

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
▲第一部分：信息化设施设备（预算金额：500000.00 元）				
一、智慧教学软件平台建设				
1.	智慧课程平台建设项目	1 套	软件和信息技术服务业	核心模块包括 AI 助教、AI 工作台、知识图谱三大模块，核心功能如下：课程专属智能体、知识库建设、AI 问答库建设、AI 助教问答与资源推荐、数据统计、AI 教案、AI 课件、AI 出题、听力题 AI 语音生成、AI 口语测评题、AI 程序题、AI 组卷、章节文档 AI 解析、AI 批阅、AI 绘画、视频 AI 解析、作业查重、AIGC 检测、OCR 识别、课程内容智能编写、章节内容智能校正及编辑、学生个性化自测练习、AI 学情分析助手、AI 评估试卷质量、多智能体、AI 开放平台、知识图谱管理、知识图谱构建、知识图谱展示、图谱学习系统、知识图谱统计与分析系统。
二、智慧教学硬件平台建设				
2.	会议大屏平板一体化显示终端	4 套	工业	1. 特点：红外触摸，多点触摸；增加互动体验，铝合金边框一体成型；内置后出 20w 扬声器，身临其境；智慧白板，内置多素材，支持图形，图片插入，扫码分享，扫码保存手机；搭配专用投屏器，可在大屏反控触摸电脑；支持安卓/Windows 等操作系统，支持定制方案；全通道批注，支持安卓，电脑任意系统画面批注；屏幕分辨率高，带来不同的观影体验；多语言支持；
3.	推拉板	28 套	工业	1. 整体外观尺寸:宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1243\text{mm}$，厚$\leq 149\text{mm}$。 2. 书写板为左右推拉结构，由活动板、固定板、大框(轨道)、滑动系统构成，支持多媒体设备居中安装；书写板左右去竖框化设计。
4.	平板电脑	6 台	工业	1. 机身尺寸(长$\times$宽$\times$高): 约 $260\text{mm}\times 176\text{mm}\times 6.8\text{mm}$。 2. 机身重量:$\leq 520$ 克(含锂聚合物电池)。 ▲3. 屏幕显示屏：屏幕尺寸：11.5 英寸及以上，屏占比：$\geq 86\%$；

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
5.	室内全彩高清信息显示终端	4 套	工业	一、屏体 1. 分辨率：2408 点×1290 点； 2. 点间距：1.86mm； 3. 像素密度：288906 点/平方米；
第二部分：实训设备（预算金额：680000.00 元）				
6.	生命支持教学系统	1 套	工业	适用实训场景、各实训室、模拟病房等。核心功能：设备提供雾化、负压、模拟氧气。 一、功能参数： ▲1. 终端配置： 1) 新国标供氧（模拟氧气）终端 2 个+负压吸引终端 1 个；
7.	模拟 AED 与 CPR 模型组合（自动体外模拟除颤与 CPR 模拟人训练组合）	2 套	工业	根据《中国心肺复苏与心血管急救指南》编制，国内指南完整版每 5 年一轮循证更新，设备内置本土化复苏参数，支持后台锁定中国指南参数模式。 功能参数： 一、半身 CPR 训练模拟人的功能参数： 1. 模拟标准气道开放 2. 人工手位胸外按压
8.	儿童海姆立克马甲（儿童海姆立克训练马甲）	2 套	工业	在进行防窒息急救教育训练的时候，训练马甲可穿戴学员身上，针对异物造成的呼吸气道堵塞状况时，练习腹部按压（即海姆立克手法），做出正确步骤处理，挤出堵塞气道的异物。模拟者可采用站姿、坐姿、用教具或借助柜台、桌椅，体验窒息自救、急救、达到救人训练的教学目的。 1. 可穿戴于学员身上进行训练。 2. 具有能压缩的腹部，练习腹部按压（即海姆立克手法）。 3. 具有模拟的气道及模拟梗塞物，正确操作后能排出梗塞物。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
9.	AED 储存柜 (AED 储存柜)	1 套	工业	1. 参数: 含报警系统; 2. 颜色: 红、绿、黄等; 3. 材质: 1.2mm 钢材, 镁合金把手, PC 玻璃板;
10.	《急危重症护理技能实训教学视频》	1 套	其他未列明行业	视频参数: 1. 分辨率: 1920×1080 2. 编码格式: H.264 3. 配音要求: 立体声道, 采样率 48000Hz
11.	《老年护理技能实训教学视频》	1 套	其他未列明行业	视频参数: 1. 分辨率: 1920×1080 2. 编码格式: H.264 3. 配音要求: 立体声道, 采样率 48000Hz
12.	《基础护理情景模拟案例及标准化病人应用教学视频》	1 套	其他未列明行业	视频参数: 1. 分辨率: 1920×1080 2. 编码格式: H.264 3. 配音要求: 立体声道, 采样率 48000Hz
13.	《基础护理技能实训教学视频》	1 套	其他未列明行业	视频参数: 1. 分辨率: 1920×1080 及以上 2. 编码格式: H.264 3. 配音要求: 立体声道, 采样率 48000Hz 4. 封装格式: MP4
14.	患体数字孪生训练平台	1 套	软件和信息技术服务业	1. 提供一种虚拟交互体验, 能够通过触控方式与屏幕上的虚拟人物进行互动。虚拟人物的动作与操作员触控操作关联, 呈现自然、连贯的动作反应。
15.	输液加温加压器 (双通	1 套	工业	功能参数如下: 设备配置要求及用途: 通过输血输液加温仪, 减少术中出血, 缩短麻醉复苏时间, 降低手术部位伤口

