

# 亞洲大學

# 研究與產學電子報

## 趨勢專題

### 智慧醫療之數位轉型

#### 前言

數位轉型 (Digital Transformation) 簡單來說, 就是使用新的資通訊技術 (Information and Communication Technology, ICT) 優化單位組織、作業流程、技術架構, 以提昇服務品質並創造新的價值。換句話說, 透過數位化, 將學校及醫院的師生資料、課程管理、環境監控、醫療數據等資訊, 以及各單位間的流程數據化且格式一致化。如此一來, 可以讓不同單位間更有效率地合作, 並可以透過跨單位資訊整合, 提出最佳的決策。亞洲大學在蔡進發校長的指示下, 數位轉型以「數位教學」、「智慧校園」及「智慧醫療」為三大主軸。大數據研究中心(簡稱大數據中心)在本期報告中, 以三大主軸中的「智慧醫療」為例, 分享數位轉型的架構、作法, 以及部份成果案例。

#### 一、資料收集

在亞洲大學與附設醫院收集資料的架構如圖一所示。老師的教學與研究、學生的學習歷程、課程資訊等都是收集到資訊發展處的資料庫集中管理。

訂閱電子報

#### 趨勢專題

##### 智慧醫療之數位轉型

大數據研究中心

##### 青年職涯諮詢的需求與發展趨勢

醫學暨健康學院

李志鴻副教授 亞洲大學心理學系

#### 本期內容

[趨勢專題](#) ..... 01

[研究發展處資訊](#) .... 13

[產學營運處資訊](#) ..... 14

[各學院成果分享](#) .... 22

## 大數據研究中心

近期在智慧校園的建置下，資訊發展處也收集到許多環境控制的資料，例如：空間的空氣品質、各大樓用電，及太陽能發電等環境資訊。資訊發展處開發出智慧插座及智慧電錶，用以量測設備（如：洗衣機、烘衣機及飲水機）的用電。醫院的資料則是由醫院資訊室收集，存放在醫院的資料庫中。

資料若是僅儲存在資料庫中，是沒有太大的價值，需要進一步分析並找出具有意義的資訊，才能達到數位轉型中創造新價值的目標。目前老師的教學研究，與學生的學習成效是由亞大的校務研究辦公室進行整理與分析。大數據中心的目標是針對資訊發展處管理的資料庫，整理後建立資料倉儲、提供數據分析，並建立AI模型提供分析預判。這些整理過的資料，可以提供給亞大師生（含菁英班）以及亞大附醫的同仁，建立智慧校園應用，以及智慧醫療的研究。目前大數據中心在應用智慧物聯網的相關產學研合作上有醫療大數據（膝關節、ECG、新生兒）、智慧醫院（收集生理資訊）、智慧農業（中草藥溫室）、智慧製造（瑕疵檢測、活魚檢重）等。

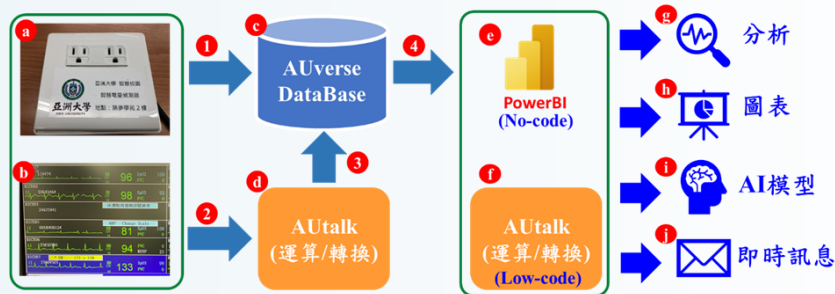
在收集資料上遇到的問題是，學校及醫院存在不同廠牌的系統，建置的廠商也不一樣，因此在數位轉型的數據化階段，就需要花很多力氣整合不同廠牌與廠商的資料。目前可以取得資料的方式有三：1.在採購之前制定好規格，讓廠商依照規格開發；2.請廠商提供資料格式或程式介面，由資訊發展處同仁開發程式取得資料；3.從非結構化網頁上取得。其中，對於學校及醫院最佳的方式，就是採用第一種，在建置以前先想好需要哪些數據以及數據的格式，才會不需要在採購之後花費額外的人力與經費來處理。這一點我們在稍後分享可行的機制與採購範本。



圖一：亞洲大學資料收集與應用架構（來源：自行繪製）

大數據研究中心

圖二是醫院資料收集與分析的流程。同仁可以透過 SQL（路徑：圖二①）或是經由 AUtalk 的運算或轉換（路徑：圖二② → ④ → ③），將物聯網裝置智慧插座（圖二①a）與生理訊號（圖二①b），存放到資料庫中（AUverse Database，圖二①c）。之後研究人員可以透過 PowerBI 以 No-code 的方式，或是 AUtalk 以 Low-code 的方式進行分析、繪製圖表、建立 AI 模型或是發送緊急通知。除了程式操作之外，採用 AUtalk 與 PowerBI 的差別在於，AUtalk 可以撰寫程式，與 AI 模型與即時訊息（如：Teams、Line 等）的擴充性較大。

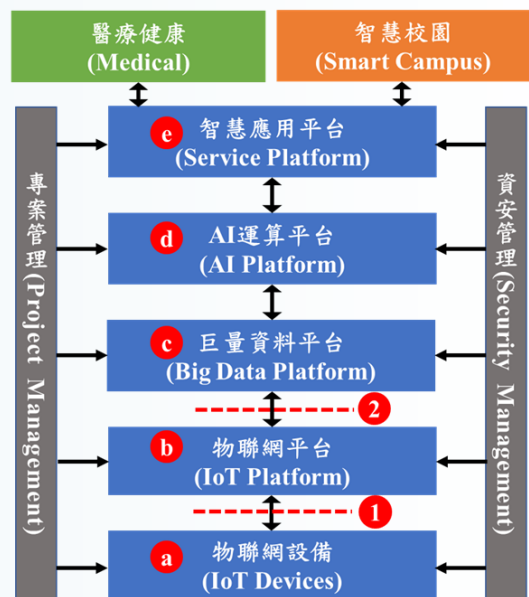


圖二：智慧醫療資料收集與分析（來源：自行繪製）

二、數位轉型架構

中亞聯大數位轉型架構如圖三所示。資料的最前端是由物聯網設備（如：生理監視器、呼吸器等，圖三①a）收集資訊，經由數據介面如 RS-232、藍芽（Bluetooth）、TCP/IP 網路連線（介面①）傳遞至物聯網平台（如：中央站、AUtalk，圖三②b）。

介面①的規格比較複雜，通常依據醫療儀器或感測器廠商不同而有所不同。而物聯網平台傳輸到巨量資料平台（圖三③c），則應採用具有標準的介面（介面②）。例如：智慧校園資通訊介面，建議採用台灣資通產業標準協（簡稱 TAICS）所制定的標準；醫療與健康則採用快捷式健康照護互操作性資源（Fast Healthcare Interoperability Resources，簡稱 FHIR）。巨量資料平台之後則是 AI 運算平台（圖三④d）及智慧應用平台（圖三⑤e），分別提供 AI 建模以及後續 AI 模型的智慧應用。數位轉型執行進度部份由專案計畫管理（例如 Jira），而資訊安全管理也有相對應的軟體及程序來保護。



圖三：數位轉型架構（來源：自行繪製）

### 三、設備與系統採購考量與範本

為了減少資料收集的複雜度，最佳的策略是在採購前就擬定好相關規格，包括資料傳輸與交換的協定及格式。不過通常需求單位或採購單位，對於資通訊的規格並不一定十分熟悉，因此有可能就是依照廠商建議的規格進行採購。如此就可能導致最後若要收集資料時，不是需要增加經費請廠商做，就是要請資訊同仁協助開發耗時、耗力又花錢。在亞太採購的流程中，若是採購資訊相關產品，就需要請資訊發展處協助確認規格。此一作法，可以運用在醫療設備（系統）的採購上。在數位轉型辦公室馮文生主任的召集下，彙整出以下的採購範本。

- 本案為「數據案」，產出的數位化資料必須配合下列事項以利本院再利用。數位化資料包含但不限於文字、數值、影像、信號等。
1. 數據匯入匯出介接方式依序採用下列標準：(1)本院認可的國際標準。(2)廠商建議的國際標準。(3)本院訂定的標準。(4)廠商訂定的標準。第二和第四，廠商必須提供說明文件。（必要）
  2. 數據匯入匯出資料格式依序採用下列標準：(1)本院認可的國際標準。(2)廠商建議的國際標準。(3)本院訂定的標準。(4)廠商訂定的標準。第二和第四項，廠商必須提供說明文件。（必要）
  3. 數據匯出功能採用下列二擇一：(1)大批匯出，適用於資料儲存於本案建置之系統；即不能只提供一指令匯出一筆之功能。(2)連續匯出，適用於IoT類的儀器。（必要）
  4. 若由本院其他系統先匯入相關鍵值，如病歷號、檢查單號等，匯出的數據必須包含本院指定的鍵值，以利本院串接其他數據。（優規）
  5. 若有利用本案工具產出的加值數據，如標記資料，必須一併匯出。（優規）

