



# 团 体 标 准

T/TMAC 079—2023

## 公路运行安全监测自动预警 系统技术要求

Technical requirement for safety monitoring and automatic warning  
system of highway engineering

2023-12-25 发布

2024-01-25 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制修订 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。第三方机构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 缩略语 ..... 2

5 总体架构 ..... 2

    5.1 概述 ..... 2

    5.2 系统架构 ..... 2

    5.3 功能模块 ..... 3

    5.4 工作流程 ..... 5

6 技术要求 ..... 6

    6.1 通则 ..... 6

    6.2 功能要求 ..... 6

    6.3 性能要求 ..... 8

    6.4 安全要求 ..... 11

附录 A（规范性） 毫米波雷达安装方式 ..... 13

附录 B（资料性） 定向声光预警设备安装说明 ..... 16

参考文献 ..... 18

## 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。

本文件由山西省智慧交通研究院有限公司提出。

本文件由中国技术市场协会归口。

本文件起草单位：山西省智慧交通研究院有限公司、北京万集科技股份有限公司、杭州聚声科技有限公司、深圳成谷科技有限公司、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、山西省交通规划勘察设计院有限公司、山西交投产业科技发展有限公司。

本文件主要起草人：吴宏涛、郭俊凯、孟颖、牛秉青、魏林林、虞雷波、陈月平、李智、周游、邓丽俏、付玉强、梁嘉琪、陈小兵、杨小琴、张礼、郭凯、刘鹏远、王建伟、蒋映辉。

# 公路运行安全监测自动预警 系统技术要求

## 1 范围

本文件确立了公路运行安全监测自动预警系统的总体架构,包括开发、设计和交付全流程,规定了功能要求、性能要求及安全要求。

本文件适用于公路运行安全监测自动预警系统的设计和建设。

## 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 7551—2018 称重传感器  
GB 14886—2016 道路交通信号灯设置与安装规范  
GB 14887—2011 道路交通信号灯  
GB/T 21052—2007 信息安全技术 信息系统物理安全技术要求  
GB/T 23828—2023 高速公路 LED 可变信息标志  
GB/T 24965.1—2010 交通警示灯 第 1 部分:通则  
GB/T 28181—2022 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求  
GB/T 33697—2017 公路交通气象监测设施技术要求  
GB/T 34068 物联网总体技术 智能传感器接口规范  
GB/T 34428.1—2017 高速公路监控设施通信规程 第 1 部分:通用规程  
GB 50348—2018 安全防范工程技术标准  
GA/T 1127—2013 安全防范视频监控摄像机通用技术要求  
GA/T 1494 路面结冰监测系统通用技术条件  
JT/T 918—2014 高速公路信息通信系统联网技术要求  
JT/T 1032 雾天公路行车安全诱导装置  
YD/T 3754—2020 基于 LTE 网络的边缘计算总体技术要求  
YD/T 3962—2021 5G 核心网边缘计算总体技术要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 交通事件 traffic event

公路上发生的,影响车辆通行及交通安全的异常交通状况及行为。

注:主要包括停车事件、逆行事件、行人事件、抛洒物事件、拥堵事件、机动车驶离事件等典型事件种类。