

1.1 分项报价明细表

项目名称：网络安全攻防实训室设备购置项目 招标编号：HNJY2024-27-6

包号：/包

序号	品名名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
1	实训基地管理中心核心交换机	北京神州数码云科信息技术有限公司	品牌：神州数码 DCN 型号：CS6200-28X-EI	1 台	25000.00	25000.00	无
			1、1U 高，固化千兆以太网电接口 24 个、SFP 千兆光接口 4 个、SFP+万兆光接口 4 个，机身内置双 AC 电源；				无
			2、交换容量 700Gbps，包转发率 270Mpps；				无
			3、★机身支持 Console 口（RJ45）、带外管理口（MGMT 端口，RJ45）、USB 接口、Reset 键，已提供设备端口图片证明材料并加盖厂商公章；				无
			4、设备功耗 30W；				无
			5、支持 OpenFlow 功能，支持 MPLS VPN 功能，支持 IPv6 双栈、IPv4 over IPv6 隧道、6PE，以及自动配置隧道、6TO4 隧道、GRE 隧道等过渡技术，保留测试权利；				无
			6、支持 RIP V1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、IS-IS、IS-ISv6、BGP、BGP4+；				无
			7、支持未知组播不送 CPU、MSDP、PIM-DM v6；				无
			8、要求设备支持 QinQ 特性、支持以太网 OAM 功能；				无
			9、要求支持 sflow 功能；				无
			10、要求设备支持 IPV6 SAVI 功能；				无
			11、要求设备支持 IPV6 DHCP Server 功能；				无
			12、要求设备支持虚拟化功能、优雅重启（GR）、CPU 安全防护功能；				无
13、要求设备支持交换机抓包功能；	无						

			14、★设备生产制造厂商具备 IPv6 DHCPv6 认证证书，已提供证书复印件并加盖厂商公章。				无
2	实训基地管理中心万兆接入交换机	北京神州数码云科信息技术有限公司	品牌：神州数码 DCN 型号：S4600-52P-SI	2 台	7500.00	15000.00	无
			1、固化 10/100/1000M 以太网电接口 48，非复用 SFP 千兆光接口 4 个；				无
			2、交换容量 430Gbps，包转发率 150Mpps；				无
			3、整机采用绿色环保设计，功耗 40W；				无
			4、要求设备 1U 高，深度 240mm；				无
			5、设备支持风扇调速及风扇故障告警；				无
			6、支持 ARP 自动防御、防 Dos 攻击、CPU 安全防护、CPU 镜像，多 session 镜像、动态 ARP 检测、DHCP Snooping per vlan 等安全特性；				无
			7、设备支持 sflow，实时将采样流量上送到收集器，生成统计信息图标，极大方便了用户日常维护；				无
			8、所投产品所有 GT 接口要求防雷 8KV；				无
			9、要求支持以太网 OAM 功能；				无
			10、要求支持 IPV6 DHCP Server 特性；				无
			11、要求支持 QINQ 功能；				无
			12、要求支持断电告警功能；				无
			13、要求支持端口 LED shutoff 功能；				无
14、要求支持 IPV6 SAVI 特性。	无						
3	信息安全实训平台	北京神州数码云科信息技术有限公司	品牌：神州数码 DCN 型号：DCST-6000E-SSR-H	3 台	260125.00	780375.00	无
			1、硬件规格：1U 机架式；CPU 配置 1 颗 E 系列处理器，内核不小于 4，主频不低于 3.4GHz；内存不低于 16GB*4 DDR4 REEC；系统采用双 SSD 盘，主控盘不小于				无

		200G、数据盘不小于 1T； 支持千兆网口不小于 2 个；				
		2、系统采用 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；系统支持多种常见主流浏览器登陆，如 Chrome，Firefox，Edge 等；				无
		3、系统支持集群管理，支持按 IP 地址、序列号添加集群节点；平台支持网络发现协议，支持自动发现局域网中可集群平台；集群节点数据可选择性同步至其他任意集群中节点；				无
		4、平台业务流量分离，平台间数据流量与平台、客户端间流量使用不同网口；支持可信地址，仅允许可信地址访问管理口，可以地址可以在集群间同步；				无
		5、支持虚拟场地管理，允许划分不同网络，用户间物理隔离相互不影响，无数据交流；支持复杂网络拓扑，支持嵌套虚拟化；				无
		6、支持场景管理，场景元素包括但不限于：文字标签、区域框、设备节点、连接线；设备支持开启、关闭控制台状态；设备支持 KVM 虚拟机、docker 容器、外部设备；				无
		7、支持比赛监控：监控系统虚拟机实际状态，执行自动检测时间点，答题记录、排名记录、流量记录；支持异常监控：CPU、内存、硬盘、网卡等出现错误时进行提示；				无
		8、单设备同时支持多场竞赛，每场竞赛包含试卷、战队、开始时间、结束时间等信息；支持非标准加密格式导入部分或全部内容；内容包含但不限于用户、队伍、磁盘镜像、光盘镜像、任				无

		<p>务、试卷等；支持用户顺序就坐、随机就做、清除就坐功能；</p>				
		<p>9、支持根据战队进行网络规划，不同的战队属于不同的虚拟网络，攻击机、靶机 IP 地址自动获取，客户端全程无需手工配置地址，VLAN 与 IP 可根据比赛要求自行设定；</p>				无
		<p>10、支持多个态势模板；支持用户自定义态势模板、态势模板导入；</p>				无
		<p>11、包含至少一个默认态势，此态势展示所有阶段总体情况，包含竞赛名称、排名、战队、当前答题，分数等信息；</p>				无
		<p>12、支持理论答题：支持单选、多选、填空、判断，试题支持添加附件；</p>				无
		<p>13、支持防御演练：依据题目要求修复本队靶机特定漏洞，平台支持系统检测，检测执行后判断靶机是否符合修复要求，全程无需人工操作；支持 CTF 混战：每个战队配置完全独立的靶机资源，队员可修复本队靶机漏洞提交静态 FLAG 得分、提交其他队伍靶机内动态 FLAG 得分，系统支持设置自动检测程序，检测队伍靶机漏洞是否修复；支持攻防演练：支持公有靶机，各队攻击机可以访问靶机，通过获取公有靶机内的动态 FLAG 得分，私有靶机禁止其他队伍访问，队伍通过获取私有靶机中静态 FLAG 得分；</p>				无
		<p>14、★提供广泛的 CTF 内容，覆盖了多个领域的赛题，包括杂项（MISC）类（Windows 应急响应、内存取证、安全日志分析、流量分析等共计不少于 10 个任务场景、Web 安全类（网站渗透、页面信息发现、页面</p>				无

			<p>渗透提权等共计不少于 9 个任务场景)、PWN 类(Windows 系统安全等共计不少于 1 个任务场景)、隐写术(STEGA)类(隐写术工具使用、图片隐写、音频隐写等共计不少于 5 个任务场景)、程序设计与算法(PPC)类(PHP 语言代码审计、C 语言代码审计等共计不少于 10 个任务场景)、密码学应用(CRYPTO)类(古典加密、ChaCha20 流密码、椭圆曲线密码、拉宾密码等共计不少于 5 个任务场景)等共 40 道赛题以及 5 个混战场景。已提供此功能相关演示视频作为佐证材料(投标时提交 U 盘或光盘拷贝的功能演示视频文件);</p> <p>15、★为保障实训室产品使用的高效性、兼容性,便于管理整个实训室,要求与实训基地管理中心核心交换机同一品牌;</p>					无
4	信息安全攻防竞技平台	北京神州数码云科信息技术有限公司	<p>品牌:神州数码 DCN 型号: DCFW-1800-SDC</p> <p>1、2U 标准机架式服务器;CPU 型号: intel 十核心或同等性能,处理器 1 颗;千兆网口不小于 4 个;</p> <p>2、采用 B/S 架构,支持虚拟化管理,可以在主设备后台直接查看硬件使用情况和虚拟机数量;</p> <p>3、竞赛场景管理:竞赛场景进行新增、删除、修改等操作;可以进行磁盘镜像和光盘镜像管理,对每个服务器的状态进行控制和编辑,对光盘镜像文件启动进行设置;并且用户可自定义;支持场景、靶机、竞赛内容的新建和编辑,管理员可以根据自己的应进行场景、靶机、竞赛规则、竞赛须知、竞赛拓扑等内容的创建;</p>	1 台	165000.00	165000.00		无 无 无 无

		4、竞技平台流量分析展现模块：可以根据需求来进行态势内容的增加或删除，包含参赛队伍昵称、队旗、得分、排名，实时攻击流量、FLAG 得分流量；				无
		5、能力验证提升模块采用个人挑战模式，可以根据用户需要灵活设置，可以细分为两种子模式；靶机共享模式，即使 1 台设备也可以为 80 个用户提供夺旗竞赛比赛；靶机独享模式，每个用户拥有完全独立的多台靶机资源，不同用户之间网络隔离；				无
		6、能力验证提升模块分为线上模式与线下模式，线上模式可通过端口映射的方式实现题目访问，线下模式可以通过流表的方式实现题目访问；				无
		7、支持防作弊机制，分别支持附件分析题型和在线靶机题型的防作弊机制，在线靶机题型每个队伍的 flag 均不一致，附件分析题型同一个题目至少可以支持 20 个附件以防止作弊；				无
		8、支持动态积分共享机制，支持动态积分激励机制；				无
		9、团队攻防渗透能力考核评估模块采用团队“综合靶场”竞赛模式，三层网络靶场+高地可以一键部署，支持多支队伍同时比赛；				无
		10、支持靶机部署管理，综合靶场模式支持靶机一键部署，自动分发赛题环境；后台自动生成队伍数量*3 的 VLAN 数量，每支队伍的的网络环境都是独享的并且 IP 地址、VLAN 都是不同的；				无
		11、比赛成绩查询，管理员支持查看参赛选手成绩，提交 FLAG 次数、每次提交时间、提交内容、是否得分；				无

		支持添加高地场景，所有参赛选手都可以访问高地，进行场景渗透，获取相应分数；				
		12、团队攻防对抗能力评估模块采用攻防对抗混战竞赛模式，平台通过集群可以支持上百支队伍同时比赛，每组独立拥有 1-5 台漏洞靶机，参赛队伍在比赛中可以既需要加固自己的靶机防止失分，也需要攻击其他队伍的靶机进行得分；				无
		13、支持态势展示模块：所有竞赛模式均支持 3D 态势；支持态势管理，可自行设置飞机的显示时长、保持时长、瞄准时长、欢迎词、祝贺词、楼宇颜色、攻击楼宇颜色、排行榜数量；结束特效支持随机、圆圈、人形、一字形；至少支持 5 种背景图，可自行更换；关卡位置支持随机、固定；支持态势展示，展示选手之间的攻击特效，可动态播放一、二、三的得分特效；排行榜包括排名、选手、得分；所有队伍及关卡的展示；战况播报；				无
		14、攻防竞技平台竞赛资源模块系统自带 120 个 CTF 关卡，题目类型包括 Misc 杂项、Crypto 加解密、Reverse 逆向、Web 安全、PWN 溢出等，所以题目均包含 Writeup 题解；系统自带 2 套 AWD 攻防混战赛题，1 套 Web 安全赛题、1 套 PWN 溢出赛题；所以题目均包含 Writeup 题解；系统自带 1 套 CFS 靶场场景赛题。一套互联网靶场场景赛题，靶场赛题分别包含 5 个靶机，模拟互联网、内部网络和核心网络三层网络。其中包括官网系统、邮箱系统、OA 系统、办公主机、生产系统等。所有题目均包含				无

			Writeup 题解;				
5	网络空间安全实训设备	北京神州数码云科信息技术有限公司	品牌: 神州数码 DCN 型号: DCST-6000B-Pro	1 台	267000.00	267000.00	无
			1、整机标准机架形态;				无
			2、CPU 型号: intel 十核心, 内存 64G 内存; 硬盘大 1T SSD 硬盘; 千兆网口 2 个;				无
			3、管理系统采用 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;				无
			4、支持学员、教员、管理员三种角色类型; 支持对学员进行分班级、组织管理; 对学员的账号信息可进行批量管理; 支持学员的截屏及录屏集中管理, 提供集中管理, 确保学员操作的截屏及录屏进行查看;				无
			5、运行概览监控: 具备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、管理员人数、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;				无
			6、课程应支持设置三级目录, 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; 指导包含实验目的、实验原理、实验内容、实验环境描述、实验步骤;				无
			7、应提供实验讨论功能, 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;				无
			8、课程支持必修课和选修课, 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;				无
			9、课程管理支持课程体系、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				无

		<p>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>10、包含目标主机扫描实验课程， arping、fping、hping3 、 nping 、 netdiscover、主机发现、Amap 扫描指定端口上的应用程序、nbtscan、masscan 快速扫描；</p>				无
		<p>11、包含系统安全配置与加固实验课程，木马技术初级实验、windows 常见的系统命令、windows 操作系统加固、操作系统安全策略配置-win7 实验、Windows 帐户与口令的安全设置、windows2003 权限提升远程登录、风雪木马、安全登录、计算机的安全配置、Windowsxp 使用 VPN 拨号、隐藏信息-02 渗透、主机信息查看、隐藏信息-03 端口转发实现内网突破、隐藏帐户建立实验、文件和注册表监控解决 Oday 问题、windows 系统 IE 浏览器安全配置、 windows2003 shift 后门实验及配置；</p>				无
		<p>12、包含密码学实验课程，包括密码破解工具 Brutus 、使用 John the Ripper、破解 Linux 系统密码、古典密码之凯撒密码、古典密码之乘法密码、古典密码之仿射密码、古典密码-维吉尼亚密码实验、对称密码-DES 实验等；</p>				无
		<p>13、包含 SQL 注入漏洞，包括基于错误的 GET 单引号字符型注入、基于错误的 GET 整型注入、基于时间的盲注、基于报错的盲注、二次注入等；</p>				无
		<p>14、主要包含 Meterpreter 使用，涵盖 Meterpreter 核心命令、Meterpreter 文件系统命令、Meterpreter 后</p>				无

			渗透阶段关闭防火墙与杀毒软件、Meterpreter 后渗透阶段之远程桌面开启等;				
6	网络空间安全实战平台	北京神州数码云科信息技术有限公司	品牌：神州数码 DCN 型号：DCSLP-CS	1 台	42000.00	42000.00	无
			1、专用 2U 虚拟化平台，固化业务背板，固化千兆网络接口 2 个，外接 USB 口 4 个，外接 COM1 个;				无
			2、采用系统及数据双硬盘架构。数据硬盘容量配置不低于 1T，系统硬盘企业级 SSD 不低于 240G。英特尔志强 E 系列处理器级别，内存 256G;				无
			3、单台设备虚拟机并发数量 20 个，单台虚拟机的启动速度小于 20 秒;				无
7	实验组安全三层交换机	北京神州数码云科信息技术有限公司	品牌：神州数码 DCN 型号：CS6200-28X-EI	16 台	25000.00	400000.00	无
			1、1U 高，固化千兆以太网电接口 24 个、SFP 千兆光接口 4 个、SFP+万兆光接口 4 个，机身内置双 AC 电源;				无
			2、交换容量 700Gbps，包转发率 270Mpps;				无
			3、机身支持 Console 口（RJ45）、带外管理口（MGMT 端口，RJ45）、USB 接口、Reset 键;				无
			4、设备功耗 30W;				无
			5、支持 OpenFlow 功能，支持 MPLS VPN 功能，支持 IPv6 双栈、IPv4 over IPv6 隧道、6PE, 以及自动配置隧道、6TO4 隧道、GRE 隧道等过渡技术，保留测试权利;				无
			6、支持 RIP V1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、IS-IS、IS-ISv6、BGP、BGP4+;				无
			7、支持未知组播不送 CPU、MSDP、PIM-DM v6;				无
			8、要求设备支持 QinQ 特性、支持以太网 OAM 功能;				无
			9、要求支持 sflow 功能;				无

			10、要求设备支持 IPV6 SAVI 功能;				无
			11、要求设备支持 IPV6 DHCP Server 功能;				无
			12、要求设备支持虚拟化功能、优雅重启 (GR)、CPU 安全防护功能;				无
			13、要求设备支持交换机抓包功能;				无
8	实验组下一代防火墙	北京神州数码云科信息技术有限公司	品牌: 神州数码 DCN 型号: DCFW-1800E-X3012R	16 套	25200.00	403200.00	无
			1、千兆电口 6 个, 千兆光口 2 个, 内置双交流电源;				无
			2、最大吞吐量 3Gbps, 最大并发会话数 70 万, 每秒新建会话数(HTTP) 1.8 万, 默认标配 1 年 USG 特征库升级许可;				无
			3、支持 VRF 路由隔离, 可以使不同网络的数据和业务完全隔离;				无
			4、支持花生壳、阿里云、公云、freedns 提供的 DDNS 服务, 将动态获取的 IP 地址映射为固定的域名;				无
			5、支持基于多链路出口的 DNS 代理功能, 可根据配置实现对不同链路的 DNS 服务器地址管理, 避免出现跨运营商解析而导致访问变慢或中断;				无
			6、支持基于优先级、权重、流量算法进行 DNS 负载;				无
			7、VPN 用户登录支持双因子认证, 包括动态口令、硬件特征码认证手段;				无
			8、VXLAN 隧道支持大二层网络下的隧道转发, 支持指定目的端口;				无
			9、支持基于 IPv4/IPv6 的一体化安全策略: 在一条策略中可基于设备接口/安全域、源/目的 IP 地址、服务、应用、用户、时间等属性, 配置入侵防护、病毒防护、Web 访问策略、应用控制、SSL 解密等安全防护功				无

