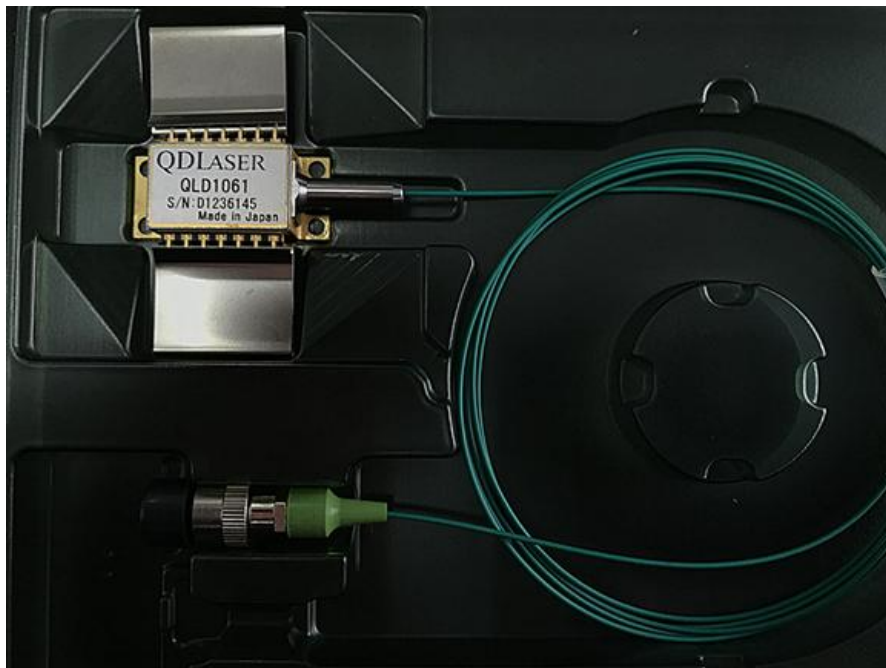




1064nm DFB 蝶形封装激光器 QLD106L-6430 系列 (CW 功率 30mW 脉冲峰值功率 100mW)



总览

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

- 1064 nm 的单纵模模式
- 带有监控 PD 和 TEC 的 14 针蝶形封装
- 无光学隔离器、内置偏振器
- 保偏光纤
- 工作方式：CW / 脉冲



通用参数

光学和电学特性 (TLD=25℃)

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
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, $P_f = 30 \text{ mW}$	-	110	160	mA
工作电压	V_{op}	CW, $P_f = 30 \text{ mW}$	-	1.5	1.8	V
脉冲峰值电流	I_{op_peak}	$P_{f_peak} = 100 \text{ mW}$		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, $P_f = 30 \text{ mW}$	30	50	-	dB
		脉冲 4 ns / 1 MHz / $P_{f_peak} = 50 \text{ mW}$	30	40	-	dB
消光比	PER	CW, $P_f = 30 \text{ mW}$	15	20	-	dB
监控 PD 电流	I_m	CW, $P_f = 30 \text{ mW}$	50	200	800	μA



热敏阻抗	Rth	TLD = 25° C, B = 3900 K	9.5	10	10.5	kΩ
------	-----	-------------------------	-----	----	------	----

*可选择+/- 1 nm 的峰值波长相关性。

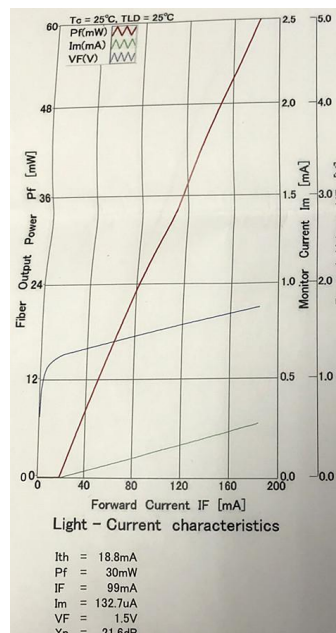
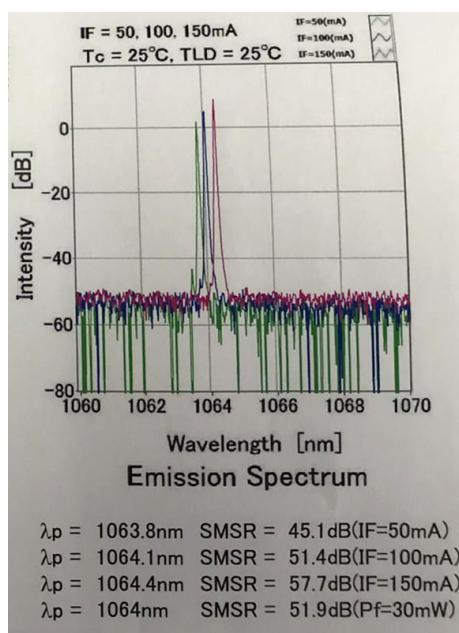
**在增益切换操作下可实现 0.05 ns 的脉冲宽度。

