

重覆周期的光雷射器进行研究是有前途的。

希尔苏姆(С. Хилсум)讲述了藉助半导体光雷射器将电视信号传输约50公里的极其令人鼓舞的实验。赫姆勃尔托恩(К. Хамблтон)作了脉冲功率为100瓦,重覆频率为1万赫的极其小巧(连同冷却器和电源部分重300克,体积150厘米<sup>3</sup>)的砷化镓光雷射器的研究报告。

列恩斯(Дж. Рейнс)报导了当接收机频带宽为1兆赫时、频带宽达100兆赫、灵敏度为 $10^{-8}$ — $10^{-9}$ 瓦的快速作用的硅光电二极管的研究,光电管的量子输出为30—40%。作者断言,将光电二极管的截止频率增至500兆赫不会有什么困难。

在激光通讯领域中进行了有意义的研究。研究了光在大气和各种不同的光导向装置中的传播情况(其中包括具有放大介质的光导向装置)。

应该提及加米利托恩(Дж. Гамильтон)所作的报导,即他根据Q突变的红宝石光雷射器制成了光雷达。这种雷达可测远达10公里的目标,精度可达10米。根据多普勒位移对于测量卫星速度的装置以及激光角速测量计所进行的研究,已经得出了一些结论。

斯马尔特(Д. Смарт)详尽地报导了应用激光凝视网膜的手术,并对结构极其小巧和方便的激光光电凝器作了演示。

应用脉冲气体光雷射器加工和焊接微型元件的报导同样引起了与会者的兴趣。

译自 Вест. АН СССР, вып. 4 (Апр. 1965) 80

张荣康译,胡静芬校

## 美国陆军物资部激光顾问组开会

美国陆军物资部激光顾问组上星期在华盛顿开会,建立旨在消除研究工作重复的手续。这些手续可望使与激光研究有关的各个陆军部门内部加强合作。

组员们审阅了陆军各个单位的激光计划编制和军内激光工作的报告程序。现在陆军在17个机构里有60个不同的激光计划。四个陆军所属的部门——电子学、导弹、武器和军需部——以及与陆军订有合同的独立研究室都在进行激光工作。

该组计划成立工作小组,以校订重复计划。

译自 Electron. News, Vol. 10, № 472 (Jan. 1965) 33

陈采廷译,王克武校