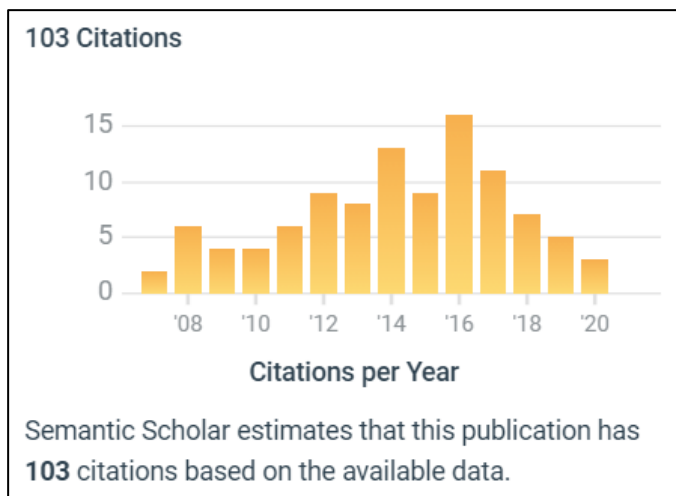

學術界的百曉生《兵器譜》

余創豪 chonghoyu@gmail.com

在古龍武俠小說《多情劍客無情劍》裏面，江湖百曉生撰寫了《兵器譜》，為武林高手排列名次：如意棒天機老人、龍鳳金環上官金虹、小李飛刀李尋歡、鐵劍郭嵩陽、溫候銀戟呂鳳先、青魔手伊哭……，主角李尋歡不慕名利，但其他人則為了爭取較高排名而鬥得焦頭爛額。

今天的大學排行榜是現代版的百曉生《兵器譜》，許多人都先後批評過這種制度，例如《數學毀滅性武器》（Weapons of math destruction）一書的作者凱茜·奧尼爾（Cathy O'Neil）、史丹福大學胡佛研究所院士托馬斯·索威爾（Thomas Sowell）、北京大學國家發展研究院教授陳平……等等。我想強調，本文之目的並不是要污衊名牌大學和明星學者，相反，我對他們十分敬重，我所質疑的是排行榜制度，正如我不會懷疑飛刀手李尋歡的能耐，但我會質疑百曉生撰寫的《兵器譜》。

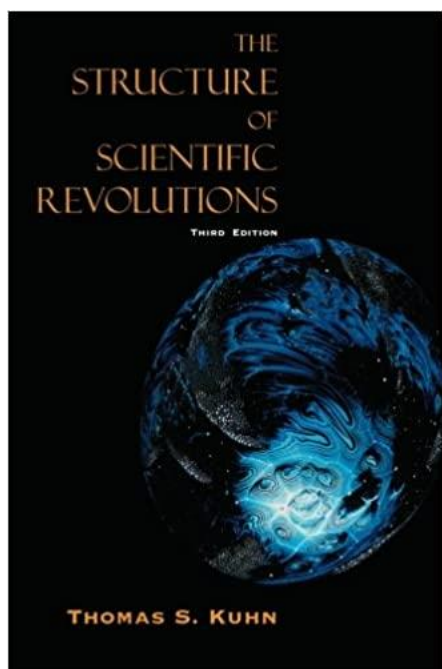
有了排行榜之後，學術界便出現了許多光怪陸離的現象，大學排名的準則之一是教授的研究質量，於是乎有些大學便千方百計地提高自己的江湖地位。沙地阿拉伯鴨都拿王科技大學（King Abdullah University of Science and Technology）數學系曾經在短短幾年之間便可以在排行榜上和耶魯、麻省理工並駕齊驅，為什麼這間大學可以在極短時間內突飛猛進呢？原來鴨



都拿王科技大學出重金聘請海外的知名學者為兼任教授（Adjunct faculty），他們只需要每年到沙地阿拉伯授課三個星期，大學為他們安排了商務艙機位和五星級酒店的房間，因為他們在名義上是正式僱員，所以全部學術著作都歸入鴨都拿王科技大學名下，無怪乎它在短短幾年之間便蜚聲國際。我以半開玩笑的口吻對太太說：「我應該要努力寫作，倘若我發表了幾篇驚世之作，那麼雞都拿、鴨都拿、鵝都拿、什麼都拿大學將會聘請我為掛名教授，那時候真的會財源滾滾來！我們便可以提早退休！」

