



中华人民共和国国家标准

GB/T 45144—2024

道路车辆 车轮和轮辋 使用、维护和 安全的一般要求及报废条件

Road vehicles—Wheels and rims—Use, general maintenance and
safety requirements and out-of-service conditions

(ISO 14400:2021, MOD)

2024-12-31 发布

2025-07-01 实施

国家市场监督管理总局
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 使用和维护的一般要求 1

5 安全的一般要求 2

6 报废条件 3

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。

本文件修改采用 ISO 14400:2021《道路车辆 车轮和轮辋 使用、维护和安全的一般要求及报废条件》。

本文件与 ISO 14400:2021 相比做了下述结构调整：

——第 4 章、第 5 章和第 6 章中的各条款号对应 ISO 14400:2021 中第 4 章、第 5 章和第 6 章的各段落。

本文件与 ISO 14400:2021 的技术差异及其原因如下：

——更改了范围(见第 1 章),以适应我国技术条件；

——用规范性引用的 GB/T 2933 替换了 ISO 3911(见第 3 章),以适应我国技术条件。

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。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本文件起草单位：长春一汽富维汽车零部件股份有限公司车轮分公司、东风汽车底盘系统有限公司、兴民力驰有限责任公司、正兴车轮集团有限公司、中信戴卡股份有限公司、齐鲁轮业有限公司、济宁骏达机械制造有限公司、保定市立中车轮制造有限公司、浙江金固股份有限公司、江苏珀然股份有限公司、浙江万丰奥威汽轮股份有限公司、江苏凯特汽车部件有限公司。

本文件主要起草人：张世江、潘小雨、宋来福、陈云经、宁运成、李世德、曹金峰、王汝峰、马建华、叶燕飞、董琦、毛秋仙、李萍。

道路车辆 车轮和轮辋 使用、维护和 安全的一般要求及报废条件

1 范围

本文件规定了车轮和轮辋(包含多件式车轮和轮辋)使用、维护和安全的般要求以及报废条件。
本文件适用于汽车、挂车和汽车列车所使用的车轮。

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 2933 充气轮胎用车轮和轮辋的术语、规格代号和标志(GB/T 2933—2009,ISO 3911:2004,IDT)

3 术语和定义

GB/T 2933 界定的术语和定义适用于本文件。

4 使用和维护的一般要求

警告:对于多件式轮辋,使用错误的环形部件可能导致灾难性的车轮故障。

4.1 车轮和车轮部件

4.1.1 未经确认的车轮或车轮部件,即使它们看似具备合适的功能和相同的尺寸,也不应使用。为了保证合适的装配和有效的载荷传动,车轮中心尺寸特性应完全符合汽车零件特别是轮毂轴和制动器的要求。

4.1.2 应使用中性的非腐蚀性润滑液、润滑脂润滑胎圈座。轮毂、螺栓、螺母和车轮安装面应清洁。对于多件式车轮,所有接触面都应清洁。

4.1.3 根据第6章的要求检查零件报废情形。如果清洁不能恢复零件配合面的初始状态,或零件有第6章中描述的任何情形,则应更换零件。

4.2 车轮安装和拆卸

4.2.1 车轮的安装和拆卸应由经过培训的人员完成,并应使用正确的工具进行操作。

4.2.2 对于多件式轮辋,轮胎充气前,应检查锁圈、挡圈、“O”形橡胶圈或密封圈的正确位置,避免借助锤子修正;如果定位不正确,应将轮胎完全放气并且重复完整的安装过程。

4.2.3 当给轮胎充气时,车轮应放置在安全笼架内或将安全链缠绕在车轮上。操作者不应停留在危险区域或轨迹附近。轨迹指车轮部件在爆炸分离或者压缩空气突然释放过程中的任何潜在的路径或路线,或者一件式车轮轮辋气流释放的范围,如图1阴影区所示。轮胎应保持规定的充气压力并定期检