

ICS 07.060
N 93



中华人民共和国国家标准

GB/T 11828.1—2002
代替 GB/T 11828—1989, GB/T 11830—1989

水位测量仪器 第 1 部分：浮子式水位计

Instruments for stage measurement—
Part 1: Float-type stage gauge

2002-09-09 发布

2003-03-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 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：超声波式水位计；
- 第 5 部分：电子编码水尺；
- 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 1 部分，代替 GB/T 11828—1989《明渠水流测量 浮子式水位计》和 GB/T 11830—1989《水文测报装置遥测水位计》中有关浮子式遥测水位计部分的内容。

本部分与 GB/T 11828—1989 和 GB/T 11830—1989 相比主要变化如下：

- 增加了“浮子式水位计”、“水位编码器”的定义；
- 重新进行了产品的分类；
- 重新进行了显示方式和记录方式的分类；
- 将可靠性要求及其试验部分的内容进行具体细化，更具可操作性。
- 本部分与 GB/T 15966—1995《水文仪器基本参数及通用技术条件》和 SL/T 224—1999《水位计通用技术条件》等标准相互协调一致。

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归口。

本部分起草单位：南京水利水文自动化研究所。

本部分主要起草人：何生荣、张玉成、姚永熙、夏康。

本部分所替代标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 11828—1989、GB/T 11830—1989。

水位测量仪器

第1部分：浮子式水位计

1 范围

GB/T 11828 的本部分规定了浮子式水位计的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则以及包装、标志、运输、贮存和保修期限的要求。

本部分适用于江河、湖泊、明渠、水库等自然水体中所应用的浮子式水位计(以下简称“水位计”)。

2 规范性引用标准

下列文件中的条款通过 GB/T 11828 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 9359—2001 水文仪器基本环境实验条件及方法

GB/T 18185 水文仪器可靠性技术要求

GB/T 50095 水文基本术语和符号标准

GBJ 138 水位观测规范

SL 10 水文仪器术语

3 术语和定义

GB/T 50095 和 SL 10 确立的以及下列术语和定义适用于 GB/T 11828 的本部分。

3.1

浮子式水位计 float-type stage gauge

利用水面浮子及其相应装置感应水位变化,将水位参数进行记录或显示的水位观测仪器。它一般包括浮子式水位传感器和显示记录器,还可包括水位编码器和电源。其传感器可具有电量信号输出接口,能将水位参数传至远离观测现场处进行记录或显示。显示记录器应带有计时功能。

3.2

水位编码器 water level encoder

水位编码器是浮子式水位传感器的转换器件,它完成水位参数的信源编码,并将水位量或水位变化量转换为电信号输出。

4 产品分类

4.1 按传感器输出信号分类

a) 增量编码式

按分辨力的要求,每增加(或减少)一定水位值即发出一次信号。常有可逆增量、三态增量、四态增量等方式。

b) 全量编码式

将水位值转换成“0”、“1”数字量,在量程范围内,对每一分度值有唯一确定的编码输出,一般有BCD码、格雷码、余三码、等比码等。