



中华人民共和国国家标准

GB/T 33921—2017

地下轮胎式采矿车辆 制动系统的性能要求和试验方法

Underground rubber-tyred mining machines—
Performance requirements and test procedures for brake systems

2017-07-12 发布

2018-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国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 仪器的准确度	5
5 一般要求	5
5.1 总则	5
5.2 制动系统要求	6
5.3 共用部件	6
5.4 制动操纵机构	6
5.5 行车制动系统	7
5.6 保持性能	9
5.7 辅助制动系统	9
5.8 停车制动系统	9
5.9 静液压制动系统	10
5.10 储能器性能及报警装置	10
5.11 带电子车辆控制系统(MCS)的制动系统	10
5.12 为牵引挂车而设计的车辆	10
5.13 车辆说明书与标签	11
6 试验条件	12
6.1 总体参数试验	12
6.2 一般试验条件	12
6.3 试验道路	12
6.4 车辆试验配置	12
7 性能试验	13
7.1 一般要求	13
7.2 制动系统操纵机构	13
7.3 储能器	13
7.4 保持性能试验	13
7.5 制动性能	14
7.6 静液压或类似的行驶驱动车辆的替代辅助制动试验	15
8 试验报告	15

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国矿山机械标准化技术委员会(SAC/TC 88)归口。

本标准负责起草单位：中钢集团衡阳重机有限公司。

本标准参加起草单位：洛阳矿山机械工程设计研究院有限责任公司、常州科研试制中心有限公司、烟台兴业机械股份有限公司。

本标准主要起草人：崔昌群、刘惠龙、王亚东、赵益乔、隋自清、赵金元、杨现利、钟勋、曲军。

地下轮胎式采矿车辆 制动系统的性能要求和试验方法

1 范围

本标准规定了地下轮胎式采矿车辆制动系统的性能要求和试验方法。

本标准适用于以下地下金属矿和其他非煤地下矿、隧道工程中使用的自行轮胎式车辆：

- 地下铲运机(LHD)；
- 地下自卸车(地下轮胎式运矿车)；
- 地下辅助车辆。

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 8595 土方机械 司机的操纵装置

GB/T 10913 土方机械 行驶速度测定

GB/T 15706 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小

GB/T 21153—2007 土方机械 尺寸、性能和参数的单位与测量准确度

ISO 15998 土方机械 使用电子器件的机器控制系统 功能性安全的性能标准和试验[Earth-moving machinery—Machine-control systems (MCS) using electronic components—Performance criteria and tests for functional safety]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

制动系统 **brake system**

使车辆制动和(或)停车的所有零部件的组合。包括制动操纵机构、制动传动装置、制动器,如装备了限速器,也应包括在内。

3.1.1

行车制动系统 **service brake system**

用于将车辆制动并停车的主制动系统。

3.1.2

辅助制动系统 **secondary brake system**

在行车制动系统失效时,使车辆制动的系统。

3.1.3

停车制动系统 **parking brake system**

使已制动住的车辆保持原地不动状态的系统,也可以是辅助制动系统的一部分。