

大學世界排名現形記

賴鼎銘
前世新大學校長

一、大學爭排名

十一月中，學術圈最熱門的新聞，就是臺大醫學院造假論文的風波，臺大校長也被網路報紙「上報」以獨家報導的方式¹，揭發共同掛名四篇；事件焦點則是高雄醫學大學副校長郭明良，共有十一篇論文造假。

(http://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=7571)

(http://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=7571)

¹ http://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=7571

這件事情，媒體除了報導，報紙及網路上的評論直指與追求百大有關。因為追求排名，大量製造論文，又互相掛名，終於造成如此大的醜聞。

說到世界大學排名，媒體年年關注，只要一有新排名出來，平面及電視媒體，無不廣泛報導！



(<http://www.ettoday.net/news/20161028/801398.htm>)

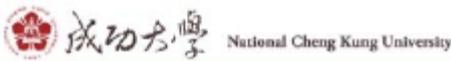
除了媒體，臺灣各大專院校對此更是念茲在茲！例如中國醫藥大學，就在自己的學校網站上，慶賀名列世界學術頂尖 500 大，及世界醫科領域 200 強！



(<http://www.cmu.edu.tw/top500/>)

亞洲大學也不落人後，在學校網站宣傳入列泰晤士報全球 800 大、全球最佳大學，最佳潛力大學等等！

上發布排名第 63。



成大世界大學網路排名63 比去年進步17名

【台灣訊】成功大學國際學術成就及聲望，又往前邁進一步，根據甫公布的西班牙「2012世界大學網路排名 (Ranking Web of World Universities)」，成大大學世界排名第63名、亞洲第9名，位居世界前0.01%領先群，比去年進步17名，為歷年來成績最優，印證成大追求卓越所展現的實力，已躋身國際一流大學之列。

對此成績，成大校長黃地維深感欣慰，並表示這是所有成大人的榮耀。未來仍將繼續積極教學、跨領域合作、教育學術卓越、獎勵多元價值、活絡國際學術交流，打造一個快樂優質的國際化校園環境。

去年(2011)年西班牙「2011世界大學網路排名」，成大首度躋身世界百大之列，那時排第60名、亞洲第4名。隔隔一年，在最新的「2012世界大學網路排名」，成大躍升第63名，大幅進步了17名，也超越日本京大，成為亞洲區三名。

西班牙「2012世界大學網路排名 (Ranking Web of World Universities)」，亞洲地區前五名大學，分別為台灣大學(42名)、東京大學(46名)、成功大學(63名)、交通大學(72名)、京都大學(77名)。成大在亞洲地區排名第三，僅次於台大與東京大學，首創超越京大、香港中文大學、大陸清華大學(87名)、大陸北京大學(92名)等頂尖世界名校。




(<http://web.ncku.edu.tw/files/16-1000-89259.php?Lang=zh-tw>)

二、為爭西班牙世界大學網路排名，大家卯足了勁

為了進西班牙世界大學網路排名，各校可是卯足了力，請專家協助找尋各種方法，想在排名上出人頭地。連圖書館都幫上了忙：

**本校提升世界大學網路排名
與優化網頁作法**

主講人：葉冠宏
圖書資訊館

中華民國103年6月25日

(http://webcontest.nkfust.edu.tw/ezfiles/66/1066/attach/82/pta_12904_473812_82442.pdf)

政大免不了俗！中興大學、交通大學亦復如此！

高等教
政策檢
對策
大
爭世界排名的省思



各校作法參考:政大

政大具體作法

1. DNS申請：校內網站均註冊 nccu.edu.tw 域名
2. 提供網站建置指導原則 (Guide)，提供單位網站設計標準
3. 購買模組化單位網站建置工具
4. 提供教職員工生個人部落格服務
5. 所有單位網站首頁設置連結「返回政大首頁」
6. 重要校園資訊請以連結方式設置，例如交通資訊、校園計畫等
7. 研究學術文章全文上傳

©2009 Yang-Yu Tai, Computer Center, National Central University. 12

(<http://wiki.cc.ncu.edu.tw/mediawiki/images/1/1f/%E6%8F%90%E6%98%87%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E7%B6%B2%E8%B7%AF%E6%8E%92%E5%90%8D%E7%9A%84%E6%96%B9%E6%B3%95.PDF>)



各校作法參考:中興大學

- 網頁製作技巧改進(Rich Files、Size) – 請學網頁與成人配合
 - ▶ 文件存取/下載時 – 無進度條顯示
 - ▶ 高文件量難以下載式樣
 - ▶ 更新和新增保留版本，記錄歷史文件至少保留一年以上
 - ▶ 同一文件，盡量同時提供不同格式檔案 (如 .doc、.docx、.xls、.ppt、.HTML 等格式)
- 簡化網頁存取限制，增加網頁及文件可見度(Visibility、Size、Rich Files、Scholar)
 - ▶ 網頁教學/研習 Camp 提供明確的導航，增加網頁及文件可見度(可參考本所網頁)
 - ▶ 提供教師網站學術動態更新，學區網站文件存取數量(網站學區主任課程內容維護、並與課程政策相符)
 - ▶ 以學校行政資源，協助教師資料上傳
- 網頁數量增加(Size、Rich Files、Visibility)
 - ▶ 避免個人網頁或網頁與學科/資訊無關，鼓勵個人網頁製作
 - ▶ 網頁製作時應有內容限制/審核
 - ▶ 盡量不用檔案夾目錄

©2009 Yang-Yu Tai, Computer Center, National Central University. 13

(<http://wiki.cc.ncu.edu.tw/mediawiki/images/1/1f/%E6%8F%90%E6%98%87%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E7%B6%B2%E8%B7%AF%E6%8E%92%E5%90%8D%E7%9A%84%E6%96%B9%E6%B3%95.PDF>)



各校作法參考:交大

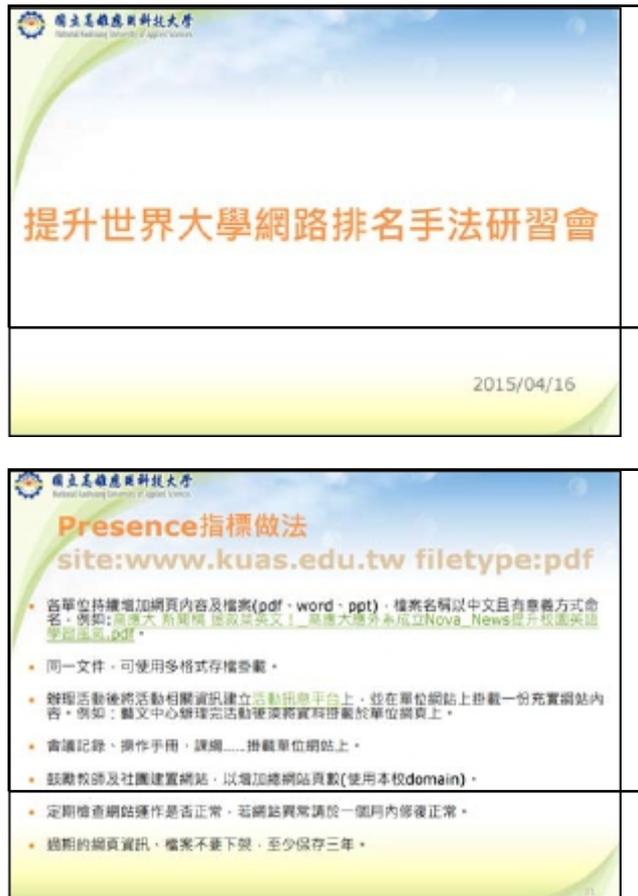
□ 交大人文學院 專設本校網頁管理組，將數位文化策略、網頁策略與學術網路發展策略，以下針對該中心願景提出下列建議：

