

仪表烧写软件操作指导书

目录

一. 界面介绍.....	2
二. 新建工程.....	3
三. 打开工程.....	6
四. 串口设置.....	7
五. 参数修改.....	10
六. 程序下载.....	12
七. 读取控制器版本信息.....	13
八. 显示控制器运行中信息.....	13

一．界面介绍

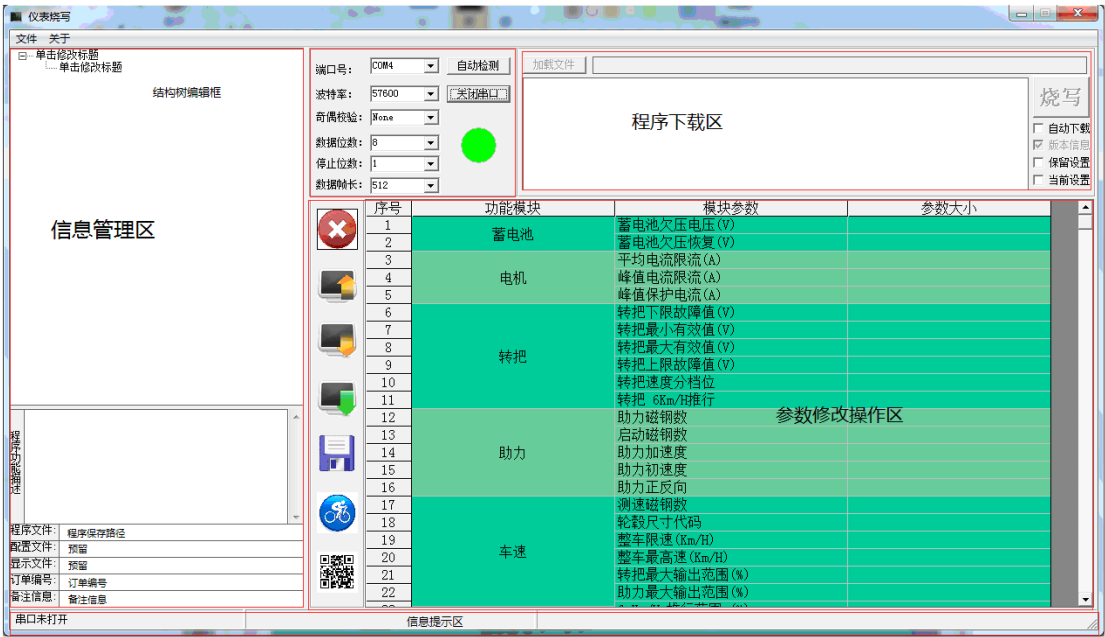


图 1

信息管理区：

创建客户订单结构目录，并为每个订单编号添加、编辑、修改相关信息，具体操作见第 2、3 章。

串口设置区：

设置串口号，通讯波特率等相关信息，目前和控制器通讯除数据帧长外都采用软件默认设置，具体操作见第 4 章。

程序下载区：

通过仪表口更新控制器程序，具体操作见第 5 章。

参数修改区：

读取控制器当前设置参数并修改、保存等相关操作，具体操作见第 6 章。

信息提示区：

显示各种操作的反馈结果和操作提示，具体见各章节中的操作介绍。

二. 新建工程

1. 选择 **文件-新建工程**，创建新空白工程，见图 2。

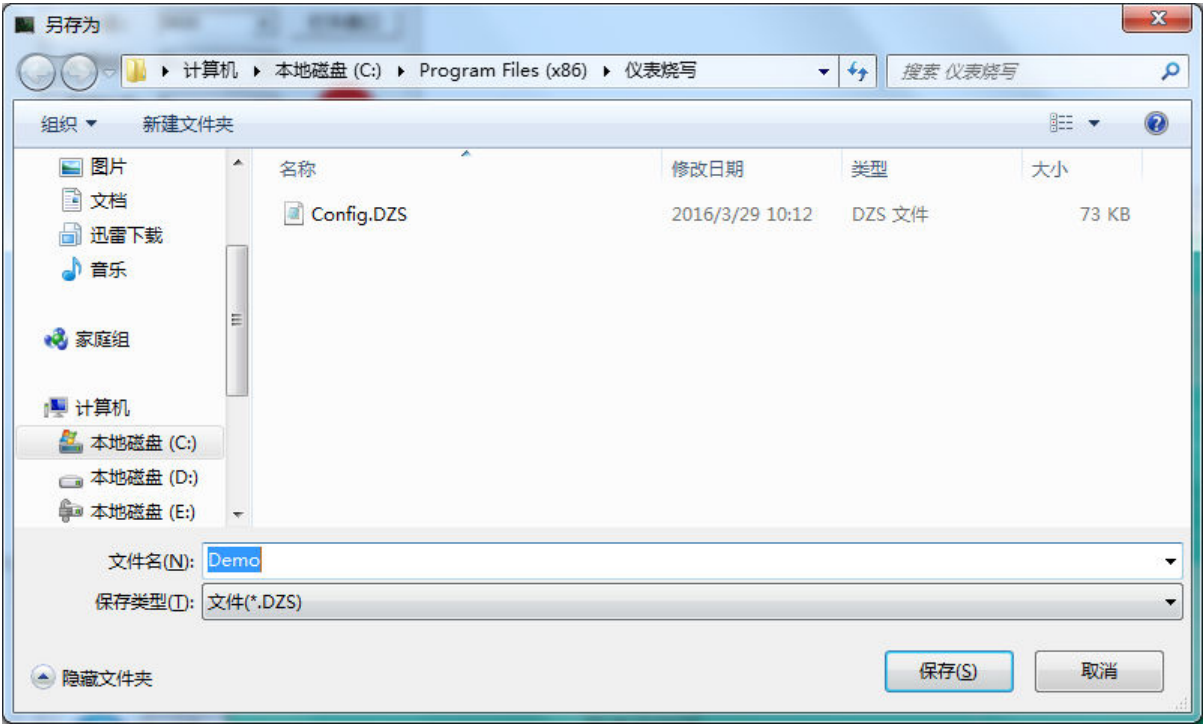


图 2

2. 输入文件名 **Demo**（程序默认打开安装目录中的 Config.DZS）点击 **保存** 弹出提示框，见图 3，提示新建工程为空白工程。

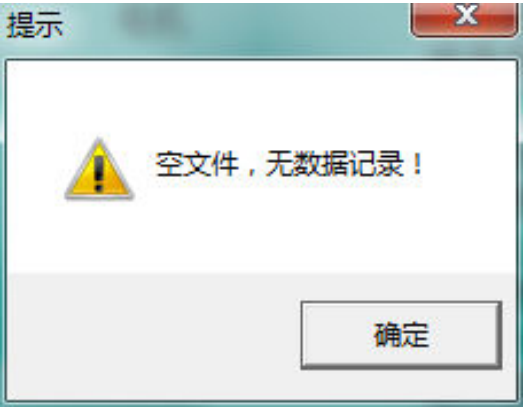


