



# 中华人民共和国国家标准

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

Cooperative intelligent transportation systems—Dedicated short range  
communications—Part 4: Equipment application specification

2019-05-10 发布

2019-12-01 实施

国家市场监督管理总局  
中国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 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	2
5 合作式智能运输系统专用短程通信设备应用技术框架 .....	2
6 RSU 设备总体要求 .....	3
7 OBU 设备总体要求 .....	4
8 RSU 设备技术规格 .....	4

## 前 言

GB/T 31024《合作式智能运输系统 专用短程通信》分为 4 个部分：

- 第 1 部分：总体技术要求；
- 第 2 部分：媒体访问控制层和物理层规范；
- 第 3 部分：网络层和应用层规范；
- 第 4 部分：设备应用规范。

本部分为 GB/T 31024 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国智能运输系统标准化技术委员会(SAC/TC 268)提出并归口。

本部分起草单位：交通运输部公路科学研究院、深圳成谷科技有限公司、中国信息通信研究院、电信科学技术研究院有限公司、中关村中交国通智能交通产业联盟、清华大学、华为技术有限公司、重庆长安汽车股份有限公司、通用汽车(中国)投资有限公司、北京车网互联科技有限公司、国家发展和改革委员会综合运输研究所、中兴通讯股份有限公司、北京新岸线移动多媒体技术有限公司。

本部分主要起草人：王笑京、于海、李斌、赵佳海、宋向辉、葛雨明、房家奕、王易之、李明超、李增文、黄颖、曹振臻、汤立波、焦伟赞、林琳、杜江凌、韩广林、陈晓博、姚丹亚、牛雷、潘军、李亚檬、孙玲、陈音、石梦凯、王义锋、刘慎发。

# 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

### 1 范围

GB/T 31024 的本部分规定了合作式智能运输系统专用短程通信设备的应用技术框架、路侧单元(RSU)和车载单元(OBU)的设备总体要求,以及路侧单元设备的技术规格。

本部分适用于合作式智能运输系统中专用短程通信设备的设计与开发。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2423.6 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Eb 和导则:碰撞  
 GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc: 振动(正弦)  
 GB/T 2423.18 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Kb:盐雾, 交变(氯化钠溶液)  
 GB/T 31024.1 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 31024.3 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  
 ISO/IEC 7816 识别卡 集成电路卡(Identification cards—Integrated circuit cards)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**专用短程通信** **dedicated short range communications**

用于车辆、基础设施、行人等交通要素之间进行短程通信的无线通信方式。

[GB/T 31024.3—2019, 定义 3.1]

#### 3.2

**管理信息库** **management information base**

用于存储应用配置及状态信息的实体。

[GB/T 31024.3—2019, 定义 3.3]

#### 3.3

**专用短程通信短消息协议** **dedicate short range communication short message protocol**

专为合作式智能运输系统专用短程通信优化操作设计的短消息传输协议。

#### 3.4

**车载单元** **on-board unit**

安装在车辆上的具备信息采集、处理、存储、输入和输出接口,具有专用短程无线通信模块的功能实体。

[GB/T 31024.1—2014, 定义 2.3]