

第二章采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定。

(2) 根据财政部、司法部关于《政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号),监狱企业视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购政策。监狱企业属于小型、微型企业的,不重复享受政策。

(3) 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。

(4) 根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)的规定,采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的,投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品,投标人必须在投标文件中提供所投标产品有效期内的节能产品认证证书复印件(加盖投标人公章),否则投标文件作无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时,应优先采购,具体详见“第四章评标方法和评标标准”。

(5) 本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品,但不包括其中的房屋和构筑物,文物和陈列品,图书和档案,特种动植物,农林牧渔业产品,矿与矿物,电力、城市燃气、蒸汽和热水、水,食品、饮料和烟草原料,无形资产。

(6) 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》(2023年第1号)规定,本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中的网络安全专用产品,投标人在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品,并在投标文件(商务及技术文件)中提供由中国网信网(<http://www.cac.gov.cn/index.htm>)最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料,不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中的产品,按无效投标处理。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产

品类别”所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款，投标人不满足任意一项实质性要求的，按投标无效处理；“●”条款为关键参数。

3. 凡在“技术需求”中表述为“标配”或“配置清单”的设备，投标人应在技术文件设备性能配置清单中将其标配参数详细列明。

4. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品技术参数及配置必须满足采购要求。

5. 投标人必须对投标文件中提供的证明材料和资质文件真实性负责，如出现虚假应标情况，投标人除了应接受有关部门的处罚外，还应依据《中华人民共和国民法典》的相关条款来进行赔偿。

6. 投标人应对投标内容所涉及的专利承担法律责任，并负责保护采购人的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由投标人负责。

7. 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业（行业名称及划分见本章附件2）。

标项一：右江民族医学院智能生物医药产教融合专业群设备采购（一）
预算金额：678300.00 元。

货物需求一览表				
序号	标的名称	技术需求	计量单位	数量
1	正置显微镜	一、用途：适合常规实验，玻片样本明场观察。 二、技术参数： 1.无限远光学系统，齐焦距离$\geq 45\text{mm}$，配有明场观察功能； ▲2.采用二档同轴粗微调焦，调焦精度$\leq 0.2\text{mm}/\text{圈}$(投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章)； 3.主机：科勒照明系统，配备精确定位的四位物镜转换器，国际标准的 W0.8 接口； ▲4.显微镜机身外表面带抗菌涂层处理、镜头玻璃面镀膜层抗菌防霉处理； ▲5.阿贝聚光镜数值孔径≥ 0.9(空气)及≥ 1.25(油浸)，采用倍数设置孔径光阑与物镜匹配； ●6.目镜：超宽视野双目镜筒，可 50%/50%分光；镜筒可安全地 360° 任意旋转；倾角度≥ 30 度；铰链式观察筒，可上下翻转，瞳距调节范围：50mm-75mm。高眼点大视野 10 倍平场目镜，眼点高度 380-415mm，视场数$\geq 20\text{mm}$；目镜屈光度可调；带目镜罩 2 只，带目镜指针； ●7.内倾式物镜转盘，物镜转换孔数≥ 4 位，配有 4x、10x、40x 和 100x(油镜)高级平场消色差物镜： 4x，数值孔径 $\text{NA} \geq 0.10$(工作距离$\geq 15.5\text{mm}$) ； 10x，数值孔径 $\text{NA} \geq 0.25$(工作距离$\geq 7.0\text{mm}$) ； 40x，数值孔径 $\text{NA} \geq 0.65$(工作距离$\geq 0.71\text{mm}$) ； 100x oil，数值孔径 $\text{NA} \geq 1.25$(工作距离$\geq 0.14\text{mm}$)； 其中 40x、100x 物镜具有弹簧防碰撞结构。 ●8.物镜与显微镜同一品牌，同样标识，原厂原装配置； 9.照明系统：色温 3200K 长寿命 LED 冷光源，亮度无极调节，使用寿命$\geq$	台	35

		25000 小时； 10.载物台：机械载物台，圆角设计。台面尺寸 $X \geq 140\text{mm}$，$Y \geq 140\text{mm}$，行程 $X \geq 75\text{mm}$，$Y \geq 40\text{mm}$； 11.调焦行程 $\geq 15\text{mm}$，粗调行程 $\geq 42\text{mm/圈}$，精调行程 $\leq 0.2\text{mm/圈}$； ▲12.显微镜主机为全金属机身(投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章)；镜架两侧 5 档发光强度显示。 13.配置清单： 13.1 显微镜主机，1 台； 13.2 电源线，1 根； 13.3 防尘罩，1 个。		
2	超微量核酸蛋白分析仪	一、一般规格参数： ▲1.电容触摸屏： ≥ 10.1 英寸； 2.最小样本量： $0.5\text{-}2\ \mu\text{l}$； ●3.光程： $1\text{mm}/0.5\text{mm}/0.1\text{mm}/0.05\text{mm}/0.02\text{mm}$ 自动切换； 4.波长范围： $\geq 185\text{-}910\text{nm}$； 5.波长精度： $\leq 1\text{nm}$； 6.波长分辨率： $\leq 1\text{nm}$ (FWHM at Hg 546nm) ●7.核酸检测范围： $0\text{-}38800\text{ng/ul}(\text{dsDNA})$； 8.蛋白检测范围： $0.06\text{-}1100\text{mg/ml}(\text{BSA})$； 9.数据输出方式：USB，并支持不少于一种其他数据导出方式，如 SD 卡； 10.吸光度精准度： 0.001Abs (1mm 光程)； 11.吸光度准确度： $\pm 1\%$ (7.332Abs at 260nm)； 12.吸光度范围： $0\text{-}780\text{A}$(等效 10mm 光程)； 13.比色皿模式(OD600 测量)： $0\text{-}4\text{A}$； 14.检测器： ≥ 3648 像素线性 CCD 阵列检测器； 15.多种检测模式：核酸检测 (A260)，蛋白检测 (A280)，比色法 (BCA，Bradford，lowry)，全波长扫描，OD600 (菌体细胞密度)，动力学检测； 16.光源：氙闪光灯； ●17.测量时间： ≤ 5 秒；	台	1

	●18.样本检测平台材质：高硬质铝和石英光纤，样品台密封遮光防风且磁力吸附设计，上下检测室缝隙≤2mm。 二、功能： ▲1.内置≥20000mAh 锂电池； 2.内置热敏打印机； ●3.机器内腔拥有可见预留升级位，方便升级荧光检测：蓝光激发波长 460nm，发射波长 525nm；红光激发波长 625nm，发射波长 680nm(投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章)； 4.可通过 USB 升级系统，数据输出 Excel 表格； 5.每次开机自检：全自动校准加后台自主手动校准； 6.实时数据备份，内置各种分析模板，一键生成相应数据，机器自动保存每次测样检测结果； 7.具备中英文界面切换功能； 8.每次检测针对样品情况具备污染物弹窗提示功能； ●9.软件具备审计追踪功能，三级权限管理功能。 三、配置清单： 1.主机，1 台； 2.电源线，1 条。		
备注:采购需求中列出的技术参数为参考标准，投标人可提供性能不低于或优于该标准的产品。评标委员会将根据投标人提供的技术资料和证明材料，对产品性能进行综合评估，对产品性能进行综合评估，并按照最惠及采购人的原则评价、比较投标产品的优劣差异，据此予以评分。投标人应提供投标产品设备制造厂商正式印刷出版的产品技术白皮书或彩页或产品说明书或官网截图或配置清单或有资质的检测机构出具的检测报告证明材料,以证明其产品性能满足或优于采购需求。			
▲一、商务要求			
交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）	1. 交付（实施）的时间（期限）：自合同签订后接采购人通知之日起 30 个日历日内完成供货，并安装调试完毕，且通过试运行。 2. 交付（实施）的地点（范围）：百色市内采购人指定地点。 3. 货物交接要求：安装验收合格后视为交货，在交货期的运输、仓储、装卸、搬运、保管等供方负责，并承担相关责任；逾期交付使用，采购人有权取消双方合同，造成的损失由中标		

	人负责；同时采购人向政府采购监督管理部门报告。
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内
付款条件（进度和方式）	货物验收合格后，乙方应向甲方开具合法增值税专用发票，甲方在 30 日内进行支付。
质保期	1. 免费保修期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，免费保修期最短不得少于 1 年，其中第 1 项产品“正置显微镜”、第 2 项产品“超微量核酸蛋白分析仪”主要部件保修不少于 1 年，以厂家售后服务承诺书为准。（免费保修期从设备验收合格之日起计算）。免费保修期内免费上门维修（免收维修费和元器件费）、免费更换零部件，并提供终身维修服务。 2. 在质量保证期内，除正常更换的耗材外，对设备其它所有元器件（易损件除外）免费保修； 3. 质保期后，设备终身维修及零配件及时供应，配件均给予优惠，终身维护。
验收标准、规范	1. 货物验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担，报价时应考虑相关费用。 2. 中标人在货物验收时由采购人对照招标文件和中标人投标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，如不符合招标文件和中标人投标文件的技术需求和其他有关要求或者提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。
售后服务	1. 质量保证期：除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期自交货并验收合格之日起计不少于 1 年（若产品生产厂家质保期超过此年限的，在合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若中标人质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以中标人承诺执行）。 2. 中标人按采购人指定的地点负责送货上门、安装、调试，负责培训使用人员和维护人员。 3. 售后服务按厂家承诺执行。超过厂家承诺标准的，按中标人提交的售后服务承诺书执行。提供定期回访、以及对设备进行维护；质保期后需提供维修维护服务。 4. 中标人在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持和服务： （1）电话咨询 中标人应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。 （2）服务响应时间 质保期内，用户遇到使用或技术问题，电话咨询不能解决的，中标人应在 8 小时内到达

	现场进行处理，到达现场后 3 小时内排除故障，恢复正常使用。未能修复的直接更换，保证采购人正常使用，产生的一切费用由中标人承担。 5. 质保期外服务要求 （1）质量保证期过后，中标人应同样无偿提供电话咨询服务，并应承诺提供产品或服务上门维护。 （2）质量保证期过后，采购人需要继续由原中标人提供售后服务的，中标人和制造商应以优惠价格提供售后服务。 6. 备品备件及易损件 ①免费保修期内接到报障电话在承诺时间内派工程技术人员上门维修解决问题，如果需要更换配件的，要求更换的配件应跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意；②若产品自带软件的，则须提供免费保修期内免费升级服务。③其余按厂家承诺执行。
投标报价要求	1. 投标报价必须包含满足本次投标全部采购需求所应提供的货物价格；及包含标准附件、备品备件、专用工具、辅材、安装调试(包括各类硬件、系统等的安装、试运行等费用)、包装、运输、装卸、保险费、各类税费、产品检测、检验费、验收费、产品质保期内维护费、技术培训费、技术资料等一切与项目实施有关的全部费用。（采购需求另有约定的，从其约定。） 2. 对于本文件中未列明，而供应商认为必须的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在合同总金额中。
其他说明	一、产品说明 ☐本表的第项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。 ☒本表货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。 二、核心产品为：第 1 项货物“正置显微镜”。 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

	选人。 三、其他要求 本项目采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他强制性标准、规范等要求。
资料要求	投标人可根据评分标准在投标文件中提供项目实施方案、安装调试方案、售后服务承等。

标项二：右江民族医学院智能生物医药产教融合专业群设备采购（二）
预算金额：751000.00 元。

货物需求一览表				
序号	标的名称	技术要求	计量单位	数量
1	旋转蒸发器	▲1. 水浴锅温度调节范围:室温+5℃~90℃（水）；室温+5℃~180℃（油） 2. 水浴锅温度调节精度：±1.5℃（水）±3℃（油） 3. 水浴锅温度控制：微电脑 ON-OFF 控制 4. 水浴锅加热功率：1.0kW（水浴锅本体加热）、水油兼用 5. 水浴锅温度设定及显示方式：薄膜按键输入，数字显示。 ▲6. 回转速度：10~310rpm 7. 蒸发能力：≥25mL/min(水的蒸发量) ●8. 到达真空度：≤399.9Pa（3mmHg） 9. 管路连接口径：接口外径 10mm 10. 旋转设定：旋钮设定 11. 安全功能：保险丝、温度过升防止器 12. 升降方式：无段式升降，根据试料容器的尺寸形状，可在任何位置固定。 13. 升降器冲程：≥150mm ▲14. 冷凝管：直立式双层冷凝管•冷却面积≥0.146 m² 15. 要求具有独立四通瓶结构，防止冷凝液回流到密封垫位置（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） 16. 回收瓶：球型瓶 1L 球磨口 NS35/20 17. 试料瓶：梨型瓶 1L、2L 标准磨口 NS29/38 18. 旋转轴：内径 18 x 全长 156mm TS29/38 19. 真空密封垫：特氟龙密封垫+特氟龙复合含氟橡胶密封垫的双重密封型	台	6

		20. 玻璃件可安装在主机左右任何方向，可根据试验台空间以及用手习惯进行安装（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） 21. 可设置旋转方向，可使用于粉体等样品的干燥及含有固体物质的样品干燥、浓缩。 22. 配置：旋转蒸发仪 1 台		
2	循环冷却器	1. 载冷剂空载最低温度（℃）：-15 ▲2. 载冷剂输出温度范围（℃）：-15~25 ●3. 温度稳定性（℃）：±2 4. 温度显示方式： 数字式 5. 传感器分度号： Pt100 6. 安全保护： 延时启动、过载及过电流保护 7. 额定功率（W）： 450 8. 0℃制冷量（W）： 400 9. 制冷剂： R134a 10. 加液量（L）： 3 ▲11. 循环泵 流量（L/min）： 17 12. 压力（bar）： 0.2 13. 电 源： 220—240V~，50Hz 14. 工作环境温度（℃）： 5~35 15. 工作环境相对湿度（%）≤70 16. 外循环接口尺寸： 外径Φ10 17. 连接软管 硅橡胶管 Φ13×Φ9 18. 载冷剂储槽材质： SUS304 19. 外形尺寸（mm）： 约 260W×410D×550H	台	6
3	真空隔膜泵	▲1. 排气量（HIGH•LOW）： ≥30L/min•20L/min ●2. 到达真空度： 10hPa 3. 安全功能： 马达异常检知 4. 马达： ≥90W	台	3

		●5. 接触气体部材质：接触气体部材质：耐强化学腐蚀材料（如 PPS、PTFE、特氟隆涂层等） 6. 外部尺寸（mm）：约 177W×260D×180H		
4	循环水式多用真空泵	1. 功率(W)：≥550 2. 电源：220V～，50Hz 3. 循环水流量(L/min)：8 ▲4. 泵流量(L/min)：100 ●5. 单头抽气速率(L/min)：10 6. 循环水扬程（m）：12 ●7. 最大真空度（MPa）/极限压力（mbar）：0.098/20 8. 抽气头数：5 9. 水箱容积（L）：57 10. 环境温度范围（℃）：5～35 11. 环境相对湿度(%)：≤70 12. 外壳防护等级：IP20 13. 外形尺寸（mm）：450W×350D×820H 14. 重量（kg）：36	台	6
5	加热磁力搅拌器	1. 操作面板：钢化玻璃，超大屏幕，多参数 LCD 显示 2. 具有屏幕锁定键，防止误操作 3. 最大搅拌量（H2O）：20 l ●4. 转速范围：50 - 1500 rpm 5. 加热输出功率：1000 W 6. 控温范围（盘面）：室温+盘面自热至 500° C 7. 可调安全温度回路范围：100 - 650 ° C 8. 外接温度传感器接口：PT1000, ETS-D5, ETS-D6 ▲9. 控温精度(500ml H2O 在 600ml 烧杯, 40mm 搅拌子, 600rpm, 50℃): PT1000(±0.5 K), ETS-D5(±0.5 K), ETS-D6(±0.2K). 10. 一体成型的玻璃陶瓷盘面，尺寸：约 180 x 180 mm 11. 自动正反转功能：可自定义搅拌方向，或选择自动正反转搅拌模式。	台	2

