



國立清華大學
生醫工程與環境科學系

National Tsing Hua University

Biomedical Engineering and Environmental Sciences

系友通訊

Alumni Communication



第二十一期 114 年 2 月 出刊



2025/4/19 (六) 系友回娘家 !!活動即將到來!!

今年適逢醫環系(原子科學系)成立 33 週年，特別邀請 95 級、05 級、15 級

逢十逢時(畢業 10n 年)的系友們參加，當然也誠摯歡迎各屆畢業系友們一同相聚！

想要重溫在這裡一起成長、茁壯、淬鍊的日子嗎？

想和許久不見的老師及同學聚會嗎？



趕快揪團報名參加醫環系系友回娘家吧！報名參加者可獲得醫環系精美小禮唷！

親愛的系友們，偶而別忘了看看 NTHU-BMES Facebook 粉絲團，粉絲團會不定期新增照片及活動等資訊，是提供各位系友們相互交流的最佳平台唷！



報名參加 系友回娘家

掃描左方 QR code

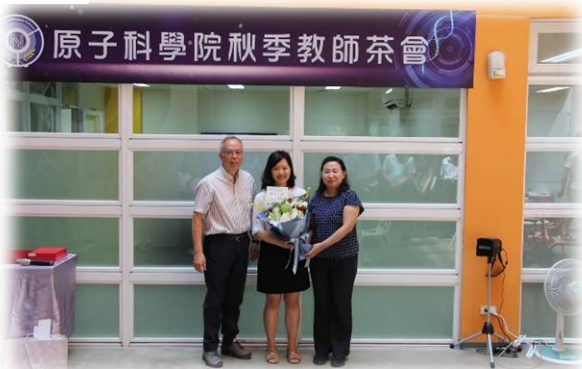
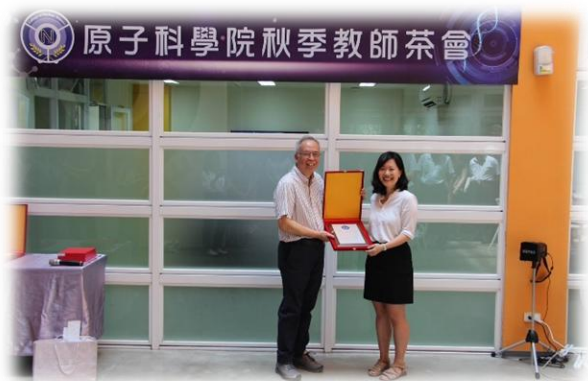
報名網址：

<https://forms.gle/nGJoJpZSwwA3KxLH6>



恭賀林曉均老師榮獲 112 學年度

本院傑出教學獎



彭旭霞 教授 (Hsu-Hsia Peng, Ph.D)



研究專長：

核磁共振影像、核磁共振影像導引聚焦超音波治療、深度學習、機械學習於醫學影像應用

Email : hHPeng@mx.nthu.edu.tw

Office : BMES 415 / 03-5715131 #34224



✧ 簡述實驗室研究方向

實驗室以前主要是做核磁共振影像 (Magnetic Resonance Imaging, MRI) 相關研究，近年來除了將 MRI 與 AI、Machine learning、Deep learning 結合進行應用發展，也將研究領域擴展到電腦斷層 (Computed Tomogram Scan, CT) 及 X-ray 影像。有興趣的研究題目大部分都與臨床需求貼近，希望讓醫學影像除了可以讓人”看到”影像外，還能有定性或定量化分析的發展跟應用。

✧ 從電機領域進入生醫領域的契機

大學時期就讀陽明醫放系，主要訓練背景多在生醫放射技術領域。在修課過程中，對生醫影像於臨床的應用衍生出頗大的興趣，再加上研究所想要進一步往工程發展，因此就讀選擇臺大電機所醫工組，這樣的選擇開啟從生醫領域跨工程領域的多方面學習契機及後續深入生醫工程領域研究的可能性。

✧ 在跨領域的過程中遇到的挑戰與心得

印象中念碩士時一開始很挫折也很折磨，因為大學時是生醫背景，研究所須要補修很多電子電路學的課程和相關的實驗課，所以碩一時花很多時間修課打基礎；再加上以前在生醫領域主要著重應用，但進入到工程領域，則是注重原理甚至是推導過程，所以修課模式差異頗大，我覺得這部分是跨領域一個很大的挑戰。

