



团 体 标 准

T/CCS 035—2023

煤矿固定场所巡检机器人 技术规范

Technical specification for inspection robot in fixed place of coal mine

2023-12-29 发布

2024-04-01 实施

中 国 煤 炭 学 会 发 布
中 国 标 准 出 版 社 出 版

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 系统组成与型号2

5 技术要求2

6 试验方法8

7 检验规则.....11

8 随机文件.....13

9 标志、包装、运输和贮存.....13

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。

本文件由中国煤炭学会提出并归口。

本文件起草单位：中煤科工机器人科技有限公司、国能神东煤炭集团有限责任公司、晋能控股集团、大连理工大学、沈阳昇腾人工智能生态创新中心、杭州海康威视数字技术股份有限公司、辽宁工程技术大学、陕煤集团神木柠条塔矿业有限公司、中国神华能源股份有限公司保德煤矿、神华集团神东煤炭有限责任公司哈拉沟煤矿、鄂尔多斯市国源矿业开发有限责任公司龙王沟煤矿。

本文件主要起草人：王雷、王新铭、李梁、柳鹏、张黎、刘佳、赵欣桐、曲兴家、白连川、曹月奎、赵文渤、王慧、崔大明。

煤矿固定场所巡检机器人 技术规范

1 范围

本文件规定了在煤矿固定场所环境中应用的巡检机器人的规格型号、技术要求、试验方法、检验规则、随机文件标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于煤矿固定场所巡检机器人的设计、制造和检验。

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 156 标准电压

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温

GB/T 2423.3—2016 环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热试验

GB/T 2423.10 环境试验 第2部分:试验方法 试验Fc:振动(正弦)

GB/T 3836.1—2021 爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求

GB/T 3836.4—2024 爆炸性环境 第4部分:由本质安全型“i”保护的设备

GB/T 4208 外壳防护等级(IP代码)

GB/T 4857.23 包装 运输包装件基本试验 第23部分:垂直随机振动试验方法

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 14776 人类工效学 工作岗位尺寸设计原则及其数值

GB/T 26802.1 工业控制计算机系统 通用规范 第1部分:通用要求

GB/T 35144 机器人机构的模块化功能构件规范

GB/T 39590.1 机器人可靠性 第1部分:通用导则

GB/T 42018—2022 信息技术 人工智能 平台计算资源规范

AQ 1043 矿用产品安全标志标识

T/CESA 1169—2021 信息技术 人工智能 服务器系统性能测试规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。