**参 数 要 求**

**供应商应在投标（响应）文件中明确以下标的品牌及型号**

1. **全外排生物安全柜：3台 \*核心产品**

**（一）主要性能要求：**

1、气流模式：100%外排。

2、柜体和支架分体式结构，便于安装。柜体部分采用1.5mm厚

的冷轧钢板，柜体表面静电喷涂。

1. 工作区均采用304不锈钢材质。左右后三面为一体圆弧成型，

无死角、工作台面采用托盘式结构，易于清洗。

4、前面板可拆卸，风机、高效过滤器的维护可在前方完成。

5、正面符合人体工程学原理的10°左右倾斜角设计。

★6、标配搁手架，降低使用者的工作疲劳。

7、前窗采用厚度不小于6mm的钢化玻璃，要求无反光、防爆、防紫外线。

★8、玻璃下方要设玻璃托架及硅胶条，防止玻璃与工作台面的直接碰撞。

9、滑动前窗要能任意升降定位。

10、外排风机，风量大，噪音低，运行稳定。

11、配备安全防溅插座和排水阀。

12、垂直层流负压、气幕式隔离设计，完全杜绝玻璃前窗缝隙可能存在的泄漏，有效保证操作人员安全。

13、四面负压通道式设计，避免有害气体等的扩散。

14、静压箱采用送、排风高效过滤器零泄漏结构。

★15、智能风速测量，显示精准、迅速。

16、控制系统采用液晶屏幕显示，流入气流、下降气流、运行状态、高效寿命等参数均为实时数字式显示。

17、具有消毒定时功能及消毒完成自动关机功能。

★18、具有风速自动调节功能：微处理系统根据在线检测的风速反馈，按照程序自动调节风机的输出。

19、具有风量自动补偿功能，充分保证风机风量运行稳定。

20、报警及互锁系统：

（1）紫外线防误触：只有在荧光灯、风机和玻璃前窗全部关闭的情况下，紫外灯才能开启。

（2）风机智能控制：关闭前窗玻璃，风机自动停止，防止风机空运转。

（3）关闭前窗提示：前窗非关闭状态时无法关机，并提示“请先关闭前窗”， 防止未关前窗使实验微生物泄漏。

（4）前窗限位报警：前窗高度超过安全高度报警，防止实验室微生物泄漏。

（5）气流波动报警：气流波动超过20%报警，保证气流稳定。

**（二）主要技术参数：**

1、气密度：500Pa压力下泄漏≤10%

2、噪音：≤65 dB（A）

3、振动/半峰值：≤3 μm

4、照度：≥800 lx

5、紫外灯辐照强度：≥400 μW/m2

6、电源：AC单相 220V/50Hz

7、最大功率：2100W（包含内部插座）

8、下降气流：0.34 m/s

9、流入风速：≥0.55 m/s

10、工作区尺寸（宽×深×高）：1000×625×640（mm）

11、荧光灯：≥30W×②

12、紫外线灯：≥30W×①

**（三）生物安全性要求：**

1. 采用高效过滤器，工作区洁净度达到100级，过滤效率≥

99.995% @0.3μm。（提供有资质的第三方检测报告复印件）

2、洁净等级：不低于或优于ISO 14644.1标准5级（百级）。（提供有资质的第三方检测报告复印件）

3、人员防护：撞击式采样器的菌落数≤10CFU/次，狭缝式采样器的菌落数≤5CFU/次；碘化钾法测试，前窗操作口的保护因子不小于1×105。（提供有资质的第三方检测报告复印件）

