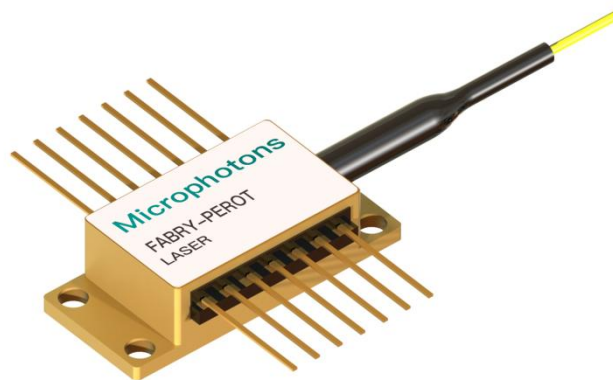


光纤耦合激光二极管

(1030nm 功率 400mW)|工业加工



产品描述

光纤耦合激光器是一种将激光束通过光纤传输的激光设备，广泛应用于通讯、医疗、工业加工等领域。其核心优势在于能够高效地将激光光束耦合进入光纤，从而实现精准的能量传输和高效的能量输出。筱晓光子光纤耦合二极管不仅具有紧凑的结构、易于集成和高度稳定的特点，还能在长距离传输中减少光损失，保证光束质量，满足高要求的应用场景。

产品特点

高效光纤耦合；波长多样可选；低噪声输出；紧凑模块化；快速调制

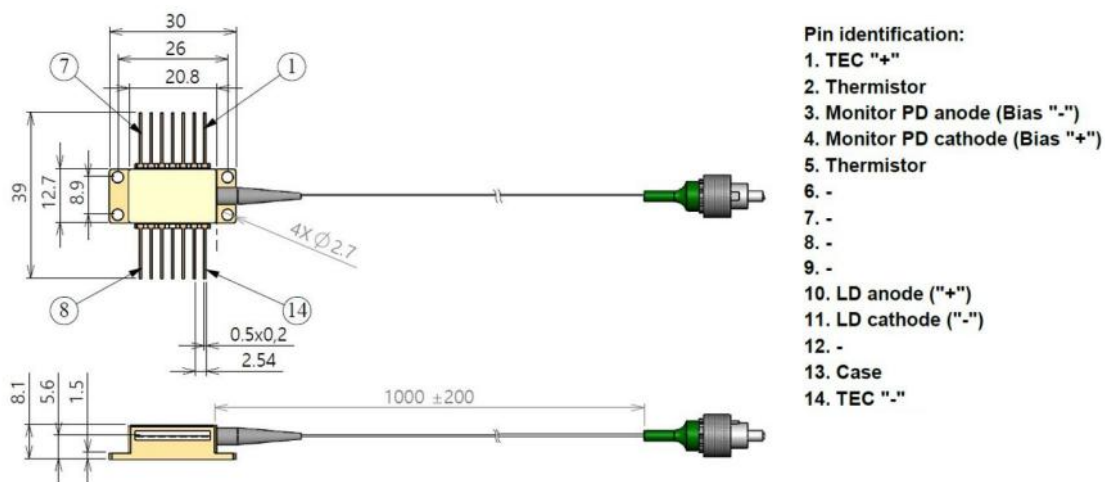
应用领域

光纤传感 | 医疗设备 | 工业加工 | 光通信 | 科研实验

核心参数

平均波长	峰值输出功率 (脉冲)	输出功率
1030nm	1000mW	400mW

尺寸图



详细参数

推荐操作条件

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@CW 模式		2000	2300	mA
峰值正向电流@脉冲模式	50		1000	mA
输出峰值功率@脉冲模式		800	1000	mW
输出功率@CW 模式	20		400	mW

脉冲特性 (500ns 脉冲宽度, 1% 占空比)

25°C, 2000mA

参数	Min.值	典型值	Max.值	单位
峰值正向电流@1000mW			2300	mA
平均波长	1025	1030	1035	nm
带宽 (FWHM) , 分辨率 200pm	0.8	1.5	6	nm

CW 特性

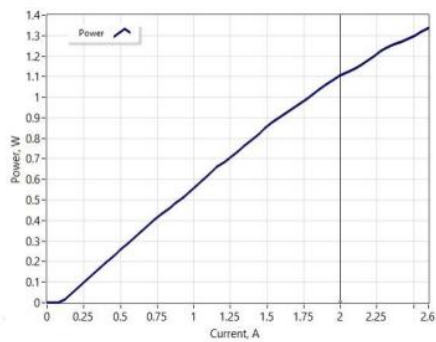
@ 25°C*,500mA

参数	Min.值	典型值	Max.值	单位
正向电流@400mW			1000	mA
正向电压		1.7	2.2	V
阈值电流		65	150	mA
平均波长	1024	1030	1036	nm
带宽 (FWHM) , 分辨率 200pm		0.7	5	nm
波长温度可调性		0.35		nm/°C
偏振消光比 (PER)	15	18		dB
偏振		TE		

