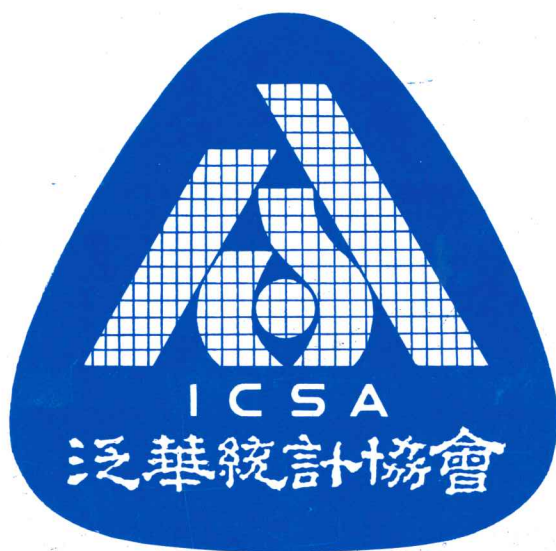


# 泛華統計協會 會刊

International Chinese Statistical Association



**Bulletin**

January 1992

## 目 錄

|   |       |
|---|-------|
| 編者的話.....   | 2     |
| 會刊及通訊錄編輯要則.....                                       | 3     |
| 會長報告.....羅昭容  | 4-5   |
| 會章會規修訂委員會向會員徵求意見.....                                 | 6     |
| Executives and members of the committees of ICSA 1992 | 7     |
| 1990-1991 Financial Statement.....                    | 8-9   |
| 捐款人芳名錄.....   | 10    |
| 泛華統計協會1991年大會會議記錄.....                                | 11-13 |
| ICSA 1992年Applied Statistics Symposium.....           | 13-14 |
| 我的感謝.....鄭惟孝  | 15    |
| 統計園地：   |       |
| 記1991年暑期三項統計學專題研究會議.....                              |       |
| .....羅昭容、蔡瑞胸、董永良                                      | 16-20 |
| 紀念許寶騷教授八十誕辰.....北京大學概率統計系                             | 21-23 |
| 最短網絡.....F. K. Hwang and Y. C. Yao                    | 24    |
| 會員動態.....   | 25    |
| 廣告.....   | 26-28 |
| 會員申請表.....  | 29-30 |

編者的話：

本會自1991年起，將通訊錄(Directory)和會刊(Bulletin)分開發行。通訊錄每三年印行一次，不過每年都會發行補編(Supplement)，提供一年來新會員的資料。會刊原則上每年一月底發行一次，去年(1991)因為稿件夠多，七月份多印了一期，在此特別向各位作者致謝。

由於篇幅限制，會員動態的著作部份，我們只刊登1990年以後已發表的文章。未發表的文章待發表後再登出，請大家諒解。

會刊發行的經費，除了來自本會基金和會員會費之外，各單位的廣告支持，實在是幫了不少忙。敬請大家繼續踴躍刊登廣告。廣告來稿請將資料安排在規定篇幅內，以便刊登。

1992年通訊錄補編及會刊編輯人員：

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 羅昭容 | 鄭惟孝 | 周賢忠 |
| 藍光國 | 陳剛  | 林崑峰 |
| 林彩雲 | 許建倫 | 曹以民 |
| 靳開元 |     |     |

# 泛華統計協會會刊及通訊錄

## 編輯要則

1. 根據本協會會章第二條之規定，協會之宗旨在於促進與推展統計科學之研究、教育與應用。編輯人員希望會員們能在此一大範圍之內踴躍賜稿。但是與上列宗旨無關的文章，則不適於在協會會刊內刊登。
2. 較嚴肅的學術性論文，不適於在協會會刊內發表。
3. 凡本協會會員均有投稿協會會刊之權利。非會員可在需要時由編輯委員會邀請為會刊撰稿。
4. 凡在本協會會刊及通訊錄內刊登的文章或廣告，其內容由作者或刊登者本人負責，並不代表協會之立場。
5. 本協會為一學術性之組織，無意涉及政治問題。來稿中如果具有政治性的文句或稱謂，與第一項所述之宗旨無關時，編者有權加以刪改或拒絕刊登。



### 會刊徵稿

「我對理論與實用的看法和心得」

如果各位對未來的專題題目有何建議，也請一併賜告。

## 會長報告

羅昭容

泛華統計學會於1987年8月在舊金山成立，這四年來經過會員的努力以及非會員的熱心贊助，會員人數在急速增加，今年入會者有九十二人，總會員人數已達八百三十八人，散居世界各地。今年並有不少非華人會員加入，有幾位是世界上統計學的領導人物。

泛華今年喜事重重，首先向會員報告的是1990年12月15-17日，在香港舉行的第一次國際會議，會議籌備主任委員為傅權，香港當地負責人為李錫欽，秘書鄭惟孝，這是歷史性的創舉，這次會議非常成功。泛華是個無政治性的學術團體，與會人仕來自各地各國，大家能撇開不同的政治背景，在香港齊聚一堂談學問是深深令人感動的事，也鼓勵了大家繼續的交流的興趣。

今年初，經理事會投票通過將於1993年底，在台北舉行第二次國際學術會議，本人已取得傅權與鄭光甫之同意，請傅權為籌備委員會之主任委員，鄭光甫為台灣當地的籌備主任委員，籌備委員會已在積極進行準備工作，希望到時參加開會人仕的入境證之簽發不成問題。

第二件大事是泛華的學術雜誌 *Statistica Sinica* 已在今年一月起發刊，目前是一年發刊兩次，雜誌之能如期發行，全靠刁錦寰教授這幾年來的領導及策劃，希望大家多多投稿，協助它的成長。

泛華在成立之初有一個“五年計劃”，即在五年之內，籌措五萬元，一年以捐到一萬元美金為目標，這筆錢是放在協會的定期存款帳戶裡，用利息來補貼泛華的一般開支，主要費用是一年發行兩次會刊及一年一次的通訊錄。在這一年裡，承蒙會員及朋友們的大力支持，捐到美金一萬三千七百五十九元，捐款機構與人名請見第十頁。此處特別感謝鄭惟孝、韋端、方開泰、傅權幾位給我的繼續不斷的幫助，以及提出的寶貴意見。

其次向各位報告的是在去年年底會刊與通訊錄的編輯與發行，已從 Madison Wisconsin 搬來華盛頓區。當時經過溫立明、呂大鍾、鄭惟孝、藍光國以及編輯委員會之努力，很迅速及順利的將通訊錄與會刊按時寄出給會員。本人並深深感謝董永良對會刊編輯事誼之貢獻。

泛華的會章及會規已有了四年的歷史，我們需仔細考慮有無修訂

的必要，本人已成立了一個會章會規修訂委員會，成員為韓建佩(主任委員)、林丕二、王肇齡、趙蓮菊。這是一項極為重要的工作，希望各位儘量提出寶貴意見，讓泛華的會章會規能十全十美。

今年八月泛華年會在 Atlanta 舉行，謝謝大會主席董永良、陳占平、許渝生三位的安排，來聚會的有一百二十人之多，大家盡歡而散。值得指出的是來 Atlanta 參加泛華年會的會員大多是未去香港開會的會員，從這份統計資料顯示出我們協會是受到會員們的廣泛支持與關心。

從今年年底起，我們泛華的新任秘書為周賢忠，前任秘書鄭惟孝替泛華服務了四年，他是我們泛華的主幹，會員通訊錄是他一人打字編排的，大部份信件，以及部份會刊稿件是他包寫包打的，他並且兼管泛華財務，理財有道，並且不遺餘力的替泛華捐款，我這一年裡之能順利的完成任務也多歸功於他對我的多方面的幫助與支持，本人謹代表泛華向勞苦功高的鄭惟孝教授致謝致意。

