

采 购 合 同

采购人（甲方）：汝城县教育局

供应商（乙方）：长沙艾迪泰克教育科技有限公司

为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律、法规的规定及招标文件等内容。经甲乙双方友好协商，签订本合同，以资共同遵守。

1. 项目信息

- (1)项目名称：汝城县初中学校（第一批）云计算教室政府采购项目
- (2)采购方式：询价
- (3)采购编号：政府采购编号：汝财采计[2024] 046 号  
    采购代理编号：HNZJC2024-HW(CZ)-047

2.合同名称、型号规格、数量、单价、总价

序号	标的名称	型号规格	数量	单价	中标价	备注
1	汝城县初中学校（第一批）云计算教室政府采购项目	见附件	见附件	见附件	1758805.00 元	
合同金额小写 ¥1758805.00 元 大写：人民币壹佰柒拾伍万捌仟捌佰零伍元整						

3. 履行合同的时间、地点及方式

- (1) 交货、安装、调试时间：在 2024 年 6 月 16 日前完成所有设备的安装、调试、培训等事宜（不可抗拒因素除外），确保能正常使用。
- (2) 交货、安装、调试地点：汝城县教育局指定地点，其安装（含拆迁）、运费、运杂费、税费、技术服务费和保修期内的保修费及设备正常运转所需线材等经费均包含在合同总额内。

4. 乙方应提供的技术文件和资料

乙方应随货物或设备给项目学校提供一整套完整的产品说明及相应的技术文件资料，其中包括货物或设备的出厂检验证书、合格证、保修卡和产品权威性检测报告；货物或设备的使用手册、维修手册或服务手册。



## 5. 付款方式

经县级验收合格后, 首付合同总款的 97%, 所剩 3% 的余款作为质保金, 待质保期限满(以县级验收合格时间为准) 无质量问题且能正常使用后(需提供售后服务情况验收报告书) 全部付清(余款不计利息)。

## 6. 质量保证

(1) 乙方必须严格按照政府采购招标文件要求, 提供符合国家技术标准的产品。

(2) 乙方必须保证所提供的设备(包括零部件) 是原装和全新的, 并且符合国家有关检测以及该产品的出厂标准和原装配置。

(3) 乙方要按生产厂家或国家有关的保修规定进行保修, 并按投标文件中承诺的售后服务进行维修维护。

(4) 项目学校云计算教室内外施工, 添置辅材、强电铺设、防雷设备等设备设施, 由乙方负责免费提供并建设好, 确保学校云计算教室能运行正常且使用流畅。

(5) 甲方负责按招标文件要求和国家标准对所有货物进行验收。

## 7. 货物的验收

(1) 乙方到项目单位施工前, 必须接受项目单位对设备的初验且合格后, 再跟项目单位一起确定好安装位置, 方可施工。

(2) 乙方到项目单位安装、调试、培训且能正常使用后, 由项目单位组织验收, 并填写验收清单一式三份(甲方、乙方、项目单位各 1 份)。

(3) 待项目单位验收合格后, 由甲方组织有关部门和技术人员进行验收, 并填写验收清单一式三份(甲方 2 份, 乙方 1 份)。

## 8. 意外事故

乙方在甲方施工及售后服务期间, 所发生的一切安全事故, 由乙方全部负责, 甲方不承担任何责任。

## 9. 培训

乙方必须对甲方进行有关操作和维修维护等方面的培训, 其培训费用由乙方承担。

## 10. 售后服务

(1) 在设备的三年质保期内, 如有制造的质量问题或质量缺陷, 乙方应免费予以更换, 保证用户设备及时正常运行, 不影响正常的教育教学工作。

(2) 所有产品免费质保期为三年, 即甲方安装调试验收合格签字之日起三十六个月内连续运转良好。质保期内乙方免费维修与更换有缺陷的货物或部件, 质保期满后只收取用工费和投标时承诺的备品配件所需费用。甲方或项目学校反映云计算教室发生故障时, 乙方必须在 2 小时内做出回复, 24 小时内负责修障, 确保云计算教室的正常使用和畅通。且



