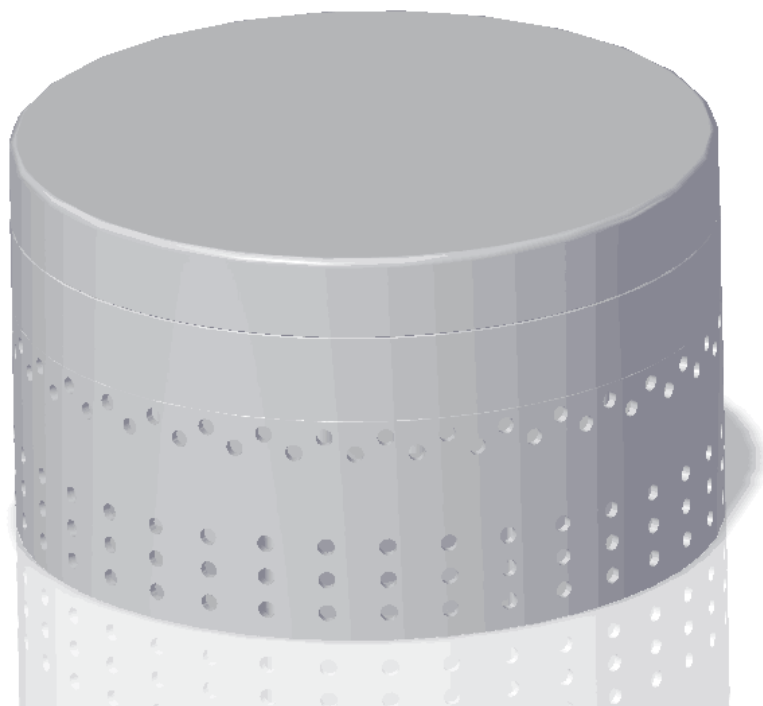


1550nm脉冲光纤激光器 简介与规格书

型号：LEP-1550-1000



V1.1

深圳市镭神智能系统有限公司

简介

LEP-1550-1000 型光纤激光器是深圳市镭神智能系统有限公司研发的一款波长为 1550nm 的脉冲激光器。该激光器的脉宽可调范围为：3-10ns，重复频率可调范围为：1-1000KHz，平均功率可调范围为：0-1W。此款产品自带准直器，发散角小。

