

智慧物流园区弱电智能化系统方案（RFID 仓储管理、防丢管理、电子封条、车辆定位）

弱电笔记 2023-04-12 16:43 发表于江苏

收录于合集 [#知识星球](#) 47 个

本核心解决方案结合智慧园区、智慧仓储、智慧平台等智慧系列解决方案，针对临港、临空产业园区以提高仓储效率为目的，提供综合智能物流园区解决方案。

主要包含智慧仓储、智慧园区、智慧云平台三大部分。

- 1、智慧仓储基于物联网技术和智慧平台打造的仓储智能管理系统，预期以低投入实现自动立体仓库的 70%效率，提高物流园区仓储及配送管理效率。
- 2、智慧园区基于智能化和物联网技术通过信息化手段，在园区各系统间互联，并通过多维度监控、智能分析，使园区基础实施运行更加智能、绿色。

3、构建超级智慧物流园区云平台，为客户、司机、承运商、客服、监督部门提供一个统一交互平台，提供信息交互、运输交易、客服服务、调度配载、结算服务和监控管理等功能，远期规划与海关及口岸办等关口系统对接，实现货物一次通关等功能，简化通关手续。



智慧物流园区综合 解决方案



目录

第一部分

方案概述

第二部分

应用场景

第三部分

核心技术



第一部分 方案概述

适用场景

适用场景



本核心解决方案结合智慧园区、智慧仓储、智慧平台等智慧系列解决方案，针对临港、临空产业园区以提高仓储效率为目的，提供综合智能物流园区解决方案。



弱电笔记



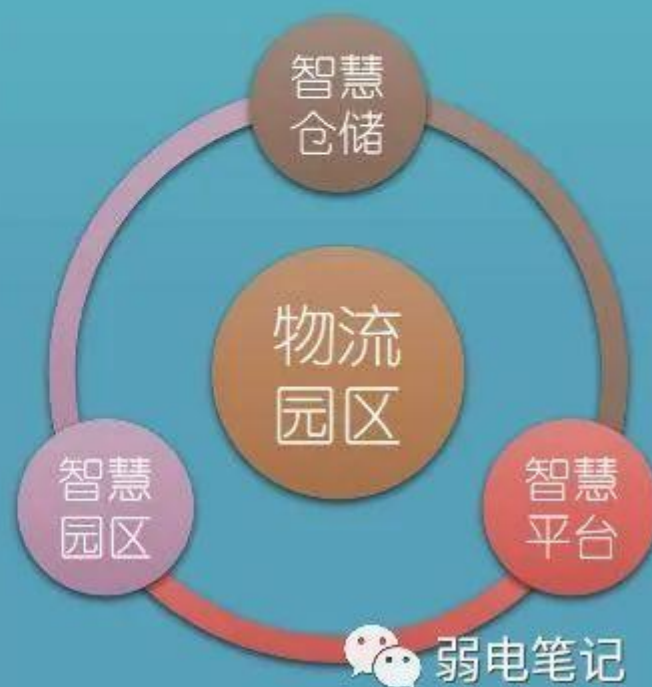
第一部分

方案概述

适用场景

主要包含智慧仓储、智慧园区、智慧云平台三大部分

- 1、智慧仓储基于物联网技术和智慧平台打造的仓储智能管理系统，预期以低投入实现自动立体仓库的70%效率，提高物流园区仓储及配送管理效率。
- 2、智慧园区基于智能化和物联网技术通过信息化手段，在园区各系统间互联，并通过多维度监控、智能分析，使园区基础实施运行更加智能、绿色。
- 3、构建超级智慧物流园区云平台，为客户、司机、承运商、客服、监督部门提供一个统一交互平台，提供信息交互、运输交易、客服服务、调度配载、结算服务和监控管理等功能，远期规划与海关及口岸办等关口系统对接，实现货物一次通关等功能，简化通关手续。





第一部分 方案概述

整体架构





第一部分
核心技术

系统框架结构

智慧物流园区

智慧仓储

智慧园区

智慧云平台

仓储管理

仓储防丢

车辆调度

电子封条

公共安全类

信息设施类

信息应用类

云服务平台

移动APP

数据中心

停车管理

视频监控

门禁管理

通道门

ETC通道

入侵报警

电子围栏

电子巡更

计算机网络

综合布线

信息发布

无线对讲

一卡通

消费管理

系统集成

能源管理

楼宇控制

电梯控制

弱电笔记

第二部分 应用场景



RFID仓储管理

RFID仓储物品防丢管理

车辆定位与调度管理

RFID电子封条管理

智慧仓储

RFID仓储管理

RFID仓储物品防丢管理

车辆定位与调度管理

RFID电子封条管理

智慧园区

智慧仓储

智慧云平台



第二部分 应用场景

智能仓库管理

RFID仓
储管理

RFID仓
储物品防
丢管理

车辆定位
与调度管
理

RFID电
子封条管
理

RFID仓储管理系统



- 出/入库管理
- 物资管理
- 上/下架管理
- 自动化管理
- 移库/架管理

减少库存货物寻找时间: >30%

减少加班时间: >20%

减少物料丢失: 5%~20%

减少出入库错误: >25%

提高仓库利用率: 10%~30%

降低呆滞料件比例, 提高库存周转率,
降低产品成本



第二部分 应用场景

智能仓库管理

RFID仓
储管理

RFID仓
储物品防
丢管理

车辆定位
与调度管
理

RFID电
子封条管
理

实现仓库货位和货物的数据透明化!

实现高效的上架、下架、**实时盘点**、**货物混放**、**货物定位**、**快速查找**等业务操作!
达到立体库>70%的效果,但不需要重建仓库,使用现有仓库,大幅度减少投资成本。



弱电笔记



第二部分 应用场景

智能仓库管理

RFID仓储管理

RFID仓储物品防丢管理

车辆定位与调度管理

RFID电子封条管理

RFID射频技术+智能软件，打造仓储智能管理，实现仓库高效运转，提高企业管理效率。





第二部分 应用场景

智能仓库管理

RFID仓储管理

RFID仓储物品防丢管理

车辆定位与调度管理

RFID电子封条管理

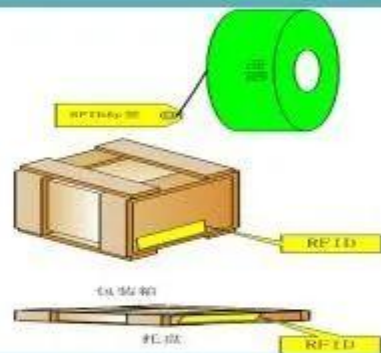
智能仓储系统流程



入库管理



出库管理



出入库管理

弱电笔记



第二部分 应用场景

智能仓库管理

RFID仓
储管理

RFID仓
储物品防
丢管理

车辆定位
与调度管
理

RFID电
子封条管
理

可视化软件解决方案

- 基于可视化透明仓库系统跟踪管理，软件能实现：
- 货物的具体分布图形化显示
- 货区、货架、货位、货物等所有对象均能在监控软件中进行显示和查询
- 大幅度提高仓储业务的执行效率，降低管理成本





第二部分

应用场景

智能仓库管理

RFID仓储管理

RFID仓储物品防丢管理

车辆定位与调度管理

RFID电子封条管理

航材库仓储方案与普通仓储方案的区别

航材库仓储方案

- 部分园区航材库建设时采用自动立体货架，针对自动立体货架，仓储建设采用大型货物托盘上安装RFID标签，在出入货区域进行RFID仓储系统建设
- 航材库库房建设采用普通货架时，建设本次方案的可视化RFID仓储管理系统，可实现自动立体货架70%的效率

普通仓储方案

- 普通仓储为节约成本建设基本采用普通货架，建设本次方案的可视化RFID仓储管理系统，可实现自动立体货架70%的效率



第二部分 应用场景

RFID仓储物品防丢管理

RFID仓
储管理

RFID仓
储物品防
丢管理

车辆定位
与调度管
理

RFID电
子封条管
理

室内仓储区域采用RFID识别摄像机，可以跟踪RFID货物标签，配合制定策略进行物品防丢防盗追踪。





第二部分 应用场景

车辆定位与调度管理

RFID仓储管理

RFID仓储物品防丢管理

车辆定位与调度管理

RFID电子封条管理

可保证车辆在丢失后在最短的时间内保存车辆移动轨迹的追踪数据。

- 园区内可以在电动车、小车、货车、叉车等车辆上安装RFID卡片和车载GPS模块，在园区内可以做车辆移动监测管理
- 园区外城际范围，可与RFID运营商合作或者自建城际RFID覆盖（目前国内有专门运营商进行RFID覆盖试点）进行城际被盗车辆追踪
- 园区外省际或跨省，可在物流货运车上安装车载GPS模块，做高精度GPS跟踪进行物流轨迹跟踪



弱电笔记



第二部分 应用场景

车辆定位与调度管理

车载系统组成

RFID仓储管理

RFID仓储物品防丢管理

车辆定位与调度管理

RFID电子封条管理

功能组件

碰撞传感器



身份识别卡读卡器



速度传感器



重量传感器



控制盒



点火继电器



座位传感器



安全带



弱电笔记



第二部分 应用场景

车辆定位与调度管理

RFID仓
储管理

RFID仓
储物品防
丢管理

车辆定位
与调度管
理

RFID电
子封条管
理

系统功能

人与车的授权

- 1、RFID射频感应系统
- 2、RFID定位

人与车的安全

- 1、启动检查
- 2、碰撞、超速、超载事件监测与记录

人与车的效率

- 1、在岗状态
- 2、GPS定位
- 3、离位超时监测

人与车相关提醒

- 1、车辆保养提醒及记录
- 2、车辆年检提醒
- 3、驾照年检提醒
- 4、货期超时提醒



第二部分 应用场景

RFID仓储物品防丢管理

RFID仓
储管理

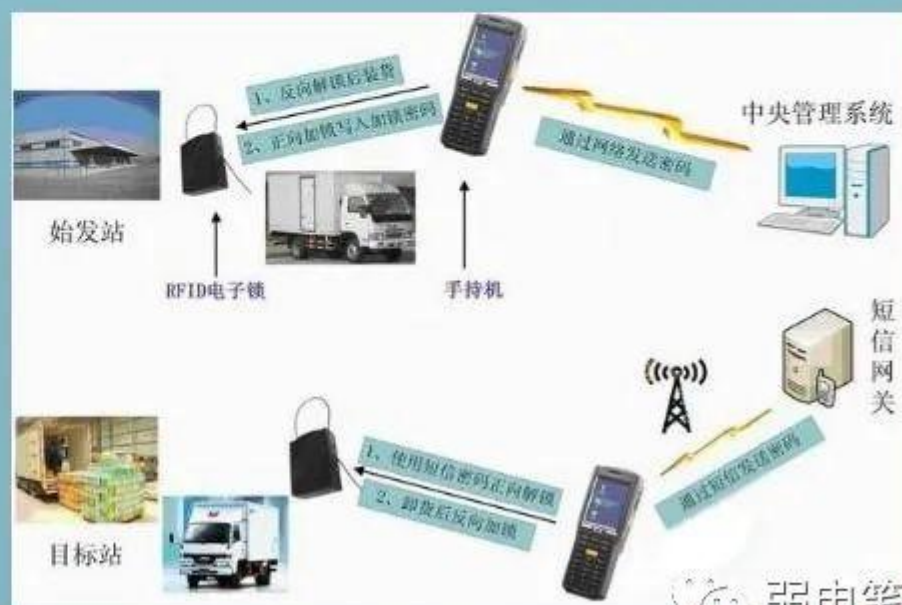
RFID仓
储物品防
丢管理

车辆定位
与调度管
理

RFID电
子封条管
理

基于RFID标签技术在电子锁的应用

- RFID电子封条可以代替传统封条及普通物流车门锁具
- 物流全过程监控车锁状态
- 到达目的地时可以在线检验锁具是否打开，确认后由接收人员签字确认接收开锁密钥方可打开电子封条



弱电笔记



第二部分 应用场景

主要功能及技术框架

停车场管理

视频监控管理

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

电子围栏

电子巡更

智慧园区 公共安全类

停车场管理

视频监控

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

电子围栏

电子巡更

智慧
仓储

智慧
园区

智慧云
平台

弱电笔记



第二部分 应用场景

停车场管理系统

停车场管理

视频监控管理

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

电子围栏

电子巡更

停车场管理系统采用车辆视频识别免取卡收费系统，依靠系统本身的强大功能及在车牌识别方面的优势互补，实现了从车辆快速进场、快速停车；车主返回车场时快速找车、快速缴费等全自动化智能停车场管理应用。



弱电笔记



第二部分 应用场景

视频监控管理系统

停车场管理

视频监控管理

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

电子围栏

电子巡更

同时具有昼夜监控模式，保障了不同时间段内的不同监控需求。设有出入口监控、重点区域监控、物品遗留监测、偷盗监测、人体行为异常监测、人员聚集监测等。





第二部分 应用场景

视频监控管理系统

停车场管理

视频监控管理

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

电子围栏

电子巡更

重点区域防护

重要库房设置**人脸识别安全策略**，如飞机维修库房维修师进入库房前需要进行摄像人脸识别认证，认证过后，开放门禁刷卡授权进入维修库房，人脸识别库的维修师只能进入指定库房

- 自动识别
- 智能跟踪
- 自动拍照、录像
- 自动报警
- 人脸识别



弱电笔记



第二部分 应用场景

视频监控管理系统

停车场管理

视频监控管理

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

电子围栏

电子巡更

敏感区域防护

将一些重要或危险区域划为敏感区域，如黄金、钻石存放区，化学、爆炸物品存放区等。如有人或车进入敏感区域，智能摄像头会智能移动，一直跟踪目标人物，自动启动声光报警，并将跟踪画面自动投影到监控大屏上。

- 自动识别
- 智能跟踪
- 自动拍照、录像
- 自动报警



弱电笔记



第二部分 应用场景

视频监控管理系统

停车场管理

视频监控管理

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

电子围栏

电子巡更

出入口监控

将出入口设置为监控区：

当有入侵者触犯警戒线时就会被智能视频监控系统自动识别并标识出行动轨迹，同时发出报警。
入侵者触发报警时，系统自动拍照、录像。

- 自动识别
- 自动报警
- 自动拍照、录像



弱电笔记



第二部分 应用场景

视频监控管理系统

停车场管理

视频监控管理

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

电子围栏

电子巡更

目标人物监控

如某人在进入园区后一直东张西望，系统会分析出该人物可能是小偷或其他犯罪分子；或者园区内进入列为黑名单的车，智能球机会自动调整角度，跟踪嫌疑目标的画面，并记录轨迹。

将贵重物品定位保护目标，如果目标移动，触发报警。

- 智能识别
- 智能跟踪
- 自动报警
- 贵重物品保护



弱电笔记



第二部分 应用场景

视频监控管理系统

停车场管理

视频监控管理

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

电子围栏

电子巡更

异常行为检测与识别

当出现人员迅速聚集、打架等行为或听到异常尖锐声音时，智能系统即能分析识别为异常。这时不需要保安按动报警开关就能立即启动声光报警，保障公民生命财产安全。

- 智能分析人物行为动作
- 智能分析异常声音
- 自动报警



弱电笔记



第二部分 应用场景

视频监控管理系统

停车场管理

视频监控管理

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

电子围栏

电子巡更

滞留物监测识别

一方面有效防止犯罪分子从外面携带而有意放下的爆炸物、燃烧物、化学违禁品等非法滞留物超过一定时限后预、报警，使之能得到及时地排除，从而使犯罪分子的阴谋不能得逞，以保障生命财产安全。另一方面，防止工作人员因粗心大意导致自身物品的丢失。

