

# CARBIDE | CB3-UV

新品

## 高功率紫外飞秒激光器

### 特性

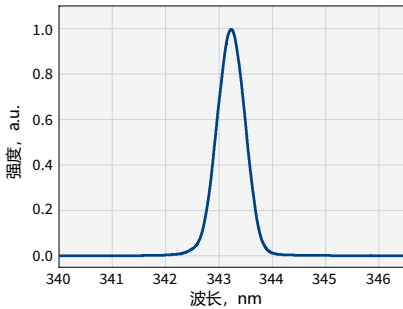
- 最大输出功率 50 W
- 500 fs 脉宽
- 重复频率高达 MHz
- 高光束质量和稳定性
- 紧凑的工业级设计



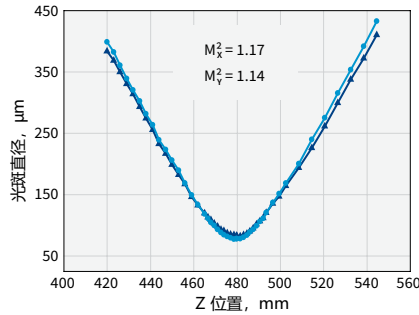
CARBIDE-CB3-UV

CARBIDE-CB3-UV 是用于高功率紫外 (UV) 应用的飞秒激光器系列。正如其名, CARBIDE-CB3-UV 激光器基于经过市场验证的工业级 CARBIDE 激光器机型。它可以输出脉宽 500 fs、波长 343 nm 的激光, 占地面积为  $84 \times 35 \text{ cm}^2$ , 是目前市场上最紧凑的 50 W 紫外飞秒激光器。

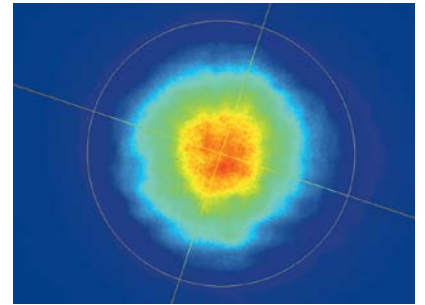
CARBIDE-CB3-UV 确保其长期性能, 无需用户干预。高功率的优点是可将激光分束为多个光路, 从而使微加工平行化, 从而提高生产效率。CARBIDE 紧凑的机型使其能轻松集成到工业全天候加工设备内。



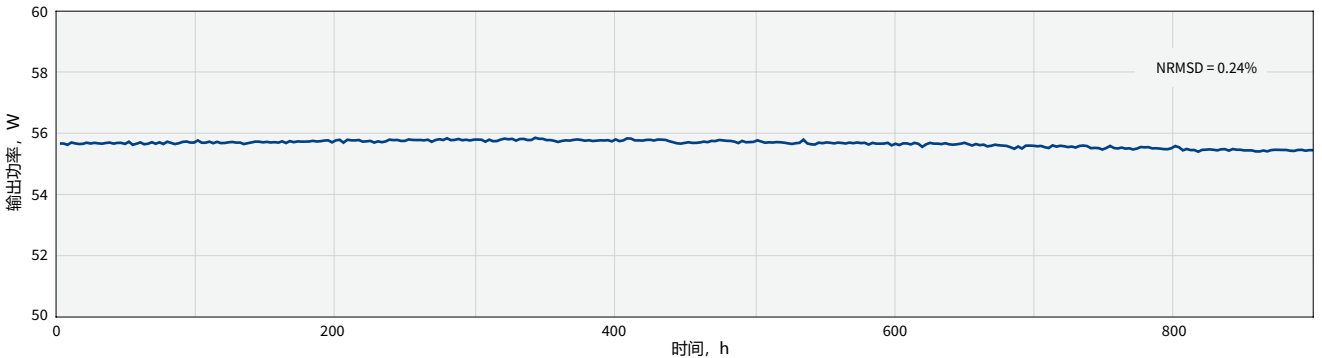
CARBIDE-CB3-UV 的典型光谱



CARBIDE-CB3-UV 的典型 M<sup>2</sup> 测量数据



CARBIDE-CB3-UV-50W 的典型光斑



CARBIDE-CB3-UV-50W 的长期功率稳定性

## 规格参数

新品

型号	CB3-UV-30W	CB3-UV-50W
<b>输出特性</b>		
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	35 – 150 μJ	
重复频率	200 – 800 kHz	300 – 1200 kHz
偏振	线偏振, 竖直方向; 1 : 200	
光束质量, M <sup>2</sup>	< 1.3	
光斑直径 <sup>2)</sup>	2.5 – 5 mm	
长期功率稳定性 (12小时) <sup>3)</sup>	< 0.5%	
使用寿命	10000小时 或 1年	

### 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)	832 × 350 × 174 mm
水冷机 (长×宽×高)	680 × 484 × 307 mm
24 V 直流电源 (长×宽×高)	320 × 200 × 75 mm

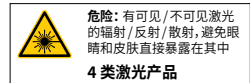
### 环境和使用要求

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
	水冷机	200 – 230 V AC; 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>2)</sup> FW 1/e<sup>2</sup>, 使用最大脉冲能量。

<sup>3)</sup> 在稳定的环境条件下。表示为 NRMSD (归一化均方根偏差)。



## 轮廓图

