

2021 ———— 紀念專刊

NYCU OPEN HOUSE

國立陽明交通大學企業校園徵才

主辦單位 | 國立陽明交通大學 學生事務處 職涯發展組
指導單位 | 勞動部勞動力發展署桃竹苗分署





Join Us

非你莫屬



2021年儲備核心人才(MA)招募 歡迎您加入

2021年校園徵才說明會

- | | |
|---|--|
| • 清華大學 2021/3/08(一) 12:10-13:00
名人堂 | • 交通大學 2021/3/19(五) 13:20-14:10
浩然會議廳 |
| • 成功大學 2021/3/13(六) 14:00-14:50
光復校區國際會議廳第三演講室 | • 政治大學 2021/3/24(三) 12:10-13:00
法學院演講廳 |
| • 臺灣大學 2021/3/17(三) 14:30-15:30
集思會議中心-蘇格拉底廳 | • 中山大學 2021/3/30(二) 12:30-13:30
行政大樓5樓5007會議室 |

甄選資格

- | | |
|---|--|
| 學歷 國內、外碩士(含)以上學位(含應屆畢業生)，科系不限。歡迎商學管理、資訊理工、統計、法律或心理學等相關科系之優秀人才報名。 | 外語能力 具一般社交及工作場合英語溝通能力，語言程度通過下列任一語言測驗標準：
TOEIC (多益) 840分
TOEFL iBT (托福) 80分
IELTS (雅思) 6分
FLPT (外語能力測驗) 英、日、法、德、西班牙任一語言-筆試220分及口說S-2+
JLPT (日本語能力測驗) 1級或N1級
Goethe-Zertifikat (德語檢定) C1(含)以上 |
| 海外服務證照 歡迎有意派赴海外工作者報名。
具國際反洗錢師(CAMS)、金融或數位金融相關證照者尤佳。 | |
| 人格特質 具企圖心、抗壓性強、善溝通協調、團隊合作並能適應快速輪調培訓者。 | |

應徵方式



填寫履歷 加入第一

歡迎至金融研訓院網站之就業招考下載招募簡章及完成線上報名程序，詳情請至第一銀行招募網站了解更多相關應徵訊息-
網頁版：<https://firstloan.firstbank.com.tw/FCB/2021MA/>
手機版：QR-code
招募專線：(02) 2348-1607

加入LINE好友

想了解更多第一銀行的好康，
歡迎加入第一銀行Line官方帳號！



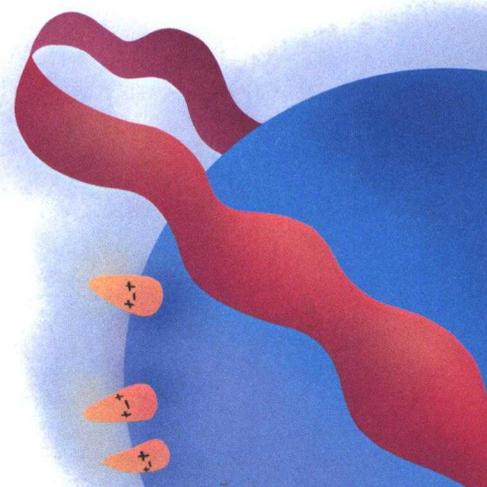


2021

紀念專刊

NYCU OPEN HOUSE

國立陽明交通大學企業校園徵才



Contents



00

總編輯的話 / 01



01

人物專訪

- 01 用心拉近人與人之間的距離 — 吳佳恬 / 02
- 02 探索視障者就業的可能性 — 張馨方 / 05
- 03 教育與陪伴 — TFT 教師蔡欣岑 / 08
- 04 文化銀行總監 — 邵瓊婷 / 11
- 05 弘陽食品董事長 — 謝奇峯 / 13
- 06 TomTom 通騰科技 — 與交大校友的專訪 / 15
- 07 致勝關鍵 — 重新思考的能力 / 19

02

「他們」眼中的交大—校園群體訪問

- 00 前言 / 25
- 01 受訪群體介紹 / 25
- 02 受訪群體的共同問題 / 26
- 03 各受訪群體的特別問題
 - 圖書館工作人員 / 33
 - 宿舍管理員 / 35
 - 體育老師 / 37

03

實習徵稿

- 00 前言 / 39
- 01 第一名 — 交大人也可以進時尚殿堂 VOGUE 實習! / 40
- 02 第二名 — 軟體實習生的奇幻飄流 / 42
- 03 第三名 — 住電國際實習心得 / 44
- 04 佳作 — Skywatch 實習心得 / 46
- 05 佳作 — 工研院工研人才培訓計畫實習心得分享 / 47
- 06 佳作 — 暑假沒有不見，我只是將它變成更有意義的日子 / 48

2021 Open House 企業校園徵才

組織成員

指導單位 國立陽明交通大學 學生事務處 職涯發展組

組 長 李育民

專 員 吳文鈴

行政部

總 召 邱心慈

副 召 游心瑜

企劃部

部 長 高湘琪

黃怡棻 吳伯慶 王 婷 洪苡閔

郭盈均 孫于涵 宋佩苓

資訊部

袁鈺勛

編輯部

部 長 廖唯辰

林威丞 彭敘溶 劉家樺 黃長襄

洪瑞隆 何文馨

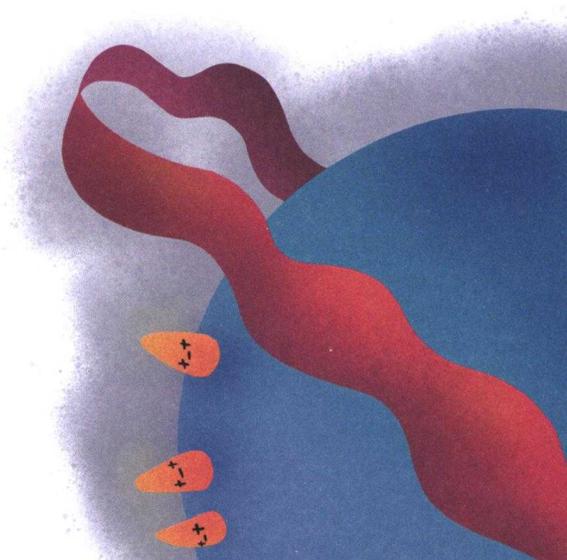
行銷部

部 長 羅 敏

李芝瑄 林芳嫻 朱韻年 劉美榆

設計部

林逸菡



00

總編輯的話



感謝職發組與每個部員的協助與貢獻，感謝所有接受我們訪問的受訪者，也感謝所有幫助這本專刊完成的人，因為有大家的付出，才能讓這本 Open House 第三十三屆專刊問世。

本屆專訪涵蓋的內容橫跨教育、社會、藝術、資訊、食品等領域，希望這些受訪者的分享，能幫助同學們開拓眼界，並對產業發展狀況有更深入的了解。我們今年再度向全校徵稿，期望藉由各位同學的實習經驗，讓同學踏入職場前即有機會認識業界，從他人經驗中調整自己的方向與步調，並提早為未來準備。此外，本屆專刊新增了「『他們』眼中的交大」這一主題。我們訪問了不同的校園群體，期待這些訪問內容能讓同學們用不同的角度看到不一樣的交大。

從他人的經驗中學習，是讓自己成長最快的方式之一。編輯部本著幫助每位學生的心，希望這本專刊能让你有所啟發。哪怕只有一句話打動了你，能對讀者有所助益，是編輯部一直努力的方向，也是本刊最大的價值所在。

總編輯 / 廖唯辰

01-01

人物專訪

用心拉近人與人之間的距離

吳佳恬

採訪 劉家樺、廖唯辰 | 編輯 劉家樺



進入劇場欣賞表演前的你是什麼模樣？從容不迫地在等候區翻閱節目單；趕在開演的前一刻抵達；姍姍來遲只得等待中場休息時間方能入場。不論你是哪一種類型，都會遇見一群人在所謂的前台協助引導，而你對他們有什麼樣的印象呢？很榮幸能訪問到現任於臺北表演藝術中心服務推廣處經理吳佳恬，她將與我們分享身為劇場前台服務人員的所見所聞。

劇場前台服務的工作內容

「主要是服務所有進劇場相關人員」吳佳恬談及可能會接觸到表演團隊、場館方等，而最大部分是解決觀眾在演出中的任何問題與需求，還有協助在演出當中所發生的任何狀況。例如，觀眾進劇場前的等候、驗票、排隊動線等，抑或發生火災時需幫助劇場內的人員逃生。吳佳恬表示為了讓表演能夠順利完成，還需與後台技術人員有清楚的協調及良好的溝通。

前台服務和後台技術的合作

由於舞台上燈光、音響，甚至於舞台裝置，都是需專業的技術人員來協助表演團隊，並由舞台監督帶領後台技術人員，同時其亦背負著安全管理的責任。吳佳恬認為前台和後台有相當密切的互動，譬如，開放觀眾入場前，前台須和後台確認機器設備是否完成測試、表演人員是否結束彩排等事項，才能使觀眾享有最佳觀賞表演的品質。

機動性的工作分配

吳佳恬以觀眾進劇場為例，除了門口的驗票，還需帶領觀眾入座，而帶位可區分外場和內場，外場視場地的大小與規模，會有不一定的位置排列；內場則是依劇場觀眾席的數量以及出口、逃生出入口的總數來分配服務人員。她提及在中山堂擔任前台服務人員的經驗，「中山堂有一個通往後台的通道門，只允許有後台工作證或演員證的相關人員才能進到後台，而一般觀眾是不能進入後台的，所以我們會多安排一個人在後台控管進出的人員，甚至因表演性質的不同而彈性調整工作內容。」因此根據不同的演出場地會有不同的工作分配，並以場館的空間跟演出的需求作人力的協調。

擔任表演者與觀眾的橋樑

「會先以演出團隊的主要希望做法為依歸，因為演出作品是他們花了很多的心思完成，比如說一定會在事先詢問團隊是否開放觀眾錄影錄音拍照，若不開放便協助制止違規的觀眾。」再者是觀眾的利益權衡，如果在不開放錄影拍照的情況下，卻有家長很想拍自己的小孩或是錄下孩子的演出，在溝通的過程中會表示自己理解其想法，亦解釋因著作權法的關係和維護表演團隊的權益，以達成表演者與觀眾之間的平衡。

吳佳恬認為處理問題的時候，很需要依靠所累積的經驗來應對，因沒有標準作業流程，儘管是同一類型的事，但遇到的人都不盡相同，所以溝通的方式也不會一樣。



臺北市中山堂 中正廳 前台服務

溝通的重要性

劇場前台服務人員最主要是跟人面對面溝通，而且會溝通到的觀眾，通常都是有狀況的，像是家長沒有幫小朋友買票卻硬要入場之類的情形，對吳佳恬而言，接觸到的觀眾大部分是陌生人，如何面對不同的陌生人用不同的方式與其溝通是相當重要的事情，因此發生一些衝突的狀況時，盡可能使之理解前台服務人員所表達的意思，並順利讓雙方達成共識。

印象深刻的觀眾狀況

劇場前台服務所服務的對象來自不同地方，每位觀眾都有著自己的意見和需求，使前台服務人員常會遇到各種狀況，而其中有幾件令吳佳恬印象深刻的事：「有人錯拿不屬於個人的物品卻聲稱是代親友拿的、票上註明一人一票並憑票入場，卻有家長認為小孩看不懂而不需買票、同事冒著風險幫忙看顧睡著的嬰兒。」許多的狀況有時讓人在



臺北市政府 親子劇場 前台服務



當下感到錯愕，但透過經驗的累積，在面臨和處理的時候，可以更加妥善且客觀地應對進退。

看似再正常不過的事，卻因觀眾來自不同背景而有各自的解讀，讓她明白以自身觀點去思考是不足的，更需站在他人的角度去揣摩其當下的想法，方能有多元的思維以及體諒的心態，提供觀眾最理想的服務。

難以取代的特質

在劇場前台服務擁有近二十年資歷的吳佳恬，對於科技的日新月異，認為一些重複性的事務可能不再需人力的支援，如驗票便不需要人去撕票，而是運用掃條碼的方式等，使進場觀看表演的流程更加簡便，但她說道「服務人員最

核心的地方是溫度，惟有人能夠給予觀眾真誠相待的感受」，面對不一樣的人可視情形轉換不同的語氣、說法等溝通方式，並在溝通的過程中包含一份體貼的心意，這正是前台服務人員所存在的意義與價值。

給表演藝術相關領域有興趣的同學的建議

「在台灣的北中南其實有不少新興的劇場，像是台北的國家兩廳院或即將開幕的北藝中心、台中的國家歌劇院、高雄的衛武營或大東文化藝術中心等等，會開許多相關的課程，還有陽明交大的藝文中心亦有劇場前台服務和後台技術人員的培育。」吳佳恬覺得現今有相當多的管道可以接觸，若想深入了解可主動參加相關的培訓活動，把握住學習的機會，也提及當觀眾欣賞表演、聆聽音樂亦是支持藝文的一種方式。



【柬埔寨皇家宮廷舞團】來台巡演 - 新舞台

探索視障者就業的可能性

張馨方

受訪者 黑暗對話工作坊課務部主任 張馨方

採訪 洪瑞隆、林威丞 | 編輯 洪瑞隆



張馨方目前是「黑暗對話工作坊」的課務部主任，也是臺灣第一位黑暗對話工作坊「全職培訓師」。特別的是，她大學的主修專業是國樂系。究竟她怎麼會從國樂系到現在的公司上班呢？還有，低視能者在人生經歷中有什麼特別的適應方式嗎？

「黑暗對話」是什麼？

全名為「黑暗對話社會企業股份有限公司」，在 2011 年授權自德國的「對話社會企業」。他們希望能用商業模式來拓展社會服務的功能，並達到自給自足的目的。而他們的社會使命就是「為視障者推動一個公平及友善的就業環境，並以同理心為社會祥和奠定基石」。為了具體實現其使命，他們舉辦「黑暗對話」工作坊，讓參與者在完全黑暗的環境中，體驗黑暗帶來的衝擊，並在光亮中省思人的核心價值。使參與者在體驗後，能在工作態度、人際互動、對身心障礙者的態度上，做出具體改變。

平時的工作內容

現在身為課務部主任的她，平時最重要的工作就是發想課程跟執行。這家公司的體驗活動大致可分成兩類，一是教育培訓類，二是療育類。簡單來說，若有企業想要培養員工的領導力、溝通力、團隊合作或者是突破框架等等的能力時，就會採用教育培訓類的活動。那如果只是單純想讓員工紓壓等的心靈療癒之功能，就是用療育類的體驗，如：音樂會、類密室逃脫。

「全職」培訓師是什麼？

她也向我們解釋，第一位全職培訓師的由來。在進入詳細解說前，她先釐清自己不是第一位培訓師。原來當初是先派四位種子培訓師去上海受訓，然後種子培訓師再回臺灣培訓更多人。這番回答讓我更好奇這名稱的由來，她解釋說，一開始她是兼職培訓師，後來才成為全職培訓師，其中的差異就是，兼職培訓師是有課程要帶才會出現在公司，而全職培訓師就是公司的全職員工，除了帶課程之外，還會參與課程發想等等更多的公司事務。

選工作的話要先求有再求好

她在臺北讀完國樂系後，深知音樂路的收入不穩定，不過自己又很想在台北好好獨立生活，也就是完全不跟爸媽拿錢，且因為她想開創視障者的其他就職可能，因此不願意回到家中從事按摩業，所以她勢必要先找到一份工作能支撐生活所需，才能達成獨立生活的目的，所以才會有「選工作要先求有再求好」的價值觀。

不過，在我聽完上述回答後，心中很快就有個疑問：為什麼這些想法的前提都是想住在台北呢？

視障者對於居住地區（臺北）的喜好

她表示第一個原因就是因為想要開創視障者的就業可能性，畢竟臺北的工作機會比較多。再來是第二點，她提到開車、騎車都不在視障者的通勤選項內，因此只剩下計程車跟大眾運輸系統這兩選項，不過前者太花錢，因此不能常常使用，而對於台南的她而言，台南的公車沒有像北部的公車、捷運系統這麼方便，因此，交通機能方便又有多樣工作機會的臺北就自然地成為視障者的宜居城市。

視障者就業的困難

「本來可能是履歷寫得還不錯，然後照片也看不出眼睛怎麼樣，可是當我真的到了現場，當他看到我的眼睛的時候，5分鐘就把我打發了。」她無奈地摘下黑框眼鏡說。對於大學專業是國樂系的她而言，畢業後不想走收入不穩定的音樂路，不過，也不知自己可以做什麼工作的情況下，只能去應徵行政櫃檯之類的職務，卻遭遇這類的待遇，使她心灰意冷。

說完這些話之後，雙方都靜默沉澱一陣子，隨後她又補充剛剛說的事情。「當他看我眼睛是這樣的時候，其實他

們……怎麼講……就是……就是你就會感覺到，面有難色。」她緩慢地訴說這件事情。突然之間，她發揮了一些幽默感，馬上接續說：「哦！不是！我看不到他的面，就是他在言談之中，是有為難的。」

幸好，最後她在「愛盲基金會」找到總機的職位。

自行開創職位價值

起初，愛盲基金會徵總機的用意只是想要一個可以接電話跟打掃的人。不過她自己努力爭取其他事務，再加上有主管的支持，因此開始做收發公文、會議室管理、文書管理等等的工作。在訪談中，她也以自己為傲、滿懷自信的跟我們說：「後來那个工作變得很忙，就是接我工作的人，必須要收發文，然後必須要幹嘛……，就是弄得很總管。所以，我無形中開創了那個工作的價值」。透過這故事讓我們知道，我們可以透過自身的努力去為一個看似很簡易的職位增加價值。

而且，這個工作機會也讓她有機會去接受培訓，成為全臺第一位全職培訓師，加入黑暗對話，所以在我心中，這應該算是她的人生轉捩點吧。

解謎：視障者的文書處理利器

採訪者在約訪的過程中，曾想說是不是應該用通電話的方式直接與她聯繫，但是她告知我她可以「閱讀」那份文件，然後訪談中又得知，她的工作需要處理很多文書事務，更讓我好奇她是使用什麼好工具。一開始查資料時，我以為她是使用「盲用打字機」，因此藉著訪談，想親口直接詢問她。沒想到，問完之後，我被半吐糟。她說：「現在盲用打字機已經很少人在用了，那已經是很過去的東西。你



可能要把它想成是語音輔助軟體，它可以灌在電腦，那它可以辨識所有的文字，閱讀所有的文字。」現在回想那時的景象，覺得自己對視障者的生活的刻板印象，或者說基本的認知，實在是太過時了。

尊重每個職業

「我已經強調很多次，我是尊重每一個職業的。」她知道這篇專訪是要給即將踏入職場的畢業生看的，因此她特意跟我分享心態的部分，而這句話在這一個多小時的訪談中，她已經談到5、6次，可想而知，這句話在她心中的分量。訪談中她提到有些人會表示出對按摩業或是對於清潔人員的不屑，「其實我心裡覺得，每一個行業我都覺得應該是要被尊重的，我不太覺得應該拿這件事情來做文章」。

黑暗的意義及影響

隨著訪談進入尾聲，我也好奇一個基本但是重要的問題，「工作的時候有發生什麼挫折或是難過的經驗嗎？」不

過當我詢問之後，迎來的第一個回覆不是一個故事。她想了一陣子，然後說：「我印象最深刻的是，有些人他其實會怕黑，或者是黑暗...你覺得黑暗代表的是什麼？」她突然打住並好奇地問著我。正當我支支吾吾不知道該怎麼回答的時候，與我一起專訪的林威丞學長回答：「就是你會恐慌，然後不敢踏出你腳下的那一步，就是你的前後左右都變得沒有意義，然後你不知道你是在什麼樣的空間裡面，會想要求助，想要找到一個安定的或是摸到一個實際的物體、牆，或者身旁有什麼其他的人。」她很滿意學長的回覆，隨之也為我解答：「有些人可能會聯想到很多過去不好的經驗。比如說，他小時候被關在衣櫥裡，比如說，他去開刀，然後可能生命很垂危，可能會想到一件不好的例子。他們進去肯定會害怕，然後心裡會想到這些事情，就會哭得很傷心、很難過，就想到說，他那時候進開刀房差點死掉或是什麼。」而這些少數發生的特別例子，讓她能引導這些人走出黑暗的陰影，至少讓他們可以在一旁看著其他人體驗全黑環境。

最後她也肯定地跟我們說：「我覺得可以幫助這些人突破黑暗，然後再踏進一步，我覺得這對我來說是很有價值的。」



教育與陪伴

TFT 教師蔡欣岑

採訪編輯 彭筱溶、劉家樺



「我覺得教育這件事情很複雜，一定要相信有一點愛在裡面，才能讓這個教育繼續走下去。」

——蔡欣岑

TFT 的核心理念

教育不平等是台灣教育面臨的挑戰之一，與許多在都市裡長大的孩子們相比，在鄉村地區長大的小朋友們可能因為環境、家庭背景、或是成長過程中遇到的種種問題，使得他們無法站在同一個起跑線上。而 TFT 的願景就是「希望有一天，不論出身背景，所有台灣的孩子們都能擁有優質的教育和自我發展的機會。」

加入 TFT 的動機

(1) 學生時期輔導老師的溫柔陪伴

蔡欣岑於國中時期的班級環境很複雜，班上有一些行為比較偏差的同學，後來整個班級逐漸地被學校邊緣化。而當時學校有一位輔導老師，蔡欣岑與班上的一些同學很喜歡

去找那位老師，漸漸地，溫柔陪伴的老師的形象，便深植在蔡欣岑學生時期的心中。

(2) 偏鄉藝術教育工作隊的服務經驗

蔡欣岑是藝術背景出身，對於藝術教育滿有興趣的，在念交大應藝所的時候，她與同學一同參與了一個政府的偏鄉藝術教育工作隊的計畫，計畫的內容是在暑假的兩個月期間，到不同地區的偏鄉去進行短期的藝術服務，而這也是她第一次接觸到偏鄉教育，但由於當時的計畫是每三天就會換一所學校，所以其實停留的時間很短暫，蔡欣岑也說到：「我看到他們真正渴望的是陪伴。」回到學校後，蔡欣岑不斷地思考這兩個月的工作經驗，而內心當中那顆想要去幫助別人，或是想要做一些社會性工作的種子也開始萌芽。

(3) 第一次接觸到 TFT

研究所畢業前，蔡欣岑剛好有機會接觸到一位 TFT 的教師，當時他們有個單車計畫，是帶著小朋友們騎單車從雲林到屏東，作為小朋友們的畢業活動，而蔡欣岑則是負責紀錄片的拍攝。在這趟旅行的過程中，蔡欣岑看到了小朋友們努力的樣子，也和 TFT 的老師聊了許多，最後更加確定這是一份她畢業後很想去嘗試的工作。

這一連串所有的經驗，以及在研究所時期不斷反思自己未來到底要做甚麼，慢慢地累積成了蔡欣岑參加 TFT 計畫的動機。

在偏鄉教育服務的經驗中印象最深刻的時候

「印象深刻的時候有點太多了，但我最有感觸的是看到孩子與他們的家庭之間的問題。」蔡欣岑說到。蔡欣岑班上的小孩幾乎來自隔代教養或是新住民家庭，有的小朋友甚至連家長都不在了，而班上小朋友們也曾經因為種種家庭因素，導致他們轉學、學習態度大轉變等問題。這讓蔡欣岑深刻地感受到家庭環境對於小朋友們的影響力，因此她除了教授課程內容，也花很多的心力去了解孩子們的家庭狀況，進而陪伴他們，同時亦教他們如何照顧好自己，把生活過好，因為她相信小朋友們必須先學會把自己照顧好，或是能有一個愛他們、能夠陪伴他們的人出現，再來談所謂的學科教育，也才有機會真正的去解決教育不平等的問題。

投入偏鄉教育後的收穫

蔡欣岑提到自己在服務的這段期間，可以說是快速地成長，因為每天都會接觸到大大小小的事情，而她必須很冷靜且有判斷力的快速地做出處理。此外，她也與我們分享：「我一直在告訴自己要相信自己」，她認為作為教師的身分，必須走的好、走的穩、而且走得很堅定，而這也是她持續不斷地學習的部分。最後，她提到當教師其實有很多的壓力存在，例如來自家長的壓力、小孩的壓力、學校的壓力等等，然而愉快的故事卻可能相對不常發生，所以學習調整心態並保持穩定去面對每一天新的挑戰，也是她的一大收穫。

對於 TFT 有興趣的同學可以如何加入 TFT 呢？

蔡欣岑與我們分享，包含她自己與許多 TFT 的老師都不是教育背景出身，她認為來自各個領域並擁有不同專才的人，投入教育現場會產生不同的火花，而且能夠帶給小朋友們一些不同的東西也是非常好的事情。此外，她也提到 TFT 還有志工及實習的機會，可以透過這些機會，學習到這樣的社會企業在規劃一系列的培育教師的工作中需要做些甚麼。最後她鼓勵所有同學，不論是念哪一個科系，只要對教育現場有熱情，或是想趁著年輕時投入到台灣的偏鄉服務，這都是一個非常好的機會。



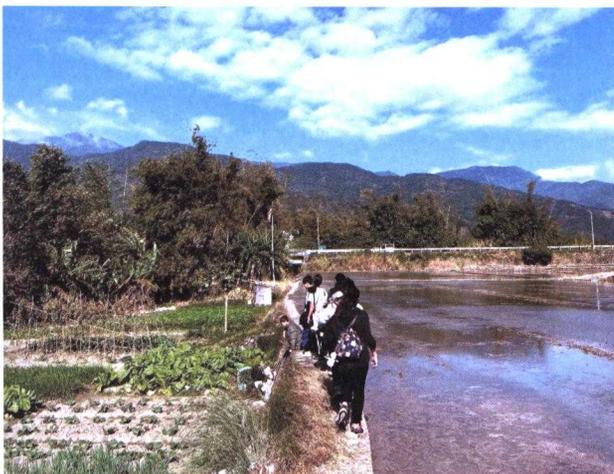


對於 108 課綱的看法

蔡欣岑談到，108 課綱強調的是素養導向課程，而素養導向課程最重要的核心，是要把教學融入到生活當中，進而將所學的知識應用在未來。她也舉了一個實際的例子，假如今天要教小朋友們一立方公尺，她會試著讓小朋友們知道，一立方公尺在現實空間當中到底有多大，或是實際上會長甚麼樣子，也進一步地讓孩子們了解數學是應用在生活當中的。蔡欣岑認為，108 課綱對於未來仍是有正面影響的一個教育走向，能夠讓小朋友們知道，他們所學的知識是真正能夠運用在生活當中的。

「教育」是甚麼

「我在當老師的時候，其實我也在教育我自己」，蔡欣岑認為教育是一個在生活當中隨時隨地都在出現的事情，而且是一輩子的事情。至於如果單就小朋友的教育來說，蔡欣岑表示：「不管是甚麼樣的教育方式，最重要的是去陪伴他們。」她也與我們分享，其實班上有一些小朋友非常聰明，原本的學習狀況也很好，但是因為家庭因素等問題，進而導致在學習上也出現一些狀況，所以她認為教育其實最重要的是，教會小朋友們生活能力以及陪伴他們成長。



文化銀行總監

邵瓊婷

受訪者 文化銀行總監 邵瓊婷

採訪編輯 何文馨、洪瑞隆

**創立初期：資金問題**

2016年，台灣第一間文化銀行成立了。在創業的初期，文化銀行尚未找到一個穩定的商業模式，且經營民宿留下的資金也逐漸耗減，資金就成了一個嚴峻的問題。當我們問及當時文化銀行是如何籌措經費時，邵瓊婷笑著說：

「剛起步的時候，只有三種F會借錢給你，那就是家人（Family），朋友（Friend），還有傻瓜（Fool）。最一開始的錢是這麼來的。」除了親朋好友的幫助外，她補充：除了親友的幫助，另外公司有申請台北的創業補助，以及參加創業比賽，如Keep walking夢想資助計畫等等。「等公司有一定規模之後，我們就開始接案子。」

政府投標的優劣

目前政府標案大約佔了文化銀行總收入的一半以上。接著，她提到接政府的標案既有優勢也有劣勢。在向我們分享之前，她為我們破除了一個迷思：並不是所有接政府標

案的公司都是不具有競爭力的，執行政府標案也需要一定水準的手段跟方式，並且還要與政府溝通，說服政府做出體制內的改變，是不同的挑戰。「其實現在有許多大型活動的背後都有優秀的團隊在運作，而那些團隊不論在哪个領域中都是頂尖的。」她說道。

她提到就公司營運的層面來看，政府標案是一個相對風險低、穩定度高的收入來源，對於整個公司的金流循環十分有幫助。同時，政府相較於一般民間或是商業類型的案子會顯得較為保守，行政程序複雜，限制也更多，在溝通上需要花更多的心力。今年和去年受到疫情影響，許多展覽和活動都接連取消，許多行業面臨著風險，包括一些不接政府標案的同行。但由於政府每年的出款時間固定，因此文化銀行受到的衝擊較小。

文化銀行三元素

邵瓊婷認為，有三個特質是文化銀行所需要的。首先，是

熱忱。目前文化銀行的工作約有八成和歷史或文化有關，在進行工作時需要研讀大量的史料，「如果對這些議題沒有興趣的話，過程會是非常枯燥的。」她解釋，對於這些議題，需要心中有一些火花，或是有自己的想法或想像，甚至不用侷限於歷史，不論是對哪個領域感興趣都可以。「比如我們有個同事之前是從事演唱會相關活動的，因此她對於活動規畫非常擅長，而她也認為將歷史和文化做結合是非常有趣的。現在很多活動的案子都是她負責。」

第二個是創意與學習能力。文化銀行是文創產業，而這產業大多依然是從事創意發想，「你不可能坐在電腦前冥思苦想，就想出一個創意來。」因此她認為要一直不斷地學習，不斷地接觸新的事物、新的潮流，不斷地思考如何將新獲得的事物進行跨界結合。她再次強調對學習的熱忱是很重要的，不然想到腦力枯竭也還是一無所獲。

最後一個，是適應變化的能力。文創產業的變遷快速，一不留神就會被潮流甩在身後，因此能夠快速因應展業的發展，找到對的工作方式是非常重要的。文化銀行和一般的大型企業不同，組織較平面、分工不像大公司一樣層層分明；在這裡，更多的是需要綜合性的能力，多工的參與專案。

關於學業與活動

關於我們應該要專注在尋就業機會還是享受學生身分的這個問題，她答道：「我覺得要多方參與。」

她的觀點是：積累人脈、參加活動和創造經驗是重要的，特別是校級或以上的活動。參與校際的交流可以跳脫出自己的舒適圈，了解同年齡層的人的想法。同時累積活動經驗、社團經驗、實習經驗或是比賽，對於應徵工作時都會有幫助。

人文社科教育給予的幫助

「我覺得人社系教會我抓到問題的癥結點的能力與思考方式。」她向我們解釋，人文學科的方面的教育讓她具備找出問題，並且挖掘問題背後不為人知的議題的能力。這件事在從業上給了她一些幫助，例如察覺每個人在議題上的立場，公司經營的氛圍，或是專案執行中和別人溝通的方式。畢業之後，她也希望除了了解理論，也可以親身進行議題的實踐。這就是後來邵瑗婷選擇創業而不是繼續在人文學科學位深造的原因。

同時她指出在電子產業中，學經歷是非常重要的。有許多一線的公司只徵收國內幾所特定學校和國外學校的學生，因此如果沒有碩士學位，很可能會與面試機會失之交臂。另外對於電子類學生而言，投資學習等同於投資未來的薪水和職位。花費大約兩年半時間讀完碩士後，面試上的機率會大幅提升，薪水也較學士高出許多；博士則還能替自己爭取到更多升遷的機會。

最後她說：「人社系比較像是啟蒙，給了我對於議題不一樣的想像跟切入角度。但是解決問題的部分，學校跟書裡面不會教，只能出社會來尋找。這部分需要花很大的心力。」因此她建議文史哲領域的學生如果不選擇升學，可以先出社會嘗試，明白自己的不足和興趣所在後，再回學校研讀。

最「難」採訪的傳統文化

關於這個問題，她的回答是：每一項文化都不容易，因為每一項文化都有它的難點，也都會有不同的眉角。「到目前為止，也常常遇到採訪的文章被糾正，比如文化中的專業用詞，一旦用錯就會產生很大的區別。」因此她認為每一個文化在採訪上都有一定的困難度。不過牽扯到信仰相關的文化特別容易引起關注，也特別困難：如果單是理解的話非常簡單，但一旦涉及了解信仰儀式的步驟、使用的工具或是儀式的順序，這些都是十分複雜的。

文化銀行得到的回饋與質疑

「口頭也有，傳到粉專私訊也有，或者是報導底下的留言都有，都蠻多的。然後有批評有指教，也有正面的回饋。」

她說，有些人會稱讚，覺得年輕人紀錄即將消失的傳統文化是一件值得鼓勵的事；也遇過採訪的老師向他們表達感動，感謝他們把他這一生的努力記錄下來；同時也會有一些誤植的部分或是價值觀的衝突。「比如在採訪金紙的師父，或是採訪製香工藝的報導下，會有留言認為這些文化不用報導，因為不應該再燒金紙，也不應該再燒香拜拜，會造成空氣污染。」

對於相同議題的不同的觀點，她表示文化銀行都會看到，有做不好的地方，他們也會改進。

弘陽食品董事長

謝奇峯

採訪編輯 黃長襄



弘陽食品是國內主要生產各種組織化人造肉產品的專業製造商，位於台灣雲林縣，擁有超過 20 年的植物性蛋白產品研發與應用經驗。

發跡

謝奇峯回憶起二十五年前，人們的收入慢慢提升，物質水準也隨之增加，因此有多餘的金錢花費在飲食的追求上。當時的主流宗教信仰（一貫道）是許多人吃素的主因，謝奇峯看準這個商機，推出素肉相關產品，讓人們可以品嚐近似肉製品的美味，又不會破壞宗教的主張。謝奇峯提及這段往事時感嘆道：「當時素食製品還未興起，那時候一邊要去學習新的技術一邊要顧公司，確實是一段辛苦的日子。」

謝奇峯繼承了父親的食品廠「三陽」，然而三陽卻是做肉鬆、肉脯等葷食，當謝奇峯決定改變生產方向時，也順道改變公司的名字。他笑著說：「你可以想像做葷食的公司賣素肉嗎？大家都認為他們是賣葷食的。」因此換一個名字勢在必行，讓人們不會因為習慣而下意識的把一個品牌的產品定型，當「三陽」變成「弘陽」，食品廠也因此獲得新生。

近幾年來，素食主義者越來越多，他們提倡環境友善和動物友善。謝奇峯也指出根據香港社會企業 Green Monday 表示，平均而言，一個人如果一個月不消費任何動物性食

物，可以減少 281 公斤的二氧化碳排放、省下 621 公斤的穀物與 126702 公斤的水。這些具體的數據分析都證實了素食主義的優點，也帶動各種素食產品的商機。弘陽食品在近五年來也跟隨著這股趨勢，陸續研發出更加多樣化的產品。謝奇峯特別強調蛋白質的重要，弘陽食品也致力於運用植物蛋白取代真正肉類的蛋白質。

著重國際化的同時，也關心家鄉的發展。謝奇峯道：「希望年輕人可以回家鄉發展，每個人的家鄉都是自己最特別的地方。你看一個企業的設立可以帶動就業，不只離家近，又可以每天跟父母見面，多好啊！」

拓展

弘陽食品的產品除了有網路銷售平台，也可以在里仁等有機產品店發現其身影。去年，弘陽食品更是拓展到好市多、7-Eleven 和全家便利商店。不僅在好市多上架速食漢堡排，還與媽媽煮藝合作在便利商店推出素雞塊等。謝奇峯笑著道：「其實麥當勞的雞塊和素雞塊口感差不多，那為什麼不吃素的呢？而且許多素食製品其實更便宜，還可以保護環境。」

除此之外，弘陽食品旗下的子品牌野菽家以營養棒聞名，野菽家的產品皆為穀類製作而成。身為雲林子弟，謝奇峯與家鄉農民合作，推出了低 GI (升糖指數) 的營養棒。不僅如此，從播種到收成都有縮時攝影監控，讓消費者安心購買。謝奇峯說：「現在大部分的人在五、六十歲就得到糖尿病，就是因為吃得太精緻了，希望野菽家的營養棒可以讓大家吃得健康、天然。」而弘陽食品的另一個子品牌—素媽媽，主打素食零食，有素蹄筋、素肉片、素肉干等等。謝奇峯自豪地說：「我們的素肉干在海外熱銷。」因為素媽媽主攻海外市場，所以與其他品牌不同在於，素媽媽只有線上銷售平台提供給消費者，並未有實體店面。

謝奇峯談到公司近幾年來海內外的銷量比往常大致是 2：8，去年因為疫情影響，公司海外銷量受到波動而銷量比變為 3：7。謝奇峯也預估今年之後若是疫情趨緩，海內外銷量比會回歸常態。而且經過此次疫情，他推測會有更多人選擇不要吃動物，素肉因而會變成大家的首選。

期許

2019 年，美國人造肉公司 Beyond Meat 得到比爾蓋茲的投資，美國興起一陣狂熱的素食風潮，素食主義者人數劇增。謝奇峯表示台灣需要把自身產品推向國際，建立自己的知名度，才有機會與世界角逐。他笑著稱：「想讓台灣不僅是以晶片聞名世界，還可以有食品讓其他人看見。」

