
ZigBee 小型环境监测系统

软件使用说明书

Version 2.1

目录

目录.....	2
第 1 章 概述	3
第 2 章 系统运行软硬件环境	3
2.1 硬件环境.....	3
2.2 软件环境.....	3
第 3 章 软件安装配置说明	3
3.1 软件安装配置.....	3
3.1.1 YH-340 串口驱动安装.....	3
第 4 章 硬件配置	3
4.1 ZigBee 模块	3
第 5 章 软件功能介绍与使用说明	4
5.1.1 软件目录.....	4
5.1.2 登录界面	4
5.1.3 管理员界面	5
5.1.4 管理员基本功能.....	5
5.1.5 用户基本功能.....	7
第 6 章 常见问题	10
6.1 运行 Sensor.exe 后无法开启系统.....	10
6.2 注销后界面错误.....	10

第1章 概述

ZigBee 小型环境监测系统，主要作为 ZigBee 模块的数据显示和储存界面，另外提供基本的人员资源管理。

第2章 系统运行软硬件环境

2.1 硬件环境

- CPU 64 位，1GHz 以上；
- 内存 2G 以上；
- 磁盘可用空间 500M 以上；
- 显卡 GT520 以上；

2.2 软件环境


- 操作系统 Windows7/8/10 ， 64 位；
- 安装 USB 与串口互转的驱动程序
- IAR 编程软件

第3章 软件安装配置说明

3.1 软件安装配置

3.1.1 YH-340 串口驱动安装

ZigBee 小型环境监测系统需要 PC 与协调者的串口连接，所以需要 USB 转串口的驱动程序：

名称	修改日期	类型	大小
 CH341SER.EXE	2012-8-3 下午 1...	应用程序	228 KB
 HL-340.EXE	2012-8-3 下午 1...	应用程序	122 KB






第4章 硬件配置

如已经存在烧录好协议栈的 ZigBee 协调器和温湿度节点，本章节可跳过。

4.1 ZigBee 模块

需要 ZigBee 协调器一个，ZigBee 温湿度节点一个，协调器与 PC 串口相连，节点无需连接，开启即可。

打开 src 目录的 ZigBee 协议栈，具体路径【src\ZStack-CC2530-2.5.1a\Projects\zstack\Samples\SampleApp\CC2530DB】，打开 SampleApp.eww 工程

 SampleApp.ewt	2018-6-5 上午 0...	EWT 文件	337 KB
 SampleApp.eww	2010-10-28 下午...	IAR IDE Workspa...	1 KB
 usart.c	2018-5-21 下午 ...	C 文件	2 KB
 usart.h	2018-5-21 上午 ...	H 文件	1 KB
 workaround.s51	2017-11-20 下午...	S51 文件	4 KB

分别烧录协调器和温湿度节点。

第5章 软件功能介绍与使用说明

5.1.1 软件目录

界面语言是 Qt，运行 Sensor.exe 程序即可。

名称	修改日期	类型	大小
platforms	2018-6-7 下午 0...	文件夹	
plugins	2018-6-7 下午 0...	文件夹	
libgcc_s_dw2-1.dll	2014-12-22 上午...	应用程序扩展	118 KB
libstdc++-6.dll	2014-12-22 上午...	应用程序扩展	1,003 KB
libwinpthread-1.dll	2014-12-22 上午...	应用程序扩展	48 KB
mySensor.db	2018-6-9 上午 1...	Data Base File	26 KB
Qt5Core.dll	2017-9-9 下午 0...	应用程序扩展	5,239 KB
Qt5Gui.dll	2016-5-26 上午 ...	应用程序扩展	5,518 KB
Qt5SerialPort.dll	2016-5-26 下午 ...	应用程序扩展	78 KB
Qt5Sql.dll	2016-5-26 上午 ...	应用程序扩展	271 KB
Qt5Widgets.dll	2016-5-26 上午 ...	应用程序扩展	6,370 KB
Sensor.db	2017-12-31 下午...	Data Base File	7 KB
Sensor.exe	2018-1-2 上午 1...	应用程序	298 KB

5.1.2 登录界面

提供了 2 个供测试使用的账号，分别是管理员（账号 1511101 密码 123）和用户（账号 2511102 密码 123）。

登录

?

×

欢迎使用小型环境监测系统

帐号:

密码:

[忘记密码](#)

确定

退出

5.1.3 管理员界面

ZigBee小型环境监测系统

添加

查询

更改

删除

所属项目ID: 001

账号:

1511101

年龄:

25

姓名:

曹操

职称:

管理员

密码更改:

更改

个人

注销

退出

5.1.4 管理员基本功能

添加功能，能够添加项目、传感器、职工和用户。

ZigBee小型环境监测系统

添加

查询

更改

删除

项目添加

用户添加

传感器添加

职工添加

职工ID:

职工年龄:

0

岁

职工名称:

职称:

职工密码:

项目ID:

确定

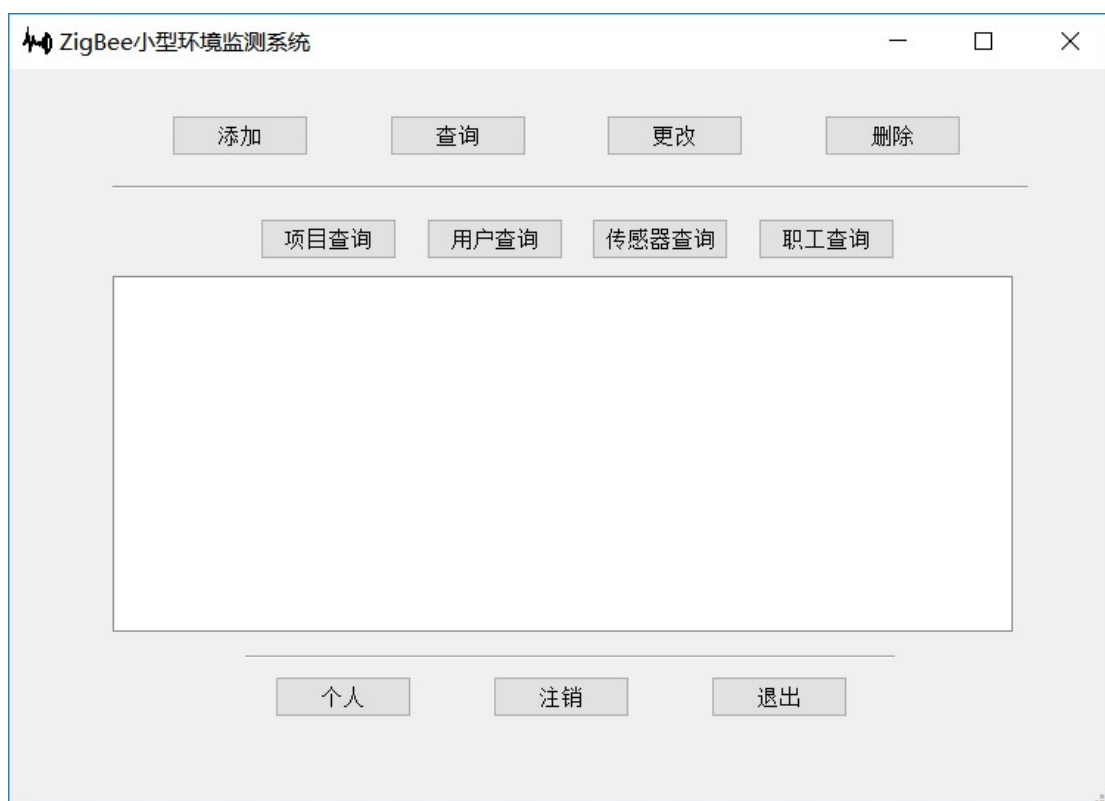
清空

个人

注销

退出

查询功能，能够查询项目、职工、用户和传感器。



ZigBee小型环境监测系统

添加 查询 更改 删除

项目查询 用户查询 传感器查询 职工查询

个人 注销 退出

更改功能，能够更改项目、职工和用户。



ZigBee小型环境监测系统

添加 查询 更改 删除

项目更改 用户更改 职工更改

职工ID: 职工年龄: 0 岁

职工名称:

职工密码:

项目ID: 职称:

确定 清空

个人 注销 退出

删除功能，能够删除项目、职工和用户。

5.1.5 用户基本功能

用户界面

环境查看

小型环境监测系统

环境查看

历史数据

警告设定

当日数据

环境查看

温度：-----

亮度：-----

湿度：-----

烟雾浓度：-----

空气质量：-----

时间： 2018-06-09 11:01:16

个人

注销

退出

历史消息

小型环境监测系统

环境查看

历史数据

警告设定

当日数据

历史数据

	传感器ID	时间	项目ID	温度	
1	11111110	08:15	001	24	354.4
2	11111111	09:45	002	24.55	300.6
3	11111112	12:04	003	24.32	312.1
4	11111110	15:23:02	001	59.22	303.5
5	11111110	15:23:18	001	59.62	302.1

个人

注销

退出

警告设定

小型环境监测系统

环境查看

历史数据

警告设定

当日数据

警告设定

温度上限：

亮度上限：

温度下限：

亮度下限：

参考值：10.00<=T<=35.00

参考值：98.00<=T<=450.00

湿度上限：

空气质量上限：

湿度下限：

空气质量下限：

参考值：----

参考值：----

确定

清空

个人

注销

退出

当日数据

小型环境监测系统

环境查看

历史数据

警告设定

当日数据

当日数据

	传感器ID	时间	项目ID	温度	
1	11111110	08:15	001	24	354.4
2	11111111	09:45	002	24.55	300.6
3	11111112	12:04	003	24.32	312.1
4	11111110	15:23:02	001	59.22	303.5
5	11111110	15:23:18	001	59.62	302.1

个人

注销

退出

第6章 常见问题

6.1 运行 Sensor.exe 后无法开启系统

本系统的使用环境是 windows 7/8/10，要求系统是 64 位，详见硬件环境。先确定客户机的硬件环境是否符合，如果符合，请尝试直接运行 Sensor.exe，如果依然没有开启系统，请尝试打开任务管理器，查看是否存在系统的线程，如下图所示：

进程	性能	应用历史记录	启动	用户	详细信息	服务
名称	6% CPU	41% 内存	0% 磁盘	0% 网络	0% GPU	GPU 引擎
应用 (5)						
> Microsoft Word	0%	144.1 MB	0 MB/秒	0 Mbps	0%	
> qcreator.exe (32 位)	0.2%	152.1 MB	0 MB/秒	0 Mbps	0%	
> Sensor.exe (32 位)	0%	12.7 MB	0 MB/秒	0 Mbps	0%	
> YYNote (32 位)	0%	20.3 MB	0 MB/秒	0 Mbps	0%	
> 任务管理器	2.7%	31.1 MB	0.1 MB/秒	0 Mbps	0%	

如果存在，则强行结束任务，然后重新运行 Sensor.exe。

6.2 注销后界面错误

系统对注销功能尚未完善，尽量不要使用注销功能，而且直接退出后重新登录。

YY