

# UPS 后台监控软件用户手册\_Ver 1.19\_C

## 目录

目录 .....	1
相关说明 .....	1
一、硬件连接.....	2
1.1 串口介绍.....	2
1.1.1 串口接口简介.....	2
1.1.2 RS_232 管脚定义.....	2
1.1.3 RS_485 管脚定义.....	3
1.2 UPS 与电脑的连接 .....	4
1.2.1 电脑与 UPS RS_232 端口连接.....	4
1.2.2 电脑与 UPS RS_485 端口连接.....	5
1.2.3 电脑与 UPS USB 端口连接.....	5
二、软件使用方法.....	6
2.1 软件安装.....	6
2.2 UPS 通信协议设置 .....	6
2.2.1 彩色触摸屏.....	6
2.2.2 单色触摸屏.....	8
2.2.3 小液晶屏.....	9
2.2.4 1/1T(1-3KVA) LCD .....	10
2.2.5 3/1D(5-20kVA)彩色触摸屏.....	11
2.2.6 HR33/40C 彩色触摸屏 .....	12
2.3 监控软件通信设置.....	12
2.4 监控软件系统设置.....	13
三、功能介绍.....	15
3.1 首页.....	15
3.2 旁路数据.....	16
3.3 主路数据.....	16
3.4 输出数据.....	17
3.5 电池数据.....	17
3.6 整机状态.....	18
3.7 单元状态.....	19
3.7.1 动态模式.....	19
3.7.2 静态模式.....	20
3.8 记录下载.....	21
3.9 维护代码.....	21
3.10 额定设置.....	23
3.10.1 额定设置.....	23
3.10.2 系统码设置 1.....	23
3.10.3 系统码设置 2.....	24
3.10.4 UPS 信息设置 .....	25

3.11 用服设置.....	26
3.11.1 系统设置.....	26
3.11.2 电池设置.....	28
3.11.3 用服配置.....	29
3.11.4 告警设置.....	30
3.11.5 干接点设置.....	30
3.11.6 关机设置.....	31
3.12 检测校正.....	32
3.13 远程控制.....	32
3.14 软件烧录.....	32
3.15 帮助.....	32
3.16 关于.....	33

## 相关说明

本软件用来对 UPS 进行监控、设置及控制操作，使用本软件连接 UPS 前需知道其 Modbus 协议数据模式（ASCII/RTU）、地址和波特率，硬件有两种连接方式：若用 RS\_485 端口通讯时，UPS RS\_485 端口通过“485-232 转换器”连接到电脑串口；若用 RS\_232 端口通讯时，UPS RS\_232 端口通过串口线直接连接到电脑串口。

## 一、硬件连接

### 1.1 串口介绍

#### 1.1.1 串口接口简介

目前主流的串口接口为 9 芯 D 形接口，其又可分为九针串口（俗称公头，以下统一称为公头）和九孔串口（俗称母头，以下统一称为母头）两种，分别如图 1-1 和 1-2。



图 1-1 公头



图 1-2 母头

#### 1.1.2 RS\_232 管脚定义

公头管脚定义如图 1-3

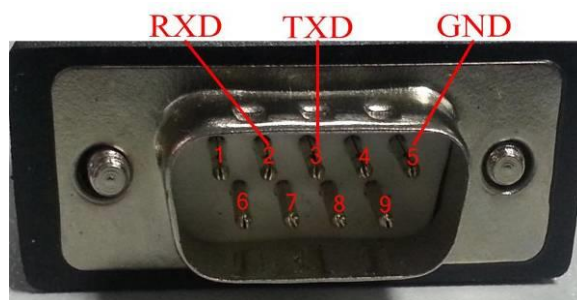


图 1-3 RS\_232 公头管脚定义

pin2--- RXD

pin3--- TXD

pin5--- GND

母头管脚定义如图 1-4

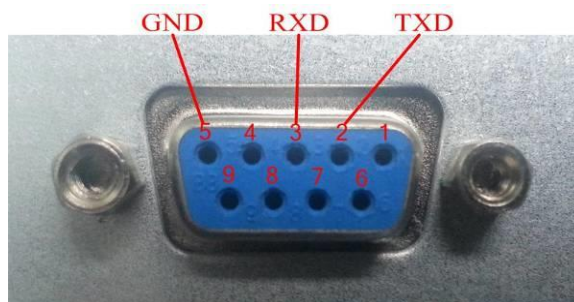


图 1-4 RS\_232 母头管脚定义

pin2--- TXD

pin3--- RXD

pin5--- GND

### 1.1.3 RS\_485 管脚定义

9 芯 D 形接口 RS\_485 管脚定义如图 1-5,

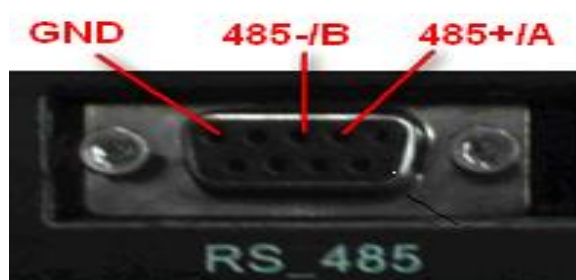


图 1-5 RS\_485 管脚定义

pin2--- 485+/A

pin3--- 485-/B

pin5 --- GND

3Pin 插拔式接线端子管脚定义和 2Pin 插拔式接线端子管脚定义如图 1-6,

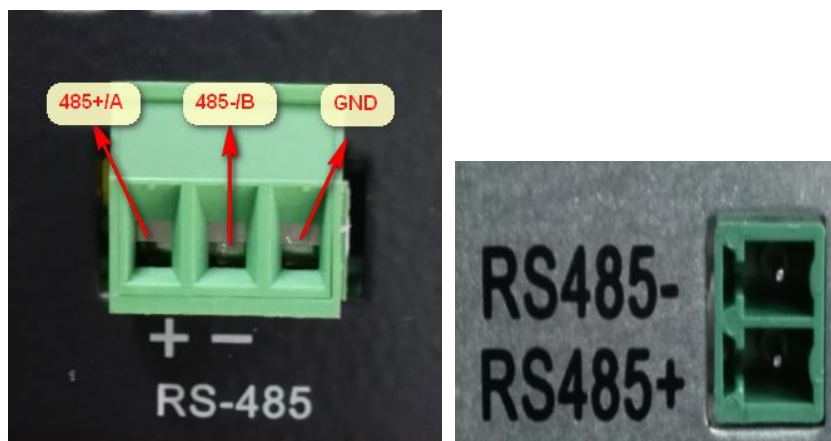


图 1-6 RS\_485 管脚定义

## 1.2 UPS 与电脑的连接

### 1.2.1 电脑与 UPS RS\_232 端口连接

台式机一般会配有串口如图 1-7，笔记本电脑一般没有串口，对于没有串口的 PC 机需要一根 USB 转串口线如图 1-8，安装 USB 转串口驱动后即可作为串口使用。

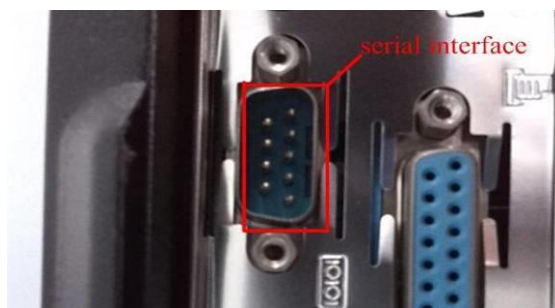


图 1-7 PC 串口



图 1-8 USB 转串口

#### 1) 使用标准串口延长线连接

标准串口延长线如图 1-9，一般 PC 机的串口端口为公头，如果您的 UPS 串口也为公头，请选择两端同为母头的**交叉串口延长线**将 PC 串口和 UPS 串口连接。如果您的 UPS 串口端口为母头，您可以选用一端为公头一端为母头的**直连串口延长线**，将公头一端插在 UPS 上，母头一端插在 PC 机上，便完成了 UPS 和 PC 机的串口连接。



图 1-9 串口延长线

#### 2) 直接使用通信导线连接

直接使用通信导线连接的方法如图 1-10:

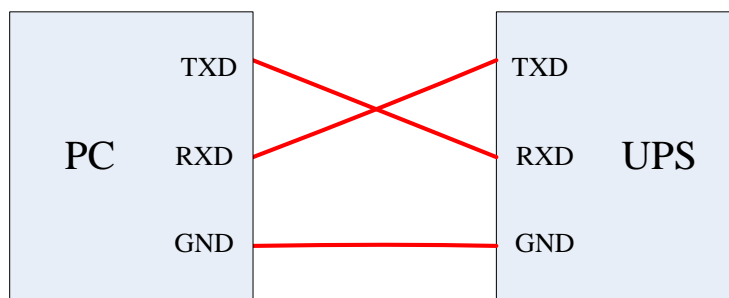


图 1-10 UPS 232 串口与 PC 串口连接示意图

以 PC 侧串口为公头，UPS 侧串口为母头为例，连接方法如图 1-11：

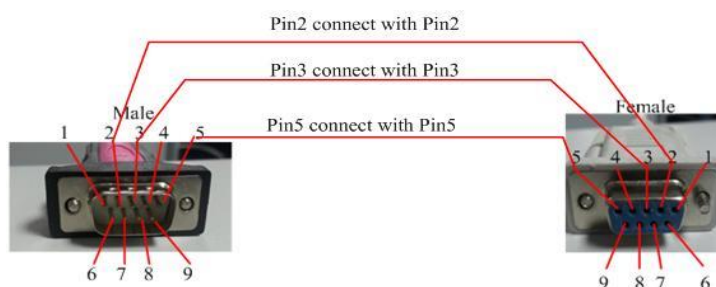


图 1-11 公头与母头连接

## 1.2.2 电脑与 UPS RS\_485 端口连接

电脑与 UPS RS\_485 端口连接步骤如下：

- 1) 用串口线将 485-232 转换器连接到 UPS 的 RS\_485 端口，UPS 的 RS\_485 端口定义可能与 485-232 转换器的 485 端口定义不同，如图 1-12；
- 2) 将电脑的串口与 485-232 转换器的 232 端口连接起来。

