



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 210—2004

水银气压表

Mercurial Barometers

2004—09—21 发布

2005—03—21 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

水银气压表检定规程

Verification Regulation
of Mercurial Barometers

JJG 210—2004
代替 JJG 210—1980

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2004 年 9 月 21 日批准，并自 2005 年 3 月 21 日起施行。

归口单位：全国压力计量技术委员会

主要起草单位：上海市气象专业计量站

参加起草单位：上海市计量测试技术研究院

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：

熊建生 （上海市气象专业计量站）

参加起草人：

戴孝华 （上海市计量测试技术研究院）

彭 慧 （上海市气象专业计量站）

目 录

1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
3.1 动槽表	(1)
3.2 定槽表	(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	(3)
5.3 检定方法	(3)
5.4 检定结果的处理	(6)
5.5 检定周期	(6)
附录 A 定槽水银气压表刻度示值检定记录表格式	(7)
附录 B 水银气压表示值比较检定记录表格式	(8)
附录 C 定槽表刻度示值检定温度差修正值查算表	(9)
附录 D 检定证书 (内页) 格式	(10)
附录 E 检定结果通知书 (内页) 格式	(11)
附录 F 检定和数据处理中有关注意事项	(12)

水银气压表检定规程

1 范围

本规程适用于工作用动槽水银气压表和定槽水银气压表的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 概述

水银气压表是用于测量大气压力的仪表，其基本工作原理是利用具有良好真空度的玻璃管内水银柱重力和外界大气压力相平衡时的水银柱高度来测得大气压力的。

水银气压表的基本结构主要由一根装有水银的玻璃管（又称内管），管口向下插入相应的水银槽内构成。根据结构特点可分为动槽水银气压表（以下简称动槽表）和定槽水银气压表（以下简称定槽表）。

动槽表结构特点是水银槽的体积可以改变，在水银槽面的上方有一个作为测量水银柱高度的固定的零点指标。按其测量范围可分为高原动槽表（测量范围一般为 540hPa~1 050hPa）和普通动槽表（测量范围一般为 810hPa~1 070hPa）。

定槽表结构特点是水银槽的体积固定，它没有固定的零点指标。测量范围一般为 810hPa~1 070hPa。

3 计量性能要求

3.1 动槽表

动槽表示值比较检定得出的示值修正值应不超过 ± 0.4 hPa。经首次检定或后续检定或使用中检验并合格后，在使用期间，示值经修正后最大允许误差为 ± 0.4 hPa。

3.2 定槽表

定槽表在整个测量范围内只给一个示值修正值时，其示值比较检定得出的示值修正值应不超过 ± 0.3 hPa；在测量范围分段修正时，经刻度示值检定和示值比较检定后得出的分段示值修正值在整个测量范围内应不超过 ± 0.7 hPa，每 100hPa 内示值修正值变化量应不超过 0.4hPa。经首次检定或后续检定或使用中检验并合格后，在使用期间，示值经修正后最大允许误差为 ± 0.5 hPa。

4 通用技术要求

4.1 外观

4.1.1 外套管前后读数窗口应平行，上下宽度及两窗口宽度应一致，两窗口中线与外套管轴线应在同一平面内。保护外套管上测量用的主标尺的玻璃套管的观测面不得有影响读数的缺陷。

4.1.2 主标尺刻在外套管读数窗口的右侧，刻线及数字应清晰、填色牢固，逢 5 和 10 刻线应加长，所有刻线均应刻至读数窗口边缘并与其垂直。