- ▶ 1. 建議名稱位，簡化單位網頁與網頁 web browser 系統設定，簡化或設計只包含學術相關資料的 robots.txt，其中可能有限制 search 引擎，對學術相關、相關的資源提供搜尋引擎 (提高 Visibility)。
- ▶ 2. 提供中文學區資訊，尤其應增加英文資訊的提供，目前 Taiwan 止於多人說中文資訊。
- ▶ 3. 鼓勵師生參與 "meta search" 服務。
- ▶ 4. 建立知識交流與溝通平台或論壇(如內網或外網)，此外，網站資訊應提供與學術相關的人員(如學術單位)內，應提供對外建築專業知識與學術的網站(如學術論壇等)，在學術界內有一項服務，(如本校目前由研習所提供論壇，可參考本校資訊中心提供論壇)。
- ▶ 5. 建立中文中文 – 英文翻譯 – 服務(如除了多數的學術資訊之外，也提供一般性知識 – 讓交大人士可以輕鬆查詢中文或英文資訊，排擊的學術 (如學術期刊) 論文除了 pdf 檔之外，應提供其他格式檔案，增加搜尋引擎建立 index，提高搜尋引擎效率。
- ▶ 6. 建立學院 (或學系) 網站(如提供在學術交流與資訊服務，如提供 .doc 等各種 research conference)，這將能改善學術資訊與學術的 visibility 及 search 引擎的搜尋，在許多學術的討論。
- ▶ 7. 同一文件，盡量同時提供不同格式檔案 (如 .doc、.pdf、.xls、.ppt、.Power 等格式)，特別是網頁格式(HTML)的工作，可以透過 search engine 提高搜尋的效率，在許多學術的討論。
- ▶ 8. 建立網頁內容 – 簡化網頁內容，提高搜尋引擎的效率與查詢。
- ▶ 9. 提高網頁內容的品質 – 提高網頁內容的品質。
- ▶ 10. 針對學術討論 – 提供學術討論平台，包括教職員、學生、校外人士等參與。

©2009 Yang-Yu Tai, Computer Center, National Central University. 11

(<http://wiki.cc.ncu.edu.tw/mediawiki/images/1/1f/%E6%8F%90%E6%98%87%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E7%B6%B2%E8%B7%AF%E6%8E%92%E5%90%8D%E7%9A%84%E6%96%B9%E6%B3%95.PDF>)

高雄科技大學更舉辦研習會，教導各種訣竅：



(file:///C:/Users/SONY/Downloads/%E6%8F%90%E5%8D%87%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E7%B6%B2%E8%B7%AF%E6%8E%92%E5%90%8D%E7%A0%94%E7%BF%92%E6%9C%83%20(1).pdf)

四、務虛還是要務實？²

年前，筆者參與中部一所大學的諮詢會議，席中，一位高教界的前輩，提醒該校高層，不要宣傳「西班牙世界大學網路排名」的成績，因為該排名系統，根本無法彰顯一個學校的學術成就！

迥異於 Times、QS 及上海交通大學的排名系統，此項排名顯示的只是大學各項資料於網路上公開的程度，訣竅就在於將學術或行政資訊，轉化為各種型式的數位化資料。

但臺灣的大學，只要能宣傳的，無不沾沾自喜地在網路上公布這項排名！如

2 <http://talk.ltn.com.tw/article/paper/970714>

上所述，學校更公然傳授教戰守則，依照評量指標，建議改善學校的網頁規模、能見度、教學檔案及各種學術文件的上網！

追逐排名，演變出配合指標玩數字遊戲的教戰守則，代表的是務虛不務實的心態。我們的五年五百億計畫，未嘗不是如此！剛開始，看到學術指標很重要，因此鼓勵教師衝研究績效！看到學術聲望調查，委員的意見很重要，又開始思考如何經營人脈！

其實只要看看真正大家重視的三大排名系統，Times、QS，及上海交通大學世界大學排名系統，指標各有差異，就知道想要從中勝出，若非歷史悠久、基礎穩固，談何容易！

QS世界大學排名準則³

指 標	比 重	簡 述
學術互評	40%	衡量全球學者意見
師生比	20%	衡量教學素質
教職員引文量	20%	衡量研究實力
僱主評價	10%	僱主對院校畢業生之意見
國際生比例	5%	衡量學生的多元化程度
國際教職員比例	5%	衡量教師的多元化程度

Times大學排名的準則⁴

範疇	標準	比重
經濟活動與創新	· 研究收入	· 2.5%
國際化程度	· 教職員的國際化程度 · 學生的國際化程度	· 3% · 2%

3 <https://zh.wikipedia.org/wiki/QS%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%A4%A7%E5%AD%A6%E6%8E%92%E5%90%8D>

4 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B3%B0%E6%99%A4%E5%A3%AB%E9%AB%98%E7%AD%89%E6%95%99%E8%82%B2%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E6%8E%92%E5%90%8D>

範疇	標準	比重
教學與學生	· 教學品質調查	· 15%
	· 授予博士學位人數	· 6%
	· 大學本科的師生比	· 4.5%
	· 年度研究經費	· 2.25%
	· 大學部和研究所的學生比	· 2.25%
研究指標	· 研究的國際學界聲望	· 19.5%
	· 年度研究收入	· 5.25%
	· 學術論文發表（數量）	· 4.5%
	· 公共研究收入與總研究收入比	· 0.75%
學術論文影響	· 論文引用率（影響力）	· 32.5%

