



中华人民共和国国家标准

GB/T 37863.1—2019

轨道交通 牵引电传动系统 第 1 部分：城轨车辆

Railway applications—Traction electric drive system—
Part 1: Urban rail vehicles

2019-08-30 发布

2020-03-01 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
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 缩略语	2
5 使用条件	2
6 系统构成	3
7 技术要求	4
8 试验方法	8
9 检验规则	9

前 言

GB/T 37863《轨道交通 牵引电传动系统》分为两个部分：

——第 1 部分：城轨车辆；

——第 2 部分：机车、动车组。

本部分为 GB/T 37863 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由国家铁路局提出。

本部分由全国牵引电气设备与系统标准化技术委员会(SAC/TC 278)归口。

本部分起草单位：中车株洲电力机车研究所有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司、中车株洲电力机车有限公司、北京市地铁运营有限公司、广州地铁集团有限公司。

本部分主要起草人：陈文光、解培金、肖婵娟、尚江傲、徐惠林、吕劲松。

轨道交通 牵引电传动系统

第 1 部分:城轨车辆

1 范围

GB/T 37863 的本部分规定了城市轨道交通车辆牵引电传动系统的使用条件、系统构成、技术要求、试验方法、检验规则。

本部分适用于 DC750V、DC1500V、DC3000V 及储能系统供电的采用交流牵引旋转电机驱动的城市轨道交通车辆牵引电传动系统(以下简称牵引电传动系统),其他类型车辆的牵引电传动系统可参照执行。

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 2900.36 电工术语 电力牵引
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 7928 地铁车辆通用技术条件
- GB/T 14894—2005 城市轨道交通车辆组装后的检查与试验规则
- GB/T 21413.1—2018 轨道交通 机车车辆电气设备 第 1 部分:一般使用条件和通用规则
- GB/T 21413.2 铁路应用 机车车辆电气设备 第 2 部分:电工器件 通用规则
- GB/T 21413.3 铁路应用 机车车辆电气设备 第 3 部分:电工器件 直流断路器规则
- GB/T 21413.5 铁路应用 机车车辆电气设备 第 5 部分:电工器件 高压熔断器规则
- GB/T 21414 铁路应用 机车车辆 电气隐患防护的规定
- GB/T 21562 轨道交通 可靠性、可用性、可维修性和安全性规范及示例
- GB/T 21563 轨道交通 机车车辆设备 冲击和振动试验
- GB/T 23431 城市轻轨交通铰接车辆通用技术条件
- 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 25118 轨道交通 机车车辆电气设备 开启式功率电阻器规则
- GB/T 25119 轨道交通 机车车辆电子装置
- GB/T 25120 轨道交通 机车车辆牵引变压器和电抗器
- 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 25123.2 电力牵引 轨道机车车辆和公路车辆用旋转电机 第 2 部分:电子变流器供电的交流电动机
- GB/T 25123.4 电力牵引 轨道机车车辆和公路车辆用旋转电机 第 4 部分:与电子变流器相连的永磁同步电机
- GB/T 28029(所有部分) 牵引电气设备 列车总线
- GB/T 32347.1—2015 轨道交通 设备环境条件 第 1 部分:机车车辆设备
- 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