

附件：

郑州铁路职业技术学院

经济合同编号 ZZTY-SB-2024-061

郑州铁路职业技术学院

思想政治教育实践研修教学中心建设项目

政府采购合同

项目编号：豫财磋商采购-2024-1327

甲方：郑州铁路职业技术学院

乙方：成都智云鸿道信息技术有限公司

2024年12月20日

郑州铁路职业技术学院政府采购合同

甲方：郑州铁路职业技术学院

乙方：成都智云鸿道信息技术有限公司

本合同于2024年12月21日由甲乙双方按下述条款签署。

在甲方为获得郑州铁路职业技术学院思想政治教育实践研修教学中心建设项目货物和伴随服务实施的政府采购活动中，甲方接受了乙方以总金额¥1603680.00（壹佰陆拾万叁仟陆佰捌拾元整）（以下简称“合同价”）的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

一、供货范围及分项价格表

总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等，甲方不再另行支付任何费用。

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单位	数量	单价/元	总价/元	备注
1	中国铁路红色基因数字资源库	智云鸿道	V1.0	项	1	39000	39000	视频定制
2	追寻习近平总书记在河南的足迹故事	智云鸿道	V1.0	项	1	60000	60000	视频定制
3	京广线红色记忆VR资源	智云鸿道	V1.0	套	1	80000	80000	定制开发
4	习近平总书记在河南的足迹虚拟仿真体验教学软件	智云鸿道	V1.0	项	1	280000	280000	定制开发（PC版）
5	河南铁路发展史虚拟仿真体验教学软件	智云鸿道	V1.0	项	1	400000	400000	定制开发（PC版、VR便携版）
6	思政课虚拟仿真实验教学管理系统	智云鸿道	V1.0	批	1	83500	83500	/
7	虚拟仿真实实践教学管理平台	智云鸿道	V1.0	项	1	50000	50000	/
8	最美奋斗者雷锋的故事虚拟仿真体验教学软件	智云鸿道	V1.0	项	1	60000	60000	（PC版）

9	VR设备充电消毒柜	美视	BT-1601	个	1	8000	8000	/
10	党的精神谱系虚拟仿真教学软件资源系统	智云鸿道	V1.0	项	1	100000	100000	(PC版、VR便携版)
11	65英寸触摸一体机	海信	65MR6T	台	1	11000	11000	/
12	55英寸9米触摸滑轨屏	云泰达	V554YCH-D0	台	1	50000	50000	/
13	85/86显示屏	海信	85H5ND	台	1	6000	6000	/
14	智能数字沙盘一体机	云泰达	V559YM	台	1	30000	30000	/
15	LED多功能智慧大屏	强力巨彩	Q1.8H	套	1	55000	55000	/
16	配套音响功放	凯德声	KDKE M-1、C-1000、U-5	套	1	3500	3500	/
17	50个VR眼镜(终端机)	PICO	PICO NEO 3 (A7H10)	套	50	2200	110000	/
18	配套控制主机	联想	主机: ThinkStation K-C2 显示器: M2427Q-R	台	1	8800	8800	/
19	企业级无线路由器	TP-LINK	3068	台	1	680	680	/
20	组合桌椅	定制	定制	套	1	21400	21400	价格: 桌子200元/张, 椅子190元/把, 桌椅尺寸详见附件1、
21	走廊文化墙	定制	定制	项	1	11600	11600	见附件1
22	装修	定制	定制	平方米	104	1300	135200	见附件2, 符合价格
合计金额: ¥1603680.00 大写: 壹佰陆拾万叁仟陆佰捌拾元整								

设备规格参数与技术要求详见附件1、2，此附件是合同不可分割部分。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件等），设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标响应性文件及澄清文件中明确的技术标准。

乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于5个工作日内进驻安装现场；所有设备运送到甲方指定地点后，双方在5日内共同验收并签署验收意见。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。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务

1. 所有设备免费质保期为6年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。
2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，供货方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。
3. 乙方须提供一年3次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。
4. 乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。
5. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

6. 其它：无。

五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及国内操作培训。
2. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。
3. 产品开发过程中，素材无任何版权纠纷或风险，乙方承担一切版权纠纷的后果。经甲方提供的教学资料、数据和史料后形成的软件类定制开发产品为甲方和乙方共同拥有版权。

4. 质保期内软件免费升级和使用。

六、专利权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期的起诉。

项目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归甲乙双方共有。

七、交货时间、地点与方式

1. 乙方于合同签订后45日内将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。

2. 乙方负责所供货物包装、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由乙方承担。

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

八、验收方式

1. 初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 正式验收：使用单位初验合格后，由第三方验收机构进行正式验收，产生的费用由乙方支付。正式验收通过后，才能支付合同款项。

九、付款方式

1. 本合同总价款为：（大写：壹佰陆拾万叁仟陆佰捌拾元整）（小写：¥1603680.00元）。

2. 付款方式：项目正式验收合格后15天内，甲方向乙方支付全部货款。

十、履约担保

无

十一、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货

处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。甲方无正当理由拒收设备，应向供方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。

甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

十二、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：投标响应性文件及其附件、本合同及补充条款；竞争性磋商文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共叁拾壹页，一式陆份，甲方执伍份，乙方执壹份。

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. 合同有效期：本合同双方签字盖章后生效，合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方：郑州铁路职业技术学院

地址：河南省郑州市郑东新区通惠路298号

法定代表人（或委托代理人）：胡宝刚

电话：13700869286

乙方：成都智云鸿道信息技术有限公司

地址：四川省成都市武侯区武阳大道三段5号下一站都市B座601

法定代表人（或委托代理人）：[Signature]

电话：028-61551840

开户银行：中国工商银行股份有限公司成都西较场支行

账号：4402932019100015618

合同签署日期：2024年12月31日

附件1: 供货清单 (含技术规格参数)

