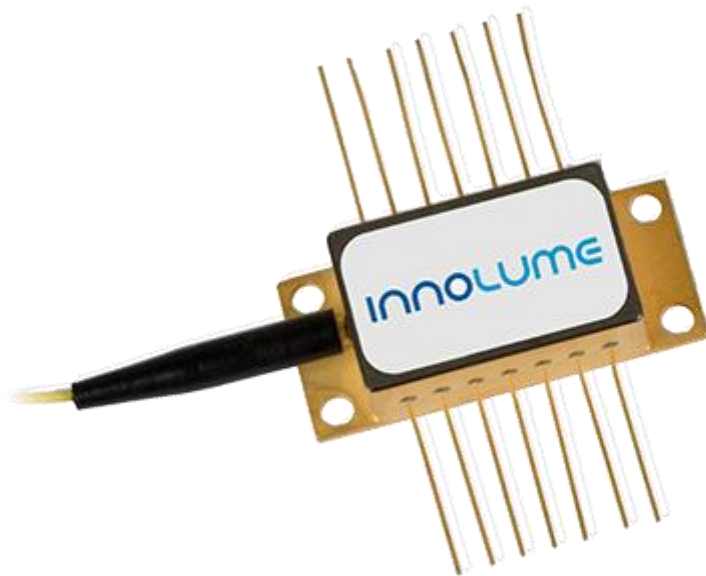


1064nm 脉冲 DFB 激光二极管 HI1060



产品特点

300 mW 峰值功率 50 ps 脉冲持续时间 (FWHM) 可选: RF 连接器 (SMB) 可选: 阻抗匹配 (50 欧姆)

产品型号

DFB-1064-HI-300-GS

应用领域

助推光放大器

电信与数据通信

损失补偿

核心参数

峰值波长	输出功率	脉冲持续时间(脉宽)	光纤类型
1027-1080nm	300mW	50Ps	HI-1060

产品参数

测试操作条件					
参数	符号	Min.	Typ.	Max.	单位
脉冲电流幅度	I _{amp}		600		mA
直流电流 (通过 Bias-T)	I _{DC}		3		mA
脉冲电流持续时间 (FWHM)	τ_{el}		350		ps
脉冲重复率	F	1		250	MHz
芯片温度	T _{op}	15	25	40	°C

光脉冲-----测试条件: @operating point, T _{case} =25°C.					
参数	符号	Min.	Typ.	Max.	单位
峰值功率	P _{peak}	250	300		mW
脉冲持续时间 (FWHM)	τ		50	60	ps
中心波长	λ	1028		1080	nm
波长容差	λ_t		1		nm
频谱宽度 (-10dB)	$\Delta\lambda_{-10dB}$	0.1	0.150	0.2	nm

波长热系数	$\Delta\lambda/\Delta T$		90	110	pm/°C
-------	--------------------------	--	----	-----	-------

jue 对 Max. 额定值			
参数	Min.	Max.	单位
LD 正向电流 (CW)		250	mA
LD 正向电流 (脉冲, 2%占空比) (Pulse, 2% duty cycle)		2	A
激光二极管反向电压		1	V
TEC 电流		3	A
TEC 电压		4	V
储存温度范围 (原始密封包装中)	5	80	°C
引线焊接温度 (Max. 5 秒)		250	°C
外壳工作温度范围	10	50	°C

