



中华人民共和国地震行业标准

DB/T 91—2022

直流地电阻率仪检测规范

Test specification of DC meter for geoelectrical resistivity

2022-12-29 发布

2023-05-01 实施

中国地震局 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 检测项目 2

5 检测条件 3

6 检测方法 4

7 检测报告内容要求..... 12

附录 A（资料性） 检测记录示例 13

附录 B（资料性） 地电阻率测量误差检测方法 22

附录 C（规范性） 直流地电阻率仪安全性检测 23

附录 D（规范性） 直流地电阻率仪环境适应性检测 25

参考文献 28

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。

本文件由中国地震局提出。

本文件由地震监测预报标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中国地震局地震预测研究所、中国地震台网中心、甘肃省地震局、中国地震局第一监测中心、江苏省地震局。

本文件主要起草人：王兰炜、胡哲、张宇、张兴国、张世中、周克昌、曾文浩、谭大诚、孟庆筱、卜玉菲。

直流地电阻率仪检测规范

1 范围

本文件规定了地震观测仪器中直流地电阻率仪的检测项目、检测条件、检测方法以及检测报告内容要求。

本文件适用于地震监测专用直流地电阻率仪的研制、生产、定型、入网、运行维护的检测和质量监督。其他同类设备可参考执行。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

测量误差 measurement error

直流地电阻率仪的显示示值与输入的参考量值之差。

3.2

电压测量分辨力 resolution of voltage measurement

在直流地电阻率仪电压测量量程范围内,引起相应电压显示示值产生可察觉变化的最小输入增量。

3.3

稳定性 stability

在所有其他条件相同时,仪器在一定的时间间隔内保持其性能特征不变的能力。

[来源:GB/T 11464—2013,2.23]

3.4

线性度 linearity

仪器给出的指示值仅与规定量而非影响量有线性关系的能力。

注:因缺乏不同种类的仪器对线性度的不同表示方式,每种都以一定的实例给出。

[来源:GB/T 11464—2013,2.17,有修改]

3.5

输入零电流 zero current

在输入信号为零时,仪器的输入电路中由于仪器内部引起的电流。

注:它等效于在输入电压和偏置电压为零时,使输出指示值减小到零所施加给两输入端之间的注入电流。

[来源:GB/T 13978—2008,3.2.10,有修改]

3.6

装置系数 configuration coefficient

地电阻率测量中,表示按照一定规则布设的电极的几何参数,仅与各电极的空间位置有关。