恭喜周元桑教授當選 President-elect，陳家鼎、鄭光甫、楊照崑、蔣瑞胸當選理事。

泛華是一個極為優秀以及潛力很大的學術團體，它對未來發展大陸、台灣，以及其它華人地區的統計工作必會有貢獻，本人深以能為泛華服務為榮，並謝謝大家對我在推行會務上時有求必應的幫助。

## 會章會規修訂委員會向會員徵求意見

在1991年 Atlanta的年會期間，羅昭容會長指定成立了會章會規修訂委員會 (Constitution Review Committee)，這個委員會由韓建佩(Chairman)、林丕二、趙蓮菊及王肇齡四人負責。修訂包括兩部份，即Constitution與By-laws(見1991年一月泛華統計協會會刊)，修訂將在1992年5月15日完成，修訂委員會積極向各位會員徵求修改意見，尤其對泛華統計協會中各Committee的職責，Committee member的人數、任期，都要有明確的規定。對 Sections, Subsections, Chapters及 Districts的成立，要有一定的程序。如果各會員對上列各項或對任何其他有關修改 Constitution及By-laws有意見，請儘早書面通知會章會規修訂委員會。請將意見寄往：

Chien - Pai Han  
Department of Mathematics  
Box 19408  
University of Texas at Arlington  
Arlington, TX 76019  
U.S.A.

## EXECUTIVES AND MEMBERS OF THE COMMITTEES OF ICSA 1992

### [1] EXECUTIVES

President : Jack C. Lee (1992)  
Past President : Grace Yang (1992)  
President-elect : Y. S. Chow (1992)  
Secretary : Shein-Chung Chow (1994)  
Treasurer : Fanny Ki (1994)

### [2] BOARD OF DIRECTORS

Timothy T. Chen (1993); Jiading Chen (1994); Kuang Fu Cheng (1994); Y. S. Chow (1994); Kai-Tai Fang (1993);  
C. P. Han (1992); J. P. Hsu (1993); J. T. Hwang (1993); Jack C. Lee (1993); S. Y. Lee (1993); R. S. Tsay (1994);  
C. Z. Wei (1993); D. Wei (1993); L. J. Wei (1992); William W. S. Wei (1993); Grace Yang (1992);  
Mark C. K. Yang (1994); C. Yeh (1992)

### [3] STANDING COMMITTEES :

#### (A) PROGRAM COMMITTEE (1992)

Austin Lee (Chair); John J. Lee; Y. L. Tong  
Term of reference : plan, coordinate and arrange the annual meeting.

#### (B) FINANCE COMMITTEE (1992-1994)

Fanny Ki (Chair); Hong-Zhi An; Mark C. K. Yang  
Term of reference : to oversee the budget and financial situation of the Association.

#### (C) NOMINATING/ELECTION COMMITTEE

C. L. Chiang (Chair, 1992); Pi-Erh Lin (1994); S. H. Lo (1992); Kao-Tai Tsai (1994)  
Term of reference : to nominate the candidates for the President-elect and members of Board of Directors.

#### (D) PUBLICATION COMMITTEE (1991-1993)

Y. L. Tong (Chair); Smiley W. Cheng; Shein-Chung Chow; Wei-Ming Huang; George C. Tiao; Gordon Lan;  
Grace Yang  
Term of reference : to supervise the publication policy of the Association and make recommendations with respect to the editorial policy of various publications.

### [4] CURRENT COMMITTEES :

#### (A) MEMBERSHIP DRIVE COMMITTEE (1991-1993)

Ching Shui Cheng (Chair); Hong-Zhi An; Anne Chao; Jiading Chen; Sy-Mien Chen; Kai-Tai Fang;  
Irving K. Hwang; Chisan Lee; Shu-Ing Liu; Shir Ming Shen; Wei-Yann Tsai; Chao L. Wang  
Term of reference : to recruit more new members and contact potential interested individuals and organizations.

#### (B) FUNDRAISING COMMITTEE

Yeh, C. (Chair, 1992); Timothy T. Chen (1994); Shein-Chung Chow (1994); Kai-Tai Fang (1994);  
D. S. Huang (1994); C.-F. Lee (1994); Sik-Y. Lee (1993); Dennis Lin (1994); Karl Lin (1994);  
Ben-C. Liu (1993); Nancy Lo (1994)  
Term of reference : to carry out the fund raising drive in a 5 year plan through our members and corporations.

#### (C) MEMBERSHIP SERVICE COMMITTEE (1990-1992)

William W. S. Wei (Chair); Kung-Yee Liang; Kao-Tai Tsai  
Term of reference : to develop long-term service programs to satisfy the needs of the members.

#### (D) STRATEGIC COMMITTEE (1990-)

James C. Fu (Chair); Smiley W. Cheng; George C. Tiao; Jia-Yeong Tsay; Grace Yang  
Term of reference : to plan long-term strategies for the Association.

#### (E) FELLOWSHIP COMMITTEE (1991-1993)

Junn-T. Hwang (Chair); James C. Fu  
Term of reference : to receive and judge the applications of student members for the subsidies to the trip of annual meeting.

#### (F) CONFERENCE COMMITTEE (1992-1993)

James C. Fu (Chair)  
Term of reference : to organize the 2nd ICSA Statistical Conference to be held in 1993.

#### (G) CONSTITUTION COMMITTEE (1992-1993)

C. P. Han (Chair); Anne Chao; Pi-Erh Lin; Chao L. Wang  
Term of reference : to propose possible amendments on Constitution and By-laws.

#### (H) ANNUAL MEETING LOCAL ARRANGEMENT COMMITTEE (1992)

Austin Lee (Chair); John J. Lee; Y. L. Tong; L. J. Wei  
Term of reference : to make all arrangement for 1992 annual meeting locally.

#### (I) AWARDS COMMITTEE (1992)

Yeh, C. (Chair); Shein-Chung Chow; James C. Fu; Mark C. K. Yang  
Term of reference : to nominate the person(s) who made substantial contributions to the Association and are deserved to receive the recognition.



## I.C.S.A. 1990 FINANCIAL STATEMENT

| *** Canada (Winnipeg) Office ***                      | Can. \$   | Can. \$   | Can. \$  |
|---|-----------|-----------|----------|
| STATEMENT   | * REVENUE | * EXPENSE | BALANCE  |
| BALANCE FORWARD                                       | 7981.71   |           | 7981.71  |
| INTERESTS   | 705.14    |           | 8686.85  |
| ADVERTISEMENT REVENUE                                 | 175.73    |           | 8862.58  |
| MEMBERSHIP DUES                                       | 6373.54   |           | 15236.12 |
| DONATIONS   | 3910.46   |           | 19146.58 |
| H. K. CONFERENCE REG'N                                | 2913.47   |           | 22060.05 |
| D. C. SYMPOSIUM                                       | 216.36    |           | 22276.41 |
| DEPOSIT (N.T.\$12300)                                 | 513.74    |           | 22790.15 |
| G.I.C. CASH-IN  | 16612.50  |           | 39402.65 |
| PRESIDENT'S OFFICE EXPENSES                           |           | 591.20    | 38811.45 |
| MADISON OFFICE  |           | 976.86    | 37834.59 |
| STATIONERIES  |           | 315.60    | 37518.99 |
| POSTAGES  |           | 2276.25   | 35242.74 |
| MISCELLANEOUS   |           | 1038.99   | 34203.75 |
| TERM DEPOSIT (14 MONTH TERM - 12.75% -- JULY 1, 1991) |           | 5000.00   | 29203.75 |
| TERM DEPOSIT (1 YEAR TERM - 11.75% -- AUG. 23, 1991)  |           | 18000     | 11203.75 |
| MEETING EXPENSES                                      |           | 947.41    | 10256.34 |
| Total   | 39402.65  | 29146.31  | 10256.34 |
| *** U.S. (Madison) Office ***                         |           |           |          |
|   | U.S. \$   |           |          |
| BALANCE FORWARD                                       | 2513.26   |           | 2513.26  |
| MEMBERSHIP DUES & DONATIONS                           | 110.00    |           | 2623.26  |
| INTERESTS   | 30.37     |           | 2653.63  |
| TRANSFER FROM WINNIPEG OFFICE                         | 800.00    |           | 3453.63  |
| POSTAGES  |           | 667.73    | 2785.90  |
| BANK SERVICE CHARGE                                   |           | 5.00      | 2780.90  |
| PRINTING & TYPING                                     |           | 2428.42   | 352.48   |
| STATIONERIES  |           | 27.28     | 325.20   |
| MISCELLANEOUS   |           | 144.29    | 180.91   |
| Total   | 3453.63   | 3272.72   | 180.91   |

