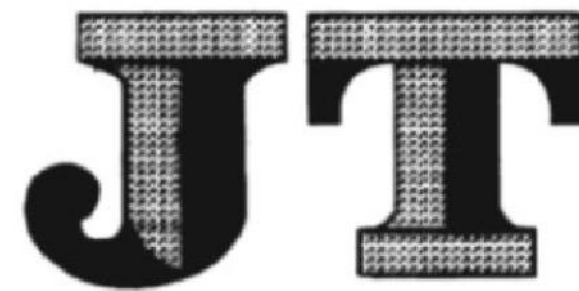


ICS 03.220.20

R 11

备案号:



中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T 1219—2018

跨座式单轨车辆维护与更新技术规范

Technical specifications for maintainance and replacement of
straddle monorail vehicle

2018-08-29发布

2018-12-01 实施

中华人民共和国交通运输部 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 基本要求 2

5 维护要求 2

6 软件升级和硬件更新改造 5

7 质量控制与验收 6

8 维护数据管理 6

附录A（资料性附录） 车辆计划修及换轮内容和周期 8

前 言

本标准按照GB/T1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由交通运输部运输服务司提出。

本标准由全国城市客运标准化技术委员会(SAC/TC529)归口。

本标准起草单位：重庆市轨道交通(集团)有限公司、交通运输部科学研究院、重庆市交通委员会、重庆城市交通开发投资(集团)有限公司、重庆中车长客轨道车辆有限公司。

跨座式单轨车辆维护与更新技术规范

1 范围

本标准规定了跨座式单轨车辆维护与更新的基本要求、维护要求、软件升级与硬件更新改造、质量控制和验收、维护数据管理的一般原则。

本标准适用于跨座式单轨车辆(以下简称车辆)的维护与更新。

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 30012 城市轨道交通运营规范

CJ/T 287 跨座式单轨交通车辆通用技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

修程 repair procedure

根据车辆的技术状况和寿命周期所确定的检查、修理周期及程序。

注：修程通常分为计划修、专项修和状态修。

3.2

计划修 scheduled maintenance

以预防为主，根据零件磨损、老化和寿命规律，按照维护规程规定的检查周期、检查项目、检查方法、检查标准，对车辆进行计划性维修。

3.3

专项修 special repair

对车辆某主要系统或部件在某一时段集中进行检查、修理和试验，以确保车辆符合运营工况的检修。

3.4

状态修 condition based maintenance

根据车辆的检测和诊断结果，通过综合分析评价，判定车辆的状态，预知故障风险，在发生故障前进

行的检修。

3.5

列检 train inspection

对车辆设备设施及各主要系统的基本功能进行的检查。

3.6

月检 monthly inspection

对车辆进行清洁，并对车辆系统部件按磨耗标准进行检查、测量和调试，更换达到磨耗限度的部件，并对车辆的功能状态进行确认。

3.7

重检 key parts inspection

对车辆进行解体，对车辆的关键和重点设备、部件按相关维修文件要求进行分解、清洗、检查、维修或更换、调整、试验、检验等，以恢复车辆的重要性能。

3.8

全检 comprehensive inspection

在重检的基础上对所有车辆部件进行全面检查和修理。

3.9

大修 overhaul

车辆全面分解检修，进行全面性能参数测试，恢复基本性能，可同时进行车辆或主要部件的技术提升。

3.10

换轮 tire replacement

根据轮胎安全技术状态而进行的轮胎更换作业。

3.11

更新 update

用新设备或部件整体替代不适用的旧设备或部件。

3.12

轮胎 tire

车辆专用的纵向安装的走行橡胶轮胎以及轨道梁侧面横向安装的导向和稳定橡胶轮胎。

注：导向和稳定橡胶轮胎统称水平轮胎。

3.13

维修文件 technical document

指导工人进行检查、维修、装配等操作，用于生产和工艺管理的技术文件，包括专业系统设备的运行规程、检修规程、操作手册和故障处理指南等文件。

4 基本要求

4.1 车辆维护与更新工作应坚持“预防保养为主、维护与修理并重”原则，保证运营线路用车需求。

4.2 管理维护单位应配备具有相应岗位资格的从事安全、生产、技术、管理等工作的人员，并健全岗位责任制，保障定员合理、责任落实。

4.3 车辆的各级维护应结合各系统部件的运行状态和时间统筹安排。

4.4 车辆的检修内容和范围可根据设备状态和检修条件进行调整，车辆使用寿命、维护周期可根据车辆设计要求、检修维护状态、寿命评估论证等情况合理调整。

4.5 在确保安全运营的情况下，车辆的维护修程根据检修条件和管理要求可将计划修、专项修和状态修结合，或由计划修过渡到状态修。

5 维护要求

5.1 一般要求

5.1.1 管理维护单位应根据车辆的配置、运营情况、系统设备部件技术标准和场地、设备、人员等综合情况编制车辆的检修规程、记录表、维护限度等维修文件。车辆的检修规程应作为管理维护单位的企业标准正式发布。

