

《城市轨道交通警用信息化系统技术规范》 (送审稿)编制说明

一、项目背景

(一) 国内外现行相关法律、法规和标准情况

1. 国内相关法律、法规及标准

(1) 国内相关法律、法规

公安部《全国公安机关社会治安防控体系建设指南》明确要求市级公安机关建设市级地铁公交智慧防控信息系统，实现治安分析研判、预警感知及决策辅助功能。

(2) 国内相关标准

目前，我国已发布多项与轨道交通安全、轨道交通系统、信息化等相关的国家、行业或地方标准，但尚无城市轨道交通警用信息化系统的专项标准，现有标准仅能覆盖相关技术要求。其中：

GB 51151—2016《城市轨道交通公共安全防范系统工程技术规范》：规定了城市轨道交通公共安全防范系统工程的设计、施工、验收等要求，为城市轨道交通警用信息化系统建设提供了工程技术方面的标准依据。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》：规范了公共安全视频监控联网系统的信息传输、交换和控制等技术要求，城市轨道交通警用信息化系统中的视频监控子系统需遵循该标准，以实现视频图像的联网共享等功能。GA 1467—2018《城市轨道交通安全防范要求》：对城市轨道交通安全防范的总体要求、技术要求等作出规定，是城市轨道

交通警用信息化系统建设中安全防范方面的重要依据，涉及摄像机部署等相关内容。

2. 国外相关法律、法规及标准

IEC 62290-2: 2025 《Railway applications - Urban guided transport management and command/control systems - Part 2: Functional requirements specification》，规定了城市引导交通管理和指挥/控制系统（UGTMS）的功能要求，适用于新建线路或升级现有的信号和指挥控制系统，涵盖了从非自动化到无人值守的各种运营需求，为城市轨道交通管理和指挥控制系统相关信息化建设提供了功能规范参考。

（二）制定地方标准的必要性和意义

截至 2023 年底，深圳城市轨道交通线网规模达 567.1 公里，393 座车站，地铁线网公共交通分担率创下 70.9% 的新高。预估到 2030 年，随着地铁五期、城际铁路等线路的陆续开通运营，轨道交通线网公共交通分担率将会更高。作为城市公共交通的重要组成部分，轨道交通具有全线性、连带性、局限性、群体性的特点，轨道交通区域的社会公共安全危险与风险形式将越发严峻。在此情况下，修订地方标准 DB4403/T 27—2019 《城市轨道交通警用安全防范系统与通信系统技术规范》（以下简称“原文件”）是十分必要的，需要进一步加强城市轨道交通警用信息化的建设，对提升警务效能、加强治安防控、提高应急处突能力、促进信息共享与协作以及保障市民出行安全等方面都具有重要意义，标准

名称拟修改为：《城市轨道交通警用信息化系统技术规范》（以下简称“本文件”）。修订的必要性和意义主要体现在：

1. 修订的必要性

(1) 适用范围发生变化

广东省公安厅办公室《关于做好承接省管城际铁路治安管理相关工作的通知》（广公办字〔2020〕54号）已明确省管城际铁路深圳段建成后由深圳市公安机关行使治安管辖权，但原文件未涵盖城际铁路。因此，需要对原文件的名称、适用范围及相关技术内容进行修订。

(2) 国家、行业标准提出新要求

原文件参考的国标、行标在2019年后都已发生制定或修订的情况，如GB/T 22240—2020、GB/T 25070—2019、GB/T 28181—2022、GA/T 1788.3—2021等。

(3) 新技术应用的需求

随着社会治安环境及犯罪形势的新变化，以及大数据、网络信息安全、人工智能等新技术的飞速发展，给城市轨道交通安全防范工作提出了新要求、新手段和新挑战，公共安全防范领域出现了众多新技术、新应用。原文件实施已将近5年，不适用指导当前城市轨道交通警用信息化系统的建设。

(4) 信创技术的应用发展需要

2020年工信部出台了《信息技术应用创新产业发展意见》，提出要大力发展信息技术应用创新产业，加强基础软硬件研发。2021年12月，中央网络安全和信息化委员会印发《“十四五”国家信息化规划》，该规划涉及数字设施、

