**纤维支气管镜**

1. 整机由机身软管和显示器两部分组成，整机支持图像采集、数据存取、显示器有线视频输出，兼容av输出、引导气管插管等功能；
2. 软管直径：3.8mm±10%；
3. 前端蛇骨弯曲角度：双向≥260°（向上≥130°，向下≥130°）；
4. 内置全密封防水设计高功率LED光源，光照度≥6000Lux（工作距L=7mm），照度均匀，提供足够的工作照明；
5. 最低物面亮度（Lmin）≤1cd/m2；
6. 输出总光通量≥0.60m；
7. 采用高分辨率摄像头，头端采用蓝宝石镜片，防刮花，抗冲击，耐腐蚀；
8. 预设白平衡功能，省去调节步骤，确保显示效果一致；
9. 视场角：≥90°，保证清晰图像和视场及最小的图像畸变；
10. 分辨率≥9.92 lP/mm；
11. 景深：3-100mm；保证合理观察距离及更广的观察范围；
12. 显示器与手柄旋转式航空接口，连接更加稳固不易脱落，可分离拆卸；
    1. TFT显示屏尺寸≥3.0英寸，像素≥1920（RGB）\*480；单位面积像素高，图像显示更加真实细腻；
    2. 显示器可垂直0º～180º转动，水平0º～180º转动，方便不同站位操作及教学；
    3. 显示器内置TF储存卡（不可插拔，减少固件损伤），标配32G，可存储照片数量≥30万张，可存储录像时长≥16小时；
    4. 镜体手柄采用医用高分子材料（聚苯砜)，轻盈更耐腐蚀，可浸泡消毒，良好的耐环境应力开裂性，保证镜体更加稳定和耐用；
    5. 功能高度集成，操作手柄功能按键≤1个，操作简易，降低临床消毒难度，减少故障率；
    6. 插入部前端为非金属医用高分子材质（聚醚醚酮)，耐磨耐腐蚀，具自润滑特性及良好的生物兼容性，可减少气道刺激；
13. 可选配≥8寸HD显示屏（安卓操作系统，支持多点触控，内置病例管理软件，无线输出打印图文报告，含拍照、录像、图像冻结、病例回顾等功能）；
14. 可选配≥15寸屏（支持大小屏幕镜像功能，方便临床教学）；
15. 充电器输入：100-240V AC，50-60Hz；
16. 充电器输出：5V DC,1A（在紧急情况下支持其他蓄电设备供电，如移动电源等）；
17. 内置可充电式锂电子聚合物电池，不可插拔，减少固件损伤, 电池容量≥2300mAH；
18. 使用年限6年，高于同类产品；
19. 由厂家负责售后服务。

