

政府采购合同

(货物类)

第一部分 合同书

项目名称：安徽电子信息职业技术学院思政课虚拟仿真体验教学中心项目

项目编号：2025BFAHZ01575

甲方（采购人）：安徽电子信息职业技术学院

乙方（中标人）：成都智云鸿道信息技术有限公司

签订地：蚌埠市

签订日期：2025 年 8 月 13 日

安徽电子信息职业技术学院（以下简称：甲方）通过安徽公共资源交易集团项目管理有限公司组织的公开招标方式采购活动，经评标委员会评定，成都智云鸿道信息技术有限公司（以下简称：乙方）为本项目中标人，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多份文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

序号	货物名称	品牌/规格型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）	生产厂商
1	▲VR头显设备1	品牌：PICO 型号规格：A9210 (PICO 4 Ultra Enterprise)	台	50	3800	190000	青岛创见未来科技有限公司
2	VR头显设备2	品牌：PICO 型号规格：A9210 (PICO 4 Ultra Enterprise)	台	1	3800	3800	青岛创见未来科技有限公司
3	VR充电消毒柜	品牌：美视 型号规格：BT-2001	台	1	2000	2000	成都美视智慧科技有限公司
4	教学互动屏	教学互动屏1：品牌：中亿	台	2	教学互动屏1:16000	24350	教学互动屏1：深圳市中亿睿科

		睿 型号规格: YR493YC-W 教学互动屏2: 品牌: 海信 型号规格: 86MR5F-PRO			教学互动 屏2:8350		技有限公司 教学互动屏2: 青岛海信商用显 示股份有限公司
5	裸眼3D数字智慧大 屏	品牌: 海信 型号规格: HMB1.8G	套	1	80000	80000	青岛海信商用显 示股份有限公司
6	大屏配套控制主机	品牌: 普莱思 规格型号: 科卫视 H880-24	套	1	5000	5000	成都普莱思科技 有限公司
7	音响功放系统	品牌: BILIPU 型号规格: 功放: BLP-690 壁挂音柱音箱: K-530 红外教学接收器: CD-601 无线话筒: BH-05 红外教学桌面话筒: CD-602F	套	1	3765	3765	广州市比丽普电 子有限公司
8	组合桌椅	品牌: 玛凯 型号规格: 定制	套	25	700	17500	佛山市玛凯金属 制品有限公司
9	讲台	品牌: 中悦博华 型号规格: 多媒体讲台 BH-H34	套	1	1170	1170	香河中悦博华金 属制品有限公司
10	革命人物(历史事 件)数字教育软件	品牌: 智云鸿道 型号规格: 数字思政教育资源系统 V1.0	项	1	400000	400000	成都智云鸿道信 息技术有限公司
11	AR红色数字剧坊 教学软件(以大包 干为例)	品牌: 智云鸿道 型号规格: AR/VR/MR红色数字剧坊 虚拟仿真移动学习软件 V1.0	项	1	400000	400000	成都智云鸿道信 息技术有限公司

12	3D数字人思政知识问答系统	品牌：智云鸿道 型号规格： 数字思政教育资源系统 V1.0	项	1	150000	150000	成都智云鸿道信息技术有限公司
13	党史党建虚拟仿真教学软件	品牌：智云鸿道 型号规格： 党史党建虚拟仿真教学软件V1.0	项	1	50000	50000	成都智云鸿道信息技术有限公司
14	劳模精神虚拟仿真体验教学软件	品牌：智云鸿道 型号规格： 劳模精神虚拟仿真教学软件（3D版）V1.0	项	1	50000	50000	成都智云鸿道信息技术有限公司
15	安徽红色记忆VR资源	品牌：智云鸿道 型号规格： 数字思政教育资源系统 V1.0	项	1	100000	100000	成都智云鸿道信息技术有限公司
16	大思政微课程数字教育软件（中国共产党人精神谱系）	品牌：智云鸿道 型号规格： 党的精神谱系虚拟仿真教学软件资源系统V1.0	项	1	100000	100000	成都智云鸿道信息技术有限公司
17	思政课虚拟仿真实验教学管理系统	品牌：智云鸿道 型号规格： 思政课虚拟仿真实验教学管理系统V1.0	项	1	50000	50000	成都智云鸿道信息技术有限公司
18	室内适配改造	品牌：智云鸿道 型号规格： 定制	项	1	200000	200000	成都智云鸿道信息技术有限公司
合计				¥ 1827585.00 元			

1.3 价款

本合同总价为：¥1827585.00 元（大写：人民币 壹佰捌拾贰万柒仟伍佰捌拾伍元）。

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：货到经使用部门初验合格付合同款的60%，项目安装完成付合同款的20%，项目经验收合格后付清合同尾款；

1.4.2 发票开具方式：乙方应向甲方提供与支付金额相符的合法有效完整的完税发票及凭证资料，且收款方、出具发票方、合同乙方均必须与乙方名称一致。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：合同生效后45个日历天内；

1.5.2 交付地点：安徽电子信息职业技术学院，具体地点由采购人指定；

1.5.3 交付方式：采购人指定。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的1%计算，最高限额为本合同总价的10%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的1%计算，最高限额为本合同总价的10%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.6.7 因甲方未按合同约定支付价款、未按合同约定受领标的物、擅自解除合同导致乙方遭受的直接损失，乙方可向甲方申请赔偿，赔偿金额由双方协商一致；针对因政策变化等原因不能签订合同或解除合同时，造成乙方合法利益受损的情形，可以给予乙方合理补偿，补偿金额不得超过乙方的直接损失。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第1.7.2种方式解决：

1.7.1 将争议提交/仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向起诉方所在地有管辖权的人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章时生效。

甲 方：安徽电子信息职业技术学院（单位盖章）

乙方：成都智云鸿道信息技术有限公司（单位盖章）

法定代表人

法定代表人

或授权代表（签字）：

或授权代表（签字）：

时间：2015年8月15日

时间：____年____月____日

乙方账户信息

户名：成都智云鸿道信息技术有限公司

账号：4402932019100015618

开户银行：中国工商银行股份有限公司成都西较场支行



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”系指采购人和中标人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，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3“货物”系指中标人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”系指与中标人签署合同的采购人；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人；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 本项目质保期自验收报告签署之日起算。验收合格后5年，质保期满后，软件免费增加3年升级维护期。货物需求表中如有特殊要求的，以货物需求表为准。

