

ICS 07.060  
N 93



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 11826—2019  
代替 GB/T 11826—2002

---

## 转子式流速仪

Rotating-element current-meters

2019-06-04 发布

2020-01-01 实施

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 工作原理及分类 .....	2
4.1 工作原理 .....	2
4.2 分类 .....	2
5 结构组成 .....	2
5.1 结构特征 .....	2
5.2 转子结构 .....	3
5.3 支承结构 .....	3
5.4 发信结构 .....	3
5.5 定向结构 .....	3
5.6 计数部分 .....	4
5.7 悬挂部分 .....	4
5.8 特殊附件 .....	4
6 技术要求 .....	4
6.1 外观 .....	4
6.2 工作环境 .....	4
6.3 性能指标 .....	4
6.4 结构性能 .....	5
6.5 仪器箱质量 .....	5
6.6 机械环境适应性 .....	5
7 检定/校准 .....	5
7.1 检定/校准方法 .....	5
7.2 检定/校准要求 .....	5
8 使用与维护 .....	7
8.1 使用 .....	7
8.2 维护 .....	8
9 试验方法 .....	8
9.1 试验要求 .....	8
9.2 主要试验设备 .....	8
9.3 试验方法内容 .....	8
10 检验规则 .....	9
10.1 出厂检验 .....	9

10.2 型式检验 .....	9
11 标志和使用说明书 .....	10
11.1 标志 .....	10
11.2 使用说明书 .....	10
12 包装、运输与贮存 .....	10
12.1 包装 .....	10
12.2 运输 .....	11
12.3 贮存 .....	11

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 11826—2002《转子式流速仪》，与 GB/T 11826—2002 相比，主要技术内容变化如下：

- 对“术语和定义”补充了术语和定义的部分内容(见第 3 章,2002 年版的第 3 章)；
- 对转子式流速仪的“工作姿态”和“水流流速关系”进行了修改,改为“工作原理”(见 4.1,2002 年版的 4.1、4.3)；
- 修订了流速仪起转速度与测速范围下限值之间的计算比例(见 6.3.1、6.3.2,2002 年版的 6.3、6.2)；
- 对“各速度级的相对误差”进行了修订(见 6.3.5,2002 年版的 6.5.2)；
- 增加了用于实验室水工物理模型测量的流速仪的相关要求；
- 根据转子式流速仪产品实际应用的情况,增加了使用维护方面的内容。

本标准由中华人民共和国水利部提出并归口。

本标准起草单位:水利部水文仪器及岩土工程仪器质量监督检验测试中心、水利部南京水利水文自动化研究所、江苏南水科技有限公司、重庆华正水文仪器有限公司。

本标准主要起草人:何生荣、周冬生、金福一、金捷、郇息明、李金建、胡健伟、张泽虹、王向明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 11826—1989、GB/T 11826—2002；
- GB/T 11827—1989。

# 转 子 式 流 速 仪

## 1 范围

本标准规定了转子式流速仪的结构组成、技术要求、检定/校准、使用与维护、试验方法、检验规则、标志和使用说明书、包装、运输、贮存等。

本标准适用于江河、湖泊、水库、渠道、管道、水力实验室等流速测验用的转子式流速仪(以下简称“流速仪”)。

## 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/T 9359 水文仪器基本环境试验条件及方法

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 18522.6 水文仪器通则 第6部分:检验规则及标志、包装、运输、贮存、使用说明书

GB/T 19677—2005 水文仪器术语及符号

GB/T 21699 直线明槽中的转子式流速仪检定/校准方法

GB/T 27992.1 水深测量仪器 第1部分:水文测杆

GB/T 50095—2014 水文基本术语和符号标准

SH/T 0138—1994 10号仪表油

SL 06 水文测验铅鱼

SL/T 244 水文缆道机电设备及测验仪器通用技术条件

## 3 术语和定义

GB/T 19677—2005 和 GB/T 50095—2014 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 旋杯式流速仪 **cup-type current-meters**

以旋杯作为转子的流速仪。

[GB/T 19677—2005,定义 3.4.12.1.1]

注:旋杯均匀地安装在旋盘的圆周上,组成一旋杯部件。当放入水流中时,旋杯部件旋转。通常用垂直轴安装此转子。所以,也可称为垂直轴式流速仪。

### 3.2

#### 旋桨式流速仪 **propeller-type current-meters**

以旋桨作为转子的流速仪。

[GB/T 19677—2005,定义 3.4.12.1.2]

注:由几个平面带角度的叶片均匀地安装在一轮壳上,或者由两个或两个以上的螺旋状桨叶片环绕着桨柱组成一旋桨。当放入水流中时,此旋桨能环绕水平轴转动。所以,也可称为水平轴式流速仪。