

洞察行业挑战，携手打造AI生态 构建更美好的全联接智能世界



肖然
华为技术有限公司

人类将进入万物互联的智能社会



万物感知

感知物理世界，变成数字信号

400亿智能终端



万物互联

将数据变成Online，使能智能化

1,000亿联接



万物智能

基于大数据和人工智能的应用

每年产生**1,800**亿TB数据

来源：华为全球产业展望2025（GIV 2025）

全球行业组织积极助力数字化和智能化转型

行业 经济 生活 社会 环境

携手促进数字经济增长，共建更美好的全联接智能世界

促进共识

激发产业生态

加速价值创造

行业协作



技术协作



行动协作

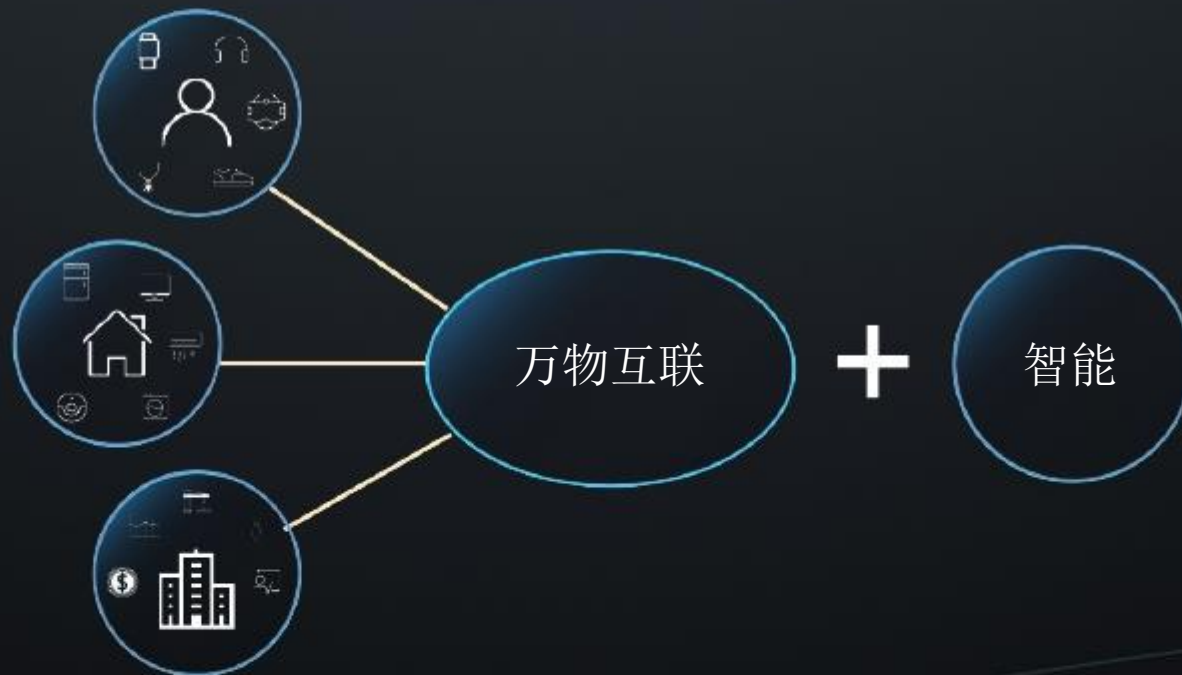


华为战略：聚焦ICT基础设施和智能终端，成为智能世界先锋

投资智能终端，把数字世界带入每个人，提升生活、工作、娱乐、健身等全场景用户体验。

投资宽带和家庭网络解决方案，把数字世界带入每个家庭。

投资网络、云、大数据和物联网，把数字世界带入每个组织，持续推进千行百业的数字化转型。



