



中华人民共和国国家标准

GB/T 46690—2025

城市轨道交通信号系统报警信息及 故障分级技术规范

Technical specification for alarm information and fault grading for signal
system of urban rail transit

2025-10-31 发布

2026-02-01 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 缩略语 1

5 总体要求 2

6 报警信息要求 2

7 故障分级要求 6

8 验证方法 6

附录 A（资料性） 信号系统报警信息示例 7

附录 B（规范性） 信号系统报警信息 8

附录 C（规范性） 信号系统故障分级 37

参考文献 47

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交通运输部提出。

本文件由全国城市客运标准化技术委员会(SAC/TC 529)归口。

本文件起草单位：北京京港地铁有限公司、交通运输部科学研究院、上海申通地铁集团有限公司、北京全路通信信号研究设计院集团有限公司、卡斯柯信号有限公司、交控科技股份有限公司、上海电气泰雷兹交通自动化系统有限公司、众合智行轨道交通技术有限公司、北京交通大学、北京市交通委员会、北京市轨道交通运营管理有限公司、北京市地铁运营有限公司通信信号分公司、天津轨道交通运营集团有限公司、大连公共交通建设投资集团有限公司、厦门轨道建设发展集团有限公司、北京鼎汉技术集团股份有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司、湖南铁路科技职业技术学院。

本文件主要起草人：刘追明、王江涛、宋晓敏、洪海珠、姜磊、李翀、王靖、冯旭杰、吴可、柴娟、胡恩华、崔明松、范莹、贾庆东、刘会明、李永康、王飞杰、张琨、李雪阔、张伟、喻小红、刘得民、张岩、赵永顺、张耀鹏、高童欣、秦雪梅、孙照岚、刘江、张勇、韩臻、魏盛昕、文乾、卢丹蕾、刘春洋、孟德有、万霞、刘宏、何清泉、黄昌兵、高国振、金华。

城市轨道交通信号系统报警信息及故障分级技术规范

1 范围

本文件规定了城市轨道交通信号系统报警(简称报警)信息及城市轨道交通信号系统故障(简称故障)分级的总体要求、报警信息要求、故障分级要求,描述了其验证方法。

本文件适用于基于通信的列车运行控制系统的城市轨道交通信号系统的功能设计、设备使用及运行维护。

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 12758 城市轨道交通信号系统通用技术条件

GB/T 32852.3 城市客运术语 第3部分:城市轨道交通

3 术语和定义

GB/T 12758、GB/T 32852.3 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

故障 **fault**

系统或设备无法执行规定功能的状态。

注:预防性维修或其他计划性活动或缺乏外部资源的情况除外。

[来源:GB/T 7826—2012,3.3,有修改]

3.2

报警 **alarm**

向运营人员提示需要响应的故障或其他异常事件的视觉或听觉信息。

注:报警分为故障报警和其他异常事件报警。

[来源:GB/T 41261—2022,3.1.7,有修改]

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AM:列车自动驾驶模式(Automatic Train Operating Mode)

AP:无线访问节点(Access Point)

ATC:列车自动控制(Automatic Train Control)

ATO:列车自动运行(Automatic Train Operation)

ATP:列车自动防护(Automatic Train Protection)