

# 教育部 107 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

三年 A 班 郭梓慧

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：ACM(Alliance Corp Manufacturing)

實習時間：107/7/19~107/9/2

## 一、緣起

這次真的很慶幸能有機會參加教育部的新南向學海惜珠赴國短期實習計畫計畫，到馬來西亞實習，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，而且中間還卡了簽證的種種因素，不過最後總算是順利地搭上飛機了、平安出國、也平安回國，也要感謝這過程中幫助過我的老師及所有相關工作人員。

## 二、國外實習機構簡介



AllianceCorp Manufacturing Sdn. Bhd. or ACM Holdings is headquartered in Penang, Malaysia with four manufacturing sites in Malaysia, China, Netherlands and Czech Rep. with total 585,000 sf floor space and 900 staffs worldwide and two sales offices in Singapore and USA.

ACM Holdings provides integrated manufacturing technology solutions for precision parts, assembly products, mechatronics modules and equipment build to a wide range of industries. It also provides contract design manufacturing for robotic welded frame & structure, precision BLDC motor for OEMs and electric motor & controller for electric vehicles.

Its flagship factory in Penang, Alliance Contract Manufacturing Sdn. Bhd. or ACM is equipped with diverse and specialized machines, facilities and measurement equipment for precision machining, sheet metal fabrication, welding, painting, surface finishing and high-

level assembly including cleanroom operations. ACM Penang also provides engineering, marketing support, IT, ERP and financial services to overseas affiliates under the Operational Head-Quarter (OHQ) status from the Malaysia Industry Development Authority (MIDA).

ACM Holdings today serves more than 30 OEM customers globally in computer peripherals, commercial & digital printing, semi-con front and backend equipment, E&E equipment, consumer electronics devices, imaging & display, medical equipment and devices, analytical instruments, data & telecommunication, electric vehicles, aerospace and oil & gas.

### 三、國外實習機構之學習心得

這次到馬來西亞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遷至新的工廠，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。

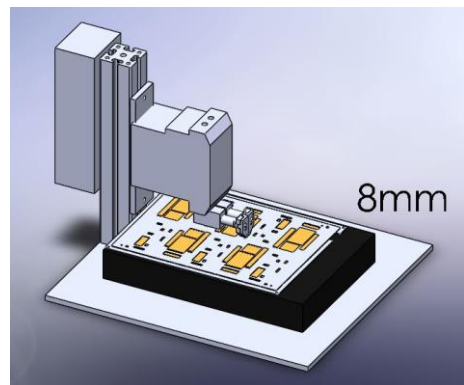
在規劃新工廠方面，之前他們都是使用 2 D 作圖的方式在規畫，而我們剛好會 3 D 製圖，所以他們想試試適用 3 D 的方式來規劃看看，之後發現用這樣的方法擁有比較直觀、更改方便等優點。這段期間也大致理解製作產品的製程，還有在自動化工廠建立時需要考量的因素，每個都是需要仔細去規畫以及分析，一間工廠需要注意的事，像是要注意機台附近需要預留安全區域。我們也參觀過公司內部的生產線，瞭解機台如何擺放對於生產過程會比較順利。

製作新的模具方面，要開模的東西主要會經過一些程序，例如 welding 和 soldering，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，但後來為了方便執行繪圖，便開始與工程師討論該如何自行設計。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，並繪出新的設計圖檔，輸出成新的 2 D 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。



▲工作環境，運用電腦繪圖



▲測量實體以確定缺少的尺寸

#### 四、國外實習之生活體驗

這裡是由馬來人、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。我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、沙爹、印度烤餅等等，甚至還覺得有些不辣

反而不好吃。

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。

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

▲肉骨茶



▲豆沙餅



▲員工餐



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—升旗山，還有適合深潛和浮潛的地方—蘭卡威，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。

## 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



▲宿舍



▲蘭卡威

▲升旗山



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，體驗了與台灣不同的生活步調，原本以為會很不習慣會很想念台灣，但在初次踏入新的

國家文化時，卻被眼前的所有人事物吸引住，甚至很喜歡當地的文化飲食，不過時間一長之後，到了後來就漸漸時慣了也熟悉剛開始的好奇與新鮮感，也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。雖說在這一個多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。