lenovo FOR THOSE WHO DO.™

联想ThinkCloud Lab云实验室解决方案

企业服务方案业务

传统课堂面临的挑战

传统教育的课堂就像公交车……

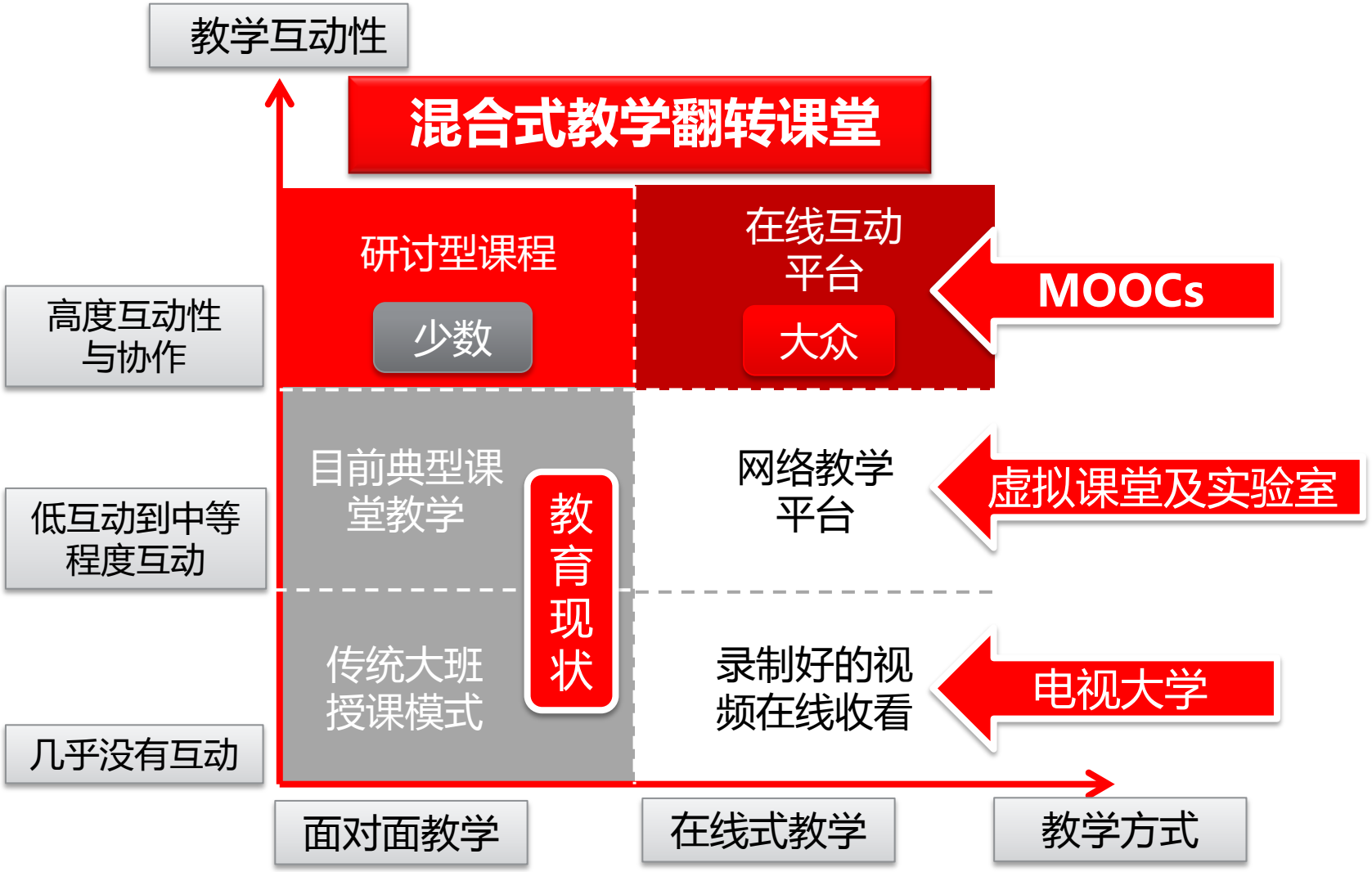
车厢	拥挤的	教室
路线	固定的	课程
司机	辛苦的	教师
乘客	无奈的	学生

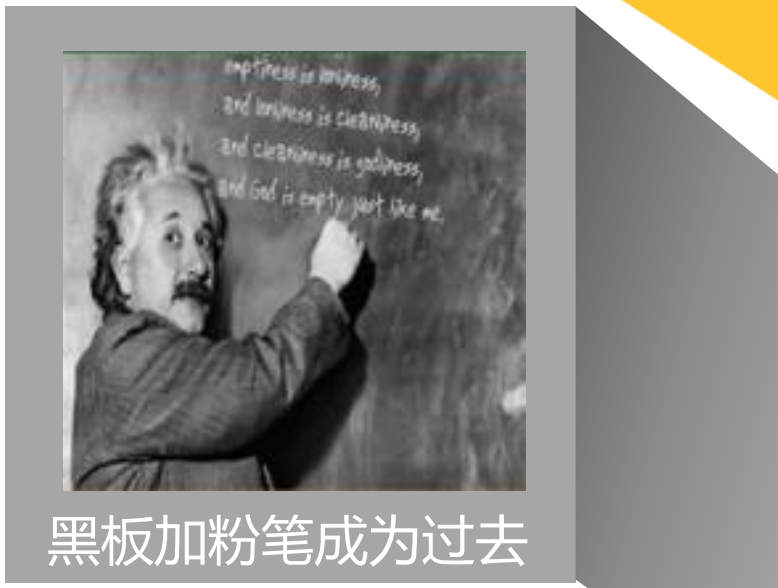
在学院里，教授的讲义经常会直接转到学生的课堂笔记中，而不通过任何一方的大脑。

————马克 吐温

2014 LENOVO INTERNAL. ALL RIGHTS RESERVED.

未来教育发展趋势



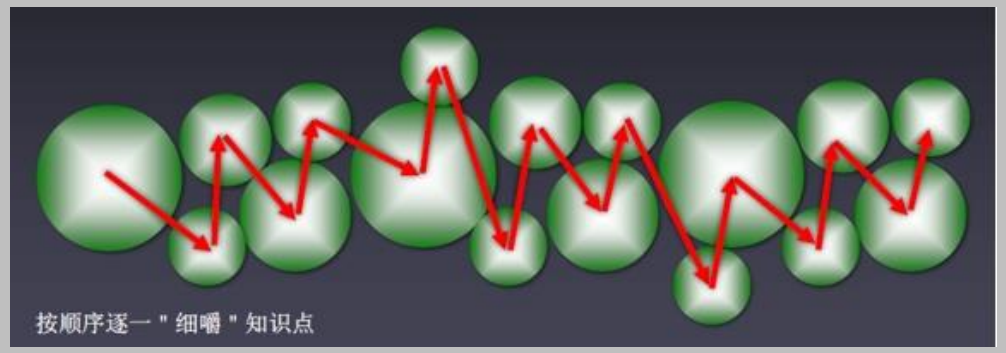


2014 LENOVO INTERNAL. ALL RIGHTS RESERVED.

