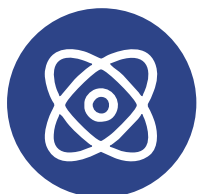


MFL-30D-S

声光调Q掺镜光纤激光器

平均输出功率

30W



结构精巧，独立性强



效率高 效果好



机型介绍

PRODUCT DESCRIPTION

掺镜光纤激光器具有高速、高效、高可靠的性能。是为提高激光打标系统效率专门研发制造的设备，为工业激光打标机提供卓越的高功率激光能量源。

掺镜光纤激光器的脉冲激光波长介于 1060~1070nm 之间，其运行的参数通过工业激光器标准接口实现精准控制。结构精巧，独立性强，可以随时使用，也可以集成至用户的设备中。此外，需采用 24VDC 给激光器供电。

特性说明

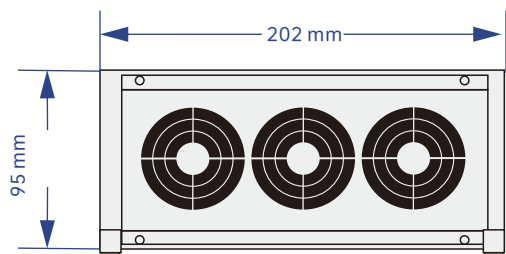
FEATURE DESCRIPTION

声光调Q掺镜光纤激光器是拥有高效率、高可靠性、高性能的脉冲光纤激光器系列，波长范围 $1064\pm 5\text{nm}$ ，是用于激光打标、激光雕刻工业的理想激光源。声光调Q掺镜光纤激光器属于四类（Class 4）激光器产品，产品的设计和测试都充分考虑了安全性。激光独特属性可能会引起安全危害，不能简单地视为其他光源，所有操作或靠近激光器的人员必须注意到这些特殊的危害，因此，使用前严读本手册出现的所有警告内容和安全提示，以确保安全操作，以达到设备的最佳性能，为保证操作人员的安全请勿私自拆卸设备。

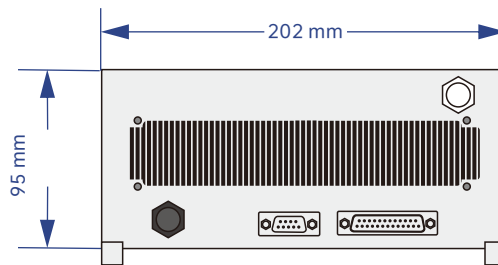
本产品无用户需自行维修的零件、部件与组件。对私自拆装的激光器而造成设备或配件的损坏，本公司将不予保修。

