

新乡医学院货物采购合同

合同编号：XYCG2024-412

签署地点：红旗区新乡医学院

甲方（需方）：新乡医学院

乙方（供方）：成都泰盟软件有限公司

根据 新乡医学院教学实验设备购置项目（项目名称） 的中标通知书和招标（采购）、
投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于 2025 年 2 月 26 日 签订
本合同。

一、 产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称	品牌/型号	制造厂（商）	产地	单位	数量	单价(元)	合计（元）	质保期
1	HPS-101 人体生理实验系统硬件	泰盟 /HPS-101	成都泰盟软件有限公司	大陆	套	12	52480.00	629760.00	三年
	HPS-101 人体生理实验系统软件 V1.0			大陆	套	12	78720.00	944640.00	
2	计算机	联想/启天 M455	联想（北京）有限公司	大陆	台	13	6160.00	80080.00	
3	冰箱	美的 /BCD-186 WMA	合肥美的电冰箱有限公司	大陆	台	2	1200.00	2400.00	
4	高速低温离心机	恒诺 /2-16R	湖南恒诺仪器设备有限公司	大陆	台	2	15950.00	31900.00	
5	蓝光切胶仪	生工 /BLT-470	生工生物工程（上海）股份有限公司	大陆	台	4	2100.00	8400.00	
6	溶解热测试仪	桑力 /SWC-RJ	南京桑力电子设备厂	大陆	台	7	4880.00	34160.00	
7	普通离心机	恒诺 /2-4B	湖南恒诺仪器设备有限公司	大陆	台	5	1760.00	8800.00	
8	电子天平	越平 /YP50002	上海越平科学仪器（苏州）制造有限公司	大陆	台	10	2200.00	22000.00	
合计	人民币（大写）：壹佰柒拾陆万贰仟壹佰肆拾元整								

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

二、合同金额

人民币（大写）：壹佰柒拾陆万贰仟壹佰肆拾元整（¥ 1762140.00 元）。

合同价款的组成：货物（设备）价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等全部费用。

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物（设备）（包括零件、附件、备品备件等），货物（设备）的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 乙方应在本合同生效后 30 日历天内（依据响应文件中承诺的供货期填写天数）完成所有货物（设备）安装调试，试运行正常后由甲方组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于合同生效后 30 日内将货物（设备）运到甲方指定地点新乡医学院求是楼，并按合同要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供货物（设备）包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故或其他原因造成甲、乙、其他第三人人身、财产损害的，由乙方负责处理并承担法律责任。如因上述事宜造成甲方损失的，由乙方向甲方承担全面赔偿责任。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物（设备）交付使用前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。

6. 乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

五、交付、安装调试及人员培训

1. 到货检查。到货后，甲乙双方检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。

2. 开箱（实物及数量参数）清点。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

3. 安装调试：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

4. 质量核验。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量核验，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方（或政府主管部门）进行核验，所需费用由乙方承担。核验时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查货物（设备）的技术指标和性能是否达到要求，做好质量核验记录。核验合格后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。若货物（设备）出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

5. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行完整的业务及服务培训，使其达到正确掌握货物（设备）使用要求。

六、验收

货物（设备）在完成安装调试、人员培训，正常使用一段时间后，由乙方向甲方提出书面验收申请，甲方可以根据实际需要增加出厂检验、安装调试检验等多种验收环节，特殊情况下可以组织第三方共同验收，验收结束出具验收报告，自货物（设备）验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。

第一次验收未通过的，后续验收费用、保管费用、退换费用由中标方承担。

验收未通过的，根据甲方的要求，由乙方就不合格货物进行无条件退、换处理，如乙方不能根据甲方的要求在规定期限内进行退、换货处理，甲方有权单方解除合同并要求乙方取回相应货物并承担违约责任。乙方逾期未取回的，视为乙方放弃货物所有权，由甲方全权处理并不承担任何责任。

七、履约保证金及付款方式

1. 乙方向甲方交纳合同总金额的 5%作为履约保证金，人民币（大写）：捌万捌仟壹佰零柒元整（¥88107.00 元）；如无违约行为，履约保证金自验收合格之日起一年后无息退还。

2. 货物（设备）验收合格后，乙方提供付款的相关手续并开具**增值税专用发票**后，甲方支付审计金额的 100% 。

八、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。
2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。
3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

- (1) 乙方拒绝接受甲方的管理;
- (2) 合同执行期间, 乙方因自身问题不能正常供货, 致使供货期严重延误;
- (3) 所供货物(设备)不符合招标(采购)、投标(响应性)文件(或其他采购依据)及本合同约定;
- (4) 所供货物(设备)不符合验收标准;
- (5) 法律规定的其他情形。

九、违约责任

1. 除如因战争, 严重水灾、台风、地震等自然灾害, 政府政策的重大变动等政府行为和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外, 甲乙双方不得随意解除合同, 否则按违约处理。
2. 若乙方所供货物(设备)的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等, 不符合招标(采购)、投标(响应性)文件(或采购依据)规定和合同规定的, 乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用, 如无法更换或更换后仍不符合约定的, 甲方有权拒收并有权解除合同, 同时乙方应支付合同价款的 30% 的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的, 则按逾期交货处理, 乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。
3. 乙方不能按时供货, 除不可抗力事件外, 每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。
4. 乙方逾期三周不能交付货物, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同金额 30% 的违约金, 同时追究乙方责任。
5. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中, 甲方发现乙方所供货物(设备)、配件、施工工艺等不符合合同约定, 甲方有权对乙方进行每次不低于 10000 元的违约金处罚, 并有权单方解除合同, 由此产生的一切费用由乙方承担。
6. 当违约金超过履约保证金时, 超过部分甲方有权从合同总价款中扣除或要求乙方另行支付, 用于补偿违约金不足的部分。
7. 项目验收合格后, 因甲方原因未按期支付货款的, 应按全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率补偿乙方损失。
8. 本货物(设备)的免费质保期为叁年, 如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的, 每发生一次, 乙方应向甲方支付违约金 10000 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用, 甲方有权要求乙方另行支付。
9. 在合同履约期内, 若乙方出现违约行为, 将不予退还履约保证金。履约保证金被扣除后余额不足的, 乙方须在 3 天内补足。

十、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向甲方所在地人民法院诉讼。

甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达到该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

十一、合同生效及其他

1. 本合同一式捌份，甲方柒份、乙方壹份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。(合同附件须各方加盖公章，合同正式文本中请删去本括号内的内容)

6. 合同一般条款和专用条款和本协议内容不一致的，以本协议内容为准。

(下无正文)

甲方：新乡医学院

委托代理人签字：

地址：新乡市金穗大道 601 号

乙方：成都泰盟软件有限公司

法人代表或委托代理人

(附授权委托书) 签字：

地址：中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天府大道北段 1700 号 7 栋一单元

8 楼 825 号

电话:

电话: 028-86381158

开户银行: 建行新乡洪门支行

开户银行: 招商银行成都科华路支行

账号: 4100 1561 7100 5000 1165

账号: 287581923110001

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损

坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8.3 免费三年质保，另详见附件3。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。甲方认为乙方理由不成立的，乙方应当按照合同约定继续履行，迟延履行或履行不能的承担违约责任。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、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，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

未经甲方书面许可乙方擅自转让本合同权利义务或进行分包转包的，甲方有权采取单方解除本合同、要求乙方承担本合同项下金额 20% 的违约责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终

止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的 / 发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于 3 个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

2.21.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以 银行转账 形式提交合同价 5% 的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起 7 个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.21.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	内容	约定内容
1.5.1	货物交付期限	合同生效后 30 日历天，达到验收条件
1.5.2	货物交付地点	新乡医学院指定地点
2.3.2	具有知识产权货物的知识产权归属(如有)	投标商提供的软件和技术必须具有合法的知识产权和使用权；
2.4.1	货物包装要求	符合国家相关标准。
2.4.2	装运货物的要求和通知	合同中约定
2.6	结算方式和付款条件：	参考供应商须知前附表
2.9	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担	由乙方负担。货物验收合格方为完成交付，交付前的一切风险由乙方承担。
2.13.3	因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在____时间内以书面形式变更合同；	7 日内
2.13.4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在____时间内以书面形式通知对方当事人，并在____时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。	2 日内
2.17.1	货物交付时，乙方在____时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。	5 日内
2.17.3	检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力（包括货物交付时、货物交付完后）	1. 检验和验收标准：合同约定 2. 检验和验收程序：合同约定 3. 验收书的效力：按国家规定
2.21.1	提交履约保证金的方式	银行转账
2.22	合同份数	本合同一式捌份，甲方陆份、乙方壹份、招标公司壹份。
补充条款 1	……。	无

廉政合同

采购人：（新乡医学院）

供应商：（成都泰盟软件有限公司）

为促进甲乙双方廉洁高效合作，促使甲乙双方工作人员廉洁从业，不断推动党风廉政建设工作，按照《合同法》和国家其他有关法律法规、廉政规定，经甲乙双方协商一致，自愿签订以下廉政合同。

第一条：甲乙双方的权利和义务

（一）严格遵守党和国家有关法律法规及党风廉政建设各项规定。

（二）严格履行《中华人民共和国反不正当竞争法》、《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》各项约定，杜绝违约行为的发生。

（三）双方的业务活动坚持公开、公平、公正、诚信的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），严禁损害国家和集体利益，违反法律法规及规章制度。

（四）建立健全党风廉政建设各项制度，开展党风廉政建设宣传教育，加强对本方工作人员的监督检查。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定和本合同约定的行为时，有及时提醒和督促对方纠正的权利和义务。

（六）发现对方在业务活动中有违反廉政规定和本合同约定的行为时，有权向对方主管部门或有关机构检举、揭发。

（七）经济合同变更时廉政合同内容也应做相应调整，并履行有关手续。

第二条：乙方在廉政建设方面义务

（一）乙方不准以任何形式向甲方及其工作人员馈赠礼金、礼品、有价证券、支付凭证、贵重物品等财物；

（二）乙方不准以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方或个人支付的任何费用。

（三）乙方不准以任何理由邀请甲方工作人员参加有影响合作业务的宴请及娱乐活动；不准为其提供通讯工具、交通工具、高档办公用品等。

（四）乙方不准为甲方工作人员在住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国（境）旅游提供方便；不准为甲方工作人员的配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务。

（五）乙方及其工作人员不准与监管单位串通，违反有关规定和程序，损害甲方利益。

（六）不得有其他违反法律法规、党纪政纪行为。

第三条：甲方在廉政建设方面的义务

（一）甲方及其工作人员不得干扰协作企业正常的生产经营活动，不得以任何理由要挟乙方从事不属于乙方义务的工作。

（二）甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金、有价证券、支付凭证、贵重物品等财物。

（三）甲方及其工作人员不得在乙方报销应由甲方或个人支付的任何费用。

（四）甲方工作人员不得参加乙方提供的宴请、娱乐活动、高档消费；不得要求乙方提供交通工具、通讯工具、高档办公用品等。

（五）甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国（境）旅游等违反规定的相关活动提供方便。

（六）甲方及其工作人员不得要求乙方为其配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务；不得违反规定从事与乙方施工项目有关材料设备供应、工程分包等经济活动。