**体外除颤仪**

1.1.除颤仪基本特性

1.1.1基本功能：具有释放能量可选；充电状态指示；能量充满时有指示及声音提示；同步、非同步除颤；心率监测、心电波形显示

1.1.2整机重量 ≤5.3Kg

1.2.高分辨率彩色屏幕≥5.9英寸，分辨率≥800\*600

1.3. 内置电池：

1.3.1可以选配安装2块电池供机器使用

1.3.2单块电池可支持最高能量放电≥190次

1.3.3充电时间≤1小时可达到总电量的80%，≤2小时内充到100%

1.4.数据存储：可记录≥45分钟心电波形和≥500个事件（工作时间、电击次数、电击日期和时间等）

1.5.内置打印功能，速度为25mm/s, 50mm/s

1.6.除颤

1.6.1主机采用多脉冲双向波，使患者得到的能量更加稳定

1.6.2 能量范围：除颤仪上标识的可选最小能量等级≥2J，除颤仪上标识的可选最高能量等级≤270J

1.6.3充电到除颤仪上标识的最高能量时间≤8s

1.6.4电击循环时间≤25s

1.6.5内部安全放电时间≤20s

1.6.6同步除颤：R 波后 25 ms 与心搏同步

1.6.7病人阻抗：30—300，设备自适应

1.6.8除颤模式：异步、同步

1.6.9 除颤手柄不区分左右，均可以正常的安放使用。

1.6.10 可选择AED功能

1.7.心电

1.7.1心电导联：3导联，12导联（可选）

1.7.2心率测量范围：3-300次/分,测量精度：±2次/分

1.7.3导联显示：可选择1-12导联显示

1.7.4 频率范围： 最小频率≥0.5Hz，最大频率≤35Hz

1.7.5心率触发报警时间：≤ 4s

1.7.6 除颤恢复时间：≤5s

**脑氧监测仪**

1.具备监测局部组织血氧饱和度（TOI）

2.具备监测局部组织血红蛋白浓度指数（THI）

3.具备监测局部组织中氧合血红蛋白浓度相对测量初始值的变化量（ΔCHbO2）

4.具备监测局部组织中还原血红蛋白浓度相对测量初始值的变化量（ΔCHb）

5.具备监测局部组织中总血红蛋白浓度相对测量初始值的变化量（ΔCtHb）

6.TOI显示范围：0～99.9%，TOI测量范围及精度：30% ～ 80%，误差≤±4%

7.THI测量范围及精度：0～3.0，误差≤±0.5

8.ΔCHbO2测量范围及精度： -30 ~ 30μmol/L，误差≤±3(μmol/L)

9.ΔCHb测量范围及精度：-30~ 30μmol/L，误差≤±3(μmol/L)

10.ΔCtHb测量范围及精度：-30 ~ 30μmol/L，误差≤±3(μmol/L)