跨了領域才知道自己的短處，也是跨了領域才知道如何欣賞自己的長處，是我在這段經驗中獲得的最寶貴的心得。當時周遭同學或是學長姐大多是電機或工程背景，思維、大學訓練方式與我完全不同。平常一起做題目、研究討論、成果分享的過程中，發現他們是從工程角度去思考，而我的角度會從生醫臨床應用出發。一開始原以為會無法交談，但討論切磋過程中，往往這樣就會迸出很好的火花。很多事情從單一角度沒辦法很好的解決，從生醫角度會直接想到最後結果，但中間的細節可能沒那麼注意；從工程思維會將中間的細節抓得很細密，但容易忽略應用層面要考量的因素。剛好生醫工程原本就是個跨領域的範疇所以在研究上大家習慣跨領域互相交流，是一個很好的體驗，也有助於在生醫工程方面的研究發展往前行進。

✧ 進修博士時會想去德國當研究員的契機與心得

在博士班時知道有位學姊曾參加一個德國跟臺灣的語言結合研究交流計劃，此計畫主要目的是鼓勵外國人去德國學德文，並在德國的研究單位進行研究交流。由於是難得的一年期出國交流機會，因此我滿早就開始為這個機會做準備，儘快完成博士班修課、研究實驗及論文撰寫，甚至修習學校的初級和中級德文課程。到德國的前兩個月先在語言學校學德文，德文課程結束後再回到我申請的實驗室。這段時間對我來說是完全跨出舒適圈，除了兼顧研究之外還要獨立的在外地生活，整個過程無疑是辛苦的，但也是一個很寶貴的經驗，讓我之後遇到大大小小的問題，都能相信自己可以擁有解決問題的能力。

✧ 給醫環系同學們的建議

首先，在想要完成任何事情以前，把自己照顧好是最重要，請記得要**保持身體健康**！再來，若對自己的生涯規劃還不明確，請去做教育部提供的**”UCAN”**就業職能平台，可以幫助大家了解自己。接著，**要知道自己在群體中適合的角色**，每個人出生背景、訓練過程、個性及嚮望都不同，會構成在團體裡適合扮演的角色；人終究會走向團體，試著認識自己並嘗試在團體中擔任自己擅長的角色。

借句 NVIDIA 共同創辦人黃仁勳的金句「Run, don't walk!」，儘管偶爾停下來或慢步也無妨，但要記得往前進。也許引著你前進的那個方向有時很模糊，甚至隨時間改變，請永遠記得要幫自己找一個方向去邁進。最後，請**保持一個勇敢冒險的精神**，若你不是安於現狀、原地踏步，而是願意離開原本的舒適圈，而其實走著走著，你就會發現自己跑起來了。



俞鐘山 教授 (Chung-Shan Yu, Ph.D)



研究專長：

有機合成、醫藥化學、硼中子捕獲藥物合成

Email : csyu@mx.nthu.edu.tw

Office : BMES 617 / 03-5715131 #35582



✧ 簡述實驗室研究方向

我們研究的方向為有機合成，之前主要是開發硼中子捕獲治療（Boron Neutron Capture Therapy, BNCT），最近也開始跟中研院合作開發動物標本的染料分子，透過他們的動物標本膨脹術及光學顯微鏡來呈現一些比較高品質的影像。

✧ 任職教授期間所遇到最印象深刻的事

在前幾年有遇到幾位心理憂鬱狀況的學生，某個階段遇到低潮，那時候有跟他們去溝通，用我自己的經驗去跟他們分享，也在學習上盡量給予幫助，這是比較印象深刻的部分。在研究方面，因為清華是一個好環境，有高品質的學生，所以在前幾年的研究上，推展的還算平順。

✧ 想請教關於出國攻讀碩士或博士學位時面臨哪些的困難

當時自己也考慮很多，因為我是從我們原子科學所畢業，在求職路上並不見得符合一般大眾的工作，當時的想法是想再多拿到一個國外文憑，也想讓自己有不一樣的視野，所以就想去歐洲，那是我自己的動機擁有無限憧憬。

在德國，語言、文化、環境全部都不一樣，但我認為若是你有那樣的夢想，他就會驅使你前往，並設法去融入、體會那邊的生活形態。我在大二的時候就有先修德文課，一開始是因為喜歡他們的音樂藝術，接著透過重複播放自己口說音檔，耳濡目染的去學習德文。後來去了德國求學，發現歐洲的學制跟台灣完全不一樣，像是考試是用口試的方式問你專業知識，時間越長就越深入，考驗同學的靈活應變能力，因此他們的科學素養不僅紮實也很靈活，可以用像聊天的方式很快的應答；並且在修課上內容也非常豐富深入，他們不僅學得多，而且學得深。

