

项目合同书

甲 方	鹤壁职业技术学院
乙 方	河南农投供应链管理有限公司
签订地点	鹤壁市淇滨区
签订时间	2024 年 1 月 18 日

项目：康复运动医学及基础医学实训室项目



合 同

购货单位：鹤壁职业技术学院，以下简称甲方

供货单位：河南农投供应链管理有限公司，以下简称乙方

根据《中华人民共和国民法典》及河南浦宣工程管理有限公司采购结果，甲、乙双方就 鹤壁职业技术学院康复运动医学及基础医学实训室项目，招标编号：鹤财磋商采购-2023-122）经友好协商，以自愿、平等、互利为原则，达成以下合同条款：

一、本合同所指产品(工程)详见合同附件

(附件：合同设备清单)

合同总金额：壹佰壹拾捌万玖仟陆佰元整（¥1,189,600.00 元）

二、产品(工程)质量要求及供方对质量负责条件和期限

乙方提供全新产品(包括零部件、附件、备品备件等)，产品必须符合国家相关产品质量标准要求，且必须达到甲方招标文件的技术标准。甲方对产品有异议的，应在收货后 60 日内以书面形式向乙方提出，需对安装调试成套产品提出质量异议，期限为安装调试完毕后 180 日。

三、合同履行的地点及工程进度

合同生效后，乙方应在 30 日历天 内按甲方要求在鹤壁职业技术学院院内(甲方指定地点)将合同内的产品到货并安装调试完毕，运送、安装及调试等所产生的费用由乙方负责。乙方在项目施工前，必须严格按照项目施工要求，施工安装设施要符合安全要求，对施工人员进行技术、安全培训，在施工过程中所出现的一切事故，由乙方全权负责，甲方不予承担。因不可抗力因素(如疫情、自然灾害、地震、洪水、雷击等)或项目变化、设计变更等造成项目无法正常施工，经双方协商工期可相应顺延。

四、质量保证

乙方提供的产品须均为原装正品，保证产品的完整性和可用性。仪器设备安装运转后发现内在质量缺陷的产品，乙方须无条件更换。乙方须按照投标文件承诺：提供全新产品（包括零部件、附件、备品备件等），符合国家相关产品质量标准要求，且达到招标文件的技术标准。乙方在交付产品时应向甲方提供产品的使用说明书、合格证书及其他相关的资料。乙方未按约定提供售后服务，甲方有权根据乙方提供的履约保函行使权利。

五、售后服务及人员培训

1. 所有产品乙方均提供自验收合格之日起3年期的质保服务。
2. 质保期内，乙方所提供的设备均享有3年内免费维修、维护、升级，免费配件更换。质保期期内设备所出现的故障均免费上门解决。
3. 设备质保期外，故障维修、维护，设备升级，配件更换等只收取成本费，不额外收取维修费及其他费用。
4. 技术培训：验收前，乙方负责对甲方人员进行业务培训，并达到熟练掌握、灵活应用的程度。
5. 未尽事宜，按国家有关规定双方进一步协商。

六、验收

乙方将所有产品(工程)安装调试完毕，并完成甲方培训后，提出书面验收申请，由甲方组织专家进行验收并出具甲方签字认可的《项目验收单》。

七、付款方式及期限

1. 凭由甲方签字认可的《项目验收单》申请付款。
2. 付款期限的规定：甲方验收合格后，乙方向甲方开具全额发票，甲方一次性付清全款。同时，乙方需向甲方提供合同价为3%的质量保函，质量保函期限为3年。

八、违约责任

1. 乙方未按期交付设备(工程)的，每延误一天应向甲方支付合同总额0.1%的违约金，直至达20%时，乙方仍不能交付产品的，甲方有权解除合同。同时甲方有权要求赔偿损失。
2. 甲方无正当理由拒收产品，应向乙方偿付拒收合同总额5%的违约金。
3. 乙方所交的产品品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，甲方有权拒收产品并解除合同，乙方向甲方支付合同总额20%的违约金，同时甲方有权要求赔偿。

