

产品规格书

20W 红外飞秒激光器 (Axinite IR-20)

产品说明

Axinite IR-20 采用高稳定飞秒光纤种子源配合光纤放大器实现高功率红外飞秒激光输出。种子激光经过高增益光纤放大器进行放大，实现 1MHz 频率下大于 20W 红外皮秒激光输出，输出脉冲宽度 $<500\text{fs}$ ，光束质量 $M^2<1.3$ 。强大的控制系统，实现激光器长时间稳定运行兼具多种控制功能。

激光器特点

- 重复频率 1Hz-2000kHz 可调
- TEM₀₀ 基模输出 ($M^2<1.3$)
- 脉冲宽度 $<500\text{fs}$
- Pulse on demand
- Burst Mode 输出
- 功率监测与调节
- 数据 Logging
- 远程诊断
- Ethernet 通讯
- 超净实验室封装

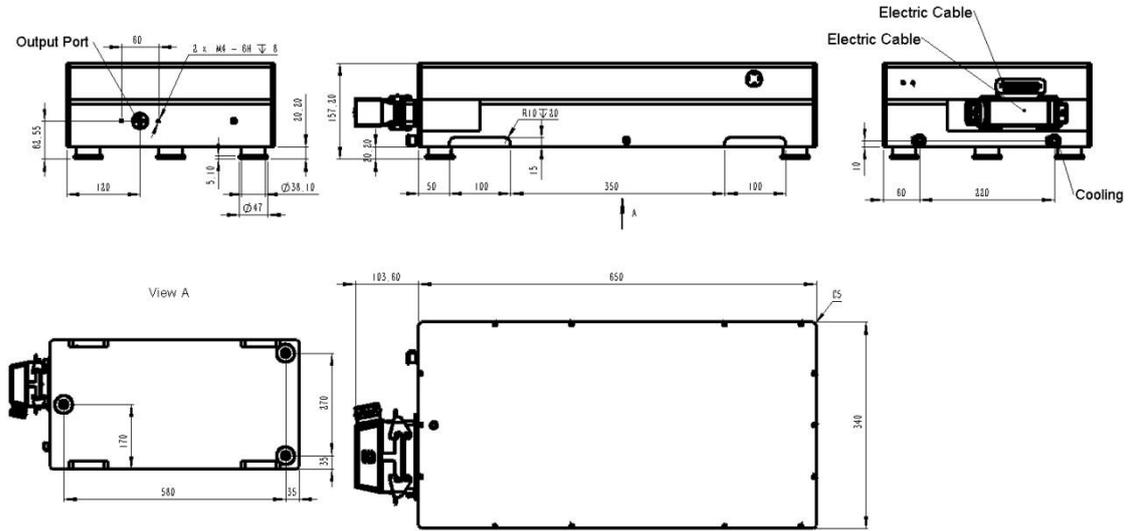
应用范围

- 玻璃、陶瓷加工
- 太阳能领域
- 精确孔径和电极结构加工
- 航空材料加工
- 半导体领域
- 医疗领域

技术参数

指标	Axinite IR-20
波长	1030nm
功率	20W @ 1MHz
单脉冲能量	>40μJ @ 500kHz
频率	1Hz~2000kHz
脉宽	<500fs
光斑模式	TEM ₀₀ (M ² <1.3)
光束直径	1.5±0.2mm
功率稳定性	<1% RMS over 8 hours
脉冲稳定性	<3% RMS over 10mins
光点稳定性	<50μrad/°C
光束发散角	<2mrad (full angle)
光斑圆度	>85%
控制方式	Ethernet, Gate, Trigger
制冷方式	Water-cooling
偏振方向	Vertical
偏振比	>100:1
环境温度	15°C ~ 30°C
相对湿度	10% ~ 80% (无结露)
预热时间	<15mins
工作电压	90V ~ 260V

Axinite IR-15 激光头外型尺寸图:



Axinite IR-15 控制箱外型尺寸图:

