



中华人民共和国国家标准

GB/T 20839—2025

代替 GB/T 20839—2007

智能运输系统 通用术语

Intelligent transport systems—General terminology

2025-12-31 发布

2026-07-01 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 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 基本术语 1

4 交通管理 3

5 信息服务 4

6 电子收费 5

7 客运服务 6

8 货运服务 7

9 综合运输 8

10 应急处置..... 9

11 智能驾驶 10

12 智能交通基础设施 12

13 智能交通数据管理 12

参考文献 13

索引 14

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 20839—2007《智能运输系统 通用术语》，与 GB/T 20839—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了术语“智能运输系统”“智能运输系统体系框架”“交通综合信息平台”“先进的交通管理系统”“先进的公共交通系统”“营运车辆管理”“先进的车辆控制系统”“紧急事件管理”“智能运输系统成本效益分析”的定义(见 3.1、3.4～3.6、3.8～3.11、3.14, 2007 年版的 2.1～2.4、2.6～2.10), 更改术语“先进的出行者信息系统”为“出行信息系统”并更改了定义(见 3.7, 2007 年版的 2.5);
- b) 增加了“合作式智能运输系统”“智能运输系统标准体系”“智能交通基础设施”“智能交通数据管理”“智慧公路”“交通信息采集”“出行即服务”“综合交通大数据”的术语和定义(见 3.2、3.3、3.12、3.13、3.15～3.18);
- c) 更改了术语“城市交通管理与控制”“交通监控中心”“区域交通控制”“智能交通信号控制”“自适应信号控制”“公交信号优先”“特殊车辆监控”“停车管理”“公铁交叉口协调管理”“视频稽查系统”的定义(见 4.1～4.6、4.8、4.9、4.10、4.11, 2007 年版的 3.1、3.3～3.7、3.9、3.10、3.11、9.6);
- d) 删除了“高等级公路综合管理”“尾气排放监管”的术语和定义(见 2007 年版的 3.2、3.12);
- e) 增加了“路网运行管理”的术语和定义(见 4.12);
- f) 更改了术语“出行前信息服务”“途中驾驶员信息服务”“途中公共交通信息服务”“个性化信息服务”“可变情报板”“可变标志”“路径引导”“交通广播”的定义(见 5.1～5.4、5.6～5.8、5.11, 2007 年版的 6.1～6.7、6.9), 将“车辆导航”更改为“车载导航”并更改了定义(见 5.9, 2007 年版的 6.8);
- g) 增加了“智慧出行服务”“手机导航”的术语和定义(见 5.5、5.10);
- h) 更改了术语“电子收费”“自由流电子收费”“车载单元”“路侧单元”“用户卡”的定义(见 6.1、6.3、6.5～6.7, 2007 年版的 9.1、9.4、9.7～9.9);
- i) 删除了“组合式电子收费系统”“黑名单”“交易”的术语和定义(见 2007 年版的 9.2、9.10、9.11);
- j) 增加了“电子收费清分”“拆分”“结算”的术语和定义(见 6.9～6.11);
- k) 更改了术语“智能公交调度”“公共交通应急协调调度”的定义(见 7.1、7.2, 2007 年版的 4.1、4.2), 更改了术语“公交一卡通”“电子站牌”的定义和英文对应词(见 7.4、7.5, 2007 年版的 4.4、4.5), 更改了术语“大容量快速公交”为“快速公共汽车交通”并更改了定义(见 7.3, 2007 年版的 4.3), 更改了术语“旅客联运服务”为“旅客联程客运服务”并更改了定义(见 7.6, 2007 年版的 4.7), 更改了术语“出租车运营管理”为“出租汽车运营管理”并更改了定义(见 7.7, 2007 年版的 4.8);
- l) 增加了“网约出租车运营服务”“客运枢纽运营服务”的术语和定义(见 7.8、7.9);
- m) 更改了术语“货运车辆自动检测”“动态称重”“集装箱运输管理”的定义(见 8.1～8.3, 2007 年版的 5.2～5.4), 更改了术语“危险品运输管理”为“危险货物运输管理”并更改了定义和英文对应词(见 8.4, 2007 年版的 5.6);
- n) 增加了“智慧物流”“智慧物流服务”“货物枢纽运营服务”“仓库管理系统”“货物运输单证”“供