		12. 间歇模式：具备间歇运转的搅拌模式。控温模式可选择快速升温 2 P 模式和精准控温 PID 模式，实现个性化控温拥有 A\B\D 三种操作模式可选择。 ▲13. 当计时器时间达到或仪器出现错误代码时，系统将会发出蜂鸣警报声 14. 粘度变化趋势测量：可监测粘度变化趋势并在显示屏上显示，直观了解反应进行程度。 15. 计时器：一体化定时器 / 计时器，可分别控制加热、搅拌或加热搅拌。 16. 定时设置范围：1s-143940 min 17. 介质探头检测功能 (Error 5), 可检测温度传感器是否正确放入介质中，避免热失控。 18. 外形尺寸：约 220 x 88 x 354 mm 19. 重量：约 4 kg 20. DIN EN 60529 保护方式：IP 21 ▲21. 标配 RS 232 / USB 接口，可连接电脑软件进行远程控制或进行软件升级以及查询序列号。 24. 配置 主机 1 台， 电源线 1 根， 30/40 搅拌子 1 个， PT 1000.60 1 支，USB 数据线 1 根，调节安全回路工具 1 个		
6	数显恒温水浴锅	1. 电源电压：AC220V50HZ 2. 输入功率：700W 3. 控温范围：RT+5~99℃ 4. 温度波动度：±0.5℃ 5. 跟踪报警：±2℃ 6. 容积：10.8L 7. 内胆尺寸(mm)W×D×H：300×300×150	台	2

		8. 外形尺寸 (mm) W×D×H: 345×295×280 9. 定时范围: 0~999min 10. 备注: 双列四孔		
7	低温反应槽	1. 储液槽容积 (L): 5 ▲2. 载热体输出温度范围 (℃): -20~99 ●3. 温度稳定性 (℃): ±0.2 4. 加热功率 (W): 1500 5. 整机额定功率 (W) : 2130 6. 保护功能: 延时、过热、过电流、漏电、超温保护 7. 制冷剂: R404A ▲8. 制冷量(W): 10℃ 570 0℃ 470 -10℃ 385 -20℃ 230 9. 循环泵: 流量 (L/min) 20 压力 (bar) 0.4 10. 磁力搅拌: 功率 (W) 50 转速 (rpm) 100-1000 11. 工作环境温度范围 (℃) “5~35 12. 工作环境相对湿度” ≤ 70% 13. 电源 : 220V~ , 50Hz 14. 外循环接口尺寸 Rc1/2 15. 开口尺寸(mm): Φ210 16. 储液槽尺寸(mm): Φ250×130 17. 最大可放置烧瓶容积 (mL) : 2000 18. 储液槽材质: 304 不锈钢 19. 外形尺寸(mm): 约 385W×560D×735H	台	2
8	紫外分析仪 (紫外灯)	▲1. 波长: 254nm、365nm、可见光 2. 滤光片尺寸: 200x50mm 3. 紫外灯管: 8Wx2 支	台	4

		4. 可见光：6Wx1 支 5. 暗箱：左右两侧设活动操作口、防紫外观察口 6. 紫外灯角度：可调节 7. 紫外线强度：距离样品 20cm 紫外线强度达到 20 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 8. 输入电源：AC220V, 50/60HZ 9. 外观尺寸(mm)：约 280x330x330 10. 内部尺寸(mm)：约 280x245x220		
9	超声清洗器	一. 主要技术参数 1. ≥ 3.2 寸中文液晶屏显示厂名和产品品牌 2. 中文液晶屏显示累计工作时间 3. 中文液晶屏同时显示仪器型号、超声功率、超声频率、超声时间、超声温度 4. 液晶屏显示超温度、超电压、超电流、故障蜂鸣报警 5. 仪器的操作程序采用全中文智能按键操作系统 6. 超声发生器具有功率自动补偿功能 7. 超声功率软启动，功率输出短路保护 8. 仪器的内槽采用优质 304 不锈钢板冲压成型 9. 仪器的网架、外壳和降音盖均采用 304 不锈钢材料 二. 主要技术指标 1. 仪器尺寸：约 5830*320*380 (mm) 2. 内槽尺寸：约 500*300*150 (mm) 3. 清洗容量： ≥ 22.5 (L) 4. 超声频率：40 (KHz) ▲5. 超声功率：500 (W) ▲6. 功率可调：1-100 (%) 7. 加热功率：1000 (W) 8. 温度可调：室温-80 (℃) 9. 时间可调：1-9999 (min) 10. 累计工作时间：999999 (h)	台	4

		11 标配不锈钢网架、不锈钢降音盖 12. 标配排水接头和软管		
10	药品冷藏柜（冰箱）	1. CCC 强制性认证：是 2. 散热方式：两侧散热 3. 变温室类型：档位变温 4. 制冷循环：双循环 5. 冷冻室除菌净味：抗菌净味 6. 制冷剂：R600a 7. 静音程度：35dB(A) 8. 综合耗电量：0.92kW·h/24h 9. 产品尺寸：宽 830mmX 深 594mmX 高 1850mm ●10. 冷冻能力：7kg/12h 11. 产品重量：80kg 12. 预留宽度：93cm 13. 电压：220V ●14. 容积：总容积 501L（冷藏 288L+冷冻 180L） 15. 深度 55.1-60cm 是否嵌入式：否 16. 门款式：十字门 17. 容量类型：中型 300-500L 18. 门个数:4 个 19. 控温方式:电脑控温 20. 高度:180.1-190cm 宽度:80.1-85cm	台	4
11	真空干燥箱	1. 电源电压：220V、50Hz 2. 输入功率：≥450W ●3. 控温范围：RT+10~250℃ 4. 温度分辨率：0.1℃ 5. 恒温波动度：±1℃ ▲6. 达到真空度：<133Pa ●7. 工作环境温度：+5~40℃	台	2

		8. 内胆尺寸 (mm) : 约 W×D×H 300×300×275 9. 外形尺寸 (mm): 约 W×D×H 609×490×450 10. 搁板: 1 块 11. 工作室材料: 不锈钢 12. 定时范围: 1-9999 minutes 13. 配置: 真空干燥箱 1 台 真空泵 1 个		
12	自动收集器	1. 触摸屏控制: ≥5.5 寸全触摸式显示屏。 2. 收集盘数字标记: 每根试管均对应 1 个数字, 确保试管对号取管。 3. 收集模式多样: 可按组分时间、体积、值进行收集, 满足各种收集需要。 4. 参数设定功能: 可任意设定参数、设定管、末管。 5. 延迟体积设定: 软件延迟体积的设定, 使收集更精准。 6. 溶剂切换精准: 采用高精度耐有机 PEEK 流体截止阀, 耐有机溶液, 切换过程无滴漏。 7. 软件外控 可以对外与外控软件连接, 工作站软件可以直观显示收集状态。 8. 外部触发功能: 专用 COM 接口直接连接、控制恒流泵配套使用 ●9. 收集试管 100 支容量 12ml 10. 定峰收集范围 0-100mV (需联机 UV 主机) ▲11. 定时收集范围 1 秒-199 小时 59 分 59 秒, 任意选择 ▲12. 计滴收集范围 1 滴-9999 滴, 任意选择 13. 阈值收集范围 -6AU-6AU (需联机 UV 主机) 14. 截止阀 采用高精度 PEEK 15. 连续工作时间 大于 200 小时 16. 输入电源 AC220V, 50/60HZ 17. 仪器尺寸 (mm) : 约 260×250×340	台	2
13	旋转蒸发器	1. 旋转转速 : 液晶彩屏显示 0~200~310rpm/min (3L 内旋转瓶可达 310rpm/min) 。 ▲2. 蒸发能力: Max. 43ml/min (H2O)	台	4

		●3. 设备真空度：设备内部真空可达 2mbar 4. 温度调节范围：水浴：室温~99℃±0.5℃； 5. 浴锅材质/尺寸：一次性成型特氟隆复合锅 Φ29×17cm（约 11L），该加热锅带安全把手，外壳隔热防止烫伤，容积适中，升温迅速；配透明防护罩：保温、节能、防爆、防溅、防污染。 6. 试料瓶：间歇性的左右旋转，间歇时间可调 0~60s，可运用于粉末状样品的干燥处理。 7. 升降行程：触摸式+手柄式双自动平衡升降（升降行程 150mm）下降终点 有固定的 60mm 安全距离，防止碰撞。 8. 温度控制：微电脑式 PID 控制器，数字显示 9. 温度设定：旋钮式编码器，旋转式输入设定，大液晶屏显示，方便快捷 ▲10. 安全性能：定时功能（0-999min），达到预定时间后设备自动停止工作，主机升到最高蒸发瓶自动离开浴锅液面，回到待机状态，超温预警保护；（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） 11. 加热器：全封闭加热器. 功率 1.8KW 12. 试料瓶可使用容量：25~5000ml。 13. 密封部件：选用进口 PTFE 及特殊合成材料，经特殊工艺技术处理模具合成，增强密封性，防腐性和耐磨性。 14. 冷凝管：立式，双层球磨口蛇形冷凝管，冷凝面积:0.31 m²，有滴液点和防倒流设计。（有效提高工作效率） 15. 使用环境温度：5℃~40℃ ●16. 出厂配置：试料瓶：F50 法兰口圆底瓶 5L*2 个，29#茄形瓶 1L*1 个，法兰接口转 29#磨口接口*1 个，回收瓶：S35 球磨口收集瓶 3L*1 个。 17. 输入电源：AC220V/50HZ		
14	超低温冰箱	●1. 容积：≥860L，因实际场地需求，设备外部尺寸需≤1200（L）*1150（W）*1998（H）mm，容量可容纳≥60000 份 2ml 冻存管。（投标人须	台	3

	在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章) ▲2. 温度范围：-40℃~-86℃；控制及显示精度 0.1℃； ▲3. 制冷系统：独立双系统制冷；一套系统故障，另一套系统可维持箱内温度在-80℃以下(投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章)。 4. 降噪设计：机组周围装有防火吸音棉。 5. 材质：外部材料：喷涂钢板；内部材料：不锈钢板。 6. 保温材料：高密度聚氨酯发泡，保温材料厚度≥100mm，VIP 隔热材料厚度≥25mm。 7. 外门：1 扇，材质为喷涂钢板；隔热层为无 CFC 高密度聚氨酯发泡；门体：外门与箱体具有铆合阶梯；内门：2 扇，材质为不锈钢；隔热层为无 CFC 高密度聚氨酯发泡；搁板：3 层，材质为不锈钢，可调节高度。(投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章) 8. 把手：外门 1 个可拆卸式门把手；内门 2 个压紧式门把手。 9. 脚轮：4 个，无需额外固定脚可直接作为调平固定脚。 10. 检测孔：2 个，直径≥25mm。 11. 门封条：整机共设计 4 道硅胶材质门封。 12. 压缩机：压缩机 2 台。 13. 显示面板：采用液晶屏幕控制屏，尺寸大于 13 英寸液晶触摸竖屏，主机控制面板具有双独立温度显示，a. 包含但不限于液晶屏显示与 LED 数码显示(投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章)；b. 显示分为五个部分：状态显示、样本库设置、产品设置、温度历史曲线及样本库在库一览图(投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章)； 14. 面板含两块显示屏，包括主控屏和数码显示屏，且可独立显示，便于息屏查看温度及报警提示。(投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章) 15. 状态显示：运行模式可切换，异常信息红色图标显示		
--	--	--	--

	▲16. 样本库设置三部分：样本入库，主要为快速进行样本入库；查询出库，主要为快速查询样本出库信息；样本库设置，主要为对样本进行入库、出库、销毁，查询，统计，扫码定位，管理，工单管理等功能（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章）；可进行虚拟入库。 17. Wifi 网络连接；三级权限管理系统：系统管理员（A3）、管理员（A2）、普通用户（A1）、不同的管理员的权限等级不同； 18. 常规配置：标配人脸识别功能进行用户登录、NFC 卡进行用户登录、指纹识别模块，防止未授权人员开启；密码输入内容可以是汉字、大写英文字母、小写英文字母、特殊符号；a. USB 可导出温度、登录、开门、参数变更、用户信息变更、数据导出记录等数据；标配 5V 供电模块；标配 USB 数据接口、RS485 接口。 19. 门锁：门把手标配机械锁及挂锁孔，标配电磁锁，一定时间（多种可选择）内无操作自动退出登录模式，之后在进行操作需要重新登录； 20. 显示面板标配记事本功能，在记事本添加弹窗中的主题栏选项中输入添加的记事本主题，已添加保存的记事本会以列表形式展现，主要显示内容为记事本的提醒内容，创建时间，提醒时间，创建人等信息。 ▲21. 单机样本库功能：样本管理：精确到单管位置，信息可编辑可追溯；标配虚拟入库功能：可提前录入正在转运样本信息；扫码定位：可选择扫码枪或手工输入样本编码查询样本位置及信息；样本日志管理：可查询样本出入库等操作记录；工单管理：待确认工单及工单管理；待销毁 样本：操作及记录处理，标准品出入库：可做样本记录。 a. 设备具有样本图形化管理，实现冰箱整体内部空间显示的图形化展开，打开每个冻存架、冻存盒、冻存管的每一级开展的精准的定位及查询管理（a. 投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章），b. 可显示各类型样本的图形化统计占比，各类样本的出入库记录及冻存管空置情况（b. 投标人须在投标文件中提供		
--	--	--	--

		清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章) 22. 单台配置（不少于）：主机一台、钥匙 4 把、IC 卡 2 张、冰铲一把；其他配件： 冻存架，根据冰箱内径大小以及冻存盒规格进行设计，每一台可放置以下规格的冻存架子： (1) 抽屉式平放 5*4 列 140*650*290mm（宽深高），8 组 (2) 抽屉式平放 7*4 列 140*650*410mm（宽深高），4 组 (3) 单层满抽屉 4 分格，140*650*280mm（宽深高），4 组		
15	微量天平	1. 技术指标 ●1.1 量程：55g； ▲1.2 可读性：0.01mg； ▲1.3 典型重复性：≤±0.015mg； 1.4 线性：≤±0.05mg； 1.5 稳定时间：≤4 S； ●1.6 灵敏度漂移（+10° C ~+30° C）：≤±1ppm/K； 2. 功能指标 2.1 LED 触摸屏，操作容易，读数方便； 2.2 温度和时间触发的全自动内部校准和调整功能，确保获得准确的称量结果； 2.3 自动检测并通知校准结果是否超出正常范围，确保操作符合(SOP)要求； 2.4 超级单体传感器，确保快速准确的称重； 2.5 配备自测试功能，保证可靠性； 2.6 采用了耐磨的聚对苯二甲酸丁二酯(PBT)外壳，化学耐受性强； 2.7 采用特殊涂层的玻璃，最大限度地减小样品带静电引起的称量误差； ▲2.8 自动检测并图形显示打印机、PC 等外设是否连接正常； 2.9 PC 直连功能，轻松连接到 PC，以便将称量数据直接传输到电子表格或者文本如 Microsoft® Excel 或 Word 等格式的文档中；	套	1

	▲2.10 只需点击屏幕图标，一键选择防震等级，轻松适应环境条件； 2.11 内置 12 种应用程序：称量 填料、计数、称量百分比、混合 净重总重、组分 总重、动物称量、计算 自由因子、密度测定、统计、峰值保持、检重、质量单位转换等； 2.12 可完全拆卸的防风罩便于清洁； ▲2.13 USB Type-C 及 RS232 接口，可连接打印机、PC、第二显示器、扫描枪等外设； 2.14 密码保护，防止意外更改天平设置； 2.15 ID 设置，可以为设备、样品和批次分配 ID 号； 2.16 称量室高度 240mm，便于较大容器及样品的称量； 2.17 下部吊钩称量； 2.18. 称量安全柜 ▲2.18.1 行业验收标准面风速 0.4-0.6m/s（供货验收时提供第三方检测报告）； 2.18.2 工作风量：≥230m³/h，风机箱采用 ABS 防腐注塑一体成型，具备良好的抗腐蚀和防漏电触电功能；3、LED 显示屏：整块操作面板采用 ABS 防腐工程塑料开模一体成型，LED 智能显示屏，显示过滤器工作温度，风机转速，过滤器寿命倒计时，过滤器出风口 TVOC 浓度探头；风机转速用户可根据使用情况调节保证柜体内负压，过滤器出风口 TVOC 浓度显示精度：0.1PPM，可自行设定报警值； 2.18.3 过滤模块：聚丙烯（PP 材质），标配 HEPA 或者活性炭分子过滤器； ▲2.18.4 柜体材质：采用镀锌钢板材质并做防腐涂层具备防静电且与强酸强碱如硫酸、氢氧化钠浸泡 30 天内涂层不会发生反应，调试时提供相关参数检测演示，操作台面可选择环氧树脂板或者烤漆防爆钢化玻璃；冷荧光照明灯安全使用寿命达 10 万小时以上； 2.18.5 外部尺寸（长×宽×高 mm）：1000*620*890；内部尺寸（长×宽×高 mm）：≥989*560*760，整机所选用金属螺钉为可浸泡强酸强碱如盐酸硫酸材料；		
--	---	--	--

		2. 18.6 废液收集托盘材质：10 升以上容器、底座$\geq 375*420\text{mm}$ 绝缘防腐层板材材质一次冲压成型压力测试承重$\geq 400\text{kg/块}$(相当于 4KN 以上)、耐高温 650 度以上（5 分钟测试表面无可见变化为合格），可承受分析纯浓硫酸测试浸泡 24 小时（24 小时浸泡测试表面涂层无变化为合格）。 配原厂防静电废液过滤安全盖用于药品开启后密封透气保存，全部核心材料均为防静电材质，且体积电阻率$>3.2\times 10^6\Omega\cdot\text{m}$（供货验收时提供第三方检测报告）； 配置清单： 1. ABS 注塑一体成型防腐风机箱含无刷式风机冷荧光照明灯 、ABS 注塑一体成型防腐控制面板能显示温度、过滤器饱和； 2. 块防腐 PP 材质分子过滤器(根据生物称重要求可选配高效过滤器)以及防腐 PP 材质初效过滤器； 3. 废液回收系统一套废液桶、废液过滤安全盖，废液托盘； 4. 10 年质保保修卡一张、说明书一份； 5. 整机含柜体免保 10 年（过滤板属于耗品不在保修期范围内），所有零部件做防腐涂层处理，可耐强酸强碱盐碱等气体，如有老化生锈免费更换，验收时进行强酸测试； 6. 天平主机 1 台、防风罩 1 个、防尘罩 1 个、秤盘 1 个、电源适配器 1 个、操作说明书 1 份。		
16	循环冷却器	●1. 载冷剂空载最低温度（℃）：-30 ▲2. 载冷剂输出温度范围（℃）：-30~5 3. 温度显示方式：数字式 ●4. 温度稳定性（℃）：± 2 5. 传感器分度号：Pt100 6. 安全保护：延时、过压、过载及过电流保护 7. 额定功率（W）：1935 8. 额定电流（A）：10.3 ●9. 制冷量（W）：0℃ 2800 -10℃ 1800	台	2

		-20℃ 1000 -25℃ 500 10. 制冷剂： R410A 11. 加液量 (L)： 30 ●12. 循环泵： 功率 (W)： 100 流量 (L/min)： 20 压力 (bar)： 0.4 13. 电源： 220—240V～， 50Hz 14. 环境温度 (℃)： 5—35 15. 环境相对湿度 (%)： ≤70 16. 外循环接口尺寸： 内螺纹 Rc 1/2 17. 载冷剂加液开口尺寸 (mm)： Φ60 18. 载冷剂储槽材质： SUS304 19. 外形尺寸 (mm)： 约 495W×760D×860H		
--	--	--	--	--

备注:采购需求中列出的技术参数为参考标准, 投标人可提供性能不低于或优于该标准的产品。评标委员会将根据投标人提供的技术资料 and 证明材料, 对产品性能进行综合评估, 对产品性能进行综合评估, 并按照最惠及采购人的原则评价、比较投标产品的优劣差异, 据此予以评分。投标人应提供投标产品设备制造厂商正式印刷出版的产品技术白皮书或彩须或产品说明书或官网截图或配置清单或有资质的检测机构出具的检测报告证明材料, 以证明其产品性能满足或优于采购需求。

▲一、商务要求

交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）	1. 交付（实施）的时间（期限）：自合同签订后接采购人通知之日起 30 个日历日内完成供货，并安装调试完毕，且通过试运行。 2. 交付（实施）的地点（范围）：百色市内采购人指定地点。 3. 货物交接要求：安装验收合格后视为交货，在交货期的运输、仓储、装卸、搬运、保管等供方负责，并承担相关责任；逾期交付使用，采购人有权取消双方合同，造成的损失由中标人负责；同时采购人向政府采购监督管理部门报告。
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内
付款条件（进度	货物验收合格后，乙方应向甲方开具合法增值税专用发票，甲方在 30 日内进行支付。

和方式)	
质保期	1. 免费保修期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，免费保修期最短不得少于1年（除第15项“微量天平”质保期≥ 10年外），以厂家售后服务承诺书为准。（免费保修期从设备验收合格之日起计算）。免费保修期内免费上门维修（免收维修费和元器件费）、免费更换零部件，并提供终身维修服务。 2. 在质量保证期内，除正常更换的耗材外，对设备其它所有元器件（易损件除外）免费保修； 3. 质保期后，设备终身维修及零配件及时供应，配件均给予优惠，终身维护。
验收标准、规范	1. 货物验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担，报价时应考虑相关费用。 2. 中标人在货物验收时由采购人对照招标文件和中标人投标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，如不符合招标文件和中标人投标文件的技术需求和其他有关要求或者提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。
售后服务	1. 质量保证期：除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期自交货并验收合格之日起计不少于1年（除第15项“微量天平”质保期≥ 5年外）（若产品生产厂家质保期超过此年限的，在合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若中标人质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以中标人承诺执行）。 2. 中标人按采购人指定的地点负责送货上门、安装、调试，负责培训使用人员和维护人员。 3. 售后服务按厂家承诺执行。超过厂家承诺标准的，按中标人提交的售后服务承诺书执行。提供定期回访、以及对设备进行维护；质保期后需提供维修维护服务。 4. 中标人在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持和服务： （1）电话咨询 中标人应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。 （2）服务响应时间 质保期内，用户遇到使用或技术问题，电话咨询不能解决的，中标人应在8小时内到达现场进行处理，到达现场后3小时内排除故障，恢复正常使用。未能修复的直

	接更换，保证采购人正常使用，产生的一切费用由中标人承担。 5. 质保期外服务要求 （1）质量保证期过后，中标人应同样无偿提供电话咨询服务，并应承诺提供产品或服务上门维护。 （2）质量保证期过后，采购人需要继续由原中标人提供售后服务的，中标人和制造商应以优惠价格提供售后服务。 6. 备品备件及易损件 ①免费保修期内接到报障电话在承诺时间内派工程技术人员上门维修解决问题，如果需要更换配件的，要求更换的配件应跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意；②若产品自带软件的，则须提供免费保修期内免费升级服务。③其余按厂家承诺执行。
投标报价要求	1. 投标报价必须包含满足本次投标全部采购需求所应提供的货物价格；及包含标准附件、备品备件、专用工具、辅材、安装调试(包括各类硬件、系统等的安装、试运行等费用)、包装、运输、装卸、保险费、各类税费、产品检测、检验费、验收费、产品质保期内维护费、技术培训费、技术资料等一切与项目实施有关的全部费用。（采购需求另有约定的，从其约定。） 2. 对于本文件中未列明，而供应商认为必须的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在合同总金额中。
其他说明	一、产品说明 ☐本表的第项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。 ☒本表货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。 二、核心产品为：第 1 项货物“旋转蒸发仪”。 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；

	评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 三、其他要求 本项目采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他强制性标准、规范等要求。
资料要求	投标人可根据评分标准在投标文件中提供项目实施方案、安装调试方案、售后服务承等。

标项三：右江民族医学院智能生物医药产教融合专业群设备采购（三）

预算金额：579050.00 元。

货物需求一览表				
序号	标的名称	技术要求	计量单位	数量
1	心肺复苏模型	一、技术参数： 1. 模型为 1：1 成人上半身模型，采用热塑弹性体混合胶材料，由不锈钢模具、经注塑机高温注压而成。 2. 模拟人头颈部解剖位置准确，头可左右摆动，水平转动 180 度，便于清除口腔异物，下颌关节可活动。 3. 具有肺袋锁定口，可通过锁定口锁定肺袋位置，避免肺袋整体移动。 4. 身体皮肤厚度$\geq 4\text{mm}$，结实耐用，不易撕裂。 5. 瞳孔示教：一侧瞳孔散大、一侧瞳孔正常。 6. 可行仰头举颏法、仰头抬颈法、双手抬颌法三种方法打开气道；模型未开放气道时，气道关闭，只有开放才能吹进气；口对口人工呼吸或者使用简易呼吸器辅助呼吸，有效人工呼吸可见胸廓起伏。 7. 可行胸外按压，胸廓按压深度正常为 5 到 6 厘米。 8. 配有 CPR 专用操作软垫，软垫厚度$\geq 8\text{mm}$，便于练习、考核。 二、配置清单： 1. 心肺复苏模型 1 个。 2. 使用说明书 1 份。 3. 合格证 1 份。 4. 保修卡 1 份。 5. 软垫 1 张。 6. 可更换备用面皮 2 个。 7. 一次性 CPR 屏障消毒面膜 50 片。 8. 备用肺袋 2 个。 9. 收纳包/硬质运输箱 1 个。	个	8
2	AED 训练器	一、技术参数： 1. 通用 AED 训练器设计。	台	6

	●2. 预置 6 个病例，模拟真实的心脏骤停场景。病例 1：2 次可电击心律，1 次不可电击心律，病例 2：不可电击心律，可电击心律，不可电击心律，病例 3：可电击心律，不可电击心律，病例 4：可电击心律，循环提示，病例 5：不可电击心律，循环提示，病例 6：电极片连接不充分，可电击心律，不可电击心律。 3. 病例参数可调节。 ▲4. 同时具备成人和儿童 AED 训练器功能，提示音可切换为儿童的模式。 5. 具备扬声器功能，音量可调节。 6. 可使用 AED 训练器 app 做为遥控设备，通过蓝牙连接和软件更新和访问。 ●7. app 可同时控制多台 AED 训练器。可选择多个 AED 训练器同步进行设置，也可选择单个 AED 训练器分别进行设置。 8. 可手动选择贴片位置正确按按钮，以便快速进入下一步操作。 9. 可选择打开或关闭完全自动模式，模拟如何使用可自动电击的全自动 AED 训练器进行训练。 10. 预置病例可通过 app 选择，也可通过 AED 侧面按钮切换。 11. AED 训练器电量过低时有灯光提示。 12. 具备节拍器功能，可选择打开或关闭节拍器。 13. 可选择提示语言，至少支持中文和英语两种语言，目前提供语言为：日语、法语、意大利语、德语、西班牙语、荷兰语、芬兰语、挪威语、葡萄牙语(巴西和葡萄牙)、瑞典语、韩语、丹麦语、波兰语、普通话等语音。 14. AED 训练器材料采用安全环保材料，符合相关安全标准。 二、配置清单： 1. AED 训练器 1 个。 2. 便携包 1 个。 3. 训练电极片 2 片。 4. AA 电池 8 个。 5. 初始操作指南 1 个。		
--	---	--	--

		6.保修卡 1 张、合格证 1 张。		
3	超声多普勒胎儿监护仪	一、技术参数： 1. 监护参数：胎心率（FHR），宫缩压力（TOCO），胎动（FM）。 2. 多晶片 1MHz 超声胎心探头，超声波束声强，胎心率范围：30~240bpm，分辨率：1bpm，精度：±2bpm。 3. 无凸点设计的宫缩探头，0-100 相对单位，非线性误差≤±10%，归零方式：自动/手动。 4. 探头≥IPX7 防水等级。 5. 探头可在水下≥1m 工作 24 小时，支持水中分娩。 6. 宫缩压探头采用防水透气设计，确保 TOCO 测量的精准性。 7. 胎动：手动/自动胎动监测，显示并打印胎儿活动图。 8. ≥5.6 英寸高清 TFT 液晶屏，90° 角度内任意翻转。 9. 多种监护界面，显示胎儿监护曲线及数字，支持大字体显示。 10. 监护曲线显示支持 30~240（美标）和 50~210（国际）两种标准。 11. 一体化探头架设计，支持挂墙放置探头、移动放置探头。 12. 隐藏式提手，方便移动。 ●13. 内置式≥150mm 宽行打印，连续准确记录胎心率、宫缩压曲线及胎儿活动曲线。 14. 打印走纸速度 1、2、3cm/min 可调，支持缺纸缓存打印，选段打印和定时长打印功能，定时时长范围：10—90min。 15. 胎心率报警范围可调，当胎心率过缓或过速时自动报警，报警内容中文显示，报警持续时间可调。 16. 具有超声传感器信号质量指示功能，以得到准确和稳定的胎心参数值和曲线。 17. 支持 USB 数据导出管理功能。 二、配置清单： 1. 主机 1 台。 2. 胎心探头 1 个。 3. 宫缩压力探头 1 个。	台	2

		4. 打标器 1 个。 5. 胎监带 2 根。 6. 耦合剂 1 瓶。 7. 打印纸 1 盒。 8. 内置宽行打印盒子 1 台。 9. 电源线 1 条。 10. 保险管 2 个。 11. 用户文件（合格证，保修卡，装箱单，说明书，胎心监护手册、速查卡各 1 本。 12. 接地线 1 根。		
4	婴儿手臂 输液模型 （右手）	一、技术参数： 1. 与真实 10 个月幼儿右手臂的真实尺寸复制而成，采用热塑弹性体混合胶材料，由不锈钢模具、经注塑机高温注压而成，骨性标志明显。 2. 手背可弯曲，进行手背静脉穿刺、抽血、输液，穿刺时应有可感知的突破感并伴有回血。 3. 可方便地更换外皮和血管。 二、配置清单： 1. 婴儿静脉穿刺手臂模型 1 件。 2. 模拟血液 1 瓶。 3. 模拟碘酊 1 瓶。 4. 输液袋 2 个。 5. 输液器 1 个。 6. 止血带 1 根。 7. 产品合格证、保修凭证 1 张。 8. 产品说明书 1 本。	个	8
5	输液泵	一、技术参数： 1. 显示：≥4.2 寸大屏幕高清晰彩色 LCD 液晶显示，数值显示具备防错功能。 2. 屏幕显示内容：输液状态、无线图标、电源及静音指示图标、阻塞等	个	2

	级、实时压力显示、输液器品牌、报警显示、输液速度、预置量、输液累计量、剩余时间等。 3. 输液器规格：输液器档位 1-6 档可选。 4. 输液速度：流速范围：1ml/h~1100ml/h，可按 1ml/h 递增或递减。 5. 流速误差：±5%（普通输液器），具备低温环境下的精度补偿/校准功能，能够在低温环境和使用弹性差输液器时维持精度。 6. 预置量范围：1ml~9999ml，以 1ml 递增或递减。 7. 输液量误差：±5%（普通输液器）。 8. 快排快输速度：快排速度可调节，最大≥700ml/h。 9. 保持静脉开放（KVO）速度：4ml/h，当输液速度大于 KVO 速度时，输液完成以 KVO 速度运行；当输液速度小于 KVO 速度时，输液完成只发出报警，输液速度不变。 10. 气泡灵敏度：输液器中的气泡大于 40 μL，用声音文字发光报警提示。 11. 阻塞灵敏度三档可选：1 档 0.06MPa~0.1MPa，2 档 0.1MPa~0.14MPa，三档 0.14MPa~0.18MPa。 12. 报警功能：气泡报警、阻塞报警、输完报警、开门报警、欠压报警、速度异常报警、遗忘操作报警。 13. 报警优先级具有高、中、低三级，高优先级：阻塞报警、气泡报警、开门报警、速度异常报警、电池耗尽报警；中级报警：输液完成；低级报警：欠压报警、遗忘操作报警。 14. 其他功能： 14.1 具有输液累计量显示和累计量清零功能； 14.2 具有交流电停止自动切换机内电池，给电池充电功能； 14.3 具有快排、快输功能：停止状态下双击快排键为快排功能，用于排除管路中的气泡；启动状态下双击快排键为快输功能，用于对患者的快速输液； 14.4 具有“滴数/分”、“毫升/小时”与“时间-预置量”三种输液速度设置方式； 14.5 具有报警声消除功能，即静音功能。部分报警音在消除 2 分钟内再	
--	---	--

		次启动； 14.6 具有开机自检功能：输液泵上电后，系统进行自检； ●14.7 具有记忆功能：输液泵可对关机前最后一次正确输液参数进行记录，并可保留 8 年以上； 14.8 动态压力指示功能：在输液过程中可以动态实时显示当前压力值的变化。 15. 内部电池工作时间：充电完成后，在 25ml/h 流速下连续工作不小于 3 小时。 16. 外形尺寸(mm)：≥174(长)×126（宽）×215（高）。 17. 重量：净重约 1.7kg，±5%。 18. 设备输入功率≤30VA。 二、配置清单： 1. 输液泵 1 个。 2. 产品保修凭证、合格证 1 张。 3. 产品说明书 1 本。 4. 适配电源线 1 根。		
6	注射泵	一、技术参数： 1. 注射模式流速模式，时间模式，体重模式，剂量模式，药物库，切换模式，编程模式，间断模式，微量模式，梯度模式。 2. 适用注射器自动识别 5, 10, 20, 30, 50（60）ml 注射器，预置多种常用注射器品牌，可根据需求自定义注射器品牌。 3. 注射精度±2%。 4. 注射速度 5ml 注射器：0.1—150ml/h，10ml 注射器：0.1—300ml/h，20ml 注射器：0.1—600ml/h，30ml 注射器：0.1—900ml/h，50（60）ml 注射器：0.1—1800ml/h。最小步进 0.01ml/h。 5. 预置量（0~9999.99）ml，最小步进为 0.01ml。 6. 累积量 0~36000ml。 7. KVO 速度（0，0.1~10）ml/h，最小步进 0.1ml/h。 8. BOLUS 流速	个	2

		5ml 注射器：0.1—150mL/h，10ml 注射器：0.1—300ml/h，20ml 注射器：0.1—600ml/h，30ml 注射器：0.1—900ml/h，50（60）ml 注射器：0.1—1800ml/h，最小步进 0.01ml/h。 9. 冲洗速度 5ml 注射器：100ml/h，10ml 注射器：200ml/h，20ml 注射器：400ml/h，30ml 注射器：600ml/h，50（60）ml 注射器：1200ml/h。 10. 阻塞压力具有动态压力显示功能，实时显示压力，压力≥ 3 档可调。 11. 日志不少于 5000 条历史记录。 ●12. 具有以下功能：声光报警阻塞、注射器脱落、开合异常、接近完成、注射完成、交流掉电、电池供电、电量低、电池耗尽、忘记操作、药物将近、推空、品牌错误、定时关机、待机结束、压力错误、电位器异常、电池故障、设备异常。 13. 性能具备 KVO 静脉畅通，快速注射，Anti-Bolus，防止误关机，药物库，防反转检测功能，双 CPU 监控，按键锁功能。 14. 电气分类 I 类 CF 型。 15. 防水等级 IP23。 16. 功率 70VA。 17. 尺寸约 300*262.5*169.5（L*W*H）mm（不含紧固件），$\pm 5\%$。 18. 电源交流电源：100-240V50/60Hz；直流电源 DC12V。 19. 电池 1900mAh，5ml/h 的速度连续工作时间大于 4 小时。 20. 环境条件环境温度：5℃~40℃，相对湿度：20%~95%。 21. 大气压力 86.0~106.0kPa。 二、配置清单： 1. 双通道注射泵 1 套。 2. 使用说明书 1 份。 3. 产品保修凭证、合格证 1 份。 4. 适配电源线 1 根。		
7	全功能护理模拟人（男）	一、技术参数： 1. 模型为 1:1 成年男性，采用高弹性医用高分子材料（如热塑弹性体材料等），经模具高温注塑成型工艺制成，具有耐用、无异味、手感真实	个	6

	等特性。 2. 关节灵活，可实现多种体位：去枕平卧位，屈膝仰卧位、半坐卧位、端坐位、俯卧位、头低足高位、头高足低位、侧卧位、截石位等 10 余种。 3. 床上擦浴及更衣，扶助病人移向床头法、轮椅使用法、平车运送法、担架运送法等移动和搬运病人法，轴线翻身法，肢体约束法、肩部约束法、全身约束法。 4. 瞳孔示教：一侧散大，一侧正常。 5. 鼻饲：托起头部使下颌靠近胸骨柄，可抽出模拟胃液。 6. 洗胃术：可经口、鼻进行洗胃器洗胃、电动吸引器洗胃、胃管洗胃、洗胃机洗胃，胃容量约为 500ml，容量误差±50ml 范围内可满足教学使用。 7. 导尿：配置男女可互换生殖器模块，便于进行男性和女性导尿术训练，男性生殖器可抬起阴茎与腹壁成 60° 角，导尿管顺利插入；操作成功后可导出模拟尿液。 8. 灌肠：可实现多种灌肠训练，如小量不保留灌肠、清洁灌肠等。 9. 造瘘口护理：可进行造瘘口清洗。 10. 口腔护理：有活动义齿，可进行口腔护理。 11. 可进行气管切开术后护理。 12. 肌内注射：上臂、臀部和股外侧均有肌内注射块，可注入真实液体，注射模块均可更换。 13. 右手均有手背静脉网，头静脉、贵要静脉，可进行静脉输液、采血等操作。 14. 其他护理操作：吸氧、雾化吸入疗法、冷热疗法护理、外阴擦洗、外阴湿热敷、尿道冲洗、耳道冲洗及褥疮等多项护理操作。 15. 可触及剑突，测量胃管插入的深度。 二、配置清单： 1. 全功能护理模拟人 1 个。 2. 女性生殖器 1 个。		
--	---	--	--

		3. 配上臂、臀部和股外侧肌内注射模块各一块。 4. 产品保修凭证、合格证 1 张。 5. 产品说明书 1 本。		
8	全功能护理模拟人（女）	一、技术参数： 1. 模型为 1:1 成年女性，采用高弹性医用高分子材料（如热塑弹性体材料等），经模具高温注塑成型工艺制成，具有耐用、无异味、手感真实等特性。 2. 关节灵活，可实现多种体位：去枕平卧位，屈膝仰卧位、半坐卧位、端坐位、俯卧位、头低足高位、头高足低位、侧卧位、截石位等 10 余种。 3. 床上擦浴及更衣，扶助病人移向床头法、轮椅使用法、平车运送法、担架运送法等移动和搬运病人法，轴线翻身法，肢体约束法、肩部约束法、全身约束法。 4. 瞳孔示教：一侧散大，一侧正常。 5. 可触及剑突，测量胃管插入的深度。 6. 可进行乳房护理。 7. 鼻饲：托起头部使下颌靠近胸骨柄，可抽出模拟胃液。 8. 洗胃术：可经口、鼻进行洗胃器洗胃、电动吸引器洗胃、胃管洗胃、洗胃机洗胃，胃容量约为 500ml，容量误差±50ml 范围内可满足教学使用。 9. 导尿：配置男女可互换生殖器模块，便于进行男性和女性导尿术训练，更换为男性生殖器时，男性生殖器可抬起阴茎与腹壁成 60° 角，导尿管顺利插入；操作成功后可导出模拟尿液。 10. 灌肠：可实现多种灌肠训练，如小量不保留灌肠、清洁灌肠等。 11. 造瘘口护理：可进行造瘘口清洗。 12. 口腔护理：有活动义齿，可进行口腔护理。 13. 可进行气管切开术后护理。 14. 肌内注射：上臂、臀部和股外侧均有肌内注射块，可注入真实液体，注射模块均可更换。	个	6

		15. 右手均有手背静脉网，头静脉、贵要静脉，可进行静脉输液、采血等操作。 16. 其他护理操作：吸氧、雾化吸入疗法、冷热疗法护理、外阴擦洗、外阴湿热敷、尿道冲洗、耳道冲洗及褥疮等多项护理操作。 二、配置清单： 1. 全功能护理模拟人 1 个。 2. 男性生殖器 1 个。 3. 配上臂、臀部和股外侧肌内注射模块各一块。 4. 产品保修凭证、合格证 1 张。 5. 产品说明书 1 本。		
9	成人动脉穿刺手臂操作模型（右手）	一、技术参数： 1. 模型为 1:1 成人手臂模型，采用高弹性医用高分子材料（如热塑弹性体材料等），经模具高温注塑成型工艺制成，具有耐用、无异味、手感真实等特性。 2. 成人动脉右手臂，高分子材料制作的皮肤给人以真实的感觉。 3. 可触及桡动脉、肱动脉搏动。 ▲4. 有电动循环系统，模拟动脉血液循环，可以根据教学情况调整收缩压、舒张压及脉搏频率、脉搏强度，该装置为电动模拟血液循环系统。 5. 模型具备显示屏，可显脉搏频率、脉搏强度等。 6. 血液循环装置内置压力传感器，具有自动调节血压的功能，便于穿刺回血与输液。 7. 具有手柄，便于移动血液循环模拟器。 ●8. 内置大容量长续航电池，便于操作。 9. 加入血液后上电即可血液循环，无需排空或用注射器抽吸。 10. 开关设计合理，操作便捷。 11. 设有溢液口，防止点滴过程中液体溢出，可进行血液的回收。 12. 倒入清水即可自动清洗。 二、配置清单： 1. 成人动脉穿刺操作模型（右）1 件。	个	2

		2. 血液循环模拟器 1 件。 3. 输液袋（管夹）1 个。 4. 充电器 1 个。 5. 模拟血液 1 瓶。 6. 止血带 1 根。 7. 5ml 注射器 1 支。 8. 模拟碘酊 1 瓶。 9. 便携包 1 个。 10. 产品保修凭证、合格证 1 张。 11. 产品说明书 1 本。		
10	精装静脉注射及穿刺操作手臂模型（左手）	一、技术参数： 1. 模型为 1：1 成人手臂模型，采用高弹性医用高分子材料（如热塑弹性体材料等），经模具高温注塑成型工艺制成，具有耐用、无异味、手感真实等特性。 2. 模型为成人左手臂，由 8 条模拟血管构成完整的手臂静脉系统，包括头静脉、贵要静脉、肘正中静脉、前臂正中静脉、副头静脉、手背静脉网等。 3. 静脉注射：可选择不同类型的穿刺针进行训练，穿刺时有落空感，穿刺正确后可有回血，并可进行输液等练习。 4. 肌内注射：三角肌部位。 5. 皮下注射：三角肌下缘部位。 ●6. 皮内注射块有 40 个注射点，皮内注射时可出现真实皮丘，每个点均可注入真实液体，抽出液体后可反复进行练习。 二、配置清单： 1. 静脉注射手臂模型（左手）1 件。 2. 输液袋（管夹、直通）2 个。 3. 输液器（带针）1 副。 4. 模拟血液 1 瓶。 5. 止血带 1 根。	个	35

		6. 模拟碘酊 1 瓶。 7. 便携包 1 个。 8. 产品保修凭证、合格证 1 张。 9. 产品说明书 1 本。 10. 高级皮内注射模块 1 块。		
11	精装静脉注射及穿刺操作手臂模型（右手）	一、技术参数： 1. 模型为 1:1 成年手臂模型，采用高弹性医用高分子材料（如热塑弹性体材料等），经模具高温注塑成型工艺制成，具有耐用、无异味、手感真实等特性。 2. 模型为成人右手臂，由 8 条模拟血管构成完整的手臂静脉系统，包括头静脉、贵要静脉、肘正中静脉、前臂正中静脉、副头静脉、手背静脉网等。 3. 静脉注射：可选择不同类型的穿刺针进行训练，穿刺时有落空感，穿刺正确后可有回血，并可进行输液等练习。 4. 肌肉注射：三角肌部位。 5. 皮下注射：三角肌下缘部位。 ●6. 皮内注射块有 40 个注射点，皮内注射时可出现真实皮丘，每个点均可注入真实液体，抽出液体后可反复进行练习。 二、配置清单： 1. 静脉注射手臂模型（右手）1 件。 2. 输液袋（管夹、直通）2 个。 3. 输液器（带针）1 副。 4. 模拟血液 1 瓶。 5. 止血带 1 根。 6. 模拟碘酊 1 瓶。 7. 便携包 1 个。 8. 产品保修凭证、合格证 1 张。 9. 产品说明书 1 本。 10. 高级皮内注射模块 1 块。	个	20

12	高级皮内注射模块	一、技术参数： 1. 皮内注射块有≥ 40个注射点，皮内注射时可出现真实皮丘，每个点均可注入真实液体，抽出液体后可反复进行练习。 二、配置清单： 1. 高级皮内注射模块 1 件。 2. 使用说明书 1 份。 3. 合格证 1 份。 4. 保修卡 1 份。	个	50
13	手摇式病床	一、技术参数： 1. 规格：L2080$\times$W900$\times$H530mm$\pm$10mm。 2. 床体材料：整体采用约 1.2mm 厚（床框用约 30$\times$60$\times$1.5mm 厚镀锌管）镀锌管与约 1.2mm 厚镀锌板材。 3. 床头尾板光面吹塑床头板，配有锁定开关，可快速拆卸，床尾板外侧采用透明信息卡。 4. 床板采用约 1.2mm 镀锌钢板由金属激光高标准切割并冲压透气孔机器人焊接、喷涂而成，达到双重防生锈效果，四角半圆形防止碰撞受伤。 5. 丝杆螺牙采用高碳钢，带螺旋过载保护装置，能保护丝杆过载时空转，防止丝杆损坏；摇手采用 ABS 工程塑料含加固件注塑成型，内置长≥ 118mm、直径≥ 8mm 钢芯，摇手开关为专业 POM 耐磨材料；摇手柄长≥ 90mm，操作半径≥ 180mm；两级到位开合防夹手功能；摇手柄椭圆形设计，3 个凹痕防滑，摇手有空转功能。 6. 工艺要求：机器人焊接（金属熔深度大，焊缝均匀牢固）光滑无毛刺，表面无焊点、经抛光处理，双重抗腐蚀易清洗。 7. 手摇二功能：具有螺旋保护装置的丝杆控制，可灵活调节患者背部上升 0° -85° $\pm$5°，脚部上升 0°~40° $\pm$5°。 8. 床体承载重量：床体静态最大载重 400kg，床体动态最大载重 250kg。 9. 铝合金护栏，长度≥ 1480mm，高度≥ 360mm，能放置餐板；采用铝合金材质；铝合金支柱，直径≥ 19mm，配有耐磨尼龙保护套。 10. 床体有 4 个隐藏式输液架插座（由不锈钢板与不锈钢管冲压成形），	张	12

		孔径 20mm±1mm，不锈钢防锈，双段式四爪输液架，直径 19mm±1mm。 11. 床底共有 4 个引流尿袋挂钩，形成多体位输液引流。 12. 轮采用包壳静音脚轮 4 个，全带刹车功能。 二、配置清单： 1. 床（含床头尾板各一）一张、六档铝合金护栏一对、杂物架一个、引流钩 4 支、床尾信息卡一个、床垫 6 厘米（2 厘米棕片+4 厘米海绵）1 张，5 寸刹车轮 4 个、输液架 1 根。		
14	大号双抽治疗车	一、技术参数： 1. 材质：采用厚度≥0.8mm 的 304 不锈钢板材。 2. 治疗车选用不锈钢焊接而成，整车抗冲击强，承载强。 3. 双层设计，每层下面均焊有支撑管，三面设有不锈钢护栏，保证推行时放置物品的安全。 4. 上层配两个抽屉，选用高强度标准静音滑轨，推拉顺畅，安静，无噪声，承载量大。 5. 静音包罩脚轮，四个脚轮带刹车，对地面摩擦少，噪声小，耐磨损。 6. 橡胶塑料水桶，可以放置药品或垃圾。360 度旋转，不用时可摘离。 二、规格尺寸： 1. 规格尺寸：L70cm×W45cm×H90cm，±3%。 三、配置清单： 1. 不锈钢治疗车 1 个。 2. 合格证 1 份。	辆	10
15	病人监护仪	一、整机要求： 1. 配置提手,方便移动。 2. ≥10.1 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率高达 1280*800 像素或更高，≥8 通道波形显示。 3. 屏幕采用最新电容屏非电阻屏。 4. 显示屏采用宽视角技术，支持 170 度可视范围。 5. 内置锂电池，插槽式设计，无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。 6. 安全规格：ECG, TEMP, IBP, SpO₂, NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF	个	1

		型。 7. 监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂≥ 40种，在厂家手册中清晰列举消毒剂的种类。 8. 监护仪主机工作大气压环境范围：57.0~107.4kPa。 9. 监护仪主机工作温度环境范围：0~40° C。 10. 监护仪主机工作湿度环境范围：15~95%。 二、监测参数： 1. 配置 3/5 导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测。 2. 心电监护支持心率，ST 段测量，心律失常分析，QT/QTc 连续实时测量和对应报警功能。 3. 心电算法通过 AHA/MIT-BIH 数据库验证。 4. 心电波形扫描速度支持 6.25mm/s、12.5mm/s、25mm/s 和 50mm/s。 5. 提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个 ST 片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。 6. 支持≥ 20种心律失常分析，包括房颤分析。 7. QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200~800ms。 8. 支持升级提供过去 24 小时心电图概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST 统计和 QT/QTc 统计结果。 9. 提供 SpO₂，PR 和 PI 参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。 10. 支持指套式血氧探头，IPX7 防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。 11. 配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。 12. 提供手动，自动，连续和序列 4 种测量模式，并提供 24 小时血压统计结果，满足临床应用。 13. 无创血压成人测量范围：收缩压 25~290mmHg，舒张压 10~250mmHg，平均压 15~260mmHg。 14. 提供辅助静脉穿刺功能。 15. 提供双通道体温和温差参数的监测，并可根据需要更改体温通道标名。		
--	--	---	--	--

		三、系统功能： 1. 支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，满足医护团队快速管理患者报警需求，产用户手册提供报警限自动设置规则。 2. 支持肾功能计算功能。 3. 具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。 ●4. 支持≥ 120 小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾。 5. ≥ 1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。 6. ≥ 1000 组 NIBP 测量结果。 7. ≥ 120 小时（分辨率 1 分钟）ST 模板存储与回顾。 8. 支持 48 小时全息波形的存储与回顾功能。 9. 支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过 USB 接口将历史病人数据导出到 U 盘。 10. 支持 RJ45 接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。 11. 支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。 ●12. 提供计时器功能，界面区提供设置≥ 4 个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。 13. 支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。 14. 支持升级 MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分）和 NEWS2（英国早期预警评分 2）的动态评分。 15. 动态趋势界面可支持统计 1-24 小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。 16. 提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过 USB 接口导出到 U 盘。 17. 支持它床观察，可同时监视≥ 12 它床的报警信息。 18. 支持与护士站中心监护系统联网，实现患者的集中监护和报警管理。 四、配置清单： 1. 床旁监护仪 1 套。		
--	--	--	--	--

		2. 电源线 1 条。 3. 无创血压袖带适配成人与婴幼儿各 1 条。 4. 血氧探头适配成人与婴幼儿各 1 条。 5. 心电导联适配成人与婴幼儿各 1 条。 6. 体温探头 1 条。 7. 使用说明书 1 份。 8. 合格证 1 份。		
16	透明女性 导尿操作 模型	一、技术参数： 1. 模型为女性成人仿真骨盆会阴部，高分子环保材料制成。 2. 透明外壳，硬度为 100 公斤力/平方厘米±1%，韧性好，≥30 公斤的内外力不会产生变形。 3. 通过透明外壳，可观察到内部解剖结构，可显示骨盆和膀胱的相对位置、插入导管的角度、导尿管行径路径以及气囊固定的位置，小阴唇可以分开，闭合时看不到尿道。 4. 导尿术：女性外阴部形象逼真，分开小阴唇可显露尿道口、阴道口和阴蒂，尿道粗、短、直，约 3-5cm，插管时会遇到真实的阻力，导管进入膀胱会有模拟尿液流出。 5. 可进行膀胱冲洗、留置导尿的示教、练习。 6. 可反复进行练习。 二、配置清单： 1. 透明女性导尿操作模型 1 个。 2. 使用说明书 1 份。 3. 合格证 1 份。 4. 保修卡 1 份。	个	13
17	透明男性 导尿操作 模型	一、技术参数： 1. 本模型为男性成人仿真盆会阴部。 2. 采用高分子材料制成，环保无污染，男性阴茎形象逼真、手感真实，可显露尿道口；外壳透明，可观察到内部解剖结构，硬度为 100 公斤力/平方厘米，韧性好，30 公斤的内外力不会产生变形。	个	6

		3. 男性阴茎手感真实，尿道全长约 18-22cm，具有三个生理狭窄、两个弯曲，抬起阴茎与腹壁可成 60° 角，才可以使导尿管顺利进入；生殖器可拆卸，容易更换。 4. 可进行导尿术（留置导尿）、膀胱冲洗、会阴擦洗等的示教和操作训练。 5. 导尿术：插入导管时会遇到与真实人体相似的阻力；导尿管通过尿道进入膀胱，会有模拟尿液流出；练习插入导管的各个步骤，可显示骨盆和膀胱的相对位置、插入导管的角度、导尿管行经路径、导管气囊膨胀和膨胀后导管气囊固定的位置。 6. 可使用临床标准双腔管或三腔管，尿管型号 F14-F24 都能插入。 7. 导管可插入长度在 22cm 以上。 8. 可反复进行练习。 9. 质保期：1 年。 二、配置清单： 1. 透明男性导尿操作模型 1 个。 2. 使用说明书 1 份。 3. 合格证 1 份。 4. 保修卡 1 份。		
18	高仿真男性腹股沟立体解剖模型	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。 2. 尺寸：按人体盆腔正常比例大小，1 部件。 3. 功能要求：高仿真效果，软质效果，逼真手感。显示一侧男性矢状切面盆腔腹股沟的立体形体和结构，腹股沟区位于髂前上棘水平线与腹直肌外缘和腹股沟韧带之间，是下腹部两侧的三角形区域，其内侧界为腹直肌外缘，上界为髂前上棘至腹直肌外缘的水平线，下界为腹股沟韧带，包括前壁、后壁、上壁、下壁，显示的主要结构包括：男性外生殖器、切开的睾丸结构、腹股沟的各个壁，股前面的浅层筋膜和神经、血管，	件	1

		腹壁肌层的组成和精索的组成及进入腹腔的位置。 4. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。 ●5. 虚拟效果：投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的3D 数字化解剖模型资源，满足：①模型缩放、全方位旋转；②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图；③画笔标注、内容保存下载；④操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用，无需绑定硬件专属二维码，不限制访问终端与访问渠道。		
19	高仿真女性腹股沟立体解剖模型	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。2. 尺寸：按人体盆腔正常比例大小，1 部件。 3. 功能要求：高仿真效果，软质效果，逼真手感。该模型在女性骨盆正中矢状切面上可见器官有膀胱、子宫及阴道、直肠，血管有髂总动脉、髂内外动脉、髂总静脉及髂内外静脉；在骨盆腔外腹前壁及大腿前面可见一些浅动脉和浅静脉。 4. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。 ●5. 虚拟效果：投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的3D 数字化解剖模型资源，满足：①模型缩放、全方位旋转；②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图；③画笔标注、内容保存下载；④操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用，无需绑定硬件专属二维码，不限制访问终端与访问渠道。	件	1
20	高仿真脑干标本(3)	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。 2. 规格尺寸：自然人类大小，1 部件。 ▲3. 功能说明：该标本主要显示内容、（腹侧面观、视交叉、视神经、视束、乳头体、大脑脚、脚间室、动眼神经、脑桥、基底沟、展神经、	件	1

	三叉神经、面神经、前正中裂。背面观、上丘臂、下丘臂、松果体、上丘、下丘、滑车神经、前髓帆、小脑上脚、正中沟、面丘、迷走神经背核）。（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） ▲4. 投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的 3D 数字化解剖模型资源，实现数字化、智能化的产品展示与教学体验： （1）3D 模型支持 720° 全维度无死角旋转、翻转、平移操作，搭配无级缩放功能，可精准呈现产品每一处细节，实现从宏观到微观的全方位可视化查看，操作流畅无卡顿。 ▲（2）内置产品核心功能中英文双语结构标识体系，同步搭载中英文智能语音朗读功能，配套高清 2D 实物结构标注图谱，实现“可视化+听觉+图文”三维联动，助力高效认知产品结构 with 功能。（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） ▲（3）集成智能画笔交互教学功能，支持在 3D 模型结构上进行精准画线、重点标注，画笔颜色可根据教学需求自由切换、任意调配，生成的教学标注内容可一键下载、永久保存，适配自主学习、课堂演示等多场景应用，赋能个性化教学场景落地。（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） ▲（4）搭载全场景基础操作控制系统，涵盖模型锁定、一键重置、背景色无限色阶切换等便捷功能；同时内置立体、仰视、俯视、平视等多维度 3D 视角切换模式，创新实现最佳视角智能定位功能——点击对应结构名称，系统可自动快速定位至该结构的最优观看视角，确保细节清晰可见。所有操作支持触屏精准控制，响应迅速、操作灵活顺滑，全程无卡顿、无延迟，极致提升用户操作体验。（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） 5. 智能 AI 教学平台赋能：配套搭建专业化 AI 教学平台，融合大数据、人工智能技术，构建“教、学、练、查”一体化教学生态，全方位提升教学效率与质量： ▲（1）平台内置产品相关知识体系的中英文双语微课教学视频，单支	
--	---	--

		视频时长不低于 2 分钟，画面高清、讲解专业，支持全屏播放模式，适配不同场景下的教学观看需求，助力用户快速掌握产品核心知识与应用技巧。（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） ▲（2）集成 AI 大数据资源库智能链接功能，可基于产品核心内容，自动匹配关联的数字切片资源链接，实现产品知识与数字切片的无缝联动，便于用户进行对比学习、深度探究，拓宽知识边界。（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） ▲（3）数字切片搭载 0-40 倍无损高清缩放技术，可精准呈现组织结构细微特征，同步配备中英文双语组织结构标注，搭载智能语音播报功能，标注结构支持快速定位导航，实现“缩放查看+双语标注+语音播报+精准导航”一体化，助力用户高效、精准掌握组织结构核心信息。（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） 6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。		
21	高仿真头 颈脊髓节 段、脊神经 与椎骨的 关系原位 标本	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》。 2. 规格尺寸：按人体正常比例大小，1 部件。 ▲3. 功能说明：该模型重点展示了脊髓节、脊神经和椎骨的关系，内容可见颈椎、臂丛、迷走神经、颈膨大、锁骨、硬脊膜、肋间神经、胸椎、肋骨、肋下神经、腰椎、股神经、骶骨、骶丛、闭孔神经、尾骨、小脑、寰椎、脊髓颈段、脊神经节、硬脊膜、马尾、腰椎、终丝、坐骨神经等。（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） ▲4. 投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的 3D 数字化解剖模型资源，实现数字化、智能化的产品展示与教学体验： （1）3D 模型支持 720° 全维度无死角旋转、翻转、平移操作，搭配无	件	1

	级缩放功能，可精准呈现产品每一处细节，实现从宏观到微观的全方位可视化查看，操作流畅无卡顿。 ▲（2）内置产品核心功能中英文双语结构标识体系，同步搭载中英文智能语音朗读功能，配套高清 2D 实物结构标注图谱，实现“可视化+听觉+图文”三维联动，助力高效认知产品结构 with 功能。（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） ▲（3）集成智能画笔交互教学功能，支持在 3D 模型结构上进行精准画线、重点标注，画笔颜色可根据教学需求自由切换、任意调配，生成的教学标注内容可一键下载、永久保存，适配自主学习、课堂演示等多场景应用，赋能个性化教学场景落地。（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） ▲（4）搭载全场景基础操作控制系统，涵盖模型锁定、一键重置、背景色无限色阶切换等便捷功能；同时内置立体、仰视、俯视、平视等多维度 3D 视角切换模式，创新实现最佳视角智能定位功能——点击对应结构名称，系统可自动快速定位至该结构的最优观看视角，确保细节清晰可见。所有操作支持触屏精准控制，响应迅速、操作灵活顺滑，全程无卡顿、无延迟，极致提升用户操作体验。（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） 5. 智能 AI 教学平台赋能：配套搭建专业化 AI 教学平台，融合大数据、人工智能技术，构建“教、学、练、查”一体化教学生态，全方位提升教学效率与质量： ▲（1）平台内置产品相关知识体系的中英文双语微课教学视频，单支视频时长不低于 2 分钟，画面高清、讲解专业，支持全屏播放模式，适配不同场景下的教学观看需求，助力用户快速掌握产品核心知识与应用技巧。（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章） ▲（2）集成 AI 大数据资源库智能链接功能，可基于产品核心内容，自动匹配关联的数字切片资源链接，实现产品知识与数字切片的无缝联动，便于用户进行对比学习、深度探究，拓宽知识边界。（投标人须在	
--	---	--

		投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章) ▲(3) 数字切片搭载 0-40 倍无损高清缩放技术,可精准呈现组织结构细微特征,同步配备中英文双语组织结构标注,搭载智能语音播报功能,标注结构支持快速定位导航,实现“缩放查看+双语标注+语音播报+精准导航”一体化,助力用户高效、精准掌握组织结构核心信息。(投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章) 6. 材质材料: 环保软质硅胶材料, 环保油漆。		
22	筛骨放大模型	1. 参考资料: 该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》,河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。 2. 规格尺寸: 放大 4 倍, 1 部件。 3. 功能说明: 主要显示放大的筛骨的各个面的形态和结构,放大后,有利于观察其外观和形态。 4. 材质材料: 环保 PVC 材料, 环保油漆。 ●5. 虚拟效果: 投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的 3D 数字化解剖模型资源,满足: ①模型缩放、全方位旋转; ②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图; ③画笔标注、内容保存下载; ④操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用,无需绑定硬件专属二维码,不限制访问终端与访问渠道。	件	2
23	蝶骨放大模型	1. 参考资料: 该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》,河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。 2. 规格尺寸: 放大 3 倍, 1 部件。 3. 功能说明: 主要显示蝶骨的的形态和结构,放大后,有利于观察其外观和形态。 4. 材质材料: 环保 PVC 材料, 环保油漆。	件	2

		●5. 虚拟效果：投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的3D 数字化解剖模型资源，满足：①模型缩放、全方位旋转；②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图；③画笔标注、内容保存下载；④操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用，无需绑定硬件专属二维码，不限制访问终端与访问渠道。		
24	颞骨放大模型	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。2. 规格尺寸：放大 5 倍 2 部件，颞骨岩部可与颞骨其他部分分开。 3. 功能说明：显示颞骨外形，可观察到表面的孔、裂、管，拆开可显示外耳道、中耳各壁及内耳精细结构。 4. 材质材料：环保 PVC 材料，环保油漆。 ●5. 虚拟效果：投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的3D 数字化解剖模型资源，满足：①模型缩放、全方位旋转；②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图；③画笔标注、内容保存下载；④操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用，无需绑定硬件专属二维码，不限制访问终端与访问渠道。	件	2
25	软质肾带肾上腺放大模型，豪华型	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。2. 规格尺寸：自然比例放大 3 倍，1 部件。 3. 功能说明：软质效果，逼真手感，显示放大的肾冠状切面带肾上腺的形态和结构。 4. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。 ●5. 虚拟效果：投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的3D 数字化解剖模型资源，满足：①模型缩放、全方位旋转；②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图；③画笔标注、内容保存下载；④	件	4

		操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用，无需绑定硬件专属二维码，不限制访问终端与访问渠道。		
26	软质心脏解剖放大模型	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。2. 规格尺寸：自然比例放大 3 倍，3 部件，包括主动脉弓及肺动脉 1 件、沿心长轴断开成 2 件显示四心腔。 3. 功能说明：软质效果，逼真手感，显示 3 倍大心脏的形态和结构。 4. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。 ●5. 虚拟效果：投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的 3D 数字化解剖模型资源，满足：①模型缩放、全方位旋转；②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图；③画笔标注、内容保存下载；④操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用，无需绑定硬件专属二维码，不限制访问终端与访问渠道。	件	4
27	眼球模型	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。2. 规格尺寸：自然比例大小放大 3 倍，6 部件，包括角膜、虹膜、玻璃体、晶状体，上、下眼球壁 6 部分，可以灵活组合，自然姿势，固定在支架上。 3. 功能说明：显示眼球的形态与结构。 4. 材质材料：全部使用环保 PVC 材料，环保油漆。 ●5. 虚拟效果：投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的 3D 数字化解剖模型资源，满足：①模型缩放、全方位旋转；②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图；③画笔标注、内容保存下载；④操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用，无需绑定硬件专属二维码，不限制访问终端与访问渠道。	件	4
28	耳解剖模	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统	件	2

	型（右耳）	编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。2. 规格尺寸：右耳放大 5 倍 5 部件，鼓室盖和鼓室各壁，听小骨，鼓膜，内耳等。 3. 功能说明：显示右耳的形态与结构。 4. 材质材料：环保 PVC 材料，环保油漆。 ●5. 虚拟效果：投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的 3D 数字化解剖模型资源，满足：①模型缩放、全方位旋转；②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图；③画笔标注、内容保存下载；④操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用，无需绑定硬件专属二维码，不限制访问终端与访问渠道。		
29	大脑模型	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。2. 规格尺寸：自然比例大小，2 部件，由左右 2 部分脑半球组成。 3. 功能说明：显示左右大脑半球的形态和结构。 4. 材质材料：环保 PVC 材料，环保油漆。 ●5. 虚拟效果：投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的 3D 数字化解剖模型资源，满足：①模型缩放、全方位旋转；②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图；③画笔标注、内容保存下载；④操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用，无需绑定硬件专属二维码，不限制访问终端与访问渠道。	件	4
30	软质大脑模型	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。2. 规格尺寸：自然比例大小，2 部件，由左右 2 部分脑半球组成。 3. 功能说明：软质效果，逼真手感，显示左右大脑半球的形态和结构。	件	4

		4. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。 ●5. 虚拟效果：投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的3D 数字化解剖模型资源，满足：①模型缩放、全方位旋转；②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图；③画笔标注、内容保存下载；④操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用，无需绑定硬件专属二维码，不限制访问终端与访问渠道。		
31	脑干放大模型	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。2. 规格尺寸：自然比例大小放大 5 倍，1 部件，脑干放大模型。 3. 功能说明：显示脑干的背面和腹面的形态、结构及出入脑干的脑神经根的位置。 4. 材质材料：环保 PVC 材料，环保油漆。 ●5. 虚拟效果：投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的3D 数字化解剖模型资源，满足：①模型缩放、全方位旋转；②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图；③画笔标注、内容保存下载；④操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用，无需绑定硬件专属二维码，不限制访问终端与访问渠道。	件	4
32	椎体系传导束模型	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。 2. 规格尺寸：成比例放大，1 部件，椎体系传导束模型。 3. 功能说明：显示放大的椎体系传导束基本组成和位置关系。 ●4. 虚拟效果：投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的3D 数字化解剖模型资源，满足：①模型缩放、全方位旋转；②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图；③画笔标注、内容保存下载；④操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用，无需绑定硬件专属二维码，	件	4

		不限制访问终端与访问渠道。 5. 材质材料：由木质、铁丝和金属材料等组成。		
33	浅深感觉 传导束模 型	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。 2. 规格尺寸：成比例放大，1 部件，浅深感觉传导束模型。 3. 功能说明：显示放大立体的浅深感觉传导束的基本组成和位置关系。 ●4. 虚拟效果：投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的3D 数字化解剖模型资源，满足：①模型缩放、全方位旋转；②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图；③画笔标注、内容保存下载；④操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用，无需绑定硬件专属二维码，不限制访问终端与访问渠道。 5. 材质材料：由铁丝和金属材料等组成。	件	4
34	脑干脑神 经核及脑 神经模型	1. 参考资料：该模型的研发和生产参照包括但不限于人民卫生出版社统编教材《系统解剖学》、《局部解剖学》、《断层解剖学》和王怀经主译图谱《奈特人体解剖彩色图谱》，河南科技出版社李云庆主译图谱《人体图谱-解剖学、组织学、病理学》研发和生产。 2. 规格尺寸：成比例放大，1 部件，脑干脑神经核及脑神经模型。 3. 功能：显示放大的脑干脑神经核及脑神经的基本组成和位置关系。 ●4. 虚拟效果：投标人须同步提供可在手机端浏览器、微信通用访问的3D 数字化解剖模型资源，满足：①模型缩放、全方位旋转；②中英双语结构标注、语音朗读、2D 标识图；③画笔标注、内容保存下载；④操作流畅无卡顿。数字化资源永久免费使用，无需绑定硬件专属二维码，不限制访问终端与访问渠道。 5. 材质材料：由铁丝和金属材料等组成。	件	5
备注：采购需求中列出的技术参数为参考标准，投标人可提供性能不低于或优于该标准的产品。评标委员会将根据投标人提供的技术资料和证明材料，对产品性能进行综合评估，对产品性能进行综合评估，并按照最惠及采购人的原则评价、比较投标产品的优劣差异，据此予以评分。投标人应提供投标产品设备制造				

厂商正式印刷出版的产品技术白皮书或彩页或产品说明书或官网截图或配置清单或有资质的检测机构出具的检测报告证明材料, 以证明其产品性能满足或优于采购需求。	
▲一、商务要求	
交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）	1. 交付（实施）的时间（期限）：自合同签订后接采购人通知之日起 30 个日历日内完成供货，并安装调试完毕，且通过试运行。 2. 交付（实施）的地点（范围）：百色市内采购人指定地点。 3. 货物交接要求：安装验收合格后视为交货，在交货期的运输、仓储、装卸、搬运、保管等供方负责，并承担相关责任；逾期交付使用，采购人有权取消双方合同，造成的损失由中标人负责；同时采购人向政府采购监督管理部门报告。
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内
付款条件（进度和方式）	货物验收合格后，乙方应向甲方开具合法增值税专用发票，甲方在 30 日内进行支付。
质保期	1. 按照国家有关产品“三包”规定执行“三包”。 2. 质保期自货物验收合格之日起：第 1~17 项产品质保期不少于 2 年，第 18~34 项产品质保期不少于 3 年。若产品生产厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行。 3. 货物按质保期进行质保，免费进行系统的升级，在正常的操作下，出现的任何故障及损失，中标人免费维修，如涉及失效零件更换，该零件由中标人提供免费上门服务，若质保期内因设备性能故障检修多次仍不能正常使用的，则免费为采购人更换为新设备，并免费安装调试至正常使用状态。保修期满前 1 个月内中标人负责一次免费全面检查；质保期满后，以优惠价格提供维修和备件更换，且免除一切手续费。质量保证期内中标人为采购人所提供的所有技术支持和服务费用以及上门维修、更换零部件费用均包含在投标报价中，采购人不再另行支付。质保期满后，采购人需要继续提供售后服务的，成交人或制造商应以优惠价格提供售后服务（提供电话咨询服务和上门维护）。
验收标准、规范	1. 货物验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担，报价时应考虑相关费用。 2. 中标人在货物验收时由采购人对照招标文件和中标人投标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，如不符合招标文件和中标人投标文件的技术需求和其他有关要求或者提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采

	购人保留进一步追究责任的权利。
售后服务	1. 质量保证期：除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期自交货并验收合格之日起计：第 1~17 项产品质保期不少于 2 年，第 18~34 项产品质保期不少于 3 年（若产品生产厂家质保期超过此年限的，在合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若中标人质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以中标人承诺执行）。 2. 中标人按采购人指定的地点负责送货上门、安装、调试，负责培训使用人员和维护人员。 3. 售后服务按厂家承诺执行。超过厂家承诺标准的，按中标人提交的售后服务承诺书执行。提供定期回访、以及对设备进行维护；质保期后需提供维修维护服务。 4. 中标人在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持和服务： （1）电话咨询 中标人应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。 （2）服务响应时间 质保期内，用户遇到使用或技术问题，电话咨询不能解决的，中标人应在 8 小时内到达现场进行处理，到达现场后 3 小时内排除故障，恢复正常使用。未能修复的直接更换，保证采购人正常使用，产生的一切费用由中标人承担。 5. 质保期外服务要求 （1）质量保证期过后，中标人应同样无偿提供电话咨询服务，并应承诺提供产品或服务上门维护。 （2）质量保证期过后，采购人需要继续由原中标人提供售后服务的，中标人和制造商应以优惠价格提供售后服务。 6. 备品备件及易损件 ①免费保修期内接到报障电话在承诺时间内派工程技术人员上门维修解决问题，如果需要更换配件的，要求更换的配件应跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意；②若产品自带软件的，则须提供免费保修期内免费升级服务。③其余按厂家承诺执行。
投标报价要求	1. 投标报价必须包含满足本次投标全部采购需求所应提供的货物价格；及包含标准附

	件、备品备件、专用工具、辅材、安装调试(包括各类硬件、系统等的安装、试运行等费用)、包装、运输、装卸、保险费、各类税费、产品检测、检验费、验收费、产品质保期内维护费、技术培训费、技术资料等一切与项目实施有关的全部费用。(采购需求另有约定的，从其约定。) 2. 对于本文件中未列明，而供应商认为必须的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在合同总金额中。
其他说明	一、产品说明 ☐本表的第项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。 ☒本表货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。 二、核心产品为：第 15 项货物“病人监护仪”。 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 三、其他要求 本项目采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他强制性标准、规范等要求。
资料要求	投标人可根据评分标准在投标文件中提供项目实施方案、安装调试方案、售后服务承等。

标项四：右江民族医学院智能生物医药产教融合专业群设备采购（四）

预算金额：468540.00 元。

货物需求一览表				
序号	标的名称	技术要求	计量单位	数量
1	超声骨密度仪	▲1. 产品适用范围：采用超声波检测跟骨/胫骨/桡骨的骨密度值。 2. 专业自主研发软件，支持 Windows、Android 双系统，支持中文/英文界面切换。 ▲3. 检测部位：桡骨（左/右），胫骨（左/右），跟骨（左/右）六部位测量。 4. 手持超声探头：手持式宽频聚焦探头，全干式沿骨轴测量，四晶片双向发射与接收超声波，自动消除软组织干扰，确保数据的高准确度、高重复性。符合生物学性能要求，通过细胞毒性、皮肤刺激、迟发型超敏反应等试验。 ▲5. 跟骨超声探头：全干式(无须温控装置)油囊探头测量，在产品寿命期内不需更换，含温度补偿系统；探头自动搜索最佳信号，且自动调整探头测量间距与足跟部直接接触。 6. 双探头工作频率（Windows 环境下）： 跟骨超声探头：工作频率 0.5MHz，频率误差$\leq \pm 15\%$，实测：8%。 手持超声探头：工作频率 1MHz，频率误差$\leq \pm 15\%$，实测：2%。 7. 双探头工作频率（Android 环境下）： 跟骨超声探头：工作频率 0.5MHz，频率误差$\leq \pm 15\%$，实测：10%。 手持超声探头：工作频率 1MHz，频率误差$\leq \pm 15\%$，实测：5%。 8. 超声速度测试误差$\leq \pm 2\%$，实际检验结果-1%（0.5MHz，Windows 环境下）； 超声速度测试重复性$\leq 1\%$，实际检验结果为 0%（0.5MHz，Windows 环境下）。 9. 测量时间： 跟骨检测模式测量时间≤ 25 秒，实测 11 秒；	套	1

	桡骨/胫骨测量模式：单次≤ 10 秒，实测 6 秒；重复≤ 30 秒，实测 21 秒。 ●10. 测试人群：幼儿（0-3 岁），儿童（3-20 岁），成人/老人（20-100 岁），孕妇（0-40 孕周），全自动分析得出结果； ●11. 计算参数齐全： 跟骨：超声速度（SOS）、超声衰减（BUA）、骨质指数（OI）、T 值、Z 值、同龄比（Z-Ratio）、成人比（T-Ratio）、骨生理年龄、BMI 指数、预测身高。 胫骨/桡骨：超声速度（SOS）、T 值、Z 值、同龄比、成人比、骨生理年龄、预期发生骨质疏松的年龄（EOA）、相对骨折风险（RRF），骨强度指数（BQI）、BMI 指数、预测身高。 孕妇模块：骨质指数（T 值/OI）趋势图，孕周统计，腹围趋势图，体重趋势图，预产期倒计时，综合评分等。 ●12. 可切换单部位模式/多部位模式。 ▲13. 采用中国人参考数据：跟骨+桡骨+胫骨数据库（范围：≥ 18 岁，男+女）病例≥ 97000 例，保证测量准确性。 14. 跟骨模式下内置：亚洲人，欧洲，中东人及非洲人数据库。 15. 设备自检功能，可自动提示设备在检测过程中出现的问题，包括：设置错误，模块放置不准确，测试部位放置是否正确。 16. 跟骨模式下支持成人儿童双护腿板更换，并配有三个足辅助台，适应各种大小脚检测。 17. 完善的 HIS 接口：Dicom 接口（PACS）、MySQL 数据库、Myd 格式，Dcm 格式，标准 ini 文件，Json 格式，SOAP 格式，身份证信息读取接口、数据库视图接口、本地文件接口、Web Service 接口、蓝牙协议等，方便接入医院的联网系统及专家远程会诊。 18. 平行度角度提示软件：实时可视探头与皮肤接触状态、探头与骨骼平行度，软件页面自动显示探头当前的角度位置，提示修正角度，从而便于快速矫正检测手法，提高检测效率。 19. 在检测婴幼儿时，检测界面可显示动画，有效转移婴幼儿注意力，		
--	--	--	--

		帮助医生快速，准确地完成检测。 20. 支持全年龄骨质综合评分和同年龄骨质综合评分，直观评价病人骨质情况。 21. 含孕期骨质保健/运动/饮食建议模块。 ●22. 双校准模块（跟骨+桡/胫骨）配置，校验模块可显示当前温度以及当前温度下标准声速值并配有温度校准软件。 23. 病例数据库管理系统，自动记录、查询、分类、备份等，快速方便查找；测量结果可导出成 EXCEL 格式，便于医生进行数据统计和分析。 24. 全中文彩色报告单，提供 JPG、PDF、DOC 等不同格式的报告，支持 A4、B5、16K 等尺寸报告格式，方便随时预览、打印。 25. 可自定义显示报告内容，针对检测结果，检测图表，检测意见或者医生意见等字段可修改；可自定义设置显示医院 LOGO，并选择隐藏部分参数等。 26. 支持微信扫二维码，手机自助下载打印报告。 27. 数据联网方式： 支持有线、WIFI、4G 模块联网。 28. 支持安卓操作系统，随机标配安卓软件，可选配安卓平板或手机实现安卓环境下的无线便携运行。 29. 防浸液等级：整机防浸液等级$\geq$IPX0，探头防浸液等级$\geq$IPX7。 30. 配置清单：超声骨密度仪主机 1 台、超声探头 1 个、校准模块 1 个、足辅助台 1 个、电源线 1 根、USB 电缆 1 根、定位标尺 1 个、软件 U 盘 1 个、耦合剂 1 瓶、说明书（含三证、验收单、质保单）1 套、台车 1 台。		
2	人体成分分析仪	1. 工作原理：多频率生物电阻抗测试。 2. 测试部位：5 个节段部分测量(右上肢、左上肢、躯干、右下肢、左下肢)。 ●3. 测量方法：8 点接触式电极，多频率生物电阻抗测量方法（BIA）。 ●4. 测量频率：5，50，100，250kHz。 5. 含外观设计专利，配置水平仪，纠正框架和底板水平角度。 6. 显示屏：$\geq$7 寸 液晶触摸屏，分辨率$\geq$800*480 PPI。	套	1

	7. 测量全程提供语音提示。 8. 输出报告 2 份：儿童报告；成人报告，内置运动处方、营养处方。 9. 输出值：总水分、蛋白质、无机盐、体脂肪量、肌肉量、去脂体重、体重、骨骼肌肉量、身体质量指数、脂肪百分比、腰臀比、内脏脂肪面积、目标体重、肌肉控制、基础代谢量、脂肪控制、体重控制、运动处方、营养处方、阶段肌肉分析、身体总评分、体型判定、肌肉评估、营养评估、身体年龄、结论分析、预估腰围、阻抗值输出、四肢骨骼肌指数，细胞内液，细胞外液等。 10. 测量时间：≤60 秒。 11. 测量电流：≤200 μ A。 12. 阻抗测量范围：100 Ω~750 Ω。 13. 体重测量显示范围：5Kg~250Kg；体重显示精度≤0.1KG。 14. 身高输入范围：70cm-250cm。 15. 年龄输入范围：3-100 岁。 16. 电源：AC220V~±10%，50Hz。 17. 尺寸：480mm×720mm×1140mm。 18. 重量：26Kg。 19. 储存环境：内存>500M，硬盘>2G。 ▲20. 操作环境：Android 6 / Windows 兼容版本。 21. 参考数据库：健康中国人数据，男性>3500 例，女性>3300 例。 22. 信息管理系统要求： ①标配人体成分分析仪信息管理系统数据管理。 ②支持病例数据批量 EXCEL 导入导出。 ③统计功能：近 1 年/本月检测人数统计、自定义筛选统计、各体型人数统计、三大营养素饼状图统计、体型分布柱状图统计等。 ④支持医院基础信息报告单设置功能等。 ⑤接口设置包含：PACS、身份证信息读取、数据库视图、文件读写、Web Service、扫码获取报告、身高体重仪接口功能，确保对接医院 HIS 系统。		
--	---	--	--

		23. 营养分析体重管理软件要求： ①标配人体成分分析仪营养分析体重管理软件。 ②软件支持自定义设定体重管理目标，科学设置目标体重、改善周期、每周运动消耗及每周休息时间。 ③软件支持个性化定制饮食信息，覆盖饮食偏好，食物过敏，食物忌口，疾病管理（糖尿病、痛风、甲亢、甲减、高血压、高血脂）等。 ④一天运动推荐报告纸、覆盖测量结果摘要、代谢与重量规划、有氧运动、肌力训练、运动放松、卡路里消耗等。 ⑤一周运动推荐报告纸，覆盖高、中、低运动量自动生成、可根据个人运动偏好在软件中自定义设置。 ⑥一天食谱推荐，覆盖膳食份量推荐、食物示例、每次能力摄入分配、宏量营养素能量分配、膳食建议等。 ⑦一周食谱推荐报告纸，覆盖少食多餐规律，支持午加餐、晚加餐自动生成、可根据个人饮食偏好在软件中自定义设置。 ⑧围度分析报告纸，覆盖颈围、胸围、腹围、臀围、右上臂、左上臂、右大腿、左大腿围度值。 ⑨饮食及运动推荐支持 AI 训练模型，用户可以个性化定制体重及营养方案。 配置清单： 1. 人体成分分析仪主机一台 2. 电源适配器一个 3. 电源线一根 4. 使用说明书一本		
3	中医 AI 检测仪	一、 技术参数： 1. 图像采集与识别：支持面部、舌象图像采集，完成中医面诊、舌象特征识别与分析。 2. AI 体质辨识算法：基于采集数据，输出中医体质类型、脏腑健康评分及健康风险提示。 3. 报告生成系统：自动生成结构化 AI 体质辨识报告，包含调理方案、	台	1

		饮食 / 生活建议及产品推荐模块。产品推荐模块须为预留接口，由采购方自主配置推荐内容，供应商不得预设任何商业推荐信息。 4. 数据输出能力：支持报告导出、二维码分享，适配线下中医调理服务引流场景。 二、 配置清单： 1. 中医 AI 检测仪 1 台。 2. 保修卡 1 份。		
4	中医 AI 检测仪（脉诊版）	一、 技术参数： 1. 图像采集与识别：支持面部、舌象图像采集，完成中医面诊、舌象特征识别与分析。 2. 脉诊信息采集：设备底座集成脉诊采集电极，实现脉象数据采集 3. AI 体质辨识算法：基于采集数据，输出中医体质类型、脏腑健康评分及健康风险提示。 4. 报告生成系统：自动生成结构化 AI 体质辨识报告，包含调理方案、饮食 / 生活建议及产品推荐模块。产品推荐模块须为预留接口，由采购方自主配置推荐内容，供应商不得预设任何商业推荐信息。 5. 数据输出能力：支持报告导出、二维码分享，适配线下中医调理服务引流场景。 二、 配置清单： 1. 中医 AI 检测仪（带脉诊）1 台。 2. 保修卡 1 份。	台	1
5	可见分光光度计	技术指标： 1. 检测器：硅光电池 ●2. 光谱带宽：4nm ●3. 波长范围：325nm ~ 1000nm 4. 波长准确度：±2nm 5. 波长重复性：≤1nm 6. 杂散光：≤0.1% T（在 360nm 处，以 NaNO₂ 测定）在 420nm 处，用截止滤光片测定）	台	4

		7. 光度准确度： $\pm 0.5\%T$；$\pm 0.004Abs$（$0 \sim 0.5A$）； $\pm 0.008Abs$（$0.5 \sim 1A$） 8. 光度重复性：$\leq 0.2\%T$；$0.002Abs$（$0 \sim 0.5A$）；$0.004Abs$（$0.5 \sim 1A$） 9. 电源电压：AC220V$\pm$22V 50Hz$\pm$1Hz		
6	大气采样仪	技术参数： 1. 双流量：0.1~1.2L/min； 2. 负载能力$\geq 4500Pa$，在 1.2L/min 流速范围内 3. 流量稳定性 $\leq 5\%$波动 4. 流量计精度 2.5 级 5. 流量误差 $\leq \pm 5\%$（4500Pa 负压范围内） 6. 连续可调定时：1~99min 定时误差$<0.1\%$ 7. 工作电源 DC 8V 交直流两用 8. 使用电池可连续工作大于 6hr 9. 欠压红灯指示 10. 双气路独立控制采样，分别定时。 配置清单至少包含但不限于 1. 采样仪主机 1 台 2. 充电器 1 个 3. 安全瓶（缓冲瓶） 1 个 4. 吸收瓶挂件 2 个 5. 说明书 1 份 6. 合格证 1 份 7. 三脚架 1 个，铝合金材质，最高高度$\geq 1500mm$，最低高度$\geq 600mm$，脚管节数≥ 3 节。	个	6
7	声级计	主要性能指标 1. 仪器精度等级：2 级 2. 执行标准：GB/T 3785.1-2023《电声学 声级计 第 1 部分：规范》。	个	6

		▲3. 频率范围：20 Hz~12500 Hz ▲4. 测量范围：30 dBA~130 dBA 5. 本机噪声：≤25 dB（A 计权） 6. 频率计权：A、C、Z 计权 7. 时间计权：F（快），S（慢）、I（脉冲） 8. 测量指标：Lp、Leq、T、Lmax、Lmin、SEL、E、Tm 9. 界面子菜单：测量、设置、信息 10. 输出接口：AC(三档可调)、DC、RS232 11. 电源： 11.1 4 节（7#）碱性电池或同等容量的其他电源，可连续工作 10 小时以上 11.2 5V 外接电源：DC5 V~DC6.5 V，工作电流< 90 mA 12. 正常使用条件： 气温：-10 °C~+50 °C 相对湿度：25%~90% 气压：65 kPa~108 kPa		
8	半自动体外除颤器	1. 机器自身具备便携把手，便于携带。 重量≤3kg（含电极片和电池）便于公共场所携带使用。 2. 提供中英文双语语音提示，可一键快速切换中英文，无需重新启动。 ▲3. 不小于 7 英寸彩屏，屏幕分辨率不低于 780×480，有清晰的动画指导贴放多功能电极片，心肺复苏（CPR）等操作，提高对普通施救人员的操作指导、准确施救。 4. 能够根据环境光强度自动调节屏幕显示亮度，适应野外强光环境下使用。 5. 智能环境除噪：根据环境自动调整音量，适应急救现场嘈杂环境下使用。 6. 在 CPR 仅按压过程中持续提供操作指导和剩余按压次数提示。 7. 除颤采用双相波技术，除颤波形：双相指数截断波形（BTE），具备自动阻抗补偿功能。	台	2

		▲8. 能量可递增，首次除颤没有消除室颤时，第二次和第三次电击自动使用更高级别能量。成人最大除颤能量可达 360J 。 9. 支持成人/小儿模式，且模式可一键切换。切换后机器根据选择的病人类型自动切换提示信息、除颤能量和 CPR 按压模式。 ●10. 具备自检功能：具备每日、每周、每月、每季度的设备自检和用户手动自检，可及时判断机器状态是否正常；自检反馈：根据自检结果，红灯/绿灯显示设备状态，不开机情况下可提示故障。 ▲11. 数据存储：可存储 ECG 波形数据、事件数据、录音数据、急救数据（须有急救时间、CPR 持续时间、放电次数等要素）等，可存储不少于 3999 份自检报告。 ▲12. 设备具备 USB 接口,可通过外部 USB 闪存设备导出抢救记录数据。（供货时需提供说明书佐证） 13. 单副电极片出厂有效期≥60 个月 ▲14. 为避免误操作，设备开机后主机操作面板上的开关及按键数量≤3 个（包括功能按键和非实体按键）投标时提供主机实物图照片或使用说明书证明材料。 15. 为避免使用过程中误关机，设备仅支持开盖开机和关盖关机 16. 配置清单包含但不限于： 1 主机 1 台 2 电极片组 1 组 3 使用说明书 1 份 4 快速使用指南 1 份 5 设备保修卡 1 份		
9	湿球黑球 温度（WB GT）指数 仪	▲1. 空气温度传感器：测量范围 0-120℃ 精度 0.5℃ ； ▲2. 黑球温度传感器：测量范围 0~120℃ 精度:0.5℃； ▲3. 湿球温度传感器：测量范围 0~120℃ 精度:0.5℃； 4. 相对湿度传感器：0~100%RH 精度:±3%读数； 5. 测量功能：定时测量功能，连续测量功能，可梯度测量； 6. 传感器组与机身分体式设计易于更换传感器组；	台	2

	●7. 扩展功能：具备三个可扩展的传感器接口，可扩展三梯度测量（三组 WBGT 传感器组连接同一台主机）； 支持多种测量方式，至少包含常规测试、标准测试，可拓展头、腹、脚三梯度测试； 8. 传感器组： 50mm（或选配 150mm 直径黑球组件）； 9. 测量指标：可测量 Ta, Tnw, Tg、RH 、WBGTin, WBGTout 10. 评价标准：内置四种评价标准（ISO 7243、ACGIH、Navy、EPRI）选择计算，并列出现所有测量数据； 11. 通讯接口：同时具备 USB 及 485 通讯接口，外接电源接口，3 通道传感器接口 12. 行为分析模块 12.1. 计量精度:3%左右，无需校准即可正常使用。 12.1. PCB 板设计，抗干扰能力强，可靠性高，为防止使用过程中产生静电，其核心材料为防静电材质，且体积电阻率$<5 \times 10^6 \Omega \cdot \text{cm}$。 12.3. 支持直插 220V 交流电(非隔离电源)使用，无需外部供电。 12.4. 支持定时、倒计时、断电记忆、WEB 在线控制等功能 ▲12.5、标准化接口：设备支持 API 接口对接第三方系统，可接入 LIMS 系统对设备进行多功能管理；（投标时需提供 LIMS 系统控制该模块功能的承诺） ▲13. 屏幕显示：≥2.5 英寸图形化菜单显示屏，可显示 WBGT 测量曲线图 14. 置标准：《工作场所物理因素测量 第 7 部分：高温》（GBZ/T 189.7-2007)的劳动强度等级与劳动时限指示，可评价当前的工作条件； 15. 湿球温度选择：可更换有水或无水湿球传感器组，仪器校准：用户通过配置的校准装置对仪器的相对湿度传感器进行定期校准。 16. 支持多种供电方式，至少包含内置供电 4 节 AA 级碱性电池（防水、防尘的电池仓设计），可外部供电 DC 9V 外接电源； 17. 软件：可生成测量报告，绘制 WBGT 测量曲线		
--	--	--	--

		18. 数据存储：SD 卡存储，电脑识别为 U 盘，直接导出测量结果 19. 显示语言：支持中文等多种语言显示； 20. 防护等级为 IP54，可以为仪器在暴露于灰尘、粉尘、油和水的环境中使用提供保护；		
10	手持式总余氯快速测定仪	1. 可检测水质中总余氯的浓度。 2. 可根据需要拓展其它常见水质参数（如二氧化氯、色度等）。 3. 采用 LED 光源，波长覆盖余氯检测所需光谱范围。 ▲4. 彩色触摸屏操作，屏幕尺寸不小于 3.5 英寸。 5. 内置锂电池、220v 交流电直插可用。 6. 无外接电源情况下，持续工作时间不少于 5 小时。 7. 开机稳定时间≤2S。 8. 支持内置校准曲线。 ▲9. 主机内置热敏打印机，打印信息应包含记录编号、检测项目、检测结果、检测时间、检验员等基本信息。 10. 操作界面具备测量、记录、维护、帮助等功能。 ▲11. 数据记录包含检测项目、编号、结果、日期等基本信息。 12. 数据显示界面应包含浓度、吸光度、透过率等基本信息。 13. 具备数据记录删除功能。 14. 单手可手持操作，主机重量不大于 1kg。 15. 耗材为预制试剂。	台	2
11	声级校准器	1. 符合标准：： GB/T 15173-2010《电声学 声校准器》。 2. 声压级：114.0dB 和 94.0dB（以 2×10^{-5} Pa 为参考）。 3. 声压级允差：±0.4 dB 4. 频率：1000Hz±0.7%。 5. 谐波失真：≤1.0 %。 6. 总失真：≤3.0%。 7. 使用电压范围：2.2 V ~ 3.4 V。 8. 电池：2×1.5V 碱性电池 LR6（5 号），最长连续使用时间 7 小时。 9. 尺寸：≤70mm×70mm×35.2 mm。	个	1

		10. 稳定时间：≥15s。 11. 使用环境：温度范围：-10℃ ~ +50℃；相对湿度：25%~90%； 大气压力：65 kPa~108 kPa。 单台主要配置包含不少于： 主机 1 台、配合器 1 只、说明书 1 份、便携包 1 只		
12	激光粉尘浓度测试仪	1. 测试粒子：PM2.5（粒径 0.3-2.5 微米）、PM10（粒径 0.3-10 微米） 2. 测量范围：1~10000μg/m³； ▲3. 检测灵敏度：1μg/m³；测量最小颗粒物粒径 0.3μm； 4. 光源：激光二极管 ▲5. 流量：≥800ml/min 6. 粉尘浓度测量相对误差：±10% 7. 稳定性相对误差：±2.5% 8. 示值误差：不超过±20% 9. 示值重复性：不超过±10% 10. 采样流量误差：≤2.5% 11. 采样流量稳定性：≤±5% 12. 颗粒物捕集特性满足 Da50=(10±0.5um)，δg=1.5±0.1 的要求； Da50=(2.5±0.2um)，δg=1.2±0.1 的要求 13. 仪器测定的重现性误差：平均相对标准差小于 7%； 14. 与比重法比较, 总不确定度(ROU) 小于 20%。 15. 采样时间：≥60 秒 16. 测试方式：自动 17. 温湿度测量 18. 系数自动补偿修正 19. 测量数据存贮：≥500 组 20. 通讯接口：USB 21. 最大通讯速率：≥12Mbps 22. AC/DC 适配器（AC 输入：100~240V，50/60Hz， 23. 锂离子电池工作时间：连续测试时间约为 3 小时	台	1