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。

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;

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。

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缴纳。

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 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。

2.19 合同使用的文字和适用的法律

2.19.1 合同使用汉语书写、变更和解释；

2.19.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.20 履约保证金

2.20.1 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，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交；

2.20.2 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；

2.20.3 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。

2.21 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	约定内容
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： (1) 乙方对所销售产品具有包括但不限于著作权在内的所有知识产权。 (2) <u>数字思政教育资源系统V1.0（包含革命人物（历史事件）数字教育软件内容）、红色数字剧坊虚拟仿真移动学习软件V1.0</u> 软件二次研发过程中所使用的乙方原有的开发平台、源代码程序、技术以及动画、场景、模型和剧本等知识产权依然归乙方所有；项目后续联合开发过程中，经甲方提供的教学资料、数据和史料待甲方支付完乙方应付款项后，双方联合申请的软件著作权、作品登记证书、知识产权成果等甲乙双方各持有50%。
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，按行业规定的标准、防护措施进行包装，适应远距离运输、防潮、防震、防野蛮装卸，设备到货后，乙方负责对设备外包装进行检验，保证货物运输途中没有物理损坏，确保货物安全无损运抵甲方指定场所。对于外包装破损及设备外观有损伤的设备，立即更换后再交验。
2.6 结算方式和付款条件	结算方式和付款条件： 货到经使用部门初验合格付合同款的60%，即人民币1096551.00元（大写：壹佰零玖万陆仟伍佰伍拾壹元整），项目安装完成付合同款的20%，即人民币365517.00元（大写：叁拾陆万伍仟伍佰壹拾柒元整），项目经验收合格后付清合同尾款，即人民币365517.00元（大写：叁拾陆万伍仟伍佰壹拾柒元整）。

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、灭失的风险由承运人承担。
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30个日历日内以书面形式通知对方当事人，并在30个日历日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。
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7日内组织验收，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： （1）按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标文件与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收； （2）验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其他不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延。 （3）如质量验收合格，双方签署质量验收书。
2.20 履约保证金	2.20.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按 <u>转账</u> 的方式提交，保证金金额为人民币45690.00元（大写：肆万伍仟陆佰玖拾元整）； 2.20.2 履约保证金在项目验收合格后7个工作日内，甲方应将履约保证金一次性退还给乙方； 2.20.3 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。
2.21 合同份数	合同份数一式六份，甲方执四份，乙方执一份，见证方执一份。
3.1质量保证	乙方提供5年免费质保及售后服务，质保期满后乙方免费提供3年软件升级维护。

附件：技术参数

序号	货物名称	所投产品的品牌、型号及技术参数
1	▲VR 头显设备1	品牌：PICO 型号：A9210（PICO 4 Ultra Enterprise） 技术参数： 1、设备尺寸：长、宽、高：256-312*165*84mm； 2、CPU 8核，最高主频2.4GHz；内存12G，闪存256G，屏幕分辨率2160×2160×2；3、电池容量：5700mAh。 4、屏幕：2个2.56英寸屏幕； 5、刷新率：90Hz； 6、视场角：105度； 7音频：立体声耳机； 8、网络连接：支持Wi-Fi7，支持蓝牙5.3； 9、传感器：9轴传感器，人脸佩戴感应； 10、人体工学设计：后置电池平衡式设计，可调整瞳距/可调式头带； 11、操控手柄：6DoF体感手柄*2，支持光学定位，支持线性振动马达。
2	VR头 显设备2	品牌：PICO 型号：A9210（PICO 4 Ultra Enterprise） VR头 技术参数： 1、设备尺寸：长、宽、高：256-312*165*84mm； 2、CPU8核，最高主频2.4GHz；内存12G，闪存256G，屏幕分辨率2160×2160×2；3、电池容量：5700mAh；支持QC4.0/PD3.0快充；

		4、支持无线投屏和有线投屏； 5、屏幕：2个2.56英寸屏幕； 6、刷新率：90Hz； 7、视场角：105度； 8、音频：立体声耳机； 9、网络连接：支持Wi-Fi7，支持蓝牙5.3； 10、传感器：9轴传感器，人脸佩戴感应； 11、人体工学设计：后置电池平衡式设计，可调整瞳距/可调式头带； 12、操控手柄：6DoF体感手柄*2，支持光学定位，支持线性振动马达。
3	VR充电消毒柜	品牌：美视 型号：BT-2001 技术参数： 1、全封闭防盗结构、工艺上耐酸碱腐蚀、耐磨、防静电等； 2、高品质超静音脚轮（四轮万向，两轮带刹车）和左右人体工学把手； 3、环保ABS工程塑料单机隔断； 4、一体化电源管理系统满足USB供电，满电自动断电；过载保护；标配防漏电、防短路多重保护系统；标配消毒功能。 5、柜体采用1.0mm冷轧板折弯而成，抽屉底板采用有机玻璃板，柜体烤漆处理； 6、柜体尺寸大小适中，八层机位，可供本次采购的51台VR设备同时充电。
4	教学互动屏	教学互动屏1品牌：中亿睿 型号：YR493YC-W 教学互动屏2品牌：海信 型号：86MR5F-PRO 一、硬件要求 （一）教学互动屏1（用于3D数字人思政知识问答系统）： 1、一体化机身设计，整机只外接一根电源线，整机表面具有唯一按钮，一键开机，同时开启显示屏和系统； 2、全金属外壳设计，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； 3、触控技术：红外触摸屏； 4、输入电源：220V； 5、显示屏幕尺寸：49英寸； 6、内存：16GB。

