



C3 轨道交通门禁系统解决方案

■ 国家博士后科研工作站

- C M M I 5 认证企业
- 中国安防十大门禁品牌
- 中国安防十大门禁民族品牌
- 中国智能建筑行业最具影响力品牌
- 门禁一卡通最具影响力十大品牌
- 千家品牌实验室出入口控制类第一名

ACS

门禁系统是轨道交通建设不可或缺的组成部分，它包括线路级门禁系统(ACS)和线网级门禁管理平台(iACS)两部分。线路级门禁系统对进入车站工作区的通道门、控制室、设备间、业务房和会议室等实行身份验证及开门。这样，不仅为管理、运行和维护人员出入工作区提供了便利，而且实时记录出入的人员、时间、地点等信息，可为事件追溯提供准确、客观的数据。线网级门禁管理平台则可以将各条线路、不同品牌的门禁系统集成在一个平台上，实现人员信息的统一管理、门禁权限的统一授权、报警和状态信息的统一监控和记录。

iACS

线网级门禁管理平台 (Integrated ACS, 简称iACS)

随着各个城市轨道交通建设如火如荼的展开，城市轨道交通网已经逐渐显现，轨道交通门禁系统的管理需求也从各条线路提升到整个线网。线网级门禁管理平台建立了与各条线路的门禁系统之间的数据交换与消息通讯机制，实现了整个线网门禁系统的数据共享、统一发卡和统一授权，不仅降低了门禁系统管理的工作量，而且保证了人员、卡号等数据的一致性，提高了门禁系统的管理水平。其主要特点如下：

互联互通：将各条线路门禁系统的基础数据、权限信息、门禁事件和生产数据共享，完全实现各系统的互联互通。

应用集成：可以实现门禁管理与ISCS、ERP、OA、HR等系统的无缝集成，使门禁管理工作更加安全、准确、及时、高效。

扩展便利：可以接入不同品牌/厂家的门禁系统，并且支持线路、车站的延展；支持换乘站设计。

规范管理：不仅提供线网级门禁管理平台软件，更是在实施过程为用户提供一整套成熟的门禁平台管理规范 and 制度，帮助企业轻松实现从单线门禁管理向网络化门禁管理的快速部署。

特点



■ 线网软件架构图



■ 数据交换示意图



■ 线路级门禁系统 (Access Control System, 简称ACS)

线路门禁系统由中央级、车站级和就地级三级组成。中央级系统主要由线路中央服务器、线路中央存储设备、中央管理工作站、中央授权工作站、发卡器、打印机、网络设备、便携式工作站和中央级门禁管理软件等组成；车站管理层主要包括车站门禁管理工作站、打印机和车站级门禁管理软件等；就地级设备主要由主控制器、就地控制器、读卡器、电子锁（包括磁力锁、机电一体化锁、电插锁）、门磁开关、出门按钮和紧急开门按钮等。

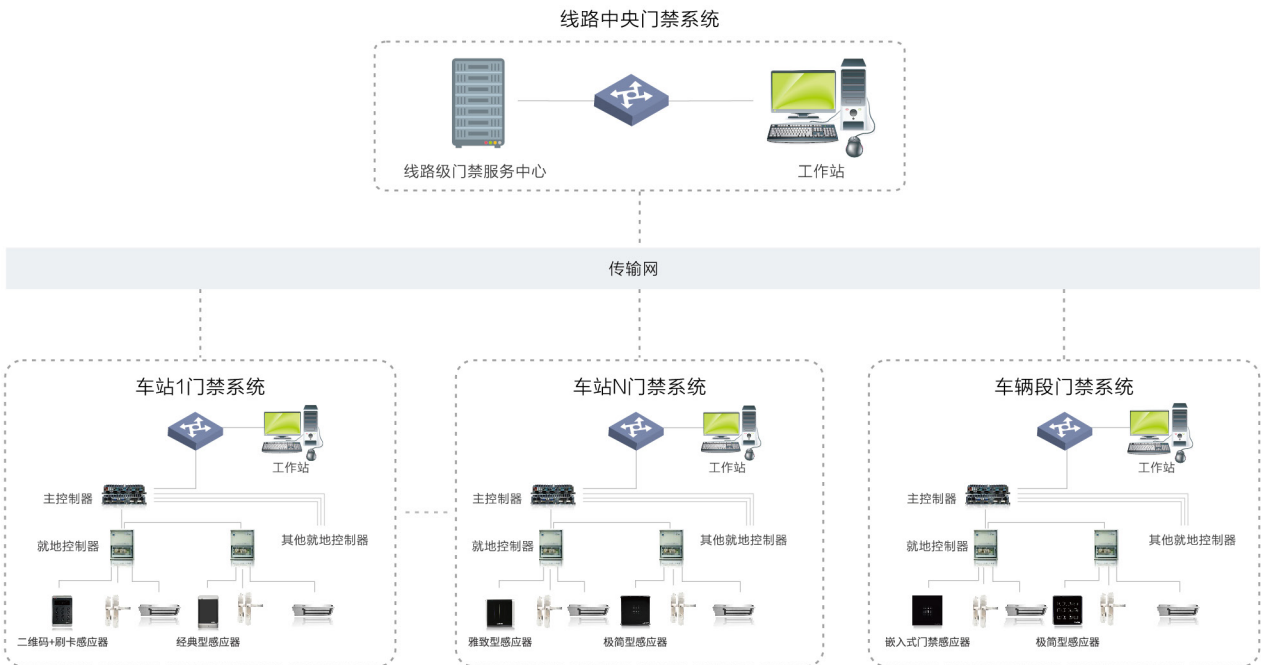
线路中央服务器采用冗余热备配置；主控制器和就地控制器之间采用双RS485总线或单RS485环线组网。