上海交通大學世界大學學術排名指標⁵

一級指標	二級指標	權重
教育品質	獲諾貝爾獎和菲爾茲獎的校友折合數	10%
教師品質	獲諾貝爾科學獎和菲爾茲獎的教師折合數	20%
	各學科領域被引用次數最高的科學家數量	20%
科研成果	在《Nature》和《Science》上發表論文的折合數	20%
	被科學引文索引（SCIE）和社會科學引文索引（SSCI）收錄的論文數量	20%
師均表現	上述五項指標得分的師均值	10%

曾任職世界銀行高等教育群組的Jamil Salmi，曾歸納長春藤聯盟及百大學校勝出的三大要素：經費、學術氛圍及跨國的師生群。他尤其看重後者；唯有聚集一群跨國的師生及研究人員，才能吸引更多有潛力的人才參加，激發研究能量，讓百大自然形成。

以這樣的角度來看我們的頂大，實在差之甚遠。看看臺大二八〇二名老師，外籍二一六名，僅佔七%；學生三萬一〇三八名，外籍生二五六三名，佔八%。比比看東亞地區幾個百大的學校，香港理工，一二〇四個老師，外籍八一三名，佔六十八%；學生一萬一七四七名，外籍四一六〇名，佔卅五%。新加坡國立大學，五三三〇名師資，外籍三三〇八名，佔六十二%；學生三萬二一八六名，外籍九八六八名，佔卅一%。

5 <http://www.qianmu.org/%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%A4%A7%E5%AD%A6%E5%AD%A6%E6%9C%AF%E6%8E%92%E5%90%8D>

看向歐美，加州理工學院外籍生佔廿七%、外籍師佔卅五%。牛津大學外籍生佔卅四%、外籍師佔四十三%；麻省理工學院，外籍生佔卅三%，外籍師佔五十六%。

從上述世界排名屹立不搖的名校，就知聚集跨國人才，才是競爭百大的基本功！我們要檢討的毋寧是，為什麼花了千億，這方面的成效如此低微？是不是制度面及法規面，有哪些瓶頸？如果不從此解決，再花個千億，一樣無濟於事！

五、世界百大排名也鬧過笑話⁶

彭明輝教授曾撰有「全球大學排名，騙倒一堆校長」一文，令人深省。但無獨有偶，英國《泰晤士報》的排名，一樣鬧過笑話。

這個笑話起因於埃及的亞歷山大大學（Alexandria University）（以下簡稱亞大），竟然位列英國《泰晤士報》2010世界百大第147名！專門研究大學排行的霍姆斯（Richard Holmes）教授指出，在上海交通大學世界排行進不了500大，QS入不了榜的大學，為何擠進147名？

經過分析，亞大以51.6的總分入榜，但成績分布中，如果依教學29.5分、國際化19.3分、創新36分、研究28分的分數根本進不了榜。偏偏第五項論文影響指數卻達99.8分，排名全球第四，連哈佛、史丹佛、劍橋及牛津這些名校都不如。

這樣的發現，讓《泰晤士報高等教育專刊》的副總編輯菲爾（Phil Baty）跳出來承認，亞大的排行這麼好，是因為任職亞大的期刊主編的高被引論文，造成亞大的影響指數分數這麼高。

這一本期刊最後被發現是《Chaos, Solitons and Fractals》（以下以《混沌》稱之），高被引文章的作者是主編納希（Mohamed El Naschie）。美國明尼蘇達大學數學教授、SIAM的主席阿諾德（Douglas N. Arnold），在《SIAM通訊期刊》以「誠信的危機」(Integrity under attack) 為名發表了公開信，譴責主編的惡行。信中指出《Web of Science》收錄的400篇這位主編的論文中，307篇就發表在自己主編的期刊上。更離譜的是，這位主編的論文共引用了4922篇論文，其中有2000次引用自己的論文。

6 <http://www.appledaily.com.tw/appledaily/article/headline/20110526/33414743/>

事實上，只有納希一個人並不能如此快速達到效果，它需要共謀。2010年上海東華大學發布新聞稿，指出該校何吉歡研究員在2009年10篇關於變分反覆運算法和其他數學公式的文章，使他被湯姆森路透公司選為全球最炙手可熱研究員之一。何更有13篇文章被引次數超過200次，最高一篇被引次數達到537次。