			能；				
			10、★支持双系统备份，且在系统切换中可实现配置的自动迁移；可记录不同时间点的历史配置文件（已提供产品配置界面截图佐证材料并加盖厂商公章）；				无
9	实验组 web 应用 防火墙	北京神州数码云科信息技术有限公司	品牌：神州数码 DCN 型号：DCFV-1800-WAF-P	8 台	69300.00	554400.00	无
			1、不小于 1U 标准机箱，内置 5 个 10/100/1000 以太网电口；				无
			2、HTTP 吞吐 100Mbps，HTTP 新建事务能力（TPS）3000/s，HTTP 最大并发连接数 300000；				无
			3、支持透明流模式、透明代理模式、反向代理模式、路由牵引模式、镜像检测模式及镜像阻断模式；				无
			4、支持旁路镜像模式下，对检测到的攻击进行旁路阻断；支持牵引防护通过 BGP 方式对流量进行牵引，并在清洗攻击后回注，回注过程支持设置 SNAT 策略；				无
			5、支持 HTTP 协议校验，可根据实际网络状况自定义协议参数合规标准，过滤非法数据；支持 HTTP 访问控制，可根据实际网络状况自定义请求方法等参数的访问控制规则，过滤非法请求；				无
			6、支持虚拟补丁功能，支持导入 appscan 等第三方扫描器的扫描结果生成 WAF 的规则，对此类网站漏洞直接防护；				无
			7、支持网站自学习建模，可通过学习 URL、host 等信息展示网站结构树形图，并支持对 URL 的访问量和响应健康度进行图形化统计；				无
			8、支持通过自学习的 URL 参数的长度、类型、范围及请求方法等数据特点创建黑白名单模型，如果参数违反模型则判断为非法流量，直				无

		接执行阻断或封禁动作；				
		9、支持网站批量离线、网站批量恢复、网站一键断网、网站一键恢复操作；				无
		10、支持第三方威胁情报库更新；支持利用威胁情报规则进行防护，并支持基于威胁情报的日志查询；				无
		11、应能支持对所有安装防篡改客户端的服务器进行集中管理；				无
		12、系统可以从本地或异地备份文件夹自动同步到监测目录中；系统支持增量备份功能；系统支持各种发布工具或发布方式；系统支持主/备目录和主/备服务器两种备份模式；				无
		13、支持检测并清洗的攻击类型包括但不限于：Land、Winnuke、Smurf等；TCP（SYN、SYN-ACK、ACK、RST、FIN等）；UDP（各种端口扫描、Flood等）；ICMP（不可达，Flood等）；DNS Query Flood、HTTP GET Flood、HTTP Post Flood、CC等；				无
		14、要求至少具备独立的审计日志、流量日志、攻击日志、网页防篡改日志、DDoS防护日志及威胁情报日志模块，且支持按不同日志分类进行syslog外发，至少支持字符串和json两种数据格式；				无
		15、支持日志可视化，可对访问日志、攻击日志及安全情报等日志进行二次分析，并通过饼图、曲线图及柱图等对分析结果进行图形化统计；				无
		16、支持攻击态势大屏实时展示，可通过产品自带的实时态势监测模块进行攻击态势地图展示，包含对源地址、源地域、目标服务器、攻击类型、攻击趋势、流量				无

			趋势及实时事件的动画统计;				
			17、支持与同品牌监控平台进行直接联动,实现攻击事件的全局动画展示,并实现对问题网站的一键下线功能;支持与同品牌治理平台产品进行直接联动,实现对问题网站的一键治理功能;				无
10	实验组 上网行为审计	北京神州数码云科信息技术有限公司	品牌: 神州数码 DCN 型号: DCBC-200	8 台	44100.00	352800.00	无
			1、支持路由模式,旁路模式、网桥模式、混合模式部署;支持双机模式;				无
			2、网络接口千兆电 6 个、扩展槽位 1 个;				无
			3、应用层吞吐量 200Mbps,用户数 500,硬盘 1T 硬盘,CF 卡 4G;				无
			4、支持即插即用功能;				无
			5、支持智能 DNS 功能;				无
			6、支持链路聚合功能,支持基于轮循、主备、哈希、广播、802.3ad、发送自适应、双向自适应等多种负载均衡方式;				无
			7、支持 https 网站识别,支持加密网站搜索,支持 ssl 论坛加密发帖内容识别,支持基于关键字的控制,支持基于授权签名的方式实现 https 审计免除告警的行为;				无
8、根据每用户的“每日/每周/每月”使用的流量(上行/下行/双向)总和超过预设阈值,则自动进入黑名单。根据每用户在连续一段时间的“上行速率/下行速率”超过预设阈值,则自动进入黑名单。根据每用户在连续一段时间的并发会话数(上行/下行)超过预设阈值,则自动进入黑名单。对进入黑名单的用户可采取强制下线或修改“上行带宽/下行带宽/上行会话数/下行会话数”的方式对用户进行惩	无						

		司	理；				
			2、具有完整的三层核心交换机功能和强大的转发性能，可同时作为无线控制器和三层核心交换机使用；				无
			3、最大支持 256 个 AP 管理；本次配置 16 个 AP 管理许可；				无
			4、支持双 image 功能，主用 image 损坏时备份 image 可以启动；				无
			5、★整机交换容量 364Gbps、包转发速率 132Mpps，固化千兆电口 26 个、千兆 SFP 光口 2 个、万兆 SFP+光口 2 个、Console 口 (RJ-45)1 个、MGMT 端口 1 个、USB 端口 1 个，已提供官网查询链接和官网截图佐证材料并加盖厂商公章；				无
			6、支持 Static Routing, RIPv1/v2、OSPF、BGP、VRRP、IGMP v1/v2/v3 等三层协议；				无
			7、支持 802.11a/b/g/n/ac；				无
			8、支持频谱分析功能，实现对 2.4G 的频谱分析功能，能识别微波炉、无绳电话、蓝牙、单音多音干扰等非 wifi 干扰；				无
			9、支持 Portal 和 MAC 双因子认证，即同一个 SSID 下部分终端采用 Portal 认证方式，部分终端采用 MAC 认证方式；				无
			10、支持 WAPI 的加解密功能、支持 WAPI 认证方式；				无
			11、支持 AP 向 AC 注册的如下安全接入方法：支持 AP mac 地址的认证；支持 AP 口令密码的认证；支持 AP、AC 双向数字证书的认证；				无
			12、AC 和 AP 之间的管理支持 CAPWAP 协议；				无
12	实验组安全无	北京神州数码	品牌：神州数码 DCN 型号：WL8200-I3	8 台	3800.00	30400.00	无

	线 AP	云科信息技术有限公司	<p>1、要求产品形态为室内三频放装式 AP，发射功率 20dBm，支持 802.11ac wave2 MU-MIMO 技术，可同时工作在 802.11a/n/ac、802.11b/g/n 模式；</p> <p>2、整机三频八空间流设计，整机最大速率 2.9Gbps；</p> <p>3、支持双 2.4G 的射频工作模式，即 2.4G+2.4G+5G 工作模式，支持双 5G 的射频工作模式，即 2.4G+5G+5G 工作模式；</p> <p>4、支持 10/100/1000BASE-T 端口 2 个，支持外置 USB 2.0 接口，便于扩展蓝牙、物联网、外置存储等应用；</p> <p>5、内置天线设计，支持壁挂、放装、吸顶等安装方式；</p> <p>6、支持标准 PoE 供电，并支持本地适配器供电；</p> <p>7、支持 FIT/FAT 模式可切换，可被无线控制器管理；</p> <p>8、支持 AP 逃生功能，AP-AC 链接断开后 AP 可继续工作不影响用户使用；</p> <p>9、支持 AP 向 AC 注册支持 AP mac 地址认证，支持 AP 口令密码认证，支持 AP、AC 双向数字证书的认证；</p> <p>10、支持基于 SSID 和 Radio 的无线服务定时开启和关闭控制；</p> <p>11、支持 wifi 定位功能和 wifi 探针功能；</p> <p>12、支持频谱导航功能，能够自动引导双频无线终端工作在 5GHz 频段上；</p>				无
							无
							无
							无
							无
							无
							无
							无
							无
							无
							无
							无
							无
13	PoE 供电模块	北京神州数码云科信息技术有限公司	<p>品牌：神州数码 DCN 型号：DCWL-PoEINJ-G+</p> <p>1、10/100/1000Mbps 单端口 802.3at PoE 模块，最高输出功率为 30W。</p>	8 个	600.00	4800.00	无
							无
14	云服务实训平	北京神州数码	<p>品牌：神州数码 DCN 型号：DCC-CRL1000</p>	1 台	221000.00	221000.00	无

