

政府采购项目  
竞争性谈判

政采-西安市-2025-05229



西安文理学院  
养老服务管理专业实训室扩建项目  
供 货 合 同

甲方：西安文理学院

乙方：陕西思越信息科技有限公司

2025 年10月

中国 西安

甲方（采购单位）：西安文理学院

乙方（供应商）：陕西思越信息科技有限公司

甲方与乙方依据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就下述项目范围和相关服务事项达成一致意见，订立本合同。

### 一、合同内容

1. 乙方承诺保证完全按照谈判采购、响应文件、合同约定提供合同设备、技术服务和质量保证期服务并修补缺陷。

### 2. 标的清单：

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	数量	单价(元)	总金额(元)	备注
1	智能养老机器人	居家A1	江苏艾雨文承养老机器人有限公司	1	25000.00	25000.00	
2	心肺复苏训练及考核系统(配套除颤仪)1套	XM-AED98D	上海欣曼科教设备有限公司	1	55000.00	55000.00	
3	心肺复苏模拟人	XM/CPR490	上海欣曼科教设备有限公司	3	5400.00	16200.00	
4	手功能综合训练桌	ZF-SGZ-01	常州市泽丰医疗康复设备有限公司	1	43700.00	43700.00	
5	艾灸机器人	JHR6-pro	上海钧控机器人有限公司	1	77000.00	77000.00	
6	智慧分组情景模拟交互平台	ITTM-U8-FZ-ZY	北京佳莱康健康科技有限公司	1	160000.00	160000.00	
7	智能实训分组示教车	ITTM-U8-ST	北京佳莱康健康科技有限公司	2	38800.00	77600.00	
8	智能护理机器人	SJE-T01G	深圳市呵康科技有限公司	1	45000.00	45000.00	
9	医用睡眠监护仪	LZ-MGB-01	江苏艾雨文承养老机器人有限公司	1	22000.00	22000.00	
10	老年人高龄者模拟体验装置(高阶版)	JLK/A1LN21	北京佳莱康健康科技有限公司	5	9500.00	47500.00	

11	养老机构运营管理 训练平台	V1.0	北京慧睿国际技术 发展有限公司	1	120000.0 0	120000.00	
12	服务器	HS311	超云数字技术集团 有限公司	1	-	-	第六项 已包含 不额外 计价
13	国产桌面操作系统	V20E	统信软件技术有限 公司	1	-	-	第六项 已包含 不额外 计价
14	国产办公软件	V2.0	永中软件股份有限 公司	1	-	-	第六项 已包含 不额外 计价
合计：大写：陆拾捌万玖仟元整，小写：¥689000.00 元。							

## 二、合同价款

1. 合同总价款为：人民币（大写）陆拾捌万玖仟元整，（¥689000.00元）。

2. 合同总价含税。合同总价为完成本次项目所要求的货物、服务且验收合格的所有费用，包括：货物费、运输费（含保险费）、仓储保管费、安装调试费、检测验收费、人员培训费、税金等其他一切相关费用。

3. 合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。

## 三、款项结算与支付方式

1. 合同款项支付全部通过银行转账，由甲方以人民币结算。乙方应于甲方第一次付款前，按照国家相关规定向甲方提供与合同价款总额相等的普通发票，乙方延期提供发票或提供的发票不符合甲方要求的，甲方有权拒付合同款项且不承担任何法律责任。

2. 款项结算方式。

合同签订后7日内支付合同总金额的30%，待货物全部交付甲方并经甲方书面验收合格后7日内支付剩余全部款项。

## 四、交货期、交货地点



1. 交货期（含安装、调试）：自合同签订之日起 90 日历日内完成交付、安装及调试，并验收合格。

2. 交付地点：西安文理学院B0421、B0423。

## 五、双方的权利与义务

### 1. 甲方的权利与义务。

（1）甲方有权要求监督、参与项目执行的整个过程（包括实施方案的设计、安装调试、产品验收、售后服务、使用培训等），为乙方提供必要的工作条件，并现场配合。

（2）甲方有权要求乙方供货的项目内容符合国家相关规范，符合国家验收标准，能够通过国家验收。

（3）甲方有权要求乙方配合甲方完成所采购项目内容的预验收以及正式验收工作。

（4）甲方有权要求对乙方提供的产品所涉及的第三方权利进行免责。因产品侵权导致的一切纠纷及赔偿责任均由乙方承担，给甲方造成损失的，甲方有权向乙方进行追偿。

（5）按照合同约定支付乙方各阶段合同款项。

（6）乙方不能按甲方要求及时供货，甲方有权依据本合同第十一条第1款之约定单方解除本合同。解除合同的同时，甲方有权另行招标，或与评标报告中排名第二的供应商签订新的供货合同。

（7）因乙方原因供货延误，给甲方造成损失或被第三方要求索赔的，乙方应全额承担。

### 2. 乙方的权利与义务。

（1）乙方按照合同约定时间、地点，按时、按质交付甲方所采购设备以及配套资料，并将设备配送到甲方指定地点。货物配送到达甲方指定地点安装验收前，风险责任由乙方承担。

（2）乙方负责配合甲方按合同约定时间完成本合同所涉及产品的现场安装、调试、验收工作，为甲方提供设备交接所需要的一切文件和手续，并保证产品质



量。

(3) 乙方负责做好项目的售后服务以及后续支持工作，对所供应设备的实际操作人员开展免费培训。

(4) 质量保证期内，发生质量问题的，应当及时免费进行维修或更换，若乙方售后服务联系人及联系方式变更，乙方应当在售后服务联系人及联系方式变更之日起前后15日内及时以书面形式（原件签章）通知乙方，否则甲方将根据法律法规以及本合同条款追究乙方违约责任。

(5) 项目中所涉及的所有相关政府部门审批手续全部由乙方协调办理，且支付全部相关费用，甲方不再办理其相关手续及支付任何相关费用。

## 六、质量要求

1. 质量要求：设备安装调试作业达到合格标准且满足甲方需求，并办理完毕所有政府行政审批手续，正常投入使用。

2. 乙方确保所供货物必须是采购需求货物，并符合本项目国家现行标准。乙方应保证所提供的设备均为崭新的、合法的正品，其质量、规格和性能应完全符合法律法规及合同规定的质量、配置、规格、技术指标（包括合同附件）等要求。乙方保证所使用主要设备及材料在设计、制造、包装、运输过程中，严格执行国家及行业标准规范，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可靠的性能。

3. 各种货物有良好的外观，适合各种安装场所的使用。除合同另有规定外，乙方提供的全部货物，均应按标准保护措施进行包装，并确保货物安全无损运抵甲方指定地点。

4. 在设备使用期内，如果货物的质量、配置、规格、技术指标等与合同或响应文件、货物原产厂家及国家或行业有关规定的技术参数中任何一项不符，甲方有权向乙方提出索赔。甲乙双方均有权委托有关行业权威部门鉴定，如属于甲方责任，鉴定费用由甲方承担；如属于乙方责任，鉴定费用由乙方承担，并由乙方负责赔偿甲方采购货物费用等相应损失。

