

成交通知书

河南省优之沃教育科技有限公司：

你公司于 2024 年 6 月 19 日参加了 河南测绘职业学院网络安全攻防实验室建设项目（采购编号：豫财磋商采购-2024-324）竞争性磋商采购活动，经磋商小组推荐，采购人确定你公司为成交人。

成交金额：1543600.00 元人民币。

交货期：自合同签订之日起 30 日历天内。

质量：符合国家或行业规定的合格标准。

质保期：1 年，从验收合格之日起开始计算。

你公司在收到成交通知书后，请按国家相关法律法规和磋商文件相关规定与采购人签订合同。

特此通知！



2024 年 6 月 20 日

河南测绘职业学院网络安全攻防实验室建设项目合同

需方：河南测绘职业学院

供方：河南省优之沃教育科技有限公司

本合同于2024年7月5日由需方和供方按下述条款签署。在需方为获得（网络攻防训练平台管理服务器、网络攻防训练平台系统、网络攻防训练平台-实训模块、网络攻防训练平台-用户管理模块、网络攻防训练平台-实训管理模块、网络攻防训练平台-教学管理模块、网络攻防训练平台-管理分析模块、网络攻防训练平台-资源包、网络攻防训练平台授权、教学一体机、服务器机柜、机房管理软件、多媒体网络教学软件、配套 PC、交换机、多媒体讲台、学生工位、空调、影音系统、综合布线、实验室环境改造）货物和服务，邀请供方参加了该项目投标，并接受了供方以总金额（人民币，小写：1543600 元，大写：壹佰伍拾肆万叁仟陆佰元）（以下简称“合同价”）的报价。双方以上述事实为基础，签订本合同。

本合同在此声明如下：

- 1、本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
- 2、下述文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释：

（1）合同条款

1) 供货范围及分项价格表

1.本合同的设备分项价格及具体参数见附件 1、附件 2，附件 1 和附件 2 是合同中不可分割的部分。

2.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，需方不再另行支付任何费用。

2) 质量及技术规格要求

供方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、数量等符合合同书要求，标准件符合国家标准要求，所有产品为原厂生产，且达到合同文件中明确的技术标准。

供方应在本合同生效后 7 日内向需方安排设备进驻安装现场进行安装；如需方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，需方有权采取适当的方式对供方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查；需方如果发现供方所供设备不符合合同约定，需方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由供方承担。

3) 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供方负责；



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、腐蚀等损失均由供方承担；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需方无关。

4) 质保期与售后服务

1. 所有设备免费质保期为3年（验收合格之日起计算）。

2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，供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，需方有权要求供方换货。

3. 供方提供一年2次全免费对产品设备的维护保养。

4. 供方凡设备出现故障，自接到需方报修电话 30 分钟内响应，6 小时内赶到现场，并根据投诉的情况确定处理措施，进行维修和更换。保修期外只收取需方零配件成本费，其他免费。

5. 供方有责任对 3 名需方相关人员免费参加相关技术培训 2-3 次。实施免费的现场培训或集中培训，保证需方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

5) 技术服务

1. 供方向需方免费提供标准安装调试。

2. 供方向需方提供设备详细技术、维修及使用资料。

6) 专利权

供方应保证需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。

7) 交货时间、地点与方式

1. 供方在本合同生效 10 日内将货物按需方要求在需方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经需方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。

2. 供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；需方为供方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由供方承担。

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

5. 货物交付使用前，供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。

8) 验收方式

需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，并填写验收单。供方应向需方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。供方在所有设备（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，而后由甲乙双方共同验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果供方提供的货

物与合同不符，需方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由供方承担。

9) 付款方式

供方按合同约定内容完成且全部验收合格后，供方向需方交付足额发票、验收合格单及付款申请，需方根据付款申请支付全部货款的 100%。

10) 违约责任

供方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，需方有权拒收，由此产生的一切费用由供方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，供方应向需方每天支付合同标的总额日千分之五的违约金。需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二的违约金。

需方逾期付款，应向供方支付本合同标的总额日万分之四的违约金，直至本合同总额的百分之二止。

11) 其它

1. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向需方所在地人民法院提起诉讼。因供方违约，需方诉至法院的，需方为此花费的律师费、诉讼费、保全保险费、差旅费、文印费等费用由供方承担。

2. 本合同共 19 页，一式捌份，需方执陆份，供方执贰份。

(2) 合同条款资料表

条款号	内 容
1	需方名称、地址：河南测绘职业学院、郑州市郑东新区工贸路康庄路交叉口 供方名称、地址：河南省优之沃教育科技有限公司、：郑州市郑东新区博学路与平安大道交叉口微时代 A 座 0925 室
2	项目现场：采购人指定地点
3	履约保证金： 履约保证金的形式：银行保函 履约保证金的金额：签约合同价 5%。 履约保证金的提交期限：合同签订后 14 日内提交 质量保证金的退还：验收后一年，项目正常运行，甲方退还保函。
4	付款方式：验收合格后付款合同金额的 100%。 1、合同； 2、合规发票； 3、验收合格手续证明。

