

20W50μJ红外飞秒激光器



主要特性：

- ◆ 尺寸：L848x W375.6x H180.5 (mm)
- ◆ 功率：>20W@400KHz
- ◆ 最大脉冲能量：>50μJ@400KHz
- ◆ 脉冲宽度：<400fs
- ◆ 光斑质量：TEM00 ($M^2 < 1.4$)
- ◆ 光斑圆度：>90%
- ◆ 低成本，免维护
- ◆ 较窄的脉冲宽度，优异的脉冲质量良好的稳定性光束质量高，适合精密加工
- ◆ 智能实时监测
- ◆ 简易的控制接口

应用领域：

- ◆ OLED屏的切割和钻孔
- ◆ 玻璃、陶瓷、蓝宝石切割和钻
- ◆ 半导体材料的切割
- ◆ 汽车喷油嘴的钻孔
- ◆ 薄膜切割
- ◆ 微纳加工
- ◆ 精密打标
- ◆ 其他精密加工应用

20W50 μ J红外飞秒激光器

天津凯普林光电科技有限公司（以下简称凯普林激光）是北京凯普林光电科技有限公司的控股子公司，成立于2017年，是一家致力于开发生产飞秒、皮秒和纳秒激光器的企业。凯普林激光拥有完整的人才结构，并与天津大学合作共建联合实验室，进行深度的人才和技术交流。公司对内秉承“追求卓越、高效”、对外推行“以客户为中心、伴客户成长”的核心理念，致力于提供的高端激光器。

截止目前，凯普林激光量产10~100瓦皮秒红外激光器（能量最高达2mJ）、50瓦50微焦飞秒激光器，10瓦窄脉冲飞秒激光器、30W皮秒紫外激光器等十多款超快激光器，应用涉及工业微纳加工、精密打标、医疗美容、科学研究等多个应用领域。

版本号	变更内容	变更日期
00	初版	2021.11.12

20W50μJ红外飞秒激光器

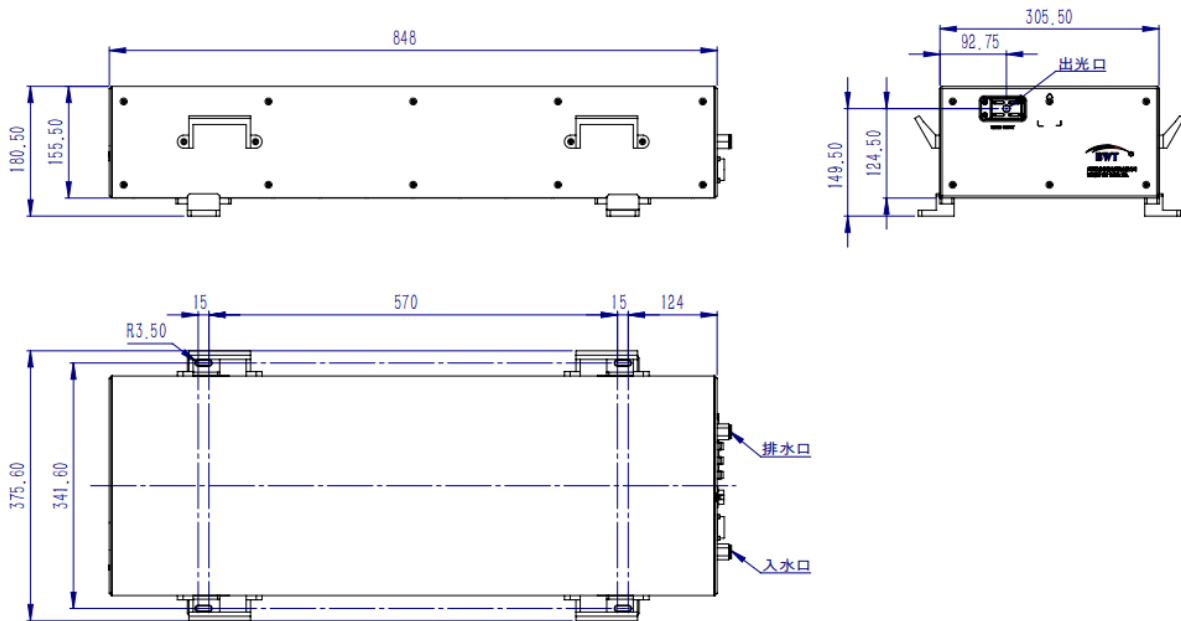
典型产品技术指标		单位	BFL-1030-20B
			典型值
光学参数 ⁽¹⁾	产品功率	W	20
	中心波长	nm	1030
	重复频率	Hz	1-400K
	脉冲宽度	fs	<400
	输出平均功率	W	20
	最大单脉冲能量	μJ	50
	功率稳定性	-	2.0%rms
	脉冲能量稳定性	-	3.0%rms
	光束质量	-	TEM00 (M ₂ <1.40)
	光斑圆度	-	90%
	发散角	mrad	2.0 (Full Angle)
	偏振方向	-	垂直偏振
	偏振比	-	100:1
电学参数	工作电压	V	220
其他参数	预热时间	min	20
	工作环境温度	°C	15-30
	工作环境湿度	-	10%-80%
	存储温度 ⁽²⁾	°C	-10-50
	冷却方式	-	水冷

(1)所有数据均在环境温度稳定在25°C±0.1°C情况下测试

(2)请在非结露条件下存储和使用；

20W50 μ J红外飞秒激光器

外形尺寸(mm)



使用说明

- ◆ 本激光器可支持110V ~ 260V交流电源供电。
- ◆ 请保持外部环境清洁，保持设备通风和散热良好；
- ◆ 请保证激光器外界环境温度接近于水冷机设定温度22 $^{\circ}$ C（注：水冷机设定温度参考激光器对应测试报告标明水冷机设置温度），使两者间温差尽量最小，且外界环境的相对湿度控制在10%~80%范围内，勿在高温高湿情况下操作激光器，以保证激光器的性能更好；
- ◆ 请保证电控箱使用的电源进行保护接地，并避免将电控箱和激光器光腔放置在电磁干扰相差较大的环境中；
- ◆ 操作全程应佩戴激光防护眼镜，并且无论在何种情况下，请勿直视激光输出窗口；
- ◆ 请定期检查更换水冷机内的去离子水和滤芯，建议更换周期为一个月，保持水量充足、水质干净，水路畅通，以免造成供水不足或水路阻塞，以至于激光器受到损坏。
- ◆ 运输、储存时需装原厂包装，平稳摆放，并注意防止颠簸，必要时请采用相应的固定措施。

20W50μJ红外飞秒激光器

- ◆ 工作温度15°C-35°C。
- ◆ 存储温度 - 10°C- + 50°C。

安全规定

安全标识

描述



警告：

对人体存在潜在的危害；需要遵循一定的流程操作，否则可能会对您或他人的身体造成一定的危害。操作时不要违反警告标示的要求，以确保操作人员的人身安全。



注意：

对产品存在潜在的危害；需要遵循一定的流程操作，否则可能会损坏您的设备或元器件。操作时不要违反注意标示的要求，以确保设备的正常使用。



防护：

此标识代表激光器辐射，我们已经将此标识产品的激光输出口处。

无标识

重要：

与产品操作有关的重要信息，请不要忽略这些信息。

声明：天津凯普林光电科技有限公司所提供的产品信息是可靠、准确的，并有权随时对产品的设计和参数进行改进和修改，恕不另行通知。