

周口市公共资源交易中心

政府采购招标文件

项目名称：周口技师学院 23 年全民技能振兴工程“一体化”

项目-教学实训设备项目

项目编号：周财招标采购-2024-84

****年****月

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知前附表	6
第三章 货物需求一览表	8
第四章 评标办法	11
第五章 投标人须知	16
第六章 周口市政府采购合同（货物类）标准文本、合同签订指引、供应商履约验收指引	29
第七章 投标文件格式	36
周口市政府采购合同融资政策告知函	48

第一章 招标公告

项目概况

周口技师学院 23 年全民技能振兴工程“一体化”项目-教学实训设备项目的潜在投标人应在周口市公共资源交易中心网 (<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>) 获取招标文件，并于 2024 年 12 月 17 日 10 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：周财招标采购-2024-84

项目名称：周口技师学院 23 年全民技能振兴工程“一体化”项目-教学实训设备项目

预算金额：250 万元

最高限价（如有）：250 万元

采购方式：公开招标

包别划分：2 个包

包号	包名称	包最高限价 万元
1	周口技师学院 23 年全民技能振兴工程 “一体化”项目-教学实训设备项目 A 包	148
2	周口技师学院 23 年全民技能振兴工程 “一体化”项目-教学实训设备项目 B 包	102

采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
详见招标文件。

合同履行期限：合同签订后 30 日历天内供货、安装及调试完成。

是否接受进口产品：否

本项目是否接受联合体投标：否

本项目是否为只面向中小企业采购：否

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

(1) 具有独立承担民事责任的能力（企业营业执照等证明文件）；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（2024年1月1日来连续三个月缴纳的税收凭据、社会保险凭据，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相应的证明文件）；

(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供没有重大违法记录的书面声明函，格式自拟）；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：促进中小企业和监狱企业发展扶持政策、政府强制采购节能产品强制采购、节能产品及环境标志产品优先采购、促进残疾人就业政府采购政策。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 供应商若为制造商，须具有监督管理部门颁发的《医疗器械生产许可证》；供应商若为经销商，须具有监督管理部门颁发的《医疗器械经营许可证》或《医疗器械经营备案凭证》。投标产品必须符合《医疗器械监督管理条例》相关规定，取得医疗器械注册证或医疗器械产品相关备案凭证（非医疗器械可不提供）。（3.1 使用于本项目 A 包）

3.2 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购【2016】15号的规定，对列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）的“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单（重大税收违法失信主体）”和“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商和法定代表人，将拒绝其参加政府采购活动；在标书中附加加盖公章的网页查询扫描件，查询日期为公告发布之日起至投标截止之日止。

三、获取招标文件

时间：2024年11月22日至2024年11月29日23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：周口市公共资源交易中心网（<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>）

方式：供应商请在网站自主注册后下载采购文件（zkzf格式）及资料，需办

理 CA 数字证书后方可提交响应文件，具体办理事宜请查阅周口市公共资源交易中心网站。

售价：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2024 年 12 月 17 日 10 点 00 分（北京时间）

地点：周口市公共资源交易中心开标室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

无

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：周口技师学院

地址：河南省周口市川汇区淮河路街道太昊路中段 6 号

项目联系人：钱战坤 联系方式：13939449968

2. 采购代理机构信息

名 称：周口市公共资源交易中心政府采购中心

地 址：周口市光明路与政通路交叉口向北 100 米路东

项目联系人：曹晨阳 联系方式：0394-8106517 19013990816

3. 监督单位：周口市财政局政府采购监督管理科

联系方式：0394—8106976

周口市公共资源交易中心政府采购中心

2024 年 11 月 22 日

第二章 投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人	周口技师学院
2	委托人	周口市公共资源交易中心政府采购中心
3	采购代理机构	名称：周口市公共资源交易中心政府采购中心 地址：周口市光明路与政通路交叉口向北 100 米路东
4	项目名称	周口技师学院 23 年全民技能振兴工程“一体化”项目-教学实训设备项目
5	项目编号	周财招标采购-2024-84
6	项目性质	货物类
7	资金来源	财政资金
8	包别划分	本次招标为 2 个包
9	付款方式	供货、安装及调试完毕，经甲、乙双方进行验收合格后支付合同金额的100%。 (不得要求支付履约保证金等没有法定依据的保证金)
10	联合体投标	不允许
11	投标有效期	开标后 60 天
12	供货地点	采购人指定地点
13	供货期限	合同签订后 30 日历天内供货、安装及调试完成。
14	免费质保期	12 个月
15	投标保证金金额	不需要缴纳投标保证金

16	答疑	<p>疑问的提出与答疑获取详见招标文件第二部分第五章投标人须知第 36 条。</p> <p>周口市公共资源交易中心政府采购中心对招标文件进行的澄清、更正或更改，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同样约束力效力。投标人应主动上网查询。周口市公共资源交易中心政府采购中心不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。</p>
17	勘察现场	无需勘察
18	投标文件	<p>1、投标文件为使用周口市公共资源交易中心提供的电子标书制作工具软件（http://jyxx.zhoukou.gov.cn 网上下载）制作生成的电子加密文件，应在投标截止时间前通过周口市公共资源交易中心会员系统上传。投标截止时间前不上传电子投标文件或者在开标时间不进行电子投标文件解密，均视为自动放弃投标。</p> <p>2、本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件，未加密的电子投标文件和纸质文件不再提交。</p>
19	投标时间及地点	<p>投标截止时间：***年***月 日***（见招标公告）</p> <p>标书递交地点：周口市公共资源交易中心网</p> <p>网址：周口市公共资源电子交易服务平台会员系统（网址 http://jyxx.zhoukou.gov.cn）</p> <p>（本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件）</p>
20	开标时间及地点	<p>开标时间：***年***月 日***（见招标公告）</p> <p>开标地点：周口市东新区光明路市行政中心西侧南楼房间（本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件）</p>
21	评标办法	综合评分法 详见招标文件第一部分第四章评标办法
22	其它	采购人验收如需第三方质检部门介入，第三方质检验收所需费用由中标人负担。
23	项目所属行业	工业

第三章 货物需求一览表

前注：1) 本需求中提出的技术方案仅为参考，如无明确限制，投标人可以进行优化，提供满足用户实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）技术方案或者设备配置，且此方案或配置须经评委会审核认可；

2) 为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，并应当说明调整的理由，且此调整须经评委会审核认可；

3) 为有助于投标人选择投标产品，项目需求中提供了推荐品牌（或型号）、参考品牌（或型号）等，但这些品牌（或型号）仅供参考，并无限制性。投标人可以选择性能不低于推荐（或参考）的品牌（或型号）的其他品牌产品，但投标时应当提供有关技术证明资料，未提供的可能导致投标无效；

4) 投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标人必须确保整体通过用户方及有关主管部门验收，所发生的验收费用由中标人承担；投标人应自行踏勘现场，如投标人因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果；

5) 如对本招标文件有任何疑问或澄清要求，请按本招标文件“投标人须知前附表”中约定联系周口市公共交资源交易中心政府采购中心，或接受答疑截止时间前联系采购人。否则视同理解和接受。

货物需求及技术规格参数

(采购人根据项目情况设定)

A 包货物需求及技术规格参数

1.	电动 护理 床	<p>规格：2000+50mm *1060+50mm *460±20mm</p> <p>采用背光式遥控手柄夜晚使用更方便，手动电动自由转换左右翻身、起背、抬腿、落腿、解便、洗头、洗脚、输液、就餐、移动、防止侧滑、防止下滑、娱乐等功能，采用双排超静音轮，可移动可调成轮椅式，增加整体翻身功能，床体机器人全自动焊接，工艺更精美，采用静电喷涂技术及国家标准冷轧钢材。起背角度：0~75°；曲腿角度：0~50°；抬腿角度：0~35°；侧翻角度：0~45°；床体承重不小于260KG。在停电或是电机损坏的时手摇操作不影响。技术参数指标要求：</p> <p>1、床体骨架采用80*40*1.2的成型方管焊接而成，板厚≥1.2mm，管厚≥1.5mm，先进的焊接工艺，焊接质量优质，床体坚固，可承载≥260kg；</p> <p>2、床面：采用20*40mm、≥1mm厚的冷轧钢方管，通气设计，便于透气并具有防滑功能。</p> <p>3、床体采用环保抗菌粉末静电喷涂而成，具有防腐防锈，外观精美等特点。</p> <p>4.电机电动控制体位变换，电机性能稳定，使用平稳可靠，安静噪音低，防水防尘，电源电压220V，频率50Hz，噪音小于45DB；</p> <p>5、护理病床具有一键式安全无压迫背膝联动和双侧床体复位功能，增加一键坐起功能，任意按键急停功能，病床具有定时自动翻身功能，手柄为背光式，便于使用者夜间操作且手柄可转换于床的两侧使用。</p> <p>6、床头床尾板采用ABS、不锈钢、防火板组合结构，扣板固定，两侧带防撞导向轮，双挂钩锁定开关，结实可靠，防止误操作。</p> <p>7、铝合金折叠护栏采用D型加厚铝合金材质上杆，表面硬化处理，专用型材厚度1.2mm；护栏自锁机构隐藏式一次成型枪把，4支不锈钢护栏立柱，可收缩平放。</p> <p>8、护理病床需配备电动推杆4个，其中一个控制起背，一个控制左右翻身，一个控制抬腿落腿，一个控制便孔开关功能。同时电动推杆具备安全限位功能，如停电或是在推杆出现故障无法用的情况下，推杆应具备手摇操作功能，每个推杆可独立手摇操作确保病床在停电或是推杆出现故障能够正常使用，并且每个推杆尾部应该具有橡胶保护塞，避免床单等物品卷入推杆内侧，对床体和患者造成伤害。</p> <p>9、配置φ125制动脚轮，高稳定性连动系统，刹车稳定方便，防水、防尘，双轮饼设计以增加着地面积，增加稳定性。</p> <p>10、带有输液架插孔以及引流挂钩， 可选配输液架。</p> <p>11、ABS整体成型餐桌，坚固耐用，方便清洗拆卸。</p> <p>12、配备护理床专用洗头盆、便盆。洗头盆内侧具有凹凸部位可以让使用者垫高头部，配有放水口和放水软连接管，放水口配朋橡胶塞。便盆符合床的使用结构，便盆配有握柄，握柄可以横竖转换使用。</p> <p>13、床垫为不低于6公分棕加棉，内置医用防水布、外面一层为家用床罩设计，防水便于清洗。</p>	张	20
2.	手摇 护理	<p>格：2150*960*530mm</p> <p>背部可升降角度≥75度，</p>	张	20

	床	<p>腿部可升降角度≥ 45度。</p> <p>产品配置：</p> <p>1、床板：采用优质冷轧式钢板一次性冲压成型，板材厚 1.2mm，底面背部采用双焊接加强支撑具有多孔设计，便于透气，兼有防化功能，静电粉末喷涂，抗老化不生锈。</p> <p>2、床头尾：塑料整体吹塑成型，床头与床架结合处隐藏于床边内部设有锁定开关，稳定可靠，快速拆卸，床尾板外侧需配床头牌，开关扳手采用 ABS 高强度工程塑料注塑成型。</p> <p>3、床体：床架采用优质碳钢 40*80mm 方管；厚度 1.5mm，床腿 50*50mm 方管，厚度 1.5mm，；坚固可靠、表面无焊点，坚固耐用。外观用静电喷塑工艺，具有耐腐蚀，防霉抗菌效果。</p> <p>4、遥杆：隐藏式摇把钢制万向节，轻便省力，带限位保护螺杆，操作轻松自如，灵活调节患者背部，腿部体位升降，拉杆转动系统为：金属转动离合器结构，摇把为电流或 ABS 材质，耐磨，抗压，寿命长，外有防尘罩保护装置，有到位保护功能。</p> <p>5、脚轮采用进口材质≥ 5寸脚轮，内置全封闭自润滑轴承，防水、防异物卷入；轮面采用 TPR 耐磨材料，静音耐磨；脚轮经过≥ 48h 中性盐雾试验后，</p> <p>6、护栏：铝合金折叠护栏，中间竖档为六档护栏铝合金杆，高度 380mm，长度 1470mm，锁定开关安全可靠，坚固耐用，操作简单。护栏旋下时大于床垫，防止床垫移位，具有防夹手功能，整体结构合理，坚固耐用。</p>		
3.	床头柜	<p>规格： 480*480*760mm</p> <p>柜面为 ABS 材质，柜体高强度的 ABS 材料注塑成形，柜门和抽屉面为外凸弧形，增加抗压强度。</p> <p>带有抽拉式餐桌板，配置一抽屉，一储物柜，柜箱内设有一层隔板，可将储物柜分两层，柜面两侧设有毛巾架。</p>	个	20
4.	护理工作台	单组 120*80*85cm, 1.8cm 厚，不锈钢材质，台面皮革包 3cm 厚海绵垫，带置物架。	张	20
5.	超声雾化器	<p>噪音：≤ 65db</p> <p>净重： 1.5kg</p> <p>电源： AC220V, 50HZ</p> <p>外形尺寸： 16.6* 16.6*9.8cm</p> <p>雾化率：≥ 0.2ml/min</p>	个	6
6.	电动吸引器	<p>电源电压： 220\pm22V, 50Hz\pm1Hz</p> <p>电机功率： 120VA</p> <p>吸引泵：活塞泵.</p> <p>极限负压值： > 0.06MPa</p> <p>噪音： < 60dB(A)</p> <p>抽气速率： > 20L ./min</p> <p>贮液瓶： 2500mL /只， 2 只</p>	个	7
7.	椅子	47*78cm, 椅面尺寸 40*40cm, 可折叠	把	20
8.	组合式整体护理仿真标准化病人	<p>1、具有高度灵活的关节，头部（前倾、后仰、开举下颌）；颈部（旋前、旋后、前屈、后伸）；躯干（旋前、旋后、前屈、后伸）；四肢（旋前、旋后、展收、屈伸、旋内、旋外；髋关节的内收、外展；腕关节和踝关节的屈伸、展收），可实现各种体位的摆放。</p> <p>2、具有完全仿真的头颈部，面部材质柔软、手感真实；逼真的口腔（牙齿、舌、悬雍垂），逼真的气道（会厌、声门、喉、杓状软骨、声带、气管）和食道，连接胸腔内仿真的肺和胃。</p>	套	11

	<p>(男/女)</p> <p>3、可进行经口、气管插管的操作；鼻胃管插管/洗胃、鼻饲法的操作；经口、鼻、气管造口吸痰法的操作；吸氧法的操作；气管切开后护理。</p> <p>4、可进行脸部护理、头发护理、口腔护理、假牙清洁护理。</p> <p>5、模拟瞳孔一侧正常一侧散大的观察对比。</p> <p>6、女性模拟人可乳房检查和乳房护理。</p> <p>7、具有质感高度逼真的(男/女)会阴，材质的拉伸率和抗撕裂强度极高，可进行(男/女)导尿术的操作、留置导尿及护理、灌肠术的操作、阴道护理，可使用阴道窥器。</p> <p>8、可进行臀部肌肉注射、臀部压疮护理，配全套四个阶段压疮护理模块。</p> <p>9、可进行上臂肌肉注射。</p>		
9.	<p>全功能护理仿真标准化病人(男/女)</p> <p>一、全功能护理仿真标准化病人</p> <p>1、具有高度灵活的关节，头部(前倾、后仰、开举下颌)；颈部(旋前、旋后、前屈、后伸)；躯干(旋前、旋后、前屈、后伸)；四肢(旋前、旋后、展收、屈伸、旋内、旋外；髋关节的内收、外展；腕关节和踝关节的屈伸、展收)，可实现各种体位的摆放。</p> <p>2、具有完全仿真的头颈部，面部材质柔软、手感真实；逼真的口腔(牙齿、舌、悬雍垂)，逼真的气道(会厌、声门、喉、杓状软骨、声带、气管)和食道，连接胸腔内仿真的肺和胃。</p> <p>3、可进行经口气管插管的操作；鼻胃管插管/洗胃、鼻饲法的操作；经口、鼻、气管造口吸痰法的操作；吸氧法的操作；气管切开后护理。</p> <p>4、可进行脸部护理、头发护理、口腔护理、假牙清洁护理。</p> <p>5、模拟瞳孔一侧正常一侧散大的观察对比。</p> <p>6、可进行胸、腹部引流术后护理；回肠造口术后护理、结肠造口术后护理；乳腺癌切除术后护理；乳房检查和乳房护理。</p> <p>7、具有质感高度逼真的(男/女)会阴，材质的拉伸率和抗撕裂强度极高，可进行(男/女)导尿术的操作、留置导尿及护理、灌肠术的操作、阴道护理，可使用阴道窥器。</p> <p>8、可进行臀部肌肉注射、臀部压疮护理，配全套四个阶段压疮护理模块。</p> <p>二、静脉通道</p> <p>1、完整的上肢和下肢足部静脉血管系统，可进行静脉输液、采血和注射给药。</p> <p>2、配血液循环加压装置，可模拟静脉血管充盈，静脉穿刺有明显回血，静脉血循环流动，可逼真的完成静脉输液，输液滴数可控制，可使用输液泵或注射泵。</p> <p>3、配有上臂肌肉注射模块，可进行上臂肌肉注射。</p> <p>三、血压测量</p> <p>1、成人仿真手臂，用真实血压计进行无创血压的测量，具有korotkoff Gap音。</p> <p>2、可预置、设定血压值，设定的血压值可精确到1毫米汞柱。</p> <p>3、脉搏频率和音量大小可控制。</p> <p>4、显示收缩压、舒张压、心率数值，并有模拟汞柱动态显示。</p> <p>四、创伤护理模块套装</p> <p>可进行消毒、换药、包扎、止血等护理操作。</p> <p>护理模块套装包括：腹部切口缝合；腹部切口引流；腹部锐器伤口；暴露脏器的腹部伤口；带造瘘口的腹部；臀部压疮(套件)；小腿残肢；下肢静脉曲张；糖尿病足；大腿手术伤口；大腿外伤化脓；大腿锐器伤。</p>	套	11

		<p>五、心肺虚拟听诊教学功能一套</p> <p>★1、用户可以在电脑上控制虚拟人体 360° 旋转。</p> <p>2、在虚拟人体的心尖、心底、心前区、腋下、后背以及剑突下等不同的听诊区能听到各自相应的体征，如同在真实病人身上进行体格检查。学员可根据声音的特性与变化（如声音的频率高低、强弱、间隔时间、杂音等）来诊断相关脏器有无病变。</p> <p>3、虚拟人体可显示或隐藏骨骼，辅助使用者教学或训练。</p> <p>★4、心脏听诊：在虚拟人体上可听到正常心音、额外心音、杂音和心包摩擦音等心脏常见体征，对易混淆的心音对比提供了鉴别训练的平台。</p> <p>5、肺部听诊：在虚拟人体上可听到各种呼吸音、啰音、摩擦音等肺部常见的体征，为学生提供一个训练平台。</p> <p>6、结合教学内容设有知识和技能测试题，帮助学员检测学习效果，反馈学习问题，有针对性地进行学习。</p> <p>7、本虚拟网络教学系统提供 100 余例综合体征供学员学习。</p>		
10.	人体骨骼附肌肉着色及韧带模型	显示神经分支、脊椎动脉和腰椎间盘等。头颅含可活动的下巴、可移动的头颅盖、骨缝线和三颗可取下的下牙。在此基础上，关节处附加了可以活动的韧带，并且手工描绘了肌肉位置供进一步学习。用 PVC 制成，可水。尺寸：180CM	个	1
11.	铜色针灸模型 84cm	主要经络线 14 条，身体右侧是 361 个经穴和 48 个经外穴以及骨度线，即用“寸”来方便地测量针灸点间距离，用于教学展示	个	1
12.	85CM 两性躯干模型 23 件	脊椎露在外面，其中一段脊椎可拆下，一块女性胸腔盖和可互换的男女生殖器官，女性子宫中含有一胎儿。可分成 23 件：躯干，女性胸腔盖，头，眼球，脑，一块脊椎神经，肺（2 件），心（2 件），肝，肾，胃（2 件），肠（4 件），男性生殖器官（2 件），女性生殖器官带胎儿（3 件）。用 PVC 制成，安放于塑料座上。尺寸：85CM。	个	1
13.	高级自动电脑心肺复苏模拟人考核版	<p>1. 带整体背部灯光提示按压效果的半身心肺复苏模型。</p> <p>2. 模型组成：头部颈部，胸部，限气罐。</p> <p>3. 模型重量小于 3.5KG，最轻带有监测数据的 BLS 模型。</p> <p>4. 头部具有明显解剖标志可视：发迹线，眼睛。</p> <p>5. 头部具有明显解剖标志可触：可以触摸鼻骨，双鼻孔，人中，实质生理形态上唇，实质生理形态下唇，可翻动双耳，可触摸硬质下颏。</p> <p>6. 模拟解剖形态闭眼状态眼部：可触摸生理形态眉弓，可触摸生理形态眼眶，拟生活动眼睑，可以医学手法翻上眼睑，可以医学手法翻下眼睑。可以通过解剖标志进行急救体格检查培训。</p> <p>7. 模拟解剖形态下颌：模拟张嘴动作。可以培训急救开放气道，清除异物动作。</p>	套	4

	<p>8. 脸皮具有玻尿酸质感，由改性婴儿奶嘴无毒材质制作，要求可高温高压消毒，防止交叉感染。</p> <p>9. 口鼻呼吸道连通，需要正确捏住鼻翼，才能有效吹气。</p> <p>10. 调整头部位置，模拟打开气道，正确开放气道可以正常通气，没正确开放气道困难吹气。</p> <p>11. 可以进行口对口人工呼吸。</p> <p>12. 可以使用复苏面罩，复苏球囊进行人工呼吸。</p> <p>13. 便携更换一次性通气肺袋。</p> <p>14. 在面皮下直接拿出肺袋更换，无需打开胸部等其它多余操作。</p> <p>15. 具有自折叠式限气罐，让通气者学习心肺复苏的正常通气量。</p> <p>16. ★限气罐限气量为 1000ml。</p> <p>17. ★使用肺袋能体验 800ml 以内的正常通气，使用少年肺袋能体验 500ml 以内的正常通气。</p> <p>18. 颈部具有明显解剖标志可视：喉结，左右胸锁乳突肌，颈前三角区，颌下三角。可以通过解剖标志进行急救体格检查培训。</p> <p>19. 颈部可以模拟颈椎生理活动：仰头，低头，左旋转，右旋转。</p> <p>20. 胸部具有明显解剖标志可视可触摸：胸骨上窝，胸大肌形态，乳头，剑突，双侧肋骨形态，双侧肋骨标志。可以培训寻找按压解剖标志。</p> <p>21. 胸皮为食品级硅胶制作，耐磨损，防污染，可以高温高压消毒。</p> <p>22. 吹气时胸廓能见到明显起伏。</p> <p>23. 胸部可以进行按压。</p> <p>24. ★胸廓完全回复时整个背部全部亮正确灯光提示。</p> <p>25. 按压达到 5CM 有整个背部全部亮正确灯光提示。</p> <p>26. 按压超过 6CM 有强烈阻滞感觉。</p> <p>27. 正确开放气道通气时，有整个背部全部亮正确灯光提示。</p> <p>28. 带有 SETI 芯微距高速测距传感器可测量按压深度。</p> <p>29. 带有 SETI 芯微距高速测距传感器可测量无效间隙。</p> <p>30. 带有 SETI 芯微距高速测距传感器可测量按压频率。</p>	
--	---	--

	<p>31. 带有 SETI 芯微距高速测距传感器可测量回弹是否充足。</p> <p>32. 带有 SETI 芯微距高速测距传感器可测量通气量。</p> <p>33. 配有三防控制显示器，可以同时连接不低于 8 台半身心肺复苏模型。</p> <p>34. 可以 WiFi 无线连接三防控制显示器，也可通过三防控制显示器上的热点无线连接数据。</p> <p>35. 三防控制显示器大小：CD:8inch, 10: 16, 800*1280, IPS 屏, 400Nit、TP:5 点, 电容屏, G+G, 硬度 7H, 防刮花, 厚度 1.1mm、HDMI 接口，可以输出大显示器。</p> <p>36. IP-67 高等级，工业级三防品质、符合军标 MIL-STD-810G 防震耐冲击。（要求提供检测证明）</p> <p>37. 能承受 Q-CPR 大容量高脉冲数据传输、能交换 Q-CPR 云服务软件系统数据。</p> <p>38. Q-CPR 软件带有急救 KPI 设置，可以根据当地医疗标准自行设定心肺复苏标准，可以设定 2020 指南。（要求提供软件截图证明该项功能）</p> <p>39. 软件具有集成管理界面：同时无线连接多套同款模型，同步显示心肺复苏状态。</p> <p>40. 集成管理界面具备多台模型动态数字模式显示数据。</p> <p>41. 集成管理界面具备多台模型动态图标模式显示活动。</p> <p>42. 可单独使用软件 Q 模式：满足非专业用户培训，附带电子节拍器，训练按压节奏；可单独使用软件 E 模式：满足医学生培训可提供精确操作数据；可单独使用软件 N 模式：专家级职业考核要求动态显示精确操作数据；可以全界面同步显示按压深度波形曲线及通气柱状图；每个受训者都可以注册独立账户管理成绩。（要求提供软件截图证明该项功能）</p> <p>43. 可以生成电子的 CPR 评估报告，可以查看学员每一下按压的反馈。同时记录配合时间进程的按压频率，按压曲线、通气柱状图。</p> <p>44. 可以上传每次操作记录，云数据管理；可以测量统计操作评分，按压评分，通气评分，抢救成功率给与 0~100 分的评分；</p> <p>45. 总结性反馈：抢救总时长，有效操作时间，无效操作时间，循环次数；平均按压深度，按压次数，平均通气量，通气次数；评分可以保存和输出 PDF 文件</p> <p>46. 配置：带整体背部灯光提示半身心肺复苏模型一套，三防控制显示器一套，自折叠肺袋三个（含已安装）</p>	
--	--	--

		47. 可以选配不同压力感弹簧模拟强壮成人，标准少年，小小少年的按压感觉实现一机多模拟。		
14.	高级自动电脑心肺复苏模拟人练习版	<ol style="list-style-type: none"> 1. 带整体背部灯光提示按压效果的半身心肺复苏模型。 2. 模型组成：头部颈部，胸部，限气罐。 3. 模型重量小于 3.5KG，最轻带有监测数据的 BLS 模型。 4. 头部具有明显解剖标志可视：发迹线，眼睛。 5. 头部具有明显解剖标志可触：可以触摸鼻骨，双鼻孔，人中，实质生理形态上唇，实质生理形态下唇，可翻动双耳，可触摸硬质下颏。 6. 模拟解剖形态闭眼状态眼部：可触摸生理形态眉弓，可触摸生理形态眼眶，拟生活活动眼睑，可以医学手法翻上眼睑，可以医学手法翻下眼睑。可以通过解剖标志进行急救体格检查培训。 7. 模拟解剖形态下颌：模拟张嘴动作。可以培训急救开放气道，清除异物动作。 8. 脸皮具有玻尿酸质感，由改性婴儿奶嘴无毒材质制作，要求可高温高压消毒，防止交叉感染。 9. 口鼻呼吸道连通，需要正确捏住鼻翼，才能有效吹气。 10. 调整头部位置，模拟打开气道，正确开放气道可以正常通气，没正确开放气道困难吹气。 11. 可以进行口对口人工呼吸。 12. 可以使用复苏面罩，复苏球囊进行人工呼吸。 13. 便携更换一次性通气肺袋。 14. 在面皮下直接拿出肺袋更换，无需打开胸部等其它多余操作。 15. 具有自折叠式限气罐，让通气者学习心肺复苏的正常通气量。 16. 限气罐限气量为 1000ml。 17. 使用肺袋能体验 800ml 以内的正常通气，使用少年肺袋能体验 500ml 以内的正常通气。 18. 颈部具有明显解剖标志可视：喉结，左右胸锁乳突肌，颈前三角区，颌下三角。可以通过解剖标志进行急救体格检查培训。 19. 颈部可以模拟颈椎生理活动：仰头，低头，左旋转，右旋转。 20. 胸部具有明显解剖标志可视可触摸：胸骨上窝，胸大肌形态，乳头，剑突，双侧肋骨形态，双侧肋骨标志。可以培训寻找按压解剖标志。 21. 胸皮为食品级硅胶制作，耐磨损，防污染，可以高温高压消毒。 22. 吹气时胸廓能见到明显起伏。 	套	9

		<p>23. 胸部可以进行按压。</p> <p>24. 胸廓完全回复时整个背部全部亮正确灯光提示。</p> <p>25. ★按压达到 5CM 有整个背部全部亮正确灯光提示。</p> <p>26. 按压超过 6CM 有强烈阻滞感觉。</p> <p>27. 可以使用手机移动电源作为模型的供电。</p> <p>28. 模型背部有移动电源槽可以固定自配的手机移动电源。</p> <p>29. 带有 SETI 芯微距高速测距传感器可测量按压深度。</p> <p>30. 带有 SETI 芯微距高速测距传感器可测量无效间隙。</p> <p>31. 带有 SETI 芯微距高速测距传感器可测量按压频率。</p> <p>32. 带有 SETI 芯微距高速测距传感器可测量回弹是否充足。</p> <p>33. 带有 SETI 芯微距高速测距传感器可测量通气量。</p> <p>34. 配有彩色液晶显示器。</p> <p>35. 液晶显示器大小：95*170*25mm。</p> <p>36. 显示液晶大小：5 寸。</p> <p>37. 液晶显示器能实时反馈，可以显示：总时长，无效操作时间，未达到按压深度，正确按压深度，危险按压深度，按压频率，不完全回弹，按压总次数，正确按压次数，未达到通气量，正确通气量，危险通气量，通气总次数，正确通气次数，100Hz 节拍频率波。</p> <p>38. 液晶显示器按照 2020 标准计算正确数，能帮助学员更好学习有效的 CPR，提高 CPR 质量</p> <p>39. 配置：带整体背部灯光提示半身心肺复苏模型一套，有线彩色液晶显示器一套，自折叠肺袋三个（含已安装）</p> <p>可以选配不同压力感弹簧模拟强壮成人，标准少年，小小少年的按压感觉实现一机多模拟。</p>		
15.	智慧黑板	<p>一、整体设计：</p> <p>1. 整机采用采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。整体外观尺寸：整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤98mm。整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面。钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>2. 整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>3. 整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦教具进行吸附在副屏上。</p> <p>4. 嵌入式系统版本不低于 Android 13。内存≥2GB。存储空间≥8GB。</p>	台	2

	<p>5. 采用电容触控方式，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持 Android 系统中进行 40 点或以上触控。书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$；整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度$\geq 50\text{cm/s}$，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。触摸响应$\leq 4\text{ms}$。</p> <p>6. ★整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器≥ 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器≥ 2 个，总功率$\geq 60\text{W}$。（提供检测报告复印件）</p> <p>7. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。</p> <p>8. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离$\geq 12\text{m}$。</p> <p>9. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。</p> <p>10. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>11. ★整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$，用于提升显示对比度。（提供检测报告复印件）</p> <p>12. ★整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式(AI-PQ)，在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。（提供检测报告复印件）</p> <p>13. 整机具备至少 6 个前置按键。支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>14. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RGO 级别。</p> <p>15. 支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节。</p> <p>16. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>17. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>18. ★整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。（提供检测报告复印件）</p> <p>19. 整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。</p> <p>20. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线</p>	
--	--	--

		<p>上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>21. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥ 32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥ 8 个；整机上边框内置非独立摄像头，可拍摄≥ 1300 万像素数的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。整机摄像头对角线视场角≥ 120 度。</p> <p>22. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选。同时显示标记不少于 60 人。</p> <p>23. 整机设备自带地震预警软件；支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准；支持在地震预警页面中选择提醒阈值；支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。</p> <p>24. 整机应符合《多媒体教学环境工程建设规范》。</p> <p>二、电脑模块：</p> <p>25. 采用按压式卡扣设计，无需工具就可快速拆卸电脑模块。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10\text{Gbps}$。</p> <p>配置：CPU\geqIntel : I5 第 12 代性能配置，内存$\geq 8\text{GB DDR4}$，硬盘$\geq 256\text{GB SSD}$ 固态硬盘。</p>		
16.	多媒体讲台	<p>1. 智能讲台一体机尺寸及外观：（长\times宽\times高）$\geq 568\text{mm} \times 294\text{mm} \times 156\text{mm}$，外观悬浮式设计，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。</p> <p>2. 智能讲台一体机包含至少 21.5 英寸电容触摸屏幕，支持 10 点同时触摸。</p> <p>3. .智能讲台一体机屏幕采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，厚度$\geq 3\text{mm}$。</p> <p>4. .智能讲台一体机支持通过触控屏幕对一体机的画面进行控制，同时支持同步显示一体机画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。</p> <p>5. 智能讲台一体机设置物理实体快捷按键，两侧按键共≥ 5 个。</p> <p>6. 智能讲台一体机具备独立的快捷按键，用户可通过快捷按键对一体机进行进行一键熄屏、音量加控制、音量减控制智能讲台一体机支持对自身智能讲台一体机触控屏幕的一键息屏、一键开/关机的快捷控制。</p> <p>7. 智能讲台一体机至少具备 1 个可自定义功能按键，可通过软件设置选择按键功能，包括一键启动白板、一键启动视频展台，一键关闭当前应用程序选项功能。智能讲台一体机设置至少四个 USB 充电口，对接入设备进行充电，方便学校对教学用品的管理及维护。</p> <p>8. 智能讲台一体机设置的 USB 口，可供老师接入键盘、鼠标、U 盘</p>	套	4

		<p>等设备，可被一体机识别通讯。</p> <p>9. ★为保证产品的兼容性及售后的稳定性，智能讲台一体机需与交互智能平板为同一品牌厂家。</p> <p>10. 钢木结合设计，采用冷轧钢板桌体，桌体金属板厚度$\geq 1.2\text{mm}$，老师接触位置为木质桌面，桌面采用 E0 级环保高密度板。</p> <p>11. 讲台尺寸设计为长\times宽\times高：$\geq 1280\text{mm}\times 596\text{mm}\times 1052\text{mm}\pm 5\text{mm}$，环抱老师式设计，根据人体工学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品。</p> <p>12. 讲台桌面平整，全封闭设计，整体外观流线型设计，无菱角处理，正面中部受到 170N 的冲击力时不会倾倒，保护师生安全。</p> <p>13. 讲台支持标准机柜收纳，支持$\geq 12\text{U}$的设备收纳放置，收纳空间（含机柜部分）$\geq 977\text{mm}\times 504\text{mm}\times 654\text{mm}\pm 5\text{mm}$，前后门都可以打开，方便设备安装及维护，前门采用隐藏式按压弹簧开关设计，美观且易于操作，后门采用双开门式设计，只需要一把锁管理；</p> <p>14. 讲台机柜门采用大面积散热孔设计，易于柜内设备的通风散热，避免设备损坏。</p> <p>讲台左侧边配置内嵌式铝合金材质可回弹衣帽钩，表面光滑，做工精细，不突兀，使用时拉开挂勾即可，承重可支持 10kg。讲台右侧边配置金属材质水杯支架，方便使用。</p>		
17.	移动音箱	<p>用于室外室内训练功能：重低音立体声；22 吋超清网络触屏版+双话筒+32GU 盘+话筒电池+高档话筒支架；供电方式：内置锂电池；是否有麦克风：是；外壳材质：木；连接方式：USB 蓝牙连接 Wi-Fi 连接；喇叭单元：四喇叭喇叭；尺寸：6.5 英寸</p>	台	2
18.	桌椅	定制	套	40
19.	全自动生化分析仪	<p>仪器功能</p> <p>(1)系统：全自动，分立/任选式，急诊优先、具备专用急诊位置，具有复位功能。</p> <p>(2)待机功能：仪器 24 小时待机，自动休眠和一键启动功能。</p> <p>(3)清洗功能：加样针（试剂针、样本针）恒温去离子水喷淋式内外壁清洗，搅拌针泉涌式清洗；反应杯八针十步自动清洗，独立反应杯清洗液通道；针对高污染项目，项目间可插入独立清洗。</p> <p>(4)样本加样针功能：液面感应、随量跟踪功能，具备立体防撞、自动保护功能。可选配样本针自动堵针检测功能。</p> <p>(5)试剂加样针功能：液面感应、随量跟踪功能，具备立体防撞、自动保护功能。可选配试剂针预加热功能。</p> <p>(6)报警功能：废液溢出报警；去离子水不足报警；清洗液不足报警；试剂、样本不足报警，自动跳过不合格比色杯，实时显示试剂余量及可测数目；吸光度范围报警。</p> <p>(7)备用试剂位：同一项目可安排三个试剂位，第一个报警缺少试剂时自动到第二个试剂位抽取试剂，第二个报警位缺少试剂时自动到第三试剂位抽取试剂。</p> <p>(8)试剂扩容技术：具有多个项目同一试剂测试功能。</p> <p>(9)样本扩容技术：定标、质控位可开放做常规样本位；常规样本位</p>	台	1