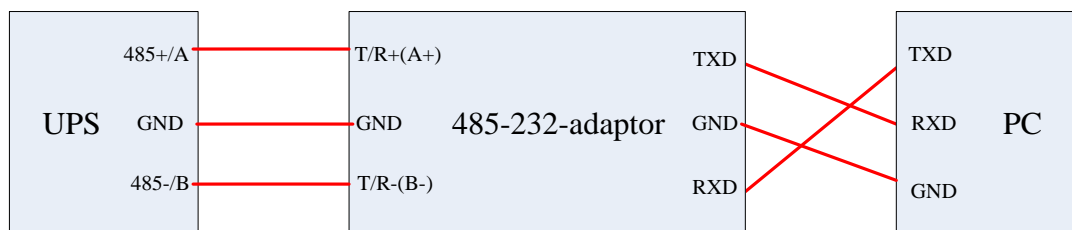


图 1-12 电脑与 UPS RS\_485 端口监控系统连接示意图

## 1.2.3 电脑与 UPS USB 端口连接

RMX 机型配有 USB 接口，使用 USB 端口与电脑连接只需用 USB 连接线直接连接即可。

## 二、软件使用方法

### 2.1 软件安装

本软件是一款绿色软件，无需安装，可以将软件放在任何目录下，但必须将文件夹下面的这 4 个文件放在同一目录，这 4 个文件说明如下：

UPSPowerMTR.exe: UPS 监控软件的执行程序

UPSPowerMTR.CHS: 语言文件

UPSPowerMTR.ENU: 语言文件

CLOSEAPP.EXE: 关机软件

硬件连接好后，双击“UPSPowerMTR.exe”便启动了监控软件，左边是功能页选择菜单，右边是对应页的内容，监控界面如图 2-1：

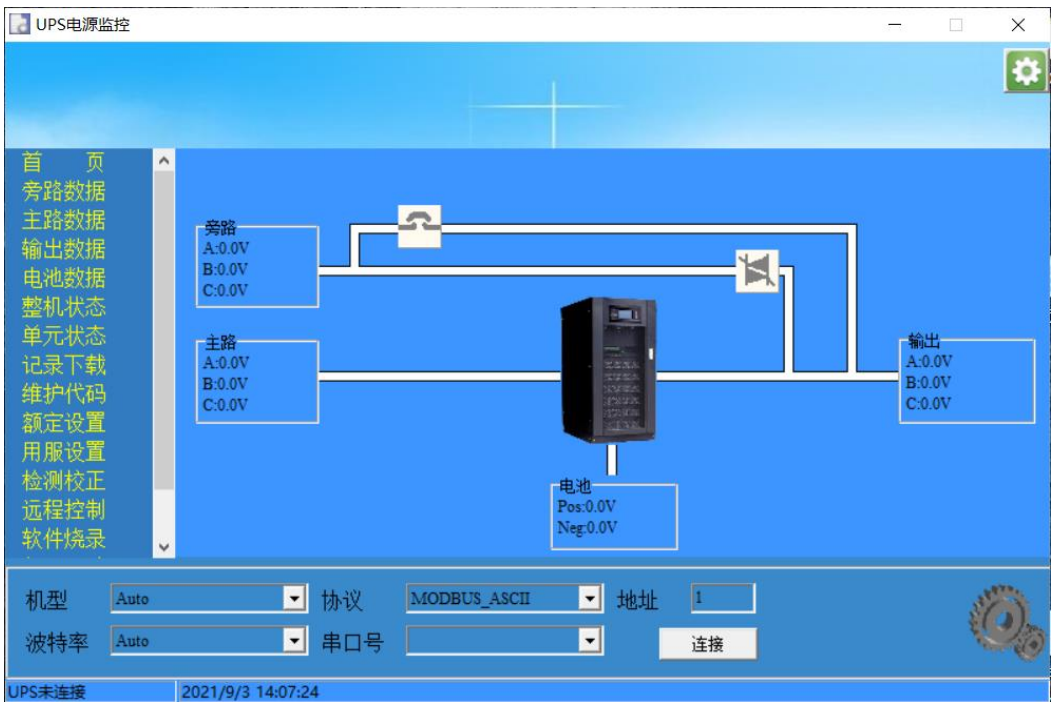


图 2-1 监控界面



### 2.2 UPS 通信协议设置

使用 UPSPowerMTR 监控软件连接 UPS 之前，必须确保 UPS 的通信协议为 Modbus 协议。不同系列的 UPS 拥有不同的显示屏，具体的设置方法也有所不同。

#### 2.2.1 彩色触摸屏


彩色触摸屏如图 2-2，通讯设置方法如下

##### a) RS\_232 端口通讯设置方法

在主页下面一行图标中点击按钮  进入设置页面，在设置页面右侧点击按钮  进入通信设置页面，如图 2-2。在通讯设置界面依次设置，

- 1) RS232 端口协议：Modbus；
- 2) 波特率：建议选择 9600，也可根据要求选择其他，但是必须和监控软件的一致；
- 3) Modbus 通讯模式：ASCII 或者 RTU，必须和监控软件的一致；
- 4) Modbus 校验位：无检验；



5) 设备地址: 1, 设置好后点击确认按钮即完成了设置。

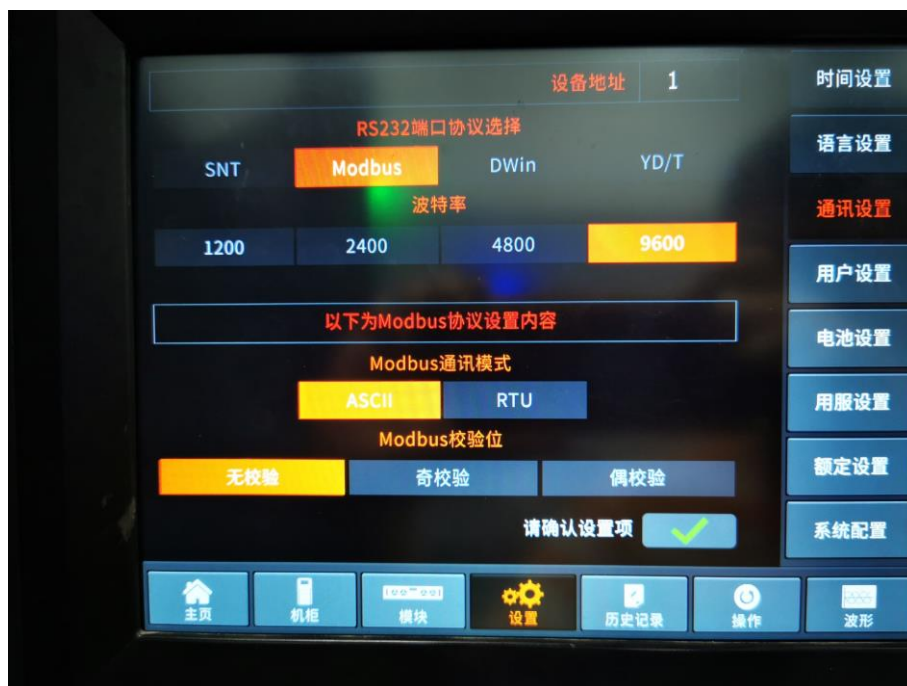





图 2-2 彩色触摸屏

#### b) RS\_485 端口通讯设置方法

在主页下面一行图标中点击按钮进入设置页面, 在设置页面右侧点击按钮进入通信设置页面, 如图 2-2。在通讯设置界面依次设置,

- 1) RS485 端口协议: 非 “Modbus”, 例如 “SNT”;
- 2) 波特率: 建议选择 9600, 也可根据要求选择其他, 但是必须和监控软件的一致;
- 3) Modbus 通讯模式: ASCII 或者 RTU, 必须和监控软件的一致;
- 4) Modbus 校验位: 无检验;
- 5) 设备地址: 1, 设置好后点击确认按钮.

#### c) USB 端口通讯设置方法

USB 端口通讯设置方法与 RS\_485 端口通讯设置方法相同, 可参照 RS\_485 端口通讯设置方法设置。

**注: USB 端口和 RS\_485 端口不可同时使用。**

### 2.2.2 单色触摸屏

单色触摸屏如图 2-3，通讯设置方法如下





图 2-3 单色触摸屏

#### a) RS\_232 端口通讯设置方法

**注 1：使用 RS\_232 时，LCD 触摸屏 UPS 监控版本必须高于 003.018。**











**注 2：使用 RS\_232 连接该监控软件时，UPS 的 RS\_485 端口禁止使用。**

UPS 监控版本可以在 LCD 主界面点击  图标，然后点击  图标进入系统信息界面便可看到监控版本了。

设置 RS\_232 端口连接后台的步骤如下：

- 1) 在 UPS 的 LCD 上点击  图标，进入功能设置界面，点击  图标，进入协议选择界面，点击  图标，将当前通讯协议设置为“Modbus”；
- 2) 点击  图标，进入协议设置界面；
- 3) 点击  图标，进入 Modbus 通讯模式设置界面，点击  图标，将 Modbus 通讯模式设置为“ASCII”模式，也可选择 RTU 模式但一定要和监控软件保持一致；
- 4) 返回协议设置界面，点击  图标，将 Modbus 设备地址设置为“1”；
- 5) 返回协议设置界面，点击  图标，将 Modbus 波特率设置为“9600”或者其它值，但必须和监控软件保持一致；
- 6) 返回协议设置界面，点击  图标，将 Modbus 校验位设为“无检验”，到此设置完成。

## b) RS\_485 端口通讯设置方法

- 1) 在 UPS 的 LCD 上点击  图标，进入功能设置界面，点击  图标，进入协议选择界面，点击  图标，将当前通讯协议设置为“Modbus”；
- 2) 点击  图标，进入协议设置界面；
- 3) 点击  图标，进入 Modbus 通讯模式设置界面，点击  图标，将 Modbus 通讯模式设置为“ASCII”模式，也可选择 RTU 模式但一定要和监控软件保持一致；
- 4) 返回协议设置界面，点击  图标，将 Modbus 设备地址设置为“1”；
- 5) 返回协议设置界面，点击  图标，将 Modbus 波特率设置为“9600”或者其它值，但必须和监控软件保持一致；
- 6) 返回协议设置界面，点击  图标，将 Modbus 校验位设为“无检验”。
- 7) 点击  图标，进入协议选择界面，重新将协议设为非“Modbus”，例如“SNT”，到此完成设置。

