**耳鼻喉门诊设备基本参数**

**鼻内镜摄像系统**

**1.摄像系统 1套**

1.1 摄像头3CCD光学镜设计，总像素≥620万

1.2 传递像素达到1920\*1080,逐行扫描，16:9

1.3每CCD有效像素≥100万

1.4 摄像头具有光学变焦功能，变焦范围≥2倍

1.5 具有IPM防溢红处理模块，出血时图像亮度不下降

1.6 单机双镜联合功能：一套主机，一个屏幕的实现双镜联合

1.7 主机模块化设计：具有3D模块和ICG荧光腹腔镜模块，增加模块即可在同一套

主机上实现升级功能

1.8 智能图形化菜单设计，且菜单可编辑

1.9 术野画面可实现上下、左右及180°翻转功能。

1.10 主机可同时处理两路图像信号，进行标准画面与增强画面进行同屏对比显示

1.11 可连接至少6种高清三晶片摄像头，包含全高清显微镜摄像头

1.12 可通过画中画功能实现至少4种同屏显示模式

1.13 可兼容多种电子镜，如：电子输尿管镜、电子胆道镜、电子鼻咽喉镜和膀胱镜等

1.14 具备中央集控接口，可进行集总控制，通过摄像头操控手术设备，如气腹机，冷光源，并可实现与一体化手术室无缝连接。

1.15 主机具有SDI数字端口，传输速率达到3G-SDI

1.16 摄像头和摄像主机，医用设备电气安全认证，均需达到CF-1类

1.17 主机软件系统可以通过USB接口实现定期更新升级

1.18 通过增加模块，可升级到3D腹腔镜

**2. 原厂全高清图文工作站 1台**

**3. 氙灯冷光源 1台**

**4. 监视器 1套**

**5.**  **0°鼻内镜 2根**

5.1 柱状晶体镜，坚固耐磨的蓝宝石镜面，防球变。

5.2 可高温高压消毒

5.3 直径4mm，工作长度18cm，带光纤接口

**6. 30°鼻内镜 2根**

6.1 柱状晶体镜，坚固耐磨的蓝宝石镜面，防球变。

6.2 可高温高压消毒

6.3 直径4mm，工作长度18cm，带光纤接口

**7. 30°鼻内镜 2根**

7.1 柱状晶体镜，坚固耐磨的蓝宝石镜面，防球变。

7.2 可高温高压消毒

7.3 直径4mm，工作长度18cm，带光纤接口

**8. 70°鼻内镜 2根**

8.1 柱状晶体镜，坚固耐磨的蓝宝石镜面，防球变。

8.2 可高温高压消毒

8.3 直径4mm，工作长度18cm，带光纤接口

配置清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 摄像主机 |  1 |  |
| 2 | 摄像头 | 1 |  |
| 3 | 冷光源 | 1 |  |
| 4 | 导光束 | 1 |  |
| 5 | 医用显示器 | 1 |  |
| 6 | 台车 | 1 |  |
| 7 | 0度鼻内镜 | 2 |  |
| 8 | 30度鼻内镜 | 2 |  |
| 9 | 45度鼻内镜 | 2 |  |
| 10 | 70度鼻内镜 | 2 |  |

**电子鼻咽喉镜系统**

1、高清摄像主机

1.1 全数字化的图像处理中心，可连接电子镜、纤维镜及光学视、和硬性镜，既适于耳鼻喉, 腹腔镜, 宫腔镜, 输尿管 镜, 电子胆道镜,膀胱镜 等离子电切系统, 诊断和治疗，满足各临床科室的需求。

