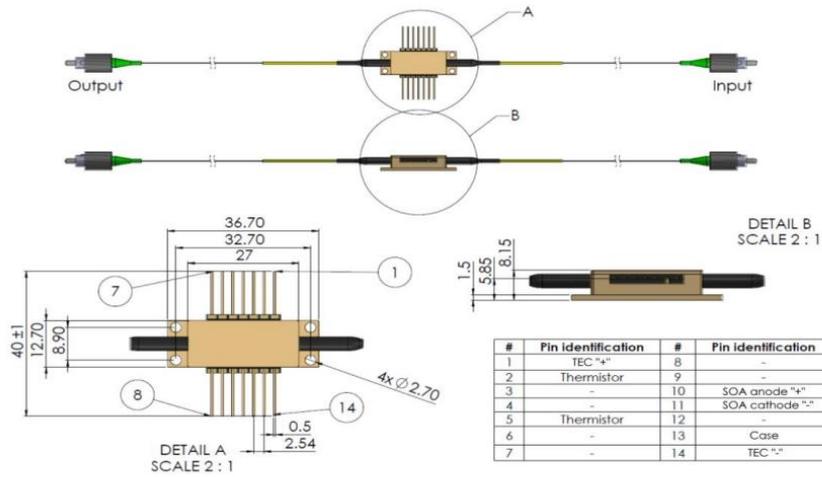


780nm 高增益半导体光放大器 16nm 增益带宽



产品特点

780nm 处高增益 (31dB)，高饱和输出功率 (12dBm)，低纹波，强线性偏振，RoHS 合规性，专有防反射涂层技术，可靠性高，保偏 PM980 光纤或 HI1060 光纤，900um 光纤松套管（可选）

产品型号

SOA0780016YY30DBXXXX

应用领域



核心参数

工作波长	工作带宽
780nm	16nm

详细参数

推荐操作条件

@ CW, 外壳安装在室温散热器上

参数	Min. 值	典型值	Max. 值	单位
芯片温度	20	25	30	°C
正向电流		300	400	mA
输入光功率	-40	-25	10	

增益特性

@ CW, 25°C, 300mA, 输入信号为 -25dBm @ 780nm

参数	Min. 值	典型值	Max. 值	单位
400mA 时的小信号增益	27	31		dB
400mA 时饱和输出功率 (-3dB)	9	12		dBm
增益 Max. 波长	770	780	790	nm
增益带宽 (FWHM)	13	16		nm
噪声系数*		6.5		dB

- NF = 10log₁₀(2p_{ase}/Ghv) [D.Baney et al., 光纤技术. 6, 122 (2000)]

放大自发辐射(ASE)特性

@CW, 25°C, 300mA, 无输入信号

参数	Min. 值	典型值	Max. 值	单位
输出功率 (每个端口)		20		mW
正向电压		1.9	2.2	V
平均波长	770	780	790	nm
带宽 (FWHM)	11	14		nm
纹波** (RMS)		0.01	0.2	dB
偏振消光比 (PER)	10	15		dB
偏振		TE		

** - 以 20pm 分辨率在光谱 Max. 值附近 1nm 范围内测量

对 Max. 额定参数

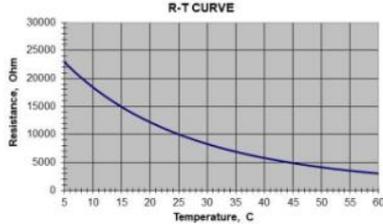
参数	Min. 值	Max. 值	单位
输出光功率		200	mW
输入光功率		10	dBm
正向电流		400	mA
反向电压		2	V
TEC 电流		3	A
TEC 电压		4	V
芯片工作温度	10	40	°C

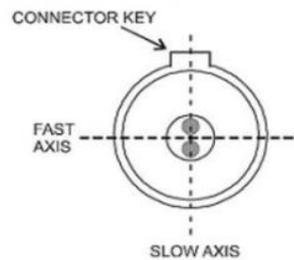
外壳工作温度	0	70	°C
存储温度	-40	85	°C
引脚焊接温度 (最长 10 秒, z 高外壳温度 120°C)		300	°C
光纤带半径	3		cm

