



清华大学

Tsinghua University

“互联网+”时代的创新与创业

崔勇

清华大学·计算机

cuiyong@tsinghua.edu.cn



曾经的变革、颠覆

- 九十年代的国内下岗潮
 - 工人阶级统治一切？
 - 国企改革“一刀切”！
- 风光不再的“国考”
 - “金饭碗”、千军万马过独木桥？
 - 2016年：报名人数创新低，超过46万人弃考！
- 面对互联网变革，如何抉择？
 - 从电信运营商到招行IT工程师
 - 企业&个人：高富帅在哪里呢？

创新之上，变革之下，江山何在？

- 柯达：百年影像业巨人的倒下
 - 曾占据**2/3**的市场份额
 - 2012年黯然申请破产保护
- 手机霸主诺基亚的衰败
 - 2008年市场份额高达**40%**，智能机份额**50%**
 - 微软要全面裁撤芬兰的骄傲了
- 电视机还是“机”吗？
 - 多核？哪个Android版本？云平台？
 - 乐视2013-16年达**19%**，领先创维、海信...



李开复批评：
清华学生创新能力不足

熙熙攘攘的商场何去何从

- 恶劣的中国销售环境
 - 中关村电子城不断被整顿
 - 电商平台对零售业的冲击
 - 商场：巨大的试衣间
- 建立信用机制
 - 支付平台保障双方利益
 - 先行赔付、退换货保障
 - 买卖双方互评
- 过于透明的竞争会降低质量？

信息不对称？！



2011-2015年天猫双11销售额（亿元）



阿里的金融新玩法：蚂蚁金服

● 支付宝

- 便捷支付
- 余额宝：全球第二大货币基金
- 花呗：信用支付



● 芝麻信用

- 大数据分析得出用户信用
- 在线签证：新加坡、卢森堡



● 开启互联网的大数据时代！现有银行呢？

卢森堡
6月底上线

- 1 登陆阿里旅行·去啊
——选择签证
- 2 在线生成芝麻信用报告并提交
- 3 提交其他材料
- 4 付款，去大使馆录入指纹

	传统方式 (线下跑腿)	芝麻信用 (线上操作)
申请表	申请申请表	在线申请表
护照	原件	扫描件
行程计划	✓	✓
保险保单	✓	✓
身份证 及复印件	✓	不需要
户口本 及复印件	✓	不需要
在职证明	✓	不需要
收入证明	✓	不需要
配套的机票 酒店付款凭证	✓	不需要

坐等签证结果，通过了才购买机票酒店，
补交付款凭证（不会白花钱！）

*不需要提交的材料可根据个人情况不同而有增减

电商向何处发展？——搅局者？

传统传媒



网络直播平台

主办方

- “双十一”晚会：只是天猫+湖南卫视/冯小刚VS 京东+央视？
- 电视收视率稳步下跌，各种“盒子”被禁：广电守住阵地了吗？
- Papi酱自媒体贴片广告拍卖？3分钟正片+3小时广告？2200万！
- 电商->冲击商场->冲击金融业->CCTV->邮政(快递)业...

6亿用户的选择：微信

- 起于社交

- 早期QQ用户过渡
- 语音识别技术鸿沟
- 中国移动向微信收费？

- 鸿鹄之志

- 微信支付:全民发红包
- 微信公众号
 - 软文广告&赞赏
- 朋友圈，乃至微商

- 2016开年大战

- 腾讯基于社交做支付 v.s. 阿里基于支付做社交



微信 | 公众平台



来自虚拟世界的财富

- 互联网下的新娱乐
 - 虚拟社区，例如，QQ空间
 - 电脑游戏，手游，云游戏
 - 新直播：游戏而非世界杯
- 互联网公司的摇钱树
 - 虚拟装备、道具、增值服务
 - 奇怪的产业：游戏代打
 - 网易游戏收入超过总营收80%、腾讯游戏日收入1.3亿



“专车” 还是 “黑车”

- 滴滴、快的红包大战：抢占用户——大众受益
 - 2015年3月：“私家车永远不许当专车” - “永远有多远？”
 - 英国法律：汽车前需要有人带路，否则与马车非法竞争
 - 2015年10月：首张专车平台资质许可在上海下发
- 有了用户：出租、快车、专车、顺风车、拼车、班车.....



