

# 矜輝實業有限公司

## 攜帶式矽膠水壺產品設計

### 計畫執行目標

本計畫執行目標是以矜輝公司的矽膠材質產品生產技術專長為基礎，藉助導入設計技術服務、設計整合與美學設計，使矜輝公司逐漸從 OEM 的代工模式跨入 ODM 的格局，透過計畫的運作，公司習得設計流程相關專業知識、與設計公司合作的商業模式、對設計技術應用的認知。本案「攜帶式矽膠水壺產品設計開發」以提高矽膠商品的價值為前提，在攜帶式水壺市場開創全新商品的樣貌，同時發揮矽膠材質之環保與安全特性，耐溫度範圍較廣（攝氏-40 度至 220 度），易於清潔與無一般金屬水壺釋出重金屬鋁或 pc 水壺釋出雙酚 A 毒素的疑慮。在借助矽膠的優質特性，輔於專業生產技術的 know-how，同時導入設計美學為攜帶式水壺創造新價值，並為公司帶來新的契機與產值，同時在水壺產業中注入新血。

### 新產品簡介

全新概念的攜帶式矽膠水壺，擁有美觀、衛生、安全與實用的特性，以活潑可愛的甜甜圈造型設計，搭配豐富多變的雙色配色及表面圖紋印刷，呈現多變的樣貌，同時藉由手感觸覺處理，水壺袋體極為柔順，非常適合兒童上學或外出郊遊使用，讓兒童因為這款吸睛的水壺設計，而養成自行攜帶飲水到校的習慣。



公司所用之矽膠材質為環保材質，可回收不會造成環境污染。可耐溫範圍廣-40°C~220°C不會釋放對人有害的雙酚 A，對使用者是健康且安全的。藉由美學設計的導入，創新性之矽膠水壺產品更能獲得消費者的青睞，讓重覆性使用的水壺更能落實到現今的樂活族群，逐漸減少瓶裝水及包裝飲料的消費而大大減低環境的衝擊。

### 計畫創新重點

透過矜輝公司純熟技術運用及結合設計技術服務公司之設計整合與美學設計的導入，開發此一創新材質運用之矽膠製水壺設計，將為傳統攜帶式水壺市場帶來全新的衝擊。

1. 材料應用：有別於現在市面上的水壺材質多為塑膠、鋁、不銹鋼...，運用食品級矽膠材質，提供全新的觸覺感受，呈現水壺全新的樣貌。
2. 安全性：矽膠材質提供較廣耐溫安全範圍（-40°C 至 220°C），使用上以 100°C 熱水直接注入壺身無質變顧慮，手持亦不覺高溫發燙（一段時間會溫熱）；直接冷凍結冰壺身不會損壞，結冰後沖入熱水不會破裂，沒有摔破打破的問題。而且長期使用後也沒有塑膠材質水壺有釋出雙酚 A 及其他化學毒物的疑慮，可讓消費者安心使用。
3. 創新技術：矽膠雙色成型技術，提供產品表面立體層次化的視覺表現；表面塗裝技術，提供產品表面細緻手感之感性訴求設計；矽膠印刷技術除了可提供高自由度的圖紋表現，亦可產生特殊防霉抗菌效果。
4. 美學設計：藉助產品美學設計技術，開發高度識別性的外觀造型設計，創造絕佳視覺效果的色彩計畫；以 Blobject 的造型風格，呈現如甜甜圈可愛造型，跳脫現有市面上一般柱狀的水壺型體，同時以

多樣化、個性化的配色，讓這新型態的攜帶式水壺在市場上一支獨秀。

### 公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

與聖霖創意國際有限公司的合作執行，矜輝公司了解研發設計的流程，需經由資料收集、顧客需求分析、界定設計方向、定義產品特點、構想發展...等等，同時透過團隊的運作，成員之間的溝通協調，建立公司設計研發團隊的互動模式，並逐步設計與發展出標地產品，使得公司漸漸除了代工外也可有自行研發設計的能力，過程中也藉助設計公司的協助，學習研發紀錄簿的撰寫，能更嚴謹的、有系統的保留公司的智慧財產。另外藉由設計公司所擬定的產品發展路徑（Product Roadmap），矜輝公司新設計的產品將參與優良設計的認證和競賽（例如：GD-MARK 台灣優良設計獎），以提升產品附加價值。