序号	设备名称	品牌型号	规格及技术参数
1	中国铁路 红色基因 数字资源 库	智云鸿道 V1.0	<p>一、视频资源库名称： 中国铁路红色基因数字资源库</p> <p>二、资源主题及主要内容要求： 资源库包含10个主题，每个主题对应1个展示视频</p> <p>1、“二七”精神 “二七”京汉铁路工人大罢工，是“五四”运动后中国工人阶级正式登上政治舞台的一次伟大斗争。它充分显示了中国工人阶级坚定的革命性、坚强的战斗力和大无畏的牺牲精神，扩大了作为工人阶级先锋队的中国共产党在全国的政治影响，进一步唤醒了中国人民，在中国革命史、中国工运史上写下了光辉的一页。凝练成了“不怕流血牺牲的英雄气概；为国为民的爱国主义；毫不妥协的革命精神；一切行动听指挥的组织性纪律性”的“二七精神”。</p> <p>2、青藏铁路精神 2006年，青藏铁路格尔木至拉萨段建成，至此世界上海拔最高、线路最长的高原铁路青藏铁路全线胜利建成通车。建设青藏铁路，对于青海西藏两省区加快经济社会发展、改善各族群众生活，对于增进民族团结和巩固祖国边防，都具有十分重大的意义。在建设过程中，广大铁路建设者发扬挑战极限、勇创一流的青藏铁路精神，顽强拼搏，开拓进取，勇克难关，胜利完成了全线铺通的任务，创造了人类铁路建设史上的奇迹。</p> <p>3、铁道兵精神 展开70多年气势磅礴的画卷，从“野战军打到哪里，就把铁路修到哪里”，到筑就“打不烂、炸不断的钢铁运输线”，再到被誉为“铁道建设突击队”……铁道兵精神从历史深处走来，源远流长。她是铁道兵和中国铁建人的红色根脉，深深熔铸着这支队伍的政治信仰，铸就了这支队伍的文化自信。它不仅是铁道兵和中国铁建人独有的标签，更成为社会广泛共享、共知的时代精神和民族精神。1978年7月4日，叶剑英元帅</p>

为成立30周年的铁道兵题词：“逢山凿路，遇水架桥，铁道兵前无险阻；风餐露宿，沐雨栉风，铁道兵前无困难。”自此，“逢山凿路，遇水架桥”成为铁道兵精神的高度概括。

4、成渝铁路筑路精神

1949年11月30日，重庆解放。12月8日，中共中央西南局正式进驻重庆。面对百废待兴的四川，面对人民群众极度困苦的生活，以邓小平为第一书记的中共中央西南局决心以铁路交通为突破口，解决“蜀道之难，难于上青天”的瓶颈问题，作出第一个重大决策：“以修建成渝铁路为先行，带动百业发展，帮助四川恢复经济。”中国人民解放军西南军区抽调了3万多人，组成军工筑路总队。他们一手拿镐，一手拿枪，一方面积极投入铁路建设。1952年7月1日，全长505公里的成渝铁路在重庆、成都两市同时举行隆重的通车典礼，人们欢欣鼓舞，敲锣打鼓，许多人激动得热泪直流，盼了几十年的铁路终于通车了。在成渝铁路的建设过程中展现出新中国的力量、新中国的智慧、新中国的形象，凝聚成“敢为人先、众志成城、艰苦奋斗、无私奉献”的筑路精神，这一精神是对红船精神、井冈山精神、长征精神、延安精神的继承和发扬，对我国社会主义建设带来启迪，在新时代依然闪耀着新的光芒。

5、“毛泽东号”精神

“毛泽东号”精神源于“毛泽东号”机车。诞生于1946年的“毛泽东号”机车先后跨越蒸汽、内燃、电力3个时代，经历5次机车换型，被誉为“机车领袖”“火车头中的火车头”。承载了一种迎难而上、锐意进取、突破创新的精神。“毛泽东号”是中国铁路行业的先锋与标兵，一直以来都是中国铁路人致敬的对象和学习的榜样，其所承载的精神早已在中国铁路人的心间开枝散叶、广为流传。在这个意义上，我们所谈到的这些精神传统，早已不只属于“毛泽东号”，也属于广大的中国铁路工人，正因为有着这些珍贵的精神传统，新中国铁路工业的发展才能一日千里，在几十年间脱胎换骨、一马当先。

6、巴山精神

“巴山精神”是西安铁路局安康工务段巴山工务车间在30多年的生产

实践中，培育形成的以“艰苦奋斗、无私奉献、务实创新”为基本内涵的核心价值观，被中共陕西省委誉为“新时期的延安精神”，中国铁路总公司将其作为新时期铁路精神的具体体现在全路宣传弘扬。近年来，西安铁路局大力发扬倡导“巴山精神”，积极践行社会主义核心价值观，有力推动了企业改革发展。

7、“铁牛号”精神

英雄机车诞生在英雄年代，英雄年代奔驰着英雄机车。72年前，“铁牛号”机车受命于困境之时，奉命于危难之际，命名即叫响、鸣笛即领跑、上线即建功；是党和人民的选择，更是时代的召唤，只要有命令就擂鼓出征，只要有任务就开足马力，只要有动力就竭尽所能。“为国分忧、艰苦奋斗”的“铁牛号”精神贯穿蒸汽、内燃、电力三个动力时代，成为一代代中国铁路人爱党爱国、求实创新、开拓进取的精神写照。

8、大秦重载精神

在伟大祖国辽阔的土地上，有一条西起煤都大同，东至渤海之滨，横跨桑干峡谷，穿越燕山山脉的钢铁巨龙，这就是大秦铁路。30多年来，大秦铁路人传承铁路始终听党话、永远跟党走的红色基因，不负重托、勇争一流、砥砺前行，创造出从无到有、由弱到强的骄人业绩，铸就了“负重争先、勇于超越”的大秦重载精神。