(3) 合同条款附件

附件 1、分项报价表，后附。

附件 2、设备规格一览表，后附。

(4) 中标通知书

3、供方在此保证全部按照合同规定向需方提供货物和服务，并负责可能的弥补缺陷。

4、需方在此保证全部按照合同规定的时间和方式向供方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

双方在上述日期签署本协议。

需方：河南测绘职业学院（盖单位章） 供方：河南省优之沃教育科技有限公司（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：王新刚（签字） 法定代表人或其委托代理人：于立涛（签字）

2024年7月5日

2024年7月5日

附件 1、分项报价表

序号	名称	单位	数量	品牌 (如有)	规格型号	单价 (元)	合价 (元)
1	网络攻防训练平台管理服务器	台	1	神州数码	DCST-6000B-Pro	239800	239800
2	网络攻防训练平台系统	套	1	360	IN-AT4020-C-HS -MCS	198500	198500
3	网络攻防训练平台-实训模块	套	1	360	IN-AT4020-C-HS -MCE-KC	74100	74100
4	网络攻防训练平台-用户管理模块	套	1	360	IN-AT4020-C-IIS -MCE-YH	65300	65300
5	网络攻防训练平台-实训管理模块	套	1	360	IN-AT4020-C-IIS -MCE-SX	41500	41500
6	网络攻防训练平台-教学管理模块	套	1	360	IN-AT4020-C-HS -MCE-JX	48850	48850
7	网络攻防训练平台-管理分析模块	套	1	360	IN-AT4020-C-IIS -MCE-FX	31500	31500
8	网络攻防训练平台-资源包	套	1	360	IN-AT4020-C-HS -MCE-ZY	221200	221200
9	网络攻防训练平台授权	套	1	360	IN-AT4020-C-HS -MCE-SQ	68800	68800
10	教学一体机	台	2	Hisense	86WZ83D	31500	63000
11	服务器机柜	个	1	图腾	TD6242	3600	3600
12	机房管理软件	授权点	51	OS-Easy	噢易 OSS 系统 V8	450	22950
13	多媒体网络教学软件	套	1	OS-Easy	噢易多媒体网络教室软件 V9.0	6000	6000
14	配套 PC	台	51	Lenovo	启天 M650-A372	6500	331500
15	交换机	台	2	H3C	S1248	2100	4200
16	多媒体讲台	个	1	优之沃	优之沃定制	2400	2400
17	学生工位	套	50	优之沃	优之沃定制	960	48000
18	空调	台	2	格力	KFR-72LW/(72536)FNhAc-B2JY01	9800	19600
19	影音系统	套	1	TMS	2720	2800	2800
20	综合布线	项	1	优之沃	优之沃定制	20000	20000
21	实验室环境改造	项	1	优之沃	优之沃定制	30000	30000
总价							1543600

附件 2、设备规格一览表

序号	名称	型号规格	技术参数描述	数量	品牌/厂家
1	网络攻防训练平台管理服务器	DCST-6000B- -Pro	<p>1.多核平台，内存：64G，千兆电口：2个；</p> <p>2.存储容量配置：SSD 盘：2TB；</p> <p>3.采用 B/S 架构，采用全中文管理界面；提供基于 Web 方式的用户登录、访问、实操、管理等功能；</p> <p>4.支持学员、教员、管理员三种角色类型；支持对学员 5. 进行分班级、组织管理；对学员的账号信息可进行批量管理；</p> <p>6.具备学员和教员的私有空间管理，学员私有空间里保存所有上过的课程、提交的实验报告、实验中产生的过程资料等；教员私有空间里包含创建的所有课程、定制的网络场景，每次课程学员提交的实验报告等；</p> <p>7.提供学生实验报告集中管理功能，支持查看提交的实验报告以及相应状态、成绩及评语等；</p> <p>8.可实时显示当前在线人数、平台总计用户数、学员人数、教员人数、管理人员数、虚拟化资源操作次数，班级数量及平台开启虚拟化资源数量；</p> <p>9.可直观展示平台当前的课程总数、实验数量、题库数量、镜像总数及容器镜像等资源统计数据；</p> <p>10.支持以仪表盘的方式展现系统资源，展现资源包括内存，CPU，硬盘等；</p> <p>11.支持通过 B/S 新建虚拟化资源模板、删除虚拟化资源模板；支持基础镜像、增量镜像的设置；支持导入虚拟化资源模板，可选择镜像重复处理操作；支持导入光盘镜像文件，可选择镜像重复处理操作；</p> <p>12.支持查看节点运行虚拟机情况，支持查看、关闭、启动、销毁虚拟机功能，可查看信息包含虚拟机节点地址、关联镜像和实验、用户名、端口、MAC 地址等；提供远程协助功能，管理员用户可以远程打开、操作学员虚拟机；</p> <p>13.单台设备支持 10 个独立的虚拟系统的加载，支持 10 个学员并发使用；</p>	1 台	神州数码/北京神州数码云科信息技术有限公司

