

# 联网型门禁系统项目简介

目前，门禁系统已成为安全防范系统中极其重要的一部分，门禁系统改变了以往安防产品如闭路监控，防盗报警等被动的安防方式，以主动地控制替代了被动监视的方式，通过对主要通道的控制，大大地防止了罪犯从正常通道的侵入，并且可以在罪案发生时通过对通道门的控制限制罪犯的活动范围制止犯罪或减少损失，通过这套系统的使用极大地提高了管理者的工作效率和管理区域内的安全程度。

感应式门禁系统相对于以往传统的接触式门禁系统（如 IC 卡，磁卡，条码卡，TM 卡等门禁系统），具有更多的优点。

通过这套系统，可以实现对人员权限的明确限定；无论是内部人员或外部人员，都可以通过对权限的设置清楚地界定可以自由出入的范围，并对人员的进出情况进行纪录，以备查询，极大的解放了人员管理的压力，并可达到在提高安全度的情况下节约人力的效果。

我们可以结合考勤，巡更等功能，更可以通过联动来实现对其他设备的控制，如消防联动、灯光和空调控制。这套系统具有性能稳定，功能强大的特点，在以往的众多工程项目中多有体现。

感应式门禁系统方便地与企业现在正在使用的财务、人事和办公等软件系统进行连接，实现资料共享；如需要，可以进一步扩充成为一套涵盖考勤、门禁、饭堂、人事、财务、收费和停车场管理等方面的智能小区综合信息管理系统。

## 一、门禁系统概述

### 主芯片

门禁控制器全部采用美国 ATMEL 公司的 32 位工业级 ARM 芯片为主处理器。

ATMEL 公司是一家专业提供工业级芯片的跨国公司，它提供的 AT91 系列 ARM 处理器具有低功耗、高性能和高抗干扰能力的特性；因此门禁控制器具有更高的可靠性和更好的性能。

### 系统平台

门禁的 UISYS 门禁管理软件采用模块化设计，通过采用通讯层、逻辑处理层和界面层分开的系统结构。

门禁采用 RTOS 实时多任务操作系统，它支持硬实时（可抢占内核），支持优先级继承，防止优先级反转，支持单调周期调度，支持优先级高度协议；因此采用这样的操作系统的产品运行非常稳定，且运行速度快，响应及时。

门禁系统采用“门禁控制器+门禁服务器+工作站”的模式，系统架构跟西门子、霍尼韦尔相似，根据实际的应用情况可分别提供：

维护人员使用的维护工作站

安保人员使用的应用工作站

值班人员使用的告警工作站

保安人员使用的巡更工作站

等等功能不同工作站，且可在对原有系统进行修改与测试情况下，增加相应功能的工作站来满足这样的特别需求。

### **跨网段**

门禁系统允许有多个服务器和多个功能不同或相同的工作站，同一个服务器可以有多个工作站来访问，同一个工作站也可以访问多个不同的服务器。服务器和工作站可以在不同的网段，甚至在不同的城市，这样的一个系统结构可以满足大型门禁项目的分布式应用的要求。

### **持卡人和刷开开门时间**

门禁软硬件平台真正支持 10 万持卡人在 10 万持卡人的基础上，刷卡做出响应时间小于 0.2S。在有 10 万人员的基础上，且具备有多个查询对象的情况下---平台软件操作依然是流畅的且并不占太多 CPU 资源。

### **开门模式**

系统具备的开门模式具体包括：刷卡开门、密码开门、卡+密码、卡或密码、多卡开门、首卡常开、首卡启动、办公室模式，支持多门互锁，区域反潜回反尾随。

### **查找和存储**

门禁采用 FAMS2 数据管理系统，大大提高了数据查找、处理和存储的速度，同时也解决了 FLASH 存储芯片使用寿命的问题。由于 FAMS2 数据管理系统采用先进的设计理念，实现跨越式的技术进步。

### **系统可以达到以下性能指标：**

用户卡数据可以随机存储，在下载新持卡人资料时不需要把数据重新排序。

快速查找，快速的响应速度，在已存储 10 万张卡的基础上判断有无开门权限及做出开门响应时间小于 0.2S。

延长 FLASH 芯片寿命，DATAFLASH 芯片寿命大约为使用十万次。

通过 FAMS2 技术可以达到 1 亿次以上，确保门禁控制器的使用寿命超过 50 年。

### **平台操作**

**未连接控制器功能：**当你的系统用的控制器太多的情况下，利用这个功能可以很方便统计出哪些控制器没有连接上。

**未建立控制器功能：**通过该功能可以自动搜索出在服务器内没有建立控制器，可以直接把未建立的控制器拖到某一个区域组下面，这样就可以自动建立设备。

**提供的模板功能：**可以把自己创建的设备，把设备设置为模板，这样如果需要再次添加一个新的设备跟之前的设备一样，就可以通过该功能把设备的模板导入到系统中，这样就可以自动把设备创建好，而不需要重新设置，这样在多个设备的情况下可以快速创建完设备。

