

# 中央研究院院訊

第六十九期

## 要 目

### 重要事項報導

- 傅京孫院士心臟病發逝世..... 1  
最年輕的院士丘成桐返國..... 7

### 專 載

- 重整全國衛生檢驗設施計劃工作  
小組——環境部門報告.....洪楚璋..... 7

### 轉 載

- 政策、制度與人才.....許倬雲.....10  
「常僑居是山，不忍見耳」——談  
我的「中國情懷」.....余英時.....15  
本院七十四年度已過期間參加國際學術會議簡表  
(七十三年七月至七十四年三月).....47  
本院七十四年度已過期間各研究所處舉辦之學術會議  
(七十三年七月至七十四年三月).....52

中華民國七十四年六月二十五日

臺北 南港

| 時 間                    | 主 講 人          | 講 題                                                |
|------------------------|----------------|----------------------------------------------------|
| 6月11日, 12日<br>13日, 14日 | Stroock 教授     | Stochastic Analysis                                |
| 6月12日                  | ①Nirenberg 教授  | Elliptic Equations (I)                             |
|                        | ②Rabinowitz 教授 | Periodic Solutions of<br>Hamiltonian Systems       |
|                        | ③劉太平教授         | Time-asymptotic Equivalence<br>of Physical Systems |
| 6月13日                  | ①Nirenberg 教授  | Elliptic Equations (II)                            |
|                        | ②Rabinowitz 教授 | On the Motion of a String<br>of Beads              |

### 物理研究所

由本院物理所與清華大學物理所合辦一系列理論原子核物理演講會，於六月三日至六月底每星期一下午二時至四時在清大物理所舉行，邀請美國紐約州立大學 (Stony Brook) 郭子斯教授主講，講題為 Green's function and its applications in nuclear physics.

### 地球科學研究所

地球所、工業技術研究院能源與礦業研究所及中央大學地球物理研究所合辦「地球物理之工程應用研討會」。

日期：民國七十四年七月十九日

地點：中央研究院地球科學研究所（臺大校總區內）

程序：8:30~ 9:00 報到

9:00~ 9:20 開幕致詞

9:20~10:20 主持人：蔡義本（中研院地科所所長）

1. 地電阻法在地下水及基礎工程調查之應用 楊潔豪

## 2. 水庫工程地球物理調查

郭烈銘、梁敬豪

林進興

## 2. 地球物理對淺層地下坑洞探測之應用

謝昭輝

10:50~11:50 主持人：余貴坤（中大地球物理研究所所長）

## 4. 地球物理在隧道工程地質調查之應用

張濟權、李伯當

陳洲生

## 5. 地球物理在鑽探工程之應用

楊榮堃、蔡道賜

## 6. 日本地球物理之工程應用

梁敬豪

13:30~14:50 主持人：葉永田（中研院地科所副所長）

## 7. 應用折射震測探查工程基礎

陳洲生

## 8. 速度升測之應用

林進興

## 9. 微地動調查在工程上之應用

溫國樑、孫美蓉

## 10. 微震測勘在工程上之應用

余水倍、蔡義本

綜合討論 15:20~16:20 主持人：梁敬豪（能礦所物探小組主任）

楊潔豪（中大地球物理研究所教

授）

## 代史研究所

1. 近史所研究員王萍女士，應成功大學歷史系之邀請，於5月1日赴該校專題講演「利瑪竇、徐光啓與中西文化交流」。

2. 近史所所長呂實強先生，應中國歷史學會之邀請，於5月26日中國歷史學會年會上，專題講演「中國近代史研究的回顧與展望」。

## 民主義研究所

三民所於六月六日至八日，舉行第四次社會科學會議，「臺灣地區之現代化其問題」研討會。計有18篇論文提出，分別討論三個主題：「社經變遷與社會層」、「生態與環境」、和「社會價值與政治行為」。宣讀之論文分別為：

