



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2119—2024

## 低气压试验箱校准规范

Calibration Specification for Atmospheric pressure test  
chambers

2024-06-14 发布

2024-12-14 实施

国家市场监督管理总局 发布

# 低气压试验箱

## 校准规范

Calibration Specification for

Atmospheric pressure test chambers

JJF 2119—2024

归口单位：全国压力计量技术委员会

主要起草单位：陕西省计量科学研究院

北京长城计量测试技术研究所

深圳市计量质量检测研究院

参加起草单位：重庆哈丁科技有限公司

**本规范主要起草人：**

王鸿雁（陕西省计量科学研究院）  
关卫军（陕西省计量科学研究院）  
吴永顺（陕西省计量科学研究院）  
李鑫武（北京长城计量测试技术研究所）  
蔡 庆（深圳市计量质量检测研究院）

**参加起草人：**

龙德中（重庆哈丁科技有限公司）

# 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 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 气压示值误差 .....	( 2 )
5.2 气压设定点偏差 .....	( 2 )
5.3 气压变化速率 .....	( 2 )
5.4 快速降压时间 .....	( 2 )
5.5 温度设定点偏差 .....	( 3 )
5.6 温度波动度 .....	( 3 )
5.7 温度均匀度 .....	( 3 )
6 校准条件 .....	( 3 )
6.1 环境条件 .....	( 3 )
6.2 负载条件 .....	( 3 )
6.3 测量标准及其他设备 .....	( 3 )
7 校准项目和校准方法 .....	( 4 )
7.1 校准项目 .....	( 4 )
7.2 校准方法 .....	( 4 )
7.3 数据处理 .....	( 7 )
8 校准结果的表达 .....	( 8 )
9 复校时间间隔 .....	( 9 )
附录 A 低气压试验箱（气压）校准记录格式 .....	( 10 )
附录 B 高低温低气压试验箱（温度）校准记录格式 .....	( 11 )
附录 C 低气压试验箱校准证书内页格式（推荐样式） .....	( 12 )
附录 D 测量结果不确定度评定（示例） .....	( 13 )

## 引 言

JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成本规范制定的基础性系列文件。

本校准规范参照 GB/T 11159—2010《低气压试验箱技术条件》和 GB/T 10590—2006《高低温/低气压试验箱技术条件》、GB/T 5170.17—2005《电工电子产品环境试验设备 基本参数检定方法 低温/低气压/湿热综合顺序试验设备》进行制定，采用了其中的基本原则，对具体方法和技术指标进行了细化、补充和修改。

本规范为首次发布。

# 低气压试验箱校准规范

## 1 范围

本规范适用于绝对压力为 0.1 kPa~120 kPa 范围内的低气压试验箱和绝对压力为 0.1 kPa~120 kPa 范围内、温度为 -80 °C~200 °C 范围内的高低温低气压试验箱（以下简称“试验箱”）校准。

## 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1101 环境试验设备温度、湿度参数校准规范

GB/T 10590 高低温/低气压试验箱技术条件

GB/T 11159 低气压试验箱技术条件

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

## 3 术语和计量单位

### 3.1 术语

#### 3.1.1 试验箱 test chamber

密闭的箱体或空间，其中某部分能满足规定的试验条件。

[来源：GB/T 10590—2006，3.1]

#### 3.1.2 工作空间 working space

试验箱中能将规定的试验条件保持在规定偏差范围内的那部分空间。

#### 3.1.3 气压设定值 air pressure setpoint

用试验箱控制装置设定的期望气压值。

[来源：GB/T 11159—2010，3.2]

#### 3.1.4 气压标称值 achieved air value

按试验方法要求规定的气压值或需要预先确定的气压值。

[来源：GB/T 11159—2010，3.3]

#### 3.1.5 气压设定点偏差 air pressure setpoint deviation

试验箱稳定后，在任意时间间隔内测得的气压值与气压设定值之差。其中，最高气压值与设定点之差为气压设定点上偏差，最低气压值与设定点之差为气压设定点下偏差。

#### 3.1.6 气压变化速率 air pressure rate of change

在工作空间测得的两个给定气压之间的转变率，以 kPa/min 为单位。

[来源：GB/T 11159—2010，3.7]

#### 3.1.7 温度设定值 temperature setpoint

用于试验箱控制装置设定的期望温度。