



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 270—2008



中华人民共和国
国家计量检定规程

血压计和血压表

JJG 270—2008

国家质量监督检验检疫总局发布

*

中国计量出版社出版

北京和平里西街甲2号

邮政编码 100013

电话 (010) 64275360

<http://www.zgjl.com.cn>

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

版权所有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 9 千字

2008年5月第1版 2010年9月第3次印刷

书号 9 550026 • J-2333 定价 16.00 元

血压计和血压表检定规程

Verification Regulation of Sphygmomanometer

JJG 270—2008

代替 JJG 270—1995

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2008 年 3 月 25 日批准，并自 2008 年 9 月 25 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：上海市计量测试技术研究院

参加起草单位：北京华信科技发展有限公司

云南省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

屠立猛（上海市计量测试技术研究院）

胡安伦（上海市计量测试技术研究院）

参加起草人：

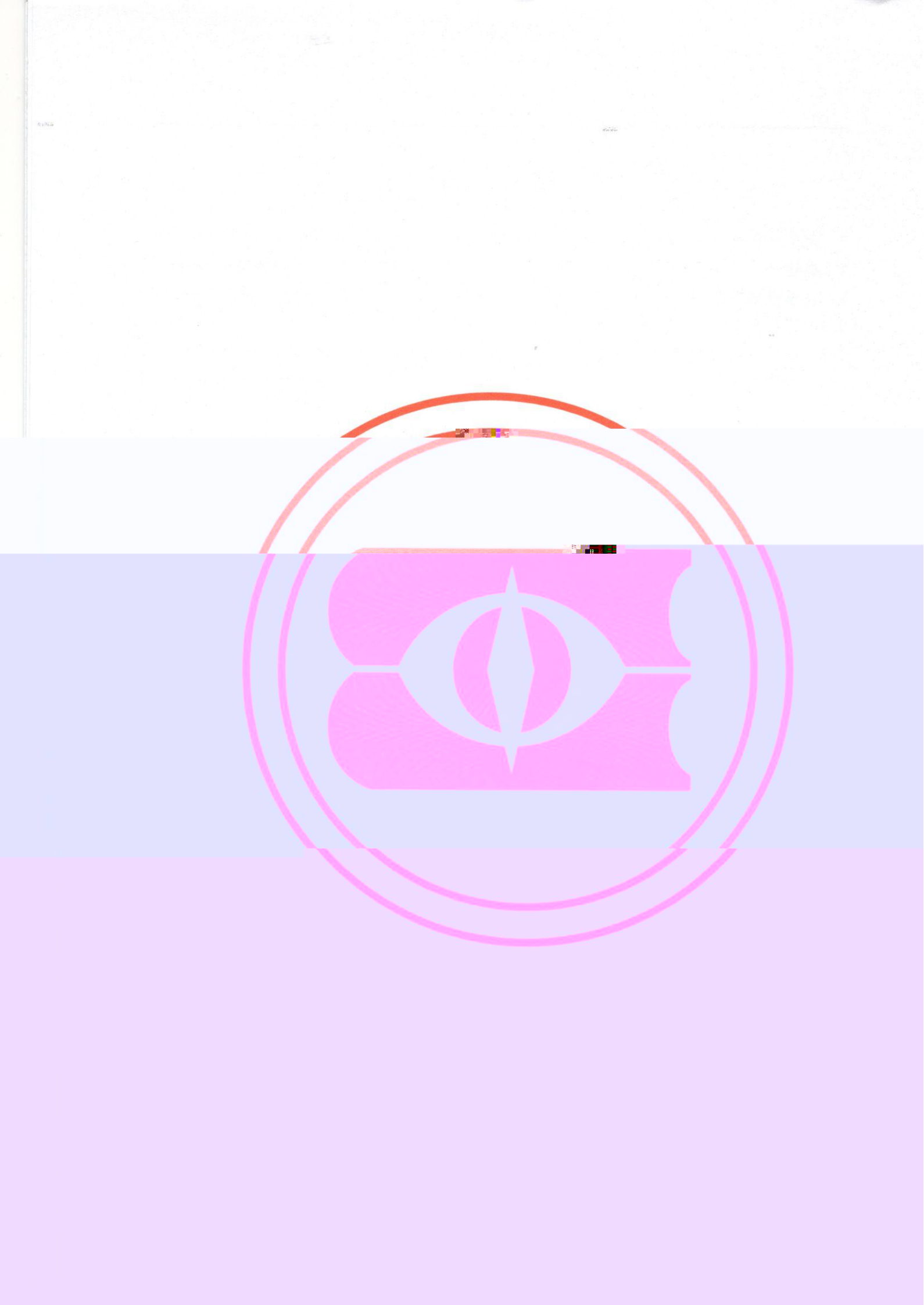
龚丽影（上海市计量测试技术研究院）

孙天元（北京华信科仪科技有限公司）

常 萱（云南省计量测试技术研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
3.1 零位误差	(1)
3.2 血压计的灵敏度	(1)
3.3 气密性	(1)