（七）甲方应根据经济合同约定进度付款，不得以不正当理由拖欠款项，不得超进度拨款。

第四条：违约责任

（一）乙方违反本《廉政合同》规定义务的，须向甲方承担经济合同总额 3% 的经济违约责任。

（二）乙方发生多次违反廉政合同约定内容，甲方有权将乙方列入黑名单，禁止 3-5 年内进入甲方作业市场；给甲方造成经济损失、社会影响较大的，甲方有权终止履行合同。

（三）甲方若违反本《廉政合同》有关规定的，对违法违纪人员，由甲方主管部门依据有关规定查处，给乙方造成的损失，按有关规定予以赔偿。

第五条：检查方式

本合同的履约情况由甲乙双方共同派员监督，检查方式为座谈、问卷调查、查看资料或由双方约定的其他方式等。检查时间、次数、方式、检查结论等由双方协商确定。

第六条：本合同有效期同经济合同期限。

第七条：本合同为经济合同附件，与主合同具有同等法律效力，甲乙双方签署后生效。

第八条：本合同一式捌份，甲方柒份、乙方壹份、招标公司壹份。

甲方单位：（盖章）新乡医学院

乙方单位：（盖章）成都泰盟软件有限公司

法定代表人或授权代表人：

法定代表人或授权代表人：

单位地址：新乡市金穗大道 601 号

单位地址：中国（四川）自由贸易试验区成都高新

区天府大道北段 1700 号 7 栋一单元 8

楼 825 号

联系电话：

联系电话：028-86381158

时间：2025 年 2 月 26 日

时间：2025 年 2 月 26 日

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

序号	设备或配置名称	品牌型号	规格参数
1	人体生理实验室系统	泰盟 HPS-101	一、硬件参数 (一)人体生理实验工作台 1. 工作台：集成化设计，尺寸 1200mm×600mm×750mm（长×宽×高），底部带 2 个自锁式移动滑轮，整体可移动和固定；收纳抽屉：2 个，尺寸 400×400×160mm（长×宽×高）； 2. 信号采集系统：内嵌于人体生理实验工作台内部，用于采集人体生理信号；数据处理工作站：用于接收各传感器所测数据，并进行处理、分析、生成实验报告等； (二)信号采集仪器硬件（内置）技术参数 3. 物理通道接口数：4 个； 物理通道接口扩展性：每个物理通道接口可扩展出 8 个采样通道，扩展无线传感器，可无线采集人体体位、心电、呼吸、肺活量、脉搏、血氧、收缩压、舒张压等信号。4 个物理采样通道总共可扩展出 32 个采样通道； 同时采样通道数：16 个； 标准 12 导联全导联心电接口：有； 4. 传感器类型与参数自动识别：识别到的传感器类型和参数在软件界面中呈现，当更换不同类型传感器时，软件界面上的传感器信息同时改变；传感器定标信息自动存储：定标信息存储在传感器内部；量程：$\pm 50\mu V \sim \pm 1V$； 5. 滤波器：同时具备硬件模拟滤波器、DSP 5 阶贝塞尔滤波器、软件数字滤波器； 具有 15 档低通滤波：1、2、5、10、20、50、100、200、500、1k、2k、5k、10k、20k、50k； 具有 13 档高通滤波：DC、5S、2s、1s、0.5s、0.2s、0.1s、0.05s、0.02s、0.01s、0.005s、0.002s、0.001s； 具有 50Hz 陷波：开、关两档可调； 6. AD 转换器：16 位 4 通道同步采样； 7. 处理器：浮点型 DSP+ARM 双核处理器； 共模抑制比（CMMR）：$>100dB$；输入阻抗：10MΩDC；信噪比：$>100dB$； 等效输入噪声：电压峰峰值 $<2.0\mu V$； 8. 最大采样率：800KHz； 采样方式：支持连续采样、刺激触发采样、外部触发采样、程控采样； 环境监测功能：可实时监测温度、湿度、大气压，并同步记录到实验数据文件中； 设备使用情况记录：自动记录设备使用情况，包括首次使用日期，最近使用日期，累计使用时间和次数等，使用情况记录到硬件中； 具有监听、记滴功能； 9. 设备配置刺激器： （1）波形：方波； （2）模式：恒流输出方式； （3）电流：0.5mA~20mA； （4）时间步长：0.1ms~1ms；

(三)人体生理学实验系统附件包参数

10. 中枢神经/感官系统附件包

- (1) 脑电带：具有 F_{Pz} 、 PO_z 两位置脑电电极；
- (2) 皮肤电阻传感器：记录人体因各种生理反应引起的皮肤电阻变化，测量范围：2.5uS~125uS，测量误差： $\pm 3\%$ ；
- (3) 肌腱锤：频率响应：0~10KHz；
- (4) 位移换能器：采用加速度传感器，分辨率：1mg (60Hz)，灵敏度： $>200\text{mV/g}$ ；能够捕捉微小的动作变化；
- (5) 事件触发开关：合金材料制作，按钮响应；
- (6) 指脉换能器：优质压电片式采集脉搏波；
- (7) 信号输入线：双层屏蔽设计，内层电磁膜，外层金属网，有效抗电磁干扰；
- (8) 手电筒：用于诱发瞳孔对光反射及其他实验；
- (9) 软尺：1.5m 长度测量；
- (10) 耳机：咪头尺寸 $\Phi 6.0 \times 5\text{mm}$ ，灵敏度： $-42 \times 2\text{dB}$ ，频率响应：20~20000Hz，最大输入功率：50mw，输出声压： $95 \pm 3\text{dB}$ ；线长：2.2m；

11. 神经/肌肉系统附件包

- (1) 握力换能器：
测量范围：0~1200N；综合分辨率：0.2%F.S；非线性： $<0.1\%F.S$ ；输出电压：0~10mV；零点漂移： $<0.03\%F.S$ ；迟滞： $<0.05\%F.S$ ；
- (2) 肌电肢夹：ABS 医用工程塑料；黄铜导电，无干扰；外表镀镍，防止氧化；
- (3) 人体刺激器：专用于人体神经肌肉类的电刺激实验。安全防护设计：隔离输出，内部设有安全保护；刺激输出过程含同步声光提示；刺激器纹波： $<500\text{mVpp}$ ；静息漏电： $<0.1\text{Vrms}$ ；输出波宽保护：10ms；输出刺激电流：0.5~20mA；步进：0.1mA；皮肤电阻适应范围：1K~11K ($@10\text{mA}$)；
- (4) 刺激电极：配合人体神经肌肉刺激器，用于刺激神经。刺激警示：声光提示；控制方式：一键式按键启停；固定方法：扣式绑带；
- (5) 指力传感器：采用高精度的测力传感器采集刺激神经时所引起的手指肌肉收缩力。结构：符合人体工学的转向握球设计，方便采集任一手指力；固定方式：吸盘式，适用多种光滑桌面；传感器绕轴转动方向：0~360°；传感器上下移动范围：0~5cm；
- (6) 信号输入线：双层屏蔽设计，内层电磁膜，外层金属网，有效抗电磁干扰；
- (7) 锂电池：配备可更换锂电池，型号：18650 电池，规格数量：4.2V 12580mWh $\times 3$ ；
- (8) 电池充电器：配备锂电池充电器。输入：AC110~240V，50/60Hz；输出：DC4.2V，500mA；
- (9) 手腕垫：配备软质手腕垫，130 $\times$ 60 $\times$ 15mm，使实验更加舒适；
- (10) 软尺：1.5m 长度测量；