新一代信息化学习理念

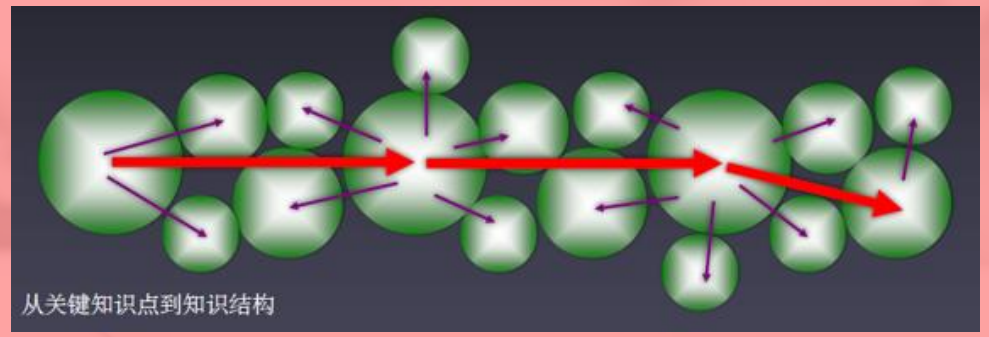
传统学习方式：知识精加工型

- 规定时间
- 统一要求和顺序
- 逐项测试
- 力求全面掌握



信息化学习方式：知识贯通型

- 灵活时间安排
- 自行安排学习节奏
- 逐步掌握关键性知识
- 力求整体掌握



2014 LENOVO INTERNAL. ALL RIGHTS RESERVED.

教育云及大数据的需求

教育云需求

- 视频监考
- 智能导学
- 标注与检索
- 课程评估
- 虚拟实验室
- 群体创新
- 知识图构建
- 自动评阅
- lenovo FOR THOSE WHO DO. 云实验室 ThinkCloud Lab
- 群体教学规律统计分析
- 行为建模
- 行为预测
- 教学数据分析