每次维护维修后，应及时向甲方及项目学校提供相关记录。

(3) 质保期三年内，如项目学校云计算教室需要搬迁，乙方必须免辅材、免人工搬迁到甲方指定地点，确保云计算教室能正常运行。

#### 11. 违约责任

(1) 如乙方未按合同要求交货，按合同总额的 3% 交付违约金，如达到最高限额后仍不能交货，甲方可考虑终止合同。

(2) 在质保期内，由于乙方的原因，给甲方在教育教学、行政办公等方面所造成的直接经济损失由乙方负责赔偿。

(3) 乙方所提供的设备型号、规格、质量等不符合合同规定标准的或发现有更换原装配置的，甲方有权拒收，而乙方应及时更换，并承担因此而发生的一切费用。

(4) 乙方不履行合同要求，影响了学校教育教学工作的，凡经调查属实，将从售后服务质量保证金中扣除中标商 20% 的违约金。

(5) 乙方在建设、售后服务期间，不得复制、采集数据，不得泄密任何信息，所发生的一切安全事故全权由中标商负责，教育局及项目学校不承担任何责任。

(6) 如乙方单方面撕毁采购《合同》，将承诺列为不诚信单位，并赔偿中标总金额的 100% 的违约金。

#### 12. 解决纠纷方式

通过双方协商解决，协商不成向汝城县人民法院提起诉讼解决。

#### 13. 本合同未尽事宜，由双方协商解决。

本合同一式叁份，县采购办、甲方、乙方各执壹份。

甲方（盖章）：

法定代表人：

委托代理人：



Handwritten signatures of the representatives of the Education Bureau of Rucheng County.

乙方（盖章）：

法定代表人：

委托代理人：



合同签订时间：2024 年 5 月 16 日



附件:

汝城县初中学校（第一批）云计算教室政府采购项目设备清单

序号	名称	品牌	型号规格	具体参数	数量	单位	单价	总价
一、云计算教室								
1	桌面云服务	锐捷	RG-CT7800-1000	<p>1、单台云主机控制器可以同时支持≥200点云桌面终端的连接、管理和配置，以满足学校后期的扩容需求。</p> <p>2、整机和CPU核心部件是安全可靠的。</p> <p>3、配置≥八核八线程处理器（处理器主频≥2.7GHz），内存容量≥32GB，本地存储≥512GB NVME SSD。</p> <p>4、USB接口≥8个（其中USB 3.0接口≥4个），千兆网口≥1个，VGA接口≥1个，HDMI接口≥1个。</p> <p>5、设备质量优异，具备一定的抗震能力，可保证设备在运输或使用过程中不易受损。</p> <p>6、云主机部署在云计算教室内，为避免设备运行时产生噪声污染，正常教学授课与学习，要求设备噪声指标≤16dB。</p> <p>7、支持采用远程方式对云桌面进行远程协助。远程协助基于WEB页面，无需额外安装客户端。</p> <p>8、支持用户桌面个性化数据（包括应用程序配置文件、注册表、系统的修改和配置等用户个性化文件）重定向至个人磁盘中，管理员在统一更新、升级镜像后不会影响个人数据。</p> <p>9、为满足在桌面故障后能在3分钟内快速恢复桌面环境，并确保原C盘（系统盘）文件不被删除，便于用户恢复数据。支持在桌面还原后，保留历史系统盘的能力。能够在还原桌面后，自动将故障系统盘作为数据盘挂载到新桌面内，便于用户拷贝数据。</p> <p>10、支持通过上传操作系统ISO文件、QCOW2格式文件来制作生成镜像。</p> <p>11、支持镜像基于WEB页面进行编辑，镜像未发布前，支持撤销编辑。</p> <p>12、支持镜像自动快照功能，管理员发布镜像时系统自动生成快照，支持快照恢复。</p> <p>13、支持胖终端（TCI/IDV）镜像静默下载功能，镜像下载过程中可中断下载，进入桌面，无需等待镜像下载完后才能启动桌面，以免对使用者使用终端造成影响。</p> <p>14、支持创建、修改、查询和删除用户的操作。</p> <p>15、支持用户密码初始化，管理员可以在Web管理界面初始化用户的密码。</p> <p>16、为保障所投设备质量优异，可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间（MTBF）≥300000小时。提供CNAS中国合格评定国家认可委员会认证的第三方权威检测机构报告复印件并加盖公章。</p> <p>17、显示器尺寸：≥23.8寸；亮度：250cd/m²；分辨率：≥1920×1080；响应时间：5ms。</p> <p>18、提供品牌键鼠套装和鼠标垫。</p>	1	台	5500	5500