1.2 具备1920×1080P高清晰度HDTV成像能力，逐行或隔行扫描，

1.3 NBI窄带成像技术，可增强表面血管和其他组织的可视性,进行早癌筛查.**.**

1.4、超高性能

一台机器便可实现2D/3D观察模式。可门诊检查与手术使用，通过将影像控制单元和光源装置一体化内置在一台机器中，实现了节省空间、降低成本。

2、主机采用LCD触摸屏

3、LED光源

采用LED光源。LED灯泡寿命更长，能够降低使用成本。采用4个LED灯泡，超过氙灯的亮度和色彩还原。

5、检查灯：LED

观察模式：WLI和NBI观察

6具备四方向高清画质耳鼻喉检查治疗镜

7.1视野角：120°，视野方向：前视

7.2先端部外径：4.2mm ，插入部外径：4.9mm

7.3弯曲角度： 上130°，下130，左/右70°弯曲功能，

7.4钳子管道内径：2 mm

7.5 钳子管道最小可视距离：距先端3 mm

7.6具有八角形最大切割画面，保证最大范围显示最高质量的画面

8高清画质耳鼻喉电子检查镜

8.1视野角：大于等于90°，视野方向：前视

8.2先端部外径：≤2.6mm ，插入部外径：≤2.9mm

8.3弯曲角度： 上130°，下130

配置清单

电子鼻咽喉镜配置要求

1. 高清摄像主机 1套
2. 主机内置四LED光源 1套

3.专用液晶显示器 1套

4.原装专用台车 1套

5.侧漏器，工作站 1套

6.治疗型电子鼻咽喉镜 1根

7.诊断型电子鼻咽喉镜 1根

**耳内镜摄像系统**

**1.摄像系统 1套**

1.1 摄像头3CCD光学镜设计，总像素≥620万

1.2 传递像素达到1920\*1080,逐行扫描，16:9

1.3每CCD有效像素≥100万

1.4 摄像头具有光学变焦功能，变焦范围≥2倍

1.5 具有IPM防溢红处理模块，出血时图像亮度不下降

1.6 单机双镜联合功能：一套主机，一个屏幕的实现双镜联合

1.7 主机模块化设计：具有3D模块和ICG荧光腹腔镜模块，增加模块即可在同一套

主机上实现升级功能

1.8 智能图形化菜单设计，且菜单可编辑

1.9 术野画面可实现上下、左右及180°翻转功能。

1.10 主机可同时处理两路图像信号，进行标准画面与增强画面进行同屏对比显示

1.11 可连接至少6种高清三晶片摄像头，包含全高清显微镜摄像头

1.12 可通过画中画功能实现至少4种同屏显示模式

1.13 可兼容多种电子镜，如：电子输尿管镜、电子胆道镜、电子鼻咽喉镜和膀胱镜等

1.14 具备中央集控接口，可进行集总控制，通过摄像头操控手术设备，如气腹机，冷光源，并可实现与一体化手术室无缝连接。

1.15 主机具有SDI数字端口，传输速率达到3G-SDI

1.16 摄像头和摄像主机，医用设备电气安全认证，均需达到CF-1类

1.17 主机软件系统可以通过USB接口实现定期更新升级

1.18 通过增加模块，可升级到3D腹腔镜

**2. 原厂全高清图文工作站 1台**

3. **氙灯冷光源 1台**

**4. 监视器 1套**

**5. 0°耳内镜 2根**

5.1 柱状晶体镜，坚固耐磨的蓝宝石镜面，防球变。

5.2 可高温高压消毒

5.3 直径2.7mm，工作长度11cm，带光纤接口

**6. 30°耳内镜 2根**

6.1 柱状晶体镜，坚固耐磨的蓝宝石镜面，防球变。

6.2 可高温高压消毒

6.3 直径2.7mm，工作长度11cm，带光纤接口

**7. 30°耳内镜 2根**

7.1 柱状晶体镜，坚固耐磨的蓝宝石镜面，防球变。

7.2 可高温高压消毒

7.3 直径2.7mm，工作长度11cm，带光纤接口

**8. 30°耳内镜 2根**

8.1 柱状晶体镜，坚固耐磨的蓝宝石镜面，防球变。

8.2 可高温高压消毒

8.3 直径2.7mm，工作长度11cm，带光纤接口

配置清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 摄像主机 |  1 |  |
| 2 | 摄像头 | 1 |  |
| 3 | 冷光源 | 1 |  |
| 4 | 导光束 | 1 |  |
| 5 | 医用显示器 | 1 |  |
| 6 | 台车 | 1 |  |
| 7 | 0度耳内镜 | 2 |  |
| 8 | 30度耳内镜 | 2 |  |
| 9 | 45度耳内镜 | 2 |  |
| 10 | 70度耳内镜 | 2 |  |

