

团体标准

T/ITS 0153-2023

公路运营管理与服务标准体系框架

Highway operation management and service standard system overall framework

2023-12-26 发布

2023-12-26 实施

中国智能交通产业联盟 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 体系结构	1
4 标准明细表	4
参考文献	21

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。

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。

本文件由中国智能交通产业联盟（C-ITS）提出并归口。

本文件主要起草单位：交通运输部公路科学研究院、北京中交国通智能交通系统技术有限公司、中路高科交通科技集团有限公司、北京航空航天大学、北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）、北京万集科技股份有限公司、南京智行信息科技有限公司、广州市德赛西威智慧交通技术有限公司、广州高新兴网联科技有限公司。

本文件主要起草人：吕晨阳、赵丽、张纪升、李斌、李宏海、刘建峰、宾宇、洪卫星、曾少旭、刘晓阳、张凡、郝亮、刘雨辰、李骁一、张永合。

公路运营管理与服务标准体系框架

1 范围

本文件规定了公路运营管理与服务标准体系的体系框架、类别说明和标准明细表。
本文件适用于公路运营管理与服务相关标准化活动。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

公路运营管理与服务 highway operation management and service

由运行监测、出行服务、收费服务、智能驾驶与车路协同、应急处置、资产管理与运营评估等应用组成的公路运营、出行服务和智能化业务。

2.2

标准体系 standard system

一定范围内的标准按其内在联系形成的科学的有机整体。

2.3

板块 plate

标准体系的第一层分类，是具有自成体系性和内在相关性的标准的集合。

2.4

模块 module

标准体系的第二层分类，是板块内具有共同特征或为实现某一功能而相互关联的要素的单元。

3 体系结构

3.1 总则

公路运营管理与服务标准体系由已发布的国家标准、已发布的行业标准、在研标准项目和预研标准项目等组成。

3.2 体系框架

公路运营管理与服务标准体系结构分为三层：

- a) 第一层为板块，按照总体、通用、公路运营分类；
- b) 第二层为模块，在各板块中归纳现有、在研以及计划制修订预研标准具体类别；
- c) 第三层为标准。

