

联想云教室eClass方案

Lenovo
Tech World^{'20}
联想创新科技大会

云桌面是替代电脑的产品

“云桌面是替代PC的，不过，PC的价格和配置可是从2000多到1万多。有些友商拿一套方案配置给所有用户使用，不分场景，合适吗？”---场景需求决定采购成本。

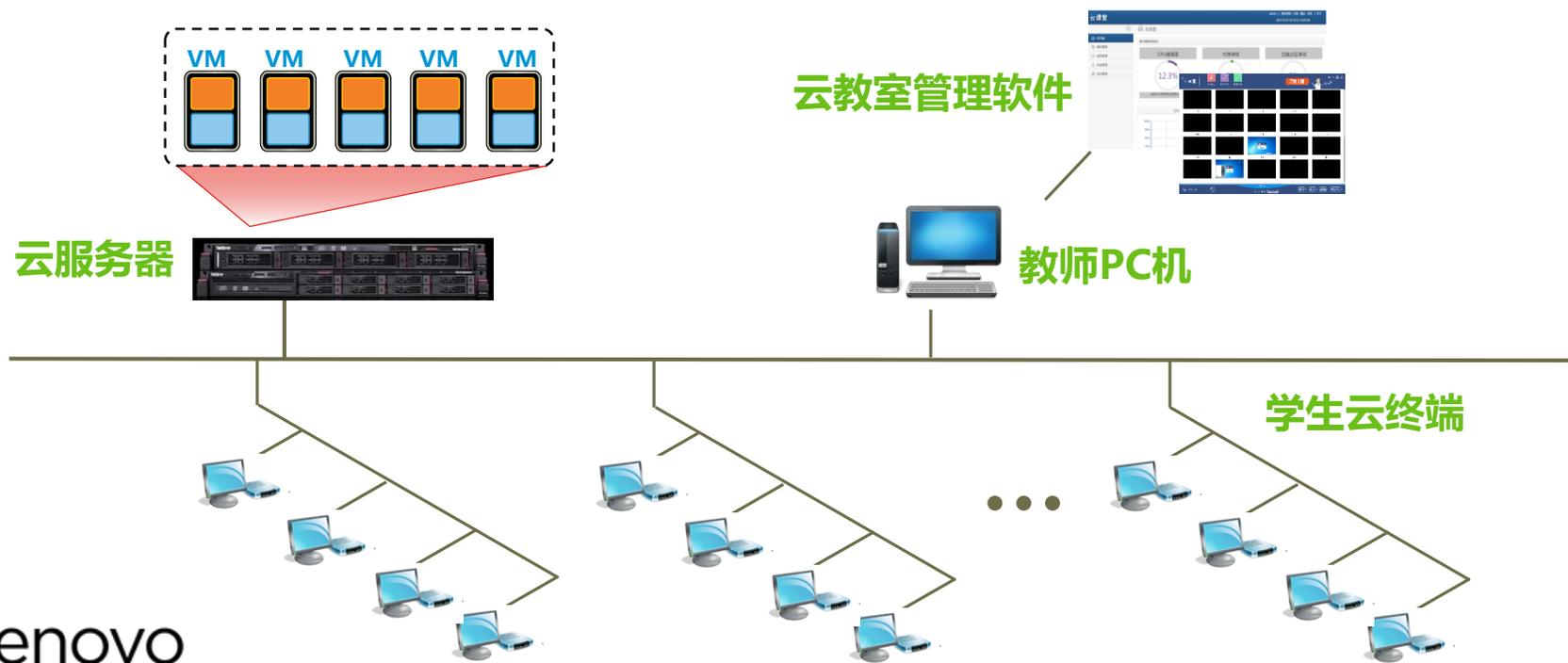
应用场景	应用分析	需求或驱动力
➤ 培训教室	<ul style="list-style-type: none">➤ 软件：教学软件+➤ 外设：考试u-key	<ul style="list-style-type: none">• 终端自动登录• 教学、考试软件兼容性好
➤ 日常办公	<ul style="list-style-type: none">➤ 软件：OFFICE、财务、IE、企业邮箱；➤ 外设：u盘、打印机、扫描仪、u-key、摄像头、耳机、麦克风；	<ul style="list-style-type: none">• 节能• 降低运维成本• 移动办公、多终端使用
➤ 生产线	<ul style="list-style-type: none">➤ 软件：B/S架构的专业软件，应用相对简单、但数据高度敏感➤ 外设：有时仅使用鼠标、无键盘；禁用U盘	<ul style="list-style-type: none">• 终端自动登录• 生产指令经常变化，需要快速更新维护• 数据安全性• 可靠性（减少宕机时间）
➤ 设计类	<ul style="list-style-type: none">➤ 软件：OFFICE、开发软件、设计类软件；➤ 外设：打印机，禁用u盘，登录认证设备；	<ul style="list-style-type: none">• 有效管理外包人员• 完全的网络隔离• 真正安全的外设控制• 可靠的源代码和文档、程序的安全存取（本地不放数据）• 灵活的访问机制，快速实现OS和网络切换

