



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1084—2013

数字式气压计

Digital Barometers

2013-05-13 发布

2013-08-13 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

数字式气压计检定规程

Verification Regulation of Digital
Barometers



JJG 1084—2013

归口单位：全国压力计量技术委员会

主要起草单位：中国气象局气象探测中心

中国白城兵器试验中心

参加起草单位：甘肃省气象信息与技术装备保障中心

上海市气象信息与技术支持中心

安徽省气象局大气探测技术保障中心

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：

李建英（中国气象局气象探测中心）

贺晓雷（中国气象局气象探测中心）

于贺军（中国气象局气象探测中心）

齐久成（中国白城兵器试验中心）

参加起草人：

李晓峰（甘肃省气象信息与技术装备保障中心）

彭 慧（上海市气象信息与技术支持中心）

周昌文（安徽省气象局大气探测技术保障中心）

目 录

| | |
|--------------------------------------|--------|
| 引言 | (II) |
| 1 范围 | (1) |
| 2 引用文件 | (1) |
| 3 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 稳定性 | (2) |
| 5.3 回程误差 | (2) |
| 6 通用技术要求 | (2) |
| 6.1 外观 | (2) |
| 6.2 功能 | (2) |
| 7 计量器具控制 | (2) |
| 7.1 检定条件 | (2) |
| 7.2 检定项目 | (2) |
| 7.3 检定方法 | (3) |
| 7.4 检定结果的处理 | (6) |
| 7.5 检定周期 | (6) |
| 附录 A 气压计示值检定记录格式 | (7) |
| 附录 B 检定证书/检定结果通知书 (内页) 格式第 2 页 | (8) |
| 附录 C 检定证书 (内页) 格式第 3 页 | (9) |
| 附录 D 检定结果通知书 (内页) 格式第 3 页 | (10) |
| 附录 E 工作介质高度差引起的误差修正方法 | (11) |

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。

本规程参考了国际法制计量组织（OIML）的 R97 国际建议《气压计》（Barometers）和《气象仪器和观测方法指南》（Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation）对气压测量准确度水平的要求进行制订。本规程回程误差的计算方法采用了 R97 国际建议《气压计》（Barometers）中回程误差的基本算法；本规程计量性能要求中 0.03 级主要考虑了 WMO 对气压测量准确度水平的要求；本规程稳定性指标的制订采用了 JJG 875—2005《数字压力计》中稳定性的指标；本规程对具体检定方法和技术指标进行了细化、补充和修改。

本规程为首次发布。

数字式气压计检定规程

1 范围

本规程适用于测量范围在(10~1 200)hPa 内数字式气压计（以下简称气压计）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：

JJG 875—2005 数字压力计

JJF 1001—2011 通用计量术语及定义

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 计量单位

气压计的压力单位为百帕（hPa），或是其十进倍数单位。

4 概述

气压计是以数字形式输出（显示）气压量值的大气压力测量仪器（包括综合测量仪器中满足上述形式的大气压力测量单元）。气压计的结构可分为整体型和分离型，通常用于测量大气压力。其工作原理如图 1 所示，被测压力经传压介质作用在压力传感器上，压力传感器输出相应的电信号，由信号处理单元处理后显示压力量值。



图 1 气压计工作原理

5 计量性能要求

5.1 示值误差

气压计示值误差应满足表 1 的要求。

表 1 气压计的准确度等级与最大允许误差

| 准确度等级 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.1 | 0.2 | 0.5 |
|------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 最大允许误差/hPa | ±0.10 | ±0.20 | ±0.3 | ±0.4 | ±0.5 | ±1.0 | ±2.0 | ±5.0 |