



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 289—2019

---

## 表层水温表

Bucket Thermometers

2019-12-31 发布

2020-03-31 实施

---

国家市场监督管理总局 发布

# 表层水温表检定规程

Verification Regulation of  
Bucket Thermometers

JJG 289—2019  
代替 JJG 289—2005

归口单位：全国海洋专用计量器具计量技术委员会

主要起草单位：国家海洋局东海标准计量中心

参加起草单位：国家海洋标准计量中心

国家海洋局南海标准计量中心

本规程委托全国海洋专用计量器具计量技术委员会负责解释

**本规程主要起草人：**

赵秀玲（国家海洋局东海标准计量中心）

朱 虹（国家海洋局东海标准计量中心）

李姝青（国家海洋局东海标准计量中心）

**参加起草人：**

朱海庆（国家海洋标准计量中心）

索利利（国家海洋标准计量中心）

李 帆（国家海洋局南海标准计量中心）

黄亚飞（国家海洋局南海标准计量中心）

# 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语和计量单位 .....	( 1 )
3.1 术语 .....	( 1 )
3.2 计量单位 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 计量性能要求 .....	( 2 )
6 通用技术要求 .....	( 3 )
6.1 外观 .....	( 3 )
6.2 安全性 .....	( 3 )
6.3 尺寸和标志 .....	( 3 )
7 计量器具控制 .....	( 4 )
7.1 检定条件 .....	( 4 )
7.2 检定项目 .....	( 4 )
7.3 检定方法 .....	( 5 )
7.4 检定结果的处理 .....	( 5 )
7.5 检定周期 .....	( 5 )
附录 A 检定记录表参考格式 .....	( 6 )
附录 B 检定证书/检定结果通知书内页信息参考格式 .....	( 8 )

## 引 言

本规程是对 JJG 289—2005《表层水温表》的修订。在参考 JJG 130—2011《工作用玻璃液体温度计》、HY/T 017—1992《表层水温表》、JJF 1030—2010《恒温槽技术性能测试规范》、JJF 1094—2002《测量仪器特性评定》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》等技术文件基础上，结合海洋领域表层水温表使用现状，确定了本规程的计量性能要求和检定方法。

本规程与 JJG 289—2005 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 增加了引用文件（见 2）；
- 增加术语和计量单位（见 3）；
- 修改了计量标准器和主要配套设备要求（见 7）；
- 修改了读数要求、增加了示值修正方法等内容（见 7）；
- 修改了检定记录格式（见附录 A）；
- 修改了检定证书/检定结果通知书内页信息及格式（见附录 B）。

本规程的历次版本发布情况：

- JJG 289—2005。

## 表层水温表检定规程

### 1 范围

本规程适用于表层水温表的首次检定、后续检定和使用中检查。

### 2 引用文件

本规程引用了下列文件：

JJG 130—2011 工作用玻璃液体温度计

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规程；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

### 3 术语和计量单位

#### 3.1 术语

##### 3.1.1 全浸式温度计 total-immersion thermometer

当温度计的感温泡和全部感温液柱浸没在感温介质内，且感温液柱上端面 and 感温介质表面处于同一水平时，才可以正确显示温度示值的玻璃液体温度计。 [JJG 130—2011, 3.13]

注：在实际使用时，全浸式温度计的感温液柱上端面可露出被测介质表面 10 mm 以内，以便于读取示值。

##### 3.1.2 露出液柱 exposed-liquid column

温度计在测量过程中，露在被测介质外面的液柱。

[JJG 130—2011, 3.15]

#### 3.2 计量单位

温度单位：摄氏度，符号： $^{\circ}\text{C}$ 。

### 4 概述

表层水温表由金属外壳和全浸式温度计（简称“温度计”）组成。金属外壳由提环、表管和储水筒等构成，其结构如图 1 所示。温度计由内标式玻璃水银温度计和铜帽组成，其结构如图 2 所示。

表层水温表的工作原理是将表层水温表放入水中，待其与外部的水达到热平衡之后，迅速地提出水面读数。因储水筒外壳中的水的热容量而保持温度计提出水面后，温度示值不致很快地变化。

表层水温表主要用于测量海洋、湖泊、河流、水库、池塘等表层水温。温度计测量范围为  $(-5\sim 40)^{\circ}\text{C}$ 、分度值为  $0.2^{\circ}\text{C}$ 。温度计可承受  $50^{\circ}\text{C}$  温度的骤然变化。为检定、维修等方便，可以打开表层水温表外壳，方便地取出温度计。