线路门禁系统的软件主要包括操作系统软件、系统数据库软件、系统应用软件等。系统应用软件主要包括中央门禁管理软件、中央门禁监控软件、车站门禁监控软件以及与线网级门禁管理平台和综合监控系统的接口软件。

■ 系统特点

- 系统硬件设备满足GB50636-2010、GB9254-2008、GB/T17626.3-2006的要求。
- 系统采用分布式部署,可以满足集中管理、分散运行的要求,实现了全面监管和线路、车站、就地级分级控制,借助消息机制互通信息。
- 车站与线路断网,车站仍然能维持系统核心作业不中断。
- 支持多模式管理,包括常规模式、测试模式、维护模式、紧急疏散模式、在线模式、离线模式等。
- 分工管理,在数据管理权的划分以及快速操作方面系统支持原生功能。
- 自动升级:支持自动升级,各个程序可以识别升级发布端指令,按计划在规定的时间内完成升级。
- 全面监控:系统过程动态可视化、图形式,具有友好的人机界面。
- 支持多点监控,不同监控点之间基于消息机制互通信息。
- 对接综合监控:已经预留综合监控对接接口。
- 自定义接口:支持与线网级门禁平台对接,可自行勾选定义交互数据。
- 再扩容性:系统轻松支持线路延长和双向车站的增加以及设备扩容。

■ 线路级门禁系统结构图



■ 门禁监控中心

- 支持点阵图和电子地图两种方式；
- 可设置监控车站范围；
- 可定义事件分解和弹窗报警；
- 支持设备以单线、环线、双线的连接状态显示；
- 滚动刷新事件记录；
- 支持离线启动,离线运行。



■ 主要产品介绍

● 门禁主控制器-DAC MJ80XX系列



产品特点

- CPU采用32位工业处理器,模块化设计,响应时间小于0.8秒。
- 永久性存储器,在脱机或联网情况下可保存所有的门禁事件、持卡人权限和系统参数等。
- 单台主控制器可管理64台就地控制器。
- 主控制器与就地控制器的通信采用双RS485总线或单RS485环线组网,通信传输距离最大可达1200米,就地控制器离门信号传输距离最大可达150米。
- 支持联网或断网独立工作方式,联网状态可实现远程遥控开、关门等动作。
- 通信中断时,主控制器能自动转入独立工作模式,实现对现场门禁设备监控和管理,网络通信恢复后,自动连接通信网络,上传通信中断期间所有数据。
- 具有辅助输入输出接口,可接收火灾自动报警系统发出的火灾模式指令,并实现全站或按区域断电释放功能。
- 具有远程故障诊断端口,可实现远程对操作软件进行升级。
- 支持windows和linux,支持与综合监控对接;
- 支持设备以串口485或TCP方式接入;
- 自动切换在线模式和离线模式;
- 内置高效数据缓存与离线运行;

技术参数

- 权限容量 支持100万持卡人权限信息
- 存储量 可存储不少于40万条门禁事件记录,并可扩展
- 通信端口 2路TCP/IP、2路RS-232和8路RS-485接口、2路USB接口
- 工作电源 12VDC
- 工作温度 环境温度0°C~60°C;存储温度-20°C~65°C
- 工作湿度 5%~95%,无凝结

