

TEMPERATURE AND HUMIDITY 冰箱GPRS温湿度监测方案

建大仁科

CONTENTS

目 录

PART 01

PART 02

PART 03

PART 04

PART 05

方案背景

方案介绍

方案组成

方案功能

具体案例

01

方案背景

Programme background



方案背景

Programme background

国家规定疾病预防机构除了要遵守《药品经营质量管理规范》之外，还要遵守《疫苗的储存和运输管理规范》，规范中指出疾控中心要用温湿度监测设备对所用冰箱/冰柜/冷库等设备进行温度监测和记录；而且，设备应分别放置在普通冰箱冷藏室及冷冻室的中间，冰衬冰箱的底部及接近项盖处，低温冰箱的中间位置，进行24h实时温度监测记录。

目前国内疾控中心多数使用温度计对冰箱(包括普通冰箱、冰衬冰箱、低温冰箱)进行温度监测，温度计监测费时费力，并且容易疏忽，继而造成不必要的损失；为此，建大仁科提出了“**冰箱温湿度监测解决方案**”来为疫苗/血液/药品/检测样本的存储安全提供可靠的保障。



02

方案介绍

Scheme Introduction



方案介绍

Scheme introduction

- 冰箱GPRS温湿度监测方案主要由GPRS温湿度记录仪或GPRS超低温温度记录仪和相关软件平台两部分组成，可实现24小时不间断在线监测，并支持远程查看数据、历史数据曲线查看、数据异常报警等功能。
- 该方案通过温度的自动监测技术和GPRS通讯技术实现对冰箱的温度进行检测、报警、记录和数据存储、查询；达到对冰箱的集中控制，实现冰箱温度的实时在线监管。
- 该方案可用于监测医院、药企和保障疾控中心的冰箱、冰柜温度，保证药品、疫苗、血液、检测样本等存储安全。



其他功能

Other functions

01

具有数据补传功能，确保数据的完整性。自带数据存储功能，在服务器宕机时，自行存储接收的实时数据，并在网络恢复时自动上传存储的数据。

02

双路供电设计，仪器内置可充电式锂电池，在停电情况下仍能正常工作，让您无需担心断电状态仪器无法正常工作问题。计量过程方便，不用携带电源。

03

报警变频功能，一旦温度超标，监测系统软件同步报警，系统自动切换到每2分钟记录一次数据（变频间隔可自行设置）。

04

开放云平台，可通过多协议的适配，实现各类设备接入，同时并提供数据共享服务，从而降低终端和应用的接入门槛。

05

具有可管理功能，使用方可通过管理平台获取位置信息、终端GPRS上线和离线信息具有可扩展的开放云平台可满足今后项目系统扩容的需要。

06

完全符合新版《药品经营质量管理规范》（简称GSP）的要求。

07

提供优秀的售后服务，可根据法规要求，及时升级软硬件，第一时间满足药监局要求；专业的软硬件售后服务部门，全天候为您的系统保驾护！

03

方案组成

Scheme composition



方案组成

Scheme composition

GPRS多探头温湿度记录仪

采用中文液晶显示，具有温湿度上下限报警，限值自由设置，温度、湿度凭密码校准，GPRS数据传输等功能，内部集成报警功能模块（蜂鸣器），可实现超高、低温、高、低湿时报警。

- 数据以GPRS方式上传至监控平台；
- 支持远程设置设备参数；
- 最多可四路温湿度监测，探头线可达30米；
- 温湿度超限可就地声光报警；
- 免费云平台，多终端实时查看。

感知层



GPRS多探头温湿度记录仪

方案组成

Scheme composition

GPRS单探头温湿度记录仪

一款工业级GPRS型温湿度记录仪，将单独某一位置的温度、湿度通过运营商网络传输到服务器。无需现场布线，无距离限制，采集单一位置的温湿度数据，探头线最长可达30米。

- 数据以GPRS方式上传至监控平台；
- 支持远程设置设备参数；
- 无需现场布线，传输无距离限制；
- 设备参数全部通过短信配置与查询；
- 瑞士原装芯片，探头线最长可达30米。

