

捷威尖端科技股份有限公司

可鎖定氣壓棒及互動式產品服務系統開發計畫



公司小檔案

成立日期：民國94年9月

負責人：陳輝雄

資本額：1000萬

員工人數：29

經營理念：

技術為本，專業優先；品質第一，服務至上；誠信經營，穩健成長；培育人才，回饋社會。

本案合作之技轉單位：

國立陽明大學

計畫緣起

一、目前現況：

通常，氣壓棒的反撥力（Lift Force）範圍約在20～50kgw。為了產生這樣範圍的反撥力，氣壓棒內部需要灌入30～70bar不等的氮氣，而要承受如此大的氣體壓力，基於安全的考量，氣壓棒的外油管管壁厚度必須在2.0mm或2.5mm以上。鋼管的成本，主要是以重量計價，有些競爭對手會藉由減少鋼管厚度，來降低成本，但顯而易見的是，使用較薄的外油管，將導致很大的安全問題。

二、問題解決：

本公司因重視產品的品質跟安全性，在業界擁有良好的聲譽，但由於產品線侷限在少數幾樣家具零件，人脈資源並未受到良好的運用。藉由申請本計畫，希望可以開發出不同於現有產品的新產品，並運用現有的通路，將新的產品推廣出去。

新產品簡介

一、本公司主要是配合政府三業四化政策中的傳統產業特色化跟製造業服務化，開發出一個特色化產品和一個服務性商品。

二、本計畫中開發一個具特色並符合美學的機構，將標準型氣壓棒與不可旋轉氣壓棒的功能進行結合，使用者可利用此一機構，將氣壓棒切換成標準型氣壓棒或不可旋轉氣壓棒。

三、互動式產品服務系統：同時開發出一個簡單方便的體感及聲控系統，讓使用者可透過語音與手勢與服務系統互動，取得想要的訊息。此一服務系統可以擺設在秀展的展場或產品賣場，讓使用者藉由跟系統互動，取得客戶的產品資訊。

計畫創新重點

一、可鎖定氣壓棒：

（一）常用的氣壓棒依其功能性有下面兩種：標準型的氣壓棒、不可旋轉的氣壓棒。標準型氣壓棒可以升降、旋轉，為一般辦公座椅在使用的氣壓棒；不可旋轉的氣壓棒為只可升降，而不能旋轉，可以用在一些特殊場合，如可升降的桌椅等。

（二）本計畫中主要是開發出一個調控機構，藉由旋轉此一機構，將氣壓棒的功能在標準型氣壓棒和不可旋轉的氣壓棒之間做切換。當此一產品在標準型氣壓棒的模式下

時，可以作為一般的氣壓棒使用，而藉由切換到不可旋轉的氣壓棒，當學童在使用座椅時，一方面可以增加安全性，另一方面也可以提高學童在看書時的定性。



圖一、可鎖定氣壓棒示意圖

二、互動式產品服務系統：

在本計畫中開發一套可以使用手勢跟語音來操作產品服務系統。當我們的客戶將產品圖形和說明輸入電腦之後，使用者可以使用手勢及語音來與此服務系統互動，取得自己所需要的產品資訊。

研發成果及衍生效益

- 一、在計畫執行過程中，本公司成功開發出可鎖定氣壓棒，並已取得兩項新型專利。
- 二、互動式產品服務系統的開發也已經完成，並已提出一項發明專利的申請。除了上述的兩項新產品外，在研發互動式產品服務系統的過程中所學得的知識，可以運用到人員進出管控、人臉辨識、異常偵測、行為辨識、老年看護等系統。我們目前正積極在思考及規劃明年的研發計畫。

專案執行重要心得

在本計畫執行的過程中，本公司主要落實時間管理，提升整體的研發效率，並將業界做事情的方式與學界交流，以提升人才整體水平，促進業界與學界進一步交流。

在這計畫中，我們對委託研究單位做如下的要求：

- 一、在計畫開始之前，寫下自己的工作項目及預期的成果。
- 二、每個禮拜回報每個工作項目花的時間，並摘要工作進度。

三、每兩個禮拜開會報告一次進度，並做好會議紀錄。