

智慧园区数字化转型网络支撑项目

询价函

询价人：安徽广天科工业互联网有限公司

发布日期：2026年4月



我公司现就智慧园区数字化转型网络支撑项目进行询价，请按以下要求于2026年4月24日17:00前回函。具体如下：

一、项目概况

1.项目名称：智慧园区数字化转型网络支撑项目

2.询价单位：安徽广天科工业互联网有限公司

联系人：金颖，电话：15695531335

项目实施地点：安徽省滁州市

3.服务内容：负责三个园区信号勘测、方案规划、天馈优化、网络优化等服务。（详见附件1技术规范书）。

4.服务期：自合同签订之日起20个日历天内完成相关服务并具备验收条件，自验收合格之日起，质保期不少于24个月。

5.本项目设置最高限价，报价人的报价不得高于最高限价，否则报价文件作无效处理。

最高限价（含税总价）：人民币：432000元（大写：肆拾叁万贰仟圆整）。

二、供应商资格要求

1.供应商必须是依法注册成立，具有独立法人资格的企业。

2.供应商应承诺遵守国家法律法规，保守客户商业秘密，确保服务质量。

三、响应文件要求

1.报价应包括但不限于包装、运输、安装、调试、培训、保险费用等所有可能产生的费用，且不得超出最高限价。

2.响应文件每一页均需加盖供应商公章。

3.响应文件的组成

①法定代表人或委托代理人（需提供授权委托书）身份证明（附件 2）；

②企业营业执照；

③报价表（见附件 3）

④企业信用报告（通过“国家企业信用信息公示系统”下载）

⑤询价人认为需要提供的其他材料（如有）。

4.响应文件的提交

提交截止时间：2026 年 4 月 24 日 下午 17:00

提交地点：安徽省合肥市高新区望江西路 800 号安徽广电大厦
17 楼安徽广天科工业互联网有限公司

联系人：金颖 电话：15695531335 邮箱：944053420@qq.com

供应商需在提交截止日期之前将盖章扫描版响应文件发送至联系人邮箱或将响应文件原件提交至指定地点。询价人在规定的截止时间以后收到的响应文件，将被拒绝并退回给供应商。

5.结果评定

本次评定以最低价者作为成交候选供应商。

询价人设置最高限价，报价人的报价不得高于最高限价，否则报价文件作无效处理。

四、服务需求

（一）技术服务内容及要求：见附件 1

（二）技术服务方式：完成技术规范书中的建设要求及提供运维质保服务。

五、其他

1.供应商在提交响应文件前，应仔细阅读并理解本询价函的所有条款和要求。

2.采购方保留对本次询价的最终解释权和决定权。

感谢贵公司对本次询价活动的关注和支持!

