合同编号：_____

采购合同

项目名称：网络安全产教融合基地项目

标包：采购包 1

甲方：常州信息职业技术学院

乙方：中电鸿信信息科技有限公司

签订地：常州

签订日期：2024 年 12 月 5 日

网络空间安全学院采购合同

采购人：（以下称甲方） 常州信息职业技术学院　　履约地：江苏常州

供应商：（以下称乙方） 中电鸿信信息科技有限公司　　签订时间：

第一条：合同标的　乙方根据甲方需求提供货物详见附件一。

第二条　技术要求

（详见附件一）

第三条　合同总价款

本合同项下货物总价款为 肆佰叁拾陆万 （大写）人民币，分项价款在“合同标的”中有明确规定。

本合同总价款是货物设计、制造、包装、仓储、运输、安装及验收合格前和保修期内备品备件发生的所有含税费用。本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

第四条 组成本合同的有关文件：下列关于 JSZC-320400-CZZY-G2024-0063 号的采购文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：（1）乙方提供的报价文件(报价单)；（2）技术规格响应表；（3）服务承诺；（4）甲乙双方商定的其他文件。

第五条 履约保证金

在签订本合同前，乙方须向甲方支付人民币【218000】元整的履约保证金，作为乙方履行本合同项下义务的担保。如乙方发生本合同项下的违约行为，甲方有权扣除履约保证金的相应金额作为乙方违约金的支付和对甲方的相应赔偿，扣除后乙方应在2个工作日内将履约保证金补足。乙方完成本合同约定的义务，且经甲方书面确认无任何遗留问题后的15个工作日内，甲方将履约保证金按本合同规定进行扣除后的余额(如有)一次性无息退还给乙方；乙方应同时退还甲方履约保证金收据原件。

第六条　质量保证

1.乙方保证其向甲方交付的商品是符合中国有关法律、法规规定、国家标准和行业标准的质量和技术要求、卫生要求以及安全要求等，且是全新的、尚未使用过的合格商品，不存在任何质量或安全等问题，完全符合本合同规定的质量、规格和性能的要求。

2.乙方有义务确保所提供的商品经国家和当地政府主管部门检验合格并通过验收。对于甲方所在地政府部门有准用检查要求的商品，乙方保证已经通过当地政府部门的准用检查，并获得了当地颁发的准许使用证明。

3. 乙方有义务保证所提供商品无国家或地区不合格抽检记录，生产所需的原材料来源可靠、货物生产规范，无材料掺假、掺残次品等行为。

4. 乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有良好的性能。

第七条　乙方责任义务

1. 乙方应对所供应的商品进行安装、调试、检查并提交验收，向甲方提供安装、调试方面的技术支持工作。乙方保证在正常的安装条件下，交付商品质量能达到投标书指标要求的技术性能，并经甲方验收通过；同时乙方在现场对用户进行操作培训，并确保用户熟练掌握。

2. 乙方进行本合同项下供应、安装等工作过程产生的所有责任（包括但不限于乙方工作人员人身及财产安全责任）由乙方承担。若由于乙方供应、安装等工作给甲方和/或第三方造成损失或损害，或由于乙方的供货、安装等工作导致甲方向第三方承担任何责任，乙方应确保甲方及该第三方获得针对该等损失与损害的赔偿，并确保甲方不因该等责任而遭受任何第三方的追诉。

3. 乙方须保证其为商品的合法销售者且甲方在使用其提供的商品及其任何部分不受到第三方关于侵犯知识产权或其他侵权（包括但不限于人身及财产安全责任）的指控。任何第三方如果向甲方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用，并赔偿由此给甲方造成的一切损失（包括但不限于由此产生的诉讼费、律师费、损害赔偿金）。

4. 乙方有义务为甲方提供必要的免费商品使用技术培训，培训时间、地点由甲方与乙方另行商定。

5. 乙方在未经甲方事先书面同意的前提下，不得将本合同或其中任何一部分转让或转包给任何第三方。即便经甲方认可，乙方仍需对该被认可的第三方履行本合同项下义务的行为及产生的任何责任对甲方承担连带保证责任。

6. 乙方保证具备签订及履行本合同的资质和能力，如需办理相关政府审批手续，均由乙方自行办理并承担费用。

第八条　商品包装及运输

1. 乙方应提供符合国家标准、行业标准并适合商品运输的包装方式，并负责将商品送至甲方指定的交货地点，运输及保险费用由乙方承担。

2. 在运输过程中及商品交付甲方且接收验收合格前，商品毁损、灭失的风险由乙方承担。乙方将商品送至甲方指定交货地点并经甲方验收合格并书面确认后，商品毁损、灭失的风险

由甲方承担。

第九条　交货和验收

1. 乙方应按照本合同或招标谈判报价文件规定的时间和方式向甲方交付货物，交货地点由甲方指定。

2. 交货时间：则乙方应当在合同签定后，60 日历日内将货物交付甲方并完成安装、调试、验收合格。

3. 乙方交付的货物应当完全符合本合同约定的货款、数量、规格，如不详尽，见采购文件及有关附件。

4. 设备到达最终用户现场并完成现场安装、调试，在正常使用十五天后甲方组织专家进行验收，验收包括：型号、规格、数量、外观质量、及货物包装是否完好，安装调试是否合格，用户手册、生产制造商保修卡、随机资料及配件、随机工具等是否齐全等。验收不合格的，乙方应在十个工作日内无条件更换为合格产品。由此产生的退换货的费用和延误甲方使用该商品所带来的工期延误等损失均由乙方承担。

5. 甲方对商品验收合格后，应在书面签字确认。对商品存在的隐蔽缺陷或在验收过程中不易发现的问题，甲方的签署确认不被视为甲方对上述缺陷和问题的验收合格的确认。出现上述缺陷或问题，乙方仍应按甲方要求提供退换货服务。

第十条　伴随服务 / 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定以及招投标文件所附的“服务承诺”提供服务。**免费质保期为 5 年，质保期以验收合格日起算。**

2. 在质保期内，所有服务及配件全部免费，乙方免费提供技术支持和培训（包括但不限于解答甲方就本商品及其它相关事宜提出的各项问题）；质保期外，能及时地为用户提供备品备件。

3. 质保期内，每季度定期巡检至少一次；乙方应在接到甲方报修通知后【4】小时内派人修理，　8　小时内排除故障。如乙方拒绝或怠于履行保修义务，甲方有权委托第三方执行，费用由乙方承担，甲方有权从任意一笔未付款或保证金中直接扣除。质保期外，乙方仍应按照前述派人到场修理的时间负责该商品的保修责任，维修、更换部件或零配件等服务价格均按成本价计算。

4. 乙方对商品维修保养时更换的部件或零配件须与商品原采用部件或零配件的品牌、产地、型号规格和质量标准相同并保证为全新，若无法达到上述要求，须事先征得甲方书面同意，方可使用代用品。

第十一条　货款支付

1、合同签订生效后，乙方接甲方通知后方可供货。甲方向乙方支付合同价的30%预付款；

2、该项目正常供货并试运行后，甲方向乙方支付到合同价的60%（扣除已经支付的货款）；

3、该项目正常运行并经甲方验收合格后，甲方向乙方支付到合同价的95%（扣除已经支付的货款,乙方此时须开具全额发票）；

4、验收合格且免费质保期满后，付清余款。

5、付款前，乙方必须提供相当于甲方付款或全额金额的、符合国家财税规定并满足甲方财务要求的税务发票（增值税专用发票），甲方见票办理付款。

甲方资料：名称：常州信息职业技术学院

纳税人识别号：123200004660009699

地址、电话：江苏省常州市武进区鸣新中路22号

开户行及账号：

乙方账号：开户行：中国建设银行股份有限公司南京湖北路支行

银行帐号：32001881436059000588

开户名称：中电鸿信信息科技有限公司

第十二条　违约责任

1.甲方未按照本合同约定时间付款，经乙方书面催告后【30】日内，甲方仍未付款，上述催告期后每逾期一日，应按应付未付商品价款金额的万分之三的标准向乙方支付违约金，但乙方仍需按照合同约定正常供货，不得因此停止或者不按合同要求向甲方供货。

2.乙方逾期交付商品（包括逾期进行退换货），每逾期一日，应按逾期交付商品对应的商品价款万分之三的标准向甲方支付违约金；逾期超过十日的，乙方除按照前款规定支付违约金外，甲方还有权解除本合同。

3.如因乙方逾期交付商品、交付的商品不符合投标书的要求和甲方要求、未按照合同约定履行退换货的义务，导致甲方工期延误的损失或其他甲方损失，乙方应向甲方承担赔偿责任。

4.本合同因违约方原因提前终止的（包括守约方行使合同解除权的情况），违约方还应向守约方支付本合同金额【10%】的违约金，违约金不足以弥补守约方的经济损失的，违约方应继续赔偿。

第十三条　争议的解决

1.因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则向甲方所在地法院提起诉讼。

第十四条　通知送达

1.通知途径：双方确认下列联系人、通讯地址、通讯方式为各方履行合同、解决争议时接收其他方商业文件信函或司法机关（法院、仲裁机构）诉讼、仲裁文书的有效联系方式。

甲方联系人：　姜晓武　　，地址：江苏省常州市武进区鸣新中路22号　。

①电话：18151228150　；②微信号：　　；③电子邮箱：jxw555@qq.com　。

乙方联系人：　方明　　，地址：　和平北路29号　　。

①电话:15312599891　;②微信号：　;③电子邮箱:fangming1.js@chinatelecom.cn。

2.　上述联系方式适用至本合同履行完毕或争议经过一审、二审至案件执行终结时止，除非各方依本条第3款告知变更。

3.任何一方的联系方式需要变更的，应提前五个工作日向合同其他方和司法机关送交书面变更告知书（若争议已经进入司法程序）。

4.甲乙双方承诺：上述确认的联系人、通讯地址、通讯方式均真实有效，足以接收到各类文书。如有虚假或错误，导致的商业信函和诉讼文书不能送达的法律后果由自己承担。

5.合同各方均明知：因在本合同中提供的联系方式不准确、或者联系方式变更后未及时依程序告知对方和司法机关、当事人或指定的联系人拒绝签收等原因，导致商业信函、诉讼文书未能被当事人实际接收时，按以下方式处理：