## c) USB 端口通讯设置方法

USB 端口通讯设置方法与 RS\_485 端口通讯设置方法相同，可参照 RS\_485 端口通讯设置方法设置。

**注 1：USB 端口和 RS\_485 端口不可同时使用。**

**注 2：仅 RMX 系列配有 USB 端口。**

## 2.2.3 小液晶屏

小液晶屏如图 2-4，通讯设置方法如下

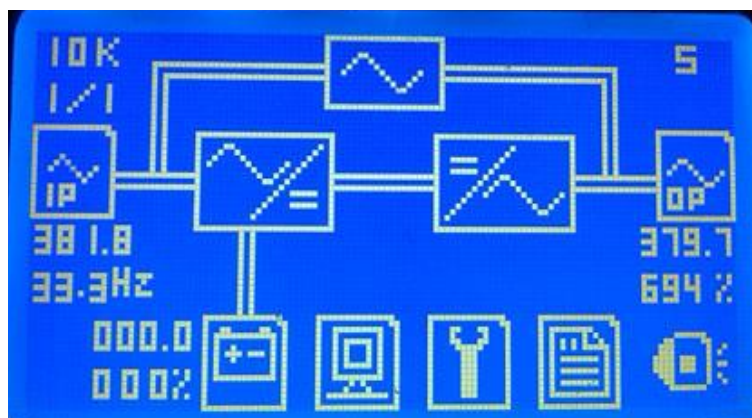



图 2-4 小液晶屏

## a) RS\_232 端口通讯设置方法

**注 1：使用 RS\_232 时，小 LCD UPS 整流版本必须高于 001.001。**

**注 2：使用 RS\_232 连接该监控软件时，UPS 的 RS\_485 端口禁止使用。**

UPS 整流版本可以在主页选中  图标，然后在版本信息界面便可看到整流版本了。

设置 RS\_232 端口连接后台的步骤如下：





- 1) 在 UPS 的 LCD 上选中  图标，进入功能设置界面；
- 2) 在通讯设置界面，将当前通讯协议设置为“ModBus”；
- 3) 在 ModBus 设置界面，将 ModBus 地址设置为“1”、模式设为“ASCII”模式或“RTU”模式、速率设置为“9600”或者其它值，如图 2-5，到此完成了设置。



图 2-5 Modbus 设置

#### b) RS\_485 端口通讯设置方法



- 1) 在 UPS 的 LCD 上选中  图标，进入功能设置界面；
- 2) 在通讯设置界面，将当前通讯协议设置为“SNT”；
- 3) 在 ModBus 设置界面，将 ModBus 地址设置为“1”、模式设为“ASCII”模式或“RTU”模式、速率设置为“9600”或者其它值，如图 2-5。

### 2.2.4 1/1T(1-3KVA) LCD

显示屏如图 2-6，通讯设置方法如下




图 2-6 1/1T(1-3KVA) LCD 界面

a) RS\_232 端口通讯设置方法

设置 RS\_232 端口连接后台的步骤如下：

1) 在 UPS 的面板上同时按下 ON/OFF 键和 FUNC 键 5 秒钟，进入功能设置界面；



2) 在功能设置界面，按 ON/OFF 键选择到图标处，按 FUNC 键将图标中的数字改为“0CC”，代表把当前当前通讯协议设置为“ModBus”；

**注：1/1T (1-3KVA)系列没有 RS\_485 端口。**

2.2.5 3/1D(5-20kVA)彩色触摸屏

3/1D(5-20kVA)的彩色触摸屏的通信设置方法如图 2-7 所示

a) RS\_232 端口通讯设置方法

在主页下面一行图标中点击按钮进入设置页面，在设置页面右侧点击按钮进入通信设置页面，如图 2-7。在通讯设置界面依次设置：




- 1) RS232/USB 列的端口协议栏选择 Modbus；
- 2) RS232/USB 列的波特率栏选择 9600，也可根据要求选择其他，但必须和监控软件的一致；
- 3) RS232/USB 列的设备地址为 1；
- 4) RS232/USB 列的 Modbus 通讯模式栏选择 ASCII 或者 RTU，但必须和监控软件的一致；
- 5) RS232/USB 列的 Modbus 校验位选择无检验，设置好后点击按钮即完成了设置；



图 2-7 3/1D(5-20kVA)彩色触摸屏

b) RS\_485 端口通讯设置方法

在主页下面一行图标中点击按钮进入设置页面，在设置页面右侧点击按钮进入通信设置页面，如图 2-7。在通讯设置界面依次设置：

- 1) RS485 端口协议固定为 Modbus；
- 2) RS232/USB 列的波特率栏选择 9600，也可根据要求选择其他，但必须和监控软件的一致；
- 3) RS232/USB 列的设备地址为 1；
- 4) RS232/USB 列的 Modbus 通讯模式栏选择 ASCII 或者 RTU，但必须和监控软件的一致；





5) RS232/USB 列的 Modbus 校验位选择无检验，设置好后点击按钮即完成了设置；

## 2.2.6 HR33/40C 彩色触摸屏

HR33/40C 彩色触摸屏的通信设置方法如图 2-8 所示。

RS\_232 端口通讯设置方法：

在主页右侧的图标中点击按钮进入设置页面，在设置页面左下角点击按钮进入通信设置页面，如图 2-8。在通信设置界面依次设置：

- 1) 设备地址为 1；
- 2) RS232 端口协议选择 Modbus；
- 3) 波特率栏选择 9600，也可根据要求选择其他，但必须和监控软件的一致；
- 4) Modbus 通讯模式栏选择 ASCII 或者 RTU，但必须和监控软件的一致；

设置好后点击按钮即完成了设置；



图 2-8 HR33/40C 彩色触摸屏

## 2.3 监控软件通信设置

在监控软件界面下边，选择对应的 UPS 机型、协议、地址、与 UPS 通讯设置一致的波特率（“Auto”选项为波特率自动侦测，可能需要几秒钟连接）、串口号等，然后点击“连接”，若连接成功，状态栏会显示“UPS 已连接”，齿轮图标会转动起来，如图 2-9；若未连接成功，请检查硬件与设置；若要断开与 UPS 的连接，点击“断开”即可。

后台请按如下设置：

串口号：选择当前使用的串口号；

机型：选择对应的 UPS 机型或者使用默认的 Auto(机型自动识别功能某些老款 UPS 可能不支持)；

波特率：建议选择 Auto，也可根据 UPS 设置选择对应的波特率，HT11(1-3KVA)仅支持 9600；

协议：根据 UPS 设置选择对应的协议(MODBUS\_ASCII/MODBUS\_RTU)，HT11(1-3KVA)仅支持

MODBUS\_ASCII 模式;

地址: 1(和 UPS 设置的 Modbus 地址一致);

**注 1: 机型务必选择正确。**

**注 2: 本软件具有串口自动侦测功能, 所以, 当硬件连接后, 所有的串口号会自动显示, 只需选择本软件所用的串口号即可, 若系统只有一个串口, 则无需手动选择。**

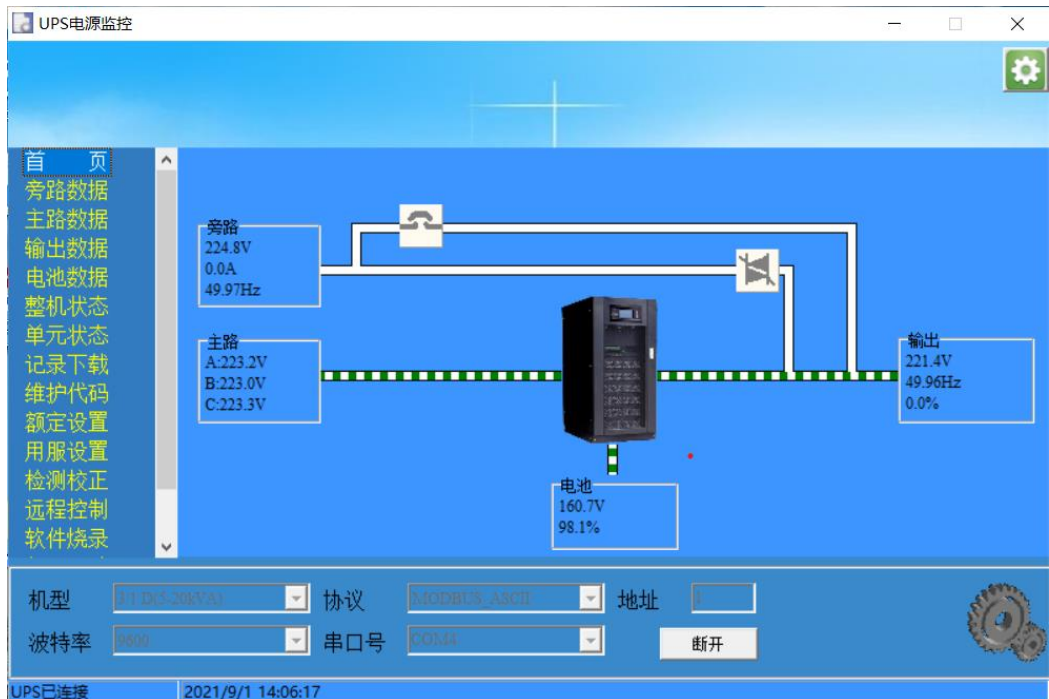

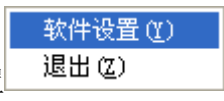


图 2-9 连接成功

当 UPS 连接成功后, UPS 的数据就会显示在电脑监控软件上, 点击功能菜单的某一项, 便会显示相应页的数据。

## 2.4 监控软件系统设置

单击监控软件右上角的系统设置按钮, 或右击监控软件的托盘图标, 选择软件设置, 即可弹出软件设置对话框, 如图 2-10。在此页面可设置窗口的关闭属性和设置密码。

**窗口关闭时最小化到托盘:** 勾上此选项点击设置, 可使命窗口关闭时最小化到托盘功能, 如果要退出软件, 可以在托盘图标上右击选择“退出”。

**MTR 密码设置:** 此处可根据自己的需求修改密码, 初始化密码为 12345678。

**MTR 通信密码**可以保护设置数据及远程控制操作, 而模拟数据读取, 下载历史记录及维护码正常执行无密码。机器默认是没有 MTR 通信密码的。

**UPS 设置解锁:** 如果设置了 MTR 通信密码, 可在此处输入密码后点击解锁, 密码正确解锁成功弹出“Unclock ok!”, 可以正常设置数据及执行远程控制操作了。

**UPS 密码设置:** 在 UPS 密码设置框中设置新密码, 密码只能设置 4 位, 点击设置后如果弹出“设置成功”, 表示已经设置成功了。

**注: UPS 密码设置完成后, 请确保牢记密码, 本系统无密码找回功能, 一旦忘记密码, 即无法解锁 UPS 设置, 需将 UPS 返厂初始化后方可重设密码。**

设置

×

主窗口

☐ 窗口关闭时最小化到托盘

设置

MTR密码设置

请输入旧密码

请输入新密码

请确认新密码

设置

UPS设置解锁

解锁

UPS密码设置

请输入新密码

请确认新密码

设置

图 2-10 软件设置



### 三、功能介绍

#### 3.1 首页

“首页”显示 UPS 的能流图以及主路电压、旁路电压、输出电压、电池电压等主要数据，根据机型分为两种不同界面，1/1T(1-3KVA)、1/1T (6-20KVA)、3/1T (10-20KVA)的界面如图 3-1，其它机型界面如图 3-2。