- 减少犯罪行为发生
- 减少粗心导致的财务丢失



弱电笔记



第二部分 应用场景

门禁管理系统

停车场管理

视频监控管理

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

电子围栏

电子巡更

出入口人员控制管理

门禁系统对出入口进行管理，出入的人员全部凭有效IC卡正常进出，通过门禁控制器来判别出入人员所持IC卡的合法身份；可以把门禁系统设置成与视频监控、报警联动控制系统进行联动功能。





第二部分 应用场景

速通门管理系统

停车场管理

视频监控管理

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

电子围栏

电子巡更

出入口人员控制管理

在园区办公楼出入口，设置人员进出闸机，可刷卡或刷指纹进出。

重点区域，如库房、财务室、航材库等区域可配合监控人脸识别策略，人脸识别库识别通过后开放刷卡权限。



弱电笔记



第二部分 应用场景

ETC快速通道管理系统

停车场管理

视频监控管理

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

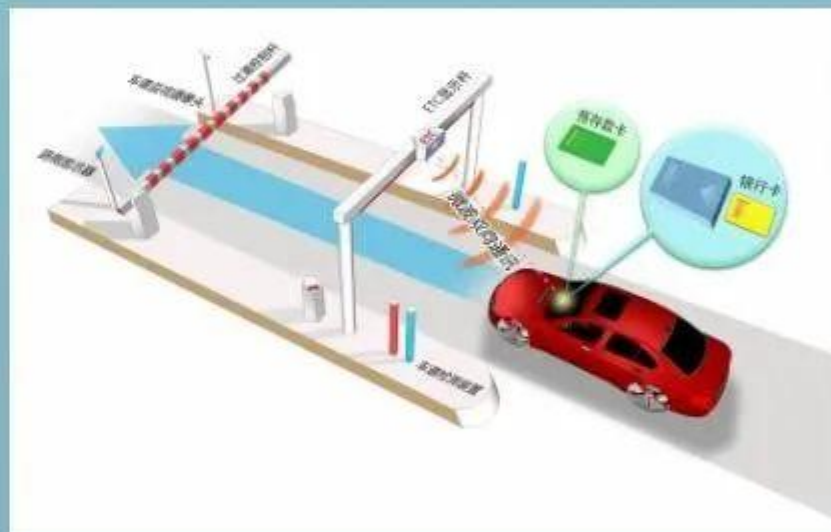
电子围栏

电子巡更

全国高速闸口快速通行

在园区停车场出入口可设置ETC快速通道。

在全国高速范围内可以使用ETC专用卡，物流配送车辆可从ETC专用通道进行不停车快速交费。





第二部分 应用场景

入侵报警系统

停车场管理

视频监控管理

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

电子围栏

电子巡更

高安全等级防入侵报警管理

入侵报警系统 intruder alarm system (IAS) 利用传感器技术和电子信息技术探测并指示非法进入或试图非法进入设防区域（包括主观判断面临被劫持或遭抢劫或其他紧急情况时，故意触发紧急报警装置）的行为、处理报警信息、发出报警信息的电子系统或网络。



弱电笔记



第二部分

应用场景

电子围栏系统

停车场管理

视频监控管理

门禁管理

通道门管理

ETC快速通道

入侵报警

电子围栏

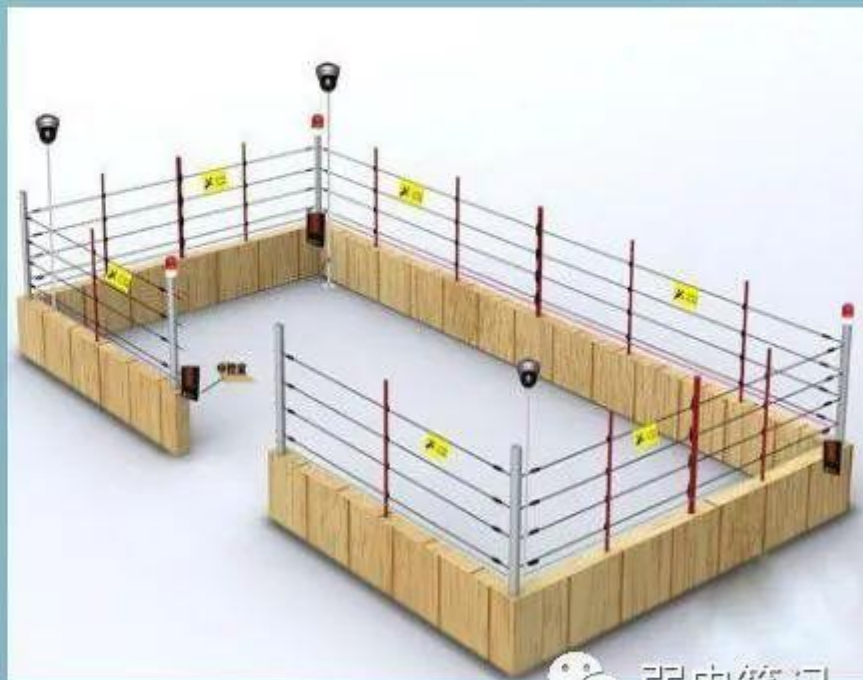
电子巡更

高安全等级防入侵报警管理

电子围栏是目前最先进的周界防盗报警系统，它由电子围栏主机和前端探测围栏组成。

电子围栏主机产生安全的高压脉冲并接收高压脉冲信号，在前端探测围栏处于触网、短路、断路状态时能产生报警信号，并把入侵信号发送到安全报警中心。

高压脉冲信号可与视频监控系统进行联动，报警信号发生时视频监控自动弹框报警并记录报警点视频原。



弱电笔记

电子巡更系统

电子巡更

本项目规划采用电子巡更集成到无线对讲手持机的方案，可有效减少安保人员携带物品

无线对讲 手持机



弱电笔记



第二部分 应用场景

主要功能及技术框架

计算机
网络系统

综合布
线系统

信息发
布系统

无线对
讲系统

智慧园区 信息设施类

计算机网络

综合布线

信息发布

无线对讲

智慧
仓储

智慧
园区

智慧
云平台



第二部分 应用场景

计算机网络系统

计算机
网络系
统

综合布
线系统

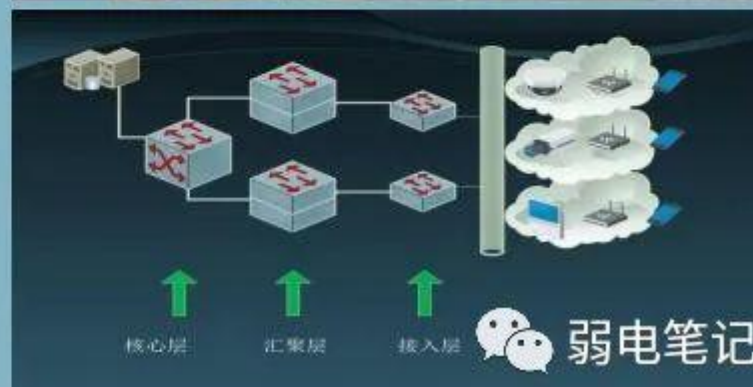
信息发
布系统

无线对
讲系统

园区信息网络基础

建设园区办公、设备控制、无线wifi一体化网络，系统建设三层万兆结构、双链路上联、双核心热备，采用万兆核心交换机、万兆汇聚交换机、千兆接入交换机，出口端配置防火墙，保证网络安全，防止来自外网的攻击流量

