

采购需求

一、采购预算金额：¥1966120.00 元。投标报价超出采购预算视为无效投标处理。

二、采购清单表

序号	采购货物名称	数量	单位	备注
1	办公电脑	12	台	
2	电脑打印机	4	台	
3	小型复印机	1	台	
4	条形码打印机	3	台	
5	投影仪	1	套	
6	移动式等离子体空气消毒器	4	台	
7	急救车	2	台	
8	病人监护仪	5	台	
9	内窥镜清洗槽	1	套	
10	听力计	1	套	
11	眼科器械包	5	套	
12	超声乳化手柄	1	套	可提供进口产品，须提供制造商或国内总代理授权书原件
13	角膜内皮细胞显微镜	1	台	
14	声阻抗中耳功能分析仪	1	套	
15	验光镜片箱	2	箱	
16	除颤监护仪	1	台	
17	内窥镜图像处理系统	1	套	
18	病历车	2	辆	
19	输液泵	4	台	
20	微量注射泵	3	台	
21	电动吸引器	3	台	

注：1、本项目采购报价金额包含成本、运费、包装费、装卸费、税金、产品安装调试费、培训费等相关费用。

2、核心产品：超声乳化手柄、角膜内皮细胞显微镜

三、技术参数和功能要求(注：以下参数中带▲的参数为重要参数，一项不满足扣2分)

(一) 办公电脑

1、处理器：≥i3-10105 (3.7GHz、6M、4核)

2、固态硬盘：≥120G SSD

3、机械硬盘：≥1TB HDD

4、内存：≥8G DDR4 内存(不少于2个内存槽)，内存频率以BIOS显示为准

5、主板：≥Intel H570 芯片组

▲6、显示器≥21.5英寸，分辨率≥1440*900，VGA, DVI-D, 支持HDCP, Energy Start,,
显示器与主机同一品牌

7、显卡：集成

▲8、网卡：集成千兆网卡，支持802.11a/b/g/n/ac (1x1) 及蓝牙4.2

9、外设 同产品有线键鼠

▲10、电源：≥180W，能效≥90% (为用户省电省钱)，主动式PFC, 可适应115V至230V的工作电压。

(二) 电脑打印机

1、黑白激光打印机；打印速度：单面：38 ppm(A4)；双面：31.9 ppm(A4)；

2、首页打印时间：最快仅需5.4秒，打印分辨率：1200 dpi x 1200 dpi, 600 dpi x 600 dpi；

3、支持自动双面打印；支持有线、无线打印；内存 1 GB；菜单显示5.0英寸彩色触摸屏；

4、供纸容量 纸盒：250页(普通纸, 80g/m²)+100页(普通纸, 80g/m²)，可选配纸盒：550页(普通纸, 80g/m²)；

5、耗材及打印量：CRG057；BK：3,100页；；月最大负荷打印量80,000页；

6、特殊打印功能：U盘打印，安全打印，多合一打印，手册打印，缩放打印，海报打印，水印打印，组合打印，分套打印，分组打印，省墨打印等

(三) 小型复印机

1、节能、环境标准认证情况：有；

2、打印速度：38ppm；首页打印时间：约5.5秒或以下；打印分辨率：1200 dpi x 1200 dpi, 600 dpi x 600 dpi；

3、复印速度：38ppm；复印分辨率600dpi x 600dpi；扫描方式CIS；扫描分辨率：

稿台玻璃：600dpi x 600dpi；网络扫描 支持；

4、支持自动双面打印；网络：有线，无线，无线直连；U 盘直接打印；ID 卡复印；

5、供纸容量 纸盒：250 页+多功能托盘：100 页；可选配纸盒：550 页；

6、其他：内存 1 GB；显示 5.0 英寸彩色触摸屏；标配自动双面送稿器 50 页 (A4)；
月最大负荷打印量 100000 页；

（四）条形码打印机

条码打印机列印方式 热敏/热转印

分辨率(解析度) 203 dpi (8dots/mm)

最大列印宽度 Max4.1” (104 mm)

最快列印速度 up to 5 ips

打印长度 Max100” (2540mm)/Min0.2” (5mm)

内存 8MB DRAM (5MB user available

4MB Flash ROM (2MBuser available

CPU 类型 32 位 RISC 微处理器

感测器 反射式纸张感测器、打印头开启感测器、碳带感测器

操作接口 2 个 LED 指示灯、1 个按钮

通信接口 USB 口

体积 L273 mmxW225 mm x H186 mm

重量 2.1kg

（五）投影仪

1、投影技术:3LCD，液晶板尺寸 ≥ 0.63 英寸；

2、标准亮度 ≥ 3300 流明（ISO21118 标准 3400 流明中心亮度）；

3、对比度 $\geq 20000: 1$ ；

标准分辨率 1024*768 (XGA)，兼容 16:10，16:9；

4、手动 1.2 倍变焦，投射比：1.48-1.78:1；

5、灯泡功率 $\geq 230W$ 灯泡，整机功耗 $\leq 300W$ ，节能待机功耗 $\leq 0.5W$ ；

▲6、灯泡寿命 ≥ 10000 小时，节能模式下寿命 ≥ 20000 小时；

机器重量 $\geq 2.9KG$ ；

内置扬声器 $\geq 10W$ ；

（六）移动式等离子体空气消毒器

1、最大适用范围（m³）：120

▲2、消毒效果：白色葡萄球菌平均杀灭率为≥99.97%，自然菌的消亡率≥90%，消毒后细菌总量≤200cfu/m³，消毒时臭氧浓度：≤0.5mg/m³。

▲3、消毒器内部无中效或高效过滤网，符合《WS/T648-2019 空气消毒机通用卫生要求》6.4.2 规定，PM2.5 净化效果：去除率达 94.72%，无以上滤网耗材，节省了用户的日常使用成本。