安徽广天科工业互联网有限公司

2026年4月22日



技术规范书

第一章 总则

1.1 编制目的

为规范智慧园区内 5G 网络及智慧化设施的规划、设计、施工、验收与运维全过程，确保网络性能、安全可靠、绿色节能、智能协同，制定本技术规范。

1.2 基本原则

遵循国家及行业现行标准，确保技术先进性与合规性。

强调系统集成与协同，支持园区数字化、智能化应用场景。

建设全过程应注重安全、环保、节能与可持续发展。

所有材料、设备及施工工艺应符合最新国家标准及行业规范。

第二章 总体建设要求

2.1 建设目标

构建覆盖全园区的高性能 5G 网络，支撑智慧安防、智能物流、环境监测、能源管理、无人巡检等典型智慧园区应用，实现网络智能化、运维可视化、管理平台化。

2.2 系统架构

采用“云-网-边-端”协同架构，包括：

5G 无线接入网

智慧感知终端层

边缘计算节点

园区智慧管理平台

网络安全与运维体系

园区 5G 信号覆盖勘测与评估

5G 网络建设与优化方案编制

信号干扰监测、分析与排查

天线与馈线系统设计与优化

5G 网络系统性能调优与容量规划

7×24 小时网络维护与应急保障服务

智慧化应用网络支撑与协同优化

2.3 总体技术要求

网络应支持 SA 独立组网，具备切片能力。

系统应具备高可靠性、易扩展性、易维护性。

应实现与现有信息系统、物联网平台、数据中心的无缝对接。

建设过程中应保证现有网络与业务连续稳定。

园区 1 面积 5.5 万平米；园区 2 面积 2.4 万平米；园区 3 面积 6 万平米

第三章 5G 网络建设技术要求

3.1 无线覆盖设计

实现园区室内外连续覆盖，重点区域（如展厅、车间、仓库、办公楼）容量与质量双优。

采用“宏站+微站+室分”协同组网，灵活运用毫米波、大规模 MIMO 等技术。

天线布局应美观隐蔽，与园区环境协调。

3.2 网络安全

应符合 GB/T 22239-2019 《网络安全等级保护基本要求》。

网络设备应支持安全协议，具备入侵检测、访问控制等能力。

第四章 智慧化设施集成要求

4.1 智能终端部署

包括摄像头、传感器、智能电表、环境监测设备等。

终端应支持 5G 或物联网接入，具备低功耗、高可靠性。

4.2 边缘计算节点

部署边缘服务器，实现数据本地处理与实时响应。

应支持容器化部署，具备资源弹性伸缩能力。

4.3 数据对接与平台集成

提供标准化数据接口（如 RESTful API、MQTT 等）。

支持与园区既有管理系统（如 ERP、SCADA、BIM）对接。

第五章 验收管理

完成后应提交完整文件包，包括但不限于：

网络拓扑图、设备布置图

布线及天线点位图

系统集成架构图

测试报告（覆盖、速率、时延等）

验收证书及相关协议

5.3 验收标准

无线覆盖率达到 98%以上，关键区域下载速率 $\geq 500\text{Mbps}$ 。

系统功能完整，平台运行稳定，数据准确无误。

所有设备标签清晰、文档齐全。

第六章 运维与质保要求

6.1 质保期

自验收合格之日起，质保期不少于 24 个月。

6.2 服务响应

提供 7×24 小时技术支持，故障响应时间 ≤ 3 小时。

重大故障恢复时间 ≤ 4 小时。

6.3 备品备件

建立本地备件库，确保关键设备备件 24 小时内到位。

6.4 培训

为园区运维人员提供系统操作、维护及故障处理培训。

所有参与方须签订保密协议，不得泄露园区数据与业务信息。

序号	核心工作模块	具体内容
1	5G 融合型园区信号勘测	1. 全场景覆盖评估：聚焦 5G SA 模式，实测三大运营商在办公区、车间、地下室等基础区域，及智能生产线、AGV 调度区等 5G 关键区的 RSRP、SINR 及时延指标，形成覆盖图谱。2. 智慧化容量评估：结合数字化规划，分析工业传感器、AI 终端等接入需求，评估人员及设备密集区的并发承载能力，预测 5G 应用峰值流量。3. 精准场景识别：定位信号问题区域，标记 5G+工业互联网等应用关键区，明确控制类场景（时延 $\leq 10\text{ms}$ ，带宽 $\geq 100\text{Mbps}$ ）等通信要求。4. 5G 化初步规划：规划“宏站+皮基站+小基站”架构，初步确定 5G UPF、边缘节点及工业 DAS 的布放位置与信源类型。
2	5G 智慧园区通信方案编制	1. 5G 融合技术方案：构建“公网+专网”拓扑，选用 5G-A 设备及工业级天线线缆，明确关键区 5G 覆盖率 $\geq 99\%$ 、每平方公里接入 ≥ 10 万等目标，兼容 4G 过渡。2. 智慧化建设方案：绘制含 5G 专网的施工图纸，结合生产计划制定工期，明确设备防护规范，设置 5G 应用联调质控点。3. 全周期投资预算：编制设备采购、施工运维等预算，细化 5G 应用适配成本，提供回报周期分析。4. 数字化效益评估：围绕“三有”要求，阐述提升设备运

		维效率 30%、降低 AGV 故障损失等价值，强化招商竞争力。
3	5G 场景干扰精准排查	1. 多维度问题定位：联动网管、5G 监控及工业运维系统，定位干扰引发的通信与设备故障区域。 2. 全频段现场测试：用 5G NR 频谱仪扫描干扰区，捕捉信号特征，重点排查与变频器等工业设备的频段重叠干扰。 3. 智慧化源头分析：比对信号特征，区分系统内外干扰源，为治理提供依据。 4. 5G 抗干扰方案：制定调频段、启干扰抑制算法等措施，保障 5G 智慧应用稳定。
4	5G 适配型天线优化	1. 场景化天线调整：按 5G 需求精细化调倾角方位角，智能车间用窄波束、办公区用宽波束保障覆盖。 2. 动态功率优化：通过智能平台随 5G 负载调整发射功率，平衡工业设备通信需求与干扰控制。 3. 5G 分区隔离优化：用频段划分、波束赋形实现多车间信号隔离，保障工业互联网应用独立运行。 4. 智慧化泄漏控制：控 5G 信号室外泄漏 $\leq -110\text{dBm}$ ，避免干扰周边网络，保障公专网协同。
5	5G 智慧网络系统优化	1. 工业级参数优化：针对 5G 场景调系统参数，适配远程控制、视频质检等不同需求。 2. 动态邻区优化：基于人员与 AGV 轨迹，用 AI 实时更新邻区配置，保障无缝切换(中断 $\leq 50\text{ms}$)。 3. 5G 容量均衡优化：部署边缘计算负载均衡系统，智能疏导高负载小区连接，提升网络容量。 4. 数字化 KPI 监控：搭建“通信+生产”指标平台，实时监测并闭环优化，强化网络支撑力。

