

昆儀實業股份有限公司

熱處理之台灣相思木文創商品設計計畫



真誠·穩健·負責本案合作之技轉單位：
 委託設計單位：國立台北科技大學
 顧問諮詢單位：財團法人台灣创意设计中心

成立日期 / 81年10月13日

負責人 / 郭宗欽

資本額 / 30,000 千元

員工人數 / 28

計畫緣起

「臺灣相思木」為日治時代之經濟造林重點樹種之一，常作為鐵道枕木、礦坑用材、農具、高級木炭等，為台灣早期常見之商用木材，然因其紋理凌亂、容易開裂、加工處理不易，使其在木工藝商品相關應用上，較無發揮空間。近年來隨著臺灣文創產業之推動，在地意識與文化價值也日漸受到重視，臺灣在地材料因具有地緣情感與文化故事，為文創產品開發之重要資源。為提升木材品質、促進木材有效利用及環境保護的理念下，有了熱處理技術的應用與發展，而本公司這次委託國立臺北科技大學，結合學生之設計創新能量，輔以公司業者對材料、製程之專業知識，來進行臺灣文創商品設計開發，可創造雙贏之成效。

新產品簡介

1. 茶文化系列

茶文化系列產品包括：茶具筒、茶杯墊組、茶盤、茶桌、椅凳，系列產品分別於飲茶過程中扮演不同要角。此系列以「自然邊」作為產品設計視覺意象之主軸，透過自然邊不規則造形連結茶葉生長之臺灣山林意境，也充分展現熱處理相思木材質特點。設計應用採 3/7 法則，自然邊應用比例為 3，而簡約現代之線條應用比例為 7，以 3/7 之比例表現藝術與設計間之平衡，更是感性與理性之對話，提供使用者喝茶過程之美學與意境體驗。



▲ 茶文化系列產品

2. 3C 周邊系列

3C 周邊系列，以本團隊發掘之「雅活」型態族群進行發展，針對其在品味、生活體驗與需求上進行發想，最終產品包括：集線器、台灣凳手機架、山巒手機座。以熱處理相思木為外觀主體，除了透過木材質視覺意象暖化 3C 冰冷科技感，也運用其尺寸安定不翹曲、精緻堅硬之特點，並搭配臺灣地景、器物等文化元素，帶出簡單產品外觀下另一層內涵意境。



▲ 3C 周邊系列產品

計畫創新重點

本計畫設計從文化與使用者需求面向切入，並運用熱處理相思木之材質特點，運用於茶文化與 3C 周邊商品設計。而新產品之創新特點與競爭優勢可簡述為下列 3 項：

1. 材料運用創新

發掘相思木為小徑木擁有多樣「自然邊」之優勢，將原有不規則、不易量產之特性轉化為產品特色，並運用 3/7 比例之設計法則，將藝術性轉為具量產思維之設計商品，並走向重視選材、重視精度之精緻化產品。

2. 加工應用創新

本計畫於加工應用面上之創新突破，主要可分為兩大方向，其一是於保留木材自然邊之選料、後處理等加工技術之延伸發展，另一項則為數位製造技術，包括 CNC 精密加工應用與 2.5D 鐳射雕刻圖案藝術化雕刻之相關應用。

3. 使用情境創新

本計畫之創新產品從宏觀情境預想延伸至使用者需求，於茶文化系列產品中，將喝茶與下棋兩件事融合為一種新的飲茶氛圍，並搭配茶生長環境之山巒意象營造情境。而 3C 周邊系列，則以創新族群類型「雅活」現象，來發展符合其品味與需求之產品。

研發成果及衍生效益

年份	預估產值	增加產值 (元)	估算公式 (預估售出數量 x 售價)
104 年	1850000		茶桌椅平均單價 NT150000* 預估銷售數量 3=600000 茶文化週邊商品平均單價 NT8250* 預估銷售數量 100=825000 3C 周邊產品平均單價 NT850* 預估銷售數量 500=425000
105 年	2000000		茶桌椅平均單價 NT150000* 預估銷售數量 3=600000 茶文化週邊商品平均單價 NT8250* 預估銷售數量 150=1237500 3C 周邊產品平均單價 NT850* 預估銷售數量 500=425000
106 年	2500000		茶桌椅平均單價 NT150000* 預估銷售數量 3=600000 茶文化週邊商品平均單價 NT8250* 預估銷售數量 200=1650000 3C 周邊產品平均單價 NT850* 預估銷售數量 500=425000
合計	6350000		

專案執行重要心得

本次計畫為昆儀實業股份有限公司與國立臺北科技大學產學合作之成果，兩者間透過討論與共同執行計畫過程中，相互學習並能補足技術與知識上之不足。本計畫更可貴之處在於，廠商以製材為主要技術核心，使學生能直接從材料製造端即開始了解與學習，並且更了解木工產業相關加工與材料特性的要素，使後續設計能夠從原點出發，掌握材料優點並延伸出創新性，此為一般產學合作無法獲得之寶貴經驗。