



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1416—2013

---

## 数字压力计型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of Digital Pressure Gauges

2013-06-27 发布

2013-09-27 实施

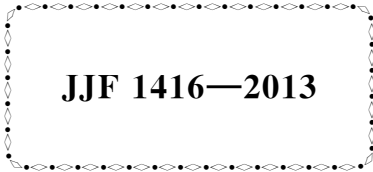
---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 数字压力计型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of

Digital Pressure Gauges



JJF 1416—2013

---

归口单位：全国压力计量技术委员会

主要起草单位：浙江省计量科学研究院

中国测试技术研究院

参加起草单位：山东省计量科学研究院

本大纲委托全国压力计量技术委员会负责解释

**本大纲主要起草人：**

蔡 绯（浙江省计量科学研究院）

甘 蓉（中国测试技术研究院）

屠彬彬（浙江省计量科学研究院）

陈宇航（浙江省计量科学研究院）

**参加起草人：**

张 帅（山东省计量科学研究院）

## 目 录

引言	(Ⅲ)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 法制管理要求	(2)
4.1 计量单位	(2)
4.2 准确度等级	(2)
4.3 计量法制标志和计量器具标识	(2)
4.4 安装标志	(2)
4.5 试验样机	(3)
4.6 技术资料	(3)
5 计量要求	(3)
5.1 示值误差	(3)
5.2 回程误差	(3)
5.3 重复性	(3)
5.4 静压零位误差	(3)
5.5 零位漂移	(3)
5.6 稳定性	(3)
5.7 示值波动	(3)
5.8 超(静)压	(4)
5.9 附加功能	(4)
6 通用技术要求	(4)
6.1 外观	(4)
6.2 交变负荷	(4)
6.3 绝缘电阻	(4)
6.4 绝缘强度	(4)
6.5 温度影响	(5)
6.6 电源电压变化影响	(5)
6.7 外界磁场影响	(5)
6.8 电源瞬时过压影响	(5)
6.9 电源短时中断影响	(5)
6.10 电源电压低降影响	(5)
6.11 共模、串模干扰影响	(6)
6.12 耐工作环境振动	(6)
6.13 抗运输环境性能	(6)

7 型式评价项目·····	( 6 )
8 试验项目的试验方法和条件·····	( 7 )
8.1 试验条件·····	( 7 )
8.2 试验方法·····	( 8 )
9 型式评价结果的判定原则·····	(14)
附录 A 数字压力计型式评价原始记录格式·····	(15)

## 引 言

JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》、JJF1001《通用计量术语及定义》和 JJF1059《测量不确定度评定与表示》共同构成本大纲制订的基础性系列规范。

本大纲按照 JJG 875—2005《数字压力计》以及 JB/T 7392—2006《数字压力表》的内容要求编制而成，能够对数字压力计的性能作出客观、全面、有效的评价。

本大纲的结构按照 JJF 1016—2009《计量器具型式评价大纲编写导则》进行编排，各章节按照 JJF 1015—2002《计量器具型式评价和型式批准通用规范》以及 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》的规定进行编制。

## 数字压力计型式评价大纲

### 1 范围

本大纲适用于测量范围为 $-0.1\text{ MPa}\sim 250\text{ MPa}$ 的各类数字压力计（以下简称仪表）的型式评价。

### 2 引用文件

本大纲引用了下列文件：

JJG 875—2005 数字压力计

GB/T 2423.10—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Fc：振动（正弦）

GB/T 17214.3—2000 工业过程测量和控制装置的工作条件 第3部分：机械影响

JB/T 6239.1—2007 工业自动化仪表通用试验方法 第1部分：共模、串模抗扰度试验

JB/T 6239.3—2007 工业自动化仪表通用试验方法 第3部分：电源电压低降抗扰度试验

JB/T 6239.4—2007 工业自动化仪表通用试验方法 第4部分：电源短时中断抗扰度试验

JB/T 6239.5—2007 工业自动化仪表通用试验方法 第5部分：电源快速瞬变单脉冲抗扰度试验

JB/T 7392—2006 数字压力表

JB/T 9233.11—1999 工业自动化仪表 通用试验方法 外界磁场影响

JB/T 9329—1999 仪器仪表运输 运输贮存 基本环境条件及试验方法

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

### 3 概述

仪表是采用数字显示被测压力量值的压力计，可用于测量气体、液体和蒸汽的表压、差压、绝压。

仪表的工作原理是：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，由电信号处理单元处理后在显示器上直接显示出被测压力的量值。其工作原理框图如图1所示。