**强大的权限管理：**门禁系统提供强大的权限管理，通过权限管理可以自定义哪个操作员具有哪些权限，并可以把这些权限应用到一定的范围，比如说：在一个服务器下，我可以指定深圳的操作员 A 只可以对深圳的门进行发卡和授权，也可以指定北京的操作员 B 只可以对北京的门进行发卡和授权，当然也可以指定操作员 C 控制所有的门，且可以指定应用人员只可以对人员发卡授权，设备维护人员只可以对设备进行维护等。

**门禁系统支持区域、人员可以分组：**一个区域可以属于多个区域组，一个人员可以属于多个人员组，通过组的授权方式这样可以给门禁授权带来了巨大的便利。

**右键功能：**门禁提供的左、右键功能完全符合 Windows 的操作习惯，习惯了 Windows 系统操作的用户是很容易上手的。

**对象拖曳功能：**门禁提供的对象拖曳功能可以很方便的完成以上的操作，只需把研发部的该人员拖到市场部下就可以了，也不需要把原来的权限删除，也不需要重新赋予市场部的权限。

**对象的查询功能：**门禁系统对象查询功能就可以轻松解决该问题，可以通过操作人员提供的模糊数据，查找出跟该数据有关的所有设备或部门等对象。

**操作日志功能：**门禁提供的操作日志功能，可以记录你对平台软件的所有操作，这样在后期的维护和调试带来了很大的便利。

**帮助链接功能：**门禁提供帮助链接功能，在每个界面上都有针对该界面的操作帮助链接说明，这样的功能就很容易获取客户所需的帮助说明。

**Excel 人员表格导入导出功能：**门禁系统提供的人员导入功能，没有固定 Excel 表格的格式，比如说：你可以将人员的姓名放在最后一列，也可以把人员的卡号放到中间位置，这样都不会影响到门禁系统的人员导入数据的正确性，这样的操作只要会简单 Excel 表格操作人员就可以完成人员的导入功能。

