



# NEWSLETTER

Taiwan Association for Institutional Research

TAIR 臺灣校務研究專業協會 通訊

## 會務焦點

秘書處/ TAIR

### 2023 AIR Forum 及 UCOP 參訪

2023 AIR Forum 美國校務研究協會年會於 2023 年 5 月 30 日~ 6 月 2 日在美國俄亥俄州克里夫蘭舉行。

除了出席 2023 AIR Forum，TAIR 另外安排了兩項專屬行程，帶領夥伴們參訪美國加州大學校長辦公室(UCOP)，以及出席海外華人校務研究協會(OCAIR)年會。

協會亦邀請本次與會的師長將參訪經驗帶回台灣與大家分享。此場專題講座，除了分享美國校務研究趨勢之外，也分享了此次與 UCOP 和 OCAIR 交流的經驗。



### 2023 年校務研究專題講座【美國校務研究發展趨勢】

活動日期：2023 年 6 月 27 日

講者：

何希慧教授 / 臺北市立大學 教育行政與評鑑研究所所長  
 林怡慧博士 / 國立中山大學 校務研究辦公室助理研究員  
 劉宜君教授 / 元智大學 人文社會學院院長  
 劉奕蘭教授 / 國立陽明交通大學 校務大數據研究中心主任

### UCAN 專題講座

今年四月本會邀請到國立臺中科技大學選才專案辦公室執行長 陳見生副教授，跟大家分享 UCAN 的實務經驗。

感謝陳教授精彩無私的分享，以及校務研究單位及對校務研究有興趣之教職員生的熱情參與。

### 2023 年校務研究專題講座【運用 UCAN 進行教學品保、職涯輔導及校務研究】

活動日期：2023 年 4 月 20 日

講者：

陳見生副教授  
 國立臺中科技大學選才專案辦公室執行長  
 教育部 UCAN 計畫辦公室諮詢專家

### 編輯的話

近期，高等教育界熱烈討論的焦點無疑是高教深耕計畫第二期的推動。第二期將延續第一期架構，以兩大部分推動，第一部分為「全面性提升大專校院品質及促進高教多元發展」及第二部分為「協助大學追求國際一流地位及發展研究中心」。深耕第二期更加重視國際化的推動和大學社會責任的履行。各大專校院將以自身的校務發展目標為依據，積極投入校務研究的工作，以此為基礎，推動品質提升並促進高教多元發展。此外，深耕共同關鍵績效指標也將結合教育部大專校院就業職能平台 UCAN 的檢測資料。協會於今年度四月辦理一場【運用 UCAN 進行教學品保、職涯輔導及校務研究】講座，讓校務研究的夥伴們更加了解如何利用 UCAN 模組化核心職能，追蹤學生學習及教學成效。

在本期電子報中，我們也邀請明新科技大學分享學生學習追蹤資料之建立與案例，以及清華大學校務研究中心祝若穎博士撰文介紹其最新發表，究竟海外留學回國的博士，以及國內高等院校培養的「土博」，在國際移動力及研究合作之表現上有何差異？

最後，111 學年度進入尾聲，希望大家能夠度過一個愉快、充實的暑期，也為即將到來的下半年做足準備。

# 校務研究專題講座活動報導

## 【運用 UCAN 進行教學品保、職涯輔導及校務研究】

國立臺灣體育運動大學  
校務研究辦公室  
邱永金 博士後研究員

臺灣校務研究專業協會本會(TAIR)於 2023 年 4 月 20 日在陽明交大舉行校務研究專題講座，本次特地邀請了國立臺中科技大學選才專案辦公室執行長，也是目前教育部 UCAN 計畫辦公室諮詢專家陳見生副教授，分享應用 UCAN 的實務經驗，以及大專校院應該如何運用 UCAN 來強化教學品保機制、提高職涯輔導成效與提升校務研究績效。

### 為什麼要導入 UCAN？

教育部為了有效協助學生了解自己的職涯發展方向及就業所需相關職能，推出大專校院就業職能平台(UCAN)。結合職業興趣探索以及職能診斷，以貼近產業需求的職能為依據，增加學生對職場的了解，並透過職能自我評估，規畫自我能力養成計畫，針對能力缺口進行學習，具備正確的職場職能，提高個人職場競爭力。

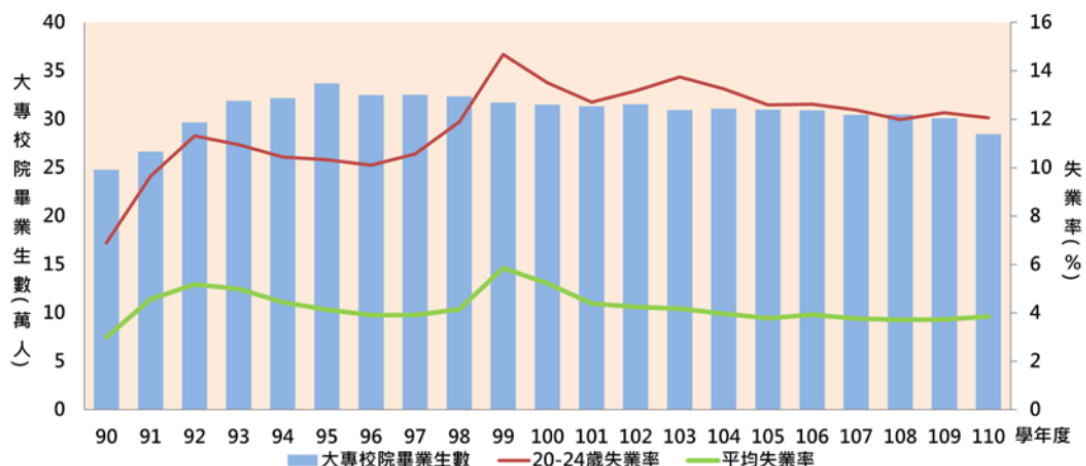
### UCAN 與職涯輔導

對學生而言，學生畢業後最終都須面臨就業問題，但學校並非職業訓練所，對於產業界而言，面臨的最大問題是大專校院所培養的學生與產業界的需求不符，產生嚴重的學用落差。根據調查，臺灣全國 20 至 24 歲的青年失業率高於全國平均 8-10 個百分點，尤其是在畢業那一年特別嚴重。

一般的職涯輔導僅能夠讓學生及早認識業界的狀況，熟悉面試技巧，讓學生求職能夠更加順利，但無法提升學生的職能，因為職能的養成不是靠指導，而是要靠教學。

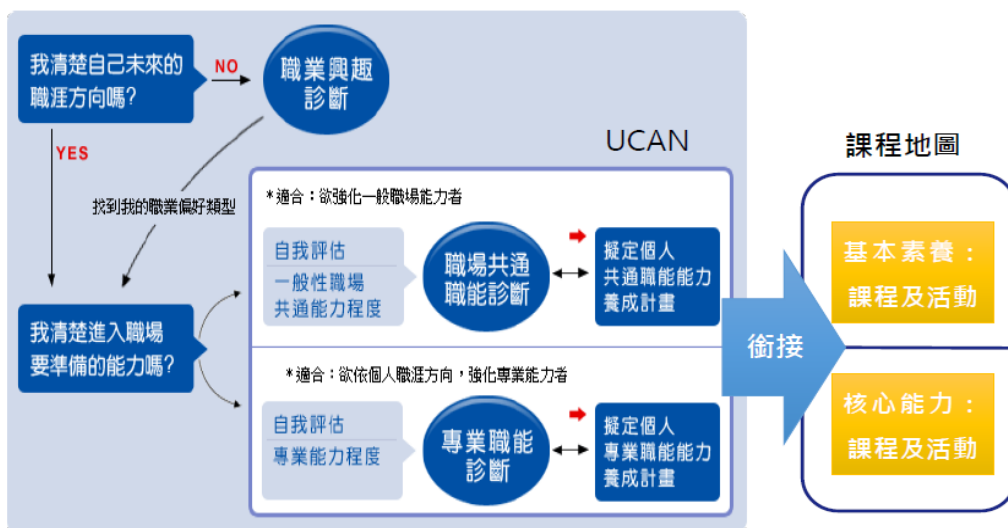
UCAN 平台作為業界與學界溝通的橋樑，將業界對學生所需能力的需求轉化為教育目標，並提供相應的課程資源和能力評估。所謂的教育目標，其實就是我們要培養學生成為怎樣的人才，對於 UCAN 來說，職涯發展就是我們的教育目標。教育目標的實現，自然就能夠提升學生就業率，降低失業率。

而藉由 UCAN 將職能導入教學，學生更易於瞭解所學的內容與職場所需求能力的連結關係，並透過共通職能和專業職能診斷去檢定他的基本素養和核心能力，除了能夠幫助學生規劃職涯發展，還能確保所學的內容與業界需求相符，提早發現個別能力缺口，及早規劃學習路徑。同時，教師也可以透過 UCAN 平台了解業界對學生能力的要求，並在教學中加以導入，並透過職能檢測連貫教學與評估，分析學生專業職能強弱概況，並據以進行規劃或改善課程之參酌。



資料來源：UCAN 大專校院就業職能平台

圖一 大專校院畢業生數與 20-24 歲青年失業率



資料來源：UCAN 大專校院就業職能平台

圖二 利用 UCAN 平台診斷流程銜接大專校院教育目標

## UCAN 與教學品保

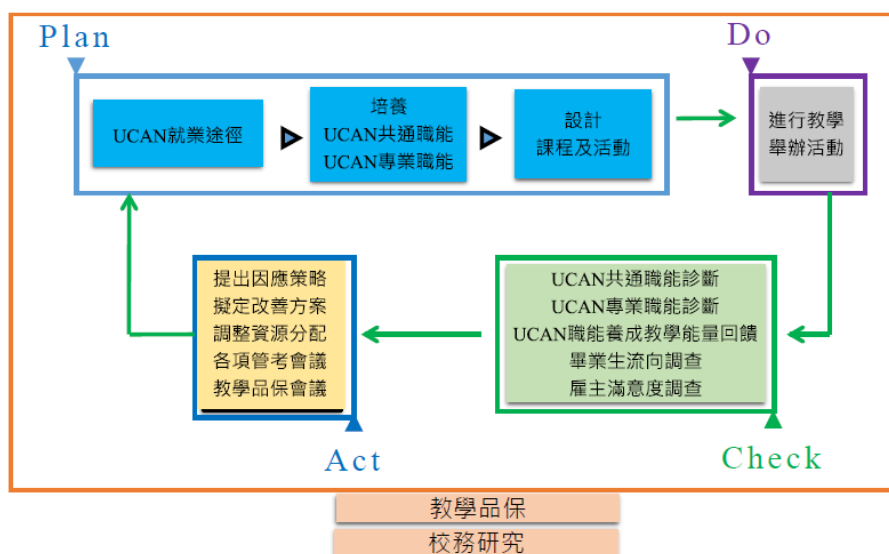
過去的教學品保機制，多都是以教學評量為主。但教學評量其實檢核的是老師的教學基本態度，跟其教學內容沒有相關性。且教學評量有操作的空間，無法正確檢視老師的教學成效，更是無法藉以評估學生的學習成效。

UCAN 是一個很好的教學評估工具，為有效評估學校開授課程或活動對學生相關職能培養之影響，可以利用 UCAN 平台的「職能養成之教學能量回饋」問卷系統，這一系統使得學校可以透過學生的回饋，了解各教學單位所規劃設計的課程對學生的專業職能和共通職能的助益程度。同時，這些回饋也可以作為調整相關課程授課內容和學習目標的依據，從而實現學生和學校之間的雙向溝通。

基於這些回饋資訊，學校可以進行相應的調整和改進。他們可以根據學生的回饋意見，優化課程授課內容、調整學習目標，以更好地滿足學生的需求和期望。這樣的雙向溝通機制有助於建立良好的教學品質保證機制，使得教學與學生的職能培養目標更加契合。

課程地圖是以學生學習成果為導向的教學設計，為教學品保機制的基礎。在 UCAN 平台中，有眾多不同的職涯類型，而每個職業所需的職能也各不相同。通常，學生對於如何具備相關職能的了解有限。因此，導入課程地圖到 UCAN 中，可以讓學生了解各種職能與課程活動之間的關聯性，並引導他們在選課時做出明智的選擇。而課程地圖在 UCAN 中的應用不僅限於規劃各類活動，還可以結合各系專業課程、職能探索、證照考取和實務學習，以幫助學生規劃他們未來的職涯並評估他們的學習成效

同時，也能利用 UCAN 各種問卷功能的設計，修正課程地圖及內容。

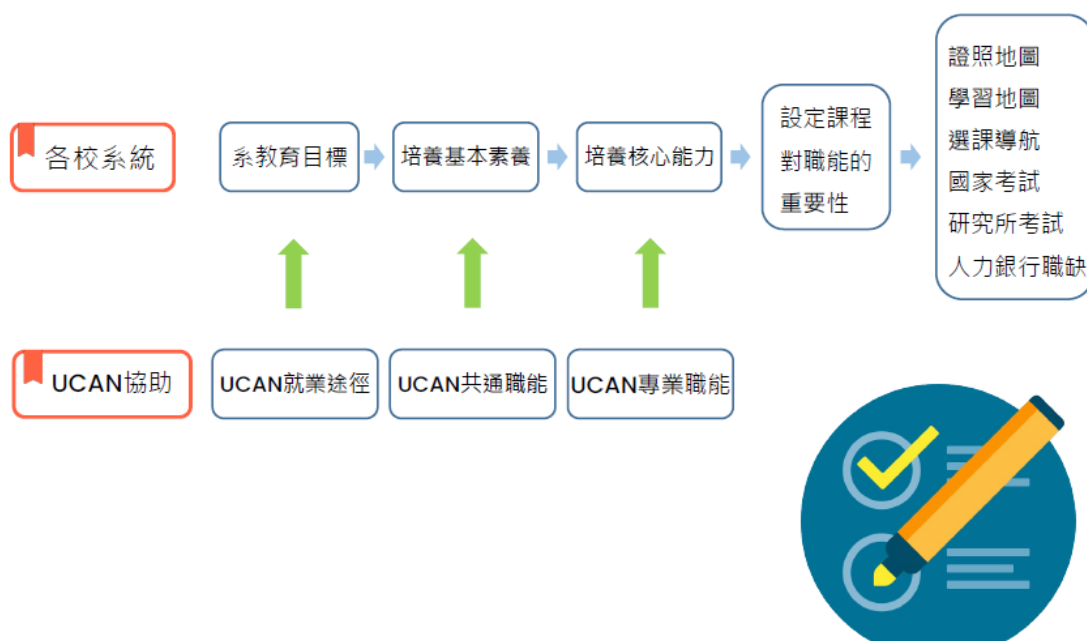


資料來源：運用 UCAN 進行教學品保、職涯輔導及校務研究投影片

圖三 UCAN 診斷數據修正課程地圖之 PDCA

此外，UCAN 平台根據產業需求訂定了各種職能要求，並通過課程地圖將課程內容與 UCAN 的職能緊密結合。這樣的結合有助於培養學生所需的職能，以確保他們在就業後能夠應用所學的知識和技能，達到職業發展的目標。

