

产品指标

1310 nm SLED

产品描述

这是一款宽带超辐射 LED，工作在一种与生俱来的超辐射模式下。与那种传统的、在更高电流发射更窄带宽的、基于 ASE 基础的 SLED 相比，这种超辐射特性在更高的驱动电流下产生了更宽的带宽。它的低相干性减少了反向散射噪音。高功率和宽光谱带宽的耦合，它抵消了光电接收器的噪音，并提高了占空分辨率(在 OCT 中)和测量灵敏度(在传感器中)。SLED 可以为 14-pin BTF 封装。它遵照 Telcordia GR-468-CORE 的要求。依靠我们宽光谱带隙工程技术，下一代 SLED 允许更高的芯片功率(高达 50mW)，和更宽的光谱(超过 120nm)。更高水平的集成可以将 SLED 和相位调制器，光学耦合器以及光电探测器的特征集成在一个完整的光学传感芯片组中。

特性

- 典型出纤功率 >20mW
- 典型 3dB 带宽 40nm, 有用带宽>100nm
- 典型光谱调制 0.2dB
- 14-pin BTF 封装
- 单模光纤

应用

- 光纤陀螺
- 光学测试设备
- 光纤传感
- 光纤通讯
- 光学相干影像
- 生物医疗影像设备
- 临床治疗设备

绝对最大值

参数	符号	条件	最小	最大	单位
反向电压	V_R			2	V
前向电流	I_F			400	mA
前向电压	V_F	I_{op}		2.5	V
箱体温度	T_c	I_{op}	-40	65	° C
SLED 温度	T_{SLED}	I_{op}	0	70	° C
TEC 电压	V_{TEC}			3	V
TEC 电流	I_{TEC}			1.8	A
储存温度	T_{stg}	无偏袒的	-40	85	° C
储存湿度			5	85	%RH
静电放电 (ESD)	V_{ESD}	人体模式		500	V
引脚焊接温度	S_{temp}			260	° C
引脚焊接时间	S_{time}			10	秒

指标参数 (TSLED = 25 ° C)

参数	符号	条件	最小	典型	最大	单位
工作电流	I_{op}				350	mA
前向电压	V_F	I_{op}			2	V

产品指标

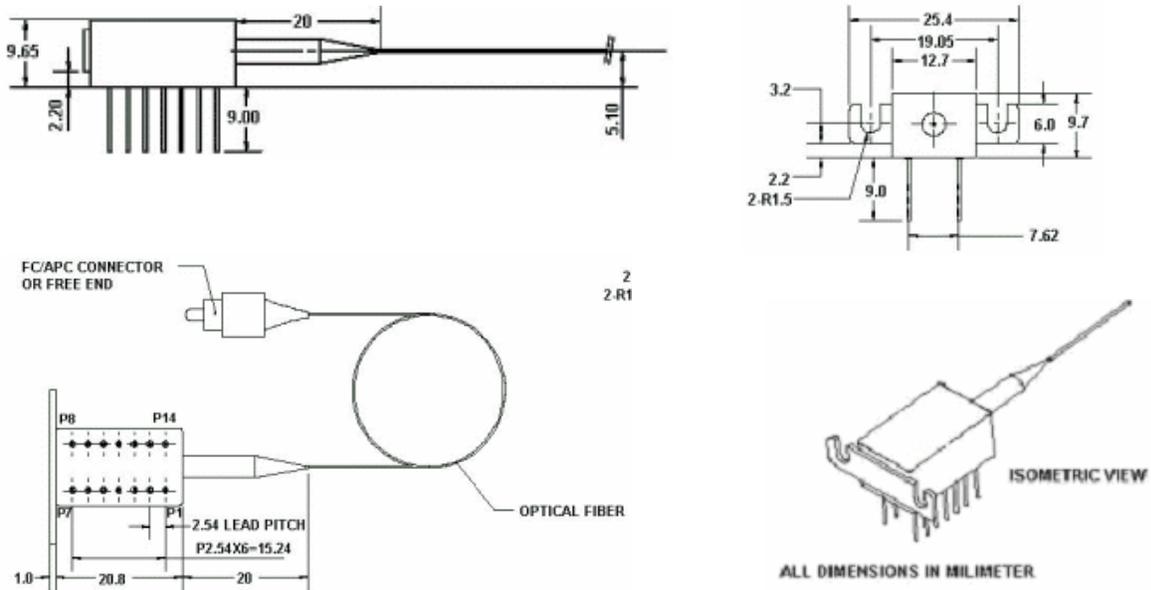
单模光纤中的功率	Po	Iop	18	20		mW
中心波长	λ	Iop	1290	1310	1330	nm
带宽	BFWHM	Iop	40			nm
光谱调制	R	Iop		0.15	0.35	dB
热敏电阻	Rtherm	T = 25 ° C	9.5	10	10.5	k Ω
TEC 电压	VTEC	Iop			2.8	V
TEC 电流	ITEC	Iop			1.2	A

(1) T_{SLED} 是内部热敏电阻监视得到并由外部引脚输出的。

➤ 光纤要求

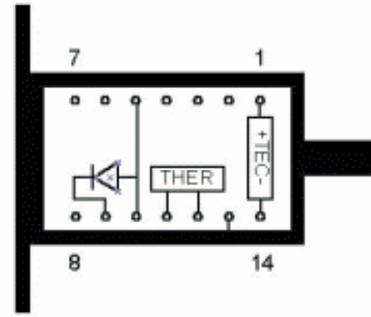
部件	描述
封装类型	DIL
光纤	SMF-28
MFD	9 μ m
包层直径	125 μ m
涂覆层直径	245 μ m
保护套	900 μ m 松套管
末纤长度	1m
光纤盘曲直径	>40mm
连接头	FC/APC
尺寸	见图

