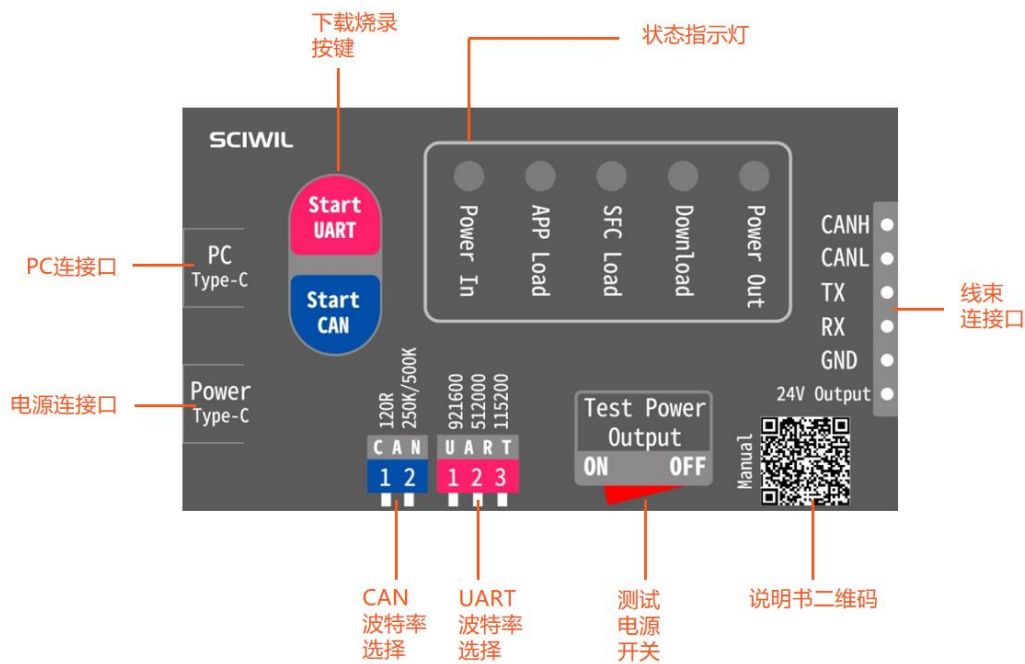


新思维二次升级操作说明书

版本: V1.0

1. 系统概述

新思维 SW-PGR02 脱机下载器是一款专为电动两轮车设计的固件更新系统，支持通过 CAN 和 UART 两种通信方式向从机设备下载固件。系统集成了直观的状态提示机制，通过 LED 和蜂鸣器提供实时操作反馈，确保固件更新过程的可靠性和可操作性。



主要功能

- **双通信方式:** 支持 CAN 和 UART 两种固件下载方式
- **状态提示:** 通过 LED 和蜂鸣器提供清晰的操作状态反馈
- **按键控制:** 通过物理按键快速触发不同的通信方式

