

### 第三章 采购需求

前提：本章中标注“▲”的条款为本项目的重要条款，若投标人不满足的，将在详细评审中加重扣分。

#### 一、采购清单：

标包编码	采购品目名称	数量	单位	单价最高限价（元）	单包最高限价（元）	备注
SCIT-HNZG-2022030006-01包	1. 动脉硬化检测仪	1	台	330000.00	750000.00	
	2. 超声骨密度仪	1	台	220000.00		
	3. 纯音测听仪	1	台	200000.00		允许采购进口产品
SCIT-HNZG-2022030006-02包	1. 人体成分分析仪	1	台	175000.00	312480.00	允许采购进口产品
	2. 亚低温治疗仪	1	台	60000.00		
	3. 美容鼻综合器械	1	套	77480.00		
SCIT-HNZG-2022030006-03包	1. 组织研磨仪	1	台	245000.00	2695652.00	允许采购进口产品
	2. 破壁仪	1	台	70000.00		
	3. 恒温混匀仪	2	台	13000.00		
	4. 核酸定量仪	1	台	55000.00		允许采购进口产品
	5. 紫外可见分光光度计	1	台	29000.00		
	6. 台式高速离心机	1	台	185000.00		允许采购进口产品
	7. 小型台式离心机	3	台	80000.00		允许采购进口产品
	8. 全自动菌落计数器	1	台	158000.00		允许采购进口产品
	9. 摇床	2	台	53000.00		
	10. 全自动制冰机	1	台	28000.00		
	11. 生殖道微生态评价系统	1	台	265000.00		
	12. 多种骨科咬骨钳	1	套	101952.00		

13. 手术头架转换器	1	台	11700.00	
14. 电动过床器	2	台	175000.00	
15. 神经内镜专用手术器械	1	套	620000.00	允许采购进口产品
16. 红外线治疗仪	1	台	60000.00	
17. 双极电凝钳	2	台	65000.00	允许采购进口产品
18. 可推轮椅式电子体重秤	1	台	15000.00	

注：1. 此报价包含材料费、包装费、运输费、装卸费（卸货至采购人指定位置）、税金等所有费用。

2. 本项目采购品目所属行业：工业（制造业）。

## 二、技术要求

### SCIT-HNZG-2022030006-01 包：

#### （一）动脉硬化检测仪

##### 1. 技术参数

1.1 用途：用于全身动脉硬化和动脉粥样硬化的早期检测和血管疾病风险的综合评估。

##### 1.2 检测功能

##### 1.2.1 血管狭窄检测单元

用于下肢动脉粥样硬化全自动检测及心血管事件发病风险的预测，主要检测参数：ABI：踝臂指数，UT：脉波上升时间、%MAP：平均动脉压。

##### 1.2.2 血管硬化检测单元

用于全身动脉硬化的早期检测和临床药物评价的重要检测指标，主要检测参数：baPWV(左)baPWV(右)、haPWV(左) haPWV(右)、hbPWV(左) hbPWV(右)。

##### 1.2.3 糖尿病足检测单元

用于下肢末梢动脉狭窄、阻塞的重症度。

##### 1.2.4 自主神经功能检测单元

用于糖尿病性自主神经功能障碍及各种神经疾病中的自主神经功能检查，主要评估参数：R-R 间隔标准偏差、R-R 间隔平均值、HR 平均值：心率的平均值、

CVRR: 心电图 R-R 间隔变动系数, 对比曲线图: R-R 间隔的对比曲线图, 趋势曲线图: R-R 间隔的趋势曲线图。

#### 1.2.5 心功能检测单元

心脏功能量化的评价指标, STI: 心脏功能评价, 同时记录心电图、心音图和脉搏图进行测量、PEP: 射血前期, ET: 射血时间、ET/PEP: 射血指数、AI: 反射波增益指数。

#### ▲1.2.6 运动负荷试验检测单元

判断 ABI 处于临界点或伴有间歇性跛行的患者是否存在下肢动脉疾病。

#### 1.2.7 辅助参数

ECG(心电)PCG:(心音)、SP(收缩压)、DP(舒张压)、EP(平均压)、PVR(脉搏容积记录)、STI(心脏功能评价)、HR(心率)、PEP(射血前期)、ET(射血时间)、ET/PEP(射血指数)CVRR(自主神经功能)等 40 多项参数。

### 1.3 性能及要求

#### 1.3.1 外周血管压力波动同步检测技术

要求在同一心动周期内采集信号, 实时感知双上肢和双下肢压力波动, 对于紧张、心律不齐、心功能不好的患者也能够准确检测。

#### 1.3.2 双层线性膨胀传感器技术

针对下肢血压检测, 保证脚踝部检测值准确性。

#### 1.3.3 滤波功能

可通过设定多个脉搏波起始条件, 将噪音波自动滤掉, 保证结果准确。

#### 1.3.4 心脏起搏器模式

保证植入心脏起搏器的患者能准确进行该项检测。

1.3.5 除检测动脉硬化外, 可自动评估心脑血管危险度, 代谢综合征发病风险, 指导医生制定综合治疗方案。

#### 1.3.6 网络连接

1.3.6.1 应通过网络直接读取数据, 进行编辑和统计。

1.3.6.2 需要连入医院内数据库, 电子病历联网和病理检查系统等, 可实现多台动脉硬化检测数据的整合, 传输及统计。

#### 1.3.7 数据检索

可通过输入简单的 ID 信息实现数据检索。

### 1.3.8 报告格式

可根据具体情况随时选择适合医生/病人的不同用途的报告格式。

### 1.3.9 图形及画面显示。

1.3.9.1 可显示心电图和心音图及四肢脉搏波波形图；

1.3.9.2 可显示不同年龄、性别的 PWV 标准曲线；

1.3.9.3  $\geq 8$  英寸彩色触摸液晶屏。

## 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	台车	1	台
3	心电传感器	2	只
4	心音传感器	1	只
5	心音传感器加重物	1	个
6	上臂传感袖带	1	套
7	脚踝传感袖带	1	套
8	上臂箍带软管	1	套
9	脚踝箍带软管	1	套
10	激光打印机	1	台

### (二) 超声骨密度仪

#### 1. 技术参数

##### 1.1 主要技术规格

▲1.1.1 探头工作频率:核心频率 1.25MHz, 偏差 $\leq \pm 15\%$ ;

1.1.2 探头组成:四晶体超声探头;

1.1.3 收发模式:轴向超声波传导技术,双晶体发射双晶体接收,自动消除软组织干扰;

1.1.4 检测部位:桡骨、胫骨;

1.1.5 测量参数:SOS 值、T 值、Z 值、相对骨折风险、骨强度指数、骨质疏松预计发生年龄、身高预测、骨骼生理年龄;

1.1.6 Z 值趋势图、T 值趋势图;

1.1.7 声速显示范围:2200m/s~4800m/s;

1.1.8 高测量重复性: $\leq \pm 0.15\%$ ;

1.1.9 支持探头类型:平面探头、儿童专用 U 型探头;

1.1.10 在黄铜、有机玻璃双重校准下误差 $\leq\pm 50\text{m/s}$ ;

1.1.11 快速、高精度两种测量模式;