➤ DIL型封装尺寸

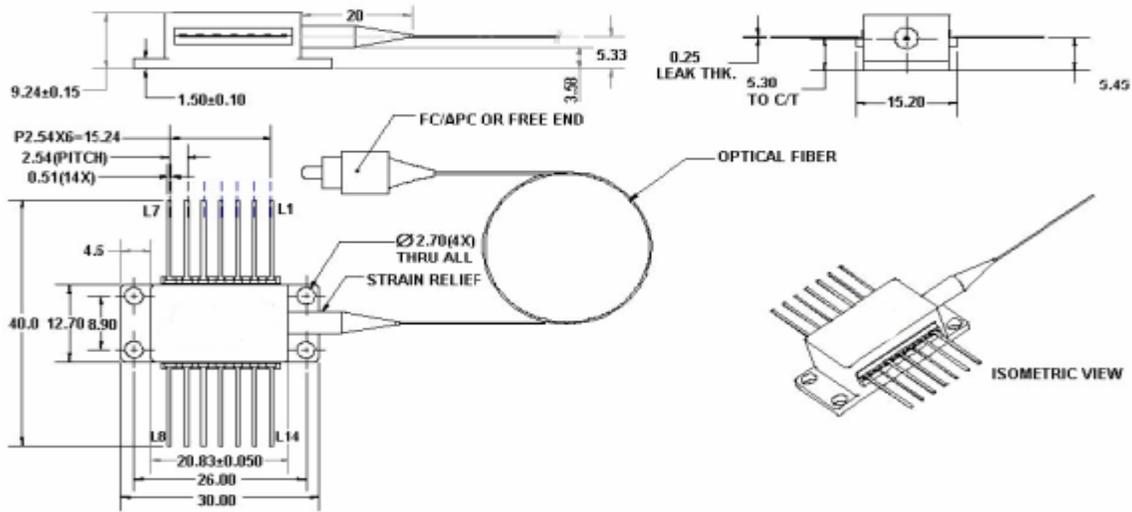


产品指标

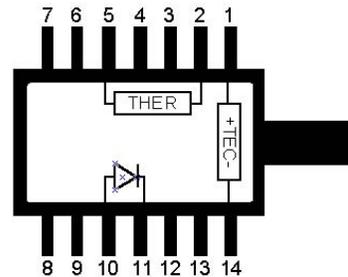
1	TEC+	8	无
2	无	9	SLED 阴极-
3	无	10	SLED 阳极+
4	无	11	热敏电阻
5	SLED 阳极+	12	热敏电阻
6	无	13	外壳
7	无	14	TEC-



蝶型封装尺寸

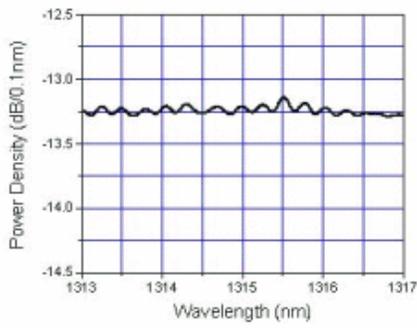
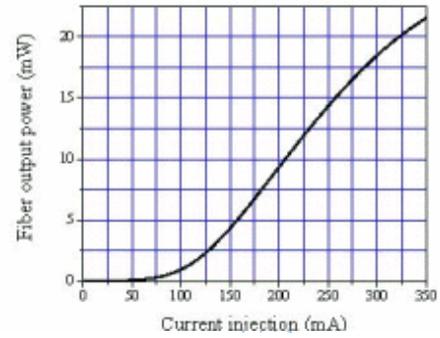
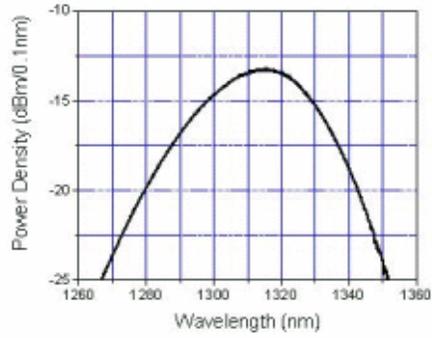


Pin Assignment	
1	TEC+
2	THERMISTOR
3	-
4	-
5	THERMISTOR
6	-
7	-
8	-
9	-
10	SLED ANODE +
11	SLED CATHODE -
12	-
13	CASE
14	TEC -

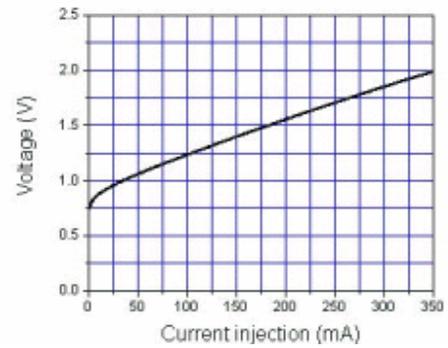


典型性能特征

工作条件: $T_{\text{SLED}} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$



光谱调制



I-V 曲线