

中软国际云智慧园区解决方案

Content

1

智慧园区行业背景介绍

2

智慧园区解决方案介绍

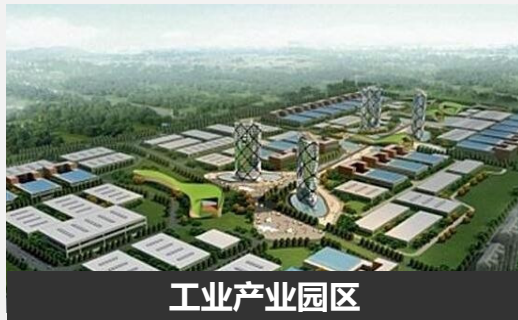
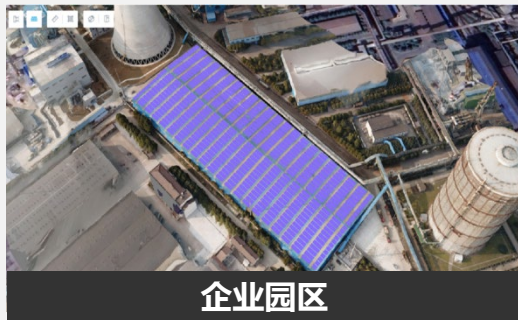
3

智慧园区上云部署模式及价值

4

成功案例

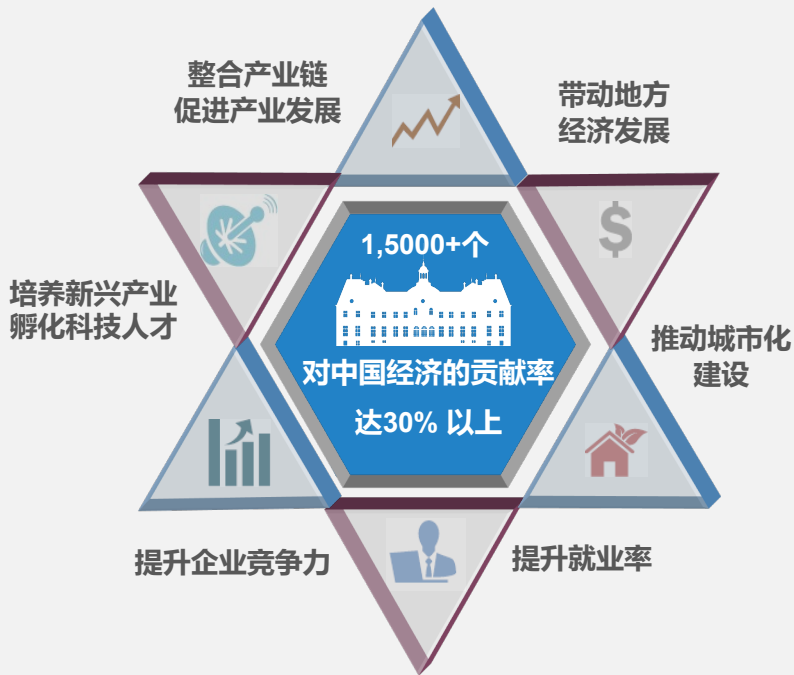
园区，是人们的日常生活和工作的主要场所



每个人每天都是穿梭于各种“园区”之中，园区智慧化将直接改变我们的生产和生活方式。

政策环境：国家政策利好智慧园区发展

自2012年以来，国务院及各地陆续出台政策明确支持推进实施智慧城市，园区信息化及智慧园区。



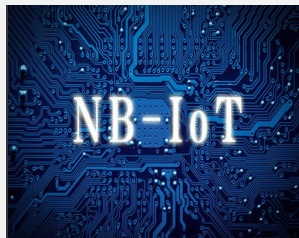
时间	政策名称	相关内容
2020.04	中共中央、国务院《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》	土地、劳动力、资本、技术、数据五个要素领域改革的方向，明确了完善要素市场化配置的具体措施。要求加快培训数据要素市场，推进政府数据开放共享，提升社会数据资源价值，加强数据资源整合和安全保护。
2020.03	中共中央正式局常务会议	加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。新基建主要包括5G基站建设、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能和工业互联网七大领域。
2017.04	《2017年国家级新区体制机制创新工作要点》	各国家级新区要着眼于服务全国改革开放大局，立足既有工作基础，研究制定具体实施方案，切实抓好组织实施，着力增创新优势、培育新动能、发展新经济，提升发展质量和效益，形成可复制可推广的经验，成为各地标杆典范。
2017.01	国务院办公厅《关于促进开发区改革和创新发展的若干意见》	要提升开发区基础设施水平。推进实施“互联网+”行动，建设智慧、智能园区。

