**温湿度传感器开发特点**

1. **研发概况**

共有二款终端产品（9+1路，1+1路无线）、一款辅助产品（物流网网关），经过了两代迭代。

三种软件：

两个终端产品的嵌入式开发，一个PC端通用监视报警软件

1. **编程语言**

嵌入式开发：STC15系统单片机，C51和汇编语言

PC端软件：python语言

1. **产品特点（相比同类产品）**
2. 安装维护方便

2款终端产品无需软件配置，通过拨码开关就可以设置常用参数。也可以用第三方软件来进行个性化的配置。安装只需要一把螺丝刀即可。

1. 可靠性更好

综合破解了市场上的同类产品的特点，多方比较，采用了更加安全的可靠性设计，每一根外引线都有保护电路，选用的线材也比市售产品可靠。

1. 价廉物美

从芯片级开始研制，并大量采用国产芯片，包括主控芯片，采用优质代价的外壳，连传感器也是通过购买芯片自己制作。

特别是无线传输的产品，产品优势更大。

1. 技术先进

综合采用了当前市场先进的扩频技术和物连网技术，使产品和技术的应用更有示范性，效果也更好。

1. **版本说明**

**版本：V001B**

更新时间：2022.9.2

测试版

**版本：V1.0C**

更新时间：2022.10.20

增加功能：第9路，SHT30获取的温度，进行取值判断，温度大于120度或小于-44度，温度值不更新

**版本：V1.1A**

更新时间：2022.10.21

增加功能：对DS18B20获取的第1—每8路温度，平均值滤波。策略：对每个传感器循环获取4个值，在需要上传温度时，对最近存储在缓存中的4个温度传值，去掉最高值和最低值，对中间两个温度值取平均值，作为当前上传的温度。

**版本：V1.1B**

更新时间：2022.10.26

修复了SHT30传感器第9路温度、第10路温度显示0的问题。