

河南建筑职业技术学院建筑智能技术虚拟仿真基地建设项目—安全防范数字孪生系统项目采购合同

合同编号：豫财磋商采购-2026-525

签署地点：河南建筑职业技术学院

甲方（需方）：河南建筑职业技术学院

乙方（供方）：辽宁伴您网络科技有限公司

根据河南建筑职业技术学院建筑智能技术虚拟仿真基地建设项目—安全防范数字孪生系统的中标/成交通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于2026年7月10日签订本合同。

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	虚拟仿真基地门户	伴您/V6.23.1592	辽宁伴您网络科技有限公司	中国辽宁	套	1	132000	132000	5年
2	安全防范数字孪生教学模块	伴您/V6.23.1592	辽宁伴您网络科技有限公司	中国辽宁	套	1	148000	148000	5年
3	视频监控数字孪生实训模块	伴您/V6.23.1592	辽宁伴您网络科技有限公司	中国辽宁	套	1	122000	122000	5年
4	访客对讲数字孪生实训模块	伴您/V6.23.1592	辽宁伴您网络科技有限公司	中国辽宁	套	1	112000	112000	5年
5	入侵报警数字孪生实训模块	伴您/V6.23.1592	辽宁伴您网络科技有限公司	中国辽宁	套	1	112000	112000	5年
6	门禁数字孪生实训模块	伴您/V6.23.1592	辽宁伴您网络科技有限公司	中国辽宁	套	1	112000	112000	5年



7	报警柱数字孪生实训模块	伴你/V6.23.1592	辽宁伴你网络科技有限公司	中国辽宁	套	1	102000	102000	5年
8	停车场管理数字孪生实训模块	伴你/V6.23.1592	辽宁伴你网络科技有限公司	中国辽宁	套	1	102000	102000	5年
9	综合安防管理系统虚拟仿真模块	伴你/V6.23.1592	辽宁伴你网络科技有限公司	中国辽宁	套	1	130000	130000	5年
10	视频监控系統虚拟仿真模块	伴你/V6.23.1592	辽宁伴你网络科技有限公司	中国辽宁	套	1	122000	122000	5年
11	AI智能伴学与教学态势感知分析模块	伴你/V6.23.1592	辽宁伴你网络科技有限公司	中国辽宁	套	1	130000	130000	5年
12	运维及漏洞处理	伴你/V6.23.1592	辽宁伴你网络科技有限公司	中国辽宁	项	1	52800	52800	5年
合计	人民币（小写）：1,376,800.00								

一、 产品（软件）明细及报价表

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

3. 法定代表人授权委托书

二、合同金额

人民币（大写）： 壹佰叁拾柒万陆仟捌佰元整

（¥ 1,376,800.00 元）。

合同价款的组成：产品（软件）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产品（软件）（包括零件、附件、备品备件等），产品（软件）的质量标准、规格型号、具体配置、数量等应符合竞争性磋商文件、报价文件及供



方在磋商过程中做出的书面澄清及承诺。本项目开发的全部源代码（前后端、数据库、配置文件）、软件程序、3D 编辑器（源码除外）、全套技术文档完整交付甲方，无加密、无缺失。

2. 乙方应在本合同生效后 3 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范，并于约定时间前进驻安装现场，待所有产品（软件）安装调试完毕后甲方开始组织验收。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 135 日内将产品（软件）运到甲方指定地点 河南建筑职业技术学院, 地址: 河南省郑州市二七区马寨经济开发区工业路中段，并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供产品（软件）包装、运输、安装和调试和培训，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，由此产生的水电费用由乙方承担。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

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. 产品（软件）交付使用前，乙方负责对提供产品（软件）进行看管，并承担产品（软件）的丢失、损毁等风险。