（1）邮寄送达的，以文书退回或被他人代签之日视为送达之日；

（2）以电子邮件发送的，以电子邮件向指定邮箱发出之日视为送达之日；

（3）以短信或微信发送的，以短信或微信向指定接收号码发出之日视为送达之日；

（4）直接送达的，以送达人当场在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

第十五条　合同的变更和终止

1.除《政府采购法》第50条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2.除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。乙方放弃或拒绝履行合同，保证金不予退还，在三年内不得参加常州信

息职业技术学院组织的采购活动。

第十六条 合同生效及其他

1. 本合同自签订之日起生效。

2. 本合同一式陆份，其中甲方肆份，乙方贰份。

3. 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲方（采购人）：

（盖章）

法人代表：

授权代表签字：

地址：

邮编：

电话：

乙方（供应商）：

（盖章）

法人代表：

授权代表签字：

授权代表手机：

地址：

邮编：

电话：

附件一、供货清单

网络安全综合实训中心（一）										
序号	总项名称	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标单价（单位：元）	投标合价（单位：元）	税率
1	硬件底座	实训一体机	深信服	aServer-GH3-2505	CPU2 颗 hygon 5390 2.9GHz（16C）； 内存 12*32GB DDR4； 硬盘 2*240GB SATA SSD， 缓存盘 2*480GB SSD，数据盘≥2*4T； 网络接口 4 千兆电口+2 万兆光口 光模块（自带光纤线-多模-LC-LC-5M*2，万兆多模-850-300m-双纤*4）； 规格 2U； 电源：白金冗余电源。	3	台	50000	150000	13%
2		虚拟化系统	深信服	sCloud	●虚拟化系统： 1、云计算管理模块： 企业版，含虚拟资源池统一管理，虚拟机备份与恢复，应用监控，数据库服务，工单审批，多租户管理，自服务页面等云功能，具备多租户、配额管理、自服务页面、弹性 IP 等能力，可实现用户多级管理、资源统一监控。 2、服务器虚拟化模块： 通过虚拟化技术将物理服务器虚拟化为一个逻辑计算资源池。开通后具备对虚拟机全生命周期管理的能力，可对虚拟机进行开关机、模板部署、克隆、导入导出等操作；具备 HA、动态资源调度、蓝屏重启等机制保证业务高可靠；具备对虚拟机资源监控、	6	套	64000	384000	13%

					告警等功能。 3、网络虚拟化模块： 利用统一的管理平台对虚拟网络设备进行管理和配置。开通后实现”所画即所得“的网络部署，具备全局流量可视化、网络连通性检测等功能。 4、存储虚拟化模块： 通过将硬盘资源池化提高资源利用率，利用智能条带化、分层、热点数据预测等技术提高存储性能。开通后支持创建虚拟存储卷，灵活配置存储策略（多副本、QoS 等）；具备磁盘故障重建、硬盘亚健康检测等功能。 参数如下： 1、开通云计算管理模块、服务器虚拟化模块、网络虚拟化模块、存储虚拟化模块；并自带定时备份功能和可以扩展 CDP、数据库管理服务功能模块。 2、每个虚拟机都可以安装独立的操作系统，为获得良好的兼容性操作系统支持需要包括 Windows、Linux，并且支持国产操作系统包括：红旗 linux、中标麒麟、中标普华、深度 linux 等。 3、▲具备一键健康体检功能，支持平台中的集群资源环境一键检测，对硬件健康、平台底层的虚拟化的运行状态和配置，进行多个维度进行检查，提供快速定位问题功能，确保系统最佳状态。 4、提供热添加 CPU、内存、磁盘、网卡的功能，无需中断或停机即可实现虚拟资源的在线添加。 5、具有合理的内存调度机制，支持内存回收机制，实现虚拟化平台内存资源的动态复用，并支持手动设置内存超配机制，能够实现内存的过量使用，保证内存资源的充分利用。					

					6、支持多种存储配置；磁盘预分配根据业务需求分配固定的物理存储空间、磁盘精简分配根据应用实际写需要时才分配相应的物理存储空间，磁盘动态分配机制根据业务动态需求分配存储资源，实现预分配的高性能和提高磁盘利用率。 7、▲具备数据重建功能，支持数据重建优先级调整，在故障数据重新恢复时，可由用户指定优先重建的虚拟机，保证重要的业务优先恢复数据的安全性。 8、支持多种克隆方式，实现虚拟机秒级启动，可根据需求选择克隆方式，包括节省空间的基于源虚拟机镜像文件生成链接克隆虚拟机；和保证业务高性能的基于源虚拟机镜像文件生成链接克隆虚拟机，后进行源虚拟机数据的完整拷贝。 9、▲通过 License 激活的方式，实现网络虚拟化功能，包括了分布式虚拟交换机、虚拟路由器、虚拟应用防火墙、虚拟应用负载均衡。 10、在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，快速的实现整个业务逻辑，并且可以连接、开启、关闭虚拟网络设备，支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，提升运维管理的工作效率。 11、支持创建分布式虚拟防火墙，基于虚拟机构建安全防火墙，当虚拟机在不同的物理节点之间迁移时，安全策略随之移动。 12、支持 ACL 功能，通过 ACL 来控制虚拟机之间的网络访问能力，进而保障部署在虚拟机上的业务资源的安全性。支持根据报文的源和目的 IP 地址信息、源和目的 IP 地址及源和目的端口制定匹配规则。 13、虚拟路由器支持 HA 功能，当虚拟路由器运行的主机出现故障时，可以实现故障自动恢复，保障业务的高可靠性。 14、支持 IO 读写 SSD Cache 功能，提升存储性能，支持写 Cache 的节点故障保障，当节点故障或宕机时，写 Cache 内的数据不丢失。					

3		交换机	深信服	aRS6300-24X-LI-12X	万兆交换机，12个万兆光口，12个千兆电口；交换容量：2.4Tbps/24Tbps，包转发率：780Mpps/1080Mpps；支持全端口线速转发；支持统一管理、统一查看状态、VLAN、堆叠等配置管理；支持终端识别、终端准入、安全防护及安全画像可视；	1	台	10000	10000	13%
4		上网行为管理	深信服	AC-1000-B1100	1.性能参数：网络层吞吐量（大包）：2Gb，应用层吞吐量：150Mb，带宽性能：100Mb，IPSEC VPN加密性能（最高性能）：20Mb，支持用户数：≥200PC+200移动（限制），准入终端数（支持客户端授权-需单独收费）：250，准入终端数的扩容上限（支持客户端授权-需单独收费）:500,防泄密终端数上限(需单独收费):1500,包转发率:14.4Kpps，每秒新建连接数：1000，最大并发连接数：50000。 2.硬件参数：规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：128G minisata SSD，电源：单电源，接口：4千兆电口。 3.支持部署在IPv6环境中，其所有功能（认证、应用控制、内容审计、报表等）都支持IPv6 4.▲支持针对内网用户的web访问质量检测，有对当前网络诊断的结果评级信息，并可查看影响用户；支持输入单用户IP或者选择组织结构里单用户的方式检测上网质量 5.审计SSL网页时，支持加密证书自动分发功能，用户点击网页上的工具即可一次性安装完成。解决管理员给每台PC单独安装证书的问题 6、支持通过抑制P2P的上行流量，来减缓P2P的下行流量，从而解决网络出口在做流控后仍然压力较大的问题； 7、URL数量大于3100万，分类库包含条目大于150条 功能描述：深信服全网行为管理聚焦企事业组织网络行为安全，实现全网资产、身份、行为可视可控，智能感知内部威胁风险，帮助用户构建有效防御体系。	1	台	22000	22000	13%
5		实训组件	深信	AF-1000-FH	1.性能参数：网络层吞吐量：3G，应用层吞吐量：1G，防病毒吞吐量：500M，IPS吞吐	1	台	25000	25000	13%

			服	1300B	量：400M，全威胁吞吐量：300M，并发连接数：100 万，HTTP 新建连接数：3 万，IPSec VPN 最大接入数：200，IPSec VPN 吞吐量：200M。 2.硬件参数：规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：64G SSD，电源：单电源，接口：6 千兆电口+2 千兆光口 SFP。 3、提供访问控制、应用识别、入侵防御、僵尸网络防护、实时漏洞防护、防病毒及实时云查等安全能力。 4、▲具备独立的勒索病毒防护模块，非普通防病毒功能，支持对特定的业务进行勒索风险自动化评估，并依据评估结果自动生成防护策略。 5、支持路由类型、协议类型、网络对象、国家地区等条件进行自动选路的策略路由，支持不少于 3 种的调度算法，至少包括带宽比例、加权流量、线路优先等。 6、支持多维度流量控制功能，支持基于 IP 地址、用户、应用、时间设置流量控制策略，保证关键业务带宽日常需求。 7、支持与终端安全管理系统联动管理，在防火墙上完成终端安全策略设置和内网终端安全软件的统一管理，支持管理员下发一键隔离指令，对终端恶意文件进行隔离。 8、支持云端未知威胁主动探测技术，实现 5min 内未知威胁情报全网设备下发。 9、要求所投产品具备网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书。 10、▲所投产品具备国家信息安全漏洞库兼容性资质证书。					
6	攻防实训系统（核心产品）	智慧学习模块	深信服	深信服产业教育云平台软件 V1.0	1、●学习指南：支持通过图表和卡片结构查看各项学习活动，包括学习时长、学习中心、实验训练、考试中心、答疑互动、能力雷达等，直观形象统计各学习活动进度及成果，支持通过能力雷达，触达就业平台，匹配学员岗位就业； 2、●学习中心：支持体系化专业课程学习路径，可查看课程介绍、课程特色、课程数量及总课时、有效期等信息，选择学习阶段动态展示课程学习资源，支持视频、讲义、	1	套	60000	60000	13%

					实验、测试、考试等课件资源组合，支持课程资料下载； 3、学习计划：支持查看老师下发的学习任务，教学任务课表以周为单位展示，可查看当周、当天课表，可按周切换课表，支持学习任务链接，快捷触达到课程学习实训，提高学习效率； 4、录播学习：支持课程视频学习，可通过视频目录选择对应技能知识点，支持拖拽视频进度、视频全屏等操作； 5、讲义学习：支持课程讲义学习，可通过讲义目录选择对应技能知识点，支持放大、缩小、翻页、全屏等操作； 6、课堂测试：支持随堂练习测试，用于巩固学习效果，支持第一次测试结果留存，并以班级为单位进行排名，激励学生良性竞争； 7、答疑互动：支持课程答疑互动，支持在课程中提问，老师可以在线回复，支持在线查看问题回复； 8、消息通知：支持公告及消息通知，支持快捷查看相关公告和通知，有效掌握学习动态。					
7		实验训练模块	深信服	深信服产业教育云平台软件 V1.0	1、实训指南：支持实训资源全景展示，包括总实验数量、已完成数量、未开始数量、进行中数量，支持按实训阶段动态展示具体实验任务，实验任务展示名称、难度、报告状态、时长、实验时间、评分等信息； 2、实验手册：支持实验手册 markdown 形式展示，手册信息包括实验目的、实验环境、实验原理、实验步骤、实验总结等环节； 3、实验报告：支持实验报告编辑，支持使用 markdown 进行实验操作记录，形成实验报告，支持多次保存草稿操作，一旦提交报告将无法再操作； 4、实验拓扑：支持实验仿真网络拓扑展示，启动实验成功后，支持拓扑终端靶标操作，	1	套	65000	65000	13%

					遇到实验问题，支持实验举手操作，老师可在线协助，实验到期，支持实验延时操作； 5、终端控制台：支持终端控制台操作，可同时支持至少2个终端操作（操作机、靶机），支持B/S或SSH方式登录访问虚拟机终端，进行虚拟机相关操作，支持终端开启、重启等操作；					
8		教学管理模块	深信服	深信服产业教育云平台软件 V1.0	1、教学指南：支持通过图表和卡片结构查看班级学习进展，包括班级进度、学习中心、实验训练、考试中心、答疑互动、教学雷达等信息。支持班级切换，可查看各班级学习情况。 2、●支持实训数字大屏，实时呈现执教班级学生在线状态、实验状态，并可通过在线协助、结束实验等操作进行实训管理，提供实验批改、在线答疑等教学活动快捷入口； 3、备课中心：支持在线备课，支持后台定制教师版课程，提供针对性强、重难点突出的课程供老师备课使用，支持多专业多课程备课，提高教学的专业度和操作熟练度； 4、授课班级：支持授课班级管理，可查看班级各学生的学习情况，有针对性查漏补缺，提高班级学习水平，支持批量导出学生学习数据； 5、授课计划：支持授课任务计划，通过任务课表可以清晰了解班级授课安排，提前下发教学任务到班级学生，支持按周切换授课课表； 6、考试阅卷：支持考试阅卷，支持测试与考试切换，可通过条件筛选查询学生测试或考试数据，支持查看学生测试或考试详情，通过错误识别，提高学生知识技能的掌握程度； 7、实验批改：支持实验报告批改，支持实验报告筛选查询、批改、导出及批量导出功能，可有效检查实验情况，为课程总结提供有效数据支持； 8、在线答疑：支持在线答疑，可在线查看并回复学生的答疑问题，采用一对一的方式，有效保护学生个人隐私，同时支持将常见问题设置为推荐问题，供所有学生学习，解	1	套	55000	55000	13%

					决一般共性问题； 9、消息通知：支持公告及消息通知，支持快捷查看相关公告和通知，有效掌握教学动态。					
9		项目管理模块	深信服	深信服产业教育云平台软件 V1.0	1、班级管理：支持班级管理，以班级为维度，进行项目实训管理，可根据教学安排，创建不同专业下班级，并分配班主任及老师，班主任及老师可通过教学管理进行班级实训管理。支持教学任务计划管理，以周为单位进行教学任务下发； 2、支持学习进度管理，支持自主学习和统一学习两种形式，可根据学习进度打开或关闭学习挡板，调整教学节奏； 3、老师管理：支持项目老师管理，支持创建、查看、修改不同技术方向的老师，支持为老师分配定制专业课程，以便老师备课； 4、学员管理：支持参训学员管理，将学员添加到实训班级，支持创建、查看、修改、审核学员功能，支持学员信息批量导入功能，支持学员信息筛选查询功能； 5、公告管理：支持实训公告管理，面向老师或学员发布通知公告，支持即时发布和暂存发布功能。	1	套	55000	55000	13%
10		课程管理模块	深信服	深信服产业教育云平台软件 V1.0	1、讲义管理：支持讲义管理，支持上传PDF文件，大小限制500M以内，支持筛选查询、重命名、替换及删除功能； 2、视频管理：支持视频管理，支持单文件上传及批量上传，支持视频文件夹管理，支持筛选查询、重命名、审核及删除功能； 3、资料管理：提供资料管理功能，推荐格式为zip、rar，文件不大于500M，支持筛选查询、重命名及删除功能； 4、课程管理：提供课程管理功能，支持创建各技术方向下课程，可设置课程标签、关联老师、课程学习时间（课时）、课程权限等信息，支持关联6种格式课件（视频、	1	套	55000	55000	13%

					讲义、实验、测试、考试、资料），支持筛选查询、修改、审核、复制及删除功能； 5、专业管理：提供专业管理功能，根据人才培养方案课程设置，按专业-阶段-课程-章节层次组织课程学习结构，支持课程挡板及选修必修设置；					
11		靶场编辑模块	深信服	深信服产业教育云平台软件 V1.0	1、实验管理：支持实验管理，支持实验创建，涉及专业类目、实验名称、时长、老师名称、实验难度、靶标类型等信息，支持网络类型 vpc 网络和经典网络，支持实验模式单次模式和快照模式；支持筛选查询、修改、复制及删除功能； 2、实验手册：支持实验手册管理，可根据实验模板编写 markdown 实验手册，支持上传 markdown 压缩包导入操作，支持配置手册开启或隐藏，支持配置实验报告开启或隐藏； 3、拓扑编辑：支持拓扑编辑管理，支持场景拓扑自主编排，提供靶标模板库，提供拓扑工具箱，支持拖拽、连线、缩放等操作，支持靶标编辑操作，支持拓扑测试、生成镜像等操作； 4、靶场实例：支持靶场实例管理，记录平台实验场景实例，支持实例详情查看，支持运行中实验在线协助及结束操作，支持筛选查询操作； 5、靶标模板：支持靶标模板管理，支持靶标字典 5 种类型 16 种靶标，包括场景靶标（访问者、实训平台）、终端靶标（笔记本、台式机、服务器、手机、摄像头）、路由靶标（交换机、路由器、无线 AP、应用负载）、网络靶标（公有网络、私有网络）、网络安全产品靶标（防火墙、上网行为管理、SSL VPN），根据终端靶标应用场景，支持共享靶标和专用靶标，专用靶标支持镜像、操作系统、CPU、内存、存储、网卡、账号、允许登录、IP 显示、弹性 IP 等信息配置； 6、主机管理：支持主机管理，支持主机创建、控制台、关机、重启、删除、创建快照、恢复快照操作，支持生成自定义镜像，支持批量启动和批量删除操作，可应用于备课、测试等场景；	1	套	75000	75000	13%

					7、镜像模板：支持镜像模板管理，支持查看镜像 ID、名称、操作系统、格式、大小、状态、创建时间等信息，支持镜像公开或推荐设置，支持筛选查询、删除功能； 8、靶场演练：支持靶场演练管理，支持实验预热、实验演练两种模式，演练模式支持预定时间启动大规模实验，预热模式在演练模式基础上，支持实验实例自动分配，可应用大规模实训、攻防、考试组织场景。					
12		考试管理模块	深信服	深信服产业教育云平台软件 V1.0	1、考点结构：支持考点结构管理，支持专业类目、技术方向、技术科目、一级知识点、二级知识点等五级考点知识结构，支持添加、编辑、删除操作； 2、试题管理：支持试题管理，支持单选题、多选题、判断题、实验题等多种题型，支持试题批量导入，支持筛选查询、修改、审核、公开及删除操作； 3、测试管理：支持测试管理，支持测试创建，包含测试名称、时长、单选分值、多选分值、实验分值信息，支持手动选题，支持筛选查询、修改及删除功能； 4、测试记录：支持测试记录管理，包含班级名称、测试名称、姓名、成绩、测试次数、测试日期等信息，支持筛选查询、查看及删除功能； 5、考试配置：支持考试配置管理，支持统一考试和即时考试两种形式，支持考试创建操作，可绑定理论试卷、实验试卷其中一种或两种的组合，支持筛选查询、修改及删除功能； 6、试卷管理：支持试卷管理，支持手动组卷和策略组卷两种方式，策略组卷可根据知识结构、掌握程度、难度、试题类型、题目数量、公开信息等创建策略，随机出题，支持查询、预览、修改、复制、封卷、解封、撤回、发布等操作； 7、考试记录：支持考试记录管理，支持考试重置功能，重置后考生可重新考试，重新记分，支持理论详情和实验详情查看操作，可详细查看考生正确与错误项，支持查询、删除操作；	1	套	65000	65000	13%