4、产品防护：菌落数≤5CFU/次5、交叉污染防护：菌落数≤2CFU/次。（提供有资质的第三方检测报告复印件）

**（四）配置要求：（按每台设备配置）**

1、B2型生物安全柜 1台

2、支架1台

3、外排风机1台

4、排风管1根

5、排水阀一套

1. **婴儿保温箱：3台 \*核心产品**
2. **主要功能要求：**

1、具有箱温和肤温两种温度控制模式；

★2、具有湿度显示功能和湿度控制功能；

3、设置温度、箱内温度、皮肤温度、湿度分屏显示；

4、具有独立的超温保护系统；

5、具有独立的风道传感器检测超温及风道堵塞报警；

6、婴儿床倾斜角度无级可调功能；

7、产品具有自检功能，多种故障报警提示；

8、水箱可以直接采用“高温高压”法消毒；

9、气压差设计，确保新鲜空气始终保持吸入；

 10、具有温度校正功能；

11、具有肤温传感器脱落报警提示功能；

12、具有数据储存功能；

13、具有正门独立锁定装置；

14、具有数据通讯接口；

15、采用低噪音的无刷直流电机。

1. **主要技术参数：**

1、工作电源：AC220V/50Hz

2、输入功率：≤1000VA

3、控制方式**：**箱温和肤温两种温度控制

4、箱温控制范围**：**25～37℃

5、皮肤温度控制范围**：**34～37℃

6、箱温和肤温显示温度范围**：**5～65℃

7、升温时间：≤30min

8、培养箱温度与平均培养箱温度之差**：** ≤0.5℃

9、平均培养箱温度与控制温度之差：≤±1.0℃

10、温度均匀性：≤1.0℃

11、皮肤温度传感器精度**：**±0.2℃内

12、婴儿床倾斜角度:无级可调

13、婴儿舱内噪声: ≤45dB（A）

14、故障报警: 断电、传感器、 偏差、超温、风道循环、缺水、水箱位置、系统等

15、湿度显示范围: 0%RH～99%RH

16、湿度控制范围: 0%RH～90%RH

17、湿度控制精度**：**±10%RH

18、重量显示精度: ±1% （配置称重装置时）

19、上黄疸治疗装置：（光源为LED）

（1）床面上有效表面内的总辐照度：≥1.7mW/cm2

（2）床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值**：** ≥1.3mW/cm2

（3）有效表面内的最高胆红素总辐照度**：**3.5mW/cm2

（4）床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性：>0.4

20、下黄疸治疗装置：（光源为LED）

（1）床面上有效表面内的总辐照度：≥0.8mW/cm2

（2）床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值**：**≥0.8mW/cm2

（3）有效表面内的最高胆红素总辐照度**：**1.3mW/cm2

（4）床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性：>0.4

（三）**基本配置：（按每台设备配置）**

1、主机（包括婴儿舱、机箱、控制仪、输液架及托盘）

2、皮肤温度传感器

3、机柜

4、上黄疸治疗装置（光源为LED）

5、下黄疸治疗装置（光源为LED）

1. **智能中医诊断系统（中医四诊仪）1套**

**（一）主要功能要求**

1、设备由主机、台车、预装软件、各级采集器及配套附件组成；

2、设备为工作站式一体设计，方便整体移动和操作；

3、体质辨识问诊量表及判定标准须符合中华中医药学会标准ZYYXH/T 157--2009《中医体质分类与判定》要求；

4、设备可针对不同场景选择体质辨识问诊量表；

5、设备可根据体质检测结果，给出易发疾病倾向，并提供相应养生调养方案；

6、设备能开展个体化中医养生干预服务，并给出合理的养生调养指 导和经典处方建议；

7、个体化养生干预方案包含饮食调理、经穴养生、运动调理、食疗食谱等内容，为被测试者提供个体化的健康养生指导建议；

8、设备符合IS09001及13485质量体系认证标准，（出具认证证书复印件）；

9、支持移动端扫码进入问诊系统，支持二维码导入问诊量表结果。

10、可以实现历史病历报告的批量生成；

**（二）脉诊单元**

1、采脉方式符合中医浮中沉诊脉指法，设备应具有气动无极梯度加压模式，配有磁吸式腕带脉象采集组件；

2、可采集左右手寸关尺共6部脉，并将6部脉图输出在一份报告中；

3、支持历史脉象信息的同屏对比，便于评估脉象变化；

4、设备可智能分析识别相兼脉，并提供脉象的时频参数

5、通过对脉波图的分析，可自动给出脉位、脉率、脉节律、脉力、紧张度、流利度和脉名提示；

6、脉图采集界面中可实时显示静压值；

7、采样精度：主机采样率≥24位精度；

8、灵敏度：传感器模块灵敏度≥3.6mV/g;

★9、具有快速泄压功能：在正常状态及单一故障下，应在12s内将外加力学量泄放到2.5kPa以下，电源中断情况下仍满足要求；

10、压力稳定性：压力控制模块在0至70kPa范围内，压力稳定后的1min内，压力应无变化；

11、安全性：腕带与传感器之间具有分体式结构，可在任意状态下解除传感器与患者之间的接触，解除传感器模块对患者取脉部位的束缚；

★12、脉诊设备入选国家中医药管理局中医诊疗设备评估选型推荐品目。（提供相关资料复印件）

**（三）舌诊单元**

1、光源环境应为模拟日光光源，发光组件为无影光源，照明光源为LED灯；

2、光源模块显色指数≥95;