	<p>也可开放做定标、质控位。</p> <p>(10)检测方法：终点法、速率法（动力学法）、两点终点法、两点速率法（两点动力学法）、双波长法、空白扣除法（试剂、样本、水空白）、免疫比浊法，双试剂法，电极法、比色法、样本外观检查（血清指数，如黄疸、溶血、脂浊等）、非线性检测等。</p> <p>(11)定标方法：至少包含线性定标（单点、两点、多点）和非线性多点定标；具有多种定标公式，包括 Logit-Log4P、Logit-Log5P、指数函数、spline、exponential 5P、parabola、Wei Bull、K 因数法等。</p> <p>(12)定标系统：可根据测量出的曲线，按用户需要选择最佳测试点，无需二次定标；定标次数可选，定标结果按照定标次数自动计算结果，保证定标的准确性。具有校准跟踪功能，描绘校准 K 值变化趋势图。每个项目可使用 8 个以上不同浓度校准品；</p> <p>(13)质控规则：至少包含 Westgard 多规则及 Levey-Jennings 质控规则。</p> <p>(14)质控方法：包括实时质控、日内质控、日间质控。</p> <p>(15)质控处理功能：可预定义不同质控物，每项检测可同时带 4 种以上质控物；测试过程中可任意插入质控；可存储、显示、打印质控图；</p> <p>(16)比色方法：反应杯直接比色，单孔检测。</p> <p>(17)监控功能：比色杯在线监控，可实时显示项目反应全部过程，测试过程可自动跳过不合格的比色杯并标记；</p> <p>(18)预稀释/重测功能：软件可自动识别底物耗尽、超线性范围等样本，对此类样本可选择手动或自动样本重测、预稀释重测，稀释倍数可自行编程；稀释倍数最大可达 250 倍。</p> <p>(19)数据重置功能：对于测试异常样本（底物耗尽、超线性范围等）能够再次选择测量点，重新计算而无需重新检测。</p> <p>(20)酶线性核查、拓展功能：自动核查搜索酶线性反应区间，自动获得真实结果。</p> <p>(21)用户模式：医院模式、血站模式、体检中心模式等。</p> <p>(22)项目顺序：项目打印、测量顺序可编程。</p> <p>(23)病人结果、资料存储：自动存储，自动备份，永久保存各类数据，可根据电脑空间无限量储存。</p> <p>(24)软件管理功能：多级权限管理，保证数据信息安全。</p> <p>(25)网络功能：自动与 LIS/HIS 双向数据交换。</p> <p>(26)条码功能：仪器支持条码扫描功能。支持 Codabar、Interleaved 2of5、code128、code39、code93、UPC/EAN 等多种条码规则。</p> <p>(27)打印功能：多种打印格式，支持中/英文打印。支持客户自行编辑报告单格式。</p> <p>(28)光源：长寿命卤素灯，光源灯自动休眠，光源灯风冷散热。</p> <p>(29)条码扫描：仪器支持条码扫描功能。</p> <p>(30)LIS/HIS：支持 HL7 协议。</p> <p>(31)ISE：仪器支持 ISE 模块。</p> <p>二、技术参数</p> <p>(1)仪器的测试速度：恒速 420T/H（纯生化）；最高测试 600 T/H（带 ISE）</p> <p>(2)光学系统：高分辨率滤光片和卤素灯，全封闭、静态、阵列式、斩波后分光光学系统。10 种波长任选（340nm、405nm、450nm、492nm、510nm、546nm、578nm、630nm、700nm、800nm），另有两个空位备选。</p> <p>(3)样本盘：80 个样本位，包含常规样本位、标准位、质控位、探针清洗位和急诊位；各类样本可混合摆放，支持样本杯、新生儿超微</p>	
--	---	--

		<p>量样本杯、原始采血管、塑料试管等。</p> <p>(4)试剂盘：80个试剂位（可扩充），可放置两种规格试剂瓶。</p> <p>(5)比色杯：90个透紫硬质材料反应杯。</p> <p>(6)吸光度范围：-0.5Ab~6.0Abs，分辨率0.0001Abs。</p> <p>(7)试剂冷藏：冷藏温度2℃~8℃。</p> <p>(8)样本量：2μL~35μL，0.05μL递增。</p> <p>(9)试剂量：10μL~300μL，0.5μL递增。</p> <p>(10)反应量：150μL~600μL。</p> <p>(11)反应光径：7mm。</p> <p>(12)光源：12V/20W。</p> <p>(13)温度控制：空气浴恒温方式，37℃±0.3℃。</p> <p>(14)项目储存：1200个以上。</p> <p>(15)仪器的最长反应时间：9.3min</p> <p>(16)仪器的耗水量：≤12L/h</p> <p>(17)结构布局：单试剂针、单样本针、两个搅拌针、一个反应盘、一个试剂样本盘</p> <p>(18)最大同时在线分析项目：81项（78项生化，3项电解质）</p>		
20.	全自动血液细胞分析仪	<p>1、测试速度 ≥60 标本/小时。</p> <p>2、可检测参数 可报告参数≥25 项、研究参数≥6 项、图形≥4 个</p> <p>3、检测模式 全血模式、末梢血模式、预稀释模式</p> <p>4、样本用量 全血模式≤16 μl、末梢血模式≤16 μl、预稀释模式≤20 μL</p> <p>5、血红蛋白测定 血红蛋白的测定为国际血液学会认可的无氰化物比色方法</p> <p>6、显示范围 WBC: (0-999.9) ×10⁹/L; RBC: (0-18) ×10¹²/L; HGB: (0-300) g/L; PLT: (0-9999) ×10⁹/L</p> <p>7、线性范围 WBC: (0-500.00×10⁹)/L; RBC: (0-8.50×10¹²)/L ; HGB: (0-250) g/L; PLT: (0-4000) ×10⁹/L</p> <p>8、空白计数 WBC≤0.20×10⁹/L; RBC≤0.02×10¹²/L; HGB≤1g/L; PLT≤5×10⁹/L</p> <p>9、携带污染率 WBC≤0.5%, RBC≤0.5%, HGB≤0.5%, PLT≤1.0%</p> <p>10、精密度 参数 检测范围 精密度 (%)</p> <p>WBC (3.50-7.00) ×10⁹/L 3.0</p> <p>(7.01-15.00) ×10⁹/L 2.5</p> <p>RBC (3.50-6.50) ×10¹²/L 1.5</p> <p>HGB (100-180)g/L 1.5</p> <p>MCV (70.0-120.0) fL 1.0</p> <p>PLT (100-500) ×10⁹/L 5.0</p> <p>11、测量原理 激光流式细胞计数、小孔阻抗法、比色法</p> <p>12、参考范围分组 默认参考组有“新生儿”、“儿童”、“成男”、“成女”和“通用”，以及自定义参考组</p> <p>13、进样方式 开放进样</p> <p>14、样本模式 3种（全血、末梢血、预稀释）</p> <p>15、试剂管理 全面试剂管理系统（包括名称、批号、开瓶日期、开瓶有效期、有效期、容量、灌注、解锁、废液桶监测等），可通过试剂卡对试剂余量进行记录；可实时监控溶血剂、稀释液余量</p> <p>19、试剂种类 2种试剂（稀释液、溶血剂）</p> <p>20、质控类型 L-J 和 X-B 质控方式</p> <p>21、数据存储 可自动存储≥100000 个样本数据及病人信息，1200 条质控测试结果，且数据可通过 U 盘导出实现无限存储</p> <p>22、主机接口 5 个 USB 2.0 接口（可以同时连接键盘、鼠标、扫描枪、U 盘、打印机等），1 个 LAN 网口（支持 HL7 协议，用于连接院</p>	台	1

		方 LIS 或 HIS) 23、显示 主机内置≥11 寸彩色触摸屏 24、信息输入 外接条码扫描枪读入,刷 FRID 卡输入, U 盘导入, 手动输入		
21.	中医体质辨识	<p>一、产品功能:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、软件包含儿童中医体质辨识系统、青中年中医体质辨识系统、老年人中医体质辨识系统, 老年人智力(阿尔茨海默病)检测, 老年人抑郁症检测、老年人生活自理能力评估六大系统。 2、系统支持身份证识别, 自动录入身份信息。 3、医护人员操作模式与测试人员操作模式可自由切换, 测试人员可刷身份证自助测试, 不需医护人员指导, 减轻医务人员工作量。 4、可选择自动生成诊断建议, 自助打印测试报告单。 5、软件具有语音播报功能, 194 项问题真人语音播报。 6、按照《中医体质分类与判定》标准中的 67 项问题采集信息, 并提供个性化养生调理方案。 7、按照 2017 版《中医药健康管理服务规范》中 33 项问题采集信息, 并从情志、饮食、起居、运动、穴位等方面给予中医保健指导。 8、按照《世界中医药学会联合会》标准中 35 项问题采集信息, 并提供个性化养生调理方案。 9、同时辨识 65 岁以上老年人 9 种体质、6 岁以下儿童 7 种体质和中青年 9 种体质。 10、符合《国家基本公共卫生服务技术规范》, 支持智能化判断, 自动生成体质报告, 测试结果由柱状图或明细表显示, 简洁易懂, 且可以打印简易报告或详细报告。 11、可录入被检测人基本信息、既往史, 家族史方便医生溯源比对。 12、采用大型数据库, 可存储超大容量体质档案, 具有统计分析功能, 可按年龄或性别进行统计汇总。 13、诊断结果备有模版信息, 可根据患者体质输入指导性建议; 数据修改具有密码机制, 增强了数据安全性。 14、具有简易智力状态检查量表(MMSE), 针对老年人认知功能粗筛阳性的老年人做进一步检查, 能全面、准确、迅速地反映被试智力状态及认知功能缺损程度。 15、具有老年人抑郁症量表(GDS)), 针对慢性疼痛者、慢性内科疾病患者、难以解释身体症状的患者、反复求医者、近期有心理社会应激者进行老年抑郁症筛查, 实时监测被测试者神经心理健康状况。 16、具有老年人生活自理能力评估量表。 17、提供五类重点人群(高血压病、2 型糖尿病、老年人、婴幼儿、孕产妇)中医养生指导方案。 18、软件具有摄像功能, 大容量储存居民照片信息, 打印报告单显示居民头像。 19、辨识结果可以 Excel 格式导出, 方便汇总打印。 <p>二、硬件配置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、主机工作站: 中央处理器不低于酷睿 I3 处理器, 4G 内存, 128G 固态硬盘, 无线鼠标, 无线键盘, 内置高清摄像头 2、显示器: 21.5 英寸 SGS 红外智能感应触摸液晶显示器, 支持全程无创无接触式测试 3、打印机: 彩色喷墨照片专用打印机 4、操作台: ABS 医用环保推车 5、配件: 加密狗, 电源插排, HUB 扩展卡, 16GU 盘 6、中医体质辨识系统软件及使用说明书 1 套 7、身份证阅读器 1 台 	台	1

		<p>三、技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、电源：AC180V-240V，50Hz 2、操作环境：0~+40℃，室内湿度 RH10-95% 3、机身规格：80×79×120cm 4、重量：50Kg 5、适用场合：各级体检中心，中医临床诊断，社区卫生服务中心、药店、中医保健养生会所、学校，科研等场所。 <p>四、标准依据</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、依据国家中医药管理局制订的中医体质量表 2、符合中华中医药学会颁发的《中医体质分类与判定》标准 3、根据《国家基本公共卫生服务技术规范》标准 4、符合《老年人健康管理技术规范》标准 5、符合《中医药健康管理服务技术规范》标准 6、中医体质辨识系统属于公卫管理软件，不作为医疗器械管理 7、软件具有国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》 8、具有省级软件评测中心出具的登记测试报告 		
22.	数字心电图机（十二导）	<p>具备十二道心电采集/十二道同步打印以及十二导常规心电图检查功能；适用于急诊、心电图室、病房、全科诊室及急救车使用，具体要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 心电图机符合 YY1139-2013 标准、GB10793-2000 及 YY0782-2010 专用要求 2. 技术规格及参数 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 导联标准十二导联 2.2 输入阻抗：$\geq 50M\Omega$ 2.3 频率响应：0.05~150(-3 dB) 2.4 增益：2.5, 5, 10, 20, 40mm/mv 及自动 2.5 标准灵敏度：10mm/mv$\pm 2\%$ 2.6 除颤保护：具有抗除颤保护功能 2.7 抗干扰滤波：交流滤波：50Hz (-20dB)；肌电滤波：25~35 Hz (-3dB) 2.8 时间常数：≥ 3.2 秒 2.9 共模抑制比：≥ 110dB 2.10 内部噪声：$< 15\mu V$ P-P 2.11 耐极化电压：$\geq \pm 600$mV 2.12 存储：存储心电图数据≥ 100组，可复制前一患者信息功能，可选配 SD 卡等记忆体，保存心电数据≥ 800组 3. 记录器 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 记录速度：10、12.5、25、50mm/sec$\pm 5\%$ 3.2 记录道数：3、6、6+1、12 道记录方式 3.3 记录方式：内置热阵式记录器，能够同步打印十二导心电图波形和中文分析报告、HR、PR 间期、QPS 时限、QT/QTc 间期、P/QRS/T 电轴、RV5/SV1 振幅、导联名称、走纸速度、增益、滤波器、日期、患者信息、标记等 3.4 记录纸：≥ 210mm 宽卷纸 4. 内置显示器 <ol style="list-style-type: none"> 4.1 ≥ 8 英寸 TFT 液晶显示屏，同步显示十二导心电图波形 4.2 显示信息：显示菜单、心率、导联名称、走纸速度、增益、滤波器、日期、测量信息、状态、标记、病人姓名等 5. 电源 <ol style="list-style-type: none"> 5.1 交直流两用：交流 220V—50Hz；直流：内置直流可充电电池 	台	1

		<p>5.2 连续工作时间：交流≥ 4小时，直流≥ 1.5小时</p> <p>6. 可选 数据上传功能</p> <p>6.1 仪器需具有 USB 接口、3G/4G/WIFI 联网接口</p> <p>6.2 可实现信息上传及回传功能</p> <p>6.3 可实现心电图和患者信息传输到心电图室，由医生在医生工作站上完成电子判读签字后，报告及心电图自动传输回各使用科室功能</p> <p>7. 可升级心电图管理系统</p> <p>7.1 需实现连接心电图机，上传及删除所有病例、选中病例功能；</p> <p>7.2 可实现对用户进行查询、编辑、删除功能，可对数据库进行压缩、备份，更新用户列表、导出病例报告等功能；</p> <p>7.3 具有记录回放功能，可实现波形查阅、波形打印、手动编辑等功能</p> <p>7.4 需具有心电实时采集功能；</p> <p>7.5 需具有语言切换功能；</p> <p>7.6 需具有远程对接功能。</p> <p>8.心电图管理系统需取得计算机软件著作权证书</p>		
23.	耳鼻喉五官检查箱	用于耳鼻喉五官健康评估教学，健康评估的工具，应包含电筒、检耳镜、反光喉镜、检鼻器、压舌器等	个	1
24.	超短波电疗机	<p>1、使用电源：AC220V\pm22V，50Hz\pm1Hz；</p> <p>2、仪器类别：I 类 BF 型；</p> <p>3、工作频率：40.68MHz，误差\pm1.5%；</p> <p>4、输入功率：\leq1000VA；</p> <p>5、输出功率：200W 最大，误差\pm20%；</p> <p>6、输出强度：50W、100W、150W、200W 连续可调，三模式 12 档可选；</p> <p>7、输出指示：液晶屏实时显示预热状态、治疗状态、治疗时间、结束状态等；</p> <p>8、治疗时间：0~99min 可调，液晶屏实时显示；</p> <p>9、输出模式：\geq3 种模式，具有脉冲、连续、断续波输出；</p> <p>10、连续波模式：持续输出，“频率”、“脉宽”参数显示和设定无效；</p> <p>11、断续波输出：以 50% 占空比的脉冲方式输出，输出频率 10~200Hz，步进 10Hz，误差\pm10%；</p> <p>12、脉冲波输出：以设定的频率和设定的脉冲宽度输出，脉冲宽度 200~1000us，步进 50us，误差\pm10%；</p> <p>13、显示装置：电容式高清真彩液晶屏，仪器治疗参数和设备状态全程实时显示；</p> <p>17、输出电极：\geq3 种规格电极板，大、中、小各一对，适合不同治疗部位使用；</p> <p>23、电流指示：最大量程为 300mA，精度不低于 2.5 级；</p>	台	1
25.	电脑中频治疗仪	<p>1、治疗模式：揉捏、捶打、按压、组合。</p> <p>2、中频载波频率：2000\pm5%Hz；低频调制频率：1——440Hz。</p> <p>3、热疗温度：37-58$^{\circ}$C（治疗的最佳温度为 50$^{\circ}$C）。</p>	台	1

		<p>4、磁疗：垫磁场强度为 2000~3000 高斯；具有低频交变弱电磁场和稀土强永磁体两种磁场作用同一个部位。</p> <p>5、输出强度：仪器各路独立输出，在 500Ω 负载时，电流有效值不超过 100mA。治疗仪输出强度调节，电疗范围为 0~248 级；长按 3 秒可“5”进“1”功能。</p> <p>6、热疗范围：0~5 共 6 级；电疗调节时，输出强度随级数增加而增加，连续可调且每级增量不超过 1mA 或 1V。</p> <p>7、治疗时间：5min~100min，以 5 分钟为最小调节单位，自动记忆上次治疗设置时间。</p> <p>8、正常工作条件：环境温度 5℃~40℃；相对湿度 15%~85%；大气压力 700hPa~1060hPa；使用电源 AC220V±22V，50Hz±1Hz。</p> <p>9、显示方式：8 英寸单工业高清屏，独立显示，及独立操作键盘。</p> <p>10、产品结构及输出通道：台式、双电双磁热疗，可同时满足两人单部位或多部位治疗。</p> <p>11、产品具有计算机软件著作权登记证书</p>		
26.	老年天轨康复训练训练系统	<p>一、功能要求：</p> <p>1、适用范围：可适用于骨骼肌肉系统疾病、脑卒中和其他神经病的治疗、平衡及协调功能障碍、预防性治疗及训练等；能使使用者实施手法、静态稳定运动疗法、动态稳定运动疗法、强化肌肉运动疗法，关节的柔软性；</p> <p>2、训练模式：悬吊式治疗（被动）、悬吊式锻炼（主动）、放松/缓解；肌肉力量训练（闭链）、牵引/伸展、稳定性训练、松动术/移动训练；感觉运动训练、肌肉力量训练、神经肌肉反馈重建（NEURAC）等；</p> <p>3、可进行悬吊下放松训练、悬吊下神经肌肉控制训练和悬吊下手法治疗；</p> <p>4、可进行关节活动度训练，肌力增强训练，核心稳定性训练，重心稳定性训练；</p> <p>5、有开链、闭链运动功能，开链运动及闭链运动的运动负荷可调节；</p> <p>6、悬吊装置可结合训练垫或 PT 球进行感觉运动训练和牵引训练；</p> <p>7、绳索、吊索和悬带自由组合，训练形式多样；</p> <p>8、悬吊装置即可安装于房顶中央顶部，也可安装于四周的支架上，提供稳固的支撑。</p> <p>9、悬带：多种悬带，如宽悬带、窄悬带、把手等，最大承重不小于 150kg；</p> <p>10、红绳：根据需要与悬带自由组合搭配，最大承重不小于 150kg，弹力绳：弹性阻力不小于 50kg；</p> <p>11、振动能量泵（选配）：频率调节：颈部 15-25Hz，腰部、四肢 25-50Hz，持续时间<2min；</p> <p>12、悬吊装置具有链条式滑道，每个悬吊工作站均有一个拉手，可以在滑道上任何点可自由滑动或锁定，刹车安全性能高，无声、无间隙滑道；最大承重不小于 250g；</p> <p>13、稳固的悬吊支撑系统，支撑系统上层为双层牵拉结构，做悬吊</p>	套	1

