

金鸽农村污水处理解决方案

一、系统概要

金鸽农村污水处理监测系统是一套基于云计算的物联网综合监控云服务平台，平台可适配于各种传感器设备，实时监控管理接入设备的状态与运行情况，并对设备进行远程操作，通过云平台对接终端设备做到精确感知、精准操作、精细管理，提供稳定、可靠、低成本维护的一站式云端物联网平台。金鸽物联网远程监控系统通过对金鸽设备监测上水的温度、PH 值、进水液位、产水流量、产水浓度、产水电导率、进水流量、生物接触池溶氧监测，消毒池余氯浓度将采集数据远传至物联网云平台，实现现场各个设备的数据实时监测，用户可以通过电脑网页或手机 APP 实时查看，客户可以自由设置各个参数的上下限，如果数据超限可以给相关的工作人员发送短信或是微信报警提醒，做到提前预警，避免造成不必要的损失，实现在远程就能值守现场设备。

二、拓扑图

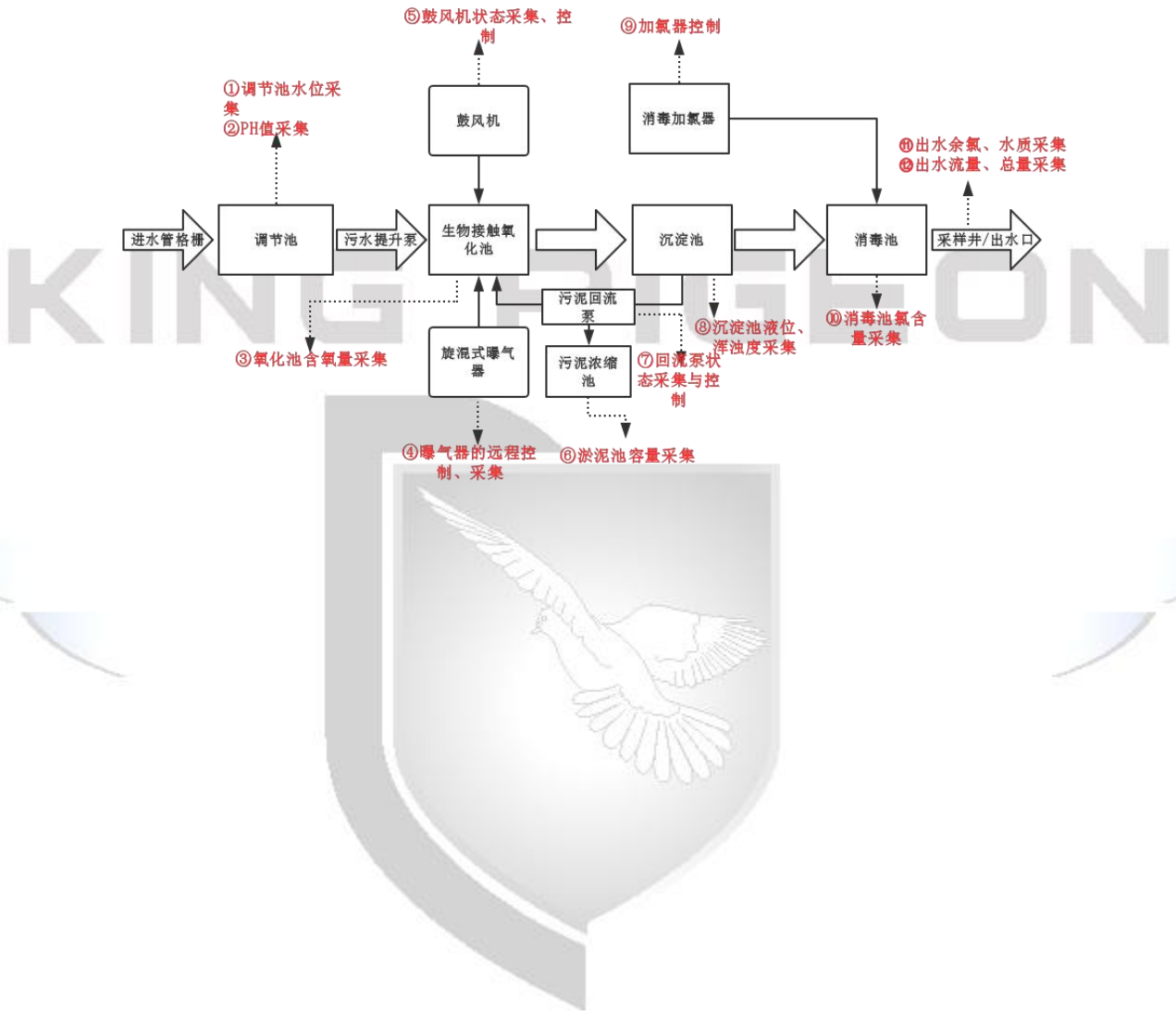
现场的设备数据通过金鸽物联网采集设备上传至云平台，客户通过电脑网页、手机APP、微信可以实时监控现场设备数据。



三、原理图



金鸽科技农村污水处理工作原理图



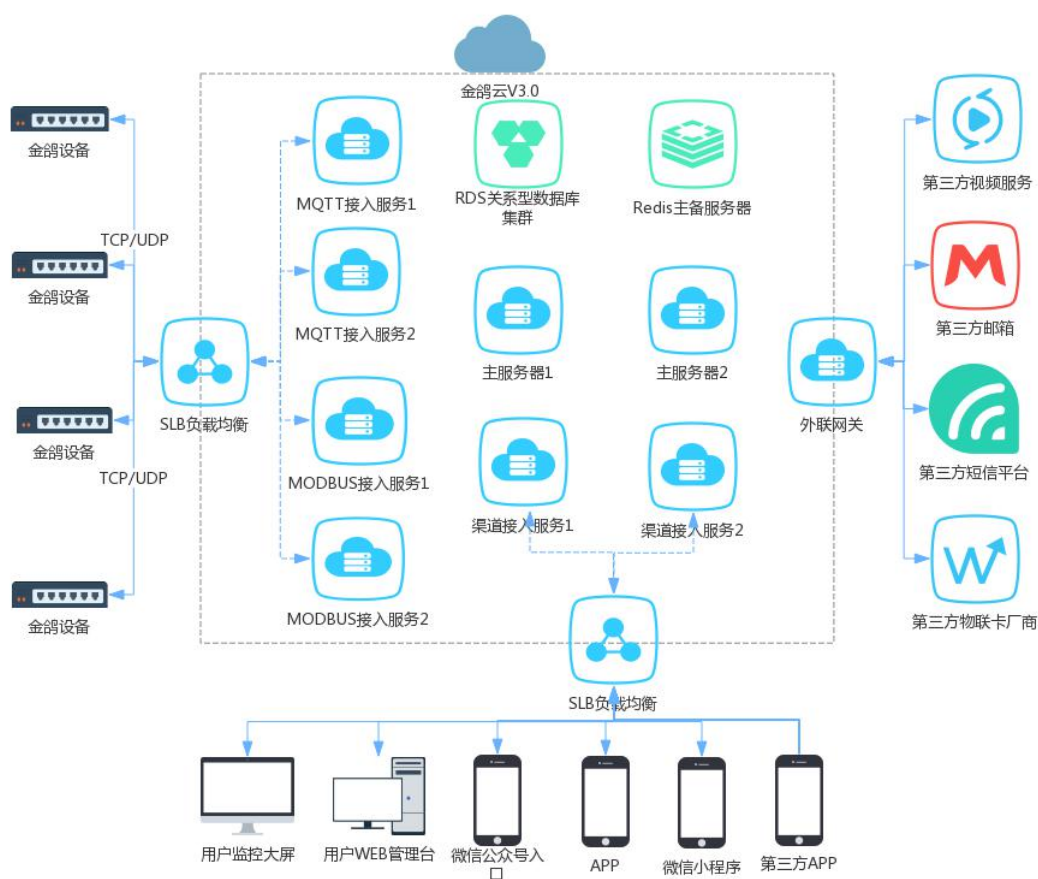
联系人：陈工 15016743021

四、优势对比

传统方案	金鸽物联网升级方案优势
整套系统均由自控系统完成设备运行、出水量、水质等各种参数均无法获得出现故障只能通过人员巡检才能发现费时费力。	实时查看所有设备的运行状态，远程控制，设备故障报警，通过手机 APP、电脑、微信实现实时监测，可设置各项参数的报警值，当超过报警值系统会通过短信、电话、APP、微信、WEB 多种途径告知管理者，不漏掉任何一次隐患。
调节水池水位、PH 值、提升泵是否故障均无法得知。	水位、PH 值、提升泵运行状态通过手机、电脑实时监测，超过报警值，立即通过短信、电话、APP、微信、WEB 多种途径告知管理员，还能通过水位联动提升泵工作。
生物接触氧化池的含氧量、鼓风机的运行状态、曝气机的运行状态无法得知。	含氧量、鼓风机运行状态与控制、曝气器的远程控制与采集通过手机、电脑实时监测，超过报警值，立即通过短信、电话、APP、微信、WEB 多种途径告知管理员。
污泥池的容量无法远程得知，只能人员到现场查看。	污泥池的容量通过手机、电脑实时监测，超过报警值，立即通过短信、电话、APP、微信、WEB 多种途径告知管理员。
沉淀池的液位、浊度，与回流泵的状态都无法得知。	沉淀池的液位、浊度，与回流泵的状态通过手机、电脑实时监测，超过报警值，立即通过短信、电话、APP、微信、WEB 多种途径告知管理员。
