**伽师县人民医院2023年第一批医用设备采购项目**

**技术参数**

**（第二标段）**

# **一、基本要求：**

# 1、质保期及售后服务：所有设备质保期均为三年。

# 1.1、在设备交付使用后，卖方应对设备质保期三年内及其以后的服务做出承诺，并具有切实可行的措施,不能及时兑现服务承诺内容而影响买方使用，卖方应怎样给予补偿，在投标书中均应明确说明。

# 1.2、维护为主，维修为辅，定期巡视维护，先在出现故障前解决问题；

# 1.3、便利的随时响应，24小时内排除故障；

# 1.4、所有设备质保期三年内免费维修及更换配件。

# 2、验 收：严格按照技术参数进行验收，有一项不达到要求，均不准予验收。

# 3、付款方式：到货后以医院提供的技术参数为准给予验收，验收合格后首付90%。预留合同总价的5％在设备使用一年后支付。剩余5%以验收日为准三年后若无质量问题一次性付清，不计利息。

# 4、供货时间：签订合同后30个工作日必须供货到位。

**二、采购设备目录及技术参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **单位** |
| **1** | **电子阴道镜** | **1** | **台** |
| **2** | **盆底分析+生物反馈** | **1** | **台** |
| **3** | **多功能妇检床** | **2** | **张** |
| **4** | **微波治疗机** | **1** | **台** |
| **5** | **二氧化碳激光治疗机** | **1** | **台** |
| **6** | **肌电图与诱发电位仪** | **1** | **台** |

# 一、电子阴道镜招标参数

**一、整机要求**

1. ★投标产品镜头和工作站同时在国内组合注册，且必须是同一个产品名称通过NMPA注册，不接受镜头或工作站单独注册产品或组合投标，提供注册证及注册登记表证明其符合要求；

