|  |
| --- |
| **金山学校云计算机教室采购项目** |
| 序号 | 设备名称 | **参数** | 单位 | 数量 |
| **1** | 云主机 | 1. 单台云终端控制器可以同时支持至少200点云终端的连接、管理和配置。
2. CPU：配置≥Intel第十代i3处理器（处理器主频≥3.6GHz）。3、内存：≥16GB，存储：≥512 GB SSD。

4、集成显卡5、要求采用超融合架构，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。6、要求提供对应的软件著作权，实配1个授权。7、设备质保要求≥3年。 | 台 | 2 |
| **2** | 教学管理软件 | 1. 要求提供多种教学模式以应对不同的教学需求，老师可以通过教学管理软件对学生一键切换不同的教学镜像，切换模式时，云终端硬件无需重新启动。2、通过教学管理软件，能够一键开启所有云终端后，终端自动启动并进入对应的课程镜像桌面。3、教学管理软件需要提供远程终端编号功能，并与云桌面编号一一对应。

4、支持老师对单一、部分、全体学生进行黑屏操作，黑屏状态下，学生的机器被锁定 。5、教师机和学生终端完成正常开机，在教师机可以实现屏幕广播；需提供窗口化广播模式，在屏幕广播的同时，老师可以选择是否广播声音给学生。6、支持通过教学管理软件实现一键禁止任意学生上网，禁网同时需要支持屏幕广播、屏幕查看等正常教学应用。7、分组教学：支持老师对学生进行分组，分组时老师可以在软件界面根据学生姓名手动分组也可以随机分组，组名可以由组长和老师重命名。可记录小组总得分与小组内成员对小组的贡献值，同一组内的学生可以相互传送文件。8、老师可以将选中的文件分发给学生，可以分发给所有学生，也可以分发给指定学生;老师分发时支持单个发送同时也支持文件夹发送;同时支持学生直接将文件提交给老师，老师可以设置文件上收的截止时间和上收后存储位置。1. 需提供实用课堂互动小游戏。10、授权方式必须为文件授权方式。

11、学生奖励机制：学生在教学活动中可以获得虚拟积分，学生和老师端可以查看积分排名。12、教学管理软件必须为自主研发，非OEM 产品，要求提供中华人民共和国国家版权局颁发的软件著作权登记证证书复印件。13、教学管理软件服务端需支持集中部署，同时应具备分级分权管理能力，在教学管理软件服务端可以配置多机构模式。14、要求每套配置不低于70点的教学管理软件授权15、设备质保要求≥3年。 | 套 | 2 |
| **3** | 教师机云终端 | 1、国内自主品牌，微机箱。2、配置≥Intel第十代i7八核十六线程处理器（处理器主频≥2.3GHz）；内存≥8GB（单条），集成显卡；本地存储≥256 GB SSD。3、USB接口≥8个（包含≥4个USB 3.0接口），≥1个千兆网口，≥1个VGA接口，≥1个HDMI接口，≥1对音频输入输出接口，且支持4段式耳机音频输入及输出。4、设备质保要求≥3年。 | 台 | 2 |
| **4** | 学生云终端 | 1、国内自主品牌，微机箱。2、配置≥Intel第十代i7八核十六线程处理器（处理器主频≥2.3GHz）；内存≥8GB（单条），集成显卡；本地存储≥256 GB SSD；3、USB接口≥8个（包含≥4个USB 3.0接口），≥1个千兆网口，≥1个VGA接口，≥1个HDMI接口，≥1对音频输入输出接口，且支持4段式耳机音频输入及输出。4、设备质保要求≥3年。 | 台 | 110 |
| **5** | 键鼠套装 | 键鼠套装，内含有线键盘、鼠标、鼠标垫。 | 套 | 112 |
| **6** | 液晶显示器 | 1、配置≥21.45英寸 ，分辨率≥1920×1080，≥1个VGA接口 ，≥1个HDMI接口。2、设备质保要求≥3年 | 台 | 112 |
| **7** | 48口千兆交换机 | 1. 交换容量≥3.3Tbps，转发性能≥87Mpps；10/100/1000M以太网端口≥48个，SFP千兆光接口≥4个，最大可用接口≥52个2、支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文。

3、支持SNMPv1/v2C/v3、CLI(Telnet/Console)、RMON(1,2,3,9)、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web管理。4、设备质保要求≥3年。 | 台 | 2 |
| **8** | 24口千兆交换机 | 1、交换容量≥3.3Tbps，转发性能≥42Mpps；10/100/1000M以太网端口≥24，SFP千兆光接口≥4个，最大可用千兆口≥28。2、支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文。3、支持SNMPv1/v2C/v3、CLI(Telnet/Console)、RMON(1,2,3,9)、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web管理。4、设备质保要求≥3年。 | 台 | 2 |