



## 国密物联网门禁系统解决方案

### ■ 国家博士后科研工作站

中国安防十大门禁品牌  
中国安防十大门禁民族品牌  
门禁一卡通最具影响力十大品牌  
智能建筑行业停车场系统TOP品牌  
中国智能建筑行业最具影响力品牌  
千家品牌实验室出入口控制类第一名

# 为什么要使用达实国密门禁系统

自从2008年Mifare One卡遭遇“破解门”之后，IC卡的安全性问题引起了人们极大的关注。国家工业和信息化部发出《关于做好应对部分IC卡出现严重安全漏洞工作的通知》，国家密码管理局向各省（区、市）密码管理部门印发了《关于加强IC卡系统密码管理工作的通知》。



- 2009年4月印发《重要门禁系统密码应用指南》，要求重要门禁系统的加密算法使用国密算法。
- 门禁产品纳入国家商用密码管理体系管理，要求门禁生产厂家应取得由国家密码管理局颁发的《商用密码产品生产定点单位证书》、《商业密码产品销售许可证》和《商用密码产品型号证书》才可以生产、销售用于重要门禁系统的门禁产品。
- 2020年1月1日起，在有效期内的《商用密码产品型号证书》可按照意愿申请转换国推《商用密码产品认证证书》。
- 2020年5月，国家密码管理局市场监管总局发布并实施《商用密码产品认证目录（第一批）》与《商用密码产品认证规则》，安全门禁系统列入首批“商用密码产品认证名录”。



# 国密物联网门禁系统解决方案

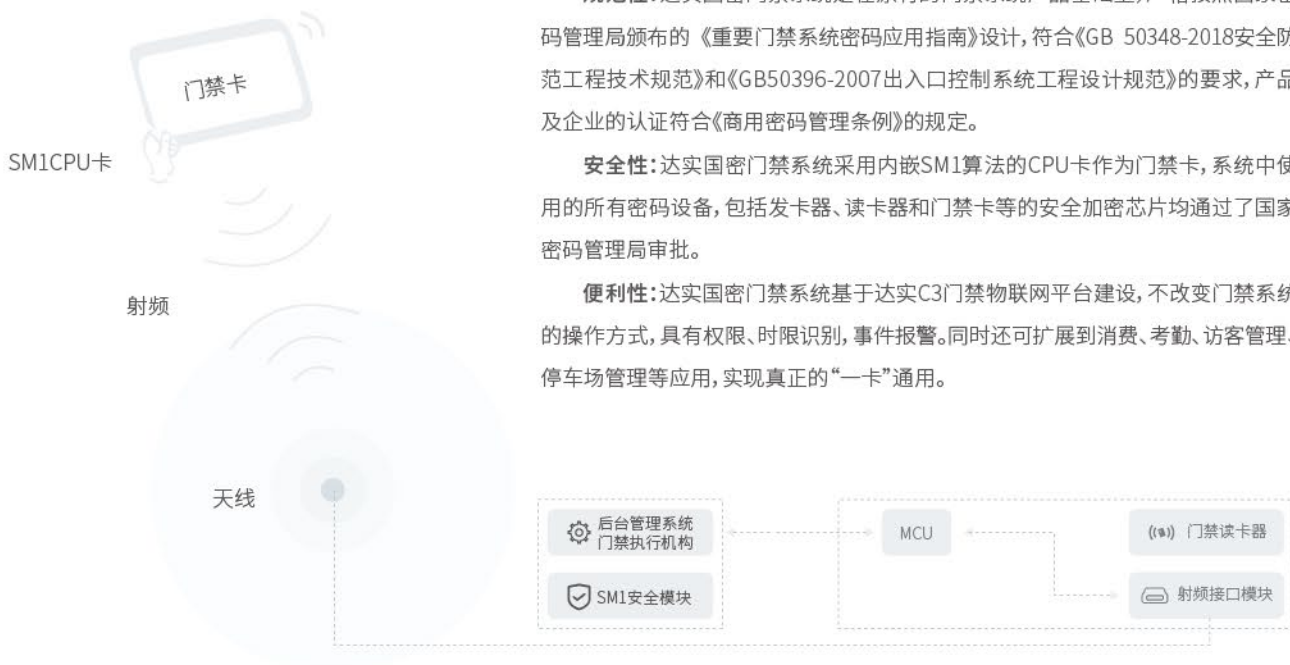
该方案采用由国家密码管理局指定的SM1算法的CPU卡，卡内存放发行信息和卡片密钥，并具有符合相关标准的操作系统(COS)；门禁卡与读卡器之间采用SM1算法进行身份鉴别和数据加密通讯；在发卡系统中和读写器中的安全模块中同样采用SM1算法进行门禁卡的密钥分散，实现一卡一密，有效杜绝卡被复制的可能。