3、色温范围在5000k～5900k;

4、光源模块照度在标称值的±9%范围之内；

★5、成像分辨率≥5 lp/mm, 最大像素为1800万；

6、色彩还原度：成像装置对色彩准确还原，对标准色卡上的色彩成像后，各色在 CIE LAB 色空间的色差小于20.

7、舌面象采集箱具有吸入式通风功能；

8、舌面象采集箱具有紫外消毒功能；

9、采集窗具有高度调整功能，行程≥8cm;

10、舌诊设备入选国家中医药管理局中医诊疗设备评估选型推荐品目。（提供相关资料复印件）

**（四）信息功能**

1、具有多维度数据管理功能，可对体质结果数据进行统计分析并以饼状图显示；

2、可实现治未病大数据挖掘，具有中医治未病大数据挖掘与健康管理系统软件著作权登记证书；（提供证书复印件）

3、具备经典处方模块，可根据医生选择，数据库给出建议经典处方方案，包括饮片及中成药，供医生诊断参考之用；具备中医医用经典处方系统软件著作权登记证书；（提供证书复印件）

4、可针对0-6岁儿童进行体质辨识，具备儿童中医体质辨识健康管理系统软件著作权登记证书；（提供证书复印件）

5、可针对65岁以上老年人进行体质辨识，具备老年人中医体质辨识健康管理系统软件著作权登记证书；（提供证书复印件）

6、可针对孕产妇进行体质辨识，具备孕产妇中医体质辨识健康管理系统软件著作权登记证书；（提供证书复印件）

7、具备慢性病健康管理系统，可提供高血压，高血糖，高血脂，高 尿酸等慢病管理，具有慢性病中医药健康管理系统软件著作权登记证书；（提供证书复印件）

8、可根据中医舌象、脉象及问诊辨识等信息，自动判别、自动分析 出中医体质以及对应的中医脏腑辨证分型；具备中医望闻问切四诊信息采集分析与综合诊断体质辨识系统软件著作权登记证书；（提供证书复印件）

9、本地病历的统计查询功能：可任意字段搜索查询中医采集信息，支持饼状图柱状图显示；具有中医电子病历系统软件著作权登记证书；（提供证书复印件）

10、移动端获取报告：可通过诊断结束后二维码扫描下载电子版报告

11、医生管理信息系统：医生可通过WEB管理端实现病人管理、病例 查询、比对、数据统计功能。

12、具备中医医联体四诊信息采集诊断与远程会诊系统及健康管理平台与客户端 (APP、小程序、Web) 软件著作权登记证书；（提供证书复印件）

13、可进行中医心理测评，具备中医心理测评系统软件著作权登记证书。（提供证书复印件）

14、具有七大体系内科辩证系统，可对脑、心、肺、肝胆、肾、脾胃、气血津液七大体系常见病进行自动辩证分析；具备中医智能四诊合参脏腑辨证系统软件著作权登记证书。（提供证书复印件）

**（五）基本配置**

1、主机电脑 1台

2、脉象部分

（1）脉诊仪 1台

（2）脉象传感器模块 1套

（3）磁吸式腕带 2条

3、舌面象部分

（1）舌诊仪 1台

（2）工作台车 1台

（3）舌面象采集箱 1台

（4）嵌入式专业级数码单反相机 1台

4、软件部分

（1）中医望闻问切四诊信息采集分析与综合诊断体质辨识系统 1套

（2）中医信息管理系统 1套

（3）中医体质辨识与养生方案指导系统 1套

（4）中医治未病大数据挖掘与健康管理系统 1套

（5）中医医用经典处方系统 1套

（6）孕产妇中医体质辨识健康管理系统 1套

（7）儿童中医体质辨识健康管理系统 1套

（8）老年人中医体质辨识健康管理系统 1套

（9）慢性病（高血压，高血糖，高血脂，高尿酸）中医药健康管理系统 1套

（10）中医智能四诊合参脏腑辨证系统 1套

（11）中医医联体远程分级诊疗系统与综合统计管理系统 1套

（12）中医心理评测系统 1套

1. **中医经络检测仪 1套**

**（一）主要功能要求：**

1、通过采集手足十二经络对应穴位电生理信息进行十二经络传感分析，穴位采集符合中华中医药学会中医治未病技术操作规范【电导法穴位测评(T/CACM1089-2018)】标准；