台	云科信息技术有限公司	1、2U 主机箱，机架式；千兆电口 2 个；				无
		2、处理器至强 E5 2630V4，内存 64GB；硬盘 2 个 512GB SSD，支持 RAID 功能；				无
		3、支持多用户，多租户同时登录操作；				无
		4、平台系统支持无人值守自动化部署安装；				无
		5、内置 Centos7、Centos8、win2019、redhat8、debian 等虚拟机模板；				无
		6、支持界面一键关机，一键重启，同时平台内置系统还原功能，可以通过 web 页面操作还原系统到出厂状态，还原过程中不需要借助其他任何外部存储设备；				无
		7、系统自带运维客户端虚拟机，可以通过接口命令行操作以屏幕文本方式输出系统状态，包括系统的用户，虚拟机，网络，存储等等；提供虚拟机的备份、快照、还原等备份机制；				无
		8、对 CPU、内存、网络、磁盘等资源监控功能；				无
		9、支持对象存储功能，每个用户提供独立的网盘空间，具备文件的上传，存储，下载功能；				无
		10、采用 KVM 虚拟化技术，QEMU-KVM 版本 2.3.0 及以上；				无
		11、支持虚拟机实例批量生成功能，提供批量(至少 5 个)生成虚拟机；				无
		12、★支持虚拟机实例批量启动或关闭功能；已提供批量启动虚拟机功能截图并加盖厂商公章；				无
		13、虚拟机实例批量“秒级”启动，20 台虚拟机(win2019\2CPU\2GBMEM\40GBHDD)不大于 30 秒内启动完成；				无

			14、系统支持同时启动不小于 20 台虚拟机实例；支持 VLAN 虚拟化网络，支持虚拟机同时接入多个虚拟化网络；支持 IPv6 网络；系统支持创建云硬盘，支持云硬盘动态接入虚拟机；				无
			15、★为保障实训室产品使用的高效性、兼容性，便于管理整个实训室，要求与实训基地管理中心核心交换机同一品牌；				无
15	ARM 架构安全平台	北京神州数码云科信息技术有限公司	品牌：神州鲲泰 型号：KunTai R522	1 台	129000.00	129000.00	无
			1、国产 2U 机架式服务器，非 OEM 产品；				无
			2、单台服务器提供 2 颗国产高性能 ARM 处理器，单颗核心数 32 核，主频 2.6GHz；				无
			3、配置内存容量 64G，本机最大支持 16 条内存插槽，2TB 内存容量；				无
			4、配置 1*480GB SATA SSD 硬盘，最大支持 16 个 3.5 寸硬盘插槽；				无
			5、配置阵列卡，支持 RAID 0/1/10/5/6/50/60/，接口速率 12Gbps，缓存 2GB，带超级电容；				无
			6、配置 4 个千兆网口；				无
			7、配置 2 颗 900W 电源，支持 1+1 冗余；				无
			8、支持国产化软件系统实训对接功能，满足国产数据库实训、国产系统实训、国产中间件实训等场景；				无
			9、具备带外故障检测功能，不依赖于 OS，对硬件故障如 CPU 故障、内存故障、PCIe 设备故障、硬盘故障进行检测和预告警；				无
16	信创教师电脑	北京神州数码云科信息技术有限公司	品牌：神州鲲泰 型号：KunTai D526-2	1 台	6000.00	6000.00	无
			1、配置国产处理器，主频 2.3GHz，核心数 8 核；				无
			2、配置 1 条 8GB DDR4 内存，双通道最大支持				无

			32GB;					
			3、配置 256G SSD 硬盘，可支持扩展 HDD;					无
			4、配置独立显卡，显存 2GB; 显示器 23.8 英寸;					无
			5、配置 1 个千兆 RJ45 网口;					无
			6、配置 200W 电源;					无
			7、需提供 2 个 PCIE X8 插槽，1 个 PCIE X1 插槽，1 个 M.2 WIFI 插槽;					无
			8、接口 1 个 HDMI，1 个 VGA，1 个串口，USB 2.0 4 个，USB 3.0 4 个，1 个 USB Type-A 超级快充接口;					无
			9、标配 USB 有线键鼠套装;					无
			10、机箱尺寸 14L;					无
			11、支持满足网络实训设备操作配置需求，通过 ARM 架构实训工作站平台，完成交换、路由、无线、安全等网络设备的配置实训操作;					无
17	图形工作站	新华三技术有限公司	品牌: H3C 型号: H3CDesk X500t 0681	47 台	6000.00	282000.00		无
			1、机型: 分体机台式机工作站;					无
			2、处理器: Intel I7-12700 (12 核 20 线程);					无
			3、主板: 不低于 Intel B760 芯片组，主板自带蜂鸣器，借助蜂鸣器长短声音的组合，实现故障报警检测功能;					无
			4、内存: 16GB DDR4，2 根内存插槽，最大支持 64GB DDR4 3200MHz 内存;					无
			5、硬盘: 512G 固态硬盘;					无
			6、显卡: 4G 独立显卡;					无
			7、音频: 集成 5.1 声道声卡，支持前 2 后 3 音频接口;					无
			8、网卡: 集成 10/100/1000M 自适应千兆网卡;					无
			9、I/O 扩展槽: 1 个 PCIe x16，2 个 PCIe x1, 1 个					无

		PCI;				
		10、M.2 扩展槽：2 个 M.2;				无
		11、USB 接口：10 个 USB 接口，其中不少于 4 个 USB3.2 Gen1、1 个 USB3.2 Gen2 及 1 个 USB3.2 Gen2 Type-C 接口;				无
		12、其他接口：主板原生不少于 VGA + 1 个 HDMI + DP 3 个视频输出端口；1 个原生串口，2 个 PS/2 接口，1 个 RJ-45 接口;				无
		13、键盘鼠标：标准 USB 商务键盘鼠标;				无
		14、电源：300W 节能电源;				无
		15、BIOS：简体中文;				无
		16、机箱：17L，顶置电源开关，前置可拆洗防尘罩;				无
		17、操作系统：预装正版 Windows 11 HOME 版操作系统;				无
		18、显示器：21.5 寸显示器，刷新率 75Hz，静态对比度 3000:1，配 HDMI 线，具备 TUV 低蓝光认证;				无
		19、自带网络同传;				无
		★ 20、符合国家级 GB/T 9813.1-2016、GB/T 34986-2017、GB/T 5080.7-1986 标准中的可靠性检验要求，MTBF 不低于 110 万小时，已提供相应证书复印件并加盖原厂商公章;				无
		★ 21、原厂商具备 ISO27701 隐私信息管理体系资质，已提供相应证书复印件并加盖原厂商公章;				无
		★ 22、为了保证产品质量，原厂商须具备 CTEAS 售后服务体系完善程度认证七星级资质证书，已提供相应证书复印件并加盖原厂商公章;				无
		★ 23、保修期：6 年质保（主机、显示器），已提供原厂售后服务承诺函并加盖厂商公章;				质保 6 年

