

# 采购需求

## 一、项目概况

1. 项目名称：海南医学院基础医学实验平台升级建设-数字人体解剖系统采购

2. 项目编号：HNZT2023-325

3. 采购预算：3490000.00 元，其中第一包的预算金额：2410000.00 元，第二包的预算金额：1080000.00 元。

4. 分包情况：本项目分 2 个包，分包情况如下：

标包编号	名称	采购预算（元）	分包要求	采购内容及技术要求
HNZT2023-239-1	第一包仪器设备	2410000.00 元	不允许分包	具体需求详见各包“采购需求”
HNZT2023-239-2	第二包仪器设备	1080000.00 元	不允许分包	

注：1、同一投标人只允许参与其中一个包的投标，开标系统如同时多包投递均视为无效投标否则投标无效。2、超出各包采购预算金额的投标文件按无效投标处理。

## 二、采购产品及技术参数要求（服务内容、范围）

说明：1. 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过初步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成交人推荐资格，采购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成交候选人。

2. 带“★”技术指标：技术参数中带“★”技术指标均为本项目的实质性要求，不接受任何负偏离，投标人必须完全满足或优于招标要求，否则将被认定为无效投标。（无效投标认定条件）。

**3. 带“■”技术指标：技术参数中带“■”技术指标均为本项目需要现场样品演示项；供应商可自愿决定是否提供样品至现场进行评分，提交样品截止时间同本项目磋商响应文件递交截止时间一致：2023年12月04日09点00分；提交地点：海口市蓝天路西12号世纪港B905室（除样品需现在递交外本项目其余流程均为线上实施）。**

### 第一包 采购清单

标的名称	技术参数	单位	数量
3D 数字人解剖系统	<p>1 硬件参数：</p> <p>1.1 显示：55 寸 LCD 屏，分辨率：3840*2160 ，亮度 400 cd/m2，对比度（静态）：1100:1，多点触摸系统，视角 89/89/89/89，刷新频率 60HZ。</p> <p>1.2 翻转：负载推力：2000N、颜色：黑色：RAL9005、最高防护等级：IP43、电机：24VDC、平均噪音水平低于 48dB、霍尔功能：有、干簧管功能：有、内置电子限位开关、静态弯矩：不允许侧向负载、阻燃等级：UL94-HB 级、翻转控制系统：3D 打印技术前置按键面板</p> <p>1.3 内嵌计算机：I7 10 代及以上/64G DDR4 3200 /2T NVME SSD / RTX3080 10 及以上/win10</p> <p>2 软件概况</p> <p>▲2.1 该软件包含人体解剖学模块、切片库模块、临床病例模块。</p> <p>2.2 该软件内容可以为临床医生和研究生提供实用的解剖学参考资料，数字人解剖系统模块需配有根据教材编排的课件，课件编排需与教材目录保持一致，课件内容由文字、图片、微视频、三维解剖结构组成，内容丰富、图像清晰、教学实用，便于学生进行课前预习、课后复习。</p> <p>2.3 系统内容及功能适用于系统解剖学、局部解剖学、断层解剖学等。</p> <p>2.4 系统具备一定的兼容性，不与其他软件发生冲突。</p> <p>2.5 中国人体连续断层真实数据重建三维人体，为无节段性数据缺失的断层数据。确保原始数据阑尾正常、牙齿正常、睾丸正常。</p>	台	4