	<p>14. 平台应基于 libvirt 虚拟化架构，对平台的 kvm 虚拟化进行统一管理，以满足学校科研需求；</p> <p>15. 平台课程应支持设置三级及以上目录，方便选课；每一门课程包含实验、学习指导、课程标准、考核标准等内容；每个实验包含指导书、课程资料等内容；指导书包含实验目的、实验原理、实验内容、实验环境描述、实验步骤；</p> <p>16. 支持提供实验讨论功能，确保实验操作过程中教员及管理员可以对学员进行远程解答；</p> <p>17. 虚拟机操作界面应支持暂停、停止、延时功能，支持截屏、录屏、全屏功能，支持虚拟机与宿主机之间的文件传输；</p> <p>18. 虚拟化模式支持学习模式和实践模式，学习模式下虚拟化资源运行在内存中，停止即清除，系统自动回收虚拟化资源；</p> <p>19. 课程支持必修课程和选修课，管理员可自由对课程内容进行设计；支持按班级、用户、课程进行授权；</p> <p>20. 课程管理支持课程体系的分类设置与管理；支持查看平台所有课程；支持对课程名称、上级分类、课程图片、课程介绍、课程标准、考核标准、教学评价与设计等内容进行编辑、设置；</p> <p>21. 可查看平台所有实验，包含实验名称、课程编号、讲师、课程管理员、学习人数；支持对实验的知识点、课件等进行编辑；支持实验数据导出，虚拟镜像数据导出；</p> <p>22. 可以新建实验，设计实验名称、实验编号、课程封面、管理员、学分、学时、课程分类、权限、讲师等内容；</p> <p>23. 支持查看平台所有用户、课程、实验的调度信息；支持学员对课程进行评价和反馈，后台可对反馈进行查看和管理；</p> <p>24. 支持对学员实验报告的查看、批改、评阅等操作，提供截屏管理、录屏管理功能，支持对截屏、录屏信息进行查看、删除等操作；</p> <p>25. 操作系统方面实验课程，包含 29 个 Linux 操作系统实验课程；</p> <p>26. 数据库方面实验课程，包含 17 个 MySQL 数据库基础实验课程，19 个 SQLServer 数据库基础实验课程；</p> <p>27. 编程语言方面实验课程，包含 30 个 Python 编程基础实验课程，25 个 C 语言基础实验课程；</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>28. 木马病毒与分析方面实验课程，包含 14 个恶意代码分析实验课时，28 个病毒分析与防护实验课时；</p> <p>29. 工具使用方面实验课程，课程要涵盖目标主机扫描、Kali 渗透、wireshark 工具使用、Nmap 工具使用、sqlmap 工具使用、漏洞扫描与利用等方面，课时设计 60 个；</p> <p>30. 密码学方面实验课程，课程要涵盖密码学，应用密码学等内容，课时设计 30 个；</p> <p>31. 安全配置与加固方面实验课程，课程要涵盖系统安全配置与加固课程，数据库安全配置与加固课程，入侵检测技术课程等内容，课时设计 27 个；</p> <p>32. WEB 安全方面实验课程，课程涵盖 SQL 注入漏洞、命令执行漏洞、文件包含漏洞、OWASP Web 漏洞、文件上传漏洞、XSS 跨站脚本攻击、网站综合漏洞渗透、逻辑漏洞等内容，课时设计 70 个；</p> <p>33. 内网渗透方面实验课程，课程涵盖 Meterpreter 使用、综合渗透、隧道代理等内容，课时设计 25 个；</p>		
2	网络攻防训练平台系统	IN-AT4020-C-HIS-MCS	<p>1、平台采用云计算架构设计，支持 KVM、Docker，SDN 虚拟化技术；</p> <p>2、平台采用 B/S 架构设计，全中文 web 管理界面，支持多种常见主流浏览器登陆，如 Chrome，Firefox，Edge 等。</p> <p>3、平台包含主控服务器与从节点服务器架构设计。</p> <p>4、平台提供登录页 LOGO，平台名称，版权信息，文件下载，管理员密码修改。</p> <p>5、平台支持多设备集群化管理，能够查看所有节点硬件使用资源。</p> <p>6、平台支持节点设备的任意添加，完成规模的快速扩容；</p> <p>7、课程内容按难度程度分为初级、中级、高级三个级别，为综合考核评估提供参考数据；</p> <p>8、实操演练课程提供实验场景，支持可视化实验操作界面、支持在实验场景拓扑中多操作机快速切换，并提供配套的实验介绍、操作视频、实验文档、附件资料和课后习题；</p> <p>9、实操演练课程的操作视频和实验文档支持显示和隐藏功能，管理员和教员可在后台自主控制学员端是否显示该实验课的视频和文档；</p> <p>10、系统内置 Windows10、Kali Linux、Parrot OS 等多种配备网络安全工具的实验操作机，并支持自定义制作实验操作机；</p>	1 套	360/三六零数字安全科技集团有限公司

