

# 无创自动测量血压计检定规程

Verification Regulation of Non-invasive  
Automated Sphygmomanometers

JJG 692—2010  
代替 JJG 692—1999

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2010 年 5 月 11 日批准，并自 2010 年 11 月 11 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：**北京市计量检测科学研究院  
上海市计量测试技术研究院

**参加起草单位：**总后勤部卫生部药品仪器检验所  
西安计量技术研究院  
青岛正大海尔医药有限公司  
美国福禄克国际公司北京办事处

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：**

朱俊杰（北京市计量检测科学研究院）

屠立猛（上海市计量测试技术研究院）

高 杨（北京市计量检测科学研究院）

**参加起草人：**

李咏雪（总后勤部卫生部药品仪器检验所）

郭 建（西安计量技术研究院）

王明刚（青岛正大海尔医药有限公司）

张 男（美国福禄克国际公司北京办事处）

# 目 录

1 范围	( 1 )
2 引用文献	( 1 )
3 术语和定义	( 1 )
4 概述	( 2 )
5 计量性能要求	( 2 )
5.1 静态压力测量范围	( 2 )
5.2 静态压力示值最大允许误差	( 2 )
5.3 血压示值重复性 (适用于示波法原理的血压计)	( 2 )
5.4 自动放气阀放气速率 (适用于听诊法原理的血压计)	( 2 )
6 通用技术要求	( 2 )
6.1 外观	( 2 )
6.2 气压系统气密性	( 2 )
7 计量器具控制	( 3 )
7.1 型式评价	( 3 )
7.2 检定条件	( 3 )
7.3 检定项目	( 3 )
7.4 检定方法	( 4 )
7.5 检定结果的处理	( 6 )
7.6 检定周期	( 6 )
附录 A 型式评价项目和试验方法	( 7 )
附录 B 无创自动测量血压计检定记录 (推荐) 格式	( 12 )
附录 C 检定证书内页格式	( 13 )
附录 D 检定结果通知书内页格式	( 14 )

## 无创自动测量血压计检定规程

### 1 范围

本规程适用于示波法、听诊法原理的无创自动测量血压计〔以下简称血压计，包括无创血压监护仪、多参数监护仪（无创血压部分）、动态血压监护仪及电子血压计〕的型式评价、首次检定、后续检定和使用中检验。

### 2 引用文献

本规程引用下列文献：

GB/T 14710—1993 医用电气设备环境要求与试验方法

GB 9706.1—2007/IEC 60601-1: 1988 医用电气设备 第1部分：安全通用要求

YY 0505—2005/IEC 60601-1-2: 2001 医用电气设备 第1-2部分：安全通用要求 并列标准：电磁兼容 要求和试验

ISO 81060-2: 2009 无创血压计——第2部分：自动测量型血压计临床验证试验  
使用本规程时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

### 3 术语和定义

#### 3.1 无创自动测量血压计 non-invasive automated sphygmomanometer

是指通过探测来自袖带或传感器的信号以间接方式自动确定动脉血压的设备。

注：本规程所指的无创自动测量血压计包括无创血压监护仪、多参数监护仪（无创血压部分）、动态血压监护仪及电子血压计。

#### 3.2 无创血压监护仪 non-invasive blood pressure monitor, NIBP

一种可自动定时启动血压测量和记录人体血压的无创自动测量血压计。

#### 3.3 多参数监护仪 multi-parameter patient monitor

能够对病人的多种基本生命体征参数进行实时监测和记录的仪器，一般包括心电、无创血压、血氧等或更多参数。

#### 3.4 动态血压监护仪 ambulatory blood pressure monitor, ABPM

在日常起居或活动过程中，血压测量者可随身佩戴或携带进行血压实时监控的无创血压监护仪。

#### 3.5 电子血压计 digital electronic sphygmomanometer

袖带的充气过程是由使用者手动或血压计自动加压来完成，且以数字形式显示出收缩压和舒张压的无创自动测量血压计。

#### 3.6 示波法 oscillometric method

通过阻塞袖带充放气过程中振荡波的测量，实现动脉血压间接测量的方法。

#### 3.7 听诊法 auscultatory method

通过阻塞袖带放气过程中听取柯氏音来间接测量血压的方法。

### 3.8 柯氏音 Korotkoff sounds

听诊法中在动脉上所听到的用以确定血压的声音。

### 3.9 舒张压 diastolic blood pressure

由血液循环系统中心脏（室）舒张结果产生的动脉血压的最小值。

### 3.10 收缩压 systolic blood pressure

由血液循环系统中心脏（室）收缩结果产生的动脉血压的最大值。

### 3.11 气压系统 pneumatic system

无创自动测量血压计中用于压力产生和压力控制的所有部件，统称气压系统。包括袖带、管路、接头、阀门、压力传感器和压力泵。

### 3.12 血压模拟器 blood pressure simulator

模拟示波法充气和放气过程中袖带脉搏波的设备。

## 4 概述

采用示波法、听诊法原理的血压计，能对人体上臂、手腕、大腿部位的动脉血压进行间接测量。它主要由气压系统和血压显示装置组成。

## 5 计量性能要求

### 5.1 静态压力测量范围

至少应满足  $(0.0 \sim 34.7) \text{ kPa}$  [ $(0 \sim 260) \text{ mmHg}$ ]。

### 5.2 静态压力示值最大允许误差

5.2.1 首次检定： $\pm 0.4 \text{ kPa}$  ( $\pm 3 \text{ mmHg}$ )。

5.2.2 后续检定和使用中检验： $\pm 0.5 \text{ kPa}$  ( $\pm 4 \text{ mmHg}$ )。

### 5.3 血压示值重复性（适用于示波法原理的血压计）

不大于  $0.7 \text{ kPa}$  ( $5 \text{ mmHg}$ )。

### 5.4 自动放气阀放气速率（适用于听诊法原理的血压计）

$(0.3 \sim 0.4) \text{ kPa/s}$  [ $(2 \sim 3) \text{ mmHg/s}$ ]。

## 6 通用技术要求

### 6.1 外观

6.1.1 血压计应有铭牌，标明产品名称、规格型号及编号、制造厂家，并应标有计量器具制造许可证标志及其编号。

6.1.2 血压计各部件连接应可靠，按键活动应自如，无卡键和影响操作现象。显示数字应清晰可辨，不存在缺划、断划现象。

6.1.3 血压计计量单位的显示应以千帕斯卡（kPa）和毫米汞柱（mmHg）表示；血压计显示分辨力应为  $0.1 \text{ kPa}$  ( $1 \text{ mmHg}$ )。

6.1.4 血压计应有静态压力检测模式，并要求在使用说明书中给出静态压力检测的相关信息。

### 6.2 气压系统气密性

空气泄漏导致的气压系统压力变化应不超过 0.8 kPa/min (6 mmHg/min)。

## 7 计量器具控制

包括型式评价、首次检定、后续检定和使用中检验。

### 7.1 型式评价

型式评价应按 JJF 1015—2002《计量器具型式评价和型式批准通用规范》和 JJF 1016—2009《计量器具型式评价大纲编写导则》的要求进行(型式评价项目和试验方法见附录 A)。

### 7.2 检定条件

#### 7.2.1 环境条件

- a) 环境温度: (5~40)℃  
b) 环境相对湿度: ≤80%

#### 7.2.2 检定用设备(见表 1)

表 1 检定用设备

设备名称	规格(测量范围)	技术特性
标准压力计 (有加压功能)	压力范围至少应满足: (0~40) kPa [(0~300) mmHg]	压力示值最大允许误差: ±0.1 kPa (±0.75 mmHg)
血压模拟器	测量模式	成人 新生儿
	血压范围	/kPa (mmHg) /kPa (mmHg)
	收缩压	6.7~34.0 (50~255) 4.0~16.0 (30~120)
舒张压	4.0~26.0 (30~195) 1.3~13.3 (10~100)	1. 血压模拟器与血压参考标准(听诊法+人群血压源)要一致 2. 血压示值重复性: 0.3 kPa (2 mmHg)
硬质金属容器	容积: 500 mL, 100 mL	±5%
秒表	(0~11) 小时 59 分 59.99 秒	分辨力为 0.2 s 或 0.1 s

### 7.3 检定项目

检定项目见表 2。

表 2 检定项目

序号	项目	首次检定	后续检定	使用中检验
1	外观及要求	+	+	+
2	静态压力测量范围	+	-	-
3	静态压力示值误差	+	+	+
4	血压示值重复性 <sup>①</sup>	+	+	+

表 2 (续)

序号	项目	首次检定	后续检定	使用中检验
5	自动放气阀放气速率 <sup>②</sup>	+	+	+
6	气压系统气密性	+	-	-

注：表中“+”表示必须检定或试验的项目，“-”为可不检定或试验的项目。  
① 为示波法原理血压计检测项目；② 为听诊法原理血压计检测项目。

## 7.4 检定方法

### 7.4.1 外观的检查

血压计的外观及要求经目测进行检查，检查结果应符合本规程 6.1 的要求。

### 7.4.2 静态压力测量范围及静态压力示值误差的检定

a) 用胶管和三通把血压计与金属容器（成人用 500 mL；婴/幼儿及腕式用 100 mL）、标准压力计连接起来组成检定系统，如图 1 所示。

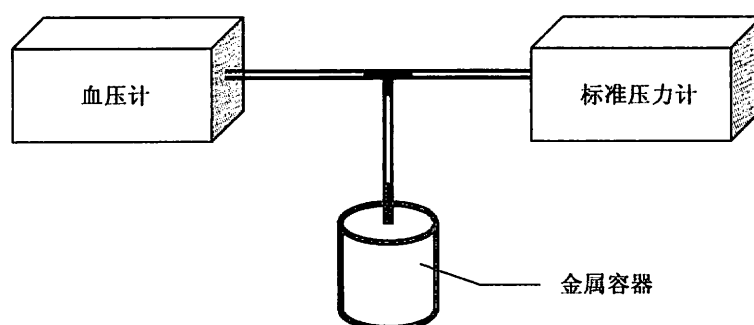


图 1 检定系统示意图

b) 将血压计调至静态压力测试模式（此时血压计的排气阀应处于闭合状态），由标准压力计对整个检定系统加压至测量上限，进行两次预压试验。

c) 静态压力测量范围的检定：由标准压力计选择适当的压力值对血压计加压，目测检查静态压力测量范围，应符合本规程 5.1 的要求。

d) 静态压力示值误差的检定：在规定的静态压力范围内测量点不得小于 5 点（不含零点），基本均匀分布在全量程上。由标准压力计对血压计逐点从高到低降压（对于降压测量模式的血压计）或从低到高增压（对于升压测量模式的血压计）进行压力测量，上述检定需进行两次。静态压力示值误差按下式计算：

$$\Delta p = p - p_0 \quad (1)$$

式中： $\Delta p$ ——静态压力示值误差，kPa (mmHg)；

$p$ ——血压计静态压力示值，kPa (mmHg)；

$p_0$ ——标准压力计压力示值，kPa (mmHg)。

每次测量中，每点的静态压力示值误差应符合本规程 5.2 的要求。

### 7.4.3 血压示值重复性的检定（示波法原理血压计检定项目）

a) 按如图 2 所示，用胶管和三通把血压计与袖带、血压模拟器连接，袖带卷扎在

相应尺寸的硬质金属容器上，松紧适宜。血压模拟器采用外置袖带模式且设置成对收缩压和舒张压，由血压计对血压模拟器加压测量，记录血压计显示的收缩压和舒张压示值。

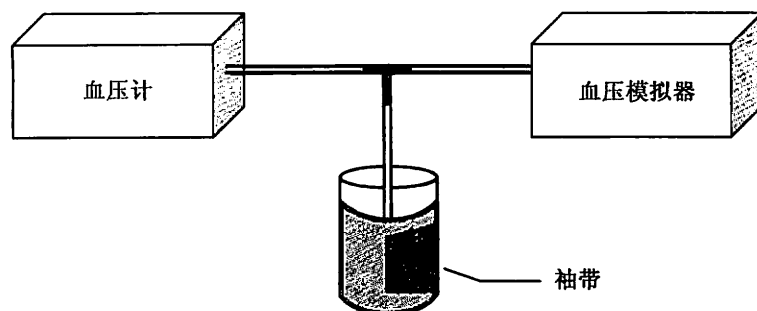


图2 检定系统示意图

b) 对用于成人血压测量的血压计，由血压模拟器设置血压（收缩压/舒张压）检定点：20.0 kPa/13.3 kPa（150 mmHg/100 mmHg），脉率设置成：80 次/min。血压检定点的设置可根据使用的血压模拟器尽可能接近推荐值。

c) 对用于新生儿血压测量的血压计，由血压模拟器设置血压（收缩压/舒张压）检定点：8.0 kPa/4.0 kPa（60 mmHg/30 mmHg），脉率设置成：120 次/min。血压检定点的设置可根据使用的血压模拟器尽可能接近推荐值。

