

醫之技長

Kaohsiung
Medical
University

Medical Laboratory
Science
biotechnology



2025

序——系主任的話

醫學檢驗生物技術，不是一條只有單一出口的道路。

相反地，醫技系的訓練讓畢業生站在一個選擇特別多、也特別需要思考的交叉點上——無論是臨床檢驗、研究發展、生技產業、法醫鑑識，或是持續升學與跨領域探索，未來的可能性遠比想像中寬廣。然而，選項多，並不等於方向自然清楚。

在 AI 浪潮、大數據應用以及精準醫學快速推進的時代，專業的界線正在改變，角色的定義也持續變動。面對這樣的變革，越早理解產業輪廓、越早看見不同職涯樣貌，越能在關鍵時刻做出適合自己的選擇。知道自己要往哪裡努力，比盲目努力更重要。

也正因如此，本期刊物特別邀請多位來自不同領域、卻同樣出身醫技相關背景的專家與學長姐，分享他們在臨床、學術、產業與第一線實務中的真實經驗。內容涵蓋孫孝芳教授、褚家容執行長、尤慧玲主任、陳冠元助理教授、姜泰安院長、賴信亨理事長、陳怡芳董事長等名人訪談以及姜懿珊學姊、趙士緯學長、林恩陞學長專題演講與經驗分享。讓同學們能從多元視角看見醫技專業在現實世界中如何被使用、被延伸、被重新定義，也期盼能協助同學更具體地想像未來、評估方向。

本刊能夠順利完成，實有賴系學會會長杜品潔、副會長蔡昀妮及全體工作人員的投入與協調。從聯繫講者、規劃內容到編輯成冊，每一個環節都凝聚了高度的責任感與行動力。在此，謹向所有受訪與分享的講者致上誠摯的感謝，也感謝幕後團隊的付出，讓這些珍貴經驗得以被完整記錄下來。期盼這一期刊物，能成為同學們在思考未來方向時的一份參考地圖。

不一定要立刻找到答案，但至少，知道有哪些路可以選擇，並開始為自己的目標累積實力。

醫技的未來，不只在考試與證照，更在你如何回應這個正在改變的世界。

——系主任敬上

OUTLINE

CHAPTER ONE 名人訪談

1. 孫孝芳
2. 褚家容
3. 尤慧玲

CHAPTER TWO 學長經驗分享

1. 趙士緯
2. 林恩陞

CHAPTER THREE 名人演講

1. 陳冠元
2. 姜懿珊
3. 姜泰安
4. 賴信亨
5. 陳怡芳



CHAPTER ONE

1. 孫孝芳 教授

2. 褚家容

3. 尤慧玲





孫孝芳 教授

學歷：

美國威斯康辛大學遺傳學博士

現職：

國立成功大學醫學院分子醫學研究所教授

國立成功大學基因體醫學中心主任

一、成長與學涯起點

Part one.

職涯轉折的起點

在高中時期，孫教授對文學與藝術活動抱有高度熱情，也曾擔任過校刊編輯，自認是典型的「文青少女」。然而，隨著年齡與經驗的累積，她逐漸體會到：僅憑熱情不足以支撐成為專職的文學創作者，還需要更多條件與能力。於是，她決定讓文學成為興趣，將職涯重心轉向科學研究。

Part two .

從比較優勢找到定位

回顧求學歷程，孫教授其實並未在職涯選擇上糾結太久。她很早就意識到，自己並不擅長記憶性學科，例如歷史，常常記不清人物與年代，這對文學創作而言或許是一種限制；相較之下，她對於新興科技與資訊卻有極高的敏銳度，能迅速理解並掌握重點。因此逐漸形成「文學作為興趣、科學作為專業」的清楚定位。

一、成長與學涯起點

Part three.

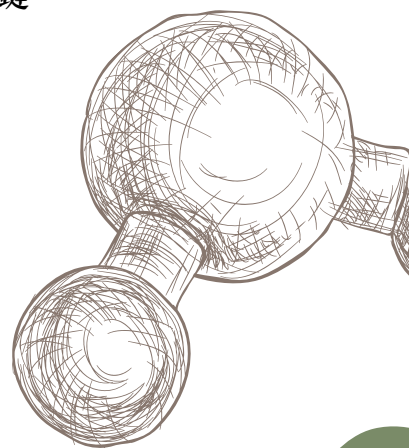
文學情懷的延續

雖然最終並未走上文學道路，閱讀依然是孫教授放鬆的重要方式。她笑言：「以前寫詩，現在寫的是實驗報告。」孫教授也強調，生活與工作的平衡十分關鍵，唯有在適度休養與充電後，才能更專注於科研工作。

Part four.

科學的熱情

談到科學，孫教授承認自己是「在過程中慢慢發現熱情的」。科學領域日新月異，新的知識與技術不斷湧現，持續為她帶來新鮮感，也契合她喜愛探索的個性。這份好奇心，正是她長期保持研究熱忱的關鍵。



二、專業選擇與國際經驗

Part one.

從遺傳學到生殖醫學的延伸

孫教授在美國的研究訓練以遺傳學為核心，完整接受了從經典孟德爾遺傳律、數量遺傳，到分子遺傳技術的紮實養成。她認為，遺傳學本質上是在探討「基因如何從一代傳到下一代」，而這樣的問題意識正與生殖醫學高度契合。

因此，回國後她自然將所學延伸至人工生殖與胚胎研究，運用遺傳學理論判斷疾病是否可能遺傳給下一代，並進行相關檢測與預防策略的設計。對她而言，這不只是專業領域的延伸，更是將學術訓練落實於臨床需求的重要實踐。

Part two .

美國研究訓練的啟發

談及在美國的學習經驗，孫教授最深刻的印象是研究團隊之間開放而熱絡的討論文化。

實驗室常舉辦跨團隊座談，教授們會以輕鬆的「聊天」形式討論最新文獻，卻能深入掌握研究的核心與意義。這樣的學習方式讓學生不再只是被動吸收，而是藉由討論建立科學思維。

同時，教授之間的辯論展現了追求真理的熱情，也深深影響了她。回國後，她將這樣的精神融入教學，引導學生透過跨實驗室主題討論培養思辨與表達能力。



三、教學實踐與職涯心境

Part one.

教學中的互動與啟發

相較於台灣較為內斂、學生較少主動發言的課堂文化，孫教授認為，美國的教室更重視「雙向交流」。老師提出的問題往往沒有標準答案，而學生也樂於舉手提問。她說，這樣的互動讓師生都需投入推理與思辨，使學習過程更具啟發性。

回到台灣任教後，她努力營造類似氛圍，甚至會在課程初期主動點名，幫助較內向的學生建立信心。她笑稱：

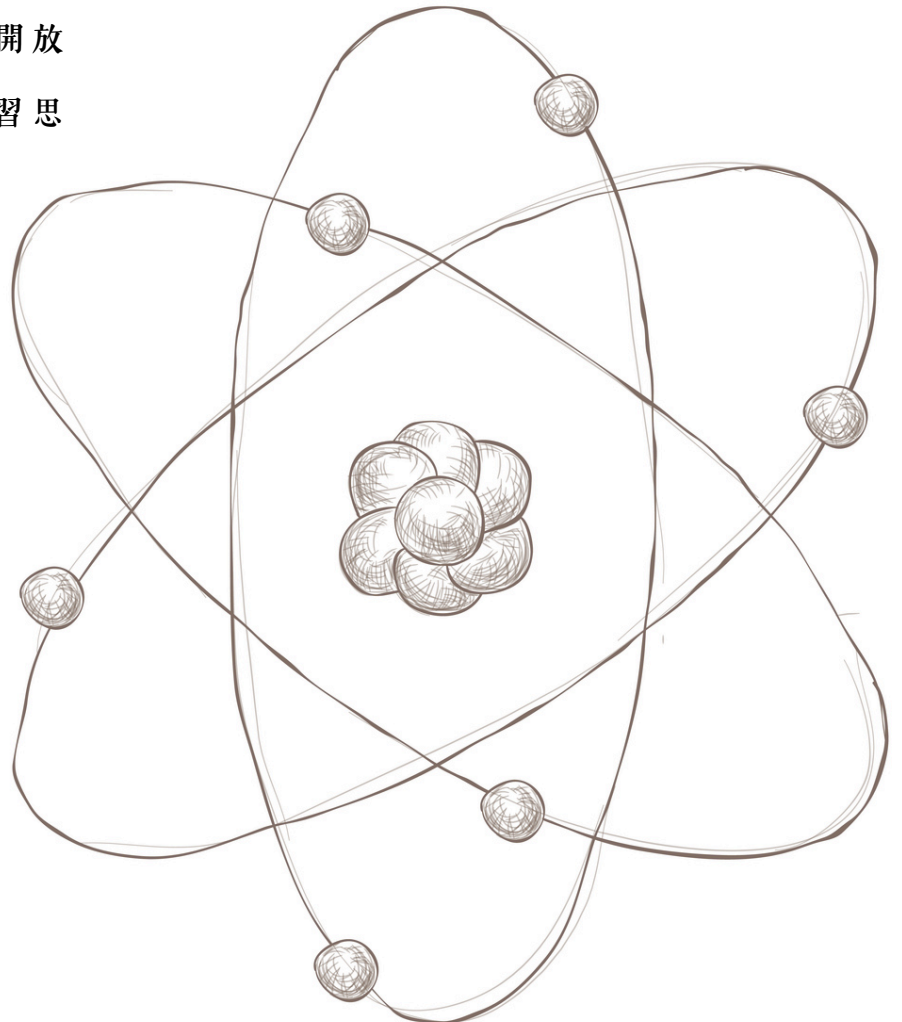
「沒有互動就像在演獨角戲，很難吸引學生。」因此，她更偏好以活潑、開放的方式授課，讓學生在參與中練習思考，也讓教師本身更投入其中。

Part two .

散落日常的成就時刻

談起成就感，孫教授坦言自己並未將目光放在「是否已經成功」這件事情上。相反地，她更珍惜那些散落於日常的小亮點——研究獲獎時的肯定、成果被醫院採納後對病人的實際幫助、論文發表並引起學界回應等等。

教授認為，這些片段並非單一的重大突破，而是學術旅途中不斷堆疊的「小確幸」，它們像一顆又一顆小星星，持續點亮她前進的路，成為推動她繼續向前的重要力量。



四、icONE 技術與應用

Part one.

以AI重新定義試管嬰兒的未來

在現代生殖醫學領域，AI 與大數據逐漸扮演不可或缺的角色，孫教授團隊開發的 icONE 技術，正是將人工智慧應用於試管嬰兒的胚胎挑選過程，協助醫師做出更精準的判斷，提升胚胎著床及懷孕成功率。這項技術的出現，不僅解決了臨床醫師與患者在「該選擇哪一顆胚胎」時的兩難，也為生殖醫學帶來了新的希望。

傳統上，接受試管嬰兒療程的婦女，經由排卵針刺激後，通常會同時取出多顆卵子，並在實驗室中與精子受精，產生數顆胚胎。然而，醫師與患者往往面臨「該植入哪一顆」的抉擇。孫教授表示，icONE並不是單純的「挑選」，而是「排序」，透過 AI 模型分析，判斷每顆胚胎的潛力與著床成功率，讓醫師及患者能夠做出更有依據的選擇，減少憑經驗決策的不確定性。

這項技術的核心來自於長期累積的臨床數據與研究成果。孫教授團隊蒐集母體及胚胎相關的臨床資訊，找出與胚胎著床成功率密切相關的因素，並以此訓練 AI 模型。目前這套系統已可以有效預測胚胎植入後的成功機率。

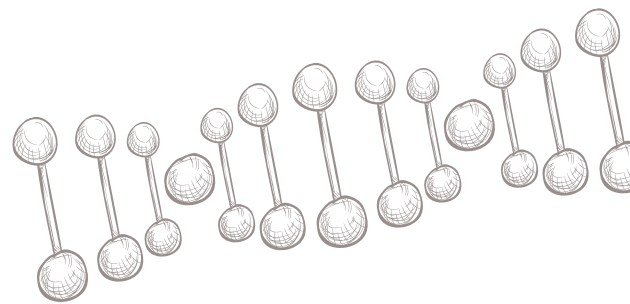
對於 icONE，孫教授形容：「我們希望找出那顆最有潛力的胚胎，讓每一次的植入都有最大的成功可能。」

Part two .

AI的輔助角色

雖然 AI 提供了科學化的建議，但孫教授強調，AI 仍然無法完全取代醫師的專業判斷--AI 只是提供建議，最終的決定仍需醫師根據臨床經驗以及患者的實際狀況來判斷。

她認為，AI 的角色更像是輔助工具，讓醫師可以綜合多方資訊，做出更周全的決策，而非完全依賴演算法。



四、icONE 技術與應用

Part three.