			11、实验场景提供自动回收机制和延时功能，实验场景默认启动时间临近时，提醒用户进行延时操作并支持多次延时操作；场景启动时间结束时自动回收场景。		
3	网络攻防训练平台-实训模块	IN-AT4020-C-IMS-MCE-K C	<p>1、训练内容按难度程度分为初级、中级、高级三个级别；</p> <p>2、展示以教学计划形式下发到学员的计划课程，学员根据计划时间进行课程学习，根据学员自己的学习进度展示当前计划课程状态，课程内展示所属计划、学习周期时间，课程讲师等信息；</p> <p>3、计划课程下提供课程问答模块，在实训过程中，学生可以进行在线提问，由教师进行在线答疑功能，支持教学互动交流；</p> <p>4、训练提供提交Flag的方式对学员的训练成果进行评估，单个训练任务支持多训练目标和Flag；支持学员上传训练报告，辅助教员对学员训练成果的进行判定；</p> <p>5、训练提供附件下载和训练文档功能，训练文档支持显示和隐藏功能，教员或管理员可自行设定；</p>	1套	360/三六零数字安全科技集团有限公司
4	网络攻防训练平台-用户管理模块	IN-AT4020-C-IMS-MCE-Y II	<p>1、提供学员、教员和管理员角色的管理功能，支持批量导入学员和教员用户；</p> <p>2、支持批量重置密码功能，一键批量修改用户密码为高强度密码，并自动复制重置后密码；</p> <p>3、提供班级管理功能，支持批量从组织架构中选择学员导入班级，支持学员加入多个班级</p>	1套	360/三六零数字安全科技集团有限公司
5	网络攻防训练平台-实训管理模块	IN-AT4020-C-IMS-MCE-S X	<p>1、支持课程的管理（新增、删除、编辑、预览、公开等），支持通过关键字检索、课程方向、难度程度等方式搜索课程；</p> <p>2、支持课时的管理和编排，支持实操课时的操作视频、实验文档的显示和隐藏，支持章节目录灵活排序功能，支持导入其他课程中的课时，并可二次编辑；</p> <p>3、支持技能训练的管理（新增、删除、编辑、预览、公开等），4、支持通过关键字检索、训练类型、训练分类、难易程度等方式搜索训练，支持训练文档的显示和隐藏；</p> <p>5、支持设置职业体系，按照选定的职业岗位设定课程学习、技能训练的学习路径</p> <p>6、职业体系按网络安全1+X证书评价等级分为初级、中级、高级三级；</p>	1套	360/三六零数字安全科技集团有限公司

6	网络攻防训练平台-教学管理模块	IN-AT4020-C-HS-MCE-J X	<p>1、支持教学看板总览，可以看到计划课程下学员的总体进度、完成情况、课时的完成率等，直观体现学生学习进度及学习成果，监督教学计划正常有序进行；</p> <p>2、支持教学计划的制定，可根据院校教学大纲制定每学期的教学计划，编排计划课程，设定教学计划目标，设置学习期限，将教学计划下发到某班级或下发到班级内具体学员，有明确的学习目标和教学计划安排；</p> <p>3、课表管理支持根据教学计划给学员合理安排每天、每周的学习时间和计划课程，方便学员提前预习学习时间合理安排预习课程；</p>	1套	360/三六零数字安全科技集团有限公司
7	网络攻防训练平台-管理分析模块	IN-AT4020-C-HS-MCE-F X	<p>1、支持教员和管理员统计训练的详细情况并查看学员的训练数据，包括技能训练的训练人数、训练完成数量、训练次数、题目数量、训练最高得分和平均分等，支持查看学员训练报告的提交记录，并下载报告</p> <p>2、支持分类管理功能，提供课程分类、镜像类型、操作系统、题目方向、训练分类的增删改查功能；</p> <p>3、实例运维支持集群设备节点不同实例状态的分类查看。列表显示包含实例名称，所属场景，个人场景的关联关系等数据。</p> <p>4、系统基础信息修改，包括系统Logo、系统名称、版权信息等；</p> <p>5、支持靶机的快速创建，编辑，上传镜像，测试靶机等，系统提供多种虚拟机操作系统模板，包括Windows2008、Windows2012、WindowsXP、Windows7、Windows8、Windows10、Windows11、CentOS、Ubuntu16/18/20、Kali linux、ParrotOS等</p> <p>6、支持在线靶机测试。支持对靶机执行重启，关机，重置操作，保存靶机，另存靶机，延时功能。</p> <p>7、支持接入终端和虚拟机文件传输功能；</p> <p>8、新增场景支持快速构建、支持拓扑管理，可使用系统内置的拓扑编排场景；支持场景的预览开启和销毁功能，支持系统选择，包括：Linux、Windows、Unix、Android等；</p> <p>9、系统支持显示场景的名称、类型、难度、状态、编辑时间、操作等；</p> <p>10、支持场景网络隔离，多个场景间互不影响；</p>	1套	360/三六零数字安全科技集团有限公司

8	网络攻防训练平台-资源包	IN-AT4020-C-HS-MCE-ZY	<p>1、课程内容资源包提供总课时 1200+课时，其中理论课时 600+课时，实验课时 600+课时；</p> <p>2、网络安全基础课程资源包括：</p> <p>1) 安全意识：包含网络安全意识等课程，课时数 21，其中理论课 19，实验课 2。课程附带讲义和操作视频，其中讲义 19，操作视频 9；</p> <p>2) 信息科学技术基础：包含 C++ 语言程序设计、Python 编程基础、PHP 编程基础等课程，课时数 109，其中理论课 83，实验课 26。课程附带讲义和操作视频，其中讲义 49，操作视频 55；</p> <p>3) 网络安全：包含网络数据包分析、网络安全基础、Wireshark 数据包分析实战、入侵检测和入侵防御、DDOS 攻击与防御、安全网关技术实践等课程，课时数 133，其中理论课 84，实验课 49。课程附带讲义和操作视频，其中讲义 74，操作视频 51；</p> <p>4) 系统安全：包含操作系统基础、Linux 操作系统安全、Windows 操作系统安全、操作系统安全实践等课程，课时数 ≥100，其中理论课 33，实验课 67。课程附带讲义和操作视频，其中讲义 33，操作视频 25；</p> <p>5) web 安全：包含 web 安全基础、web 漏洞分析-XSS、web 漏洞分析-CSRF&SSRF、web 漏洞分析-SQL 注入&XXE 注入、web 漏洞分析-文件包含、web 漏洞分析-逻辑漏洞、web 漏洞分析-反序列化漏洞等课程，课时数 179，其中理论课 103，实验课 76。课程附带讲义和操作视频，其中讲义 97，操作视频 93；</p> <p>6) 密码学：包含密码学基础、密码学应用等课程，课时数 46，其中理论课 24，实验课 22。课程附带讲义，其中讲义 24；</p> <p>7) 信息内容安全：包含信息隐藏与数字水印等课程，课时数 34，其中实验课 34。课程附带讲义，其中讲义 13；</p> <p>8) 代码审计：包含代码审计基础、PHP 代码审计、Python 代码审计等课程，课时数 43，其中理论课 23，实验课 20。课程附带讲义和操作视频，其中讲义 22，操作视频 16；</p> <p>9) 数据库安全：包含数据库系统概论等课程，课时数 25，其中理论课 10，实验课 15。课程附带讲义，其中讲义 10；</p> <p>3、网络安全实战课程资源包括：</p>	1 套	360/三六零数字安全科技集团有限公司
---	--------------	-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---------------------