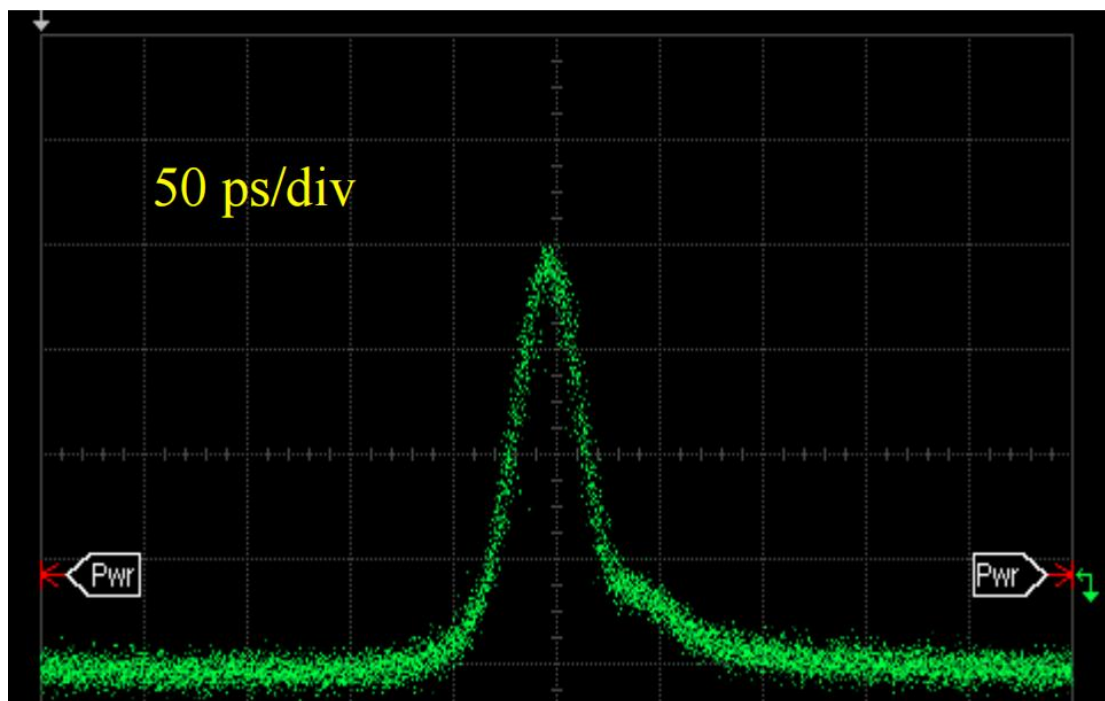
产品特性

典型性能仅供参考

测试条件: @ operating point, Tcase=25°C.

