封裝材料、紅外光穿透遮光材料與轉移製程材料，建立關鍵材料自主研發能力，降低對進口材料依賴。

▶ 強化供應鏈與產業發展

串聯材料、設備與面板廠，推動技術移轉與產業合作，促進本土供應鏈韌性並帶動產業升級與市場成長。

產業效益

▶ 提升產業自主與競爭力

建立Micro-LED關鍵材料與製程自主能力，補足高階材料受制國外之缺口，強化國內產業競爭優勢。

▶ 帶動產業投資與經濟效益

促進材料、設備與面板廠投入研發與量產，預期帶動產業投資。