從全流程到全球化

目前 icONE 技術主要應用於胚胎的排序與評估，但孫教授指出，AI 在生殖醫學領域的應用遠不止於此。孫教授說：「現在已有團隊將 AI 用於精子篩選、卵子評估，甚至胚胎培養過程的監測。」

她預期未來 AI 將串聯整個流程，形成一條完整的「智慧化服務鏈」--從精子、卵子選擇，到胚胎培養與植入，提供精準而全面的分析與預測。這樣的進展不僅能提升療程成功率，也能減少患者在治療過程中的不確定性與壓力。

在技術向前推進的同時，icONE 也正向國際市場邁進，該技術已於美國臨床實踐中取得肯定，更獲得 FDA 核可，並與美國及東南亞多國的生殖中心展開合作研究。孫教授表示，這不僅象徵台灣在生殖醫學研發上的實力受到國際認可，也為技術輸出與全球合作奠定了基礎。

孫教授表示：「我們希望 icONE 不只是一項技術，更是一個能改變全球不孕症治療現況的解決方案，讓更多家庭能實現擁有孩子的願望。」

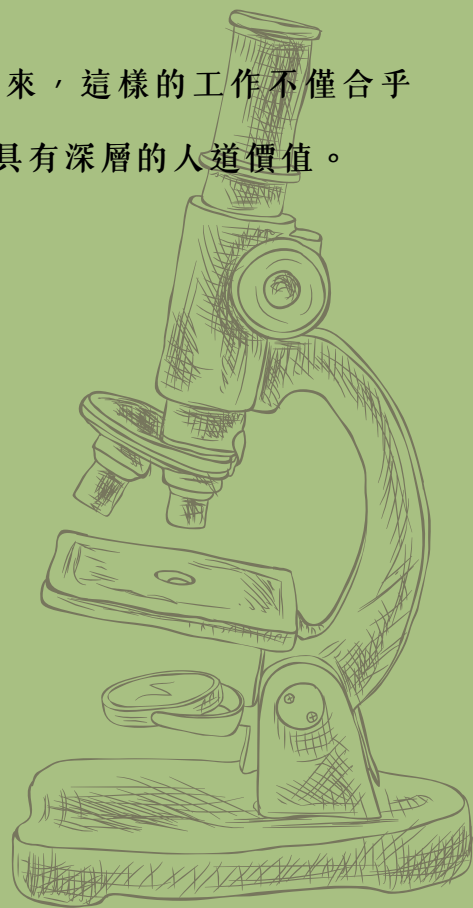
Part four .

面對倫理爭議的思考

由於研究領域涉及基因檢測與胚胎研究，常常引發社會關於倫理與道德的討論。對此，孫教授提出了她的觀點：她所從事的人工生殖治療，服務對象是主動尋求幫助的患者，這些人往往因遺傳疾病或環境因素而無法順利孕育下一代。

她強調，人工生殖技術並不是「扮演上帝」的行為，而是協助人類延續生命的努力。她以宗教信仰的角度補充說明：「神愛世人，祂希望人類能夠繁衍，而不是走向滅絕。我們的角色，是在祂的旨意下幫助更多家庭實現生育的願望。」

在教授看來，這樣的工作不僅合乎科學理性，也具有深層的人道價值。



五、結語

談到「座右銘」，孫教授笑說自己還特地去翻找過去的訪談紀錄。最終，她確認自己始終相信的理念其實非常簡單——人生不是一定要有宏大的志向或明確的終點目標，重要的是踏實把當下的每一步走好。教授提到，有些人從小就立志成為某種角色，而她從來不是那樣——我只是想成為一個好好做事的人。

在教授看來，路是自己走出來的，機會也是自己創造的，最終你要成為的，是自己的貴人。而面對那些興趣似乎不明確、未來方向仍感迷茫的學生，孫教授只是笑著提醒：「不要給自己太大的課題，也不需要急著給人生一個答案。」

孫教授分享，自己當初選擇科系並不是因為非常深刻的志趣，而是務實判斷「興趣無法當飯吃」，即使走到現在，她也坦言仍無法百分之百界定自己的興趣。但她從不因此感到焦慮，因為人生本來就不是只照著答案走，孫教授認為，與其一味的埋頭「找興趣」，不如多累積經驗、多認識自己，然後從穩穩走出的每一步中，看見自己的方向。

談到工作與生活的心態，孫教授特別強調：「我比較不會一直看我沒有的，而是去檢視、然後珍惜我已有的。」她舉例，有人會羨慕別人大型的實驗室，而她選擇專注於自己現有的空間：「既然我擁有的就是這個實驗室，那我就思考怎麼在這裡安排研究、把事情做好。這樣我就會很開心。」她相信，當一個人不被「框架」綁住，不盯著自己欠缺的，而是從現有的環境出發——「當你沒有了那個 Boundary，你的天地就會無限廣大。」

「做自己的貴人」

—孫孝芳 教授



CHAPTER ONE

1. 孫孝芳

2. 褚家容 執行長

3. 尤慧玲





褚家容 執行長

學歷：

國立臺北科技大學

分子科學與工程系有機高分子博士班 工程博士

現職：

矽基分子電測科技股份有限公司 執行長

一、成長與學涯起點

Part one.

家人的病痛，開啟創業契機

對執行長而言，創業的起點源於家庭的變故。家人的生病讓她深刻感受到臨床檢測的不足，也讓她開始思考，是否能將研究成果應用於現實生活中，幫助更多人，執行長說：「家人的病讓我看到臨床痛點，如果能用我們研究的成果去解決，也許就能改變結果。」

除了家庭的啟發，執行長也提到導師的鼓勵與國科會舉辦的創業比賽，成為她踏出學術圈的關鍵動力。她決定走出舒適圈，開始挑戰創業這條路。

Part two .

投十幾封履歷，只為找到喜歡的研究

畢業後，執行長並沒有明確的職涯規劃，只是單純希望回台北工作。她喜歡做實驗，當時寄出十幾封履歷，唯有中研院物理所回覆。雖然起初並無選擇，但進入物理所後，她意外發現這個研究方向非常有趣。她回想道，那時只是想找份工作，沒想到卻踏入一個讓她至今仍充滿熱情的領域；在沒有選擇的情況下找到真正喜歡的事，她認為是一件非常幸運的事。

至於後續的創業與事業方向，執行長選擇了延續自己在學術研究中累積的專長--半導體與生醫的結合。

Part three.

半導體結合生醫，從研究起步

執行長的研究本身便結合半導體與生物檢測，因此創業後的方向並非一時興起，而是從學術自然延伸而來。她的論文主題以晶片偵測單股核酸，並證明其檢測價值，換言之，她早已在進行半導體與生醫整合的核心研究。

對執行長而言，創業並不是人生的轉彎，而是理想的延續——讓多年累積的研究成果真正走向應用，進一步回應臨床需求。

二、Biosensor 的技術與應用

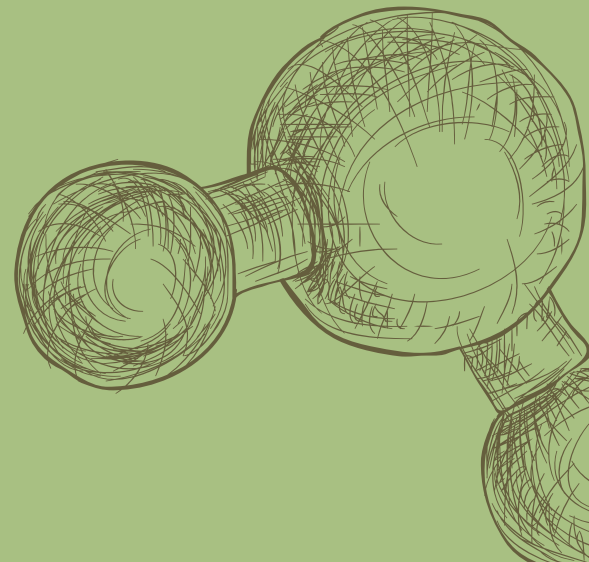
Part one.

從研究起步：一步步摸索的開端

執行長的研究與創業歷程，始終圍繞著生物感測技術（Biosensor）的開發與應用。談起這項技術的起點，她只是笑著回憶：「二十多年前我剛開始投入這個領域時，其實只是一步一步地摸索。」

當時她在中央研究院物理所任職，從資料收集、研發到實驗設計，全都是從零開始，研究跟研發其實很像，都是在解決問題的過程中不斷前進。每當遇到困難，就必須先找出問題的根源，找到對的問題，再試著解決它。這樣的思維和能力，其實就是執行長從那時一步步累積起來的。

她認為，如今公司在生物晶片領域的技術發展，正是過去長年研究經驗的延伸與實踐。



二、Biosensor 的技術與應用

Part two.

讓晶片「看見」疾病：從臨床走向生活

談到外界最關注的應用前景，執行長表示她的核心目標十分明確——讓生物晶片能「快速且精準地檢測出致病因子」，真正改善臨床需求。至於是否能普及到家庭端，她指出：醫療產品需要時間來累積可行性與穩定性，目前公司正同步進行多項臨床試驗，期望一步步累積數據與穩定度。執行長笑說，「短期內確實不容易，但希望十年後，能看到它真正落地，不只應用在癌症，也能延伸到更多疾病的早期檢測。」

除了人類醫療之外，執行長也分享一個意想不到的方向——寵物檢測。靈感源於她那隻年邁的失智貓咪，經長期觀察後發現貓狗的某些生理變化與人類驚人相似，這想法也帶領團隊開始探索「跨物種」的晶片應用。目前矽基分子電測（Molsentech）已與多家動物醫院合作，累積逾百例臨床資料並取得初步成果，預計以期刊發表作為後續推進依據。褚執行長認為，寵物檢測並非僅是商業化的中繼站，更是銜接人類臨床的重要橋梁——當一項技術能在動物身上被驗證為可靠，就能更快轉化到人體應用，使整個生物晶片的發展道路更加完整而扎實。

三、創業歷程與挑戰

Part one.

從學術到產業：跨界的語言挑戰

離開學術界進入產業，是執行長遇過最大的衝擊。從專注實驗的研究人員，變成要與半導體廠、醫療院所、生技公司同時溝通的創業者，她才發現每個領域都有各自的語言與文化。

剛開始時，許多專有名詞她完全聽不懂，只能虛心請教、邊做邊學。

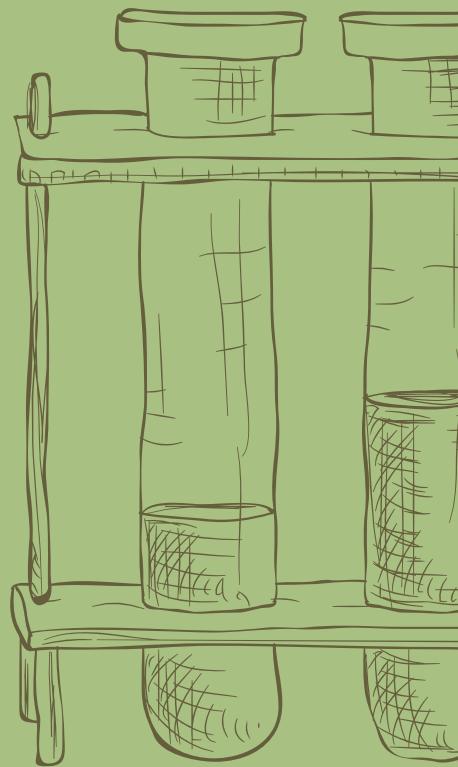
幾年後，當半導體前輩得知她其實是物化背景時感到非常驚訝，執行長說：「那一刻我覺得很有成就感，就像日本人以為你是日本人一樣，代表你真的融入了那個世界。」

Part two.

面對質疑：越不被看好，越要堅持

從創業初期到現在，她始終面對外界的懷疑。即便不被看好，她依舊深信自己對技術的理解最深，沒有理由被他人的看法動搖——「如果連我自己都不看好，那就真的沒人會看好。」

為了讓產品被市場接受，她不斷與不同領域的人溝通：半導體業者、醫師、教授、投資人……每一次都像重新學一種語言，每個環節都要重複溝通、說服、再說服，但也正是這樣，讓執行長越挫越勇。



三、創業歷程與挑戰

Part three.

少量多樣的挑戰：用專業打動產業

醫療晶片與半導體產業的特性完全不同——前者講求「少量多樣」，後者追求「大量量產」。為了打破這道隔閡，執行長選擇以專業與數據說服對方。她先讓合作方了解研發目標，再展示晶片背後的價值。這條路沒有捷徑，唯有持續溝通與專業態度，才能逐步建立信任與合作。

Part four .

幸好沒有放棄：從國家重點到國際舞台

談起讓執行長最具有成就感的時刻，他提到兩件事。首先是政府在「晶創台灣方案」中，執行長團隊的研究方向與未來十年的重點發展高度契合。她回想道，那一刻覺得所有努力都值得，也讓她意識到自己選擇的方向具有長遠影響。

再來是團隊能參與 ISO 國際標準的制定。雖然不是世界上最具規模的團隊，但能夠進入標準制定組織，象徵他們在領域內具有指標性。對執行長而言，這不僅是公司的一大里程碑，更是臺灣科研實力被世界看見的重要象徵。

四、面對挑戰的心態與成長之道

Part one.

從「找到問題」開始：能力的核心養成

談及給學生的建議，執行長指出，現今的學習資源比以往豐富許多，學生若能善加利用，便能在早期階段培養出面對未來挑戰的重要能力。

她認為，無論是否繼續升學至碩士或博士階段，最關鍵的兩項能力，就是「找到正確問題」與「解決問題」的能力。

做實驗固然能在這方面提供系統性的訓練，但即使仍在大學階段，學生也應該主動觀察、思考，並試著發現問題所在。唯有具備這樣的基礎，未來無論在職場上還是人生中，都能更有自信地面對困境與挑戰。

Part two .