社会环境：AI+大数据+物联网技术驱动数字化转型，给智慧园区带来新机会



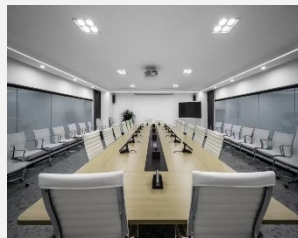
AI+大数据

员工、访客、车辆
快速、便捷通行



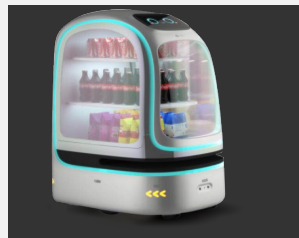
万物互联

通过不同种类设备数据
上报告警&可视化展现



智慧办公

远程会议解决
企业员工上班问题



机器人配送

避免面对面接触
降低交叉感染



对老百姓的影响、对企业影响、对员工的影响



上下班自动考勤



访客自助管理



车辆快速入库和出库



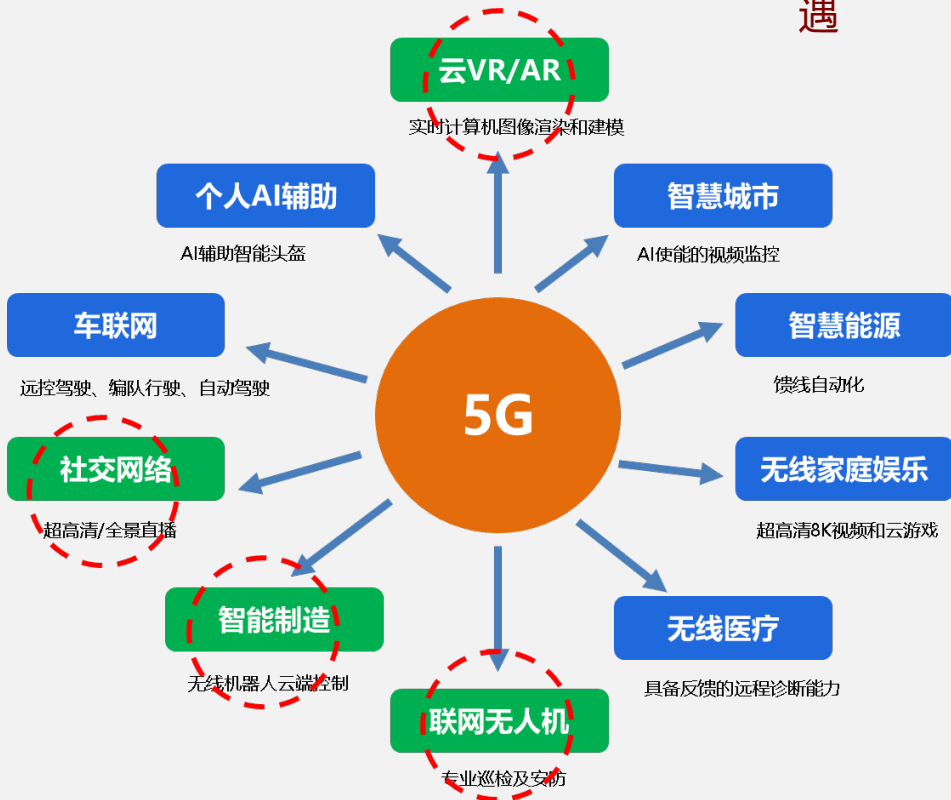
设备自动告警

让智慧化体现在办公园区的方方面面

技术环境：新基建带来经济发展新动能，给智慧园区带来新机遇

以5G为代表的新基建将带来经济发展新动能，在VR/AR、直播、无人机方面给智慧园区带来新机遇

5G产业十大应用场景



5G在智慧园区方面应用场景



- **使用5G无人机**：进行视频监控
- **使用5G安防机器人**：进行自助巡逻、视频监控、火灾检测、智能避障、语音广播、告警处置
- **使用AR眼镜**：安防执勤、远程监控、回传视频
- **使用服务机器人**：智能送物、远程监控、扫码购物
- **使用清扫机器人**：自动清洁工作，代替人工服务

