



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2140—2024

## 压力表校验器测试方法

Test Method of General Pressure Gauge Calibrators

2024-09-18 发布

2025-03-18 实施

国家市场监督管理总局 发布

# 压力表校验器测试方法

Test Method of General  
Pressure Gauge Calibrators

JJF 2140—2024

归口单位：全国压力计量技术委员会

主要起草单位：福建省计量科学研究院

贵州省计量测试院

辽宁省计量科学研究院

参加起草单位：上海健洲机械设备有限公司

北京康斯特仪表科技股份有限公司

华信仪表（北京）有限公司

**本规范主要起草人：**

林景星（福建省计量科学研究院）

李 倩（贵州省计量测试院）

王孔祥（福建省计量科学研究院）

王同宾（辽宁省计量科学研究院）

**参加起草人：**

陆国清（上海健洲机械设备有限公司）

何 欣（北京康斯特仪表科技股份有限公司）

郑 伟 [华信仪表（北京）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 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 计量特性 .....	( 2 )
5.1 耐压强度 .....	( 2 )
5.2 密封性 .....	( 2 )
6 测试条件 .....	( 2 )
6.1 环境条件 .....	( 2 )
6.2 测试用仪器设备 .....	( 2 )
7 测试项目和测试方法 .....	( 3 )
7.1 测试项目 .....	( 3 )
7.2 测试方法 .....	( 3 )
8 测试结果表达 .....	( 4 )
8.1 测试数据记录 .....	( 4 )
8.2 测试结果的测量不确定度评定 .....	( 4 )
附录 A 压力表校验器测试记录 (式样) .....	( 5 )
附录 B 压力表校验器耐压强度测量不确定度评定示例 .....	( 6 )
附录 C 压力表校验器密封性测量不确定度评定示例 .....	( 8 )

## 引 言

本规范按照 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》、JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》和 JJF 1008—2008《压力计量名词术语及定义》等基础性系列规范进行制定。

本规范主要参考 JJG 59—2022《液体活塞式压力计检定规程》、JB/T 599—2005《压力表校验器》编制而成。

本规范为首次发布。

## 压力表校验器测试方法

### 1 范围

本规范适用于压力表校验器的测试。

### 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 59 液体活塞式压力计检定规程

JJF 1008—2008 压力计量名词术语及定义

JB/T 599—2005 压力表校验器

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 压力表校验器 general pressure gauge calibrator

用手动或电动压力源对压力表进行检定、测试的装置。

[来源：JJF 1008—2008，4.37]

##### 3.1.2 真空表校验器 general pressure gauge vacuum gauge calibrator

用手动或电动压力源对真空表进行检定、测试的装置。

[来源：JJF 1008—2008，4.38]

#### 3.2 计量单位

压力表校验器使用的法定计量单位为 Pa（帕斯卡），或它的十进倍数单位：kPa、MPa 等。

### 4 概述

压力表校验器（以下简称校验器）是经压力（或真空）调节控制装置从而得到稳定的目标压力值的装置。可用作连接标准压力设备和被测压力设备，是实现检定/校准或测试各类压力计量器具的供压、调压的主要配套设备。校验器工作原理如图 1 所示。

校验器按传压介质可分为气体校验器和液体校验器，液体校验器又可分为水介质校验器和油介质校验器；按使用方式可分为手动校验器和自动校验器；按移动形式可分为台式校验器和便携式校验器；按压力发生器安装形式可分为自带压力发生器的校验器和外带压力发生器的校验器。