9、“158”雷锋服务站精神 1968年，南京站建成。响应毛主席“向雷锋同志学习”的号召，南京站第一代客运人李惠娟等客运员自发成立了“学雷锋班组”。这一学就是47年。47年间，类似孙燕光这样助人为乐的故事，每天都在上演。而孙燕光正是南京站接替李惠娟学雷锋的第二代领头人。如今，这个服务班组已发展成为专为“老、弱、幼、病、残、孕”等重点旅客提供志愿服务的服务站。2000年，南京火车站为这个助人为乐的平台起了一个响亮的名字——“158”雷锋服务站。“158”即义务帮。“人民铁路为人民。奉献是铁路文化中最重要的一部分，是铁路精神的核心。“158”雷锋服务站是这种精神的最好诠释。

10、“米”字形高铁精神

河南，古往今来都是一片精神的沃土，如今在米字形高铁建设过程中，

		<p>精神的力量再次迸发出强大的生命力，从蓝图到通途，从建设者到守护者。千千万万的河南新时代铁路人，在中原大地上，写出一个大大的“米”字，为河南这片精神沃土注入新能量，凝聚成“敢想敢干 敢为人先善作善成 善挑重担”的“米”字形高铁精神。</p> <p>三、视频要求：</p> <p>(1) 帧速率：≥25.00帧/秒；</p> <p>(2) 视频时长：≥5分钟；</p> <p>(3) 视频格式：MP4。</p> <p>(4) 视频码流率：动态码流的最低码 率不得低于1024Kbit/s；</p> <p>(5) 横屏视频画幅宽高比16:9，分辨率1920×1080；</p> <p>(6) 音频采样率：48000 样本/秒；</p> <p>(7) 音频码流率：128Kbps（恒定）；</p> <p>(8) ★视频展现内容要求：视频需包含有至少5个红色场馆故事相关的3D虚拟仿真场景及交互画面；</p> <p>(9) 脚本要求：脚本内容需严格遵循历史，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；</p>
2	<p>追寻习近平 总书记在河南的 足迹故事</p> <p>智云鸿道 V1.0</p>	<p>一、视频名称： 追寻习近平总书记 在河南的足迹故事</p> <p>二、内容要求： 通过3D数字人视频讲解习近平总书记从2014年至2022年以来先后在兰考、开封、郑州、信阳、南阳、安阳等考察的经过和影响。视频脚本内容需严格遵循历史，重要历史论述或数据需在脚本对应位置标注权威来源。</p> <p>三、数字人技术要求：</p> <p>1、3D建模要求</p> <p>(1) 3D数字建模技术制作的3D模型角色；</p> <p>(2) 角色模型带有较高精度的质感，人物穿搭为新闻主播或场馆讲解员相关风格；</p>

		<p>(3) 采用3D场景或拟3D的虚拟背景。</p> <p>3、3D动作要求</p> <p>(1) 提供3D数字人全身站立讲解动作，包含口型、手势等；</p> <p>(2) 3D动作平滑、流畅，手势演播动作为讲解或主持风格。</p> <p>4、视觉要求</p> <p>角色形象展现质量为较高的渲染图、渲染视频，数字人需有3D环境下的仿真光照等参数以达到游戏渲染级视觉观感。</p> <p>四、视频制作要求：</p> <p>(1) 帧速率：≥25.00帧/秒；</p> <p>(2) 视频总时长：≥20分钟；</p> <p>(3) 视频格式：MP4。</p> <p>(4) 视频码流率：动态码流的最低码率不得低于1024Kbit/s；</p> <p>(5) 竖屏视频画幅宽高比9:16，分辨率1080×1920；</p> <p>(6) 音频采样率：48000 样本/秒；</p> <p>(7) 音频码流率：128Kbps（恒定）；</p> <p>(8) 适配于本次采购的滑轨屏。</p>
3	<p>京广线红色记忆VR资源</p> <p>智云鸿道 V1.0</p>	<p>一、软件名称：</p> <p>京广线红色记忆VR资源</p> <p>二、软件要求：</p> <p>基于京广铁路沿线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。软件结合令牌操作增加互动性和趣味性，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京广铁路沿线的站点及红色点位故事。</p> <p>三、技术参数：</p> <p>1、开发工具</p> <p>Unity 3D 开发引擎</p> <p>2、画面交互要求</p> <p>(1) 界面设计满足主题特色，操作简洁友好；</p>

		<p>(2) 提供京广铁路沿线多个重要红色历史地点，基于地图与铁路站点、红色点位的准确位置关系进行所有位置的展现；</p> <p>(3) 支持令牌选择站点、红色点位；</p> <p>(4) 支持令牌切换查看具体的图、文、视频等多媒体内容。</p> <p>3、▲点位要求（演示项）</p> <p>包含8个河南省内的京广路沿线城市，分别是安阳、鹤壁、新乡、郑州、许昌、漯河、驻马店、信阳；每个点位不少于一个红色场馆。</p> <p>4、沿线城市对应红色场馆要求</p> <p>4.1 安阳</p> <p>(1) 红旗渠纪念馆</p> <p>(2) 中国文字博物馆</p> <p>(3) 安阳博物馆</p> <p>(4) 安阳殷墟博物苑</p> <p>4.2 鹤壁</p> <p>(1) 石林会议旧址纪念馆</p> <p>4.3 新乡</p> <p>(1) 河南太行八路军抗战纪念馆</p> <p>4.4 郑州</p> <p>(1) 郑州二七纪念馆</p> <p>(2) 河南博物院</p> <p>(3) 郑州烈士陵园</p> <p>4.5 许昌</p> <p>(1) “中央河南调查组”旧址</p> <p>4.6 漯河</p> <p>(1) 南街村红色教育基地</p> <p>4.7 驻马店</p> <p>(1) 确山竹沟革命纪念馆</p> <p>(2) 杨靖宇将军纪念馆</p> <p>4.8 信阳</p>
--	--	--