消毒池的含氯量与加氯器状态是否故障无法得知。	消毒池的含氯量与加氯器状态通过手机、电脑实时监测，超过报警值，立即通过短信、电话、APP、微信、WEB 多种途径告知管理员，还通过含氯量联动加氯器工作。
出水口水质、水量无法得知。	出水口水质、水量过手机、电脑实时监测，超过报警值，立即通过短信、电话、APP、微信、WEB 多种途径告知管理员，还通过含氯量联动加氯器工作。

五、平台介绍

金鸽云 V3.0 系统架构



核心优势

1. 安全

- (1) 数据传输密文传输，防偷窥，防篡改。
- (2) 机构、角色、用户三个维度的数据访问权限管控。

2. 高可靠

- (1) 数据备份：云平台数据异地容灾备份机制，防止数据丢失。
- (2) **弹性扩展**：高并发大流量时，可根据需要，弹性扩展服务器，增加服务能力。
- (3) **高可靠性**：负载均衡机制，单台服务器出现故障时，其他可用服务器会接手，服务不会中断。
- (4) **不停机更新**：微服务机制，平台更新不停服务，不影响设备运行。

3. 功能强大

- (1) 设备实时远程告警/实时远程控制/**实时远程配置**。
- (2) 告警方式多样：电话/短信/邮件/微信/APP 推送。
- (3) 支持厂家-经销商-用户的权限模式，同时支持个人用户/企业用户两种模式。