教育大数据需求

2014 LENOVO INTERNAL. ALL RIGHTS RESERVED.

联想ThinkCloud Lab云实验室解决方案

学生

ThinkCloud Livc

Powered by VMware

联想桌面虚拟化软件

教师

身份验证管理

- 实验室1
- 实验室2
- 实验室3
- 实验室4
- ⋮
- 实验室n

VMware vSphere

联想基础架构监控 Lenovo Infrastructure Monitor

2014 LENOVO INTERNAL. ALL RIGHTS RESERVED.

联想ThinkCloud Lab云实验室解决方案

针对教育行业，基于云计算理念与虚拟化技术自主开发，充分发挥现有物理计算资源的教学自动化解决方案

➢ 核心功能

- 使用云计算虚拟化技术充分利用物理设备资源
- 提供立刻使用、预约、授权等多权限管理及使用模式
- 通过系统快照技术提供断点续作功能
- 提供计费及数据统计等完整云平台功能

➢ 方案优势

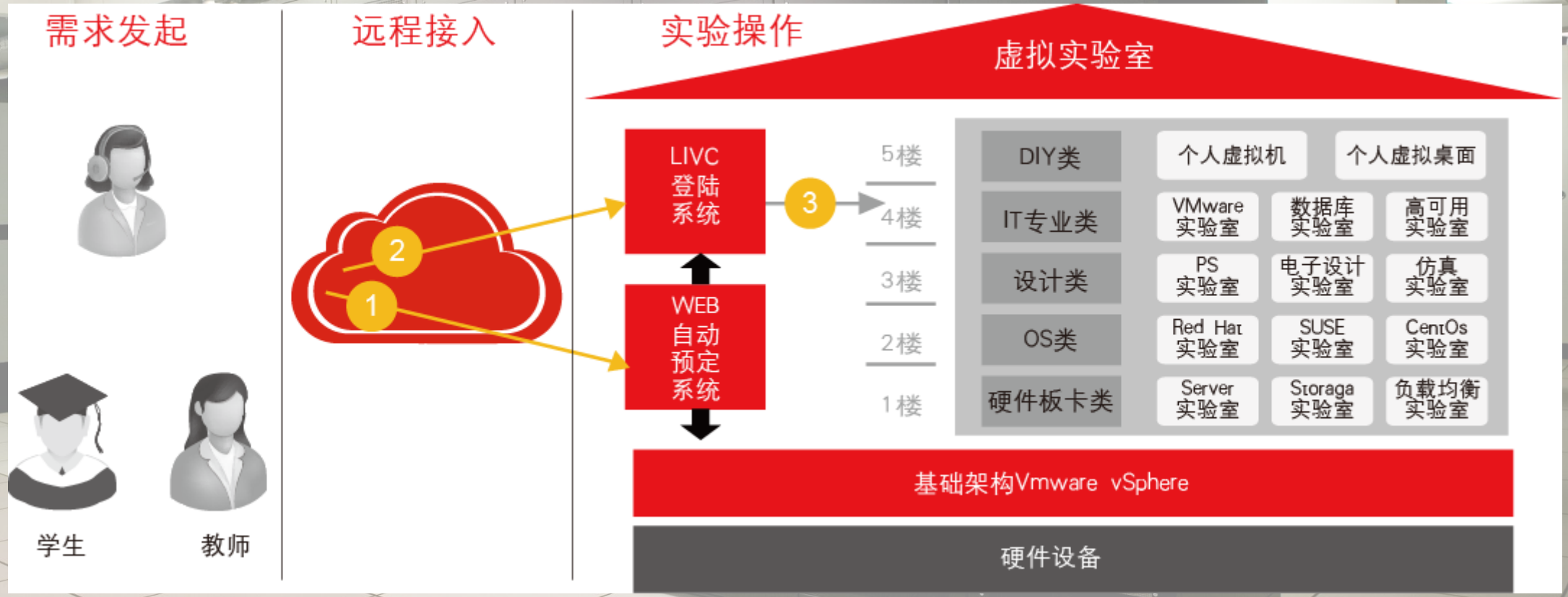
- 联想自主研发，深耕教育行业云计算及大数据需求的行业应用方案
- 通过定制开发，进一步契合了用户的实际需求
- 依托联想强大的服务能力，给用户提供了售前到售后、硬件到软件的整体解决方案