**二、具体参数**

1. **阴道镜镜头参数**
   1. 镜头具有连续变焦、自动聚焦和高清CMOS成像功能，输出FULL HD 1080P信号。
   2. 像素不低于200万。
   3. ★成像系统水平分辨率不低于1000TVL。
   4. 放大倍数支持：1～36倍（可选1～60倍）。
   5. 有效操作距离：150mm～350mm。
   6. 视场范围：≥Ø100mm(3X),≥Ø15mm(18X)。
   7. 景深：≥150mm(3X),≥50mm(18X)。
   8. 空间分辨率：≥14 lp/mm。
   9. 图像几何失真度≤1%。
   10. 亮度可调的高显色性贴片LED光源，与镜头集成一体，30cm处光源照度≥3000Lx, 光源色温：3200K～7000K。
   11. ★光斑直径≥ Ø70mm ,照度均匀性≥80%,显色指数Ra≥90。
   12. 色彩还原最大误差≤30NBS，平均色彩还原误差≤20NBS，饱和度值95%~120%。
   13. ★最大照度时辐射照度≤350 W/m2。
   14. 光源在200nm~400nm光谱范围内，最大照度时的有效紫外辐射照度≤0.008 W/m2。
   15. 有快速自动聚焦和手动聚焦功能，手动聚焦支持独立按键控制的微距调节功能。
   16. 镜头9按键扇形布局，可正常消毒清理，单手操作按键即可实现对图像观察的视野变换（放大/缩小）、可视焦距调节（手动定位聚焦+/-）、白光变色温成像（三级，包括自然光成像、暗光成像模式以及曝光补偿模式）、电子绿色滤镜成像（三级）、计时显示和图像冻结功能控制，并支持镜头手柄按键控制图像采集。
   17. 可通过镜头操作按键独立控制醋酸试验计时标记显示和关闭功能，醋酸计时时长可自定义设置，并可在打印报告中显示图像的醋酸反映时间标记，为检查过程提供量化评估依据，放大倍数和计时时间分布在图像一侧，减少对图像观察的影响。
   18. 镜头手柄后方按键有定位宫颈口与采集图像两种功能，便于快速确定病变部位的位置。
   19. 图像采集单元提供HDMI视频输出接口。
   20. 采用全金属模具结构可升降直立式支架，镜头可调，确保其使用的稳定性，升降固定的可靠性及操作的灵敏性。
2. **阴道镜工作站性能参数**
   1. 系统性能
      1. 计算机性能不低于：酷睿双核处理器，内存：≥4GB；硬盘：≥1T；。
      2. 屏幕尺寸≥21.5寸。
      3. 系统分辨率不低于1920\*1080。
   2. 工作站功能
      1. 具有自动提示患者随访管理功能，医护人员可根据患者需求转入预约，让医院对高危患者进行有效的系统管理，同时患者信息的集中录入，可有效提高医生阴道镜检查的效率。
      2. 可以提供不少于4种病人信息获取方式。
      3. 具有病例重点关注功能，医生可根据醒目的颜色和标记快速发现需要重点关注的患者，同时提供查询功能，便于医生快速查找患者信息。
      4. ★能将阴道镜检查过程中所采集的图像按时间顺序同屏显示（图像数量≥12幅），并且可以通过镜头扣手按键一键操作多幅图片同屏显示，方便医生对比分析患者病变部位醋白变化和碘染色的关联。
      5. 可以自定义设置粗醋白计时时间，自定义时间范围。
      6. 支持不少于4种采图方式。具有脚踏板控制、鼠标控制或镜头扣手按键控制采图、定时自动采图、视频采集过程中采图、视频回放过程中采图的功能；
      7. 采图后可支持图像镜像观察。
      8. 自动采图时具备声音提醒功能。
      9. 提供不少于2种方式开启计时功能。
      10. 支持观察检查界面两种以上显示方式，图像采集时进行全屏观察。
      11. 提供符合IFCPC2011和ASCCP2017的阴道镜术语和检查规范，提供阴道镜诊断术语及参考图谱，并可与当前检查患者检查图像对比显示在同一界面，方便对比参考，辅助检查医生做出准确判断。
      12. 系统图像采集方式可以支持保存bmp,jpg 2种图像格式
      13. 在观察检查界面中可快速查找患者历史资料，便于医生对比分析、追溯患者的检查与治疗过程。
      14. 具有定时自动采图功能，给出临床检查流自动提示信息。
      15. 具有视频采集功能，能够在检查或手术过程中进行录像，并且对视频进行回放，回放过程中支持再次采集图像。
      16. 图像处理功能：可以对图像进行注释、标注，图像亮度、对比度可调；可对病变部位的面积、长度进行测量、标注到病例中。
      17. 提供RCI及Swede评估方法,可通过病变边界、范围、表面轮廓、醋白上皮颜色、醋酸变化、血管形态及碘染色等维度做评分，用于评估宫颈病变的程度，并提供参考图谱，为基层医院学习掌握提供辅助。
      18. 提供R-way阴道镜诊断评估方法，具有阴道镜操作提醒及自动采图功能，量化检查流程，提供基于三种不同溶液实验结果关联“特征”的智能评估和报告系统，便于医生规范阴道镜检查流程和拟诊结果，同时简化了阴道镜检查技术的培训难度，更适合基层医院使用，提供不少于50例病理确诊的病例资料供操作练习，能够提供进修培训其临床应用功能的教学医院。
      19. 具有图片导出导入功能。
      20. 提供临床检查过程的帮助文件。
      21. 可对阴道镜检查、手术治疗进行针对性的记录和随访管理，提供不少于6种打印报告模版，提交患者打印报告后系统自动生成PDF文件备份,提供邮件、DICOM等选择报告发送模式，便于医疗纠纷的追述。
      22. 生成报告后，在报告页面可以直接编辑报告，便于医生操作。
      23. 打印方式：A4/B5纸打印，无需设置打印机，方便临床应用。
      24. 病例存储≥50000份，支持病例查找，编辑，删除，导入，导出等功能。
      25. 可对拟诊结果、病理结果、实验室检查结果、检查医生和开单医生的工作量等进行统计分析，统计结果可以拼图、直方图和折线图形式进行显示，并可输出到Excel表。
   3. 工作站可扩展信息化应用
      1. 可以识别不少于2种编码格式的扫描枪。
      2. 具有外接身份证读取设备功能，刷身份证可以直接导入病人姓名及身份证号码功能。
      3. 可以支持标准HL7协议，可以方便对接HIS系统。
      4. 支持LDAP集成登陆，方便医院账号管理。
      5. 支持PDF报告发送至邮箱。
      6. 提供DICOM3.0数据交换接口，可方便与医院PACS系统互联，提供的服务包括：DICOM worklist, DICOM verify, DICOM storage。
      7. 具有功能模块自定义功能：医生可以根据操作习惯，自定义软件操作工作流。
3. **工作站数据库**
   1. 提供不少于两类国际专业术语数据库。
   2. 提供临床病理参考图谱,数据库包括数十种临床病症现象的标准参考图谱。
   3. 提供数百张张病理确诊的病例资料数据图库。
   4. 提供不少于70例病理确诊的病例资料供操作练习，可提供进修培训其临床应用功能的教学医院；
   5. 提供不少于3种的评估方法。
4. **工作站网络应用功能** 
   1. 支持局网和广域网两种组网方式
   2. 基于患者为中心的网络数据库系统，对不同阴道镜检查的数据进行统一管理。对患者的阴道镜转诊检查指征、所有的历史病例、诊断术语等进行规范化管理，保证患者数据的一致性。
   3. 支持护士工作站、医生工作站和阴道镜工作站互联构成门诊应用网络，提供四级用户权限管理（主任、医生、护士及系统管理者）。
   4. 具有广域网连接功能，能够与电子阴道镜数据管理系统联网，便于宫颈门诊中心或区域性子宫颈癌早诊早治质控中心更好的开展网络化应用和质控管理，提高管理效率，提升临床诊疗与随访管理的服务质量。
   5. 转诊信息和病理结果信息综合管理网络化应用，方便门诊业务的统计分析。
   6. 阴道镜病人信息、图片信息不管是局域网还是广域网连接方式，都支持实时上传。
   7. 为确保网络阴道镜系统使用的安全性及可靠性，在断网情况下，阴道镜也能支持单机运行，网络连通后单机阴道镜能自动恢复与服务器数据同步。
   8. 提供数据信息的自动备份与恢复功能。
   9. 支持联网叫号系统，便于对阴道镜检查患者的分流处理，提高工作效率。

