



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34050—2017

---

## 智能温度仪表 通用技术条件

Intelligent temperature measuring instruments—  
General technical requirements

2017-07-31 发布

2018-02-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本标准起草单位:福建顺昌虹润精密仪器有限公司、上海工业自动化仪表研究院、北京瑞普三元仪表有限公司、威海北洋光电信息技术股份公司、浙江省计量科学研究院。

本标准主要起草人:林善平、李明华、李振中、史振国、余时帆。

## 引 言

智能温度仪表由传感器及其接口部分、数据采集单元、数据处理单元、存储单元、输出子系统、人机接口、人机界面和外围通信接口等组成,具有数据采集、处理、控制、组态、诊断、存储和双向通信等功能。为规范我国智能温度仪表的生产制造,规范产品性能要求和检验方法,有必要对智能温度仪表进行标准化。

本标准对智能温度仪表的通用技术条件进行了规定,为规范生产、使用检验智能温度仪表提供了参考与指导。

# 智能温度仪表 通用技术条件

## 1 范围

本标准规定了智能温度仪表的术语和定义、结构与基本参数、要求、试验条件、试验方法、检验规则以及标志、标识和包装、运输、贮存等。

本标准适用于智能温度仪表。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 3836.1 爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求

GB 3836.2 爆炸性环境 第2部分:由隔爆外壳“d”保护的设备

GB 3836.4 爆炸性环境 第4部分:由本质安全型“i”保护的设备

GB/T 4208 外壳防护等级(IP代码)

GB 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求

GB/T 17614.1 工业过程控制系统用变送器件 第1部分:性能评定方法

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

GB/T 18268.1 测量、控制和实验室用电气设备 电磁兼容性要求 第1部分:通用要求

GB/T 18271.1 过程测量和控制装置 通用性能评定方法和程序 第1部分:总则

GB/T 18271.2—2000 过程测量和控制装置 通用性能评定方法和程序 第2部分:参比条件下的试验

GB/T 18271.3—2000 过程测量和控制装置 通用性能评定方法和程序 第3部分:影响量影响的试验

GB/T 25479—2010 工业过程测量和控制系统用无纸记录仪

GB/T 28473.1—2012 工业过程测量和控制系统用温度变送器 第1部分:通用技术条件

GB/T 28473.2—2012 工业过程测量和控制系统用温度变送器 第2部分:性能评定方法

GB/T 33905.3—2017 智能传感器 第3部分:术语

GB/T 34068 物联网总体技术 智能传感器接口规范

## 3 术语和定义

GB/T 33905.3—2017、GB/T 28473.1—2012、GB/T 28473.2—2012、GB/T 25479—2010、