



第二部分 技术要求

一、彩色多普勒超声诊断仪技术参数

设备用途及说明：高端全身应用型彩色多普勒超声波诊断系统，主要用于腹部、心脏、妇产、泌尿、浅表小器官与血管、儿科、肌骨神经、介入诊疗、高端体检及临床学术研究，所配软件为该机型的最新版本。

（一）主要规格及系统概述。

1、主机系统性能概括：

1.1、 ≥ 23 英寸 HDU 高分辨率液晶监视器，具备万向关节臂设计，可实现上下左右前后任意方位调节，可前后折叠。

1.2、液晶触摸屏 ≥ 12 英寸，可与显示器同步显示实时图像，支持界面编辑及滑动翻页功能。

1.3、触摸屏支持数字 TGC 功能，滑动调节时间增益曲线，并可保存为常用预设置。

1.4、操作面板支持电动调节高度、前后左右位置及旋转。

1.5、采用整场空间像素成像原理成像，一次性成像无需调节焦点位置和数目，图像区域无聚焦点或聚焦带。

1.6、原始数据储存，可对回放图像进行多种参数调节。

1.7、智能像素优化技术：提高图像整体空间分辨率、对比分辨率和信噪比，可调节开关。

1.8、主机一体化耦合剂加热装置，温度可调。

*1.9、智能控制设备功能：超声主机可与手机或平板电脑等移动终端相连接，使用移动设备代替面板及触摸屏按键完成冻结、检查模式切换、测量、拍照片等



操作。

*1.10、影像互联功能：超声主机可与手机或平板电脑等移动终端实现无线连接，移动端拍摄的图片可瞬时上传至超声设备，并且图片不会存储在移动终端，单幅显示或与超声、超声动态图像同屏对照显示。

2、二维灰阶成像单元

2.1、宽频可变频成像技术，灰阶、彩色、频谱支持独立变频，中心频率可视可调、具体频率数值可显示。

2.2、斑点噪声抑制技术：支持所有二维探头，多级可调。

2.3、空间复合成像技术：支持所有凸阵、线阵及容积探头。

2.4、组织谐波成像：可用于全部成像探头，频率可视可调，中心频率数值可显示。

2.5、组织声束矫正技术：适用于所有凸阵及线阵探头， ≥ 7 级可调，可显示具体数值（附图）。

2.6、高清放大功能，可对局部图像进行高清放大。

2.7、宽景成像：扫描长度 $\geq 80\text{cm}$ ，支持所有二维成像探头，支持旋转及测量。

3、先进成像技术

3.1、血管内中膜自动测量技术：可测量血管前、后壁内中膜厚度。

*3.2、血细胞级血流成像技术，非多普勒成像原理，无取样框（附图）、无角度依赖，可显示极低速血流，可支持高频、面阵线阵探头。

3.3、超微细血流成像技术：采用全新智能算法及编解码技术，显示微细及低速血流信号，适用探头 ≥ 6 把，支持凸阵、面阵、线阵、高频线阵等。



3.4、立体血流成像，通过对相关血流动力学参数的特殊处理在二维图上立体呈现血流，突显血管位置关系，利于捕捉诊断信息，立体呈现程度可调节。

3.5、穿刺针增强显示功能，多角度可调，并且可独立调节穿刺针增益、具体穿刺针增益数值可显示。

3.6、智能多普勒技术：能够快速识别血管结构，自动调整彩色取样框位置、角度，调整频谱取样容积和取样角度。

*3.7、智能随访技术，可一键将既往存储图像的成像参数、体标、注释等负责到当前正在进行的扫描，保证对比观察的科学性和准确性，为临床诊断、随访、疗效监测提供准确、有效信息。

