

深圳市创鑫激光股份有限公司  
G6 系列激光器  
监控软件使用说明书（客户版）V1.0

连续软件组 - 李亮

**声明:**

可能因为软件或硬件升级，以及勘误对使用说明书的内容进行更新，恕不另行通知。

## 变更记录

版本	变更项	变更日期
1.0	新建文档，初版。（以 1.0.0.15 版上位机为例）	2024/7/25

# 目录

一、 硬件要求 .....	4
二、 兼容的操作系统 .....	4
三、 适用机型 .....	4
四、 运行环境 .....	5
五、 软件版本 .....	6
六、 软件使用 .....	7
七、 连接问题 .....	23

## 一、硬件要求

	要求
处理器	1 GHz
RAM	512 MB
最小磁盘空间 (32 位)	4.5 GB
最小磁盘空间 (64 位)	4.5 GB

## 二、兼容的操作系统

Windows Vista SP2  
Windows 7 SP1  
Windows 8  
Windows 8.1  
Windows 10  
Windows Server 2008 SP2  
Windows Server 2008 R2 SP1  
Windows Server 2012  
Windows Server 2012 R2

常见疑问：

- 1、Win7 系统装不了，是没装 SP1 补丁。
- 2、XP 系统不支持（微软官网也多年前宣布不维护了）。

## 三、适用机型

机型可通过激光器背板标签的 MODEL 来确认(下图以单模 1500X-G6.1 为例)。



MODEL 共有三段。

- 第一段为 MFSC 代表是单模（若是 MFMC 则为多模）；
- 第二段是激光器的最大输出功率（最后一位字母表示性能特性）；

第三段统称为 PN,前三个字母在软件上可能统一用 G 代替,分别是输出类型、铠缆长度、冷却方式的代号,而紧随字母后面的数字,代表的是第几代。

若是 G6.0 及以上的激光器,且不是 1-6 千 C,则可以使用 G6 系列监控软件,不满足这两个条件的机型不适用于 G6 系列监控软件。

#### 四、运行环境

安装监控软件之前,需要有 .NET Framework 4.6 作为运行环境,而 .NET Framework 需要具有管理员权限才能安装。如果在要安装 .NET Framework 的计算机上不具有管理员权限,请联系网络管理员。

安装此更新后,可能必须重启计算机。建议在安装此更新之前关闭使用 .NET Framework 的所有应用程序。

(运行环境只需要安装一次,Win10 及以上系统已预装了 .NET Framework,可无需再次安装。)

.NET Framework 4.6 可在创鑫官网获取。

中文网址: <http://www.maxphotonics.com/Cn/Software.html>



下载中心			
说明书	安装视频	安装软件	应用资料
G6-Series - 1.0.0.15 Updated:2024-07-08	↓	G6_APP_10.3.4 Updated:2024-05-14	↓
G3-Series -zh - 1.0.1.38 Updated:2024-02-02	↓	G3系列-软件安装指导书 v1.2 Updated:2020-06-15	↓
NET 4.0 安装包 Updated:2020-04-17	↓	<b>NET4.6</b> Updated:2020-04-17	↓
G2-Series及G3 -300W-500W - 1.0.0.12 Updated:2020-06-02	↓	MOPA智能机-MPS-20-V2.5.6 Updated:2020-04-16	↓

英文网址: <http://en.maxphotonics.com/En/Software.html>

## Download Center

Product Specification

Installation Video

Software

Air Cooling Monitoring Software 1.0.2.24 (Not Including.NET) Updated:2020-05-12	↓	FiberLaser_G2_Series (1.0.0.11) Updated:2020-05-12	↓
USB-RS232 Driver (UNITEK) Updated:2020-05-12	↓	<b>NET4.6</b> Updated:2020-05-12	↓
Max G2 Series - 1.0.0.11 Updated:2020-05-12	↓	MaxMarking_Release_2.7.12_0225 Updated:2020-09-07	↓
Maxphotonics G3 Series Laser Software Installation Guide V1.3 Updated:2021-01-19	↓	G3-Series MD (Maxphotonics) -en - 1.0.0.86 (Diode Laser) Updated:2021-04-09	↓