\*\*\* Mainland China Office \*\*\*

R.M.B. \$

|                         |         |         |         |
|-------------------------|---------|---------|---------|
| BALANCE FORWARD         | 5102.65 |         | 5102.65 |
| MEMBERSHIP DUES         | 3360.00 |         | 8462.65 |
| DIRECTORY PRINTING      |         | 1516.98 | 6945.67 |
| POSTAGE & FAX           |         | 601.50  | 6344.17 |
| XEROXING                |         | 110.50  | 6233.67 |
| MISCELLANEOUS & MEETING |         | 491.76  | 5741.91 |
| TOTAL                   | 8462.65 | 2720.74 | 5741.91 |

|  |  |  |                 |
|--|--|--|-----------------|
| GRAND TOTAL (CONVERTED TO U.S.\$)                        |  |  | U.S. \$ 9627.45 |
| TOTAL ASSETS (INCLUDING ALL TERM DEPOSITS TO BE MATURED) |  |  | U.S. \$22007.00 |

ICSA FINANCIAL STATEMENT 1991 (JANUARY 1 -- JUNE 30)

\*\*\* Canada (Winnipeg) Office \*\*\*

Can. \$

| STATEMENT   | REVENUE  | EXPENSE  | BALANCE  |
|---|----------|----------|----------|
| BALANCE FORWARD                                     | 10256.34 |          | 10256.34 |
| INTERESTS   | 202.35   |          | 10458.69 |
| ADVERTISEMENT REVENUE                               | 890.76   |          | 11349.45 |
| MEMBERSHIP DUES                                     | 4231.58  |          | 15581.03 |
| DONATIONS   | 12128.42 |          | 27709.45 |
| H. K. CONFERENCE REG'N                              | 340.25   |          | 28049.7  |
| JOURNAL SUBSCRIPTION                                | 1625.46  |          | 29675.16 |
| MADISON OFFICE                                      | 208.22   |          | 29883.38 |
| PRESIDENT'S OFFICE EXPENSES                         |          | 6461.75  | 23421.63 |
| STATIONERIES  |          | 159.91   | 23261.72 |
| POSTAGES  |          | 1220.8   | 22040.92 |
| PHONE & FAX CHARGES                                 |          | 846.99   | 21193.93 |
| MISCELLANEOUS                                       |          | 483.56   | 20710.37 |
| TERM DEPOSIT (1 YEAR TERM - 9.75% -- JAN. 31, 1992) |          | 15000    | 5710.37  |
| TOTAL   | 29883.38 | 24173.01 | 5710.37  |
| ASSETS (TERM DEPOSITS AT MATURITY - JULY 1 '91)     |          | CAN.\$   | 5757.63  |
| ASSETS (TERM DEPOSITS AT MATURITY - AUG. 23 '91)    |          | CAN.\$   | 20115.00 |
| ASSETS (TERM DEPOSITS AT MATURITY - JAN. 31 '92)    |          | CAN.\$   | 16462.50 |
| TOTAL ASSETS (AT JAN. 31, 1992)                     |          | CAN.\$   | 42335.13 |

# 捐款人芳名錄

今年一年共有二十七位會員慷慨解囊，共捐了\$13759。  
最少的五元，最高的一萬元。非常謝謝下列全仁：

Thanks for the generosity of the following members

|  |          |
|--|----------|
| YOUTH COMMISSION, TAIWAN   | 青輔會      |
| LIN, TSUNG-HUA   | 林宗華      |
| BUSH, NORMAN   | 諾門布什     |
| CHAO, ANNE   | 趙蓮菊      |
| SUN, LI  | 孫李       |
| CHEN, WILLIAM  | 陳惠森      |
| WANG, JANE-L.  | 王建玲      |
| HWANG, IRVING  | 黃克歐      |
| CHENG, KUO-SHEUAN  | 鄭國選      |
| TIAO, GEORGE C.  | 刁錦寰      |
| HSU, DER-ANN   | 許德安      |
| ACADEMIA SINICA, TAIPEI  | 中央研究院    |
| LIANG, KUNG-YEE  | 梁廣義      |
| TSAY, R. S.  | 蔡瑞胸      |
| INSTITUTE. OF APPLIED. MATHEMATICS.<br>ACADEMIA. SINICA, BEIJING | 中科院應數所   |
| YU, JUN  | 俞軍       |
| TSONG, YI  | 莊易       |
| LEE, TAI-MING  | 李泰明      |
| WANG, JUNG-CHAO  | 王榮超      |
| LIAOLING APPLIED STATISTICAL.<br>ASSOCIATION.                    | 遼寧應用統計協會 |
| CHEN, HUBERT   | 陳占平      |
| CHINESE PROBABILISTS   | 中國概率學者們  |
| LIN, LYNN Y. S.  | 林英祥      |
| INSTITUTE. OF SYSTEMS. SCIENCE<br>ACADEMIA. SINICA, BEIJING      | 中科院系統所   |
| WEI, WILLIAM W. S.   | 魏武雄      |
| FU, JAMES C.   | 傅權       |
| YANG, GRACE  | 羅昭容      |

## 泛華統計協會1991年大會會議

### 會議記錄

時間:1991年8月21日下午五時

地點:美國 Atlanta 華人活動中心

出席:會員120人

主席:董永良,許淪生。

記錄:鄭惟孝、周賢忠。

- 一、議決暫定議程:無異議通過。
- 二、議決上次會議記錄:無異議通過。
- 三、上次會議記錄有關事項討論。
- 四、主席報告:

首先我要感謝 Program Committee 為此次會員大會所做的安排。尤其是趙校長提供開會場地和陳占平與許淪生兩位教授所盡的心力。在大會開始之前,先向大家介紹下任會長李昭勝,秘書周賢忠及財務祁婉菁。泛華統計協會自 Wisconsin 以來,歷經困難,目前已具有相當的規模了,這完全是大家同心協力的結果。希望諸位同仁再接再勵期使協會蓬勃發展。

### 五、工作報告

#### (一)會長(羅昭容)

過去一年是泛華統計協會豐收的一年。現在我將這些成果逐項報告如下:

1. 第一屆 ICOSA 主辦香港國際學術研究會已圓滿結束。此次研討會計130多人參加,盛況空前,各界反應熱烈。第二屆學術研討會將於1993年於台灣舉行,希望各同仁繼續支持。
2. 中華統計學誌第二期業已出刊,詳情請見下面刁錦寰教授的工作報告。
3. 截至目前為止,協會計收捐款美金 10,695.00。
4. 過去一年,協會增加會員 77 人,感謝大家的努力。
5. 截至5月底止,計收 504 會費,然而仍有 200 會員尚未繳交會費。
6. 協會今年已出兩次會刊(一次在一月,一次在七月)及通訊錄。為節省開銷,以後通訊錄將每隔三年出一次。然而新會員及地址變更將於會刊中通知。
7. Conference Committee 已著手擬定 1993年國際研討會之方針及細節。

