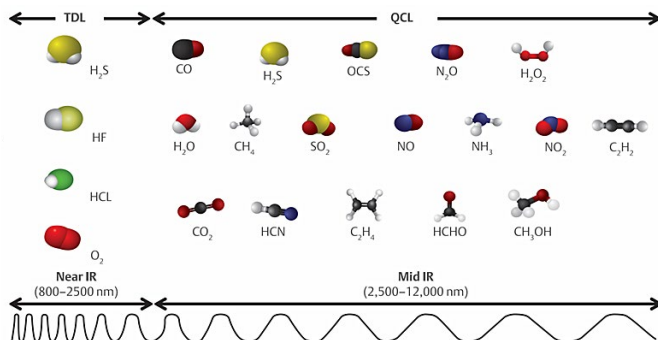


7.16um低功耗台式DFB-QCL中红外量子级联激光器 (TDLAS综合控制模块)



产品描述:




QCL7160-7.16um低功耗台式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领先超低功耗的QCL-DFB激光,超过100nm的可调谐范围,输出功率大于10mw满足客户测试CF4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:

- ☀ 低功耗, 高功率
- ☀ 窄线宽
- ☀ 结构紧凑
- ☀ 软件智能控制
- ☀ 内置FPGA

产品应用:

-  TDLAS CF4高精度痕量分析
-  中红外测试光源
-  中红外器件分析

技术参数:

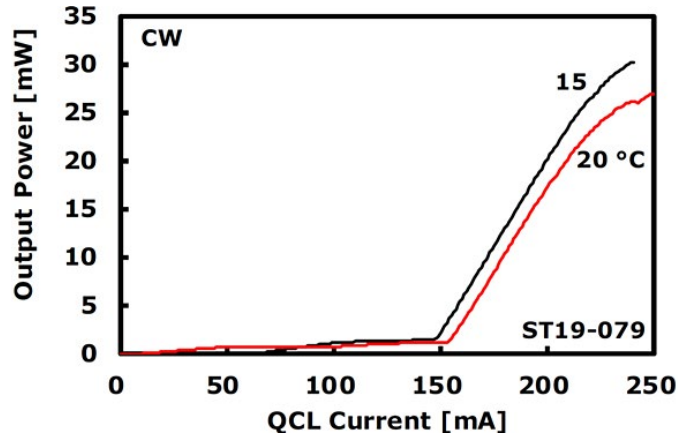
技术参数	单位	技术指标		
		最小值	典型值	最大值
产品型号		QCL7160		
输出功率1	mW	10	-	30
峰值工作波长2	um	7.06	7.16	7.26
光谱宽度 (FWHM)	MHZ	-	3	-
输出边模抑制比 (SMSR)	dB	20	-	-
输出隔离度3	dB	-	30	-
波长温度系数	nm/°C		0.6	
波长电流系数	nm/mA		0.2	
输出功率稳定度 (15分钟) 4	%	-	±0.5	±1.0
输出功率稳定度 (8小时) 4	%	-	±1.0	±2.0
输出功率可调范围	%	0	-	100
输出功率调节模式		软件控制		
TEC稳定度	°C	-	±0.1	±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	-	-	2
工作温度	°C	0	-	55
存储温度	°C	-20	-	65
规格尺寸	mm	340(L)×240(W)×100(H)mm		

技术指标说明:

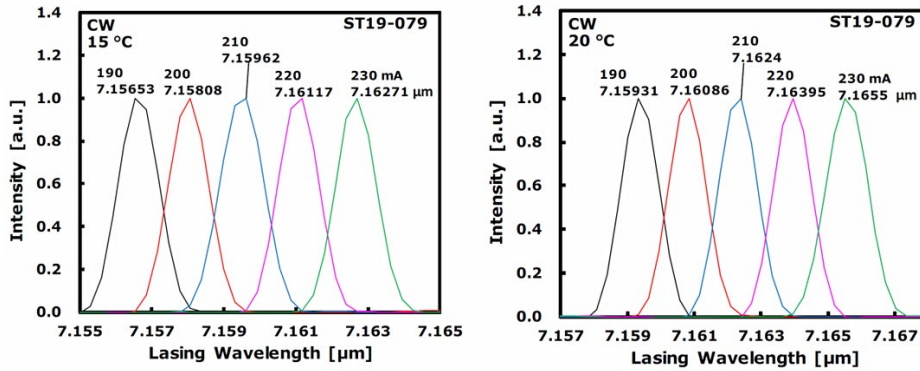
1. 输出功率可选;
2. 峰值工作波长可指Ding;
3. 输出功率稳定性测试条件为25度, 开机预热30分钟后;
4. zui大功耗是指极限工作条件下的整体功耗。



