

# VBP光束可调 单模连续激光器

长飞光坊VBP光束可调单模光纤激光器，可提供高达9kW的总输出功率，采用自研环形光纤及合束器，实现中心与环芯不同模式输出，且功率独立可调，具备缓升缓降功能，焊接过程无飞溅，显著提升加工质量和效率。



## 应用

- 动力电池 Pack
- 扁线电机 Hair-pin
- 汽车智能制造
- 3C电子

## 特点

- 中心光束单模
- 纤芯/环芯功率独立可调
- 多重抗高反
- 波形编辑，功率缓升缓降
- 集成远程监控

# 相关参数

SPECIFICATIONS

## 光学特性

型号	FFSC-2000SM/4000-VBP	FFSC-3000SM/6000-VBP
工作模式	连续 / 调制	
总输出功率 (W)	6000	9000
中心光束输出功率 (W)	2000	3000
环形光束输出功率 (W)	4000	6000
功率范围 (%)	10 ~ 100	
中心光束质量 (M <sup>2</sup> )	1.2	1.3
环光束质量 BPP (mm x mrad)	< 4	< 5
功率不稳定性25°C (%)	< ±1.5 (2小时)	
中心波长 (nm)	1080 ± 5	
光谱宽度FWHM (nm)	5 ~ 8	
最大调制频率 (kHz)	5	
指示红光功率 (μW)	> 200	

## 输出光缆参数

输出方式	QBH	QD
光缆长度 (m)	7	10
中心光纤芯径 (μm)	14	20
环形光纤芯径 (μm)	100	120
光纤线缆弯曲半径 (mm)	200	

## 电学特性

工作电压 (VAC)	340 ~ 420V, 3P4W 50/60Hz	
额定功耗 (kW)	18	27
控制方式	AD, Ethernet	

## 其他参数

工作环境温度 (°C)	10 ~ 40	
工作环境相对湿度 (%)	10 ~ 80	
冷却方式	水冷	
冷却水设定温度 (°C)	25 ± 1	
冷却水流量 (L/min)	> 70 (激光器), 1.5 ~ 2.5 (QBH)	> 100 (激光器), 1.5 ~ 2.5 (QD)
冷却水压力 (Bar)	3 ~ 5	
冷却水接头外径 (mm)	25	
最小制冷量(kW)	12	18
整机尺寸 (mm)	735 x 750 x 650 (不含灯柱和脚轮)	
整机重量 (kg)	230 ± 10	250 ± 10