公路运营管理与服务标准体系框架，见图1。

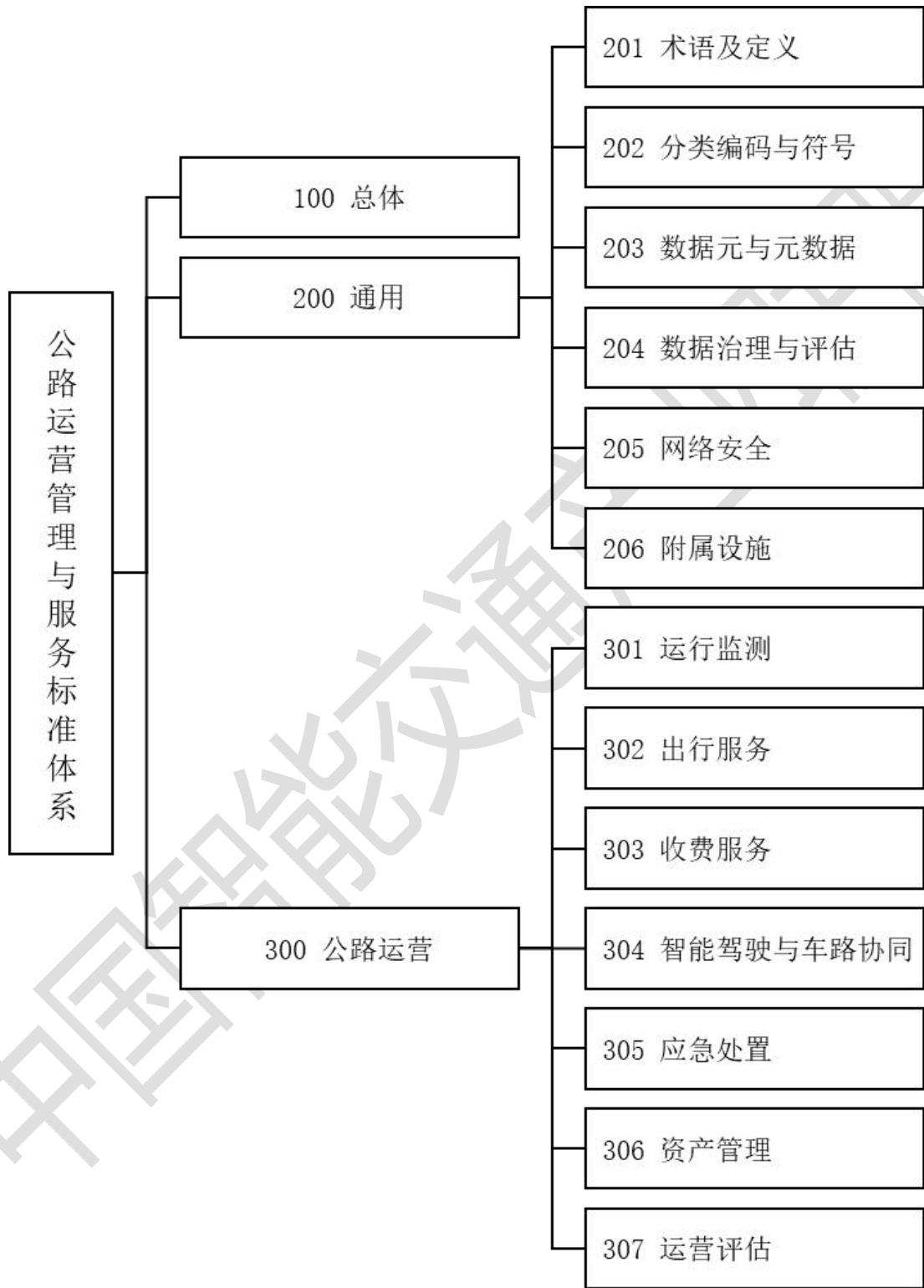


图 1 公路运营管理与服务标准体系框架

3.3 类别说明

标准体系类别说明见表1～表3。

表1 总体标准类别说明

分类号	标准类别	标准类别说明内容
100	总体	公路运营管理与服务中普遍适用的规范、规则等技术要求。

表2 通用标准类别说明

分类号	标准类别	标准类别说明内容
200	通用	公路运营管理与服务中所遵循的通用标准。
201	术语与定义	公路运营管理与服务中相关术语、定义。
202	分类编码与符号	公路运营管理与服务中交通信息编码规则、代码结构和图形符号标准。
203	数据元与元数据	公路运营管理与服务中的数据元与元数据标准。
204	数据治理与评估	公路运营管理与服务中数据治理和评估的标准。
205	网络安全	公路运营管理与服务中系统网络安全的标准。
206	附属设施	公路附属设施运营管理与服务标准。

表3 公路运营标准类别说明

分类号	标准类别	标准类别说明内容
300	公路运营	公路运行监测、出行服务、收费服务、智能驾驶与车路协同、应急处置、资产管理、运营评估等方面所遵循的技术、管理和服务要求。
301	运行监测	用于公路及附属设施技术状态、交通运行参数及状态、交通气象及公路突发事件等相关运行监测标准的制定。
302	出行服务	用于公路沿线服务区（站）及沿线信息发布设施的运行、管理、运营和服务等标准的制定。
303	收费服务	用于高速公路联网收费系统管理、运营和服务等标准的制定。
304	智能驾驶与车路协同	用于智能驾驶与车路交互方式的驾驶安全预警与控制系统的建设运营服务等标准的制定。
305	应急处置	用于公路能力建设、应急资源管理和公路突发事件应急处置等标准的制定。
306	资产管理	用于公路附属设施资产管理、数字化运维等标准的制定。
307	运营评估	用于公路运营管理与服务评估评价等标准的制定。

4 标准明细表

4.1 100 总体

总体类标准明细表见表4。

表 4 总体类标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	100.1	JTG 2182-2020	公路工程质量检验评定标准 第二册 机电工程	JTG	2021/3/1			
2	100.2	JTG/T 2340-2020	公路工程节能技术规范	JTG/T	2020/5/1			
3	100.3	JTG/T 2420-2021	公路工程信息模型应用统一标准	JTG/T	2021/6/1			
4	100.4		公路信息化技术规范	JTG				在研
5	100.5		公路智能化数字技术规范	JTG/T				在研
6	100.6		公路工程养护 BIM 信息模型应用标准	JTG/T				在研
7	100.7		公路隧道北斗扩展定位系统技术规程	GB/T				预研
8	100.8		公路数字孪生技术规范	JTG/T				预研
9	100.9		面向公路数字化平台的高精地图技术规范	JTG/T				预研