	核心工作模块	具体内容
网络优化服务		工作台
	企业数据中台系统增补	支持统计并展示用户信息及个人权限内的资源信息； 支持快速创建数据源、数据集、仪表板、数据大屏； 支持搜索及查看最近使用的资源； 支持查看我的收藏； 支持查看我的分享；

仪表盘-图表组件

支持通过简单的拖拉或点击操作，制作图表；

支持多种图表类型，指标卡、仪表盘、水波图、明细表、汇总表、基础折线图、面积图、堆叠折线图、基础柱状图、堆叠柱状图、百分比柱状图、分组柱状图、分组堆叠柱状图、瀑布图、横向柱状图、横向堆叠柱状图、横向百分比柱状图、饼图、环形图、玫瑰图、玫瑰环形图、雷达图、矩形树图、词云图、地图、气泡地图、散点图、漏斗图、象限图、组合图、桑基图、流向地图、进度条、对称条形图、区间条形图、K线图、热力图、符号地图、分组柱线组合图、堆叠柱线组合图视图等；

支持指标的多种汇总计算方式，例如求和、平均、最大值、最小值、标准差、方差、计数、去重计数等；

支持指标的高级计算，例如同环比与占比；

支持设置指标数值格式，例如小数位数、数量单位、单位后缀、千分符等；

支持制作图表时快速切换图表类型与关联数据集；

支持设置钻取、过滤、刷新频率、结果展示条数；

支持丰富的图表背景、基础样式、标签、提示、标题、图例等设置；

支持图表联动设置与跳转设置；

支持柱状图、折线图设置缩略轴与阈值辅助线；

支持仪表盘设置阈值区间；

支持表格设置自动滚动、阈值样式；

支持图表复制、放大、查看数据、导出 Excel 或图片等功能操作；

仪表盘-其他组件

支持在仪表盘中加入查询组件，可定义查询组件样式及标签，可为查询组件设置查询、清空、重置按钮。支持文本下拉、文本搜索、下拉树、数字下拉、时间、时间范围等类型查询；

支持富文本组件，可自定义文字内容，可绑定后台动态数据；

支持图片、网页、流媒体、视频等媒体组件；

支持 Tab 组件，支持 Tab 组件样式设置，支持 Tab 每个页签下放入多个其他组件；

仪表盘-仪表盘制作

支持在线编辑仪表盘，支持放入各种图表与其他组件；

支持仪表盘通过矩阵模式布局；

支持仪表盘多种配置，包括风格、主题色、组件间隙、刷新频率、图表结果数量、仪表盘背景、图表与其他组件的整体配置等；

支持图表与组件的复用、复制与删除；

支持图表与组件的批量复制、批量设置、批量删除；

支持撤销及一键清空仪表盘画布内容；

仪表板-仪表板管理

支持仪表板的新建、重命名、删除、复制、移动、搜索、预览等；
支持仪表板分组的新建、重命名、删除、移动等；
支持以树状形式展示仪表板分组；
支持导出仪表板为 PDF 模板或图片
支持仪表板生成公共分享链接，并可设置链接有效期及访问密码、Ticket 设置；
支持用户收藏仪表板；
支持用移动端展示仪表板；
支持外部参数；