4、高级成像技术

4.1、造影成像技术

4.1.1、造影功能支持凸阵、线阵、相控阵、面阵、腔内探头，线阵术中探头、凸阵容积、腔内容积探头等。

*4.1.2、B 型图与造影图像实时同屏双幅显示，可带双穿刺引导线，实现同屏双幅 投射式测量。

4.1.3、支持造影剂二次注射，有 2 个独立造影计时器。

*4.1.4、具有全套机载一体化 TIC 时间强度分析及图像后处理功能。

4.1.5、造影采集时间一次性存储 ≥ 10 分钟。

4.2、应变式弹性成像

4.2.1、具备成像质量监控色棒和操作动作曲线，指导医生操作。

4.2.2、可支持凸阵、线阵/超高频线阵、腔内（经阴道及双平面探头）、术中探头、面阵、等探头。



4.2.3、具备弹性量化分析：动态弹性图定量分析，可同屏提供 ≥ 8 个感兴趣区的硬度值和 ≥ 7 个感兴趣区与参照区的硬度比。

4.3、剪切波弹性成像

4.3.1、实时二维剪切波弹性成像技术，通过声辐射脉冲技术产生剪切波，直接获得组织弹性模量值。

4.3.2、可支持凸阵、线阵、多维阵列探头、腔内探头，拓展临床应用。

4.3.3、可在标配腹部凸阵探头、小器官线阵探头、腔内微凸阵探头上同时实现应变式弹性及剪切波弹性成像。

4.3.4、具备定量质控图，指导正确放置定量取样区，提高定量准确性及重复性。

4.3.5、剪切波弹性成像时，屏幕可显示剪切波频率范围，确保测量的准确性。

4.3.6、具备剪切波弹性成像定量分析：可提供最多 ≥ 10 个感兴趣区测量值，定量分析结果以杨氏模量（kPa）或剪切波速度（m/s）为单位。

*4.3.7、剪切波弹性成像定量分析，在冻结和存储的图像上均可以进行，得到直接反映组织硬度的杨氏模量值（或剪切波速度）。

*4.3.8、剪切波弹性成像定量测量工具支持大小可调、任意形态描记，针对不同大小、不同形态病灶可以进行定量测量。

*4.3.9、针对困难病人可提供“穿透模式”，提高困难病人检查成功机率。

4.3.10、成像过程中无冷却时间，无须等待即可快速成像测量。

4.4、肝脏脂肪变定量功能

4.4.1、通过对常规腹部探头获取的原始射频信号来精准计算肝衰减系数，



用于代谢相关性脂肪性肝病的早期发现、定量、分级及检测。具备包括衰减图、信号质量图进行质控图，指导正确放置定量区域区域（ROI）；测量取样线深度、长度固定，提高定量准确性及重复性。具备包括静态单帧多点及动态多帧单点测量多种测量方式，使定量更为精准。

*4.5、乳腺实时智能分析系统，可实时根据 ACR BI-RADS 分类标准对乳腺结节进行分析，提示病灶分类结果；系统在超声实施乳腺实时动态检查中可自动检出病灶，给出 BI-RADS 分类结果，并实时动态提示。

4.6、心脏成像功能

4.6.1、支持心肌组织多普勒定量分析：能显示组织速度曲线就组织运动的同步性/舒张功能/收缩功能等进行多参数研究，并且无需多次取样直接将组织速度曲线、组织位移曲线、组织背散强度曲线相互转换，同屏显示曲线 ≥ 8 条。

4.6.2、心肌组织多普勒速度成像同时支持解剖 M 型和曲线解剖 M 型

4.6.3、心功能自动计算功能：在心肌的动态运动下自动追踪描记心内膜并计算出心功能参数，同屏分三部分图像显示动态包络曲线、舒张末期以及收缩末期包络曲线，自动得到 EF、CO、SV 等心功能数据。

4.6.4、支持心脏类造影血流成像

4.6.5、支持心肌二维斑点追踪技术，心肌应变和应变率分析，自动评估 17 节段心肌功能，以牛眼图形式直观显示。

4.7、标配心脏相控阵探头扫描角度 $\geq 115^\circ$ ，并支持心脏类造影血流成像。

5、测量和分析（B 型、M 型、频谱多普勒、彩色模式）

5.1、一般测量

5.2、妇产科测量，具有产科自动测量技术，系统能根据图像识别技术自动



测量胎儿的双顶径、股骨长、头围、腹围等重要的胎儿生长发育指标，并且自动测量计算数值。

5.3、心脏功能测量

5.4、多普勒血流测量与分析

5.5、外周血管测量与分析

5.6、泌尿科测量与分析

5.7、多普勒频谱自动包络、测量与计算，参数由客户自由选择。

6、图像存储与(电影)回放重现单元

6.1、输入/输出信号：HDMI、USB 等。

6.2、连通性：医学数字图像和通信 DICOM3.0 版接口部件。

6.3、超声图像存档与病案管理系统

*6.4 固态硬盘容量 $\geq 1\text{TB}$

6.5、一体化剪贴板：(在屏幕上)可以存储和回放动态及静态图像，在剪贴板上可以直接进行图像删除、转存或进入病案系统。

6.6、超声图像静态、动态存储，原始数据回放重现，动态图像、静态图像以 PC 可读格式直接存储于可移动媒介。

(二) 技术参数要求

1、系统通用功能：

1.1、监视器 ≥ 23 英寸高分辨率监视器。

1.2、扫描方式：逐行扫描，高分辨率，全方位关节臂旋转。

1.3、可激活探头接口 ≥ 4 个（不包括笔式探头接口），可通用互换均为，均为无针触点式大接口，触点数 > 400 。



1.4、穿刺导向：探头可配穿刺导向装置，具备 ≥ 5 个穿刺角度。

1.5、超声功率输出调节：B/M、PWD、Color Doppler 输出功率可调。

2、探头规格

2.1、所有成像探头均为宽频变频探头，可二维、谐波、彩色、多普勒频率独立可调，具体频率数值可显示。

2.2、工作频率范围可在 1-23MHz 之间选择。

2.3、单晶体高性能腹部凸阵探头，支持声能放大和晶体降温技术：超声频率 1.0-6.0MHz，支持造影、应变式弹性和剪切波弹性成像。

*2.4、宽频变频小器官线阵探头：超声频率 2.0-11.0MHz，支持造影、应变式弹性和剪切波弹性成像。

*2.5、单晶体高性能相控阵探头，支持声能放大和晶体降温技术：超声频率 1.0-5.0MHz，扫描角度 $\geq 115^\circ$ （附图证明）。

2.6、腔内微凸探头：超声频率 3.0-10.0 MHz，支持造影、应变式弹性，腔内探头扫描视野 $\geq 175^\circ$ 。

3、二维灰阶

3.1、回放重现：灰阶图像回放 ≥ 3000 幅、回放时间 ≥ 100 秒。

3.2、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，减少操作时的调节，及常用所需的外部调节及组合调节。

3.3、增益调节：B/M 可独立调节，STC 分段 ≥ 8 。

3.4、凸阵探头，18cm 深度，全视野，最高线密度下，二维帧频 ≥ 63 。

3.5、相控阵探头，18cm 深度，扫描角度 85° ，最高线密度下，二维帧频 ≥ 70 。



*3.6、扫描深度 $\geq 50\text{cm}$

4、频谱多普勒

4.1、方式：PW，CW，HPRF。

4.2、多普勒发射频率可视可调，中心频率明确显示。

4.3、最低测量速度： $\leq 0.6\text{mm/s}$ （非噪声信号）。

4.4、PWD：血流速度 $\geq 15\text{m/s}$ ；CWD：血流速度 $\geq 21\text{m/s}$ 。

4.5、PW 取样容积范围： $0.05\text{cm}-2\text{cm}$ 。

4.6、凸阵探头， 18cm 深度，全视野，最高线密度下，彩色帧频 ≥ 16 。

4.7、相控阵探头， 18cm 深度，扫描角度 85° ，最高线密度下，彩色帧频 ≥ 35 。

5、彩色多普勒

5.1、显示方式：速度方差显示、能量显示、速度显示、方差显示。

5.2、具有双同步/三同步显示（B/D/CFM）。

5.3、显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围： $-20^\circ \sim +20^\circ$ 。