4、循环风量（m³/h）：≥1200

5、人机共存：设备为动态消毒机，可在人机共存的环境中使用，且不生成二次污染。

6、温度湿度检测功能：能适时显示室内温度、湿度。

▲7、等离子密度：≥5.85×10¹⁷-8.02×10¹⁷m⁻³

8、等离子体的电源：是一种能自动调节放电频率的电源，可随排风量的大小来自动调节。

9、中文显示，让用户更直观的了解设备的运行状态，当出现报警时液晶屏也会同时显示故障提示，直观方便。

10、多档风速可调，提供手动、常开、定时三种工作模式供用户选择。

▲11、程控数量：定时控制程序数量 10 组，每组三种时段可选。

12、查询功能：具有查询整机已工作时间和过滤网累计工作时间。

13、智能提示功能：具备等离子体故障报警、滤网过期提示功能。

14、安装方式：移动搁置

15、噪声 dB(A)：≤50

16、待机功耗：≤0.5W

17、额定功率（W）：≤100

（七）急救车

1、规格：750*480*920mm

2、配置：

（1）台面两侧弧形把手，中部凹陷设计并嵌透明软玻璃，以防刮伤。

（2）抽拉式 ABS 副工作台设计，可以延长应用过程中的工作台面

（3）抽屉配置：二小抽、二中抽、一大抽，内置插条分格片并且可自由分格，每

个抽屉可独立从抽屉框中拿出，便于放东西和清洁。三折静音轨道。

(4) 豪华中控联排锁。

(5) 输液架可自由升降

(6) 其他配件：一个污物桶、锐器盒，除颤器平台、氧气瓶支架、除颤板、除颤板挂架、电源延长线及插座，不锈钢护栏、豪华静音脚轮（二个带刹、二个不带刹）。

（八）病人监护仪

1、监护参数

(1) 一体化多参数监护仪，具备心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉率和体温监测功能。

(2) 可升级十二导心电，支持心电信号进行诊断分析，诊断算法通过欧洲 CSE 数据库测试。

(3) 支持选配同品牌呼末二氧化碳（EtCO₂）。

(4) 支持选配双通道有创血压（IBP），在机器上的一个参数接口可以进行双通道的 IBP 监测，减少附件线缆。

(5) 支持选配心排（C.O.）。

2、显示

(1) 12 英寸彩色显示屏，分辨率：800×600，支持同屏显示 12 道波形以同时观察丰富的信息。

▲ (2) 支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式、插管模式、NFC 模式。

3、数据

(1) 主机配备一个 VGA 或 HDMI 接口以及不少于 2 个 USB 口，可用于外接条码枪扫描枪、键盘、U 盘储存等设备。

▲ (2) 支持网络流量监控及控制，设定流量限额，以提供更高的网络安全管控，防止恶意软件攻击。

(3) 支持 AES 128 位加密和 TLS 256 位数据传输加密。

4、性能特点

(1) 支持触摸屏操作，使操作更加便捷，提高医护人员的工作效率。

(2) 具备触摸屏锁屏功能，防止外界干扰因素影响监护仪的工作状态。

(3) 主机重量 < 3.5kg。

(4) 在任何滤波模式下均可监测 ST 值。提供心电 ST 段分析功能，支持在专门的

窗口中分组显示心脏不同位置的 ST 实时片段和参考片段。

▲（5）自动识别电极技术，自动切换到合适的导联，无需手动设置，提高工作效率；某些导联脱落时，亦可智能识别并切换至有效导联电极，确保监护的持续性。

▲（6）在诊断模式下，支持 94dB 的共模抑制比；在监护、手术模式下，支持不低于 105dB 的共模抑制比。

▲（7）支持 0.67Hz 的高通滤波，确保波形有更好的稳定性。

（8）支持 29 种心律失常分析，包括房颤分析、肢体低电压，满足心电监护临床应用。

（9）QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200~800 ms。

▲（10）NIBP 同侧测量功能，袖带的充气不影响 SpO₂ 的实时读数，不会发生错误的报警。

（11）无创血压成人测量范围：收缩压 25~290mmHg，舒张压 10~200 mmHg。

▲（12）无创血压提供手动、自动、连续、序列四种测量模式。自动模式支持自定义设置血压测量间隔，间隔时间支持从 1-460 分钟内的任意整数数值。

（13）同产品具备多参数数字遥测监护产品，支持未来科室的遥测监护系统升级需求，可实现有线、无线、遥测及混连等方式与中心监护系统联网。

（14）支持用户自行安装激光打印机驱动。

（15）具备技术报警和生理报警两个独立的报警灯位置，能够分别显示且同时显示两种报警，有利于医护人员远距离辨识报警情况。

（16）屏幕与物理按键上下分布物理按键板和飞梭的位置需处于屏幕下方，按键受力位置低，避免机器左右移动，避免造成机器移动倾倒。

（17）电池舱门需采用螺钉固定，避免误开舱门意外掉电，保障供电稳定性。

病人监护仪配置清单

标配			
序号	名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	成人血氧传感器	1	个
4	锂电池（2550mAh）	1	个
5	血压气管延长管	1	条
6	血压袖套	1	个

7	心电导联线（5导联）	1	条
8	电源线	1	条
9	接地线	1	条
10	一次性心电电极片	1	套
11	十字螺丝刀	1	把
12	用户文件包（含说明书，速查卡，合格证，保修卡，用户验收单，装箱单，三证文件各1）	1	套

（九）内窥镜清洗槽

消毒标准配置		单位	数量	参数
1.	预处理槽	套	1	槽面材料：有机玻璃 槽体厚1.0 热变形温度： $70 \geq ^\circ\text{C}/\text{m}^2$ 抗酸碱：一级 抗冲击力：2.4-3KG/M2
2.	台面/洗消槽 （五槽水槽）	套	1	槽面材料：有机玻璃 槽体厚1.0 热变形温度： $70 \geq ^\circ\text{C}/\text{m}^2$ 抗酸碱：一级 抗冲击力：2.4-3KG/M2 透光度：半透明 五槽标准分别为：1、初洗，2、酶洗，3、次洗，4、浸泡，5末洗。
3.	柜体/背板	组	1	背板材料采用板材5mm厚有机玻璃制作，热变形温度： $70 \geq ^\circ\text{C}/\text{m}^2$ 抗酸碱：一级抗冲击力：2.4-3KG/M2 透光度：半透明
4.	超静医用无油空气压缩机	台	1	医用空压机，低噪音，排气量大于55L/min，储气容积30L。噪音小于58db（A）
5.	消毒槽密封盖	个	2	完全密封消毒槽，防止消毒液挥发污染环境，盖子可移动。
6.	医用内镜高压水枪	套	1	内镜专用，特殊定制可调节枪头，可适用不同型号的内镜及手术器械；材质可选；枪头采用螺纹式设计，防止气压过大，枪头掉落

				等情况。
7.	医用内镜高压气枪	套	1	特殊定制可调节枪头,可适用不同型号的内镜及手术器械;材质可选;枪头采用螺纹式设计,防止气压过大,枪头掉落等情况。
8.	不锈钢单水龙头	只	3	抗强酸碱(实验室国际标准)处理,所有管路具有耐腐蚀功能,不锈钢单水龙头。
9.	内镜干燥保养台	套	1	(1)干燥台外尺寸:根据实际场地可作调整 (2)干燥台有有机玻璃制作。
10.	下水连接管路	套	1	抗强酸碱(实验室国际标准)处理,所有管路具有耐腐蚀功能。
11.	挂架	只	1	高档材质,抗酸碱耐腐蚀,配有篮筐挂架,表面磨砂处理。

