

包六：技术参数

包六	1	过氧化氢低温等离子灭菌器	国产	台	1
	2	彩色多普勒超声诊断仪	国产	台	1
	3	眼底照相机（进口）	进口	台	1
	4	高清电子胃肠镜与高清电子支气管镜	国产	套	各 1 套
	5	口腔综合治疗台	国产	台	2
	6	移动 DR	国产	台	1

一、过氧化氢低温等离子体灭菌器

技术参数

- 1 可用容积： $\geq 153\text{L}$
- 2 腔体结构及材质：腔体结构为方形（非圆形），提高空间利用率，腔体材质采用优质航空铝材，厚度 $\geq 16\text{mm}$ ，具有优越的导热性能，保证过氧化氢保持100%气态。
- 3 有真空干燥功能，将等离子体灭菌器与真空干燥柜完美结合，彻底干燥管腔器械，确保灭菌质量。完全可替代真空干燥柜。
- 4 过氧化氢提纯功能：具有过氧化氢提纯功能，过氧化氢提纯后浓度大于95%，省级以上检测机构出具的检测报告。

5 集成生物培养箱：该电热恒温培养箱与设备一体，有独立控制系统，可在设备关机状态下独立运行培养结果可通过打印机打印。

6 程序：有软式内镜的灭菌程序，可对软镜灭菌。

7 显示屏： ≥ 10 寸彩色触摸屏，中文显示。

8 门数量：单门

9 门开启方式：采用顶杆驱动式电动升降门。

10 脚踏开关：具有脚踏开门功能，当操作者双手占用时，可用脚控制门的开关。

11 真空泵相序保护器：设有真空泵相序保护器，防止设备供电相序变化，导致真空泵反转向灭菌室反油。

12 过氧化氢加注方式：采用卡匣式加注

13 胶囊计数记忆功能：卡匣安装后，自动计算胶囊使用个数，并提示剩余胶囊个数和可运行全循环的次数。

14 等离子电源：采用晶体管控制电源，功率 $\leq 500W$ ，解析能力强，灭菌后聚四氟乙烯管腔中 H_2O_2 残留量 $< 0.003mg/cm^2$ ，不锈钢中残留量 $< 0.01mg/cm^2$ 。

15 可编程控制器：采用进口品牌可编程控制系统。

16 打印机：采用微型热敏打印机。

17 灭菌能力：聚四氟乙烯管腔直径 $1mm$ ，长度 $4000mm$ ；不锈钢管腔直径 $0.7mm$ ，长度 $600mm$ ；提供省级以上机构有效期内灭菌效果检测报告。

18 电磁兼容检测：提供省级以上检测机构电磁兼容检测报告；

19 提供产品CE证书；

20 提供卫生安全评价报告；

二、彩色多普勒超声诊断仪技术参数

设备名称：全身应用彩色多普勒超声诊断仪

设备主要用途：

1、主要用于：腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、经颅、急诊等全身应用。

主机及技术参数要求：

1、通用功能

1.1、彩色显示器 ≥ 21.5 英寸，可上下、左右旋转。

1.2、主机一体化触摸屏 ≥ 13.3 英寸，触摸屏支持多点触摸，在触摸屏上支持手势操作临床图像放大、图像旋转及图像模式切换等功能。触摸屏角度可调。

1.3、主机标配探头接口： ≥ 4 个

1.4、操作面板可升降、左右旋转

1.5、支持B/C双实时显示

1.6、多倍波束合成

1.7、二维灰阶模式

1.8、谐波成像模式

1.9、M型模式

1.10、彩色M型模式

1.11、解剖M型模式 (≥ 2 条取样线)

1.12、曲线M型模式

1.13、彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）

1.14、频谱多普勒成像（包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续波多普勒）

1.15、组织多普勒成像（包括TVI, TVD, TVM, TEI4种模式，提供图片证明）

1.16、组织多普勒定量分析，支持8个取样点心肌速度定量分析，专用的TDI速度、应变、应变率定量分析工具

1.17、自由臂三维成像

1.18、宽景成像（要求所有探头可用，扫描速度提示，提供证明图片）

1.19、空间复合成像，要求曲别针试验可显示 ≥ 9 条线

1.20、斑点噪声抑制技术，可调级别 ≥ 7

1.21、频率复合成像

1.22、扩展成像要求支持凸阵、线阵、容积探头（提供证明图片）

1.23、高分辨率血流成像

1.24、组织特异性成像

1.25、智能血管跟踪技术，一键实时自动优化Color/Power及PW频谱图像、Color/Power框的位置和角度、PW取样门的位置、角度和大小等

1.26、全屏放大

1.27、局部放大（支持前端、后端放大）

1.28、自动 workflow，要求支持 ≥ 30 个不同的检查模式，在检查过程中自动标注、体标和自动进入检查模式，提高工作效果

1.29、穿刺增强, 要求具备多个角度可选, 并在显示屏上有最佳穿刺角度显示, 提高穿刺的准确性 (选配)

