1.机型：商用台式计算机

2.CPU ：≥Intel Core i3-7100处理器

3.主板：≥Intel B250系列芯片组

4.扩展槽：≥1个PCI-E\*16，≥1个PCI-E\*1

5.内存：≥4G DDR4

6.显卡:集成显卡

7.光驱：无

8.标准声卡集成HD Audio，支持5.1声道

9.硬盘≥1TB，SATA3接口，7200rpm

10.网卡≥10/100/1000M以太网卡

★11．显示器：≥23英寸FHD宽屏显示器1920\*1080全高清分辨率，低蓝光功能，保护视力俯仰底座，可调节显示角度（提供证明文件）

12.键盘鼠标：PS2防水抗菌键盘、USB光电鼠标

13.电源:节能电源不大于180W

★14.机箱：标准MATX立式机箱，不大于15L，具有光触媒功能，可有效清除空气中的苯、甲醛、TVOC和细菌，提供国家权威机构的检测报告

15.操作系统：原厂预装正版Windows 10 home 64位操作系统。

★16.接口：≥10个USB接口（至少前置6个USB接口）、至少6个USB3.1，2个PS/2接口、1个串口，主板集成2个视频接口（其中至少1个VGA）。

★17.互动教学功能：屏幕广播和白屏肃静、学生屏幕缩略图监控、视频及流媒体播放、在线考试及客观题自动评分、语音教学、一键协同浏览网页、一键选取学生答题、文档收发、限制功能（网站访问、应用程序、USB/光驱、打印，支持黑白名单）、一键远程控制(一或多终端远程控制、统一程序启动、统一开机/关机/重启/登陆/注销)、一键清屏、支持动态班级列表。（提供盖章的功能截图）

18. IT运维管理：包含软件统一推送安装/学生机设备资产管理统计/安全策略统一设定/报表统计功能支持学生电脑使用行为记录汇总分析，支持跨网段服务器端部署。可多个教师切换频道管理班级。不限硬件配置，实现桌面和移动端所有操作系统跨平台互联互通，支持超大规模跨网段管理，可通过手机和平板设备移动管理，兼容Microsoft活动目录。

★19.电子教室管理功能：通过一台服务端远程集中管理多个机房多个学生端的操作系统、还原策略、IP、机器名称、分组名称；支持后台部署，启动进入系统后，学生端未部署完成的数据，或者新增要部署的数据都会后台自动推送给学生端；没有还原点限制，可以根据用户使用，随意的创建还原点，且每个还原点也可以随意的切换和分发给不同的学生端；可断网使用，在部署完成后，学生端和服务端可以长期断线单独使用；重启时即可实现还原，100G数据还原时间少于3秒；支持断电续传功能，同传未结束前断点后均可继续同传；可以锁定键盘、鼠标、USB口、网口等

★20.预装应用软件：为达到教育、教学、实训的目的，软件应在各行业有广泛的应用并具有国内自主知识产权。支持Java EE5.0、Java EE6.0、可提供SPECjAppServer功能。支持主流操作系统及数据库；可对应用服务器环境进行应用部署、管理维护和监控。软件可提供快照功能用于对出现问题时的故障诊断；软件可提供类加载冲突检测工具及应用迁移工具（提供盖章的功能截图）

21．厂商售后维修人员数量：哈尔滨售后维修人员大于15人（提供18年已在哈尔滨缴纳社保的维修人员名单及缴纳社保证明，维修人员名单及证明材料复印件加盖厂商公章或投标专用章）。

★22．服务：厂商将货直发到用户指定地点，原厂三年质保及上门服务（含显示器），原厂7\*24第三方软件支持服务，2小时电话响应，提供原厂400或800电话售后服务热线。投标时提供原厂原件针对此项目售后服务承诺书及针对此项目授权书。