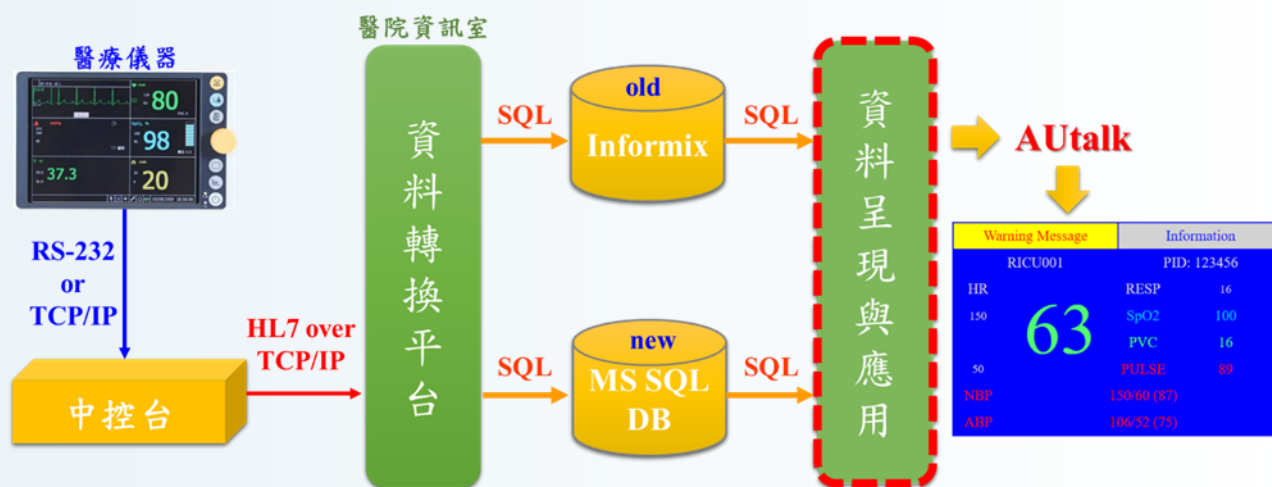
圖四：數據案之採購範本（來源：自行整理與擷取）

建議未來採購醫療設備，可在採購前先規劃。若需要收集設備或系統之數據，可以勾選本案為「數據案」。若有勾選，則可以由資訊發展處或醫院資訊室，來協助確認醫療設備或系統的規格。第1至3項是必要符合的，而第4與5項則是採「優規」，廠商若符合可優先採購。若非數據案可以不勾選，表示此設備或系統後續不需要收集數據。

第1-2項主要的關鍵在於廠商提出的數據介接方式與匯出的資料格式需要是醫院（或本校）認可的國際標準，若無國際標準則以醫院訂立的標準為主。若是廠商訂定的標準，則要請廠商提供文件說明並作為評選的依據。第3項主要的用途是要求設備或系統要有匯出功能。若是非物聯網設備，要能提供大批匯出功能；若是物聯網設備，則可以提供連續匯出功能。第4項，若是有輸入病例號等資訊，則希望匯出時也帶有這些資訊，以便做數據的連結；第5項則是輸入標記後，要能與標記一起輸出。

#### 四、資料收集範例與資料格式

資料收集是數位轉型的第一步，要能夠跨不同廠牌、型號、廠商收集到資料，資料的格式就非常重要。以下以「生理資訊資料收集」為例，說明加護病房中的生理監視系統如何收集到醫院資料庫中，並說明利用 AUtalk 如何呈現資料。



圖五：生理資訊資料收集流程（來源：自行繪製）

圖五是加護病房資料收集的流程。醫療儀器透過 RS-232 或 TCP/IP 將生理資訊（如：血壓、血氧、心跳、體溫、呼吸次數等資訊）傳送至中控台，中控台收集完數據後，目前是以 HL7 2.x 版的格式，將數據傳送至資訊室的資料轉換平台，資訊室的同仁將 HL7 的資料解析之後，儲存至 Informix 資料庫。後續會規劃更有效率的資料結構，設計儲存於微軟 MS SQL 伺服器。在此案例中，AUtalk 會將資料取出，以網頁（Web）型態呈現。透過資料轉換平台與資料庫，可以將不同廠牌的數據解析並儲存。透過網頁的形式，醫師與護理人員可以隨時、隨地透過電腦、平板或行動裝置取得資訊。AUtalk 還可以設定門檻值，例如心跳超過 150 或低於 50 則發出告警（Alert）。後續也可建立 AI 模型，提供智慧化的監控服務。

在資料格式上，考量各廠牌醫療儀器與生理資訊數據名稱之命名各有不同，在資料名稱的儲存上，建議採用標準的代碼。醫療儀器可以採用醫學系統命名法（Systematized Nomenclature of Medicine-Clinical Terms，簡稱 SNOMED-CT），如表一醫療儀器編號表範例。生理數據參數名稱則可採觀測指標標識符邏輯命名與編碼系統（Logical Observation Identifiers Names and Codes，簡稱 LOINC），如表二量測參數代碼範例。

表一、醫療儀器編號表範例

編碼 (code)	名稱 (display)	備註
5159002	Physiologic monitoring system, device	生理監視器
706172005	Ventilator	呼吸器
705967006	Cardiac output unit	進階血型動力學監視器
129113006	Intra-aortic balloon pump, device	主動脈內氣球幫浦
36965003	Hemodialysis machine, device	血液透析機
261258006	Extracorporeal membrane oxygenation circuit	葉克膜
705983006	Electrocardiograph	心電圖
385664005	Fetal monitor, device	胎兒監視器
468441005	Electroencephalograph	腦電圖(EEG)
701100002	Polysomnography analyzer	睡眠生理檢查機(PSG)

表二、量測參數代碼範例

編碼 (code)	名稱 (display)	備註
5159002	Physiologic monitoring system, device	生理監視器
706172005	Ventilator	呼吸器
705967006	Cardiac output unit	進階血型動力學監視器
129113006	Intra-aortic balloon pump, device	主動脈內氣球幫浦
36965003	Hemodialysis machine, device	血液透析機
261258006	Extracorporeal membrane oxygenation circuit	葉克膜
705983006	Electrocardiograph	心電圖
385664005	Fetal monitor, device	胎兒監視器
468441005	Electroencephalograph	腦電圖(EEG)
701100002	Polysomnography analyzer	睡眠生理檢查機(PSG)

目前加護病房的數據已初步收集完成，於網頁上呈現並提供告警功能。不過目前設備是設定 1 分鐘傳遞一次資料，而極限是 5 秒鐘傳遞一次資料。設備傳輸的資料並未傳輸波形，遠端介面會比中央站資訊較少。目前中央站的設定也沒有將病床告警送出，因此遠端系統的告警需要在遠端系統中設定門檻值。這些問題有待後續進一步釐清與解決。

## 五、總結

本篇報導介紹了智慧醫療的數位轉型架構、資料收集架構與流程、資料標準與格式，及未來設備採購與系統建置之考量，也提供了採購範本。最後，加護病房為例，展示目前大數據中心在資料收集的成果。希望藉由大數據中心此次的介紹拋磚引玉，與大家一起努力透過數位轉型，創造更多的服務與價值。數位轉型除了採用新的資通訊技術外，比較重要的是想法上的改變。很多數位轉型的中斷或失敗案例，並非是技術層面的問題所造成，往往是目標不明確、規劃完善、策略不清楚等政策上的因素影響。若是各單位都可以針對學校所提出的主軸高度整合與配合，相信亞大的數位轉型工作就會事半功倍！

李志鴻 副教授/亞洲大學心理學系

## 青年職涯諮詢的需求與發展趨勢

你也許以為人力銀行不是求職，就是求才，但國內兩大人力銀行 104 與 1111 說他們還關注另一個議題：「職涯諮詢」。在兩個人力銀行網站中，充斥著這些標語，「不只找工作，幫你找未來！」「職涯規劃的旅程，讓我們一起探索！」「細數職涯大小事，幫你專業停看聽！」「把人生放進你的口袋！」青年職涯議題的諮詢需求正大量擴張並浮現出來，不論是基於競爭優勢、或企業社會責任，他們敏銳地察覺到這個議題並且決定多予著力。

### 不只找工作，幫你找未來！

104 官網頁頂有六個選欄，其中包括「履歷診療所」與「職場力」，兩個選欄點入後相通，包括〔職涯診所〕、〔BeAGiver (職涯導航)〕、〔學習精靈〕、〔AI 職涯顧問〕，還有其他如〔適性測驗〕、〔一對一諮詢〕、〔求職攻略〕、〔職場 360〕等服務。「當我們有能力了，是否記得曾經被幫助過？」為了提供履歷健檢、面談模擬、職涯諮商，他們召喚來自各行各業、不同職務的專業職人 Be a giver，以臨床服務的形式，辛勤地耕耘志願服務的職涯諮詢。「我們相信，在世界角落裡都有著為個人使命和社會環境更好而努力的人，他們可能曾經接受過不同世代人的幫忙而茁壯，我們希望邀請您對於職場需要幫助的人一起來盡一份心力（104 官網）！」這些服務不限於青年，但青年顯然是大宗。