图 3

3. 在结构树编辑框中右键，选择 **添加目录 创建根目录**，见图 4，创建后见图 5。

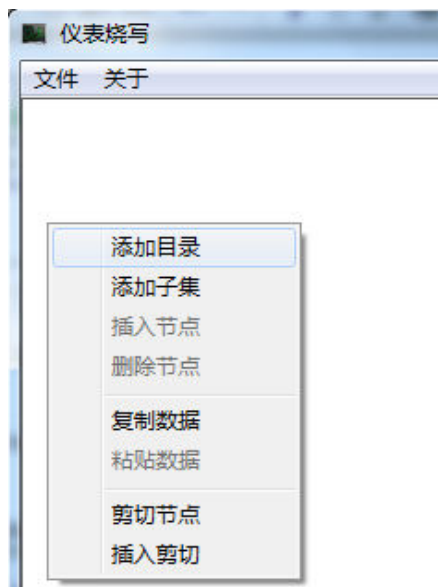


图 4

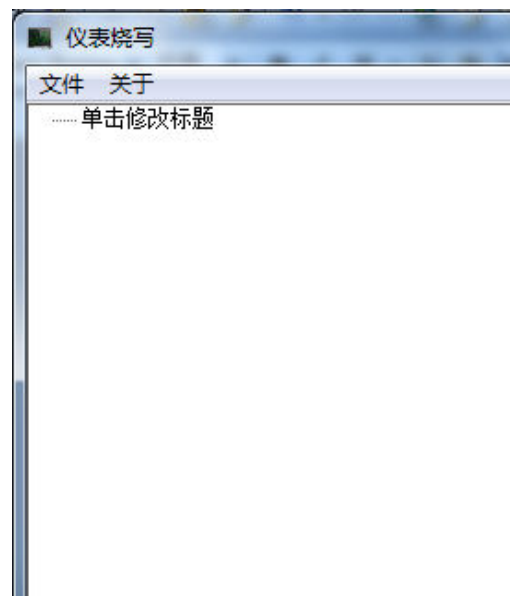


图 5

4. 选中后左键单击可修改标题，修改后效果如图 6。

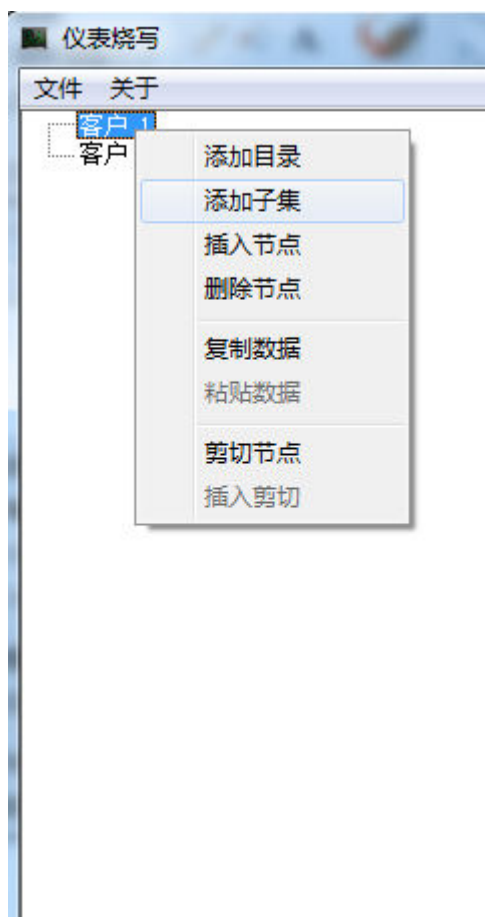


图 6

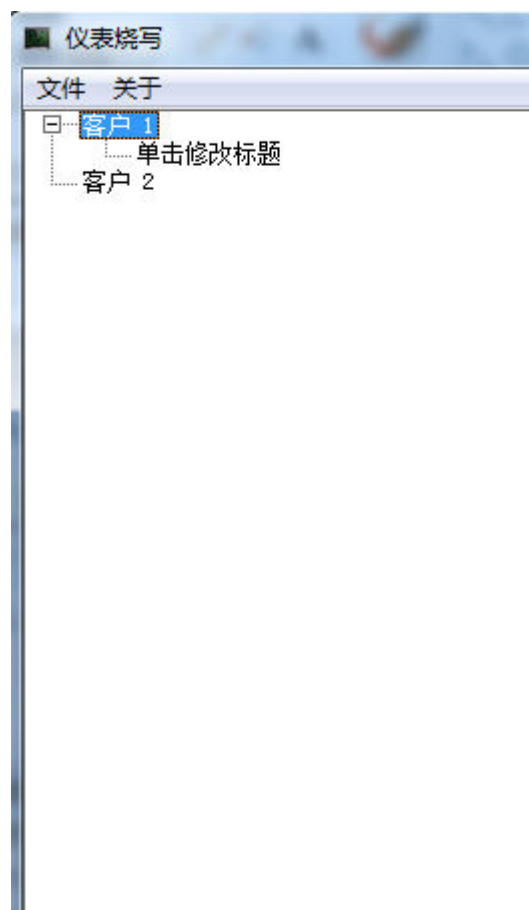


图 7

