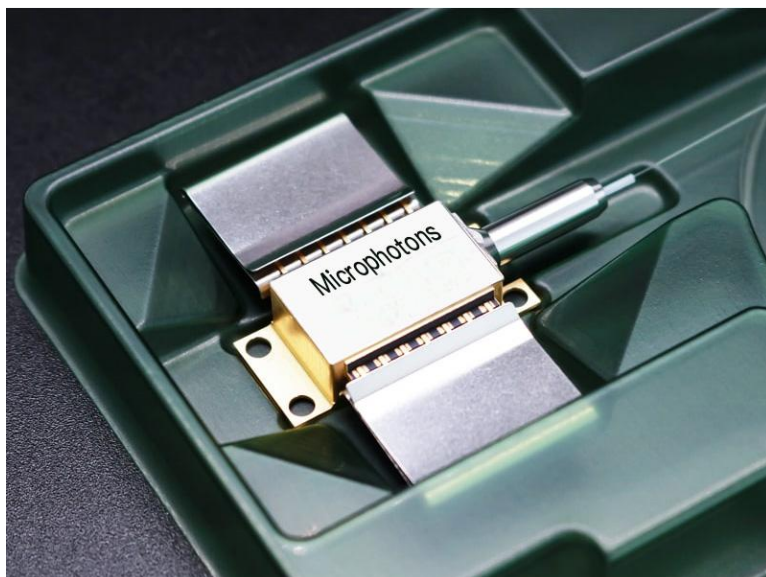


高功率 FP 激光器(1420nm 500mW 带 FBG 保偏)



产品描述

为光纤拉曼放大器开发的 1.4 μ m 波段的泵浦激光器模块。输出功率高达 500mw，保偏光纤输出，14 引脚蝶形封装。内置 TEC 和 PD，热敏电阻。

产品特点

高功率输出；FBG 稳频技术；多纵模结构；高可靠性封装；低噪声设计

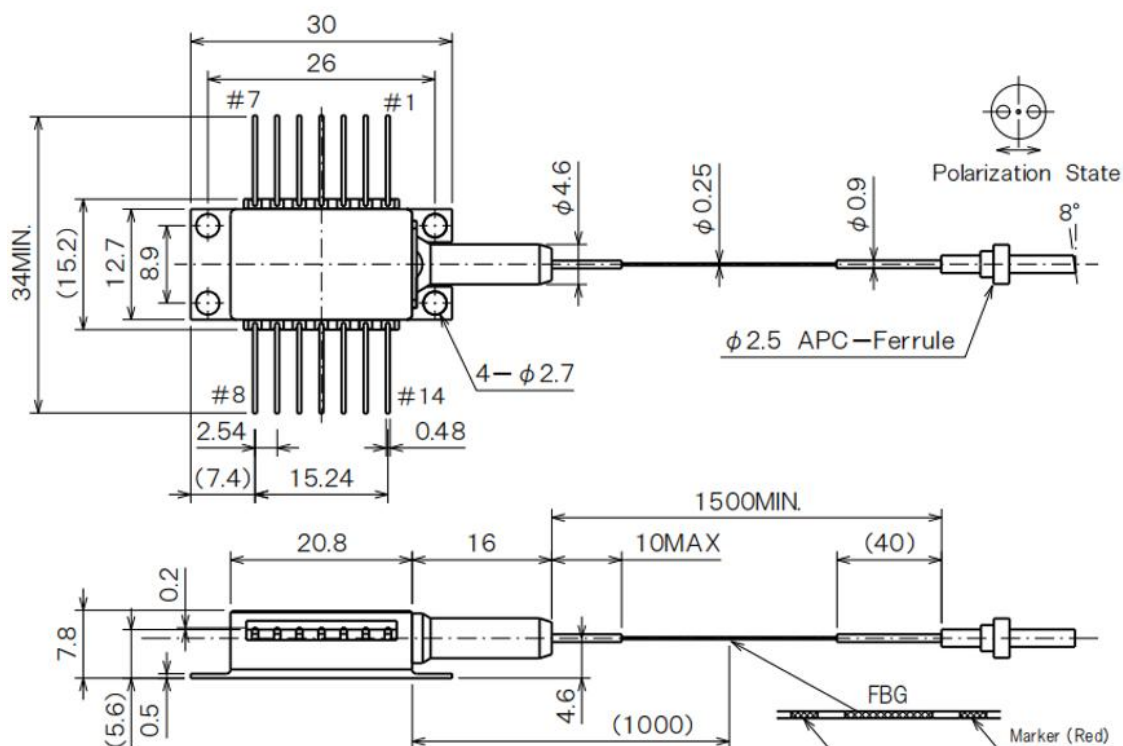
应用领域

光纤激光器泵浦 | 材料加工 | 医疗设备 | 气体传感 | 科研实验

核心参数

中心波长	输出功率
1420nm	500mW

尺寸图



(注) LD 的极化方向平行于 PMF 的慢轴

详细参数

技术参数: 光电特性($T_{\text{FBG}}=25^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{LD}}=25^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{C}}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	测试条件	Min.	典型	Max.	单位
阈值电流	I_{th}				180	mA