出租车拒载？环境、服务差？



优质服务——份子钱交给谁？

流量为王、用户为王

● 小米：饥饿营销

- 注重产品体验：为发烧而生
- 发布会，培养粉丝文化
- 采用零利润销售模式
- 利润从哪里来？生态系统！

● 360：安全专家

- 免费的杀毒软件干掉诺顿、卡巴、瑞星.....
- 利润从哪里来？浏览器、软件管家、手机助手.....

● 羊毛出在羊身上，但小米和360为什么又不行了？

	三星GALAXY S3	小米手机2
尺寸	136.6 x 70.6 x 8.6mm	126 x 62 x 10.2mm
屏幕	4.8吋720p HD Super AMOLED	4.3吋720p IPS
网络	WCDMA/GSM	WCDMA/GSM
CPU	四核1.4GHz Exynos 4412	四核1.5GHz 高通APQ8064
GPU	Mali-400 MP	Adreno 320
内存	1GB	2GB
容量	16GB/32GB 最高可扩展到64GB	16GB
系统	Android4.0 TouchWiz UX	Android4.1 MIUI
拍照	后：800万 前：190万	后：800万 前：200万
电池	2100mAh	2000mAh
价格	4699元（三星商城）	1999元

采用群众路线的入口争夺战

● 笑傲江湖：Wintel联盟

- 浏览器、媒体播放器、Office
- Sun、Dec、HP、Compaq去哪了？
- 群众路线：请所有PC厂商帮忙

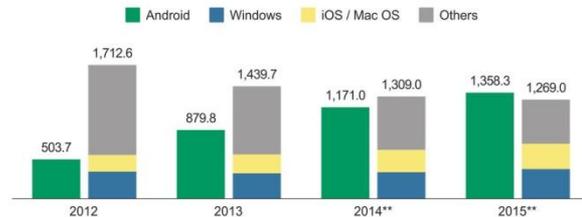


● 新的王者：Android

- 击败微软和苹果新方式
2015年90.1%网民移动上网
- 请上下游所有人帮忙
- 占全球各类智能终端50%以上

Is Android Becoming the New Windows?

Global connected device shipments broken down by operating system* (in million units)



* incl. PCs, mobile phones, tablets and other ultramobiles ** forecast

THE WALL STREET JOURNAL

Source: Gartner © statista

● 开放与封闭的利与弊？苹果又何从何去？

入口争夺战与私人定制

- 互联网入口：从Yahoo!到谷歌
 - Yahoo是科技公司？
 - 竞价排名机制：点击收费
 - 谷歌季度广告营收：近200亿美元
 - 淘宝也要竞价？
- 今日头条完胜新浪：用户达4.5亿
 - 智能/个性化推荐系统
- 应用市场入口
- 社交入口、支付入口



酒店、旅游业的颠覆者？

- 酒店、旅游业的蛋糕谁在瓜分...

- 携程、去哪儿
- Hotwire：酒店还要品牌？
- Priceline：拍卖模式

- Airbnb：颠覆者？

- 旅游新模式
- 共享经济、谁还有空闲房间？

- 解决了旅游业的信息不对称和资源闲置问题

- 酒店业变成物业？传统酒店的并购



“互联网+”在哪里？



● 安的鸡尾酒

— 客群：25-40岁轻奢女性

— 产品：20+全世界女性最喜爱的鸡尾酒（经典+原创）



Google Maps
技术总监

鸡尾酒也“互联网”？

互联网思维：市场需求调研的实战案例

Baidu 百度
联盟

让伙伴更强

+



- **0.4%广告点击率**，业界均值**0.08%**
- **8%购买点击率**，业界均值**2.5%**
- **女性购买占比68%**，男性**32%**
- **北上广购买占比80%+**
- **不同价格购买点击呈均匀分布**

市场需求调研、目标用户、定价？

产品生产的困惑：产品外观决策



用户喜欢哪个瓶型设计？

互联网思维：产品外观决策的实战案例



将瓶型测试植入微信**性格测试**小游戏后...

- **1小时**，获取**20000+**答案
- 半小时后，答案已经收敛

互联网思维：**病毒营销** = 自传播基因 + 传播渠道 + 复制壁垒



5天内48万人品牌触达

- 8小时朋友圈传播：47万PV，10万UV
- 5天传播：195万PV，36万UV
- 转发率：8.5%

产能过剩的年代：营销=生存！

20亿元的打印店

- 怎么样能把打印店做到20亿元？
- 企业办展会如何打印宣传品
 - 总部统一制作、分发？物流、时效...
 - 采购权下放分部？质量、多样化物料...
- 阳光印网：“最优一站式”打印
 - OA系统打通制造商和采购企业
 - 按需订制、产能共享、最佳匹配
- C轮获得上亿融资后怎么发展？
 - **精细化：企业订制品服务**



开启印刷品网购时代！

www.986P.com



阳光印网
www.986P.com

用户需求在哪里？

- 产能不足->产能过剩的需求变革
 - 新三年旧三年缝缝补补又三年
 - 你的包真好看，我终于买上了！
- 中国制造的困惑
 - “Made in China” 越来越少
 - 3000元的日本电饭煲？疯抢！
 - 马桶盖也是个稀奇的东西？
- 中国制造的质量不够好？
 - 生活水平提高 → 人们需求变化 → 海淘、代购

工业革命？
大规模标准化生产



制造业要考虑用户需求吗？

- 海尔交互定制：订制家电的尝试

- 外观订制、模块化订制

- 参与感 + 个性化

- 真正的私人订制还有多远？

- 功能的订制？生产成本？

- 工业成本不断缩减（机器人时代）

- 向互联网学习：快速迭代、快速试错

- 制造业的发展：紧跟需求 → 引领需求



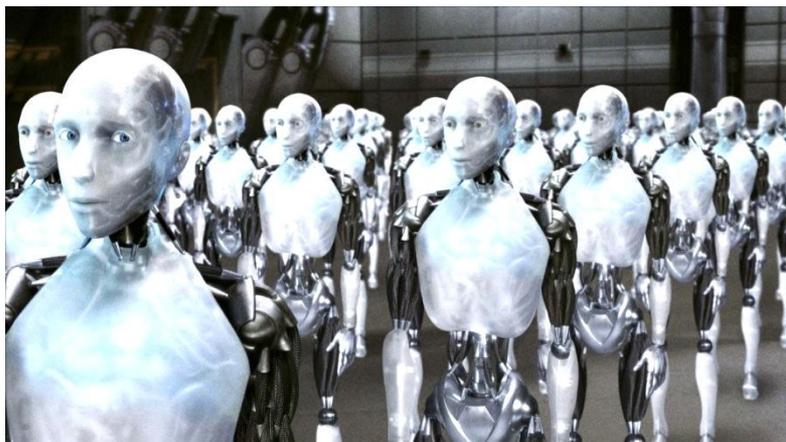
海尔家电的私人订制

数据为王

- 大数据：颠覆正在发生
 - 企业征信新玩法：电量大数据
 - 数字营销：纸媒、电视，Yahoo，谷歌，精准投放
 - 广告真的让人烦吗？
 - 个性广告的两难：隐私呢？
- 云服务助力大数据
 - 搭建服务器费时费力？
 - 近70%企业使用云服务
 - 阿里云：“双11”狂欢到12306



机器人与人工智能



- 从工业生产的机械手，到多种形态的人工智能
 - 极限作业、微创手术、人工器官、清洁机器人iRobot、
 - AlphaGo战胜李世石，贴身小秘Siri，人工智能OS，小度
 - 人工智能导致失业？制造和使用人工智能，是制造业吗？

