

## 760nm 高功率单模DFB激光器TO39封装, 氧气检测



### 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	最大值	单位	备注
入射波长	$\lambda R$	760	760.5	761	nm	T = 20° C, ITEC = 0, POP= 35mw
阈值电流	ITH		40		mA	T = 20° C
输出功率	Popt	10	20	30	mW	T = 0 ... 50° C
阈值电压	UTH		1.80		V	
激光电流	IOP			130	mA	Popt = 35mw
激光电压	UOP		2.0		V	Popt = 35mw
电光转换率	$\eta WP$		12		%	Popt = 20mw
斜率效能	$\eta S$		0.74		W/A	T = 20° C
3dB调制带宽	$\nu$ 3dB		3		MHz	Popt = 20mw(由于ESD防护二极管)
相对噪声强度	RIN		-130	-120	dB/Hz	Popt = 0.3 mW @ 1 GHz
波长调谐电流			0.01		nm/mA	
波长调谐温度			0.1		nm/deg	
热电阻	Rthermal	3		5	K/mW	
边模式抑制		30			dB	
光束发散度	$\theta$	10		25	°	Popt = 35mw满1/e2带宽
光谱带宽	$\Delta \nu$		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	10.5	k $\Omega$	T= 25° C
NTC温度依赖性		10/exp[3892 · (1/298K-1/TOP)]			k $\Omega$	

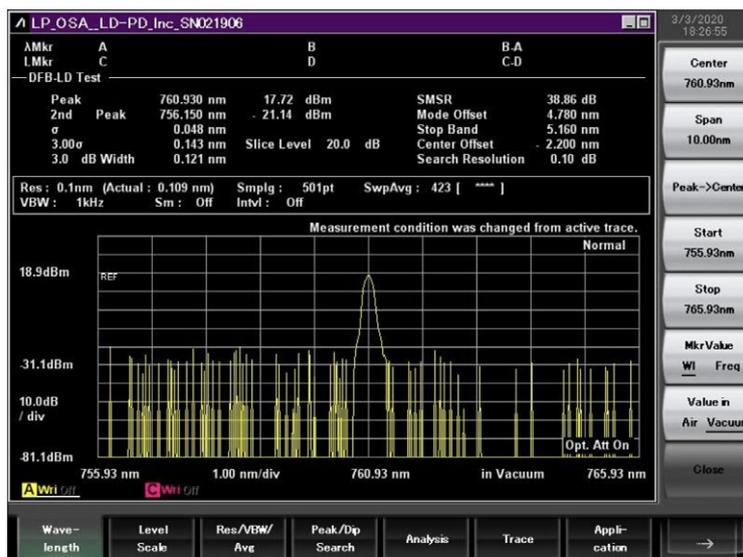


## 绝对最大值:

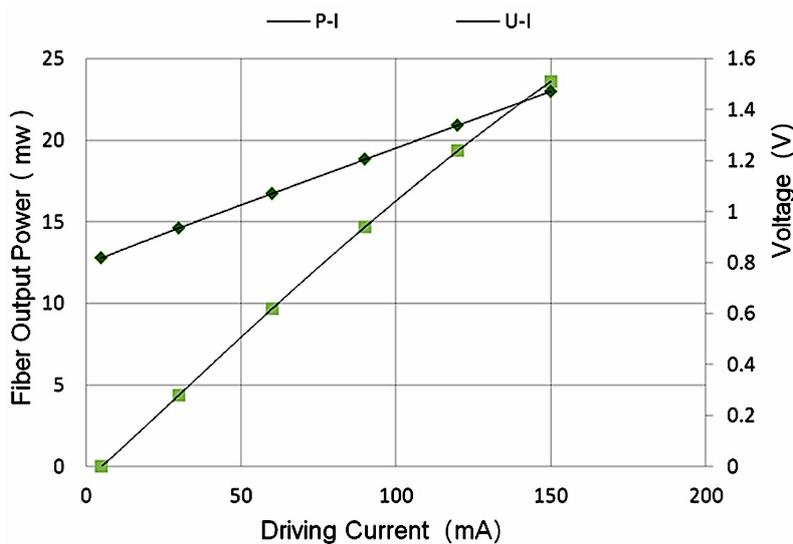
储存温度	-40 ... 125° C
工作温度	-20 ... 80° C
电功率损耗	500mW
正向激光电流	130mA
反向电流	10mA
焊接温度*	270C°

\*TEC 温度必须低于 70° C

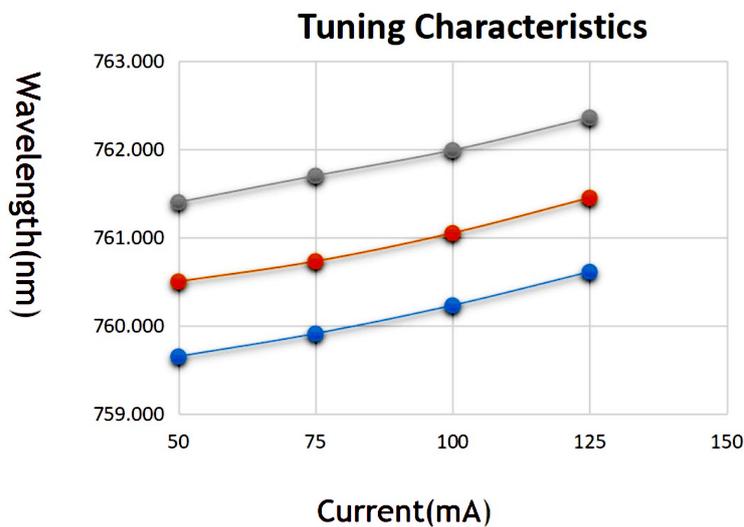
光谱图:



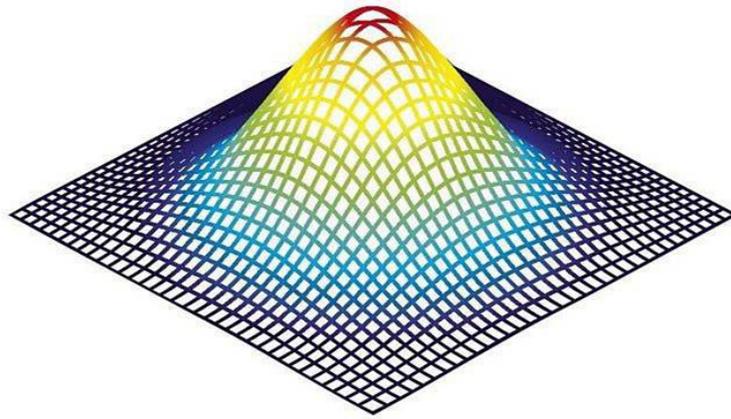
L-I-V曲线:



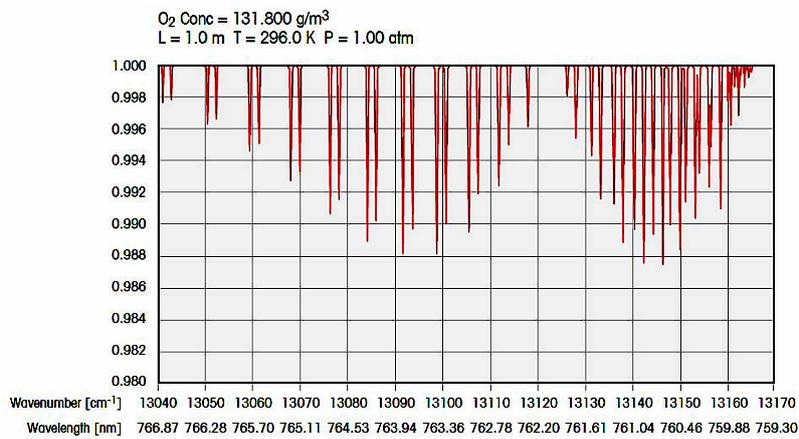
TEC电流调谐下的温度/波长:



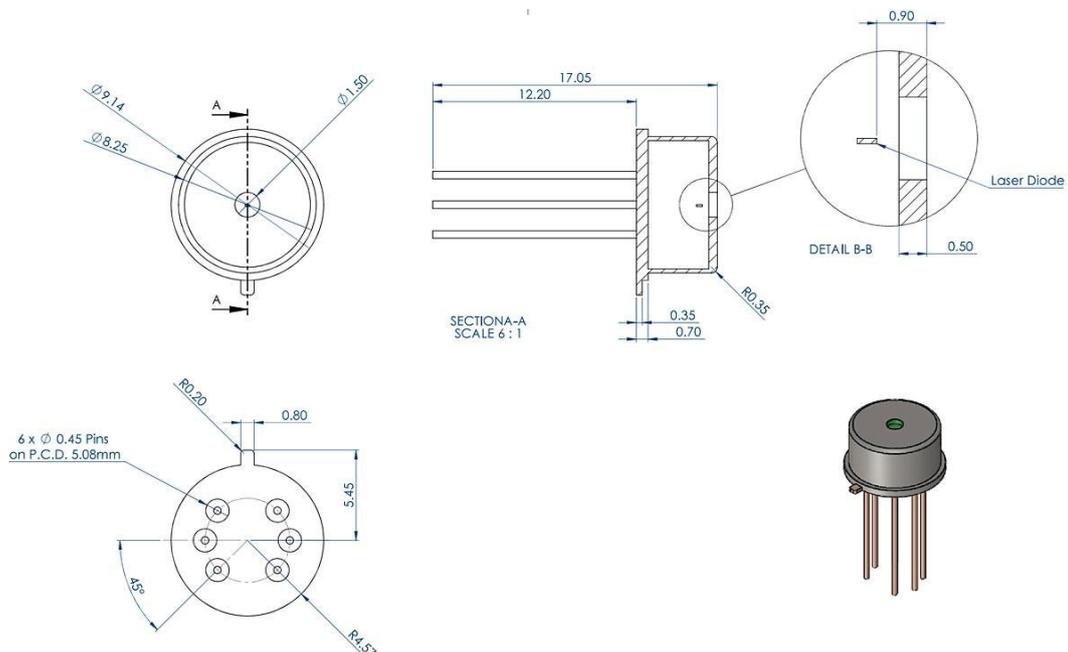
## 光束质量分析:



## 氧气吸收谱线:

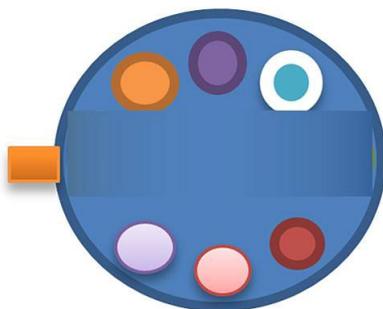


## 封装及尺寸:



## 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-

## 订购信息:

PL-DFB-□□□□-☆-A8▽-TO5

□□□□: 波长

0760: 760nm

1270: 1270nm

1532: 1532nm

1392: 1392nm

1512: 1512nm

1567: 1567nm

\*\*\*\*\*

1653.7: 1653.7nm

☆: 输出功率

A: 10mW

B: 20mW

▽: 波长容差

1: ±1nm

2: ±2nm