弘陽食品公司設立在雲林，謝奇峯熱愛家鄉，他以身作則告訴年輕人家鄉的重要。用二十五年建立了一個品牌，在

01-06

人物專訪

TomTom 通騰科技

—— 與交大校友的專訪 ——

採訪編輯 林威丞、彭紱溶

與談學長姐



刑淑敏 | 國立交通大資訊工程學系 (學士)



陳厚坤 | 國立交通大學資訊科學與工程系 (碩士)



楊詔安 | 國立交通大學資訊科學與工程系 (碩士)



金凱娜 (Kateryna Zinchenko) | 國立交通大學電機資訊系 (博士)

工作內容與所在部門

刑淑敏

在車用事業群－系統集成研發部擔任產品負責人 (Product Owner)，根據客戶區分不同專案，一個團隊對一個客戶，主要跟專案經理和客戶溝通，理解客戶對產品的需求，轉譯成實務可行的資訊，再由開發團隊執行。因此產品負責人即是客戶跟工程師之間溝通的橋樑。

陳厚坤

在車用事業群－系統集成研發部擔任產品架構師 (Architect)，了解對公司產品有興趣的客戶需求，結合圖資、軟體，線上服務等，提供分析結果，並規劃可能的組合，包含所需要的功能以及最合理的花費，同時協助開發團隊整合系統、開發功能。故產品架構師是客戶技術的窗口，解決客戶在案子中提出的技術問題。

楊詔安

在車用事業群 – 系統集成研發部擔任軟體開發工程師，負責導航引擎，內容包含導航會用到的演算法，像是搜尋、規劃路徑、或是搜尋住址等。TomTom 台灣分公司專門開發亞太地區專案會使用到的功能。

金凱娜 (Kateryna Zinchenko)

在車用事業群 – 系統集成研發部擔任 Scrum Master 跟軟體開發工程師，主要職責為統籌團隊，設計車子的操作介面。

如何進入公司 | 履歷準備 | 面試應對**刑淑敏**

當初是獵才顧問公司透過 LinkedIn 聯繫，開始與公司接觸並參加面試，面試流程有三階段，應徵者的基本資訊（尤以履歷無法沒有呈現的資訊為主），緊接著是線上的程式語言測驗，藉以了解應徵者的能力基礎。通過第一階段的基準後，再者是受邀到公司進行技術邏輯測驗以及深度案例討論；最終階段則是與用人主管對談，該面試也提供應徵者機會能更深入了解公司與團隊的細部資訊。

陳厚坤

面試過程部分要求使用英文交談。面試主要評估的是寫程式的基本能力，並不會刻意刁難，要求當場腦力激盪，即使遇到不熟悉的題目，不要緊張，以平常心應對，盡力表達自己知道的東西，主要是觀察處理問題的態度。同時也可以準備對於職缺的疑問，展現求職積極的態度，幫助自己留下不錯的印象。

楊詔安

首先是準備履歷，條列工作經驗、參與過的專案，實做過的產品功能等，著重在具體貢獻，能夠量化更好，像是：我改善導航搜尋引擎的效能提升效率百分之三十。提供數據會使公司留下深刻印象。如果沒有工作經驗，則可以寫大學參與過的專題，或是研究所做的論文，或參與過的計畫等等。TomTom 面試有三關，一開始是線上程式測驗，類型為演算法，可能五十行到一百行就寫得出來，其實是跟 LeetCode 線上解題平台類似的題目，而到公司現場也有上機考，兩關程式考試通過以後，接下來面試官會問與技術和人格特質相關的問題，關於技術問題，按照實力回答就好，不要誇飾，因為面試官繼續追問下去，會露出破綻。除了考驗技術專業，人格特質最重要的是誠實，問題都很基本，像是遇到最大的困難及如何解決等等。

金凱娜 (Kateryna Zinchenko)

之前以實習身分面試過其他公司，非正式的面試只看對程式的熟悉程度而已，所以到 TomTom 面談時，第一次碰到這麼嚴苛的標準，當場是資深工程師提問技術層面問題，所以面對程式題時不能只背做法，而是要真的理解如何去解，且思考時間很短，必須重點傳達自己會哪些東西，可以做到什麼。第二個部分是人格特質相關問題，要真實的表達自己的個性，不要害羞或有所保留，外商公司注重個人特質的展現。

重要能力及人格特質**刑淑敏**

- (1) 公司組織扁平，容易有機會與不同單位的主管群直接對話，主動積極可以讓自己跳脫出來使別人看見。
- (2) 工作常與客戶接觸，必須能夠共同合作且勇於負責。
- (3) 在系統集成部門，需要整合外部的客戶需求以及內部的實作導航軟體部門，因此溝通能力很重要。

陳厚坤

- (1) 現今技術及客戶需求變動很快，要有能力持續學習新東西，讓自己有所提升，讓專業能力持續往前。
- (2) 以技術職業來說，想跟別人不一樣，就靠溝通能力，很多事情仰賴團隊合作，把想法清楚表達出來，並跟對方達成共識，才走得長遠。
- (3) 產品架構師要有時間管理能力，事情做不完不是說要工作到半夜，而是必須在有限的時間內，聰明地把事情完成，這比起努力工作更重要。

楊詔安

- (1) 工程師的人格特質是腳踏實地，喜歡思考問題並鑽研解答。
- (2) TomTom 適合個性積極，喜歡討論、有想法及創意的人。大家必須自己每兩個禮拜主動挑選工作，而不是由主管分配，積極與否就會產生出差異。
- (3) 像導航引擎可能是數百萬行龐大的程式規模，要能夠在茫茫大海的程式碼中，快速找到需要改的部分，所以比起寫語法，更要讀懂程式碼。

金凱娜 (Kateryna Zinchenko)

- (1) Scrum Master 要能夠帶領團隊共同協作，確保工作進度，處理團隊遇到的不同問題，團隊合作及理解力缺一不可，要理解每個部員、合作的目標及可能達成的方法，才

能進而有良好的合作默契。

(2) 平常保持樂觀態度，相信事情會往好的方向發展，有助於工作順利進行。

學科專業知識及跨領域學習

刑淑敏

學生時期當然要認真修基本的演算法、資料結構。而特別的是現在蠻後悔當時沒認真學好統計學，這個時代大家都善用數據來說服別人，用大數據去呈現事實，所以個人覺得除了資工的課，統計是個可以修習的領域。

陳厚坤

以工作內容而言，為了因應產品不一樣的性質，需要了解嵌入式系統的系統整合；連到雲端服務，關於網路安全的部分也需要了解；密碼學部分，要知道金鑰、相關技術機制，如何套用以保護產品。

楊詔安

大學教的專業知識其實在未來工作都有機會用到，取決於不同的個人際遇，應用的領域也會有所差異，建議在學時盡量每個科目都涉略一點，提升知識的廣度，不一定要專精某個領域，可以藉由廣泛涉獵來找出自己有興趣的領域。

金凱娜 (Kateryna Zinchenko)

要思考畢業十年之後，你希望成為什麼樣的角色，然後設定這個十年裡面，開始朝目標方向累積經驗，不要設限自己畢業後就要成為什麼，那走的路就很單一，要想得長遠。回到學生時期的背景跟專業知識，其實開發工程師不只是 C++ 這個部分，它包含了演算法的思考，所以不管是什麼程式語言及資料結構，重點是背後的運作邏輯。

畢業選項：直接投入職場或是繼續念研究所

刑淑敏

因為在資工系茫茫大海裡面，不知道要精通哪個部分，所以在尚未做好決定的情況下就出來工作了，雖然去履歷時公司會要求碩班學歷，但實際上還是可以去面試。就整體經驗來說，知道自己在做什麼，比起即使取得碩士學位卻不知道自己要做什麼來得重要，知道自己想要的是什麼，也不排斥之後再念碩班，都是可行的選擇。

陳厚坤

當時做畢業專題是有興趣的，碩班就延續主題繼續做，是關於網路安全方面的題目。其實這個沒有絕對的答案，或許應該退一步去想什麼東西是自己喜歡或想要做的，這才是關鍵，想清楚後，內心就會有明顯答案了。現在不要設限自己，先廣泛了解有什麼東西，又被什麼所吸引而想要進一步去學習的，一但有答案，才去做決定。

楊詔安

建議大學畢業接著念碩班，比較現實的是大學畢業跟碩士畢業基本上起薪就是有差，以目前市場就是至少差一萬塊以上，所以研究所兩年的投資很重要。

(人資補充：相較過去二十年、十年以降，現今就業市場高學歷人才比例已相當高，零年資的畢業生於起薪的差距也明顯拉近。即便國內外企業在履歷篩選上仍免不了關注學歷(位)，但就軟體科技的新鮮人而言，攻讀科系與實際累積的技術、實習經歷才是更有價值的資歷，而非學位或是證照本身。對於已開始累積工作資歷的人才，持續的技術累積、工作參與的經驗，甚至是語言能力，才是爭取好薪資的真正籌碼。)

金凱娜 (Kateryna Zinchenko)

先念碩士後工作是比較好的選擇，尤其畢業前半年要開始找工作，這樣才会有目標，下定決心畢業就進公司，可以跟公司簽約，同時拿給指導老師看並溝通清楚，確定時間到了可以準時畢業。另一個重要的點是大學畢業在技術知識上面的累積沒有那麼足夠，建議繼續念研究所，磨練自己。

鼓勵話語 | 溫馨時間

刑淑敏

學弟妹們利可以用暑假時間去實習，實習對學生要求相對不高，但帶著這個經驗在找工作時會有很大的加分。最後，在學校一定要好好上課！

陳厚坤

時代變化很快，現在流行技術在學長讀書時都還沒出來，很難想像知識間是如何產生火花的，學弟妹應該保持開闊的心胸，把握時間將觸角往外延伸，試著去了解任何感興趣的主題與領域，這些會在生命的某處開花結果的。嘗試跨領域學習，並跟本科系做結合，以足夠知識背景當作後盾，去發想及創新靈感吧。

楊詔安

學弟妹要更加用心對待主科系，而除了專業知識以外，也要好好學習英文，英文甚至比程式語言還重要，需要長時間累積的，所以要把握大學的時間及資源學習；也推薦修習管理相關課程，以後在職場發展不會一直做工程師，也需要跟別人溝通協調，甚至自己成為主管。現在修課基本上是零成本，盡量把握，能多修就多修。

金凱娜 (Kateryna Zinchenko)

未來不會一帆風順，可能會失敗或是覺得自己能力不足，但這些都是做出選擇會經過的際遇與過程，不要低估自己的能力，做事情秉持堅持的信念，持續做、做到自己想要的樣子，然後將目標擺長遠，對自己有進步的信心，武裝自己，勇於嘗試，跳向更高的地方。無論成敗，過程和經驗都會是職涯發展的養分。



致勝關鍵

—— 重新思考的能力 ——

受訪者 瑞昱半導體總經理室資深幕僚 魏士鈞

採訪編輯 廖唯辰



此刻的你我，都處在變化急遽的世界當中。在這樣的環境下，我們應該要如何面對？應該要如何提升自己的競爭力？在學生時期應該要做些什麼？非常榮幸能邀請到魏士鈞先生進行訪問。魏士鈞先生是瑞昱半導體總經理室的資深幕僚，同時兼任波比特科技的營運總監和台灣 AI 晶片聯盟新興運算架構副主席。

在多變的國際局勢中，臺灣應該如何面對？

近年來國際情勢多變，先有中美貿易戰、又有疫情席捲全球。臺灣在這樣多變的國際局勢裡，應該如何因應？魏士鈞指出，國際情勢雖然重要，但並非我們的決定因素，關鍵還是我們自己本身能否堅守價值；在這種國際關係的變化之下，臺灣最好的競爭方法，就是提高臺灣自己的實力。

提升臺灣的競爭力，就能讓臺灣在全世界的影響力變大，同時也能提高臺灣的話語權。他舉出了兩個例子。第一個

例子是被稱為「護國神山」的台積電及整個半導體產業。長期以來，臺灣完整的半導體發展成果，讓我們在全世界的產業鏈佔有十分重要的地位。若戰事波及臺灣，全球各種產業及整體經濟都將受到嚴重牽連。具體來說，近期國外很多車廠搶不到晶片產能，正紛紛透過外交關係尋求我們政府協助。第二個例子是臺灣在防疫工作上的成果，疫情處理的表現為臺灣得到更多國際關注與尊重，更凸顯了台灣民主自由透明開放的制度，能讓人民真正安心，也更能自發地保護自己與關懷他人，達到全民防疫一心。

臺灣的機會在哪？

魏士鈞提醒我們要思考：「有什麼是臺灣可以做而別人不能做的？」他告訴我們，有些人直覺的回答是「半導體」，但全世界也有不少做半導體的公司，為什麼台積電與聯發科能勝出？都是因為堅持核心價值。至於臺灣真正的機會在哪？魏士鈞認為臺灣的機會在於我們有「自由化的思考」。他提醒大家，要有重新思考的能力，不要一味跟隨老一輩的做法。習慣於從頭重新思考，才有機會找到原創突破。

魏士鈞強調臺灣唯一可以贏的原因在於「年輕人能夠重新思考」。臺灣的年輕人普遍擁有良好教育且思想開放，更具備高度同理心，這樣的條件非常利於嘗試錯誤與創新。他非常鼓勵年輕人養成勇於犯錯，於不疑處有疑，提出新問題的習慣。

回原點思考的重要性

魏士鈞表示，因為人工智慧、量子物理、虛擬社群等發展，加上瘟疫與國際局勢變化，未來的世界會和現在的世界有著巨大的差異，使得過往經驗的可參考性將變得非常低，此時打破既有框架思考的能力顯得特別重要。他指出，若一個人有過往成功的經驗，很有可能會依循前例；但由於世界的變化太快，以前的成功經驗難以複製，過往的成功經驗甚至會變成限制自己前進的束縛。

魏士鈞告訴我們，不被現有的框架侷限，回到源頭重新思考問題，從各個角度問很多問題，就能幫助自己重新理解事物的本質，並看到更多的可能性。在訪問的過程之中，他分享了數個他重新思考的例子。

疫情很長一段期間內，出現股票和黃金同時上漲的現象。魏士鈞表示，通常股票高，黃金就會較低，因為股票高意味著市場活絡、經濟狀況良好；而黃金通常被認為是避險資產，所以每當經濟活動不佳、世界經濟變差，甚至是發生戰亂或能源危機，黃金通常會上漲，而股票會下跌。而在這段期間裡，罕見的出現股票和黃金都上漲的情況。他表示，舊的思維告訴我們，股票漲黃金就不漲、黃金漲股票就不漲。在這種狀況下，如果只按照舊思維行事，可能會帶來投資上的不利。這個世界變化太快，許多舊思維已不再適用，面對問題的態度應該是要重新思考問題的本

質，而不是被問題所框住。如果能突破現有框架限制，並學會高效率嘗試錯誤，就有機會找到新的規律，也才有更好的槓桿點，更有競爭力。

另一個議題是魏士鈞對未來半導體產業的猜想。他告訴我們，現今的半導體製程以「數位」為主。數位講究的是資料能用數位訊號表示，製造相對容易但極度耗電；另一種訊號處理型式稱為「類比」，簡單來說就是連續性的訊號。近年來非常熱門的人工智慧，在做決策時主要是以機率來判斷。假設有個人工智慧在識別一張圖片裡的動物是貓還是狗，它有 98% 的信心覺得圖片裡是一隻狗；那如果對它進行修改，讓它降到變成只有 61% 信心覺得是一隻狗，這個人工智慧還是有應用的價值，可見類神經網路的運算並不需要百分之百準確。他表示：「如果運算是可以不精準的，那為什麼要用現在專精於處理數位電路的半導體呢？」正因為人工智慧的運算可以不精準，所以應用在人工智慧的半導體有採用類比或其它新的運算機制的可能性，也因此打開除了傳統 CMOS 以外的新元件與製程的可能性。類比電路相較於數位電路有其優點，但運算的結果較不精準。人工智慧不需要完全精準，意味著運算架構和製程需要改變，所以未來即使還有半導體，也不見得是現在的這樣的模式。大家習以為常的馮紐曼運算架構，也會逐漸被新的運算架構取代。

訪談之中，魏士鈞說過一段令人印象深刻的話：「未來的世界將通通不一樣，千萬不要相信老人家說的，包括我說的。為什麼要聽我的呢？」不要盲目的遵循他人，真正的答案應該經過自己的重新思考。魏士鈞還提到臺灣的教育在訓練人們有效率地找尋答案。他說：「過往我們在教育上，習慣把國中學的拿到高中，高中學的拿到大學，將學過的東西作為基礎往下學，但是我們可能已經很少回去思考為什麼一加一等於二。要回到原點思考這些問題，我們才能有辦法看到別人看不到的東西。」魏士鈞補充說：「不過老人家敬業刻苦的做事態度，還是值得學習啦！」

如何重新思考？

關於「如何重新思考」，魏士鈞的答案是：從事物的原始點開始思考，然後用自己已經建立好、反覆磨練多次的邏輯體系審慎思考，而不是「我記得以前老師說過是這樣就是這樣…」。

魏士鈞以類神經網路的研究為例，提醒我們可以思考「類神經網路一定要用現在的架構來計算嗎？」、「現在的架構有什麼好處？有什麼壞處？」、「真正的瓶頸在哪裡？」他提醒我們重新思考類神經網路怎麼做才是合理的，不要被當前的技術所侷限。

同樣的思考方式，可以延伸到更多領域。他舉了職涯的例子，提醒我們可以問「開公司一定要是這個樣子嗎？」、「找工作一定要原本那個條件嗎？」等等的問題。

學生應該培養什麼能力？公司比較喜歡雇用哪一種人？

學生應該培養什麼能力？魏士鈞從「如何將一件事情做得成功」這個角度回答這個問題。他表示要將一件事情做得成功，有一些共同的要求，例如：堅持、專注、願意學習、謙虛等等；這些特質是學生應該具備的，但是這些特質「不保證」一定成功。他也提到，如果問題是「具備什麼特質一定會成功」，則需視個人對成功的定義。

如果從較務實的角度來看，學生可能比較想了解的是「公司通常比較喜歡雇用哪一種人」。魏士鈞告訴我們，整體來說現在的不同產業，幾乎各種人才都需要，因為近期在台灣各項投資力度都加大很多，未來幾年每個行業都會缺人，尤其是高科技領域。只要我們擁有基本的要素、態度不要太過於離譜，通常都會有機會。當然，如果對人誠懇有同理心，但對事又能果斷有執行力，就容易被認同，也因此能有更多機會。

