**电子鼻咽喉镜技术参数**

**总体要求：**

1．在成都设有厂家办事处及维修站。

2．所投产品在四川省内有至少三家及以上的三甲医院用户。

1. **摄像系统（原装进口）**

数量：1台

1．★摄像系统主机可兼容高清电子鼻咽喉镜、纤维鼻咽喉镜、鼻窦镜、吼镜、电子支气管镜、电子胆道镜、电子膀胱镜、电子胃肠镜等各类电子镜、光学视管、各类纤维镜，同品牌以上产品均可以在国内销售；

2．★摄像系统主机最高支持1080P全高清输出；

3．★NBI窄带光成像功能，可协清晰观察IPCL形态以及毛细血管网走向，协助鼻咽喉早癌筛查、诊断以及治疗时确定病变组织边缘。

4．HDTV信号输出分为：（1）模拟信号高清输出：RGB 或 YPbPr输出端口可供　　　　　　　　　　使用；（2）数字信号高清输出：HD/SDI、DVI；

5．SDTV 信号输出：复合视频信号、 Y/C；

6．可实现多种色彩调节，红色调节±8，蓝色调节±8，色度调节±8；

7．具有自动增益控制，当内镜先端距离需要观察的物体较远，光线不足时，图像可以被电子增强；

8．可将对比度设定为N、H、L中的一种；N为普通图像；H与普通图像相比，暗的区域更暗，亮的区域更亮；L亮的区域变暗，暗的区域变亮；

9．具有降噪功能，图像处理过程中自动降噪；

10．测光模式具有峰值测光和平均测光两种；

11．图像的形态和边缘可以被电子增强，以增加图像的锐度；根据用户的设定，可以选择构造强调或者轮廓强调。图像强调模式有1、2、3三种模式可以选择。

12．\*LED光源内置于摄像主机中，节能环保；

**二、电子鼻咽喉镜**

数量：1根

1、视野范围：≧90度；

2、景深距离2～40mm；

\*3、先端部外径：4.8mm；

\*4、插入部外径：4.9mm；

5、弯曲部角度：向上：130度；向下：130度；

6、总长度：635mm，有效长度：365mm。

\*7、钳子管道内径≧2.0mm

\*8、支持NBI光诊断技术，有效提高早癌诊断率。

**三、21寸或以上高清医用监视器1台和国产台车1台**

**电子阴道镜招标参数**

**1、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CFDA注册，提供相关证明文件；

**2、镜头性能要求：**

* 1. 镜头具有光学连续变焦、自动聚焦和高清CMOS成像功能，输出FULL HD1080P信号；
	2. 放大倍数支持 1～50倍(可选1～60倍)连续变倍，镜头须提供单独按键控制放大倍数显示或关闭功能，并可在打印报告中显示对图像的倍数标记；
	3. 有效操作距离应满足： 200mm～300mm，视场范围满足：≥Ø100mm(3X), ≥Ø15mm(18X)，景深：≥120mm(6X), ≥5mm(18X)；
	4. 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；
	5. 为方便临床检查操作，可通过镜头按键操作实现：对观察图像视野变换（放大/缩小）、手动可视焦距调节（+/-）、变色温观察（白光三级）、电子滤镜观察（绿光三级）、白平衡调节、计时显示和图像冻结功能，支持镜头手柄按键控制图像采集；
	6. 亮度可调的环形高显色性贴片LED光源，与镜头集成一体，在200mm～300mm工作距离范围内，光源照度≥3000Lx，色温范围：3200K～7000K，照明范围≥Ø60mm；
	7. 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；
	8. 图像采集单元提供HDMI视频输出接口；

