

激光类产品 / 激光测照器

CST-LTD4506Y 激光测照器

CST-LTD4506Y 系列激光测照器采用 LDA 泵浦 Nd:YAG 晶体结合电光调 Q 技术方案，实现典型 1064nm 脉冲激光输出，单脉冲能量 45mJ，束散角 0.5mrad。通过采用 TEC 温控技术，整机可在 -40℃~60℃环境温度范围内实现照射 47s，间隔 30s，连续循环 2 个周期；或照射 20s，间隔 30s，连续循环 10 个周期。可兼容搭载应用于多种作战平台光电吊舱中，尤其适用于小型化机载光电吊舱，实现对目标的连续测距和周期照射功能，是实施激光半主动制导过程的重要激光设备。

产品特点

支持高温连续照射：在 60℃高温下支持 10 个短周期连续照射
低功耗：峰值功耗不超过 120W，照射平均功耗不超过 100W
轻量化：整机重量不超过 450g（可根据照射时间优化减重）

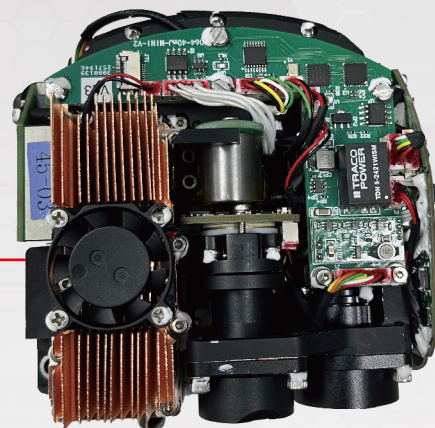
技术参数

测距 / 照射参数

最大测程 [1]	≥ 10km
盲区	≤ 200m
测距精度	±2m
照射距离	≥ 5km
测距频率	1~5Hz
照射频率	0~20Hz
连续测距时间	30min@5Hz
照射模式	周期照射
照射时间	长（短）周期照射：出光 47s（20s），间隔 30s，连续工作 2 个（10 个）周期，工作 2 个（10 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	±2.5μs

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 中关于机载、舰载和车载设备的振动、冲击要求



应用

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

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	≥ 45mJ
能量起伏	常温下 5%（PV 值）； -40℃和 60℃温度下 10%（PV 值）
重复频率	0~20Hz 可调
脉冲宽度	8~15ns
束散角	≤ 0.5mrad
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

电学参数

供电电压	20~32VDC（典型 28V）
整机功耗	待机功耗：≤ 5W 平均功耗：≤ 60W 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	< 450g
外形尺寸	97mm×95mm×44mm
安装基准底 / 侧面与光轴不平行度	≤ 0.5mrad