18	多媒体网络教学控制软件	广州创讯软件有限公司	品牌：红蜘蛛 型号：V7.2	47 套	45.00	2115.00	无
			1、全面兼容 Windows 7/8、Windows 10/11 的 32/64 位系统；实现屏幕教学演示与示范、屏幕监视、遥控辅导、黑屏肃静、屏幕录制、屏幕回放、网上语音广播、两人对讲和多方讨论、语音监听、联机讨论、VCD/MPG/MPEG/AVI/MP3/WAV /MOV/RM/RMVB 等视频流的网络播放；				无
			2、网络考试和在线考试、试卷管理和共享、同步文件传输、提交作业、远程命令、电子教鞭、电子黑板与白板、电子抢答、电子点名、网上消息、电子举手、获取远端信息、获取学生机打开的程序和进程信息；				无
			3、学生上线情况即时监测、锁定学生机的键盘和鼠标、远程开关机和重启、计划任务、时间提醒、自定义功能面板、班级和学生管理等；				无
			4、并可以直接使用软件厂商搭建的考试服务器，无须自行安装和维护，就可以完全使用网络考试和在线考试功能，以实现在学校里的课堂练习与考试功能，同时实现在学生家里的电子作业功能；				无
			5、多媒体网络教学控制软件（含 47 个点位）；				无
19	WINDOWS 10	微软（中国）有限公司	品牌：微软 型号：windows 10 专业版	47 套	850.00	39950.00	无
			一、系统安装：				无
			1、提供图形化的安装界面，对每个安装界面提供较为详细的联机帮助信息，安装过程简单明了；				无
			2、支持多种安装方式，可采用光盘安装，网络安装，硬盘安装；				无
			3、系统还原：使操作系统				无

		恢复到以前正常工作的状态；				
		4、系统引导恢复：提供对已安装系统恢复引导的功能。				无
		二、中文处理：				无
		所有的应用程序尽量全部汉化，桌面的图标、菜单和图形化程序应提供中文帮助，自带软件必须提供中文帮助。				无
		三、应用支持：				无
		1、支持通过活动目录方式系统用户登录认证；				无
		2、提供 32 位/64 位版本桌面操作系统，无缝支持 32 位/64 位应用程序；				无
		3、兼容支持各行业单位用户的业务系统；支持用户日常办公所需的应用，包括办公软件，主流浏览器（IE/FireFox/Opera/Chrome），安全杀毒工具，音视频播放软件，文件压缩工具等；				无
		4、提供远程桌面共享功能，支持通过 Web 浏览器访问本地桌面环境；				无
		5、支持作为客户端通过 RDP、VNC 及 XDMCP 协议方式访问远程终端服务器桌面环境；				无
		6、提供与本网络其他计算机资源共享的功能，包括打印机、网络文件等；				无
		7、文件查看方式，包括详细信息、列表、图标、平铺、缩略图、幻灯片多种查看方式，按组排列功能对文件实现更方便的分类排列；支持快捷方式快速访问文件；				无
		8、利用脱机和同步功能可保持本机与网络服务器之间文件的一致性，尤其适合笔记本电脑的移动办公；				无
		9、支持对硬盘/移动硬盘/U 盘 驱动器进行数据加密保				无

		护，确保计算机即使在丢失或被盗的情况下数据也不会被篡改和泄密；				
		10、提供设置文件保护的功能，使用户可以将重要文件或文件夹设为不同的保护级别，防止用户对文件的误操作；				无
		11、文件设置和迁移向导：帮助用户迁移文件和各种应用程序的设置信息至另一台电脑；				无
		12、内置提供多种媒体支持，提供 mpeg、mov、avi 格式的媒体播放，支持 MP3、VCD、DVD、CD 等多种格式的播放。				无
		四、软硬件兼容：				无
		1、支持各种主流 X86 CPU、常见显卡、声卡、常见调制解调器、ISDN 和 ADSL、USB 设备、打印机等；				无
		2、提供第三方驱动程序添加接口（及驱动添加规范），该接口与硬件配置工具集成，可以方便的通过图形用户界面添加第三方驱动程序；				无
		3、软件安装方法多样，可自动运行安装光盘、利用添加/删除程序功能、直接运行 Setup.exe 程序、运行扩展名为.MSI 的安装程序文件；				无
		4、提供对多媒体键盘的支持，可通过自定义快捷键直接调用系统中的各种多媒体功能；				无
		5、可实时修改屏幕分辨率；				无
		6、插入移动设备立即可以使用，即插即用；				无
		7、支持各种主流闪存、扫描仪 USB2.0, USB 3.0 等主流设备，提供 usb 自动管理工具。				无
		五、其他：				无

		具，通过拖动方式直观调整悬挂缩进、段落间距等格式。				
		2. ★文字模块智能目录导航，自动识别文档结构，实时调整文档目录；标题格式不用调整样式，也可智能自动生成目录。（已提供有效证明文件或者功能截图进行证明加盖原厂商公章）				无
		三、表格模块指标				无
		1. 表格模块支持在表格中一键插入求和、计数、平均值等常用公式。支持多列数据合并操作。支持单元格数据的循环引用。				无
		2. ★表格模块支持表格的快速合并选择，支持教师用户一键选择合并居中、合并单元格、合并相同单元格、合并内容、取消合并单元格、拆分并填充内容。（已提供有效证明文件或者功能截图进行证明加盖原厂商公章）				无
		四、演示模块指标				无
		1. 演示模块支持双击幻灯片页启动播放的功能。				无
		2. 演示模块，可支持手机移动 OFFICE 客户端进行控制 PC 端 OFFICE 放映的演示文档，实现把手机变成遥控器，便于演讲人能随时切换演示文档。				无
		一、云端存储指标				无
		1. ★授权范围内为教师提供云文档空间具备 10GB/人的存储容量。（已提供有效证明文件或者功能截图进行证明加盖原厂商公章）				无
		2. 支持提供公网云存储，可通过账号登录；支持外链分享、支持文档漫游，支持历史版本、全文检索等功能；支持文档实时跟踪与备份恢复；支持提供后台管理功能，文档统一把控。				无
		3. ★支持云文档调用本地 office 客户端打开，支持				无

			office 客户端编辑文档内容同步上传。（已提供有效证明文件或者功能截图进行证明加盖原厂商公章）				
			二、功能应用指标				无
			1. ★支持实时通讯能力，支持编辑在线智能文档格式时基于文档开启组织内成员的会话聊天，支持传统 IM 工具界面的一对一单聊会话和创建群聊会话；会话支持设置消息免打扰、聊天列表置顶等功能。（已提供有效证明文件或者功能截图进行证明加盖原厂商公章）				无
			2. 提供可以共享协作的日历服务，可以将日历分享给其他人，其他人可以根据分享者配置的编辑、查看、仅查看忙闲权限，对于分享者的日历进行管理和查看。日程可以分享到聊天，选择参与人。				无
			3. ★支持会议功能，可基于文档发起会议功能，并邀请其他成员参与；支持单独创建会议，通过会议 ID 或者链接可进行在线会议，可提供云文档共享、屏幕共享多种内容共享方式。（已提供有效证明文件或者功能截图进行证明加盖原厂商公章）				无
			4. 支持表单功能，可创建基础表单、考试、打卡、接龙等多种常用信息采集表，提供多种常用模板，并且支持链接、二维码、海报、微信、QQ 等方式进行邀请填写，后台自动生成 Excel 表格和填报情况汇总。				无
21	办公软件	微软（中国）有限公司	品牌：微软 型号：办公软件 office 2022 标准版 LTSC	47 套	750.00	35250.00	无
			一、办公套件基本功能：				无
			1、当前最高/新版本号产品必须同时能够支持 PC 平台和 Mac 平台操作系统				无
			2、产品需同时支持 32 位和				无

		64 位版本。				
		3、文字处理组件能够将创意轻松转换为专业的文档，并实现与他人实时共同编辑。				无
		4、所有组件都支持在线的多人同时编辑，并且在各自进行编辑的同时，实时看到他人的更改，他人修改的地方会显示对方名字的小图标。并且没有段落写保护锁定，可以在别人编辑时保存自己的修改版本。				无
		5、电子表格组件能够通过强大直观的分析功能，帮助用户进行敏锐的洞察分析。				无
		6、幻灯片制作组件能够制作极具感染力的幻灯片，并轻松与他人分享。				无
		7、提供最先进的电子邮件及日历工具，并且后续的可以通过其强大的客户关系管理插件提升客户在管理以及服务等方面的效率。				无
		8、提供笔记本组件，能够自由捕捉文字、图片、音频或视频等重要信息，轻松记录并分享使用者的任何想法和信息。				无
		9、能够创建、个性化及分享多样专业质量的出版物。				无
		10、通过易于使用的数据库工具跟踪和报告重要信息。				无
		11、小组协作同步工具可以在外出时仍可以随身携带共享内容，从而保持工作效率。				无
		12、支持将当前打开和编辑的文本转存为 PDF 格式				无
		13、支持新的阅读模式，菜单栏和按钮能自动放大，适合用手指在平板上点按使用。				无
		14、支持用手指点击或用鼠标双击以放大文档中的表格、图表和图像，使其填满屏幕。关注并接收信息，然后再次点击或单击对象外部				无

