

一個有關全球統計學家的學術排行榜

詹宗錡 王夢麟 徐凡凱 許耀仁 林忠家
輔仁大學

楔子 統計學是國內大專院校許多科系的必修課程，也是令許多大專學生頭痛以及給授課教師們帶來困擾的科目。很多學生，不僅在學習統計專業知識方面困難重重，印證了“學了統計就統統忘記”這句笑話，而且對於統計“專業常識”方面的了解，也極為貧乏。事實上，“專業常識”具有輔助學習專業知識的功能，但其重要性卻往往被教師們所忽視，因而錯失了許多可輕易提昇教學功效與品質的良機。有鑑於此，本文作者們針對三份頂尖世界級統計學術期刊，製作近十年的全球統計學家學術研究排行榜，以供修習統計學之大專學生課外閱讀以及統計學教師們做為輔助教材之用。希望能藉由此一排行榜，提昇統計學之趣味性與實用性，並增進大專學生對統計專業常識方面的了解，進而提高莘莘學子們對於統計學之學習興趣。
(以上楔子由本期刊編輯委員撰寫)

關鍵詞：Annals of Statistics，JASA，Biometrics，標準頁。

1. 前言

筆者們就讀於輔仁大學日間部統計資訊系三年有餘，長期以來課業十分繁重，曾經修習一大堆必修的統計專業課程：(初等)統計學、數理統計學、管理數學、抽樣調查、迴歸分析、存活分析、多變量分析、統計套裝軟體等等，真是洋洋大觀，琳瑯滿目。不過，修了這麼多“高深莫測”的專業科目，到頭來對於這些課程的整體感覺彷彿只是“夫天地者，萬物之逆旅；統計者，腦袋之過客”罷了，能夠真正了解與吸收的部份，實在是少得可憐。而這少得可憐的部份，其中有一件較為特殊的事，不但不曾忘記，而且記憶猶新，就是在“管理數學”課程中，授課老師提到了許多平常不易學到的“統計專業的常識”，其內容包括著名的統計學家、重要的統計期刊、經典級的統計書籍、以及一些和統計有關的各類型排行榜等等。還記得管理數學老師特別介紹了兩篇有趣的文章：王思博(2001)、黃文璋(1998)。這兩篇文章的內容皆是有關於一些全球統計學家的各類型排行榜，筆者們拜讀之後，不僅感覺自身的統計專業常識大為增長，更了解到華裔統計學家在統計界的世界舞台上已佔有極具影響力的重要地位。基於「統計資訊」這個系名，就是收集資訊、整理資訊、解釋資訊，進而運用資訊，也因此希望

民國九十二年三月收稿，九十二年四月修訂，九十二年五月定稿。

本文作者們均為輔仁大學統計資訊系九十一學年度大四畢業班學生。

針對全球統計學家做一個論文產量的學術排行榜，除了想知道那些人是全球統計界學術論文產量名列前茅的統計學家之外，同時也想藉由此排行榜進一步了解華裔學者在統計方面的學術貢獻。

