

陶壺的挑戰—— 從極色到純黑

林世煌、黃佳慧、薛淞林

台灣融合了多元的文化，孕育出如排灣族的黑陶壺文創作品。
黑陶壺製作工藝性高，圖紋多樣化，是發展台灣文創產業的理想標的。

傳統黑陶壺的文化意涵

在排灣族傳統社會中，黑陶壺具有多元的功能與意義，包括：

地位的象徵—貴族階層才能使用，平民則不可。依據排灣族的傳說，排灣族人是由太陽與陶壺孕育而生，而族人劃分為貴族與平民兩大階層，社會階級制度嚴明。

傳家—排灣家族的長嗣（不分男女）繼承了家族的權利與地位，也肩負有繁衍家族的重責大任。其餘兄弟姊妹須各自成家分出，分出時可從本家得到相同類型但階級較低的陶壺，或從本家古陶壺的口沿剝下一小片，做為分家的信物及家族繁衍的象徵。

聘禮—陶壺是排灣族嫁娶必備的聘禮之一，尤其是在貴族家庭中，雙方家長在婚禮前須先協商聘禮內容，包括陶壺、青銅刀、琉璃珠、豬隻、穀物等物品，並盡量在婚禮時能拿出越多的陶壺，以展示其社會地位。若婚禮中無法拿出對方所要求的陶壺，意味其社會地位矮了對方一截，因此雙方家庭一定會盡可能地滿足對方的要求。



排灣族人的婚禮活動（圖片來源：種子發）

依據排灣族的傳說，排灣族人是由太陽與陶壺孕育而生，
而貴族階層才能使用黑陶壺。

祭器—陶壺也包含祭拜儀式時使用的祭壺，這些壺通常是由祭師使用與保管，平日也可以透過祭壺進行醫療、占卜等工作。

紋飾的意涵—排灣族除了在社會中有鮮明的階級劃分外，在物的使用與器物上的紋飾也有嚴格的規範，如具有百步蛇紋飾的陶壺象徵著貴族地位，只有頭目家庭才使用。

傳統陶壺的類型多達數十種，各類型中又劃分為數種層級，且因部落不同而略有差異，但如此複雜且豐富的內涵，也不免遭受當代社會多元文化的衝擊。

黑陶壺圖騰文化

在排灣族社會中，器物本身便有階級之分，而貴族更透過特殊的紋飾，如百步蛇紋、太陽紋、陶壺紋等圖騰，展現其與眾不同的社會地位。因此黑陶壺上的圖騰常帶有世族的象徵、保護神或甚至是始祖誕生神話的某種物象。如口傳神話中百步蛇是排灣貴族的祖先，因而百步蛇紋及其變化出的三角紋、菱形紋等幾何紋延伸至生活中的各類器物，就是要強化貴族的神聖性，並鞏固階層社會秩序，呈現排灣族豐富的物質文化。

綜觀文獻上排灣族陶壺視覺的呈現，其造型典雅完美，以極度簡練的奇幻圖式模仿自然，表達出對創世傳說、周遭事物或當前世界的認知與想像。造型上陶壺外觀比例與紋飾簡單、明瞭，以圖騰象徵頭目地位，維護貴族在族群中社會地位的永恆價值，成為族群文化與生命的內涵。

文化工藝改造的條件

文化創意雖然是以傳統文化為因子，再經由設計產生吸引市場消費者的獨特魅力，但這文化養分仍須兼顧「美感」、「價值」和「故事」的深度，才能引起消費者的共鳴。技術上需與時代俱進，再加入科學研究產生新技術的競爭力，才能隨著時尚流行創造出全新具有生命力的永續產業，否則文化創意產業將淪為口號，難以實現。

藉由以上的文化條件，筆者選擇了排灣族的黑陶壺為實驗設計的對象。主要是因為黑陶壺製作的工藝性高，圖紋變化多，燒成與製作都屬難控制燻燒陶的範疇，因而現今製作傳統黑陶壺的排灣族人頗少且大都用手工製作，但市面上模仿黑陶壺圖騰粗製濫造的商品卻不少。

