

智能系统感知平台介绍

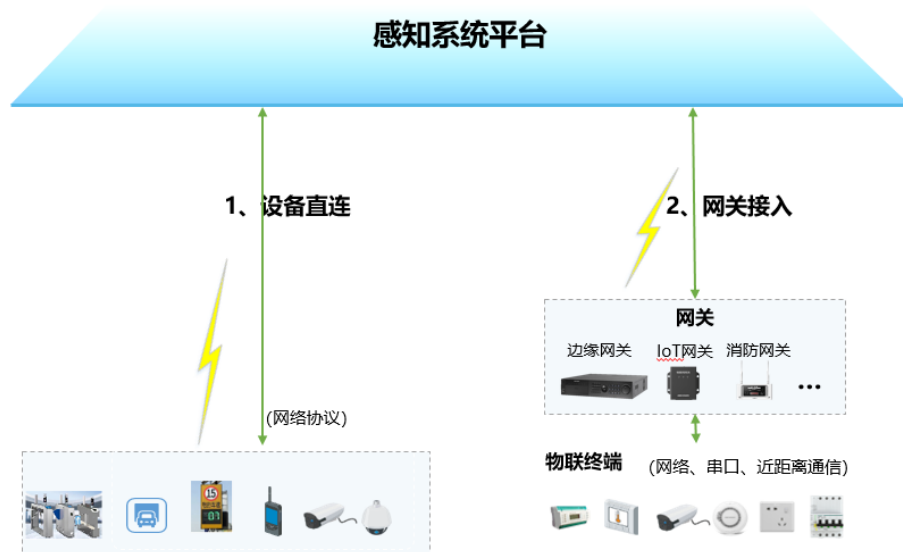
一、系统简介

智能感知系统是集设备管理，异常报警，传感器数据采集，摄像机画面识别等功能于一体的可视化管理平台。同时，系统具有强大的后台服务能力，配套了移动 APP 终端、H5、WEB 等不同应用端，满足用户各种使用需求。

系统本身包含各类基础感知组件服务，且具备灵活的扩展能力，通过对不同感知设备的（视频、门禁、考勤、闸机、各种传感器、消防、雷达、无人机、边缘网关等）数据采集，实现统一管理、统一配置、统一报警管理的功能。

二、系统架构

根据不同的感知设备分布，提供多种场景接入方案，实现全域物联资源感知设备接入。



支持多种接入方式：设备直连、网关接入；

支持多种设备接入：安防设备（视频、门禁、考勤、闸机等）、传感器（温湿度、重力、压力等）、DCS、消防、雷达、无人机、边缘网关等；

可视化展示：展示设备的不同维度信息、丰富的可视化呈现效果。

三、系统主要功能

3.1 系统管理功能

1、用户管理

支持平台用户列表和用户登录状态、用户最后登录时间展示；

支持平台用户添加、修改、删除、强制下线、详情查看、列表搜索操作；

支持用户信息关联多个角色、绑定人员（一个）、指定用户所属组织、查看用户当前权限信息；

支持配置账号独占/复用使用模式，复用模式下同一用户可以同时在多个终端登录系统；

支持重置用户为初始密码；

支持用户数据分权，仅展示和管理用户绑定角色权限范围的设备 and 数据记录。

2、角色管理

支持角色列表、角色绑定用户状态展示；

支持角色新增、删除、修改、详情查看、角色搜索操作；

支持为角色配置菜单（管理端、PC 客户端、移动端）权限、部门权限、组织权限、资源操作权限；

支持为角色配置等级，在权限发生冲突时按照角色权限等级高低判断操作有效性。

3、部门管理

支持按部门层级导入、导出全量/部分部门信息；

支持按部门名称进行模糊搜索；

支持以拖拽方式调整部门节点在本级节点的顺序及所属父节点。

4、人员管理

支持人员列表展示及根据人员姓名/证件号码/手机号码进行人员模糊搜索；

支持人员新增、逻辑删除、导入、导出、人员所属部门移动、冻结、解冻等操作；

5、支持批量移动人员所属部门；

支持对人员进行逻辑删除的管理，逻辑删除的人员可以支持恢复或选择彻底删除；

支持对人员自定义字段的类型（文本、数字、选项类型），备注，单位信息进行管理；

支持导入人员头像图片时进行人员头像质量检测，并提供错误码提示。

6、组织管理

支持组织树按层级展示及按照组织名称搜索；

支持基础组织添加、删除、修改；

支持按照国家标准地理位置层级进行组织节点添加；

支持组织自定义字段，业务子系统可按照业务上报自定义字段；

支持在组织管理自定义字段库中由用户添加自定义字段；

支持按照自定义字段对组织的添加页面进行按模板配置，选择需要的自定义字段进行按序展示；

支持新增逻辑组织树，并自定义组织层级，并配置设备、通道点位到对应的组织节点下；

支持用户默认组织树选择，用户登录后可以按照指定逻辑组织作为展示组织；

支持设置逻辑组织树多个节点中添加相同资源；

支持按照逻辑组织进行级联推送。

3.2 设备接入

1、多网络接入

平台支持 WiFi、有线、NB-IoT、LoRa、Bluetooth、Zigbee、RFID 等不同网络接入方案，适配 MQTT、COAP、AMQP、HTTP/HTTPS、私有 SDK 等多种协议完成接入。

