

# CARBIDE | CB3-UV

## 高功率紫外飞秒激光器

新品

最大输出功率 50 W

500 fs 脉宽

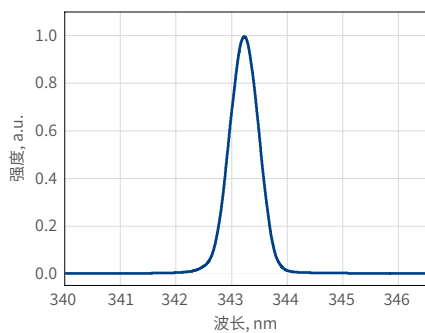
重复频率高达 MHz

高光束质量和稳定性

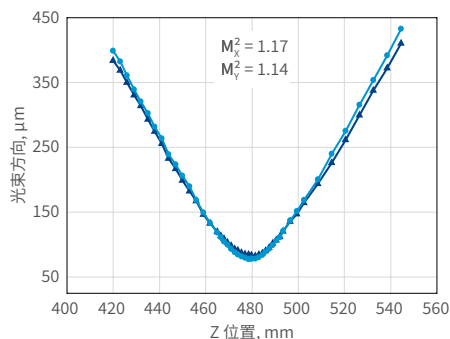
紧凑的工业级设计



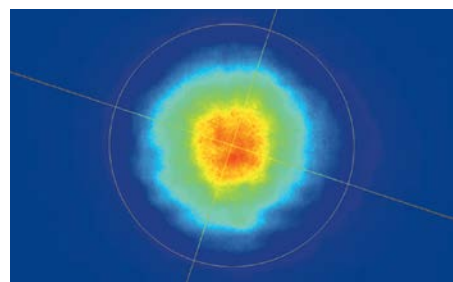
CARBIDE-CB3-UV  
的典型光谱



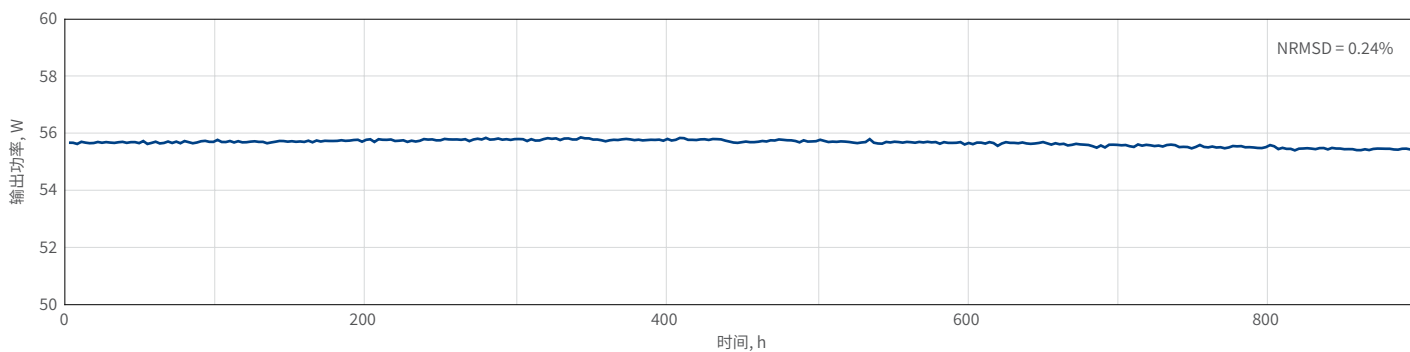
CARBIDE-CB3-UV  
的典型 M<sup>2</sup> 测量数据



CARBIDE-CB3-UV  
的光斑



CARBIDE-CB3-UV-50W  
的长期功率稳定性



# 规格参数

|    |            |            |
|----|------------|------------|
| 型号 | CB3-UV-30W | CB3-UV-50W |
|----|------------|------------|

## 输出特性

|                              |                    |                |
|------------------------------|--------------------|----------------|
| 冷却方式                         | 水冷                 |                |
| 中心波长                         | 343 ± 3 nm         |                |
| 最大平均输出功率                     | > 30 W             | > 50 W         |
| 最小脉宽 <sup>1)</sup>           | ≈ 500 fs           |                |
| 最大单脉冲能量 <sup>2)</sup>        | 150 μJ             |                |
| 重复频率 <sup>3)</sup>           | 200 – 1000 kHz     | 300 – 1000 kHz |
| 偏振                           | 线偏振, 竖直方向; 1 : 200 |                |
| 光束质量, M <sup>2</sup> , 典型值   | < 1.3              |                |
| 光斑直径 <sup>4)</sup>           | 2 – 5 mm           |                |
| 长期功率稳定性 (12小时) <sup>5)</sup> | < 0.5%             |                |
| 使用寿命                         | 10 000 h           |                |

## 主要选项

|         |                 |
|---------|-----------------|
| 可选放大器输出 | 1030 nm, 515 nm |
|---------|-----------------|

## 外形尺寸

|                   |                    |                   |
|-------------------|--------------------|-------------------|
| 激光器头 (长×宽×高)      | 801 × 350 × 174 mm |                   |
| 水冷机 (长×宽×高)       | 680 × 484 × 307 mm |                   |
| 24 V 直流电源 (长×宽×高) | 352 × 195 × 75 mm  | 376 × 449 × 88 mm |

## 环境和使用要求

|      |             |                                            |
|------|-------------|--------------------------------------------|
| 工作环境 | 15 – 30 °C  |                                            |
| 相对湿度 | < 80% (非冷凝) |                                            |
| 电气要求 | 激光器         | 100 V AC, 12 A – 240 V AC, 5 A; 50 – 60 Hz |
|      | 水冷机         | 100 V AC, 15 A – 240 V AC, 7 A; 50 – 60 Hz |
| 额定功率 | 激光器         | 1000 W                                     |
|      | 水冷机         | 2000 W                                     |
| 功耗   | 激光器         | 900 W                                      |
|      | 水冷机         | 1300 W                                     |

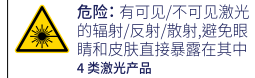
<sup>1)</sup> 假设为高斯脉冲形状。

<sup>4)</sup> FW 1/e<sup>2</sup>, 在出光口测量, 使用最大脉冲能量。

<sup>2)</sup> 取决于泵浦能量。

<sup>5)</sup> 在稳定的环境条件下。表示为 NRMSD (归一化均方根偏差)。

<sup>3)</sup> 低功率下, 重频可达 2 MHz。



## 轮廓图

### CARBIDE-CB3-UV

