



中华人民共和国国家标准

GB 43067—2023

煤矿用仪器仪表安全技术要求

Technical requirements for safety of environmental monitoring
instruments for coalmines

2023-09-08 发布

2024-04-01 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 技术要求	2
4.1 一般要求	2
4.2 外观和结构	2
4.3 报警功能	2
4.4 电气安全	2
4.5 电源波动	3
4.6 工作稳定性	3
4.7 风速影响	3
4.8 工作温度	3
4.9 贮存温度	3
4.10 交变湿热	3
4.11 抗振动性	3
4.12 抗冲击性	3
4.13 抗跌落性	3
4.14 抗干扰	3
4.15 防爆	4
5 试验方法	4
5.1 环境条件	4
5.2 外观和结构检查	4
5.3 电气性能试验	4
5.4 报警功能试验	5
5.5 电气安全试验	5
5.6 电源波动试验	5
5.7 工作稳定性试验	5
5.8 风速影响试验	5
5.9 工作温度试验	5
5.10 贮存温度试验	6
5.11 交变湿热试验	6
5.12 振动试验	6

GB 43067—2023

5.13	冲击试验	6
5.14	跌落试验	6
5.15	抗干扰试验	6
5.16	防爆试验	7
6	检验规则	7
6.1	出厂检验	7
6.2	型式检验	7
6.3	抽样方法	8
6.4	判定规则	8
表 1	仪器仪表的绝缘电阻	2
表 2	型式检验和出厂检验	7

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。

本文件由国家矿山安全监察局提出并归口。

煤矿用仪器仪表安全技术要求

1 范围

本文件规定了煤矿用仪器仪表的安全技术要求、检验规则以及相应试验方法。
本文件适用于煤矿用仪器仪表(以下简称仪器仪表)的生产、检验和管理。

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 2099.1 家用和类似用途插头插座 第1部分:通用要求
- GB/T 2423.1 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 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 2423.4 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Db: 交变湿热(12 h+12 h 循环)
- GB/T 2423.5 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击
- 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 爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求
- GB/T 3836.2 爆炸性环境 第2部分:由隔爆外壳“d”保护的的设备
- GB/T 3836.4 爆炸性环境 第4部分:由本质安全型“i”保护的的设备
- GB/T 3836.9 爆炸性环境 第9部分:由浇封型“m”保护的的设备
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 10111 随机数的产生及其在产品质量抽样检验中的应用程序
- GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

额定电压 **rated voltage**

仪器仪表在规定的工作条件下的电压。

3.2

防爆型式 **type of protection**

为防止电气设备引起周围爆炸性气体环境引燃而采取的特定措施。

3.3

电气安全 **electrical safety**

由电气设备引发的人身安全和设备安全。