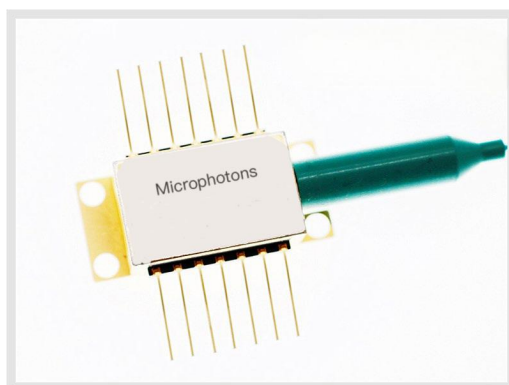




# 1560-1570nm 8nm 可调带宽分布式布拉格 (DBR 激光二极管)



## 产品描述

筱晓光子的分布布拉格反射（DBR）激光器是一款单频激光二极管，非常适用于低噪声泵浦应用、二次谐波产生、时间分辨荧光光谱分析以及光纤传感领域。激光器集成了光学隔离器、热电制冷器（TEC）、热敏电阻和监控光电二极管，采用 14 引脚蝶形封装，配备 SMF-28E 单模光纤和 FC/APC 连接器。

## 产品特点

8nm 可调带宽；高边模抑制比；低功耗；高波长稳定性；快速波长切换

## 应用领域

密集波分复用（DWDM） | 光纤传感 | 量子通信（QKD） | 激光雷达 | 科研级光谱实验

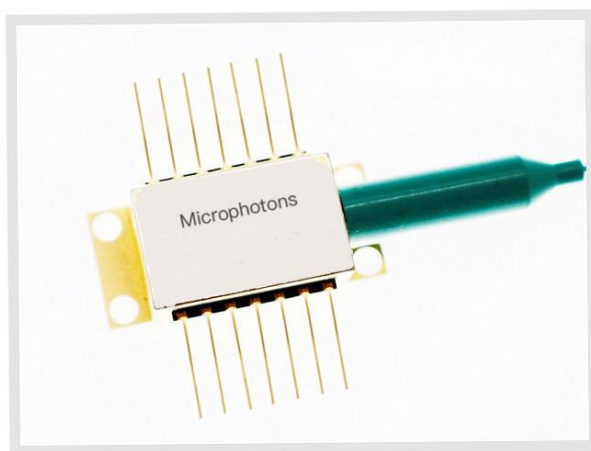


## 核心参数

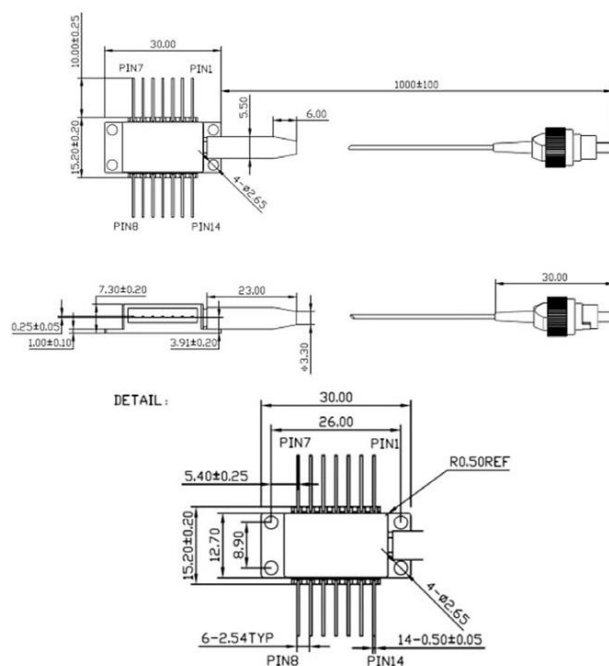
| 中心波长        | 光谱宽度 |
|-------------|------|
| 1560-1570nm | 3MHz |

