

# 新聞稿 PRESS RELEASE

共傳二頁

中大率先發展高智能地理訊息系統  
儲存及分析環境數據有助監測變化

如果說天氣變化莫測，那麼地理環境種種無聲無色的變化——宏觀如中國推行經濟改革以來，導致大量農地荒廢或改作他用，對社會長遠發展的影響；微觀如本港數萬斜坡對人命及財物的潛在危險——同樣難以準確監測。

面對浩如煙海的地理數據，如不同時間、地點的溫度、濕度、人口分佈，與各種各樣的地圖、高空拍攝圖片，以至衛星圖像，全球各地的地理學家及環境科學家正積極利用電腦化的「綜合地理訊息系統」去收集及儲存資料，並作出分析，藉此找出環境變化的真象。

香港中文大學的地理學家與電腦專家，更聯手率先發展具人類智慧的「第二代」地理訊息綜合系統，目的是建立一套更快捷、準確及有效的系統。預期該系統將於明年初完成。

是項獲香港研究資助局撥款八十萬港元的計劃，由中大地理系教授兼環境研究中心主任梁怡教授、地理系講師馮通博士及計算機科學系高級講師梁廣錫博士於九三年開始合作研究。

馮通博士表示，簡單來說，地理訊息綜合系統是一個可應用於多個範圍的工具箱，箱內包括遙感圖像系統及地理訊息系統，前者透過飛機及人造衛星，收錄及拍攝地面圖像，而後者則可把圖像轉化為數據，方便研究人員分析城市擴張、土地變化、農作物生長等狀況。目前政府的地政署、土力工程署、環境規劃處等，皆有使用此系統。例如土力工程署便利用電腦去儲存及分析在高空拍攝的本港斜坡圖片。

馮博士指出，現在的系統雖可判讀地理圖像，但對圖像的「高層次」分析，仍需依靠圖像判讀員。一個經驗豐富的判讀員，會根據圖像的特徵如顏色、色調、紋理、陰影等，再運用本身的專業知識和對地區的認識，對環境變化作出精細而準確的判讀。

去年港府便延聘了澳洲專家，去判讀在高空拍攝的本港斜坡圖片，協助評估危險程度及釐定維修的優先次序。該項評估預計為期三年，可望於九七年完成。

馮博士表示，要培養一個好的判讀員需時甚長，如果電腦系統能兼具判讀員的經驗和智慧，日後分析遙感圖像便會更快捷準確。「第二代」綜合地理訊息系統就是要設計一個「人工智能圖像判讀系統」，再加上一個能根據輸入資料和數據作推論的「高層次專家系統」，然後引用香港實際環境數據，檢驗這個新系統的運作效能。

梁怡教授亦指出，第二代綜合地理訊息系統與第一代比較，不但更準確及快捷，而且可聯繫其他圖書館的電腦網絡，藉此取得更多關於地理環境變化的資料，達至更周全的分析。



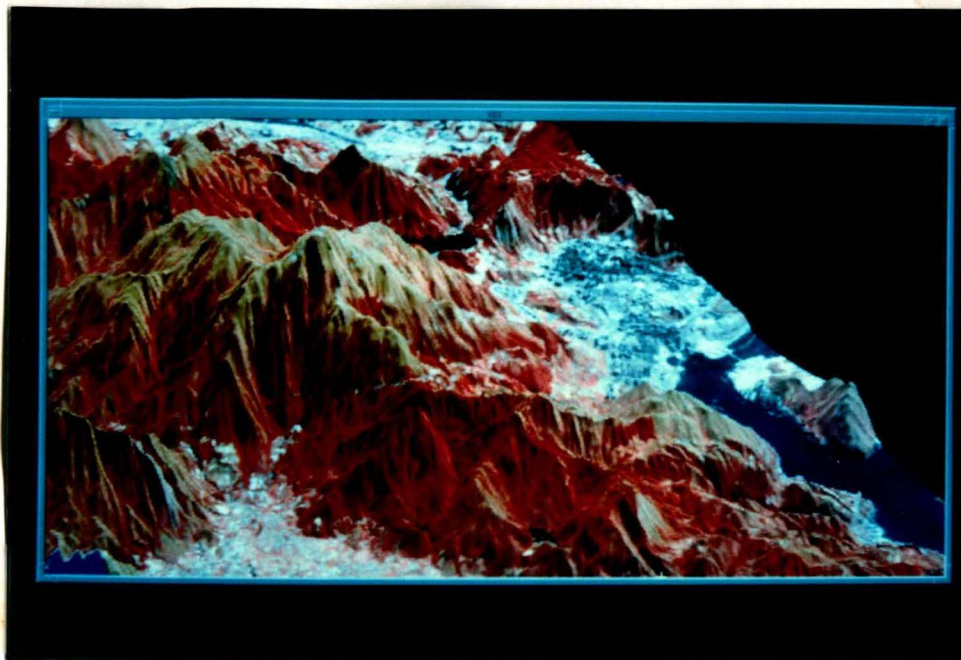
他續稱，完成此項研究計劃後，下一步希望能為第二代綜合地理訊息系統，加入「實時系統」( Real time system )，使其即時收發及分析突發的天氣及環境變化，令本港有關部門可立刻採取應變措施。

一九九五年十月廿五日

編輯先生：有關新聞稿之兩幀圖片經政府新聞處信箱發放。

新聞界查詢，請致電中大新聞及公共關係處何鸞 ( 2609-8891 ) 或郭許舜莉 ( 2609-8897 ) 。

地理訊息綜合電腦系統，顯示大帽山郊野公園植物生長情況。



梁怡教授、梁廣錫博士及馮通博士 (由左至右) 在測試發展中的「具人類智慧」地理訊息綜合電腦系統。