系统建设可以保证15~20年以内网络需求的前瞻性，在未来15~20年内不需要对整体网络进行改造升级。



第三部分

应用场景

综合布线系统

计算机
网络系
统

综合布
线系统

信息发
布系统

无线对
讲系统

系统组成

工作区子系统

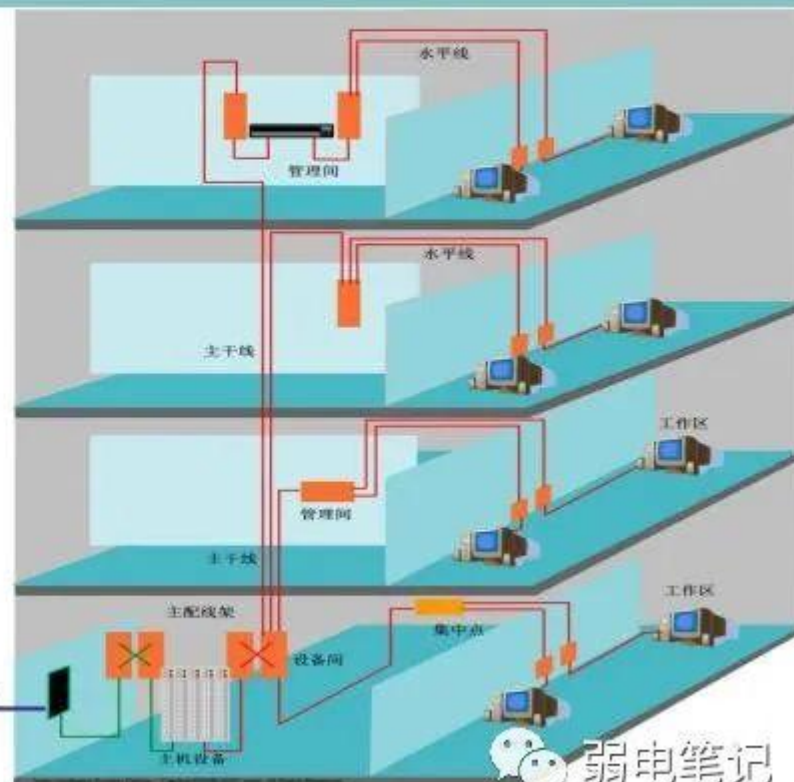
水平子系统

管理间子系统

干线子系统

设备间子系统

建筑群子系统



弱电笔记



第二部分 应用场景

综合布线系统

计算机
网络系
统

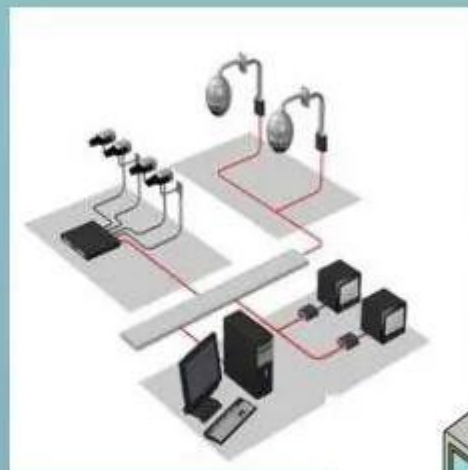
综合布
线系统

信息发
布系统

无线对
讲系统

园区信息布线基础

建设园区万兆主干网络，采用万兆双链路汇聚上行结构，水平子系统采用六类布线结构，可满足水平系统500M的接入带宽，能满足园区未来15~20年内的带宽需求





第二部分 应用场景

信息发布系统

计算机
网络系统

综合布
线系统

信息发
布系统

无线对
讲系统

园区信息广告发布

在园区主要区域建设信息发布，满足物业在运营时可进行信息发布及广告投放。

数字媒体信息发布系统是信息化建设的重要载体。不仅能够提供及时、全面、优质、高效的信息服务以及全新的文化氛围，还能够极大地提升环境的整体形象，也是现代建筑的必然趋势。



弱电笔记



第二部分 应用场景

无线对讲系统

计算机
网络系统

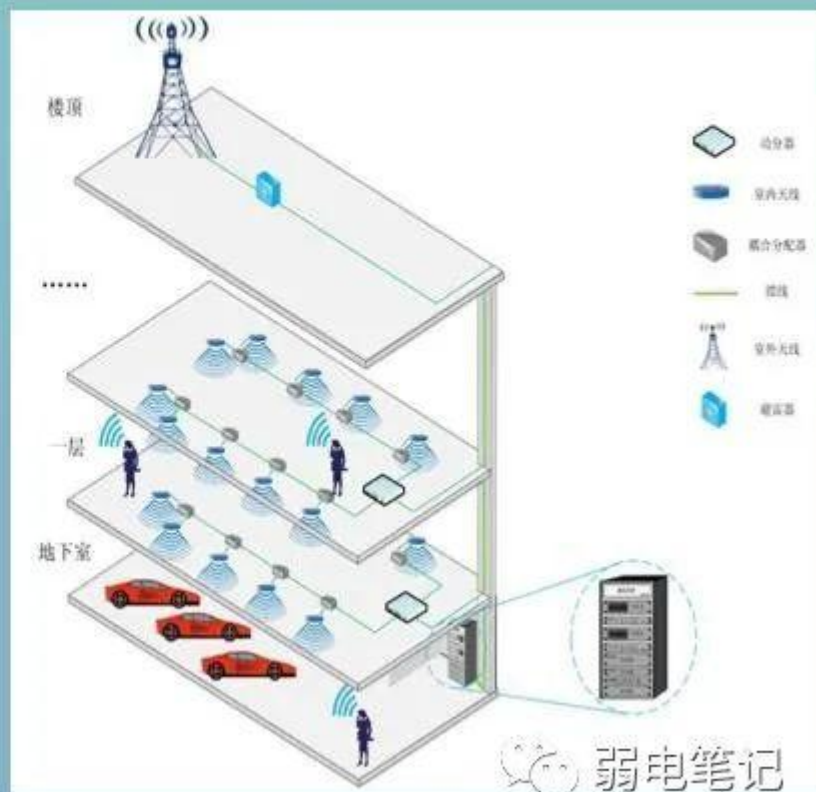
综合布
线系统

信息发
布系统

无线对
讲系统

园区无线对讲覆盖

临空物流园基本无线对讲基站已经由机场建设时完成，后续物流园区建设时建议由物流园区向机场申请接入无线对讲网络并向机场部门购买手持终端即可，本方案无线对讲手持终端与巡更系统高度集成，以实现物流园区管理人员随身无线对讲、巡更等手持设备一体化集成。



弱电笔记

第三部分

应用场景

主要功能及技术框架



一卡通管理系统

消费管理系统

IBMS管理系统

能源管理系统

楼宇自控系统

电梯控制系统

智慧园区 信息应用类

一卡通管理

消费管理

IBMS管理

能源管理

楼宇自控

电梯控制

智慧
仓储

智慧
园区

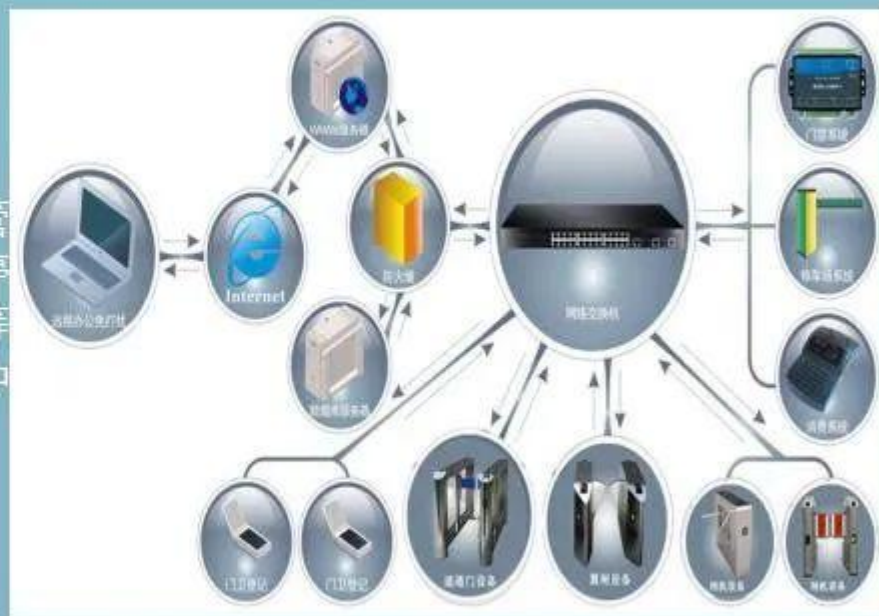
智慧云
平台

一卡通管理系统



电梯控制系统

传统“一卡通系统”能实现楼宇内多种不同管理功能，例如：门禁、考勤、就餐、消费、停车场出入，巡逻签到、会议签到，电梯使用等多种功能。使得客户只携带一张卡就实现多种用途，减少携带多张卡片的麻。