● 就地单门(双门/四门)控制器-DAC MJ80XX系列

产品特点

- 可控制单门/双门/四门(根据型号而定)。
- 采用标准化模块设计,方便现场接线和维护。
- 支持在脱机或联网情况下数据可永久性存储,可储存所有的门禁事件数据、持卡人权限数据和系统参数等。
- 具有2路RS485接口,就地控制器与主控制器的通信采用双RS485总线或单RS485环线组网,具有冗余线路设计。
- 支持实时时钟同步,时钟误差为毫秒级
- 支持联网或离线独立工作,联网时可实现远程遥控开、关门等动作。通讯中断时,自动转入独立工作模式,支持智能身份及权限辨别、常开门、常关门、本地联动以及离线记录存储等全部门禁功能。在通信恢复后,立即自动与主控制器进行数据同步。
- 采用双路供电,具有过流和过压电路保护设计。
- 内部WatchDog出现死机的情况时会自动重启复位。
- 金属防撞箱体,非法打开或破坏箱体时,自动报警上传。
- 具有热敏熔断电阻,可实现过压、过流保护。

技术参数

C P U	采用32位CPU,支持Linux嵌入式操作系统
存储能力	可存储10万条操作事件记录、100万人权限信息人员;数据在停电的状态下10年不丢失
读头接口	2-8组Wiegand接口,提供5VDC 或12VDC 读头工作电源
通讯方式	RS485双总线
工作电压	输入AC220V/50Hz,输出隔离双端: 12V DC /4A, 12V DC /1A
功耗	小于3 W(不含电锁)
输入	每个门禁点具备8个无源干触点输入端口用于门状态、出门按钮、防撞状态等输入
输出	每个门禁点具备6个无源干触点输出端口(电锁继电器输出,常开/常闭常闭自动;门报警继电器输出,常开/常闭/常闭自动)
扩展输入输出	具有4路扩展输入接口、4路扩展输出接口,能够与CCTV、防盗报警联动
消防联动接口	具有消防联动输入硬件接口,在收到消防信号后打开所有的电锁



● 读卡器-DAC GY57XX系列



产品特点

- 支持符合ISO 14443 Type A\Type B\Type C卡标准的IC/CPU卡等, (根据型号而定)。
- 面板配备2个状态指示灯, 并内置蜂鸣器, 用声光提示读卡状态。
- 具有防拆报警功能, 并将报警信息上传到上一级设备。
- 能适应安装在金属材料、玻璃或墙面等物体上而不影响其性能指标。
- 能适应地铁环境要求, 满足体积小、重量轻、耗能少、防尘、防水、防潮、防爆、防腐蚀等特点。
- 防水等级为IP65, 满足防尘、防水、防潮的要求。
- 具有声光提示, 可直观区分不同状态的卡片。
- 支持标准86式暗盒安装。

技术参数

- 工作频率 13.56MHz
- 通讯协议 就地控制器与读卡器的通讯方式为标准韦根格式支持Wiegand26、32、34, 通讯距离150米
- 读卡距离 小于10cm
- 读卡时间 小于0.3秒
- 工作温度 -20~70°C
- 供电电压 12VDC
- 防护级别 IP65, 防爆(根据型号而定)
- 开门方式 卡/卡+密码/超级密码/远程开门/微信认证开门(可选)

● 单门(双门)磁力锁-DAC KJ-300系列

产品特点

- 采用12VDC供电, 符合电气安全规范。
- 断电开锁, 符合消防安全原则。
- 自动消磁, 带门磁检测。
- 锁体带LED 指示灯显示, 方便维护。
- 合金金属外壳, 不易损坏, 防腐蚀, 符合监雾检测标准。

技术参数

- 安装方式 表面安装
- 电气规格 12V DC, 启动电流0.5A, 工作电流0.25A
- 静态抗拉力 300KG/500KG/800KG(根据型号而定)



● 电插锁-DAC KJ-200系列



产品特点

- 采用12VDC供电, 符合电气安全规范。
- 断电开门, 符合消防安全原则。
- 安全耐用, 适用各类门的使用需求。

技术参数

- 安装方式 嵌入式暗装或表面辅助件安装
- 电源规格 12VDC
- 电流 启动电流0.8A, 工作电流0.09A
- 承受力 ≥1000N
- 尺寸 200LX34WX43H (mm)

■ 机电一体化锁-DAC KJ-200/YT



产品特点

- 通过ANSI A156.13一级标准测试;
- 通过中国防火门标准GB12955-2008防火测试,通过UL认证;
- HUB方杆转轮,为9.5毫米实心钢,加热处理增强坚固度;
- 标准门厚45~50毫米,配置螺丝套装可根据要求提供更多门厚选择;
- 70毫米安装中心距;
- 开门方向室内外可调;
- 表面处理,630拉丝不锈钢;

