

# 燦綺窯業股份有限公司

## 「原砌」系列陶瓷器皿設計

### 計畫執行目標

公司長久耕耘台灣陶瓷市場，發現許多顧客抱怨為何台灣廠商生產的陶瓷不是過於傳統、笨重且無趣味，就是價格昂貴、造型繁複。新世代的消費者，期待的是兼具吸引力與趣味性體驗的陶瓷商品，陶瓷的造型也未必就要看起來像陶瓷，精密陶瓷的技術層次，本次開發之「原砌」系列陶瓷器皿，便是希望能挑戰人們對於陶質質感的想像，創造一種兼具生活功能與驚喜感的陶瓷商品，讓消費者從產品中重新體會陶瓷產品的多樣化與新質感。

我們希望「原砌」系列是一個令人感到興味的作品。乍看下是「清水模混凝土」的質感，本質卻是「陶瓷」，取名為「原砌」即是展現水泥材質之於建築物「原型砌造」的概念，標示著事物本來的樣貌；器皿的功能也未必只能有單一的作用，只要有點巧思，菸灰缸、水果盤、花器與洗臉盆都是它的功能，端視它於不同場合與不同搭配物之間的關係而定。

我們希望透過此作品傳達：現代人在日常生活中經常面臨到的種種衝突與矛盾、厚重與纖細、自然與人造，二股對立的感受與經驗激盪出的美學精神。

### 新產品簡介

「原砌」系列陶瓷器皿，依據不同尺寸之器皿規畫不同功能，小型規格品主要功能為糖果盒，器皿中心露空。中型規格品功能分為二種－水果盤與花器，水果盤中心露空，作花器使用時，盛水用。大型規格品規劃之功能為洗臉盆，同樣配合柱塞調節盛水或洩水之用，中心露空部分須考慮現有衛浴設備五金規格尺寸，方便消費者搭配現有五金規格品。

目前市面上較少螺旋形圓器皿與「清水模混凝土」質感之陶器皿，與目前市場上相關產品具有高度差異性。

品名	規格	附註	
「原砌」系列	大型規格－洗臉盆	48 × 48 × 18 cm	附柱塞與預備接管
	中型規格－水果盤	40 × 40 × 18 cm	中心露空
	中型規格－花器		
	小型規格－糖果盒	18 × 18 × 14 cm	中心露空

### 計畫創新重點

「原砌」系列是一個令人感到興味的作品。乍看下是

「清水模混凝土」的質感，本質卻是「陶瓷」，取名為「原砌」即是展現水泥材質之於建築物「原型砌造」的概念，標示著事物本來的樣貌。創新重點如下：

1. 粗曠、素胚的「清水模混凝土」質感  
依特殊土料配方、石膏模具與灌模技術、釉上與釉下技術，燒製出類似於「清水模混凝土」質感的陶器皿。
2. 特殊造型物件之模具設計  
由於「原砌」系列作品的螺旋造型角度特殊，有別於傳統翻模之物件造型，須特別規劃母模之石膏模具分片設計，以防灌漿後無法順利脫模。另外仿製清水模混凝土工法，須先於石膏母模片上作出清水模板之質感，瓷土灌漿、脫模後，表面便有自然的清水模混凝土質感。
3. 創新釉藥配方與上釉技術－兼用「釉上與釉下」技術，沖刷出自然的質感，並酌加特殊土料創造不同表面質感。

### 公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

本公司與設計單位的協助下，完成創新原砌的結構設計，提昇本公司在台灣陶瓷市場的附加價值。同時並建構智慧財產權的保護機制，包含研發人員的營業秘密規範、智財權歸範等。

### 人才培訓及運用效益

本公司每月舉行內部教育訓練，進以厚植研發人員的本質學能。

### 學研各界之技術移轉及合作效益說明

「原砌」系統設計已順利完成技術移轉。技術移轉及合作效益說明如下：公司長久耕耘台灣陶瓷市場，發現許多顧客抱怨為何台灣廠商生產的陶瓷不是過於傳統、笨重且無趣味，就是價格昂貴、造型繁複，由是台灣廠家長年來僅講就商品的實用價值，而不注重設計的創新與趣味的創造，使得許多求新求變的消費者漸漸將陶瓷視為傳統、不屬於現代生活、高年齡層喜愛之收藏品，而非年輕人日常生活所用之物件。