第二部分 应用场景

一卡通管理系统

一卡通管
理系统

消费管理
系统

IBMS管
理系统

能源管理
系统

楼宇自控
系统

电梯控制
系统

新型一卡通解决方案

新型一卡通方案在传统基础上依托海航集团外部资源，与海航现有的产业紧密结合，以海口市公交一卡通为基础，逐步扩展到海南全省范围内公共交通、商业、社区、旅游及公共事业等多个领域。坚持“整合产业资源，方便消费者”的宗旨，汇聚海南省各类商户，包括大型百货、大型连锁超市、酒店、餐饮、娱乐、旅游景点等，真正实现“海南一卡通行”。



弱电笔记



第二部分 应用场景

一卡通管理系统

一卡通管
理系统

消费管理
系统

IBMS管
理系统

能源管理
系统

楼宇自控
系统

电梯控制
系统

新型一卡通的未来展望

新型一卡通解决方案已完成发卡37万张，拥有600余家的合作商户，并与10余家金融机构、通信运营商等开展第三方支付业务合作，应用场景已覆盖公共交通、停车场、加油站、景区、餐饮娱乐、药房、商超、企业、社区服务等，正在加速扩展其他领域，在签约商户中使用一卡通发行卡均可享受相关优惠及服务。

目前新型一卡通解决方案已完成海南省域范围的覆盖，正在做全国公共交通的互联互通以及其他行业领域资源覆盖。

■ 手机一卡通

以公交移动APP应用为平台，实现手机刷卡支付、充值等多功能集合，并向校园、社区等多领域辐射。



■ 旅游一卡通

围绕琼北旅游圈及大三亚旅游圈率先开展智慧景区的建设，后逐步扩展到全岛景区及吃住行游购娱领域。



■ 市县互联互通

以海口为起点，实现儋州、琼海、万宁、东方等更多实现跨地域的互联互通。



弱电笔记



第二部分 应用场景

消费管理系统

一卡通管
理系统

消费管理
系统

IBMS管
理系统

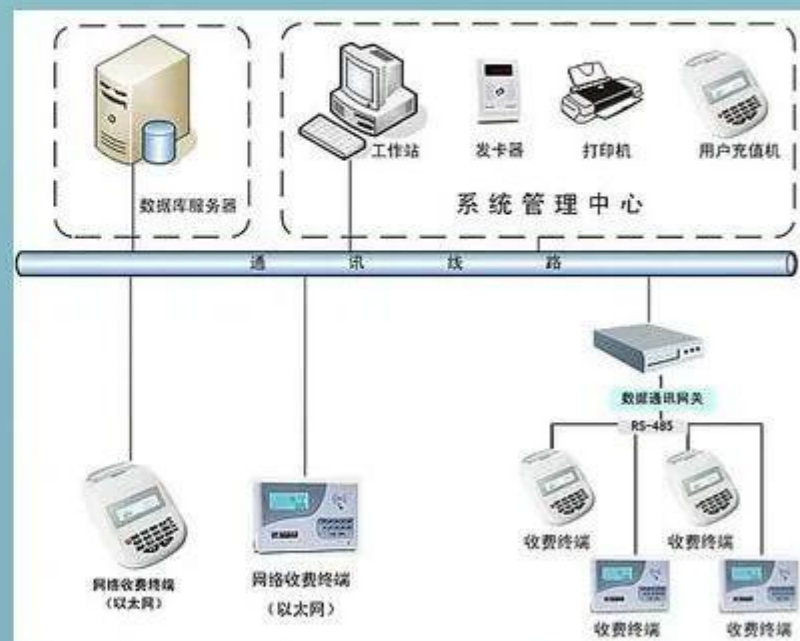
能源管理
系统

楼宇自控
系统

电梯控制
系统

园区消费管理系统

本园区消费管理系统集成到一卡通平台中，采用园区内外一卡通行，园区内与园区外便民卡统一采用城市一卡通，可在园区内及一卡通签约商户进行消费及享受相关优惠折扣。





第二部分 应用场景

IBMS管理系统

一卡通管理系统

消费管理系统

IBMS管理系统

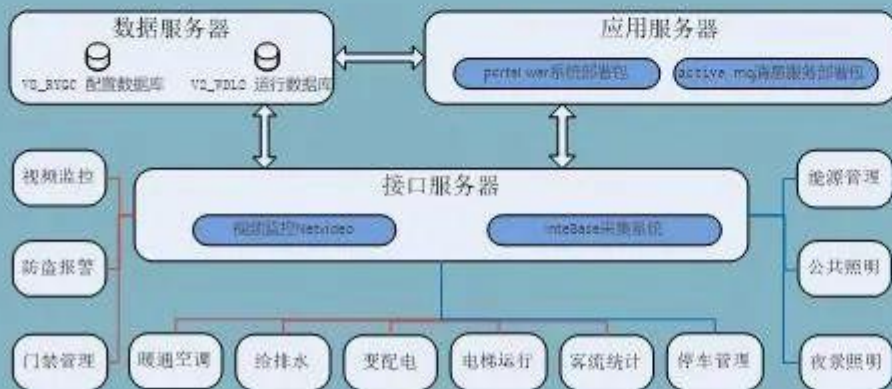
能源管理系统

楼宇自控系统

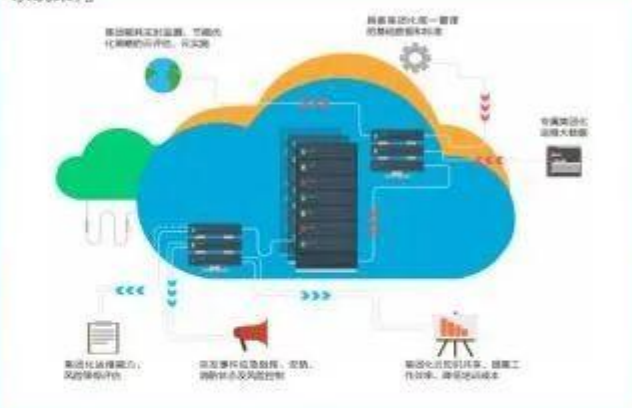
电梯控制系统

园区综合信息集成平台

可以集成公共安全系统、信息应用系统等多个子系统，可以优化园区安全管理方案、向业主提供能耗分析数据，为园区节能进行数据支持并提供节能策略。



系统架构



弱电笔记



第二部分 应用场景

IBMS管理系统

一卡通管
理系统

消费管理
系统

IBMS管
理系统

能源管理
系统

楼宇自控
系统

电梯控制
系统

消防系统
视频系统
防盗报警
门禁管理
电子巡更

2



公共照明
夜景照明
客流统计
停车管理

4



1



暖通空调
给水排水
变配电
电梯运行

3



信息发布
背景音乐
能耗管理
物业管理
可视对讲



弱电笔记



第二部分 应用场景

能源管理系统

一卡通管
理系统

消费管理
系统

IBMS管
理系统

能源管理
系统

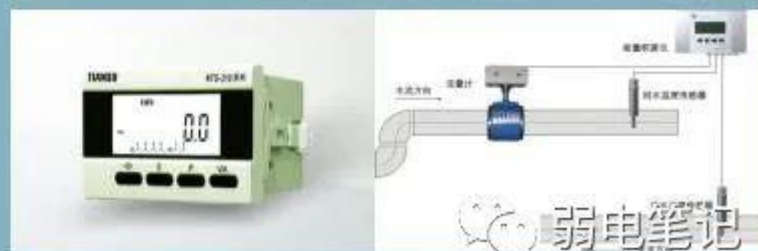
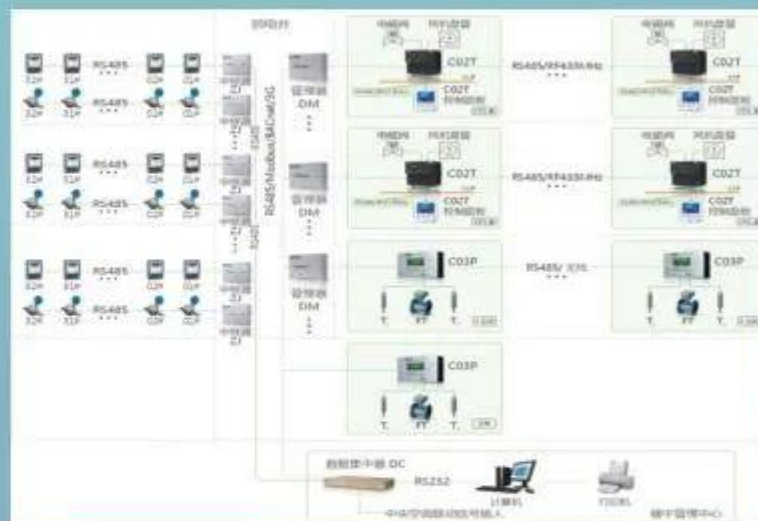
