

3.1.采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）：3,400,000.00

采购包最高限价（元）：3,400,000.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	A02321900 临床检验设备	动物数字化 X 射线摄影系统	1.00 (台)	155,000.00	工业	否	否	否	否	否
2	A02321900 临床检验设备	智能化 CT	1.00 (台)	1,600,000.00	工业	是	否	否	否	否
3	A02321900 临床检验设备	动物彩色多普勒超声诊断仪	1.00 (台)	100,000.00	工业	否	否	否	否	否
4	A02321900 临床检验设备	动物医疗急重症监护舱	2.00 (台)	100,000.00	工业	否	否	否	否	否
5	A02321900 临床检验设备	动物监护仪	1.00 (台)	36,000.00	工业	否	否	否	否	否
6	A02321900 临床检验设备	动物呼吸	1.00 (台)	40,000.00	工业	否	否	否	否	否

	备	麻醉机								
7	A02321900 临床检验设备	冷冻切片 机	1.00 (台)	180,000.00	工业	否	否	否	否	否
8	A02321900 临床检验设备	动物内窥 镜	1.00 (台)	160,000.00	工业	否	否	否	否	否
9	A02321900 临床检验设备	宠物输 液泵	2.00 (台)	14,500.00	工业	否	否	否	否	否
10	A02321900 临床检验设备	手术无 影灯	1.00 (台)	11,000.00	工业	否	否	否	否	否
11	A02321900 临床检验设备	显微 镜	1.00 (台)	12,000.00	工业	否	否	否	否	否
12	A02321900 临床检验设备	动物超 声切割 止血刀 系统	1.00 (台)	36,000.00	工业	否	否	否	否	否
13	A02321900 临床检验设备	手术 台	1.00 (台)	15,000.00	工业	否	否	否	否	否
14	A02321900 临床检验设备	手术 器械包	1.00 (套)	14,000.00	工业	否	否	否	否	否
15	A02321900 临床检验设备	检查 器械包	1.00 (套)	16,000.00	工业	否	否	否	否	否
16	A02321900 临床检验设备	血细 胞分 析仪	1.00 (台)	52,000.00	工业	否	否	否	否	否
17	A02321900 临床检验设备	血细 胞生 化仪	1.00 (台)	60,000.00	工业	否	否	否	否	否
18	A02321900 临床检验设备	离心 机	2.00 (台)	72,000.00	工业	否	否	否	否	否
19	A02321900 临床检验设备	旋转 式移 液器	2.00 (个)	6,500.00	工业	否	否	否	否	否

		支架								
20	A02321900 临床检验设备	移液器	2.00 (套)	6,000.00	工业	否	否	否	否	否
21	A02321900 临床检验设备	纳米孔基因测序仪	1.00 (台)	470,000.00	工业	否	否	否	否	否
22	A02321900 临床检验设备	梯度PCR仪	2.00 (台)	55,000.00	工业	否	否	否	否	否
23	A02321900 临床检验设备	核酸电泳仪	1.00 (台)	8,000.00	工业	否	否	否	否	否
24	A02321900 临床检验设备	电泳槽	1.00 (台)	10,000.00	工业	否	否	否	否	否
25	A02321900 临床检验设备	超净工作台	1.00 (台)	18,000.00	工业	否	否	否	否	否
26	A02321900 临床检验设备	超低温冰箱	3.00 (台)	135,000.00	工业	否	否	否	否	否
27	A02321900 临床检验设备	双开门冰箱	2.00 (台)	12,000.00	工业	否	否	否	是	否
28	A02321900 临床检验设备	冰柜	1.00 (台)	6,000.00	工业	否	否	否	是	否

报价要求

采购包 1:

序号	报价内容	数量(计量单位)	最高限价	价款形式	报价说明
1	动物数字化 X 射线摄影系统	1.00 (台)	155,000.00	总价	无
2	智能化 CT	1.00 (台)	1,600,000.00	总价	无
3	动物彩色多普勒超声诊断仪	1.00 (台)	100,000.00	总价	无
4	动物医疗急重症监护舱	2.00 (台)	100,000.00	总价	无
5	动物监护仪	1.00 (台)	36,000.00	总价	无
6	动物呼吸麻醉机	1.00 (台)	40,000.00	总价	无
7	冷冻切片机	1.00 (台)	180,000.00	总价	无
8	动物内窥镜	1.00 (台)	160,000.00	总价	无

9	宠物输液泵	2.00（台）	14,500.00	总价	无
10	手术无影灯	1.00（台）	11,000.00	总价	无
11	显微镜	1.00（台）	12,000.00	总价	无
12	动物超声切割止血刀系统	1.00（台）	36,000.00	总价	无
13	手术台	1.00（台）	15,000.00	总价	无
14	手术器械包	1.00（套）	14,000.00	总价	无
15	检查器械包	1.00（套）	16,000.00	总价	无
16	血细胞分析仪	1.00（台）	52,000.00	总价	无
17	血细胞生化仪	1.00（台）	60,000.00	总价	无
18	离心机	2.00（台）	72,000.00	总价	无
19	旋转式移液器支架	2.00（个）	6,500.00	总价	无
20	移液器	2.00（套）	6,000.00	总价	无
21	纳米孔基因测序仪	1.00（台）	470,000.00	总价	无
22	梯度 PCR 仪	2.00（台）	55,000.00	总价	无
23	核酸电泳仪	1.00（台）	8,000.00	总价	无
24	电泳槽	1.00（台）	10,000.00	总价	无
25	超净工作台	1.00（台）	18,000.00	总价	无
26	超低温冰箱	3.00（台）	135,000.00	总价	无
27	双开门冰箱	2.00（台）	12,000.00	总价	无
28	冰柜	1.00（台）	6,000.00	总价	无

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02321900 临床检验设备	智能化 CT	智能化 CT

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国

认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02321900 临床检验设备	双开门冰箱	双开门冰箱
2	A02321900 临床检验设备	冰柜	冰柜

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包 1：

标的名称：动物数字化 X 射线摄影系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>（一）摄影系统的工作条件</p> <p>●1、环境条件</p> <p>1.1 运行温度：10℃～40℃</p> <p>1.2 相对湿度：30%～75%，无冷凝</p> <p>●2、电源条件</p> <p>2.1 电源电压：单相 220VAC±10%，50Hz/60Hz</p> <p>（二）高压发生器</p> <p>●1、输出功率：32kW</p> <p>●2、管电压范围：(40～150)kV</p> <p>●3、管电流范围：10mA～400mA</p> <p>●4、加载时间范围：1.0ms～6300ms</p> <p>●5、电流时间积范围：(0.1～150)mAs</p> <p>●6、最大功率：32kW</p> <p>●7、电源：单相 220VAC±10%，50Hz/60Hz</p> <p>（三）X 射线源组件</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ●1、标称管电压：40kV~125kV ●2、焦点：1.0mm/2.0mm ●3、靶角：17.5° ●4、管组件热容量：900kJ <p>（四）平板探测器</p> <ul style="list-style-type: none"> ●1、材料：非晶硅 ●2、闪烁体：CsI ●3、A/D 转换：16bit ●4、有效成像区域：≥430mm×430mm ●5、采集矩阵：≥3072×3072 像素 ●6、像素尺寸：139 μm ●7、出图时间：≤5s ●8、空间分辨率：≥3.6LP/mm ●9、防水等级：≥IPX1 ●10、工作环境：（5-35）℃，（10-75）%RH ●12、触发方式至少包含 Software/Prep/Freesync/Inner ●14、DQE≥70% <p>（五）软件处理系统</p> <p>▲1、主控器：资料处理、图像显示及图像传输等，配备平板图像处理软件；</p> <ul style="list-style-type: none"> ●2、操作系统：全中文操作界面； ●3、操作方式：鼠标+键盘； <p>▲4、DR 功能：具有按采集部位进行后处理能力，进行区别处理；集成 EMD X 射线发生器控制界面，可从软件直接调整 X 线发生器参数；同时拥有探测器校正功能，可直接从软件校正探测器。</p> <p>▲5、图像处理功能：X 线曝光野确认、伽码曲线灰阶校正、图像锐利化处理、图像显示增强处理，能够调节亮度、对比度，边缘增强、放大、局部放大、图像能上、下、左、右旋转 90°/顺逆。</p> <p>▲6、测量工具含有角度测量、距离测量、脊柱测量、心胸狭窄比测量、TPLO 工具测量、TTA 工具测量、HIP 工具测量、TTA2 工具测量。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●7、具备自定义预置文本标注功能； ●8、放大镜功能：方便观察图像细节，可调节放大镜大小和倍数； ●9、具备图像剪裁功能：实时自动 ROI 裁剪。 ●10、具备 AP/PA、L/R 定位标记； ●11、具备多幅图像显示； <p>▲12、图像输出：</p> <p>12.1 DICOM3.0 标准的激光相机输出，可方便地选择配置好的方案（胶片尺寸、排版）打印；</p> <p>12.2 DICOM3.0 标准的归档服务，可把图像归档到服务器，支持后台自动发送；</p>
--	--	--

