

## 445nm 光纤耦合蓝光激光器

### DS3-L 系列



#### 主要特性:

- ◆ 波长 445nm
- ◆ 输出功率 100/150/200W
- ◆ 纤芯直径 105 $\mu$ m
- ◆ 数值孔径 0.22

#### Applications:

- ◆ 3D 打印
- ◆ 科学研究
- ◆ 材料加工

凯普林光电始创于 2003 年，公司以“让梦想驭光而行”为使命，以成为“全球激光解决方案领跑者”为愿景，以“创变非凡”为价值观，面向全球客户提供半导体、光纤、超快激光产品及解决方案。

公司追求持续创新，坚持自主可控的先进工艺和技术。为此，凯普林以北京总部为核心，先后在江苏、深圳建立了生产及研发中心，在天津投资兴建了智能化、数字化生产基地。为打造高水平技术实力和产品品质，凯普林在 2020 年成立德国子公司，为研发生产和技术创新国际化迈出坚实一步。

| 版本号 | 变更内容  | 变更日期       |
|-----|-------|------------|
| 1.0 | 初版    | 2021.05.17 |
| 1.1 | 升级光功率 | 2022.03.31 |

## 445nm 光纤耦合蓝光激光器

### DS3-L 系列

| 典型产品技术指标 (20°C)     |                       | 单位    | DS3-L100                                                   | DS3-L150 | DS3-L200 |
|---------------------|-----------------------|-------|------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 光学参数 <sup>(1)</sup> | 输出功率                  | W     | 100                                                        | 150      | 200      |
|                     | 中心波长                  | nm    | 445                                                        |          |          |
|                     | 光谱宽度(FWHM)            | nm    | ±20                                                        |          |          |
|                     | 温漂系数                  | nm/°C | ≤6                                                         |          |          |
|                     | 功率稳定性 (20°C)          | %     | ±3 (2 小时)                                                  |          |          |
|                     | 功率调节范围                | %     | 10-100                                                     |          |          |
| 光纤参数 <sup>(1)</sup> | 纤芯直径                  | μm    | 105                                                        |          |          |
|                     | 数值孔径                  | -     | 0.22                                                       |          |          |
|                     | 光纤长度                  | m     | 5 / 定制                                                     |          |          |
|                     | 光纤接头                  | -     | HP-SMA905 / 定制                                             |          |          |
| 电学参数                | 输入电压                  | V     | 100~240 (50-60Hz)                                          |          |          |
|                     | 功耗预算 (典型功率值)          | kW    | <1.2                                                       |          |          |
|                     | 驱动模式                  | -     | 恒流                                                         |          |          |
|                     | 输出模式                  | -     | 连续或脉冲                                                      |          |          |
|                     | 控制模式                  | -     | RS232, I/O                                                 |          |          |
|                     | 调制频率                  | Hz    | 1~20K                                                      |          |          |
|                     | 占空比                   | %     | 5~95                                                       |          |          |
|                     | 调制上升/下降时间 (最小值)       | μs    | ≤10                                                        |          |          |
| 机械参数                | 尺寸 (L×W×H/mm)         | mm    | 482*429*155                                                |          |          |
|                     | 重量                    | Kg    | <17kg                                                      |          |          |
| 其他参数                | 制冷方式                  | -     | 水冷                                                         |          |          |
|                     | 存储温度 <sup>(2)</sup>   | °C    | 5~50                                                       |          |          |
|                     | 工作环境温度 <sup>(3)</sup> | °C    | 15~30                                                      |          |          |
|                     | 制冷要求                  | -     | 快插水管: Φ 10mm 外径, Φ 6.5mm 外径<br>水流量: ≥5L/min<br>制冷量: ≥4*光功率 |          |          |
|                     | 相对湿度                  | %     | 5~80                                                       |          |          |
|                     | 安全等级                  | -     | 4 (EN 60825-01)                                            |          |          |