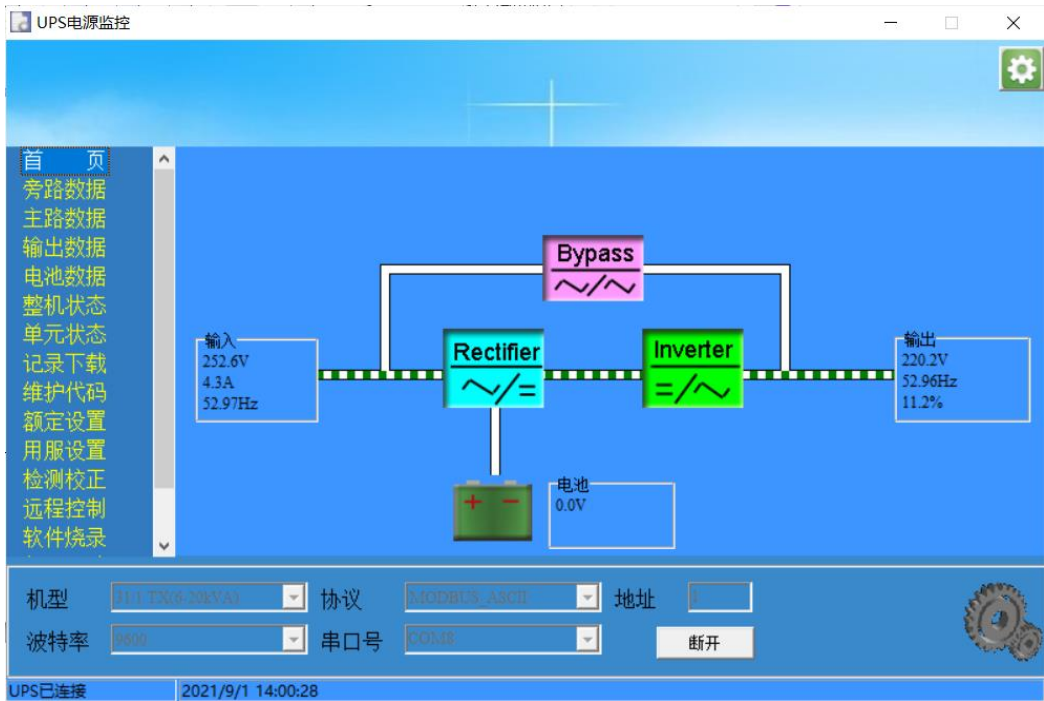


图 3-1 首页

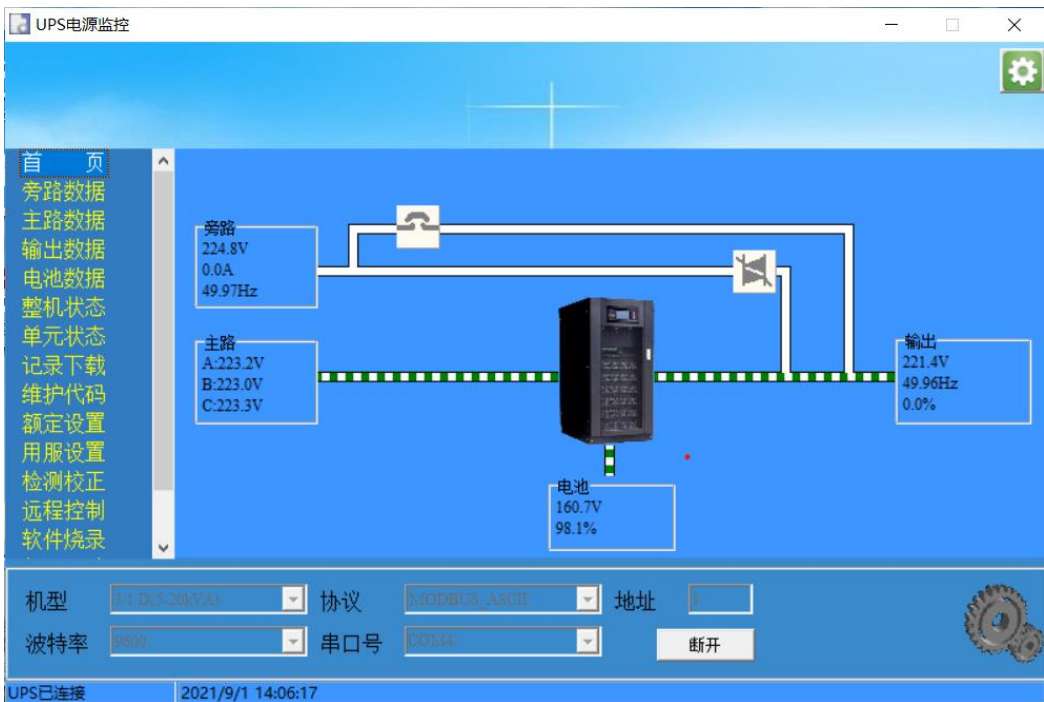


图 3-2 首页

### 3.2 旁路数据

“旁路数据”显示 UPS 的旁路输入电压、电流、频率、功率因数等数据，并用图表的形式显示旁路输入电压的曲线，如图 3-3。

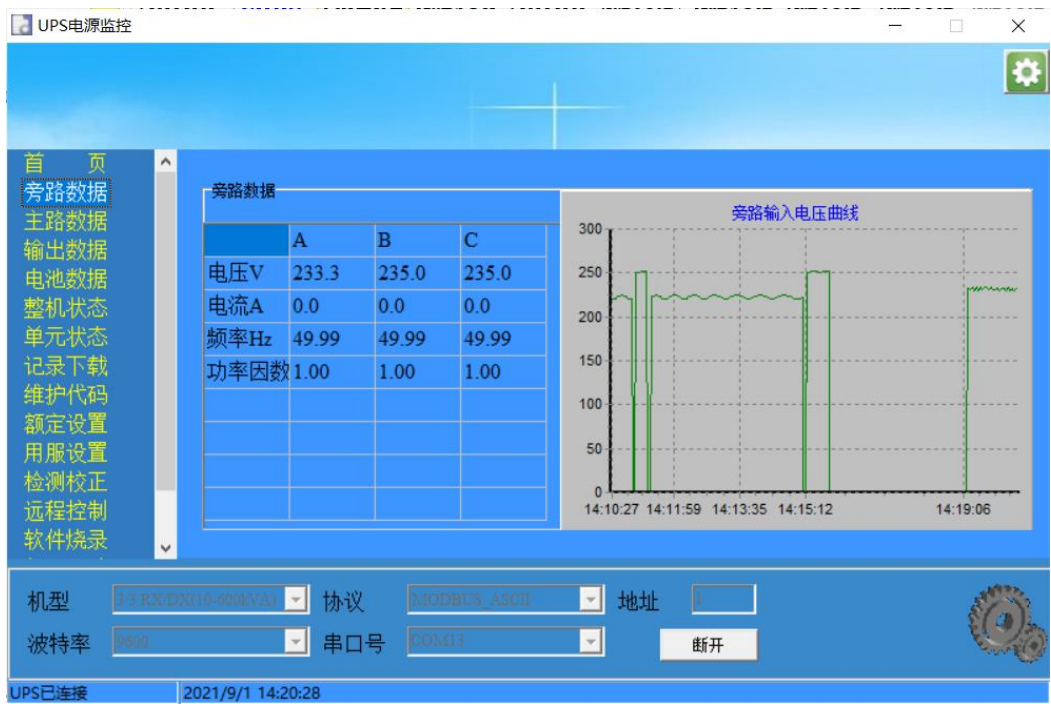


图 3-3 旁路数据

### 3.3 主路数据

“主路数据”显示 UPS 的主路输入电压、电流、频率、功率因数等数据，并用图表的形式显示主路输入电压的曲线，如图 3-4。

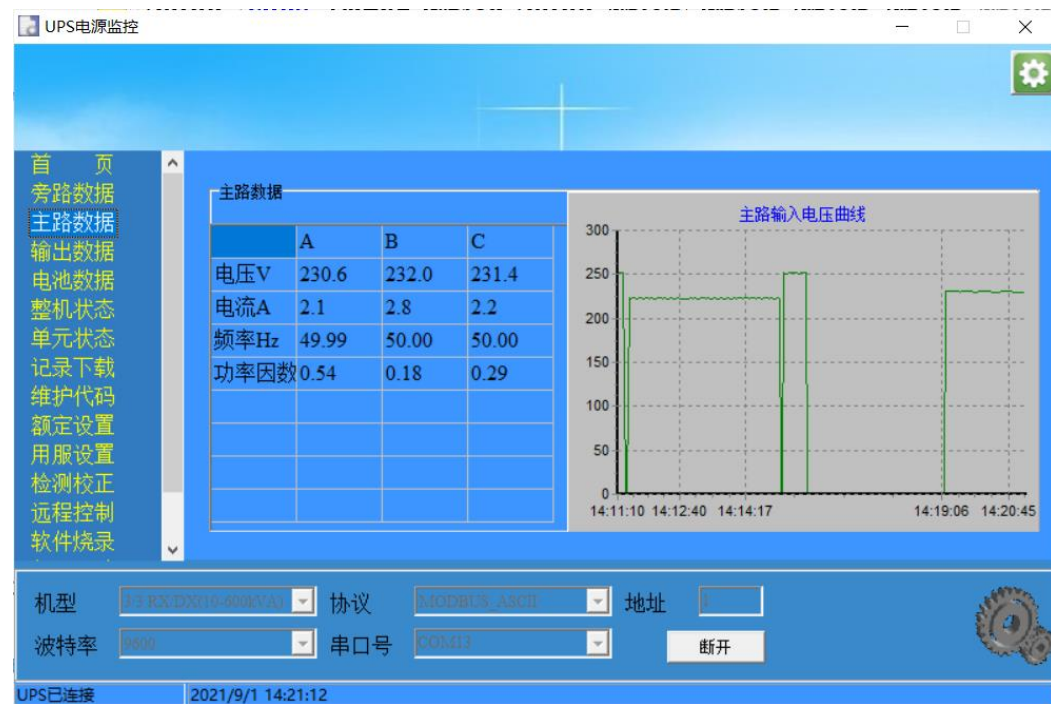


图 3-4 主路数据

### 3.4 输出数据

“输出数据”显示 UPS 的系统输出电压、电流、频率、功率因数、视在功率、有功功率、无功功率、负载率等数据，并用图表的形式显示系统输出电压的曲线，如图 3-5。

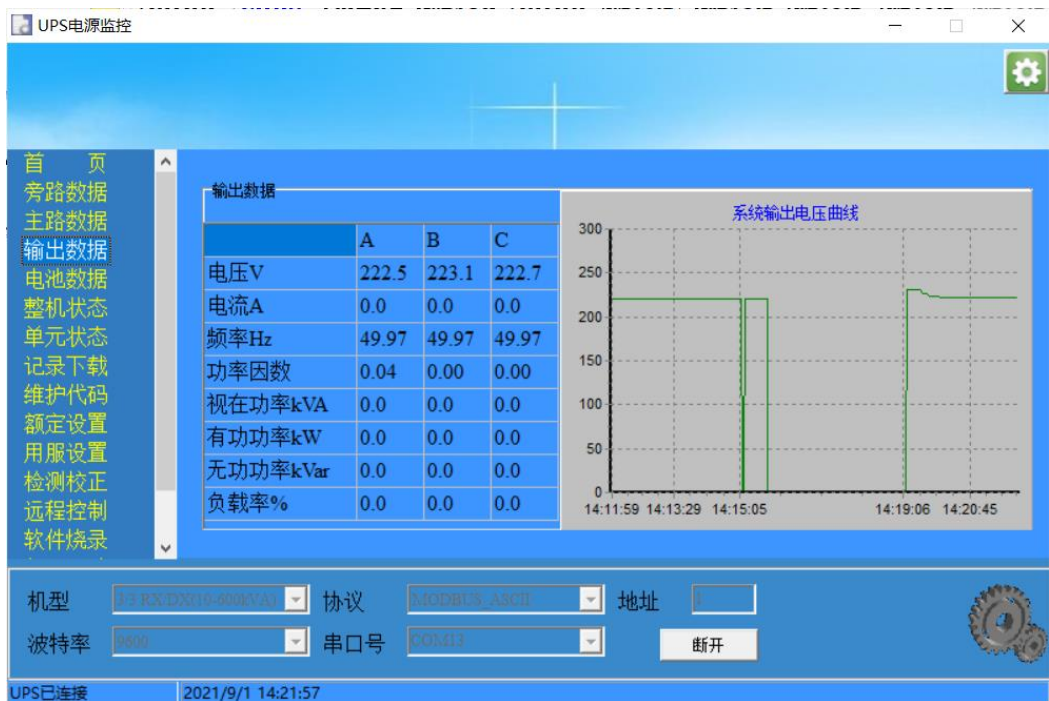


图 3-5 输出数据

### 3.5 电池数据

“电池数据”显示 UPS 的电池电压、电流、容量、剩余时间、电池温度、环境温度等数据，并用图表的形式显示电池电压的曲线，如图 3-6。

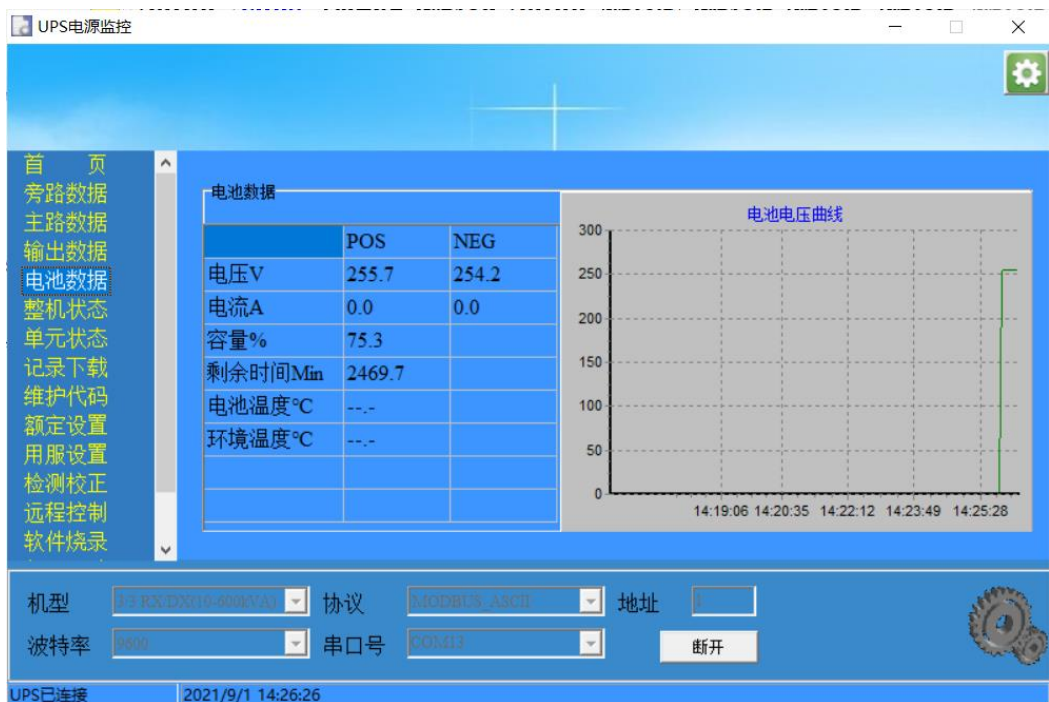


图 3-6 电池数据

3.6 整机状态

“整机状态”显示 UPS 的机柜状态信息，如图 3-7，红线框内为整机状态量，黄线框内为对应当前状态量的状态。例如：“供电方式”“UPS 供电”表示当前负载的供电方式是 UPS 供电。监控版本号显示的是 UPS 监控软件的版本。

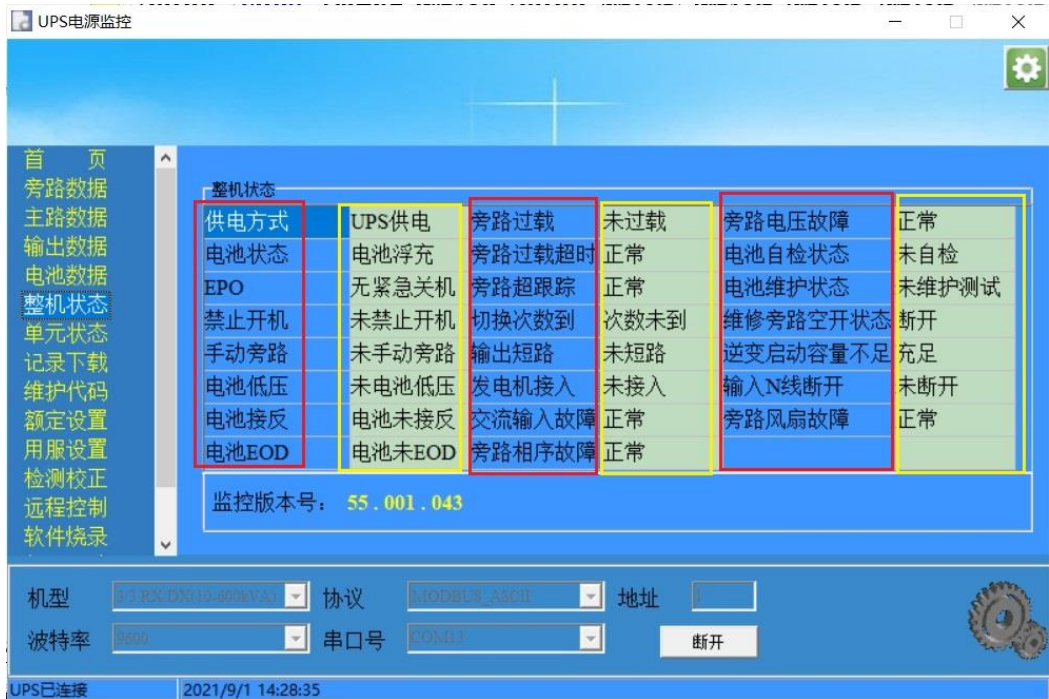


图 3-7 整机状态

整机状态项说明如下：

显示项目	意义
供电方式	系统当前的供电方式，可能状态：均不供电、UPS 供电、旁路供电
电池状态	电池当前工作状态，可能状态：电池未工作、电池浮充、电池均充、电池放电
EPO	紧急关机，可能状态：无紧急关机、紧急关机
禁止开机	是否禁止开机，可能状态：未禁止开机、禁止开机
手动旁路	是否手动切旁路，可能状态：未手动旁路、手动旁路
电池低压	电池电压是否过低，可能状态：未电池低压、电池低压
电池接反	电池是否接反，可能状态：电池未接反、电池接反
电池 EOD	电池终止放电是否发生，可能状态：电池未 EOD、电池 EOD
旁路过载	旁路是否过载，可能状态：未过载，过载
旁路过载超时	旁路过载是否超时，可能状态：正常、过载超时
旁路超跟踪	旁路频率是否超跟踪，可能状态：正常、超跟踪
切换次数到	切旁路次数限制是否已到，可能状态：次数未到，次数到
输出短路	输出是否短路，可能状态：未短路，短路
发电机接入	发电机接入状态，未接入，接入
交流输入故障	交流输入故障是否发生，可能状态：正常，故障
旁路相序故障	旁路相序故障是否发生，可能状态：正常，故障