9	网络攻防训练平台授权	IN-AT4020-C-IIS-MCE-SQ	<p>1) 安全工具: 包含 Burp Suite 综合渗透实战、Metasploit 渗透测试指南、Nmap 渗透测试技术、Sqlmap 从入门到进阶、爆破工具详解等课程, 课时数 86, 其中理论课 46, 实验课 40。课程附带讲义, 其中讲义 46;</p> <p>2) 渗透测试: 包含渗透测试流程、渗透测试环境搭建、综合渗透靶场实战等课程, 课时数 48, 其中理论课 ≥, 实验课 27。课程附带讲义和操作视频, 其中讲义 21, 操作视频 19;</p> <p>3) 实战靶场: 包含常见漏洞靶场实践、web 安全训练靶场、webGoat 训练靶场等课程, 课时数 61, 其中理论课 3, 实验课 58。课程附带讲义, 其中讲义 3;</p> <p>4) 逆向分析: 包含恶意软件分析等课程, 课时数 81, 其中理论课 35, 实验课 46。课程附带讲义和操作视频, 其中讲义 35, 操作视频 32;</p> <p>4、CTF 课程资源包括:</p> <p>CTF 知识学习: 包含 CTF 基础知识与常用工具、CTF-Misc 综合应用、CTF-密码学详解、CTF-web 深入剖析、CTF-PWN 应用指南、CTF-密码学 (Crypto)、CTF-web 安全 (web) 等课程, 课时数 160, 其中理论课 88, 实验课 72。课程附带讲义和操作视频, 其中讲义 88, 操作视频 31;</p> <p>5、网络安全课程资源包括:</p> <p>1) 安全运维: 包含网络安全应急响应等课程, 课时数 44, 其中理论课 15, 实验课 29。课程附带讲义, 其中讲义 15;</p> <p>2) 内网安全: 包含内网安全基础、内网渗透等课程, 课时数 ≥66, 其中理论课 47, 实验课 19。课程附带讲义和操作视频, 其中讲义 47, 操作视频 47;</p> <p>6、技能训练资源包括:</p> <p>技能训练资源包提供实战训练 70 个, 专项训练 50 个;</p> <p>7、能力考核资源包包括:</p> <p>提供能力考核资源包, 提供理论基础题库数量 1000+;</p>	1 套	360/三六零数字安全科技集团有限公司
---	------------	------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---------------------

10	教学一体机	86WZ83D	2台	Hisense/青岛海信商用显示股份有限公司
----	-------	---------	----	------------------------

(1) 主屏:

1. 液晶屏参数: 液晶显示屏尺寸: 86英寸; LED背光源: DLED; 显示比例: 16:9; 水平可视角度: 178°; 图像分辨率: 3840×2160; 灰阶等级: 256级, 液晶屏达到A级标准。
2. 全贴合触控显示模组: 采用全贴合工艺, 书写无悬空感, 触控无偏移, 侧视无重影。
3. 自带安卓操作系统: 安卓版本 Android8.0; 与可插拔式电脑系统形成双系统; 2核 A73+2核 A53 主频 1.7GHz、2核 GPU、4核协处理器, 共计 10核; RAM4G, ROM32G。
4. 触控技术: 在 Android、Windows 系统双系统下均支持 20 点触控, 支持多人同时书写和擦除。
5. 显示性能: 对比度 5000:1; 色域覆盖率 (NTSC) 90%; 整机待机状态下节能 99.8%; 亮度均匀性 90%; 最大屏幕亮度 500cd/m²; 产品使用时屏幕亮度 400 cd/m²; 支持伽马曲线调节; 待机功率 0.5W。
6. 音频规格: 总功率 50W, 支持重低音, 其中, 主扬声器 15W*2; 重低音扬声器 20W*1。
7. 音效: 支持杜比全景音, 支持开启/关闭杜比全景音, 营造沉浸式生动教学氛围。
8. 内置摄像头: 内置 1300 万像素摄像头, 对角线 120°, 水平视场角 95°, 支持 3D 降噪, 便于教室拍照、师生画面采集; 摄像头解析力: 中心 (center) ≥1600、四角 (four corner) ≥1200;
9. 内置麦克风: 内置四路麦克风阵列, 具备抗混响, 噪声抑制, 自动增益控制, 远程回声消除, 支持 OTA 升级, 支持 12M 拾音, 方便对课堂音频进行采集。
10. 前置接口: 为方便教师使用, 具备前置两路 USB3.0, 一路多功能 Type-C, USB 接口和 Type-C 支持在 Windows 和 Android 系统下被读取, 即插即用。
11. 侧置接口: 为方便教师使用, 整机提供侧置 1 路 touch USB, 1 路 USB2.0, 2 路 HDMI 输入, 1 路 HDMI 输出, 1 路模拟音频输出, 1 路网口。
12. 下置接口: Line in*1 (3.5mm 回声消除), 1 路同轴, 2 路串口 (RS232), 1 路调试接口。
13. 前置按键: 为方便教学, 前置物理按键 1 个, 前置一个物理按键, 除可单独控制自身开关机, 跟互动墙副屏配套使用时, 还支持关联操作, 如关联开启或关闭超级互动墙副屏。
14. 软控菜单: 支持在屏幕两侧调取软控菜单, 菜单包含: Android、Windows、切换输入源、调节、下移屏幕、设置、批注; 软控菜单无需手动关闭, 可自动隐藏。

