

## 1950nm SLD 台式光源



### 产品描述:

筱晓光子的模块式激光控制基于先进微处理器的控制系统, 结合高精度的ATC和ACC(APC)控制电路实现了激光器高稳定地输出, 同时保证了光源在操控上的快捷和直观。我们也可以根据用户的要求提供相应的通信接口及控制软件, 实现计算机控制。本光源采用一键恢复功能 (Run/Stop按钮), 可以有效帮助客户回到先前工作状态。这是一款功能高度集成的模块系统光源, 采用PC端软件智能控制, 客户可以根据自己的需求设定需要工作的温度以及电流。非常适合于实验科学研究和生产测试。另外我们针对一些应用领域需要对激光器进行调制, 我们外接了两个调制端口, 分别针对高频与低频更好满足客户一机多用的需求。

### 产品特点:

- ☀ 支持一键还原功能(无需重新开机预热)
- ☀ 软件远程操控, 智能化控制
- ☀ 输出功率稳定, 连续可调
- ☀ 结构紧凑小巧
- ☀ 高精度ACC和ATC控制电路
- ☀ 自带高低调制带宽BNC接口

### 产品应用:

- ☀ 光纤传输系统
- ☀ 光纤陀螺
- ☀ 光纤传感器
- ☀ 光学相干层析成像
- ☀ 测试光源

## 驱动参数:

特性	最小	最大	单位	注释
电源电压	100	230	VAC	市电
功率	5	20	W	
激光驱动电流	0	128	mA	跳线可选
		266		
		590		
激光驱动电压	0	3.1	V	@250mA
响应频率	0	15	MHz	-3db
温度控制范围	0	5	°C	
TEC输出电流	-1.5	1.5	A	
TEC输出电压	-4.4	+4.4	V	
模拟输入(低频)	-2.5	2.5	V	
模拟输入(高频)	-2.5	2.5	V	
PD 监测范围	0	2	mA	

## 激光器参数:

参数	符号	最小	典型	最大	单位
中心波长	$\lambda$		1950		nm
光谱宽度	$\Delta\lambda$	50	60	70	nm
阈值电流	$I_{th}$		30	40	mA
操作电流	$I_{op}$		200	300	mA
输出功率	$P_f$	3	5	10	mW
光纤类型	SM1950				
操作电压	$V_f$		1.8	2.5	V
热敏电阻	RT	9.5	10	10.5	K $\Omega$
连接头类型	FC/APC				

## 实验室实测光电数据:

### Optical and Electrical Data

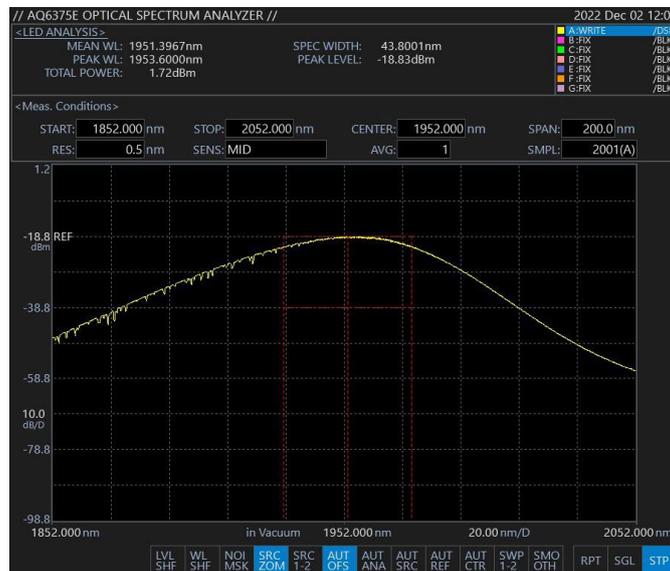
No.	Parameter	Symbol	Unit	Testing result	Requirement	Condition
1	阈值电流	I <sub>th</sub>	mA	64	≤80	at 25.0°C
2	操作时的偏置	I <sub>o</sub>	mA	230	≤230	at 4.65mW power
3	偏置电压	V <sub>f</sub>	V	1.178	≤3	at 4.65mW power
4	坡度效率	DE	mW/mA	0.03	0.01-0.05	at 4.65mW power
5	工作温度	T	°C	25	15-35	at 4.65mW power
6	热敏电阻抗蚀剂	R	Ohm	10000	9500~10500	at 25.0°C
7	波长	λ <sub>c</sub>	nm	1954.80	1950±10	at 4.65mW power

NOTE: I<sub>max</sub>=230mA

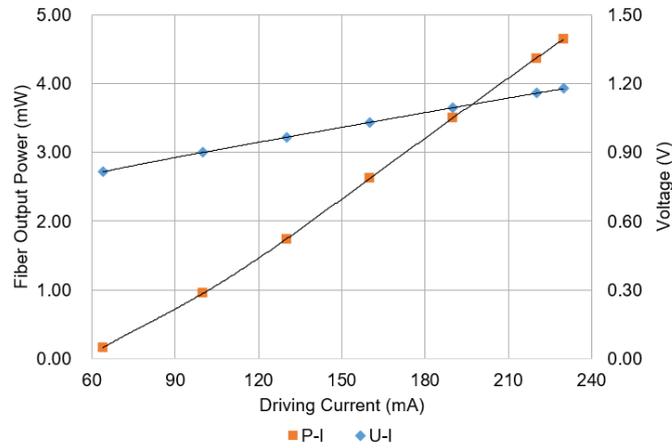
Laser Diode characteristic graph

Optical mapping and data

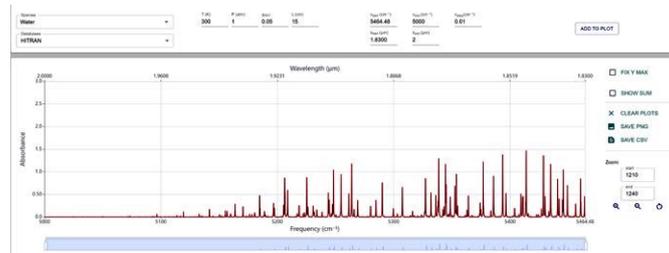
## 测试光谱图:



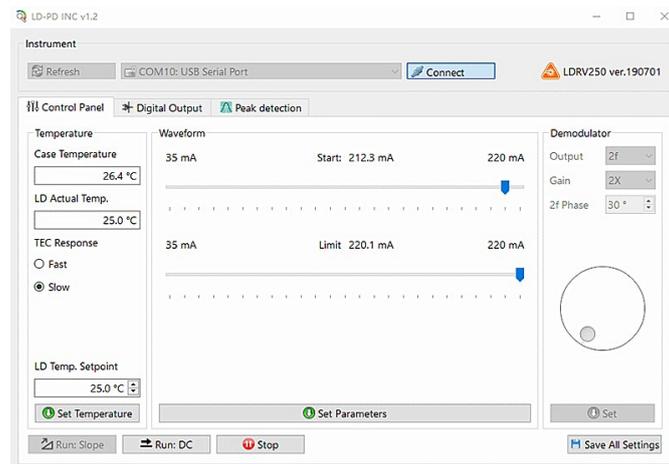
## 功率曲线图:



## 毛刺为水峰吸收, 实际出射光谱平滑:

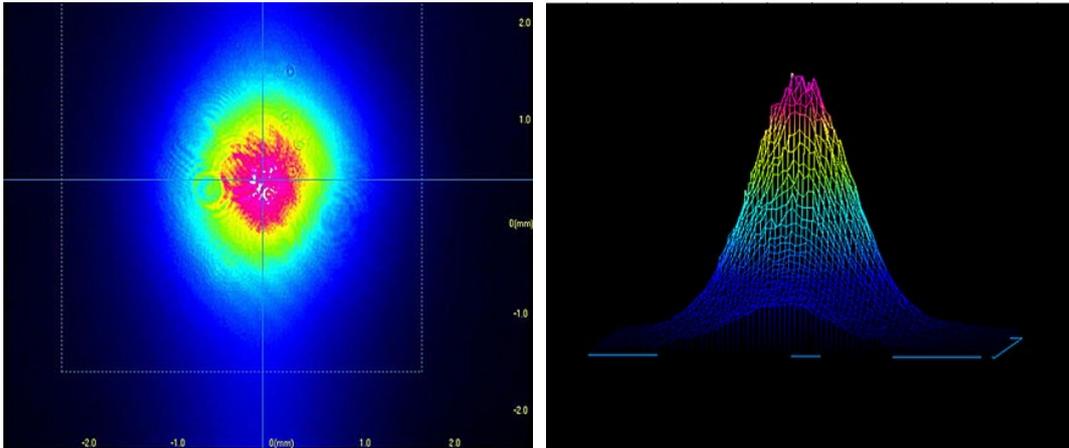


## 控制软件界面:

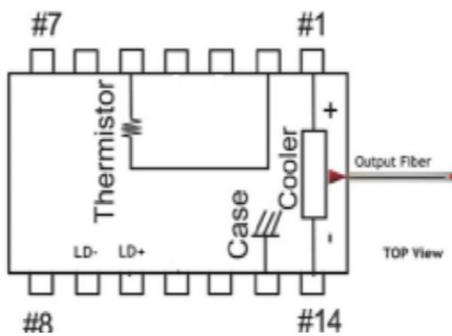




## 光束质量:



## 引脚定义:



1	Thermoelectric Cooler (+) 热电冷却器
2	Thermistor 热敏电阻
3	NC
4	NC
5	Thermistor 热敏电阻
6	NC
7	NC
8	NC
9	Laser Cathode (-) 激光阴极
10	Laser Anode (+)
11	NC
12	NC
13	Case Ground
14	Thermoelectric Cooler (-) 热电冷却器