

教育部 106 學年度 新 南 向 赴國短期實習計畫

國立臺灣海洋大學 機械與機電工程學系
二年 A 班 殷昭駿

計畫主持人：周昭昌 教授

國外實習國家：馬來西亞檳城大山腳

國外實習機構：和泰電子（馬）有限公司

實習時間：106/6/30～106/8/28

一、緣起

很榮幸能有機會參加這次的計畫，到馬來西亞走一趟，這也是自從我有記憶以來第一次出國，雖然是在出發前二、三個禮拜才被通知獲得參加計畫的資格，而且中間還卡了期末考周，不過最後總算是順利地搭上飛機了、平安出國，也要感謝這過程中幫助過我的老師及相關工作人員。

二、國外實習機構簡介



Hotayi Electronic is a leading Global Electronics Manufacturing Services (EMS) company that providing a wide range of high value added manufacturing solutions and services since 1992. Continue to strive for Operational Excellence & Continuous Improvement is part of the Hotayi's culture that enables Hotayi to continue to gain trust in customer partnership for growth.

Over the years, accumulated technical expertise and experiences in manufacturing core strengths have helped to establish Hotayi as a leading-edge solution manufacturing provider that able to meet & exceed customer needs in term of Quality, Cost and Delivery requirement. Hotayi uses its core competence in the information technology to integrate the innovative automation solutions into its manufacturing process & business workflow to provide superior quality control, high process efficiency, optimized capacity planning, end-to-end product traceability and timely delivery.

As an ISO/TS16949, ISO 9001 and ISO14001 certified company, our customer base consists of reputable multinational original equipment manufacturer companies that cover diversified markets with the products ranging from automotive, consumer, storage devices, commercial, public safety and industrial.

Working in partnership with our clients, we are committed to continue to improve our competitive edge in term of technologies, standards and processes as to deliver maximum value to our customers with superior quality level products and best-in-class services.

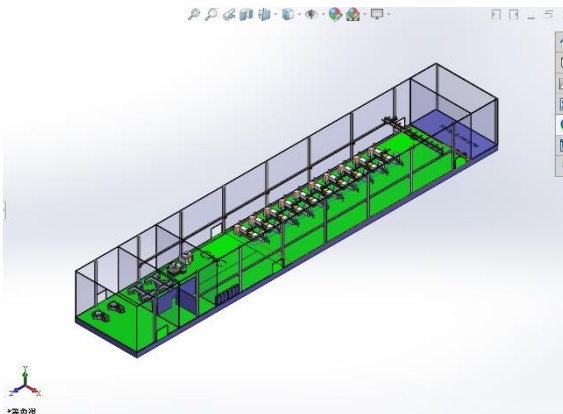
三、國外實習機構之學習心得

這次到和泰實習學到許多在實際工作時的經驗，實習的這兩個月間他們剛好正在規劃新的工廠，及製作新的模具，所以這段期間就參與其中、協助他們完成這幾項工作。

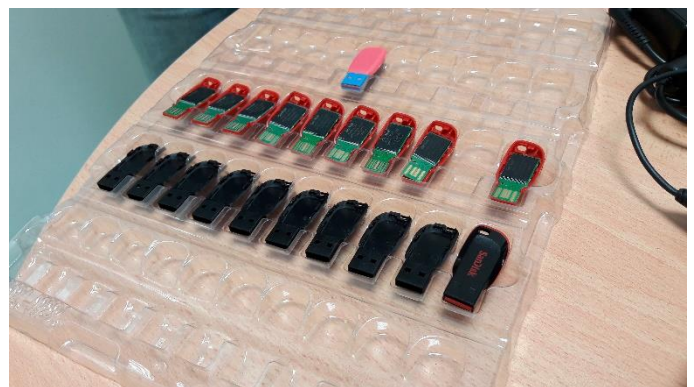
在規劃新工廠方面，之前他們都是使用 2 D 作圖的方式在規畫，而我們剛好會 3 D 製圖，所以他們想試試適用 3 D 的方式來規劃看看，之後發現用這樣的方法擁有比較直觀、更改方便等優點。這段期間也大致理解規畫一間工廠需要注意的事，像是要注意機台附近需要預留安全區域，不可靠得太近、水管管線分布及流量也要經過估算，不可有不合邏輯的地方等等。也參觀過公司內部的生產線，瞭解機台如何擺放對於生產過程會比較順利。

