

ICS 07.060
N 93



中华人民共和国国家标准

GB/T 11832—2002
代替 GB/T 11832—1989

翻斗式雨量计

Tipping bucket raingauge

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

本标准代替 GB/T 11832—1989《翻斗式雨量计》，与 GB/T 11832—1989 相比，主要变化如下：

——修订后的标准符合 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》及 GB/T 1.3—1997《标准化工作导则 第1单元：标准的起草与表述规则 第3部分：产品标准编写规定》的要求。

——在要求中增加了重复性误差、使用寿命、防雷电及抗电磁干扰等要求，并规定了相应的试验方法。

——在要求中，用测量准确度替代原标准的翻斗计量误差，用灵敏阈替代原标准中的湿润损失，并增添了有关固态存贮方面的内容。

本标准由中华人民共和国水利部提出。

本标准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。

本标准起草单位：南京水利水文自动化研究所。

本标准主要起草人：冯讷敏、章树安、徐海峰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 11832—1989。

翻斗式雨量计

1 范围

本标准规定了翻斗式雨量计(以下简称“雨量计”)的基本性能、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于水文、气象台站及有关部门用来连续测量降雨量、降雨历时与降雨强度的翻斗式雨量计。

翻斗式雨量计一般包括传感器和显示记录器。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 9359—2001 水文仪器基本环境试验条件及方法

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 50095 水文基本术语

SL 10 水文仪器术语

3 术语和定义

GB/T 50095、SL 10 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

湿润损失 Loss of wetness

进入承雨口的降雨在流入翻斗前被截留没得到计量的部分。湿润损失一般发生在降雨开始时。

4 要求

4.1 传感器

4.1.1 概述

传感器通过翻斗,承接降水,感知降雨量,并转换为可以进行计量的物理量信号。传感器的结构可以是单翻斗、双翻斗、多翻斗等形式。翻斗翻转数与输出信号数应有确定的对应关系。

4.1.2 承雨口内径尺寸

承雨口内径尺寸为 $\phi 200^{+0.60}$ mm。特殊情况下,采用其他规格的承雨口内径,其承雨面积应与标准承雨面积有相同的相对误差。

承雨口材料应坚实,其口缘呈刃口状,内壁光滑,不得有砂眼、毛刺、碰伤、镀层脱皮、渗漏等缺陷。刃口锐角 $40^{\circ}\sim 45^{\circ}$,进入承雨口的降雨不应溅出承雨口外。

4.1.3 分辨力

分辨力一般可分为 0.1 mm、0.2 mm、0.5 mm、1.0 mm 四种,根据不同采集目的,依照各部门规定的测验或观测规范要求选用。

4.1.4 降雨强度

降雨强度测量范围 0 mm/min~4 mm/min,并应注明允许通过的最大降雨强度。