创新能力、产业转型等与信创产业紧密相关的指标。省厅《关于印发广东省公安厅关于深化安全可靠应用替代工作实施方案的通知》（粤公通字〔2023〕32号），市委、市政府《中共深圳市委办公厅 深圳市人民政府办公厅印发〈深圳市关于深化安全可靠应用替代工作实施方案〉》（深办发〔2023〕32号），均对信创技术应用提出了新要求。轨道交通警用信息化系统作为公安机关保障城市公共交通安全防范、指挥调度的最重要的基础工具，因此，需修订原文件增加城市轨道交通警用信息化系统产品安全、自主可控等信创技术规范要求。

（5）标准技术内容更新

根据新时代公共交通治安防控、警务工作调整的需要以及加强对网络信息安全的新要求，需删除原文件中智能综合信息采集设备的技术要求，增加网络信息安全、视频 AI 应用以及智慧警务平台等相关内容的技术要求，将有线通信子系统中传输网络的技术要求调整为在建设时可选。

2. 修订的意义

本文件的修订填补城市轨道交通警用信息化系统标准领域空白，提升治安防控与应急处突能力；推动信创技术、智能分析等新技术在警务场景的应用，促进产业升级；保障乘客出行安全，提升服务质量；同时，实现地方标准与国家标准的衔接，规范城市轨道交通警用信息化系统建设。

二、工作简况

（一）任务来源

2024年4月7日，深圳市市场监督管理局发布《深圳市市场监督管理局关于下达2024年深圳市地方标准计划项目任务的通知》，本文件作为深圳市地方标准予以立项，计划序号为191。

本文件由深圳市公安局轨道分局提出并归口，深圳市公安局轨道分局、深圳市星火电子工程公司、华为技术有限公司、公安部第三研究所、上海商汤智能科技有限公司、海能达通信股份有限公司、高新兴科技集团股份有限公司、北京天融信网络安全技术有限公司、深圳北斗应用技术研究院有限公司、浙江大华技术股份有限公司、拓尔思天行网安信息技术有限责任公司、深圳市时代经纬科技有限公司、深圳市智慧安防行业协会等单位共同编制。

（二）主要起草过程

制定本文件主要经历了以下阶段：

1. 前期准备阶段

2024年1月27日，深圳市市场监督管理局发布《深圳市市场监督管理局关于开展2024年深圳市地方标准制修订计划项目征集工作的通知》，深圳市公安局轨道分局随即组织人员开展本文件立项申请工作，就标准内容进行了前期调研、专题研讨，收集、整理并研究相关标准及技术资料，编写完成计划项目申请书，并于2024年3月15日前完成提交。

2. 立项阶段

2024年4月7日，根据《深圳市市场监督管理局关于下达2024年深圳市地方标准计划项目任务的通知》，本文件予以立项。

3. 起草阶段

2024年5月—9月，深圳市公安局轨道分局组织召开了标准内部讨论会，研究城市轨道交通信息化相关法规政策、标准规范，讨论本文件编制计划、框架结构、主要技术内容及需解决的问题等，由起草单位共同编写，形成标准草案。

2024年10月—11月，为使标准的内容更加科学、合理，深圳市公安局轨道交通开展了针对标准草案的内部征求意见活动，广泛吸纳了行业内相关专家及企业等的宝贵意见和建议，并据此进行了修改完善。

2024年12月12日，深圳市公安局轨道交通组织召开标准启动会，成立标准编制组，并对本文件的框架结构、主要技术内容、核心关注点以及诸多细节进行了深入细致的研讨。

2024年12月20日—2025年1月8日，深圳市公安局轨道分局组织召开多次标准编制工作会议，就标准草案逐章逐条进行了充分讨论和交流，与会人员提出了具体修改意见和建议。编制组根据所提出的意见和建议对标准草案进行修改完善，形成标准征求意见稿。

4. 征求意见阶段

2025年2月—3月，深圳市公安局轨道分局再次开展了针对标准征求意见稿的内部征求意见活动，广泛吸纳了行业

内相关专家及企业等的宝贵意见和建议，并据此进行了修改完善。

2025 年 4 月—5 月，为使标准的内容更加科学、合理，深圳市公安局轨道分局通过发函的形式向深圳市财政局、深圳市发展和改革委员会、深圳铁路投资建设集团有限公司、中铁二院工程集团有限责任公司、广州地铁设计研究院股份有限公司、港铁轨道交通（深圳）有限公司、深圳地铁建设集团有限公司、深圳市市政设计研究院有限公司等 13 家单位征求意见。共计收到反馈意见 28 条，其中采纳 7 条、部分采纳 1 条、不采纳 12 条、无意见 8 条。

2025 年 6 月，编制组对所有反馈意见进行整理、分析和处理，形成征求意见汇总处理表，并根据意见处理情况对标准征求意见稿进行修改完善，形成标准送审稿，并完成编制说明。

5. 送审阶段

2025 年 7 月，深圳市公安局轨道分局在充分调查研究、广泛征求意见后，形成送审材料，报深圳市市场监督管理局审查。

三、 地方标准主要内容的依据以及与国内领先、国际先进标准的对标情况

编制组遵循“科学性、统一性、规范性”原则，在编制过程中严格依据我国现行有效的国家、行业及地方标准，借鉴吸收国际、国家和行业层面的先进标准成果及国内外城市轨道交通信息化建设经验，结合深圳市轨道交通警务工作实

际需求制定本文件。本文件的编写符合 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定。

（一）主要内容的依据

1. 第 3 章 术语和定义

本章主要依据 GB/T 26718《城市轨道交通安全防范系统技术要求》、GB 50157《地铁设计规范》、GB 50348《安全防范工程技术标准》、GB 50490—2009《城市轨道交通技术规范》、GB 51151《城市轨道交通公共安全防范系统工程技术规范》，并结合城市轨道交通警务工作的实际需求进行编制。

2. 第 4 章 缩略语

本章中专用技术、名称的缩略语来源于第 2 章中规范性引用文件所引用的相关标准及技术规范内容。

3. 第 5 章 总体要求

本章主要依据《广东省城市轨道交通运营安全管理办法》、GB/T 26718《城市轨道交通安全防范系统技术要求》、GB 51151《城市轨道交通公共安全防范系统工程技术规范》、GA/T 1364《警用数字集群(PDT)通信系统 互联技术规范》、GA/T 1365《警用数字集群(PDT)通信系统网管技术规范》、GA/T 1366《警用数字集群(PDT)通信系统移动台技术规范》、GA/T 1756《公安视频监控人像/人脸识别应用技术要求》、GA/T 1788.3《公安视频图像信息系统安全技术要求 第 3 部分：安全交互》、建标 100《公安派出所建设标准》、建标

104 《城市轨道交通工程项目建设标准》等文件，并结合轨道交通警务工作的实际需求进行编制。

4. 第6章 系统构成及配置

本章主要依据 GB 37300《公共安全重点区域视频图像信息采集规范》、GB 51151《城市轨道交通公共安全防范系统工程技术规范》、GA/T 1056《警用数字集群（PDT）通信系统 总体技术规范》、GA/T 1756《公安视频监控人像/人脸识别应用技术要求》、YD/T 1948.1《传送网承载以太网（EoT）技术要求 第1部分：以太网层网络的体系结构》、YD/T 2484《分组增强型光传送网（OTN）设备技术要求》、DB4403/T 234《公共安全视频监控建设联网共享技术规范》、SZDB/Z 316《动态人脸识别系统前端建设规范》、ITU-T G.8261:2016《同步以太网技术》、ITU-T H.239/IETF BFCP《关于双视频流传递协议》等文件，并结合轨道分局警务业务应用的实际需求进行编制。

5. 第7章 有线通信系统

本章主要依据 GB 50311《综合布线系统工程设计规范》、YD/T 694《总配线架》、YD/T 2484《分组增强型光传送网（OTN）设备技术要求》、ITU-T G.8261:2016《同步以太网技术》等文件，并结合轨道交通警用信息化对网络通信业务的实际需求编制。

6. 第8章 无线通信系统

本章主要依据 GB 50157《地铁设计规范》、GA/T 1056《警用数字集群（PDT）通信系统 总体技术规范》、GA/T 1059

《警用数字集群（PDT）通信系统安全技术规范》、GA/T 1364《警用数字集群（PDT）通信系统 互联技术规范》、GA/T 1365《警用数字集群（PDT）通信系统网管技术规范》、GA/T 1366《警用数字集群（PDT）通信系统移动台技术规范》等文件，并结合轨道交通警用无线通信及应急指挥实际工作的实际需求进行编制。