2. 全球統計學家學術論文產量排行榜

2.1 確認參選期刊與期間

全世界的統計學家極為眾多，要針對這麼多的統計學家做一個論文產量的學術排行榜，談何容易！光是搜集資料，就足以累死人！怎麼辦呢？本組成員經請教管理數學老師之後，終於有了解決之道：胃口不要太大，先從一個較小型的排行榜做起；若能先完成小型的排行榜，累積小型的經驗，日後有空閒的時候再慢慢地做個大型的。何謂小型的排行榜呢？這在不同的情況下會有不同的規格與結構。例如在王思博(2001)一文中，因為只是針對“華裔學者”製作排行榜，同時又有“泛華統計學會”(International Chinese Statistical Association, 簡稱 ICSA) 1993 年初發行的會員通訊錄之便，於是王思博學長就將“小型”設定為通訊錄中 1985 年(含)以後拿到博士學位的所有華裔統計學家，參選母體總人數約一百七十餘人，的確算是一個相當小規模而屬於年輕華裔統計學家的排行榜。相對於王思博學長所考慮之一百七十餘人的“迷你型”參選母體，本文所要設定的參選母體可就大得多啦！首先，我們選定三份在統計界具有指標性的高水準國際性學術期刊做為排行榜中論文比賽的期刊，分別是 *Annals of Statistics*、*Journal of the American Statistical Association* (簡稱 JASA)、以及 *Biometrics*。這種選法是雖然是很主觀的，就如同 Phillips *et al.*(1988)一文中作者們選定某九種統計期刊一般。但由於這三份期刊的確也都是在統計界被普遍公認為前二十名內的頂尖世界級期刊，且分別含蓋理論、方法、與應用，因此它們的代表性應已相當足夠，也具有相當的客觀認同性。其次，我們將參選期間設定為 1992 年至 2001 年，所以凡是在這十年期間曾經於三份參選期刊發表過論文的作者，都屬於參選母體，總人數超過二千人，因此這個參選母體可並不算小哩！為什麼選擇這特定的十年呢？原因之一：這是“最近”的十年；原因之二：三份期刊的 2002 年最後一、二期在圖書館尚未上架，又考慮到以十年為參選期間，因此選擇 1992 年至 2001 年，而不是 1993 年至 2002 年。

2.2 製作過程

本排行榜之製作過程，可算是巨細靡遺的“地毯式”搜索，工程浩大且極為複雜煩瑣，既耗時又耗力。首先，要將西元 1992 到西元 2001 年這十年期間三份參選期刊所有論文目錄全部查出，其中每份期刊每年發行四期(冊)，故十年期間三份期刊共計 $4 \times 10 \times 3 = 120$ 冊。筆者們到南港中央研究院統計科學研究所的圖書館，查詢這三種參選期刊在這十年內所有的目錄，以影印的方式得到包含超過二千位作者及其發表各篇論文頁數的完整資料。然後，再將這 120 冊的所有作者及其論文頁數，扣除非正式的學術性文章，例如讀者報告、主編者致詞、導覽等，剩餘的學術論文之作者及發表頁數，均列入參選母體並輸入至 EXCEL，再加以逐一彙整。至於參賽者每一篇論文之頁數計算方式，則如下：

1)若一篇論文有 n 位作者，則每位各得 $1/n$ 的份量。

2)由於大多數的論文之最後一頁都不是“滿頁”，爲了方便起見，每一篇文章的最後一頁均不予計算。

舉例：某篇刊登在 JASA 之論文共計 20 頁，但該文共有四位作者，又最後一頁不予計算，故這篇論文之每一位作者的實際參賽頁數爲 $(20 - 1)/4 = 3.75$ 頁。接著，我們仿照王思博(2001)一文中計算論文頁數的方法，先選定 Annals of Statistics 的一頁當做標準頁，再將其他兩份期刊的每一頁換算爲標準頁：JASA 每一頁相當於 Annals of Statistics 的 1.967 標準頁，Biometrics 每一頁相當於 Annals of Statistics 的 2.011 標準頁。我們先將三份期刊之個別排行榜依照標準頁總頁數來排名次，如下一節中的排行榜 1 至 3 所示。隨後，我們再嘗試將 120 冊單期期刊中每一位作者在三份期刊之各別標準頁總頁數加總，然後經排序後就應該可以得到依照三份期刊總和標準頁數來排名次的排行榜。但是，我們後來發覺這個三份期刊總和標準頁數排行榜的製作過程極爲困難與耗時耗力，稍一不慎就會出錯，所以還是決定放棄，否則若是做出錯誤的排行榜，那可就麻煩大啦！當然，我們根據個別期刊排行榜 1 至 3，可以粗略地評估，那幾位學者專家很有可能會是三份期刊總和標準頁數排行榜的名列前茅者。