机型尺寸

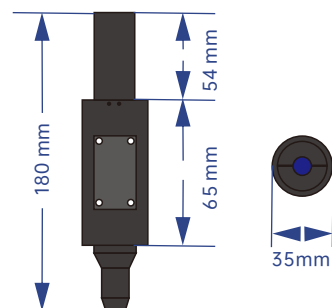
PRODUCT
SIZE



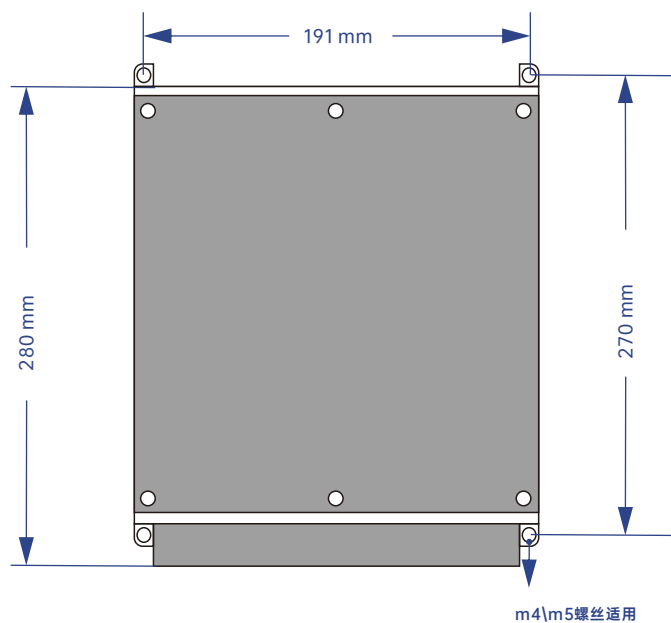
30D-S设备正面



30D-S设备背面



30W隔离器输出头



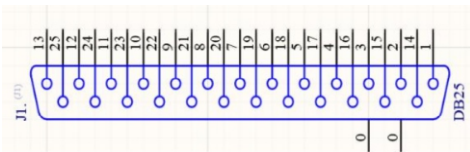
30D-S俯视图



30D-S设备实物图

控制接口管脚功能

在管脚描述中所有的控制脚均为 TTL 信号，除非另有说明。



管脚描述

1-8 (D0-D7)	功率设定, Pin1-Pin8 对应 LSB (D0) -MSB (D7) , 可使用 16 进制 (0-FF) 或 10 进制 (0-255)
10, 14, 15	接地
11, 12, 16,21	报警信号
17	5V/2A输出
18	主振荡器开关信号: 高电平---开, 低电平或不接---关
19	激光器调制开关输入: 高电平---开, 低电平或不接---关
20	脉冲重复频率输入为方波。允许占空比: 0.1-0.9
22	引导激光 (红光二极管) 开关输入: 高电平---开, 低电平或不接---关
23	急停输入: 高电平---正常工作, 低电平或不接---激光器自动关闭

具体描述:

1.Pin1-8 为功率设定信号，通过脚 1-8 信号的组合可对泵浦激光二极管的电流进行设置，从而控制激光器的输出功率。

Pin1	0	0	0	0	1
Pin2	0	0	0	0	1
Pin3	0	0	0	0	1
Pin4	0	0	0	0	1
Pin5	0	0	0	1	1
Pin6	0	0	1	1	1
Pin7	0	1	1	1	1
Pin8	1	1	1	1	1
功率	35%	65%	85%	92%	100%

2. Pin11, Pin12, Pin16, Pin21 为激光器报警状态。

Pin12	Pin11	Pin16	Pin21	激光器报警状态
X	低	低	低	激光器温度报警
X	低	低	高	正常
X	高	低	低	激光器状态异常报警
X	低	高	高	主振荡器报警

- 3、Pin17 为 5V/2A 输出。
- 4 Pin18 为主振荡器（MO）开关信号，Pin19 为 Booster（BS）放大器开关输入，Pin18打开至少 5ms 后才能打开 Pin19，否则有可能损坏激光器。
- 5、Pin20 为同步输入端，在指定范围内的脉冲重复频率(PRR)从此管脚输入，激光发射脉冲与信号上升沿同步。
- 6、Pin22 为引导激光开关输入，引导激光不允许与主激光同时开启。在引导激光运行时，BS 会被内部屏蔽。如果在引导激光工作时，Pin19 输入高电平，激光则不会发射能量，而且此时如果关闭引导激光后，会有激光被发射。在引导激光开启的状态下，可以开关 MO。
- 7、Pin23 为“急停”控制输入端。正常运行时应处于高电平状态。一旦此针脚处于低电平状态，激光会被自动关闭(与 MO 和 BS 同时关闭相同)，不需要取决于其它的控制RayNew信号。要重新启动激光器，必须将 MO 和 BS 同时降为低电平状态 (如果原先为高)，再按正常操作步骤设置操作方能出光。

机 型 参 数

PRODUCT
PARAMETER

型 号	MFL-30D-S
输出功率	≤30W
工作模式	脉冲
偏振态	随机
光束质量	<1.5
中心波长	1060-1070nm
光谱宽度(3dB)	5-10nm
平均光功率	≥17W @8KHz ,≥19W @9KHz ,≥23W @10KHz ,≥25W @11-15KHz
功率调节范围	10-100%
单脉冲能量	2.3mj
光脉冲宽度	100-300ns
脉冲重复频率	8-15KHz
输出光斑直径 1/e2	6-8mm
输出光束椭圆率	> 90%
光纤铠缆长度	1m
工作环境温度	10~42℃
存贮温度	负10~60℃
冷却方式	风冷
工作环境相对湿度	10~95%
整机尺寸	284x202x95mm
工作电压	24VDC
额定功耗	240W