感知层



GPRS单探头温湿度记录仪

方案组成

Scheme composition

GPRS超低温温度记录仪

工业级GPRS超低温温度记录仪充分利用已架设好的GPRS通讯网络实现远距离的数据采集和传输，实现温度数据的集中监控。可大大减少施工量，提高施工效率和维护成本。

- 数据以GPRS方式上传至监控平台；
- 支持远程设置设备参数；
- 最测量范围：-100~+200摄氏度；
- 探头线最长可达30米；
- 探头工作温度：-100°C~+300°C。

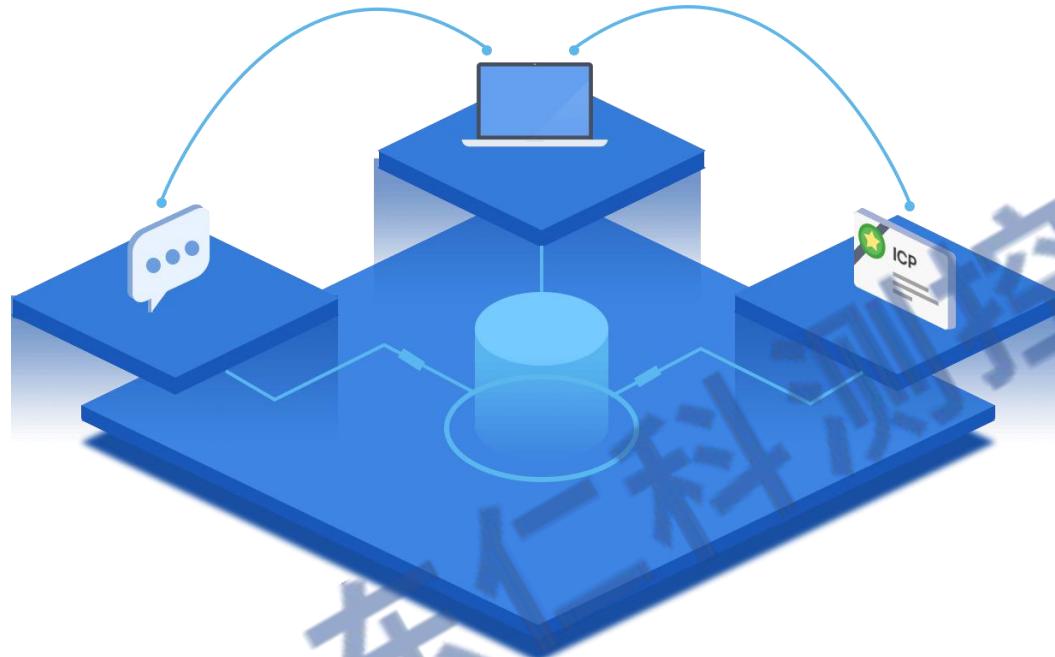
感知层



GPRS超低温温度记录仪

方案组成

Scheme composition



传输层

- GPRS实时传输
- 覆盖广 无需布线
- 速率快 成本低
- 功耗低 架构优

传输层是数据通信的核心，是数据传输的主要通道，冰箱