d) 对上述血压检定点进行 5 次测量。血压示值重复性按下式计算：

$$S_{S(D)} = \frac{R_{S(D)}}{C} = \frac{R_{S(D)}}{2.33} \quad (2)$$

式中： $S_{S(D)}$ ——收缩压（或舒张压）示值重复性，kPa（mmHg）；

$R_{S(D)}$ ——5 次收缩压（或舒张压）测量结果中的最大值和最小值之差（称为极差），kPa（mmHg）；

$C$ ——极差系数，测量次数  $n$  为 5 时， $C=2.33$ 。

其血压示值重复性应符合本规程 5.3 的要求。

#### 7.4.4 自动放气阀放气速率的检验（听诊法原理血压计检测项目）

将血压计的袖带卷扎在硬质金属容器上，加压到 28 kPa（210 mmHg）处，然后自动放气，用秒表记录压力从 24 kPa（180 mmHg）下降到 8 kPa（60 mmHg）的时间  $t$ ，按下式计算出放气速率：

$$v = \frac{16}{t} \text{kPa/s} \quad \text{或} \quad v = \frac{120}{t} \text{mmHg/s} \quad (3)$$

其自动放气阀放气速率应符合本规程 5.4 的要求。

#### 7.4.5 气压系统气密性检查

a) 如图 3 所示，用胶管和三通把血压计与袖带、标准压力计连接起来组成检测系统，此时血压计的排气阀应处于闭合状态。袖带卷扎在相应尺寸的硬质金属容器上，松紧适宜。



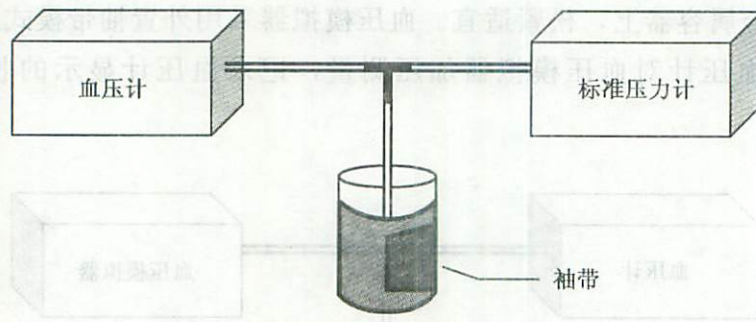


图3 检测系统示意图

b) 测试应在静态压力测量范围内至少2个压力点 [如 6.7 kPa (50 mmHg)、33.3 kPa (250 mmHg)] 上进行。由于受热力学平衡的影响, 当减压或增压变化到下一个压力点时稳压 1 min 后开始记录血压计压力示值, 过 5 min 后再记录压力示值, 以前后两个压力示值之差除以 5 min 得到气密性值, 其检查结果应符合本规程 6.2 的要求。

#### 7.5 检定结果的处理

经检定符合本规程要求的血压计发给检定证书; 经检定不符合本规程要求的发给检定结果通知书, 并注明不合格项目。

#### 7.6 检定周期

血压计的检定周期为 1 年, 必要时可提前送检。经过维修后的血压计必须重新进行检定。

## 附录 A

## 型式评价项目和试验方法

## A.1 计量及技术要求

## A.1.1 外观

同本规程 6.1 的要求。

## A.1.2 静态压力测量范围

同本规程 5.1 的要求。

## A.1.3 静态压力示值最大允许误差

同本规程 5.2 的要求。

## A.1.4 静态压力示值稳定性

在规定静态压力测量范围内, 经过 10 000 次模拟循环试验后, 静态压力示值的变化应不大于 0.4 kPa (3 mmHg)。

## A.1.5 血压范围

新生儿收缩压: 至少应满足 (5.3~14.7) kPa [(40~110) mmHg];

新生儿舒张压: 至少应满足 (2.7~8.0) kPa [(20~60) mmHg];

其他人收缩压: 至少应满足 (8.0~30.7) kPa [(60~230) mmHg];

