

昕鈺實業股份有限公司

極細長距離USB 3.0高頻傳輸纜線開發計畫

經營理念

本公司秉持著台灣研發、根留台灣與產品全球佈局的策略，帶領產台灣電子產業朝國際化發展，提升整體產業之市場競爭力。

計畫緣起

1. 目前現況：USB 3.0發展大 長距離更適合

有鑑於USB 3.0在市場的發展性與應用性，本公司提出「極細長距離USB 3.0高頻傳輸纜線開發計畫」，針對需要較長距離的高速傳輸場合。

2. 問題解決：纜線更為細長 使用者更便利

本計畫設計5米USB 3.0主動式長距離延長線，除了運用轉



公司小檔案

成立日期：1988年11月15日

負責人：蔡世彥

資本額：1億4069.4萬元

員工人數：31人

接驅動器有效增加訊號的傳輸距離外，並設計僅有OD 3.8mm的極細纜線，讓使用者更便於使用、攜帶與收納。

計畫創新重點

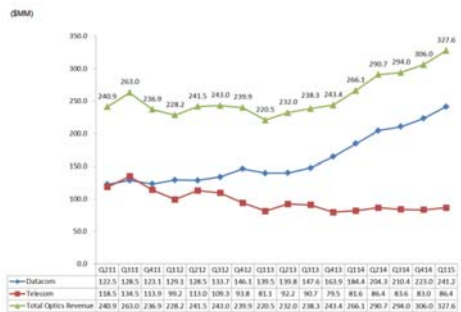
1. 有別於市面一般集線器(HUB)之設計，本計畫運用纜線延長驅動晶片，創新研發5公尺極細長距離之USB 3.0傳輸纜線。不須將訊號解碼再編碼，藉由增強訊號的方式，即可有效增加訊號的傳輸距離。
2. 創新設計口徑 OD 3.8mm之極細USB 3.0傳輸纜線，使傳輸纜線更輕、更便於攜帶、收納、與使用。
3. 創新研發USB 3.0纜線測試機與測試技術，相較於是IC廠所使用的超高速示波器，本測試技術可確實看到訊號狀況，且機器也更為便宜。

研發成果及衍生效益

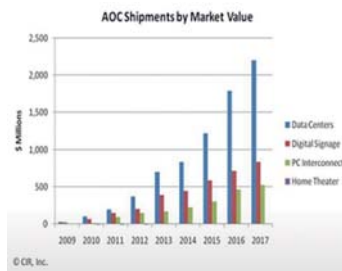
1. 增加產值：
 - (1) 預計2015年將可增加公司產值：新台幣250萬元。
 - (2) 預計2016年可增加產值：新台幣300萬元。
 - (3) 預計2017年可增加產值：新台幣400萬元。
2. 產出新產品或服務：極細長距離USB 3.0高頻傳輸纜線開發計畫。
3. 投入研發費用：330萬元(開發本案之研發費用)。
4. 促成投資額：106.5萬元(執行本案期間已獲投資額)。
5. 增加就業人數：1人(增聘人員)。

專案執行重要心得

專案執行過程中謝謝委員與專員的指導。專案執行過程中難免遇到不如預期的技術瓶頸與時程困難，感謝委員與專員提供的寶貴意見，協助將專案執行的困難與負面影響一一排除。



高頻長距離一直是公司發展的未來方向也是未來產業的亮點，Active Optical Cable 與 Active Cable 中包含線材高頻處理、光電轉換、製程能力提升、材料選用等，都是在專案執行中受益匪淺的學習項目。



新產品簡介

USB3.0 A to micro B 5米極細長線. Output spec. 5 V, 900m A。因市面上一般USB3.0標準線材長度上限為2米。考慮客戶需求與市場利基，公司專案開發5米以上USB3.0的長線，兼顧訊號完整性與電源穩定性。在長距離的USB3.0傳輸市場提供有效且具競爭力的解決方案。