- 应链”“网络平台道路货运运输”的术语和定义(见 8.6~8.12);
- o) 增加了“综合运输”一章(见第 9 章),更改了术语“电子通关”的定义(见 9.1,2007 年版的 5.1),更改了术语“货物联运服务”为“货物多式联运”并更改了定义(见 9.2,2007 年版的 5.5);
 - p) 增加了“一票制”“多式联运一单制”“交通综合运行监测调度中心”的术语和定义(见 9.3~9.5);
 - q) 更改了术语“交通事件”“交通事件管理”“紧急事件”“紧急事件响应”“危险品应急响应系统”“紧急呼叫”的定义(见 10.1~10.3、10.6~10.8,2007 年版的 8.1~8.3、8.6~8.8),更改了“营运车辆安全监控”的定义和英文对应词(见 10.9,2007 年版的 8.9);
 - r) 更改了术语“车路协作”为“车路协同”并更改了定义(见 11.4,2007 年版的 7.4),更改“车辆自动编队”为“车辆编队”并更改了定义和英文对应词(见 11.17,2007 年版的 7.20),更改“车道变换”为“车道转换”并更改了定义(见 11.11,2007 年版的 7.12);更改了术语“自动驾驶”的英文对应词和定义(见 11.2,2007 年版的 7.3),更改了“车-车通信”“车-路通信”的英文对应词(见 11.5、11.6,2007 年版的 7.7、7.8),更改了术语“辅助驾驶”“专用短程通信”“横向控制”“纵向控制”“自适应巡航控制”“视野增强”“纵向防撞”“交叉路口防撞”的定义(见 11.1、11.7~11.9、11.12、11.13、11.15、11.16,2007 年版的 7.2、10.1、7.9、7.10、7.14~7.16、7.18);
 - s) 删除了“智能公路系统”“磁诱导”“车载雷达”“自动公路系统”的术语和定义(见 2007 年版的 7.1、7.5、7.6、7.19);
 - t) 增加了“车联网技术”“车辆前向碰撞预警系统”的术语和定义(见 11.3、11.18);
 - u) 删除了“专用通信”一章,包括删除了“窗口”“专用上行链路窗口”“公共上行链路窗口”“信标服务表”“车辆服务表”的术语和定义(见 2007 年版的 10.2~10.6);
 - v) 增加了“智能交通基础设施”术语一章(见第 12 章),增加了“交通数字地图”“路侧基础设施”“车辆自动识别系统”的术语和定义(见 12.1~12.3);
 - w) 增加了“智能交通数据管理”术语一章(见第 13 章),增加了“交通信息安全”“交通信息互操作”的术语和定义(见 13.1、13.2)。

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。

本文件由全国智能交通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:交通运输部公路科学研究所、中路高科交通科技集团有限公司、交通运输部路网监测与应急处置中心、公安部道路交通安全研究中心、北京航空航天大学、北京中交国通智能交通系统技术有限公司、上海市城市建设设计研究总院(集团)有限公司、同济大学、东南大学、国家能源集团新能源技术研究院有限公司。

本文件主要起草人:李斌、范青蓝、李宏海、张建苍、汪林、王文彬、吴梦怡、王笑京、张金金、张纪升、孙巍、高剑、于海洋、于滨、丁川、任毅龙、陈希、刘鸿伟、张凡、李骁一、冯岩、刘森、郝正博、贺瑞华、马万经、俞灏、王莉莉、苏子诚。

本文件于 2007 年首次发布,本次为第一次修订。

智能运输系统 通用术语

1 范围

本文件界定了智能运输系统领域中的通用术语,包括基本术语、交通管理、信息服务、电子收费、客运服务、货运服务、综合运输、应急处置、智能驾驶、智能交通基础设施及智能交通数据管理。

本文件适用于智能运输系统及其相关领域的信息服务、信息处理和信息交换。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 基本术语

3.1

智能运输系统 intelligent transport systems; ITS

智能交通系统

在较完善的交通基础设施之上,利用先进的信息、通信、计算机、自动控制和系统集成等技术,通过交通信息采集(3.16)与融合技术、交通对象交互以及智能化交通控制与管理等专有技术,加强载运工具载体和用户之间的联系,提高交通系统的运行效率,减少交通事故,降低能源消耗环境污染,从而建立起的一个安全、高效、便捷、环保、舒适的综合交通运输系统。

3.2

合作式智能运输系统 cooperative ITS

通过人、车、路信息交互,实现车和基础设施、车与车、车与人之间的智能协同与配合的一种智能运输系统(3.1)体系。

[来源:GB/T 31024.1—2014,2.1]

3.3

智能运输系统标准体系 ITS standard system

由智能交通相关的基础标准、技术标准、服务标准、产品标准和其他标准按照其内在联系和逻辑关系进行科学整合而形成的有机整体,指导智能交通系统(3.1)的协调发展、规范建设和有效运营。

3.4

智能运输系统体系框架 ITS architecture

通过信息流把智能运输系统(3.1)的功能需求和承载这些功能的物理实体联系起来,构建的统一、标准化的框架结构。

注:智能运输系统体系框架由用户服务、逻辑框架、物理框架、支撑体系和关键技术组成。

3.5

交通综合信息平台 comprehensive transport information platform

对交通相关信息进行整合、集成和管理,提供综合交通服务的信息平台。

3.6

先进的交通管理系统 advanced transport management systems; ATMS

为改善路网运行状况,对交通系统中人、载运工具、交通基础设施和环境等要素进行全面感知、分

析,按照交通系统运行状况和特殊需求(例如,公交优先、预案控制等)进行智能决策,利用信号系统、可变信息标志、交通广播、智能终端等相应的发布设备对交通流高效调控,以实现减少拥堵、降低交通事故影响、降低油耗、减少废弃排放的管理系统。

3.7

出行信息系统 travel information systems

利用信息技术,整合公路、铁路、水路、民航等综合交通信息,为出行者提供交通状况全方位、全过程精准信息的服务系统。

3.8

先进的公共交通系统 advanced public transport systems; APTS

利用现代通信、信息、电子、控制、计算机等技术,实现公共交通调度、运营、管理的信息化、现代化和智能化,为出行者提供更加安全、舒适、便捷的公共交通系统。

3.9

营运车辆管理 commercial vehicle operations; CVO

利用现代通信、信息、电子、控制、计算机等技术,实现从事经营性道路运输的客运、货运、危险品运输等类型车辆实时监测、运营组织管理、应急救援等服务,提高运输生产效率,保障营运车辆的安全。

3.10

先进的车辆控制系统 advanced vehicle control systems; AVCS

利用车载传感器、车载计算机和控制装置、安装在路侧或路表的设备以及云平台,通过车、路、云之间的信息交换来检测车辆周围及行驶路径上的环境变化情况,实现部分或完全的自动驾驶(11.2)的车辆系统。

3.11

紧急事件管理 emergency management; EM

通过科学有效的应急处置措施,对交通运输过程中发生的紧急事件(10.3)进行人工或自动检测、处置和管理。

3.12

智能交通基础设施 intelligent transport infrastructure; ITI

在传统的交通基础设施上安装的具备交通信息动态感知、信息传输、交通控制与服务等前端的软件、硬件的统称。

3.13

智能交通数据管理 intelligent transport data management; ITDM

利用计算机硬件和软件技术对交通运行数据进行有效收集、存储、分析、管理和应用的过程。

3.14

智能运输系统成本效益分析 ITS benefit-cost analysis

对智能运输系统(3.1)项目经济合理性、技术可行性、社会效益、环境影响和风险做出评价分析。

3.15

智慧公路 smart expressway

通过多维状态感知、多种信息互联等技术手段,提高公路数字化、网联化、智能化水平,实现对行驶的车辆进行精准管控和运营服务的新型公路基础设施。

3.16

交通信息采集 traffic information collection

运用人工录入及各种技术手段和设备,实时或定时收集与交通系统相关的各种数据和信息的过程,为交通规划、管理、控制和服务等提供数据支持。

3.17

出行即服务 mobility as a service; MaaS

通过技术整合与商业模式创新,整合道路、铁路、公路、水路、航空等多种交通方式,为用户提供按需、无缝衔接的出行服务。

3.18

综合交通大数据 comprehensive traffic big data

将各类智能交通、移动互联网和其他源头交通信息相关的数据整合、分析形成的综合交通运行数据,用于优化交通管理和提升服务,提高交通运输效率和安全。

4 交通管理

4.1

城市交通管理与控制 urban traffic management and control; UTMC

城市交通管理部门遵守政策、法规并采用相应的措施和先进的技术手段,组织和引导城市交通优化运行的过程。

4.2

交通监控中心 traffic control and surveillance center

借助智能交通基础设施进行智能交通数据处理,开展交通运行、交通事件、交通环境等监测与管理工作的机构。

4.3

区域交通控制 area traffic control

以区域的全局最优为出发点,对一定区域内(包括但不限于城市道路和公路)的全部交通进行监测与优化控制。

4.4

智能交通信号控制 intelligent traffic signal control

以交通信号灯为手段,实施智能化的控制技术与策略,对区域或整个城市路口的信号灯进行优化协调控制。

4.5

自适应信号控制 adaptive signal control

根据交通流信息实时自动调整信号控制参数的控制方式。

[来源:GB/T 31418—2015,2.4.5]

4.6

公交信号优先 public transport priority

使公交车辆优先通过交叉口的交通控制方式。

[来源:GB/T 31418—2015,2.3.35,有修改]

4.7

匝道控制 ramp metering

在高速公路、快速路匝道口以信号控制的方式,通过有效的控制策略最大限度的保障高速公路、快速路的运行服务水平以及事件条件下的安全和快速救援需求。

4.8

特殊车辆监控 special vehicle surveillance and control

按照一定的交通管理要求和车辆运营要求,对特殊车辆的运行情况(包括车辆位置、运行状态、行驶轨迹等)进行监控,必要时能够对车辆进行实时调度和控制。

注：特殊车辆包括公路客运、旅游客运、危险化学品及大件运输等运输车辆。

4.9

停车管理 parking management

利用信息技术,对停车场设施、停车泊位、车辆进行信息化管理及对违反规定的停车行为进行监测和处理。

4.10

公铁交叉口协调管理 highway-rail intersection operations coordination

根据铁路部门提供的列车运行时刻表、维修计划及实时的列车运行信息,对公铁交叉口进行监控,向驾驶员实时提供安全隐患警告或潜在紧急事件(10.3)的警告,自动为道路交通提供交叉口关闭信息。

4.11

视频稽查系统 video enforcement system

以抓拍图像、视频的方式进行稽查的系统。

4.12

路网运行管理 road network operation and management

通过先进的技术和管理措施实现公路网运行监测、协调调度、事件处置及出行服务的系统性过程。

5 信息服务

5.1

出行前信息服务 pre-trip information service

利用信息技术,使出行者在出行前能通过智能终端查询当前道路交通及公共交通的相关信息,为出行者提供出行建议及信息支持。

注：相关信息包括但不限于出行路径、出行方式、出行时间等。

5.2

途中驾驶员信息服务 en-route driver information service

在出行途中,通过车载单元或者路侧动态交通信息显示装置,为驾驶员提供有助于驾驶员出行的信息服务。

注：途中驾驶员出行信息包括但不限于驾驶操作提示、实施交通状况、可选路线、路径引导、车辆运行状态、事故警告、最优行驶路线和辅助驾驶指令等。

5.3

途中公共交通信息服务 en-route public transport information service

通过电子站牌(7.5)、车内显示屏、个人智能终端等多媒体设备,为出行途中的出行者提供实时的公共交通信息。

注：公共交通包括但不限于公共汽电车、轨道交通、轮渡等。

5.4

个性化信息服务 customized information service

出行者通过智能终端,提出用户特定的信息需求,得到定制化的、全面的、综合性的交通信息。

5.5

智慧出行服务 smart travel service

利用信息技术,整合交通出行资源,为出行者提供覆盖出行全过程的出行服务。

注：全过程的出行服务包括但不限于出行地点检索、出行方式选择、出行路径规划、交通信息播报、行程时间预估、途中服务预订以及交易支付等。

5.6

可变情报板 variable message sign; VMS

设置在道路沿线,动态显示文字、数字、符号或者图形,向驾驶员发布交通信息的外场显示板式的信息设备。

注:发布的信息包括但不限于最新交通运行状况、道路条件、交通设施使用状况、提供路径诱导、气象和环境条件等。

[来源:GB/T 29108—2021,6.11,有修改]