1111 有不同的計劃。他們發展一系列工具如〔Holland 興趣測驗〕、〔九大職能星〕、〔工作價值觀測驗〕、〔自傳魔法師〕、〔薪資公秤〕等，提供以測評為基礎的探索，輔以職場資訊如〔職務大辭典〕、〔職涯網 Career+〕、〔職涯大師〕、〔面試經驗談〕、〔求職防詐騙〕等選文、專訪或敘事的專區，以利探索職場。相較於 104 的臨床取向，他們以自主測評為入口，導流到多元內容的自主探索，充分發揮內容見長的優勢。近期正籌組「青年職涯發展」專業協會，以串聯校園內外從事職涯諮詢的夥伴，共同關注並交流相關議題。

### 人生發展的啟發只宜向前，何能遲延？

教育部青年發展署委託王麗斐、喬虹兩位在 2014 年執行「大專校院職涯輔導單位現況與需求探究」，旨在盤點相關單位的現況與需求，以做為提供學校及政府規劃政策之參考。結果顯示，職涯輔導的業務包括：辦理與就業市場接軌的活動、探索生涯興趣之相關活動、蒐集並統整職涯相關數據；且在許多方面都逐步累積了成功的經驗。在縮短學用落差方面，辦理實習、見習、企業參訪、座談會與講座，以及建立企業或職涯導師等；在提升就業力方面，辦理職涯講座、就業座談或說明會、企業參訪、實習、見習、徵才說明會、就業博覽會等；在資源整合方面，結合企業進行產學合作、結合政府與校內資源等；有些學校會組成職涯輔導顧問團、志工團，或規劃職涯導師、企業導師，或辦理專業訓練、提升職涯服務相關軟體設備等。

李志鴻 副教授/亞洲大學心理學系

現況而言，大部分院校均於學務處下設置職涯輔導的二級單位，例如就業輔導組、生涯輔導組、生涯諮詢中心、生涯發展中心等，亦有少數學校以一級行政單位推行相關業務者，如銘傳大學設置前程規劃處，另外，亞洲大學亦曾專設學習與生涯輔導中心。在在顯示，對青年職涯發展議題的關注，已在大專院校之間蔚為共識，且有漸趨明確的業務範圍、內容與觀察成效的相應指標。

### 前程規劃，是對青年職涯發展的絕佳回應

生涯（career），是人生全程的發展，內涵可分為：維持生存（living），就是賺錢營生、發展生計；經營生活（life），藉由取得與扮演角色，獲得快樂與幸福；發展職涯（career；另譯，生涯），就是培育專長，投入並轉換職業。一般將生涯分為幾個階段：1.成長期（-14）：培養自己的個性與群性；2.探索期（15-25）：探索人際與情感的本質；3.建立期（25-44）：進行抉擇、經驗與轉換；4.維持期（45-65）：深耕愛與工作的發展；5.衰退期（65-）：沉澱生命並且重新理解。在人生的圖譜上，愛與工作可說是兩個最重要的核心；佛洛伊德（Sigmund Freud）就認為，健康的人總是在這兩個主題上活潑而穩健。

情愛與家庭的發展遲遲沒有躍上生涯理論的舞台，令人遺憾，因為這使大部分的青年對於情愛、婚姻與家庭在人生中的定位、價值與影響，一直都沒有充足而適當的覺察、理解與深思，更遑論有意識的學習和實踐。都說來學校「學做人做事的道理」，但大學顯然側重「做事（專業）」，而將人格發展與經營生活的議題不僅推到了邊緣，甚至毫不關注，以至於時下青年對就業以外的素養，包括人文、生活與理想，除了憑藉家庭背景與個人際遇的啟發，幾乎付之闕如。

### 人生前程不僅職場，還有婚姻與家庭，還有其他

當前對生涯的理解常常專注在職業面向，換言之，持有一種以職業為主軸的生涯觀；但卻很少警覺到，這只是一個特殊的觀點。概念上，生涯發展含括幾個不同的作業，包括：1.職業的預備，就是探索自我、探索職場，並為自己的職業做定向；2.職業的獲得，也就是做好求職準備，參與競爭；3.職業的適應，就是取得工作角色，融入現場；4.職業的轉換，就是勝任無虞且具有挑戰下個職位時，進入轉換職業的考慮。

Super在1984年提出最為人所熟知的生涯理論，強調工作是人生發展的核心之一，工作交換生存，也提供生活品質與滿足；個人特質與工作之間的適配性能幫助感受控制感、勝任感，甚至自我實現與幸福感；個人生涯的成功亦意味著發揮個人的功能，並達成企業的效益。他將生涯分成幾個階段：1.成長期（-14）：培養生活適應的能力；

李志鴻 副教授/亞洲大學心理學系

2.探索期(15-25)：探索性格與興趣；3.建立期(25-44)：抉擇、經驗與深耕；4.維持期(45-65)：建立事業與成就；6.衰退期(65-)：職業興趣與成就的沉澱。

### 人格與職業同時發展，且兩者的適配影響重大

為了彰顯人格與職業之間適配的重要性，Super發展一系列的命題：

1. 每個人的人格存在著許多的差異。
2. 每個人都適合著多種不同的職業。
3. 不同的職業要求不同的人格、興趣、能力的組型，但是人仍然可以適應不同的職業，而不同的人也能夠適應同一個職業的要求。
4. 職業的選擇與適應是個連續不斷的過程。
5. 生涯發展的模式受到父母社會經濟地位、個人心理能力、人格特質與人生際遇所決定。
6. 生涯階段的發展，可以藉由能力與興趣的發展與成熟、實際的生涯試探，以及自我觀念的發展而逐步達成。
7. 生涯發展的過程，基本上就是自我觀念的發展和實踐的過程；其中生理、心理、遺傳、環境等因素都會發生交互作用。
8. 生涯發展可以說是連續而系列的角色變遷。
9. 工作滿意與生活滿足決定於：工作與個人特質的適性程度；是否能達成充分的控制感與勝任感。
10. 工作滿意度的程度與自我實現的程度，基本上是成正比的。
11. 對多數人而言，工作是人格組織活動與實踐的核心，而對少數的人而言，工作只在於邊緣的地位，甚至可能不存在（其核心在於休閒、活動或家務）。

Hall (1976)認為，生涯是人生中攸關工作的種種活動與經驗的累積；大多數的工作者都追求著各種可能的人生目標，而所謂生涯成功，就是投入職場，經過不斷的努力與奮鬥，最終達成所想要達成的目標，並且對人生發展感受到正向的結果與態度。換言之，人生追求成就與目標，且回顧人生時，關注一種基於客觀的滿足感與成就感。

### 回顧人生乃是為了滿足感與成就感

Morrow(1983)認為，生涯成功是個人生涯目標的達成程度，以及對晉升機會的認知。Gattiker與Larwood(1988)認為生涯成功的認知焦點，在於對工作、人際關係、生活、組織地位等的滿足程度。Greenhaus、Parasuraman與Wormley(1990)觀點相似，即用生涯滿意度來詮釋生涯成功，這種滿足於整體工作的程度，對生涯的一般情感的未來導向。Rowold與Schilling(2006)則主張生涯成功是個人對本身勞動市場價值的認知歷程。這些情感或認知都聚焦於相同的基礎，就是個人在生涯上的成就、地位，以及繼續發展的潛力。

生涯成功是一種認知、還是情感，屬於事實、還是評價，聚焦過往、還是未來，似乎存在不同觀點和辯論。然而，整體而言，分成主觀與客觀兩個層面，消彌了許多隔閡(Hall, 1976)；其中，主觀面向指個人對工作的期望或抱負，與實際水準比較後、所感受到的滿

李志鴻 副教授/亞洲大學心理學系

意度，也含括個人對生涯、對工作感到成功、感到滿意，具正向心態等；客觀面向則指在職場成就，聚焦在實際的工作成就、成功經驗、薪資的增加、職位的升遷等。

### 生涯的成功不僅關於個人，也關乎企業組織

將生涯成功區分為主觀、客觀的觀點，普遍受到歡迎。London與Stumpf(1983)認為客觀成就指工作成就上的客觀表現(薪資與職位)，而主觀則指個人心理層面上對是否成功的知覺或體驗。Eby(2003)認為，職涯成功含括了外在客觀的社會評價，以及內在主觀的自我肯定；其中，前者訴諸調薪、升遷，後者則見於生涯滿意度、個人對市場價值的自我認知。Kuijper等人(2006)：生涯成功包括工作職場上的績效與成就，也包括對於工作與生活的滿意程度。

Arthur、Hall與Lawrence(1989)提出無疆域生涯理論，主張並非每個組織都提供員工發展的機會，具潛力的員工可能必須轉換職場；這樣，與其聚焦於現職的表現，不如觀察個人在跨組織、跨階層的發展能力，或者對環境調適與挑戰未來的能力。換言之，生涯常常是跨組織疆域、跨階層限制的，而生涯成功應該觀察這種移動和轉換的表現，以免受限於在特定組織中是否獲得機會。這個觀點原本並不受太多的重視，但在2000年以後，漸漸長成的Y世代、或說千禧世代，卻將之推上浪頭，因為這不僅適用於描述這些新青年，也特別受他們的歡迎。