跨領域的真意：從理解出發

此外，執行長也分享了她對於「跨領域學習」的看法。她認為，跨領域的關鍵不在於「學得多」，而在於能否「換位思考」。

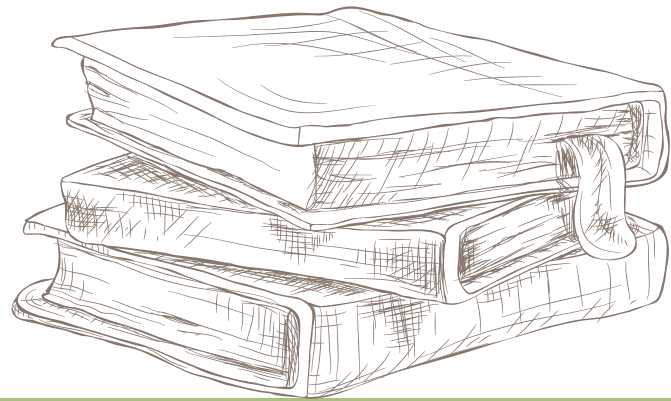
學會從不同角色的角度去思考問題——像是化學家的邏輯、醫師的關懷、或廠商的需求——就能真正理解對方的觀點，並建立起有效的溝通。

而多年參與產學合作的經驗也讓她體會到，最大的挑戰往往不是知識落差，而是能否「用對方聽得懂的語言」進行對話。她認為，這種跨界溝通能力，是職場上最重要的素養之一，也正是她最希望年輕世代能培養的核心能力。

五、結語

執行長最常與團隊分享的人生座右銘是--「如果這件事情很簡單，那就輪不到我們了。」她說，這句話不只是幽默，也是對自己及年輕創業者、學生的提醒：困難是必然的，挑戰總會接踵而來。面對困難，關鍵不是抱怨，而是勇於正視問題，找出癥結並尋求解決之道。

對她而言，只要一步步前進，就一定能克服眼前的難題。這份堅持與信念，是她一路走來最重要的力量，也正是她希望傳遞給年輕世代的訊息：不要害怕挑戰，因為正是那些不簡單的事，才值得全力以赴。



「如果這件事情很簡單，
那就輪不到我們了」

- 褚家容 執行長

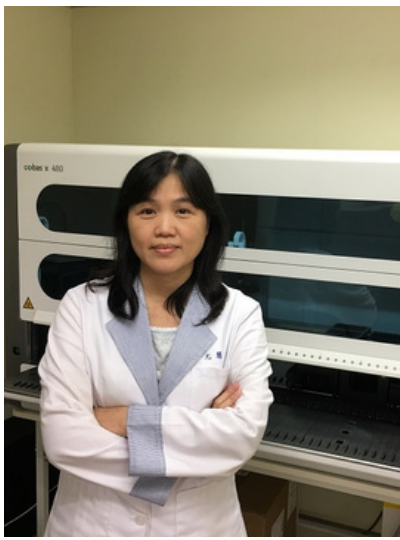
CHAPTER ONE

1. 孫孝芳

2. 褚家容

3. 尤慧玲 主任





尤慧玲 主任

現職：

高雄長庚紀念醫院檢驗醫學部 部主任

輔英科技大學醫學檢驗生物技術系 兼任教授

一、檢驗開發的需求與策略

Part one.

臨床需求：

醫檢師如何回應醫師的期待

尤主任指出，許多檢測項目的開發其實源自臨床端的需求。當醫師在臨床上遇到買不到的 IVD 試劑，或需要更多資訊協助診斷時，檢驗室往往成為他們最依賴的後盾。正因如此，許多新的檢測項目都是被臨床需求直接「催生」出來的——「臨床有需求，就會希望我們可以提供協助。」

她也強調，未來的醫檢師應具備「先有能力，再回應需求」的準備。在臨床端提出需求時，檢驗室能快速提供所需的檢測項目，這樣的速度與特質正是醫檢師在臨床檢驗實務中不可取代的價值。

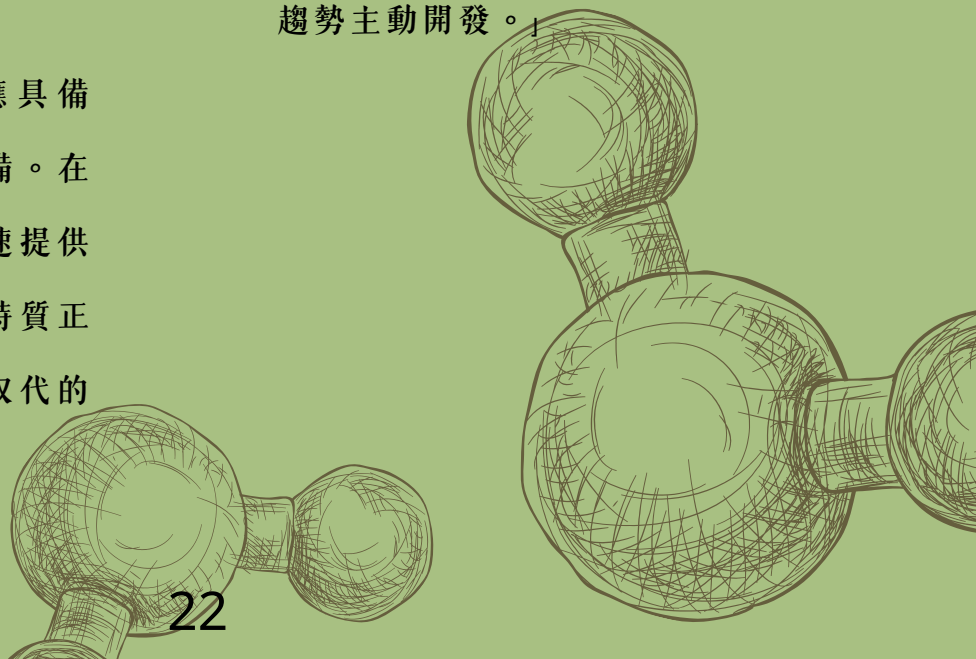
Part two .

跟上趨勢：

以全球醫療發展指引新項目

除了被動回應，檢驗室也會主動跟進最新醫療發展：參加研討會、掌握國際趨勢，根據全球醫療的新發展去規劃與開發檢測項目，並主動向醫師提出可提供的檢測服務。

尤主任總結：「所以來源大概有兩個方向：臨床需求，以及依據醫療發展趨勢主動開發。」



二、就業歷程與挑戰

Part one.

教學的吸引力：教書讓自己學得更多

對尤主任而言，投入教學並不只是傳遞知識，而是一種讓自己不斷成長的方式。

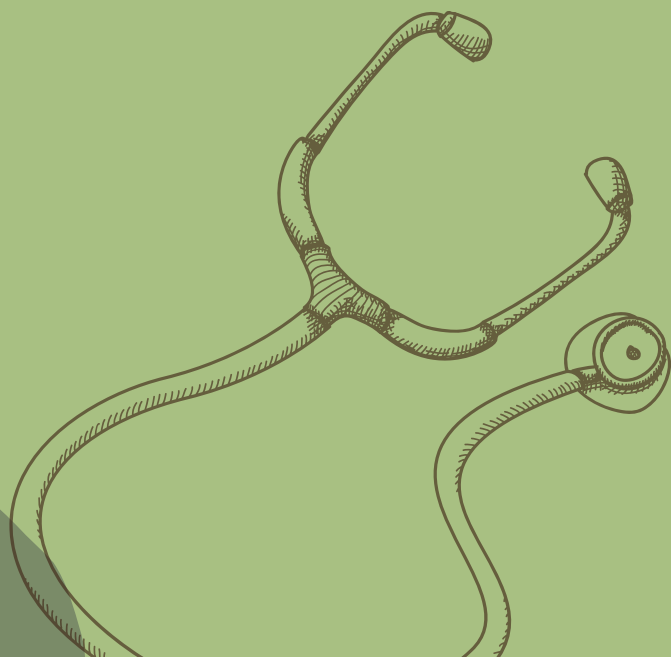
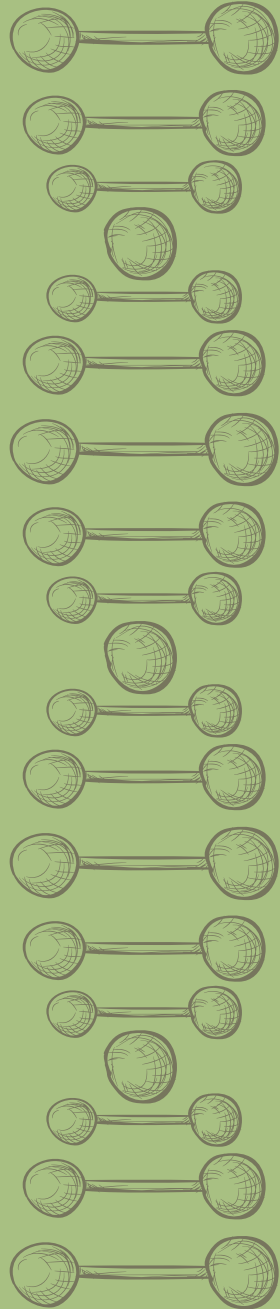
為了讓學生理解複雜的概念，她必須持續調整教學策略、重新整理專業內容；這樣的過程反而讓她對檢驗工作有更深的掌握。對她來說，教學既是興趣，也是一種驅動自身前進的力量。

Part two.

臨床與教育的連結：帶實習生成為啟發的契機

在臨床帶實習生的經驗，也讓尤主任深刻感受到教育的重要性。協助學生找到方向、看見他們在實習中逐漸理解與成長，是她最珍惜的時刻。

她認為，只要能為學生點亮哪怕一點興趣或動力，那麼這份工作就有了真正的意義。



三、特管法修訂與臨床實務

Part one.

特管法帶來的改變：提升檢測品質與可信度

特管法修訂後，檢驗方法必須經過更完整的驗證，才能用於臨床。雖然實驗室需要投入更多時間準備資料，但這項制度有助於提升檢測結果的可靠性，也更能保障病人安全。對臨床而言，這是一個提升品質的正向改變。

Part two.

LDT 定位：診斷 V.S. 風險預測

尤主任提醒同學們，特管法規範的是「疾病診斷」的檢測，而不是「風險預測」。若市面上有公司宣稱能用 LDT 或食藥署認證通過的實驗室可以進行「預測風險」的項目，例如：體育能力或未來罹患疾病的風險等等，就要提高警覺，不要盲信。

判斷可信度的方式在於檢視其驗證報告：樣本數、敏感度、特異度等關鍵數據是否充分，用數據說話才不會被糊弄。

Part three.

如何判斷檢測是否可信？從資料與驗證開始

無論是醫院的檢驗項目還是生技公司的檢測服務，只要是可靠的檢測，都一定要通過完整的驗證程序。尤主任建議學生多參與學會與研討會，觀察各家如何呈現其驗證資料，並學習閱讀與判斷驗證內容。能看懂驗證數據，是醫檢師在臨床上做出正確判斷的重要能力。

四、國考準備

Part one.

長庚的扎實訓練：基礎穩、要求高

談到長庚多年來在國考榜單上的優異表現，尤主任笑稱：「長庚會考第一，不是學生天生會讀，而是學校壓得夠緊。」主任回憶自己在長庚就學時，醫技系畢業總學分高達142學分，不論課堂講授、實習安排或返校複習，學校都要求嚴謹、節奏緊湊。

這樣的校風，雖然辛苦，卻也奠定學生在國考前扎實的知識基礎，是長庚醫技系能持續保持高通過率的重要原因之一。

Part two .

把握臨床實習：讓知識真正變成自己的

尤主任特別強調：「實習對國考的影響非常大。」在大三、大四以前，學生的學習大多停留在教科書，但缺乏臨床脈絡；而實習正是將知識與真實病況連結的最佳時機。

她建議學生在每一站實習前，先為自己做一份小型的國考自我檢測，不需要貪心，一站一站來，每一站開始前先做個20題，看看自己哪些會、哪些不熟。等完成該站實習後再做一次相同題目，若能明顯進步，就代表這一站的實習確實讓理解更完整；若進步有限，也能立即知道哪些內容需要再補強。

尤主任也分享，許多學生在校內學過的內容，一到臨床往往就忘得差不多了；但透過「跟著個案走」、「被學長姐指導或糾正」、「在臨床情境中被問題卡住」等真實經驗所累積的理解，才是真正深刻且不會忘記的。

四、國考準備

Part three.

以「病毒學」為例：建立屬於自己的知識地圖

尤主任以自己教授病毒學的經驗，說明如何把龐雜內容「整合成一個完整的循環」。從檢體類型、培養細胞株、觀察 CPE、檢測原理、到臨床疾病表現，學生應該在實習中把所有環節串成一條路，並用以下方式加深記憶：

1. 實習中觀察 → 回家查 SOP 與講義 → 完整弄懂流程
2. 蓋起課本，自己寫一張知識地圖
3. 先不求完美，把能寫的全部寫完，再找出「記不住的洞」
4. 針對這些洞回頭查資料、補知識
5. 隔兩天再寫一次，確認是否真正內化

當學生能靠記憶重建整個流程、再用國考題驗證，就能知道哪些內容已真正成為知識、哪些仍需加強。

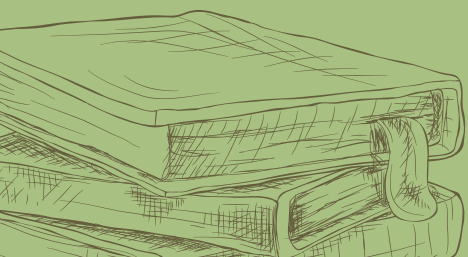
Part four .