2.3 排行榜

依據前一節所述之製作過程，我們將三份期刊共計 120 冊之所有作者刊登於每一份期刊的論文總頁數算出，經由電腦排序後得到每一份期刊之前八十名排行榜如下(其中作者姓名右上角有*符號者爲華裔學者)：

排行榜 1 1992~2001 Annals of Statistics論文總頁數排行榜

期刊 名次	Annals of Statistics	總頁數
	作者	
1	PETER HALL	355.500
2	HOLGER DETTE	228.833
3	DAVID L. DONOHO	169.500
4	JIANQING FAN*	122.667
5	WINFRIED STUTE	120.833
6	ZHILIANG YING*	119.500
7	ENNO MAMMEN	115.167
8	PER ASLAK MYKLAND	115.000
9	JIMING JIANG*	109.000
10	HIRA L. KOUL	108.500
11	MICHAEL H. NEUMANN	99.500
12	HANS-GEOGE MULLER	93.167
13	TAILEN HSING*	91.500
14	JIAN HUANG*	90.000
15	IAIN M. JOHNSTONE	87.000

排行榜 1 (續 1)		
16	CLIVER R. LOADER	86.667
17	SARA VAN DE GEER	84.000
18	LAWRENCE D. BROWN	83.500
19	V. I. KOLTCHINSKII	82.000
20	XIAOTONG SHEN*	81.000
21	P. M. ROBINSON	81.000
22	BENJAMIN YARIR	78.750
23	JON A. WELLNER	78.333
24	WOLFGANG POLONIK	78.000
25	GUENTHER WALTHER	78.000
26	LARRY WASSERMAN	77.667
27	MIGUEL A. ARCONES	77.500
28	HANI DOSS	76.500
29	P. M. ROBINSON	76.333
30	MARK G. LOW	76.333
31	ALOSI KNEIP	74.000
32	PIET GROENEBOOM	73.500
33	PETER BÜHLMANN	71.000
34	A. B. TSYBAKOV	71.000
35	RUBEN H. ZAMAR	69.500
36	LEO BREIMAN	69.333
37	V. G. SPOKOINY	68.833
38	HEMANT ISHWARAN	67.000
39	HOLGER DREES	66.000
40	P. L. DAVIES	62.333
41	KANI CHEN*	61.833
42	BRADLEY EFRON	61.500
43	GABOR LUGOSI	59.750
44	CHING-SHUI CHENG*	59.500
45	JUN SHAO*	59.000
46	ANTON SCHICK	58.000
47	YOUNG K. TRUONG	57.817
48	LUTZ DUMBGEN	57.000
49	E. GASSIAT	57.000
50	CUN-HUI ZHANG*	57.000
51	MOSHE POLLAK	56.250
52	RUDOLF BERAN	56.000

排行榜 1 (續 2)		
53	FINBARR O'SULLIVAN	56.000
54	SUBHASHIS GHOSAL	55.500
55	LOUIS GORDON	55.500
56	WING HUNG WONG*	55.167
57	KER-CHAU LI*	55.167
58	MICHAEL L. STEIN	55.000
59	HENDRIK P. LOPUHAA	54.667
60	SAM EFROMOVICH	54.500
61	ROBERT TIBSHIRIANI	53.500
62	JESPER MADSEN	53.000
63	CHARLES J. STONE	53.000
64	RAINER DAHLHAUS	52.000
65	R. DAHLHAUS	52.000
66	SHAW-HWA LO*	51.833
67	WEI-LIEM LOH*	51.500
68	XUMNG HE*	49.000
69	THEO GASSER	49.000
70	MICHAEL G. AKRITAS	49.000
71	C. F. JEFF WU*	48.333
72	SINDEY I RESNICK	48.000
73	TZE LEUNG LAI*	47.000
74	AAD VAN DER VAART	47.000
75	THOMAS MIKOSCH	46.500
76	P. L. DAVIES	46.500
77	BING LI*	46.000
78	GANG LI*	45.750
79	JING QIN*	45.000
80	OLA HÖSSJER	44.500