### 生涯成功非關成就高低，而是能不能移動和轉換

戰後嬰兒潮帶來了樂觀積極、追求卓越的價值觀，但並沒有脫離一種務實或現實的眼光。「縱使我們滿腔熱誠，有些事情還是憑我們的財力及能力都做不來的(維基百科，X世代)。」然而，隨著時間的推延，Y世代成為職場主流。這些稱為「網際世代；或稱N世代(Net Generation)，千禧世代(Millennials)和回聲潮世代(Echo Boomers，二戰後嬰兒潮的下一代)。由於20世紀的世界、環境、科技、政治和經濟等快速變遷而引人重視，Y世代這個名詞也被美國人公認為是在20世紀的最後一個世代，在這個世代誕生成長，進入青年期後，2000年就過了(維基百科，X世代)。」

時代風潮更加地關注內在的滿足、成長與自我實現，關注客觀的成就、卓越與競爭優勢，職涯發展與成功也就越來越成為焦點，且突破一種和特定企業的心理契約，而更朝向以職場的流動與體驗來想像生涯。你注意到了嗎？時代青年們想像自己的未來，卻完全脫離了對組織的投身和依附；相較於一份安身立命的工作，更醉心於求問生命的旅程究竟朝何方啟航？依舊需要求職技巧、需要撰寫履歷、自傳和面談的指導，然而，真正激勵和鼓舞鬥志的，卻是人生使命、意義和目標。一時之間，培育青年的學校、歡迎青年的職場、銜接學校與職場的才職媒合機構，無一不爭相投入這個領域，爭取專業的形象與地位，乃

李志鴻 副教授/亞洲大學心理學系

## 不只人生，世界也由我決定，要找到改變世界的槓桿

過去十五年間，各種職涯輔導與諮詢的證書，在台灣如雨後春筍般的冒了出來。國外引入者如《GCDF 全球職涯發展師 (NBCC 美國諮商師認證管理委員會所屬 CCE 認證暨教育中心)》、《SCPC 國際職業策略規劃師 (GCQA 全球職業與教育品質評估認證機構)》、《CDA 國際生涯發展諮詢師 (NCDA 美國生涯發展學會)》等。本地發展者如《職涯顧問 (Career 與台師大)》、《生涯發展諮商師 (中華人力資源管理協會)》、《CPAS 生涯性格適性系統諮詢師 (Career 就業情報)》、《CCAF 職涯錨定諮詢師 (擺渡人生設計)》等。有些則以既有的認證重新包裝，如國北護的《職涯顧問 證照班》，目的乃為考取「就業服務乙級技術士證照」，與生涯諮詢範圍不同，卻硬是掛上職涯顧問的概念，好趕上了這一波的潮流。

有些辦訓單位非屬專業機構、或說正是專門辦證的機構，如台灣職工教育和職業培訓協會，辦理了《高級職涯規劃諮商師》，且宣稱為專業國際證照；而諸多的顧問公司也推出各種《職涯諮詢師培訓》，不論標不標榜授證，都跟職涯顧問的角色掛勾，其中，文化大學推廣部《CMDP 職涯諮詢》亦為一端。這些課程對很多有志於人類服務、但未必具有相應訓練和專業身分的人們來說，具有極大的吸引力。獲證後能如何提供哪些人怎樣的服務，自然要各依其素養之深廣或專業的高度來觀察，然而相同的是，這些課都所費不貲，他們得先花一筆銀兩來自我充實。從職涯諮詢學者或專家的角度來看，有些還令人放心，但也有好些真讓人捏把冷汗，甚至感到提心吊膽。

## 汗牛充棟卻參差不齊，顯示需求龐大卻缺乏規範

有許多人員在其工作角色上提供職涯諮詢，但很可能無力負擔這麼龐大的費用，任用他們從事服務的機構可能也無力支持，例如大專校院的職涯輔導員、就業輔導員、職涯導師、班級導師，中等學校實習組或生涯組的行政與專業人員、老師、輔導老師、班導師等，乃至從學校外部延聘或招募入內的企業導師、或者參與支持的 Giver。他們明明在線，卻似乎缺乏充足的專業支持。為了回應如許龐大的需求，1111 人力銀行邀請亞大心理系李志鴻副教授指導並主持一個以〔九大職能星〕測驗運用為基礎的免費培訓計畫。

該測驗由李博士指導開發，後衍生校園版，而其一般版本目前已累積施測逾百萬人，常模龐大穩定，是市面上少有以職能 (competencies) 為標的，且免費的、開放的大型模組。其測量成就動機、工作控管、團隊精神、認真負責、執行能力、溝通協調、人脈拓展、同理關懷、自我提升、適應能力、抗壓能力、正向樂觀、分析思考、創造能力、顧客關係等 15 項職能，經研究證實能組合預測對研究型、業務型、服務型、商業型、藝術型、社會型、應用型、領導型、傳統型等九類職場的適應與成功。測評結果用以預測不同職場的成功，也能提示選攻未必有利的職場時、宜積極優化改善的項目。

李志鴻 副教授/亞洲大學心理學系

課程分為三級，包括初階測評輔導師，進階職涯諮詢師，以及高階職涯諮詢訓練師等；從測評工具的掌握與應用、準確並正向的諮詢導引，乃至於提供同儕訓練與模擬的指導，自淺而深，由學員依其工作定位與任務需求自由報名。這個以測評為基礎，協助探索和定位職涯的諮詢模式，可望裝備大量的校園職涯諮詢人員高效發揮、助力學子。這個培訓也可能向企業開放，以換取他們對職涯諮詢的參與倡議和志願服務，進一步嘉惠正待揚帆啟航的職場新鮮人、或者在職海浮沉、一時找不到方向的小白。培訓計畫已試辦若干場次，目前尚在擴大辦理的擬案階段，與該公司籌組職涯發展專業協會的努力同步進行。

### 提供基於科學與實證的測評與諮詢，來助力青年發展

亞大心理學系以「明心見性、成人之美」之旨，培養現代優秀心理學專業人才。碩士班含括應用、諮商與臨床三組，另有國際生全英語碩士班，以及碩士在職專班。現有專任教師18人，副教授以上4人，具博士學位16人；其中，基礎領域4位、臨床治療5位、諮商助人5位、工商應用4位，其中6位具心理師執照；領域多元完整，課程豐富多元，兼重學術研究與專業實務。

應用心理學組以人力資源與組織行為、消費者行為、職場健康與發展三者為基礎；其中「職場健康與發展」領域的相關課程含括員工協助方案、職場健康心理學、工作生活平衡、顧問關係與諮詢歷程、職場生涯發展與規劃、教練學與教練系統等，攸關社會脈動與需求，因應時勢並挑戰專業實踐之新局。111學年第一學期開「職場生涯發展與規劃」一科，正回應職涯議題的諮詢需求與潮流。

人生前程不僅職場，還有婚姻與家庭，也還有其他。然而，職業仍然是人生的核心，人格與職業之間的適配影響重大，男女都怕入錯行。成功的人生不僅關於個人，也關乎企業組織；青年職涯的成長與發展，值得多方的關注和共同的努力。生涯引領一種以終為始得思考，求問超乎生存以外的工作意義。對千禧世代以後的年輕人來說，豐厚的報酬不能滿足對人生的想像，他們的宣言是：「不只人生，世界也由我決定，我要找到改變世界的槓桿。」生涯的成功非關成就的高低，而是能不能移動、轉換，並且朝著有意義的目標繼續前進。至此才終於揭露這句話的底蘊：「不只找工作，幫你找未來！」

本文著墨於職涯與職涯成功的概念，回顧產業、學校與專業機構三者對青年職涯諮詢的關注與回應；我們看見各種證書和培訓汗牛充棟卻參差不齊，顯示職涯諮詢的需求龐大，且正呼籲專業規範的觀點和實務。誠然，人生發展的啟發只宜向前，何能遲延？協助探索前程規劃，是學校對青年發展的絕佳回應，然而大部分的校園未必具備相關的專業知能。這樣，對於以明心見性、成人之美為旨的亞大心理系，協力產、官、專業機構與社群，以基於科學與實證的測評與諮詢之實踐，來助力青年發展的議題，成為不能推辭的專業責任和使命。參考文獻：（略；讀者指教或交流，逕洽李志鴻老師 [someday@asia.edu.tw](mailto:someday@asia.edu.tw)）