觀察市面上黑陶壺工藝的產品，可以燒成的溫度區分為兩大類，第一種是燒成溫度在攝氏 1,000 度以下，再用後製方式使用黑碳粉或植物汁液塗布著色完成表面質感（但這方法塗抹的碳素會掉落，植物汁液也會氧化變質）。這類產品以模仿或略微改造傳統黑陶壺的樣貌呈現，雖保留了排灣族黑陶壺的文化特色，但低溫燒製，坯體易碎且孔隙多，雖便利後製塗布表面黑色質感，卻無法做為儲水實用生活器皿，因而市場規模小，只在藝術品收藏及排灣族人嫁娶風俗中使用。

另一種是燒成溫度攝氏 1,200 度以上（坯體瓷化無孔隙），甚至有上釉色也具儲水實用性，但不講究延續傳統黑陶壺的質感，甚至用量化技術粗製濫造，雖因可儲水實用產品種類較多，卻失去原黑陶壺文化的特色，喪失了文化工藝的魅力。因而

黑陶壺上的圖騰常帶有世族的象徵、保護神或甚至是始祖誕生神話的某種物象。

排灣族陶壺視覺的呈現，其造型典雅完美，以極度簡練的奇幻圖式模仿自然，表達出對創世傳說、周遭事物或當前世界的認知與想像。

上述兩類的陶壺產品都面臨滯銷的命運，市場上僅有村內族人少數採購，或政府辦活動時刻意採買支持外，產業瀕臨窒息，相關工作人員累積的技術將無疾而終，又如何能傳承文化甚至開創產業呢？

綜觀以上兩大條件務須合一，即產品須保有黑陶壺的原始工藝魅力，且需通過攝氏 1,200 度以上高溫以燒成實用的飲食器皿。雖然現有瓶頸尚難突破，但希望能從科學性的實驗探討基本技術的發展，完成高溫黑陶的新技術。之後再讓文化創意設計接手，使之成為符合市場實用性的黑陶壺文創商品。

實驗發想與設計

一般原住民燒製陶壺常在平地堆起乾樹枝或可燃物包覆作品燒成，這稱為平地堆燒法。它的缺點是作品的良率偏低，且露天燒製也無法蓄熱以產生高溫，因此須尋求新的燒成方式。

審視現代陶藝燻黑陶方式，如覆蓋式坑燒、鐵桶燻燒、鐵桶電窯燻燒、密閉式黑陶燻燒、鋁箔包覆燻燒、寄神宗美的瓦斯窯燻燒等，各種技法共同的特色是全力阻止空氣進入燻燒的空間。因此實驗燻燒試片須提供一個密閉空間，同時能提供適當的溫度。這項實驗因而決定採用「鐵桶電窯燻燒法」，因為這種方法可以提供一個安全又密閉的環境，以及維持穩定的適當溫度。

高溫陶燻黑有可能成功嗎？據文獻顯示應是否定的，原因是高溫陶已瓷化無氣孔而無法燻黑，但事實真是如此嗎？筆者

在看過樂燒陶的燻黑還原方式後產生強烈的質疑，因為樂燒陶是上釉的，雖然只燒到攝氏 1,000 ~ 1,050 度便得夾出坯體，坯體上仍有氣孔，但所上的釉已經玻化有光澤，表示應無氣孔了，卻還能與強還原中的黑碳素產生作用。這表示只要有足夠的高溫能量，即使無氣孔的釉面應該仍能與還原中的黑碳素結合，進而燻黑或改變陶瓷表面的質感。因而以此為實驗設計的思維，進行了以下的探討。