排行榜 2 1992~2001 JASA論文總頁數排行榜

期刊 名次	JASA	總頁數 (標準頁)
	作者	
1	ADRIAN E. RAFFERY	151.138
2	BRADLEY EFRON	147.525
3	JIANQING FAN*	145.886

排行榜 2 (續 1)		
4	RAYMOND J. CARROLL	119.987
5	R. DENNIS COOK	119.004
6	JAMES M. ROBINS	115.561
7	JUN S. LIU *	109.496
8	FINBARR O'SULLIVAN	104.251
9	J. N. K. RAO	101.950
10	MIKE WEST	101.301
11	VALEN E. JOHNSON	96.383
12	JAMES O. BERGER	91.793
13	SAM EFROMOVICH	89.499
14	PETER HALL	88.515
15	JUN SHAO *	82.614
16	LARRY WASSERMAN	74.254
17	CHARLES KOOPERBERG	69.501
18	KER-CHAU LI *	65.239
19	MEI-CHENG WANG *	63.928
20	ROBERT L. STRAWDERMAN	63.600
21	PAUL R. ROSENBAUM	62.944
22	KATHRYN ROEDER	61.967
23	MARTIN T. WELLS	59.010
24	DAVID RUPPERT	57.043
25	PROBAL CHAUDHURI	55.076
26	DONALD B. RUBIN	54.093
27	BRADLEY P. CARLIN	53.929
28	XIHONG LIN *	52.126
29	WING HUNG WONG *	52.126
30	RUEY S. TSAY *	52.126
31	GREGORY C. REINSEL	52.126
32	CHRISTIAN P. ROBERT	51.470
33	LEO A. GOODMAN	51.142
34	SIDDHARTHA CHIB	50.159
35	RODERICK J. A. LITTLE	50.159
36	ROBERT TIBSHIRANI	49.831
37	DAN-YU LIN *	49.824
38	STUART G. BAKER	49.175
39	GIOVANNI PARMIGANI	49.175
40	EHSAN S. SOOFI	49.175

排行榜 2 (續 2)		
41	RAFAEL A. IRIZARRY	47.208
42	DEBAJYOTI SINHA	47.208
43	LOUISE M. RYAN	47.044
44	CHUANHAI LIU*	46.559
45	N. E. BERESLOW	46.225
46	SONG YANG*	45.241
47	ROBERT J. GRAY	45.241
48	NAISYIN WANG*	45.241
49	SCOTT L. ZEGER	44.258
50	THOMAS A. SEVERINI	43.274
51	REGINA Y. LIU*	43.274
52	MICHAEL LEBLANC	43.274
53	GEOF H. GIVENS	43.274
54	JOSEPH G. IBRAHIM	42.959
55	XIAOTONG SHEN*	42.291
56	RONG CHEN*	42.291
57	R. R. SITTER	42.291
58	JOHN I. MARDEN	42.291
59	CAREY E. PRIEBE	41.963
60	CARL-ERIK SARNDAL	41.635
61	JOEL L. HOROWITZ	41.307
62	DEAN A. FOLLMANN	41.307
63	ALAN AGRESTI	40.979
64	HANI DOSS	40.979
65	LUE PING ZHAO*	40.324
66	LUDWIG FAHRMEIR	40.324
67	MICHAEL G. AKRITAS	39.996
68	ROBERT E. KASS	39.832
69	J. S. MARRON	39.504
70	Z. TING*	39.340
71	YONGMIAO HONG*	39.340
72	XIAO-LI MENG*	39.340
73	TERESA LEDWINA	39.340
74	ROBERT KOHN	39.340
75	PAUL GUSTAFSON	39.340
76	KEUNKWAN RYU	39.340
77	JEREMY M. G. TAYLOR	39.340