建设智慧园区，是社会经济发展的必然需求

痛点

园区管理效率不高

- 先进管理技术与理念缺失
- 管理内容不完善
- 管理方式较为粗放

园区服务体验不佳

- 服务内容不丰富
- 服务过程不可控
- 服务发布渠道少

园区运营效果不好

- 园区招商引资难
- 园区运行态势不清晰



引入先进技术手段及理念，以“一盘棋”形式进行园区管理，推动园区管理的提质增效降本。

管理精细化



服务人性化

丰富园区服务清单，提高园区服务发布及响应效率，打造“有温度的园区”，增强客户粘性。

运营长效化

构建园区长效运营机制，实现园区“人、地、事、物、情、组织”的协调发展，创“精品园区，品牌园区”。

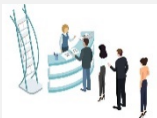
办公园区需求：以人为本，激发员工创新潜能与活力

过去



服务感知差

- 排队指纹打卡/刷卡、速度慢、代打卡
- 耗费大量人力处理忘刷卡



来访人员接待效率低

- 手动登记来访信息、人工电话预约会面
- 访客平均等待10分钟
- 路难找、门难进、车难停、管理难



安保水平参差不齐

- 安保主要靠人，人力成本高，潜在误操作风险
- 监控设备老旧，周界安防成“睁眼瞎”
- 非法入侵、财产丢失、被动响应，难追责



运营效率低，成本高

- 资产盘点一次3个月，大量资产沉睡
- 安保严重依赖人力，“一团守一厂”
- 能耗管理粗放，关灯节电靠物业巡查



会议效率低

- 手工预定会议室，抢来抢去
- 会议室各种转接线，手机无法投屏
- 四处召集人员参加会议



现在

智能化服务

- 无感知多手段自动考勤
- 自动通知员工考勤异常，输出考勤报表



无感迎宾，VIP感受

- 访客预约登记，通过二维码便捷通行
- 来访路线导航，自动预留车位，车牌快速入场
- 自动为访客授权门禁，确保信息安全



全天候安全监控

- 360度综合安防，安全无死角
- 主动预警、全域跟踪、极速响应
- 多系统联动，人员调度一体化快速处理



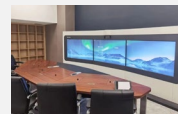
数字化运营

- 对象数字化：感知、联接、可视
- 流程数字化：经验资产化，一键事件处置
- 运营数字化：大数据运营，可管、可控



自动化会议系统

- 自助会议预定，拉通会前、会中、会后
- 手机一键无线投屏，方便信息共享
- 自动发送会议通知，自动邀请人员入会



Content

1

智慧园区行业背景介绍

2

智慧园区解决方案介绍

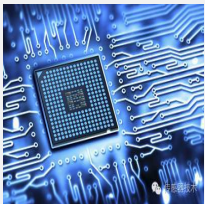
3

智慧园区上云部署模式及价值

4

成功案例

智慧园区解决方案理念——构建园区智慧体，让园区运行“拟人化”



