

和电源装在直径5吋、长约15吋的筒状容器内。测距仪系用公司自己的资金研制的。

该公司的激光研究工作包括固态晶体和

气体装置。

译自 *AW&ST.*, 1967 (June 5), 86, № 23, 94~97

研究激光对人眼的危害及预防办法

激光工作者对激光对眼有损害的警告很不注意。对医生的忠告置若罔闻。例如，在最近美帝举办的激光工程与应用会议上，有二十家公司展出最新产品。会场上激光束到处乱射。有人颇为担心。

美帝陆军为此曾决定，要人们即使在研制可见光系统时，也最好在不可见波长处运转的系统上工作。

红宝石激光器等可见激光的危险最大，因为它们易于穿过眼球，不可见光透过甚少。陆军由于调查在试验中激光对士兵眼睛的影响，而停止 M-551 谢里登反坦克武器系统激光测距仪的野外试验。

有关研究结果表明，在 11.2 哩外正对着激光束的观察者，其视网膜会被烧伤。但另一结果则是，有人在 3.1 哩外直视 7 毫瓦的 6,328 埃(红光)激光束，而无不良影响。

弗吉尼亚医学院的吉雷茨(W. J. Geerates)报导，他见到过的肯定是由于激光照射

而使眼损坏的病例，加上一些可能是末端神经受到损害的患者，总共有 10 个或 12 个。他现在正为武装部队视觉委员会工作，为激光工作人员的安全防护作一些介绍工作。预防措施包括在人们开始进行激光工作后，每六个月检查一次眼睛，详细检验，并拍摄下其眼睛的照片。如有人可能被激光照射后，24小时内即进行检查。

这一问题不久就会得到一些解答。纽约的拜厄拉德公司(Biorad Inc.)已与政府签订合同，探索在实验室外安全使用激光的措施。陆军的科学工作者认为，在测距仪中使用不可见光，是解决这一问题的新途径。例如，将红宝石激光倍频，便把红色可见光转变为 3,471 埃的紫外光，刚好低于可见光的波长。倍频会使功率大大减少，但光束较弱，对人的危害也较小。装置的性能也不会降低，因为较短波长处的接收器的效率较高。

译自 *Electronics*, 1967 (June 26), 40, № 13, 47~48

美帝开始采取保证安全使用激光的措施

在今年一月份以后，美帝伊利诺斯州所有的激光系统都必须在州的公共健康部登记。

根据该州的激光法案，凡出现激光事故，均应向州政府作完整的报告。

法案规定州政府有权审查目前使用的激光系统。如不登记或报告出现的事故，将罚款 1,000 美元，并处六个月徒刑。

健康部将作为激光安全报告的交换机

构，并领导各单位建立一套激光安装和应用的标准。

该州医学协会负责广泛调查激光可能的危害，并促进制定有关的法律。

该州的这一立法行为被认为是广泛的激光安全标准计划的基础，正如该州以前制定关于 X 光机的安全计划一样。

译自 *Electron. News*, 1967 (Aug. 28), 12, № 616,

36