4.2 200 通用

4.2.1 201 术语与定义

术语与定义类标准明细表见表5。

表 5 术语与定义类标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	201.1	GB/T 20607-2006	智能运输系统 体系结构服务	GB/T	2007/4/1	ISO/CD 14813-1:2004, NEQ		
2	201.2	GB/T 20839-2007	智能运输系统 通用术语	GB/T	2007/5/1			
3	201.3	GB/T 29108-2021	道路交通信息服务 术语	GB/T	2022/5/1		代替 GB/T 29108-2012	

表 5 (续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
4	201.4		公路智能化分级	GB/T				预研
5	201.5		公路运营管理与服务 术语	JT/T				预研

4.2.2 202 分类编码与符号

分类编码与符号类标准明细表见表6。

表 6 分类编码与符号类标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	202.1	GB/T 20133-2006	道路交通信息采集信息 分类与编码	GB/T	2006/10/1			
2	202.2	GB/T 20612.1-2006	交通及出行者信息(TTI)经交通报文编码的 TTI 报文第 1 部分:使用 ALERT-C 的广播数据系统-交通报文频道(RDS-TMC)编码协议	GB/T	2007/4/1	ISO 14819-1:2003, MOD		
3	202.3	GB/T 20612.2-2006	交通及出行者信息(TTI)经交通报文编码的 TTI 报文第 2 部分:广播数据系统-交通报文频道(RDS-TMC)的事件和信息编码	GB/T	2007/4/1	ISO 14819-2:2003, IDT		
4	202.4	GB/T 20612.3-2006	交通及出行者信息(TTI)经交通报文编码的 TTI 报文第 3 部分:ALERT-C 的定位参考	GB/T	2007/4/1	ISO/TS 14819-3:2000, MOD		
5	202.5	GB/T 21394-2008	道路交通信息服务 信息分类与编码	GB/T	2008/8/1			
6	202.6	GB/T 28422-2012	电子收费 关键信息编码	GB/T	2012/10/1			
7	202.7	GB/T 28424-2012	交通电视监控系统设备用图形符号及图例	GB/T	2012/12/1			
8	202.8	GB/T 29100-2012	道路交通信息服务 交通事件分类与编码	GB/T	2013/7/1			
9	202.9	GB/T 29105-2012	道路交通信息服务 浮动车数据编码	GB/T	2013/7/1			

表 6 (续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
10	202.10	GB/T 29744-2013	道路交通信息服务 道路编码规则	GB/T	2014/3/1			
11	202.11	GB/T 37375-2019	交通运输物联网标识规则	GB/T	2019/12/1			
12	202.12	GB/T 37377-2019	交通运输物联网标识 应用分类及编码	GB/T	2019/12/1			
13	202.13	JT/T 132-2014	公路数据库编目编码规则	JT/T	2015/4/5			
14	202.14	JT/T 1420-2022	公路水路安全应急资源分类与代码	JT/T	2022/9/9			
15	202.15		车路协同应用信息分类与编码	GB/T				预研

4.2.3 203 数据元与元数据

数据元与元数据类标准明细表见表7。

表 7 数据元与元数据类标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	203.1	GB/T 20134-2006	道路交通信息采集 事件信息集	GB/T	2006/10/1			
2	203.2	GB/T 20606-2006	智能运输系统 数据字典要求	GB/T	2007/4/1	IEEE Std1489-1999, NEQ		
3	203.3	GB/T 20611-2006	智能运输系统 中央数据登记簿数据管理机制要求	GB/T	2007/4/1	ISO 14817:2002, NEQ		
4	203.4	GB/T 23434-2009	运输信息及控制系统 车载导航系统通信信息集要求	GB/T	2009/11/1	ISO 15075:2003, IDT		
5	203.5	GB/T 26767-2011	道路、水路货物运输地理信息基础数据元	GB/T	2011-12/1			
6	203.6	GB/T 26768-2011	道路、水路货物运输基础数据元	GB/T	2011/12/1			

