

公共交通安全防范技术要求 第 1 部分：公共汽电车安全防范系统

Public transport safety and protection specification

Part 1: Safety and protection system for bus and trolley-bus

2015 - 01 - 28 发布

2015 - 05 - 01 实施

北京市质量技术监督局 发 布

目 次

前言.....	II
引言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 缩略语.....	2
5 总则.....	2
6 系统总体架构.....	2
7 企业总监控平台技术要求.....	4
8 车载终端技术要求.....	4
9 车载终端接口要求.....	10
10 前端信息采集设备配置与安装.....	11
11 系统运行管理与维护要求.....	11

前 言

DB11/T 1162《公共交通安全防范技术要求》分为两个部分：

——第 1 部分：公共汽电车安全防范系统；

——第 2 部分：公交场站安全防范系统。

本部分为 DB11/T 1162 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由北京市公安局公共交通安全保卫总队提出。

本部分由北京市公安局归口。

本部分由北京市公安局组织实施。

本部分起草单位：北京市公安局公共交通安全保卫总队、北京亚太安讯科技有限责任公司、北京市交通信息中心、北京公共交通控股（集团）有限公司、北京公联交通枢纽建设管理有限公司、北京市公安交通管理局、北京六里桥客运主枢纽、赵公口长途汽车站、机械科学研究总院、公安部第一研究所。

本部分主要起草人：孙伟年、李树启、左武平、向超、陈维龙、吴晓光、王小平、李仲男、刘建峰、隋莉颖、尹鹏、郭愷、张化冰、马培君、吴沛鸿、杨迪、王璐、周艳、马腾、叶响、李欣、张国建、张晔、曾广坤、陈伟、宋爱丽。

引 言

随着我国城市化的快速发展和城市公共交通现代化水平的提高，公共交通在人民群众出行方式中占有越来越大的比重。保证人民群众出行安全，成为“平安城市建设，构建和谐社会”的重要组成部分，对城市公共交通安全防范体系提出了很高的要求。

安全防范是人防、物防、技防系统的总成和有机结合。本标准主要对实体防范和技术防范系统的建设做出了要求和规定，涉及人力防范的要求由相关的规范、文件规定。

本标准是系列标准，由公共汽电车安全防范系统和公交场站（含首末站、中途站、公交枢纽站、省际客运站）安全防范系统组成，为新建和完善城市公共交通的安全防范技术系统提供了技术依据。

公共交通安全防范技术要求

第1部分：公共汽车安全防范系统

1 范围

DB11/T 1162 的本部分规定了公共汽车安全防范系统的总体架构，企业总监控平台和车载终端的技术要求，车载终端接口要求，前端信息采集设备配置与安装，系统运行管理与维护要求。

本部分适用于公共汽车、在北京市注册的省际客运车辆和旅游车辆的安全防范系统的设计、装配、改装、验收、管理和维护。

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。

GB 5169 电工电子产品着火危险试验

GB/T 18380.3—2001 电缆在火焰条件下的燃烧试验 第3部分：成束电线或电缆的燃烧试验方法

GB/T 19056 汽车行驶记录仪

GB/T 19392 汽车 GPS 导航系统通用规范

GB/T 19951 道路车辆 静电放电产生的电骚扰试验方法

GB 50348 安全防范工程技术规范

GB 50395 视频安防监控系统工程设计规范

GA/T 75 安全防范工程程序与要求

GA/T 367 视频安防监控系统技术要求

JT/T 766—2009 北斗卫星导航系统船舶检测终端技术要求

JT/T 794—2011 道路运输车辆卫星定位系统 车载终端技术要求

JT/T 796—2011 道路运输车辆卫星定位系统 平台技术要求

QC/T 417.1 车用电线束插接器 第1部分：定义，试验方法和一般性能要求

QC/T 420 汽车用熔断器

QC/T 730 汽车用薄壁绝缘低压电线

YD/T 1050 800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网设备总测试规范：移动台部分

YD/T 1214 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网通用分组无线业务（GPRS）设备技术要求：移动台

YD/T 1367 2GHz TD—SCDMA 数字蜂窝移动通信网 终端设备技术要求

YD/T 1547 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网 终端设备技术要求（第三阶段）

YD/T 1558 2GHz CDMA2000 数字蜂窝移动通信网设备技术要求：移动台

DB11/T 384.14—2009 图像信息管理系统技术规范 第 14 部分：手持移动终端联接技术要求

DB11/T 855—2012 安全技术防范系统维护通用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公共汽车 bus and trolley bus

有固定的线路和车站，供公众乘用的汽车和无轨道的电动公共车辆。

3.2

车载终端 vehicle terminal

为实现公共汽车安全防范系统功能而在车辆上安装的装置，是车辆定位、车辆状态信息采集、车载视音频监控、紧急报警、车载无线通信等及其配套设备的总称。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CAN:控制器局域网 (Controller Area Network)

APN: 接入点名称 (Access Point Name)

