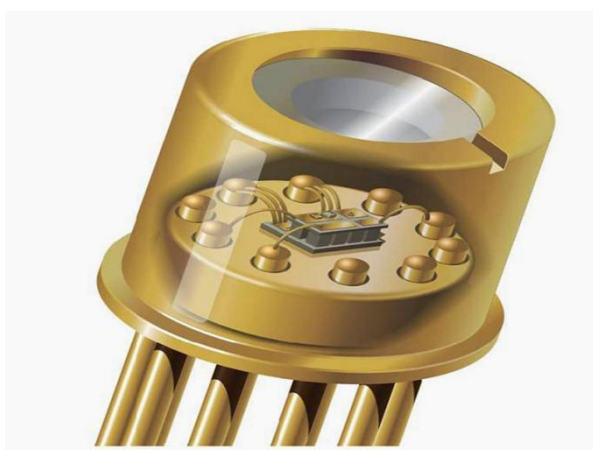


高功率单模 DFB 激光器(760nm 40mW TO5)



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

精确调谐；单模窄线宽；TO5 封装；高功率；低噪声设计

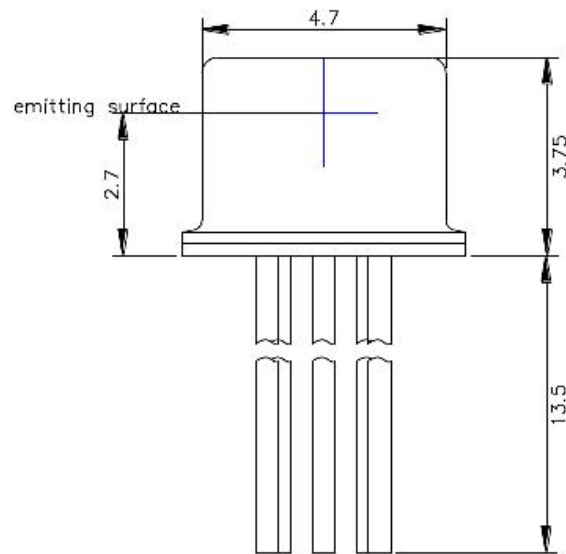
应用领域

工业安全监测 | 环境监测 | 农业应用 | 科研实验 | 医疗诊断

核心参数

中心波长
760nm

尺寸图



详细参数

参数	符号	Min.值	典型值	Max.值	单位	备注
入射波长	λ_R	760	760.5	761	nm	$T = 20^\circ\text{C}$, $I_{\text{TEC}} = 0$, $P_{\text{OP}} = 35\text{mW}$
阈值电流	I_{TH}		40		mA	$T = 20^\circ\text{C}$
输出功率	P_{opt}	20	30	40	mW	$T = 0 \cdots 50^\circ\text{C}$
阈值电压	U_{TH}		1.80		V	
激光电流	I_{OP}			130	mA	$P_{\text{opt}} = 35\text{mW}$
激光电压	U_{OP}		2.0		V	$P_{\text{opt}} = 35\text{mW}$
电光转换率	η_{WP}		12		%	$P_{\text{opt}} = 35\text{mW}$
斜率效能	η_s		0.74		W/A	$T = 20^\circ\text{C}$
3dB 调制带宽	$\nu@3\text{dB}$	0.10			GHz	$P_{\text{opt}} = 35\text{mW}$ (由于 ESD 防护二极管)

参数	符号	Min.值	典型值	Max.值	单位	备注
相对噪声强度	RIN		-130	-120	dB/Hz	$P_{opt} = 0.3 \text{ mW @ } 1 \text{ GHz}$
波长调谐电流			0.01		nm/mA	
波长调谐温度			0.1		nm/deg	
热电阻	$R_{thermal}$	3		5	K/mW	
边模式抑制		30			dB	
光束发散度	θ	10		25	°	$P_{opt} = 35\text{mW}$ 满 $1/e^2$ 带宽
光谱带宽	$\Delta\nu$		3		MHz	$P_{opt} = 35\text{mW}$
TEC 电流	I_{TEC}			1000	mA	需适当散热器