## 研發處資訊

### 各式研究計畫徵件

- 1.轉知\_科技部 111 年度傑出研究獎申請案，自即日起至 111 年 8 月 1 日(星期一)中午 12 時前受理申請，請檢附相關申請文件並函送科技部，逾期或資料不齊全者不予受理，請查照轉知。
- 2.轉知\_科技部「2022 年度臺日青年科技人才交流—選送博士生赴日研究案」，自即日起受理申請。擬欲申請者，111 年 7 月 25 日(一)中午 12 時前完成線上申請作業程序，並於完成後與本處聯繫以備函送科技部。
- 3.轉知\_科技部 112 年度「族群研究與原住民族研究」整合型計畫，自即日起受理申請。擬欲申請者，111 年 8 月 1 日(一)中午 12 時前完成線上申請作業程序，並於完成後與本處聯繫以備函送科技部。
- 4.轉知\_科技部與西班牙高等科學研究委員會(CSIC)共同徵求 2023 年雙邊合作計畫人員交流計畫，自 111 年 6 月 7 日起至 9 月 15 日止受理申請。
- 5.轉知\_科技部 112 年度「原子能科技學術合作研究計畫」自 111 年 6 月 1 日起接受申請。擬欲申請者，111 年 7 月 25 日(一)中午 12 時前完成線上申請作業程序，並於完成後與本處聯繫以備函送科技部。
- 6.轉知\_科技部推動「第 2 期精準運動科學研究專案計畫」，自 111 年 7 月 15 日至 31 日起接受構想書申請。

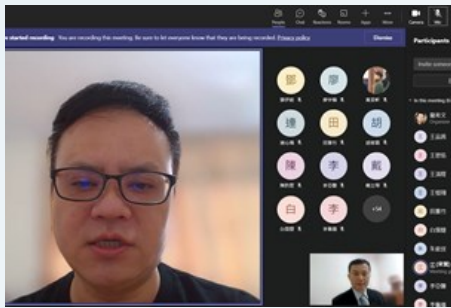
計畫徵件相關訊息請至研發處網頁查詢首頁[計畫徵詢](#)

## 產學處資訊

### 產學新聞

#### 亞洲大學產學處邀「雪球資本」合夥人江鑑修，線上分享電商創業！

分享在「元宇宙」環境下，如何運用專業技術進入虛擬的電子商務。



圖說：商設系老師龍希文（右下）邀請「雪球資本」合夥人江鑑修（左），與亞大的學生，線上分享電商創業。「創業計畫書撰寫實戰」。

亞洲大學產學處獲教育部補助「創新創業計畫」，5月26日邀請「雪球資本」合夥人、美妝電商 86 小舖總經理江鑑修線上演講。江講師藉由近期最夯的話題「元宇宙」虛擬現實，用自身經驗分享如何在虛擬網路，進行電子商務實際販售交易活動。「創業從不是件容易事，資本額不夠那就一切從簡！」江講師指出。很多學生不敢踏出創業的第一步，但其實只要願意嘗試，都一定會有解決辦法，不要輕易放棄，堅持做到最後。

2008 年年底江老師與合夥人劉文堯共同創立「瘋狂賣客」網站，江負責行銷，劉負責建置平台程式，目的是不想再透過中間商銷售，可降低成本。「瘋狂賣客」可說是台灣「內容電商」先驅，開站時以獨特、惡搞還帶點趣味的文案，及幽默商品販售風格，搭配「一日一物」的特殊銷售模式，一下子就製造市場話題，打開通路。短短在半年內，月營收即高達數百萬。

「找出生活中造成不便的痛點，加以改善！」江講師表示。他另一個創業故事是「未來醫生 APP」。過去醫療體系中數位化資源分佈不均，是台灣長久以來的難題，江與其他夥伴決心利用 APP 技術，連接大數據與人工智慧的雲端運算系統，改善診所資源，提供完善數位服務，也能落實社區醫療，讓病患就醫更便利。

江講師勉勵亞大學生「盡情的奔跑，痛快的跌倒」在大學過程中創業想法會較新鮮有趣。但執行中一定會有許多坑洞、石頭，過程中會跌跌撞撞。創業歷程一定會懷疑、迷惘，創業大部分就像往自己身上倒冰水，挑戰自己。但要保持健康心態、抱持初心。他送給學生一句話「人生豈能事事如意，但我們還是要努力」，找到自己的方向，堅持下去，總有一天會找到適合自己的路。

「合夥創業的朋友，就是將不同背景的專業整合！」創業論壇與實務授課老師龍希文表示。課程中同學分組報告，希望學生練習如何將專業能力相互支援。

經管系李家瑩同學聽完演講後說：「跳脫同溫層思維，為商品創新敘述！」。



圖說：「雪球資本」合夥人江鑑修表示，創業大部分就像往自己身上倒冰水，挑戰自己。

## 產學處資訊

### 產學新聞

**亞大產學處邀校友、網紅「灰色的斑馬」經營者沈暉程，分享自媒體創業！**沈講師告訴學生，如何從一步步修正自己品牌，並在自媒體創造出獨樹一格的風格。



圖說：亞大商設系老師龍希文（右中）邀請網紅「灰色的斑馬」經營者沈暉程分享自媒體創業。

亞洲大學產學處獲教育部補助「創新創業計畫」，6月2日邀請亞大創意設計學院商設系畢業校友、臉書「灰色的斑馬」經營者沈暉程講師線上分享，如何從自媒體新手，到持續穩定經營的經驗分享。沈講師的「灰色的斑馬」，目前有3.8萬追蹤者。沈講師強調，在圖文創作者中，每天堅持要有新作品上架，也是具有獨樹一格的經營模式。

創作不設限，且要持續堅持！」沈講師說，自媒體職業可以細分許多種類，如圖文創作類型、影片創作者、周邊產業，幕後製作人員。從事自媒體行業時間較為自由，更應督促自己將時間妥善規劃，才能持續經營並增進商品的創作能力。網紅是透過經營社群網站或影音網站提升知名度，但是網紅可能是一個真實的人或物，也可能是一個虛擬人物。沈講師所創作的「灰色的斑馬」，便是虛擬人物的網紅。

沈講師指出，了解大眾對於創作商品種類的接受度，學習成功的樣板，創作出自我的風格。自媒體收益來源，不單單只在平台上的創作，也可以透過周邊商品如海報、書籍、帽子、貼圖等相關產品。這些周邊商品不但可以增加收入來源，還可擴大市場提升曝光率。透過大眾對周邊商品接受度，更是自媒體中經營程中，必不可少的重要任務。

沈講師提醒，媒體中網紅的職業較屬於領導者，言論也較具有影響性！在網路上的言論與創作，更應謹言慎行，在討論爭議性話題時，雖可以短時間內提升曝光率，但過激言論也會為經營許久的自媒體帶來負面影響。

主持演講的商設系老師龍希文指說：「興趣才是支持創業的動力！」，很多人做自媒體都是朝「盈利」出發，所以通常都會無疾而終，因為在剛開始時會發現完全賺不到什麼錢。所以很多從事自媒體的人，都會強調創作要以興趣出發，用自己舒服的方式來表達與創作，從中賺錢並獲得成就感，同時也能享受在經營上不斷挑戰、突破自我的過程。

聽講的經管系李家瑩同學說，在網紅光鮮亮麗的背後，往往承受了龐大壓力，尤其是來自於網民在網路中贊成與反對的聲量！投入自媒體行業前要嘗試先了解自己特質，確認自己能否規劃好時間的分配，並具備足夠的抗壓性及穩定的心理素質。



圖說：亞大商設系龍希文老師（左），感謝網紅「灰色的斑馬」經營者沈暉程演講。

## 產學處政府標案公告

招標機關	行政院農業委員會林務局屏東林區管理處
標案名稱	高屏地區湧泉濕地生態及文化資源盤點計畫
招標金額	6,600,000 元
公告日期	111/06/22
截標日期	111/07/04 17:00
標案公告	<a href="https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTQ2MTg=">https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTQ2MTg=</a>
建議提案單位(非指定)	醫學暨健康學院

招標機關	桃園市政府文化局
標案名稱	2022-2023 桃園城市紀錄片徵選培訓規劃暨行銷推廣委託案
招標金額	7,500,000 元
公告日期	111/06/21
截標日期	111/07/04 17:00
標案公告	<a href="https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTM5NjE=">https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTM5NjE=</a>
建議提案單位(非指定)	管理學院

招標機關	新竹市政府
標案名稱	「新竹舊城徒步區示範點規劃案」委託專業服務案
招標金額	4,500,000 元
公告日期	111/06/24
截標日期	111/07/04 17:00
標案公告	<a href="https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTgxNjk=">https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTgxNjk=</a>
建議提案單位(非指定)	管理學院

招標機關	勞動部
標案名稱	111 年「僱用管理就業平等概況調查」及「工作場所就業平等概況調
招標金額	1,800,000 元
公告日期	111/06/24
截標日期	111/07/04 17:00
標案公告	<a href="https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTgxMDg=">https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTgxMDg=</a>
建議提案單位(非指定)	人文社會學院

招標機關	衛生福利部
標案名稱	111 年度「性別暴力防治社區防暴影像徵件暨培力計畫」
招標金額	5,900,000 元
公告日期	111/06/22
截標日期	111/07/05 09:00
標案公告	<a href="https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTUyNzA=">https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTUyNzA=</a>
建議提案單位(非指定)	人文社會學院

招標機關	臺南市政府經濟發展局
標案名稱	111 年臺南市商業行銷計畫
招標金額	1,800,000 元
公告日期	111/06/22
截標日期	111/07/05 09:00
標案公告	<a href="https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTQ2OTA=">https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTQ2OTA=</a>
建議提案單位(非指定)	管理學院

