

高功率 YLPM 版光纤激光器 与打标控制卡连接说明书

TAG-120-MG(120W)

深圳激扬光电有限公司



IPL 激光器使用前须知事项

- 一、 TAG 光纤激光器必须使用额定功率等于或大于 600W，输出直流电压为 24V，电流为 25A 或以上的开关电源。比如 Meanwell SE-600-24。如果使用了额定功率过于小的开关电源将有可能出现异常或损坏激光器。此外，禁止 24v 电源外置其他负载，也禁止并联两个 350W 或其他电源代替 600w 电源。
- 二、 使用 TAG 激光器之前，须确认打标机的电源线与地线是相连的，打标机外壳、电脑外壳以及每个开关电源的接地端都需要与地线相连的，激光器的电源地线与打标机整机的地线是相通的。当确保整机都已经正确的连接了地线而且不存在机壳漏电的现象后才能使用激光器，如地线未能正确的连接，可能会导致激光器异常或损坏激光器(如果遇到激光器一开电源约 1s 就风扇关停,且出现红光一闪一闪,说明激光器受到不稳定的电干扰红光锁住,此时禁止继续开电源。若愚风扇关停，激光打打停停，功率忽然明显变弱或者无光之情况，请务必及时关机并联络激扬售后工程沟通处理，请勿再擅自开机导致进一步损坏)。
- 三、 建议 TAG 光纤激光器使用正版打标板卡，盗版板卡存在一些漏洞会导致激光器不正常出光（严重还可能导致激光器损坏），如：频率不对应、打打停停、不能出光等。使用 USB- LMC FIBER 板卡时，软件内其中一个设置：打开“配置参数”-点击“激光控制”-开启 MO 延时设置必须大于或等于 8。使用 USC-1 板卡时，软件内其中一个设置：打开“设置”-点击“IO”-“延时（毫秒）”设置必须大于或等于 10。
- 四、 开关本公司激光器时，遵守以下操作：由于激光器需要一个初始反应，关激光器时，要等 10s 后再开激光器，切勿 10s 内快速开关激光器，以防激光器出光不稳定甚至不出光。

*请用户严格按照以上须知事项对激光器进行安装使用，如未能按照以上说明进行安装使用的而导致激光器出现异常故障或损坏激光器的情况，激扬光电公司将不予保修。

安全须知

在安装使用激扬光电智能版光纤激光器之前，请仔细阅读激光器产品说明书安全须知章节内容。若有疑问，请联系 iLuma Photonics 公司 (www.ilumaphotonics.cn)。

1. 安全操作步骤：

- 请遵守所有的关于激光的安全说明 (包括但不限于描述于激光器、振镜以及本文档中的相关章节)。
- 无论任何时候，请在开启了电脑电源、控制板卡电源及振镜电源之后再打开激光器电源。否则，可能会因不可控的激光光束而造成伤害。我们建议您使用光闸来避免不可控的激光造成的伤害。

2. 客户负责的安全部分：

- 市场通用的控制板卡 比如金橙子的 PCI-LMC 或 SCAPS 的 USC-1 板卡被设计用来控制一个或两个激光扫描系统。因此，所有有关激光系统的安全指示都应该被客户了解并施行。
- 客户必须严格遵守相关的安全操作指示并独立地负责所用的激光系统的安全。
- 安全规则可能因国家不同而有所差异。客户有责任遵守当地的所有规定。
- 在运行软件之前请仔细检查。软件错误有可能导致系统停止响应。在此情况下，振镜及激光均不可控制。
- 请避免激光器和控制板卡受到潮湿、灰尘、腐蚀物及外物撞击的损坏。
- 在储存及使用激光器和控制板卡时，请避免电磁场及静电的损坏。它们有可能损毁激光器或控制板卡上的电子器件。请使用防静电包装袋储存板卡；请佩戴接地良好的防静电防护手套接触板卡。
- 请保证激光器储存在摄氏-10°C至+65°C的环境下。激光器的允许的工作环境温度为 0°C-38°C。控制板卡的储存温度范围以及允许的工作环境温度可查阅相关板卡说明书。

1.4 脉宽和频率设置关系

YLPM 版系列光纤激光器设置多种脉宽可供选择，目前 TAG-120-MG (120W) 系列激光器系列有 10 种脉宽可供选择。具体阐述如下：

TAG-120-MG (120W)全功率参数表		
硬件输入脉宽 Pulse Duration (ns)	脉冲宽度 Pulse Duration (ns)	默认脉冲频率 PRFO (KHZ)
400-1000	400	90
299-399	300	90
199-298	200	95
99-198	100	100
70-98	80	120
59-69	60	140
49-58	50	160
29-48	30	500
16-28	20	700
1-15	10	850

TAG-120-MG (120W)脉宽和频率关系图

2. YLPM 版激光器与 USB-LMCFIBER 打标控制卡连接说明

USB-LMCFIBER 专用打标控制卡是针对采用了脉冲式光纤激光器的打标机而专门开发的控制，采用 USB 接口与 PC 机相连。具体的板卡结构以及接口定义可访问北京金橙子公司网页，下载相关说明书。

2.1 YLPM 版激光器与 USB-LMCFIBER 连接说明(USB-LMCFIBER 板卡建议使用 EzCad 2.7.6 或以上软件版本，详细请同控制板卡厂家联系)。

1) 激光类型设置：

打开“配置参数”对话框，点开“激光控制”，设置 Fiber 类型为 IPG_YLPM,开启 MO 延时设置必须大于或等于 8。勾选：使能脉冲宽度设置。如下图 6：



图 6：Fiber 类型选择

2) PWM 频率信号设置：

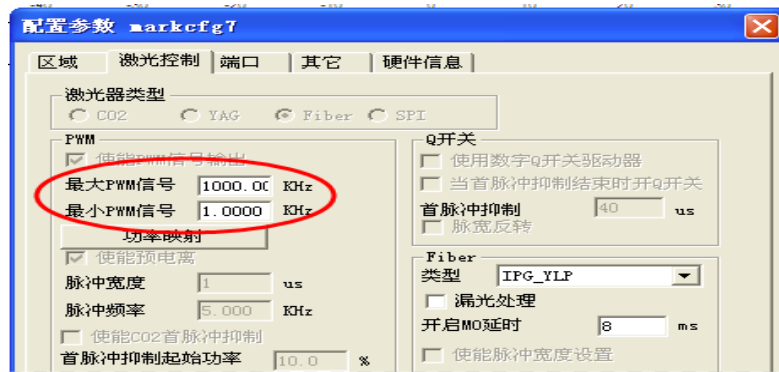


图 7：最大/最小 PWM 信号设置分别为：1000KHz 和 1KHz

注意：如果顾客使用的是德国 Samlights 板卡,需要转接板，此情况请联系激扬光电售后。

*如对于软件设置仍有疑问，请与激扬光电人员联系咨询。

如需了解详细技术指标和应用，请访问

www.ilumaphotonics.com

www.ilumaphotonics.cn

联系方式：深圳激扬光电有限公司

公关和市场营销

电话：+86 755 86550505

Email:

sales@ilumaphotonics.com

sales@ilumaphotonics.cn