2、经络柱状图由五种颜色组成，分别代表受检者经络及对应脏腑功能状态的优、良、中、差、警；

★3、检测结果提供千分位高精度经络数据表，可进行经络检测数据与临床病症的关联性研究；

★4、具有自定义穴位科研模式，可自定义（1-99个穴位）进行经络穴位检测研究；

5、产品适用于医疗机构进行中医经络提示性检测；

6、具有甲状腺功能测评功能，可早期发现甲状腺功能异常风险；

7、具有经络及对应脏腑疾病早期筛查，早期提示及预警功能，辅助临床早期诊断；

8、根据中医五行传变规律提供中医五行图及易发病位、关联病位提示；

9、具有气血及情志状态分析，情志状态雷达图显示功能；

10、专家建议包含问题经络主治概要、调理穴位及调理方法提示；

11、具有中西医结合模式对（呼吸、消化、心脏血管、内分泌、肝功、肾功、免疫、抗氧化）八大生理机能健康、亚健康、疾病趋势状态分析；

12、受检者三次及以上检测结果会自动生成健康趋势图，直观显示受检者整体状态变化趋势；

13、具有检测日期对应二十四节气养生调理建议；

14、具有疗效评估同屏对比功能，可对受检者两次不同时间段检测结果进行综合对比；

★15、经络检测单元具有压力限位装置，可避免因操作用力大小引起的检测数据误差；

16、配备一体化人体工程学检测椅，具有足部限位功能，医生不用移动位置即可实现快捷操作；

17、具有微信二维码扫描获取电子报告支持功能，检测报告可一键收藏；

18、配备身份证阅读器，可进行刷身份证一键录入受检者身份信息功能；

★19、具有子母机模式，可进行主机端与移动端（子机端）多场景应用，子机端检测数据报告可自动回传到主机端；

20、支持医联体分级诊疗应用模式，检测数据可互联互通；

21、检测端口开放，可连接医院HIS、体检软件、健康小屋等。

**（二）主要性能参数**

1、电源：AC220V、频率：50Hz

2、采集器承载腔电阻：R＜3Ω；

3、探测极体阻抗：R＜1Ω；

4、检测值刻度：两极间阻值分别为330kΩ、95kΩ、15kΩ时，曲线分别在第一标线、第二标线和第三标线上；

5、测量范围：15kΩ～4000kΩ；

1. **基本配置**

1、电脑主机 1套

2、带触摸板键盘 1套

3、身份证读卡器 1件

4、彩色激光打印机 1台

5、经络单元 1套

6、平板电脑 1台

7、集成式台车 1台

8、检测椅 1把

**五、肝功能剪切波量化检测仪 1套**

**（一）基本要求**

1、原理：利用瞬时弹性成像技术来评估肝脏和脾脏的硬度；利用超声衰减理论来评估肝组织的脂肪变数值。

2、设备形式：可移动一体化设计

3、探头剪切波触动方式：脚踏开关触发探头剪切波发射

**（二）主机**

1、显示屏组成：一体机身双屏显示

（1）显示器：≥21"高分辨率宽屏液晶显示器；分辨率≥1920\*1080

 （2）触摸屏：≥10"高清高灵敏触摸屏；分辨率≥1280\*800

★2、自由臂：支持自由臂可调节的维度≥2个，包含左右旋转≥90º；上下俯仰≥15º

3、脚踏接口：2个，设备前后均有脚踏接口

4、影像引导探头接口：支持3个，非扩展接口

5、影像引导功能：全数字彩超影像模块

6、纤维扫描功能：数字化肝纤维诊断模块

7、穿刺引导：支持穿刺引导，具有穿刺线校正功能

8、机身专有脚踏存放空间

**（三）系统软件**

1、多谱勒成像：彩色多谱勒成像

2、二维影像功能：二维超声影像功能评估肝脏和脾脏组织形态变化；可用于人体腹部、盆腔脏器，浅表及小器官，心脏的超声诊断。

3、显示模式：A/M/E；B、B/B、4B、B/M、M、PWD、CPWD、CFM

**▲**4、A模式实时显示：具备A模式，支持实时超声信号振幅显示

5、图像处理：具有局部放大，放大提升速度帧频，波束取样线功能

6、多普勒检测包：频谱多普勒的实时自动跟踪和测量包

7、专科检测模块：血管测量包；心脏测量包；产科测量包；妇科测量包；泌尿科测量包；肾脏测量包

