



中华人民共和国国家标准

GB/T 25475—2010

工业自动化仪表 术语 温度仪表

Industrial-process measurement and control instruments—
Terminology—Temperature measuring instruments

2010-12-01 发布

2011-05-01 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

目 次

| | |
|-----------------------|----|
| 前言 | I |
| 1 范围 | 1 |
| 2 术语 | 1 |
| 2.1 一般术语 | 1 |
| 2.2 温标 | 7 |
| 2.3 性能术语 | 10 |
| 2.4 测试方法 | 18 |
| 2.5 温度仪表及其构件的名称 | 22 |
| 参考文献 | 33 |
| 汉语拼音索引 | 34 |
| 英文对应词索引 | 40 |

前 言

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和控制标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本标准负责起草单位：上海工业自动化仪表研究所。

本标准参加起草单位：上海仪器仪表自控系统检验测试所、中国计量科学研究院、安徽蓝德(集团)股份有限公司、上海自动化仪表股份有限公司、浙江伦特机电有限公司、肇庆自动化仪表有限公司、西仪集团有限责任公司仪表制造厂、乐清华东仪表厂、重庆川仪十七厂有限公司。

本标准主要起草人：范铠、李明华、陈伟昕、宋平、吴加伦、吴珏、宋普、吴兴华、曹红、王方高。

工业自动化仪表 术语

温度仪表

1 范围

本标准规定了工业自动化仪表中有关温度仪表的术语及其定义。

本标准适用于温度仪表标准制定、技术文件编制、教材和书刊编写以及文献翻译等。

注：本标准中方括号“[]”内的词为可省略词；圆括号“()”内的词，除作说明外，为可换用词。

2 术语

2.1 一般术语

2.1.1

测温学 thermometry

研究温度测量的理论和方法的学科。

2.1.2

被测对象 measured object

被测量目的物的实体。

2.1.3

[被测]目标 [measured] target

在被测对象上进行测定的局部区域。

2.1.4

[热]辐射体 [thermal] radiator

温度高于热力学温度零开尔文(0 K)的物体。

2.1.5

温差 temperaturum difference

某一瞬间两个不同温度的分离点之间的温度之差。

2.1.6

温度梯度 temperature gradient

在特定区域和给定时间内，温度的空间变化率。

2.1.7

温度场 temperature field

某一瞬间，某空间区域内一切点的温度分布。

2.1.8

自热 self-heating

由于元件的激励功率造成的自身发热现象。

2.1.9

热量 quantity of heat

由于温差而迁移的能量。

2.1.10

潜热 latent heat

温度不变时，物质在相变过程中所吸收或释放的热量。