其他人舒张压: 至少应满足 (5.3~17.3) kPa [(40~130) mmHg]。

注: 腕式血压计及听诊法原理血压计不作此项要求。

## A.1.6 血压示值重复性

同本规程 5.3 的要求。

## A.1.7 临床试验整体系统血压测量最大允许误差

临床试验整体系统血压测量最大允许误差应符合 ISO 81060-2: 2009《无创血压计——第 2 部分: 自动测量型血压计临床验证试验》中规定的要求。

## A.1.8 自动放气阀放气速率

同本规程 5.4 的要求。

## A.1.9 气压系统气密性

同本规程 6.2 的要求。

## A.1.10 快速放气

A.1.10.1 血压计在血压测量过程中突然断电时, 应能快速放气; 同时任何时候使用一个单一操作可终止血压测量并导致快速放气。

A.1.10.2 对成人模式的血压计, 压力从 34.7 kPa (260 mmHg) 下降到 2.0 kPa (15 mmHg) 的时间不应超过 10 s; 对新生儿/婴儿模式的血压计, 压力从 20.0 kPa (150 mmHg) 下降到 0.7 kPa (5 mmHg) 的时间不应超过 5 s。

## A.1.11 零位

在静态压力检测模式下, 血压计开机后压力应能归零, 同时压力应显示为 0.0 kPa

(0 mmHg)。

#### A. 1. 12 过压保护

血压计应设有过压保护功能，当袖带压力超出过压保护值（由制造厂家在产品使用说明书中给出）时，应能自动卸压。

#### A. 1. 13 环境适应性

##### A. 1. 13. 1 正常工作环境条件

环境温度：(5~40)℃

环境相对湿度：≤80%

##### A. 1. 13. 2 环境适应性试验要求

血压计的贮存温度为-20℃~+55℃；环境试验除上述要求外，还应符合GB/T 14710—1993《医用电气设备环境要求与试验方法》中气候环境Ⅱ组和机械环境Ⅱ组的要求。试验中或试验后静态压力示值误差应符合本附录A. 1. 3的要求。

#### A. 1. 14 电源电压变化对静态压力的影响

在制造厂规定的工作电压范围内，电压变化不应影响静态压力读数，其静态压力示值误差应符合本附录A. 1. 3的要求。

#### A. 1. 15 电气安全

采用内部电源供电或由外部供电网供电的血压计，应符合GB 9706. 1--2007/IEC 60601-1: 1988《医用电气设备 第1部分：安全通用要求》中规定的要求。

#### A. 1. 16 电磁兼容性

A. 1. 16. 1 血压计应符合YY 0505—2005/IEC 60601-1-2: 2001《医用电气设备 第1-2部分：安全通用要求 并列标准：电磁兼容 要求和试验》中规定的要求。

A. 1. 16. 2 以上电磁兼容性试验中或试验后应能满足以下两条中的一条：

电磁干扰不会导致静态压力示值下降，或者不会影响血压测量结果。

如果电磁干扰导致异常，则异常应被清楚显示；当电磁干扰终止后，则在30 s内应能恢复正常工作。

### A. 2 型式评价项目（见表A. 1）

表 A. 1 型式评价项目

序号	项 目	依据的条款
1	外观及要求	A. 1. 1
2	静态压力测量范围	A. 1. 2
3	静态压力示值误差	A. 1. 3
4	静态压力示值稳定性	A. 1. 4
5	血压范围 <sup>③</sup>	A. 1. 5
6	血压示值重复性 <sup>①</sup>	A. 1. 6
7	临床试验整体系统血压测量误差	A. 1. 7

表 A.1 (续)

序号	项 目	依据的条款
8	自动放气阀放气速率 <sup>②</sup>	A. 1. 8
9	气压系统气密性	A. 1. 9
10	快速放气	A. 1. 10
11	零位	A. 1. 11
12	过压保护	A. 1. 12
13	环境适应性	A. 1. 13
14	电源电压变化对静态压力的影响	A. 1. 14
15	电气安全要求	A. 1. 15
16	电磁兼容性要求	A. 1. 16

注：①③为示波法原理血压计检测项目；②为听诊法原理血压计检测项目。

### A.3 型式评价项目的试验方法

A.3.1 附录 A 表 A.1 中第 1、2、3、6、8、9 项技术要求分别按本规程 7.4 中规定的各项检验方法进行试验。

#### A.3.2 静态压力示值稳定性

A.3.2.1 按本规程 7.4.2 检定方法在血压计静态压力测量范围内进行测量，记录各点静态压力示值。

A.3.2.2 然后对血压计进行 10 000 次模拟循环血压测量，成人模式的血压计，试验压力至少加到 20.0 kPa (150 mmHg)；婴、幼儿模式的血压计，试验压力至少加到 10.0 kPa (75 mmHg)。试验后按本规程 7.4.2 检定方法再次对血压计静态压力测量范围进行测量并记录，要求 10 000 次循环试验前后静态压力示值之差应符合附录 A 中 A.1.4 的要求。

