

石門山國際藝術有限公司

「陶瓷藝術門把」開發計畫

計畫執行目標

1. 開發「陶瓷藝術門把」系列三款陶瓷門把產品。
2. 突破純手工生產限制，引進 A.高壓母子製模技術、B.耐熱透氣撐燒技術、C.低溫乾燥技術、D.建立 200 種以上藝術釉藥，以及各種釉色燒成曲線資料庫、E.獨家設計五金構件與嵌合等技術，能有效提升陶門把之量化生產，以及成品之品質穩定。

新產品簡介

本次開發之「陶瓷藝術門把」系列，秉持著科技與藝術人文並重的目標，此系列作品，一將工業化生產技術導入陶磚之生產計劃，滿足建材商與設計公司高產量、與符合經濟成本生產之需求，達到藝術生活化之期望。二則保留陶藝品獨有之釉色質感，讓門把此種工業規格品，也能有獨特、精緻、富地方文化情感的變化。

計畫創新重點

本公司設計研發之「陶瓷藝術門把」突破純手工限制，引進(1)高壓母子製模技術、(2)耐熱透氣撐燒技術、(3)低溫乾燥技術、(4)建立 200 種以上藝術釉藥，以及各種釉色燒成曲線資料庫、(5)獨家設計五金構件與嵌合等技術，此案完成開發後，藝術陶把手不僅能在科學控管下生產、提升產量，更能保有手工上釉之藝術性，增加藝術陶把手的價值。

公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

公司主要之研發能量專注於陶製品之設計、雕模與燒製技術之研發，期待研發人員能由持續的研發與試驗過程中，為公司帶來創新的想法，開發出符合市場需求之商品。

人才培訓及運用效益

本公司所有研發人員除專業背景外，需不定時參與藝術家手藝有限公司之課程，以提升每位同仁自我研發之能力，並提升公司之技術能力。

產學研各界之技術移轉及合作效益說明

本公司導入藝術家手藝有限公司專業之釉式與釉色、手工上色之品管技術（包括 200 種釉色燒成資料庫），不僅提升公司之技術層次，也讓公司得以在競爭激烈的國內陶瓷或五金把手市場，創造有利立基，突顯傳統產業也能透過工業化生產，保有手工質感。

新產品創造之技術效益及市場效益說明

目前建材裝飾市場上的把手產品，主要以五金（鐵、銅、鋁）、木頭、塑膠、玻璃等素材為主，陶質門把在市場上非常稀少，需專案訂製研發生產，其生產方式仍停留在人工雕模、上釉、五金組裝之層次，雖可達到工業化生產之效益，但陶質把手仍停留低價、單調、廉價品之層次，一般建商與材料商很難使用與推廣陶把手之產品。此案完成開發後，藝術陶把手不僅能在科學控管下生產、提升產量，更能保有手工上釉之藝術性，增加藝術陶把手的價值。

◆ 計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

透過我們的產品「陶瓷藝術門把」，能讓現有之陶瓷公司感受市場壓力，促使它們改善自家產品之品質與質感，無形之中產生向上的力量，產生良性競爭，這對陶瓷產業來說非常具有正面效益。擴大的建材市場，不僅能有效帶動陶瓷廠商的投資，更可吸引更多藝術或設計工作者的投入，讓我國陶瓷產業之技術與設計能力達到妥善的發展。

◆ 專案執行重要心得

這次的提案製作過程中，也讓整體同仁體會到製作陶藝的辛苦一面，並也了解到傳統產業上的各項技術。在這次的陶瓷藝術門把研發製作上，我們也碰到了許許多多需克服的地方，所以也很感謝期中查訪的委員們以及各界的協助，提供本案能有充足的資訊及線索，來完成本次陶瓷藝術門把製作。

在研發過程中，除了需突破傳統技術及觀念外，也須

克服製作過程所突發的狀況。由於陶瓷藝術門把內外部的厚薄不一，在控溫燒窯上難免會有因為受熱收縮，使得上好釉藥的製品在燒製過程中受到了空氣中的壓力影響，反而產生了一個有如“U 字型”的樣貌，而不能燒的很平整。後來也用了各家窯業的意見和收集來的相關資料，再用不同材質來多次撐燒測試，也終於讓這陶瓷藝術門把終於能呈現出該有的樣貌。

則施釉方法，也試圖在素燒坯上採用“噴施法”和“手工海綿沾施法”、“彩繪施釉法”三款方式來著色上釉，卻發現“手工海綿沾施法”在上釉過程中，也容易將素坯上的部分釉藥給沾取上來，破壞了原先施釉的色釉、或者施釉時釉藥施的過多，而導致燒出的作品色澤不均。為了克服這項缺陷，我們也歷經了許多次的開發研究，終於在期中查訪前夕找到了新的方法，完成了陶瓷藝術門把該有的施釉新技能。日後我們也將會繼續努力，直到結案成果發表。也再次感謝各界的協助及委員們的建議，讓這個創新的陶瓷藝術門把，能夠早日開發成為商品化下的產物。



高壓注漿模、素坯施釉



撐燒燒窯失敗



製品成功呈現