数据大屏-图表组件

支持通过简单的拖拉或点击操作，制作图表；
支持多种图表类型，指标卡、仪表盘、水波图、明细表、汇总表、基础折线图、面积图、堆叠折线图、基础柱状图、堆叠柱状图、百分比柱状图、分组柱状图、分组堆叠柱状图、瀑布图、横向柱状图、横向堆叠柱状图、横向百分比柱状图、饼图、环形图、玫瑰图、玫瑰环形图、雷达图、矩形树图、词云图、地图、气泡地图、散点图、漏斗图、象限图、组合图、桑基图、流向地图、进度条、对称条形图、区间条形图、K 线图、热力图、符号地图、分组柱线组合图、堆叠柱线组合图、富文本视图等；
支持指标的多种汇总计算方式，例如求和、平均、最大值、最小值、标准差、方差、计数、去重计数等；
支持指标的高级计算，例如同环比与占比；
支持设置指标数值格式，例如小数位数、数量单位、单位后缀、千分符等；
支持制作图表时快速切换关联数据集；
支持设置钻取、过滤、刷新频率、结果展示条数；
支持丰富的图表背景、基础样式、标签、提示、标题、图例等设置；
支持图表联动设置与跳转设置；
支持柱状图、折线图设置缩略轴与阈值辅助线；
支持仪表盘设置阈值区间；
支持表格设置自动滚动、阈值样式；

数据大屏-其他组件

支持在数据大屏中加入查询组件，可定义查询组件样式及标签，可为查询组件设置查询、清空、重置按钮。支持文本下拉、文本搜索、下拉树、数字下拉、时间、时间范围等类型查询；
支持富文本组件，可自定义文字内容，可绑定后台动态数据；
支持图片等媒体、网页、流媒体、视频、跑马灯组件；
支持边框、图标、时钟、图形等素材组件；

数据大屏-大屏制作

支持在线编辑大屏，支持放入各种图表与其他组件；
支持大屏通过精确定位模式进行布局；
支持大屏多种配置，包括尺寸、背景、配色、表格配色、刷新配置等；
支持图表与组件的复用、复制、粘贴、剪切、删除、批量移动等操作；
支持在图层管理中可以按照分组查看组件列表、移动定位、同比放大缩小；
支持图层管理，包括上移、下移、置顶、置底、隐藏、锁定、组合等操作；
支持编辑大屏时使用快捷键操作；
支持刻度尺指示；
支持撤销操作；

数据大屏-大屏管理

支持大屏的新建、重命名、删除、复制、移动、搜索、预览等；
支持大屏分组的新建、重命名、删除、移动等；
支持以树状形式展示大屏分组；
支持导出大屏为 PDF、模板或图片；
支持大屏生成公共分享链接，并可设置链接有效期及访问密码、Ticket 设置；
支持用户收藏大屏；
支持外部参数；

数据准备-数据集

支持数据集的创建、移动、重命名、删除、复制、预览；
支持数据集文件夹的创建、移动、重命名、删除；
支持通过拖拉拽的方式引用数据表；
支持下拉框搜索数据集；
支持自定义 SQL，支持快速复制表名与字段名、运行查看结果、设置 SQL 动态参数；
支持设置多表关联，包括左连接、右连接、内连接、全连接；
支持编辑数据集字段，包括指标与维度切换、更换字段类型、重命名、复制、删除；
支持批量管理数据集字段；
支持新建计算字段，内置常用计算函数，支持聚合计算；
支持二次计算，即基于计算字段创建新的计算字段；
支持 SQL 加密传输；

	<p>数据准备-数据源</p> <p>支持多种数据源,包括多 Sheet 页的 Excel 文件,MySQL / Oracle / SQL Server / MariaDB / PostgreSQL / MongoDB-BI / Db2 / TiDB / Apache Doris / ClickHouse / StarRocks / AWS Redshift / Apache Impala / API 数据源等;</p> <p>支持数据源的新建、编辑、重命名、移动、复制、删除;</p> <p>支持数据源配置的预览,数据源表的预览;</p> <p>支持数据源文件夹的创建、移动、重命名、删除;</p> <p>支持数据源有效性校验;</p> <p>支持定时检测数据源的连接状态;</p> <p>支持 Excel 数据源替换数据与追加数据;</p> <p>看板定制-量身定制三套看板</p> <p>本次项目将为客户量身定制三套实用性强的数据看板,包含:库存看板、企业经营看板、采购运营看板或者税负分析看板。</p>
<p>企业资源计划管理系统 (ERP 系统) 增补</p>	<p>采购管理</p> <p>请购单管理 各岗位人员根据实际情况,填制请购单,完成后,通过审批流程提交到采购主管并由相应领导审核</p> <p>采购需求分析 根据销售订单或生产预测单的需求情况,通过分析现存量,进行采购需求的分析,完成后生产采购建议或者采购订单</p> <p>采购单管理 采购员在线采购订单,也可以引用销售订单,请购单,采购需求分析,要货单生成采购订单,采购主管根据审批流审批订单即可</p> <p>入库单管理 当供应商送货到企业,采购员根据采购订单生成采购入库单,如无采购订单,也可以直接填写采购入库单,经过审批流程到库房人员,库房点验货物后,确认无误,审批采购入库单即可完成入库。</p> <p>进货单管理 采购员在线填制进货单,可以参照采购订单、采购入库单,关联生成,采购主管审核进货单。若进货单立账,进货单与入库单核算确定损耗数量,并确认采购的时间,形成应付账款</p> <p>采购发票管理 对采购订单进行新增开票,并可查询任意采购订单的开票明细,及一段时间内的发票汇总统计,可作为采购记录和核销立账的依据</p> <p>单据执行表 采购员可以随时查看请购单、采购单、销货单等单据的执行进度,如是否需要审批、付款、开票、入库等情况</p> <p>采购综合统计分析表 以供应商、业务员、商品分类等维度,对请购、采购、订货、入库、损耗、开票等情况的商品数量、金额进行综合统计</p>

