

中央研究院院訊

第三十八期

要 目

重要事項報導

- 臺灣區大型強震儀陣列計畫七月可開始運轉..... 1
國際科學聯合會總會會長 Prof. C. de Jager、秘書長 Sir John
Kendrew, 執行秘書 F. W. G. Baker 再度應邀來台訪問..... 4
本院院士多年不參加本院各項學術活動者, 評議會決定處理辦法
奉准照辦..... 7

出席國際會議報告

- 出席「哥敦海洋化學研究會議」報告.....洪楚璋.....21
出席「國際非線性動力學會議」報告.....何侗民.....24

特載

- 人參組織培養中形態發生研究的近況.....張唯勤・邢禹依.....20

中華民國六十九年四月二十五日

臺北 南港

中央研究院院訊

中華民國六十九年四月二十五日

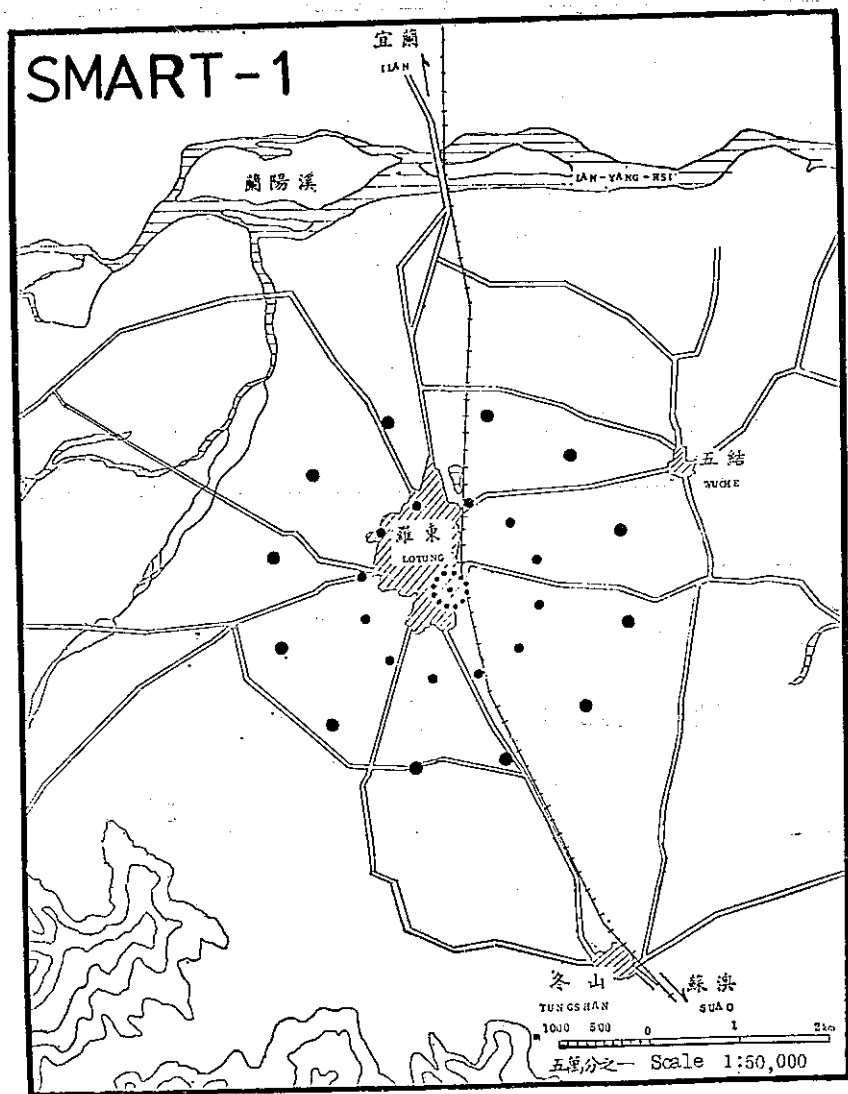
第三十八期

重要事項報導

臺灣區大型強震儀陣列計畫 預計七月間可開始正式運轉

本院地球科學研究所籌備處與美國加州大學柏克萊分校合作的「臺灣區大型強震儀陣列 (SMART) 計畫」，各項準備工作已接近完成階段。此計畫是由美國提供卅七套數值記錄的強震儀、一臺資料展示轉錄機及其附屬儀器多件。目前這卅七套強震儀均已製作完成，正在加州大學柏克萊分校的 shaking table 上進行各項檢驗工作，其中兩套業已完成檢驗，並已運抵籌備處。其餘將於近期內陸續啓運來臺安裝。

