乌鲁木齐职业大学云计算大赛比赛用品

技术参数需求

1. 中国大陆品牌计算机

联想lenovo启天M437-N072，ThinkVision21.5英寸宽屏液晶低蓝光显示器(TE22-10)

1.CPU Core i7-10700 2.9G 8C

2.Intel H470 PCI 芯片组

3.内存 16G DDR4 内存，最大支持32G内存容量；

4.显卡 集成显卡

5.声卡 集成HD Audio，支持5.1声道（提供前2后3共5个音频接口）

6.★硬盘 1TB机械硬盘+256GSSD机箱硬盘采用减震设计（提供相关专利证明）；

7.网卡 集成10/100/1000M以太网卡；

8.扩展槽 1个PCI-E\*16（8速）、2个PCI-E\*1、1个PCI；

9.★键盘、鼠标： 原厂USB防水键盘、抗菌鼠标（提供抗菌检测报告

10.显示器：≥21.5英寸16:9宽屏液晶显示器（1920x1080，低蓝光）并提供低蓝光相关证明

11.★接口 ≥10个USB接口（其中前置至少2\*USB3.2 Gen2+4\*USB3.2 Gen1），1组PS/2接口、1个串口，主板集成2个视频接口（其中至少1个非转接VGA接口）

12.电源 110/220V 260W 节能电源

13.操作系统 预装正版 Win 11 操作系统

14.★安全特性 USB屏蔽技术，仅识别USB键盘、鼠标，无法识别USB读取设备，有效防止数据泄露（提供功能截图）；

15.机箱：标准MATX立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；机箱不大于15L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用；

16.智能云教室软件，软件应用 硬盘保护、网络同传 跨网段部署、网络控制、远程查看、远程控制、文件传输、多点还原、职能排序、电子教室的应用、断点续传功能、跨网段部署（提供同品牌软件著作权）。

17.★出厂预装同品牌正版远程管理软件，能够实现远程桌面管理、资产监控、软件分发、行为管理、外设控制、杀毒软件管理等功能，需提供软件功能介绍及截屏 （如非主机同品牌，需提供第三方至少三年的正版授权）

18.整机认证：所投产品通过3C、节能产品认证、恶劣供电环境运行认证、防尘IP5X级运行认证、供电宽压（90-265V）工作认证、CNAS L2356--可靠性实验室认证证书；设备厂商获得国家《信息安全服务资质》安全工程资质；原厂服务具备ISO/IEC 27001信息安全管理体系（IT基础架构服务和应用系统维护服务）认证、ISO14001认证、ISO50001能源管理体系认证、AAA级重合同守信用企业、教育信息化推荐品牌、客户服务热线通过CCCS钻石五星认证、中国教育技术协会会员证书。

19.★服务：原厂三年有限保修，三年上门服务；提供原厂尊享服务

1）可以直接提供数据保护服务；

2）具备【国家信息安全测评中心—信息安全服务资质证书】；

3）数据保护服务工程师具备【全工业和信息化岗位技能水平考试证书—数据拯救高级工程师认证】；

4）可提供第二日修复服务，如存在未修复情况，则赠送客户与超期天数相等的原厂月度保修，保修延长最高上限10年，此服务官网和热线可查；

5）可提供7\*24小时多通路（电话、微信、钉钉、论坛社区等）线上多通路支持服务；本地区有独立门面售后服务网点，并提供地址电话、门头照片、地图截屏；

20.★设备保证原厂，投标时需提供产品厂商针对此项目的硬软件唯一授权证明及售后服务承诺函（售后承诺中需对闪修服务做出书面承诺）。

21.投标产品须为原厂制造，不接受任何OEM产品；

22.交货时间：15个工作日，产品交付时，针对主机及部件序列号通过厂商官网查询到所采购设备完整信息，如与招标要求不符，拒绝验收，并需赔偿甲方损失。

23.在比赛期间按要求装Ubuntu desktop系统，比赛完成后恢复至出厂的win11正版系统。

二、电脑教学软件（70节点）

1、纯软件产品，用户UI设计人性化，便于用户操作，提供至少七种显示视图，支持监控视图、报告视图、策略视图、文件提交视图、答题卡视图、抢答竞赛视图、共享白板视图等，在对应视图中能直观的操作相关功能；监控视图页面提供客户端画面监控缩略图，能够显示整个班级学生，并支持缩略图多级放大缩小。（需提供软件功能截图，并加盖原厂商公章）

2、软件提供标准安装方式以外，支持免显卡驱动下的无感安装方式，能够提供无感安装文件；

3、全面支持Windows系列操作系统，包括Windows 11（32位、64位）操作系统、支持MAC系统及众多Linux发行版本，兼容虚拟机。

4、支持多达24种语言界面版本，满足不同外语教师灵活使用软件。（需提供相关证明材料，并加盖原厂商公章）

5、软件的加密方式支持：加密狗加密、服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac地址预置激活等多种方式的激活方式。（需提供软件功能截图，并加盖原厂商公章）

6、屏幕广播：将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生，可选择全屏或窗口方式。窗口模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下，学生机可以以“缩放模式”、“平移”或者“智能滚动”的窗口方式接收广播，广播窗口所在的屏幕位置有“居中”、“偏右”、“偏左”三种方式选择，此时学生可跟着教师操作，边看边练，以增加教学的直观性；支持教师根据需要选择屏幕的某个部分广播给学生，给教师留有一定的私人空间；屏幕广播的同时，支持教师指定学生演示教师机屏幕；广播多媒体课件，可使用屏幕笔添加批注，广播同时可进行屏幕录制。