2	桌面云计算平台	锐捷	RG-CCP-Lic-EDU	<p>1、管理平台采用 B/S (Browser/Server) 架构, 支持中文图形化操作界面, 同一管理界面中可实现对计算、存储、网络等功能的配置和操作。</p> <p>2、要求采用超融合基础架构, 在同一管理平台内至少包含计算资源、存储资源、网络资源等功能管理模块。所有功能模块需要通过一个厂家的一套软件实现超融合部署, 不可以使用多套软件或产品叠加实现。</p> <p>3、为提供强大的横向扩展能力, 需支持在集群中添加、移除服务器主机节点。</p> <p>4、支持将服务器主机节点添加为计算集群, 为上层业务平台提供统一的计算、存储、网络资源调度, 形成基础计算平台支撑。</p> <p>5、采用分布式存储架构, 可以将服务器集群中多个节点的本地磁盘融合为统一存储资源空间, 具备在线横向扩展能力, 任一节点故障, 都不会影响数据的正常访问。</p> <p>6、支持按需创建多个存储池, 支持配置每个存储池所需使用的冗余策略, 每个存储池的容量盘可以从服务器集群中任意几个节点中的一块或多块磁盘中选择。</p> <p>7、存储池可以设置的冗余策略至少包括: 单副本、2 副本、3 副本、纠删码等冗余策略, 纠删码可以按照 2 数据 1 校验的方案部署并实际使用, 磁盘空间的利用率≥66%。</p> <p>8、支持多级缓存技术, 可以智能化地预先将热点数据从机械盘缓存到 SSD 和内存中, 从而让这些热点数据的 IO 更加高效。</p> <p>9、支持数据均衡负载策略, 当存储池扩容或者节点/容量盘出现故障时可以触发数据重分布, 数据均衡的过程不会导致业务中断、也无需人工干预。</p> <p>10、为了保证兼容性、项目实施、交付及售后服务便捷性, 防止推诿, 要求与云桌面服务器同一品牌, 且在产品厂商官网有明确的产品说明。</p> <p>11、为保证硬盘故障后, 数据可以快速重构, 要求所投产品在分布式存储的方案下, IT 数据重构时间≤15 分钟。提供 CNAS 中国合格评定国家认可委员会认证的第三方权威机构检测证明数据重构的性能测试报告复印件并加盖供应商公章。</p> <p>12、为保证云桌面的使用体验, 要求三节点集群模式下 4KB 块大小全随机 100% 读 IOPS&gt;170 万。提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方权威机构检测报告证明关于性能测试报告证明加盖公章。</p>	1 套	6400	6400
3	桌面云教学管理软件	锐捷	RG-CMR-Lic70	<p>1、提供多种教学模式以匹配不同的教学需求, 支持老师通过教学管理软件对学生一键切换教学镜像; 切换镜像时, 云终端硬件无需重新启动。</p> <p>2、支持通过教学管理软件一键开启所有云终端, 终端启动后进入对应的课程镜像桌面。</p> <p>3、为简化教学、方便上课前的学生点名, 教学管理软件远程终端编号功能, 并与云桌面编号一一一对应。</p> <p>4、支持老师对单一、部分或全体学生进行黑屏操作, 黑屏状态下, 学生的机器被锁定。</p> <p>5、为保证正常使用, 在教师机可以实现屏幕广播, 学生可以调整老师广播屏幕大小, 老师可以选择是否广播声音给学生。</p> <p>6、为方便教学控制, 支持通过教学管理软件实现一键禁止任意学生上网, 禁网的同时仍需要支持屏幕广播、屏幕查看等正常教学应用。</p> <p>7、教学管理软件默认提供作业布置、批改、管理和成绩统计功能组件, 提供学生作</p>	1 套	6400	6400