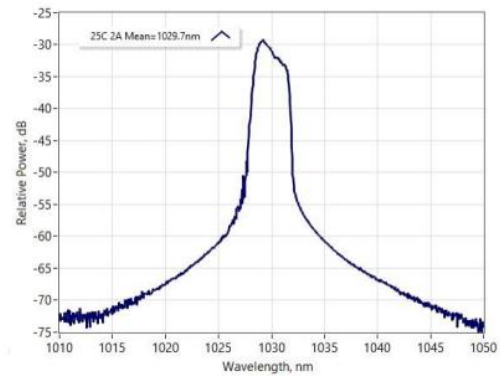
典型性能

测试条件：500ns 脉冲宽度，1%占空比

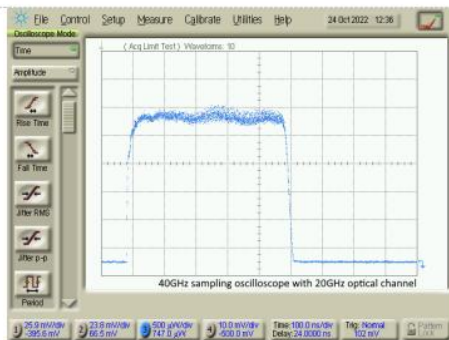
光电流电压特性



光谱 (分辨率 200pm)

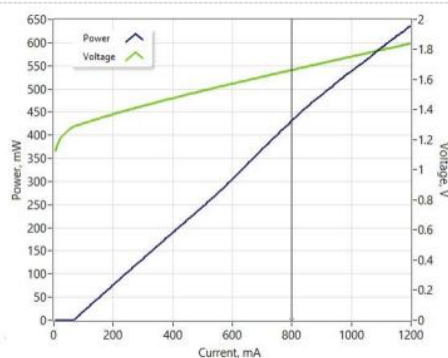


脉冲形状@2000mA

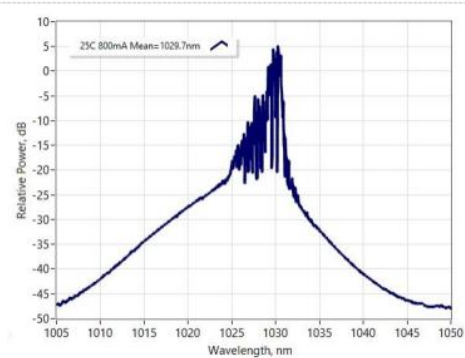


典型 CW 性能(仅供参考)

光电流电压特性



光谱(res. 200pm)

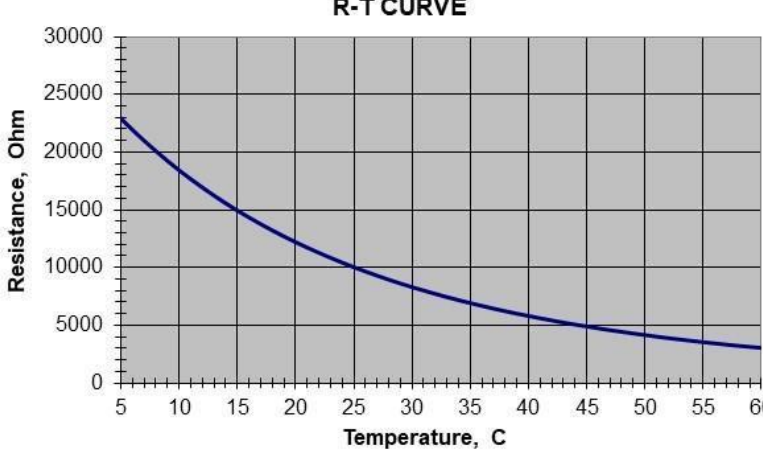


对 Max. 额定参数

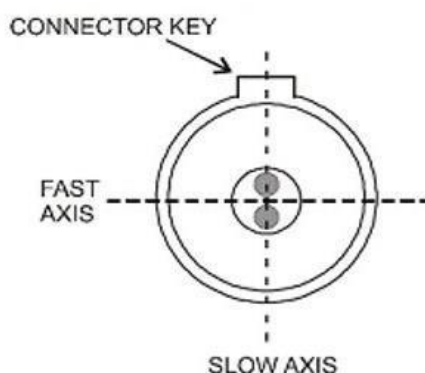
参数	Min.值	Max.值	单位
脉冲模式下的输出峰值功率 (<1ns 脉冲宽度, <10% 占空比)		1400	mW
脉冲模式下的峰值正向电流 (<1ns 脉冲宽度, <10% 占空比)		2600	mA
CW 模式下的输出功率		650	mW
CW 模式下的正向电流		1200	mA
反向电压		2	V
TEC 电流		3	A
TEC 电压		4	V
芯片工作温度	5	40	°C
外壳工作温度	0	70	°C
存储温度	-40	85	°C
引脚焊接温度 (最长 10 秒, z 高外壳温度 120°C)		300	°C
光纤带半径	3		cm

通用参数

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	HI10 60	PM9 80	

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	HI10 60	PM9 80	
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
R-T CURVE 			模场直径 @1060nm	6.2 ± 0.3	6.6 ± 0.3	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/A PC	FC/A PC	

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	
			键	narrow	narrow	



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

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。

jue 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。

