

智能门禁一卡通系统

1. 系统组成

门禁一卡通系统的核心意义是各子系统数据库的统一和卡片操作的统一管理，最大限度的提高管理效率达到办公自动化，实现更高的投资回报率；其系统突出特点表现为：一卡、一库、一网。

“一卡”是指采用同一张卡片，通过一卡通管理平台可以实现对卡片功能的发行、挂失、解挂、退卡、查询等管理功能，授权后的卡片可以灵活应用于各业务子系统中。需要注意的是，卡片不仅仅限于 M1 卡和 CPU 卡，还包括条形码、二维码、指纹、指静脉、人脸等。“一库”是指一卡通管理系统基于同一个软件平台和数据库实现多个子系统数据的统一管理。“一网”是指基于局域网或 Internet 网，系统将多种不同的设备接入同一个大型软件管理平台，集中控制，统一管理。

门禁系统由感应卡、门禁控制主机、门组设备（读卡器、电锁、开门按钮、紧急压扣）、发卡器、管理中心、软件等组成。

门禁管理系统通过读卡器或生物识别仪辨识，使得只有经过授权的人才能进入受控的区域门组，读卡器能读出卡上的数据或生物识别仪读取信息并传送到门禁控制器，如果允许出入，门禁控制器中的继电器（Relay）将操作电子锁开门。

门禁管理系统采用非接触式读卡方式，同时可以采用多种门禁管制方式（单向刷卡、双向刷卡等），对使用者授予不同的进出权限，进行多级控制；对公司内不同的区域及特定的门及通道进行进出管制，系统可联网实时监控。