8、射频数据功能成像技术：可选配原始高频采样射频数据存储(非普通超声图像)，搭载射频数据功能成像技术，通过超声信号评估组织微观结构变化，用于科研支持使用

**（四）影像探头（供二维影像检查）**

1、影像探头数量：1个

2、影像探头类型：腹部影像探头

3、声工作频率：2.0MHz--5.0MHz

4、侧向分辨率：3.5MHz：≤3mm（深度≤80mm）；≤4mm（80mm＜深度≤130mm）

5、轴向分辨率：3.5MHz：≤2mm（深度≤80mm）

6、盲区：≤5mm

7、检测深度：3.5MHz：≥140mm

8、彩色血流成像模式：3.0MHz：深度≥60mm

**▲（五）纤维扫描探头：适用于全体型人群的纤维化探头，无需为适应不同体型而更换探头**

1、纤维扫描探头数量：1个

2、纤维扫描探头：融合超声波及剪切波一体化探头

**▲**（1）单一纤维化探头超声波频率：需宽频波，频率范围1.5MHz-5.0MHz

**▲**（2）纤维扫描探头形状为圆形且前端直径：≤8mm

3、剪切波频率：50 Hz

**（六）硬度测量**

1、单一纤维化探头测量深度范围：20mm-85mm

2、单一纤维化探头硬度最大检测值：不低于80kPa

3、单一纤维化探头硬度最小检测值：不高于1kPa

4、硬度测量误差：≤0.5kPa

**（七）脂肪衰减参数测量**

1、脂肪衰减参数检测范围：90dB/m-450dB/m

2、脂肪衰减参数测量误差：≤5dB/m

**（八）纤维扫描功能**

1、肝脏定位：超声影像引导检查者精确定位肝区，避开肝脏大血管、囊肿等，选择最佳位置

2、取样点定位：B超进行肝脏引导定位；A超、M超自动同步显示确定取样点的位置

3、肝脏自动识别功能：通过色带颜色反映肝内超声信号的质量，提示肝脏位置，辅助纤维扫描探头定位

4、压力过载保护功能：压力指示窗口实时监测探头承受压力范围，并具有压力过载自动保护功能，压力过载时自动提示并停止检测

5、测量单位：硬度单位kPa，脂肪衰减参数dB/m

**（九）基本配置**

1、定量剪切波超声肝脏测量系统主机 1台

2、诊断系统软件 1套

3、动态宽频硬度检测探头 1把

4、腹部探头 1把

5、一体式台车 1台

6、脚踏控制器 1只

**六、妇科超声波治疗仪 1套**

**（一）主要技术要求**

1、采用聚焦超声无创治疗外阴上皮内非瘤样病变（外阴白色病变）、宫颈炎、尖锐湿疣（以注册证为准）。

2、超声发射采用动态参数控制，主机自适应不同参数的治疗头，保证能量输出稳定性、有效性。

3、治疗头采用超短可变聚焦技术，具有精确的焦点、良好的焦域形态。

**（二）主要技术参数**

1、焦平面距离：3-6mm。

2、声工作频率：9.5MHz～10.5MHz。

3、额定输出功率：可在6个档位范围内调节；外阴治疗头：12.1W±20%；宫颈治疗头：10.6W±20%。

4、定时器：定时时间：0～300s （控制精度1s），一键式连续可调，到达设定时间后设备自动终止输出并发出指示信号。

5、治疗头侧壁不需要的超声辐射：治疗枪侧壁手持部位上，不需要的超声辐射的空间峰值时间平均声强应小于100mW/cm2。

6、治疗头超温：治疗头超温：≤41℃。

7、噪声≤65dB（A），噪音低。

8、≥18寸高清触摸显示器：视角多角度可调。

9、聚焦超声治疗枪：水电合一及电声转换一体设计，不同适应症不同聚焦超声治疗枪。

10、介质水循环冷却系统：全自动控制，自动排除气阻。

★11、扫描摄像头，扫描自动识别功能，正确设置参数，引导正确的手术流程，建立患者病历数据库。

12、具备打印病历功能。

13、可视人机操作交互界面，治疗过程模拟图像显示技术：治疗时间、治疗声功率档位可分别一键式调节和设定，治疗时间、治疗声功率档位和治疗剩余时间等治疗参数实时显示，治疗过程声音提示。