#### A.3.3 血压范围

按照本规程图 2 连接检定系统，血压模拟器选择适当的血压值，由血压计对血压模拟器加压测量，目测检查血压范围应符合附录 A 中 A.1.5 的要求。

#### A.3.4 临床试验整体系统血压测量误差

整体系统血压测量误差的临床试验评价，应由国家有关部门授权的临床试验机构来承担，试验方法依据 ISO 81060-2:2009《无创血压计——第 2 部分：自动测量型血压计临床验证试验》进行，试验结果应符合附录 A 中 A.1.7 的要求。

注：从未做过临床试验表明血压计血压测量误差满足本规程附录 A 中第 A.1.7 要求时，就必须要进行临床试验评价。只要血压计发生的改变会影响血压测量误差时，就必须重新进行临床试验评价。

#### A.3.5 快速放气

A.3.5.1 目测检查血压计在血压测量过程中突然断电，以及任何时候使用一个单一操

作均能导致终止血压测量并快速放气，其检查结果应符合附录 A 中 A.1.10.1 的要求。

A.3.5.2 按照本规程图 1 连接检定系统，充气至少到附录 A 中 A.1.10.2 中给出的最大压力（此时血压计的排气阀应处于闭合状态），然后启动快速放气阀，用秒表测出降到规定压力值的时间，其检查结果应符合附录 A 中 A.1.10.2 的要求。

注：如被测血压计的快速放气检查不适用上述方法，可使用制造商提供的方法进行检查。

#### A.3.6 零位

在静态压力测试模式下，血压计开机后目测检查，结果应符合附录 A 中 A.1.11 的要求。

#### A.3.7 过压保护

按照本规程图 1 连接检定系统，此时血压计的排气阀应处于闭合状态；由标准压力计对血压计加压超过过压保护值时，观察是否能快速卸压，其检查结果应符合附录 A 中 A.1.12 的要求。

注：如被测血压计的过压保护检查不适用上述方法，可使用制造商提供的方法进行检查。

#### A.3.8 环境适应性

##### A.3.8.1 气候环境试验

气候环境试验示意图如图 A.1 所示。

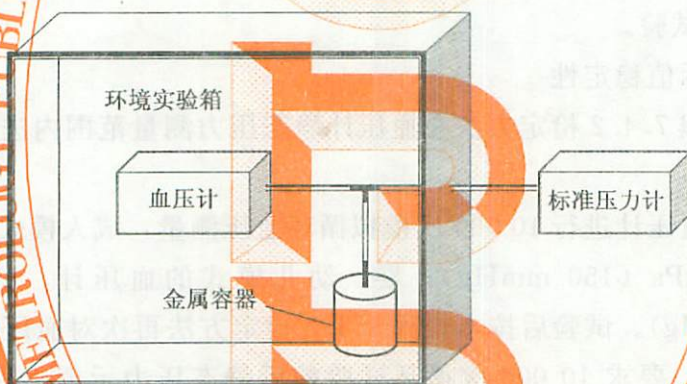


图 A.1 气候环境试验示意图

##### A.3.8.1.1 温度试验

按 GB/T 14710—1993《医用电气设备环境要求与试验方法》10.1 至 10.4 的要求进行试验，在额定工作高（低）温试验中、高（低）温贮存试验后按照本规程 7.4.2 规定的方法检查血压计，静态压力示值误差应符合附录 A 中 A.1.3 的要求。

##### A.3.8.1.2 湿热试验

按 GB/T 14710—1993《医用电气设备环境要求与试验方法》10.5 及 10.6 的要求进行试验，在额定工作湿热试验中、湿热贮存试验后按照本规程 7.4.2 规定的方法检查血压计，静态压力示值误差应符合附录 A 中第 A.1.3 条的要求。

#### A.3.8.2 机械环境试验

##### A.3.8.2.1 振动试验

按 GB/T 14710—1993《医用电气设备环境要求与试验方法》10.7 的要求进行试验。试验后按照本规程 7.4.2 规定的方法检查血压计，静态压力示值误差应符合附录 A

