

称重模块快速使用说明



北京聚英翱翔电子有限责任公司

联系电话和 QQ: 4008128121

目 录

| — `, | 连接设 | 备1 |
|-------------|-------------------|-------------------|
| | (—) | 电源供电:1 |
| | $(\underline{-})$ | 串口连接:1 |
| | (Ξ) | 接线:1 |
| 二, | 校准设 | 备1 |
| | (—) | 称重系统软件校准2 |
| | 1. | 串口连接2 |
| | 2. | 参数读取 |
| | 3. | 数据校准3 |
| | 4. | 曲线显示4 |
| | $(\underline{-})$ | Modbus poll 软件校准5 |
| | 1. | 通讯连接5 |
| | 2. | 设备参数设置7 |
| | 3. | 数据校准 |
| | (Ξ) | PLC 校准10 |
| | 1. | 通讯设定寄存器说明:10 |
| | 2. | 校准寄存器说明:11 |
| | 3. | 读取通道重量值寄存器说明:11 |
| | 4. | 校准说明12 |



一、连接设备

(一) 电源供电:

JY-CZ 称重模块系列产品供电均为 DC7-30V; 使用通用的 12V1A、24V1A 直流电源适配器均可, 设备上供电部分为接线端子;

(二)串口连接:

JY-CZ 称重模块系列产品提供的通讯接口均为 485 接口,使用 PC 电脑连接设备通讯,需使用 485 转 232 转换器或 485 转 USB 转换器。

(三) 接线:

打开设备外壳,将准备好的电源线和 485 通讯线通过外壳接口接入设备,将传感器接入设备, 可只接一路通道进行测试。

接线方式如下:



到PLC/上位机

到传感器

引脚定义:

| 管脚 | 定义 | 含义 |
|----|-------|--------------|
| 1 | POWER | 模块供电电源正 |
| 2 | GND | 模块供电电源负 |
| 3 | 485+ | 485 通信 A+信号线 |
| 4 | 485- | 485 通信 B-信号线 |
| 5 | E+ | 传感器供电电源正 |
| 6 | IN1- | 传感器1信号负 |
| 7 | IN1+ | 传感器1信号正 |
| 8 | E- | 传感器供电电源负 |
| 9 | IN2- | 传感器 2 信号负 |
| 10 | IN2+ | 传感器 2 信号正 |
| 11 | IN3- | 传感器 3 信号负 |
| 12 | IN3+ | 传感器 3 信号正 |
| 13 | IN4- | 传感器 4 信号负 |
| 14 | IN4+ | 传感器 4 信号正 |

二、校准设备

根据接入设备的传感器,需要先对设备进行校准标定(即0点标定或置零)。 以接入称重模块的第一通道测试为例:

官网: <u>www.juyingele.com.cn</u>

1



校准方式有三种:

- 1、使用我公司提供的称重系统软件进行校准;
- 2、使用 Modbus poll 软件进行校准;
- 3、使用 PLC 进行校准。

(一)称重系统软件校准

软件下载:

称重系统软件下载地址: <u>http://pan.baidu.com/s/1hr2uTqW</u>

软件操作:

正确连接设备后,打开称重系统文件夹内的称重软件 — JYHgs.exe 应用程序。

1. 串口连接

① 点击"系统设定"栏内的"串口设定";



② 通讯参数设置

选择正确的通讯串口,默认波特率 9600,数据位 8,校验方式 None,停止位 2,如下所示:

| | 1 | | | | |
|-------|------|----|---|----------|---|
| 串口号: | COM4 | | | | |
| 波特率: | 9600 | • | 2 | | |
| 校验位: | None | - | | | |
| 数据位: | 8 | • | | 关闭串口 | |
| 停止位: | 2 | - | | 打开串口 | 6 |
| 超时时间: | 100 | ms | | The sale | |
| 做小间隔: | 100 | ms | | 取消 | |

③ 点击"打开串口"按钮,打开串口。

2. 参数读取

打开串口后,

① 点击"校准"栏内的"模块参数";