1.30、一键优化, 要求一键快速优化二维图像、彩色图像、频谱图像。

1.31、支持移动终端系统: 超声设备与智能设备无线连接, 通过无线连接将超声机器的临床图像传输到手机或平板电脑, 方便医生会诊。(要求现场演示)

1.32、自助超声教学系统, 帮助医生更快掌握超声扫查的手法, 实现标准化 (提供图片证明)

1.33、焦点位置自动调节。随深度变化焦点位置自动优化, 简化操作流程。

1.34、全中文操作系统界面、操作菜单并可选多种语言。

1.35、原始数据处理, 可处理参数 ≥ 35 项

1.36、弹性成像, 要求具备组织硬度定量分析软件和压力曲线提示图标, 并具备肿块周边组织弹性定量分析功能

1.37、组织追踪定量分析软件 (分析参数包括速度、位移、应变及应变率; 支持牛眼图显示)

支持向后存储, ≥ 6 分钟电影

支持向前存储

双实时: 实时显示组织图像和造影图像

支持造影击碎

支持斑点噪声抑制

具备混合模式

支持造影图像和组织图像位置互换

支持造影定量分析（取样点可跟踪感兴趣区运动）

1.38、左心室造影功能

2. 探头规格

*2.1、宽频变频技术，系统频率范围1.3-16MHz

2.2、超宽频变频探头，基波、谐波、彩色、多普勒模式下可选频率式均 ≥ 2 种

2.3、腹部标配探头：频率范围2.0-5.0MHz，最大扫描角度 ≥ 60 度，扩展后最大角度 ≥ 100 度，最大显示深度 ≥ 40 cm（提供图片证明）

2.4、浅表探头：频率范围5.0-13.0MHz

2.7、心脏探头：频率范围1.3-4.5MHz

3、系统技术参数及要求

3.1、二维灰阶成像单元

3.1.1、数字化声束形成器

3.1.2、接收方式：发射、接收通道 ≥ 1024 ，多倍信号并行处理

3.1.3、预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件

3.1.4、最大显示深度： ≥ 40 cm（提供图片证明）

3.1.5、最大帧率： ≥ 999 帧/秒

3.1.6、TGC： ≥ 8 段

3.1.7、LGC： ≥ 8 段

- 3.1.8、动态范围： ≥ 180 （可视可调，提供图片证明）
- 3.1.9、增益调节：B/M/D分别独立可调， ≥ 100
- 3.1.10、伪彩图谱： ≥ 8 种
- 3.2、彩色多普勒参数
 - 3.2.1、包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等
 - 3.2.2、显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW
 - 3.2.3、取样框偏转： $\geq \pm 30$ 度（线阵探头）
 - 3.2.4、最大帧率： ≥ 300 帧/秒
 - 3.2.5、支持B/C 同宽（提供图片证明）
- 3.3、频谱多普勒参数
 - 3.3.1、频谱多普勒模式：包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒
 - 3.3.2、显示方式：B, PW, B/PW, B/C/PW, B/CW, B/C/CW等等
 - 3.3.3、显示控制：反转、零移位、B刷新、D扩展、B/D扩展等
 - 3.3.4、PW最大速度： ≥ 8.00 m/s（连续多普勒速度： ≥ 37 m/s）
 - 3.3.5、最小速度： ≤ 1 mm /s（非噪声信号）
 - 3.3.6、取样容积：0.5-20mm
 - 3.3.7、偏转角度： $\geq \pm 30$ 度（线阵探头）
 - 3.3.8、零位移动： ≥ 8 级
 - 3.3.9、快速角度校正
 - 3.3.10、支持频谱自动测量
- 4、测量功能
 - 4.1、具备常规测量：包括距离、周长、面积、预产期等