## 五、软件版本

G3 系列监控软件一共只有 1 款，多种机型均可使用，连接时软件自动适配。监控软件名为 G6-Series - n. n. n. n. exe，n. n. n. n 表示版本号。

有新版本发布时，尽量使用新版本。如果使用的是标准机型(非标产品不适用)，若发现现有软件版本生成时间与激光器出货时间相差较远，可登陆我司官网下载中心，查看是否有较新版本 G6-Series - n. n. n. n 可供下载更新，具体版本号以实际为准。

中文网址：<http://www.maxphotonics.com/Cn/Software.html>

## 下载中心

说明书

安装视频

安装软件

应用资料

<b>G6-Series - 1.0.0.15</b> Updated:2024-07-08	↓	G6_APP_10.3.4 Updated:2024-05-14	↓
G3-Series -zh - 1.0.1.38 Updated:2024-02-02	↓	G3系列-软件安装指导书 v1.2 Updated:2020-06-15	↓
NET 4.0 安装包 Updated:2020-04-17	↓	NET4.6 Updated:2020-04-17	↓
G2-Series及G3 -300W-500W - 1.0.0.12 Updated:2020-06-02	↓	MOPA智能机-MPS-20-V2.5.6 Updated:2020-04-16	↓

英文网址：<http://en.maxphotonics.com/En/Software.html>

MAX PHOTONICS		Product	Service	Applications	About Us	Contact Us	CN / EN	Q
USB-RS232 Driver (UNITEK) Updated 2020-05-12	↓	NET4.6 Updated 2020-05-12						
Max G2 Series - 1.0.0.11 Updated 2020-05-12	↓	MaxMarking_Release_2.7.12_0225 Updated 2020-09-07						
Maxphotonics G3 Series Laser Software Installation Guide V1.3 Updated 2021-01-19	↓	G3-Series MD (Maxphotonics) -en - 1.0.0.86 (Diode Laser) Updated 2021-04-09						
G3-Series -en - 1.0.1.38 Updated 2024-04-17	↓	G6_APP_10.3.4_20240417_01.apk Updated 2024-05-16						
G6-Series - 1.0.0.15 Updated 2024-07-03	↓							

## 六、软件使用

- 1、找到激光器背板 EtherNet 通讯接口，使用网线将其与电脑进行连接，激光器通水通电。
- 2、若已安装好监控软件，桌面会出现一个“G6-Series”快捷方式。



- 3、双击快捷方式，进入登录页面（默认 IP 为 192.168.0.178）。



界面下方有版本号和版本发布日期,以及公司网址,点击网址将跳转到创鑫官网。

4、若本地 IP 与激光器 IP 不在同一网段,是登录不了激光器的,需将本地 IP 配置成与激光器处于同一网段。



5、主页面: 点击“登录”按钮,尝试与激光器进行通讯。若通讯成功,将进入主页面。



- ❖ 状态栏：最上面一栏，展示的是激光器最主要的几个状态。
  - 灰色：表示没有信号输入。
  - 红色：表示致命报警（已达到报警阈值，会断光）。
  - 橙色：表示非致命报警（已达到报警阈值，不断光）。
  - 蓝色：表示预警（即将达到报警阈值，不断光）。
  - 绿色：表示无报警，或有对应信号输入。



❖ 功率显示：中间栏左边，是当前设定功率百分比。



❖ 信号源：最中间的部分，是信号源，决定几个出光信号是由谁控制，一般分为外控和内控，若是支持总线功能的，还有 ECAT 选项。



- ❖ 功率设置、频率设置、占空比设置：中间栏右边，是信号内控模式下的设置窗口，点击编辑按钮，按钮会变为应用，修改好想要输入的数值，然后点击应用，就能写入激光器。  
功率和占空比的输入范围为 0-100%，频率的输入范围为 0-20000Hz。



- ❖ 使能开关&红光：中下部分，是内控下使能开关的设置，以及红光开关和红光亮度的设置。



注意，红光要在“用户内控”的模式下才能手动控制开关，模式已在出厂时配置好。

红光控制模式最多有激光互斥、保持常开、用户内控、用户外控 4 种，实际机型支持那种模式以实物为准。

- ❖ **Start 键**：右下角，形似电源开关的 Start 键，对应到激光器面板上 Start 键，是激光器出光的最后一道关口，同时也能反馈当前激光器的出光状态。  
打开 Start 键以后，激光器将保持输出，不会自动停止（若有致命报警会关光）；  
在内控模式下，还有点射功能可以使用，设置好时间，点击点射按钮，计时结束之后将自动关闭激光，该模式多用于光斑测试、功率测试。