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
	道输血 输液加 温仪)			感染的风险。 1. 主机结构:隐藏防碰撞式提手，可单手抓握，移动与使用。显示屏：约 5 寸彩色医用电容触控显示屏。 输入方式：触摸屏调节+按键式操作，安全输入。可实时动态显示加热状态及加热时间；主机系统运行时间可显示，且可显示实时时间。
16.	康复移 动带	1 套	工业	用于护理人员用：辅助起身、助行移位、陪护行走、辅助锻炼等康复操作。 1. 根据体型，可调节大小。 2. 材质：透气网布、棉布、尼龙织带、PU 皮、塑料卡扣。
17.	智能急救模拟人 (AI 智能 (ACLS) 急救模拟人)	1 套	工业	一、模拟人可进行双人心肺复苏、电除颤、心电监护、吸氧、鼻饲法、静脉留置针输液、气管插管、12 导联心电图检测、口腔护理、血压测量、导尿功能、灌肠、肌肉注射等操作，可在同一模拟人上完成。
18.	模拟除 颤监护 仪	1 套	工业	医用除颤监护仪的模拟设备，可配合模拟人或其他医教培训系统对医务人员进行训练考核。功能要求如下： ▲1. 约 8 寸屏幕分辨率（1024×768）彩色液晶触摸屏。具有和真实除颤监护仪相似的外形及操作界面。除颤仪自带 1×网络接口、2×USB 接口、1×HDMI 接口。可通过有线或无线方式和其他系统通讯，可将仪器操作界面实时投屏到外部显示系统，可根据使用场景需要灵活配置导联线、血氧探头、袖带、体温探头、B 超探头等相应附件。
19.	多功能 静脉穿 刺输液 手臂模	2 套	工业	1. 手臂上分布的多条主要静脉血管系统，如头静脉、贵要静脉 2. 可进行静脉的注射、输液（血）、抽血等穿刺

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
	型			训练功能。 3. 可进行三角肌部位的肌肉注射。
20.	高级动脉穿刺手臂模型(右手)	2 套	工业	1. 可进行手臂主要分布桡动脉与尺动脉血管系统穿刺。 2. 由气囊打气提供真实的动脉压及模拟的动脉搏动。
21.	高级动脉穿刺手臂模型(左手)	2 套	工业	1. 可进行手臂主要分布桡动脉与尺动脉血管系统穿刺。 2. 由气囊打气提供真实的动脉压及模拟的动脉搏动。
22.	透明男性导尿模型	2 套	工业	1. 外部生殖器官造型手感真实。 2. 可通过透明的模型观察骨盆和膀胱的相对位置, 骨盆位置固定, 可观察膀胱的位置和插入导管的角度。
23.	老年状态模拟体验服套装	1 套	工业	每套套装置配置如下: 1. 由特制约束马甲一件、马甲可调节大小; 适合身高 160-175cm; 背部有橙色背面印有「高龄模拟体验中」字样。带有负重口袋, 可选配(标配内不配负重)负重。负重 5kg 以内可调节。
24.	综合护理置管智能模拟人	1 套	软件和信息技术服务业	一、功能概述 ▲1. 一整套系统主要包括成人全身模拟人、3D 虚实交互培训软件、虚拟仿真在线学习平台组成, 可使用临床真实导管对模拟人进行男导尿术、女导尿术、鼻饲术、灌肠术等技能操作项目; 提供教师 WEB 端、手机移动端管理平台; 提供学生 WEB 端、平板端、手机移动端应用学习平台, 均支持在线虚拟仿真技能训练、考核, 理论学习、考核。
第三部分: 基础设施设备(预算金额: 620000.00 元)				