接近國考反而要「少看、看對」：把時間花在補弱點

許多學生到國考前會焦慮、覺得什麼都忘了。但尤主任提醒，這時候就先不要把所有時間花在反覆看已經會的東西。

若某個單元經過前述的「寫地圖」、「考題驗證」、「隔天重寫」仍穩定答對，就表示知識已烙印在腦中，不用再花時間重複背誦。真正需要時間的是「那些反覆寫不起來的地方」。

主任說：「把時間花在你寫不出來的地方，那些才是你考前應該補強的。」透過有策略的實習與複習，國考準備不再是漫無章法的死背，而是循序漸進的知識內化。



五、結語

執談到人生座右銘，尤主任笑說自己其實「很容易忘記名言」。她常在研討會或演講中聽到許多鼓舞人心的句子，當下覺得很棒，也會馬上記在手機裡，但過幾天往往就忘了。不過，在眾多聽過的話語中，有一句她始終記得、也真正影響她——「種樹最好的時機，一個是二十年前，另一個是現在。Never too late.」

這句話來自她非常敬重的長庚陳肇隆院長——被譽為「換肝之父」的前輩。尤主任回憶，當時聽到這句話時心中產生強烈共鳴，雖然其餘的金句常常會忘記，但這一句她直到現在仍記得清清楚楚。尤主任不敢說這句話就是她的「座右銘」，但它確實深刻影響她的人生態度。

面對想嘗試的事情，不必被年紀、時機或壓力束縛：「你想做什麼事情，就去做吧。找到方法就去做吧。」尤主任坦言，要做到這件事並不容易，對別人說起來很輕鬆，對自己往往比較難。

然而「Never too late」時刻提醒著她——任何開始都不算太晚，只要願意踏出第一步，就能走向更好的自己。她將這句話送給正在求學的學生、以及剛踏入大一新生的新生，她希望大家不要因為害怕起步晚或擔心做不到而停下腳步。醫技是一條需要耐心、需要持續累積的道路，而「願意開始」永遠是最重要的第一步。

“Never too late”

— 尤慧玲 主任

CHAPTER TWO

1. 趙士緯 學長

2. 林恩陞





趙士緯 學長

經歷：

系男籃隊長

系學會副會長

現職：

高醫醫研所碩士班在讀

一、在多重角色中前進

大學四年期間，趙士緯學長同時身兼系學會副會長、系籃隊長與實驗室成員。看似多方發展，其實是他一步步摸索自己的過程。

加入系學會讓學長更早看見系上運作的方式，也讓他從大二到大四累積起穩定的組織能力，理解如何讓一場活動真正落實。反倒是系籃隊長的角色，使他面臨更多關於「領導」的挑戰。隊長必須先理解戰術，再教給每位隊友，把沉默的線條轉成場上能跑出的動作，而這個「理解-轉換-傳達」的過程，比課堂上的任何事情都鍛鍊他更多。

在領導的經驗中，讓學長印象最深的場景是迎新活動前夕，他曾半開玩笑地對工作人員說過：「明天大家都是小狗，要取悅新生！」聽起來荒謬，但學長真正的用意，是希望團隊能放下姿態，專注在讓活動順利、讓新生安心。

面對課業、活動與實驗室三方壓力，學長也曾忙到幾乎喘不過氣，那時的他決定向實驗室請三個月的假，把時間重新分配給最重要的事，也是這次經驗讓他真正理解「取捨」的意義--與其同時抓五件事情，不如專注把兩件事情做到最好。

二、國考準備

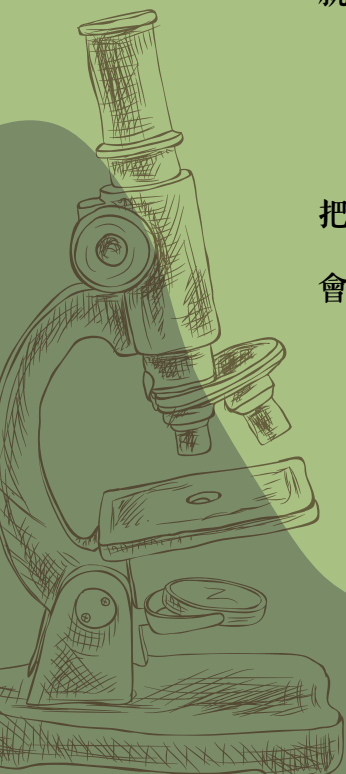
在準備國考的過程中，學長找到了最適合自己的方式——透過「教別人」來驗收自己的理解。

每週六固定教五位同學，將複雜的內容講解清楚，以確認自己是否真正理解。透過這種方式，學長能更清楚掌握自己的理解程度，也讓他在同學的提問當中補上盲點。

過程中，學長也曾崩潰過——實習結束後還要熬夜準備隔天的課程，有時甚至到午夜才能完成，但因為知道有人在等他，他只能咬牙撐過。

對學長而言，國考不是只靠死背，他強調理解遠比記憶更重要。免疫學是他最有把握的一科，因為當你能把訊號傳遞、細胞分化、受體機制完整連起來，其他科目也會一併變得清楚。反之，微生物則是相對靠記憶的一科（他說那科他就真的只看一週）。

不過整體而言，學長認為國考重點不是衝過門檻，而是把基礎打扎實，因為那是未來臨床、研究、甚至生技產業都會用到的能力。



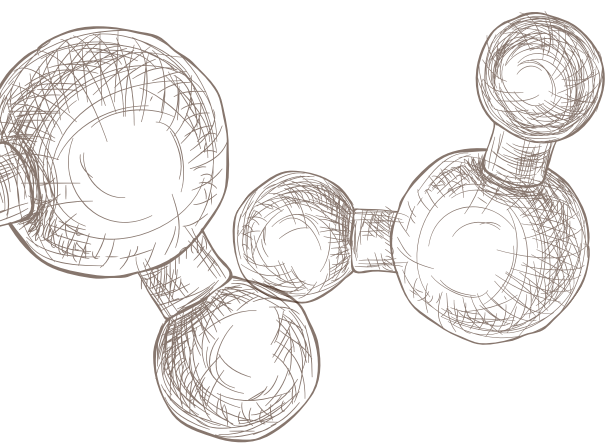
三、五年學碩的選擇

大三時，學長就已確定自己想走博士這條路，因此碩士要念哪裡，對他來說不是單純的「去哪比較好」，而是一個關於策略的問題。

選擇留在高醫的醫研所，原因是大學四年他已把醫技的內容吸收得差不多，繼續往醫技所走的話，成長空間有限；反而跨入醫研所能接觸更多不同領域的老師，也能更快往研究與博士方向前進。

留在熟悉的環境則可以縮短適應期，不必從零開始適應新平台、找新資源，研究題目也能延續。對他來說，碩士不是形式上的升學，而是「讓自己更快往想走的路推進」。

學長也提到醫研所的五年學碩制度比想像中複雜，例如 seminar 有固定開課時間，因此仍需兩年才能完成所有要求。這讓他更確信——研究所不是為了學歷，而是一段需要重新調整節奏、投入心力的旅程。



四、研究方向與未來

學長目前研究的方向是癌症免疫療法，屬於他最喜歡的免疫領域。由老師提供大方向，他負責把方向延伸、提出可行的問題、設計實驗。

學長認為大學生一進實驗室就想自己提出題目並不現實——研究是完整的架構，而不是一個想法。他覺得研究生最重要的，是在老師的框架下找到自己真正有興趣的問題，並把它變成願意花時間深入研究的主題。因為本身對免疫學的熱情，讓學長覺得在觀察細胞、分析免疫的 cytokine 並不是負擔，而是「在理解世界如何運作」。

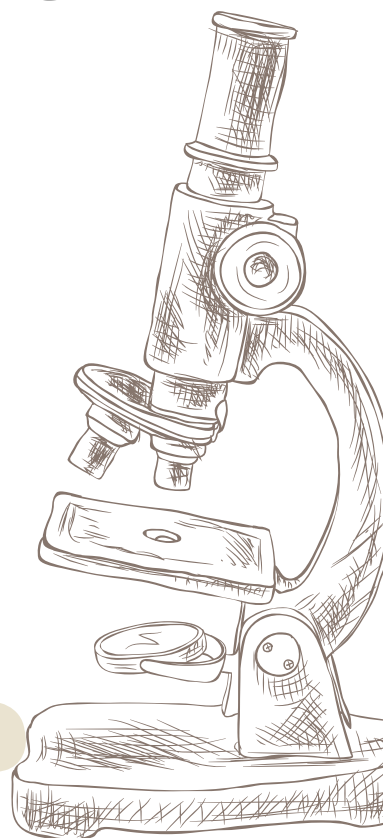
談到未來，無論是臨床、學術或產業，他都知道學歷會決定進入的層級——大學生進公司是「做事的人」，博士進去是「決定做什麼事的人」。他也很澄清，博士生的生活不像外界以為的是沒有收入；相反地，各種補助與獎學金加起來並不會比一般大學新鮮人差，只是要承受更多責任。

但學長認為，選擇繼續升學並不代表醫檢師執照可以省略，他也很直接地說——「沒有考到執照的人不適合先讀研究所，因為連基本的目標都沒有完成，之後只會更辛苦。」

五、結語

學長提到，許多人會在升學或進實驗室時糾結要不要換校、換老師、換環境，但他後來發現，真正決定你會變成什麼樣的人，不是你身處哪裡，而是你選擇怎麼使用你手上的時間與機會--你不會因為在一個比較有名的地方就變強，也絕對不會因為留在原地就被限制。

你會變強，是因為你自己選擇努力，



「成長不是因為你在哪裡，
而是你做了什麼選擇」

- 趙士緯 學長

CHAPTER TWO

1. 趙士緯

2. 林恩陞 學長





林恩陞 學長

經歷：

系男籃隊長

系學會會長

現職：

高醫醫技所碩士班在讀

一、系學會會長 VS. 系籃隊長：

林恩陞學長在大學期間，同時身兼系學會會長與系籃隊長。雖然都是領導者，但兩者性質截然不同。學長表示，系會長面對的是流程、會議與活動籌備，需要大量溝通與協調；而系籃隊長則是明確的技術指導與訓練安排，節奏清晰、分工明確。

談到「領導」的啟蒙，學長特別提到在上任前參與的新傳營。當時，在場所有人彼此都不熟悉，卻必須在短時間內一起完成任務。就在大家遲疑時，只有心理系會長能在陌生的群體中果斷開口、迅速帶領團隊推進整個流程，这一幕讓他深受震撼，也是那時學長才領悟到——當領導者，就是要敢講、敢帶。

這份能力不需要等到成為會長後才開始，而是在每一次的嘗試、合作與互動中就能慢慢累積而成。

二、時間分配：

不要以為要高壓才能有效率

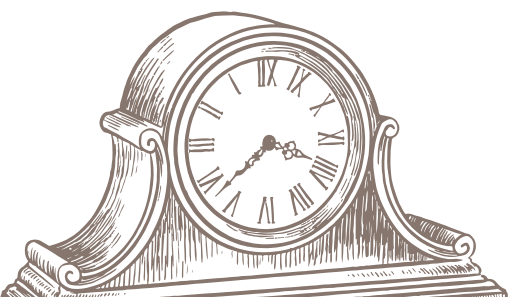
在課業、系學會與系籃之間取得平衡，對許多學生來說是困難的挑戰，但學長的做法不是靠熬夜或爆量努力，而是靠清楚的規劃。

學長分享，剛上任時，他也曾經嘗試「全部自己扛」：系會大小事、球隊訓練安排、活動細節，通通親力親為。結果不但效果不好，還讓自己疲於奔命。後來，他逐漸學會把事情拆解、分配，並建立自己的管理模式。

他通常會在每個月初，先把需要處理的事項排好，像系會核銷與行政流程、活動對外合作時間表、球隊訓練安排與比賽時程、自己的課業與考試準備...等等事宜。所有事項可視化後，他再依照重要性與時程分配到每週與每天的行程中。學長說：「最重要的不是塞滿，而是知道什麼時間該做什麼事。」

而在球隊管理上，他也不再凡事親自跑流程，而是授權副隊長協助報名、開會等行政事務，自己專注在訓練內容的制定與執行監督。這樣的分工讓整支球隊運作更有效率，也讓他能在不同身分間切換自如。

學長認為，時間管理不是把自己逼到極限，而是讓每一件事都占有它應該的份量。透過規劃、分工與按部就班的前進，他在大學生涯中打造了一套適合自己的節奏，也因此能在多重角色中保持穩定輸出。