楼宇自控
系统

电梯控制
系统

节能管理方案

能源计量属于被动节能管理系统，通过分析能耗数据制定相应的运营管理方案，结合园区内主动节能管理方案执行可实现节能降耗的目的。

能耗计量系统可以为园区提供对外租赁单元的电量表和空调能耗计量，物业可根据相关数据向租赁单位收取能耗费用。





第二部分 应用场景

楼宇自控系统

一卡通管理系统

消费管理系统

IBMS管理系统

能源管理系统

楼宇自控系统

电梯控制系统

楼宇自控系统属于主动节能管理系统，根据能耗数据制定相应的受控设备管理方案实现节能降耗的目的

统一管理

- 1、暖通：空调机组、新风机组、送排风设备
- 2、给排水：集水井液位监测、给排水泵监测
- 3、冷热源：冷水机组、冷水泵、锅炉、换热器
- 4、照明：公共照明、泛光照明、航空灯照明
- 5、电梯：手扶梯、垂直升降梯
- 6、变配电：高压进电参数、低压出电参数

自动管理

- 1、设置时间表，受控设备按时间表自动化运行管理
- 2、设置模式表，管理人员根据业务场景选择模式如：季节运行模式、节假日运行模式等
- 3、结合能耗分析与能源负载计算进行能耗管理，为业主提供最优节能策略

故障管理

- 1、暖通、给排水、冷热源、照明和电梯设备运行记录，提示管理人员设备生命周期及维护周期
- 2、暖通、给排水、冷热源、照明和电梯设备故障自动反馈，确保管理人员掌握设备最新故障情况

环境管理

- 1、根据海南本地气候环境设计最优化空调/新风机组控制逻辑，确保顾客在商场时体验最舒适的空气环境



弱电笔记



第二部分 应用场景

楼宇自控系统

一卡通管
理系统

消费管理
系统

IBMS管
理系统

能源管理
系统

楼宇自控
系统

电梯控制
系统





第二部分 应用场景

电梯控制系统

一卡通管
理系统

消费管理
系统

IBMS管
理系统

能源管理
系统

楼宇自控
系统

电梯控制
系统

园区人员管控方案

在园区内办公区域的电梯设置梯控系统，刷卡进入电梯到达指定楼层，访客需登记领取临时卡或由客人带入。



第二部分 应用场景

主要功能及技术框架



云服
务系
统

数据
中心

移动
APP

智慧云平台

云服务系统

数据中心

移动APP



第二部分 应用场景

云服务系统

云服务系统

数据中心

移动APP

应用层

平台与中心层

网络层

门户服务系统

互联网门户服务系统

移动互联网门户服务系统

信息中心

调度中心

监控中心

交易中心

客服中心

结算中心

车辆管理中心

信息中心

调度中心

监控中心

交易中心

客服中心

结算中心

车辆管理中心

物业中心

远期：海关和口岸办

物业中心

服务信息发布

公告信息发布

营销信息发布

运输路线管理

统一配载管理

承运车辆管理

综合安保管理

一卡通行管理

人员信息管理

网上货运中心

承运配单管理

交易回单管理

业务信息

投诉管理

呼叫中心

客户结算管理

车辆结算管理

承运商结算管理

基础档案管理

车务管理

车辆定位管理

用户管理

流程管理

维修管理

企业信息管理

货物监管

移动APP

平台

用户管理

统一身份认证

统一门户管理

单点登录...

数据

数据分析

MDM

数据交换

动态对象

Bus数据...

引擎

规则引擎

安全引擎

流程引擎

规则引擎

GIS引擎

OLAP引擎

M2M

Mobile...