3.4 示值误差	(1)
3.5 血压表指针偏转平稳性	(1)
4 通用技术要求	(1)
4.1 外观	(1)
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	(4)
5.5 检定周期	(4)



血压计和血压表检定规程

1 范围

本规程适用于（台式和立式）水银血压计（以下简称血压计）和弹性式血压表（以下简称血压表）的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 概述

血压计和血压表是医院或家庭用间接测量方法观察人体血压的仪器。

血压计的工作原理是根据流体静力平衡原理，由连通器把贮汞瓶与示值管连通，当贮汞瓶内水银表面受压后，迫使示值管内水银升高而指示出压力值。

血压表是基于胡克定律而成，工作原理是在被测压力作用下，迫使弹性敏感元件（弹性膜盒）产生了相应的弹性变形。

4.1.3 血压计、血压表在适当的位置上应有产品名称、制造厂名或商标、制造计量器具许可证标志和编号、计量单位、产品编号、生产年月，并清晰可辨。

4.1.4 血压计、血压表应具有以 kPa 和 mmHg 为计量单位的双刻度标度，其分度值分别为：0.5 kPa 和 2 mmHg，标度应正确、清晰。

4.1.5 血压计的水银示值管和血压表的表面应无妨碍读数的污物。

表允许误差绝对值的 1/4。

5.1.2 辅助设备

- a) 压力发生器；
- b) 三通管；
- c) 医用胶管；
- d) 秒表：分度值 $\frac{1}{5}$ s 或 $\frac{1}{10}$ s。

5.1.3 检定环境条件

5.1.3.1 环境温度

- a) 血压计：(20±10)℃；
- b) 血压表：(20±5)℃。

5.1.3.2 相对湿度：不大于 85%。

5.2 检定项目

血压计、血压表检定项目见表 1。

表 1 检定项目一览表

检定项目	首次检定	后续检定	使用中检验
4.1 外观	+	+	—
3.1 零位误差	+	+	+
3.2 血压计的灵敏度	+	+	—
3.3 气密性	+	+	+
3.4 示值误差	+	+	+
3.5 血压表指针偏转平稳性	+	+	+