地球所籌備處負責儀器安置地點的選定、儀器安裝、維護、使用、記錄資料之收集及處理等項工作。目前預定設置強震儀的卅七個地點業已勘定。該項陣列將設於羅東地區，中心點在羅東國小校園，外設三個同心環，每一環均設置十二部強震儀，其半徑分別為 0.2, 1.0, 2.0 公里 (詳見附圖)。由於各項籌備工作業已就緒，此一大型強震儀陣列系統預計於本年六、七月間設置完成正式運轉，進行收集精密可靠的強震資料。



臺灣區大型強震儀陣列位置圖

強震儀陣列的設立，可提供以下三方面的研究：1. 震源機制，2. 震波傳播特性，3. 地盤對震動之影響。我們知道每次強震發生時，有些地方遭受嚴重損害，有些地點則較輕微。此種現象是由於地震波動，在遭遇不同地層結構時產生不同的反應所造成。但這方面的記錄資料一直十分缺乏。因此本強震儀陣列設置

後，將可記錄遠近各處地震的波，由於有統一的計時系統，因此便於分析比較離震央不同距離地點震動情形，進而可具體的決定地震震源、震波傳播特性、及地層結構等對地震所引起地動的影響，故這些資料對地震成因、地震震動之力學狀況，震波傳遞和建築耐震設計等方面的研究，將有極大的助益。

地球所籌備處新購穩定同位素質譜儀即將啓用

地球所籌備處爲積極發展同位素地球化學部門的研究，新近添購的穩定同位素質譜儀，業已運抵該處，俟五月底安裝測試完成後即可正式啓用。此質譜儀將有助於地質、海洋、水文、環境等方面問題的地球化學研究工作。

(上接第6頁)

	地	此	出	席	者
東南亞生態系氮循環工作會議					
11月5至10日	泰國	清邁	林鴻洪		
哥敦海洋化學研究會議					
69年1月27至2月1日	美國	舊金山	洪楚璋		
國際生物及醫學數理計算方法					
4月14至18日	義國	蘇蘭諾	蔣	炯	
自本年五月份起將參加的各項會議					
國際海洋遙測工作會議					
5月5日—9日	美國	華盛頓	王	鑫	
一九八〇世界經濟春季展望會議					
5月7日—10日	日本	東京及韓國	李繼祥		
美國人文基金會編纂大清律例索引研討會					
5月31日—6月1日	美國	哈佛	張偉仁		
中國偉大的青銅器時代研討會					
6月2日—3日	美國	紐約	李孝定、張秉權	萬家保	
第十九屆科技研討會					
6月19日	美國	馬利蘭	黃台陽		
美國食品工會科技學會第四十屆年會					
6月8日—11日	美國	紐奧連	呂政義、張曙明	楊啓春	
第十三屆國際神經心理藥物學大會					
6月22日—26日	瑞典	Göteborg	王唯工		

ICSU 會員大會定九月間舉行 會長、秘書長等再度來臺訪問

國際科學聯合會總會 (ICSU) 會長 Prof. C. de Jager、秘書長 Sir John Kendrew、和執行秘書 Mr. F. W. G. Baker 應本院邀請，於四月十八日再度來臺訪問，於四月廿、廿一日分別返回總會。Prof. de Jager 等三人在臺期間由本院錢院長及科學發展指導委員會主任委員、本院院士吳大猷博士，國家科學委員會主任委員徐賢修博士，行政院農業發展委員會李崇道博士，本院專管國際事務兼任秘書王紀五教授暨 (ICSU) 所屬各聯合會，委員會中華民國委員會負責人等熱誠接待，並就我參加今年九月間舉行 ICSU 第十八屆會員大會互相交換意見，氣氛甚為融洽。

國際科學聯合會總會第十八屆會員大會定於本 (六九) 年九月八日至十二日在荷蘭 Amsterdam 舉行，大會舉行前，總會執行委員會議將先行討論向大會提出的議案，做成建議案提供大會參考。據悉，五月間執行委員會議將決定向大會提出之各項議案 Prof. de Jager 等於執行委員會議舉行前來臺訪問，其意義甚為重大。