② 选择设备的型号;

| 设备型号 | CZ04 | 2 | 转换速率: | | • | 写入 |
|--------|----------------------|---|-------|---|---|----|
| 设备波特率: | CZ01 CZ02 CZ04 | | 刷新时间 | 5 | 次 | |
| 设备基地址 | 0 | | 滤波时间 | | 次 | 读取 |

③ 点击"读取"按钮,读取设备参数;

④ 若显示"读取成功",则表示 PC 与设备成功通讯,若一直显示"读取中",则表示通讯有问题,需检查通讯线或使用的转换器。

| 基本参数 |
|------|
|------|

| 设备型号 | CZ04 | - | 转换速率: | 10Hz | - | 互λ | 法职成功 |
|--------|----------------------|---|-------|------|---|-------------|------|
| 设备波特率: | 默认 <mark>9600</mark> | - | 刷新时间 | 0 | 次 | . <u></u> , | (A) |
| 设备基地址 | 0 | | 滤波时间 | 0 | 次 | 读取 | 4 |

3. 数据校准

设备成功建立通讯后,

① 点击"校准"栏内的"校准"按钮;



进入校准界面,如下所示:

| 校 | | | | | | | | | • × |
|----------|------------|--------|--------|---------|--------|---------|-------|---------------|-------|
| 30111 | ℜÆ 示上限値 | 1000 | | 示下限值 10 | | 进入校准模式 | 【实时数据 | 】 [校准字读取] | |
| | 通道 | ADCMax | ValMax | ADCMin | ValMin | ADCReal | 实时数据 | 校准上限 | 校准下限 |
| | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 校准上限1 | 校准下限1 |
| | 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 校准上限2 | 校准下限2 |
| | 3 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 校准上限3 | 校准下限3 |
| | 4 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 校准上限4 | 校准下限4 |

② 点击"进入校准模式",开始校准标定;



| | Ŧ | | | | | 称重系统 | | | B | |
|-----|-----------|----------------------------|----------------|---------------------------------------|---------|--|-----------------|---|--------------------------|--------|
| 进出级 |] 管 进出 | 後记录 重重 | 之 送 曲线 重量记录 | ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ | #线性标定 计 | 算器 数据备份 数据 | 》 ?? 恢复 使用帮助 | ()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()()() | <t< th=""><th></th></t<> | |
| | 进出货 | 4 | 报表 | 校准 | A | 工具 | 4 | | 系统设定 | 4 |
| 模 | 块参数 | 重量曲线/1 | 校准 | | | | | | | • X |
| 我性 | 稅准 | | <u> </u> | 3 | | —————————————————————————————————————— | | | | |
| 实 | 际上限值 | 1000 | 实现 | 示下限值 100 | | 进入校准模式 | 0 | 【实时状态】257 | 7 【校准读取】20 | 17 |
| | 通道 | ADCMax | ValMax | ADCMin | ValMin | ADCReal | 实时数 | 汝据 | 校准上限 🙆 | 校准下限 🙆 |
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 169 | 169 | | 校准上限1 | 校准下限1 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 229 | 229 | | 校准上限2 | 校准下限2 |
| | 3 | 10490 | 2000 | -2315 | 10 | 4114 | 1009 | | 校准上限3 | 校准下限3 |
| • | 4 | 10604 | 200 | -2210 | 0 | 237 | 38 | | 校准上限4 | 校准下限4 |
| | | | | | | | | | | |
| জ গ | 京聚英縣 | 開翔电子有限公1 | 司 http://www.j | uyingele.com.cn | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

③ 零点校准标定

接入的传感器静置时,即未在称重传感器上放置砝码,写入"实际下限值"数值为:0 ④ 选择第一通道,点击该通道的"校准下限1",完成下限值校准;

| 绒 | ±校准 | | | | | | | | |
|----|-------|--------|--------|----------|--------|---------|------|--------------|-------|
| PH | 实际上限位 | 直 1000 | 实 | 际下限值 100 | | 进入校准模式 | 【实时状 | 态】418 【校准读取】 | 67 |
| | 通道 | ADCMax | ValMax | ADCMin | ValMin | ADCReal | 实时数据 | 校准上限 🙆 | 校准下限 |
| | 1 | 0 | 0 | 170 | 100 | 171 | 100 | 校准上限1 | 校准下限1 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 229 | 229 | 校准上限2 | 校准下限2 |
| | 3 | 10490 | 2000 | -2315 | 10 | 4116 | 1009 | 校准上限3 | 校准下限3 |
| | 4 | 10604 | 200 | -2210 | 0 | 237 | 38 | 校准上限4 | 校准下限4 |