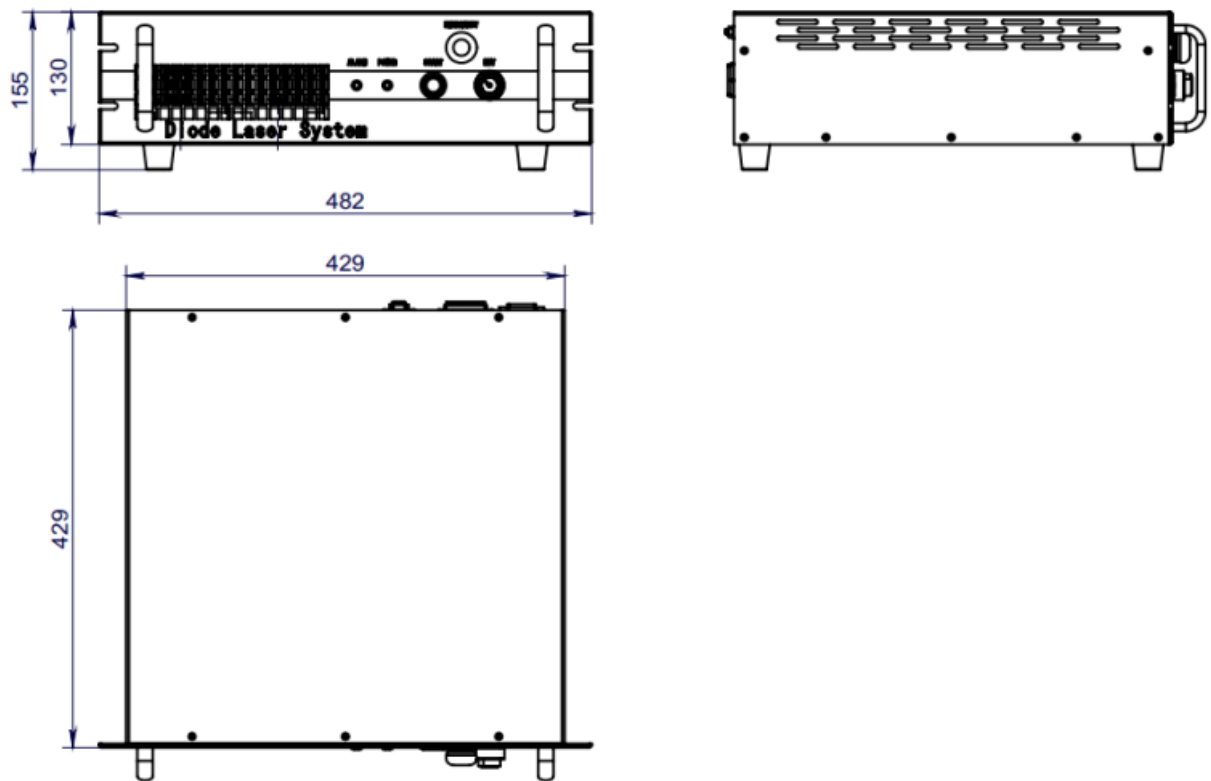
(1) 所有数据均在输出功率 100W、150W、200W@20°C情况下测试

(2) 请在非结露条件下存储和使用;

(3) 工作温度指底板温度, 可接受的使用温度范围 15°C~35°C, 但是不同温度下性能可能略有差别。

**445nm 光纤耦合蓝光激光器**  
DS3-L 系列

外形尺寸 (mm)



## 445nm 光纤耦合蓝光激光器

### DS3-L 系列

#### 使用说明

- ◆ 激光器工作时，避免激光照射眼睛和皮肤。
- ◆ 运输、储存、使用时必须采取防静电措施，运输和储存过程中引脚之间需连接短路线保护。
- ◆ 工作电流在 6A 以上的激光器请采用焊接方式连接引线，焊接点尽量靠近引脚中部，温度低于 260°C，焊接时间小于 10 秒。
- ◆ 在激光器工作前，确保光纤输出端已正确清洁。在处理和切割光纤时，请遵循安全协议以避免受伤。
- ◆ 使用恒流电源，工作时避免浪涌。
- ◆ 应在额定电流、额定功率下使用。
- ◆ 激光器工作时需保证良好散热。
- ◆ 工作温度 15°C~35°C。
- ◆ 存储温度 - 20°C~ + 70°C。



声明：北京凯普林光电科技股份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。22-03