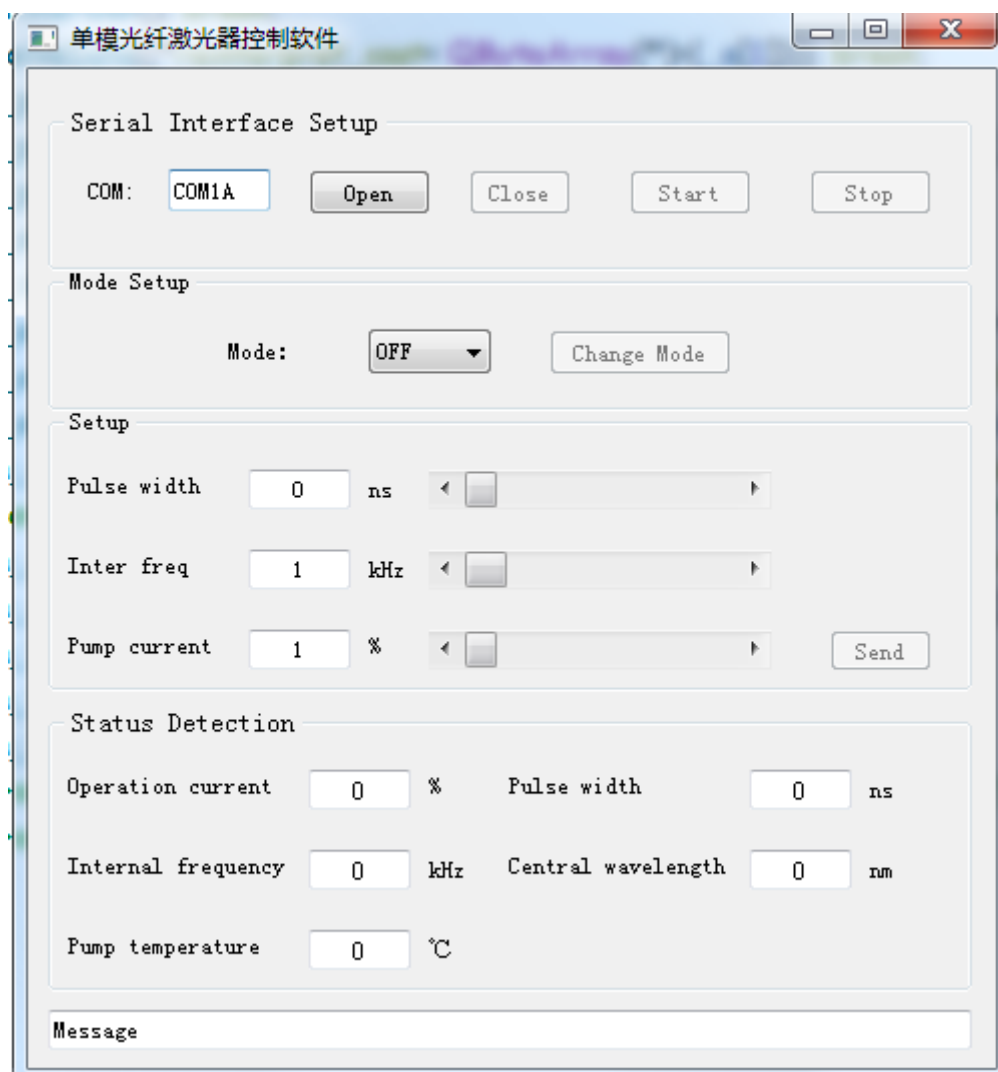
LEP-1550-1000 标准配置采用 3.3V 电平的 UART 串口作为通讯接口，系统正确上电后，用户可以通过串口设置打开激光器，以及用户所需的脉宽、重频和平均功率。

性能参数

项目	单位	最小值	典型值	最大值	备注
激光器波长	纳米 (nm)		1550		红外波段
激光器功率	毫瓦 (W)	0	~	1	平均功率
脉宽	纳秒 (ns)	3	~	10	
重复频率	千赫兹 (KHz)	1	~	1000	
体积	立方毫米 (mm ³)		Φ121.5*69.4		
重量	克 (g)		620		带风扇
激光器供电电压	伏 (V)		5	5.2	
风扇供电电压	伏 (V)		12		

上位机

镭神智能为客户提供 LEP-1550-1000 配套的上位机程序，能够实时调整激光器的脉宽、重频与平均功率。



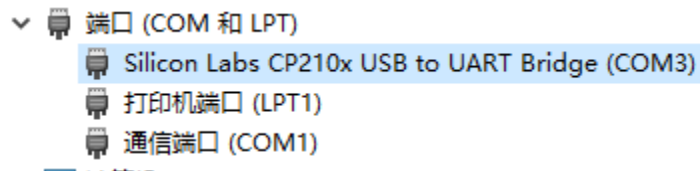
操作说明

1、安装USB转串口模块驱动

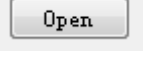
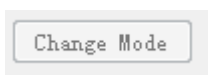
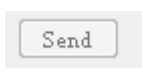
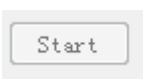
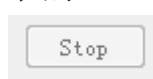