旁路电压故障	旁路电压故障是否发生，可能状态：正常，故障
电池自检状态	电池当前的自检状态，可能状态：未自检、成功、失败、检测中
电池维护状态	电池维护测试状态，可能状态：未维护测试、成功、失败、维护测试中
维修旁路空开状态	维修旁路空开状态，可能状态：断开、闭合
逆变启动容量不足	逆变启动容量是否充足，可能状态：充足、不足
输入 N 线断开	输入 N 线状态，可能状态：未断开、断开
旁路风扇故障	旁路风扇故障是否发生，可能状态：正常、故障

## 3.7 单元状态

“单元状态”页有两种显示模式：动态模式和静态模式。两种显示模式由软件自动检测，静态模式作为兼容老版本使用。软件连接后会自动检测当前在线模块，如果 UPS 支持动态模式并且在线模块数不为 0，则自动进入动态模式，否则进入静态模式。

### 3.7.1 动态模式



进入动态模式的界面如图 3-8，点击本页上方的“单元状态”和“模块数据”按钮可查看当前在线模块的状态信息和模拟量值。“单元状态”显示的是当前在线模块的状态信息，最多可查看 30 个模块，当模块超出右边线时，可通过拖动水平滚动条查看。表格的第一行为模块号，左面第一列为状态量。某个模块所在列和某个状态量所在行的交叉点显示此模块对应状态量的当前状态。若对应交叉点为“”表示正常；为“”表示故障。



图 3-8 动态模式单元状态

“模块数据”页每次可显示当前在线模块中的一个模块的模拟量数据，如图 3-9，红色方框内为是当前显示的模块号，要想查看其它在线模块的数据，可在黄色方框的下拉菜单中选择模块，然后点击设置按钮。

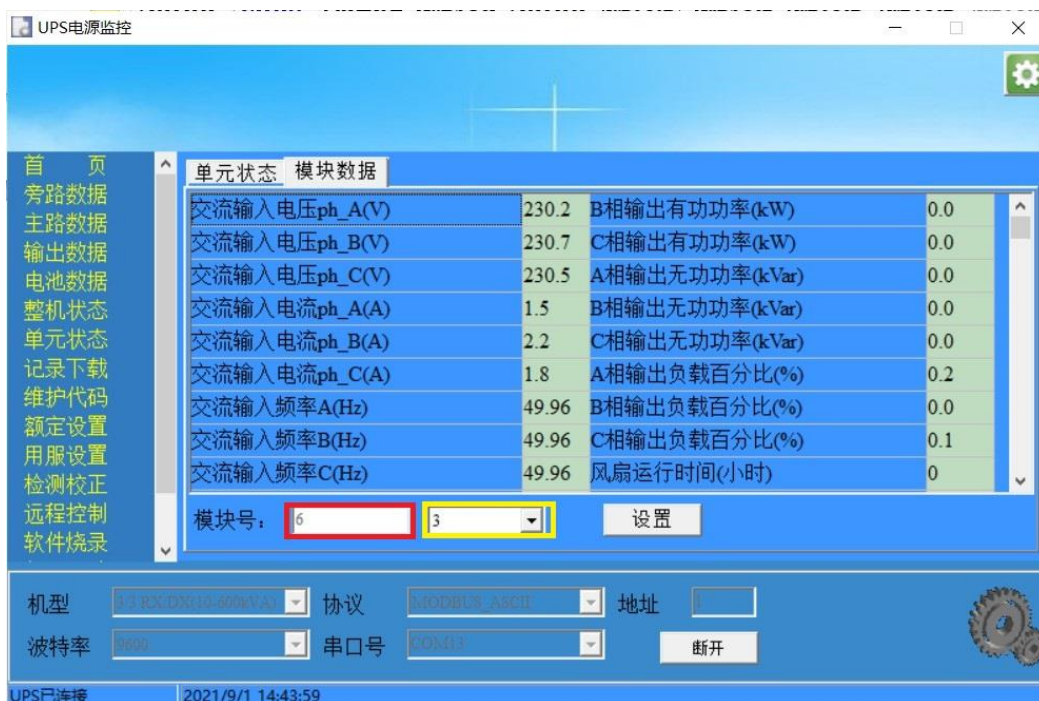


图 3-9 模块数据

### 3.7.2 静态模式

在静态模式下，只能查看模块的状态信息，且只支持 10 个模块。如图 3-10，表格的第一行为模块号，左面第一列为状态量。某个模块所在列和某个状态量所在行的交叉点显示此模块对应状态量的当前状态。若对应交叉点为“?”，则表示此单元不存在；为“√”表示正常；为“✗”表示故障。

**注：HT 系列机器作为“单元一”显示！**



图 3-10 静态模式单元状态

### 3.8 记录下载

“记录下载”可以从 UPS 下载历史记录并保存到电脑里面，从而可以方便的了解以往对 UPS 的操作及运行状况。点击“下载”可以从 UPS 下载历史记录；点击“保存”可以将下载的历史记录保存到本地，如图 3-11。



图 3-11 记录下载中

### 3.9 维护代码

“维护码下载”页如图 3-12，页面左边为维护码下载框，点击“下载”按钮，可以从 UPS 下载维护码到此框，下载完成后，点击“保存”可以将下载的维护码保存到本地文件。页面右边为维护码解析框，在解析框中输入维护码并点击“解析”按钮即可弹出解析对话框如图 3-13。

有三种方法可将维护码输入到解析框中：

第一，如图 3-12，直接双击维护码的标题行即可将维护码输入到解析框。

第二，可先将维护码保存在本地文件，然后选择要解析的维护码粘贴到解析框中。


第三，可以直接输入维护码到解析框，输入格式要和图中格式一致。可以选择部分解析和全部解析，例如：可以将 S0 到 A5 的维护码全部输入，也可以选择其中的一个或几个进行解析。

**注意 (1) 单个维护码输入一定要完整，格式要正确；**

**(2) 单个维护码不能重复输入；**



图 3-12 维护代码

维护码解析对话框如图 3-13，其中故障项会用红色显示以便引起注意；灰色问号  表示该项未检测到；

红色 X 号  表示该项对应的数值超出范围。

SCode解析				
1	S0	1	供电电源	均不供电
2		1	整流器状态	关闭
3		1	逆变器状态	关闭
4		1	旁路可供电状态	旁路不可供电
5		1	电池状态	电池未连接
6		2	保留	打开
7		2	保留	打开
8		2	保留	打开
9		2	维修CB状态	打开
10		3	保留	打开
11		3	保留	打开
12		3	电池正接入状态	未连接
13		3	电池负接入状态	未连接
14		4	逆变开机允许状态	禁止开机
15		4	逆变器供电状态	逆变器不可供电
16		4	保留	发电机未连接

图 3-13 维护码解析



3.10 额定设置

“额定设置” 页需要输入正确的密码后方可进行相关设定，供工厂使用。

3.10.1 额定设置

“额定设置” 组框对系统电压、频率等额定值进行设置，其中红线框内的部分是 UPS 的当前设定值，在黄线框内可以对当前值进行更改，更改完后点击“设置”即可将新设置的数据保存到 UPS 中，如图 3-14。



图 3-14 额定设置

额定设置项说明如下：

设置项目	意义
输入电压	系统的额定输入电压
输入频率	系统的额定输入频率
输出电压	系统的额定输出电压
输出频率	系统的额定输出频率

3.10.2 系统码设置 1

系统码设置 1，按位设置，不同机型对应位的意义不同，在设置框内勾选或取消对应选项，然后点击“设置”按钮即可将新设置的数据保存到 UPS 中，如图 3-15，红色方框内显示当前系统设置的十进制数。