虚拟现实VR与增强现实AR

- 虚拟现实：走进虚拟世界
- AR：虚拟与现实结合
- 新型设备推陈出新
 - 谷歌眼镜、MS Hololens
 - Gear VR, HTC Vive
 - 抢占新时代入口？
- 革命与颠覆
 - 助力游戏产业
 - 助力LV酒店色情服务业
 - 建筑房屋装修HouseVR
 - 淘宝逛店新方式：Buy+



①上传3维模型



②自动生成VR



③在VR中设计

企业，能否突破你的基因？

- 没落的贵族
 - 不仅仅是柯达、Nokia、长虹.....
 - AT&T：错失移动互联网的运营商
 - 摩托罗拉：未能数字化的大哥大

- 2016开年大战

- 腾讯从社交做支付
- 阿里从支付做社交



- 微信的鸿鹄之志：为用户服务

- 腾讯：从QQ到微信，免费的午餐

- 优势被打破时.....运营商、出租车、传媒



拥有8项诺奖的贝尔实验室

微信何从何去？

应用号：一统天下

互联网误区：砸钱赚流量

- 滴滴v.s.快的&优步，神州、易到、首汽
 - 请全民打车：补贴大战
 - 合并之后再合并
 - 真是共享经济吗？换个人收份钱？
- 生活O2O
 - 首单免费：百度外卖、饿了么、美团……
 - O2O行业遭遇寒冬：只有大企业苦苦支撑
- 抢占入口？狂欢过后，剩下什么？
 - 用户粘滞性和不可替代的优势在哪里？

创新引领变革

● 互联网思维

- 流量为王：用户免费，广告盈利
- 抢占入口、平台经济、粘滞用户
- 用户至上、私人定制
- 群众路线：号令天下而攻之
- 数据挖掘、跨界重塑、资源共享



● 构建雨林式的**创新生态圈**

- 行业趋势？Moto/Nokia、电视机、汽车、无人机
- 营销/大数据，AlphaGo, Face++, AR/VR, 人工智能
- 构建有序竞争与合作的生态圈：下一个腾讯360大战？
- 突破基因的创新：**从产品和商业走向技术**，与行业紧密结合！



迎接信息大爆炸的时代

- 新事物达到5000万用户的时间



收音机: 38年



电视机: 13年



Internet: 4年

Facebook: 3年



新浪微博: 2年

- 新的科技知识和信息量迅猛增加

- 近30年来人类生产信息已超过过去5000年信息生产之和
- 纽约时报一周的内容, 相当于18世纪的人一生的咨询量

- 互联网加速变革(人&企业&技术): 三年河东三年河西

信息爆炸时代，我们能做什么？

- 学习，学习，再学习？
 - 100年前的博士或许够深够博，现在呢？
 - 10年前的技术/就业选择，今天可能不再适用
 - 国人善于熟能生巧，可是美国依然在引领创新
 - 对大学课程还记得多少？评价如何？跨专业呢？
- 面对未知的将来，创新创业的粗浅思考
 - 学习是一辈子的事——吴军《大学之路》
 - 授人以渔（学习/自学的能力）
 - **创新是一种习惯，创业是一种心态！**



技术创新与社会发展的协同

- 从变形金刚、星球大战到黑客帝国
- 黑镜系列：科技变革中的社会
 - 你可以拥有的仿生人
 - 从车奴、房奴到器官的奴隶
 - 智能语音交互，操作系统也有感情？
 - 信用评价成为所有中的所有
 - 当你无法区分虚拟与现实？
- 网络空间：人类社会与计算机世界的映射
 - 从节点到网络、云计算，从程序到杀毒软件和机器学习

《视界-“互联网+”时代下的创新与创业》助力制造业

- 梳理互联网行业发展脉络
- 解读“互联网+”带来的颠覆与冲击
- 探讨“互联网+”的方向和思路
- 当当网“经济”类首页推荐
- 入选上海书展不容错过的12本好书
- 经济参考报报导