		(二) 教学互动屏2: 1、整机采用一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线，一键开机，同时开启显示屏和系统； 2、全金属外壳设计，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； 3、液晶屏显示尺寸86英寸，分辨率3840×2160；输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路USB接口；输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出；前置输入接口具备3路USB接口； 4、主频2.2GHZ，内存4GB，存储空间64GB，钢化玻璃表面硬度9H； 5、采用红外触控技术，采用红外触控技术，在操作系统中可支持双通道≥55点触控； 6、内置2.2声道扬声器，扬声器额定总功率60W。 7、具备亮度自动调节功能，该功能可自行开启或关闭； 8、内置无线网卡，内置Wi-Fi6模块，支持2.4G/5G双频，支持连手机、连音响。 二、教学互动软件 1、支持Windows+Android双系统运行，支持用户在多种不同的操作系统上使用； 2、支持在画板上进行板书书写，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，书写笔迹支持背手擦除，书写内容支持圈选后移动区域，书写内容各端实时同步更新； 3、支持在一张无限画板上添加多种类型资源，包括视频、文档、图片、音频、文本框、便签、图形、表情、小黑板、网页、思维导图、表格，实现在同一空间中统一呈现多种教学资源； 4、文件管理：安卓系统支持文件自动归类及浏览功能，可实现文档、音频、视频、图片、安装包自动分类，支持输入关键词进行文档搜索，选定、多选、复制、粘贴、删除、重命名等功能，选中文件可通过二维码或邮件的方式进行分享发送，方便快捷分享内容。
5	品牌：海信 型号：HMB1.8G 技术参数： 一、室内高清LED显示屏 裸眼 1、长宽8m*2.56m（实际大小依据最终设计方案确定）； 3D数 2、点间距：1.86mm； 字智慧 3、像素密度：289032点/m²； 大屏 4、亮度1200cd/m²； 5、视角：水平视角175° /垂直视角175°； 6、亮度均匀性：99.6%； 7、色温：800K~20000K可调； 8、最大对比度10000:1，刷新率支持960Hz-7680Hz可调整，色温在800K-20000K范围内可调，色温	

为6000K时，100%，75%，50%，25%四档电平白场调节色温误差≤100K；

9、按照SJ/T11141-2017标准要求，亮度鉴别等级为C级；

10、最大功耗248W/m²，平均功耗120W/m²，睡眠模式功率密度≤150W/m²，能源效率≥2.4cd/W；

11、对地漏电流1.2mA/m²；

12、人眼视觉舒适度VICO指数1；

13、工作噪音声压级处理距离r=1.0米，噪音声压级平均为0.5dB；

14、外壳防护等级：≥IP54；

15、平均失效间隔工作时间大于120000hrs；

16、LED显示屏具有防尘、防水、防盐雾、防静电、防撞、抗震动、防电磁干扰等功能，具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警等功能；

17、平均无故障工作时间：LED显示屏需满足MTBF大于120000H，MTTR平均修复时间1Min；

18、产品通过国家阻燃（防火）试验，阻燃等级为UL94V-0。

二、视频处理器

1、支持4路输入接口，包括1路DP，1路HDMI1.4等。

2、输出8路千兆网口，采用带载524万像素，最宽16384像素，或最高8192像素；

3、图像截取功能：可任意选取输入图像的某部分，全屏至LED屏显示；

4、支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能；

5、支持输入源一键切换；

6、支持外置独立音频；

7、支持DVI、HDMI的输入分辨率预设及自定义调节；

8、时间任务功能：处理器按照任务安排，自行执行切换功能，具备无人值守功能；

9、旋转输出：每个图层支持90°、180°、270°旋转，水平/上下翻转，独立旋转；

10、本机可输出多种测试图卡，无需外接输入信号，检测后端设备是否正常工作；

11、售后服务模块，通过U盘实现软件升级更新；

12、支持RS232、网口、USB串口控制，可提供串口开发协议，与中控设备互联控制。

三、无线路由器

1、具备4个10/100/1000Base-T以太网端口，支持有线/无线MESH；

2、频率范围：三频（2.4GHz，5.2GHz，5.8GHz）；

3、上网方式：路由模式：DHCP/PPPoE/静态IP；桥接模式：有线中继/无线中继；

4、空间流：2.4GHz2x2MIMO，5GHz2x2MIMO；

5、无线安全：支持WPA3加密，支持防蹭网/防攻击，支持防火墙、DMZ、DoS攻击；

6、FEM信号放大器数量：5个

四、智能配电系统（1套）

		1、输入输出全部采用模块化设计，可一键关闭电源； 2、可对用电设备实现延时、定时、逐级上电，断电； 3、具备超载、短路、漏电保护、过流自动报警功能，具备电流、电压显示功能，手动、自动、停止切换开关，过载过压保护器。 五、其他配套 1、包含线材辅材一切所需配件； 2、框架、箱体、表贴满足使用要求，大屏框架采用模块化安装结构，外边框采用不锈钢包边，整屏与屏体框架采用无焊接拼装。
6	大屏配套控制主机	品牌：普莱思 规格型号：科卫视 H880-24 技术参数： 1、屏幕尺寸24英寸（实际大小依据最终设计方案确定）； 2、屏幕刷新率75Hz； 3、CPU核心数8，最高频率2.8GHz； 4、DDR4内存16G； 5、SSD硬盘1TB； 6、安装LED专用控制软件，支持全屏亮度统一调节、支持硬件工作状态监测、支持单元箱体温度监测、支持配置文件回读、支持网线通讯状态检测、支持供电电压检测，支持对LED大屏幕的手工、相机逐点校正，兼容其他专业校正设备采集的校正数据等； 7、包含无线键鼠一套。
7	音响功放系统	品牌：BILIPU 型号：功放：BLP-690；壁挂音柱音箱：K-530；红外教学接收器：CD-601；无线话筒：BH-05；红外教学桌面话筒：CD-602F 技术参数： 一、功放 1、高保真全频功率输出，安装调试简单、无须专人管理，扩音清晰、灵敏度高、全贴片工艺性能稳定、铝型材散热器、保护功能完善。 2、Ra-232扩展功能、连接电脑、中控等其他周边设备控制功放机音量大小。 3、有线话筒音量独立调节，嵌入式高中低音音调调节。音乐音量独立调节，嵌入式高中低音音调独立调节。 4、前面板有电脑、投影机、影碟机、锁定、静音工作显示，工作参数调节LED数字显示。电脑、投影机、影碟机、一体机音频信号输入功能。 5、可通过旋钮或按钮对所有功能进行控制