打开《LEP-1550-1000客户》资料文件夹，再打开《USB转串口模块驱动安装程序》，解压并按安装CP2102模块驱动。

2、使用单模光纤激光器控制软件

使用附赠USB数据线将LEP-1550-1000型光纤激光器与计算机连接，在计算机设备管理器面板查看COM端口号，例如：



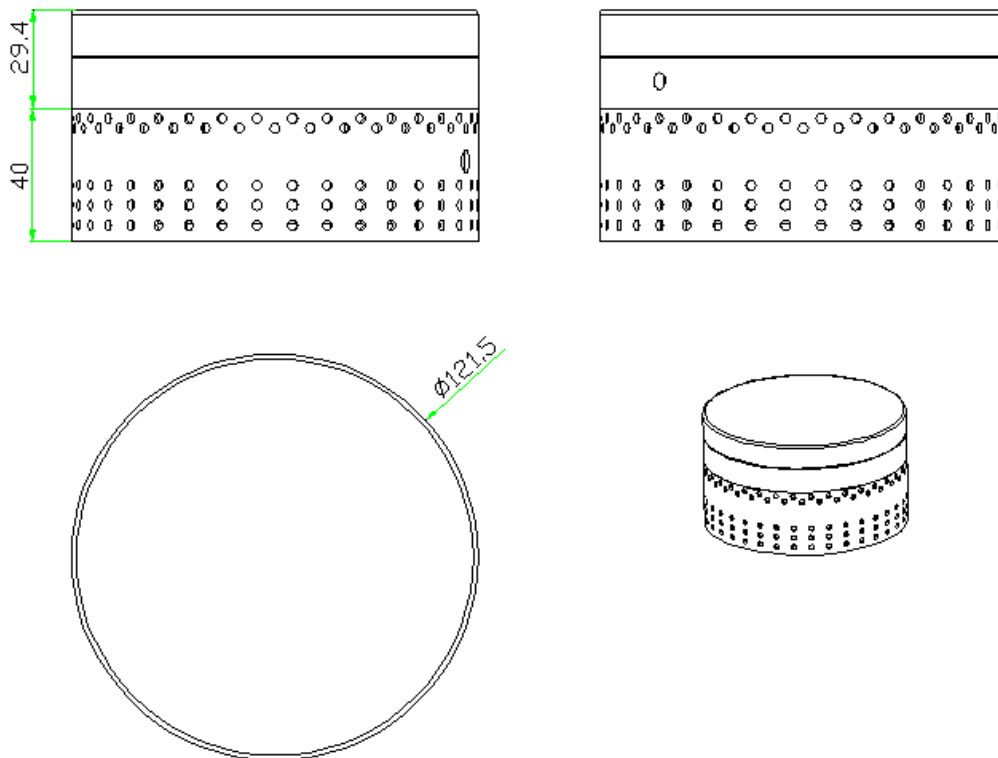
记下端口号com-x(x为具体电脑对应的COM端口号)

3、双击《1550 上位机》，打开上位机，设置对应串口，点击 ，模式选择 on，点击 ，即激光器打开。然后可以设置脉宽，重复频率，泵浦电流（调节泵浦电流对应调节平均功率），设置完点击  即可，然后可以从状态栏观察到所设置的值。点击上位机中的 ，可实时观察重复频率和泵浦激光器温度，点击  则停止更新。模式选择  时，激光器关闭，即使用激光器时，必须利用上位机才能打开激光。

4、 本产品没有开放外触发模式，若客户需要使用外触发模式时，请联系镭神智能团队。

尺寸和定制信息

为了方便用户进行产品整合，LEP-1550-1000 中部分零件可以根据用户要求定制。下图是 LEP-1550-1000 的安装机构示意图，如需更详细的结构参数，请联系镭神智能团队。



激光器使用注意事项

1、激光器满功率设置时平均功率约为 1W，虽然激光器自带散热风扇，若激光器需要长时间高功率输出使用，请将激光器置于利于其散热位置。如遇使用需要卸掉散热风扇，务必考虑好激光器的散热处理。当激光器没有较好的散热时，即激光器外壳温度较高时，激光器将不能正常工作，输出的激光功率将比正常工作时小；甚至当温度过高时，激光器将不能正常出光。

2、激光器满功率输出时，激光器的重复频率请大于等于 100KHz，否则激光器长时间峰值功率过高容易损伤激光器。