❖ 监控软件版本：右下角也可见到监控软件的版本号和版本日期。



6、监控页面（激光器）。



❖ 状态栏：最上面一栏，展示的是电源整体的通讯和报警情况（具体的需要转至电源监控页面）、是否检测到 TF 卡、是否触发低温报警、是否触发锁机报警（包含连续 QBH 报警锁机、连续前向光报警锁机、连续回光报警锁机、连续 PMOS 报警锁机、连续解密错误锁机，触发报警后会变红并显示报警种类）。



- ❖ 报警&采样：中间栏，展示的是各个采样数据和详细报警信息（与电源有关的统一放在电源监控页面）。此系列机型的温度采样机制，与老平台机型稍有差异，老平台的报警灯颜色和温度条颜色是同步的，但新平台的相互独立的，若触发报警，报警灯状态将被锁定，而温度条状态是实时的，不再与报警灯同步，且温度条支持低温状态，具体对应为高温红色、正常绿色、低温蓝色、NaN 橙色（正常情况下 NaN 状态是没有具体温度值的，也就是看不到有橙色出现，除非程序出现异常，在有温度值的情况下也误报了 NaN）。



- ❖ 基本信息：最下面一栏，展示的是激光器的一些基本信息（与电源有关的统一放在电源监控页面）。



## 7、监控页面（电源）。



图示为实际未接入电源的状态，此处仅用作演示，实物以实际展示为准。

- ❖ 报警&采样：默认显示的是电源报警页面，若需查看电源相关采样，可在左边栏进行切换。



❖ 基本信息：最下面一栏，展示的是电源的一些基本信息，当有多个电源时，可通过切换电源 ID 来展示各个电源的信息。



8、解密页面。



本激光器附有加密限时功能，当加密到期之后，主页的“使用到期”报警将会变红。



也可在激光器监控页面查看当前的加密状态和到期日期（图示为未加密状态）。



激光器出厂时，默认从首次出光开始，两个月后开始锁定，特殊情况以实际为准。

得到解密密码后，在解密页面进行输入，默认为圆点不可见模式(支持提前解密)。



若担心输入错误，也可点击密码输入框右侧的眼睛图标为打开状态，即可明文显

示输入内容（图中密码仅作展示用，须以实际为准）。



特别强调：

请勿随意输入，若解密错误次数达到 10 次，激光器将被锁定不能使用！  
密码获取请联系售后或商务。

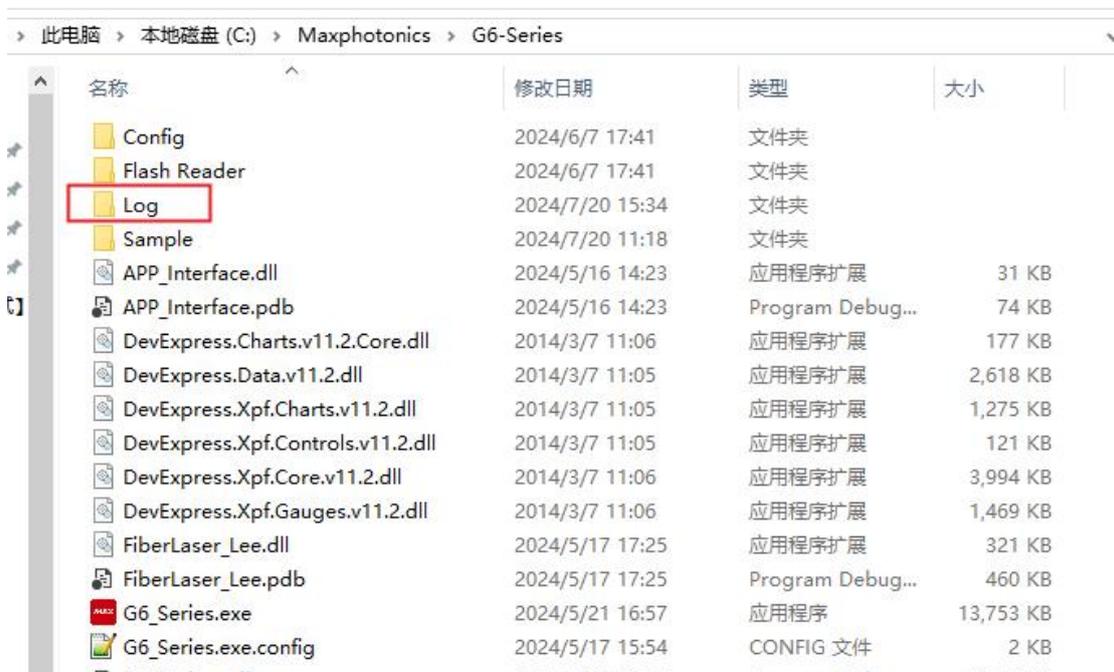
9、日志页面。



该区域展示的是用户的操作记录以及所有在使用过程中出现的反馈和异常情况。

在界面上显示日志的同时，软件也在对应目录下生成了 excel 日志文件。

可点击软件界面右上角倒三角菜单，点击“本地日志”，进入本地日志所在路径。



本地日志已自动给每个连过的SN建立一个日志文件夹，并在其后采用 年(文件夹)→月(文件夹)→日(excel 表格文件) 的树形结构，自动生成文件夹及表格文件，其内容格式与上位机界面类似，但颜色区分更明显。