(十) 听力计

1、通道：两路独立的输出通道

测试频率：气导 125~8000Hz，骨导 250~6000Hz，误差小于±2%

测试强度范围：气导-10~120dB 骨导-10~70dB

测试信号：纯音、脉冲音、啜音和窄带噪声

麦克风：内置麦克风，便于与受试者沟通（0-20 强度可调）

显示屏：LCD 显示屏，双行精确数值显示

失真度：气导小于 2.5% 骨导小于 5.5%

精度：连续衰减/步进 5dB，误差 1dB

掩蔽：气导、骨导对侧掩蔽

保护功能：尽可能保护受试者听力不受损害

声场测试：可选配

配件：采用原装配件，测试数据更精准

个性化报告设置：多种报告表头模板可供选择，报告参数自由组合

自定义选择测试频率与 PTA 计算方式

数据传输：使用 USB2.0 接口连接 PC 端，实时获取听力计数据，存储测试数据打印

测试报告

职业病诊断：根据《GBT 7582-2004 声学 听阈与年龄关系的统计分布》和《GBZ 49-2004 职业病噪声聋诊断》，对听力测试数据一键计算分析，直接获取噪声聋诊断数值和诊断分级

与医疗系统数据互通：支持 HL7 协议，与医疗系统信息对接，轻松获取患者数据与上传测试报告

输出：TDH 39 气导耳机、B71 骨导耳机、自由声场

重量：主机约 1.43kg 毛重约 3.87kg

尺寸：43*30*11cm（包装箱 48.5*23.5*38cm）

听力计配置清单

1、	主机	1	台
2、	气导耳机	1	副
3、	骨导耳机	1	副
4、	应答开关	1	个
5、	电源线	1	条
6、	操作手册	1	本
7、	U 盘软件	1	张
8、	数据线	1	条
9、	听力图	1	本

（十一）眼科器械包

- 1、开睑器 露睫式 全长 70mm
- 2、缝线结扎镊 直平台 0.12 唇头钩 全长 114mm
- 3、角膜剪 弯形、刃长 14mm 全长 120mm
- 4、烧灼止血器 球针形 全长 119mm
- 5、眼用手术剪 直尖头 全长 100mm
- 6、撕囊镊 弧形角形头 全长 114mm
- 7、人工晶体定位钩 弯圆 全长 110mm
- 8、虹膜复位器 双头型 左端椭圆，右端扁圆
- 9、人工晶体植入镊 角形 全长 114mm
- 10、消毒盒 不锈钢 235*150*34mm
- 11、膜状内障剪 直形、刃长 16mm 全长 120mm

12、显微持针钳 弯锁止钩 全长 135mm

13、白内障注吸器 弯双管 $\Phi 0.7\text{mm}$

(十二) 超声乳化手柄

6 晶片，28KHz，压电驱动控制：超声自动适应(50times/s)连续线性、脉冲、爆破和冷超乳能量：1-100%，步级 1%最大偏差 $1.2\ \mu\text{m}$ 爆破：持续时间 10ms-500ms 暂停 2s 到连续进行脉冲：脉冲频率 0.5-40Hz, 脉冲持续时间 0.25-1800ms。

(十三) 角膜内皮细胞显微镜

1、主要参数：

(1) 拍摄方式：非接触式

(2) 照相范围： $0.25\text{mm}\times 0.54\text{mm}$

(3) 拍摄方法：全自动/半自动/手动

▲ (4) 测量方式：一次测量，连续自动拍摄 16 照片，选取最佳照片，主机储存 10 幅标准图像；

(5) 角膜厚度测量： $\pm 10\mu\text{m}$ ；

▲ (6) 拍摄测量区域：角膜中心中心 1 点，周边 6 点，旁中心 8 点，一共 15 点。

(7) 光源：采用高亮度 LED，红外光照明；

(8) 放大倍数：光学 190 倍，软件 440 倍

▲ (9) 对焦方式：全自动 3D 对焦，轻触式对焦照相功能，左右眼一键切换；

▲ (10) 主机一体化设计；内置分析软件直接测量、分析、打印。

2、分析参数：

(1) 显示分析参数：①内皮细胞参数 (CD)