⑤ 二次校准标定

在称重传感器上放置砝码,比如重量为1000g,写入"实际上限值"1000(标定的数值可以 是任意数值,建议放大10倍或者100倍,标定数值为10000时,此时数据单位为0.1g,标 定数值为10000时,此时数据单位为0.01g);

⑥ 选择第一通道,点击该通道的"校准上限1",完成上限值校准。

| /模 | 快参数 | 重量曲线 | 校准 | | | | | | • |
|----|------|--------|--------|----------|--------|---------|--------|-------------|-------|
| 线性 | 校准 | | | | | | | | |
| 实 | 际上限值 | 1000 | 实 | 示下限值 100 | | 进入校准模式 | 【实时状态】 | 390 【校准读取】】 | 700 |
| | 通道 | ADCMax | ValMax | ADCMin | ValMin | ADCReal | 实时数据 6 | 校准上限 | 校准下限 |
| 5 | 1 | 174 | 1000 | 170 | 100 | 177 | 1675 | 校准上限1 | 校准下限1 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 230 | 230 | 校准上限2 | 校准下限2 |
| | 3 | 10490 | 2000 | -2315 | 10 | 61692 | 9957 | 校准上限3 | 校准下限3 |
| | 4 | 10604 | 200 | -2210 | 0 | 237 | 38 | 校准上限4 | 校准下限4 |

非线性校准参考软件使用说明。

4.曲线显示

点击"重量曲线",显示当前的实时重量曲线图。

▲ 出现//www.wyge.com/ 点击"高速模式"按钮,可在"高速模式"、"中速模式"、"校准模式"、"配置模 式"之间进行切换。

(二) Modbus poll 软件校准

软件下载:

Modbus POLL 软件下载地址:

<u>http://www.juyingele.com.cn/software/software/Modbus%20POLL</u>软件及使用教程.rar

Modbus 工程文件下载地址: <u>http://www.juyingele.com.cn/software/dam/cz/Modbus 工程.rar</u>

软件操作

安装好 modbus poll 软件后,打开下载的"Modbus 工程"文件中的 ¹¹ resume.mbw 文件。

1. 通讯连接

① 点击 Connection;

| 81 N | lodbus | Poll - | Mb | ooll | 3.mbp |
|--------------|--------------|-------------|--------|------|-------|
| <u>F</u> ile | <u>E</u> dit | <u>C</u> on | nectio | on | Atup |
| | 2 | 6 | X | | |

② 打开后进行通讯参数设置,选择正确的通讯串口,默认波特率 9600,数据位 8,校 验方式 None,停止位 2,如下所示:



| Connection | © TC | P/IP | | ОК |
|-----------------|---------|---------------|-----------|-----------|
| Port 3 👻 | Mode | I 🔘 ASCII | | Lancel |
| 9600 Baud 🔻 | Bespor | nse Timeout | - | |
| 8 Data bits 🛛 🔻 | 1000 | [ms] | (2) | |
| None Parity 👻 | Delay B | Between Polls | | |
| 2 Stop Bits 👻 | 10 | [ms] | Ĺ | ∆dvanced. |
| Remote Server | | Port | Connect T | imeout |
| 0.0.0.0 | | 502 | 3000 | [ms] |

通讯参数设置完成后,点击"OK"进行连接,设备通讯成功时,显示如下:



如提示"timeout",则表示设备没有通讯成功,检查485通讯线或转换器,如下所示:



| Modbus Poll - Mbpoll6.mbp | Constant Constant | | | |
|---|---|--|--|--------------------|
| File Edit Connection Setup Functions Disp | play View Window Help | | | |
| 🗅 📽 🖬 🎒 🗙 🛅 🗏 🚖 Л. 05 06 1 | 15 16 22 23 101 🔋 🕅 | | | |
| Mbpoll1.mbp | Mbpoll3.mbp | Mbpoll5.mbp 🛛 🗖 🖾 | Mbpoll7.mbp | |
| Tx = 1: Err = 1: ID = 254: F = 03: SR = 1000r | m Tx = 1: Err = 1: ID = 254: F = 03: SR = 11 | Tx = 1: Err = 1: ID = 254: F = 04: SR = 50 | Tx = 1: Err = 1: ID = 254: F = 04: SR = 10 | JOms |
| Timeout Error | Timeout Error | Timeout Error | Timeout Error | |
| Alias 01000 | Alias 00300 _ | Alias 00100 🔶 | Alias 00050 | Alias |
| 0 232波特率 0 | 0 写入采集数据Ad 0 | 0 实时采集Adc_x 0 | 0 显示重量1 0.000000 | 显示重量6 |
| 1 485特座波 0 | 1 | 1 | 1 | |
| 2 modbus偏移地址 0 | 2 写入的校准数据 0 | 2 Line_x 0 | 2 显示重量2 0.000000 | 显示重量7 |
| 3 采集速度1:33Hz 0 | 3 | 3 | 3 | E |
| 4 初级建波 0 | 4 写入采集数据Ad 0 | 40 | 4 显示重量3 0.000000 | |
| 5 默认读波更新速度3 0 | 5 | 5 | 5 | |
| 6 默认滤波4 0 | 6 写入的校准数据 0 | 6 0 * | 6 显示重量4 0.000000 | |
| 7 0 | 7 | | | |
| 8 零点自动跟随 0 | | | 8 显示重量5 0.000000 | |
| 9 170校准模式 0 | Mhoold mhn | Mbpoll6 mbp | | |
| P | Tx = 1: Frr = 1: ID = 254: F = 03: SB = 1000m | Tx = 1: Frr = 1: ID = 254: F = 04: SB = | 10 | |
| Mbpoll2.mbp | Timeout Error | Timeout Error | Tx = 1: Frr = 1: ID = 254: F = 04 | SB = 1000 |
| Tx = 1: Err = 1: ID = 254: F = 03: SR = 1000 | Alias 00300 ^ | Alias 00100 | Timeout Error | |
| Timeout Error | 6 | 0 | Alias | 0000 |
| Alias 01010 | 7 | 1 | 0 显示重量 | 0 |
| 0 自动显示为零 0.000000 | 8 Abc_a 0.000000 | 2 | 1 | 0 |
| 1 | 9 | 3 | 2 | 0 |
| 2 自动零点跟随阀值 0.000000 | 10 Abc_b 0.000000 | 4 ABC_x 0.000000 | 3 | 0 |
| 3 | 11 | 5 | 4 | |
| 4 零点漂移值 0.000000 | 12 Abc_c 0.000000 | 6 VAL_x 0.000000 | 5 | |
| | 13 | 7 | 6 | - |
| 6 日初期8週等点漂移 0.000000 | 14 | 8 显示重量 0.000000 | | |
| For Help, press F1. | | | | Port 1: 9600-8-N-2 |

2. 设备参数设置

通讯成功后,对设备参数进行设置,如下所示,测试可使用默认参数。

| | Alias | 01000 |
|---|------------|-------|
| 0 | 232波特率 | 0 |
| 1 | 485特率波 | 0 |
| 2 | modbus偏移地址 | 0 |
| 3 | 采集速度1:33Hz | 0 |
| 4 | 初级滤波 | 0 |
| 5 | 默认滤波更新速度3 | 0 |
| 6 | 默认滤波4 | 0 |
| 7 | | 0 |
| 8 | 零点自动跟随 | 0 |
| 9 | 170校准模式 | 0 |