本公司委託石門山國際藝術公司透過特殊質感陶瓷製品的設計策略，創造陶瓷產品於日常生活使用之趣味。

## 新 產品創造之技術效益及市場效益說明

1. 對公司之影響
  - (1) 提升研發能量與研發人員素質。
  - (2) 產品國內外具獨特性，擴展國際市場。
  - (3) 技術升級、提升使用者體驗感受。
2. 對產業之影響
  - (1) 提升產業技術水準、擴散技術價值。
  - (2) 提升產業上下游價值鏈。
  - (3) 吸引就業人數與增加投資。
3. 量化效益

品名	規格	定價	數量	合計	
「原砌」系列	大型規格－洗臉盆	48 × 48 × 18cm	4,000	500	2,000,000
	中型規格－水果盤	40 × 40 × 18 cm	2,500	500	1,250,000
	中型規格－花器				
	小型規格－糖果盒	18 × 18 × 14 cm	1,800	500	900,000
總計				4,150,000	

## 計 畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

本公司將專注於國內陶瓷日用品市場，透過自動化、多樣少量化與提高附加價值的方向發展，並以「產品差異」為策略，強化公司競爭力。公司競爭優勢如下：

1. 推動製程合理化－整合手工與自動化生產模式，推動產業生產自動化及製程合理化，以降低人工成本及減少人力日漸不足的衝擊。
2. 創新釉藥配方與上釉技術－兼用「釉上與釉下」技術，沖刷出自然的質感，並酌加特殊土料創造不同表面質感。
3. 視覺趣味的設計策略－與石門山國際藝術公司策略聯盟，透過特殊質感陶瓷製品的設計策略，創造陶

瓷產品於日常生活使用之趣味。

## 專 案執行重要心得

經過了期中查訪與委員間之互動，也發掘目前的許多的傳統產業在轉化成商品化制度上，也的確遇到了許多瓶頸在而沒法突破。市面上所販售的陶瓷商品卻也有的足漸走向廉價商品趨勢，這樣的狀況也是大有人在。連帶著陶瓷開發產業也產生了“M型化”的差異狀況發生。

在這次的提案中，我們的陶瓷製品也試圖突破以往大家對於陶瓷的刻板印象，除了排除陶瓷給人的笨重感之外，並加上陶瓷本有的質感與創新設計概念。除了能讓購買的消費者方便使用之外還添加了一份新奇感在，而陶瓷本身的質感也更能增添個人居家風格品味。

而在開發這陶瓷製品當中，為了讓陶藝能夠呈現它輕薄、又有設計感在的，我們以“鸚鵡螺”的樣貌為主體，開發出三款不同規格的陶藝製品。但在研發中，同時也發現到製作越大的陶瓷製品失敗率也越高。關鍵之處就在產品是用灌漿技術作成的，瓷土灌漿後在陰乾這步驟中，由於需要適度的將瓷土製品整體陰乾，除了平日的氣溫會影響之外，再來就是“地心引力”的重力會讓整個產品陰乾時，製品的中心支撐點不足而容易導致往下場陷、龜裂、擠壓變形的狀況發生。因此這期間，我們也會趕緊重新設想新的灌漿技術，在近期之內加快腳步來開發研究，解決這個難題。讓消費者顛覆一般傳統陶瓷製品笨重不便的觀念外，也能多了一份新的選擇。

因為在這一期的提案中，我們其實也發現到許多的台灣陶瓷產業也開始想擺脫以往的束縛，但是卻還是擺脫不了之前的傳統專業技能上，因此商品的呈現也就只侷限在實用上而已，商品外觀的設計及輕巧便利卻都忽略了這些重要性。因此，追求、創新、突破，也是這回我們力爭的目標，也期待日後的研究開發，能帶給台灣傳統陶瓷產業有了創新的一面。



灌漿狀態



生坯陰乾時的場陷、龜裂狀況



上釉待乾成品