ERP

海关接口

口岸办接口

物流企业

云计算

负载均衡

应用服务器

服务器

数据库

虚拟化技术

分布式计算

PB级大容量对象存储

PB级大容量块存储

TB级专业IP-SAN

TB级专业FC-SAN

计算资源

存储资源

传输系统

接入系统

海关通信基础

口岸通信基础

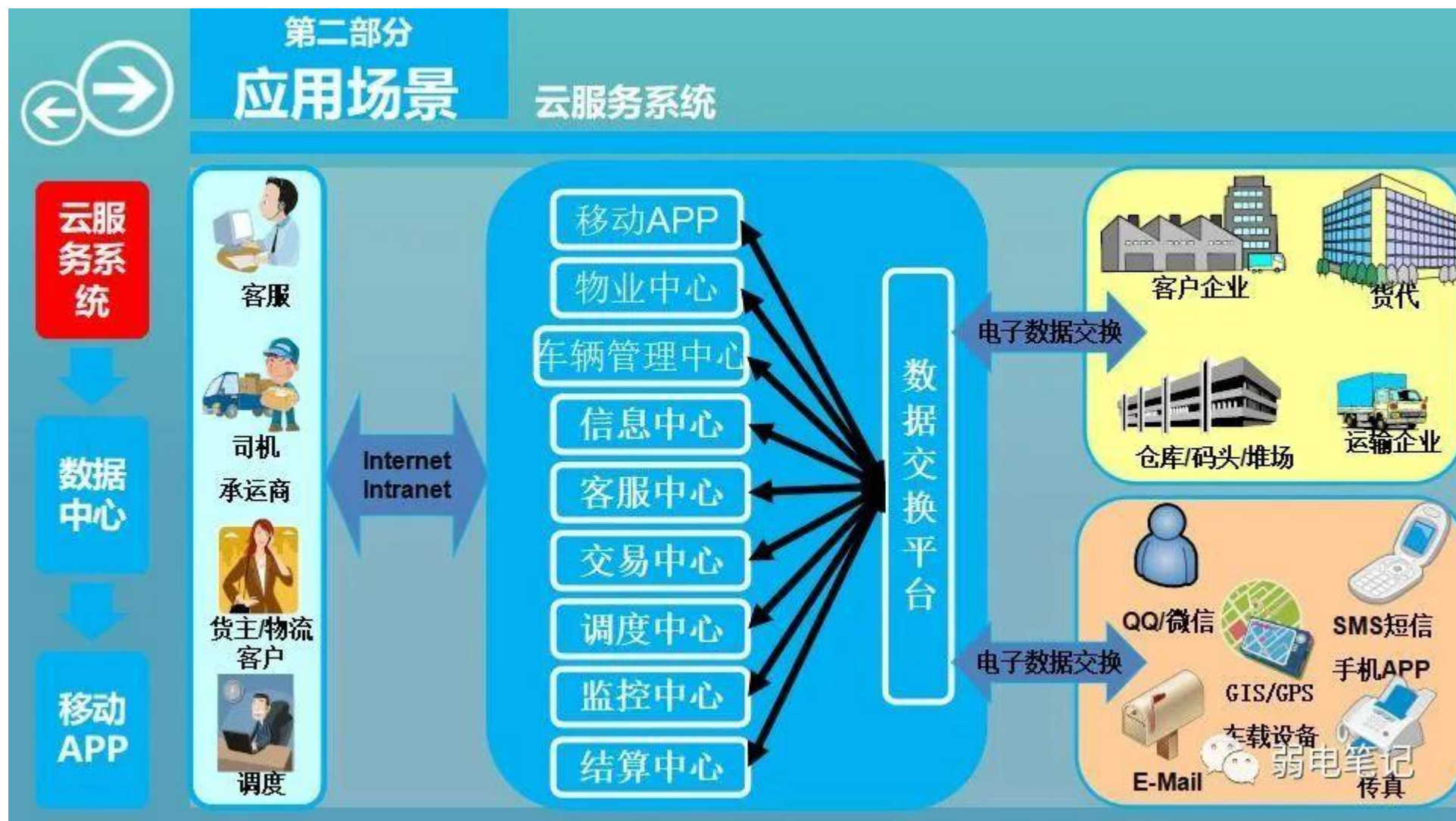
有线

无线

弱电笔记

第二部分 应用场景

云服务系统



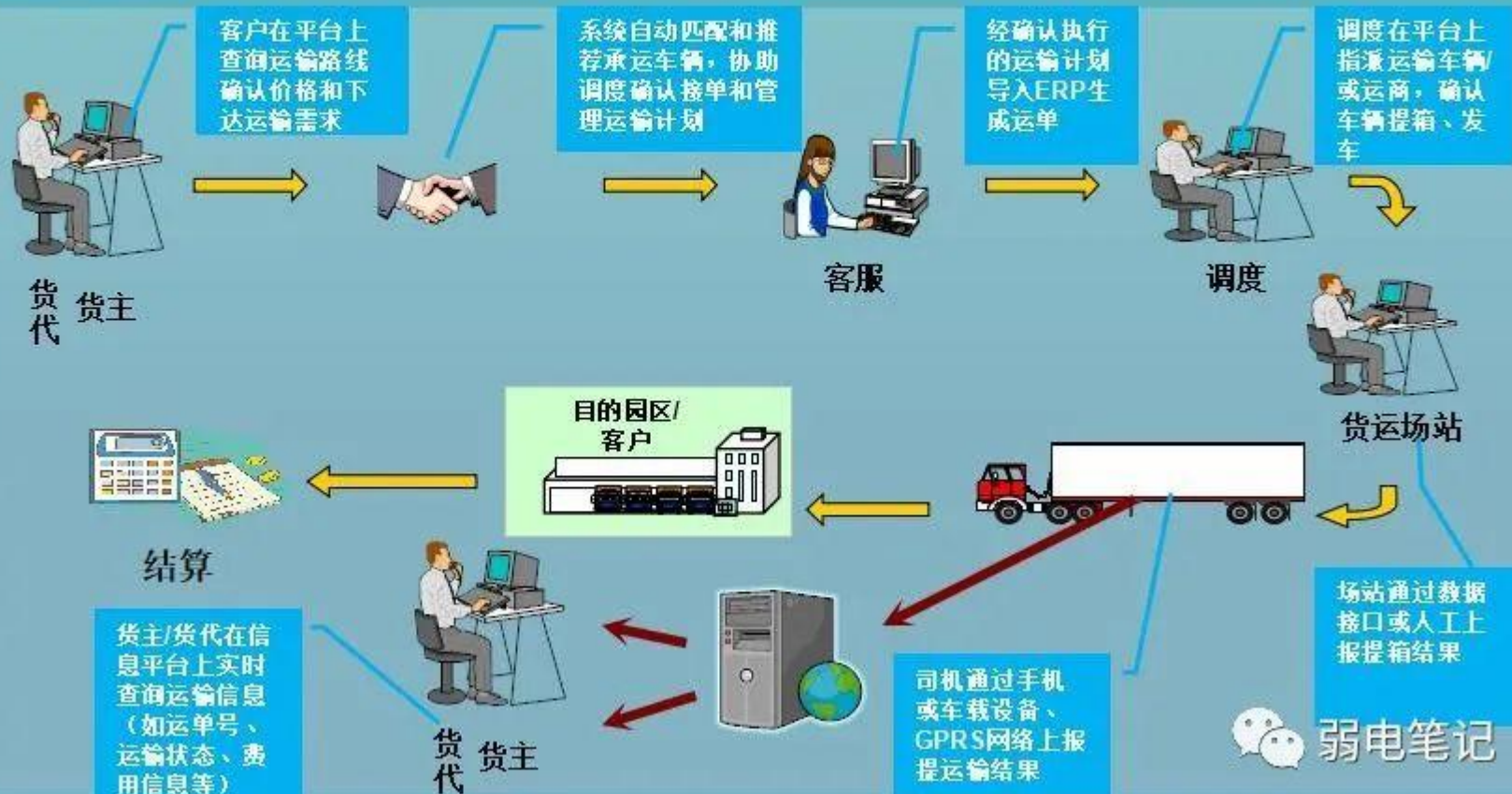
第二部分 应用场景

云服务系统

云服务系统

数据中心

移动APP



第二部分
应用场景

云服务系统

云
服
务
系
统

数
据
中
心

移
动
APP

云服务系统-数据交互平台

船代EDI
接口

港口数据
交换接口

海关电子
口岸接口

堆场管理
系统接口

货代企业
信息交换
接口

运输企业
信息交换
接口

货柜/车
辆跟踪信
息接口

数据格式转换/EDI数据交换

数据格式转换/EDI数据交换/邮件自动发送接口/传真自动
发送接口/SMS短信接口

船代

港口

堆场

海关

货代

运输企业

运输客户

弱电笔记

第二部分

应用场景

云服务系统



云服务系统

数据中心

移动APP

云服务系统-信息中心

服务信息发布

服务信息检索

公共信息发布

在线咨询

营销信息推送

线路信息

服务信息

价格信息

第二部分
应用场景

云服务系统

云
服
务
系
统

数
据
中
心

移
动
APP

云服务系统-车辆管理中心



第二部分
应用场景

云服务系统

云
服
务
系
统

数
据
中
心

移
动
APP

云服务系统-交易中心

客户企业

承运企业

网
上
下
单

货
物
跟
踪
监
控

网
上
回
单

客
户
单
证
管
理

客
户
信
息
管
理

业
务
自
主
跟
踪
查
询

业
务
结
算

网
上
接
单

运
输
计
划
管
理

回
单
管
理

网
上
交
接

运
力
管
理

信
息
中
心

客
服
中
心

结
算
中
心

调
度
中
心

监
控
中
心

物
业
中
心

数
据
交
换
平
台

第二部分
应用场景

云服务系统

云
服
务
系
统

数
据
中
心

移
动
APP

云服务系统-客服中心

业务监控

业务查询

投诉
管理

事故
管理

扩展
服务

呼叫中心

异常
预警

运输
监控

单证
跟踪

货物
查询

单证
查询

结算
查询

仓库
租凭

设备
租凭

劳务
租凭

电话

QQ\
微信

E-
mail

网上
客服

短信

呼叫中心业务

和

信息中心

交易中心

调度中心

监控中心

结算中心



弱电笔记

第二部分 应用场景

云服务系统

云
服
务
系
统

数
据
中
心

移
动
APP

云服务系统-调度中心

运
输
状
态
监
控

运
输
路
线
管
理

运
输
计
划
管
理

统
一
配
载

车
辆
/
承
运
商
管
理

呼
叫
中
心

车
辆
状
态

货
柜
状
态

智
能
优
化
配
载

手
工
配
载

车
辆
位
置
状
态
监
控

应
急
\
事
故
\
违
章
处
理

车
辆
投
诉
处
理

司
机
承
运
商
评
价

电
话

QQ\微
信

E-mail

网
上
客
服

短
信



第二部分
应用场景

云服务系统

云服务系统-监控中心

IBMS云平台

车辆货物实施定位

车辆运行轨迹跟踪

基于电子底图的
车辆信息和承运
商信息查询显示

车辆货物异常告
警

和利

信息中心

交易中心

客服中心

调度中心

物业中心

数据
交换
平台

云服
务系
统

数据
中心

移动
APP

QQ\微信

短信

传真

弱电笔记



云服务系统

云服务系统



数据中心



移动APP

云服务系统-结算中心

客户结算

承运企业结算

客户网上
对账

第三方支付

预付款管
理

费用网上
报销

承运商网
上对账

第三方支付

押金管理

信息中心

客服中心

结算中心

调度中心

监控中心

物业中心

数据交换平台



弱电笔记

第二部分
应用场景

云服务系统

云服务系统-物业中心

云服务系统

数据中心

移动APP

UI框架

按钮管理

单元格管理

窗口管理

其他

插件定义

业务UI

数据模型

窗口画布

选中管理

勾选管理

其他

业务服务

用户管理

基础数据

流程管理

预警平台

消息平台

数据交换平台

二次开发

...

技术框架

日志

缓存

插件框架

定时服务

规则引擎

DB连接框架

序列化框架

...

系统服务

J2EE Server (WebSphere / WebLogic / JBoss)

Operating System

Solaris / AIX / Linux / Windows

Database

DB2 / Oracle / SQL Server / MySQL

弱电笔记

第二部分 应用场景

云服务系统

云服务系统-物业中心

云服务系统

数据中心

移动APP

管理驾驶舱/决策支持 (BI)