全面感知

运用信息化技术构建园区内人、建筑、产业等要素的数字台账。



广泛连接

通过物联网、互联网等实现园区内人、建筑、产业、环境等要素的广泛互联。



深度融合

推进园区内数据、业务、技术之间的互融互通，打破园区信息孤岛。



智慧分析

运用大数据、人工智能等技术，充分释放园区内海量数据资源的巨大价值。



精准管控

数据驱动园区管理、运营和服务的精细化、精准化，使各项决策更加科学合理。



持续创新

依托智慧园区建设，促进园区各项业务持续创新，提高园区管理、运营和服务效能。

智慧园区解决方案业务全景图



智能化的服务

- 无感知多手段自动考勤
- 多业务融合智能访客管理
- 智能停车管理

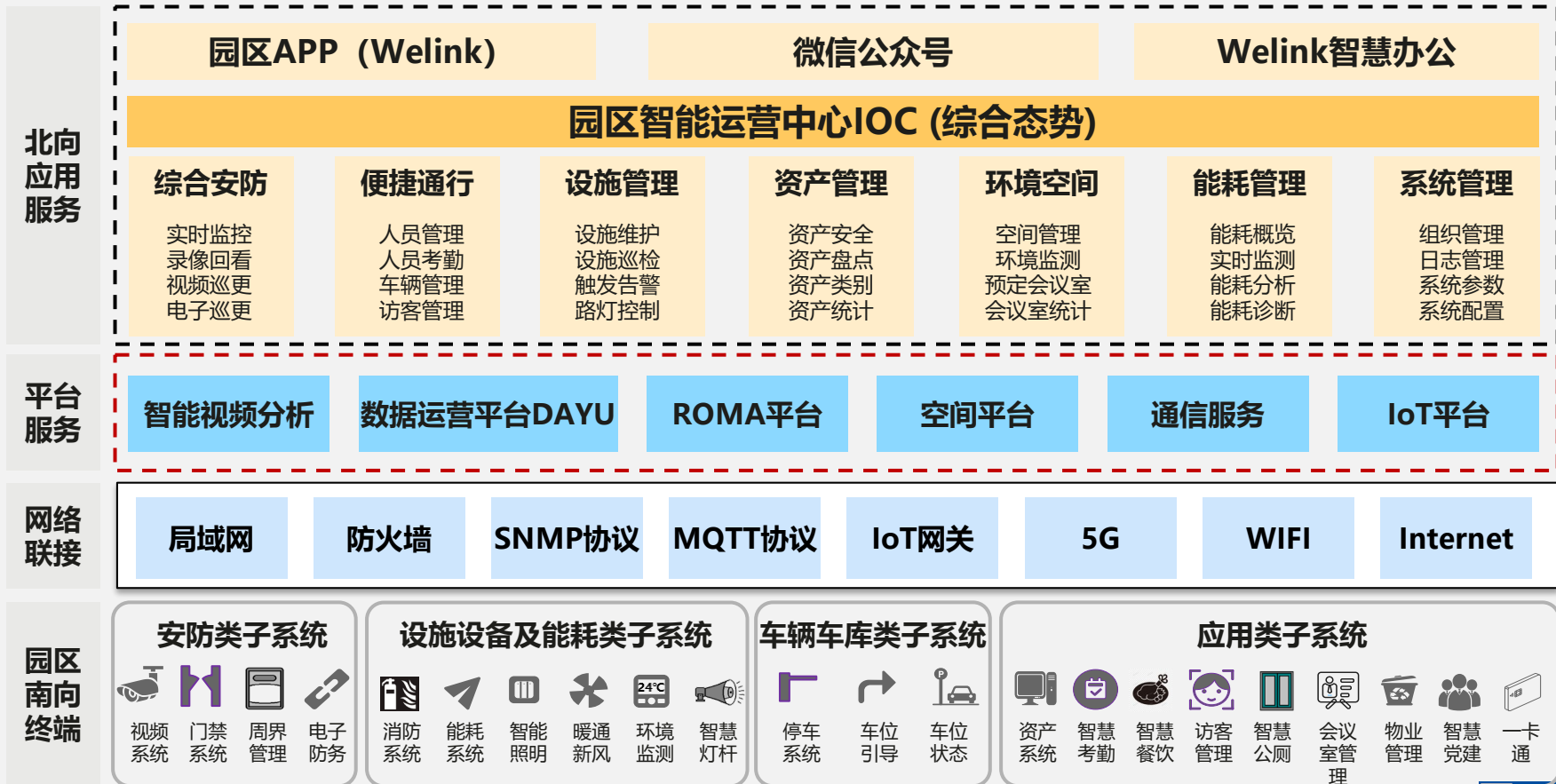
精细化的管理

- 按需运行，精准匹配个性需求
- 资源与需求动态匹配，资源利用最大化
- 开源与节流并重

数字化的运营

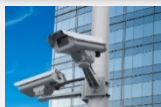
- 对象数字化：感知、联接、可视
- 流程数字化：经验资产化，一键事件处置
- 运营数字化：大数据运营，可管、可控

智慧园区解决方案业务架构



会思考、会学习具备“体系智慧”属性的“智慧运营中心”

