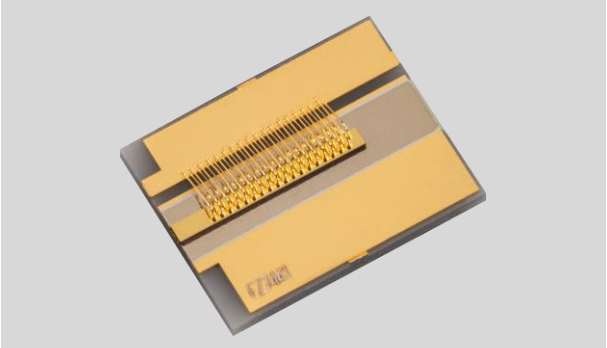
# Data Sheet

## 975nm 35W COS 金锡封装激光器

TY-975±10nm-35.0W-25C-COS-SIC-01



天元激光提供 TY-975±10nm-35.0W-25C-COS-SIC-01 无制冷 COS 封装激光器，采用金锡焊、P Down 封装、高可靠性、输出功率稳定、功率高、效率高、长寿命、兼容性高的一款产品，在市场上得到广泛应用。

制作工艺均进行了检验与老化，以保证了产品可靠、稳定、长寿命。

为顾客提供高品质、高性价比的产品是公司追求的目标。

关键参数：

- Chip on Submount 设计
- P Down 封装
- 高稳定性
- 长寿命
- 高可靠性
- 金锡焊料封装
- ROHS 认证

应用：

- 医疗
- 印刷
- 工业
- 泵浦源

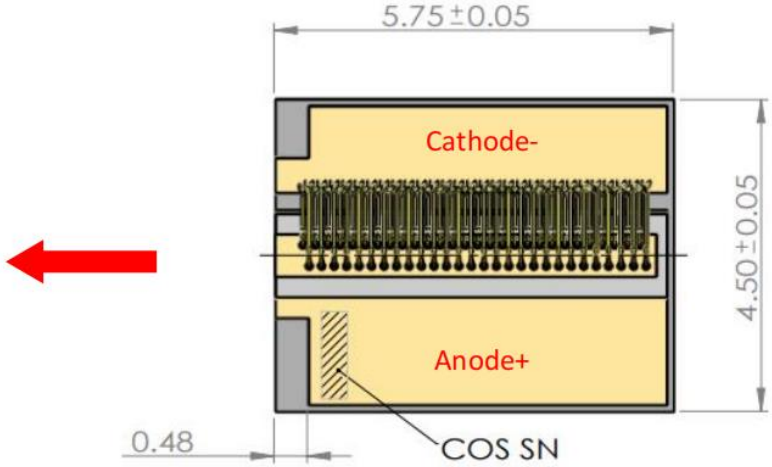
### 工作参数：

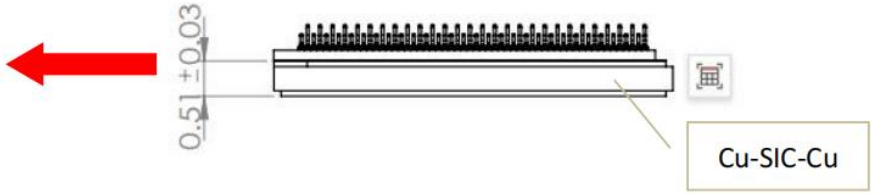
功能参数在热沉温度为 25 度下测试，器件与热沉接触电阻小于 1CM$^2$ K/W，超过正常功率范围使用会缩短器件的使用寿命，避免在结露的环境下使用和存储.

| 参数 | 下限 | 典型值 | 上限 | 单位 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 输出功率 | - | 35 | - | W | 20% 200Hz 40A |
| 中心波长 | 965 | 975 | 985 | nm | |
| 心波长@4A | 959 | 962 | 965 | nm | 20% 200Hz |
| 光谱宽度(FWHM) | - | 3.5 | - | nm | |
| 光谱宽度(90%) | - | 6 | - | nm | |
| 快轴发散角(95%) | - | 55 | - | ° | |
| 快轴发散角(FWHM) | - | 26 | - | ° | |
| 慢轴发散角 (95%) | - | 9 | - | ° | |
| 慢轴发散角(FWHM) | - | 8 | - | ° | |
| 偏振模式 TE/(TE+TM) | - | 95 | - | % | |
| 波长温度系数 | - | 0.33 | - | nm/℃ | |
| 波长电流系数 | | 0.55 | | nm/A | |
| 发光点尺寸 | - | 230 | - | μm | |
| 阈值电流 | - | 1.65 | 2.0 | A | |
| 工作电流 | - | 34.5 | 36.5 | A | |
| 工作电压 | - | 1.65* | 1.75* | V | *夹具影响 |
| 转换效率 | - | 60 | - | % | |
| 微分效率 | - | 1.1 | - | W/A | |
| 储存温度 | 0 | 25 | 80 | °C | |
| 工作温度 | 15 | 25 | 55 | °C | |
| 产品尺寸 | 4.5x5.75x0.51 | | | mm | |

## 1. 尺寸图

单位：MM




## 2. 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；
- 焊接温度低于 260℃，持续时间 10 秒；
- 使用激光驱动恒流电源，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℃~55℃,避免在结露环境下使用；
- 存储温度 0℃~＋80℃,湿度 0-85%,ESD＜500V