✧ 您的學習歷程是有機化學、放射化學，想請問什麼契機讓您踏入生醫工程領域？

大學念的是化學系，之後考進本院的原子科學所，師資以放射化學跟保健物理為主，後來成立生醫工程與環境科學系。由於對基礎化學的興趣，因此飛赴德國繼續化學研究，也逐步涉獵藥物研究，利用放射性標幟予以生物活體追蹤，用以再生醫學影像。再加上博士後在中央研究院做了很多生醫、化學方面的研究。所以原本基礎是化學背景，之後走入醫學應用，**不論求學還是求職，其實每個階段都必須要多涉足其他領域、廣泛學習。**

✧ 給醫環系同學們的建議

我們很難預知人生道路，但對新興發展的科技可以保持好奇心，勇於涉略，同時也要紮根基礎，順著自己的興趣探索和發展；且你們還很年輕，應該給自己機會去創業、勇於嘗試；**一次的失敗並無大礙，人生的道路未必保證一帆風順。**

做出令人感動的產品；創業之路的堅韌

孟祥集董事長

第 15 屆傑出系友

原科系碩士班 1994 級畢業

現職：

■ 博盛半導體股份有限公司 董事長

經歷：

■ 力祥半導體(股)公司 副總經理

■ 富鼎先進(股)公司 經理



孟祥集董事長的創業故事，是一段從學業到進入職場，再到多次創業成功的心路歷程。他坦言，學術與業界的落差是很常見的，但他認為這並不可怕。以自身經歷為例，所學專業和實際工作幾乎毫不相關，但對他而言，**「進入新環境重新學習，是人生的一種常態，也是一種挑戰」**。

他的第一份工作始於 1996 年的華隆微電子，第一年負責 SRAM 的產品特性測試，兢兢業業，初露頭角，打下他職業生涯的第一根基礎。隨後，他被挖角到 Fab 廠最重要的製程整合部門（Technical Development, TD），TD 是整合半導體製造四大模組（module）的核心部門，可以了解並學習工廠四大模組所有的運作及技術，也奠定了日後對半導體設計及製造的宏觀視野。孟董事長認為，**「在工作中的某一領域需要專精，那是『精』；但如果要創業就要『博』，要具備多方面的技能，並且能夠觸類旁通」**，因此擔任 TD 的職位成為他人生的重要轉捩點。

而隨著華隆微电子的式微，因緣際會地他與幾位華隆微的老長官們共同創立了富鼎先進電子，這是他初次的 IC 設計公司創業－產品從 SRAM 變成了 MOSFET。過程中，他重回產品工程的工作，面對另一個新的產品及新的公司規模與形態，他始終秉持以學習的心態來迎接挑戰。正因如此，當在三年後公司遇到將產品推向市場時的重大瓶頸，他毅然決然再度轉換跑道，接下相對陌生的產品應用工程師（Field Application Engineer, FAE）一職，邁向人生另一個高點。因為當時市場上的 MOSFET 基本上都是舶來品，要讓習慣用國外品牌的客戶接受國產的品牌著實非常困難，因此他下了許多功夫，最後發現了一個切入點，那就是國外品牌的公司售後服務一般並沒有那麼完善，而且在姿態上是比較高的，因此台灣這些客戶從來沒有想過有一天會有人跟他們解說 MOSFET 的設計原理、製程結構、Datasheet 上的細部參數並進而導入應用上需要做什麼相對應的線路處理等等。從這點來突破，讓許多客戶感受到台灣品牌專業且無微不至的貼心服務，秉持著這個信念，富鼎在很短的時間內就征服了許多台灣客戶的心，完成了幾乎不可能的進口取代，而富鼎也順利的在創立六年後正式 IPO 成為台灣第一家 MOSFET 的上市櫃公司。

「將半導體當服務業」，做出讓客戶感動的產品跟服務，把好的服務貫徹下去讓客戶滿意，「這也是我們博盛現在的中心目標」，他表示。

然而，孟董事長也坦言，在富鼎的意氣風發，讓他對自己的能力產生過度自信。當時因為種種原因，他離開了耕耘了十年的富鼎，帶領團隊創立了力祥半導體，這是他第二次的創業。短短四年，在傾盡所有資金和人脈之後，不負眾望地將力祥帶領到接近 8,000 萬的月營收規模，然而就在此時，一個沒處理好的突然的變故，導致力祥最終被收購，他的創業理想瞬間破滅。**「人在一帆風順的時候就真的要好好沉澱一下，物極必反，紅極必黑」**他說。