5.7

可变标志 variable sign

一种显示图案可变的交通标志。

注:包括可变车道控制标志及可变限速标志等。

5.8

路径引导 route guidance

利用先进的信息技术,为驾驶员提供出行信息,规划行驶路线,引导驾驶员选择最佳路径,减少车辆在路网中的滞留时间,从而缓解交通压力的手段。

注:为驾驶员提供的出行信息包括但不限于交通管制信息、拥堵信息、道路施工情况、附近停车场、加油站等。

5.9

车载导航 vehicle navigation

集成在汽车中控台,应用地理信息系统(GIS)技术、通信技术构造的路网交通数字地图的基础上,运用定位技术为驾驶员提供静态或实时最优路径引导的一种装置。

5.10

手机导航 smartphone navigation

利用智能手机内置的全球导航卫星系统(GNSS)定位模块或定位技术,结合电子地图数据和导航算法,为用户提供实时位置定位、路径规划、导航指引以及周边信息查询等功能的服务。

5.11

交通广播 traffic broadcast

由广播电台发布,向出行者提供各种引导信息、气象信息、定位信息等交通信息的无线电广播。

[来源:GB/T 29108—2021,6.6,有修改]

6 电子收费

6.1

电子收费 electronic toll collection; ETC

应用短程通信技术,自动完成电子收费交易,实现在不停车条件下自动收取相关费用。

6.2

单车道电子收费 single-lane ETC

在用收费岛或其他设施隔离出来的收费车道,应用电子收费(6.1)技术自动完成通过车辆的收费处理。

6.3

自由流电子收费 free-flow ETC

在没有物理隔离设施的收费公路上,应用电子收费(6.1)技术自动完成对多条车道上自由行驶车辆的收费处理。

6.4

自动车辆分类 automatic vehicle classification

利用安装在车道内和车道周围的各种传感装置测定过往车辆的特性参数,自动判别车辆类型。

6.5

车载单元 on-board unit; OBU

电子标签

安装在车辆内部(风挡玻璃或仪表台上)并且支持利用专用短程通信与路侧设备进行信息交换的设备。

注:分为单片式电子标签和双片式电子标签。

6.6

路侧单元 road side unit; RSU

安装在收费车道门架上或收费岛立柱上的用于同过往车辆上的车载单元(6.5)进行通信的天线及相应的控制设备。

注:包括电子标签读写器、路侧读写天线、ETC 天线、路侧设备等类型。

6.7

用户卡 subscriber card

在道路收费系统中具有非现金支付能力并具有中央处理单元(CPU)的 IC 卡。

注:根据应用和发行方法能分为记账卡、储值卡等类型。

[来源:GB/T 31442—2015, 3.1.2, 有修改]

6.8

电子收费服务提供商 ETC service provider

接受用户的付费并提供相应的电子收费(6.1)服务给用户的公司、机构或抽象实体。

6.9

电子收费清分 ETC clearing

按照各参与方已完成确认(包含记账和不记账)的结果对 ETC 交易数据等进行分类汇总的业务。

6.10

拆分 split

将车辆通行费按照通行路径分配至通行省份、通行路段的业务。

注:主要分为跨省拆分和省内拆分。

6.11

结算 settlements

各参与方根据清分和拆分统计结果进行资金收付的业务。

7 客运服务

7.1

智能公交调度 intelligent transit dispatch and schedule

利用卫星定位技术、通信技术、视频采集技术、物联网技术等,通过对公交车辆监视,确定公交车辆的实时位置、运行状态和载客数量等情况,以及当前时刻的交通和道路状况,实现对公交运营车辆的实时监控和优化调度。

7.2

公共交通应急协调调度 coordinated emergency transit dispatch

在紧急事件发生时,利用信息技术实现公交救援车辆调度并提供接续服务,同时协调其他各种城市公共交通运输方式之间的联合运输。

7.3

快速公共汽车交通 bus rapid transit; BRT

以大容量、高性能公共汽电车沿专用车道运行,有专用站台,实现站外售检票、乘客水平乘降,并配

备智能调度系统、优先通行信号系统和乘客信息服务系统的运行速度相对较快的公共交通方式。

[来源:GB/T 32852.2—2018,2.4,有修改]

7.4

公交一卡通 public transport IC card

满足于公共汽电车、轨道交通、出租汽车、城市客运轮渡等多项业务需求的电子支付介质。

7.5

电子站牌 electronic bus stop board

在车站设置,向乘客显示本线路来车方向、运营车辆的动态位置或预计车辆到达时间等信息的电子显示指示牌。

[来源:GB/T 32852.2—2018,3.2.24,有修改]

