

## 50W 皮秒红外激光器



### 主要特性:

- ◆ 功率: > 50W@100kHz at burst counts 4
- ◆ 最大脉冲能量: > 500μJ@100kHz at burst counts 4  
定制最大脉冲能量可>800 μJ
- ◆ 光束质量高
- ◆ 结构紧凑
- ◆ 功率和脉冲能量稳定

### 应用领域:

- ◆ 玻璃、陶瓷、蓝宝石等脆性材料的切割和钻孔
- ◆ 医用不锈钢、晶圆等精密标记
- ◆ 金属件精密加工

天津凯普林激光科技有限公司 (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“国家高新”企业。凯普林激光拥有完整的人才结构, 国家级与北京市级“千人专家”领衔, 拥有多名博士学位技术骨干, 具有硕士以上学历人员超过 45% 的精英团队。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。

凯普林激光拥有 2000 平方米的研发、生产、办公场地, 其中包含了 1 个应用实验室和 700 平方米的洁净室, 并在华东、华南等地设立多个办事处。截止目前为止, 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。

## 50W 皮秒红外激光器

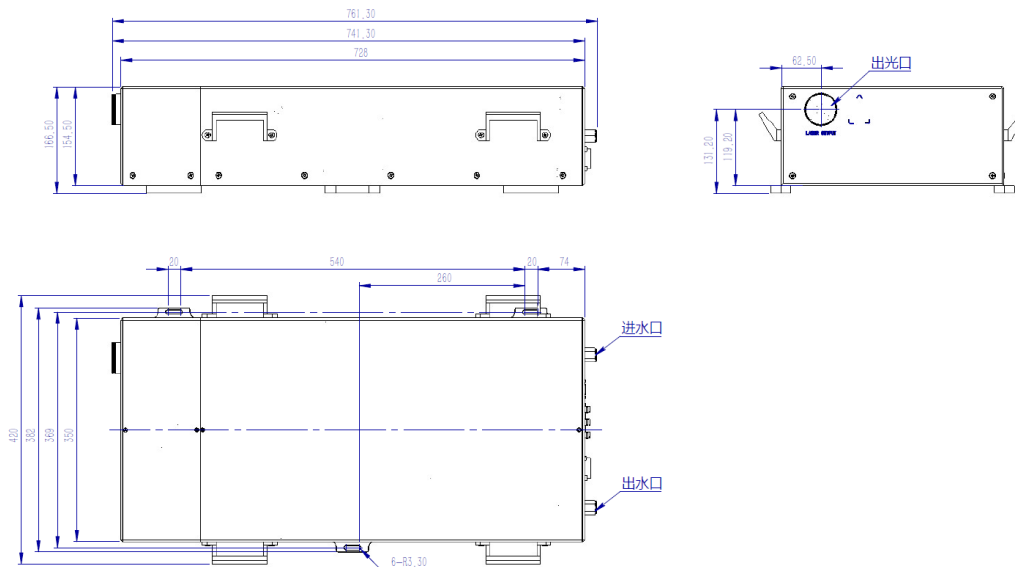
典型产品技术指标		单位	Topaz 1064-50		
			最小值	典型值	最大值
光学参数 <sup>(1)</sup>	产品功率	W	50	-	-
	中心波长	nm	1064		
	重复频率	kHz	10	-	1000
	脉冲宽度	ps	-	-	15
	输出平均功率	W	50W@100kHz at burst count 4	-	-
	最大单脉冲能量	μJ	500μJ@100kHz at burst count 4	-	-
	功率稳定性	-	-	-	2.0% rms
	脉冲能量稳定性	-	-	-	3.0% rms
	光束质量	-	-	TEM00 (M2 <1.40)	-
	光斑圆度	-	90%	-	-
	发散角	mrad	-	-	2.0mrad (Full Angle)
	偏振方向	-	-	水平偏振	-
	偏振比	-	100:1	-	-
电学参数	工作电压	V	110	-	260
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 <sup>(2)</sup>	°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；

## 50W 皮秒红外激光器

### 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 25°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。
- ◆ 工作温度 15°C~35°C。
- ◆ 存储温度 - 10°C~ + 50°C。

## 50W 皮秒红外激光器

### 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:** 天津凯普林激光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。