



团 体 标 准

T/SXSAE 012—2024

低速自动驾驶环卫清扫车总体技术要求

Overall technical requirements for low speed automated driving
sanitation sweeper

2024-04-01 发布

2024-04-01 实施

陕西省汽车工程学会 发 布
中国标准出版社 出 版

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 技术要求2

5 自动驾驶能力功能要求5

6 道路试验环境要求8

7 配套设施要求8

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。

本文件由陕西智能网联汽车研究院有限公司提出。

本文件由陕西省汽车工程学会归口。

本文件起草单位：陕西智能网联汽车研究院有限公司、长安大学、西安建筑科技大学、陕西汽车集团股份有限公司、坤浪科技(上海)有限公司、陕西酷哇智能科技有限公司、西安青牛智驾科技有限公司。

本文件主要起草人：张武、王碧瑶、刘大鹏、郑建校、韩毅、张文博、崔飞飞、李博、苏海东、赵鑫、王文博、薛玲玲、杨辉、薛令阳、田园、马骊溟、潘龙、王澍、蔡勋勋、王佳、张升。

低速自动驾驶环卫清扫车总体技术要求

1 范围

本文件规定了低速自动驾驶环卫清扫车结构、功能、性能等技术指标。

本文件适用于最高车速 ≤ 25 km/h、最高作业速度 ≤ 15 km/h 的低速自动驾驶环卫清扫车的设计和研发,其他类型低速自动驾驶环卫车辆参考使用。

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 1495 汽车加速行驶车外噪声限值及测量方法

GB/T 3766 液压传动 系统及其元件的通用规则和安全要求

GB/T 12534 汽车道路试验方法通则

GB/T 37153 电动汽车低速提示音

GB/T 40429—2021 汽车驾驶自动化分级

JB/T 5943 工程机械 焊接件通用技术条件

QC/T 51 扫路车

QC/T 750 清洗车

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

低速自动驾驶环卫清扫车 low speed automated driving sanitation sweeping vehicle

具备 3 级~4 级驾驶自动化系统,在其设计运行条件下持续地执行全部动态驾驶任务、具备很强的清扫能力并自动执行最小风险策略的无需人类驾驶员的环卫清扫车辆。

注 1: 驾驶任务包括实现贴边清扫、循环清扫等模式。车辆支持远程驾驶、远程监控、远程对讲、自动避障、智能寻迹清扫等功能,在保障行驶安全的前提下,高质量完成不同场所的清扫工作。车型包括具备吸扫作业、洗地作业功能的各类型车辆。

注 2: 3 级~4 级驾驶自动化系统指 GB/T 40429—2021 表 A.1 中的 3 级~4 级驾驶自动化等级所对应的系统。

3.2

干预 intervene

人为主动通过系统已经明确的方式影响车辆在执行动态驾驶任务期间的行为、响应。

3.3

功能安全 functional safety

不存在由电子电气系统的功能异常表现引起的危害而导致不合理的风险。