面試需要注意什麼？

如果從更實際的角度來看，同學們可能想要知道面試時應該要注意什麼。魏士鈞向我們分享了兩個技巧。

第一個是當我們在爭取面試機會時，我們應該要將屬於我們自己的關鍵字盡可能擠進履歷。重點是把自己的關鍵字都放入履歷，而非內容如何撰寫。主管通常沒有那麼多時間慢慢閱讀履歷，大多使用搜尋的方式來找尋想要的履歷。如果關鍵字沒有在履歷當中，內容寫得再好也搜尋不到。擁有許多關鍵字的人可能會被認為是最適合這個工作的人，因此得到面談的機會。

第二個是在面試時的技巧。在一個長達一兩個小時的面試當中，最重要的是「問問題」。魏士鈞用幽默的語氣告訴

我們：「你問的越多，你要回答的越少，不是嗎？」

如何選擇公司與工作？

一般人找工作大多看的是這個工作喜不喜歡？薪水多不多？至於工作的「發展性」，魏士鈞告訴我們：「通常好的工作都代表錢多的工作，只是有些是短期的錢，有些是長期的錢。」此外，魏士鈞表示，如果我們希望的是讓自己的能力能夠好好的發揮，就要確保這個工作在公司裡面是重要的、是幫公司賺錢的核心項目。

有些人可能會有疑惑的是「好的工作跟好的公司哪個比較重要？」對此，魏士鈞的回答是：「好的公司。因為成功不必在你，跟著大家一起成功，有你會更成功，也因此錢可以分多一點，就是好公司。」

另外，找工作的人可能也想知道「應該選大公司還是小公司？」魏士鈞告訴我們，大公司的共同問題是「處理人比處理事重要」；而小公司的最大問題是，由於公司人數不多，必須樣樣皆會，造成「雜而不精」的狀況。魏士鈞建議我們，若要練基本功一開始最好在大公司，因為它比較有制度；練資歷的話到小公司，小公司較容易歷練不同職務。

在「找工作」這個議題上，魏士鈞表示，做自己愛做的才是重點。他表示臺灣未來五到十年的經濟表現基本不會太差，不用擔心找不到工作而餓死。找到自己有熱忱、會讓自己感到「這輩子做完這個就太高興了」的工作，才是真正重要的。

該不該念博士？

魏士鈞告訴我們，博士生和碩士生的最大差別是：通常博士生可以自己定題目，而碩士生通常是老師或學長姐定題目。他認為定義題目、問好的問題是教育所培養的重點。他表示只會解題目的人就像是個「工匠」，能定義題目的人才是「大師」。他也表示當然各科系需不需要讀博士的狀況不太一樣。

在資訊相關的領域中，魏士鈞認為真正比較搶手的人，是會定義問題、找出適合解決的架構、可以帶團隊協調分工的人，也就是「能用資訊處理與系統方法解決問題的專家」；相較之下，就會比一般屬於被動要有人告訴他怎麼

解決問題，才開始寫程式的人來得有價值。就業市場要看的也是供需關係，人人都能做的，當然供應高於需求，相對收益就低，甚至會沒有機會。

大學生畢業前要做的兩件事

魏士鈞認為大學生畢業前應該要完成兩件事：經營社群和完成一個你很愛的專案。

第一件事是經營社群。管理一個社團，無論是什麼形式，臉書社團、網路上的社團皆可。經營一個超過一百個人社團，共同討論一件事，學習如何經營一個團體。

第二件事是做一個你很愛的專案。做這個並非為了找工作，也不是為了寫作業。找一個你真的很喜歡的東西，自己花力氣將它完成。例如做商業經營的同學，可以嘗試開個網路商店。

魏士鈞告訴我們，這兩件事情的重點分別是：人際互動、技術的應用。此外，他表示要大學生做這些另外的目的是

「犯錯」，學生或是年輕人犯錯成本較低。他告訴我們：「你做一次大概就知道：『喔，原來是這麼回事。』你總有一天要自己獨立或帶一些人完成一個專案，你總有一天一定要有能力，把你的理念講出來，帶著一堆人一起走。」

做你真的很愛的事！

最後，魏士鈞告訴大家：「重新思考最大的困難點在於，如果不是你真的很愛的，你很難重新思考。所以要做你愛的事情，你才有動機反覆重新思考，進一步嘗試不同的可能，才會發現更多其他人沒看到的東西，最終才會創造出全世界都沒看過的新產品、新服務，或至少是對人類有幫助的事物。」現在這是突破創新最好的時代，年輕人有比起前面幾個世代都來得更好的創新創業機會，只要不短視近利，堅持價值與同理心，台灣一定會出現更多護國神山！



人工智慧談

為什麼人工智慧在這幾年越來越紅？

在你我的生活周遭，可能聽說過「機器學習」、「深度學習」和「類神經網路」等和人工智慧相關的名詞。但其實人工智慧這個概念，在數十年前就已經被提出，那為什麼近年來人工智慧才變得較廣為人知呢？魏士鈞指出，關鍵點在於電腦計算能力的提升。

魏士鈞向我們分享，類神經網路基本上可以分成兩個部分，一個部分是做特徵提取，另一個部分是進行決策制定。早期的類神經網路主要做的是決策制定，而特徵提取主要是用人用經驗去制定的。而現在特徵提取這一部分也能用神經網路達成。使得模型能夠變得更複雜的主要原因是電腦計算能力的提升。

在早期電腦計算能力不足的狀況下，許多模型的訓練時間極長，甚至是訓練的成果無法收斂。雖然以前就有對人工智慧的需求，但是受限於現實的框架中。隨著計算能力的提升，人工智慧有了更大的發展空間，因此整個產業也愈加蓬勃。

是什麼原因使得電腦計算能力有大量的成長？

魏士鈞指出真正提升計算能力、促進人工智慧發展的一個重要因素是 GPU (Graphics Processing Unit) 的效能。GPU 採用多核心與 SIMD 結構，非常適合用來做「對一組資料中每個資料同時做相同操作」的這種工作，因此適合做類神經網路必要的矩陣運算。

魏士鈞表示最早對 GPU 的需求源自於圖像處理。以玩遊戲為例，有些遊戲需要渲染圖形、繪製出遊戲世界，這些用途換個角度來看，就是在做矩陣的運算。

傳統使用 CPU 進行矩陣的運算時，使用迴圈一個一個計算，處理器需要許多周期的計算才能算好；而使用 GPU 能一次計算許多排列整齊的資料，所以 GPU 做矩陣運算非常快速，也因為這個特質，GPU 非常適合用來做人工智慧模型訓練時的所需的數學運算。

GPU 的運算瓶頸與人工智慧的瓶頸

有關 GPU 的運算瓶頸，魏士鈞表示 GPU 受到記憶體的限制，需要找出新的運算架構來解決這個問題。他提到目前還是有許多人嘗試用不同的方式來解決這個問題，其中一個是減少運算量，對類神經網路進行壓縮；另一個常見做法是分散處理，將運算量分散在不同裝置上，降低單一裝置的負擔。

人工智慧目前的瓶頸並非 GPU 的運算瓶頸，而是功耗問題。他表示無論 GPU 的記憶體再大再快、演算法再強，硬體裝置皆有其物體極限。若功耗太高將難以散熱，使得溫度過高，甚至破壞晶片結構。

讀人工智慧這個領域需要讀到博士嗎？

魏士鈞認為在資訊工程各個領域當中，人工智慧這個領域基本上要念到博士。他表示許多資工的領域並非一定得念博士，因為這些領域的問題已經被提出的很完整，而且產業鏈結構已經非常清晰，畢業就能找工作，或是開一家在產業鏈裡的公司。

但是人工智慧是一個會重新定義很多問題的領域，理論基礎也還不夠完備，所以需要念博士。人工智慧的問世影響了全世界。舉例來說，應用人工智慧技術的自駕車的出現，使得汽車的產業產生非常大的改變。不僅交通運輸，甚至社會制度、政治等等也會因為人工智慧的到來而產生極大的改變。人工智慧將帶給這個世界許多改變，而且程度遠超網際網路對這個世界的改變，但這些都還是未定義的，因此需要有人來研究。

人工智慧連策略都能學會？未來不用寫程式？

人工智慧在資料分析這部分的能力有目共睹。魏士鈞表示，一般人可能會這麼想：「先用人工智慧把資料分析好，然後我們再來『寫個程式』決定怎麼用這些資料、『寫個程式』看要怎麼跟人配合……。」魏士鈞告訴我們，這些可以寫成程式的，都屬於「策略」，而這些「策略」，人

工智慧也可以學習。

那麼未來是否可以不用寫程式呢？某些程式是否會被人工智慧代替？關於這個議題，魏士鈞向我們分享一個關於人工智慧玩捉迷藏的研究。在這個研究中，人工智慧自己學習到如何阻擋敵人、如何和隊友配合。這些人工智慧經過許多的訓練，發展出彼此合作等策略。從這個例子，可以看出人工智慧連高層次的策略都能訓練出來。

此外，魏士鈞還向我們分享他對螞蟻合作網路的猜想。他問了幾個問題：「一隻螞蟻就知道要怎麼搬東西嗎？螞蟻的腦袋裡有 if then else 的公式嗎？這些螞蟻透過什麼溝通模式產生搬東西的能力？人類光要讓機器人合作就寫得要死要活，那螞蟻是怎麼知道合作的？」他還告訴我們，設計許多小小的掃地機器人模仿螞蟻互相合作的工作模式，說不定能打掃的更乾淨。他表示一般人太習慣生活在現狀，雖然他不保證上述這些的想法能在現實發揮效用，但是不進行重新思考的話，就不會想到上述的那些想法，而新想法一旦出現，可能新產品就隨之誕生了。

人工智慧在「策略」上也有能被訓練的潛力，而寫程式也是種「策略」，人工智慧能用它的策略直接解決問題，而不用寫程式，因此「未來某些程式可能漸漸被人工智慧代替」這個概念是合理的。另外，魏士鈞提醒我們，在做人工智慧時，要對資料結構、行為、思維邏輯、演算法有更多的了解；學會怎麼設計神經網路或更有效的演算法來適應某種資料，以達成某種目標或行為效果，才是最重要的。最後，魏士鈞告訴我們：「台灣應該要做輔助人、有溫度的分散式人工智慧，而不是要做超大超強取代人控制人的人工智慧，才能真正快速提高國力。」

「他們」眼中的交大

校園裡存在著各式各樣的群體，而每個群體都有其不同的工作內容與生活經驗，大家對於相同人事物的見解也會有所不同。我們期待藉由訪問校園中不同的群體，讓大家從不一樣的角度看到不一樣的交大。本次的校園訪問中，我們採訪了三個群體，分別為：圖書館工作人員、宿舍管理員和體育老師。其中一些受訪者由於個人的要求，將以匿名的方式呈現。接下來的內容將包含受訪群體的介紹、共同問題和各受訪群體的特別問題。

02-01

受訪群體介紹



圖書館工作人員

主要職責是負責借還書櫃台，還有排書等等工作，是學生在學校必須接觸過的人員，可謂是學生在圖書館的保母。同時，平常他們也是圖書館的守門人，若是你沒帶學生證，可能就會被他們阻隔在外。



宿舍管理員

宿舍生活是每個大學生的重要回憶，除了是學生在學校溫暖的避風港，也是室友們共同創造回憶的地方。而為了給所有同學一個舒適且安全的宿舍生活，除了所有學生的共同維護，宿舍管理員們更是不可或缺的重要角色。不論是硬體設備的報修維護，或是協助同學在宿舍遇到的各式問題，宿舍管理員們都不遺餘力地提供協助，可說是學生擁有舒適宿舍生活背後的無名英雄。



體育老師

負責全校體育相關事務的一群人，大學生活至少有六個學期會見到他們，不管風吹日曬雨淋，都會確實點名，確認學生安全，也培養我們運動的好習慣。除了平日既定的體育課程，體育老師們會在晚間培訓各種球類的校隊，厚植交大體育競賽實力。而交清兩校每年緊張刺激的梅竹賽，也是由老師們積極訓練出賽選手，為校爭取最大殊榮。

02-02

受訪群體共同問題

用一句話或一個形容詞形容交大學生



圖書館工作人員

圖書館工作人員甲

“溫馨、白目、不夠努力(借書不夠多)、還OK啦。”

圖書館工作人員乙

“學生都很優秀。”

圖書館工作人員吳榮輝

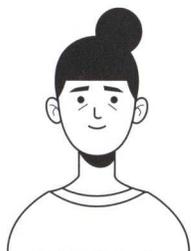
“可愛。”

圖書館工作人員王國傑

“有想法，還不錯，有的同學會打招呼。”

圖書館工作人員劉秀萱

“可愛！就認真跟學生聊天、交朋友就還滿好玩的啦。”



宿舍管理員

宿舍管理員 A

“溫室花朵。”

宿舍管理員 B

“聰明、自我、自主意識很強。”

宿舍管理員 C

“才智過人、活潑可愛。”

宿舍管理員 D

“有素質，很乖，沒有雜事。”

宿舍管理員 E

“有話直說。”



體育老師

羽球老師王志全

“務實，努力。”

籃球老師鄭智仁

“儘管可能彼此意見、想法不同，但很願意講理、溝通，達到雙方可以接受的狀態。”

網球老師詹益欣

“以自身所教的學生及校隊來說，以前是對事執著，且懂得自我管理；現在則誘惑太多，容易分心。”

棒球老師黃杉楹

“交大學生理解力很好。”

羽球老師廖威彰

“純樸務實。”

受訪群體共同問題

對學校餐廳的看法



圖書館工作人員

圖書館工作人員甲

“太差了，環境還算可以，但東西不夠多元，CP 值也不夠。(7-11 是最棒的，東西超多!!)”

圖書館工作人員乙

“二餐三樓的價格是真的便宜，我也在那邊吃了滿多年，很多學生也是真的需要，很可惜結束了。整體來說，我覺得價格偏高，理想中的學生餐廳應該要再更平價一些，另外衛生方面個人感覺還滿 OK 的。”

圖書館工作人員吳榮輝

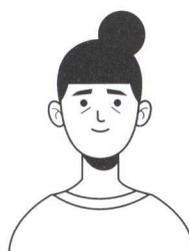
“不錯。例如：女二舍的自助餐、鼎天麵食館。”

圖書館工作人員王國傑

“還不錯，也不會說比外面的貴。”

圖書館工作人員劉秀萱

“有些比自己煮的還差，而麥當勞是學餐的平均值以上。”



宿舍管理員

宿舍管理員 A

“俗擱大碗。至於麥當勞是交大最好吃的餐廳？我認為只是因為麥當勞比較迎合學生的作息。”

宿舍管理員 C

“學餐對同學來說，不是便宜，就是要好吃。曾經聽過有同學說最重要的是吃飽，好不好吃是其次。麥當勞是否是交大最好吃的？年輕人吃油炸、燒烤因為代謝好較沒關係，對我們這些到一定年紀的人來說，對健康較不好。麥當勞好吃是沒錯，但營養健康這一部分要兼顧。”

宿舍管理員 D

“學校餐廳的價格較平價，而且裝潢過後用餐環境乾淨舒適。同意麥當勞是交大最好吃的，因為常看到宿舍的工讀生在吃。”

宿舍管理員 E

“還不錯，不過油炸的東西盡量不要吃太多比較好。”



體育老師

羽球老師王志全

“用餐環境很棒、種類選擇多。”

籃球老師鄭智仁

“之前較常去二餐三樓的自助餐，可以選擇不會太重口味。不過近年來聽同學或同仁說過，學校餐廳裡的商家所訂的價格有點不太友善。”

網球老師詹益欣

“同意麥當勞是交大最好吃的。以前出去比賽都會吃美式速食，所以學校開的這類店家都會光顧，甚至可以作為三餐。另外覺得學校開餐廳最好不怕學生吃，並且出餐快速，才符合需求。”



體育老師

棒球老師黃杉權

“像是自助餐的中式餐廳越來越少，反而讓學生吃太多美式食物不太好，應在學生時代養成均衡飲食的習慣。”

羽球老師廖威彰

“餐廳有朝多樣化的方向發展，但餐食內容卻沒有進步。想自己挑選食物，可是大部分的店家都是提供套餐，無法選擇較健康的餐點與飲食。而價格部分因餐廳裝潢而漲價，對學生來說並不合理，畢竟學校提供合理場租，且店家客源穩定，理應維持原本的價格。”

受訪群體共同問題

期中、期末考週前後的現象



圖書館工作人員

圖書館工作人員甲

“學生都是臨時抱佛腳，一到考試圖書館就爆滿，一考完就又都沒人了。”

圖書館工作人員乙

“考試期間圖書館人數會增加，但增加幅度其實沒有想像中的誇張，大概是交大學生太聰明了，不太需要讀書。”

圖書館工作人員吳榮輝

“圖書館人較多。考完還書比一般時間還書多兩成，但從前是多一倍。”

圖書館工作人員王國傑

“進出圖書館的人次會比較多。”

圖書館工作人員劉秀萱

“當然會比較多人。”

宿舍管理員 A

“我覺得其實沒有太大的差別，遊戲照玩，音樂照聽，好像也不太緊張。”

宿舍管理員 B

“考前努力讀書，考完努力的玩。從交誼廳的使用可以看出來，考前大家都聚在一起讀書、討論功課，考完大家變成聚在一起看電影、打遊戲。”

宿舍管理員 C

“同學報修變少了、安靜下來。”

宿舍管理員 D

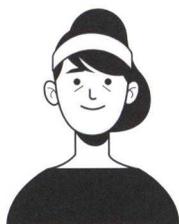
“沒有太大的差別，但讀書自習室會爆滿，因為有規劃過讓學生方便使用。”

宿舍管理員 E

“在交誼廳會比較多人聚集在一起討論。”



宿舍管理員



體育老師

羽球老師王志全

“以體育課的期中考來說，在考試的壓力下，學生會特別努力練球。”

籃球老師鄭智仁

“有些同學通常會因為熬夜而臉色發白或是影響上課表現，但大部分的同學會調整好身體狀態並準時來上課。”

網球老師詹益欣

“有些學生出現睡不飽的狀態，怕動太多而暈倒，會特別注意他們有沒有恍神，並且上課會要求同學不要一直坐著，有些同學則會曠課，但體育課就是要學生來運動，因此老師們蠻在意出席率。”

棒球老師黃杉楹

“明顯睡眠不足，曾有學生跑回本壘竟倒地不起，還以為是心臟問題暈倒，原來是太累睡著了。”

羽球老師廖威彰

“會讓學生有幾次彈性調整，自己安排請假的時間。期中、期末時學生人來心卻沒來，所以不會做大量體能，而是會帶學生做伸展操、調整呼吸，進而控制壓力，同時會注意學生的狀況，避免傷到身體。”

受訪群體共同問題

新竹的休閒娛樂



圖書館工作人員

圖書館工作人員甲

“新竹市大概只能去巨城和一些古蹟，要到新竹縣才有比較多地方可以玩，例如：新埔、五峰、竹東、湖口等等，好玩的景點比較多，風景也比較棒，但新竹縣相對比較沒有那麼年輕化。”

