



# 中华人民共和国国家标准

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

Temperature transmitters for use in industrial-process measure and control  
systems—Part 1: General specification

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 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分的附录 A 是规范性附录。

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、上海模数仪表有限公司、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、金建民、张刚、魏小东、赵亦欣、周雪莲、张建成、李涛、祁虔。

# 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

### 1 范围

GB/T 28473 的本部分规定了工业过程测量和控制系统用温度变送器的通用的术语与定义、分类、要求、标志、包装、贮存和运输。

本部分适用于将工业过程测量和控制系统用的热电偶或热电阻信号转换为标准电流和/或电压的变送器(以下简称变送器)。

特殊工作条件下使用的变送器还应满足有关标准要求。

### 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 3836.1—2010,IEC 60079-0:2007,MOD)

GB 3836.2 爆炸性环境 第 2 部分:由隔爆外壳“d”保护的的设备(GB 3836.2—2010,IEC 60079-1:2007,MOD)

GB 3836.4 爆炸性环境 第 4 部分:由本质安全型“i”保护的的设备(GB 3836.4—2010,IEC 60079-11:2006,MOD)

GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 等级)(IEC 60529:2001,IDT)

GB/T 9969—2008 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13384—2008 机电产品包装通用技术条件

GB/T 17212—1998 工业过程测量和控制 术语和定义(idt IEC 902:1987)

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 28473.2—2012 工业过程测量和控制用温度变送器 第 2 部分:性能评定方法

### 3 术语和定义

GB/T 17212—1998 和 GB/T 17614.1—2008 确立的以及下列术语和定义适用于 GB/T 28473 的本部分。

#### 3.1

**热电偶温度变送器** thermocouple temperature transmitters

输出与热电偶检测的温度成线性关系(即具有线性化功能)的变送器称热电偶温度变送器。

#### 3.2

**热电阻温度变送器** resistance temperature transmitters

输出与热电阻检测的温度成线性关系(即具有线性化功能)的变送器称热电阻温度变送器。