

出國報告（出國類別：進修）

亞太科研論壇：
建立世界領先的研究型大學
APAC Research Intelligence Conference:
Building world-leading research universities

服務機關：政治大學研發處/國合處

姓名職稱：劉幼琍研發長/林月雲國合長

派赴國家：中國

出國期間：104年6月10日至104年6月13日

報告日期：104年6月18日

摘要

愛思唯爾(Elsevier)、復旦大學和泰晤士高等教育 (THE) 於2015年6月11日至12日舉辦亞太區科研管理論壇，邀請亞太區的學校分享其提升學術競爭力的經驗，包括：復旦大學、日本慶應義塾大學(Keio University)、南洋理工大學、香港中文大學等。同時並介紹SciVal, Scopus 及Pure 資料庫。此外，邀請泰晤士世界大學排名編輯- Phil Baty 先生分享排名機制的和方法，於6月11日公佈2015年THE亞洲大學排名結果。

本論壇有來自亞太地區知名大學和科研院所的科研管理人員參加，與會者除了進行研討及交流，並可審視優化科研策略的最新趨勢、可用解決方案、評量指標以及最佳做法，亦可藉此增進參與者之研發專業知能及對國際合作趨勢的了解，進一步研擬提升學校研究能量及推動國際化之策略。

目次

一、目的.....	4
二、過程.....	4
三、心得.....	7
四、建議事項.....	7

政治大學補助出席國際學術會議心得報告

日期：2015年6月18日

出國人員姓名	劉幼琍/林月雲	服務機構及職稱	政治大學研發長/國合長
會議時間	2015年6月11日至 2015年6月12日	會議地點	Ramada Shanghai Wujiaochang, 18888 Huangxing Road, Shanghai, 200433, China
會議名稱	APAC Research Intelligence Conference: Building world-leading research universities		

一、目的

為提升本校學術競爭力，我們奉周校長指派參加由愛思唯爾(Elsevier)、復旦大學和泰晤士高等教育 (THE) 在上海舉行之亞太科研論壇，瞭解世界大學排名機制與方法，吸收科研管理最新策略與經驗。

二、過程

茲總結與政大相關之內容如下：

(一) 第一天(104年6月11日)

根據泰晤士高等教育 (THE) 2015年亞洲大學排名，臺灣計11所大學進入了排名前100名：國立臺灣大學 (17)、清大 (34)、交大 (36)、國立成功大學 (49)、國立臺灣科技大學 (52)、國立中山大學 (62)、中央大學 (64)、中國醫藥大學 (67)、國立臺灣師範大學 (73)、亞洲大學 (93) 以及國立陽明大學 (98)。不幸的是，國立政治大學未進入前100名，顯然本校的表現及聲譽皆被低估。

泰晤士報高等教育大學排名分為教學、研究、論文引用數、國際化及業界研究經費等五個領域，並細分13項指標進行評比。各項指標占比如下表所示：

THE 世界大學排名指標		
教學	30%	同儕評比 15%、師生比 4.5%、博士畢業人數/教師數 6%、學校收入 2.25%、博士畢業生/大學畢業生人數比 2.25%
研究	30%	同儕評比 18%、研究經費 6%、教研人員平均論文數 6%
論文引用數	30%	研究影響力 30%
業界研究經費	2.5%	業界提供之研究經費 2.5%
國際化	7.5%	國際教師比 2.5%、國際學生比 2.5%、跨國合作研究 2.5%

泰晤士高等教育世界大學排名編輯菲爾·巴蒂先生表示：獲得好名次的關鍵在於豐富的資源、人才和院校自治。(雖然大部分的與會發言者強調，排名應該不能引導大學的使命，然政大應該正視並透過檢視 13 項績效指標改善其排名。在現實世界中，大部分學生以大學的排名選擇學校。大學和研究人員可以使用排名獲得更多的資金。因此，政大應了解 THE 和 QS (另一種排名服務) 排名的方法論和績效指標，以展現本校的實力。)

慶應義塾大學國際合作副校長 Jiro Korutyo 博士建議：如果大學關心自身的排名，應重新審視自己的使命。如果大學要提升其全球的關注，則需要發展和加強國際合作網絡。以慶應義塾大學的研究經驗，例如“人口老化和少子化”為例，其所提供全球性問題之解決方案，被認為是全球社會持續發展的關鍵。

新加坡南洋理工大學研究支援辦公室與文獻計量分析主任 Michael Khor 教授分享：南洋理工大學設立專責單位，以分析學校資金和教師的研究，並提出提升和保持高排名的策略供校長參考。

(二) 第二天 (104 年 6 月 12 日)

主題：東南亞的國際科研合作

講者：英國文化協會 Halima Begum 博士

摘要：

根據 Scopus 2009 年至 2013 年的資料庫顯示，東南亞國家協會 (ASEAN, 以下簡稱東協) 研究人員的論文增加量約高於世界平均水準 20% 以上，這一事實顯示東協在未來學術競爭的重要性。馬來西亞於論文發表量增加特別高，歸因於其挹注更多資源於高等教育。東協研究領域聚焦於：高活動與影響、能源、工程、環境科學、農業及生物和醫藥。英國文化協會呼籲其他新興經濟體可以向中國學習如何養活龐大的人口和減少貧困。因現今已是一相互聯繫的世界，而英國文化協會熟悉研究價值鏈，將可提供開發中國家適當的建議，令其瞭解如何強化研發投資。

主題：加速研究和創新：網際網路技術的角色

講者：Olivier Dumon Elsevier (the Netherlands)

摘要：

科研競爭與日俱增，若現今招募 6 位研究人員，結果 6 年後將只有一位留任。

因此，學術生涯是非常艱困的，可由三個階段來看：啟動研究（投入）→做研究（生產）→共享研究（輸出），而資料庫的有效使用將有助於研究人員更高效率吸收他人的知識（建立於巨人的肩膀上）。ScienceDirect 資料庫提供 3D 瀏覽器、虛擬顯微鏡、極高解晰度輸出、數位投影片和影音（作者可以口頭介紹他們的論文）等新技術呈現之資料。兩年前愛思唯爾收購 Mendeley 書目管理與文獻管理系統，便於研究人員建立個人的參考書目資料庫。此外，Mendeley 的 beta 版提供作者的讀者來源統計等功能。

主題：大學在知識社會中的社會影響-著重於城市和區域層面兩項研究

講者：Anders Karlsson 博士, Elsevier 日本分部

摘要：

演講首先描述 2025 年的熱門國家，屆時亞洲國家將超越歐洲和美國等國。Anders 博士認為大學可以展示一個城市或區域的實力，亦即大學在同一個城市的實力積累起來將可提升一個城市的競爭力，而非單打獨鬥。也可思考“哪些方面是所屬城市的獨特強項？”以麻省理工學院為例，紐約市有大量的企業家畢業自麻省理工學院，這表示人力資源由大學培育的重要性。典型的例子是阿姆斯特丹和其他 10 個城市的比較，阿姆斯特丹比其他城市在 FWCI 方面（領域權重引文影響力）更豐富。上海有 5 個傑出大學，結合他們能一同提升城市的知識經濟。

主題：打造影響社會之世界級研究

講者：香港中文大學華雲生副校長

摘要：

華教授做了一個關於大學排名的深入研究，並分享其主要結論如下：

1. 最近涉及到社會問題的學術研究需求日益增加。由於大部分的研究經費來自政府，因此研究人員需要對納稅人負責。量化評比不能反映一個研究的真正價值，然而，若要審查研究案例大約需要 500 美元，在英國則需 1,000 美元。換言之，質化評比所費不貲。
2. 聲望調查結果是非常偏頗的；應該由學科和地區進行標準化。排名在 50 名之後的評比是非常不可靠的，因研究顯示，2012 年和 2015 年排名之間存在很大的波動。
3. 2011 年和 2014 年 QS 學術聲望調查比較穩定（相較於 THE 排名）。然而，QS 每位教師論文引用率之評比同樣變動很大。
4. 引用的局限性：受局限的讀者、引文延遲、小學科等，品質也值得懷疑。據華教授的研究顯示，淺引用(低度相關)為 82%至 94%，深引用(高度相關)僅

18%至 6%。根據 20 篇收錄於 Scopus 資料庫之文獻，深引用僅為 15%。

5. 引用量無法完整呈現論文的品質，對引用深度的系統自動分析，可採用案例研究呈現。有三種典型 - 美國、澳洲和英國的做法可參考。美國模式強調量化的標準，因此以創造工作數為產出標準。澳洲卓越創新標準則是“達成”和“重要性”，因而 REF 轉向個案研究，以評估研究影響力的品質，然而這是非常昂貴的評估方式。英國模式包括活動、態度、意識的變化，在主觀產出上涵蓋更全面的生活範疇，其評估包含 65%的質性研究、20%的社會影響及 15%的科研環境。
6. Almetrics -替代計量分析指標，或許可以測量社交網絡上無法被掌握的引用次數。然而，它的採信仍然存疑。
7. 要實踐世界級研究的社會影響，必要的條件包括優秀的科研人員、基礎設施和生態體系。政府、大學和其他相關合作夥伴間的長期合作也至關重要。
8. 最重要的是研究智識如何形成更好的策略，對政策產生影響。由於引用不是一個完整的量度方式，是故香港目前已不採用，而是透過選擇 4 星級的專家做評審的方式解讀其產出。

三、心得

一般而言，我們需要開發分析工具來追蹤案件的質量，俾利分析研究成果。此外，我們需長期關注衡量績效而非產出。鑑於研究人員和公眾之間的距離漸行漸遠，研究人員應協助轉化研究成果，以實踐促使社會進步的政策。

四、建議事項

- (一) 建議政大成立資料分析小組，含教務處、研發處與圖書館成員(國合處協助)，可學習新加坡南洋理工大學，找出主要競爭與標竿學校，設立可追尋的目標。
- (二) 策略性的運用擁有的資料庫資料，例如分析每院系或研究領域之優缺點，找出於競爭學校之相對位置，可作為領域發展、研究發展、尋找國內外夥伴學校及研究夥伴、甚至招募學生之參考。
- (三) 欲提高政大之排名必須有策略，其中教學研究與論文引用各佔 30%，前兩項又各有 15%與 18%為 reputation survey，佔評分數之三分之一(33%)，因此學校聲譽非常重要，必須思考如何提升學校聲譽，例如：舉辦各領域國際旗艦型研討會與會後出版專書。

- (四) International outlook 佔 7.5%，其中與國合處相關的國際學生人數只佔 2.5% ，外籍教授數與國外合作之論文數各佔 2.5%。欲提升國際面向的分數必須有學校的策略配合(外籍教授數)與各院教授的努力(與國外合作之論文數)
- (五) 本校圖書館已購買 Scopus 資料庫，但僅收錄期刊、會議、圖書與專利資料，不足以進行各校、各領域之分析比較。因此建議評估購買 SciVal 資料庫之可行性，以了解本校各研究領域之表現及提供策略性建議。