招標機關	桃園國際機場股份有限公司
標案名稱	桃園機場社群行銷委託專業服務案
招標金額	1,800,000 元
公告日期	111/06/21
截標日期	111/07/05 10:00
標案公告	<a href="https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTM4MjU=">https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTM4MjU=</a>
建議提案單位(非指定)	管理學院

招標機關	國防大學
標案名稱	珍貴史料數位化資料庫建置
招標金額	3,298,530 元
公告日期	111/06/24
截標日期	111/07/05 17:00
標案公告	<a href="https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTg0OTM=">https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTg0OTM=</a>
建議提案單位(非指定)	資訊電機學院

招標機關	資訊及科技教育司
標案名稱	111-112 年大專校院校園行動支付推動計畫
招標金額	5,820,000 元
公告日期	111/06/22
截標日期	111/07/05 17:00
標案公告	<a href="https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTQxMDA=">https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTQxMDA=</a>
建議提案單位(非指定)	資訊機學院

招標機關	臺中捷運股份有限公司
標案名稱	APP 擴充暨票證資料自動化系統開發案
招標金額	633,150 元
公告日期	111/06/21
截標日期	111/07/05 17:00
標案公告	<a href="https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTUxNzc=">https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTUxNzc=</a>
建議提案單位(非指定)	資訊電機學院

招標機關	臺中市霧峰區光正國民小學
標案名稱	111 學年度課後照顧服務
招標金額	2,293,850 元
公告日期	111/06/24
截標日期	111/07/05 17:00
標案公告	<a href="https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTc3NTc=">https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTc3NTc=</a>
建議提案單位(非指定)	人文社會學院

招標機關	南投縣政府
標案名稱	2022 中臺灣農業行銷展售會「品味南投」活動規劃執行案
招標金額	1,800,000 元
公告日期	111/06/24
截標日期	111/07/11 17:00
標案公告	<a href="https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTg0NTM=">https://web.pcc.gov.tw/tps/QueryTender/query/searchTenderDetail?pkPmsMain=NzAwMTg0NTM=</a>
建議提案單位(非指定)	管理學院

備註：

1. 想進一步了解標案內容的老師，請洽產學處夏葳，分機 1769，信箱 hsiawei@asia.edu.tw，進行領標作業。
2. 若欲投標，最晚請於截標日期前一週，洽產學處夏葳，進行學校投標行政作業。

## 醫學暨健康學院資訊

### 亞大視光系邀日商 JINS 台灣總經理邱明琪面授行銷心法！

實務與理論結合，培育新生代專業視光人才，產學就業一條龍。

亞洲大學醫健學院視光系本學期邀請日商 JINS 台灣總經理邱明琪，擔任視光系兼任教師，5 月 3 日在亞大「JINS CLASSROOM 時尚多功能教室」授課，以業界實戰角度與品牌行銷觀光，與視光系學生分享實務經驗，豐富了亞大視光系產業教學。

JINS 是日本非常知名的時尚眼鏡品牌，自 2015 年進軍台灣，為台灣視光產業注入一股活力與全新服務模式，迅速成為年輕人配鏡喜好品牌之一。該品牌清新且富含創意的年輕形象，正符合亞大視光年輕活力的特質，同時也成為視光學系學子未來就業的新選擇之一。

積極推動產學合作計畫的 JINS，在 2020 年 11 月在亞大打造充滿日系風格的「JINS CLASSROOM 時尚多功能教室」，作為學生上課教室或是校園競賽空間，學生更提前認識視光產業，為未來職涯發展超前部署。

邱總經理說，JINS 進駐台灣時，因為沒有知名度，思考如何運用媒體資源創造品牌話題聲量，想出請台灣知名度頗高的前主播盛竹如挑戰 10 公尺空降，詮釋 JINS 輕量眼鏡特性，除創造吸睛效果外，也展現出 JINS 喜愛挑戰的品牌特性，讓消費者留下深刻印象等實例。



圖說：JINS 台灣總經理邱明琪，以業界實戰角度與品牌行銷觀光，與視光系學生分享實務經驗。

課堂上多位同學提問如何在職場發揮專業，以及未來人生規畫方向，邱總經理以自己過去從媒體轉戰品牌的人生經驗，告知同學人生規劃有無限可能，同時鼓勵在座同學「人生不設限」，激發學生開始思考未來在視光職場，可以如何挑戰自己。

亞大視光學系主任曾榮凱分享，他與邱總經理都不是本科系出身，但只要有熱情與挑戰精神，未來發展都有無限可能，之後也希望持續與JINS攜手合作，讓校風年輕活潑的亞大，與始終不斷創新的JINS，共同促進產學無縫接軌，賦予台灣視光產業新的形象。

曾主任表示，亞大視光系同學近年來參加驗光師國考通過率都遠高於全國，109年亞大通過率88.57%，全國通過率僅19.68%；110年亞大通過率92%，全國通過率只有34.26%，亞大視光系不但表現優質，且畢業即就業，在醫療與視光界很受歡迎！



圖說：亞大視光系主任曾榮凱(前排左起)、JINS台灣總經理邱明琪、視光系老師林芮宇，與系上同學合影。

## 資訊電機學院

### 亞大邀品臻公司董事長張國祥介紹「智慧醫療照護新視代」！

校長蔡進發表示，教育最重要的是，要引起學生學習動機與興趣，元宇宙將對教育帶來重大改變，未來各學院都要善用，幫助學生學習。



圖說：亞大校長蔡進發表示，未來亞大各學院都要善用XR、元宇宙幫助學生在沉浸式教育中學習。

亞大與佐臻公司今年3月8日簽策略聯盟，雙方同意運用人力、場地及學術資源，整合產、學、研等具前瞻技術與經驗單位，在亞大成立「元宇宙 5G / XR 智慧空間」中區大聯盟，推動數位科技教育研究，為台灣產業培育元宇宙人才。藉由策略聯盟，亞大與佐臻每兩個月舉辦一次論壇，加強產學交流並深化雙方合作。昨天論壇邀請到品臻張董事長，介紹「智慧醫療照護新視代」。

品臻公司是台灣智慧眼鏡產業協會(TSGIA)發起人之一，自2015年成立以來，專注於AR智慧眼鏡系統應用服務及整合。佐臻偏向硬體開發，品臻是系統整合商偏向應用軟體開發，尤其著重於醫療相關的方案。

蔡校長說，亞大近年力推智慧醫療，「中亞聯大」有亞大附醫與中國醫等十幾家醫院，在台灣智慧醫療領域已佔領先地位，日後醫生手術、醫學教育，能善用AR、VR、XR，可利用佐臻與品臻的軟硬體在亞大場域應用，對產業與教育帶來更大成果。目前護理學院、創意設計學院及美

亞洲大學昨天邀請品臻公司董事長張國祥演講「AR智慧眼鏡在智慧醫療的發展與應用實務」，亞大校長蔡進發表示，不論是AR、VR或XR（延展實境）都是載具，最重要的是運用，亞大十分重視創新教學，不斷引進新的科技幫助學生學習，教育最重要的是，要引起學生學習動機與興趣，XR可以達到場域經營成效，元宇宙將對教育帶來重大改變，未來亞大各學院都要善用XR、元宇宙可幫助學生在沉浸式教育中學習。



圖說：品臻公司董事長張國祥，介紹AR在各種領域的應用。

術館運用元宇宙，已有不錯結果。

蔡校長表示，後疫情時代最重要的是數位轉型，因應數位經濟時代來臨，亞大推動智慧教育運用 AR、VR、XR 達到智慧校園的目的，校方已要求各學院都提出運用 XR 落實在教育上的各項需求，希望對學生、產業能做出一番貢獻。

XR 包含擴增實境 (AR)、虛擬實境 (VR) 與混合實境 (MR)。儘管三種「實境」都擁有共通的功能與需求，但每一種都有不同的目的與個別的技术重點。

張董事長指出，隨著科技進步，5G+AI+AIOT+智慧空間，一起走進智慧眼鏡，元宇宙的時代，將來 AR/MR 智慧眼鏡未來會依各行各業的需求，客制化開發不同產品，AR 智慧眼鏡適用於各種領域智慧工廠、緊急救護、救災、智慧醫療、照護教育訓練、導覽、導購、影音娛樂等各領域。



圖說：蔡進發校長(左二)戴上 AR 智慧眼鏡，聽取張國祥董事長(左一)，介紹 AR 在醫療方面的應用。

張董事長以品臻與基隆市消防局合作為例指出，消防人員戴上智慧眼鏡可立即將傷患的情況回報給後送醫院，也可以在醫師指導下，做緊急處置，也能節省到院後，醫生再檢查所需花費的時間，以基隆市為例可節省 13 分鐘的急診診療時間，新北市可以節省 25 分鐘。此外 AR 眼鏡也可以用在手術上，已有遠在三千公里外的蒙古國的醫師，經由台灣專家的指導，成功為病人手術的案例。