5. 如乙方未按合同或招投标书要求提供产品、设备、所需文件手续以及售后

服务,产品质量不能满足竞争性谈判文件技术要求,甲方有权终止合同,并对乙方违约行为追究相应的民事、行政、刑事责任。在乙方违约的情况下,甲方有权单方面终止合同,并依法向乙方进行索赔。

#### 七、运输及风险

合同中所有设备的运输、转运、仓储、保管、装卸、培训的组织等工作均由乙方组织实施,货物验收合格前由乙方承担风险及全部费用。

#### 八、货物验收

1. 验收方法:乙方将货物发放甲方指定地点,由甲方统一组织验收。验收完成后,甲方填写货物验收报告单。

2. 在发货前,乙方应对货物的质量、规格、配置、数量等进行准确而全面的检验,并随货出具产品生产产地证明材料(加盖公章)。

3. 甲方在收到货物后原则上应在30日内组织人员按招、响应文件及合同约定的技术参数指标进行验收,并填写验收报告单(见附件6)。如果货物达不到国家的质量及企业标准或与投标时封存样品不符或不符合本合同的约定或短缺的情形,甲方有权拒绝接收,鉴定费用及在此前产生的一切费用由乙方承担,但交货期不顺延。同时,甲方有权终止本合同,另行招标,或与评标报告中排名第二的供应商签订新的供货合同。

4. 乙方在货物验收时为甲方提供设备交接所需要的一切文件和手续,包括但不限于:产品使用说明书、产品合格证、全部设备装箱单、制造厂家出具的《产品合格证》、《货物使用说明书》、质量检验证书等厂家随设备包装的全部技术文件,进口设备必须提交进口设备报关单及商检证明,以及因进口设备而产生的政府行政部门随时要求的其他文件、授权、证明。若乙方拒不提供则视为违约,甲方有权拒绝接收货物并追究乙方违约责任,但交货期不顺延。

5. 需要安装调试的,必须在经过货物质量初验合格后进行。安装调试时应当按照甲方相关要求进行。乙方产品进场时应充分了解甲方的现场各项管理标准文件,并在进场后全面服从甲方的管理制度、管理细则等。遵守产品安装作业的有关规定,做好作业现场安全管理;协助甲方做好作业现场的安全保卫、防火防盗



工作,确保安装作业顺利进行;接受甲方现场管理人员的监督和检查,保证作业质量和安全文明作业;按甲方指定地点将货物码放整齐,及时清运过程中产生的垃圾,保持现场整洁。乙方所提供的货物在安装施工全过程中的安全由乙方负责。

6. 验收依据:

- (1) 本合同及合同附件、补充协议。
- (2) 国家相应的标准、规范。
- (3) 竞争性谈判文件、响应文件、澄清表(函)(如有)。

九、保密条款

双方承诺,除非法律另有规定或双方一致同意,任何一方不得将本协议的内容向第三方透露,否则,应向对方承担相应的违约责任。

1. 双方同意在本合同期限内及之后:

- (1) 只为本合同目的而使用属于对方的保密资料;
- (2) 在未得到对方书面同意之前,不将对方的保密资料披露给第三方;
- (3) 如果披露方要求,接受方应立即将任何被要求退还的保密资料退还给披露方。

2. 本协议中,保密资料是指任何一方所有的与披露方现有的潜在的业务、运营或财务状况直接或间接有关的书面、演示、电子、或其他形式的资料(包括:价格、市场营销计划、客户名单、相关数据等),但不包括以下资料:

- (1) 为公众所知的;
- (2) 接受方通过没有保密义务的独立渠道合法获得的资料;
- (3) 接受方在本合同保密条款签订之前已经知道的资料;
- (4) 因法律行为(包括诉讼、仲裁等行为)和执行国家政策需要进行披露的资料。

十、售后服务

1. 乙方负责设备的安装、调试及培训,设备的质保期为验收合格后12个月,终身提供维护服务,响应时间8小时内。

2. 质保期:验收合格之日起三年;



(1) 甲方收到设备30天内, 如出现非人为损坏质量问题, 可以选择换货或退货; 30至60天内, 可选择换货, 更换为相同型号、同等技术参数的新设备, 产生的运输等所有费用由乙方承担。

(2) 免费保修期内, 乙方所供产品如发生质量问题, 乙方保证在接到甲方维修通知后2小时内响应, 6小时内派专业维修人员赶赴现场 (即甲方指定地点) 进行检测维修, 发生的全部费用由乙方承担, 同一主要部件出现质量问题经过两次维修后仍无法正常使用, 可以在甲方要求的期限内免费更换相同型号、相同规格的产品; 若乙方未按照上述约定及时解决问题, 造成甲方损失扩大的, 乙方应就损失扩大的部分承担赔偿责任。

(3) 若需将产品送回生产厂, 乙方应承担维修设备所需的往返运费, 同时, 为不影响甲方的工作, 对可以提供备用机的设备, 乙方须提供同型号备用设备 (5个工作日内无法恢复的故障), 以确保甲方工作的正常进行, 否则视为违约。

(4) 乙方须定期派技术人员到现场走访, 对设备给予检查、维护、保养。属于计量设备的每年对设备提供一次免费校准服务并提供校准报告。

(5) 乙方排除产品故障的期限不得超过8小时。否则甲方有权指定第三方维修, 并由乙方承担全部维修费用 (包括但不限于委托第三人所支付的费用等), 甲方有权直接从未支付款项中扣除, 未支付款项无法支付全部维修费用的, 超出部分由乙方另行承担。

3. 质保期结束前, 乙方应对所供产品进行系统测试和全面维护保养, 维护内容包括但不限于: 检查所有产品的各类连接件等, 确保产品的正常运行。

4. 乙方对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责, 对因产品本身的隐蔽瑕疵而出现的质量问题, 乙方应负责解决 (维修、调试或更新、更换) 并承担全部费用, 甲方有权要求退货、换货、终身维修保养。

5. 质量保修期外售后服务: 质量保修期外售后服务机制、服务效率、服务承诺与质保期内一致; 超过保修期外乙方提供设备维护和大修所需的备件, 在维修中仅收原器件成本费, 不收人工费。

6. 有软件支持的设备, 乙方应当根据客户要求长期及时免费提供设备的软件

升级换代和设备的技术咨询。（含公司正在开发的远程网络会诊功能）。

7. 售后服务联系方式：

机构名称：陕西思越信息科技有限公司

联系人：洛颜，电话：15129208454。

十一、违约责任

1. 如乙方未在合同约定的交货期完成供货（含安装、调试）导致期限迟延的，每迟延1日，应按合同总价款的1%向甲方支付违约金，因不可抗力或经甲方同意除外。如乙方迟延交货达【15】天，视为乙方根本违约，甲方有权单方解除合同，解除合同书面通知书到达乙方之日视为合同已解除，乙方应向甲方支付合同总价款30%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，由乙方另行承担。

