

3. 使战术激光武器具有波长灵活性是今后的一个重要发展方向

战术激光武器的发展刺激了对抗技术的发展。采用滤光片、防护镜可以对付单一波长的战术激光武器,因此采用波长可调的激光器,使激光武器具有波长灵活性,是今后的发展方向。美国眩目器采用金绿宝石激光器的另一个原因,就是金绿宝石激光器在近红外是可调的。

4. 猫眼效应已用于激光武器瞄准系统

在漆黑的夜晚,我们可以看到猫的两只明亮的眼睛。这并不是因为猫眼发光,而是由于与周围相比猫眼具有较高的反射率的缘故。美国、苏联、法国的研究人员都提出战术激光武器可以利用这个原理,搜索作为攻击目标的敌方光学设备和光电传感器,确定其位置,实施攻击。猫眼效应已经在一些战术激光武器上应用。美国的“红鱼”激光武器系统和苏联的车载激光武器,均先用低功率激光脉冲扫描。军用光学设备和光电传感器的表面一般都具有较高的反射率,反射的激光能量强,很容易被激光武器系统发现,而受到高功率激光的攻击。战术激光武器还可以利用猫眼效应,发现隐蔽的目标,执行侦察任务。

5. 战术激光武器的下一个发展目标将是研制硬破坏激光武器

可以对目标造成硬破坏的激光武器,在技术上仍有一些尚未克服的障碍,短时间内难以实现,但技术发达国家并未放弃这个目标。联邦德国MBB公司一直锲而不舍地从事这项研究。最近,有10个国家参加的北约工业咨询小组打算对北约未来战舰的极短程防空系统进行研究。这种防空系统被设想为一种硬杀伤系统,用于在21世纪保护舰船免受反舰导弹和飞机的攻击。在14个月的研究期间将考察若干种不同的方案,其中包括激光武器。美国和苏联也一直从事可造成目标硬破坏的高能激光器等的研究。

参 考 文 献

- [1] Jane's Defence Weekly, 1990 Jan 13, 48
- [2] Defense New, 1990 Mar 15
- [3] Military Technology, 1990, (3): 58
- [4] Defense New, 1990 Mar 26
- [5] Flight International, 1990 Jan 17/23, 23
- [9] Defense New, 1990 May 28

收稿日期:1990年9月10日。

· 产品简讯 ·

激 光 光 谱 仪

由Excitech 有限公司 (Long Hamborough, Oxford, UK) 生产的Menispec 光谱仪有0.2/cm的分辨能力。这个光谱仪与多通道探测器耦合,分析UV和IR光束的光谱组成。在输出平面上的硅二极管阵列探测器能触发或由激光器触发。尺寸为28×19×8cm,包括软件。

译自 L F World, 1991, 27(2): 187 张贤义 译 刘建卿 校