	<p>2.6 软件可分游客模式及登录模式。登录模式下可以随意添加结构到个人账号下的精选目录，可进行结构自动展览及快速跳转，方便使用。</p> <p>2.7 窗口化、最小化显示可以与其它数字化教具衔接切换，如 PPT 等。</p> <p>2.8 软件所有内容包括操作界面支持中英双语切换，以满足英语教学的需求。</p> <p>▲2.9 该软件系统要通过国家级医学相关机构的鉴定，以鉴定报告或证书为依据（需提供清晰的证书复印件并加盖公章）。该软件系统应具有中国计算机软件著作权登记证书（需提供清晰的证书复印件并加盖公章）。</p> <p>3 人体解剖学模块</p> <p>3.1 人体解剖学模块三维结构由男性数据（横断层总层数 17000+；分辨率 13700*6340）、女性数据（横断层总层数 16000+；分辨率 12000*5700）数字化还原而成。</p> <p>▲3.2 该软件内人体解剖学模块三维重建精度为 0.1mm，即三个维度为 0.1mm*0.1mm*0.1mm 的重建精度，以保证还原的解剖结构的清晰度和精准性。</p> <p>3.3 重建的三维人体与原始断层位置、形态、色彩需保持完全一致，不能是依据理论绘制的标准人体，所有解剖结构表面色彩不能是手工绘制的模式图，包括动、静脉、神经等结构不能是人工添加的伪彩色。</p> <p>3.4 三维人体解剖结构为实体结构，即切开该结构依然可以看到真实结构断面。</p> <p>3.5 人体解剖学模块包含男性数据 1 套结构数量 1318 个、女性数据 1 套结构数量不少于 2802 个；</p> <p>3.6 男性结构数量：骨骼肌 310 个、骨 210 个、骨连结 23 个、消化管 45 个、消化腺 10 个、呼吸系统 55 个、心血管系统 333 个、淋巴系统 7 个、泌尿系统 7 个、男性生殖系统 17 个、感觉器 26 个、中枢神经 72 个、周围神经 199 个、内分泌系统 4 个、男性皮肤 1 个。</p> <p>3.7 女性结构数量：骨骼肌 356 个、骨 235 个、骨连结 650 个、消化管 88 个、消化腺 26 个、呼吸系统 77 个、心血管系统 653 个、淋巴系统 54 个、泌尿系统 8 个、女性生殖系统 19 个、感觉器 34 个、中枢神经 99 个、周围神经 485 个、内分泌系统 6 个、女性皮肤 1 个。</p> <p>3.8 可自定义切换三维场景的背景颜色以便于清晰观察不同结构。</p>		
--	--	--	--

	<p>3.9 操作盘：包含了人体解剖学模块所有功能，5 指快速响应，即时操作，功能包含不少于 10 种的功能操作如：切割、标记、体位、画笔、测量、旋转、精选、目录、虚拟内镜、区域标注等。</p> <p>3.10 拖动条包含了可以同时控制任意角度断面的实时连续调整及显示不同层次解剖结构的操作，并可反复控制，一键还原。</p> <p>3.11 可以通过系统化目录浏览所有的结构，也可以自由选择性的添加、删除某一个系统的组织结构或者精确地选择某些组织结构。</p> <p>3.12 支持中英文检索添加、选择指定人体结构，可进一步操作观察。</p> <p>▲3.13 切割功能包含：任意切、曲线切割、正交切割，其中任意切可以用鼠标或手指在屏幕任意位置划线，在线的末端会有两个切刀按钮。点击其中一个即可切掉该侧，切割后，可通过拖动条调整当前切割面；曲线切割可以用鼠标或手指在屏幕任意位置画一个封闭曲线，会切割掉曲线外面的部分，只保留曲线里面的部分；正交切割界面，任意一个平面都可以用手指进行拖动。</p> <p>3.14 即时切割模式：可同时使用任意切和曲线切割工具，显示任意角度、任意范围获取人体部位，并且任何切割后断面为真实人体结构，可完整显示如皮肤、脂肪、骨骼肌、器官等所有真实人体结构，支持单个、多个选择结构并显示其名称，还可隐藏选中的多个结构，或者锁定其立体结构结合拖动条查看与断层、毗邻结构的对比关系。</p> <p>3.15 虚拟内镜模式：可双屏显示体表与内窥镜视野下组织结构的关系，模拟腔镜视角进行观察。</p> <p>3.16 即时测量模式：可对显示的结构进行长度、角度的测量，精确到 0.01mm。</p> <p>3.17 精选可进入播放模式，可选择多个精选磁贴进行逐帧播放。</p> <p>3.18 中心点旋转可在虚拟人体上任意点击，可以围绕该中心点进行旋转。</p> <p>3.19 锁定旋转可以围绕 x 轴进行旋转，不能进行 360 度旋转。</p> <p>▲3.20 知识关联模式：器官的知识体系，包括文字知识点、组织学切片、病理学切片、相关病例、即时小测验进行同屏对比学习，便于开展以器官系统为单位的课程整合。</p> <p>3.21 解剖结构知识体系文字内容包含解剖结构概述、解剖学描述（形态、位置、毗邻）等信息，可点击解剖结构毗邻信息文字，直接同屏显示该解剖结</p>	
--	---	--