我參加國際科學聯合會總會所屬各會

已加入的聯合會和委員會

國際科學聯合會總會 (ICSU)
國際天文學聯合會 (IAU)
國際無線電科學聯合會 (URSI)
國際純粹及應用化學聯合會 (IUPAC)
國際純粹及應用物理學聯合會 (IUPAP)
國際地理學聯合會 (IGU)
國際生物科學聯合會 (IUBS)
國際科學歷史及科學哲學聯合會 (IUHPS)
國際數學聯合會 (IMU)
國際生物化學聯合會 (IUB)
國際生理學聯合會 (IUPS)
國際純粹及應用生物物理學聯合會 (IUPAB)
國際藥理學聯合會 (IUPHAR)
國際海洋研究委員會 (SCOR)

由本院或由本院支持出名申請
之本國學術團體

中央研究院
中華民國天文學會
該聯合會之中華民國委員會
中華民國化學會
中華民國物理學會
中華民國地理學會
該聯合會之中華民國委員會
該聯合會之中華民國委員會
中華民國數學會
中華民國化學會
中華民國生理學會
該聯合會之中華民國委員會
該聯合會之中華民國委員會
該委員會之中華民國委員會

研究與發展計畫

植 物 研 究 所

細胞膜電位，抗植物生長素及否枝枯病毒素對胡蘿蔔組織再生能力的影響

陳宗憲

植物組織的再生過程受荷爾蒙 Auxin 的節制，目前只有少數植物的組織被成功的誘使再生回整株植物，其機制 (mechanism) 也仍未爲人所瞭解，因植物組織的再生爲組織培養在農業應用上的先決條件，對其機制缺乏瞭解限制了組織培養的利用價值。

本計畫旨在了解 Auxin 所以控制植物組織再生的機制，而以容易處理的胡蘿蔔組織作爲研究材料，研究的方式包括以 intracellular recording 量取在不同 Auxin 濃度下的 membrane potential 及其對應組織的再生能力，並分別研究 antiauxin 與 fusaric acid 對再生能力的影響。

研究的結果將有助於瞭解 membrane potential 在植物組織再生過程中的重要性；探討高含量的 Auxin 是否爲抑制某些植物組織再生能力的主因，以及分辨 Auxin 對促進植物生長及抑制組織再生兩種機制的異同。

地球科學研究所籌備處

地球科學研究所籌備處接受中國石油公司探勘研究中心委託，從事臺灣北部大屯山火山區的微震測勘及地動雜波分析之研究。目的在求獲知該地區微震活動的特性，並利用微震資料研判可供作地熱水深循環通道之用的岩層破碎帶形貌，使吾人對大屯山火山區的地熱體系有進一步的了解。至於地動雜波之測量，在研究它是否可作爲探勘地熱能源的一種方法。

本研究工作自三月初開始進行野外微震測勘工作，目前業已完成資料蒐集的工作，共計有卅五天微震記錄。此次微震網散佈於面積約四百平方公里的臺灣北部陸上地區，共設有十三個臨時測震站。初步資料分析的結果顯示，該測震網中心七星山附近，有相當密集的微震活動，這些微震震源深度大多淺於四公里，它們顯然與該地區的地熱活動有關係，目前正進一步分析研究中。至於地動雜波的測量工作，亦正進行中。

地球研究所籌備處爲推展地震預測研究，除繼續監視分析臺灣各地地震活動情形外，更陸續展開各項有關地球物理方面的研究工作，目前已有兩個永久磁力觀測站的設立——在中壢崙坪，另一在曾文水庫，環島磁力及重力觀測網也已設立完成並進行觀測，同時採集溫泉水樣進行氫氣含量的分析工作亦已於本年度積極展開，希望在未來幾年內能有所進展。



Sir John Prof. de Jager Mr. Baker

國際科學聯合會總會 (International Council of Scientific Unions) 總部設在巴黎，經常在會中坐鎮辦公的是執行秘書 Mr. F. W. G. Baker。秘書長是總會的靈魂人物，執行秘書就是秘書長的幕僚長。在總部的大樓裏面，國際海洋研究委員會和國際環境科學委員會還有其他的學會也都在同幢大樓裏辦公。



國際科學聯合會總會 (ICSU) 會長 Prof. C. de Jager 秘書長 Sir John Kendrew 執秘 Mr. F. W. G. Baker 再度來訪，在台活動情形