12. 循环系统-血压/心音附件包

- (1) 人体血压换能器：表式血压计，采集测量血压过程中的压力数据。测量范围 0~300 mmHg；误差： $<6\text{ mmHg}$ ；失真： $<1\%$ ；线性度： $>98\%$ ；零点漂移： $<3\text{mmHg}$ 。
- (2) 电子血压计：自动测量动脉血压。收缩压量程：60~230 mmHg，舒张压量程：30~220 mmHg，脉搏数量程：30~200 次/min；血压分辨率 1mmHg；
- (3) 听诊器：钟式听头，适用于听诊低调杂音。听头采用压模热锻而成，组织密度高，无沙孔，音质清晰；听头和盖圈采用 CNC 数控车床高精度加工，听诊时无杂音；
- (4) 指脉换能器：优质压电片式采集脉搏波。频率响应：1500Hz；无源设计；
- (5) 心音换能器：用于测量心音、心尖搏动等信号。响应频率：10~1500Hz，灵敏度： $>20\text{mV/F.S}$ ；

		(6) 信号输入线: 卡扣式接头, 双层屏蔽, 内层电磁膜, 外层金属网, 有效抗电磁干扰; (7) 心音换能器绑带: 弹性粘扣带, 3.8×100cm; 13. 循环系统-心电附件包 (1) 全导联心电线: 香蕉插头, 支持心电吸球, 心电夹, 采用国际标准心电线, 抗干扰能力强, 接口标准 15 针; (2) 心电肢夹: ABS 医用工程塑料, 镀镍四肢夹, 金属均采用黄铜加工而成, 外表镀镍, 防止氧化, 黄铜导电能力强, 无干扰, 适用于任何心电图机; (3) 吸球电极: 导电性优越, 吸附性好, 采集质量效果好; (4) 心电输入线: 卡扣式标准单通道导联心电信号输入线; 14. 呼吸系统附件包 (1) 呼吸传感器: 呼吸最大输入流速: 250L/min; 采样率: 100Hz; 流动阻力: <0.1 cmH₂O/L/sec。 (2) 围带式呼吸换能器: 最大延伸长度: 120cm; 适用胸围: 76~120cm; 频率响应: >100Hz, 量程: 0~500mV, 采样率: 100Hz, 分辨率: ±10mV; (3) 指脉换能器: 优质压电片式采集脉搏波; (4) 血氧传感器: 血氧饱和度测量范围: 30%~100%, 血氧饱和度分辨率: 1%; (5) 气道阻塞模拟器: 内腔直径: 6mm、17mm; (6) 无效腔管: 一次性使用雾化管, 内径 22mm 伸缩管; (7) 无效腔转换头: 外径 22mm; (8) 胸腹绑带: 长 1.5m, 宽 10cm 的非弹性魔术贴, 带方形扣; (9) 密封袋: 300*200mm; 15. 能量代谢系统附件包 (1) 代谢仪: 连续采集每一次呼气中氧气和二氧化碳含量, 并实时采集呼吸流量曲线, 通过软件自动计算耗氧量、CO₂产生量、呼吸商值; 氧气测量范围: 5%~30%, 测量误差: ±3%; 二氧化碳测量范围: 0%~15%, 测量误差±5%, 流速测量范围: 0~100SLM, 测量误差: ±2%, 能量代谢测量误差: ±5%; (2) 代谢仪面罩: 用于采集人体呼出的气体, 内置隔离呼吸阀门, 面罩内部腔体小, 可以提高采集的精度; (3) 代谢流量传感器: 采集人体近端的呼出气体, 5ms 响应时间; (4) 代谢专用气管: 管长: 80cm, 外直径: 5mm, 将呼出的小部分气体导入到代谢仪主机用于分析, 管体体积小, 佩戴方便, 提升了人活动的灵活性, 提升整体舒适性; (5) 腰带: 插扣绑带 3.8*100cm; 16. 人体无线采集系统附件包 (1) 无线人体生理信号采集系统接收器: 传输距离 10m; (2) 无线人体生理信号采集系统发送器: 体位分辨 6 个方向(俯卧、直立、倒立、平躺、右侧卧、左侧卧), 无线传输距离 10 米(无遮挡), 待机时间 600 天, 电池续航能力 24 小时, 文件存储容量 16G, 信号采集方式: 离线、在线; (3) 数据线: micro USB 长度 1 米; (4) 充电器: 输入: 100~240V 50/60Hz, 0.5A, 输出: 5V 2A; 17. 人体生理实验系统附件手推车 (1) 塑料材质, 白色, 共四层, 每层三个侧面有档杆(板), 最上层一端有扶手; (2) 底部带四个车轮, 其中两个轮子带刹车; (四)动感单车技术指标
--	--	--

