

760nm单模高功率DFB激光器 (TO5封装 02检测专用)



产品描述:

凭借经过优化的光学特性, 760nm 单模DFB成为高要求传感系统应用的理想选择。创新型芯片设计已对高阶纵向与横向模式加以抑制, 同时具有线性偏振稳定性。激光器具有出光功率高, 线宽窄以及良好的一致性目前深受国内科研客户青睐。目前我们现有库存波长760nm DFB用于TDLAS氧气检测, 以及795nm VCSEL用于Rb原子钟实验, 还有852nm VCSEL用于CS原子冷却。

产品特点:

- ✦ 超高输出功率
- ✦ 窄线宽
- ✦ 内部TEC和热敏电阻
- ✦ 2 nm TEC的可调性

产品应用:

- ✦ TDLAS氧气分析检测
- ✦ 光学相干实验



详细参数:

参数	符号	最小值	典型值	典型值	最大值	单位	备注
入射波长	λR	760	760.5	760.5	761	nm	$T = 20^{\circ} C$, ITEC = 0, POP= 35mw
阈值电流	ITH		40	40		mA	$T = 20^{\circ} C$
输出功率	Popt	10	20	20	30	mW	$T = 0 \cdots 50^{\circ} C$
阈值电压	UTH		1.80	1.80		V	
激光电流	IOP				130	mA	Popt = 35mw
激光电压	UOP		2.0	2.0		V	Popt = 35mw
电光转换率	ηWP		12	12		%	Popt = 20mw
斜率效能	ηS		0.74	0.74		W/A	$T = 20^{\circ} C$
3dB调制带宽	$\nu 3dB$		3	3		MHz	Popt = 20mw(由于ESD防护二极管)
相对噪声强度	RIN		-130	-130	-120	dB/Hz	Popt = 0.3 mW @ 1 GHz
波长调谐电流			0.01	0.01		nm/mA	
波长调谐温度			0.1	0.1		nm/deg	
热电阻	Rthermal	3			5	K/mW	
边模式抑制		30				dB	
光束发散度	θ	10			25	$^{\circ}$	Popt = 35mw满1/e2带宽
光谱带宽	$\Delta \nu$		3	3		MHz	Popt = 35mw
TEC电流	ITEC				1000	mA	需适当散热器
NTC热敏电阻		9.5	10.0	10.0	10.5	k Ω	$T = 25^{\circ} C$
NTC温度依赖性		10/exp[3892 · (1/298K-1/TOP)]				k Ω	

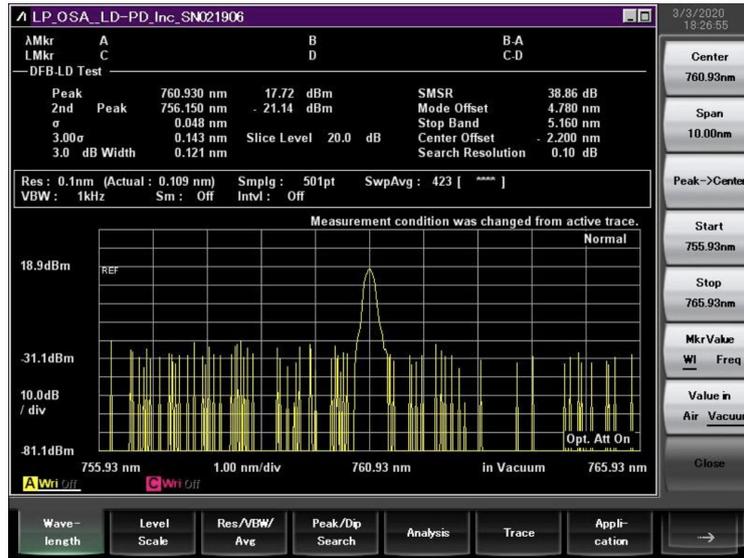


绝对最大值:

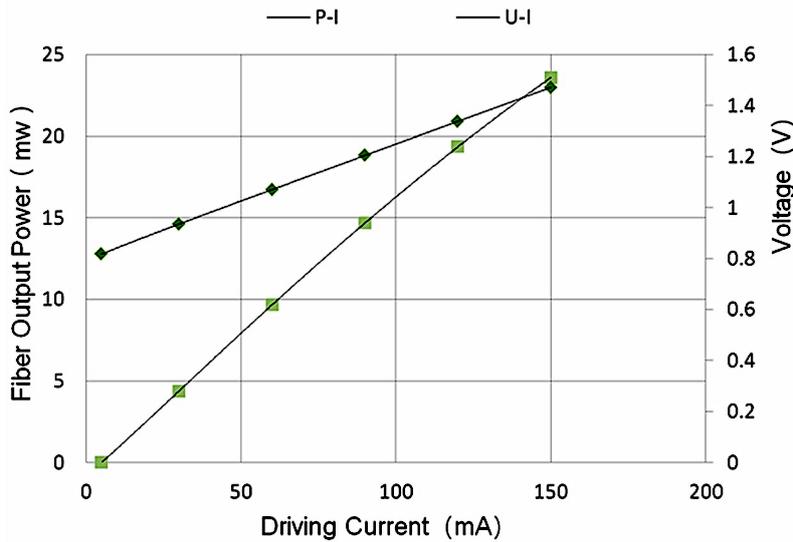
储存温度	-40 \cdots 125 $^{\circ} C$
工作温度	-20 \cdots 80 $^{\circ} C$
电功率损耗	500mW
正向激光电流	130mA
反向电流	10mA
焊接温度*	270C $^{\circ}$

*TEC 温度必须低于 70 $^{\circ} C$

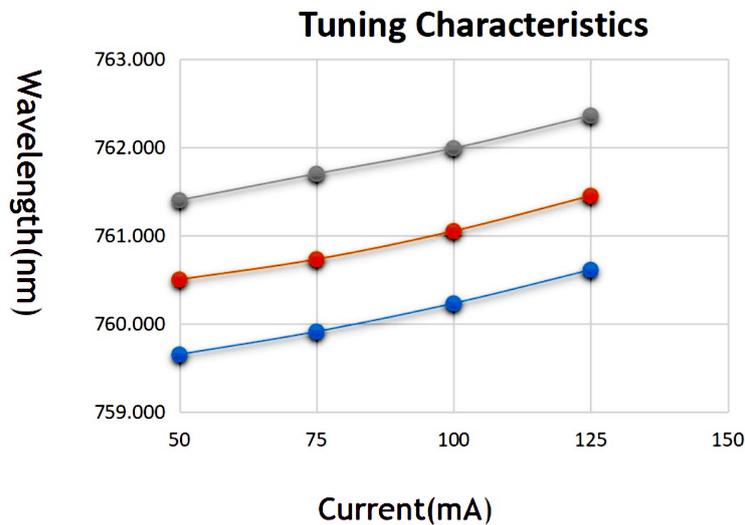
Spectrum:



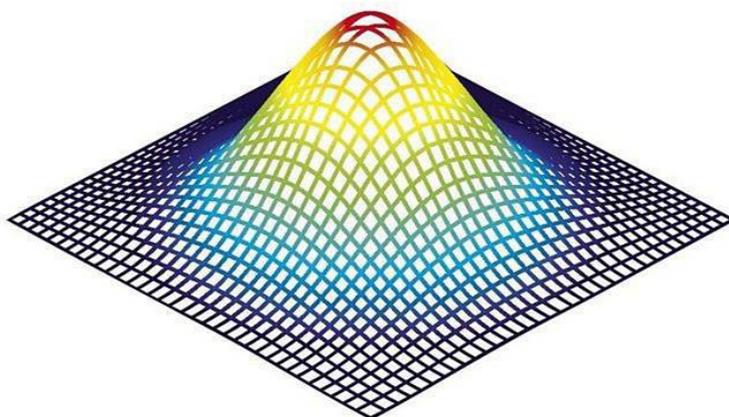
L-I-V曲线:



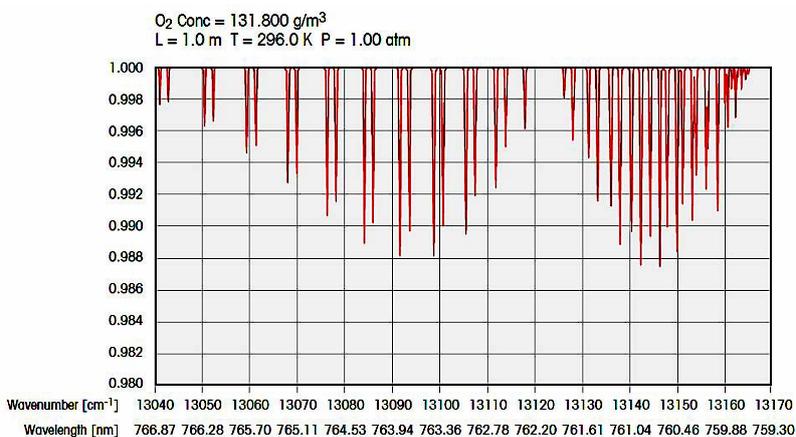
TEC电流调谐下的温度/波长:



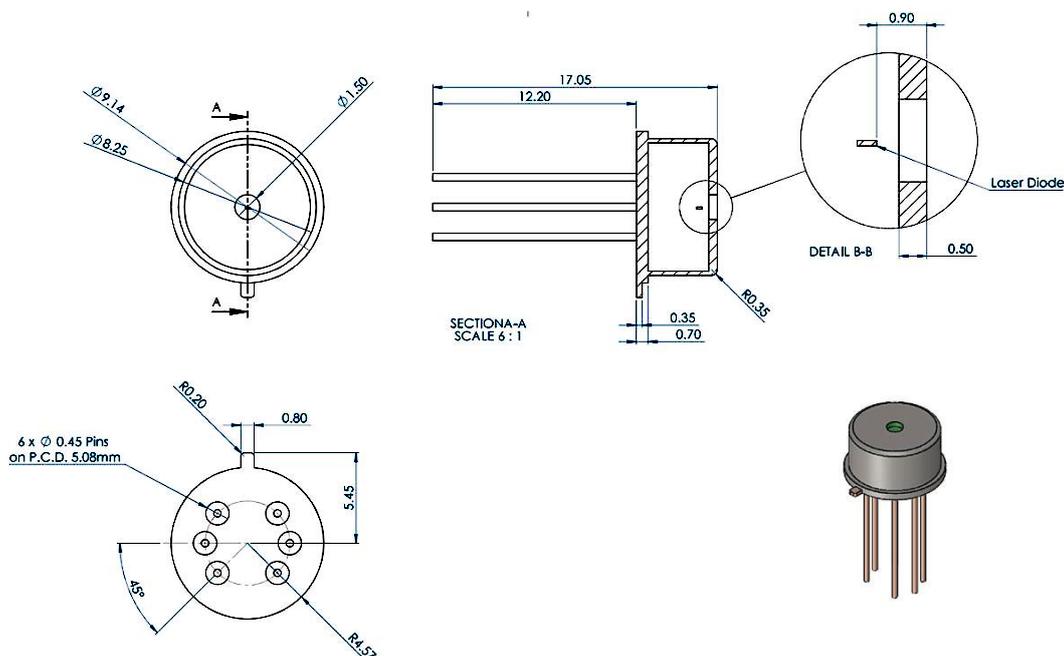
光束质量分析:



氧气吸收谱线:

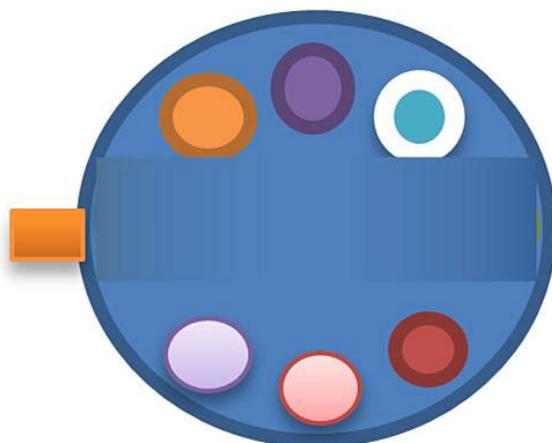


封装及尺寸:



引脚定义:

带TEC管脚配置



Bottom View

图标	序列号	引脚定义	图标	序列号	引脚定义
	1	Cooler+		4	Thermistor
	2	LD+		5	LD-
	3	Thermistor		6	Cooler-