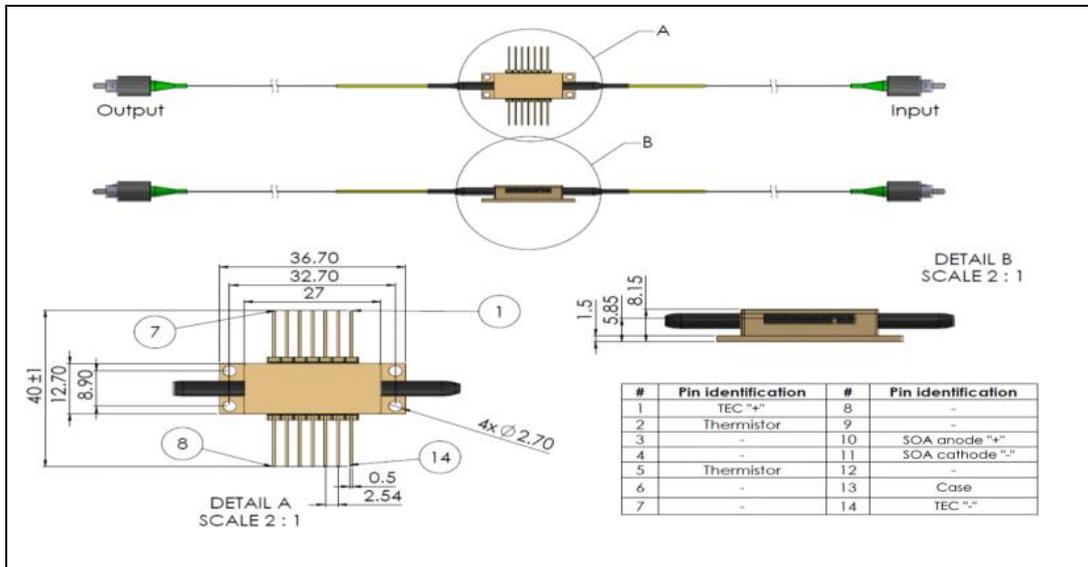


BOA1310070YY300MXXXX-光纤耦合半导体功率放大器



产品特点

高输出功率 >300mW @ 1300nm、高饱和输出功率 (20dBm)、专有防反射涂层技术, 可靠性高、保偏 PM980 (PM1300 可选) 光纤或 HI1060 光纤、900um 光纤松套管 (可选)

产品型号

BOA1310070YY300MXXXX

应用领域

光学相干断层扫描

(OCT)

LiDAR

数据通讯

扫频光源

可调谐激光器

核心参数

中心波长	饱和输出功率@-3dB	带宽@-3dB
1310nm	20dBm	70nm

详细参数

推荐操作条件

@ CW, Tcase=25°C

参数	Min. 值	典型值	Max. 值	单位
芯片温度	20	25	40	°C
正向电流		2000	3000	mA
放大模式下的输出功率			400	mW
输入光功率	-20	10	15	dBm

增益特性

@ CW, 25°C, 2000mA, 输入信号 10dBm, 1300nm

参数	Min. 值	典型值	Max. 值	单位
正向电流@400mW			3000	mA
饱和输出功率@-3dB	16	20		dBm
增益	12	16		dB
小信号增益@Pin=-20dBm	33	37		dB
峰值波长	1295	1310	1320	nm
带宽@-3dB		70		nm



噪声系数@Pin=-20dBm		6		dB
-----------------	--	---	--	----

放大自发辐射(ASE)特性

@CW, 25°C, 2000mA, 无输入信号

参数	Min. 值	典型值	Max. 值	单位
输出功率 (每个端口)		70		mW
正向电压		1.8	2.3	V
平均波长		1230		nm
带宽 (FWHM)		16		nm
纹波** (RMS)		0.02	1	dB
偏振消光比 (PER)	14	16		dB
偏振		TE		