九、因产品的质量问题的发生争议，由合同签订地法定的质量技术鉴定单位进行质量鉴定。

十、投标文件的修改及其澄清和投标文件技术参数标准、售后服务承诺、实质性响应等，均为本合同的组成部分。

十一、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可以向合同签订地鹤壁市淇滨区人民法院提起诉讼。

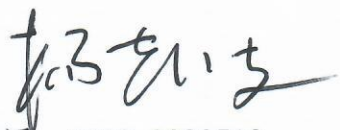
十二、本合同未尽事宜，甲乙双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

十三、合同生效及其他：本合同经双方代表签字、加盖公章后生效。本合同 一式 6 份，甲方 4 份、乙方 2 份。

甲方（盖章）：鹤壁职业技术学院

地址：鹤壁市淇滨区朝歌路 5 号

法定代表人或委托代理人：



电话：0392-3330510

日期：2024 年 1 月 18 日

乙方（盖章）：河南农投供应链管理有限公司

地址：河南省郑州市郑东新区商都路 8 号（商都世贸中心）东 4 单元 14 层 1404 号

法定代表人或委托代理人：



电话：0371-86551277

日期：2024 年 1 月 18 日

合同清单

序号	名称	品牌	规格、型号	技术参数	数量	单位	单价	合计
1	运动解剖示教平台	易创电子	V3.0	一、系统功能 1.所投平台采用了无器质性病变和无缺失的中国人体连续断层真实数据重建的三维人体，为无节段性数据缺失的断层数据。 2.所投平台可以显示横、矢、冠三个断面及各断层面内解剖结构并做好圈画标注，方便查看各解剖结构在断层中的位置和范围，且与三维人体相互关联，点击三维或断层任意结构位置，其他各区域均有同步响应。 3.所投平台的系统包含了系统解剖学、运动解剖学、运动康复、练习四个主要模块，以满足学生运动解剖及损伤康复的需求。 4.所投软件的所有内容包括操作界面均支持中英双语切换。 5.支持鼠标、键盘与触屏操控的方式，可点击查看结构并立即高亮、显示注释，并有英文发音，可放大、缩小、拖动、一键观察正面观、后面观、侧面观、上面观、下面观、360度任意角度观察结构。 6.所投示教平台的层级目录可显示指示结构的名称及在人体结构分类中所属的层级关系，有联合的标注，显示其关联的标注标记点。 7.系统化目录结构是从医学角度，对人体的所有已知组织器官进行科学分类，形成的一个完整的目录体系。目录结构是整个数字化教具的索引。 8.可以通过层级目录、并且系统化浏览所有的结构，也可以自由选择性的立即添加、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。 9.该平台支持中文拼音字母、英文检索添加、选择指定人体结构，可进一步操作观察。 10.该平台具有模拟解剖动手模式：可显示当前选中的器官，支持多个选择或直接框选，隐藏掉其它未选中的人体器官，突出查看重点结构。也可以删除当前选中的结构，查看毗邻结构位置关系，也可全部清除所有结构。同时可以在当前结构	2	套	216170	432340

				下随意移动结构，查看相关结构信息，并且可以一键恢复初始结构或上一步操作，重复使用解剖结构模拟解剖。 11.具有模拟解剖自动模式：一键操作可以将数字化人体结构模型以场景中心向四周进行拆分扩散，自动解剖拆分，仔细观察解剖结构毗邻关系。在分离状态下还能将讲解的单一或多个结构单独取出或者隐藏，进一步讲解观察，也可以全部清除所有结构。最后可一键恢复初始状态。 12.具有染色模式：将当前场景中显示的模型进行随机染色。通过多次点击染色按键，可以显示多种染色方案，方便观察结构边界及丰富教学互动方式。 13.具有体表解剖模式：可以将当前立体解剖结构的体表投影反映出来，并且进一步调节清晰度，反映结构轮廓。 二、系统解剖模块 1.该平台的内容涵盖正常人体解剖学数字化九大系统教学目录 271 个。 2.目录数量： 运动系统 49 个 呼吸系统 18 个 消化系统 18 个 泌尿系统 11 个 脉管系统 50 个 内分泌系统 6 个 中枢神经 45 个 周围神经 29 个 生殖系统 15 个 视器 12 个 前庭蜗器 10 个 腹膜 8 个 三、运动解剖学模块 1.运动解剖学模块是根据运动解剖的课程，以研究运动对人体形态结构和机能的影响为依据，按照执行体系、保障体系、调节体系进行划分。执行体系包括上肢，下肢，躯干，头颈四部分，保障体系包括消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖			
--	--	--	--	---	--	--	--