		<p>12.3 图像备份功能，备份图像到 CD/DVD，备份光盘自带浏览器自动播放图像。</p> <p>●12.4 图像导出，可把宠物检查导出到指定位置。</p> <p>（六）限束器</p> <p>●1、LED 束光器</p> <p>●2、重量：4.5kg±1kg</p> <p>●3、指示灯限时：30±2s</p> <p>●4、固有滤过：1.2mmAl@75kV</p> <p>●5、最大照射野：SID（FFD）= 1000mm 时,≥450 mm×450 mm</p> <p>●6、最小照射野：0 mm×0 mm</p> <p>●7、操作方式：手动旋钮调整</p> <p>（七）机械装置性能</p> <p>●1、床面尺寸(±10mm)：1400mm×720mm</p> <p>●2、焦点到探测器距离（SID）：1000mm，误差±50mm</p> <p>●3、承重均匀载荷：≥100kg</p> <p>●4、床面距离地面高度：800mm±20mm</p> <p>●5、床面水平纵向浮动范围：100mm±10mm</p> <p>●6、床面水平横向浮动范围：300mm±30mm</p> <p>●7、立柱高度：1950mm±30mm</p> <p>●8、床体类型：四向浮动式平床（电磁锁锁定）</p>
--	--	--

标的名称：智能化 CT

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>（一）机架系统</p> <p>●1、扫描机架孔径：≥70m</p> <p>●2、扫描机架倾角：≥45° 数字倾角</p> <p>●3、滑环类型：低压滑环（接触式）</p> <p>●4、焦点到探测器距离：≤970mm</p> <p>●5、焦点到扫描野中心距离：≤590mm</p> <p>（二）探测器和数据采集系统</p> <p>★1、探测器物理排数：≥16</p> <p>●2、探测器每排单元数：≥760</p> <p>★3、单圈扫描层数：≥32 层</p> <p>●4、最小层厚：≤1mm</p> <p>▲5、探测器 Z 轴方向物理宽度：≤20mm</p> <p>▲6、探测器数据采样率：≥4800Views/360°</p> <p>（三）球管及高压发生器系统</p> <p>●1、阳极热容量（不含等效）：≥3.5MHU</p> <p>▲2、球管阳极散热率（不含等效）：≥730KHU/min</p> <p>●3、高压发生器功率（不含等效）：≥42kW</p> <p>▲4、最小管电压：≤70kV</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ●5、最大管电压：≥140kV ●6、最大管电流（不含等效）：≥350mA ●7、最小管电流：≤10mA ●8、最小管电流步进：≤1mA ●9、球管大焦点：≤2mm² ●10、球管小焦点：≤1mm² <p>（四）扫描床</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲1、最大承重：≥210kg ●2、最大水平运动范围：≥1600mm ●3、轴扫最大扫描范围：≥1500mm ●4、床移动精度：≤0.25mm ●5、最大床水平移动速度：≥200mm/s <p>（五）扫描性能</p> <ul style="list-style-type: none"> ●1、最小扫描时间/360°：≤0.7s（每360°旋转） ●2、螺旋扫最大扫描范围：≥1450mm ●3、最大螺距：≥1.75 ●4、最小螺距：≤0.3 ●5、具备线束硬化伪影校正 ▲6、最大重建扩展视野：≥600mm ●7、具备金属去伪影算法 ●8、具备最先进迭代技术 ●9、具备动物扫描协议 <p>（六）图像质量</p> <ul style="list-style-type: none"> ●1、X-Y平面空间分辨率 0% MTF：≥16 lp/cm ●2、密度分辨率：≤2.0 mm @ 0.3% ●3、像噪声：≤0.35% ●4、CT值范围：-1024~+3072HU <p>（七）图像处理工作站</p> <ul style="list-style-type: none"> ●1、主频：≥3.6GHz ●2、CPU：≥4核 ●3、内存：≥32GB ●4、硬盘：≥3TB ●5、图像储存容量：≥130万幅 ●6、支持图像及数据导入/导出：具备DVD刻录/USB接口 ▲7、主控台独立显卡：≥6GB ●8、LCD显示器：≥24英寸 ●9、显示器分辨率：≥1920×1200 <p>（八）主控台图像处理功能</p> <ul style="list-style-type: none"> ●1、具备动物信息管理 ●2、具备多平面重建（MPR） ●3、具备最大密度投影（MIP） ●4、具备最小密度投影（MinP） ●5、具备三维容积重建（VR） ●6、具备虚拟内窥镜（VE）浏览
--	--	--

		<p>●7、具备表面重建（SSD）</p> <p>●8、主控台集成远程维护和培训功能：包括语音通讯的软硬件及远程操控主控台桌面的功能</p> <p>▲9、后处理工作站</p> <p>9.1 CPU：≥6 核，≥3.8GHz</p> <p>9.2 显示器尺寸：≥24 英寸</p> <p>9.3 具备设备制造商影像云技术：</p> <p>9.4 具备影像远程会诊，生成报告</p> <p>9.5 具备动物信息管理</p> <p>9.6 具备云胶片功能</p> <p>9.7 具备脑灌注分析</p> <p>9.8 具备肿瘤分析功能</p> <p>9.9 具备骨密度分析</p> <p>9.10 具备脂肪分析功能</p> <p>9.11 具备高级血管分析</p> <p>9.12 打印建模功能：可将 CT 扫描的 DICOM 数据转换为 3D 打印机使用的格式文件</p> <p>9.13 具备血管减影功能</p> <p>★10、附件</p> <p>10.1 提供远程判读软件，支持动物 CT 判读</p> <p>10.2 提供质控水模和床垫等</p> <p>10.3 提供胸腹束缚绑带</p> <p>10.4 提供设备维护专用工具（包括测试模体和测试维修软件）</p> <p>10.5 提供操作手册等技术资料</p>
--	--	--

标的名称：动物彩色多普勒超声诊断仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>●1、结构型式：便携式</p> <p>▲2、主要规格及系统配置：</p> <p>2.1 超声主机操作系统：预装正版 Windows 10 或以上操作系统</p> <p>2.2 频谱脉冲多普勒</p> <p>2.3 方向能量多普勒</p> <p>2.4 实时三同步</p> <p>2.5 具备空间复合成像</p> <p>2.6 具备组织谐波成像技术</p> <p>2.7 2B/4B 成像模式</p> <p>2.8 系统语言：至少具备中文和英文</p> <p>2.9 监视器：≥15 英寸</p> <p>2.10 一体化剪贴板：在屏幕左侧显示保存的图像，可直接转存或删除</p> <p>2.11 系统具备可现场升级功能</p>

		<p>2.12 预设条件：针对不同的检查，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，及常用所需的外部调节及组合调节</p> <p>2.13 支持实时三维成像功能</p> <p>2.14 探头接口 ≥ 2 个</p> <p>2.15 具备梯形成像功能</p> <p>2.16 具有一键智能优化</p> <p>●3、探头配置：</p> <p>凸阵探头：频率 2.5MHz/3.0MHz/3.5MHz/4.0MHz/H4.0MHz/H5.0MHz,六段变频（深度 30-255mm）</p> <p>线阵探头：频率 6.0MHz/7.5MHz/8.5MHz/10.0MHz/12.0MHz/H10.0MHz,六段变频（深度 20-128mm）</p> <p>微凸探头（R11）：频率 4.5MHz/6.0MHz/7.0MHz/9.0MHz/H8.0MHz，五段变频（深度 30-111mm）</p> <p>直肠线阵探头：频率 4.0MHz/6.5MHz/9.0MHz/H8.0MHz 四段变频（深度 20-110mm）</p> <p>▲4、二维成像模式：</p> <p>4.1 增益：0—100</p> <p>4.2 TGC：8 段可调</p> <p>4.3 动态范围：20-280dB 20 级可视可调</p> <p>4.4 伪彩：0-11 级，可视可调</p> <p>4.5 声功率：5%—100%，步进 5%，可视可调</p> <p>4.6 体位标记≥ 18 种</p> <p>4.7 最大焦点数：6 个焦点，可全程移动</p> <p>4.8 灰阶：0-7 级可视可视可调</p> <p>4.9 滤波：0-4</p> <p>4.10 扫描范围：50%-100%</p> <p>4.11 帧相关：0-4 级，可视可调</p> <p>4.12 屏幕有中文形式实时显示声功率、探头频率、动态范围、伪彩、灰阶</p> <p>4.13 扫描线密度：高中低</p> <p>4.14 降噪：0-14</p> <p>▲5、彩色成像模式：</p> <p>5.1 彩色帧相关：0-12 级，可视可调</p> <p>5.2 彩色图谱：0-7 级，可视可调</p> <p>5.3 彩色翻转：可调</p> <p>5.4 B/C 分屏同步显示功能：具备</p> <p>5.5 彩色基线：11 级，可视可调</p> <p>5.6 彩色线密度：高和低可调</p> <p>5.7 壁滤波：0-5 级可调</p> <p>▲6、频谱多普勒模式：</p> <p>6.1 采样容积角度校正：-80° ~80° 可调</p>
--	--	--

		<p>6.2 取样容积：0.5mm-20mm 可视可调</p> <p>6.3 频率：2.5MHz 和 3.0MHz 等可视可调</p> <p>6.4 基线：11 级可调</p> <p>6.5 伪彩谱图：0-5</p> <p>6.6 显示布局：≥4 种可视可调</p> <p>6.7 速度标尺：32.8-328cm/s (不同探头范围不同)</p> <p>6.8 频谱包络功能：实时自动频谱包络、手动频谱包络等多种模式可选，系统自动分析显示：PS, ED, PI, RI, S/D ,HR 等各种数据</p> <p>6.9 灰阶：0-7</p> <p>6.10 壁滤波：0-8</p> <p>6.11 动态范围：10-95dB 步进 ≤5dB</p> <p>6.12 降噪：0-28</p> <p>6.13 音量：0-100</p> <p>▲7、测量及分析功能：</p> <p>7.1 测量项包括距离、面积、角度、时间、斜率、心率、速度、加速度、血流径线、血流量频谱描述、阻力指数/搏动指数等专业测量</p> <p>7.2 产科测量包至少包含狗、猫、马、牛、羊；</p> <p>7.3 测量线颜色、线类型可随意调节（包含激活颜色和完成颜色）</p> <p>7.4 测量结果显示位置、字体大小可根据需要进行调节。</p> <p>7.5 专业软件包：腹部、产科、泌尿科等</p> <p>●8、图文管理系统：图片保存格式：BMP DCM JPG</p> <p>8.1 主机内置≥128G 固态硬盘</p> <p>8.2 电影回放：≥600 帧</p> <p>8.3 内置中文档案信息管理系统：能记录编号、名称、检查号、检查日期等，并能通过编号、检查号、名称等进行搜索管理</p> <p>8.4 报告类型≥6 种。</p> <p>8.5 一键快速报告图文管理</p> <p>●9、接口至少包括：</p> <p>2 个 USB 接口、1 个 HDMI、1 个 DP、1 个 Audio、2 个 RJ-45</p> <p>★10、配置：彩色多普勒超声诊断系统主机 1 台、凸阵探头 1 个、线阵探头 1 个、微凸探头（R11）1 个、直肠线阵探头 1 个</p>
--	--	--

标的名称：动物医疗急重症监护舱

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>●1、产品符合宠物医疗要求，可用于病患、病危、病弱宠物的体温复苏、输液、输氧、雾化 治疗、抢救、住院观察等，也可作为幼宠的无菌、恒温培养。</p> <p>●2、标配 10 英寸触摸显示屏,支持远程手机控制</p>

			<p>●3、电压 220V，功率 300W。</p> <p>●4、可在（-10~40）℃室内环境下使用</p> <p>●5、采用铝合金钣金外框结构，喷塑外壳。</p> <p>▲6、至少采用 304 不锈钢圆角仓体，配套透明复合式闭合门及双密闭式操作窗，不结露工艺。</p> <p>▲7、精准内循环风循环控温，升温为 PTC 加热，降温为空调压缩机制冷，仓内各点位温度偏差±1℃。</p> <p>▲8、压缩机隔震外挂设计，仓内无压缩机震动噪音，无冷凝水渗漏风险。</p> <p>●9、控温范围 15℃-40℃，调节精度 1℃，控制精度±1℃。</p> <p>●10、控湿范围 30%-90%，调节精度 1℃，控制精度<10%。可除湿、加湿。</p> <p>●11、内循环紫外灯发射光线 UVC 波段 253.7nm（±3nm），具有高效杀菌消毒功能。</p> <p>●12、侵入式环境消杀净化，可大幅减少病患住院期间产生的异味，降低氨指标，杀灭环境各种病菌。</p> <p>●13、co2 监测，超标时主动 co2 吸附，保证仓内安全。</p>
--	--	--	--

标的名称：动物监护仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>▲1、≥1280×800 彩色液晶显示，全视角显示，≥10 级亮度自由调节；</p> <p>●2、标配主流/旁流 ETCO2 接口，支持即插即用</p> <p>●3、动物专属心电算法</p> <p>●4、毫秒级数据刷新频率，实时分析监测动物血氧、心率状态；</p> <p>●5、支持三种以上方式进入报警限设置</p> <p>●6、支持 USB 配置快速导入/导出</p> <p>●7、存储能力：≥8GB,至少可满足病人 1200 小时动物连续监护的数据存储要求；</p> <p>●8、≥5 种以上语言操作界面；便捷操作患者的信息录入\删除\保存；</p> <p>●9、≥20 种心律失常事件报警，支持 ST 段分析功能；</p> <p>●10、触发打印功能，每一次异常即时记录；</p> <p>●11、血压软硬件双重过压保护，六组数据同屏显示</p> <p>●12、具备：标准界面，大字体，呼吸氧合图，趋势共存，七导心电同屏；</p> <p>▲13、声光双重三级报警</p> <p>▲14、≥13cm 双侧报警灯，360 度可见</p> <p>●15、报警音与脉率音各自独立，报警静音时脉率音持续响应，脉率音静音时报警音可被正常激活；</p> <p>●16、波形显示具有曲线和填充两种方式</p>

			<p>●17、大容量内置锂电池，连续工作时间≥300 分钟,电池低电量报警，关键时刻不会丢失数据；</p> <p>●18、波形屏幕冻结状态下，参数区域持续显示实时参数；被冻结波形可沿时间轴前后翻看。</p> <p>●19、抗除颤、电刀、电网、肌电干扰；</p>
--	--	--	--

标的名称：动物呼吸麻醉机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>●1、驱动方式：气动电控</p> <p>●2、工作模式：待机/手动/ACGO</p> <p>●3、容量控制模式：（VCV）</p> <p>●4、压力控制通气：（PCV）</p> <p>●5、容量支持通气：（VS）</p> <p>●6、同步间歇指令通气-容量控制（SIMV-VC）</p> <p>●7、同步间歇指令通气-压力控制（SIMV-PC）</p> <p>●8、呼吸机参数设定范围：潮气量（VT） 5 毫升~1500 毫升、压力控制水平（P_{insp}）5cmH₂O~50cmH₂O、压力限制水平（P_{limit}）5cmH₂O~50cmH₂O、呼气末正压（PEEP） OFF，3cmH₂O ~30cmH₂O、呼吸频率（RR） VCV、PCV 模式下：2bpm~60bpm、SIMV-VC、SIMV-PC 模式下:2bpm~40bpm</p> <p>●9、呼吸比（I：E） 4： 1~1： 8</p> <p>●10、压力触发（P_{trig}） -20cmH₂O~-2cmH₂O</p> <p>●11、流量触发（F_{trig}） 0.2L/min~15L/min</p> <p>●12、潮气量（V_t）： <75 毫升±15 毫升</p> <p>●13、≥ 75 mL： ± 20 mL 或±设定值的 10%，以较大值为准</p> <p>●14、压力控制水平（P_{insp}） ±4.0cmH₂O 或设定值的 ± 10%，</p> <p>●15、压力限制水平（P_{limit}） ±4.0cmH₂O 或设定值的 ± 10%</p> <p>●16、呼末正压（PEEP） OFF： 不定义</p> <p>●17、4cmH₂O~30cmH₂O： ±2.0cmH₂O 或±设定值的 10%，</p> <p>●18、呼吸频率（RR） ± 1bpm 或设定值的 ± 5%，</p> <p>●19、呼吸比（I：E） 2： 1~1： 4： 设定值的±10%</p> <p>●20、压力触发（P_{trig}） ± 2cmH₂O 或设定值的 15%</p> <p>●21、流量触发（F_{trig}） ± 1L/min 或 ±设定值的 15%</p> <p>●22、潮气量（V_t） 0 毫升~3000 毫升</p> <p>●23、分钟通气量（MV） 0L/min~100L/min</p> <p>●24、气道峰压（P_{peak}） -20cmH₂O~120cmH₂O</p> <p>●25、呼气末正压（PEEP） 0cmH₂O~70cmH₂O</p> <p>●26、呼吸频率（RR） 0bpm~120bpm</p>

			<p>●27、潮气量 (Vt) <75 毫升: ±15 毫升</p> <p>●28、≥ 75 mL: ± 20 mL 或±设定值的 10%</p> <p>●29、分钟通气量 (MV) ±0.2L/min 或者显示值的± 15%</p> <p>●30、气道峰压 (Ppeak) ± (满量程的 2% + 读数的 4%)</p> <p>●31、呼气末正压 (PEEP) OFF: 不定义</p> <p>●32、4cmH2O~30cmH2O: ±2.0cmH2O 或±设定值的 10%，呼吸频率 (RR) ± 1bpm 或设定值的 ± 5%</p>
--	--	--	---

标的名称: 冷冻切片机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>●1、整机制冷、限温等在电脑操纵下完成，切片部分由手动完成</p> <p>●2、进刀、退刀为电动控制;</p> <p>●3、修片厚度、切片厚度可以自行设定;</p> <p>●4、具有自动除霜和人工除霜两种功能;</p> <p>●5、修片和切片可随意转换;</p> <p>●6、有照明、紫外线消毒功能，冷冻箱带下水管，清洁方便。</p> <p>●7、切片厚度 1-100 μ m</p> <p>●8、修片厚度 10-400 μ m</p> <p>●9、冷冻箱控温范围 -10℃至-40℃</p> <p>●10、卡头控温范围 -10℃至-35℃</p> <p>●11、冷却至冷冻箱最低温所需时间≤70 分钟</p> <p>●12、冷冻台温度最低可达 -45℃</p> <p>●13、冷冻台附加半导体制冷温度可达-60℃ (±5K)</p> <p>●14、最大样本尺寸直径 50mm±10mm</p> <p>●15、标本垂直运动行程 50mm±10mm</p> <p>●16、标本水平运动行程 20mm±5mm</p> <p>●17、电动粗进速度档 0.7mm/s, 0.35mm/s</p>

标的名称: 动物内窥镜

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>▲1、操作手柄</p> <p>1.1.成像原理: 电子成像技术。</p> <p>1.2.光纤导光，高清高亮，色彩还原度高。</p> <p>1.3.高清成像方案，呈现高质量图像。</p> <p>1.4.视场角≥120°，保证清晰图像和视场角及最小的图像畸变。</p> <p>1.5.软镜插入管外径≤7.8mm，工作管道内径≥2.8mm。</p> <p>1.6.软镜工作软管有效长度 1500mm，插入管自带刻度标识，有利于操作者辨别诊治时的插入长度。</p>

		<p>1.7.插入管软管前端弯曲角度: 向上弯曲 180°, 向下弯曲 130° 向左弯曲 100°, 向右弯曲 100°; 四方位弯曲, 实现全方位观察, 配合前端更小弯曲半径, 精准诊疗。</p> <p>1.8.内镜先端具备水气喷嘴设计, 可实现内镜先端送气送水冲洗镜头功能</p> <p>▲2.图像处理器:</p> <p>2.1.内置病例管理系统。</p> <p>2.2.CPU: 性能不低于 I5, 内存: ≥4G。</p> <p>2.3.固态硬盘: ≥64GB。</p> <p>2.4.系统: 预装 WIN10 或以上正版操作系统。</p> <p>2.5.显示屏: ≥21 英寸, 电容式多点触摸屏,支持至少 10 点触控。</p> <p>2.6.屏幕比例: 16:9。</p> <p>2.7.分辨率: 大于等于 1920*1080 高清分辨率。</p> <p>2.8.网络: 支持有线和无线网络。</p> <p>▲3.光源</p> <p>3.1.显示屏: TFT-LCD, 液晶玻璃。</p> <p>3.2 触摸屏: 电容式触摸屏。</p> <p>3.3 显示控制面板≥4.0 英寸。</p> <p>3.4.冷光源与气泵一体化设计, 节省手术空间。</p> <p>3.5.采用高亮度 LED 灯泡, 色彩还原性好。</p> <p>3.6.可触屏调节和物理按键调节光源与气泵参数。</p> <p>3.7.使用寿命长, 具备照明灯使用寿命指示功能。</p> <p>3.8.光源主灯平均连续使用寿命≥30000 小时。</p> <p>3.9.光源亮度≥9 级可调。</p> <p>3.10.光源色温≥7000K。</p> <p>★4.软件终身免费升级。</p> <p>▲5.腹腔内窥镜摄像头</p> <p>5.1.成像原理: 电子成像技术。</p> <p>5.2.高清 FULL HD 摄像系统, 分辨率≥1920×1080P。</p> <p>5.3.整体重量不超过 250g, 长 50mm×宽 50mm×高 90mm ±10mm,</p> <p>5.4.操作手柄具有 3 个独立电子功能的按键。</p> <p>5.4.1.操作手柄上按键可控制白平衡功能, 使色彩偏移的图像还原真实色彩。</p> <p>5.4.2.操作手柄上按键可控制拍照功能, 捕获高清照片。</p> <p>5.4.3. 操作手柄上按键可控制图像冻结和解冻功能, 提升病灶部位诊断精确度。</p> <p>5.5.影像记录快照: ≥1920×1080P 高清分辨率图片。</p> <p>5.6.USB 接口输出, 可与 PC 直连输出图像, 携带操作方便。</p> <p>5.7.配备高清定焦适配器, 可选 22mm-28mm 定焦适配器。</p> <p>▲6、腹腔镜</p> <p>6.1.产品具备应用在动物腹腔诊断和治疗手术中, 观察成像使用。</p>
--	--	--

		<p>6.2.动物腹腔镜可以直接观察到腹腔器官如肝、胆、胰腺、卵巢、子宫、胃肠表面等，多数腹腔脏器的疾病都可以通过腹腔镜检查来进行确诊；腹腔镜还可以评估腹部创伤、诊断腹腔肿瘤、活组织检查等。</p> <p>6.3.视场角：$\geq 30^{\circ}$ 腹腔镜，满足不同场景需求。</p> <p>6.4.景深：3-200mm。</p> <p>6.5.镜体外径分别可选 5mm 和 10mm 规格的腹腔镜，其金属零件全部采用 M 号医用不锈钢制造，物镜前保护玻璃采用光洁、耐磨的蓝宝石材料。</p> <p>6.6.插入管有效长度：$\geq 290\text{mm}$。</p> <p>光缆符合《医用内窥镜照明用光缆》标准要求，采用光导纤维制造，并配有变换接头，可连接冷光源。</p> <p>6.7.与光源通过光缆直接连接，及时控制亮度调理。</p>
--	--	--

标的名称：宠物输液泵

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>▲1、输液模式 ml/h（默认）：流速和体积模式、流速和时间模式、流速模式</p> <p>d/min：滴水和体积模式、滴水和时间模式、滴水模式</p> <p>▲2、流速范围 0.1-1500ml/h、0.1-100ml/h，增量 0.1ml/h、101-1500ml/h，增量 1ml/h</p> <p>●3、输液滴注速度 20d/ml，滴注范围：1-500d/min</p> <p>●4、输液精度 $\pm 5\%$</p> <p>●5、待输液量（VTBI）0.1---9999ml，0.1-999.9ml/h，增量 0.1ml/h。1000-9999ml，增量 1 ml/h</p> <p>●6、快排流速 $\geq 1000\text{ml/h}$</p> <p>●7、kVO 速率 $\geq 2.5\text{ml/h}$</p> <p>▲8、封闭压力 19kPa, 38kPa, 57kPa, 76kPa, 95kPa, 114kPa, 133kPa（默认值：95kPa）</p> <p>▲9、气泡检测 最小气泡尺寸：$\leq 50\mu\text{l}$</p> <p>●10、电源供应 交流电源：100-240V，50/60Hz</p> <p>●11、外部直流电源：7.4 V</p> <p>●12、电池内置可充电锂电池，$\geq 1800\text{mAh}$</p> <p>●13、电池工作时间≥ 5 小时</p> <p>●14、操作环境温度 $+10\sim+30^{\circ}\text{C}$</p> <p>●15、相对湿度 $\leq 70\%$</p> <p>●16、大气压力 86 kPa~106kPa</p> <p>●17、存储环境温度$-10\sim+55^{\circ}\text{C}$；配置屏幕$\geq 4$ 英寸 LCD 触摸屏</p>

标的名称：手术无影灯

序号	符号	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	----	--------	-----------

	标识		
1		技术参数与性能指标	<ul style="list-style-type: none"> ●1、类别:圆形 ●2、照度 (Lux): 60000-160000Lux ●3、灯泡数量 48 颗 ●4、灯珠平均寿命≥60000h ●5、色温(可调) 3500K~6700K ●6、显色指数(可调)≥85% ●7、聚焦深度≥1200mm ●8、光斑直径≥150mm ●9、辐照度(W/m²) ≤550 ●10、亮度调节 1%-100% ●11、功率 180W(±10W); 头部升温≤1℃

标的名称：显微镜

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<ul style="list-style-type: none"> ●1、放大倍数：40X-1000X。 ●2、光学系统：无限远色差校正光学系统。 ●3、目镜：高眼点平场目镜 PL10X/22mm，带视度调节。显微镜目镜放大率准确度不超过±0.5%。 ●4、观察筒：铰链式观察筒，30° 倾斜；瞳距调节范围 48-76mm。具有铰链组 360° 旋转功能，眼点高度 375-428.5mm。 ▲5、物镜转换器：内倾式 5 孔物镜编码转换、能够记忆每个物镜的照明亮度、自动切换，物镜切换时，亮度自动调整。 ●6、聚光镜：阿贝式聚光镜，数值孔径 N.A.1.25，齿轮齿条垂直升降，带可变孔径光栏，带暗场、相差附件插口。 ▲7、载物台：双层机械移动平台，采用陶瓷工艺、强度高、耐腐蚀，大弧面造型，无菱角设计。低手位 X、Y 方向同轴调节，线轨传动，X 方向无齿条伸出。载物台面积≤210mm×171mm，片夹可同时夹持两块切片，方便对比观察。平台行程≥78mm×51mm，精度≤0.1mm。载物台侧向受 5N 水平方向作用力的最大位移≤0.01mm，载物台侧向受 5N 水平方向作用力的不重复性≤0.002mm。 ●8、调焦机构：粗微调同轴，粗调行程≥27mm，微调精度≤2um，全金属齿轮齿条调焦机构，带可调式平台上限位装置。 ▲9、物镜：无限远平场消色差物镜:4X/NA≥0.1/WD≥15mm，10X/NA≥0.25/WD≥10.8mm，20X/NA≥0.4/WD≥1.5mm，40X/NA≥0.65/WD≥0.8mm，100X/NA≥1.25/WD≥0.21mm；物镜清晰圆直径：4X 物镜≥18.6mm、10X 物镜≥18.5mm、20X 物镜≥18.6mm、40X 物镜≥18.9mm、100X 物镜≥18.7mm 物镜放大率准确度误差范围不超过 0.65%。

			<p>●10、物镜齐焦：10→40X，不超过±0.004mm，40→100X，不超过±0.005mm。</p> <p>▲11、照明系统：宽电压输入；支持充电宝向显微镜供电，支持显微镜向手机或平板供电；大功率高亮度 3W LED，带液晶显示窗口、色温可调，色温可调节范围 3000K-7000K，适合不同标本需要；带亮度记忆功能；带 ECO 节能功能；带电源指示灯。</p> <p>●12、机身带搬运手柄，便于搬运；机身带收纳仓，便于收纳电源线和充电装置。</p>
--	--	--	---

标的名称：动物超声切割止血刀系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>●1、振动频率 55.5kHz±1kHz</p> <p>●2、主电源输入值 100-240V、50/60Hz、150 VA</p> <p>●3、输出功率 最大 50W 持续，30-80kHz（工作时 55.5kHz）</p> <p>●4、工作环境 温度：10℃ - 30℃，湿度：≤70%RH 不结露，大气压范围：860 hPa - 1060 hPa</p> <p>▲5、刀头振动幅度为 55—95um</p> <p>●6、主机具有彩色液晶显示器，显示清晰，且有功率大小的档位显示；</p> <p>●7、主机具有开机智能自检系统，自检时间不超过 5 秒</p> <p>●8、具有主机、手柄和刀头的自动化故障检测功能，可根据显示屏文字提示，进行故障排除；</p> <p>●9、可连接“手控”“脚控”，支持随时切换。</p> <p>●10、切割与凝血效果：最大可安全处理 5mm 及以下血管；</p> <p>●11、多种规格刀头备选如：14cm/23cm/36cm/45cm，可适用于各类腔镜及开放手术；</p> <p>●12、刀头工作温度 50-100℃，侧向热损伤，可做精确分离，对组织损伤小。</p>

标的名称：手术台

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>●1、工作台面采用医用不锈钢材料制作而成,中间配有下水槽,具有防腐、防锈、耐高温等特性。</p> <p>▲2、恒温系统采用碳素纤维发热膜,自动恒温,可随意调节所需温度(室内温度至 50℃)。</p> <p>●3、电控系统采用电子保护,具有安全性,配有触摸开关</p> <p>●4、手术台底座采用不锈钢制作。</p> <p>●5、室内环境温度（不制冷）：室内温度-50℃；</p> <p>▲6、工作台面长度和宽度:≥2000*700mm；</p>