*5.4、高频线阵探头彩色血流多普勒中心频率可视可调 ≥ 8 个。

*5.5、标配心脏探头彩色血流多普勒中心频率可视可调 ≥ 10 个。

5.6、彩色多普勒能量图（PDI），彩色方向性能量图（DPDI）。

6、超声功率输出调节：B/M、PWD、Color Doppler 输出功率可调。

7、外设辅助装置：图文工作站、检查床椅、不间断电源。

二、彩色多普勒超声诊断仪（便携式）技术参数

设备用途说明：

腹部、心脏、妇产科、泌尿科、肌骨、新生儿、术中、介入、血管、浅表组



织与小器官。所配软件为该机型的最新版本。

(一) 主要规格功能及系统概述:

1、笔记本式彩色多普勒超声波诊断仪包括:

1.1、 ≥ 15 英寸高清晰度彩色液晶显示器。

1.2、数字化二维灰阶成像单元。

1.3、数字化彩色及能量多普勒单元。

1.4、数字化频谱多普勒显示和分析单元。

1.5、数字化波束形成器。

1.6、多角度空间复合成像技术。

1.7、智能化斑点噪声抑制技术。

1.8、自动优化功能。

1.8.1、二维图像自动优化。

1.8.2、多普勒图像自动优化。

1.8.3、彩色血流自动优化。

1.9、实时宽景成像技术。

1.10、实时同屏教学软件。

*1.11、智能追踪技术（实时扫查快速重现存储图像全部扫描参数）。

*1.12、血流量化评估技术（血流信号充盈比率曲线分析图表）。

*1.13、高灵敏度能量多普勒（慢速及细微血流能量多普勒成像模式）。

1.14、自适应彩色增强技术（可自动滤除运动伪影）。

1.15、编码脉冲反相二次谐波成像（可用于所有探头）。

1.16、原始数据处理能力（可对已存储的图像进行增益、动态范围、多普勒



基线、多普勒角度、扫描速度、自动优化等调节以及测量和分析)。

1.17、主机上实现实时及脱机状态 M 型扫描线可以以任意点为轴心 360° 旋转。

1.18、整机重量 ≤ 5.2 公斤。

1.19、数字化通道 ≥ 1024 通道。

1.20、可视可调系统动态范围 $\geq 96\text{db}$ 。

1.21、超声系统最大探查深度 $\geq 33\text{CM}$ 。

1.22、实时三同步成像。

1.23、方向性能量图 (DCA) 。

1.24、线阵探头凸型扩展技术。

1.25、负荷超声

1.26、穿刺针增强显影技术，穿刺针增益可实时调节。

1.27、AUTO IMT 颈动脉中内膜测量技术。

1.28、轨迹球操作。

1.29、中文操作界面，中文输入 (包括报告、注释等) 。

1.30、内置锂电池操作 (断电条件下工作时间 ≥ 0.5 小时) 。

*1.31、配备移动式台车，三探头转接口。

*1.32、支持造影成像技术：支持腹部造影成像。

*1.33、支持弹性成像技术：支持线阵应变式弹性成像。

2、测量和分析：(B 型、M 型、彩色 M 型、频谱多普勒、彩色模式)。

2.1、一般测量。

2.2、妇产科测量 (包括孕期、预产期、胎重的分析及显示，胎儿生长曲线



（单幅和多幅同时显示）、多数据对比图、子宫卵巢和卵泡的测量和计算以及全面的可编辑的报告功能）。

2.3、多普勒血流测量与分析。

2.4、实时多普勒自动包络、测量和计算。

2.5、心脏功能测量以及各瓣膜功能的测量、分析及报告。

2.6、外周血管测量与分析

2.7、泌尿科测量与分析

3、一体化图像存储与(电影)回放重现及病案管理单元

3.1、超声图像静态、动态存储原始数据回放重现

3.2、原始数据储存，可对回放的图像进行 35 种参数调节，2B 及 M 型模式 10 个参数，CFM 模式 7 个参数，PW 模式 18 个参数。

