

Introduction to E-Business

电子商务概论

一、课程简介

授课人: 李超 博士

上海交通大学 计算机科学与工程系
2017年秋

授课教师 Instructor

- **Education**

- PhD, University of Florida
- BS (with honors), Zhejiang University

- **Experiences**

- Shanghai Jiao Tong University (2014-Present)
 - Tenure-Track Assistant Professor
- University of Florida (2009-2013)
 - Graduate Research Assistant

- **Research Interests**

- High-Performance Computer Architecture
- Energy-Efficient Computers of Different Scales



研究方向 Expertise

- 微处理器和服务器
- 并行与分布式系统
- 数据中心和云计算



Sustainable Architectures and Integration Laboratory

Department of Computer Science and Engineering
Shanghai Jiao Tong University (SJTU)

About SAIL

Hello & Welcome !

People

Computer systems have inevitably entered the landscape of design for sustainability. Our group conducts research on emerging hardware and software technologies that drive the sustainable evaluation of computer systems of any kind. We aim at broadening the focus of computer architecture and system design beyond its traditional scope. Together with other top research groups at SJTU, we seek to forge interdisciplinary, cutting-edge initiatives that transcend conventional computing research projects.

Projects

Sponsors

Resources

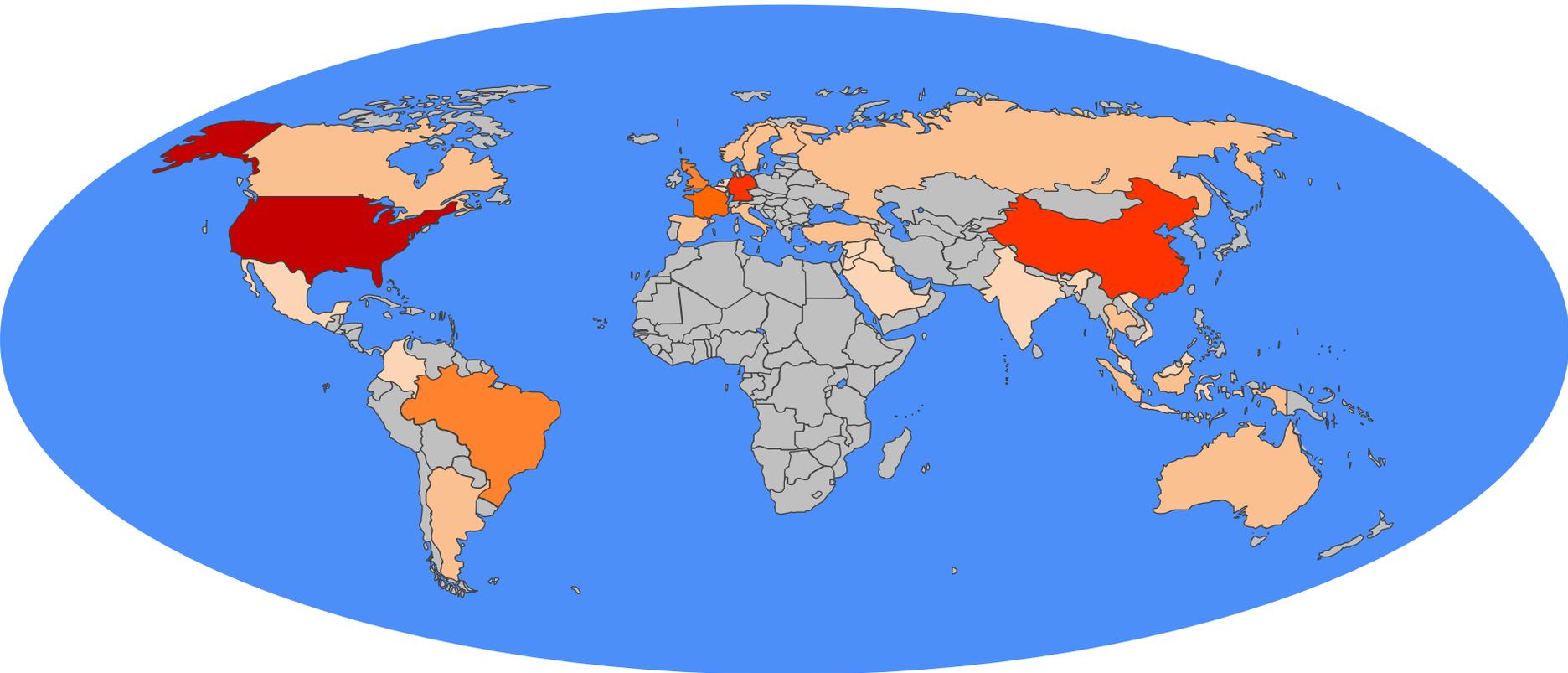
Publications



课程描述 Description

- 开课对象：
 - 具有一定计算机软硬件和网络基础的学员。
- 课程内容与目的：
 - 介绍电子商务基本概念与商务模式。在了解业务需求和流程的基础上，分析当代电子商务生态所依赖的信息技术软硬件架构，学员能够对电子商务有一个总体上的认知和把握，了解电子商务设计模式，并具有对客户需求的分析、设计和实施电子商务系统的能力。