2. 如乙方提供的产品质量不符合国家标准或未达到本企业内控标准或不满足本合同的约定或甲方要求的，乙方应按照甲方要求的时限无条件免费包修、包换、退货，并且乙方应承担由此给甲方造成的所有经济损失。否则甲方有权单方解除本合同，自解除通知书送达乙方时本合同解除，乙方应向甲方支付本合同总价款30%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，由乙方另行承担。

3. 质量保证期内因产品质量问题，乙方未按合同规定及时进行维修、更换，甲方可自行组织人员进行维修、更换，因此造成的相关责任、费用由乙方全部承担。

4. 乙方对材料不按竞争性谈判文件要求，擅自更换，除恢复原招标产品外，应承担更换部分价款30%的违约金。

5. 乙方如对材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款30%的违约金。

6. 如由于产品质量原因，不能通过验收，乙方除按规定无偿更换外，应承担所涉及产品总价款的30%违约金。

7. 乙方负责现场作业人员及其他人员安全。如因乙方原因造成任何人员伤亡或财产损失，由乙方负责并承担一切赔偿责任。若甲方因此遭到索赔的，有权向乙方追偿。前述损失及追偿费用包括但不限于甲方为此支付的律师费、保全费、



差旅费、财产保全保险费等费用。

8. 根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国产品质量法》的相关条款和本合同约定，乙方未全面履行合同义务或者发生违约，甲方有权终止合同，依法向乙方进行经济索赔。

## 十二、争议解决

合同各方应本着诚信的态度及共同合作的精神，通过协商及谈判来努力解决由本合同而产生的或与本合同有关（包括本合同项下某一特定货物买卖合同）的任何争议及不同意见。协商、谈判不能解决的，任何一方有权向甲方所在地人民法院起诉解决。

## 十三、不可抗力

如发生不可抗力或政策因素，双方互不要求对方承担责任，具体解决方案商定如下：

1. 本合同项下的“不可抗力”是指不能预见，不能避免且不能克服的客观情况，使得本合同一方当事人无法履行合同义务，如战争、严重火灾、水灾、风灾和地震属于不可抗力的事故，因乙方或第三方原因造成的火灾、水灾不属于不可抗力。

2. 一方因不可抗力不能履行合同或不能完全履行合同的，根据不可抗力的影响，可以部分或全部地免除责任。由于不可抗力原因致使项目开发中断时，项目交付日期及付款日期相应顺延，各方不承担违约责任。

3. 如不可抗力时间延续90天以上的，各方通过协商达成在合理的时间内继续履行合同，或部分履行合同，或终止合同的履行。

4. 一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

## 十四、通知和合同修改

本合同项下任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同首部约定的地址、联系人和通信终端。

一方当事人变更名称、地址、联系人或通信终端的，应当在变更后3日内及时书面通知对方当事人，对方当事人实际收到变更通知前的送达仍为有效送达，



电子送达与书面送达具有同等法律效力。

任何一方当事人向对/他方所发出的信件，自信件交邮后的第7日视为送达；发出的短信/传真/微信/电子邮件，自前述电子文件内容在发送方正确填写地址且未被系统退回的情况下，视为进入对方数据电文接收系统即视为送达。若送达日为非工作日，则视为在下一工作日送达。

本合同首部约定的地址、联系人及电子通信终端亦为双方工作联系往来、法律文书及争议解决时人民法院和/或仲裁机构的法律文书送达地址，人民法院和/或仲裁机构的诉讼文书（含裁判文书）向任何合同任何一方当事人的上述地址和/或工商登记公示地址（居民身份证登记地址）送达的，视为有效送达。当事人对电子通信终端的联系送达适用于争议解决时的送达。

本合同一方给另一方的通知，都应以书面的形式（信函、传真）发送至对方，对本合同条款进行任何改动，均须由甲乙双方签署书面合同修改签证，方为有效。

#### 十五、合同文件及解释

本合同与下列文件一起构成合同文件：

（1）本项目竞争性谈判文件、技术标准、规范、项目相关的补疑、答疑等文件；

（2）本项目响应文件；

（3）投标函及投标函附录；

（4）双方另行签订的补充协议及其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以有利于保护甲方利益的条款为准，双方另行签订的补充协议及其他合同文件有  
效力顺序约定的执行其约定。

#### 十六、其他规定

1. 本合同甲、乙双方均同意以上条款内容。合同签订后双方即直接产生权利与义务的关系，合同执行过程中出现的问题应按照民法典等有关规定办理。

2. 本合同的附件为本合同不可分割的部分，与合同正文具有同等的法律效力。合同附件与合同约定不一致的，以本合同的约定为准，除非双方一致同意并以书

面形式表示以合同附件为准。

3. 本合同一式六份，甲方四份，乙方二份。合同自甲乙双方法定代表人或者授权代表人签字并加盖公章(或合同章)之日起即行生效。合同的服务承诺、设备维修维护长期有效。本合同的订立、履行、变更、终止、解释等均适用中华人民共和国现行有效的法律。

4. 本合同未尽事宜，由甲乙双方在不违背本合同和招、响应文件的原则下共同协商解决，另行订立补充协议，作为本合同的附件，补充协议与本合同具有同等法律效力。招、响应文件、合同附件均成为合同不可分割的部分，与本合同具有同等的法律效力。

附件：1. 设备规格技术参数

甲方(盖章) 西安文理学院

地址：西安市雁塔区太白南路

法定代表人：陈刚

项目管理单位负责人：闫荣国

电话：029-88258512

乙方(盖章) 陕西思越信息科技有限公司

地址：陕西省西安市雁塔区太白南路  
220号上上国际三号楼2009室

法定代表人：李严

被授权代表：李严

电话：13892992795

开户银行：中国工商银行西安太白南路  
支行

账号：3700 0848 0920 0034 252

日期：2015年10月10日

日期：2015年10月10日



附件1：设备规格技术参数

序号	谈判文件要求		
	设备名称	数量	功能要求
1	智能养老机器人	1台	<p>1. 定时巡逻查房：机器人根据实际设置的时间去每个房间查看长者和环境的状况，并拍照上传作为记录，工作人员可通过手机客户端或者PC端后台查看机器人巡查的图片记录。</p> <p>2. 长者意外摔倒：当机器人在巡逻过程中发现有人摔倒，机器人会自动进行识别并预警至手机客户端和PC端后台，以便及时发现并提醒相关人员及时处理预警。（提供系统截图证明）</p> <p>3. 长者呼救：当机器人在巡逻过程中发现有人采用语音或者按键的方式进行呼救，机器人会识别并预警至手机客户端和PC端后台，以便及时发现并提醒相关人员及时处理预警。</p> <p>4. 一键呼叫值班中心：长者可语音或者点击方式，通过机器人呼叫PC端后台工作人员寻求相应的帮助。</p> <p>5. 远程分身：手机客户端和PC端后台可以通过远程分身功能控制机器人移动查看长者和周围环境的状况。</p> <p>6. 智能闹铃：机器人端可以使用语音或者点击机器人屏幕提醒功能，给长者用药以及其他易忘记的事情做提醒，手机客户端可以给机器人同步设置相应长者需要的提醒。</p> <p>7. 视频通话：长者可语音或者点击的方式，通过机器人与手机客户端工作人员或者家属视频通话。</p> <p>8. 互动娱乐：长者可以和机器人语音对话，机器人机智的回答为长者排忧解难；长者想知道新闻，天气，歌曲等都可通过机器人获得全网信息。</p>