因此，結合 UCAN 與課程地圖，學生可以更清楚地了解不同職能與課程活動之間的關係，並且在選擇課程時獲得引導，發展相對應的職能，以使其在未來就業時能夠達到所學的相應目標。



資料來源：運用 UCAN 進行教學品保、職涯輔導及校務研究投影片

圖四 課程地圖與 UCAN 的整合

## UCAN 與校務研究

近來校務研究的研究方向多著重於學生學習成效評估。UCAN 平台提供豐富的學生相關資料，包括職能檢定、職涯發展和學習成效等。校務研究辦公室可利用 UCAN 平台收集的資料進行分析，瞭解學生的就業狀況和職涯發展趨勢，評估學校的培養成效，並供學校相關單位參考。此外，UCAN 平台還提供學生對課程地圖、職能養成和教學內容的評價和回饋功能。校務研究辦公室可分析這些回饋資料，評估學校的教學品質，發現問題並提供改善建議，有助於實施持續的教學改進，提升學生的學習成效。

總結而言，校務研究辦公室可利用 UCAN 平台的資料和功能進行資料收集、分析和評估，支援教學規劃發展和教學評估改革。透過 UCAN 平台的資料，綜合評估學校的教學和職涯發展成效，撰寫績效評估報告，並提供給學校行政單位參考和決策。這有助於學校做出有根據的決策，持續提升教學品質和學生發展成效。

明新學校財團法人明新科技大學  
 企業管理系教授 兼研發長 林鴻銘  
 企業管理系助理教授 兼校務企劃中心主任 池伯尉

## 一、學生學習追蹤資料之建立

近年來高等教育的教學發展，已逐漸由提供學生們優質的學習環境和資源(輸入面)、制定學生學習成效之評估機制(過程面)，轉變為以學生學習成效為中心的產出面。以即將來臨的第三週期「大專校院校務評鑑」與「技專校院校務評鑑」為例，二者均將「學生學習與成效」明列為評鑑項目之一。

然而，當學校致力於提供大量的學習資源和輔導機制，以促進學生的成長和發展。該如何確保這些資源的投入能夠產生有意義的學習成果，並建立長期追蹤的調查和分析機制，據以評估學生的學習成效，遂成為校務研究單位重要的任務之一。借鑒於何希慧教授等(2010)，分享美國加州大學洛杉磯校區(UCLA)高等教育研究機構(CIRP)執行美國大學生學習成效問卷調查之經驗，本校發現在施測之前準備工作上若有妥適的安排，亦能夠在結合台灣目前行之有年的「全國大專新生學習適應調查」(後稱新生適應力調查)，與自 2021 年起辦理之「台泰日越大專生學習成效與滿意度調查」(後稱大專生學習滿意度調查)兩份調查的情況下，建立一長期追蹤調查資料，據以做為評估學生於入學後至大四畢業前，四年內之學習成效變化。

本文於表 1 所呈現的是「全國大專新生學習適應調查」與「台泰日越大專生學習成效與滿意度調查」兩份調查，在調查對象、調查時間，與題項設計之比較。

表 1 「全國大專新生學習適應調查」與「台泰日越大專生學習成效與滿意度調查」比較

調查名稱	全國大專新生學習適應調查	台泰日越大專生學習成效與滿意度調查
調查對象	大專入學新生(含大學部、五專部)	各學制二年級以上學生、碩士班及博士班學生
調查時間	9 月至隔年 1 月	4 月至 7 月
<b>可對應之構面</b>		
1	A 基本資料	A 基本資料
2	C2 學校資源	B 設備及校務系統
3	D1 學習狀態	C2 學習狀態
4	E 整體滿意度	D 學校整體認同度
<b>無法對應之構面</b>		
1	B 學習背景	C1 教學效果
2	C1 就讀科系狀態	C3 校園輔導
3	D2 自我評估	-

由表 1 可見，除基本資料構面外，兩份調查在學生對於學校資源、學習狀態，及整體滿意度的構面上均可相互對應。換言之，透過長期持續的收集新生適應力調查與大專生學習滿意度調查兩份調查，將能夠有效的建立學生於學校資源、學習狀態，及整體滿意度構面之四年長期追蹤資料。而透過持續收集大專生學習滿意度調查，將可有效的追蹤學生們入學後三年，對於教學效果與校園輔導之感受。本文將本校目前已收集之追蹤資料樣態呈現於圖 1。以圖 1 中 108 學年度入學之新生為例，透過學生們入學當學年所收集之新生適應力調查，及接續於 2021 年至 2023 年所收集之大專生學習滿意度調查，即可建立一套學生對於學校資源、學習狀態，及整體滿意度之四年期追蹤資料。