三、醫技系學生最需要的是 「學習能力」

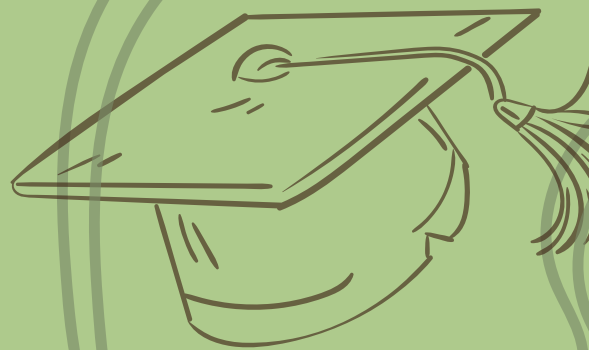
醫技系四年的課程龐雜而密集，從大一的基礎科目到大三、大四的臨床與實習，每個階段都要面對全新的知識。

學長認為，愈往高年級讀，學生就愈容易忘記課堂上的細節，但這是正常的，因為真正重要的從來不是「記住了多少」，而是「如何把知識變成自己的」。

進入碩士班後，學長在進行代謝路徑相關研究時深刻感受到「背過」和「真正理解」的巨大差別。糖解作用、TCA cycle 這些大學時看似熟悉的內容，一旦放進研究脈絡，就不再只是課本上的流程，而是需要被拆解、串連並靈活運用的基礎。學長認為，學習並不需要把所有內容牢記，但必須辨認出那些未來會不斷用到的核心概念，並將它們真正內化。

學長也提醒，不要用「60分及格就好」的心態面對專業課，因為總會有某幾門課，在未來的某個時間點，你會突然發現：你不能只考60分。你會需要更多。

因此他鼓勵學弟妹在四年間，至少找到一門能讓自己真正有動力的科目，不需要全部都喜歡，但至少要有「一個你願意學好的」，或許那將成為你未來的新起點。



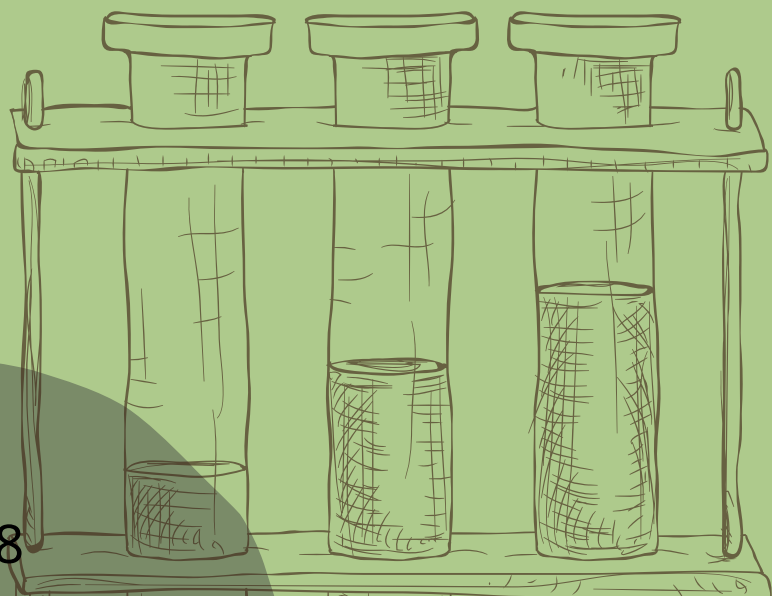
四、實習：

讓四年的知識變成做得到的事

談起醫院實習，學長認為那是醫技系最能把所有學過的內容徹底串起來的時刻，課本上的抽象知識，在實習現場都會重新變得立體。

在臨床微生物，你會親手接觸檢體、養菌，也能看到課本上那些「只有照片」的生化反應真正出現在你眼前。在血液學，看到病人的血液抹片，也會讓你瞬間理解不同細胞的外觀，遠比課堂照片更容易記住。生化的儀器操作更是如此：從原理到上機，你會發現自己學過的東西在醫院真的能用得上。

學長說，這就是實習的價值--它把你過去以為忘記的、記不清的、覺得抽象的知識，全部重新定位，重新串回你的專業地圖裡。而且，實習不只是技術上的成長，也是心態上的提醒--你才會理解為什麼老師會反覆強調某些觀念、為什麼某些細節不能馬虎，也才會開始意識到，自己學了這麼多，不是為了考試，而是為了能在現場「做對的事」。



五、國考準備心法： 穩定節奏勝過高壓

談到國考，學長有幾個實用建議：

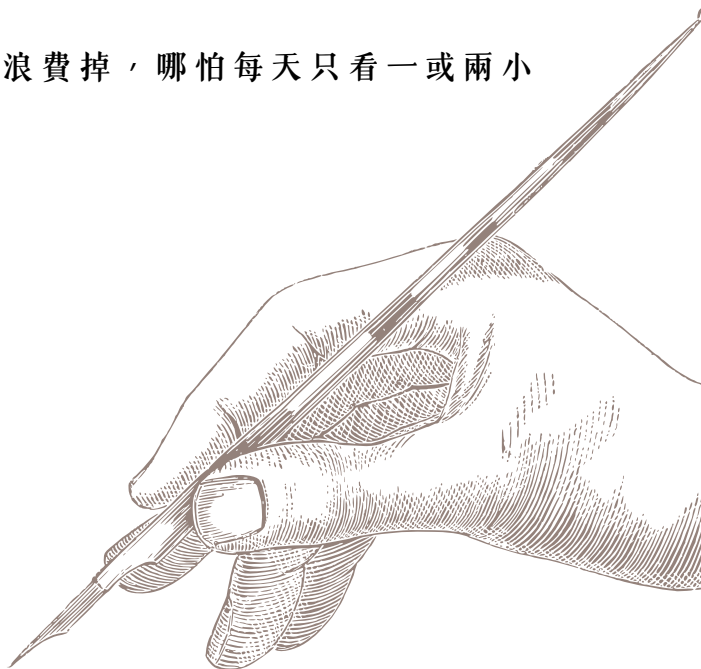
(1) 向學長姐取經：先了解他們的讀法、時間規劃，檢視自己的讀書習慣與國考需求是否落差太大。

(2) 不要追求高壓時數：學長不贊成每天讀12小時，他建議的理想作息是：睡8小時、讀6小時，剩餘時間讓生活正常運轉——吃飯、運動、放鬆。長期來看，這種可持續的節奏反而能讓腦袋常保清醒、吸收更牢固。

(3) 設定可衡量的目標以維持動力：不論是追求書卷、想讓球隊進八強，或是想在某門課突破自我，當目標明確時，時間自然會被合理分配。國考也是如此：若你知道自己需要什麼成績，就會清楚該投入多少時間、該在何時完成哪些範圍。

(4) 把國考當成大段考：學長認為，與其「恐懼」國考，不如把它想成大學四年的最後一次段考。把國考一整天的考試拆解成可管理的小目標，一週、一章、一科地穩扎穩打，壓力反而會大幅降低。

學長也提醒：實習期間不要把空白時間浪費掉，哪怕每天只看一或兩小時，半年下來也能累積大量進度。



六、升學不是跟風： 找到你的理由，才能走得長久

學長選擇最初選擇留在高醫念五年學碩的原因，是希望能加速向博士階段前進。他認為，在未來的專業競爭與升遷環境中，博士學歷往往帶來更高的影響力與發言權，因此提早布局能讓職涯更具彈性。

至於是否建議學弟妹念碩士，他強調的第一件事是：「一定要先問自己：為什麼想念？」如果只是因為同儕都去念、或覺得學歷看起來比較好，那麼研究所生活反而會變成壓力來源。缺乏動機的情況下，討論、實驗、寫報告都會變得煎熬。

在升學方式上，學長的建議也相當務實：

- 若選擇推甄，加入實驗室會比較有利，除了能累積研究經驗，也能與教授建立關係，增加推薦與審查上的優勢。
- 若選擇考試入學，則不一定要提前加入實驗室，可以在大學期間留更多時間準備或探索自己的興趣。

學長也特別提醒，不太建議選擇在職碩士。他認為若真的想進修，最好能一次把課程念完、把研究做扎實，全心投入的收穫，遠勝邊工作邊求學的疲於奔命。



七、結語

對於那些正對方向感到不安、或容易否定自己的學弟妹，學長想分享一句話--「當你懷疑自己的潛能時，也請懷疑你的自我懷疑。」

學長說，許多人在挑戰尚未開始前，就先因為不安而否定自己，但那些擔心往往不是事實，而是習慣性的退縮。如果能停下來問一句：「我是真的不行，還是只是想得太悲觀？」

你會發現，原來自己比想像中更有能力。



「當你懷疑自己的潛能時，
也請懷疑你的自我懷疑。」

- 林恩陞 學長



CHAPTER THREE

1. 陳冠元 助理教授

2. 姜懿珊

3. 姜泰安

4. 賴信亨

5. 陳怡芳





陳冠元 助理教授

現職：

台灣大學法醫學研究所 助理教授

台大醫院毒藥物鑑定暨檢驗中心分析組長

一、從學術到第一線： 法醫職涯的起點

陳冠元助理教授原本希望邀請在橋頭地檢署服務、同時為醫技系畢業的法醫師分享第一線經驗，但因出國不克參加，便改以自己在學術與第一線合作的視角，帶大家進入法醫世界。

陳老師在台大法醫所服務六年，也兼任台大醫院毒藥物鑑定暨檢驗中心分析組長，長期參與中毒事件及重大案件的毒化學分析，如邦克列酸、小米粽中毒案，與第一線法醫合作密切。

二、法醫學的核心： 用生物醫學解決法律問題

陳老師指出，法醫學的定義其實十分簡潔——利用生物醫學知識解決法律問題。

從宋朝宋慈的《洗冤集錄》到現代法醫制度，本質皆是以科學檢驗揭露案件的真相。台灣目前法醫制度由法務部法醫研究所主管，包含病理組、毒化學組、血清證物組等，也有許多醫技與鑑識背景的專業者投入。

三、成為法醫師： 漫長、專業且競爭的道路

臺灣地檢署現有法醫師名額僅六十餘人，競爭激烈。取得法醫師資格的兩條路包括：

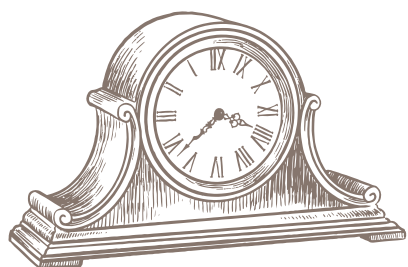
- 具醫師證照者：修滿法醫所課程 60 學分可報考。
- 無醫師證照者：需修完 171 學分、五年培訓、完成論文後才能報考。

但即使考到證照，也需等地檢署開出實際缺額才能上任，因此曾出現「流浪法醫師」——有證照卻無職缺的情況。

陳老師也分享，真正進入法醫現場後，還要面對心理上的適應。他曾在剛到台大法醫所時，透過窗戶看到教室裡的影像，遠遠看去像是一隻烤雞，原以為老師在介紹美食。課後詢問才知道，那堂課其實是火場鑑識課程，而那隻「火雞」則是被火燒傷的遺體。

這次的錯覺讓他深刻體會，法醫工作面對的畫面不僅衝擊，也需要勇氣與時間去適應。

陳老師提醒：成為法醫師，靠的遠遠不只是學分與證照，更需要心理上的準備與韌性。



四、法醫工作的全貌： 跨領域合作才能接近真相

法醫學涉及多面向，包括病理、毒物、DNA、血清、牙科、昆蟲學等。陳老師舉出一些有名的實際案例如：

- 藝人小鬼猝死案：需藉由病理解剖得知確切死亡原因
- 普悠瑪火車出軌：需由血清組進行 DNA 鑑定，並協助遺體拼接與身分確認
- PMMA 新興毒品事件：兩個月奪去三十多條生命，需由毒物組深度介入與分析

除了重大案件，陳老師也分享一個更貼近社會現場的真實案例：一名駕駛闖紅燈撞死大學生，駕駛聲稱自己是因為服用抗憂鬱藥物導致反應遲鈍，然而檢驗結果僅出現極低濃度的 K 他命，與其行為異常並不相符；警方雖然在車內發現電子菸彈，但內容物尚不明瞭。

直到陳老師在研討會上與其他專家交流後，才發現近期台灣正流行濫用 Etomidate--一種常見於社會新聞的麻醉藥物。重新檢驗後，果然在駕駛體內驗出該物質，其車內的菸彈中也發現多種未被揭露的新興精神活性成分。陳老師指出，這類新興物質更新速度驚人，聯合國登記的種類已超過 1,300 種。

