

DB43

湖 南 省 地 方 标
准

DB43/T ****—2020

门禁信息联网技术规范

Technical specifications for access control information networking

2020-XX-发布

2020-XX-实施

湖南省市场监督管理局 发布

目录

1. 范围.....	1
2. 规范性引用文件.....	1
3. 术语和定义.....	2
3.1 前端.....	2
3.2 门禁管理系统.....	2
3.3 人员抓拍.....	2
3.4 身份信息.....	2
3.5 人脸识别.....	2
3.6 人员信息比对.....	2
4. 功能要求.....	3
4.1 运行环境.....	3
4.2 断点续传.....	3
4.3 时钟校正.....	3
4.4 数据传输.....	3
4.5 数据存储.....	4
4.6 通信网络技术要求.....	4
4.7 应急保障.....	4
4.8 人员抓拍设备技术要求.....	5
4.9 门禁控制器（主机）设备技术要求.....	5
4.10 门禁读卡设备技术要求.....	6
4.10.1 IC 读卡器设备技术要求（不应再使用 ID卡）支持 IC 卡：.....	6
4.10.2 蓝牙门禁控制器设备技术要求接入电压：12V/6V.....	6
4.10.3 二维码识别门禁控制器设备技术要求接入电压：12V/6V DC.....	7
4.10.4 人脸识别门禁控制器设备技术要求工作电压：12VDC.....	7
4.10.5 指纹识别门禁控制器设备技术要求.....	7
4.11 人员信息识别率.....	8
4.12 人员信息捕获率.....	8
4.13 接入长沙市智能停车场和门禁信息管理平台要求.....	8
附录A（公安机关）采集信息表.....	10
附录B（系统自动）采集传输.....	13

前 言

随着政府部门对平安城市建设工作的推进，以及物联网、人工智能、云计算等新技术的应用，对公共安全技术防范系统也提出了新的要求，为达到健全我省智慧城市建设发展，提高有效管理以及全方位监督、管控，特制定本标准。

本标准由湖南省公安厅提出并归口。

本标准起草单位：湖南海龙国际智能科技股份有限公司

本标准起草人：李波、谭庆平、周蓉、彭飞、欧阳建权、李超、王畅、李向涛、赵文燕

门禁人员信息联网技术规范

1. 范围

本规范规定了长沙市智能停车场和门禁信息管理平台采集长沙市辖区内在市公安局进行备案登记的门禁的基本信息以及人员出入门禁记录等信息的相关技术要求。对辖区内门禁进行信息联网，门禁将相关信息传输至长沙市智能停车场和门禁信息管理平台，是新建或已建门禁进行改造的技术指导文件。

2. 规范性引用文件

下列文件对于本规范的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB50396-2007 《出入口控制系统工程设计规范》

GB 50198-2011 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》 GA/T75-1994 《安全防范工程程序与要求》

GA 214-2004 《常住人口管理信息规范》

GA/T 1093-2013 《出入口控制人脸识别系统技术要求》

GA/T 394-2002 《出入口控制系统技术要求》

3. 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

3.1 前端

对于门禁信息管理平台而言，前端指的是位于门禁进行数据采集的设备单元。

3.2 门禁管理系统

具有对进、出门禁的人员进行信息采集、传输、进出管理等功能，并能与长沙市智能停车场和门禁信息管理平台进行数据交互的信息系统。

3.3 人员抓拍

指抓拍设备拍摄人员图像。

3.4 身份信息

包含姓名、性别、籍贯、手机号码、身份证号码、常住地址等。

3.5 人脸识别

是基于人的脸部特征信息进行身份识别的一种生物识别技术。用摄像机或摄像头采集含有人脸的图像或视频流，并自动在图像中检测和跟踪人脸，进而对检测到的人脸进行脸部的一系列相关技术，通常也叫做人像识别、面部识别。

3.6 人员信息比对

基于社区登记的业主及常住人口信息与暂住人口信息及人员进入信息之间的比对分析。

4. 功能要求

本规范主要对门禁管理系统以及前端设备的信息采集、传输、保存等内容进行规范，主要包括运行环境、断点续传、时钟校正、数据传输和存储、通信网络、人员抓拍、人员识别、接入平台等。

4.1 运行环境

门禁管理系统应在 Windows、Unix 或 Linux 等操作系统正常运行。门禁前端硬件应能满足长沙市智能停车场和门禁信息管理平台进行数据采集、传输等操作的需要。系统应具有良好的可扩展性，应能与其他管理信息系统实现信息共享，应能保证在互联网运行环境下的安全可靠。门禁安全管理应符合GA/T75 的规定。

4.2 断点续传

当门禁管理系统出现系统、网络或其他故障时，应在本地存储所有数据，确保数据不丢失，待故障恢复后应及时自动续传，故障恢复时间原则上应不超过24小时。时钟校正门禁进出场信息采集设备及门禁管理系统的时钟应与统一指定的时钟源

