



星脉
HINGMED

动态血压监测仪 用户使用手册

(本手册适用型号: WBP-02A)



深圳星脉医疗仪器有限公司

版本: A/0

关于本说明书

本说明书主要介绍动态血压监测仪的安装和使用方法。在使用本产品前，请务必完整地阅读本说明书（包括警告、禁忌和注意事项）。请仔细阅读本产品相关的测量项目后，正确使用本产品。

产品信息

规格型号：WBP-02A

产品名称：动态血压监测仪

产品注册号：粤械注准20142210355

生产许可证编号：粤食药监械生产许20142561号

产品制造商

制造厂家：深圳星脉医疗仪器有限公司

注册地址：深圳市宝安区广深公路西乡段371号中航飞翔厂房四楼西侧

生产地址：深圳市宝安区广深公路西乡段371号中航飞翔厂房四楼西侧

电话：+86 755 23720600

传真：+86 755 23720602

邮政编码：518102

售后服务单位

深圳市星脉医疗仪器有限公司售后服务部门

地址：深圳市宝安区广深公路西乡段371号中航飞翔厂房四楼西侧

电话：+86 755 23720600

传真：+86 755 23720602

邮政编码：518102

版本信息

本使用说明书可能会因软件升级而升级，恕不另行通知。

■版本号：A/0

■发行时间：2014年5月

深圳星脉医疗仪器有限公司版权所有，保留所有权利。

目 录

第一章	序言	1
1.1	动态血压监测简介	1
1.2	星脉动态血压监测仪简介	2
第二章	安全要求	3
2.1	预期用途	3
2.2	禁忌	3
2.3	警告	4
2.4	注意事项	4
2.4.1	电池	4
2.4.3	血压测量	4
2.4.4	节能环保	5
2.4.5	维修	5
第三章	产品介绍	5
3.1	产品组成	5
3.1.1	动态血压监测仪实物图	5
3.1.2	其他附件	6
3.2	各部件的名称与功能	6
第四章	产品安装与使用	8
4.1	安装电池	8
4.2	安装系统	8
4.3	执行动态血压研究	9
4.3.1	与动态血压监测仪通信	9
4.3.2	将监测仪连接至计算机	9
4.3.3	连续测量编程	9
4.3.4	袖带的选择和连接	11
4.3.5	做好准备且培训患者	11
4.3.6	提取监测数据	12
第五章	常见故障与维修保养	14
5.1	常见故障	14
5.2	维修保养	15
第六章	产品规格	17
第七章	保修卡	18

第一章 序言

1.1 动态血压监测简介

动态血压监测就是在一定的时间段内（一般为一到两天）对人体血压进行不断的测量（时间间隔根据实际情况设定）。根据测量结果可以判断人体不同时间段，不同生活状态下的血压读数，并据此给出血压诊断。

人的血压在一天24小时内不是固定不变的，而是在一定范围内上下波动。依靠在病房内临床随测的血压数据进行诊断，没有考虑到血压的波动性，有可能使全天内某个时段血压异常者漏诊，而进行24小时动态血压监测就能及时发现这部分患者。

对已经明确诊断为高血压的病人，进行24小时动态血压监测同样非常重要。研究表明，大约半数自认为血压控制良好的高血压病人，经24小时动态血压监测，发现其血压并不稳定。表现为早上升高或下午升高或早上、下午都升高或夜间升高等，说明其血压控制实际上并不理想。这就是为什么有些高血压病人，虽然坚持服药并自感血压控制得不错，但仍发生了心脑血管损害的重要原因之一。通过监测24小时动态血压，能及时了解和掌握自己血压波动的规律和特点，针对不同情况合理使用短、中、长效降压药物，使血压在24小时内控制稳定，有效预防心脑血管等靶器官的损害。因此与临床随测血压相比，动态血压监测更具优越性，已逐渐成为评价抗高血压治疗效果的重要方法。