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
25.	10 匹 空气能 热泵机 组（变 频）	6 台	工业	1. 制热量 $\geq 38\text{kW}$ ； 2. 制热功率 $\leq 8.4\text{kW}$ ； 3. 工况性能系数 $\geq 4.59\text{W/W}$ ； 名义工况：室外干球/湿球温度 20/15℃，水箱起始温 度 15℃，水箱终止温度 55℃；
26.	线控器	3 套	工业	节能、定时、调节温度。
27.	10 吨 不锈钢 热水箱	6 个	工业	1. 保温芯材：聚氨酯整体现场发泡，导热系数低、保 温 2. 保温层厚度： $\geq 80\text{mm}$ 3. 外护层：彩色钢板/不锈钢，厚度 $\geq 0.35\text{mm}$ ，防水、 防晒、抗老化、外观规整
28.	热水循 环泵	6 个	工业	1. 额定功率 $\geq 1.5\text{kW}$ 2. 扬程 $\geq 21\text{M}$ 3. 流量 $\geq 24\text{m}^3/\text{h}$
29.	热水变 频加压 泵	6 个	工业	1. 立式管道热水循环泵，介质温度 0-80℃； 2. 流量 $\geq 10\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 $\geq 20\text{m}$ ，功率 1.1kW；
30.	冷水增 压泵	6 个	工业	1. 流量 $\geq 6\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 $\geq 18\text{m}$ ，功率 0.75kW； 2. 口径 DN32，380V；
31.	系统智 能电控 柜	3 个	工业	全自动控制整套系统启停； 2. 智能温控，自动恒温、定时运行； 3. 具备缺相、过载、漏电、缺水保护；
32.	管路安 装辅材	3 米	工业	管道 $\geq \text{DN}100$ 、热镀锌钢管、弯头、阀门、止回阀、过 滤器、管道保温、生料带、支架、固定件等批 1 系统 管路对接安装
33.	安装调 试服务	3 米	工业	设备运输、吊装就位、管路连接、接线、系统冲洗、 整机调试开机、现场培训及包工配套落地

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
34.	拆除旧机	1 项	工业	拆除原有旧机服务。
35.	主机槽钢底座	6 个	工业	1. 槽钢 $\geq 10\#$ 国标热镀锌槽钢 2. 尺寸： $\geq 100\text{mm} \times 48\text{mm} \times 5.3\text{mm}$ 3. 材质：Q235B 炭素钢 4. 橡胶减震垫
36.	水箱槽钢底座	6 个	工业	1. 槽钢 $\geq 10\#$ 国标热镀锌槽钢 2. 尺寸： $\geq 100\text{mm} \times 48\text{mm} \times 5.3\text{mm}$ 3. 材质：Q235B 炭素钢 4. 橡胶减震垫
37.	双龙头直饮水机	20 台	工业	1. 出水方式：一开水一温开水； 2. 功率/电源：2KW 220V ▲3. 水胆： ≥ 13 升采用 304 不锈钢材质（（响应文件中提供与竞标产品型号一致的整机《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》复印件做为依据，证件内须注明内胆容量及材质符合上述要求并加盖供应商公章）；
第四部分：教材建设（预算金额：300000.00 元）				
38.	数字教材创作平台服务	2 套	其他未列明行业	一、数字教材创作平台 AI 版功能要求如下： 1. 具备一次打包跨平台跨终端自适应 具有适用于 Android 系统、iOS 系统、Windows 桌面系统、macOS 系统以及国产桌面操作系统（麒麟，统信 UOS）、鸿蒙操作系统客户端应用（APP），需要有六种专用应用客户端，手机、平板电脑的屏幕自适应，横屏竖屏自适应；桌面电脑系统的屏幕自适应；手机、平板电脑、桌面电脑高清屏幕自适应。
39.	数字教材学习应用系	2 部	其他未列明行业	一、数字教材学习应用端（APP）功能如下：

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
	统服务			1. 具备跨平台、跨终端功能 具有适用于 Android 系统、iOS 系统、Windows 桌面系统、macOS 系统以及国产桌面操作系统（麒麟，统信 UOS）、鸿蒙操作系统客户端应用（APP），需要有六种专用应用客户端，手机、平板电脑的屏幕自适应，横屏竖屏自适应；桌面电脑系统的屏幕自适应；手机、平板电脑、桌面电脑高清屏幕自适应。
40.	数字教材 AI 智能体训练与推理服务	2 部	其他未列明行业	1. 平台具备 AI “教、学、评、研” 能力 为师生提供“教、学、评、研”交互式、多模态、智能化服务功能，具体要求如下：
41.	智能教学工具	1 套	其他未列明行业	1. 课堂互动教学功能 具备创建移动课堂功能；点名签到（一键签到、手势签到）；问卷投票、头脑风暴、讨论答疑、课堂测试、作业和分组任务；举手、抢答、随机选人（摇一摇）、手动选人等互动功能；教学资源发布、提醒、记录、转发；消息发布和私聊；禁止加入班级、结束、删除、复制、置顶；助教设置；作业/分组任务支持教师评分、助教评分、组间互评、组内互评，支持在线批注、语音批注等功能；