②平均细胞面积 (AVG)

③标准偏离细胞面积 (SD)

④变化系数细胞面积 (CV)

⑤最大细胞面积 (Max)

⑥最小细胞面积 (Min)

⑦内皮细胞厚度 (T)

⑧分析细胞数 (N)

(2) 分析方法：自动分析和手动分析。

(3) 分析时间：2 秒内自动完成拍摄范围内的所有细胞分析。

(4) 显示功能：内皮细胞图像、有轮廓的内皮细胞图像、不同面积大小的内皮细胞图像、不同结构形状的内皮细胞图像。

(5) 数据库：能够在同一界面显示一名患者的所有检查结果缩略图，包括内皮照片及参数值。

(6) 相同眼前后对比图：可在同一界面显示相同眼前后检查数据的对比图。并生成对比报告。

(7) 暗区分析：能对内皮细胞的暗区进行自动分析。

3、主机参数：

(1) 显示屏：10.4"彩色液晶触摸屏

(2) 主机移动范围：88mm (X 轴)，40mm (Y 轴)，50mm (Z 轴)

(3) 颌托调整范围：70mm。

4、工作站参数

(1) 报告数据库软件：提供中文报告数据库软件；

▲(2) 图文报告：提供报告模板，能进行离线分析；

(3) 工作站采用知名品牌电脑，彩色液晶显示器 $\geq 19"$ ，内存 $\geq 2G$ ，硬盘 $\geq 500G$ ，中文 Windows 操作系统。

5、其他要求：

(1) 数据输出方式：照片打印机/LAN/USB/dicom

(2) 彩色照片打印机

角膜内皮细胞显微镜配置清单

1 条	电源线
1 支	触屏笔
1 个	SD 数据卡（已安装在主机中）
2 个	保险丝
1 包	颌托纸
2 个	下颌托纸固定器
2 卷	打印纸（1 卷已安装在主机中）
1 个	防尘罩
1 本	操作手册

1 个	安装光盘
1 份	使用手册
1 张	整体电动升降台
1 台	彩色喷墨打印机
1 套	电脑
1 套	医学影像软件
1 套	原厂分析软件

(十四) 声阻抗中耳功能分析仪

探头: 226HZ 85db SPL

压力范围: -400daPa—+200daPa; -600daPa—+400daPa

泵压力速度: 50daPa/S;100daPa/S; 150daPa/S

绝对容积范围: 0.5-5.0cc

声顺鼓室范围: 0.0-3.0cc

刺激反射: 同侧与对侧 500, 1000, 2000Hz: 60-110Dbhl

400Hz:60-90dB

存储: 可完整的存储两耳声阻抗测试结果。

主要功能:

- 1、鼓室图功能
- 2、耳膜完好咽鼓管功能
- 3、耳膜穿孔咽鼓管功能
- ▲4、同侧与对侧镫骨肌反射阈实验
- 5、同侧与对侧声衰减实验
- ▲6、潜伏期测试
- 7、7-17mm 全套耳塞, 适用于成人和婴幼儿
- 8、大屏幕液晶显示测试结果及曲线
- 9、测试结果可存储
- 10、菜单式功能选择、自动/手动测试模式
- 11、高速热敏打印、测量、显示、打印一体化
- ▲12、打印增益自动调节

配置清单

- 1、主机 一台
- 2、探头一个（配有插入式耳机一个,平衡配件一个）
- 3、电源线一根
- 4、打印纸一卷
- 5、0.5cc、2.0cc、5.0cc 标准腔各一个
- 6、保险管一个
- 7、7-14mm 耳塞一套
- 8、螺丝刀一把
- 9、卷纸轴
- 10、仪器使用说明书
- 11、保修单一份
- 12、合格证
- 13、装箱单

（十五）验光镜片箱

单片尺寸：外径 38mm，通光孔径 25.0mm

标准装箱数：266（pcs）

用途：视力检测

测量范围：sph：0.12-20.00DS

PRISM：0.5-8.0

重量：约 4.5 KG

包箱：铝质箱

装箱说明：镜片箱 1 盒，说明书份，合格证一个，镜布一块交叉柱 0.25D1 个。

（十六）除颤监护仪

- 1、彩色 TFT 显示屏 ≥ 8 英寸，分辨率 800 \times 600 像素，可显示 ≥ 4 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。具备外接屏幕显示功能。
- 2、支持中文操作界面。
- 3、屏幕显示心电波形扫描时间 $\geq 16s$ 。
- 4、具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能。
- 5、除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。