3.3、一体化病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等。

3.4、USB 接口支持快速闪存卡，快速存储屏幕上的图像。

4、输入/输出信号：

4.1 输入：DVI，HDMI，USB，Lan。

4.2、输出：HDMI，DVI，USB，DVD，Lan。

5、连通性：可配医学数字图像和通信 DICOM3.0 版接口部件。

6、图像管理与记录装置：

6.1、超声图像存档与病案管理系统。

6.2、动态图像、静态图像以 PC 通用格式直接存储，无需特殊软件即能在普通 PC 机上直接观看图像。



6.3、一体化的剪贴板(在荧光屏上)可以存储和回放动态及静态图像。

6.4、内置固态硬盘 $\geq 128\text{GB}$

6.5、DVD 驱动器

(二) 技术参数及要求:

1、系统通用功能:

1.1、监视器: ≥ 15 英寸 LCD 显示器,扫描方式: 逐行扫描, 高分辨率。

1.2、安全性能: 符合国家药品监督管理局商品安全质量要求。

2、探头规格

2.1、频率: 宽频带或变频探头, 变频探头二维显示频率(基波+谐波)可选择 ≥ 9 种, 彩色显示频率可选择 ≥ 4 种, 多普勒显示频率可选择 ≥ 4 种。

2.2、类型: 支持凸阵, 线阵, 相控阵, 微凸阵。

2.3、阵元: 线阵探头有效阵元数 ≥ 192 阵元。

*2.4、阵元: 凸阵探头有效阵元数 ≥ 192 阵元。

2.5、B/D 兼用:

2.6、线 阵: B/PWD。

2.7、凸 阵: B/PWD。

2.8、相控阵: B/PWD/CWD。

2.9、穿刺导向: 探头可选配穿刺导向装置。

3、二维灰阶显像主要参数:

3.1、扫描:

3.2、电子凸阵: 超声频率 $2.0\text{--}5.0\text{MHz}$ 。

*3.3、电子线阵: 超声频率 $6\text{--}12\text{MHz}$, 具备可自定义按键, 按键数量 ≥ 4 。



- *3.4、电子相控阵（成人）：超声频率 2.0-4.0MHz，扩展角度 $\geq 115^{\circ}$ 。
- 3.5、扫描速率：B 模式凸阵探头全视野，18cm 深度时，帧速率 ≥ 50 帧/秒。
- 3.6、扫描速率：B 模式相控阵探头 90 度，18cm 深度时，帧速率 ≥ 40 帧/秒。
- 3.7、扫 描 线：每帧线密度 ≥ 230 超声线。
- 3.8、线阵探头种类 ≥ 3 种。
- 3.9、可选配腔内微凸探头扫描角度 ≥ 133 度。
- 3.10、发射声束聚焦： ≥ 8 段。
- 3.11、回放重现：灰阶图像回放 ≥ 1000 幅、回放时间 ≥ 60 秒。
- 3.12 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，减少操作时的调节，及常用所需的外部调节及组合调节。
- 3.13、增益调节：B/M/CF/D 可独立调节。
- 3.14、物理 TGC 调节 ≥ 6 段。
- 3.15、空间分辨力：符合 GB10152-2009 国家标准。
- 4、频谱多普勒：
- 4.1、方式：脉冲波多普勒 PWD，高脉冲重复频率 HPFF，连续波多普勒 CWD，组织多普勒速度成像 TVI/TVD。
- 4.2、多普勒发射频率凸 阵 ≥ 2 段，线阵 ≥ 2 段。
- 4.3、最大测量速度：CWD：血流速度 ≥ 14.0 m/s ，PWD：血流速度 ≥ 8.0 m/s
- 4.4、最低测量速度： ≤ 5.0 mm/s (非噪声信号)。
- 4.5、显示方式：B、M、B/M、B/M/CFI、B/D、D、B/CFI/D。
- 4.6、电影回放： ≥ 60 秒。