销售管理

销售订单管理 支持添加销售订单，可查询一段时间内每日订单明细列表，也可以按部门、业务员，以及订单是否审核、生效等多维度进行订单数据统计。

销货单管理 可直接添加或选择销售订单、出库单生成销货单，有重复录入的提示。支持“普通销售、销售退货”单独定义功能权限。单据明细支持计量单位组合中“大中小”单位的汇总。

发票管理 支持添加开票信息，可查询一段时间内每日提交的升票明细列表，也可以按发票类型、单据是否生效、业务员等多维度进行开票信息统计。

报价单管理 管理者可直接添加或审核业务员提交的报价单，也可以查询报价单的明细和汇总统计。预测单管理

预测单管理 根据销售订单进行采购信息评估，并把每条单据的采购信息进行汇总统计。

进销项税对比查询表 查询任意商品在一段时间内的进项税和销项税，并自动计算两种税的差额，及所有差额的合计。

价格管理 按需（客户代理等级、客户协议、计量单位）定制灵活的销售价格策略，提供实时价格、多成本下毛利参考与最低售价控制，支持特殊折扣处理要求。

订单执行跟踪 根据销售订单执行表、销货单执行表、订单销售跟踪工具，随时查询销售订单、销货单的执行情况，是否开票、付款等，并可查看销售和采购相关票据。

综合报表 提供不同销售维度的统计分析报表，如销售毛利分析表、进销存统计表、商品销售综合排行榜、销售综合统计分析表。

库存管理

基础设置 包括基础设置、货位管理、库存核算、库存信息设置等，支持库存量、安全库存、最低/最高库存、批次管理、有效期管理、序列号管理、保质期管理等

货位管理 支持货位可用量、自动匹配货位、零库存出库控制、货位分配等

库存核算 包括成本核算、成本调整、成本明细账、成本总账、成本分析等

入库单管理 采购入库单、产成品入库单、其他入库单、委外入库单、材料入库单等

出库单管理 销售出库单、材料出库单、其他出库单、调拨单、要货单、盘点单、形态转换单等

单据执行跟踪 支持单据执行进度跟踪、单据审批、单据审核等

库存管理工具 支持盘点单、移动盘点、盘点向导、盘点结果导入等

库存分析 库存账表、库存台账、库存流水、库存汇总表、库存周转率分析、呆滞库存分析、库龄分析、资金占用分析等

库存预警 库存上下限设置、库存预警设置、库龄预警、安全库存预警等

序列号管理 序列号跟踪、序列号管理、序列号统计表等

批次管理 批次号管理、批次跟踪、批次台账等

报表生成 库存账表、库存流水、库存汇总表、库存台账、批次台账、收

发存汇总表等

经营分析 销售毛利分析、库存周转率分析、资金占用分析、库存周转分析等

往来现金

往来核销与冲销 该功能用于处理企业与客户或供应商之间的预收款、应收款、预付款、应付款的冲抵和转移。具体包括手工核销、取消核销、应收核销明细表、应付核销明细表、预收冲应收、预付冲应付、应收冲应收、应付冲应付等

业务往来账 该部分包括应收总账、应付总账、应收明细账、应付明细账、往来期间对账单、往来资金预测表、应收账款龄分析、应付账龄分析、欠条管理、销售交款、收款执行表、付款执行表、费用分摊查询工具等

