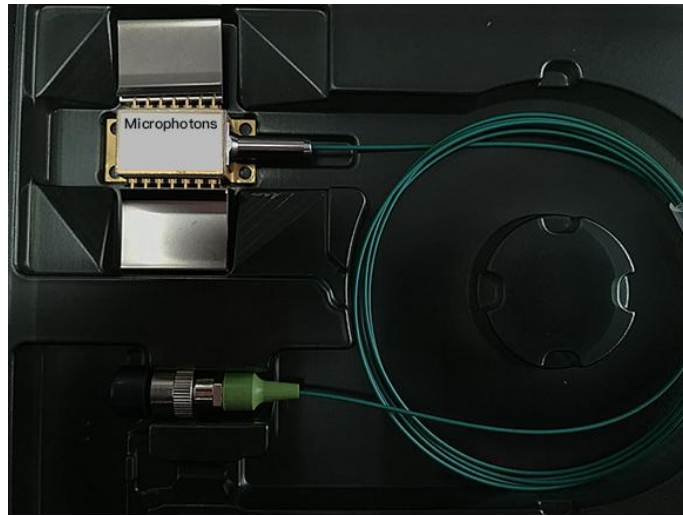


DFB 激光二极管

(1064nm CW 功率 30mW PW 功率 100mW FC/APC)



产品描述

QLD1x6x 系列高功率单模 DFB 激光器提供 1020 nm 至 1180 nm 的波长范围。所有型号均采用标准 14 针蝶形模块封装，配有保偏光纤（PMF）和内置光隔离器。它们具有出色的光谱稳定性，可以在从连续波到短脉冲（皮秒、纳秒）的各种驱动条件下运行，非常适合用于材料加工等应用的光纤激光器脉冲播种机。增益开关操作可在高速型号中生成 50 皮秒或 15 皮秒的光脉冲，以进一步提高光纤激光加工性能。我们还提供各种驱动板，包括 50 ps、15 ps、纳秒、DFB-SOA、CW 等。我们相信我们的产品可以帮助您改进光纤激光器设计 QLD106L-6430 是一款 1064-nm 分布式反馈（DFB）激光器，能很好的应用于光纤激光播种和传感等领域。激光器采用 14 针蝶形封装，内置监控 PD 和热电冷却器（TEC）。

产品特点

双模式输出；高光谱纯度；快速切换能力；工业级可靠性；低功耗设计

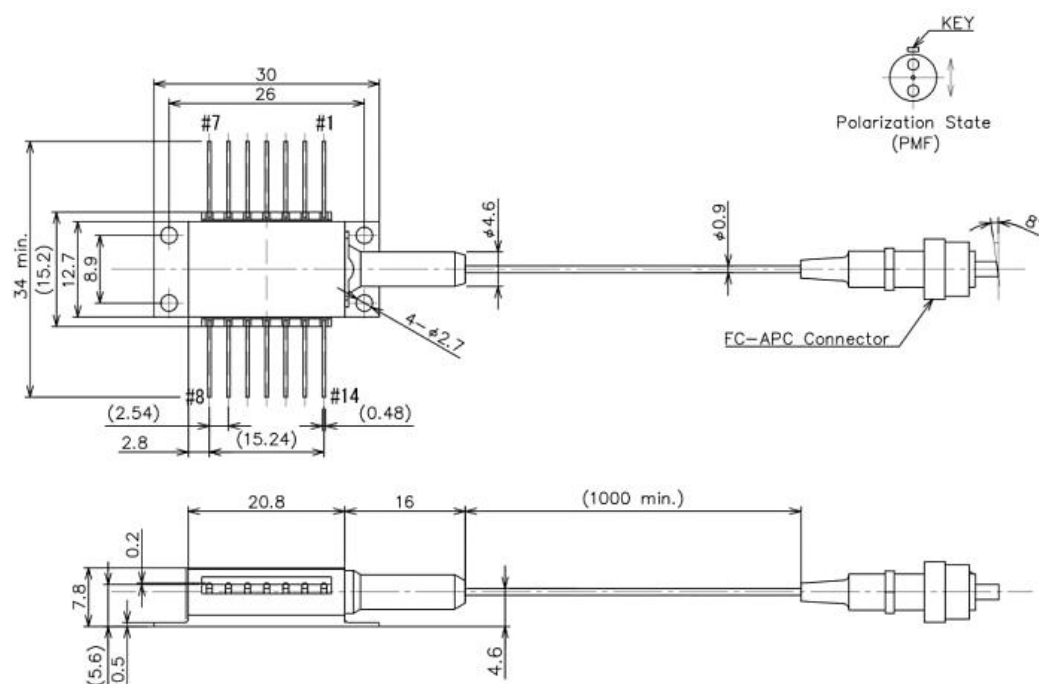
应用领域

激光测距 | 光学相干断层扫描 | 分布式温度传感 | 通信系统 | 光学捕获研究

核心参数

中心波长
1064nm

尺寸图



详细参数

光学和电学特性 ($T_{LD}=25^{\circ}\text{C}$)