	6、1组线路音频输出、2路6.5mm话筒输入接口。1组独立录播音频信号输出，与录播音频信号输出大小调节功能。 7、专业8芯外置设备接口扩展功能。根据用户要求可增加PPT翻页功能。 8、输出功率：2×200W 9、频率响应：30Hz—20kHz 10、可同时搭配3个红外麦克风与1个桌面麦克风或吊麦同时使用。 11、音乐音调控制：高中低音-12dB+12dB，信噪比：≤80dB。 12、具备防串频功能，多间相邻教室同时使用不会出现串频干扰 二、壁挂音柱音箱4只 1、采用全频扬声器、音质通透亮丽，人声表现力突出，中频浑厚，透彻、穿透力强，外观豪华，安装灵活。； 2、高音单元：3.94英寸高音单元； 3、低音单元：2×7.22英寸； 4、频率响应：30Hz-18kHz； 5、功率：50W-100W； 6、标称阻抗：8Ω 7、灵敏度：95dB； 8、最大声压120dB. 三、红外教学接收器4只 1、USB/2.4G无线数字接收器支持红外线与2.4G对频技术； 2、接收器与发射机自动选频对接≤3秒、自动搜索发射机信号进行锁频、不串频、抗干扰性强。 3、2路顶针磁吸充电座、1路USB有线PPT翻页接口、1路3.5mm音频输出接口，1路Type-cDC5V电源输入。 四、无线话筒3支 1、2.4G与红外线对频技术，操作简单、工作更稳定。同一个无线麦克风、能在不同的教室接收机上使用、100套同时使用不串频、抗干扰性强，稳定性高，动态范围大，可任意改变频率等； 2、远距离电子激光教鞭，根据用户要求可增加PPT翻页功能。且麦克风距离接收器有效工作距离15米； 3、电子按键，可调整音量大小等工作状态； 4、支持红外线或2.4G信号配对，配对成功后有提示音； 5、支持红外线或2.4G配对，配对成功后有提示音； 6、3.7V锂电供电可USB直充与卸载充电。 五、无线话筒3支
--	--

		1、灵敏度-39dB+2dB; 2、具备发言开关按键。
8	组合桌椅	品牌：玛凯 型号：定制 技术参数： 一、双人桌25张： 1、参考尺寸：1400×600×750mm； 2、桌面：采用E1级25mm三聚氰胺饰面板，甲醛释放量0.042mg/m ³ E1级板材符合GB18580--2017国家标准，具有良好的抗耐磨、抗刻划、耐高温、易清洁等特点，周边圆角处理； 3、钢架：桌架采用壁厚1.5mm矩形钢管，需进行静电粉末喷涂；装静音万向轮，使用时可刹住； 装15mm木质隐私挡板，金属置物架。 4、五金配件：优质五金配件。 二、椅子50把： 1、椅架：圆方管32*18*1.5mm厚，采用静电喷粉高温塑化； 2、胶壳：胶壳采用全新PP工程塑料、质地轻、抗裂性强、椅背拉力测试最大承重不低于100KG； 3、网背：双层网布，防磨防污性好，超透气舒适； 4、座垫：采用定型海绵、经久耐用，布料采用华宇阻燃涤纶面料，防磨防污性好，色度牢，耐光性好，抗皱免烫，舒适坐感； 5、固定高脚垫，保护地板，移动时减少噪声； 6、尺寸485*550*850（mm），桌椅具体款式依据现场环境与用户沟通并结合设计方案定制。
9	讲台	品牌：中悦博华 型号：多媒体讲台BH-H34 技术参数： 1、主体采用国标1.2冷轧钢板+高档橡木精制而成，内附安全锁； 2、尺寸：1100*770*1000（mm）（实际大小依据最终设计方案确定）； 3、隐藏翻转嵌入式容纳显示器液晶屏，阻尼辅助调节角度； 4、隐藏式翻转盖板，可容纳键盘、鼠标、中控控制面板； 5、右侧具有抽拉式抽屉，承重≥10公斤； 6、内侧置100mm散热风扇； 7、讲桌内集成：USB输入口、VGA输入口、音频、麦克风等接口，220v电源插座孔1个； 8、结构布局合理，可存放大屏配套控制主机、功放机等设备（具体依据最终设计方案确定）。
10	革命人物（历史	品牌：智云鸿道 型号：数字思政教育资源系统V1.0（包含革命人物（历史事件）数字教育软件内容）

	史事件 教育软件	技术参数: 一、软件要求 1、★版本要求: PC版、WEB版、VR版、手机版 ●2、主题及内容要求 围绕一位安徽籍革命人物或一件发生在安徽的重要历史事件(渡江战役),设计虚拟仿真实验任务,引导学生深刻感悟革命先辈的崇高精神,深刻理解重大历史事件的详细过程和重大意义,设计脚本获1名省级思政教指委专家审核通过。参考选题:大智大勇李克农。红色电波,连接历史与未来,是革命年代传递信息、指挥战斗的重要工具,也是中国共产党人智慧与勇气的象征。李克农是中国共产党早期隐蔽战线斗争的光辉代表,周恩来曾把他与钱壮飞、胡底并列为党的情报工作“龙潭三杰”。凭着对革命事业的赤胆忠心,李克农深入龙潭虎穴,为保卫党中央的安全做出了卓越的贡献。具体可设置龙潭虎穴、秘密谈判、隐蔽战线、赤胆忠心等任务环节。 二、技术要求 1、使用Unity3D进行课程软件开发,软件原始开发设计尺寸为1920*1080; 2、根据课程要求,在实验中设置相关考核试题,教学案例具有典型意义; ●3、累计有5个不同的三维场景模型,能满足学习者在三维虚拟场景中自由移动、操作等交互4、软件能满足学习者在三维虚拟的场景中操控电报机进行消息发送、接收等操作; ●5、累计有8个不同的三维绑定角色模型;6、累计有25个不同的三维道具模型; 7、累计有15个不同的三维角色动画模拟(包含第一人称动画); 8、PC版能满足自由教学模式与沉浸学习模式的切换(自由教学模式满足在各章任务间随时跳转); 9、PC版具备三维绑定角色的教学动画引导; 10、PC版能满足完成实验后即时显示实验成绩、实验用时和综合排名; 11、学习总时长2学时; 12、为保证软件内容中虚拟仿真的技术含量,内容中的视频总时长12分钟; 13、三维建模的小型物件控制在5000三角面以内,中型物件控制在50000三角面以内,大型物件控制在100000三角面以内。 三、版权要求 1、★我公司承诺经学校提供的教学资料、数据和史料后形成的软件版本为采购人和我公司共同拥有版权,各自所有权占比为50%。
11	AR红色数字剧坊教学软件	品牌: 智云鸿道 型号: AR/VR/MR红色数字剧坊虚拟仿真移动学习软件V1.0 技术参数: 一、AR/VR/MR红色数字剧坊虚拟仿真移动学习软件