银行存取款单 功能用于处理企业内部的资金流动，包括银行存款、银行取款、银行转账、买汇、结汇等业务，以及因资金流动产生的差异处理

资金预测与分析 系统提供往来资金预测表，用于预测未来一段时间内企业往来资金的变动情况，为企业进行资金安排提供参考

往来单位与基础设置 往来单位与基础设置系统支持往来单位、计量单位、存货、自由项取值组、往来单位存货设置等基础设置

报表与统计分析 系统提供多种报表和统计分析功能，如往来资金预测表、应收账款龄分析、应付账龄分析、往来资金预测表等

协同

采购订货协同 企业采购员可以添加采购订单并分享给供应商，供应商确认发货数据，系统自动生成到货单/入库单

销售发货协同 企业业务员添加销售订单并分享给客户，客户确认订货信息，企业通知库管发货，客户可跟踪物流信息

单据分享 支持通过微信小程序、图片、链接等方式分享单据，支持多种格式的导出和打印

待办提醒 支持待办事项提醒、单据提醒、任务提醒等

供应商资质管理 支持供应商资质上传等

财务

智能凭证 智能凭证生成、智能适配、智能核算、智能对账等

AI 与自动化 AI 发票智能填单、智能审批、智能报税、智能对账等

电子档案管理 支持发票管理、电子归档、档案台账、查询下载等

电子档案合规 支持电子档案归档合规、档案多端备份、票据生命周期管理等

审批与流程管理 支持审批流等

账簿打印与数据扫描 支持账簿打印、数据扫描仪、凭证生成、科目设置等

凭证管理 包括凭证总账、凭证明细账、科目总账、科目余额表、辅助总账、辅助余额表等

凭证查询与管理 支持凭证单据对照表、未生成凭证检查、自动生凭证、自动生凭证结果查询等

	<p>资产管理</p> <p>卡片管理 集中查看卡片列表，支持筛选卡片进行后续处理，如变动、拆分、处置等</p> <p>资产处置 用于处置资产并记录清理收入、清理支出、相关税费等信息</p> <p>资产变动 记录资产重要信息的变动，如原值、累计折旧、预计净残值、折旧方法、使用年限、存放位置、使用部门、使用人、资产分类等</p> <p>资产拆分 对资产进行数量拆分或结构拆分，便于部分变动或清理</p> <p>工作量统计 用于统计使用工作量法计提折旧或摊销的资产的月工作量</p> <p>全生命周期资产管理 记录资产从入账到清理的全生命周期信息，支持多部门管理、折旧摊销、盘点、报告生成等</p> <p>折旧与摊销 计提折旧与摊销，支持多种折旧方法和摊销方式</p>
<p>设备维护管理系统（点检维护管理系统）</p>	<p>资产管理-设备管理</p> <p>设备台账 记录设备基础信息、技术参数、使用状态等</p> <p>设备类型 记录所有设备的类型，进行分类汇总等</p>
	<p>资产管理-备件管理</p> <p>备件信息 管理备件基础信息、库存数量、供应商资料等</p> <p>备件领用单 处理备件领用申请、审批流程，记录领用事由、数量、用途等信息</p> <p>备件领用台账 记录所有备件领用历史数据，统计分析使用规律</p>
	<p>设备巡检</p> <p>巡检项目 定义设备巡检的具体检查项目内容与标准</p> <p>巡检计划 规划设备巡检的周期、时间、人员等计划安排</p> <p>巡检任务 根据巡检计划生成具体任务，派发给对应人员执行</p> <p>巡检记录 汇总巡检任务执行后填写的记录，形成历史数据</p>
	<p>设备点检</p> <p>点检项目 设定设备点检需检查的项目及判定标准</p> <p>点检计划 安排设备点检的时间、频次、责任人等计划内容</p> <p>点检任务 依据点检计划生成任务，推送至执行人开展点检</p> <p>点检记录 记录点检执行情况与结果，用于设备状态分析</p>
	<p>维修报修</p> <p>故障类型 建立标准化的设备故障分类体系，统一故障描述和处理标准</p> <p>故障报修 接收设备故障报修信息，记录故障详情</p> <p>维修工单 创建和管理维修工单，规范维修作业流程</p> <p>维修记录 记录和保存完整的维修过程信息，形成设备维修历史档案</p>
	<p>驾驶舱看板</p> <p>实时展示设备维保全貌，以直观图表和数字展示设备维保动态、任务执行与设备健康情况</p>

智能道
闸数字
化管理
系统

典型车牌识别率 99.8%: 支持识别普通蓝牌、新能源车牌、单双层黄牌(含泥头车)、单双层军/警牌、使领馆、港澳入出大陆车牌、应急车牌等多种车牌的牌号、颜色、类型等, 典型场景中主流车牌识别率高达 99.8%。