中 A.1.3 的要求。

#### A.3.8.2.2 碰撞试验

按 GB/T 14710—1993《医用电气设备环境要求与试验方法》10.8 的要求进行试验。试验后按照本规程 7.4.2 规定的方法检查血压计，静态压力示值误差应符合附录 A 中 A.1.3 的要求。

#### A.3.9 电源电压变化对静态压力的影响

##### A.3.9.1 内部电源供电

可调节的直流电压源与血压计相连接，用电压表测量直流电压源的变化。根据制造厂的产品说明，以最低电压限增加 0.1 V 和标称电压条件下按本规程 7.4.2 进行试验，静态压力示值误差应符合附录 A 中 A.1.3 的要求。

##### A.3.9.2 外接电源供电

可调节的交流电压源与血压计相连接，用电压表测量交流电压源的变化。根据制造厂的产品说明，以额定电压增加 10% 和以额定电压减小 10% 的状态下按本规程 7.4.2 进行试验，静态压力示值误差应符合附录 A 中 A.1.3 的要求。

#### A.3.10 电气安全

按照 GB 9706.1—2007/IEC 60601-1:1988《医用电气设备 第 1 部分：安全通用要求》中规定的方法进行试验，其试验结果应符合附录 A 中 A.1.15 的要求。

#### A.3.11 电磁兼容性

按 YY 0505—2005/IEC 60601-1-2:2001《医用电气设备 第 1-2 部分：安全通用要求 并列标准：电磁兼容 要求和试验》中规定的方法进行试验，其试验结果应符合附录 A 中 A.1.16 的要求。

附录 B

无创自动测量血压计检定记录（推荐）格式

原始记录编号 \_\_\_\_\_ 检定证书编号 \_\_\_\_\_

送检单位			
仪器型号		仪器编号	
制造厂		检定地点（如××病房）	
检定结论	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	检定日期	年 月 日
温度/℃		检定员	
湿度/%RH		核验员	

1 外观的检查

检查结果	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
备注	

2 静态压力测量范围的检定

检定结果	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
------	--

3 静态压力示值误差的检定

单位：kPa (mmHg)

标准压力值	血压计静态压力示值		静态压力示值误差 $\Delta p_{\max}$ (或 $\Delta p_{\min}$ )
	第一次读数	第二次读数	

4 血压示值重复性的检定（示波法原理血压计检测项目）

单位：kPa (mmHg)

血压设定值		血压测量值				血压示值重复性
收缩压						
舒张压						

5 自动放气阀放气速率（听诊法原理血压计检测项目）

单位：kPa/s (mmHg/s)

检验结果	
------	--

6 气压系统气密性

单位：kPa/min (mmHg/min)

检查结果	
------	--

## 附录 C

## 检定证书内页格式

## 1 外观的检查

检查结果	
备注	

## 2 静态压力测量范围

检定结果	
------	--

## 3 静态压力示值误差检定结果

单位：kPa (mmHg)

标准压力值	血压计静态压力示值 $p_{\max}$ (或 $p_{\min}$ )	静态压力示值误差

## 4 血压示值重复性检定结果 (示波法原理血压计检测项目)

单位：kPa (mmHg)

血压设定值		血压示值重复性
收缩压		
舒张压		

## 5 自动放气阀放气速率 (听诊法原理血压计检测项目)

单位：kPa/s (mmHg/s)

检验结果	
------	--

## 6 气压系统气密性

单位：kPa/min (mmHg/min)

检查结果	
------	--



## 附录 D

## 检定结果通知书内页格式

## 1 外观及要求检查

检查结果	
备注	

## 2 静态压力测量范围

检定结果	
------	--

## 3 静态压力示值误差检定结果

单位：kPa (mmHg)

标准压力值	血压计静态压力示值 $p_{\max}$ (或 $p_{\min}$ )	静态压力示值误差

## 4 血压示值重复性检定结果 (示波法原理血压计检测项目)

单位：kPa (mmHg)

血压设定值		血压示值重复性
收缩压		
舒张压		

## 5 自动放气阀放气速率 (听诊法原理血压计检测项目)

单位：kPa/s (mmHg/s)

检验结果	
------	--

## 6 气压系统气密性

单位：kPa/min (mmHg/min)

检查结果	
------	--

## 7 不合格项目：