

AL59 报警器系统升级方法

V0.2

AL59 报警器的工作模式.....	2
使 AL59 报警器进入设置状态.....	3
ST59 参数设置器的使用方法.....	4
使用 ST59 参数设置软件.....	6
使 AL59 报警器进入正常接收模式.....	8

1. AL59 报警器的工作模式

AL59 报警器有两种工作模式：设置模式和正常接收模式。

处于设置模式时，用户可对 AL59 的射频参数、温湿度超限范围按需修改，

正常接收模式时，AL59 报警器时刻监听各无线温湿度采集器的上传的数据，当温度或者湿度超过已设定的上限或下限时，立刻开启声光报警。

如图 1 所示，红色为电源通断开关，黑色为设置使能开关，其中 ‘ - ’ 代表有效，‘ O ’ 代表无效。



图 1: 红色开关和黑色开关

2. 使 AL59 报警器进入设置状态

先拔掉外部电源，然后按图 1 所示，将红色和黑色开关均设置为 ‘ - ’ 状态，即都有效。然后给 AL59 报警器插入外部电源，图 2 所示，AL59 报警器即进入设置状态。这里要注意，要先将设置开关处于设置模式，再供电才可进入设置模式。当修改完参数后，新参数需要重启后方可有效。



图 2: AL59 报警器处于设置模式

3. ST59 参数设置器的使用方法

进入设置模式的 AL59 报警器，需要通过 ST59 设置器以无线传输方式进行参数修改，接下来介绍如果使用 ST59 参数设置器，如图 3 所示，为 ST59 设置器。

ST59 参数设置器用于设置无线温湿度采集器、接收器的、显示器以及报警器的功能参数。图 4 所示，ST59-1805 代表 2018 年 5 月出厂，115200 代表串口波特率 115200。



图 3-ST59 正面图（已装配天线）

【备注 1】使用时请装配并拧紧天线，以确保通信稳定。

【备注 2】设置时其他设备（如采集器、接收器）均需要处于关闭电源状态，且确保只有当前设备处于设置模式，依次循环操作，逐个设置。

ST59 参数设置器是采用 USB 转串口方案，所以需要安装相应的驱动程序，如下图所示，第一步，通过鼠标左键双击安装【CH431SER】即可完成，如图 6 所示。



图 5-驱动程序



图 6-驱动软件安装界面

第二步，待驱动安装完毕后，将 ST59 参数设置器与电脑的 USB 端口相连，

第三步，通过电脑的【开始】->【控制面板】->【设备管理器】可以查看并确认是否已经安装成功，如图-5 所示，当出现 USB-STRIAL CH340 (COM8)时表示安装成功。

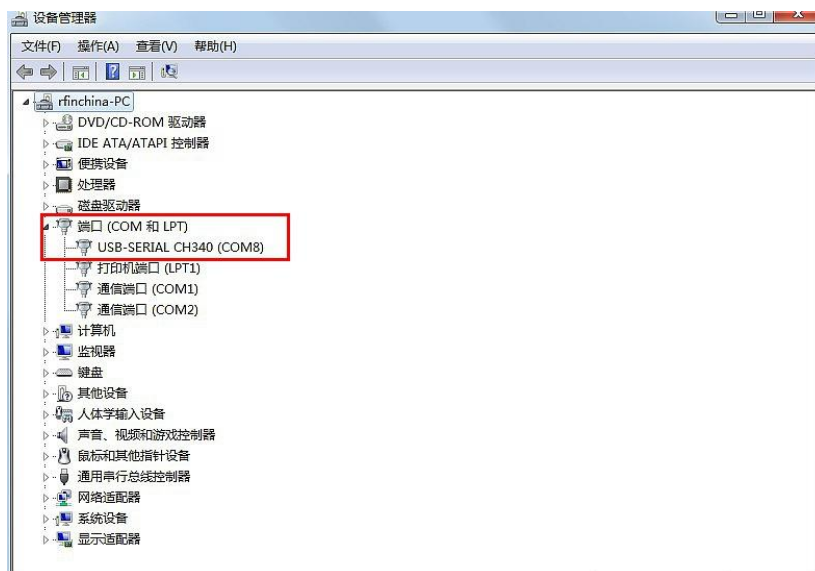


图 7-设备管理器界面

【备注】如图 7 所示，我们需要注意到电脑会有多个 USB 接口，而当 ST59 与不同的 USB 接口相连时会对应不同 COM 端口，比如 COM3 ， COM4， COM11 等，同时该 COM 端口必须要和后续介绍的参数设置软件端口一一对应。

