

# MCA-R系列 2ns 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，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。本系列产品针对小型化气象雷达应用，特提供小型化OEM电路板，体积小、功耗低，可在高海拔、大温差等严苛环境下使用。本系列产品接受双波长激光器定制，如1064nm&532nm、1064nm&355nm或其它。

## 主要功能特点

- ◆ 脉宽可达2ns
- ◆ 脉冲能量可达180μJ
- ◆ 重复频率可达2.5kHz
- ◆ 光束模式为TEM<sub>00</sub>
- ◆ 全密封设计，高可靠性

## 技术参数

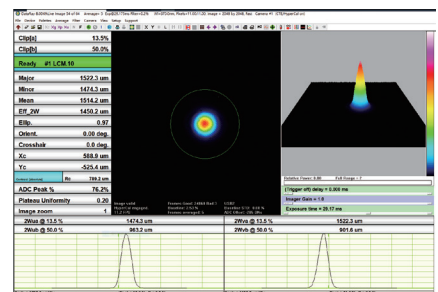
| 光学参数                |                     |                   |      |              |
|---------------------|---------------------|-------------------|------|--------------|
| 波长 (nm)             |                     | 1064              |      | 532          |
| 重复频率 (kHz)          |                     | 2.5               | 2.5* | 2.5*<br>2.5* |
| 平均功率 (mW)           |                     | 275               | 450  | 138<br>225   |
| 输出能量 (μJ)           |                     | 110               | 180  | 55<br>90     |
| 脉冲宽度 (ps)           |                     | 2000              | 2500 | 2000<br>2500 |
| 功率稳定性 (RMS, @8h)    |                     | <3%               |      |              |
| 光束模式                |                     | TEM <sub>00</sub> |      |              |
| 全角发散角<br>typ.(mrad) | 水平@1/e <sup>2</sup> | ≤3                |      | ≤2.5         |
|                     | 竖直@1/e <sup>2</sup> | ≤3                |      | ≤2.5         |
| 偏振特性                |                     | >100:1            |      |              |
| 系统参数                |                     |                   |      |              |
| 电源输入                |                     | 12V DC            |      |              |
| 控制接口                |                     | RS232, USB        |      |              |
| 系统功耗 (W)            |                     | ≤45               |      |              |
| 电源尺寸 (W×H×L,mm)     |                     | 86×30.5×101       |      |              |
| 激光头尺寸 (W×H×L,mm)    |                     | 45×33×120         |      |              |
| 工作温度 (℃)            |                     | 15~35             |      |              |
| 储存温度 (℃)            |                     | 0~60              |      |              |

注：

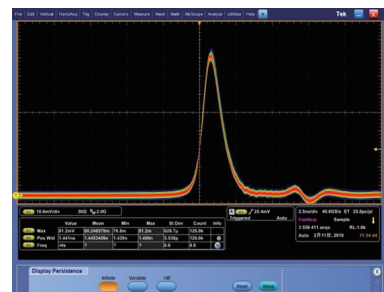
1. \*侧出光结构。
2. 可定制外置扩束功能，满足更小发散角要求。
3. 以上表格内所有数据均为室温25°C环境下测试所得的典型值，最终数据以出厂测试报告为准。

## 应用

激光雷达  
激光测距  
大气监测



光斑形貌（532nm）

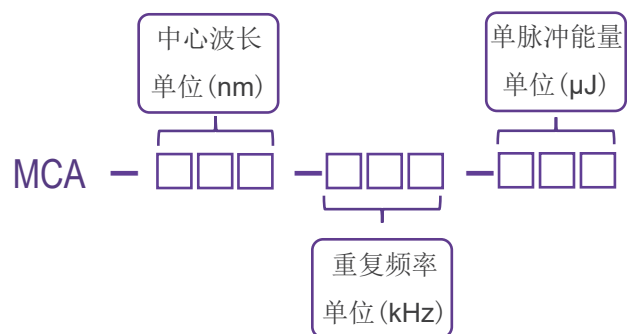


典型脉冲波形

## 产品型号一览表

| 波长<br>(nm) | 型号               | 重复频率<br>(kHz) | 单脉冲能量<br>(μJ) |
|------------|------------------|---------------|---------------|
| 1064       | MCA-1064-2.5-110 | 2.5           | 110           |
|            | MCA-1064-2.5-180 | 2.5           | 180           |
| 532        | MCA-532-2.5-55   | 2.5           | 55            |
|            | MCA-532-2.5-90   | 2.5           | 90            |

## 产品型号命名规则



## 机械尺寸图 单位：mm

