

Stewart & Feder分析 Darsee的造假

美國St. Louis大學及Cardinal Glennon主教兒童醫院 朱真一

前言

Darsee案是美國探討最多的學術不端案，這案有不少複雜的問題，很值得詳細討論，從此案可學習不少有意義的教訓。筆者在《民報》討論過不少此案有關的問題，尤其Darsee的系統性地造假，被發現後的各種調查及懲處，還有其他衍生的問題，請上拙部落格中，談求真/造假的部份，可連接這些文章¹。

我們不但不要造假，還應學習如何發現及避免被造假的研究欺騙。Darsee案的另一大問題在指導/監督的上司，他們具名於造假論文當共同作者，他們有什麼責任？上章雖然提到Dr. Darsee說他的兩位上司正直，完全不知他的造假，上司們完全沒責任。Emory的調查委員會及*New Engl J Med*編輯都不同意，認為共同作者應有相當的責任²。

討論這重要的議題前，應檢視Darsee發表過的所有論文，更瞭解上司們到底扮什麼

角色？除了上章提到的兩篇在*New Engl J Med*外²，筆者還討論過Emory詳細調查Darsee從Emory大學發表論文的報告³，國家健康研究院(NIH)，調查Darsee在哈佛的研究，都發現Darsee系統性地造假⁴。

NIH的兩位科學家 Walter Stewart & Ned Feder，很詳細地分析Dr. Darsee發表過的所有論文及摘要，寫一篇討論科學文獻的正確問題的評論文(圖1)⁵。這篇文章有很多有意義討論，討論Darsee的造假，及其他衍生問題，尤其有關上司掛名及責任。台灣很多人可能不知道此文，此文對學術不端有深度分析及評論，很值得這裡特別介紹。

評論文出版的波折

這篇文章還沒出版前，就在學術界甚至一般媒體喧嚷一陣子，因為這文稿評論兩大學醫學院(哈佛及Emory)的「醜聞」。文中批評到很多名教授，雖然論文及引用文獻，避寫他們

NATURE VOL. 325 15 JANUARY 1987

COMMENTARY

207

The integrity of the scientific literature

Walter W. Stewart and Ned Feder

A case of admitted scientific fraud has shed new light on the system that ensures the integrity of the scientific literature. Certain lapses from generally accepted standards of research may be more frequent than is commonly believed.

WE wish to report the results of an unusual investigation. In May 1981, the colleagues of a respected young scientist were shocked to discover that he was a forger of data. Initially, Dr John Darsee confessed to a single forgery, but it was subsequently found by his colleagues and by three inves-

first at Emory University School of Medicine and then at Harvard Medical School. Five months after Darsee's confession, in May 1981, to a single act of data fabrication, it became apparent that there had been more than one such episode. Ultimately, three committees were appointed

cal data were found for 44 of the 47 co-authors. Thirty-nine were apparently MDs, one was a PhD and one held both qualifications; three apparently had no advanced degree. At the time of their involvement with Darsee, about half of the co-authors were 30-40 years old and had

圖1. Stewart & Feder 論文的刊頭；作者之後沒寫跟機構的關聯。

的姓名，從文獻可找出原文，很容易知道所評論Darsee的上司是誰，其中有醫學院副院長、主任及一些美國國家科學院(National Academy of Science)會員。這當然是相當丟臉的事件，寫不少這兩家醫學院及名學者的學術「問題」。

因為是「醜聞」，被批評的人士，聘請律師寫信警告作者及雜誌，暗示若出版，被批評的人士，可能上法院控告作者及雜誌毀謗。有些媒體還說，這種要用毀謗罪上法院的威脅，對檢討學術不端，相當不友善而且有令人打寒顫效果(chilling effects)。律師們否認他們恐嚇威脅，說只要提醒作者及雜誌，要正確及公正而已。

《紐約時報》的記者或專欄作家，聽說這論文遲遲不能發表，向NIH以" Freedom of Information Act"的理由，向NIH要那文稿，NIH還另送上幾百頁，跟此論文發表有關的信件及備忘錄等資料。

Stewart & Feder文最後於1987年一月在*Nature*正式發表⁵，之前《紐約時報》於1986年4月，有篇長文，討論此Stewart & Feder文要出版所遇到的問題⁶。*Nature*及《紐約時報》的文章深入討論造假及衍生的問題，以下的討論，主要依據此兩文^{5,6}。

律師的警告

《紐約時報》說，Stewart & Feder文章遲遲不能發表，因為“a barrage of lawyers' letters”送給作者及投稿的雜誌，說信中提出

威脅，可能控訴他們毀謗罪(raised libel threat)。不甚瞭解為何用這“barrage”此字，去查《遠東英漢字典》，此字有「掩護砲火；彈幕」及「勢不可當的數量」之意。看來要阻擋此文發表的力量很強大，因為波及重要人士。可見探討學術不端，對年輕新進及上級有名人士的態度相當不一樣。

Darsee的上司們很關心這文章，找律師寫警告信，檢討的雖是Darsee的造假問題，《紐約時報》說Stewart & Feder文主要不是討論Darsee，反是利用這機會來探討Emory及哈佛上司的問題。Darsee不到5年(1977-81)就在頂級科學/醫學雜誌發表18篇全論文、88篇摘要及書的3章，有很多共同作者，尤其監督及指導他上司們，對Darsee的造假，為什麼沒懷疑而遲遲不知，到底他們有些什麼的責任？

Stewart & Feder兩人雖在政府NIH機構作研究工作，他們兩人經常調查科學研究的不端事件。這篇文章不是NIH的調查，是他們私下之文。此文在*Nature*上發表時，文章作者之後，沒有一般文章標明跟哪些機構有關聯(圖1)。文後特別說，編輯未經作者的同意，修改部分。文稿先給哈佛的Dr. Braunwald看，在同一期寫他的回應(圖2)⁷。

上司未查明顯的錯誤

雖然這些共同作者們，都沒有造假，也不知道Darsee造假。因為Darsee造假太多，自然會露出不少馬腳及出些皮漏。上一章談過用全造假數據寫兩篇的論文，能在*N Engl J Med*登

35. *Clin. Res.* 27, 561A (1979).
 36. *Clin. Res.* 27, 561A (1979).
 37. *Chest* 76, 371 (1979).
 38. *Chest* 76, 350 (1979).
 39. *PACE* 2, A43 (1979).
 40. *Circulation* 60, II-157 (1979).
 41. *Circulation* 60, II-149 (1979).
 42. *Circulation* 60, II-124 (1979).
 43. *Circulation* 60, II-90 (1979).
 44. *Circulation* 60, II-41 (1979).
 45. *Circulation* 60, II-38 (1979).
 46. *Clin. Res.* 27, 726A (1979).
 47. *New Engl. J. Med.* 301, 443 (1979).
 48. *South. med. J.* 72, 174-180 (1979).
 49. *Circulation* 60, II-252 (1979).
 50. *Ann. intern. Med.* 92, 735-741 (1980).
 51. *Am. J. Cardiol.* 46, 607-612 (1980).
 52. *Am. J. Cardiol.* 46, 613-618 (1980).
 53. *Am. J. Cardiol.* 46, 800-806 (1980).

