



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28473.2—2012

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

Temperature transmitters for use in industrial-process measure and control systems—Part 2: Methods of evaluating the performance

中华人民共和国  
国家标准  
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 28473.2—2012

\*  
中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 18 千字  
2012年11月第一版 2012年11月第一次印刷

\*  
书号: 155066·1-45803 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 28473.2—2012

2012-06-29 发布

2012-11-01 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

GB/T 28473《工业过程测量和控制系统用温度变送器》分为两部分：

——第1部分：通用技术条件；

——第2部分：性能评定方法。

本部分是GB/T 28473的第2部分。

本部分按GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定编写。

本部分的性能评定方法参照了GB/T 18271.1—2000《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》和GB/T 18271.4—2000《过程测量和控制装置 通用性能评定方法和程序 第4部分：评定报告的内容》的相关规定。

本部分的附录A为规范性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国工业过程测量和控制标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本部分由负责起草单位：北京远东仪表有限公司。

本部分参加起草单位：南京优倍电气有限公司、重庆川仪自动化股份有限公司、重庆宇通系统软件有限公司、福建上润精密仪器有限公司、福建顺昌虹润精密仪器有限公司、西南大学。

本部分主要起草人：王悦、赵力行。

本部分参加起草人：董健、韩绍盈、张新国、吴辉华、岳周、冯伟、戈剑、张刚、魏小东、赵亦欣、李涛、周雪莲、祝培军、何强。

附 录 A  
(规范性附录)  
产品质量和技术性能分级指标表

条款号	考核项目	缺陷分类
GB/T 28473.1—2012 表 3 中 1	不精确度	A
GB/T 28473.1—2012 表 3 中 2	端基一致性误差	B
GB/T 28473.1—2012 表 3 中 3	回差	A
GB/T 28473.1—2012 表 3 中 4	重复性误差	A
GB/T 28473.1—2012 表 3 中 5	死区	B
GB/T 28473.1—2012 表 3 中 6	阶跃响应	B
GB/T 28473.1—2012 表 3 中 7	始动漂移	B
GB/T 28473.1—2012 表 3 中 8	长期漂移	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 1	环境温度	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 2	热电偶冷端温度补偿元件附加误差	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 3	湿度	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 4	机械振动	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 5	倾跌影响	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 6	安装位置影响	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 7	过范围影响	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 8	输出负载变化影响	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 9	源阻抗线电阻	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 10	电源变化	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 11	电源短时中断	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 12	电源低降	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 13	电源反向保护	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 14	共模干扰	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 15	串模干扰	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 16	接地影响	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 17	电快速瞬变脉冲群	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 18	浪涌抗扰度	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 19	静电放电	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 20	工频磁场	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 21	射频电磁场	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 22	电功耗	B
GB/T 28473.1—2012 表 4 中 23	输入开路 and 短路	B

## 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

### 1 范围

GB/T 28473 的本部分规定了满足本标准第 1 部分规定的工业过程测量和控制系统用温度变送器(以下简称变送器)的性能评定方法和检验规则。

### 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/T 2423.10—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)(IEC 60068-2-6:1995, IDT)

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 2859-1:1999, IDT)

GB 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求(IEC 61010-1:2001, IDT)

GB/T 4798.2—2008 电工电子产品应用环境条件 第 2 部分:运输(IEC 60721-3-2:1997, MOD)

GB/T 16511—1996 电气和电子测量设备随机文件

GB/T 17614.1—2008 工业过程控制系统用变送器 第 1 部分:性能评定方法(IEC 60770-1:1999, IDT)

GB/T 17626.2—2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验(IEC 61000-4-2:2001, IDT)

GB/T 17626.3—2006 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验(IEC 61000-4-3:2002, IDT)

GB/T 17626.4—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验(IEC 61000-4-4:2004, IDT)

GB/T 17626.5—2008 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验(IEC 61000-4-5:2005, IDT)

GB/T 17626.8—2006 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验(IEC 61000-4-8:2001, IDT)

GB/T 18271.1—2000 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(idt IEC 61298-1:1995)

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(idt IEC 61298-2:1995)

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(idt IEC 61298-3:1998)

GB/T 18271.4—2000 过程测量和控制装置 通用性能评定方法和程序 第 4 部分:评定报告的内容(idt IEC 61298-4:1995)

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