					系统、脉管系统，调节系统包括感觉器、神经系统、内分泌系统。 2.运动解剖学模块根据动作分析教学设计，包含了基础动作分析、复杂动作分析。基础动作分析需包含肩关节、肩胛骨、肘关节、髋关节、膝关节、踝关节、脊柱七部分所有动作，包括屈伸、内旋外旋、外展内收、上提下降、前伸后缩、上回旋下回旋、旋转、同侧侧屈等。 3.系统内复杂的动作分析包含了8种：1 足球扫射、2 负重深蹲、3 俯卧撑、4 立定跳远、5 平板卧推、6 哑铃颈后屈伸、7 引体向上、8 篮球跳投后仰。 4.复杂的动作配有真人运动视频进行对应，可通过分屏的方式进行视频、动画的对照查看，总数量7个。 5.该系统平台的基础动作分析与复杂动作分析标识各环节对应的原动肌，以便于学习正确的发力方式。 6.该系统平台的复杂动作分析可以将动作进行拆解，展示动作过程中关节所作为何种运动、该运动的原动肌名称、工作条件、工作性质。如：篮球后仰跳投动作，转身动作时膝关节做伸动作，原动肌为股四头肌，工作条件为近固定，工作性质为向心运动。 7.该系统平台的基础动作分析、复杂动作分析模块包含动作关键点设置、动画播放速度、动画播放/暂停等功能控制动画的播放，方便用户可以更加细致的观察动作运动过程中肌肉的变化。 8.该系统平台的内基础动作分析、复杂动作分析相关动作均可以视频方式进行导出，可根据用户需求选择角度，方便老师制作课件使用。 9.系统内提供模型结构文字介绍与复杂动作要领文字介绍，并具有自动语音讲解功能，方便教师授课。 10.该系统执行体系肌肉包含肌肉的基本介绍、肌肉起止点标识，该肌肉相关的基础动作以及复杂动作，可以让学生学习知识更加系统全面。 11.该系统将人体的器官组织以全真三维模型的形式展示，能够放大、缩小并以任何角度旋转观察。包括俯视效果和仰视效果。 12.系统基础动作分析、复杂动作分析模块三维动画模型，可进行缩放、旋转切换、最佳视角切换、原动肌显示等操作，便于用户观察、学习。 13.该系统支持资料的上传、收发，丰富教学内容，便于师生交流互动。
--	--	--	--	--	--