### 人才培訓及運用效益

矜輝公司所投入的研發人員，在與設計公司的協同合作過程中，習得團隊合作的模式、產品企劃的擬定、作業流程與提案發表的種種細節的掌握。由於整體計畫主要委託設計公司執行，與公司一向來習慣的 OEM 開發流程模式，有一定程度的差異，研發人員從過程中學習產品設計的流程掌控，逐漸掌握 ODM 的研發模式，公司對於設計流程有一定的認知後，將來在開發新產品時也可有效地運用。

### 產學研各界之技術移轉及合作效益說明

聖霖創意國際有限公司協助開發設計，充分發揮矜輝公司在矽膠產品生產加工技術的專長，跳脫公司原有的 OEM 生產模式，由於整體的設計主要由設計公司協助完成，公司內部的開發人員跟著執行相關工作，因此在完成後的設計成果移轉至公司的過程非常的順利。本計畫的執行，將技術商品化時程之縮短，攜帶式矽膠水壺產品設計為市面上沒有的材質水壺商品，由設計公司協助設計從產品設計規劃、構想發展、3D 繪製、色彩計畫...等等，公司也藉由此機會了解吸收設計新知、相互交流，提升公司設計力，此次設計產品將提出專利申請，證明本研發團隊對於開發新產品的效率。

### 新產品創造之技術效益及市場效益說明

1. 執行本計畫對產業技術研發水準大幅提昇：矽膠環保材質的加工運用發展設計-攜帶式矽膠水壺產品設計、產品外觀導入設計美學觀念、3D 繪圖、模具設計及製作技術、生產技術等，內容具體且非常可行，並可落實技術深耕，立足台灣。
2. 設計開發之產品定位明確且具市場競爭力，可以增加公司自身與客戶的產品線。矜輝公司已為多家世界知名品牌代工，品質與口碑已達世界水準。也同

時為許多國內品牌代工，擁有非常好的評價。

3. 由本輔導計畫，促成產業的現有技術結合創新的設計概念，創造新的商機。同時加強商品競爭優勢，成功打進各國市場，以高品質與設計站在世界舞台。

### 計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

公司本次完成輔導計畫案之攜帶式矽膠水壺產品設計，是為一全球首創之產品設計，發揮食品級矽膠材質的特性，世界級的生產加工技術，同時借助優異的美學設計為商品加值，建立台灣設計與台灣製造在國際市場上的地位，提升台灣商品的價值與國際競爭力。

### 專案執行重要心得

透過此次計畫執行過程，讓公司後續產品規劃上也有許多的想法產生，也讓公司的技術能夠延伸運用到更多樣化的商品，相信此次水壺產品製程方式的創新與改變，對於橡膠產業未來產品研發設計上有所影響力。

由設計單位的協助讓公司對於設計流程更加了解：產品型態資料的收集分析、產品的定位、設計圖稿、色彩計畫、……，到模具製作完成移轉到公司進行量產評估，公司研發人員從中獲益匪淺，其中產品配色及色彩計畫，更開啓了矽膠商品的配色模式新思維，對公司將來在其他產品開發運用上有實質的啓發。

公司會計及行政人員也因協助執行本計畫，在與公部門的會計核銷上有新的認識，對於作業程序有更嚴謹的態度。研發人員在研發紀錄簿的使用上更是需要全新的再教育，使用初期雖然倍感困擾，但是制度建立了，漸漸讓研發人員養成習慣後，也應用自如，如今讓公司日後的研發更有條理、更有系統的紀錄與建檔。