1.1.12 单点检测速度: $\leq 0.4\text{s}$ ;

1.1.13 单次测量时间 $\leq 10$  秒。

1.1.14 主机重量: $\leq 4.4\text{kg}$ ;

1.1.15 操作平台: 安卓触摸屏操控。

## 1.2 功能

1.2.1 探头导航:实时可视探头与皮肤接触状态、探头与骨骼平面夹角,角度显示偏转精度  $0.1^\circ$  ;

1.2.2 视频播放: 儿童检查时播放动画片。动画片内容可更换、增减;

1.2.3 联网功能:

1.2.3.1 数据联网方式: 支持有线、WIFI、4G 模块联网;

1.2.3.2 支持 DB (SQL Server、Oracle、MySql、Postgre SQL)、Http、WebService 数据接口, 将检测数据传输至医院网络系统;

1.2.4 实时显示骨质声速值、测量次数、测量时间;

1.2.5 显示患者详细信息资料并可编辑;

1.2.6 显示历史测量结果;

1.2.7 多外置接口开放: 可外接扫码枪、身份证读卡器;

1.2.8 病案管理功能: 可对病例进行保存、显示、检索、编辑、删除、追加、导出等一系列操作管理;

1.2.9 提供 A4、16K、B5 等多种尺寸报告单;

1.2.10 自动生成报告单;

1.2.11 支持保存报告单为 PNG、JPG、BMP 及 PDF 等格式;

1.2.12 便携式校验模块(带温度指示条): 用于检测前设备的校验;

1.2.13 云服务功能

1.2.13.1 检测结果直接传输至受检者微信;

1.2.13.2 受检者多次检测结果统计、分析;

1.2.13.3 提供至少三年流量和三年云平台空间(此项费用应包含本次报价中);

1.2.14 报告单自定义:可重新编辑报告单字段,针对检测结果,检测图表,检测意见或者医生意见等字段,可随意进行缩放,拖动,添加或删除等操作;

2.15 骨密度主机内置探头装置;

2.16 适合中国人标准的数据库,婴幼儿(0-5岁)数据库,青少年(5-20岁)数据库,成人(20-90岁)数据库;

2.17 辅助测量装置:固定桡骨检测部位;

2.18 探头自动休眠。

1.3 探头配置:

1.3.1 标配:平面探头1个、儿童U型探头1个;

1.3.2 配备U型探头,U型剖空结构消除平面探头干扰路径超声波对精度、灵敏度的影响;

1.3.3 配备儿童U型小探头。

## 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	系统软件	1	个
3	儿童U型探头	1	个
4	平面探头	1	个
5	主机旋转支架	1	个
6	校验透明块	1	个
7	测量尺	1	个
8	耦合剂	1	瓶
9	标记笔	1	支
10	打印机	1	台
11	台车	1	个

### (三) 纯音测听仪

#### 1. 技术参数

1.1 频率输出范围:

▲1.1.1 气导耳机:125Hz~12500Hz;

1.1.2 骨导耳机:250Hz~8000Hz;

1.2 声强输出范围:气导耳机: -10~120dBHL,骨导耳机: -10~65dBHL;

1.3 谐波失真:气导: <2.5%,骨导<5%;

1.4 声强步进:1、2.5、5dBHL;

- 1.5 纯音输出类型：连续音、脉冲音、啭音；
- 1.6 掩蔽音类型：窄带噪声 NBN、白噪声 WN、外接言语噪声 SN；
- 1.7 高亮度蓝色 LED 显示，无论环境光线强弱都能看清楚；
- 1.8 全中文听力计操作面板，单键单功能，面板按键具有指示灯；
- 1.9 给声键类型：硅胶实体按键，非感应式，双给声键；
- 1.10 操作面板具有声强锁定功能按键，加掩蔽噪声可锁定左右耳相差强度；
- 1.11 隔音耳罩，软皮，内有隔音海绵，可隔音 $\geq 5$ dB；
- 1.12 掩蔽助理功能自动提示何时需要加掩蔽；
- 1.13 中文操作软件，软件具有听力计、中耳分析仪、耳声发射、电子耳镜测试功能界面；
- 1.14 通话和监听功能：内置隐形通话麦克风及监听扬声器。

## 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	气导耳机	1	副
3	骨导耳机	1	副
4	病人应答器	1	支

## SCIT-HNZG-2022030006-02 包：

### （一）人体成分分析仪

#### 1. 技术参数

- 1.1 体液管理工具，可提供客观地评估包括透析患者和健康人群在内的体液状况和人体组成成分；
- 1.2 可以帮助研究体液状态和血压之间的关系；
- 1.3 测量基于非侵入性的、精确的方法；
- 1.4 通过以不同频率的电流测量，计算出体内水分总量（TBW）和细胞外水分（ECW）的电阻；
- 1.5 采用生理模型应用于人体成分分析仪中获得与临床相关的数据；
- 1.6 通过体液模型来描述细胞悬液的导电性；
- 1.7 人体成份模型（三室模型）能够从细胞外水分和体内水分总量的计算出人体成分中主要的三个组成部分：体内水分负荷，肌肉组织和脂肪组织；
- 1.8 可以精确测量透析剂量中的“V”值，评估患者透析的充分性；

1.9 通过肌肉组织和脂肪组织的测量，可以提供营养状况的基本依据；

1.10 数据能够由已存储测量结果的患者资料卡传输到电脑上，并通过体液管理软件进行进一步的分析，可提供患者体液状态和人体成分的概况，包括对于健康人群和透析患者的参考范围；

1.11 体液管理软件可以曲线显示人体成分的三个基本组成部分（脂肪组织质量、肌肉组织质量和体内水分负荷）随着时间的变化趋势；

1.12 自动关机功能；

1.13 可测量的主要参数：

1.13.1 体内水分负荷（透析前/后）；

1.13.2 肌肉组织指数；

1.13.3 脂肪组织指数；

1.13.4 体内水分总量；

1.13.5 细胞外水分；

1.13.6 细胞内水分；

1.13.7 细胞外水分/细胞内水分的比值；

1.13.8 肌肉组织量；

1.13.9 脂质量；

1.13.10 脂肪组织量；

1.13.11 身体细胞质量；

1.13.12 体重指数。

1.14 测量时间 $\leq$ 2 分钟；

1.15 数据输出：LED 显示及一体化的智能卡记录器；

1.16 测量频率：从 5 ~1000kHz 连续 50 次不同频率电流；

1.17 采用锂电池，最大可持续 5 小时；

1.18 电源：100-240V AC；50-60Hz；

1.19 操作条件：0℃~35℃；30%~70%湿度；

1.20 医疗产品等级：11a；

1.21 电击保护：B 类。

**2. 配置：**人体成分分析仪 1 台。



## (二) 亚低温治疗仪

### 1. 技术参数

1.1 供电电源：a. c. 220V，50Hz；

1.2 输入功率：降温 $\leq$ 400VA；升温 $\leq$ 600VA；

1.3 采用进口品牌压缩机；

1.4 制冷量 $\geq$ 800W；

1.5 降温速度：每分钟不小于1 $^{\circ}$ C；

1.6 噪声 $\leq$ 55dB(A)；

▲1.7 体温设置：四档可选，分别为33 $^{\circ}$ C $\sim$ 34 $^{\circ}$ C、34 $^{\circ}$ C $\sim$ 35 $^{\circ}$ C、35 $^{\circ}$ C $\sim$ 36 $^{\circ}$ C、36 $^{\circ}$ C $\sim$ 37 $^{\circ}$ C；