11.仪器通道数:4个，每个通道可同屏监测、显示5个参数的数值和趋势曲线，且每个通道均可用于监测脑组织、肌肉组织等局部组织的血氧信息。

12.组织血氧探头适用于：成人、儿童、新生儿、早产儿。

13.测量过程中可设置Mark点，且可对mark点进行自定义编辑。

14.用户可在测量状态或非测量状态下回顾本次测量过程中任意通道的TOI、THI、ΔCHbO2、ΔCHb和ΔCtHb数据和趋势曲线。

15.回顾有移动刻度线，显示不同时刻的测量参数数值；可放大缩小时间轴。

16. 操作方式：触摸屏+快捷键

17.连续测量存储数据长度不少于40h。

18. 具有历史回顾功能，且可选择性导出所需的测量数据。

19.探测光源：三种波长的LED,非激光光源；算法：空间分辨算法（SRS）。

20. 显示屏幕＞12英寸

21. 刷新频率:至少每3秒刷新一次

22.LED发光管平均辐射功率≤1mW

23.备用电源：内置可充电锂电池，电池工作时间不少于2小时

24.功耗：≤60VA

25. 同时配备两种组织血氧探头供临床选择：

25.1可重复使用探头（无粘胶,可使用次数不少于 150 次），

25.2一次性使用探头/单病人使用探头:（一次性带粘胶）。

26. 产品经过CFDA认证以及ISO 13485-2016体系认证。

**心脏除颤器**

1.1.除颤仪基本特性

1.1.1基本功能：具有释放能量可选；充电状态指示；能量充满时有指示及声音提示；同步、非同步除颤；心率监测、心电波形显示

1.1.2整机重量 ≤5.3Kg

1.2.高分辨率彩色屏幕≥5.9英寸，分辨率≥800\*600

1.3. 内置电池：

1.3.1可以选配安装2块电池供机器使用

1.3.2单块电池可支持最高能量放电≥190次

1.3.3充电时间≤1小时可达到总电量的80%，≤2小时内充到100%

1.4.数据存储：可记录≥45分钟心电波形和≥500个事件（工作时间、电击次数、电击日期和时间等）

1.5.内置打印功能，速度为25mm/s, 50mm/s

1.6.除颤

1.6.1主机采用多脉冲双向波，使患者得到的能量更加稳定

1.6.2 能量范围：除颤仪上标识的可选最小能量等级≥2J，除颤仪上标识的可选最高能量等级≤270J

1.6.3充电到除颤仪上标识的最高能量时间≤8s

1.6.4电击循环时间≤25s

1.6.5内部安全放电时间≤20s

1.6.6同步除颤：R 波后 25 ms 与心搏同步

1.6.7病人阻抗：30—300，设备自适应

1.6.8除颤模式：异步、同步

1.6.9 除颤手柄不区分左右，均可以正常的安放使用。

1.6.10 可选择AED功能

1.7.心电

1.7.1心电导联：3导联，12导联（可选）

1.7.2心率测量范围：3-300次/分,测量精度：±2次/分

1.7.3导联显示：可选择1-12导联显示

1.7.4 频率范围： 最小频率≥0.5Hz，最大频率≤35Hz

1.7.5心率触发报警时间：≤ 4s

1.7.6 除颤恢复时间：≤5s

**手术显微镜**

**一、系统描述**

用于外科显微镜下手术，配备主镜、助手镜、支架、光源和荧光造影系统。

**二、主镜部分**

2.1.光学：全镜组复消色差

2.2工作距离：最小工作距离200mm，最大工作距离500mm，单一物镜202-495mm工作范围内连续电动变倍变焦；

2.3调焦模式：电动调焦、手动备用调焦旋钮,可选配全内置双激光自动对焦功能。

2.4景深：超大景深

2.5放大倍数（12.5X目镜）：单一连续可调物镜下，最小放大倍数≤1.5x，最大放大倍数≥16x；

2.6视野范围(10X目镜)：16mm~192mm；

2.7变倍系统：电动连续变倍，变倍比1:6；

2.8广角目镜，屈光补偿范围+5D至-8D，眼杯高度可调；

2.9主刀镜：180度可调双目镜筒，内置360度旋转器；

2.10助手镜：助手镜“悬浮”设计，助手位置保持不变,人体工学设计，三关节360度旋转助手镜，带锁控装置。

**三、照明系统**

3.1 主光源与备用光源皆为300W氙灯, 集成内置设计无外挂，可一键切换；

3.2有辅助照明系统: 双光路照明，侧向补光技术，解决深部手术照明阴影问题；

3.3照明安全控制: 光亮度与工作距离联动; 光照范围与术野联动; 自定义亮度预警功能（可发出警报提示）。

**四、支架系统**

4.1四连杆式支架: 具助力装置，可全方位无重移动；

4.2平衡系统:触摸屏一键控制自动平衡系统，20秒内自动平衡全系统（具备术中再平衡）；

4.3支架上下移动范围（以主镜物镜计算）：1000-2000mm；

4.4XY平移功能；

4.5支架最低限位设计: 距离地面一定高度支架锁定，防止意外跌落，充分保证病人安全；

4.6支架最大伸展范围1700mm。

**五、视频影像系统**

5.1原厂高清摄像系统全内置于主镜体内，无外露分光器，不占用外置分光口，原厂内置3CCD全高清摄像头，1920 x 1080分辨率；

5.2全高清数码影像工作站系统；

5.3一体化全内置设计，无外线缆；

5.4一体化22英寸全高清监视器，带触摸屏集成控制功能；

5.5可完成影像记录，储存，刻录，传输，具备USB3.0高速接口；

5.6具备同步录音功能，有助于教学录像；

5.7工作站安全管理模式：可设置使用者级别权限，防止误操作，保护数据安全，保护病人隐私。

**六、荧光造影模块**

6.1原厂内置血管荧光造影

6.2手术显微镜的血管荧光造影模块设计

6.3荧光亮度增益可调节，确保术中成像效果清晰可见；

6.4荧光影像自动捕获、视频自动记录功能。

**妇产科托盘**

1、 托盘采用厚1.2厚不锈钢经整体拉升成型，托盘可同车体分离式设计

2、 托盘高度可上下手动调节，

3、 底脚采用28圆管折弯成U字形。双臂支撑结构。

4、 采用3寸带刹万向脚轮，对角刹车。

5、立柱采用双层内外套管，外套管采用￠25\*1.5mm圆管，内套管采用￠22\*1.5mm，内外套管采用ABS塑料蘑菇螺母固定，内外套管内有缓冲装置，减少托盘下落的冲击。

