



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 274—2007

双管水银压力表

Double Tube Mercury Barometer

2007-06-14 发布

2007-12-14 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

中华人民共和国
国家计量检定规程

双管水银压力表

JJG 274—2007

国家质量监督检验检疫总局发布

*

中国质检出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区复外三里河北街16号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:010-68522006

2007年8月第1版

*

书号:155026·J-2268

版权专有 侵权必究

双管水银压力表 检定规程

Verification Regulation of
Double Tube Mercury Barometer

JJG 274—2007
代替 JJG 274—1981

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2007 年 6 月 14 日批准，并自 2007 年 12 月 14 日起实施。

归口单位：全国压力计量技术委员会

主要起草单位：上海气象仪器检测计量中心

参加起草单位：长春气象仪器厂

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：

熊建生（上海气象仪器检测计量中心）

参加起草人：

陈其欢（上海气象仪器检测计量中心）

魏 敏（上海气象仪器检测计量中心）

朴明俊（长春气象仪器厂）

张和盛（长春气象仪器厂）

目 录

1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
3.1 对示值修正值的要求	(1)
3.2 示值经修正后的最大允许误差	(1)
4 通用技术要求	(1)
4.1 外观	(1)
4.2 其他要求	(2)
5 计量器具控制	(2)
5.1 检定条件	(2)
5.2 检定项目	(2)
5.3 检定方法	(3)
5.4 检定结果的处理	(5)
5.5 检定周期	(5)
附录 A 水银杯内水银量的计算方法	(6)
附录 B 双管水银压力表示值比较检定记录表格式	(7)
附录 C 检定和数据处理中有关注意事项	(8)
附录 D 检定证书内页格式	(9)
附录 E 检定结果通知书内页格式	(10)

双管水银压力表检定规程

1 范围

本规程适用于双管水银压力表的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 概述

双管水银压力表（以下简称双管表）是测量压力的仪表，用于测量压力装置内的压力，也可以测量大气压力。双管表是利用具有良好真空度的真空管内水银柱重力与压力管内水银柱重力及外界压力（压力装置内的压力或大气压力）之和相平衡的原理来测量压力的。

双管表的结构为虹吸槽式。主要由两支玻璃内管（其中一支称真空管，另一支称压力管）及其外套管、水银槽、水银杯、零点指标环、主标尺、游标尺及其调节机构等组成。其测量范围一般为 0 hPa~1 070 hPa，正常工作温度为 $-15^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$ 。

3 计量性能要求

3.1 对示值修正值的要求

双管表其示值比较检定得出的示值修正值应不超过 ± 0.40 hPa。

3.2 示值经修正后的最大允许误差

双管表经首次检定或后续检定或使用中检验合格后，在使用期间，示值经修正后，在 450hPa~1 070hPa 范围内最大允许误差为 ± 0.30 hPa，在小于 450hPa 范围内最大允许误差为 ± 0.50 hPa。

4 通用技术要求

4.1 外观

4.1.1 两支内管应正直、光洁、上下粗细一致，不应有裂痕等影响强度的缺陷。在测量段内不得有气丝、气泡、结石、划痕、波纹等影响读数的缺陷。

4.1.2 两支外套管应正直、圆滑、粗细均匀，无凹凸、裂伤等缺陷。前后槽孔应平行、整齐、宽度一致；两槽孔中线与外套管轴线应在同一平面内。

4.1.3 主标尺与游标尺的刻线应与压力管的外套管槽孔边沿垂直，当游标尺的任意刻线与主标尺的任意刻线对齐时，两刻线应连成一直线；所有刻线及相应所刻数字应清晰、均匀、填色牢固。

4.1.4 游标尺托的前后基准边应平整，并与游标尺的零刻线在同一水平面上，且与压力管的外套管轴线相垂直。

4.1.5 与水银接触的各零部件要结合紧密，不应有水银渗漏。

4.1.6 水银槽与水银杯底部的连通胶管应柔软。