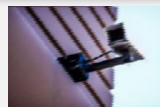
状态可视



安防管理

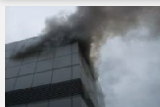


人员通行



视频巡更

事件可控



消防应急



入侵告警



周界安全

业务可管



能耗管理



人流分析



设备预检

【综合态势】



空间数据

人员数据

车辆数据

告警数据

工单数据

设备数据

能耗数据

智慧园区解决方案之【综合安防】全天候、全时段、全覆盖的保障园区安全

集中管理

视频监控+回看



- 视频监控多画面切换
- 录像时间轴可自由调节

安防可视

视频巡更/电子巡更



- 设置视频巡更区域, 如重点区域、火灾联动告警;
- 支持APP电子巡更

灵活联动

人员管理



- 黑名单人员进入指定区域快速告警, 白名单智慧考勤

车辆管理



- 智慧管理不同类型用户车辆, 黑名单车辆和疫区车辆自动告警

决策支持

入侵检测



- 通过视频检测判断周界安全风险并告警, 如攀爬、越界、徘徊等



智慧园区解决方案之【便捷通行】多种通行方式、0等待畅行

打通通行管理线上、线下业务流，依托大数据分析、室内定位等技术，实现无感、便捷的人员通行。



通行权限分配



分区权限实时管理



访客零等待通行



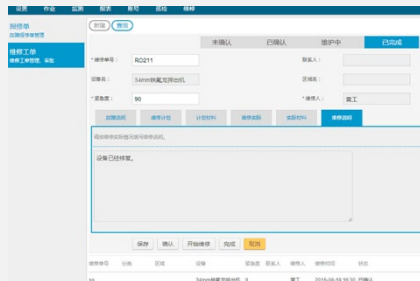
智慧考勤

客户价值:

- **保障安全**：分区分权控制，智能提醒进入非授权区域的人员
- **至简体验**：实现“无感”通行；打通权限壁垒，实现跨层级、跨地域“无阻”通行；融合多种感知方式，实现智慧考勤
- **降本提效**：扩大通行保障工作人员的人均管理范围，降低人力成本，提高管理效率

智慧园区解决方案之【设施管理】园区设施“可视、可管、可溯”

针对传统设施管理效率低、易丢失、管理难等不足，构建园区设备设施信息化管理体系，实现园区设施管理的“可见、可查、可管、可溯”，全面规范园区设施管理工作，降低管理成本，提升管理效率。



可视化管理

建立设施基础台账，支持在可视化楼层平面上，通过选择指定的区域对象，以显示出对应的具体设施设备信息条目。

运行状态监测

实时监测园区内相关设备设施的状态，在发生异常情况时进行预警或告警。

工单管理

通过工单管理实现设备设施报事报修全流程管控，提升维修工作的及时性。

统计分析

根据设施管理作业记录实现完整的经济技术指标的统计，同时能分析设施结构、可利用率和预测设施走向及趋势。

智慧园区解决方案之【资产管理】秒级盘点，多系统联动，资产安全无死角

资产安全

建立资产台账、绑定RFID标签、携出告警、轨迹可查



贵重资产移动轨迹

物联网AP(接收器)



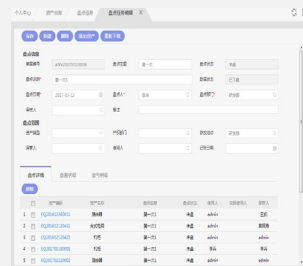
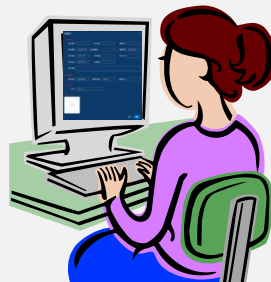
有源位置
RFID标签



非法携Welink告警联动

资产盘点

创建盘点任务，自动盘点，自动出盘点报表



RFID
资产管理

3

统计分析

实时统计园区资产成本、种类分析

资产总值统计

295
资产数量/件

24.95
累计折旧/万元

194.89
资产总值/万元

155.94
资产净值/万元

资产金额按月统计



资产全生命周期管理：资产信息终身在线，资产管理全面有序

智慧园区解决方案之【能耗管理】能源运营全局监测，设施用能清晰可视



实时用电
监测



故障维修



延长设施
寿命



诊断优化



绿色节能

实时监控

能耗分析



电表



水表



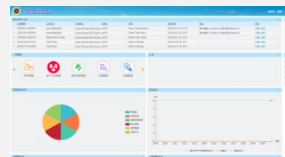
燃气表



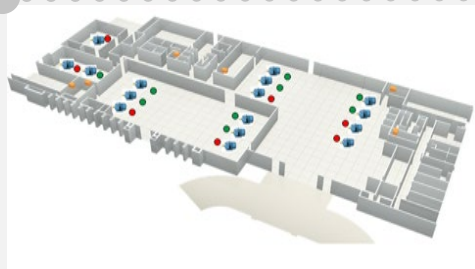
能源设备



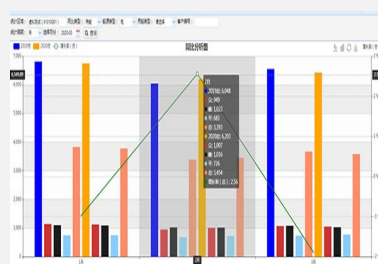
能耗诊断分析



优化能源方案



GIS地图



智慧园区解决方案之【环境管理】24小时在线监测，营造舒适工作环境

多媒体发布显示终端



环境监测大屏



环境监测系统



支持不同厂商环境监测设备集成，数据统一管理，大屏数据可视化展示



会议室环境监测

会议室、办公室内环境监测指标为温度、湿度、PM2.5、二氧化碳、挥发性有机物等



办公室环境监测



户外环境监测

监测指标：温度、湿度、PM2.5、二氧化碳、一氧化碳、挥发性有机物等



公厕环境监测

监测指标为温度、湿度、氨气、硫化氢、挥发性有机物等

智慧园区解决方案之【会议管理】

会议签到



电子白板



远程共享



会议室环控



线下构建会议室使用闭环管理系统



线上随时随地高效开启视频会议



- 屏幕共享
- 跨地域协同
- 高清画质
- 多方参与

Content

1

智慧园区行业背景介绍

2

智慧园区解决方案介绍

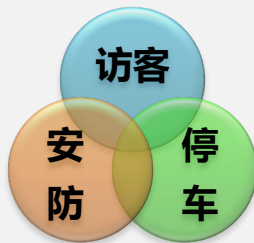
3

智慧园区方案价值及部署模式

4

成功案例

设计理念：全联接、全融合、全智能，支持业务创新



全联接

利用物联网技术，
连接园区所有设备，
实现园区全面管理

全融合

拉通园区各边缘子系统，
提供统一的操作和运营平台，
提升管理效率和用户体验

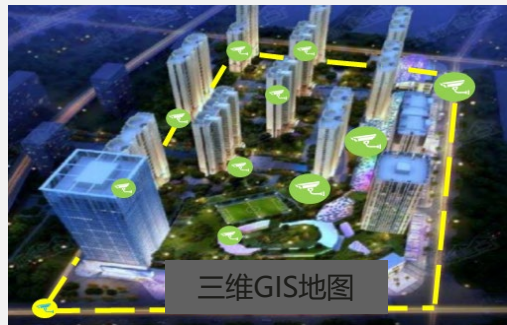
全智能

利用人工智能技术，
实现客户无感知访问，
智能安防等能力

业务创新

利用大数据技术，
分析和重组园区现有业务流程，
提高园区管理手段，
实现业务创新

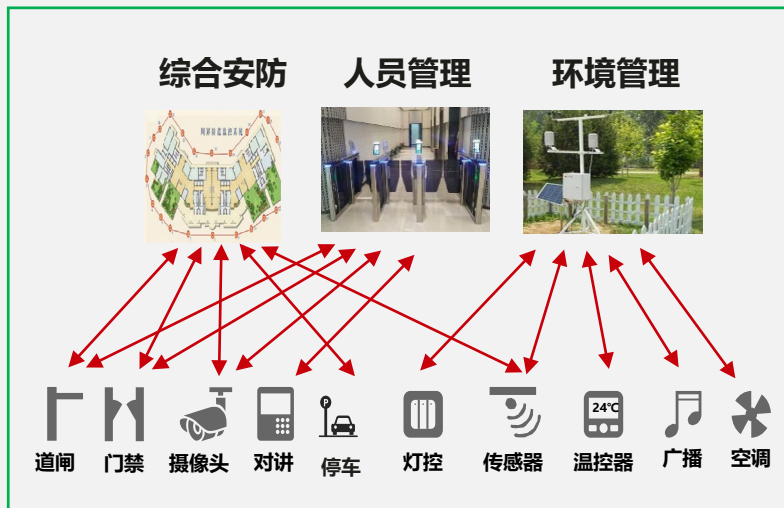
全联接：通过物联网技术，实现园区全连接，实时在线



通过IOT将业务系统全联接，数据融合、打通流程，做到管理可视化、经验流程化、能力资产化

全融合：拉通子系统，统一系统功能，加速业务上线

业务现状



客户挑战

- 烟囱式部署子系统，数据不共享，业务不联动，
- 业务创新慢，应用构建难，开发周期长
