软件技术要求

1. 学生电脑不需要安装操作系统和软件，连上网络就可以启动。支持Windows XP、2003、7、8外，必须支持LINUX(Ubuntu、CentOS)和win10操作系统。学生电脑支持网络和本地模式双模启动方式运行。网络故障时，可自动切换到本地模式。
2. 为保证系统安全，系统的镜像不能是通用的VHD格式。
3. 学生机新购电脑为UEFI模式，所以系统必须支持主板UEFI架构和硬盘GPT格式。
4. 由于机房跨网段，需使用PNSBoot插件，系统需要在不修改交换机配置的情况下跨网段，由于学生机IP由校内外部DHCP服务器提供，因此插件需支持使用外部DHCP的模式，不能只支持固定IP或自建DHCP池。
5. 客户机系统启动后，不占用服务器资源，运行各类软件全部使用客户机本地CPU、内存、显卡资源，在不使用GPU卡的情况下必须多机流畅运行CATIA、UG、PRO-E等三维设计软件；
6. WEB管理：具备支持创建任意多个管理员帐号，并可自定义管理权限，实现机房多人分级安全管理功能；通过WEB管理页面可以实现所有的管理操作；
7. 支持IOS设备、Android手机对实验室的管理，实现使用环境的实时切换，系统开机及关机；
8. 支持服务器多机热备，当一台或多台服务器发生宕机时，工作桌面的负荷将在瞬间自动切换到工作正常的服务器上
9. 单一台服务器可以支持500台客户机的同时启动。
10. 可在服务器端设置每台客户机的显示分辨率和色彩。
11. 为保障电子考试，在服务器端可以设置客户机禁止共享，U盘可以设置禁用和只读两种模式
12. 服务器端镜像提供映射模式，可以把镜像在服务器端直接映射成系统盘符操作。
13. 为方便教师操作，对于镜像快照的操作，提供快照向导的功能，可一步步提示用户操作。
14. 从网络引导的操作系统能够自动地在客户端电脑上进行完全缓存，从而当网络或服务器故障时，客户端电脑仍然可以离线正常从缓存数据引导启动和工作（注意不是从部署在本地的操作系统启动），从而能够最大限度地保证教学秩序的正常进行。
15. 系统可以自动更新操作系统补丁，并自动生成快照，指定给客户端。
16. 提供高效客户端设置功能：系统具备客户端电脑群组管理功能，可以将不同的客户端电脑划分成不同的群组进行管理，以便和实验室或机房或教学班名称一一对应。系统管理员还可以统一设置客户端电脑的机器名、IP地址、所需要启动的镜像等参数。
17. 提供完善的方案排程功能，可以根据工作要求将设置的技术参数和需要推送的软件应用环境设置成应用方案，并设置时间排程，系统将根据排程设定的时间自动切换应用方案，这样可以灵活自动化地满足多种教学应用需求。
18. 系统具有从服务器向学生电脑发送远程命令的功能，包括远程格式化学生机硬盘、学生机自动时间校对、文件分发、并能自定义远程控制命令。
19. 在服务器端能够自动修改客户机登录用户名，使得每台客户机不是统一的登录名，登录名为每台客户机的机器名，以满足各类考试需要
20. 系统可以指定客户端电脑按还原或不还原的模式工作，可以按镜像设定还原排程,还可以设定启动多少次后还原。用户配置个性化，实现桌面、我的文档、收藏夹的个性化，这些项目可以重定向不被还原。
21. 为管理方便起见，系统管理员可以在软件中远程监看客户端电脑的屏幕并进行远程控制；系统管理员远程控制客户端电脑时，必须具备直接控制和授权控制两种方式。在授权控制时，远程控制必须得到客户端电脑使用者的许可。
22. 具有用户漫游功能，可以为任意用户分配用户名和密码，该用户在任意电脑上通过此用户名和密码登录桌面后，系统都交付具有其个人应用软件、桌面私有文档的个性化私人桌面，具有桌面漂移的特点；若不以用户名密码登录，则交付标准公共桌面。
23. 与原有机房使用的虚拟桌面系统能够无缝对接，原有镜像可以直接使用。