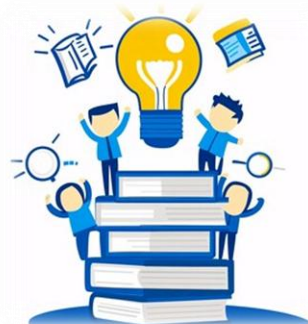
即便如此，「曾經滄海難為水」，孟董事長並未放棄他最鍾愛的事業抱負，在一番長考之後，他決定重新出發，成立了博盛半導體，繼續一圓他的創業之夢。這是一次最艱困的創業。

在既無資金也無團隊的創業窘境下，他憑藉多年累積的人脈與產品市場規畫經驗，以最少的資金做最大的投資，憑藉經驗與熱情，終在與時間賽跑的競局裡脫穎而出，存活了下來。站穩第一步之後，接下來是漫長的團隊重建及公司形象型塑。那時公司屬於小資企業運作，格局不大又遇上停滯期，財務狀況又非常艱困，公司的格局是小巷子中的租賃民宅，以這樣的格局董事長坦言，實在無法讓客戶產生認同與信賴感，這狀況直到彭財務長的加入後才開始撥雲見日，公司決策方向更加穩健且準確，於是他們大膽的下了一個翻轉現況的關鍵決策，購置了竹北高鐵附近的辦公室，這決定徹底改變了公司的面貌與客戶的印象。之後，更逐步購建南港商務中心及自建竹北研發中心，這一切的轉變象徵著企業格局的升級，也為未來的快速發展奠定了基礎。

公司快速發展後，要成為穩定運營的公司，很多事情就必須一定要有規矩，公司的執行風險其實是在人身上，因為人是不可控的，因此他們建構了公司內部治理的系統，財務長表示「**一個公司的成功是靠一群平凡人的努力，不是一個天才**」。

孟祥集董事長在創業歷程中，展現了驚人的韌性與適應力。他強調，創業不僅需要技術與專業，更需要有好的志向及熱情，「**創業沒有熱情是不行的**」。他認為，只要自己有能力，照單全收取得所有學習的機會，「**讓自己成為具有多功能的人才**」，總有一天你會發現你自己是光芒耀眼的，耀眼到別人蓋不住你鋒芒的時候，你就可以出來發光、發熱。

從華隆微電子到富鼎先進，再到博盛半導體，孟祥集的創業故事告訴我們，人生的每一次挫折與轉折，都是一次寶貴的學習與成長。只要秉持學習的態度，不畏懼從頭開始，總能在困難中找到前進的方向，開創屬於自己的成功之路。



進一步了解生醫檢測產業

文・陳玟銘



實習單位：保生國際生醫股份有限公司試劑一部

實習期間：113 年 7 月 15 日至 113 年 9 月 5 日，共 240 小時

實習地點：桃園市桃園區興華路 8 號

一、前言

身為國立清華大學生醫工程與環境科學系的學生，我的專題研究與實驗經驗讓我對生醫檢測產業充滿好奇，因此選擇在大三暑假進行企業實習。希望藉此提前了解產業結構，探索未來可能的工作職位，並增強研究所申請的競爭力。本次實習專注於檢測試劑的研發與改進，讓我有機會將理論應用於實際問題解決。

二、實習單位簡介

保生國際生醫股份有限公司專注於研發高品質的體外診斷試劑及儀器，為醫療單位與動物健康管理提供精準快速的檢測方案。公司秉持“Protecting Life”的使命，致力於提升人類與動物的生活品質。公司主要產品涵蓋人類與動物的檢測試劑，特別專注於 POCT（Point-of-Care Testing）領域，提供全功能健康管理產品。保生國際以其高效、創新與精準的研發策略，不僅在台灣市場站穩腳步，更逐漸向國際市場邁進，致力成為全球領先的體外診斷產品供應商。

三、實習內容

（一）主計畫：檢測試劑改進

- 調整試劑配方以解決反應過快導致的線性度問題。
- 利用分析儀進行多項測試，包含進料檢、試劑盤製程檢驗、重複性與線性度試驗，以及真實樣本檢測。
- 成果：篩選出 4 種改良配方，其中配方 A 因其良好的性能及成本優勢，成為最推薦選項。