			●7、台面距离地面高度:≥900mm;
--	--	--	---------------------

标的名称: 手术器械包

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	★1、器械套装需包含手术刀、手术剪、手术钳、缝合针线、托盘、开口器插管器、留置针、导尿管、绷带、呼吸面罩。

标的名称: 检查器械包

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>●1、配置耳鼻喉检测仪主机支持电脑、电视两用，标配 10 英寸显示屏。</p> <p>●2、支持脚踏定格</p> <p>★3、配置 5.5mm 恒温探头，防止起雾</p> <p>★4、附加检查包（包含：伍德灯、体重秤、紫外消毒灯、牙科器械、比重计、检眼仪）</p>

标的名称: 血细胞分析仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>▲1、适用动物种类:食肉目犬科、猫科、大熊猫、小熊猫、有蹄类、鼠科、灵长类、兔形目等，另有不少于 20 种自定义物种</p> <p>●2、检测原理:采用电阻抗法检测红细胞、白细胞和血小板的数目以及体积分布，无氰化物的 SFT 法测 HGB。</p> <p>●3、检测光源:半导体激光，光源稳定</p> <p>●4、检测速度:≥30 个测试/小时;</p> <p>●5、显示类型:≥8.4 寸大屏幕彩色液晶触摸屏，可同屏显示所有参数和直方图</p> <p>●6、检测模式及用血量:全血模式用血量≤9ul,;预稀释模式用血量≤20ul,</p> <p>▲7、检测项目:WBC, Lymph#, Mono#, Gran#, Lymph%, Mono%, Gran%, RBC,HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD, PLT, MPV, PDW, PCT,P-LCR</p> <p>▲8、检测参数:可输出的参数(不包含图形)≥21 项;</p> <p>●9、检测结果:可输出直方图需≥3 个</p> <p>●10、具有文字报警信息功能:可提供白细胞、红细胞、血小板三大类报警</p> <p>●11、WBC 线性范围:0.40~99.9×10⁹/L</p> <p>●12、PLT 线性范围:10~2999×10⁹/L</p>

			<p>●13、重复性:WBC≤3.0%，RBC≤2.0%，HGB≤2.0%，MCV≤1.0%，PLT≤6.0%</p> <p>●14、仪器主机数据存储量≥100000 个检测结果;</p> <p>●15、质控和校准:可提供配套的质控品和校准品;</p> <p>●16、具有试剂温控技术，解决低温计数不准和易堵孔的问题，实现低温环境用户稳定检测;</p> <p>●17、溶血剂可放置在血球仪内部;</p> <p>●18、数据接口:≥4 个 USB 接口，支持 USB 接口的打印机、外置条码扫描器、WIFI 适配器、鼠标和键盘;</p> <p>●19.报告打印:内置热敏打印机;</p>
--	--	--	--

标的名称：血细胞生化仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>●1、检测项目：TP，ALB，GLOB，A/G，ALT，AST，AST/ALT，ALP，GGT，TBIL，BUN，CREA，BUN/CREA，AMY，TC，GLU，Na⁺，K⁺，Na/K，Cl⁻，PHOS，Ca，CaxP，CK，LDH，TBA，TG</p> <p>▲2、检测物种包含：内置食肉目犬科、猫科、大熊猫、小熊猫、有蹄类、鼠科、灵长类、兔形目等动物参考范围</p> <p>●3、样本类型：血浆、血清、全血</p> <p>●4、检测速度：≤12 分钟</p> <p>●5、显示屏：≥7 英寸彩色触摸屏，可翻转</p> <p>●6、数据接口：≥2 个 USB 接口，1 个网口</p> <p>●7、数据存储：支持≥2 万条数据存储</p> <p>●8、工作温度：15~32℃ 工作湿度：20%~85% 工作气压：70.0 ~106.0kPa</p> <p>●9、电源：电压(100~240V)，允许±10% ，频率(50/60Hz)±1Hz</p>

标的名称：离心机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>▲1、大屏幕液晶显示、高能效无氟制冷系统，≥4.3 英寸高清电容触摸屏与按键操作系统</p> <p>●2、后台记录每一次离心机运转数据，可实时查看，可升级实时打印机打印，支持 USB 读取。</p> <p>●3、微机控制、大力矩交流变频无刷电机直接驱动、无碳粉污染、运行稳定、转数精度高。</p> <p>●4、可编程操作、用户可任意设定离心转速、离心时间、RCF 值和升降速曲线、25 组可存储、修改、调用离心程序。</p> <p>●5、实时分别显示实际转速、温度的变化曲线，用于查看变</p>

		<p>化升降速和温度的变化趋势。</p> <p>●6、具有≥ 12个程序的升/降速率曲线，可根据需要设置升/降速时间</p> <p>●7、转子自动识别技术、设有超速、超温、门盖自锁、不锈钢内套、三级保护套等多种保护</p> <p>●8、最高转速：$\geq 16500\text{r/min}$</p> <p>●9、最大相对离心力：$\geq 21270\text{xg}$</p> <p>●10、最大容量：$\geq 4 \times 100\text{m}$</p> <p>●11、定时范围：0~99H59min</p> <p>●12、支持电源：AC220V$\pm 10\%$ 50Hz 10A</p> <p>●13、总功率：1kW</p> <p>●14、整机噪音：$\leq 58\text{dB}$</p> <p>●15、压缩机组：高性能压缩机组、无氟制冷剂</p> <p>●16、温度精度：$\pm 1^\circ\text{C}$</p> <p>●17、最短加/减速时间：50sec/50sec</p> <p>●18、转速精度：$\pm 10\text{r/min}$</p> <p>●19、温度设置范围：$-20^\circ\text{C} \sim +40^\circ\text{C}$</p> <p>★20、配置 $6 \times 50\text{ml}$ 角转子，$24 \times 1.5/2.2\text{ml}$ 角转子。</p>
--	--	---

标的名称：旋转式移液器支架

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	●1、支持不低于 6 支移液器挂载

标的名称：移液器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>●1、可选量程套装包括：$0.1\text{-}2.5\ \mu\text{l}$，$0.5\text{-}10\ \mu\text{l}$，$2\text{-}20\ \mu\text{l}$，$5\text{-}50\ \mu\text{l}$，$10\text{-}100\ \mu\text{l}$，$20\text{-}200\ \mu\text{l}$，$50\text{-}200\ \mu\text{l}$，$100\text{-}1000\ \mu\text{l}$，$200\text{-}1000\ \mu\text{l}$，$500\text{-}5000\ \mu\text{l}$，$1000\text{-}10000\ \mu\text{l}$。</p> <p>●2、管嘴推出器可同时推出单吸头及联排吸头</p> <p>●3、移液器内部有顶珠设计自锁功能，可锁定计数器，防止非旋动碰触情况下计数器滑动，从而锁定量程；</p> <p>●4、附带工具，能进行校准和维修</p>

标的名称：纳米孔基因测序仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	●1、可满足在实验室、野外、现场及移动车等环境的检测要求