绝对最大额定值：

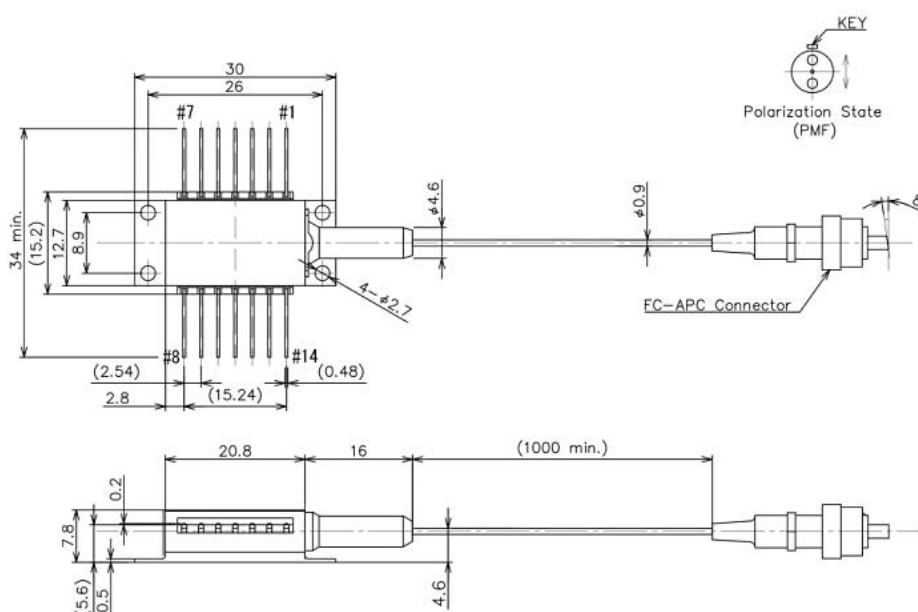
参数	符号	参数值	单位
光输出功率 (CW)	Pf	50	mW
LD 正向电流 (CW)	IF	250	mA
峰值功率 (脉冲 10 ns / 1 MHz)	Pf_pulse	150	mA
LD 峰值电流 (脉冲 10 ns / 1 MHz)	IF_pulse	600	mW
LD 反向电压	VRLD	2	V
TEC 驱动电流	ITEC	2	A
TEC 驱动电压	VTEC	4.3	V
工作温度	Tc	0~60	°C
储存温度	Tstg	-40~85	°C
引线焊接温度 (5s)	Tsld	230	°C



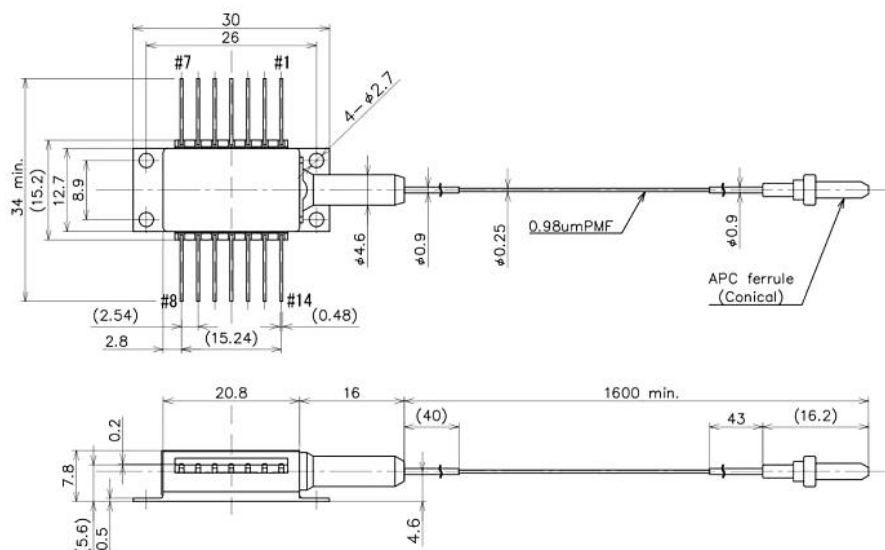
光谱测试图 及 P-I-V 曲线图



封装尺寸图:



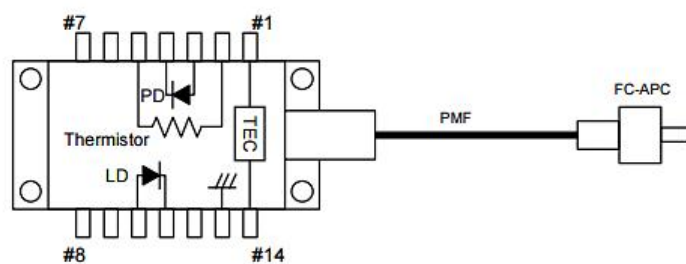
(a) 900um 光纤直径和 FC / APC 连接器类型 (QLD106L-6430)



(b) 250μm 光纤直径和套圈型 (QLD106L-6430-11)

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：

产品编号	光纤类型	光纤直径	连接器类型
QLD106L-6430	保偏光纤	900um	FC / APC
QLD106L-6430-11		250um	套圈