附件一

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** |
| 1 | 便携式彩色多普勒超声诊断系统 | 1 |
| 2 | 二氧化碳（脉冲点阵）激光治疗机 | 1 |
| 3 | 气道管理工作站系统 | 1 |

（一）设备名称: 便携式彩色多普勒超声诊断系统

数量：壹台

设备主要技术参数：

一、 货物名称：全数字化便携彩色多普勒超声诊断系统

二、 ★产品用途说明：满足腹部、妇科、产科、心脏、小器官、血管、肺部等检查需要

三、 系统技术规格及概述：

1. 系统通用功能

1.1 ★15.6英寸高分辨率LED显示器，可根据环境光变化自动调节亮度，可独立主机调节，角度≥180°

1.2 操作面板具备物理按键与触摸按键

1.3 探头接口1个，可扩展到3个

1.4 ★整机重量＜4.0kg（含电池）

1.5 支持英语，中文，法语等语种（包括键盘输入、注释、操作面板等）

1.6 获得SFDA和CE认证

2. 二维灰阶模式

2.1 组织谐波成像

2.2 组织特异性成像

2.3 多角度空间复合成像技术，支持≥3条偏转线，多级可调，支持线阵和凸阵探头

2.4 频率复合成像

2.5 斑点噪声抑制成像

2.6 回波增强技术

2.7 局部图像增强技术

3. M型成像模式

3.1 彩色M型

3.2 解剖M型，取样线≥2条，可360度任意旋转

4. 彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）

4.1 高分辨率血流成像

4.2 双实时同屏对比显示

4.3 自动调节取样框的角度及位置

5. 频谱多普勒成像

5.1 脉冲多普勒、高脉冲重复频率

5.2 连续多普勒

6. 一键自动优化（包括应用于二维、彩色、频谱模式、TDI及造影）

7. 图像放大技术

7.1 一键实现全屏放大

7.2 10倍局部放大（支持前端、后端放大）

8. 超声教学助手

四、 测量分析和报告

1. 常规测量软件包

2. 多普勒测量（自动或手动包络测量，自动计算测量参数）

3. 妇科/产科专用测量软件包

4. 心脏功能专用测量软件包

5. 血管内中膜自动测量，可同时进行血管前、后壁的内中膜一段距离的自动描记、自动生成测量数据结果

6. Auto EF射血分数自动测量

五、 电影回放及原始数据处理

1. 电影回放

1.1 所有模式下支持手动、自动回放

1.2 支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储≥5分钟的电影

1.3 支持保存后的图像同屏对比分析（动态、静态）

2. 原始数据处理，可对回放图像进行≥20个参数调节

六、 信息管理与存储

1. 128G固态硬盘

2. 内置超声工作站，支持同步存储，即后台存储或导出图像数据的同时前台可以完成实时扫描，不影响检查操作

3. 支持直接一键存储至硬盘或U盘，突然关机或未结束检查关机资料不丢失

4. 动态图像、静态图像以PC格式直接导出（支持单帧图像文件包含： DCM、TIFF、BMP、JPG单帧，电影文件包括：CIN、AVI、DCM、MP4），无需特殊软件即能在普通PC 机上直接观看图像。

5. ★支持主机一键将动态和静态图像快速传输至手机和电脑，并可对接收到的图像能够通过微信分享，添加标签、评论，便于会诊、交流

七、 连通性

1. HDMI、USB3.0接口、网络接口

2. 支持数据无线传输

3. DICOM3.0系统

4. 多功能台车：可拆卸的储物篮，电源缆线专用放置架，防撞支架

5. 专用旅行箱，可装载主机、探头及相关备件

6. ★国标220V电源线，采用磁性电源插头，避免意外损坏

八、 配置

1. 主机1台

2. 台车1个

3. 凸阵探头1把，频率范围：1.2-6.0MHz

4. 线阵探头1把，频率范围：3.0-13.0MHz，阵元数≥192

5. 心脏探头1把，频率范围：1.5-4.5MHz

6. 探头扩展器1个

（二）设备名称: 二氧化碳（脉冲点阵）激光治疗机

数量：壹台

设备主要技术参数：

（一）用途：用于局部和全面部换肤，修复光老化皮肤，改善肤色不均，毛孔粗大，祛除各种瘢痕的磨削；要求激光输出频率高，能够完全汽化，操作方便。切割深度、图形大小、图形密度均可控、可调。