核心功能

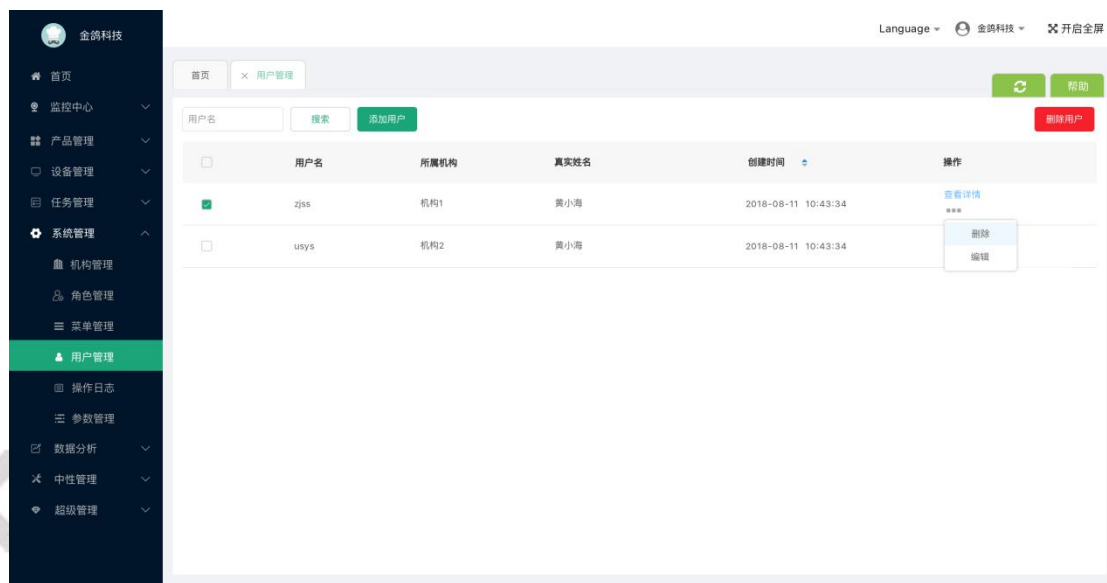
4. 用户管理

权限管控：机构、角色、用户三个维度的用户管理机制，支持厂家-经销商-用户，同时支持个人用户模式/企业用户模式。

个人用户模式：用户只能查看本人名下设备。

企业用户模式：允许多个用户同时对设备进行管理，按角色区分

用户操作权限。



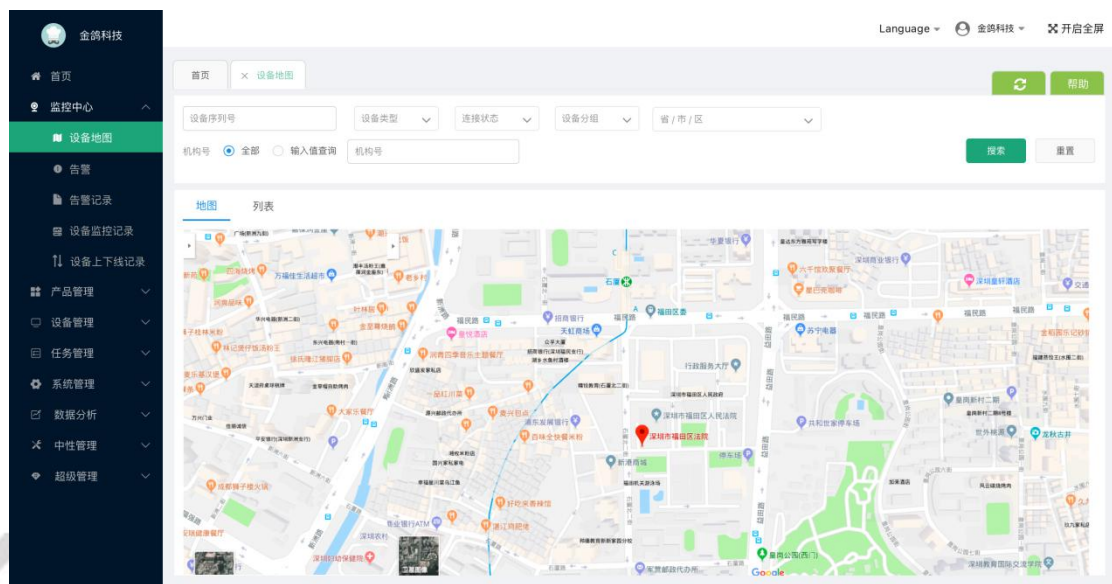
5. 设备管理

一键接入：设备出厂默认接入金鸽云 V3.0 平台，APP 一键扫描轻松接入，轻松实现设备的数据采集/控制。

远程配置：支持设备的实时远程配置/重启/重置，运维人员无须到设备现场，便可实现设备配置。

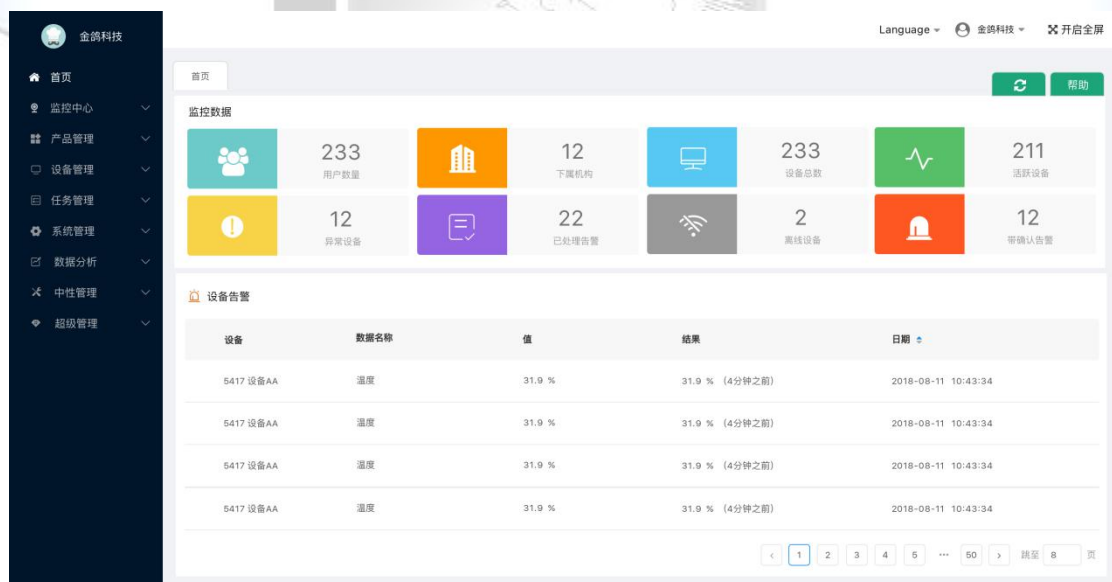
设备分组：支持设备分组展示。

GIS 地图展示：地图展示设备所在位置，支持记录设备运行轨迹。