			<p>9. 一键巡逻：工作人员可以通过手机客户端一键巡逻按键，命令机器人按照设定好的路线去巡逻。</p> <p>10. 看门守护：机器人在不处于巡逻的时段（如夜间），可以让机器人前往某个目标点进行看门守护，有人进入时会拍照预警至手机客户端。</p> <p>11. 智能中控：用语音指令的方式命令机器人打开灯光或者窗帘，更多的智能设备支持对接。</p> <p>12. 自动回充智能避障：机器人在没有看护任务，或接收到充电指令，或处于低电量的情形下会自动前往充电桩充电，以便保持充沛的电量；在巡逻或者行走过程中碰到障碍物会自动避开，前往自己的目标点。</p>
2	心肺复苏训练及考核系统(配套除颤仪)1套	1套	<p>自动体外模拟除颤仪由主机、电池盒、训练专用电极贴片和遥控器组成，适用于高等医学院校、护理学院、职业卫生学校、医院师生进行BLS训练、教学使用，使学员熟悉BLS的急救过程和步骤，掌握AED除颤仪的使用方法。</p> <p>一、功能特点：</p> <p>1. 自动体外除颤仪设计符合人机工程学，打开盒盖则设备开机，关闭盒盖则设备自动关机，具有单键除颤功能操作，面盖背部可存放AED电极贴片。</p> <p>2. 模拟急救现场AED的工作流程，但无高压电击除颤工作，全程中文语音提示，指导学员熟悉BLS的工作流程及AED使用要点。</p> <p>3. 可通过遥控器检测电极片的贴敷位置是否正确，学员通过反复使用模拟AED可以熟悉电极片贴敷位置，模拟人胸部没有可见的电极片连接纽扣，因此，学员必须应用所学的解剖学知识，通过AED语音提示及相关的指示灯得到操作反馈信息。</p> <p>4. 系统内置12个脚本（一次除颤的室颤、多次除颤的室颤、反复颤动的室颤、发现并解决故障-电极片松动、发现并</p>

		<p>解决故障-触碰病人、发现并解决故障-电池电量低、非除颤心律、二次除颤的室颤、三次除颤的室颤、室颤、发现并解决故障-电极片松动-电池电量低、发现并解决故障-触碰病人-电池电量低），可模拟不同情景的急救现场情况，并且全程语音提示指导训练者完成BLS训练，可以根据需要暂停或继续BLS过程。</p> <p>5. 故障模拟功能：通过遥控器选择可以进行情景模拟的语音提示，包括：除颤过程有其他人接触病人身体、贴片位置错误、贴片位置正确、无需除颤、需要除颤、机器故障、电池电量低等。</p> <p>6. 电量管理功能：AED训练器自动侦测电池电量，当电池电量不足时，系统将有语音提示。在两次AED期间，系统处于待机状态，进入省电模式，开机后如果3分钟内无任何操作，系统将自动进入关机状态。</p> <p>二、标准配置：</p> <p>1、AED自动体外模拟除颤仪：1台</p> <p>2、遥控器：1个</p> <p>3、充电器：1个</p> <p>4、电极片：2副</p> <p>5、电极片连接线：1根</p> <p>6、手提包：1个</p> <p>7、说明书：1本</p> <p>8、保修卡合格证：1张</p>
3	心肺复苏模拟人	<p>3套</p> <p>执行标准：执行美国心脏学会(AHA)2020国际心肺复苏(CPR) &amp; 心血管急救(ECC)指南标准。</p> <p>具备CPR训练操作的辅助功能，可自行设定各项数值，符合临床和教学练习CPR操作要求，模拟人面皮肤、颈皮肤、胸皮肤、头发采用热塑弹性体混合胶材料由不锈钢模具经注塑机高温注压而成，具有解剖标志准确、手感真实、肤</p>



		<p>色统一、形态逼真、消毒清洗不变形、拆装更换方便。</p> <p>一、功能特点：</p> <p>模拟人解剖特征明显，手感真实，肤色统一，形态逼真，外形美观。</p> <p>1. 模拟生命体征：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 初始状态时，模拟人瞳孔散大，颈动脉无搏动。</li> <li>• 按压过程中，模拟人颈动脉被动搏动，搏动频率与按压频率一致。</li> <li>• 抢救成功后，模拟人瞳孔恢复正常，颈动脉自主搏动。</li> <li>• 瞳孔缩放和颈动脉搏动由开关可开启和关闭。</li> </ul> <p>可进行人工呼吸和心外按压，可模拟标准气道开放，气道指示灯变亮。</p> <p>2. 三种操作方式：可进行CPR训练、考核和实战考核。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 方式一：CPR训练，可进行按压和吹气训练。</li> <li>• 方式二：模式考核，在设定的时间内，根据2020国际心肺复苏标准，正确按压和吹气数30：2的比例，完成5个循环操作。</li> <li>• 方式三：实战考核，老师可自行设定操作时间范围、操作标准、循环次数、操作频率、按压和吹气的比例。</li> </ul> <p>二、控制器显示屏功能：</p> <p>3. 电子监测：电子指示灯显示监测气道开放和按压部位，人工呼吸和胸外按压的正确次数计数和错误次数计数。</p> <p>4. 语音提示：训练和考核中全程中文语音提示，可开启和关闭语音、调节音量。</p> <p>5. 条形码显示吹气量：正确的吹气量为500~600ml-1000ml：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 吹气量过少时，条形码为黄色。</li> <li>• 吹气量合适时，条形码为绿色。</li> <li>• 吹气量过大时，条形码为红色。</li> </ul>
--	--	---