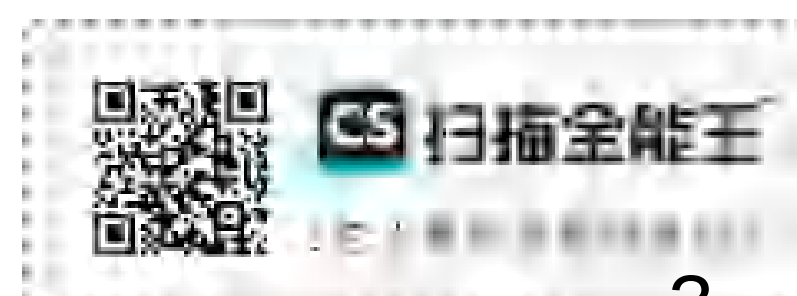
6. 乙方交由承运人运输的在途产品（软件），由乙方承担毁损、灭失的风险。

五、验收、调试及人员培训

1. 验收：到货后，乙方应向甲方移交所供产品（软件）完整的使用说明书、使用手册及相关资料。乙方将工作完成后，由甲方组织进行验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。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。验收程序如下：

（1）到货验收。到货后，检查产品（软件）内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

（2）开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查产品（软件）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、检修手册等。以装箱单为依据，逐件核对检查产品（软件）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，做好产品（软件）验收清单记录。

（3）质量验收。按照合同条款、产品（软件）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，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）进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照产品（软件）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

2. 调试：乙方负责对产品（软件）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

六、知识产权

供方应保证需方在中国境内使用产品（软件）或产品（软件）的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

七、保密协议

1. 保密内容：本合同提及的商业秘密，包括但不限于（涉密技术方案、技术指标、数据模型、数字孪生模型、计算机软件、技术源码、教学数据、合同商务资料、研究开发记录、技术报告操作手册、技术文档、相关的函电等）。

2. 涉密人员范围：乙方所有涉及本次项目的人员。

3. 保密期限：保密义务永久有效，不受合同终止、质保期满影响。

4. 泄密责任：

（1）乙方应当按照甲方的指示采取有效的方法对该专有信息进行保密，所需费用由乙方承担。

（2）乙方应当赔偿甲方因违约而造成的所有损失，包括但不限于：法院诉讼的费用、合理的律师酬金和费用、所有损失或损害等。

5. 特殊约定：经甲方书面许可的商业合作保密内容另行约定。

八、版权归属

全部成果知识产权、所有权（3D 编辑器源码除外）永久归甲方所有，乙方无修改、复制、转售、复用、许可第三方的任何权利。乙方在项目验收完成后半年内针对本项目免费提供 2 个软件著作权。甲方拥有源码（3D 编辑器源码除外）全部修改、二次开发、商业转售权利。

九、履约保证金及付款方式



1. 履约担保金额：合同总价的 3%；

履约担保形式：保函；

交纳时间：领取成交通知书后 7 个工作日内向采购人交纳；

保函有效期要求：乙方提交的银行保函有效期完整覆盖本项目 135 天建设期，至项目整体竣工验收合格之日后 15 日止。

履约担保退还：乙方完成合同全部建设内容，项目整体竣工验收合格后，甲方在 15 个工作日内一次性无息退还保函（出现合同约定不予退还情形除外）。

2. 付款方式：

第一阶段付款：本项目建设一共 11 个大项，从合同签订日起，30 天内，完成采购货物清单 5 个大项，经甲方阶段性验收通过以后，支付项目款的 30%。

第二阶段付款：从合同签订日起，60 天内，完成采购货物清单至 8 个大项，经甲方阶段性验收通过以后，支付项目款至 80%。

第三阶段付款：从合同签订日起，90 天内，完成采购货物清单至 10 个大项，经甲方阶段性验收通过以后，支付项目款至 95%。

第四阶段付款：从合同签订日起，135 天内，完成采购货物清单，验收合格后付到 100%。

以上阶段甲方付款前，乙方均应开具当期相应金额的税率为 1 %（小规模企业）的内容符合甲方要求的正规发票，否则，甲方有权延期付款且不违约，此种情况，乙方应当继续履行合同义务。

甲方采取银行转账的方式支付货款，乙方指定收款账户为落款处标明的账户。

十、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）所供产品（软件）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）；

（4）所供产品（软件）不符合验收标准；

（5）法律规定的其他情形。

十一、违约责任

1. 若乙方存在下列任一情形，视为根本性违约：（1）交付本项目定制软件源码残缺、



加密、混淆、隐藏核心代码，导致甲方无法独立部署、正常二次开发（乙方自有 3D 编辑器源码除外）；（2）未经甲方书面许可私自留存本项目完整定制源码备份；（3）未经甲方书面许可，将本项目定制源码、衍生版本修改后转售、授权任何第三方；（4）未经甲方书面许可，向第三方泄露本项目定制源代码、项目专属核心技术方案。

备注条款：本条约定约束范围不包含乙方自有 3D 编辑器底层源码及对应所有权，3D 编辑器源码、知识产权归乙方所有，甲方仅享有本项目范围内 3D 编辑器永久使用授权。

乙方发生上述根本性违约行为的，应赔偿甲方违约金按合同总价款的 20% 计算；若违约金不足以弥补甲方实际损失，乙方需另行补足差额。同时甲方有权单方解除合同，要求乙方完整交付全部合规源码、全额退还甲方已支付款项，并承担甲方维权产生的律师费、诉讼费、鉴定费、保全费、差旅费等全部合理开支。

2. 乙方不按期履行合同（第九条第 2 款约定的乙方阶段供货期限），每迟延供货一日，应当按当阶段应供货金额的 5% 承担违约金，超过 7 日仍未完成当阶段供货的，甲方有权解除全部合同，乙方应赔偿甲方违约金按合同总价款的 20% 计算；若违约金不足以弥补甲方实际损失，乙方需另行补足差额。

3、乙方供货质量不符合约定的，乙方应当采取修理、更换、重做等弥补措施，因此导致延期供货的，应当按本条第 2 款约定执行。

4. 如因一方违约，双方未能就赔偿损失达成协议，引起诉讼或仲裁时，违约方除应赔偿对方经济损失外，还应承担对方因诉讼或仲裁所支付的律师代理费等相关费用。

5. 其它应承担的违约责任，以《中华人民共和国合同法》和其它有关法律、法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

十二、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，如协商不成可向合同签署地点有管辖权的人民法院诉讼。

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。



十三、合同生效及其他

1. 本合同一式 7 份, 甲方 5 份、乙方 2 份, 经甲乙双方授权代表签字并加盖双方公章后生效, 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, 包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

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。

(下无正文)
甲方: 河南建筑职业技术学院
委托代理人签字: 武芳芳
地址: 合同专用章
电话: 101020050971
开户银行: 王峰
税号: 2026.7

乙方: 辽宁伴你网络有限公司
委托代理人签字: 安锡伦
地址: 沈阳市和平区
电话: 15840220067

开户银行: 中国银行股份有限公司辽宁省分行

账号: 288279293961

银行联号: 104221018529

安锡伦

2026.7.10



附件 1: 技术规格书(技术参数及要求)

序号	名称	技术要求
1	虚拟仿真基地门户	1、配合国家虚拟仿真平台,实现该门户和国家虚拟仿真平台包括但不限于单点登录、课程资源等数据同步。实现从该门户登录界面能跳转到现有消防虚拟仿真平台。 ★2、统一建设为一个门户,该门户包括安全防范虚拟仿真平台和安全防范数字孪生教学模块。门户内所有模块、接口标准、部署环境需统一。 安全防范虚拟仿真平台包含:访客对讲系统、入侵报警系统、停车场管理系统、门禁系统、报警柱系统、人员通道系统、电子围栏系统、动力环境监控系统、视频监控系统、综合安防管理系统的虚拟仿真及功能调试。 实现十大系统 3D 设备认知、二维/三维方案设计、CAD 规范绘图、设备精准端子连线、线槽规范布线、系统逻辑联动与功能调试;实现理论、实操、功能三位一体全过程考核,支持高并发在线学习、本地部署与远程更新,满足工程化实训、方案验证、过程评价与教学管理一体化需求;实现用户管理、教务管理、课程首页、实训管理、题库管理、多媒体管理、工具库管理、线缆库管理、场景库管理;实现报表等数据查询、统计、展示、分析和导出功能。实现三维仿真场景的搭建、配置、导出以及课程仿真场景的绑定和维护; 安全防范数字孪生教学模块包括:视频监控数字孪生实训模块、访客对讲数字孪生实训模块、入侵报警数字孪生实训模块、门禁数字孪生实训模块、报警柱数字孪生实训模块、停车场管理数字孪生实训模块。实现与安全防范虚拟仿真平台的虚实结合,具体功能详见各模块的详细定义和描述。 3、对虚拟仿真基地门户进行 UI/UX 设计,支持多角色权限(管理员/教师/学生)分级登录。 4、优化现有的安全防范虚拟仿真平台的智能台架缆线布线自动调整到线槽中并执行线槽容量计算。 5、优化现有的安全防范虚拟仿真平台中的 CAD 画图工具:实现设备图例制作、在拓补图纸中进行设备总数量调整、在施工图纸中自动计算已使用设备数。 6、扩充现有的安全防范虚拟仿真平台中设备库、工具库、配件库、立面图库、缆线物料库、三维场景库的资源。 7、现有的安全防范虚拟仿真平台实现全域实训室、内部设施、实训设备孪生场景的实时可视化展示。 8、软件永久授权、核心软硬件须基于国产化技术路线,实现从底层架构到应用层的全栈信创适配与安全可控。现有的安全防范虚拟仿真平台中的仿真场景、台架提供编辑器可自由定制场景和设备仿真逻辑。3D 设备和 2D 图例可自由添加。



2	安全防范数字孪生教学模块（核心产品）	1、该模块新增进现有的安全防范虚拟仿真平台，新模块的接口标准、部署环境要与原平台完全匹配。主体采用 B/S 架构，便于用户使用。数字孪生与设备的集成对接部分，要求软件运行稳定，维护方便；使安全防范虚拟仿真平台具备在线的数字孪生实训功能，可以使学生不受课堂的空间局限，可以在任意地点、任意时间进行在线仿真的学习与训练。 ▲2、系统集成：采集程序根据现有实训室实训设备，实现物理设备的数据采集和控制。 3、数字孪生：实现物理设备配置参数、运行状态以及业务逻辑的孪生展示；展示物理设备配置逻辑和联动逻辑。实现虚拟仿真场景和物理设备数据的双向同步。 ▲4、实训室内设备按组组网，便于学生分组调试和实训。实训室内设备按组别独立规划 IP 地址，组间网络逻辑隔离、禁止跨组互通；各组设备独立向平台上传、同步实训数据。 ▲5、K8s 部署和横向扩展支持。微服务架构，支持负载均衡和动态扩容。 6、信创支持：提供自主知识产权的 3D 场景编辑器和模型加密算法，保证项目数字资产安全可靠； 7、模块可并入的数字孪生实训硬件设备不限，可通过平台显示可供调用的实训台架工位组数，并显示占用情况。
---	--------------------	---



3	视频监控数字孪生实训模块	1、该模块新增进现有的安全防范虚拟仿真平台，新模块的接口标准、部署环境要与原系统完全匹配。对接和打通网络视频监控系统中的所有现有的设备，实现参数设置、状态显示和操作同步。实现网络视频监控硬件与仿真软件的数字孪生。能够实现4个摄像机、1个硬盘录像机、1个解码器、1个解码器键盘、1个NVR显示器、1个声光报警器、1个电视墙（3行4列）、1个PC、1个交换机、1个探测器的数字孪生。取4个摄像头图像数据，高速球摄像机的控制数据（旋转，变焦），4个摄像机的参数设置，4200客户端参数设置，报警记录，4200摄像机控制，解码器参数设置，解码器键盘参数设置，解码器切换画面，解码器控制高速球摄像机旋转。完成数字孪生实训，功能要求如下。 ▲2、网络视频监控接线组网、实现POE和非POE两种接法组网及调试。 ▲3、电视墙功能（实现解码上墙虚拟分屏、轮巡上墙、报警上墙、高速球预置点、巡航、巡迹设置调用，实现高速球云台控制）。 ▲4、NVR功能：网络设置，添加通道，预览画面，高速球预置点、巡航、巡迹设置调用，实现高速球云台控制。OSD设置、报警输入输出功能、普通事件功能（移动侦测、遮挡报警、掉线报警），smart事件功能（区域入侵、进入区域、离开区域、越界侦测）。 ▲5、摄像机功能：预览画面，高速球预置点、巡航、巡迹设置调用，实现高速球云台控制。OSD设置。
---	--------------	---



4	访客对讲数字孪生实训模块	1、该模块新增进现有的安全防范虚拟仿真平台，新模块的接口标准、部署环境要与原平台完全匹配。对接和打通访客对讲系统中的所有现有的设备，实现参数设置、状态显示和操作同步。实现访客对讲系统硬件与仿真软件的数字孪生。实现设备设置参数或是 4200 客户端设置参数，虚拟仿真界面上同步参数设置；实现设备触发或被控制，虚拟仿真界面上同步触发及控制；虚拟仿真界面上设置参数，同步真实设备参数设置；虚拟仿真界面上触发或控制设备，同步真实设备被控制，被触发。具体功能要求参见，安全防范虚拟仿真软件中访客对讲系统功能 功能描述：对接并打通访客对讲系统各类核心硬件设备（含室内机、室外机、管理机），构建访客对讲硬件设备与虚拟仿真软件的全维度数字孪生映射体系，实现设备参数配置、运行状态显示、操作指令执行的双向实时同步。实现： ▲2、室内机、室外机、管理中心机三方通话 ▲3、远程开门 ▲4、室内机报警 5、各种日志记录
5	入侵报警数字孪生实训模块	1、该模块新增进现有的安全防范虚拟仿真平台，新模块的接口标准、部署环境要与原平台完全匹配。对接和打通入侵报警系统中的所有现有的设备，实现参数设置、状态显示和操作同步。实现入侵报警系统硬件与仿真软件的数字孪生。报警主机参数设置，4200 参数设置，触发日志，继电器模块和 8 路防区扩展模块拨码开关设置与虚拟仿真界面状态判断。具体功能要求参见，安全防范虚拟仿真软件中入侵报警系统功能。 功能描述：全面对接并打通入侵报警系统各类核心硬件设备，包括：键盘，声光报警器，8 防区扩展模块，4 路继电器模块，风扇（DC12V 风扇），构建硬件设备与虚拟仿真软件的全维度数字孪生映射体系，实现设备参数的精准化配置、运行状态的实时可视化呈现及操作指令的双向同步交互，实现： ▲2、防区报警、扩展防区报警、 3、联动继电器触发 ▲4、布防、撤防、消警、旁路 5、各种日志记录
6	门禁数字孪生实训模块	1、该模块新增进现有的安全防范虚拟仿真平台，新模块的接口标准、部署环境要与原平台完全匹配。对接和打通门禁系统中的所有现有的设备，实现参数设置、状态显示和操作同步。实现门禁系统硬件与仿真软件的数字孪生。取门禁主机，2 个指纹一体机参数设置，4200 参数设置，远程开门，开门记录，等触发日志。具体功能要求参见，安全防范虚拟仿真软件中门禁系统功能。 功能描述：全面对接并打通门禁系统各类核心硬件设备，包括：门禁主机，门禁一体机，电磁锁，出门开关。实现：



		▲2、添加组织、人员、添加卡/指纹/人脸、添加权限，下发权限。 ▲3、权限验证开门、远程开门、定时开关门。 4、各种日志记录
7	报警柱数字孪生实训模块	1、该模块新增进现有的安全防范虚拟仿真平台，新模块的接口标准、部署环境要与原平台完全匹配。对接和打通报警柱系统中的所有现有的设备，实现参数设置、状态显示和操作同步。实现报警柱系统硬件与仿真软件的数字孪生。具体功能要求参见，安全防范虚拟仿真软件中报警柱系统功能。 功能描述：全面对接并打通报警柱系统各类核心硬件设备（含报警柱本体、控制模块、终端联动设备等），构建报警柱硬件与虚拟仿真软件的全维度数字孪生映射体系，可精准实现报警柱各项实际参数的配置、硬件运行状态的实时可视化反馈及操作指令的双向同步执行。实现： ▲2、手动按下报警按钮，产生报警信息。
8	停车场管理数字孪生实训模块	1、该模块新增进现有的安全防范虚拟仿真平台，新模块的接口标准、部署环境要与原平台完全匹配。对接和打通停车场管理系统中的所有现有的设备，实现参数设置、状态显示和操作同步。实现停车场管理系统硬件与仿真软件的数字孪生。取道闸一体机，摄像机参数设置，客户端软件参数设置，门状态数据。具体功能要求参见，安全防范虚拟仿真软件中停车场管理系统功能。 功能描述：全面对接并打通停车场管理系统各类核心硬件设备（含道闸一体机、监控摄像机、车辆检测器、收费终端等），构建停车场管理硬件与虚拟仿真软件的全维度数字孪生映射体系，可精准实现各类设备实际参数的配置、硬件运行状态的实时可视化反馈及操作指令的双向同步执行。实现： ▲2、入口车道、出口车道设置、放行规则设置 ▲3、入口车辆自动放行、出口临时车按次收费、出口固定车包期内自动放行 4、各种日志记录



9	综合安防管理系统虚拟仿真模块	1、该模块新增并兼容进安全防范虚拟仿真平台相关的功能模块中，新模块的接口标准、部署环境要与原平台完全匹配。该模块能够与平台中的线材工具库进行交互。 ▲2、实现视频监控、入侵报警、门禁、访客对讲、停车场系统综合安防管理平台调试 3、包括添加人员信息，车辆管理，安保区域划分，添加设备，通道管理等。 ▲4、能够实现各系统功能如下 视频监控预览画面，高速球预置点、巡航、巡迹设置调用，实现高速球云台控制。 入侵报警防区功能设置，报警触发。 门禁刷卡，刷脸等开门，胁迫卡开门。 访客对讲能实现门口机、管理机、室内机互通，远程开门。 跨系统间联动功能不少于8个。
---	----------------	---



10	视频监控系 统虚拟仿真 模块	1、该模块新增并兼容进安全防范虚拟仿真平台相关的功能模块中，新模块的接口标准、部署环境要与原平台完全匹配。该模块能够与平台中的线材工具库进行交互。 ▲2、网络视频监控接线组网、实现 POE 和非 POE 两种接法组网及调试。 ▲3、NVR 设备端设置参数（完成序号（4）的所有功能）、4200 客户端设置参数（完成序号（4）的所有功能）、摄像机网页端设置参数（完成序号（4）的所有功能）。 ▲4、电视墙客户端设置参数（实现解码上墙虚拟分屏、轮巡上墙、报警上墙）、解码器网页端设置参数（实现解码上墙、虚拟分屏）、解码器键盘设置参数（实现激活添加设备、解码上墙、轮巡上墙、本地预览切换图像、高速球预置点、巡航、巡迹设置调用，实现高速球云台控制）。 ▲5、实现 NVR 显示器出图像、摄像机网页端出图像、4200 客户端出图像。 NVR 设备端实现：网络设置，添加通道，预览画面，高速球预置点、巡航、巡迹设置调用，实现高速球云台控制。OSD 设置、报警输入输出功能、普通事件功能（移动侦测、遮挡报警、掉线报警），smart 事件功能（区域入侵、进入区域、离开区域、越界侦测）。摄像机网页端实现：预览画面，高速球预置点、巡航、巡迹设置调用，实现高速球云台控制。OSD 设置。 4200 客户端实现：添加设备到客户端、轮巡、高速球预置点、巡航、巡迹设置调用，实现高速球云台控制。添加摄像机能实现远程配置摄像机 OSD。添加 NVR 能进行 OSD 设置、报警输入输出功能、普通事件功能（移动侦测、遮挡报警、掉线报警），smart 事件功能（区域入侵、进入区域、离开区域、越界侦测）。 6、更新视频监控系统三维模型产品库及其配套的设计模块
----	----------------------	---