**三、配置要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 项目名称 |
| 1 | 电子阴道镜镜头（高清） |
| 2 | 直立支架 |
| 3 | 阴道镜工作站（包含台车、电脑主机、显示屏、Win10系统和阴道镜专业软件等） |
| 4 | 脚踏开关 |
| 5 | 打印机 |
| 6 | 打印纸 |
| 7 | 电源线 |

**二、生物刺激反馈仪技术参数**

1. 注册适用范围为用于盆底功能障碍的辅助治疗，需提供产品注册证。

**硬件参数（需提供检测报告）：**

1. **★**至少具有三个电刺激通道、三个生物反馈通道、一个内置压力通道、一个线控通道（远距离调节电流）。
2. 肌电信号测量范围≥1-1500μV。
3. **★**肌电信号分辨率≤0.5μV，差模输入阻抗≥8 MΩ。
4. 刺激频率≥2-200Hz，刺激脉宽≥50-700μS。
5. 标配有压力气囊，主机内置气泵和压力传感器，基础气压≥50mmHg，压力测量范围 ≥10-105mmHg，测量分辨率≤1mmHg。
6. **★**具有线控功能，可通过手动线控开关和脚踏开关分别实现电流强度的调节和电刺激输出的关闭。
7. 配置脚踏开关，脚踏开关的启动力范围≥10-50N。
8. 具有联网功能模块，支持护士工作站、医生工作站、同类设备以及服务器联网。
9. 一体化设计，刺激反馈主机内置于工作站推车机箱内，抗电磁干扰良好。