（二）技术性能

A、功能

汽化切割；

点阵、人工点阵、磨削；

B、激光控制系统：

▲1、激光波长：10.6微米；激光管模式TM00模；终端功率40W，峰值功率600W；

2、七关节输出导光系统，360度无死角；

▲3、图形控制系统，国家专利技术，并提供专利证书，国际和国内安全认证：FDA、CE；终身免费升级系统；

4、超脉冲电源控制系统，输出频率可达1000HZ（附国家检测报告），可以达到汽化温度；

5、焦点光斑直径≦0.1mm；

6、刀头焦距 F=50mm；

▲7、引导光束，532nm绿色半导体激光输出≤5mw；

▲8、10英寸工业级数码显示触摸屏；

C、软件控制系统

专业的原厂工作模式控制软件系统，五种工作模式可选(扫描、连续、重复脉冲、单次脉冲、超脉冲)；二种扫描方式可选(顺序扫描，乱序扫描)；

连续工作模式：1~30W,每1W步进可调；

脉冲工作模式：脉冲间隔0.1ms~99ms，每0.1ms步进可调；

单次脉冲模式：脉冲间隔0.1ms~99ms，每0.1ms步进可调；

超脉冲频率1~1000HZ，每1HZ步进可调；

可显示指引光工作状态，可自动控制开光关光；

D、扫描技术部分

▲1、工作方式：振镜扫描（点阵）

扫描方式：顺序扫描，乱序扫描

HFLS范围：1×1mm至 20×20mm，每0.1mm步进可调

扫描图形：直线、正方形、三角形、正六边形、圆形、圆环、平行四边形等

多达11种图形可选

扫描速度：≥8m/s；

每点脉冲能量（浅层）：1~150mj，每1毫焦步进可调

每点脉冲能量（深层）：1~99mj，每1毫焦步进可调

微点间距：0.1mm~2.5mm，每0.1mm步进可调

▲2、工作模式：表皮模式、深层模式、混合模式、除皱模式

3、扫描次数：1~20步进可调

4、控制系统：保存设置最多可保存1000套常用参数

▲5、后台界面:能量自动校准，也可手动校准功率

（三）保修及售后

1．免费维修1年，终身维修；

2．维修响应时间 2小时；

3．超出保修期，如需要更换配件，只收取更换配件费用；

4．提供设备操作培训及简单的维修培训；

5．提供中文操作手册，维修手册，仪器中文说明书；

配置清单

1 主机 1 台

2 七关节导光臂 1 套

3 振镜扫描头 1 只

4 50毫米切割头 1 只

5 电源线 1 根

6 脚踏开关 1 只

7 锁开关钥匙 2 把

8 机箱门钥匙 2 把

9 保险丝（3A） 4 只

10 遥控联锁装置短路插头 1 个

11 注水管 1 根

12 保修卡、合格证 1 套

13 激光防护眼镜 1 副

14 使用说明书和临床资料 1 套

（三）设备名称: 气道管理工作站系统

数量：壹批

设备主要技术参数：

一：主机技术要求

▲1：采用智能主控芯片，可无缝兼容窥视叶片手柄、硬管手柄、软管手柄，无需转接。

2:采用广角高亮显示屏，视场角≥160°。

3：主机屏幕≥3.5寸，显示分辨率≥640×480。

▲4：屏幕采用医用电阻触摸屏，通过压力点触，方便医生戴手套操作。

5：可通过有线或无线方式外接显示器，实现同屏实时显示传输。

▲6：主机内置多媒体系统，可拍照、录像、录音，可在主机上直接阅读、回放。

7：具备USB、HDMI输出方式，方便科研、教学。

\*8：主机内置操作使用视频，方便临床医护人员快速掌握设备使用方法。

\*9：具有户外/户内环境模式，以适应不同插管环境。

10：内置锂电池，容量不低于2500mAh，工作时间≥240分钟，具备电量管理功能。

11：主机与各种手柄均可带电一键插拔连接、分离，无需旋转，方便临床使用及携带。

12：显示器能上下0º～130º转动，左右0º～270º转动，以方便特殊体位的操作。

二：5.2软管手柄（带吸引通道）技术规格要求

\*1：采用数字电子成像技术，无内置光纤，视角≥90°，成像能力≥16万像素。

2：插入部外径≤5.2mm，内置吸引通道直径≥2.4mm,长度≥60cm。

3：软管前端可弯曲角度向上≥130°，向下≥130°。

4：照明采用两个LED灯，亮度≥400LUX。

5：成像距离范围不小于3～50mm。

6：具备防跌落、可任意弯曲性能，可整体浸泡消毒。

7：与主机之间的连接方式采用一键插拔，无需旋转，利于临床抢救。

8：吸引接口和吸引按键一体化设计，可整体拆卸，方便清洗消毒。

9：可以选配无线传输功能模块，用于无线连接大屏幕显示器，方便医生操作、教学。

三：工作站 平板系统

1.工作站10 寸高清触摸屏，分辨率：1920\*1080，提供实时图像成像的气道可视化系统。

2.内窥镜兼容 Insighters 可视喉镜、可视硬镜、电子软镜画中画，最多支持三个视频输入

3.支持静态图片和动态视频，并可随机查看图像和回访视频 。支持编辑图文、视频报告 。

4.支持高清视频输出，用于外部视频显示 。

5.支持远程会诊教学，最多支持 3 条路径 。

6.电源管理，一次充电可持续≥ 480h，内置 12G 存储功能。

配置清单

1 便携箱 1 个

2 主机 1 台

3 软管手柄 1 把

4 消毒密封塞 2 个

5 钳道橡皮塞 1 个

6 吸引按钮 1 个

7 电源适配器、数据线 2 个

8 图文工作站平板 1 台

9 使用说明书 1 本

10 测漏器 1 个

11 清洗刷 1 根

12 软镜冲洗软管组件 1 根

13 合格证、产品质保卡、装箱清单 1 份