

材质:封面128克铜版纸,内页80克书写纸  
成品尺寸:100×140mm

倍尔康®

# 电子血压计

## F1101L使用说明书

产品名称:电子血压计

计量器具型式批准证书: PA 2022F190-44

生产许可证编号:粤食药监械生产许20183220号

产品技术要求编号:粤械注准20192071235

医疗器械注册证编号:粤械注准20192071235

生产日期/生产批号:见机器主体刻印

使用期限:5年

版    号:A0

修订日期:2022年5月27日

注册人名称/生产企业名称:深圳市捷美瑞科技有限公司

注册人住所/生产企业住所/生产地址:深圳市龙华区观澜街道桂香社区

桂圆路2号捷美瑞科技园A101-301、D101-201

联系方式:0755-27980414

经 销 商:广州市倍尔康医疗器械有限公司

售后服务单位:广州市倍尔康医疗器械有限公司

售后服务专线:400-886-3868

销售热线:020-34803118

网    址:[www.berrcom.com](http://www.berrcom.com)



## 前言

感谢您购买本公司的电子血压计。

高血压是严重危害人类健康的疾病之一,如果定期测量血压,根据自己实际血压调整饮食,进行适当的锻炼,注意休息,在医生的指导下按时用药,可以将血压控制在一定范围。

此款产品外观精致,操作简单,使用方便,对于需要经常测量自己血压的人而言是非常理想的测量仪器,经常测量血压可向医生提供您真实的血压变化。

使用本产品前,请仔细阅读本说明书。

## 声明

- 本公司生产的血压计产品已经通过系统有效性临床验证,其安全性、有效性均符合国家相关的法规要求,对于产品声称的性能验证方法,可通过与本公司客服部联系获得。
- 本设备所测的血压值和听诊法的测量值等价,其误差符合YY0667-2008规定的要求。如需了解更多详细信息,可联系本公司。
- 如对于您的测量结果有不明之处,需要请专业医师解释测量的血压值。
- 血压计配套使用的臂带适用的肢体周长:22cm~40cm。



使用本产品前,请仔细阅读使用说明书,阅读后请妥善保管,以便随时查阅。

## 配件清单

※使用前请按包装清单检查主机及配件是否齐全,如发现以下信息与实物不一致,请与厂家联系。

序号	配件	数量	备注
1	血压计主机	1	
2	臂带	1	
3	说明书(含保修卡)	1	
4	合格证	1	

## 目录

前言、声明、配件清单	1
目录	2
产品特点、适用范围、产品组成、关键元器件	3
产品功能及部件名称	4
可拆卸部件或附件的拆装方法、耗材的更换	4
显示屏	5
系统设置	6
测量血压	7
安装和使用方法	9
记忆查询与删除	10
注意事项、警示及提示性说明	11
禁忌症	13
医疗器械标签所用的图形、符号、缩写等内容的解释	13
产品中有害物质的名称及含量	14
产品性能	15
血压常识	16
血压测试常见问答	19
排除故障	21
产品保养	22
保修条例	23
电磁兼容	24
保修卡	28
血压记录表	30

## 产品特点



● 血压分类显示

● LED高清显示

● 双人各120组记忆功能

## 适用范围：

适用于测量成人的收缩压、舒张压及脉率，其数值供诊断参考用。

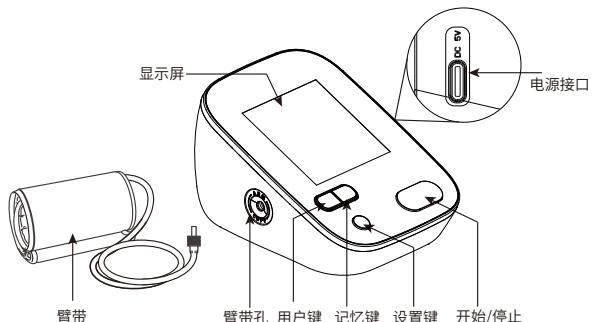
## 产品组成：

由主机（包括气泵、压力传感器、放气阀、电源供应电路、按键控制电路、显示模块、CPU控制模块、嵌入式软件）和臂带组成。

## 关键元器件：

气泵、电磁阀、传感器、臂带、锂电池。

## 产品功能及部件名称：



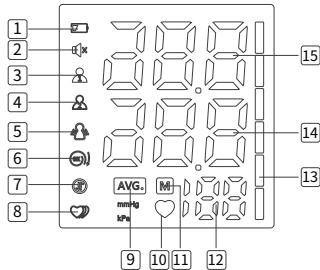
- 1.【开始/停止】键：开始或停止测量按键。
- 2.【记忆】键：查看存储的记忆值或与【开始/停止】键组合可进行系统设置。
- 3.【用户】键：选择测量数据存储用户或与【设置】键组合可进行系统设置。
- 4.【设置】键：与【记忆】或【用户】键组合进行系统设置。