張董事長指出，3D 及 AR 擴增實境互動式訓練可大幅增加學習成效，高達 76% 的學生表示他們比較喜歡 3D 的教學方式，92% 的學生對 3D 內容有高度的注意力，3D 教學讓 86% 的學生有明顯的進步，互動式訓練可促進學習參與及學習效率。英國神經行銷與分析公司 Neuro Insight 研究發現，人們記得有 AR 體驗的訊息比一般沒有 AR 的內容高出 72%，在參與度、記憶度，注意力、和情感反應強度上 AR 體驗都比沒有 AR 時來的高。AR 教育訓練即是將學習內容形象化，AR 體驗加入視覺效果、音效或 3D 互動等，因此更能維持學生的注意力。



圖說：亞大校長蔡進發(前排中)、佐臻公司董事長梁文隆(前排左)、品臻公司董事長張國祥(前排右)與參加論壇的師生。

## 亞洲大學辦「2022年台灣雲端與服務計算研討會」！

國內外上百人參與實體與線上會議，蔡校長表示，希望透過研討會，讓雲端研究與運用，在產學有更好互動。

亞洲大學與台灣雲端計算學會(TACC)合辦「2022年台灣雲端與服務計算研討會」今天在亞大登場，此次研討會吸引二十多所國內大學投稿，國內外上百人參與實體與線上會議。亞大校長蔡進發表示，在後疫情時代數位轉型更需要雲端服務，「中亞聯大」有亞大附醫與中醫大醫療體系數十家醫院，已在AI醫療雲端運用累積許多成果，希望透過今天研討會，讓雲端研究與運用，在產學有更多、更好互動。

這次研討會為「電機電子工程師學會」(IEEE)雲端與服務計算研討會(IEEE SC2)的台灣區會議，由蔡校長擔任大會主席，邀請鴻海研究院人工智慧研究所長栗永徽、台達電子照明解決方案事業部處長王志賢、成功大學研究發展基金會執行長謝孫源、陽明交通大學講座教授王蒞君、成功大學特聘教授黃崇明、東海大學圖書館館長楊朝棟等貴賓演講。



圖說：亞大校長蔡進發表示，在後疫情時代數位轉型更需要雲端服務。

研討會中同時也舉辦 TACC 第八屆第二次會員大會，TACC 成立於 2006 年，一直從事凝聚台灣地區從事雲端計算之專家學者，並扮演聯繫國際雲端學術機構，作對應性的交流角色。

蔡校長表示，亞大近年來致力於 AI 教育，與台灣亞馬遜 AWS 合作成立「中亞聯大雲創學院」，還有人工智慧學院、人工智慧中心、大數據研究中心 區塊鏈中心等單位，多年來師生有許多傑出表現，如 3 年獲 12 項國家新創獎、亞大同學獲 85 項 AI 競賽優勝等成果。因應後疫情時代，更要加強雲端產業。「中亞聯大」在智慧醫療方面有許多成就，並衍生出長佳、長陽、長聖等企業，師生研究專利技轉到企業，產學密切合作，提供學生就業場域。今天活動包含雲端計算、大數據、人工智慧相關主題，非常精彩，期待未來能與其他學校與業界合作交流，讓教學、研究、產學有更好的互動與成果。

台灣雲端計算學會理事長、亞大資電學院院長許慶賢說，台灣雲端計算學會會員大會已有多年未在台灣舉行，希望藉由今天的會議，提升台灣 AI 人工智能與雲端科技的進步。

鴻海研究院人工智慧研究所所長栗永徽以「新時代 AI 系統不可或缺的基礎建設：雲端計算、大數據、物聯網」為題演講，指出 AI 人工智慧系統，已經能被廣泛運用在許多不同專業及

日常生活的服務中。相比於過去機器學習系統，為何現今世代的 AI 系統能如此成功？栗所長深入解析對於新世代 AI 系統相當重要基礎建設及元素，如雲端計算、大數據以及物聯網，並闡釋它們與 AI 系統的關聯，及目前 AI 技術可能面臨的威脅與安全風險。

台達電「照明解決方案事業部」處長王志賢則探討「物聯網時代的智慧建築與照明趨勢」，王處長指出，隨著城市化發展，讓建築與建築耗能成為重要關注議題，建築設計趨勢從綠建築 (LEED) 走到智慧 (SMART) 建築與健康 (WELL) 建築。

在萬物互聯的時代，物聯網，雲計算與人工智能如何運用在建築管理？王志賢處長說，新一代照明設備以在建築內外布建密度與位置的優勢，讓智慧化照明可以在未來建築管理，節能減排，健康照護甚至防疫安全中扮演重要角色。



圖說：亞大校長蔡進發（前排中）、亞大副校長兼人工智慧學院院長曾憲雄（前排右）、台灣雲端計算學會理事長、亞大資電學院院長許慶賢（前排左），和參加研討會的貴賓。

圖說：台達電照明解決方案事業部處長王志賢，演講「物聯網時代的智慧建築與照明趨勢」。

## 管理學院資訊

### 亞大會資系同學參加「全國大專院校電腦稽核個案競賽」獲獎！

2 組同學分別榮獲技術獎佳作、簡報獎佳作。指導老師周玲儀指出，表現傑出學生，可選擇電腦稽核相關工作，四大會計師事務所及政府單位都需要這種人才。

亞大會資系同學參加「2022 全國大專院校電腦稽核個案競賽」，施睿濤等同學組成的「稽少成多」隊獲技術獎佳作、葉思嫻等同學的「夢想藍圖」隊獲簡報獎佳作。指導老師周玲儀表示，這次競賽提供很好的實務與學術交流平台，培養學生具備獨立思考以及電腦稽核分析能力，找到適切職場定位與發展方向。

周玲儀老師說，「2022 年全國大專院校電腦稽核個案競賽」由臺北大學、中華民國電腦稽核協會、台灣舞弊防治與鑑識協會、財團法人飛鳶會計教育基金會主辦，並由審計部、臺灣證券交易所、中華民國會計師公會全國聯合會、安永聯合會計師事務所、安侯建業聯合會計師事務所、勤業眾信聯合會計師事務所、資誠聯合會計師事務所、兆益數位公司共同協辦，是極專業與高難度的比賽。

電腦稽核個案競賽至今已舉辦十一年，學生須整合「審計學」、「電腦審計」、「內部控制與稽核」，熟悉八大交易循環各項作業，需使用稽核軟體 ACL 或 Arbutus，進行長達 3 小時電腦審計專案查核。



圖說：亞大會資系同學謝依玲(左起)、施睿濤、黃星詠、廖亭芳、蔡湘瑜組成「稽少成多」隊，獲「全國大專院校電腦稽核競賽」技術獎佳作。



圖說：亞大會資系同學蘇加恩(右起)、葉思嫻、劉淚琪、李惠茹、胡心怡組成「夢想藍圖」隊，獲「全國大專院校電腦稽核競賽」簡報獎佳作。

比賽 5 月 5 日舉辦，吸引全國各大專院校共 13 支隊伍，上百名學生參加，因防疫因素，改採線上舉行。競賽主題為近年來發生多起銀行理專挪用客戶存款案件，如何透過銀行防範理財專員挪用客戶款項相關內控作業原則，避免理財專員與客戶私下資金的往來，競賽考驗學生邏輯思考、組織能力。

主辦單位邀請審計部稽察員溫大民、安侯建業聯合會計師事務所副總陳怡如、資誠聯合會計師事務所副總姚慶禱、勤業眾信會計師事務所副總侯玉輝、安永聯合會計師事務所協理黃誌緯、中華民國電腦稽核協會秘書長黃淙澤組成評審團，針對各隊對內部控制與稽核的觀念、資料分析能力、技術運用能力、結論論述能力、專案貢獻度與整體表現力能力評分。

周老師指導施睿溱、黃星詠、蔡湘瑜、謝依玲、廖亭芳同學組成的「稽少成多」隊，獲技術獎佳作；葉思嫻、胡心怡、李惠如、劉湏琪、蘇加恩同學組成的「夢想藍圖」，獲簡報獎佳作。

周老師說，競賽說明電腦稽核人才培育的重要性，提供學生未來職涯發展方向，這次參賽表現傑出的學生，可選擇電腦稽核相關的工作，四大會計師事務所及政府各單位都需要這種人才。



圖說：兆益數位公司總經理莊盛祺擔任「全國大專院校電腦稽核競賽」主持人。

## 亞洲大學休憩系服務學習，移地霧峰人文步道！

參加同學表示，實際參與步道創作，深刻感受到阿罩霧歷史氣息，是很特別的學習體驗。

亞洲大學管理學院休憩系老師林錫銓，日前帶領大一選修「觀光學」同學，前往剛剛完工的「霧峰環山人文生態步道」校外教學。這是一門導入霧峰觀光永續發展關懷的服務學習課程。同學們分組整理「江鳥飛林·詩情小棧」觀光景點、布置裝置藝術，清理步道環境、練習文史導覽，期中報告以環山步道遊程為主題，提出創意規劃。

「霧峰環山人文生態步道」是行政院國家發展委員會，補助霧峰地方創生第一期建設計畫，連接立法院中部辦公室後山休閒步道與前年完成的獻堂步道，成為完整環山人文生態步道。不僅有助於霧峰居民便利安全地休閒健走，由於連通立法院民主議政園區及霧峰林家花園等重要文化景點，將成為未來霧峰重要觀光動線。