		<p>(1) 鄂豫皖革命纪念馆</p> <p>(2) 鄂豫皖苏区首府革命博物馆</p> <p>5、红色场馆内容要求</p> <p>15个红色场馆包含至少40张相关历史照片（需提供权威来源），包含至少3个数字全景资源，包含至少1个3D红色微视频。</p> <p>四、3D红色微视频要求：</p> <p>(1) 帧速率：≥25.00帧/秒；</p> <p>(2) 视频时长：≥2分钟；</p> <p>(3) 视频格式：MP4。</p> <p>(4) 视频码流率：动态码流的最低码率不得低于1024Kbit/s；</p> <p>(5) 横屏视频画幅宽高比16:9，分辨率1920×1080；</p> <p>(6) 音频采样率：48000 样本/秒；</p> <p>(7) 音频码流率：128Kbps（恒定）；</p> <p>(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；</p> <p>(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。</p>
4	<p>习近平总书记 在河南的足迹 虚拟仿真 体验教学 软件（PC 版）</p> <p>智云鸿道 V1.0</p>	<p>一、软件要求：</p> <p>1、版本要求</p> <p>PC版</p> <p>2、任务要求</p> <p>任务一：壁画蓝图</p> <p>讲述2014年3月习近平总书记到兰考，提出学习弘扬焦裕禄的公仆情怀、求实作风、奋斗精神和道德情操，以及同年5月来到黄河兰考东坝头段考察的故事，询问黄河防汛和黄河滩区群众生产生活情况，感受总书记对河南的殷殷嘱托。2014年5月，总书记再次来到兰考，要求大家真抓实干、切实把整改工作做实做好，来到尉氏县，关注粮食安全、“三农”工作，所到之处，彰显的是胸怀万壑的领袖风范，是亲民爱民的赤子之心。通过虚拟仿真体验，让学员牢记习近平总书记嘱托，河南多渠道发</p>

		<p>挥农村党员先锋模范作用，带领村民一起建设社会主义新农村；努力在高基点上实现粮食生产新突破，努力打好粮食生产这张王牌，藏粮于地、藏粮于技，连续几年年粮食总产稳定在1300亿斤以上，“中原粮仓”越来越殷实。</p> <p>任务二：奋勇争先</p> <p>讲述习近平总书记2019年来到鄂豫皖苏区首府烈士陵园、鄂豫皖苏区首府革命博物馆、新县田铺乡田铺大湾、光山县西南部的文殊乡东岳村、郑州煤矿机械集团股份有限公司、黄河博物馆、黄河国家地质公园临河广场进行考察，分别对如何利用红色文化资源和绿色生态资源、乡村振兴，制造业和实体经济方面做出指示，强调河南要不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感，在中部地区崛起中奋勇争先，谱写新时代中原更加出彩的绚丽篇章。牢记习近平总书记嘱托，河南博物馆越来越成为传承红色基因、弘扬革命精神、赓续红色血脉的重要基地；油茶产业成为信阳全市推动乡村振兴、实现共同富裕的重要抓手，光山县也出台了一系列激励措施，支持大力发展油茶种植；统筹大河大山大平原保护治理，出台一系列创新性政策措施，加速推进一批重大工程项目，因地制宜推进流域生态建设，积极探索富有地域特色的高质量发展新路子，力争在黄河流域生态保护和高质量发展中走在前列。</p> <p>任务三：砥砺前行</p> <p>讲述习近平总书记2021年到医圣祠、南阳月季博览园、南阳药益宝艾草制品有限公司生产车间、淅川县考察南水北调中线工程进行考察，分别对地方文化产业、特色产业、粮食安全、南水北调工程等方面做出指示，为现代化河南建设提供了总纲领、总遵循、总指引。</p> <p>任务四：古都寻迹</p> <p>讲述习近平总书记2022年到河南省安阳市的红旗渠、安阳市西北郊洹河南北两岸的殷墟遗址进行考察，提出社会主义是拼出来、干出来、拿命换来的，不仅过去如此，新时代也是如此，还强调要通过文物发掘、研究保护工作，更好地传承优秀传统文化。牢记习近平总书记殷殷嘱托，河南紧盯打造世界级殷墟博物馆这一核心，围绕理念一流、设计一流、</p>
--	--	---

		<p>陈展一流、管理一流，强力推进殷墟博物馆建设，争取殷墟保护成果早日全民共享。结合现代科技手段，全面做好殷墟保护展示工作，真正让收藏在博物馆里的殷墟文物“活”起来。</p> <p>二、内容要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、▲累计至少包含4个不同的三维场景模型（包含农户家院子、红色展厅、乡间麦田小路、20世纪60年代的林县）（演示项）； 2、累计至少包含5个不同的三维角色模型（包含村民大爷、农业合作社人员）； 3、累计至少包含8个不同的三维绑定角色动作模拟； 4、累计至少包含30个不同的三维道具模型（包含煤油灯、麻绳、轮船）； 5、累计至少包含10个知识试题或情景决策题； 6、★包含教学模式和学习模式（教学模式可实现任务教学位置的切换功能；学习模式可反馈成绩考核）； 7、包含有带三维绑定动作的教学引导角色，在软件学习过程中对内容进行讲解和引导； 8、学习总时长不少于2个学时； 9、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。 <p>三、开发技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、使用开发平台Unity3D进行课程开发； 2、PC版 <ol style="list-style-type: none"> (1) 开发的设计尺寸为1920*1080； (2) PC版运行的硬件配置运行环境要求： <ul style="list-style-type: none"> Intel G5400及以上级别处理器； GTX 750Ti及以上独立显卡； 8GB及以上运行内存，64GB剩余磁盘空间；
5	河南铁路 发展史虚 拟仿真体	智云鸿道 V1.0 <p>一、软件要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、版本要求 PC版、VR便携版

