

野外靶场而受到限制。

科尔斯曼仪器公司在一系列总计为500,000美元的陆军合同下研制了此种激光系统,并制造了一部分产品。这些装置现已列为陆军标准设备的一部分。

这种武器射击模拟装置有一台低功率红宝石激光器,它照亮击中点,但不损害目标。估计,以激光火炮模拟装置能够缩短训练时间多至20%,同时还能改善射手的精度。用它们来代替训练员通常用来模拟M-48和M-60上炮火射击的不太精确的30口径和7.62毫米的机枪。

在以通常的机枪训练器射击时,射手在光学瞄准具内对准靶扳动枪机,看看在弹孔和它的枪瞄准具十字线的交叉之间的距离有多少,而校准其射击精确度。然后心里确定其误差距离,适当地修正瞄准具,重新瞄准,再行射击。然而,很多受训人员取在将瞄准

具十字线对先前的弹孔调整为零时,采用一种简捷的瞄准具修正法,这是在作战情况下不能实现的习惯,在那里,没打中靶时不会留下标记,而靶子通常又在继续运动。

激光模拟装置由于发射只持续几微秒的光脉冲,可使受训人员不致发展这种习惯。对于射手的眼睛说来,这种脉冲在靶上只有半吋大的光点,持续几分之一秒,然后就消失了,正象在战斗中曳光弹的情形一样。因而,强制射手必须以战场上所需的速度在心里加以修正,这是增加精确度的另一个因素。

激光器在坦克武器模拟中的成功已使军队的其它训练团体考虑供火炮和人员防护武器模拟的类似设备。在自动武器的模拟中,激光器能够节约相当大量的弹药和金钱。因此,总训练费用每年能省几百万美元,因为每发射一次的费用约为十分之一分。

译自 *Laser Focus*, 1967 (Nov.), 3, № 21, 15

美空军妄图用紫外激光印刷侦察相片

我们最最敬爱的伟大领袖毛主席教导我们说:“美国确实有科学,有技术,可惜抓在资本家手里,不抓在人民手里,其用处就是对内剥削和压迫,对外侵略和杀人。”

据美帝刊物 *AW&ST* 1967年14期报

道,美空军对紫外激光器作为印分辨率很高的侦察相片的光源一事很感兴趣,并正在试图研制能使用这种紫外激光器的印相光学系统,妄图将激光技术用于侵略战争和偷窃情报,我们切不可丧失警惕。

分析激光焊接对空间计划的适用性

在最近公开发表的一篇与美帝国家航空与宇宙航行局主办的计划有关的评论中,西屋电气公司的赖施奈克尔(W. J. Reicheneker)和霍伊施克耳(J. Heuschkel)报导了用激光焊接的可能性。他们断定,这是一项新技术,但是强调,特别设计供连接金属的激光设备的发展和预期会有迅速、显著的进步。

激光为金属部件的连接的确提供了一种新的高强度能源。不象通常需要真空的电子束,激光器能在空气中运转。激光束也能够从空气环境射入真空室,而实现令人满意的焊接。然而,在激光能量的应用中需要小心,因为在焊接接头处能够迅速地形成大量的热,以至变成蒸发和随之而来的打孔,而