

5.26um低功耗台式DFB-QCL中红外量子级联激光器 (台式光源)



产品描述:

QCL5260-5.26um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40mw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:

- ☀ 低功耗, 高功率
- ☀ 高边模抑制比
- ☀ 软件智能控制
- ☀ 结构体积较小

产品应用:

- ☀ TDLAS NO系统测量搭建系统
- ☀ 中红外系统光源
- ☀ 中红外器件分析



技术参数:

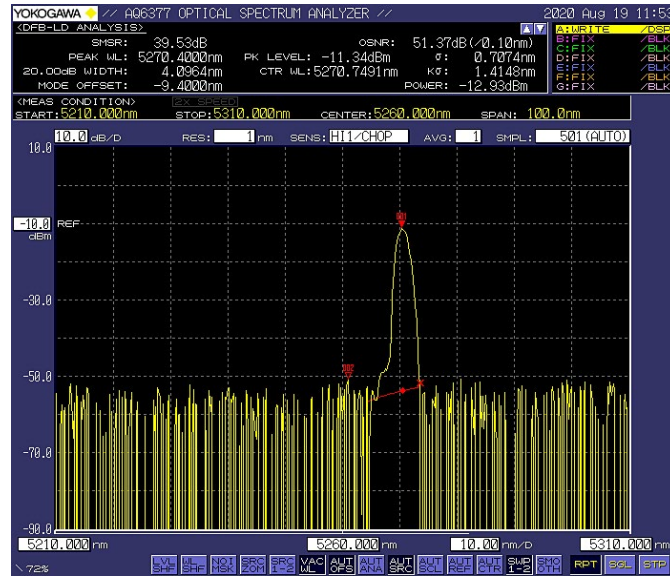
参数	单位	技术指标		
		最小值	典型值	最大值
		5.26umDFB-QCL		
激光准直输出功率	mW		10	
峰值工作波长	um		5.26	
光谱宽度 (FWHM)	MHz		<1	
输出边模抑制比 (SMSR)	dB	20		
输出隔离度	dB		30	
波长温度系数	nm/°C		0.6	
波长电流系数	nm/mA		0.2	
输出功率稳定性 (8小时)	%		±1	±4
输出功率可调范围	%	0		100
TEC工作范围	°C	0		50
工作电压	VAC	100	220	240
工作温度	°C	0		55
存储温度	°C	-20		65
规格尺寸	mm	340(L) × 240(W) × 100(H)mm		

技术指标说明:

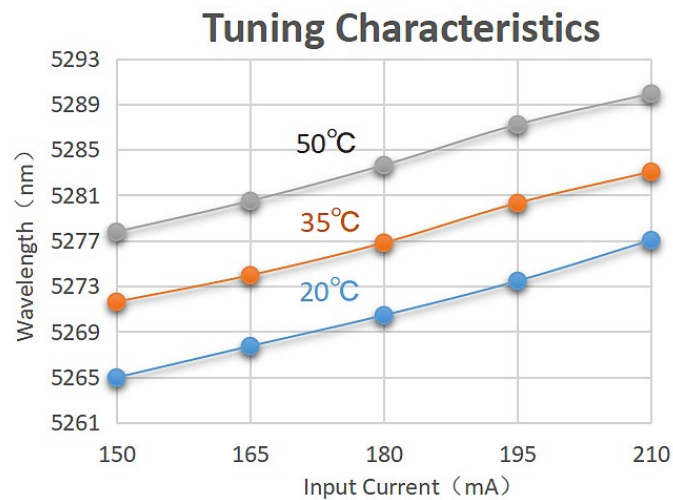
- 1.输出功率可选;
- 2.峰值工作波长可选;
- 3.输出功率稳定性测试条件为25度, 开机预热30分钟后;
- 4.最大功耗是指极限工作条件下的整体功耗。