7.6

旅客联程客运服务 intermodal passenger transport

整合多种交通运输方式,为旅客及行李托运提供一站式无缝衔接出行服务的模式。

7.7

出租汽车运营管理 taxi operation and management

交通运输管理部门利用信息技术实现对运营企业的监管,对运营中的出租汽车的位置、轨迹和载客等情况实时监测,实现遇险自动报警、远程控制等功能。

7.8

网约出租车运营服务 app-based ride-hailing operation service

利用互联网、网络平台及手机应用程序,为乘客提供随时随地预约车辆的服务。

7.9

客运枢纽运营服务 passenger hub operation services

在客运枢纽内,客运枢纽运营主体为满足旅客出行需求,为旅客提供安全、便捷、高效、舒适的换乘服务。

8 货运服务

8.1

货运车辆自动检测 truck automatic inspection

利用信息技术实现对货运车辆状态及其所载货物状态实时、准确的自动检测与识别。

8.2

动态称重 weigh-in-motion

在不影响车辆正常运行的情况下,测量车辆的实际总重量。

8.3

集装箱运输管理 container transport management

根据采集的信息和交通管理要求,通过采集货源、车辆、交通等信息并结合港口、铁路等外部系统数据,合理地对集装箱货运车辆进行智能调度与路径规划,制定完备的运营计划,并对可能发生的紧急事件(10.3)做预案处理的过程。

8.4

危险货物运输管理 hazardous cargo transport management

根据采集的信息和交通管理要求,通过实施计划、组织、协调、控制等手段实现危险货物运输安全的活动过程。

注:包括但不限于危险货物运输路线、危险货物运营计划制定、运输过程的实时跟踪、事故预案及应急处理设置等。

8.5

危险货物自动检测 hazardous cargo automatic inspection

能接收和处理货物状况传感器检测到的信息,向驾驶员、道路使用者与道路管理者告知发出所装危险货物性质及运输路线信息,及时发现危险货物运输过程中紧急事件(10.3),并能发出相应通告信息。

8.6

智慧物流 smart logistics

以物联网技术为基础,运用信息技术,通过全面感知、识别、跟踪物流作业状态,实现实时应对、智能优化决策的物流服务体系。

[来源:GB/T 18354—2021,3.34,有修改]

8.7

智慧物流服务 smart logistics service

为满足客户物流需求所实施的一系列智慧物流(8.6)活动过程及其产生的结果。

[来源:GB/T 41834—2022,3.4]

8.8

货运枢纽运营服务 freight hub operation service

在货运枢纽内,货运枢纽运营主体为满足货物运输的需求,与托运人之间产生的一系列活动的过程及其结果。

8.9

仓库管理系统 warehouse management system; WMS

对用于储存物品的专业区域或空间实施全面管理的计算机信息系统。

[来源:GB/T 43910—2024,3.4.6,有修改]

8.10

货物运输单证 freight document

道路货物运输生产经营管理工作中使用的单据、票据和凭证的总称。

[来源:GB/T 8226—2023,5.5.1]

8.11

供应链 supply chain

在生产及流通活动中,从原料采购开始,到制成中间产品、最终产品,直至由物流网络将产品和服务提供给最终客户的流程,是由供应商、制造商、服务商、经销商以及客户(消费者)等多个主体形成的网链结构。

[来源:GB/T 23050—2022,3.1]

8.12

网络平台道路货运运输 network platform road freight transportation management

依托互联网平台整合配置运输资源,以承运人身份与托运人签订运输合同,委托实际承运人完成道路货物运输,承担承运人责任的经营活动。

[来源:GB/T 8226—2023,5.2.7]

9 综合运输

9.1

电子通关 electronic clearance

安装了电子标签(6.5)或其他电子应答设备的载货汽车在行驶状态下接受检验检疫机构对其安全状况、注册情况及重量等报检报关数据比对确认,对数据符合的合规车辆获准通过检查关卡的通关

手续。

9.2

货物多式联运 intermodal freight transport

货物从接受委托至达到交付,通过两种及以上运输方式或由两个及以上承运人接续完成的运输服务。

9.3

一票制 integrated ticketing

通过一张车票实现旅客多方式换乘的组织机制。

9.4

多式联运一单制 intermodal one-bill coverage mechanism

凭一份多式联运运单,在多式联运的全过程中实现托运人一次委托、费用一次结算、货物一次保险的组织机制。

[来源:GB/T 42184—2022,9.1]

9.5

交通综合运行监测调度中心 transportation operations coordination center;TOCC

通过整合综合交通资源,最大程度地预防和减少交通事件(10.1)及其造成的损害,保障公众的生命财产安全,实现综合交通运输的统筹、协调和联动所设置的交通事件(10.1)平台。

10 应急处置

10.1

交通事件 traffic incident

由于人、车辆、设施、环境之间的不协调,导致正常交通秩序突发性混乱的事件。

10.2

交通事件管理 traffic incident management

通过对交通流检测、监视,及时获取发生交通事件(10.1)的信息,协调道路使用者、道路运营管理部门、道路交通管理部门、应急救援部门等相关方对事件做出快速响应,避免对道路交通产生过大影响的过程。

10.3

紧急事件 emergency

在道路上非周期性、突然发生的使道路通行能力下降或影响交通安全或公共安全的交通事件(10.1)。

注:具有突发性、破坏性和不可预见的特点,包括但不限于交通事故、车辆故障、货物散落、道路损坏和自然灾害等。

10.4

紧急事件识别 emergency identification

利用安全监控、自动检测等手段,对交通事故、车辆故障、道路损坏、自然灾害等紧急事件(10.3)进行识别,获取紧急事件(10.3)状态、事故车辆位置等信息。

10.5

紧急事件通告 emergency notification

紧急事件(10.3)发生后,系统获取紧急事件(10.3)信息,并向周围区域的车辆、相关部门及人员等发送的信息。

10.6

紧急事件响应 emergency response

利用信息技术,在紧急事件(10.3)发生时,根据采集到的实时信息,合理调配应急处置车辆,使其按

最优行驶路线快速、安全到达现场并开展紧急救援等活动。

注：实时信息包括但不限于应急处置车辆的位置、交通状况、事件发生的位置及性质等。

10.7

危险品应急响应系统 **hazardous materials emergency response system**

危险品运输车辆发生事故时,能立刻确定事故的性质、地点及所运的危险品种类,预估所可能造成的影响,为执法和应急人员提供及时、准确的信息,以便对事故进行及时准确处理的系统。

10.8

紧急呼叫 **emergency call**

当发生紧急事件(10.3)时,通过车载通信系统、路侧紧急电话、移动通信等方式,以人工或自动方式向监控中心发送紧急求援信号。

10.9

营运车辆安全监控 **commercial vehicle safety surveillance and control**

通过安装在路侧或营运车辆上的安全检测设备,对轮胎、制动系统、车灯等运营车辆状态、错位、滑移等货物装载以及疲劳、紧张等驾驶员的状况进行监测、分析和预警,必要时进行自动控制。

11 智能驾驶

11.1

辅助驾驶 **driving assistance**

利用传感探测技术、自动控制技术和通信技术,通过车载装置和路侧设施的智能探测以及车联网技术(11.3),为驾驶员提供信息服务与支持、紧急情况下的预警和控制干预支持等功能,提高驾驶员出行安全和效率。

[来源:GB/T 29108—2021,8.6,有修改]

11.2

自动驾驶 **automated driving**

车辆以自动的方式持续地执行部分或全部动态驾驶任务。

[来源:JTG/T 2430—2023,2.1.1,有修改]

11.3

车联网技术 **vehicle-to-everything; V2X**

利用信息技术,实现车与车、路、云等事物进行信息交换的技术。

11.4

车路协同 **vehicle-infrastructure cooperation; VIC**

从系统的角度出发,基于无线通信、传感探测等技术进行车路间信息交互和共享,实现车辆之间、车辆与基础设施之间的智能协同和配合,达到优化利用系统资源、提高道路交通安全性以及提升道路系统整体功能的目标。

11.5

车-车通信 **vehicle-to-vehicle communication; V2V**

利用信息技术,实现行驶或静止车辆间的无线信息传输,为车辆间的信息交互、信息共享以及动作协调配合提供技术支持。

11.6

车-路通信 **vehicle-to-infrastructure communication; V2I**

利用信息技术,实现车载系统与路侧设施间的无线信息传输,为实现车路协同(11.4)提供基本的技术支持。

11.7

专用短程通信 dedicated short range communication; DSRC

专门用于道路环境的车辆与车辆、车辆与基础设施、基础设施与基础设施间,通信距离有限的无线通信方式。

注:专用短程通信是智能运输系统(3.1)领域中的基础通信方式之一。

[来源:GB/T 31024.1—2014,2.2,有修改]

11.8

横向控制 lateral control

在自动驾驶(11.2)车辆中,通过调节转向机构,对车辆在车道中的横向位置运动进行的自动控制。

注:包括车道保持(11.10)和车道转换(11.11)等。

11.9

纵向控制 longitudinal control

在自动驾驶(11.2)车辆中,通过调节动力、变速、制动等机构,对车辆在道路上的纵向运动进行的自动控制。

注:包括改变车速和制动控制等。

11.10

车道保持 lane keeping

利用先进的车载导航(5.9)与诱导技术进行道路标识的有效探测识别,综合运用车辆横向、纵向的自动控制技术等,实现车辆沿当前车道稳定行驶。

11.11

车道转换 lane changing

利用传感、信息和自动控制技术进行道路标识和相邻车辆的有效探测识别,综合运用车辆横向、纵向的自动控制技术等,实现车辆从当前车道自动驶入相邻车道。

11.12

自适应巡航控制 adaptive cruise control

实时监测车辆前方行驶环境,在设定的速度范围内自动调整行驶速度,以适应前方车辆和/或道路条件等引起的驾驶环境变化。

[来源:GB/T 39263—2020,2.3.10]

11.13

视野增强 vision enhancement

利用车载设备、运输信息和控制技术,通过对车辆周围特殊环境的探测并以一定的方式提示告知驾驶员,提高驾驶员对路况的观察及判断力。

注:特殊环境包括但不限于黄昏、黑夜、雨雪雾等环境造成难以看清的障碍物等。

11.14

横向防撞 lateral collision avoidance

利用车载和道路基础设施探测技术、无线通信技术等,自动识别行车环境(如道路状况、路旁设施其他车辆等),当车辆变换车道或发生横向偏离时,判别发生横向碰撞的危险程度,保持安全的车辆横向间距,防止车辆间、车辆与其他障碍物间的侧面碰撞或侧面刮擦,为驾驶员和周围车辆提供预警等辅助驾驶措施或横向控制等自动驾驶(11.2)措施。

11.15

纵向防撞 longitudinal collision avoidance

利用车载和道路基础设施探测技术、无线通信技术等,探测车辆前后方潜在的碰撞隐患或即将发生的碰撞事件,为驾驶员和周围车辆提供预警等辅助驾驶(11.1)措施或纵向控制(11.9)等自动驾驶(11.2)

措施。

11.16

交叉路口防撞 intersection collision avoidance

在车辆即将进入或者通过有信号控制的交叉路口时,利用车载设备及通信系统所获取的信息,及时将交叉路口的交通状况通知驾驶员和车辆,并根据需要辅助驾驶员对车辆进行控制或车辆自动执行防撞措施[其中包括纵向防撞(11.15)、横向防撞(11.14)以及纵横向综合防撞]。