2. 「美國研究」季刊第十四卷第四期；內容有：田維新、霍桑與布魯克農莊；林耀福，詩者鏡也：法林格諦的「舊金山之旅」；張裘兆琳，由美國與中共建交過程看中共談判技巧；張茂桂，各地移民在美國適應的種類：階級與種族影響力的探討。
3. 「中美關係報告，一九八一～一九八三」由張裘兆琳、郭實淪及許碧昭執筆。
4. 「Trade and Investment in Taiwan」（臺灣貿易與投資），馬漢寶主編。
5. 「A Study of Davidsonian Events」（戴維森所論具體事件之研究），方萬全著。

## 實驗室與儀器介紹

### 地球科學研究所

#### § 地球科學研究所放射性同位素地球化學實驗室設立完成

同位素地球化學為本所發展重點之一，研究氫、碳、氧等穩定同位素之實驗室已設立有年。放射性同位素實驗室之建立於五年前開始籌畫，並列入第一個五年計畫中。民國七十一年夏曾舉行同位素地質研討會，博採國內外專家意見，決定利用固離子源質譜儀來從事放射性同位素地化研究。所需經費於七十三年度預算中獲准，乃邀請在美國卡內基研究所地磁部服務之李太楓博士返國主持此項研究工作。李博士於七十三年一月下旬抵所擔任研究員職位，並正式展開實驗建立工作。

該實驗室設立於地球科學研究所大樓一樓，佔地六十平方公尺，分為更衣室、質譜儀室（圖一）、無塵化學實驗室（圖二）及選礦室等四間。為了分析非常微小之標本（如一粒礦物品體），測定含量極低之元素，實驗室之清潔程度須達到超微量化學分析之要求，以免遭受污染。同如何防腐蝕等問題均已一一解決。該實驗室已於七十三年十一月完工，堪稱十分順利。

在儀器方面採用英製 VG354 型固離子源質譜儀，此儀器能分析極小標本（千萬分之一克），其測定同位素比值之精密度可達十萬分之三。李先生特於七十三年十一月赴英國原廠試機，始運回國內，於七十四年二月由原廠工程師完成質譜儀裝設工作，並通過十四項規格測試。為試驗該儀器之精密度，曾重覆分析美國國家標準局九八七號標準樣本之鋁同位素組成三十四次，所得之鋁—87與鋁—86比值顯示每次分析之重現性為十萬分之六，已趨近於理論極限值十萬分之三。

此外尚已完成淨酸、淨水等系統，可製造高純度之水及鹽酸，每毫升中之鈷及鋁元素含量均在一兆分之一克以下，可與世界一流實驗室比美。此外尚有硝酸、氫氟酸不沸蒸餾系統的建立，以及各項化學分離程序的測試仍在進行之中。估計七十四年八月可正式展開鈷—鋁標本之分析，而鈾—鈷標本可望在短期內設置完成。

本實驗室研究對象初步將以了解臺灣地質為主，準備利用鈷—87及鈾—147兩種同位素的蛻變產物來追蹤臺灣各種岩石的來源，以探討目前本島附近地殼及地面之構造，並希望以放射性定年法求得臺灣地殼最早形成之時間及追溯其所經各種變質作用之過程。在較長遠的發展上，將朝研究全地球乃至全太陽系之來源及演化之大問題方面前進，並以深入地球科學上各種物理化學基本過程為原則。以本實驗室之高精密度，高靈敏度之質譜儀，配合高純度之化學處理及設備，亦可經由同位素稀釋法作超微量分析。並可嘗試以人為之穩定同位素作示蹤劑，以研究環境科學、水文學、氣象學、海洋學中之種種物質流動問題。



↑圖 1：VG354質譜儀能以高精度和高敏度測定固態元素之同位素含量比值，可用於放射性定年及同位素追蹤工作，是地球化學研究的利器。



←圖 2：無塵化學實驗室，提供一所在低污染狀況下進行超微量化學分離以準備同位素標本的場地。