



中华人民共和国国家标准

GB/T 36014.1—2018/IEC/TS 62492-1:2008

工业过程控制装置 辐射温度计 第 1 部分：辐射温度计技术参数

Industrial process control devices—Radiation thermometers—
Part 1: Technical data for radiation thermometers

(IEC/TS 62492-1:2008, IDT)

2018-03-15 发布

2018-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 36014《工业过程控制装置 辐射温度计》分为 2 个部分：

- 第 1 部分：辐射温度计技术参数；
- 第 2 部分：辐射温度计技术参数的确定。

本部分为 GB/T 36014 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 IEC/TS 62492-1:2008《工业过程控制装置 辐射温度计 第 1 部分：辐射温度计技术参数》。

本部分做了下列编辑性修改：

- “测量不确定度”和“准确度”为非等义，将 3.1.2 中术语“测量不确定度(准确度)”更正为“测量不确定度”；
- 4.1.1.14.2 中重复性的示例温度值更正为正值；
- 式(A.1), L 的下标应为变量，更正为非下标格式。

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控制和自动化标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本部分负责起草单位：上海工业自动化仪表研究院。

本部分参加起草单位：重庆大正温度仪表公司、国核自仪系统工程有限公司、河北省计量监督检测院、上海自动化仪表股份有限公司、上海市计量测试技术研究院、武汉高德红外股份有限公司、中国计量科学研究院、浙江伦特机电有限公司。

本部分主要起草人：肖红练、范铠、周洪琴、李树成、郭强、万国良、郑伟、刘飞、原遵东、徐云生。

工业过程控制装置 辐射温度计

第 1 部分:辐射温度计技术参数

1 范围

GB/T 36014 的本部分规定了具有单一波长范围及单一测量视场的辐射温度计的技术参数,即参数表及使用说明书中需要给出的计量参数,以统一参数和术语的使用。

本部分适用于辐射温度计。

在给出辐射温度计的技术参数时,使用的术语常含义不清,容易造成误解。此外,参数并非是在标准测量条件下给出,且往往未说明影响量和技术参数的相关性。因此,用户难以对辐射温度计的技术设计与性能参数作比较,也很难进行试验证实温度计是否符合制造商的技术要求。

本部分旨在增进可比性及可试验性。为此,本部分在标准化的测量条件下对技术参数给出了明确的定义。

本部分不适用于红外耳温计。

注:对于某一具体类型的辐射温度计,并不要求制造商及销售商提供本部分给出的所有技术参数,只需给出符合本部分规定的相关参数。

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。

测量不确定度的表示指南(1995){Guide to the expression of uncertainty of measurement(1995)[BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP, OIML]}

国际通用计量学基本术语(1993){International vocabulary of basic and general terms in metrology (1993)[BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP, OIML]}

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

测量温度范围 measuring temperature range

辐射温度计的可测温度范围。

3.1.2

测量不确定度 measurement uncertainty

与测量结果相关,表征合理地赋予被测量值分散性的参数。

3.1.3

噪声等效温差 noise equivalent temperature difference

表征由仪表噪声引入的测量不确定度的参数,单位为摄氏度(℃)。