		以缩小并继续阅读。				
		15、支持对痕迹保留加锁。提供用户名密码来锁定痕迹保留功能，防止其人关闭该功能。				无
		16、在文字处理组件中，原生支持阅读模式（非视图的全屏模式）。该模式下，会自动隐藏顶部标题栏、菜单功能区、垂直和横向滚动条，自动通过左右悬浮箭头进行翻页操作，并启动调整文字大小、间隔、行距，以及图片尺寸比例，更适合文档的浏览。				无
		17、统一通讯组件通过与不同位置的其他人轻松交流和协作来提高工作效率。				无
		18、文字处理组件中支持对象放大功能。在“阅读”模式下，用户可以轻松放大表格、图表和图像，让其全屏显示。查看详细信息后，再点按或单击一下可将其最小化，以便继续阅读。				无
		19、所有办公套件的组件都支持联机演示，享有更大的灵活性。与工作组中的所有人员共享用户的文档，即使他们没有安装文档编辑组件，给他们发送链接，当发起人在屏幕上展示文档时，他们可以在自己的浏览器中随着用户一起联机查看。				无
		20、电子表单组件支持“瞬时填充”功能。当检测到用户在当前单元格输入内容是左列对应单元格内容的一部分时（比如左列详细地址中的“XX市”），“快速填充”会根据从用户的数据中识别的模式（提取地址信息中对应的城市名），一次性在当前列中所有单元格填入符合该模式的剩余数据，直到左列单元格结束。				无
		21、电子表单组件支持打开包含 1,048,576 行和				无

		16,384 列的数据表文件、64 位环境对可以打开的文件大小不作硬性限制。工作簿大小仅受可用内存和系统资源的限制。				
		22、支持 64,000 个交叉引用工作表。				无
		23、支持 40 亿个可以依赖单个单元格的公式。				无
		24、电子表单组件支持在一个单元格内生成趋势图。				无
		25、电子表单组件支持“图表推荐”功能。可针对用户的数据推荐最合适的图表。通过快速一览查看用户的数据在不同图表中的显示方式，然后选择能够展示用户想呈现的概念的图表。				无
		26、电子表单组件支持“切片器”过滤表格数据。				无
		27、电子表单组件支持连接到新的数据源的功能。产品界面中能够明确体现连接第三方数据库（包括：SQL, Access, Oracle, Teradata, Sybase, Informix, DB2）以及其它通过 ODBC/JDBC 连接的其它数据库、第三方数据库的 BI 组件；能够连接 OData 协议的数据 feed；				无
		28、支持通过文件（CSV, XML, JSON, TXT）、文件夹、数据库、Web、在线服务、ODBC、OData feed、HDFS 直接进行数据查询。				无
		29、幻灯片制作组件支持无论用户是使用桌面版本还是使用在线的 Web App，均可以与用户的团队同时协同处理同一演示文稿。				无
		30、支持数据遗失保护功能。管理员可以启用文档审核策略，当在文字编辑组件、电子表单组件、演示文稿组件中输入内容包含身份证、地址、银行账号等信息，并且设置共享给他人				无

		<p>时，会自动弹出提示框提醒用户当前文档包含隐私信息。</p>				
		<p>31、笔记组件支持在各种设备上使用。当用户在 Windows Phone、iOS 和 Android 手机上使用笔记组件的移动端应用程序时，可随时使用用户的笔记。或者，如果用户正在使用浏览器，则只需打开在线的笔记 Web 端应用。</p>				无
		<p>笔记组件支持电子墨水书写。用户可以用自己的方式轻松自在地记笔记，通过键盘，也可以使用手指、触笔或鼠标流畅地以电子墨水方式进行绘制、文字书写、擦除和编辑。</p>				无
		<p>32、笔记组建支持自动图像中文字识别（OCR）技术，可以将任何图片中的文字内容自动提取成为文本。</p>				无
		<p>33、笔记组件支持可以轻松地在笔记和文件中搜索用户记录的任何内容 — 笔记中的特定词语、图片中的文本或文件的标题。键入关键字或短语，笔记组件随即将显示其所在的位置。只需单击此关键字或短语即可找到它。</p>				无
		<p>34、笔记组件支持经改进的“屏幕发送”功能。该功能可让用户比以往更方便地剪裁用户在屏幕上看到的任何内容，将网页或整个文档发送到笔记本分区，或者记下将会自动保存并归档为笔记本部分的快速笔记。</p>				无
		<p>35、笔记组件支持嵌入任何格式的计算机文件。用户几乎可以将任何计算机文件附加到笔记中的任何部分，这样，便可以在笔记本中存储该文件的副本。还可以在其中直接创建或导入电子表格和图表，并在笔记中的正</p>				无

		确位置编辑其信息。					
		36、演示文稿组件支持用户有许多种方式通过 Web 共享演示文稿。用户可以发送指向幻灯片的链接，或者启动完整的在线会议，该会议可显示平台以及音频和 IM。用户的观众可以从任何位置的任何设备使用统一通讯客户端加入会议。					无
		37、演示文稿组件菜单中包含计算公式输入功能。					无
		38、演示文稿组件支持屏幕操作录像功能。					无
		39、邮件客户端支持在编辑邮件添加附件时，自动显示最近编辑/打开的 12 个各类文档、文件，而无须通过文件浏览器选择文件所在文件夹中选取文件。					无
		40、邮件客户端支持概览您的日程安排、约会或者电子邮件收件人的详细信息，而无需从电子邮件切换到日历或其他模式。					无
		41、邮件客户端支持创建搜索文件夹。搜索文件夹是虚拟文件夹，它提供了符合指定搜索条件的所有电子邮件项目的视图。例如，“未读邮件”搜索文件夹允许您在一个文件夹中查看所有未读的邮件，即使这些邮件可能保存在不同的文件夹中也没关系。					无
		邮件客户端还支持天气预报，因为“日历”视图中就提供了这些信息，而且还显示了当前天气。邮件客户端支持邮箱的会话模式视图。					无
		42、邮件客户端支持针对邮件主题、邮件正文和邮件附件标题/正文的一站式搜索；还支持对日历、约会、联系人的搜索。					无
		二、服务器整合能力：					无
		43、办公软件相当于 Office2021 标准版功能。					无

			★44、办公软件包括其降级版本不得为预装软件授权或者零售版本授权，必须是面向教育用户的独立销售批量式授权产品。能在许可服务中心网站查验核实许可用户名称与产品信息数量。许可用户名称必须为：（海南省华侨商业学校）。				无
22	实验室文化建设	海南宏豪信息工程有限公司	品牌：海南宏豪信息工程有限公司 型号：现场定制	3 平方	1300.00	3900.00	无
			提供实验文化墙电子设计以及安装施工等等，采用亚克力板定制。				无
23	教学一体机	广州视睿电子科技有限公司	品牌：希沃 型号：BG86EF	1 台	28880.00	28880.00	无
			一、整机参数部分：				无
			1. 整机主显示屏幕 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，分辨率 3840×2160，显示比例 16：9。采用 UHD 超高清 LED 液晶 A 规屏，具备防眩光效果。钢化玻璃表面硬度 9H。				无
			2. 整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔。尺寸：宽 4200mm，高 1200mm，厚 120mm。				无
			★3. 采用电容触控方式，Windows、Android 系统均支持 40 点触控。（已提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）				无
			4. 支持无线传屏：PC 内置无线传屏软件，能够支持 PC、手机、PAD 画面传输到大屏显示。				无
5. 信号接口数量：1*HDMI	无						

		OUT ; 2*HDMI IN ; 3*USB2.0 ; 3*USB3.0 ; 1*AUDIO OUT ; 1*TOUCH 2.0; 1*RS232。				
		★6. 内嵌 Android13.0 性能系统，内存 2GB，存储空间 8GB。（已提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）				无
		7. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。				无
		8. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。				无
		9. 支持 Office 集成功能：提供 PPT、Word、Excel 文档的嵌入打开，演示、批注，及批注保存功能。PPT 导入时可保持文件中对象的独立性，其中图片、音频、视频、文本框以对象形式导入且可进行再次编辑、保存。				无
		★10. 整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量 4 个。且 3 个摄像头像素值均大于 800 万。（已提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）				无
		★11. 整机上边框内置非独立式摄像头，水平视场角 135 度，可拍摄 1600 万像素的照片，支持输出 8192 × 2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能（已提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂				无