更改参数时,参考参数说明进行修改:

| 寄存器地址(十进 制) | 定义 | | 数据类型 | 说明 |
|-----------------|------------|---|------|---------------------|
| 1000 | 波特率(0~5) | | U16 | 09600 |
| | | | | 12400 |
| 官网, www.juvinge | e. com. cn | 7 | 联 | 系电话和 00: 4008128121 |



| | | | 24800 |
|------|-------------|-----|--------------|
| | | | 39600 |
| | | | 419200 |
| | | | 538400 |
| 1002 | 偏移地址(1~255) | U16 | 设备的偏移地址 |
| | | | 设备地址=拨码开关地址+ |
| | | | 设备偏移地址 |
| 1003 | 采集速度(0,1) | U16 | 010Hz |
| | | | 133Hz |
| 1005 | 刷新时间(0~15) | U16 | 平滑滤波次数 |
| 1006 | 滤波次数(0~15) | U16 | 数值越大滤波时间越长 |
| | | | 0.1S*滤波次数 |

修改参数说明内的相关参数即可,其他选型默认。

3. 数据校准

① 在通讯连接中的"170校准模式"中写入 10 进制的"170"进入校准模式;

| | Alias | 01000 |
|---|----------------------|-------|
| D | 232波特率 | 0 |
| 1 | 485 <mark>特率波</mark> | 0 |
| 2 | modbus偏移地址 | 0 |
| 3 | 采集速度1:33Hz | 0 |
| 4 | 初级滤波 | 0 |
| 5 | 默认滤波更新速度3 | 0 |
| 6 | 默认滤波4 | 0 |
| 7 | | 0 |
| 8 | 零点自动跟随 | 0 |
| 9 | 170校准模式 | 170 |

② 在称重传感器静置时(不建议 0 点标定,建议放置一个小砝码进行标定),原始数据如下:



③ 待数据稳定后,将采集的"第一通道原始字 1"写入 Mbpoll3.mbp 中的"写入采集数据 Adc2";

Mbpoll5.mbp 文件与 Mbpoll3.mbp 文件中写入数据的对应关系如下:

| < = | 660: Err = 0: ID = 254 | : F = 03: SR = | 1 | Tx = | 2637: Err = 2: ID = | 254: F = 04: |
|-----|------------------------|----------------|------------------------|------|---------------------|--------------|
| | 3 Alias | 00300 | | Π. | 2 Alias | 00100 |
| D | 写入采集数据Adc1 | 12728 | | 0 | 第一通道原始字1 | 12726 |
| 1 | 4 | | | 1 | | |
| 2 | 写入的校准数据Line1 | 1000 = | | 2 | Line_x | 999 |
| 3 | 6 | | $\boldsymbol{\lambda}$ | 2 | | |
| 4 | 写入采集数据Adc2 | 5896 | | | | , |
| 5 | 6 | | | | | |
| 6 | 写入的校准数据Line2 | 0 | | | | |
| 7 | | | - | | | |
| • | | ۲., | 5 | | | |

④ 将要标定的数值写入 写入的校准数据Line2

⑤ 同理进行第二次标定; 放置砝码, 重量为 100g, "写入采集数据 Adc1 为 12728;

⑥ 将要标定的数值写入 2 写入的校准数据Line1 1000 比如: 1000 (标定的数值可以是任意数值,建议放大 10 倍或者 100 倍,标定数值为 10000 时,此时数据单位为 0.01g);

⑦ 此时 Mbpoll8.mbp 中的显示重量 1 显示为校准后的重量值 1000,单位为 0.1g,数值 类型为整型(int 整型)最大值为 32768,如果标定值超过最大值,更改数据类型为"Unsigned";

0



⑧ Mbpoll7.mbp 中的显示重量 1 为校准后的重量值,数值类型为浮点型(float inverse 类型)。

| | - 254.1 - 04.3R - | = 627: Err = 0: ID = | x = |
|---|-------------------|----------------------|------------|
| - | 00050 | Alias | |
| E | 1000.000000 | 显示重量1 | 0 |
| | | 8 | 1 |
| Ē | 243.000000 | 显示重量2 | 2 |
| | | | 3 |
| | 243.000000 | 显示重量2 | 2 |

(三) PLC 校准

寄存器说明:

1. 通讯设定寄存器说明:

使用读写寄存器(03,06 功能码)