4	桌面云教师机 (监考机一主一备)	锐捷 微星	RG-CT7900+RG-CD C-IDV-Lic CPU 海光 3350)	业的归档和下载,支持老师在作业空间为多个或单个班级的学生布置作业,布置内容可支持 word 等文件格式,支持老师对作业上交截止时间进行设置。 8、为避免 U-Key 丢失和兼容性以及安全性问题,授权方式必须为文件授权方式,而非 U-Key 授权的方式。 9、为防止学生自行使用学生终端,影响教学效率,支持学生终端离线后自动锁屏功能。 10、为防止学生终端脱离教学管理,支持防止通过任务管理器、cmd 系统命令强制教学管理软件,支持学生终端在上课期间关闭锁屏、离线广播等脱离管控。 11、整机和 CPU 核心部件是安全可靠的。 12、配置≥八核处理器(处理器主频≥2.8GHz)(投标时需注明 CPU 型号)。 13、配置内存容量≥16GB,本地存储≥256 GB (NVME SSD)。 4、为减少桌面空间的占用,台式机主体尺寸≤350mm(宽)×338mm(深)×102mm(高)。 5、USB3.0 接口≥8 个,千兆网口≥1 个,VGA 接口≥1 个,HDMI 接口≥1 个。 6、为了外设扩展要求,需要配置多个 PCIe 插槽,PCIEx16≥1 个、PCIEx8≥2 个。 7、为确保原有数据有足够空间进行迁移,支持 SATA 硬盘接口≥2 个进行扩展;支持内存扩展槽位≥3 个。 8、需要一定的 3D 显示性能,需要配置独立显卡,显存≥2GB。 9、设备质量优异,具备一定的抗震能力,可保证设备在运输或使用过程中不易受损。 10、终端部署在计算机教室内,为避免设备运行时产生噪声污染,正常教学授课与学习,要求设备噪声指标≤16dB。 11、支持采用远程方式对云桌面进行远程协助。远程协助基于 WEB 页面,无需额外安装客户端。 12、支持用户桌面个性化数据(包括应用程序配置文件、注册表、系统的修改和配置等用户个性化文件)重定向至个人磁盘中,管理员在统一更新、升级镜像后不会影响个人数据。 13、为满足在桌面故障后能在 3 分钟内快速恢复桌面环境,并确保原 C 盘(系统盘)文件不被删除,便于用户恢复数据。支持在桌面还原后,保留历史系统盘的能力。能够在还原桌面后,自动将故障系统盘作为数据盘挂载到新桌面内,便于用户拷贝数据。 14、支持通过上传操作系统 ISO 文件、QCOW2 格式文件来制作生成镜像。 15、支持镜像基于 WEB 页面进行编辑,镜像未发布前,支持撤销编辑。 16、支持镜像自动快照功能,管理员发布镜像时系统自动生成快照,支持快照恢复。 17、支持胖终端(TCI/IDV)镜像静默下载功能,镜像下载过程中可中断下载,进入桌面,无需等待镜像下载完毕后才能启动桌面,以免对使用者使用终端造成影响。 18、支持创建、修改、查询和删除用户的操作。 19、支持用户密码初始化,管理员可以在 Web 管理界面初始化用户的密码。 20、为满足基本教学的使用需求,要求可以兼容多种类型的操作系统至少包括:win 10、win server 2008、win server 2012、RedhatUbuntu、银河麒麟、统信、NOI 等	2	台	6400	6400
---	---------------------	----------	--	---	---	---	------	------