全天候车牌识别率 99.8%: 支持识别普通蓝牌、新能源车牌、单双层黄牌(含泥头车)、单双层军/警牌、使领馆、港澳入出大陆车牌、应急车牌等多种车牌的牌号、颜色、类型等, 全天候车牌识别率高达 99.8%, 典型场景中主流车牌识别率高于 99.9%。

7 种车型识别, 主流车标识别: 可识别轿车、SUV、货车等 7 种车型, 同时支持部分车标识别。

防止误识别, 过滤伪车牌: 算法综合车辆及车牌的特征, 有效避免了“误识别”非车牌上的数字、字符及图形内容信息的问题; 并对不法分子通过手机拍照、打印车牌等方式, 冒用他人车牌达到抬杆逃费的行为进行过滤和威慑。

智能道闸数字化管理系统, 跨地域集中运营维护

智能道闸数字化管理系统是专为大数据运营、远程集中管理等需求打造的云上综合业务管理平台。旨在打通本地相机与远程业务系统(或客户端)之间的通讯链路。突破传统网络的地域限制, 实现对相机的远程访问、集中运维, 将孤立场景实现互联网化。为实现无人值守、共享车位等趋势应用, 提供简单、可靠的数据传输解决方案。

专为无人值守设计, 易安装易维护

视频去控件播放: 采用 H264 格式传输视频流最大限度的降低流量消耗, 兼容 90%主流浏览器。无需额外安装视频控件, 就可以轻松管理相机, 大幅降低售后维护量。

全方位开发对接支持, 易于用户开发

SDK 开发包: 提供 Windows、Linux 环境的 SDK 开发包, 支持 VB、C#、C++ 等开发语言;

API 协议接口: 支持基于 TCP、HTTP 等标准协议的 API 接口, 满足相机与平台系统的对接

设备数
采能耗
管理系
统增补

设备管理用户列表管理

模块定义：用户能够详细地定义设备模型中的各个模块。可以为每个模块设定独特的名称、编号以及功能描述，明确模块之间的连接方式和交互逻辑。

属性定义：全面涵盖设备的各种属性定义。除了基本的物理属性如尺寸、重量、颜色；设备的运行属性，如运行温度范围、湿度要求、功耗等。

事件定义：精确地定义设备在运行过程中可能发生的各类事件。这些事件可以包括设备的启动事件、停止事件、故障事件、报警事件等。对于每个事件。

命令定义：支持对设备执行设备支持的各种命令。这些命令包括设备的启动命令、停止命令、参数设置命令、模式切换命令等。

设备创建：提供多种方式创建设备。用户既可以通过手动输入设备的基本信息（如设备名称、型号、序列号等）来创建单个设备，也可以根据预设的设备模板批量创建设备。

设备修改：支持对设备的全面修改。用户可以修改设备的任何信息，包括设备的基本信息（如名称、型号的更新）、属性信息（如调整设备的精度要求）、关联信息（如更换设备的所属部门）等。

设备删除：谨慎地处理设备删除操作。在删除设备之前，系统会提示用户确认删除操作。

设备状态管理：实时监控设备的各种状态。包括设备的在线状态（是否连接到网络）、运行状态（是否正常运行，有无故障报警）、工作模式状态（处于何种工作模式）等，设备状态管理，需要传感器支持上传对应状态参数。

批量创建设备：高效地实现批量创建设备的功能。用户可以通过导入设备列表文件的方式，一次性创建多个设备。设备列表文件中可以包含设备的基本信息（如名称、型号、序列号等）以及一些默认的属性值。系统会根据设备列表文件中的信息，按照设备模型的定义，自动创建多个设备，并为每个设备分配唯一的标识。

数据采集

行业协议接入和采集：支持 MQTT 等协议设备

协议接入：在协议接入方面，系统会根据设备所使用的协议，进行相应的参数设置和初始化操作。例如，对于 MQTT 协议设备，系统会设置 MQTT 服务器的地址、端口号、用户名、密码等参数，并建立与 MQTT 服务器的连接。对于其他协议设备，也会进行类似的操作，确保设备能够顺利接入系统。

数据采集：有效地进行数据采集工作。一旦设备接入系统，系统就会根据设备的协议和数据格式，采集设备产生的数据。对于 MQTT 协议设备，系统会监听 MQTT 主题，获取设备发布的消息，并将其转换为系统能够识别的格式。对于其他协议设备，也会采用相应的方法采集数据，如对于 HTTP 协议设备，系统会发送 HTTP 请求，获取设备返回的数据，并进行相应的处理。采集到的数据会被存储在系统的数据库中，以备后续分析和使用。