注：表中“+”表示应检项目，“—”表示可不检项目。

5.3 检定方法

5.3.1 检定前的准备工作及要求

血压计、血压表应在检定环境条件下放置 2 h 以上方可进行检定。

5.3.2 外观检查

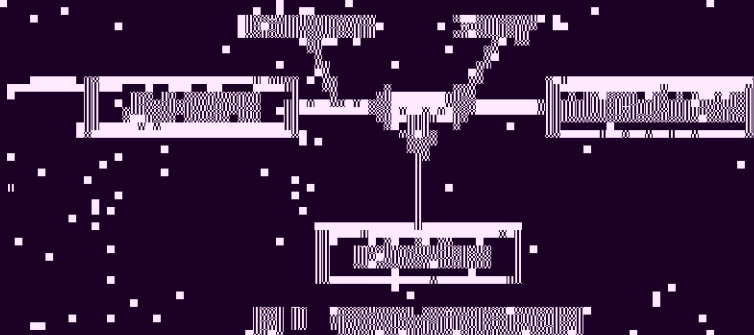
用目力观察。

5.3.3 零位误差检查

在无臂带的条件下，使血压计、血压表与大气相通，用目力观察。

5.3.4 血压计的灵敏度检查

在无臂带的条件下，用压力发生器造压，使血压计示值升到 38 kPa (285 mmHg) 处，然后旋松气阀旋钮快速泄压，使压力值降至 38 kPa (285 mmHg) 处，



5.3.6.2 检定点数和次数

血压计和血压表的检定点不得少于 5 个 (不含零点), 共进行两次降压检定, 血压表以 40 kPa(300 mmHg) 为起始点, 每隔 8 kPa(60 mmHg) 作为一个检定点进行降压检定, 血压计允许以 38 kPa(285 mmHg) 为起始点进行降压检定, 其他检定点与血压表相同。

5.3.6.3 检定步骤及方法

a) 第一次降压检定

用压力发生器平稳加压, 使血压计或血压表和标准器的压力值升高到最高检定点, 然后以最高检定点为第一检定点, 依次逐点进行降压检定, 在每个检定点先对准标准器的示值, 然后再从血压计或血压表上读取相应的压力值, 读数应按分度值的 1/5 估读。

b) 第二次降压检定

第二次降压检定时, 血压计的检定步骤和方法完全与 a) 相同。血压表在第二次降压检定前, 应在最高检定点的压力值上保压 1 min, 然后按 a) 的方法依次逐点进行降压检定。

5.3.6.4 示值误差计算公式

$$\Delta = p - p_0$$

式中: Δ ——血压计或血压表的示值误差, kPa(mmHg);

p ——各检定点血压计或血压表的示值, kPa(mmHg);

p_0 ——各检定点压力标准器的示值, kPa(mmHg)。

5.3.6.5 零位误差复检

血压计或血压表两次降压检定后, 使其通大气, 然后对其零位误差进行复检。

5.3.6.6 血压表指针偏转平稳性检查

在示值误差检定过程中, 用目力观察。

5.4 检定结果的处理

经检定合格的血压计、血压表, 出具检定证书; 经检定不合格的血压计、血压表, 出具检定结果通知书, 并注明不合格项目。

5.5 检定周期

血压计和血压表的检定周期一般不超过半年。

附录 A

血压计、血压表检定记录格式

送检单位		检定温度		相对湿度	
制造单位		检定地点			
类别 项目	被检器	标准器			
产品名称					
型号规格					
测量范围					
产品编号					
准确度等级					

外观检查: _____

零位检查: _____

气密性检查: _____

灵敏度检查: _____

指针平稳性: _____

检定数据、误差和结论

kPa(mmHg)

序号	标准器示值	血压计(表)示值		示值误差	允差	结论
		第1次降压	第2次降压			
1						
2						
3						

附录 B

血压计、血压表检定证书、检定结果通知书内页格式

B.1 检定证书内页格式

检 定 结 果

1 外观: _____

2 零位: _____

3 血压计的灵敏度: _____

4 气密性: _____

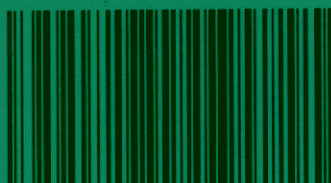
5 示值误差: 允许值: _____ 实际最大值: _____

6 血压表的指针偏转平稳性: _____

结论: _____

B.2 检定结果通知书内页格式

格式同上,另在结论中指出不合格项目和内容。



JJG 270—2008

版权专有 侵权必究

*

书号:155026·J-2333

定价: 16.00 元