

激光类产品 / 激光测照器

CST-LTD8013 车载激光测照器

CST-LTD8013车载激光测照器采用LD泵浦Nd:YAG晶体结合电光调Q技术,实现典型1064nm脉冲激光输出,单脉冲能量最大80mJ,具备40mJ~80mJ分档功能,束散角0.3mrad。该型号产品采用TEC温控风冷方式,整机结构密封性设计,在-40℃~60℃环境温度范围内长(短)周期连续照射时间90s(30s),间隔60s(10s),循环照射2个(8个)周期,可搭载在车载光电系统中,用于实现对目标的连续测距和周期照射功能,适用于配合多种激光制导炮弹和激光制导弹的激光制导作战需求。

应用领域

- 应用于激光半主动寻的制导中,配套在不同的总体光电系统
- 机载、舰载和车载光电系统
- 光电对抗系统
- 武器火控系统
- 地基式光电侦察系统
- 便携式单兵光电系统

技术参数

环境适应性

工作温度 -40℃~60℃

存储温度 -55℃~70℃

振动、冲击量级 满足GJB150.16A.2009和GJB150.18A.2009中关于车载设备的振动、冲击要求

电学参数

供电电压 18~36VDC (典型24V)

整机功耗
待机功耗: ≤10W
平均功耗: ≤90W
峰值功耗: ≤120W

通信接口 RS-422 (标准) (RS-232/485可选)

波特率 115200bit/s

机械参数

重量 3kg (可根据需求减重)

外形尺寸 252mm×157mm×77mm

安装基准底/侧面
与光轴不平行度 ≤0.2mrad



产品特点

- 整机密封性设计
- 激光光轴稳定性好
- 具备激光能量分档功能

测距/照射参数

最大测程^[1] ≥20km

盲区 ≤300m

测距精度 ±2m

照射距离 ≥8km

测距频率 1~20Hz

照射频率 1~20Hz

连续测距时间 30min@5Hz

照射模式 周期照射

≥90s (30s) @20Hz, 间隔60s (10s)

照射时间 可连续工作2个(8个)周期;连续工作2个(8个)周期后休息30 min

激光编码码型 精确频率码、变间隔码、可自定义码型等

编码精度 ±1μs

激光参数

激光类型 LD泵浦Nd:YAG晶体

制冷方式 风冷, TEC温控

波长 1064nm

单脉冲能量 ≥80mJ (40mJ起,以10mJ为步进分档)

能量起伏 常温下5%; -40℃和60℃温度下8% (RMSE)

重复频率 0~20Hz可调

脉冲宽度 12ns±1ns

束散角 ≤0.3mrad (最小可达0.2mrad)

激光光轴不稳定性 ≤0.05mrad

激光启动时间 ≤30s

激光安全等级 4级