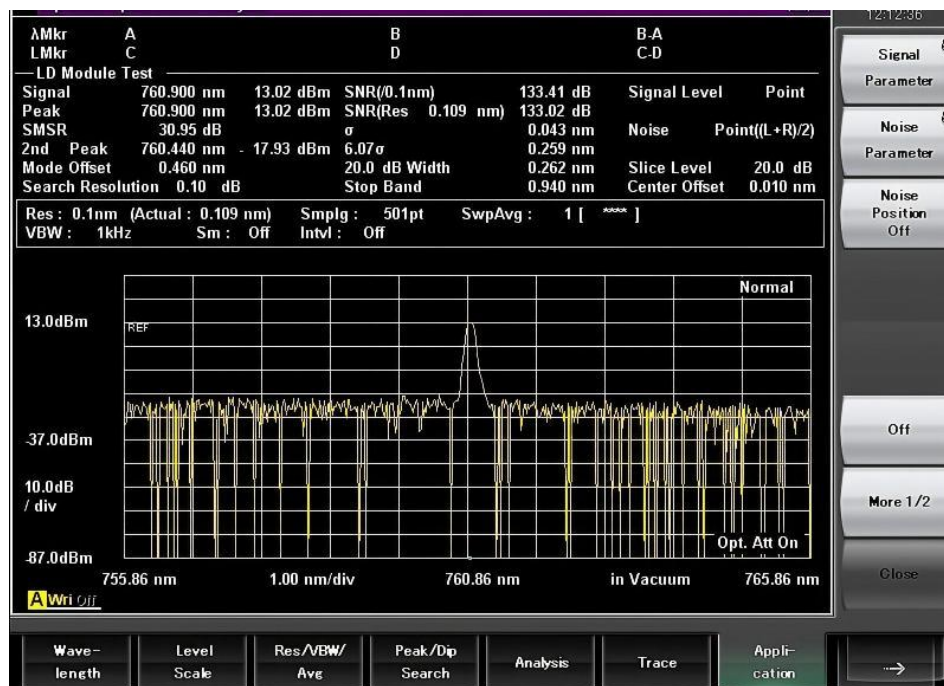


绝对最大值

- 储存温度 -40 ... 125°C
- 工作温度 -20 ... 80°C
- 电功率损耗 5 mW
- 正向激光电流 130 mA
- 反向电流 10 mA
- 焊接温度* 270°C

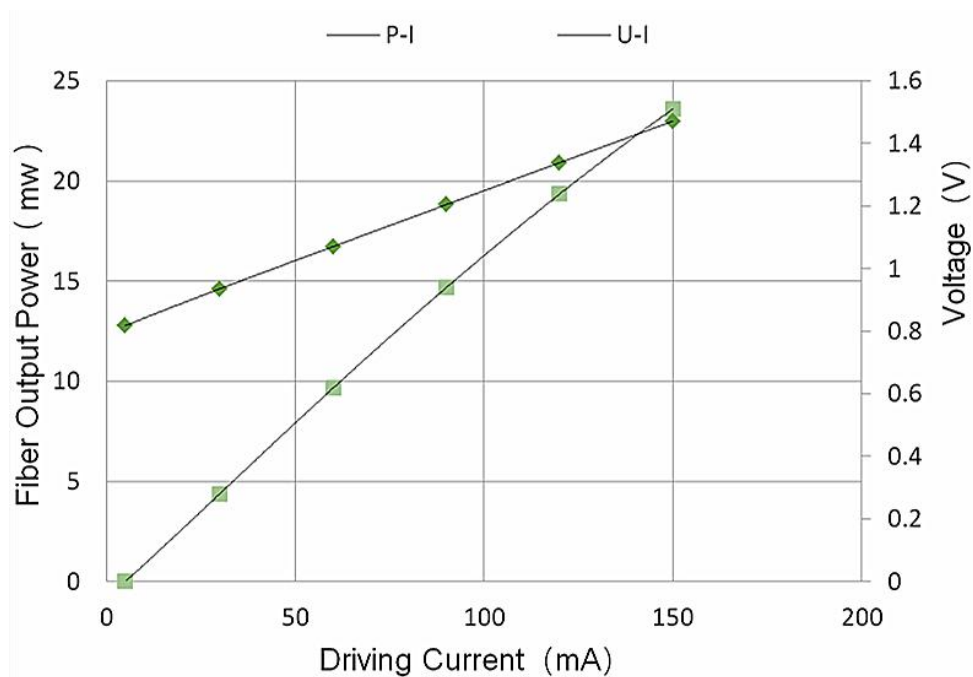
(*TEC 温度必须低于 70°C)