5 总则

5.1 公共汽车安全防范系统的设计应符合 GB/T19392、GB50395、GA/T367 的规定。

5.2 公共汽车安全防范系统的设计施工程序应符合 GA/T75 的规定。

5.3 公共汽车安全防范系统中使用的设备应符合国家法规和现行相关标准的要求，并经国家认可的检验部门检验或认证合格。

5.4 公共汽车安全防范技术系统的检测和验收应符合 GB/T19392 和 GB50348 的有关规定。

6 系统总体架构

6.1 公共汽车安全防范系统由政府管理平台（综合安防监控总平台、Tocc 等）、企业总监控平台、车载终端、通信网络组成。系统总体架构图见图 1。

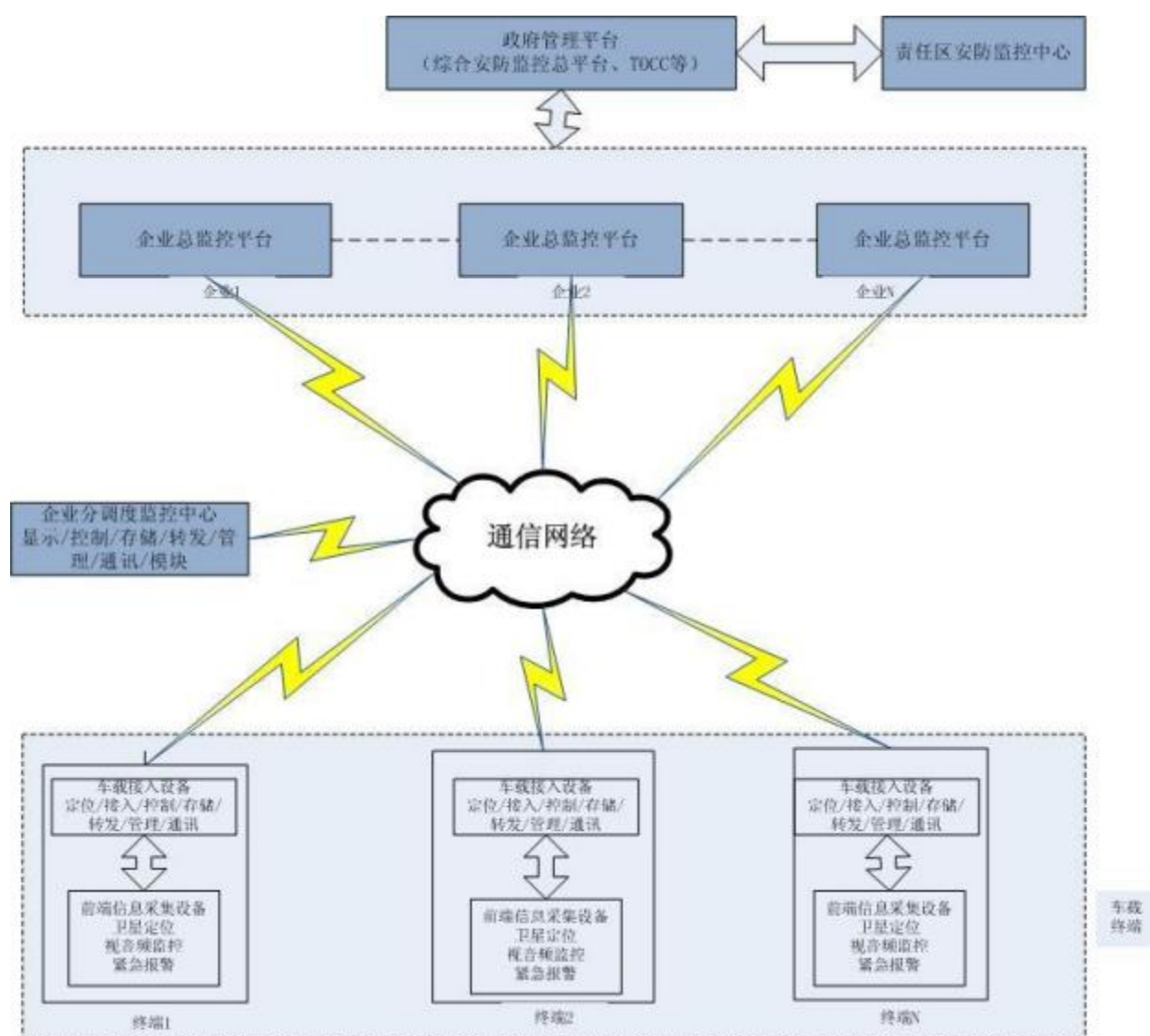


图 1 公共汽电车安全防范系统架构图

6.2 政府管理平台实现对管辖范围内公共交通运营企业及其公共汽电车进行监管的系统平台。政府管理平台包括综合安防监控总平台、TOCC等。综合安防监控总平台是其安全防范的专业平台，它通过与企业总监控平台的接口，实现对公共汽电车安全防范的监控与服务。综合安防监控总平台可下设若干责任区安防监控中心，负责责任区范围内的公共汽电车安全防范的监管和服务。