- 不同业务对接同一功能子系统，需要重复建设

全融合平台



客户价值

- 拉通各子系统，融合子系统功能，减少运营成本
- 统一数据出口，数据调用化繁为简，应用开发更敏捷
- 集约化平台，微服务架构，避免重复开发，新业务快速上线

全智能：大数据分析赋能园区创新体验

智慧通行



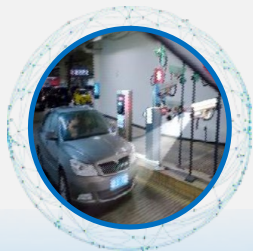
员工智慧快速高效通行，
智慧考勤

无感迎宾



访客自助登记，
二维码出入

智能停车



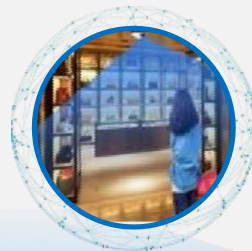
车牌通行自动开道闸，
LBS车位导航

态势分析



分析人流及访问热点，
空间精细运营

用户行为分析



取餐提醒、就餐人数、
关注菜品等

用户可以感知智慧带来的便利



管理者可以实现更精细的运营

更多的新AI算法将带来更多的新服务场景，在云上可以持续快速创新。

业务创新：通过大数据分析，全面预测园区状态



Content

1

智慧园区行业背景介绍

2

智慧园区解决方案介绍

3

智慧园区上云部署模式及价值

4

成功案例

客户案例介绍1 成都医学城智慧共享创新中心

客户需求

随着园区业务的高速发展，以硬件为主的传统基础设施建设模式已经不能满足园区日益增长的软性需求，需要解决如下三类典型问题：

1. **园区管理模式待更新升级**：当前园区管理流程复杂、手段落后，管理监控不及时。
2. **园内入驻企业的共性和个性化IT需求待开发满足**：园区内服务的医药类企业类型分布广泛、数量众多，共性和个性化两类需求满足均不到位。
3. **园区服务体验待提升**：企业员工日常生活、办公不便利，会议、洽谈、培训等业务开展不便捷，人才吸引力偏弱。



解决方案

为更好地服务入驻企业，以管理精细、服务便捷、生活舒适为建设导向，提供国际化、智能化的会议服务和交流场地，辐射成都医学城及周边区域。

- **国际一流的空间设计**：充分考虑共享、可变等特性，满足企业会议、洽谈、路演、签约、培训、创业孵化、休闲等多种功能需求。
- **共享便捷的使用体验**：通过共享平台、在线预定、多方协同、智能控制等技术手段，实现会前、会中、会后全流程的便捷会议体验。
- **高效智慧的运营管理**：打造智慧园区统一管理平台，实现运营工作可视、可管、可控，以创新空间为入口，为智慧园区整体建设夯实管理底座。

客户价值

- **提升入驻企业的服务满意度**：为园区入驻企业提供优质的会议、洽谈、培训、创业孵化、休闲等服务，有效提升了服务满意度。
- **园区运营管理模式迭代升级**：统一数字底座、统一管理平台，为园区智慧化建设打下坚实基础，为统一运营管理积累了实践经验。
- **打造温江区人才之家**：满足温江区区委、区政府要求，为人才交流、沟通提供空间与平台，打造区域人才之家新标杆。
- **促进产城融合，打造美好职住平衡体验**：面向公众开放，解决了成都医学城周边配套较少的问题，作为产城融合示范项目，不仅能促进招商引资，又构建了平衡和谐的职住空间，极大的提升了群众和企业的获得感。