					8、支持考试重置功能，重置后考生可重新考试，支持重置所有、重置实训、重置理论操作。					
13		系统管理模块	深信服	深信服产业教育云平台软件 V1.0	1、平台态势：支持平台系统态势展示，实时展现平台注册人数、在线人数，统计平台课件资源，包含讲义数量、视频数量、实训靶场数量、试题数量。展示靶场资源统计数据，包含虚拟机数量、CPU、内存、磁盘等信息，支持一键回收资源和关机操作，支持集群配置，可动态添加或修改平台组件的资源限额，当系统平行扩容后，虚拟资源池将同步自动更新； 2、用户管理：支持用户管理，包含用户账号、姓名、身份、状态、注册日期等信息，支持查询、查看、重置密码、修改账号、冻结、恢复、删除功能； 3、组织层级：支持组织机构构层级管理，支持经典的学校、学院、院系、班级四级结构，支持新增、修改、删除操作； 4、权限管理：支持角色权限管理，根据用户权限，支持设置不同的管理角色，支持给不同权限的管理员分配对应的管理角色，支持创建、修改、删除操作。	1	套	55000	55000	13%
14	专业教学资源包	通识基础课程	深信服	深信服产业教育云平台软件 V1.0	《计算机网络基础》 提供计算机网络基础课程及配套实训实验内容，课程不少于 32 课时，讲义不少于 20 个，视频不少于 10 个，练习不少于 20 套。 《操作系统基础》 提供 Windows 操作系统基础、Linux 操作系统基础等课程及配套实训实验内容，并包含支撑本专业课开展课程设计的综合实践项目（操作系统安全监测综合实践项目，提供学生版和教师版实践环境，学生版提供实践任务、教师版提供全套任务操作说明，便于教学实践开展）。 课程不少于 56 课时，讲义不少于 30 个，视频不少于 25 个，实验不少于 20 个，练习	1	套	80000	80000	6%

					不少于25套，课程实践项目不少于1个。 《网络安全空间导论》 提供网络空间安全导论等课程及配套实训实验内容，课程不少于32课时，讲义不少于20个，视频不少于35个，实验不少于5个，练习不少于15套。					
15		专业核心课程	深信服	深信服产业教育云平台软件 V1.0	《网络渗透测试基础》 提供渗透测试基础课程及配套实训实验内容，并包含支撑相关专业开展课程设计的综合实践项目（即渗透测试工具应用实践项目，提供学生版和教师版实践环境，学生版提供实践任务、教师版提供全套任务操作说明，便于教学实践开展）。 总课时不少于72课时，讲义不少于30个，视频不少于50个，实验不少于30个，练习不少于20套，课程实践项目不少于1个。 《Web安全原理与实践》 提供Web安全综述、SQL注入漏洞基础、XSS漏洞基础、文件上传与解析漏洞、文件包含漏洞、命令执行漏洞、逻辑漏洞等课程及配套实训实验内容，并包含支撑相关专业开展课程设计的综合实践项目（即Web安全分析实践项目，提供学生版和教师版实践环境，学生版提供实践任务、教师版提供全套任务操作说明，便于教学实践开展）。 总课时不少于88课时，讲义不少于40个，视频不少于55个，实验不少于90个，练习不少于40套，课程实践项目不少于1个。 《Web安全进阶》 提供SQL注入漏洞进阶、XSS漏洞进阶、CSRF漏洞、SSRF漏洞、反序列化漏洞、XXE漏洞等课程及配套实训实验内容。 课程不少于32课时，讲义不少于10个，视频不少于10个，实验不少于25个，练习不少于10套。	1	套	80000	80000	6%

16		专业进阶课程	深信服	深信服产业教育云平台软件 V1.0	《Web 框架漏洞原理与实践》 提供 Web 框架漏洞原理与实践课程及配套实训实验内容。课程不少于 32 课时，讲义不少于 10 个，视频不少于 15 个，实验不少于 20 个，练习不少于 10 套。 《内网渗透》 提供内网渗透课程及配套实训实验内容，课程不少于 32 课时，讲义不少于 15 个，视频不少于 15 个，实验不少于 10 个，练习不少于 4 套。 《代码审计》 提供代码审计课程及配套实训实验内容，并包含支撑相关专业开展课程设计的综合实践项目（即代码审计实践项目，提供学生版和教师版实践环境，学生版提供实践任务、教师版提供全套任务操作说明，便于教学实践开展）。 总课时不少于 40 课时，讲义不少于 15 个，视频不少于 5 个，实验不少于 10 个，练习不少于 15 套，课程实践项目不少于 1 个。	1	套	80000	80000	6%
17		综合应用课程	深信服	深信服产业教育云平台软件 V1.0	《企业网络安全运营》 提供网络安全运营、风险评估、上网安全可视、漏洞识别与扫描、基线管理与安全配置、DDOS 攻击与防御、入侵检测与入侵防御、应急响应（安全事件管理处置）等课程及配套实训实验内容，，并包含支撑相关专业开展课程设计的综合实践项目（即安全基线管理实践项目，提供学生版和教师版实践环境，学生版提供实践任务、教师版提供全套任务操作说明，便于教学实践开展）。 总不少于 92 课时，讲义不少于 50 个，视频不少于 50 个，实验不少于 30 个，练习不少于 35 套，课程实践项目不少于 1 个。 《网络安全等级保护》 提供网络安全等级保护课程及配套实训实验内容，课程不少于 32 课时，讲义不少于 30	1	套	80000	80000	6%

					个，视频不少于 20 个，实验不少于 2 个，练习不少于 5 套。 《Python 程序开发》 提供 Python 编程课程及配套实训实验内容，并包含支撑相关专业开展课程设计的综合实践项目（即 Python 爬虫数据包与协议分析实践项目，提供学生版和教师版实践环境，学生版提供实践任务、教师版提供全套任务操作说明，便于教学实践开展）。 总课时不少于 40 课时，讲义不少于 15 个，视频不少于 10 个，实验不少于 10 个，练习不少于 10 套，课程实践项目不少于 1 个。 《网络安全溯源分析》 提供数据包与协议分析、网络协议攻击与防御、日志收集与分析等课程及配套实训实验内容，并包含支撑相关专业开展课程设计的综合实践项目（即日志收集与分析实践项目，提供学生版和教师版实践环境，学生版提供实践任务、教师版提供全套任务操作说明，便于教学实践开展）。 总课时不少于 56 课时，讲义不少于 30 个，视频不少于 30 个，实验不少于 15 个，练习不少于 10 套，课程实践项目不少于 1 个。					
18		专业实践课程	深信服	深信服产业教育云平台软件 V1.0	提供符合高校 OBE 人才培养理念的实战化项目实践资源包，以企业实际业务场景为项目背景，最大程度还原真实项目全过程，达到锻炼学生综合能力的目标。学生围绕项目背景，针对需要解决的问题（任务）收集资料，以项目落地实施视角展开项目全流程实践教学，锻炼学生们发现问题、解决问题、协作创新与抗压承压等综合能力的应用；同时，能够支撑高校网络安全相关专业开展毕业设计实践项目课题教学需要，全面考察学生多方面综合能力。 渗透测试综合实践项目包含教师版和学生版两个版本，总实践课时不少于 24 个课时。 实践项目以 XX 企业网络安全建设及运营真实场景为依托，对目标系统、人员、软件、	1	套	90000	90000	6%

					硬件和设备同时执行多混合、基于对抗性的模拟攻击，以此来发现系统、技术、人员和基础架构中存在的隐患；项目实践全过程包含 5 大阶段，分别为：“项目说明”阶段、“项目需求调研”阶段、“项目准备”阶段、“项目实施”阶段、“项目验收”阶段，各阶段均配套详细的讲义，且实施阶段配套完善的项目开发环境，让学生掌握产业实际的网络安全技术工具和工作流程。					
							合计	1486000		

网络安全运营中心（二）

序号	总项名称	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标单价	投标合价	税率
1	VPN	VPN	深信服	aTrust-1000-B1030M	1、SSL 性能参数：最大理论加密流量（Mbps）：300，最大理论建议并发用户数：400，最大理论 https 并发连接数（个）：15000，理论 https 新建连接数（个/秒）：60；IPSEC 性能参数：加密最大流量（Mbps）：85，理论并发隧道数（Tunnel）：300。 2、硬件参数：规格：1U，内存大小：16G，硬盘容量：128G SSD，电源：单电源，接口：6 千兆电口+2 千兆光口 SFP。标准版系统软件，包含加密传输、接入、认证、日志审计等基础功能。此外对比 SSL VPN 增加以下功能：安全性增强-WEB 水印、上线准入策略增强（终端动态环境检测 ）、灰度处置、第二/三代 SPA 等。含授权：接入授权≥55，UEM≥5 3、支持加密传输、接入、认证、日志审计等基础功能。此外对比 SSL VPN 增加安全性增强-WEB 水印、上线准入策略增强（终端动态环境检测 ）、灰度处置、第二/三代 SPA 功能。 4、为满足组织灵活的管理要求，支持配置动态上线准入规则，可配置化的 ACL 规则引擎，可以灵活地将终端环境、用户身份、处置动作等进行配置，为单位不同用户不同	1	台	55000	55000	13%

					部门提供灵活丰富的访问控制策略。 5、为了满足灵活部署的要求，VPN 应支持 IPV4/IPV6 双栈网络 IP 配置，可自主选择配置 LAN 口或 WAN 口。为了保护设备的安全，可支持默认限制所有 IP 通过 WAN 口访问系统，支持通过配置 IP 白名单的方式来放通 WAN 口接入的特殊需求。 6、支持不同平台的终端同时在线，管理员可分别设置可同时在线的 PC 或移动终端个数，配置范围不小于 0-1000，当超过终端个数时，可以注销最早登录的终端，且被注销的终端有对应的注销提醒。 7、支持配置点击工作台的业务应用即可直接拉起对应的 CS 程序进行访问，包括但不限于浏览器、远程桌面或其他指定程序，支持 Windows、macOS、统信 UOS、麒麟 kylin、Ubuntu 等主流操作系统；针对 Windows 系统，还应支持拉起 CS 应用时携带启动参数，自动访问管理员设定的地址。 8、▲为强化系统认证安全性，可配置在触发异常环境的条件时，用户需完成增强认证才可登录。可配置的异常环境包括但不限于：帐号首次登录、帐号在该终端首次登录、账号在该地点首次登录、账号在新地点登录、账号在非常用地点登录、闲置帐号登录、弱密码登录、异常时间登录等。 9、为保证产品的架构规范性，应提供中国信通院认证的零信任 SDP 设备 Zero Trust Ready 证书。					
2	路由器	路由器	华为	AR6121E-S	1、硬件参数：企业级路由器，8 个千兆电口；WAN 口数：2*GE Combo+1*10GE 光，LAN 口数：1*GE Combo+8*GE 电，2*SIC 插槽，带机量 800 台 PC，转发性能 9Mpps-25Mpps。 2、基础功能：支持 DHCP server/client/relay，PPPoE server/client，NAT，子接口管理等； 3、局域网协议：支持 IEEE 802.1P，IEEE 802.1Q，IEEE 802.3 ，VLAN 管理，MAC 管理，	1	台	15000	15000	13%

					STP 等； 4、IPv4 单播路由：支持静态路由，路由策略，RIP，OSPF，BGP，IS-IS 5、IPv6 单播路由：支持静态路由，路由策略，RIPng，OSPFv3，IS-ISv6，BGP4+ 6、IPv6 基本功能：支持 IPv6 ND，IPv6 PMTU，IPv6 FIB，IPv6 ACL，ICMPv6，DNSv6，DHCPv6 7、组播路由：支持 IGMP V1/V2/V3， PIM SM，PIM DM，MSDP 8、VPN 支持：IPsec VPN，GRE VPN， 9、支持 QoS 优先级映射，流量监管（CAR），流量整形，拥塞避免，拥塞管理，HQoS，MQC（流分类，流行为，流策略），端口三级调度和三级整形（Hierarchical QoS） 10、安全：支持国密算法 11、管理维护支持升级管理，Web 网管，SNMP（v1/v2c/v3），邮件/U 盘/DHCP 开局，NetConf/YANG，CLI，NetStream，IP FPM、TCP FPM，NQA					
3	交换机	交换机	信锐	RS5300-52X-PWR-SI	1、硬件参数深信服安视交换机，48 个 10/100/1000Base-T 自适应 POE 电口，2 个 SFP 千兆光口，2 个万兆 SFP+光口；交换容量：672Gbps/6.72Tbps，包转发率：207Mpps/363Mpps,支持全端口线速转发； 2.支持查看终端在交换机端口离线次数、闲置时间、离线趋势,支持查看安全事件记录、终端类型异常记录、终端在端口迁移次数、终端地址异常记录等安全事件的记录统计；aRS5300-52T-4F 标准产品含深信服安视交换机管理平台软件(适用于 aRS5300-52T-4F)； 3.支持终端类型库，基于指纹自动识别 PC、路由器、摄像头设备、无线 AP 等； 4.支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON，支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；	1	台	6000	6000	13%

					5.支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 6.为满足网络安全建设需求，交换机满足《信息安全技术 交换机安全技术要求 GA/T 684-2007》，符合安全交换机标准					
4	安全感知管理平台	安全感知管理平台	深信服	SIP-1000-A3300K	1、性能参数：存储容量：14.4T。 2、硬件参数：内存：3*32GB DDR4 3200，系统盘：1*480GB M.2 SSD，数据盘：4*4TB，标配盘位数：4接口：4千兆电口+4万兆光口。电源：白金，冗余电源， 3、支持勒索专项检测页面，对勒索主题的安全告警进行展示和管理，支持以勒索病毒的感染途径/方式为维度进行分类，支持展示受害资产以及受害资产攻击数Top5，支持以列表的形式展示勒索事件，包括最近发生时间、威胁描述、威胁定性、勒索风险、威胁等级、受害者IP、攻击次数等信息。 4、▲支持挖矿专项检测页面，支持挖矿实时检测播报本地和云端的挖矿检测分析结果，支持以列表的形式展示挖矿事件，包括最近发生时间、威胁描述、威胁定性、挖矿阶段、威胁等级、受害者IP、攻击次数、威胁情报等信息。（提供产品功能截图，并加盖生产制造商公章，且所投产品必须提供第三方机构关于该功能项的产品检测报告） 5、支持第三方日志接入，支持文件、数据库、API、Syslog、FTP、Snmp trap、Kafka、WMI、webservice、winlogbeat等方式进日志行接入，并支持用户对日志进行自定义解析规则。 6、支持工单下发闭环，针对检测出来的安全事件，下发给下级管理员，通过工单系统可以跟进事件处置状态，完成闭环。支持向下级管理员推送预警。支持向其它管理员推送公告。	1	台	196000	196000	13%

					●7、支持脆弱性展示，展示业务脆弱性风险数量，包括：漏洞、弱密码、明文传输、配置风险的数量。 8、▲为确保业务平台安全稳定运行，支持与本次招标的虚拟化系统进行联动闭环处置（允许定制开发，定制开发的费用由投标人自行承担），当检测到内部虚拟机出现安全事件，可直接联动将该虚拟机关机或者挂起，防止威胁扩散，同时支持虚拟机快照以便快速业务。					
5	实训组件	实训组件	深信服	AF-1000-FH1300B	1、性能参数：网络层吞吐量：3G，应用层吞吐量：1G，防病毒吞吐量：500M，IPS 吞吐量：400M，全威胁吞吐量：300M，并发连接数：100 万，HTTP 新建连接数：3 万，IPSec VPN 最大接入数：200，IPSec VPN 吞吐量：200M。 2、硬件参数：规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：64G SSD，电源：单电源，接口：6 千兆电口+2 千兆光口 SFP。 3、提供访问控制、应用识别、入侵防御、僵尸网络防护、实时漏洞防护、防病毒及实时云查等安全能力。 4、▲具备独立的勒索病毒防护模块，非普通防病毒功能，支持对特定的业务进行勒索风险自动化评估，并依据评估结果自动生成防护策略。。 5、支持路由类型、协议类型、网络对象、国家地区等条件进行自动选路的策略路由，支持不少于 3 种的调度算法，至少包括带宽比例、加权流量、线路优先等。 6、支持多维度流量控制功能，支持基于 IP 地址、用户、应用、时间设置流量控制策略，保证关键业务带宽日常需求。 7、支持与终端安全管理系统联动管理，在防火墙上完成终端安全策略设置和内网终端安全软件的统一管理，支持管理员下发一键隔离指令，对终端恶意文件进行隔离。 8、支持云端未知威胁主动探测技术，实现 5min 内未知威胁情报全网设备下发。	1	台	25000	25000	13%

					9、所投产品具备网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书。 10、所投产品具备国家信息安全漏洞库兼容性资质证书。 11、▲所投产品具备第三方机构颁发的 IT 产品信息安全认证证书 EAL4 增强级；					
6	潜伏威胁探针	潜伏威胁探针	深信服	STA-100-B1500	1、性能参数：网络层吞吐量：500Mbps，应用层吞吐量：160Mbps。 2、硬件参数：规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：128G minisata SSD，电源：单电源，接口：6 千兆电口。 3、支持基于 IP 和域名的旁路阻断，能够在实时镜像的流量中发现恶意 IP 并实现实时阻断。 4、支持与第三方安全分析平台 kafka 对接，将采集的数据上报至第三方安全分析平台。 5、通过镜像流量分析提供违规访问检测、WEB 智能检测、弱口令检测、网站攻击检测、漏洞利用攻击检测、异常流量检测功能，并将分析后的数据上传给安全感知系统。 6、具备有效的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》	1	台	35000	35000	13%
7	大屏	大屏（拼接屏）	海康威视	DS-D4018FI-CSBH	1.大屏实现技术支持，包括数据采集、数据处理数据可视化等。 2.P1.86 室内全彩屏幕，LED 像素点间距≤1.87mm;像素密度≥288906 点/㎡，SMD 封装。有效显示尺寸为 8m*2.88m，投标方也可根据自身产品尺寸进行拼接，但是显示尺寸长和宽均不得小于规定长宽，误差范围不超过 2%。色温 3000K—10000K 可调，水平、垂直视角 160°，亮度均匀性≥97%，色度均匀性±0.003Cx,Cy 之内，刷新率：3840Hz 峰值功耗≤495W/㎡，平均功耗≤132W/㎡。 3.符合 GB 4588.3-2002 环氧玻璃布层压板，机械性能、电性能、耐高湿性能以及耐焊接性能，符合要求，使用温度 130℃。 4.支持通过实时智能分析算法，识别高亮画面，自动调整高亮亮度，解决刺眼问题，提高人眼观看舒适度，并实现功耗降低 20%。	1	套	250000	250000	13%

					5.支持通过实时智能分析算法，提高图像动态范围，低灰部分更深邃，高灰部分更清澈，SDR 图像显示 HDR 效果。 6.通过 GB/T 2423.37-2006 4.2 沙尘试验，粒子尺寸＜75μm 的滑石粉，尘降量 600g/（m^2·d），自由降尘，试验时间 8h，产品未发现尘沉积及侵入。 7.通过 GB/T2423.17-2008《电工电子产品环境试验第 2 部分：试验方法试验 Ka:盐雾》试验：在盐溶液 PH7±0.5，溶度 5%NaCL,温度 35±1 度的条件下，连续进行 72h 喷雾，实验结束后显示屏表面无锈蚀，性能完好，正常工作。 8.通过 GB 8898-2011 爬电试验：使用 50 滴溶液（质量分数 0.1%，纯度 99.8%的分析纯无水氯化铵）进行试验，爬电距离不超过 1.9mm，产品不出现绝缘闪络或击穿。 9.通过 GB/T 17618-2015 4.2.6 电压暂降和短时中断抗扰度试验，试验条件：95%降低，周期 0.5，30%降低，周期 25；95%降低，周期，250，实验结果：产品能正常工作。 10.通过 GB/T 17618-2015 4.2.1 静电放电抗扰度试验，试验条件：接触放电 4kV，空气放电 8kV，实验结果：产品能正常工作。					
8	终端安全管理系统	终端安全管理系统	深信服	深信服统一端点安全管理系统 V6.0（aES）	1、性能参数：最大支持管控 aES 客户端数量：1W 点。安全策略模板一体化设置，全网资产盘点与风险可视，自动化日志可视化报表一键导出，管理账号分权分域，总分平台级联控制；管理平台需搭配客户端软件一齐使用，单独购买无效,提供 10 个深信服端点安全软件 V6.0（PC 全量版）授权和 10 个深信服端点安全软件 V6.0（服务器全量版）授权。 2、提供勒索病毒整体防护体系入口，直观展示勒索病毒防护效果，包括已处置的恶意文件数量、已拦截可疑行为次数、已阻止的未知进程操作次数、已阻止的暴力破解攻击次数。（提供功能截图证明，并加盖生产制造商公章） 3、支持客户端的错峰升级，可根据实际情况控制客户端同时升级的最大数量，避免大	1	套	20000	20000	13%

					量终端程序同时更新造成网络拥堵。 4、支持拦截已安装软件的恶意广告弹窗，保持工作环境清净无打扰。 5、构建全网文件信誉库，当一台终端发现某一病毒文件，全网可进行感知并进行针对性查杀，支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置。 6、具备自研的基于人工智能的检测引擎，支持无特征检测技术，有效应对恶意代码及其变种。					
9	SAAS安全检测与响应系统	SAAS安全检测与响应系统	深信服	SAAS XDR	1、SAAS安全检测与响应系统平台配套PC授权数量10个，服务器授权数量10个。平台SAAS化形态，无需在数据中心进行任何下载和安装，通过账号密码在云端获取服务。 2、一种基于 SaaS 的安全威胁检测和事件响应工具。 3、支持生产制造商云端专家提供安全服务，进行持续的威胁狩猎，发现潜在威胁；在有攻击事件生成后，进行二次确认。 4、支持对安全事件推送处置和响应建议，响应建议包括原理介绍、危害影响、处置建议。 5、▲支持绑定微信公众号，自定义推送内容包括安全事件和热点漏洞事件，有效延缓威胁扩散。 6、支持自定义告警规则，基础信息包括规则名称、确定性级别、告警级别、适用系统、ATT&CK、规则描述等。规则定义支持进程创建、文件创建、域名访问、网络连接等。 7、平台支持可视化、免费的钓鱼演练工具。根据钓鱼演练的性质以及组织属性选择合适的钓鱼邮件模版，常见的钓鱼邮件种类可大致分为财务钓鱼、放假通知钓鱼、漏洞自检钓鱼、简历钓鱼等。	1	套	20000	20000	13%
10	安全托	安全托管	深信	安全托管服	安全托管服务以保障网络安全“持续有效”为目标，围绕资产、漏洞、威胁、事件四	1	项	115000	115000	6%

	管服务	服务	服	务 MSS-10	个风险要素，通过云端安全运营平台和安全专家团队有效协同的“人机共智”模式，与用户一同构建 7*24 小时持续守护、有效预防和主动闭环的体系化安全运营能力，提供 10 个资产 IP 服务 服务内容： 1、运营准备阶段 1.1 服务上线 组件部署与接入：安全专家对需要接入 MSS 的组件（如 TSS/SIP/AF/EDR 等）进行部署并接入至 MSSP 安全运营平台。 资产收集与录入：安全专家在上线前对服务资产进行收集，并将资产信息录入到安全运营平台中进行管理。 1.2 安全现状评估 策略检查：上线前安全专家对安全组件上的安全策略进行统一检查，确保安全组件上的安全策略始终处于最优水平，针对威胁能起到最好的防护效果。 脆弱性评估：对操作系统、数据库、常见应用/协议、系统与 Web 漏洞进行漏洞扫描，弱口令扫描可实现信息化资产不同应用弱口令猜解检测，如:SMB、Mssql、Mysql、Oracle、smtp、VNC、ftp、telnet、ssh、mysql、tomcat 等。 资产暴露面梳理：安全专家在上线前使用扫描组件对资产开展暴露面探测，以梳理资产面向互联网的开放情况，快速发现违规暴露在互联网中的资产及存在的风险并进行协助处置，实现对暴露面资产可管可控，降低暴露面资产的风险。 1.3 安全问题处置 策略调优：安全专家根据安全威胁/事件分析的结果以及处置方式，对安全组件上的安全策略进行调整工作。					

					脆弱性问题修复指导：针对内网脆弱性，安全专家分析研判后提供实际佐证材料，并给出修复建议。 2、持续有效运营 2.1 资产管理 资产指纹探测：持续服务过程中安全专家每季度对资产进行指纹（操作系统、中间件、软件生产制造商等信息）探测，并对指纹信息进行确认与更新，确保安全运营中心中资产指纹信息的准确性和全面性。 资产变更管理：持续服务过程中安全专家每季度对资产进行存活性探测，当发现未存活资产或资产发生变更时，安全专家对变更信息进行确认与更新，确保安全运营中心中资产信息的准确性和全面性。 ●2.2 脆弱性管理 漏洞扫描与验证：每季度针对服务资产的系统漏洞和 Web 漏洞进行全量扫描，并针对发现的 WEB 漏洞进行验证，验证 WEB 漏洞在已有的安全体系发生的风险及分析发生后可造成的危害。 漏洞修复优先级排序与通告：基于漏洞扫描结果、资产重要性及漏洞的威胁情报，对漏洞进行重要性排序，确定修复的优先级；并将最终结果通告给用户。 漏洞可落地修复方案：对漏洞进行分析并输出可落地的修复方案，通过工单系统跟踪修复情况。 漏洞复测与状态追踪：对修复的漏洞进行复测，及时更新漏洞工单的漏洞修复状态。 弱口令分析与管理：实现信息化资产不同应用弱口令猜解检测，如：SMB、Mssql、Mysql、Oracle、smtp、VNC、ftp、telnet、ssh、mysql、tomcat 等。针对不同行业提供行业密码字典，有针对性的进行内网弱口令检测。并将检测发现的问题通过工单系统跟踪					

					修复状态。 高可利用漏洞防护：对有防火墙的用户，支持一键防护扫描组件发现的高可利用漏洞。 2.3 威胁管理 7*24H 威胁分析研判：基于云端安全能力平台，云端专家提供 7*24 小时的威胁监测：依托于安全防护组件、检测响应组件和安全平台，将海量安全数据脱敏，包括漏洞信息、共享威胁情报、异常流量、攻击日志等数据，经由大数据处理平台结合人工智能和云端安全专家使用多种数据分析算法模型进行数据归因关联分析，实时监测网络安全状态，对安全告警和威胁进行分析研判，并生成生成工单。 7*24H 威胁通告：安全专家将云端分析确认后的真实威胁、事件实时通过微信、邮件等方式向用户通告，并提供处置建议。 威胁影响面分析：安全专家针对每一个真实的威胁和告警，进行深度分析验证，分析判断受影响范围及是否攻击成功，将深度关联分析的结果通过服务群/邮件等方式告知用户。 威胁协助处置：安全专家针对分析结果提供对应的处置或加固建议（如封锁攻击源、设置安全策略防护等措施），并协助用户闭环。 威胁情报管理：实时抓取互联网最新威胁情报与详细资产信息进行匹配，对最新威胁情报进行通告与排查，结合威胁情报，安全专家排查是否对服务资产造成影响并通知用户，及时协助进行安全加固。 高级威胁狩猎：安全专家每年可按需开展 1 次针对内/外网或特定业务系统及特定漏洞，基于客户业务定制检测逻辑，尽可能快地发现漏洞或攻击痕迹，发现潜在的安全隐患和已失陷的主机/被钓鱼成功的员工/账密信息泄露等，最大限度地降低攻击者造成的危害，评估造成的损失等内容。					

					合计			737000		
网络安全技术创新中心（三）										
序号	总项名称课程资源包	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标单价	投标合价	税率
1	硬件底座	实训一体机	深信服	aServer-GH3-2505	CPU2 颗 hygon 5390 2.9GHz（16C）； 内存 12*32GB DDR4； 硬盘 2*240GB SATA SSD， 缓存盘 2*480GB SSD， 数据盘 2*4T； 网络接口 4 千兆电口+2 万兆光口 光模块（自带光纤线-多模-LC-LC-5M*2，万兆多模-850-300m-双纤*4）； 规格 2U； 电源：白金冗余电源。	1	台	50000	50000	13%
2		虚拟化系统	深信服	sCloud	虚拟化系统： 1、云计算管理模块： 企业版，含虚拟资源池统一管理，虚拟机备份与恢复，应用监控，数据库服务，工单审批，多租户管理，自服务页面等云功能，具备多租户、配额管理、自服务页面、弹性 IP 等能力，可实现用户多级管理、资源统一监控。 2、服务器虚拟化模块： 通过虚拟化技术将物理服务器虚拟化为一个逻辑计算资源池。开通后具备对虚拟机全生命周期管理的能力，可对虚拟机进行开关机、模板部署、克隆、导入导出等操作；	2	套	65000	130000	13%

					具备 HA、动态资源调度、蓝屏重启等机制保证业务高可靠；具备对虚拟机资源监控、告警等功能。 3、网络虚拟化模块： 利用统一的管理平台对虚拟网络设备进行管理和配置。开通后实现”所画即所得“的网络部署，具备全局流量可视化、网络连通性检测等功能。 4、存储虚拟化模块： 通过将硬盘资源池化提高资源利用率，利用智能条带化、分层、热点数据预测等技术提高存储性能。开通后支持创建虚拟存储卷，灵活配置存储策略（多副本、QoS 等）；具备磁盘故障重建、硬盘亚健康检测等功能。 参数如下： 1、开通云计算管理模块、服务器虚拟化模块、网络虚拟化模块、存储虚拟化模块；并自带定时备份功能和可以扩展 CDP、数据库管理服务功能模块。 2、每个虚拟机都可以安装独立的操作系统，为获得良好的兼容性操作系统支持需要包括 Windows、Linux，并且支持国产操作系统包括：红旗 linux、中标麒麟、中标普华、深度 linux 等。 3、▲具备一键健康体检功能，支持平台中的集群资源环境一键检测，对硬件健康、平台底层的虚拟化的运行状态和配置，进行多个维度进行检查，提供快速定位问题功能，确保系统最佳状态。 4、提供热添加 CPU、内存、磁盘、网卡的功能，无需中断或停机即可实现虚拟资源的在线添加。 5、具有合理的内存调度机制，支持内存回收机制，实现虚拟化平台内存资源的动态复用，并支持手动设置内存超配机制，能够实现内存的过量使用，保证内存资源的充分					

					利用。 6、支持多种存储配置；磁盘预分配根据业务需求分配固定的物理存储空间、磁盘精简分配根据应用实际写需要时才分配相应的物理存储空间，磁盘动态分配机制根据业务动态需求分配存储资源，实现预分配的高性能和提高磁盘利用率。 7、▲具备数据重建功能，支持数据重建优先级调整，在故障数据重新恢复时，可由用户指定优先重建的虚拟机，保证重要的业务优先恢复数据的安全性。 8、支持多种克隆方式，实现虚拟机秒级启动，可根据需求选择克隆方式，包括节省空间的基于源虚拟机镜像文件生成链接克隆虚拟机；和保证业务高性能的基于源虚拟机镜像文件生成链接克隆虚拟机，后进行源虚拟机数据的完整拷贝。 9、通过 License 激活的方式，实现网络虚拟化功能，包括了分布式虚拟交换机、虚拟路由器、虚拟应用防火墙、虚拟应用负载均衡。 10、在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，快速的实现整个业务逻辑，并且可以连接、开启、关闭虚拟网络设备，支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，提升运维管理的工作效率。 11、支持创建分布式虚拟防火墙，基于虚拟机构建安全防火墙，当虚拟机在不同的物理节点之间迁移时，安全策略随之移动。 12、支持 ACL 功能，通过 ACL 来控制虚拟机之间的网络访问能力，进而保障部署在虚拟机上的业务资源的安全性。支持根据报文的源和目的 IP 地址信息、源和目的 IP 地址及源和目的端口制定匹配规则。 13、虚拟路由器支持 HA 功能，当虚拟路由器运行的主机出现故障时，可以实现故障自动恢复，保障业务的高可靠性。 14、支持 IO 读写 SSD Cache 功能，提升存储性能，支持写 Cache 的节点故障保障，当					

					节点故障或宕机时，写 Cache 内的数据不丢失。					
3		上网行为管理	深信服	AC-1000-B1100	1、性能参数：网络层吞吐量（大包）：2Gb，应用层吞吐量：150Mb，带宽性能：100Mb，IPSEC VPN 加密性能（最高性能）：20Mb，支持用户数：500，准入终端数（支持客户端授权-需单独收费）：250，准入终端数的扩容上限（支持客户端授权-需单独收费）：500，防泄密终端数上限(需单独收费)：1500，包转发率：14.4Kpps，每秒新建连接数：1000，最大并发连接数：50000。 2、硬件参数：规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：128G minisata SSD，电源：单电源，接口：4 千兆电口。 3、支持部署在 IPv6 环境中，其所有功能（认证、应用控制、内容审计、报表等）都支持 IPv6； 4、▲支持针对内网用户的 web 访问质量检测，有对当前网络诊断的结果评级信息，并可查看影响用户；支持输入单用户 IP 或者选择组织结构里单用户的方式检测上网质量（提供第三方检测报告复印件并加盖生产制造商公章）； 5、审计 SSL 网页时，支持加密证书自动分发功能，用户点击网页上的工具即可一次性安装完成。解决管理员给每台 PC 单独安装证书的问题； 6、支持通过抑制 P2P 的上行流量，来减缓 P2P 的下行流量，从而解决网络出口在做流控后仍然压力较大的问题； 7、URL 数量大于 3100 万，分类库包含条目大于 150 条。	2	台	22000	44000	13%
4		实训组件	深信服	AF-1000-FH1300B	1、性能参数：网络层吞吐量：3G，应用层吞吐量：1G，防病毒吞吐量：500M，IPS 吞吐量：400M，全威胁吞吐量：300M，并发连接数：100 万，HTTP 新建连接数：3 万，IPSec VPN 最大接入数：200，IPSec VPN 吞吐量：200M。 2、硬件参数：规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：64G SSD，电源：单电源，接口：6	2	台	25000	50000	13%

					千兆电口+2 千兆光口 SFP。 3、提供访问控制、应用识别、入侵防御、僵尸网络防护、实时漏洞防护、防病毒及实时云查等安全能力。 4、▲具备独立的勒索病毒防护模块，非普通防病毒功能，支持对特定的业务进行勒索风险自动化评估，并依据评估结果自动生成防护策略。。 5、支持路由类型、协议类型、网络对象、国家地区等条件进行自动选路的策略路由，支持不少于 3 种的调度算法，至少包括带宽比例、加权流量、线路优先等。 6、支持多维度流量控制功能，支持基于 IP 地址、用户、应用、时间设置流量控制策略，保证关键业务带宽日常需求。 7、支持与终端安全管理系统联动管理，在防火墙上完成终端安全策略设置和内网终端安全软件的统一管理，支持管理员下发一键隔离指令，对终端恶意文件进行隔离。 8、支持云端未知威胁主动探测技术，实现 5min 内未知威胁情报全网设备下发。 9、要求所投产品具备网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书。 10、▲所投产品具备国家信息安全漏洞库兼容性资质证书。。 11、所投产品具备第三方机构颁发的 IT 产品信息安全认证证书 EAL4 增强级					
5		VPN	深信服	aTrust-1000-B1030M	1、性能参数：最大理论加密流量（Mbps）：300，最大理论建议并发用户数：400，最大理论 https 并发连接数（个）：15000，理论 https 新建连接数（个/秒）：60；IPSEC 性能参数：加密最大流量（Mbps）：85，理论并发隧道数（Tunnel）：300。 2、硬件参数：规格：1U，内存大小：16G，硬盘容量：128G SSD，电源：单电源，接口：6 千兆电口+2 千兆光口 SFP。标准版系统软件，包含加密传输、接入、认证、日志审计等基础功能。此外对比 SSL VPN 增加以下功能：安全性增强-WEB 水印、上线准入策略增强（终端动态环境检测 ）、灰度处置、第二/三代 SPA 等。含授权：接入授权≥55，UEM	2	台	55000	110000	13%

					≥5 3、支持加密传输、接入、认证、日志审计等基础功能。此外对比 SSL VPN 增加安全性增强-WEB 水印、上线准入策略增强（终端动态环境检测 ）、灰度处置、第二/三代 SPA 功能。 4、为满足组织灵活的管理要求，支持配置动态上线准入规则，可配置化的 ACL 规则引擎，可以灵活地将终端环境、用户身份、处置动作等进行配置，为单位不同用户不同部门提供灵活丰富的访问控制策略。 5、为了满足灵活部署的要求，VPN 应支持 IPV4/IPV6 双栈网络 IP 配置，可自主选择配置 LAN 口或 WAN 口。为了保护设备的安全，可支持默认限制所有 IP 通过 WAN 口访问系统，支持通过配置 IP 白名单的方式来放通 WAN 口接入的特殊需求。 6、支持不同平台的终端同时在线，管理员可分别设置可同时在线的 PC 或移动终端个数，配置范围不小于 0-1000，当超过终端个数时，可以注销最早登录的终端，且被注销的终端有对应的注销提醒。 7、▲支持配置点击工作台的业务应用即可直接拉起对应的 CS 程序进行访问，包括但不限于浏览器、远程桌面或其他指定程序，支持 Windows、macOS、统信 UOS、麒麟 kylin、Ubuntu 等主流操作系统；针对 Windows 系统，还应支持拉起 CS 应用时携带启动参数，自动访问管理员设定的地址。 8、为强化系统认证安全性，可配置在触发异常环境的条件时，用户需完成增强认证才可登录。可配置的异常环境包括但不限于：帐号首次登录、帐号在该终端首次登录、账号在该地点首次登录、账号在新地点登录、账号在非常用地点登录、闲置帐号登录、弱密码登录、异常时间登录等。 9、为保证产品的架构规范性，提供中国信通院认证的零信任 SDP 设备 Zero Trust Ready					

