

證券剛好是新興產品，因此具體描繪出一項新產品上市過程中，市場對其認知的微妙歷程。盧秋玲教授認為，「細究其演變模式，將是國內承銷商有參考價

值的寶貴經驗，也提供一般散戶投資的參考。」 □

王郁涵

台灣大學新聞研究所

無聲世界「說」什麼

蔡永彬



手語—愛。

圖片來源：李金駿

中正大學語言研究所戴浩一教授的「台灣手語研究」團隊，花了多年的時間整理台灣手語資料，編出《台灣手語參考語法：音韻與構詞篇》與《台灣手語參考語法：句法篇》兩冊初稿，也製作了網路版的「台灣手語數位影像辭典」，已經於2008年6月底啓用。戴浩一教授希望他們的成果可以在2009年台灣舉辦的聽障奧運派上用場。

戴浩一教授解釋說，世界各地的手語都分為「自然手語」與「文法手語」。

聾人平常溝通使用「自然手語」，它有獨特的音韻與句法結構，和當地的口語不一樣。「文法手語」通常由教育學者發明，讓啓聰學校的老師上課時

使用。台灣文法手語的語法與結構仿照中文，也有許多手形模擬中文字形。

不過，一般聾人還是多用自然手語來溝通。戴教授舉例，如果聾人之間要傳遞「他喜歡老師」的訊息，自然手語



手語—右邊是「科」，左邊是「學」。

圖片來源：李金駿



台灣手語線上辭典是中英文雙語，目前已收錄近4千個詞項，有興趣者可透過這個便利的詞彙平台來學習，而從事特殊教育的教師也可以利用這個網站協助教學。

動詞放在最後，即「老師—他—喜歡」，若是聾人要打給聽人（聽力正常的人）看，就會用文法手語打「他—喜歡—老師」。

根據內政部的統計，96年底台灣的聽覺障礙者約有10萬多人。戴浩一教授預估，其中全聾人約有3萬人，他們無法「聽見」語言，必須「看見」語言。事實上，聾人喪失聽力，因此缺乏國語的口語基礎，而閱讀中文需要有口語為基礎，導致聾人的平均閱讀能力不如一般聽人。

錯誤的教育方式可能更加深聾人的學習困難。戴浩一教授曾經在啓聰學校觀察小一生上課情形，他發現，學生反覆以國語發音幾十分鐘，仍然不夠標準，但使用手語就溝通無礙。類似的情形也出現在家庭中，他舉例，曾有祖父母認為學習手語對小孩不利，堅持讓僅有一點點殘餘聽力的孫子學習口語，反而讓親子之間無法溝

圖片來源：<http://tsl.ncu.edu.tw/html/text/browser.htm>

通。戴浩一教授擔憂，這些孩子的表現可能讓人誤以為有智能或學習障礙，但實際上並不一定。

聾人在社會中是少數，社會的運作自然朝向「聽人本位主義」。然而，為了促進聽人了解聾人的社會文化，戴教授毅然投入「無聲的世界」。各國手語都不一樣；台灣手語、日本手語、美國手語對於同一個詞彙的表示方式也不一樣。他們的研究除有系統地搜集了常用的手語詞彙之外，更請聾人反覆修正，建立「台灣手語數位影像辭典」，提供中英雙語解說與查詢系統。

戴浩一教授的研究團隊花了整整6年

才完成初步工作，「我們走進了無聲的世界，卻拓展了未知的視野。」台北市在今年9月舉辦聽障奧運，屆時會有很多聽障選手來到台北。戴浩一教授說，如果讓公車司機也學會一些國際手語辭彙，會給外國選手帶來很大的便利，也會提高台北市的能見度。

戴浩一教授指出，目前的研究成果已引起國外語言學者注意，有意與台灣合作，擴大研究範圍，比較世界各國手語的辭彙與句法。 □

蔡永彬

台灣大學新聞研究所

深度閱讀資料

史文漢、丁立芬編(民68,73)，**手能生橋 (第1,2冊)**，中華民國聾人協會，台北。

此2冊為手語畫冊，是給初學手語者的教材。第1冊10課畫出640個台灣自然手語基本詞彙，並介紹台灣手語的歷史來源、自然手語與文法手語的區別，以及台灣自然手語所使用的基本手型、位置、方向與移動方式。第2冊再增加10課，畫出另外585個台灣自然手語基本詞彙。除了詞彙之外，每一課都附有一些基本句型練習，以及聾人文化的介紹(引述自戴浩一教授的簡介)。

游順釗(民80)，**視覺語言學(徐志民編譯)**，大安出版社，台北。

本書收錄了法國國家高等社會科學院游順釗教授多年來對口語、手語、表意文字及三者關係的研究。本書對語言起源及語言與思維的關係都有其獨特的啓示。視覺語言學的理论框架整合了手語與古漢字的視覺空間表意的共同原則，也加強了語言學與心理學、神經語言學及人類學的聯繫(引述自戴浩一教授的簡介)。

Schein, J. D. and D. A. Steward (民94)，**動作中的語言—探究手語的本質(邢敏華譯)**，心理出版社，台北。

本書介紹人類手語的發展，美國手語的歷史與結構，世界各國指拼方法，聾人社區、文化及表演藝術等。本書也觸及人種學、社會學、心理學以及腦神經心理學，探討遠古人類溝通的方式。此外，本書並提供了聾人生活與文化的觀點。(引述自戴浩一教授的簡介)。

Klima, E. S. and U. Bellugi (1979), **The Signs of Language**, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

本書為手語研究及手語語言學的革命性著作，收集了作者及其研究團隊多年對美國手語的結構分析與心理語言學實驗。本書不但對手語的本質有深刻的剖析，奠定了手語結構分析的基礎，而且開創性地引導了手語的心理語言學實驗，為手語語言學及手語心理學研究者必讀的經典著作(引述自戴浩一教授教授的簡介)。

微尺度下的精密工程

蔡永彬

近年來發生許多急性變種病毒的傳染病(如2003年亞洲流行的SARS)，人們除了研發新藥外，也開始檢討傳統的生物醫學檢測流程，若能縮短檢測時間，或同

時檢測多個樣本，對於傳染病流行初期的判定和防堵都會有很大的幫助。清華大學動機系楊鏡堂教授研究團隊設計的「微尺度流體混合器」，在這方面已獲得