值得注意的是，上述之資料串接並非一蹴可幾，除了長期持續穩定地進行調查資料的發放與收集外，更重要的是在調查資料帳號發放前之準備工作。依現行制度，在調查實際執行前，計畫執行單位社團法人台灣評鑑協會將提供各參與學校多組帳號密碼供參與學校配置，學生則將利用學校所配置之專屬帳號與密碼，登入調查系統中進行填答。據此，在配置專屬帳號密碼供學生們填答時，是否建立學生們去識別化學號與專屬帳號間之對應表冊，即成為後續追蹤填答率與資料串接之關鍵。

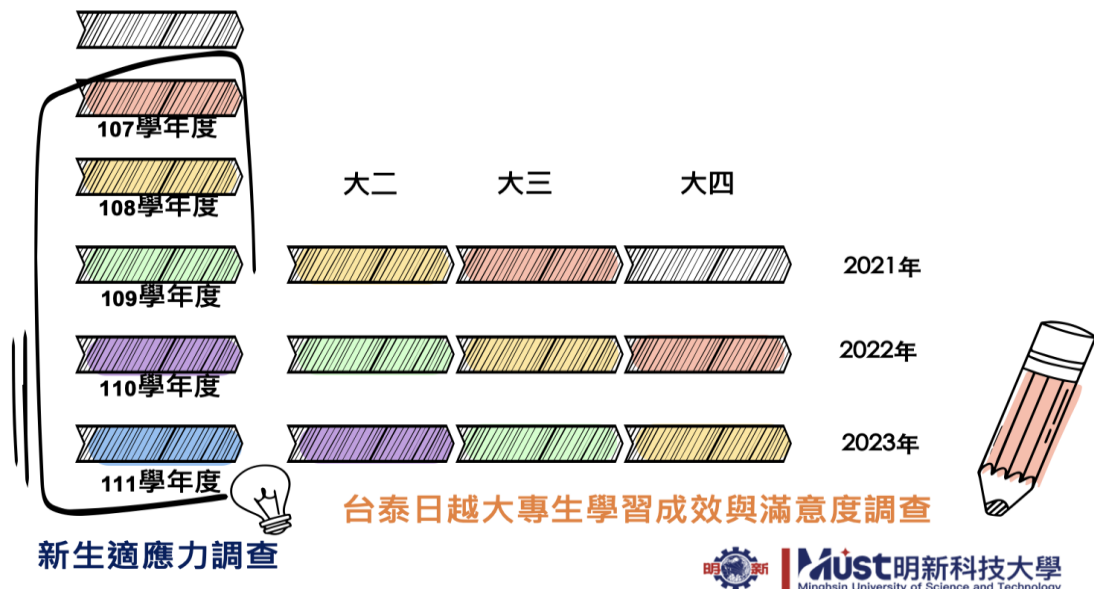


圖 1 新生適應力調查與大專生學習滿意度調查形成之追蹤資料樣態

## 二、應用案例

### 讓專業的來-業師協同教學成效分析

為協助學生有效的理解學科知識在實際應用中的價值和意義，同時使學生們更具競爭力，能夠更好地適應職場需求。本校近年積極透過產業界業師進行輔助教學，以降低學用落差，為學生提供零距離之產業認知。據統計，106 至 110 學年度，本校業師協同教學總計開設 320 門課程，協同教學業師人數總計 359 人次。然而，比起輸入面的開課課程數與業師參與人次，本校更為關心的問題在於透過業師協同教學之執行，學生們是否更加的認同自己對於系所的選擇。

據此，本校校務研究中心透過串聯學生學籍資料、UCAN 資料、新生適應力調查、大專生學習成效與滿意度調查，與雲科大表冊 3-7 業師課程明細(如圖 2 所示)五份資料後，利用新生適應力調查及大專生學習滿意度調查之共同題項進行分析，據以了解學生於新生階段及接受業師課程後對系所認同程度之改變。研究結果顯示，以全校學生觀之，業師課程顯著的提升了學生們對於系所之推薦程度。此外，針對專長與科系職涯路徑不相符之學生，在參與業師課程後，學生們對於系所之推薦程度亦有顯著的提升(如圖 3 所示)。