		家公章)。				
		12. 整机内置独立音频 CPU 处理器, 支持麦克风 3A 算法 (自动增益控制 (AGC)、自动抑制噪声 (ANC)、自动回声消除 (AEC)), 提升麦克风拾音效果;				无
		13. 整机内置独立的 4 核音频 CPU 处理器, 支持 8 路麦克风数据处理, 采样率支持 192K, 同时不占用整机系统的 CPU 能力。				无
		★14. 整机内置双 WiFi6 无线网卡 (不接受外接), 在 Android 和 Windows 系统下, 可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。在 Android 下支持无线设备同时连接数量 32 个, 在 Windows 系统下支持无线设备同时连接 8 个。(已提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章)				无
		二、其他功能要求:				无
		1. 整机 Windows 通道支持文件传输应用, 支持多人同时将手机文件传输到整机上; 当手机端登录账号与整机一致时, 接收文件不需要二次确认, 当手机端登录账号与整机不一致时, 且距离连接成功或上次传输超过 3 分钟, 则接收文件需要二次确认。				无
		2. 整机 Windows 通道支持文件传输应用, 接收的文件支持单份删除; 接收的文件支持手动全部清空, 为防止误清空, 全部清空需要经过二次确认。				无
		3. 整机 Windows 通道支持文件传输应用, 支持通过扫码、wifi 直联、超声三种方式与手机进行握手连接, 实现文件传输功能。整机 Windows 通道支持文件传输				无

		应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi 直连传输。				
		4. 整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。				无
		5. 支持屏幕下降：可通过软件快捷键或手势等方式实现屏幕显示画面下降，并可进行触控，以适应不同用户身高；				无
		6. 支持一键录屏，通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，同时录制屏幕课件及现场的声音。				无
		三、教学白板软件				无
		1. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；				无
		★2. 校本资源库-支持电脑端/手机端实现校本资源共建共享。（已提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）				无
		（1）资源上传：支持课件、教案、胶囊及多媒体文件的上传。				无
		其中多媒体资源类型与格式包括：				无
		文档： doc, docx, pdf, ppt, pptx, xlsx, xls				无
		图片： bmp, jpg, png, jpeg, gif				无
		视频： mp4, webm				无
		音频： wav, mp3, ogg				无
		（2）批量上传：支持课件、教案、胶囊以文件夹的形式批量传。				无
		（3）资源搜索：支持树形结构目录，便于资源分类及				无

		快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速定位到当前资源文件夹。				
		(4) 资源查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间数据。校本资源支持在线预览。支持切换列表模式/宫格模式查看资源。				无
		(5) 资源管理：教师可对本人上传的校本资源进行分类移动，删除或重命名。				无
		(6) 备课应用：在交互式备课授课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，也可选择插入校本资源库中的多媒体资源，实现校内资源的共建共享。				无
		3. 具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本 150 个。具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育 3 大分类的 15 万份的互动课件。按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索。				无
		★4. 集体备课：支持实现信息化集体备课。（已提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）				无
		(1) 发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。				无
		(2) 进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称、或按照学科/学段/年级/教材章节、我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持				无

		6. 支持多种格式的试题批量上传，包含.doc、.docx、.png、.jpeg、.jpg 等类型，并可自动转换为电子试题，便于老师优质试题的收集使用和作业布置。				无
		★7. 空中课堂功能内置于交互式备课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。 (已提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章)				无
		(1) 一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。				无
		(2) 文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师；				无
		(3) 互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。				无
		(4) 远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持 5 位学生同时参与远程互动；				无
		(5) 课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。				无
		8. 提供截图工具，可对课件内容、桌面内容快速截图，可自由调整截屏范围，截屏内容直接插入课件。				无
		9. 图形绘画：支持直线、				无

		<p>箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本图形绘制；且支持对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形绘制，同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边图形。</p>				
		<p>10. 动画效果：支持 10 种触发动画设置，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发，部分动画可自定义展现时间和动作方向；支持任意对象自定义路径动画设置，可绘制任意移动轨迹并让对象沿着轨迹路径进行移动，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发。</p>				无
		<p>11. 快捷抠图：无需借助专业图片处理软件，即可在白board软件中对导入的图片进行快捷抠图，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。</p>				无
		<p>12. 音频播放：支持音频文件导入到白board软件中进行播放，并可设置多种播放方式，包括单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等，适合不同教学场景。可设置音频播放到指定页面自动停止；支持对音频、视频文件进行打点，方便老师快速定位关键教学内容。</p>				无
		<p>★13. 听评课-支持电子化听评课（已提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p>				无
		<p>1、邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。</p>				无

		2、查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课、我讲的课的历史评价记录。				无
		3、导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为 PDF 文档，支持导出我评的课的评课表为 WORD 文档。				无
		14.支持 PPT 解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源，可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课件。				无
		四、OPS 模块要求：				无
		1.CPU：搭载 Intel 酷睿系列 i5 CPU；内存：8GB DDR4 笔记本内存。存储空间：256GB SSD 固态硬盘。				无
		2.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 10Gbps。				无
		五、教学平台要求：				无
		1、产品采用 Saas 的服务模式，后台应用 B/S 架构设计，支持学校管理者在 Windows 、 Linux 、 Android、iOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、点评数据及课件上传等数据。				无
		2、支持学校管理教学教研流程，包括教学计划、集体备课、听课评课、班级氛围、校本资源建设，同时收集数据反馈和评价。同时支持教师管理个人教学教研活动并进行数据采集分析。				无
		3、支持管理员及教师使用网页端和小程序端登录。通过教研数字化管理平台公众号可进入小程序端，支持查看数据信息和教师榜单等，并定期推送数据分析报表。				无
		4、管理者通过学校数据可				无

		<p>视化看板，查看学校云课件教案数、累计校本研修次数等情况，掌握学校教研关键数据（云课件和教案数量，校本课件、校本教案的数据），了解关键数据环比上周的具体情况。</p>				
		<p>5、通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与全省均值进行对比，管理者可了解信息化教学进展。</p>				无
		<p>6、将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围，并与全省均值对比。</p>				无
		<p>★7、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源 and 集体备课数据，了解老师的教学备课工作。支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。（已提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p>				无
		<p>★8、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集</p>				无

		<p>体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格（已提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p>				
		<p>★9、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为 PDF 文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为 Word 文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记</p>				无

25	有源音箱	深圳市漫步者科技股份有限公司	品牌：漫步者 型号：R1000TC	1 个	350.00	350.00	无
			1、有源音箱，无需额外配置功放设备。				无
			2、标准 3.5mm 音频接口，连接麦克风无需其他设备协议转换。				无
			3、功率不小于 8W+8W。				无
			4、信噪比不小于 85dB。				无
			5、频响范围不小于 70Hz-20kHz。				无
26	无感扩音麦克风	广州市奥威亚电子科技有限公司	品牌：奥威亚 型号：AM800	1 台	5000.00	5000.00	无
			1、类型：360° 全指向数字阵列麦克风。				无
			2、内置嵌入式软件和音频处理模块，免配置即插即用；无需使用额外的音频处理主机。				无
			3、拾音距离：不小于 3 米拾音距离。				无
			4、支持本地扩音，无需通过调音台、音频处理器等设备即可直接连接音箱进行麦克风扩音。				无
			5、音频输出接口：line out (3.5mm) 1, 。				无
			6、USB 接口：USB 2.01。				无
			7、灵敏度：-26dBFS。				无
			8、信噪比：不小于 64dB(A)。				无
			9、频率响应：20Hz-16kHz。				无
			10、采样率：不小于 32K 采样的宽带音频采样。				无
11、扩声音频处理软件	无						
27	学生椅子	佛山市博超家具有限公司	品牌：博超 型号：34cm*24cm*45cm	48 张	200.00	9600.00	无
			1、木质凳子规格尺寸：34cm*24cm*45cm				无
			2、凳面采用三聚氰胺板，清晰可见木纹，易清洗，承重力强；凳腿：优选冷轧钢				无
			3、板凳中间添加稳固杆，提高板凳稳固性与承重力，结实耐用；				无
			4、板凳整体采用加粗加固钢管框架，配以环保烤漆，				无