<p>验教学软件(PC版、VR便携版)</p>	<p>2、任务要求</p> <p>任务一：奠基时代</p> <p>讲述晚清京汉铁路、道清铁路、陇海铁路的修建、通车意义与在铁路上发生的红色故事。虚拟仿真还原京汉铁路修建现场，学生第一人称视角在场景里搜索资料，还原真实历史故事，感受百年前铁路给河南带来的机遇和挑战；学生以第一人称视角扮演铁路工人，参与铁路大罢工、筹建党组织等工作，感受是工人的生命和鲜血进一步唤醒了中国人民，理解不怕流血牺牲的英雄气概；为国为民的爱国主义；毫不妥协的革命精神；一切行动听指挥的组织性纪律性的“二七精神”。</p> <p>任务二：发展与变革</p> <p>讲述抗战时期、新中国成立后，河南铁路发展的故事。虚拟仿真还原郑州北站、档案馆等场景，学生以第一人称视角在档案馆搜集破译资料，了解抗战时期徐州会战期间，陇海铁路成为战争物资运输的生命线；在郑州北站场景里，学生以第一人称视角扮演铁路工人拣货、运货，感受郑州北站建成这一全国最大的铁路编组站的重要意义，激发学生民族自信心、自豪感。</p> <p>任务三：现代化进程</p> <p>讲述中国特色社会主义新时代，河南“米”字形高铁网络的建立：重点介绍郑州作为中国中部交通枢纽的地位，以及郑西高铁、郑徐高铁等高速铁路的建设和运营情况。虚拟仿真还原跨河大桥场景，学生以铁路工程师视角攻克高铁修建时遇到的一个个问题，感受“建造敢想敢干 敢为人先善作善成 善挑重担”米字形高铁精神。</p> <p>任务四：未来展望</p> <p>学生在未来规划展厅里，以讲解员、规划员的角色了解河南铁路未来的方向，感受河南铁路人将开足马力加油干，铆足干劲拼发展，把最坚定的忠诚镌刻在河南铁路发展的火热实践中，勇当服务和支撑中国式现代化建设河南实践的“火车头”。</p> <p>二、内容要求：</p> <p>1、通过四个任务的虚拟仿真沉浸学习，为学员生动展现河南铁路发展</p>
-------------------------	---

史的关键时刻与重要节点，从清朝末年的铁路初创期，历经抗日战争与新中国成立后的改造与发展，直至高速铁路时代的到来，再到对未来的展望。学员通过第一人称亲身回到历史场景，沉浸式的体验河南铁路如何从最初的基石逐步演进成为连接过去与未来的现代化交通网络，感受在中国共产党领导下的国家和人民奋起和创新的精神，旨在激发学员的爱国情怀、责任担当与历史使命感；

2、▲累计至少包含4个不同的三维场景模型（包含户外高铁场景、京汉铁路大罢工工人运动现场）（演示项）；

3、累计至少包含5个不同的三维角色模型（包含铁路工人、讲解员）；

4、累计至少包含8个不同的角色动作模拟；

5、累计至少包含30个不同的三维道具模型（包含教堂、蒸汽火车、铁轨、民国银行）；

6、累计至少包含10个知识试题或情景决策题；

7、★包含教学模式和学习模式（教学模式可实现任务教学位置的切换功能；学习模式可反馈成绩考核）；

8、包含有带三维绑定动作的教学引导角色，在软件学习过程中对内容进行讲解和引导；

9、学习总时长不少于2个学时；

10、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、开发技术要求：

1、使用开发平台Unity3D进行课程开发；

2、PC版

(1) 开发的设计尺寸为1920*1080；

(2) PC版运行的硬件配置运行环境要求：

Intel G5400及以上级别处理器；

GTX 750Ti及以上独立显卡；

8GB及以上运行内存，64GB剩余盘空间；

3、VR便携版

		在VR便携设备上流畅运行。
6	思政课虚拟仿真实验教学管理系统	<p>智云鸿道V1.0</p> <p>一、井冈山土地革命虚拟仿真互动教学软件（VR便携版）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、使用Unity3D进行开发； 2、软件内容还原井冈山革命时期的井冈山根据地场景，真实还原那一时期的土地革命标语、根据地建设时期的特殊物件，如“朱德的扁担”等，在这一场景里需讲述土地革命根据地建设和武装斗争等相关故事，学员可在场景里以红军视角完成打土豪分田地、把土地粮食分给百姓、与百姓共同劳作等互动，让学员能够真真切切感受到那一段艰辛但伟大的岁月； 3、累计至少包含1个三维场景模型（井冈山上带当时当地房子的场景）； 4、累计至少包含2个三维绑定角色（百姓、土豪）； 5、累计至少包含5个三维道具模型（至少包含扁担、革命标语墙）； 6、包含互动情节； 7、软件学习体验时长不少于3分钟； <p>二、血战湘江阻击战虚拟仿真互动教学软件（VR便携版）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、使用Unity3D进行开发； 2、学员化身英勇的红军战士，体验在新圩阻击战主战场，以第一人视角，消灭来侵犯红军的敌人； 3、累计至少需要1个三维场景模型（新圩阻击战场景）； 4、累计至少需要5个三维道具模型； 5、包含互动情节； 6、软件学习体验时长不少于3分钟； 7、本软件产品为成品。 <p>三、狼牙山五壮士之喋血山巅虚拟仿真互动教学软件（VR便携版）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、使用Unity3D进行开发； 2、软件内容参考真实历史资料，让学员第一人回到狼牙山五壮士的战斗在崖顶的场景，3D模拟20世纪40年代与五壮士与日军攻防对峙、英勇无畏的历史情景； 3、累计至少包含1个三维场景模型；

		<p>4、累计至少包含2个三维绑定角色（至少包含日军）；</p> <p>5、累计至少包含6个三维道具模型；</p> <p>6、包含互动情节；</p> <p>7、软件学习体验时长不少于3分钟；</p> <p>四、黄文秀为人民服务虚拟仿真互动教学软件（VR便携版）</p> <p>1、使用Unity3D进行开发；</p> <p>2、软件内容还原夜间暴雨下的山区公路场景，模拟第一人称驾驶车辆行驶，需要表现真实的暴雨、泥石流、闪电等效果，讲述驻村书记黄文秀心系百姓因公殉职的故事；</p> <p>3、累计至少包含1个三维场景模型（至少包含山区公路）；</p> <p>4、累计至少包含1个三维绑定角色；</p> <p>5、累计至少包含5个三维道具模型；</p> <p>6、包含互动情节；</p> <p>7、软件学习体验时长不少于3分钟；</p> <p>五、塞罕坝林海虚拟仿真互动教学软件（VR便携版）</p> <p>1、使用Unity3D进行开发；</p> <p>2、软件内容模拟今天与过去的塞罕坝森林场景对比，需要有足够多的树木模型来营造森林场景效果，需包含不同类型的天气效果变化，需要表现树木生长动画，让人感受到塞罕坝林海的生机勃勃；</p> <p>3、累计至少包含1个三维场景模型（现代塞罕坝林场景）；</p> <p>4、累计至少包含5个三维道具模型（至少包含落叶松、公园椅子、木栈道）；</p> <p>5、包含互动情节；</p> <p>6、软件学习体验时长不少于3分钟；</p> <p>六、航母重器虚拟仿真互动教学软件（VR便携版）</p> <p>1、使用Unity3D进行开发；</p> <p>2、软件内容模拟辽宁号航母舰队出海训练的场景，并以第一人称视角模拟驾驶歼15飞机飞行演习，飞行中可自动巡航，可加速，可发射导弹攻击并摧毁目标，航空母舰上可进行部分武器装备的展示；</p>
--	--	---

