

1512nm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，1512nm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1512nm 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



产品描述:

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
入射波长	λ_R	1512	1512.5	1513	nm	$T = 20^\circ \text{C}$, ITEC = 0, POP = 35mw
阈值电流	ITH		40		mA	$T = 20^\circ \text{C}$
输出功率	Popt	10	20	30	mW	$T = 0 \cdots 50^\circ \text{C}$
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	η_{WP}		12		%	Popt = 20mw
斜率效能	η_S		0.74		W/A	$T = 20^\circ \text{C}$
3dB调制带宽	ν_{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	θ	10		25	$^\circ$	Popt = 35mw满 $1/e^2$ 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 Ω	$T = 25^\circ \text{C}$
NTC温度依赖性		$10/\exp[3892 \cdot (1/298K - 1/TOP)]$			k Ω	

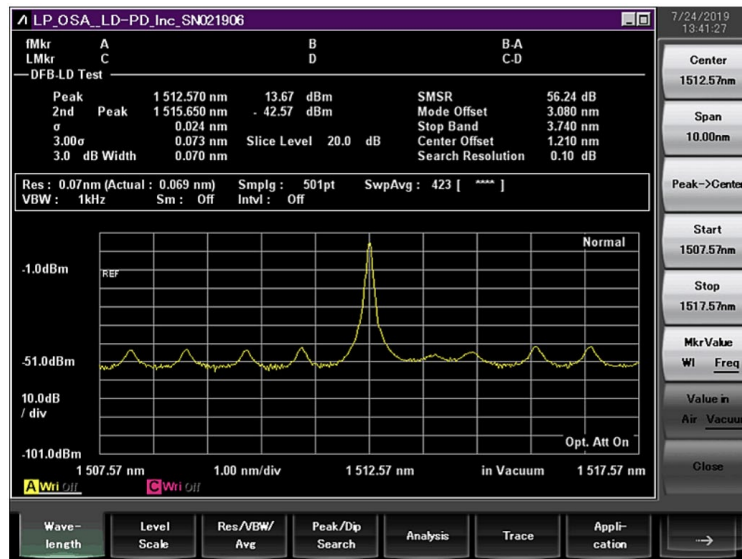
绝对最大值:

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

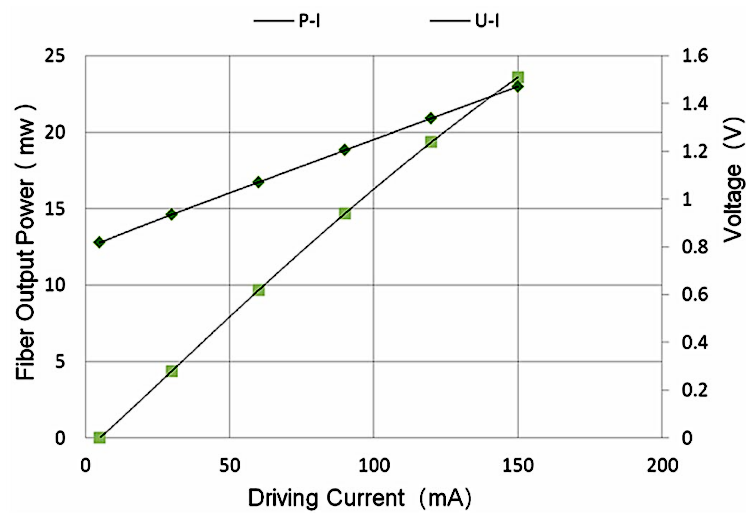
(*TEC 温度必须低于 70°C)



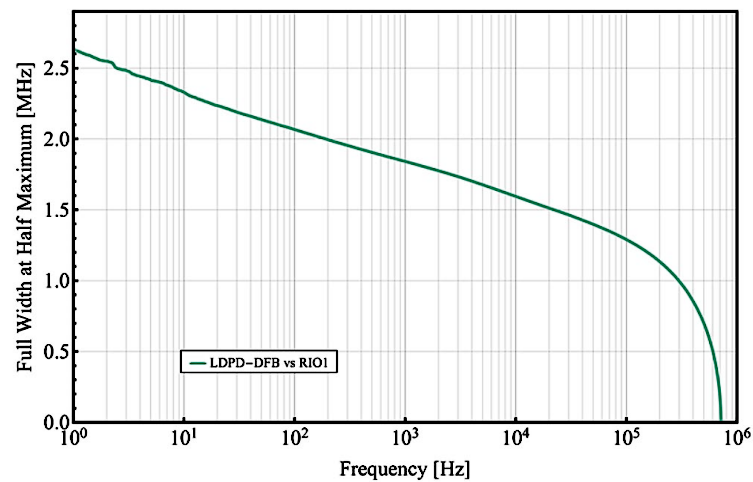
Spectrum:



L-I Curve:

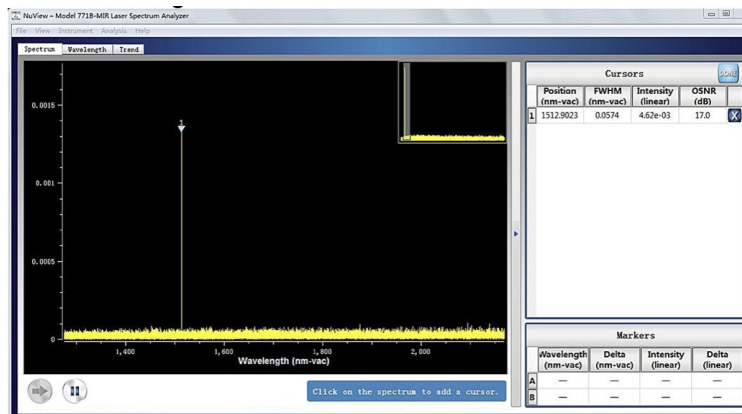


DFB Linewidth Testing Result:

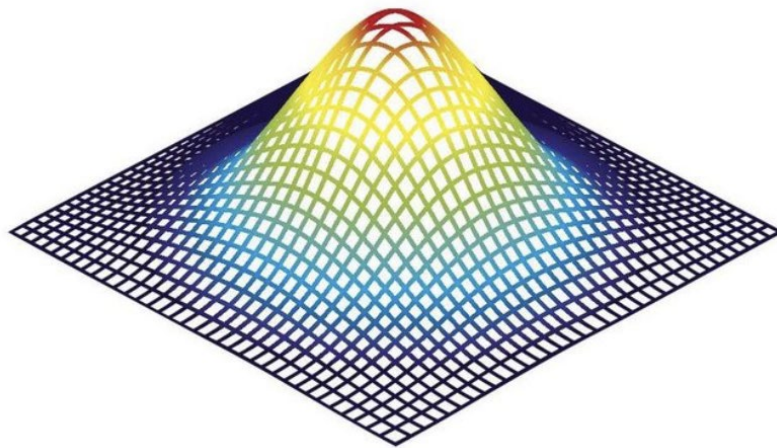




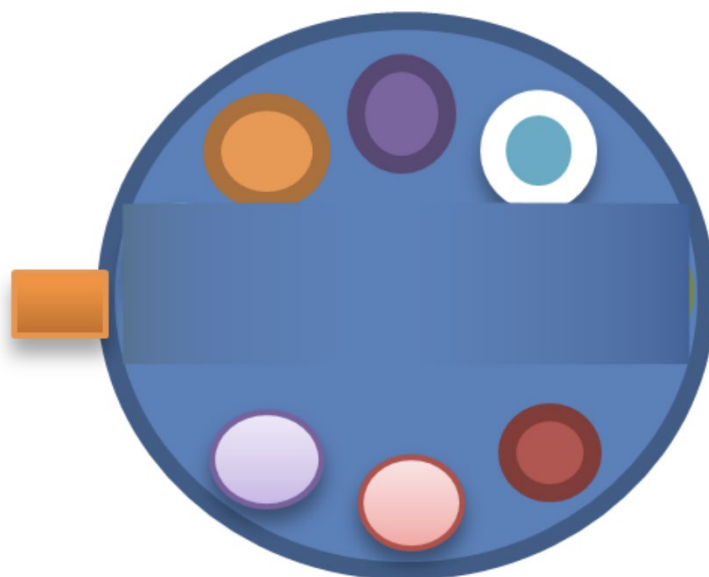
Central Wavelength:



光束质量分析:



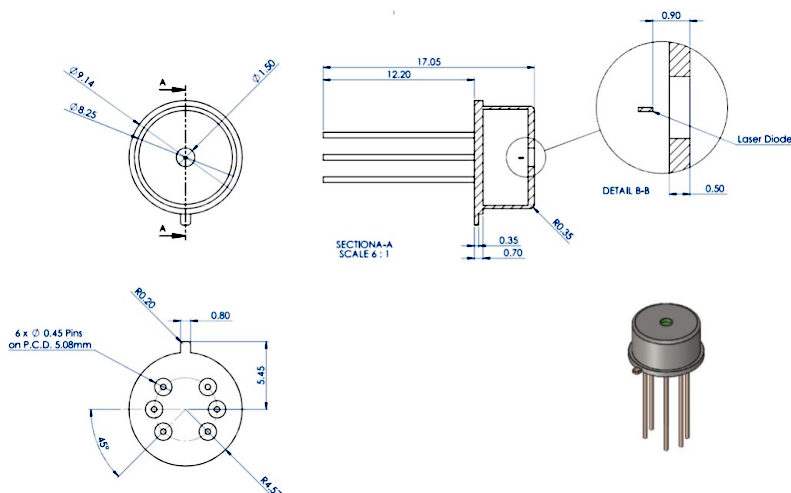
产品尺寸:



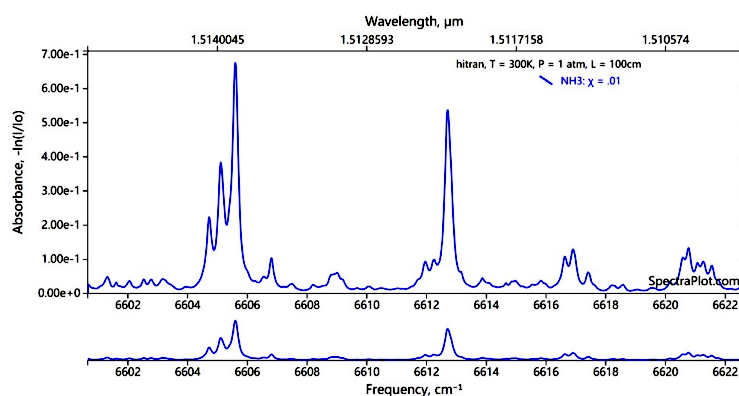
Bottom View



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



氨气吸收谱线:



订购信息:

PL-DFB-□□□□-☆-A8▽-TO39

□□□□: Wavelength

1512: 1512nm

1653.7: 1653.7nm

☆: Output Power

A: 10mW

B: 20mW

▽: Wavelength Tolerance

1: ± 1nm

2: ± 2nm