7. 第 9 章 视频监控系統

本章主要依据《公共安全视频图像信息系统管理条例》（国务院令 第 799 号）、GB/T 26718《城市轨道交通安全防范系统技术要求》、GB/T 28181《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GB 37300《公共安全重点区域视频图像信息采集规范》、GB 50157《地铁设计规范》、GB 50198《民用闭路监视电视系统工程技术规范》、GB 51151《城市轨道交通公共安全防范系统工程技术规范》、GA/T 75《安全防范工程程序与要求》、GA/T 751《视频图像文字标注规范》、DB4403/T 234《公共安全视频监控建设联网共享技术规范》等文件，并结合轨道交通公共区域反恐实际需求进行编制。

8. 第 10 章 视频会议系統

本章主要依据 GA/T 1794—2021《公安视频会议室技术规范》、公安部关于《地市至县级公安视频指挥通信系统总体技术方案》中对地市至县级公安视频指挥通信系统的建设提出的要求，并结合轨道分局警务工作实际需求进行编制。

9. 第 11 章 警用智能采集系統

本章主要依据 GA/T 1756 《公安视频监控人像/人脸识别应用技术要求》、GA/T 1400（所有部分）《公安视频图像信息应用系统》、SZDB/Z 316 《动态人脸识别系统前端建设规范》，并结合轨道分局在地铁车站等公共区域终点人员管控实际需求进行编制。

10. 第 12 章 智慧警务系统

本章主要依据轨道分局实际警务工作需要，是为适应社会治安环境及犯罪形势的新变化，结合大数据、网络信息安全、人工智能等新技术的飞速发展，对城市轨道交通安全防范工作提出了新要求、新手段和新挑战，将众多新技术、新应用融入公共安全防范领域。

11. 第 13 章 警务资源配置要求

本章主要依据 GB 50157 《地铁设计规范》、GB 50174 《数据中心设计规范》、GB 50311 《综合布线系统工程设计规范》、GB 50314 《智能建筑设计标准》、建标 100 《公安派出所建设标准》、建标 104 《城市轨道交通工程项目建设标准》等文件，并结合轨道分局警务工作中对警务资源的实际配置需求进行编制。

12. 第 14 章 网络信息安全要求

本章主要依据 GB/T 28181 《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GB/T 43697 《数据安全 数据分类分级规则》、GA/T 1788.3 《公安视频图像信息系统安全技术要求 第 3 部分：安全交互》、DB4403/T 271 《公共数据安全要求》，并参考 GB/T 22239—2019 《信

息安全技术 网络安全等级保护基本要求》、GB/T 22240—2020《信息安全技术 网络安全等级保护定级指南》、GB/T 39786—2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》、GB/T 43207《信息安全技术 信息系统密码应用设计指南》等文件，同时结合轨道分局实际警务工作进行编制。

13. 第 15 章 系统接口要求

本文件主要依据《中华人民共和国数据安全法》《广东省城市轨道交通运营安全管理办法》、GA/T 1788.3《公安视频图像信息系统安全技术要求 第 3 部分：安全交互》、DB4403/T 234《公共安全视频监控建设联网共享技术规范》等文件，并结合轨道分局实际警务工作进行编制。

14. 第 16 章 系统检验与验收

本章主要依据 GB/T 50169《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》、GB 50348《安全防范工程技术标准》、GB 50382《城市轨道交通通信工程质量验收规范》等文件，并结合深圳地铁集团、深圳市公安局、轨道分局对项目验收的相关规定要求进行编制。

(二) 国内领先、国际先进标准的对标情况

1. 国内标准情况

(1) 现行有关标准

目前，我国尚无城市轨道交通警用信息化系统的国家、行业及地方标准，本文件的制定可填补行业空白。已发布的有关城市轨道交通、信息化相关方面的标准如下：

① 国家及行业标准

- 1) GB/T 22240—2020 信息安全技术 网络安全等级保护定级指南
- 2) GB/T 25070—2019 信息安全技术网络安全等级保护安全技术设计要求
- 3) GB/T 26718—2011 城市轨道交通安全防范系统技术要求
- 4) GB/T 28181—2022 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求
- 5) GB/T 32588.1—2016 轨道交通 自动化的城市轨道交通（AUGT）安全要求 第1部分：总则
- 6) GB/T 37378—2019 交通运输 信息安全规范
- 7) GB/T 38311—2019 城市轨道交通安全防范通信协议与接口
- 8) GB/T 38604.3—2020 公共信息导向系统 评价要求 第3部分：城市轨道交通车站
- 9) GB/T 50636—2018 城市轨道交通综合监控系统工程技术标准
- 10) GB 51151—2016 城市轨道交通公共安全防范系统工程技术规范
- 11) GA/T 1467—2018 城市轨道交通安全防范要求
- 12) GA/T 1578—2019 城市轨道交通公安通信网络建设规范
- 13) GA/T 1788.3—2021 公安视频图像信息系统安全技术要求 第3部分：安全交互