## 可拆卸部件或附件的拆装方法、耗材的更换

本产品可拆卸部件主要包括臂带，安装配件前，请确认配件规格型号是否与原厂规定保持一致。请务必使用本公司规定型号部件，如有需要请联系经销商或制造商。

- A.臂带安装、更换：请参考本说明书第8页使用方法。臂带是消耗品，臂带寿命测试为1万次。(采用本公司试验条件)。
- B.为了正确地测量血压，建议及时更换。
- C.若发生漏气，请购买新的同规格臂带。
- D.请使用本公司规定型号部件（臂带），如果使用别的部件或材料会降低最低安全度。
- E.电源适配器应符合GB9706.1-2007标准要求。
- F.当充电电池无法充电时，请联系经销商或制造商。

## 显示屏



- |              |            |              |
|--------------|------------|--------------|
| 1. 低电量图标     | 2. 静音图标    | 3. 用户1       |
| 4. 用户2       | 5. 误动作提醒图标 | 6. 胳膊佩戴正确图标  |
| 7. 蓝牙图标      | 8. 不规则脉搏图标 | 9. 平均值图标     |
| 10. 心跳符号     | 11. 记忆图标   | 12. 脉搏数/储存组数 |
| 13.WHO血压分类显示 | 14. 低压值    | 15. 高压值      |

说明：本说明书中高压即为收缩压，低压即为舒张压。

说明书描述的是多数机型具备的通用功能，您的产品可能没有其中某些功能，插图可能与实际产品不同，请以实物为准。未标注的图标此机型不适用。

## 预防性检查

- 1、在使用前，用户必须检查设备没有明显可能影响病人安全或仪器性能的损坏。
- 2、推荐的检查周期为每月一次或更短的时间。如果发现明显的损坏，建议在使用前更换损坏部件。
- 3、仪器应进行周期性的安全测试以确保漏电流绝缘，包括漏电流量。
- 4、检查外观是否完好，臂带是否完好，设备是否能正常开机。

## 系统设置：

在进行系统设置前，请确保血压计电池电量充足，可正常开机。

设置方法如下：

一、语音和用户设置：

关机状态下，先短按【】键，然后开始设置。

1、语音设置：按【】键可设置打开或关闭语音。

2、用户设置：按【】键可选择用户(1或2)。

二、音量和单位设置：

关机状态下，长按【】键约3秒至屏幕中高压位置SP显示，然后开始设置。

1、音量设置：当SP下面字符闪烁时，有1,2,3档调整音量大小，按【】键或【】键选择，也可进行关闭，当低压位置显示OF时为关闭语音。选定后按【】键，进行下一个设定。

2、单位设置：本血压计有mmHg和kPa两种单位，可自由切换，当高低压位置都显示“0”，对应显示单位为mmHg，当高低压位置显示“0.0”，对应显示单位为kPa，可长按【】键或【】键3秒进行单位切换，选定后按【】键确认，则设置完成，自动关机并保存设置结果。

## 进入静态压力模式：

仅限第三方检测使用，如有需要，请通过生产企业联系电话咨询。

## 测量血压

### 1. 测量前的准备和注意事项

- 1) 为了避免影响血压计的准确性,请测量血压前30分钟不能有激烈活动,测量前勿饮食和抽烟。
- 2) 测量前要在舒适、安稳的气氛中安静地坐着休息10分钟。
- 3) 为确保测量值的可靠性,请每天规定同一时间段进行血压测量,因为血压在同一天中会因时间不同而变化。
- 4) 请采取正确的坐姿测量。
- 5) 请固定同一手臂测量(通常是左手臂)若为第一次测量血压则两手臂均应来测量。
- 6) 每次量血压最少测量两次,每次间隔不要少于5分钟,依据个人的身体状况不同可能需要更长的间隔时间。
- 7) 心率不齐及动脉硬化患者应由医护人员测量,以做专业诊断。
- 8) 室内温度、环境、噪声、受试者的体位、讲话和运动对血压测量有影响。臂带的捆扎、手臂位置不当、身体移动、有电场的地方均对测量有影响。
- 9) 在抢救危重病人、诊断高血压、指导高血压用药时应谨慎使用臂式血压计。

### 2. 影响血压测量的因素

- 1) 使用者如果用力支撑手臂,可能会升高血压的读数。
- 2) 缠于手臂处的臂带若低于或高于心脏的水平高度,血压将错误的偏高或偏低。
- 3) 太松弛或太紧的臂带会导致错误的读数。
- 4) 在不同姿势、不同环境、不同的身体状况下,测量的血压值会有差异。

#### ⚠ 注意:

重复的测量将导致手臂充血而影响测量的结果,改善方法:可以高举左手且握放拳头数次,或者脱掉臂带休息至少5分钟,再进行测量。

## 安装和使用方法:

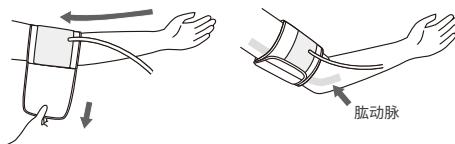
- 1、拆包装:打开包装彩盒,将包装内所有物件取出。
- 2、使用前检查:首先检查包装内物件是否与配件清单一致;
  - (1) 血压计主机检查:检查外观是否完好;
  - (2) 臂带检查:臂带是否完好;
  - (3) 功能检查:按【开始停止】键,是否能正常开机。
- 3、如何使用臂带:
  - (1) 打开臂带,将臂带一端穿过铁环,将臂带气管插头插入血压计主机的臂带孔内,并确保连接牢固。



