

## 为坦克测距仪提供样机

美国陆军将为 70 年代制造的梅因战车 (MBT-70) 装备小型激光测距仪及其附件计数电路, 以便准确测定目标的距离, 从而增加首发命中的可能性。休斯飞机公司、美国无线电公司与技术研究集团公司目前正争着向陆军电子学部提供激光测距仪样机, 准备将来承担制造任务。

原载 *AW & ST*, 1965, 83, №24, 81 (王克武译)

## 可用激光进行水下通讯

俄亥俄州立大学经过约两年的研究后, 认为用激光束进行有用的水下通讯是可能的。

研究工作的内容是在各种各样的水中传送激光束, 其中包括纽约的西讷卡湖 (Lake Seneca) 和外洋的水。进行这项工作之前, 已在该大学的游泳池内作过激光发射装置的试验。

俄亥俄州立大学研究的目的基本上是测定激光光束能在水中透过多远, 以及各种类型的水如何影响光的散射和吸收。初步试验结果表明, 激光束在散射之后在水中所通过的距离比普通光束的长。此外, 传播的距离似乎与水的透明程度有关。

在该校哥伦布校园和纽约基地进行的研究是在水下两个点之间传送激光束。这项工作的另一方面是研究激光束在海洋表面传播时风和大气波动所带来的影响。

原载 *IEEE Spectrum*, 1966, 3, №2, 151~152

## 研究空中-海下光学通讯系统

美国科耳斯曼仪器公司将研究适于空中-海下的保密光学通讯系统。该研究由海军武器局举办。飞机、舰船或陆地装置与不使用水面或近水面天线的深海潜水艇间的通讯, 由于海水对较高频率无线电波的衰减而受到限制。

原载 *AW & ST*, 1965, 83, №23, 89 (王克武译)

## 利用激光束在黑暗中摄象的电视系统

过去曾报导过不需要照明光或其他外部光源的激光电视实验系统的进展情况。以快速运动的狭窄红色激光束进行扫描, 则处于完全黑暗中的画面在电视屏上的出现, 与在日光下所得的没有区别。

这种电视系统由珀肯-埃耳默公司制成。它不用移象正析摄像管, 而利用激光发射器和反射能量接收器。二者均放在同一个装置中。激光光束的强度远在可能危及人的视力的水平之下。将装置稍加修改后, 可将这种技术用于明亮的场合。