5. 添加子目录：选择 **客户 1** 右键选择**添加子集**，见图 7，单击修改标题，最终效果见图 8。

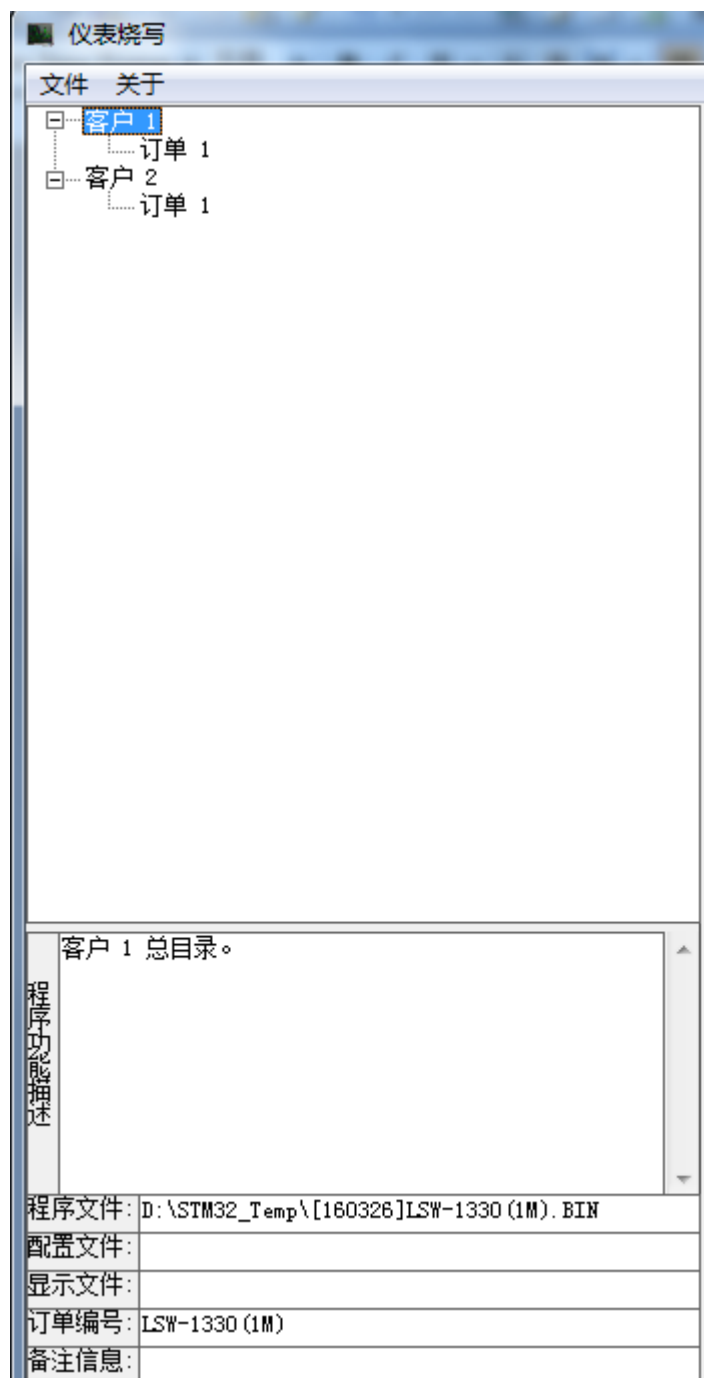


图 8

6. 添加备注信息：结构树编辑框中每一个标题都可以添加相应的辅助信息，图 8 中，在 **程序功能描述** 文本框中可以输入 150 字左右的辅助介绍文字；在 **程序文件** 文本框中双击可以添加对应订单编号的程序文件存放的目录；**订单编号** 文本框中可以填写对应的订单编号，**备注信息** 框同上，**订单编号**和**备注信息**文本框中的信息在程序下载的时会被烧写到控制器中，通过读取控制器版本信息可以获取之前保存的信息。注意，以上所有添加的辅助信息必



