

# CR-Laser Falcon固件版本

---

## v1.1 版本:

---

1. 修复功率设置为0时激光不完全关闭问题;
2. 增加呼吸灯指示功能;
3. 解析Gcode注释信息, 实现循环预览 (重复预览, 按按键后才开始雕刻);
4. 正常雕刻时三轴报警, 关闭激光;

## V2.0 版本:

---

1. 增加TF卡文件升级功能, 文件名必须包含"CV-01-Pro"信息;
2. 长按3S复位系统;
3. 雕刻完成回零;
4. 读行错误时继续读行, 当连续读行错误超过60次, 复位;
5. 增加USB收发调试功能;
6. 暂停雕刻时不关闭激光头风扇;

## V3.0 版本:

---

1. 解决雕刻中途重启问题;
2. 解决雕刻边缘烧焦问题;
3. 梯型加减速;
4. 增加wifi AP模式;
5. 增加HTTP Server, 反馈设备状态, 雕刻进度, 接收gcode指令、gcode文件、gcode文件, 支持OTA升级;
6. 解析gcore文件, 生成gcode进行雕刻;
7. TF卡中同时存在gcode、gcore文件时, 优先打开gcore文件; 通过HTTP下发文件时默认雕刻当前下发文件;

## V3.0.1版本:

---

1. 优化gcore雕刻透明背景图片;
2. 适配lightburn回零点功能;
3. 适配lightburn预览功能;
4. 适配lightburn停止功能;
5. 兼容APP发送Gcore文件头信息Content-Length;

## V3.0.7版本:

---

1. 回零改为先往返反方向走10mm, 再往原点方向运行;
2. 回零后电机锁死, 雕刻完电机锁死;

## V3.0.9版本:

---

1. 暂停时同步完buffer中剩余块;
2. OTA时卸载已经挂载的TF卡文件系统, 解决OTA升级时出现异常现象;

## V3.0.10版本:

---

1. 解决雕刻完成时三轴报警进入异常状态后按键失效问题;

## V3.0.11版本:

---

1. wifi接收gcode/gcore文件时，如果检测不到文件系统，返回错误；
2. 同步缓冲区大小从16改为6，gcode存储buffer由64改为16；
3. 同步缓冲区时如果三轴异常，继续同步缓冲区并关闭激光；

## V3.0.12版本:

---

1. 启动时TF卡读文件，解决开始预览时复位现象；
2. 暂停直接使用EXEC\_FEED\_HOLD标志进行暂停，暂停时延时300ms后按键才能使用，防止按键快速操作时出现电机运行异常现象；
3. 修改蜂鸣器任务为循环任务，通过队列接收；
4. 调整回零参数；

## V3.0.13版本:

---

1. 配置PSRAM，解决雕刻完成后文件系统挂载失败问题；

## V3.0.14版本:

---

1. 更新最新版gcore；

## V3.0.15版本:

---

1. 返回gcore雕刻次数；
2. wifi接收文件超时2次后关闭当前接收文件回调函数；
3. wifi连接时、接收到Gcode文件时、接收到Gcore文件时、接收到OTA时蜂鸣器响一次；
4. 只有在IDLE下才能接收文件；
5. 增加\$7读取/设置X轴TMC2209堵转检测灵敏度，增加\$8读取/设置Y轴TMC2209堵转检测灵敏度；

## V3.0.16版本:

---

1. 修改Y轴为硬件细分，防止打静电时驱动芯片复位，导致软件设置的16细分和硬件不匹配出现雕刻压缩现象；
2. 设置X轴灵敏度为95，Y轴灵敏度为90，设置灵敏度调节范围在50-120之间，用于生产时调节部分机器检测不灵敏问题；

## V3.0.17版本:

---

1. 修改行程为600mm；
2. 关闭Wifi；
3. 回零方式改为限位开关回零；

## V3.0.18版本:

---

1. 使用TMC2208，取消TMC2208的串口通信，设置TMC2208的串口通信引脚TXD1\_PIN、RXD1\_PIN输出高电平；

## V3.0.19版本:

---

1. 修改Default.h中DEFAULT\_HOMING\_PULLOFF的值，从30改为0，解决LaserGRBL右上角坐标显示(-30,-30)的问题，修改后坐标显示(0,0)；

## V3.0.20版本:

---

1. 修复Lightburn软件，增加新设备时，在新设备向导界面，需要在软件中取消软复位，才可以正常使用，否则报busy问题；
2. 修复LaserGRBL软件在设置界面中需要把Soft Reset [Ctrl - X] 的选项取消才可以连接问题；
3. 查找到Lightburn软件通过Type-C在线预览时不出光(CV-30\_3.0.19)问题原因；需要打开激光功率；
4. 修复LaserGRBL有时候通过Type-C连接不上，但是蜂鸣器响第二声的时候迅速按下连接成功率较高，连过一次以后后面就可以正常连接；
5. 优化上电锁电机，不能手动调节激光模组位置，目前已经修改上电不锁电机，雕刻时再锁电机