6. 实时监控

大屏展示：支持大屏展示设备总数、用户总数、告警记录、触发任务执行情况等信息。



7. 告警管理

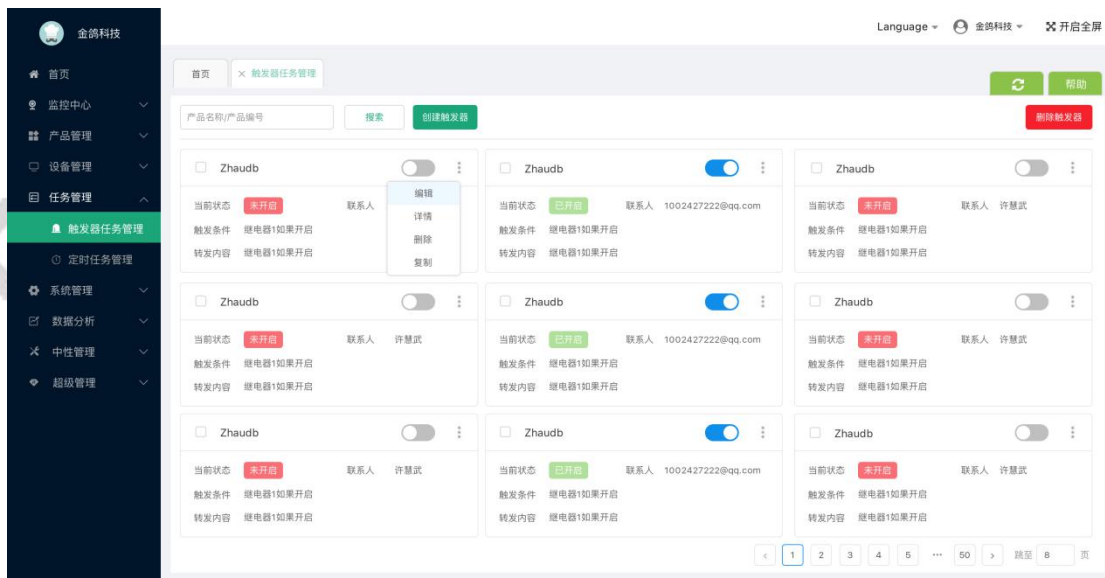
触发任务：丰富多样的触发条件，支持上下限触发/延时确认告警

联系人：陈工 15016743021

/设备掉线/多个数据综合判断等触发条件，达到触发条件，支持群发告警信息。

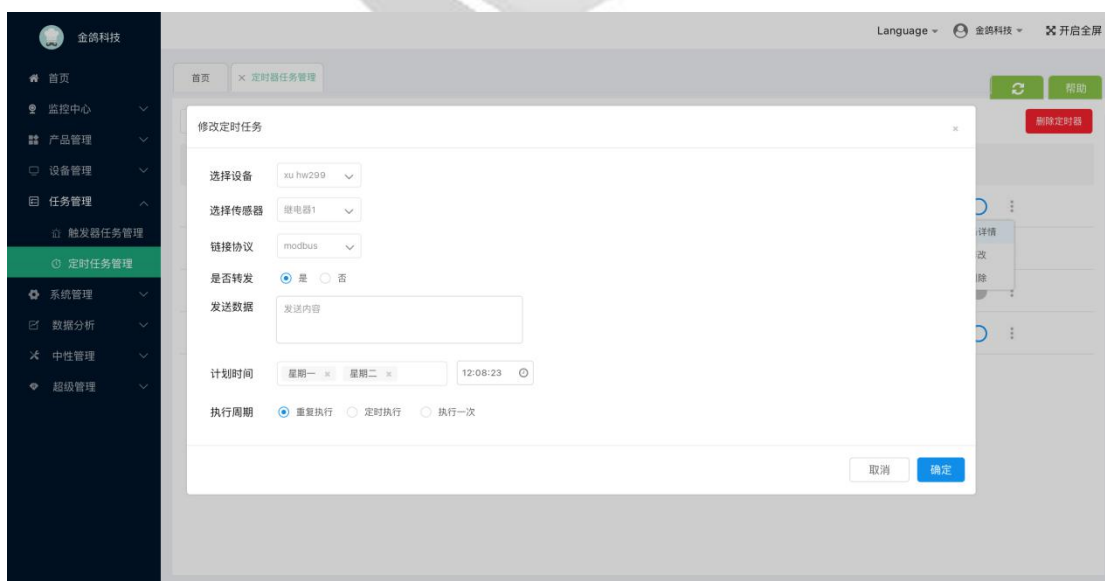
告警方式多样：同时支持电话/短信/邮件/微信/APP 推送。

联动控制：达到触发条件，支持联动控制设备。



8. 定时任务

定时任务：丰富多样的定时任务对设备进行管理，支持按日、按星期、按月、每月月末、固定时间间隔等定时方式。

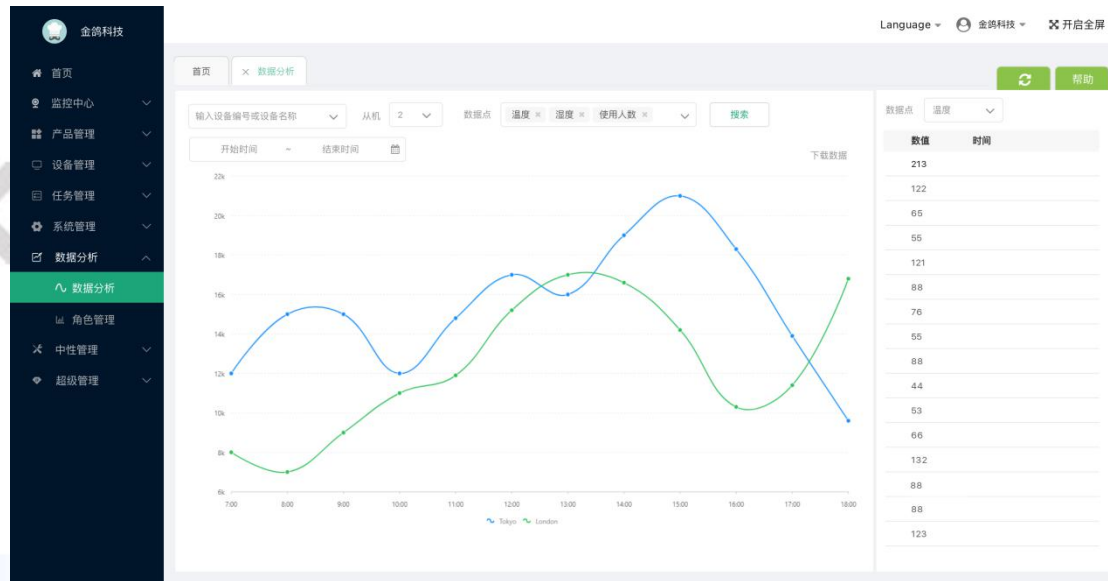


