

Lenovo™

双态IT 知云善教

联想教育云平台解决方案

联想大客户事业部 教育行业

2016-6

教育信息化现状

资源积累

应用创新

搭建基础网络环境

- 初步具有教学网络环境
- 能实现简单的信息查询服务
- 应用系统较少
- 应用新体之间不能互联互通

教学应用信息化

- 具有较多的数字化资源
- 应用系统能集成
- 相关业务能整合
- 对教学、教研、管理和服
务有一定支持作用

业务系统资源整合

- 具有丰富的数字化资源
- 应用系统集成性强
- 相关业务高度整合
- 支持软件设施具有开放
性和可扩展性
- 能较好的支持教学、教
研、管理和服

教育云服务平台

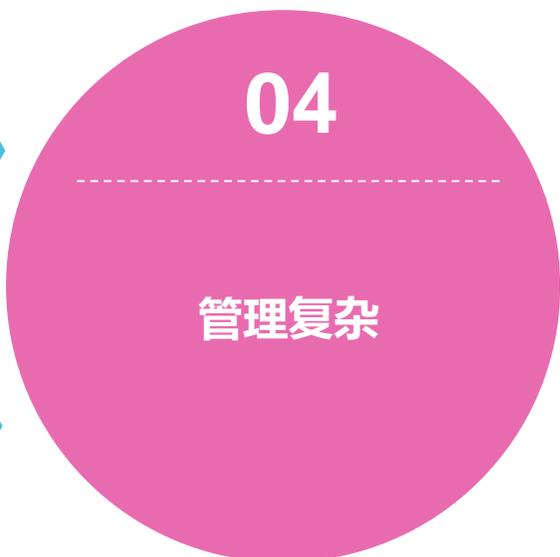
- 能够有效支持教与学
- 丰富学校的校园文化
- 真正拓宽学校的时空纬度
- 以面向服务为基本理念
- 基于新型网络技术构建业
务流畅、资源共享、智能
灵活的教育教学环境

教育信息化面临挑战



→ **信息孤岛**
各应用系统建设上各自为政，缺乏协调和合作，系统建设重复性高

→ **投资维护成本高**
技术标准不一致，兼容性差，给系统扩展、维护留下了诸多的隐患和障碍，造成系统总体拥有成本升高



→ **资源利用率低**
硬件资源利用率低造成建造成本的极大浪费；
优质教学资源难以共享交互，无法有效利用

→ **管理复杂**
复杂的软硬件系统架构搭建难以实现管理简单化



联想教育信息化建设新思路：双态IT



传统学习

普适学习

移动学习

泛在学习

Anyone, Anytime, Anywhere, Anydevice 持续、直接、主动和交互学习

- 以“教”为主
- 以“**教学内容**”为核心
- 教育信息化实现“**教学管理**”

敏态业务

稳态业务

- 以“学”为主
- 以“**教学服务**”为核心
- 教育信息化促进“**服务协同**”

稳态IT架构 ● 稳定集中
● 成本效率



敏态IT架构 ● 灵活敏捷
● 客户体验

和谐演进

联想教育云平台解决方案——超融合架构



联想教育云平台解决方案应用场景

● 校园级场景

- 数字化校园——办公、教师绩效、一卡通、云备课、云教学、试卷成绩管理等
- 多媒体课堂——微课、录播集存、多媒体课件推送等
- 云教室——课堂教学
- 互动在线课堂——远教、课程随堂互动