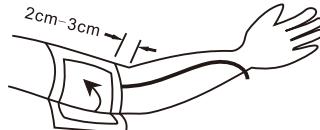
血压计配套使用的臂带适用的肢体周长:22-40cm

**注意:**安装配件前,请确认配件规格型号是否与原厂规定保持一致,请务必使用本公司规定型号部件,如有需要请联系经销商或制造商。

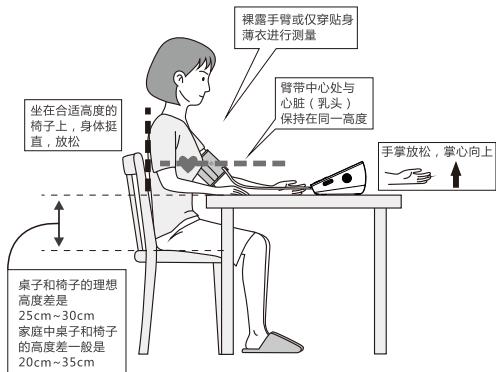
- (2) 把臂带绕在左手上臂,绑紧臂带,松紧度以插入一根手指为宜。动脉指示标“Φ”靠近上臂动脉(手臂内侧)。



- (3) 左手掌朝上,将臂带缠在离肘关节2-3cm的位置。



4、测量姿势：坐在椅子上，两脚平放在地板上，把手臂自然伸直放在桌面上，掌心向上，不要随意移动，使臂带的位置与心脏保持在同一水平线。



## 5、操作程序：

5.1、按【开始/停止】键，屏幕全显，如果声音打开，会语音提醒用户“注意！请确定绑带与心脏部位同高，不要移动和说话，现在开始测量”。

5.2、显示屏“0”连续闪烁，闪烁结束，开始测量，整个测量过程中请不要说话或移动手臂，测量结束，血压计会自动显示及播报测量的高压、低压与脉搏值。

(注意：测量开始前按【】键或【】键可跳过语音开始测量。)

6、使用结束后：按【开始/停止】键关机，从血压计上拔出臂带插头，将气管收入臂带中，收藏好臂带和血压计。

## 注意：

1)请不要将气管卷在主机上。

2)请不要用力拉伸或弯折气管，否则会导致故障。

3)臂带属消耗品，如臂带在使用一段时间后出现漏气或其它现象无法正常使用，请购买新的臂带。如对血压计的正确测量有任何疑问，请拨打客服服务热线电话咨询。

## 【锂电充电电池的使用和保养说明】

### 锂电池的正确使用方法：

- 1、按照设备指示充电，充电过程中显示屏充电指示条闪烁，充电结束，指示条停止闪烁。
- 2、当出现仪器电量过低提示时，应该尽量及时开始充电。
- 3、锂电池的激活并不需要特别的方法，在仪器正常使用中锂电池会自然激活。  
注意：在使用锂电池中应注意的是，电池放置一段时间后则进入休眠状态，此时容量低于正常值，使用时间亦随之缩短。但锂电池很容易激活，只要经过3-5次正常的充放电循环就可激活电池，恢复正常容量。

### 锂电池的保养说明：

- 1、不要在温度太高或太低环境下使用设备，建议不要在40°C以上或4°C以下的环境中使用锂电。
- 2、每月给锂电完成一个充电周期。

## 记忆查询与删除

1.记忆查看：短按【】键，显示最近三次测试结果的平均值（若该用户记忆组数为0组，则高压/低压/脉搏位置数字显示（0,0,0）；若只有1组或2组记忆值，则直接显示最新一组记忆值）。