7、网络影院：实现教师机播放的视频同步广播到学生机，支持几乎所有常见的媒体音视频格式， Windows Media文件，VCD文件，DVD文件，Real文件，AVI文件，MP3等主流文件格式，支持720p、1080p的高清视频。

8、视频直播：通过USB摄像头将教师的画面实时广播到学生机，达到更形象的教学效果，具有引导客户选择视频设备的提示画面，以便客户快速完成摄像头设备的设置。

9、学生演示：教师选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。

10、分组教学：通过分组教学，将学生分成几个组进行合作学习。小组长可使用多种功能来辅导同伴，例如：广播教学、监视、文件分发和网络影院。

11、讨论：教师可能组织学生使用文字、图片、手写板等多种方式开展讨论，可进行分组讨论或主题讨论，分组讨论允许教师将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，教师可以参加任意组的讨论；主题讨论是由教师建立若干个主题，学生选择自己感兴趣的主题开展讨论。

12、支持文件分发和文件收集功能；支持拖拽添加文件，可限制学生提交文件的数目和大小。

13、屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。

14、课堂策略控制：在课堂上，教师可以设置上网策略、应用程序策略、USB、CD使用、打印限制策略，对不同学生设置不同策略，查看当前的学生策略，上网限制支持多浏览器，IE、Chrome、QQ、Firefox、360等都可以限制。

15、网络白板：教师通过导入图片、文档或截图创建白板，将白板内容共享给学生，学生和教师可以共享在白板上通过绘图工具和文本书写完成学习任务或绘画作品，提高学生团队合作的兴趣。教师也可以允许学生自己独立完成学习任务，教师可以在教师机上监看所有学生的完成情况。

16、抢答和竞赛：作答正确给予“星星”奖励，星星奖励不设上限。答题方式有：口头回答、文字输入作答、学生桌面演示作答。

17、随堂小考：教师启动快速的单题考试（可在试题中添加图片）或随堂调查，限定考试时间，学生答题后立即给出结果，结果显示学生答案柱状图分析和答题时间，可作为抢答依据。

18、标准化考试：教师将试卷分发给学生即可开始考试，教师导入word、ppt、excel、pdf等文档类型的考试内容共享给学生，直接生成答题卡用于学生作答，包含多种不同的题型：多选题，判断题，填空题和论述题等。考试过程中，可以看到学生答题的进度，答题情况。考试过程中可以教师如有问题补充，可暂停考试，在特殊情况下，可以暂挂考试，下次启动系统后可继续考试；考试过程中如有断电、关机等意外情况学生机可断线重连，考试结束后学生可提交或时间到自动提交。自动评分，柱状图分析统计结果，将评分结果发送给学生，考试结果统一导出 为.html/xml 形式，方便数据后期的整合利用。

19、学生端属性查看：教师可以获取学生端计算机的名称、登录名和其它常用信息，并可以列出学生端的应用程序、进程和进程 ID，教师还可以远程终止学生端的进程。

20、班级模型：有单独的管理界面，实现对班级模型的统一管理，并能够导入、导出，调用不同网络教室中的班级模型。

21、签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。

22、具备语音广播、语音对讲、电子点名、远程开关机、远程命令、远程设置、远程登录、支持远程为学生端安装/卸载应用程序、登录windows前接受广播、请求帮助、举手、发言、自动锁屏、防杀进程、黑屏肃静等功能。

23、软件生产厂家具有ISO9001认证、ISO27001信息安全体系认证，符合标准。

24、软件生产厂家为知名企业，获得过教育装备行业“十大民族品牌”称号。

25、软件系统为正版软件，提供著作权登记证书，具有专业机构检测的软件检测报告。

26、软件厂家承接过相关电子教室类软件的全国教育信息化重点课题项目，需提供中央电化教育馆颁发的结题证书材料。

在线学习平台，5个账号。

27、提供学生测评服务，包括如下测试测评项目：性格色彩、PDP性格测试、九型人格、MBTI第一步；（提供官方链接和功能界面截图）。

28、提供在线学习课程视频，包括数通IA、存储IA、云计算IA；

★29、提供在线练习题库功能，包括专项智能学习、错题智能练习、能力评估、习题笔记、习题收藏等功能（提供官方链接和功能界面截图），提供NA题库；

★30、提供实习就业服务，包括注册简历、投递岗位、职场干货等功能服务；（提供官方链接和功能界面截图）。

★31、为保证厂商具备平台管理研发能力，需提供产品厂商具有两化融合管理体系评定证书。

1. 为保证在线学习平台等信息保密性，产品厂商需提供信息安全管理体系认证证书。

三、商务要求

1、制造厂商获得ISO 14001环境管理体系认证证书、ISO 45001职业健康安全管理体系认证证书、ISO 50001能源管理体系认证证书、中国合格评定认可委员会（CNAS）实验室认可证书、国家级信息安全资质证书资质认证；

2、投标产品厂商连续五年中国市场排名第一（以IDC报告为准），需提供权威机构证明材料；

3、能够提供专人专线售后支持，制造厂商提供400/800售后服务电话，厂家4小时响应，第二自然日上门；

4、厂商提供第二日修复服务，如存在未修复情况，保修延长最高上限10年，此服务官网和热线可查；

5、投标人提供原厂商在当地的服务网点信息（含地址和联系电话，以官网截屏为准）不得少于3个；

6、投标人具有3A级信用等级证书，投标人近三年具有为电子与信息类赛事提供设备的经验，提供省级或省级以上职业技能大赛电子与信息类赛项支持证明；

7、厂商原厂服务体系获得ISO20000资质认证、ISO27001资质认证、客户联络中心标准体系钻石五星级资质认证、通过国家信息安全服务资质认证（安全工程类一级）。