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 吹入的潮气量过快或超大，造成气体进入胃部指示灯显示、数码计数显示、错误语言提示。</li> </ul> <p>6. 条形码显示按压深度，正确的按压深度5-6cm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 按压深度过少时，条形码为黄色。</li> <li>• 按压深度合适时，条形码为绿色。</li> <li>• 按压深度过大时，条形码为红色。</li> </ul> <p>7. 可自行设定操作时间，以秒为单位计时。</p> <p>8. 操作频率：100-120次/分。</p> <p>9. 电源状态：12V直流供电。</p> <p>三、打印功能：</p> <p>1. 操作结束后打印操作过程。</p> <p>2. 成绩单内容涵盖操作方式、意识判断、急救呼吸、脉搏检查、检查呼吸、清除异物、操作频率、按压与吹气比例、循环次数、每个循环操作中按压和吹气的次数、按压正确/错误次数、按压错误的原因和次数、吹气正确/错误的原因和次数、吹气错误的原因、设定时间、操作时间和考核评定。</p> <p>四、标准配置：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高级心肺复苏人体模型：1台</li> <li>2. 电脑数码显示器：1台</li> <li>3. 豪华手拉推式人体硬塑箱：1只</li> <li>4. 复苏操作垫：1条</li> <li>5. 呼吸面膜(50张/盒)：1盒</li> <li>6. 可换肺囊装置：4套</li> <li>7. 可换面皮：1只</li> <li>8. 热敏打印纸：2卷</li> <li>9. 操作指南光盘：1张</li> <li>10. 现场急救常用技术使用手册：1本</li> <li>11. 数据线：1条</li> </ol>
--	--	--

			<p>12. 电源线：1条</p> <p>13. 说明书：1册</p> <p>14. 保修卡合格证：1张</p>
4	手功能综合训练桌	1张	<p>桌体和配重柜分别连接12种手部训练器：1. 手掌抓握训练器2. 前臂旋转训练器3. 手指屈伸训练器4. 手指对称位训练器5. 手指捏力训练器6. . 拇指力量训练器7. 手柄提升训练器8. 手指平拉训练器9. 手指抓握训练器10. 腕关节背屈背伸训练器11. 腕关节尺偏桡偏训练器12. 前臂伸展训练器；</p> <p>规格：120x120x136cm</p> <p>材质：由优质型材，实木板，皮革，海绵，亚克力组成</p> <p>产品特点：</p> <p>包含12种手部功能训练器，可满足多位患者同时进行康复训练和治疗（提供产品截图证明）。</p> <p>配重设计为封闭柜式，阻力调节范围：500g-3000g, 患者可根据康复需求合理调节阻力，有效保证康复训练中的安全。</p> <p>通过手部多种功能的动作训练和学习，可以刺激大脑运动中，减缓脑功能衰退提高患者主动参与的意识，改善关节活动度，逐渐提高手部本体感觉恢复手功能。</p> <p>适应范围：</p> <p>神经康复、骨科康复、儿童康复、残疾康复、老年康复、运动医学康复、精神康复等</p>



5	艾灸机器人	1台	<p>外形尺寸：≥110*57*140CM</p> <p>最大工作空间：≥60CM</p> <p>1. 明火艾灸：艾灸机器人使用明火艾灸，艾灸热量来源于艾条燃烧；</p> <p>2. 多种灸法：艾灸机器人可实现多种灸法、包含悬停灸、回旋灸、雀啄灸、往复灸与循经灸。</p> <p>3. 智能跟踪：会随着人体呼吸上下起伏智能控温；艾灸机器人可智能控制4、艾灸温度，提供持续的灸感；</p> <p>4. 智能除灰：艾灸机器人会自动清除艾条产生的艾灰；</p> <p>5. 智能除烟：艾灸机器人会自动吸收艾条燃烧过程中产生的烟雾；</p> <p>6. 智能除臭：艾灸机器人会自动吸收艾条燃烧过程中产生的苯酚臭味物质。</p> <p>7. 辅助定穴：艾灸机器人会提供定穴引导和定穴指示辅助师生完成艾灸定穴，大大提高定穴精度；</p> <p>8. 安全防护：提供硬件，使用及交互三大安全防护；</p> <p>9. 理疗音乐：艾灸机器人可播放理疗音乐。</p> <p>10. 语音提示：艾灸机器人可播放语音提示指导操作，并可以播放音乐模拟营造真实的艾灸环境；</p>
6	智慧分组情景模拟交互平台	1套	<p>系统功能分为五大模块，首页、课程学习、情境模拟交互、视频录制，个人中心。是为解决当前教学痛点专门设计，通过系统中直播录制功能可以将教学过程中的实操通过直播或者录制的方式保存，并可以发布至视频库在视频库中反复观看，可以对观看的视频进行点赞、收藏以及评论，在评论区可以邀请老师参与评价。</p> <p>本系统的角色分为管理员、教师、学生，账号登陆系统后通过角色权限展示系统内容，同一账号可以绑定多个角色，可以通过切换角色进行多视角的参与，管理员角色可以维护系统基础数据、账号管理等功能，教师角色可以维</p>



		<p>护教学内容发表、任务设置，考试发布、学生分组等功能，学生角色可以学习课程、参与考试等，公共共享功能有观看视频、对视频评论点赞收藏、录制视频、观看考试直播、发布动态、上传视频等。</p> <p>一、视频库</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 实现自动保存直播视频，支持系统所有账号上传视频；</li> <li>2. 首页视频库支持所有视频热点推荐，分类视频热点推荐，分类查看视频，视频模糊搜索；</li> <li>3. 视频观看过程中可以为该视频点赞，可以收藏视频方便下次观看，可以在视频的评论区参与评论，发表话复其他题或者回账号发起的话题。</li> <li>4. 视频观看页支持相关视频推荐。</li> </ol> <p>二、课程学习</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持课程名称自定义、课程数量自定义，目录自定义，支持二级目录；（提供系统截图证明）</li> <li>2. 可以上传文档学习资料、视频学习资料；（提供系统截图证明）</li> <li>3. 支持课程讨论区，可以在课程页面进入讨论区发表话题，回复其他话题。</li> <li>4. 文档学习资料支持随页笔记；</li> <li>5. 视频学习资料支持第一次观看不能快进与拖动进度条，支持观看过程中弹出答题框，视频观看结束可重复答题，支持历史答题记录；（提供系统截图证明）</li> <li>6. 视频学习页面支持书写学习笔记，支持讨论区功能，进入讨论区发表话题，回复其他话题。</li> </ol> <p>三、情境模拟交互</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持自定义考试题目与评分标准；</li> <li>2. 支持学生分组考试；</li> <li>2. 发布考试时支持绑定多个角色类型、以及每个角色的数</li> </ol>
--	--	--

