



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38311—2019

---

## 城市轨道交通安全防范 通信协议与接口

Communication protocols and interfaces of public security and  
protection system in urban rail transit

2019-12-10 发布

2020-07-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

# 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 缩略语 .....	3
5 联网结构 .....	3
6 基本指标和性能要求 .....	7
7 安全性要求 .....	7
8 站点的级联单元通信协议 .....	7
9 联网平台通信协议 .....	30
10 非标准系统的接入要求 .....	47
11 检验与检测 .....	50
附录 A (规范性附录) 对象统一编码规则 .....	54
附录 B (资料性附录) SIP 消息示例 .....	56
附录 C (规范性附录) SDP 字段和回放控制命令描述 .....	94
附录 D (资料性附录) 控制命令内容和格式 .....	96
附录 E (规范性附录) 报警类型描述 .....	113
附录 F (规范性附录) 日志类型描述 .....	114
参考文献 .....	115

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由全国城市轨道交通标准化技术委员会(SAC/TC 290)归口。

本标准起草单位:中国科学院上海高等研究院、公安部第三研究所、上海市公安局城市轨道和公交总队、广州地铁集团有限公司、上海申通轨道交通研究咨询有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司、中车株洲电力机车有限公司、上海中科城市公共安全标准化技术有限公司、杭州海康威视数字技术股份有限公司、上海高晶影像科技有限公司、上海国际技贸联合有限公司、上海富欣智能交通控制有限公司、中铁四局集团有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司、上海道肯奇科技有限公司、安达泰保安服务有限公司、霍尼韦尔安防(中国)有限公司、深圳英飞拓科技股份有限公司上海分公司、上海擎天电子科技有限公司、上海轨道交通检测技术有限公司、上海格尔软件股份有限公司。

本标准主要起草人:封松林、周左鹰、曹声伟、刘光武、洪翔、黄涛、陆曙蓉、成云飞、陈华、俞玮、胡志毅、舒畅、何伟、傅源蕾、孙世伟、靳守杰、毛宇丰、曾刚、宋博、刘加华、张立东、刘泰、田庆、彭冬良、高礼、邵丹、李伟伟、裴建军、林圣拿、彭宁嵩、季海兵、唐忠、周振强、伍军、钱伟勇、赵麟杰、邹斌、米微、姚昌、胡雪霏、陆思武、郑梦婕、徐懂、张佳捷、陈伊荣、韩斌、钱存元、任伟、叶寒。

# 城市轨道交通安全防范 通信协议与接口

## 1 范围

本标准规定了城市轨道交通区域内安全防范系统的联网结构、基本指标和性能要求、安全性要求、站点级联网单元通信协议、联网平台通信协议、非标准系统的接入要求以及检验与检测要求。

本标准适用于城市轨道交通安全防范联网系统的通信协议与接口的方案开发、系统检验、验收以及与之相关的设备的研发、生产。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅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。

GB/T 25724—2017 公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求

GB/T 28181—2016 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

GM/T 0015 基于 SM2 密码算法的数字证书格式规范

GM/T 0026—2014 安全认证网关产品规范

ISO/IEC 13818-1:2013 信息技术 运动图像和伴音信息的通用编码 第 1 部分:系统(Information technology—Generic coding of moving pictures and associated audio information—Part 1:Systems)

ITU-T Rec. G.711—1988 语音频率的脉冲编码调制(PCM)[Pulse code modulation(PCM) of voice frequencies]

ITU-T Rec. G.723.1—1996 数字传输系统的通用部分:5.3 kbit/s 和 6.3 kbit/s 的多媒体通信传输中的双速率语音编码器(Dual rate speech coder for multimedia communications transmitting at 5.3 and 6.3 kbit/s)

ITU-T Rec. G.729—1996 数字传输系统的通用部分:利用共轭结构代数码激励线形预测的 8 kbit/s 语音编码[Coding of speech at 8 kbit/s using conjugate-structure algebraic-code-excited linear prediction(CS-ACELP)]

IETF RFC 2030 适用于 IPv4、IPv6 以及 OSI 的简单网络时间协议(SNTP)第四版[Simple Network Time Protocol(SNTP) Version 4 for IPv4,IPv6 and OSI]

IETF RFC 2326—1998 实时流协议[(RTSP)Real Time Streaming Protocol]

IETF RFC 2976 SIP INFO 方法(The SIP INFO Method)

IETF RFC 3261—2002 会话初始协议(SIP:Session Initiation Protocol)

IETF RFC 3265 会话初始协议(SIP):事件通知[Session Initiation Protocol(SIP):Specific Event Notification]

IETF RFC 3428 用于即时消息传递的 SIP 扩展[Session Initiation Protocol(SIP) Extension for Instant Messaging]

IETF RFC 4566—2006 会话描述协议(Session Description Protocol)

IETF RFC 5280 X.509 互联网 PKI 证书与证书撤销列表(CRL)[Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List(CRL) Profile]