**智能物联网测温系统app外包方案**

**修订：2020年03月12日**

**北京雨根科技有限公司**

修改变更记录：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 编写人/修改人 | 拟定内容 | 编写/修改日期 |
| V1.0.0 | 王金凯 | 项目实现方案 | 20200312 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[一、系统概述 4](#_Toc34912233)

[二、系统框架（项目结构） 4](#_Toc34912234)

[1、待开发项目结构 4](#_Toc34912235)

[2、系统运行框架图 4](#_Toc34912236)

[三、项目相关人员结构 5](#_Toc34912237)

[四、项目各模块功能 5](#_Toc34912238)

[五、工期&成本预算 6](#_Toc34912239)

# 一、系统概述

物联网测温系统共包含硬件设备端、App端、云端三大模块。

智能测温模块，内置高精度测温电路及医疗级NTC传感器，可用于测量动物或植物的传导温度；内置温度记录；内置无线蓝牙模块，可方便连接手机App，进行测量值实时观测和历史查询，并能利用手机将数据上传至远端服务器，云端提供相应数据管理；

# 二、系统框架（项目结构）

1、待开发项目结构

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名** | **功能** | **备注** |
| 2 | 手持端App | 与硬件数据设备交互，数据显示，本地存储，数据上传及数据统计分析（扩展）等； | 手机应用软件 |

表1

2、系统运行框架图



图 1

# 三、项目相关人员结构

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名** | **列项** | **职能配备** | **人数** | **备注** |
| 2 | App开发 |  |  |  | 外包（填写） |
|  |  |  |
|  |  |  |

表2

# 四、项目各模块功能

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名** | **功能模块** | **功能说明** | **备注** |
| **App** | 1）设备与App联机 | 1）扫码连接设备；  2）输入地址连接设备； | 硬件蓝牙支持 |
| 2）连接记录 | 1）设备联机后保存信息记录；  2）可查看连接列表； |  |
| 3）数据显示 | 1）实时联机测量界面，测量数据，报警信息，终端电量；  2）本地存储数据查询，按日期/按条数（可选择趋势图显示）； | 报警颜色区别正常&异常 |
| 4）本地数据存储 | 1）联机测量状态下，可实时存储，也可按时间间隔存储；  2）每台终端按序号创建独立文件，存储数据记录按时间顺序写入；  3）存储文件类型为.txt，每条记录用逗号（‘，’）进行分割，回车换行结束； |  |
| 5）数据统计分析 | 预留 |  |
| 6）数据上传 | 本地数据上传至服务端 | 硬件WIFI或4G |
| 7）系统设置 | 1）报警信息设置，报警阈值-40~+70℃，报警提示方式（震动或响铃）  2）用户信息给管理，登录（建立权限），注册，退出，和相关记录； |  |
| 8）内置命令透传调试助手 | 可人工输入字符发送，显示接收回复信息；用于调试和增加扩展功能使用 |  |

表3

# 五、工期&成本预算

**1、APP工期预算**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **开发阶段** | | | |
| 阶段 | 内容 | 工时（天） | 总计（天） |
| 阶段1 |  |  | 外包（填写） |
| 阶段2 |  |  |
| **测试阶段** | | | |
| 阶段 | 内容 | 工时（天） | 总计（天） |
| 阶段1 |  |  | 外包（填写） |
| 阶段2 |  |  |

**2、成本预算**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名 | 成本（元） | 备注 |
| 1 | App开发 |  |  |
| 总计 | RMB： | | |

**外包服务补充：**

1. 提供开发平台说明；
2. 提供软件设计说明；关键点加注释
3. 提供软件设计源码；关键点加注释
4. 提供生产目标程序/应用程序/安装包
5. 开发过程中，设计界面需甲方确认；
6. 开发验收后，1年内出现问题进行免费更改并升级优化；