

# 聯崑光電股份有限公司



## 公司簡介

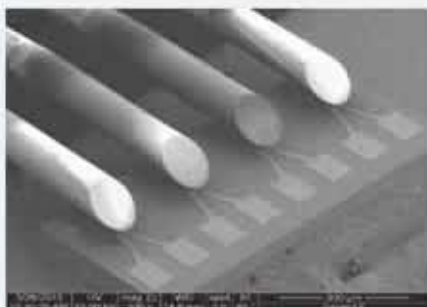


成立時間：民國 101 年 7 月 2 日  
計畫聯絡人：林方正  
主要產品：高速主動式光纜  
公司網址：www.linkwell-opto.com

聯崑光電堅信要領先消費者的需求，必須不斷創新，推出新產品是我們的競爭優勢。未來，我們將秉持積極進取的態度，持續研發新產品，盼可成為全球高速光電傳輸介面產業中佔有一席之地，成為長期合作且值得信賴的提供者。

## 計畫創新重點

本計畫所提出的AOC在電光及光電轉換的光引擎部分，採用以x4 MTRJ ferrule定位之45°光纖反射鏡與x4面射型雷射陣列/光檢器陣列進行全被動精確對位，這種創新的組裝技術可以大幅縮短模組的組裝時間，有效降低生產成本。



▲將45°光纖反射鏡陣列與高速光檢器陣列晶片做被動對準封裝，製程完全自動化，精度高達 $\pm 5 \mu\text{m}$ 。

## 計畫介紹

HDMI介面規格已普遍運用於生活中，目前最新的HDMI 2.0傳輸頻寬已達18 Gbps，傳統的銅纜將達到傳輸頻寬與距離的極限，本計畫的目標是利用光傳輸技術，開發HDMI2.0主動光纜，以克服銅纜在高速應用時的缺點。

計畫中所提出的AOC具備傳輸次世代顯示器4K2K/60Hz高頻訊號的能力，其視訊解析度為HDMI 1.4版的2倍，同時AOC之體積小，成品採全被動組裝的生產優勢，非常適合應用於消費型高畫質影音訊號的傳輸。

## 市場效益

本計畫開發完成的HDMI2.0主動光纜，已通過系統驗證，並成為全球第一條能將HDMI 2.0訊號的傳輸距離延伸至100公尺的產品，於研發完成一個月內，已被超過10家的客戶驗證採用，其中不乏日本影音大廠，接獲訂單金額也已超過10萬美金，今年是電視4K元年，後續的市場規模，不容小覷。

## 成果效益

- 全球唯一通過4K2K60Hz系統認證的主動光纜，運用光傳輸技術將HDMI 2.0訊號傳輸距離增加至100公尺。
- 目前已可量產，並獲得10萬美金的訂單。



▲100公尺HDMI 2.0主動光纜在4K2K60Hz系統驗證播放

## 創新/研發心得



▲研發團隊照片

很榮幸有機會執行本次SBIR研發計畫，使我們在計畫期內，建構出全球第一條符合HDMI2.0規範的主動光纜，並獲得市場的驗證與使用，目前聯崑光電已擁有光電半導體、高頻設計與測試、光電封裝等技術，期望未來產品皆能與世界大廠接軌。