	<p>构与毗邻结构并可进一步操作，无需老师、学生再通过目录搜索添加。（需提供功能截图）</p> <p>▲3.22 支持打开 DICOM 序列，可浏览用户的影像序列以及三维重建结果。</p> <p>3.23 染色模式：可以一键进行基础染色，可以将当前场景中显示的模型进行随机染，取消染色通过点击后高亮显示结构所处位置及名称，快速识别人体结构。</p> <p>3.24 教学素材的保存：通过内置画笔功能将当前结构以图片的方式保存。</p> <p>4 切片库</p> <p>4.1 搜索：搜索输入框获取焦点，输入标本名称关键字进行模糊搜索。</p> <p>4.2 目录搜索：目录为树状结构。多级目录时，单击目录，目录区域显示该目录下级目录，标本列表中显示该目录下所有标本。</p> <p>4.3 切片收藏：进入切片库资源模块，在标本列表中可进行收藏切片，收藏成功后弹出“收藏成功”提示，到“收藏列表”中查看。浏览记录：进入切片库资源模块，打开浏览记录页面，查看用户浏览标本记录。</p> <p>4.4 切片库模块包含组织学数字切片数量 398 个、病理学数字切片数量 784 个。</p> <p>4.5 切片库支持触控或者鼠标模拟镜下操作。一键 4X、10X、20X、40X 物镜倍数调整，也可平移调整观察位置，可一键选择历史浏览切片或收藏的切片。</p> <p>5、每套设备包含 2 套 55 寸触控一体机，该设备可与高清数字人同步显示。</p> <p>★6、系统软件必须为正品（若提供非正版软件系统，视为无效投标），且功能部分终身免费使用及升级维护，每年不少于两次的上门巡检，针对升级部分在升级完成后对用户及时进行沟通反馈。硬件质保三年（包含设备屏幕、设备主机、电源以及设备外壳等），超出质保期外硬件如需更换配件，只收取成本费用。后续免费提供搬迁调试工作。（需提供承诺函，格式自拟）</p>		
<p>3D 打印仿真 人体断面模型</p>	<p>1.1 必须采用无器质性病变和无缺失的中国人体连续断层数据，必须为无节段性数据缺失的断层数据，确保原始数据阑尾正常、牙齿正常。</p> <p>1.2 断层 3D 打印模型有成年男性、女性两套数据可选。</p> <p>1.3 整套模型须以横断面形式展示。</p>	<p>套</p>	<p>2</p>

	<p>1.4 断层 3D 打印模型要求采用两面打印，且断层内容不得重复，即一张断层 3D 打印模型从上面观察到的画面与从下面观察到的画面不同。</p> <p>▲1.5 断层 3D 打印模型各断面间距为≤5mm。整套模型男性不得少于 160 张，女性不得少于 160 张。</p> <p>1.6 将所有断面按照顺序排列可获得完整人体全貌，头部、颈部、胸部、腹部、盆部、上肢、下肢完整。</p> <p>1.7 为方便观察，打印模型需按照一定的人体比例放大，放大倍数不得小于 1.2 倍</p> <p>1.8 断层 3D 打印模型各断面须有名称，如：经上矢状窦断面。投标公司需提供断面目录。</p> <p>▲1.9 断层 3D 打印模型须对各断面结构进行标注，以方便教学。需采用两面分别为中、英文的标注形式。</p> <p>1.10 断层 3D 打印模型边缘需使用人体肤色硅胶包裹，以达到防磕碰、美观的效果。</p> <p>1.11 断层 3D 打印模型须采用真正的高环保材料：无重金属成分，不含苯物质，甲醛排放量低于 0.02%，低于 E1 级排放标准，无有毒气体。</p> <p>1.12 断层 3D 打印模型须具有耐候性：对水分的吸收率几乎为零，不霉变、不腐烂、不龟裂，具有较强的耐酸碱性，自然条件下使用其特性不发生变化。</p> <p>1.13 断层 3D 打印模型须具有耐燃性：不具备助燃特性，离火自熄，燃烧后无明火，无有毒气体产生。</p> <p>1.14 断层 3D 打印模型须具有防虫蚁特性：不构成对蛀虫和白蚁的吸引，有效杜绝昆虫骚扰。</p> <p>1.15 断层 3D 打印模型须具有易维护特点：应用性能稳定，易于打理，方便维护，节约维护成本。</p> <p>1.16 断面 3D 打印模型须有独立包装，包装安装滚轮，方便存储与展示。包装底座需有固定插槽，可将断面 3D 打印按编号进行摆放，方便拿取查看。</p> <p>★2、模型质保三年，后续免费提供搬迁服务。（需提供承诺函，格式自拟）</p>		
--	--	--	--