GPRS温湿度监测方案的网络层主要采用GPRS通信网络，具备覆盖广、连接多、速率快、成本低、功耗低、架构优、实时性强等特点。

方案组成

Scheme composition

冰箱环境监控云平台

冰箱环境监控云平台可实现对冰箱GPRS温湿

度监测系统的监测点位置、设备类型和实时数据的

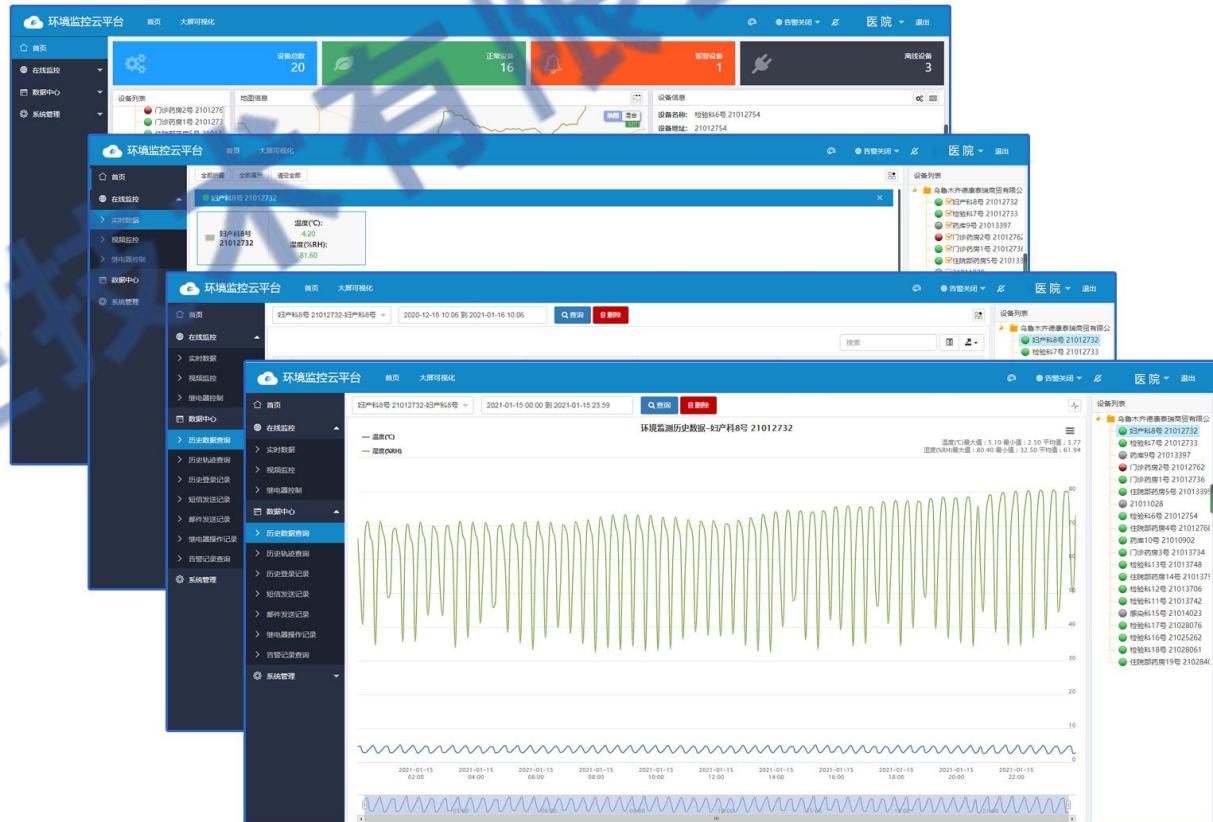
实时监测，还可以通过手机、Pad、计算机等信息

终端向管理者推送实时监测信息、历史数据曲线查

看、报警信息，方便工作人员及时维护，提高整个

冰箱温湿度环境的稳定性和可靠性。

应用层



云平台web端界面展示

方案组成

Scheme composition

云控通APP平台

为方便移动端用户监测数据，公司研发推出

“云控通”手机APP，方便用户24小时实时监测。