## 尺寸图

### 封装尺寸



### 14 引脚蝶形封装



## 详细参数

电气 / 光学特性（衬底温度 = 25°C，除非另有说明，否则为连续波偏置）

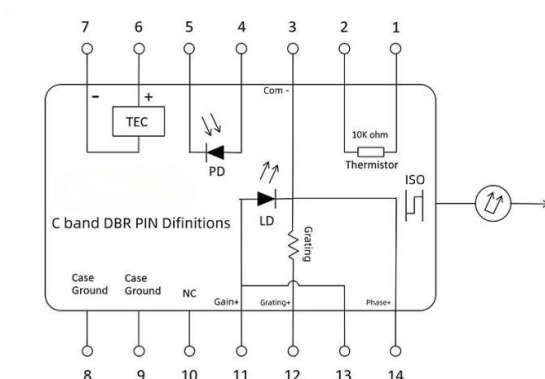
| 参数          | 最小值  | 标准   | 最大   | 单位    |
|-------------|------|------|------|-------|
| • 光输出功率 * a | 30   | 40   | -    | mW    |
| • 中心波长（可定制） | 1560 | 1565 | 1570 | nm    |
| • 波长调谐范围    | 6    | 8    |      | nm    |
| • 波长调谐速率    | -    | -    | 10   | ms    |
| • 光谱宽度      | -    | 3    | --   | MHz   |
| • 射频直接调制速率  | -    | 10   | -    | Gb/s  |
| • 阈值电流      | -    | 40   | -    | mA    |
| • 偏振消光比     | 20   | -    | -    | dB    |
| • 边模抑制比     | 40   | 50   | -    | dB    |
| • 相对强度噪声    | -    | -    | -135 | dB/Hz |
| • 芯片温度      | 10   | 25   | 40   | °C    |
| • 工作温度      | -5   | -    | +75  | °C    |
| • 存储温度      | -40  | -    | +85  | °C    |

A. 测试驱动电流 @250mA

B. 测试驱动电流 @150mA，自外差延时光纤@25km

### 绝对最大额定值

| 激光器部分 | 电流工作范围  | 绝对最大额定值            |        |
|-------|---------|--------------------|--------|
|       |         | 连续波 (C.W.) 范围 (mA) |        |
|       |         | 电流 (mA)            | 电压 (V) |
| 增益    | 100-250 | 350                | 2      |
| 后光栅   | 0-90    | 120                | 2      |
| 相位调谐  | 0-5     | 10                 | 2      |