實驗

由於預計攝氏 1,000 度是實驗測試的頂溫，因此先用有蓋的較小不銹鋼鍋具裝入木屑測試。做法是在不銹鋼鍋內放滿木屑後蓋上鍋蓋，用耐溫碳化矽棚板重壓，入電窯燒到攝氏 1,000 度後使其自然冷卻至室溫。結果不銹鋼鍋仍保持體形只有外觀變黑，可見有足夠的機械強度在高溫下也不會變形。鍋蓋內木屑會化成質輕的黑屑，表示電窯熱能可快速進入鍋內，且木屑在高溫環境中未正常燃燒變灰，而是碳化成質輕的黑屑，可見不銹鋼桶在攝氏 1,000 度時仍有相當的密閉性，可阻止空氣進入鍋內，這一點符合了實驗要求。

因此決定實驗工具是電窯、不銹鋼桶（附蓋）、雜木屑，以及孔隙度不同的陶土試片。實驗前，陶土試片先利用不同素燒溫度（攝氏 1,000 度、1,050 度、1,100 度、1,150 度、1,200 度、1,250 度）區分孔隙度，經過真比重檢驗方法（國家標準 CNS990）得知不同素燒試片孔隙度由攝氏 1,000 度的 17.1%，漸小至 1,250 度的 1.6%。試片接

受相同的燻燒環境，然後觀察彼此的相關變化，就可比對出氣孔率與燻燒溫度之間的燻黑效果，因而選擇 4 種燻燒溫度（攝氏 650 度、700 度、750 度、800 度）進行實驗。

實驗結果顯示，1,200 度以上的高溫陶土試片在密閉空間下，加熱到 650 度以上就可燻黑，而產生坯體表面燻黑的質感。以這個結果實測經 1,250 度素燒的杯具，在 700 度燻燒環境下燒成，燒後的作品具有燻黑且原生風味的質感（色調如石板屋石板），並保有儲水功能，成功打破文獻中無法燻黑高溫陶的迷思。用這項簡單科學實作驗證，可協助黑陶壺文創產品運用在任何需要儲水或硬度的實用容器上，或被消費者接納的生活實用商品上。

黑陶壺文創商品的設計理念

從極色到純黑的距離可挑戰陶壺文創商品的生活實用性，因此設計主軸應放在保留黑陶壺簡約的型態，但商品應融入現代新的釉色，且須不失原始工藝傳統。以下是筆者個人發想設計的過程。

黑陶壺是從原本的型態直接帶給人視覺的實用性容器，如花器、酒甕、儲物等，其中酒甕類型的飲酒器具可衍生出酒杯、酒壺及其他飲料的杯具。由酒甕單點發想，延伸設計成線的飲酒器具，再由線出發成面的黑陶壺文化創意設計，且可搭配排灣族傳統的小米酒、紅藜酒、芋頭酒等釀製產業，成為具觀光價值的伴手禮。

從釀酒傳統文化到黑陶壺釀製產生神聖化原始風味的設計，可使行銷觀光客購買酒品需求的議題加分，再設計特色排灣瓶酒器搭配酒品做為伴手禮，有機會成為繼傳統原鄉觀光歌舞後另一種靜態的神話行銷，加強留住觀光客消費的經濟產業。



