

# 有機材料微細深蝕刻之 貝索雷射加工光學系統開發



- + 增加產值 3,150 仟元
- + 產出新產品或服務 1 項

- + 額外投入研發費用 1,050 仟元
- + 促成投資額 4,000 仟元

## 京碼股份有限公司

**創立日期** 2006 年 1 月

**負責人** 李俊豪

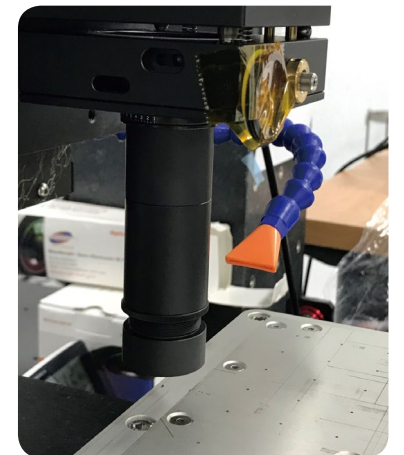
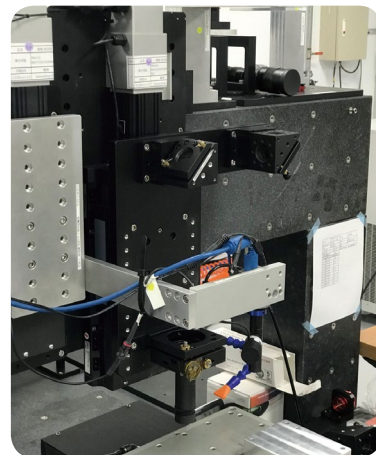
**經營項目** 雷射精密製造加工及客製化雷射智能精密設備

### | 計畫緣起 |

數十年前，一群專題學生跟隨喜歡實作且好奇心甚重的教授，開始了雷射器組裝作業，並透過產學合作案，協助周邊企業進行雷射應用設備組裝。由於興趣及年輕活力旺盛，愈接愈大案，愈走愈精密而走上微米精密雷射製造技術，因此就在非普遍傳統雷射市場，走上特立獨行而且非常利基產業前沿技術應用的道路，稱為「雷射微機電產業」。致力於雷射聚焦光斑在幾微米等級，加工也在微米精度等級。2006 年創建了 - 京碼股份有限公司，營業以雷射微機電

產業，但是絕大數人卻沒有聽過相關技術，所以默默發展，持續與歐美日同行技術競爭。

沒有市場行銷歷練，也無富爸爸背後支持，但此產業是非常需要高技術及高資本設備來發展才會快，所以一群不知天高地厚的創業傻子們投入此產業，也在持久經營及不斷創新開發考量下，在入駐竹科時期得到新竹市地方型 SBIR 計畫 訊息，技術家天生害羞而接受到新竹市計畫人員主動告知活動，也同時得到國家研發機構協助進行申請，並得到補助逐項開發各式未來應用技術產品。



### | 計畫重點 |

本計畫為有機材料微細深蝕刻之貝索雷射加工光學系統開發，是針對許多有機物之雷射加工時，受限幾何光學之傳統聚焦方案，將許多光斑變小，往往造成其他肉眼可見，卻困難做精緻設計的問題。期待滿足在產品外觀上肉眼不可見的精緻化氣孔及漏光等各式設計需求，京碼以喜愛突破傳統設計限制角度來創新，使用不同技術做整合而想到物理光學特性做出特別小光斑之設計來創新應用達成新市場需求。

本計畫主要執行重點項目是採用近代光學理論作出新波長鏡組來創新可能應用特性，首先採用光學模擬做出特徵可能方向是否趨向我們所期待，再來選用適當鏡片及光機來組裝整合，最後在機台

上執行實測記錄，在實務技術與理論搭配下，做為應用市場推廣順利下，有能力自主彈性設計而非受制於國外組件。

### | 計畫創新 |

本計畫的創新在於小兵立大功概念執行，由於台灣在市場上需有新創意抓住市場來整合各項跨領域之思維，而不是大幅度轉變市場動向，以小而美且精緻路線進行：

- 1 在有機材上可以達到比傳統更小孔徑（從數百微米孔徑而降低到數十微米孔徑），搶先市場應用技術之小確幸。
- 2 將遠紅外雷射應用在有機材之能力推進與近紅外雷射更有優勢，產生高性價比之效益。