					平面运动：冈上肌-手臂上举、肩胛平面运动：冈上肌-手臂上举抗阻、肩外旋：冈下肌-90-90 绳索抗阻、肩外旋：冈下肌-侧卧位、肩外旋：冈下肌-绳索抗阻、肩内旋：肩胛下肌-90-90、肩内旋：肩胛下肌-弹力带抗阻、肩内旋：肩胛下肌-俯卧位、肩内旋：肩胛下肌-仰卧位、肩胛骨稳定性：前锯肌-俯卧肘撑手臂上举、肩胛骨稳定性：前锯肌-四点支撑激活、肩胛骨稳定性：前锯肌-四点支撑手臂上举、肩胛骨稳定性：前锯肌-膝撑俯卧撑+、肩胛骨稳定性：前锯肌-仰卧前伸：激活、肩胛骨稳定性：前锯肌-肘撑俯卧撑+、肩胛骨稳定性：前锯肌-足撑俯卧撑+、肩胛骨稳定性：斜方肌下束-Y、肩胛骨上回旋：斜方肌下束-站立位靠墙天使、肩胛骨上回旋：斜方肌下束-站立位面墙肩上升、肩胛骨内收：斜方肌中束-E、肩胛骨内收：斜方肌中束-T、肩胛骨内收：斜方肌中束-手置于头。 7.运动康复内的损伤案例与正常人体结构及其动作进行对比性分析查看，包括损伤关节的各动作运动活动角度的对比，让学生更直观的学习损伤案例的临床表现相关内容。 8.该系统支持导出康复案例相关的疗效评价评分表，便于进行疗效评价。 9.系统内案例介绍、评估方法、康复方法等文字介绍均具有自动语音讲解功能，方便教师授课。还有病理机制的视频讲解、肩周炎关节活动度的对比展示。 10.系统配套裸眼 3D 立体画一幅，标明鹤壁职业技术学院护理学院。 五. 示教平台 1.配套了 98 寸具备独立显卡的虚拟仿真交互式教学平台一套。 2.配套了 98 寸高清虚拟仿真展示教学平台一套。				
2	智慧教学桌椅(8 人位)	定制	定制	提供八人位拼接桌，每组包含八把椅子。	12	套	6300	75600	
3	康复临床与治疗三维虚拟交互系统—教师机	定制	定制	1.系统包含教学与考核两种操作模式，教学模式可进行多种内容的学习，考核模式考察学生是否正确掌握关节构造、关节活动技术等知识技能。 2.系统主要包括了肩关节等诸多关节活动技术模块，满足众多关节 活动技术的学习需求，包含：肩前屈、肩后伸、肩外展、肩内收、肩水平外展和内收、肩外旋和内旋、肩胛骨上提、下压等。 3.系统包含了主动运动中活动到最大主动活动范围的骨骼、肌肉、关节囊运动形式	1	套	120900	120900	

4	康复临床与 治疗三维虚 拟交互系统 -学生机	域圆	PC-JMTVT S+FF65EA	展示。 4.系统教学模式包含患者姿势摆放、治疗师站位、治疗师手势摆放的指引与选择。 5.系统教学模式包含了关节活动技术的被动手法操作,手法活动方向、力度、时间、范围的教学与展示。 6.系统包含了被动运动中不同关节相应的活动手法,以及活动到最大被动活动范围的骨骼、肌肉、关节囊运动展示。 7.系统考核模式包含患者姿势摆放、治疗师站位、治疗师手势摆放、关节活动度手法操作等训练与考核。 8.关节构造包含人体主要关节的肌肉、骨骼、关节囊的构造表现,可通过透视对骨骼、肌肉、关节囊进行细致查看。 9.系统包含了机理视角,可于机理视角查看到在关节主动活动和被动活动时的骨骼、肌肉、关节囊的运动形式与过程。 10.系统软件的各个模块下可设置考核点,学生在考核完成后给予内侧手、外侧手、手法操作等具体操作评价。 11.配套了98寸高清虚拟交互教学系统一套。 12.配套了98寸高清虚拟仿真展示教学平台一套。 13.配套了65寸高清虚拟交互教学系统一套。	8	套	54000	432000
				1.所投的系统包含了教学与考核两种操作模式,教学模式可进行多种内容的学习,考核模式考察学生是否正确掌握关节构造、关节活动技术等知识技能。 2.所投的系统主要包括了肩关节等諸多关节活动技术模块,满足众多关节活动技术的学习需求,包含肩前屈、肩后伸、肩外展、肩内收、肩水平外展和内收、肩外旋和内旋、肩胛骨上提、下压等。 3.所投的系统包含了主动运动中活动到最大主动活动范围的骨骼、肌肉、关节囊运动形式展示。 4.所投的系统教学模式包含了患者姿势摆放、治疗师站位、治疗师手势摆放的指引与选择。 5.系统教学模式包含了关节活动技术的被动手法操作,手法活动方向、力度、时间、范围的教学与展示。				

