

多美金)。香港校友捐贈港幣壹佰萬元，1941級同學捐贈大鐘一隻。十號後，互道尊重，依依而別，希望明年再會。

在海外筆者必問校友們有否收到“友聲”。這次在上海問美國來的陳啓元（1941級），337期收到否？對收費有何意見？聽了我很高興，他非僅收到，且已寄美金500元訂友聲50年。一次訂友聲25年，計台幣5000元或US\$250元稱永久訂戶，如陳啓元者，一訂50年，應稱模範或榮譽訂戶了。同時有二位大陸校友，各給我美金十元，訂友聲一年，

我婉拒收費，但友聲設法送去。

筆者去過上海交大6次，北方及西安交大各二次，成都西南交大一次。各校校長或副校長在美國共聚多次。他們都竭誠的歡迎台灣校友去大陸看看。如有需要請和我聯絡。我再以電話或FAX通知他們。校方必會派人到機場迎接，並安排食宿及機票等問題。

蔣光照（民廿九級）

1991.6.6

## 建言波灣戰 雷大効獲獎

### 編輯組

友聲名作者之一，平院32級鐵管系的雷大効學長輔佐美國布希總統有功，此次於波斯灣沙漠風暴前後，亦多所建言及分析。卒能於美國在波灣大戰全勝後，獲布希總統伉儷邀宴並親頒感謝狀。

爰將該狀刊出，以光友聲版面，並以此敬賀雷學長獲獎。



## 從牛頓到明斯基

王申培

「沙漠風暴」波斯灣之戰，以美國為首的聯軍贏得意外的快，傷亡率出奇的低。因素固然有很多，但無可否認的是，高科技「智慧型」先進武器扮演了極其重要的角色。其實，不僅是軍事，其它在醫、工、商，甚致人文法律的應用上，專家系統、知識工程、機器人、電腦視覺、文字語音識別等，近來都有突破性的進展。無形中在改變人類生活的面貌，提高人類生活的品質。一種近幾年來慢慢發展成型的學問，已漸漸從理論走向應用，從實驗室走向社會大眾。這門學科就叫做「人工智慧」(Artificial Intelligence)。

提起「人工智慧」，人們不禁會想起這行的開山祖師馬文·明斯基教授來(Marvin L. Minsky)。前年秋天，我從東北大學到麻省理工學院訪問一年。剛搬進「人工智慧」實驗大廈八樓，萬萬想不到我的辦公室就在明斯基的旁邊。真是驚喜交加。更令人詭異的是，這位六十出頭，光禿著腦袋，說話不時帶著微笑的師，居然還記得十年前在費城會

議上的一面之緣。其實早在二十多年前，我還在交大唸電子工程和台大唸電研所的時候，就已看過他的書：「有限及無限循序機」。當時在國內還沒有人能開這門課，僅當自習用。是我生平第一次接觸到「自動機理論」和「神經網路原理」，深受啓發愛不釋手。對於我後來決定出國並改行唸電腦有很大的影響。明斯基教授的這本書可以說改變了我的求學方向和一生的前途事業。

明斯基教授雖以著作起家，但他最引以為豪的，是六0年代初期所作「走向「人工智慧」的階段」。經典之作該開創了一個嶄新的領域，使他成為「人工智慧」之父，並奠定了全世界歷史最悠久，規模最大，最有威望的麻省理工學院「人工智慧實驗室」的基礎。他因在這領域的巨大成就和貢獻，而獲得不少國際知名的大獎。最有名的大概要算是去年得的「日本」獎，其面值與「諾貝爾獎」相當。不僅由日天皇親自頒授，而且在頒獎典禮前，日本天皇還派了專人特地到劍橋來為得獎者(Laureate)舉

辦盛大慶祝雞尾酒會，對他近作「心理社會」一書倍加推崇。然後再陪同明斯基全家人去東京參加頒獎典禮。

一般人只知道明斯基教授在理工方面的成就。其實他在音樂方面的興趣和造詣也非同小可。在他辦公室裡就有一架電子琴，用來研究電腦音樂。他在布魯克蘭的家有一小型實驗室，裡面除了有文字語音識別器外，還有好幾套他自己設計的音響設備。當我把拙作「維也納頌」的英文版向他請教時，他立即回報以登在電腦學刊上的「音樂、心理和意義」乙文，是從「人工智慧」的觀點探討美學，並以貝多芬之第五「命運」交響樂作例子，讀起來真是美不勝收。與明斯基教授促膝長談往往是談音樂比談人工智慧更有意思，很能發人深省，誠可謂「聞君一席話，勝讀十年書」。