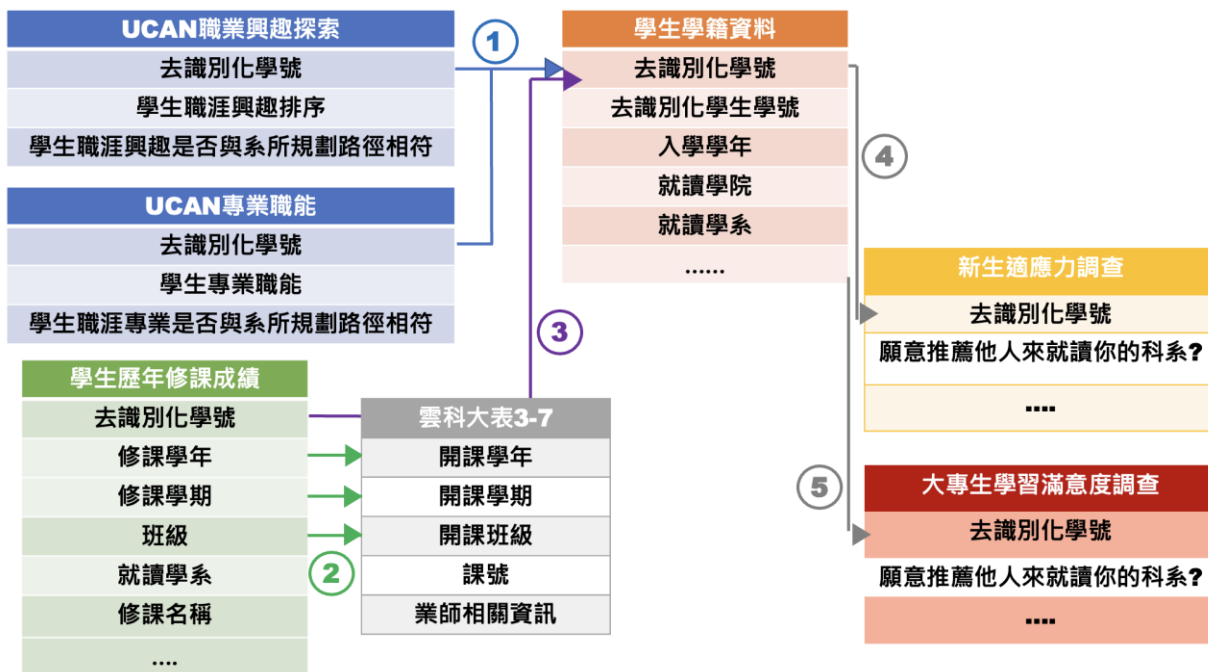


圖 2 業師協同教學成效分析資料串接流程

註：資料均經過去識別化處理，由本校校務研究中心分析整理。

## 願意推薦他人來就讀你的科系？

**業師協同教學介入**

UCAN 學生特質	新生適應力調查	台泰日越 大專生學習成效與滿意度調查	差異	顯著性
全樣本	3.343	3.453	0.11	0.0329
專長與科系職涯路徑不相符之學生	3.095	3.587	0.49	0.0007



圖 3 業師協同教學成效分析

註：資料均經過去識別化處理，由本校校務研究中心分析整理。

### 三、結論與建議

近年來透過數據建立大專校院自身之校務專業管理能力，已被視為現今高等教育機構辦學不可或缺的一部份。舉凡高教深耕計畫、教育部獎勵私立大學校院校務發展計畫、教育部獎勵補助私立技專校院整體發展經費，以及即將到來的第三週期校務評鑑，均有專項內容明定需呈現校務專業管理(IR)之實施成效。其中，針對高等教育環境複雜度高的議題，如：校內生師比之管控、招生、學生學習成效等，以校務行政資料進行長期追蹤、觀察、分析和研究，更有其必要性及適用性。本文嘗試分享本校對於學生學習長期追蹤資料建立之經驗與應用案例，期望此部份之經驗，可做為後續校務研究單位在規劃資料收集時之參考。

### 參考文獻

何希慧、劉怡、吳佩真 ( 2010 )，美國加州大學洛杉磯校區(UCLA)高等教育研究機構(CIRP)執行美國大學生學習成效問卷調查之經驗分享，**評鑑雙月刊**，23，50-53。



國立清華大學校務研究中心 助理研究員 祝若穎  
東吳大學經濟系 副教授 邱詩詠  
財團法人工業技術研究院 副研究員 許雅勳

2000 年出現了世界大學排名後(Wilbers & Brankovic, 2021)·使得越來越多大學機構重視大學排名的結果·促使許多國家制訂實施「量化績效指標」(quantitative performance measure)·要求教師在高影響指數的國際期刊上發表文章·被視為提高大學排名的很重要的手段(Brew, et al., 2016; AlMubarak, 2021; Healey & Davies, 2019)。對台灣而言·擁有國外的高等教育學位(本文稱之為海歸博士)(Returnee doctorate)·在學術工作中享有很高的聲譽(Lum, 2015; Gao & Liu, 2021)·僱用海歸博士也具有高度優先性·以作為提高大學競爭力的方式(Shin & Kehm, 2013; Finn, 2007; Shin & Cummings, 2010)。然而·卻很少有數據證明海歸博士比本地博士是因為國際流動較頻繁·導致研究生產力比較好(e.g. Seeber et al., 2022; Gao & Liu, 2021; Cañibano et al., 2020)

本研究從文獻計量學(Bibliometrics)的角度·採用 Scopus 國際學術數據庫·以論文發表數、平均被引用次數與領域權重引用影響力指數(Field-Weighted Citation Impact, 以下簡稱 FWCI)·為教師研究產能具公信力的指標·並控制其博士培訓、國際流動與研究合作的解釋變數·以此瞭解本地博士與海歸博士在研究產能的差異·並瞭解不同學科領域下海歸博士是否有優勢所在。