				6.系统包含被动运动中不同关节相应的活动手法,以及活动到最大被动活动范围的骨骼、肌肉、关节囊运动展示。 7.系统考核模式包含患者姿势摆放、治疗师站位、治疗师手势摆放、关节活动度手法操作等训练与考核。 8.关节构造包含人体主要关节的肌肉、骨骼、关节囊的构造表现,可通过透视对骨骼、肌肉、关节囊进行细致查看。 9.系统包含了机理视角,可于机理视角查看到在关节主动活动和被动活动时的骨骼、肌肉、关节囊的运动形式与过程。 10.系统可在软件各个模块下设置考核点,学生考核完成后给予内侧手、外侧手、手法操作等具体操作评价。 11.配套了65寸高清虚拟交互教学系统一套。				
5	镶嵌式器械柜	定制	定制	材质为: 不锈钢, 1700*900*300mm。	1	套	2500	2500
6	实验台	定制	定制	材质为: 不锈钢, 1800*1000*750mm。	12	套	2900	34800
7	器械柜	定制	定制	材质为: 不锈钢, 1800*900*450mm。	4	套	1790	7160
8	移动交互式心肺复苏模拟人	全科医生	GD/CPR68 1	一、模拟人的系统组成: 复苏模拟人、控制端、电源适配器 二、连接方式: 可通过有线或无线方式连接模拟人, 在无线方式下, 可通过平板电脑扫描二维码连接模拟人, 移动端不需要安装软件, Windows、IOS 或 Andriod 平台不限, 模拟人电池内置, 可方便的转移“病人”, 不受场地限制。 三、心肺复苏全身模拟人具有的功能: 模拟人内置锂电池, 工作时间不小于8小时。可体现瞳孔正常、散大; 脉搏搏动; 口腔异物; 仰头举颌; 手臂可自由移动; 意识判断等生命体征和操作状态。 (1) 模拟生命体征: • 当模拟人复苏成功后, 瞳孔由散大自动变为正常, 颈动脉有搏动、有呼吸音。 • 颈动脉反应: 按压时会同步产生动脉搏动。 • 当模型处于中位时, 气道可自然关闭、正确的头后仰/压额抬下颌动作才可打开气管	1	套	36000	36000

					• 可进行人工呼吸和心外按压。 (2) 模拟人可监测用户取出口中异物、判断意识、触摸脉搏以及 CPR 操作过程, 模拟人复苏成功瞳孔由散大自动变为正常。 四、系统软件: 1. 系统的软件分为两部分: 系统训练端、系统管理端。 2. 系统的训练端: 考核模式、训练模式、成绩导出、操作设置。 3. 考核模式: 系统可以波形的形式同步监测按压频率、吹气量、按压深度, 老师可对考生的人文关怀、模拟人摆放体位、按压手法进行评估。 4. 整个训练过程中, 可用曲线同步显示按压、吹气、循环次数并可显示学生在操作成绩中。统计包括按压过大小、按压次数、吹气次数、操作时间, 按压时间从接触患者开始计时。 5. 所投的模拟人可进行操作流程训练, 包括判断环境安全、拨打 120 电话、取出口中异物、脉搏评估时间并记录到成绩单; 训练结束后, 系统自动给出训练数据统计及成绩单。 6. 老师可随时管理学员的成绩单, 考试成绩单可导出、打印。成绩单内容包括: 考核学员信息、按压统计 (按压次数、正确率、按压正确 错误次数、多次、少次、按压频率、回弹、按压中断数)、吹气统计 (吹气次数、正确率、吹气正确错误次数、过快、进胃、多次、少次)、检查脉搏、其他 (按压姿势、人文关怀等)、按压深度曲线、吹气量曲线、按压频率波形。 7. 具有训练模式功能: 在训练模式下, 可进行操作流程训练, 包括判断环境安全、拨打 120 电话、取出口中异物、脉搏评估时间等。整个训练过程中, 可用曲线同步显示按压、吹气、循环次数并可显示学生的操作日志。错误的提示包括了按压中断时间、按压过大、按压过小、按压多次、按压少次、回弹不足, 按压位置错误、吹气过快, 吹气入胃, 吹气多次、吹气少次等。训练结束后, 系统自动给出训练数据统计及成绩单。 8. 具有成绩导出功能: 学员成绩在考核、训练结束后自动保存到系统端, 教师可在系统端实现学员成绩查询、导出、打印; 学员成绩导出可单个导出, 也可批量导出成绩, 在学员考核成绩数据很多的情况下, 可通过学员学号搜索功能, 搜索到该学员所有的操作成绩单, 实现导出打印。				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