6.3 企业总监控平台对所辖公共汽电车的安全防范进行实时监控和管理。企业总监控平台应与综合安防监控总平台实现安全防范信息的共享与交互。

6.4 企业还可以下设若干企业分调度监控中心。企业分调度监控中心是企业总监控平台授权设立的企业分监控平台，对授权范围的公共汽电车的安全防范进行实时监控，并将相关信息上传至企业总监控平台，执行企业总监控平台下达的信令。

6.5 公共汽电车上安装的车载终端应由车载接入设备和前端信息采集设备组成。车载接入设备包括：卫星定位模块、视音频信息处理模块、数据存储模块、无线通信传输模块、实时时钟、数据通信接口等。前端信息采集设备包括：卫星定位天线、视音频采集装置、紧急报警按钮、行驶状态采集、无线通信天线等。

6.6 公共汽车安全防范系统应配置有线或无线通信网络。该有线或无线通信网络可租用公共有线或无线通信网。

7 企业总监控平台技术要求

7.1 功能要求

企业总监控平台的功能应符合JT/T 796—2011第6.1节、第6.2.1、6.2.2、6.2.3、6.2.4、6.2.6、6.2.7.2项的要求。

注：引用JT/T796—2011相关章节中所涉及政府平台在本文件中为政府管理平台（综合安防监控总平台）。

7.2 性能要求

企业总监控平台的性能要求应符合JT/T 796—2011第7章的要求。

注：引用JT/T796—2011相关章节中所涉及政府平台在本文件中为政府管理平台（综合安防监控总平台）。

7.3 企业分调度监控中心技术要求

7.3.1 企业分调度监控中心的功能要求可参照 7.1 条执行。

7.3.2 企业分调度监控中心的性能要求可参照 7.2 条执行。

8 车载终端技术要求

8.1 一般要求

8.1.1 车载接入设备的各模块和接口等可采用集成式配置或分体式配置。

8.1.2 车载接入设备应安装在车内隐蔽位置并便于数据下载与维修操作。

8.1.3 车载终端外观应符合 JT/T 794—2011 第 4.2 项的要求。

8.1.4 车载终端铭牌应符合 JT/T 794—2011 第 4.3 项的要求。

8.1.5 车载终端文字、图形和标志应符合 JT/T 794—2011 第 4.4 项的要求。

8.1.6 车载终端材质应符合 JT/T 794—2011 第 4.5 项要求。

8.1.7 车载终端应使用防腐材料。

8.1.8 车载终端器件和材料的易燃性，用 GB 5169 和GB/T 18380.3 中给出的试验方法检验。

8.1.9 车载终端机壳防护应符合JT/T 794—2011 第 4.6 项的要求。

8.2 功能要求

8.2.1 定位报警功能

8.2.1.1 基本功能

车载定位设备的基本功能要求见表1。

表 1 车载定位设备的基本功能

功能	技术要求
定位信息	定位信息应包括当前位置经纬度（支持 ° 、 ' 、 " ）、行驶速度(km/h, 精确到 0.01km/h)、行驶方向(精确到 2°)、日期(yyyy/mm/dd)、时间(hh:mm:ss)、驻车、运营状态等。

表 1 车载定位设备的基本功能（续）

功能	技术要求
跟踪时间间隔	跟踪最小时间间隔应在 1s~25535s 之间,可设置。支持可以使用单独指令完成该项设置。
跟踪距离间隔	跟踪距离间隔应在 50m~9999m 之间,可设置。支持可以使用单独指令完成该项设置。
接收短信消息	应能接收本企业总监控平台发来的短信消息并具备提示和显示功能; 短信文字支持中英文,标点符号支持半、全角,每屏应能显示不少于 10 个汉字。
发送短信消息	支持在“菜单”上选择预置短信,并一键快捷发送。
入网	车载终端通电、自检正常后,应向企业总监控平台发送 1 条入网信息。 入网信息应该包括硬件模块的自检信息。
下线提醒	车载终端下线时,应能自动提示驾驶员,并向企业总监控平台发送 1 条下线信息。
自检	车载定位系统应具备故障自检、故障本地显示、信息存储和信息发送功能。

8.2.1.2 设置功能

8.2.1.2.1 车载终端应支持本地和远程对各项功能进行设置和调整,相关设置项目见表 2。

表 2 车载定位设备的设置功能

设置项目	技术要求
企业总监控平台（企业分调度监控中心）的 IP 地址及端口	可以本地设置和远程设置。
APN 名称	可以本地设置和远程设置。
设备编号	设备编号应与SIM卡号建立一对一的逻辑关系。
检测信号间隔	可以本地设置和远程设置。
车辆速度	车辆行驶速度上限可本地设置和远程设置。
行驶区域	对车辆禁止驶出或驶入的区域可本地设置和远程设置。
行驶路线	对规定车辆行驶的路线可本地设置和远程设置。
注：本地设置指通过使用计算机超级终端等对车载终端进行设置。	

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/038002105121006140>