课程特色：挖掘电商底层架构基础



- 全球服务器功耗年增长值不断攀升^[1]

[750, 1000) [500, 750) [250, 500) [100, 250) [50, 100) [0, 50)

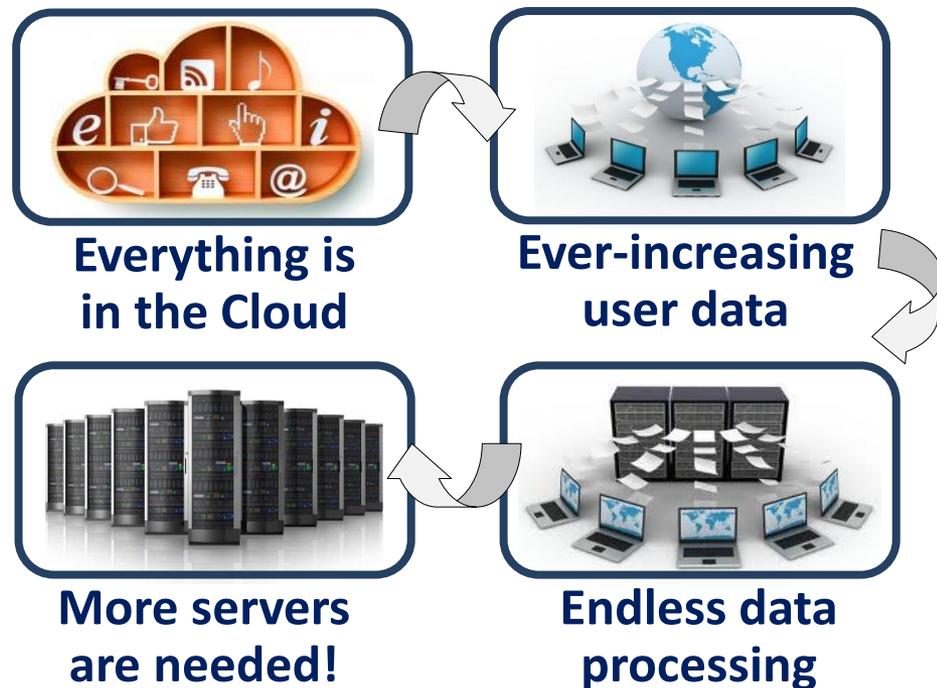
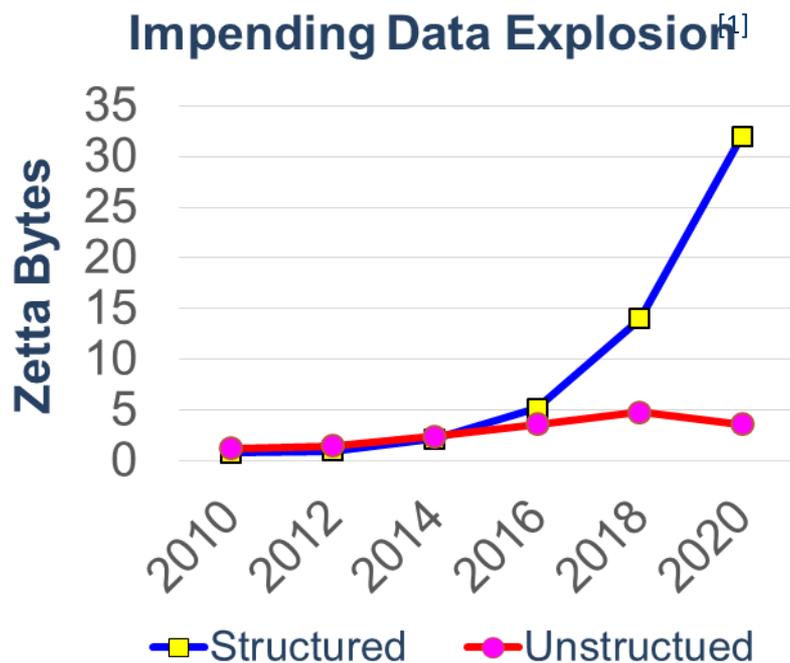


