



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3410.2—2008

---

## 大坝监测仪器 测缝计 第2部分：振弦式测缝计

Instrument for dam monitoring—Joint meter—  
Part 2: Vibrating wire joint 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 3410《大坝观测仪器 测缝计》分为五个部分：

- 第 1 部分：差阻式测缝计；
- 第 2 部分：振弦式测缝计；
- 第 3 部分：电容式测缝计；
- 第 4 部分：电位器式测缝计；
- 第 5 部分：差动变压器式测缝计。

本部分为 GB/T 3410 的第 2 部分。

本部分的附录 A 是规范性附录。

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、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、林薇、李泽崇、石明华、关秉洪、陆旭。

本部分参加起草人：沈省三、杨志余、袁普生。

# 大坝监测仪器 测缝计

## 第2部分:振弦式测缝计

### 1 范围

GB/T 3410 的本部分规定了振弦式测缝计的规格、技术要求、试验方法、检验规则、标志和使用说明书、包装、运输、贮存。

本部分适用于大坝及其他岩土工程安全监测中用于监测结构物的位移或接缝的开合度(变形)并能兼测温度的测缝计。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 3410 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—1995 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、GB/T 50279 确立的以及下列术语和定义适用于 GB/T 3410 的本部分。

#### 3.1

**振弦式测缝计 vibrating wire type joint meter**

利用振弦的固有频率变化来感测变形量的振弦式传感器。

#### 3.2

**分辨力 resolution**

在测量范围内,振弦式测缝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

**满量程输出(FS) full scale output**

振弦式测缝计工作特性所决定的最大输出频率的平方和最小输出频率的平方的代数差。

注:以频率模数(输出频率的平方除以1 000)为输出量的振弦式测缝计,其满量程输出可表征为其最大输出频率模数和最小输出频率模数的代数差。

#### 3.4

**额定频率输出(f.s) rated frequency output**

振弦式测缝计工作特性所决定的最大输出频率和最小输出频率的代数差。