

# 永嬖企業股份有限公司

## 複合式工藝高反發高爾夫開球木桿開發



### 經營理念

- ◆ 創新- 以核心技術創造市場新需求、創新的經營模式
- ◆ 專業- 開發產品技術及球桿組合自有配方(量身打造)
- ◆ 品質- 追求適當的品質水準、產品保固
- ◆ 實在- 負責、務實、實事求是、不誇大

成立日期：73年4月2日

負責人：徐永和

資本額：10,000千元

員工人數：22人

### 計畫緣起

近30年球桿頭演進的趨勢循著追求遠距與操控性，因此在材質的要求是以機械性質強又具高延伸率為主，機械性質強是能創造更高的彈簧效益達到距離遠的目標，高延伸率是希望擊球擁有最佳的操控打感。同時也發現金屬材料也以輕量化為趨勢，鈦合金具有質輕密度佳高反彈的特性，目前開球木桿90%以上都使用鈦合金為主流材料，由於鈦合金桿面變得更薄，因此揮桿打擊時容易破裂，鈦合金因機械性質強度不足的考量進而發展出新鈦合金複合材料。鈦合金在加工處理方式與合金元素的搭配以外嵌方式結合球頭，易造成球頭表面不平及接縫縫隙面板加大重量加重。

### 新產品簡介

本計畫採用6-4鈦結合麻鋼是為了將打擊面甜蜜點的硬度提高為HRC 38~48度，當擊球時有效將球擊遠，並有創新的複合式材質的硬焊和嵌入式雙重保障製程生產，讓X6擁有業界最高反發桿面和更耐用的結構；放射型厚度分佈設計也具有加大甜蜜點15%和大大提升誤擊時的距離表現。X6整顆桿頭中段區域較薄，在擊球瞬間打擊面與球向中段區擠壓，將造成打擊面和桿頭中段區向內壓縮，有效形成高彈簧效應讓球初速瞬間加快。螺旋桿身系列，採用日本高彈性頂級碳紗可以快速恢復強力彈性和增加擊球力道；而前端具有彈簧功能設計將吸收揮桿時的振動，減少失球之機率，增加重複揮桿時桿身的安定性。



圖 1. 產品成果照 (1)

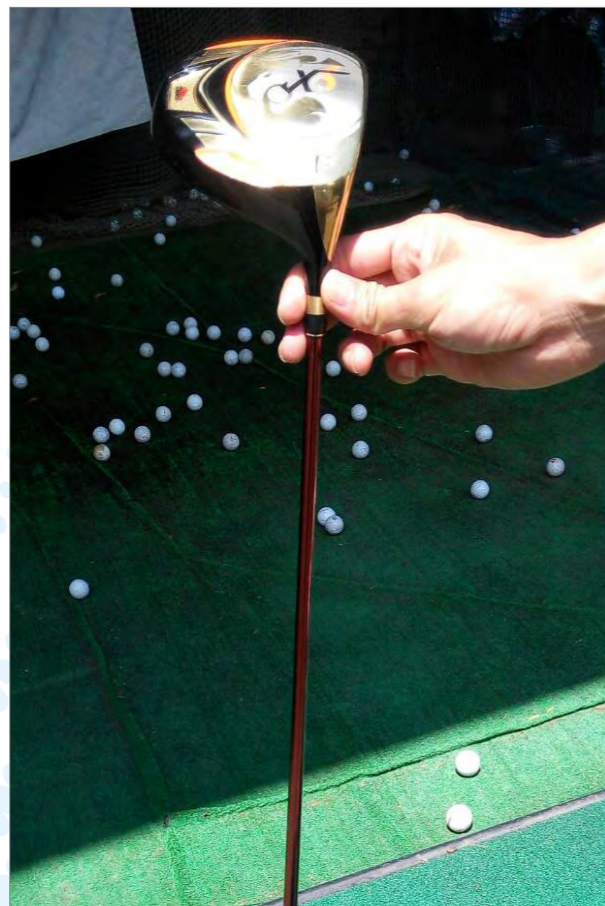


圖 2. 產品成果照 (2)

### 計畫創新重點

開球木桿創新材質運用的特殊技術，將鈦合金輕量化的特性有效經過熱處理方法，改良鈦原本的35°硬度提升為38°硬度再以硬焊和嵌入式雙重保障製程結合麻鋼，麻鋼具有耐衝擊及耐性好等特點，將擊球時有效擊遠球，具備最高反發桿面和更耐用的結構。

採用高彈性頂級碳紗可以快速恢復強力彈性和增加擊球力道；而前端具有彈簧功能設計將吸收揮桿時的振動，減少失球之機率，增加重複揮桿時桿身的安定性。

開發可將麻鋼、鈦複合材料所構成的球頭本體進行異質性結合，在高爾夫球頭上能有不同的材料組成，變化球頭的剛性，達到提升擊球性能的目的。

### 研發成果及衍生效益

重新以創新、科技的擊球訓練需求作為設計理念，創新高爾夫球桿頭技術為產業開創新局，不管在產品或創新技術上皆可作為國內相關技術產業的一項重要指標，不僅可促進國內運動休閒相關產業發展，更可提升相關產品的應用與國際競爭力，可謂商機無限，量產未來三年預估如下：

年度	增加產值 (千元)	預計銷售數量 (pcs)	預計銷售額 (千元)
106	35	500	17,500
107	35	800	28,000
108	35	1,000	35,000
合計		2,300	80,500

### 專案執行重要心得

非常感謝經濟部提供一些研發協助，未來永嬖企業將繼續在研發、創新及整合等方面，創造產品附加價值與技術突破，以提升產品之優勢及產業競爭力。