環山步道途經由林錫銓等多位老師，所執行的亞大社會責任USR計畫，「江鳥飛林·詩情小棧」人文社造據點，將成為提供居民與遊客休憩、遊憩、聚會、教學與市集交易的異質亮點。因此，林老師特別移地教學引導「觀光學」修課同學，到此進行觀光場域營造服務學習體驗。

選修「觀光學」的夏之媛同學說，走出教室的移地教學，感受到不一樣的阿罩霧；張淳涵同學表示，經由老師的帶領，實際參與步道創作，深刻感受到阿罩霧歷史氣息，是一次很特別的學習體驗；越南籍團氏秋惠同學指出，非常開心的外校活動。和老師與同學參觀阿罩霧公園，看到新的廊道，還可以幫忙漆桌椅，真是難得的經驗。



1 |  $\frac{2}{3}$

圖說：「江鳥飛林·詩情小棧」觀光景點，經亞大休憩系選修「觀光學」同學整理後，更吸引人造訪。

圖說：休憩系選修「觀光學」同學走訪獻堂步道。

圖說：休憩系修習「觀光學」同學在望月峰合影。

## 人文學院資訊

### 人文社會學院舉辦 1st International Conference on Humanities , Education , and Social Praxis in the Age of the New Normal 2022 (1st ICHESPAN 2022)國際研討會—主題：在冠狀病毒疫情下，對社交距離、人文關懷與社會實踐的影響

亞洲大學(Asia University, Taiwan)人文社會學院於111年5月19日舉辦1st International Conference on Humanities , Education , and Social Praxis in the Age of the New Normal 2022 (1st ICHESPAN 2022)國際研討會，本研討會主題為『在冠狀病毒疫情下，對社交距離、人文關懷與社會實踐的影響』。自COVID-19爆發以來，世界各國陸續宣布相關的防疫措施，冠狀病毒大流行迫使人與人之間需要保持社交距離。在人們日常的社交或是在社區和機構的活動中，被推遲、修改甚至取消的狀況日益增加，這些變化可能對家庭、社會互動與人際溝通連結產生影響。教育、人文、社會科學和其他相關領域的學者已經開始重視疫情蔓延的嚴重性並調整教學策略，以保持學習水平的必要性，學者們注意到社交距離可能會重塑人際關係和社區認同，進而對人們產生長期的影響。

在隔離、社交媒體和遠距教學等新興的議題下，與藝術、人文、社會福利及教育有密切相關，因此，COVID-19的發生讓學者們來重新研討這些議題，並審視所做的調整是否會導致新的學習模式和生活方式，來理解對未來會產生什麼改變。為了更好地探討COVID-19帶來的各種影響，亞洲大學人文社會學院特別提議召開本次國際研討會議，並邀請國內外專家和相關專業人員，如外國學者、教師以及從事護理、社工、幼教等專業人員，依據此次相關主題發表論文，會議主旨



圖說：人社院陳英輝院長主持研討會開幕式之演說。



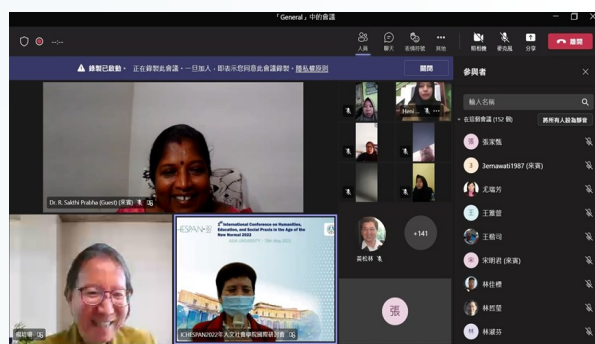
圖說：實體參與院長、副院長、教授與線上後台工作人員合影。

是希望從不同面向分析和評估社交距離如何重新塑造家庭功能、溝通方式、關係、教學方法和福利措施。

本會議特別邀請五位外國學者進行線上主題演講及特邀主題演講，第一位是印尼國立雅加達大學校長 Dr. Hafid Abbas，主題為「Covid-19 對印度尼西亞教育的影響：兒童權利視角」(Impacts of Covid-19 to Indonesia Education: A Child Rights Perspective)，由亞大人文社會學院陳英輝院長主持；第二位演講者為印度欽奈印度斯坦藝術與科學學院社會工作系系主任及負責人 Dr. R. Sakthi Prabha，演講之主題為「COVID-19 對社會工作和靈性關懷的挑戰」(The Challenges of COVID-19 on Social Work and Spiritual Care)，由臺大社會工作學系系主任楊培珊教授主持；接著是澳大利亞西雪梨大學越南校區全球發展和教務長副校長 Dr. Yi-Chen Lan 針對「COVID-19 期間的高等教育應對」(The Coping of Higher Education during the COVID-19) 進行演講，由亞大國際學院副院長莊坤良教授主持；第四位演講者為韓國國立忠北大學教授 Dr. Young-Chool Choi，主題是「在 COVID-19 下的韓國高等教育」(Higher Education in Korea under COVID-19)，由亞大人社院副院長黃松林教授主持；最後是越南土龍木大學預測研究中心主任 Dr. Vo Van On，針對「利用 SIR 流行病學模型預測平陽省 COVID-19 的演變」(Prediction of COVID-19 Evolution in Binh Duong Province Using SIR Epidemiological Model) 進行演講，並由靜宜大學社工系系主任劉鶴群教授主持。



圖說：人社院黃松林副院長與五國學者線上共同討論與回應會議內容。



圖說：印度欽奈印度斯坦藝術與科學學院社會工作系系主任及負責人 Dr. R. Sakthi Prabha 演講之線上情形。



圖說：實體參與師生、各國學者及相關專業人員會後合影。

## 亞大社會系學生參加「漢妮，愛的印拓拳腳行」公益計畫，2組同學獲獎！

本系學生參與第七屆【漢妮，愛的印拓拳腳行】公益計畫提案競賽，於4月11日公布競賽成果，本系學生榮獲執行優異獎。兩組學生別以【齊心手護 暴力say不】及【「蘭來逗陣」林蘭生慈善基金會祖孫共融服務方案】獲獎，並獲得獎金3600元。獲獎小組林同學表示，感謝基金會接受學生提案，讓學生更無後顧之憂地推動具有意義的計畫。

亞洲大學社會工作學系「蘭來逗陣」方案，是於110年10月至12月間至財團法人台中市私立林蘭生慈善基金會進行學期中實習，並與機構合作辦理共八次以懷舊為主題的團體，以青年世代與銀髮世代之間互動為主軸，從食衣住行育樂六方面下功夫，帶領長輩一同回到從前美好時光，肯定自己的生活經驗，並能分享人生閱歷，體現活到老學到老的精神，每個人都是自己的主角。

團體活動過程中，有加入早期秀場的模仿元素，戴姓長輩也熱情分享之前與家人一同欣賞節目錄影帶的經歷，直說：「以前的節目沒有很多道具效果，卻是從前聯繫家中成員感情，消除工作疲累的良藥」。



圖說：第一次團體與長輩相見歡留念。



圖說：第二次團體訪問長輩喜歡的園藝植物。



圖說：陪同長輩一起算數學。



圖說：帶著長輩一起做手作轉盤電話，回憶從前。

另一單元活動「蘭就安心欸」，是使用手作轉盤電話喚起長輩對過去通訊工具的共鳴，並帶入現今資訊發達引發的電話詐騙問題，提升長輩與現代科技的連結並提升自我保護意識。長輩們表示這次的團體意義相當實用且有趣。在團體中也加入長輩喜歡的元素，如園藝及算數，在機構中長輩常常跟著老師一起計算數學、使用算盤，數學比同學們還要熟練；園藝方面也是長輩拿手且喜歡的，透過首座交流，讓長輩們一展長才。「懷舊柑仔店」活動中讓長輩們透過雜貨店零食的品嚐，回憶起童年，像是蘇姓長輩就與我們分享小時候她的父親會帶旺旺仙貝回家給她；曾姓長輩則回饋說小時候的柑仔店還有在賣冰淇淋，並不是只有大家所想的糖果，雜貨店是從前大家共同情感回憶的地方。

推動本次青銀世代的方案活動，一開始是不容易的，鄧同學說：「與長輩們相見歡，建立關係是很不容易的事，但長輩的熱情讓我們都放鬆不少。」方案計畫推動結束後，讓參與的學生學習到如何與長者們互動，也慢慢地能體會長者的的心情，王同學還表示，除了學習到與長者互動的實務技巧外，更感受到傳承經驗的價值。此外，林蘭生慈善基金會相當感謝本系學生與其合作執行的活動，給予學生充能與學習的機會，達成社區、學校一家的理念。



圖說：與長輩分享正確防災知識。



圖說：長輩開心分享自己最喜歡的零食。



圖說：利用大富翁元素帶長輩回味舊時交通及台灣地區特色。



圖說：一同製作給自己的畢業禮物。