

VCSEL 激光驱动器 20mA 电压最大值 4V DB9输出接口



产品描述:

筱晓光子的VCSEL激光驱动器，采用全铝制外壳，具有优异的散热性能和外壳强度，以保证长期地稳定可靠运行。2.4寸OLED显示屏，字体大而清晰。内置低噪声可调恒流驱动和TEC控制。我们自己研发设计的VCSEL驱动底座，可以使激光器的引脚方便的插入，便于测试。软件控制操作，也可以外加调制信号。我们也可以根据激光器引脚定义进行定制。

产品特点:

- ☀ 结构紧凑
- ☀ 操作简便
- ☀ 软件控制

产品应用:

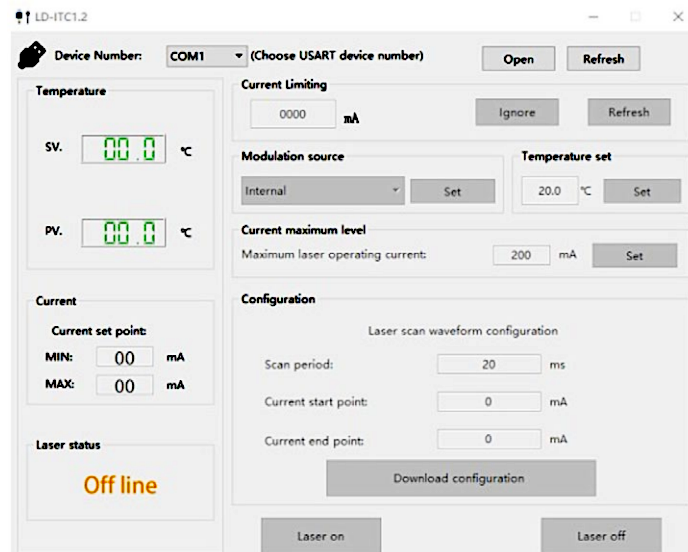
- ☀ 气体分析
- ☀ 激光驱动

技术参数:

技术指标	参数
工作电压	220VAC
电源频率	50Hz
功率 (Max)	6W
激光管驱动电压最大值	4V
最高激光器控制温度	50.0°C
最低激光器控制温度	5.0°C
TEC 驱动电流 (低)	0.13A
TEC 驱动电流 (高)	0.3A
激光驱动电流	0-20mA
调制电压	0-15V
调制频率	300k

备注: 输出接口DB9

软件界面:



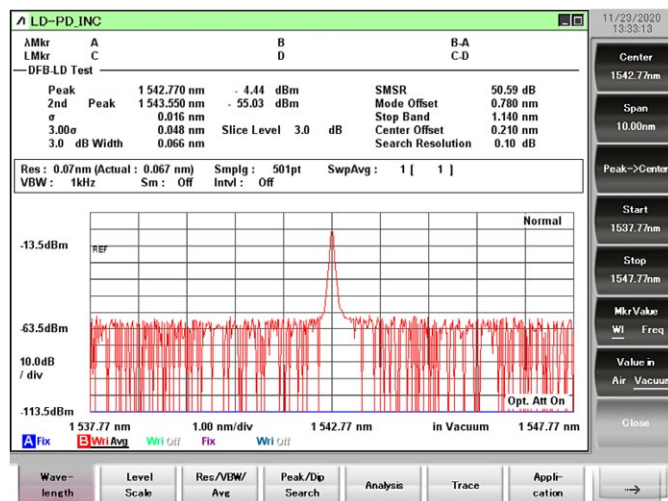
1550nm VCSEL 激光器实验测试案例:

1. 不加外部调制

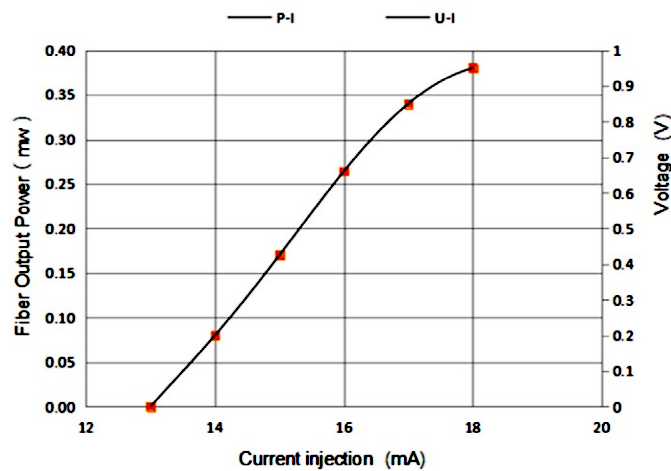


- (1) 1550nm TOSA激光器连接LC-APC连接线, 再把激光器插入驱动底座, 连接驱动器。连接线的另一端连接光谱仪或功率计。
- (2) USB线连接电脑, 打开驱动软件, 在软件上设置, 最大电流20mA, 设置成inter内部调制, SET一下, 设置成功。
- (3) 设置电流, 打开激光器。

测试结果:



光谱图



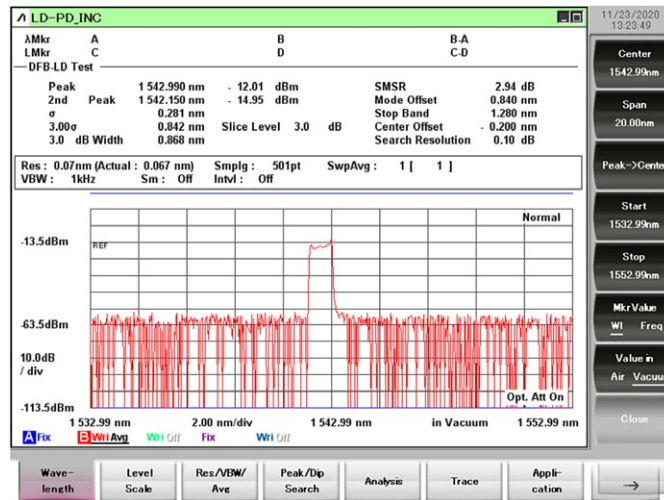
功率曲线图



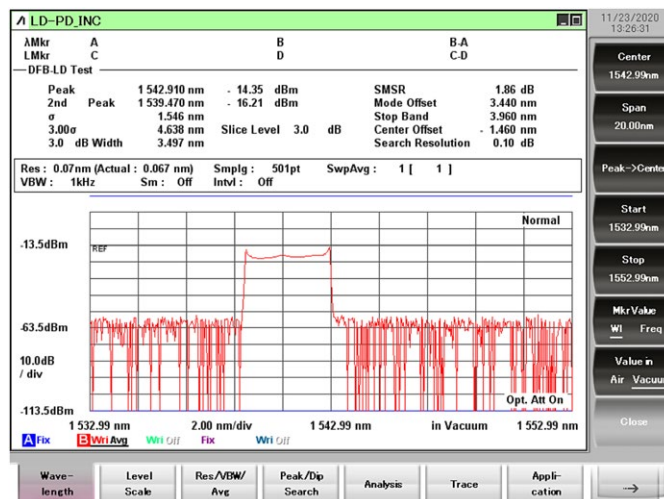
2. 用信号发生器加入外部调制

(1) 信号发生器设置扫描状态

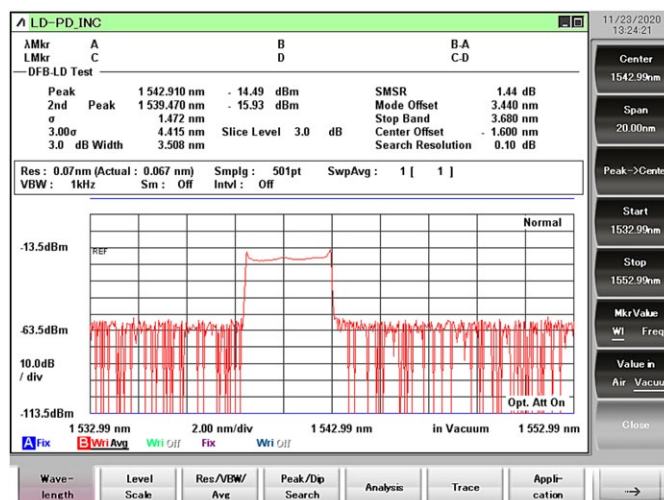
当设定固定频率为50KHz时, 不同的电压对应的光谱图如下:



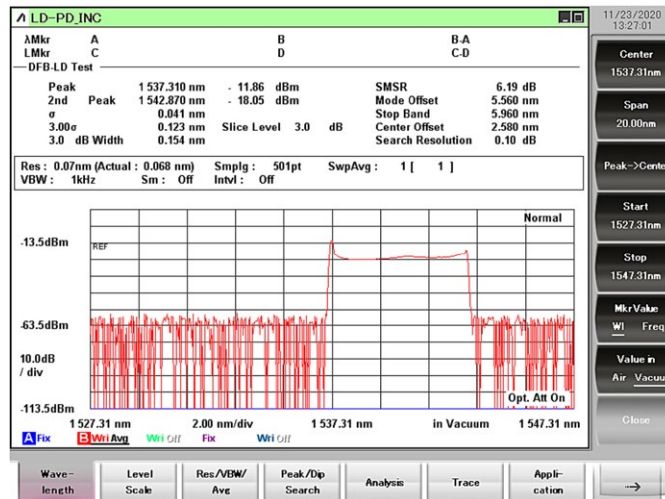
3V



6V

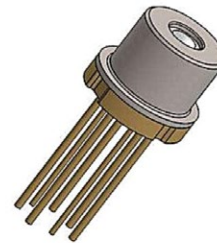
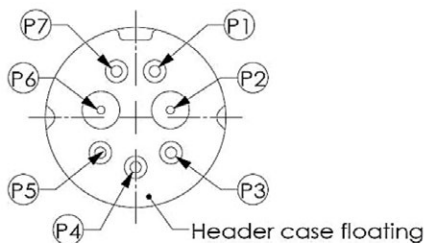


9V



12V

激光器引脚定义说明:



Bottom View

PIN NUMBERS	ASSIGNMENT
P1	TEC (+)
P2	LD (-)
P3	TUNING Vt (-)
P4	THERMISTOR (-)
P5	THERMISTOR (+)
P6	LD (+) & Vt (+)
P7	TEC (-)

Figure 2