(以大包干为例)	1、可以搭配历史故事、红色经典等相关剧本项目使用，支持通过扫二维码、识别图像的方式线性解锁剧本中的不同任务，用类似于“剧本杀”的形式，进行体验任务。不同关卡的体验内容以VR、AR等形式展现，所有任务完成后通过决策、线索、用时等方式计算用户本次剧本综合体验得分； 2、包含欢迎页、注册页、登录页、任务大厅页、任务详情页、体验码核验页、剧本任务引导页、剧本任务运行相关页面、剧本得分页、我的任务页、个人中心页等页面； 3、注册页。支持通过邮箱进行注册新用户账号。用户在填写邮箱、邮箱验证码、密码、性别等信息后进行注册，注册成功后可以使用邮箱登录系统； 4、登录页。支持通过账号和邮箱两种方式进行登录。后台管理系统可以批量导入用户账号信息，导入成功后，可以使用账号进行登录。也支持用户通过自主注册的邮箱账号进行登录，邮箱方式登录时可以通过邮箱验证码进行重置密码操作； ●5、任务大厅页。包含图片轮播功能和剧本列表展示功能。可以展示多张轮播图片。剧本项目包含剧本图标、名称、标签、简介、支持体验地点等信息；6、任务详情页。对剧本项目进行详细介绍，并有“开始剧本任务按钮”，点击后可以开始剧本任务。展示剧本项目的图标、名称、标签、系列名称、支持地点等信息，并有剧本介绍信息，详细介绍本剧本的相关信息，也有剧本帮助信息介绍关于进行剧本任务、系统操作等相关帮助信息； ●7、剧本任务引导页。提供扫一扫、AR识别、引导地图等操作功能，用于提示用户到达指定任务地点、扫码定位二维码、识别AR图像或物体等引导条件和相关操作；用户在完成规定的引导条件后，即可进入相应的VR、AR体验关卡任务页面。提供任务信息面板用于展示当前页面信息，包含任务进度、任务名称、获得线索数量、完成决策数量、已用时间等信息； 8、地图引导页。可以根据关联剧本的体验地点，绘制实际的引导地图。地图可以展示剧本中不同的体验区域和任务关卡信息、标志性的地点和建筑、道路等信息，给用户提供参考，让用户快速找到并前往不同任务区域； 9、剧本得分页。用户在完成所有规定的剧本任务后，可以结束剧本任务，并通过所用时长、完成的决策正确与否、获取的线索数量等规则进行最终得分计算。页面可以展示最终得分、总用时、时间分、决策分、线索分、完成任务数量、完成决策数量、获取线索数量、剧本开始时间、剧本结束时间等信息； 10、我的任务页。展示用户所有的剧本体验记录，显示每个记录的剧本信息、开始时间、剧本进度，并提供继续任务、学情分析等操作入口，可以继续完成未完成的剧本任务和查看已完成的剧本最终得分信息； 11、个人中心页。展示用户相关的信息，可以显示用户的账号、已完成的任务数量、获得的线索数量、完成的决策数量等信息。提供修改密码的入口，可以自主修改密码。提供帮助中心功能，用户可以查看系统相关的帮助信息。提供退出登录入口，用户可以退出登录。
-----------------	--

		二、AR红色数字剧坊剧本 可任选小岗精神、新四军精神、大别山精神、渡江精神、徽商精神、淝史杭精神、长征精神其中之一为主题进行设计。 参考选题：小岗精神 ●1、剧本通过AR/VR软件交互，以1978年18位农民按下红手印签订大包干契约实行分田到户开启中国农村改革大幕为脉络，讲述了安徽省凤阳县小岗村大包干改革发展历程。AR技术重构历史事件与互动任务，形成“历史认知-情感共鸣-精神传承”的完整链条，引导学员深刻感受“敢于创造、敢于担当、敢于奋斗”的“小岗精神”，深入理解中国共产党领导改革开放的光辉历程，设计脚本获1名省级思政教指委专家审核通过。 2、累计有4个不同的关卡任务（包含背景与困境、契约签订、实施与突破、小岗巨变等）； 3、剧本以线性方式开展，完成所有任务后通过所用时间、完成的决策数量、获取的线索数量进行最终的得分计算； 4、用户可从预设3D角色中选择要扮演的闯关人物，提供2个可选角色； 5、累计包含有6个不同的VR或AR决策交互； 6、累计包含有8个可获取的VR或AR线索交互； ●7、累计包含有10个可交互的三维道具模型，用户可以通过拖拽、点击等进行操作；8、累计包含有4个拼图、文字、连线相关交互，用户可在场景中拖拽还原整合碎片资料； 9、累计包含有8个任务主题相关试题考核； 10、包含带3D动画的3D教学引导角色，在剧本的部分任务中对用户的学习和交互进行教学引导； 11、三维建模的小型物件控制在5000三角面以内，中型物件控制在50000三角面以内，大型物件控制在100000三角面以内。 12、学习总时长2学时（90分钟）； 13、★我公司承诺经学校提供的教学资料、数据和史料后形成的软件版本为采购人和我公司共同拥有版权，各自所有权占比为50%。
12	3D数字人思政知识问答系统	品牌：智云鸿道 型号：数字思政教育资源系统 V1.0（包含3D数字人思政知识问答系统内容） 技术参数： 一、思政知识问答系统软件 1、软件包含问答菜单界面、数字人视频讲解界面、红色动画视频学习界面等； 2、软件支持麦克风接收实景环境下的声音指令唤醒3D数字人； 3、软件支持声控与手指触屏进行各类菜单操作并触发预设3D数字人视频播放，以达到模拟数字人即时问答效果。 二、3D数字人要求

	1、3D形象：符合教育或主持气质和着装的拟真3D数字人形象； 2、声音制作：提供干净、适合角色的声音制作数字人的讲解语音； 3、面部动画：模拟真实的面部表情变化。 三、3D数字人讲解视频技术要求 ●1、视频以3D数字人为虚拟主持角色，讲解习近平总书记2012年以来先后三次考察安徽的经过和影响。我公司提供视频脚本并结合3D数字人动画和网络素材完成教学视频的剪辑制作，脚本内容严格遵循历史，重要论述和数据在脚本对应位置标准权威来源，设计脚本获1名省级思政教指委专家审核通过；2、视频总时长15分钟； 3、供应商完成视频的片头、转场、剪辑、字幕、音乐、合成输出等工作； 4、视频输出格式：MP4格式，画面比例9:16，像素尺寸1080*1920； 5、视频帧速率：25帧/秒； 6、音频采样率：48KHZ。 四、配套红色动画视频技术要求 1、视频主题 涵盖5个不同历史时期（旧民主主义革命时期、新民主主义革命时期、社会主义革命和建设时期、改革开放和社会主义现代化建设新时期，中国特色社会主义新时代）的红色动画视频各1个，采用全3D画面制作； 2、视频制作要求 ●（1）视频画面内容包含5个不同的三维模型场景；（2）视频结合配音稿、美术、剪辑、渲染等，完成成品视频文件； （3）视频时长5分5秒。 （4）视频输出格式：MP4格式，像素尺寸1920*1080； （5）视频帧速率：25帧/秒； （6）音频采样率：48KHZ； （7）配音与字幕相匹配，字幕工整清晰，背景音乐无杂乱。 （8）视频包含带有特效、光效的片头，使用画中画、叠加等流畅、柔和的过渡剪辑技巧展现。 ★视频为成品，采购人拥有使用权。 五、中心宣传片视频 1、视频时长：6分钟； 2、视频信号源：图像稳定无卡顿、抖动； 3、音频信号源：声道：立体声。音画同步； 4、视频压缩格式及技术参数：视频采用H.264编码、MP4格式；视频码流率：动态码流的最低码率1024Kbit/s（或kbps）；视频分辨率及宽高比：横屏视频画幅宽高比16:9，分辨率1920x1080；视
--	---

		频帧率为25帧/秒； 5、字幕文件技术参数：作品字幕按传统方式呈现于视频底部。字幕与视频同步封装，不单独提交字幕文件。 六、领航计划视频制作服务 1、1部微电影和1部大学生讲思政课的策划与摄制服务； ●2、微电影脚本主创设计；3、大分镜与拍摄计划表编写； 4、演员甄选辅助； 5、拍摄设备提供（摄像机、镜头、稳定器、电脑、无人机、灯光、脚架等）； 6、现场拍摄与指导； 7、根据拍摄脚本要求提供戏服、道具和化妆； 8、根据视频格式要求进行后期视频制作（剪辑、配乐、调色、包装、字幕及片头等）； 9、活动上传作品所需美术类资料辅助制作。
13	党史党建虚拟仿真教学软件	品牌：智云鸿道 型号：党史党建虚拟仿真教学软件V1.0 技术参数： 一、软件要求 1、★版本要求：PC版、VR版 2、任务名称要求 任务一：新民主主义革命时期 任务二：社会主义革命和建设时期 任务三：改革开放和社会主义现代化建设新时期 任务四：中国特色社会主义新时代 二、开发技术要求 1、使用Unity3D进行课程开发； 2、根据课程要求，在实验中建立相关考核试题，教学案例具有典型意义； ●3、通过讲述党的百年历史，让学生了解中国共产党团结带领全国各族人民百折不挠、砥砺前行、艰苦奋斗，跨过一道又一道沟坎、取得一个又一个胜利的过程，了解中国共产党来自人民、植根人民，为人民而生、因人民而兴，在无数个挑战不可能中，诠释革命为民、执政为民的理念，设计脚本获1名省级思政教指委专家审核通过；●4、累计有4个不同的三维场景模型，能满足第一人称在场景中自由移动且能在场景中进行互动操作；●5、累计有5个不同的三维绑定角色；6、累计有18个不同的三维道具模型； 7、累计有10个不同的实验相关考核试题； 8、学习总时长2个学时；

		9、三维建模的小型物件控制在5000三角面以内，中型物件控制在50000三角面以内，大型物件控制在100000三角面以内。 三、版权要求 ★软件为成品，采购人拥有使用权。
14	品牌：智云鸿道 型号：劳模精神虚拟仿真教学软件(3D版)V1.0 技术参数： 一、软件要求 1、★版本要求：PC版、VR版 2、任务名称要求 任务一：爱岗敬业 任务二：争创一流 任务三：艰苦奋斗 任务四：勇于创新 任务五：淡泊名利 劳模精神虚拟仿真体 任务六：甘于奉献 二、开发技术要求 1、使用Unity3D进行课程开发； 2、根据课程要求，在实验中建立相关考核试题，教学案例具有典型意义； ●3、项目展现劳模精神在各个时期、各条战线所表现出的重要价值和时代特征，体现出甘祖昌、于敏等劳模人物代表在怀揣着极高的爱国主义情怀之下，在极其艰难的条件和激烈的思想斗争下几乎不犹豫地选择去做看起来不可能完成的任务，让学员们去学习这种普通人又不普通的劳动意志与精神，激励他们争做新时代的奋斗者，实现自己的价值，共同投身于实现中华民族伟大复兴的宏伟事业中来，设计脚本获1名省级思政教指委专家审核通过；●4、累计有5个不同的三维场景模型，能满足第一人称在场景中自由移动且能在场景中进行互动操作；●5、累计有5个不同的三维绑定角色模型；6、累计有20个不同的三维道具模型； 7、学习总时长2个学时； 8、三维建模的小型物件控制在5000三角面以内，中型物件控制在50000三角面以内，大型物件控制在100000三角面以内。 三、版权要求 ★软件为成品，采购方拥有使用权。	品牌：智云鸿道 型号：数字思政教育资源系统V1.0（包含安徽红色记忆VR资源内容）
15	安徽红色记忆	

