



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1107—2003

---

## 测量人体温度的红外温度计校准规范

Calibration Specification of Infrared Thermometers  
for Measurement of Human Temperature

2003-06-19 发布

2003-06-29 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

中华人民共和国  
国家计量技术规范  
测量人体温度的红外温度计校准规范  
JJF 1107—2003  
国家质量监督检验检疫总局发布

\*

中国质检出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区复外三里河北街16号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:010-68522006

2003年6月第1版

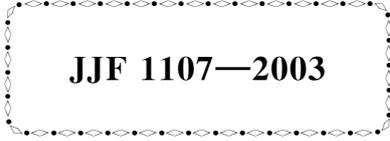
\*

书号:155026·J-1723

版权专有 侵权必究

# 测量人体温度的红外温度计 校准规范

**Calibration Specification of  
Infrared Thermometers for Measurement  
of Human Temperature**



JJF 1107—2003

---

本规范经国家质量监督检验检疫总局于 2003 年 6 月 19 日批准，并自 2003 年 6 月 29 日起施行。

归口单位：全国温度计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

本规范委托归口单位负责解释

**本规范主要起草人：**

原遵东 （中国计量科学研究院）

**参加起草人：**

范 铠 （上海工业自动化仪表研究所）

吴建英 （上海市计量测试技术研究院）

刘 芊 （北京市计量科学研究所）

孙学明 （深圳市计量质量检测研究院）

柏成玉 （中国计量科学研究院）

张金涛 （中国计量科学研究院）

邢 波 （中国计量科学研究院）

# 目 录

1	范围 .....	(1)
2	引用文献 .....	(1)
3	术语和计量单位 .....	(1)
3.1	术语 .....	(1)
3.2	计量单位 .....	(2)
4	概述 .....	(2)
5	计量特性 .....	(2)
5.1	显示温度范围 .....	(2)
5.2	最大允许误差 .....	(2)
5.3	环境条件 .....	(2)
5.4	显示和界面 .....	(2)
5.5	探头保护罩 .....	(3)
5.6	温度计标识和用户手册 .....	(3)
6	校准条件 .....	(3)
6.1	环境条件 .....	(3)
6.2	标准及其他设备 .....	(4)
7	校准项目和校准方法 .....	(4)
7.1	校准项目 .....	(4)
7.2	校准方法 .....	(5)
8	校准结果表达 .....	(6)
9	复校时间间隔 .....	(7)
附录 A	红外温度计校准不确定度评定 .....	(8)

# 测量人体温度的红外温度计校准规范

## 1 范围

本规范适用于测量人体温度的红外温度计和红外人体表面温度快速筛检仪的校准。

## 2 引用文献

JJF 1001—1998 通用计量术语及定义

JJF 1007—1987 温度计量名词术语（试行）

JJF 1059—1999 测量不确定度评定与表示

GB/T 19146—2003 红外人体表面温度快速筛检仪通用技术条件

EN 12470—5: 2003 (E) Clinical thermometers—Part 5: Performance of infrared ear thermometers (with maximum device)

ASTM E 1965—98 Standard Specification for Infrared Thermometers for Intermittent Determination of Patient Temperature

使用本规范时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

## 3 术语和计量单位

### 3.1 术语

#### 3.1.1 校准模式（直接测量模式）

用于红外温度计测量或校准的显示模式。显示未经任何修正的温度，即对黑体温度的测量结果。

#### 3.1.2 估算模式

用于红外温度计测量的显示模式。显示对环境温度变化、发射率、被测体位等因素修正后的估算温度。

#### 3.1.3 实验室误差

一定环境温、湿度条件下，用黑体校准红外温度计所测得的未经任何修正的温度与黑体温度的差。

#### 3.1.4 红外温度计

利用被测对象与探测器间的红外辐射交换测量温度的仪器。

红外耳温计——利用耳道和鼓膜与探测器间的红外辐射交换测量体温的仪器。

红外体表温度计——利用皮肤与探测器间的红外辐射交换和适当的发射率修正测量皮肤温度的仪器。

#### 3.1.5 红外人体表面温度快速筛检仪（简称红外筛检仪）

利用红外测温技术对人体表面温度进行快速测量，当被测人体表面温度达到或超过预设警示温度值时进行警示的筛检仪器，以下简称红外筛检仪。

#### 3.1.6 视场