场景化的云桌面

应用场景	电子&培训教室	日常办公： 移动办公	日常办公： 固定办公：生产线、小型呼叫中心...		研发中心&外包服务中心	设计类： 工业设计和工程仿真
特点	<ul style="list-style-type: none"> •教师能直接看到学生的屏幕（简单粗暴） •使用界面最简单&友好、易操作 •高性价比 	<ul style="list-style-type: none"> •1个账号多终端（手机登录 •移动办公 •高可用 •软件使用界面比VMware简单、管理的不够细致 	<ul style="list-style-type: none"> •生产线的稳定性：永不宕机，服务器宕机、断网，不会影响用户使用； 	<ul style="list-style-type: none"> •呼叫中心简单应用 •固定办公：多人使用同一台终端办公； 	<ul style="list-style-type: none"> •联想+VMware：用户认可VMware •审计、审查等管理 •细颗粒度功能 	<ul style="list-style-type: none"> •3D设计:CAD、Allegro、MAYA、CATIA、BIM... •渲染、在线视频编辑需求
方案/软件	eClass云教室	eOffice VDI软件+网盘	eOffice C-VDI软件+网盘		VMware+网盘	VMware+GPU+网盘
终端	V100\V300 (以及一体机)	T30	T50	T60	T30	T30
后台	高配服务器	推荐高配服务器+存储	低配服务器/超融合虚拟机均可		高配服务器+存储/超融合	高配服务器+存储/超融合
类型	VDI	VDI	C-VDI		VDI	VDI