参数	符号	测试条件	Min.	典型	Max.	单位
中心波长	λ_c	at rating output power RMS (-20dB)	$\lambda_c - 1.0$	λ_c	$\lambda_c + 1.0$	nm
光谱宽度	DL	at rating output power, -10dB			3.5	nm
PD 监控电流	I_m	at rating output power, $V_{RD}=5V$	100		2000	mA
PD 暗电流	I_d	$V_{RD}=5V$			0.1	mA
跟踪误差	DP_f	$I_m=const.$, $T_c = -20 \text{ to } 70^\circ\text{C}$	-0.5		0.5	dB
热敏电阻	R_{th}	$T_{LD}=25^\circ\text{C}$, $B=3900 \pm 100K$	9.5	10	10.5	kW
偏振消光比	X_p	at rating output power	17			dB

jue 对 Max. 值参数:

参数	符号	数值	单位
LD 正向电流	I_F	2200	mA
LD 反向电压	V_R	2	V
PD 正向电流	I_{FD}	10	mA
PD 反向电压	V_{RD}	20	V
工作机身温度	T_c	-20 to +70	$^\circ\text{C}$
存储温度	$T_{stg.}$	-40 to +85	$^\circ\text{C}$
Cooler 电流	I_c	5.8	A

*超过 jue 对 Max. 评级可能会导致故障。

光输出功率、COOLER 特性和功耗($t_{ld}=25^\circ\text{C}$)

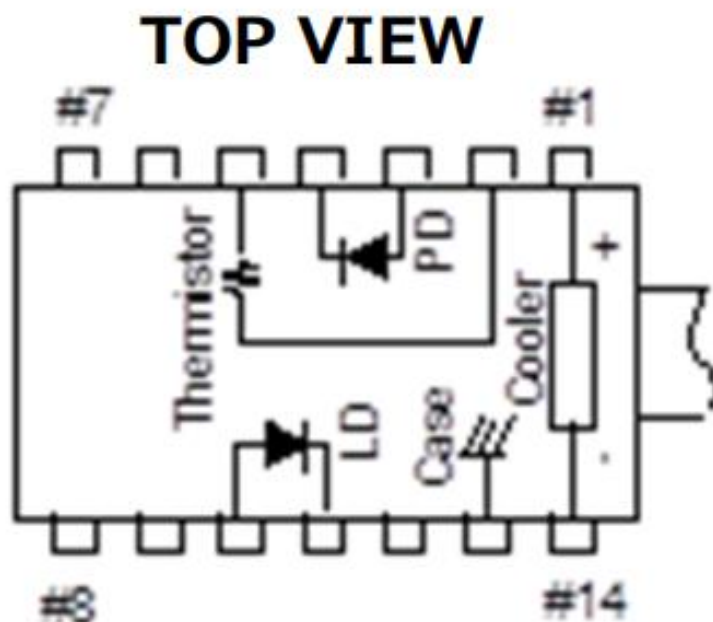
中心波长	额定输出功率	LD 电流	正向电压		Cooler 电流	Cooler 电压
λ_c	Pf	IF	VF		IC	VC
[nm]	[mW]	BOL [A]	BOL [V]	EOL [V]	EOL [A]	EOL [V]
1420 to 1499	300	1150	2.0	2.3	2.20	2.70
	320	1200	2.0	2.3	2.20	2.70
	340	1300	2.0	2.3	2.30	2.80
	350	1400	2.0	2.3	2.35	2.85
	360	1400	2.0	2.3	2.40	2.90
	380	1400	2.0	2.3	2.45	2.95
	400	1400	2.0	2.3	2.50	3.00
1420 to 1485	420	1600	2.2	2.5	2.60	3.10
	450	1700	2.2	2.5	2.70	3.20
	500	1800	2.2	2.5	2.90	3.40

(注) $I_{F_EOL} = I_{F_BOL} \times 1.2$, Max. 值

保偏尾纤参数:

参数	Min.	典型	Max.	单位
截止波长	1300		1400	nm
模场直径 (MFD)@1550nm	10.0	10.5	11.0	mm
包层直径	124	125	126	mm
UV 涂层直径	230	245	260	mm
FBG 波长的温度特性		0.01	0.02	nm/°C
弯曲半径	30			mm

引脚定义



No.	FUNCTION	No	FUNCTION
1	Cooler anode	8	NC
2	Thermistor	9	NC
3	PD anode	10	LD anode
4	PD cathode	11	LD cathode
5	Thermistor	12	NC
6	NC	13	Case
7	NC	14	Cooler cathode

订购信息

中心波长	输出功率
1420nm	320mW
1475nm	500mW