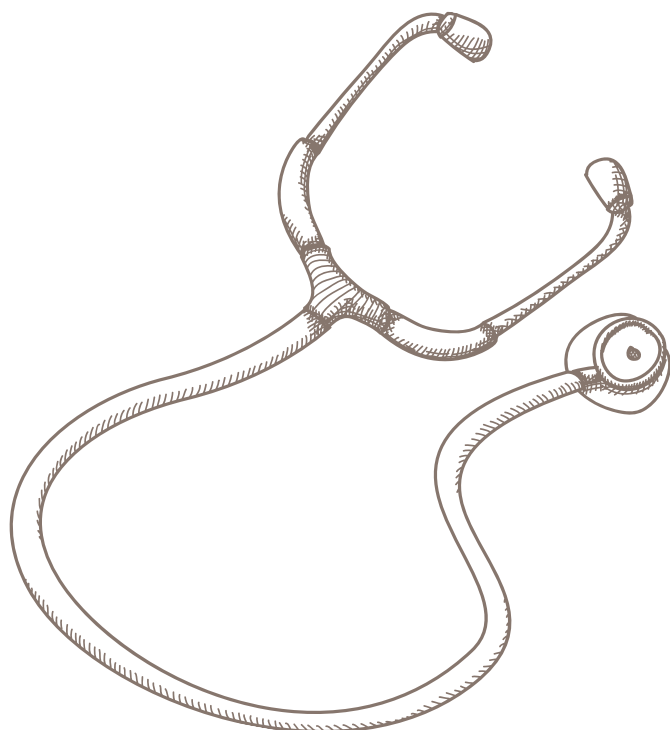
藉由這個事件，陳老師想傳達：毒物學在法醫中絕非配角。從古代不可靠的「銀針試毒」，到現代易誤判結果的免疫法，再到法律上必須以層析質譜確認--精密儀器是揭開真相的關鍵。



五、結語：法醫不是冷血， 而是用科學守護公義

面對死亡、案件、與社會黑暗並不容易，但法醫工作的
核心是：「用科學證據，讓真相浮現。」

這是一份艱難卻神聖的工作，同時承載著陳老師帶給學
生的信念--科學不是遙不可及的理論，它能貼近現實，成為
守護每一件案件背後公義的最堅實力量。



「用科學說話，
才有資格決定真相」

- 陳冠元 助理教授



CHAPTER THREE

1. 陳冠元

2. 姜懿珊 胚胎師

3. 姜泰安

4. 賴信亨

5. 陳怡芳





姜懿珊 胚胎師

學歷：

高醫醫技系106級系友

華醫醫技碩士畢業

現職：

胚胎師、瑜珈老師

一、放下「後醫」， 找到更適合自己的位置

姜懿珊學姐在大學時曾把「後醫」視為唯一目標，甚至一度相信那是通往所謂「成功」的必經道路。

但她後來明白，真正好的選擇不在於「試著符合他人或世俗的期待」或是「盲目追求看似成功的社經地位」，而是「適不適合自己」。大學畢業後，學姐花了一年時間全力準備後醫，卻在這段看似理所當然的旅程裡逐漸察覺：這條路並沒有帶來踏實感，也沒有激起她期待中的成就感。考試的準備更讓她身心俱疲，彷彿走在一條不是為自己打造的跑道上。

承認這件事需要極大的勇氣，這不是退縮，而是前進——從迎合外界期待，轉向傾聽內心真正的聲音。也正是在這個轉彎的瞬間，她第一次看見另一種可能：找到一條更適合自己的道路。



二、第一次走進胚胎室的震撼： 看見生命最初的樣子

學姐說那是一個與一般臨床檢驗截然不同的世界：刀房內手術台上躺著準備取卵的個案，胚胎實驗室內每個技術員都各司其職，在恆溫、恆濕、無塵、無菌的環境中工作。任何一滴液體、任何一秒的誤差，都可能影響小小生命的發育。

而在顯微鏡下，她第一次看到卵子細緻的細胞質、透亮的透明帶、精子努力前進的路徑、以及受精後細胞分裂的各個階段--那是一種既科學又充滿敬畏的震撼。

學姊發現，過去在醫技系累積的實驗訓練突然有了清晰的意義：操作的穩定、觀察的細微、紀錄的精準、對流程的嚴謹.....這些看似普通的能力，其實正是胚胎室每天都在倚賴的核心技術。

(學姐說恭喜就讀於醫技系的各位達成胚胎師的第一步～)



三、學不完的技術：

胚胎師的日常比想像更精密

胚胎師的工作遠比外界想像的要細膩、也更耗精神。學姊簡單分享了胚胎師的工作日程：

(1) 取卵與挑卵--在最短時間內做出最準確的判斷。在醫師取卵手術當下，胚胎師必須立即在顯微鏡下找到卵子、報告此管濾泡液是否有卵子、辨識成熟度後搭配精準的手眼協調，將卵子移入培養液中。但每顆卵子都有不同外觀，判讀成熟與否不是「看到就知道」，而是靠大量經驗累積。

(2) 受精方式的選擇有傳統 IVF 與 ICSI：

- IVF（傳統體外受精）：將未剔除卵丘細胞的卵子放入純化後的精子溶液，使品質較好的精子自行穿透卵子受精。
- ICSI（單一精蟲顯微注射受精）：將胚胎師親自挑選的精子去活性之後，注射進入卵子的細胞膜內。ICSI 是胚胎師技術中的高峰，一個不穩的手、一個太用力的推進，都可能讓卵子受損。

(3) 胚胎培養：在三到五天內守住生命。

- 從Day 1的受精觀察、Day 3的細胞分裂，到 Day 5的囊胚形成，每一次記錄、每一張影像、每一次小心的處置，都呈現出、陪伴著每個生命的前進方向。
- 胚胎師必須像守夜人一樣守著這些變化、確保每個步驟的確實，並暗自許願每顆胚胎都能健康成長。

(4) 冷凍、解凍、植入前的品質控管：胚胎不是只要「培養」就好，還要確保冷凍的過程、解凍後的存活率、以及植入前的品質評估都需符合標準，並必須極為謹慎。

這些繁複且高度精密的工作，讓學姊學會在狹窄的顯微鏡世界裡保持清晰，也學會在壓力中穩定呼吸。胚胎師的技術不是記住流程就能做，而是需要用整個身心練出的穩定。

四、胚胎師真正需要的， 是臨床敏感度與責任感

許多人可能會以為拿到胚胎師的資格就是「終點」，但對學姐而言，那只是起點，她認為胚胎師真正的挑戰在於：

- 能不能在壓力大或是突發狀況時保持冷靜
- 能不能在遇到不典型配子或胚胎時做出最負責任的選擇
- 能不能面對失敗週期時承擔情緒
- 能不能與醫師溝通、與團隊協調，掌握整體節奏
- 能不能精進專業，完成醫師交辦的研究與 paper 任務
- 能不能在高需求的臨床現場，維持穩定的技術水平

但最重要的，是能不能在例行的操作中，時刻意識到自己手中承載的是一個家庭的希望，甚至是生命的起源。這些，都是在準備證照考試的過程中學不到的。

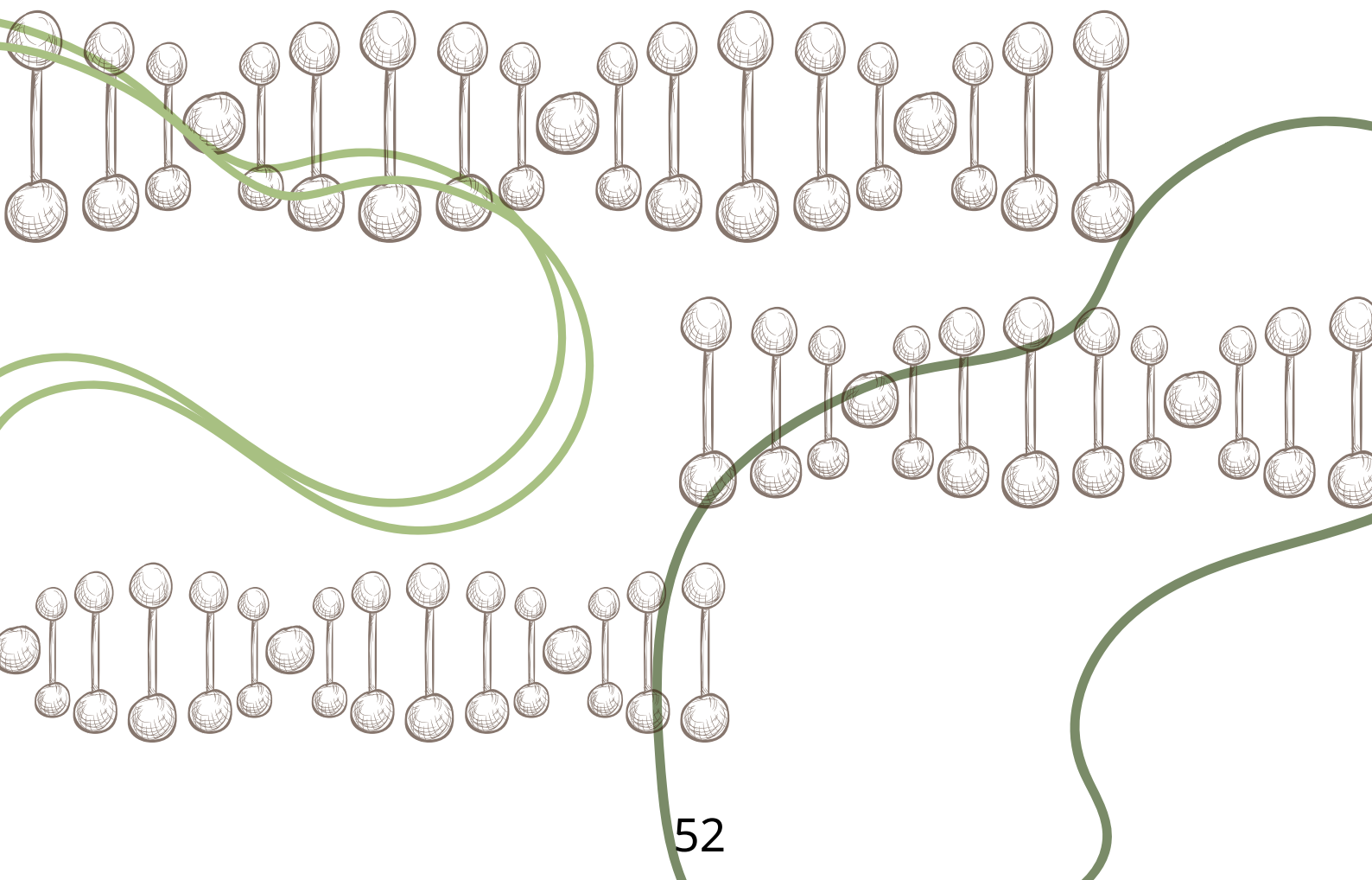
學姐說，胚胎師的工作看似只在顯微鏡下，但其實需要得遠遠不止於此——穩定的心、耐心、同理心，以及對生命的敬重，才是成為一名優秀胚胎師的核心。



五、結語：在行動與嘗試裡 ，找到真正屬於你的答案

演講的最後，學姐想分享給每一個還在尋找人生方向的人——所謂「找到方向」，其實不是一次的選擇，而是一輩子的功課。學姐想告訴大家：醫技只是你手上的第一把鑰匙，它會為你打開生命科學的門，但要走進哪一條路、要成為什麼樣的人，從來不會被這兩個字決定。就連她自己也是一樣，即使站在現在的位置，看似穩定、看似走在正軌上，她依然坦承自己還在尋找、還在摸索、還在問：「我下一步想往哪裡去？」

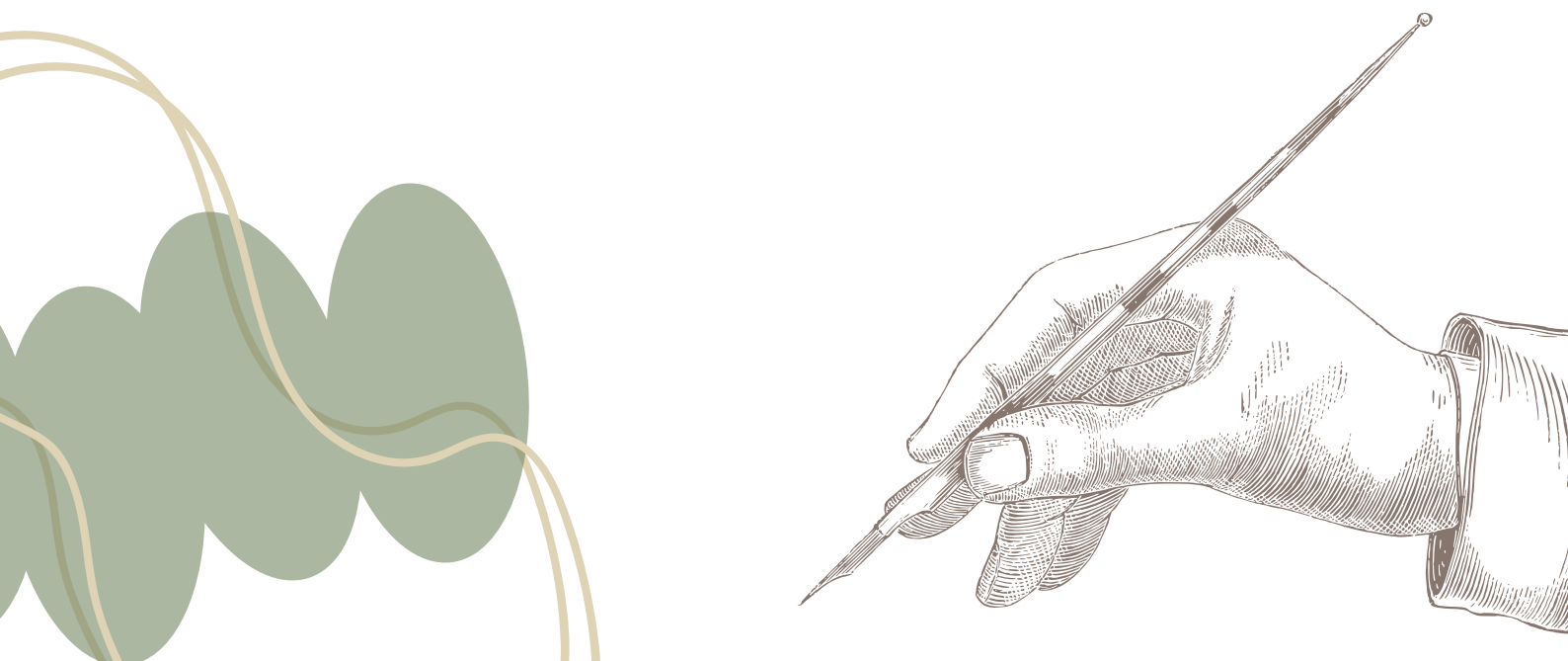
也正因為如此，她更相信：人生沒有真正的終點，只有一次又一次的開始。你不需要在大學四年就把答案寫死，因為有些答案，不是靠讀書，而是靠靠近、靠體驗，才會浮現。每一次跨出舒適圈的瞬間，都可能是你人生的下一個轉捩點。