** - 以 20pm 分辨率在光谱 Max. 值附近 1nm 范围内测量

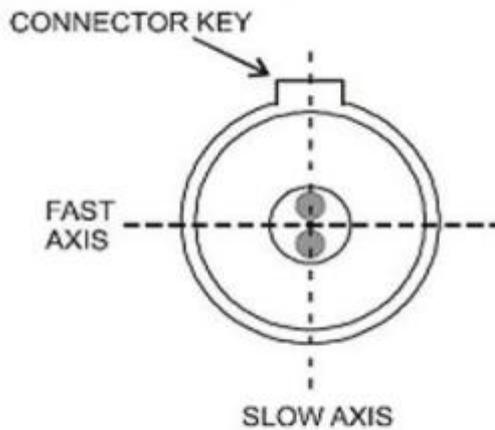
ue 对 Max. 额定参数

参数	Min. 值	Max. 值	单位
输出光功率		800	mW
输入光功率		20	dBm
正向电流		3500	mA
反向电压		2	V
TEC 电流		3	A



TEC 电压		4	V
芯片工作温度	5	50	°C
外壳箱体工作温度	0	50	°C
存储温度	0	50	°C
引脚焊接温度 (最长 10 秒, z 高外壳温度 120°C)		300	°C
光纤带半径	3		cm

热敏电阻规格			光纤规格			
参数	值	单位	参数	值	值	单位
类型	NTC		光纤类型	HI1060	PM980	
电阻 @25°C	10±0.1	kOhm	数值孔径 (典型值)	0.14	0.12	
Beta 25-85°C	3435±1%	K	截止波长	920±50	900±70	nm
			模场直径	6.2±0.3 @1060nm	6.6±0.3 @1060nm	μm
			包层直径	125±1	125±1	μm
			涂层直径	245±15	245±15	μm
			松套管直径 (可选)	900	900	μm
			连接器	FC/APC	FC/APC	
			键	narrow	narrow	

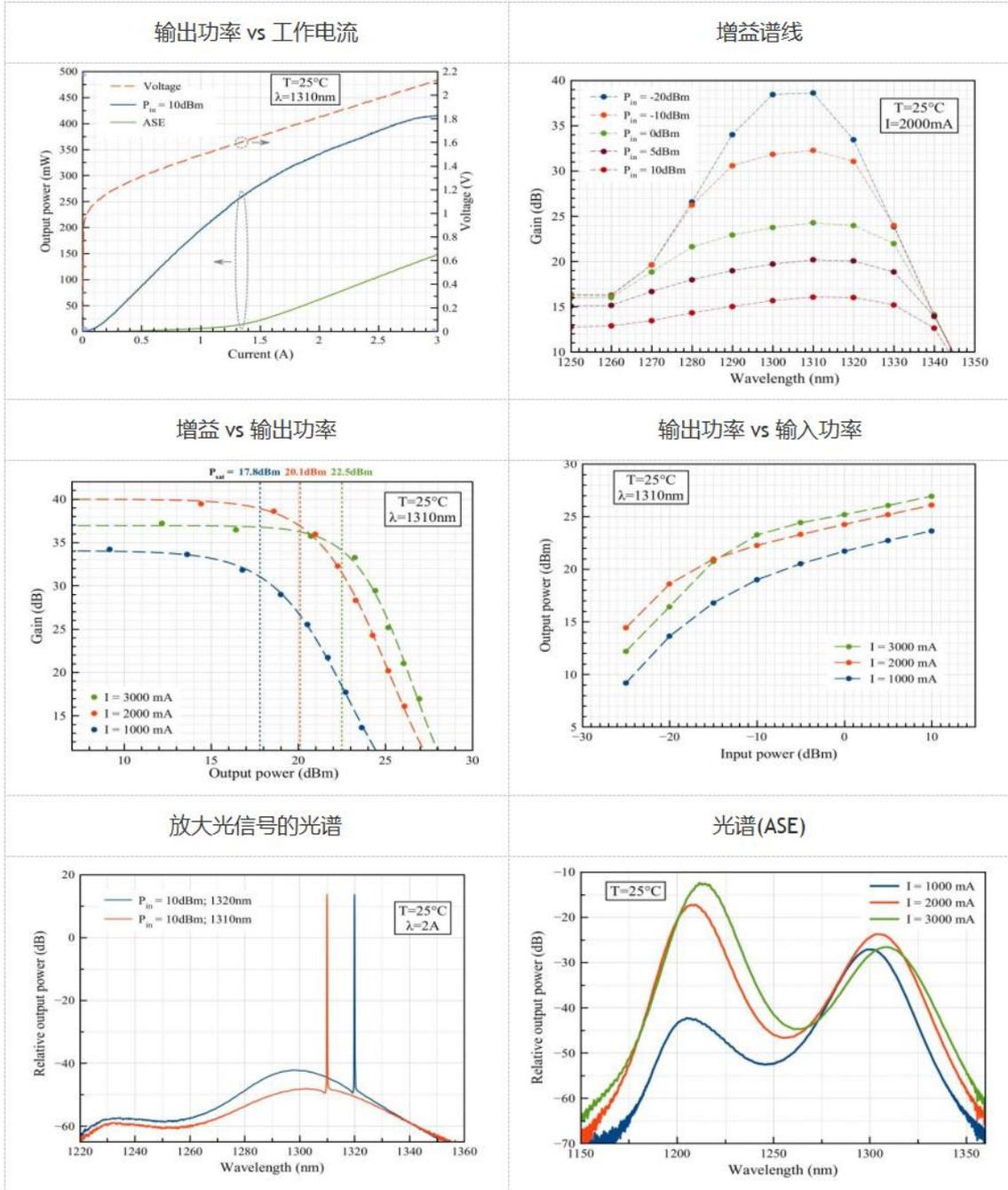


The output light is polarized along the slow axis of PM fiber.

特性曲线

典型性能 (仅供参考)

@ CW, Tcase=25°C



操作说明

安全和操作说明

此设备发出的光是不可见的，对人眼有害。设备运行时，请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。

请勿对 Max. 额定值仅可短时间应用于设备。长时间暴露于 Max. 额定值或暴露于多个 Max. 额定值可能会导致设备损坏或影响设备的可靠性。在设备的 Max. 额定值之外操作设备可能会导致设备故障或安全隐患。必须使用与组件一起使用的电源，以使 Max. 正向电流不超过。

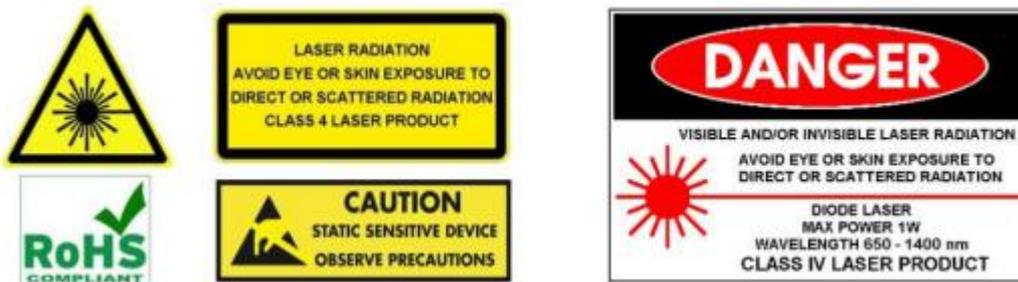
热辐射器上的设备需要适当的散热器。必须使用 4 个螺钉（以 X 型螺栓拧紧，初始扭矩设置为 0.075Nm，最终以 X 型螺栓拧紧，扭矩设置为 0.15Nm）或夹具将设备安装在散热器上。散热器表面的平整度偏差必须小于 0.05mm。建议在外壳底部和散热器之间使用铝箔或导热柔软材料作为热界面。不宜为此使用导热油脂。

避免设备背反射。它可能会影响设备在光谱和功率稳定性方面的性能。

还可能导致致命的面损坏。强烈建议使用光隔离器来阻挡背反射。

不要拉动光纤。不要弯曲半径小于 3 厘米的光纤。在安装过程中，应始终保护光纤顶部免受任何污染或损坏。取下光纤顶部的防尘盖后，使用沾有异丙醇或乙醇的光学镜头清洁纸或棉签沿一个方向擦拭，小心清洁光纤顶部。仅使用干净的光纤连接器操作设备。

ESD 保护 - 静电放电是产品意外故障的主要原因。采取极端预防措施以防止 ESD。在设备安装过程中，必须保持 ESD 保护 - 在处理产品时使用腕带、接地的工作表面和严格的防静电技术。



型号识别

BOA1290065HI400MXXXX -> 平均波长 1290nm 时输出功率为 400mW, 带宽 65nm, HI-1060 光纤

BOA1290065PM400MLXXX -> 平均波长 1290nm 时输出功率为 400mW, 带宽 65nm, PM-980 光纤, 带松套管