4. 使用 ST59 参数设置软件

用户可在电脑上编辑修改 `cfg.txt` 参数配置文件，所有温度采集器的报警上下限值均可按需设置，注意 `cfg.txt` 文件格式请严格遵循如下图所示

`title=无线温度监测系统`

`grp=1, name=分组编号: 01`

`nd=1, Tmax=30, Tmin=-40, Hmax=80, Hmin=10, id=0x434B, name=节点 1 号`

`nd=2, Tmax=40, Tmin=-40, Hmax=80, Hmin=10, id=0x2F24, name=节点 2 号`

`nd=3, Tmax=50, Tmin=-40, Hmax=80, Hmin=10, id=0x14B1, name=节点 3 号`

`nd=4, Tmax=40, Tmin=-20, Hmax=80, Hmin=10, id=0x8E68, name=节点 4 号`

`nd=5, Tmax=50, Tmin=-10, Hmax=80, Hmin=10, id=0x606C, name=节点 5 号`

`nd=6, Tmax=60, Tmin=-20, Hmax=80, Hmin=10, id=0x73C7, name=节点 6 号`

`nd=7, Tmax=50, Tmin=-30, Hmax=80, Hmin=10, id=0x8EC2, name=节点 7 号`

`nd=8, Tmax=40, Tmin=-20, Hmax=80, Hmin=10, id=0x66A3, name=节点 8 号`

`nd=9, Tmax=30, Tmin=-10, Hmax=80, Hmin=10, id=0x9AF2, name=节点 9 号`

`nd=10, Tmax=20, Tmin=-20, Hmax=80, Hmin=10, id=0xE3CA, name=节点 10 号`

【参数属性说明】

Title 配置文件名，用户无需改动，可以忽略此属性

nd 设备编号，设置范围：1-99，用户选购多少个，就必须相应添加多少个，

Tmax 温度上限，Tmin 温度下限，当前温度大于 Tmax 或小于 Tmin 时启动声光报警

Hmax 湿度上限，Hmin 湿度下限，当前湿度大于 Hmax 或小于 Hmin 时启动声光报警

Id 设备唯一编码，用户无需改动，可以忽略此属性

Name 名字，用户无需改动，可以忽略此属性

如果用户选购的产品无湿度属性，Hmax 和 Hmin 属性为无效，可忽略

ST59 参数软件是一款基于 WINDOWS 系统的参数设置软件，旨在协助用户快速进行参数的读取、修改和写入，如下图-8 所示，通过鼠标双击 wireLessSTtV0.6 即可运行，具体操作步骤如下。



图 8-参数设置软件

第一步，wireLessSTtV0.6 正常运行后会弹出如图 9 对话框，

第二步，如图 10 所示，通过点击<齿轮状设置按钮>来选择端口和波特率，弹出如图 11 所示对话框，其中波特率选择 115200，端口号与电脑【设备管理器】中端口一一对应。



图 9-获取设备信息



图 10-端口设置按钮



图 11-设置端口和波特率

第三步，串口号波特率确定后关闭该选择对话框，然后通过鼠标左键点击【获取设备信息】按钮即可进入参数设置界面，请确保仅有 1 个待设置的设备处于设置模式。图-12，通过读取参数可以获取当前设备的参数信息，如需要改动部分参数，直接输入对应的参数值即可。



图 12-读取设备参数

注意，此时读取的参数为报警器的射频通讯参数，并非报警上下限值。用户可以通过以下方法来进行报警上下限的设置。



图 13-将 cfg 配置文件拖动到设置软件中进行文件加载

首先确定报警器进入设置模式，然后读取当前的参数，如图 13，然后把已经预先设置好的 cfg 配置文件直接拖到设置软件，然后我们就可以看到如图 14 的界面。最后点击【写入参数】即可完成报警上下限的修改，设置完后进入正常接收模式，然后重启即可。



图 14-加载 cfg 配置文件后的界面

【备注】设置界面下相关参数值均为 10 进制, 本软件经过测试适合 WIN7\WIN8\WIN10, 不适合 Windows XP 操作系统

5 使 AL59 报警器进入正常接收模式

先拔掉外部电源, 黑色开关设置为 ‘○’ 状态, 将红色开关设置为 ‘-’ 状态, 然后给报警器供电。如图 13 所示, AL59 报警器已经处于正常接收模式, AL59 报警器供电电压为 12V, 当 AL59 报警器内部的绿色指示灯常亮表示供电正常。AL59 报警器每次收到数据时, 内部的蓝色指示灯等闪烁表示接收到一次有效数据。



图 15-AL59 处于正常接收模式

日期	版本	原因	修订	审核
2018-7-15	0.1	初始发布	陈佳	张阳
2018-7-31	0.2	可修改任意节点的限制	陈佳	张阳

表 1