[1] DCD Industry Census 2011: Forecasting Energy Demand, <http://www.dcd-intelligence.com/>

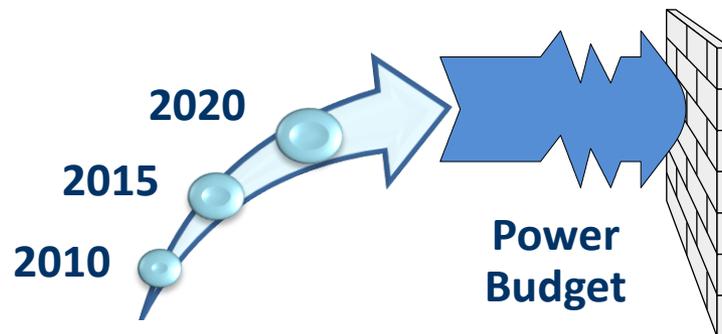
[2] Conference report: The Future of the Data Centre, <http://www.information-age.com>

[3] Ken Brill, The Economic Meltdown of Moore's Law and the Green Data Center

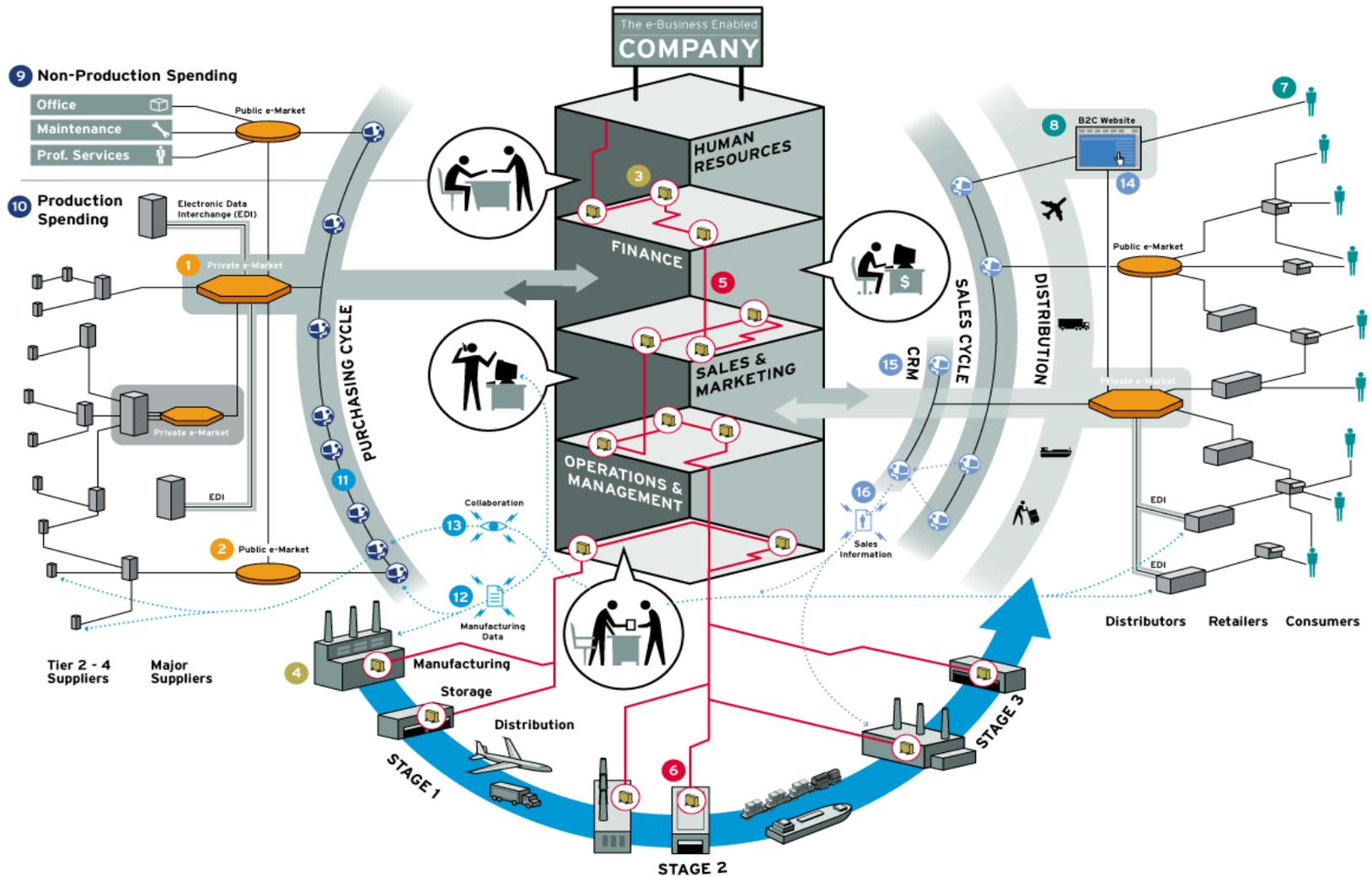
电商快速发展背后不为人知的问题？



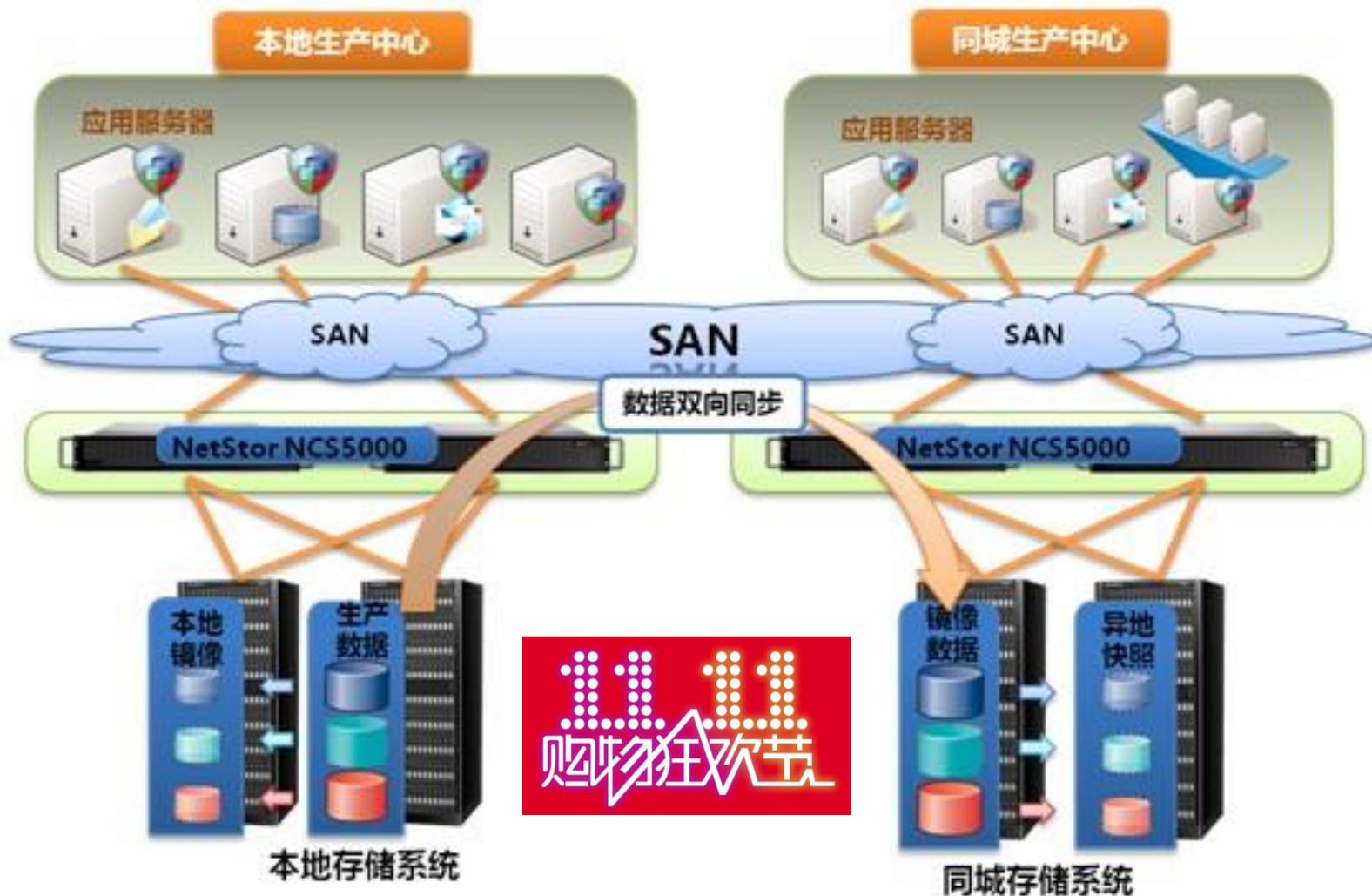
- **Current global server market**
 - 30 GW power demand
 - Doubles every 5 years ^[2]



课程特色：剖析电商内部系统架构



是什么环境支撑起了双11的顺畅购物？



未来电商可能有什么样的变革和发展？

- Head-worn



- Straps



- Shirts



- Wrist-worn



- Clips



- Shoe-worn / Foot pods



Apps



课程简介

- 电子商务概述
 - 简单谈谈电子商务发展历史和意义，关键概念等
- 电子商务的硬件与架构
 - 暂时忘掉代码和软件，看看电商的物理世界基础
- 电子商务的软件与服务
 - 构建一个复杂有序的平台和服务环境的方法有哪些
- 电子商务的策略与应用
 - 从商业、金融、市场、管理等方面理解电子商务
- 电子商务前沿热门议题
 - 谈谈时下的共享经济、区块链、人工智能等问题
- 电子商务其它关键问题
 - 电子商务的伦理问题、历史反思、未来发展等

课程安排 Lectures

日期	话题	备注
11月06日周一	电子商务概述（一）： 电商简史	介绍电商产生，发展，和特征；
11月08日周三	电子商务概述（二）： 电商基本模式	B2C, C2C, B2B等基本概念； HW-1布置
11月13日周一	电子商务硬件与架构（一）： 构建高效的电商基础设施	关于数据中心和服务器系统；
11月15日周三	电子商务硬件与架构（二）： 构建高效的电商基础设施	国内外先进设计案例；
11月20日周一	电子商务软件与服务（一）： 实现电商系统的良好管理	虚拟化、云平台、QoS； HW-1课堂上提交
11月22日周三	电子商务软件与服务（二）： 实现电商系统的良好管理	软件定义一切、基础设施管理；
11月27日周一	电子商务系统的基本设计方法学	IBM给出的基本设计Pattern；
11月29日周三	Quiz-1	
12月04日周一	物的流通	现代物流、供应链；
12月06日周三	钱的流通	电子支付、区块链； HW-2布置
12月11日周一	满足需要	网络营销、电商市场、客户关系；
12月13日周三	新兴模式的热潮	共享经济与新兴商业模式；
12月18日周一	万物互联的发展	物联网，从云到端； HW-2课堂上提交
12月20日周三	智能技术的革新	自主计算，人工智能；
12月25日周一	Quiz-2	
12月27日周三	电子商务的伦理问题与未来发展	课堂上提交期末论文



考核要求 Grading

- **课堂考勤 (10分)**
 - 特殊情况需请假特批
- **两次作业 (10分x2)**
 - HW1: 调研并精炼地分析某特色电商平台 (2页word)
 - HW2: 调研并精炼地分析某特色电商技术 (2页word)
- **两次Quiz (20分x2)**
 - 每次1节课时间, 随堂讲解
 - 选择题、判断题、小问答
- **一个期末论文 (30分)**
 - 期末论文30分

期末论文 Final Project

- 话题：新技术，新电商
- 调研某种IT领域新硬件新技术对传统电商在某一方面影响，提供一个设计或改革方案，所研究的内容包括但不限于：
 1. 电商行业该方面的状况
 2. 新技术需求和背景知识
 3. 主要竞争对手的优劣势
 4. 试分析技术主要应用场景和解决的问题（关键）
 5. 试分析预期的使用人群，潜在经济收益
 6. 相关基础/产品展望及未来前景

辅导时间 Office Hour

- 课件：<http://www.cs.sjtu.edu.cn/~lichao/cn/slides-cn.html>
- 助教：曾融
 - 协助作业收集、测试阅卷等事项
 - zengrong391@sjtu.edu.cn
- 答疑：教师不回复任何答疑邮件
 - 仅接受课后当面询问，或邮件预约见面
 - [lichao \[at\] cs.sjtu.edu.cn](mailto:lichao@cs.sjtu.edu.cn)
- 地点：闵行区电信群楼3-526
 - 其它信息请参见教师主页：<http://www.cs.sjtu.edu.cn/~lichao/>

相关读物 References

- **D. Chaffey, 《E-Business and E-Commerce Management: Strategy, Implementation and Practice》, 4th edition**
- **G. Schneider, 《Electronic Commerce》, 7th edition**
- **L. Barroso, 《The Data Center as a Computer: An Introduction to the Design of Warehouse-Scale Machines》, 2nd edition**
- **M. Kavis, 让云落地-云计算服务模式**
- **R. Chase, 共享经济：重构未来商业新模式**