圖書館工作人員乙

“休閒場所好像真的只有巨城，清大、交大校園也可以算是景點，要比較大自然的景觀或風景要往新竹縣，市區是有一些古蹟（美術館、影像博物館、東門）可以參觀，以前東門附近其實滿熱鬧的，大概類似台北的西門町，但現在人潮也變少了。”

圖書館工作人員吳榮輝

“新竹縣：新豐、永安漁港可以騎腳踏車。還有北埔老街、六塘石落羽松。新竹市：靜心湖、金山寺。”

圖書館工作人員王國傑

“新竹的風景還不錯，適合手搖車出遊。”

圖書館工作人員劉秀萱

“新竹的優勢是山上吧，騎到那裡去就滿好玩的。年輕人在市區可能就去巨城而已吧。”



宿舍管理員

宿舍管理員 A

“可以去的地方很多，其實還是要看個人的興趣，想要看電影、喝咖啡、享受大自然等等其實都有。像南寮、十八尖山等等都可以去，再遠一點也可以往苗栗走。”

宿舍管理員 B

“新竹市比較少一點，新竹縣其實有滿多地方值得去走一走。例如到五峰、尖石、峨眉、關西比較鄉下的地方看看風景，體驗一下比較純樸的生活也是滿不錯的休閒。那如果喜歡熱鬧的應該要直接往台北跑。”

宿舍管理員 C

“新竹縣北埔、芎林、峨眉、新埔等等那邊山比較多，美景也比較多。新竹市這塊的話，十七公里海岸線、麗池公園、假日花市、孔廟、十八尖山等等。其實清大、交大也是新竹市的景點。”

宿舍管理員 D

“自己在假日會去爬山，多親近大自然、多到野外踏青、多運動，像附近的十八尖山，也是個蠻好的去處。”

宿舍管理員 E

“可以多接觸藝文相關的活動或展覽，像是新竹美術館、鐵道藝術村等等，增加一些文藝氣息，同時也可以暫時擺脫課業上的壓力。”



體育老師

羽球老師王志全

“交大場館很多，有空可以多打球。如果是走出校外的話，可以去十八尖山或是峨眉山走一走，那邊的風景蠻漂亮的。”

籃球老師鄭智仁

“南寮還不錯，多到戶外走一走，因為大多的教學或課業方面都在室內，所以在假日多接觸大自然是件蠻好的事情。”

網球老師詹益欣

“還沒有小孩前，假日都會回家，或是帶校隊比賽；有了小孩後，會在家陪他們打球，反而對新竹的休閒較為不熟。”

棒球老師黃杉楹

“新竹在山這方面蠻有優勢的，內灣、北埔，可以去看看、走走放鬆。”

羽球老師廖威彰

“現在較常在家休息、健身，早期剛來學校的時候，每個禮拜都開車往外跑，主要帶孩子去玩。南寮、香山的海邊，內灣、尖石、司馬庫斯、雪霸農場，北埔冷泉，寶山水庫、十八尖山等，會看心境作調整，只要同遊的人對了到哪裡都好玩。”

受訪群體共同問題

對交大服裝打扮的印象



圖書館工作人員

圖書館工作人員甲

“沒什麼特色，會看到學生穿拖鞋進圖書館或去上課，覺得不太禮貌。印象深刻是曾經看過同學穿木屐。”

圖書館工作人員乙

“大部分都還好，就是有些在不太適合的場合穿拖鞋，早年真的會有同學直接穿著藍白拖進圖書館。”

圖書館工作人員吳榮輝

“普通、一般、沒有什麼奇裝異服。但是，外籍生穿著比較新潮一點。”

圖書館工作人員王國傑

“還好ㄟ，沒有特別注意。”

圖書館工作人員劉秀萱

“有越來越好啦！以前有點邋遢、有些荷葉邊，但是現在改進很多！”



宿舍管理員

宿舍管理員 A

“大部分同學都還好，但覺得少部分女同學打扮得有點太過頭了，感覺只是去上課應該不用花那麼多時間打扮。”

宿舍管理員 B

“百分之八十都中規中矩，只有少數同學比較特別。”

宿舍管理員 C

“理工同學打扮較 free style。看過比較特別的是染了一頭金髮。”

宿舍管理員 D

“在冬天的時候看到有些女同學穿著相當短的褲子，很好奇她們不覺得冷嗎？”

宿舍管理員 E

“大部分都蠻會穿搭的。”



體育老師

羽球老師王志全

“多數學生比較不在意服裝儀容上的打扮，頭髮散散的，或是一臉剛睡醒，就準備去上課。但發現不同科系的學生會有些差別。”

籃球老師鄭智仁

“因為男女比逐漸趨於平均，而女生在服儀或妝扮的部分會比較強調、有特色，也使得男生開始注重服裝打扮。”

網球老師詹益欣

“覺得學生要注重禮儀，不同場合搭配專門的穿著，這是禮貌，也是尊重專業。學生打扮不該講求 CP 值，到哪都同樣的穿著，如此反而會失去品質。”

棒球老師黃杉楹

“依理工科的個性，學生不會很在意穿著，以簡單為主。”

羽球老師廖威彰

“樸實、樸素、隨興，不會刻意打扮。而在學校女生變多的情況下，大家有比較在意自己形象的趨勢。”



↑ 籃球老師鄭智仁



↑ 網球老師詹益欣



↑ 棒球老師黃杉楹



↑ 羽球老師廖威彰



↑ 羽球老師王志全

02-03

特別問題 - 圖書館工作人員

最久的遲交時間

圖書館工作人員甲

“有曾經超過一年以上的，罰款超過五千元以上的，畢業前離校前才來繳清。”

圖書館工作人員乙

“曾經遇到有人的懲罰換算下來是被停權一百年，那遲交一兩年的也都會有，也曾經有罰款超過一萬的，還是希望同學要及早處理。”

圖書館工作人員吳榮輝

“半年，借了大概十本書。而且是媽媽替他來還書，是用賠的（大概四千多塊）。”

圖書館工作人員劉秀萱

“通常是畢業生，最久就是一年多。”

有人偷偷過夜的嗎？

圖書館工作人員甲

“曾經有人在圖書館開趴。以前還曾經有流傳教戰總則，教說怎麼藏、怎麼躲管理員。另外也有人想要偷偷過夜，在圖書館裡喝啤酒還 po 上網，結果剛好被圖書館的同仁發現就被抓到了。”

圖書館工作人員乙

“有，但還是呼籲大家不要這麼做，不安全也不舒服，夏天空調全關裡面真的很熱，萬一發生了甚麼事也沒有人。”

圖書館工作人員吳榮輝

“每年到畢業季，都會有畢業生偷偷過夜，可能是要回味校園生活。也有一男一女在圖書館過夜。”

圖書館工作人員王國傑

“之前有聽過，曾經有人被關住，然後打給駐警隊求救。”

圖書館工作人員劉秀萱

“今年比較少，之前每一年都有聽過，尤其是 6 月畢業季的時候，甚至之前有教戰手冊，教你怎麼躲過圖書館人員。”

書的慘況

圖書館工作人員甲

“曾經有整本泡過水的，整本都皺掉了，最後是賠新書。”

圖書館工作人員乙

“輕微的就是做註記，嚴重的曾經有人把書的幾頁剪走當筆記，甚至曾經有一本微積分書皮還在，但裡面整本被換成宗教類的內容。”

圖書館工作人員吳榮輝

“曾經有人把排遺放在書裡塞回書架上和放在窗邊。”

圖書館工作人員王國傑

“沒有看過ㄟ。”

圖書館工作人員劉秀萱

“泡水之類的。”

溫馨的故事

圖書館工作人員甲

“學生都很體貼，有時會送食物給我們吃，大部分借還書都很客氣，有一些甚至會變成滿好的朋友。”

圖書館工作人員乙

“曾經有同學遇到一些問題要求助，但找了很多地方都沒得到幫助，後來有來找我，然後大概過了一星期之後，他來找我說很謝謝我，說學校裡我是唯一一個願意聽他說話的人，我覺得這是很榮耀的事情。”

圖書館工作人員吳榮輝

“好像沒有。”

圖書館工作人員王國傑

“有時候會送個飲料，還滿溫馨的。”

圖書館工作人員劉秀萱

“可能過節會送個小禮盒，這應該滿溫馨的吧。”

總結

不論是在考試前挑燈夜戰，又或是在課餘時間享受豐富的課外資源，圖書館是許多交大人校園生活中的重要回憶，而圖書館工作人員即是提供優良圖書相關服務的重要功臣。從訪談的過程中，我們可以感受到每一位圖書館工作人員的盡忠職守，除了是盡本分的完成工作，也時常不遺餘力的協助完成同學們的需求，長時間下來，也與不少同學們建立了良好的友誼，可謂是學生在學校學習的重要後盾之一。

特別問題 - 宿舍管理員

印象深刻的事

宿舍管理員 A

“曾經遇到同學很喜歡投訴，曾經半夜兩點多把我叫起來說有男生帶女生進宿舍。”

宿舍管理員 C

“有家長打電話說：『我兒子明天要考試了，你可以叫他起來準備考試嗎？』也有家長請我跟他兒子說生日快樂。”

宿舍管理員 D

“基本上沒有，但聽說男生宿舍有發生技巧性偷電的事情。”

宿舍管理員 E

“暑宿的時候有人偷住，是因為提早入住的同學和家長把行李搬過來後，卻發現寢室沒有應是空的床位，才知道偷住一段時間了。”

誇張的景象

宿舍管理員 A

“有同學在學餐用餐完，衛生紙等垃圾就直接留在桌上。另外就是宿舍搬遷的時候，有的同學的位置真的非常髒亂，還是希望同學能有多點同理心，留一個乾淨的位子給下一位同學。”

宿舍管理員 B

“可能社會在改變，在以前來講是滿震撼的，但現在來看都滿正常的，例如：摟摟抱抱、卿卿我我等。”

宿舍管理員 C

“以前有個爸爸來找兒子，打手機不接，兒子遲遲不下來，爸爸一直等，也不敢上去找。”

宿舍管理員 D

“去宿舍檢查或維修東西的時候，看到少數幾位同學的房間很亂，衣服爆滿的狀態。”

宿舍管理員 E

“不知道為什麼，周末兩天沒有清潔人員來收垃圾，垃圾桶就會滿到溢出來？”

溫馨的故事

宿舍管理員 A

“曾有同學身心有一些問題，家長時常會到學校關心，請我多幫忙照顧，或是送藥給同學吃，最後同學也有順利畢業，替他感到很開心。”

宿舍管理員 B

“我覺得交大學生算滿樂於助人的，因為我英文不好，要和外籍生溝通時，隨便抓同學來都會願意幫我溝通，甚至是直接帶外籍生到他要去的地方。”

宿舍管理員 C

“以前有個爸爸非常在乎孩子，特地從彰化騎摩托車來學校陪孩子，陪完之後又騎回去。”

宿舍管理員 D

“有一個同學的檯燈燈管壞掉，但有經濟上的困難，不方便買新的檯燈，不過剛好手邊有沒在使用的檯燈就借給他。在學期末辦理退宿的時候，收到他寫的一張小卡片，覺得還蠻感動的。”

宿舍管理員 E

“有次看到一位因腳受傷而坐輪椅的同學，大家都默默地讓著他，甚至先幫忙按電梯門，讓門保持開啟狀態，實在是很暖心的舉動。”

總結

宿舍管理員可說是相當貼近學生生活的一群人，舉凡同學們生活中遇到的大小事，從水電修繕、鑰匙借用到包裹領取等等，幾乎都和他們有關。也正因如此，宿舍管理員能從生活的角度來觀察交大的學生，近距離地看見學生在宿舍最真實的樣貌。

而宿舍管理員對交大學生的表現，有些認為是不錯的，無論是個性方面，或是讀書方面的能力，然有些認為可再加強的部分，像是如何有效地與人溝通，以及獨立處理自己的事務等等，除了顧好課業，還要打理好自身的生活。

在訪問的過程中，可以感受宿舍管理員對學生的關愛，不僅以滿足學生的需求為優先，他們更是不遺餘力的為同學解決各式困難，希望提供所有同學良好的宿舍生活及學習環境，讓同學們覺得宿舍是他們的第二個家。

記憶中被挑戰過的事情

羽球老師王志全

“覺得蠻好的，因為學生對自己的球技有相當高的自信心，如果打贏了老師還會送挑戰的學生球拍，其中印象深刻的是有一位同學很喜歡找老師 PK，還在教學問卷署名寫下將挑戰老師當作一件很重要的學習動力。”

籃球老師鄭智仁

“沒有遇過。不過希望同學上完能帶走一些東西，像是團隊合作，期望能包容多元不一樣的技術水準的同學。”

網球老師詹益欣

“有過網球觀念上的碰撞，學生拿當代知名網球選手的揮拍姿勢挑戰老師所教的，因現在社會講求結果論，誰打得最好，大家都爭相模仿他的動作。其實用哪種姿勢都好，老師所教導的，是對身體傷害最小的方法，而同學可依自己的情況調整。非常樂見學生提出問題，因這種交流是正向的。”

棒球老師黃杉楹

“大一的學生在壘球課想跟我傳接球，以為老師已上了年紀，球速應該不會太快，結果球丟過去，他的手套還沒打開就打到身體。學生後來知道老師有在帶球隊練球，在專業上跟兼課的體育老師有所不同，就不會發生類似的情況了。”

羽球老師廖威彰

“早期年輕時，會要求及格考，就是跟老師對打並且拿下三分，透過比賽的刺激，使學生會更想去練習。而同學會去比較不同老師的教法，但我會說這些東西沒有絕對的對跟錯，重點是看學習的人之目的而定，像選手跟一般人的要求就會不同。”

對於體育課排早八的看法

羽球老師王志全

“盡量配合學校的安排，也有其他自由排課的時間，所以覺得還好。以前還有特早班，早上 6 點至 8 點的時段，目的是讓課程排滿沒得選，或避免因體育學分沒修足而無法準時畢業的學生，有體育課可以上，但由於學生上課的精神狀況普遍不佳，所以後來就停開了。”

籃球老師鄭智仁

“覺得運動不分時段，早八是個適合運動的時間，因為可以有更好的精神、體力，甚至活化思緒去學習或是做其他的事情。”

網球老師詹益欣

“各系重要課程會在星期二、三、四的黃金時段，而為了讓學生修到體育課，就必須排到相對應有空缺的時段，不過早八比較不便的是，學生若 10 點有課，盥洗跟換衣服的時間會變得很趕，而直接去上課會較不舒服。”

棒球老師黃杉楹

“這是系所給教務處他們可以的時段，而學校也要經過通盤考量，不然同學選課會遇到問題，一方面給學生選擇的空間，另一方面也是提供給有早上運動習慣的學生。個人是不反對，也不會說這樣不好。”

羽球老師廖威彰

“主要是學生有需求，必須顧及同學選不到課的狀況。不過這不只是學生困擾要早起，老師平常也會睡到八點，若有早八的課，六點多就要起床，但學校有需要，我們就會配合。所以早八可以自行選擇，而選擇了就要為自己負責。”

梅竹賽深刻的回憶

羽球老師王志全

“1. 來交大的第一年是印象最深刻的，因為從來沒看過，果真是交清兩校的特色，不但有火力班，在梅竹賽之前還有很多宣傳和動員，早期梅竹賽的氛圍蠻濃厚的，但近幾年可能因過度競爭產生些問題，在都想贏的心態下，導致比賽無法辦成。
2. 上次的梅竹賽，外界普遍不看好，評估應該是不會贏，因選手實力有一段差距，但學生仍然很努力並沒有放棄，打到最後竟然逆轉勝。”

籃球老師鄭智仁

“認為梅竹賽是兩校的福氣，不僅有熱鬧的氣氛，還有兩校師生信念一致，一起為同一個目標努力、打氣，是梅竹賽的魅力所在。有一次的排球比賽，比到最後一場，當時在現場看完比賽後，踏出體育館準備開車離去時，聽到從宿舍響起一片歡呼聲，頓時感到非常驚訝，連待在宿舍的每一個人都如此投入，這就是運動的魅力，亦是梅竹賽的魅力。”

網球老師詹益欣

“梅竹賽其實不太一樣了，當有一方連續贏好幾年，另一方就會開始想招式對付。印象最深刻的是網球比賽已經準備開打，當裁判、選手、兩校校長、啦啦隊都全部就位，結果卻停賽，原因是賽前雙方已經講好的規定，當天卻沒有遵守，產生不同見解。梅竹賽之所以好看，是全部皆為一般生，比賽開始前都不知道誰輸誰贏，戰況刺激，使選手有巨星等級般的關注度，各方向心力凝聚，那才是梅竹賽的本意與該有的樣貌。”

棒球老師黃杉權

“今年最為深刻，本來一切準備就緒，結果卻無預警遇到疫情，既不是技術問題，也不是規則爭議，而延後開學讓寒假訓練時間變長，且有人可能練了四年才有一次的機會可以上場，輸贏倒是其次，反而停賽是同學最失望的。”

羽球老師廖威彰

“80年代那段時間，交大輸的次數較多，使體育室承擔相當大的壓力；90年代開始，我接下行政職，幫忙體育室爭取經費，並重整各項球類專業的教練，使得交大獲勝居多。學生活動本意是好，但只要一方連輸，便開始有一些不該做的動作，而交大在面對這種情況相對比較正面，友校則是比較有創意。因此，未來在賽制上若能給前一年輸方有部分的優勢或許可減少負面因素的產生。”

總結

在現今的教育體系中，體育課在我們的求學歷程裡，通常被列為非重點的科目，亦影響了我們對體育課的態度。但交大於體育方面頗有經營和重視，在訪談的過程中，能感受到對教學的熱忱與對學生學習狀況的關心，還有希望透過體育課，能帶給學生在一般的必選修課程所無法學到的東西，像是團隊合作、面對輸贏的心態等等，著實為學生設想許多。而體育老師們大多肯定交大學生的表現，不論是務實的個性，抑或理性的態度，皆是交大同學的特色。



03

實習徵稿

前言

Open House 實習徵稿比賽已舉辦三年，本活動旨在期望藉由分享本校學生實習後的心得及經驗，讓更多的同學能相互觀摩、同時更了解當今業界發展的情形。

許多同學可能對於「實習」有許多疑惑，在接下來的內容當中，六位獲獎者將為大家分享他們的實習心得以及給同學的建議。期待他們的分享能讓同學對於實習有更多的了解，並對同學的職涯規畫有所幫助。

交大人也可以進時尚殿堂 VOGUE 實習！

傳科 林怡恩

實習公司簡介

康泰納仕 (CONDÉ NAST) 於 1909 年成立於美國紐約，是一個國際期刊出版集團，旗下知名刊物包括：VOGUE、GQ、WIRED、Vanity Fair 等。台灣康泰納仕為其於 1996 年在台灣所成立的子公司，為一全方位媒體出版集團，旗下經營的部分包含：

