

ICS 07.060
CCS P 10



中华人民共和国国家标准

GB/T 41192—2021

岩土工程仪器 振弦式反力计

Instrument for geotechnical engineering—Vibrating wire load cell

2021-12-31 发布

2022-07-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品组成及主要参数	1
4.1 产品组成	1
4.2 主要参数	1
5 技术要求	2
5.1 工作环境条件	2
5.2 外观	2
5.3 压力性能	2
5.4 防水密封性	2
5.5 温度影响	2
5.6 测温误差	2
5.7 绝缘性能	3
5.8 压力过范围限	3
5.9 稳定性	3
5.10 机械环境适应性	3
6 试验方法	3
6.1 试验要求	3
6.2 试验环境条件	3
6.3 试验方法	3
7 检验规则	5
7.1 检验分类	5
7.2 出厂检验	5
7.3 型式检验	5
8 标志、使用说明书	6
8.1 标志	6
8.2 使用说明书	6
9 包装、运输、贮存	6
9.1 包装	6
9.2 运输	7
9.3 贮存	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。

本文件由中华人民共和国水利部提出。

本文件由全国水文标准化技术委员会(SAC/TC 199)归口。

本文件起草单位：水利部水文仪器及岩土工程仪器质量监督检验测试中心、珠江水利委员会珠江水利科学研究院、常州金土木工程仪器有限公司、水利部南京水利水电自动化研究所。

本文件主要起草人：储华平、李建国、杨跃、李玉梅、杨豪、田月红、丁霞、章薛栋、刘德军。

岩土工程仪器 振弦式反力计

1 范围

本文件规定了振弦式反力计(以下简称为反力计)产品的定义、产品组成及主要参数、技术要求、试验方法、检验规则及标志、使用说明书、包装、运输和贮存。

本文件适用于振弦式反力计的生产、销售和检验。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 7665—2005 传感器通用术语

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13384—2008 机电产品包装通用技术条件

GB/T 13606—2007 土工试验仪器 岩土工程仪器 振弦式传感器通用技术条件

GB/T 15406—2007 岩土工程仪器基本参数及通用技术条件

GB/T 24106—2009 岩土工程仪器术语及符号

GB/T 50279—1998 岩土工程基本术语标准

3 术语和定义

GB/T 24106—2009、GB/T 50279—1998、GB/T 7665—2005、GB/T 13606—2007 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

振弦式反力计 vibrating wire load cell

利用振弦的固有频率变化测量梁、柱等构件的轴向压力的传感器。

4 产品组成及主要参数

4.1 产品组成

反力计主要由圆柱承力体、线圈、钢弦、电缆等组成。

4.2 主要参数

主要参数见表 1。