

MCA系列1.5ns 微片激光器



MCA系列RealSubns®微片激光器是杏林睿光自主研发的半导体泵浦被动调Q固体激光器，单脉冲能量稳定，光束质量好，稳定可靠。半导体泵浦模块和激光晶体一体化设计，小巧紧凑的激光头方便安装和集成，系统支持内、外触发。本系列产品包含1064nm、532nm、355nm和266nm四种波长，激光头内部的全密封模块可供客户进行二次开发应用。

主要功能特点

- ◆ 脉宽可达1.2ns
- ◆ 脉冲能量可达120μJ
- ◆ 最高重复频率可达20kHz
- ◆ 光束模式为TEM₀₀
- ◆ 全密封设计，高可靠性

应用

| | | |
|------|----------|--------|
| 激光雷达 | 光参量振荡泵浦源 | 激光电离质谱 |
| 激光测距 | 激光诱导击穿光谱 | 激光诱导荧光 |
| 大气监测 | 激光诱导等离子体 | 激光超声检测 |
| 光学计量 | 3D扫描与成像 | 生物医学 |

技术参数

| 光学参数 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----|------|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|
| 波长 (nm) | 1064 | | | | 532 | | | | 355 | | | | 266 | | | |
| 重复频率 (kHz) | 1 | 5 | 10 | 20 | 1 | 5 | 10 | 20 | 1* | 5* | 10* | 20* | 1* | 5* | 10* | 20* |
| 平均功率 (mW) | 120 | 300 | 400 | 400 | 60 | 150 | 150 | 200 | 30 | 50 | 50 | 60 | 10 | 40 | 30 | 40 |
| 输出能量 (μJ) | 120 | 60 | 40 | 20 | 60 | 30 | 15 | 10 | 30 | 10 | 5 | 3 | 10 | 8 | 3 | 2 |
| 脉冲宽度 (ps) | 2000 | | 1500 | | 1500 | 1200 | | | 1500 | 1200 | | | 1500 | 1200 | | |
| 功率稳定性 (8h) | ±3% | | | | | | | | | | | | | | | |
| 光束模式 | TEM ₀₀ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全角发散角 Typ.(mrad) | 水平@1/e ² | | 8 | | 6 | | | 5 | | | | 5 | | | | |
| | 竖直@1/e ² | | 8 | | 6 | | | 5 | | | | 5 | | | | |
| 偏振特性 | >100:1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 系统参数 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 电源输入 | 100-240 VAC, 50/60 Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| 控制接口 | RS232, USB | | | | | | | | | | | | | | | |
| 系统功耗 (W) | ≤35 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 电源尺寸 (W×H×L,mm) | 168×88×140 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 激光头尺寸 (W×H×L,mm) | 45×33×120 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工作温度 (°C) | 15~35 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 储存温度 (°C) | 0~60 | | | | | | | | | | | | | | | |

注：

1. *侧出光结构(非标注产品为中心出光结构)

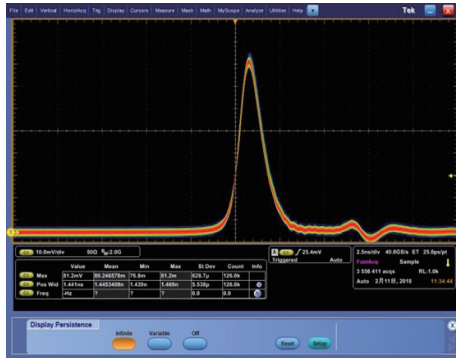
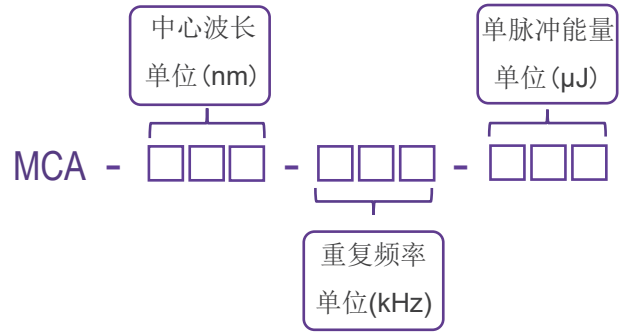
频率<20kHz触发方式为上升沿触发，频率>20kHz触发方式为门控触发，TTL 5V，SMA接口。具体请参见机械尺寸图。