	<p>15. 支持多屏关联调节音量大小和屏幕亮度：当主屏配套一块或者两块副屏情况下，可以一键联动同时调节配套的主副屏的音量大小和屏幕亮度。</p> <p>16. 整机采用 Intel 标准 80pin 接口，OPS 配置比 11 代 i5 8G 256G。</p> <p>17. NFC 模块：内置 NFC 模块；支持 NFCIP-1、NFCIP-2、ISO/IEC 14443、ISO/IEC 15693、MIFARE Classic IC 和 FeliCa 协议；刷卡响应时间 10ms。</p> <p>18. 一键电脑还原：整机无物理还原按键，具有电脑一键还原功能，设置时弹出确认提示窗口。</p> <p>19. 无需安装客户端，支持接入传屏外设将 Android 系统手机/PAD 的实时画面、视频、图片、文档等传输到大屏端，还支持将 Android 系统手机/PAD 的音频信号传输至大屏端。</p> <p>20. 支持多屏关联调节屏幕高度，当主屏配套一块或者两块副屏情况下，可以一键联动同时调节配套的主副屏的屏幕高度，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕即可恢复全屏显示。</p> <p>21. 护眼模式：整机支持开启/关闭护眼模式，开启护眼模式后，整机会降低光辐射，呵护师生视力。</p> <p>22. 智能图形识别：安卓白板软件支持图形识别，图形包括：方形、圆形、椭圆形、三角形、箭头、线段等。</p> <p>23. 表格绘制：安卓下支持智能图表绘制，通过识别矩形图形后手绘增加表格行列，表格中书写区域可根据书写内容自适应大小，表格内容与表格边界可同时选中一并拖动；形成表格对象后可以直接点击按钮添加和删减行或者列。</p> <p>24. 支持单屏（16: 9）、双屏（32: 9）、三屏（48: 9）拼合显示，任意屏幕均可实现同时展示多个任务窗口；</p> <p>25. 可实现三屏状态下任意相邻屏的拼合展示，支持独立任务窗口的跨屏幕显示；</p> <p>26. 支持以窗口形式打开多个浏览器、多媒体资源，可随意拖动、缩放、堆叠、飞指移动任意窗口至其他屏幕，支持当前屏幕全屏和跨屏幕全屏，可快速打开浏览器收藏夹预置的地址；</p> <p>27. 图片类型窗口可支持放大、缩小、拖动等操作，支持对图片内容进行旋转，支持横向长图全屏至双屏、三屏以查看更多细节；</p> <p>28. 视频类型窗口支持开始、暂停、改变音量、进度拖动操作，支持全屏至双屏或三屏获得更震撼的视听体验；</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>29. 支持快速浏览已打开的全部任务窗口，可对单个任务窗口收起和打开，并可实现全局窗口一键最大化、一键收起；支持通过快捷窗口快速将目标窗口拖动至面前，窗口调用更便捷；大屏采用无界画布设计，两指轻轻拖动屏幕可实现对画布的整体拖动，获得更多的书写空间，可用两指反向滑动控制画布的显示比例，支持快速切换至常用比例；</p> <p>(2) 副屏：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 液晶屏参数：液晶屏显示尺寸：86 英寸；LED 背光源：DLED；显示比例：16:9；水平可视角度：178°；图像分辨率：3840×2160；灰阶等级：256 级，液晶屏达到 A 级标准。 2. 全贴合触控显示模组：采用全贴合工艺，书写无悬空感，触控无偏移，侧视无重影。 3. 自带安卓操作系统：安卓版本 Android8.0；与可插拔式电脑系统形成双系统； 2 核 A73+2 核 A53 主频 1.7GHz、2 核 GPU、4 核协处理器，共计 10 核；RAM4G，ROM32G。 4. 触控技术：在 Android、Windows 系统双系统下均支持 20 点触控，支持多人同时书写和擦除。 5. 显示性能：对比度 5000:1；色域覆盖率 (NTSC) 90%；整机待机状态下节能 99.8%；亮度均匀性 90%；最大屏幕亮度 500cd/m²；产品使用时屏幕亮度 400 cd/m²；支持伽马曲线调节；待机功率 0.5W。 6. 侧置接口：为方便教师使用，整机提供侧置 1 路 touch USB，1 路 USB2.0，2 路 HDMI 输入，1 路 HDMI 输出，1 路模拟音频输出，1 路网口。 7. 下置接口：Line in*1 (3.5mm 回声消除)，1 路同轴，2 路串口 (RS232)，1 路调试接口。 8. 前置按键：为方便教学，前置物理按键 1 个，前置一个物理按键，除可单独控制自身开机关，跟主屏配套使用时，还支持关联操作，如关联开启或关闭主屏。 9. WiFi 和蓝牙：内置 2.4G/5G 双频 WiFi，支持 WiFi 上网和建立热点，支持蓝牙 5.0。 10. 软控菜单：支持在屏幕两侧调取软控菜单，菜单包含：Android、Windows、切换输入源、调节、下移屏幕、设置、批注；软控菜单无需手动关闭，可自动隐藏。 11. 支持多屏关联调节音量大小和屏幕亮度：当主屏配套一块或者两块副屏情况下，可以一键联动同时调节配套的主副屏的音量大小和屏幕亮度。 12. 无需安装客户端，支持接入传屏外设将 Android 系统手机/PAD 的实时画面、视频、图片、文档等传输到大屏端，还支持将 Android 系统手机/PAD 的音频信号传输至大屏端。 	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