须点击 图标确认保存，否则填写无效，结构树编辑框中选择其他节点可进行相同操作，之前已保存信息的节点被重新选择时会同时显示之前添加的信息。

三. 打开工程

1. 选择 文件-打开工程 菜单，弹出选择工程文件对话框，选择之前保存的工程文件，见图 9，打开后见图 10。

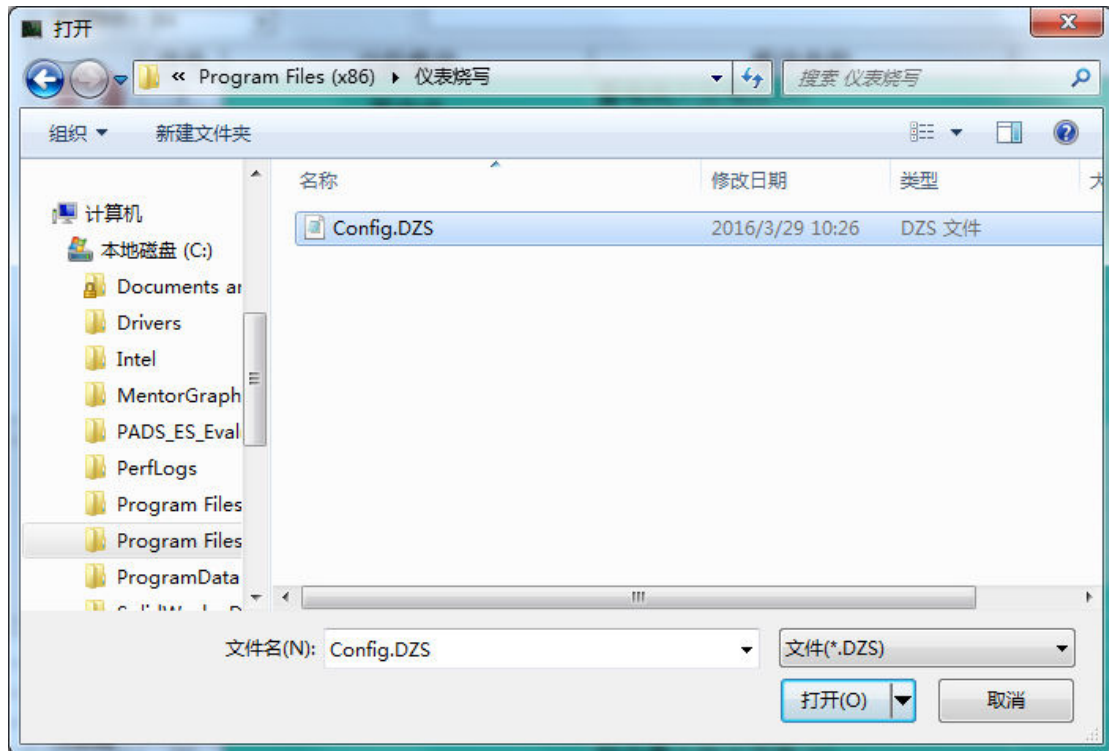


图 9

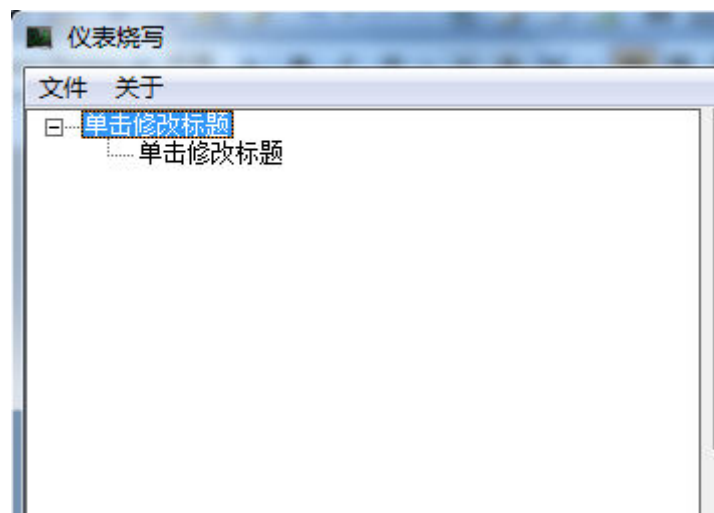


图 10

2. 对结构树编辑框中选项的编辑同第二章。

四. 串口设置

1. 链接 USB 转串口工具：将我公司配套的 USB 转串口工具插入电脑的 USB 口，见图 11，自动安装好驱动后会在电脑中自动生成一个串口，具体查看串口信息可在 **我的电脑** 右键**管理**，选择 **系统工具** 中的 **设备管理器** 查看，见图 12。图 12 中的 COM1 为台式机中常见自带的 232 电平的串口，COM4 才是 USB 转串口工具生成的串口号。