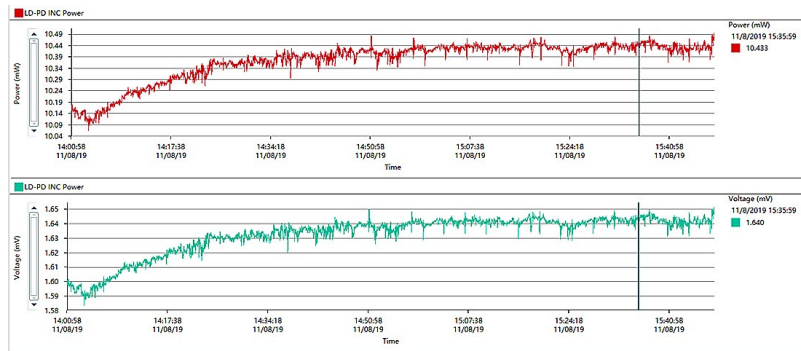
5.26um DFB-QCL激光器的波长图:



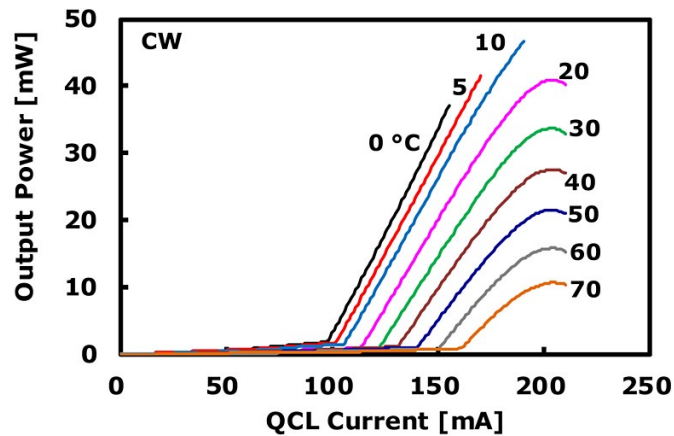
5.26um DFB-QCL激光器的波长温度调谐曲线:



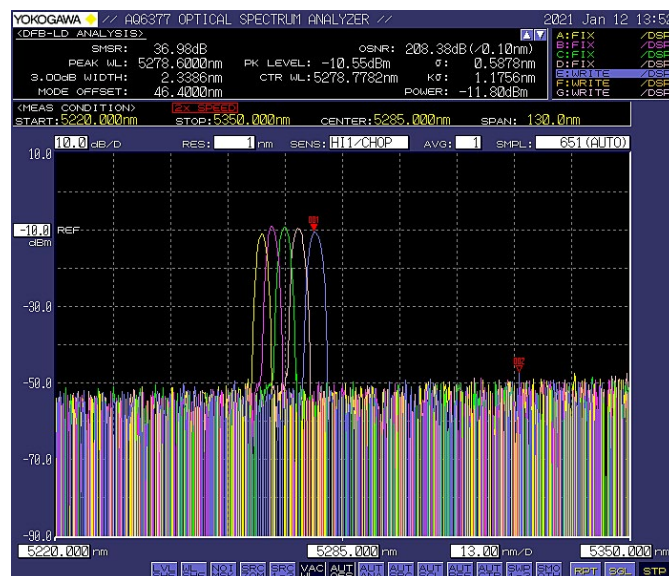
5.26um DFB-QCL功率稳定性:



QCL激光器特征曲线 (5.26um典型波长为例) 输出功率特征曲线:

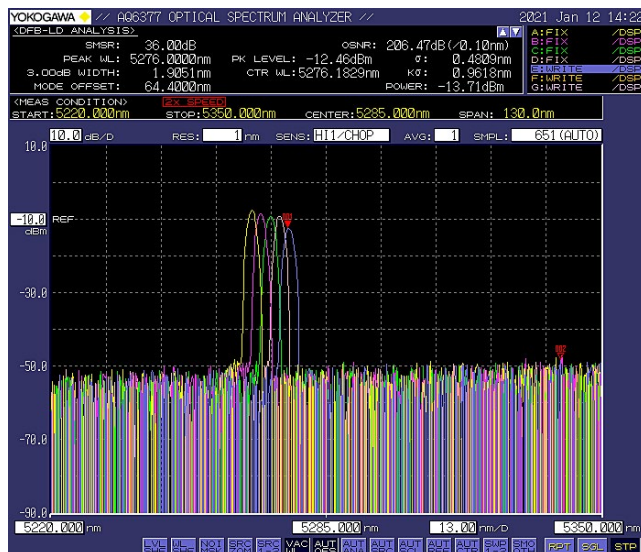


5.26um DFB-QCL激光器在25°C下的波长电流光谱图:



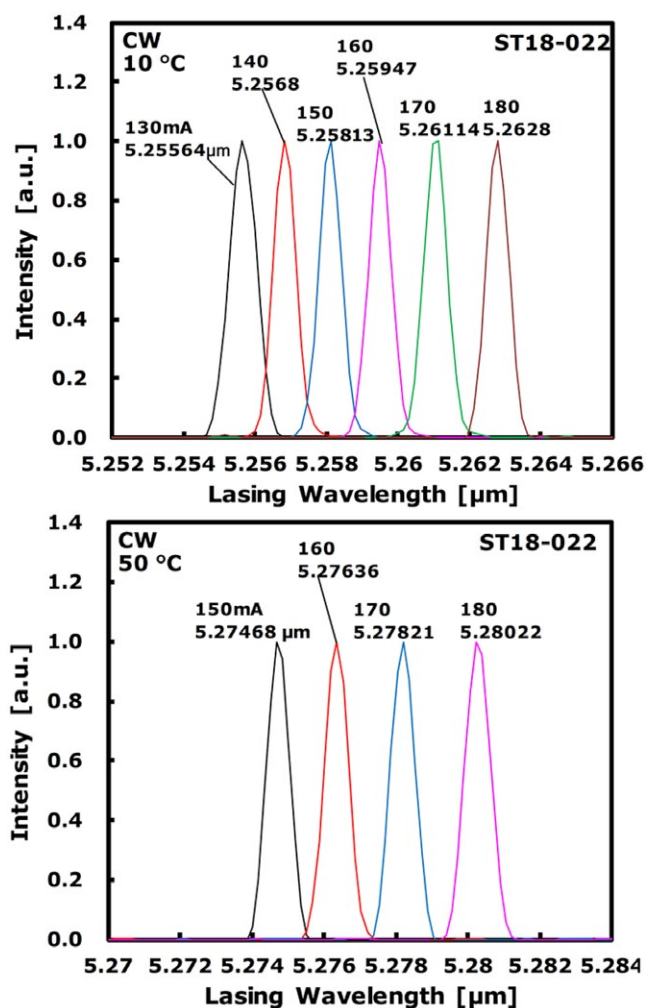
黄线: 150mA, 5267.08nm; 红线: 165mA, 5269.48nm; 绿线: 180mA, 5271.52nm;
粉线: 195mA, 5274.60nm; 蓝线: 210mA, 5278.28nm

5.26um DFB-QCL激光器在180mA下的波长温度光谱图:

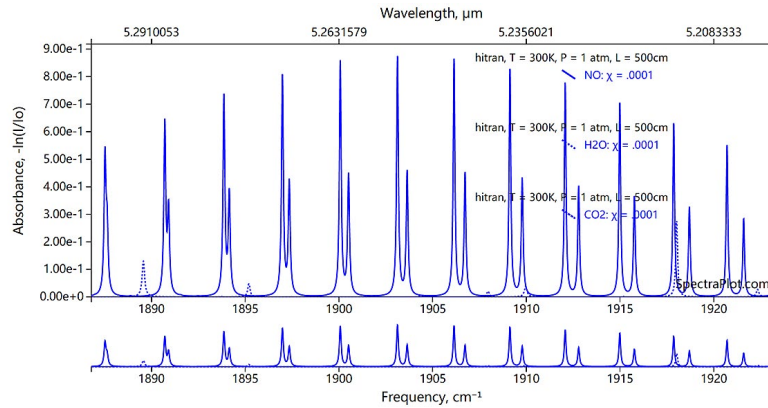


黄线: 15°C, 5267.84nm; 红线: 20°C, 5269.20nm; 绿线: 25°C, 5272.24nm;
粉线: 30°C, 5274.44nm; 蓝线: 35°C, 5275.76nm

