



中华人民共和国国家标准

GB/T 28787—2023

代替 GB/T 28787—2012

城市公共汽电车车载智能终端与 调度中心间数据通信协议

Data communication protocol between intelligent terminal and dispatching
center for urban bus and trolleybus

2023-03-17 发布

2023-10-01 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、缩略语	1
4 协议基础	3
5 通信连接	3
6 消息处理	3
7 数据格式	4
附录 A（规范性） 消息对照表	36
参考文献	39

前 言

本文件按照 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》的规定起草。

本文件代替 GB/T 28787—2012《城市公共交通调度车载信息终端与调度中心间数据通信协议》，与 GB/T 28787—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了术语“首站”“末站”“站点编号”“客流”“运营里程”及“车辆运行位置显示牌”(见 3.1.1、3.1.2、3.1.6、3.1.9、3.1.10 和 3.1.13)；
- b) 更改了术语“上行”“下行”“环行”“车站序号”“车次”“调度中心”及“公交信号优先”的定义(见 3.1.3、3.1.4、3.1.5、3.1.7、3.1.8、3.1.11、3.1.12, 2012 年版的 3.1.1、3.1.2、3.1.3、3.1.5、3.1.6、3.1.10 和 3.1.13)；
- c) 删除了术语“场站编号”“协调世界时”“应用领域”“公交基础信息”“运营计划”及“空间位置表示”(见 2012 年版的 3.1.4、3.1.7、3.1.8、3.1.9、3.1.11 和 3.1.12)；
- d) 删除了语义、语法和帧结构要求(见 2012 年版的第 4 章)；
- e) 增加了协议基础要求(见第 4 章)；
- f) 删除了数据帧要求(见 2012 年版的第 5 章)；
- g) 增加了通信连接要求(见第 5 章)；
- h) 删除了消息帧要求(见 2012 年版的第 6 章)；
- i) 增加了消息处理要求(见第 6 章)；
- j) 删除了车载终端与调度中心间会话要求(见 2012 年版的第 7 章)；
- k) 增加了数据格式要求(见第 7 章)；
- l) 删除了“数据元素”(见 2012 年版的附录 A)；
- m) 增加了“消息对照表”(见附录 A)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国智能运输系统标准化技术委员会(SAC/TC 268)提出并归口。

本文件起草单位：青岛海信网络科技股份有限公司、交通运输部公路科学研究所、深圳市锐明技术股份有限公司、郑州天迈科技股份有限公司、深圳市蓝泰源信息技术股份有限公司、北京市交通信息中心、中路高科交通科技集团有限公司、杭州海康汽车软件有限公司、深圳市交通运输局、佛山市交通运输局、青岛公交集团有限责任公司、东莞巴士有限公司、西宁公交集团有限责任公司、深圳市西部公共汽车有限公司、聊城市公共交通集团有限公司、山西省运输事业发展中心、北京工业大学、扬州大学、东南大学、天津市智能交通运行监测中心、中咨数据有限公司。

本文件主要起草人：张希、刘冬梅、陈维强、刘振顶、沈鸿飞、吴风炎、李斌、张四海、孙继业、李松刚、马晓龙、王雯雯、牟三钢、赵琳、汪林、庄儒耀、曾浩、张晓亮、侯家瑞、乔国梁、于海涛、张荣秀、沃睿峰、吕鸣珂、王宝山、代梅、董悦、王建民、陈艳艳、邓社军、杨敏、赵峰、陈观宙、王新乐、李明、曾帆、肖晖、邢江、周中原、蔺霖、邢立军、江贤、屈彪、丁丽媛、王晶、宋艳、孙蕊、刘建峰、黄健彬、刘英强、衣五一、潘勇。

本文件于 2012 年首次发布，本次为第一次修订。

城市公共汽电车车载智能终端与 调度中心间数据通信协议

1 范围

本文件规定了城市公共汽电车车载智能终端与调度中心间进行数据通信的协议基础、通信连接、消息处理和数据格式。

本文件适用于城市公共汽电车车载智能终端与调度中心间通过无线传输通道进行数据通信。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 32852.1—2016 城市客运术语 第1部分:通用术语

JT/T 808—2019 道路运输车辆卫星定位系统 终端通讯协议及数据格式

JT/T 1076—2016 道路运输车辆卫星定位系统 车载视频终端技术要求

JT/T 1078—2016 道路运输车辆卫星定位系统 视频通信协议

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 32852.1—2016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

首站 **origin station**

主站 **primary station**

在公交线路,设有主调度的起止站。

[来源:GB/T 32852.2—2018,3.2.7]

3.1.2

末站 **terminal station**

副站 **secondary station**

在公交线路,不设主调度的起止站。

[来源:GB/T 32852.2—2018,3.2.9]

3.1.3

上行 **upward run**

运营车辆沿末站向首站方向运行。

[来源:GB/T 32852.2—2018,5.2.9]

3.1.4

下行 **downward run**

运营车辆沿首站向末站方向运行。