



中华人民共和国国家标准

GB/T 3408.2—2008

大坝监测仪器 应变计 第2部分：振弦式应变计

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

2008-06-17 发布

2008-10-01 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

前 言

GB/T 3408《大坝监测仪器 应变计》分为四个部分：

- 第 1 部分：差动电阻式应变计；
- 第 2 部分：振弦式应变计；
- 第 3 部分：电阻式应变计；
- 第 4 部分：电感式应变计。

本部分为 GB/T 3408 的第 2 部分。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由中华人民共和国水利部提出并归口。

本部分主要起草单位：水利部水文仪器及岩土工程仪器质量监督检验测试中心、国网南京自动化研究院、南京水利科学研究院、水利部南京水利水文自动化研究所。

本部分参加起草单位：基康仪器(北京)有限公司、常州金土木工程仪器有限公司、长沙银河计算机公司、全国工业产品生产许可证办公室水文仪器及岩土工程仪器审查部。

本部分主要起草人：卢有清、周小庆、关秉洪、陆旭、陆伟佳。

本部分参加起草人：沈省三、杨志余、何向东、路军、石明华。

大坝监测仪器 应变计

第 2 部分：振弦式应变计

1 范围

GB/T 3408 的本部分规定了振弦式应变计的产品结构、分类及规格、技术要求、试验方法、检验规则、标志及使用说明书、包装、运输、贮存等。

本部分适用于埋设或安装在混凝土建筑物内部和表面的振弦式应变计。其他工程构筑物可参照选用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 3408 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2008,ISO 780:1997,MOD)

GB/T 5080.7—1986 设备可靠性试验 恒定失效率假设下的失效率与平均无故障时间的验证试验方案

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 7665 传感器通用术语

GB 9969.1 工业产品使用说明书 总则

GB/T 15406—2007 岩土工程仪器基本参数及通用技术条件

GB/T 15464 仪器仪表包装通用技术条件

GB/T 50279 岩土工程基本术语标准

3 术语和定义

GB/T 7665 和 GB/T 50279 确立的以及下列术语和定义适用于 GB/T 3408 的本部分。

3.1

振弦式应变计 vibrating wire strain meter

利用振弦的固有频率变化来感测应变量的振弦式传感器。

3.2

分辨力 resolution

在测量范围内,振弦式应变计所能感测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

振弦式应变计在输入量作满量程变化时,对于同一输入量,传感器的正、反行程输出量之差度,以满量程输出百分比表示。

3.4

不重复度 non-repeatability

振弦式应变计在一段短的时间间隔内,在相同的工作条件下,输入量从同一方向作满量程变化,多次趋近并到达同一校准点时所测量的一组输出量之间的分散程度,以满量程输出百分比表示。