陳隆建

國立臺北科技大學光電系教授兼系主任

國立清華大學電機博士(1999)

演講題目: Micro/Mini LED 的技術與應用

摘要:

承接在傳統液晶（LCD）、OLED 後，Micro LED 被台灣的一些 LED 廠視為下一波的產業浪潮。作為 LED 家族的一份子，Micro LED 繼承了所有 LED 的優點基因：低功耗、高亮度、超高解析度與色彩飽和度、反應速度快、超省電、壽命較長、效率較高等，其功率消耗量約為 LCD 的 10%、OLED 的 50%。Micro LED Display 為新一代的顯示技術，結構是微型化 LED 陣列，體積約為目前主流 LED 大小的 1%，每一個畫素都能定址、單獨驅動發光，將畫素點的距離由原本的毫米級降到微米級。與同樣是自發光顯示的 OLED 相較之下，亮度比其高 30 倍，且解析度可達 1500 PPI（像素密度），相當於 Apple Watch 採用 OLED 面板達到 300 PPI 的 5 倍之多，另外，具有較佳的材料穩定性與無影像烙印也是優勢之一。