



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

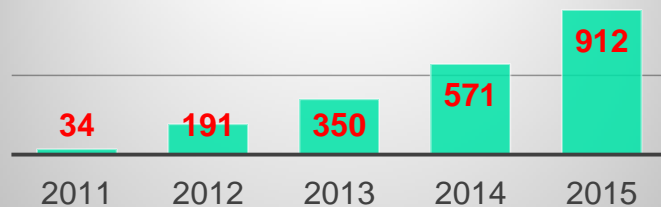
熙熙攘攘的商场何去何从

- 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？

A screenshot of the Ant Financial website interface for applying for a visa to Luxembourg. The page is titled '卢森堡 6月底上线' (Luxembourg, online by the end of June). It lists three steps: 1. Register on Alipay Travel and select a visa type. 2. Generate an芝麻信用 (Ant Credit) report online and submit it. 3. Submit other materials. A comparison table follows, contrasting '传统方式 (线下跑腿)' (Traditional way, offline) and '芝麻信用 (线上操作)' (Ant Credit, online). The table shows that with Ant Credit, users can skip many steps like submitting physical documents and proof of funds. A yellow callout box notes that users must wait for their credit score and pay for the hotel and flight. Step 4 is '付款, 去大使馆录入指纹' (Payment, go to the embassy for fingerprinting).

	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

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

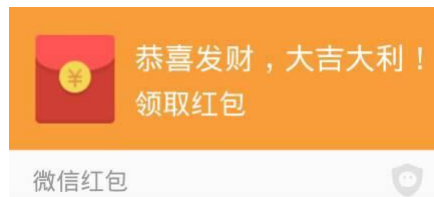
- 早期QQ用户过渡
- 语音识别技术鸿沟
- 中国移动向微信收费？

- 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

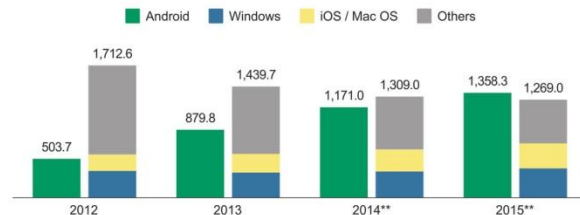


● 新的王者：Android

- 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

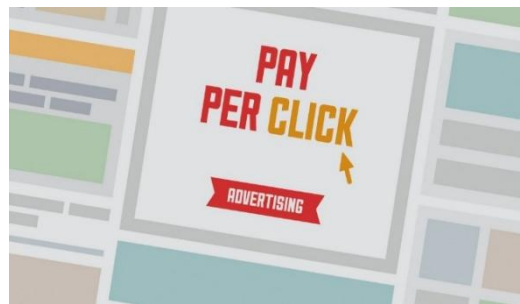
THE WALL STREET JOURNAL.

Source: Gartner © 2015 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）

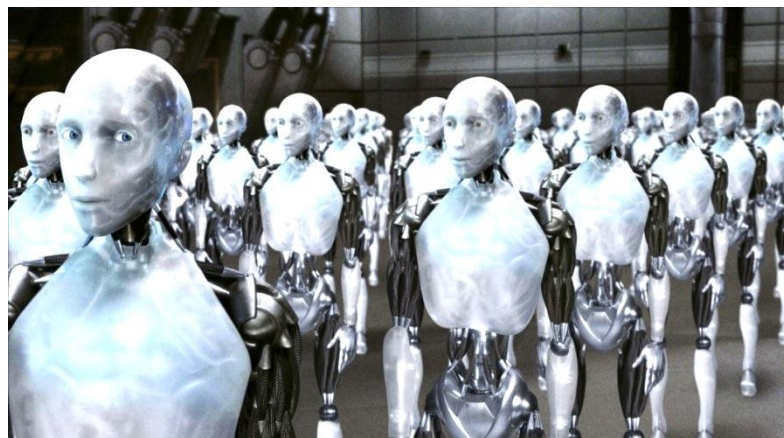
- 向互联网学习：快速迭代、快速试错

- 制造业的发展：紧跟需求 → 引领需求



海尔家电的私人订制

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