**自定义开门模式：**门禁系统包含几乎国内市场门禁产家的所有功能，具体包括：刷卡开门、密码开门、卡+密码、卡或密码、多卡开门、首卡常开、首卡启动、办公室模式，支持多门互锁，区域反潜回反尾随。

**图形化的操作界面：**门禁系统根据自主研发的图形化界面控件，这样的界面让参数设置操作变得更方便更直观，比如说：用于日程表定义的挂历式界面，巡更线路的定义界面等。

**批次开门功能：**在发生紧急状态的情况下，比如：火警产生，在高安性的场所一般是有的门在火警产生的时候也是不会开门的，所以就会通过管理中心批次开门同时打开所需要的门。

#### (5) 读卡器灯、声音提示说明

读卡器灯、声音提示,可以让您在读卡器的提示声音和指示灯变化中快速判断设备故障  
读卡器在读到卡后叫的那 1 声没有计入。

#### (6) 门禁采用全工业级设计

电源端口、通讯端口和控制端口采用防雷设计，同时采用过流、过压保护，对过高电压、过高电流、采用阻断方式；

门禁电源端口采用防反接设计，预防因反接电路造成控制器烧毁。

对于电锁控制端口和辅助继电器输出端口采用吸弧电路，大大延长控制继电器的使用寿命。

电锁控制端口和辅助继电器输出端口采用过流保护，即使电锁短路也不会对控制器的使用造成任何影响。

门禁 PCB 板全部采用四层板设计，增强抗干扰能力。

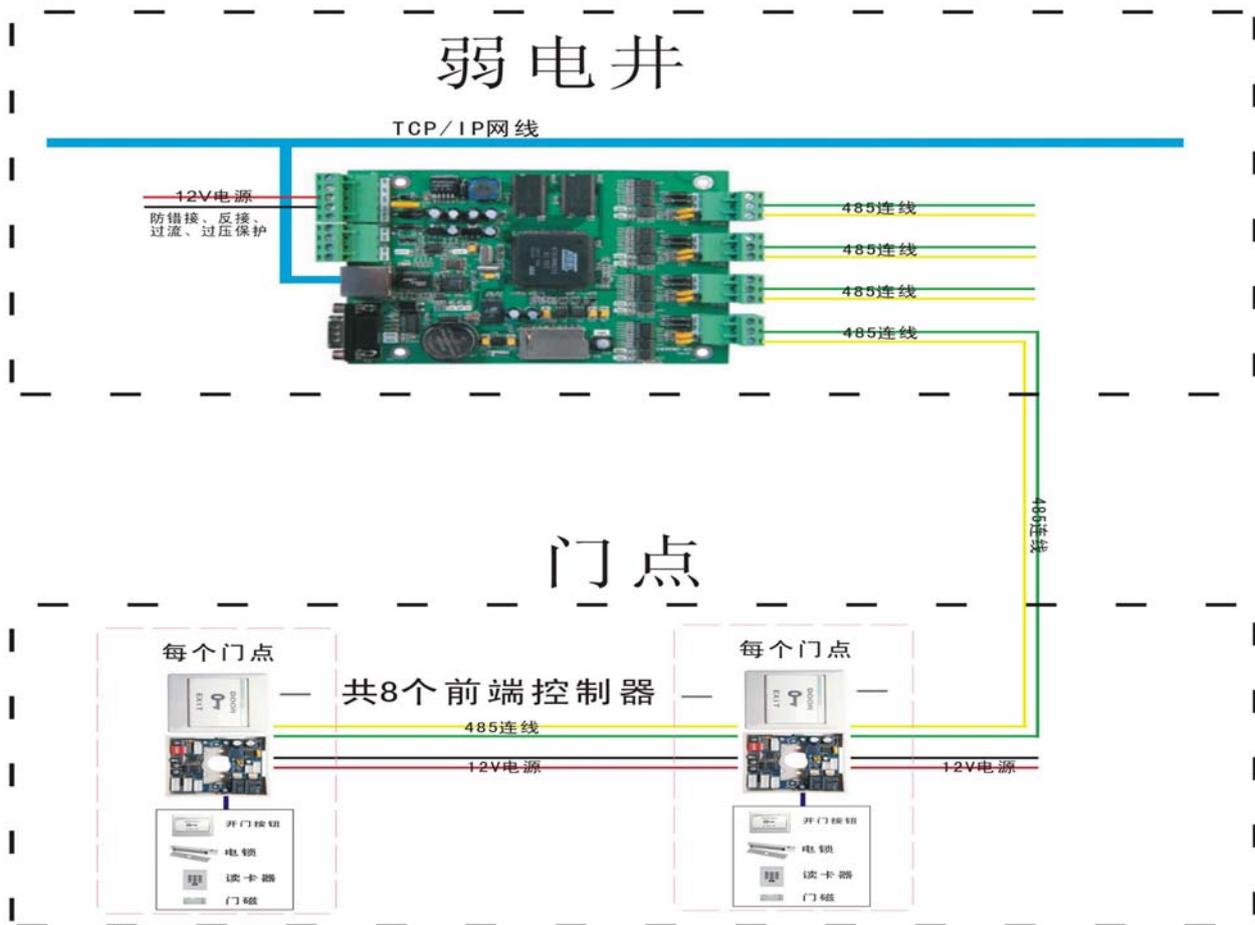
## 二、读卡器及卡片选型：

序号	图 片	参 数
1		尺寸：76H*114W*16T (mm) 颜色：珍珠白/黑 通信：Wiegand34 工作电压：4-16 VDC 读卡距离： 5~10CM 读卡类型： EM-ID 卡、MIFARE 1 卡片 通讯距离： ≥100M <b>保护：防雷、防反接、防过压、防过流</b>
2		尺寸：42H*80W*12.5T (mm) 颜色：黑 通信：Wiegand26/ Wiegand34 工作电压：4-16 VDC 读卡距离： 5~10CM 读卡类型： EM-ID 卡、MIFARE 1 卡片 通讯距离： ≥100M <b>保护：防雷、防反接、防过压、防过流</b>
3		尺寸：126H*76W*23T (mm) 颜色：深灰色 通信：Wiegand26/ Wiegand34 工作电压：4-16 VDC 读卡距离： 5~10CM 读卡类型： EM-ID 卡、MIFARE 1 卡片 通讯距离： ≥100M <b>保护：防雷、防反接、防过压、防过流</b>
4		尺寸：88H*88W*14T (mm) 颜色：深灰色 通信：Wiegand26/ Wiegand34 工作电压：4-16 VDC 读卡距离： 5~10CM 读卡类型： EM-ID 卡、MIFARE 1 卡片 通讯距离： ≥100M <b>保护：防雷、防反接、防过压、防过流</b>
		尺寸：108H*88W*32T (mm) 颜色：黑色

5		<p>通信: Wiegand34</p> <p>工作电压: 4-16 VDC</p> <p>读卡距离: 5~10CM</p> <p>读卡类型: EM-ID 卡、MIFARE 1 卡片</p> <p>通讯距离: ≥100M</p> <p>保护: 防雷、防反接、防过压、防过流</p>
---	---	--

### 三、门禁系统网络拓扑结构

门禁硬件系统采用主控+前端控制器的模式，主控可以直接安装在弱电井中，前端控制器装在每个门出门按钮下面的 86 盒中，主控和前端控制器之间只需拉一条 485 线和一条电源线。读卡器、出门按钮、门磁、锁的线只要拉到前端控制器上，而不需要拉到弱电井的主控上。



每个前端控制器和出门按钮装到86底盒,锁,门磁,读卡器直接接在前端控制器上,控制一个门.每8个前端控制器用1条485线串联到装在弱电井的控制器上,共4条485线,控制32个门.电源可以就近接,也可从弱电井拉过来.

#### 联网型门禁系统的显著特点:

- 1、有效的降低项目造价,
- 2、系统软件界面设置非常人性化,
- 3、系统维护直观、方便、简洁。