云教室方案

联想云教室是为教育用户量身打造的云校园解决方案，集成电子教学功能，契合老师的实际情况，为用户提供好更好的云教学体验。

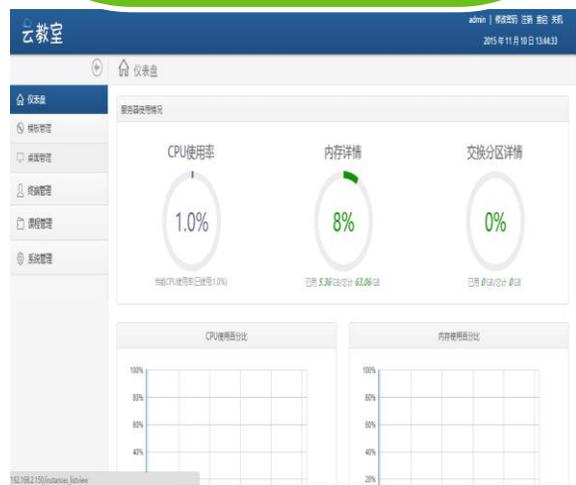


- 前端到后端
- 软件+硬件
- 服务支撑体系

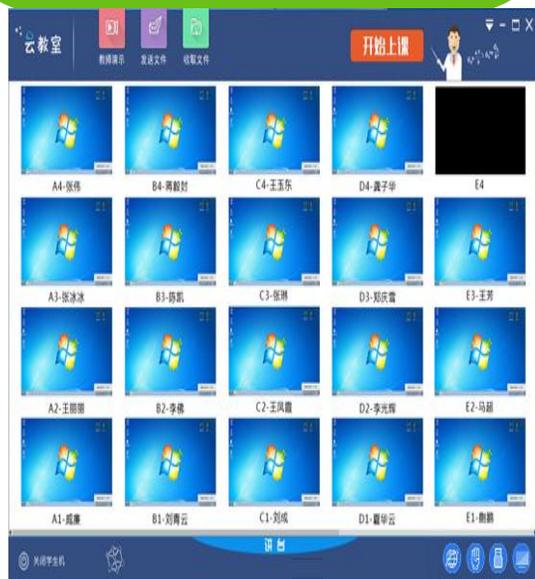
云教室方案优势

- 软件易操作：分级管理，管理员、老师、学生各司其职。

管理中心：
实现“模板、桌面、终端、课程和系统管理”。



教师端：
集成教学管理功能，完成教学内容、维护课堂秩序；



学生端：
学习过程受控，通过举手、发送作业进行教学互动；



云教室方案优势

软件更新/升级/删除/增加，高效快捷！

1.将考试所需的软件安装到模板中



考试软件

2.将模板设为学生模板，这样启动终端后自动进入考试系统

云教室

模板管理

添加 编辑 删除 下载 完整克隆 升级 设为学生模板 刷新

Windows 7
模板名：全国计算机等级考试

Windows 7
模板名：英语四六级考试

Windows 7
模板名：普通话考试

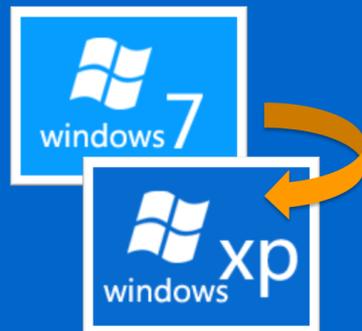
教室环境根据
课程表自动切换

考试结束后，模板
可以保留在系统中，
方便以后继续使用

云教室方案优势

老师可以

- 第一堂用win7虚拟机上课
- 第二堂课用xp虚拟机上课
- 第三堂课用一个只安装、运行考试系统的win7虚拟机进行考试。



创建镜像向导

2-3分钟即可完成一个课程镜像的部署

即刻获得桌面

云终端开机即获得桌面环境，无需等待

秒速切换教学环境

一键即可完成课程镜像切换

云教室方案优势

自动排课 快速启动

每个课程都有专有的模板，将课程添加进课程表中，上课前云教室的学生机会自动启动该课程，老师不需要任何操作，而自动启动时间仅需2分钟。



云教室

admin | 修改密码 注销 重启 关机
2016年01月8日 14:35:43

课程管理

使用课程表

全选 单周 双周

第1周
01.04~01.08

	周一	周二	周三	周四	周五	课程列表
第1节 08:00-08:45	语文课		英语课		计算机课	语文课
第2节 08:55-09:40	英语课	语文课		语文课		数学课
第3节 09:50-10:35		英语课	计算机课	数学课		计算机课
第4节 10:45-11:30	数学课					英语课
第5节 14:00-14:45		物理课			英语课	
第6节 14:55-15:40			数学课			
第7节 15:50-16:35						
第8节 16:45-17:30						

课表设置

课表按

云教室方案优势

- 一间没有空调和风扇的教室：服务器的品质很重要！



联想创新科技大会

- 中考信息化课程考试：稳定性、可靠性很重要



云教室方案优势

- PC电脑维护的工作量，90%都是软件引起的问题，云桌面都能远程解决，管理员不需要奔波到报修者身边处理。
 - 100个传统电脑/台式机需要1个工程师负责维护，而且，工作量很大，总是做不完...
- PC硬盘坏，数据无影踪！
 - 终端损坏？无所谓，数据都在服务器上，无需担心！
 - 云桌面的数据都在服务器上，企业级产品的可靠性、稳定性比PC强太多！

- 桌面、应用和数据集中控制在服务器端，保证了数据的安全性，有效防止数据的恶意篡改、窃听、信息泄露，数据安全管控更轻松。
- 用户如有使用上的问题，管理员无须再到现场支持，提高了支持效率。
- 云桌面可以禁止使用如USB等可移动存储设备，降低使用者偷取信息和导入计算机病毒的可能。
- **特别适合考试教室**：桌面操作系统和应用的更新在服务器完成。虚拟机的系统都由同一镜像生成，可以做到只升级一个镜像，无需逐台更新，无需再费时费力的分发、现场安装和技术支持，就可以将所有虚拟机升级，减少运维管理工作量。