11	服务器 机柜	TD6242	<p>13. 支持多屏关联调节屏幕高度，当主屏配套一块或者两块副屏情况下，可以一键联动同时调节配套的主副屏的屏幕高度，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕即可恢复全屏显示。</p> <p>14. 视频类型窗口支持开始、暂停、改变音量、进度拖动操作，支持全屏至双屏或三屏获得更震撼的视听体验；支持快速浏览已打开的全部任务窗口，可对单个任务窗口收起和打开，并可实现全局窗口一键最大化、一键收起；支持通过快捷窗口快速将目标窗口拖动至面前，窗口调用更便捷；大屏采用无界画布设计，两指轻轻拖动屏幕可实现对画布的整体拖动，获得更多的书写空间，可用两指反向滑动控制画布的显示比例，支持快速切换至常用比例；</p> <p>1、规格尺寸 42U 标准机柜，可用空间 42U 二。可安装网络交换设备，100%兼容所有机架式服务器，符合标准；</p> <p>2、承重能力 800kg</p> <p>3、前后门采用高密度网孔门，厚度 1.2mm 冷轧薄钢板</p>	1 个	图腾/成都图腾 网络设备有限公司
12	机房管 理软件	噢易 OSS 系 统 V8	<p>1、可在一台计算机上安装 Win XP、Win 7、Win8、Win10、Win11、Linux 等多操作系统引导和立即还原；</p> <p>2、支持单个系统创建 255 个频道，减少磁盘重复占用，不同频道安装不同软件方便多院系上机；</p> <p>3、支持快速搭建个人私密的开放系统环境（虚拟系统），方便在终端保存学习资料、完成作业或进行课程设计、毕业设计等任务；</p> <p>4、可主动分析机器间的差异数据，只传输差异的数据。支持在 Windows 上层和底层环境进行数据差异拷贝，速度高达 3-7G/分钟；</p> <p>5、支持 Linux、Window 批量自动分配 IP 计算机名；</p> <p>6、可自动识别并记忆注册信息，实现软件的自动统一注册，免除人工手动逐台注册的重复工作；</p> <p>7、支持在 Windows 下，对磁盘分区大小、数量、属性、分区格式和还原方式进行调整；</p> <p>8、支持多个管理员账号自定义权限分级管理，可分配不同的管理员管理不同的操作权限；</p> <p>9、支持用户自定义开机界面，如某单位服务中心等；</p> <p>10、不论在操作系统中进行了任何操作，计算机重启后，操作系统瞬间还原到初始状态；</p>	51 授 权 点	OS-Easy/武汉噢 易云计算股份有 限公司