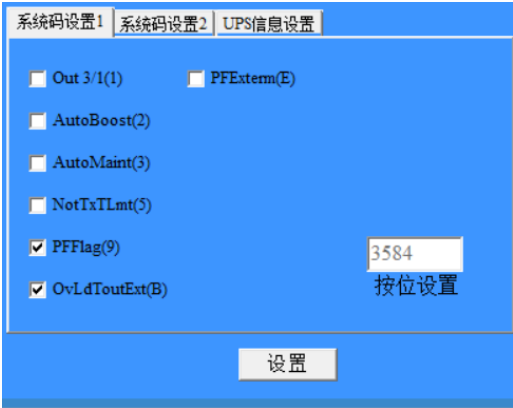


图 3-15 系统码设置 1

系统码设置 1 各项说明如下（不同机型可能含有不同的设置项）：

设置项目	选中（1）	未选中（0）															
<b>11/31:</b>	使能系统单相输入单相输出	使能系统三相输入单相输出															
<b>Out3/1:</b>	使能系统单相输出	使能系统三相输出															
<b>AutoBoost:</b>	使能电池自动均充功能	禁止电池自动均充功能															
<b>AutoMaint:</b>	使能电池自动维护功能	禁止电池自动维护功能															
<b>NotTxTLmt:</b>	取消旁路切换次数限制	限制旁路切换次数（每小时 5 次）															
<b>RecCtrWay:</b>	使能整流控制方式	禁用整流控制方式															
<b>FreqSelfAdpt:</b>	使能频率自适应功能，根据输入频率自动调整输出频率。	禁止频率自适应功能															
<b>PFFlag:</b>	结合 PFExtern 设置 PF 值，选上为 1 不选为 0: <table> <tr> <td><b>PFFlag</b></td><td><b>PFExtern</b></td><td>输出 PF</td></tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0.8</td></tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0.7</td></tr> <tr> <td>1</td><td>0</td><td>0.9</td></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> </table>	<b>PFFlag</b>	<b>PFExtern</b>	输出 PF	0	0	0.8	0	1	0.7	1	0	0.9	1	1	1	
<b>PFFlag</b>	<b>PFExtern</b>	输出 PF															
0	0	0.8															
0	1	0.7															
1	0	0.9															
1	1	1															
<b>OvLdToutExt:</b>	使能输出过载超时长延时	使能输出过载超短延时															
<b>DcBusLevel:</b>	使能高母线电压	禁用高母线电压															
<b>FanFailBzOnEn:</b>	使能风扇故障蜂鸣器告警	禁用风扇故障蜂鸣器告警															
<b>PFExtern:</b>	见 <b>PFFlag</b>	见 <b>PFFlag</b>															
<b>InvAutoStart:</b>	使能逆变器自动开机功能	禁止逆变器自动开机功能															
<b>NoBattExistChk:</b>	禁止检测电池有无	允许检测电池有无															
<b>FanFullSpeed:</b>	风扇一直全速	风扇按照正常的调速逻辑															
<b>Transformer:</b>	带变压器模式	不带变压器模式															
<b>FanLow:</b>	使用低的风扇调速点	正常调速点															
<b>Generator:</b>	使能发电机模式	禁止发电机模式															
<b>DisBattSocEn:</b>	显示电池剩余容量	不显示电池剩余容量															

### 3.10.3 系统码设置 2

系统码设置 2，按位设置，在设置框内勾选或取消对应选项，然后点击“设置”按钮即可将新设置的数据保存到 UPS 中，如图 3-16，红色方框内显示当前系统设置的十进制数。



图 3-16 系统码设置 2

系统码设置 2 各项说明如下（不同机型可能含有不同的设置项）：

设置项目	选中	未选中
<b>In3/1:</b>	单相输入	三相输入
<b>RB:</b>	设置机型为 RB 机型	非 RB 机型
<b>ButtFncPwdL1:</b>	单色屏功能页密码为 1 级	单色屏功能页密码为 2 级
<b>DispLLVolt:</b>	显示线电压	不显示线电压
<b>SntComAlmEn:</b>	使能 snt 通信告警	禁用 snt 通信告警
<b>OpShortClrEn:</b>	使能清除输出短路告警	禁用清除输出短路告警
<b>FastBoostEn:</b>	使能快速均充	禁用快速均充
<b>NeutralLostClr:</b>	N 线丢失故障发生后自动故障清除	正常逻辑
<b>EpoNormClose:</b>	Epo 端子为常闭（断开时产生 EPO 信号）	Epo 端子为常开（闭合时产生 EPO 信号）
<b>HiEfficiency:</b>	使能高性能	禁用高性能
<b>DryNormOpen:</b>	干接点端子为常开（闭合时产生干接点信号）	干接点端子为常闭（断开时产生干接点信号）
<b>Eod2LevelEn:</b>	使能第二级 EOD(0.15C)	使能第一级 EOD(0.6C)
<b>AgeTxBattEn:</b>	使能自老化切电池	禁用自老化切电池
<b>MuteMod:</b>	使能静音模式	禁用静音模式
<b>PFExterm:</b>	见系统码设置 1 中的 PFFlag	见系统码设置 1 中的 PFFlag

### 3.10.4 UPS 信息设置

UPS 信息设置包含：UPS 模式、UPS 型号和公司名称，如图 3-17。其中“UPS 型号”为显示在 LCD 显示屏上的信息，最长 10 个字符。“公司名称”可在 SNMP 卡信息中显示，最长 15 个字符。UPS 模式设置为 0 时，UPS 型号只能设置为本公司产品型号；UPS 模式设置为 1 时，才可以设置其他产品型号。

系统码设置1	系统码设置2	UPS信息设置
UPS模式	0	0
UPS型号		
公司名称		

图 3-17 UPS 信息设置

## 3.11 用服设置

“用服设置”页需要输入正确的密码后才可进行相关设定，分为“系统设置”、“电池设置”、“用服配置”、“告警设置”、“干接点设置”和“关机设置”，除“告警设置”和“关机设置”外，其它四项供工厂使用。


### 3.11.1 系统设置

“系统设置”项页面如图 3-18，其中红线框内的部分是 UPS 的当前设定值，在黄线框内可以对当前值进行更改，更改完后点击“设置”按钮即可将新设置的数据保存到 UPS 中，在“系统设置”页面，点击“数据保存”按钮，可将系统数据保存到本地磁盘，点击“数据恢复”按钮，选择本地保存的数据文件，可将数据恢复到监控软件。

图 3-18 系统设置

系统设置各项说明如下（不同机型所拥有的设置项不同）：

设置项	意义	说明
系统模式	设置 UPS 的系统运行模式	不同机型可选择的运行模式会有不同
机器数量	设置 UPS 并机系统机器数	范围：1-10
系统 ID	设置 UPS 在并机系统中的 ID 号	ID 号不能大于 UPS 并机数
调整输出电压	对输出电压进行微调，单位：V	调整范围：额定输出电压加减 10V
频率跟踪速度	设置频率跟踪速度，单位：Hz/s	范围：0.1-5 Hz/s
频率跟踪限制	设置频率跟踪限制，单位：Hz	范围：0.5-5 Hz
背光时间	设置 LCD 背光时间，单位：分钟	默认为 1 分钟
Logo 显示时间	设置 Logo 页显示时间	范围：0-60 秒
冗余模块数	设置 N+X 模块的冗余数	范围：0-9
旁路电压上限（%）	设定旁路电压上限范围	占额定值的百分比
旁路电压下限（%）	设定旁路电压下限范围	占额定值的百分比
旁路频率范围（Hz）	设置旁路频率的波动范围，单位：Hz	
回切主路延时	电池切换整流分布切换延时设置	在 HT11（1-3KVA）机型中本项复用为 开关机模式
开关机模式	设置开关机模式	手动，自动逆变，自动旁路
EOD 后系统启动	设置 EOD 后系统的启动方式	不同机型可选择的启动方式有所不同
自老化电流	自老化测试中使用	30%-100%
风扇 3 级调速	使能或禁止风扇 3 级调速	
允许缺相工作	设置是否允许缺相工作	
温升限制级别	设置系统温升限制级别	
进风口温度级别	设置进风口温度级别	级别和摄氏度对应关系： 1 级 (30.5 度) 2 级 (32.5 度)、 3 级 (35.5 度)、 4 级 (37.5 度)
进风口高温	设置是否允许进风口高温	
电动机模式	设置是否为电动机模式	
变频器模式	设置是否为变频器模式	
旁路反灌保护使能	使能或禁止旁路反灌保护	
充电器故障报警使能	使能或禁止充电器故障报警	
从输出后备时间	设置从设备后备时间	范围：0-999 分钟
输入高压快检使能	使能或禁止输入高压快检	
输出短路切旁路使能	使能或禁止输出短路切旁路使能	
模块风扇维护周期	设置模块风扇的维护周期	范围：1000-60000 小时
旁路风扇维护周期	设置旁路风扇的维护周期	范围：1000-60000 小时
模块电容维护周期	设置电容的维护周期	范围：1000-60000 小时
发电机接入关闭充电器使能	发电机接入后使能或禁止充电器充电。	
机柜防尘网维护周期(天)	设置防尘网维护周期	范围：30-3000 天
每小时切换次数限	设置每小时切旁路次数限制	范围：1-20 次

制		
EPO 确认时间	设置 EPO 确认时间	0.5 秒, 1 秒, 2 秒
禁止旁路过载超时	设置是否禁止旁路过载超时	
系统时间	设置系统时间	点击  按钮可自动获取系统当前时间

### 3.11.2 电池设置

“电池设置”项页面如图 3-19 所示，其中红线框内的部分是 UPS 的当前设定值，在黄线框内可以对当前值进行更改，更改完后点击“设置”按钮即可将新设置的数据保存到 UPS 中。



图 3-19 电池设置

电池设置各项说明如下（灰色项目不能设置）：

设置项	意义	说明
电池类型	设置电池为铅酸电池或锂电池	
电池节数	设置电池的总节数	不同电池类型可设置的范围不同
电池 AH	设置电池 AH	范围：1-30000AH
单体浮充电压（V）	设置单体电池的浮充电压	不同电池类型可设置的范围不同
单体均充电压（V）	设置单体电池的均充电压	不同电池类型可设置的范围不同
EOD 电压 0.6C（V）	设置 0.6C 放电时单体电池的 EOD 电压	不同电池类型可设置的范围不同
EOD 电压 0.15C（V）	设置 0.15C 放电时单体电池的 EOD 电压	不同电池类型可设置的范围不同
充电电流限值%	设置充电电流限制百分比	不同电池类型可设置的范围不同
充电温度补偿	设置充电温度补偿，单位：mV/°C	范围：0-5
均充时间限制	设置均充时间，单位：小时	范围：1-48
自动均充周期	设置自动均充周期，单位：小时	范围：720-30000
自动放电周期	设置自动放电周期，单位：小时	范围：720-30000
深度放电允许时间	设置深度放电允许时间，单位：分钟	范围：1-300
电池无检测周期	设置电池无检测周期，单位：分钟	范围：5-3000
电池无检测时间	设置电池无检测时间，单位：分钟	范围：1-5