					证书。					
6	路由器	路由器	华为	AR6121E-S	1、硬件参数：企业级路由器，8个千兆电口；WAN口数：2*GE Combo+1*10GE光，LAN口数：1*GE Combo+8*GE电，2*SIC插槽，带机量800台PC，转发性能9Mpps-25Mpps。 2、基础功能：支持DHCP server/client/relay，PPPoE server/client，NAT，子接口管理等； 3、局域网协议：支持IEEE 802.1P，IEEE 802.1Q，IEEE 802.3 ，VLAN管理，MAC管理，STP等； 4、IPv4单播路由：支持静态路由，路由策略，RIP，OSPF，BGP，IS-IS 5、IPv6单播路由：支持静态路由，路由策略，RIPng，OSPFv3，IS-ISv6，BGP4+ 6、IPv6基本功能：支持IPv6 ND，IPv6 PMTU，IPv6 FIB，IPv6 ACL，ICMPv6，DNSv6，DHCPv6 7、组播路由：支持IGMP V1/V2/V3， PIM SM，PIM DM，MSDP 8、VPN支持：IPsec VPN，GRE VPN， 9、支持QoS优先级映射，流量监管（CAR），流量整形，拥塞避免，拥塞管理，HQoS，MQC（流分类，流行为，流策略），端口三级调度和三级整形（Hierarchical QoS） 10、安全：支持国密算法 11、管理维护支持升级管理，Web网管，SNMP（v1/v2c/v3），邮件/U盘/DHCP开局，NetConf/YANG，CLI，NetStream，IP FPM、TCP FPM，NQA	2	台	15000	30000	13%
7	交换机	交换机	信锐	RS5300-52X-PWR-SI	1、硬件参数：48个10/100/1000Base-T自适应POE电口，2个SFP千兆光口，2个万兆SFP+光口；交换容量：672Gbps/6.72Tbps，包转发率：207Mpps/363Mpps,支持全端口线速转发； 2.支持查看终端在交换机端口离线次数、闲置时间、离线趋势,支持查看安全事件记录、	2	台	5000	10000	13%

					终端类型异常记录、终端在端口迁移次数、终端地址异常记录等安全事件的记录统计； 3.支持终端类型库，基于指纹自动识别PC、路由器、摄像头设备、无线AP等； 4.支持SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON，支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理； 5.支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 6.为满足网络安全建设需求，交换机满足《信息安全技术 交换机安全技术要求 GA/T 684-2007》，符合安全交换机标准					
8	课程资源包	网络安全技术课程资源包	深信服	定制	提供路由交换技术、企业网络故障排查、数据传输安全、全网行为安全、边界安全、移动接入安全、零信任、终端安全、设备高可用原理及配置、云安全资源池 等课程资源。总课时不低于220课时，资源类型包含：视频、讲义、实验、测试练习等，提供不低于175个视频、不低于163个讲义、不低于100个实验、不低于70套测试练习。	1	套	179000	179000	6%
9	网络安全技术训练组件	网络安全技术靶场模块	深信服	定制	1、提供多租户分布式靶场功能，支持云主机、安全设备、路由、交换机复杂组网能力； 2、提供安全技术靶场网络拓扑模板及操作手册；	1	套	100000	100000	6%
10		网络安全技术训练环境	深信服	定制	提供网络安全技术靶场环境一套，环境资源需求不低于18C60G，组件包括不限于：日志审计1台、数据库审计1台、堡垒机 1台、AD域1台、行为管理 1台、防火墙1台、终端安全 1台、零信任1台。	12	套	86000	1032000	13%
11		虚拟化零信任综合	深信服	aTrust-1000 V2.0M（买	虚拟机推荐配置CPU4核2.0Ghz，内存16G，网口4个，磁盘500G。 标准版系统软件深信服零信任访问控制系统软件V2.0，包含加密传输、接入、认证、	1	套	22000	22000	6%

		网关		断模式）	日志审计等基础功能。 含 50 点* 深信服零信任接入授权（授权买断）；					
							合计		1757000	
科普教育基地（四）										
序号	总项名称	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标单价	投标合价	税率
1	交换机	交换机	深信服	aRS6300-24X-LI-12X	万兆交换机，12 个万兆光口，12 个千兆电口；交换容量：2.4Tbps/24Tbps，包转发率：780Mpps/1080Mpps；支持全端口线速转发；自带光纤线-多模-LC-LC-5M≥4 条，万兆多模-850-300m-双纤≥8 个	2	台	20000	40000	13%
2	桌面云	桌面云	深信服	VDS-B-7800	1、硬件参数：CPU：1 颗 AMD ROME 7K62 48C 2.6G（48C），内存：8*32GB DDR4 3200，系统盘：2*480GB SATA SSD，缓存盘：2*960G SSD，数据盘：2*8T，标配盘位数：12，接口：4 千兆电口+2 个万兆光口。规格：2U，电源：白金，冗余电源 2、支持 SSD 缓存加速，采用 SSD+HDD 混合模式，SSD 用于缓存热点数据，HDD 用于存储个人数据，SSD 缓存命中率不低于 60%，确保最优用户体验。 3、支持个人盘加密技术，对个人数据进行加密保存，保障个人隐私安全。 4、支持数据冗余副本技术，每份数据同时写入多台服务器，每次数据变化时自动实时同步，确保磁盘或服务器故障，数据不丢失。 5、支持用户可自助申请虚拟机配置变更，由管理员审核，管理员可以选择审批通过、修改申请配置后申请通过、驳回操作，审核通过资源自动加到用户虚拟机上。并且用户申请虚拟机配置变更可以直接指定给部门资产管理员审批，既符合规定又提高效率。 6、▲支持集群模式，在不增加第三方负载均衡的情况下，可实现宕机切换会话不中断。 7、支持管理记录所有用户的登录记录，包括登录账号、终端 IP 地址、MAC 地址、终端	2	台	62000	124000	13%

					型号、登录登出时间等，并支持信息导出。 8、客户端连接虚拟桌面无需依赖虚拟机 IP，如禁用虚机网卡或者随意更改 IP，桌面会话不会中断，用户可以正常办公，避免因误操作而导致业务中断。 9、▲支持自助快照恢复，当用户自己误操作导致卡慢、蓝屏、死机或者中病毒的时候，用户通过导航条按钮，可以自助进行系统盘快照还原操作，支持安卓瘦终端、PC 客户端。 10、在不使用第三方产品的情况下，虚拟化管理平台可配置基于 ip、虚拟机、用户的 ACL 策略访问控制，以解决网络隔离配置的复杂性以及实现虚拟机直接的隔离安全。 11、支持虚拟机快照技术，当数据误删或系统故障时可实现回滚，快照只保存增量数据，节省存储空间。 12、▲支持文件导出内容审计，开启文件安全导出后，虚拟机通过剪切板、PC 设备和 USB 设备外发文件的操作将被禁止，用户可以使用虚拟机内部的文件导出工具实现文件外发，所有外发的文件内容都可以加密备份到数据中心，以备后续审计使用，可疑的导出行为会产生告警。 13、内置防火墙，包括设置过滤规则、NAT 设置、访问监控、防 DOS 攻击。 ●14、支持视频流量优化功能，支持多媒体视频重定向（包括了 Windows Media Player 和暴风影音播放器）、HTML5 流媒体重定向（符合规则网页中的流媒体内容将被重定向至瘦客户机加载）和网页 FLASH 优化（包括了 FLASH 过滤功能和 FLASH 重定向功能）					
3	VDI 授权与配件	VDI 授权与配件	深信服	VDI 授权与配件 (aDesk)	1、在多应用办公场景下，可针对当下使用频率较高的软件做进程加速，管理员也可自定义需做进程加速应用，以保障应用使用体验。 2、为了提高桌面使用稳定性，所投产品客户端连接虚拟桌面无需依赖虚拟机 IP，如禁用虚机网卡或者随意更改 IP，桌面会话不会中断，用户可以正常办公，避免因误操作	80	套	900	72000	6%

					而导致业务中断。 3、为了提高上线效率，本项目要求桌面云接入管理平台所有组件完全集成化，即不需要过多的安装调试步骤，后台导入一个镜像就可以完成部署。 4、支持模板升级，可以统一安装所需要升级的软件/补丁，一键更新到指定的虚拟机，满足标准化场景的软件和补丁更新需求，并不影响非 c 盘目录下个人数据。并可以设置虚拟机下次重启更新至模版状态，不影响当下使用。 5、▲支持自助快照恢复，当用户自己误操作导致云桌面卡慢、蓝屏、死机或者中病毒的时候，用户通过导航条按钮，可以自助进行系统盘快照还原操作，支持安卓瘦终端、PC 客户端。 6、为了快速满足用户对桌面资源的诉求，所投产品需支持用户可自助申请虚拟机配置变更，由管理员审核，管理员可以选择审批通过、修改申请配置后申请通过、驳回操作，审核通过资源自动加到用户虚拟机上。并且用户申请虚拟机配置变更可以直接指定给部门资产管理员审批，既符合规定又提高效率。 7、所投产品需体用智能运维平台，可实时监控并分析桌面云平台使用情况，自动侦测并发现虚拟机卡慢问题，并提供优化解决方案。以满足在出现桌面体验问题时快速定位并解决问题。 8、▲为了保证高可靠，桌面云接入管理平台需支持集群模式，在不增加第三方负载均衡的情况下，可实现桌面云控制器宕机切换会话不中断。 9、▲支持 VPN 对接的能力（允许定制开发，定制开发的费用由投标人自行承担），针对用户环境/用户行为进行动态监测，管理员可配置策略基线轻松打造安全办公场景，且安全认证通过后直接访问 VDI 资源，实现单点登录无需二次输入用户凭证。					
4	aDesk	aDesk 瘦	深 信	aDesk-STD-	硬件参数：CPU 型号：A9 1.6GHz，内存：≥1GB，硬盘容量：≥4GB（板载），接口：1	80	套	1800	144000	13%

	瘦终端	终端	服	200H-s(HDMI)	百兆电口，接口类型：1*HDMI，USB：6*USB2.0。 功能描述:深信服桌面云终端aDesk外形精致小巧、无噪音运行，耗电量仅需20w左右，允许随时随地连接虚拟机桌面，不仅可获得与传统PC一致的访问体验，同时具有很强的安全性和稳定性，且可通过虚拟桌面控制器VDC进行集中管理。					
							合计	380000		
							总计	**4360000**		