

遠瞻生活科技有限公司 智慧型左右手通用多軸直覺搖桿計畫

■公司小檔案



甲、成立日期：85年10月

乙、負責人：陳秀蓮

丙、資本額：25,000千元

丁、員工人數：40

戊、經營理念：

客戶第一、品質至上。

穩健踏實、持續改善。

培育人才、員工為念。

分享利潤、共創未來。

己、本案合作之技轉單位：無

■計畫緣起

本公司為工具機週邊設備專業製造廠，主要產品

項目為操作面板、數位脈波產生器、波段開關、編碼器等輸入設備。在長時間市場經營的過程中，我們觀察到，大型工作母機、特定產業機械、專用機具或傳動設備，常有單軸向或多軸向操作控制其機構移位之需求，例如命令機械軸或臂前進、後退或上昇、下降之控制；而控制搖桿的問市，的確帶給操作技師莫大便利，其僅須手握搖桿作前、後、左、右輕推，即可有效控制各部位機械之移動。

如此方便的產品，在現有設計上，據我們觀察，仍有改善的空間且市售工業級搖桿皆需仰賴進口，相關技術與支援均掌握於原設計廠商，國內業者在使用上遭遇上述問題點卻無法改善，且國內亦無廠商投入資源於工業級搖桿的研發，極具市場開發性；除此之外，本公司未來將朝行動輔具與機器人零組件方向發展，高可靠度搖桿為該產業重要之零組件，故本公司提出此數位化、直覺性且具有監測功能之『智慧型左右手通用多軸直覺搖桿』研發計畫，希望藉著執行此計畫以累積公司技術能力，進而提昇相關產業在國際上的競爭力。

■新產品簡介

1. 最多可同時支援四軸輸出
2. 三種輸出模式選擇：串列信號、開集極式輸出信號、類比信號
3. 不感帶裝置設計，避免誤動作
4. 可外加軸向限制器增加操作安全性
5. 原點校正功能，並可偵測中心電壓準位
6. 三色燈狀態指示環
7. 搖桿自動復歸裝置
8. 多種把手造型提供選擇
9. Z, C 軸直覺視操作
10. 可旋轉把手，適合左右手操作



■計畫創新重點

1. 同時四軸輸出控制
2. 多種輸出模式開關選擇
3. 不感應帶設定
4. 軸向角度偏移檢知
5. 即時原點校正
6. 軸向施力回饋

7. 軸向限制
8. 左右手通用
9. Z C 軸直覺操作
10. 工作狀態顯示及系統監測

■研發成果及衍生效益

年度	100	101	102
銷售台數	1,000	2,500	5,000
銷售單價	5.0	4.8	4.6
銷售金額	5,000.0	12,000.0	23,000.0

■專案執行重要心得

在本專案執行前，研發團隊從98年度CITD補助的研發專案裡，學習了許多非接觸式編碼技術與知識，再加上遠瞻多年的開發經驗減少許多摸索的時間。然而在多軸搖桿領域上卻是新手，在研發初期所有成員不斷絞盡腦汁，盡全力搜尋資料作為設計的參考依據和基礎。為了要達到產品所設定的目標，不斷在機構與程式上修改架構來符合客戶的使用需求。很幸運的得到配合廠商全力支持，能夠在實機上測試。在這過程中研發團隊獲得了非常寶貴的經驗。