表 7 (续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
7	203.7	GB/T 28420-2012	电子收费 OBE-SAM 数据格式和技术要求	GB/T	2012/10/1			
8	203.8	GB/T 28425-2012	智能运输系统消息集模板	GB/T	2012/10/1			
9	203.9	GB/T 28970-2012	道路运输地理信息系统 数据字典要求	GB/T	2013/4/1			
10	203.10	GB/T 29095-2012	道路交通管理数据字典 交通检测器	GB/T	2013/7/1			
11	203.11	GB/T 29096-2012	道路交通管理数据字典 交通事件数据	GB/T	2013/7/1			
12	203.12	GB/T 29097-2012	道路交通管理数据字典 交通网络	GB/T	2013/7/1			
13	203.13	GB/T 29099-2012	道路交通信息服务 浮动车历史数据交换存储格式	GB/T	2013/7/1			
14	203.14	GB/T 29746-2013	实时交通信息服务数据结构	GB/T	2014/3/1			
15	203.15	GB/T 42517.1-2023	智能运输系统 智能驾驶电子道路图数据模型与表达 第 1 部分：封闭道路	GB/T	2023/12/1			
16	203.16	GB/T 42517.2-2023	智能运输系统 智能驾驶电子道路图数据模型与表达 第 2 部分：开放道路	GB/T	2023/12/1			
17	203.17	JT/T 697.1-2013	交通信息基础数据元 第 1 部分：总则	JT/T	2014/1/1			
18	203.18	JT/T 697.2-2014	交通信息基础数据元 第 2 部分：公路信息基础数据元	JT/T	2014/4/5			
19	203.19	JT/T 697.7-2016	交通信息基础数据元 第 9 部分：建设项目信息基础数据元	JT/T	2008/12/1			
20	203.20	JT/T 697.10-2016	交通信息基础数据元 第 10 部分：交通统计信息基础数据元	JT/T	2009/6/1			

表 7 (续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
21	203.21	JT/T 697.13-2016	交通信息基础数据元 第13部分：收费公路信息基础数据元	JT/T	2016/4/10			
22	203.22	JT/T 1182.1-2018	基于手机信令的路网运行状态监测数据采集及交换服务 第1部分：数据元	JT/T	2018/5/1			
23	203.23	JT/T 1324-2020	营运车辆 车路交互信息集	JT/T	2020/11/1			
24	203.24	JT/T 1140.1-2017	交通运输安全应急资源数据元 第1部分：公路	JT/T	2017/07/04			
25	203.25	JT/T 1419—2022	公路水路安全应急处置交换信息	JT/T	2022/9/9			
26	203.26		车路协同与智能驾驶 信息物理系统数据元	GB/T				预研
27	203.27		智能运输系统 智能驾驶电子道路图数据模型与交换格式 第3部分：停车场和停车位	GB/T				预研
28	203.28		道路智能感知信息集	JT/T				预研
29	203.29		高速公路基础设施数据字典	JT/T				预研

4.2.4 204 数据治理与评估

数据治理与评估类标准明细表见表8。

表 8 数据治理与评估类标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	204.1	GB/T 28788-2012	公路地理信息数据采集与质量控制	GB/T	2013/4/1			
2	204.2	GB/T 36073-2018	数据管理能力成熟度评估模型	GB/T	2018/10/1			
3	204.3	GB/T 36344-2018	信息技术 数据质量评价指标	GB/T	2019/1/1			

表 8 (续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
4	204.4	GB/T 37721-2019	信息技术 大数据分析系统功能要求	GB/T	2020/3/1			
5	204.5	GB/T 37722-2019	信息技术 大数据存储与处理系统功能要求	GB/T	2020/3/1			
6	204.6		公路隧道设施运营风险评估技术规范	JTG				在研
7	204.7		公路基础数据库技术规范	JTG				在研
8	204.8		智慧出行服务平台数据接入要求	GB/T				预研
9	204.9		智慧出行服务平台数据交换技术要求	GB/T				预研
10	204.10		交通大数据中心 第1部分：总体技术要求	JT/T				预研
11	204.11		交通大数据中心 第2部分：数据治理技术规范	JT/T				预研
12	204.12		交通大数据产品应用能力评估与检测	JT/T				预研
13	204.13		交通大数据中心 基础设施建设质量综合评价	JT/T				预研
14	204.14		交通大数据中心 数据安全能力成熟度模型	JT/T				预研
15	204.15		智能运输系统 大数据 数据管理能力成熟度评估	JT/T				预研
16	204.16		智能运输系统 大数据 数据质量评估模型	JT/T				预研

4.2.5 205 网络安全

网络安全类标准明细表见表9。

表 9 网络安全类标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	205.1	GB/T 22240-2020	信息安全技术 网络安全等级保护定级指南	GB/T	2020/11/1			
2	205.2	GB/T 37373-2019	智能交通数据安全服务	GB/T	2019/12/1			
3	205.3	GB/T 37374-2019	智能交通数字证书应用接口规范	GB/T	2019/12/1			

表 9 (续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
4	205.4	GB/T 37376-2019	交通运输数字证书格式	GB/T	2019/12/1			修订 2021 4644 -T-4 69
5	205.5	GB/T 37378-2019	交通运输信息安全规范	GB/T	2019/12/1			
6	205.6	JT/T 1416-2022	交通视频监控网络密码应用技术规范	JT/T	2022/4/13			
7	205.7		基于 LTE 的车联网无线通信技术 安全证书管理系统技术要求	GB/T				在研
8	205.8		车路协同证书认证技术规范	GB/T				预研
9	205.9		智能交通设施网络安全技术规范 第 1 部分：总体技术要求	GB/T				预研
10	205.10		智能交通设施网络安全技术规范 第 2 部分：路侧设备技术要求	GB/T				预研
11	205.11		智能交通设施网络安全技术规范 第 3 部分：信息中心（管控中心）技术要求	GB/T				预研
12	205.12		智能运输系统数据安全技术规范	JT/T				预研
13	205.13		车路协同网络安全技术规范	JT/T				预研
14	205.14		智能交通标识密码服务技术要求	JT/T				预研

4.2.6 206 附属设施

附属设施类标准明细表见表10。

表 10 附属设施类标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	206.1	JT/T 609-2004	公路隧道照明灯具	JT/T	2005/2/1			
2	206.2	JT/T 820-2011	公路隧道发光型诱导设施	JT/T	2012/4/1			

表 10 (续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
3	206.3	JT/T 939.2-2014	公路 LED 照明灯具 第 2 部分: 公路隧道 LED 照明灯具	JT/T	2015/4/5			
4	206.4	JT/T 1228-2018	智能运输系统 供配电系统节能技术要求	JT/T	2018/12/1			
5	206.5	JT/T 1229-2018	智能运输系统 长距离单相供配电系统技术要求	JT/T	2018/12/1			
6	206.6	JT/T 1431.1-2022	公路机电设施主要用电设备能效等级及评定方法 第 1 部分: LED 车道控制标志	JT/T	2022/9/9			
7	206.7	JT/T 1431.2-2022	公路机电设施主要用电设备能效等级及评定方法 第 2 部分: 公路隧道通风机	JT/T	2022/9/9			
8	206.8	JT/T 1431.3-2022	公路机电设施主要用电设备能效等级及评定方法 第 3 部分: 公路隧道照明系统	JT/T	2022/9/9			

4.3 300 公路运营

4.3.1 301 运行监测

运行监测类标准明细表见表11。

表 11 运行监测类标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	301.1	GB/T 18567-2010	高速公路隧道监控系统模式	GB/T	2010/12/1			
2	301.2	GB/T 20134-2006	道路交通信息采集事件信息集	GB/T	2006/10/1			
3	301.3	GB/T 20609-2023	交通信息采集 微波交通流检测器	GB/T	2023/10/1		代替 GB/T 20609-2006	
4	301.4	GB/T 24726-2021	交通信息采集 视频交通流检测器	GB/T	2022/5/1		代替 GB/T 24726-2009	
5	301.5	GB/T 26771-2011	微波交通流检测器的设置	GB/T	2011/12/1			