8. 今年三位會員：段乃華，羅偉賢及王永雄膺選為 IMS Fellow。恭喜他們。

最後，我要感謝鄭惟孝教授在過去四年秘書任內對協會所做的重大貢獻。

(二) 財務 (鄭惟孝) 請見附件。

(三) 出版委員會 (董永良)

委員會決議：有關會刊廣告費，整頁廣告收費美金200元，半頁收費120元。委員會並鼓勵會員將與統計相關的文章投到會刊來。

(四) 中華統計學誌編審委員會 (刁錦寰)

· 今天很高興在此向各位報告第二期學誌業已出刊，第三期學誌也已進入 Production 階段，此期學誌預定刊出17-19篇文章，我們希望維持在 250-300 頁之間，此期的 Topic 是 Asymptotic Theory。第四期的 Topic 將著重於 Experimental Design and Industrial Statistics。第五期基本上將以香港辦的研討會的文章為主。投稿的情況良好，1988年籌備初期僅收到稿件3篇，1989及1990各70篇，1991年截至目前為止計收90篇。

· Editorial Board 將增加以下 6 位

羅偉賢、邵軍、蔡知令、

林國棟、熊昭、李錫欽。

這些人的芳名將出現於第三期。

· 原來的執行編輯林國棟改為編委，執行編輯由戴政接手。

· ICSA 與中央研究院之 Contract 將於1993年的七月底期滿。ICSA 將指定一名代表與中央研究院交涉新的合約。合約簽妥後，ICSA 將選出6人，中央研究院選出7人共同成立理事會。此理事會將選出下屆之 Chair Editor (任期三年)。傳權將全權代表協會與中央研究院商討學誌合作的事宜。

(五) 捐募委員會 (葉翹)

截至目前為止，計收捐款 (包括團體及個人) 10,695.00。

(六) 會員服務委員會 (魏武雄)

· 魏武雄將搜集在美加任教之會員並列一名單。目的在於提供大陸、台灣及其它地區有志於統計研究之學生一個諮詢服務的機會。

(七) 提名/選舉委員會 (藍光國)

· 會長及理事會選舉計發出 504 張選票，共收回 274 張。回收率達 54%。選舉結果如下：

下任會長：周元燊

理事：陳家鼎

鄭光甫

楊照崑

蔡瑞胸

(八)長期策略委員會

- 1992 年會費仍維持regular 會員20 元, student會員10元。
- 學誌與協會的財務將於下屆秘書交接時分開。
- 目前有 49 個人及團體訂閱學誌,其中15個來自圖書館及公司,以後應儘量爭取圖書館訂閱學誌。

六、頒獎

會長羅昭容頒發獎牌給傅權教授感謝他為協會所做的貢獻。

七、討論事項:無

八、六點十分散會。

---

## 號 外

### ICSA 1992 Applied Statistics Symposium

泛華統計協會將於1992年5月2日舉辦一次應用統計研討會。研討會地點於Rutgers University, New Brunswick, New Jersey. 研討會的目的在於加強會員之間的聯繫與促進會員在應用統計的興趣及意見交換與合作。有意參加的會員,請與協會秘書周賢忠聯繫:

Shein-Chung Chow  
Biostatistics Department  
Bristol-Myers Squibb Company  
500 College Road East  
Plainsboro, NJ 08536  
Tel: (609) 243-6254  
Fax: (609) 734-0923  
E-mail: chow@bms.com

ICSA 1992 Applied Statistics Symposium的 Committees請見次頁



**ICSA 1992 APPLIED STATISTICS SYMPOSIUM**  
Rutgers University, New Brunswick, NJ 08903  
May 2, 1992

**SYMPOSIUM COMMITTEES**

**ADVISORS:** Y.S. Chow, James Fu, George C. Tiao  
Jia-Yeong Tsay, Grace Yang

**CHAIRPERSON:** Jack C. Lee

**REGISTRAR:** Shein-Chung Chow

**TREASURER:** Fanny Y.C. Ki

**ORGANIZING COMMITTEE:** Siu-Tong Au  
Smiley Cheng  
Gregory Chow  
Shein-Chung Chow (Co-Chair)  
Crystal Horng  
Thomas Hsiang  
Der-Ann Hsu  
Jiann-Ping Hsu  
Dar-Shong Hwang  
Irving K. Hwang  
Gordon Lan  
Cheng-Few Lee  
Kung-Yee Liang  
Cliff Meng  
Jia-Yeong Tsay (Co-Chair)  
Yi Tsong  
L.J. Wei  
William Wei  
Jeff Wu  
Chiao Yeh

**LOCAL ARRANGEMENTS  
COMMITTEE**

: C.N. Chen  
R.R. Chen  
Shein-Chung Chow  
Fanny Y.C. Ki  
Cheng-Few Lee (Chair)  
Kao-Tai Tsai  
Cun-Hui Zhang

Sponsored by

**INTERNATIONAL CHINESE STATISTICAL ASSOCIATION**

泛華統計協會

# 我的感謝 *My Appreciations*

鄭惟孝 *Smiley Cheng*

當了三年的協會秘書兼財務，我的任期於一九九一年年底到期了。過去三年的職物能順利完成，是靠了不少朋友的幫忙。特藉會刊之一角來表達我個人的感謝。首先要謝的是我們的四位會長：刁錦寰教授、傅權教授、蔡嘉永博士及羅昭容教授，謝謝他們的指導及協助；再來就得謝謝諸理事及各委員會的委員們的合作；還有的就是各會員的建議與支持。另外，我還得特別謝謝傅權的不斷幫助；趙蓮菊教授對我百求百應、既出力又出錢的長期支援；方開泰及安鴻志教授對大陸會務的協助；加上李錫欽教授於協會第一次統計研討會所給的大力幫忙。

理事會已請了周賢忠博士當第二任秘書，以及祁婉菁博士為第二任財務（倆人任期均為三年）。希望各會員全仁以後繼續給他倆最大的支持，使我們的協會更茁壯。他們的通訊處如下：

*After three years of service, my term as Secretary/Treasurer expired on December 31, 1991. I would very much like to take this opportunity to thank many friends who have helped me in the past. First of all, my sincere thanks goes to our first four Presidents: Professors George C. Tiao, James C. Fu, Dr. Jia-Yeong Tsay and Professor Grace Yang. Then I owe my gratitude to all board members, the members of various committees and all Association members. Finally I have to say a special thanks to few friends who have helped me tremendously in my dealing with the Association's business: James Fu, Professors Anne Chao, Kai-Tai Fang and Sik-Yum Lee.*

*At the last meeting, the Board of Directors had appointed Dr. Shein-Chung Chow as the new Secretary; and Dr. Fanny Ki as the new Treasurer (both of three-year term). I do hope that all our members will continue to provide their strong support to our new Secretary and Treasurer to help the Association grow even bigger and stronger! Their addresses are as follows:*

Dr. Shein-Chung Chow  
Secretary, ICSA  
c/o Bristol-Myers Squibb Co.  
Biostatistics Department  
500 College Rd. East  
Plainsboro NJ  
U. S. A. 08536  
Tel.: 609-243-6254  
E-mail: CHOW@BMS.COM

Dr. Fanny Ki  
Treasurer, ICSA  
c/o Bristol-Myers Squibb Co.  
Biostatistics Department  
500 College Rd. East  
Plainsboro NJ  
U. S. A. 08536  
Tel.: 609-243-6773  
E-mail: KI@BMS.COM



# 記1991年暑期三項統計學專題研究會議

羅昭容 蔡瑞胸 董永良

德國的 Oberwolzach 數學研究會議系列，具有深遠的歷史與文化傳統。其所排定之研究課題，亦多受國際數學界肯定，具有重要的學術價值。相對的在美國的暑期專題研究會議系列是由美國數學會、數理統計學會與應用數學會 (AMS-IMS-SIAM) 聯合主辦，由國家科學會 (NSF) 及其他政府機關資助。1991年夏天的八組會議在西雅圖華盛頓大學校園內舉行，為期八週，一組一週，其中與統計學有關者共有三組：

- (a) (會議一) Stochastic Modeling and Statistical Inference for Selected Problems in Biology。六月二十二日至二十八日，由 Charles Smith 與羅昭容擔任 Co-Chairs。
- (b) (會議三) Theory and Applications of Multivariate Time Series Analysis。六月二十九日至七月五日，由 Robert Shumway 與蔡瑞胸擔任 Co-Chairs。
- (c) (會議四) Stochastic Inequalities。七月六日至十二日，由 Moshe Shaked 與董永良擔任 Co-Chairs。

本文就這三項會議之學術內容與重點作一簡略報導：

## 會議一

為期一週(六月二十二到二十八日)的 " Stochastic Modeling and Statistical Inference for Selected Problems in Biology " 研究會議是以 Neurophysiology, the effect of radiation on single cells, DNA sequence analysis 及 transmission of infectious diseases 為主題。

近十餘年來，由於許多科技上之突破，實驗技術及數據(data)蒐集方法皆隨之突飛猛進，在這四門學科裡，用電腦協助，能在高速下搜集和處理大量的數據，抽樣方法與傳統的統計抽樣法大為不同，因此在統計分析的技術上也極需並行的發展。

在 neurophysiology 方面之技術突破為1978年左右，E. Neher

和B. Sakmann 發明用"patch - clamp" technique 來 record細胞膜上 ionic channels 的動態，這兩位為今年諾貝爾化學獎的得主。"patch-clamp" 技術可以量出各種離子(sodium, 或potassium, 或calcium, etc.)進出 channel的流速、流量，發明不久，就有統計與神經生理學者的合作，用Markov過程為基礎模型來研究這方面的問題。

放射線 (radiation)對單細胞的影響當然是大家都很關心的事，比如說 radiation可以用來治癌，也可以引起癌症。但是科學界對這方面的了解只能算是萌芽時期，這方面的實驗，相當複雜，牽涉到物理、化學及生物學。比如說在七十年代裡，才從實驗證實 high LET (例如 neutron)與 low LET (例如 X-rays)對細胞的 survival probability有顯著的不同(此處的survival probability與生物統計裡用的survival probability無關)，這方面的研究問題是生物物理學(biophysics)裡的一個主題，其中也非常需要dose- response模型之構造以及統計方法，但是統計界參與工作的甚乏其人。隨機模型之構造與統計方法之發展非常需要。

DNA sequence分析是遺傳學與microbiology的熱門研究部門，不需要向各位介紹。傳染性病的數學模型之構造與統計分析法，當然亦因愛滋病之漫延而受到重視並有急速的進展。

由於愛滋病data難於蒐集，而引起統計界對"不完全數據之分析"(Analysis of incomplete data)之興趣，在這方面也有新的發展。

從統計學與概率觀點來看，在上述幾方面的模型很多是以Markov與counting processes為基礎，來研究統計推理。

參加研討會約四十餘人，一半為invited speakers，演講者包括統計界以及其它有關學科的學者，所有被邀的演講者皆有跨越學術領域與他人併肩合作的經驗。我們籌備委員會希望這次會議能促進更多的隔行交流，從事數理工作的不能以紙上談兵方式作應用，所設計的模式應有生物理論之根據。其它學科的專家們也得重視對 random fluctuation之處理。

在溝通和交流方面，這次會議是相當成功的，已經有好幾起在安排作共同研究的計劃(國內國外皆有)。

這次會議所發表的論文將於一九九二年六月左右在Mathematical Biosciences 出專刊，謹公佈演講名單如下：

Krishnaia Athreya, Ames, USA  
Frank Ball, Nottingham, England  
Andrew Barbour, Surich, Switzerland  
Stanley B. Curtis, Berkeley, USA  
Klaus Dietz, Tubingen, Germany  
Walter J. Freeman, Berkeley, USA  
Joseph Gani, Santa Barbara, USA  
Muhammad K. Habib, Fairfax USA  
Gopinath Kallianpur, Chapel Hill, USA  
Thomes Kaczek, West Lafayette, USA  
Lucien Le Cam, Berkeley, USA  
Michael Levine, Chicago, USA  
Frank H. Ngo, Cleveland, USA  
John Rice, Berkeley, USA  
Rainer K. Sachs, Berkeley, USA  
Shunsuke Sato, Osaka, Japan  
Charles Smith, Raleigh, USA  
Simon Tavare, Los Angeles, USA  
Elizabeth Thompson, Seattle, USA  
Grace L. Yang, College Park, USA

### 會議三

多元時間數列的理論及應用比單元數列更深入，更廣泛，它的特點之一是可用來探討 Variables間的關係。然而多元數列的理論發展尚未完整，其主要困難在於多元數列複雜變化。近幾年來，新結果及應用已漸漸出現。

這次會議的主要討論重點包括 (1) 多元時間數列的Canonical Representation, (2) 多元Spectral Analysis, (3) 非穩定數據 (Non-stationary process) 的基本理論, (4) 非線性之dynamic system, 以及 (5) 各類模型的建立及應用, 會議的過程著重於討論及讓年青學者參與。在五天的會議裡, 共用20多篇論文及兩個 Poster Sessions。大約有七十人參加開會, 除美加地區外, 尚有學者來自德

國、法國、英國、以色列、澳洲、奧地利及日本等。整個會議進行非常順利，參加人員都有豐富的心得。

與會人員有工程、統計、數學、經濟等各種background。有研究生，也有著名的學者。國人與會的人數眾多，約占全部人數的 1/5，他們是陳毅恆、陳嶸、陳江、Ray Chou、Jiin-Huarng Guo、郭美惠、洪坤、黎子良、Jian Liu、刁錦寰、Young K. Truong、蔡瑞胸、徐達明等，其中陳毅恆、黎子良、刁錦寰及蔡瑞胸有論文發表，且多位同仁在Poster Sessions中提出深入、有趣之題目與結果。

由於國人在會中的傑出表現，有些外國朋友對我們說，將來時間數列將是中國人的天下。

## 會議四

機率不等式在統計學中之應用，非常深入而廣泛，傳統的結果例如 Chebyshev Inequality及Cramer-Rao Inequality等，在普通教科書中均能見到。這門學科之發展起源於C.F. Gauss 與 A.L. Cauchy 時代，近二十年因為受到數學不等式快速進展之影響，不僅新結果大量大量出現，其研究之方法與應用之範圍，亦有重大的變化。

這次會議之主要課題包括 Stochastic Orderings, notions and applications of stochastic dependence, stochastic convexity, 以及機率不等式與 partial orderings在多元分析，作業研究(包括 stochastic optimization), reliability theory與decision theory 方面之應用。預定的 program中包括17組，34篇invited papers，臨時應聽眾要求增加了四篇contributed papers。一共有六十餘人參加。除了美加地區外，尚有學者來自德國、英國、荷蘭、以色列、比利時、新加坡、意大利、挪威、芬蘭諸地、會議中有不少意外的重大收穫，譬如David Aldous 與Mark Brown 的有關Markov Chains 的不等式，Sheldon Ross 與Henry Block有關不等式在reliability theory 中之新應用，Ester Samuel-Cahn在 Prophet Inequalities 方面之結果(這方面我國周元燊教授是先輩)，H.A. David在 matching pairs 方面之應用，Joe Eaton多元分析中之 information inequalities, Andras Prekopa的有關Chebyshev Inequality的多元延伸，Sam Kotz 論文中的多元分佈的新上限與新下限，及Myles Hollander的  $M(F)$ ， $\lambda(F)$ 不等式在nonparametrics 與ANOVA中之應用等，皆有重要的新