图 11

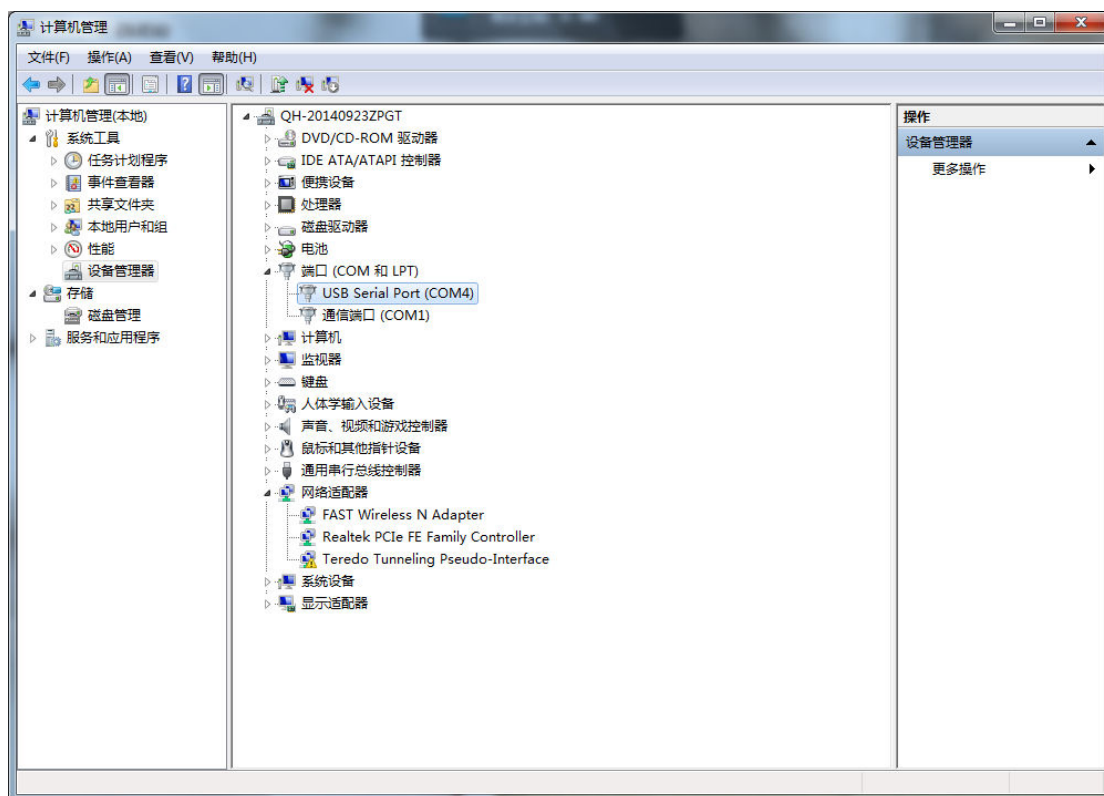


图 12

2. 链接串口工具到控制器：选择和控制器配套的转接头把控制器和 USB 转串口软件正确连接，见图 13，由于 USB 转串口内有升压电源输出，所以控制器无需另外供电，如果选中其他 USB 转串口工具由于没有供电电源，必须连接蓄电池到控制器，并短路仪表端口的电源和锁线两个端子，并将 USB 转串口的 Rx、Tx 分别和控制器的 Tx、Rx 对接（**建议在专业人员的指导下操作**）。



图 13

3. 打开串口：图 14 中，端口号选择 COM4，单击 **自动检测** 可以自动检测电脑中的所有串口，在下拉列表框中选择相应的端口号，波特率固定 9600，奇偶检验、数据位数、停止位数 设置如图，数据帧长可根据通讯条件的好坏自行选择。单击 **打开串口** 按钮打开串口，正常打开见图 15，打开错误请重新选择端口号或检查串口是否存在。

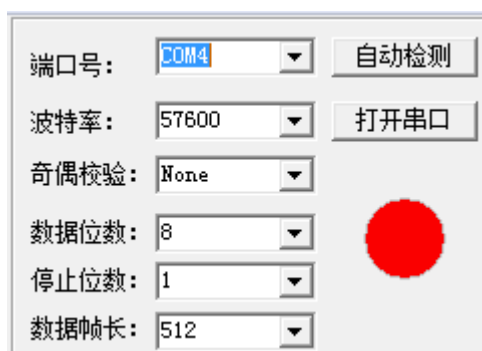


图 14



图 15

串口正确连接打开后，信息提示框第一栏会提示串口已打开，并提示此时和控制器连接所处的工作模式，此时为运行模式，见图 16。

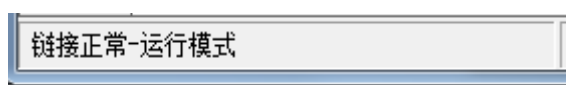


图 16

五. 参数修改

1. 参数修改操作区的按键功能见图 17。



删除控制器内的设置参数，控制器重新上电后恢复默认数据。

读取控制中当前使用的设置参数

下载 参数修改操作区的 设置参数到控制器中，控制器掉电后丢失，不永久保存。

下载 参数修改操作区的 设置参数到控制器中，控制器掉电后不丢失，永久保存。

编辑节点信息或者读取控制器参数或修改参数后确认修改保存到工程文件中。

切换到实时显示模式，显示控制器当前工作中的参数信息。

读取控制器中的版本信息

图 17



2. 单击 按键读取控制器参数，具体参数现见图 18。

序号	功能模块	模块参数	参数大小
1	蓄电池	蓄电池欠压电压 (V)	31.0
2		蓄电池欠压恢复 (V)	31.5
3	电机	平均电流限流 (A)	15.00
4		峰值电流限流 (A)	40.00
5		峰值保护电流 (A)	100.00
6	转把	转把下限故障值 (V)	0.50
7		转把最小有效值 (V)	1.20
8		转把最大有效值 (V)	3.40
9		转把上限故障值 (V)	3.80
10		转把速度分档位	无
11	助力	转把 6Km/H推行	有
12		助力磁钢数	6
13		启动磁钢数	3
14		助力加速度	50
15		助力初速度	500
16	车速	助力正反向	正
17		测速磁钢数	6
18		轮毂尺寸代码	700C
19		整车限速 (Km/H)	25.0
20		整车最高速 (Km/H)	30.0
21		转把最大输出范围 (%)	0.60
22		助力最大输出范围 (%)	0.60