		<p>●2、无复杂的激光或光路系统，插电即可进行测序；</p> <p>●3、主要功能:利用纳米孔测序技术，根据电流信号变化实现对 DNA、cDNA 分子的高通量单分子实时测序</p> <p>●4、测序起始量: DNA 样本$\geq 1\text{ng}$;</p> <p>●5、文库制备简单，制备时间≤ 2 小时;</p> <p>▲6、获取序列时间:运行 1min 可以产出$\geq 10\text{M}$ 数据，可实时获取;</p> <p>▲7、单分子测序: 直接测序，无需 PCR 扩增，DNA 平均测序速度$\geq 350\text{nt/s}$，对于特殊测序应用场景</p> <p>●8、单条 reads 读长:读长为核酸片段长度，最长读长$\geq 1\text{Mbp}$;</p> <p>▲9、单台设备可同时运行≥ 2 张芯片，单芯片实验室最大通量$\geq 50\text{Gb}$;</p> <p>▲10、测序软件无需额外联网登录，整个测序过程无需联网即可完成测序分析;</p> <p>●11、采用可拆卸式芯片，芯片不包含电路</p> <p>●12、运行时间:可以根据实验要求控制运行时间，可选范围在几分钟到-72 小时之间;</p> <p>▲13、碱基测序质量: 单次测序准确率$\geq 97\%$，一致性序列 (30X) 准确度$\geq 99.9\%$，一致性序列 (40X) 准确度$\geq 99.99\%$</p> <p>▲14、纳米孔孔蛋白数≥ 4000 个;</p> <p>●15、可与高通量测序仪设备一站式连用</p> <p>●16、工作环境温度 $15\sim 30^{\circ}\text{C}$，相对湿度: $20\sim 70\%$，电压 $100\sim 240\text{ V}$，频率 $50/60\text{ Hz}$，功率 2000 VA ($\pm 10\%$)。</p> <p>●17、控制软件: 提供图形化操作界面，无需命令行操作; 支持单样本和多样本测序数据自定义导入分析，提供样本名称编辑功能; 提供测序数据质控分析及结果展示，包括纳米孔测序质控关键指标参数，以及不同质量 reads 数的分布图展示等。</p> <p>●18、主机集成高性能工作站，机械硬盘容量$\geq 12\text{T}$; 固态硬盘$\geq 4\text{T}$; $\geq 128\text{G}$ 内存; 用于数据获取，存储及碱基识别分析</p>
--	--	--

标的名称: 梯度 PCR 仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<p>●1、样本容量: 96 孔$\times 0.2\text{mL}$; 适用全裙边、半裙边和无裙边 96 孔 PCR 板、8 联排、单管。</p> <p>●2、技术方案: 采用新一代的变温技术及热补偿技术</p> <p>▲3、显示及操作系统: ≥ 7 英寸彩色液晶触摸屏; 工业级操作系统，实现 7×24 小时连续无误差操作运行; 图文显示，可切换简约模式和详细模式;</p> <p>●4、温度范围: $4^{\circ}\text{C}-105^{\circ}\text{C}$;</p> <p>●5、最大变温速率: $\geq 5^{\circ}\text{C/sec}$;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ●6、温度显示分辨率：≤0.1℃； ●7、温度均匀性：±0.2℃； ●8、温度准确性：±0.1℃； ●9、变温速度可调：0.1℃-5℃； ●10、梯度温差范围：水平梯度，1℃-36℃； ●11、时间递增/递减：0-9 分 59 秒可做 LongPCR 实验； ●12、温度递增/递减：0.1-9.9℃可做 TouchdownPCR 实验； ▲13、热盖：一键开启，自适应试管高度，无需手动调节，样品台温度低于用户设定值时或程序结束时，热盖自动关闭加热。 ●14、热盖温度范围：室温+5℃~110℃（105℃~110℃可设定）； ●15、温控方式：BLOCK 模拟，TUBE 模式； ●16、风道结构：前进后出式风道设计，机器可以并排放置； ▲17、程序存储量：≥300000 个，通过 USB 闪存可无限量储存； ●18、具有自动暂停/断电保护功能； ●19、具备 4℃~16℃保温功能； ●20、重量≤9kg； ●21、接口：USB；可通过 USB 闪存保存或转移到另一台同型号 PCR 仪； ●22、具备实时温度报告功能，可通过 USB 接口导出当次结果温度 CSV，xlsx 格式的文件；
--	--	---

标的名称：核酸电泳仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<ul style="list-style-type: none"> ●1、输出类型：恒压、恒流、恒功率 ●2、电源接口：四组并联，可同时带多个电泳槽 ●3、输出范围：电压:5-300V；电流:1-400mA；功率:1-75W ●4、显示方式：≥192×64LCD 液晶显示屏 ●5、输出插孔：≥4 组 ●6、PCR 电泳：梳子 1mm27 齿×4 排，可一次跑至少 108 个样品（含 Maker） ●7、多种规格凝胶托盘任意组合（W*L）：130×130mm；130×65mm；65×130mm；65×65mm

标的名称：电泳槽

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	<ul style="list-style-type: none"> ●1、凝胶数量：1-2 块 ●2、凝胶厚度：1.0mm；0.75mm、1.5mm

			●3、玻璃板尺寸：≥100×83mm ●4、凝胶尺寸：≥83×73mm ●5、梳子规格：1.0mm 厚, 10、15 齿；0.75mm10、15 齿；1.5mm10、15 齿
--	--	--	---

标的名称：超净工作台

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	●1、气流流速：0.30~0.45m/s； ●2、前窗玻璃开口安全操作高度：200-350mm； ●3、噪音≤65dB (A)； ●4、风机转速：≥2460 RPM，流量：≥750 m³/h，功率 90W； ●5、产品安全性：菌落数≤0.5CFU/30min； ●6、照明：≥300lx； ●7、洁净等级：不低于 ISO5 级（ISO Class5）； ●8、过滤效率：过滤器均采用无隔板高效过滤器，对直径 0.3 μm 颗粒过滤效率为≥99.995%；具有压力单位转换功能，进行 Pa 和 m/s 之间的单位切换；

标的名称：超低温冰箱

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	●1、样式：立式、单门 ●2、容积：≥600L ●3、温度控制：箱内温度保持在-40℃~-86℃范围内，显示精度≤0.1℃ ●4、制冷方式：直冷 ●5、噪音等级：≤68dB（A） ●6、底部前后 4 个脚轮，调平地脚，方便移动设备。 ●7、温度显示：采用≥8 英寸智能全触感液晶屏；精准的电子温度控制。

标的名称：双开门冰箱

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	●1、样式：立式，双开门 ●2、容积≥600L，冷冻室不低于 220L、冷藏室不低于 390L。 ●3、冷藏空间温度要求 2-8℃，冷冻空间温度要求-16-22℃ ●4、尺寸：≥深 715mm×宽 905mm×高 1775mm ●5、主机采用双变频控制，风冷制冷系统 ●6、电脑控温，国标一级能效

标的名称：冰柜

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数与性能指标	●1、样式：落地卧式 ●2、容积≥420L，卧式型 ●3、温度区间-38℃-10℃ ●4、尺寸：≥宽 1320mm×深 750mm×高 895mm ●5、开门方式采用顶开门设计；采用直冷制冷方式

3.3.服务要求

3.3.1.服务内容要求

采购包 1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
1		履约经验	投标人具有类似项目履约经验，提供自 2022 年 01 月 01 日（含，以合同签订时间为准）以来类似履约经验证明材料（中标/成交通知书或合同复印件）
2		实施方案	投标人针对本项目提供实施方案，包含①日常售后服务内容；②备品备件供应措施；③售后服务人员保障措施；④培训内容、方式方法及达到的目标等内容；

3.3.2.商务要求

采购包 1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	自合同签订之日起 30 日
2	★	交货地点	雅安市石棉县大熊猫小种群保护与复壮研究开放实验室
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	1、政府采购合同签订生效后，达到付款条件起 5 日内，支付合同总金额的 40.00% 2、货物到达安装完毕、验收合格后，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 60.00%
5	★	验收、交付标准和办法	一、验收组织方式： 采购包 1： 自行验收 二、是否邀请本项目的其他供应商： 采购包 1： 否 三、是否邀请专家： 采购包 1： 是 四、是否邀请服务对象： 采购包 1： 否 五、是否邀请第三方检测机构： 采购包 1： 否 六、履约验收程序： 采购包 1： 一次性验收 七、履约验收时间： 采购包 1： 1、 验收条件说明： 投标人提出验收之日起，达到验收条件起 5 日内，验收合同总金额的 100%； 八、验收组织的其他事项： 采购包 1： 其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步