客户案例介绍2 保利华南智慧社区

客户需求

经过十多年的发展，智慧社区已经从“标准化”模式向“通用型场景+自定义场景+差异化场景”的“组合拳”模式转化。但在项目具体落地过程中，针对不同群体，依然面临如下三类典型问题亟需突破解决：

1. **针对社区业主**：通行不便捷、安防体系差、突发事件处置慢，服务体验待改进。
2. **针对地产开发商**：需要帮助解决销售溢价提升、品牌忠诚度保障、运营模式转型等典型问题。
3. **针对物业服务公司**：业主体验差、创收空间少、专业能力弱、人工成本高、信息化程度低。



解决方案

保利华南社区携手中软国际打造了1+N”体系架构的智慧社区方案，让业主能享受到科技带来的便捷体验，同时推进物业降本增效、提高盈利和精细化管理水平。

- **针对业主方**：一个APP与所有智能系统进行交互，满足综合安防、云对讲、物业服务、商家服务等多个典型业务场景需求。
- **针对地产开发/运营方**：突出营销亮点业务，提升服务客户的满意度，持续积累数据支撑业务决策，构建统一的智慧社区大脑平台。
- **针对物业公司**：满足陌生人管理、无人值守、设备智能运行，移动办公等多业务场景需求，提升运营管理效率。

客户价值

- **面向业主，构建五“心”级智慧社区服务，提升满意度：**
 1. “安心”：陌生人员管理、APP锁车、助力疫情防控、综合安防、事件告警
 2. “省心”：无感通行、物业信息发布、自助缴费、故障预警
 3. “舒心”：AI语音物业呼叫、业主出行、访客预约、访客停车预约
 4. “开心”：智慧健身房/会所、社区跳蚤市场、水电公摊降低、社区资源共享、邻里服务
 5. “温馨（心）”：天使之眼、老人小孩行踪关怀、宠物轨迹跟踪、失物找回
- **面向物业，打造两“省”三“增”智慧运营平台，降本增效提质：**
 1. 人力“省”：安保门岗人力节省，安保巡逻人力节省，设备巡检人力节省
 2. 能耗“省”：智能照明，公区能耗，节能减排，设备监控
 3. 效率“增”：事件处理效率提升，安防预警效率提升，设备维修效率提升，业主出行效率提升
 4. 收益“增”：物业收益增加，业主满意度提升，增值服务额外收益
 5. 能力“增”：业务分析能力提升，业务管理能力提升，业务决策能力提升

客户案例介绍3 雄安新区容西混凝土搅拌站智慧园区

客户需求

客户致力于打造全球第一个无人值守、零排放、低污染、智能化的混凝土搅拌站园区，希望能有效支撑雄安新区未来10年的基础设施建设，更好地践行企业社会价值。在建设过程中面临如下三类典型问题：

1. **缺乏有效、精细的监管手段**：生产缺乏有效监督，无法获知损耗原因，无法实时监控
2. **数据分散系统孤立**：多种业务系统缺乏联动，信息孤岛待打通
3. **运维成本待优化**：传统业务系统非云化部署，运维成本居高不下，不能弹性扩展



解决方案

通过统一的接入平台建设，帮助客户构建一套高效的智慧园区管理平台，实现IT和OT的数据打通，将智能视频分析、大数据流处理、机器推理等以云服务形式提供，满足了生产运营态势实时可视、园区管理便捷高效、业务应用上云等多种核心业务场景诉求。

- **打造智能运营中心**：打破信息孤岛，实现业务互通，多维度直观立体呈现搅拌站内运行信息，科学支撑管理决策。
- **生产运营一屏统览**：查看生产运营的主要数据，包含原材料质量，供应商质量统计，成品计划生产销量实时统计图等。
- **业务应用上云**：通过云端实现智能分析算法等的有效推送，同时降低客户整体运维成本。

客户价值

- 降低园区运营人员成本约30%
- 业务联动能力提升约60%
- 设施维护效率提升约35%
- 园区能源消耗降低约15%
- 生产效率提升约20%



Thank You!



关注官方公众号