



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 875—2019

数 字 压 力 计

Digital Pressure Gauges

2019-12-31 发布

2020-03-31 实施

国家市场监督管理总局 发布

数字压力计检定规程

Verification Regulation of

Digital Pressure Gauges

JJG 875—2019
代替 JJG 875—2005

归口单位：全国压力计量技术委员会

主要起草单位：中国测试技术研究院

上海市计量测试技术研究院

参加起草单位：浙江省计量科学研究院

北京康斯特仪表科技股份有限公司

红旗仪表有限公司

本规程委托全国压力计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

甘 蓉（中国测试技术研究院）

屠立猛（上海市计量测试技术研究院）

李雁灵（中国测试技术研究院）

参加起草人：

郝罗亮（中国测试技术研究院）

蔡 绯（浙江省计量科学研究院）

何 欣（北京康斯特仪表科技股份有限公司）

周春龙（红旗仪表有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和计量单位	(1)
4 概述	(1)
5 计量性能要求	(2)
5.1 示值误差	(2)
5.2 回程误差	(2)
5.3 零位漂移	(2)
5.4 周期稳定性	(2)
5.5 静压零位误差	(2)
6 通用技术要求	(2)
6.1 外观	(2)
6.2 绝缘电阻	(3)
7 计量器具控制	(3)
7.1 检定条件	(3)
7.2 检定项目	(3)
7.3 检定方法	(4)
7.4 检定结果的处理	(6)
7.5 检定周期	(6)
附录 A 数字压力计检定记录格式	(7)
附录 B 数字压力计检定证书 (内页) 格式	(9)
附录 C 数字压力计检定结果通知书 (内页) 格式	(10)
附录 D 工作介质高度差引起的检定附加误差修正方法	(11)

引 言

JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》、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》共同构成本规程修订工作的基础性系列规范。

与 JJG 875—2005《数字压力计》相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

——按 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》引言为必备内容的要求，增加了引言部分的内容；

——增加了术语及计量单位；

——增加了准确度级划分中 2.5 级和 4 级；

——按实际需要，调整了准确度等级的划分；

——对量程范围的概念进行了重新描述；

——修改了附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 的内容。

本规程的历次版本发布情况为：

——JJG 875—2005；

——JJG 875—1994。

数字压力计检定规程

1 范围

本规程适用于测量范围不超过（ $-0.1\sim 500$ ）MPa，测量压力包括正压、负压、差压和绝对压力数字压力计的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 引用文件

本规程引用下列文件：

JJF 1008 压力计量名词术语及定义

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

3 术语和计量单位

3.1 术语

3.1.1 数字压力计 digital pressure gauge

被测压力经传压介质作用于压力传感器上，其输出相应的电信号或数字信号，由信号处理单元处理后在显示器上直接显示压力值的压力计。

[JJF 1008—2008，定义 6.1]

3.2 计量单位

数字压力计使用的法定计量单位为 Pa（帕斯卡），或是它的十进倍数单位：hPa、kPa、MPa 等计量单位。

4 概述

数字压力计主要用于气体、液体的压力测量。

数字压力计工作原理：当被测压力经传压介质作用于压力传感器上，压力传感器输出相应的电信号或数字信号，经信号处理单元处理后在显示单元（不局限于仪表本身，也可为配有专用软件的计算机）直接用数字显示出被测压力的量值。

数字压力计的工作原理示意图如图 1 所示。

数字压力计的分类：

按结构可分为：整体型、分离型。

按数据读取方式可分为：直接读取型、存储回放型。