貢獻。(Hollander 的 $M(F)$ ,  $\lambda(F)$ 不等式問題是最先在1980年初由Erich Lehmann提出，在nonparametrics方面有一關鍵性的應用)。

國人與會者包括：丁美齡、Harry Joe、樓建華、董永良等，皆有專論發表。由Ingram Olkin提議，這次會議被獻給元老學者Z. W. Birnbaum教授。(Birnbaum是近代機率不等式與reliability theory之開路先鋒，在1960年代曾擔任Annals of Mathematical Statistics的Editor)，會議的論文集將由IMS在其Monograph Series中出版。

---

## 會 刊 徵 稿

### 「我對理論與實用的看法和心得」

如果各位對未來的專題題目有何建議，也請一併賜告。

編者按：1990年北京大學概率統計系發表了紀念許寶騫先生的文章，現轉載如下。對原文有刪節。

## 紀念許寶騫教授八十誕辰

(北京大學概率統計系)

許先生祖籍浙江杭州，1910年9月1日生于北京。1936年他通過考試公費赴英留學，在倫敦大學(University College, London)渡過的四年中，1938年獲哲學博士(Ph.D)學位，1940年獲科學博士(D.Sc.)學位。學成回國後，他受聘為北京大學教授，曾在西南聯大任教。1945年他應邀赴美，先後在加里福尼亞大學(University of California, Berkeley)，哥倫比亞大學(Columbia University)和北卡羅來納大學(University of North Carolina, Chapel Hill)任訪問教授。許寶騫先生的典型中國學者的風度、對學術工作的嚴格的、高標準的要求以及解決困難而具體的數學問題的熱情和能力給了美國同行們以極為深刻的印象[1]。他擔任北京大學一級教授、中國科學院學部委員、第四屆全國政協委員等重要職務。1970年12月18日病逝于北京大學他的住所。

許寶騫教授的學術工作主要在概率論和數理統計方面，1979年為紀念他誕生70週年，世界著名的統計學年鑒《Annals of Statistics》曾約請著名的專家學者撰文介紹他的生平[1]和他在數理統計與概率論方面的重要貢獻[2,3,4]。

許先生關於數理統計學的第一篇論文發表于1938年[5]，討論所謂Behrens-Fisher問題。根據他的結果所給出來的方法被稱為“許方法”；直到現在，“許方法”仍被認為是解決這一問題的最實用的方法[6]。

許早期的另一工作是關於線性模型方差的二次估計。他的這一工作被認為是以後關於方差和方差分量的最優二次估計的大量文獻的出發點。

在數理統計的一個重要領域——多元分析中，許也作出了傑出貢獻。他給出過多元分析中若干重要分佈的推導[8,9]。其中文[8]把分析方法和代數方法結合起來，用數學歸納法來推導著名的Wishart分佈。

許在數理統計中最出色的工作之一是對一元線性假設似然比檢驗優良性的論證[14]，他証明了似然比檢驗在所有的功效函數僅依賴一個非中心參數的檢驗類中是一致最強的。這一工作後來在兩個方面得到繼續發展，一是把許的提法應用到多元問題上去[15]，或是加以深

化[16],[17]。另一方面，這個方法被Simaika和Lehmann用到其它問題上去[5,18]，以致後來由Lehmann和Scheffe形成完全性的概念[19]。

在文[22]中，許對  $G(x) = P(\sqrt{2}(\eta - 1)/\sqrt{\alpha_4 - 1} \leq x)$  ( $\alpha_4$  表  $\xi_i$  的四階矩) 分別獲得了Cramer和Berry對於F所得到的平行的結果，並且給Cramer定理以一個初等的證明。特別應該指出的是，許在此文所使用的方法不僅可以用來解決 $\eta$ 分佈的漸近問題，還可以用於解決樣本高階中心矩。樣本相關系數以及樣本的學生氏t分佈的類似問題。順便說一下，許在[22]中的工作後來引起不少中外學者進一步研究。

許在概率論方面的另一個基礎性的有深刻影響的工作是在加強獨立隨機變量序列強大數律結論方面所作的努力。設  $\{\xi_n, n \geq 1\}$  是一個獨立同分佈均值為0方差為1的隨機變量序列。許和Robbins在他們合作的文[22]中首先證明了如下的結論：對任給  $g > 0$ ,

$$\sum_{n=1}^{\infty} P\left(\sum_{i=1}^n \xi_i \geq ng\right) < \infty.$$

他們的這一工作的意義，在於它提出了一個加強大數定律結論的方向。

四十年代前後，尋求行獨立隨機變量三角陣列行和弱極限問題的徹底解決是一個引起像Levy, Feller, Kolmogorov和Gnedenko等著名學者所關注的挑戰性問題，許參加了這一競爭並且證明了自己是一個強者(關於許參加這一競爭的經歷，文[4]有一段真實動人的敘述)。文[26]原本是他1947年寄給鍾開萊教授的一份手稿，1968年這篇手稿作為Gnedenko和Kolmogorov所著《獨立隨機變量和的極限分佈》一書英譯本的一個附錄公開發表。在這篇文章中，許獨立於Gnedenko也得到了三角陣列的獨立和依分佈收斂到某一無窮可分分佈的必要充分條件，而且方法上很有特色。1958年許用中文發表了文[27]，此文證明了L族中的所有分佈函數都是絕對連續的。但是這篇文章的結果一直未被國外知道，以致於1963年國外還當作一個新結果發表出來[28]。

以上，我們從某些側面介紹了許寶騫教授的學術成就。應當指出這些介紹是很不全面的。讀者要更多了解這方面的情況，請參考1981年科學出版社出版的《許寶騫文集》[29]和Springer-Verlag出版社出版的《許寶騫選集》[30]。

我們今天撰文紀念許寶騫教授的八十誕辰，不僅是因為他的學術造詣和學術成就，更重要的是為了緬懷他對建設和發展中國的概率統計學科所作出的重大貢獻。

在一九五六年制定的全國科學發展規劃中，概率統計和計算數學、微分方程一起被列為數學的重要發展方向，許先生作為我國公認的概率統計學科的帶頭人，參與組織領導科學規劃在這一方面的落實。

在許先生的倡議下，當時還從蘇聯、東歐邀請了一些概率統計方面的專家學者來華進行學術交流，同時選派了一些青年人去國外學習，以促進我國概率統計學科的發展。

一九五六年，北京大學成立了全國第一個概率論數理統計教研室。許先生生前一直任這個教研室的主任。他是一位“全方位”的教研室主任，先後領導過極限定理、馬氏過程、多元分析、試驗設計、次序統計量、過程統計、統計判決函數學和組合數學等多方面內容的討論班。

凡是在學術上與許先生有過接觸的人，都對他的嚴謹學風留下了深刻印象。他從不迴避學術上遇到的困難問題，而對解決困難問題甚至有點偏好。他對自己的學術工作設置了很高的標準，從不敷衍湊數。他對青年人既熱情鼓勵，又嚴格要求。對待數學工作，他更是反覆推敲，精益求精。在倡導師德的今天，許先生給我們樹立了良好的榜樣。