學姐也誠實分享：胚胎師並不是我們想的那麼「浪漫」，勇於嘗試，但千萬不要害怕改變。挑配子、胚胎時的決斷、下針時的手穩、醫師隨叫隨到的責任、以及面對失敗週期時承受的壓力--這些都不是教室裡能學到的。

所以她想對學弟妹說：要多抓住機會去實習、去旁聽、去問問題、去看一個你從沒看過的世界，不要看輕自己，不要害怕轉彎，也不要害怕發現自己喜歡的不是「原本以為應該走的路」，你自己的聲音是最重要的，要勇敢為自己活。

學姊本身也有考上瑜珈老師的資格，她認為，那些在別人眼中不務正業的路徑，也可能是你生命裡最重要的伏筆。不要把別人的期待當成你的指南針，也不要把起點誤以為是終點。因為只要願意開始，就沒有太晚；而你走過的每一段彎路，終有一天會在你回頭時，照亮你真正想走的方向。



「用雙手孕育生命，
在過程中找到自己」

- 姜懿珊 胚胎師

CHAPTER THREE

1. 陳冠元

2. 姜懿珊

3. 姜泰安 院長

4. 賴信亨

5. 陳怡芳





姜泰安 院長

學歷：

高醫醫技系第6屆系友

高雄醫學大學醫學研究所碩士博士

現職：

中華醫事科技大學 民生學院院長



一、世代轉變： 穩定不再是唯一價值

姜院長於演講的一開始便指出——現在的年輕人和上一代在「價值觀」的本質差異。

在他的年代，人生彷彿只有一套標準劇本：找到一份穩定的工作、成家、生子、買下一間屬於自己的房子。那時的「穩定」意味著安全，也象徵成功，多數人願意為此投入一生。

然而，新世代的年輕人更重視的是生活的彈性、選擇的自由與生命的可能性。他們不再以「活得像別人」為追求，想要「活得像自己」；也不願意背負著數十年的房貸，更傾向把精力放在探索、嘗試與經驗累積。這種選擇在傳統觀念裡或許被視為「不務正業」，但在院長眼中，卻是一種更成熟、更貼近時代的聰明判斷。

過去被認為「理所當然」的人生劇本，如今已慢慢被改寫。院長認為，社會的期待可以參考，但不必照單全收，也不要被他人的期待與框架限制住。

二、突破框架的生命經驗： 人生隨時可以重新開始

姜院長也分享，自己在兩年前開始學潛水時，曾被許多人質疑：「這個年紀了才開始學會不會太晚？」

然而，當真正潛入海裡，親眼看見沉船遺跡、海龜，還有那些陸地上看不見的魚類，他才驚覺——我們平常所處的陸地只占地球 30%，還有 70% 的世界未被探索。

在潛水的旅程中，他也遇見許多正在 working holiday 的年輕人，他們沒有車、沒有房、沒有交往對象，卻比誰都清楚自己想要什麼。

院長提醒學生：不要因為旁人的指點而放棄自己冒險的可能。人生任何時刻，都可以重新展開新的篇章，只要你願意踏出第一步。



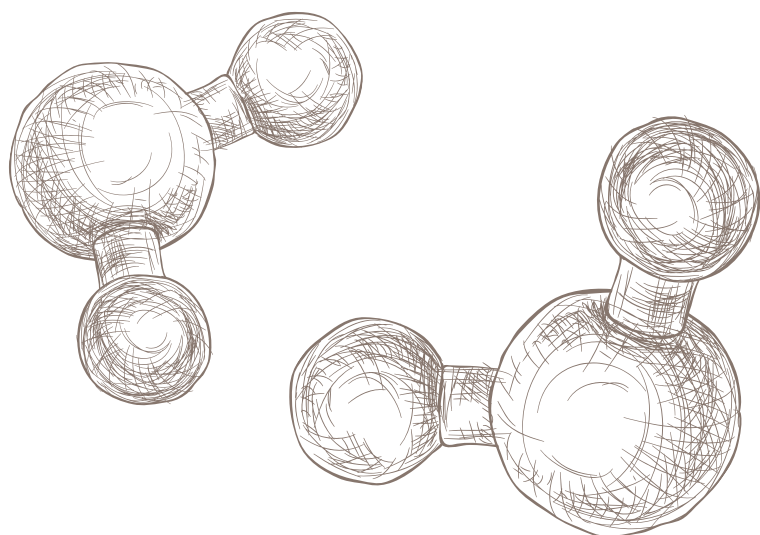
三、醫檢師的專業價值： 一張執照就是你的底氣

醫檢師處在醫師與病人之間，是把臨床疑問轉為「數字與證據」的重要角色，如今醫師也愈來愈依賴檢驗結果來下診斷，實證醫學讓醫檢師的工作更有核心價值，用數據說話，用檢驗幫病人做出對的決策。

但院長認為：這張執照就是人生的安全底線。不論未來走臨床、生技、教學、科技產業、甚至是 working holiday --醫檢師的資格都能讓你保持選擇的彈性，不論人生如何起伏，那都是一條「能回來的路」。

這份底氣，也在 COVID-19 大流行期間被完整驗證。當檢驗試劑供應不足、世界陷入手足無措時，臺灣的醫學檢驗團隊只要拿到確定的病毒序列，就能夠自行開發精準的檢驗病毒方法。

而在未來，當分子檢測、基因定序、AI 與醫檢技術結合，院長認為這個領域將會迎來更快速的升級與突破，彼時，那張執照，不只是你的起點，更是你探索各種可能、擁有選擇自由的重要依靠。



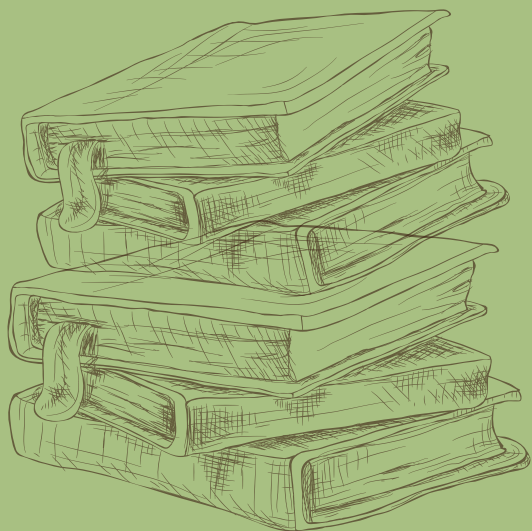
四、真正重要的不是分數， 而是學習的方法

院長認為，臺灣的教育環境長期把「分數」視為唯一標準，使得教育改革始終困難重重。

他以德國為例作對比：在德國，高職畢業即可過上穩定生活，大學與研究所並非被神化的「唯一選項」；甚至攻讀碩博士還能領薪水。理事長藉此提醒學生，讀書固然是累積能力的一種方式，但它絕不是人生的唯一道路。

院長建議學生：

- 大學不是單純累積分數的地方，而是拓展眼界、建立人脈、理解世界脈動的最佳時機。要多走出教室去探索、多交朋友，你才會知道自己真正想要的是什麼。
- 未來的醫檢與醫療環境變化快速，單一專業已不足以應付挑戰。具備資訊素養、理解數據、跨領域整合能力，能让你走得更遠，也能創造更多可能。



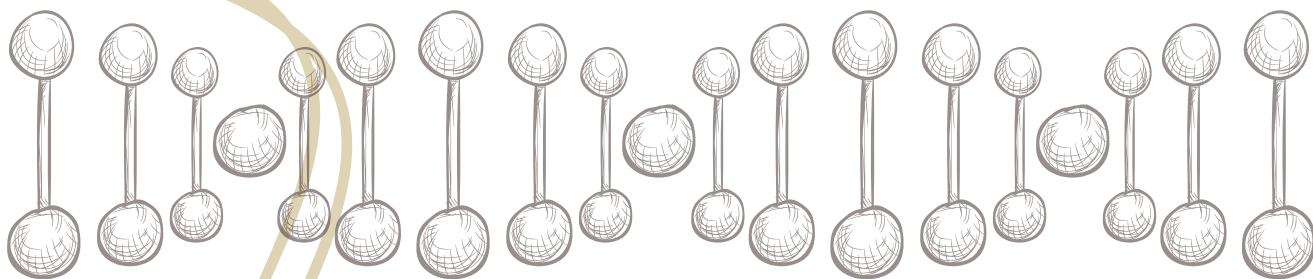
五、結語：

你的未來比你想得更寬

姜院長最後寄語學弟妹們：他真心認為醫技是一個值得驕傲的科系，有執照在手，你擁有比想像中更多的選擇，也有更寬廣的道路等著你走。

但其實真正重要的從來不是你正在做什麼，而是你能活成自己期望的樣子。不要讓分數、家長、社會或前人的生活模式替你決定方向。

人生只有一次，你要走自己的路，因為人生不能回頭，你要為自己而活。



「人生只有一次，
你要走自己的路」

—姜泰安 院長

CHAPTER THREE

1. 陳冠元

2. 姜懿珊

3. 姜泰安

4. 賴信亨 理事長

5. 陳怡芳





賴信亨 理事長

學歷：

高雄市醫事檢驗師公會第14、15屆理事長

現職：

醫事檢驗師公會全國聯合會 理事長



一、從一張數學題開始： 學會把焦點放在真正重要的事

演講一開始，理事長先給同學們一份只有 60 秒時間作答的「簡單數學題」。題目看似只有基本的加減乘除，但大多數人卻忽略了題目上方最重要的提示——所有算式中的運算符號其實全部被調換了，測驗結果也可想而知：正確率極低。

理事長接著分享自己曾聽聞某醫院的甄試考題：那是一份多達八十題的考卷，考試時間15分鐘，題目內容都是瑣碎資訊，像：醫院的地址、電話、樓層配置、主管姓名等等，限定時間內根本寫不完。但考卷最後一句話卻寫著：「看完所有題目後，只要簽上你的名字，就是 100 分。」

其實，真正的考題，不是「會寫多少」，而是「你有沒有先把題目看完」。

賴理事長說，我們太容易把焦點放在看似緊迫的時間上，而忽略真正的重點。他感嘆：「老師、院長、前輩交代的每一句，其實都是重點，但學生往往只挑自己想聽的。」這個小小的測驗，讓他一路記到現在，也提醒學弟妹——在人生每個階段，都要學會抓住最關鍵的問題。

二、跌跌撞撞的青春： 從不安分，到重新開始

賴理事長坦言，畢業後，他整整三年沒有醫檢師執照，甚至曾經覺得：「這張執照牽絆不了我，我也不想被牽著走。」

退伍第三天就進入職場的他，在沒有執照的年代仍能被錄用，理事長也因此更「不安分」地嘗試外包檢驗室、和院長談合作，甚至參與檢驗室成立的流程。然而真正踏入臨床後，他開始看見：沒有執照，路真的會越走越窄。於是，他第一次下定決心：「不行，我還是得把 license 拿到。」

那段認真準備考試的時期，理事長白天上班，週末補習，平日夜裡窩在圖書館。面對所有科目中最討厭的微生物學，他逼自己每天睡前念到睡著。最後，國考成績微生物學竟然成為他的最高分。