4.7、取样宽度及位置范围：宽度 1mm 至 16mm；分级。

5、彩色多普勒

5.1、显示方式：速度分散显示、能量显示、速度显示。

5.2、彩色显示帧频：凸阵探头全视野，最大彩色取样框，18cm 深时，彩色显示帧频 ≥ 8 帧/秒。

5.3、相控阵探头 90 度角全视野彩色取样框，18cm 深度，彩色显示帧频 ≥ 7 帧/秒。

5.4、显示控制：零位移动、黑白与彩色比较、彩色对比。

5.5、彩色增强功能：彩色多普勒能量图(CDE)（包括方向性能量图）。

5.6、双幅实时显示、包括双幅不同模式实时显示（B/B;B/CFM）。

6、超声功率输出调节：B/M、PWD、Color Doppler 输出功率可调。

7、支持外接 ECG 心电导联线连接。

三、牙科综合治疗机

（一）手机洁牙机光固化配置：

光纤高速手机 1 支、高速手机 1 支、低速手机 1 套、内置洁牙机 1 套、内置光固化机 1 套。

（二）性能及技术参数：

1、工作条件：额定电压:220V $\pm 10\%$ ；，频率：50HZ ± 1 HZ，气源：气压 0.5-0.6MPa，水源：水压 0.2-0.4MPa。

2、高速手机 2 支

其中同牙椅品牌光纤高速手机 1 支，三点喷雾，压盖式取换车针，带快换接头，防回吸系统；原装 4 孔高速手机 1 支，转速 ≥ 310000 转/分钟，可进行 135℃



高温和真空灭菌消毒。

*3、结构形式

全电脑联动上下挂可选。

4、气动低速手机 1 套

原装 W&H 气动低速手机含直、弯机，转速 ≥ 20000 转/分钟，可进行 135℃ 高温和真空灭菌消毒。

5、控制系统

全电脑控制操作系统，主控板及助手控板设有电脑触摸式按键，电脑控制面板具有特殊位置的三个记忆功能；牙科椅的升降、俯仰、复位、冷光灯、冲盂、漱口水、加热水器等功能操作键。

*6、三用喷枪 2 支

*7、主箱体

主箱体采用注塑工艺制作，可做到防腐，防锈，不退色；主箱体可旋转，二折式助手架便于四手操作和设备维护。

*8、器械盘

下挂式为双层器械盘，枪架可旋转，使用更方便，器械盘均配有硅胶垫，可高温高压消毒。

9、器械臂

电动控制气压锁定平衡臂，臂关节采用平面轴承，整个器械臂推拉自如。

10、助手架

二折式四手操作助手架，移动范围大，设有电脑触摸式按键，控制冲盂、漱口和牙椅的自动复位、吐痰位和口腔冷光灯的关闭。



11、痰盂

全瓷一体成型痰盂和无锐缘光滑设计的主体，可旋转，可拆卸，易于清洁消毒；下水流畅，下水速度不少于 4L/min。

12、观片灯

内置式低压观片灯。

13、口腔冷光灯 1 套

原装 FARO 冷光无影灯 1 组（无级可调），手柄可拆卸，可高温高压消毒。

14、强力吸引器、吸唾器

强力吸引器、吸唾器：电磁阀控制；铝合金手柄，可调节吸力大小，可高温高压消毒；强、弱吸连通管实现快插接头，带有清洗过滤网装置，方便拆卸。

*15、冲盂漱口定量给水自动控制系统

电磁阀控制冲盂、漱口水，可设定给水时间，漱口水配有可自动加热恒温系统。

16、气控脚开关

脚开关具有机椅复合功能，可控制高、低速手机工作，实现高速手机干、湿转及吹屑气，也可控制牙科椅的升降、俯仰动作及口腔灯的控制。

17、净化水系统

采用自动泻压与增压，可灵活选择自来水或纯净水，也满足管路消毒需要。

*18、牙科椅

牙科椅，全电脑控制操作，具有自动复位、吐痰位、特殊记忆功能，主控板及副控板均设有电脑触摸式按键；动力系统采用直线静音电机，俯仰全过程仅需 9 秒钟，免维护；最低椅位:410mm, 最高椅位 750mm，负载大于 135Kg；原装皮革