- 每短按一次【】键，依次从最新记忆向最旧记忆显示记忆值。
- 每短按一次【】键，依次从最旧记忆向最新记忆显示记忆值。

### 2.切换用户记忆：

短按【】键进入记忆查询模式，然后再短按【】键，则可以切换用户并且显示对应用户记忆值。

### 3.记忆删除：

在平均值查询状态下（显示平均值“AVG”图标），长按【】键可删除当前用户所有记忆值。全部记忆删除后，高压/低压/脉搏位置显示（0,0,0）。

在单组记忆查询模式下，长按【】键仅删除此时正在查看的单组记忆值。

### 注意：

建议您在删除测量值前先做好血压记录，以便日后参考。

## 注意事项、警示及提示性说明：

### 注意事项：

- 1.该产品仅用于血压的日常监测，不适用于高血压的诊断。用于测量血压以外的目的，可能会发生事故。
- 2.该产品只用于成年人。请不要将该仪器给不能正确表达自己思想的人使用，包括婴幼儿、新生儿。
- 3.患者通过血压测量进行自我判断、自我治疗很危险，应由专业人士解释测量的血压值，自我判断可能会导致病情恶化。
- 4.若感觉测量过程中不适，比如：当气囊在持久过分充气状态下，可能血流不畅导致晕厥，此时必须终止血压的测量，您可按下开始停止键，血压计会立即释出气囊内的空气。如不及时处理可能会有风险。
- 5.患有严重的血压循环障碍、血液疾病的患者，请在医生的指导下使用。本血压计所显示的脉搏并不适用充当检测心率的定频器。
- 6.心率不齐及动脉硬化患者量出的血压值应咨询专业医生给予确认。
- 7.当有普通心律失常(比如说房早、室早及房颤等)出现时。测量值可能不准确或血压无法测量。
- 8.使用该产品时请远离高压设备及信号发射装置，以免造成干扰导致产品产生误动作。
- 9.本血压计内有灵敏的电子元件，所以请勿在有强烈电磁波的干扰的环境下(例如：移动电源，微波炉等附近)直接使用血压计，因为很可能导致精度失真。
- 10.如果发现臂带的外表破损，请不要进行血压测量，否则有可能会损伤皮肤。
- 11.血压计的精度已经过严格测试，一般推荐每1年对血压计进行一次校准，以确保血压计功能正常和测量精确。
- 12.血压计的存储环境(温度-20°C~+55°C, 相对湿度≤93%)和使用环境(大气压力范围80kPa~105kPa, 温度5°C~40°C, 相对湿度10%~80%)超出规定范围使用，可能会影响血压计的性能。
- 13.请勿使用非厂家提供的部件更换原有部件，如果以非厂家提供的部件更换原有部件或自行拆机可能会引起测量错误及结果的准确性，如有需要请与供应商联系。
- 14.不使用时请将血压计放在包装盒内保管，长时间不使用本机，请关闭电源。  
注：如果是干电池，长时间不使用本机，请取出电池。

- 15.勿将血压计放在容易溅水、高温、潮湿、阳光直射、灰尘多或腐蚀性气体多的地方。也不可在上述环境中使用本产品。
- 16.不能自行校准本产品，若有需要校准时，请与经销商或本公司售后服务部门联系咨询。
- 17.更换后部件(如臂带、电池)和达到设备寿命末期的主机可能会引起测量错误及准确性，且可能对环境造成污染，请按当地法律法规进行处理。
- 18.连接附属设备到信号输入连接器或信号输出连接器的人员配置医疗系统时，要确保系统符合GB 9706.1或IEC60601-1标准的要求。
- 19.血压计若储存在低温环境下(在5°C以下的环境)，使用前必须先拿到常温环境下至少放置4小时。请勿在移动的交通工具(汽车、飞机)上使用血压计。

### 干扰因素如下：

激烈运动	抽烟
喝刺激性饮料，如咖啡或酒	不按说明书指导坐姿测量
冲凉或沐浴后	臂带佩戴过紧或过松
测量过程中臂带未与心脏部位同高	未固定同一手臂测量

### 警示：

- 1.请不要将该产品靠近带电的物体，以免电击。
- 2.请勿对血压计的主机和臂带自行拆卸和改造。
- 3.请勿在臂带没有卷在手臂上的状态下加压。
- 4.请勿使用具有挥发性溶剂来擦拭血压计本体。
- 5.请勿将主机摔掉在地上，避免受到碰撞或强烈冲击及扭曲机体。
- 6.请勿自行拆卸、修理和改造本体，也不要自行校准或维修。
- 7.本产品不防水，请注意不要让液体(酒精、水滴、热水等)进入本体内部。
- 8.显示屏如有缺画现象，请联系本公司售后。
- 9.请勿将电池投入火中。

## 提示性说明：

- 因为血压时时在变化，且测量方法每次都有细节上的差异。不同时间、场合，影响因素多。所以在测试状态很规范的情况下，也要测试二到三次，以排除偶然性。
- 血压在家中测量有比医院测量低10-20mmHg的情况，这是因为有些人看到白大衣的医务人员就会不由自主的紧张，从而使血压升高，医学上称“白大衣高血压”。
- 以坐姿进行测量时，可将左手放在桌上，或按实际需要加垫血压计收纳盒或枕头，来调整血压计臂带的位置。加垫的物品不能压住臂带，以免影响测量值。
- 为准确测得正确血压数值，请确定臂带的位置与心脏保持在同一水平高度，手心向上放松不要用力，在做完5-6次深呼吸后进行测量，即可测量较准确数值。
- 臂带一定要与心脏保持同一水平高度，太低或太高都会影响测量值的准确度，造成误差。如果臂带低于心脏、或绑太紧，测得的血压值可能偏高。高于心脏测得的血压则可能偏低。

## 禁忌症：

- 自我判断可能会导致病情恶化，需要请专业医师解释测量的血压值。
- 心率不齐及动脉硬化患者应由医护人员测量，以作专业诊断。
- 对于脉搏较弱、上消化道出血及危重的患者、严重动脉硬化、外周循环较差的老年人尤其是合并感染严重糖尿病导致外周血管病变的病人不推荐使用。