		<p>量；【需提供产品截图】</p> <p>4. 进入考试支持选择角色类型，根据角色类型不同，进入不同的功能界面，裁判长角色进入随机抽题界面操作随机抽题，学生角色进入考试界面上传或直播自己的考试内容，裁判角色进入评分界面，可以边看学生的考试视频边根据考题绑定的评分标准判分，标准化老人角色进入SP扮演说明页面，可以观看本考题SP扮演的行为标准；【此项为演示项】</p> <p>5. 支持教师账号观看考生的直播，可同时观看多个分组画面，可以点击进入单个全屏画面；（提供系统截图证明）</p> <p>6. 支持教师权限的账号进入考试中的裁判评分页面观看实时评分；</p> <p>7. 支持考试分数实时统计，教师权限的账号可以看到成绩分析图表；</p> <p>四、视频录制</p> <p>1. 支持本地录制视频；</p> <p>2. 支持视频上传发布。</p> <p>五、个人中心</p> <p>1. 支持账号切换系统角色（管理员、教师、学生），不同角色拥有不同的界面功能；</p> <p>2. 支持上传视频保存至未发布栏目，未发布视频可以预览，但不出现在首页视频库，未发布视频点击发布后可以在首页视频库中供其他账号观看；</p> <p>3. 支持发表动态；</p> <p>4. 支持视频收藏功能；</p> <p>5. 支持历史观看记录，历史观看记录中按时间节点分布，方便寻找；</p> <p>六、系统内置教学资源</p> <p>1. 日常教学情景模拟教学资源≥8项：①认知症的预防（血</p>
--	--	--



		<p>管性痴呆)②认知症的预防(阿尔兹海默症)③认知症患者的照护(乱穿衣服)④认知症患者的照护(我要回家)⑤认知症患者的照护(徘徊游走)⑥认知症患者的照护(被害妄想症),⑦配套案例教学课件≥20个⑧老年病常见症状动画≥20个;【需提供产品截图】</p> <p>2. 标准化病人(SP)医学教育项目建设与应用指南1套【提供标准制定参与证明文件】</p> <p>3. 系统内置标准化病人(SP)培训教材1套;</p> <p>4. 系统内置SP标准化老人招募与培训考核流程1套;</p> <p>5. 系统内置SP标准化老人脚本不低于20个;</p> <p>6. 系统内置养老大赛赛题评分标准≥60个。【需提供产品截图】</p> <p>七、技术指标</p> <p>1. 网络及技术参数: B/S架构, 系统数据统一使用MySQL进行储存, 前端页面的开发使用HTML、CSS、JS语言, 后端使用C#语言和.net core技术开发</p> <p>2. 产品无产权争议, 具有独立知识产权、生产厂商项目授权、并提供相关证明材料。</p> <p>内含系统专业服务器一台: 4U塔式。CPU: 2颗 Intel Xeon Bronze 3204及以上</p> <p>Processor/1.90 GHz/8.25 MB/6C/6T/85 W2UPI/2133 MHz/</p> <p>3. 内存: ≥64G,</p> <p>2*≥32GB/DDR4/2666MHz或2933MHz或3200MHz/ECC/REG ,</p> <p>3. 硬盘: 1 *≥4TB/SATA/7200PRM/3.5寸/企业级</p> <p>4. SSD: ≥480GB/SATA 6Gb/2.5寸/读取型 &lt;1DHPD</p> <p>5. 电源: ≥600W单电源</p> <p>6. 1*21英寸LCD</p> <p>7. 键鼠1套</p> <p>服务器操作系统: 正版国产化系统</p>
--	--	--



		<p>一、桌面操作系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持在操作系统下的硬盘保护、网络同传；</li> <li>2. 支持 4.19、5.10 内核，同一镜像在系统安装时支持选择内核版本，且双内核均需通过国家安全可靠测评。</li> <li>3. 提供应用商店，并且应用商店可针对教育行业提供教育专属应用，并可以提供各地方的智慧教育云平台应用；</li> <li>4. 桌面自动整理：支持桌面自动分类整理，保持系统桌面整洁，开启后支持对应用程序、文档、图片、文件夹等进行一键归类整理，用户可拖拽分类摆放位置，自定义集合区域尺寸、图标大小等；</li> <li>5. AI 服务：操作系统内置自研 AI 助手，支持接入在线模型、本地模型、私有化部署模型，且 AI 助手所提供生成式人工智能服务和算法符合相关国家政策规定，通过网信部门、国家互联网信息办公室登记或备案；</li> <li>6. 数据迁移：支持在线、离线两种方式将 windows 上的数据迁移到国产操作系统上，便于用户快速完成国产化替换；（提供本项目的合法来源证明材料）</li> </ol> <p>二、国产办公软件</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文件集成：支持多个文字处理、电子表格、简报制作的文档集成为一个文件，拥有统一的文件格式。可通过导航面板对文档进行集中管理，支持导入、导出、新建、删除、重命名等操作；</li> <li>2. 可实现禁止保存、禁止另存、禁止添加水印和条形码等安全控制功能；</li> <li>3. 即时预览：文字处理、电子表格、演示文稿三大应用模块均支持图形、图片对象各类属性的即时预览，如图形填充色、线条样式、线条粗细、线条虚实、箭头样式及阴影、映像、发光效果的即时预览；支持图片锐化/柔化效果、亮度/对比度、饱和度、色调属性的即时预览；</li> </ol>
--	--	--

			<p>4. 下拉列表多选：在电子表格中通过下拉列表命令按钮进行手动或自动添加单元格下拉选项，并支持设置单元格下拉选项多选；</p> <p>5. 批量插入水印：支持水印功能，支持对多张幻灯片批量插入水印；</p> <p>6. 演示文稿应用中，不调用第三方软件，支持直接在幻灯片中录制旁白功能和录制音频的功能；</p> <p>7. 界面风格：软件界面与微软 office 界面在菜单排布和功能界面的操作使用上保持相似，至少支持两套用户界面一键切换；</p> <p>8. 界面模式：在智能界面下支持鼠标模式。 (提供本项目的合法来源证明材料)</p>
7	智能实训分组示教车	2台	<p>智能实训分组示教车为软硬件结合, 本系统的角色分为教师、学生, 账号登陆系统后通过角色权限展示系统内容。</p> <p>一、智能分组示教管理软件</p> <p>1. 支持教师可以观看所有学生实训的实时画面；</p> <p>2. 支持账号管理可维护教师、裁判长、裁判、学生等角色, 可以自定义角色权限；</p> <p>3. 支持录制视频, 上传视频, 支持在视频下方写评论, 支持对视频进行点赞收藏。(提供系统截图证明)</p> <p>4. 支持教师可以发布考试任务, 可以为考试绑定考题, 评分标准。(提供系统截图证明)</p> <p>5. 支持学生进入考场可以录制或者直播, 可以将录制的或直播的视频上传至系统供所有账号观看。(提供系统截图证明)</p> <p>6. 支持教师可以观看直播画面同时通过评分标准打分。(提供系统截图证明)</p> <p>7. 支持学生的直播画面与教师的评分界面可以在其他设备(如: 教学大屏)上同步展示。</p>



