

双通道超低噪声激光器电流驱动及温度控制模块

产品描述

该系列模块专为带制冷激光器提供驱动，内部集成温度控制和电流控制部分，支持恒电流模式，调制模式（选）。可为大部分DFB半导体激光器提供温度控制与电流驱动功能，包括常用蝶形激光器和同轴激光器等常用激光器。

产品特点

输出电流大，电流精度高，具有过流、过压、过热、

电流缓升、电流缓降等保护机制；

恒流特性好，温度稳定等特点；

具有激光器检测系统，可有效保护激光器；

电流输出稳定，实时检测激光器参数；

MD-V3.2-JP-02配备4.3寸IPS触摸屏显示器，

和不带触摸屏的V3.2小模块精简板。



主要参数（单通道参数）

项目	参数	单位	备注
输出电流范围	0-600	mA	0-150, 0-300, 0-500, 0-600可选（上位机限流设置）
电流调节最小分辨率	0.01	mA	恒电流模式
电流稳定性@24小时	<1	uAp-p	包含各种低频噪声，高频噪声以及电源纹波
温度控制范围	5-45	°C	
电流峰值噪声RMS(0.1-10Hz)	<300	nA	采用低噪声放大器放大100db
电流有效值噪声RMS(10Hz-1KHz)	<300	nArms	
电流噪声密度(1KHz)	<3	nA/√Hz	
温度调节最小分辨率	0.01	°C	
温度稳定性	0.001-0.003	°C	@25°C&24小时
最大制冷电流	±3	A	极限值
最大制冷电压	4	V	
输入调制信号压流系数	10	mV/mA	
频率范围	1	MHz	正弦波（可叠加波形）
波长范围	定制	nm	客户定制
功率稳定性	<0.01	db	24小时
工作电压	9-15	V	推荐12V 2A
模块尺寸	180*115*45	mm	双通道

TEL: 0816-2861531

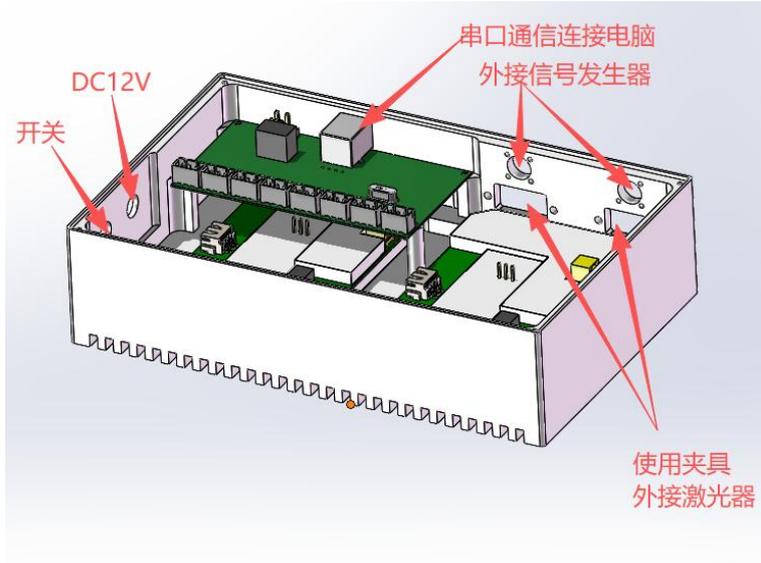
FAX: 0816-2861526

WEB: <http://www.sctgg.com/>

E-Mail: sales@sctgg.com

ADD: 26# North of Mianzhou road, Mianyang, Sichuan Province, China

结构展示



上位机展示（每个通道可以独立控制）

多通道激光器驱动系统 V4.2

主頁 通道 A 通道 B 通道 C 通道 D 通道 E 通道 F

设备信息 启动所有LD 停止所有LD 启动所有TEC 停止所有TEC 清空异常 查找刷新设备

通道 A 参数信息					
测量参数	LD温度(°C): 24.9982	LD电流(mA): 490.0068	LD电压(mV): 1632.5654	LD出光功率(mW): 106.1738	TEC电流(mA): -230.1
设定参数	LD温度(°C): 25.000	LD电流(mA): 490.00			
状态信息	工作模式: 恒电流	TEC状态: 运行中	LD状态: 运行中	自检状态: 正常	

通道 B 参数信息					
测量参数	LD温度(°C): 25.0061	LD电流(mA): 430.0012	LD电压(mV): 1563.3853	LD出光功率(mW): 108.9088	TEC电流(mA): -197.3
设定参数	LD温度(°C): 25.000	LD电流(mA): 430.00			
状态信息	工作模式: 恒电流	TEC状态: 运行中	LD状态: 运行中	自检状态: 正常	

通道 C 参数信息					
测量参数	LD温度(°C): 24.9998	LD电流(mA): 480.0020	LD电压(mV): 1662.4126	LD出光功率(mW): 109.2474	TEC电流(mA): -215.0
设定参数	LD温度(°C): 25.000	LD电流(mA): 480.00			
状态信息	工作模式: 恒电流	TEC状态: 运行中	LD状态: 运行中	自检状态: 正常	

通道 D 参数信息					
测量参数	LD温度(°C): 25.0101	LD电流(mA): 460.0042	LD电压(mV): 1581.8577	LD出光功率(mW): 104.0508	TEC电流(mA): -207.4
设定参数	LD温度(°C): 25.000	LD电流(mA): 460.00			
状态信息	工作模式: 恒电流	TEC状态: 运行中	LD状态: 运行中	自检状态: 正常	

通道 E 参数信息					
测量参数	LD温度(°C): 25.0012	LD电流(mA): 499.0046	LD电压(mV): 1695.4922	LD出光功率(mW): 102.1732	TEC电流(mA): -250.2
设定参数	LD温度(°C): 25.000	LD电流(mA): 499.00			
状态信息	工作模式: 恒电流	TEC状态: 运行中	LD状态: 运行中	自检状态: 正常	

多通道激光器驱动系统 V4.2 - 四川腾光科技有限公司

主頁 通道 1 通道 2 通道 3 通道 4 通道 5 通道 6

连接设置

COM9

扫描端口 断开连接

设备控制

工作模式: 恒电流 设置

工作温度: 当前: 26.000 20.000 °C 设置

工作电流: 当前: 490.00 0.000 mA 设置

TEC运行中 LD运行中

LD温度(°C): 25.0247	LD电流(mA): 490.0006	LD电压(mV): 1700.2733	LD出光功率(mW): 108.9105
TEC电流(mA): -343.4	PIN背光电流(uA): 1458.8772	R-温度(°C): 9989.16	AHT20温度(°C): 38.83
AHT20湿度(%): 27.08			
工作模式: 恒电流	TEC状态: 运行中	LD状态: 运行中	自检状态: 正常

15°C 多云 2025/10/30