					9.具有操作设置：训练系统平台自带两套操作模式（AHA 训练考核模式、大赛模式），用户也可根据自身的训练要求，新增不同的训练模式，可修改操作时间、循环次数、胸外按压深度、按压频率、按压中断 时间、按压正确率、人工通气量、人工通气频率、脉搏检查耗时等 CPR 操作参数、 五、具有系统管理端：数据管理、wifi 设置 1.数据管理功能：用户可通过系统管理端的数据管理平台实现考核学员的账号删除，教室可单独或是批量删除注册的学员账号信息。 2.wifi 的管理端可实现 wifi 名称和密码的修改，密码和名称修改后需要重启系统连接无线网。				
9	除颤仪训练器	医博士	DM-DS683 3	1、训练器采用了人体工程学结构设计，携带方便，使用简单。 2、训练器的结构组成：除颤模块、心电监护模块、电除颤手柄、心电监护 连接线、主机等组成，模拟真实心电监护除颤仪结构，保证操作过程模拟真实除颤仪功能。 3、训练器具有除颤功能： 3.1 训练器可识别除颤位置，未放置在患者右侧胸骨第 2 肋间和左侧第五肋间与腋中线交界处，则不显示当前患者心电图，无法判定是否符合室颤除颤标准； 3.2 训练器可调节能量大小,最大能量可达 360J； 3.3 训练器可选择单向波除颤或者双向波除颤； 3.4 选好能量档位后,按下充电按钮,即对除颤手柄充电,达到预定值后,提示可放电，按下左右两个除颤手柄上的放点按钮，完成放电。 4、具有心电监护功能。 4.1 显示模拟人的心率、心律。 4.2 实时显现模拟人心电图，室颤还是窦性心律。 5、该除颤仪训练器可与市场上任何品牌的模拟人的交互控制，进行模拟除颤、同步电复律、以配合完成抢救训练。	1	套	23900	23900	
10	静脉输液臂	天堰	TY1010.1 5	1.该手臂可进行手背静脉网的穿刺、输液操作训练，可穿刺点多，具备多条可操作血管。 2.模拟了成人手臂，外形逼真，手感柔软，逼真的皮肤纹理、血管等特征。	1	套	15400	15400	

11	云端 AED 训练器	挪度	197-01050	3.可进行手背静脉穿刺和肘部静脉穿刺时，可以分别摆出正确体位。 4.可以训练和考核手臂静脉穿刺。 5.可进行肘部静脉的穿刺、采血、输液操作训练，具有头静脉、肘正中静脉、贵要静脉可供穿刺等操作。 1.该训练器为通用 AED 训练器设计，让学员可适应任何品牌 AED 训练器。 2.训练器的大小小巧便携，节省空间， 3.预置了 6 个病例，模拟真实的心脏骤停场景。病例 1：2 次可电击心律，1 次不可电击心律；病例 2：不可电击心律，可电击心律，不可电击心律；病例 3：可电击心律，不可电击心律；病例 4：可电击心律，循环提示；病例 5：不可电击心律，循环提示；病例 6：电极片问题，可电击心律，不可电击心律。 4.配置非常灵活，病例参数可调节。 5.具备了成人和儿童 AED 训练器功能，提示音可切换为儿童的模式。 6.训练器具备了扬声器功能，音量可调节。 7.可使用手机 app 做为遥控设备，可通过蓝牙连接。 8.通过手机 APP 可实现操作软件的更新和访问，软件在应用市场可随时随地免费下载。 9.手机 app 可同时控制 6 台 AED 训练器。可选择多个 AED 训练器同步进行设置，也可选择单个 AED 训练器分别进行设置。 10.导师可在手机 APP 上手动选择贴片位置正确按按钮，以便快速进入下一步操作。 11.可选择打开或关闭完全自动模式，模拟如何使用可自动电击的全自动 AED 训练器进行训练。 12.预置的病例除可通过 app 选择，也可通过 AED 机器按钮切换。 13.当 AED 训练器的电量过低时，可通过 AED 训练器本身的灯光提示，也可在 App 上显示。 14.App 具备节拍器功能，可选择打开或关闭节拍器。 15.为证明泛用性，可选择包括中文在内的 16 种提示语言。	1	套	9000	9000
----	------------	----	-----------	--	---	---	------	------



2

200

0070500100