联系人：陈工 15016743021

9. 统计分析

历史数据查询：支持传感器数据、设备上下线、设备告警、设备控制等历史数据的查询展示，支持图表展示。

历史数据导出：支持历史数据的按 EXCEL 格式下载导出。



展示形式

10. PC 端展示

11. 大屏展示

12. 移动端展示

支持微信公众号菜单栏内嵌 HTML5 页面,Android/iOS/微信公众号三端共用页面。支持一键扫描添加设备,随时随地查看设备数据,控制设备,配置设备。



二、我们能提供

1. SaaS 服务

金鸽设备出厂默认接入金鸽云 V3.0 平台，用户登录金鸽云 V3.0 平台，便可轻松实现对设备的数据采集/远程控制/实时远程配置/定时任务执行/触发任务执行。

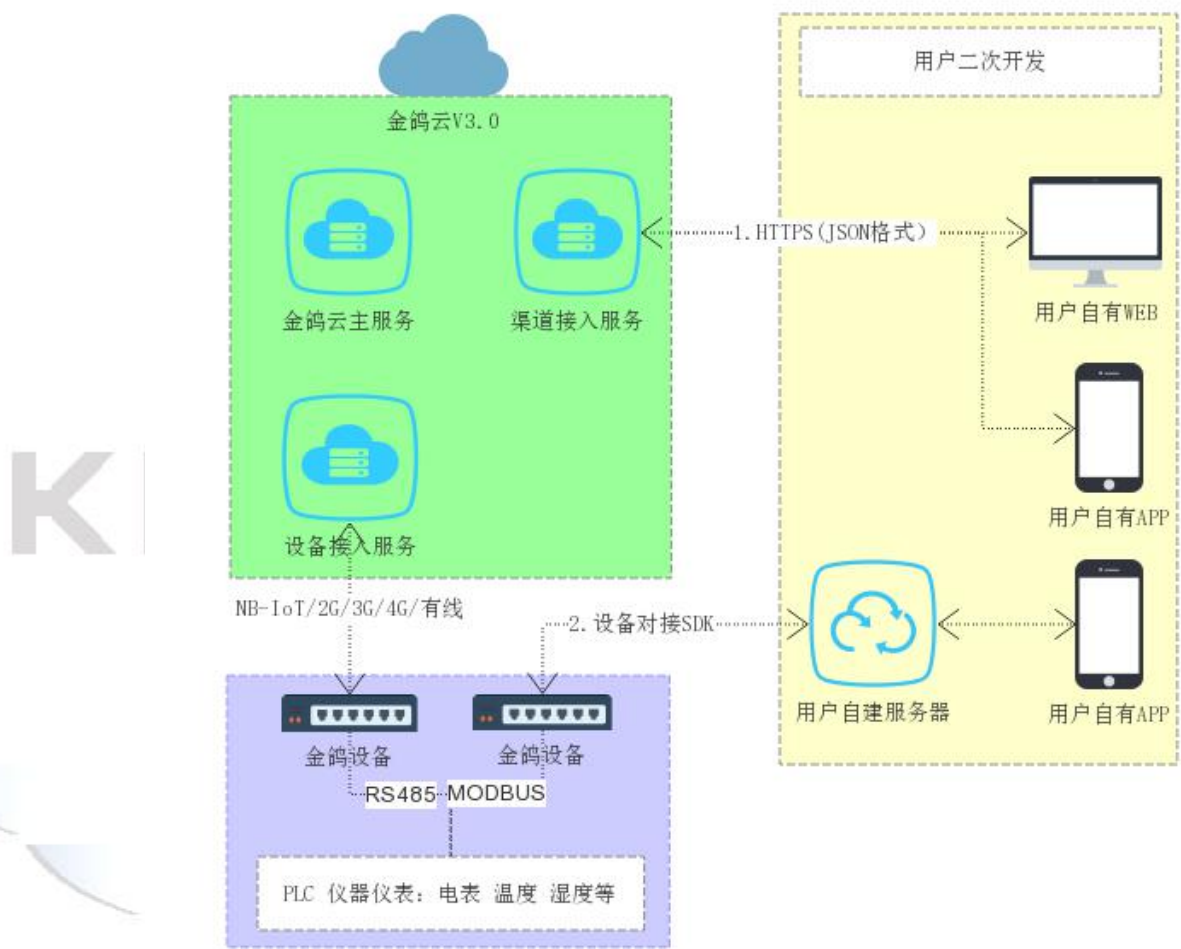
优点：不需要自建机房、自建物联网云平台，不需要额外增加专业的 IT 人员，便可实现设备上云。

特色服务：支持自定义 Logo、自定义域名、告警信息通过自定义的公众号推送给用户。

2. 二次开发

针对需要二次开发的用户，金鸽提供两种对接方式：

联系人：陈工 15016743021



(1) 二次开发-对接金鸽云的 HTTPS API (JSON 格式)

通过 RESTful API 的方式实现和金鸽物联云平台进行交互对接。

报文列表（部分）

类目	功能
用户接口	登录
	获取验证码
	注册
	获取用户标识

联系人：陈工 15016743021

设备接口	查询设备监控数据
	自定义新增设备
	产品序列号新增设备
	修改设备
	删除设备
	查询单个设备
	根据设备序列号查询传感器最新一条监控数据
	根据传感器 ID 查询最新一条监控数据
	传感器历史数据
	https 控制下行数据
	添加传感器数据
触发器接口	查询触发器
	新增触发器
	修改触发器
	删除触发器
	查询报警记录

报文举例：

登录
https://kingpigeon.com.cn/*****/login
请求参数：

联系人：陈工 15016743021

```
{  
  "userName": "(必填) 用户名",  
  "password": "(必填) 密码"  
}
```

返回参数:

```
{  
  "flag": "00 代表成功、01 代表失败",  
  "msg": "返回消息",  
  .....  
}
```

(2) 二次开发-对接设备的 SDK

设备支持 MODBUS RTU/MODBUS TCP/MQTT/金鸽自定义 RTU 协议等协议, 使用 TCP/UDP 传输。用户自建的服务器使用金鸽提供的 SDK 可以组建自己的物联网云平台。

3. 软硬件定制服务

若金鸽现有平台不能满足您的要求, 金鸽提供软硬件的定制方案, 可联系业务人员详谈。