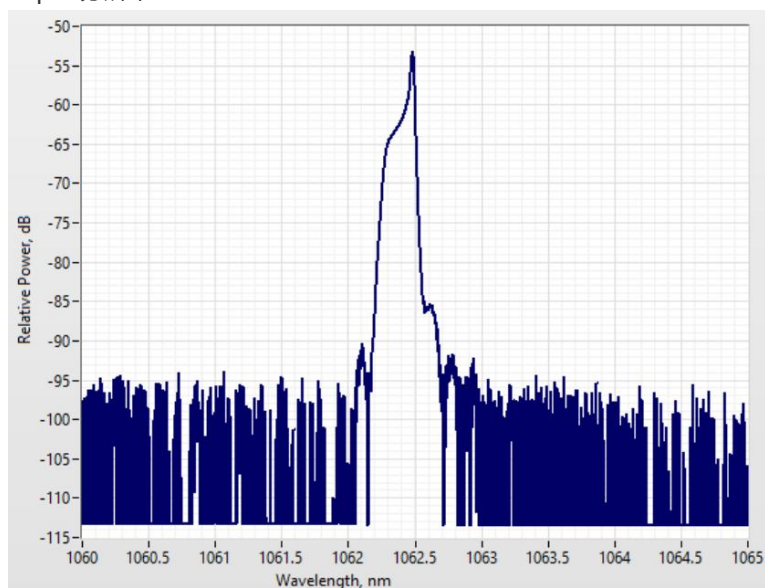
脉冲形状

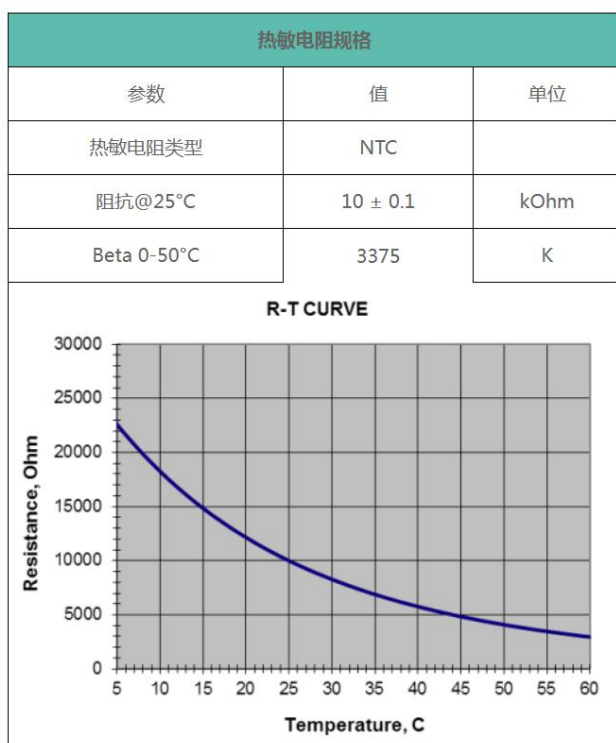
射频模块、AVN-4-C-M-PN 脉冲发生器；由分裂光信号触发；50ps/div



激光光谱

10pm 分辨率



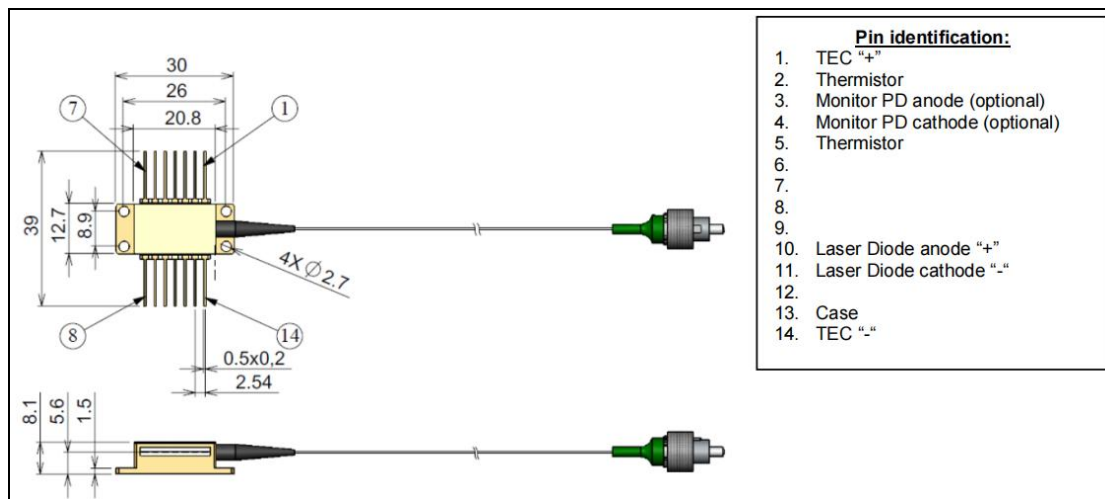


光纤规格			
参数	HI1060	PM980	单位
数值孔径 (Typical)	0.14	0.12	-
截止波长	920±50	900±70	nm
模场直径 (@1060nm)	6.2±0.3	6.6±0.3	μm
包层直径	125±1	125±1	μm
芯层到包层的偏移 Core-to-cladding offset	≤0.5	≤0.5	μm
光纤长度	1.0 ± 0.1	1.0 ± 0.1	m
连接器	FC/APC (窄键)		
慢轴对准			