本地日期	本地时间	用户	模块	类型	键	值
2024/07/20	15:34:25	lee (工程权限)	MFSC	状态反馈	Ready	OFF
2024/07/20	15:34:25	lee (工程权限)	MFSC	状态反馈	激光	OFF
2024/07/20	15:34:25	lee (工程权限)	MFSC	状态反馈	主电源	OFF
2024/07/20	15:34:25	lee (工程权限)	MFSC	状态反馈	Start	OFF
2024/07/20	15:34:25	lee (工程权限)	MFSC	状态反馈	24V	ON
2024/07/20	15:34:25	lee (工程权限)	MFSC	致命报警	急停1	
2024/07/20	15:34:25	lee (工程权限)	MFSC	致命报警	面板急停	
2024/07/20	15:34:25	lee (工程权限)	MFSC	致命报警	ODH安装	
2024/07/20	15:34:25	lee (工程权限)	MFSC	致命报警	激光器主控和电源通讯故障	
2024/07/20	15:34:25	lee (工程权限)	MFSC	致命报警	电源致命报警	
2024/07/20	15:34:25	lee (工程权限)	MFSC	状态反馈	内控使能	OFF
2024/07/20	15:34:26	lee (工程权限)	MFSC	致命报警	互锁1	
2024/07/20	15:34:55	lee (工程权限)	MFSC	设置	基本信息设置权限	ON
2024/07/20	15:35:12	lee (工程权限)	MFSC	状态反馈	通讯	OFF
2024/07/20	15:35:12	lee (工程权限)	MFSC	状态反馈	通讯	ON
2024/07/20	15:35:16	lee (工程权限)	MFSC	设置	SN	CSRN00066# -> CSRN00066#

本地日志只能记录到上位机运行期间，并不能代表激光器运行期间的所有情况。若是需要查询激光器运行期间完整的日志，请使用 FLASH 读取工具将激光器内的日志导出。



#### 10、通讯断开。

当界面变灰，显示“通讯已断开”时，表明软件已经与激光器失去了联系，此时其他任何数据均不具有参考性，请注意检查线路连接情况。如果是机器重启，软件可自动恢复连接；如果通讯线脱落或被重新插拔，可能需要手动重启软件。



## 11、退出软件

当结束使用后, 点击界面右上角关闭按钮, 弹出如下提示, 点击“退出”即可。



## 七、连接问题

若连接不上激光器，大致可进行如下排查。

1. 检查激光器是否上电；
2. 检查线材是否联通，接头是否未完全插入，是否存在松动导致接触不良等情况；
3. 检查输入的激光器 IP 是否正确；
4. 确认与激光器连接的网卡是哪一个，确认其本地 IP 是否与激光器处于同一网段。