

## 工豐企業股份有限公司 具照明性功能之手工具箱設計

### ■公司小檔案

甲、成立日期：78年3月16日

乙、負責人：胡正德

丙、資本額：25000(千)

丁、員工人數：56人

戊、經營理念：

#### 1. 超越客戶要求、持續改善

本公司一直秉持客戶至上，要求員工操作生產時，必須有比客戶更高要求的態度。研發團隊必須保持不斷研究，持續創新的理念，追求領先創新研究新技術、新產品。

#### 2. 不斷進步、專注研發

本公司多年來在國際市場努力不懈的奮鬥，業績連續六年保持向上成長，皆因本公司有一群毅力堅強的可愛員工，更有一個實力堅強的研發經營團隊。

#### 3. 培訓人才、造福員工、共享共榮

本公司經營團隊秉持顧客要求第一優先，持續改善、不斷進步，對品質的要求永遠比客戶多，產品的創新性保持領先市場。雖然大陸業者緊追在後，本公司仍然堅守根留台灣的一貫信念，專注研發、培訓人才、造福員工。五年來公司員工流動率幾近於零，皆因經營團隊以真心對待公司每一位同仁，與公司同仁共享共榮。

#### 4. 深耕本業，專注專業

秉持專注本業深層經營，本公司經營團隊堅信，沒有夕陽工業，只有夕陽企業。只要經營團隊有正確的經營目標及理念，保持專注專業靈活不僵硬，持續創新不斷研究追求領先創新研究新技術，必定能在國際市場佔有一席之地。

己、本案合作之技轉單位：

顧問諮詢單位：成大研究發展基金會

設計單位：南台科技大學

### ■計畫緣起

工具箱一直以來都是專業人士在使用為多，以至

於長期以來工具箱的設計，均以機能為主要考量，此情況滿足了專業人士的需求，卻忽略了廣大的一般民眾市場，使得工具箱長期以來，均被一般民眾冷落

在生活暗處或櫃子抽屜最深處，如要讓工具箱回到人們的生活角落，勢必要發動外型革命，突破傳統的枷鎖，且加上現代設計風潮盛行，人們越來越講究生活品質，生活用品除了實用也要美觀且設計包裝，因此工豐企業股份有限公司期望藉由此計畫的執行，創新設計工具箱的外型，使工具箱外型具有高度設計感，符合計畫鎖定的女性目標市場需求，以感性生活為導向，打破傳統工具箱單具有收納功能的傳統印象。

此外工豐企業股份有限公司發現使用者使用手工具的時機或地點，常遇到光線不足或光線死角，以至於使用工具時必須雙手操作工具，用照明帽或嘴巴固定手電筒照明的窘境，如遇緊急狀況時，常會因為一時疏忽發生危安事件，雖然市面上已有類似產品可改善此情況，唯效果都不甚理想，如：照明帽就會因頭擺動而光線亂晃，而其他照明設備卻又要另外攜帶，所以工豐企業股份有限公司認為，可設計將照明設備安置在工具箱上的獨特方式，去解決使用者的使用情境需求，避免危安情事發生。

### ■新產品簡介

本計畫所產出之新產品是個狗狗外型工具箱，DOG BOX是個工具箱外型革命，突破工具箱傳統中規中矩笨重的傳統印象，簡潔線條勾勒出來的外型，即使是在講究現代最風行的極簡設計風格空間裡，也不會顯得突兀或格格不入，簡單清爽的可愛狗狗外型，不但令人會心一笑，相信不論是男女或小孩都會愛不釋手，捨不得將它塞到生活死角，改寫了工具箱一直以來無法改變的遭遇，不只如此DOG BOX還是使用者最好最實際的朋友，在它的嘴巴裡的骨頭，是個拯救使用者窘境的祕密武器—手電筒，藉由支撐架的功能，使用者再也不用以手或嘴巴固定手電筒，支撐架