		<p>8. 支持教师可以发布课程供学生学习，课程内容可以是文档、图片、视频，视频播放时可以弹出题目，回答题目后继续播放视频。（提供系统截图证明）</p> <p>9. 技术指标</p> <p>9.1 系统数据统一使用MySQL 进行储存，前端页面的开发使用HTML、CSS、JS语言，后端使用C#语言和.net core技术开发，需要与智慧分组情景模拟互动平台配套使用。</p> <p>9.2 为防止出现知识产权纠纷，需提供计算机软件著作权、制造商项目授权。</p> <p>二、分组示教车</p> <p>1. 图像采集主机</p> <p>1.1 全高清图像：采用1/2.8英寸<math>\geq 200</math>万像素高品质图像传感器，最大分辨率<math>\geq 1920 \times 1080</math>。</p> <p>1.2 光学变焦镜头：采用<math>\geq 10</math>倍光学变焦，<math>\geq 58^\circ</math> 广角镜头。</p> <p>1.3 丰富的视频接口：支持HDMI (1080P/60帧)、USB3.0 (1080P/60帧)、RJ45视频输出；</p> <p>1.4 领先的自动聚焦技术：采用先进的聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成聚焦。</p> <p>1.5 横竖屏：支持以菜单和快捷键方式切换横屏、竖屏输出方式。</p> <p>1.6 专业图像风格：支持美颜、珠宝风格模式。</p> <p>1.7 多种视频压缩标准：接口支持MJPG, H264, YUY2、NV12视频压缩格式。</p> <p>1.8 低噪声高信噪比：采用先进的2D、3D降噪技术。</p> <p>2. 实训示教主机内存<math>\geq 32</math>GB，显示<math>\geq 23.8</math>寸触摸功能，存储容量<math>\geq 512</math>GB SSD；</p> <p>3. 移动示教机械臂推车</p> <p>3.1 立柱采用航空铝合金新型复合材料, 开有T型槽, 可挂</p>
--	--	---



		<p>其它设备。</p> <p>3.2 立柱顶端配套云台托板，方便安装各类摄像机。</p> <p>3.3 显示器固定架Ves&amp;(孔位 75*75mm/100*100mm), 可进行俯仰 30 度、左右90 度的摆动。</p> <p>3.4 配置 ABS 加厚托盘，可放置物品操作演练。</p> <p>3.5 车体配套<math>\geq 1.15</math> 米万向臂，升降高度<math>\geq 0.5</math>米，转臂水平 360 度旋转，双节多方位调节，垂真 60 度调节。</p> <p>3.6 车体底座采用4个3寸高强度防缠绕静音万向医疗轮，4个带刹车。</p> <p>3.7 整车隐藏式走线设计，支持多线束内部穿线，整体干净整洁</p> <p>3.8 底盘采用高强度金属结构底座框架支撑，具有高承载能力和稳固性强。</p> <p>3.9 支千兆WAN/LAN<math>\geq 3</math>，可以实现一键复位开关</p> <p>3.10 可最小支持45分钟移动电量；</p> <p>3.11 自带无线领夹话筒：支持360° 环绕拾音，<math>\geq 20</math>米无障碍接收。</p>
8	智能护理机器人	<p>1台</p> <p>一. 产品规格</p> <p>1. 主机外观尺寸<math>\geq</math>长350mm*宽652mm *高555mm</p> <p>2. 最大处理容量：</p> <p>2.1 处理大便：最多2次</p> <p>2.2 处理小便：最多8次</p> <p>3. 操作方式：</p> <p>3.1 自动模式：大便/小便，清洗肛门，清洗阴部，干燥自动操作</p> <p>3.2 手动模式：自动处理大便，手动处理：清洗肛门，清洗阴部，干燥</p> <p>4. 操作条件：</p> <p>4.1 吸入压力：-520mmHg</p>

	4.2 大便处理时间:≤13分钟(2次粉碎时间)
	4.3 小便处理时间:≤11分钟
	4.4 设定清洁水温度: 4个阶段(关闭/低温/中温/高温)
	4.5 干燥周期: 5个阶段(0, 1, 2, 3, 4)小时
	5. 遥控方式: 有线2.0米, MINI DIN型接口
	6. 清洁水罐容量:≥7升
	7. 污物罐容量:≥7.0升
	8. 过滤器更换周期:
	8.1 消音过滤器(2个): 6个月
	8.2 复合活性炭过滤器(2个): 6个月
	二、技术指标
	1. 设备有消音功能, 后半夜全功率工作时设备声音≤45分贝。
	2. 大便粉碎功能: 全自动大小便设备有大便粉碎功能, 可处理粗硬大便, 不会对排污管造成堵塞。
	3. 自动区分大小便: 全自动大小便智能护理设备在自动状态工作时, 可以区分大小便, 节约用水。大小便监测及物理参数采集系统能及时区分大小便并给出相应冲洗的工作模式; 同时采集记录排泄次数、排泄数量以及周期等各项表征使用者身体状况的物理参数作为治疗的参考依据。
	4. 集便器材质: 全自动大小便智能护理设备采用医用级塑胶材质, 软胶和硬胶结合使用, 柔软、抗菌、防水。
	5. 集便器清洁: 全自动大小便智能护理设备在清除污物的同时, 进行自清洗, 保持集便器的干净卫生。清洁介质通过特殊喷头将液态的清洁介质呈锥形发散状喷向使用者进行清洗, 以面喷射清洗方式替代传统的柱状或线状喷射清洗, 不但增加清洗面积与效率, 清洗得更干净, 也让使用者感觉更舒适。多方位立体冲洗系统采用垂直与水平相结合的空间多方位冲洗方式, 将清洁介质与气体从侧壁、



		<p>前部和底部三个方向分时冲洗使用者排泄处和收集座，确保排泄处和收集座内各个区域均被冲洗干净，不残留污物，避免细菌滋生。</p> <p>6. 方便侧身：全自动大小便智能护理设备最大左右侧身<math>\geq 45^\circ</math>不渗漏，方便用户侧身休息。</p> <p>7. 全自动大小便智能护理设备有全自动和手动两种模式，带有语音提示，带有遥控器。</p> <p>8. 配有专用防褥疮床垫、速干床单。</p> <p>9. 采用先进的感应技术，能随时感应用户排便情况，自动检测清理大、小便，并会自动喷温水冲洗、热风烘干，整个过程都是无臭处理。只需按下遥控器，感应器便会有反应，该设备会自动处理排泄物。</p> <p>10. 除臭无味：防止排泄物气味外泄的封闭式内循环系统污物经过消毒、除臭及除味处理后，由离心式水气分离装置将其中的液态物质与气态物质分离，将气体再次输送至气体供给装置循环使用。</p> <p>11. 水温有高、中、低档设置。</p> <p>12. 水压有高、中、低档设置。</p> <p>13. 定时送风干燥功能。</p> <p>14. 室内空气净化功能。</p> <p>15. 全自动大小便智能护理设备通过了专门的漏电检测，对用户不会有任何伤害。</p>
--	--	---

