

医疗环境温湿度监测方案

1 概述

成前科技秉承“专注实时数据监测”的理念，多年来为数据机房、医院实验室、工厂车间、大型仓库等提供实时环境监控服务，并以稳定、精准和完善的售后服务获得广大用户的认可。

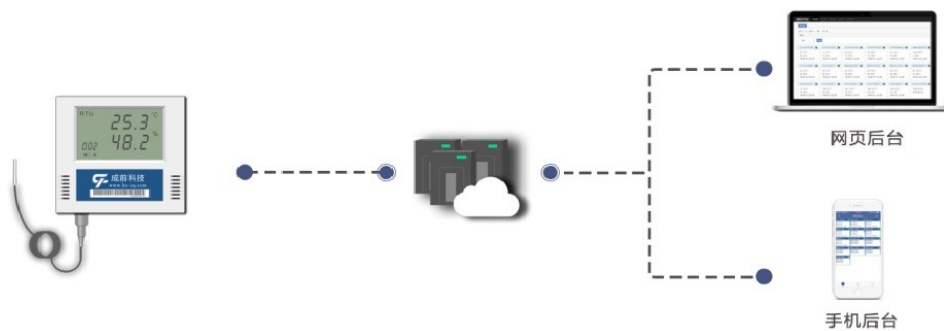
基于 IOT 技术的各类智能监测硬件实时采集、记录现场温湿度数据并上传成前云服务器，用户可通过管理平台 web 端、成前智联 App 和微信随时获取对环境进行实时监测和历史数据分析，保证现场环境的安全。

2 医疗环境

医疗环境，有诸如门急诊、病房、实验室以及冷藏柜、冷库等，每一个场景都对环境有严苛的需求，因此我们提供了以下解决方案。

2.1 室内温湿度

病房内适宜的温湿度可以使病人心情愉悦也有助于病人的身体康复。用户通过网页，手机 App 不仅可以实时查看病房的环境，还可以对历史数据追溯分析。一旦发生温度或湿度超标，值班人员可收到 APP 及微信的实时推送，及时调整病房内的温湿度。



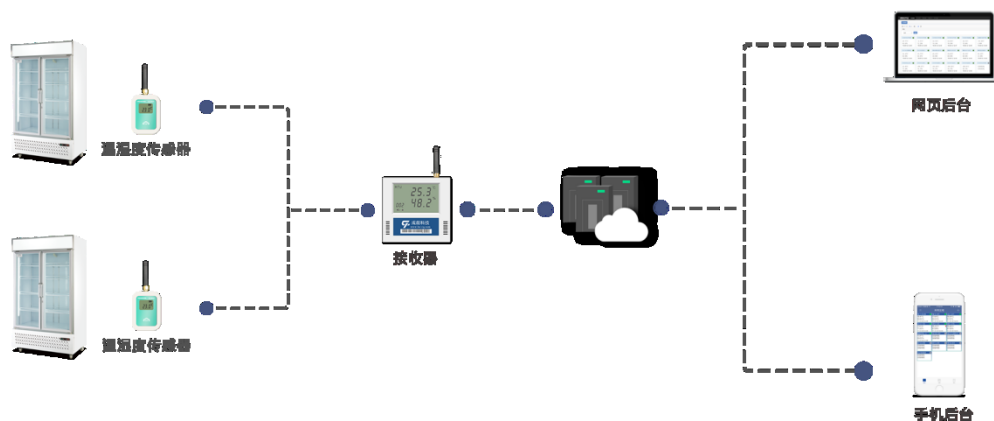
本方案为典型布局示意图，实际效果需根据现场实际情况修改。

技术参数

温度量程：-40 ~ 65°C	尺寸规格：主机 120x100x35mm
温度精度：±0.5°C(0-65°C)，其他 ±1°C	供电方式：5-12V DC 工作电流：<5ma
湿度量程：0 ~ 99.9%RH	记录间隔：60 秒
湿度精度：±3%(10%~90%)，其他 5%	网络功能：支持 WIFI/RJ45/4G
分辨率：温度 0.01°C 湿度 0.01%RH	记录方式：本地缓存、实时上传
监控软件：APP、微信、web	报警方式：本地声光、短信、微信和 APP 等