- 康泰納仕綜合媒體：出版時尚及生活風格雜誌 VOGUE、GQ
- 康泰納仕時尚網：經營網站 Vogue.com、GQ.com 及影音節目製作
- 樺舍公關 CNX：為時尚精品界的領導品牌提供活動及行銷規劃等服務，替客戶行銷產品或形象，利用雜誌與讀者溝通，也為企業提供刊物代編服務
(以上改寫自康泰納仕於 104 人力銀行之工作介紹)

實習職位與工作內容

我的職位是 Vogue 影音部的實習生。Vogue、GQ、CNX 皆有自己的影音部門，不過 Vogue 影音部的編制最大，偶爾會去支援 GQ 和 CNX 的拍攝，而 Vogue 和 GQ 的 Youtube 平台也是由我部門操作。Vogue 影音部除了本身台灣自製內容的企劃與拍攝外，還會拍攝廣編，亦會挑選集團內其他國家的影片並提供中文字幕，上架給台灣及其他中文語系的觀眾。

因為我對於攝影器材不甚熟悉，因此我的工作內容主要是跟著操作 Youtube 平台的主管，負責上字幕、社群更新、留言回覆等。雖然這些工作看起來人人都能上手，但是當面對的是一個 50 多萬且非常注重品牌形象的頻道，每一項工作都要非常細心地做到最好，字幕不可以有錯字是基本，每日社群更新要挑片並為之下一個吸睛的標語，而留言更是要專業、親切又不失幽默地一一回覆。偶爾當拍攝案子較多時，我也會擔任攝助支援拍攝。攝助的工作主要是拍攝前準備器材、架器材，並在拍攝時從旁輔佐編導，或偶爾拍攝一些較為簡單的畫面。

我認為 Vogue 的實習生沒有一定的工作項目，工作內容皆會依照個人狀況和專業去做調配。也因為機動狀況常有，很多時候都是聽令主管分配當天的工作。

習得知識與技能

· 大型商案拍攝流程、攝影器材操作

跟了幾場拍攝之後，我對於業界一部影片從零到有的生產過程有了更全面且徹底的認識，也見識到在片場的整個拍攝流程。此外，擔任攝助也對拍攝器材更加熟悉，不只相機、攝影機，還有其他外接器材、腳架等。

· Youtube 平台操作

這幾個月每天觀察主管對於 Youtube 的管理加上自己的一些經驗，我對 Youtube 的操作更為熟悉，面對網友的應對進退也更加得宜。

· 瞭解時尚產業的運作

我們所製作的影片內容都是和流行時尚相關，因此上班時常常獲得美妝、保養、時尚、娛樂這類知識。而在拍攝的過程中某種程度上也算是見證了時尚被創造出來的過程，這些經驗都非常難得。

· 職場初步體驗

雖然之前有打過工，但卻是第一次一周四天坐辦公室。職場跟校園真的非常不同，進辦公室就要收起學生的稚嫩，轉而以專業的態度處理公事，這時也才會理解大人總是說「當學生是最幸福的」。不過萬幸我們還可以返回校園，當我們有這樣的想法後，在課堂上會更專心地面對，也會更知道自己缺乏了什麼並努力在學校補齊。

· 自我學習、勇於發問

最後一點也是我認為最重要的，就是要懂得「自我學習」且「勇於發問」。還記得我進入公司的第一天，我的大主管就跟我說：「這裡大家都很忙，很多事情可能要靠自己看得去學。」後來發現是真的，畢竟當我們離開校園，

就再也沒有人有義務要教導你。所以後來我用了不少閒暇時間自己找了很多關於拍攝和器材的資料來看，如果有好奇或不懂的地方我就會詢問編導們，大家還是會很樂意回答問題的！

實習心得

我必須誠實的說，一開始進入公司是非常不適應的，雖然公司和我預期的差不多，同事們都很年輕、時尚，人也都很好，但是從一個愛玩樂的大學生變成每天必須坐在辦公室裡八個小時，這個轉變對我來說是痛苦的。還有工作內容的部分，我原先預期是可以跟著編導出去拍攝，但因為過去我操作器材的經驗較少，因此我初期大多都是待在位置上整理一些行政的事物。不過當時間久了，自己也有提出想要做這方面的嘗試，主管便先幫我安排一些在棚內的拍攝讓我去觀摩，到後來也順利當了幾次攝助，跟在編導旁邊。

這幾個月的實習真的帶給我非常多收穫，不論是專業知識層面，或是其他人生方面的影響。我認為實習是在求學的過程中一個非常重要的環節，真的要進入職場才能知道這個行業是不是你真正喜歡的，或和預期有沒有落差。如果真的喜歡，那麼恭喜你，如果不喜歡，也恭喜你少走了點冤枉路。且如前所述，進入職場實地演練後才會發覺自己不足的部分，再返回學校學習也更有效率。

我從小就對娛樂時尚產業非常憧憬與嚮往，因此這次有機會能進入到 Vogue 實習可以算是圓了小時候的夢。無論先前再辛苦、再不習慣，當能近距離接觸藝人並實際參與時尚藝術的產出，一切都值得了！

給學弟妹的建議

· 大公司？小公司？

實習要去大公司還是小公司，這個問題原先也擾了我很久。我覺得要先分析在自己的領域中大公司和小公司分別能碰到什麼，以我拍攝影為例，大公司畢竟都是幾百萬的案子，當然無法由實習生操作，我們只能從旁見習，而有的小公司則是會將拍攝全權交給實習生。不過我認為我自己還沒有厲害到可以獨當一面，因此我選擇進大公司先觀摩，待下一份實習再嘗試自己操作。

· 多參與各項活動，探索不同領域、累積人脈

如果對自己想走的方向很沒有頭緒，那麼我認為多方參

與各式活動對自己的未來探索有很大的幫助。不一定要與所學的專業有關，校內校外、娛樂性學術性都好，如果有興趣的活動都可以參加，就算真的不怎麼樣也可以當作認識新朋友，累積人脈。校外有很多培訓計畫、商業競賽、論壇講座等，我相信多聽、多看、多嘗試對我們只有益無有害！

· 喜歡的事情就多做，將興趣變成長才

在開始進入公司工作後，常常下班就是癱軟在家中一味地滑手機，因此我意識到培養興趣的重要性。如果在閒暇時間有一個喜歡的事情做，且能從另一方面帶給你成就感，那會是一件很幸福的事。如果能把自己的興趣做到頂尖，甚至能將之與事業結合，那更是再好不過了！

軟體實習生的奇幻飄流

智慧雲端科技公司－軟體實習生

數科工 鄭紹雄

關於智慧雲端科技公司

智慧雲端科技創立於 2014 年，公司團隊專注於人工智慧以及擴增實境的技術，擁有專業的工程師與系統開發夥伴。隨著人工智慧的趨勢與發展，智慧雲端團隊也致力於將人工智慧發展出更多不同的應用，以專業諮詢與規劃能力提供客製化、軟硬體完美整合的解決方案與智慧設計開發，藉由不間斷地討論和溝通，期望能夠做出最符合企業夥伴的產品。智慧雲端科技公司熱愛科技、善於解決智慧系統的疑難雜症，更樂於提供客戶所需要的系統服務，也期許成為客戶長期合作的夥伴。以專業素養為客戶提供效率更精進的技術、服務與解決方案。

智慧雲端科技作為新創公司，採取扁平化管理，團隊職位無高低階之分，合作起來十分自在；老闆也相當平易近人，經常舉辦員工聚會，與團隊討論對於公司的建議及未來展望。

實習內容

· C# 後端軟體工程師

在實習的大部分時間，我屬於協助公司使用 C# 程式語言進行軟體開發的角色，包含使用 Unity 進行 ARVR 開發、使用 TensorFlowSharp 讓 Python 訓練瑕疵辨識的模型以適應 C# 的環境，以及為期一年的工業測台程式碼產生器，與公司正職的軟體工程師進行合作，完成了許多專案。

· 公司官方網站部分前台與後台資料庫建立

公司的官網主要以 Bootstrap 為框架，後台則是以 GOOLE 試算表為資料庫，將 JS 與 Google Apps Script 結合進行存取，我負責建構後台並將其與前台整合。

· 協助硬體工程師處理軟體效能問題

由於公司會有軟體與硬體結合的應用，在軟體的使用上，

硬體工程師較不擅長長時間複雜度的處理，需要軟體工程師的協力開發。因此我與公司的硬體工程師、軟體工程師協同合作，共同改善程式的使用與功能，使操作更加順利。

· 協助製作與合作公司報告的文件及 PPT 報告

公司承接外包工程或與其他公司進行合作時，需要對廠商或是客戶報告進度，因此我亦需準備簡報並在會議上呈現。

· 協助後進實習生認識環境與分配工作

公司在暑期時聘請短期實習生協助專案，由我負責帶領他們認識公司與操作環境的設置，並在之後分配工作事宜。大一暑假時透過大學班導的引薦，我開始在公司進行實習，兩年半來利用課間空堂和晚上的時間開發軟體及撰寫程式，一周大約工作二十五小時，與許多有想法、有實力的前輩一起合作專案，受益匪淺。由於是新創公司，人數約五到七人為一個團隊，專案類型較多元，從 C# 環境的 AR/VR 三維系統到 python 環境的瑕疵檢測神經網路都可能成為我的工作內容，在公司我藉由完成許多的專案，學到了許多可能只有出社會後才能學習到的寶貴經驗，對於我未來的影響非常大。

實習所習得的技能及收穫

· 軟體開發的技巧

學校的課程「演算法及資料結構」降低了公司內工作專案的時間複雜度，「軟體工程」所學到的設計模式則被應用在公司的程式實作上，這些都讓我的實習工作更加有效率，也讓我習慣更靈活的應用課堂知識。而有了公司團隊經驗的基礎後，我也將公司常用的敏捷式開發帶入課堂，在學校小組作業時學會主導團隊，重視組員們的意見與程式的品質，讓課堂作品能夠更加完善，也讓團隊能獲得優異的成績。

· 自學能力的培養

在學校可能受限於老師授課的時間，無法教授學生太多知識，畢竟對於資訊領域來說，涵蓋的範圍非常廣，因此面對工作上的各種需求，從書中或是從網路上自學成了家常便飯。越是挖掘軟體開發的知識越是深刻感覺自己的不足，所幸，這種「不足感」帶來的不是失落，而是將自己更加沉浸於新知識的動力。

· 英文閱讀速度的提升

資訊領域最新的技術文件往往都是以英文撰寫，而國外論壇亦時常設有針對程式問題的討論區，因此，想要快速的學習到最新技術，又或者尋找是否有人遇過類似問題，都必須使用英文，這促使我加快了英文閱讀的速度。

· 時間規劃的習慣

我一周大約會去公司兩天至三天，平均大約付出二十五小時在公司的事情上。如何將時間合理的分配在工作、學業、休閒三者之間，是十分重要的。在剛開始實習時，也許會手忙腳亂，但隨著時間加長，逐漸調整，便能取得最適當的平衡。

· 程式可維護度的重要

在一份專案中，不太可能由一個人負責全部的事情，常是團隊合作，而這份專案後續可能還會再有第二版，但不一定是由同一批人持續完成，如何順利的進行交接，程式的可維護性在此便顯得十分重要。依照一份公司訂的 Coding Style 進行開發，統一內部的開發習慣，重視程式註解跟總結，並在有餘力時加註文件以更詳細的說明，便是很好的方式。

· 表達與報告的能力

代表公司與客戶開會，鉅細靡遺皆需清楚，因此接觸到了原先較不熟悉的領域，而報告的同時，溝通與應答也日益進步。

心得

從後端到前後端整合、硬體電路再到產品進度匯報，在實習期間我曾參與公司不少專案並負責各式職位，所獲良多。協助工程師解決時間複雜度的問題，使我認知到紮實基礎的重要並滿足了自我實現；代表公司與客戶開會，鉅細靡遺皆需清楚，因此接觸到了原先較不熟悉的領域，而報告的同時，溝通與應答也日益進步；為了因應瞬息萬變的客戶需求，公司團隊採用敏捷式開發，將此方法應用回學校小組團隊，使效率提升且品質精益求精。課堂與實習，理

論與實作，兩者相得益彰，這是在資訊工程學涯中很重要的一部分，學習到的東西將成為茁壯我的養分，我會帶著這些知識與經驗繼續前往人生下一個旅途，I am a slow walker, but I never walk backwards。

建議

· 培養與其他領域專家合作的能力

雖然在科技公司擔任軟體實習生，但寫程式只是我工作的其中一部分，更主要的一部分則是學習技能並與同事、各戶的溝通，過程中與不同領域的夥伴一起共事，不同於學校專題，各異領域的同事可能無法理解資訊軟體的專有名詞，而我也不懂其他領域的專業用語，故彼此之間必須要使用更加白話的形容以便對方瞭解，這也是學習表達與分享的機會。

· 時間規劃能力

針對時間規畫上，實習是重省如何管理、分配時間一個很好的契機，在實習的過程中，必須要妥善的規劃自己的時間，做好時間管理的紀錄，尤其在專案趕進度與期中期末課業兩頭燒時，更是如此。

在我離職前一個月，許多專案需進行交接，而手邊最後一個專案的結案迫在眉睫，同時我已入學研究所，逐漸開始處理實驗室所交代的任務，如何在課業與工作上取得平衡，同時維持身體的健康，這都是在實習期間強迫養成的時間規劃技能，也是我認為實習所學到最重要的一件事。

· 尋找未來志向

實習也會是踏入職場前，可以初步認識工作環境的機會，因此，若是有機會，建議各位同學能夠走出校園，參與自己專業領域的實習，我想一定能夠開闊自己的眼界並對未來方向更加瞭解。



住電國際實習心得

加速器 彭少宏

各位同學好，我是彭少宏。2014/07/10 ~ 2014/09/02 我在湖口的住電國際電子材料股份有限公司擔任 IE 改善實習生。我將我的實習經歷分成以下五點分享：住電國際介紹、職位及工作內容介紹、習得的技能與收穫、實習心得，以及給學弟妹的建議。

住電國際介紹

住電國際的全名是住電國際電子材料股份有限公司，是日本住友電工株式會社在臺灣的子公司，成立於 2000 年，公司地點在新竹縣的湖口鄉，公司的服務是切割及研磨四吋及六吋的碲化鎵晶片，而這些碲化鎵晶片主要使用於行動電話，光通訊化合物半導體。在網路上可以找到對於住電國際更詳細的介紹，我想多以員工的角度來和各位學弟妹介紹住電國際。

住電國際是一間日商皮、台商骨的公司，公司成員幾乎都是台灣人，公司主要分成製造部跟研發部兩個大部門，兩個部門最高的長官是處長或是副總。員工們平常溝通時都是用中文，但因為偶爾會有日本總公司的工程師來台灣分公司支援，因此會日文的話會加分。我是第一屆實習生，加我總共有四位實習生，我們四位實習生都是在製造部，歸製造部的處長直接管理。

飲食的部分，公司有提供免費的中餐便當以及夜點補助，餐廳不大，約可容納 50 人左右，除了便當外還有甜湯可以無限裝。有趣的是，因為在實習時的大部分時間其實是跟作業員互動，而這些作業員大部分是外籍移工，長期相處下和他們變得比較熟，我們有好幾次中午用餐時間是跟這些作業員聊天，他們會跟我們分享他們家鄉當地的文化。

職位及工作內容介紹

我用程序敘述的方式介紹我的職位及工作內容。我是 IE 改善實習生，我和另一位 IE 改善實習生合力負責提高六

吋碲化鎵晶片的化學機械研磨 (CMP) 產能。化學機械研磨是一種研磨晶圓的方式，目的是為了讓晶圓的厚度達到所需並且平滑，所謂的化學是指利用化學溶劑蝕刻晶圓表面，而機械是指利用物理性磨擦來蝕刻晶圓表面。當時的 CMP 研磨機台已使用許久，處長希望我們在不購買新機台的情況下想辦法提高研磨產能。

首先，我們先觀察日班跟夜班作業員的現有工作方式來定義出動作單元，再透過碼表紀錄每個動作單元所需的時間進而定義標準工時，藉此估算研磨一片晶圓所需的時間。

再來，我們利用 TOC 限制理論找出產能的瓶頸。經過觀察，我們發現瓶頸是在粗研磨機上面，原因是：粗研磨機一次可研磨四片晶圓，研磨完一輪後，作業員會先將四片研磨好的晶圓取出並清洗後，才再放入未研磨四片的晶圓，作業員清洗晶圓的時間就是機台的閒置時間！

考慮殘留研磨液對晶圓的影響後，我們將加工流程改成：先不清洗研磨好的晶圓，拿出一片研磨好的晶圓後就立刻放入一片未研磨的晶圓，等所有未研磨的晶圓片都放入研磨機並啟動研磨機後，才去清洗研磨完的晶圓片，如此一來即可減少機台閒置時間而增加研磨產能。

習得的技能與收穫

我覺得我在這次實習中習得的技能或收穫有以下四點：

1. 公司高層的思維

我覺得最大的收穫是在跟處長討論的過程中了解公司高層的思維是屬於營運思維，而非技術思維，公司高層在意的是：售價、成本、庫存等。舉例來說：當我跟另一位實習生合力提出一個估計能提高產能的方案時，處長了解的不仅是每個月可以多研磨幾片晶圓，而是這些多研磨出來的晶圓可以多賺多少錢。

2. 溝通協調

這次的實習讓我體會到溝通協調很重要，原因是我們的立場跟產線的課長及作業員的立場有衝突。處長希望我們提高產能，但提高產能意味著要改變課長及作業員既有的工作模式，甚至會提高他們的工作量，再加上跟作業員之間有語言隔閡，因此我們在初期時其實遇到非常多的困難。後來是透由中餐時及工作休息時間的聊天、關心，才慢慢化解隔閡，讓他們瞭解我們不是來加重他們負擔，是希望彼此一起找出對公司而言更有效率的工作方法。

3. CMP 機台操作

雖然基於安全考量，處長不允許我們實際操作 CMP 機台，但是因為我們需要定義動作單元的緣故，作業員有教導我們 CMP 機台詳細的操作步驟及原理。

4. 獲得可支付日常生活的工作收入

實習讓我有更多的收入可以支付生活開銷，並且可將多餘的收入存下以在往後可以做其他運用。

註：新竹科學園區的公司給實習生的月薪約 22K~30K(依學經歷背景而不同)，而清交大的教授給研究生的基本月薪約 3K~8K(依系所而不同)。

實習心得

這次的實習雖然有許多辛苦，例如：為了要了解早班跟晚班的作業員在工法和做事速度上是否一致，我跟另一位實習生多次上大夜班，沒錯，就是從晚上 10 點上班到隔天早上 8 點。又或是處長常常在快要 5 點時才找我們了解我們當天的進度，這讓我錯過了室友為我準備的生日聚餐。但整體而言我覺得這次的實習是一個很不錯的經驗，原因是處長很支持且尊重我們，處長全權讓我們在現場觀察、跟課長及作業員互動，並且在跟處長討論的過程中都會了解我們的想法，這讓我們得以將過去在工業工程領域所學，例如：看板管理、TOC 限制理論、人因工程等一一在實務上實現。至於辦公室氣氛，處長是個幽默風趣的人，常常開大家玩笑，例如問我：什麼時候要在我們公司成家立業，而製造部的前輩多是女性，對我們疼愛有加，訂下午茶時會主動幫我們訂一份，有點心時也會幫我們準備，在工作休息時間時常跟我們閒聊、問我們在學校的事情。