117. *Circulation* 64, IV-118 (1981).
 118. *Circulation* 64, IV-122 (1981).
 119. *Circulation* 64, IV-99 (1981).
 120. In *The Heart, Update IV* (ed. Hurst, J. W.) 219-286 (McGraw-Hill, New York, 1981).
 121. *Am. Heart J.* 102, 807-808 (1981).
 122. *Am. Heart J.* 101, 124-126 (1981).
 123. *J. cardiovasc. Med.* 6, 705-715 (1981).
 124. *Acta med. scand., Suppl.* 651, 123-132 (1981).
 125. *J. cardiovasc. Med.* 6, 1173-1177, 1181 (1981).
 126. *Am. J. Cardiol.* 49, 1023 (1982).
 127. *New Engl. J. Med.* 308, 1419 (1983) (retraction).
 128. *Ann. intern. Med.* 99, 275-276 (1983) (retraction).
 129. *Circulation Res.* 53, 837 (1983) (retraction).
 130. Last, J. M. (ed.) *A Dictionary of Epidemiology*, 23, 94 (Oxford University Press, New York, 1983).
 131. Ross, R. S. et al. Report of an ad hoc advisory committee to the dean of the Harvard Medical School on dishonesty in scientific research. *Harvard University Gazette* 77, 1, 11-12 (29 January 1982).

165. Majerus, P. W. *J. clin. Invest.* 70, 213-217 (1982).
 166. Huth, E. J. *Ann. intern. Med.* 104, 257-259 (1986).
 167. Broad, W. & Wade, N. *Betrayers of the Truth* (Simon & Schuster, New York, 1982).
 168. [Huth, E. J.] *Ann. intern. Med.* 99, 266-267 (1983).
 169. Burman, K. D. *Ann. intern. Med.* 97, 602-605 (1982).
 170. Gjerde, C. L. & Colombo, S. E. *J. med. Educ.* 57, 157-162 (1982).
 171. Angell, M. *Science* 219, 1417-1418 (1983).
 172. Mahoney, M. J. *Scientist as Subject: the Psychological Imperative* 79-82 (Ballinger, Cambridge, Massachusetts, 1976).
 173. Jackson, C. I. & Prados, J. W. *Am. Scient.* 71, 462-464 (1983).
 174. Gratzner, W. *Nature* 302, 774-775 (1983).
 175. Stetten, D., Jr. *Science* 226, 1374, 1376 (1984).
 176. Petersdorf, R. G. *Ann. intern. Med.* 104, 252-254 (1986).
 177. Woolf, P. K. *Ann. intern. Med.* 104, 254-256 (1986).
 178. Bailar, J. C., III. *Ann. intern. Med.* 104, 259-260 (1986).
 179. Angell, M. *Ann. intern. Med.* 104, 261-262 (1986).

● Some editorial changes have been made in this manuscript without the consent of the authors. A reply from Braunwald follows on page 215.

圖2. Stewart & Feder 論文最後兩行，編輯聲明未經作者同意刪改及 Braunwald 有回應。左邊及中間所列出參考文獻，只有刊物名、卷數、頁數及出版年，故意刪除作者及篇名，跟右邊其他引用文獻的列出法不同。

刊。Stewart & Feder 的深度探討，發現 Darsee 的論文有很多錯誤，有些是非常明顯的錯誤，但上司完全沒懷疑，就把自己名字加上為共同作者。

這些錯誤明顯，任何讀者稍注意應該不難看出，Stewart & Feder 文就指出，Darsee 的很多論文中，從常識看來，就有不太可能的數據，譬如上章討論的第一篇文⁸，文中的圖1，是有嚴重心肌病的5代的家庭譜系。第4代的一位17歲時，就有8,7,5,4歲的4個小孩，而第3代有3位婦女於41,45,52歲還生小孩。

Stewart & Feder 文也提到另一類的錯誤⁵，同樣的病人或同樣的原始數據，不同的文中有不一樣的結果列出。這些相當明顯的錯誤及不一致性，任何有些科學知識的讀者，若稍注意就看得出來。上司們審閱文稿時，為何沒懷疑沒去查詢，還為此錯誤論文背書。可能靠

這些上司的地位，這些造假論文，能登上大雅之堂的頂級科學雜誌。此文強調指導/監督的上司共同作者，難到沒有責任？

這些相當明顯的錯誤及不一致性，是這些文章中的研究結論的重要數據根據，論文的研究結論自然站不住腳，後來雖去雜誌撤銷，如上章及以前的諸文討論，造成科學界及社會不少傷害¹⁻⁴。《紐約時報》更因此評論，有這樣明顯錯誤，上司不知道不去查問，使人質疑頂尖機構如哈佛及 Emory 的研究水準。