		<p>手法治疗时稳固不晃动；四个支撑架中部具有滑动锁定装置，可以除了上下垂直悬吊力外，还可与床的水平方向四周做牵伸拉力；</p> <p>14、手法起立床：根据治疗需要选择不同的仰、卧体位，三折的卧位调节，方便对颈、腰椎病患者盛不同屈伸体位的治疗；床体电动升降可最大限度降低治疗时的工作强度，确保治疗的效果和效率；</p> <p>适合各类体重的患者，而且脚踏板分开单独可上下角度调节，根据不同脚踝关节的角度进行康复训练使患者有更舒服脚位。</p> <p>二、技术参数：</p> <p>1、安装尺寸：4500mm * 2500mm *2600mm ；</p> <p>2、低阻力弹性绳，长 30cm 承重 20—30 公斤 （4 条）； 拉伸范围（%）33 50 100 150；阻力（公斤） 4.2 4.9 6.9 8.8 ；</p> <p>3、低阻力弹性绳，长 60cm 承重 30- 50 公斤 （2 条）；</p> <p>4、阻力弹性绳，长 30cm 承重 20—30 公斤 （4 条）； 拉力范围（%）33 50 100 150；阻力（公斤）8.2 9.4 13.4 18.2 ；</p> <p>5、阻力弹性绳，长 30cm 承重 30—50 公斤 （6 条）；</p> <p>6、悬吊绳 长 3m 承重 200 -250 公斤 （1 根）；</p> <p>7、悬吊绳 长 1m 承重 200 -250 公斤 （3 根）；</p> <p>8、头颈悬带：尺寸 920*80 *5 mm 用于颈部支撑 承重 100-150 公斤 （1 条）；</p> <p>9、腕带(支撑手柄)：尺寸 350*170*5 mm 承重 80-130 公斤 （4 个）；</p> <p>10、窄悬带： 尺寸 800*130*5 mm 用于上下肢 承重 100-150 公斤 （3 条）；</p> <p>11、宽悬带： 尺寸 800*240*5 mm 用于腰部背部 承重 100-150 公斤 （1 条）；</p> <p>12、胸部悬带：930*640*5 mm （1 条）；</p> <p>13、圆形充气平衡垫 直径 340mm 高 60mm （2 个）配针孔气筒一个 ；</p> <p>14、挂件 （1 个）；</p> <p>15、整体规格尺寸(L×W×H)： L3000mm× W2100mm×H2200mm 。</p>		
27.	中医按摩床	用于中医按摩教学，规格：180cm*60cm*65cm，称重 500Kg，产品材质：皮革+海绵+钢框架。满足国家相关要求。	张	1
28.	VR 阿尔茨海默模拟系统（视觉障碍体验系统）	<p>1、美术场景制作要求符合次时代美术制作标准，提供患者第一视角真实体验，通过多种交互形式表现眼病症状的变化过程和发病特征。</p> <p>2、视觉病变模拟主要从老年人群常见的白内障、青光眼、黄斑变性、飞蚊症、近视眼、老花眼、远视眼、全色盲、蓝色盲、绿色盲、红色盲、偏盲等视觉病变进行模拟。</p> <p>3、★包含居家环境和室外场景。室外场景为怀旧街区环境，在环境中允许调整天气变化，包括晴天、多云、大风、小雨、大雨、雷雨、大雪、大雾、彩虹等。场景可以进行 24 小时动态调节，光影效果动态显示。可以体验不同视觉病变在不同天气情况下的影响。（须提供功能截图）</p> <p>4、室内场景为适合老年人居住的室内户型一套，包含卧室，客厅，餐厅，厨房，卫生间，打造一个居家养老的场景。</p>	套	1

	<p>5、★通过生活元素的设计沉浸带入体验者，体验各种视觉病变对生活的影响和患病原因。提供画画、看书、用餐等共计9个生活场景带入疾病的发展进程。（须提供功能截图）</p> <p>6、支持账号管理，可以记录和查询系统使用情况。</p> <p>7、不受场地和硬件限制，随时随地完成教学和学习。</p> <p>8、支持无线投屏到电脑或大屏，便于教师讲课使用。</p> <p>9、开发虚拟仿真实训技术</p> <p>1) 模型制作：采用 MAYA 模型建模。</p> <p>2) 动画制作：采用 Unity3D 动画系统。</p> <p>3) 场景构建：采用至少是 Unity3d 2021 开发引擎。</p> <p>10、后台管理包含组织架构管理、用户管理、学生练习记录和统计分析。</p> <p>11、组织架构管理包含学院管理、专业管理和班级管理，可以对学院、专业和班级进行增删改查。</p> <p>12、用户管理包含院级管理员、教师管理和学生管理，可以对院级管理员、教师和学生账号进行增删改查，支持对学生进行批量导入。</p> <p>13、统计分析可查看登录总人数和总次数，可以查看用户访问记录，包含用户姓名、登录账号、角色、组织架构、登录次数、最后一次登录时间。（须提供功能截图）</p> <p>14、构建网络、技术、教学为一体的智能信息体系，建设具有全面、智能、高效的教學环境。此次项目建设的软件产品需统一平台登录，多维度的过程性数据也统一平台，消除信息孤岛，减少教学的重复工作量</p> <p>三、老年人常见视觉障碍体验系统系统包含中医特色老年康养虚拟实训系统电脑端壹年期单账号使用</p> <p>（一）软件支持环境</p> <p>1. 满足在 CPU I5 六核以上，显卡支持 3D 场景运行。</p> <p>2. 客户端能够在 Win10 及以上系统上运行；服务器需 Win10 旗舰版及以上。</p> <p>3. 硬盘最低需求 10G。</p> <p>4. 客户端内存最低需求 8G；服务器内存最低 16G。</p> <p>5. 系统支持电脑 Web 端运行。</p> <p>（二）开发虚拟仿真实训技术</p> <p>1. 模型制作：采用 Maya 模型建模。</p> <p>2. 动画制作：采用 Unity3D 动画系统。</p> <p>3. 场景构建：采用至少是 Unity3d 2021 开发引擎。</p> <p>（三）仿真系统架构</p> <p>仿真系统采取组件开发的方式设计。3D 虚拟现实场景模型由主流的三维软件 Maya 生成的模型进行导入，以求最大程度上保持场景与实际的一致性。仿真系统采用 C#、Unity3D 等技术，弥补教学脱离实际的弊端。仿真系统支持 B/S 客户端模式，使用时下主流的 HTML5 和 WebGL 技术进行 3D 仿真渲染，无需插件即可运行 Web 3D 程序，通用的数据层服务器提供动态数据支持。可以在局域网内多人使用。</p> <p>（四）技术要求</p> <p>1. 仿真设备的外观和运行动作应该真实、可信，有表现力。</p> <p>2. 软件应采用先进的 3D 仿真技术，逼真表现医院及诊室的三维场景。</p> <p>3. 应面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用。</p> <p>4. 画面运行流畅，无停滞感，系统响应及时；界面设计合理、美观，人机交互性好，便于操作。</p> <p>5. 整个三维实验实训过程全部在 3D 环境中进行，三维场景包含治未</p>	
--	--	--

	<p>病中心、治疗室、诊室、生活食材超市、药膳房和品茶坊。</p> <p>6. 支持热更新，可以自动升级较旧的产品版本，自行添加产品详细信息。还允许并行安装，另外还可以指定特定地址更新和安装相应的安装文件夹和安装包类型。并且它还可以通过热更新执行文件管理操作，如移动、删除或复制。可以根据高级首选项自定义项目，从而创建专业项目。同时可以使用外部工具创建数字签名来确保信息安全和数据壁垒，并导入 XML 和 INI 文件，来进行数据的存储和备份。</p> <p>★7. 系统可一键适应不同配置电脑的使用。对于高性能电脑采用高品质画质、对于中等配置电脑采用较好品质画质、对于低配置电脑采用低品质画质，以保证系统运行的流畅度。（须提供功能截图）</p> <p>★8. 构建中医特色护理案例库，包括老年人常见体质案例和老年人常见疾病的案例库：如阴虚质、血瘀质、痰湿质、阳虚质、湿热质等案例，并提供老年人常见病证如失眠、更年期综合征、冠心病、高血压、糖尿病、泄泻等常见老年疾病的案例，并将体质与病证结合。（须提供功能截图）</p> <p>9. 系统需包含护士、根据案例病人信息的不同患者三维人物及生动形象的人物动画。</p> <p>10. 构建腧穴按摩、耳穴、艾灸虚拟护理实践模块，分为基本点穴、按摩手法、艾灸方法的基本操练，还有根据案例提供有针对性的中医护理适宜技术。体现基本的按摩手法及方法艾灸方法。</p> <p>11. 包含老年人常见的十四经穴位及耳穴(总穴位个数不少于30个)，用于学生对常见穴位实践训练，穴位知识包含定位、归经、主治作用和选穴依据。</p> <p>★12. 系统需包含不少于6个体质与病证结合的案例，全部案例以三维场景呈现，建设中医特色医院诊室场景模型，案例模块内容包含案例四诊、耳穴疗法、艾灸、腧穴按摩、食疗、药茶和诊疗记录等。（须提供功能截图）</p> <p>12.1 案例四诊包含护士对患者的望诊、闻诊、问诊、切诊、疾病诊断和学习诊疗记录。采用PBL教学法对患者进行询问获取病人信息并作出诊断。系统记录过程性操作数据，评估操作者在当前模块操作总得分和子模块得分。</p> <p>12.2 耳穴疗法在三维诊室进行耳穴选择、穴位知识学习、耳穴辨识、耳穴定位、知识测验和耳穴贴压模拟操作。根据不同案例病症，操作的穴位不同，依次进行不同穴位的模拟训练。系统记录过程性操作数据，评估操作者在当前模块操作总得分和子模块得分。</p> <p>12.3 艾灸在三维诊室进行穴位选择、穴位知识学习、穴位辨识、穴位定位、知识测验和艾灸模拟操作。根据不同案例病症，操作的穴位不同，依次进行不同穴位的模拟训练，艾灸方法应至少包含回旋灸和隔姜灸。系统记录过程性操作数据，评估操作者在当前模块操作总得分和子模块得分。</p> <p>12.4 腧穴按摩在三维诊室进行腧穴选择、穴位知识学习、腧穴辨识、腧穴定位、知识测验和腧穴按摩模拟操作。根据不同案例病症，操作的穴位不同，依次进行不同穴位的模拟训练，按摩手法应至少包含指揉法和握拳法，学生可以学习腧穴按摩手法的力度、频率、均匀程度等。系统记录过程性操作数据，评估操作者在当前模块操作总得分和子模块得分。</p> <p>12.5 食疗包含中医食疗方和常见药食同源药材，学生通过选择食疗方、选择食材、采购食材、烹饪制作药膳等操作，学习药食同源相关知识，帮助学生巩固基本知识技能。系统记录过程性操作数据，评估操作者在当前模块操作总得分和子模块得分。</p>	
--	---	--

	<p>12.6 药茶包含药茶方和常见药材，学生通过选择药茶方、选择药材、采购药材、制作药茶等操作，学习制作药茶相关知识，帮助学生巩固基本知识技能。系统记录过程性操作数据，评估操作者在当前模块操作总得分和子模块得分。</p> <p>12.7 案例内容操作结束，系统根据操作者的操作数据给出当前案例操作得分和各模块得分，根据案例内容统计分析学生各方面的胜任力，胜任力包含信息获取能力、疾病诊断能力、分析观察能力、仿真操作能力、专业知识、知识测验和人文沟通能力。根据历史学习记录给出案例得分趋势图。</p> <p>13. 管理端包组织机构管理、用户管理、案例管理、学习情况统计。</p> <p>13.1 组织架构管理包含学院管理、专业管理和班级管理，可以对学院、专业和班级进行增删改查；</p> <p>13.2 用户管理包含院级管理员、教师管理和学生管理，可以对院级管理员、教师和学生账号进行增删改查，支持对学生进行批量导入；</p> <p>★13.3 案例管理支持用户通过该功能进行患者语音生成，支持动态修改病人发音、音量、语速和语调。支持修改案例患者基本信息。支持修改案例中问诊内容，并生成对应的问答语音。可以自行对案例内容进行增加知识学习、测试题、对话等内容；（须提供功能截图）</p> <p>13.4 学习情况统计功能可以查询学生练习记录，支持将练习记录导出到 Excel 文档。对学生操作记录进行统计分析，内容包含胜任力模型，患者基本信息、得分、用时和在练习学生中的名次，包含各模块得分，统计近期总得分趋势。可以查询各模块详情记录，记录状态分为操作错误、未操作和操作正确（须提供功能截图）</p> <p>四、VR 硬件设备参数</p> <p>1) 计算平台 CPU: 高通 XR2, Kryo 585 核心, 8 核 64 位, 最高主频 2.84GHz, 7nm 制程工艺 GPU: Adreno 650, 主频 587MHz; 内存: 6GB RAM, LPDDR4X 闪存: UFS3.0 128GB; WIFI: 2X2 MIMO WIFI6 802.11 b/g/n/ac/ax, 2.4G/5G 双频; BT: BT5.1; Android: Android 10</p> <p>2) 显示 屏幕: 5.5 inch x 1 SFR TFT; 分辨率: 3664x1920, PPI: 773; 刷新率: 72/90Hz</p> <p>3) 光学 视场角: 98°; 透镜: 菲涅尔; 瞳距调节: 支持物理瞳距调节, 三档: 58/63.5/69mm; 护眼模式: 可以在系统设置中开启该功能</p> <p>4) 传感器 9 轴传感器: 1KHz 采样频率; P-senor: 人脸佩戴感应</p> <p>5) 摄像头 前置摄像头: 鱼眼摄像头(640x480@120Hz, FOV:166°) x 4, 支持头部 6Dof 定位</p> <p>6) 交互 手柄: 6DoF 体感手柄 x 2, 支持光学定位, 支持线性振动马达 机身按键: 电源键, APP 键 (返回键), 确认键, Home 键, 音量加, 音量减</p> <p>7) 设计与人体工程 重量: 约 395g (不含绑带部分机构) 绑带: 采用硬绑带设计, 支持旋钮调节, 侧绑带可向上旋转方便快捷佩戴 泡棉: 可替换的舒适泡棉</p>	
--	---	--

		<p>人体工程设计：前置头盔和后置电池组成更为合理的力学分担设计，佩戴面部舒适</p> <p>8) 电源 充电：支持 QC3.0 快速充电；电池容量：5300mAh</p> <p>9) 声学 扬声器：内置双立体声喇叭；麦克风：双麦克降噪，全指向麦克风</p> <p>10) 传输 USB Type-C 3.0: 1. USB3.0 数据传输；2. 5V/1A OTG 扩展供电能力；3. USB3.0 OTG 扩展功能（需要转接线支持）；4. 3.5mm 音频接口：连接第三方立体声耳机使用</p> <p>11) 指示灯 Led 灯：三色 Led 显示开机，关机，充电状态</p>		
29.	失智老年模拟系统（听觉障碍模拟模块）	<p>听觉障碍又称听觉受损，老年听觉障碍的主要症状包括听力损失、言语识别能力下降、耳鸣等。听觉障碍模拟模块，通过拟真街区环境、市场环境、家庭卧室环境、对话交流环境沉浸式体验长者听觉障碍现象。</p> <p>一、软件功能</p> <p>1、系统利用 Maya 三维建模软件构建三维虚拟环境所需的三维模型，后期使用 Unity 引擎进行烘焙、渲染处理，实现体验情境要素的 3D 效果呈现及操作互动，保证系统及数据的正常运转。</p> <p>2、系统支持电脑 Web 端和 VR 一体机使用，数据统一管理，数据互通。</p> <p>3、开发虚拟仿真实训技术</p> <p>1) 模型制作：采用 MAYA 模型建模。</p> <p>2) 动画制作：采用 Unity3D 动画系统。</p> <p>3) 场景构建：采用至少是 Unity3d 2021 开发引擎。</p> <p>4、采用面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用。画面运行流畅，无停滞感，系统响应及时；界面设计合理、美观，人机交互性好，便于操作。</p> <p>5、3D 场景的音效：在 3D 场景中有对话内容的语音讲解。</p> <p>6、采用次时代游戏的制作技术和失智长者模拟相结合，将游戏娱乐和愉悦学习相结合，增强学习的乐趣，提高学习的效率。</p> <p>7、提供长者第一视角真实体验，通过多种场景沉浸式体验长者听觉障碍的特征。</p> <p>8、包含真实街区场景、市场场景、家庭场景等多种场景。</p> <p>9、在各个场景下可以自主选择不同听觉障碍的等级，通过生活元素的设计沉浸带入体验者，体验各种场景听觉障碍对生活的影响。</p> <p>10、不受场地和硬件限制，随时随地完成教学和学习。</p> <p>11、VR 支持无线投屏到电脑或大屏，便于教师讲课使用。</p> <p>二、后台管理功能</p> <p>1、后台管理包含组织架构管理、用户管理、学生练习记录和统计分析。</p> <p>2、组织架构管理包含学院管理、专业管理和班级管理，可以对学院、专业和班级进行增删改查。</p> <p>3、用户管理包含院级管理员、教师管理和学生管理，可以对院级管理员、教师和学生账号进行增删改查，支持对学生批量导入。</p> <p>4、统计分析可查看登录总人数和总次数，可以查看用户访问记录，包含用户姓名、登录账号、角色、组织架构、登录次数、最后一次登录时间。（需提供截图证明）</p>	套	1