## 医疗器械标签所用的图形、符号、缩写等内容的解释：

说明书中所表示的警告记号和图例，目的是为了使您能够安全及正确地使用本产品，并防止对您和他人造成伤害。

记号图例			
产品及包装上记号			
	查阅使用说明		警告
	BF型应用部分		怕雨
	低电量图标		怕晒
	向上		易碎物品,小心搬运
	非电离辐射		II类设备
	回收电子设备		堆码层数极限

## 产品中有害物质的名称及含量：

部件名称	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷电路板组件	×	○	○	○	○	○
塑料	○	○	○	○	○	○
金属壳	○	○	○	○	○	○
臂带	○	○	○	○	○	○
电池	×	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364的规定编制：  
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。  
×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

该表格中所显示的“有害物质”在产品正常使用情况下不会对人体和环境产生任何伤害。该表格中显示的“有害物质”及其存在的部件向消费者和回收处理从业者提供相关物质的存在信息，有助于产品废弃时的妥善处理。

本公司倡导环保和低碳的消费体验，建议拥有本公司产品的用户在不再需要此产品时，应遵循国家《废弃电器电子产品回收处理条例》相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理，降低资源浪费，保护地球自然环境。



本产品的“环保使用期限”为10年，其标识如左图所示，电池等可更换部件的环保使用期限可能与产品的环保使用期限不同。只有在本使用说明所述的正常情况下使用本产品时，“环保使用期限”才有效。

## 产品性能

产品名称	电子血压计
规格型号	F1101L
记忆功能	记忆组数双人各120组
测量范围	压力:0~280mmHg/0~37.3kPa;脉搏:40~170次/分
允许误差	静态压力:±3mmHg(±0.4kPa);脉率:±5%
使用环境	温度5°C~40°C, 相对湿度10%~80%
运输/存储环境	温度-20°C~+55°C, 相对湿度≤93%
大气压力范围	80kPa~105kPa,
测量方法	示波测量法
工作电压	d.c. 3.7V(锂电池);
充电电压	外部输入:100-240V a.c. 50/60Hz 输出:d.c. 5V 1A
适用臂围	22~40cm
机器重量	约278g(含锂电池)
外形尺寸	约140*104*80mm
运输要求	防止重压、潮湿、阳光直晒、雨淋
运行方式	连续运行
按防电击类型分类	II类、内部电源设备
按防电击程度分类	具有BF型应用部分
按运行模式分类	属于连续运行设备
按对进液的防护程度分类	普通设备(IPX0不防水)
按在与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化氮混合的易燃麻醉气情况下使用的安全程度分类:属于不能在此两种情况下使用的设备(非AP/APG型)	
本产品无具有对除颤放电效应防护的应用部分	
本产品无信号输出部分	
永久性安装设备或非永久性安装设备:非永久性安装设备	
电磁兼容按GB 4824分类属1组B类	

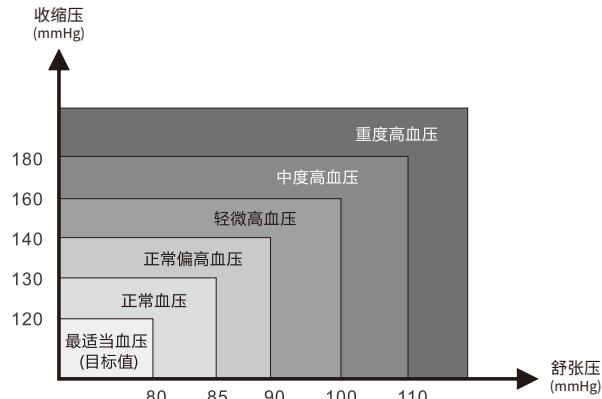
## 血压常识

### 一、血压定义

血压是指血液流动对血管壁产生的压力。当心室收缩时并将血液排出心脏,血压达到最高值,心动周期中的这个最高压力就是收缩压,当心室舒张时,血压降低,其最低值就是舒张压。

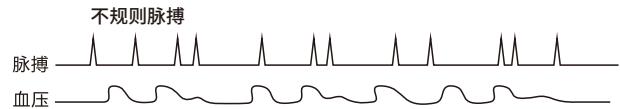
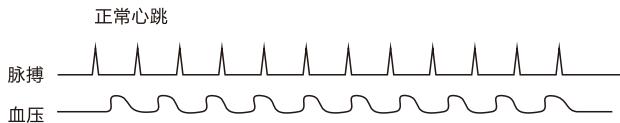
### 二、血压分类标准

图示为2007年欧洲高血压学会ESH/欧洲心脏病学会ESC血压水平的分类标准。无论是舒张压,还是收缩压,当数值超过标准范围时,就被视为血压过高。当患者的低压和高压数值分别归入不同类型时,应以较严重的一类为准。关于您本人的血压具体信息,请向医生咨询。



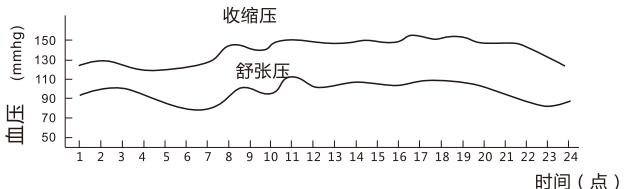
### 三.不规则脉搏

不规则脉搏是指当本血压计测量收缩血压和舒张血压时,检测到的瞬时心跳节奏超过平均心跳节奏上下25%的范围。在测量过程中,如检测到两次以上这种不规则脉搏,在显示测量结果时,将出现不规则脉搏图标(  )



