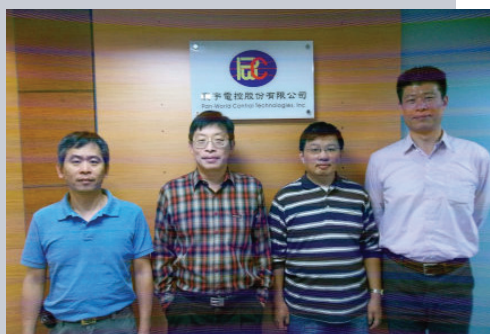


寰宇電控股份有限公司

環保暨廢液削減之平版沖版機開發計畫



公司小檔案

成立日期：96 年 11 月 2 日

負責人：蔡文彬

資本額：64,482 千元

員工人數：11

經營理念：

寰宇電控成立於 2007 年，公司定位於「節能環保設備」、「醫療健康器材」、「自動化產業機械」之關鍵零組件供應商，提供專業的永磁電機（馬達 / 發電機）、電子控制器及週邊零組件之 Total Solution；以 ODM 自我品牌行銷為經營模式，以台灣為研發及生產基地，最終成為世界級技術及品牌領導廠商。

◆以「永磁電機及其電子控制器」研發與行銷為核心，結合外包生產管理模式。

◆以「環保節能」、「低振噪」、「小型化」及「智慧化」為產業訴求。

◆以「節能環保設備」、「醫療健康器材」及「自動化產業機器」為應用市場。

◆以「客製化」、「差異化」設計與服務作為核心競爭力。

◆以「策略聯盟」型式與關鍵供應商及客戶形成一生命共同體，強化競爭優勢。

本案合作之技轉單位：無

計畫緣起

一、節能綠能產品的需求及發展機會：

(一)、油價高漲，替代能源需求增加。

(二)、國際趨勢，綠色能源開發的急迫。

(三)、全球暖化，社會經濟與生態環境的衝擊。

(四)、產業外移，國內主要開發製造高附加價值的產品且健身器材為主要政策產業，故潛力無限。

二、節能綠能結合健身器材的需求及發展機會：

(一)、現代人養生及健康的需求及週休二日的趨勢帶動。

(二)、傳染疾病喚起運動健身與預防保健需求及政府政策的推動加溫。

因此，開發以發電式阻尼系統將運動健身之動能轉換為電力，在經電子控制方式提供健身器材顯示與阻尼需求，將可達到環保、節能、綠能的訴求。

新產品簡介

一、開發阻力型健身器材之發電模組，其包括：

(一)、節能阻尼系統設計

(二)、精準 256 段阻力系統設計

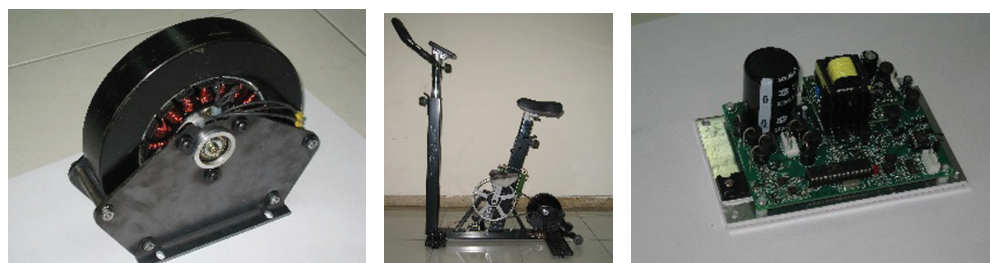
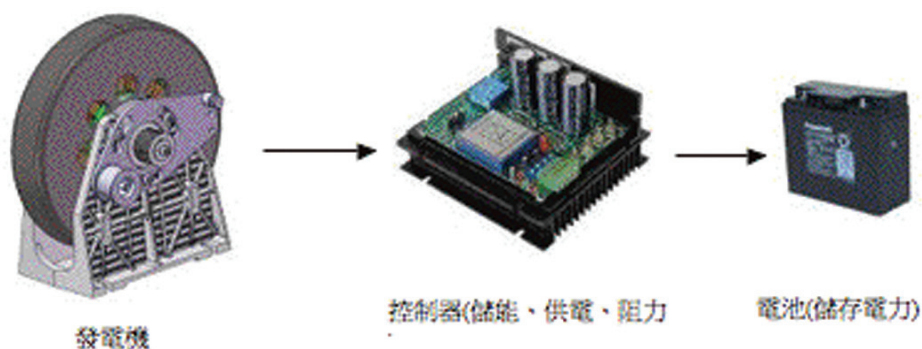
(三)、定功率系統設計

(四)、發電機速度偵測設計

(五)、可單獨進行閉迴路之運動控制系統設計

(六)、發電機阻力系統充電迴路及器材供電設計

二、節能阻尼系統領先業界提供低轉速高扭力及高發電量的設計，其磁極 θ 角設計更可改善低速頓轉的問題，控制器部份獨創單獨閉迴路控制系統，利用直接偵測發電機轉速的電路形成一單獨閉迴路控制系統，再配合 256 段精準阻力控制進而可作定功率控制，阻力型健身器材之發電模組不僅可控制運動器材阻力並同時可將一部分的功做充電之用，整個控制系統如圖所示



計畫創新重點

創新重點：

一、節能阻尼系統設計

低頓轉發電機模組、單 / 雙向傳動系統、低轉速高發電量發電機磁極與繞線技術、電阻式阻尼調整控制技術

二、精準 256 段阻力系統設計

三、定功率系統設計

四、發電機速度偵測設計

五、可單獨進行閉迴路之運動控制系統設計

六、發電機阻力系統充電迴路及器材供電設計

專案執行重要心得

非常感謝經濟部提供一些研發協助，未來寰宇公司將繼續在研發、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。

研發成果及衍生效益

一、增加產值 20,000 萬元以上。

二、申請專利件。

預估未來三年產值

年度	預計銷售單價 (千元)	預計銷售數量 (台)	預計銷售額 (千元)
2013	0	0	0
2014	2.5	10,000	25,000
2015	2.3	15,000	34,500
合計		25,000	59,500