

2? ??

特性	Min	Max	单位	注释
电源电压	21.6	26.4	V	24V典型
电源电流	0.1	0.4	A	
正弦波频率	20	50	KHz	
激光器电流		116	mA	
激光器电压		2.5	V	@80mA
NTC	9.7	10.3	Kohm	@25oC
TEC电流	-1	1	A	
模拟输入(峰-峰值)		5	V	交流耦合
模拟输出	0	2.5	V	

3? ??

????????????????????

接口	标识	类型	注释
J19	POWER	电源输入	DC24V电源输入
J4	DAC OUT	输出	模拟输出 (1f锁相放大)
J6		通信	USB连接电脑

图片	接口	标识	PIN	类型	注释
	J8	LD	+	输出	LD+
			-	输出	LD-
	J9	NTC	1	输入	NTC+/NTC
			2	地	NTC-/NTC
	J11	TEC	-	输出	TEC-
			+	输出	TEC+
	J13	PA	+5V	输出	可为前放供电+5V
			GND	地	信号地
			IN	输入	前放信号输入
			GND	地	信号地
		-5V	输出	可为前放供电-5V	

*?????2.54mm??

4? ?????

*Laser diode: Eblana EP1654-DM-TP39

5? ?????

??????USB-B????IDLA-01DT????USB????FT232R????WIN7????????????????????

?http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm ???115200bps?IDL
A-01DT????ASCII????????????????????????

???PuTTY????????????PuTTY????Serial????????????????????Speed????115200????open????????????
????????????????Backspace????????????????????????????????????error???

????????????????

freq x	设置正弦波频率(Hz)，x可为20000 ~ 50000
amp x	设置正弦波幅度，x为1~16，以8开始测试为宜
bias x y z	设置三角波的起点，终点和斜率，x=lstart(mA) *500, y=lstop(mA) * 500, z为每0.128毫秒三角波的增量，取4-32，以16开始测试为宜。例如设置电流起点为40mA，终点为100mA，一次扫描240毫秒： bias 20000 50000 16
pga x	设置放大器增益，可为1, 2, 4, 8, 16, 32, 64
temp	取得当前激光器温度值
tec x	设置温度目标控制值，x为摄氏温度值

save	保存当前参数
start	开始单次扫描，完成后将输出1f，2f，2f-i，2f-q的数字采样结果。
auto on	开始自动后台运行，从J4输出1f解调波形
auto off	停止自动后台运行。