		<p>3、累计至少包含1个三维场景模型（海上演习场景）；</p> <p>4、累计至少包含5个三维道具模型（至少包含辽宁号航空母舰、052C型导弹驱逐舰、055型万吨驱逐舰）；</p> <p>5、包含互动情节；</p> <p>6、软件学习体验时长不少于3分钟；</p>
7	<p>虚拟仿真 实践教学 管理平台</p>	<p>智云鸿道 V1.0</p> <p>一、系统架构</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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，保护系统信息安全。</p> <p>二、门户官网</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>三、教师后台</p> <p>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</p>

		<p>管理模块等功能模块。</p> <p>▲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。（演示项）</p> <p>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。</p> <p>4、班级管理模块。</p> <p>(1) 支持按照教学班级管理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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>5、实验安排模块</p> <p>(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。</p> <p>(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，就能够在规定时间内登录选择的实验，进行正常实验操作。</p>
--	--	---

(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

		<p>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，相关的负责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。</p> <p>五、使用说明</p> <p>1、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。</p>
8	<p>最美奋斗者雷锋的故事虚拟仿真体验教学软件（PC版）</p> <p>智云鸿道V1.0</p>	<p>一、最美奋斗者雷锋的故事思政虚拟仿真体验教学软件：</p> <p>PC版</p> <p>1、任务一：苦难童年</p> <p>2、任务二：阳光少年</p> <p>3、任务三：奋进青年</p> <p>4、任务四：伟大精神</p> <p>二、开发技术要求：</p> <p>1、使用Unity3D进行课程开发；</p> <p>2、根据课程要求，在实验中建立相关考核试题，教学案例必须具有典型意义；</p> <p>3、讲述20世纪40年代，雷锋出生在苦难深重的旧中国，他不满7岁就沦为孤儿，饱受人间磨难，在亲友乡邻的帮助下，他艰难成长。1949年中国人民迎来解放后，雷锋终于沐浴着新中国的阳光雨露快乐成长，从望城县“公务员”到农场拖拉机手，从鞍钢工人到解放军战士，无论在哪里，无论在干什么，雷锋始终以崇高理想和坚定信念引领自己，用一言一行践行了共产党员的赤胆忠诚。通过虚拟仿真实验，学员可以模拟体验雷锋一生经历的重要时间，感受一位平凡、坚定的共产党员成长过程，感受伟大的雷锋精神；</p> <p>4、累计包含至少4个不同的三维交互场景；</p> <p>5、累计包含至少7个不同的三维角色绑定模型；</p> <p>6、累计包含至少10个不同的三维角色交互动画（包含第一人称交互动画）；</p>

		<p>7、累计至少包含20个不同的三维道具模型；</p> <p>8、学习总时长不少于2个学时；</p> <p>9、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。</p> <p>三、运行环境要求：</p> <p>1、电脑端设计尺寸1920*1080；</p> <p>2、PC版硬件配置运行环境要求： Intel G5400及以上级别处理器； GTX 750Ti及以上独立显卡； 8GB运行内存，64GB剩余运行空间。</p>
9	VR设备充电消毒柜BT-1601	<p>1、主体材质：1.0-1.8mmSPCC冷轧碳素钢与环保ABS工程塑料相结合。</p> <p>2、采用全封闭防盗结构、工艺上耐酸碱腐蚀、耐磨、防静电等。</p> <p>3、分三/四层前后放置设计，每层可容纳多位VR设备同时充电，采用USB充电模式，同时赠送安卓数据线方便安全。</p> <p>4、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。</p> <p>5、环保 ABS 工程塑料单机隔断，其中内置隔板上带有卡线槽且不划伤屏幕，同时又预留凹槽方便拿取电脑。</p> <p>6、一体化电源管理系统：</p> <p>(1) USB供电，5V/2A直接输出，全电源管理芯片式集成电路设计，自动检测平板允许输入电流，优先供应低电位设备。根据电池电量自动以普通，快速，涓流三种模式供电，满电自动断电。</p> <p>(2) 过载保护：当功率过大或电流不稳定时自动断电，防止损坏设备。</p> <p>(3) 带有定时时长显示屏，数码显示定时时长。</p> <p>(4) 互循环散热结构，自动控制风扇在一定温度区域内启动风扇强制散热，充电过程中产生热量由风扇强制排出，保证设备在安全温度运行，整体安全可靠，节能环保。</p> <p>(5) 满足宽频电压输入，范围为110V-240 V 。</p> <p>7、标配防漏电、防短路多重保护系统，确保使用者人身安全。</p> <p>8、柜体侧面带有置物槽，可存放电源线，无线AP等。</p> <p>9、标配消毒功能。</p>