14) JT/T 1389.3—2021 交通运输视频图像文字信息
标注规范 第3部分：城市轨道交通

15) CJ/T 500—2016 城市轨道交通车地实时视频传输
系统

② 地方标准

1) DB11/T 646.1—2016 城市轨道交通安全防范系统
技术要求 第1部分：通则

2) DB11/T 646.3—2016 城市轨道交通安全防范系统
技术要求 第3部分：实体防护与入侵报警子系统

3) DB11/T 1681—2019 城市轨道交通视频监视系统技
术规范

4) DB11/T 1682—2019 城市轨道交通视频监视系统测
试规范

5) DB11/T 1684—2019 城市轨道交通乘客信息系统测
试规范

6) DB11/T 1897—2021 城市轨道交通广播系统技术规
范

7) DB11/T 2009.1—2022 城市轨道交通综合无线通信
系统技术规范 第1部分：总体要求

8) DB11/T 2233—2023 绿色城市轨道交通车站评价标
准

9) DB12/T 454.2—2023 公共交通信息导向标志系统
设置要求 第2部分：城市轨道交通

10) DB32/T 1691.9—2015 重点单位（部位）公共安全

技术防范系统建设规范 第 9 部分：城市轨道交通

- 11) DB32/T 3700—2019 江苏省城市轨道交通工程设计标准
- 12) DB32/T 4686—2024 城市轨道交通 5G 公网移动通信系统建设规范
- 13) DB35/T 2056—2022 城市轨道交通综合监控系统网络安全实施要求
- 14) DB37/T 4439—2021 城市轨道交通互联互通体系规范 总体要求
- 15) DB37/T 4442—2021 城市轨道交通互联互通体系规范 车地无线通信系统
- 16) DB50/T 1173—2021 智慧交通 物联网数据服务平台 信息融合通用要求
- 17) DB51/T 2529—2018 城市轨道交通公共安全防范需求规范
- 18) DB51/T 2805—2021 城市轨道交通运营与服务 第 5 部分：运行信息化规范
- 19) DB4403/T 234—2022 公共安全视频监控建设联网共享技术规范
- 20) DB4501/T 0020—2023 城市轨道交通通信智能运维系统数据接入规范
- 21) DB5301/T 75—2022 城市轨道交通信息系统安全管理规范

(2) 与现行有关标准的对标情况

① 技术架构与数据管理

本文件明确了系统总体架构、有线通信系统、无线通信系统、视频监控、智慧警务等模块，并强调数据共享与信息安全。这与 DB51/T 2805—2021 中提出的信息化架构（业务应用层、数据资源层、网络资源层）及数据分类（主数据、事务数据等）有相似性，但本文件更聚焦于警务场景的特殊需求，例如应急处突能力和警用智能采集系统。

② 网络与信息安全

本文件在网络信息安全方面要求严格，参考了国内等级保护二级标准，并引入国产数据库实现数据灾备，符合国内对轨道交通信息安全的强化趋势。DB51/T 2805—2021 同样强调网络安全设备配置（如防火墙、漏洞扫描等），但本文件在警用场景中更注重实时监控与应急响应能力。

③ 技术协同与国产化替代

本文件整合了人工智能、大数据等国产技术，体现了国内在轨道交通领域的技术自主创新。例如，通过数据融合和智能分析提升调度效率，本文件将这些技术应用于警务场景。

2. 国际标准情况

(1) 高可靠性容灾方案

本文件中提到的双数据中心架构和灾备切换功能，参考采用易鲸捷数据库的“一主多备”模式，实现了与国际标准接轨的高可用性，对标国际领先的容灾方案（如 IEC 60870-5-104 通讯规约）。

(2) 网络通信与接口标准

本文件要求有线/无线通信系统兼容性强,在 GB/T 28181、IEC 60870-5-104 基础上扩展了警用通信的专用需求,与 IEEE 802 系列无线通信标准、国际视频监控标准(如 ONVIF)等对标。