资源管理	招商租赁	财务管理	客户服务	设备能耗	运作管理	采购与仓库	品质管理	行政人事
房产资料	招商管理	费项设置	智能服务总台	设备资料	巡检管理	仓库资料	工作检查	重大事件
客户资料	租赁合同	应收管理	维修管理	设备保养	车场管理	物品资料	问卷调查	内部联络
车场资料	租控管理	实收管理	投诉管理	设备维修	治安消防	采购单		知识管理
场地资料	电子地图	应付管理	装修管理	费表设置	绿化保洁	仓库入仓单		档案管理
广告位资料	报表管理	转账管理	金钥匙服务	用户抄表	报表管理	仓库出仓单		排班考勤
供应商资料		票据管理	钥匙管理	能耗管理		仓库调拨单		合同管理
报表管理		收费状态	收楼维修	事故处理		仓库盘点		人事管理
		报表管理	报表管理	报表管理		报表管理		报表管理

系统平台 (系统设置/工作预警/信息中心/报表自定义/流程设置)

弱电笔记

第二部分
应用场景

云服务系统

云服务系统-物业中心

云服
务系
统

数据
中心

移动
APP



Web服
务器



应用服
务器



数据库服
务器



备份服
务器



英特网



桌面浏览器



工业级PDA



智能手机



平板电脑



停车场
数据采集程序



安防
数据采集程序



抄表
数据采集程序



一卡通
数据采集程序

弱电笔记



第二部分 应用场景

数据中心

云服
务系
统

数据
中心

移动
APP

物流园区数据基础

- 考虑后期多个物流园区云平台交互，建议建设数据中心机房；
- 云服务平台需要建立在数据中心的基础上进行部署；
- 近年数据中心机房采用模块化建设，可为后期运营节能提供较大的优化；
- 云平台建议建设私有云，私有云的建设方式具有较强的安全性能；



弱电笔记

第二部分

应用场景

云服务系统

云
服
务
系
统

数
据
中
心

移
动
A
P
P

云服务系统-移动APP司机端

运输任务

信息平台

运输任务
接收设置

运输任务
获取

车辆状态
报告

任务电子
单据管理

网上回单

运输履历
查询

运输跟踪
信息上报

信息通知
下达

GPS



弱电笔记

第二部分

应用场景

云服务系统



云
服
务
系
统

数
据
中
心

移
动
APP

云服务系统-移动APP/微信客户端

手机APP

微信应用

手机下
单

手机运
输跟踪

对账管
理

回单管
理

运输履
历查询

微信下
单

微信跟
踪查询

微信账
单管理

微信回
单管理

微信客
服



第三部分

核心技术

RFID射频识别技术

RFID —— Radio Frequency Identification)

RFID技术的原理是利用感应识别特定的电子标签(RFID Tags)发出的无线电波特定频段的能量,或由电子标签主动发送某一频率的信号,进行非接触式双向通信,完成目标识别和数据交换目的的自动识别技术,而不需要识别系统(一般是RFID阅读器)与电子标签之间建立机械或光学接触。





第三部分

核心技术

RFID射频识别技术应用



环境监测



产品仓储



人员管理



产品防伪



物流配送



门禁管理



物资防盗



位置服务



第三部分

核心技术

智能视频分析

IV —— Intelligent Video Analysis

智能视频分析系统通过摄像机实时“发现敌情”并“看到”视野中的监视目标，同时通过自身的智能化识别算法判断出这些被监视目标的行为是否存在安全威胁，对已经出现或将要出现的威胁，及时向综合监控平台或后台管理人员通过声音、视频等类型发出报警。





第三部分 核心技术

智能视频分析应用



区域监控



目标监控



周界监控



人/车流统计



停车场管理



环境监测



第三部分 核心技术

物联网技术



基于物联网的移动定位

是一种利用3G、4G、WIFI、RFID、GPS等技术和传感器等设备，实现定位、追踪和监测特定目标的位置，可应用于医疗监护、资产管理、物流等方面，协助用户高效地完成物资管理和监控。

- 实时监控
- 电子围栏
- 智能搜索
- 智能任务编排
- 闭环业务管理
- 轨迹回放
- 温湿度传感监测
- 车辆及人员管理
- 对讲和调度一体

的移动应用



弱电笔记



第三部分 核心技术

智能化技术



物流园区智能化系统

通过智能化技术，实现物流园区的安全、高效、智慧运营及管理，可以共享相关数据配合园区政企客户提升信息化水平。

- 访客管理
- 电梯监控
- 语音对讲
- 周界安全
- 仓库管理
- 消费管理
- 车辆管理
- 巡更管理
- 手机监控
- 门禁管理
- 机电设备
- 报警求助
- 资产管理
- 办公楼宇
- 突发事件



第三部分 核心技术

云和大数据



移动性

- 一致体验：支持PC、手机、Pad、IP话机等多种通信终端
- 一键入会、移动会议：随时随地召集多方会议，支持语音视频及数据分享；
- 一键查号：移动企业通信录、智能搜索、本地保存

融合通信

- 与高清视频和网真系统无缝融合
- 基于视频转码技术，自动适配不同通信终端
- 与第三方视频会议系统互联互通能力

云端协作

- 基于WEB 2.0统一工作平台
- 基于社区的企业信息共享和智能搜索
- 与Email、业务流程、GIS融合



弱电笔记



谢谢!

Thank you



文档