**高端耳鼻喉门诊一体化诊疗中心**

1、工作站模块

1.1提供诊室消毒综合解决方案，与病人接触部分可拆卸，可高温高压消毒

1.2智能自检功能，每次开机10秒自动设备检测，保证使用安全

1.3模块化设计，后期和升级配置；

2负压吸引

2.1独立的负压泵:负压泵为终身免维护吸引泵, 真空度达≥-0.91Bar, 气流量达≥55L/min的负压泵。

2.2调节旋钮与光控开关:光控开关，无级变可调节负压大小

3 细菌过滤系统:分泌物收集罐具有双重防溢流和细菌过滤功能, 杜绝交叉感染的可能性，要求可过滤≤0.1微米细菌，并提供相关证明文件。DDS技术收集灌快速插拔并可高温高压消毒

4软管清洗系统:内置负压软管自动冲洗功能

5压缩空气喷枪

喷枪与药剂瓶采用分体设计，喷管采用液气分离技术，二者均可高温高压消毒调节旋钮与光控开关:光控开关，无级变可调节负压大小

6 LED无线头灯

 白色高能量LED，使用寿命≥50000小时;高亮度白光，2W能耗达到亮度100,000Lux;

7间接喉镜加热：采用电阻丝加热，不使用电热风，防止细菌吹出污染镜面。自动保护装置，一键启动无需长按键加热，加热超过10秒，自动停止加热

8耳冲洗模块

耳冲水流量可通过手柄气孔调节或正压压力阀旋钮调节，开机自动开启加热模块，瓶内水恒温在37℃

9、高清摄像系统

9.1分辨率≥1920\*1080P

9.2.可与显微镜联动，实现同一屏幕中与显微镜摄像系统1秒快速自动切换显示内容，无需手动切换信号源或等待显示器信号源切换

9.3.与定制图文工作站实现高清、标清信号之间一键式快速切换

10、显微镜系统

10.1显微镜光源

镜头下拉光源自动开启，上提自动关闭功能,无需开关控制

10.2光源色温：5500K±10%；光源运行寿命：不小于50000小时

11显微镜摄像系统

具有一体化内置全高清摄像系统，无任何外置线头。分辨率≥1920x 1080P

12整合联动性

整合入诊疗台中，可与内镜摄像系统联动，实现同一屏幕中与显微镜摄像系统1秒快速自动切换显示内容，无需手动切换信号源或等待监视器信号源切换

13、电子鼻咽喉镜

光源：内置高性能LED光源，LED光源整合在电子鼻咽喉镜中，无需额外光源。光源使用寿命≥3万小时。

14内镜消毒方案，提供快速消毒方案，2分钟快速杀死芽孢，符合国家感控要求。

**高端临床诊断型听力计**

一技术参数

1全中文操作面板

2通道数：两路独立刺激和掩蔽通道