电池维护周期	设置电池维护周期，单位：天	范围：100-3000
电池低压点倍数	设置电池低压点倍数	范围：1.05-1.25
电池过温告警点	设置电池过温告警点，单位：℃	范围：25-70
电池环境过温点	设置电池环境过温告警点，单位：℃	范围：25-70
电池备用时间	设置电池备用时间，单位：分钟	范围：0-6000，仅锂电池可用
充电模块(选件)充电电流限值	设置充电模块的充电电流限值，单位：A	范围：0-99
电池充电电流限值	设置电池充电电流限值，单位：放电倍率 C	范围：0.01-0.30
均充最小间隔时间	设置均充最小间隔时间，单位：小时	范围：720-30000
最小均充电流	设置最小均充电流，单位：C	范围：0.00-0.10

### 3.11.3 用服配置

“用服配置”项页面如图 3-20，定制码 1 按位设置，在设置框内勾选或取消对应选项，然后点击“设置”按钮即可将新设置的数据保存到 UPS 中；定制码 2 设置休眠负载级别和轮流休时间等。



图 3-20 用服配置

定制码 1 各项说明如下（机型不同对应项意义不同）：

设置项目	选中	未选中
<b>Tx2InvIntEnable</b>	使能间断切逆变	禁止间断切逆变
<b>ModOnOffEnable</b>	使能模块开关机	禁止模块开关机
<b>SleepEnable</b>	使能休眠	禁止休眠
<b>DeepSleepEnable</b>	使能深度休眠	禁止深度休眠
<b>BypTxInstalled</b>	安装旁路变压器	为安装旁路变压器
<b>KoreaEco</b>	使能 <b>KoreaEco</b>	禁止 <b>KoreaEco</b>
<b>SciLcdEnable</b>	配置屏幕为串口屏	配置屏幕为 5.7 寸蓝白屏
<b>InletOvTmpAlmEn</b>	进风口过温告警使能	进风口过温告警禁止
<b>2PhasOut</b>	使能两相输出	禁止两相输出
<b>usdAsOne</b>	两相机可以作为单项使用	两相机禁止作为单项使用



<b>ForbidTx2Byp</b>	禁止切旁路	未禁止切旁路
<b>LocalEpoDisable</b>	禁止本地（面板）EPO	未禁止本地 EPO
<b>RemoteEPODisable</b>	禁止远程 EPO	未禁止远程 EPO
<b>BypOvTmpForbidByp</b>	旁路过温禁止切旁路	旁路过温未禁止切旁路
<b>NoBattery</b>	无电池模式	带电池模式
<b>DisablePmNumErr</b>	禁用功率模块数量出错	使能功率模块数量出错
<b>FBDetOnlyAtBatt</b>	只在电池模式下检测反灌保护	不只在电池模式下检测反灌保护
<b>ColoredPortraitMode</b>	使用彩屏竖屏模式	横屏模式
<b>ColoredLcdFourLang</b>	彩屏使用四种语言	彩屏不使用四种语言
<b>PhaseErrStart</b>	支持相位接反开机	不支持相位接反开机
<b>OpTxInstalled</b>	安装输出变压器	安装输出变压器
<b>IpTxInstalled</b>	安装输入变压器	未安装输入变压器

定制码 2 各项说明如下：

设置项	意义
休眠负载级别	设置休眠负载级别
轮流休眠时间	设置轮流休眠时间
环境过温关机使能	使能/禁用环境过温关机
发电机接入充电级别	设置发电机接入充电级别
电池过温管充电器使能	使能/禁用电池过温管充电器使能

### 3.11.4 告警设置

“告警设置”项页面如图 3-21，被勾选上的 UPS 事件会在此事件出现时弹出告警框；声音“开”、“关”用来控制 UPS 有告警时蜂鸣器是否鸣叫。点击“全选”按钮可选择全部事件，点击“全部清除”按钮可清除全部事件。



图 3-21 告警设置

### 3.11.5 干接点设置



**注：目前此功能有的机型不支持；**

“干接点设置”项页面如图 3-22，包括输入干接点设置和输出干接点设置两个部分，其中红线框内的部分是 UPS 的当前设定值，在黄线框内可以对当前值进行更改，更改完后点击“设置”按钮即可将新设置的数据保存到 UPS 中。



图 3-22 干接点设置

### 3.11.6 关机设置

**注：目前此功能有的机型不支持；**



图 3-23 关机设置

关机设置页如图 3-23，包含关机设置和关机时间设置项目，只有 1/1T(1-3kVA)、1/1T(6-20kVA)和 3/1T(10-20kVA)机型有此功能，其中各项的意义如下：

**关机使能：**勾选此项后，当关机事件发生时将会关闭服务器。

**自动保存打开的文档：**勾选此项后当服务器关闭时会自动保存打开的文档。

**关机前想要执行的外部程序：**勾选此项，并选择相应的程序，可在关闭服务器前执行想要执行的外部应用程序。

**重启启动时显示自动保存的文件：**勾选此项后，当开机时将会显示上次自动关机时保存的文件名。

**关机时间设置：**设置对应的事件发生后关服务器或关机的时间。

## 3.12 检测校正

“检测校正”功能供工厂使用，在用户版本中不开放。

## 3.13 远程控制

“检测校正”功能供工厂使用，在用户版本中不开放。

## 3.14 软件烧录

“软件烧录”功能供工厂使用，在用户版本中不开放。

## 3.15 帮助

“帮助”页提供了简单的软件使用方法，供用户参考，如图 3-25。

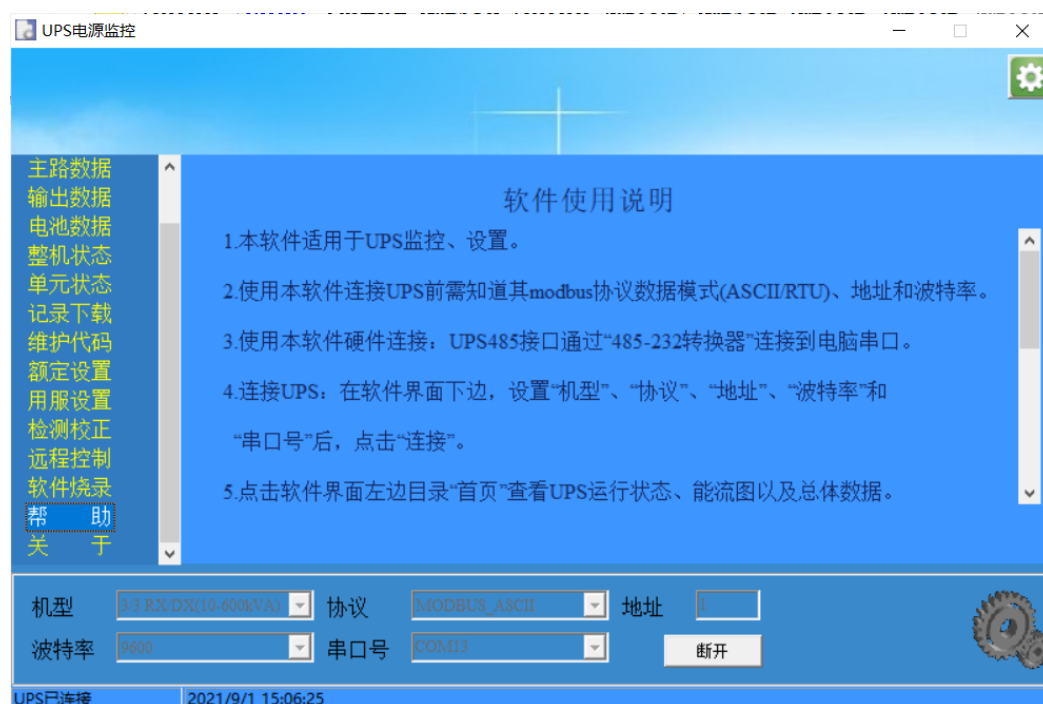


图 3-25 帮助

### 3.16 关于

“关于” 页显示后台监控软件的版本信息等，如图 3-26。

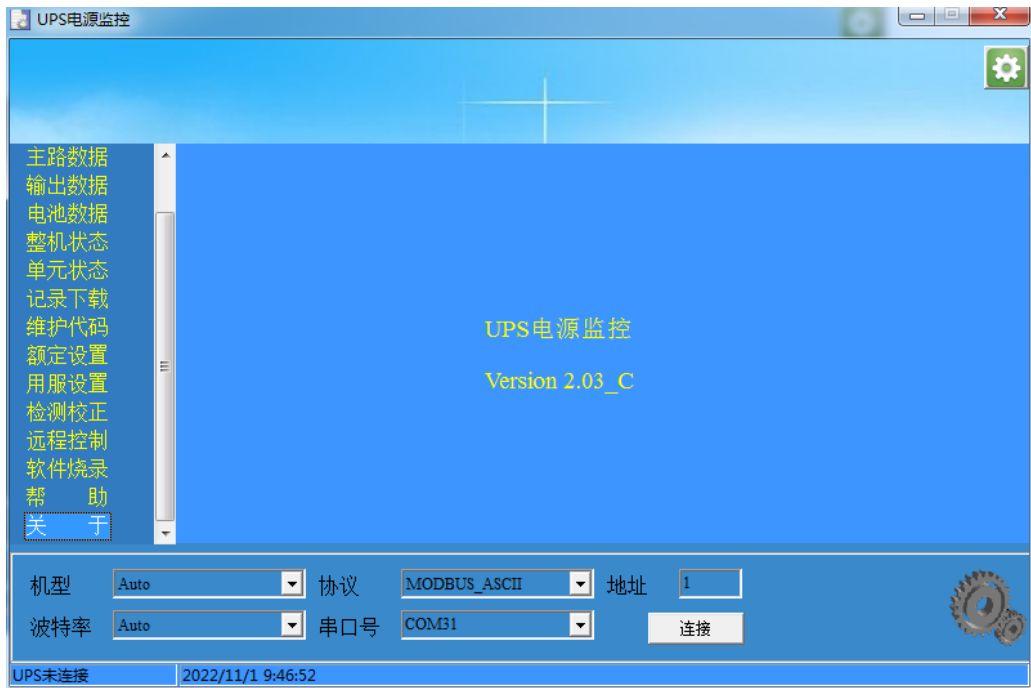


图 3-26 关于