		<p>5、构建网络、技术、教学为一体的智能信息体系，建设具有全面、智能、高效的教學环境。此次项目建设的產品需统一平台登录并数据管理，消除信息孤岛，减少教學的重复工作量。</p> <p>三、VR 一体机设备参数</p> <p>1) 计算平台</p> <p>CPU: 高通 XR2, Kryo 585 核心, 8 核 64 位, 最高主频 2.84GHz, 7nm 制程工艺</p> <p>GPU: Adreno 650, 主频 587MHz; 内存: 6GB RAM, LPDDR4X</p> <p>闪存: UFS3.0 128GB; WIFI: 2X2 MIMO WIFI6 802.11 b/g/n/ac/ax, 2.4G/5G 双频; BT: BT5.1; Android: Android 10</p> <p>2) 显示</p> <p>屏幕: 5.5 inch x 1 SFR TFT; 分辨率: 3664x1920, PPI: 773; 刷新率: 72/90Hz</p> <p>3) 光学</p> <p>视场角: 98°; 透镜: 菲涅尔; 瞳距调节: 支持物理瞳距调节, 三档: 58/63.5/69mm; 护眼模式: 可以在系统设置中开启该功能</p> <p>4) 传感器</p> <p>9 轴传感器: 1KHz 采样频率; P-senor: 人脸佩戴感应</p> <p>5) 摄像头</p> <p>前置摄像头: 鱼眼摄像头(640x480@120Hz, FOV:166°) x 4, 支持头部 6Dof 定位</p> <p>6) 交互</p> <p>手柄: 6DoF 体感手柄 x 2, 支持光学定位, 支持线性振动马达</p> <p>机身按键: 电源键, APP 键(返回键), 确认键, Home 键, 音量加, 音量减</p> <p>7) 设计与人体工程</p> <p>重量: 约 395g(不含绑带部分机构)</p> <p>绑带: 采用硬绑带设计, 支持旋钮调节, 侧绑带可向上旋转方便快速佩戴</p> <p>泡棉: 可替换的舒适泡棉</p> <p>人体工程设计: 前置头盔和后置电池组成更为合理的力学分担设计, 佩戴面部舒适</p> <p>8) 电源</p> <p>充电: 支持 QC3.0 快速充电; 电池容量: 5300mAh</p> <p>9) 声学</p> <p>扬声器: 内置双立体声喇叭; 麦克风: 双麦克降噪, 全指向麦克风</p> <p>10) 传输</p> <p>USB Type-C 3.0: 1. USB3.0 数据传输; 2. 5V/1A OTG 扩展供电能力; 3. USB3.0 OTG 扩展功能(需要转接线支持); 4. 3.5mm 音频接口: 连接第三方立体声耳机使用</p> <p>11) 指示灯</p> <p>Led 灯: 三色 Led 显示开机, 关机, 充电状态</p>		
30.	失智老年模拟系统(记忆力丧失模拟)	<p>一、软件功能</p> <p>1、系统利用 Maya 三维建模软件构建三维虚拟环境所需的三维模型, 后期使用 Unity 引擎进行烘焙、渲染处理, 实现体验情境要素的 3D 效果呈现及操作互动, 保证系统及数据的正常运转。</p> <p>2、系统支持电脑 Web 端和 VR 一体机使用, 数据统一管理, 数据互通。</p>	套	1

模块)	<p>3、开发虚拟仿真实训技术</p> <p>1) 模型制作：采用 MAYA 模型建模。</p> <p>2) 动画制作：采用 Unity3D 动画系统。</p> <p>3) 场景构建：采用至少是 Unity3d 2021 开发引擎。</p> <p>4、采用面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用。画面运行流畅，无停滞感，系统响应及时；界面设计合理、美观，人机交互性好，便于操作。</p> <p>5、3D 场景的音效：在 3D 场景中有对话内容的语音讲解。</p> <p>6、采用次时代游戏的制作技术和失智长者模拟相结合，将游戏娱乐和愉悦学习相结合，增强学习的乐趣，提高学习的效率。</p> <p>7、提供第三视角和长者第一视角真实体验，通过多种场景沉浸式体验长者记忆力丧失的情景。</p> <p>8、模拟长者寻找物品、出门、选择公交车、超市购物等日常活动类记忆力丧失的情况。</p> <p>9、模拟长者漏带物品引发的不同状况，体验各种场景记忆力丧失对生活的影响。</p> <p>10、模拟长者因错误选择公交车不能到达引发的不同状况，体验各种场景记忆力丧失对生活的影响。</p> <p>11、模拟长者因记忆力丧失重复采购物品，体验记忆力丧失对生活的影响。</p> <p>12、不受场地和硬件限制，随时随地完成教学和学习。</p> <p>13、VR 支持无线投屏到电脑或大屏，便于教师讲课使用。</p> <p>二、系统管理功能</p> <p>1、后台管理包含组织架构管理、用户管理、学生练习记录和统计分析。</p> <p>2、组织架构管理包含学院管理、专业管理和班级管理，可以对学院、专业和班级进行增删改查。</p> <p>3、用户管理包含院级管理员、教师管理和学生管理，可以对院级管理员、教师和学生账号进行增删改查，支持对学生进行批量导入。</p> <p>4、统计分析可查看登录总人数和总次数，可以查看用户访问记录，包含用户姓名、登录账号、角色、组织架构、登录次数、最后一次登录时间。（须提供功能截图）</p> <p>5、构建网络、技术、教学为一体的智能信息体系，建设具有全面、智能、高效的教学环境。此次项目建设的产品需统一平台登录并数据管理，消除信息孤岛，减少教学的重复工作量。</p> <p>三、失智长者虚拟仿真体验系统包含壹年期居家适老化创设系统电脑端单账号使用。</p> <p>1. 软件客户端包括：资源学习、改造学习、自主创设和考核测评模块。</p> <p>2. 资源学习中包括：居家环境、家具选择、政策法规和辅助功能。资源以图片、视频和文档等形式进行呈现。</p> <p>改造学习中选择老年人健康状态和居家户型进入 3D 改造场景，根据改造任务进行实训学习，每个改造任务包括评估、识别和改造，</p>	
-----	--	--

	<p>学习结束软件自动生成改造学习报告单，包括评估点的操作正确、错误、场景操作效果、用时和得分。（须提供功能截图）</p> <p>3.</p> <p>4. 3D场景中改造或创设所需模型类别包括：床、桌子、椅子、沙发、电视柜、茶几、衣柜、边柜、隔断、灯、护理类、卫浴、辅助类、智能类、电视机、背景墙、室外、万能模型等。</p> <p>5. ★个人学情分析数据包含学习次数、训练次数、学习总时长、训练总时长、得分区间统计，卧室、起居室和卫生间改造情况统计，改造记录详情查询。（须提供功能截图）</p> <p>6. 卧室场景改造项包含：脚灯、窗户、床高度调节、床位置摆放、床边扶手、护理床、灯开关、移动马桶、床头柜高度调节、呼叫警铃、书桌摆放、防撞条、座椅、脚踏。</p> <p>7. 卫生间场景改造项包含：室内温度、门槛调节、玻璃隔断、沐浴椅、沐浴区扶手、沐浴区防滑垫、洗手台、洗手台扶手、马桶高度、马桶扶手、呼叫铃、花洒、水温、冷热标识、门。</p> <p>8. 起居室场景改造项包含：室温调节、湿度调节、光照调节、地板材质、墙壁色彩、窗帘、餐桌、防撞条、家具摆放、沙发、手杖位置、电灯开关、延长线与电线固定、插排使用、走道扶手、走道宽度、门把手、门距、鞋凳、电灯开关高度、阳台洗衣池。</p> <p>9. ★自主创设中根据教师发布的改造任务，选择老年人健康状态和居家户型进入3D场景进行设计。支持查看历史记录，可以还原历史记录进行二次编辑并且保存记录。创设好的设计方案支持教师点评，支持客户端查看教师点评内容。（须提供功能截图）</p> <p>★考核测评加载老师发布的考核试卷，考核内容包含理论试题和仿真试题，支持查看考核结果和试题解析。（须提供功能截图）</p> <p>10.</p> <p>11. 管理端包括组织架构管理、班级管理、用户管理、资源管理、试题管理、试卷管理和数据统计。</p> <p>四、VR一体机设备参数</p> <p>1) 计算平台</p> <p>CPU: 高通 XR2, Kryo 585 核心, 8 核 64 位, 最高主频 2.84GHz, 7nm 制程工艺</p> <p>GPU: Adreno 650, 主频 587MHz; 内存: 6GB RAM, LPDDR4X</p> <p>闪存: UFS3.0 128GB; WIFI: 2X2 MIMO WIFI6 802.11 b/g/n/ac/ax, 2.4G/5G 双频; BT: BT5.1; Android: Android 10</p> <p>2) 显示</p> <p>屏幕: 5.5 inch x 1 SFR TFT; 分辨率: 3664x1920, PPI: 773; 刷新率: 72/90Hz</p> <p>3) 光学</p> <p>视场角: 98°; 透镜: 菲涅尔; 瞳距调节: 支持物理瞳距调节, 三档: 58/63.5/69mm; 护眼模式: 通过 TUV 低蓝光认证, 可以在系统设置中开启该功能</p> <p>4) 传感器</p> <p>9 轴传感器: 1KHz 采样频率; P-senor: 人脸佩戴感应</p> <p>5) 摄像头</p> <p>前置摄像头: 鱼眼摄像头 (640x480@120Hz, FOV: 166°) x 4, 支持头部 6Dof 定位</p> <p>6) 交互</p> <p>手柄: 6DoF 体感手柄 x 2, 支持光学定位, 支持线性振动马达</p> <p>机身按键: 电源键, APP 键 (返回键), 确认键, Home 键, 音量加, 音量减</p> <p>7) 设计与人体工程</p>	
--	--	--

		<p>重量：约 395g（不含绑带部分机构）</p> <p>绑带：采用硬绑带设计，支持旋钮调节，侧绑带可向上旋转方便快速佩戴</p> <p>泡棉：可替换的舒适泡棉</p> <p>人体工程设计：前置头盔和后置电池组成更为合理的力学分担设计，佩戴面部舒适</p> <p>8) 电源</p> <p>充电：支持 QC3.0 快速充电；电池容量：5300mAh</p> <p>9) 声学</p> <p>扬声器：内置双立体声喇叭；麦克风：双麦克降噪，全指向麦克风</p> <p>10) 传输</p> <p>USB Type-C 3.0：1. USB3.0 数据传输；2. 5V/1A OTG 扩展供电能力；3. USB3.0 OTG 扩展功能（需要转接线支持）；4. 3.5mm 音频接口：连接第三方立体声耳机使用</p> <p>11) 指示灯</p> <p>Led 灯：三色 Led 显示开机，关机，充电状态</p>		
31.	辅助沟通器	主要功能：用于体验生活自立照护。技术要求：1. 超轻 100g；2. 一对多使用，适用于团体照护；	个	3
32.	智能电动轮椅	<p>1、产品符合 GB/T12996-91《电动轮椅车》国家标准要求。</p> <p>2、由操纵手柄控制行驶方向、速度、转向和制动，操纵手柄为万向无限度控制器，控制器左右手可调整；</p> <p>3、续航里程不低于 20km，最大爬坡能力$\geq 8^\circ$，最高时速为≤ 6 km/h；配备高效电机，电机功率不低于 180W；采用锂电池；</p> <p>4、具有工作状态和电量显示、具有倒车功能，具有离合装置便于无动力时推动轮椅，带有电子刹车以保证行驶安全；</p> <p>5、前轮为直径≥ 6 英寸的加宽高品质充气橡胶轮胎，后轮为≥ 12 英寸充气轮胎，后轮外胎和内胎与轮辋相配合，将轮胎充气到推荐压力的 110%，经过 5min 后，外胎仍完整地包含在轮辋上；</p> <p>6、车架为铝合金材料，表面处理为烤漆表面或阳极氧化处理；</p> <p>7、轮椅的座椅及靠背为软座、软靠背，材料为牛津尼龙布，坐垫采用双层坐垫，下坐垫中间使用高密不小于 600d 的涤纶帆布夹层，上层坐垫中使用加厚海绵，坐着更柔软舒适，使坐垫长期使用不易变形或下榻；缝边牢固整齐，无褶皱、跳线和破损等缺陷；</p> <p>8、活动扶手，脚踏板高度可调；</p> <p>9、车座配有安全带，保证使用者不会掉出坐垫。</p>	个	2
33.	循环风紫外线空气消毒器	<p>1. 外形：移动式；</p> <p>2. 消毒空间：60m³；</p> <p>3. 循环风量：≥ 600m³/h；</p> <p>4. 杀毒因子：紫外线+负氧离子</p> <p>5. 超强远红外线遥控接收装置，可远距离遥控控制；遥控器设计具有防丢失功能。</p> <p>6. 采用进口微电脑、高精度实时时钟芯片控制，工作稳定可靠；LED 数码直观显示，时间任意设置；整机工作累计计时功能；工作时可实现人机共存</p> <p>7. 双通道立体式出风，循环风量大，风速高、中、低可选风量模式工作状态显示，风速高、中、低自由选择。</p> <p>8. 临时消毒功能及程控自动运行消毒设定，程控不低于 6 个时间段消毒；可满足无人操作情况下全天覆盖自动消毒启停。</p>	套	2

		<p>9. 采用超强度、长寿命、高标准 C 波段（254nm），无臭氧紫外线灯管,灯管使用寿命$\geq 5000\text{h}$；</p> <p>10. 内置高浓度增量负离子发生器，释放负离子控制空气微粒净化空气。负离子发生量：$\geq 2 \times 10^7$ 个/cm³</p> <p>11. 机内紫外线辐射强度：距紫外线灯管中心 15CM 处$\geq 11000\text{uW/cm}^2$；</p> <p>12. 机外紫外线泄漏量：0uW/cm^2；</p> <p>13. 消毒时空气中臭氧量$\leq 0.05\text{mg/m}^3$；</p> <p>14. 细菌总量$\leq 200\text{cfu/m}^3$；</p> <p>15. 工作电源：$220\text{V} \pm 22\text{V}$，$50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$；</p> <p>16. 功率：$\leq 300\text{W}$，噪音：$\leq 55\text{dB}$；</p> <p>17. 灭菌效果：对空气中自然菌的杀灭率$\geq 90\%$，对空气中致病菌的杀灭率$\geq 99.9\%$</p>		
34.	按摩床	<p>产品功能：优质皮革、海绵、钢架构造而成，钢管支撑，床下面有梯形链接。配套按摩凳</p>	张	5
35.	智能移乘搬运机器人	<p>（一）功能：背抱式转移功能、拉抱式转移功能、抱臂自重夹紧功能、手臂支撑束缚功能、机控与线控双模式控制功能、电量显示、紧急停止功能、中控刹车、无线控制功能、万向移动功能。</p> <p>（二）身体支撑单元适配性调节</p> <p>1）、扶臂抓手位置可调节：具有 5 个位置调节。</p> <p>2）、扶臂臂长可调节：适应臂长 50—55mm 调整</p> <p>3）、抱臂自重夹紧度可调节：适应身体胸腔宽度可以在 222—374mm 调整。</p> <p>4）、抱臂、腹靠高度同时可调节：可调高度在 0—80mm 调整。</p> <p>5）、膝靠长度及高度可调节：具备 6 个长度调节及 35 毫米的高度调节</p> <p>（三）外形尺寸</p> <p>1）、底盘尺寸：宽（410—510）mm，长 780mm</p> <p>2）、抱起最高状态的最高点（长度：780mm，宽度：590—670mm，高度：1210mm）。</p> <p>3）、放下最低状态的最高点（长度：1060mm，宽度：590—670mm，高度：1080mm）。（四）承重能力 最大承重：$\leq 120\text{kg}$。</p> <p>（五）电气参数</p> <p>1）、额定输入电压：AC220V。</p> <p>2）、电流：0.4A。</p> <p>3）、频率：50Hz。</p> <p>4）、内部电源：蓄电池，型号为 12V 1.3AH/20HR。</p> <p>5）、充电时间：10h（满电后的一周时间段内可空载运行约 80 次，负载运行时根据负载情况运行次数会相应减少）。</p> <p>（六）结构组成：腹靠、膝靠、抱臂、脚踏板、承重骨架、电动推杆、脚轮、设备把手、ABS 外壳、控制器、电池组件、线控器等组成。</p> <p>（七）其它：腹靠敷层采用强耐磨环保无溶剂皮革材料，抱臂聚氨酯发泡材料外部包裹透气网孔织物，膝靠采用 PU 结皮发泡材料外部包裹透气网孔织物，把手采用环保浸塑 PVC 材料，抓手采用注塑材料。</p>	套	1
36.	养老护理考试模拟平台	<p>一、系统功能</p> <p>1、学生端包括随堂练习、单元测试、模拟考试、题库、个人中心模块。</p> <p>2、随堂练习和单元测试为教师在后台根据章节内容设置的随堂</p>	套	1

	<p>练习和单元测试，开放后学生可进行答题。</p> <p>3、模拟考试：由教师自主在后台进行组卷及发布。学生可查看教师发布的试卷，开放后学生进行模拟考试，考试限制时长，学生需在规定时间内完成作答，时间耗尽自动提交试卷。系统可自动记录学生答题用时、答题得分，支持学生查看试题解析。</p> <p>4、考试结果包含错题分析、全国排名、个人排名、学习分析等。</p> <p>5、题库：学生可以题库模块下任意按照章节知识点进行理论试题的练习。题库管理包含题库和试题管理，可以对题库和试题进行增删改查，可以查看平台支持的题型列表，可设置一个或多个题库负责教师，支持批量导入试题。</p> <p>6、个人中心包含账号安全风险检测、学校信息查询、绑定手机号、修改密码、更换头像、登录记录查询、账号注销、学情分析、考试记录查询和数据分析等功能。</p> <p>二、管理端功能</p> <p>1、用户管理包含院级管理员、教师管理和学生管理，可以对院级管理员、教师和学生账号进行增删改查，支持对学生进行批量导入。</p> <p>2、模拟考试管理可以设置考试时长、开始结束时间、是否立即开放、是否允许查看试题解析，可以对已选择试题进行设置单题分值和根据题型批量设置分值。可以查看每个试卷学生答题记录，记录包含总人数、已参加人数、满分、平均分、最低分、最高分、满分人数、及格率（60%）、优秀率（80%），可以查看已参加的学生答题记录，包含排名、姓名、登录账号、得分、用时、提交时间，支持导出记录到 Excel 文件。</p> <p>3、题库管理包含题库和试题管理，可以对本院题库和试题进行增删改查，可以查看平台支持的题型列表，可以设置一个或多个题库负责教师，支持批量导入试题。</p> <p>三、考试题库</p> <p>考试题库包含 1+X 失智模拟题库包括基础知识、生活综合照护、认知能力促进、功能维护与重建和健康促进照护等 5 个模块，初级</p>	
--	--	--

		<p>一共 650 余题, 中级题库一共 630 余题。1+X 老年人照护模拟试题, 包括职业认知、安全防护、饮食照护、清洁照护、冷热应用、转运照护、急危应对, 初级一共 460 道题。</p> <p>四、系统有 PC 版和移动端版本, 采用 B/S 架构, 具有学生端、管理员端和教师端。</p> <p>五、其他参数:</p> <p>1) 系统能够同时进行 10 万人次以上的模拟考试;</p> <p>2) 系统能够进行全国排名、个人排名等。</p> <p>3) 系统题库知识点覆盖 100%。</p> <p>4) 系统能够同步现有 1+X 考试的最新考试内容和形式。题库至少有 2000 道题。</p>		
37.	智慧分组教学设备 (移动实训教学推车)	<p>1、设备高度需不低于 1.80m</p> <p>2、臂展长度不少于 1.10m, 吊臂的垂直角度为可上扬调节 20°, 下沉调节 50°</p> <p>3、设备需支持立柱布线, 可将主要线路隐藏在立柱内布线</p> <p>4、车内设备需整体供电, 具有总电源开关、DC12V 供电接口</p> <p>5、分辨率需达到 1920×1080 (25fps/30fps/50fps/60fps)。</p> <p>6、需具有 10 倍光学变倍</p> <p>7、★近距离拍摄: 需支持对 15cm 处物体进行聚焦 (检测报告复印件)</p> <p>8、需具有 H.264、H.265 视频压缩标准设置选项。</p> <p>9、需具有功能按键, 支持手动变焦、聚焦、设置白平衡等画面参数功能。</p> <p>10、需支持拍摄分辨率 1920×1080 (25fps/30fps/50fps/60fps)</p> <p>11、全景拍摄水平视场角需≥100°</p> <p>12、需不低于 5 倍光学变倍, 16 倍数字变倍</p> <p>13、垂直旋转范围: -30° ~90°; 水平旋转范围: 0° ~350°</p> <p>14、需具有自动聚焦、半自动聚焦、手动聚焦设置选项</p> <p>15、需具备 21.5 英寸屏幕且显示分辨率不低于 1920×1080</p> <p>16、设备至少具有 1 个 RJ45 网口、1 个 RS-485 接口、一个 RS-232 接口、1 个 USB 3.0 接口、1 和 USB 2.0 接口、1 路 HDMI 输入接口、1 路 HDMI 输出接口、1 路 SDI 接口、1 路音频输入/1 路音频输出接口、2 个扬声器</p> <p>17、备需具有功能按键, 支持一键录像、通道切换、屏幕调节、待机控制功能</p> <p>18、设备需支持 4K/30fps 接入、4K/60fps 输出</p> <p>19、需支持 H.264、H.265 编码格式, 编码分辨率 CIF~4K 可设, 码率 32Kbps~16Mbps 可设</p> <p>20、需具有 AAC 等编码格式设置选项, 采样率为 48KHz</p> <p>21、设备需支持音视频存储管理操作, 可手动新建文档管理和自动新建文档管理。可自定义名称和添加备注。</p> <p>22、需支持录像策略设置, 包括存储路径、需要录像的通道。存储路径包括本地硬盘、U 盘。23、需支持云台控制功能, 可对全局摄像</p>	套	2

		<p>机进行上下、左右、变倍、变焦等功能进行控制。</p> <p>24、需支持字符叠加</p> <p>25、★需支持画面融合功能，可设置显示/录制多通道画面。不少于5种显示模式。（检测报告复印件）</p> <p>26、需支持同步录制PPT播放画面和操作过程预览画面</p> <p>27、需支持视频画面遮蔽功能，可设置遮蔽区域的大小、形状和位置。</p> <p>28、设备至少需支持1TB录像存储和回放。</p> <p>29、需支持USB外部存储介质录像导出功能，支持通用播放器播放</p> <p>30、支持大文件录像存储，单文件时长（30~600）分钟可设</p> <p>31、需支持远程搜索录像、远程回放并下载录像片段，支持远程搜索预览图片并下载</p> <p>32、需支持通过浏览器预览视频画面</p> <p>33、在浏览器下，需支持通过用户名和密码登录并访问样机</p> <p>34、需支持接入无线网络，并可保存多个无线AP的连接密码，且显示无线连接状态。</p> <p>35、需支持RTMP、RTSP直播功能</p> <p>36、受潮预处理后，绝缘阻抗$\geq 2M\Omega$</p> <p>37、受潮预处理后，抗电强度在1.5kV 1min，不应出现飞弧和击穿现象</p>		
38.	双通道深度经多普勒	<p>1. 主要工作参数</p> <p>1.1 FFT 采样率：128/256/512/1024</p> <p>1.2 血流速测量：双向同步测量方式，单向最大312cm/s</p> <p>1.3 深度调节：25-120mm</p> <p>1.4 软件增益范围：0-48 dB 或 0-7级可调</p> <p>1.5 发射功率：0-800%或0-100%可调</p> <p>1.6 扫描时间：5、10、20s</p> <p>1.7 通道和深度：通道和深度：单通道/双通道切换，单深度/双深度/四深度切换(需提供检验报告证明)</p> <p>2. 主要检查参数： 收缩期流速（Vp）、平均流速（Vm）、舒张期流速（Vd）、阻力指数（RI）、搏动指数（PI）、收缩期/舒张期速度比值（S/D）、心率（HR）、HITS 特殊参数：ACC（加速度）、T1（上升时间），T2（下降时间）SBI（频宽指数）STI（血管狭窄指数）</p> <p>3. 异常血流提醒功能： 常规检查中参数Vp、Vm、Vd、PI、RI、S/D 通过与内置各年龄组、两性的正常参考值比较，超出和低于正常值范围时，软件有颜色提醒功能，方便操作者结合临床能更准确的分析诊断。</p> <p>4. 血管自动搜索和小信号放大功能。（需提供证明文件） 多深度高分辨率M模功能显示，Vp,Vm,Vd,HR趋势图显示功能。（需提供检验报告证明）</p> <p>5. 两个2M探头两侧颞窗同时检测，同步显示，动态比较观察，多深度双侧血管同步监护软件。</p>	套	1

B 包货物需求及技术规格参数

序号	设备名称	技术要求
1	金属 3D 打印机	<p>★1、净成型尺寸：加工区域为圆形工作平台，净成型尺寸不小于Φ159mm*120mm，提供制造商公开发行的产品彩页；</p> <p>2、基板预热：预热最高温度不低于 200℃；</p> <p>3、铺粉模式：双缸单向铺送，铺粉速度大小可调；</p> <p>4、打印层厚：10 μ m—80 μ m；</p> <p>★5、变焦功能：具备动态聚焦装置，实现实时变焦，需提供相关专利扫描件并；</p> <p>★6、手套箱配置：舱体集成手套箱配置，方便取件、加粉、清理等安全操作，需提供实物照片；</p> <p>7、中途加粉装置：集成加粉功能，设备能够在打印中途不开舱门情况下加粉，需提供实物照片；</p> <p>8、设备软件</p> <p>★8.1.满足悬垂化打印需求，提供相关软件著作权；</p> <p>8.2.开放式软件：打印过程中，可实时修改打印数据层激光功率、扫描速度、下表面、上表面等全部参数，具备时间估算功能，偏移设置功能，打印中可以选择删除打印零件；</p> <p>8.3.具备日志、报警日志、任务日志、层日志等详细打印信息记录及分析功能，具备断电续打功能，实时监控反馈各轴伺服运动负载曲线，成型室温度曲线、基板温度曲线、氧含量记录曲线等，并生成可追溯打印日志；</p> <p>8.4.成型室温控：设备高强度长时工作温度小于 40 度，提供软件功能截图。</p> <p>9、数据处理软件</p> <p>9.1.提供正版定制数据处理软件一套；</p> <p>9.2.可快速实现数据修复、支撑添加、路径规划与切片处理；</p> <p>9.3.使用 STL 格式呈现、具备拉伸、缩放、偏移、切割打孔、打标签、抽壳、布尔运算、创建支柱、晶格结构、蜂巢结构等模型编辑功能，具备壁厚分析、超出边界、平台碰撞检测、检测组合零件碰撞等功能；</p> <p>9.4.可选择多种支撑类型灵活运用：块状（菱形）、块状（水滴）、线状、点、体积、柱状、智能支撑等；</p> <p>9.5.参数完全开放；</p> <p>9.6.软件封装设备平台，并嵌入硬件参数。</p> <p>10、外置净化循环系统：</p>

	<p>10.1.独立外置的气氛循环净化系统，与打印主机实现实时通讯，保证安全操作，需提供滤芯使用状态图示；</p> <p>10.2.二级过滤结构，包含初级过滤及高级过滤；粗颗粒过滤器，可以回收金属粉末，粉末回收率可达 90% 以上；高级过滤器（H13），整体过滤效率达 H13 标准，烟尘过滤效率$\geq 99\%$；</p> <p>★10.3.滤芯具有多次反吹功能，便于延长滤芯使用寿命，滤芯总寿命超过 2000 小时，保证设备打印大尺寸耗时长工件的需求；须提供相应的反吹图示证明材料；</p> <p>★10.4.具有过滤结构湿化功能，更换滤芯之前可对其进行湿化处理，大大降低更换滤芯过程中的安全隐患，须提供相应的图示证明材料；</p> <p>11、数据传输接口 设备预留各类数据传输接口，可实现设备软件与工艺软件的深度匹配；</p> <p>12、加工精度 0.05-0.1mm</p> <p>13、激光器：单模连续光纤激光器，输出功率$\geq 300w$，激光波长 1060~1080nm，光束质量 $M2 < 1.1$，发散角：120~140mrad，焦平面光斑直径：30~60 μm μm，提供激光器光束质量报告证明资料；</p> <p>14、振镜：全数字式高速扫描振镜，全数字式高速扫描振镜，线扫描速度$\geq 7m/s$，扫描振镜非线性误差$\leq 40 \mu m$，最大通过激光功率：1000w，响应速度：$< 0.35ms$；</p> <p>15、加工材料与工艺包 可打印不锈钢、模具钢、钴铬合金、钛合金等；</p> <p>16、控氧浓度 达到 100PPM 以内；</p> <p>17、安装 OD6+激光防护型定制镜观察窗，从工作舱门可观测加工过程，同时能防止激光对人眼造成伤害；投标时提供防辐射玻璃鉴定证明；</p> <p>★18、安全系统 氧含量与净化循环风机形成关联系统；氧含量自动监测；气压安全双重监测；成型室温度安全监测；净化风速监测；激光器与成型室门安全互锁系统，须提供相应监测软件截图。</p> <p>19、设备认证：设备通过防爆认证，需提供防爆评估报告并加盖制造商公章；</p> <p>★20、设备危险部位张贴相应安全标识，且安全标识正确、齐全、明确，需提供针对本设备日常安全管理具体方案；</p> <p>★21、成型室压力与进出气电磁阀关联，当成型压力大于 30mbar 时，自动切断进气口压力，并自动泄压至安全值，避免由于气源不稳定造成成型室压力过大发生危险，提供相应软件截图；</p> <p>22、电动筛粉器：电控精密高效快接口筛粉器，噪音：$\leq 50dB$；振动频</p>
--	--

		<p>率：1400次/分；筛粉粒度0.025-3mm；筛网配套2个；</p> <p>23、真空烘干箱：加热功率：$\geq 3\text{kW}$，舱内尺寸：$\geq 350 \times 350 \times 350\text{mm}$，控温范围：$+20\text{-}300^\circ\text{C}$，温度跳动：$+1^\circ\text{C}$；</p> <p>24、防爆吸尘器：功率：1.2kW、风量：210m³/h、过滤精度：0.28μm；液体过滤层；全机防静电，防爆，投标时提供防爆证明材料；</p> <p>25、金属粉末：不少于20kg 不锈钢316L粉末。</p> <p>26、成型基板：304不锈钢材质，直径$\phi 158\text{mm}$，厚度25mm，数量不少于3块；</p> <p>27、滤芯：不少于1套。</p> <p>28、打印刮刀：刮刀不少于10条。</p> <p>★29、配套增材制造赛项竞赛题库平台</p> <p>具有刷题模块和比赛模块。刷题模块为竞赛题库，不少于1000道题目。竞赛模块可随机生成竞赛套题，并能与省技能竞赛组对接。</p>
2	线切割	<p>1.工作台尺寸(长 x 宽):420x300mm 2.工作行程:250x200mm</p> <p>3.最大加工重量:100Kg 4.最大加工厚度:200mm</p> <p>5.电极丝速度:10.3m/s 6.配套 100KG 金属打印粉末</p> <p>7.配套金属打印惰性气体</p>

第四章 评标办法

一. 总 则

第一条 为了做好本项目（项目编号：周财招标采购-2024-84 号）的招标评标工作，保证项目评审工作的正常有序进行，维护采购人、投标人的合法权益，依据《中华人民共和国政府采购法》及其它相关法律法规，本着公开、公平、公正的原则，制定评标办法。

第二条 本次项目评标采用综合评分法作为对投标人标书的比较方法。

第三条 按照《中华人民共和国政府采购法》及其相关规定组成评标委员会负责本项目的评审工作。评标委员会在政府采购专家库中随机抽取。

第四条 评委会按照“客观公正，实事求是”的原则，评价参加本次招标的投标人所提供的产品价格、性能、质量、服务及对招标文件的符合性及响应性。

二. 评标程序及评审细则

第五条 评标工作于开标后进行。评委会应认真研究招标文件，至少应了解和熟悉以下内容：

- （一）招标的目标；
- （二）招标项目的范围和性质；
- （三）招标文件中规定的主要技术要求、标准和商务条款；
- （四）招标文件规定的评标标准、评标方法和在评标过程中考虑的相关因素。

第六条 有效投标应符合以下原则：

- （一）满足招标文件的实质性要求；
- （二）无重大偏离、保留或采购人不能接受的附加条件；
- （三）通过投标符合性审查；
- （四）评委会依据招标文件认定的其他原则；
- （五）商务偏差表或技术偏差表数据不存在弄虚作假现象；
- （六）投标人报价未超过采购人的采购预算；
- （七）提供经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表、和财务情况说明书的或针对本项目所开具的资信证明的。

第七条 评委会从每个投标人的投标文件开始独立评审，对开标后投标人所提出的优惠条件不予以考虑。按综合得分从高到低的顺序评出中标候选人。

第八条 评审中，评委会发现投标人的投标文件中对同类问题表述不一致、前后矛盾、有明显文字和计算错误的内容、有可能不符合招标文件规定等情况需要澄清时，评委会将以询标的方式告知并要求投标人以书面方式进行必要的澄清、说明或补正。对于询标后判定为不符合招标文件的投标文件，评委要提出充足的否定理由。

第九条 评委会首先对各投标人进行符合性审查，通过符合性审查的投标人为有效投标人，有效投标人进入综合评分环节，按招标文件约定由评委会推荐中标候选人；没有通过符合性审查的投标人为无效投标。

项目符合性审查表				
序号	指标名称	指标要求	是否通过	投标文件格式及提交资料要求
1	具有独立承担民事责任的能力	法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明		见投标文件
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表、和财务情况说明书的或针对本项目所开具的资信证明		见投标文件
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	自行承诺（格式自拟）		见投标文件
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	2024年1月1日来连续三个月缴纳的税收凭据、社会保险凭据，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相应的证明文件		见投标文件
5	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；	自行承诺（格式自拟）		见投标文件

6	法律、行政法规规定的其他条件	自行承诺（格式自拟）		见投标文件
7	本项目的特定资格要求	见招标文件		见投标文件
8	货物技术要求	按评标办法		见投标文件
9	质保及售后等	见招标文件		见投标文件
10	其他	响应招标文件规定的其他实质性内容		见投标文件

评分标准（满分为 100 分）说明：各投标人的最终得分为各评委得分的算术平均值；评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

A 包评标办法

投标报价评分 标准 30 分	<p>价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p style="text-align: center;">投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>注：价格分计算保留小数点后二位。</p> <p>根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定：</p> <p>（1）对小微企业报价给予20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。</p> <p>（2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。</p> <p>（3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>（4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。</p>	
技术部分 (45 分)	<p>所投产品技术性能、产品功能符合招标文件要求的得基础分45分；带“★”号技术参数每有一条不满足扣3分，非“★”号技术参数，每有一条不满足扣1分，扣完为止。</p> <p>注：(1)若采购清单中参数要求提供相关资料的，则需按照参数要求提供对应证明材料。</p> <p>(2)若采购清单中参数无要求的，以投标设备的彩页或技术白皮书或检测报告为准，若不提供不得分。</p>	
商务部分 (25 分)	业绩部分(2 分)	<p>投标人提供自 2022 年以来类似采购业绩，每提供一份得 1 分（共 2 分）；</p> <p>注：（提供中标通知书及合同，并附网站查询截图否则不得分）</p>

	项目实施方案 (2分)	提供供货周期计划、人员配备、安装调试及验收等) 得 2 分。缺项或不提供不得分。
	货物质量供应措施 (2分)	根据投标人提供的供货质量供应措施方案 (应包含供货组织措施、质量保证措施、安全管理措施、项目进度措施等方面), 得 2 分。缺项或不提供不得分。
	人员培训 (2分)	根据投标人提供的人员培训方案 (应包含专业技术人员名单及经验, 组织培训的形式、培训内容包括设备的使用、维护、保养及常见故障排除、地点以及合理化建议等方面), 得 2 分。缺项或不提供不得分。
	售后服务 (2分)	提供售后服务方案 (包含: ①售后服务保障方案, 售后服务能力证明 ②免费保修期服务期外维修服务成本、及时间③零配件供应④响应时间⑤质保期), 得 2 分。缺项或不提供不得分。
	综合实力 (15分)	<p>1、因在日常教学活动中组合式整体护理仿真标准化病人、高级自动电脑心肺复苏模拟人考核版使用频率较高高为保证该产品的售后服务保障的稳定性, 能够提供所投主要产品 (组合式整体护理仿真标准化病人、高级自动电脑心肺复苏模拟人考核版) 厂家售后服务承诺的得 3 分, 不提供不得</p> <p>2、所投智慧黑板厂家通过工信部国家级工业设计中心认证, 提供证明文件复印件并加盖公章, 得 3 分, 不提供不得分。</p> <p>3、所投智慧黑板厂家通过云服务信息安全管理体系统认证, 提供认证证书复印件及官网查询截图, 得 3 分, 不提供不得分。.</p> <p>4、所投智慧黑板厂家, 获得 DCMM 数据管理能力成熟度三级认证, 提供证明文件复印件并加盖制造商公章, 得 3 分, 未提供的不得分。</p> <p>5、为保证养老 VR 虚拟仿真软件 (主要产品: 阿尔茨海默模拟系统、失智老年模拟系统) 的稳定性,</p>

		所投该系列产品须获得中华人民共和国国家版权局计算机软件著作权登记证书提供证明文件复印件并加盖制造商公章得 3 分，未提供不得分。
--	--	--

B 包评标办法

<p>投标报价评分 标准 30 分</p>	<p>投标报价 (30 分)</p>	<p>价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p style="text-align: center;">投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>注：价格分计算保留小数点后二位。</p> <p>根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定：</p> <p>(1) 对小微企业报价给予 20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。</p> <p>(2) 关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。</p> <p>(3) 关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(4) 没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。</p>
<p>技术部分 (47 分)</p>	<p>技术参数 47 分</p>	<p>评标委员会将根据供应商提供主要产品的技术证明文件，判断所投产品是否满足招标文件要求，若提供的货物技术证明文件与招标文件技术条款不一致时，又未提供制造生产厂家对所投配置给予确认说明的，则该条技术指标不满足。</p> <p>1. 无偏差：指响应文件（含证明文件）描述的响应磋商文件要求，未出现的负偏差，评标委员会按满分 47 分计入。</p> <p>2. 有偏差：指响应文件（含证明文件）描述的不响应磋商文件要求所出现的负偏差，评标委员会按下述原则予以评审。</p> <p>2.1 带★号的负偏差：带★号的技术参数或功能要求，有一项负偏离的扣 2 分；</p> <p>2.2 非带★号的负偏差：非带★号的技术参数或功能要求，有一项负偏离的扣 1 分。</p>

商务部分 (23分)	供货方案 4分	1. 供应商能够提供稳定的供货渠道、精准的供货时间、健全的产品质量控制体系的得 2 分； 2. 供应商能够提前预判不可抗因素的影响、产品包装、运输、及运输途中的监控、遵循相关标准和规范的得 2 分。
	体系认证资料 3分	产品制造商提供针对金属 3D 打印设备生产有效期内的 ISO 9001 或同等质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，各 1 分，共 3 分
	同类项目业绩 6分	提供投标人或产品制造商自 2021 年 1 月 1 日至今承接的同类项目业绩，每提供 1 份得 3 分，最多得 6 分。注：提供合同关键页复印件，提供项目联系人和联系方式，以合同签订时间为准，不提供不得分。
	售后服务方案 6分	针对本项目的售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等），投标人针对本项目的售后服务方案每满足一条得 1 分，满分 6 分。
	培训方案 4分	根据投标人提供的人员培训方案（应包含专业技术人员名单及经验，组织培训的形式、培训内容包括设备的使用、维护、保养及常见故障排除、地点以及合理化建议等方面），得 4 分。缺项或不提供不得分。

注：评标结束后，由采购人对评审结果及响应文件等进行复核，并在法定的时间内确定中标人。

1、依据中华人民共和国财政部令第 87 号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条要求，不同投标人所投核心产品对应品牌完全相同且通过资格审查、符合性审查的，将按照一家投标人计算。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，按照除价格分外得分最高（商务+技术参数）的同品牌投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

2、按照周口市交易中心规定，本项目投标人所需提供原件在评标时无需提供，仅作为采购单位核实时使用，评审委员会评审时仅以投标人投标文件中扫描件为准。

第十条 评委独立评审后，评委会对投标人某项指标如有不同意见，按照少数服从多数的原则，确定该项指标是否通过。

第十一条 商务、技术满足招标文件要求，综合得分最高的投标人将作为中标候选人。如果综合得分中出现两家或两家以上相同者，投标报价较低者优先中标，报价也相同的，由采购人自行确定。

第十二条 评委会在评标过程中发现的问题，应当及时作出处理或者向采购人提出处理建议，并作书面记录。

第十三条 评标后，评委会应填写评审记录并签字。评审记录是评委会根据全体评标成员电子签字的原始评标记录和评标结果编制的报告，评委会全体成员均须在评审纪要上电子签字。评审记录应如实记录本次评标的主要过程，全面反映评标过程中的各种不同的意见，以及其他澄清、说明、补正事项。

三. 评标纪律

第十四条 评委会和评标工作人员应严格遵守国家的法律、法规和规章制度；严格按照本次招标文件进行评标；公正廉洁、不徇私情，不得损害国家利益；保护招、投标人的合法权益。

第十五条 在评标过程中，评委必须对评标情况严格保密，任何人不得将评标情况透露给与投标人有关的单位和个人。如有违反评标纪律的情况发生，将依据《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定，追究有关当事人的责任。

第十六条 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

1. 出现影响采购公正的违法、违规行为的。

2. 投标时有弄虚作假的行为。

第十七条 在投标过程中，出现下列情况之一的，按照无效投标处理：

1. 未按照招标文件规定要求签署、签章的（目前，周口市公共资源电子交易平台为每个投标单位只办理了两个 CA 证书，一个用于单位投标和签章，一个用于法定代表人签章。所以，在投标文件需要电子签章时，投标单位签投标单位电子章，法定代表人签法定代表人电子章；法定代表人有授权代表投标时，出具授权委托书，授权代表的名字直接打印在签章处即可）；

2. 不具备招标文件中规定资格要求的；

3. 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

4. 投标人的报价超过了采购预算，采购人不能支付的；

5. 投标文件附有招标人不能接受的条件；

6. 投标文件中对同一货物或标段提供选择性报价的；

7. 商务偏差表或技术偏差表存在弄虚作假的；

8. 不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

9. 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制，打印、复印、加密或者上传的；

10. 不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

11. 不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；

12. 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

13. 不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手。

14. 被授权人和法定代表人未附劳动合同的

第十八条 在投标文件中，出现下列情形之一的，其投标有可能被拒绝：

1. 交货完工期不确切、不肯定的投标；

2. 对售后服务、付款方式不满足招标文件要求的；

3. 投标人没有实质性响应招标文件的要求和条件的；

4. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的；且提供的书面说明和相关证明材料；投标人

不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

5. 供应商对投标质量无承诺的。

第十九条 本评标办法的解释权属于采购人。

招标文件第二部分

第五章 投标人须知

一. 总 则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的货物项目采购。

2. 有关定义

2.1 招标人（采购人）：周口技师学院。

2.2 招标代理机构（集中采购机构）：系指周口市公共资源交易中心政府采购中心，以下简称“采购中心”。

2.3 政府采购监督管理部门：系指周口市财政局政府采购监督管理科。

2.4 投标人：系指已经在周口市公共资源交易中心网上报名，且已经提交或准备提交本次投标文件的制造商、供应商或服务商。

2.5 货物：系指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，包括与之相关的备品备件、工具、手册及安装、调试、技术协助、校准、培训、售后服务等。

2.6 业绩：系指符合本招标文件规定且已供货（安装）完毕的合同及相关证明。

2.7 投标人公章：在电子投标文件中系指投标人电子签章。

3. 投标费用

3.1 无论投标结果如何，投标人应自行承担其编制与递交投标文件所涉及的一切费用。评标费用由采购人自行解决。

4. 合格的投标人

4.1 合格的投标人应符合招标文件载明的投标资格。

4.2 投标人之间如果存在下列情形之一的，不得同时参加同一标段（包别）或者不分标段（包别）的同一项目投标：

4.2.1 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人；

4.2.2 母公司、全资子公司及其控股公司；

4.2.3 参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的；

4.2.4 法律和行政法规规定的其他情形。

5. 勘察现场

5.1 投标人应自行对供货现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的资料。勘察现场的方式、地址及联系方式见投标人须知前附表。

5.2 勘察现场所发生的费用由投标人自行承担。采购人向投标人提供的有关供货现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料。采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。投标人未到供货现场实地踏勘的，中标后签订合同时和履约过程中，不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同价款或索赔的要求。

5.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供供货使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

6. 知识产权

6.1 投标人须保证，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，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任，投标人须对此项做出承诺，否则视为无效文件。

6.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。

7. 纪律与保密

7.1 投标人的投标行为应遵守中国的有关法律、法规和规章。

7.2 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评委会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

7.2.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

7.2.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

7.2.1.2 投标人之间约定中标人；

7.2.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

7.2.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

7.2.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

7.2.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

7.2.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

7.2.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜，或提交电子投标文件的网卡地址一致；

7.2.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

7.2.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

7.2.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

7.2.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

7.3 在确定中标人之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评委会成员。

7.4 在确定中标人之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评委会、采购人和采购中心施加任何影响都可能导致其投标无效。

7.5 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8. 联合体投标

不接受联合体投标

9. 投标品牌

9.1 招标文件中提供的参考商标、品牌或标准（包括工艺、材料、设备、样本目录号码、标准等），是采购人为了方便投标人更准确、更清楚说明拟采购货物的技术规格和标准，并无限制性。投标人在投标中若选用替代商标、品牌或标准，应优于或相当于参考商标、品牌或标准。

10. 投标专用章的效力

10.1 招标文件中明确要求加盖电子签章的，投标人必须加盖投标人电子签章。

11. 合同标的转让

11.1 合同未约定或者未经采购人同意，中标人不得向他人转让中标项目，也不

得将中标项目肢解后分别向他人转让。

11.2 合同约定或者经采购人同意，中标人可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。如果本项目允许分包，采购人根据采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应在投标文件中载明。

11.3 中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

11.4 未经政府采购管理部门批准，进口设备不得转包。

12. 会员信息库

12.1 为进一步规范招投标行为，提高招投标工作效率，降低投标成本，加强对投标人诚信信息的管理，加快周口市招投标工作电子化、信息化建设，为周口市公共资源交易中心实行网上招投标奠定基础，经周口市公共资源交易管理办公室研究决定，周口市公共资源交易中心实行投标人会员信息库制度，并面向全国免费征集注册投标企业会员。

12.2 入库资料的真实性、有效性、完整性、准确性、合法性及清晰度由投标人负责。周口市公共资源交易中心只负责对投标人所提供的入库资料原件与上传扫描件进行比对；本项目所需会员库资料有效性由本项目评委会负责审核。

为确保投标文件通过评审，投标人应及时对入库资料进行补充、更新。

如因前款原因未通过本项目评委会评审，由投标人承担全部责任。

12.3 网上会员库中文字资料与扫描件资料不一致时，以扫描件资料为准。

12.4 有关会员库的更多信息，请登陆周口市公共资源交易中心网查询。

13. 采购信息的发布

13.1 与本次采购活动相关的信息，将发布在周口市公共资源交易中心网 (<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>) 及河南省政府采购网 (www.hnnp.gov.cn)，以下简称“网站”。

二. 招标文件

14. 招标文件构成

14.1 招标文件包括以下部分：

14.1.1 第一章：投标邀请（招标公告）；

14.1.2 第二章：投标人须知前附表；

14.1.3 第三章：货物需求一览表；

14.1.4 第四章：评标办法；

14.1.5 第五章：投标人须知；

14.1.6 第六章：采购合同；

14.1.7 第七章：投标文件格式；

14.1.8 周口市公共资源交易中心政府采购中心发布的图纸、答疑、补遗、补充通知等。

14.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条件、条款和规范等要求。

14.3 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应。

14.4 投标人获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有残缺等问题应在获得招标文件3日内向周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人提出，否则，由此引起的损失由投标人自行承担。

15. 招标文件的澄清与修改

15.1 周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人对招标文件进行的澄清、更正或更改，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同样约束力。投标人应主动上网查询。周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构在投标截止时间至少15日前，将在网站上及时发布通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构顺延提交投标文件的截止时间。

15.2 在投标截止时间前，采购人可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，在网站上发布变更公告。在上述情况下，采购人和投标人在投标截止期方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的投标截止期。

15.3 特殊情况下，采购人发布澄清、更正或更改公告后，可不改变投标截止时间和开标时间。

三. 投标文件的编制

16. 投标文件构成与格式

16.1 投标文件是对招标文件的实质性响应及承诺文件。

16.2 除非注明“投标人可自行制作格式”，投标文件应使用招标文件提供的格式。

16.3 除专用术语外，投标文件以及投标人与采购人就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

16.4 除非招标文件另有规定，投标文件应使用中华人民共和国法定计量单位。

16.5 除非招标文件另有规定，投标文件应使用人民币填报所有报价。允许以多种货币报价的，应当按照中国银行在开标日公布的汇率中间价换算成人民币。

16.6 投标文件应编制连续页码，并编制目录，每个页面应在居中位置编制页码和总页码；除特殊规格的图纸或方案、图片资料等外，均应按 A4 规格制作。

16.7 电报、电话、传真形式的投标概不接受。

16.8 电子投标文件制作，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》的相关规定。

17. 报价

17.1 投标人应以“包”为报价的基本单位。若整个需求分为若干包，则投标人可选择其中的部分或所有包报价。包内所有项目均应报价（免费赠送的除外），否则将导致投标无效。

17.2 投标人的报价应包含所投货物、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、现场落地、安装及安装损耗、调试、检测验收和交付后约定期限内免费维保等工作所发生的一切应有费用。投标报价为签订合同的依据，投标人须对此项做出承诺，否则视为无效文件。

17.3 投标人应在投标文件中注明拟提供货物的单价明细和总价。

17.4 除非招标文件另有规定，每一包只允许有一个最终报价，任何有选择的报价或替代方案将导致投标无效。

17.5 采购人不建议投标人采用总价优惠或以总价百分比优惠的方式进行投标报价，其优惠可直接计算并体现在各项投标报价的单价中。

17.6 除政策性文件规定以外，投标人所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

投标人应在投标文件中拟提供的项目总价，并在报价一览表投标报价处加盖公章。

18. 投标内容填写及说明

18.1 投标文件须对招标文件载明的投标资格、技术、资信、服务、报价等全部要求和条件做出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料、证明及数据，将导致投标无效。

供应商不得相互串通评标或者与采购人串通评标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取谈判，不得以他人名义谈判或者以其他方式弄虚作假骗取谈判；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。对上述作出书面承诺并附投标文件中，否则视为不响应招标文件要求。

18.2 投标人应在投标文件中提交招标文件要求的有关证明文件（扫描或影印件上传），作为其投标文件的一部分。

18.3 投标人应在投标文件中提交（以扫描件或影印件上传）招标文件要求的所有货物的合格性以及符合招标文件规定的证明文件（可以是手册、图纸和资料）等，并作为其投标文件的一部分。包括：

18.3.1 货物主要性能（内容）的详细描述；

18.3.2 保证所投货物正常、安全、连续运行期间所需的所有备品、备件及专用工具的详细清单。

18.4 投标文件应编排有序、内容齐全、不得任意涂改或增删。如有错漏处必须修改，应在修改处加盖投标人电子公章。

19. 投标保证金（免收）

20. 投标有效期

20.1 为保证采购人有足够的时间完成评标和与中标人签订合同，规定投标有效期。投标有效期期限见投标人须知前附表。

20.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

20.3 投标有效期从投标截止日起计算。

20.4 在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人可以书面形式提出延长投标有效期的要求。投标人以书面形式予以答复，投标人可以拒绝这种要求而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人不允许修改其投标文件的实质性内容，且需要相

应地延长投标保证金的有效期。

21. 投标文件份数和签署

21.1 投标人应按照投标人须知前附表的要求准备投标文件。

21.2 投标文件均应依招标文件要求加盖投标人电子签章。

四. 投标文件的递交

22. 投标文件的密封和标记

加密的电子投标文件的递交，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》的相关规定。

23. 投标文件的递交

23.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前网上投标。

23.2 在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后制作上传的投标文件为无效投标文件，采购人将拒绝接收。

24. 投标文件的修改和撤回

投标截止日期前，投标人可以修改或撤回其投标文件；在投标截止时间后，投标人不得再要求修改或撤回其投标文件。

五. 开标与评标

25. 开标

25.1 本项目实行网上远程开标无须到现场提交投标文件。投标文件提交及解密详见周口市公共资源交易中心网办事指南《不见面开标远程在线解密会员端操作手册操作指南》

25.2 开标时，各投标单位应在规定时间内对本单位的投标文件现场解密，项目负责人在监督员或公证员监督下解密所有投标文件。在解密投标文件开始时 30 分钟内进行解密，超时视为放弃递交投标文件。

25.3 投标资格及投标文件的法律文本将由评审委员会在评标前进行审查。资格不符合招标文件要求和相关法律规定的，投标无效。

25.4 开标时，周口市公共资源交易中心政府采购中心将通过网上开标系统公布投标人名称、投标价格，以及周口市公共资源交易中心政府采购中心认为合适的其它详细内容。

26. 投标文件的澄清、说明或补正

26.1 为有助于投标的审查、评价和比较，评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

26.2 投标文件中大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

26.3 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准。

26.4 如同时出现 26.2 条和 26.3 条所述的不一致情况，以开标一览表为准。

27. 评标

27.1 评委会将按照招标文件规定的评标办法对投标人独立进行投标评审。投标评审分为符合性审查和综合评分。

27.2 符合性审查时，评委会将首先审查投标文件是否实质上响应招标文件各项指标要求。实质上响应的投标应与招标文件的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留。所谓重大偏离或保留是指影响合同的供货范围、质量和性能等；或者在实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中买方的权利或投标人的义务。这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其投标成为响应性的投标。

有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

27.2.1 投标文件未经投标单位电子签章的；

27.2.2 投标联合体没有提交共同投标协议；

27.2.3 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件；

27.2.4 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

27.2.5 投标报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商品质量和不能诚信履约；

27.2.6 投标报价高于招标文件设定的最高投标限价；

27.2.7 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应；

27.2.8 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

27.3 如果投标文件未通过投标符合性审查，投标无效。

27.4 评委会决定投标文件的响应性及符合性只根据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

28. 废标处理

28.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，周口市公共资源交易中心政府采购中心有权宣布废标：

28.1.1 符合专业条件的投标人或对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

28.1.2 投标人的报价均超过采购预算，采购人不能支付的；

28.1.3 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

28.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，周口市公共资源交易中心政府采购中心会把废标理由通知所有投标人。

28.2 因上条第一款、第二款规定情形导致废标的，若采购人提出申请，报经政府采购监督管理部门批准，可现场改为竞争性谈判，投标人有下列情形之一的，不得参加谈判：

28.2.1 放弃参加投标的；

28.2.2 未经周口市公共资源交易中心政府采购中心允许，离开开标现场通知不上的；

28.2.3 不符合招标文件列明的专业条件的；

28.2.4 未按规定交纳谈判保证金的；

28.2.5 有影响采购公正的违法、违规行为造成项目废标的；

28.2.6 其他不符合竞争性谈判条件的情况。

28.3 采购方式现场改为竞争性谈判时，周口市公共资源交易中心政府采购中心以《招标流标现场转谈判邀请函》方式函告投标现场各投标人，投标人授权代表签字确认参加谈判。放弃谈判的视同自动放弃本项目的投标资格。竞争性谈判应当至少有两家及以上投标人参加。如参加谈判的投标人少于两家，谈判做流标处理。

28.3.1 谈判时，若投标人未能在评委会指定时间内（原则上不超过 60 分钟）提交符合要求的补充资料或未作出实质性响应的，投标无效。经过审查符合谈判要求的有效投标人少于两家的，谈判做流标处理。

28.3.2 投标文件的报价视为谈判时的首次报价，未唱标转谈判的，谈判时不公开投标人各轮报价。已经唱标而转谈判的，谈判前公布各参与谈判的投标人首轮报价。

28.3.3 在谈判内容不作实质性变更及重大调整的前提下，投标人次轮报价不得高于上一轮报价。

29. 二次采购

项目废标后，周口市公共资源交易中心政府采购中心可能发布二次公告（投标邀请），进行二次采购。

前款所述“二次”，系指项目废标后的重新公告及采购，并不仅限于项目的第二次公告及采购。

六. 定标与签订合同

30. 定标

30.1 投标符合性审查后，评委会应当按招标文件规定的综合评分办法提出独立评审意见，推荐中标候选人。

30.2 采购人应当自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标或者成交候选人中按顺序确定中标或者成交供应商。

30.3 如评委会认为有必要，首先对第一中标候选人就投标文件所提供的内容是否符合招标文件的要求进行资格后审。资格后审视为本项目采购活动的延续，以书面报告作为最终审查的结果。如果确定第一中标候选人无法履行合同，将按排名依次对其余中标候选人进行类似的审查。

排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照合同约定提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