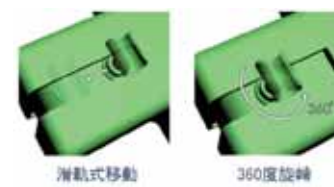
還可以在軌道中滑行或固定，可多變的位置加上360度的旋轉範圍，可以使手電筒照亮各種光線死角，克服光線不足或光線死角的工作環境，改善使用者使用工具所面臨的窘境。



### ■計畫創新重點

#### 1. 多段式調整照明設備：

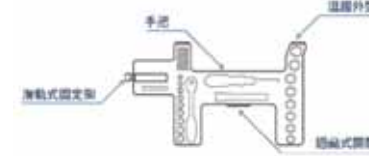
照明設備結合手工具箱後，使用者操作手工具時，可以



事先調整照明設備的角度，讓照明設備的光照射在工作處，如此一來使用者就可以在光線充足的環境靈活的操作雙手工作，大大的提升工作效率，且當緊急狀況發生或使用者需要協助時，使用者也能適時反應過來，避免進度中斷或危安事件發生。

#### 2. 融入生活之外型：

本計畫研發之工具箱外型設計，打破傳統工具箱笨重單調的外型，開創了工具箱融入現代生活的契機，跳開只有專業使用者的狹隘市場，轉戰更廣大且具有潛力的一般家庭市場，顯眼的配色讓工具箱即使在生活環境中也不會突兀，反而更具有裝飾性，外型的創新，改變了使用者對工具箱的舊有收藏習慣，藉此讓



工具箱存在於一般民眾平時視線範圍內，欲使用時也可以第一時間尋得手工具。

### ■研發成果及衍生效益

#### 1. 研發成果說明：

傳統手工具箱消費者往往會以工具箱的機能為考量，但本計畫設計之手工具箱與傳統手工具箱之市場區隔不同，傳統手工具箱市場侷限於男性、專業及業餘等使用者，但本計畫設計之工具箱卻以融

入生活為主，所以外型有突破性的設計，可以以外型為誘因，引發消費者的感性消費，所以於市場區隔中，就可以包含女性、一般家庭或技術門檻較低之使用者，相較於傳統狹隘競爭激烈的傳統市場，本計畫所設定之目標市場以明顯廣大許多。

#### 2. 衍生效益：

##### • 量化效益：

- A. 增加產值：2000(千元)
- B. 產出新產品或服務：1樣
- C. 衍生商品或服務數：1項
- D. 投入研發費用：500(千元)
- E. 新型新式樣專利：準備申請新式樣專利中(1項)

##### • 質化效益：

- A. 本計畫產品突破傳統印象，開創手工具箱新設計時代，有助於公司形象提升，創造企業新價值。
- B. 藉由本計畫執行，舉辦工豐盃創意手工具箱改造競賽與學術單位良好產學互動，增加媒體曝光機會。
- C. 藉由產學合作模式訓練具創意潛力之人才，帶動產品研發新契機。

### ■專案執行重要心得

非常感謝經濟部工業局及中國生產力中心提供並支持本次計畫執行機會，大陸加工業盛行後，工具箱的競爭越演越激烈，藉由本次計畫，本公司新產品除了改善了使用者暗處作業的窘境，還可以讓工具箱融入一般民眾生活，跳出舊有專業市場框架，開拓廣大的一般民眾市場，也感謝南台科技大學視覺傳達設計系的配合，本次計畫執行過程，最艱難的是彼此的專業立場不一樣，工具箱的有效利用空間、機能或是融入生活化的外型設計，這是一場傳統產業與創意生活設計融合挑戰，所幸我們最後彼此達成共識，並在時間緊迫的狀態下，如期完成設計，南台科技大學視傳系還為本公司承辦了工具箱設計比賽—工豐盃創意手工具箱改造競賽，替本公司徵選更多的創意手工具箱設計，並從中挑選優秀且具有創意潛力的學生至本公司實習，一方面除了是培養優秀的設計人才，另一方面也是讓本公司員工藉由與學生互動的過程中蛻變，創造更多設計可能。