			10、满足50台机器同时充电。
10	党的精神谱系虚拟仿真教学软件资源系统（PC版、VR便携版）	智云鸿道 V1.0	<p>一、展馆名称 中国共产党人的精神谱系VR展览馆</p> <p>二、开发技术要求：</p> <p>1、使用Unity3D进行课程开发；</p> <p>2、根据课程要求，在实验中建立相关考核试题，教学案例必须具有典型意义；</p> <p>3、项目展示中国共产党人的第一批46个精神谱系主题及内涵；</p> <p>4、包含1个完整的三维展厅交互场景建模，包含前台、序厅和展厅（含材质、灯光等效果）。第一人称自由行动，浏览者可以从各个角度看到展项细节并参与其中，点击相关物件、按钮、热点进行知识交互，交互点不少于30个。</p> <p>5、包含至少18个不同的道具模型；</p> <p>6、学习总时长不少于1学时；</p> <p>7、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。</p> <p>三、资质要求</p> <p>1、软件具有国家版权局颁发的与本软件名对应的著作权；</p> <p>2、我公司有省级以上（含省级）国家虚拟仿真实验教学项目开发经验，提供教育厅官方文件证明材料；</p> <p>3、我公司技术团队具有双一流院校的马克思主义学院思政课教师承担红色文化资源开发项目内容证明文件；</p> <p>四、运行环境要求：</p> <p>1、电脑端设计尺寸1920*1080；</p> <p>2、PC版硬件配置运行环境要求： Intel G5400及以上级别处理器； GTX 750Ti及以上独立显卡； 8GB运行内存，64GB剩余运行空间。</p>
11	65英寸触	海信	1、安卓：12.0系统 4+32G配置 Windows :I5 12代 8+256G；

	摸一体机	65MR6T	<p>2、多媒体教学一体机65英寸，触控书写；</p> <p>3、4K超清画质；</p> <p>4、≥ 10.7亿显示色数；</p> <p>5、面板类型为LED，屏幕比例为16:9</p> <p>6、亮度$\geq 260\text{cd/m}^2$；</p> <p>7、对比度$\geq 5000:1$。</p>
12	55英寸9米触摸滑轨屏	云泰达 V554YCH-DO	<p>一、电动静音滑轨</p> <p>1、单条滑轨9米自动（双静音滑轨18米）滑轨。</p> <p>2、滑轨材质：采用铝合金和不锈钢材质，耐腐蚀性。</p> <p>3、滑轨长度：单轨道总长5米（含限位杆）。</p> <p>二、滑轨控制系统</p> <p>1. 控制系统：滑块、限位器、电机、控制箱、移动供电系统；</p> <p>2. 辅助配件：线材、拖链、螺丝、固定件、电子辅料等。</p> <p>运动控制硬件资源；</p> <p>三、时间轴滑轨互动展示系统</p> <p>1、可需求定制自动感应，遥控控制滑轨等功能。</p> <p>2、轨道的播放节点不受硬件约束，无需依赖红外感应，雷达感应，超声波感应灯硬件，播放节点位置可根据客户需求进行调整，播放节点的数量亦不受硬件的约束，可根据需求自行增加或删减播放节点，无需通过增添或移除硬件。</p> <p>3、软件启动完显示一张屏幕大小图片，点击开始屏幕移动过程中播放视频到节点播放视频（可暂停及去下个点），软件可按提前设置好的顺序播放比如说1. 2. 3. 4. 或者4. 1. 2. 3等（节点多少不受限制）播放完自动返回起始点，软件支持感应启动和TCP中控指令。</p> <p>4、软件启动完显示图片到点播放视频、节点支持MP4, FLV, EXE, PPT格式文件；三种运行模式（循环，单点，指定位点）；指定位点可选配遥控控制（12点内）安卓平板控制软件，红外感应；可提供UDP中控指令。</p> <p>5、主板配置：</p> <p>工业级控制主板，高度集成采用低功耗设计，CPU功耗不超过15W，主板</p>

			最大功耗不超过60W。
13	85/86显示屏	海信海信 85H5ND	1、屏幕尺寸：85英寸； 2、画质：4K超清画质； 3、色域：≥82%； 4、面板类型为LED，屏幕比例为16:9 5、亮度≥260cd/m ² ； 6、对比度≥5000:1。
14	智能数字沙盘一体机	云泰达 V559YM	具体参数：1、电脑配置：I5 十二代、32G内存、512GB固态硬盘+1T机械硬盘、显卡3060、显存12G。2、液晶显示屏：显示面积1209(H)×680(V)mm；显示类型，TFT-LCD；最大分辨率，3840×2160；显示色彩，16.7M；亮度(nits)，400cd/m ² ；对比度，1500:1；响应时间，8ms 3、触摸参数：触摸方式，电容触摸；支持触摸点数，40点；玻璃透过率>88%；响应速度<18ms；触摸精度，90%以上的触摸区域为±2mm；输入方式，手指、触摸笔等不透光物体；输出形式，坐标输出；抗光性，70000Lux；触摸接口，USB；工作温湿度范围，-10℃~+50℃，≤85%RH；储存温湿度范围，-20℃~+60℃，≤90%RH。
15	LED多功能智慧大屏	强力巨彩 Q1.8H	一、室内高清LED显示屏，Q1.8H全彩，4.8m*1.92m左右， 1、点间距离：≤1.8 mm 2、发光点颜色：1R1G1B 3、像素结构：1515 4、模组分辨率：160×80 5、箱体分辨率：320×240 6、像素密度：288906点/m ² 7、色温：800-18000K可调 8、驱动方式：恒流驱动 9、刷新频率：≥3840HZ 10、最大对比度：≥5000:1 11、防潮：10%-80%RH 12、色温(K)：800-18000K可调

