

計算機系統的產學合作

電腦系統研究技術重點中心近況報導

自去年暑假國科會工程處核准本校成立本中心後，即積極展開電腦系統研發的重點項目。

◎陳 正

爲使電腦系統研究技術重點中心能有具體而優良的成果，校方特以「研究講座」方式，聘請美國德州大學奧斯汀分校電機與計算機工程系吳全臨教授返國主持推動此一大型重點研究工作。吳教授係本校控工系及電研所之校友，在美從事教學研究工作多年，經驗豐富；特別是在計算機架構、連結網路(interconnection network)，高性能中央處理機設計方面，有相當卓著之研究成績，享譽國際。吳教授已於元月十六日返抵學校，旋即與中心相關教授展開規劃推動之工作。茲將現階段主要推動項目略述如下：

- (1)舉辦產學合作座談會：元月廿四日舉辦首次產學合作座談會，主題爲“物件導向資料庫”及“多媒體發展技術”二項，應邀前來簡介研究概況有來自全國十八個學校的三十八位教授，業界參與亦相當踴躍，共有十一家前來發表其新技術研發情況，並且在最後舉行綜合座談，就未來產學方面合作方式、重點項目等充分交換意見，爲未來本中心與相關業界或學校合作方案開啓了一個良好的管道。我們並計畫在本年度結束前再針對不同主題舉辦二至三場類似的座談會，以加強合作方式及研發技術之交流。
- (2)整合型計畫之積極推動：此爲本中心研究計畫之重要工作之一，國科會對中心整合型計畫相當重視，除要求希望有具體目標外，各計畫完成時，要有“雛型(prototype)”系統。下年度，

環繞本中心主重點（高性能電腦系統架構之設計及應用）及次重點（智慧型人機界面）下之整合型計畫分別有五個及八個，共計有十三個整合型計畫，此十三個計畫已於上個月向國科會提出申請。

- (3)中心研發主題之規劃：爲使中心研發目標及成果更能落實，特於二月九日上午邀請國科會吳重雨處長及資訊學門召集人蔡文祥教授前來與各整合型計畫主持人舉行座談。大家就未來中心之目標、主題規劃方式、成果之達成等多方面問題交換意見，初步結論將上述整合型計畫按其性質規劃成三個主題如下：
 - 1.高性能計算機系統，其項目有：
 - 多處理機系統
 - 大量平行處理機
 - 下一代中央處理機
 - 即時計算系統
 - 2.知識及資料工程 (Knowledge & Data Engineering)包括：
 - 專家系統
 - 多媒體系統
 - 物件導向資料庫
 - 3.智慧型影像及圖學，項目涵蓋：
 - 文件分析
 - 語言分析及分成
 - 虛擬實體(Virtual Reality)
 - 電腦視覺(Computer Vision)

此三項主題，各推舉相關教授負責未來中、長期研發路圖(Road maps)的規劃工作，預計在四月初完成，以便送交國科會審核。

(4)產學合作案之推動：本中心另一項主要任務，就是積極推動與產學界的技術研發工作。在主重點方面，本中心已積極策劃有關與業界合作開發高性能超純量(Superscalar)中央處理機之研製。此一目標將以Intel 586 (Pentium)甚或686為對象，期能使國內未來能掌握自行開發中央處理機之技術與能力。本中心已向國科會郭南宏主委及吳重雨處長表示此構思，並獲相當正面的肯定，近期內張俊彥院長等將與相關業界展開一系列之洽談合作事項。另一方面，

次重點之合作案，亦與光磊及台華等公司初步商談過；雙方均有共識，將共同合作開發有關多媒體伺服器方面的技術，這一系列之合作案，目前均順利進展。

(5)邀請海外專家返國講學：為有效推動前述各項研究計畫，有必要吸取先進國家之技術經驗。目前，亦積極接洽美國在電腦系統方面的專家學者，於四、五月間返國舉行研討會，針對中央處理機設計、多處理機架構、多媒體伺服器及活動計算(Mobile Computing)等方面，與國內之相關教授們做學術及技術經驗交流。希望藉此更加順利推動未來整合研發計畫之進行及具體成果的提昇。

徵稿啓事—友聲下期將增列主題探討

351期及352期之主題定為：什麼是交大人的特質？

另開闢「點、線、面」專欄，圓一個作家的夢！

這一欄是專為太忙碌無暇動筆、太生疏不知如何動筆、太閒散不願動筆的您設計的！把您的好「點」子提供給我們，我們會尋「線」蘊釀，最後敷衍成篇，見諸版「面」。使您只要動腦不用動筆就是作家了。

心動不如馬上行動！

歡迎投稿，來稿請寄：新竹市大學路1001號交大友聲雜誌社編輯部

駱如卿或姜文靜收。洽詢電話：035-712121 ext.51471~51475。