➢ 用户收益：

- 提高硬件资源利用率
- 提高教学资源利用率与共享率
- 高度自动化实现用户教学环境需求

2014 LENOVO INTERNAL. ALL RIGHTS RESERVED.

联想ThinkCloud Lab云实验室解决方案



2014 LENOVO INTERNAL. ALL RIGHTS RESERVED.

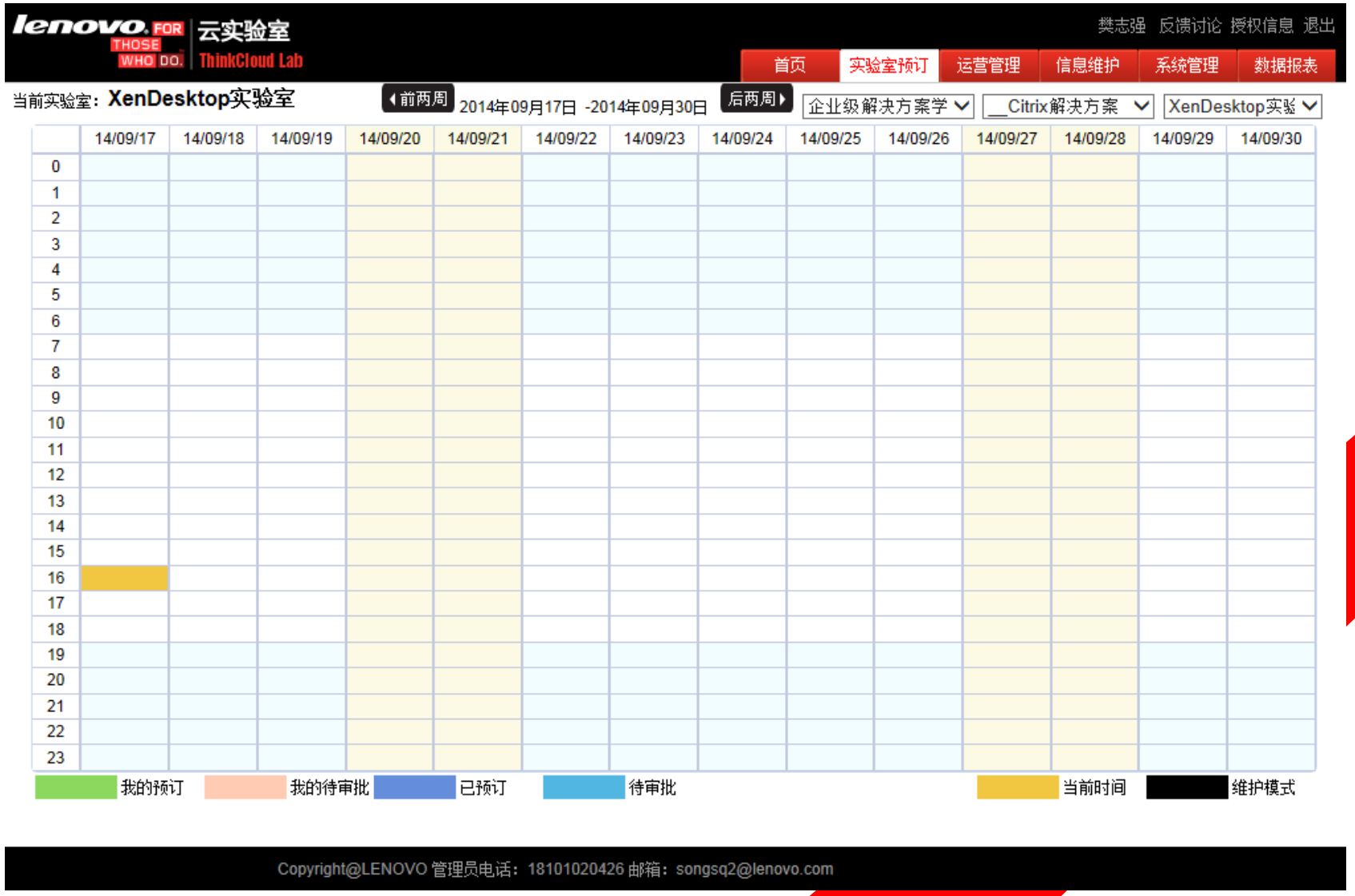
ThinkCloud Lab产品介绍

ThinkCloud Lab 联想虚拟实验室解决方案

弊端	解决之道
浪费时间，效率低下	资源在后台自动生成
资源配置不灵活	按需调整/批量生成
实验环境无法保留	环境断点快照设置
很难支持远程接入	多种方式远程接入

2014 LENOVO INTERNAL. ALL RIGHTS RESERVED.

ThinkCloud Lab客户使用界面



2014 LENOVO INTERNAL. ALL RIGHTS RESERVED.

ThinkCloud Lab虚拟实验室服务

咨询评估

- 客户实验应用分析
- 虚拟实验室价值评估
- POC验证

架构设计

- 虚拟实验室架构设计
- 硬件资源计算
- 综合集成方案设计

标准方案

定制方案

运营维护

- 业务系统周期巡检
- 驻场工程师日常运维
- 虚拟实验室运营培训
- 系统优化及扩容建议

部署实施

- 物理服务器存储平台建设
- 虚拟实验室平台建设
- 业务系统上线验证

2014 LENOVO INTERNAL. ALL RIGHTS RESERVED.

THANK YOU GRAZIE MERCI DANKE GRAZIAS 謝謝 СПАСИБО
GRACIAS OBRIGADO ありがとう DANK TAKK BEDANKT DAKUJEM