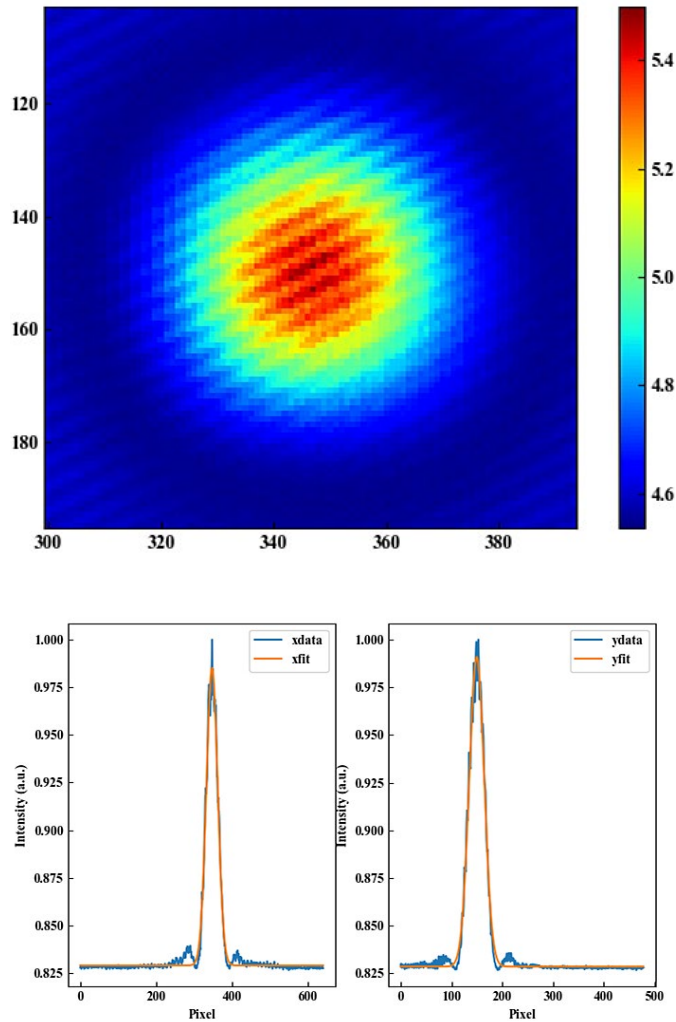
激光光谱(连续)激光器在10°C工作:



吸收谱线仿真曲线:

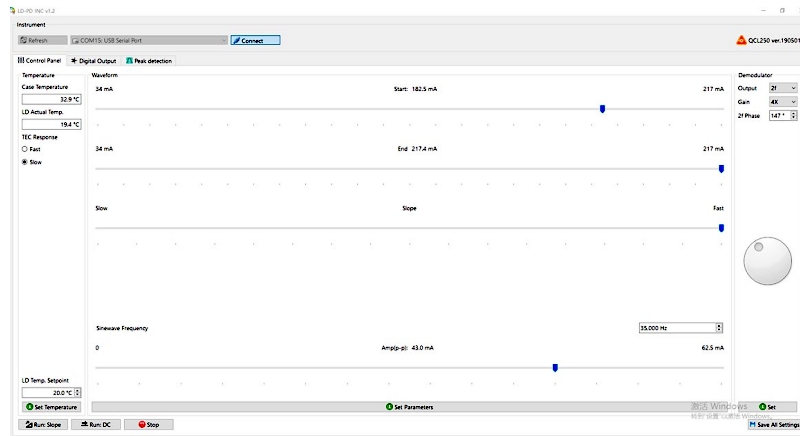


量子级联激光器输出光斑:



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

控制软件:



型号及订购:

MIR-QCL- W□□□□ -☆-△-XX

W□□□□: Wavelength

5260: 5260nm

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

100=100mw

1000=1000mw