



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 24—2004

气象用铂电阻温度传感器

Meteorological platinum resistance temperature transducer

2004-10-20 发布

2005-02-01 实施

中国气象局 发布

前 言

本标准是根据气象测量用铂电阻温度传感器的性能特点及其在生产使用等方面的需要而制定的，采用了 1990 年国际温标 (ITS—90) 的温度值，其电阻-温度关系公式和分度表两部分内容采用了 IEC751 第二次修正(1995 年)后的数值。

本标准由中国气象局监测网络司提出并归口。

本标准负责起草单位：长春气象仪器研究所。

本标准主要起草人：贾明书、马凤春、于良、田艳、王锡科。

本标准于 2004 年首次发布。

气象用铂电阻温度传感器

1 范围

本标准规定了气象观测用铂电阻温度传感器产品的适用范围、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和储存等要求。

本标准适用于气象观测用铂电阻温度传感器的设计、制造和产品验收等。环保、农业等部门测温用铂电阻温度传感器也可参照使用。

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 2423.3—1993 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ca: 恒定湿热试验方法 (eqv IEC 68-2-3:1984)

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

GJB 570.6—1988 气象仪器定型试验方法 可靠性试验

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

3 术语和定义

3.1

分度特性 calibration characteristics

本标准规定的铂电阻感温元件的电阻—温度关系。

3.2

分度表 reference table

用表格形式表示的铂电阻感温元件的分度特性。

3.3

允差 tolerance

铂电阻感温元件实际的电阻—温度关系偏离分度表的允许范围。

3.4

最大允许误差 maximum permissible errors

对给定的测量仪器,规范、规程等所允许的误差极限值。

4 要求

4.1 分度特性

4.1.1 分度公式

适用于本标准的铂电阻感温元件应具有以下特性,温度值采用1990年国际温标(ITS-90)数值,其电阻—温度关系如下: