



中华人民共和国国家标准

GB 13195—91

水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法

Water quality—Determination of water
temperature—Thermometer or reversing
thermometer method

1991-08-31 发布

1992-06-01 实施

国家技术监督局
国家环境保护局

发布

中华人民共和国国家标准

水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法

GB 13195—91

Water quality—Determination of water
temperature—Thermometer or reversing
thermometer method

1 主题内容与适用范围

1.1 主题内容

本标准规定了用水温计、深水温度计或颠倒温度计,测定水温的方法。

1.2 适用范围

本标准适用于井水、河水、湖泊和水库水,以及海水水温的测定。

2 原理

在水样采集现场,利用专门的水银温度计,直接测量并读取水温。

3 仪器

3.1 水温计:适用于测量水的表层温度。见图 1。

水银温度计安装在特制金属套管内,套管开有可供温度计读数的窗孔,套管上端有一提环,以供系住绳索,套管下端旋紧着一只有孔的盛水金属圆筒,水温计的球部应位于金属圆筒的中央。

测量范围 $-6\sim+40\text{ }^{\circ}\text{C}$,分度值为 $0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

3.2 深水温度计:适用于水深 40 m 以内的水温的测量。见图 2。

其结构与水温计相似。盛水圆筒较大,并有上、下活门,利用其放入水中和提升时的自动启开和关闭,使筒内装满所测温度的水样。

测量范围 $-2\sim+40\text{ }^{\circ}\text{C}$,分度值为 $0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

3.3 颠倒温度计(闭式)适用于测量水深在 40 m 以上的各层水温。见图 3。

闭端(防压)式颠倒温度计由主温度计和辅温度计组装在厚壁玻璃套管内构成,套管两端完全封闭。主温度计测量范围 $-2\sim+32\text{ }^{\circ}\text{C}$,分度值为 $0.10\text{ }^{\circ}\text{C}$,辅温度计测量范围为 $-20\sim+50\text{ }^{\circ}\text{C}$,分度值为 $0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

主温度计水银柱断裂应灵活,断点位置固定,复正温度计时,接受泡水银应全部回流,主、辅温度计应固定牢靠。

颠倒温度计需装在颠倒采水器上使用。

注:水温计或颠倒温度计应定期由计量检定部门进行校核。