給學弟妹的建議

我想從企業及學生的角度來向大家分析：為什麼要實習



1. 實習是企業用來提早篩選、鎖定人才的方法

企業會有實習計畫是因為想透過一個比較長的時間來觀察實習生有沒有潛力勝任該部門的工作，相對於從正職管道招募時只有一小時的時間觀察，在實習期間有長達兩個月的時間可以觀察。如果該位實習生有潛力的話，就提供他 Preoffer 來鎖定他。

2. 實習是學生可以用來驗證未來可能職涯的方法

實習時除了擁有兩個月的時間來初步體會該工作是否適合自己外，更重要的是可以跟職場前輩請教！可以向職場前輩請教自己未來可能的職涯發展，有一句話說得好：主管現在的樣子就是自己五年後的樣子，如果發現主管現在的樣子不是自己想要的樣子，那是不是就該稍微考慮轉換跑道了呢？

3. 尋找實習管道的方法

(1) 法一

企業每年在三、四月時會來學校舉辦徵才說明會，企業在徵才說明會上會說明該年的實習計畫，從開缺、背景要求，到招募流程都會介紹。另外，職發組會在 Open House 網站上刊登企業徵才訊息，如果有學弟妹因為被其他事情耽擱而沒有參與到企業說明會的話，可以到 Open House 粉專或網頁查詢。

(2) 法二

一個直接且不困難的找實習方式是直接打到企業的總機，請總機轉接負責招募實習生的人資，直接向人資詢問該企業今年是否有招募實習生。舉我 2018 年暑假在竹科某半導體公司實習的例子，這間公司在 2018/3 時其實沒有來交大舉辦徵才說明會，我後來會拿到這間公司的實習機會就是我在暑假前直接打到公司的總機，然後請總機轉接人資，而剛好有部門正好有想招募實習生，因此我就成為該部門的第一位實習生。

希望大家都可以透由實習發覺自己喜歡的工作！

Skywatch 實習心得

電資 林奕碩

實習公司介紹

行品股份有限公司 (Skywatch Innovation) 是一間 AIoT 人工智慧物聯網團隊，主要的產品包括智慧門鎖、智慧攝影機、智慧控制主機等設備，並提供物聯網平台之服務。

Skywatch 的工作環境有著新創公司輕鬆、活潑的氛圍，團隊成員普遍年輕，扁平化的管理方式讓團隊之間的對話沒有距離，甚至連身為實習生的我都能直接與董事長約時間談話，公司也沒有硬性規定的上下班時間，辦公室則設有休閒區，當然也有提供免費的零食、咖啡與牛奶，甚至還有單槓。同事之間相處融洽，平常都會一起吃飯，也會在下班之後結伴打球、玩密室逃脫等休閒活動，以往員工旅遊固定會到日本滑雪，今年則因為疫情關係取消，在實習的過程中我也有參與到卡丁車活動以及多次的員工聚餐。

實習職位及工作內容

我在 Skywatch 擔任的職位是前端工程師實習生，主要負責使用 React 撰寫網頁，也會接觸到手機 APP、前後端測試、後端 API 等知識。在工作上我必須與 UX 設計師溝通專案介面的設計細節，在技術可行性以及使用者經驗之間取得平衡，撰寫程式、實現設計稿；我也需要與後端工程師討論 API、WebSocket 的串接，將後端回傳的資料與設備狀態正確呈現到前端頁面上。公司給予實習生很大的自由，讓我在處理專案之外也能利用上班時間接觸其他有興趣的領域，遇到問題時同事們也都非常樂意提供教學。

實習所習得技能及收穫

在專業能力方面，透過實際參與產品的開發過程，讓我有機會學習撰寫有品質的程式碼，對於前端技術有更深入的了解並累積相關實務經驗，公司的開放風氣則使我有機會嘗試 webpack、單元測試、APP 開發等實習前不曾接觸過的技術。同事們也會不定期地發起自發性技術討論會，內容涵蓋人工智慧、資訊安全、前端技術、系統與網路管理

等領域，對於增加資訊工程相關知識有很大的幫助，目前我也在同事帶領之下學習 sandbox、後端 API、AWS IoT 等概念與技術。另外，實習的過程中也能夠學習到團隊合作開發的方法，讓我更加熟悉利用 git 進行版本控制與 code review，訓練自己撰寫易於維護與閱讀的程式。

除了專業技術之外，實習也提供了我開拓視野、認識高手的機會，在遇到問題是往往能夠從同事、主管身上汲取經驗，對於職涯或是求學的發展都有很大的幫助。舉個實際的例子來說，我在對未來求學的選擇感到猶豫不決時，能夠直接與董事長面對面聊天，從其身上尋求意見；除了提供我建議之外，董事長也很樂意幫助實習生撰寫推薦信，對於我推甄研究所的結果有很大的加分。

實習心得和給同學及學弟妹的建議

實習是一個提前接觸業界的管道，讓我在畢業前就能夠體驗工程師的工作環境，在過程中反思自己的興趣與目標，同時也能檢視自己的不足，幫助我未來生涯的規劃；實習也是強迫自己成長的機會，除了技術能力的進步，在心態上相比以往也成熟了許多，同事與主管們也都成為了未來重要的人脈，對於求學或是就業都是很大的助力。

建議同學們如果有實習的打算，可以提早投遞履歷，許多公司採先到先審制，太晚申請可能就沒有職缺了，也可以多參加就業博覽會等活動，或是上網找尋實習的機會；另外，也應該提早培養課內外實力，例如可以多多觀察公司的徵才資訊，看看自己還欠缺什麼業界需要的技能，才能夠在機會來臨時好好把握，祝福各位有興趣朝業界發展的同學都能進入心目中的夢想公司。

工研院工研人才培訓計畫實習心得分享

電子所 龍涵濤

理工科研究生基本上可以分成兩個階段，第一階段就是認真學習理論知識，除了系上本身開的課程之外，另外就是研讀實驗室相關的論文；第二階段就是執行實驗或是理論計算的模擬結果，和指導教授來報告相關的進度。然而有些研究生可能會自己去申請一些公司的實習，優勢就是可以提早了解職場的狀況，但卻必須要犧牲掉研究進行的時間，而且絕大多數的實習，會和自己所做的領域是不相關的。然而我在碩一下就學期間的時候，老師派我去工研院擔任實習生，實習內容即是了解元件的製程並量測製作完成的元件特性，而元件製作主要會是工研院負責，量測的部分主要會交給我，但若是對製程的步驟不了解，量測出來的數據也是毫無意義，所以都必須要互相來做學習。

這次工研院的實習計畫全名為「工研人才培訓計畫」，實際執行方式由工研院的員工擔任指導師與學生形成師生關係，共同完成一份專題，有的專題是由多人一起完成，而有的專題只有一人完成，然而我是屬於後者，所以必定要花更多時間與指導師討論相關的背景知識。而此計畫主要的目的是希望學生可以藉此讓過去自己在學校中所學的知識實際運用到產品中，與指導師一起合作完成專題。然而在過程中我覺得收穫最大的就是有任何問題都可以直接和指導師討論，不論是執行上的困難或是理論知識的詢問，我相信指導師都可以給予相當大的協助。

此次在工研院的實習，我學到了很多在學校學習不到的東西，像是在公司間如何和同事相處、如何將數據妥善的整理成簡報以及文字報告、如何上台發表等，除了上述的事情外，我認為學習到最多的是如何調配自己的時間。由於碩士班的課程規劃目的是要培養專業人才，因此課程上的難度會增加許多，必定要花更多的時間去準備；然而在實習方面，我們的部門需要一周交一份報告給合作廠商，另外還有實驗室的週報需要準備，除了讓自己的效率提高之外，區分手上事情的急迫性相當重要。

我將實習中所學習到的技能分成以下幾點分享：

自主學習與不吝請教的學習態度

由於初步踏入公司，很多事情還並不是很了解，因此需要花費更多的時間去了解其中的差異，但指導師還有其他員工，大家都忙於手頭上的工作，因此有問題不能害羞，一定要主動去詢問，否則大家很容易忘記我們實習生，而問得越多，大家也願意跟你分享的越多。

快速的將數據整理成與表達相符的報告

研究生幾乎每周都需要與自己的指導教授報告實驗進度，然而時常會發生自己想要表達的內容和簡報不一致，但老師通常會對學生的寬容度較高，所以在做報告方面通常要進步就會需要比較長的時間來修正。但要給廠商的報告通常不太能夠馬虎，因此指導師會立即地修正我們的報告，在報告中挑出我們應該改正的地方，正是因為如此，做報告速度以及質量會更高。

為人處事

作為學生面對人相當單純，就是同學、老師、家長，不過實習就像工作一樣，要面對更加複雜關係。無論是主管、同事還是合作的廠商，都必須要做到妥善的處理，在這過程中溝通是相當重要的，要一起為了達成彼此共同的目標而努力，並且要時常換位思考，設身處地地站在對方的角色思考，而不是只在乎自己當下的利益。

最後總結一下，對於想要實習或是即將實習的同學來說，不管你是自願申請或是像我一下是被指派的，都必須要把握好這樣的機會來學習，當有這樣的機會可以和業界來做接觸，是相當珍貴的。然而實習生和實際員工必定是有一定程度上的差異，通常公司不會指派太過於困難的任務給實習生，而我算是運氣比較好，主管願意交付給我更困難更重要的任務來讓我執行。然而在實習的過程中，去觀察所有工作上的細節，思考自己過去所學的能力與工作上有些甚麼程度的差異，未來的時間要如何去補足，在過程中主動開口詢問自己不了解的東西，「認真看、仔細聽、隨時間」是一項相當重要的學習態度，我相信這樣的工作態度在實習當中培養起來，未來工作必定會有更多的機會也容易更快的上手。

暑假沒有不見，我只是將它變成更有意義的日子

百川 張家豪

今年暑假，我在國泰人壽精算系統商品部實習，這是一場超乎期待的旅程。開放的企業文化，讓我見證「創新」在傳統金融業發生的可能，敏捷思考的精神深耕於部門夥伴心中，在看似傳統體制下的國泰，我卻能體驗到新創公司般的源源活力！

國泰霖園集團是台灣金融業相當龐大的集團，每年暑假固定招收實習生大約 150 位，分布在國泰世華銀行、金控、產險、投信、投顧、建設和國壽。而國泰人壽的實習生也大致在財務投資、資訊服務、營運管理和數理精算四大系統之中。

國壽精算系統的商品部主要工作內容為掌理公司商品策略暨傳統型商品設計、開辦、系統導入等事項，每一天我都有新挑戰、新嘗試，優化雇主品牌策略、舉辦設計思考工作坊（保險科技結合生態圈的應用發想以開發魅力商品），除了能在大公司中發揮自己的影響力，更感受到主管對實習生的信任與支持，所有可能都是有機會被實踐的，不斷修正再前進，經過淬煉的果實更加甜美。

部門主要工作是傳統型商品的開辦，開辦過程中需要參與商品定價流程，從前端到後端包括健康險市場行銷經歷個人專案、部門實際業務參與、跨部門合作的 CSR 企業社會責任競賽的歷練，算是度過學習曲線陡峭的一個夏天。在國泰，每一位實習生都被當成是一位獨立的正職，有自己負責的專案計畫，但受到同事們當責精神的感染，因此大家也積極參與專案外的其他業務，將心態調整為職場海綿，盡力吸收業界最精華的實戰經驗，並全力為團隊產出貢獻！

感謝商品部同事這段期間以來的協助，能和強者共事非常愉快，彼此清晰的邏輯與高效執行力讓我們總能順利解決難題，更讓我在每一次討論中都收穫良多，謝謝你們總是在我工作遇到瓶頸、心態低落時，給予我精準的點評，更感謝你們對我的信任與支持，讓我相信自己的能力可以達到目標，同時繼續追求至臻完美！

實習心得和建議

對於交大的同學而言，未來踏入的職場大都是科技業和金融業，即便這是兩個完全不同類型和屬性的產業，不過對於人脈、工作能力、解決問題與抗壓能力的建立，都是不可或缺的！以下列出幾點和大家分享：

1. 在學校犯錯容忍度大，一次考試失利並不是太嚴重；而工作崗位上的犯錯容忍度相當小，一次的小失誤可能導致公司營利的巨大虧損，必須謹慎以對。因此，學生時期是培養提高做事良率和精準度的最佳時機。
2. 實習的目的是提早認識職場環境和文化，以及你喜不喜歡這份工作，在學生時期把握實習機會一定會有所幫助。然而，很多實習生進公司後發現自己待的不是最喜歡的部門，一開始許多人或許會因此抗拒，但工作一陣子後或許就會找到成就感，發現這個地方就是自己的歸屬，因此不用太早放棄而轉換跑道。
3. 學生生活和職場生活差異相當大，唯有不變的是你那份充滿熱誠的動力，實習後會發現，你不僅要對自己負責，更要對整個公司和團隊負責，如此一來你才能真正成為一位成功的職場人士。

最後，好好把握畢業前的生活，校園生活非常可貴！

I've learned so much from my job, really appreciate this extraordinary experience. The colleagues and mentors at CathayLife are really willing to share their experience and give feedbacks. I have been trusted to work on meaningful and challenging projects, complemented by enriching trainings and talks from leadership.

I'm so grateful for CathayLife providing me an opportunity to start my career in Actuarial product development. I would like to express my gratitude to every colleague. Thanks for taking care of me and offering continuous support and valuable suggestions!



慧榮科技為台灣第一家於美國NASDAQ上市的IC設計公司
在全球固態儲存裝置NAND Flash控制晶片的市場位居領導地位



數位IC設計工程師(竹北/新店)

- (1) 研究所以上電子、電機、資訊相關科系畢。
- (2) 熟悉數位信號處理。
- (3) 熟C/C++語言或Verilog程式設計。

產品企劃專員(新店)

- (1) 大學以上電子、電機相關科系畢，有MBA學位者尤佳。
- (2) 對市場訊息分析、新產品規劃與規格制定有興趣者。
- (3) 英文精通。

韌體設計工程師(竹北/新店)

- (1) 大學以上電子、電機、資訊相關科系畢。
- (2) 熟Flash、USB等相關產品者尤佳。

產品工程師(竹北)

- (1) 研究所以上理工相關科系畢。
- (2) 熟Low Yield分析、Mask tooling、封裝評估及可靠度實驗。

系統應用工程師(竹北)

- (1) 大學以上電子、電機相關科系畢。
- (2) 具有良好溝通能力。
- (3) 有系統分析或Flash相關產品經驗者尤佳。

軟體設計工程師(竹北/新店)

- (1) 大學以上電子、電機、資訊相關科系畢。
- (2) 對Flash、USB等相關應用軟體開發有興趣者。
- (3) 熟各式作業系統之驅動程式開發。

IC實體設計(APR&CAD)工程師(竹北/新店)

- (1) 大學以上電子、電機、資訊相關科系畢。
- (2) 熟IC設計流程。
- (3) 熟Synopsys/Cadence/Mentor Back-end design tools。

人資/財務/行政/資訊專員(竹北)

- (1) 大學以上商管、法律、資訊相關科系畢。
- (2) 具有良好溝通能力。
- (3) 熟Microsoft文書處理軟體。

學士以上，電子/電機/電信/電控/資工相關科系畢業，對IC設計充滿熱忱，不安於平凡，渴望學習成長的熱血同學，歡迎加入慧榮生力軍!!!

請至公司網站www.siliconmotion.com或104查詢徵才資訊，歡迎投遞履歷喔!

準備踏入職場 一展身手了嗎?

集結**21**間最強企業

超過**300**個職缺

關注我們，還有機會抽獎



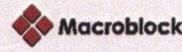
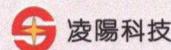
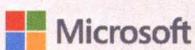
交大國際產學聯盟徵才專區

掃QR CODE
看更多企業資訊

- 重量級外商
- 最夯半導體/IC設計
- 5G網通概念
- 醫電潮流
- 新創小巨人



【早鳥限額好康】
送履歷健檢!





加入玉山科技團隊 開創金融新里程



更多職務詳情

Lead to change Light up your future

• 儲備菁英

1. 儲備幹部(MA)-以金控角度培育訓練，擁有多元輪調與完整海外歷練機會
2. 財金儲備幹部(TA)-走進一流交易室，建立全面Treasury專業視野
3. 科技儲備幹部(TMA)-以資訊技術加上管理能力的雙軌發展，造就頂尖專家團隊

• 金融專業

1. 法人金融-打造完整的企業金融解決方案
2. 財富管理-提供客製化的資產管理與配置規劃

• 資訊科技

1. 程式開發-核心系統設計與應用程式開發
2. 資料分析-處理各項數據、資料建模及演算法開發
3. 系統管理-資料庫管理建置及網路安全架構規劃



玉山金控 玉山銀行

類比IC設計龍頭 | 聯發科技集團 |

聯發科技集團子公司 亞洲類比IC設計NO.1

擁有最齊全的電源IC解決方案(電源轉換IC、電源管理IC、電源保護IC、驅動IC與功率放大器...)

