

交通大學 學術網路發展概況

■ 沈文仁

台灣學術網路 (TANet) 已於6月9日正式與國際學術網路 (Internet) 併聯使用，國內各大專院校及研究中心可透過網路快速傳遞資訊的功能，與國內外學術界進行資料交換及經驗交流，甚至連和週遭生活相關的主題，亦可透過網路，來與世界各地的友人共同討論。

網路的應用依其性質可分為二大類，第一類是有關「資訊的傳遞」，如電子郵件以及電子佈告欄，透過電子郵件與遠方的友人作迅速溝通的目的。而電子佈告欄則是一個公告性質的園地，可用來將各種問題及解答公開給全世界的研究人員作參考並進行討論，對於學術研究有非常大的助益。

第二類的應用是屬於「資源的共享」，包括進入遠方系統及大量資料傳輸。對於要使用遠方設備（如圖書館系統）的人而言，網路提供了一個最方便的管道，甚至於國外的電腦系統，只要透過網路即可使用。而大量資料傳輸則可用來取得所需的資料檔案，網路上更有許多有用的公用軟體，使用者可免費而合法的使用，在目前軟體版權爭議頗多的今天，網路上的這些

公用軟體資源實在是使用者的一大福音。

事實上TANet和Internet的併聯，早在去年10月份起就開始運作了。而在正式啟用之前，台灣各地區的區域網路中心就不斷配合教育部電算中心來進行宣導和教育工作。目前交通大學是新竹地區的區域網路中心，原來依規定每年要舉辦四場區域性的講習活動，以配合教育部的推廣政策。由於交大計算機中心的網路技術及管理規模在全國大專院校中居於主導地位，所以在教育部電算中心的協勵下，過去一年中擴大舉行四場全國性的網路技術及管理講習，對象分別是全國大專院校計算機中心技術人員、主管及學校行政主管。希望藉由這些講習，將網路的觀念及技術有效的轉移給大專院校。其中在今年5月18、19日二天於豐原興農山莊舉行的「大專校院學術網路與資訊應用研討會」，更邀請到數十所大專校院的校長及教務長參加。

在區域性的工作方面，交大計算機中心一直盡力協助新竹地區的專科及中、小學設置計算機及網路設備。目前已有十多所

學校完成網路聯線工作。此外，為針對本校教職員及學生推廣網路教育，計算機中心已對校內舉辦四場網路應用講習，並計劃在暑假舉行較完整的六週訓練課程，以滿足各界對網路應用的需求。

此外，交大學生宿舍光纖網路的完成，更是世界首創。在歐美各大學目前學生宿舍僅採用以電話撥號方式和電腦主機聯線，其資料傳送速率很低，一般只有每秒2400位元組（BYTES），且經常因電話系統訊號不良而有中斷的情形。而交大即將啓用的光纖網路系統，每秒可傳送一億個位元組以上的資訊，傳送速率將近目前歐美大學的四萬倍。此外，由於這光纖符合國際學術網路（Internet）標準規格，學生不僅可以由宿舍直接使用交大的電腦，更可以聯上世界各地的學術網路，而使用世界各地的電腦資源，來執行程式、傳送檔案、傳送電子郵件或讀取網路佈告欄。自四月份該宿舍網路啓用之後，交大學生只需經由宿舍的個人電腦，即可隨時聯上大型電腦主機，不會因天候不良而有所不便，女同學夜間使用電腦的困難也將迎刃而解。

交大計算機中心的這項創舉，將使個人電腦的應用層面更為提昇，並擴大校園資訊快速傳播。據估計，交大平均每二個學生即有一部個人電腦，而相關系所（如資訊工程、資訊科學、資訊管理）每四個學生即有三部個人電腦，而宿舍網路的設立，將使這些個人電腦功能展延到大型電腦，進而聯結到全國學術網路及世界網路，在教學及研究上，都有莫大的助效。也充分發揮了網路資源共享，資訊交流的功能。

整體而言，交大目前在國內的大專校院及研究機構中，無論是網路設備、技術及教育推廣上，均有令人滿意的成就。而網路觀念及知識的普及，更能造就全體師生具有充分的世界觀，無論由學術研究層面或生活層面來看，均值得大家共同朝這個方向繼續努力。

編者按：學術網路為近來國內最熱門的發展，在此方面交大計算機中心拔得頭籌，故特請計算機中心主任沈文仁博士，就此略作簡介，以餉讀者，並蒙沈學長於出國途中，親自執筆，謹此致謝。

歡迎以信用卡訂閱友聲及捐款，請參閱第67頁，謝謝您！

凡旅居海外或者新畢業之學長，請務必儘速填妥第67頁之問卷確認地址，寄回會館，以確保再收到友聲。