▲1.8 水温设置：四档可选，分别为4 $^{\circ}$ C $\sim$ 10 $^{\circ}$ C、10 $^{\circ}$ C $\sim$ 15 $^{\circ}$ C、15 $^{\circ}$ C $\sim$ 20 $^{\circ}$ C、35 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C；

1.9 体温测量范围：20 $^{\circ}$ C $\sim$ 50 $^{\circ}$ C，精度 $\leq$  $\pm$ 0.5 $^{\circ}$ C；

1.10 水温测量范围：0 $^{\circ}$ C $\sim$ 50 $^{\circ}$ C，精度 $\leq$  $\pm$ 1 $^{\circ}$ C；水温控制范围：4 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C，精度 $\leq$  $\pm$ 1 $^{\circ}$ C；

1.11 系统控制方式：具备全自动微电脑闭环控制；

1.12 降温毯/帽材料：TPU 材质，可折叠、卷曲、消毒，可反复多次使用；

1.13 降温毯/帽：具备自锁快接装置；

1.14 具有复温功能；

1.15 初次制冷时间：从25 $^{\circ}$ C降至10 $^{\circ}$ C不超过20min；

1.16 使用单片机控制方式，可连续制冷/升温，自动控温；

1.17 四路输出，双路测温，可以一毯一帽同时工作；

1.18 磁力泵流量 $\geq$ 12L/min；

1.19 报警功能：具备缺水自动报警，传感器脱落报警，传感器断路、短路报警；

1.20 LCD 液晶独立显示；

1.21 环境温度：5 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C；

1.22 具有电磁兼容性，有 EMC 认证；

1.23 用途：主要用于脑损伤患者及高热患者的物理降温治疗。

## 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	降温毯	1	套
3	降温毯防水套	2	件
4	降温帽	1	套
5	降温帽防水套	2	件
6	温度传感器	2	套

### (三) 美容鼻综合器械

#### 1. 技术参数

1.1 手术刀柄：不锈钢材质，工作端：整体：长 125mm±5mm；

1.2 耳鼻喉刀片：不锈钢材质，工作端：整体：长 130mm±5mm；

1.3 不锈钢组织剪：不锈钢材质，工作端：尖/尖精细型，整体：弯型长 105mm±5mm；

1.4 鼻剪：不锈钢材质，工作端：钝/钝，整体：弯型解剖剪，精细型 105mm±5mm；

1.5 鼻剪：不锈钢材质，工作端：钝/钝直型刀片，整体：手柄带角度长 165mm±5mm；

1.6 虹膜剪：不锈钢材质，工作端：平角，精细型，钝/钝，整体：直型艾丽斯剪长 100mm±5mm；

1.7 枪状镊：不锈钢材质，工作端：带齿，整体：长 140mm±5mm；

1.8 直型有齿镊：不锈钢材质，工作端：两排齿，整体：直型长 120mm±5mm；

1.9 枪型组织镊：不锈钢材质，工作端：矛尖头，锯齿型，整体：直型长 200mm±5mm；

1.10 碳钨合金镶片持针器：不锈钢碳钨合金镶片，工作端：密度 0.2mm，整体：直型长 130mm±5mm；

1.11 卷棉子：不锈钢材质，工作端：锯齿状的，整体：直形三角形长 160mm±5mm；

1.12 神经拉钩：不锈钢材质，工作端：10x12，整体：长 140mm±5mm；

1.13 双头组织拉钩：不锈钢材质，工作端：钝头，整体：双头 200mm±5mm；

1.14 皮肤拉钩：不锈钢材质，工作端：尖头长 120mm，整体：长 160mm±5mm；

1.15 皮肤拉钩：不锈钢材质，工作端：单钩，锐长 180mm±5mm，整体：大

弯型长 160mm±5mm;

1.16 皮肤拉钩: 不锈钢材质, 工作端: 双钩, 钝/钝, 整体: 牵引器 145mm±5mm;

1.17 单头组织拉钩: 不锈钢材质, 整体长 145mm±5mm;

1.18 单头组织拉钩: 不锈钢材质, 整体长 145mm±5mm;

1.19 单头组织拉钩: 不锈钢材质, 整体长 160mm±5mm;

1.20 鼻镜: 不锈钢材质, 工作端: 整体 2 型;

1.21 鼻镜: 不锈钢材质, 工作端: 整体 4 型;

1.22 扩鼻器: 不锈钢材质, 工作端: 76x7mm, 整体: 76\*7mm±2mm;

1.23 鼻中隔镜: 不锈钢材质, 工作端: 整体: 薄-翼 90\*7mm±2mm;

1.24 骨凿: 不锈钢材质, 工作端: 4mm, 整体: 深度标记 180mm±5mm;

1.25 骨凿: 不锈钢材质, 工作端: 7mm, 整体: 深度标记 180mm±5mm;

1.26 骨凿: 不锈钢材质, 工作端: 9mm, 整体: 深度标记 180mm±5mm;

1.27 骨凿: 不锈钢材质, 工作端: 12mm, 整体: 深度标记 180mm±5mm;

1.28 骨凿: 不锈钢材质, 工作端: 6mm, 整体: 长 178mm±5mm;

1.29 骨凿: 不锈钢材质, 工作端: 整体: 长 178mm±5mm;

1.30 骨凿: 不锈钢材质, 工作端: 整体: 单保护装置

1.31 骨锤: 不锈钢材质, 工作端: 直径 30mm±2mm, 重 235g±5g 整体: 重 320g±5g 长 185mm±5mm;

1.32 骨膜剥离子: 不锈钢材质, 工作端: 锐, 整体: 长 150mm±5mm;

1.33 骨剥: 不锈钢材质, 工作端: 锐 4, 整体: 小弯 peek 手柄 180mm±5mm;

1.34 弯型吸引器: 不锈钢材质, 工作端: 整体: 长 200mm±5mm;

1.35 骨锉: 不锈钢材质, 工作端: 整体: 直型, 长 215mm±5mm;

1.36 鼻锯: 不锈钢材质, 工作端: 整体: 右弯型, 长 195mm±5mm;

1.37 鼻锯: 不锈钢材质, 工作端: 整体: 左弯型, 长 195mm±5mm;

1.38 髓核钳: 不锈钢材质, 工作端: 卵圆形 4.2 整体: 直型有孔, 长 120mm±5mm;

1.39 骨剥: 不锈钢材质, 工作端: 整体: 直型, 长 165mm±5mm;

1.40 止血钳: 蚊式止血钳, 弯型, 长 100mm±5mm;

1.41 止血钳: 精细型, 弯型, 长 125mm±5mm;

