

ICS 07.060  
A 47



# 中华人民共和国气象行业标准

QX/T 28—2004

---

## 双金属温度计

Bimetallic thermograph

2004-11-01 发布

2005-04-01 实施

---

中国气象局 发布

## 前 言

本标准是根据中国气象局下达的编制《双金属温度计》(日记、周记)行业标准的通知及双金属温度计技术条件和试验要求进行编写的,其主要部分有:

- a) 本标准第 3 章中明确规定了双金属温度计的要求。
- b) 本标准 3.9 中规定“笔挡应能平稳地移动于规定的任意位置,其极限位置是:向外能使笔尖离开自记纸不小于 4 mm”。
- c) 根据储存与运输环境温度的适用性,本标准 3.14.1 中规定温度计工作环境“温度:  $-35^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ”,湿度:  $\leq 90\% \text{ RH}$ ”,3.14.2 中储运环境为“温度:  $-35^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ”,“湿度:  $\leq 80\% \text{ RH}$  ( $35^{\circ}\text{C}$ )”。
- d) 明确了第 4 章试验方法和第 5 章检验规则。

本标准由中国气象局提出并归口。

本标准由长春气象仪器厂负责起草。

本标准起草人:朴明俊、张和盛。

# 双金属温度计

## 1 范围

本标准规定了双金属温度计的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存等。  
本标准适用于自记型(日记和周记)双金属温度计(以下简称温度计)。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2000,eqv ISO 780:1997)

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/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 15464—1995 仪器仪表包装通用技术条件

GB/T 4857.3 包装 运输包装件 静载荷堆码试验方法(GB/T 4857.3—1992,eqv ISO 2234:1985)

JB/T 9329—1999 仪器仪表运输、运输贮存基本环境条件及试验方法

JB/T 9452 气象仪器用机械式钟机旋转自记钟

## 3 要求

### 3.1 材料

温度计所用的材料应符合批准的图样要求。

### 3.2 组成

温度计由外壳、温度感应元件、传动部件、笔杆、笔尖、自记钟等组成。

### 3.3 外观

- a) 温度计外壳的几何形状、尺寸应符合图样要求。外壳表面应光洁、无损伤、无变型、涂层无脱落;
- b) 零、部件的安装应正确、牢固、不得有松动、变形及其他影响使用的缺陷;
- c) 温度计的各部件、零件焊接应牢固、表面无毛刺、无锈蚀、电镀层应光滑无划伤。

### 3.4 测量性能

#### 3.4.1 测量范围

温度:  $-35^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ 。

#### 3.4.2 允许误差

- a) 温度计的示值,当  $0^{\circ}\text{C}$  点的示值误差为  $0.0^{\circ}\text{C}$  时,其测量范围上限和下限的示值误差不应超过  $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ ;
- b) 温度计正常工作时,其示值与当时的实际温度值的误差不应超过  $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 。

### 3.5 感应元件(双金属片)

3.5.1 感应元件(双金属片)表面应平滑光洁、四周平整,两种金属的接合处应无缝隙,镀层应均匀,不得有斑点、气孔、划痕等缺陷。

3.5.2 感应元件两端与其连接零件的固定要牢固,不应有间隙和松动。