

智能社区门禁系统集中管理

免布线系统设计方案



北京强坤视安电子科技有限公司

官方网址: <http://www.qk-acs.com>

目 录

第一章、系统定义	3 页
第二章、系统设计目标及原则	
2. 1 系统设计目标	3 页
2. 2 系统设计原则	3 页
第三章、系统解决方案及技术描述	
3. 1 系统概述	3 页
3. 2 系统功能特色	4 页
3. 3 系统主要功能	4 页
3. 4 系统功能描述	4 页
第四章、系统设备组成与介绍	
4. 1 系统设备组成	6 页
4. 2 设备介绍	6 页
第五章、系统实施安装	10 页
第六章、设备清单和价格	10 页
第七章、售后服务	11 页

第一章、系统定义

出入门禁系统顾名思义就是对出入口通道进行管制的系统，它是在传统的门锁基础上发展而来的。传统的机械门锁仅仅是单纯的机械装置，无论结构设计多么合理，材料多么坚固，人们总能用通过各种手段把它打开。在人员出入频繁的通道（如办公室，酒店客房等），钥匙的管理很麻烦，钥匙丢失或人员更换都要把锁和钥匙一起更换，这样的方式既繁琐又提高了成本。为了解决这些问题，人们开发出了相对比较先进高级的电子磁卡锁，电子密码锁，这两种锁的出现从一定程度上提高了人们对出入口通道的管理程度，使通道管理进入了电子时代，但随着这两种电子锁的不断应用，它们本身的缺陷逐渐暴露出来，磁卡锁出现信息容易复制，卡片与读卡机具之间磨损大，故障率高，安全系数低等问题。密码锁出现密码容易泄露，又无从查起，安全系数很低等问题。同时由于这个时期的产品大多采用读卡部分（密码输入）与控制部分合在一起安装在门外，很容易被人在室外打开锁。由此而言，当时的门禁系统还停留在早期不成熟阶段，因此当时它们通常被人称为电子锁，应用也不广泛。

随着最近几年感应卡技术，生物识别技术的发展，门禁系统得到了飞跃式的提升，出现了感应卡式门禁系统，指纹门禁系统，虹膜门禁系统，面部识别门禁系统，乱序键盘门禁系统等富含各种技术的系统，它们在安全性，方便性，易管理性等方面都各有特长，门禁系统的应用领域也越来越广，进入了成熟期。

第二章、系统设计目标及原则

2.1 系统设计目标

IC 卡联网门禁管理系统是建立在先进的计算机技术、通信技术及非接触式 IC 卡技术之上，为门禁的使用带来安全、方便的控制。

具体目标为：

- 持有效卡人能方便、安全的使用门禁。
- 持卡人只能进出授权指定门区。
- 无卡人员或持无效卡人员不能使用门禁。
- 方便管理人员设置用户进出权限
- 经济合理的运营成本。
- 紧急情况不，支持消防联动功能。

2. 2 系统设计原则

- 先进性：采用当前先进成熟的技术和设备；
- 安全性：授权可通行，卡片采用 IC 并加密, 保证其安全性。
- 实用性：合理配置和选取合适的产品型号，使整个系统稳定、可靠和成本最省。
- 方便性：完善的管理系统，软件操作清晰，管理人员能方便的使用系统。
- 安装简单性：控制器不用与电脑布线和联网，减少施工成本和维护成本。
- 易维护性：卡片不用在控制器上设置，管理处直接设置卡片即可使用，换控制器不用重新发卡。

第三章、系统解决方案及技术描述

3. 1 系统概述

本门禁管理系统采用非接触式 IC 卡读写技术、自动控制技术、智能卡技术以及机电一体化等多种先进技术，利用计算机平台对门禁系统进行管理。有 IC 卡且有权限的用户可以使用门禁，从而提高了物业管理的安全性，加强了传统安全管理系统中管理的薄弱的一面，提高了物业的安全等级。本系统不仅用于高层小区、办公楼等场所的门禁管理，还支持其它出入口控制系统的管理。

本系统安装简单、管理便捷，软件简单易懂，设备和软件均为本公司自主研发生产，采用优质进口芯片、元器件，采用先进的生产工艺流程，从而保证了产

品的质量,强大的实力,完善的售后体系,给客户的使用和售后带来极大的便利。

3. 2 系统特色

1、系统采用保密性好的 IC 卡, ID 卡容易被复制, 故不采用 ID。

2、传统的控制器需要与管理中心布线, 才能实现管理中心统一发卡, 而本系统控制器与管理中

心可布线也可不布线, 都可以实现统一管理, 也就是联机和脱机都可以由管理中心发卡, 根

据需要选择, 方便现场工程实施。

3、传统发卡方式是把卡片的卡号下载到控制器, 让控制器保存了业主的卡片编号, 当业主刷卡

时根据控制器是否有卡号, 判断卡片是否有效。这种方式安全性差, 因为卡号不一定唯一,

另外一旦控制器坏了, 业主卡片需要重新做。本系统采用管理中心电脑将权限数据通过发卡

器写到 IC 卡片中, 也就是业主的权限数据是在业主手中的卡片中, 当业主到控制器刷卡, 刷

卡器将其数据读出判断就可以知道卡片是否授权。

4、支持卡片有效期, 对有效期可精确到天, 业主卡片到期立即自动被停止使用, 方便物业管理。

5、支持按次数发卡, 授权卡使用完成相应次数后, 卡被自动停止使用。

6、支持时段功能, 授权卡片可授权时段, 在授权的时段该卡可用, 不在该时段该卡不能使用。

门禁也可设置时段, 在有效时段门禁可以识别卡片, 在无效时段, 任何卡片将不识别。

7、支持卡片挂失、解挂、设置黑名单。

8、进出记录读取采用联网上传或者 U 盘读取进出记录。

9、脱机下支持红外键盘设置, 设置卡管理多重管理功能选择。

10、支持消防联动。

11、紧急情况下, 管理中心可一键开启所有门禁。

12、软件操作简洁，极其富有人性化设计。

13、计时收费功能.