▲（1）手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 20 档以上，可通过体外电极板进行能量选择，最大能量可达 360J。

（2）可配置体内除颤手柄，体内手动除颤能力选择：
1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/30/50 J

（3）电极板同时支持成人和小儿，一体化设计，支持快速切换。

▲（4）电极板支持能量选择，充电和放电三步操作，满足单人除颤操作。

（5）AED 除颤功能提供中文语音和中文提醒功能，对于抢救过程支持自动录音功能，记录时长 $\geq 60\text{min}$ 。

（6）开机时间 $\leq 3\text{s}$ ，符合临床使用。

（7）除颤充电迅速，充电至 200J $\leq 4\text{s}$ 。

（8）支持配置体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。

（9）支持配置 CPR 辅助功能，CPR 传感器设计符合 2015 AHA/ERC 指南，提供即时的按压反馈，设备界面提供按压深度和按压频率实时参数显示。

（10）心电波形速度支持 50 mm/s、25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s。

（11）心律失常分析种类 ≥ 20 种。

（12）提供的监护参数适用于成人，小儿和新生儿

（13）无创血压收缩压测量范围：25-290mmHg（成人）、25-240mmHg（小儿）、25-140mmHg（新生儿），舒张压测量范围：10-250mmHg（成人）、10-200mmHg（小儿），10-115mmHg（新生儿）。

▲（14）支持连接中央站，与科室床旁监护仪共用监护网络。

（15）持提供 IHE HL7 协议，满足院前院内急救系统的联网通信。

（16）标配 1 块外置智能锂电池，可支持 200J 除颤 ≥ 300 次。

（17）具备生理报警和技术报警功能，通过声音、文字和灯光 3 种方式进行报警。

（18）配置 50mm 记录纸记录仪或 80mm 记录纸记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间 $>10\text{s}$ 。

（19）可存储 24 小时连续 ECG 波形，数据可导出至电脑查看。

（20）关机状态下设备支持每天定时自动运行自检，支持定期自动大能量自检（不低于 200J）

（21）设备自检后支持对于自检报告进行自动打印或按需打印。

（22）具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别 IP44。

(23) 具备优异的抗跌落性能，满足救护车标准 EN1789 中 6.3.4.3 关于跌落试验的要求，裸机可承受 6 面 0.75m 跌落冲击。

(24) 工作环境，温度范围：0° C-45° C，湿度范围：15%-95%，大气压范围：57.0 kPa ~ 106.2 kPa。

(十七) 内窥镜图像处理系统

一. 内窥镜摄像机一台

1. 全高清摄像头：1/2.8 CMOS 传感器，数字化成像
2. 有效像素：1200 线
3. 扫描方式：逐行扫描/60 帧
4. 分辨率：1920×1080P
5. 消光速度：0.1 秒，手术减少视疲劳，视觉更舒适
6. 数字降噪系统，稳定性好，图像清晰
7. 数字变倍：×1-×255, 数字放大功能
8. 白平衡：自动/手动。白平衡具备记忆功能等
9. 最低照度：F1.2 时≤0.1 LUX
10. 电子快门：1/50s-1/10000s
11. OSD 菜单：功能设置、自定义设置菜单
12. 可连接宫腔镜、电切镜、椎间盘镜等
13. 数字图像稳定：开/关
14. 摄像头具有多功能遥控开关按钮，白平衡/冻结/亮度调节等功能，操作方便
15. 视频输出：满足 DVI/SDI/VIDEO/VGA 等
16. 光学接口：F18*1，全防水设计，光学高清成像全视场通透。
17. 计算机系统配备专用工作站电脑*1、彩色显示器*1、彩色喷墨打印机*1
18. 视频采集卡*1，兼容各种信号、分辨率高、色彩还原真实
19. 专用系统软件，可视频采集图片，录像，
20. 满足编辑、统计、查询及打印报告，标配 COM 脚踏开关*1、视频传输线*1

二. 监视器一台

1. 采用液晶 24 寸屏、拥有多种 GAMMA 曲线
2. 拥有全数字高清 1920*1080P 分辨率，满足内窥镜与摄像机的高端显示需求

三. 仪器车一台

1. 采用多层设计，层板可调，卓越万象导轮，装卸自如，空间多重组合
2. 占地面积 $\leq 85 \times 85\text{mm}$

四. 纤维鼻咽喉镜 1 条

1. 视野范围： 120°
2. 视野方向：0 度（直视）
3. 观察景深：3-50mm
4. 弯曲角度：向上 ≥ 130 度 向下 ≥ 130 度
5. 先端部外径： $\leq 4.9\text{mm}$ 插入部外径： $\leq 5.0\text{mm}$
6. 钳子管道内径： $\geq 2.2\text{mm}$ 工作长度： $\geq 365\text{mm}$
7. 耳镜 $0^\circ \Phi 3 \times 100\text{mm} \times 3$ ，鼻窦镜 $0^\circ \Phi 4 \times 175\text{mm} \times 4$ ，喉镜 $70^\circ \Phi 8 \times 184\text{mm} \times 4$
8. 内镜整体全防水

五. 冷光源一台

1. LED 发光组件，开机即亮无延时
2. 灯泡使用寿命 $\geq 40000\text{h}$ ，
3. 具有亮度记忆性，0-100 可调，满足不同镜子使用
4. 色温：7000K，色温纯正、照度： $\geq 1900000\text{LX}$
5. 额定功率：80VA、光通量： $\geq 1001\text{lm}$
6. 导光束 $4\text{mm} \times 2500\text{mm} \times 1$

内窥镜图像处理系统配置清单：

No.	产品名称	产品规格	数量	单位
1	全高清摄像机	COMS 芯片	1	台
2	全高清摄像头	分辨率 1200 线	1	只
3	光学接口	F18	1	只
4	医用冷光源	高亮度/LED	1	台
5	导光束	2500MM	1	根
6	高清彩色监视器	24 寸/1920 \times 1080P	1	台
7	专用仪器车	金属多层次	1	台

纤维鼻咽喉镜配置清单

8	纤维鼻咽喉镜	全防水	1	条
9	活检钳	/	1	把
10	管道清洗刷	/	1	把
11	活检口清洗刷	/	1	把
12	ETO 透气盖	/	1	个
13	口垫（咬合保护器）	/	2	个
14	吸引按钮	/	1	个
15	内窥镜箱	/	1	个
16	说明书/合格证	/	1	份
17	喉镜	70° Φ8X184mm	4	支
18	耳内窥镜	0° Φ3X100mm	3	支
19	鼻窦镜	0° Φ4X175mm	4	支
图文工作站配置清单				
20	工作站专用电脑	专用接插口	1	台
21	彩色显示器	22 寸	1	台
22	彩色打印机	喷墨	1	台
23	图像报告打印系统	拍照、录像、病例打印等	1	个
24	高速图像采集卡	--	1	个
25	加密狗	--	1	个
26	脚踏开关	--	1	个
27	视频传输线	--	1	根

（十八）病历车

规格：510*390*895mm

- 1、主体采用优质的 ABS 材料，车体轻巧，移动灵活。
- 2、单排共 25 格，带数字标签，一侧挡板可锁闭，防止病历丢失，顶部配有一个 ABS 抽屉。
- 3、底部装有 4 只高性能静音脚轮，其中两只带刹车。两侧带推手，方便移动。