5.1.2 车辆维护的基本技术要求和基本参数应符合CJ/T 287、GB/T 30012、设计制造的技术文件和管理维护单位制定的车辆上线运营技术标准要求。

5.1.3 车辆维护的一般方法包括观察、操作、听声、测量、读取数据等，也可通过信息化和在线监测等方式进行状态监控和跟踪观测。

5.2 维修文件

5.2.1 管理维护单位应制定管理制度，对维修文件进行审核、批准及发布，定期组织修订完善维修文件。修订流程同发布流程一致。

5.2.2 管理维护单位应针对维护规程编制维修文件，并根据维护项目和技术标准要求制定相应的维护记录表。

5.2.3 维修文件宜注明起草部门、起草/修订人员、校对人员、审核人员、批准人员、适用范围、引用标准、专业名词定义、文件编号、版本号、生效日期等。

5.2.4 维修文件应对维护项目、安全注意事项、工器具、材料及设备等作出规定，对关键工序、作业程序、操作步骤方法、检修范围内容、技术标准和指标等进行描述，可使用附录、图片、表格、流程图等对工艺内容进行补充。

5.3 修程

5.3.1 计划修

5.3.1.1 车辆计划修包括列检、月检、重检、全检、大修。

5.3.1.2 列检间隔时间宜不大于3日。

5.3.1.3 月检间隔时间宜不大于3个月。

5.3.1.4 重检间隔时间应不大于3年或运行不大于30万km,以先到者为准(首次重检时间应不大于4年或运行不大于40万km);间隔时间可在部件性能提高和检修手段优化的基础上,经过技术论证后适当延长。

5.3.1.5 全检间隔时间应不大于6年或运行不大于60万km,以先到者为准(首次全检时间应不大于7年或运行不大于70万km);间隔时间可在部件性能提高和检修手段优化的基础上,经过技术论证后适当延长。

5.3.1.6 大修时间宜为车辆使用至半寿命周期时,可结合第二次全检实施。

5.3.2 状态修

5.3.2.1 状态修宜根据管理维护单位对车辆所采取的监测和分析技术手段确定。

5.3.2.2 车辆关键系统和设备的状态监控可通过在线监测、信息化分析、技术论证等方法实现。

5.3.3 专项修

专项修间隔时间应根据对应的系统部件的状态和使用情况制定。

5.4 计划修主要内容

5.4.1 列检

5.4.1.1 列检应对转向架、牵引系统、制动系统、辅助电源系统、客室及驾驶室设备、客室服务设施的安装状态以及车辆的基本功能进行检查。磨耗件的磨耗限度应确保其安全使用到下一次列检。

5.4.1.2 列检项目包括：

- a) 转向架整体、轮胎、传动装置、空气弹簧、上裙板、下裙板、裙板框架、风挡等设备部件的安装

状态；

- b) 受电弓、接地装置、牵引电机、牵引逆变器、滤波电抗器、辅助逆变器、受电弓监测装置等的安装和工作状态；
- c) 电动空气压缩机、制动控制装置、空油变换器、制动夹钳、制动闸片、制动盘等空气制动设备部件；
- d) 受电弓滑块厚度、制动闸片厚度、蓄电池电压等；
- e) 客室内装、安全应急设备、车内标志标识等安装状态；
- f) 车门、空调、广播、照明、显示等设备性能；
- g) 驾驶室设备功能。

5.4.1.3 列检内容参见附录A。

5.4.2 月检

5.4.2.1 月检除应包括5.4.1.2项目外，还应包括以下项目：

- a) 转向架构架、车体支撑装置的龟裂、损伤及螺栓折损程度；
- b) 各类轮胎磨损情况；
- c) 各电气部件(包括蓄电池、继电器、开关、控制按钮等)应无损伤、熔断、龟裂、变色、断线，安装状态应良好；
- d) 各软管、阀类应无腐蚀、漏气，安装状态应良好；
- e) 车辆牵引、制动以及各负载设备的状态应正常；
- f) 车辆清扫及除尘；
- g) 轮胎沟槽深度测量；
- h) 接地装置的调节；
- i) 车门各部件润滑等。

5.4.2.2 月检内容参见附录A。

5.4.3 重检

5.4.3.1 重检除应包括5.4.2.1的项目外，还应包括以下项目：

- a) 车顶、车体内饰、底架外观状态应无异常，对车体和裙板进行补漆，对裙板支撑弹簧、支撑支架进行检查或更换；
- b) 分解转向架，清洗检查各部件，除锈、探伤、补漆，检查转向架配管、配线安装状态；
- c) 分解检查中央悬挂装置，检查更换中心销橡胶，维修横向油压减振器；
- d) 分解高度调整阀装置，检查更换橡胶件，进行性能试验；
- e) 检查更换空气弹簧O形密封圈，进行气密性试验；
- f) 对车轴、驱动轴进行探伤，检查齿轮传动装置，检查更换润滑油和橡胶密封件；
- g) 分解、清洁、组装受电弓及其附属装置，更换相关磨耗件、润滑脂等，使用专用试验台进行受电

弓性能测试;

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/308066120115006104>