偏偏何吉歡也是被阿諾德點名的學者；作為「應用數學」類影響指數最高的期刊《International Journal of Nonlinear Science and Numerical Simulation》以下以《非線性》稱之）的主編，他也是《混沌》期刊的編委，而《混沌》的主編納希則是《非線性》的兩個執行主編之一。這兩位作者都在對方的期刊發表大量論文，更經常互相引用。

這就是祕訣所在：在自己主編的期刊大量發表論文，並尋找同謀，不只自我引用，更互相引用，直接間接推升了引用的影響指數，將亞歷山大大學推進百大的門檻！

但以這種方式擠進百大排行，又有何意義？而排名系統無法克服資訊的扭曲，讓排名失真，又如何讓人相信？

六、報喜不報憂最可恥！

世界百大的競爭，幾年前，在臺灣變成媒體追逐的焦點！每年頂尖大學一定會發布排名的消息，但2012年就被筆者看破手腳，因而在2012年3月6日的《聯合報》投書直接搓破！

2012年媒體報導臺灣大學，在《泰晤士報》的世界排名上升到61到70名，為歷年來最佳排名，臺大因此沾沾自喜。但筆者指出，就英國《泰晤士報》公佈的世界百大排名，臺大在「聲望」排名確實表現不錯。其實不只臺大，大陸的清華大學及北京大學在2011及2012年各有35到30，及43到38名的提升。

但接著，筆者直接指出怪異之處；前此，我們看到的都是以「整題排名」的報導為主，但2012年卻只強調「聲望」一項，豈不讓人狐疑！上網查詢，才知事出有因。因為，就「整題排名」來說，兩岸的大學可說是輸家；例如大陸的中國科技大學由49名降至192名，大陸清華大學由58降為71，北京大學由37降為49。臺灣的清華大學由去年的104名降為201-225區間，臺大則由115名降為154名，總分由55.2降為46.2。

清大及臺大的退步，那裡出了問題？《泰晤士報》的「整題排名」由教學，研究，研究影響指數，產學收入及國際化五個領域的分數所組成。筆者為了了解，細看臺大及清大 2011 及 2012 的整體排名細項分數，發現臺大除了產學由 35.7 分進步為 40 分、研究沒有變化外，其他三項都被調降；教學由 50.3 分退步為 47.8 分，國際化由 29.2 分退步為 20.7 分，研究影響指數降最多，由 61.6 分降為 39.9 分。清大則五項盡墨，教學由 52.2 分降為 42.7 分，國際化由 34.1 分降為 17.7 分，產學由 50.2 分降為 46.8 分，研究由 52.6 分降為 44.5 分，研究影響指數也降最多，由 66.9 分降為 39.7 分。

筆者當年批評，這些細項分析所顯現的問題，教育部不能迴避；必須了解頂尖大學為何研究影響指數會有如此的劇降？國際化的表現為何退步？否則，花了那麼多錢，得到這樣的成果，如何說服繳稅的社會大眾？當然，我們寧願相信這是指標計算改變所致，但無論如何，民眾需要一個合理的解釋。

七、結論

2003 年 11 月由陳水扁指示、行政院長游錫堃宣布的六年國家整體建設計畫，又稱新十大建設計畫，希望以 5 年時間用 5 千億新臺幣擴大公共建設投資。其中的第一項計畫就是「國際一流大學及頂尖研究中心計劃」，目標

要達到「15個重點系所或跨校研究中心排名亞洲第一；10年內至少一所大學排名居全世界大學排名前100名。」

這就是臺灣高教系統瘋狂競逐世界排名的源頭！幾年下來，在排名上不見進步，反倒引發重研究、輕教學的後遺症，更造就多少所謂的「I級人」；間接地，更因研究人員不擇手段，乃引發抄襲及欺騙的種種效應！

麻煩的是，所謂「上有好者，下必有甚焉者矣。」因為看到官方及各大學，栖惶惶於排名之途，這些排名系統，因此推出各種不同的排名產品。例如QS有分區的大學排名、更有成立50年以下的大學排名，「西班牙世界大學網路排名」更推出臺灣的網路排名，讓大家各取所需，大肆宣傳！

這就是臺灣的大學排名，由Times、QS及上海交通大學的排名系統，逐漸擴展到「西班牙世界大學網路排名」，由頂尖大學渲染到私立大學的主因！

這樣的後果，也讓一句話最近一直縈繞筆者的心頭：若要讓高教系統發狂，就讓它去競逐世界排名系統！