30.4 原则上把合同授予实质上响应招标文件要求的排名最前的中标候选人或通过上条资格审查的中标候选人。

30.5 最低报价并不是中标的保证。

30.6 凡发现中标候选人有下列行为之一的，其中标无效，并移交政府采购监督管理部门依法处理：

30.6.1 以他人名义投标、或提供虚假材料弄虚作假谋取中标的；

30.6.1.1 以他人名义投标，是指使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标。

30.6.1.2 有投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

30.6.1.2.1 使用伪造、变造的许可证件；

30.6.1.2.2 提供虚假的财务状况或者业绩；

30.6.1.2.3 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

30.6.1.2.4 提供虚假的信用状况；

30.6.1.2.5 其他弄虚作假的行为。

30.6.2 与采购人、其他供应商或者采购代理机构名称工作人员恶意串通的；

30.6.3 向采购人、评审专家、采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；

30.6.4 有法律、法规规定的其他损害采购人利益和社会公共利益情形的；

30.6.5 其他违反招投标法律、法规和规章强制性规定的行为。

30.7 周口市公共资源交易中心政府采购中心将在政府采购相关网站上发布评审结果公告。

31. 中标通知书

31.1 在发出中标公告后请采购人、中标人登录周口市公共资源交易中心网 (<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>) 自行下载中标通知书。

31.2 周口市公共资源交易中心政府采购中心对未中标的投标人不做未中标原因的解释。

31.3 评审结果确定后，中标人请及时到周口市公共资源交易中心政府采购中心领取中标通知书。

32. 中标服务费

本项目免收中标服务费

33. 履约保证金

无

34. 签订合同

34.1 中标人应在中标通知书发出之日起七日历日内（具体时间、地点见中标通知书）与采购人签订合同。招标文件、中标人的投标文件及澄清文件等，均作为合同的附件。

34.2 采购双方必须严格按照招标文件、投标文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致，招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。对任何因双方擅自变更合同引起的问题周口市公共资源交易中心政府采购中心概不负责，合同风险由双方自行承担。

34.3 采购人保留以书面形式要求合同的卖方对其所投货物的装运方式、交货地点及服务细则等作适当调整的权利。

35. 验收

由采购人自行组织对供应商的履约验收。

36. 质疑

36.1 投标人认为采购过程、中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或应当知道自己的权益受到损害之日起7个工作日内，由投标人授权代表（或法人代表）按照相关规定，向采购人提出质疑，逾期不予受理。

36.2 质疑书内容应包括质疑的详细理由和依据，并提供有关证明资料。

36.3 有以下情形之一的，视为无效质疑：

36.3.1 未按规定时间或规定手续提交质疑的；

36.3.2 质疑内容含糊不清、没有提供详细理由和依据，无法进行核查的；

36.3.3 其他不符合质疑程序和有关规定的。

被判定无效质疑的，采购人将书面回复投标单位其质疑无效的理由，并记录无效质疑一次。

36.4 采购人将在受到书面质疑后7个工作日内审查质疑事项，作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑人，但答复的内容不涉及商业秘密。

36.5 投诉人有下列情形之一的，属于虚假、恶意投诉，政府采购监督管理部门将驳回投诉，将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚：

36.5.1 一年内三次以上投诉均查无实据的；

36.5.2 捏造事实、提供虚假投诉材料或提供以非法手段取得的证明材料质疑的；

36.5.3 其他经认定属于虚假、恶意投诉的行为。

37. 未尽事宜

37.1 按《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定执行。

38. 解释权

38.1 本招标文件的解释权属于采购人。

第六章 周口市政府采购合同（货物类）标准文本

政府采购项目名称：

政府采购项目编号：

采 购 人：

供 应 商：

合 同 签 订 地：

合 同 签 订 时 间：

合同签订指引

一、采购人在签订合同时应提供的资料：

- 1、该政府采购项目的招标采购文件（以网上发布内容为准）；
- 2、该政府采购项目招标文件的澄清和修改内容（公告内容）；
- 3、该政府采购项目评审报告；
- 4、采购单位法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；
- 5、采购单位被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；
- 6、采购人和中标供应商约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

二、供应商在签订合同时应提供的资料：

- 1、该政府采购项目的投标文件（纸质或 DPF 格式的电子投标文件）；
- 2、针对该项目评审时评审委员会提出的质询答复（纸质并签章）；
- 3、该政府采购项目中标通知书；
- 4、供应商法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；
- 5、供应商被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；
- 6、供应商和采购人约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

三、本合同签订后二个工作日内有采购人在“周口市政府采购网”上进行合同公示。

供应商履约验收指引

- 1、供应商不得擅自变更合同标的物内容；
- 2、不得以次充好、高投低配，确因在合同执行中不可抗力因素造成的，应提供相关依据；
- 3、对因客观上采购人采购需求发生变化造成的，应提供采、供双方的纸质备忘录材料；

- 4、在满足验收条件 5 个工作日内通知采购人组织验收；
- 5、供应商应提供需验收物品的清单、参数、使用手册、人员培训情况等资料；
- 6、采、供双方约定的验收机构及相关人员组成情况。
- 7、督促采购人在项目验收结束并达到相关要求后一个工作日内，在“周口市政府采购网”上进行“履约验收”公示。

采购合同内容

采购人（甲方）：

供应商（乙方）：

签订地点：

项目名称：

项目编号：

财政委托号：_____（财政资金项目必须填写）

本项目经批准采用_____采购方式，经本项目评审委员会认真评审，决定将采购合同授予乙方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国采购法》、《中华人民共和国合同法》之规定，经甲乙双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

第一条 产品的名称、品种、规格、数量和价格：（若产品过多则见附表，如有附表则必须加盖印章）

产品名称	规格型号	单 位	数 量	单价	小计	备注

合同总价款（大小写）：
备注：上述产品报价含产品生产、运输<送达至甲方指定地点并下货>、安装、调试、检验及售后服务、税金、劳保基金、人员培训等费用。

第二条 产品的技术标准（包括质量要求），按下列第（ ）项执行：

①按国家标准执行；②按部颁标准执行；③若无以上标准，则应不低于同行业质量标准；④有特殊要求的，按甲乙双方在合同中商定的技术条件、样品或补充的技术要求执行；

乙方提供和交付的货物技术标准应与招标采购文件规定的技术标准相一致。若技术标准中无相应规定，所投货物应符合相应的国际标准或原产地国家有关部门最新颁布的相应的正式标准。

进口产品的质量标准为_____。

乙方所提供的货物应是全新、未使用过的，是完全符合以上质量标准的正品；相关的施工安装是由持有有权部门核发上岗证书的安装调试人员按照国际或国家现行安装验收规范来实施的；乙方所提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内应具有满意的性能。

第三条 产品的包装标准和包装物的供应与回收_____。

（国家或行业主管部门有技术规定的，按技术规定执行；国家与行业主管部门无技术规定的，由甲乙双方商定。）

【注：合同中约定的包装标准应与乙方在投标文件中承诺的一致，且投标文件应作为合同附件与

合同具有同等法律效力。】

第四条 产品的交货方法、到货地点和交货期限

1.交货方法，按下列第（ ）项执行：

①乙方送货上门；②乙方代运；③甲方自提自运。

2.到货地点：_____（甲方指定的任何地点，安装并调试。）

3.产品的交货期限_____。

第五条 合同总价款

合同总价款（大小写）：_____

第六条 付款条件

本合同以人民币付款。

该项目是否实行预付款：

实行预付款的条件和比例：

合同款项结算方式和支付比例：

（具体付款方式按投标人须知前附表以及采、购双方的具体约定）

第七条 验收方法

1.乙方安装调试后，在_____天内通知甲方组织验收，采购代理机构保留受托参与本项目验收的权利。验收不合格的，乙方应负责重新提供达到本合同约定的质量要求的产品。

2.甲、乙双方应严格履行合同有关条款，如果验收过程中发现乙方在没有征得采购人同意的情况下擅自变更合同标的物，将拒绝通过验收，由此引起的一切后果及损失由乙方承担。

3.甲方应承担项目验收的主体责任。项目验收时，应成立三人以上（由甲、乙双方、资产管理人、技术人员、纪检等相关人员组成）验收小组，明确责任，严格依照采购文件、中标（成交）通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收、签字形成验收结论，并出具书面验收报告。验收人员有不同意见的，按少数服从多数的原则，但在验收报告上应注明不同意见的内容。

4、甲方视情况可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收，参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

涉及安全、消防、环保等其他需要由质检或行业主管部门进行验收的项目，必须邀请相关部门或相关专家参与验收。

检测、验收费用承担方式：

第八条 对产品提出异议的时间和办法

1.甲方在验收中，如果发现产品不符合合同约定的，应一面妥为保管，一面在_____个工作日内向乙方书面提出异议，并抄送采购代理机构，具体说明产品不符合规定的内容并附相关验收材料，同时提出不符合规定产品的处理意见。

2.甲方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的，不得提出异议。

3.乙方在接到甲方异议后，应在_____个工作日内负责处理，否则，即视为默认甲方提出的异议

和处理意见。

第九条 乙方应提供完善周到的技术支持和售后服务，否则甲方视情节轻重从乙方的质量保证金中扣除部分或全部补偿甲方。

1.保修

乙方对其所提供的货物免费保修_____年，保修期从_____开始。乙方应在接到报修通知后_____天内上门维修，负责更换有瑕疵的货物、部件或提供相应的质量保证期内的服务。由此造成的损失，甲方保留索赔的权利。

如果乙方在收到报修通知后_____天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但费用和 risk 由乙方承担。

2.维修

保修期届满后，乙方应对其提供的货物负有维修义务，但所涉及的费用由甲方承担。

第十条 乙方的违约责任

1.乙方不能交货的，应向甲方偿付不能交货部分货款的_____%（通用产品的幅度为 1%—5%，专用产品的幅度为 10%—30%）的违约金。

2.乙方所交产品不符合合同规定的，如果甲方同意利用，应当按质论价；如果甲方不能利用的，应根据产品的具体情况，由乙方负责包换或包修，并承担修理、调换或退货而支付的实际费用，同时，乙方应按规定，对更换件相应延长质量保证期，并赔偿甲方相应的损失。乙方不能修理或者不能调换的，按不能交货处理。

3.乙方因产品包装不符合合同规定，必须返修或重新包装的，乙方应负责返修或重包装，并承担支付的费用。甲方不要求返修或重新包装而要求赔偿损失的，乙方应当偿付甲方该不合格包装物低于合格包装物的价值部分。因包装不符合规定造成货物损坏或灭失的，乙方应当负责赔偿。每件货物包装箱内应附一份详细装箱单和质量证书。为进口件的，应出具报关手续和原产地、原产工厂证明、报关手续和商检证明等。

4.如果乙方没有按照规定的时间交货、完成货物安装和提供服务，应向甲方支付违约金，违约金从货款中扣除，按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收。但违约金的最高限额为迟交货物或提供服务合同价的 5%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，甲方应考虑终止合同，由此给甲方造成的损失由乙方承担。投标人须对此项做出承诺，否则视为无效文件

5.乙方提前交货的产品、多交的产品和不符合合同规定的产品，甲方在代保管期内实际支付的保管、保养等费用以及非因甲方保管不善而发生的损失，应当由乙方承担。

6.乙方应对其所提供的货物承担所有权担保责任，并应保证甲方在中华人民共和国内使用该货物时不侵犯第三人的知识产权。否则乙方应承担由此引起的一切法律责任及费用。

7.任何一方未经对方同意而单方面终止合同的，应向对方赔偿相当于本合同总价款_____ % 违约金。

第十一条 甲方的违约责任

1.甲方中途退货,应向乙方偿付退货部分货款_____%(通用产品的幅度为1%~5%专用产品的幅度为15%-30%)的违约金。

2.甲方违反合同规定拒绝接货的,应当承担由此造成的损失。

3.甲方未按照合同约定支付货款,应向乙方违约金___元。

第十二条 不可抗力

1.如果双方任何一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的事故,致使影响合同履行时,履行合同的期限应予以延长,延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指买卖双方在缔结合同时不能预见的,并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

2.甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时,应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由,在取得有关部门证明以后,允许延期履行、部分履行或者不履行合同,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

第十三条 履约(或质量)保证金

1.本项目不收取履约保证金。确需收取履约保证金的,甲方不得要求乙方以现款的形式提供。乙方提供的履约保证金按规定格式以银行保函形式提供,与此有关的费用由卖方承担。

2.若确需质量保证金的,质量保证金不得超过合同总价款的5%。

3.如乙方未能履行其合同规定的任何义务,甲方有权从履约保证金中取得补偿。

第十四条 转让与分包

1.除甲方事先书面同意外,乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

2.乙方应在投标文件中或以其他书面形式对甲方确认本合同项下所授予的所有分包合同。但该确认不解除乙方承担的本合同下的任何责任或义务。意即在本合同项下,乙方对甲方负总责。

第十五条 合同文件及资料的使用

1.乙方在未经甲方同意的情况下,不得将合同、合同中的规定、有关计划、图纸、样本或甲方为上述内容向乙方提供的资料透露给任何人。

2.除非执行合同需要,在事先未得到甲方同意的情况下,乙方不得使用前款所列的任何文件和资料。

第十六条 合同纠纷调处

1.按本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金、保管保养费和各种经济损失,应当在明确责任后10天内,按银行规定的结算办法付清,否则按逾期付款处理。但任何一方不得自行扣发货物或扣付货款来充抵。

2.本合同如发生纠纷,当事人双方应当及时协商解决,协商不成时,任何一方均可请本项目政府采购监督管理部门调解,调解不成,按以下第()项方式处理:①根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向周口仲裁委员会申请仲裁。②向合同签订地有级别管辖权的人民法院起诉。

3、甲、乙双方均有权向本项目具有监管职能的政府采购监督管理部门举报反映对方在合同履行中的违法违纪行为。

第十七条 下列关于周口市公共资源交易中心政府采购代理机构名称某项目(项目编号:某编号)

第七章 投标文件格式

****项目 XX 包

投 标 文 件

投标人：_____

____年__月__日

投标文件资料清单

序号	资料名称	页码范围
一	开标一览表	
二	投标人情况综合简介	
三	投标函	
四	投标分项报价表	
五	投标响应表	
六	产品质量承诺	
七	所供货物组部件、备品、备件清单	
八	有关证明文件	
九	中小企业声明函	
十	售后服务	
十一	所投货物的技术资料等	
十二	其他投标人认为需要提供得材料等	
十三	政府采购供应商诚信承诺书	

备注：投标文件资料清单是投标人制作投标文件的参考格式，并非必须格式，请各位投标人根据所投项目需要自行增减，是否依据了本格式或自行增减了多少格式并不是废标的条款。

一. 开标一览表

项 目 名 称	
投标人全称	
投标范围	
1、最终投标报价 (人民币)	1、投标报价： 元、大写：
备注	

供应商名称：（电子公章）

授权委托人或法人：（签字）

日期： 年 月 日

二. 投标人综合情况简介

(投标人可自行制作格式)

三. 投标函

致：（采购人或采购代理机构）

根据贵方“项目名称、项目编号”项目招标邀请书或招标公告，正式授权下述签字人_____（姓名）代表投标人_____（投标人全称），提交规定形式的投标文件。

据此函，我方兹宣布同意如下：

（1）如我公司中标，愿意按招标文件规定提供交付货物（包括安装调试等工作）的总报价为人民币_____元，供货期_____。

（2）我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证于买方要求的日期内完成供货、安装及服务，并通过买方验收。

（3）我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。

（4）我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件修改书（如有），参考资料及有关附件，我方正式认可本次招标文件，并对招标文件各项条款（包括开标时间）均无异议。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

（5）我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本投标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

（6）我方声明投标文件所提供的一切资料及周口市公共资源交易中心会员库申报资料均真实、及时、有效。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

（7）我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

（8）我方同意招标文件规定的付款方式。

（9）与本投标有关的通讯地址：_____

（10）本项目项目负责人： 电话：

供应商名称：（电子签章）

法人代表：（签字）

日期： 年 月 日

四. 投标分项报价表

序号	品名品牌、规格型号、原产地及生产厂家	单位	数量	单价	小计	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
	其他费用					
	合计					

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字）

日期： 年 月 日

备注：

报价为所投货物的单价组成。包括货物出厂价格、运费、税金及其它。

五. 投标响应表

按招标文件规定填写		按投标人所投内容填写		
第一部分：技术部分响应				
序号	品名	技术规格及配置	品牌、型号 技术规格及配置	偏离说明
1				
2				
3				
4				
第二部分：资信及报价部分响应				
序号	内容	招标要求	投标承诺	偏离说明
1	供货期			
2	免费质保期			
3	付款响应			
4	业绩			
5	其他			

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字）

日期： 年 月 日

备注：

- 1、投标人必须逐项对应描述投标货物主要参数、配置及服务要求，如不进行描述，仅在响应栏填“响应”或未填写的，将可能导致投标无效；
- 2、投标人所投产品如与招标文件要求的规格及配置不一致，则须在上表偏离说明中详细注明。
- 3、响应部分可后附详细说明及技术资料，并注明投标文件中对应的页码范围。

六. 产品质量承诺

(投标人可自行制作格式)

七. 所供货物组部件、备品、备件清单（可不填写）

序号	名称	规格型号	数量	单价	小计	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
合计						

投标人电子公签章：

备注：备品备件系指免费质保期满后一定期限的易损件、耗材等。

八. 有关证明文件

提供符合投标邀请（招标公告）、货物需求一览表及评标办法规定的相关证明文件。

九. 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：1.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2. 本项目如是只面向中小企业采购的应当必须提供。

十、售后服务

(投标人可自行制作格式)

十一、所投货物的技术资料等

(投标人可自行制作格式，可附产品技术彩页)

十二、其他投标人认为需要提供得材料等

十三、政府采购供应商诚信承诺书

我公司自愿参与政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定，坚守公平竞争，并无条件地遵守采购活动的各项规定，我们郑重承诺：如果在政府采购招标活动中有以下情形的，愿接受政府采购监管部门给予相关处罚并承担法律责任。

- （一）提供虚假材料谋取中标；
- （二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；
- （三）与招标采购单位、其他投标人恶意串通；
- （四）向招标采购单位或提供其他不正当利益；
- （五）在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和投标文件订立合同，或者与采购人另立背离合同实质性内容协议；
- （六）开标后擅自撤销投标，影响招标继续进行的或领取招标文件纳投标保证金后不投标导致废标；
- （七）中标后无正当理由，在规定时间内不与采购单位签订合同；
- （八）将中标项目转让给他人或非法分包他人；
- （九）无正当理由，拒绝履行合同义务；
- （十）无正当理由放弃中标（成交）项目；
- （十一）擅自或与与采购人串通或接受采购人要求，在履约合同中通过减少货物数量，更换品牌、降低配置、技术要求、质量和服务标准等，却仍按原合同进行虚假验收或终止政府采购合同；
- （十二）与采购人串通，对尚未履约完毕的采购项目出具虚假验收报告；
- （十三）无不可抗力因素，拒绝提供售后服务、售后服务态度恶劣、故意提高维修配件价格（高于市场平均价）；
- （十四）开标后对招标文件的相关内容再进行质疑；
- （十五）恶意投诉的行为：投诉经查无实据的、捏造事实或者提供虚假设诉材料；
- （十六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况；
- （十七）政府采购监管部门认定的其他政府采购活动中的不诚信行为。

供应商名称：（电子公章）

法人代表或授权委托人：（签字）

日期： 年 月 日

周口市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与周口市政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。