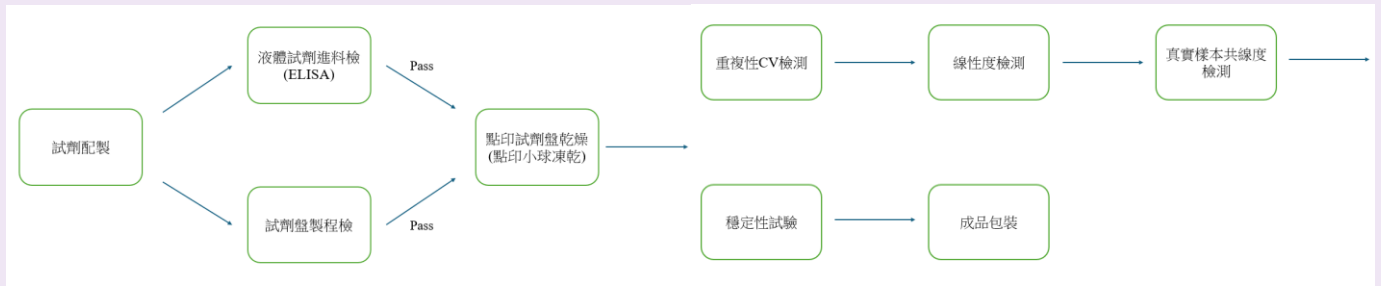
在改進過程中，我學習到了試劑配方設計的基本原則，例如如何調整反應試劑的濃度與緩衝液的比例以達到理想效果。尤其是在樣本檢測階段，需關注試劑的靈敏度與穩定性，以確保檢測結果的準確性。

（二）次要計畫：檢測用凍乾小球賦形劑改進

- 調整小球配方以提升硬度與反應穩定性。
- 進行凍乾小球的製程檢測與重複性試驗。
- 成果：篩選出 3 種改良配方，其中配方 C 作為最佳選擇，因其穩定性與成本效益均優於其他選項。

這一部分的工作讓我對凍乾技術有了更深入的了解，特別是凍乾過程對賦形劑配方的影響，以及如何確保最終產品在低溫保存與長時間存放後仍然具備良好的活性與穩定性。

（三）作業流程



圖一、檢測產品研發流程

- 實習期間，我熟悉了檢測產品的研發流程，包括 ELISA 測試、數據分析及產品穩定性檢驗等。
- 每一項測試都需經過嚴謹的數據記錄與分析，並將結果整理成報告提交給主管。這些報告需以清晰且條理分明的方式呈現，以便於內部討論與決策。

（四）進階學習

除了參與核心的試劑配方改進，我也有機會觀摩其他部門的工作，例如無塵室的滴注機操作與生產線流程。這些經驗讓我對體外診斷產品的製造過程有更全面的認識，尤其是如何在工業規模下保持產品的一致性與高品質。

（五）實習收穫

技術層面

- 掌握分析儀的操作技術，從進料檢到樣本檢測的全流程。
- 提升 pipette 操作技巧，避免氣泡影響檢測結果。
- 學會使用凍乾機進行小球的製備，並掌握凍乾過程中的關鍵參數。

非技術層面

- 學會以簡潔且門外漢易懂的方式進行實驗報告撰寫與簡報。
- 體會企業環境與學術研究的不同，理解產品導向對於成本與效率的重視。
- 在團隊合作中學習到溝通的重要性，如何有效表達自己的觀點並接受他人的建議。
- 這次實習給我最深印象的兩段話便是：「要把報告對象當成完全的門外漢，所以報告要仔細準確卻又不拖泥帶水。」以及「學校實驗室追求的是多方嘗試、越廣越好，而企業追求的則是專一試驗、越深越好。」

工作態度的成長

實習初期，我對於如何高效完成每日的工作安排感到困惑，但隨著熟悉環境與工作流程，我逐漸學會優先處理重要任務，並在每日結束前總結當天的工作進展與反思改進方向。

（六）心得感想

這次實習不僅讓我對生醫檢測產業有更深入的認識，也強化了我的實驗技能與數據分析能力。與預期不同，企業研發需要更專注於深度研究，試驗過程更加繁複，這改變了我對未來工作的期待。我印象最深的是，企業的報告要求精確簡潔，數據的呈現需考慮目標讀者是否能快速理解。這種訓練讓我學會站在不同角色的視角去思考問題，例如如何設計一份讓生產部門或市場團隊都能理解的技術報告。未來，我希望能將此次實習經驗應用於研究所的學習，並期許自己能在生醫檢測或相關領域成為跨領域人才，研發具創新與永續性的產品。

四、 對學弟妹的建議

- **提前準備：**參加實習前，應先了解公司背景與主要產品，這將有助於更快融入工作環境。
- **注重細節：**企業實習不同於學校專題，細節決定成敗，需養成良好的工作習慣，例如記錄每一項試驗的操作細節與觀察結果。
- **保持好奇心：**主動詢問與學習能幫助你更快成長，不要害怕提出問題。