**第二包 采购清单**

序号	标的名称	技术参数	单位	数量
1	高仿真软质 170cm 人体 全身肌肉附 内脏模型	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：自然大小，170CM, 直立姿势，固定在底座上。</p> <p>▲3. 部件姿势：33 部件，由全身肌肉，胸腹壁肌，上，下肢肌，颅顶骨，脑以及胸腹腔等 33 部件组合而成，可以灵活拆卸和组合，其中右上肢整体可拆卸，右上肢肌肉由 7 部件组成，可以拆卸和组合，下肢肌肉由 9 部件组成部分可以拆卸和组合，大器官通过金属固定栓连接，小部件通过磁扣组合连接。</p> <p>4. 功能说明：人体解剖学姿势，软质效果、逼真手感，显示全身肌肉的分布和胸部腹部的脏器位置和形态结构，胸腹壁（带乳腺）整体可拆卸和组合，男、女生殖器可拆卸组合及互换组合，主要部件为：颅顶、左右脑、胸盖、乳腺、左右肺、气管、食管、心脏、肝脏、胃、脾胰腺、大小肠、生殖器、躯干肌、上肢带肌、三角肌、肱二头肌、肱三头肌、掌长肌、拇长伸肌、臂大肌、臂中肌、肌二头肌、股直肌、缝匠肌、腓直肌、比目鱼肌、胫骨前肌等；男、女生殖器可拆卸组合及互换组合。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>	件	6

2	高仿真头面部浅中深层解剖模型	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：自然人人类大小。</p> <p>3. 部件：3 件/套，包含一侧头面部浅层、中层、深层结构三件。</p> <p>4. 功能说明：高仿真效果、软质效果、逼真手感。其中一个部件显示头面部的形态和结构，包含腮腺、浅层神经和血管；一个中层头面部结构显示去除腮腺后的结构，包括面神经等详细分支，及相关动静脉结构，一个深层头面部结构显示头面部神经和动静脉结构及颅骨开窗后显示内部的脑组织侧面结构；</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>	套	6
---	----------------	---	---	---

3	枕下三角	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：按人体颅部比例大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p> <p>▲4. 功能说明：该模型为一头颈部后面观，展示枕下三角及其中出入的结构。右侧三角区内显示切开的头夹肌、头半棘肌，可见其中枕大神经、枕下神经、枕动脉；左侧颈部及颅顶可见浅层第 4-6 颈神经后皮支、第三枕神经（第三颈神经后支）、枕大神经（第二颈神经后支）、枕下神经（第一颈神经后支）及枕动脉等。（提供该产品的实物图片，图片内容需包含该产品 1 个部件的前后两面的图片，图片数量不少于 6 张，如提供的图片无法说明产品包含 1 部件及每个部件的具体参数要求，则提供的资料无效。）</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>	件	6
4	头面颈部浅、深层结构	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：按人体头颈部比例大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件，前、后及两侧面均有不同结构表现。</p> <p>4. 功能说明：该模型为一整体。前面观可见头面部左侧半保留皮肤，</p>	件	6

		<p>形象逼真，右侧半上方可见眼轮匝肌，下方可见右上下颌牙列及牙槽神经；后面观左侧半为皮肤，右侧半可见上方枕骨，下方颈部见斜方肌；左侧面显示头面部颞肌、部分颧弓、部分腮腺、咬肌，颈部可显示浅、深层肌；右侧面表现头面部深层到骨，除眼轮匝肌外，可见右侧翼点、颧弓全貌、上下颌牙列及上下牙槽神经，颈部可见浅层多个淋巴结群，在胸锁乳突肌表面尚可见颈丛的一支皮神经和颈外静脉。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>		
5	<p>高仿真胸前壁及腋腔结构解剖模型 (自愿提供样品)</p>	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：自然人类大小。</p> <p>3. 部件：4 件/套</p> <p>4. 功能说明：高仿真效果、软质效果、逼真手感，可观察到右侧胸大肌、前锯肌、三角肌、头静脉及部分浅血管神经；腋动脉及其分支、腋静脉及其属支、臂丛及其分支、锁骨下动脉及其分支、乳房的淋巴回流等结构。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p>	套	6

		<p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>		
6	高仿真女性乳房静止期	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：自然人类大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p> <p>4. 功能说明：高仿真效果、软质效果、逼真手感，通过正常人体解剖学姿势观察人体女性乳房静止时期的外形结构，显示乳房外形，乳头和乳晕的形态与位置。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>	件	6

7	高仿真女性乳房活动期	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：自然人类大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p> <p>4. 功能说明：高仿真效果、软质效果、逼真手感，通过正常人体解剖学姿势观察人体女性乳房活动时期的外形结构，显示乳房外形，乳头和乳晕的形态与位置。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>	件	6
8	高仿真纵隔模型（自愿提供样品）	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：按人体胸部比例大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p> <p>▲4. 功能说明：该模型为一纵隔整体，前面观可见部分胸前壁胸骨和肋软骨，颈根部可见气管、颈总动脉、颈内静脉、迷走神经及膈神经；右侧面观可见奇静脉、上腔静脉、气管、右上叶支气管、右中下叶支气管、右肺动脉、右肺上下静脉、右膈神经及右心包膈血管、胸交感神经节及交感干，颈根部见臂丛神经和锁骨下动脉；左侧面观可见主动脉弓、左迷走神经、左主支气管、左肺动脉、左肺上下静脉、左膈</p>	件	6

		<p>神经及左心包膈血管、胸交感神经节及交感干，颈根部见臂丛神经和锁骨下动脉。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>		
9	<p>肠系膜上动脉（自愿提供样品）</p>	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：按人体腹部正常比例大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p> <p>4. 功能说明：该模型表现腹部肠系膜上动脉及其分支分布概况，同时展现部分大小肠管。表现出的动脉有肠系膜上动脉、空肠动脉、回肠动脉、回结肠动脉、右结肠动脉、中结肠动脉等；肠管显示有空肠、回肠、盲肠及阑尾、升结肠、横结肠等。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p>	件	6

		<p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>		
10	<p>肠系膜下动脉（自愿提供样品）</p>	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：按人体腹部正常比例大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p> <p>4. 功能说明：该模型表现腹部肠系膜下动脉及其分支分布概况，同时展现部分大小肠管。表现出的动脉有肠系膜下动脉、左结肠动脉、乙状结肠动脉、直肠上动脉等。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>	件	6

11	腹膜后器官 血管	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：按人体腹部正常比例大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p> <p>4. 功能说明：该模型表现腹膜后间隙内器官、大血管等，包括肾、肾上腺、胰、十二指肠降部和水平部、腹主动脉及其分支、下腔静脉及其属支以及部分膈下和盆部器官表现。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>	件	6
12	腹腔干及其 分支、肝门 静脉及大网 膜	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：按人体腹部正常比例大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p> <p>4. 功能说明：该模型表现上腹部肝、胃、胰及胃周血管，重点表现腹腔干及其重要分支和肝门静脉及其属支等；中下腹部主要被大网膜遮盖。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控</p>	件	6

		<p>制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于4张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>		
13	高仿真男性腹膜矢状切模型	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：≧自然人类大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件，</p> <p>4. 功能说明：高仿真效果、软质效果、逼真手感，显示男性人体腹腔、盆腔的矢状立体切面，，通过矢状切面显示矢状面的主要结构，包括：肝脏、胰腺、胃、脏腹膜、壁腹膜、网膜孔、横结肠、空肠、回肠、膀胱、直肠、主动脉腹部；盆腔显示：前列腺和男性外生殖器。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于4张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>	件	6
14	高仿真女性腹膜矢状切模型	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：≧自然人类大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p>	件	6

		<p>4. 功能说明：显示女性人体腹腔、盆腔的矢状立体切面，，通过矢状切面显示矢状面的主要结构，包括：肝脏、胰腺、胃、脏腹膜、壁腹膜、网膜孔、横结肠、空肠、回肠、膀胱、直肠、主动脉腹部；女性盆腔显示：子宫、阴道等主要结构。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p>		
15	高仿真上肢肌浅层	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：按人体上肢比例大小。</p> <p>3. 部件姿势：7 部件，前、后面有不同浅层肌表现。</p> <p>▲4. 功能说明：该模型为一整体。前面观可见肩部有肩胛下肌，臂部有肱二头肌和肱肌，前臂有肱桡肌、旋前圆肌、桡侧腕屈肌、掌长肌及尺侧腕屈肌，手部有鱼际肌、小鱼际肌、指浅深屈肌腱等；后面观可见肩部有三角肌，臂部有肱三头肌，前臂有桡侧腕长伸肌、桡侧腕短伸肌、指伸肌、小指伸肌、尺侧腕伸肌、拇长展肌、拇短伸肌、拇长伸肌等，手部有拇长展肌腱、拇短伸肌腱，拇长伸肌腱、指伸肌腱及小指伸肌腱。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商提供该产品二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 3 张）</p>	件	6

		<p>▲6. 具有该产品的 AR 虚拟效果，能够通过扫描二维码得到的该产品的图片或相关功能介绍，可以免费观看 AR 虚拟效果；供应商提供该产品二维码扫描后的截图（不少于 6 张显示和证明）。</p> <p>7. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p>		
16	上肢肌及浅静脉	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：按人体上肢正常比例大小。</p> <p>3. 部件姿势：2 部件，可分离三角肌。</p> <p>4. 功能说明：该模型表现上肢前面屈肌肩部有肩胛下肌、臂部有肱二头肌，并保留有贵要静脉及肱静脉；前臂前面屈肌浅层有肱桡肌、旋前圆肌、桡侧腕屈肌、掌长肌、尺侧腕屈肌，并在其浅面保留有前臂部头静脉、贵要静脉及肘正中静脉；手掌部有鱼际肌和小鱼际肌及指浅屈肌腱，并在其浅面显露掌浅弓及其分支；后面伸肌肩部可见三角肌，臂部可见肱三头肌，前臂可见桡侧腕长伸肌、桡侧腕短伸肌、指伸肌、尺侧腕伸肌等，并在其浅面保留有来自手掌背面的头静脉和贵要静脉；手掌背面留有手背静脉网。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p>	件	6

17	<p>上肢肌附动脉模型（自愿提供样品）</p>	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：按人体上肢正常比例大小。</p> <p>3. 部件姿势：2 部件。</p> <p>4. 功能说明：肩部可拆卸三角肌，并保留部分肩肌；臂部前后面可见肱二头肌、肱三头肌，前面见肱动脉；前臂前面可见部分浅层肌和桡动脉、尺动脉，后面可见全部浅层肌和骨间后动脉；手掌部可见掌浅弓及其分支，并可见鱼际肌、小鱼际肌及指浅屈肌腱，手背部保留了部分伸指肌腱的断端。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>	件	6
18	<p>高仿真手掌腱膜模型（自愿提供样品）</p>	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：自然人人类大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p> <p>▲4. 功能说明：高仿真效果、软质效果、逼真手感，在正常解剖学姿势上观察人手掌腱膜层面的解剖结构，同时显示鱼际肌、小鱼际筋膜，手指部可显示指浅、深屈肌腱。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信</p>	件	6

		<p>扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p><b>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</b></p>		
19	高仿真手浅层肌模型（自愿提供样品）	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：自然人类大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p> <p><b>▲4. 功能说明：</b>在正常解剖学姿势上观察人手掌侧面除去掌腱膜显示拇长屈肌腱、指浅、深屈肌腱以及鱼际肌和小鱼际肌等。</p> <p><b>▲5. 虚拟效果：</b>配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p><b>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</b></p>	件	6
20	高仿真手固有肌模型（自愿提供样品）	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：自然人类大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p>	件	6

		<p>▲4. 功能说明：在正常解剖学姿势上观察人手掌侧面除去指浅深屈肌腱暴露蚓状肌、骨间掌、背侧肌以及鱼际肌和小鱼际肌，手指部可显示指浅、深屈肌腱及拇长屈肌腱。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>		
21	高仿真手骨间肌模型（自愿提供样品）	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：自然人类大小；材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p> <p>▲4. 功能说明：在正常解剖学姿势上观察人手掌侧面除去指浅深屈肌腱暴露骨间掌、背侧肌以及鱼际肌和小鱼际肌，手指部可显示指浅、深屈肌腱及拇长屈肌腱。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>	件	6

22	高仿真手掌手背结构模型（自愿提供样品）	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：自然人类大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p> <p>▲4. 功能说明：观察人手掌背两侧面，暴露腕骨、掌骨及骨间背侧肌，手指部可显示指浅、深屈肌腱及拇长屈肌腱的远端；手背侧面可显示伸肌支持带、拇长展肌、拇长伸肌、指伸肌及小指伸肌等。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 4 张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>	件	6
23	高仿真小腿及足静脉模型	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：自然人类大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p> <p>▲4. 功能说明：高仿真外形，软质效果，逼真手感，显示正常人体小腿腿部、足背和足底部解剖开皮肤，显示浅层脂肪和静脉的形态外形结构；</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控</p>	件	6

		<p>制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于4张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p>		
24	高仿真足部血管神经解剖模型（自愿提供样品）	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：自然人类大小。</p> <p>3. 部件姿势：1 部件。</p> <p>4. 功能说明：高仿真外形，软质效果，逼真手感，表现正常人体足背和足底部解剖，显示足背和足底的血管、神经的形态走行分布。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，能够使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商应提供二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于4张）。</p> <p>6. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p> <p>■7. 供应商自愿决定是否提供样品至现场进行评分，详细的评分细则见评分表。</p>	件	6
25	高仿真下肢肌模型	<p>1. 参考资料：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。</p> <p>2. 规格尺寸：按人体胸部比例大小。</p>	件	6

	<p>3. 部件姿势：2 部件。</p> <p>▲4. 功能说明：可游离臀大肌；清楚地展示了下肢髋肌、大腿肌、小腿肌及足肌。髋肌中可见前群的髂腰肌、阔筋膜张肌；后群的臀大肌、臀中肌、梨状肌及梨状肌下孔出入的血管神经。大腿肌中可见前群的缝匠肌和股四头肌；内侧群的耻骨肌、长收肌、股薄肌和大收肌；后群中的半膜肌、半腱肌及股二头肌。小腿肌中可见前群的胫骨前肌、趾长伸肌和踇长伸肌；外侧群中的腓骨长肌和腓骨短肌；后群可见小腿三头肌。足肌中主要显示足背肌趾长伸肌、踇长伸肌、趾短伸肌和踇短伸肌；足底肌略。</p> <p>▲5. 虚拟效果：配带该产品虚拟 3D 模型二维码，使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转，3D 效果操作时，不卡顿，视频效果可触屏控制，操作灵活。供应商提供该产品二维码扫描后的虚拟效果截图（不少于 3 张）</p> <p>▲6. 具有该产品的 AR 虚拟效果，能够通过扫描二维码得到的该产品的图片或相关功能介绍，可以免费观看 AR 虚拟效果；供应商提供该产品二维码扫描后的截图（不少于 6 张显示和证明）。</p> <p>7. 材质材料：环保软质硅胶材料，环保油漆。</p>		
--	--	--	--

**★ 三、商务要求（1 包、2 包通用）**

说明：以下各项商务要求，投标必须在“商务标偏离表”中进行逐条响应，如出现漏项或评委会认为响应情况不能满足招标要求的，该项指标将被视作“负偏离”，其投标将被认定为无效投标。

**1、合同履行期限（交货期）**

自合同签订生效之日起至 2023 年 12 月 30 日止。

**2、项目实施地点**

由成交供应商负责运送至采购人指定的地点。

**3、付款方式**

合同生效后，甲方在 7 个工作日内支付合同价的 50% 货款，若 2023 年 12 月 15 日前未能按约定时间供货或安装调试完成的、乙方向甲方提供履约供货证明材料和合同金额 50 或 50% 以上% 的独立的见索即付的预付款保函（乙方提供的保

函保证时间应根据供货期和安装调试期确定），甲方视收到乙方履约供货证明材料和预付款保函后，经查明真伪后，支付合同余款；乙方应在约定交付期内保证货物安装调试完成并通过验收后，甲方退还其预付款保函。

#### **4、质保要求**

质保期自货物验收合格之日起计算，设备为2年质保。整体项目提供不少于二年的免费维护维修，设备按原厂商标准提供维护维修，所有装备超过二年保修期后，五年内维修只收取零部件成本费。

#### **5、包装和运输**

交付货物的包装和运输的费用必须包含在投标报价中，且必须满足中国法律法规、相关部门的相应产业标准及本合同的要求，产生。提供的货物应是全新、完整、技术成熟稳定、性能质量良好并未曾使用的产品，货物及相关许可证明文件、技术文件、软件、服务等均不存在瑕疵。

#### **6、验收标准：**

（1）符合国家、行业及海南省相关规范和标准的要求；

（2）符合采购文件实质性条款、中标/成交方的投标文件和承诺、及采购合同约定条款的要求。应保证产品是在中国范围内合法销售，原装、全新批次的正品，符合国家及该产品的出厂标准，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。

（3）符合政府采购政策有关强制性的要求（如节能产品、环保标志产品、网络关键设备和网络安全专用产品等）；

（4）在验收时，如发现中标/成交人提供的产品不能满足上述验收要求的，采购人将拒绝验收，同时采购人有权单方面解除合同，并要求中标/成交人承担相应的法律责任及所造成的损失赔偿，涉嫌违法违规行为的报行业主管部门。

#### **7、知识产权**

供应商必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。

投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用；涉及相关专有技术的，在投标时应提供该技术专所有人的使用授权

正本附于投标书中，否则做侵权处理。

## 8、其他要求（投标人提供的方案包括但不限于以下内容）

### 1、项目实施方案

货物交接和安装：货物的储备、合理调配货物、供货方式、货物交接、提供满足采购文件需求的全新产品、货物安装等。

### 2、售后服务方案

（1）售后服务内容：提供二年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，24 小时内到达指定现场。问题解决后 24 小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。服务体系、保修期内技术支持、定期维护、售后问题处理等。

（2）技术支持：技术咨询渠道、日常维护巡检、定期维护、及时提供技术更新信息等。

（3）应急预案：预测在项目实施过程中产生的突发问题，制订应急策略，确保项目的正常运行等。

### 3、其他说明

1、报价应为最终用户验收合格后的总价，包含货物设计、材料、制造、运输、安装、调试、检测、招标代理服务费等、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等所有其他有关各项的含税费用及完成本项目的全部直接、间接费用；供应商必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写响应文件。在成交结果公示期间，采购人有权对成交候选人所投货物的技术指标、检测报告、合格证等进行核查，如发现与其响应文件中的描述不一致，没收投标保证金，并报主管部门严肃处理。

2、产品环保商务要求：本项目所涉及的产品必须符合国家和地方环境保护相关法规和标准，包括但不限于废气、废水、噪音等排放标准。

3、供应商应提供符合环保要求的产品，具备环保认证证书或其他相关资质证明（复印件加盖公章）。

4、供应商应提供环保技术支持和相关培训，确保设备的安全、环保、高效运行。