

1240nm 光纤耦合高功率连续保偏激光二极管 (带 FBG) 350mW



产品描述

提供广泛的高功率、空间单模激光二极管产品组合，其波长范围为 780–1340nm。这些器件可以采用带自由空间光束的 9 毫米 TO-can 封装，也可以采用单模或保偏（PM）光纤耦合标准 14 针蝶形封装。

产品特点

高功率输出；保偏光纤耦合；集成 FBG 稳频；高效散热设计；低噪声性能

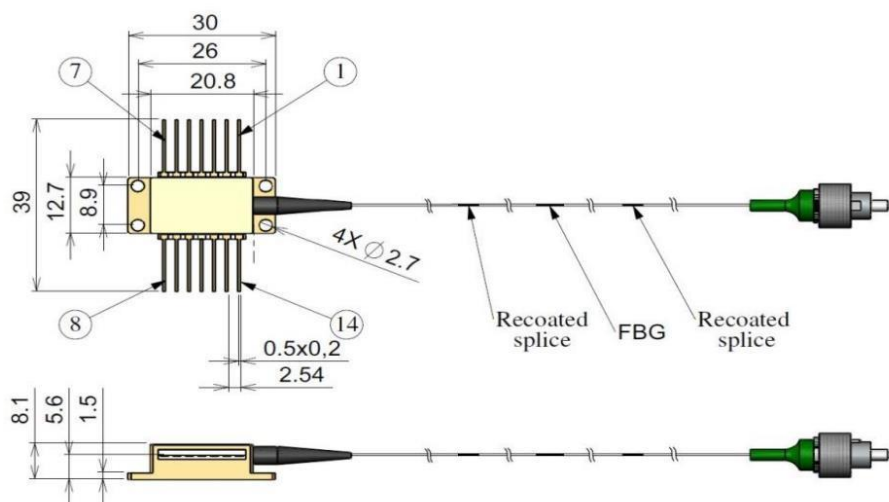
应用领域

光纤激光器泵浦 | 相干光通信 | 量子技术 | 高精度传感 | 科研实验

核心参数

平均波长	输出功率
1240nm	350mw

尺寸图



Pin identification:

- 1 TEC "+"
- 2 Thermistor
- 3 Monitor PD anode (optional)
- 4 Monitor PD cathode (optional)
- 5 Thermistor
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -
- 10 Laser Diode anode "+"
- 11 Laser Diode cathode "-"
- 12 -
- 13 Case
- 14 TEC "-"

详细参数

可用功率选项					
条件:	CW 操作, 芯片温度 25°C, 外壳安装在室温散热器上				
Part Number	输出功率 (mW) Pout	工作电流(mA)		正向电压 (V)	
		Typ.	Max.	Typ.	Max.
LD-12XX-FBG-350	350	1200	1400	1.6	1.8
LD-12XX-FBG-500	500	1500	1700	1.7	1.9

规格						
条件	CW 操作，芯片温度 25°C，外壳安装在室温散热器上					
参数	Symb.	Min.	Typ.	Max.	Unit	
无扭结*输出功率		1.1× Pout	1.3× Pout		mW	
可用波长范围	λ	1170		1280	nm	
平均波长容差				2	nm	
Pout 时-3dB 水平下的光谱宽度	$\Delta\lambda$	0.080	TBD**	1.5	nm	
阈值电流	Ith		120	200	mA	
随 FBG 温度的波长偏移	$\Delta\lambda/\Delta T$ fbg	0	9	12	pm/°C	
芯片到光纤光栅的距离	D	80	100	120	cm	
建议的芯片温度	Top	20	25	40	°C	
偏振消光比	PER	15			dB	

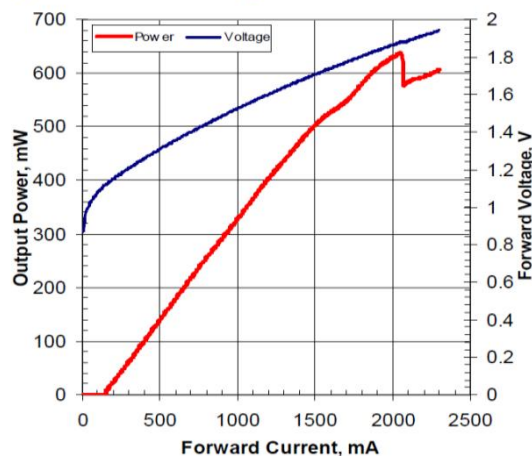
* $\Delta P/\Delta I > 0$ ($\Delta I = 5\text{mA}$)

