

目前在应用电子管佔优势的项目中，量子装置可能着重在导弹跟踪、监视、和测距另外方面应用。

会上举行了“目前与未来的光激励器装置”这一专题会议。小组委员会的会议主席为貝耳电话实验室的卡特勒(C. C. Cutler)委员为明尼索达大学的柯林斯(R. Collins)、麻省理工学院林肯实验室的里迪克(R. Ridiker)、珀肯·埃耳默公司的阿特伍德(J. Atwood)与休斯飞机公司的卡里(M. Currie)。

到会者普遍认为，目前，光激励器已达到应用的阶段，其未来虽不甚清楚，但通过更多的研究，肯定会有丰富的成果。要使光激励器这种实用装置得到进一步的发展，关键在于工作物质研究。

里迪克认为，半导体或二极管光激励器的前景良好。这种装置在室温下的输出，已达到20瓦。但在接收领域内，尚有很多工作，有待进行。

阿特伍德则强调将光激励器应用与类似技术比较的重要性。例如，将激光用于金属打孔或摄影，则以通常的技术较为实用。就目前光激励器的价值而论，在某些应用领域中，光激励器则较一般的技术费用少，而效果却好很多。

与会者同意以下的说法：光激励器的一种颇有希望的未来应用是极远程空间通讯。他们批评了过去一些人对于未来的光激励器所作的切实际的预言与狂妄的主张。光激励器之是否会出现在于预测之是否正确。

西耳凡尼亚电子系统公司的塔格(R. Targ)说，该公司制造并试验过一台单边带调制器，这一装置，克服了好几个激光有效调制中的问题。他们发现，将单旁带调制器与光激励器腔结合，几乎可使频移能力较给定光激励器增加100倍。

摘自 Electronic News, Vol. 9, № 458, 459 (Nov. 1964), p. 1.

王克武、胡静芬报导

## 美国召开电子管技术会议论述脉冲光激励器的使用

由脉冲红宝石激光形成的电子束结构的最近的研究情况，将是电子管发展的广阔领域中之一。在纽约召开的美国全国第七次电子管技术会议上，描述了这种发展。

在这历时三天的不分组的会议上，经电子装置顾问团倡议，在其他题目中，将报导显示和贮藏装置、光束焊接、高压破坏和气体放电效应。

摘自 Electronic News Vol. 9, № 454 (1964) p.

陈加华报导

## 美国电子学会有关光激励器的论文

1964年8月28日在美国举行了电子学会会议，其中讨论了有关光激励器的问题。梅曼是

會議主席，提出的論文有布里吉(W. B. Bridges)的“分佈于整个可見光譜的稀有气体离子光激射器”，戈登(E. I. Gordon)等的“用于光束調制和解調的电-光繞射光柵”布朗(W. P. Brown)等的“激射光束通过大气层的傳播”霍德雷(Henri Hodara)的“激光輻射与热輻射的統計学”，以及梅曼等的“光激射器的未来”。

摘自“Solid State Design” Vol. 5, № 8 (1964), p. 48.

胡靜芬报导

## 关于有机光激射器的討論

在通用电话和电子学实验室以及海軍研究局的倡議下，1964年5月25日于美国通用电话和电子学实验室召开了有机工作物质光激射器的會議。

摘自 Appl. Opt. Vol. 3, № 11 (1964), p. 1276.

胡靜芬报导

## 陶恩斯、巴索夫与普罗霍洛夫获得 1964年度諾貝尔物理奖金

1964年度諾貝尔物理奖金授給对微波激射器的发展有重大貢獻的三位科学家。其中的二分之一給麻省理工学院院长陶恩斯，另一半給苏联科学院列別捷夫物理研究所的巴索夫和普罗霍洛夫。这项工作由苏联的巴索夫和普罗霍洛夫(在列別捷夫物理研究所)与美国陶恩斯和他的研究生戈登(J. P. Gordon)、蔡格(H. J. Zeiger)(在哥倫比亚大学)应用微波激射原理分別独立地在1953年建立第一台装置。这些微波激射器利用氮分子束和能用作其他如放大器(或振蕩器)，其工作波长約为1.25厘米。

巴索夫現年42岁，1950年在莫斯科工程与物理研究所取得学位，1957年得物理-数学博士，目前是列別捷夫研究所所长，1962年被选为苏联科学院通訊院士。

他的合作者普普罗霍洛夫1916年出生于澳大利亚，在二次世界大战以前，他在列宁格勒国立大学取得学位。1941至1944年在苏联陆軍服役。战后，他成了列別捷夫研究所中年长的工作者。1954年被任命为振蕩实验室的领导人。他不仅关心微波激射器并参加这一研究，也曾发表磁場共振現象的論文，特别是发表和自旋一点陣弛豫有关的作品。1959年获得列宁奖金，1960年起成为苏联科学院通訊院士。

陶恩斯1915年生于美国的南部，念过福曼(Furman)大学以及丢克(Duke)大学。为了他的博士头衔，曾到加利福尼亚的工艺研究所，在斯米思(W. R. Smythe)领导之下从事分子光譜学工作。整个二次大战期間及战后，直到1947年在貝尔电话实验室工作、兼任哥倫比亚大学教授。

摘自 New Scientist Vol. 24, № 416 (Nov., 1964), p. 350.

李逸峯报导