4.2、自定义测量快捷键：支持产科、妇科、心脏测量等

4.3、妇产科测量：≥4胞胎对比测量分，胎儿生长曲线显示、生理评分

4.4、自动产科测量，自动识别并自动计算≥5项胎儿评估指标

4.5、自动NT测量

4.6、专业的IVF评估软件，具备专业的报告、多项IVF评估指标及发育趋势线分析

5、检查存储和管理（内置超声工作站）

5.1、检查存储

5.2、≥1T硬盘

5.3、内置超声工作站

5.4、多种导出图像格式：动态图像、静态图像以PC格式直接导出，无需特殊软件即能在普通PC机上直接观看图像。导出、备份图像数据资料同时，可进行实时检查，不影响检查操作

6、连通性要求

6.1、支持网络连接

6.2、DICOM 3.0

DICOM妇产科、心脏、血管、乳腺结构化报告

6.3、视频/音频输入、输出

6.4、USB接口≥5个

内置电池

iStorage功能通过网络支持超声系统直接向电脑发送临床图片和报告

主机内置一键传输协议，支持主机一键将动态和静态图像快速传输至手机和电脑，并可对传输的图像添加标签、评论，进行会诊交流等

7、安全和认证

经CE及CFDA认证

外设和附件

- 1、耦合剂加热器
- 2、具备专业探头放置架 ≥ 7 个（不包括耦合剂放置架）
- 3、支持数字黑白、数字彩色、图文打印机
- 4、支持脚踏开关（选配）
- 5、支持生理信号：ECG（选配）
- 6、激光条码扫描仪（选配）
- 7、内置无线网卡
- 8、整机重量： $\leq 85\text{Kg}$

配置要求：

- 1、全身应用彩色多普勒超声诊断仪主机1台
- 2、配置探头：腹部探头1把、浅表探头1把、心脏探头1把。

备件、技术及维修服务，培训要求及其它

6.1、投标人应对所提供的货物提供12个月的免费维修服务。

6.2、开机率 $\geq 98\%$ ，仪器故障要求12小时内响应，24小时形成解决方案。

6.3、投标人（制造商或销售商）需在中国大陆地区设有售后服务机构和设施，并配备受过专业培训的售后服务人员。

6.4、为保证设备正常运行，卖方应在中国境内方便的地方设置备件库，存入所有必须的备件，并保证5年以上的供应期。

6.5、提供800全国免费电话。

三、免散瞳眼底相机

数量：1 台

设备参数：

- 1、光源：Led @450-650nm，瞳孔照明光源：Led @950n 闪光 m。
- 2、图像分辨率：5M(2448*2051)
- 3、图像获取范围：50°（水平）*45°（垂直）
- 4、屈光度调节范围：-15D ----- +15D
- 5、电脑连接方式：高速 USB3.0
- 6、一体式医用 CCD
- 7、支持 DICOM 连接
- 8、数据采集时的最小瞳孔直径：免散瞳方式 2.5mm
- 9、内置 9 测量点
- 10、支持全自动无缝眼底拼图功能
- 11、支持同步显示各波段视网膜图像：红外图、脉络膜图、血管图、神经纤维层图
- 12、支持图像后处理功能：无限量添加测距、无限量添加注解
- 13、支持全自动测量杯盘比，并在图中画出范围，给出比率动脉静脉血管比值 AVR 分析功能。
- 14、提供图文工作站。

四、高清电子胃肠镜与高清电子支气管镜

一、电子胃镜要求：

- 1、有效像素 ≥ 200 万
- 2、视场角 $\geq 140^\circ$ ；
- 3、头端部外径 ≤ 10.5 mm；
- 4、主软管外径 ≤ 10.5 mm；
- 5、景深：3-100 mm；
- 6、弯曲角度上 $\geq 210^\circ$ 下 $\geq 90^\circ$ 左 $\geq 100^\circ$ 右 $\geq 100^\circ$ ；
- 7、钳道孔径 ≥ 2.8 mm；
- 8、工作长度：1050 mm；
- 9、全防水测漏设计装置；
- 10、拥有向前注水功能，可接送水泵用于治疗的内窥镜；拥有临床检查使用的不带注水功能的内窥镜