(3) 智能化与人工智能应用

本文件提出智慧警务系统,涉及 AI 分析、智能采集等技术,与国际上智慧城市交通管理趋势(如新加坡的“智慧地铁”项目)一致。

四、主要条款的说明以及主要技术指标、参数、试验验证的论述

本文件包括范围、规范性引用文件、术语和定义、缩略语、总体要求、系统构成及配置、有线通信系统、无线通信系统、视频监控系统、视频会议系统、警用智能采集系统、智慧警务系统、警务资源配置要求、网络信息安全要求、系统接口要求以及系统检验与验收 16 个部分,以下对本文件的主要条款进行简要说明。

(一) 范围

1. 修订说明

因标准框架结构修订,本章对规定内容作相应修改与调整,且进一步明确了适用范围,依据《关于做好承接省管城际铁路治安管理相关工作的通知》(广公办字[2020]54号),在适用范围内增加“城际”表述。

2. 具体内容

本文件规定了城市轨道交通警用信息化系统的总体要

求、系统构成及配置、有线通信系统、无线通信系统、视频监控系統、视频会议系統、警用智能采集系統、智慧警务系統、警务资源配置要求、网络信息安全要求、系統接口要求和系統檢驗与验收等要求，适用于深圳市城市轨道交通（包括但不限于地铁、城际）警用信息化系統的建设。与城市轨道交通相连商业区域参照执行。

（二）规范性引用文件

1. 修订说明

因标准内容修订，相关规范性引用文件已作对应增补或修改。

2. 具体内容

本章给出了标准文本中的规范性引用文件，包括GB/T 26718《城市轨道交通安全防范系統技术要求》、GB/T 28181《公共安全视频监控联网系統信息传输、交换、控制技术要求》、GB 37300《公共安全重点区域视频图像信息采集规范》、GB 50157《地铁设计规范》等文件，确保技术要求的合规性，提升文件权威性、科学性。

（三）术语和定义

1. 修订说明

本章对“城市轨道交通”的术语定义及“公安无线专网”的名称进行了修改，同时新增了“警用信息化系統”“警用分控中心”“警用通信设备室”“警用装备室”“中心警务室”的术语和定义。

2. 具体内容

本章包括了 GB 50348 和 GB 51151 界定的术语，并对“城市轨道交通”“警用信息化系统”“公安信息网”“公安无线专网”“公安视频专网”“警务室”“警用分控中心”“警用通信设备室”“警用装备室”“中心警务室”10 项术语进行定义。

（四）缩略语

1. 修订说明

因标准内容修订，相关缩略语已作对应增补、删除或修改。

2. 具体内容

本章明确了 AGC、CNG、DHCP、MSTP、OTN、PLC、PPPoE、QoS 等 29 项缩略语。

（五）总体要求

1. 修订说明

本章对城市轨道交通警用信息化系统的建设要求与设备标准进行了修订，补充明确建设及设备应符合国家现行相关标准的规定。

2. 具体内容

本章对城市轨道交通警用信息化系统建设的总体要求进行明确。城市轨道交通警用信息化系统的建设应与城市轨道交通工程建设同步规划、同步设计、同步施工、同步验收、同步交付使用，并应符合建标 104、GB 50382 等的规定。

城市轨道交通警用信息化系统采用的设备应符合 GB/T 26718、GB 51151、GA/T 1364、GA/T 1365、GA/T 1366、GA/T 1756、GA/T 1788.3 等的规定。

（六）系统构成及配置

1. 修订说明

本章对城市轨道交通警用信息化系统的构成与配置进行了修订：除对各子系统名称作编辑性调整外，删除了“警用智能综合信息采集子系统”“地铁可视化应用子系统”，新增了“警用智能采集系统”“智慧警务系统”，并依据标准修订情况，对系统配置内容进行了相应增补、删除或修改。

2. 具体内容

本章对城市轨道交通警用信息化系统的构成及配置要求进行明确。城市轨道交通警用信息化系统主要由有线通信系统、无线通信系统、视频监控系统、视频会议系统、警用智能采集系统、智慧警务系统等构成，并与公安机关现有系统对接。