**软件参数：**

1. 具有肌电评估和压力评估两种盆底肌肉功能评估方式，压力评估指标至少包括静息压、最大收缩压和持续收缩压，并可对压力评估结果进行打分。
2. 预设至少六种肌肉功能评估方案，包括压力筛查方案、腰背肌肉评估方案和咳嗽反射评估方案，支持包括英文、法文等多语言播放，且评估模板可手动隐藏。
3. 具有评估方案自定义功能，可以对评估通道、评估阶段、指导语和评估指标等参数进行自定义。
4. 盆底肌肉功能评估项目至少包括盆底肌肉静息肌张力和稳定性、快肌肌力、快肌收缩时间和放松时间、慢肌肌力和稳定性、慢肌耐力。
5. 盆底肌肉功能评估过程中，可实现对盆底肌、腹肌、臀肌和内收肌四个部位同时进行实时监测，且腹肌、臀肌和内收肌阈值可调。
6. 盆底肌肉功能评估报告具有肌电时域报告和肌电频域报告两种数据分析报告，频域报告指标至少包括平均功能频率和中值频率。
7. 评估报告具有盆底肌、腹肌、臀肌及内收肌的肌电图，且支持同时显示反映腹肌、臀肌及内收肌异常收缩的指标，并可自定义报告简要说明和治疗建议，支持个性化自动解读评估报告。
8. **★**具有咳嗽反射评估方案，可检测不同咳嗽状态下盆底肌肉的反应能力，评估时间≤60秒，并自动生成评估报告，评估指标包括起始收缩潜伏时间和最大值等。（提供证明文件并加盖厂家公章）
9. 具有标准盆底肌区分训练模块，可同时监测盆底肌肉、腹肌、内收肌和臀肌共四个部位肌群的运动状态，并可通过刺激反馈和多媒体动画反馈进行上述肌肉的区分定位。
10. **★**在每次治疗开始前可自动快速评估当前盆底肌肉的功能状态，评估时间≤50秒, 无需选择筛查评估方案进行评估，然后根据评估结果直接自动调整治疗方案的参数并显示，包括电刺激参数、凯格尔训练参数和多媒体动画训练参数，允许进一步手动调整。（提供证明文件并加盖厂家公章）
11. 治疗方法至少包括肌电触发电刺激、扩张训练、刺激反馈训练、音乐放松训练、呼吸放松训练、多媒体游戏训练，并可自行导入音乐和多媒体动画。
12. 可以通过压力反馈的方式进行盆底肌肉被动扩张训练，且扩张训练方案大于5种，支持多媒体动画反馈和压力信号反馈，可手动调节充气量，并具有过压保护。（提供证明文件并加盖厂家公章）
13. 电流强度调节方式至少包括旋钮调节、鼠标调节和按键调节三种，并支持远距离线控调节。
14. 疗程方案内的每次治疗可根据患者当前肌肉状态自适应调整凯格尔训练模板的模板高度、模板宽度和收缩时间，并允许在治疗过程中手动调整模板高度。
15. 疗程方案内的每次治疗可根据患者当前肌肉状态自适应调整电刺激参数，包括刺激频率、刺激脉宽和刺激时间等，并允许在治疗过程中手动调整上述参数。
16. 治疗过程中实时监测肌肉疲劳状态，监测指标至少包括平均功率频率，可根据疲劳状态自动调整训练难度，防止过度疲劳。
17. 可实现多通道关联刺激，处于关联状态下的各通道之间刺激和休息状态同步。
18. 内置叫号功能、预约功能和邮件发送功能，可进行诊疗叫号、数据邮件发送以及诊疗预约等，且可手动设置软件开机自动启动功能。
19. 设备需登录使用，可对使用者进行管理，包括新增、删除等操作，同时，也可对使用者的操作权限进行设置，包括病历修改、删除等操作。
20. 数据管理模块至少包括工作量统计、数据回顾和趋势分析等，可实现多个条件联合检索，并支持多种图表形式显示，包括线图、直方图和饼图。

**三、电动妇科检查床技术参数**

**性能要求：**

1.床面支架为优质钢材制作。

2.底座为高强度ABS一次成型，具有耐腐蚀，易清洗。独特的外观设计、美观大方。

3.床垫采用高密度记忆海绵一次成型，无缝隙，软垫保证病人均匀受力。防静电、防水、易清洗、消毒。

4.国际知名品牌电机控制各种动作。(提供电机证明资料)

5.脚踩刹车控制，方便移位。

6.插入式辅助台方便拆卸。

7.配有全不锈钢隐藏式污物盆，使用方便简洁，不占空间。

8.配有刹车装置，方便手术台移位。

**三、技术规格：**

全 长 1350±50mm

宽 550±30mm

台面高（不含床垫最低位置）650±50mm

前 倾 ≥20°

后 倾 ≥10°

背板上折 ≥50°

升降范围 ≥250mm

电源电压：AC 220V±22V 50Hz±1Hz

**四、基本配置：**主机1台、托腿架1付、拉手杆 1付 、不锈钢污物盆1只 、脚踏遥控器 2个、电源线 1根、托膀 1付

**四、微波治疗机技术参数**

1 微波理疗输出功率：1-60W连续可调

微波治疗输出功率：1-99W连续可调

2 电源适应范围：AC220V±22V，50Hz±1 Hz

3 工作频率：2450MHz±50MHz

4 治疗时间显示：理疗1-30分钟，治疗1-50S、步进可调

5 手术时间显示：秒减进方式，显示精度1秒，伴随有蜂鸣提示

6 理疗控制方式：手动开机，手动预置功率和时间步进，治疗时间到自动停止微波输出

7 手术控制方式：手动开机，手动预置时间，脚踏控制微波输出及停止

8 整机最大功率：≤500W

9 理疗辐射器驻波比：S＜2.8

10 微波无用辐射：＜10mw/cm²,外壳泄漏：＜10mw/cm²

11 面板采用数码管显示

12 采用国际知名品牌磁控管

13 人体作用深度：3-5cm

14 作用温度：可达40℃

**五、二氧化碳激光治疗机（点阵）技术参数**

1. 激光器：封离式二氧化碳激光器
2. 冷却系统：内置水循环冷却
3. 激光波长：10.6μm±0.1μm
4. 点阵模式下光束终端发散角：θ≤12mrad，点阵模式下光斑(焦点)直径：D≤0.3mm
5. 激光器功率： ≥40W
6. 终端输出激光功率不稳定度 St：优于±4%
7. 激光输出功率复现性 Rp：优于±2%
8. 瞄准光输出功率：应不大于 5mw，亮度可调
9. 导光系统：精密七关节导光臂
10. 导光臂配有长度分别为 2.5cm、3.5cm、7.5cm、 9cm 刀头以及长度5cm和10cm扫描刀头
11. 激光模块输出方式4种：连续输出、单脉冲输出、脉冲重复输出、点阵模式
12. 扫描手具（电脑点阵扫描器）1个；扫描刀头2个（f=50mm和f=100mm）；脉冲刀头1个（f=50mm）；辅助治疗刀头2个；
13. 扫描输出形状：正方形、长方形、线型、菱形、椭圆形、圆形、六边形、三角形、镂空形
14. 扫描手具最大扫描面积为30mm\*30mm
15. 脉冲模式下激光脉冲持续时间为10ms-2950ms 秒可调，调节步进为10ms,
16. 脉冲模式下激光脉冲周期时间为10ms-2950ms 秒可调，调节步进为 10ms,允许误差不超过±20%
17. 点阵激光模式输出：脉宽（停留时间）0.1ms-10ms可调
18. 最大脉冲重复频率：10000Hz
19. 点阵激光模式输出：脉冲间隔时间0.1ms-5000ms可调，激光点间距0.3mm-2.6mm可调
20. 点阵激光模式扫描顺序：顺序/中分/乱序
21. 点阵激光模式扫描次数：1-20次可调
22. 点阵激光模式输出：记忆储存方案5种
23. 点阵激光模式单点能量输出: ≥170mj
24. 操作系统：大于等于8寸彩色触摸屏
25. 激光输出控制系统：脚踏控制、手控控制
26. 激光防护镜一副,可见光透射比：≥65%，光密度：≥4