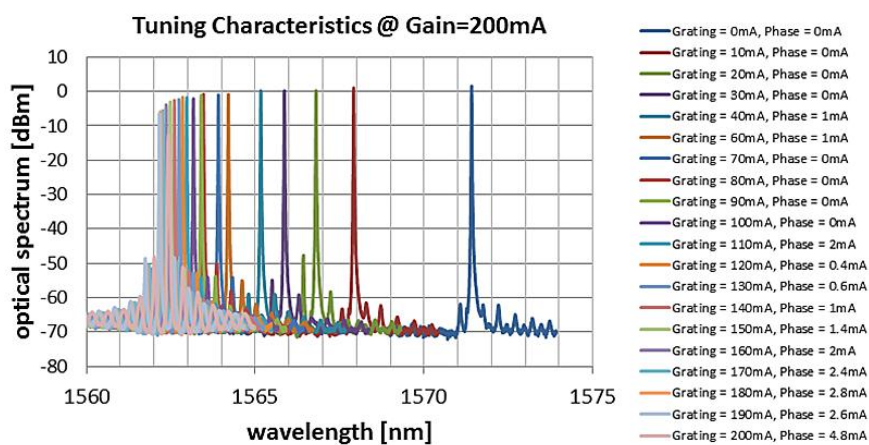


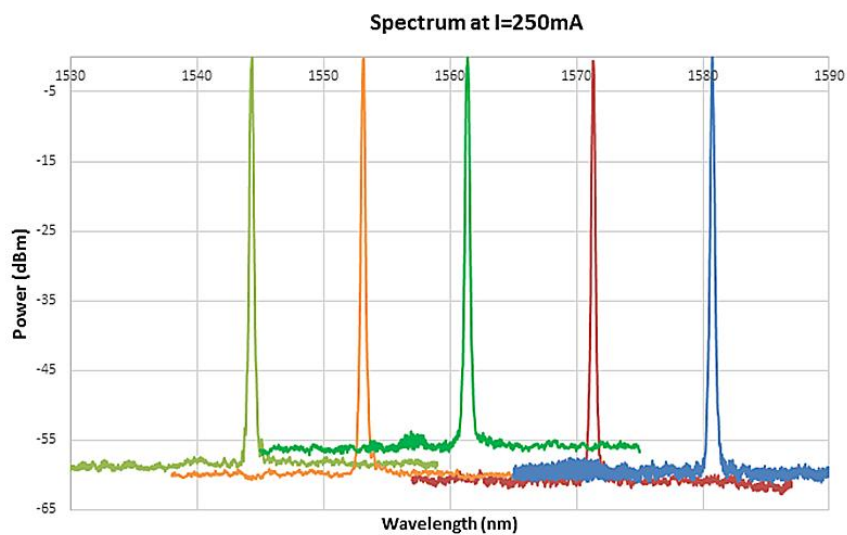
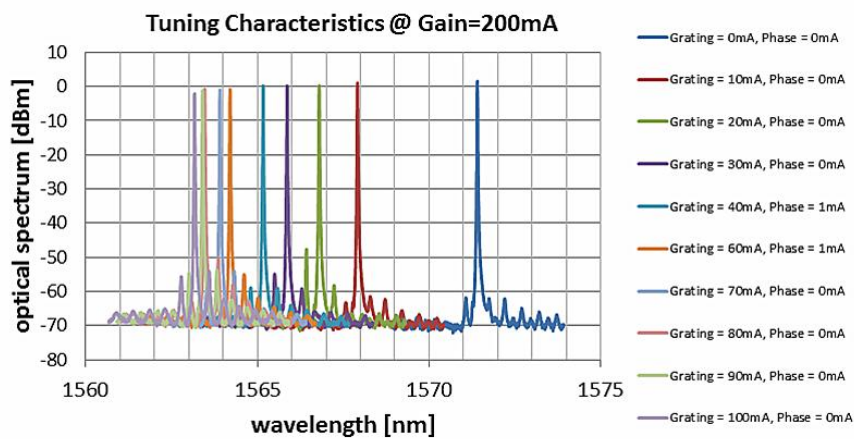
## 引脚定义

| 引脚 | 功能          | 引脚 | 功能                     |
|----|-------------|----|------------------------|
| 1  | 热敏电阻        | 8  | 外壳接地                   |
| 2  | 热敏电阻        | 9  | 外壳接地                   |
| 3  | 激光二极管阴极 (-) | 10 | 空脚 (NC, No Connection) |
| 4  | 监控光电二极管阳极   | 11 | 增益                     |
| 5  | 监控光电二极管阴极   | 12 | 光栅                     |
| 6  | 热电制冷器正极 (+) | 13 | 增益                     |
| 7  | 热电制冷器负极 (-) | 14 | 相位                     |

