



光學實驗室報導

劉保羅

在實驗經費不充裕的情形下，崔伯銓教授、林秀娥講師和李清彦先生等辛勤地貢獻他們的智慧、時間與精力，在光學實驗室中默默地工作着。

本系的光學實驗室目前位於系館二樓靠辦公大樓的一邊，包括了三間實驗室，一間辦公室以及位於物理學會對稱位置的儲藏室。實驗室的設備主要有：六公尺六十五的真空紫外光攝譜儀一臺，一公尺的一臺，三公呎四十衣丕脫光柵分光儀一臺，以及黎屈羅型及雷曼型的攝譜儀，麥克森干涉儀等。目前正由李清彦先生等設計製造的設備，尚有十二吋和二十吋真空蒸鍍器各一座和簡單的磨鏡機（包括葉炳輝同學等所製者），有興趣做這方面實驗的同學，將可在那裏磨製望遠鏡，平面鏡以及做光譜分析和薄膜光學方面的實驗。

目前光學實驗室的主要工作一為利用六公尺六十五的真空紫外光攝譜儀，進行鋅、鎂和鈉三元素的真空紫外光波段的離子光譜工作。該攝譜儀為依格爾型凹面反射光柵攝譜儀，以自製的不銹鋼筒以及各種不銹鋼閥作為真空系統，真空度已達 $10^{-5} \sim 10^{-6}$ mm Hg，並以真空火花放電等作為光源，從事以上三元素的離子光譜研究。其次為真空蒸鍍薄膜方面的工作。目前十二吋那座真空系統可以到達 10^{-7} mm Hg 的真空度，將以鋁、銀等等各種物質作為鍍料，以試驗其反射率、半反射率、護面強度等等有關薄膜光學方面的初步工作。希望逐漸能够試製平面半透鏡等作為干涉儀。這裏大部分的不銹鋼等金屬儀器都是自行設計，由本系的金工廠林進成先生等施工完成的。

崔教授等向以工作踏實不事宣揚著稱，但他們一再地謙稱實驗工作只是在粗製和調整儀器的階段，沒有什麼值得向學長們報導的——光學實驗室就是在他們這種謙虛、苦幹的精神下向前邁進。

簡訊：近因系內各實驗室的工作需要，擬再購置國產高速新車床一臺，以充實金工廠的設備。至於真空裝置冷卻用的液態空氣，素由系內許雲基教授一手所設立的液態空氣機供應。去年由黃前主任振麟教授經與化學系、電機系、地質系與本系等七系籌商，向國科會申請得新臺幣一百八十萬元，購置了一套菲立浦公司生產液態氮的中型機器。另有校方補助水電配合設備費臺幣四十五萬元。一年來，經由許雲基教授主持籌劃設製至今，約可在今年四月間裝妥。以後由本系負責管理、操作與供應液態氮氣予以上諸系使用。