动态血压监测与门诊上或者家庭的偶测血压相比有如下优点：

(1) 去除了偶测血压的偶然性，避免了情绪、运动、进食、吸烟、饮酒等因素影响血压，较为客观真实地反映血压情况。

(2) 动态血压可获知更多的血压数据，能实际反映血压在全天内的变化规律。

(3) 对早期无症状的轻高血压或临界高血压患者，提高了检出率并可得到及时治疗。

(4) 动态血压可指导药物治疗。在许多情况下可用来测定药物治疗效果，帮助选择药物，调整剂量与给药时间。

(5) 判断高血压病人有无靶器官(易受高血压损害的器官)损害。有心肌肥厚、眼底动态血管病变或肾功能改变的高血压病人，其日夜之间的差值较小。

(6) 预测一天内心脑血管疾病突然发作的时间。在凌晨血压突然升高时，最易发生心脑血管疾病。

(7) 动态血压对判断预后具有重要意义。与常规血压相比，24小时血压高者其病死率及第一次心血管病发病率，均高于24小时血压偏低者。

具体到不同高血压病类型，下列情况只有在使用动态血压监测的情况下才容易被诊断。

1. 白大衣高血压

白大衣高血压的定义是：在医疗保健场所测量血压始终增高，不同天测量有可重复性，而日常

活动时血压正常。估计白大衣高血压占有诊室就诊患者的约15%，故不是一种罕见的情况。

2. 隐蔽性高血压

隐蔽性高血压的定义是：临床测量血压结果小于标准，而动态血压监测结果血压高($\geq 135/85$ mmHg)。已有报道隐蔽性高血压约占一般人群的10%，约占在进行降压治疗患者的40%，所以，对接受降压治疗的患者，为检出隐蔽性高血压，必须进行动态血压测量。

3. 晨峰高血压

晨峰高血压定义是： $\geq 135/85$ mmHg的平均清晨血压，可被分为2型——“晨峰”型和“反杓型/非杓型”。晨峰型的特征是凌晨血压突然升高，而反杓型/非杓型在夜间和凌晨血压都持续升高。两型清晨高血压都是心血管危险因素。ABPM能鉴别这两型清晨高血压。

4. 血压的昼夜变异大

血压的昼夜变异性由活动时的白天血压与休息和睡眠时的夜间血压的关系所决定。它受外因如睡眠-清醒周期和内因如体内生物钟的影响。特定的血压昼夜变异性的定义是：夜间和白天平均血压的变化率。虽然血压正常的人和原发性高血压患者，血压的昼夜变异性都常见，但有某些特殊原因的高血压患者，或少数原发性高血压患者，可能显示昼夜变化的紊乱、消失甚至逆转。

5. 继发性高血压

在继发性高血压患者，昼夜血压变异性可被扰乱。因为在继发性高血压患者中被扰乱的昼夜血压变异性，可能在高血压相关的靶器官损害进展中起着作用，应设计适当的降压治疗策略来了解这些病人群体的昼夜血压变异性。

6. 低血压

动态血压监测不仅对诊断高血压而且对诊断低血压是非常有用的。特别是常有自主神经功能衰竭的老年人，当站立、餐后或洗澡时可有低压发作，引起头昏或晕厥。低血压被分为原发性低血压和继发性低血压。原发性低血压常见于女性，常可降低患者的生活质量。然而，因为原发性低血压只引起少数血管失调，鉴于长期预后对这种情况很少进行治疗。另一方面，继发性低血压可由基础疾病或情况引起，并常伴有危险的综合征如晕厥和眩晕，需要对继发性低血压进行防治。而动态血压监测对诊断继发性低血压是很有帮助的。

1.2 星脉动态血压监测仪简介

带有体位信息的血压监测

星脉WBP-02A是一款可穿戴式动态血压监测仪。相较于传统的背包式动态血压仪，WBP-02A体积小，重量轻，可以直接佩戴在胳膊上。这样做的好处首先是用户舒适度大大提高，不用再烦心原来的带有长长管子的老式血压仪，一根管子围绕在身体上很不方便。其次是轻便小巧了很多。三是防干扰能力进一步提高，在动态环境下准确测量率进一步提高。四是采用充电电池，可快速充电，

每次充电时间小于一小时。既环保，又节省了电池成本。

另外WBP-02A 24小时动态血压监测仪的一个显著特点是可以提供血压测量时佩戴者的身体姿势信息，这在临床研究上具有很重要的意义。生活中很多高血压病人犯病，比如头晕、恶心、脑卒等都是在工作者或者其他生活动态环境下发生的。因此对病人的血压监测不能局限于安静状态下，而最好是佩戴上动态血压监测仪后，像日常一样的工作、生活。这样测出来的血压数值最能够反映一个人的日常血压表现，从而帮助临床做出准确判断。人体的不同姿势，体位对血压影响很大。因此24小时血压测量时，可以发现不同的时间测出来的血压数值是有波动的。如果在测量血压的同时，血压监测仪同时反映佩戴者的体位，可以很好的帮助医生了解血压波动的原因。从而有效区分病人本身血压的自然变化，波动和受身体运动或者体位变化引起的血压波动。

适用范围

星脉动态血压监测仪是设计用来进行辅助诊断。医生可以根据自己的判断来建议使用这一医疗设备，如果他们的病人是：

- 高血压病人；
- 低血压病人；
- 或是患有临界高血压、肾功能不全；
- 或者需要进行抗高血压的治疗疗效控制及药物评价或其它方面。

第二章 安全要求

2.1 预期用途

动态血压监测仪主要用于24小时内设定的不同时间段里测量人体的血压(不适用于3周岁以下的人群)，测量信息可通过USB数据线进行数据上传，测量数据供医护人员参考分析。

产品组成：星脉动态血压监测仪由WBP-02A动态血压监测仪主机、无创血压袖带、USB数据线及星脉PC端血压管理软件等组成。

本产品属于内置锂电池设备；防电击程度：CF型应用部分；运行模式：连续运行。

2.2 禁忌

- 严禁在X光断层摄影装置的附近使用。
- 严禁在易燃麻醉剂存在的场所使用，可能导致爆炸。
- 严禁将袖带佩戴在用于IV注射的肢体，因为袖带充气可能阻塞注射，导致患者受伤。
- 严禁将监测仪浸入任何液体或以任何液体清洁剂清洗，此举将导致电性损伤。

2.3警告

- 袖带不应佩戴在伤口上面，因为充气压力可能会导致进一步伤害。
- 病人随身携带着记录仪时，一定要将数据线从计算机或其他装置拔掉。
- 3周岁以下的人群和不能表达思想的人群不能使用本仪器。
- 本仪器不能与除颤设备同时使用。
- 使用未包括在供货清单里的部件可能会导致测量错误。
- 确保压力适合所有患者。若监测中有任何异常出现，则立即停止测量，将袖带自患者断开或短按开关键停止充气。若袖带放气故障，则应指示患者将其适当而安全地移除。
- 本设备如意外受潮，请放在通风阴凉处自然晾干后再使用。
- 只有专业的医师才能解释测量的血压值。
- 本设备仅供医护人员和经过培训的专业人士使用。

2.4注意事项

2.4.1电池

- 本监测仪使用内置锂电池，禁止擅自更换电池；低电量时请及时充电；在使用过程中，监测仪的最高环境温度不宜超过60摄氏度。
- 放置监测仪时，一定要选择远离高温的地方，同时也要避免夏天阳光的直射。
- 发现血压监测仪电池充不了或者电池放电速度很快，为了安全起见，应尽快咨询售后技术支持人员；

2.4.2培训

- 向患者说明如出现不正常测量时应如何停止操作，以及如发生胳膊过于疼痛或不适应时如何取下袖带。
- 向患者说明在启动测量时保持身体静止，特别是绑袖带的胳膊不能动，尽量避免说话。
- 当充气时，绑袖带的胳膊如果处于弯曲状态时，应保持弯曲状态，不能把手放下或伸直，因为这样会造成袖带内压力迅变化，导致测量中断。
- 向患者解释如何应对误操作和常见问题。

2.4.3血压测量

- 患有抗凝症的病人或有血液凝固障碍的病人可能在在进行血压测量时，即使袖带配戴位置正确，配戴袖带的地方也会出现淤血。不管监测仪是什么类型，接受抗凝血治疗或患有凝血障碍的病人都会出现淤血现象。
- 若袖带在两分半钟充气失败，则指导患者手动移除袖带，持久过分充气可能导致患者血液阻

塞，使患者感觉不适。

2.4.4节能环保

- 不使用时请及时关机。
- 使用过的电池、袖带、数据线以及报废的主机等，请遵守当地的环保条例，妥善处理。

2.4.5维修

- 请使用星脉公司提供的附件，否则可能导致测量误差。
- 维修应仅由受培训或Hingmed星脉医疗授权人士进行。
- 故障显示方法：仪器出现故障时，显示屏上会出现相应的代号，详见5.1：常见故障。

声明

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。

第三章 产品介绍

3.1产品组成

使用之前请确认附件是否齐全，主机与各附件是否存在损伤。一旦附件不足或发现损伤时，请联系购买仪器的经销商或拨打星脉公司客户服务热线咨询。

3.1.1动态血压监测仪实物图



3.1.2 其他附件:

PC血压管理软件光盘

用户使用手册

合格证/保修卡

数据线

Hingmed PC端软件说明书

Hingmed 动态血压监测仪包装清单

品名	数量
Hingmed WBP-02A血压监测仪	1
Hingmed ABP软件光盘	1
USB数据线	1
中号成人袖带 (22-32 cm)	1
动态血压监测仪充电适配器	1
动态血压WBP-02A用户使用手册 (内含保修卡)	1
动态血压WBP-02A快速使用指南	1
动态血压WBP-02A软件说明书	1
合格证	1

*产品包装应包含以上各项, 如有缺少, 请立即联络星脉医疗公司, 或代理经销商。

选配配件:

序号	选配件
1	小成人袖带 (18-26cm)
2	大号成人袖带 (26-36cm)
3	加大成人袖带 (33-43cm)

3.2各部件的名称与功能

3.2.1 主机介绍

- 1 OLED 显示屏;
- 2 开始/停止按键;
- 3 向前阅读键;
- 4 向后阅读键;
- 5 血压袖带;



3.2.2 测量界面屏幕显示内容和字符含义



MEM	内存满，屏幕告警闪烁显示，需检索上传重新编程
AUTO	当前正在进行编程自动血压测量
00:00	开机时显示系统时间，如零点整
♥	测量过程闪烁显示当前的测量信号
2015-01-20 15:00	显示历史血压测量的时间。
	显示电池当前电量

*若因产品规格变更，测量界面显示可能稍有变化，具体以实际显示为准；

3.2.3 包装标识符号说明

标记	说明	标记	说明
	CF型应用部分	SN	序列号
IP22	防尘防水等级		注意，查阅随机文件
	防潮储运标识		向上储运标识
	易碎储运标识		符合WEEE标准
	堆高层数极限		温度极限储运标识

第四章 产品安装与使用

4.1 安装电池

本监测仪采用内置不可拆锂电池，切勿擅自更换。

4.2 安装系统

硬件要求

带CD驱动器计算机，显示最低1024 × 768分辨率，一个可用USB接口。

软件要求

Microsoft Windows 2003、Windows XP或更高级的Windows版本。

安装软件

Hingmed ABPM 软件组件包括:

- Hingmed ABP PC端软件说明书。
- Hingmed ABP PC端软件CD。

开启电脑，将安装CD放入位于您的计算机上的CD驱动器中，接着若CD能够在您的电脑上自动运行，屏幕上将会显示使用说明。

若不能启用自动运行，则按以下步骤操作：

- a) 打开电脑系统中的“我的电脑”或“计算机”；
- b) 单击CD驱动器，根据您的实际需要找到服务版或单机版的安装软件HingMed；
- c) 然后双击安装程序，按提示进行操作→“下一步”→“下一步”之后，接着将会弹出语言的选择项，同样是根据您的需要选择安装中文或English，再次弹出确认安装时，请直接单击“下一步”进行安装，安装完成之后将会弹出对话框，直接点击关闭按钮即可，如下图：



安装好之后，您的电脑桌面将会出现一个图标：。

当您的电脑出现有此图标时，表明您已安装好了星脉动态血压计的PC端软件。

注意：监测仪连接至计算机前，请先安装星脉PC血压管理软件。

4.3 执行动态血压研究

4.3.1 与动态血压监测仪通信

安装好PC软件后，要成功完成动态血压研究，您的计算机要能够与监测仪通信以便将其程序化。

4.3.2 将监测仪连接至计算机

a) 将数据线USB端连接至动态血压监测仪底侧连接处，如右图



b) 将数据线USB端连接至您计算机后部之 USB 端口，如右图



4.3.3 连续测量编程

成功连接后，启动Hingmed ABP软件进行编程：

要准备用于WBP-02A研究的监测仪，简单填写屏幕上的表格以设置需输入到监测仪中的病人参数。

1. 选择工具栏上的“编程”按钮。
2. 在编程界面输入相关内容，如下图：



- 单击“确定”后开始程序化。
 - 指示器栏显示数据传输至监测仪的进程，且在成功完成程序化后消失。
- 测试参数可进行如下调整：
进入编程界面，可以设置以下参数，如下图：

时间分配			
时间类型	开始	结束	时间间隔
白天	07:30	21:00	30
夜间	21:00	07:30	60
特殊1	无	无	无
特殊2	无	无	无
特殊3	无	无	无

最大压力 (mmHg)	显示
200	停用
键盘	间隔时间
停用	标准
白天报警	夜间报警
启用	启用
最高收缩压 (mmHg)	最低收缩压 (mmHg)
170	90
最高舒张压 (mmHg)	最低舒张压 (mmHg)
120	60
单位	
mmHg	
<input checked="" type="checkbox"/> 五分钟内开始研究	
编程	取消

其中，各个参数设置的情况，参见下表：

时间类型	白天，夜晚，特殊时间
最大压力	120-280mmHg
键盘	启用/停用
显示	启用/停用
白天报警	启用/停用
夜间报警	启用/停用
最高收缩压	100-200mmHg
最低收缩压	60-90mmHg
最高舒张压	启用/停用
最低舒张压	90-180mmHg
最低舒张压	30-70mmHg
单位	mmHg/kpa
间隔时间	标准/固定

4.3.4 袖带的选择和连接

星脉血压监测仪主机与袖套是一体化设计，建议在左胳膊上佩戴袖带，佩戴时手臂自然垂直，戴上袖带，调整主机机身的位置至肱二头肌正上方，这样既方便操作，也可防止机身按钮与外界或人体无意间的摩擦，从而导致测量暂停或关机等意外。

1) 正确佩戴袖带，袖带应位于肘部以上1-2厘米，确保“动脉”指示标记 Φ 位于受测者臂动脉之上，向下指向肘窝处，如下图所示：



2) 按“开始/停止”按钮测量血压，若有问题，请查看本手册的“故障及措施”提示。

4.3.5 做好准备且培训患者

对于动态血压监测研究而言，让患者做好准备是成功测试的重要步骤。

- 测量期间袖带压力增加时，患者应避免过度紧张和激动，避免肌肉拉紧。
- 感觉到开始充气时，左臂稍微离开身体，尽量不要动，尤其是左手，包括不要说话。
- 若编程时启用键盘，则患者可按下“开始/停止”键在任意时间开始/停止测量。
- 监测期间因电池没电而不丢失数据或打断监测仪程序。或者，可关闭监测仪而不丢失其资料。
- 指导患者测量过程中遇到明显影响身体状态的事件，记录发生的时间及身体状态。
- 确保患者了解如何查看监测仪。保持监测仪干燥，不使其跌落和碰撞。
- 若监测仪或袖带导致身体或手臂过度疼痛或非正常疼痛，则患者应移除监测仪且关闭监测仪。

开始监测：

- 在患者正确佩戴监测仪和袖带前检查监测仪是否正常运行。
- 确保时间显示在屏幕上。
- 按下“开始/停止”按键或者等待5分钟（如果编程选择的是5分钟后自动开始第一次测量），确保第一次测量没有问题，再让患者离开。

结束监测:

如果患者在返回资料之前结束研究, 则指导患者按下“开始/停止”按钮5秒钟关闭监测。

患者返回下载资料后, 取下血压监测仪。

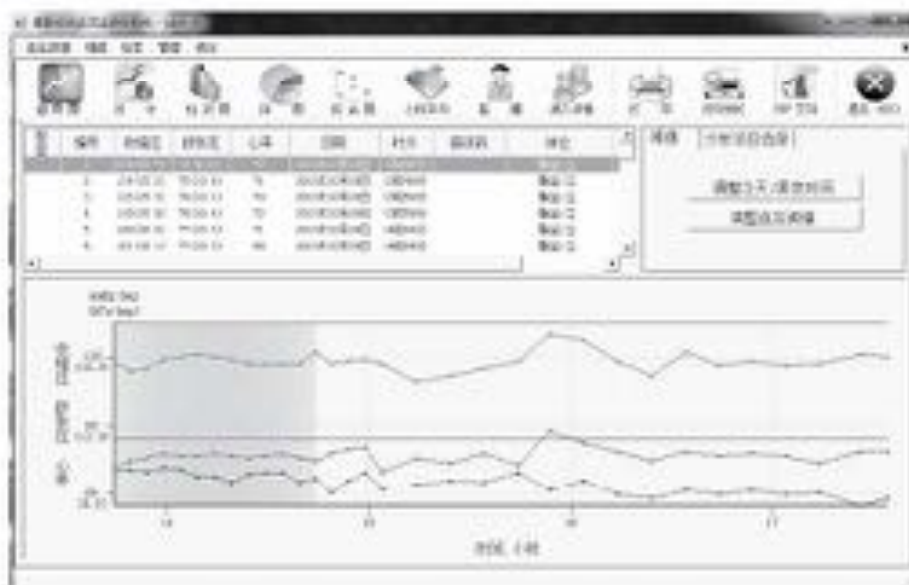
4.3.6提取监测数据

1. 将监测仪通过USB数据线与PC电脑连接;
2. 打开电脑中的Hingmed ABP软件;
3. 点击“检索”并传输数据, 点击“血压数据”查看监测数据, 并可在软件中分析监测的数据。

注意: “检索”可重复提取监测仪中的监测数据, 重新编程后清空历史数据。

软件分析数据并打印报告

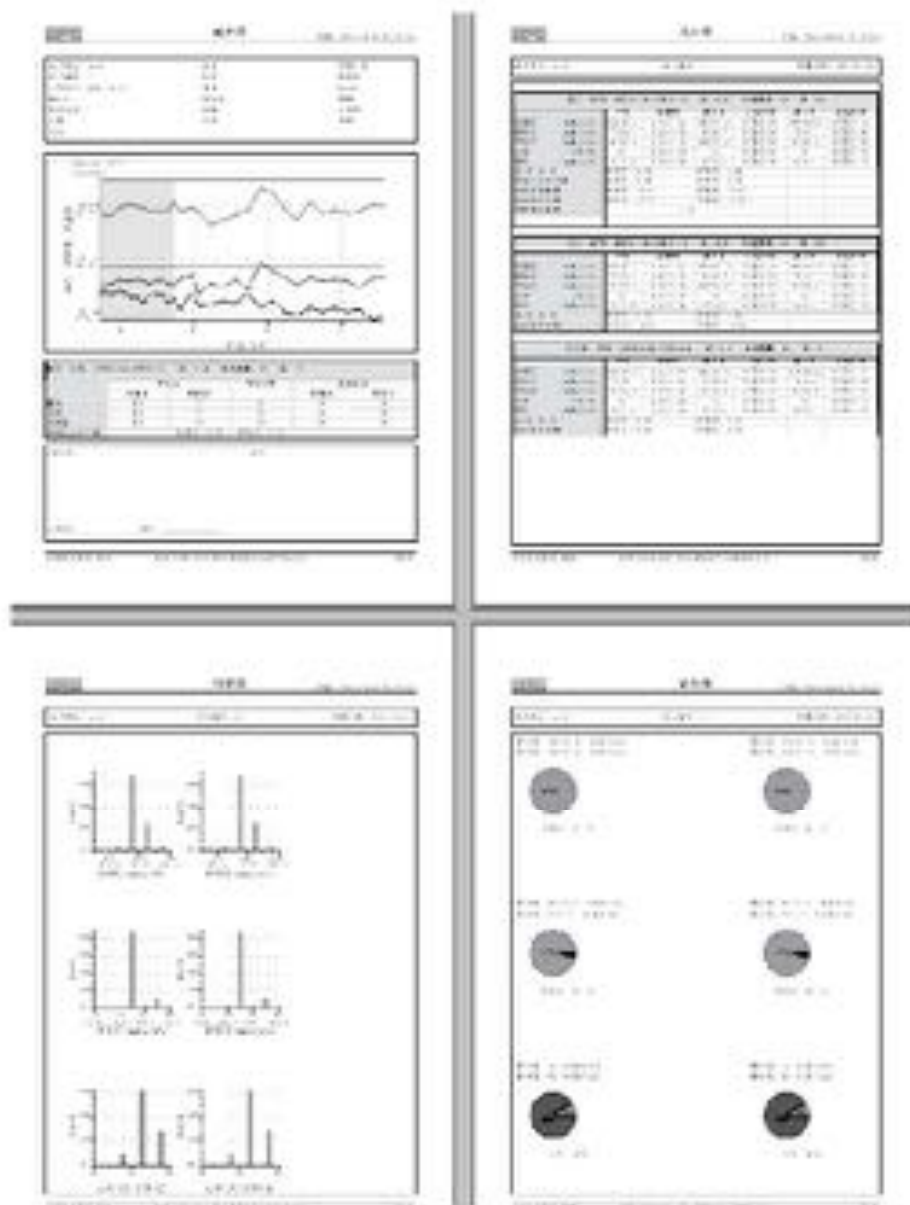
监测数据可以保存在电脑硬盘中, 自动生成一个独立的档案, 包括患者姓名、ID#等, 并可以生成PDF文档, 也可以打印需要的报告页面, 见以下系列图a到图c:



图a: 动态血压历史数据曲线图



图b: 动态血压历史数据统计表



图c: 动态血压历史数据分析汇总图

注意:

1. 关于Hingmed动态血压监测仪PC端软件的详细操作, 请参考《PC端软件说明书》。
2. 对监测仪进行编程时, PC端会弹出界面, 提示编程会清空内部数据, 请确认历史数据已经检索上传到数据库。
3. 本血压监测仪最多保存300条数据。存储满300条以后, 血压监测仪不能继续进行测量, 此时需要将数据通过检索上传后, 重新对血压监测仪编程, 才能继续测量。
4. 如果不对监测仪重新编程, 那么之前的编程设置参数会一直有效, 因此在完成当天的测量后, 应将设备关机, 以防止监测仪因自动充放气而消耗电量。
5. 测量时间超过72小时范围, 软件不提供图表统计的内容, 需及时将数据检索上传。

第五章 常见故障与维修保养

5.1 常见故障

错误代码	描述	解决方法
01	袖带过松,可能是袖带缠绕过松,或未接袖带	重新缠紧袖带或充气时手臂必须保持正确测量姿势
02	漏气,可能是阀门或气路中漏气	拧紧金属接头,或检查袖带是否漏气,如果还漏气请联系代理经销商
03	气压错误,可能是阀门无法正常打开	检查电磁阀是否正常工作
04	弱信号,可能是测量对象脉搏太弱或袖带过松	检查袖带是否太松,适当绑紧一些
05	超范围,可能是测量对象的血压值超过了测量范围	按下【开始/停止】键,重新测量,如果仍然不行,需要更换更高量程的仪器进行测量
06	过分运动,可能是测量时,信号中含有运动伪差或太多干扰	测量时请保持静止,戴袖带的手臂尽量保持不动
07	过压,成人模式下袖带压力超过290mmHg,儿童模式下袖带压力超过247mmHg,新生儿模式下袖带压力超过145mmHg	按下【开始/停止】键,重新测量
08	信号饱和,由于运动或其他原因使信号幅度太大	保持静止,按下【开始/停止】键,重新测量
09	超时;成人/儿童模式下测量时间超过120秒,新生儿模式下测量时间超过90秒	保持静止,按下【开始/停止】键,重新测量
10	人工停止	保持静止,按下【开始/停止】键,重新测量
11	系统错误	重新开机,如经常出现系统错误,需要请专业人士来维修
16	袖带压力超过设定的最大值	在PC软件中重新编程,将最大充气压力设置上调
32	握手通信失败	按下【开始/停止】键,重新测量
33	安全压力大于15mmHg,不可进行测量	放气,等待袖带气压低于15mmHg后再测
34	测量完成,没有在低于15mmHg以下,就再次自动测量	放气,等待袖带气压低于15mmHg后再测
35	发送测量后,没有回应,无法启动测量	按下【开始/停止】键,重新测量
36	无法获取测量结果	按下【开始/停止】键,重新测量
37	180s超时	重新测量
48	内存已满,不可再测量	检索上传数据后重新编程

*若不能修正错误,需要协助时,请致电代理商或者星脉公司售后服务部门。

5.2 维修保养

5.2.1 维护检查与安全管理

用肉眼检查监测仪外壳是否破裂或损伤、监测仪与袖带连接是否紧密。若监测仪有任何损坏迹象，严禁使用。请联络维修服务部门。

5.2.2 设备维护与清洁

使用后，为确保监测仪长期安全有效运行，进行预防性维护是极为重要的。

● 监测仪主机不可消毒：严禁将监测仪主机浸入任何液体或尝试以任何液体清洁剂、清洗剂或溶液清洗。您可使用软的湿布擦拭，去掉机身的污垢及灰尘。若装置已开始浸入水中，请勿使用。