Stewart & Feder 文的其他問題

這篇文章及《紐約時報》所探討的問題很多，除了上面提及的明顯錯誤外，還有不少的問題，可給大家不少的啟示。下面只稍討論些，無法詳細討論，請看原文的詳細討論⁵，讀後大家會獲益良多。

Darsee 的論文中，用些舊數據當對照組

(control)，可是論文發表時沒說明白，寫成像是做試驗時，條件相同的對照組。用歷史對照組(historical control)，不應該不說明白。Dr. Braunwald後來辯白說，為了減少犧牲更多的狗來作試驗，還說用些歷史資料的對照組，不會影響研究的結論。他認為論文中沒說明白，只是小事，並不是很重要(not considered “vital” for any scientist)。可是《紐約時報》就引用其他科學雜誌編輯說法，用歷史對照組，寫出讓讀者知道應該是絕對重要的(absolutely critical)。

另一大問題，把舊數據重新特別包裝(deliberate device)再報導，論文發表時沒寫清楚，這樣可能會引起誤會，不知兩者的關聯。Dr. Braunwalds辯白說，出版兩份報導，因為第二篇的比第一次的有更多數據。《紐約時報》文訪問一些編輯，有位指出其中一重複性的論文，投稿*Journal of Clinical Investigation*時就被拒絕，因為只稍多些數據，成果及結論跟舊的那篇一樣，可說已經出版了不必再登。

Stewart & Feder的文中，提到沒保存原始數據的問題，以後當然無法再查看。不過可能因為造假，Darsee就是有原始數據資料，他大概也不敢拿出來，這樣就有更明顯的造假證據。無論如何，有限的資源及儲存空間下，如何保留原始數據是一大問題。另外論文也討論不少數據，有跡象曾被Darsee修飾，使研究看起來更好，那更是Darsee從大學生開始的一貫作風，上司們為何都沒懷疑，讓他出版了那麼多造假論文。

共同作者的責任問題

這Stewart & Feder的文章會有這麼多人想阻撓出版，因為文章說出共同作者們列名於發表的論文上，不但對發研究毫無貢獻，更是對科學傷害。文中說只要稍注意，從錯誤中就該質疑，本該指導/監督的共同作者，沒早早去查問，不然早早可查出Darsee的造假。所以Stewart & Feder文，一直強調共同作者是否沒盡好責任？

Stewart & Feder文中就用「榮譽作者(“honorary” author)」一詞，這當然不只是Darsee案的問題。所謂的「榮譽作者」論文發表時列名，沒參與研究及對論文沒貢獻的作者們。上司們本該訓練及指導年輕研究員，更重要是監督。上司行政業務忙，很少直接參與研究，不知道屬下的研究工作，沒好好監督，上司的責任沒做好。Stewart & Feder文發現這些「榮譽作者」的論文很多，多「榮譽作者」的論文錯誤也較多。

這論文其實把探討Darsee案，推向更高的層次，寫出共同作者們，因為不用心、敷衍、急性，所以出版了不正確有種種問題的科學論文。這篇可能是第一次，調查或探討Darsee的論文中後，膽敢直接指出又強調共同作者有責任。

企圖嚇阻Stewart & Feder文出版的經過

這論文1983年就投稿到*Nature*以及1985年投*Cell*，兩雜都誌接到最少20篇以及150頁以上，來自各界人士的信或備忘錄，最多就是哈

佛Dr. Braunwald的律師。

《紐約時報》訪問這位律師Bancroft Littlefield Jr.，他說他不曾以法律威脅過*Nature*或*Cell*雜誌，只說要雜誌出版的論文必須正確及公平。《紐約時報》文中說從NIH得到的資料，就有律師給雜誌的信，警告*Nature*說Stewart & Feder文稿「不能依法出版(cannot lawfully be published)」，對*Cell*雜誌說「出版的話表示毀謗(demonstrably libelous)」，給Stewart & Feder兩人的信說，他會鼓勵Dr. Braunwald去追求所有的法律補正的管道(pursue all avenues of legal redress)。