性能参数	符号	测试条件	MIN	TYP	MAX	单位
峰值波长	λ_p	CW, $P_f = 30\text{mW}$	1059*	1064	1069 *	nm
温度相关系数	$d\lambda_p/dT$	CW	-	0.08	-	nm/K
电流相关系数	$d\lambda_p/dI$	CW	-	0.008	-	nm/mA
阈值电流	I_{th}	CW	-	15	25	mA

性能参数	符号	测试条件	MIN	TYP	MAX	单位
CW 输出功率	P_f	CW	30	-	-	mW
脉冲峰值功率	P_{f_peak}	5 ns / 100 kHz	-	100	-	mW
工作电流	I_{op}	CW, $P_f = 30$ mW	-	110	160	mA
工作电压	V_{op}	CW, $P_f = 30$ mW	-	1.5	1.8	V
脉冲峰值电流	I_{op_peak}	$P_{f_peak} = 100$ mW		320	-	mA
脉宽	t_{pw}	Pluse	0.05**	-	100	ns
占空比	D.C.	Pluse	-	-	2	%
边模抑制比	SMSR	CW, $P_f = 30$ mW	30	50	-	dB
		脉冲 4 ns / 1 MHz / $P_{f_peak} = 50$ mW	30	40	-	dB
消光比	PER	CW, $P_f = 30$ mW	15	20	-	dB
监控 PD 电流	I_m	CW, $P_f = 30$ mW	50	200	800	uA
热敏阻抗	R_{th}	$T_{LD} = 25^\circ\text{C}$, $B = 3900$ K	9.5	10	10.5	k Ω

*可选择+/- 1 nm 的峰值波长相关性。

**在增益切换操作下可实现 0.05 ns 的脉冲宽度。

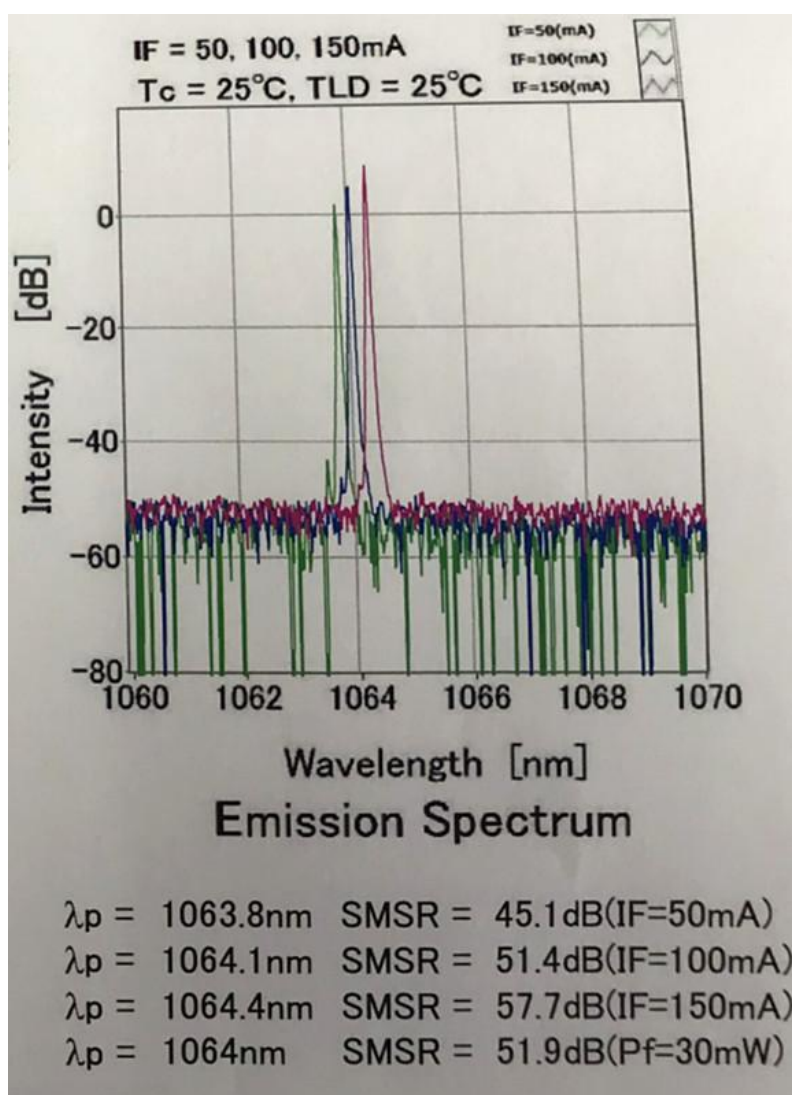
jue 对 zui 大额定值:

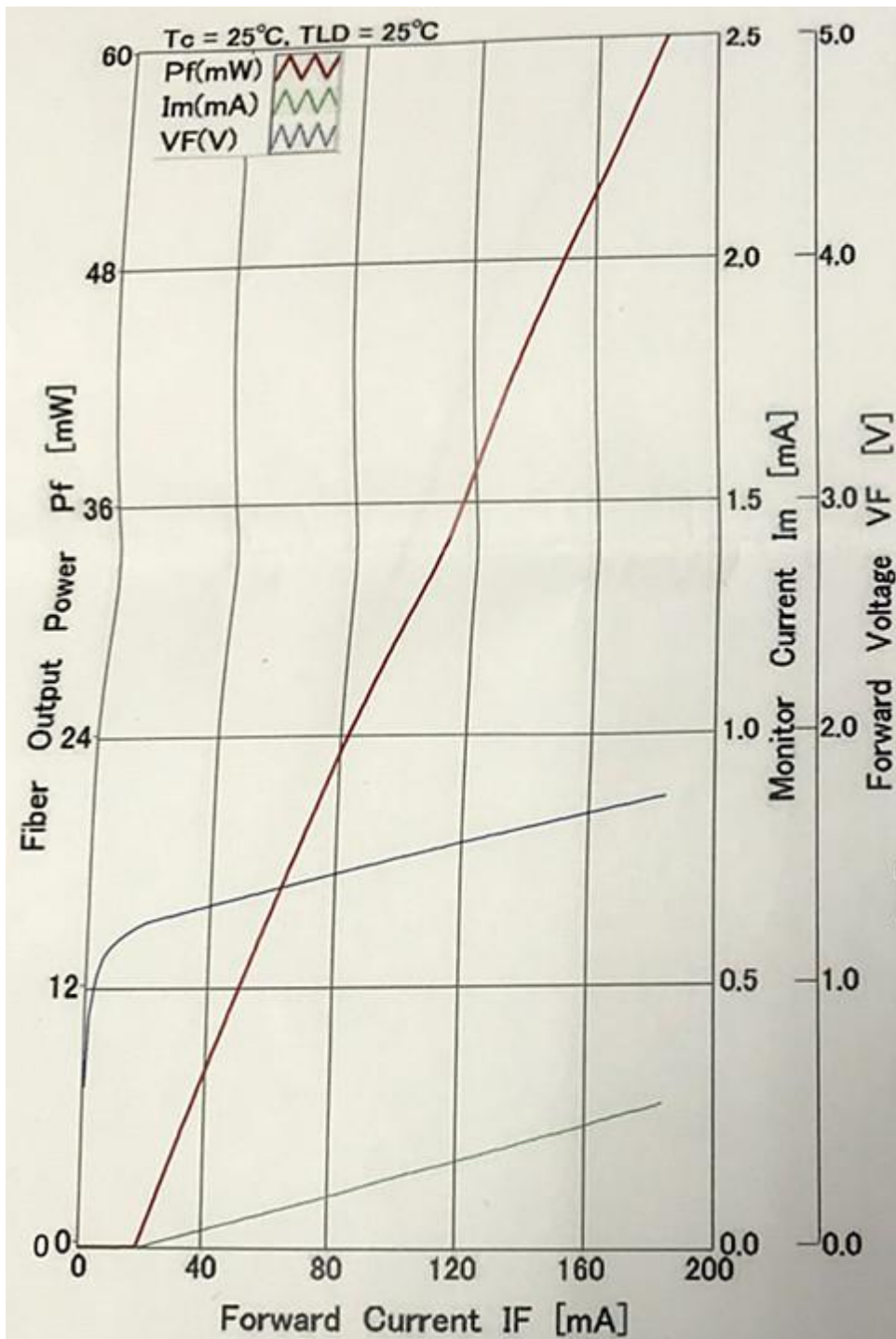
参数	符号	参数值	单位
光输出功率 (CW)	P_f	50	mW
LD 正向电流 (CW)	I_F	250	mA
峰值功率 (脉冲 10 ns / 1 MHz)	P_{f_pulse}	150	mA
LD 峰值电流 (脉冲 10 ns / 1 MHz)	I_{F_pulse}	600	mW
LD 反向电压	V_{RLD}	2	V
TEC 驱动电流	I_{TEC}	2	A
TEC 驱动电压	V_{TEC}	4.3	V

参数	符号	参数值	单位
工作温度	T_c	0~60	°C
储存温度	T_{stg}	-40~85	°C
引线焊接温度 (5s)	T_{sld}	230	°C

产品特性

光谱测试图 及 P-I-V 曲线图





Light - Current characteristics

$I_{th} = 18.8\text{mA}$
 $P_f = 30\text{mW}$
 $I_F = 99\text{mA}$
 $I_m = 132.7\mu\text{A}$
 $V_F = 1.5\text{V}$
 $X_p = 21.6\text{dB}$

引脚定义

PIN	说明	PIN	说明
1	TEC(+)	8	NC
2	热敏电阻	9	NC
3	PD 阳极	10	Laser 阳极
4	PD 阴极	11	Laser 阴极
5	热敏电阻	12	NC
6	NC	13	Case Ground
7	NC	14	TEC(-)

订货信息

光纤类型	光纤直径	连接器类型
保偏光纤	900um	FC / APC
	250um	套圈