**六、肌电图与诱发电位仪技术参数**

1. 配置
2. 电脑：品牌电脑及彩色打印机1套
3. 台车：1套
4. 放大盒4通道一套；
5. 可升级为便携式工作站；
6. 易损电极配件2套；
7. 办公桌椅1套。
8. 放大器：
9. 通道数： 4通道，拥有8通道、16通道的产品升级和供货能力。
10. A/D转换率：24Bit
11. 显示灵敏度：0.01μV/div~30000μV/div分档控制；；
12. 幅频特性：0.1Hz~10kHz，误差-10%～+5%；
13. 扫描速度测量误差：0.1～30000ms/div时，误差不超过±10%
14. ★高切滤波：20Hz、30Hz、50Hz、100Hz、200Hz、300Hz、500Hz、1000Hz、2000Hz、3000Hz分档控制；
15. ★低切滤波：1Hz、10Hz、100Hz、200Hz、500Hz分档控制；
16. ★共模抑制比：≥120dB；
17. 噪声电压：≤0.4μVrms（20Hz，2KHz）；
18. 输入阻抗（COM）：≥3000MΩ；
19. 耐极化电压：加±300mV的直流极化电压；
20. 电流刺激器参数：
21. 电流脉冲输出强度：1mA，10mA，20mA，30mA，40mA，50mA，60mA，70mA，80mA，90mA，100mA；
22. 脉冲输出频率：0.1Hz～50Hz；
23. 脉冲宽度：50us、100us、200us、300us、500us、1000us；
24. 刺激方向：正向、负向；
25. 音视频刺激器参数：
26. 最大短音声强：≥130dB；
27. 最大纯音声强：≥120dB；
28. 最大白噪声声强：≥100 dB；
29. 刺激频率：0.1Hz～100Hz；
30. 纯音声音频率：300Hz~7KHz；
31. 声音刺激参数刺激类型：短音、纯音、白噪声；
32. 纯音刺激方式：左耳、右耳、双耳；
33. 短音刺激相位：向上波、向下波、上下波；
34. 靶信号概率：5%～100%；
35. 棋盘格图像：显示器可以显示全屏黑白翻转的棋盘格图像；刺激视野包括：全视野、半视野、1/4视野；图案包括：棋盘格、横条格、竖条格；图案大小有4×3、8×6、16×12、32×24、64×48五种可选。
36. 横条格图像：显示器可以显示全屏黑白翻转的横条格图像，条数可设置为：3/6/12/24/48。
37. 竖条格图像：显示器可以显示全屏黑白翻转的竖条格图像，显示数目分别为：4/8/16/32/64。
38. 刺激频率：0.1Hz-1Hz；
39. 闪光刺激频率：0.1Hz-50Hz；
40. 刺激方式：左眼刺激、右眼刺激、双眼同时刺激、左右眼交替刺激；
41. 产品功能：
42. 报告：自动生成word格式的综合报告，用户可自定义报告模板；
43. 神经电图：运动传导速度、多节段传导、感觉传导速度、重复电刺激、F波反应、H反射、瞬目反射、皮肤交感反应；
44. 肌电图：扫描肌电图、运动单位自动分析、干扰相（重收缩）自动分析；
45. ★诱发电位：

1) 听觉诱发电位：脑干听觉诱发电位（BAEP）、中潜伏期诱发（MAEP）、长潜伏期诱发（LAEP）；

2) 视觉诱发电位： 模式翻转视觉诱发电位（PRVEP）、闪光视觉诱发电位（FVEP）、

3) 体感诱发功能：上肢体感（USEP）、下肢体感（LSEP）、三叉神经体感（TSEP）、脊髓体感（SCEP）；

4) 事件相关电位:声、光、电刺激

5）PDN/PTN、BCR诱发电位（专用软件）；

1. SEMG具有表面肌电图信号采集、存储和回放功能；具有峰峰值柱状图和频谱图时时显示；可出标准报告，统计表面肌电均值和积分面积；可出频率/疲劳度报告，统计过零率、平均波幅、平均频率和中值频率。
2. 设备保修：软件终身免费升级；