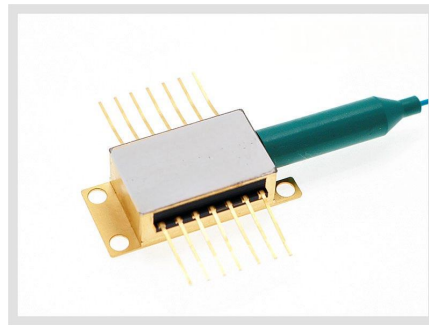


450nm FP 激光二极管



产品描述

MP-FP-450-A-A81-SA 一款单模激光二极管模块，专为光学测量和通信设计。该激光器采用 14 引脚标准蝶形封装，内置监控光电二极管和热电制冷器（TEC），并与 PM Fiber 光纤耦合。此模块尾纤为 0.7-1.0 米的单模保偏光纤，接口为 FC/APC 连接器。

产品特点

光输出功率：30 毫瓦；FC-APC 连接器；14 引脚蝶形封装；高效耦合至单模光纤；连续波（CW）或脉冲工作模式；内置监控光电二极管（PD）和热电制冷器（TEC）；单模（SM）或保偏（PM）光纤（直径 0.9 毫米）

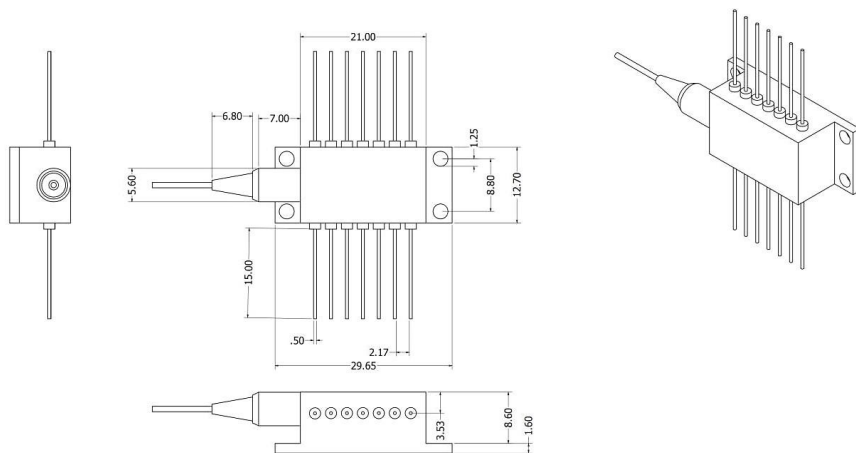
应用领域

光纤传输系统 | 激光干涉测量 | 激光指示 | 测试光源

核心参数

中心波长	连接器
450nm	FC/APC

尺寸图

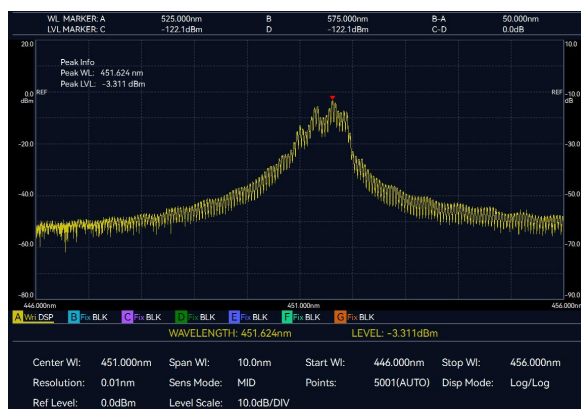


详细参数

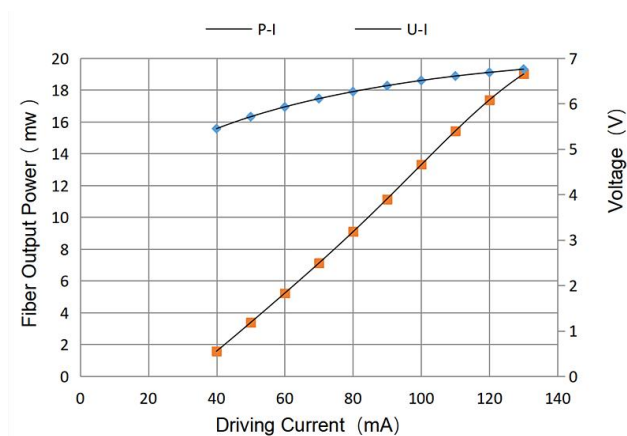
电气 / 光学特性 (衬底温度 = 25°C, 除非另有说明, 否则为连续波偏置)