		18. 阻力调节：磁控阻力调节，档位：8 档； 19. 飞轮重量：9kg ； 承重：120kg； 单车重量：25kg； 20. 单车尺寸：960 ×510 ×1280 mm（长宽高）； 21. 座椅调节：可调； 22. 显示屏：液晶显示屏幕，显示阻力、路程、速度、心率等内容； (五)检查床技术指标 23. 外形尺寸 1800×600×470mm； 24. 可折叠收纳设计，收纳尺寸 900×600×230mm； 25. 重量：32kg； 承重：100kg； 26. 材质：碳钢+海绵+皮革； 二、软件参数 (一)人体生理实验软件技术参数 27. 软件显示通道数：1~64 通道可变，同时采集并显示 12 导联心电波形； 28. 采样和反演同时进行：在信号实时采集过程中，可以同时打开以前记录的文件进行查看、对比、分析等操作； 29. 反演文件时可同步播放声音：可以在播放反演波形的同时播放信号声音，比如播放人体心音，便于学生从形态和声音两个方面理解生理信号； 30. 刺激器功能：具备根据人体实验所需设置刺激器基本参数，如刺激强度、刺激频率和脉冲个数，具备设置高级参数，如强度增量、频率增量、脉冲增量、刺激脉宽。可在刺激参数调节区进行设置，也具备从相应实验模块进行设置。 31. 文件列表窗口：具有，用户可直接点击列表文件打开反演文件； 32. 浮动快速启动窗口：用户直接启动停止实验，方便操作； 33. 软件外观调整：可打开或隐藏信息显示、刺激、快速启动、文件列表等窗口； 34. 实验报告编辑：嵌入软件界面的实验报告编辑功能； 35. 实验模块自定义功能：具备设计自定义的实验模块，选择传感器、通道、采样率等参数； 36. 数据监控窗口：通过该窗口可以显示实时值、最大值、最小值等，窗口可任意改变大小； 37. 数据导出：具备出原始实验数据及分析结果； 38. 标签添加：支持在显示波形中添加标签； 39. 通用数据处理：微分、积分、频率直方图、序列密度直方图、非序列密度直方图、频谱分析、平均血压、数字滤波分析以及基于包络算法的心率曲线分析等； 40. 心功能参数分析：PR、QT、QRS、ST、RR 等间期分析，波段时程分析，波幅度分析，心电向量图，心音分析； 41. 肌电分析：积分肌电、均方根振幅、平均功率频率分析、中位频率分析、幅度分析、回归曲线分析； 42. 脑电分析：Alpha、Beta、Delta、Theta 波分析； 43. 肺功能分析：肺活量分析、时间肺活量、最大肺活量、呼气流量（或流速）-容积曲线等分析；
--	--	---

44. 专业的心率变异分析：可显示 Lorenz 图，RR 间期直方图，RR 间期差值图，速度图以及功率谱分析图；心率变异可分析 23 个时域、频域以及非线性指标，包括：时域分析参数：Max RR、Min RR、Range、Average HR、RR Mean、SDNN、DNN Mean、RMSSD、SDNN Index、NNxx、pNNxx、CV；频域分析参数：TP、VLFP、LFP、HFP、LF/（TP-VLF）、HF/（TP-VLF）、LF/HF、非线性分析参数：VLI、VAI、SD1、SD2；多个分析参数可调，包括：分析通道、分析数据类型、分析起始时间，分析时长、FFT 点数，参考 RR 间期、最大 RR 间期等；

45. 代谢分析：基础代谢分析、能量代谢分析、自动计算呼吸商等；

46. 眼电分析：肌电分析、眼动幅度、眼动速度等；

47. 数据测量：单点测量、带 Mark 标记的两点测量、区间测量、实时测量，可测量出波形的最大、最小、平均值，时间、频率、面积等参数；

48. 测量显示：通过测量数据在波形上显示测量区域，允许拉动修改测量区域；

49. 固件自动升级：软件会判断硬件产品上固件软件是否为最新版本，对低版本的固件自动完成升级；

50. 软件功能配置：文件路径、软件外观等信息可以通过统一配置界面进行修改，在该界面上还能查看系统详细信息；

51. 软件实验模块内嵌 web 电子教材，包括：

(1) 实验原理：生动形象的视频动画或图片讲解实验原理；

(2) 实验项目：包含图文并茂的实验说明、实验步骤和实验报告；

(3) 发展历史：了解人体生理参数的研究历程；

(4) 临床应用：基础医学与临床病例相结合；

(5) 文献：列举本实验设计中的参考文献；

(6) 思考题：涵盖原理与实验步骤的问题思考；

(7) 小测试：对实验相关知识的进一步巩固；

52. 内嵌动画引导的实验操作指南：针对每个人体实验模块都内嵌有实验操作关键步骤动画展示，方便学生使用。

(1) 神经肌肉实验包含 46 个视频动画，如神经-肌肉兴奋的传递、刺激强度与人体肌肉反应的关系、指力传感器的连接、刺激器的连接、皮肤处理、刺激电极的处理、寻找刺激位点、固定电极、固定指力传感器、调节指力传感器、兴奋在神经肌肉之间的传递、兴奋在神经肌肉接头处的传递、肌肉收缩过程、单一收缩刺激、强直刺激、强直后加强反应、运动神经传导速度测定、神经速度传导的测定实验信号输入线的连接、神经传导速度测定实验的皮肤处理、电极片的安放、神经传导速度测定实验刺激电极涂抹生理盐水、实验中刺激位置的确定、标记刺激点、肌电的产生、骨骼肌的静息电位、肌电夹的连接、观察干扰相肌电、轻微收缩与最大自主收缩展示、握力传感器的连接、握力与肌电实验信号输入线的连接、握力与肌电实验的皮肤处理、电极安放、记录 MVC 波形、最适刺激强度、完全性强直收缩、神经传导速度测定、人体肌电、握力与肌电、人体肌电的皮肤处理、夹持肌电肢夹、刺激频率与人体肌肉反应的关系、了解正中神经、测量收缩力、腕部安放刺激电极、寻找腕部神经刺激位置、肘部安放刺激电极、潜伏期的测定、积分肌电值测定等。