9	医用睡眠监护仪	1台	<p>采用非接触式雷达传感器，无佩戴约束，检测分析人体体动、呼吸、心跳在床离床信号，睡眠质量监测、睡眠周期分析、实时体征监测、长者关怀、触控夜灯，离床告警、体征数据异常告警、体动异常告警。</p> <p>测量范围：6~120 bpm</p> <p>最大功率：0.6W</p> <p>控制方式：触摸开关</p> <p>工作频率：59 GHz ~64GHz</p> <p>发射功率：40dB</p> <p>数据周期：50ms</p> <p>调制波形：FMCW</p> <p>扫频带宽：3.515GHz</p> <p>测距范围：0.5m~1.5m</p> <p>远程升级：OTA</p> <p>WiFi：802.11 b/g/n 2.4GHz single-band</p>
10	老年人高龄者模拟体验装置（高阶版）	5套	<p>包括隔音耳罩（1个）、脚踝负重包（2个）、手腕负重包（2个）、膝关节约束带（2个）、肘关节约束带（2个）、眼罩（模拟4种视觉障碍）、体感手套（200副）、负重背心（10kg1套）、防噪耳塞（20副）、折叠拐杖（1根）、前倾约束带（2套）、3D眼罩（10个）、带扣衣（1件）、适老餐具（4件）、养生带（2卷）、模拟背心（1件）、模拟鞋（1双）、教学指导书（1本）、拉杆收纳箱（1个）</p>
11	养老机构运营管理训练平台	1套	<p>养老机构运营管理训练平台是基于虚拟仿真技术、AI技术、物联网技术、游戏技术、认知心理学技术、教育技术和数字孪生技术等，模拟养老机构管理与运营的训练软件，旨在帮助养老相关专业参赛者学习、训练、考核养老机构运营管理的相关技能。系统包括虚拟仿真漫游训练模块、养老机构运营模拟训练模块、养老照护虚拟仿真训练模块，通过模拟养老机构的实际运营情况，让参赛者模拟</p>



		<p>管理运营的角色，在虚拟环境中进行决策和操作。</p> <p>一、虚拟仿真漫游训练模块</p> <p>系统主要使用3DMAX、MAYA等建模工具，针对星级养老机构的布局、环境和设备等建模，高精度还原现实空间，并将服务体系融入其中。利用虚拟现实技术构建的漫游系统将实际的养老机构通过多维度、立体化的形式进行展现，具有高度可视化、交互性强、用户体验好等特点，为学生带来更加强烈的沉浸感和真实感。</p> <p>（一）功能参数</p> <p>虚拟仿真接待训练模块具体功能如下：</p> <p>1. 来访登记、留言：记录访客输入的来访或留言信息，数据上传到云端，便于后续提供更好的服务。</p> <p>2. 场景漫游：（1）室外布局包括：行政综合、安康楼、护理楼、老年医疗康复中心、老年康体活动中心等场景。便于让学生直观的清楚了解星级养老机构的布局及功能情况；</p> <p>（2）室内布局包括：室内包含居室（含单人间、双人间、四人间）、半失能房间、失能房间、失智房间、就餐空间、接待空间、评估空间、康复空间等十多个空间场所。可供学生了解体验养老机构的各项组成，提高学生对行业的认知度。</p> <p>（3）室外漫游可以自动鸟瞰养老院的整体布局及周围环境，也可以使用鼠标、键盘、手柄等方式在养老机构内自由移动，了解不同场所的环境布局；室内漫游亦可进行自动漫游和手动控制移动，并且可以了解各类养老设施的介绍。</p> <p>（二）技术指标</p> <p>1. 模块使用Unity3D引擎开发，为C/S架构，支持安卓和Windows平台下直接运行，无需安装任何驱动或插件。</p>
--	--	--

		<p>2. 后端采用B/S架构，分离管理后台数据，相关数据存储在云端。</p> <p>3. 机构场所内部配有虚拟人物，并且带有多种动画效果。</p> <p>4. 模块采用加密技术和安全措施保护用户数据的安全性和隐私，不会采集或存储任何真实的个人信息。</p> <p>二、养老机构运营模拟训练模块</p> <p>养老机构运营模拟训练模块是针对养老机构管理与运营，分角色进行对抗模拟的竞赛软件，各个角色按照市场机制完成对养老机构的运营管理。学生可全面掌握养老机构运营流程、管理指标和运营风险等，最终以运营指标判断养老机构运营管理的成功与否。</p> <p>（一）功能参数</p> <p>（1）赛程控制；（2）进度监控；（3）选址租赁；（4）广告投放管理；（5）成绩管理；（6）参观路线讲解；（7）贷款与还款；（8）广告投放策略；（9）护理员分组；（10）楼栋管理；（11）老人入离院管理；（12）团队组建与管理；（13）签订统计；（14）参观路线规划；（15）护理员排班情况等功能。</p> <p>（二）技术指标</p> <p>1. 系统架构以MySQL为核心数据库，存储系统的所有数据；前端页面采用Vue、CSS和JS的组合；后端采用Spring Boot框架，基于Spring框架，提供更为简洁和高效的开发方式，实现稳定的微服务，持久层采用mybatis。</p> <p>2. 系统采用加密算法对敏感数据进行加密处理，确保参赛者信息和竞赛数据在传输和存储过程中的安全性，防止数据泄露和非法访问。</p> <p>三、养老照护虚拟仿真训练模块</p> <p>养老照护虚拟仿真训练模块模拟真实养老照护场景，根据赛事操作要求和教学实操标准设计，模块包含1套赛题，</p>
--	--	---



		<p>具体功能如下：</p> <p>（一）功能参数</p> <p>养老照护虚拟仿真训练模块功能包括：a. 备物室备物，完成备物后，可查看物品正确率。b. 操作步骤，进入场景后开始计时，按关键操作步骤为老年人进行实操，严格按照操作步骤操作。根据操作用时、步骤完整率、顺序正确率、物品正确率计算出最终得分。c. 操作完成后，可查看竞赛得分。</p> <p>（二）技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模块使用Unity3D引擎开发，为C/S架构，支持安卓和Windows平台下直接运行，无需安装任何驱动或插件，也可在大屏一体机上触屏操作。</li> <li>2. 后端采用B/S架构，分离管理后台数据，相关数据存储在云端。</li> <li>3. 具备双操作摇杆功能。左侧摇杆控制人物前后左右移动，右侧摇杆控制左右360度、上下60度旋转。操作杆是圆形，较好的左右手配合，提高操作体感程度。</li> <li>4. 模块采用加密技术和安全措施保护用户数据的安全性和隐私，不会采集或存储任何真实的个人信息。</li> </ol>
--	--	---