14、参数自动保存功能：可自动记忆治疗参数，声功率档位可自动保存上次关机前的状态，待下次开机时自动恢复到上一次的声功率档位状态。自动时间保护，治疗时间一旦超过设定时间，治疗仪自动停止治疗，自动显示记录治疗剂量，自动记录总治疗时间。能量输出多重保护功能，自动累计病人治疗参数。

15、治疗头参数自动识别功能：准确识别治疗头条码信息，正确设置治疗头参数并保存，无须重复输入。

16、具备患者病历数据导出功能。

17、摄像头分辨率要求：中心水平和中心垂直视觉分辨率不低于100LW/PH。

★18、设备具有水循环检测装置，水质过滤装置。

1. 电源电压：AC220 V/50Hz
2. 介质水：蒸馏水或纯净水
3. 介质水温：10～35℃
4. **系统要求**

1、电气系统：工控机处理核心，嵌入式处理平台，独立外阴超声功率源，独立宫颈超声功率源。

2、超声能量转换系统：专用疾病治疗枪（外阴治疗枪、宫颈治疗枪），配置不同参数的治疗头，可直接在屏幕上切换治疗枪。

3、软件系统：嵌入式实时多任务操作系统。

4、辅助机械臂：折叠铝合金机械臂，用于辅助治疗，减轻医生手臂负担。

5、治疗枪柄：符合人体工学手握式设计。

**（四）基本配置**

1、主机 1台

2、外阴治疗枪 1个

3、宫颈治疗枪 1个

4、外阴治疗头 1个

1. 宫颈治疗头 1个
2. 水箱 1个
3. 脚踏控制器 1套
4. 科室摄像头 1套
5. 辅助机械臂 1套

**七、电切镜及附件（2套）**

1. 内窥镜：≥12°。
2. **外径**插入部分的最大直径为≥4×310mm。
3. 手柄：被动式。

4、外鞘：＜26Fr、带进出水开关。

5、内鞘：≤24Fr、可 360”旋转。

6、闭孔器：配合内鞘、外鞘使用。

7、耐用性：采用高品质的材料和制造工艺，可高温高压消毒。

**八、内科胸腔镜系统 1套**

**（一）内窥镜图像处理器：**

1、主机具有触控操控显示屏，可进入设置菜单对图像处理内置功能进行设置。

2、高清视频信号输出分辨率：1920×1080。

3、具有CVBS、DVI、SDI三种信号输出方式，输出接口各2个，共6路输出。

4、具有CVBS、AHD信号输入接口。

5、主机可实现至少3种图像比例设置，包括16:10、16:9和4:3。

6、具有至少3种输出图像形状可选。

7、TV输出制式：可选PAL与NTSC，兼容不同地区的电视标准。

8、具有蓝色调节功能，增强血管的显示。

9、自动增益控制（AGC）功能：具备。

10、轮廓增强功能:具备。

11、对比度调节功能：具备。

12、电子放大功能：可对图像进行放大，1～3倍可调。

13、具有平均测光、峰值测光模式。

14、亮度调节功能：不少于三档亮度可调，可关闭内窥镜LED灯。

15、可通过自定义按键功能，设置操作部功能按键实现拍照/录像、图像冻结/释放、画面大小、蓝色调节、自动增益控制、轮廓增强功能、对比度调节、测光模式、电子放大等功能。