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
中心波长	λ	445	450	455	nm
光谱宽度	$\Delta\lambda$	0.6	0.8	1.2	nm
阈值电流	I_{th}		20	30	mA
工作电流	I_{op}		120	150	mA
光纤输出功率	P_f	10	20	30	mW
光电二极管暗电流 (反向电压 $V_{RD}=5V$ 时)	I_d			0.1	μA
消光比 (保偏版本)	PER	17	20		dB
耦合光纤类型	PM Fiber (NA=0.14)				
正向电压	V_f		6	8	V
热敏电阻阻值	RT	9.5	10	10.5	K Ω
热敏电阻温度系数			-4.4		%/ $^{\circ}C$
连接器	FC/APC				

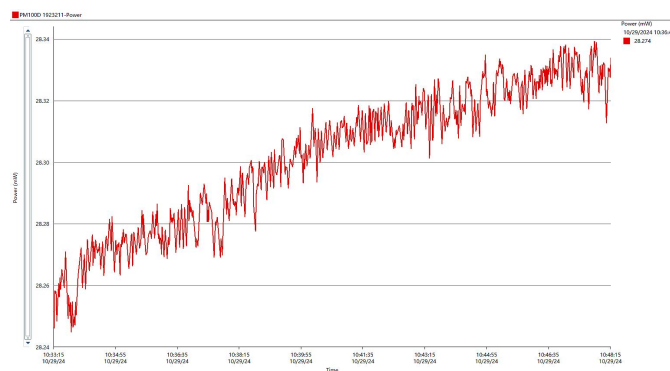
光谱



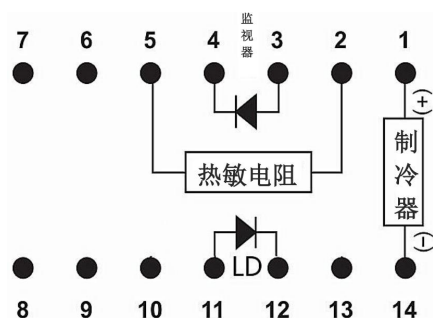
光功率 - 电流曲线



功率稳定性



针脚类型



1	热电制冷器（正极）	8	N/C
2	热敏电阻	9	N/C
3	监测光电二极管阳极（负极）	10	激光二极管（正极）
4	监测光电二极管阴极（正极）	11	激光二极管（负极）
5	热敏电阻	12	N/C
6	N/C	13	外壳接地
7	N/C	14	热电制冷器（负极）

绝对最大额定值

项目	单位	最小值	典型值	最大值
外壳温度	°C	-5	25	70
芯片温度	°C	+10	25	40
工作电流	mA	0	120	150
正向电压	V	0.8	1.2	1.8
半导体制冷器（TEC）电流	A	-	1.2	1.4
激光二极管（LD）反向电压	V	-	-	1.8
光电二极管（PD）反向电压	V	-	-	10

购买信息

MP-FP-□□□□-☆-A8▽-XX

□□□□: Wavelength

455:455nm

520:520nm

633:633nm

680:680nm

850:850nm

1550: 1550nm

☆: Output Power

A: 20mW

B: 30mW

▽: WavelengthTolerance

1: $\pm 1\text{nm}$

2: $\pm 2\text{nm}$

XX: Fiber and Connector Type

SA=HP460+ FC/APC

SP=HP460+ FC/PC

PP=PM Fiber+ FC/PC

PA=PM Fiber+ FC/APC