(2) 循环系统实验包含 50 个视频动画，如动脉血压示意图、柯氏音听诊法原理动画、柯氏音听诊模拟、准备人体血压换能器、连接换能器、启动人体生理信号采集系统、连接电子血压计、定位肱动脉动画、血压测量过程动画、固定电子心音、电子柯氏音测量过程动画、指脉测压法过程动画、电子血压计测量动画、人体动脉血压测量实验的指脉换能器固定、人体动脉血压测量实验的电子血压计的佩戴、人体心电图描记实验概述、连接全导联心电线、连接心电图肢夹、连接吸球电极、人体心电图描记实验的皮肤处理、安放肢体导联电极、人体心电图描记实验的肌电干扰、电极反接、第一心音、第二心音、确定听诊位置、听心音、连接心电线、

固定心音换能器、主动脉和大动脉的弹性贮器作用、体位变化时的心血管调节、运动时的心血管调节、影响动脉血压及测量的因素实验连接无线信号接收器、影响动脉血压及测量的因素实验启动人体生理信号采集系统、测量右臂血压、测量左臂血压、手臂与心脏的不同状态血压测量、测量坐立血压、测量立位血压、测量下蹲位血压、骑车运动、自主神经对心率的控制、人体动脉血压测量实验的实验数据分析、人体动脉血压测量实验的电子柯氏音收缩压测量、人体动脉血压测量实验的电子柯氏音舒张压测量、人体动脉血压测量实验的指脉测压法收缩压测量、人体心电图描记实验的安放胸导联电极、人体心电图描记实验的连接、人体心电图描记实验的波形辨认、人体心电图描记实验的心率测量、人体心电图描记实验的 RR 间期测量等。

53. 实验数据导出：实验数据可以直接导出方便进一步数据分析；

54. 实验结果图形化显示：对实验结果以柱状图、折线图、散点图等统计图表进行展示；

55. 人体生理实验模块：包含中枢神经系统实验、神经肌肉实验、运动生理实验、循环系统、呼吸实验、感觉器官等类别 22 个人体生理实验模块；

(二)实验模块

56. 中枢神经系统实验

(1) 脑机接口：趣味性脑电实验，实时探测 Alpha、Beta 波功率占比；

(2) 人体脑电的记录与观察：睁闭眼、声音刺激等对脑电波的影响；

(3) 人体腱反射：叩击肌腱诱发膝反射

(4) 反应时的测定：不同刺激、不同条件下的反应时测定

57. 神经肌肉实验

(5) 人体肌电简介：记录人体肌电；

(6) 握力与肌电：人体握力大小与肌电的关系；

(7) 神经传导速度的测定：测量神经传导速度；

(8) 刺激强度与人体肌肉反应的关系：刺激强度对肌肉收缩的关系；

(9) 刺激频率与人体肌肉反应的关系：刺激频率对肌肉收缩的关系；

58. 循环系统

(10) 人体心电图描记：记录人体心电；

(11) 人体心音简介：心音听诊及记录、异常心音的辨别；

(12) 人体心率变异分析：心电图的变异分析；

(13) 人体动脉血压的测量：不同血压测量方法的学习；

(14) 影响动脉血压及测量的因素：研究体位、不同手臂、运动等对血压的影响；

(15) 潜水反射：潜水反射对血压心率血氧的影响；

59. 呼吸实验

(16) 人体肺通气量的测量：肺活量、潮气量、用力肺活量的测定；

(17) 人体呼吸运动的描记及其影响因素：记录胸廓运动；

60. 感觉器官实验

(18) 人体眼动电位的记录：记录眼电；

(19) 视觉诱发电位：根据视觉诱发电位分析评价视觉神经通路功能；

61. 代谢系统实验

(20) 基础代谢实验：研究人体基础状态下的代谢情况；

62. 人体运动生理实验

(21) 能量代谢实验：研究人体在运动状态下的能量消耗情况；

63. 人体综合实验

(22) 测谎实验：通过观察皮电、心率、呼吸等变化情况判断受试者是否撒谎；

三、安全认证

64、内置信号采集系统参考《医用电器设备》安全标准

- 1) 带电源输入插口设备保护接地阻抗 $\leq 0.1\Omega$
- 2) 外壳漏电电流: 正常状态 0mA, 单一故障状态 0.001mA
- 3) 受试者辅助电流: 正常状态 0 mA a.c
- 4) 单一故障状态 0.001 mA a.c
- 5) 电磁兼容安全性符合 YY0505-2012 要求

四、虚实结合虚拟标准化病人

65. 基于 VSP 虚拟标准病人的弥散性血管内凝血临床与基础整合性虚拟仿真实验
内容参数:

本实验通过三维建模技术、二维仿真动画技术等,对弥散性血管内凝血诊治过程进行仿真模拟,通过 PBL 案例引入虚拟病人,基础知识巩固复习,最后完成虚拟病人诊治的流程化训练形式完成整个虚拟实验操作。使用者可在仿真模拟的病房场景中,通过点击诊疗流程进行操作,开展针对性的交互使用训练。同时,系统配以文字、图片、视频、音频等相关介绍,进行实验教学以及考核等实验教学工作。

其中实验场景 1 个,包括儿科病房场景;相关实验素材 30 个,包括手部、刀具、红细胞、血小板、凝血因子、酶、纤维蛋白、血栓、血管、蛋白、虚拟弥散性血管内凝血病人、呼吸机、气管插管、心电监护等。

本项目包含:案例导入、基础知识、虚拟标准病人、知识考核与综合评定 5 大部分,总计交互性操作步骤 20 步。

案例导入:以视频形式展示弥散性血管内凝血病人发病时情况,以及发病后病人的就诊经过,视频以 3D、MG 动画技术制作,时间 30 秒以上。

基础知识:以视频形式展示弥散性血管内凝血凝血途径、发病机制。每个模块通过 3D、MG 动画形式展示,每个动画时间 120 秒以上,基础知识动画总时长 360 秒以上。

虚拟标准病人包括,病史采集:现病史、既往史、个人史、家族史;体格检查:皮肤出血点检查、淋巴结检查、腹部视诊、腹部触诊、肝脏触诊、脾脏触诊、肺部叩诊、腹部听诊;辅助检查:血常规、血生化、凝血功能、C 反应蛋白、3P 实验、ATIII、FDP、血气分析;临床诊断:入院诊断、鉴别诊断、诊断依据;入院治疗:入院治疗、抢救治疗、药物治疗、介入治疗。