部署速度提高90%以上，维护效率提高75%以上

项目	传统PC机模式	联想eClass方案	效果
入职申领办公设备	1天/人次	10分钟/人次	提高99%以上
员工搬迁	2小时/人次	20分钟/人次	提高80%以上
维护人员工作效率	<100台/人	>1000台/人	提高9倍以上
维护速度	平均>4小时/次	平均<1小时/次	提高75%以上

多功能云教室

适用场景：

- 1、使用3D ONE/MAX/CAD等设计类软件教学的新建教室；
- 2、财务/会计类教学的新建教室；
- 3、现有“PC+还原卡”的教室，可以采购服务器+多功能软件，去掉还原卡、PC利旧，改造升级成云教室。

多功能和eClass的区别：

- 教学软件有使用3D /CAD/财务/会计等，用多功能云教室方案；
- 教学软件没有使用3D /CAD/财务/会计等，适合eClass电子教室；

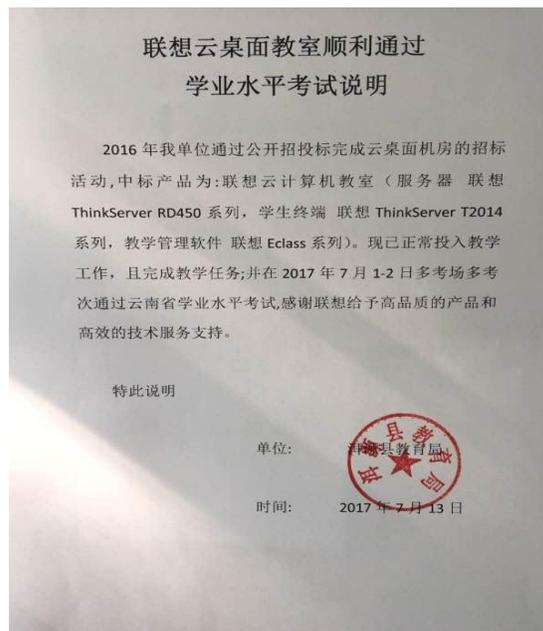
方案	厂商	组成	销售话术/如何对竞品扎针
DCG多功能	联想	低配服务器+多功能软件+高配终端+网络等	联想服务器做管理端，利用学生终端的性能，结合云桌面管理软件、教学软件，不使用还原卡这种容易非标的、容易出故障的卡，保证在6年的使用期限内，稳定、可靠的运行。
传统PC+还原卡	戴尔、惠普、同方等	1台I7的教师机+若干I5/I3的学生机（每台学生机配置1个还原卡）+网络同传/还原功能软件	<p>1、PC的使用年限是6年，可是还原卡使用3年就很容易出故障了，到时候，没地方找同型号还原卡，咋办？而且，用1台I7的教师PC管一间教室六十台I5的学生PC，每位任课老师都在操作这台教师PC，教师机装的东西太多、太慢，每个月都得重装一下系统，多麻烦？如果用服务器，不会有任课老师的操作干扰，系统就能稳定、可靠的运行6年。</p> <p>2、针对学校现有“PC+还原卡”的教室，完全可以采购服务器和多功能软件，去掉还原卡，升级成云教室，为您解除管理维护的难题，提升机房的使用体验。</p>
多媒体云教室	锐捷、华三、凌极等	低配服务器（都是外采宝德的、没有自研的）+IDV/VOI软件+高配置云终端（I3/I5/I7）+极域电子教室软件	<p>1、同样是I5配置的PC和云终端比起来，云终端一定卖的贵，为啥呢？因为您买的不是PC，是终端+管理软件+服务器是管理功能和教学功能。简单说，“PC使用和维护的问题，90%都是软件问题，使用我们的方案都能远程、快速解决。”</p> <p>2、当然，联想终端的品质优于对手是应该的，可是，还有服务器和软件呢，您单位方圆百里之内，哪个友商有服务器维修站？能打电话报修后，第二天上门的？</p>

案例：云南教育厅改薄项目

几年以来，昆明、临沧、普洱、文山、曲靖、昭通等地市，有30多所学校使用联想方案，顺利支持“卓凡信息技术学业水平考试系统”。

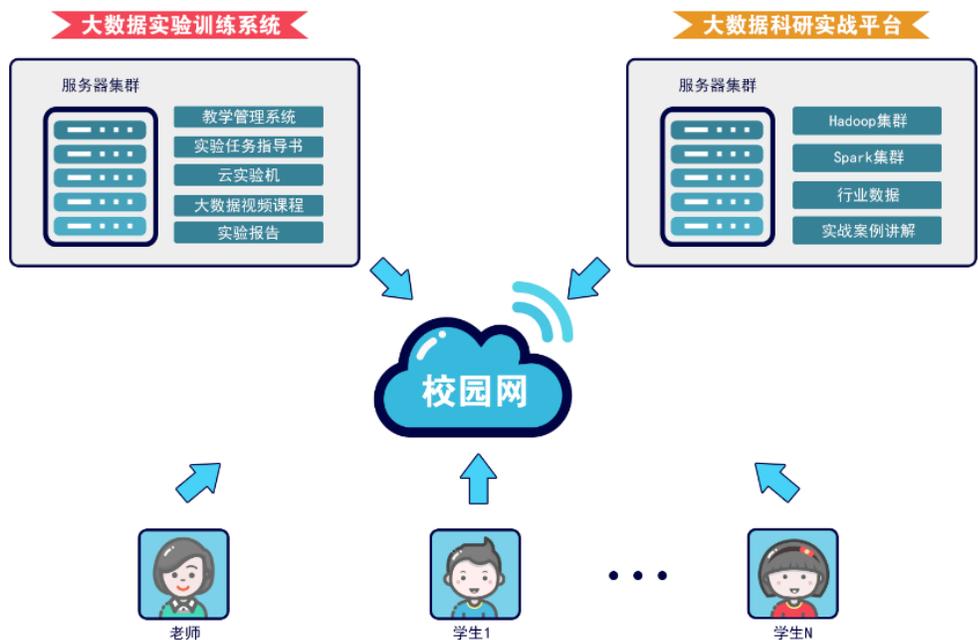


项目	服务器数量	云终端数量	云终端型号	中标率%
1	62	3660	V300 G2	48
2	42	2100	云终端一体机S600-A2018	47
3	60	3100	云终端一体机S600-A2018	69
4	141	7446	云终端一体机S600-A2018 G2	91
			云终端一体机S600-X2032	
			云终端一体机S600-X2232	



案例：保定学院

联想帮忙用户搭建了可满足60名学生同时上机的大数据实训室环境，采用了60台云终端和8台服务器搭建基础环境，运行联想大数据实训平台，同时提供了丰富的大数据课程视频资源、在线题库及实验任务，以及大数据行业案例及数据。



案例：江西经管学院

● 项目背景

- ✓ 江西经济管理干部学院成立于1984年，为省政府直属的正厅级事业单位。为了能够进一步提高学校信息化水平，全面提升教学质量，经过多轮方案验证和筛选，学校最终选择采用联想eoffice方案。

● 联想解决方案

- ✓ 通过**联想超融合**产品提供信息化平台底层架构；通过**联想eOffice云办公**系统，老师可以随时随地备课；通过**云教室**进行生动有效地教学活动。

● 客户受益

- ✓ 便捷的设备管理：基于超融合架构实现对底层平台的统一管理；可以随时根据各应用系统的资源需求状况进行灵活的资源调配。
- ✓ 便捷的办公体验：全校教职员工可以随时随地登陆云办公平台。满足日常办公以及云备课的基本需求。
- ✓ 连续的教学保障：无论是传统多媒体教室还是电子教室，老师仅需要刷卡即可实现轻松连续的教学。
- ✓ 优质的办学环境：通过精巧的云终端设备，彻底改变办公室、教室脏、乱的原有环境。