排行榜 2 (續 3)		
78	CHARLES E. MCCULLOCH	39.340
79	ELVEZIO RONCHETTI	39.012
80	NOEL CRESSIE	38.848

排行榜 3 1992~2001 Biometrics 論文總頁數排行榜

期刊 名次	Biometrics	總頁數 (標準頁)
	作者	
1	S. R. LIPSITZ	159.372
2	R. J. COOK	135.312
3	R. A. BATENSKY	120.995
4	J. G. IBRAHIM	113.420
5	P. S. ALBERT	101.220
6	S. G. BAKER	100.550
7	A. A. TSIATIS	98.539
8	R. BROOKMEYER	92.506
9	C. J. SCHWARZ	89.490
10	L. RYAN	87.143
11	N. M. LAIRD	85.132
12	G. M. FITZMAURICE	85.132
13	D. A. FOLLMANN	76.418
14	D. B. DUNSON	75.915
15	T. R. TEN HAVE	74.910
16	KONG-JONG LUI*	74.742
17	K.-Y. LIANG*	74.407
18	Y.-G. WANG*	74.407
19	DAN-YU LIN*	74.072
20	A. AGRETI	73.402
21	L. BILLARD	71.726
22	J. H. SHIH*	71.391
23	P. F. THALL	68.039
24	M.G. AKRITAS	67.369
25	G. A. SATTEN	66.363
26	H.-P. PIEPHO	66.363
27	S. MURRAY	63.347
28	X.-H. ZHOU*	63.011

排行榜 3 (續 1)		
29	S. X. CHEN*	62.341
30	G. MOLENBERGHS	59.660
31	K. H. POLLOCK	58.822
32	C. COX	57.314
33	D. B. RUBIN	56.308
34	D. ZELTERMAN	56.308
35	M. D. HUGHES	55.638
36	M. A. PROSCHAN	53.627
37	M.-H. CHEN*	53.627
38	P. R. ROSENBAUM	53.292
39	M. C. PAIK	51.616
40	B. J. T. MORGAN	51.281
41	M. R. CONAWAY	51.281
42	S. WALKER	51.281
43	C. R. WEINBERG	50.275
44	KEN B. NEWMAN	50.275
45	M. DAVIDIAN	49.270
46	G. A. F. SEBER	48.767
47	E. M. GILLET	47.259
48	CHING-YUN WANG*	46.253
49	I. C. MARSCHNER	46.253
50	P. X. QUANG*	46.253
51	R. J. GRAY	46.253
52	H. AHN	44.242
53	P. J. SULLIVAN	44.242
54	M. S. RIDOUT	43.739
55	M. H. GAIL	43.572
56	K. P. BURNHAM	43.237
57	C. BROWNIE	42.901
58	H. WU*	42.231
59	J. M. G. TAYLOR	42.231
60	C. T. LE	41.896
61	J. CROWLEY	41.561
62	P. BUER	41.561
63	R. J. BAKER	41.226
64	W. PAN*	41.226
65	H. M. J. HUNG*	40.555

排行榜 3 (續 2)		
66	J.-M. NAM	40.220
67	J. OQUIGLEY	40.220
68	R. SIMON	40.220
69	RAYMOND J. CARROLL	39.885
70	J. ARNOLD	39.215
71	J. F. LAWLESS	39.215
72	MEI-CHENG WANG*	39.215
73	Z. LI*	39.215
74	L. S. FREEDMAN	39.013
75	N. STALLARD	38.879
76	R. M. HUGGINS	38.712
77	E. A. CATCHPOLE	38.209
78	A. E. RAFTERY	38.209
79	A. K. FORMANN	38.209
80	A. R. SOLOW	38.209