技术参数

- 电气规格 12VDC
- 标准锁芯长度 31.75mm,根据不同门厚订购不同长度锁芯

■ 典型案例

■ 常州地铁1号线

常州市轨道交通1号线一期工程门禁系统(ACS),由在控制中心设置的线路中央级ACS、控制中心大楼ACS,在29座车站、1座车辆段、1座停车场、2座主变电所设置的車站级ACS,以及在控制中心、车辆段、停车场公安楼设置的公安专用ACS组成。在设备用房、管理用房、相关进出通道、控制中心办公大楼,共设置门禁点位1900余个。其中公安专用ACS设置独立的授权、管理工作站,其发卡、授权、管理由公安门禁系统独立实施。

本项目采用了由常州轨道交通ACC系统发行,但由门禁系统进行二次编码加密的地铁员工票,使用3DES加密算法,保证了门禁数据的安全。有效杜绝了门禁系统采用卡片的唯一序号(UID)作为门禁授权ID号时,门禁卡号重复,以及卡片能被复制的问题。

本项目门禁系统与综合监控系统(ISCS)对接,实现在综合监控平台上进行门状态监视、远程开门、控制门参数等功能。门禁系统采用分布式数据库设计,控制中心大楼ACS、各车站级ACS不依赖于外部通信环境和服务环境,可脱离中央服务器网络,自成一体,安全可靠的独立运行。



沈阳9号线



厦门2号线



徐州1号线



长春南湖线



杭州5号线



常州2号线



合肥4号线



苏州5号线

公司简介

深圳达实物联网技术有限公司为达实智能(股票代码:002421)旗下全资子公司,致力于为客户提供以自主产品为核心的物联网整体解决方案,拥有研发、销售和技术服务等完整的服务体系,其产品包括基于云-边-端一体化计算的AIoT物联网身份认证平台,基于inDasAIoT物联网平台的人脸智能终端、人脸门禁、人脸考勤、人脸消费等系列产品;以及微信及手机APP等移动端应用等独具特色的“AIoT+”行业解决方案等。

拥有自主知识产权的“智能卡一卡一密方法”、“门禁控制方法、装置及门禁设备、系统”、“一种基于窄带物联网的蓝牙门禁系统及其使用方法”、“一种云门禁系统及其管理方法”、“基于TCP/IP的C3一卡通系统”等技术发明专利。具有174项国家发明专利,157项实用新型专利,21项科技成果,130项软件著作权,共参与了6项国家标准的制订。

多年来,达实物联网产品已累计为深圳地铁1、3、4、5、7、9、10、11号线、深圳地铁AFC检测中心、深圳坪山线轻轨、深圳市轨道交通网络运营控制中心(NOCC)、成都地铁OCC、1、3、8、9号线、成都铁路局、广州地铁10号线、哈尔滨地铁2号线、杭州地铁5号线、南京地铁宁高城际线、南宁地铁2、3号线、南宁轨道交通运营控制中心、青岛地铁大厦、厦门地铁2、3号线、沈阳地铁10、9号线、石家庄地铁2号线、石家庄地铁OCC大厦、苏州地铁5号线、太原地铁2号线、武汉地铁7号线、西安地铁9号线、新徐州地铁1、2、3号线,长沙地铁1、3、4、5号线、长沙市轨道交通运营控制中心,重庆地铁1、10、4、5、6号线,重庆地铁环线、重庆轨道交通集团、重庆轻轨1、2、3号线,合肥地铁4号线、5号线,雄安高铁站,南宁轨道集团4号线等近百家轨道交通地铁及NOCC大楼提供了产品和服务。

■ 企业资质



■ 产品荣誉



深圳达实智能股份有限公司
深圳达实物联网技术有限公司
SHENZHEN DAS IOT TECHNOLOGY CO.,LTD

公司总部 0755-86368199 (总机)
地址:深圳市南山区高新技术产业园科技南一路达实智能大厦
华西区 0771-5346160
地址:南宁市青秀区东盟商务区中柬路8号龙光世纪大厦1502室

华北区域 010-58650322
地址:北京市朝阳区小营路19号中国奥华大厦C301

华东区域 021-55666161
地址:上海市国定路335号杨浦科技创业中心2号楼2105室

区域公司 武汉:027-82657665 广州:020-85510689
华中地区:武汉市建设大道959号惠园大公馆10C1室
华南地区:广州市番禺区洛溪新城大新商务广场407-408室



更多信息,敬请关注网站www.csdas.cn或微信公众号。