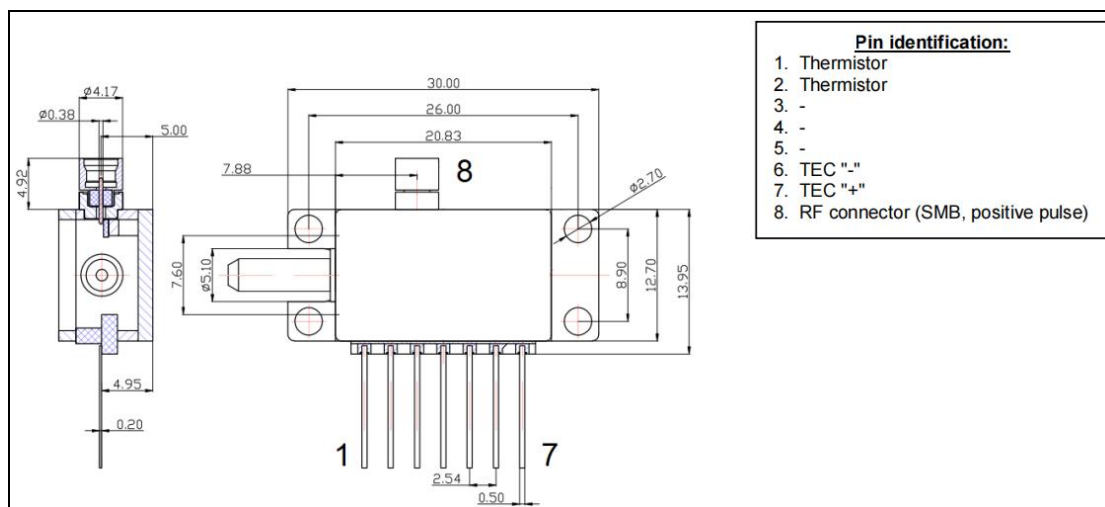


尺寸图

14 针二极管尺寸 (所有尺寸均以 mm 为单位)



带 RF 连接器的尺寸 (所有尺寸均以 mm 为单位)



型号参数

型号示例

DFB-1064-PM-300-GS -> 300mW 脉冲功率 @1064nm, PM-980 fiber

DFB-1064-HI-300-GS -> 300mW 脉冲功率 @1064nm, HI-1060 fiber

DFB-1030-PM-300-GS-RF -> 300mW 脉冲功率 @1030nm, PM-980 fiber, 带 RF 连接器

相关型号

型号	峰值波长范围 3	输出脉冲功率 4	脉冲持续时间	光谱宽度 4 (-10dB)	波长温度可调性	工作电流
	nm	mW		nm	pm/K	mA
DFB-10XX-YY-300-GS	1027 – 1080	300	50 ps	0.150	90	600
OP-10XX-YY-300-GS 5	1027 – 1080	300	60 ps	0.150	90	600
OP-10XX-YY-300-ns 5	1027 – 1080	300	1-10 ns	0.150	90	1000

3-该范围内的任何波长都可用，公差为 $\pm 1\text{nm}$

4-在增益切换模式下

5-皮秒（增益切换）和纳秒激光二极管驱动器可与激光器一起订购或单独订购

该设备发出的光是不可见的，可能对人眼有害。设备运行时，避免直视光纤连接器。在连接器打开的情况下操作时，必须佩戴适当的激光安全眼镜。

对 Max. 额定值只能在短时间内应用于激光二极管。长时间暴露于 Max. 额定值或暴露于一个以上的 Max. 额定值可能会导致设备损坏或影响其可靠性。在超出 Max. 额定值的情况下操作激光二极管可能会导致设备故障或安全隐患。

必须使用与部件一起使用的电源，以确保不会超过 Max. 正向电流。

需要为散热器上的激光二极管提供适当的散热器。激光二极管必须用 4 个螺钉（以 X 型方式拧紧，初始扭矩设置为 0.075Nm，最终 X 型螺栓拧紧至 0.15Nm）或夹具安装在散热器上。散热器表面平整度的偏差必须小于 0.05mm。建议在外壳底部和散热器之间使用铝箔或导热软材料作为热接口。不希望使用热润滑脂。

避免激光二极管的背反射。它可能会在频谱和功率稳定性方面对设备性能产生影响。它还可能导致致命的激光二极管端面损坏。强烈建议使用光学隔离器来阻挡背反射。不要拉动光纤。不要弯曲半径小于 3 cm 的光纤。

只能使用干净的光纤连接器操作激光模块。必要时，定期检查并清洁接头。要清洁连接器，只能使用与洁净室兼容的纸巾，将一些异丙醇放在上面并仔细清洁连接器的端面，或使用专用的光纤清洁工具。仅在关闭激光电流的情况下进行清洁。

静电放电可能导致设备故障。采取必要的预防措施防止 ESD。