			无毒无味无甲醛，承重力强				
28	讲台操作台	天津华晟博达金属制品有限公司	品牌：博达 型号：BD-03	1 张	1800.00	1800.00	无
			讲台（定制）多媒体讲台；				无
			1、整体设计符合人机工程学；				无
			2、整体采用分体式结构，规格尺寸：800*680*1000mm				无
			3、多媒体讲台整体采用1.0mm厚优质冷轧钢板，钢木结合材料一体成型；实木橡木扶手；桌面木质耐划台面；全封闭式结构，保障了多媒体设备的安全性。				无
29	教师椅	佛山市博超家具有限公司	品牌：博超 型号：570*580*940MM	1 张	650.00	650.00	无
			教师椅，可升降；规格尺寸：570*580*940MM五角轮，网状靠背，可升降，大约：长 570*宽 580*高 940MM				无
30	稳压器	中国德力西控股集团有限公司	品牌：德力西 型号：定制	1 台	16000.00	16000.00	无
			TND 最大 60KVA，标准 30KVA 稳压设备，220v，单项自动交流，负债功率因子：0.8；最大额定输入电流：136A；单项输入电压：150v-250v，单项输出电压：220v(3%变化内)，频率：50HZ/60HZ；				无
31	空调 3P（壁挂）	美的集团股份有限公司	品牌：美的 型号：KFR-72GW/G1-3	2 台	5450.00	10900.00	无
			1、类别：壁挂式空调机				无
			2、颜色分类：极地白				无
			3、匹数：正 3 匹				无
			4、能效等级：3 级				无
			5、定频/变频：变频				无
			6、冷暖类型：冷暖				无
			7、适用面积：32-48 m ² 及以下				无
8、质保期限：6 年	质保 6 年						
32	空调辅材	美的集团股份有限公司	品牌：美的 型号：现场定制	2 套	2000.00	4000.00	无
			铜管、铁架等等；				无

		司					
33	双绞线	安徽爱谱华顿电子科技有限公司	品牌：爱谱华顿 型号：AP-6-01	8 箱	800.00	6400.00	无
			六类双绞线（网络、监控布线施工用）				无
34	插座	公牛集团有限公司	品牌：公牛 型号：GN-605	24 个	100.00	2400.00	无
			1.8 米,10 孔插座。				无
35	专业交换机	新华三技术有限公司	品牌：华三 型号：LS-5048PV5-EI	2 台	4000.00	8000.00	无
			L2 以太网交换机主机,支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口,支持 AC,交换机容量 :336Gbps 、包转发率:120Mbps, 标配挂耳。				无
36	配电柜	正泰集团股份有限公司	品牌：正泰 型号：现场定制	1 项	2950.00	2950.00	无
			10 回路配电箱,3p 100A 控制器含漏电开关,挂墙机柜				无
37	机柜	深圳市图腾电气技术有限公司	品牌：图腾 型号：42U	8 个	3000.00	24000.00	无
			1、尺寸：宽 600 深 600 高 2055mm				无
			2、颜色：黑色				无
			3、容量：42U				无
4、配置：8 位 10APDU 插排一个,固定板 1 块,风扇部件 1 组,4 只两寸重型脚轮,M6 方螺母钉 20 套,内六角扳手一只	无						
38	机柜	深圳市图腾电气技术有限公司	品牌：图腾 型号：42U	1 个	3300.00	3300.00	无
			1、尺寸：宽 600 深 800 高 2055mm				无
			2、颜色：黑色				无
			3、容量：42U				无
4、配置：8 位 10APDU 插排一个,固定板 1 块,风扇部件 1 组,4 只两寸重型脚轮,M6 方螺母钉 20 套,内六角扳手一只	无						
39	手机充电柜	海南洪荒之力家具有限公司	品牌：洪力家具 型号：定制	1 个	2900.00	2900.00	无
			手机充电柜,学校电子设备管理柜 50 门充电柜				无

40	单扇钢质防火门	海南金诚门业有限公司	品牌：金诚 型号：W900*H2300	2 个	2750.00	5500.00	无
			国产定制；W900*H2300，优质冷轧钢，白金拉手；门扇厚度：50mm 以上				无
41	窗帘	浙江越兴窗帘布艺有限公司海南分公司	品牌：橙小布 型号：现场定制	2 套	3000.00	6000.00	无
			每个教室窗帘大约 12 米，采用高密度遮光布，包括轻轨，dr9；配套				无
42	USB 延长线	深圳市绿联科技股份有限公司	品牌：绿联 型号：15m	50 条	130.00	6500.00	无
			Console 调试线 USB 转 RJ45 控制延长线 15m				无
43	装修部分	海南旭峰建筑工程有限公司	装修工程（包含以下四个部分）	1 项	/	/	无
一、拆除部分							
1	拆除原有静电地板	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：旭峰 型号：人工劳务 拆除原有静电地板、垃圾清运	83 m ²	30.00	2490.00	无
2	拆除双开入户门	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：旭峰 型号：人工劳务 拆除双开入户门、垃圾清运	1 项	450.00	450.00	无
3	拆除原天花吊顶	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：旭峰 型号：人工劳务 拆除原天花吊顶、垃圾清运	83 m ²	25.00	2075.00	无
4	教室墙裙涂料打磨（1 米高）	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：旭峰 型号：人工劳务 教室墙裙涂料打磨（1 米高）	50 m ²	30.00	1500.00	无
5	机房内垃圾外运	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：旭峰 型号：人工劳务 机房内所有垃圾清运，其中建筑垃圾运到海口指定垃圾堆放点。	2 车	1200.00	2400.00	无
二、教室部分							
1	窗户防水	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：旭峰 型号：定制 现场定制后窗户边做防水、及铝合金窗户补耐候胶	1 项	2200.00	2200.00	无

2	静电地板	连云港旭超装饰材料有限公司	品牌：旭超装饰 型号：HDG. CQ. D 600mmX600mmX40mm 陶瓷面全钢静电地板，加厚配件。	85 m ²	310.00	26350.00	无
3	讲台垫高地台	连云港旭超装饰材料有限公司	品牌：旭超装饰 型号：HDG. CQ. D 静电地板抬高 150cm*120*400	5.8 m ²	310.00	1798.00	无
4	300mmX600mm 瓷砖墙裙	广东金源陶瓷有限公司	品牌：德高 型号：定制 瓷砖胶、背胶。	45 m ²	250.00	11250.00	无
5	天面造型吊顶	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：奥德拉 型号：75mm 75mm 轻钢龙骨、阻燃板打底、水泥板饰面。	83 m ²	480.00	39840.00	无
6	墙面砌砖补平	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：旭峰 型号：定制 水泥砖砌砖墙面补平	26 m ²	450.00	11700.00	无
7	室内灯具	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：佛山照明 型号：定制 开关插座及灯具拼接灯线性灯	1 项	8000.00	8000.00	无
8	室内强弱电预埋	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：旭峰 型号：定制 强弱电综合布线人工及辅材（不含主电缆）	83 m ²	300.00	24900.00	无
9	大理石门槛	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：旭峰 型号：定制 黑金沙大理石加工铺贴	1 条	300.00	300.00	无
10	门洞做框架	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：旭峰 型号：定制 原门洞一边没有完整实墙	1 项	700.00	700.00	无
11	防火门	海南金诚门业有限公司	品牌：金诚 型号：W1610mmXH2300mm 定制 W1610mmXH2300mm 单扇甲级钢质防火门。	1 樘	2750.00	2750.00	无
12	弱电设备安装人工费	海南宏豪信息工程有限公司	品牌：海南宏豪信息工程有限公司 型号：人工劳务 安装，调试；	1 项	5000.00	5000.00	无
三、涂料部分							无

1	墙面腻子粉	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：自然美 型号：定制 铲除原破损受潮部分、石膏接缝牛皮纸、腻子2遍、打磨	206 m ²	30.00	6180.00	无
2	墙面乳胶漆	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：立邦 型号：定制 底漆1遍两遍面漆、二合一乳胶漆、辅料、人工	206 m ²	30.00	6180.00	无
四、综合部分							
1	垃圾清运	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：旭峰 型号：人工劳务 装修施工中产生的垃圾运到海口指定垃圾堆放点。	83 m ²	30.00	2490.00	无
2	材料转运及二次搬运费	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：旭峰 型号：人工劳务 装修施工材料及装修主材运费及搬运上楼等费用。	83 m ²	50.00	4150.00	无
3	地面保护	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：旭峰 型号：定制 成品保护材料及人工、辅料。	83 m ²	20.00	1660.00	无
4	一次性保洁	海南旭峰建筑工程有限公司	品牌：旭峰 型号：人工劳务 专业保洁（含门窗玻璃、阳台栏杆内外、柜体内部清理），硬装竣工结束专业一次性保洁（不含家居、电器、配饰等后期软装装修保洁）	83 m ²	25.00	2075.00	无
总价						4622058.00	

投标单位：海南宏豪信息工程有限公司（公章）

法定代表人（或授权代理人）：（签字或盖章）

日期：2024年06月21日

注：①投标人必须按“分项报价明细表”的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价，否则作无效投标处理。

②“分项报价明细表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等。