其中只需要设置波特率即可,其他设置可使用默认值。

| 寄存器地址(十进 制) | 定义 | 数据类型 | 说明 |
|------------------|-----------------------|------|---------------------|
| 1000 | 波特率(0~5) | U16 | 09600 |
| | | | 12400 |
| | | | 24800 |
| | | | 39600 |
| | | | 419200 |
| | | | 538400 |
| 1002 | 偏移地址(1~255) | U16 | 设备的偏移地址 |
| | | | 设备地址=拨码开关地址+ |
| | | | 设备偏移地址 |
| 1003 | 采集速度(0,1) | U16 | 010Hz |
| | | | 133Hz |
| 1005 | 刷新时间(0~15) | U16 | 平滑滤波次数 |
| 1006 | 滤波次数(0~15) | U16 | 数值越大滤波时间越长 |
| 官网: www.juyingel | <u>le. com. cn</u> 10 | 联 | 系电话和 QQ: 4008128121 |

0.1S*滤波次数

2. 校准寄存器说明:

使用读写寄存器(03,06 功能码)

| 寄存器地址(十进 制) | 定义 | 数据类型 | 说明 |
|----------------|--------------------------|------|---------------------------------------|
| 1009 | 校准模式 | U16 | 写十进制 170 值,设备进入 校准模式 断电自动退出校准模式 |
| 传感器二点标定(业 | ふ须进入校准模式) | | |
| 300 | 第一通道 ADC 校准字 1 | S32 | 放入1砝码采集到的传感 器数据 |
| 302 | 第一通道 ADC 校准字 1 对 应标定值 | S32 | 进行第一次校准时写入的 数据 |
| 304 | 第一通道 ADC 校准字 2 | S32 | 放入2砝码采集到的传感 器数据 |
| 306 | 第一通道 ADC 校准字 2 对 应标定值 | S32 | 进行第二次校准时写入的 数据 |

3. 读取通道重量值寄存器说明:

使用读写寄存器(03,06功能码)

| 寄存器地址(十进 制) | 定义 | 数据类型 | 说明 |
|----------------|---------|-------|----|
| 0 | 第一通道重量值 | U16 | |
| 1 | 第二通道重量值 | U16 | |
| 2 | 第三通道重量值 | U16 | |
| 3 | 第四通道重量值 | U16 | |
| 50 | 第一通道重量值 | Float | |
| 52 | 第二通道重量值 | Float | |
| 54 | 第三通道重量值 | Float | |
| 56 | 第四通道重量值 | Float | |

使用只读寄存器(04 功能码)

| 寄存器地址(十进 制) | 定义 | 数据类型 | 说明 |
|----------------|--------------|-------|----|
| 0 | 第一通道重量值 | U16 | |
| 1 | 第二通道重量值 | U16 | |
| 2 | 第三通道重量值 | U16 | |
| 3 | 第四通道重量值 | U16 | |
| 50 | 第一通道重量值 | Float | |
| 52 | 第二通道重量值 | Float | |
| 54 | 第三通道重量值 | Float | |
| 56 | 第四通道重量值 | Float | |
| 100 | 第一通道原始 ADC 值 | S32 | |



Steps 北京聚英翱翔电子有限公司

| 110 | 第二通道原始 ADC 值 | S32 | |
|-----|--------------|-----|--|
| 120 | 第三通道原始 ADC 值 | S32 | |
| 130 | 第四通道原始 ADC 值 | S32 | |

4. 校准说明

① 在 1009 寄存器中写入 10 进制 170 数值,进入校准模式;

② 读取原始 ADC 值的寄存器地址如下:

| 100 | 第一通道原始 ADC 值 | S32 | |
|-----|--------------|-----|--|
| 110 | 第二通道原始 ADC 值 | S32 | |
| 120 | 第三通道原始 ADC 值 | S32 | |
| 130 | 第四通道原始 ADC 值 | S32 | |

③ 放入重物 1,读取此时的原始 ADC 值,写入寄存器 300 中,在寄存器 302 中写入要标定的数值

④ 放入重物 2,读取此时的原始 ADC 值,写入寄存器 304 中,在寄存器 306 中写入要标定的数值。

⑤ 标定完成,重新上电即可。