## ■ 设计原则

**规范性：**达实国密门禁系统是在原有的门禁系统产品基础上，严格按照国家密码管理局颁布的《重要门禁系统密码应用指南》设计，符合《GB 50348-2018安全防范工程技术规范》和《GB50396-2007出入口控制系统工程设计规范》的要求，产品及企业的认证符合《商用密码管理条例》的规定。

**安全性：**达实国密门禁系统采用内嵌SM1算法的CPU卡作为门禁卡，系统中使用的所有密码设备，包括发卡器、读卡器和门禁卡等的安全加密芯片均通过了国家密码管理局审批。

**便利性：**达实国密门禁系统基于达实C3门禁物联网平台建设，不改变门禁系统的操作方式，具有权限、时限识别，事件报警。同时还可扩展到消费、考勤、访客管理、停车场管理等应用，实现真正的“一卡”通用。



## ■ 系统原理

- 密钥管理系统是管理门禁系统内所有密钥的产生、存储、备份、恢复、传输、使用和销毁；
- CPU卡是密钥传输媒介，也做为用户门禁卡使用；
- 发卡系统发出密钥传输卡和根密钥卡用来把密钥传输到门禁读卡器的安全存取模块中，发出用户卡可以在系统内正常使用；
- 门禁读卡器是用于存储系统密钥并对用户门禁卡进行验证；
- 门禁控制器根据门禁读卡器传送的信息判断卡片是否有权限进出并执行开门动作。



## ■ 系统特点

- 系统符合国家密码管理局《重要门禁系统密码应用指南》要求；
- 系统用户卡采用SM1密码算法的CPU卡；
- 支持RS485、TCP/IP、级联TCP/IP、双环路RS485、NB-IoT、LoRa无线组网，为用户可节省现场大量布线成本及网络交换设备成本；
- 具有多重安全加密机制；网络加密、通讯加密、数据加密、卡加密以及五级权限控制；
- 模块化平台设计、可实现自定义字段、自定义报表等；
- 拥有SQL Server、Oracle等大型数据处理平台，满足大型复杂的用户环境使用需要；
- 支持手机端（APP、微信）远程开门、手机蓝牙摇一摇开门、二维码开门、手机NFC开门、免刷卡开门等技术设计；
- 提供多元化身份认证解决方案，支持刷卡、指纹、人脸、虹膜等身份认证开门。

## ■ 系统优势



## 国密门禁系列产品



### ■ 国密人脸门禁智能终端系列

#### DAC FRT362

- 人脸识别处理采用1.0TOPs算力AI处理器，采用高像素前置摄像头识别人像并处理；
- 主控采用双处理器，人脸识别采用专用AI处理器；
- 8寸屏显示人脸识别场景，集成IC卡 /CPU卡/国密CPU卡读写功能；
- 内置万级库容高精度人脸识别算法，解决万级库容无感通行的场景要求；
- 双目人脸识别，支持活体检测，识别准确率大于99.9%，强光抑制识别效果好。

## ■ 国密门禁控制器系列

(单门/双门/四门控制)



### 主要特点

- 系统符合国家密码管理局《重要门禁系统密码应用指南》要求,采用SM1密码算法;
- 系统发卡容量为100万张以上;
- 门禁控制器支持多种组网方式:RS485/双环路RS485、TCP/IP、双环路TCP/IP、WiFi、4G;
- 系统支持多种时段权限设置模式,可以包含256个时间段,16个时间组和128个节假日设置;
- 系统的出入控制模式包括刷卡开门、卡加密码开门、多卡开门、多门互锁、刷卡远程开门等;
- 系统提供报警输入输出端口和OPC接口,可实现与IBMS、安防系统和消防系统的报警联动;
- 系统可扩展包括电梯管理、访客管理、停车场管理、巡更系统、考勤系统等综合应用平台;

## ■ 门禁感应器系列



86mmx86mmx10mm  
嵌入式(呼吸灯)



86x86x23mm  
极典型



86x86x23mm  
极典型



86x86x23mm  
雅致系列



86x86x23mm  
雅致系列



120x48x22mm  
雅致系列



125x85x27mm  
二维码+刷卡



125x85x27mm  
经典型



127x50x28mm  
经典型

### 主要特点

- 支持读写卡M1卡、CPU卡、国密CPU卡、NFC手机、手机蓝牙等身份识别;
- 支持IC/ID读写认证方式;标准86底盒嵌入式安装;
- 读卡类型:ISO / IEC 14443A / MIFARE FeliCa ISO / IEC 14443B;
- 采用标准的WG26/WG34/WG40通讯协议,“一卡一密”加密方法及SM1国密算法;
- 外观专利名称:门禁感应器(1); 专利号:ZL201230097712.1
- 外观专利名称:门禁感应器(2); 专利号:ZL201230097828.5
- 外观专利名称:门禁感应器(3); 专利号:ZL201530271182.1
- 外观专利名称:门禁感应器(4); 专利号:ZL201530270641.4
- 外观专利名称:门禁感应器(5); 专利号:ZL201530270832.0
- 专利名称:蓝牙门禁系统; 专利号:201721708743.X
- 实用新型专利名称:双频读卡装置; 专利号:ZL201120458095.3
- 软件著作权名称:达实门禁感应器软件V6.2; 专利号:2016SR077539

### 主要参数:

- 感应距离 0~5cm
- 读卡频率 13.56MHz
- 可读卡类 M1卡、CPU卡、NFC手机
- 工作电压 12VDC, 功耗小于2瓦
- 工作电流 <200mA
- 工作环境 温度:-20℃—70℃, 相对湿度:5%-90%(不凝露)
- 通讯方式 WG26、WG34、WG40、RS485



## ■ 南京二十八所

中国电子科技集团公司第二十八研究所仙林新所区建于江苏南京，项目采用了达实“国密”门禁一卡通系统，基于国密算法和CPU卡技术的优势，打造了自主可控、高安全等级的管理系统。

**服务内容：**本系统基于“一卡一密”加密方法及SM1国密算法算法设计的物联网身份认证系统，并通过专网系统将仙林新所区与原所区和所东区三大核心区域链接为一个整体，从而实现集中控制、分散管理的目标。目前已经应用了国密门禁系统、考勤管理系统、智能消费系统、访客系统等。

**项目规模：**该项目门禁点位超3000个，考勤点位100余个，消费点位近50个。

## ■ 相关案例

- 中国人民解放军61001部队
- 中国南方电网有限责任公司
- 中国科学院合肥物质科学研究院
- 中国航天科工集团沈阳航天城
- 中国航天科工集团32所
- 中国兵器装备集团063总部
- 中共中央对外联络部
- 中国航天科工集团23所
- 中国航天科工集团一院
- 北京市天堂河强制隔离戒毒所
- 北京南草场49号院
- 北京劳动教养局-天堂河教育矫治所
- 北京劳教所教养局新安劳动教养所
- 北京市监狱管理局清河分局皇华监狱
- 北京中电信息安全技术研究院
- 天津中环广场
- 天津皇华监狱
- 天津市滨海公安局一处
- 天津市第二中级人民法院
- 上海天华金桥GA
- 上海松下电器
- 上海市夏阳强制隔离戒毒所
- 上海市崧泽强制隔离戒毒所
- 上海市高境强制隔离戒毒所
- 上海良信电器股份有限公司
- 上海国家安全局
- 上海公安总队
- 上海市未成年犯管教所
- 广东粤港供水有限公司
- 广东省人民检察院
- 广东改革开放纪念馆
- 广州从化区人民法院
- 广州市司法局
- 广州铁路运输检察院
- 国家税务总局广东数据中心
- 深圳市司法局第二强制隔离戒毒所
- 深圳博物馆
- 佛山南海区人民检察院
- 东莞市第三市区人民检察院
- 东莞市塘厦镇新科技研发大楼
- 南京五十五所
- 南京汽轮电气集团有限公司
- 南京科瑞达电子装备有限公司
- 南京航天晨光集团秦淮厂区和江宁厂区
- 南京晨光集团有限责任公司
- 南京8511研究所
- 湖南省衡州监狱
- 湖南传媒中心湖南日报
- 长沙市坪塘监狱
- 长沙市坪塘劳教所
- 株洲天易科技城自主创业园
- 湖北邮电规划设计有限公司
- 湖北省水利厅
- 湖北省十堰市强制隔离戒毒所
- 湖北省沙洋强制隔离戒毒所
- 湖北省黄石市强制隔离戒毒所
- 河南省中原文化研究会
- 河南省国家安全厅
- 郑州市玉凤路406号院
- 郑州金阳电气有限公司
- 山西永济监狱
- 山东钢铁集团日照有限公司
- 广西南宁1288
- 广西财政厅
- 广西国家安全厅
- 广西检察官学院
- 南宁星林科技有限公司
- 南宁铁路局公安反恐指挥中心
- 南宁市公安局特警基地
- 甘肃中科院智能网络系统有限公司
- 甘肃张掖市机要局
- 贵州遵义市政府
- 贵阳信息中心
- 安康市公安局汉滨分局
- 喀什市职业技术教育培训中心
- 昆明市国家安全局
- 辽宁省国家安全厅
- 山西永济监狱
- 吉林省人民政府
- 云浮市社会发展研究中心
- 仁寿县人民检察院
- 华城三电汽车空调有限公司
- 增城市人民检察院
- 通化市纪律检查委员会
- 海南省人民政府
- 重庆建设工业(集团)有限责任公司
- 重庆耐世特汽车系统公司
- 航天科工集团测控公司西山汇
- 哈密市纪律检查委员会
- 泉州地税大厦
- 安顺市拘留所
- 遵义警备中心



**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  
 华西区域 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A栋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  
 华南地区: 武汉市建设大道959号惠园大公馆10C1室  
 华中地区: 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。