11	AI 智能伴学与教学态势感知分析模块	1、基于门户的相关模块、内容及课程资源进行 AI 赋能，支持多维度数据分析（学员操作行为分析、设备故障预测）。 ▲2、教学效果评估：通过对学生的学习成果、实训表现等数据进行综合分析，评估教师的教学效果和教学方法的有效性，为教师提供针对性的教学改进建议，促进教学质量的提升。 3、提供定制化报表引擎（PDF/Excel 导出），集成日志分析系统，实现实时运维监控。 4、AI 智能伴学：全平台场景 AI 智能伴学助手，围绕课程和教学内容，提供知识库辅助，学生可以“边问边学，边学边练，边练边考”。
12	含运维及漏洞处理	开发平台提供 5 年运维，平台日常系统运维、数据库备份等工作；7*24 小时的远程响应和技术支持；配合进行软件安全漏洞，软件代码审查，并进行修复和处理。

附件 2：售后服务承诺

售后服务承诺

我方郑重承诺，从项目终验通过，第四阶段付款之日起，五年运维服务期内，全程无条件提供专项运维、漏洞修复、故障处置、技术支撑服务，无隐形收费、无服务缩水；严格遵守教育行业安全规范、信创要求，保障系统长期稳定、安全、可控运行，全力支撑学院建筑智能技术虚拟仿真基地常态化教学与教研工作。运维期内，我方提供 7×24 小时全天候售后服务专线服务，随时受理故障报修、技术咨询、设备维保、远程指导服务，接到甲方报障通知后 48 小时内排除故障。



附件 3：法定代表人授权委托书

致：河南建筑职业技术学院

本单位 辽宁伴你网络科技有限公司（统一社会信用代码：91210100MA0YWRNJ8G，住所地：中国（辽宁）自由贸易试验区沈阳片区创新二路 39-1 号 606 室），法定代表人：高程直。现授权我单位员工 安锡伦（职务：【商务代表】，身份证号码：【210881199705216314】，联系电话：【15840220067】），作为我方合法授权代表，全权负责与贵方签订、履行编号为豫财磋商采购-2026-525 的《河南建筑职业技术学院建筑智能技术虚拟仿真基地建设项目—安全防范数字孪生系统项目采购合同》。

具体授权事项如下：

- 一、授权范围：代表我方洽谈合同事宜、确认合同条款、签署本合同及相关补充协议等与本合同相关的全部事宜。
- 二、授权效力：受托人在上述授权范围内所实施的全部行为、签署的全部文件，均视为我方真实意思表示，对我方具有法律约束力，我方承担全部法律责任。
- 三、授权期限：自本委托书出具之日起，至上述采购合同全部履行完毕之日止。
- 四、其他说明：本授权书无转委托权。本委托书作为《河南建筑职业技术学院建筑智能技术虚拟仿真基地建设项目—安全防范数字孪生系统项目采购合同》的附件，与合同具有同等法律效力，随合同一并归档留存备案。

特此授权！

授权单位（公章）：辽宁伴你网络科技有限公司

法定代表人（签字）：高程直

授权代表（签字）：安锡伦

日期：2026 年 07 月 10 日