**3、阴道镜工作站性能要求：**

1. ★整机系统水平分辨率≥900TVL，空间分辨率：≥14 lp/mm, 图像几何失真度≤3%，平均色彩还原误差≤20 NBS，饱和度值在95%～120%；
2. 提供满足多功能应用阴道镜工作站设计，集成显示观察、键盘输入、图文报告输出等功能，打印机前置放置，方便纸张安装及拿取报告，支持常用类型的喷墨打印机安放（如惠普、佳能、爱普生）；
3. ★提供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，同时患者信息及转诊阴道镜检查指征的集中录入，可有效提高医生阴道镜检查的效率，能够自动提醒医生随访管理病人数量；
4. ★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；
5. 能将阴道镜检查过程中生理盐水检查、醋酸染色检查和碘染色检查所采集的图像按时间顺序同屏显示（图像数量≥6幅），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；
6. 需提供符合IFCPC2011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；
7. 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；
8. ★提供R-way阴道镜诊断评估方法，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，可提供进修培训其临床应用功能的教学医院；
9. ★具有自动采图功能，给出临床检查流自动提示信息；
10. 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；
11. 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；
12. 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；
13. 可支持A4/B5打印，方便临床应用；
14. 可对阴道镜检查拟诊结果、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，统计结果可以饼图、直方图和折线图形式进行显示，并可输出到Excel表；
15. 可接入扫描枪，减轻医生护士病人信息输入的时间，提高医生效率；
16. 提供图片导出导入功能；
17. 提供临床检查过程的帮助文件；

**4、网络应用功能**

1. 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；
2. 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）；
3. 提供数据信息的自动备份与恢复功能；
4. 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；
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. 提供DICOM3.0数据交换接口，可方便与医院PACS系统互联；
7. ★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；
8. 提供示教系统，支持阴道镜检查室、LEEP手术治疗室观察和检查视频在示教室同步输出；并提供双向语音交流，方便教学；
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。

**全高清CMOS摄像第二代系统参数（含摄像头、摄像主机）**

\*1、全高清CMOS摄像系统 (Full Native HD)，采用最新CMOS芯片技术，自摄像头起即作全数字化信号传输；

2、摄像头含数字化处理芯片，可便捷更换，即插即用，无需返厂摄像主机调试；

3、1080 x 1920 逐行扫描全高清数字化真实像素，实时影像传输速度为6GHz；，全高清摄像头，画面稳定，无闪烁干扰，长期观测无疲劳感；

4、语言界面：全中文菜单界面；

\*5、摄像主机与光源之间含MIS总线接口，可用摄像头远程控制光源开关并调节光源亮度，可远程遥控白平衡、亮度、锐度、颜色饱和度等各种现实参数，可远程遥控各种手术模式；

\*6、具有去手术烟雾功能、去纤维网格化功能、血管显影功能、降噪点功能

\*7、摄像主机具备自动排查并修正显示噪点、白点、坏点功能；

8、可以嵌入一体化手术室系统，并通过无线平板电脑或可触屏连接，医生可进行远程无线遥控操作。

\*9、含2个USB接口，前端接入USB可储存图像和病人数据，后端可接入USB医用键盘输入病人信息和遥控手术。

10、两个DVI高清输出接口，两个HD-SDI输出接口，一个网线接口，两个USB接口，一个MIS-BUS总线接口，两个远程遥控输入和输出接口，同时含有Video，S-Video等标清输出接口。

11、摄像头2倍光学变焦（14-28），拥有调焦与变焦双重功能（摄像头配：调焦环一变焦环），适用于任何参数的硬镜与软镜；

12、11种可选手术模式，适用于1-10mm的硬镜及纤维软镜。同时可根据客户需求自定义并存储两种个性化手术模式；

13、量化电频≥10bit，最低光敏度0.9lux，信噪比≥62db，电子快门速度：1/50-1/10000秒；

14、一键调节白平衡，并带有白平衡自动记忆功能。白平衡范围：3200-6900K；

15、自动补光功能，当窥镜位置变化时自动调节光亮度，以保证图像整体效果不变；

16、可选5种窗口功能，选择CPU集中处理区域；

17、配26寸液晶监视器及专用台车各一。

**LED光源参数**

1、使用寿命≥30000小时；

\*2、LED灯光学集中灯泡，色温可达6500K；

3、光通量可达1400lm；

\*4、MIS总线接口，可通过摄像头远程遥控开关光源和调节光源亮度；

5、低功耗，避免不必要的热量产生；

6、LCD大屏显示光源强度的百分比，光源的明暗度调节范围为5 - 100%；

7、含自动休眠模式，降低光源损耗；

8、可配用不同品牌的导光束，连接不同品牌的内窥镜产品。

**灌注泵参数：**

1、电源：～220V 50HZ

2、额定功率：150VA

3、压力设定范围：15～400mmHg(2～53.3kPa)

4、流量设定范围：0.1～1.0 l/min

5、设备安全分类：I类BF型

6、运行方式：间歇加载/连续运行

7、噪声：≤70dB(A)

8、工作环境温度：5℃～40℃

9、相对湿度