1.42 止血钳：精细型，弯型，长 140mm±5mm；

1.43 所有手术器械需要有激光二维码刻在器械上，日后可作系统追溯。

## 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	手术刀柄	2	把
2	耳鼻喉刀片	2	把
3	不锈钢组织剪	14	把
4	鼻剪（工作端：钝/钝，整体：弯型解剖剪，精细型 105mm±5mm）	14	把
5	鼻剪（工作端：钝/钝直型刀片，整体：手柄带角度长 165mm±5mm）	14	把
6	虹膜剪	15	把
7	枪状镊	12	把
8	直型有齿镊（工作端：两排齿，整体：直型长 120mm±5mm）	15	把
9	枪型组织镊（工作端：矛尖头，锯齿型，整体：直型长 200mm±5mm）	12	把
10	碳钨合金镶片持针器	12	把
11	卷棉子	4	把
12	神经拉钩	2	把
13	双头组织拉钩	2	把
14	皮肤拉钩（工作端：尖头长 120mm，整体：长 160mm±5mm）	2	把
15	皮肤拉钩（工作端：单钩，锐长 180mm，整体：大弯型长 160mm±5mm）	2	把
16	皮肤拉钩（工作端：双钩，钝/钝，整体：牵引器 145mm±5mm）	2	把
17	单头组织拉钩（整体：长 145mm±5mm）	4	把
18	单头组织拉钩（工作端：整体：长 160mm±5mm）	2	把
19	鼻镜（工作端：2 型）	2	把
20	鼻镜（工作端：4 型）	2	把
21	扩鼻器	2	把
22	鼻中隔镜	2	把
23	骨凿（工作端：4mm，整体：深度标记 180mm±5mm）	2	把
24	骨凿（工作端：7mm，整体：深度标记 180mm±5mm）	2	把
25	骨凿（工作端：9mm，整体：深度标记 180mm±5mm）	2	把
26	骨凿（工作端：12mm，整体：深度标记 180mm±5mm）	2	把
27	骨凿（工作端：6mm，整体：长 178mm±5mm）	2	把
29	骨凿（工作端：整体：长 178mm±5mm）	4	把
30	骨凿（整体：单保护装置）	2	把
31	骨锤	2	把
32	骨膜剥离子	2	把
33	骨剥	2	把
35	弯型吸引器	2	把
36	骨锉	4	把
37	鼻锯（整体：右弯型，长 195mm±5mm）	2	把

38	鼻锯（整体：左弯型长 195mm±5mm）	2	把
39	髓核钳	2	把
40	骨剥	2	把
41	蚊式止血钳	10	把
42	止血钳（弯型，长 125mm±5mm）	2	把
43	止血钳（弯型，长 140mm±5mm）	2	把

## SCIT-HNZG-2022030006-03 包：

### （一）组织研磨仪

#### 1. 技术参数

##### 1.1 主要用途：

- 1.1.1 各种动物组织的全自动破碎；
- 1.1.2 小昆虫的全自动破碎；
- 1.1.3 各种植物样品的全自动破碎；
- 1.1.4 细菌、真菌、酵母及单细胞动物等样品的全自动破碎。

1.2 工件条件：温度： 5-40℃，湿度： ≤80%，电压： 100 - 240 V AC；

##### 1.3 技术指标：

- 1.3.1 通量： 12 个样品/轮；
- 1.3.2 频率： 3 - 50Hz，以 1Hz 递进；
- 1.3.3 驱动： 单向 AC 马达；
- 1.3.4 震荡时间： 10s- 99min；
- 1.3.5 提供 1X12 适配器（可放入-80℃预冷）；
- 1.3.6 配置 3mm， 5mm 或 7mm 的研磨珠；
- 1.3.7 提供处理动物组织，植物组织，细菌，酵母的标准操作流程；
- 1.3.8 提供优化试剂盒进行样品前处理。

#### 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	适配器	1	套
3	5mm 的研磨珠 200 颗	2	件

### （二）破壁仪

#### 1. 技术参数

1.1 应用范围：植物（根、茎、块）、厚片植物、花粉、乳化工艺、微生物

(芽孢杆菌等)、皮肤组织、骨头、细胞、结缔组织较多的样品、硬质 3D 生物材料等样品的破碎及处理;

1.2 生化毒理实验/生物安全实验: 可在生物安全柜或通风橱处理有毒/有害或容易污染的样品;

1.3 无需使用液氮、干冰和附加设备来处理样品;

1.4 控制面板: LED 触摸屏;

1.5 样本数量: 24tubes (2ml) /12tubes (5ml) ;

1.6 时间范围: 1-180 秒, 在这个范围内以 1 秒为单位增加;

1.7 震荡速度: 1-12.0m/s (2 秒内达到最大速度; 2 秒内完全停止运行);

1.8 噪音等级: <70db;

1.9 转速范围: 2000rpm-6000rpm;

1.10 最高频率: 100Hz。

## 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	适配器	1	个
3	旋盖	1	个
4	干冰盘	1	个
5	助力器	1	个

### (三) 恒温混匀仪

1. 控温范围: 高室温于 5℃ 至 100℃;

2. 温度均匀性/稳定性在 35℃:  $\leq \pm 0.3^\circ\text{C}$ ;

3. 温度显示精度: 0.1℃;

4. 升温速度:  $\leq 13\text{min}$ (从 25℃~100℃);

5. 加热方式: 加热膜;

6. 振荡转速范围: 200-1500rpm (步进 1rpm);

7. 振荡幅度与方式: 2mm(水平回转);

8. 超长时间设置: 1min-99h59min;

9. 最高温度: 100℃;

10. 温度和混匀频率上限要根据具体使用的模块决定;

11. 驱动方式: 直流无刷电机驱动, 软启动;

12. 配置：主机 1 台。

#### (四) 核酸定量仪

##### 1. 技术参数

1.1 用于精确定量实验；

1.2 快速、简单、精确、特异定量 DNA，RNA 和蛋白质，每个样本测量时间不超过 3 秒；

1.3 快速简单测量完整 RNA 和降解 RNA，测量 RNA 完整性，每个样品测量时间不超过 5 秒；

1.4 上样量范围 1-20uL，适合稀有样品以及低丰度样品；

1.5 自带试剂计算器，可计算工作溶液配方；

1.6 双核处理器，5 秒内计算浓度，可储存  $\geq 1000$  个样品数据；

1.7 彩色 LED 触摸屏；

1.8 可通过图形提示样品是否超过测量范围；

1.9 USB 闪存或 USB 数据线直接与电脑连接存取数据；

1.10 荧光染料，只与特定分子结合才发荧光，可专一性地定量 dsDNA, ssDNA, RNA, microRNA 和蛋白质；

1.11 可用于直接测量样本的荧光强度；

1.12 配备双链 DNA 高敏试剂盒；

1.13 配备检测用试管。

##### 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	核酸定量仪	1	台
2	电源线	1	条
3	U 盘	1	个
4	数据线	1	条
5	屏幕擦拭巾	1	块

#### (五) 紫外可见分光光度计

##### 1. 技术参数

1.1 电子系统：32 位 arm 核处理器系统；

1.2 光源：氙灯寿命  $\geq 2000$  小时；

1.3 显示：液晶屏；

- 1.4 测量模式：波长扫描，时间扫描，定量分析，动力学，多波长分析；
- 1.5 波长范围：190nm~1100nm；
- 1.6 带宽：2nm±0.1nm；
- 1.7 波长准确性：±0.5nm；
- 1.8 波长重复性≤0.2nm；
- 1.9 透射比准确度：±0.3%（T）；
- 1.10 透射比重复性≤0.15%（T）；
- 1.11 杂散光≤0.05%T（220nm 处 NAL 溶液）；
- 1.12 波长扫描速度：最高速度达 7000nm/min，移动速度 10000nm/min；
- 1.13 漂移≤0.0008a；
- 1.14 数据传输方式 USB2.0 以上；
- 1.15 数据存储导出：USB 文件格式支持 Excel。