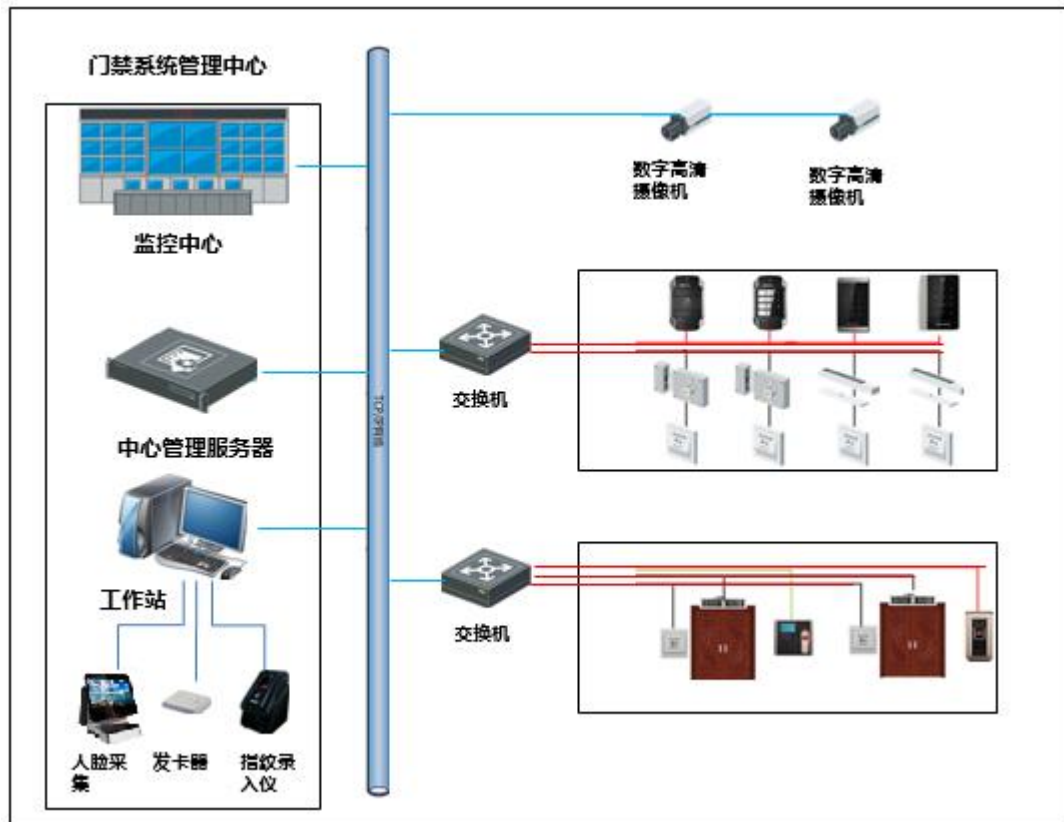


图1 门禁系统架构

- 管理层：门禁主机直接通过 TCP/IP 与上层门禁工作站/服务器实现数据信息传输，且传输的数据都采用特殊的加密处理，具有很高的安全性。设备联网的目的是资源共享和信息交换，人员资料和逻辑判断均由网络控制器完成，网络控制器可以在 TCP/IP 网络瘫痪的情况下独立工作。下端接入门组控制设备，提供全功能的门禁的监控功能。
- 控制层：门禁主机下端接入终端门组设备，实现下端数据的采集，信号的控制；可直接接入报警、门磁、消防等信号，实现消防硬联动和报警联动并记录相关动作。
- 应用终端层：应用层设备有电锁、读卡器、开门按钮等。

2.系统功能

设置门禁系统的主要目的是要为对人员通行权限的管制，通过读卡器或生物识别仪辨识，只有经过授权的人才能进入受控的区域门组，读卡器能读出卡上的数据或生物识别仪读取信息并传送到门禁控制器，如果允许出入，门禁控制器中的继电器将操作电子锁开门。

门禁管理系统可以采用多种门禁方式（单向门禁、双向门禁、刷卡+门锁双重、生物识别+门锁双重）。对使用者进行多级控制，并具有联网实时监控功能。

本系统的实施将有效保障住宅社区内的人、财、物的安全以及内部工作人员免受不必要的

打扰，为该项目建立一个安全、高效、舒适、方便的环境。

1) 发卡授权管理

系统采用集中统一发卡、分散授权模式。由发卡中心统一制发个人门禁卡和管理卡，再由门禁系统独立授予门禁卡在本系统的权限。系统可对每张卡片进行分级别、分区域、分时段管理持卡人可进出授权的活动区域。

2) 设备管理

该子系统能实时监控门禁系统各级设备的通信状态、运行状态及故障情况，当设备发生状态变化时自动接受、保存状态数据；开启多个监视界面对不同设备进行分类监管；实现各类设备的数据下载、信息存储查询及设备升级等操作。

3) 实时监控

系统管理人员可以通过客户端实时查看每个门人员的进出情况（客户端可以显出当前开启的门号、通过人员的卡号及姓名、读卡和通行是否成功等信息）、每个门区的状态（包括门的开关，各种非正常状态报警等）；也可以在紧急状态远程打开或关闭所有的门区。

4) 权限管理

系统可针对不同的受控人员，设置不同的区域活动权限，将人员的活动范围限制在与权限相对应的区域内；对人员出入情况进行实时记录管理。实现对指定区域分级、分时段的通行权限管理，限制外来人员随意进入受控区域，并根据管理人员的职位或工作性质确定其通行级别和允许通行的时段，有效防止内盗外盗。

系统充分考虑安全性，可设置一定数量的操作员并设置不同的密码，根据各受控区域的不同分配操作员的权限。

5) 动态电子地图

门禁子系统以图形的形式显示门禁的状态，比如当前门是开门还是关门状态，或者是门长时间打开而产生的报警状态。此时管理人员可以透过这种直观的图示来监视当前各门的状态，或者对长时间没有关闭而产生的报警门进行现场察看。同时拥有权限的管理人员，在电子地图上可对各门点进行直接地开/闭控制。

6) 出入记录查询

系统可实时显示、记录所有事件数据；读卡器读卡数据实时传送给管理平台，可在管理中心客户端立即显示持卡人（姓名、照片等）、事件时间、门点地址、事件类型（进门刷卡记录、出门刷卡记录、按钮开门、无效卡读卡、开门超时、强行开门）等如实记录且记录不可更改。

报警事件发生时，计算机屏幕上会弹出醒目的报警提示框。系统可储存所有的进出记录、状态记录，可按不同的查询条件查询，并生成相应的报表。

7) 刷卡加密码开门

在重要房间的读卡器（需采用带键盘的读卡器）可设置为刷卡加密码方式，确保内部安全，禁止无关人员随意出入，以提高整个受控区域的安全及管理级别。

8) 逻辑开门（双重卡）

某些重要管理通道需同一个门二人同时刷卡才能打开电控门锁。例如金库等，只有两人同时读卡才能开门。

9) 胁迫码

防胁迫密码输入功能（需采用带键盘式读卡器）。当管理人员被劫持入门时，可读卡后输入约定胁迫码进门，在入侵者不知情的情况下，中心将能及时接收此胁迫信息并启动应急处理机制，切实保障该人员及受控区域的安全。

10) 防尾随

持卡人必须关上刚进入的门才能打开下一个门。本功能是防止持卡人尾随别人进入。在某些特定场合，持卡者从某个门刷卡进来就必须从另一个门刷卡出去，刷卡记录必须一进一出严格对应。该功能可为落实具体某人何时处于某个区域提供有效证据，同时有效地防止尾随。

11) 反潜回

持卡人必须依照预先设定好的路线进出，否则下一通道刷卡无效。本功能与防尾随实现的功能类似，只是方式不同。配合双向读卡门点设计，系统可将某些门禁点设置为反潜回，限定能在该区域进、出的人员必须按照“进门→出门→进门→出门”的循环方式进出，否则该持卡人会被锁定在该区域以内或以外。

12) 双门互锁

许多重要区域，通行需经过两道门，要求两道门予以互锁，以方便有效地控制尾随或者秩序进入。可以有效地控制入侵的难度和速度，为保安人员处理突发事件赢得时间。互锁的双门可实现相互制约，提高系统安全性。当第一道门以合法方式被打开后，若此门没关上，则第二道门不会被打开；只有当第一道门关闭之后，第二道门才能够被打开。同理，如果第二道门没有关好前，第一道也不予以刷卡打开。

13) 强制关门

如管理员发现某个入侵者在某个区域活动，管理员可以通过软件，强行关闭该区域的所有

门,使得入侵者无法通过偷来的卡刷卡或者按开门按钮来逃离该区域,通知保安人员赶到该区域予以拦截。

14) 异常报警

该系统具有图形化电子地图,可实时反应门的开关状态。在异常情况下可以实现系统报警或报警器报警,如非法侵入、超时未关等。

15) 图像对比

系统可以在刷卡时自动弹出持卡人的照片信息,供管理员进行比对。

3.系统优势

1) 安装简便

海康威视门禁产品提供多种安装方式,根据现场实际安装环境可按需选择导轨式安装、螺丝固定等。前端门禁产品提供多种外观形态,根据社区的施工环境特点,以 86 型安装为基础的产品为施工带来方便。

2) 功能强大

综合管理平台门禁管理业务提供丰富的事件管理功能,可为系统按需配置自动化业务管理,包括事件联动、E-MAIL/短信联动、报表输出等。

3) 组网方式灵活

除传统的 485 总线方式外,海康威视的门禁控制器还支持 TCP/IP 组网方式,从而实现远程多点联网管理,且多种连接方式可组合在一个门禁系统中,通过综合管理平台进行管理。

4) 验证方式多样

指静脉识别、指纹识别、感应卡/智能卡、密码键盘等多种验证方式可自由组合,灵活方便,多重验证更能保证接近完美的零误行率。

5) 产品系列化完整

可根据系统的不同规模、功能要求,选配不同的门禁认证产品和控制器,为用户提供全面解决方案。

6) 集成性强

可与 CCTV、消防系统联动,具有全局报警功能。软件提供二次开发接口,具有很好的开放性,可与更多系统集成。

7) 系统安全性高

当总线与管理中心通讯中断时,不影响控制器的工作,所有设置命令、进出记录存储在控

制器中，当恢复通讯时，数据自动上传到软件中，保证数据不丢失。当一个控制器出现故障时，不会影响其他控制器的工作。