

至誼實業股份有限公司

具藍牙接收及透氣減壓功能之運動專用袋技術開發

公司小檔案

- 成立日期：民國 66 年 7 月 29 日
- 負責人：薛秋雄
- 資本額：新台幣 20,000 千元
- 員工人數：7 人
- 經營理念：



為因應市場需求，至誼公司近年積極開發運動專用袋，並以 e-bike 品牌行銷世界各地。公司擁有專業的製包用品製造經驗，生產製程非常嚴謹、品質優良，但在國內內需市場急速變遷與消費者需求多樣化的影響下，如何讓企業可以永續經營，並與現有袋包用品市場有所區隔，是公司目前積極發展的目標。

近幾年，至誼注入創新的設計與開發策略，一直精益求精持續不間斷的改良，傳統與創新技術結合，希望能開發出環保、舒適、健康、美觀的製包相關產品，讓開發的產品更具功能性，同時也能符合每位顧客及市場之需求，並提升公司本身袋包相關製品在市場上的競爭力。

計畫緣起

全球吹起節能減碳的環保觀念，步行或騎自行車的人潮增加，不管上班或出遊會以自行車代步或走路的方式實際行動，來減少廢氣對環境的傷害。這樣的環保觀念讓戶外活動盛行



高科技藍牙開發成品

起來，相對的也提高其他產業的蓬勃發展，像是科技產業、紡織產業等，各個產業皆在積極開發能更符合消費者需求的產品。

根據公司的市場分析，當消費者在進行登山、郊遊、跑步、騎自行車等戶外活動時，最基本配備就是各類專用袋包、手機、MP3 音樂，以及其他生活必需品。但，往往

在進行這些活動時，無法找到一款適用的運動專用包，目前市售的運動專用包皆為單一功能，無法符合使用者在任何活動或環境的需求。

本計畫針對消費者使用需求，開發出一款多功能的運動專用包，包括有「藍牙接收器及外接揚聲器功能」、「AIR 透氣氣墊」、「AIR 減壓氣墊」、「防水肩帶熱壓成型技術」、「夜間警示標誌」的專業運動後背包，並且研發成功後，相關技術還可延伸運用到公司生產之自行車專用袋、各類運動專用包以及休閒之後背包、側背包等。

新產品簡介

改變目前市售運動專用袋包單一功能的使用方式，把「高科技的藍牙技術、揚聲器技術、AIR 透氣氣墊技術、AIR 減壓氣墊技術、防水肩帶熱壓成型技術、夜間警示標誌」運用到運動專用包上，讓運動專用包的功能更符合現代人需要及環境使用需求。



揚聲器技術開發成品



AIR 透氣氣墊技術開發成品



AIR 減壓氣墊技術開發成品



夜間警示標誌技術開發成品



防水肩帶熱壓成型技術開發成品

計畫創新重點

1. 藍牙接收器、揚聲器功能技術：「藍牙接收器」透過手機藍牙設定後，可藉由單一按鍵的指令使用手機來接聽電話，或是使用手機內建其他附屬功能來收聽廣播以及 MP3 音樂。
另外，「藍牙接收器」外接「揚聲器」來傳輸聲音，當使用者在執行戶外各類運動時不需透過耳機，可直接收聽手機電話及其他音樂功能，這樣使用者在進行任何戶外運動時，就能顧及到交通安全或環境週遭之突發狀況。
2. AIR 透氣氣墊：突破目前市售運動專用袋包利用泡棉、EPE 發泡體作為舒適透氣體的做法，本計畫在袋包背部設置 2 個「AIR 透氣氣墊」，利用凹凸立體結構，讓熱氣、濕氣從導氣凹槽排出，達到背部乾爽狀態。
3. AIR 減壓氣墊：突破目前市售運動專用袋包利用泡棉、EPE 發泡體薄片作為肩帶減壓結構的做法，在左右肩帶內各設置一個「AIR 減壓氣墊」，來減輕

肩頸及背部承受之壓力。

4. 防水肩帶熱壓成型技術：本運動專用袋包之肩帶，右邊肩帶會設置一個「藍牙接收器」及「右聲道揚聲器」，左邊會放置一個「左聲道揚聲器」，因此，肩帶必須利用防水肩帶熱壓成型技術來達到防護作用。
5. 夜間警示標誌：在本運動專用袋包正面，利用反光油墨技術來印刷 e-bike 品牌標誌，借助透射鏡折射及凹球面反射原理，使警示標誌在燈光照射時產生出高反射率強光，已達夜間警示之功能。
6. 運動專用後背包：本產品設計結合「高科技的藍牙接收器技術及揚聲器技術、AIR 透氣氣墊技術、AIR 減壓氣墊技術、防水肩帶熱壓成型技術、夜間警示標誌」等創新技術，讓本產品成為一個具備完整功能的運動專用袋。

研發成果及衍生效益

1. 本研究開發成功後，可應用至各類戶外自行車用品袋包、各類戶外運動專用袋包，以及其他休閒用品袋，其市場商機與效益無可限量。
2. 公司為提升產品獨特之競爭力，已將本案開發之「具藍牙接收及透氣減壓功能之運動專用袋技術開發計畫」列為重要關鍵技術與另一指標性產品，以差異化產品區隔市場，引領國內風潮，提高產品性能與創新附加價值，預期增加年營業額約 50%。
3. 目前一般市售的運動專用袋可分為基本款及高功能款，其價差約 10 倍，本研發成功後附加價值極高。

專案執行重要心得

原計畫預計開發 2 只各自獨立的 AIR 透氣氣墊，放置於袋包背部左右邊，左右間距可以隨著公司生產包款的大小來微調距離，開發過程中考量未來量產成本，將開發製程改變為造形、功能一樣，但為一體成形之平面式氣袋，採用真空吹塑成型法，加上快拆閥、幫浦並利用高週波貼合成型法，來減少公司開發及量產時之成本。

另，藍牙接收器的外殼材質應用，原預計採用 ABS 材質，但由於 ABS 材料質硬不具柔軟度，無法透過針車與袋包車縫結合，因此，本開發在材質的應用改採使用微量射出的成型製作方式，未來大量生產時，才能方便袋包成型的開發與製造。

從產品創新技術的研發概念，落實到商品的量產，往往還有很大一段差距，AIR 氣墊概念應用至袋包上為一大突破，開發過程中經過不斷的嘗試，從失敗中學到經驗，突破技術門檻，並積極與鞋技中心、喬悅公司、子羽公司三委外單位密切合作，透過委外單位的技術協助與經驗分享，大家互相學習與成長，才能讓本計劃開發的產品能順利完成。