数据转发

系统具备强大的数据源兼容性，不仅支持设备数据作为数据源，还支持消息中间件数据以及数据库数据。设备数据涵盖设备运行过程中产生的各种参数、状态信息等；消息中间件数据包含设备间交互信息以及系统通知消息等；数据库数据则包括设备历史数据、用户配置信息以及系统管理数据等。通过整合这些不同来源的数据，为系统提供了全面且丰富的数据基础，以支持各种复杂的分析和应用需求。

可视化

实时数据查询：系统提供了灵活多样的实时数据查询方式。用户可以通过设备名称、编号、所属部门等多种条件进行查询。

数据可视化显示：为了更直观地呈现数据，系统支持数据可视化功能。通过采用多种可视化图表形式，如折线图展示设备运行参数随时间的变化趋势、柱状图展示设备不同状态的分布情况、饼图展示设备不同操作模式的占比情况等。

指标管理

支持在设备下接入指标，并实现指标的全方位管理。用户可以进行指标的新增操作，根据实际需求定义新的指标；能够删除不再需要的指标，确保指标体系的精简和有效性；支持指标的导入功能，方便从外部数据源引入相关指标。

峰平谷时间设置

系统支持按月对群组和资产层级设置峰平谷时间。通过这种方式，企业可以根据自身的用电规律和生产安排，合理确定不同时间段的峰平谷电价适用范围，有助于优化能源成本，提高能源利用效率。

企业能耗监测

用电总量与强度分析：能够对企业的用电总量以及用电强度（万元增加值能耗）进行精确计算和深入分析。分析结果以柱状图形式按年展示每个企业的数据情况，直观呈现企业在不同年度的用电特征和能耗水平，为企业能源管理和节能减排决策提供重要依据。

用电情况展示：开展用电分析和能源活动，以曲线图形式展示每个企业当月电力消耗情况。这种可视化展示方式能够清晰反映企业在一个月内的用电波动情况，帮助企业发现用电高峰和低谷时段，进一步优化用电安排，提高能源利用效率。

趋势分析

可根据不同周期设置，统计不同企业能耗、碳排放监测数据的同比变化。可实现不同监测数据的趋势变化分析；

开展用电分析，开展能源活动；以曲线图形式，展示每个企业当月电力、消耗情况；

基础设备告警

支持使用设备数据进行告警规则设置，进行异常报警及通知功能，通知支持钉钉、邮件等，支持查询实时告警记录

历史数据存储

支持存储设备的历史数据

设备历史数据查询：

支持查询设备的历史数据，支持查询设备的历史数据

	<p>用户列表管理</p> <p>支持查看平台内用户角色、姓名、手机号码、开通业务、最近登录时间等详细信息；</p> <p>支持按姓名、登录名、手机号、角色进行用户检索；</p> <p>支持用户的编辑、权限管理、删除操作；</p> <p>支持用户信息以 excel 表格的形式，批量导入</p>
	<p>用户权限管理</p> <p>支持对租户下的用户进行权限配置，具体包括：是否禁止修改配置文件、修改发布方式、维护发布方案、维护系统管理员用户、维护用户、删除频道、维护文件管理、维护结构管理、维护系统管理、访问运营管理的权限；</p> <p>支持将用户关联至相关租户；</p> <p>支持查看用户的节点权限和角色权限；</p>
	<p>系统消息</p> <p>支持查看系统消息；支持对消息设为已读，支持从消息中进入业务内容页，处理任务；</p> <p>支持后台弹窗和提示音的方式提醒；</p> <p>支持在右侧侧边栏，未读消息列表中查看未读消息；</p>
	<p>日志服务</p> <p>服务日志：</p> <p>支持服务运行日志，操作日志</p>

附件2

法定代表人或委托代理人（需提供授权委托书）身份证明

应答人名称：_____

单位性质：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____职务：_____

系_____（应答人名称）

的法定代表人（负责人）。

特此证明。

应答人：_____（盖章）

_____年_____月_____日

（身份证复印件正反面）

附件3

报价表

单位：元

序号	项目名称	不含税总价 (元)	增值税税率 (%)	含税总价(元)
智慧园区数字化转型网络支撑项目				
1	集成服务		6%	
合计			6%	
共计人民币含税大写：_____（小写：_____）。合同总价包括但不限于包装、运输、安装、调试、培训、保险等费用。				

响应单位盖章：

_____年____月____日

