

TO-can 9mm封装 DBR高功率二极管激光器 1064nm 250mW



产品描述:

DBR激光器由多个部分组成：这包括增益部分和单独的DBR光栅。激光二极管上的波导结构需要根据特定波长提供反馈。该波导还部分用作放大介质。DBR 激光器是一种单频半导体激光管。

分布式反馈 (DFB) 和分布式布拉格反射器 (DBR) 激光二极管是发射极窄光谱线的光源，带宽低于5MHz，典型侧模抑制比 (SMSR) >40dB。Innolume基于砷化镓的DFB和DBR激光器利用InGaAs量子阱 (QW) 或InAs/GaAs量子点 (QD) 活性区和专有芯片设计，覆盖970-1330nm光谱范围。

产品特点:

- ☀ 250mW输出功率
- ☀ 高可靠性Au/Sn技术
- ☀ 专有镜面涂层
- ☀ 实现高可靠性的技术
- ☀ 通过100小时老化测试
- ☀ 可选：监视器光电二极管

产品应用:

- ☀ 播种(Seeding)
- ☀ 气体传感
- ☀ 仪表/测量设备

产品规格:

测试条件: CW operation, chip temperature 25°C, 该模块安装在室温散热器上。

参数	Symb.	Min.	Typ.	Max.	Unit
输出功率	Pout	250			mW
峰值波长@Pout	λ_P	1062	1064	1066	nm
光谱宽度@Pout 1	$\Delta\lambda$		<3	5	MHz
波长温度系数	$\Delta\lambda/\Delta T$		90	120	pm/°C
波长电流系数	$\Delta\lambda/\Delta I$		2	5	pm/mA
边模抑制比@Pout	SMSR	35	40		dB
阈值电流	Ith		35	50	mA
工作电流@Pout	Iop		300	400	mA
正向电压@Pout	Vf		1.7	1.9	V
偏振消光比	PER	15	20		dB
垂直于p-n结的发散度 (FWHM)	θ_{FA}	25	30	38	deg.
平行于p-n结的发散度 (FWHM)	θ_{FA}	4	6	9	deg.

1 从具有9km延迟线的自外差响应中提取

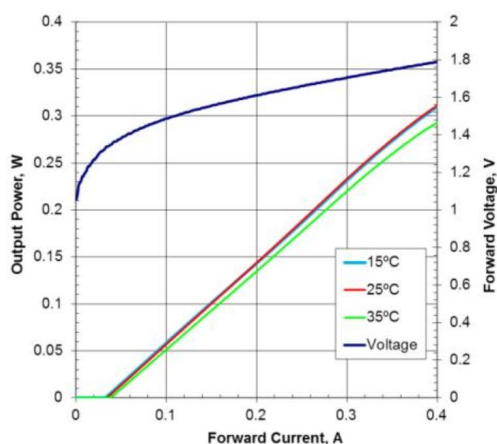
绝对最大额定值			
参数	Min.	Max.	Unit
激光二极管反向电压		1	V
激光二极管CW正向电流		500	mA
储存温度范围 (原装密封包装)	-40	80	°C
引线焊接温度 (最高5秒)		250	°C
工作温度范围	15	50	°C

典型性能:

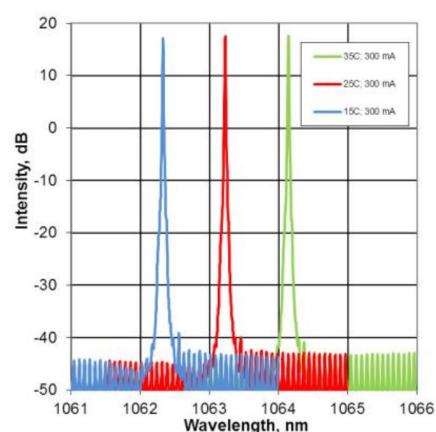
仅供参考 (测试条件: 连续工作, 模块安装在室温散热器上)

