

## 12.15um 高功耗台式DFB-QCL中红外量子级联激光器



### 产品描述:

QCL12150 - 12.15um高功耗台式DFB-QCL中红外量子级联激光器是筱晓2018上半年开发出的国内首台超低功耗的QCLDFB激光.超过100nm的可调谐范围, 输出功率大于20mw满足客户测试气体传感等工业需求。我们的激光器准直输出输出功率稳定, 温度波长稳定性极高比传统大功耗的量子级联激光器的稳定性高出好几个数量级。为我们中红外测试的客户提供了优秀的测试光源。

### 产品特点:

- ☀ 高功率
- ☀ 结构紧凑
- ☀ 软件智能控制
- ☀ 内置FPGA

### 应用领域:

- ☀ 中红外测试光源
- ☀ 中红外器件分析

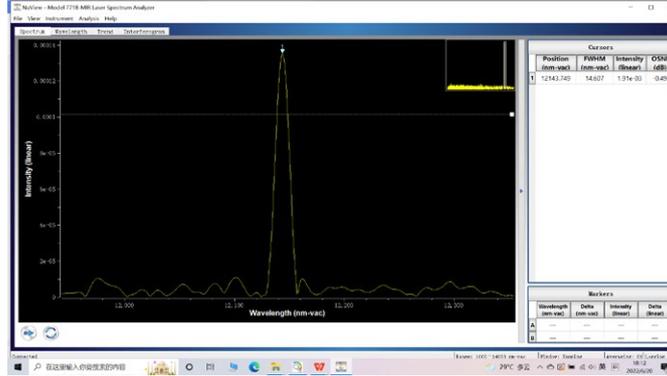
## 12K时的电气规格:

技术参数	单位	技术指标		
		最小值	典型值	最大值
产品型号		QCL12150DFB		
输出功率1	mW	-	20	-
峰值工作波长2	um	-	12.15	-
光谱宽度 (FWHM)	MHZ	-	3	-
输出边模抑制比 (SMSR)	dB	30	-	-
M2因子			< 1.2	
输出光发散角	Mrad		< 2	
全光斑束腰直径5	mm		< 4	
输出隔离度3	dB	-	30	-
波长温度系数	nm/K		1.00	
波长电流系数	nm/A		57.1	
输出功率稳定度 (15分钟) 4	%	-	± 0.5	± 1.0
输出功率稳定度 (8小时) 4	%	-	± 1.0	± 2.0
输出功率可调范围	%	0	-	100
输出功率调节模式		软件控制		
TEC稳定度	℃	-	± 0.1	± 0.2
TEC工作范围	℃	0	30	50
工作电压	VAC	100	220	240
电功率功耗5	W	-	-	5
工作温度	℃	0	-	90
存储温度	℃	-40	-	85
规格尺寸	mm	340(L) × 240(W) × 100(H) 台式		

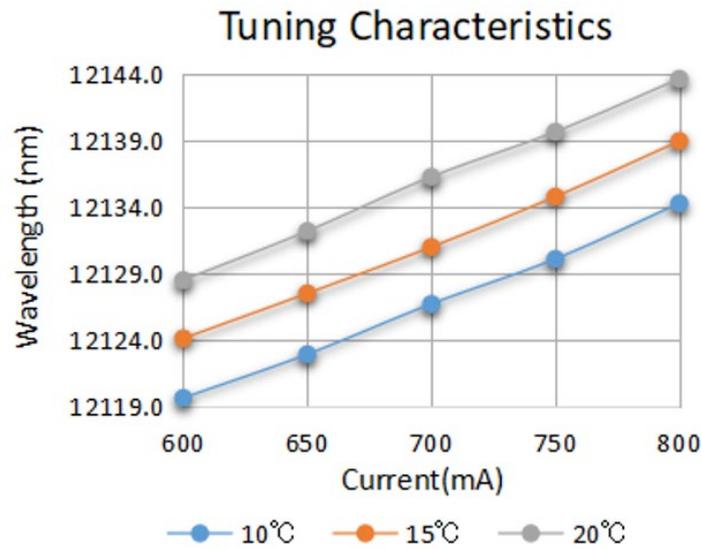
### 技术指标说明

- 1.输出功率可选;
- 2.峰值工作波长可指定;
- 3.输出功率稳定性测试条件为25度, 开机预热30分钟后;
- 4.最大功耗是指极限工作条件下的整体功耗;
5.  $I = 0.80 \text{ A}$ ,  $V = 8.7 \text{ V}$ ,  $T = 15^\circ \text{ C}$ , Measured at  $1/e^2$ .

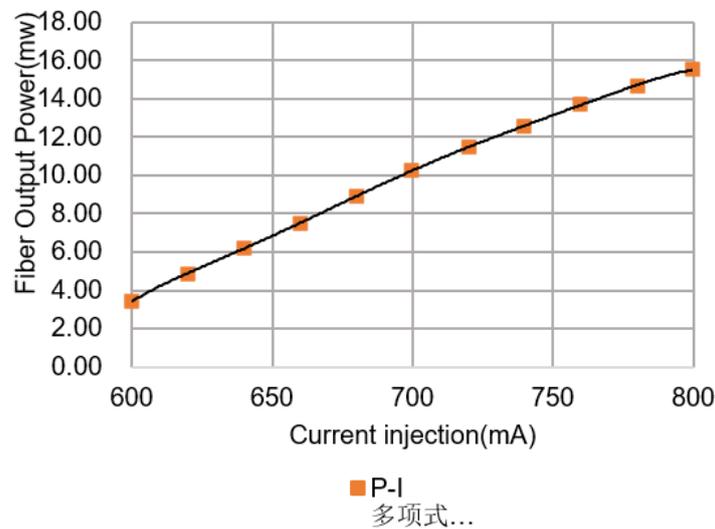
Spectrum 光谱 (20deg,800mA):



波长调谐图:



平均功率vs电流 (20°C时):



## Power Stability 功率稳定性:

