需求参数:

一、设备参数需求参数:

(一)测量范围与精度:

1.血压量程:通常为 0-300mmHg，精度±3mmHg(±0.4kPa)，确保测量准确性。

2.压力测量范围:10-290mmHg，最大平均误差±5mmHg，标准偏差≤8mmHg。

3.脉率范围:40-240bpm，适用于不同生理状态。

(二)监测设置:

1.监测时长:一般为 24 小时。

2.测量间隔:可设置 5-120 分钟，常见为15-30分钟(白天)、30-60分钟(夜间)，以平衡数据完整性和舒适性。

3.数据存储与传输存储容量:至少可存储 300组数据，满足长时间监测需求。传输方式:支持Type-C接口或蓝牙连接，方便数据读取与分析。

4.安全与防护过压保护:当血压超过 297mmHg±3mmHg 时自动停止充气，避免损伤血管。防水等级:IP22及以上，适应日常活动中的轻微接触水环境。

二、测量参数

(一)血压均值 24 小时平均血压:

收缩压<130mmHg、舒张压<80mmHg，是诊断高血压的关键指标。日间/夜间平均血压:日间<135/85mmHg,夜间<120/70mmHg，反映昼夜血压差异。

(二)血压昼夜节律构型血压:

夜间血压较日间下降 10%-20%，提示正常节律。非构型/反构型:夜间下降<10%或夜间血压高于日间，提示血压调节异常，心血管风险增加。

(三)血压负荷:

指收缩压或舒张压超过正常范围的测量次数占比，负荷>40%提示高血压风险，>50%可作为诊断依据

(四)血压变异性:

以标准差或变异系数衡量，反映血压波动程度，变异性过大与靶器官损害相关。

(五)特殊指标晨峰血压:

起床后2小时内血压较夜间低谷的升高幅度，>35/20mmHg 提示脑卒中风险。