光电流电压特性/工作电流下的输出光谱 (分辨率10pm)/工作电流下的快轴远场/工作电流下250C的慢轴远场曲线图

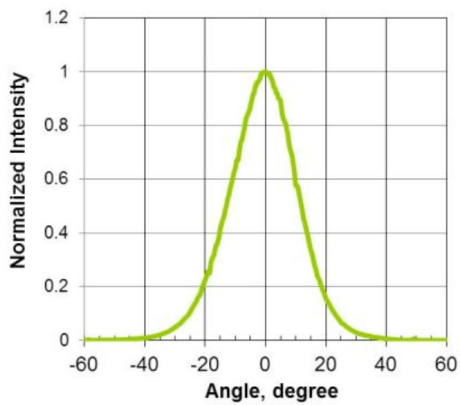
Light-Current-Voltage Characteristics



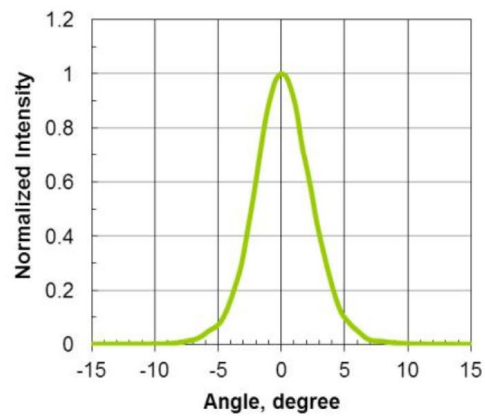
Output Spectra at operating current (resolution 10pm)



Fast Axis Far Field at operating current, 25°C

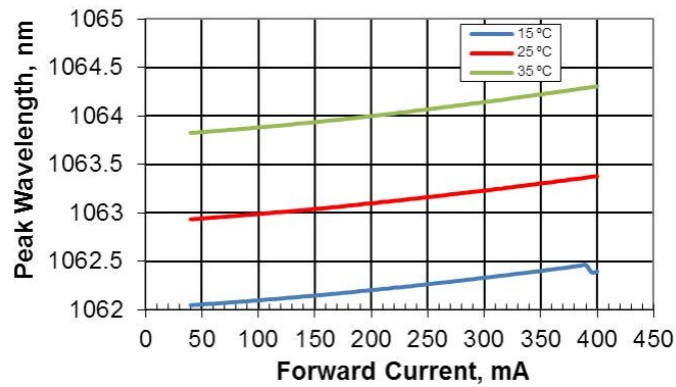


Slow Axis Far Field at operating current, 25°C

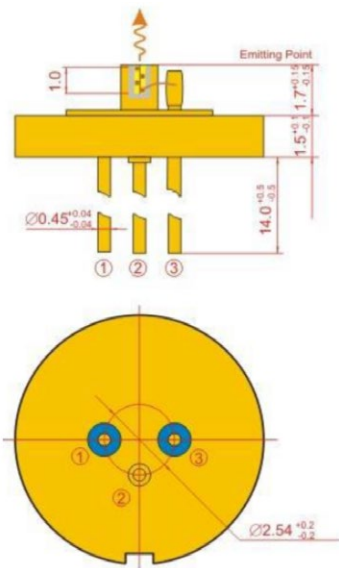


波长与电流和温度的关系图:

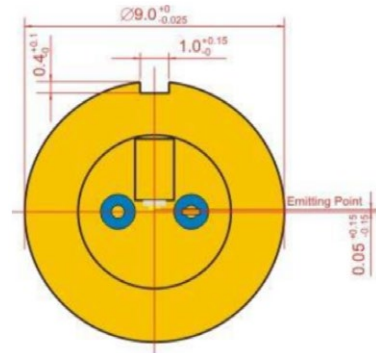
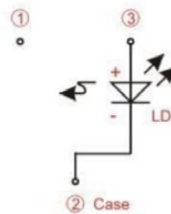
Wavelength vs. Current and Temperature



尺寸图:



Pins connection





这种设备发出的激光是看不见的，对人眼来说可能是危险的。避免直视光纤输出或当设备处于操作中时，沿着其光轴进入准直光束。操作过程中必须佩戴合适的激光安全眼镜。

绝对最大额定值只能在短时间内应用于设备。长时间暴露在最大额定值下或暴露在一个或多个最大额定值以上可能会导致设备损坏或影响设备的可靠性。

在最大额定值之外操作产品可能会导致设备故障或安全隐患。必须使用与设备一起使用的电源，以使最大峰值光功率不能超过。散热器上的设备需要合适的散热器，必须确保散热器有足够的散热和导热性。

该设备是一个开放式散热器激光二极管；它可以仅在洁净室环境或防尘外壳中操作。必须控制工作温度和相对湿度，以避免激光面上的水凝结。必须避免激光端面的任何污染或接触。

ESD保护-静电放电是导致产品意外故障的主要原因。采取极端预防措施，防止ESD。操作产品时，请使用腕带、接地的工作表面和严格的防静电技术。