



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32383—2020  
代替 GB/T 32383—2015

## 城市轨道交通直线电机车辆 通用技术条件

General technical specification for linear motor vehicles for urban rail transit

2020-03-31 发布

2020-10-01 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 .....              | I  |
| 1 范围 .....            | 1  |
| 2 规范性引用文件 .....       | 1  |
| 3 术语和定义 .....         | 2  |
| 4 使用条件 .....          | 3  |
| 5 车辆类型 .....          | 3  |
| 6 一般规定 .....          | 4  |
| 7 车辆型式与列车编组 .....     | 5  |
| 8 车体及内装设备 .....       | 5  |
| 9 转向架 .....           | 7  |
| 10 制动系统 .....         | 8  |
| 11 采暖、通风及空气调节装置 ..... | 8  |
| 12 电传动系统 .....        | 9  |
| 13 辅助供电系统 .....       | 10 |
| 14 列车控制及通信网络 .....    | 11 |
| 15 通讯与乘客信息显示系统 .....  | 11 |
| 16 安全设施 .....         | 11 |
| 17 电磁兼容性 .....        | 12 |
| 18 试验与验收 .....        | 12 |
| 19 标志、运输与质量保证期限 ..... | 13 |
| 参考文献 .....            | 14 |

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 32383—2015《城市轨道交通 直线电机车辆》，与 GB/T 32383—2015 相比，主要技术变化如下：

- 修改了“直线电机车辆”定义的表述(见 3.1,2015 年版的 3.1)；
- 修改了供电方式(见 4.3.1,2015 年版的 4.3.1)；
- 修改了供电电压要求(见 4.3.2,2015 年版的 4.3.2)；
- 修改了车体的试验载荷的表述(见 8.1.3,2015 年版的 8.1.3)；
- 增加了“车门玻璃应采用符合 GB 18045 要求的安全玻璃”(见 8.4.4)；
- 增加了“转向架上的紧固件应有可靠的防松措施”(见 9.3)；
- 增加了“转向架设计应满足整体起吊的功能”(见 9.4)；
- 修改了构架的焊接(见 9.6,2015 年版的 9.4)；
- 修改了构架强度设计和试验(见 9.7,2015 年版的 9.5)；
- 增加了“转向架构架设计寿命不应低于 300 万 km 或 30 年”(见 9.8)；
- 增加了“转向架悬挂装置应保证车辆具有足够的抗侧滚刚度,必要时增加抗侧滚扭杆装置”(见 9.10)；
- 增加了轴箱温升的要求(见 9.13)；
- 增加了“转向架上应设置不落轮镟修的接口”(见 9.14)；
- 增加了“转向架上应设置直线电机高度调整装置”(见 9.17)；
- 增加了“在列车部分转向架上宜安装轮缘润滑装置”(见 9.18)；
- 增加了“转向架可设置轴承温度或振动在线检测装置”(见 9.19)；
- 修改了采暖设备的要求(见 11.2.2,2015 年版的 11.2.2)；
- 增加了车体与钢轨之间的最大阻抗要求(见 12.4.1,2015 年版的 12.5.1)；
- 修改了回流接地要求(见 12.4.2,2015 年版的 12.5.2)；
- 修改了视频监控(CCTV)系统要求(见 15.4,2015 年版的 15.4)；
- 修改了乘客报警实行通话功能的表述(见 15.5,2015 年版的 15.5)；
- 修改了客室、司机室内对灭火器具的要求(见 16.7)；
- 增加了客室车门系统应设安全连锁(见 16.9)；
- 增加了列车宜设置避雷装置(见 16.10)；
- 增加了各电气设备金属外壳或箱体应采取保护性接地措施(见 16.11)；
- 修改了电磁兼容性的要求(见第 17 章,2015 年版的第 17 章)。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由全国城市轨道交通标准化技术委员会(SAC/TC 290)归口。

本标准起草单位:中车青岛四方机车车辆股份有限公司、广州地铁集团有限公司、株洲中车时代电气股份有限公司、北京交通大学、西南交通大学、中车长春轨道客车股份有限公司、中车株洲电力机车有限公司、中车南京浦镇车辆有限公司、青岛地铁集团有限公司。

本标准主要起草人:梁建英、张敬明、朱士友、吕劲松、许义景、柳拥军、罗世辉、田庆、张雄飞、王京军、徐世东、吴冬华、焦京海、郑财晖、胡伟、胡佳乔、张红江、李忠山、李翠岚。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 32383—2015。

# 城市轨道交通直线电机车辆 通用技术条件

## 1 范围

本标准规定了城市轨道交通直线电机车辆的使用条件、车辆类型、一般规定、车辆型式与列车编组、车体及内装设备、转向架、制动系统、采暖、通风及空气调节装置、电传动系统、辅助供电系统、列车控制及通信网络、通讯与乘客信息显示系统、安全设施、电磁兼容性、试验与验收、标志、运输与质量保证期限。

本标准适用于城市轨道交通钢轮钢轨支承的直线电机车辆(以下简称为“车辆”)。

## 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 1402 轨道交通 牵引供电系统电压
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)
- GB 4351.1 手提式灭火器 第 1 部分:性能和结构要求
- GB/T 5599 铁道车辆动力学性能评定和试验鉴定规范
- GB/T 5914.2 机车司机室前、侧窗及其他窗的配置
- GB/T 6771 电力机车防火和消防措施的规程
- GB/T 10411 城市轨道交通直流牵引供电系统
- GB/T 11944 中空玻璃
- GB 14892 城市轨道交通列车噪声限值和测量方法
- GB/T 14894 城市轨道交通车辆 组装后的检查与试验规则
- GB 18045 铁道车辆用安全玻璃
- GB/T 21563 轨道交通 机车车辆设备 冲击和振动试验
- GB/T 24338.3 轨道交通 电磁兼容 第 3-1 部分:机车车辆 列车和整车
- GB/T 24338.4 轨道交通 电磁兼容 第 3-2 部分:机车车辆 设备
- GB/T 25119 轨道交通 机车车辆电子装置
- GB/T 25122.1 轨道交通 机车车辆用电力变流器 第 1 部分:特性和试验方法
- GB/T 28029.1 牵引电气设备 列车总线 第 1 部分:列车通信网络
- GB/T 30489 城市轨道交通车辆客室侧门
- GB/T 32577 轨道交通有人环境中电子和电气设备产生的磁场强度测量方法
- GB 50490 城市轨道交通技术规范
- CJ/T 311 城市轨道交通直线感应牵引电机技术条件
- CJ/T 353 城市轨道交通车辆贯通道技术条件
- CJ/T 354 城市轨道交通车辆空调、采暖及通风装置技术条件
- CJ/T 416 城市轨道交通车辆防火要求
- TB/T 449 机车车辆车轮轮缘踏面外形
- TB/T 1451 机车、动车组前窗玻璃