(time.windows.com) 定期校时，绝对时间日累计误差应不超过±1 秒。

4.3 时钟校正

门禁进出场信息采集设备及门禁管理系统的时钟应与统一指定的时钟源

(time.windows.com) 定期校时，绝对时间日累计误差应不超过±1 秒。

4.4 数据传输

门禁相关信息应通过互联网或专网实时传输到管理平台，门禁每出入口上行专用带宽不低于 1Mb。对相关数据的获取可采取门禁管理系统主动推送或本平台主动抽取两种方式，其中社区门禁编码、门禁出入控制设备编码等 公安机关特有编码的产生和转换视具体情况而定。如门禁暂未启用人脸识别功能，则可只传输人员特征图像和人员进入时间纪录等信息。

在附录 A 中，数据表应由公安机关事先采集；在附录 B 中，数据表由系统自动采集传输。

4.5 数据存储

门禁应在本地保存视频录像信息不少于30天，抓拍图片信息不少于3个月，进/出信息不少于1年。存储时间遵照GA/T669.9-2008 城市监控报警联网系统第9部：卡口信息识别、比对、监测系统技术要求标准执行。

4.6 通信网络技术要求

根据实际情况可以选择公共网络或专线网络，在传输方式上可以选择有线、无线等方式。

网络性能指标，应符合 YD/T1171-2001 中规定的 1 级（交互式）或 1 级以上服务质量等级。具体指标如下：

- a) 时延上限值为 400ms；
- b) 时延抖动上限值为 50ms；
- c) 上限值为 1×10^{-3} 。

4.7 应急保障

门禁应安装备用电源，在设备断电时，能及时供电，保证门禁管理系统正常运行，与长沙市智能停车场和门禁信息管理平台保持实时联系。备用电源供电时间宜不小于2小时。

4.8 人员抓拍设备技术要求

- 支持不小于2路触发输入，人员进入社区门禁时应抓拍图片不少于2张，有条件的社区，应留存人员离开时视频或抓拍图片。
- 图片分辨率应不小于1920*1080。c) 图片颜色应不低于24位真彩色。
- 在各种光线条件下（顺光、逆光、白天、黑夜及其他强光照射），图片能准确体现人员衣着颜色。
- 图片文字叠加要求：门禁应将门禁信息（名称+出入口）、行政区划、时间（精确到秒）等信息叠加在视频图像或图片中，标注的字符及位置应符合公安部《视频图像文字标注规范》（GA/T 751）的要求。
- 人员抓拍设备在满足以上基本要求外，还宜满足以下技术要求：
- 支持不少于2路触发输出。
- 支持饱和度, 亮度, 对比度, 白平衡, 增益, 3D 降噪通过软件可调

4.9 门禁控制器（主机）设备技术要求

- 多通讯总线支持，支持TCP/IP 通讯、RS-485 通讯以及多总线冗余通讯，可实现大规模分布式门禁系统。
- 单个控制器支持人数不应小于10000人，且须满足不小于该
- 门禁出入人员数量初次完全登记2倍的要求。
- 具备UPS 电池接口，实现断电不间断工作。
- 采用光电耦合隔离，能抗强干扰、抗雷电冲击。
- 具防拆报警、消防报警、破玻、门磁等输入接口，每种不小于一个
- 具有不小于1个报警输出接口
- 考虑室外使用需求：工作温度满足：-10℃~+70℃；工作湿度满足：10%-90%。

4.10 门禁读卡设备技术要求

门禁读卡设备须至少具备一种可联网读卡设备，宜具备3 种以上可联网读卡设备。

4.10.1 IC 读卡器设备技术要求（不应再使用 ID 卡）支持 IC 卡：

- 125KHZ: EM
- 13.56MHZ: Mifare 1、CPU 卡（内置 PSAM 卡）、手机卡手机卡模式：NFC，支持手机自带NFC 及 NFC 贴片卡。读卡距离：10-50mm
- 感应时间： 不大于 0.8s
- 通讯接口： Wiegand34/RS-485（与所选门禁控制器配套） 考虑室外使用需求：工作温度满足：-10℃-+70℃；工作湿度满足：10%-90%。

4.10.2 蓝牙门禁控制器设备技术要求接入电压：12V/6V

- 信号输出：至少一组开关量
- 钥匙数量：不小于 50000（可循环更新） 支持操作系统：iOS7.0 以上、安卓 2.3 以上支持蓝牙版本：2.0~4.1
- 连接距离：10m 内支持 SDK 接口开发

4.10.3 二维码识别门禁控制器设备技术要求接入电压： 12V/6V DC

- 信号输出：至少一组开关量识别距离：10-50mm
- 识别时间：1-3s支持 SDK 接口开发自带 LED 补光
- 考虑室外使用需求：工作温度满足：-10℃-+70℃；工作湿度满足：10%-90%。

4.10.4 人脸识别门禁控制器设备技术要求工作电压：12VDC

- 用户容量不小于 10000 条
- 记录容量不小于 100000 条
- 照片容量不小于 10000 张摄像头采用专用双摄像头验证速度：小于 1s
- 通信方式：TCP/IP 或 RS485
- 门禁输出：标准韦根 26、韦根 34、继电器开关。具有防拆报警
- 宜具有语音功能