3气导频率输出范围：125Hz～20000Hz; 16000-20000 Hz须已转换为听力级

4骨导频率范围：250Hz～8000Hz

5声强输出范围： TDH39气导耳机：－10～120dBHL；骨导耳机：－10～80dBHL（置于乳突）；

6纯音刺激模式：同侧刺激、对侧刺激、双耳刺激、带助听器刺激

7纯音类型：连续音、脉冲音、啭音

8频率特定听觉评估FRESHTM噪声，可应用于婴幼儿声场测试刺激；白噪声；窄带噪声；言语噪声；外接掩蔽噪声

9掩蔽刺激模式：同侧刺激、对侧刺激、双耳刺激、带助听器刺激

10测试功能：气导、骨导、短增量敏感指数试验SISI

掩蔽级差测试MLD、韦博氏试验Weber、林纳氏试验Rinne、伪聋测试Stenger、音衰试验Tone Decay、言语测试

11耳鸣诊断功能

12频率最大解析度：1Hz（6/12/24/48个频点）声强放大器步进梯度：1、2、5dB

13听力计主机与操作面板独立式设计

14三种控制方式：经中文界面听力计操作面板ACP控制；完全通过鼠标控制；

完全通过键盘控制。

15内置普通话言语测试材料，用户可在软件中自行添加测试材料

也可通过外接设备给声

16言语测试具有评分功能，可测试言语察觉阈、接受阈、舒适阈、不适阈和识别率

17医生、患者、测听助理三向通讯系统、高灵敏度，且可进行独立音量调节

18内置监听扬声器

19内置4通道自由声场测试功放

20全中文OTOsuite软件，可与中耳分析仪使用同一软件，打印听力计和中耳分析报告在一张纸上。

21掩蔽助理功能，自动提示何时需要加掩蔽

二配置

01听力计主机1台

02听力计操作面板ACP1台

03气导耳机1副

04骨导耳机1副

05高频耳机1副

06病人应答器2支

07通话麦克风1支

08应答麦克风1支

9测听助理耳麦1套

10USB2.0连接电缆2根

11主机与ACP通讯电缆1组

12用户手册1册

13中文软件1张

**耳鼻喉综合诊疗工作站**

1、工作站模块

1.1.总体要求：诊疗台工作站采用分体模块化设计，并具备整机卫生消毒计划，设备接触人体部分可拆卸，可高温高压消毒，可增配同品牌显微镜、电子镜、高清摄像系统。

1.2. 负压吸引模块

1.2.1光控开关，提起吸引头自动工作。

2分泌物容器具有三重防溢流(此时负压吸引管路断路)和细菌过滤功能，杜绝交叉感染的可能，分泌物收集罐中的过滤片可有效过滤0.1μm细菌，并提供相关证明文件。收集罐可高温高压消毒。