二、电子肠镜要求：

- 1、有效像素 ≥ 200 万
- 2、视场角 $\geq 140^\circ$ ；
- 3、头端部外径 ≤ 12.8 mm；
- 4、主软管外径 ≤ 12.8 mm；
- 5、景深：3-100 mm；
- 6、弯曲角度上 $\geq 180^\circ$ 下 $\geq 180^\circ$ 左 $\geq 160^\circ$ 右 $\geq 160^\circ$ ；
- 7、钳道孔径 ≥ 3.7 mm；
- 8、工作长度： ≥ 1300 mm；
- 9、全防水测漏设计装置；

10、拥有向前注水功能，可接送水泵内窥镜；拥有临床检查使用的不带注水功能的内窥镜

三、图像处理器要求：

- 1、全高清内镜图像：逐行扫描，像素分辨率可高达 1920×1080P；
- 2、具备特殊光诊断功能，可接受和处理 440nm 蓝激光和 540nm 绿激光对粘膜和血管照射后，血管和黏膜显示的光动力学早癌图像；
- 3、激光传输：无损失的信息传输、抗干扰能力强，通信量大；
- 4、具有电器隔离的无线供电技术，降低使用过程中的电磁干扰
- 5、具有同时显示普通模式图像与特殊光模式图像的功能；
- 6、具有血液强化功能，可突出显示血液中的血红素，强化显示血管及富含血液组织；
- 7、具有自动调光功能,可以选择平均测光和峰值测光模式；
- 8、具有结构强化功能，可突出显示病变组织中的多重纹路、血管及纤维构造；
- 9、具有轮廓强化功能，可突出显示病变组织范围及轮廓；
- 10、具有内窥镜自动识别功能，能读出并显示所连接的内窥镜型号和序列号；
- 11、具有自平衡功能，能使图像的色彩更接近实际；
- 12、可冻结实时图像、缓存≥32 幅冻结图像。冻结图像也还可进行血液强化、结构强化、轮廓强化、数字放大等图像处理；
- 13、具有数字放大功能，数字放大功能可将内镜图像进行 1.2 倍、1.5 倍、2 倍三档放大
- 14、具有 USB 存储功能，可在 U 盘中存储视频和图片，具备录像功

能；

15、显色指数：主灯、备用灯 $\geq 90w$ ，主灯照度可调节，分手动和自动调节两种模式。

四、光源要求：

- 1、电压：220V 频率：50Hz；
- 2、灯泡： $\geq 300W$ 氙灯；
- 3、输出总光通量：主灯普通模式 300lm；特殊光模式：25lm；
- 4、主灯、备用等色温：5000-6000 范围内；
- 5、气泵:40-90Pa / L\M\H 档；
- 6、气流量：L 档：4L/min，M 档：5L/min，H 档：7L/min

五、其他配件要求：

- 1、液晶彩色监视器： ≥ 26 寸彩色液晶医用监视器

六、专用台车 1 套

- 1、 专用仪器台车一台

七、基本配置

- | | |
|--|-----|
| 一、 电子胃镜（附送水） | 1 根 |
| 二、 电子胃镜 | 1 根 |
| 三、 电子肠镜 | 1 根 |
| 4、图像处理系统 | 1 台 |
| 5、氙灯光源 | 1 台 |
| 6、高清晰医用彩色监视器 | 1 台 |
| 7、专用仪器台车 | 1 套 |
| 8. 高清工作站：电脑电脑（ \geq 双核处理器， $\geq 4G$ 内存， $\geq 1T$ 硬盘， | |

≥21.5 寸液晶显示器) +打印机+加密狗+高清采集卡+数据线脚踏
1 套

9、气泵、水泵。

参 数 要 求

一. 支气管电子内窥镜要求:

1. 采用图像传感器呈高清像素
2. 视场角: $\geq 120^\circ$
3. 头端部外径: $\leq 4.9\text{mm}$
4. 主软管外径: $\leq 4.9\text{mm}$
5. 景深: 3-100mm
6. 弯角: 上 $\geq 160^\circ$ 、下 $\geq 130^\circ$
7. 钳道孔径: $\geq 2.0\text{mm}$
8. 工作长度: $\geq 600\text{mm}$
9. 全长: $\geq 870\text{mm}$

二. 医用内窥镜图像处理器要求:

1. 染色功能: 具有光学分光染色
2. 血红蛋白增强: 血红素增强
3. 可以选择平均测光和峰值测光模式
4. 构造强调有 1, 2, 3, 4 四档可调
5. 可实时冻结并回放
6. 色彩强调: “R” ± 50 、“B” ± 50
7. 具有自动白平衡调节装置
8. 具有自动调光功能

9. 电子放大：2 倍放大(1.2、1.5、2 倍)
- 10.可扩展 USB 接口，可存储视频和图片；增加摄像和拍照功能，一键录入，方便快捷；可接脚踏开关，也可控制拍照功能
- 11.可兼容胃、肠镜、支气管镜、鼻咽喉镜共享系统，并能提供免费版本升级服务

三. 内窥镜冷光源要求：

1. 电压：220V 频率：50Hz，灯泡：LED 灯
2. 灯泡平均寿命：连续使用 \geq 10000 小时
3. 色温：5500k~6000k；输入总光通量：300 lm
4. 气泵：气泵：气压调节高档（H 档）低档(L 档)
5. 亮度调节：光路光圈，电子曝光时间双重控制

四. 液晶彩色监视器要求：

1. \geq 19 寸医用级高辨率液晶监视器

五. 医用台车

1. 金属仪器车

六. 配置要求：

- | | |
|---|-----|
| 1. 医用内窥镜图像处理器 | 1 台 |
| 2. 内窥镜冷光源（LED） | 1 台 |
| 3. 支气管电子内窥镜 | 1 条 |
| 4. 液晶彩色监视器 | 1 台 |
| 5. 专用仪器台车 | 1 台 |
| 6. 标清工作站：电脑（ \cong 双核处理器， \cong 4G 内存， \cong 1T 硬盘， \cong 19.5 寸液晶显示器）+ | |

打印机+加密狗+标清采集卡+

数据线脚踏

1 套

五、口腔综合治疗仪

一、技术参数

高速气涡轮手机空载转速	$\geq 35 \times 10^4 \text{r/min}$
低速气马达手机空载转速	$\geq 18 \times 10^3 \text{r/min}$
口腔冷光灯照度	15000LX~25000LX
观片灯光照度	$\geq 2000 \text{LX}$
弱吸器	真空度 $\geq 25 \text{KPa}$, 吸水速度 $\geq 510 \text{ml/min}$
强吸器	真空度 $\geq 25 \text{KPa}$, 吸引流量 $\geq 750 \text{ml/min}$
电动牙科椅负载能力	$\geq 1350 \text{N}$
坐垫离地面最高高度	$\geq 800 \text{mm}$
坐垫离地面最低高度	$\leq 380 \text{mm}$
靠背后倾范围	$105^\circ \sim 170^\circ$
头架伸缩范围	$0 \sim 120 \text{mm}$
坐垫最大后倾角度	$\leq 10^\circ$
整机外形尺寸	\cong 长 (1900) X 宽 (920) X 高 (2000)
底盘轮廓尺寸	\cong 长 (880) X 宽 (600) mm
整机功率	1100VA

二、使用条件

为保证该机的正常使用,其输入的水气电和工作环境的参数要求如下:

气源：气压 0.5MPa~.08Mpa

流量>50L/min

水源：水压 0.2MPa~0.4Mpa

流量>10L/min

环境：温度-5℃~40℃

相对湿度≤80%

适用范围：本设备适用于口腔科作诊断、治疗用。该设备为间歇加载连续运行工作制。高速手机运行/间隙 2min/30s；牙科椅运行/间隙 2min/8min。

三、标准配置

标准配置：治疗椅、下挂式工作台、助手操作台、三用喷枪 2 套、强吸唾 1 套；弱吸唾 1 套、冷光口腔灯 1 套、冲盂漱口水定量给水控制系统 1 套、脚控开关 1 套、医生座椅 1 把、

3.1、三用喷枪：原厂生产 2 只 喷头可拆卸消毒

3.2、吸唾：原厂生产强吸唾 1 套、； 1 套弱吸唾（可拆卸清洗消，可蒸气消毒保护）

3.3、冷光口腔灯：三关节臂 LED 无极调光手术专用无影灯

3.4、冲盂漱口水定量给水控制系统：2 套，原厂生产 有电脑预设功能及加温功能

3.5、脚控开关：1 套 原厂生产（多功能含冲盂、漱口控制、口腔灯控制、椅位控制）

3.6、医生椅：1 个 原厂生产 防侧滑脚轮

牙科椅电机国内知名品牌，电磁阀：品牌

四孔手机管（质保 10 年）、强、弱吸管：品牌

六、移动 DR

1、高压逆变电源

- 1.1 最大输出功率值： $\geq 5\text{kW}$
- 1.2 主逆变频率值： $\geq 50\text{kHz}$
- 1.3 摄影管电压： $40\text{kV} \sim 120\text{kV}$ （步长 1kV ）
- 1.4 摄影管电流 $\geq 98\text{mA}$
- 1.5 摄影 mAs ： $\geq 175\text{mAs}$ （46 档调节）