				<p>操作系统。</p> <p>21、支持按照教室规模创建不同的虚拟教室，每个虚拟教室能够独立管理和配置。</p> <p>22、为了方便后期的扩展性，要求同一虚拟教室的学生机可以按需工作在 IDV、TCI、VDI 任意一种模式下。</p> <p>23、为保证重要镜像的安全性，支持教学镜像对学生隐藏或可见，支持镜像模板自动快照，每次镜像发布时可以自动为镜像模板打快照，支持的最大快照数量≥8 个。</p> <p>24、支持分级分权管理，可以按需自定义不同角色用户对应的管理权限：</p> <p>①可以针对角色指定其可以操作的功能菜单，至少包括镜像管理、教室管理、用户管理、系统设置等权限设置；</p> <p>②可以针对角色指定其可以操作的具体功能按钮，至少包括镜像模板的删除、创建、复制、快照管理等权限设置；</p> <p>③可以针对用户指定其具体可以管理的哪几个镜像模板、哪几间教室。</p> <p>25、为了管理的便捷性，支持管理员通过服务器集群的 web 管理平台唤醒远程不同网段的终端，中间无需使用跳板机转发。</p> <p>26、为方便正版软件的部署和使用，支持个性化配置保存功能，首次完成软件的注册激活后，之后更新镜像模板也无需重新激活。</p> <p>27、为满足操作系统、安卓编程等课程的使用需求，支持嵌套虚拟化功能，可与在 VDI、IDV、TCI 桌面上均可以正常使用 VMware、android studio 等需要运行虚拟机的软件。</p> <p>28、含云桌面 IDV 使用授权。</p> <p>29、为保障所投设备质量优异，可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间 (MTBF) ≥300000 小时。</p> <p>30、为了保证兼容性、项目实施、交付及售后服务便捷性，防止推诿，要求与云桌面服务器同一品牌，且在产品厂商官网有明确的产品说明。</p> <p>31、所投产品需满足在低温-10 摄氏度、高温 50 摄氏度的环境下裸机通过高低温循环测试，符合 GB/T2423.22-2012 执行标准；并需满足在温度 50 摄氏度、湿度 95%RH 的环境下裸机通过潮热测试，符合 GB/T2423.3-2016 执行标准。提供具有 CNAS 或 CMA 表示的第三方权威检测机构检测报告复印件并加盖制造商公章。</p> <p>32、显示器尺寸：≥23.8 寸；亮度：250cd/m²；分辨率：≥1920×1080；响应时间：5ms。</p> <p>33. 提供品牌键鼠套装和鼠标垫。</p> <p>34. 控制功能：具备对学生机桌面系统的集中管控的手段，包括对学生机桌面模板、镜像、权限管理等，简化学生机的配置系统和软件安装部署并能快速恢复。</p>				
5	桌面云学生机 (含云桌面授权)	敏捷	RG-CT7800-1000+ RG-CDC-IDV-Lic CPU( 兆 芯 KX-U6780A)	<p>1、整机和 CPU 核心部件是安全可靠的。</p> <p>2、配置≥八核处理器（处理器主频≥2.7GHz）（投标时需注明 CPU 型号）。</p> <p>3、配置内存容量≥16GB，本地存储≥256 GB (NVME SSD)。</p> <p>4、为减少桌面空间的占用，终端控制器主体尺寸≤200mm(宽)×200mm(深)×44.4mm(高)。</p> <p>5、USB 接口≥8 个（其中 USB 3.0 接口≥4 个），千兆网口≥1 个，VGA 接口≥1 个。</p>	50	台	4760	23S000





--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



8	75 寸交互式智能平板	希沃	FG75EA	<p>别攻击行为，对攻击行为的用户进行隔离。</p> <p>8、支持 IPv4/IPv6 静态路由协议。</p> <p>9、支持 SNMP、CLI (Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web。</p> <p>10、提供配套的六类非屏蔽网络配线架（含标签条）及带盖板机架式铁质理线架。</p> <p>一、硬件设计：</p> <p>1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。采用全金属外壳设计，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；防潮耐盐雾锈蚀，适应多种教学环境。</p> <p>2. 整机屏幕采用 75 英寸液晶显示器。整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。</p> <p>3. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出；前置输入接口具备 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>4. 嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>5. 钢化玻璃表面硬度≥9H。支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持 Android 系统中进行 40 点或以上触控。</p> <p>6. 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。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章投标人公章）</p> <p>7. 整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>8. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。</p> <p>7. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>9. 整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。</p> <p>10. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 <math>\Delta E \leq 1</math>（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>11. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调和色相值、高光/阴影。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>12. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p>	1	台	13800	13800
---	-------------	----	--------	---	---	---	-------	-------