3内置吸引管自动清洗系统。

4管路自动排污，每次使用完负压吸引后自动排出污物

5光控开关，提起喷枪自动工作。

6.喷枪:喷枪与药剂瓶采用分体设计，喷管采用液气分离技术，二者均可高温高压消毒

7.间接喉镜快速加热：电阻丝加热，不使用电热风，防止细菌吹出污染镜面。一键加热，无需一直按着开关加热，自动保护装置，加热超过10秒，自动停止加热。

**耳声发射听力筛查仪**

一技术参数

1测试精度高，避免漏筛；全中文界面，中文输入，带有LED背光的彩色液晶触摸屏控制，可带手套操作

2耳声发射类型：瞬态声耳声发射TEOAE和DPOAE

3刺激声类型：非线性短声Click

4 TEOAE刺激声频率：1.5～4.5 kHz DPOAE频率1.5、2、3、3.5、4、5、6 kHz

5 TEOAE刺激强度自动依靠耳道容积校准调节

6屏幕实时显示：可实时显示TEOAE波形、测试进程、信号强度和噪音强度、TEOAE峰值数、探头适配助理、伪迹水平、稳定性

7主机内置自检校准测试腔，实现探头自检校准。

8探头与主机连接:人体工程学探头，采用屏蔽软线连接，不易折断

9电池类型:1800mAh锂电池，3.7V, 6.7Wh

10底座充电坞站:仪器放入坞站中，自动充电。

11省电模式和自动关机;一段时间不使用，仪器自动切换到省电模式，最后自动关机。

12探头设计:90度弯探头设计，保护新生儿耳道,

二标准配置清单

1听力筛查仪主机1套

2TEOAE模块（内置）1套

3TEOAE探头1套

4主机底座（充电坞站）1套

5探头清洁套件1套

6可充电电池1块

7充电转换插头4只

8盒装耳塞1盒

9探头尖端5个

10通针3根

11USB线1根

12中文说明书1册

13便携包1只

14AccuLink管理软件1套

**听力筛查-ABR**

1、测试精度高，避免漏筛；

**2**、技术类型：AABR测试模式；筛查新生儿整个听觉通路。双耳耳罩，可双耳同时测试，正常测试时间2分钟内。

3、电源和充电状态指示灯：显示电池电量和充电指示。

4全中文操作界面：机器全中文界面，可以中文输入病人信息，可调中英文操作界面，大屏幕LED背光彩色液晶触摸屏控制，可带手套操作，确保安全卫生。

5、阻抗测试范围：1-99KΩ

6、屏幕实时显示：可实时显示ABR波形、EEG水平、测试进程、统计图、阻抗。

7、采用先进测试方式，双耳同时测试，进行AABR测试，减少测试时间，提高工作效率。

8耳耦合器自动检测；刺激声30、35、40、45dB nHLchirp声四种测试声强可选

9、省电模式和自动关机：一段时间不使用，仪器自动切换到省电模式，最后自动关机。

10、坞站：仪器放入坞站中，自动充电，坞站有PC等接口；无线传输。

**配置要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 01 | 主机 | 1套 |
| 02 | ABR模块 | 1套 |
| 03 | 可充电锂电池 |  1块 |
| 04 | 充电转换插头 | 2只 |
| 05 | 中文说明书 | 1册 |
| 06 | 便携包 | 1只 |
| 07 | 探头清洁套件 | 1套 |
| 08 | 坞站 | 1套 |
| 9 | 电极 | 1套 |
| 10 | ABR测试器 | 1套 |
| 11 | ABR线缆 | 1套 |
| 12 | 设备软件 | 1套 |
| 13 | 耳罩 | 1套 |

**中耳分析仪**

一、功能要求及技术参数

1具备三种测试模式：婴儿模式、儿童模式、成人模式；

2.带有集成LED灯功能按钮；

3.测试功能要求：

3.1自动鼓室图、手动鼓室图、鼓室图历史比较功能；

3.2自动或手动镫骨肌声反射，声反射筛查测试功能；

3.3自动或手动镫骨肌声反射阈值及阈上功能测试；

3.4声衰减测试：具备同侧、对侧声衰减测试功能；

3.5完好鼓膜咽鼓管测试功能；穿孔鼓膜咽鼓管测试功能；

3.6扫频/自动鼓室测量；快速筛查扫描；自动测试序列-自定义测试序列；

4.探测音频率(226Hz&678Hz&800Hz&1000 Hz)