4、所有不锈钢板材折边必需进过卷边处理，不得有毛刺，防止划伤

5、焊接工艺要求全满焊处理，表面不得有明显焊接痕迹。

6、不锈钢表面进行耐腐性和电绝缘性静电涂层处理。

|  |  |
| --- | --- |
| **可视人流机** | |
| 1 | 推车式彩色超声妇产科手术监视仪主要规格及系统概述 |
| 1.1 | 推车式彩色超声妇产科手术监视仪主机 |
| 1.2 | 设备用途说明：主要应用于可视人流手术，辅助检查：腹部、泌尿科、妇产科、血管等 |
| 1.3 | 功能特点：在可视状态下手术更加安全。手术在B超监视下进行，施术准确，对子宫内膜损伤小，有效避免子宫穿孔、吸宫不全、漏吸等并发症的发生，术后恢复快，特别适用于子宫畸形合并妊娠、子宫肌瘤合并妊娠、宫角妊娠、子宫壁薄或厚薄不均、子宫位置高度倾屈给手术带来困难者以及其他高危手术。 特点1：无痛苦，无恐惧感，是目前流产方式中最佳选择； 特点2：出血天数短、总量少，利于身体恢复； 特点3：时间短，不因就诊耗费过多时间，不耽误工作和学习； 特点4：无药物遗留和副作用； 特点5：术中采用先进的治疗仪器和完善的检测设备，由专职医师亲自实施。 |
| 1.4 | 超声主机操作系统：Windows 操作系统 |
| 1.5 | 频谱脉冲多普勒 |
| 1.6 | 方向能量多普勒 |
| 1.7 | 实时三同步（PW模式下） |
| 1.8 | 具备空间复合成像：要求≥3级，可是可调 |
| 1.9 | 具备组织谐波成像技术 |
| 1.10 | 4B成像模式 |
| 1.11 | 汉语、英语、法语、德语、俄语、西班牙语、葡萄牙语、泰语、印度尼西亚语、越南语、阿拉伯语、波斯语等多种语言操作界面（选配） |
| 1.12 | 监视器：≥19英寸，超声专用高清液晶显示器 |
| 1.13 | 一体化剪切板：在屏幕下方显示保存的图片或视频，可以直接调出或者删除 |
| 1.14 | 系统具备可现场升级功能 |
| 1.15 | 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时间的调节 |
| 1.16 | 支持实时三维成像功能 |
| 1.17 | 探头接口≥4个，全部激活 |
| 1.18 | Z00M图像放大功能：0-10级放大 |
| 1.19 | ≥12个参数快速调节按纽 |
| 2 | 探头 |
| 2.1 | 凸阵探头，基波频率：2.0MHz/3.0MHz/3.5MHz/4.0MHz/5.5MHz，五段可选 线阵探头，基波频率：6.0MHz/6.5MHz/7.5MHz/10MHz/12MHz，五段可选 腔体探头，基波频率：5.0MHz/6.0MHz/6.5MHz/7.5MHz/9.0MHz，五段可选 相控阵探头，基波频率：2.1MHz/3.0MHz/3.5MHz/4.0MHz/5.0MHz，五段可选 容积探头，基波频率：2.0MHz/3.0MHz/3.5MHz/4.0MHz/5.5MHz，五段可选 |
| 2.2 | 所有探头具备谐波功能 |
| 2.3 | 探头自动冻结功能，1分钟，2分钟，3分钟，5分钟等多种时间模式设置 |
| 2.4 | 根据客户需要可选配：凸阵探头、线阵探头、腔体探头、相控阵探头、容积探头 |
| 3.4 | 每种探头下面有对专科、脏器模式选择，快速进入检测 |
| 3 | 二维成像模式 |
| 3.1 | 增益：0-100，步进2%可视可调 |
| 3.2 | TGC：8段可调 |
| 3.3 | 图像优化：≥6级可视可调 |
| 3.4 | 动态范围：0-270dB，步进18dB，15级可视可调 |
| 3.5 | 伪彩：≥13种，可视可调 |
| 3.6 | 平滑处理：≥8级，可视可调 |
| 3.7 | 边缘增强：≥8级，可视可调 |
| 3.8 | 黑白余辉：≥8级，可视可调 |
| 3.9 | 声功率：0-15，16级，可视可调 |
| 3.1 | 最大显示深度：≥32cm |
| 3.11 | 最大焦点数：≥4个，可全程移动 |
| 3.12 | 图像的上下、左右等镜像转换 |
| 3.13 | 扫描线密度≥256 可视可调 |
| 3.14 | B灰阶：≥256，16级可视可调 |