五、 實習後的展望

此次實習算是面對一個新的領域，以往專題或是實驗大多著重在材料製作與人體應用，而這次的重點則是試劑檢驗並運用於貓狗等動物，讓我知道生醫產業其實包含許多範疇。目前打算完成大學學業後會申請研究所就讀碩士班，順利畢業後則會選擇進入業界就業，預計會在南港或是竹北生醫園區尋找合適的工作，並且希望我能多方嘗試各個面向的生醫產業，不侷限於我曾接觸或是熟悉的範圍，讓我的經驗和知識能夠更加全面，成為一個跨領域的人才。我的目標則是能夠從零開始研發一項能夠幫助人類或是其他生物的產品，或是改善現有商品的狀態，讓它能夠具備減少成本、增加效率、自然永續等優點，獲取利潤的同時也節省資源，並對環境保持友善。

六、 實習照片



圖二、左圖為-50 度預凍小球(凍乾前)，右圖為破真空凍乾小球(凍乾後)



圖三、領出凍乾小球(凍乾後)

踏上實習之路：大三生的挑戰與成長紀錄

文・吳沛蓁

實習單位：生奕科技股份有限公司

實習期間：113 年 7 月 16 日至 114 年 1 月 10 日

實習地點：新竹市東區光復路二段 101 號南創新育成大樓 715 室



初入職場的緊張與期待

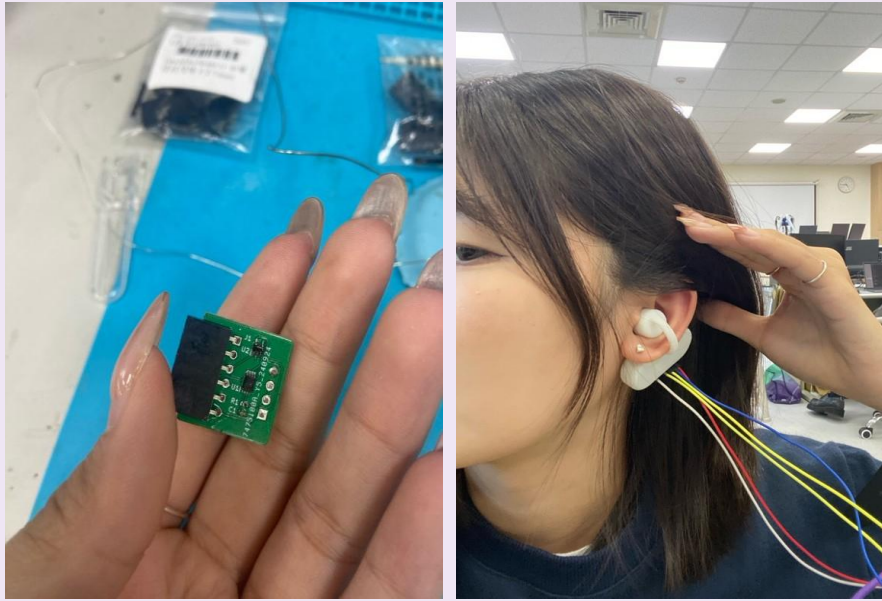
作為一位很幸運能夠在大三就有實習機會的我，在心境上一開始進公司之前其實非常緊張，身邊並沒有幾位同儕跟我有相同經驗，深怕自己在學校所學的知識不夠，又或是無法習慣新環境等，這些擔憂都讓我在實習前幾天輾轉難眠。但其實經過這半年的實習，我得出一個結論「想做就去做吧」，那些一開始的擔憂其實並不算什麼，實際進去公司後發現儘管不會，主管會根據我的能力安排適合的工作，以及清楚交代要完成的工作，不過最重要的是，如果遇到不會的問題，務必要勇敢提問，不要因害怕而錯失學習的機會。

