



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44853—2024

## 城市轨道交通车辆 电空制动系统

Urban rail transit vehicles—Electro-pneumatic brake system

2024-10-26 发布

2025-05-01 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 使用环境条件 .....	4
5 技术要求 .....	4
6 试验方法 .....	7
7 检验规则 .....	13
8 标志、包装、运输和贮存 .....	14
参考文献 .....	15

## 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。

本文件由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本文件由全国城市轨道交通标准化技术委员会（SAC/TC 290）归口。

本文件起草单位：中车青岛四方车辆研究所有限公司、中国中车股份有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司、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、中车制动系统有限公司、北京纵横机电科技有限公司、同济大学、西南交通大学、北京市地铁运营有限公司、广州地铁集团有限公司、深圳地铁建设集团有限公司、成都轨道交通集团有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司机车车辆研究所、中铁检验认证（青岛）车辆检验站有限公司、克诺尔车辆设备（苏州）有限公司。

本文件主要起草人：李培署、冯勇、朱建春、王育权、闫磊、石喆文、安震、王林美、王正、王晓东、孟繁辉、任得鹏、杨俊、樊贵新、田春、王俊勇、李莉、龙静、梁锦发、陈英、杨欣、孙峰、赵建飞。

# 城市轨道交通车辆 电空制动系统

## 1 范围

本文件规定了城市轨道交通车辆电空制动系统的使用环境条件、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于地铁、市域快速轨道车辆用电空制动系统。

## 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 4208—2017 外壳防护等级(IP代码)

GB/T 21562.2—2015 轨道交通 可靠性、可用性、可维修性和安全性规范及示例 第2部分：安全性的应用指南

ISO 2151 声学 压缩机和真空泵的噪声试验规程 工程法(2级) [Acoustics—Noise test code for compressors and vacuum pumps—Engineering method (Grade 2)]

ISO 3744 声学 声压法测定噪声源的声功率级和声能级 反射面上近似自由场的工程法 (Acoustics—Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure—Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane)

ISO 8573-1:2010 压缩空气 第1部分：污染物和清洁度等级 (Compressed air—Part 1: Contaminants and purity classes)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**空气制动** **pneumatic brake; air brake**

通过压缩空气控制，并以压缩空气作为产生闸瓦或闸片压力的原动力的制动方式。

### 3.2

**电空制动系统** **electro-pneumatic brake system; EP brake system**

电气控制的空气制动系统。

注：分为车控制动系统和架控制动系统。

### 3.3

**常用制动** **service brake**

调节列车运行速度或使列车在预定地点停车的制动。

[来源：GB/T 4549.3—2004，2.7]