



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 11828.4—2011

---

## 水位测量仪器 第 4 部分：超声波水位计

Instruments for stage measurement—  
Part 4: Ultrasonic stage gauge

2011-12-30 发布

2012-06-01 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 11828《水位测量仪器》分为七个部分：

- 第 1 部分：浮子式水位计；
- 第 2 部分：压力式水位计；
- 第 3 部分：地下水位计；
- 第 4 部分：超声波水位计；
- 第 5 部分：电子水尺；
- 第 6 部分：遥测水位计；
- 第 7 部分：水位测针。

本部分为 GB/T 11828 的第 4 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。

本部分由全国水文标准化技术委员会水文仪器分技术委员会(SAC/TC 199/SC 1)归口。

本部分由水利部水文仪器及岩土工程仪器质量监督检验测试中心、南京水利水电自动化研究所、宁波北仑华赛液压器材有限公司负责起草，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参加起草。

本部分主要起草人：张玉成、肖坚、石明华、林薇、李薇、冯讷敏、戴建国、房灵常。

# 水位测量仪器

## 第 4 部分：超声波水位计

### 1 范围

GB/T 11828 的本部分规定了超声波水位计的术语和定义、产品分类、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。

本部分适用于测量江河、湖泊、水库、渠道等水体水位的超声波水位计。

### 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 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 9359 水文仪器基本环境试验条件及方法

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验

GB/T 18185 水文仪器可靠性技术要求

GB/T 18522.2 水文仪器通则 第 2 部分：参比工作条件

GB/T 19677 水文仪器术语及符号

GB/T 19705 水文仪器信号与接口

GB/T 27993 水位测量仪器通用技术条件

### 3 术语和定义

GB/T 19677 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**超声波水位计** **ultrasonic stage gauge**

利用超声波在遇到不同密度的介质分界面时发生反射，通过测定传播时间来测量水位的仪器。

##### 3.1.1

**液介式超声波水位计** **liquid medium ultrasonic stage gauge**

以水体为超声波传播介质的超声波水位计(3.1)。

##### 3.1.2

**气介式超声波水位计** **gas medium ultrasonic stage gauge**

以空气为超声波传播介质的超声波水位计(3.1)。

#### 3.2

**声路** **acoustic path**

超声波在介质中定向传播时有效覆盖的区域。