		24. 外形尺寸：≥180（W）×90（H）×46（D）mm 25. 环境条件：工作环境：0~45℃，<90%RH 26. 标准附件：AC/DC 适配器，便携式保护箱，温湿度传感器。		
13	超声骨密度仪	▲1. 测量部位：至少包含桡骨（设备支持桡骨和/或胫骨测量均可）； ▲2. 测量原理：采用超声波沿骨轴测量原理（如轴向声速测量法、临界角侧波理论等）； ●3. 超声波参数：SOS、T 值； ▲4. 其它参数：测量参数至少包含 SOS 值、T 值、Z 值，宜具备相对骨折风险（RRF）、骨强度指数（BQI）等辅助分析功能； ●5. 探头频率：1-1.25MHz±15%； ●6. 测量时间：单次≤25S，重复≤75S； 7. 操作系统：Windows 7 及以上； 8. 使用温度：5-40℃； 9. 使用湿度：相对湿度≤80%； 10. 电源要求：AC220V±10%，50Hz±1Hz。	台	1
14	便携式肺功能仪	▲1. 检测参数：FVC、FEV1、PEF、FEV1/FVC、FEF25、FEF50、FEF75、FEF25/75； ▲2. 容量范围：0-10L，误差≤±3%（符合 ISO 26782:2009 标准）； ▲3. 流速范围：0-16L/s，误差±5%或±0.2L/s（符合 ISO 26782:2009 标准）； 4. 显示：2.8 英寸 LCD，流速-容量图、容量-时间图； ●5. 数据传输：蓝牙、USB； ▲6. 电源：可充电锂电池，工作电流≤200mA； 7. 安全类型：BF 型应用部分； ●8. 功能：定标、健康指示、六秒呼气指示、一键测量、自动关机； ●9. 标配：说明书、USB 线、吹嘴。	台	8
15	血压计血糖血脂尿酸血酮胆	▲1. 检测项目：至少包含血压、血糖、总胆固醇、尿酸四项指标，血酮检测（如有）为可选配功能； ▲2. 医疗器械类别：投标产品须具有有效的医疗器械注册证（适用第	台	8

	固醇一体机	二类或第三类医疗器械），并提供证明文件； 3. 适用场景：三高测量、医用体检、健康小屋； ●4. 便携设计：手持式设计，主机重量≤300g，配备便于携带的手提箱/背包，支持入户随访使用； ●5. 供电方式：内置可充电锂电池供电，同时支持交流电源直连供电。电池单次充满电应可支持连续工作不少于 8 小时，或完成不少于 200 人次检测； ●6. 显示屏：彩色液晶显示屏，尺寸≥3.5 英寸，支持检测结果实时显示； 7. 数据存储：内置存储容量≥10000 条检测记录，支持历史数据查询； ●8. 数据传输：支持蓝牙和 USB 数据传输方式； 9. 操作界面：中文操作界面。		
备注:采购需求中列出的技术参数为参考标准，投标人可提供性能不低于或优于该标准的产品。评标委员会将根据投标人提供的技术资料 and 证明材料，对产品性能进行综合评估，对产品性能进行综合评估，并按照最惠及采购人的原则评价、比较投标产品的优劣差异，据此予以评分。投标人应提供投标产品设备制造厂商正式印刷出版的产品技术白皮书或彩页或产品说明书或官网截图或配置清单或有资质的检测机构出具的检测报告证明材料, 以证明其产品性能满足或优于采购需求。				
▲一、商务要求				
	交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）	1. 交付（实施）的时间（期限）：自合同签订后接采购人通知之日起 30 个日历日内完成供货，并安装调试完毕，且通过试运行。 2. 交付（实施）的地点（范围）：百色市内采购人指定地点。 3. 货物交接要求：安装验收合格后视为交货，在交货期的运输、仓储、装卸、搬运、保管等供方负责，并承担相关责任；逾期交付使用，采购人有权取消双方合同，造成的损失由中标人负责；同时采购人向政府采购监督管理部门报告。		
	合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内		
	付款条件（进度和方式）	货物验收合格后，乙方应向甲方开具合法增值税专用发票，甲方在 30 日内进行支付。		
	质保期	1. 按照国家有关产品“三包”规定执行“三包”。		

	2. 质保期自货物验收合格之日起：第 1~13 项产品质保期不少于 2 年，第 14、15 项产品质保期不少于 1 年。若产品生产厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行。 3. 货物按质保期进行质保，免费进行系统的升级，在正常的操作下，出现的任何故障及损失，中标人免费维修，如涉及失效零件更换，该零件由中标人提供免费上门服务，若质保期内因设备性能故障检修多次仍不能正常使用的，则免费为采购人更换为新设备，并免费安装调试至正常使用状态。保修期满前 1 个月内中标人负责一次免费全面检查；质保期满后，以优惠价格提供维修和备件更换，且免除一切手续费。质量保证期内中标人为采购人所提供的所有技术支持和服务费用以及上门维修、更换零部件费用均包含在投标报价中，采购人不再另行支付。质保期满后，采购人需要继续提供售后服务的，成交人或制造商应以优惠价格提供售后服务（提供电话咨询服务和上门维护）。
验收标准、规范	1. 货物验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担，报价时应考虑相关费用。 2. 中标人在货物验收时由采购人对照招标文件和中标人投标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，如不符合招标文件和中标人投标文件的技术需求和其他有关要求或者提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。
售后服务	1. 质量保证期：除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期自交货并验收合格之日起计：第 1~13 项产品质保期不少于 2 年，第 14、15 项产品质保期不少于 1 年（若产品生产厂家质保期超过此年限的，在合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若中标人质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以中标人承诺执行）。 2. 中标人按采购人指定的地点负责送货上门、安装、调试，负责培训使用人员和维护人员。 3. 售后服务按厂家承诺执行。超过厂家承诺标准的，按中标人提交的售后服务承诺书执行。提供定期回访、以及对设备进行维护；质保期后需提供维修维护服务。 4. 中标人在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持和服务： （1）电话咨询 中标人应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。

	(2) 服务响应时间 质保期内，用户遇到使用或技术问题，电话咨询不能解决的，中标人应在 8 小时内到达现场进行处理，到达现场后 3 小时内排除故障，恢复正常使用。未能修复的直接更换，保证采购人正常使用，产生的一切费用由中标人承担。 5. 质保期外服务要求 (1) 质量保证期过后，中标人应同样无偿提供电话咨询服务，并应承诺提供产品或服务上门维护。 (2) 质量保证期过后，采购人需要继续由原中标人提供售后服务的，中标人和制造商应以优惠价格提供售后服务。 6. 备品备件及易损件 ①免费保修期内接到报障电话在承诺时间内派工程技术人员上门维修解决问题，如果需要更换配件的，要求更换的配件应跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意；②若产品自带软件的，则须提供免费保修期内免费升级服务。③其余按厂家承诺执行。
投标报价要求	1. 投标报价必须包含满足本次投标全部采购需求所应提供的货物价格；及包含标准附件、备品备件、专用工具、辅材、安装调试(包括各类硬件、系统等的安装、试运行等费用)、包装、运输、装卸、保险费、各类税费、产品检测、检验费、验收费、产品质保期内维护费、技术培训费、技术资料等一切与项目实施有关的全部费用。(采购需求另有约定的，从其约定。) 2. 对于本文件中未列明，而供应商认为必须的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在合同总金额中。
其他说明	一、产品说明 ☐本表的第项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。 ☒本表货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。

	二、核心产品为：第 1 项货物“超声骨密度仪”。 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 三、其他要求 本项目采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他强制性标准、规范等要求。
资料要求	投标人可根据评分标准在投标文件中提供项目实施方案、安装调试方案、售后服务承等。

标项五：右江民族医学院智能生物医药产教融合专业群设备采购（五）
预算金额：1480000.00 元。

货物需求一览表				
序号	标的名称	技术需求	计量单位	数量
1	玻片扫描影像系统	一、硬件 ●1. 成像设备：明场扫描采用大靶面面阵 CMOS 相机，非线性相机，像素≥ 2500 万，帧率≥ 150 帧/秒，像元尺寸$\leq 2.5\mu\text{m} \times 2.5\mu\text{m}$，靶面尺寸$\geq 1.1$ 英寸，信噪比$\geq 38\text{dB}$，支持 40G 以太网光纤接口（投标人须在投标文件中提供提供所投产品使用的相机型号、官方参数数据表）。 ●2. 光源：采用高速频闪光源，非普通常亮 LED 光源，保证高速扫描时光通量充足，避免样本褪色与熔化（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章）。 ▲3. 对焦轴控制：采用双级对焦；预对焦重复定位精度$\leq 1.0\mu\text{m}$；细对焦重复定位精度$\leq 10\text{nm}$，$20\mu\text{m}$ 阶跃定位时间$\leq 40\text{ms}$。（投标人须在投标文件中提供第三方检验报告或其他公开的证明材料，并标明对应参数） 4. 扫描轴定位控制：X、Y 轴采用 50 纳米精密定位光栅/直线电机驱动，重复定位精度$\leq 50\text{nm}$。 5. 扫描方式：支持面阵扫描技术。 ●6. 系统成像速度：15mm$\times$15mm 组织面积下，20 倍物镜扫描时间$\leq 18\text{s}$，40 倍物镜扫描时间$\leq 42\text{s}$（投标人须在投标文件中提供清晰反映该项参数的佐证材料并加盖投标人公章）。 ●7. 扫描分辨率：20 倍物镜下$\leq 0.24\mu\text{m}/\text{pixel}$；40 倍物镜下$\leq 0.11\mu\text{m}/\text{pixel}$，误差$\pm 15\%$。（投标人须在投标文件中提供投标人须在投标文件中提供设备实际扫描图像分辨率照片证明） ▲8. 切片装载：全自动一键式扫描，无人值守，单次可加载切片	台	2

	数≥600 张，支持随时上样、设备持续运行不间断。（投标人须在投标文件中提供医疗器械注册证附件“产品技术要求”，并标明对应参数） ●9. 物镜系统：支持双真实进口物镜配置，可软件自由切换无需手动；20X 物镜 NA≥0.80，40X 物镜 NA≥0.95，可选用奥林巴斯、尼康、徕卡或同级别及以上光学性能物镜。（投标人须在投标文件中提供仪器内部物镜安装照片证明） ▲10. 结构设计：全封闭一体化设计，非显微镜加装电动平台结构，防尘、防潮、防干扰光。（投标人须在投标文件中提供设备实拍照片证明） ▲11. 工作模式：支持双工位，载物台可容纳 2 张标准规格玻片，扫描一张玻片时下一张待扫玻片进入等待区准备，提高扫描效率（投标人须在投标文件中提供仪器内部工位照片证明） 12. 扫描层级：支持单层及多层融合扫描。 13. 扫描工作站：i7 16 线程处理器；硬盘≥4TB；内存≥64G；显示器≥23.8 英寸。 二、软件 1. 支持缩略图旋转、镜像及扫描间隔、对焦密度（多/适中/少）设置。 ●2. 扫描文件支持 dcm、dcmz、tiff、svs、csp、sdpc 等格式存储，支持转换 svs 格式。 3. 支持实时观察镜下图像、手动对焦，实时显示扫描状态与进度。 4. 支持跳过、重扫切片及设置扫描优先级，支持手动/自动模式切换。 5. 支持自定义存储路径并按日期归类文件；支持一维码、二维码及 OCR 文字识别，可自定义切片命名。 ●6. 支持单张切片图像质量评分。（投标人须在投标文件中提供软件操作截图证明） 7. 支持按时间、名称排序及文件树形管理，支持本地路径搜索目		
--	---	--	--

	录。 8. 支持导航图快速切换视野，可显示/清除浏览历史轨迹。 9. 支持全视野无极变倍、固定倍率缩放及自动播放切换视野。 10. 支持单屏同时显示多张数字病理图像，可同步缩放、拖动、旋转，实现同部位对比浏览。 11. 支持预览 dcm、dcmz、tiff、svs、csp、sdpc、scn、mrxs 等格式文件。 12. 支持按不同分辨率输出当前视窗图像及比例尺信息。 13. 支持伽马、对比度、RGB 颜色校正及色彩调节。 三、售后 1. 合同签订生效后 30 个自然日内完成设备供货、安装、调试及人员培训，确保设备正常投入使用。 2. 设备整机质保期 ≥3 年，自最终验收合格之日起计算，质保期内免费维修、更换非人为损坏的零部件，免收上门服务费；用户的维修服务申请响应时间在 2 小时内，并于 48 小时内指派工程师到现场进行维修，48 小时内处理完毕。 四、配置清单 玻片扫描影像系统：1 台 电脑主机：1 台 电脑显示器：1 个 鼠标键盘：1 套 片仓：30 个		
备注:采购需求中列出的技术参数为参考标准，投标人可提供性能不低于或优于该标准的产品。评标委员会将根据投标人提供的技术资料 and 证明材料，对产品性能进行综合评估，对产品性能进行综合评估，并按照最惠及采购人的原则评价、比较投标产品的优劣差异，据此予以评分。投标人应提供投标产品设备制造厂商正式印刷出版的产品技术白皮书或彩页或产品说明书或官网截图或配置清单或有资质的检测机构出具的检测报告证明材料或医疗器械注册证附件, 以证明其产品性能满足或优于采购需求。			
▲一、商务要求			

交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）	1. 交付（实施）的时间（期限）：自合同签订后接采购人通知之日起 30 个日历日内完成供货，并安装调试完毕，且通过试运行。 2. 交付（实施）的地点（范围）：百色市内采购人指定地点。 3. 货物交接要求：安装验收合格后视为交货，在交货期的运输、仓储、装卸、搬运、保管等供方负责，并承担相关责任；逾期交付使用，采购人有权取消双方合同，造成的损失由中标人负责；同时采购人向政府采购监督管理部门报告。
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内
付款条件（进度和方式）	货物验收合格后，乙方应向甲方开具合法增值税专用发票，甲方在 30 日内进行支付。
质保期	1. 免费保修期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，免费保修期最短不得少于 3 年，以厂家售后服务承诺书为准。（免费保修期从设备验收合格之日起计算）。免费保修期内免费上门维修（免收维修费和元器件费）、免费更换零部件，并提供终身维修服务。 2. 在质量保证期内，除正常更换的耗材外，对设备其它所有元器件（易损件除外）免费保修； 3. 质保期后，设备终身维修及零配件及时供应，配件均给予优惠，终身维护。
验收标准、规范	1. 货物验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担，报价时应考虑相关费用。 2. 中标人在货物验收时由采购人对照招标文件和中标人投标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，如不符合招标文件和中标人投标文件的技术需求和其他有关要求或者提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究权利的权利。
售后服务	1. 质量保证期：除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期自交货并验收合格之日起计不少于 3 年（若产品生产厂家质保期超过此年限的，在合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若中标人质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以中标人承诺执行）。 2. 中标人按采购人指定的地点负责送货上门、安装、调试，负责培训使用人员和维护人员。

	3. 售后服务按厂家承诺执行。超过厂家承诺标准的，按中标人提交的售后服务承诺书执行。提供定期回访、以及对设备进行维护；质保期后需提供维修维护服务。 4. 中标人在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持和服务： （1）电话咨询 中标人应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。 （2）服务响应时间 质保期内，用户遇到使用或技术问题，2 小时内进行响应，电话咨询不能解决的，中标人应在 48 小时内到达现场进行处理，到达现场后 48 小时内排除故障，恢复正常使用。若在 48 小时内仍未能有效解决，可免费提供替代机型供用户应急使用，并抓紧落实维修工作，争取 48 小时内修复。未能修复的直接更换，保证采购人正常使用，产生的一切费用由中标人承担。 5. 质保期外服务要求 （1）质量保证期过后，中标人应同样无偿提供电话咨询服务，并应承诺提供产品或服务上门维护。 （2）质量保证期过后，采购人需要继续由原中标人提供售后服务的，中标人和制造商应以优惠价格提供售后服务。 6. 备品备件及易损件 ①免费保修期内接到报障电话在承诺时间内派工程技术人员上门维修解决问题，如果需要更换配件的，要求更换的配件应跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意；②若产品自带软件的，则须提供免费保修期内免费升级服务。③其余按厂家承诺执行。
投标报价要求	1. 投标报价必须包含满足本次投标全部采购需求所应提供的货物价格；及包含标准附件、备品备件、专用工具、辅材、安装调试(包括各类硬件、系统等的安装、试运行等费用)、包装、运输、装卸、保险费、各类税费、产品检测、检验费、验收费、产品质保期内维护费、技术培训费、技术资料等一切与项目实施有关的全部费用。（采购需求另有约定的，从其约定。） 2. 对于本文件中未列明，而供应商认为必须的费用也需列入总报价。在合同实

	施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在合同总金额中。
其他说明	一、产品说明 ☐本表的第项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。 ☒本表货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。 二、核心产品为：第1项货物“玻片扫描影像系统”。 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 三、其他要求 本项目采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他强制性标准、规范等要求。
资料要求	投标人可根据评分标准在投标文件中提供项目实施方案、安装调试方案、售后服务承等。