### 四、血压值一天的波动

每个人的血压会随季节,温度或心情的不同而产生很大变化,高血压患者的情况更为明显。一般而言,血压在工作时会升高,睡眠时降至最低。下图为人体一天内血压大概的波动范围。



### 五、血压与健康

血压受日常生活的影响时刻在变化,如果血压高的状态长久持续,会加速动脉硬化,容易引起中风或心肌梗塞等危险疾病。因此,我们有必要了解自己的血压状况,并请保持健康良好的生活习惯。

#### 不良生活习惯

- 盐分摄入过量
- 饮酒过量
- 肥胖
- 运动不足……等

高血压

#### 动脉硬化

- 中风
- 心肌梗塞
- …等危险疾病

## 血压测量常见问答

### Q1、为什么在家测得的值比在医院测得的低？

A:在家测量情绪稳定、环境适宜，一般会比医院测得的值低10-20mmHg，所以了解自己在家里平静时的血压平常是很重要的，测量时臂带位置高于心脏水平的高度，也会使得测出的血压值偏低。

测量血压时，需要将臂带紧缩至动脉的血液流动暂时停止，因此可能会感到手臂有些麻木和疼痛，当取下臂带后，稍作休息即可缓解。

### Q2、为什么在家测得的值比在医院测得的高？

A1.服用降压药的人，失去药效时会引起血压值偏高。

A2.臂带缠绕位置不正确，导致血压计捕捉动脉信号不准，测出的血压值偏高。

A3.臂带缠绕过松，会使压迫力传送不到动脉，导致血压值偏高。

A4.测量时姿势不正确，弯腰、盘腿坐等易产生腹压的姿势及臂带位置低于心脏水平高度。

### Q3、用左臂或右臂测量，对测量结果有影响吗？

A:左右手臂均可测量，但是，左右手臂的测量结果可能因各人状况不同而出现不同程度的差异。因此，请您每次用同一侧手臂进行测量。

### Q4、为什么臂带缠绕手臂会感到疼痛和麻木？

A:此为暂时现象，不必担心，测量血压时，需要将臂带紧缩至动脉的血液流动暂时停止，因此可能会感到手臂有些麻木和疼痛。当取下臂带后，稍作休息即可缓解。

### Q5、一般测量血压的最佳时间是什么时候？

A:测量血压的最佳时间为早晨起床后1小时之内，或者晚上就寝之前。如早晨测量，请于起床后1小时之内、排尿后、早餐前(如果正服用降压药，请在服药之前)进行。如晚上测量，建议在就寝前进行。

### Q6、为什么每次测得的血压值不一样？

A:即使是在家里测量，血压会因各种原因的影响而波动，下列情况就会使测量结果产生差异：

- 臂带的卷绑方法
- 测量姿势不同
- 降压药的药效的作用
- 饭后1小时之内
- 吸烟之后
- 运动之后
- 沐浴之后
- 大、小便之后
- 测量过程中谈话
- 室温突然变化时
- 饮酒、喝咖啡、喝茶之后
- 因紧张、不安引起心情烦躁时

## 排除故障：

在使用中如有以下异常现象, 可参照下述方法自行处理:

异常现象	检查事项	处理方法
按“开始/停止”键后无显示	电池是否电量不足	给产品充电
高压显示区Er 低压显示区显示1	传感器震荡异常	重新测量, 如有问题需返厂
高压显示区Er 低压显示区显示2	检测不到足够的心跳或算不出血压	重新测量, 如有问题需返厂
高压显示区Er 低压显示区显示3	测量结果异常	重新测量, 如有问题需返厂
高压显示区显示Er, 低压显示区显示4	臂带过松	绑好臂带重测
高压显示区显示Er, 低压显示区显示5	气管是否被堵	保证气管畅通
高压显示区Er 低压显示区显示6	测量时压力波动大	重新测量, 如有问题需返厂
高压显示区Er 低压显示区显示7	压力超过上限	保证气管畅通, 重新测量, 如有问题需返厂
高压显示区Er 低压显示区显示8	标定数据异常或未标定	返厂

注:如果患有严重的心率不齐,极可能测量不出血压值。

若异常现象仍不能解决,请联系厂家或咨询销售本产品的经销商。在不了解情况下,请勿自行拆卸修理。

## 产品保养

- 请将血压计主体及其配件放置于阴凉、干燥的地方,避免放置于温度过高或过低、潮湿或阳光直射的地方。
- 请勿清洗或弄湿血压计主体及其配件。
- 请勿自行拆卸血压计主体及其配件。
- 请勿对血压计主体及其配件进行强烈摇晃、撞击等操作,应避免导致血压计主体及其配件从高处跌落。
- 请勿使用挥发性液体清洁血压计。请使用干的软布擦拭本体。
- 请在必要时清洁血压计。
- 请用浸有75% (体积比)乙醇溶液的柔软布对产品表面进行擦拭
- 血压计不使用时,请将其装入包装盒中保管。
- (1个月以上)不使用时,请关闭电源保管。

## 常规维护

- 1)长时间(如一个月)不使用时,请关闭电源。
- 2)每周一次对操作者或使用者常接触部位进行必要的清洁或消毒。
- 3)按本说明书要求进行预防性检查、保养。
- 4)定期对产品进行校准。
- 5)建议使用者每3个月保养一次。

## 校准和维护:

此血压计的精度已经经过严格测试,一般推荐每一年对血压计进行一次检测和校准,以确保血压计功能正常和测量精确。

用户可以将血压计送至有校准资质的第三检测机构或者联系制造商的售后服务中心进行校准,对校准的有效性有任何疑问,请联系经销商或制造商。

请勿自行进行任何维修。如果产品发生质量问题或对血压计的正确测量有任何疑问,请联系经销商或制造商。

## 推荐清洁消毒程序

- 1)每次血压测量完毕后,请将主机和臂带放入包装盒中。
- 2)血压计和臂带如有脏污,请用干净柔软布并浸有75% (体积比)乙醇溶液的柔软布对产品表面进行擦拭消毒,然后用干布擦干。

## 保修条例：

### 产品质量保证书

感谢您购买家庭电子健康产品：电子血压计。在保证本产品品质优良的同时，如您发现产品因制造工艺或原材料所引起的性能故障（以下简称“性能故障”），我们按照如下条款为你提供产品保障服务。届时，请按照要求填写保修/退换货卡，并出示您购买本产品时经销商提供的购买凭证。

### 产品保障服务：

产品因正常使用发生性能故障，您将享受如下产品保障服务：

- 1、产品自售出之日起7日内发生性能故障，您可以选择退货、换货或维修，并不承担任何费用；
- 2、产品自售出之日起15日内发生性能故障，您可以选择换货或维修，并不承担任何费用；
- 3、产品自出售之日起一年内发生性能故障，您可以选择换货或维修，但需承担物流费；
- 4、产品自售出之日起两年内，若因正常使用而发生性能故障，您需承担产品维修的材料费（材料均保证原装）及物流费；
- 5、产品非因正常使用发生性能故障，所产生的维修费及物流费，均由您自行承担。

### 产品因如下原因发生性能故障，您将无法享受产品保障服务：

- 1、人为损坏产品，包括但不限于拆卸、乱摔乱扔；
- 2、不当使用产品，包括但不限于误用、滥用、不按照说明书指导意见使用；
- 3、产品经过其他第三方调试、更换、维修；
- 4、自售出之日起超过两年；
- 5、其他非产品自身性能发生的故障。

## 电磁兼容：

### △ 注意：

电子血压计F1101L符合YY0505和YY0670标准电磁兼容有关要求；用户应根据随机文件提供的电磁兼容信息进行安装和使用；便携式和移动式RF通信设备可能影响电子血压计F1101L性能，使用时避免强电磁干扰，如靠近手机、微波炉等；指南和制造商的声明详见附件。

### △ 警示：

电子血压计F1101L不应与其他设备接近或叠放使用，如果必须接近或叠放使用，则应观察验证在其使用的配置下能正常运行；除电子血压计F1101L的制造商作为内部元器件的配件出售的电缆外，使用规定外的附件和电缆可能导致电子血压计F1101L发射的增加或抗扰度的降低。设备和系统以低于本说明书规定的最小幅值或最小值运行可能导致不准确后果

电缆信息

序号	电缆名称	长度	屏蔽
1	充电线	1米	无

### 指南和制造商的声明-电磁发射

F1101L电子血压计预期使用在下列规定的电磁环境中，F1101L电子血压计的购买者或使用者应该保证它在这种电磁环境下使用：

发射试验	符合性	电磁环境-指南
射频发射 GB 4824	1组	F1101L电子血压计仅为其内部功能而使用射频能量。因此，它的射频发射很低，并且对附近电子设备产生干扰的可能性很小。
射频发射 GB 4824	B类	F1101L电子血压计适于在所有的设施中使用，包括家用设施和直接连接到家用住宅公共低压供电网。
谐波发射 GB 17625.1	A类	
电压波动/闪烁发射 GB 17625.2	符合	

