



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1173—2019

电子式井下压力计

Electronic Downhole Pressure Gauges

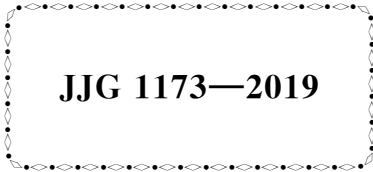
2019-12-31 发布

2020-03-31 实施

国家市场监督管理总局 发布

电子式井下压力计检定规程

Verification Regulation of
Electronic Downhole Pressure Gauges



JJG 1173—2019

归口单位：全国压力计量技术委员会

主要起草单位：新疆维吾尔自治区计量测试研究院

参加起草单位：广东省计量科学研究院

黑龙江省计量检定测试院

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：

吕中平（新疆维吾尔自治区计量测试研究院）

陈武卿（新疆维吾尔自治区计量测试研究院）

卓 华（新疆维吾尔自治区计量测试研究院）

参加起草人：

徐 标（广东省计量科学研究院）

刘国峰（黑龙江省计量检定测试院）

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 计量性能要求	(1)
5.1 示值误差	(1)
5.2 回程误差	(2)
6 通用技术要求	(2)
6.1 外观	(2)
6.2 绝缘电阻	(2)
6.3 密封性	(2)
7 计量器具控制	(2)
7.1 检定条件	(2)
7.2 检定项目	(3)
7.3 检定方法	(3)
7.4 检定结果处理	(5)
7.5 检定周期	(5)
附录 A 工作介质高度差引起的检定附加误差修正方法	(6)
附录 B 电子式井下压力计检定记录格式	(7)
附录 C 电子式井下压力计检定证书/检定结果通知书内页格式	(8)

引 言

JJF 1002《国家计量检定规程编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1008《压力计量名词术语及定义》和 JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》共同构成本规程制订的基础性系列规范。

本规程参考引用了 JJG 875—2005《数字压力计》的部分内容，并结合我国实际生产使用情况和多年检定工作的实际情况，对电子式井下压力计的具体技术指标和检定方法进行了定义和解释。

本规程为首次发布。

电子式井下压力计检定规程

1 范围

本规程适用于工作温度不超过 200 ℃、测量上限不大于 250 MPa 的电子式井下压力计（包括存储式和直读式）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：

JJG 875 数字压力计

JJF 1008—2008 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 电子式井下压力计 electronic downhole pressure gauges

一种用于测量油气田井下压力的专用仪器。

3.2 计量单位

电子式井下压力计使用的法定计量单位为 Pa（帕斯卡），或是其十进倍数单位，如 kPa、MPa 等。

4 概述

电子式井下压力计（以下简称井下压力计）由耐高温的电路套管、压力传感器、转换单元、存储单元和传压接头等组成，其工作原理为：井下压力作用于压力传感器上，通过转换单元将压力转换为与其对应的数字信号，存储单元自动存储井下被测位置的压力值。井下压力计按结构原理可分为存储式和直读式两种形式。

井下压力计主要用于石油勘探开发过程中测量油气井下流动压力、地层压力、关井后的井底恢复压力及使用过程中的井内压力分布等。

5 计量性能要求

5.1 示值误差

井下压力计的准确度等级及最大允许误差应符合表 1 的规定；井下压力计的示值误差应不超过表 1 中规定的最大允许误差。