## 一、研究對象學校

本研究學校為國立清華大學·2021 年在 QS 綜合排名為 168 名·台灣排名第 2·研究產能的師均被引用數則為全球 143 名(QS World University Rankings, 2021)。為台灣 4 所頂尖國立研究型大學之一·其他則包含國立臺灣大學、國立陽明交通大學、和國立成功大學。清華大學的國際排名僅次於台灣大學·每位老師的論文發表量略低於其他學校·但論文相對影響力則排名第一·尤其是論文前 10%與 1%被引用比例均高於其他學校·顯示清華在台灣高等教育機構具有高學術研究能量。因此本研究透過實證分析的結果·可以做為國內及其他亞洲國家的研究型大學作為教師徵聘與提升研發環境之參考。

表一 臺灣四所研究型大學之世界大學排名和研究生產力之比較

2021	QS World University Rankings	The World University Rankings	Publications per faculty	Field-Weighted Citation Impact	Publications in top 10% journal percentiles by CiteScore Percentile (%)	Publications in top 1% journal percentiles by CiteScore Percentile (%)
National Tsing Hua University	168	351-400	2.97	1.40	15.5	2.0
National Taiwan University	66	113	3.56	1.19	12.9	1.4
National Yang Ming Chiao Tung University	268	301-350	4.59	1.02	10.7	0.8
National Cheng Kung University	234	601-800	2.98	1.07	12.5	1.6

Reference: QS (2021), Times Higher Education [THE] (2021), SciVal (2022)  
Includes: Journal article, review, conference proceeding, books (series), book chapters  
Data Capture Time: July 30, 2022

## 二、研究方法

為了解本研究對象學校的海歸博士與本地博士在研究生產力是否有所差異·除了將代表研究生產力的三項指標·包含發表論文數、被引用次數、FWCI 值·進行敘述統計的分析探討外·也利用線性迴歸模型作為進一步的實證分析工具。在隨機誤差項( $u_i$ )符合一般外生性假設下·利用普通最小平方法求取最佳線性不偏估計式·探討其他可能的影響因素不變下·海歸博士與本地博士在研究生產力上是否具有統計上的顯著差異。本研究的迴歸模型設定如下

$$\begin{aligned} Publication_i &= \alpha_{1i} + \gamma_{1i} * local\_phd_{1i} + X_{1i}\beta_1 + u_{1i} \\ Citation_i &= \alpha_{2i} + \gamma_{2i} * local\_phd_{2i} + X_{2i}\beta_2 + u_{2i} \\ FWCI_i &= \alpha_{3i} + \gamma_{3i} * local\_phd_{3i} + X_{3i}\beta_3 + u_{3i} \end{aligned}$$

其中 local\_phd 代表在國內或海歸博士學位教師的虛擬變數，其值為 1 代表是在國內博士的教師，而其值為 0 則表示是從海歸博士的教師。X 為其他的控制變數，包含個人背景、博士培訓、國際流動與研究合作的相關變數。本研究的實證分析分為兩個部分，首先是運用 t 分配檢驗海歸博士與本地博士兩群體在研究生產力上是否有所差異，再利用迴歸模型做進一步的分析。

### 三、研究結果

在全樣本下，不論研究生產力的指標是論文發表數、平均被引用次數或 FWCI，兩個群體的平均數都相當接近，且檢定結果都顯示兩群體的平均數沒有顯著差異。將不同學科領域分開，可以發現軟硬領域的平均數相差較大，但海歸和本地博士的研究生產力平均數並沒有明顯的差異，t-test 的結果也只有在硬領域的 FWCI 指標呈現 10% 顯著，亦即海歸和本地博士研究生產力的 FWCI 指標有顯著差異。

表二 海歸與本地博士在研究生產力的 t 分配

Table 5 Variable definitions and descriptions

	Returnee doctorate (Group 1) N	Local doctorate (Group 2) N	Publications			Citations			FWCI		
			Mean1	Mean2	p-value	Mean1	Mean2	p-value	Mean1	Mean2	p-value
Total sample	481	154	3.72	3.76	0.93	63.01	67.08	0.80	0.74	0.96	0.10
Hard disciplines	340	105	4.93	4.96	0.96	86.32	86.77	0.98	.89	1.22	0.07*
Soft disciplines	141	49	0.80	1.19	0.22	6.80	24.89	0.34	0.36	0.40	0.77

迴歸結果來看，模型一到三為整體教師的分析結果，控制了個人背景、博士培訓、研究合作的重要變數後，可以發現本國博士相對於海歸博士，在論文發表量、平均被引用數、FWCI 值，其係數顯著為正向，具有統計上的顯著性，表示本國博士的研究生產力高於海歸博士。

在模型二的平均被引用數的部份，男性教師相對於女性教師的平均被引用數較低，年齡平方、本地博士、國際研究合作及國內研究合作對於平均被引用數有顯著正向影響，表示本地博士比起海歸博士有較高的平均被引用數，國內及國際研究合作越多則總被引用次數也越高。

模型三的 FWCI 部分，年齡平方、硬領域、本地博士、國際研討會、國際研究合作對於 FWCI 值均有顯著正向影響。簡言之，硬領域相較於軟領域，本地博士相較於國外博士在發表文章的 FWCI 值較好。且教師若參與較多國際研討會與國際研究合作，其發表文章的 FWCI 值也越高。