### 參考文獻

- [ 1 ] Anderson, T. W., Chung, K. L. and Lehmann, E. L. (1979) Pao-Lu Hsu 1909-1979. *Ann. Statist.*, 7, 467-470.
- [ 2 ] Lehmann, E. L. (1979) Hsu's work on inference. *Ann. Statist.*, 7, 471-473.
- [ 3 ] Anderson, T. W. (1979) Hsu's work in multivariate analysis. *Ann. Statist.*, 7, 474-478.
- [ 4 ] Chung, K. L. (1979) Hsu's work in probability. *Ann. Statist.*, 7, 479-488.
- [ 5 ] Hsu, P.L. (1938) Contribution to the theory of "Student's" t-test as applied to the problem of two samples. *Statist. Res. Mem.* 2, 1-24.
- [ 6 ] Ducewicz, E.L. and Mishra, N. (1988) *Modern Mathematical Statistics.*, Wiley, New York.
- [ 8 ] Hsu, P.L. (1939) A new proof of the joint product moment distribution. *Proc. Cambridge Philos. Soc.*, 35, 336-338.
- [ 9 ] Hsu, P.L. (1940) An algebraic derivation of the distribution of rectangular coordinates. *Proc. Edinburgh Math. Soc.*, 6, 185-198.
- [ 13 ] Deemer, W. L. and Olkin, I. (1951) The Jacobians of certain matrix transformations useful in multivariate analysis. *Biometrika*, 38, 345-367.
- [ 14 ] Hsu, P. L. (1941) Analysis of variance from the power function standpoint. *Biometrika*, 32, 61-69.
- [ 15 ] Simaika, J. B. (1941) On an optimum property of two important statistical tests. *Biometrika*, 32, 70-80.
- [ 16 ] Wald, A. (1942) On the power function of the analysis of variance test. *Ann. Math. Statist.*, 13, 434-439.
- [ 17 ] Lehmann, E. L. (1959) Optimum invariant tests. *Ann. Math. Statist.*, 30, 881-884.
- [ 18 ] Lehmann, E. L. (1947) On optimum tests of composite hypotheses with one constraint. *Ann. Math. Statist.*, 18, 473-494.
- [ 19 ] Lehmann, E. L. and Scheffe, H. (1950) Completeness, similar regions and unbiased estimation. *Sankhya*, 10, 305-340.
- [ 20 ] Cramer, H. (1937) *Random Variables and Probability Distributions.*
- [ 21 ] Berry, A. C. (1941) The accuracy of the Gaussian approximation to the sum of independent variates. *Trans. Amer. Math. Soc.*, 49, 122-136.
- [ 23 ] Hsu, P. L. and Robbins, H. (1947) Complete convergence and the law of large numbers. *Proc. Nat. Acad. Sci. U. S. A.*, 33, 25-31.
- [ 28 ] Fisz, M. and Varadarajan, V. S. (1963) A condition for absolute continuity of infinitely divisible distribution functions. *Z. Wahrsch. verw. Gebiets*, 1, 335-339.
- [ 29 ] 許實錄文集，1981科學出版社，北京
- [ 30 ] Pao-Lu Hsu Collected Papers 1983 Springer-Verlag, New York.



## 最短網絡

F. K. Hwang and Y. C. Yao\*

Many practical problems in transportation and communications involve routing traffic among points in a network. It is often desirable to minimize the total length of all the links between pairs of points. Such a situation arises, for example, in selecting the site for the hub of a "hub-and-spoke" system of distribution, used by airlines or trucking firms. Given a number of points and possible links between pairs of them, a network without cycles in which each point can be reached from every other is a "spanning tree"; one with the least overall length is a "minimal" spanning tree. It is easy to determine a minimal spanning tree even for a large number of points and interconnections.

Managers know that they can sometimes do even better. Rather than simply using existing facilities, they often can reduce the total length of connections by adding one or more new points to the network. In the case of the U.S. interstate highway system, which was designed to connect the country's urban areas, economies were realized by the addition of junctions of highways at some rural locations; for instance, I-90 and I-94 meet in western Wisconsin, and I-76 and I-80 meet at the corner where Colorado tucks under Nebraska.

Mathematicians call such added points "Steiner points," after 19th-century mathematician Jakob Steiner, who investigated minimal networks. The shortest network that interconnects all the original points, with added points allowed, is called a "minimal Steiner tree." For  $n$  original points, at most  $n-2$  points needed to be added, each of which is connected to three other points.

How much can be saved by adding Steiner points to a minimal spanning tree? In 1968 Henry O. Pollak and Edgar Gilbert of AT&T Bell Laboratories conjectured that the greatest possible improvement is to reduce the total length by a factor of  $1-(2/3)^{1/2} \sim 13.4\%$ , which is exactly the amount of improvement in the simplest possible case.

During the past year another AT&T Bell Laboratories scientist, Frank Hwang, together with Ding-Zhu Du (Ting -chu Tu), visiting Princeton University from Beijing (Peking), finally proved this conjecture, using analytic optimization techniques. AT&T's interest in the problem resulted from the need to minimize cabling and routing in long-distance telephone networks.

Finding Steiner points for a network is one of a class of problems referred to as "NP-complete" (where "NP" stands for "nondeterministic polynomial-time"). For such problems the amount of time needed for any known algorithm to compute a solution for  $n$  points grows faster than any polynomial in  $n$  (such as  $n^2$  or  $n^3$ ); with more than just a handful of points, it is computationally infeasible to determine where Steiner points should be added. The new result provides the welcome assurance that an easy-to-find minimal spanning tree is almost as good as an elusive minimal Steiner tree

---

\* Reprint from Encyclopedia Britannica.

## 會員動態

### Recent publications:

陳 平 (Chen, Ping)

"Nonparametric Bayesian Estimation of Survival Function with Doubly Censored Data". Journal of Southeast University (In Chinese), 3 (1990), 114-119.

葛廣平 (Ge, Guangping)

"Exact Reliability Formula for Consecutive  $k$ -out-of- $n$  :  $F$  Systems with Homogeneous Markov Dependence", IEEE, Transactions on Reliability, Vol. R-39, 660-602, 1990.

魏成鋼 (Wei, Greg)

(1). "A Monte Carlo implementation of the EM algorithm and the poor man's data augmentation algorithms". JASA, Sept. 1990, Vol. 85, No 411.

(2). "Posterior Computations for Censored Regression Data". JASA, Sept. 1990, Vol. 85, No 411.

(3). "Calculating the content and boundary of the highest posterior density region via data augmentation". Biometrika (1990) 77, 649-652.

楊永信 (Yang, Yong-Xin)

(1). "The joint asymptotic distributions of upper and lower extremes in exchangeable sequences". Acta Mathematicae Applicatae Sinica, Vol. 13, No.1, 99-110, 1990.

(2). "On Limiting Distributions of Order Statistics with Variable Ranks from Exchangeable Sequences". Chinese Journal of Applied Probability and Statistics, Vol. 7, No. 1, 17-20, 1991.

### News:

鄒遠敏 (Chou, Youn-Min)

I was promoted to Professor in the Division of Math., CS and Statistics at the University of Texas at San Antonio.

葛廣平 (Ge, Guangping)

My work unit has been transferred from Hebei Teacher's University to Shanghai University of Technology.

謝暉光 (Hsieh, Hui-Kuang)

I has been promoted to Professor in the Department of Mathematics and Statistics, University of Massachusetts at Amherst.

# The Best In The Business Consult With Us

When top companies nationwide need innovative solutions to solve technical problems, they consult with Trilogy. When talented statisticians and programmers want a challenging career alternative, they become Trilogy consultants.

Trilogy provides professional consulting services for R&D organizations in the areas of Business Systems Applications, Scientific Programming and Statistical Analysis and Reporting.