66. 知识考核:以选择题的形式考查学生理论知识掌握情况。

67. 综合评定:能够提供实时生成的学生知识交互问题回答情况,包括虚拟标准化病人和理论知识 2 个模块,提供生成和下载 pdf 格式实验报告文件。

技术参数:

68. 有字幕语音解说,可以切换关闭。

69. 实验模块支持在线访问,无需下载客户端。

70. 课件每个实验步骤配有演示动画,播放流畅。课件内含高清视频展示,帮助学生完成学习。

71. 按实验步骤问题计分,完成实验后支持在线查看结果,支持生成 PDF 格式实验报告。在线学习结果颁发证书功能,可检查学生学习是否通过,学习时间和成绩。

72. 基于 VSP 虚拟标准病人的 II 型糖尿病基础与临床整合性虚拟仿真实验
内容参数:

本实验通过三维建模技术、二维仿真动画技术、数学建模技术等,对 II 型糖尿病诊治过程进行仿真模拟,通过 PBL 案例引入虚拟病人,基础知识巩固复习,最后完成虚拟病人诊治的

			流程化训练形式完成整个虚拟实验操作。使用者可在仿真模拟的病房场景中,通过点击诊疗流程进行操作,开展针对性的交互使用训练。同时,系统配以文字、图片、视频、音频等相关介绍,进行实验教学以及考核等实验教学工作。 其中实验场景 2 个,包括机能学实验室、内分泌科病房场景;相关实验素材 20 个,包括大鼠、血糖仪、离心管、加样枪及枪头、离心机、注射器、大鼠固定器、电子秤、链脲霉素、胰岛、葡萄糖、虚拟病人等。 本项目包含:案例导入、基础知识、虚拟标准病人、动物实验、知识考核与综合评定 6 大部分,交互性操作步骤 20 步。 案例导入:以视频形式展示肺动脉高压病人发病时情况,以及发病后病人的就诊经过,视频以 3D、MG 动画技术制作,时间 20 秒以上。 基础知识:以视频形式展示解剖生理、I 型糖尿病、II 型糖尿病和治疗机制等相关基础知识,每个模块通过 3D、MG 动画形式展示,每个动画时间 30 秒以上,基础知识动画总时长 180 秒以上。 动物实验:动物实验为糖尿病大鼠模型的制备与检测,内容包括进入实验室、动物分组、高脂饲料喂养、一般情况、尾部采血、血液检测、腹腔注射 STZ、结果分析、实验结论。 73. 虚拟标准病人包括,病史采集:现病史、既往史、个人史、家族史、婚姻史;体格检查:面部检查、眼底检查、肺部听诊、心脏听诊、四肢检查;辅助检查:糖化血红蛋白、OGTT 试验;临床诊断:入院诊断、鉴别诊断、诊断依据;入院治疗:饮食管理、药物治疗、其他治疗。每项治疗内容均可对课件中的糖尿病数学模型中参数进行修改,随后通过数学模型计算展示出病人 24 小时血糖变化。 74. 知识考核:以选择题的形式考查学生理论知识掌握情况。 75. 综合评定:能够提供实时生成的学生知识交互问题回答情况,包括虚拟标准化病人、理论知识、动物实验 3 个模块,提供生成和下载 pdf 格式实验报告文件。 技术参数: 76. 有字幕语音解说,可以切换关闭。 77. 实验模块支持在线访问,无需下载客户端。 78. 课件中重点实验步骤配有演示动画,播放流畅。课件内含高清视频展示,帮助学生理解。按实验步骤问题计分,完成实验后支持在线查看结果,支持生成 PDF 格式实验报告。在线学习结果颁发证书功能,可检查学生学习是否通过,学习时间和成绩。
2	计算机	联想 启天 M455	79. CPU: intel i7; 内存: 16G; 硬盘容量: 512GB SSD+1TB HDD; 显示器:23.8 英寸; 其他未说明部分均为标配。 80. 主机和显示器设备具有 3C 认证和节能认证,并提供满足招标文件上述要求的承诺函。
3	冰箱	美的 BCD-1 86WMA	81. 总容积: 186L; 冷藏室容积: 120L; 冷冻室容积: 66L 82. 温控方式: 电脑温控; 制冷方式: 风冷; 制冷能力: 1.5kg/12h 83. 气候类型: ST-SN-N; 能效等级: 2 级; 额定耗电量: 0.6 度/天; 噪声值: 40db; 最低制冷温度-20℃ 84. 具有 3C 认证和节能认证
4	高速低温离心机	恒诺 2-16R	85. 最高转速: 16500r/min 86. 最大相对离心力: 26800xg 87. 最大容量: 18x5ml 88. 温度设置范围: -20℃~+40℃
5	蓝光切胶仪	生工 BLT-4 70	89. 光源: 蓝色 LED 灯, 波长 470nm 90. 切胶面积: 147X117mm

6	溶解热测试仪	桑力 SWC-R J	91. 将量热计（含加热单元搅拌装置）、数字恒流电源、精密数字温度温差仪集成于一体，箱式设计；温度范围：-50~150℃（可扩展范围）；分辨率：温度 0.01℃，温差 0.001℃，时间 1s，功率 0.01W；直接显示加热功率 0~12.5W 可调；大屏液晶显示：加热功率、温度、温差、计时独立四显示；计时显示范围：0~9999s 任意设定，有声音提示； 92. 数据采集、加热、定时一键同步进行； 93. 具有负载短路和过载软、硬件保护功能； 94. 杜瓦瓶采用不锈钢真空保温杯； 95. USB 接口输出，支持全系 windows 系统； 96. 配套溶解热测定装置三维实物仿真软件一套，软件采用 3D 虚拟仿真技术，包含：实验原理、实验仪器简介、实物仿真操作、实验虚拟考核、数据分析处理演示及实验思考题功能；仿真实验及考核步数 50 步； 97. 实物仿真软件中的设备和所购仪器设备完全配套，全部操作过程完全符合实验仪器设备的操作步骤。
7	普通离心机	恒诺 2-4B	98. 最高转速：4000rpm（转/分） 相对离心力：2280xg 99. 规格容量：15ml×8 定时范围：1min~99min 100. 电源：220v 50Hz 80w 外形尺寸：300mm×280mm×325mm 重量：7.5kg
8	电子天平	越平 YP500 02	101. 精度：10mg 102. 最大称量到：5000g 103. 秤盘尺寸：16×16cm 104. 净重：1kg