图 18



3. 以修改控制器限流值为例，鼠标双击对应参数大小显示格，见图 19，选择或输入新的参数值，按回车键确认，见图 20，改动后参数用红色显示加以区别。


序号	功能模块	模块参数	参数大小
1	蓄电池	蓄电池欠压电压(V)	31.0
2		蓄电池欠压恢复(V)	31.5
3	电机	平均电流限流(A)	15.00
4		峰值电流限流(A)	40.00
5		峰值保护电流(A)	100.00


图 19

序号	功能模块	模块参数	参数大小
1	蓄电池	蓄电池欠压电压(V)	31.0
2		蓄电池欠压恢复(V)	31.5
3	电机	平均电流限流(A)	18.00
4		峰值电流限流(A)	40.00
5		峰值保护电流(A)	100.00

图 20

4. 单击 按键下载修改后参数到控制器中，单击 下载到控制器中并永久保存，保存结果会在信息提示区中显示，修改成功后红色显示的参数恢复成黑色显示，修改成功

功后的参数也可通过单击 保存到对应订单编号的工程文件中，便于下载调用，其他参数修改亦同。

5. 单击 按键可以删除当前控制器参数，控制器重新上电后恢复默认参数。

六. 程序下载

1. 在程序下载区单击 **加载文件** 按键，弹出打开文件对话框，见图 21，打开文件后见图 22，信息文本框中会给出文件大小，目录等信息。

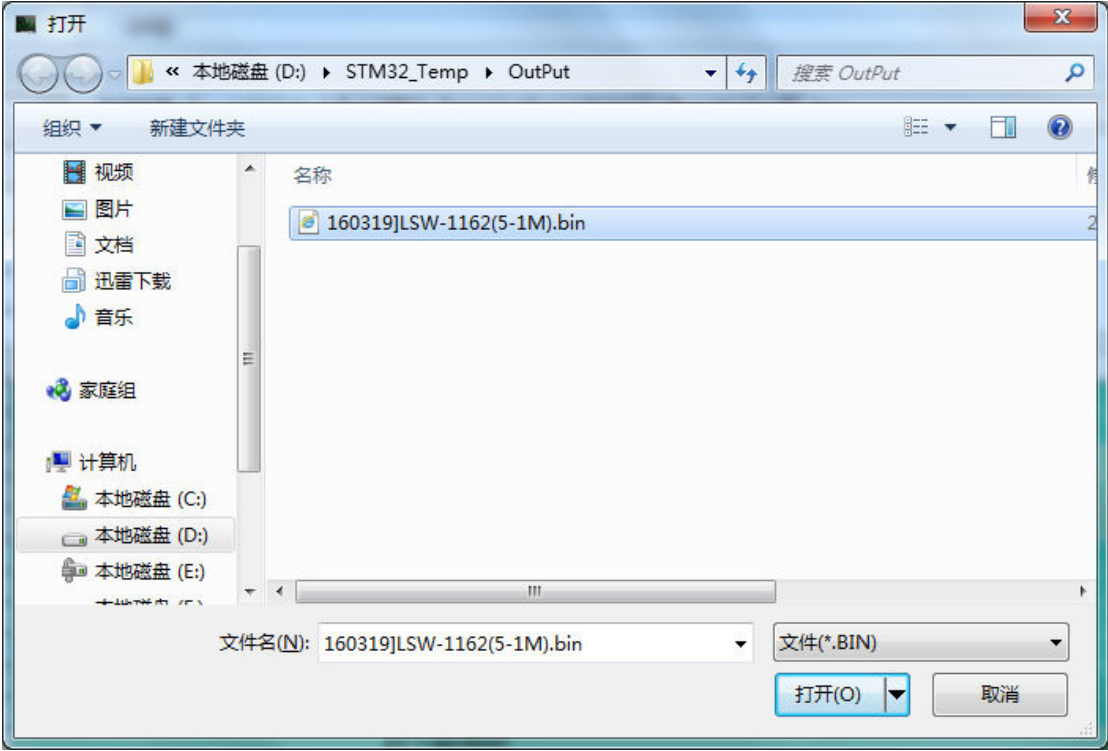