《紐約時報》寫*Nature*可能更小心，好幾次要求Stewart & Feder修改他們的論文稿，使作者不耐煩而改投*Cell*，*Cell*雖答應登，但是作者們不願接受*Cell*雜誌的限制，限制出版後，他們不能跟媒體談。*Cell*怕被控告毀謗罪真上法院時，問題出在作者跟媒體討論的而不是論文的內容。作者再修改文稿又投*Nature*。*Nature*終於在1987年一月出版了被刪改的版本(圖1)⁵。

作者也曾送文稿給另位14份雜誌，非正式投稿而只是試探性地請教雜誌，問他們有興趣出版否，沒有一家雜誌說有興趣。各雜誌有不同的理由，最多的仍是怕捲入毀謗罪的法律問題。《紐約時報》文中訪問的編輯中，不少就以此投稿案來說明，科學性的探討論文，很不幸地「會被律師們左右(publication practices being directed by attorneys)」。

順便一提，主要因為這Darsee案，及媒體報導不少其他科學研究的造假案，如本刊上幾期報導的Soman-Felig案^{9,10}，美國國會眾議院於1986年舉辦國會聽證會，Stewart & Feder都曾去作證過⁷，他們就舉出共同作者們，不少很有問題的作為，說這些名大師們，敷衍地未發掘及更改錯誤(careless failure to detect and correct errors)。

還有不少的議題，在Stewart and Feder的文中提到，譬如審稿問題，這樣多的大錯誤，為何沒人懷疑造假，而能一再地出版。文中討論不少上司們的責任，那又應該如何懲處？調查學術不端時，衍生另一問題，被檢舉或被懷疑者，他們的「人權」，應受法律保護，沒有法律的證據，不能隨便懲罰，這是造假事件中另一重要議題。以後有機會再來另文討論這些問題。

參考文獻

1. 朱真一部落格：不正確資訊/思想箝制/存疑權威/求真造假。網路上：http://albertjenyihchu.blogspot.com/2014/07/blog-post_81.html (2017.8.3)
2. 朱真一：Darsee虛構數據文登*N Engl J Med*！台北市醫師公會會刊。2017；61(8)：80-5。
3. Moran N: Report of ad hoc committee to evaluate research of Dr. John R Darsee at Emory University. *Minerva* 1985; 23: 276-305.

4. 朱真一：Darsee造假案的教訓-6) NIH的調查及哈佛的反省。網路上
<http://www.peoplenews.tw/news/587e7394-b740-47f5-b699-1d5f91160e277> (2017.8.3)
5. Stewart WW, Feder Ned : The integrity of the scientific literature. *Nature* 1987; 325: 207-14.
6. Boffey PM: The New York Times Website:
<http://www.nytimes.com/1986/04/22/science/major-study-points-to-faulty-research-at-two-universities.html?pagewanted=all> (2017.8.3)
7. Braunwald E: On analyzing scientific fraud. *Nature* 1987; 325: 215-6.
8. Darsee JR, Heymsfield SB : Decreased myocardial taurine levels and hypertauroinuria in a kindred with mitral valve prolapse and congestive cardiomyopathy. *N Engl J Med* 1981; 304: 129- 35.
9. 朱真一：從Soman-Felig造假案學習(1)- 私了及自我調查誤事。台北市醫師公會會刊。2017；61(6)：84-9.
10. 朱真一：從Soman-Felig造假案學習(2)- 倫理不敏感及壞榜樣。台北市醫師公會會刊。2017；61(7)：80-6. 🇹🇼