			<p>加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)、《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22号)、《雅安市财政局关于规范政府采购履约验收工作的通知》(雅财采〔2021〕50号)及招标文件相关规定组织验收</p> <p>九、技术履约验收内容：采购包1：包括采购内容、具体技术参数指标(技术服务要求)、商务条件、售后服务等涉及本项目建设质量的所有内容</p> <p>十、商务履约验收内容：采购包1：1.验收时如发现所提供的服务不符合标准及合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由采购双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和整改的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由中标人承担，验收期限相应顺延；2.如验收合格，双方签署验收报告；3.项目验收结果合格的，中标人凭《验收报告》办理相关手续；验收不合格且拒不整改的，将不予支付采购资金，还可能上报本项目同级财政部门按照政府采购法律法规等有关规定给予行政处罚。</p> <p>十一、履约验收标准：采购包1：严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)、《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22号)、《雅安市财政局关于规范政府采购履约验收工作的通知》(雅财采〔2021〕50号)和招标文件相关要求组织验收。</p> <p>2、由采购人组织履约验收小组，开展项目验收工作，按照《招标文件》、《投标文件》和双方签订的《采购合同》，审查项目资料完备性、规范性情况，审查项目履行合同、《招标文件》和《投标文件》情况，审查所有材料质量、性能、安全性以及各项技术指标完成情况，对中标人履约情况进行验收，出具验收报告。</p> <p>十二、履约验收其他事项：采购包1：其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)、《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22号)、《雅安市财政局关于规范政府采购履约验收工作的通知》(雅财采〔2021〕50号)及招标文件相关规定组织验收。</p>
6	★	质量保修范围和保修期	<p>1、质保期：两年(质保期为验收合格之日起开始计算)。</p> <p>2、中标人须配备售后服务团队，服务期内对于系统软件故障，提供7×24小时服务，10分钟内做出响应(电话/传真/邮件等)，对于系统硬件故障，售后服务团队远程解决不了的2小时内应安排专人上门免费更换配件，12小时内解决问题。</p> <p>3、本项目包括设备提供、设备安装调试、技术培训、售后技术支持等一系列服务。</p> <p>4、在安装调试过程中，有义务对采购人使用设备各项功能操作、维护及管理方面进行培训指导服务。</p> <p>5、设备安装调试完成后，质保期内如遇同一台设备连续两次维修不合格的，需中标人更换新设备。</p>
7	★	违约责任与解决争议的方法	<p>一、违约责任</p> <p>(一)甲方违约责任</p> <p>1.甲方逾期支付货款的，除应及时补足货款外，应向乙方偿付欠款总额万分之一/天的违约金；逾期付款超过九十天的，乙方有权终止合同；</p> <p>2.甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的，还应按乙方经济损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给乙方。</p> <p>(二)乙方违约责任</p> <p>1.乙方必须遵守采购合同并执行合同中的各项规定，保证采购合同的正常履行。</p> <p>2.如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、律师费、诉讼费、公证费、保全费、保全保险费、</p>

			<p>鉴定费等以及由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。</p> <p>3.乙方交付的货物质量不符合合同规定的，须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，按本条款下述第“4”项规定由乙方承担违约责任。</p> <p>4.乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之五/天的违约金；逾期交货超过15天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之二十的款额向甲方偿付违约金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其利息。</p> <p>5.乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在五天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，按本条款上述第“4”项规定由乙方承担违约责任。</p> <p>6.乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院(或仲裁机构)裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查封的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之二十向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。</p> <p>7.乙方应当遵守甲方的相关项目需求及相关技术要求及实质性条款，实施完成采购合同应当完全满足相关项目需求及相关技术要求及实质性条款，若乙方瑕疵履行采购合同，甲方有权向乙方要求赔偿合同总价款20%的违约金，若造成相关损失且违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权要求乙方承担所有赔偿责任。</p> <p>8.乙方如违反本协议任何内容给甲方造成损失的，应赔偿由此所遭受的损失（该损失包括但不限于所造成的直接损失、可得利益损失、给第三方的赔偿费用、违约金、罚款、为维护权利产生的调查取证费用、公证费、诉讼费用、律师费用以及因此而支付的其他合理费用）。</p> <p>二、争议解决 1.因货物的质量问题发生争议，由采购人或其指定的第三方机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由投标人承担。 2.合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，向采购人住所地具有管辖权的人民法院起诉。</p>
8	★	包装方式及运输	<p>1、中标人须严格按照《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》(财办库〔2020〕123号)的要求进行产品及相关快递服务的包装，具体要求查询链接： http://www.ccgp.gov.cn/zcfg/mof/202007/t20200703_14587250.htm。</p> <p>2、中标人应当按照约定的方式交付标的物。对于包装方式没有约定或者约定不明确的，应当按照通用的方式包装；没有通用方式的，应当采取足以保护标的物且有利于节约资源，保护生态环境的包装方式。</p> <p>3、本次采购的标的物需要运输，中标人在合同约定的时间内将标的物运输至合同约定地点。中标人自行运输标的物或委托承运人运输的，其损毁、灭失的风险自合同成立时起由中标人承担。</p> <p>4、中标人按照约定将标的物运送至采购人指定地点并完成交付的或采购人违反约定不予收取的，标的物损毁、灭失的风险由采购人承担。</p>

3.4.其他要求

★（一）付款条件说明：①采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向中标人付款的条件。②对于满足采购合同约定资金支付条件的，采购人应当自收到发票后 10 日内（第一次付款或预付款除外）将资金按时足额支付到约定账户。采购人不得以机构变动、人员更替、内部程序、政策调整、单位放假等为由延迟付款，采购人无故拒绝或者延迟支付政府采购合同款项的，应当依照采购合同约定承担违约责任。③每次付款前，中标人须向采购人开具合法有效完整的增值税发票及凭证资料（项目结算申请资料）后进行支付结算，否则采购人有权延迟付款且不承担任何违约责任，同时不免除投标人的继续履约义务。付款方式均采用公对公的银行转账，采购人接受转账的开户信息以合同载明的为准。★

（二）保险 1.投标人应当遵守国家有关消防、安全、生产操作、劳动保护等方面的规定，并根据自身实际情况和项目履约实际情况，购买涉及上述履约风险的对应保险，保险金额以抵消可能发生的事故因其发生所造成的财产、人身损失承担赔偿责任保险金责任，维护保险标的的安全。2. 投标人应为本项目提供履约的所有人员按照国家规定购买相关保险。★（三）合同事项：（1）政府采购合同签订时间：按照《雅安市财政局关于优化政府采购营商环境的通知》雅财采〔2021〕22 号要求，采购人应当加快与中标人签订政府采购合同，原则上不超过 10 个工作日，因情况特殊须确保在成交通知书发出后 30 日法定期限内及时签订采购合同。（2）采购人因不可抗力原因延迟签订合同的，应当自不可抗力事由消除之日起 7 日内完成合同签订事宜。采购人可通过完善内部流程进一步缩短合同签订期限。采购人可通过完善内部流程进一步缩短合同签订期限。（3）政府采购合同的双方当事人不得擅自变更合同，依照政府采购法确需变更政府采购合同内容的，采购人应当自合同变更之日起 2 个工作日内在省级以上财政部门指定的媒体上发布政府采购合同变更公告，但涉及国家秘密、商业秘密的信息和其他依法不得公开的信息除外。政府采购合同变更公告应当包括原合同编号、名称和文本，原合同变更的条款号，变更后作为原合同组成部分的补充合同文本，合同变更时间，变更公告日期等。（4）中标人在项目执行过程中定期及时向采购人通报本项目供货的重大事项及其进度。（5）接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受采购人的监督。（四）投标人投诉 投诉受理单位：雅安市石棉县财政局 联系电话：

0835-8868005 地址：四川省雅安市石棉县长征路一段一号 邮编：625400；注：①投标人投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）规定，并使用财政部下发《投诉书》范本，格式详见附件。★（五）本项目涉及国家强制标准、企业资质、产品认证、人员执业资格等描述与国家最新要求不一致时以最新要求为准。