本章还对各子系统的构成、安装区域或位置及配置要求进行明确，其中，有线通信系统包括传输子系统、公安信息网、公安视频专网、专用电话、通信光缆、工作终端等；无线通信系统包括交换控制（核心网）中心、基站、直放站系统、固定台、手持台、公安无线专网、公安对讲机等；视频监控系统包括监控摄像机、控制与显示、存储设备等；警用智能采集系统包括智能综合信息采集设备、人脸抓拍摄像机

等；智慧警务系统包括车站可视化、轨道综合应用平台、智能视频分析等。

（七）有线通信系统

1. 修订说明

本章对有线通信系统的构成及要求进行了修订：将“传输网络（传输设备）”调整为“传输子系统”，并更新了系统构成示意图；同时，依据国家现行相关标准，结合轨道交通警用信息化对网络通信业务的实际需求，对各构成部分的技术要求进行了修订。

2. 具体内容

本章对有线通信系统的构成及系统主要设备的技术要求进行明确。有线通信系统应由传输子系统、公安信息网、公安视频专网和附属配套设备（专用电话、工作终端等）构成，城际铁路应包含传输子系统，地铁线路宜选配。

本章还对传输子系统的基本内容、功能、性能和建设；公安信息网、公安视频专网的整体网络架构、网络设计原则；专用电话的构成、语音平台、VoIP 接入网关、录音设备以及通信光缆、工作终端提出具体要求。

（八）无线通信系统

1. 修订说明

本章对无线通信系统的构成及要求进行了修订：系统构成由“交换控制中心、基站、天馈设备、网管终端、调度终端、无线电台（固定台、移动台（包括车载台和手持台））”调整为“窄带数字集群系统和公网对讲指挥调度系统”；其

中，窄带数字集群系统的要求在原文件基础上作了增补、修改或删除，公网对讲指挥调度系统的要求为全新新增内容。

2. 具体内容

本章对无线通信系统的构成及系统主要设备的技术要求进行明确。无线通信系统包括窄带数字集群系统和公网对讲指挥调度系统。其中，窄带数字集群系统的要求涵盖构成、功能、性能、接口、安全、频率、漏泄同轴电缆及建设等全方面；公网对讲指挥调度系统的要求包括构成、功能、性能及建设等核心方面。

（九）视频监控系统

1. 修订说明

本章新增了系统构成内容，并在原文件基础上，补充了车站公共区域视频监控系统、车站警务用房视频监控系统及派出所视频监控系统的要求。其中，人脸抓拍摄像机和图片存储设备的要求调整至第 11 章并作修订；监控摄像机和无线图像传输设备的要求整合至车站公共区域视频监控系统要求中；车站警务用房视频监控系统、派出所视频监控系统的技术要求为全新新增内容。

2. 具体内容

本章对视频监控系统的构成及系统主要设备的技术要求进行明确。视频监控系统由车站公共区域（含重点场所和重点部位）视频监控系统、车站警务用房视频监控系统以及派出所视频监控系统等构成。其中，车站公共区域视频监控系统的要求包括功能、性能和建设等方面；同时，对车站警

务用房视频监控系统、派出所视频监控系统以及控制与显示、视频存储的具体要求作出明确规定。

（十）视频会议系统

1. 修订说明

本章对视频会议系统的构成及要求进行了修订：系统构成由“管理平台软件、MCU 平台、传输网络等”调整为“媒体交换系统、业务管理系统、呼叫控制系统、录播系统、存储系统、融合网关、会议终端等”；原文件中的功能要求与性能要求整合至总体要求并作修订，同时新增了系统构成、建设要求，以及媒体交换系统、业务管理系统、呼叫控制系统、录播系统、存储系统、融合网关及会议终端的具体要求。

2. 具体内容

本章对视频会议系统的要求进行明确，包括系统的构成、总体要求、建设要求以及系统主要设备的技术要求。视频会议系统主要由媒体交换系统、业务管理系统、呼叫控制系统、录播系统、存储系统、融合网关、会议终端等构成。

（十一）警用智能采集系统

1. 修订说明

本章为新增章节，除修订人脸抓拍摄像机与人脸图片存储的要求外，还新增了警用智能采集系统的总体要求。

2. 具体内容

本章对警用智能采集系统的要求进行明确，包括总体要求、人脸抓拍摄像机及人脸图片。

系统的应用管理单位及个人应遵守相关法律、法规，履

行数据安全保护义务，在车站相关区域安装人脸抓拍摄像机、智能综合信息采集设备并设置乘客采集通道。其中，智能综合信息采集设备具备数据智能分析能力，采集数据传输到分局现有综合应用管理平台的时间延时应小于 3s，且系统应将采集数据实时上传至公安机关应用平台，规范数据传输、存储与应用。