| 3.15 | 扫描范围，50%-100% |
| 3.16 | 穿刺引导功能：0-90°角度，可视可调 |
| 3.17 | 屏幕有中文形式实时显示声功率、探头频率、动态范围、伪彩、灰阶等14种参数可调节 |
| 4 | 彩色成像模式 |
| 4.1 | 彩色增益：0-100，步进1，可视可调 |
| 4.2 | 血流增益：0-127，步进1，可视可调 |
| 4.3 | 彩色频率：≥5段变频，可视可调 |
| 4.4 | 彩色偏转：±5°，±10°，±20° |
| 4.5 | 彩色基线：0-6，可视可调 |
| 4.6 | 阈值：0-3，可视可调 |
| 4.7 | 壁滤波：0-3，可视可调 |
| 4.8 | 空间滤波：0-3，可视可调 |
| 4.9 | 余辉：0-7，可视可调 |
| 4.1 | 取样包大小：0-15，可视可调 |
| 4.11 | 彩色图谱：≥7级，可视可调 |
| 4.12 | 彩色反转：可视可调 |
| 4.13 | B/C分屏同步显示功能：具备 |
| 4.14 | 彩色线密度：可视可调 |
| 5 | 频谱多普勒模式 |
| 5.1 | 声功率：0-10，11级，可视可调 |
| 5.2 | 频率：≥5种，可视可调 |
| 5.3 | 频谱增益：0-255，步进1，可视可调 |
| 5.4 | 取样容积：0.5-48mm，可视可调 |
| 5.5 | 取样容积角度校正：0°，±10°，±20°，30°，±40°，±50°，±60°，±70°±80° |
| 5.6 | 频谱音量调整：0-255，步进1，可视可调 |
| 5.7 | 速度标尺：2-185cm/s，可视可调 |
| 5.8 | 彩色基线：0-6，可视可调 |
| 5.9 | 壁滤波：0-3，可视可调 |
| 5.1 | 基线：≥7级，可调 |
| 5.11 | 平滑：≥8档可调 |
| 5.12 | 边缘增强：≥8级，可视可调 |
| 5.13 | 频谱伪彩：≥7级，可视可调 |
| 5.14 | 频谱包络功能：实时自动包络、平动频谱包络等多种模式可选、系统自动分析下：PSV、EDV、RI、S/D、ACC、HR等各种数据 |
| 6 | 测量以及分析功能： |
| 6.1 | 一般测量距离、面积、角度、时间、斜率、心率、速度、加速度、颈部透明层、频谱描迹、阻力指数、搏动指数等 |
| 6.2 | 产科测量：亚洲人种、欧洲人种、美洲人种测量软件包 |
| 6.3 | 专业软件包：腹部、容积、比率、妇产科、小器官、颈动脉、泌尿科、矫形外科、外周血管 |
| 6.4 | 体标：≥57种 |
| 7 | 图文管理系统 |
| 7.1 | 主机内置固态硬盘：≥120G |
| 7.2 | 电影回放：≥1200帧，播放速度可以调节 |
| 7.3 | 存储的单帧或电影文件不需要转换格式，可直接通过U盘并在电脑上读出，格式为AVI、JPG、BMP、PNG、DCM |
| 7.4 | 内置中文或者档案信息管理系统：能记录患者编号、名称、检查号、检查日期等，并能通过标号、检查号、名称等进行搜索管理 |
| 7.5 | 支持光盘刻录功能 |
| 8 | 接口 |
| 8.1 | USB接口：≥2个 |
| 8.2 | 接地线柱：1个 |
| 8.3 | VIDO接口：1个 |
| 8.4 | RJ-45接口：1个 |
| 8.5 | HDMI接口：2个 |
| 8.6 | VGA接口：1个 |
| 9 | 配置 |
| 9.1 | 推车式彩色超声妇产科手术监视仪主机主机1台 |
| 9.2 | 探头 ：腔体探头（人流手术专用，标配） |
| 9.3 | 包装：适配器一套，钢边木箱一个（标配） |
| 9.4 | 其他：扩阴器2个（标配），吸引器1个（标配） |
| 10 | 技术、售后服务及其他要求 |
| 10.1 | 验收合格后免费保修两年 |
| 10.2 | 制造厂家具有 400 免费售后服务电话 |
| 10.3 | 制造厂家具有 ISO13485 认证和欧盟 CE 认证 |

**冷光源**

1灯泡：300W。

2使用寿命：≥30000小时。

3色温：6000K。

4冷光源具备集中智能控制功能，可在摄像头上实现开/关灯远程控制功能。