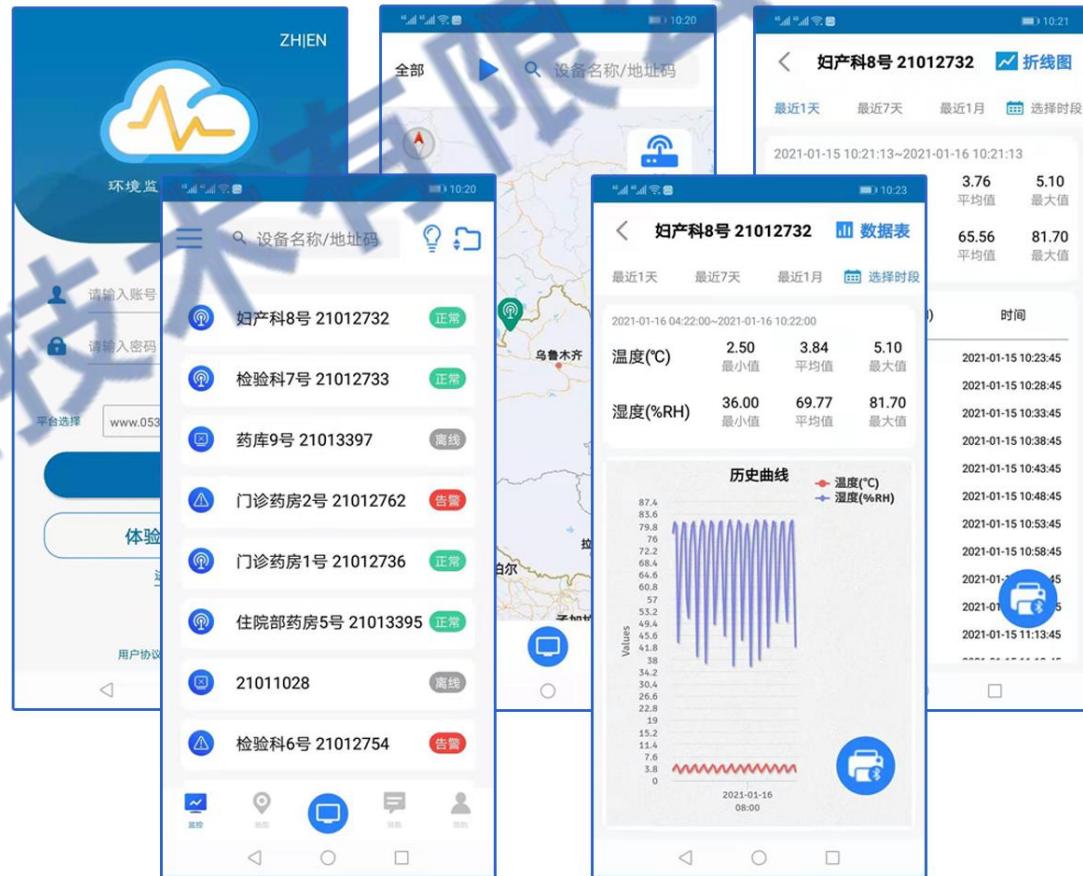
通过手机APP “云控通” 可一键控制上万个设备，

支持视频查看，设备故障/异常报警，支持离线告

警功能，支持实时数据查看，历史数据曲线查看，

还可连接蓝牙打印机进行数据打印，功能强大。

应用层



云控通APP界面展示

04

方案功能

Scheme function

山东仁科测控技术有限公司

方案功能 Scheme function



数据报警推送

GPRS的设备可以在数据异常时及断电时，通过平台进行短信报警，以及免费的微信报警和APP推送。

历史数据曲线

可通过系统查询每个监测点的设备信息，对设备监测数据、历史数据进行查询。

手机APP监测

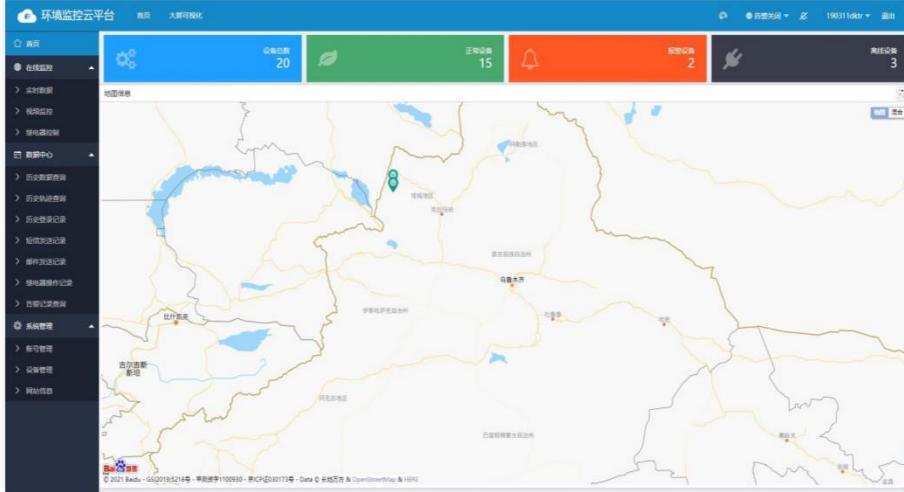
APP可移动在线监测温湿度数据，实时查询，可定位报警位置，可对报警设备信息查询等。