人脸抓拍摄像机除应符合 SZDB/Z 316 和 GA/T 1325—2017 中 4.2 的相关规定外，还应具备对可疑目标的自动告警、智能自动去雾、支持人脸属性分析、视频质量检测等功能。

人脸图片存储应符合公安机关的规划要求，采用高扩展、高性能、高可靠架构，抓拍小图不应小于 35 KB，存储时间不应少于一年。

（十二）智慧警务系统

1. 修订说明

本章为新增内容。

2. 具体内容

本章对智慧警务系统的要求进行明确，包括系统的构成、总体要求及功能要求。智慧警务系统由感知预警、客流风险预警、安检监督管理、治安态势可视化、指挥调度、分析研判、车站块数据、警务评价、综合运维、车站可视化、智能视频分析等构成。

总体要求明确：智慧警务系统应具备纯 B/S 架构的二维和三维电子地图的可视管理功能、数据管理及扩容能力、业务应用管理及扩容能力、智能视频分析及扩容能力、包含全

量设备的资产管理功能等，并满足相关要求；系统建设或改造扩容应采用符合国产化要求的硬件设备和软件组件。

功能要求明确：智慧警务系统应具备感知预警功能、客流风险管控、安检监督管理、治安态势可视化、指挥调度、分析研判等功能。

（十三）警务资源配置要求

1. 修订说明

本章新增了线路警用通信设备室与中心警务室的要求，同时修订了派出所、警用分控中心及警务室的相关规定。

2. 具体内容

本章对城市轨道交通线路的警务资源的配置要求进行明确，包括线路警用通信设备室、派出所、中心警务室、警用分控中心、警务室，并根据公安业务需要对业务用房、设备用房、布线、供电与接地等提出具体要求。

（十四）网络信息安全要求

1. 修订说明

本章为新增内容。

2. 具体内容

本章对城市轨道交通警用信息化系统的网络信息安全要求进行明确，包括总体要求、网络基础安全、边界安全、接入安全、密码应用安全及数据安全。适用范围应包括城市轨道交通警用信息化系统建设所涉及的各类警务应用平台以及涉及的信息系统资产、网络、支撑平台、应用及数据等。

(十五) 系统接口要求

1. 修订说明

本章为新增内容。

2. 具体内容

本章对城市轨道交通警用信息化系统的接口要求进行明确。警用信息化系统应能接入城市轨道交通运营的相关专业系统，包括综合安防系统、安检系统、车载视频监控系统、票务系统等相关数据信息，并满足相关要求。

(十六) 系统检验与验收

1. 修订说明

本章新增了系统检验与验收的相关要求。

2. 具体内容

本章对城市轨道交通警用信息化系统的检验与验收要求进行明确，包括总体要求、检验与验收依据。

应按照 GB 50348、GB 50174、GB 50382 对城市轨道交通警用信息化系统进行检验与验收，并应通过严格的检验与验收流程，对系统进行全面审查、评估与确认，检验系统是否达到预定的目标、满足轨道交通警用信息化实际业务需求、符合行业标准要求、具备安全、稳定、可靠、高效的运行能力。进行检验与验收时，应至少依据合同文件和相关标准文件，包括 GB/T 50169、GB 51151、GA/T 75、GA/T 1056、GA/T 1059、YD/T 694 等。

五、是否涉及专利等知识产权问题

否。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

本文件在对征求意见进行处理的过程中，编制组成员进行了反复论证，对未采纳的意见进行相应的讨论，未出现重大意见分歧。

七、实施地方标准的措施建议

（一）宣传培训

向相关部门、服务企业和从业人员等解读标准的主要内容和相关案例等，确保标准使用者等相关人员对标准的内容和要求有充分的理解和认识，推动轨道交通警用警务工作中标准要求的落地执行，实现深圳市轨道交通警用信息化系统建设的规范化与标准化。

（二）建立实施机制

设立专门的实施反馈渠道，收集标准实施过程中的意见和建议，定期对标准的实施情况进行检查评估。针对发现的问题及时整改，并结合实际需求动态开展标准修订工作，以增强标准的科学性、适用性，推动轨道交通警用信息化技术发展。