

昱亨實業有限公司

自行車車架快速3D建模與自動噴漆系統開發計畫



公司小檔案

成立日期：1987年 6 月

負責人：李 聖 文

資本額：6500 千元

員工人數：10

經營理念：

不斷學習、勇於創新，追求自我挑戰

誠正負責、主動積極、全力投入工作

重視團隊、尊重他人、分享生命價值

本案合作之技轉單位：

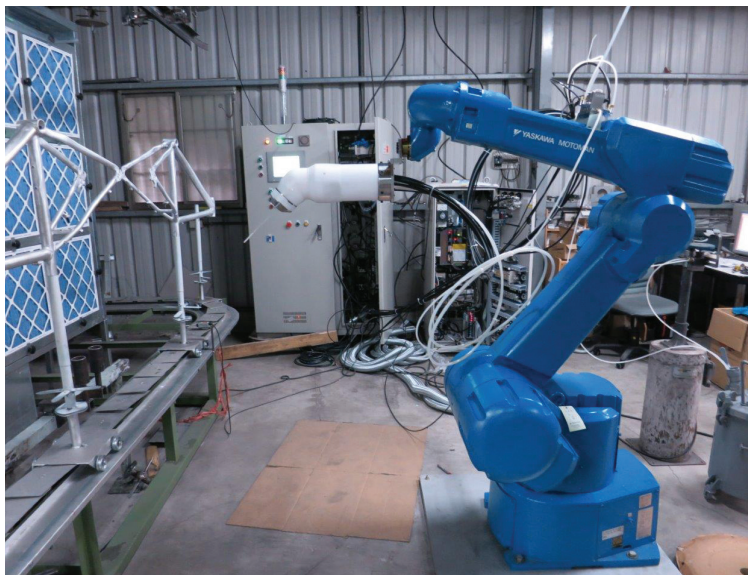
國立台灣科技大學

計畫緣起

本次專案的目標為將用於汽車車架塗裝的先進機器人自動塗裝系統，導入自行車車架塗裝產業中，透過技術服務開發解決導入此產業時所面對的技術缺口。

新產品簡介

本專案透過三種技術提供一種讓塗裝機器人可快速容易的進行車架建模、噴漆軌跡定義和後續的持續進行機器手臂自動進行噴漆工作（20分鐘內完成所有工作），這是目前業界沒有的創新服務。



計畫創新重點

預計開發下列三種針對自行車噴塗產業的創新技術服務，以解決機器人導入將面對的技術缺口問題：



技術開發之能量。

4. 企業轉型：企業轉型為方案解決設備製造商。

(二) 對產業之效益：

1. 提升我國自行車車架噴塗的品質。
2. 減少塗料成本。
3. 解決業界人力短缺的問題。
4. 減少空氣汙染。

專案執行重要心得

本專案所開發之「自行車車架快速3D建模與自動噴漆系統」，是本公司第一次進行透過產學合作進行專案開發，將有助提升本公司內部在技術開發之能量。

- 一、快速建模技術：針對此產業開發一種低成本且簡單快速的建模方式。
- 二、運動軌跡平台與手臂控制平台開發：針對業界客製化軌跡平台與控制平台。
- 三、輸送系統改良：針對業界客製化懸吊式與地軌式兩種輸送系統。

透過以上三種技術服務，讓自行車車架塗裝機器人可快速容易的進行車架建模、噴漆軌跡定義和後續的持續進行機器手臂自動進行噴漆工作，這是業界首創之創新服務。

研發成果及衍生效益

一、量化效益：本案開發完成後之預期銷售

	2014年	2015年	2016年
銷售台數(台)	5	8	16
營業額(千元)	25,000	40,000	80,000

二、非量化效益：

(一) 對公司之影響：

1. 銷售及市占提升：增加本公司的銷售率，並提升本公司在噴塗設備市場的市占率。
2. 品牌建立：更明確樹立本公司在自行車噴塗業界的技術服務地位。
3. 技術升級：透過產學合作，提升本公司內部在