



团 体 标 准

T/CIMA 0089—2023

多参数智能水表

Multi-parameter smart water meter

2023-08-23 发布

2023-12-28 实施

中国仪器仪表行业协会 发布
中国标准出版社 出版

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 额定工作条件	2
5 产品分类	2
6 基本要求	2
6.1 外观	2
6.2 材料和结构	2
6.3 规格	2
6.4 显示装置	2
6.5 电源	2
6.6 防护装置(封印)	3
6.7 外壳防护	3
6.8 标记与铭牌	3
7 性能要求	3
7.1 静压	3
7.2 水量计量特性	3
7.3 水压测量特性	3
7.4 水质测量特性	4
7.5 影响量	4
7.6 其他涉水参数测量特性	5
8 试验方法	5
8.1 基本要求检验	5
8.2 静压试验	6
8.3 水量计量特性试验	6
8.4 水压测量特性试验	6
8.5 水质测量特性试验	7
8.6 影响量试验	9
8.7 其他涉水参数测量特性试验	9
9 检验规则	10
9.1 出厂检验	10
9.2 型式试验	10

10 包装、运输和贮存·····	10
10.1 包装·····	10
10.2 运输·····	10
10.3 贮存·····	10
附录 A（规范性） pH、水温等涉水参数测量特性要求及试验方法·····	11
附录 B（规范性） 水质测量特性试验装置及设备·····	14
附录 C（规范性） 出厂检验和型式试验项目·····	16
参考文献·····	17

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由宁波水表(集团)股份有限公司提出。

本文件由中国仪器仪表行业协会归口。

本文件起草单位：宁波水表(集团)股份有限公司、宁波市计量测试研究院、福州市自来水有限公司、上海城市水资源开发利用国家工程中心有限公司、戈普仪器(上海)有限公司、河北科瑞达仪器科技股份有限公司、杭州盘古自动化系统有限公司、湖南威铭能源科技有限公司、浙江迪元仪表有限公司、金卡水务科技有限公司、上海锐铗水务科技有限公司、深圳市环境水务集团有限公司、宁波市水务环境集团有限公司水务科技中心、重庆川仪自动化股份有限公司流量仪表分公司、天津迅尔科技股份有限公司、益都智能技术(北京)股份有限公司、浙江正泰仪器仪表有限责任公司。

本文件主要起草人：王欣欣、陈莹莹、胡羽婷、马俊、陈晓燕、严棋、王志德、郝立辉、沈玉富、罗军、冯旭、郑有波、江小飞、何锦、费杰、邹明伟、许书凡、洪泽取、何南海。

多参数智能水表

1 范围

本文件规定了适用于饮用水的多参数智能水表的额定工作条件,产品分类,基本要求,性能要求,试验方法,检验规则,包装、运输和贮存。

本文件适用于温度等级为 T30 的多参数智能水表的设计制造、检验和选型等。管道接入式水质监测终端参照本文件。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 191 包装储运图示标志
- GB/T 778.1—2018 饮用冷水水表和热水水表 第 1 部分:计量要求和技术要求
- GB/T 778.2—2018 饮用冷水水表和热水水表 第 2 部分:试验方法
- GB/T 778.4—2018 饮用冷水水表和热水水表 第 4 部分:GB/T 778.1 中未包含的非计量要求
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准
- GB/T 25480 仪器仪表运输、贮存基本环境条件及试验方法
- JJG 162—2019 饮用冷水水表检定规程
- CJJ/T 271 城镇供水水质在线监测技术标准

3 术语和定义

GB/T 778.1—2018、CJJ/T 271 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

多参数智能水表 multi-parameter smart water meter

能接入供水管道,被测水样不外排,具备水量(至少包括累积流量)、水压及水质(至少包括浑浊度和余氯)的在线监测功能,也可拓展水温、水声等在线监测功能的感知终端。

3.2

涉水参数 characteristic parameters of water in water supply pipeline

与管道内饮用水运行特性有关的参数。

注:涉水参数主要包括水量、水压、水质、水温和水声等。

3.3

管道接入式水质监测终端 pipeline access water quality monitoring terminal

能接入供水管道,被测水样不外排,具备饮用水浑浊度、余氯等水质参数在线监测功能的感知终端。

注:简称“水质监测终端”。