表 11（续）

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
6	301.6	GB/T 26769-2011	路面损坏视频检测方法	GB/T	2011/12/1			
7	301.7	GB/T 28059.1-2023	公路网图像信息管理系统 平台互联技术规范 第1部分：总则	GB/T	2024/4/1			
8	301.8	GB/T 28059.2-2023	公路网图像信息管理系统 平台互联技术规范 第2部分：视频格式与编码	GB/T	2024/4/1			
9	301.9	GB/T 28059.3-2023	公路网图像信息管理系统 平台互联技术规范 第3部分：接口与通信控制协议	GB/T	2024/4/1			
10	301.10	GB/T 28059.4-2023	公路网图像信息管理系统 平台互联技术规范 第4部分：用户及设备管理	GB/T	2024/4/1			
11	301.11	GB/T 28649-2012	机动车号牌自动识别系统	GB/T	2013/1/1			
12	301.12	GB/T 28789-2012	视频交通事件检测器	GB/T	2013/4/1			
13	301.13	GB/T 33697-2017	公路交通气象监测设施技术要求	GB/T	2017/12/1			
14	301.14	JT/T 714-2008	道路交通气象环境能见度检测器	JT/T	2008/10/1			
15	301.15	JT/T 715-2022	道路交通气象环境埋入式路面状况检测器	JT/T	2022/12/9			
16	301.16	JT/T 1182.2-2018	基于手机信令的路网运行状态监测数据采集及交换服务 第2部分：数据采集	JT/T	2018/5/1			
17	301.17		公路网运行监测技术规范	JTG				在研
18	301.18		公路网管理平台技术规范	JTG				在研
19	301.19		公路地质灾害监测技术规范	JTG				在研
20	301.20		公路结构物强震动安全监测技术规范	JTG				在研
21	301.21		公路桥梁结构安全营运监测系统设计规范	JTG				在研

表 11 (续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
22	301.22		高速公路监控与通信设施设计细则	JTG				在研
23	301.23		公路钢桥疲劳监测、评估与维护技术规范	JTG				在研
24	301.24		公路网运行评价技术规范	JTG/T				在研
25	301.25		交通参与者路侧感知系统技术要求	GB/T				预研
26	301.26		交通信息采集路侧毫米波雷达交通状态检测器技术要求	GB/T				预研
27	301.27		交通信息采集路侧交通事件检测技术要求	GB/T				预研
28	301.28		数字化交通标志技术规范	GB/T				预研
29	301.29		危险货物运输停车场智能设施技术要求	JT/T				预研
30	301.30		基于 ETC 门架系统的交通信息采集技术规范	JT/T				预研
31	301.31		公路水路交通基础设施数字化率	JT/T				预研
32	301.32		公路隧道运行监测技术规范	JT/T				预研
33	301.33		公路分合流区运行监测技术规范	JT/T				预研
34	301.34		基于 BIM 的公路基础设施的健康监测技术要求	JT/T				预研
35	301.35		基于卫星遥感的公路基础设施危险源的预警预测技术要求	JT/T				预研

4.3.2 302 出行服务

出行服务类标准明细表见表12。

表 12 出行服务类标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	302.1	GB/T 23828-2023	高速公路 LED 可变信息标志	GB/T	2023/10/1			

表 12 (续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
2	302.2	GB/T 29101-2012	道路交通信息服务 数据服务质量规范	GB/T	2013/7/1			
3	302.3	GB/T 29102-2012	道路交通信息服务 通过调频数据广播发布的道路交通信息	GB/T	2013/7/1			
4	302.4	GB/T 29103-2012	道路交通信息服务 通过可变情报板发布的交通信息	GB/T	2013/7/1			
5	302.5	GB/T 29106-2012	道路交通信息服务 公路信息亭技术要求	GB/T	2013/7/1			
6	302.6	GB/T 29107-2012	道路交通信息服务 交通状况描述	GB/T	2013/7/1			
7	302.7	GB/T 29109-2012	道路交通信息服务 通过无线电台发布的交通信息	GB/T	2013/7/1			
8	302.8	GB/T 29111-2012	道路交通信息服务 通过蜂窝网络发布的交通信息	GB/T	2013/7/1			
9	302.9	GB/T 33576-2017	跨区域交通出行服务信息交换	GB/T	2017/12/1			
10	302.10	GB/T 37372-2019	交通数据广播通信技术要求	GB/T	2019/12/1			
11	302.11	GB/T 37380-2019	面向个人移动便携终端智能交通运输信息服务应用数据交换协议	GB/T	2019/12/1	ISO 13111-1: 2017, NEQ		
12	302.12	JT/T 1199.2-2018	绿色交通设施评估技术要求 第2部分: 绿色服务区	GB/T	2018/8/1			
13	302.13		公路出行信息服务技术规范	JTG/T				在研
14	302.14		公路服务区运营服务规范	JTG/T				在研
15	302.15		公路隧道运营技术规范	JTG/T				在研
16	302.16		高速公路服务技术标准	JTG/T				在研
17	302.17		基于 ETC 门架系统的出行服务规范	GB/T				预研
18	302.18		智慧出行服务平台出行方案规划方法	GB/T				预研

表 12 (续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
19	302.19		智慧出行服务平台运营服务规范	GB/T				预研
20	302.20		智慧出行服务平台分类分级	GB/T				预研
21	302.21		智慧出行服务平台服务质量评价	GB/T				预研
22	302.22		合作式智能运输系统 车速引导服务	JT/T				预研
23	302.23		停车场智能设施技术要求	GB/T				预研
24	302.24		公路隧道全频段调频广播系统技术要求	GB/T				预研

4.3.3 303 收费服务

收费服务类标准明细表见表13。

表 13 收费服务类标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	303.1	GB/T 20135-2006	智能运输系统 电子收费系统框架模型	GB/T	2006/10/1			
2	303.2	GB/T 20851.1-2019	电子收费专用短程通信 第1部分：物理层	GB/T	2019/12/1		替代 GB/T 20851.1-2007	
3	303.3	GB/T 20851.2-2019	电子收费专用短程通信 第2部分：数据链路层	GB/T	2019/12/1		替代 GB/T 20851.2-2007	
4	303.4	GB/T 20851.3-2019	电子收费专用短程通信 第3部分：应用层	GB/T	2019/12/1		替代 GB/T 20851.3-2007	
5	303.5	GB/T 20851.4-2019	电子收费专用短程通信 第4部分：设备应用	GB/T	2019/12/1		替代 GB/T 20851.4-2007	
6	303.6	GB/T 20851.5-2019	电子收费专用短程通信 第5部分：物理层主要参数测试方法	GB/T	2019/12/1		替代 GB/T 20851.5-2007	

表 13 (续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
7	303.7	GB/T 28421-2012	电子收费 基于专用短程通信的电子收费交易	GB/T	2012/10/1			
8	303.8	GB/T 28423-2012	电子收费 路侧单元与车道控制器接口	GB/T	2012/10/1			
9	303.9	GB/T 28967-2012	电子收费车道系统技术要求	GB/T	2013/6/1			
10	303.10	GB/T 28968-2012	电子收费车道配套设施技术要求	GB/T	2013/6/1			
11	303.11	GB/T 28969-2012	电子收费 车载单元初始化设备	GB/T	2013/6/1			
12	303.12	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	GB/T	2015/2/1			
13	303.13	GB/T 31024.2-2014	合作式智能运输系统 专用短程通信 第2部分：媒体接入控制层和物理层	GB/T	2015/2/1			
14	303.14	GB/T 31024.3-2019	合作式智能运输系统 专用短程通信 第3部分：网络层和应用层规范	GB/T	2019/12/1			
15	303.15	GB/T 31024.4-2019	合作式智能运输系统 专用短程通信 第4部分：设备应用规范	GB/T	2019/12/1			
16	303.16	GB/T 31441-2015	电子收费集成电路 (IC) 卡读写器技术要求	GB/T	2015/8/1			
17	303.17	GB/T 31442-2015	电子收费CPU卡数据格式和技术要求	GB/T	2015/8/1			
18	303.18	JTG/T 6303.1-2017	收费公路移动支付技术规范第一册 停车移动支付	JTG/T	2018/1/1			
19	303.19	JTG B10-01-2014	公路电子不停车收费联网运营和服务规范	JTG	2014/8/1			
20	303.20		收费公路联网收费技术标准	JTG/T				在研
21	303.21		收费公路联网收费运营和服务技术规范	JTG/T				在研

表 13 (续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
22	303.22		收费公路联网收费系统检测规程	JTG/T				在研
23	303.23		收费公路联网收费系统运行维护规范	JTG/T				在研
24	303.24		高速公路自由流收费技术规范	JTG/T				预研
25	303.25		高速公路收费稽核技术规范	JTG/T				预研
26	303.26		高速公路收费管理规范	JTG/T				预研
27	303.27		高速公路无人化云收费站建设规范	JTG/T				预研
28	303.28		收费公路联网收费客服服务规范	JT/T				预研

4.3.4 304 智能驾驶与车路协同

智能驾驶与车路协同类标准明细表见表14。

表 14 智能驾驶与车路协同类标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	304.1	JT/T 1458-2023	营运车辆车路/车车通信(V2X)终端性能要求和检测方法	JT/T	2023/4/19			
2	304.2	JT/T 1460-2023	基于车路协同的营运车辆前方交通障碍预警系统要求	JT/T	2023/4/19			
3	304.3	JTG/T 2430-2023	公路工程施工支持自动驾驶技术指南	JTG/T	2023/12/1			
4	304.4		公路电子不停车收费车路协同拓展服务技术规范	JTG/T				在研
5	304.5		车路协同系统智能路侧一体化协同控制设备技术要求和测试方法	GB/T				计划号 2020 4959 -T-4 69

表 14 (续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
6	304.6		合作式智能运输系统应用集 第 1 部分：车辆辅助驾驶应用集	GB/T				计划号 2020 2530 -T-4 69
7	304.7		合作式智能运输系统应用集 第 2 部分：车辆协同驾驶应用集	GB/T				计划号 2020 2532 -T-4 69
8	304.8		车路协同信息交互技术要求 第 1 部分：路侧设施之间信息交互	GB/T				预研
9	304.9		车路协同信息交互技术要求 第 2 部分：路侧设施与信息中心信息交互	GB/T				预研
10	304.10		车路协同信息交互技术要求 第 3 部分：路侧设施信息发布	GB/T				预研
11	304.11		车路协同信息交互技术要求 第 4 部分：数字化交通标志	GB/T				预研
12	304.12		车路协同信息交互技术要求 第 5 部分：中心子系统与第三方服务平台信息交互	GB/T				预研
13	304.13		车路协同信息交互技术要求 第 6 部分：路侧设施和道路车辆信息交互	GB/T				预研
14	304.14		车路协同信息交互技术要求 第 7 部分：中心子系统和道路车辆信息交互	GB/T				预研
15	304.15		车路协同数据管理技术规范 第 1 部分：路侧设施	GB/T				预研
16	304.16		车路协同数据管理技术规范 第 2 部分：交通信息中心	GB/T				预研
17	304.17		车路协同 隧道路段信息服务规范	GB/T				预研
18	304.18		合作式智能运输系统 盲区安全预警信息服务	GB/T				预研
19	304.19		自动驾驶路侧辅助定位技术要求	GB/T				预研
20	304.20		智能道路车路协同云控平台技术规范	GB/T				预研

表 14 (续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
21	304.21		自动驾驶开放测试道路安全风险评估技术规范	GB/T				预研
22	304.22		合作式智能运输系统LTE-V2X路侧设施应用技术规范	JT/T				预研
23	304.23		营运车辆编队行驶交通组织技术规范	JT/T				预研
24	304.24		基于车路协同的营运车辆交叉口危险报警系统性能要求和测试规程	JT/T				预研
25	304.25		自动驾驶营运车辆技术要求和测试方法	JT/T				预研
26	304.26		公路车路协同系统建设规范	JT/T				预研
27	304.27		公路车路协同服务技术规范	JT/T				预研

4.3.5 305 应急处置

应急处置类标准明细表见表15。

表 15 应急处置类标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	305.1	JT/T 610-2004	公路隧道火灾报警系统技术条件	JT/T	2005/2/1			
2	305.2	JT/T 1141-2017	交通运输安全应急平台技术要求	JT/T	2017/11/1			
3	305.3		公路交通应急处置技术规范	JTG/T				在研
4	305.4		营运车辆智能驾驶运行监管技术要求	JT/T				预研

4.3.6 306 资产管理

资产管理类标准明细表见表16。

表 16 资产管理类标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	306.1	GB/T 42056-2022	电子公路图路线及沿线设施要素高精度表达规范	GB/T	2023/2/1			

表 16（续）

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
2	306.2	GB/T 42932-2023	道路交通资产管理体系实施指南	GB/T	2023/8/6			
3	306.3		公路智能化设施运营维护系统技术规范	GB/T				预研
4	306.4		智慧高速公路设备运维系统技术规范	JT/T				预研

4.3.7 307 运营评估

运营评估类标准明细表见表17。

表 17 运营评估类标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	307.1		高速公路运营管理与服务评价标准	JT/T				预研
2	307.2		公路运营管理与服务能力分级	GB/T				预研

参考文献

- [1] JTG 1001-2017 公路工程标准体系
 - [2] 智能运输系统标准体系表（2022年）
 - [3] JTG B01-2014 公路工程技术标准
-

中国智能交通产业联盟

T/ITS 0153-2023

中国智能交通产业联盟

标准

公路运营管理与服务标准体系框架

T/ITS 0153-2023

北京市海淀区西土城路 8 号（100088）

中国智能交通产业联盟印刷

网址：<http://www.c-its.org.cn>

2023 年 12 月第一版 2023 年 12 月第一次印刷