					<p>13. 整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>14. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HC113.0/LMP13.0。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>15. 整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>16. 整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。</p> <p>17. 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。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>18. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量 <math>\geq 32</math> 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接 <math>\geq 8</math> 个；</p> <p>19. 整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量 <math>\geq 4</math> 个。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>20. 整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角 <math>\geq 142</math> 度且水平视场角 <math>\geq 121</math> 度，支持输出 4:3、16:9 比例的图片和视频；在清晰度为 2592 x 1944 分辨率下，支持 30 帧的视频输出。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>21. 整机上边框内置非独立式广角摄像头和智能拼接摄像头，均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像 WDR 技术，支持输出 JPEG、H.264 视频格式。</p> <p>22. 整机上边框内置非独立式摄像头，视场角 <math>\geq 141</math> 度且水平视场角 <math>\geq 139</math> 度，可拍摄 <math>\geq 1600</math> 万像素的照片，支持输出 8192 x 2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>23. 整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>24. 整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>25. 整机系统支持书写触控延迟 <math>\leq 25\text{ms}</math>。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>26. 整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度 <math>\geq 50\text{cm/s}</math>，支持笔迹距离笔的距离</p>
--	--	--	--	--	--



				<p>小于 20mm。</p> <p>27. 整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到触控笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>28. 整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。</p> <p>29. 整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。</p> <p>30. 支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。</p> <p>31. type-C 支持最大充电功率 15W。</p> <p>32. 整机设备教学桌面支持教学常用的教学白板软件和管理软件：教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示 8 个应用入口。并提供进入本机所有应用的入口。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>33. 整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>二、软件设计：</p> <p>1. 整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。</p> <p>2. 整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用 windows 系统运行、打开文件夹、打开任务管理。</p> <p>3. 整机 Windows 通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。</p> <p>4. 整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。</p> <p>5. 整机全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持 windows 应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。</p> <p>6. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联网设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>7. 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</p> <p>8. 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。</p> <p>9. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，可将手机文件传输到整机上，无需借助第三方网页、第三方应用，传输文件格式支持：pptx、pdf、docx、txt、xlsx、enbx、jpg、png、gif、svg、mp4、rmvb、avi、3gp、wmv、flv、mkv、mp3、wav、wma、ogg、zip。</p> <p>10. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直连、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告</p>
--	--	--	--	---







10	智能笔	希沃	专用	<p>1、采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。</p> <p>2、采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离最大可达 15 米。</p> <p>3、无线接收器采用微型 nano 设计，并能收纳在笔上，整洁美观。</p> <p>4、使用单节 7 号电池驱动，非带自动休眠节电设计。</p> <p>5、单接收器设计，android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。</p> <p>6、支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。</p> <p>7、功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。</p> <p>8、支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。</p> <p>2、采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离最大可达 15 米。</p> <p>3、无线接收器采用微型 nano 设计，并能收纳在笔上，整洁美观。</p> <p>4、使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。</p> <p>5、单接收器设计，android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。</p> <p>6、支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。</p> <p>7、功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。</p> <p>8、支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。</p>	1	支	200	200
11	集中控制平台	希沃	专用	<p>一、管理系统平台</p> <p>1、系统采用 B/S 混合云架构设计，支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登录使用。</p> <p>2、系统支持对全校智慧教室的智慧黑板等设备进行集中运维管理和策略部署。</p> <p>3、系统提供多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并提供账号安全登录检测。</p> <p>4、精准管理：支持根据实际使用场景按照产品类型、建筑物、班级、设备开关机状态分级管理，并可模糊搜索定位管理设备。</p> <p>5、权限管理：支持根据具体设备、功能菜单进行权限划分，方便根据管理者职能分配管理权限。</p> <p>6、实时反馈：支持实时查看指令执行状态，并且可监管指令发送日志，对发送失败的指令进行远程重发。</p> <p>7、批量部署：支持同网段下，只需部署一台设备，即可将同网段下所有设备纳入管控，方便管理者直接向全校设备进行批量管理。</p> <p>8、支持实时展示所有设备的使用状态及设备运行画面，并可监控单台设备的开机情况、软件使用情况、硬盘使用、内存使用率、设备辅助管理软件版本号、设备 ID 等数据，便于远程定位及维护设备。</p> <p>9、基础指令：支持自定义循环周期，执行远程关机、重启、打铃指令；支持远程切换通道、声音模式、图像模式。</p>	1	套	400	400



