

此外, x射线激光还可以穿透导弹外壳, 破坏内部的电子制导系统。

但是, x射线激光在大气中会被强烈地吸收, 因而x射线激光武器仅能在100km以上的大气层之外的真空环境中使用。这意味着需要将该泵浦x射线激光武器发射到空间轨道上。这就违反了美苏反弹道导弹条约和军备控制条约。此外, x射线激光武器也有一定的弱点。因而, 核泵浦x射线激光器自披露以来, 一直是美国科学界和政界一个激烈争论的问题。对此有人持乐观态度, 有人持怀疑态度, 也有人持慎重态度。再加上严格的保密使人们难以了解x射线激光目前发展的实际水平。所以, x射线激光武器的发展和应用前景, 至今仍然扑朔迷离, 是人们关心的一个问题。

参 考 文 献

- [1] R.J.Smith, Science, 1985, 11, 8, P.646~648.
- [2] C.A.Robinson Jr., AW&ST, 1981, 2, 23, P.25~27.
- [3] Physics Today, 1985, Vol.38, No.3, P.17~19.
- [4] C.A.Robinson Jr., AW&ST, 1983, 10, 24, P.50~57.
- [5] L.Allen, N.Dombey, New Scientist, 1985, 9, 19, P.30~33.
- [6] E.Walbridge, Nature, 1984, 7, 19, P.180~182.

收稿日期: 1987年10月27日。

· 简 讯 ·

LTM-84激光测距仪和目标指示器

这是一种能够指示多目标的小型肩承式激光测距仪和目标指示器。这种新型轻便的Nd:YAG发射机是染料Q-开关和被动冷却的, 并可依靠自带的碱性电池、NiCd可再充电电池或锂电池工作。瞄准光学装置显示这目标的距离数据。脉冲输出的计时适合于各种军事应用。备有三脚架和遥控装置, 其中部件结构、组件可用于并入整个火控系统。

数据:

尺寸: 198×132×272mm

脉冲宽度: 15ns

重量: 4.5kg

脉冲重复频率: 10或20pps

波长: 1064nm

光束发散度: 低于0.3mrad

激光器类型: Nd:YAG

最大测距: 9995m

脉冲能量: 70mJ以上

译自 JIW 1986~1987.P.815.

邹福清 译 刘建卿 校