2. 以上表格内所有数据均为室温25°C环境下测试所得的典型值，最终数据以出厂测试报告为准。

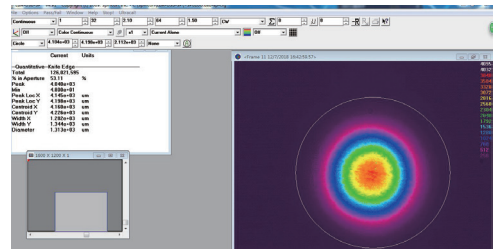
产品型号一览表

| 波长 (nm) | 型号 | 重复频率 (kHz) | 单脉冲能量 (μJ) |
|---------|----------------|------------|------------|
| 1064 | MCA-1064-1-120 | 1 | 120 |
| | MCA-1064-5-60 | 5 | 60 |
| | MCA-1064-10-40 | 10 | 40 |
| | MCA-1064-20-20 | 20 | 20 |
| 532 | MCA-532-1-60 | 1 | 60 |
| | MCA-532-5-30 | 5 | 30 |
| | MCA-532-10-15 | 10 | 15 |
| | MCA-532-20-10 | 20 | 10 |
| 355 | MCA-355-1-30 | 1 | 30 |
| | MCA-355-5-10 | 5 | 10 |
| | MCA-355-10-5 | 10 | 5 |
| | MCA-355-20-3 | 20 | 3 |
| 266 | MCA-266-1-10 | 1 | 10 |
| | MCA-266-5-8 | 5 | 8 |
| | MCA-266-10-3 | 10 | 3 |
| | MCA-266-20-2 | 20 | 2 |

产品型号命名规则

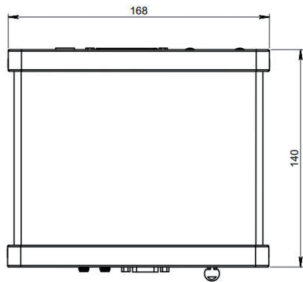
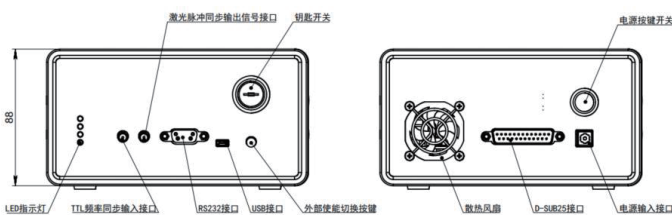


典型脉冲波形

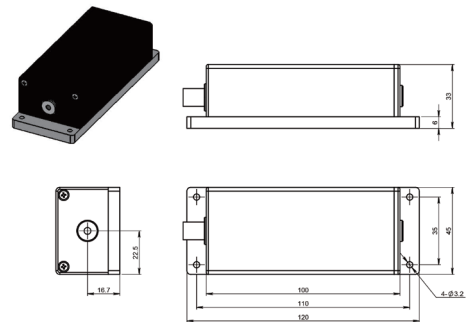


光斑形貌

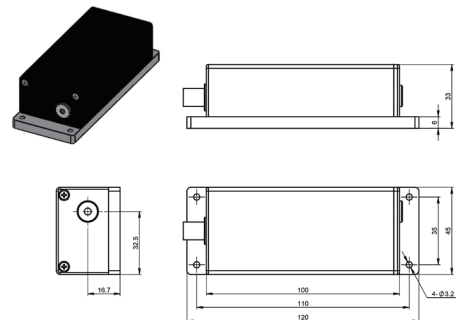
机械尺寸图 单位: mm



驱动电源尺寸图



激光头尺寸图(中间出光)



激光头尺寸图(侧出光)