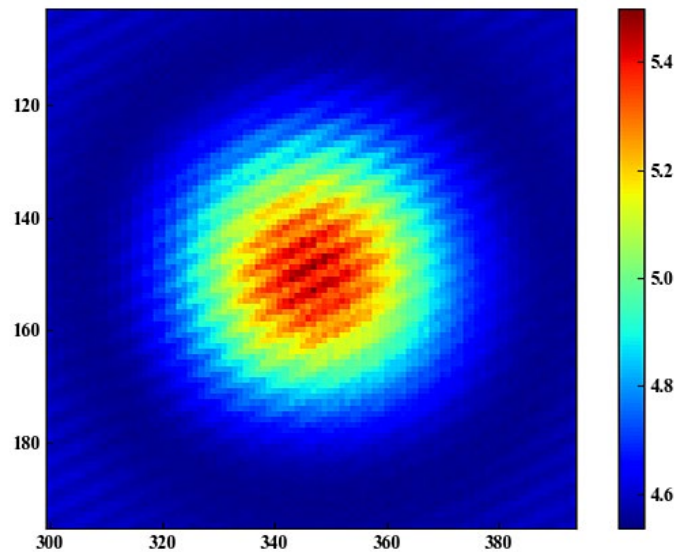
QCL激光器特征曲线(7.16um典型波长为例)输出功率特征曲线:

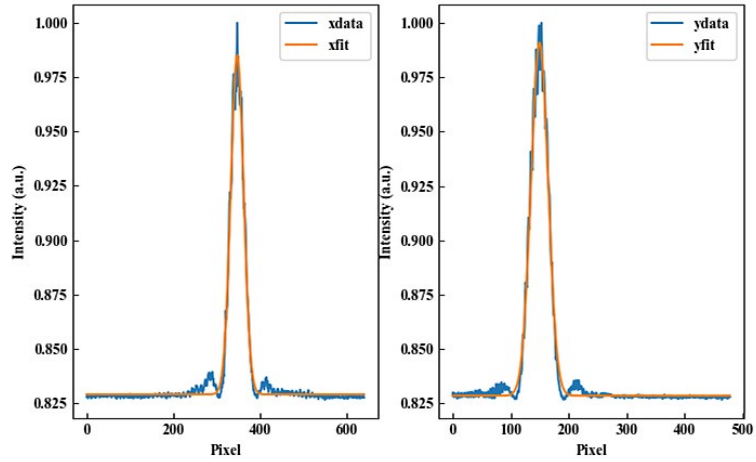


激光光谱(连续)激光器在10°C工作:



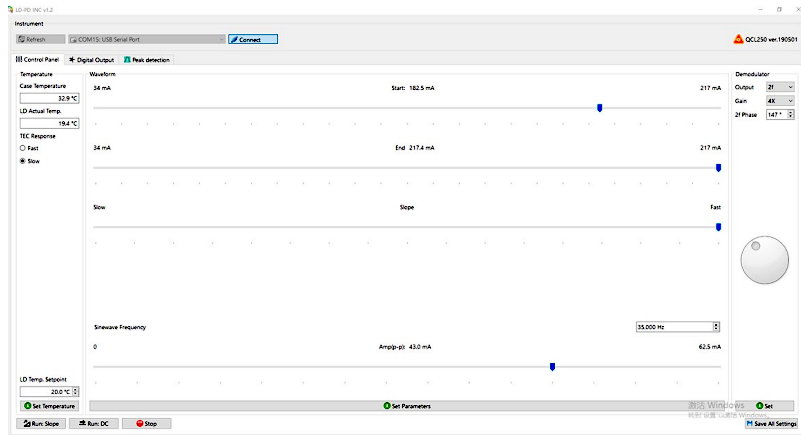
量子级联激光器输出光斑:



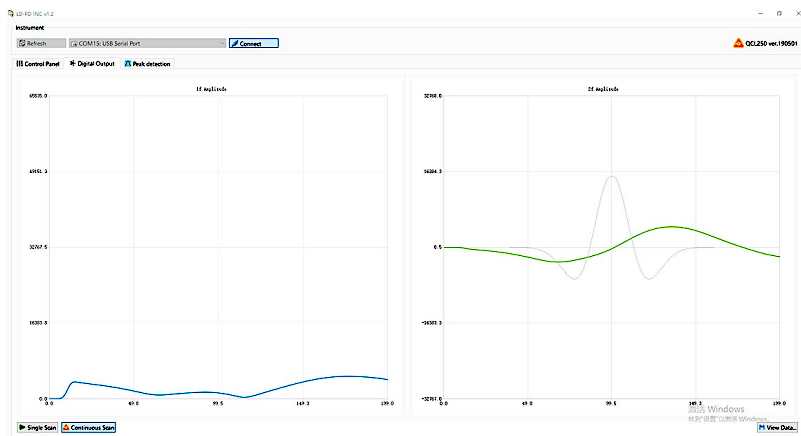


测试相机Pixel size = 5 μm , 高斯拟合光斑直径为320 μm

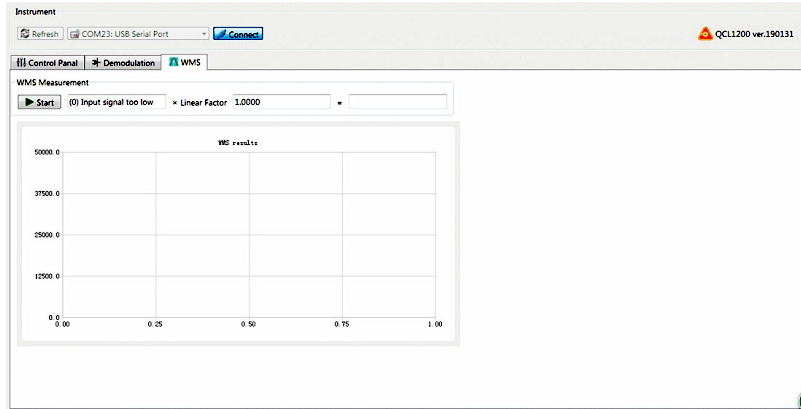
控制软件:



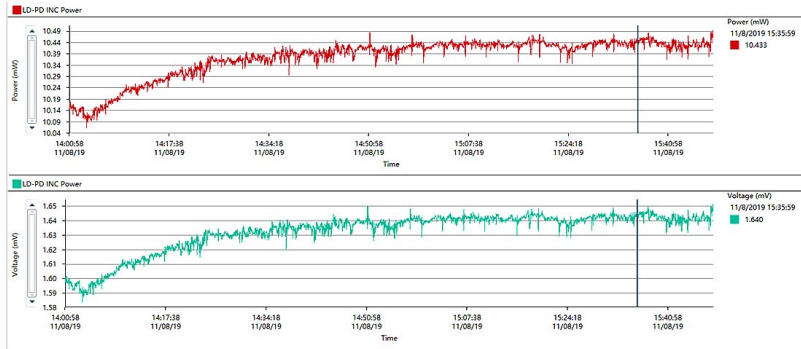
2F信号采集界面:



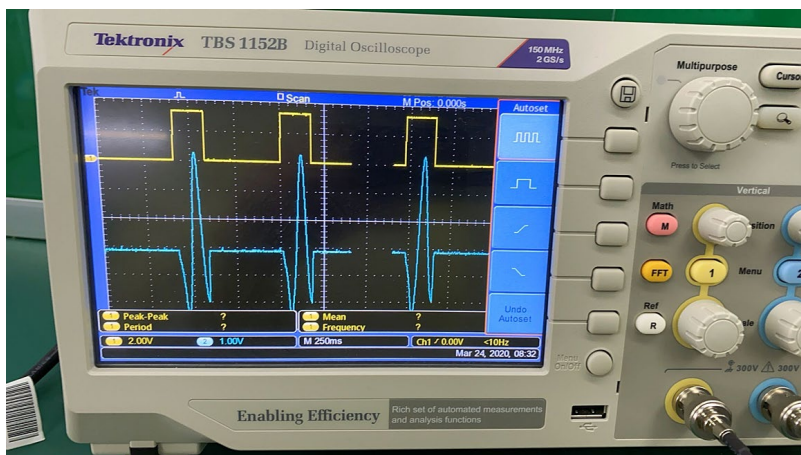
算法标定界面:



QCL激光器功率稳定性测试曲线:



调制信号线性度测试(示波器电压信号效果图):



订购信息:

MIR-QCL- W□□□□ -☆-△-XX

W□□□□: Wavelength

5260: 5260nm

5184: 5184nm

7160: 7160nm

7400: 7400nm

10530: 10530nm

☆: 准直输出

1: 带

0: 不带

△: 激光器类型

FP: QCL-FP

DFB: QCL-DFB

XX: 输出功率

001=1mw

010=10mw

400=400mw

1000=1000mw