



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37436—2019

## 智能运输系统 扩展型倒车辅助系统 性能要求与检测方法

**Intelligent transportation systems—Extended-range backing aid systems—  
Performance requirements and test procedures**

[ISO 22840:2010, Intelligent transport systems—Devices to aid  
reverse manoeuvres—Extended-range backing aid systems(ERBA), NEQ]

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 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 符号 .....	3
5 功能和性能要求 .....	3
6 测试要求 .....	8
附录 A (资料性附录) 系统延迟时间检测方法 .....	14
附录 B (资料性附录) 扩展型倒车辅助系统测试示例 .....	16
参考文献 .....	19

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法参考 ISO 22840:2010《智能运输系统 倒车辅助装置 扩展型倒车辅助系统》编制,与 ISO 22840:2010 的一致性程度为非等效。

本标准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。

本标准起草单位:交通运输部公路科学研究院、清华大学、中关村中交国通智能交通产业联盟、北京中交国通智能交通系统技术有限公司。

本标准主要起草人:王笑京、王建强、李斌、李克强、汪林、李振华、朱聪、马育林、李宏海、宋向辉、高兰达、高剑。

## 引 言

扩展型倒车辅助系统主要是提高倒车的安全性,非替代车辆的后视镜和驾驶员而自动倒车,驾驶员仍要对车辆的行驶安全负责,可提供本车后方较远距离的倒车辅助和较近距离的障碍物检测功能。系统可检测发生碰撞的危险,提供动态警告以及距离提示警告,警告或者提示驾驶员,避免与检测到的障碍物发生碰撞。动态警告是向驾驶员发出紧急警告,使其能及时采取措施。相对于 GB/T 21436—2008 的低速泊车场景,在快速倒车场景中,车辆与障碍物之间的相对速度更大,因此动态警告是十分必要的,而距离提示警告是可选功能,仅具有提示作用。

# 智能运输系统 扩展型倒车辅助系统 性能要求与检测方法

## 1 范围

本标准规定了扩展型倒车辅助系统的功能和性能要求以及测试要求。

本标准适用于轻型车辆,主要包括乘用车、商用车中的小型客车和普通货车等,摩托车除外,参考GB/T 3730.1中对汽车的分类。

## 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 21436—2008 汽车泊车测距警示装置

ISO 15006 道路车辆 运输信息和控制系统的人类工效学方面 车内听觉系统规范(Road vehicles—Ergonomic aspects of transport information and control systems—Specifications for in-vehicle auditory presentation)

ISO 15008 道路车辆 运输信息和控制系统的工效状况 车内视频演示试验程序和规范(Road vehicles—Ergonomic aspects of transport information and control systems—Specifications and test procedures for in-vehicle visual presentation)

ISO 16750 道路车辆 电气和电子设备的环境条件和试验(Road vehicles—Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**扩展型倒车辅助系统 extended-range backing aid systems**

能提醒驾驶员车后区域(称为感知区域)中存在障碍物并发出警告,提示驾驶员注意或需要立即采取措施的系统。

### 3.2

**本车 subject vehicle**

配备有扩展型倒车辅助系统的车辆。

### 3.3

**系统激活 system activation**

系统从其他状态切换到激活状态的过程。在激活状态下,系统检测到车辆后方特定区域内的障碍物时能够向驾驶员发出适当的提示或者警告。

### 3.4

**听觉信息和警告 audible information and warning**

通过听觉的方式,向驾驶员传递感知区域中障碍物信息与警告。