	VR资源 技术参数： 一、软件要求 1、★版本要求：PC版、VR版 2、任务名称 基于安徽省重要红色相关场馆点位设计的虚拟仿真互动体验教学软件。软件利用VR技术和图、文、视频、数字全景等多模态形式让学员沉浸式体验安徽红色故事。 二、开发技术要求 1、使用Unity3D进行课程开发； ●2、画面交互要求：界面设计满足主题特色，操作简洁友好；●3、开发红色全景线上展馆，数量7个，应包含安徽省内的李克农将军纪念馆、泾县云岭新四军军部旧址纪念馆、大包干纪念馆、渡江战役纪念馆（合肥市）、淮海战役总前委旧址纪念馆（萧县丁里镇蔡洼村）、金寨县革命博物馆、淠史杭工程展览馆等。每个场馆保证均使用专业的拍摄设备，使用超高清拍摄技术实现红色场馆的实时拍摄记录，将景点全面、细致地收录在系统之中进行3D实景展示。 4、内容要求。红色全景展馆平均10个点位，配图平均10张、红色微视频平均2部，每个点位均有专业配音讲解。 三、红色微视频要求： 1、帧速率25.00帧/秒； 2、视频时长2分钟； 3、视频格式：MP4。 4、视频码流率：动态码流的最低码率1024Kbit/s； 5、横屏视频幅宽高比16:9,分辨率1920X1080； 6、音频采样率：48000样本/秒； 7、音频码流率：128Kbps（恒定）； 8、视频展现内容要求：视频画面内容的80%以上为3D虚拟仿真场景建模及交互画面； 9、脚本要求：脚本内容严格遵循历史，重要历史论述或数据需在脚本对应位置标注权威来源，无历史虚无主义、错误诠释、断章取义等问题。 四、版权要求 ★软件产品为成品，采购方拥有使用权。
16	大思政品牌：智云鸿道 微课程型号：党的精神谱系虚拟仿真教学软件资源系统V1.0 数字教育软件 技术参数： 一、软件要求 1、★版本要求：PC版、VR版

	共产党人精神谱系) 2、运行要求 在本次采购的VR便携设备和VR增强设备上流畅运行 3、使用Unity3D进行课程开发; 4、根据课程要求,在实验中建立相关考核试题,教学案例具有典型意义; 5、本系统中所有软件产品为成品。 二、软件主题 中国共产党人的精神谱系虚拟仿真教学软件资源 ●1、围绕中国共产党人的精神谱系【建党精神;井冈山精神、苏区精神、长征精神、遵义会议精神、延安精神、抗战精神、红岩精神、西柏坡精神、照金精神、东北抗联精神、南泥湾精神、太行精神(吕梁精神)、大别山精神、沂蒙精神、老区精神、张思德精神;抗美援朝精神、“两弹一星”精神、雷锋精神、焦裕禄精神、大庆精神(铁人精神)、红旗渠精神、北大荒精神、塞罕坝精神、“两路”精神、老西藏精神(孔繁森精神)、西迁精神、王杰精神;改革开放精神、特区精神、抗洪精神、抗击“非典”精神、抗震救灾精神、载人航天精神、劳模精神(劳动精神、工匠精神)、青藏铁路精神、女排精神;脱贫攻坚精神、抗疫精神、“三牛”精神、科学家精神、企业家精神、探月精神、新时代北斗精神、丝路精神】，选取建党精神+其他四个历史时期各2种伟大精神(无和本项目其他软件主题重复的资源)，共计包含9种伟大精神;●2、教学软件内容逐个还原具体伟大精神形成发展的历史场景，讲述相关故事，设计脚本获1名省级思政教指委专家审核通过;●3、每种伟大精神教学软件有1个三维场景模型(提供截图证明);●4、每种伟大精神教学软件有2个三维绑定角色;5、每种伟大精神教学软件有7个三维道具模型;6、每种伟大精神教学软件学习体验时长5分钟。
17	品牌:智云鸿道 型号:思政课虚拟仿真实验教学管理系统V1.0 技术参数: 一、系统架构 思政课虚拟仿真实验教学管理系统1、系统采用B/S架构,后端采用Java开发,配合Mysql和Redis数据库,适应多用户、高并发的访问需求。 2、系统支持直接使用浏览器访问。可以使用谷歌浏览器、火狐浏览器、Edge浏览器、360安全浏览器极速模式访问本系统。 3、系统由门户官网、教师后台、学生后台三个部分组成。实现门户信息展示、教学信息管理、学生实验管理等功能。 4、用户角色和权限。系统分为教师和学生两种角色。教师可以登录教师后台,进行班级管理、实验安排、成绩管理等操作。学生可以通过学号登录学生后台进行查看实验安排、查看实验信息、填写实验报告等操作。教师后台和学生后台需要登录后才能使用,并且首次登录需要修改默认密码

码，保护系统信息安全。

二、门户官网

- 1、门户官网包含图片轮播、中心介绍、项目介绍、友情链接等板块。可以根据实际需要修改相关板块内容，比如图片轮播的图片、中心介绍的文字内容、项目介绍的项目、友情链接中的链接。
- 2、分为PC端网页和移动端网页两个版式内容，可以根据用户访问的设备的不同自动显示对应版式。
- 3、项目介绍版块，通过图片、文字的方式介绍已有的虚拟仿真实验项目。
- 4、提供链接入口跳转到教师后台和学生后台登录界面。首次登录需要修改默认密码，保护系统信息安全。

三、教师后台

- 1、教师后台包含个人信息模块、班级管理模块、实验安排模块、成绩管理模块等功能模块；
- 2、教师后台能够实现学生信息和教学班级管理、在规定时间内安排一个或多个虚拟仿真实验、查看学生实验成绩、批改学生实验报告等功能；
- 3、个人信息模块。展示教师的姓名、账号信息。可以通过输入原密码和新密码修改密码；