2.2 冷柜、冷藏库

药品、试剂等医学用品的存储对环境有较为严苛的要求，一旦保管不慎，药物失效，将会造成难以挽回的损失。用户通过网页，手机 App 不仅可以实时查看的冷柜、冷藏库的环境，还可以对历史数据追溯分析。一旦发生报警，值班人员可收到 APP 及微信的实时推送。



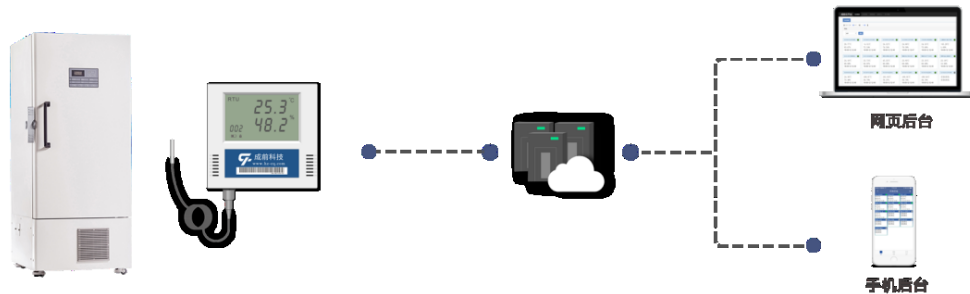
本方案为典型布局示意图，实际效果需根据现场实际情况修改。

技术参数

温度量程: -25 ~ 65°C	尺寸规格: 主机 120x100x35mm, 温湿度节点 45x29x60mm
温度精度: ±0.5°C(0-65°C), 其他 ±1°C	供电方式: 主机 5 -12V DC 节点 3.6V 大容量锂氟电池
湿度量程: 0 ~ 99.9%RH	记录间隔: 60 秒
湿度精度: ±3%(10%~90%),其他 5%	网络功能: 支持 WIFI/RJ45/4G
分辨率: 温度 0.01°C 湿度 0.01%RH	记录方式: 本地缓存、实时上传
无线参数: 节点传输 180 米(空旷下) 节点发射功率 14dbm 工作频段: 470M	设备功耗: 主机工作电流<5ma 节点工作电流<10ua (电池寿命 1 年)
监控软件: APP、微信、web	报警方式: 本地声光、短信、微信和 APP 等

2.2 超低温冰箱

对于诸如超低温冰箱、冷冻库等低温环境，我们提供低温监测解决方案，采用进口 A 级 PT100 芯片，可有效监测最低零下 100°C 环境同时精度达到±0.5°C，用户通过网页，手机 App 不仅可以实时查看超低温冰箱的温度情况，还可以对历史数据追溯分析。一旦发生报警，值班人员可收到 APP 及微信的实时推送。



技术参数

温度量程: -199 ~ 199°C	尺寸规格: 主机 120x100x35mm
温度精度: ±0.5°C	供电方式: 5-12V DC 工作电流: <5ma
温度探头: PT100(进口 A 级)	记录间隔: 60 秒
探头封装: 不锈钢	网络功能: 支持 WIFI/RJ45/4G
线缆材质: 铁氟龙	记录方式: 本地缓存、实时上传
监控软件: APP、微信、web	报警方式: 本地声光、短信、微信和 APP 等

3 成前云平台

成前云——环境温湿度监测系统，主要为工厂车间及药品、食品仓储提供全程的稳定、安全和开放的云平台服务。平台采用分布式云计算架构，向下开放监测设备的传感数据上行接口，接入丰富的监测设备；向上开放环境监测数据应用服务接口，对接相关企业的业务系统。为客户提供实时、全程、互联互通的监测数据服务。

成前智联 APP 是公司推出的一款远程环境温湿度监测的手机应用程序。主要用于车间、仓储环境过程中的货物和设施设备的温度、湿度等信息的实时监测。同时具有数据上报，报表分析等功能。方便用户实现对环境全程的全面掌握。

