



团 体 标 准

T/TMAC 066—2023

车路协同系统技术要求

Technical requirements for cooperative vehicle infrastructure system

2023-08-11 发布

2023-09-11 实施

中国技术市场协会 发布
中国标准出版社 出版

中国技术市场协会(TMAC)是科技领域内国家一级社团,以宣传和促进科技创新,推动科技成果转移转化,规范交易行为,维护技术市场运行秩序为使命。为满足市场需要,做大做强科技服务业,依据《中华人民共和国标准化法》《团体标准管理规定》,中国技术市场协会有序开展标准化工作。本团体成员和相关领域组织及个人,均可提出修订 TMAC 标准的建议并参与有关工作。TMAC 标准按《中国技术市场协会团体标准管理办法》《中国技术市场协会团体标准工作程序》制定和管理。TMAC 标准草案经向社会公开征求意见,并得到参加审定会议多数专家、成员的同意,方可予以发布。

在本文件实施过程中,如发现需要修改或补充之处,请将意见和有关资料反馈至中国技术市场协会,以便修订时参考。

本文件著作权归中国技术市场协会所有。除了用于国家法律或事先得到中国技术市场协会正式授权或许可外,不许以任何形式复制本文件。第三方依据本文件开展认证、评价业务,须向中国技术市场协会提出申请并取得授权。

中国技术市场协会地址:北京市丰台区万丰路 68 号银座和谐广场 1101B

邮政编码:100036 电话:010-68270447 传真:010-68270453

网址:www.ctm.org.cn 电子信箱:136162004@qq.com

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 系统架构	1
4.1 整体架构	1
4.2 应用场景与服务内容	2
5 功能要求	4
5.1 车载终端	4
5.2 路侧设备	4
5.3 通信网络	4
5.4 应用平台	5
6 性能要求	6
6.1 车载终端	6
6.2 路侧设备	6
6.3 通信网络	7
6.4 应用平台	7
参考文献	9

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。

本文件由中交高新科技产业发展有限公司提出。

本文件由中国技术市场协会归口。

本文件起草单位：中交高新科技产业发展有限公司、青岛海信网络科技股份有限公司、广西交科集团有限公司、南京理工大学、北京云星宇交通科技股份有限公司、江苏中路交通发展有限公司、浙江海康智联科技有限公司、民航机场成都电子工程设计有限责任公司、河南交投平宛高速公路有限公司、重庆交通大学、哈尔滨工业大学、国科华创认证有限责任公司、智研高科(北京)信息技术发展有限公司。

本文件主要起草人：翟敏刚、韦星屹、孙永良、王雯雯、李冬喆、梁杏、戚湧、郝冠亚、刘宝国、侯佳、张亚伦、李宏侠、刘云鹏、李志伟、王巍、宋海瑞、刘新锋、郭鹏展、徐进、郑展骥、任志强、吴凯、王华、孙卓毅、全威、章锡俏、张兆西、张礼、李莹。

车路协同系统技术要求

1 范围

本文件确立了车路协同的系统架构,规定了功能要求和性能要求。
本文件适用于车路协同系统的建设、管理、运营、信息服务等领域。

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 22239 信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求

GB/T 28649 机动车号牌自动识别系统

GA/T 1049.1—2013 公安交通集成指挥平台通信协议 第1部分:总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

视频交通流检测器 video traffic flow detector

采用视频图像处理技术对道路上的交通流进行动态信息采集、处理,用以检测并输出目标区域的机动车车型、车流量、平均车速、车头时距、车头间距、时间占有率及空间占有率数据的检测设备。

[来源:GB/T 24726—2021,3.2]

3.2

视频交通事件检测器 video traffic incident detector

采用图像处理、目标识别和目标跟踪等技术等进行道路交通事件、交通参数检测的设备。

[来源:GB/T 28789—2012,3.2]

3.3

交通信号控制机 traffic signal controller

能够改变道路交通信号顺序、调节配时并能控制道路交通信号灯运行的装置。

[来源:GB/T 31418—2015,2.5]

3.4

路侧设备 roadside equipment

部署于道路环境中的用于交通目标检测、交通事件检测、交通控制、气象检测以及路面状况检测等各类设备。

4 系统架构

4.1 整体架构

车路协同系统架构见图1,应包括车载终端、路侧设备、通信网络、应用平台4个层级。