4、班级管理模块

(1) 支持按照教学班级模式管理需要参与实验的学生信息。可以新增教学班级，新增时可以关联一个或多个系统已有的行政班级，自动导入关联的行政班级的所有学生。

(2) 能够修改教学班级名称和关联的行政班级列表，也可以显示每个教学班级包含的学生数量和删除教学班级。支持通过教学班级名称和关联的行政班级名称进行搜索。

(3) 教学班级学生列表页。可以查看该班级中已有学生的账号、姓名、性别、行政班级等信息。能够通过账号、姓名、行政班级关键字搜索学生信息。可以通过账号手动添加一个或多个学生到该教学班级中。也支持通过excel模板快速导入多个学生到该教学班级中，减少教师管理学生信息的工作量。导入到系统的学生，可以通过学号和密码登录本系统。提供“批量导出”功能，能够导出该教学班中的所有学生信息，供教学使用。

5、实验安排模块

(1) 实验安排列表页。显示已有的实验安排信息列表，展示教学班、实验课程、实验开放时间、实验状态、可重复实验次数、实验权限等信息。提供实验权限开关、重置实验次数、删除实验安排等功能操作按钮。可以通过学期、教学班、实验课程、实验状态进行列表筛选。

(2) 添加实验安排页。通过选择和填写学期、一个或多个班级、一个或多个实验课程、实验开放的起止时间、可以重复实验次数等信息，进行实验安排。添加实验安排后，选择的教学班中的学生，就能在规定时间内登录选择的实验，进行正常实验操作。

(3) 重置实验次数功能。可以通过账号查找到某位学生已有的实验记录，并将该记录的可实验次数重置到默认次数，便于学生重复多次进行实验。

	6、成绩管理模块 (1) 成绩列表页。显示已有的每个教学班每个实验的成绩信息列表，展示学期、班级、实验课程、实验开放时间、实验状态、班级最高分、班级最低分、班级平均分等信息。可以通过学期、教学班、实验课程进行列表信息筛选。 (2) 成绩详情页。可以管理某个教学班的某个实验的成绩详情信息，能够查看该教学班中每个学生的账号、姓名、行政班级、实验分数、是否填写实验报告、实验报告分数、综合分数等信息。实验分数支持通过弹窗显示该学生每一次的实验成绩记录。可以进行实验报告批改操作。在学生填写实验报告后，点击“批改实验报告”按钮，弹出实验报告详情弹窗。教师可以查看学生提交的实验报告，并进行赋分操作。 (3) 成绩列表导出功能。支持通过学期、教学班、实验课程进行筛选和导出实验成绩列表，并且支持导出其他教师负责的班级成绩信息。导出的表格中包含管理老师姓名、教学班、行政班、学号、姓名、实验名称、是否完成实验、是否填写报告、实验分数、报告分数、总分等信息。教师可以通过导出的表格分析实验情况和制作实验成绩单。 四、学生后台 1、学生后台包含个人信息模块、我的实验模块。能够实现修改密码、查看当前实验任务、实验成绩、填写实验报告的功能。 2、个人信息模块。展示学生的姓名、学号信息。可以通过输入原密码和新密码修改密码。 3、通过“进行中”“未开始”“已完成”三种实验状态进行实验任务筛选。实验任务列表中通过卡片形式展示实验任务信息，能够查看每个实验任务的实验名称、开始时间、结束时间、实验成绩、授课老师等信息。 4、填写实验报告。学生在完成至少一次实验后，可以点击“填写实验报告”按钮，填写实验报告。实验报告输入框支持富文本形式填写，可以进行输入表格、上传图片、自定义文字格式等操作。支持显示已输入的文字数量，方便学生查看。填写实验报告后，教师可以进行实验报告批改，在教师批改前，学生可以多次修改已填写的实验报告内容。 五、使用说明 平台服务器部署到云端，教师和学生使用账号在平台网站上登录使用。
18	室内适 配改造 品牌：智云鸿道 型号：定制 技术参数： 1、空间规划与布局。功能分区设计合理，不同分区之间转换流畅。墙面进行适当设计装饰，应有“思政课虚拟仿真体验教学中心”等双层造型文字，亚克力材质，雕刻拼接，增强学习氛围。2、声学设计。采用吸音材料降低回声和噪声干扰，保证清晰的声音传播效果。考虑到虚拟仿真的音频需求，进行音响系统和麦克风布置。

	3、照明设计。采用可调节亮度和色温的LED灯具，以适应不同的教学情境和氛围需求。使用led灯带，300w变压器，60*1200led面板灯，10孔径筒灯。避免直射光源造成屏幕光或对学生眼睛造成不适。 4、电气与网络设施。确保充足的电源插座分布，支持多种电子设备的同时使用。使用相应国标阻燃铜线主线与副线，16阻燃线管。能提供高速稳定的网络连接，使用有线和无线双备份方案，保障数据传输的稳定性和安全性。 5、环境舒适度。使用的装饰材料，有害物质释放量指标达到国家绿色建筑评价标准；选用设备的能效等级、噪音控制符合节能环保相关要求（我公司已提供相应的节能环保认证文件，如中国环境标志产品认证、节能产品认证等）。 6、装饰与色彩搭配 使用柔和且激发创造力的颜色组合，避免过于刺眼或单调。吊顶使用100*50mm轻钢龙骨框架，1200*2400mm9mm厚度石膏板，环保乳胶漆，铝方通吊顶。 LED背景墙造型制作，LED显示屏承重框架构件材质：Q235-B镀锌60\40方钢，现场下料；尺寸公差控制在±5mm；整体要求平整，对角长度相差不大于10mm；焊缝采用全熔透对接焊缝，要求焊接牢固可靠，无虚焊；除锈：焊接后去渣,手工和动力工具除锈，钢材表面无油脂和污垢，并且没有附着不牢的氧化皮、铁锈和油漆涂层；防腐：所有钢材采用镀锌钢管，对焊缝喷刷防锈漆，油漆干膜总厚度不小于120um；钢结构表面安装成品表板材。 7、安全措施 按照当地建筑规范安装必要的消防设备，确保紧急出口标识清晰可见。对于使用虚拟现实(VR)设备的区域，注意地面平整，防止绊倒风险。
--	---