考到執照後，理事長陸續完成兩個碩士學位，在基層醫院累積經驗，也加入公會事務。但他說：「這些成果都是一路跌跌撞撞學來的。」

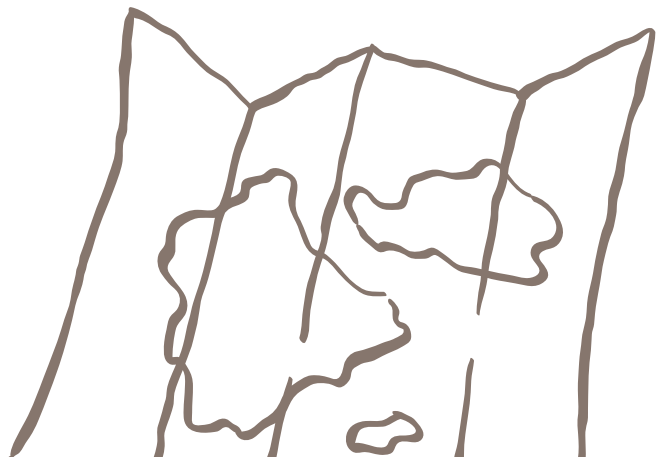
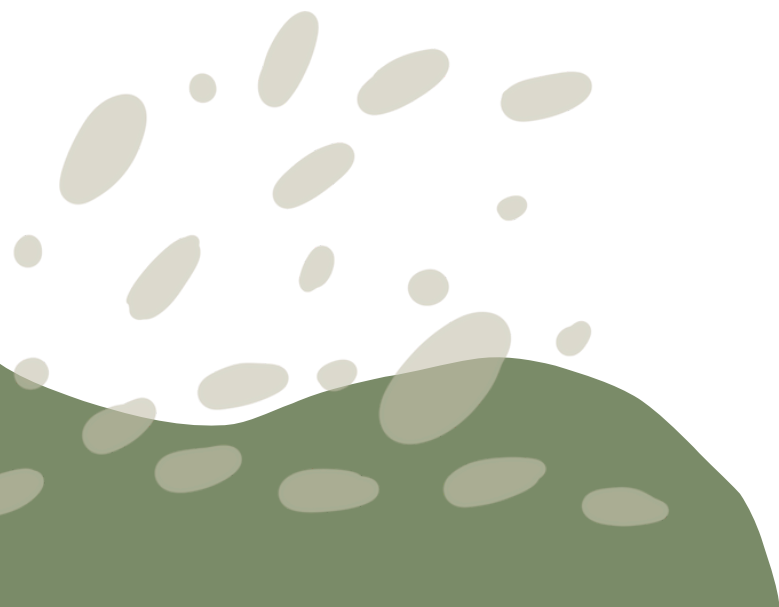
三、為什麼一定要趁學生時期， 把證照考起來？

理事長分享了他兩位同學的故事——這兩個人同樣在畢業十多年後想重回醫療現場，但因一個「關鍵點」，導致兩人的結果完全不同。

第一位同學結婚後在家多年，想重新投入職場時，她甚至忘了怎麼抽血，但因為手上有「執照」，很快就找到醫院工作，重新站穩臨床。

第二位同學則在畢業多年後決定重考國考。他打電話來詢問時，理事長只能坦白告訴他：「你考得贏現在這些優秀的學弟妹嗎？現在的考題深度、基礎差距，都不是補一下就能追回的。」

最終，一個順利回到醫院，一個只能離開醫療領域。這個對比讓他感觸很深——執照不只是工作資格，它是你未來二十年、三十年的選擇權。而學生時期，就是考照率最高、最貼近知識的「黃金時段」。一旦錯過，難度只會隨著你的年齡而遞增。



四、以醫技為榮： 專業的重要性與產業的未來

理事長提到，醫檢師是醫療體系中不可或缺的角色。在醫療四大必要條件中，有三項都需要醫檢師參與。從臨床分子檢驗、長照 3.0 到再生醫療，醫檢的專業範圍越來越廣。

他也分享了醫檢師公會目前推動的方向：

- 修法：將臨床分子檢驗納入醫檢師職業範圍
- 人力調查與評鑑改善：與衛福部合作檢討地區與區域醫院的人力配置
- 健康臺灣深耕計畫：建構 AI 判讀與資訊系統、提升開業檢驗所的服務能量
- UCC (Urgent Care Center) 合作：醫檢師將成為五大核心職類之一，參與更全面的基層醫療服務

理事長說：「身為醫技人，你們要以自己的科系為榮。這個領域正在變大、變廣、變重要。」



五、結語：

你的人生要自己「算清楚」

理事長最後笑著提醒，前輩們講的每一句話都不是客套，而是希望學弟妹少走一點彎路。他說：「不管未來有多少講座、多少建議，最後要過人生的人，是你們自己。」

其實人生就像那份八十題的考卷--有人急著開始寫，最後寫不完；有人看清楚說明，反而最先找到出路。

希望所有醫技的學弟妹，都能在最對的時間，看懂最重要的那一句話。



「看清題目，
然後走穩人生」

—姜泰安 院長

CHAPTER THREE

1. 陳冠元

2. 姜懿珊

3. 姜泰安

4. 賴信亨

5. 陳怡芳 董事長





陳怡芳 董事長

學歷：

高醫醫技系第17屆系友

於高醫就讀碩、博士

曾榮獲「女性創業菁英獎」

現職：

為達易特基因科技公司創辦人及董事長

一、意外的起點： 從「畫錯格」開始的人生拐彎

在甄試與聯考的年代，學姐在甄試時就已考上中國醫的中醫系，但那時候的叛逆心態讓她覺得--「既然能上中醫，那聯考就一定要拼醫學系！」

然而，人生難免會有小插曲的出現，聯考成績出來後，生物比她預期的低了四十分。學姐的高中老師一直鼓勵她：「妳應該要查查看，分數差那麼多，應該是畫錯格。」但那時的她並沒有回頭去查分數，只是選擇最成熟也是最快的方式去面對，選擇就讀高醫醫技系，學姐當時的想法是：「既然來念，就全力以赴」。

學姐坦言，在創業初期最辛苦的那幾年，她也曾經怨過那次畫錯的卡，「如果當初沒有畫錯，也許現在我就在醫院裡面當醫生，還能有份安穩的工作。」

二、為了轉系而拼命： 大一的瘋狂努力

學姐說自己大一時，班上很多人都
不認識她，因為她天天都在讀書，目標
只有一個，就是轉系。學姐說：「普
生、普物那種厚厚的原文課本，我拆成
二十小本隨身帶著。」學姐的考試成績
非常理想，第一次普生考了 98 分，老
師甚至問她是不是重讀生；連普生實驗

學姊為了拿滿分，在解剖青蛙時連舌
骨都完整保留（那隻青蛙後來還被送到
生物系）。

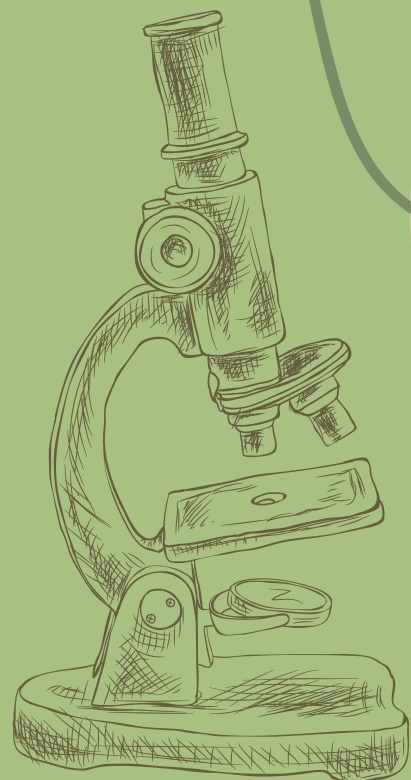
然而，她的決心卻在每天上課的途中
逐漸動搖，路過醫院時，看著那些表情
疲憊、毫無笑容的醫生，她開始質疑：

「當醫生真的比較光明嗎？」這個疑問
讓她不再那麼堅定自己的人生規劃，開
始迷茫自己要的究竟是什麼。

三、真正的轉折： 一句話讓她走進實驗室

學姐的大一班導，也是現在的副校長黃友利老師，聽見
學姐的迷惘後問她：「那妳要不要做研究看看？」

那時的她完全不知道什麼是「做研究」，直到黃老師在
做解釋時說的那句：「一個發明，可以改變全世界，而且是
給醫生救人的。」這句話觸動了她，改變了她的一生，學姐
也因此放棄原本幾乎穩上的轉系機會，轉而走向研究之路。



四、十年分子生物之路： 從震撼教育到博士與創業

學姐在大一升大二時進入分子生物學實驗室，第一眼就看到四個醫生被林綉茹教授訓話，當場震撼地改寫了學姐對「醫生」的想像，也讓她產生一個新念頭——我要當醫生的老師！從大學、碩士、到博士，學姐在這個領域扎實耕耘十年，累積論文、技術、合作經驗，也成為25、26歲就拿到博士的年輕研究者。

畢業後學姐在基因體研究中心擔任研究員，兼顧產學合作，看似平穩，卻也在推動預防醫學的過程中感到挫折。在某天學姐與王國照校長抱怨時，校長一句「妳甲敖，妳自己開公司啊！」也正是這句話，讓她的人生開起了新的起點。當學姐與同事提起王校長的這句話，就在一個平凡的下午，她募到第一桶金——一千萬，並成立「達易特基因科技」，從此走上創業之路。

前幾年極為辛苦，但她咬牙撐過，成為台灣最早投入預防醫學的一群人。學姐用五千筆以上的血液數據與 AI，重新定義出新的健康風險模型。現今持續推動的核心理念包括：

- (1) 讓醫檢師走出實驗室、走向第一線，提供預防醫學的專業諮詢，使醫檢專業不再僅限於後端檢測，而能直接參與民眾健康管理。
- (2) 與韓國、美國、日本等國合作，引入國際資源與技術，提升本土醫檢的國際視野與競爭力。
- (3) 在北、中、南建置預防醫學檢測中心，讓民眾在各區都能獲得更便捷、更完整的檢測與健康服務。
- (4) 佈局本土生物晶片產業，並結合 AI，建立新一代健康管理模式，打造屬於台灣的智慧醫檢生態系。

五、結語：

「世界上沒有不可能， 你只要全力以赴，」

演講的最後學姐想對學弟妹說--

她也曾迷惘，也曾質疑自己，也曾想轉系，也曾被創業折磨，也從來沒想過有一天會創辦公司、拿下經濟部女性企業獎。

她始終相信--

「你只要全力以赴，沒有什麼事情是不可能的。」

這是她想留給所有後輩的話，也是她生命故事的核心。



「我的字典沒有不可能」

- 陳怡芳 董事長

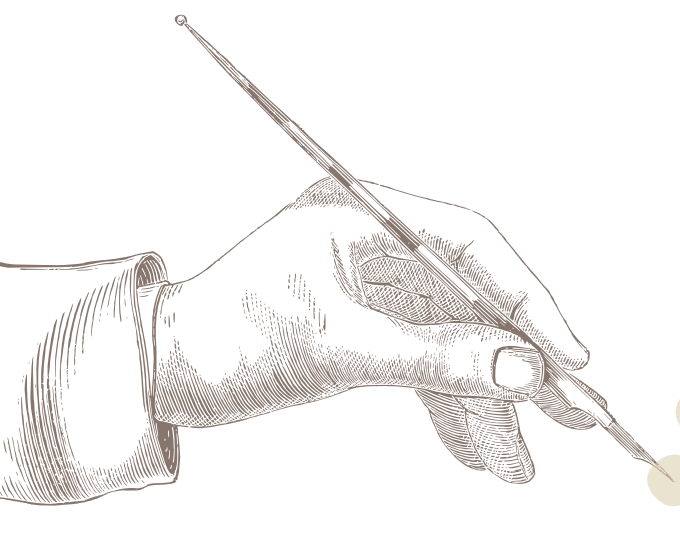
總編輯的話

首先，謝謝你願意讀到這裡。

在今年的系刊編輯的過程中，幾乎每一位講者都不約而同的提到一個觀念：「醫技」不是限制，而是一個起點。你可以走向臨床、研究、產業、生技公司、鑑定單位，甚至是更意想不到的領域。

系刊籌備至今，我們也真正體會到一本刊物要完成是多麼的不容易。從最初發想問題、聯絡受訪者、進行訪談，到整理逐字稿、撰稿、校稿、排版……所有內容都是從零開始，一步一步累積，才有了你現在手上這本系刊。

今年的系刊和往年相比，內容多了一些新的嘗試。我們也非常認真的去整理、去撰寫，希望把受訪者和講者們真正想傳達的想法與價值觀帶給你們。我們也努力讓每篇文章不只提供資訊，更能帶來思考與啟發。



總編輯的話

在這裡，我想向所有協助我們的人說一句：謝謝你們。
每個頁面背後，都有許多人默默付出的力量。感謝願意接受訪問的執行長、兩位教授與兩位學長；感謝來系慶分享經驗的所有系友們。

更感謝編輯團隊的夥伴們，在課業、實驗室與各種忙碌之間，仍為這本系刊投入時間與心力。是你們讓這本系刊不只是紀錄，而是一份有溫度的作品。少了任何人，這本刊物都不會是現在的模樣。

不論你是師長、校友、在醫技系中還在摸索方向的學生，或是剛進入大學、對未來充滿問號的一年級新鮮人--希望你能在這本系刊裡找到一段屬於自己的共鳴。

哪怕只是一句話、一個故事、或是一瞬間突然懂了什麼的感覺。若這些文字能帶給你一點點力量，那我們的努力就沒有白費。

最後，真心希望醫技系能越來越好，也希望這本系刊能陪伴你，看見屬於自己的可能。



高雄醫學大學 醫學檢驗生物技術學系 創系四十四週年紀念特刊

發行人:柯良胤

行政人員:柯良胤

總編輯:王苡捷、蕭立慈

活動組:杜品潔、蔡昀妮、林亮均、計采妍、陳品君、黃筠捷

出版:高雄醫學大學醫學檢驗生物技術學系第四十四屆系學會

地址:高雄市三民區十全一路100號

電話:07-3121101#2199

出版日期:2025年12月