2、X 射线管

- 2.1 标称焦点尺寸 $0.3/1.5$
- 2.2 阳极靶角： 15°
- 2.3 最大阳极热容： 35kJ
- 2.4 阳极散热率： 230W
- 2.5 球管热容量： 500kJ
- 2.6 最大连续散热率： 60W

3、机架

- 3.1 X 射线管组件绕臂转动： 不小于 $\pm 90^\circ$
- 3.2 X 射线管组件绕自身轴转动： 不小于 90°
- 3.3 限束器在其纵轴方向旋转： $\pm (90^\circ \pm 5^\circ)$
- 3.4 焦点距离地面的最大距离： 不小于 1750mm
- 3.5 焦点距离地面的最小距离： 不大于 500mm

4、控制面板

- 4.1 是否为电容屏： 是 ($1024*600$)
- 4.2 控制台尺寸： 7 寸彩屏

5、有线曝光手闸

- 5.1 是否配备手闸曝光： 是

6、整机工作环境

6.1 电源电压、相数： 220V±22V

6.2 电源频率： 50Hz±1Hz

6.3 电源内阻： 不大于 1Ω

7、平板

7.1 闪烁体类型 碘化铯

7.2 平板尺寸： 43cm*43cm

7.3 输出灰阶等级： >16bit

7.4 DQE 值： ≥60%

8、图像采集处理工作站

8.1 登记功能： 登记保存、查询、修改、远程查询登记

8.2 采集功能： 曝光参数调节、曝光控制、裁剪、标记

8.3 处理功能： 垂直镜像、水平镜像、窗宽窗位、单窗、双窗、移动、缩放、负像、测量

8.4 报表功能： 报告撰写，并打印报告

8.5 打印功能： 胶片打印

8.6 Dicom 功能功能描述： 符合 dicom3.0 标准

9、标准配置

9.1 组合式高频高压 X 射线发生器和高频逆变电源 1 套

9.2 新型移动式 X 射线摄影机主机架 1 套

9.3 移动式 X 射线摄影机控制系统 1 套

9.4 带光源对称可调式限束器 1 套

9.5 平板探测器 1 套

9.6 工作站

1 套

9.7 备件（详见备件清单）

序号	名称	数量	交检	包装检验	包装	备注
1	主机架（含控制器）	1				
2	X 射线源组件（含限束器）	1				
3	使用说明书	1				
4	交货验收单	2				
5	医疗器械注册证	1				
6	医疗器械生产许可证	1				
7	营业执照	1				
8	医疗器械注册变更文件	1				
9	合格证	1				
10	快速操作指南	1				
11	安装指导书	1				
12	操作证书	1				
13	遥控器	1				
14	手开关	1				
15	电源线	1				
16	1mmAl 滤过片	1				
17	2mmAl 滤过片	2				
18	平板探测器	1				
19	电脑	1				
20	路由器	1				
21	加密狗	1				
22	无线网卡	1				
23	工作站软件光盘	1				
24	收纳箱 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>					

25	保护接地线	1				
26	#3 内六角扳手	1				
27	#8 内六角扳手	1				

10、整机特点

10.1 全新外观设计，小巧美观，移动灵活方便；具备高频移动式 X 射线摄影机全部特点。

10.2 采用高频逆变技术，射线品质好，皮肤剂量低，稳定可靠，图像清晰度和对比度好。

10.3 采用 kV、mAs 调节摄影参数，高亮彩屏人体图形化显示，具有管电压过压、管电流过流、输出过载、X 射线管热容等多重保护功能。

10.4 带有故障自动保护装置，故障报警显示。

10.5 断电后系统自动保存数据，保证数据不丢失。

10.6 移动笔记本操作，无线图像采集。

10.7 对医院 Pacs 系统对接

10.8 配备防护用品两套等。