2. 提示信息

按键

按键	功能
Start UART	通过 UART 端口下载烧录固件
Start CAN	通过 CAN 端口下载烧录固件

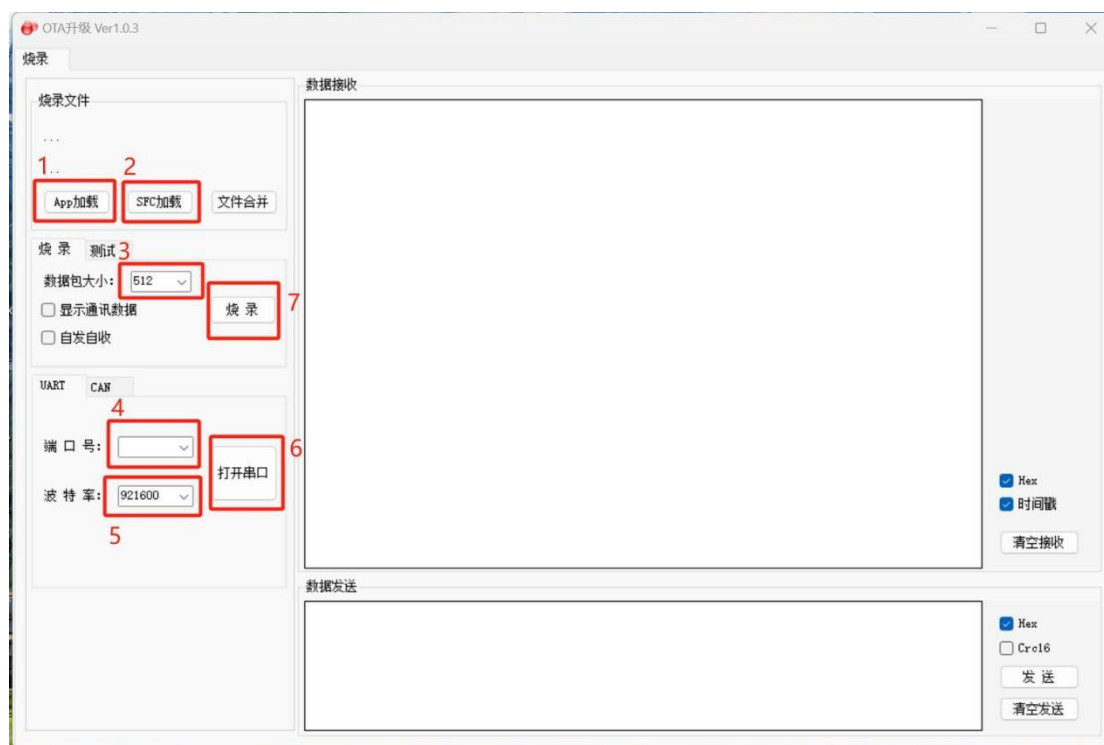
指示灯和蜂鸣器

指示	功能
Power In	输入电源指示灯
APP Load	APP 固件状态指示灯
SFC Load	SFC 固件(资源)状态指示灯
Download	下载状态指示灯
Power Out	输出电源指示灯
蜂鸣器	成功或错误提示

3. 操作流程

3.1 从电脑下载程序（预下载好的可以跳过此步骤）

3.1.1 电脑上启动上位机 otaUpdate（免安装）



3.1.2 加载程序

软件点击 [App 加载] 选择对应程序文件 bin 格式（较小），TFT 仪表根据情况，再点击 [SFC] 加载选择对应程序文件 bin 格式（较大）。

3.1.3 选择数据包大小

数据包大小选择 512（TFT 仪表）或 256（VA 段码屏仪表）

3.1.4 选择端口号

端口号选择电脑自动识别的烧写器连接端口。如果不确定，可以重新插拔烧录器查看

3.1.5 波特率选择

波特率选择 921600 (TFT 仪表) 或 115200 (VA 段码屏仪表)，或根据实际情况选择。

3.1.6 点击 [打开串口]

3.1.7 下载程序

点击烧录，马上打开烧写器开关，此时非零功耗开机直接刷卡产品应该自动开始升级。其他产品需要再短按一下开机键开始烧录。

3.2 系统上电

3.1.1 固件包检测

- 系统上电后，自动检查下载中的固件包

3.1.2 状态提示：

- 若存在 APP 固件包：APP Load 亮
- 若存在 SFC 固件包：SFC Load 绿灯点亮

3.2 UART 固件下载

3.2.1 波特率选择



下载器支持 250K 和 500K 两种 CAN 下载波特率

拨码开关状态			下载波特率(BPS)
921600 ①	512000 ②	115200 ③	
ON	OFF	OFF	921600
OFF	ON	OFF	512000
OFF	OFF	ON	115200

3.2.2 开始烧录:

按下 [Start UART] 按键

3.2.3 烧录中

- 下载 APP 时: APP Load 黄灯闪烁
- 下载 SFC 时: SFC Load 黄灯闪烁

3.2.4 烧录完成

- 下载成功: Download 绿灯常亮, 蜂鸣器响 1 声
- 下载失败: DownLoad 红灯常亮, 蜂鸣器响 3 声

3.3 CAN 固件下载

3.3.1 匹配电阻选择



下载器可通过拨码开关控制是否接入内部 120Ω 匹配电阻

120R(1)	匹配电阻是否短接
ON	是
OFF	否

3.3.2 波特率选择

下载器支持 250K 和 500K 两种 CAN 下载波特率

250K/500K(2)	下载波特率(BPS)
ON	250K
OFF	500K

3.3.3 开始烧录

按下 [Start CAN] 按键

3.3.4 烧录中

- 烧录 APP 时：APP Load 黄灯闪烁
- 烧录 SFC 时：SFC Load 黄灯闪烁

3.3.5 烧录完成

- 烧录成功：Download 绿灯常亮，蜂鸣器响 1 声
- 烧录失败：Download 红灯常亮，蜂鸣器响 3 声

4. 状态说明

4.1 LED 状态

状态	APP Load	SFC Load	Download	Power Out	含义
空闲	绿灯亮	灭	保存上次下载状态	灭	存在 APP 固件包
	灭	绿灯亮	保存上次下载状态	灭	存在 SFC 固件包
	绿灯亮	绿灯亮	保存上次下载状态	灭	存在 APP 和 SFC 固件包
下载中	黄灯闪烁	保持下载前保存状态	灭	红灯亮	正在烧录 APP 固件
	黄灯闪烁	保持下载前保存状态	灭	红灯亮	正在烧录 SFC 固件
下载结束	同空闲状态	同空闲状态	红灯常亮	闪烁三下	下载失败
	同空闲状态	同空闲状态	绿灯常亮	常亮	下载成功

4.2 蜂鸣器状态

蜂鸣器状态	含义
响 1 声	烧录成功
响 3 声	烧录失败