## 电磁兼容：

指南和制造商的声明-电磁抗扰度			
F1101L电子血压计预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用者应保证它在这种电磁环境中使用：			
抗扰度试验	IEC 60601试验电平	符合电平	电磁环境-指南
静电放电 GB/T 17626.2	±6 kV 接触放电 ±8 kV 空气放电	±6 kV 接触放电 ±8 kV 空气放电	地面应该是木质、混凝土或瓷砖，如果地面用合成材料覆盖，则相对湿度应该至少30%。
电快速瞬变脉冲群 GB/T 17626.4	±2kV 对电源线 ±1kV 对输入/输出线	±2kV 对电源线 ±1kV 对输入/输出线	网电源应具有典型的商业或医院环境下使用的质量。
浪涌 GB/T 17626.5	±1 kV 线对线 ±2 kV 对地线	±1 kV 线对线 ±2 kV 对地线	网电源应具有典型的商业或医院环境下使用的质量。
电源输入线上电压暂降、短时中断和电压变化 GB/T 17626.11	<5 % Ur,持续0.5周 (在Ur上,>95%的暂降) 40 % Ur,持续5周 (在Ur上,60%的暂降) 70 % Ur,持续25周 (在Ur上,30%的暂降) <5 % Ur,持续5s (在Ur上,>95%的暂降)	<5 % Ur,持续0.5周 (在Ur上,>95%的暂降) 40 % Ur,持续5周 (在Ur上,60%的暂降) 70 % Ur,持续25周 (在Ur上,30%的暂降) <5 % Ur,持续5s (在Ur上,>95%的暂降)	网电源应具有典型的商业或医院环境下使用的质量。如果F1101L电子血压计的用户在电源中断期间需要连续运行，则推荐F1101L电子血压计采用不间断电源或电池供电。
工频磁场 (50Hz/60Hz) GB/T 17626.8	3A/m	3A/m,50/60Hz	工频磁场应具有在典型的商业或医院环境中典型场所的工频磁场水平特性。

注:Ur指施加试验电压前的交流网电压

## 电磁兼容：

指南和制造商的声明-电磁抗扰度			
F1101L电子血压计预期使用在下列规定的电磁环境中，F1101L电子血压计的购买者或使用者应该保证它在这种电磁环境下使用：			
抗扰度试验	IEC 60601测试电平	符合电平	电磁环境-指南
			<p>便携式和移动式RF通信设备不应比推荐的隔离距离更靠近F1101L电子血压计的任何部分使用，包括电缆。该距离应由与发射机频率相应的公式计算。</p> <p>推荐的隔离距离</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ <p>射频传导 GB/T 17626.6</p> <p>3 V(有效值) 150 kHz~80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz~2.5 GHz</p> <p>3 Vrms</p> <p>射频辐射 GB/T 17626.3</p> <p>3 V/m 80 MHz~2.5 GHz</p> <p>式中:</p> <p>P—根据发射机制造商提供的发射机最大额定输出功率,以瓦特(W)为单位;</p> <p>d—推荐的隔离距离,单位为米(m)。<sup>a</sup></p> <p>固定式射频发射机的场强通过对电磁场的勘测<sup>a</sup>来确定,在每个频率范围<sup>b</sup>都应比符合电平低。</p> <p>在标记下例符号的设备附近可能出现干扰。</p> <p>((•))</p>
<p>注1:在80MHz和800MHz频率上,采用较高频段的公式。</p> <p>注2:这些指南可能不适合所有的情况,电磁传播受建筑物、物体和人体的吸收和反射的影响。</p>			
<p>a 固定式发射机,诸如:无线(蜂窝/无绳)电话和地面移动式无线电的基站、业余无线电、调幅和调频无线电广播以及电视广播等,其场强在理论上都不能准确预知。为评定固定式射频发射机的电磁环境,应考虑电磁场所的勘测。如果测得F1101L电子血压计所处场所的场强高于上述适用的射频符合电平,则应观测F1101L电子血压计以验证其能正常运行。如果观测到不正常性能,则补充措施可能是必需的,比如重新调整F1101L电子血压计的方向或位置。</p> <p>b 在150KHz~80MHz整个频率范围,场强应该低于 3 V/m。</p>			

## 保修卡(客户自存)

### 电磁兼容:

便携式及移动式射频通信设备和F1101L电子血压计之间的推荐隔离距离			
F1101L电子血压计预期在射频辐射骚扰受控的电磁环境中使用。依据通信设备最大额定输出功率,购买者或使用者可通过下面推荐的维持便携式及移动式射频通信设备(发射机)和F1101L电子血压计之间最小距离来防止电磁干扰。			
对应发射机不同频率的隔离距离/m			
150kHz~80MHz $d = 1.2\sqrt{P}$		80MHz~800MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
对于上表未列出的发射机额定最大输出功率,推荐隔离距离 d,以米 (m)为单位,能用相应发射机频率栏中的公式来确定,这里 P 是由发射机制造商提供的发射机最大输出额定功率,以瓦特(W)为单位。 注1:在 80 MHz 和 800 MHz 频率上,采用较高频范围的公式。 注2:这些指南可能不适合所有的情况,电磁传播受建筑物、物体和人体的吸收和反射的影响。			

产品型号 : \_\_\_\_\_ 产品编号 : \_\_\_\_\_

销售店铺 : \_\_\_\_\_ 购买日期 : \_\_\_\_\_

客户姓名 : \_\_\_\_\_ 客户电话 : \_\_\_\_\_

客户邮编 : \_\_\_\_\_ 客户邮箱 : \_\_\_\_\_

客户地址 : \_\_\_\_\_

故障描述 : \_\_\_\_\_

## 血压计记录表

保修卡存根

产品型号

产品编号：·

销售店铺

购买日期

客户姓名

客户电话：

客户邮编

客户邮箱：

客户地址

100

故障描述

卷之三