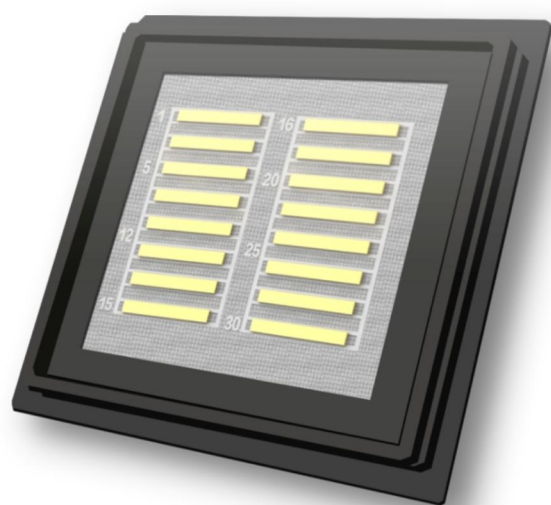




产品规格书

1064nm 高功率半导体激光巴条芯片



1064nm 高功率半导体激光巴条芯片

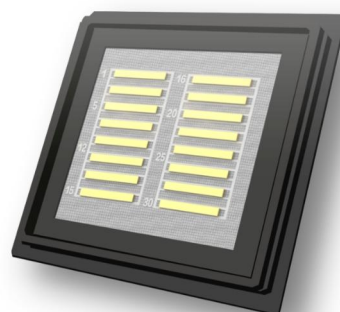
(LC-UMB-20-19-1064-TE-50-1.0-D1)

性能特点

- GaAs 量子阱
- 高功率
- 高效率
- 高可靠性

典型应用

- 中高功率工业光纤激光器泵浦
- 生物医学
- 激光装备
- 科研



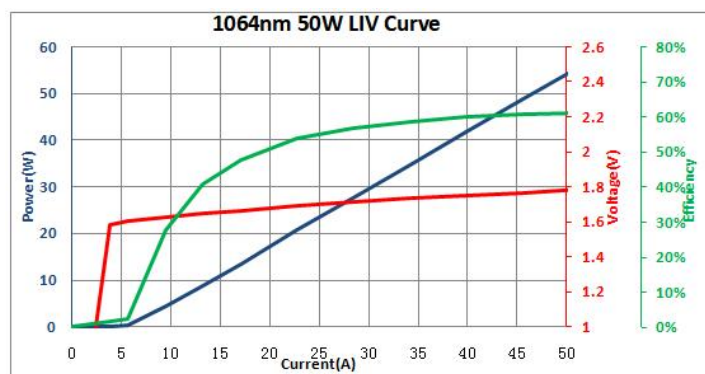
光电性能 (@T_c=25±3°C)

| 型号: LC-UMB-20-19-1064-TE-50-1.0-D1 | | | | | |
|---|------------------|------|-------|-------|------------|
| Item | Symbol | Min | Typ | Max | Unit |
| Operation | | | | | |
| Central Wavelength 中心波长 | λ | 1054 | 1064 | 1074 | [nm] |
| Optical Output power 输出功率 | Popt | | 50 | | [W] |
| Operation Mode 工作模式 | | | CW | | |
| Power Modulation 功率调制率 | | | 100 | | [%] |
| Geometrical | | | | | |
| Number of Emitters 发光单元数 | | | 19 | | |
| Emitter Width 出光窗口宽度 | W | | 100 | | [μ m] |
| Emitter Pitch 发光点周期 | P | | 500 | | [μ m] |
| Filling Factor 填充因子 | F | | 20 | | [%] |
| Bar Width 巴条长度 | B | 9800 | 10000 | 10200 | [μ m] |
| Cavity Length 腔长 | L | 990 | 1000 | 1010 | [μ m] |
| Thickness 厚度 | D | 110 | 130 | 150 | [μ m] |
| Electro Optical Data | | | | | |
| Fast Axis Divergency (FWHM) 快轴发散角 | θ_{\perp} | | 36 | | [deg] |
| Slow Axis Divergency (FWHM) 慢轴发散角 | $\theta_{ }$ | | 10 | | [deg] |
| Spectral Bandwidth (FWHM) 光谱宽度 | $\Delta\lambda$ | | 4 | | [nm] |
| Pulse Wavelength 脉冲波长 | λ | 1050 | 1060 | 1070 | [nm] |
| Slope Efficiency 斜率效率 | η | 0.9 | 0.95 | | [W/A] |
| Conversion Efficiency 转换效率 | | 55 | 58 | | [%] |
| Threshold Current 阈值电流 | I _{th} | | 4 | | [A] |
| Operating Current 工作电流 | I _{op} | | 56 | 60 | [A] |
| Operating Voltage 工作电压 | V _{op} | | 1.55 | 1.6 | [V] |
| Temperature Characteristics (d λ /dT) 温度特 | | | 0.37 | | [nm/°C] |
| Polarization 偏振 | | | TE | | |
| LD Operating Temperature 工作温度 | | 15 | 25 | 35 | [°C] |

极限参数

| 参数名称 | 符号 | 额定值 | 单位 |
|--------|------|------------|----|
| 工作温度 | Tc | -20 ~ +60 | °C |
| 存储温度 | Tstg | -40 ~ +125 | °C |
| 最大输出功率 | Pmax | 60 | W |
| 最大正向电流 | If | 60 | A |

测试曲线



LIV 曲线

说明:

- 1、单位: 微米
- 2、发光区宽度: 150微米
- 3、P电极: 芯片正面, 电极厚度0.3微米±0.03微米
- 4、N电极: 芯片背面, 电极厚度 0.6 微米±0.03 微米

注意事项

应采取必要的 ESD 防护措施, 已避免芯片被静电损伤。

GaAs 基芯片易碎, 取用时需十分小心。推荐使用真空吸附方式取用芯片。

焊接力度、温度等参数需小心设置, 已避免损坏芯片。