If you would like to work in a variety of environments offering intriguing assignments, join the Trilogy team! We require at least 1 year experience, preferably in the healthcare industry. Opportunities are available locally and nationwide for:

- **Consulting Statisticians**
- **Statistical Programmers**
- **Statistical Quality Control Consultants**
- **Scientific Programmers**

Give yourself a new career option! Consult with Trilogy. Our compensation package is generous and includes vacations and, medical and dental insurance. For more information on Trilogy services, contact Gary Williams; for information on career opportunities, contact Dan Ladurini at: 1-800-323-7528 or 708-244-9520. Or send resume to Trilogy Consulting Corporation, 850 S. Greenbay Road, Waukegan, IL 60085. An Equal Opportunity Employer.



# 國立中山大學應用數學系所

## 誠徵統計人才

本研究所成立於一九八七年，而大學部於一九九〇年成立，現有十二位專任副教授以上教師，已頗具基礎。歡迎對統計的理論或應用有興趣者，加入我們的行列。另外，諸如計算機科學、微分方程及其他有關應用數學方面的人才也是我們迫切需要的。

本系所做研究的環境相當好：有自己的圖書館，現有期刊207種，亦有自己的計算機室，主要的計算機計有IBM RS/6000 M550, M530各一部，SUN SPARC 1工作站6部，IBM RS/6000 M320工作站4部，X終端機20部，以及雷射印表機、繪圖機等各種週邊設備，軟體亦很齊全。本系所之計算機設備均以網路相連，可透過網路和國內外各大學之學術網路相連線。

本校依山傍海，在此教書做研究是件很愉快的事，高雄又是個工業都市，很適合發展工業統計。有興趣者請將履歷表、成績單、著作、三封介紹信於一九九二年三月底前寄

高雄市國立中山大學應用數學系

Kaohsiung, Taiwan, R.O.C.

黃文璋教授收

## 中央研究院統計科學研究所

中央研究院統計科學研究所從籌備、成立，至今已將屆十年。統計所現有二十餘名博士學位以上研究人員，研究領域目前集中於數理統計、工業統計、人文統計及生物統計。統計所在電腦軟、硬體設施方面均有良好配合，圖書館藏書豐富，與國內外學術交流機會廣泛，研究風氣濃厚，是有理想從事研究工作者的最佳選擇。所內在助研究員、副研究員及研究員三方面均有名額，歡迎有興趣的學術界同仁加入。來信時請附寄履歷表及著作，並安排三封介紹信，請洽：

Search Committee  
Institute of Statistical Science  
Academia Sinica  
Taipei, Taiwan 11529  
R. O. C.



# INTERNATIONAL CHINESE STATISTICAL ASSOCIATION

MEMBERSHIP  
APPLICATION FORM

泛華統計協會

DATE: \_\_\_\_\_

|   |                   |                       |            |                     |                    |
|---|-------------------|-----------------------|------------|---------------------|--------------------|
| NAME  | ENGLISH           | LAST                  | FIRST      |                     |                    |
|   | CHINESE           |                       |            |                     |                    |
| OFFICE  |                   | ADDRESS               |            |                     | HOME               |
|   |                   |                       |            |                     |                    |
|   |                   |                       |            |                     |                    |
|   |                   |                       |            |                     |                    |
| CITY  |                   | CITY                  |            |                     |                    |
| COUNTRY   |                   | POSTAL CODE           | COUNTRY    |                     | POSTAL CODE        |
| TEL :   |                   | TEL :                 |            |                     |                    |
| E-MAIL ADDRESS  |                   |                       | FAX NO.    |                     |                    |
| HIGHEST DEGREE  |                   | YR. GRADUATED         | UNIVERSITY | OCCUPATION (TITLE)  |                    |
| MEMBERSHIP  | REGULAR           | U.S.\$20              |            | STUDENT             | U.S.\$10           |
|   | 1991/92/93        | U.S.\$60              |            | DONATIONS           | \$                 |
|   | SPOUSE (50% LESS) |                       |            | TOTAL AMOUNT U.S.\$ |                    |
|   | SPOUSAL'S NAME :  |                       |            |                     |                    |
| STATISTICAL<br>AREA OF<br>INTEREST<br><br>(TICK AS MANY<br>AS YOU LIKE) | A                 | AGRICULTURE           |            | F                   | HEALTH SCIENCES    |
|   | B                 | BUSINESS/ECONOMETRICS |            | G                   | PROBABILITY        |
|   | C                 | COMPUTING/GRAPHICS    |            | H                   | SOCIAL SCIENCES    |
|   | D                 | EDUCATION             |            | I                   | THEORY AND METHODS |
|   | E                 | ENGINEERING           |            | O                   | OTHERS             |

PLEASE MAKE CHEQUE PAYABLE TO : I. C. S. A.

INTERNATIONAL CHINESE STATISTICAL ASSOCIATION

MAIL THE FORM AND CHEQUE TO :

I.C.S.A. c/o Dr. Shein-Chung Chow  
182 Crestview Way  
Yardley PA 19067  
U.S.A.



INTERNATIONAL CHINESE STATISTICAL ASSOCIATION  
INFORMATION SHEET 泛華統計協會

DATE :

RECENT NEWS : ( publications, research or teaching activities, job transfer, awards or honors received etc. )

SUGGESTIONS :



# INTERNATIONAL CHINESE STATISTICAL ASSOCIATION

MEMBERSHIP  
APPLICATION FORM

## 泛華統計協會

DATE: \_\_\_\_\_

|  |                          |                         |                          |                      |
|--|--------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
| NAME   | ENGLISH                  | LAST                    | FIRST                    |                      |
|  | CHINESE                  |                         |                          |                      |
| OFFICE   |                          | ADDRESS                 |                          |                      |
| HOME   |                          |                         |                          |                      |
| CITY   |                          | CITY                    |                          |                      |
| COUNTRY  |                          | POSTAL CODE             |                          |                      |
| TEL :  |                          | TEL :                   |                          |                      |
| E-MAIL ADDRESS   | FAX NO.                  |                         |                          |                      |
| HIGHEST DEGREE   | YR. GRADUATED            | UNIVERSITY              | OCCUPATION (TITLE)       |                      |
| MEMBERSHIP   | REGULAR                  | U.S.\$20                | STUDENT U.S.\$10         |                      |
|  | 1991/92/93               | U.S.\$60                | DONATIONS \$             |                      |
|  | SPOUSE (50% LESS)        |                         | TOTAL AMOUNT U.S.\$      |                      |
|  | SPOUSAL'S NAME :         |                         |                          |                      |
| STATISTICAL AREA OF INTEREST<br><br>(TICK AS MANY AS YOU LIKE) | <input type="checkbox"/> | A AGRICULTURE           | <input type="checkbox"/> | F HEALTH SCIENCES    |
|  | <input type="checkbox"/> | B BUSINESS/ECONOMETRICS | <input type="checkbox"/> | G PROBABILITY        |
|  | <input type="checkbox"/> | C COMPUTING/GRAPHICS    | <input type="checkbox"/> | H SOCIAL SCIENCES    |
|  | <input type="checkbox"/> | D EDUCATION             | <input type="checkbox"/> | I THEORY AND METHODS |
|  | <input type="checkbox"/> | E ENGINEERING           | <input type="checkbox"/> | O OTHERS             |

PLEASE MAKE CHEQUE PAYABLE TO : I. C. S. A.

INTERNATIONAL CHINESE STATISTICAL ASSOCIATION

MAIL THE FORM AND CHEQUE TO :

I.C.S.A. c/o Dr. Shein-Chung Chow  
182 Crestview Way  
Yardley PA 19067  
U.S.A.





INTERNATIONAL CHINESE STATISTICAL ASSOCIATION

INFORMATION SHEET 泛華統計協會

DATE :

RECENT NEWS : ( publications, research or teaching activities, job transfer, awards or honors received etc. )

SUGGESTIONS :