		<p>13、亮度：$\geq 500\text{CD}/\text{m}^2$（可调）</p> <p>14、视角：左右$\geq 160^\circ$，垂直$\geq 160^\circ$</p> <p>15、最佳视距：2-12M</p> <p>二、视频处理器</p> <p>1、支持多达5路输入接口，包括1路DVI，1路HDMI1.3，1路VGA，1路USB播放，1路CVBS。</p> <p>2、支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能。</p> <p>3、支持输入源一键切换。</p> <p>4、支持外置独立音频。</p> <p>5、支持DVI、HDMI的输入分辨率预设及自定义调节。</p> <p>6、支持画面一键全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式。</p> <p>7、支持快捷点屏，简单操作即可完成屏体配置。</p> <p>8、支持4个网口输出，最大带载260万像素，最大宽度3840像素，最大高度1920像素。</p> <p>9、支持创建6个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。</p> <p>10、支持通过 RS232 协议连接中控设备。</p> <p>11、一个直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制。</p> <p>三、其他配套</p> <p>1、包含线材辅材一切所需配件。</p> <p>2、框架、箱体、表贴满足使用要求即可。</p>
16	配套音响 功放	<p>凯德 KDKE M-1、 C-1000、U-5</p> <p>1、功放：功率：150W+150W，输出声道：2.0声道阻抗：8Q，话筒输入：5路，音乐输入：4路。</p> <p>2、音响：功率：100-150W，阻抗：8Q频率响应：50Hz-20KHz，灵敏度：90dB1M/W，产品尺寸：503x312x273mm。</p> <p>3、话筒：频率范围：UHF500MHZ-865MHZ，调制方式：FM调频，频率稳定性：$< \pm 10\text{ppm}$，动态范围：$> 105\text{dB}$。</p> <p>4、接收机：电源电压：AC220VRDC16V，工作电流：$< 350\text{mA}$，动态范围：$> 105\text{dB}$，频率响应：40Hz-15KHZ，杂散抑制：$> 80\text{dB}$，镜像抑制：$> 80\text{dB}$，灵敏度：5dBuV。</p>

			5、发射器：电源电压：2节1.5V电池，工作电流：<30mA，动态范围：>105dB，频率最大频偏：±10KHZ，信噪比：>98dB，拾音器：动圈式和电容式，连续使用时间：约6-8小时，频率响应：40Hz-15KHZ。
17	50个VR眼镜(终端机)	PICO NEO 3 (A7H10)	1、性能：八核，CPU不低于2.84GHz； 2、存储：6G RAM+256G； 3、显示：屏幕分辨率≥3664x1920； 4、电池容量：≥3500mAh。
18	配套控制主机	联想 ThinkStation K-C2 显示器：M2427Q-R	1、CPU：I5-12500 2、内存：32G； 3、固态硬盘：512G 4、系统：WIN11 5、GPU：RTX3060 12G 6、显示屏幕：23.8英寸，分辨率≥2k
19	企业级无线路由器	TP-LINK 3068	1、LAN接口数量(千兆)：>3个 2、适用频段：2.4GHz；5GHz；2.4GHz+5GHz
20	组合桌椅	定制	定制配套桌椅，带桌板的椅子60把：椅子尺寸（850*550*485，单位mm） 1. 钢架采用圆方管32*19*1.3厚冷拉钢管经除油烤漆处理，横梁1.8厚，坚固防锈，2条钢丝保护增加拉力，坚固耐用 2. 靠背护腰曲线设计符合人体工学，全新PP材质一体成型，加厚条纹网，透气抗拉力强，靠背连接件为铝合金带逍遥功能 3. 扶手采用PP材质，螺丝加固 4. 座包高密度定型海绵，经久耐用，带防尘底壳美观大方，可整体折叠，多张排列节省空间。 移动组合桌50张：（梯形折叠桌39张，规格700*500*750，长条折叠桌11张，规格1400*500*750，单位mm），顶板为2.5mm钢板冲压成型，侧脚为1.2管，书网0.8圆管，表面全处理后高温静电喷涂。旋钮折叠开关，带刹车轮。 板材采用优质三聚氰胺板，基材经过防虫防潮防腐处理，表面防刮耐磨，（±1mm）面板厚度25mm，挡板15mm，PVC封边。

21	走廊文化墙	定制	<p>1、10mm雪弗版，搭配亚克力、金属双色板等材质造型设计；</p> <p>2、设计面积$\geq 12\text{m}^2$；</p> <p>3、设计墙面需要有“思想政治教育实践研修教学中心”双层造型文字，文字内容应当清晰易读，字体大小适中，风格符合整体设计主题；</p> <p>4、logo需要矢量文件制作造型，保证logo的清晰度；</p> <p>5、墙面需要制作照明设计，照明不仅是为了夜间可见性，还可以用来突出门头特色或装饰元素；</p> <p>6、应考虑使用节能灯具，并确保灯光不会造成光污染；</p> <p>7、文化墙设计应考虑到行人流量，保证通行安全。</p>
22	装修	定制	<p>1、根据用户要求制定实施标准</p> <p>附环境建设清单</p>

附件2：思想政治教育实践研修教学中心环境建设清单

序号	项目	工程量	单位	参数	总价
1	墙面基础环境改造	122	平方米	木工造型制作乳胶漆 壁布饰面 1200*2400mm 阻燃板基层造型制作 1200*2400mm 实木免漆板材厚度 15mm 定制加工, 1200*2400mm9mm 泰山石膏板饰面 立邦乳胶漆	61000
2	墙面内容制作	16	平方米	2400*1200mm10mmpvc 打印雕刻, 8mm 水晶字雕刻	6064
3	全屋照明 灯光氛围	94	米	欧普 led24v 灯带, 300w 变压器 60*1200mmled 面板灯 欧普 15w10 孔径筒灯 色温统一为 4000k	3760
4	吊顶	104	平方米	100*50mm 轻钢龙骨框架, 1200*2400mm9mm 厚度泰山石膏板 立邦乳胶漆 100*500 铝方通吊顶	27248
5	全屋智能系统	104	平方米	智能物联 智能窗帘 智能灯光控制 智能屏幕控制 智能场景设置	4576
6	地面塑胶地板	104	平方米	800*800mm 塑胶地板铺设	7176
7	强弱电线路改造	104	平方米	主线 6.0 平方阻燃铜线, 副线 2.5 平方阻燃铜线, 16 阻燃线管预埋, 暗装走线	8736
8	网络信号改造	104	平方米	全屋信号加强设备	2288
9	开关插座配备	104	平方米	罗格朗开关插座配件	2080
10	项目整体规划设计	104	平方米	方案规划设计	11336
11	清洁开荒	104	平方米	开荒保洁	936