16、具有内存卡插槽，最高可支持插入容量为 128G 的标准 SD 存储卡。

17、主机可兼容同一品牌的电子鼻咽喉镜、电子支气管镜及电子胸腔内窥镜。

18、配有专用白平衡杯，可用于调试内镜白平衡。

**2.电子胸腔内窥镜**：

1、成像原理：电子成像技术，工作软管不含导像、导光纤维。

2、软镜插入管外径≤7.0mm，工作管道内径≥3.2mm。

3、插入部有效长度≥270mm。

4、视场角≥120°。

5、景深：3-150mm。

6、插入管前端弯曲部角度：向上弯曲不小于180°，向下弯曲不小于130°，双向弯曲不小于310°，配合前端更小弯曲半径，精准诊疗。

7、弯角手轮上应有操作方向标记，角度把手调节至相应标记处时，弯曲部分别向上向下弯曲。

8、操作手柄具备左右旋转关节和转轴定位点，可带动插入软管部先端左右旋转，向左不小于120°，向右不小于120°。

9、配备可上下拨动的弯曲角度锁紧开关，应能锁紧角度把手，具有标识，让医护人员精准操控。

10、吸引阀座一体式防脱设计，无需专机专用耗材。

11、连接方式：视频转接线与操作手柄一体式设计，转接线可耐受浸泡消毒。

12、操作手柄具有≥3个具备独立电子功能的按键。

13、吸引量≥1000mL/min。

14、内置LED冷光源，内镜镜头具备防雾功能，无需预热即可观察。

15、激光兼容性：兼容 。

16、操作部防水等级：IPX7。配备防水盖，可进行全浸泡消毒。

**（三）基本配置**

1、医用内窥镜图像处理系统 1套

2、医用显示器 1台

3、内窥镜 1条

4、图文工作站（含电脑、打印机、台车等） 1套：

**九、视频脑电图仪 1套**

**（一）主要功能要求**

1、基本功能：视频、动态脑电，常规脑电、脑地形图功能，一机多用；

★2、传输方式：采用WIFI传输功能，患者与主机之间无线连接；

★3、通道配置：不少于32通道配置，16导常规脑电，2导蝶骨电极、4导中央顶电极、2导耳电极，外加1导心电、7导肌电；

4、阻抗测试：具有头皮阻抗测试功能，医生可通过观察软件上阻抗测试提示，了解病人头上电极是否佩戴合适；

5、附件设计：一体化电极线设计，便于安装、拆卸；

★6、电极脱落检测：具有电极脱落实时监测功能，以便医护人员随时纠正接触不良的电极，提高监测质量；

7、抗干扰：脑电放大盒采用锂电池直流供电方式，隔离交流电干扰，有效提高抗干扰能力；

8、数据库管理：病例数据库可分类管理，并可导入、导出病例；

9、导联编辑：支持单极、双极、平均、自定义任意导联模式的编辑，满足医生不同的检查方式；

10、事件标记：采集病例时支持睁闭眼、深呼吸、闪光等多种事件诱发试验；

11、定标校准：具有自定标校准功能，校准放大器信号输出，确保其准确性；

12、测量：具有快捷测量、局部波形放大测量、比例尺测量等多种测量功能，满足医生不同的数据测量需求；

13、棘波分析：具备棘波检索功能，可自动识别并标记出癫痫病

理波，方便医生判断；

14、地形图分析：可对任意病例数据进行地形图分析并显示成三维地形图，使医生直观的了解脑区中的异常放电状况；

15、地形图能量图谱：具备将地形图图谱转换成曲线图、百分比图、直方图、数字地形图等能量频谱，便于医生量化分析脑功能的变化情况，有利于数据分析及科研；

★16、实时脑功能频谱定量分析：具备实时能量频谱定量分析功能，包括：能量曲线、相对能量、中频指数、边频指数、快慢波比、爆发抑制比、双频指数、肌电指数、状态熵、反应熵等，通过量化数据反映患者脑功能状态；