「活到老，學到老。學海無涯，學無止境」。明斯基教授大概也是一個典型的例子。他從不以既有之成就為滿足，還是不斷學習，而且興趣很廣。在我從麻省理工學院回到東北大學後，有一次應「人工智慧」實驗室之邀回去演講「中國文字識別」，百忙之中的明斯基教授赫然出現在聽眾裡。而且還問了不少很有意思的問題，令人欽佩。後來他應邀到東北大學電腦學院來演講「電腦感覺」，更是造成轟動，會場擠得水洩不通。事後我問他：「何以電腦識別中國

字這麼困難？」他想了一下，回答說：「繫鞋帶也是人容易機器難。記得去年聖誕節我轉給你的電子賀信。不就是用中文打的嗎？我相信中文難識別非字之罪也，而是因為現在電腦技術還太嫩，不夠成熟。有朝一日，電腦「智慧」進步到一個程度，一定會處理中文自如。」這正與我多年來的看法不謀而合了。如今出自「人工智慧」之父一個外國人口中，那些本末倒置存心削足適履搞「中文拉丁化」的人能不汗顏乎？

明斯基教授在科技上的成就，加上人文方面的素養，使他成為二十世紀資訊時代最受崇敬的電腦學者之一。第一次工業革命可溯源到牛頓發現微積分和力學，演變到以機器力代替人力，而大大提昇了人類生活的水準，創造了現代文明。如今，第二次工業革命正在默默進行，以電腦學習人腦，模擬人類行為，輔助人類解決許許多多問題。再次提昇人類文明到一個更高的境界。具有這樣遠大眼光和智慧的人，其對世界的貢獻真是不可同日而語。從第一次「勞力」革命到第二次「腦力」革命，使人們很自然的從牛頓想到明斯基。難怪上次在歐洲開的「人工智慧」會議的主題就叫做「知識表達：從牛頓到明斯基」。

今年暑假，明斯基教授夫婦將訪台灣。承蒙國科會贊助，由交大和中研院出面邀請，加上駐波士頓協調會全力配

合，使得訪問籌備事宜進行順利。交大素有「中國之MIT」之稱。更巧的是阮校長大年博士不僅是理工學者，也是個貝多芬迷。四年前應邀到波士頓參加「紐英倫中華專業人員協會」年會演講時，還曾幽默的提到：「貝多芬的音樂分享的人越多越好，也不會就變成了貝「少」芬」。發人深省，令我印象深刻，至今難忘。

但願明斯基教授此行順利成功，能激勵國內研究風氣，提高中華民國之國際威望，促成中美在高科技的進一步合作。同時，也讓國內同胞目睹一個結合理工與人文素養的活生生的榜樣。他預定在新竹和台北的兩場演講都是深入淺出式的，聽眾並不僅限於電腦資訊科學專家，希望能獲益的人越多越好。但願祖國同胞能好好把握這個難能可貴的機會，乘這位「現代牛頓」第一次訪華的期間，能踴躍去聽他的演講。那會好像聽貝多芬的音樂一樣，不但不會越分享越少，反而能迸發出「智慧」的火花，教人心裡充實，滿載而歸。

王申培 於麻州萊克星頓城

一九九一年八月八日

寫於明斯基教授訪華前夕

（編按：本文係由母校校長室秘書林秀禧講師提供，謹此致謝！）

## 編輯手紀

■蕭瑞洋

真的是有了家，感覺不一樣了，還是有很多問題沒解決，還是有很多忙亂理不出頭緒，還是有很多學長匯款硬是被郵局拒收退回。但是，忙中也慢慢有了一些秩序了。

友聲從慧真姊傳下來，也有好幾年了。這中間，黃瑞雲學長（定基科技前總經理）率領他的工作夥伴，尤其是陳慧芬和謝美惠，著著實實撐了好一陣子。記得有好幾次編輯會議是在瑞雲兄的辦公桌上，便當加紅茶，開完會，定完稿的。也記得有一次開完會下來，就在民生東路上，看女警帶著許多人繞著我的車子走，驚出一身冷汗地打躬作揖，說盡好話，總算從拖吊車的怪手下救回了愛車。

多承蔣光照學長遊說了陳義揚學長和阮校長，友聲終於有了窩。而這一陣子，由於王亞威學長（卜基公司總經理）和陳、謝二位小姐的努力，總算友聲延續了下來。

住進了會館，友聲的重任也由陳小姐和黃玲珠、賴美雲二位學嫂接了下來，我們衷心期望這一次友聲是真的長大了、安定了。除了她們的努力以外，當然，最重要的，還是要靠各位學長趕緊動筆，多多來稿，將您的作品或創意或學長們的動態消息；或您的業務情形，隨手寫下來，傳真到會館（Fax: 7214422）來，這樣友聲才能永遠地持續下去，更加光大。