



中华人民共和国国家标准

GB/T 3409.2—2016

大坝监测仪器 钢筋计 第2部分：振弦式钢筋计

Instrument for dam monitoring—Rebar strain meter—
Part 2: Vibrating wire rebar strain meter

2016-06-14 发布

2017-01-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品组成与规格	2
4.1 产品组成	2
4.2 产品规格	2
5 技术要求	3
5.1 外观	3
5.2 工作环境条件	3
5.3 基本性能	3
5.4 过范围限	3
5.5 绝缘性能	4
5.6 稳定性	4
5.7 温度影响	4
5.8 温度测量误差	4
5.9 防水密封性	4
5.10 机械环境适应性	4
5.11 防腐蚀性能	4
5.12 可靠性要求	4
6 试验方法	4
6.1 试验设备	4
6.2 环境条件	5
6.3 试验方法	5
7 检验规则	7
7.1 检验分类	7
7.2 出厂检验	7
7.3 型式检验	7
7.4 试验结果的评定	7
8 标志和使用说明书	7
8.1 标志	7
8.2 使用说明书	8
9 包装、运输和贮存	8
9.1 包装	8
9.2 运输	8
9.3 贮存	8
附录 A (规范性附录) 钢筋计应力参数计算方法	9

前 言

GB/T 3409《大坝监测仪器 钢筋计》分为两个部分：

——第 1 部分：差动电阻式钢筋计；

——第 2 部分：振弦式钢筋计。

本部分为 GB/T 3409 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中华人民共和国水利部提出并归口。

本部分起草单位：水利部水文仪器及岩土工程仪器质量监督检验测试中心、江苏南水科技有限公司、南京水利科学研究所、水利部南京水利水文自动化研究所。

本部分主要起草人：夏康、张国栋、陆旭、徐国龙、沈省三、卢有清、吴健琨、王海妹、高军。

大坝监测仪器 钢筋计

第 2 部分:振弦式钢筋计

1 范围

GB/T 3409 的本部分规定了振弦式钢筋计的产品组成与规格、技术要求、试验方法、检验规则、标志和使用说明书、包装、运输和贮存等。

本部分适用于埋设或安装在混凝土建(构)筑物内部和表面的振弦式钢筋计(以下简称钢筋计)。其他工程构筑物可参照选用。

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 191 包装储运图示标志

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 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 24105—2009 岩土工程仪器基本环境试验条件及方法

GB/T 24106—2009 岩土工程仪器术语及符号

GB/T 24108—2009 岩土工程仪器可靠性技术要求

3 术语和定义

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

3.1

振弦式钢筋计 vibrating wire rebar strain meter

利用振弦的固有频率变化测量钢筋应力的传感器。

3.2

分辨率 resolution

在测量范围内,钢筋计所能测量的被测量的最小变化值,以满量程输出百分比表示。

3.3

滞后 hysteresis

回差

迟滞

在输入量作满量程变化时,对于同一输入量,钢筋计的正、反行程实际平均特性曲线输出量之最大