对于不具备 IP 通信能力、只支持近场通信协议的设备，可以先通过 Modbus、OPC-UA 等协议、近场协议（如蓝牙、ZigBee 等）接入到本地物联网网关，然后再通过本地物联网网关接入平台。

2、多协议接入

针对物联网项目存在的类型多样、标准不一的各类物联感知设备，平台支持多协议接入：支持物联网通用协议、行业标准协议、国标协议、国家标准协议、开放标准协议、第三方适配协议。

3、网关接入

平台支持边缘服务接入，支持在边缘侧进行部署边缘接入方式，由边缘服务直接接入设备，再汇聚接入的资源到感知系统

3.3 设备管理

通过设备的厂家型号进行功能适配，添加设备时需要填写设备出厂信息，系统可通过填写设备的厂家以及型号执行对应的算法和配置；

支持平台设备统一添加、修改、删除、导入、导出及列表展示；

支持设备类型列表展示：设备类型+名称+物理地址（精确到工厂安装具体位置，部门/车间/道路）+型号+品牌+在线状态。

支持类型管理、品牌管理和应用场景管理（门禁、消防、监控、测速等）

支持设备编辑：设备类型，设备名称，设备型号，设备厂家，设备连接方式（无线/有线），设备的网络地址，设备的物理地址，设备通讯方式，设备协议类型，设备报警。

支持设备的添加：设备在添加时需要核对是否已经有相同地址的设备，检测到有相同地址的设备添加失败。

设备的详情（做日期时间查询）

展示设备上传的数据参数，日期时间，数据类型。

3.4 告警管理

告警管理分为：设备数据告警规则、设备故障告警、告警记录

高警规则类型可以根据维修、生产规则设置

设备区域：可全厂、指定区域设置

设备范围：可根据设备类型、指定设备设置

告警等级：A级：高危险告警，B级：危险告警，C级：普通告警，其他。

告警范围可设置全厂、指定区域、部门和人员。

告警方式：声光、短信、屏显、消息推送（内部平台、外部：公众号、微信）

布防配置，包含算法配置、告警时间、布防状态、联动配置：

算法配置包含告警内容、算法对象、使用算法

告警时间：全天、白天、晚上、自定义

布防状态用于显示当前算法应用状态

联动配置：支持告警联动、设备联动。

3.5 算法管理

对现场使用算法进行配置管理，算法分为人员、设备、环境和其他。

人员类：PPE 穿戴、高温防护服、打手机、佩戴口罩、人员跌倒、抽烟、安全带、人员越界、人员闯入等；

设备类：皮带堵料、断料、运动检测、皮带跑偏、漏液、读数等；

环境类、冒烟、明火、扬尘等；

其他类：人员计数、车辆测速、人脸识别；

3.6 各子模块功能

3.6.1 视频模块

提供视频设备接入管理，录像存储管理、实时预览、录像回放、云台控制、录像下载、设备信息、AI 算法预警信息、AI 算法配置、算法自动切换等。

3.6.2 传感器模块

提供对 DTU 和传感器集中管理功能，通过提供接口实现业务上管理，可根据不同应用场景与视频监控联动，同时具备算法学习功能。

3.6.3 门禁模块

提供门禁设备相关业务的集中管控，提供门禁设备接入管理、权限配置、门禁语音配置、开门时间配置、开门时间延迟、门

禁人员图片大小限制等功能。

3.6.4 车辆测速

提供车辆测速设备接入，同时调用测速设置设备信息，速率预警配置，预警语音配置，预警车牌识别，预警的图像存储，预警的配置选择。

3.6.5 消防模块

将消防感知设备接入管理，进行整体布局（可采用平面图、四色图和 3D 建模等方式），实现全厂区域管理，并联动消防设备管理，最终实现消防一体化展示。

3.6.6 边缘网关接入

前端感知设备（传感器、门禁）接入边缘网关，系统支持对网关设备配置和告警管理；同时，系统支持第三方边缘网关设备前端数据的采集和感知系统的告警的配置。

3.6.7 数据统计

系统可按算法对象、区域、告警等级、告警规则进行数据统计，支持 PDF\EXCEL 等格式导出，形成报表；同时，系统支持实时、历史数据查询。

3.6.8 系统同步

系统支持从第三方系统中的公司、部门、岗位和人员信息同步。

3.6.9 数据看板

系统可自定义查看首页数据看板、区域数据看板的展示。

四、系统主要优势

1、预警精准化

以“感知联网+联动报警”为思路，结合开放物联标准协议，将各类感知设备的接入管理、资源的联网共享，并加载不同的算法配置，使预警更精准。

2、技术先进性

(1) 通过统一的设备接入框架，支持各类视频设备、多维传感设备、智能设备的统一接入，通过驱动技术，可以扩展异构协议、厂商的设备接入。

(2) 支持国家标准和多行业标准规范；

(3) 采用设备模型、定制规则等多种技术。

3、可扩展

支持其他系统设备的接入和接出功能，实现应用功能的扩展。

4、简单实用性

系统操作简单，实用性高，具有易操作、易维护的特点。

5、灵活、开放性

能够支持多种感知设备，同时提供了标准的设备接入、接入标准，其他厂商的设备或者系统可以通过标准协议接入到系统，实现感知设备的无差别管理。

【联系方式】

联系人：创信智能

手机：13908361488 13983776770

电话：023-68193846

地址：重庆市九龙坡区科园一路渝高大厦 F 座 23-5、23-6