

350kHz 窄线宽半导体激光二极管

1 产品描述

1.1 产品概述

该系列激光器采用高性能多量子阱 DFB 芯片结合我司开发的独特封装工艺制作而成，标准的 BF14 封装形式结构紧凑，体积小，性能稳定，可靠性高，寿命长，在光通信领域得到广泛应用，同时提供定制化封装，能满足用户的对各种实际需求。

1.2 产品特点

噪声低

稳定性高

1.3 已有产品代码列表

物料号	物料描述	代码规格说明
10101xxx	1550.12±0.5nm	BF14-DFB-1550.12-I-N-1-09PMF-30-FC/APC

1.4 订购信息

BF14	DFB	1550.12	I	N	1	09PMF	30	FC/APC
封装类型: BF14	DFB	波长 (nm): 1270 1290 1310 1610	I: 带隔离器 F: 不加隔离器	引脚定义: N 型 S 型	光纤长度 m: 1m 0.5m	09SMF:900um 单模 25SMF:250um 单模 09PMF:900um 保偏 25PMF:250um 保偏 09MMF:900um 多模 25MMF:250um 多模 CS: Customize	输出功率: 05:5mW 10:10mW	连接头类型: FC/APC FC/PC

2 光/电指标 (25 度)

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位	备注
出光功率	P _o	λ_p	30	45	-	mW	
峰值波长	λ_c	λ_p	1549.62	1550.12	1551.62	nm	
芯片工作温度	T _{chip}	λ_p	15	25	35	°C	
阈值电流	I _{th}	λ_p	-	-	80	mA	
边模抑制比	SMSR	λ_p	35	45	-	dB	
工作电流	I _{op}	λ_p	-	-	400	mA	
工作电压	V _{op}	λ_p	-	1.5	5	V	
背光电流	I _m	@I _{op}	300	-	2000	uA	
斜率效率	η	λ_p	0.1	0.2		mW/mA	
消光比	PER	λ_p	18			dB	
线宽	LW	λ_p			350	KHz	
相干强度噪声	RIN				-140	dB/Hz	

3 极限条件

编号	参数	指标要求	单位	备注
1	工作温度	0~ +70	°C	
2	工作湿度	0~90	%RH	无结露

3	存储温度	-40 ~ +85	°C	
4	激光器最大电流	400	mA	
5	TEC 工作电流	1.2	A	
6	TEC 工作电压	4	V	
7	引脚焊接温度	260(<10s)	°C	

4 光/电接口定义

4.1 光接口定义

编号	参数	指标要求	单位	备注
1	尾纤类型	熊猫型, $\Phi 0.9\text{mm}$, 白色松套		慢轴工作
2	尾纤长度	1+/-0.1; 0.7+/-0.1	m	客户指定
3	连接器类型	FC/APC		

4.2 电引脚定义

BF14-N 型引脚定义

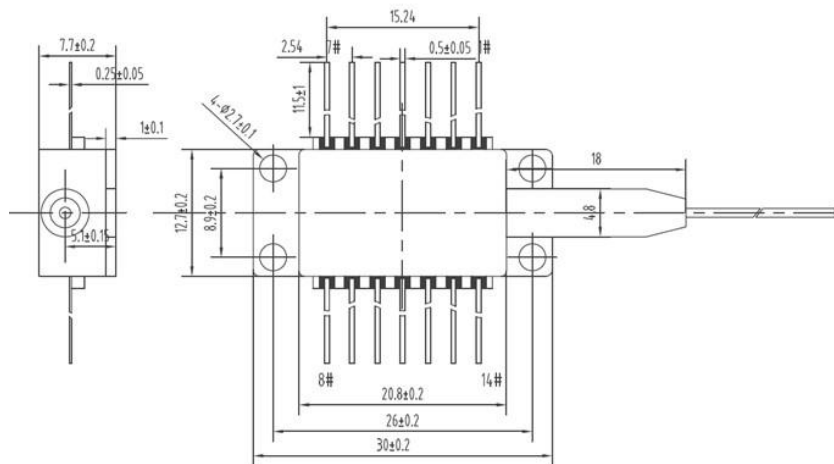
引脚编号	1	2	3	4	5	6	7
引脚定义	TEC+	Thermistor	MPD+	MPD-	Thermistor	NA	NA
引脚编号	8	9	10	11	12	13	14
引脚定义	NA	NA	LD+	LD-	NA	CASE	TEC-

5 通信协议

NA

6 机械结构图

6.1 机械结构图



BF14-N 型引脚结构尺寸

6.2 安装结构说明

NA

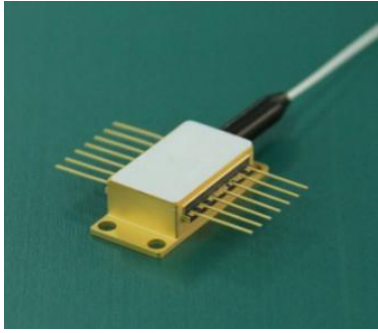
7 测试要求

测试项目：波长、功率、阈值、背光电流、消光比、线宽@工作电流，芯片工作温度；特殊测试要求；

测试单应包括以下信息

- 测试日期
- 测试人员
- 产品型号
- 产品序号
- 外形尺寸和引脚定义

8 产品外观



BF14

9 产品附件及包装要求

附件清单：测试单等等

包装要求：包装应能保护器件和模块在运输和周转的过程中，器件和模块没有任何结构和性能的劣化和失效。