提問與觀察的重要性

我認為實習真的是個很好的學習機會，當初在選擇實習公司時，因為在修課方面對於電子學特別有興趣，又看到公司領域和我未來想走的生醫電學領域相關，所以選擇在生奕科技實習，主要在做有關腦訊號的一些產品，我也想藉此機會看自己是否真的對於該領域有興趣。不過學習的多寡取決於個人，如果能在工作中主動提問和觀察，便能獲得許多意想不到的收穫，例如，之前在和公司學長討論電路時，我不知道為何要使用某些元件來完成，這跟我在大二學到的電子學有衝突，但經由學長的解釋後才知道原來是在實作上這個元件比較方便可行，並且因為公司是需要考量成本的，若是在設計電路上使用成本過高的元件則會導致整體生產成本上升。這些知識也都是在學校很難得到的，但我卻可以藉由實習得知，所以才會鼓勵接下來如果要去實習的學弟妹「多問、多學」，並且不用太過擔心公司裡的學長姐會覺得問問題很麻煩，我很幸運遇到公司裡的學長姊都很熱心，對於我的問題會耐心解答，而且他們許多都是清大的學長姐（我是在後山的創新育成館實習）自己也當過學生，都能理解學生的程度在哪，如果有問題的話都會使用學生能夠聽懂的方式來解釋。

實作中的挑戰與收穫

而對於實作方面我主要負責處理主管分派的工作，像實習初期，我負責的是一個處理雜訊過濾的問題，因為當初產品的目的是要量到小鼠的腦波訊號，但在研發階段遇到了一個問題是在產品在充電時是利用無線充電，而我們所處的地方會有台電的 60 赫茲訊號干擾，對於台電的 60 赫茲來說小鼠的腦波訊號太小了，會導致無法準確量測到小鼠的腦波，所以當時學長就提出了幾個方案，其中一個就是我之後負責的，利用繼電器來使其充電時偵測到已停止紀錄腦波。在這之中一開始僅認為這是一項邏輯簡單的項目，但後來發現單用繼電器無法完成該電路，因為有一些公司硬體上的限制，故後來加了一些我在邏輯設計中學到的邏輯閘，在初次完成電路開始測試功能時卻發現怎麼測訊號皆不如我們預期，於是和學長討論過後確認可能是因為電路速度的問題，這也是在課本中學不到的，訊號速度變化過快導致電路還沒偵測到變化則無法表現出我們預期的結果，而後加入適當的延遲電路就完成了，此功能後續也有在國際研討會展示出來。



圖一、圖為實習生本人進行量測
左圖為最終電路呈現，右圖為耳周訊號量測

新技能的學習

除此之外，我還有負責的是有關心跳及血氧偵測的程式處理，雖然對於 python 幾乎是零基礎，一開始很緊張怕無法處理好相關的工作，但借助現今 AI 工具的發展以及學長姐的教學，其實算是相對好上手的一個程式種類。

溝通能力的提升

另外在實習期間，我深刻體會到溝通能力的重要性。因為在公司中會有很多部門，而一項產品的完成是靠多部門合作所完成的，所以能有效接收、統整並回應多方需求將成為關鍵。故當學長在交接我需要做的工作時，我需要在對話內容中快速抓住工作目標，並且如果有無法理解的地方即時提出，像我自己會列點紀錄需要完成的事項和相關參數，確保執行無誤。另外除了接收、統整資訊的能力，如何將自己完成的工作清楚表達也是一個很重要的技能，因為每天在工作結束時我都會和學長報告當天完成部分，也會將其打成一個簡單的工作報告，但一開始在口頭報告時我就發現我的口頭表達能力的不足，儘管學校學到的上台報告還算流暢，但對於工作報告並不太一樣，所以在這其中我觀察了其他學長姐的溝通，而後報告確實變得順暢許多，我學會使用數據量化成果，並在報告中突出重點，這讓我的表達更具條理和說服力。

面向未來的勇氣

最後，我想跟有興趣實習的學弟妹說「想做就去做吧」，從一開始時得到實習機會以及這半年來的實習其實都不在我大學的規劃內，但經過這半年我很開心能夠有這機會，真的得到很多意外的收穫，無論是技能上或是溝通上，我認為實習不僅僅是履歷上的一項經驗，這對我的意義遠遠大於那履歷上的一行字。當然最後要感謝許多人，像是一開始給予我實習機會的教授、面試我的教授、帶我的學長姐，以及勇敢嘗試的自己，很開心能在大學的階段有實習的經驗，這也將會成為一個我很重要的回憶。

