

ICS 65.060.35  
CCS B 91



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40115—2021/ISO 16399:2014

---

## 灌溉水表

Meters for irrigation water

(ISO 16399:2014, IDT)

2021-05-21 发布

2021-12-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 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。

本文件使用翻译法等同采用 ISO 16399:2014《灌溉水表》。

与本文件中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- 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(ISO 4064-1:2014, IDT)
- GB/T 778.2—2018 饮用冷水水表和热水水表 第2部分：试验方法(ISO 4064-2:2014, IDT)
- GB/T 1800.2—2020 产品几何技术规范(GPS) 线性尺寸公差 ISO 代号体系 第2部分：标准公差带代号和孔、轴的极限偏差表(ISO 286-2:2010, MOD)
- GB/T 7307—2001 55°非密封管螺纹(eqv ISO 228-1:1994)
- GB/T 18688—2012 农业灌溉设备 灌溉阀的压力损失 试验方法(ISO 9644:2008, IDT)
- GB/T 27418—2017 测量不确定度评定和表示(ISO/IEC Guide 98-3:2008, MOD)

本文件做了下列编辑性修改：

- 纠正了原国际标准印刷错误：将 5.6.3 中提及的“ISO 4064-1:2005 中 5.8.3”改为“ISO 4064-1:2005 中 6.5.1”。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本文件起草单位：宁波水表(集团)股份有限公司、宁波耀峰液压电器有限公司、宁波东海集团有限公司、中国农业机械化科学研究院、江苏大学流体机械工程技术研究中心、中国农业大学、新天科技股份有限公司、国家农机具质量监督检验中心、泰安轻松表计有限公司、泰山智能制造产业研究院、农业农村部农业机械试验鉴定总站、农业农村部农业机械化技术开发推广总站。

本文件主要起草人：王欣欣、张峰、林志良、张咸胜、董云雷、王洋、严海军、费战波、赵庆亮、赵丽伟、侯永胜、王有军、魏富奎、张东旭、徐峰、曹洪玮、高江永。

# 灌 溉 水 表

## 1 范围

本文件规定了灌溉水表(以下简称水表)的技术要求和检定程序。本文件不考虑水表使用的水质,也不考虑用于计量流过封闭满管道中热水或冷水的实际体积的设计技术。本文件适用于配有累积流量指示装置的水表。

本文件适用于基于电或电子原理的水表,也适用于带有用于计量冷水实际体积流量的电子装置的基于机械原理的水表。本文件对附属于计量控制的电子辅助装置提出了计量要求。本文件中辅助装置是可选项。但国家或国际法规中规定了一些与水表应用有关的辅助装置。

## 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。

ISO 228-1 非螺纹密封连接管螺纹 第1部分:尺寸、公差和标注(Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads—Part 1:Dimensions,tolerances and designation)

ISO 286-2 产品几何量技术规范(GPS) ISO线性尺寸公差代码体系 第2部分:孔和轴的标准公差等级和极限偏差表[Geometrical product specifications (GPS)—ISO code system for tolerances on linear sizes—Part 2:Tables of standard tolerance classes and limit deviations for holes and shafts]

ISO 4064-1:2005 封闭满管道中水流量的测量 饮用冷水表和热水表 第1部分:规范(Measurement of water flow in fully charged closed conduits—Meters for cold potable water and hot water—Part 1:Specifications)

ISO 4064-2:2005 封闭满管道中水流量的测量 饮用冷水表和热水表 第2部分:安装要求(Measurement of water flow in fully charged closed conduits—Meters for cold potable water and hot water—Part 2:Installation requirements)

ISO 9644 农业灌溉装备 灌溉阀的压力损失 试验方法(Agricultural irrigation equipment—Pressure losses in irrigation valves—Test method)

ISO/IEC 指南 98-3 测量不确定度 第3部分:测量不确定度的表示(GUM 1995)[Uncertainty of measurement—Part 3:Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)]

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**水表** **water meter**

在测量条件下用于连续测量、储存和显示流经测量传感器的水体积的装置。

注:水表至少包括测量传感器、计算器(包括调整或校正装置,如果存在)、指示装置,三个装置可置于不同的外壳内。