

出國報告(出國類別：產業參訪與產學技術交流)

電力電子產業參訪與產學技術交流

服務機關：國立高雄應用科技大學

姓名職稱：周宏亮 教授

派赴國家：中國 上海與蘇州

出國期間：105年11月13~17日

報告日期：105年11月22日

目錄

一、目的.....	1
二、過程.....	1
三、心得及建議事項.....	7

一、 目的

本次赴中國上海與蘇州進行電力電子產業參訪與產學技術交流之目的在了解中國電力電子產業發展之相關現況與發展趨勢。此次有與愛普瑞斯電氣有限公司、蘇州安電電子有限公司與盈正豫順電子(蘇州)有限公司等三家公司進行交流。

二、 過程

第一天

105年11月13日由高雄直飛上海浦東國際機場，抵達時已晚上19:20等待通關之人數多的令人驚訝，耗時一個小時以上才完成通關，到達飯店已約晚上十點，當晚住宿上海。

第二天

當天與愛普瑞斯電氣有限公司之王經理進行交流，愛普瑞斯電氣有限公司之主要營業為電力產品之銷售及提供電力產品之技術支援與服務，王先生為大陸人年紀甚輕，但看起來相當幹練。交流中主要針對該公司銷售之產品中與本人研究相關之部份進行討論。此部份包含儲能電池之應用、不斷電電源與主動式電力濾波器。而當晚則前往上海外灘觀看夜景，當晚亦

住宿上海。

第三天

當天由上海前往蘇州，地圖上看起來距離很近，但因交通擁塞，車程約二至三小時，到盈正豫順電子(蘇州)有限公司已是中午時間，中午後進行工廠參觀，圖一為該工廠之SMD機台，圖二為插件機台，圖三為生產線，圖四為產品燒機測試，圖五為板金工廠，圖六為產品展示區。參觀工廠後與蘇州安電電子有限公司之金董事長進行交流，蘇州安電電子有限公司之主要營業亦為電力產品之銷售及提供電力產品王之技術支援與服務，金董事長為土生土長之蘇州人。交流中主要針對該公司銷售之產品中與本人研究相關之部份進行討論。此部份包含儲能電池之應用與不斷電電源。



圖一SMD機台



圖二插件機台



圖三為生產線



圖四為產品燒機測試



圖五為板金工廠



圖六產品展示區

中午後參觀工廠，圖一為該工廠之SMD機台，圖二為插件

機台，圖三為生產線，圖四為產品燒機測試，圖五為板金工廠，圖六為產品展示區。參觀工廠後與蘇州安電电子有限公司之金董事長進行交流，蘇州安電电子有限公司之主要營業亦為電力產品之銷售及提供電力產品王之技術支援與服務，金董事長為土生土長之蘇州人。交流中主要針對該公司之銷售之產品中與本人研究相關之部份進行討論。此部份包含儲能電池之應用與不斷電電源。

第四天

當天與盈正豫順電子(蘇州)有限公司部份台籍幹部與研發人員進行交流，該工廠主要為生產製造，員工約6-7百人，目前台幹僅四人，工廠雖以生產製造為主，但亦有研發十餘人，所有研發人員皆為大陸人，研發人員負責後段配合客戶之產品修改。

第五天

105年11月17日由蘇州搭車到上海，再由上海浦東國際機場飛回高雄。

三、 心得及建議事項

第一天抵達上海浦東國際機場時等待通關之人數之多令本人十分驚訝，回想十餘年前參訪另一家產學合作廠商誠普科技時第一次由上海浦東國際機場出境時之對比狀況令人感嘆萬分，為何台灣十餘年來進步有限，而對岸則進步甚快，此真應驗「不進則退」之道理。

中國大陸近年來發展快速，對電力電子產品之需求頗大，但因市場大，除當地品牌外，世界大廠也聚集中國大陸，競爭十分激烈，加上中國大陸市場尚十分講究關係，台商銷售上有一定之困難。此外，中國大陸經濟增長減緩，銷售後貨款之收回已開始有拖延之問題。

目前研發前端尚保留在台灣，但大陸大學畢業之質量明顯進步與增加，如不加緊努力，學生畢業後所面臨之競爭將甚為激烈。

中國大陸近年來之人工成本飛漲，員工流動性很大，增加人員管理之困難，因此生產之自動化與智能化已為無法避免之趨勢。