不過，並不是所有兼任教員都是那麼幸運，很多大學為了節省成本，於是聘請了許多資歷較淺的博士為講師或者兼任教授，因為他們的主要職責是教書，所以一般來說學術研究的著作並不多。有些排行榜並不是計算著作總量，而是將著作總量或者著作被徵引的總量除以員工的數量（Citations per faculty），這樣講師和兼任教授會將分數拉低。有些大學為了爭取更高排名，索性將講師轉為外判員工，他們並不是大學的正式員工，完全不能享受任何福利，故此我十分鼓勵講師及兼任教授成立爭取自己權益的工會。

提起外判員工，我不得不談及「學術外勞」，有些大學坐擁著龐大的研究基金，他們以相對低的薪酬聘請博士後研究員（Post-doctoral research fellow）或者是其他職銜的研究員，所有這些研究員的成果都會歸入教授和大學的名下。筆者的一位朋友曾經從事這類「學術外勞」的工作，他和自己服務的教授「合作」發表了十幾篇論文，但其實那些教授有時只是在文章上面改幾隻字，有時候甚至連文章也未看過。



這些評分制度令有些教授變得十分「現實」，這和追求知識的理想漸行漸遠，一些大學排行榜和大學內部的升職制度將研究成果限制在同行評審學報論文（Peer-reviewed journal articles），而且還可能侷限於只是編入了知名數據庫（例如 Web of Science，Scopus，Thomson Scientific）的文章。所謂同行評審論文，是指那些通過了同一學科的專家嚴格審查的文章，看來這是很好的標準，問題是：書籍、書章（Book chapter）和其他的作品完全被排拒在外。很多年前筆者還是學生的時候，一間出版社曾經邀請我的指導教授寫一本書，但另一位資深的教授對他說：「出版書籍對你的升職與大學的排名完全沒有幫助！」結果出版計劃告吹！如果按照這種標準，歷史上許多經典書籍都會變成一堆廢紙，例如托馬斯·庫恩（Thomas Kuhn）的《科學革命之結構》和約翰·圖基（John Tukey）的《探索性數據分析》；肯特·基爾（Kent Kiehl）創建了第一部移動功能核磁共振（fMRI）掃描儀來研究心理變態罪犯，樹立了神經科學的里程碑，但起初他投稿於學報時卻不獲採用，後來他將論文以書章的形式出版，按照傳統標準，這篇書章分文不值。

有些讀者可能會追問：「你是否主張取消排行榜和評分制度呢？」不是，如果沒有客觀標準，那麼人們便只會隨著主觀的看法，甚至是偏見去品評，人們更加無所適從，而且這樣會出現更多的歧視和不公平現象。我並不認為大數據是毀滅性武器，相反，若果我們能夠善用人工智能和大數據，這樣便有可能修補制度上的漏洞。

現在有不少機構採用了人工智能的搜索引擎去編纂學術著作，例如谷歌學者（Google Scholar）和語義學者（Semantic Scholar），第一，搜索引擎跳出了傳統學術數據庫的局限，它們網羅了學報論文、書籍、書章、學術會議報告、白皮書、及形形色色的學術著作，截至 2018 年 1 月，估計谷歌學者包含了 3.89 億條檔案；截至 2019 年 8 月，語義學者收錄的檔案數量已超過 1.73 億篇。其涵蓋幅度遠遠超過了傳統的學術資料庫。

第二，人工智慧不單止計算作品數量，而且評核其品質。衡量品質的條件之一就是計算那篇作品的影響力：到底有多少人引用這篇作品？但是，引文數量不一定是公平的影響力指標，因為有些作者可能在引文時只是略略帶過，有些作者可能在引用之後口誅筆伐。有鑑於此，語義學者採用人工智能去確定引文是否有意義，有意思的引用被歸類為「極具影響力的引文」（Highly influential citations）。在此我懇請讀者諸君大量引用小弟的作品！

無論如何，縱使人工智能搜索引擎能夠提供更加精準的數據，但我仍然主張不要盡信排名榜和評分制度，它們只能用來參考。在《多情劍客無情劍》裏面，排名第一的天機老人死在排名第二的上官金虹手上，而排名第三的李尋歡卻打敗了上官金虹，有些高手甚至沒有擠身於排名榜之列，例如李尋歡的好朋友阿飛和上官金虹的副手荊無命。排名，又豈是絕對的呢？

2021 年 3 月 11 日

[更多資訊](#)