



# 团 体 标 准

T/TMAC 065—2023

## 车联网体系架构与关键技术要求

System architecture and key technology requirements for internet of vehicles

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 体系架构 .....     | 2   |
| 4.1 对象协同模型 ..... | 2   |
| 4.2 体系结构模型 ..... | 3   |
| 5 关键技术要求 .....   | 5   |
| 5.1 协同行为技术 ..... | 5   |
| 5.2 动态融合技术 ..... | 5   |
| 5.3 协同计算技术 ..... | 6   |
| 参考文献.....        | 7   |

## 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。

本文件由重庆长安汽车股份有限公司提出。

本文件由中国技术市场协会归口。

本文件起草单位：重庆长安汽车股份有限公司、重庆两江智慧城市投资发展有限公司、富赛汽车电子有限公司、紫光同芯微电子有限公司、深圳海星智驾科技有限公司、上汽大通汽车有限公司、佛山赛思禅科技有限公司、深圳联友科技有限公司、智研高科(北京)信息技术发展有限公司、国科华创认证有限责任公司、青岛中瑞云数科技有限公司、赛威科技股份有限公司、上海天马微电子有限公司、北京大学深圳研究生院、深圳市兆威机电股份有限公司、北京邮电大学、湖南湖大艾盛汽车技术开发有限公司。

本文件主要起草人：孙迪、王莉君、吴小俊、李伟、李洪桥、蒋希祚、赵岩、刘志强、盛敬刚、贾小勇、邱杰、王发平、王晓燕、李挥、马化军、唐琿、刘小卫、张礼、杨小琴、杨少杰、薛明峰、蔡旭伦、苏世虎、李鑫、张正、蒋傅礼、兰盛、陈毅东、修佳鹏、李静林、陈少伟、聂昕、刘玲、李雪梅、代正川。

# 车联网体系架构与关键技术要求

## 1 范围

本文件界定了车联网的相关术语和定义,确立了车联网体系架构,规定了关键技术要求。  
本文件适用于有车联网功能的智能驾驶汽车,其他带有车联网功能的汽车可参照本文件。

## 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 40050—2021 网络关键设备安全通用要求

YD/T 3340—2018 基于 LTE 的车联网无线通信技术 空中接口技术要求

T/CSAE 159—2020 基于 LTE 的车联网无线通信技术 直连通信系统路侧单元技术要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**车联网 Internet of vehicles; IoV**

将车辆和设备与互联网连接起来,实现车辆与其他车辆、交通基础设施和数据中心之间的互联互通。

### 3.2

**对象协同模型 object cooperative-working model**

对象或对象群体之间的协同关系,以及相互分离和组合形成的不同模型特征。

注:分为群体模型和个体模型。

### 3.3

**关键技术 key technology requirements**

体系架构执行过程中涉及的必要技术。

### 3.4

**智能交通系统 intelligent transport system**

交通行业面向交通管理者、驾驶员和行人等提供的交通运输服务的系统。

### 3.5

**接入层 accesslayer of network**

网络中直接面向用户连接或访问的部分。

### 3.6

**传控层 control layer of network**

根据通信子网的特性,利用最佳的网络资源,为两个端系统的会话层之间,提供建立、维护和取消传输连接的功能,负责端到端的可靠数据传输。