將資料根據學科區分軟/硬領域再進行迴歸分析，發現硬領域的分析結果與總模型結果一致，也就是在年齡對研究產出的影響有隨時間遞減的效果，但遞減的幅度會年齡的增加逐漸變小。教授對發表論文數有正向影響力。本地博士仍比海歸博士有更好的研究產出。國際研究合作對各項研究產出指標皆有顯著的正向影響。博士生期間發表論文與指導教授的研究聲望對發表論文數有顯著正向影響，對被引用次數和 FWCI 則無影響。軟領域則是本國和海歸博士在研究產出上未有差異，可能是此群組的樣本較少的關係所致，整體來看國際研究合作與國內合作對軟領域各項研究產出指標皆有顯著正向影響。但就迴歸結果的調整 R2 來看，可以發現軟領域的模型 8、9，也就是平均被引用數與 FWCI 的模型，解釋力卻高於硬領域的模型 5、6。

表三 橫斷面資料的迴歸結果

Table 6 Regression results of the cross-sectional data

	Total (N = 635)			Hard disciplines (N = 445)			Soft disciplines (N = 190)		
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8	Model 9
	Publications	Citations	FWCI	Publications	Citations	FWCI	Publications	Citations	FWCI
Male	0.037	-16.379*	0.019	0.156	-27.395*	0.014	0.038	-4.348	0.034
Age	-0.470***	-18.909***	-0.272***	-0.588***	-26.963***	-0.317***	-0.178***	6.260	-0.105**
Age2	0.004***	0.190***	0.002***	0.006***	0.269***	0.003***	0.002***	-0.062	0.001**
Professor	0.945**	2.130	0.173	1.651***	3.865	0.070	0.265	-3.709	0.158
Associate pro	0.353	7.545	0.051	0.689	6.565	-0.097	-0.107	-1.606	0.010
Hard disciplines	0.894***	-11.070	0.268***						
Local doctorate	0.556**	25.797**	0.240*	0.670**	29.680**	0.336*	0.168	6.949	-0.126
University prestige	-0.000	-0.001	-0.000	-0.000	0.007	-0.000	-0.000	-0.007	0.000
Published papers	0.065***	-1.058*	-0.003	0.079**	-0.990	-0.003	0.013	-0.473*	0.008
Received funding	-0.185	-9.222	0.003	-0.370	-15.993	0.077	0.079	0.741	-0.165
Supervisor prestige	0.008*	0.118	0.002	0.009*	0.130	0.002	0.007	-0.118	0.003
Postdoc	-0.326	13.743	0.111	-0.339	16.620	0.161	-0.039	4.074	-0.086
ICs	0.073**	-1.565	0.019*	0.080**	-1.594	0.024*	0.008	-0.531	-0.002
IPs	-0.224***	-9.338*	-0.049**	-0.241***	-10.540*	-0.050*	-0.106***	1.452	-0.021
DPs	0.057***	0.176	0.003	0.059***	0.282	0.003	0.006	-0.446	0.000
IRCs	0.121***	4.889***	0.007**	0.120***	4.853***	0.007**	0.137***	7.249***	0.038***
DRCs		0.888***	0.002		0.859**	0.001		2.037**	0.018**
_cons	11.427***	455.305***	7.447***	14.557***	645.676***	8.876***	5.300***	-154.251	3.252***
Model fit	F = 55.22***	F = 11.72***	F = 8.59***	F = 55.28***	F = 8.53***	F = 5.22***	F = 40.68***	F = 1.67*	F = 9.69***
Adj R <sup>2</sup>	0.775	0.579	0.155	0.752	0.566	0.105	0.669	0.773	0.355

Standard errors are in parentheses, \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .0$

#### 四、結論

本研究表明本地博士比起海歸博士在研究發表的 FWCI 較高，且有顯著差異，進一步發現本地博士、博士生研究產出、指導教授研究聲望、國際合作與國內合作對研究生產力有顯著正關係，這證實了學術流動性與研究生產力的關係，早期的海外經歷與研究生產力並非正向關係，而是職業生涯的國際流動與研究合作經驗，才是提升研究生產力之關鍵。因此國家政策對大學更應有更完整國內連接至國外的國際學術網絡，建立高度國際化的學術環境是國內的目標，讓本地博士與老師可以利用國內研究環境中的跨國經驗來建立國際網路，接受仿國外學術訓練。

而且，本研究也揭示因不同領域的研究出版物的模式之差異，而導致軟領域上國際流動與海歸博士對研究生產力無顯著影響，這也顯示出研究生產力在軟領域較無法完整衡量出來。

#### 參考文獻

Chu, J. Y., Chiu, S. Y., & Syu, Y. S. (2023). Returnee and local doctorates on research productivity: doctoral training, international mobility, and research collaboration. *Higher Education*, 1-27. <https://doi.org/10.1007/s10734-023-01046-4> (SSCI, Impact factor:3.947)