全球員工超過1100人，於中國、韓國、日本、美國、歐洲均有分支據點

友善的工作環境

樂於分享的夥伴

貼心的福利補助



生活基礎石

- 保障年薪14個月(年薪百萬不是夢)
- 績效獎金與員工分紅(不斷加碼ing)
- 三節禮金、勞動節禮券、生日禮券(配偶也有喔)

身心充電站

- 每年兩次國內優質員工旅遊與高額旅遊補助
- 優渥的語言學習及書籍補助
- 員工餐廳、休閒中心、圖書室、每月定額超商下午茶
- 員工身心健康促進方案(健康檢查、紓壓按摩、專業諮商等)
- 多元社團、運動季、名人講座、書展
- 多元充沛的教育訓練

投遞履歷，就有機會獲得大獎

不管您是要找【正職/預聘工程師、暑期實習生、研發替代役】

只要您成功投遞履歷資料，包含履歷自傳、大學碩班成績單，即可參加抽獎活動。

即日起至 2/28 投遞履歷
即可參加抽獎(共四名)



搶先獎

無線充電盤
(市價1,590)

履歷投遞



博覽會現場投遞履歷
即可參加抽獎(共一名)



Super 獎

Apple Watch Series 6
(市價15,900)

2021年職務介紹



類別	職務名稱	工作內容	人才條件(大學以上)
行銷企劃	品牌企劃 Brand Marketing	<ol style="list-style-type: none"> 1.資料蒐集與分析：進行市場分析、競品分析與消費者分析 2.產品損益管理：管理其負責品項損益與營運分析。 3.品牌管理：針對負責品項進行品牌管理，如價格管理、促銷計劃規劃與執行。 4.新品開發：針對台灣市場進行產品規劃、開發，並執行新品上市以提升市佔率。 5.行銷活動：確認Agency提案的線上線下Campaign是否可達成品牌宣傳之目的。 6.品牌市占率銷售分析、檢討 	商管/行銷/ 政治社會心理相關科系 英文或日文能力佳
業務銷售	商談代表 Key Account	<ol style="list-style-type: none"> 1.達成負責通路之銷售與利潤目標 2.達成品牌及通路的品類管理目標 3.產品毛利管理 4.統整各品類行銷活動與費用之計畫與執行 	
研究開發	產品研究 Research & Development	<ol style="list-style-type: none"> 1.商品配方之研究開發 2.市場及消費者研究 3.商品化生產之研究 	化學相關科系 英文或日文能力佳
商品供給	化工製程 Engineer	<ol style="list-style-type: none"> 1.新製品、改良品由lab test至pilot之scale up，最適製程條件作成、試運轉 2.製程設備之設計、改善、發包、施工之執行 3.新設備建設及試運轉 	化工相關科系 英文或日文能力佳
	電機工程 Engineer	<ol style="list-style-type: none"> 1.自動生產設備改造、升級，以提升設備的生產力 2.維護自動控制設備之正常運動、異常解析、改善評估 3.新設備與新製程之自動控制系統設計 	電機機械工程相關科系 英文或日文能力佳
	機械工程 Engineer	<ol style="list-style-type: none"> 1.各類生產設備及其附屬配件之改善、發包、試車、保養及修護等 2.對各類生產設備定期巡檢，並隨時記錄保持設備正常運轉 3.生產設備相關繪圖及說明 	機械工程相關科系 英文或日文能力佳
後勤支援	程式設計 programmer	<ol style="list-style-type: none"> 1.建置、管理與維護公司系統 2.使用微軟相關程式VB、VBA，進行程式/系統開發 3.配合營業部門需求開發適用之系統優化相關作業 	資管/資工相關科系 英文能力佳

到「花王招募網站」
獲得最新資訊！



花王(台灣)『104』
看最新職缺！



徵才博覽會

5/15(六) 台灣大學 蒲葵道



加入花王 創造最美笑容!

【校園說明會】

3/18 (四) 11:00~12:00

台灣大學 (蘇格拉底會議廳)

3/18 (四) 18:50~19:40

交通大學 (浩然國際會議廳)

3/23 (二) 18:30~19:30

政治大學 (商學院玉山國際會議廳)

Kirei — Making Life Beautiful

花王(台灣)簡介

我們不僅追求產品的性能和功能

更創造具舒適性、便捷性和深受消費者青睞的『優質產品』

花王(台灣)成立於1964年，為民生用品與化學品生產公司，致力於滿足消費者需求及豐富人們的生活。

總公司位在新北市新店，在新竹設置工廠與研究所，開發創新、多元化的產品。在桃園設有物流中心與零售商和供應鏈夥伴密切合作，從原物料採購到產品銷售，確保供貨流程的效率與穩定性。



花王集團海外第一間分公司及健全的供應鏈

花王(台灣)是台灣唯一擁有完整供應鏈的FMCG外商企業
讓喜愛FMCG的你對產業有最完整的認識！

花王(台灣)是花王集團第一個投資的海外分公司，以創造優質產品為理念，花王(台灣)擁有從研究開發、生產、物流、市場行銷及銷售等完整的體系，除了擁有健全的供應鏈，也是目前海外據點中，販售最多商品品類的分公司。



福利制度

我們提供多元化的福利方案，不只關心員工的健康
也全力協助員工擁有微笑心生活！

- * 補償假：政府公布只紀念不放假之節日共7天由公司統一排休
- * 公益假：員工參與公司辦理之社會公益活動可累計點數，並轉換為公益假時數。
- * 彈性上下班：總公司與研究所同仁為彈性上下班，以促進工作與生活平衡。
- * 勞保、健保 團體保險、年度調薪、春節、五一、中秋、端午獎金/禮品、生日禮金、部門聚餐補助、員工健康檢查、年終尾牙及摸彩、不定期員工購活動、驚喜日、員工旅遊補助、旅遊假、社團活動補助、員工婚喪喜慶及生育補助、子女教育補助、員工休息室、每月下午茶、員工協助方案EAP、電子圖書館



研發替代役



服役就業一次定!

內政部役政署

Tel: 0800-491022/049-2394425 <https://www.nca.gov.tw/>

研發及產業訓儲替代役專案辦公室

Tel: (02)8969-2099 <https://rdss.nca.gov.tw>



研發及產業訓儲替代役資訊管理系統

內政部役政署廣告



研發替代役制度

服役是一種義務也可以是一種選擇

認識研發替代役 | 服役就業一次定 | 學以致用不中斷



職場卡位

工作內容與地點？

於主管機關認可之機關或機構內從事研究發展工作，包括：

民間產業：

- ▶ 民生化工生技
- ▶ 數位內容
- ▶ 服務業
- ▶ 半導體
- ▶ 光電
- ▶ 金屬
- ▶ 通訊
- ▶ 資訊
- ▶ 電子
- ▶ 電機
- ▶ 機械
- ▶ 其他

非民間產業：

- ▶ 財團法人研究機構
- ▶ 公立研究機關(構)
- ▶ 政府機關
- ▶ 大學校院
- ▶ 行政法人

頂尖產業：

50%以上役男服務於台積電、聯發科、中研院、工研院等知名企業與研究機構。

報名役男錄取比例超過70%，畢業即就業！

生活自主性

役男出國與進修訓練？

役男出境應事先向主管機關申請，服役期間出境總日數不得逾應服役期 1/2。而且在第 3 階段可以申請休假出國旅遊，但每年 1 次且不得超過 8 天，婚假可外加 1 次申請機會。國內外進修訓練時間，也不能超過應服役期 1/2 喔！

管考獎懲及績優評選

- 對象**
- ▶ 分發至用人單位服役之役男
 - ▶ 現役役男服勤之用人單位
- 內容**
- ▶ 區分為應配合制度運作管理、制度運作參與、研發成果發表、特殊貢獻等評量項目
- 結果**
- ▶ 為年度績優評選準據。
 - ▶ 列為次年度用人單位員額核配依據。
- 績優用人單位或役男表揚**
- ▶ 頒發獎狀及獎金(或等值獎品)。
 - ▶ 列入次年度制度貢獻度員額核配評估依據。

役男轉調

何種狀況可申請？

1. 計畫變更或裁撤
2. 單位組織變革
3. 公司因故歇業或停工達一個月以上
4. 對役男有施暴、重大侮辱行為或危害健康
5. 未繳納研究發展費
6. 其他有害役男權益，情節重大者



保障薪資

用人單位付費機制

基於使用者付費原則，設置基金，用人單位進用研發替代役役男於第二階段期間，應按月繳納研究發展費：

碩士NT\$40,000、博士NT\$46,000

★ 當金額調整時，由主管機關辦理公告

學歷&薪水？

於主管機關認可之機關或機構內從事研究發展工作，包括：

第一階段	6,255元	由研究及產業訓練儲替代役基金支付
第二階段	碩士23,805元 博士29,015元	
第三階段	由役男與用人單位議定	由用人單位支付

第一、二階段還有其他權益？

1. 年終獎金、替代役役男保險、撫卹、慰問金。
2. 健保費由基金全額負擔繳納，役男免支付任何費用。
3. 至全民健保醫院就醫時，役男免支付部分負擔費用。

役期與服務身分：

服役期間為替代役役男身分

役男身分	第一階段	第二階段	第三階段
	於成功續聘即得申請辦理折抵第二階段役期	應於本階段役期屆滿2個月前提出申請	逾上述期間始提出申請者，以折抵第三階段役期為限
82年次以前出生役男(役期3年)	1至4週	1年	2年
83年次以後出生役男(役期1年6個月)	1至4週	4個月	1年2個月

面試重點及提醒

- ▶ 掌握資訊 (工作內容、產業環境特性、實習內容、第 2 階段激勵措施及第 3 階段薪資結構等相關資訊)、蒐集單位 / 產業相關資訊、熟悉應徵程序
- ▶ 評估自我優勢
- ▶ 充分準備 (履歷及面試簡報)
- ▶ 正確的工作觀念、積極的態度、職場生涯前途無量

前置作業



(用人單位)

於前一年度8月份提出員額申請，9月份資格審查，10月份公告核配員額，與役男進行面試洽談。



(役男)

1. 參加制度校園宣導說明會
2. 線上登錄參與意願及履歷資料表
3. 搜尋單位徵才資訊，搶先掌握與單位接觸第一時間

報名作業



研發及產業訓儲替代役資訊管理系統



研發及產業訓儲替代役
f FB粉絲專頁

1. 至資訊管理系統 (<https://rdss.nca.gov.tw>)申請帳號
2. 線上報名並填寫履歷資料表
3. 線上傳送文件(身分證正、反面及報名學歷資料)

*「報名資料經查驗後，將於線上核發甄選通知書」

甄選作業



1. 面試洽談確認(加強了解工作內容、產業特性及第3階段薪資結構)

2. 選填志願用人單位



3. 預備錄用勾選役男



4. 經專長審查通過並錄取公告

梯次選填



1. 確認兵役體位
2. 取得畢業證書後並於資訊系統自行選填可入營梯次
3. 查驗畢業證書後確認入營梯次
4. 入營10日前，戶籍地公所寄發入營通知書
5. 入營當日，至成功嶺報到入營受訓

職場卡位 / 保障薪資 / 生活自主性

甄選組替代役科
Tel:886-49-2394425/427/396/266

甄選組法制科
Tel:886-49-2394423/424/426/664

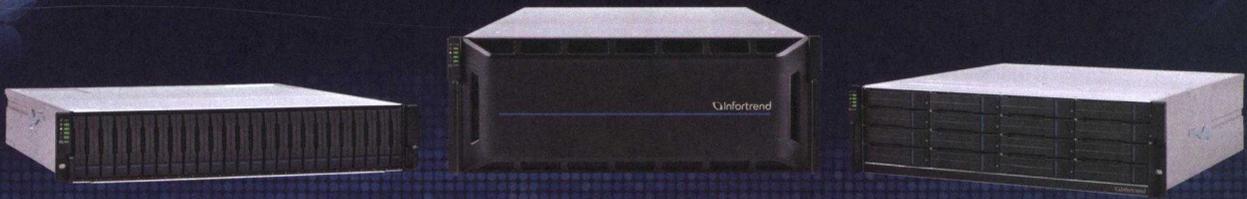
研發及產業訓儲替代役專案辦公室
Tel:886-2-8969-2099

中華民國110年3月

內政部役政署 廣告

AI新紀元 存儲新世代

企業級存儲設備與AI解決方案領導廠商



整合AI人工智慧、雲端運算、物聯網

Infortrend®
普安科技



榮獲五年Gartner等調研機構認證

1993年成立，企業級資料儲存暨AI應用解決方案領導品牌。

總部設於台灣新北市，分公司座落於美國、英國、德國、中國及日本，即時提供全球客戶服務效能。擁有完整的軟、韌、硬體研發團隊，以儲存系統關鍵技術，積極投入產品研發、技術創新、市場開發。

需求人才

AI 影像數據分析工程師

影像資料處理、識別建模、數據分析
熟影像辨識、深度學習

韌體研發工程師

系統架構軟韌體研發
熟C、C++、Python、Assembly

軟體研發工程師

應用軟體系統前後端功能開發
熟Java、JavaScript、jQuery、Angular

硬體研發工程師

存儲系統電子電路研發
熟Verilog、C語言、組合語言

產品企劃工程師

系統規格制訂、解決方案研究規劃
熟軟硬體架構、各類作業系統

技術研究工程師

AI、IoT、HPC、Big Data
及Cloud Computing等應用研究
熟系統軟體架構、各類系統作業

請備詳細履歷e-mail: HR1@infortrend.com 電話: 02-2226-0126 分機8052/8043 招募單位

更多職缺，歡迎造訪普安官網: www.infortrend.com



Smart Everything From Silicon to Software

Synopsys新思科技名列美國標普500指數成分股，是全球排名第一的EDA創新公司，也是排名第一的IC介面IP供應廠商，是在台灣的跨國軟體企業中，擁有最大規模研發團隊的公司之一。

 **14,800+**
EMPLOYEES

30+
YEARS IN
BUSINESS

 **\$3B+**
ANNUAL
REVENUE

 **#1 EDA**
TOOLS & SERVICES

#1 INTERFACE, ANALOG,
EMBEDDED MEMORY
AND PHYSICAL IP

Summer Internship Program 暑期實習計畫

We are hiring

- Software RD
- SRAM/NVM Circuit Design
- AI Processor RD

履歷申請截止時間: 2021/4/30

實習期間: 2021/7/1 ~ 2021/8/31

申請文件寄至:

twcampus@synopsys.com

- 郵件主旨【2021 Summer Intern】
School_Major_Name
- 工作地點排序(台北/新竹/竹北)
- 附件檔案: 履歷 & 大學研究所成績單



掃描QR code
獲得更多實習
內容資訊

Regular Opportunity 新鮮人正職職位

We are hiring

- Software RD
- AI Design Center -
Software Engineer for Machine Learning
& AI Programming Tools
- AI Design Center -
ASIC Digital Design Engineer
- APR tool Product Engineer

申請文件寄至:

twcampus@synopsys.com

- 郵件主旨【Regular Position】
School_Name
- 想申請的職位(可複選)
- 附件檔案: 履歷 & 大學研究所成績單



掃描QR code
獲得更多職位
資訊

預見精采未來

開創AI新生活



Smart-ID
指紋辨識



3D Face Recognition
3D人臉辨識



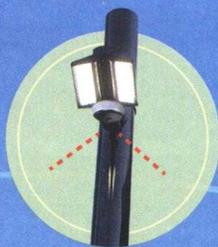
360° Fisheye IVS
智慧魚眼安全監控系統



ADAS
先進輔助駕駛者系統



Vehicle Image
Recognition
車輛影像辨識



AI enables smart lighting
Surveillance
智慧路燈安全監控方案



Smart-Touchscreen
with Acitye Pen
智慧觸控螢幕
及電容式主動筆



Smart-ClickPad
智慧觸控板



MEDIATEK

聯發科技



Apply Now!

加入聯發 創造無限可能

國際舞台

全球 50 個據點擁有超過 17,000 名員工，體驗真正跨國合作的最佳機會

國際榮耀

2020年營收超過100億美金，為全球半導體第8強，是全球前十大半導體廠唯一進榜的台灣企業

頂尖團隊

ISSCC 研究論文獲選最多企業，2020 年共收錄 11 篇論文，創下半導體產業歷史新高紀錄

產品完整

一年投入20億美元於人工智慧與深度學習、5G通訊、物聯網、工業4.0、軟體與網路服務、VR/AR等領域

一般職缺

行動通訊(手機/平板電腦)、家庭娛樂(數位電視/Android電視/光學儲存/數位光碟播放器/藍光播放器)、無線&有線連線技術、物聯網等產品之數位IC設計、軟韌體開發、類比電路、射頻電路、演算法開發、多媒體演算法開發、驗證測試等。

校園招募

含實習生

數位IC設計、軟韌體開發、射頻IC設計、類比IC設計、多媒體演算法開發、通訊演算法開發、系統應用。

招募對象

電子 / 電機 / 資工 / 資科 / 資管 / 電信 / 電控 / 通訊 / 網路 / 多媒體背景大學以上。



Smartphone



Feature Phone



Android Tablet



Connectivity Network



Optical Disc Drive



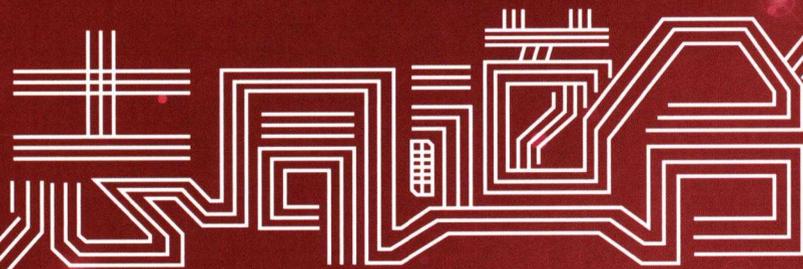
Digital TV



Voice Assistant Device

如欲瞭解詳細職缺資訊，請至聯發科技官網 careers.mediatek.com/eREC

招募小組聯絡窗口 resume@mediatek.com



加入台積，一起定義未來！

IC The FUTURE , Together WE define the future

2021

台積電校園徵才

2021 校園徵才

歡迎2021碩博應屆畢業生，或者可於2021年報到就職者，主修電機(子)、光電、機械、物理、材料、化學(工)、資工(管)、工工、自動化工程、統計、財會、管理、人資、勞工關係、心理等相關科系者投遞履歷。



詳見 facebook

2021 DNA 實習積因計畫

暑期實習來台積，搶先站上世界級的職涯舞台！

透過DNA實習積因計畫，你將率先了解關鍵的產業趨勢，與世界一流專家一起共事，並實際參與完整專案，提前培養未來職場必備的軟硬實力！



台灣積體電路製造股份有限公司

2021美光校園徵才

條條大道通美光

台灣美光提供多元文化的工作環境給想要接軌國際舞台的你，
無論性別、國籍或科系，條條大道都通美光！



開啟美光職涯的多條道路

預聘/正職校園徵才 Campus Recruitment

歡迎所有願意接受挑戰、想和美光共同成長的社會新鮮人應徵！快把握時機盡早卡位，錯過就得等明年了！

Welcome Foreigners to apply!

招募對象(掃描下方QR Code,馬上應徵!)

- 預計2021年畢業
- 畢業兩年內之大學/研究所同學



暑期實習生計劃 Summer Internship

想搶先體驗跨國半導體大廠工程師的生活與挑戰嗎？想在實習期間月薪NTD44,000 (工程部門)嗎？

美光提供實習專案/導師制度、表現優異預聘錄用、完整訓練

招募對象(掃描下方QR Code,馬上應徵!)

- 大四升碩一
- 碩一升碩二之在學學生(不含在職專班)



國際舞台
Global Presence



完整教育訓練
Professional Development



員工關懷
Care for Employees



多元、平等與包容
Diversity, Equality & Inclusion

美光在台灣

台北辦公室:台北市信義區基隆路一段333號25樓
桃園廠:桃園市龜山區復興三路667號(華亞科技園區)
台中廠:台中市后里區三豐路四段369號(中科后里園區)



關於
美光



了解美光
DEI文化



粉絲
專頁



更多
職缺