

12.15um 高功耗台式 DFB-QCL 中红外量子级联激光器 20mW (TDLAS 综合控制模块)



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 上半年开发出的超低功耗的 QCL DFB 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

产品型号

TDLAS-MIR-QCL-W121500-1-DFB-020

应用领域

中红外测试光源

中红外器件分析

核心参数

中心波长	输出功率
12.15um	20 mW

尺寸图



技术参数

技术参数	单位	技术指标		
		Min. 值	典型值	Max. 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	-	-

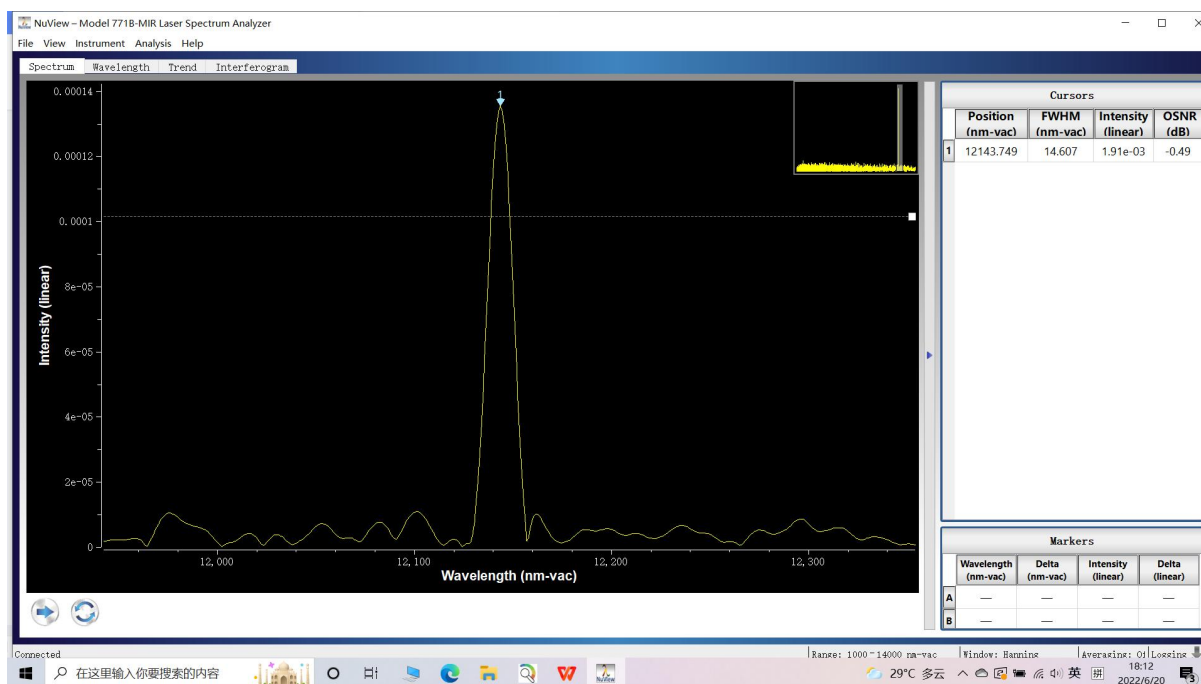
M ² 因子			< 1.2	
输出光发散角	mrاد		< 2	
全光斑束腰直径 5	mm		< 4	
输出隔离度 3	dB	-	30	-
波长温度系数	nm/K		1.00	
波长电流系数	nm/A		57.1	
输出功率稳定度 (15 分钟) 4	%	-	±0.5	±1.0
输出功率稳定度 (8 小时) 4	%	-	±1.0	±2.0
输出功率可调范围	%	0	-	100
输出功率调节模式		软件控制		
TEC 稳定度	°C	-	±0.1	±0.2
TEC 工作范围	°C	0	30	50
工作电压	VAC	100	220	240
电功率功耗 5	W	-	-	5
工作温度	°C	0	-	55
存储温度	°C	-20	-	65
规格尺寸	mm	343(L)×193(W)×180(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 Ding;
- 3.输出功率稳定性测试条件为 25 度, 开机预热 30 分钟后;
- 4.Max. 功耗是指极限工作条件下的整体功耗;
5. $I = 0.80\text{ A}$, $V = 8.7\text{ V}$, $T = 15\text{ }^{\circ}\text{C}$, Measured at $1/e^2$.