★17、实时振幅整合脑电：具有实时振幅整合脑电分析功能，能帮助医护人员在新生儿出生后第一时间了解其是否存在缺氧缺血的情况；

18、播放：多档位倍速播放功能，方便医生根据自身需求选择不同倍速快速浏览病例；

19、打印：波形、地形图、诊断结论等多种模板化设计报告，医生可预设多种报告模板，方便检查时快捷出具诊断结果；

20、编辑：支持病例数据剪辑功能，便于医生保存典型波形及教学备案；

21、教学：病例数据支持导出到任意电脑上回放，方便用户教学使用；

22、数据转化：所有脑电病例支持国际EDF标准数据格式转化功

能，方便用户在后期的数据分析和科研；

23、患者按键：设有事件标记按钮，按下后可准确标记患者癫痫发作时间；

24、锂电池供电：采用可充电锂电池供电；

25、液晶显示：动态盒带有液晶显示屏，实时显示动态记录进程。

26、动态存储：可用存储卡保存记录数据，不小于16GB；

27、数据上传：动态数据上传设计，USB速率可达5MB/s ；

28、图像质量：高清摄像头，支持不低于1080P画质实时监测；

29、视频同步：帧同步视频脑电采集，回放，编辑；

30、红外监测：具备红外监测功能，确保晚上关灯后患者动作清晰摄录；

**（二）技术参数要求**

1、电压测量：25μV/cm、50μV/cm、100μV/cm、200μV/cm误差≤±5%

2、时间常数：0.1s、0.2s、0.3s误差≤±20%；0.03s误差≤±40%

3、噪声电平：≤2μVp-p(0.3μV rms)

4、共模抑制比：≥105dB

★5、幅频特性：0.1Hz～100Hz -30% ≤误差≤+5%

6、耐极化电压：加±300mV的直流极化电压，灵敏度变化不超过±5%

7、输入阻抗：≥3000MΩ

8、灵敏度：10μV/cm ～ 1600μV/cm分18档可调,误差不超过±5%

9、走纸速度：0.1cm/s ～ 6cm/s不少于8档可调

10、采集频率：128Hz、256Hz、512Hz可调

11、采样分辨率：不低于24bit

12、低通滤波：5Hz ～ 120Hz不少于12档可调

13、接口：USB 2.0接口技术,传输速率不低于480Mb/s

**（三）配置要求**

1、主控计算机：1套

2、液晶显示器 1台

3、彩色喷墨打印机1台

4、专用操作台及文档附件1套

5、专用电极线系统部分 1套

6、脑电放大盒 1个

7、视频系统部份1套

**（四）售后服务及其他要求**

1、脑电盒免费保修壹年，终身维修

★2、有免费维修400热线，响应时间＜24小时

**十、T组合婴儿复苏器 1套**

**（一）主要功能要求**

1、专为体重不超过10kg的婴儿而设计

2、应可适用于产房、婴儿病房、转运过程以及新生儿重症监护室等场所

3、设备由气体驱动控制，无需电源供电

4、提供低负压低流量的负压吸引

5、配有溢流保护杯、重复性使用集液瓶

6、有氧浓度调节阀、流量计，氧浓度和流量分开调节互不影响

7、氧浓度21%-100%连续调节

8、提供安全有效的呼吸复苏通气管理

9、提供安全、稳定、可控制的吸气峰压（PIP）以及呼气末正压（PEEP），确保功能残气量（FPC），改善肺顺应性

**（二）主要技术参数**

1、系统参数：

（1）适用对象：≤10Kg 的婴儿

（2）气源供应：医用氧气与空气

（3）气源输入压力范围：300～500kPa

（4）气源流量：≥50L/min

（5）报警：单气源故障报警

（6）医用气体低压软管组件工作压力：0～1000kPa

（7）医用气体低压软管组件流量范围：160～500L/min

2、空氧混合功能

（1）氧浓度设置范围：21%～100%

（2）氧浓度精度：≤±3% V/V

（3）反向气流：符合 ISO1195-1995 规定

（4）流量设置范围：0～15L/min，

（5）有级设置分别为： 0.5、1、2、3、4、5、6、8、10、12、15（L/min）等

（6）流量输出精度：0.5～2L/min；

3、负压吸引功能

（1）负压设置阀设置范围：0～140±10mmHg

（2）自由气流流量：＜20L/min

（3）负压响应时间：10 秒内负压应达130mmHg

（4）气体损耗量：＜28L/min

4、T 型复苏功能

（1）隔膜式压力表量程：-10～80cmH2O

（2）压力表精确度：±2%

（3）复苏功能及其相关附件的死腔体积：≤6ml

（4）复苏功能呼气相的吸气阻抗：≥-6cmH2O；

（5）复苏功能呼气相的呼气阻抗：≤6cmH2O；

（6）最大压力设置范围：40cmH2O

（7）吸气峰压（PIP）设置范围：1～60cmH2O可调

（8）呼气末正压（PEEP）设置范围：0～28cmH2O 可调

1. **配置要求：（每台设备配置）**
2. 复苏器主机 1台
3. 模拟肺 1个
4. 积液瓶（不小于1000ml） 1个
5. 医用气体低压软管组件 2套

★5、可重复使用婴儿复苏呼吸回路 3套