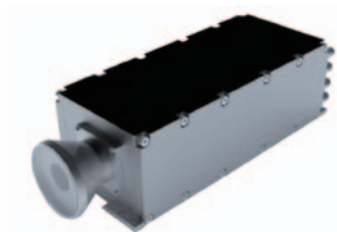




GKML-1064-100-20 小型风冷激光器面向军事应用开发，是远距离激光测距机和目标指示器的光源。

产品特性

- 在极小尺寸的情况下实现 20Hz 100mJ 激光输出；
- 半导体制冷和风冷相结合，不需要水箱；
- 优化的光学设计，扩束前光斑直径 4.5mm，光学天线口径 50mm；
- 小型化设计，采用集成度高的组件构建系统，做到国内最佳；
- 宽温工作，工作温度 $-40 \sim +60^{\circ}\text{C}$ ，存储温度 $-55 \sim +80^{\circ}\text{C}$ ；
- 采用 RS422 接口进行控制与输出；
- 24 ~ 32V DC 供电。



性能指标性能指标

序号	参数分类	参数	指标
1	基本参数	激光波长 nm	1064
2		工作频率 Hz	20
3		激光束散角 mrad	≤ 0.3
4		发射天线口径 mm	50
5		单脉冲激光能量 mJ	100 ± 10
6		光斑光束空间指向不稳定性 mrad	≤ 0.03
7		近场光斑尺寸 mm	4.5
8		一个周期内激光单脉冲能量波动 %	≤ 10
9		激光脉冲宽度 ns	15 ± 5
10		激光同步精度 μs	≤ 1
11		工作方式	工作 120s, 休息 30s, 连续工作 8 个周期
12		冷却方式	半导体制冷, 强迫风冷
13	尺寸、重量及接口	激光头尺寸 mm	243 x 68 x 60
14		控制器尺寸 mm	170 x 100 x 80
15		激光头重量 kg	1.8
16		控制器重量 kg	1.0
17		供电电压 V DC	24 ~ 32
19		出光控制信号	差分信号, 上升沿有效
20		反馈信号	温度异常、激光电源异常及激光器异常 TTL 反馈
21		控制接口	RS422
22	环境适应性	工作温度 $^{\circ}\text{C}$	$-40 \sim +60$
23		存储温度 $^{\circ}\text{C}$	$-55 \sim +80$
24	可靠性	寿命 pulses	10×10^7
25		可靠性 MTBF pulses	2×10^7
26		维修性 MTTR h	1

产品应用

高重频激光测距机，激光目标指示器。