面料一次压住成型，柔软舒适耐磨；内置式地箱；机椅互锁装置，靠背及椅身处设有安全保护装置；牙椅具有角度补偿功能；头枕可任意调节及锁定；宽体牙椅，优质牙科椅皮垫无缝一次压制成型，皮垫与机身采用搭扣连接；牙科椅为双扶手设计，外侧扶手可依需要打开。

19、医生座椅

医生座椅可升降与俯仰，最低椅位 440mm, 行程 120mm, 靠背俯仰角度 25° 靠背自仰度为±8，靠背可独立上下可调。

20、牙科专用无油空气压缩机

用于 2 台牙椅的动力气源及医疗用压缩空气的生成设备装置，达到医疗用压缩空气的标准要求。

20.1、额定电压：220V 4.1.2 频率：50Hz 4.1.3 电源消耗：0.75KW。

20.2、结构形式整台医用无油空气压缩机由压缩机机头、储气罐等组成，具有稳定、安全、节能、环保等特点。

20.3、技术指标及特点：

*20.3.1、产气量最大每台 150L/分钟，0.4bar 下产气量 90L/min。

20.3.2、每台空压机为 1 个 ZB200 机头组成 4.3.3 噪音:60 分贝。

*20.3.3、储气罐容积为 38L，内外喷塑，保证气体的洁净；罐体安装有安全阀、压力表、排水阀及单向阀。

20.3.4、外型尺寸(mm)：450×450×8005。

四、手持式裂隙灯技术参数

1、双目手持裂隙灯 旋转照明。

2、总倍率 10 X、16X。



*3、倍率改变方式 物镜镜头伸缩。

4、工作距离 80mm。

5、屈光度调节 $-7D \sim +7D$ 。

6、瞳距调节范围 49mm~75mm。

7、照明裂隙尺寸 0.1mm*12mm; 0.2mm*8mm; 0.8mm*12mm。

8、光斑尺寸 $\phi 1mm$; $\phi 5mm$; $\phi 12mm$ 。

*9、裂隙角度固定轴心旋转 ± 60 度。

10、滤色片 无赤光、钴蓝光、减光。

*11、照明灯泡 暖色 LED 灯泡。

12、照度 ≥ 25 万 Lux。

13、LED 工作电压 DC7.4V, 950mAh, 充电电池。

五、全自动洗胃机详细技术参数

（一）技术指标

1、单片机自动压力反馈控制。

2、具有强力换向防堵塞结构。

3、具有动控制进出胃液量平衡控制功能。

4、进出胃压力数字显示，压力、液量双重安全保护。

*5、无油膜式泵，强吸出胃，高效饱腹洗胃。

*6、进出胃液路分离控制结构。（由内部完全独立的进出胃液路、外部独立进出胃插口和一次性使用连接管组成的进出胃分离控制结构。）

（二）技术参数

1、洗胃压力：47kPa-55kPa，噪声： $\leq 65dB(A)$ 。



2、出胃液量： $\leq 450\text{ml}/\text{次}$ ，进胃液量： $\leq 350\text{ml}/\text{次}$ ，液量平衡： $\leq 250\text{ml}$

次，强吸出胃液量： $\leq 450\text{ ml}/\text{次}$ 。

3、电源： $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$ $50\text{HZ} \pm 2\%$ ，输入功率： $\leq 150\text{W}$ 。

（三）主机、标准附件清单

1、主机	1 台
2、一次性使用负压引流（吸引）接管	3 包
3、 $\Phi 6$ 医用硅胶液管	4 根
4、强吸连接管	1 根
5、2000 ml 储液瓶	1 个
6、一次性使用胃管	3 根
7、防尘堵	4 个
8、电源线	1 根
9、其他必须的配置	



附件：

民勤县人民医院

彩色多普勒超声诊断仪等医疗设备采购项目清单

序号	购置名称	拟购数量	单位
1	彩色多普勒超声诊断仪	1	台
2	彩色多普勒超声诊断仪（便携式）	1	台
3	牙科综合治疗椅	1	套
4	手持式裂隙灯	1	台
5	全自动洗胃机	1	台
合计		5	