4.10.5 指纹识别门禁控制器设备技术要求工作电压 12VDC

- 指纹容量：不小于 500 且宜不小于该社区初次完整登记人员
- 数量 2 倍
- 宜支持射频卡 EM(125 KHz)，Mifare (13.56 MHz), 且卡容量不小于 10000
- 记录容量不小于 100000 条
- 具有通讯接口TCP/IP 或 RS485
- 至少 2 路输入接口
- 至少 2 路输出接口工作电压 12VDC 工作温度 0℃~ 45℃ 具有防拆报警

4.11 人员信息识别率

人员信息的一次识别率应不小于 90%，三次识别率应不小于99%。

4.12 人员信息捕获率

对通过门禁出入口的人员信息捕获率应达到100%。

4.13 接入长沙市智能停车场和门禁信息管理平台要求

- a) 门禁管理方应根据长沙市公安局相关要求，向公安机关备案门禁相关信息。
- b) 门禁管理方应向长沙市智能停车场和门禁信息管理平台实时传输相关动态数据，通用要求如下：
 - c) 门禁名称及编号；
 - d) 常住人口人员信息（姓名、性别、籍贯、身份证号、手机号等）
 - e) 暂住人口人员信息（姓名、性别、籍贯、身份证号、手机号等）
 - f) 访客人员信息（姓名、性别、籍贯、身份证号、手机号、寻访人等）
 - g) 人员进入门禁时间（有条件的社区应增加“离开门禁时间”）；
 - h) 人员进入门禁名称及编号；
 - i) 公安交通管理部门要求的其他信息。
 - j) 安装了抓拍摄像设备的门禁，还应上传以下信息：
 - (1) 人员进入抓拍图片
 - (2) 人员离开抓拍图片
 - (图片要求详见抓拍设备技术要求)
 - (3) 数据传输技术规范详见附录

附录A（公安机关）采集信息表

小区信息表		
属性	格式	备注
小区编号	数字	唯一编号
小区类型	数字	居民小区 01、单位小区 02、…
小区名称	字符	
小区地址	字符	如：湖南省长沙市天心区 XX 小区
小区经度	数字	
小区纬度	数字	
所属开发商编号	数字	小区属于某开发商开发
所属物业公司编号	数字	小区属于某物业管理
创建时间	日期	
楼栋信息表		
属性	格式	备注
楼栋编号	数字	唯一编号
楼栋名称	字符	
所属小区编号	数字	该楼栋属于某小区
地面层数	数字	
地下层数	数字	
楼栋号	数字	
单元号	数字	
备注	字符	
创建时间	日期	
房间信息表		
属性	格式	备注
房间编号	数字	唯一编号
房间名称	字符	
所属楼栋编号	数字	该房间属于某个楼栋
备注	字符	

创建时间	日期	
物业公司信息表		
属性	格式	备注
物业编号	数字	唯一编号
物业公司名称	字符	
物业负责人	字符	
物业负责电话	字符	11 位手机号码
物业公司地址	字符	
物业公司法人	字符	
物业公司法人电话	字符	11 位手机号码
营业执照	图片	扫描件
创建时间	日期	
开发商信息表		
属性	格式	备注
开发商编号	数字	唯一编号
开发商名称	字符	
开发商地址	字符	
开发商电话	字符	手机号码或座机号码
开发商法人	字符	
开发商法人电话	字符	11 位手机号
开发商负责人	字符	
开发商负责人电话	字符	11 位手机号
营业执照	图片	扫描件
创建时间	日期	
住户信息表		
属性	格式	备注
住户编号	数字	唯一编号
所属小区编号	数字	该住户所在小区
所属楼栋编号	数字	该住户所在楼栋
所属房间编号	数字	该住户所属房间

住户类型	数字	业主 01、业主家人 02、租客 03、…
业主姓名	字符	
出生年月	日期	
身份证号码	字符	18 位身份证号码
昵称别名	字符	
家庭角色	数字	男主人、女主人、儿子、女儿、爸爸、妈妈、…
性别	数字	男 01、女 02
手机号码	字符	11 位手机号码
创建时间	日期	

附录B（系统自动）采集传输

门禁信息表		
属性	格式	备注
门禁编号	数字	唯一编号
门禁名称	字符	
所属小区编号	数字	
所属楼栋编号	数字	某单元门门禁
门锁类型	数字	卡片 01、NFC02、蓝牙 03、指纹 04、人脸 05、...
门锁序列号	字符	门锁唯一标识
创建时间	日期	
门禁进出记录表		
属性	格式	备注
记录编号	数字	日志记录唯一编号
用户编号	数字	该记录有某用户创建
门禁编号	数字	该记录在某门禁被操作是创建
是否成功	逻辑	开门或关门是否成功，成功 1、失败 0
失败信息	字符	描述失败原因
状态	数字	有效 01、无效 02、被删除 03、...
创建时间	日期	
访客表		

属性	格式	备注
访客编号	数字	
邀请用户编号	数字	
小区编号	数字	
楼栋编号	数字	
门禁编号	数字	
被邀请用户编号	数字	
起始时间	日期	访客邀请开始时间
结束时间	日期	访客邀请结束时间（失效时间）
创建时间	日期	