具儲水功能及保存燻燒原味質感的杯具

酒甕製作—實物照片說明紀錄



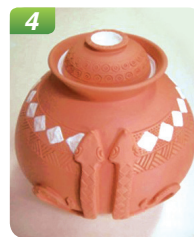
1 以拉坯成形方式製作陶壺外型（圓形平底無耳壺）及拉出甕蓋。



2 拉坯後隔天，陶土生坯皮革曬半乾時進行修坯後的情形。



3 修坯後黏貼表面圖騰紋飾，如百步蛇浮雕及壓印連續圖紋（百步蛇公壺紋樣概念）。



4 約 5 天陰乾後，土坯以攝氏 800 度素燒，然後在素燒坯體上局部上釉（釉色是自然礦物白色裂紋釉）。



5 入窯進行攝氏 1,230 度陶土瓷化釉燒，3 天後冷卻出窯燻燒後的情形。



6 將作品放入不銹鋼桶，周圍用木屑包覆以攝氏 700 度燻燒，燻燒後取出，再用菜瓜布刷洗作品後完成的樣貌。

陶壺造型甕盅



創作理念：儲物的需求是生活必需品，依陶壺視覺外型改造，把陶壺頸部分離為上蓋，符合儲物放入及密閉功能。運用裂紋釉色帶入簡約時尚美感。

技法：拉坯成形、高溫燻燒。

材質：陶土、裂紋釉。

百步蛇咖啡杯（蛇吻咖啡）



創作理念：結合當地原住民咖啡園，設立咖啡品牌形象，例如蛇（舌）吻咖啡。

技法：拉坯成形、手塑裝飾、高溫燻燒。

材質：陶土。

黑陶壺（母壺與公壺）造型杯



創作理念：儲水飲用的杯具是生活必備用品，而原住民文化園區帶來觀光人潮，配合當地特色餐飲設計飲料杯，符合增進飲品的特色亮點。

下杯蓋上凸出的圖騰是排灣族母壺的特徵，象徵女性的乳房涵養。

上杯身上百步蛇圖騰是排灣族公壺的特徵，象徵男性的祖靈守護。

技法：拉坯成形、手塑裝飾、高溫燻燒。

材質：陶土。

酒器系列—原生風味（酒甕、酒壺、酒杯）小米酒

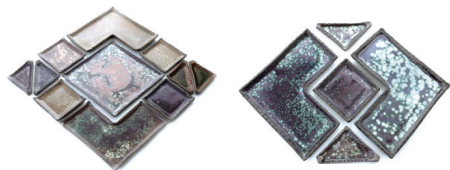


創作理念：酒甕壺蓋是排灣族頭目頭飾的特徵，圖騰意涵可影射酒品特優可珍藏。簡化陶壺原有紋飾，百步蛇及高山圖騰保留文化特徵。除了可簡化加工過程外，也可簡潔強調單一神話，讓外族人漸進式地了解排灣族文化，以及每個商品的獨特性。

技法：拉坯成形、手塑裝飾、高溫燻燒。

材質：陶土。

排灣風味餐盤



創作理念：黑陶壺原型中最具特色的是菱形壺，菱形幾何圖騰常在排灣族的日常生活中出現，如在陶壺上、服飾上、門楣上，且是以連續的型態出現。拆解組合百步蛇圖紋菱形，運用幾何特色形成拼貼樂趣，可任意組成基本單元，配合使用人數調整餐具組合。菱形圖騰抽象意涵：同歡一起跳舞。

技法：陶板成形、手塑裝飾、高溫燻燒。

材質：陶土。

這項計畫若成功，可增加不少工作人員及穩固許多周邊產業，如：釀酒需要的小米農場、把小米發酵成酒的釀酒公司、解說深度觀光的導遊、製作釀酒陶壺工藝的公司、行銷伴手禮的門市。把小米酒結合創新陶壺整合直向及橫向發展，變成可長久推廣傳統文化的文創商品，符合永續產業的目標。

再次綜合創意發想脈絡如下：以陶壺原型態表達陶甕特色，彰顯小米酒風味是原鄉的原汁原味；載有排灣族黑陶壺裝飾，如公壺、母壺，增加原住民原生風味神祕感，

引人好奇嘗試；增加壺蓋（原本排灣族黑陶壺無上蓋），加強儲物功能；嘗試把釉色融入燻燒作品中的極度純黑，開展豐富視覺質感的可能性，延伸排灣族傳統服飾色彩，且要符合原始工藝精神；排灣貴族頭飾繁複有族群特色，可抽象化成圖騰裝飾壺蓋，提升酒甕尊貴價值；成品朝保留手工製作，生產品質能程序化控制，如此可在有實用規格卻又能保留手作中培養新一代的工藝師。

以上是整個高溫陶燻黑陶壺酒甕製作過程，經實作驗證實驗數據無誤，確定可用實驗方法把高溫本燒陶燻黑，且表面質感接近石板色澤也是特色。或許再經多次的實作測試，就能掌握不同的燻黑色澤。

林世煌

典承陶瓷工藝

黃佳慧、薛淞林

東方設計大學文化創意設計研究所