型号识别

SOA0780016HI40DBXXXX -> 增益 Max. 为 780nm 时增益为 40dB, 增益带宽为 16nm, HI-1060 光纤

SOA0780016PM40DBLXXX -> 增益 Max. 为 780nm 时增益为 40dB, 增益带宽为 16nm, PM-980 光纤, 带松套管

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	HI780	PM780	
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	720±50	710±60	nm
			模场直径	4.6±0.5 @ 780nm	4.6±0.5 @780nm	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	

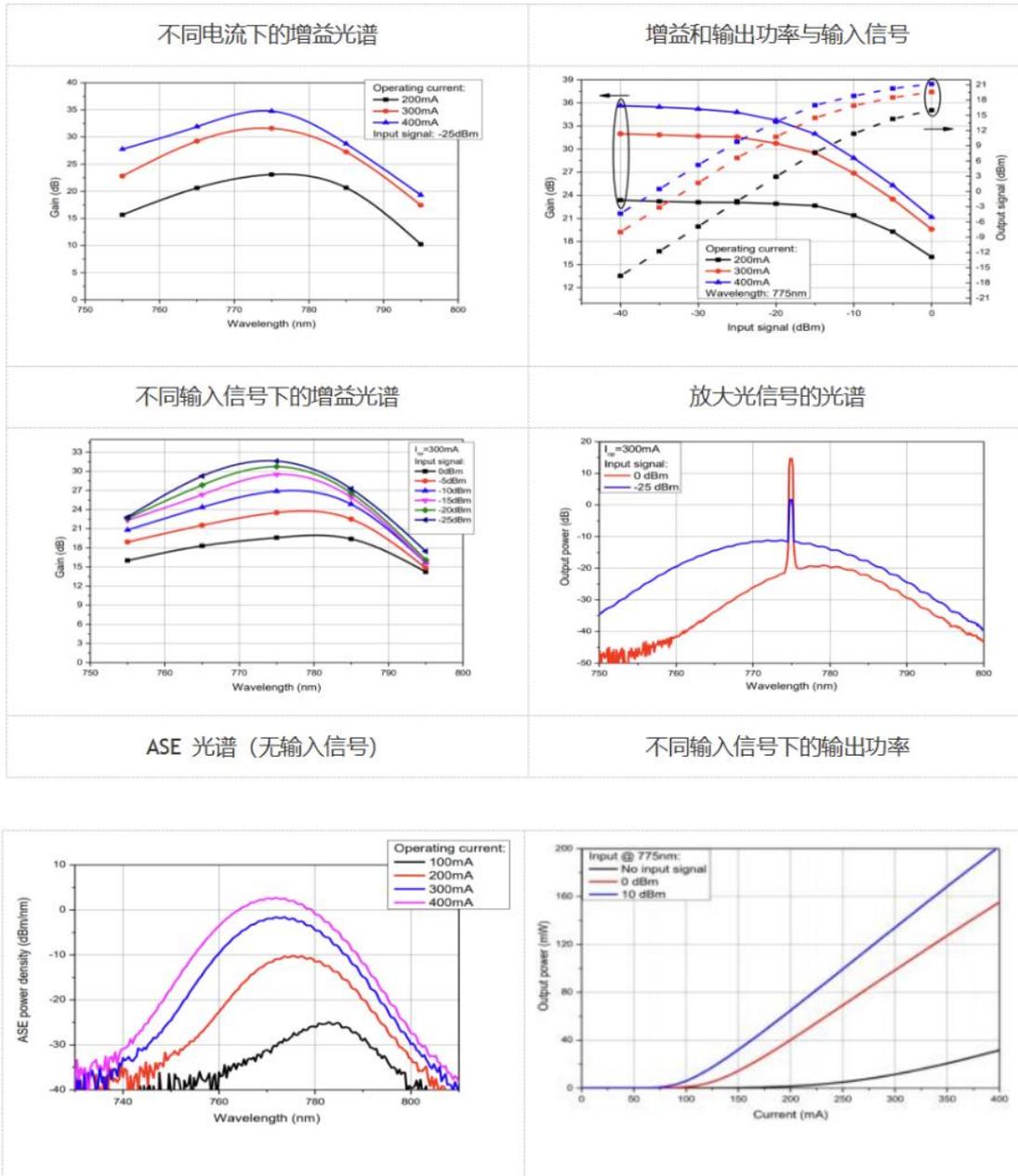


The output light is polarized along the slow axis of PM fiber.

特性曲线

典型性能 (仅供参考)

@ CW, 机壳安装在室温散热器上



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、接地的的工作表面和严格的防静电技术。