● 请勿使用强酸强碱或者强消毒剂来清洗监测仪外壳和袖带。

● 将主机从袖带上移除后，可以使用中性消毒液或洗涤剂清理袖带及气囊，清洗过程中，先将气囊从袖带中取出，洗净后挂起充分晾干，再把气囊原样装进去袖带，重新将血压监测仪主机装在袖带连接管上。





● 需定期对本设备的压力传感器进行校准，推荐每两年进行一次，请联系供应商或者星脉医疗公司进行校准。

5.2.3 主机与袖带拆卸与安装：

拆卸

序号	图解	描述	序号	图解	描述
1		如图：抓住主机和袖带相对应部位，按照图例中箭头方向稍加用力进行主机与袖带分离	2		分别拆出顶部两个固定扣位，见图
3		双手向下移动，抓住主机和袖带相应部位，按照图例中箭头方向稍加用力进行中部扣位分离	4		拆出中部两个固定扣位，见图
5		五个扣位全部分离后，左手抓握袖带，右手向箭头方向垂直稍加用力让主机与袖带气囊分离	6		主机和袖带完全分离

安装

序号	图解	描述	序号	图解	描述
1		将气嘴对准主机相应孔位，如图箭头方向，垂直稍加用力按下将主机与扣位刚接触即停	3		分别将袖带五个固定扣位对准主机并放置相应孔位
3		用手握住主机上下两端，稍用力往下按，然后沿着主机四周均匀用力按压至袖带与主机配合紧密	4		主机和袖套装配好

第六章 产品规格

名称	24小时动态血压监测仪
型号	WBP-02A
测量方法	阶梯放气示波法
收缩压测量范围	40-260 mmHg
舒张压测量范围	20-210 mmHg
脉率测量范围	40-200 bpm
分辨率	血压：1mmHg；脉率：1BPM
可重复性	在静态连续低压模式下，每一点的重复读数相差不大于4mmHg
准确性	血压：±3 mmHg；脉率：±3BPM
系统有效性	符合YY0670-2008附录G中临床验证评估要求
压力检测	美国飞思卡尔压力传感器
工作电源	内置3.7V单块锂电池
数据存储器	闪存储存高达300个读数
校准	最低两年一次
安全系统	最大充气压力限制到290mmHg；断电自动安全打开阀门；最大BP测量时间限制到少于120秒
取样周期	多个独立可程序化周期(5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120min)
尺寸	约 119×52×21mm
净重量	约 105g
工作环境	温度：5℃-40℃；相对湿度：10%-95%；大气压力：70KPa-106KPa
储存条件	应存储在温度为-20℃-+55℃；相对湿度不大于95%；大气压力：70KPa-106KPa，无腐蚀性气体，通风良好的室内。
数据连接	USB 数据线传输

*产品规格若有变更，恕不另行通知。

第七章 保修卡

保修卡			
产品型号和SN码:		姓 名:	
购 买 日 期:		地 址:	
销 售 商:		联系电话:	
地 址:		销售商印章:	
邮 政 编 码:			

有限责任担保

星脉医疗向初始购买者自发票日期起提供以下有限责任担保。

Hingmed 24小时动态血压监测仪..... 12个月

附件(除袖带外)..... 90天

袖带..... 6个月

Hingmed 星脉医疗对每件仪器在材料及工艺方面的缺陷不承担责任。此担保下的责任涵盖仪器自预先支付给期望工厂(取决于位置)的客户机构返回时的服务。Hingmed 星脉医疗将维修在此有限责任担保期间出现缺陷的任何组件或零件。

一旦出现缺陷,初始购买者应通知Hingmed星脉医疗可疑缺陷。仪器应仔细封装且预先支付费用运送至:

深圳星脉医疗仪器有限公司

地址:深圳市宝安区广深公路西乡段371号中航飞翔工业区四楼西侧

电话: +86 755 23720600

传真: +86 755 23720602

邮政编码: 518102

电邮: info@Hingmed.com

仪器在尽可能短的时间内修好,且在预先支付费用的情况下以由工厂所接收之相同运送方式送回。若仪器由于事故、误用、疏忽或非Hingmed星脉医疗授权之任何人维修而导致损坏,有限责任担保无效。

此有限责任担保包含Hingmed星脉医疗的全部义务,不包含所表达、暗示或规定的其他担保。未授权Hingmed星脉医疗的代表或员工承担此处所设定以外的任何额外责任或任何额外担保。