專題演講花絮

113 學年度第一年度專題演講



清大諮商中心-林祺堂諮商心理師



陽明交通大學醫工系-許如秀助理教授



陽明交通大學應用化學系-張佳智教授



中央研究院基因體研究中心-陳緯研究員



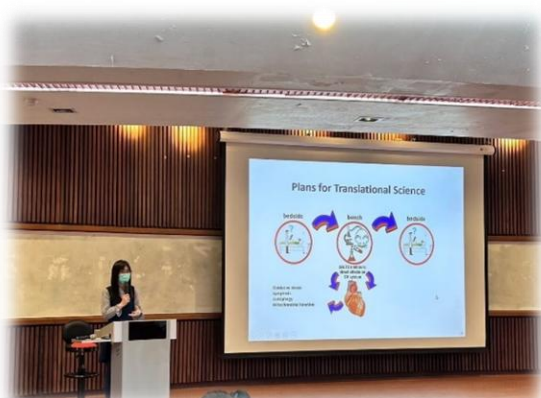
陽明交通大學生物科技系-黃兆祺教授



台大高分子所-葉依純助理教授



中央研究院分子生物研究所-吳玉威研究員



本系博士候選人-郭小懷博士

活動花絮



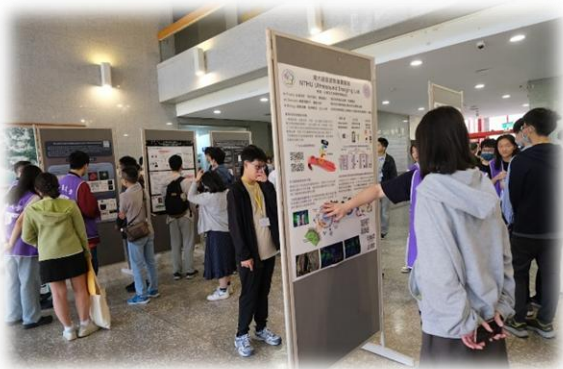
113.03.23(六)大學部家長座談會



113.04.20(六)系友回娘家



113.05.16(四)大學申請入學



113.05.16(四)大學申請入學



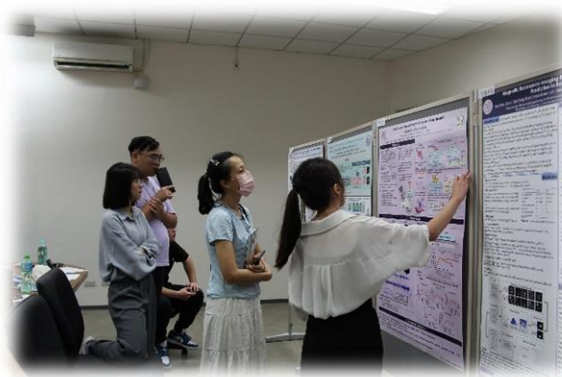
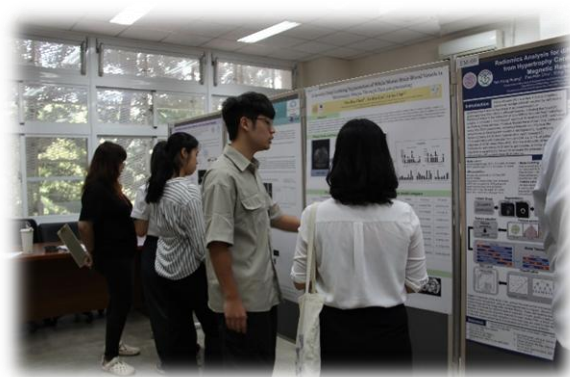
113.06.21(五)企業參訪(大學部)



113.08.29(四)國際生新生歡迎日活動



113.09.11-13 原科院海報競賽



113.10.14(一)國際生書法交流文化饗宴



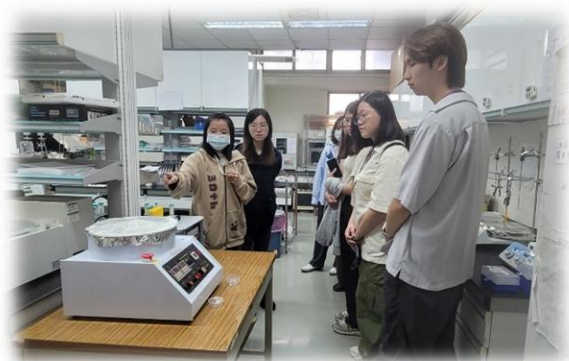
113.11.06(三)全校運動會(大學部)



113.11 系烤(大學部)



113.11.16(六)研究生聯合實驗室說明會



113.11.16-17 參加 2024 成大醫工盃



113.11.16-17 醫環系女排榮獲 2024 醫工盃季軍殊榮



113.11.28(四)醫原之夜(大學部)



113.12.20(五)原科院年終業務檢討暨餐會(新竹煙波大飯店溫莎館 B1)



113.9 起每週三 16:30-17:30 國際生下午茶聯誼



發行人：莊淳宇 系主任

編 審：朱麗安 副教授、姜林佑姍 助理、葉文子 助理

製作人：丁尹彤、林采霓 同學