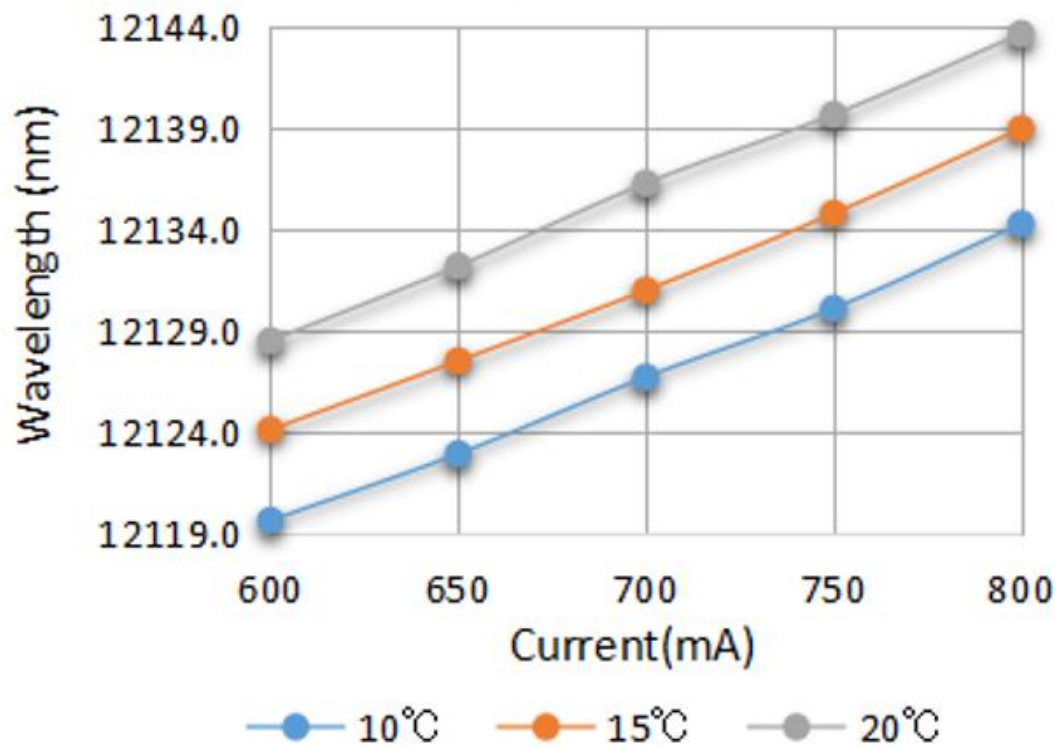
特性曲线

Spectrum 光谱 (20deg,800mA)

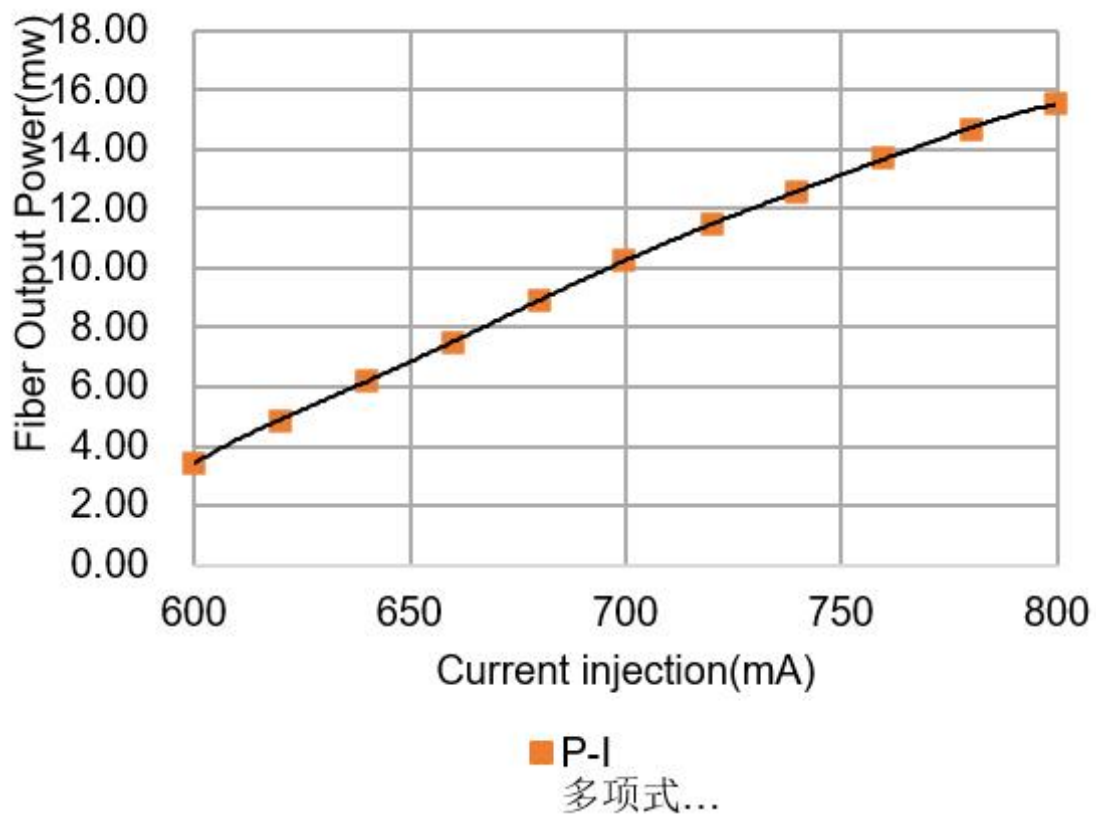


波长调谐图

Tuning Characteristics



平均功率 vs 电流 (20°C时)



Power Stability 功率稳定性