				<p>10、智慧锁屏：支持自定义循环周期设置锁屏周期指令，并支持一键下课锁屏、开机即锁屏、长时未使用自动锁屏等智能锁屏管理，以及可支持无网络激活码认证解锁、密码解锁，有网络场景下扫码快速解锁。</p> <p>11、智慧管控：支持长时间无人使用，自动锁屏/屏保/关机。</p> <p>12、信息发布：支持远程发送消息通知、文件传输、静默安装软件、倒计时。</p> <p>13、校园宣传：支持自定义周期一键推送课间视频/图片/音频宣传内容，支持一键更改所有设备壁纸，更好的宣传校园文化。</p> <p>14、全屏巡课：支持实时查看设备画面、教室画面、教室声音，便于了解教室的上课氛围。</p> <p>15、历史巡课：支持查看最近3天设备的画面，并且可批量带水印下载，便于回溯设备是否有违规使用。</p> <p>16、远程控制：支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。</p> <p>17、音视频直播：支持超清/高清/标清清晰度下的非发直播，支持桌面直播、桌面+视频直播、视频直播、音频直播，满足用户的各种使用场景；并且可实时查看直播接收方场所的现场画面，以及当前直播过程中的码率及FPS数据，实时了解直播情况。</p> <p>18、冰点还原：支持远程查看所有设备的冰点使用状态，并可针对开机状态下的设备批量修改系统还原点。</p> <p>19、弹窗拦截：支持后台远程一键开启/关闭弹窗拦截功能，并可针对不良弹窗设置黑白名单，更加精确的拦截。</p> <p>20、不良信息监测：支持监测信发内容的信息安全，自动组织不良信息疑似率极高的内容发送，从而保护传达到学生的信息健康可控。</p> <p>21、流量监管：支持查看校内所有设备的实时上下行网速情况、流量使用情况、并可针对单台设备/单个应用限制网络使用。</p> <p>22、网址过滤：支持设置网址黑白名单，限制校内设备的网址访问，从而限制学生对设备的不当操作。</p> <p>16、异常消息：支持自动发现设备运行过程中的异常问题，并可远程推送至移动端，便于管理者处理异常。</p> <p>17、数据分析：支持查看并导出设备使用数据、软件活跃数据、教学应用数据、健康度分析数据。</p>				
12	音箱	冠标	2.4G	<p>1. 极筒设计，采用功放及有源音箱一体化设计，双音箱间使用有线连接，使用塑胶材质，保护设备免受环境影响。</p> <p>2. 内置麦克风接收器，教师能够便捷实现多媒体的播放及扩声功能。</p> <p>3. 保证音频播放效果，双音箱配对，功率不低于2*15W，配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>4. 方便连接，音箱的电源接口不低于1个、Line In接口不低于1个、U盘接口接口不低于1个。</p> <p>5. 专门为教室声学环境设计的台近扩声效果，距离音箱10米处声压级达到75dB。</p> <p>6. 有稳定的信号传输能力，发频和功放音箱之间采用数字U段传输技术，能够避免</p>	1	套	900	900