**350mW 电源选项为 120pm，500mW 电源选项则为 800pm。可根据要求进行调整。

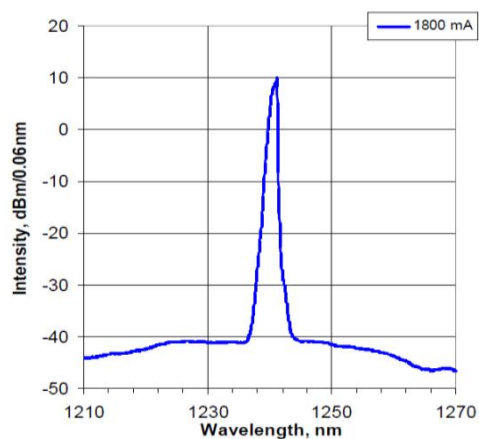
典型性能

CW 操作，芯片温度 25°C，外壳安装在室温散热器上

Light-Current-Voltage Characteristics



Spectral Characteristics

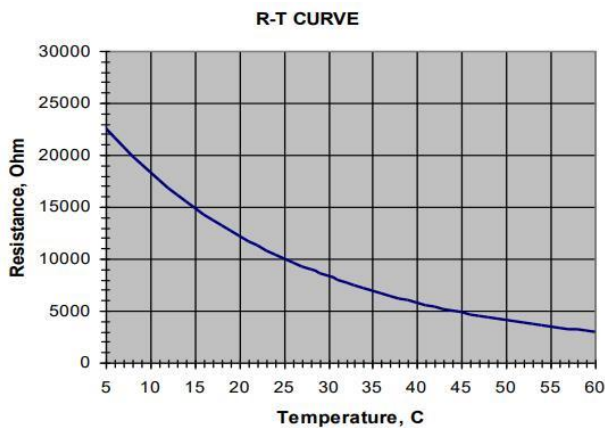
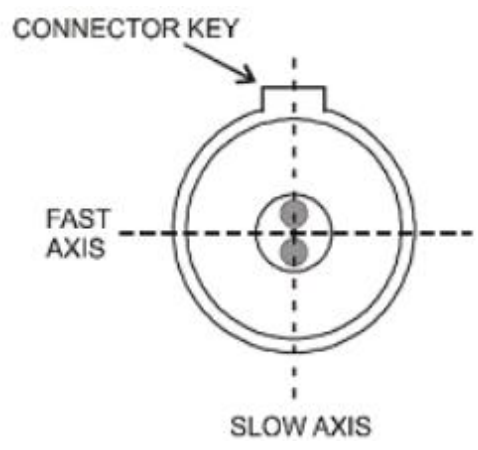


*给出了 1240nm 器件的性能。对于 1170-1280nm 范围内的其他波长，预期具有类似的性能。

jue 对 Max. 额定值

jue 对 Max.额定值			
参数	Min.	Max.	Unit
激光二极管反向电压	-	2	V
激光二极管 CW 正向电流	-	10p+300	mA
热电冷却器电流	-	3	A
热电冷却器电压	-	4	V
光纤弯曲半径	3	-	cm
芯片工作温度范围	5	40	°C
外壳工作温度范围	0	70	°C
储存温度范围	-40	85	°C

热敏电阻规格

热敏电阻规格			光纤规格		
参数	值	单位	参数	PM980	Unit
热敏电阻类型	NTC		数值孔径 典型值	0.12	
阻抗 Resistance @25°C	10 ± 0.1	kOhm	截止波长	900±70	nm
Beta 0-50°C	3375±1%	K	模场直径 (@1060nm)	6.6±0.3	μm
R-T CURVE  Resistance, Ohm Temperature, C			包层直径	125±1	μm
			涂覆层直径	245±15	μm
			长	1.6 ± 0.2	m
			连接器	FC/APC (narrow key)	
			连接器与 PANDA 光纤对齐		
			CONNECTOR KEY  FAST AXIS SLOW AXIS 输出光沿着 PM 光纤的慢轴偏振。		