筆者們就以上的排行榜，提供一些看法以及補充說明：

- 1) 在製作排行榜的過程中，筆者們發現幾乎沒有一位統計學者能夠同時在三份不同期刊發表相當數量之論文，也就是說沒有人能夠同時在三份不同期刊之個別排行中名列前茅(如果有這種人的話，那這個人肯定是超級的世界統計巨星了!)。由此可見，筆者們選定的三份期刊，的確是含蓋理論、方法、與應用之“頂尖”世界級統計期刊。
- 2) 筆者們要在此特別聲明：沒有入榜(或入榜但未名列前茅於上述期刊)的學者專家們，未必不是傑出的學者專家。事實上，有相當數量之傑出的學者專家們並未入榜，而未入榜之原因，有下列幾點：
 - a) 有許多傑出學者專家雖然未能在選定的三份期刊發表相當數量之論文，但卻在其他頂尖世界級統計期刊發表相當數量之論文。例如王思博(2001)一文中提到的統計薪傳學術顧問邱博煌博士(Dr. Po-Huang Chyou，現任美國威斯康辛州Marshfield Medical Research Foundation資深研究員)，就是一位著作極夥並發表於頂尖之期刊的華裔學者，但因為其發表論文之頂尖期刊大都屬於“流行病學”(epidemiology)之領域，不屬於本文選定的三份期刊，以致未能入榜。又例如王思博(2001)一文中排行榜 2 之Technometrics榜首林共進教授，也是同樣的原因未能入榜。
 - b) 有許多較“資深”的傑出學者專家雖然曾經在選定的三份期刊發表相當數量之論文，但其發表年代並不屬於(或僅部份屬於)選定的期間 1992~2001，以致未能入榜或雖入榜但未能名列前茅。例如另一位統計薪傳學術顧問魏立人博士(Dr. Lee-Jen Wei，現任美國哈佛大學生物統計系教授)，曾經在JASA發表超過 20 篇論文，只是這些論文大部份發表於 1992 年之前，以致魏教授未能名列於排行榜 2。如果我們將選定的期間從 1992~2001 倒推十年成爲 1982~1991，那麼魏教授肯定會在JASA排行榜名列前茅。

- c) 由於排行榜之製作工程十分龐大，故相當煩雜且耗費精力，其中筆者們曾爲了 Key in 資料多次累得頭昏眼花，因此難免會產生各式各樣的疏失(如論文頁數計算錯誤、Key in 資料時之遺漏、名字重覆、等等)，謹此鄭重地向所有因筆者們之疏失而造成“應上榜卻未上榜”或“名次上排名錯誤”的學者專家們致歉！

3. 結語

筆者們撰寫本文的主要動機，是來自於王思博學長的排行榜文章啓發，所以想要更進一步將他的排行榜擴充，針對某些著名統計學術期刊做地毯式的搜索，將全球所有曾經在某一時期的這些期刊發表論文的統計學家製作排名比較。筆者們發現，如同王思博學長的結論，在所有的排行榜中，針對華裔學者的部分，近十餘年來中國大陸在統計領域之學術研究發展有驚人的顯著進步，造成國內統計界的相對大幅落後，而且筆者們相信這種情況很可能不僅限於統計領域。因此，國內統計界乃至於整個學術界，應正視此一問題，及時加緊努力，並加強兩岸之學術交流與互訪，是爲當務之急與急起直追的良策。也希望藉由此排行榜之發表來增添統計學之趣味性，進而提昇莘莘學子對於統計學之學習興趣，同時也想透過排行榜之製作來瞭解全球統計學家之學術研究概況。

參考文獻

- 黃文璋(1998)：統計與棒球，*中國統計通訊*，第9卷，第8期，19-28頁。
- 王思博(2001)：一個有關華裔統計學家的學術排行榜，*統計薪傳*(遠東版)，第2卷，第1期，51-58頁。
- Genest, C. (1997). Statistics on statistics: measuring research productivity by journal publications between 1985 to 1995, *The Canadian Journal of Statistics*, **25**, 427-443.
- Phillips, P. C. B., Choi, I., and Schochet, P. Z. (1988). Worldwide institutional and individual rankings in statistical theory by journal publications over the period 1980-1986, *Econometric Theory*, **4**, 1-34.