## 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	电源电缆	1	根
3	熔丝（2A）	2	只
4	1cm 玻璃比色皿	2	盒
5	1cm 石英比色皿	1	盒
6	1cm 光径比色皿架	1	付
7	U 盘（内置数据处理软件包）	1	个

## （六）台式高速离心机

### 1. 技术参数

1.1 多种转头可供选择，包括定角转头、水平转头及酶标板转头，可以使用 250 μl 至 400 ml 离心管（包括 50ml 及 15ml 锥形管），并可选配生物安全转头；

1.2 角转子最大容量：6×85ml；

1.3 水平转子最大容量：4×400ml；

1.4 角转子最大转速/相对离心力 18,000rpm/29756xg；

1.5 酶标板转头最大转速/相对离心力 4,700rpm/2721xg；

1.6 设置温度范围：-20℃-40℃；

1.7 设置时间：9 小时 59 分，连续离心，短暂离心；

▲1.8 10 分钟内降温至 4 度；



1.9 驱动系统采用无碳刷感应电机；

1.10 加速/减速率：10 挡加速/10 挡减速；

1.11 具备转头不平衡检测；超速保护；自动安全门锁等安全功能。

## 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	水平转头	1	个
3	15ml, 离心管适配器	1	套
4	50ml 离心管适配器	1	套

### (七) 小型台式离心机

▲1. 最大相对离心力 (rcf)：  $21,300 \times g$  (15,060 rpm)；

2. 转速/离心力：100 - 5,000 rpm, 10 rpm 递增, 5,000 -15,060 rpm, 100 rpm 递增, 1-21,300 x g; 50 - 2990 x g, 10 x rcf 递增; 1-21,300 x g, 100 rcf 递增;

3. 离心时间：1-2min, 10s 递增; 2 - 10 min, 30 s 递增; >10 min, 1min 递增; 连续离心;

4. 最大转子容量 24 × 1.5/2.0 mL 离心管, 10 × 5 mL 离心管, 96 × 0.2 mLPCR 管;

5. 所有转子均可以和 5425 共用、互换;

6. 噪音水平：<54 dB(A);

7. 从零加速至最高转速的时间：15 秒;

8. 从最高转速降速至零的时间：15 秒;

9. 离心计时：10 秒- 9 小时 59 分钟, 可连续离心;

10. 离心机盖：确保静音操作, 即使不盖转子盖离心也静音;

11. SOFT 软刹车功能;

12. 铝合金材质转子;

13. 单击一次 Short 瞬时离心按键;

14. 单独的 rpm (转速) /rcf (相对离心力) 转换按键;

15. 有定速计时功能, 可在达到预定转速后再倒计时确保离心效果。

16. 离心结束计时功能;

17. 具有气密性转子盖, 转子气密性经测试并认证, 可高温高压灭菌;

18. 温控范围：-10 ° C 至 40 ° C；
19. 即使在最高转速也可保持 4° C；
20. 快速预冷功能，从室温（21 ° C）降至 4 ° C ≤8 分钟；
21. 高效压缩机控制，提供 ECO 自动待机功能；
22. 冷凝水槽防止离心机腔体内冷凝水积聚，不使用离心功能且离心机盖关闭时，可以进行持续制冷；
23. 工作条件：
  - 23.1 环境温度：10 °C-40 °C；
  - 23.2 最大湿度：10% - 75% 。
24. 配置：主机 1 台。

## （八）全自动菌落计数器

### 1. 技术参数

- 1.1 全不锈钢机身；
- 1.2 HD CCD 彩色照相机，28 倍数码变焦（能够看清圆盘上的字母）；
- 1.3 相机分辨率：120 万像素；
- 1.4 计数：每秒 1000 个菌落；
- 1.5 最小计数菌落：0.05mm；
- 1.6 光照：长效白色 LED 灯/暗场；
- 1.7 光照系统：6 种不同组合，顶部和/或底部光源，白色或黑色背景；
- 1.8 计数：可手动控制的自动计数；
- 1.9 结果/数据输出：文件（可重复计数），PDF 报告，JPEG，PNG，BMP，Excel；
- 1.10 LIMS 和 USB 连接；
- 1.11 培养皿（55-90mm）计数、螺旋接种计数；
- 1.12 颜色检测：同一个培养皿上可标记≥3 种不同颜色；
- 1.13 显色培养基计数；
- 1.14 抑菌圈分析；
- 1.15 微生物检测纸片计数；
- 1.16 快速检测板计数；

- 1.17 微生物快速测试皿计数；
- 1.18 滤过膜计数；
- 1.19 自动分离菌落群；
- 1.20 自动排除计数网格；
- 1.21 创建多边形排除区域；
- 1.22 自动检测：纸片（所有品牌），琼脂洞，圆柱体（钢，塑料），可定制的，手工加减；
- ▲1.23 抑菌圈测量精确度：±0.3mm；
- 1.24 抑菌圈分析：伴随可能的手动检查的自动分析；
- ▲1.25 抗生素纸片的数量：1个90mm培养皿上最多可放8个抗生素；
- 1.26 读取时间：1 - 3s内可读取8个抑菌圈；
- 1.27 标准系统：CA-SFM Human health/EUCAST / CA-SFM 兽医/自定义标准；
- 1.28 数据的安全性：符合CFR 21的基础上保存所有修改记录；
- 1.29 结果/可追溯性：图像/样品代号&抗生素名称 / 细菌名称/直径/颜色区分耐药性（敏感/中间/耐药）/最小和最大临界直径/备注/日期/时间。

## 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	软件光盘	1	个
3	校准盘	3	个
4	连接线	1	根

## （九）摇床

### 1. 技术参数

- 1.1 可三层叠加组合；
- 1.2 配备伺服电机，三维一体的偏三轮驱动，运转平滑、稳定、耐久、可靠；
- 1.3 具有异常情况自动断电以及断电恢复功能；
- 1.4 开门即停功能和超温报警功能；
- 1.5 流线型外观，内衬采用圆弧角（R角）镜面不锈钢，外壳采用静电喷塑；
- 1.6 中空钢化玻璃门；
- 1.7 定时除霜功能，1~89分钟可自由设定，除霜间隔30~600分钟可调，在低温状态下运行时蒸发器不结冰；

- 1.8 侧面透气孔，满足样品对氧气的需求；
- 1.9 夹具为一次成型塑胶夹具；
- 1.10 可选配光照系统，光照强度可高达 30000LX，1%-100%步进 1%可调（1%、2%、3%—100%），可升级多种光源；
- 1.11 空载振荡频率：10-300rpm；
- 1.12 振荡频率精度：±1rpm；
- 1.13 摇板振幅：Φ26mm、Φ50mm；
- 1.14 温控范围：4~60℃（在室温 23℃-25℃）；
- 1.15 温度调节精度：±0.1℃；
- 1.16 温度均匀度：±0.8℃（at 37℃）；
- 1.17 噪音：低于 55dB。

## 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	万能弹簧夹具	1	个
3	底脚扳手	1	个
4	防滑底角垫	1	个

### (十) 全自动制冰机

- 1. 采用不锈钢外壳，独立型一体式结构；
- 2. 箱体隔热层为无氟发泡，内胆为无氟抑菌型；
- 3. 采用 R134a 无氟压缩机，符合环保指令要求；
- 4. 所有电器安全零部件均有“TUV”或“VDE”安全认证；
- 5. 制冰过程采用全电脑程序控制；
- 6. 采用二级减速器及电机，制冰机顶部设有散热孔及风机；
- 7. 采用行腔隔片式制冰蒸发器；
- 8. 螺旋滚刀挤压式制冰，实现冰、水自动分离；
- 9. 水箱浮球式进水系统，保证无残水余水；
- 10. 有冰满显示，缺水显示，过冷保护显示，故障警告显示等保护性停机功能。制冰机冰满缺水时会自动停机，当来电时会自动开机，具有自动记忆恢复功能；
- 11. 所制冰行为不定形的细小颗粒状雪花碎冰，冰形小，能渗入较窄间隙；

12. 制冰量 (Kg/24h) :  $\geq 100$ ;
13. 储冰量 (Kg) :  $\geq 25$ ;
14. 冷凝方式: 风冷;
15. 耗水量(L/H):  $\leq 4$ ;
16. 压缩机/制冷剂: 进口无氟/R134a;
17. 箱体外壳: 304 不锈钢;
18. 配置: 全自动制冰机 1 台。

## (十一) 生殖道微生态评价系统

### 1. 技术参数

#### 1.1 高倍镜检分析系统 1

- 1.1.1 一体机设计, 内置显微镜检模块和电脑工作站;
- 1.1.2 双触摸屏显示, 标本信息屏幕与图像处理屏幕分别独立显示;
- 1.1.3 光学系统: 生物显微镜, 中心免调试;
- 1.1.4 LED 冷光源;
- ▲1.1.5 玻片模块化装载, 10T/模块, 设备可同时加载两个模块, 可外置多个玻片装载模块;
- 1.1.6 处理速度不低于 60 玻片/小时;
- 1.1.7 单张玻片图像采集数量: 10 倍视野不低于 20 张、100 倍视野不低于 45 张;
- ▲1.1.8 自动加载玻片、自动对焦、自动滴加镜油、自动扫描、结果自动判读上传;
- 1.1.9 物镜自动切换: 10 倍物镜、100 物镜自动切换;
- 1.1.10 自动清洗装置: 物镜自动清洗;
- 1.1.11 高清图像采集模块: 像素 $\geq 200$  万;
- 1.1.12 数据系统: 大型专业数据库系统, 可对操作数据进行管理、查询、统计等功能, 实现实例图解对照;
- 1.1.13 软件分析系统: 具备机器深度学习功能, 可实现病原体自动筛查, 自动分类, 可提供原始图像与标注图像对比显示;
- 1.1.14 操作系统: 中文界面。可与 Lis/His 双向对接; 一键式操作;

1.1.15 图像系统：可以对检测图像进行存储、标注、放大、回放、查询、打印等操作处理。

## 1.2 高倍镜检分析系统 2

1.2.1 生物显微镜：中心免调试，提供明场、暗场、相差场快速转换装置，可进行明场、暗场、相差场等观察；

1.2.2 多组旋转镜片，放大倍数实现 100~20000 倍；

1.2.3 视野视频保持同步清晰无需微调，变倍过程实现同步观察始终保持清晰可见，视野视频观察位点同步；

1.2.4 LED 冷光源保证长期光源使用寿命；

1.2.5 一体机设计，内置放大控制器和电脑工作站。控制光电放大器放大和缩小，缩放倍率一键实现，无需手控；

▲1.2.6 配备阴道微生态评价软件，阴道分泌物干化学联合检查与形态学镜检报告实现一体化，形态学检查必须包含干片和相差湿片检查。

## 1.3 阴道微生态检测仪

1.3.1 样本处理速度不低于 70T/小时；

1.3.2 加样模式：非接触式加样；

1.3.3 Tip 装载模块：96 个\*1 个，外部可以配置多个 Tip 装载模块；

1.3.4 温浴模块：可最大同时温浴处理 20 人份标本；

1.3.5 自动温浴计时，每个标本均可单独温浴计时，保证温浴时间的一致性；

1.3.6 10X2 样本，一个试管架（至少 10 个样本）；随时替换，自动检测试管架放置到位，设备外部可配置若干试管架；

1.3.7 安全防护：采用机器视觉安全监控系统，不低于 500 万像素摄像头，自动对焦、自动识别试管架、自动监控 Tip 头装载，自动寻找下一个样本和 Tip 头，全程录像监控实验过程并故障报警；

1.3.8 结果判读：采用机器视觉视网膜颜色自动识别系统，结果判读在开放的环境中进行，结果自动判读上传；

1.3.9 检测项目：Ph 值、过氧化氢、白细胞酯酶、唾液酸酐酶。

## 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
一、高倍镜检分析系统 1			

1	高级生物显微镜	1	个
2	无限远光学系统	1	个
3	五位五孔物镜转换器	1	个
4	物镜	1	个
5	光源系统	1	个
6	图像采集模块	1	个
7	电脑系统	1	个
8	主机	1	个
9	显示器（上）	1	个
10	显示器（下）	1	个
11	无线键鼠	1	个
12	油路控制模块	1	个
13	玻片装载模块	1	个
14	玻片仓座	1	个
15	玻片仓盒	1	个
16	机器人玻片移动装置	1	个
17	AI 微生态形态学识别系统	1	个
18	物镜自动切换装置	1	个
<b>二、高倍镜检分析系统 2</b>			
19	高级生物显微镜	1	个
20	无限远光学系统	1	个
21	五位四孔物镜转换器	1	个
22	五孔视野转换器	1	个
23	目镜	1	个
24	物镜	1	个
25	光源系统	1	个
26	图像采集模块	1	个
27	相机	1	个
<b>二、阴道微生态检测仪</b>			
28	图像采集模块	1	个
29	USB 摄像头	1	个
30	主控电路板	1	块
31	加热模块	1	块
32	加热板	1	块
33	温度传感器	1	台
34	运动模块	1	块
35	步进电机	1	台
36	导轨滑块	1	块
37	自动加样模块	1	个

**(十二) 多种骨科咬骨钳**

序号	名称	技术要求	数量	单位
1	咬骨钳	240×4, 左弯 30°, 左侧角 40°, 双关节	2	把

2	咬骨钳	240×3, 左弯 30°, 左侧角 40°, 双关节	2	把
3	咬骨钳	240×3, 右弯 30°, 左侧角 40°, 双关节	2	把
4	髓核钳	180×2×6, 握柄式	3	把
5	髓核钳	200×2×6, 握柄式	3	把
6	椎板咬骨钳	200×4×90°, 超薄型	4	把
7	椎板咬骨钳	200×3×90°, 超薄型	4	把
8	转换式咬骨钳	180×3×90°	1	把
9	转换式咬骨钳	180×4×120°	1	把
10	咬骨钳	240×2×20°, 微弯, 大开档, 双关节	1	把
11	咬骨钳	240×3, 直头, 大开档, 双关节	1	把

### (十三) 手术头架转换器

#### 1. 技术参数

1.1 产品主体材料为航空铝;

1.2 适用于国产手术床、进口手术床等多种手术床;

1.3 转接通过锁紧手术床边轨进行固定;

1.4 转接器有左边轨固定块和右边轨固定块, 其中左边轨固定块为可活动调节, 通过调节左边轨固定块可适合不同宽度的手术床;

1.5 转接器通过固定手术头架的定位销进行转接固定, 其中定位孔距为 200mm。

#### 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	定位销固定块	1	个
2	紧定螺钉	1	个
3	横梁	1	个
4	梅花螺栓	1	个
5	横梁固定块	1	个
6	固定销	1	个

### (十四) 电动过床器

#### 1. 技术参数

1.1 适用范围: 重症患者的搬运, 如骨折、脑溢血、术后及超重等患者。

1.2 技术参数:

1.2.1 表面尺寸 (长×宽) 2040 mm×740 mm, ±20mm;

1.2.2 升降范围: 570 mm—870 mm, ±20mm;

1.2.3 移动板移动距离: 510 mm, ±5mm;

1.2.4 最大载荷: ≥135kg;



- 1.2.5 蓄电池：（12V，20AH）×2；
- 1.2.6 充电电源：AC220V/110V，50Hz/60Hz；
- 1.2.7 采用双层移动板，确保板与患者及病床之间无滑动摩擦；
- 1.2.8 自动过床：患者不需要任何搬动进行病床和转移车之间的移动；
- 1.2.9 转移板由 HDPE 材料+航空铝合金板材组合，转移板前方设计为琴键状+滚轴结构，能根据人体曲线更灵活的进入患者背部；
- 1.2.10 转移布是用纤维布高密度编织；
- 1.2.11 智能控制系统，在误操作时保护伸缩的移动板，并能防止被移动板挤伤；
- 1.2.12 二档位脚轮；
- 1.2.13 中置电动助力导向轮，助力轮可以电动升降；
- 1.2.14 整车电源由 12V 蓄电池提供，电池包外挂，充足电的情况下可转运 50 人次以上；

## 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	电动过床器	1	台
2	输液架	1	根
3	手控器	1	只
4	充电器	1	套

## (十五) 神经内镜专用手术器械

### 1. 技术参数

- 1.1 咬骨钳：咬骨钳，40 度上角弯头，钳端 3.0x10.0mm±1mm，工作长度 180mm±10mm；
- 1.2 咬骨钳：咬骨钳，直头，钳端 3.0x10.0mm±1mm，工作长度 180mm±10mm；
- 1.3 枪型正切剥离器：枪型正切剥离器，直形，利刃；
- 1.4 枪型刮匙：枪型刮匙剥离器，勺状头端，60° 角弯，Ø 2.0mm±0.2mm；
- 1.5 枪型环状刮匙：枪型环状刮匙剥离器，头端 40° 角弯，Ø 4.0mm±0.2mm；
- 1.6 枪型环状刮匙：枪型环状刮匙剥离器，头端 40° 角弯，Ø 3.0mm±0.2mm；
- 1.7 枪型镊子：枪型镊子，勺状钳端，Ø3.0mm±0.2mm，长度 240mm±10mm；
- 1.8 可锁定手柄持针器：弹性柄持针器，中型，直头，可锁定；
- 1.9 TC 锁定持针器：显微持针器，直头，可锁定；

- 1.10 鼻腔撑开器：鼻腔撑开器，工作长度 51mm±2mm；
- 1.11 解剖刀剥离器：枪型解剖刀剥离器，直形；
- 1.12 压舌板型剥离器：压舌板型剥离器，微曲弯头，钝刃，240mm±5mm；
- 1.13 骨锉：骨锉，微曲，利刃，宽 2.3mm，固定长度(170-240mm)；
- ▲1.14 管柄剪刀：管柄显微剪刀，微曲，总长 260mm±5mm；
- ▲1.15 管柄剪刀：管柄显微剪刀，直锋，总长 260mm±5mm；
- 1.16 管柄取瘤钳：管柄活检钳， $\varnothing 2.0\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ ，260mm±5mm；
- 1.17 勺状钳端镊子：枪型镊子，勺状钳端， $\varnothing 2.0\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ ，长度 240mm±5mm；
- 1.18 勺状钳端镊子：枪型镊子，勺状钳端， $\varnothing 3.0\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ ，长度 240mm±5mm；
- 1.19 勺状钳端镊子：枪型镊子，勺状钳端， $\varnothing 4.0\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ ，长度 240mm±5mm；
- 1.20 显微剪刀：显微剪刀，直锋，长 170mm±5mm；
- 1.21 显微剪刀：显微剪刀，向上曲锋，长 170mm±5mm；
- 1.22 枪型剪刀：枪形显微剪刀，直锋，长 240mm±5mm；
- 1.23 枪型剪刀：枪形显微剪刀，向上曲锋，长 240mm±5mm；
- 1.24 枪形钻石刀：可变角度枪形钻石刀，直形，长 270mm±5mm；
- 1.25 钻石刀消毒盒；
- 1.26 吸引器手柄：直头手柄 工作长度 125mm±5mm；
- 1.27 吸引器手柄：弯头手柄 工作长度 146mm±5mm；
- 1.28 吸引管：直形吸引管 管径  $\varnothing 1.5\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$  工作长度 150mm±5mm；
- 1.29 吸引管：直形吸引管 管径  $\varnothing 2\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$  工作长度 150mm±5mm；
- 1.30 吸引管：直形钝头吸引管 管径  $\varnothing 3\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$  工作长度 150mm±5mm；
- 1.31 吸引管：直形头端斜口吸引管 管径  $\varnothing 2\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$  工作长度 150mm±5mm；
- 1.32 吸引管：直形头端斜口吸引管 管径  $\varnothing 3\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$  工作长度 150mm±5mm；
- 1.33 吸引管：直形剥离子吸引管 管径  $\varnothing 3\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$  工作长度 150mm±5mm；

1.34 吸引管：头端弯形吸引管（弯曲 14mm±1mm 160°）管径  $\phi 2\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$  工作长度 150mm±5mm；

1.35 吸引管：头端弯形吸引管（弯曲 10mm±1mm 160°）管径  $\phi 3\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$  工作长度 150mm±5mm；

1.36 吸引管：头端弯形吸引管（弯曲 6mm±0.2mm 160°）管径  $\phi 4\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$  工作长度 150mm±5mm；

1.37 吸引管：头端弯形吸引管（弯曲 9mm±0.2mm, 130°）管径  $\phi 2\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$  工作长度 150mm±5mm；

1.38 吸引管：头端弯形斜口吸引管（弯曲 8mm±0.2mm 130°）管径  $\phi 3\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$  工作长度 150mm±5mm；