（十九）输液泵

泵送方式：指状蠕动式

输液器规格：标准 PVC 输液器，六档位设计。

输液速度：1-1100ml/h

输液精度误差：±5%（普通输液器），±3%（优质输液器），输液量精度误差可调。

▲泵内独有恒温装置，确保低温环境和使用弹性差的输液器的情况下，输液精度达到±3%。

输液量预置：1-9999ml

KVO（保持血管畅通）流速：4ml/h（当输液速度大于 KVO 时，输液完成以 KVO 速度运行；当输液速度小于 KVO 时，输液完成只发出报警，输液速度不变）

声光报警：阻塞、气泡、开门、输完、欠压、速度异常、开机后一段时间无任何操作报警。

其他功能：输液累计量显示；交直流自动转换、自动充电；快排；“滴数/分”和“毫升/小时”转换；报警声消除。

气泡探测方式：超声波检测式

护士呼叫接口：选配

电源电压 AC：220V/50Hz，DC：9.6V~10.1V

功耗：20VA

电池工作时间：在 30ml/h 流速下连续工作不小于 3 小时，▲可选配救护车车载电瓶。

工作环境温度：10~30℃、湿度：30%-75%、大气压力：800-1060hpa

储存温度：-40℃~+55℃，湿度：不超过 93%，无凝露，大气压力：500~1060hpa

外型尺寸：174mmx126mmx215mm

净重：约 2.5KG

安全分类：I 类和带内部电源的 BF 型

适用范围：适用于对患者普通输液之用。

（二十）微量注射泵

▲1、OLED 液晶显示屏

2、工作电源交直流两用：100-240VAC, 50/60Hz 或 12VDC

3、功耗：不大于 28VA

▲4、输液模式：毫升/小时、时间、体重、参考药库

5、可装载：10ml、20/30ml、50/60ml、100ml 一次性注射器

- 6、流量设定范围： 10ml 注射器 0.1ml/h~300ml/h
20ml 注射器 0.1ml/hr~500ml/hr
50ml 注射器 0.1ml/hr~1200ml/hr
100ml 注射器 0.1ml/hr~1500ml/hr

7、输入容量计数范围:1-9999ml, 增量:1ml

▲8、输液准确度: $\pm 5\%$ (精度与注射器有关。对注射器进行标定后, 注射精确度可提升为 $\pm 2\%$)

9、加注流量: 可根据注射器规格在 0.1-1500ml/h 之间进行设置

10、有注射器未安装、未启动提示、残余量提示、阻塞报警、完成报警、电池欠压报警、机械故障报警、注射器脱落等声光报警功能。符合 YY0709-2009 标准。

11、机内电池自动应急切换, 完全充电后在 5ml/hr 流量下运行不低于 3 小时。

12、外形尺寸 $l \times b \times h$ (mm): 335×142×120

13、重量: 不大于 2.5kg

(二十一) 电动吸引器

1、性能特点:

(1) 该机选用大流量无油润滑真空泵作负压源, 抽气速率高、负压上升快, 无油雾污染, 可免去泵体的日常维护和保养。外观采用全塑料外壳。

(2) 摆动式手拉杆, 推拉自如; 设备的附件箱内可放置脚踏开关及电源线等, 移动或贮藏时更加方便。

(3) 大口径、大容量的贮液瓶, 极易清洗; 配上带密封环的瓶塞, 密封性好且开启方便。

(4) 反应灵敏、可靠的溢流保护装置, 可防止液体进入中间管道和泵内。

(5) 采用透明医用聚氯乙烯吸引软管, 便于吸引时观察管内的液体; 管道接头设计合理, 管道连接方便、可靠。

(6) 负压调节阀可控制吸引时所需要的负压, 负压值由真空表来显示。

(7) 机旁设有导管架和悬挂式清洗杯, 使用时可放置吸引管。

(8) 设备结构紧凑、小巧; 外型美观, 其配置更加人性化。

2、主要技术参数:

(1) 极限负压值: $\geq 0.09\text{MPa}$ (680mmHg)

(2) 抽气速率: $\geq 32\text{L/Min}$

- (3) 贮液瓶：2500mL×2
- (4) 负压调节范围：0.2MPa ~极限负压值
- (5) 噪声：≤60dB (A)
- (6) 电源：AC220V 50Hz
- (7) 输入功率：150VA
- (8) 外包装尺寸：40cm×38cm×47cm
- (9) 毛/净重：14/12kg

四、售后服务要求

1、投标人无偿指导和培训采购人维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由采购人安排。

2、从设备安装验收合格之日算起三个月内，设备如发生性能故障，采购人可以选择退货、换货（同规格型号的）或修理。

3、从设备安装验收合格之日算起保修期 12 个月（如各具体设备要求的时限和此不一致的，以具体设备中的时限为准；设备无质保时限要求的，质保期要求以此为准），由投标人负责免费保修。

4、投标人接到采购人设备故障报修，须在 24 小时内到现场检修（不可抗拒力量除外），迅速解决问题。提供自有或者授权的授权免费维修热线电话，能提供正常的技术与备品备件服务。

5、保修期满后，投标人与采购人可协商继续签订维修服务合同，并按合同约定条款，继续为设备提供维修服务。

五、验收标准和要求：

1、交付时间：国产设备（合同签订生效之日起 30 天内），进口设备（合同签订生效之日起 90 天内）。

2、交付地点：用户指定地点。

3、付款条件：本合同签订后，甲方凭乙方开具的正式有效全额发票向乙方分期支付合同款项，具体支付方式如下：（1）项目完成之后，甲方向乙方支付合同金额的 95% ；（2）项目质保期结束后，甲方向乙方支付合同金额的 5 % 。具体合同条款，以甲乙双方 签订为主。

4、验收要求：按招标文件技术参数进行验收。