

因電阻存在而產生的大量功率消耗。但是一般超導體的轉遞溫度 T_c 值都非常低；這種低溫的保持工作卻是科技和經濟方面所極欲克服的難題。到目前所發現的超導體中，具有最高轉遞溫度的是一種叫 $T\text{CNQ}^+$ (Tetracyanoquinodimethan) 在 60°K 時其導電性突然增大至常溫的500倍，但是這個收值距離現在能夠以經濟方法達到的最低溫度—液體空氣 (77°K) 尚有一段距離。所以如何去尋求一

種物質，其超導性之轉遞溫度能在液態空氣溫度之上，正是今日許多科學家們所一致努力研究的工作。(附註)

*：參考 Taylor, Philip L. ^a A quantum approach to the solid state, Engle wood Cliffs, NJ · Prentice - Hall (1970)

+：參考 Physics today · May, 1973



他校概況

編輯

想會長剛上任時，雄心萬丈，要收集各大專院校物理系研究概況的資料，再和國科會所訂的全國物理發展計劃比較，看看能否得出什麼「霧裏乾坤」。怎奈各校自珍敝帚，僅收集到中央大學地球物理系和交通大學的資料。為不辜負聯絡同學的熱心，現就陳述於下，以供同學參考。

交通大學

一師資：現有教授三十一位，其中博士十四人，碩士四人學士十三人。副教授三十八位，其中博士二十二人，碩士七人，學士九人。講師三十八位，其中碩士二十八人，學士十人。另有助教十四位
二研究發展：

(A)半導體方面：與工業研究所合作，自製 waf er (IC 材料) 和發光二極體。

(B)計算機科學及其應用：中文電腦、利用電視機作為計算機之發展終端

(C) IC 和 TV：利用 IC 改良電視機

(D)雷射通訊及其在工業上的應用

(E)電子交換方面：改進電話通訊

(F)微波半導體元件方面

(G)運輸控制：最佳自動光控制會車

(H)管理科學

三裝備：新有一套製 IC 的儀器，一部 W A N 3300 供研究生研究，並即將有一部雷達與供實驗

中央大學地球物理系

各研究人員所做的專題如下：

陳滌清 (副教授)：交互作用粒子相對論性運動之研究。

劉海北 (副教授)：二原子分子位能曲線之研究。

胡三奇 (教授)：大氣觀測儀器改良之研究。

余貴坤 (教授)：台灣火山岩物理性質之區域分佈。

吳永順 (教授)：台北地區電離層散射 E 層之太陽活動變化之研究。

蔡木金 (教授)：台灣西北部沿海鹽分含量與氣象因素之關係。

林敏一 (教授)：最小二乘方平滑莫子之頻率分析。

另外，由胡三奇教授領導方雲志副教授，李秀雄、陳平獲、吳幸鴻三位講師和鄭玉華助教在做地殼傾斜與地震預測之研究。