

规律，为设计威力最大射击效果最好的光武器提供重要的技术依据。

在工程实施上，除了高能激光器和精密跟踪系统外，高能激光的发射，远距离连续调焦，同雷达和计算控制中心的联系协调等都需要周密考虑，以确保光武器神速、高精度、机动灵活等优点的充分发挥。

随着科学技术，尤其激光技术的飞跃发展，上述问题一旦取得突破，光武器将立即步入战场，而且可能改变现行的战略战术，引起一场武器装备的革命。

· 知 识 ·
· 小 品 ·

珠 宝 “失 踪” 的 秘 密

——激光全息照相趣谈

在美国某城市一家珠宝商店的橱窗里，陈列着贵重的钻石、成串的珍珠和晶莹的翡翠，珠光宝气，使人眼花缭乱。

夜深了，店主人送走最后一个顾客。突然间，几个黑影一闪，一伙强盗破门而入。店主人来不及呼喊，已被按倒在地，并被严严实实地堵上了嘴。歹徒们打碎橱窗，伸手去取珠宝。可是就在这一瞬间，灯光忽然熄灭，橱窗里的珠宝一下子消失得无影无踪……

这是怎么回事呢？原来，这位店主人“陈列”在橱窗里的并不是真正的珠宝。他不过是把珠宝拍摄在一种特殊的相片——激光全息照片上，配上明亮的白炽灯，再装上特制的玻璃。这样，橱窗里就象陈列了真的珠宝一样。当歹徒动手砸碎玻璃窗时，灯也被碰熄了，摄有珠宝的激光全息照片也就暗淡无光。对于不知内情的人来说，珠宝真象突然长上翅膀飞走一样。

激光全息照相，能够记载物体光波的全部信息，拍出的照片具有逼真的立体感。激光全息照相的同一张底片可以重叠很多不同的物像，而不会互相混淆。人们利用它的这种高存贮容量特性，把大量的资料和文献缩微贮存起来。据报道，美国最大的图书馆——美国国会图书馆共收藏有五千五百余万册图书，如采用激光信息存贮系统，只需四盘激光全息胶卷即可存贮全部信息。此外，未来的立体电影、立体照相等，也需要应用激光全息照相技术。

(本刊摘编)

(上接第42页)

机械——注意，完整的棱镜支架组件是在工厂里调准的，不要试图调节或上紧组件上任何的螺钉，除了本说明书说明的之外。可调节的螺钉是在光学罩中固定支架的螺钉以及“同步脱离”旋钮螺钉。

译自 Operation manual for frustrated total internal reflection Q-switch MPS-1, Erickson laser Products 公司样本。

西北大学 张镇西 译 209所 华福森 校