



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 763—2019

---

## 温盐深测量仪

CTD Measuring Instruments

2019-09-27 发布

2020-03-27 实施

---

国家市场监督管理总局 发布

# 温盐深测量仪检定规程

Verification Regulation of  
CTD Measuring Instruments

JJG 763—2019  
代替 JJG 763—2002

归口单位：全国海洋专用计量器具计量技术委员会

起草单位：国家海洋标准计量中心

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

**本规程起草人：**

索利利（国家海洋标准计量中心）

朱海庆（国家海洋标准计量中心）

王 君（国家海洋标准计量中心）

# 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 .....	( 2 )
7 计量器具控制 .....	( 3 )
7.1 检定条件 .....	( 3 )
7.2 检定项目 .....	( 4 )
7.3 检定方法 .....	( 4 )
7.4 检定结果的处理 .....	( 7 )
7.5 检定周期 .....	( 7 )
附录 A 检定记录表参考格式 .....	( 8 )
附录 B 检定证书/检定结果通知书内页信息参考格式 .....	( 14 )
附录 C 盐度与电导率换算公式 .....	( 16 )

## 引 言

与 JJG 763—2002 相比，本规程除编辑性修改外，有关技术部分的变化主要如下：

- 增加了引用文件（见第 2 章）；
- 增加了术语和计量单位（见第 3 章）；
- 修改了仪器原理构造用途及结构示意图（见第 4 章）；
- 修改了仪器计量性能要求（见第 5 章）；
- 修改了通用技术要求（见第 6 章）；
- 修改了压力检定所用的计量标准器要求和检定方法（见第 7 章）；
- 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）；
- 细化了盐度与电导率换算公式（见附录 C）；
- 删除了 JJG 763—2002 的附录 B。

本规程的历次版本发布情况：

- JJG 763—2002。

## 温盐深测量仪检定规程

### 1 范围

本规程适用于温盐深测量仪的首次检定、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 875 数字压力计

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 温盐深测量仪 conductivity-temperature-depth measuring instrument; CTD  
能自动测量海水温度、电导率（或盐度）和深度的仪器。

3.1.2 海水电导率 conductivity of sea water

海水导电性能的物理量，定义长度为 1 m，截面积为 1 m<sup>2</sup> 海水的电导，它与海水盐度、温度、压力等要素有关。

#### 3.2 计量单位

温度单位：摄氏度，符号为℃。

电导率单位：西 [门子] 每米，符号为 S/m；毫西 [门子] 每厘米，符号为 mS/cm。  
压力单位：帕 [斯卡]，符号为 Pa。

### 4 概述

温盐深测量仪（以下简称 CTD）主要用于现场测量海水温度、电导率（盐度）和深度要素，按记录形式的不同分为自容式和直读式两种。自容式 CTD 设有存储器和独立的电源，待测量结束后在实验室内进行数据读取，通常在近岸浅海区长期使用；直读式 CTD 的水下单元没有存储器和独立的电源，其电源由甲板上的水上单元通过铠装电缆供给，水下机测量的参数实时传输到水上机显示和记录，常与多路取样器组合进行剖面快速测量，主要应用在大型船舶海洋科考活动的各站点短期使用。

自容式 CTD 和直读式 CTD 的外形结构基本相同，水下单元外形结构示意图如图 1 所示。