2. 售后服务承诺

售后服务承诺

至：新乡医学院（采购代理机构或采购人名称）

我单位就采购编号：豫财招标采购-2024-1161、豫政采(2)20241821-1（填写采购编号、包段号）提供以下方案：

一、质保期限等承诺

质保期限：所投设备均为国产，我单位提供**三年质保**。我单位所提供的产品在三年内发生质量问题，提供伴随服务及无条件更换产品（所需的一切费用均已包含在该标段投标总报价中），并继续履行投标文件中承诺的质保期限及伴随服务。

1. 质保期内，自接到用户报修时起**0.5 小时内响应，24 小时内到达现场，48 小时内到达用户现场并解决问题**，如不能及时解决问题要提供备机服务，直到原设备修复。我单位在投标文件中明确用户提出维修后的响应时间（到达用户时间）。

2. 质保期内定期巡检，**每年四次(每学期两次)免费上门服务（人力+配件）**，终身保修。

二、设备故障问题解决方案

1. 故障或技术支持响应时间：

设备报修电话及联系人：魏红英 028-86381158-102；

提供 7*24 小时故障服务，服务方式包括电话响应，远程支撑服务，上门服务等。在接到通知后 **30 分钟内** 电话响应并提出故障解决方案，如通过电话或异地诊断系统不能解决，我公司负责安排工程师 **24 小时内** 到达现场进行检修。

在投标货物保修期届满后，如果因货物的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，我公司在接到买方通知之后 **24 小时内** 到达现场。

2. 售后服务方案：

保证设备在甲方报废前正常运行。具体服务：

保修期内，我公司对设备提供全免费保修或免费更换；

保修期后，收取成本费维修（自然灾害及人为故意损坏除外）（成本费仅指所更换的零配件成本费，其他人工费、上门服务费、技术服务费全免）；

主设备我公司提供现场维修，维修人员在收到故障报告后保证 **24 小时内** 到达现场，危

重类故障保证由技术人员（或工程师）在 2 天内修复，普通类故障保证由技术人员（或工程师）在 1 天内修复；我公司保证在甲方指定地点供应备品备件（含易损件）和配套消耗品；

我公司对所提供的设备实行 2-3 月时间定期进行保养（或维护、巡检）制度，对机器进行检测，运行调节，内部清洁等；

质保期后，我公司同样提供免费电话咨询服务，并承诺提供产品上门维护服务。

质保期外，免收人工服务费，仅收取所需要的零配件费等成本费用；我公司每年进行不少于 4 次的回访，以了解甲方的设备实用情况和问题反馈。

3. 服务机构、地址、联系人、联系电话：

本项目总负责人	宋海军（负责有关的咨询查询、签定执行合同、无条件履行售后服务承诺等事务）
职 务	片区经理
联系电话	18628162728
售后服务机构或网点地址	成都泰盟软件有限公司总部 成都市成龙大道二段 888 号经开区总部经济港 A9 成都泰盟软件有限公司河南办事处 河南省郑州市二七区马寨工业苑区东方路 33 号
各负责人联系方式	公司服务热线联系人：魏红英 028-86381158 售后服务管理验证查询专线：028-86381158-110 本项目指定维护人员及产品支持联系人员： 覃凯 18980961725 张恒源：028-86381158-506 产品的应用及维修工程师：张恒源 028-86381158-506 实验顾问：李琪 联系电话：028-86381158-506
7*24h 统一服务热线	028-86381158 手机号码：15390437110

其 他	邮箱: sales@tme.com.cn 技术支持 QQ: 1964209510 微信公众号: 成都泰盟 微信客服号: 泰盟软件
-----	---

4. 服务的内容和形式

服务内容/收费项目	保修期内服务形式及收费标准	保修期后形式及收费标准
设备的操作性能 排查	方式: 免费电话回访 方式: 上门巡检时免费检查	方式: 免费电话回访 方式: 上门巡检时免费检查
故障检测	方式: 免费电话回访 方式: 上门巡检时免费检查	方式: 免费电话回访 方式: 上门巡检时免费检查
故障维修	方式: 免费电话、邮件、远程指导等 方式: 免费上门服务	方式: 免费电话、邮件、远程指导等 方式: 上门服务 (只收取更换的零配件成本费, 不收取人工费)
定期跟踪	方式: 定期免费电话跟踪	方式: 定期免费电话跟踪
用户巡检、主动 式服务	方式: 定期免费电话及上门巡检, 主动提供设备性能检测、故障排查、内部清洁等维护工作, 减少和避免系统发生重大故障的概率	方式: 定期免费电话及上门巡检, 主动提供设备性能检测、故障排查、内部清洁等维护工作, 减少和避免系统发生重大故障的概率
技术服务	方式: 定期免费派技术人员现场走访, 检查维护, 运行调节, 了解在软件运行中所采用的新技术、新设备等的技术性能和使用后的效果, 发现问题及时加以补救和解决	方式: 免费, 定期派技术人员到现场走访, 给予检查维护, 运行调节, 了解在软件运行中所采用的新技术、新设备等的技术性能和使用后的效果, 发现问题及时加以补救和解决
系统软件升级	制造商软件升级后, 如用户同意, 免费对用户设备软件升级	制造商软件升级后, 如用户同意, 提供软件免费升级服务

(盖章) 成都泰盟软件有限公司