13	多媒体网络教学软件	噢易多媒体网络教室软件 V9.0	<p>11、可支持多块硬盘（SSD 硬盘和机械硬盘）的保护和差异拷贝；</p> <p>12、可以远程收集并查看终端硬件资产信息，无需人工统计；</p> <p>13、可智能监控终端硬件资产变更情况，实时在管理端主动报警提示，管理员就可以实时发现计算机硬件资产的变化，方便处理；</p> <p>14、系统可自定义生成资产报表，导出生成文档或打印存档，快速完成资产统计工作；</p> <p>15、管理端可以远程限制客户端可以使用的程序，防止玩游戏、聊 QQ 等使用无关程序现象的发生；</p> <p>16、管理端可以远程限制客户端可以使用的设备，包含 USB、光驱等设备；</p> <p>17、管理端可以远程实时查看客户端上机程序、网络的使用情况，日志记录可保存和查询；</p> <p>18、支持远程对客户端进行关机、唤醒、注销、重启、消息广播、时间同步、远程命令等；</p> <p>19、支持 LINUX 系统多点备份技术；</p> <p>20、支持流量限制策略，能够设定上行流量、下行流量，并设置生效时间区间；</p> <p>21、支持程序限制策略，支持黑白名单两种模式，能够手动添加、应用进程、系统自带进程进行设置；</p> <p>22、支持网络限制策略，能够设定禁用外网或禁用全部网络，并支持设置例外，例外类型包括 ip 地址、网址、端口，并设置生效时间区间；</p> <p>23、为保证系统兼容性和稳定性，所有功能为同一品牌同一产品，不允许多种产品拼凑而成；我们公司提供的投标产品为同一品牌同一产品。</p> <p>1、支持教师机与学生机互换。当教师机故障时，找任一学生机插入加密狗就可以自动切换为教师机，无需重新安装程序，提高上课效率；</p> <p>2、全体遥控：老师机可同时遥控所有学生机；</p> <p>3、教师机可设置自动收取作业，无需人为操作，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自行定义更换；</p> <p>4、屏幕广播参数设置加入了色深的设置，可设置彩色广播，黑白广播；</p> <p>5、后联线机器同步进行广播；</p> <p>6、教师将本地视频文件广播给学生，支持添加多个视频文件按顺序播放，后登录的学生机可自</p>	1 套	OS-Easy/武汉噢易云计算股份有限公司
----	-----------	------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	-----------------------

			<p>动进入影音广播，为提高教学效率，在执行影音广播的同时，学生端的键盘和鼠标被锁定；</p> <p>7、教师端可以通过摄像头将教师的影像和语音实时发送到学生端，实现远程实时影像语音教学；</p> <p>8、教师对学生进行电子点名，可以自定义专业、班级等单位类别；教师指定的学生暂时代替教师进行教学示范；</p> <p>9、教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，供教师反复使用，以后通过屏幕回放功能进行回放；</p> <p>10、教师可以对单一/部分/全体学生执行黑屏，并锁定其键盘、鼠标，禁止其进行任何操作；</p> <p>11、教师机可以连续监看所选学生机屏幕。每屏可监视多个学生，可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔；</p> <p>12、允许教师远程运行/关闭学生机上的应用软件，可以新建、修改、删除命令；</p> <p>13、教师可以与学生进行互动交流，每位教师或学生的发言都会记录在远程消息框中，消息框中还会显示学生机的登录、退出以及举手情况；</p> <p>14、教师可远程批量限制学生机的程序和设备的的使用，还可以禁止学生机访问外网，有效规范学生对学生机的操作行为。</p>	
14	配套 PC	启天 M650-A372	<p>1、显示器：23.8 英寸 WLED 显示器，VGA+HDMI 双接口，分辨率 1920*1080（16：9），显示器具有低蓝光功能（并提供国际权威机构的证书或官网截屏）；</p> <p>2、CPU: Intel 酷睿 12 代 I7-12700 处理器；</p> <p>3、主板：intel Q670 芯片主板，主板自带 VGA、HDMI、DP 接口（VGA 非转接）；</p> <p>4、内存：16GB DDR4，4 个内存插槽，最大可支持 128G；</p> <p>5、硬盘：原厂标配 256G M.2 NVME SSD；</p> <p>6、网卡：集成 10M/100/1000MB 自适应网卡；</p> <p>7、接口：前置 1*USB3.2 Gen1 Type-C、2*USB3.2 Gen2、2*USB 3.2 Gen1，后置 4 个 USB 2.0、1 个 RJ45 接口；</p> <p>8、机箱：标准 MATX 立式机箱，机箱不大于 14L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用；</p>	51 台 Lenovo/联想(北京)有限公司
15	交换机	S1248	1、交换容量：336Gbps；包转发率：87Mpps	2 台 H3C/新华三技术

16	多媒体讲台	国产定制	2、端口形态: 48 *10/100/1000TX+ 4*SFP 台面板为MFC防火板, 优质 E1 级国际环保标准, 台面颜色可自选, 1、输入电压: 110 -230VAC 2、最大负载: 120Kg 3、最大速度: 40mm/s 4、两节升降范围: 640 -1290mm 5、配套靠背座椅	1 个	有限公司 优之沃/河南省 优之沃教育科技 有限公司
17	学生工位	国产定制	1、桌子基材: E1 级高密度中纤板, 甲醛释放量 $\leq 3\text{mg}/100\text{g}$ 。 2、桌子油漆: 采用环保型无净味透明哑光 PU 聚酯面漆, 达到 E0 级环保标准。油漆工艺五底三面, 表面硬度达到 3H 级, 烤漆; 3、桌子五金件: 采用国产优质五金件 4、配套靠背座椅	50 套	优之沃/河南省 优之沃教育科技 有限公司
18	空调	KFR-72LW/(72536)FNhA-c-B2JY01	3P 冷暖空调, 能效等级不差于 2 级	2 台	格力/珠海格力 电器股份有限公司
19	影音系统	2720	功放一台, 音箱 2 个 (一对), 无线话筒 2 个。	1 套	TMS/宝丽星音响 科技有限公司
20	综合布线	优之沃定制	实训室整体强弱电布线工程, 网络布线等。	1 项	优之沃/河南省 优之沃教育科技 有限公司
21	实验室环境改造	优之沃定制	综合布线, 实训室装修改造, 包括墙面处理, 吊顶, 窗帘等。	1 项	优之沃/河南省 优之沃教育科技 有限公司