11.17

车辆编队 vehicle platoon

利用信息技术,通过车载和路侧传感装置的智能探测及车-车通信(11.5)和车-路通信(11.6),以及车辆自动操纵控制装置的自动控制,实现车辆间近距离组队跟踪的自动化编队行驶运行。

11.18

车辆前向碰撞预警系统 forward vehicle collision warning systems

能够提醒驾驶人 与前车存在潜在追尾碰撞危险的系统。

[来源:GB/T 33577—2017,3.5]

12 智能交通基础设施

12.1

交通数字地图 traffic digital map

利用计算机技术生成,以数字方式存储和查阅,专用于交通应用的地图。

注:数字地图的一种类型,又称电子交通地图。

12.2

路侧基础设施 roadside infrastructure

部署在道路沿线的具有感知、通信、计算、控制等功能的智能化附属设施。

12.3

车辆自动识别系统 automatic vehicle identification

以车辆为目标对象,利用一种或多种检测技术,自动获取目标对象特征或行为信息的系统。

13 智能交通数据管理

13.1

交通信息安全 traffic information security

交通信息系统受到保护,不受偶然的或者恶意原因的影响而遭到破坏、更改、泄露,保证系统连续可靠正常运行。

注:交通信息系统包括硬件、软件、数据、物理环境及其基础设施。

13.2

交通信息互操作 traffic information interoperability

不同交通信息系统、设备、平台之间,能够相互交换数据、共享信息,并在一定规则和标准下协同工作,实现信息的无缝流转与融合应用,以提升交通系统整体运行效率和服务质量。

参 考 文 献

- [1] GB/T 8226—2023 道路运输术语
- [2] GB/T 18354—2021 物流术语
- [3] GB/T 23050—2022 信息化和工业化融合管理体系 供应链数字化管理指南
- [4] GB/T 29108—2021 道路交通信息服务 术语
- [5] GB/T 31024.1—2014 合作式智能运输系统 专用短程通信 第1部分:总体技术要求
- [6] GB/T 31418—2015 道路交通信号控制系统术语
- [7] GB/T 31442—2015 电子收费 CPU卡数据格式和技术要求
- [8] GB/T 32852.2—2018 城市客运术语 第2部分:公共汽电车
- [9] GB/T 33577—2017 智能运输系统 车辆前向碰撞预警系统 性能要求和测试规程
- [10] GB/T 39263—2020 道路车辆 先进驾驶辅助系统(ADAS) 术语及定义
- [11] GB/T 41834—2022 智慧物流服务指南
- [12] GB/T 42184—2022 货物多式联运术语
- [13] GB/T 43910—2024 物流仓储设备 术语
- [14] JT/T 1114.2—2018 旅客联运服务质量要求 第2部分:公路航空旅客联运
- [15] JT/T 2430—2023 公路工程设施支持自动驾驶技术指南

索引

汉语拼音索引

C

仓库管理系统	8.9
拆分	6.10
车-车通信	11.5
车道保持	11.10
车道转换	11.11
车联网技术	11.3
车辆编队	11.17
车辆前向碰撞预警系统	11.18
车辆自动识别系统	12.3
车-路通信	11.6
车路协同	11.4
车载单元	6.5
车载导航	5.9
城市交通管理与控制	4.1
出行即服务	3.17
出行前信息服务	5.1
出行信息系统	3.7
出租汽车运营管理	7.7

D

单车道电子收费	6.2
电子标签	6.5
电子收费	6.1
电子收费服务提供商	6.8
电子收费清分	6.9
电子通关	9.1
电子站牌	7.5
动态称重	8.2
多式联运一单制	9.4

F

辅助驾驶	11.1
------------	------

G

个性化信息服务	5.4
公共交通应急协调调度	7.2

公交信号优先	4.6
公交一卡通	7.4
公铁交叉口协调管理	4.10
供应链	8.11

H

合作式智能运输系统	3.2
横向防撞	11.14
横向控制	11.8
货物多式联运	9.2
货物运输单证	8.10
货运车辆自动检测	8.1
货运枢纽运营服务	8.8

J

集装箱运输管理	8.3
交叉路口防撞	11.16
交通广播	5.11
交通监控中心	4.2
交通事件	10.1
交通事件管理	10.2
交通数字地图	12.1
交通信息安全	13.1
交通信息采集	3.16
交通信息互操作	13.2
交通综合信息平台	3.5
交通综合运行监测调度中心	9.5
结算	6.11
紧急呼叫	10.8
紧急事件	10.3
紧急事件管理	3.11
紧急事件识别	10.4
紧急事件通告	10.5
紧急事件响应	10.6

K

可变标志	5.7
可变情报板	5.6

客运枢纽运营服务 7.9
快速公共汽车交通 7.3

L

路侧单元 6.6
路侧基础设施 12.2
路径引导 5.8
路网运行管理 4.12
旅客联程客运服务 7.6

Q

区域交通控制 4.3

S

视频稽查系统 4.11
视野增强 11.13
手机导航 5.10

T

特殊车辆监控 4.8
停车管理 4.9
途中公共交通信息服务 5.3
途中驾驶员信息服务 5.2

W

网络平台道路货运运输 8.12
网约出租车运营服务 7.8
危险货物运输管理 8.4
危险货物自动检测 8.5
危险品应急响应系统 10.7

X

先进的车辆控制系统 3.10

先进的公共交通系统 3.8
先进的交通管理系统 3.6

Y

一票制 9.3
营运车辆安全监控 10.9
营运车辆管理 3.9
用户卡 6.7

Z

匝道控制 4.7
智慧出行服务 5.5
智慧公路 3.15
智慧物流 8.6
智慧物流服务 8.7
智能公交调度 7.1
智能交通基础设施 3.12
智能交通数据管理 3.13
智能交通系统 3.1
智能交通信号控制 4.4
智能运输系统 3.1
智能运输系统标准体系 3.3
智能运输系统成本效益分析 3.14
智能运输系统体系框架 3.4
专用短程通信 11.7
自动车辆分类 6.4
自动驾驶 11.2
自适应信号控制 4.5
自适应巡航控制 11.12
自由流电子收费 6.3
综合交通大数据 3.18
纵向防撞 11.15
纵向控制 11.9

英文对应词索引

A

adaptive cruise control 11.12
adaptive signal control 4.5
advanced public transport systems 3.8
advanced transport management systems 3.6
advanced vehicle control systems 3.10

app-based ride-hailing operation service	7.8
APTS	3.8
area traffic control	4.3
ATMS	3.6
automated driving	11.2
automatic vehicle classification	6.4
automatic vehicle identification	12.3
AVCS	3.10

B

BRT	7.3
bus rapid transit	7.3

C

commercial vehicle operations	3.9
commercial vehicle safety surveillance and control	10.9
comprehensive traffic big data	3.18
comprehensive transport information platform	3.5
container transport management	8.3
cooperative ITS	3.2
coordinated emergency transit dispatch	7.2
customized information service	5.4
CVO	3.9

D

dedicated short range communication	11.7
driving assistance	11.1
DSRC	11.7

E

electronic bus stop board	7.5
electronic clearance	9.1
electronic toll collection	6.1
EM	3.11
emergency	10.3
emergency call	10.8
emergency identification	10.4
emergency management	3.11
emergency notification	10.5
emergency response	10.6
en-route driver information service	5.2
en-route public transport information service	5.3
ETC	6.1

ETC clearing	6.9
ETC service provider	6.8

F

forward vehicle collision warning systems	11.18
free-flow ETC	6.3
freight document	8.10
freight hub operation service	8.8

H

hazardous cargo automatic inspection	8.5
hazardous cargo transport management	8.4
hazardous materials emergency response system	10.7
highway-rail intersection operations coordination	4.10

I

integrated ticketing	9.3
Intelligent traffic signal control	4.4
intelligent transit dispatch and schedule	7.1
intelligent transport systems	3.1
intelligent transportation data management	3.13
intelligent transportation infrastructure	3.12
intermodal freight transport	9.2
intermodal one-bill coverage mechanism	9.4
intermodal passenger transport	7.6
intersection collision avoidance	11.16
ITDM	3.13
ITI	3.12
ITS	3.1
ITS architecture	3.4
ITS benefit-cost analysis	3.14
ITS standard system	3.3

L

lane changing	11.11
lane keeping	11.10
lateral collision avoidance	11.14
lateral control	11.8
longitudinal collision avoidance	11.15
longitudinal control	11.9

M

MaaS	3.17
------------	------

mobility as a service	3.17
-----------------------------	------

N

network platform road freight transportation management	8.12
---	------

O

OBU	6.5
-----------	-----

on-board unit	6.5
---------------------	-----

P

parking management	4.9
--------------------------	-----

passenger hub operation services	7.9
--	-----

pre-trip information service	5.1
------------------------------------	-----

public transport IC card	7.4
--------------------------------	-----

public transport priority	4.6
---------------------------------	-----

R

ramp metering	4.7
---------------------	-----

road network operation and management	4.12
---	------

road side unit	6.6
----------------------	-----

roadside infrastructure	12.2
-------------------------------	------

route guidance	5.8
----------------------	-----

RSU	6.6
-----------	-----

S

settlements	6.11
-------------------	------

single-lane ETC	6.2
-----------------------	-----

smart expressway	3.15
------------------------	------

smart logistics	8.6
-----------------------	-----

smart logistics service	8.7
-------------------------------	-----

smart travel service	5.5
----------------------------	-----

smartphone navigation	5.10
-----------------------------	------

special vehicle surveillance and control	4.8
--	-----

split	6.10
-------------	------

subscriber card	6.7
-----------------------	-----

supply chain	8.11
--------------------	------

T

taxi operation and management	7.7
-------------------------------------	-----

TOCC	9.5
------------	-----

traffic broadcast	5.11
-------------------------	------

traffic control and surveillance center	4.2
---	-----

traffic digital map	12.1
---------------------------	------

traffic incident 10.1

traffic incident management 10.2

traffic information collection 3.16

traffic information interoperability 13.2

traffic information security 13.1

transportation operations coordination center 9.5

travel information systems 3.7

truck automatic inspection 8.1

U

urban traffic management and control 4.1

UTMC 4.1

V

V2I 11.6

V2V 11.5

V2X 11.3

variable message sign 5.6

variable sign 5.7

vehicle navigation 5.9

vehicle platoon 11.17

vehicle-infrastructure cooperation 11.4

vehicle-to-everything 11.3

vehicle-to-infrastructure communication 11.6

vehicle-to-vehicle communication 11.5

VIC 11.4

video enforcement system 4.11

vision enhancement 11.13

VMS 5.6

W

warehouse management system 8.9

weigh-in-motion 8.2

WMS 8.9



