

要 目

重要事項報導

- 經濟所中美會將舉辦「臺灣經濟發展會議」..... 1
物理研究所開發成功「螢光免疫檢定法」..... 3

特 載

- 錢院長赴美訪問院士之行紀要.....朱 炎 4

研究與發展計畫

- 動物所五年發展計畫第一年研究計畫.....10

學 術 活 動

- 地球所籌備處舉辦中美強震儀陣列專題研討會.....19

出席國際會議報告

- 出席國際純粹及應用物理聯合會第十七屆會員
大會報告.....吳大猷、林爾康、王紀五、王元沛、劉遠中...24
出席太平洋科學會第四屆期中會議報告.....楊重信...25
出席第四屆國際快速淬火金屬會議報告.....姚永德...27

中華民國七十年十月二十五日

臺北 南港

物理研究所接受委託計畫

物理研究所大氣物理組目前接受臺灣電力公司火力發電工程處的委託，進行一項「興達火力發電廠廢氣排放對附近環境影響之長程調查研究」研究計畫。臺灣電力公司鑒於興達火力發電廠廢氣排放對廠址附近環境空氣品質影響甚大，尤以二氧化硫與懸浮顆粒污染為最，為確保廠址附近住民之健康與周圍環境空氣之清潔，於民國六十六年五月至十二月間委託物理所從事興達電廠廠址對周圍環境空氣品質影響之初步評估，以供電廠設置之參考。研究結果顯示興達電廠所排放之二氧化硫與懸浮顆粒在平常天氣情況下皆合乎我國環境空氣品質之標準，但在靜穩及低逆溫層時，翌日可能發生下燠現象 (Fumigation)，此時廠址附近之污染濃度遠超過空氣品質標準，電廠實際作業時宜事先作適當之控制與防範。目前電力公司為更進一步瞭解將來興達電廠長期之廢氣排放對附近環境之實際影響，以謀求有效之空氣污染控制方法，減少對環境之衝擊，故再委物理所從事進一步之詳細分析及較長期研究。

	學	術	活	動	
--	---	---	---	---	--

地球科學研究所籌備處舉辦中美「強震儀陳列專題研討會」

「強震儀陳列專題研討會」於本（七十）年九月七日至十日在本院地球所籌備處及羅東鎮舉行。九月七日上午八時三十分，首先由國科會主任委員張明哲博士致歡迎辭，接著展開一系列的討論。參加人員計美方十人，我方二十人；研討日程如下：

- 九月七日 臺灣大型強震儀陳列介紹（臺北）
- 九月八日 臺灣大型強震儀陳列實地參觀（羅東）
- 九月九日 臺灣大型強震儀陳列記錄分析結果之研討（臺北）
- 九月十日 強震儀陳列今後發展之方向（臺北）

「臺灣大型強震儀陳列研究計畫」在國科會及美國國家科學基金會支助下，已執行兩年。美方主持人為柏克萊加州大學的 Bruce A. Bolt 及 Joseph Penzien 二位教授，我方主持人為本院地球所籌備處主任蔡義本博士及臺大土木工程研究所之茅聲燾及葉超雄二位教授。第一年主要工作為儀器採購、檢校、測試以及測站之選定、佈置等；第二年主要工作則為儀器安裝並進行實際觀測。自去年九月，該陳列在宜蘭縣羅東一帶設置以來，已先後記錄地震達 12 次之多，此等記錄並經中美雙方研究人員處理分析，已有良好之初步結果。由於強震儀陳列，無論

在儀器設計、運作、記錄處理以及在地震學和工程學上的應用價值等，均屬創新性質，而臺灣大型強震儀陳列為世界第一個付諸實施的先例，故為各國有關人士所矚目，經中美雙方主持人會商後，咸認有於此時舉行一次小型專題研討會之必要。具體而言，此次之研討會目的如下：

1. 檢討臺灣大型強震儀陳列儀器設計、佈置、運作及記錄收集與處理之優缺點，以供今後強化該陳列功能及世界其他地區新設此類強震儀陳列之參考。
2. 研討臺灣大型強震儀陳列已有記錄處理分析之結果，並決定今後研究重點及應用方向。
3. 此項研究計畫為中美斷交後，雙方政府所支助之大型合作研究計畫之一，此項研討會對促進今後科技合作研究將有裨益。

經過四天的研討，並實地參觀了設置於羅東之強震儀陳列後，與會人士確信在此中美科學合作計畫下，已使強震記錄有重大的進步，自1980年9月設置以來，在這很短的時間內，強震儀陳列對地震工程及強震地震學而言，均已獲得重要的基本資料。

所有與會人士了解此次陳列計畫所得之資料，雖僅為初步結果但已充分顯示其在了解許多現存的工程和地震學的問題上，具有極重要的應用價值。強震儀陳列計畫，很明顯的是在目前中美科學合作計畫下最具成效的計畫之一，與會人士一致提出下列之建議：

1. 為了強震儀陳列之運作及現有或將來所得記錄資料之分析與解釋等所需之經費，國科會及美國國家科學基金會均應繼續充分支持。
2. 強震儀陳列之資料處理主要由地球所處理，為提高資料處理分析效率，其電腦中央處理單元之容量及週邊硬體設備及軟體支持均有必要加以擴充。
3. 通過陳列地區，應作一震測剖面，以定出蘭隔平原之地下構造。且在此陳列之內，至少須有一鑽至基岩之鑽孔。
4. 為使現有強震儀陳列功能進一步擴大，可加設一井中強震儀及延展地面強震儀徑向展距至適當距離，以便研究在不同地盤物質情況下，強烈地動之衰減效應。
5. 為了研究結構物反應以及土壤——結構物之交互作用應加設強震儀於當地較高之建築物和其他合適之結構物。
6. 強震儀陳列計畫之執行者應設法將這些寶貴的科學資料迅速的處理，並廣為流傳，以使地震學界及工程學界能普遍應用。因此，適時的將資料處理及分析結果公諸於科學界和工程界是有其必要的。

近代史研究所

本（七十）年八月二十二日，近代史研究所舉辦「中國近代維新運動研討會