短信远程配置

如果用户离设备较远，可以使用手机短信，实现对设备远程配置。

方案功能 Scheme function



节点名称		最近数据	已测时间
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.9，温度下限值：2.0	2020-12-21 18:09
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，节点：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.2，温度下限值：2.0	2020-12-22 10:43
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，节点：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.9，温度下限值：2.0	2020-12-22 12:25
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，节点：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.9，温度下限值：2.0	2020-12-22 13:42
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，节点：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.9，温度下限值：2.0	2020-12-22 21:44
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，节点：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.9，温度下限值：2.0	2020-12-22 22:04
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，节点：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.9，温度下限值：2.0	2020-12-23 10:41
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，节点：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.9，温度下限值：2.0	2020-12-23 13:52
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，节点：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.9，温度下限值：2.0	2020-12-23 13:53
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，节点：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.9，温度下限值：2.0	2020-12-23 14:09
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，节点：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.9，温度下限值：2.0	2020-12-23 14:10
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，节点：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.9，温度下限值：2.0	2020-12-23 14:30
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，节点：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.9，温度下限值：2.0	2020-12-23 14:52
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，节点：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.9，温度下限值：2.0	2020-12-23 17:36
门沙药房2号	21012762	设备：门沙药房2号 21012762，节点：门沙药房2号 21012762，温度越下限告警，当前值：1.9，温度下限值：2.0	2020-12-23 17:40

二次开发

公司云平台免费，界面完全中性，并支持用户软件二次开发。

实时监测

可通过电脑上的监测系统软件实时查看所测环境的温度数据。

实时地图

地图实时显示设备位置、在线状态及部分数据信息。

账号分级

支持账号分级管理，主账号下可分配多个子账号，账号等级不同，权限不同。

05

具体案例

Specific cases



典型案例 Specific cases



市级医院

广东省人民医院、荆州市第一人民医院、包头中心医院、积水潭医院、扬州市江都人民医院等。



疾控中心

中国疾控中心传染病所、金城江区疾控中心、江门疾控中心、泰和县新中医院医技楼等。



县级医院

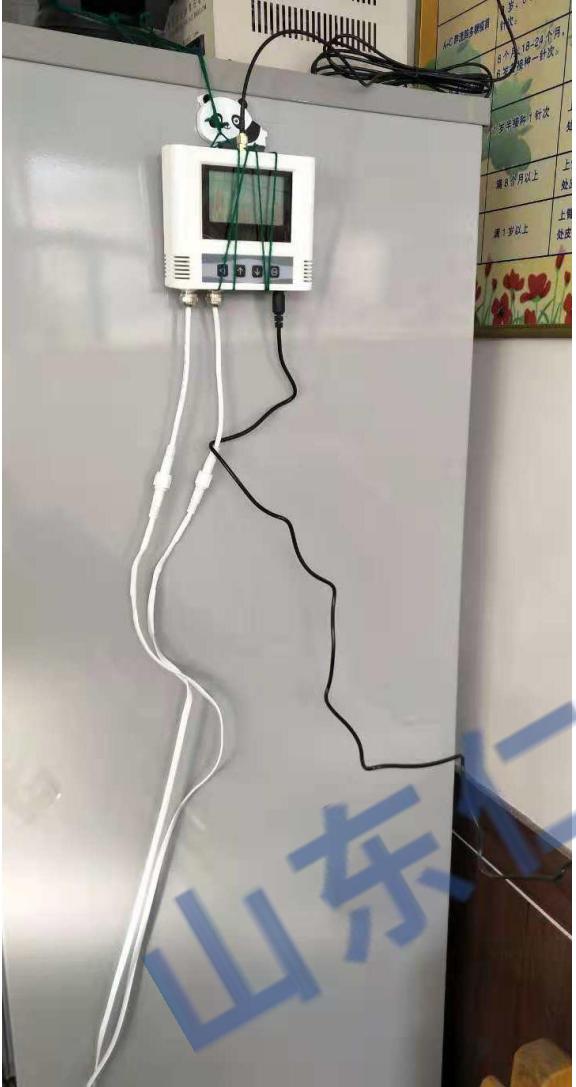
镇巴县巴庙世宽医院、巩留县人民医院机房动力环境监控、河南省息县人民医院、康马县人民医院等。



产品安装位置实拍图

案例实拍图

Actual pictures of cases



THANKS FOR YOU

携手共赢 共创未来

建大仁科