图 21

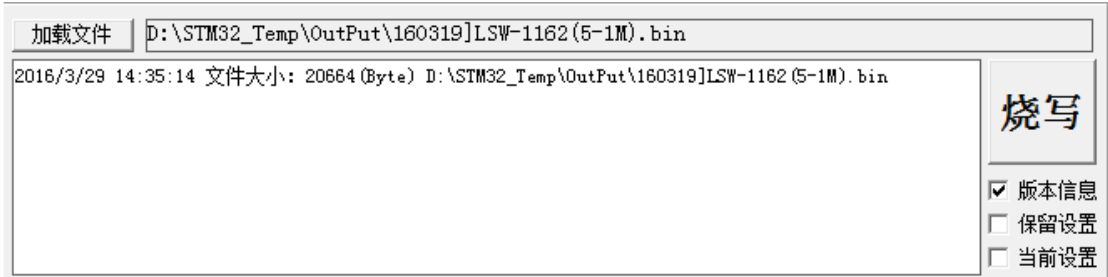


图 22

2. 图 22 中，右下角三个复选框为下载设置选项：

自动烧写：控制器连接上自动检测开始烧写。

版本信息：默认选择，选择后会将版本信息和下载时间一同更新到控制器中。

保留设置：选择后保留控制器之前的参数设置。

当前设置：当前选择订单的参数设置。



3. 单击 **烧写** 按键，开始下载程序，见图 23，烧写完成后见图 24。

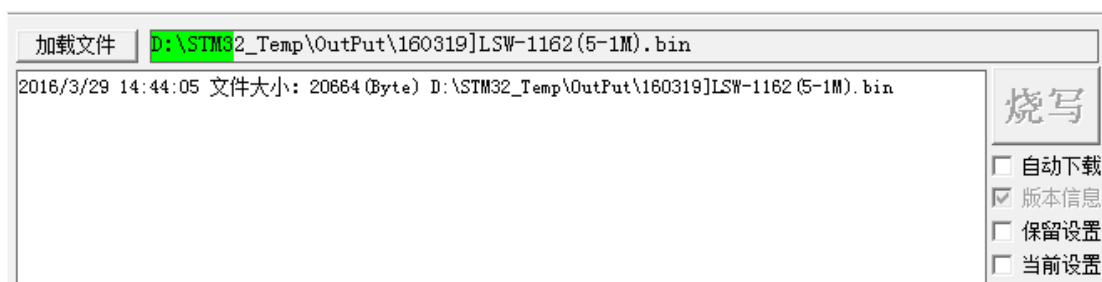


图 23

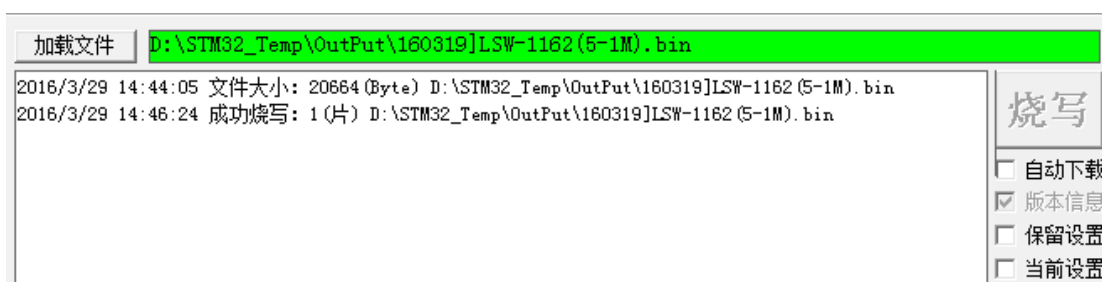


图 24

七. 读取控制器版本信息



单击 按钮可以读取当前控制器版本信息，见图 25。

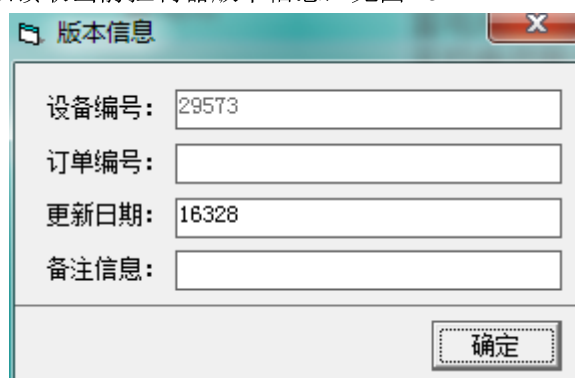


图 25

八. 显示控制器运行中信息



单击 按钮进入运行显示模式，见图 26，显示数据为实时数据，普通用户目前只支持图 26 中显示参数。

序号	功能模块	模块参数	参数大小
1	蓄电池	电池电压(V)	14.9
2		电池电流(A)	0.0
3		转把电压(V)	0.8
4	转把	转把输出	0
5	助力	助力输出	0

图 26

注意：当前软件操作指导书只针对当前 2.0 版本，软件更新导致的差异另作更新。