製作新的模具方面，要開模的東西是 U S B 隨身碟及 S S D 固態硬碟，一開始因為從客戶那拿到的 2 D 圖檔不但有圖示錯誤，許多地方的尺寸也標示不清楚或是缺少尺寸，為了確定尺寸可真是花了不少的時間，時不時地要跑到別的部門去詢問缺少的尺寸，有時

也要進到生產線內借用 CMM 來量測實物，實在是感到非常不好意思。之後就是將產品各個空隙、扣接處及加入生產線現有的組裝問題進行分析之後做修改、重新標註尺寸，輸出成新的 2D 圖檔來使用，在這過程中對尺寸公差標註有了簡單的概念，也學了不少在結構設計上的知識。



▲以 3D 建模方式來規劃工廠



▲測量實體以確定缺少的尺寸

四、國外實習之生活體驗

說到生活體驗，這就令我大開眼界了。在這之前關於馬來西亞的事都只有從電視上或班上的留學生那裡聽到，實際看到之後感覺和想像中的有些不一樣。

這裡主要是由馬來人、印度人和華人三個族群所組成，語言不同、飲食、生活習慣也不同。原本以為在這裡說英文都會通，實際上卻不是，有次吃飯點餐時用英文點餐，結果對方卻以馬來語回覆，經過一番比手畫腳之後才終於點完餐點，後來聽一位同事說明才了解有些馬來人英文並不是很好；而在路上披著頭巾的伊斯蘭教

徒大都是馬來人。這裡的食物很多都會辣，並不是一般的辣，而是，很辣。習慣之後會發現有些其實還不錯，像是肉骨茶、炒粿條、咖哩麵、雞肉飯、砂煲飯、沙嗲、印度烤餅等等，甚至還覺得有些不辣反而不好吃。



▲沙嗲



▲肉骨茶



▲白咖喱

在這段期間遇到的人都相當和藹可親，公司的人待我們也非常大方，還記得抵達馬來西亞的第一天，公司的人就將吃飯的地方的攤位幾乎都點了一遍，一道菜還沒吃完又點了一道；這裡的交通並不是很方便，沒有車幾乎哪都去不了，但到了假日也親自帶我們到著名景點去逛逛，像是檳城最高的地方—光大廣場，還有適合深潛和浮潛的地方—芭雅島，令我感到受寵若驚。但不知道為什麼公司的同事們常常提醒我們當地的治安相當差，要我們多多注意。整體

而言，這個地方的生活讓我感覺有點像是十幾年前的台灣，東西便宜、小朋友在巷子內騎著腳踏車、玩耍嬉戲，現在在我家附近很難見到了。



▲宿舍



▲芭雅島



▲光大廣場

五、國外實習之具體效益

- ◆ 讀萬卷書，不如行萬里路。在課本、網路上看到或是從別人口中聽到，都不如實際看過、體會過，而且時間長較能融入其中。
- ◆ 有較多機會可以練習外語。
- ◆ 在真實的工作環境中努力過，除了累積經驗之外，也可以較清楚知道自己欠缺什麼、需要什麼。
- ◆ 學習他人的文化、了解他人的思考方式，若認為有值得效仿的

地方可以學習；認為不好的可以警惕自己，別做出相同的事。

六、感想與建議

這次的體驗可是相當難得的，在生活上，雖然時間拉長之後，到了後來就漸漸失去了剛開始的好奇與新鮮感，但見識到了不少平常沒機會見到的東西；在職場上，也體驗了大公司是如何運作，各部門間是如何分工的。雖說在這兩個月的期間沒學到很多，但這次實習無疑在我心中留下寶貴的經驗與回憶，非常感謝這段期間幫助過我、教導過我的所有人。未來若是還有機會，希望能到其他地方走走。