光谱图

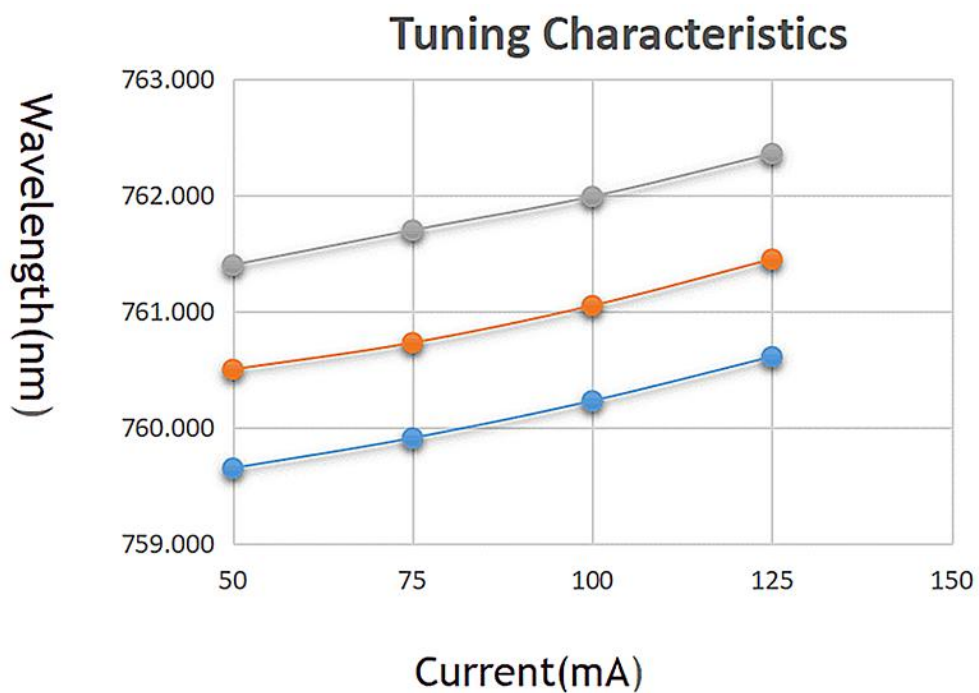


产品特性

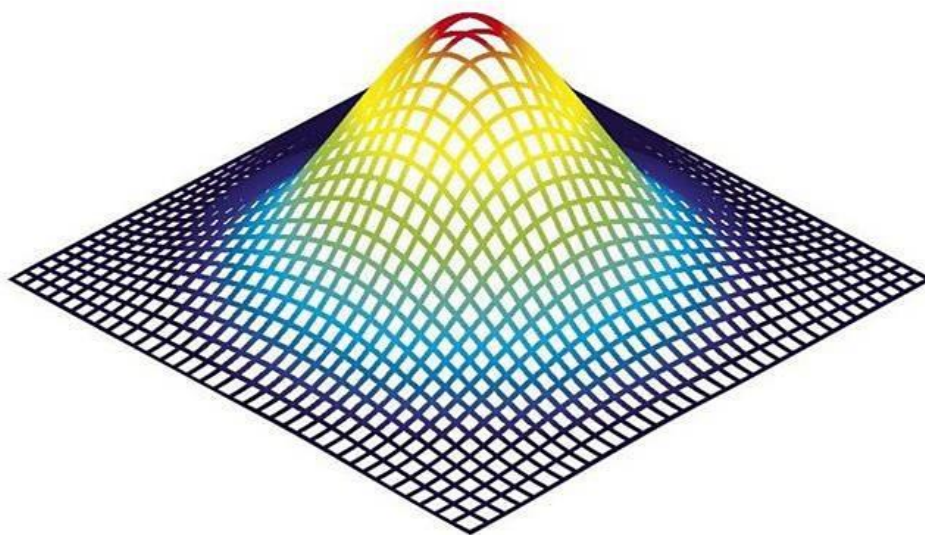
L-I-V 曲线



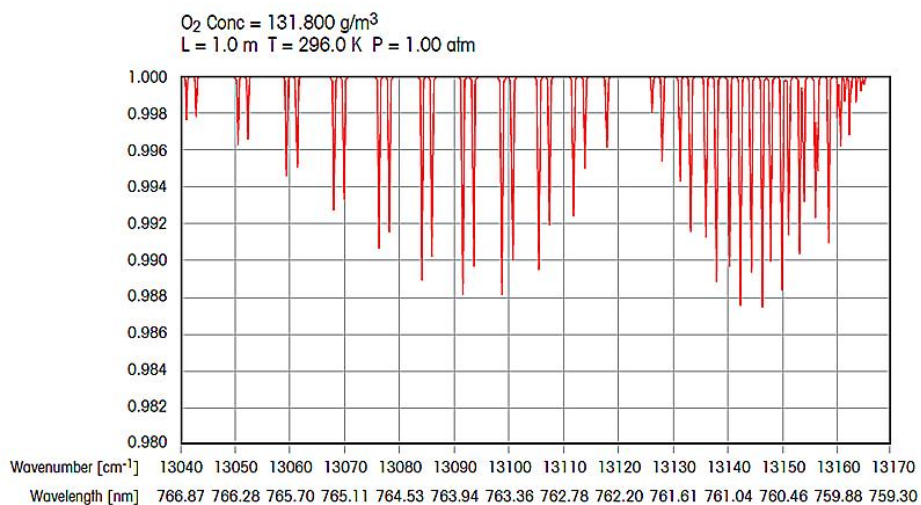
TEC 电流调谐下的温度/波长



光束质量分析

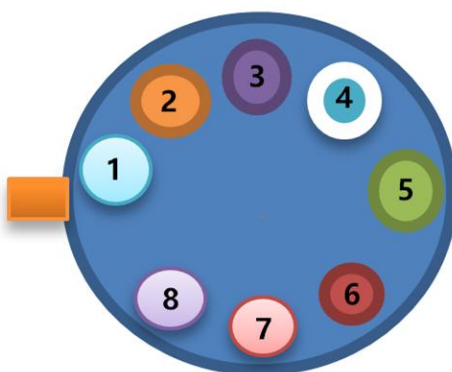


氧气吸收谱线



引脚定义

带 TEC 管脚配置



Bottom View

序列号	引脚定义	序列号	引脚定义
1	LD+	5	Thermistor
2	LD-	6	Thermistor
3	Cooler-	7	PD+
4	Cooler+	8	PD-



订购信息

MP-DFB-□□□□-☆-A8▽-T05

□□□□: 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

C: 30mW

D: 40mW

▽: 波长容差

1: $\pm 1\text{nm}$

2: $\pm 2\text{nm}$