● 区域级场景

- 区域教育资源共享
- 区域教育公共服务管理
- 区域教育大数据分析决策支撑
- 区域教育云办公系统

联想教育云平台解决方案特点（一）



整体平台采用Server-SAN架构，单物理节点根据应用特点进行计算、存储功能划分，更加细致的实现系统扩展，从而降低复杂应用的方案选型难度、减少运维成本。

省成本

减少一次性支出，通过横向扩展的互联网IT基础架构实现可重构的教育信息化系统，避免重复投入

易使用

为教育信息化平台提供整合解决方案，实现各信息化模块无缝对接，应用按需部署、扩展

超融合
HCI

零维护

通过线上云服务和线下专家服务，降低信息化系统运维难度

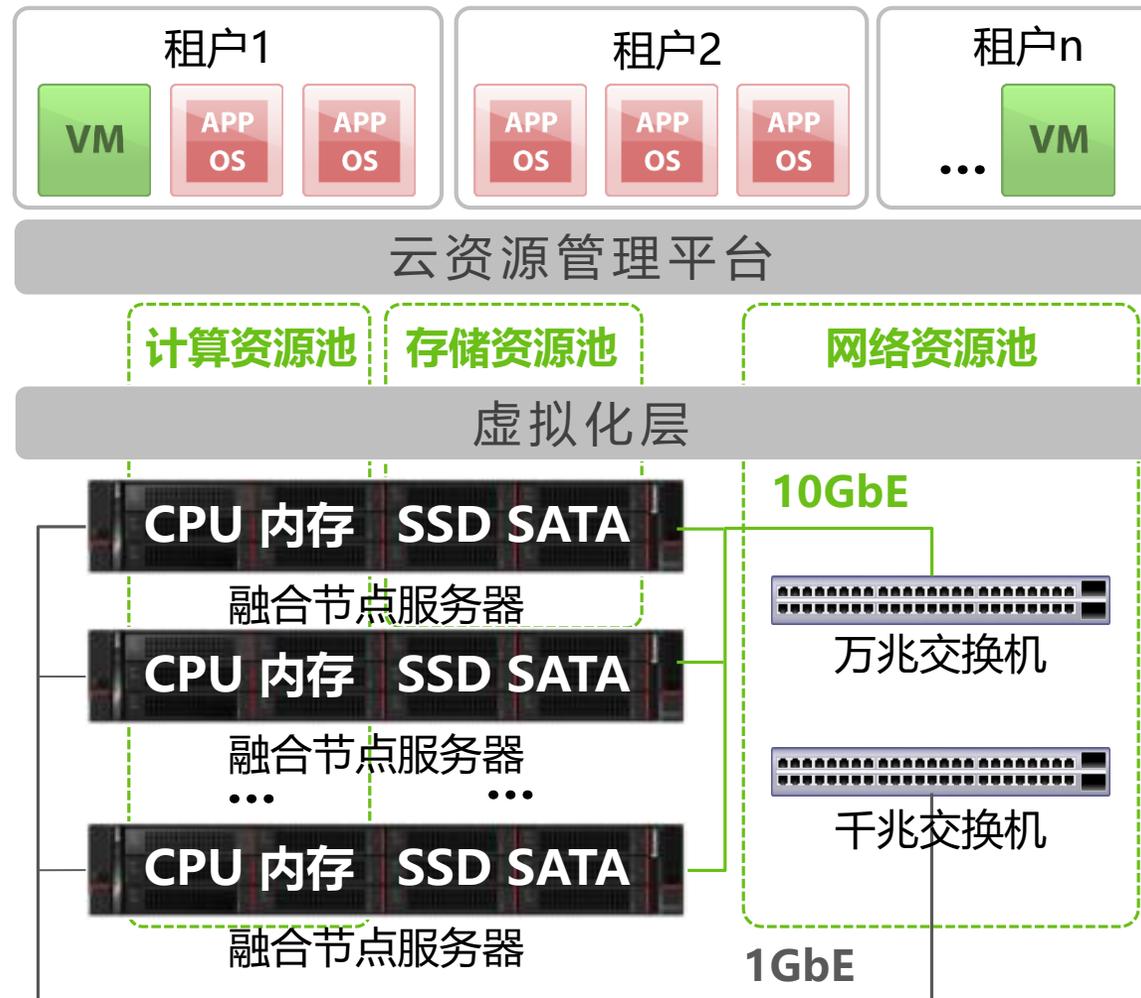
可移动

课堂、办公室、家庭随时随地登陆系统，实现移动教学和办公

联想教育云平台解决方案特点（二）

适合教育行业的一键式管理、分析、扩展功能，可根据应用特点进行精细化的计算、存储、网络资源池的单一性能提升！

超融合云架构



联想教育云平台解决方案资质

国产



自主



联想在云管理领域
取得**68**项专利

可控



Lenovo™

联想教育云平台解决方案案例展示



武汉工程大学案例

武汉工程大学背景介绍

武汉工程大学是湖北省省属重点大学，设有15个学院、1个部、1个研究设计院，另有1个独立学院。有59个本科专业，全日制在校生22193人，在职教职工1862人，其中专职教学科研人员1207人。随着学校的规划，学校各个部门都推出了不少改革措施，其中教务处针对全校教学推出了很多改革措施。

武汉工程大学教务处负责本科教学工作的教学基本建设、教学运行管理、实践教学管理、教学质量监控、学籍管理、教学研究与成果管理；本专科学生的招生工作、就业指导 and 办理分配派遣手续工作，为了推动全校教学改革，工程大学教务处推出了学校精品课程建设，把一些课程做成精品课程，把这些课程从传统的线下教学变为线上教学，可以让更多的学生学习分享这些课程。

用户业务痛点

学校网络中心做为教务处精品课程系统维护方，面对不断增长的在线学习需求，如何在扩展IT资源的同时，降低数据中心的的管理难度，同时满足业务弹性计算资源需求，成为网络信息中心的主要考虑点。

- 当前业务激增，导致目前学校IT资源无法满足需求
- 满足不断增加的精品课程数量，满足不断增加的学生在线人数
- 目前采用单机部署方式，业务可靠性无法保障
- 目前无法预估未来资源需求，需要满足弹性计算资源需求

联想教育云平台解决方案案例展示



● 武汉工程大学超融合云平台建设：解决方案

● 用户需求



IT资源云化
满足不断增长的课程数量和并发访问数量



业务可靠性
各个业务单元从计算资源和存储资源满足业务可靠性需求



简单运维
提供简单高效运维, 在运维人员较少的情况高效维护IT资源系统



业务扩展性
尽量满足业务随时扩展需求, IT资源横向扩展



THANK YOU



双态IT
知云善教