1.39 吸引管：头端弯形斜口吸引管（弯曲 9mm±1mm 130°）管径  $\phi 4\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$  工作长度 151mm±5mm。

## 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	咬骨钳	2	把
2	枪型正切剥离器	1	把
3	枪型刮匙	1	把
4	枪型环状刮匙	2	把
5	枪型镊子	1	把
6	可锁定手柄持针器	1	把
7	TC 锁定持针器	1	把
8	鼻腔撑开器	1	把
10	解剖刀剥离器	1	把
11	压舌板型剥离器	1	把
12	骨锉	1	把
13	管柄剪刀	2	把
14	管柄取瘤钳	1	把
15	勺状钳端镊子	3	把
16	显微剪刀	2	把
17	枪型剪刀	2	把
18	枪形钻石刀	1	把
19	钻石刀消毒盒	1	个
20	吸引器手柄	2	把
21	吸引管	12	把

## （十六）红外线治疗仪

### 1. 技术参数

- 1.1 增加内瘘成熟率；
- 1.2 增加内瘘寿命；
- 1.3 减低内瘘感染率；
- 1.4 对血管通路穿刺口感染有治疗效果；
- 1.5 过热保护:加热器应具有过热保护装置；
- 1.6 工作寿命:在额定功率下使用，应不少于 2000h；
- ▲1.7 有害射线:治疗器配置的辐射器应合 GB18871-2002 的有关规定，无有害射线产生；
- 1.8 在加热器的工作面附近配备指示灯；
- 1.9 治疗器外壳应光亮整洁、色泽均匀、无明显划痕、破损及变形。加热器辐射面应无明显缺陷，基体不开裂；
- 1.10 紧固件安装无松动，设备装脚轮；
- 1.11 安全:符合 GB97061-2007 和 YY0306-2018 的要求；
- 1.12 工作距离范围内，单位时间单位面积所接受的辐射能量:20cm 处辐射照度值 $\leq$ 50mW/cm<sup>2</sup>40cm 处辐射照度值 $\leq$ 20mW/cm<sup>2</sup>；
- 1.13 正常工作条件环境温度 $\cdot$ 5 $^{\circ}$ C-40 $^{\circ}$ C 环境湿度:不大于 80%。

## 2. 配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	照射器	1	个
2	控制箱	1	个
3	安全距离杠	2	个
4	电源线	1	根
5	说明书	1	份
6	产品保修卡	1	份
7	出厂合格证明	1	份
8	脚座	1	个
9	支撑手臂	1	个

### (十七) 双极电凝钳

1. 可以直接闭合 7mm 以下大血管；
2. 具有闭合智能化自动提示，可选择的自动启动和自动停止功能；
3. 具有一次性及可高温高压消毒重复使用配件；
4. 器械自动识别、即插即用；
5. 配置：双极电凝钳 1 把。

### (十八) 可推轮椅式电子体重秤

1. 传感器供桥电源:  $U_{exc} = 5V$ ;
2. 传感器连接方式: 6 线制;
3. 传感器连接个数: 1~4 只  $350\ \Omega$  传感器;
4. 输入信号范围:  $-15mV \sim +15mV$ ;
5. 每个检定分度值  $e$  的最小输入信号电压:  $1\ \mu V$ ;
6. 准确度等级: 3 级, 最大检定分度数  $n_{ind}=5000$ ;
7. 电源: 220VAC;
8. 内置电池: 7.4V 4400mAh 锂电池组;
9. 工作环境温度、湿度:  $0^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$ ;  $\leq 90\%RH$ ;
10. 储运温度、湿度:  $-20 \sim 50^{\circ}C$ ;  $\leq 90\%RH$ ;
11. 配置: 电子体重秤 1 台。

## 三、商务要求

### (一) 交货方式

1. 交货时间: 签订合同之日起国产 30 日内、进口 50 日内交货。
2. 交货地点: 三亚市人民医院。

### (二) 安装验收

1. 开箱检验, 采购人和供应商双方应共同对设备的包装、外观、设备品牌、原厂商、产地、规格型号、数量进行检验。如在开箱检验中发现所交付的合同设备有短缺、损坏、不合格产品等; 或与合同、随机文件不相符的情形; 供应商应于 5 日内无条件予以补足、更换, 并承担由此造成的一切损失。待设备补足或更换后, 采购人和供应商双方重新对合同设备进行检验, 验收合格后再组织安装调试。

2. 供应商应派专业工程师到现场进行安装、调试设备, 并对相关人员进行培训。在安装过程中, 采购人工程师负责对设备安装调试予以配合和相应的协调工作。

3. 供应商对设备所进行的安装调试应与合同约定的性能完全一致, 且不能低于相应的国家标准及行业标准。安装调试完毕, 采购人和供应商双方根据合同的

技术标准共同进行验收，并交付合同设备的质量合格证、保修单、使用说明书、维修手册等相关资料。在验收过程中，如合同设备的一项或数项指标未达到设备技术资料所规定要求，供应商应于 5 日内予以更换设备，由此产生的费用由供应商承担。验收合格后，双方签署验收报告，并加盖医学装备科公章确认。

### **（三）质量保证和售后服务**

1. 供应商保证提供的设备必须为正规渠道销售的设备，并为全新未使用过的。设备必须符合国家检测标准，供应商承诺所供设备与成交所示设备明细完全一致，不存在任何偏差。如设备的规格或质量与合同不符，或设备存在缺陷，供应商应接到采购人书面通知后 30 日内按合同确定的规格、质量予以更换，由此产生的一切费用及给采购人造成的一切损失由供应商承担，同时相应延长质量保证期。

2. 如因规格、质量问题，供应商未按第一款的约定处理，采购人有权要求供应商退货，供应商必须按合同约定的货款并加算全国银行间同业拆借利率，退款给采购人；并承担由退货给采购人造成的损失。

3. 如因设备的质量问题发生纠纷，应由国家质检部门进行质量鉴定，鉴定费用由供应商承担。

4. 供应商保证合同设备不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，供应商须承担由此对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

5. 供应商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，培训地点在设备安装现场或按采购人安排。

6. 保质期：从设备安装验收合格之日起算保质期，由供应商负责保修。供应商接到采购人设备故障报修，须在 24 小时内响应，48 小时内到现场检修（不可抗拒力量除外），迅速解决问题。

SCIT-HNZG-2022030006-01 包

动脉硬化检测仪：24 个月

超声骨密度仪：36 个月

纯音测定仪：12 个月

SCIT-HNZG-2022030006-02 包

人体成分分析仪：36 个月

亚低温治疗仪、美容鼻综合器械：12 个月

SCIT-HNZG-2022030006-03 包

多种骨科咬骨钳、手术头架转换器、电动过床器、双极电凝钳：12 个月

其他设备：24 个月

7. 质保期满后，供应商应继续为设备提供终生维修服务。

#### **（四）付款方式**

签订合同前，由供应商向采购人递交合同金额 5%的履约保证金，签订合同后，采购人向供应商支付合同总价的 30%作为预付款，设备到货、安装调试培训结束，提交设备使用说明书、维修手册、合格证、保修单、安装验收报告和正规的全额税务发票等全部材料，通过正式验收合格之日起 10 个工作日内，采购人支付合同剩余款（总价的 70%）。