5.声顺测试系统：0.1m1-8.0ml声顺值测试；频率精度±0.5%

6.声反射阈值和声反射衰减 0.01，0.02，0.03，0.04，0.05mmho；步进1，2，5，10dB

7.对侧声反射 500Hz，1000Hz,2000Hz,4000Hz； 频率精度±0.5%

8.压力范围+400～－600daPa；泵速50、100、200、400、600daPa/s

9.设备可自动判读鼓室图类型

10配备校准和探头检查工具，方便的漏气探针提示

11、具备鼓室图历史测试对比，很容易地比较测试结果。可以将多次检查报告合并在一张报告进行对比。同屏显示三次鼓式图测试

**二配置**

主机1台

临床诊断探头1套

模拟耳1只

耳塞套件1套

电源线1根

内置打印机1套

USB连接线1根

操作说明书1本

软件1套

|  |
| --- |
| **内镜吊塔（单屏）** |
| 项目 | 招标参数 |
| 主体要求 | 吊塔主体材料要求为高强度铝合金型材，圆弧形设计，美观大方，吊塔表面经过静电粉末喷涂处理，耐擦洗易清洁； |
| 转动轴要求 | 所有转动轴均采用瑞典进口SKF轴承，转动顺畅可靠； |
| 悬臂要求 | 悬臂四腔体一体压铸成型；最大承载不小于150kg，符合四倍安全承载系数； |
| 电气安全要求 | 吊塔保证电气安全，严格实现电气分离； |
| 功能主要求： | 功能柱为梯形设计，气电可分布于不同的端面，避免线管缠绕，便于插拔 |
| 托盘要求 | 托盘为铝合金6063材质，整体压铸成型，具有高承载强度 |
| 滑轨要求 | 功能柱外置一体成型标准滑轨（10\*25），方便托盘调节、方便扩展其它附件 |
| 悬臂要求 | 吊塔悬臂长度≥800mm |
| 旋转角度要求 | 旋转角度≥340°； |
| 功能柱长度要求 | 功能柱长度≥1000mm |
| 托盘要求 | 托盘4层，单层托盘最大承载不小于80kg，且托盘两侧带标准导轨，导轨长度≥360mm； |
| 抽屉要求 | 自吸式抽屉1个,承载不小于15kg； |
| 气体终端要求 | 金属气体终端6个（氧气终端2个、负压吸引终端2个、压缩空气终端1个、二氧化碳终端1个），接口颜色以及形状不同，以免互混，接插次数≥20,000次；通、断、拔三种状态，能带气维修；  |
| 电源插座要求 | 配置五孔电源插座8个，满足国标安全要求；RJ45网络接口1个（CAT6）； |
| 内镜挂架要求 | 配置双关节内镜挂架1套； |
| 显示屏挂架要求 | 配置单显示屏挂架（不含显示器），要求采用吊顶悬挂式安装。采弹簧臂悬挂系统，并提供进口报关单；弹簧臂确保使用寿命可达10年 |
| 显示器悬挂系统悬臂要求 | 显示器悬挂系统悬臂长度≥900mm(可定制)； |
| **内镜清洗工作站参数** |
| 材质要求： | 采用进口高分子复合材料（ABS+亚克力PMMA）整体热合吸塑成型，板材厚度≥5MM，区别于普通YKL（AKL）塑料、玻璃钢或大理石等材料。无锋角，无接缝，细菌附着率低、抗菌抗渗透性优异，表面光亮平滑、耐磨、耐酸碱、易清洗，损伤后容易修复、寿命长，不变色不变脆，对人体无毒性。高分子复合材料须根据医药行业标准YY0992-2016的5.2.3要求进行耐腐蚀性测试：在1%NaOH溶液中浸泡72小时无可视变化，在5% H2SO4溶液中浸泡72小时无可视变化。提供注册检验报告佐证 |
| 清洗槽形状要求： | 清洗槽采用“前后高中间低”的大圆弧防泛水设计，槽面向内侧倾斜3度，后端向内侧倾斜3度，防止台面积水，且不倒流到柜门或室内楼地面，污损柜门及楼地面或造成医务人员的意外滑倒，并且前端设计有半径≥100MM的大圆弧，有效的支撑操作人员的腰腹，降低操作人员的劳动强度。清洗槽内侧底部设计有“米”字型凸起，有效地减少内镜与槽体的接触面积，提高清洗浸泡的效果。 |
| 干燥台形状要求： | 干燥台采用内凹式平台圆弧设计，干燥平台台面设计有圆形凸起，干燥平台台面低于前端，并且在干燥台前端设计有半径≥100MM的大圆弧，在有效的防止内镜和其它正在干燥的附件等意外滑落的同时，为操作人员提供腰腹的支撑，降低操作人员的劳动强度。 |
| 功能背板形状材质要求： | 背板采用与清洗槽相同的材质，非碳钢或不锈钢烤漆材质，整体一次成型，无任何接缝，抗压强度高，抗氧化，耐强酸强碱；表面光滑，易清洗；耐磨损，寿命长，损伤后极易修复，对人体无毒性等；所有倒角为大圆弧保证无卫生死角，背板采用倾斜式平面，倾斜角度≤10度，符合人体视觉角度。 |
| 浸泡槽盖材质要求 | 采用透明亚克力板材一次成型，并配有手柄，板材厚度≥4mm，防止变形、破裂。可以清晰看到浸泡清洗的状况，预防消毒液气体的外泄。 |
| 柜体形状要求： | 采用分段式柜体，在便于搬迁的同时可以充分保证操作人员操作过程中的舒适度，减少对操作人员腰腹的疲劳和损伤，柜体底部离地高度≥150mm。 |
| 柜门材质要求： | 采用彩色钢化玻璃，具有环保、防火、防潮、防划伤、耐腐蚀、易清洁不变形等特点，柜门采用上挡板和下柜门分体设计，更美观，非整体柜门设计；柜门铰链采用进口阻尼铰链，实现柜门自动闭合到位。 |
| **管道自身消毒功能** | 可对终末漂洗用水管道定期消毒，消毒对象包括0.2μm过滤滤芯、终末漂洗水枪及水枪管道、水龙头及灌流系统管道，保障内镜清洗用水水质符合WS507-2016中菌落数≤10cuf/100mL的要求，保障内镜洗消效果。管道自身消毒结束后可自动冲洗内部管道，防止消毒液残留。 |
| 全自动灌注主机要求： | **采用隐藏式后置设计**，不占用操作空间，一键式操作，方便快捷；注水注气系统采用分离式设计，脉冲注水功能，并且在注水完成后自动实现注气的切换，简化了操作流程，系统采用“一次性”注水，避免了交叉感染的危险；电压12V，压力0.2～0.3MPa，注气压力小于0.16MPa。 |
| 控制器要求： | 采用液晶中文显示屏，各流程功能均有微电脑控制，隐藏式设计，采用触摸控制按键，非按键膜按键，按键处显示蓝色彩光，控制每槽实际操作流程，均按照屏幕提示进行清洗，并具备对多条内镜分别定时、倒计时功能。控制器可控制灌流时间，调节灌流清洗时间时可通过控制屏按键增加、减少。 |
| 快速接头材质及功能要求： | 整套快速接头采用进口，快速接头的底座与插头部分全部采用耐酸碱的高分子塑料，可以有效的防止酸碱腐蚀，增强了耐磨性，快速插头部分采用双手指按式（双手指按紧向后取出，向前接上）底座设计位置位于洗消槽后方，操作更加方便、自如、快捷，只需单手操作就可完成。 |
| 供水管路要求： | 所有给水管采用优质PP-R冷、热水管材和管件，符合GB/T 18742.2-2002中PP-R技术要求，具有耐热、耐压、保温节能、使用寿命长等优点，产品特点：无毒、无锈蚀、永不结垢、不滋生细菌、流速快、成本造价高；采用同质热熔连接技术，管材、管件完全熔为一体，真正杜绝跑、冒、滴、漏。管材和管件高柔韧度，不怕严寒气温，可接受很大的膨胀，外形美观，工艺精致，可回收性：在生产、施工、使用过程中对环境无任何污染，是绿色环保产品。  |
| 排水管路要求： | 所有排水管采用优质PVC-U排水管材和管件，符合GB/T 8804.2-2003要求，绝不使用任何PVC-U排水软管，具有耐热、耐压、保温节能、使用寿命长等优点，产品特点：无毒、无锈蚀、永不结垢、不滋生细菌、流速快、成本造价高；采用同质化学连接技术，管材、管件完全熔为一体，真正杜绝跑、冒、滴、漏，管材和管件高柔韧度，不怕严寒气温，可接受很大的膨，。外形美观，工艺精致，可回收性：在生产、施工、使用过程中对环境无任何污染，是绿色环保产品。  |
| 水质过滤器要求： | 对工作站末洗槽内镜的灌流和冲洗提供符合规范要求的过滤水，防止交叉感染，过滤型水处理器为0.2μm分级高精度超微过滤流量：0.3T/h，可更换滤芯。  |
| 终末漂洗水质要求： | 终末漂洗用水水质符合WS507-2016 《软式内镜清洗消毒技术规范》及医药行业标准YY0992-2016《内镜清洗工作站》要求，终末漂洗槽水龙头、水枪、灌流器出水水质细菌总数≤10CFU/100mL的要求细菌内毒素不大于0.25EU/mL的要求。提供注册检验报告佐证 |
| 自动/手动双控水源控制要求： | 自动/手动双控水源的开关，不仅可以实现总水源的自动关闭，避免在无人看管使用时发生漏水现象，同时又可以实现在断电情况下手动打开总水源，保证工作站的正常使用；电压220V，流量2~3T/h，功率20W，工作压力：0~0.8MPa |
| ABS塑料落水器 | 独立开模制作的全优质ABS复合材料落水器，密封圈采用进口橡胶，使用寿命更长。 |
| 医用无油空气压缩机 | 采用医用低噪音无油空压机，有主动散热、自动排水功能，供气压力：max0.7MPa 供气量：120L/min 储气量：30L 噪音≦50dB 电压：220V 输出功率：750W，为内镜清洗工作提供持续纯净的压力空气。医用无油空气压缩机应与工作站主体为同一生产厂家，以便及时提供其相关售后保养服务。 （提供相关医疗器械备案凭证佐证材料） |
| 中心气体处理器要求: | 无源型，分离空气中的油污，水分，提高干燥台上干燥气体的清洁度，具有自动调节气压和自动过滤水分的功能，并另外设有注气压力调节器（不高于0.02MPa）,可调范围0.15～0.6MPa,专为内镜腔道提供清洁而又安全的气压，不损伤昂贵的内镜。无耗材、免维护、免清洗。  |
| 空气过滤器 | 对工作站高压气枪及内镜管腔注气提供符合规范要求的洁净空气，防止交叉感染，空气过滤器过滤精度为0.2μm，可更换滤芯。  |
| 高压水、气枪材质及功能要求： | 枪体采用SUS304不锈钢，防止内腔腐蚀生锈，避免二次污染，配备八个螺旋式清洗喷嘴，清洗喷嘴与枪体之间可以任意更换，适合不同类型的内镜管道，对内镜管道及手术器械管壁进行彻底冲洗；耐受压力0-0.7MPa。 |
| 酒精灌注系统要求： | 酒精自动灌注内镜管腔，自动注气辅助干燥，方便快捷，采用蠕动泵定量控制，进酒精速度为5ml/s。应符合医药行业标准YY0992-2016《内镜清洗工作站》要求 |
| 内镜储存柜 | 内胆采用进口高分子复合材料（ABS+亚克力PMMA特种复合性材料及特种工艺制成），整体吸塑成型，表面光滑，不残留细菌，无死角易清洁，外部材料采用多工艺处理的钢塑材料与内胆有机的融为一体，柜内空间密闭效果优异，对消毒后的内镜进行垂直悬挂保存。内设智能化自动控制紫外线循环风消毒程序，照明和干燥功能等，可同时储存6条内镜。 |
| 内镜清洗质量追溯系统 | 可与医院系统进行信息对接，系统由一体化微电脑智能化控制主机、液晶显示屏、打印机集合而成，配有鼠标键盘等其它操作附属设施，彩色液晶显示屏为19英寸。可记录包括初洗、酶洗、漂洗洗、消毒、终末漂洗洗等各个步骤的实时使用时间及总用时，可一次显示不少于20条实时清洗数据。管理系统可同时实现连接、管理和记录内镜清洗消毒工作站及全自动清洗消毒机的清洗消毒情况，每位操作员和每条内镜都配有数据采集卡，并且可以保存和调用详细数据；自带语音提示系统和相关流程时间控制提醒、报警功能。如相关时间未达到预定时间或是操作人员强行进行下一步骤，系统将有语音提示和记录； |