				4. 采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达 30 m 5. 内置麦克风，高清拾音 6. 支持 1 路音频输入，1 路音频输出，支持 1 路报警输入，1 路报警输出 7. 支持 1 路 DC12 V、100 mA 电源输出，用于拾音器供电 8. 符合 IP66 防护等级 9. 符合 IK10 防暴等级，可靠性高				
2	摄像机电源	海康	DS-2FA1210-DL	1. 摄像机专用电源适配器 1. 室内外防水拾音器 2. 拾音范围:70 平方米 3. 麦克风:全向麦克风 4. 信号处理电路:采用高保真/低噪声处理芯片 5. 防水等级支持 IP66	2	个	50	100
3	教室拾音器	海康	DS-2FP2021-OW	1. TLC 晶元，擦写次数 500 次 2. 标称容量 64GB 3. 工作温度: 0℃~70℃ 4. 存储温度: -25℃~85℃	2	个	300	600
4	存储卡	海康	HS-TF-L2(配)/64G	配套定制设备箱，用于电源与其他线路存放	1	台	100	100
6	硬盘录像机	海康	DS-7608N-K2-V2	1. 机架式嵌入式网络硬盘录像机 2. 采用短机箱设计，搭载高性能 ATX 电源 3. 存储接口支持 2 个 SATA 接口，可满配 8TB 硬盘 4. 视频接口支持 1×HDMI，1×VGA 5. 网络接口支持 2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口 6. 报警接口支持 4 路报警输入，1 路报警输出 7. 输入带宽支持 80Mbps 8. 输出带宽支持 160Mbps 9. 支持 8 路 H.264、H.265 格式高清码流接入 10. 最大支持 12×1080P 解码 11. 最大支持 4K+1080P 异源输出 12. 摄像机在考点本地视频存储时长不低于 6 个月。 13. 提供显示器，显示器尺寸: ≥23.8 寸; 亮度: 250cd/m²; 分辨率: ≥1920×1080; 响应时间: 5MS。	1	台	1000	1000
7	8T 硬盘	海康	DS80HKVS-VH1	1. 8TB 容量，3.5 英寸 SATA 3.0 接口，7200RPM 2. 高达 256MB 缓冲区，流畅存储视频有效防止丢帧 3. 24×7 全天候高效稳定运行 4. 高级格式 (AF) 512e 扇区技术，保障硬盘扇区 4K 对齐 提供 5 个千兆以太网电口。 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x 标准。 线速转发、无阻塞设计。	2	块	1650	3300
8	交换机	海康	DS-3E0505DL		1	台	120	120



					存储转发交换方式。 精美塑壳设计。 无风扇设计，高可靠性 工作温度：0℃~50℃					
9	UPS	富瑞斯	3F20KS		UPS 功率：20KVA；输入电压：190-520VAC@50%负载；305-520 VAC @100% 负载； 输入频率：46~54 Hz 或 56~64 Hz；输出额定电压：208/220/230/240VAC；谐波失真： ≤ 3 % THD（线性负载）≤ 5 % THD（非线性负载）；LCD or LED 显示：负载大 小，电池容量，市电模式，故障指示，文字和图形化显示运行 模式；温湿度：相对湿度 0-95 % 且 温度 0-40.℃（不结露），遇停电等异常情 况能继续工作 30 分钟以上。		1	台	8200	8200
10	UPS 铅酸免维护 电池	德克阳光	12V100AH		12V100AH		16	节	650	10400
11	UPS 电池箱	国产	C16		配套使用		1	个	550	550
12	UPS 电池连接线	国产	10 平方		10 平方		1	套	500	500
13	移动硬盘	西数	2TB		支持 USB3.0 以上接口，存储容量≥2TB，提供防震包，原装数据线，并在盘身印好标 签“初中信息技术考试专用”。		1	套	600	600
14	售后服务	艾迪泰克	三年		以上所有产品均免费质保三年；维修维护服务时，对不能现场维修好的设备需同时提 供同等功能的备用机。考试监控设备的软硬件必须达到《湖南省初中信息科技学业 水平考试考场建设标准》文件要求且务必通过省市考点验收，若考点未验收通过， 中标商须按照省市有关要求全权负责整改到位。		1	项	500	500
	小计				以上为 1 套考点监控设备配套设施配置。					27550
	合计				共 5 套					138750
三、考试总监控设备										
1	智能监控设备	国产	配套		定制，能满足用户远程浏览考试监控的需要。		1	项	7800	7800
2	售后服务	艾迪泰克	三年		以上所有产品均免费质保三年；维修维护服务时，对不能现场维修好的设备需同时提 供同等功能的备用机。		1	项	200	200
	合计									8000
四、语音室设备										
1	耳麦	国产	头戴式		头戴式，高灵敏度指向麦克风，调整自如，内外 180° 翻转。		56	个	30	1680
2	售后服务	艾迪泰克	三年		以上所有产品均免费质保三年；维修维护服务时，对不能现场维修好的设备需同时提 供同等功能的备用机。		1	项	200	200
	合计									1880



项目合计									
					一、云计算教室		1	项	1610175
					二、考点监控设备		1	项	138750
					三、考试总监控设备		1	项	8000
					四、语音室设备		1	项	1880
				总计	大写：壹佰柒拾伍万捌仟捌佰零伍元整    小写：¥1758805.00 元				