14、根据要求可有密码功能；

3. 3 系统功能

1、采用中心发卡，即由管理中心将持卡人权限信息存入卡中，当用户到终端机刷卡时，终端机

根据所读出的卡片信息判断该用户卡是否有效、拥有何种权限，从而执行相应操作。以此实

现了无限量发卡，告别了控制器受卡片容量限制的局面。

2、有效期设置，使用期限精确到日，当用户卡片过了使用期限，则该卡片视为无效卡，当用户

刷卡时，终端机提示此卡过期。

3、卡片挂失，在联网使用状态下，在管理电脑通过软件可以直接挂失卡片；若是脱机使用，只

需要将丢失的卡号从电脑通过发卡器写到“设置卡”中，将设置拿到对应的设备刷一下，即

完成挂失。另外也可以到终端机通过遥控键盘由管理员输入遗失卡号(卡号可在发卡中心取

得)，进行挂失处理，即可将此卡片挂失，若用户拾回卡片，也可由管理员取消挂失，恢复卡

的使用状态。

4、用户卡授权信息写入 IC 卡中，门禁不存卡片资料，无需担心门禁数据丢失，开不了门。

5、灵活设置常开或取消常开。

6、支持定时开门和定时关门。

7、支持消防管理卡，可设置两张管理卡，一张的作用是刷一下门开，再刷一下门关， 如此循环，

另一张卡为禁卡，刷一下此卡，所有用户卡均被禁止，再刷一下该卡，解除禁止。

- 8、根据实际工程需要，可选择布线和布线，能有效减小工程量。
- 9、管理软件简洁明了，操作简单，查询维护方便。
- 10、联网时，可实时读出进出记录，若脱机使用，可 U 盘读取进出记录。
- 11、门禁加密性好，安全可靠，不可复制；功能强大，安装简便，是应用于办公室、家庭、机房及公共场所的首选理想门禁装置。

3.4 系统功能描述

3.4.1、硬件功能描述

有效期管制功能

卡片设置使用的期限后，超过设定的日期将停止使用。可应用于物业管理处对物业费收取的管理，停车场月卡管理等。

用户卡挂失功能（黑名单功能）：

卡片遗失可以加入黑名单，防止卡片遗失被非法使用者拾到后非法闯入。

读取进出记录

联网时，可实时读出进出记录，若脱机使用，可 U 盘读取进出记录。

定时开关门设置

可以随意像设置闹钟那样设置门几点打开和关闭。

消防卡功能

消防卡可以禁止或允许门禁使用，也可以设置门禁常开或常闭。

恢复出厂设置

门禁初始化后，各参数恢复到出厂默认值。

3.4.2、软件功能描述

卡片加密功能

卡片发行自动加密，同时选择 IC 卡任意扇区进行使用，另有区域设置独立的区域码以区别的其他使用本系统的区域。

黑名单功能

卡片遗失后，通过管理卡设置用户卡为黑名单和白名单，设置黑名单后用户将无法正常使用，

找回卡片加入白名单后即可使用。

授权卡片类型

卡片授权分为管理员卡，普通用户卡，临时卡授权，实现分类管理。另外发卡方式可任意选

择一人一卡，还是一人多卡。一人一卡即软件中一个用户姓名对应一张卡片；一人多卡即一个用

户姓名可以对应多张卡片，并且这多张卡片可以有不同的权限。

有效期和次数授权卡片

卡片授权可授权有效期，有效期精确到天。另外还可以授权次数，授权的次数，用完后卡片

停用。

时段功能：

支持时段功能，授权卡片可写入时段，在授权的时段该卡可用，不在该时段该卡不能使用。

门禁也可设置时段，在有效时段门禁可以识别卡片，在无效时段，任何卡片将不识别。

报警提示功能：

某个门禁出现报警信号，管理中心将自动弹出界面提示某个门禁出现异常，请速检查。

遥控开门

在软件上可以任意开启某一个指定的门。

计时开门

在软件上输入开门起始时间和结束时间，下传到指定的门禁，该门禁到起始时间时自动开门，

到达结束时间，自动关门。

门禁常开

软件可以远程控制使指定门禁常开，和取消常开。

禁止通行

软件可以禁止指定门禁通行，也可以恢复正常通行。

卡片查询

在软件上通过读写器读取用户卡的信息，可查看卡片的权限包含卡号、通行门禁、有效日期。

一键开门功能：

软件除了可以通过远程开启某一个门禁外，还可以紧急情况下，一键开启所有门禁，保障人员安全通行。

刷卡记录查询

门禁联网时，软件选择门禁机编号，直接读出进出记录；脱机情况下，电脑通过 U 盘读取记录，软件上操作 U 盘提取控制器刷卡记录，对刷卡记录进行查询、导出 EXCEL、删除或打印的处理。刷卡记录信息有刷卡时间、姓名、编号、部门、控制器编号、出入门的名称、卡片类型、卡片状态。

管理操作记录查询

用户信息方便查询、导出。用户信息有发卡日期时间、用户卡的姓名、卡号、部门，以及设置用户卡的类型、有效期、次数等信息。

管理员管理功能

可以增加三级管理员权限，最高级管理员可以执行任何操作，次高级管理员不能执行删除操作，其他操作都可以实现，第三级管理只能查看不能操作。只有最高级管理员才有其他管理的信息，另外可以根据需要随时修改管理员用户名和登录密码。

定时收费功能：

确定时间收费规则，可以实现收费的统计和计算。