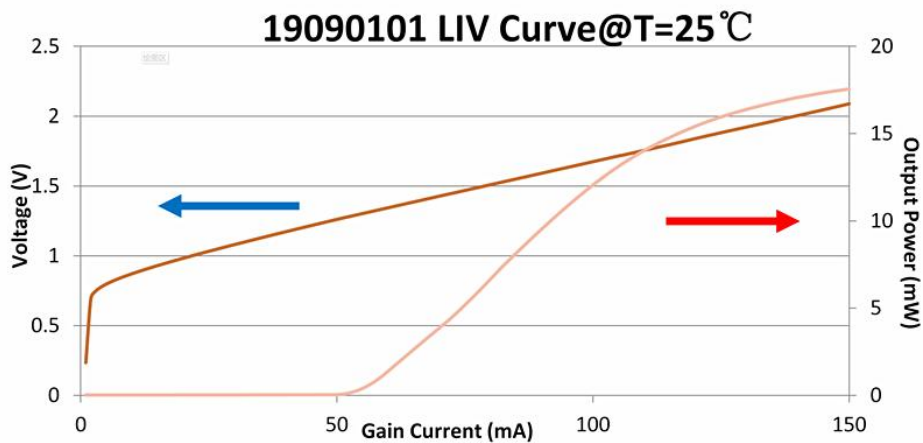
## 特性曲线

### 调谐特性曲线图 (调谐范围 8.5-10nm)

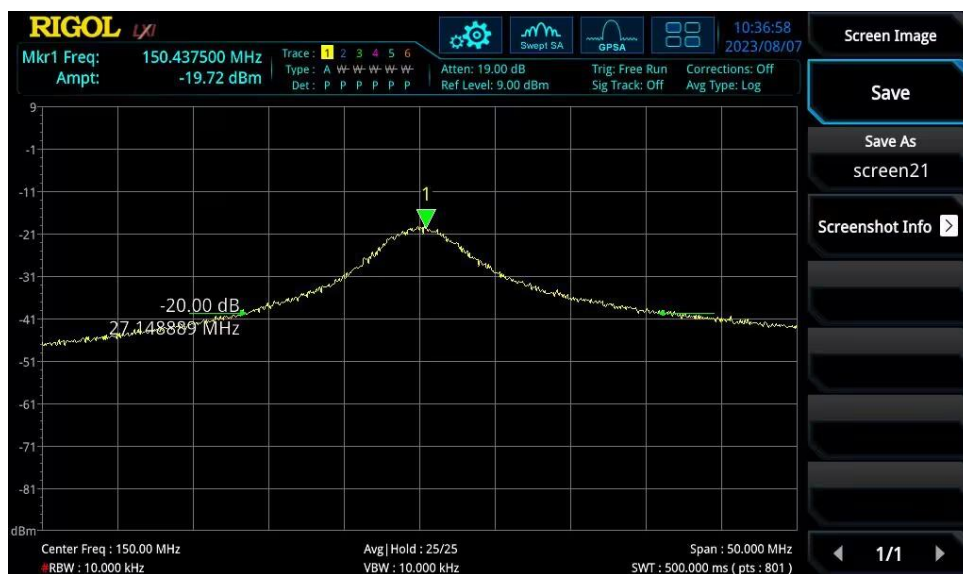




光功率 - 电流 - 电压

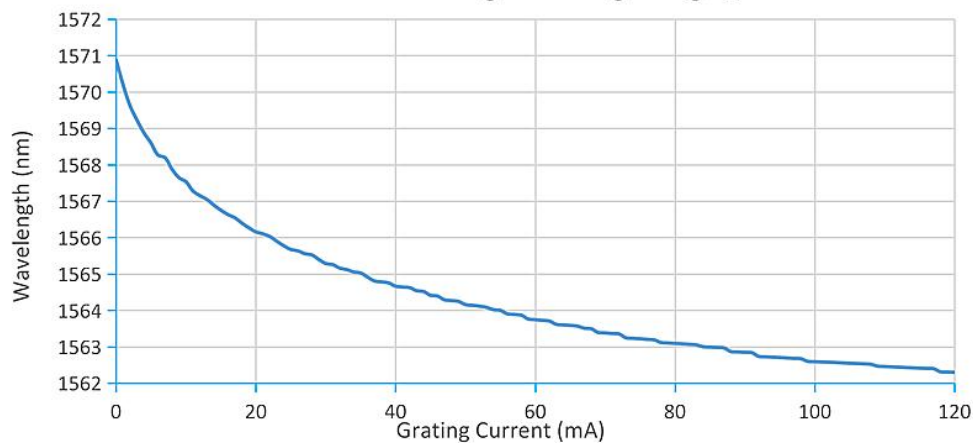


## 分布布拉格反射 (DBR) 激光器线宽测试结果



## 光栅调谐电流 (波长方向)

19090101 Wavelength Tuning Range@25°C



## 订购信息

## 购买信息

MP-DBR-□□□□-☆-▽-XX

□□□□:Wavelength

1570:1570nm

\*\*\*\*\*

1580:1580nm

☆:Output Power

30:30mW

50:50mW

▽:Wavelength Tolerance

1:±1nm

2:±2nm

XX:Fiber and Connector Type

SA=SMF-28E+ FC/APC

SP=SMF-28E+ FC/PC

PP=PM Fiber+ FC/PC

PA=PM Fiber+ FC/APC