

## 會議與人物

### 國際激光物理學和應用會議討論激光解調

1964年10月在瑞士伯爾尼舉行的國際激光物理學和應用會議上，兩位法國科學家敘述了在空氣中通過感應彈性振動（即超聲）來解調激射光束的技術。與會的美國人懷疑這種技術真正是由光子和聲子的相互作用組成的。法國，貝萊伏國家科學研究中心，激射光研究室的法國科學家布呂馬（M. Bruma）博士及其助手的工作，系基於布里淵散射現象。這一現象最近由麻省理工學院的陶恩斯及其同事們觀察到。迄今為止，還是用通常的非相干光概念來解釋光子和聲子間的相互作用。

布呂馬的發現不能用任何目前的理論來解決，但他卻相信，相干激射光束穿過空氣會引起橫向彈性振動，而且，他已經找出了測量這種振動的方法。

他取一支管，在其上塗以硫化鎘薄膜。管的直徑是激射光束寬度的2—3倍。若激光通過管子時不接觸管壁，便能得到數量級為200毫伏的電壓。

布呂馬的發現可能具有重大意義，因為由此可得到一個調制激射光束的新概念，到目前為止，這種工作一直是以光電或光敏電阻二極管來完成的。這也可能意味着，當一激射光束射挨次通過幾個連在一起的塗有硫化鎘的管子時，它們被調制好幾次。

他的試驗是在真空中進行的，但至今的結果還不夠準確。他觀察到的電流可能代表由布里淵散射粒子上發出的熱（這些粒子轟擊到硫化鎘塗層之上）。由他的儀器獲得的尖峯的數量級，與轟擊在硅光電二極管上的相同激射光束所產生的差不多。

其他的註釋性的短文，包括關於電控制掃描激光裝置的描述。據說，總有一天，這種裝置會取代通常的陰極射綫管。某公司將馬上着手製造一種原型的掃描光激射器。這種由高度角簡併的共振器構成的裝置稱為共軛同心裝置，波型選擇機構稱為克爾-巴俾涅濾波器。雖然製造掃描光激射器必須克服很多技術問題，但已將其元件作過試驗，其結果說明這種概念是行得通的。

摘自 *Electronics News*, Vol. 9, № 457 (1964), p. 32.

顏紹知摘

### 美國第十屆電子學裝置會議

在華盛頓舉行的第十屆電子學裝置會議中討論了量子電子學裝置。會上屬於量子電子學範疇的13篇論文中有8篇是關於固體，氣體，和p-n結光激射器的。