持续投资**联接和人工智能**，联接未联接的，推动数字世界和物理世界融合，释放新潜能，深化各领域智能化，构建全联接的智能世界。

人工智能的旅途上还有很多挑战……



对于一只漫无目标的船来说，
不论什么方向的风都是逆风

1. 政策挑战

2. 技术挑战

3. 商业挑战

1. 政策挑战：人工智能行业政策支持不足

美国



国家人工智能研究与发展战略计划

人工智能特别委员会

中国



促进新一代人工智能产业发展三年行动计划

中国人工智能产业发展联盟（AIIA）

方向明确，支撑措施不足
目标明确，衡量指标欠缺

欧盟



人工智能合作宣言

欧洲人工智能协会

日本和韩国



日本综合创新战略

韩国AI研发计划

1. 政策挑战：人工智能对数据的巨大需求VS严格的数据管控

数据主权与保护



- 数据治理
- 业务知识
- 个人隐私
- 权利倡导

VS

价值数据流动



- 公共数据
- 互利合作
- 通过数据共享增值
- 数据流动机制

2. 技术挑战：成本、能耗、和生态系统碎片化



2. 技术挑战：标准化程度低，应用门槛高

创新速度慢

- AI技术快速发展
- 专利保护

技术标准

安全性得不到保证

- 自动驾驶汽车无法识别路标
- iPhone指纹认证漏洞

安全标准

产品质量不可靠

- 戴面具可骗过Apple设备的面部识别功能
- 亚马逊的Echo不小心被激活
- Facebook关闭聊天程序

质量评估标准

封闭系统

- 制造商之间缺乏协作
- 行业巨头通过开源、绑定平台等手段封闭生态系统
-

互操作接口规格

- 基本标准
- 平台/支持标准
- 关键技术标准
- 产品和服务标准
- 应用标准
- 安全标准

2. 技术挑战：数据采集难，数据质量差

数据来源

接入

整合

使用

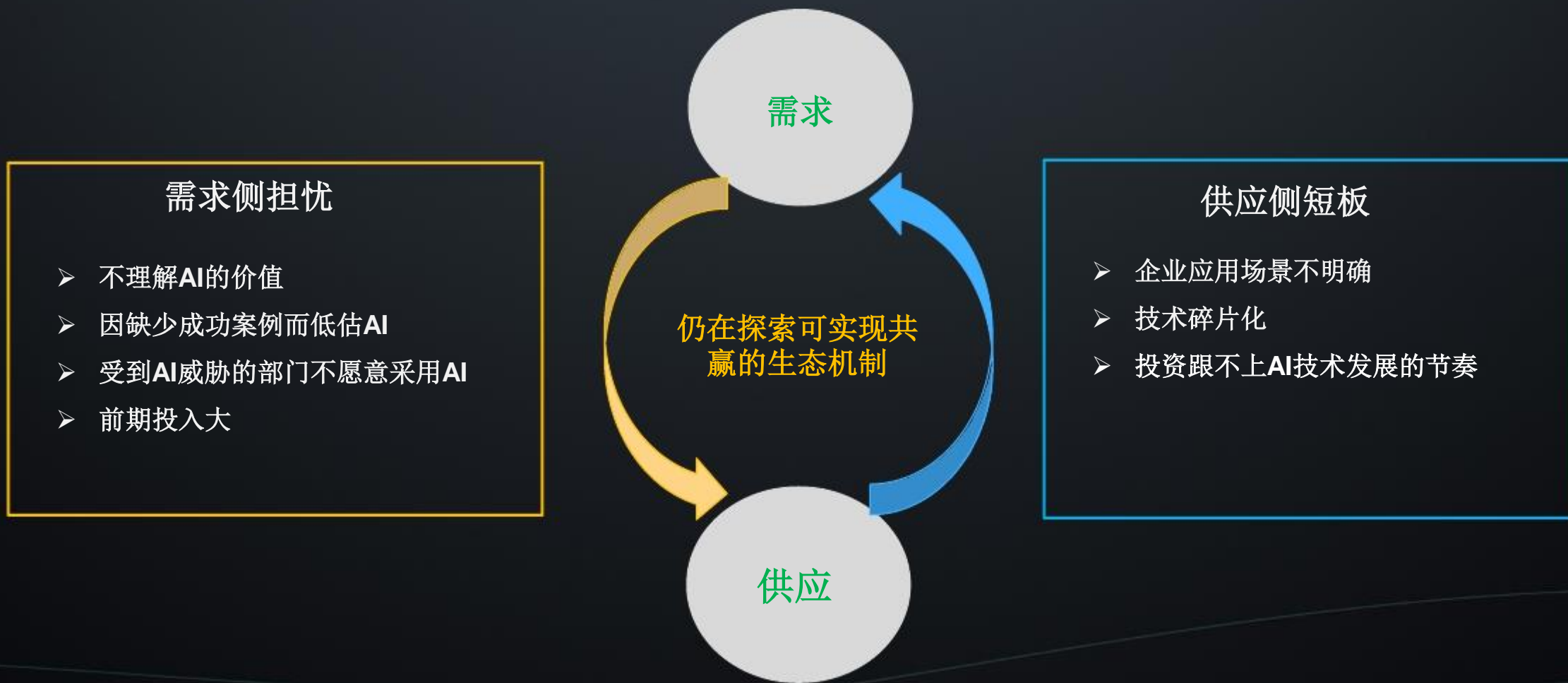
数据决定工作质量
和成果



数据质量

- 数据量不足
- 数据分布不合理
- 错误数据造成干扰
- 数据获取滞后

3. 商业挑战: 供需不匹配, 不断探索生态机制以实现共赢

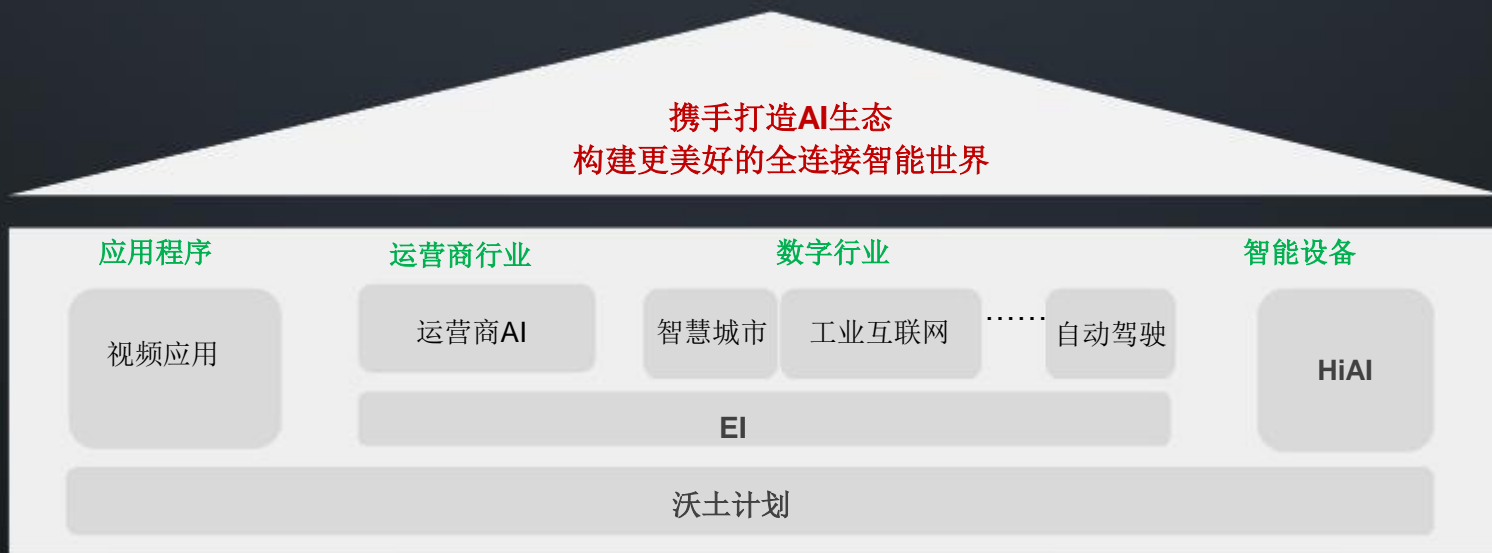


AI产业发展纲要

携手打造AI生态
构建更美好的全连接智能世界

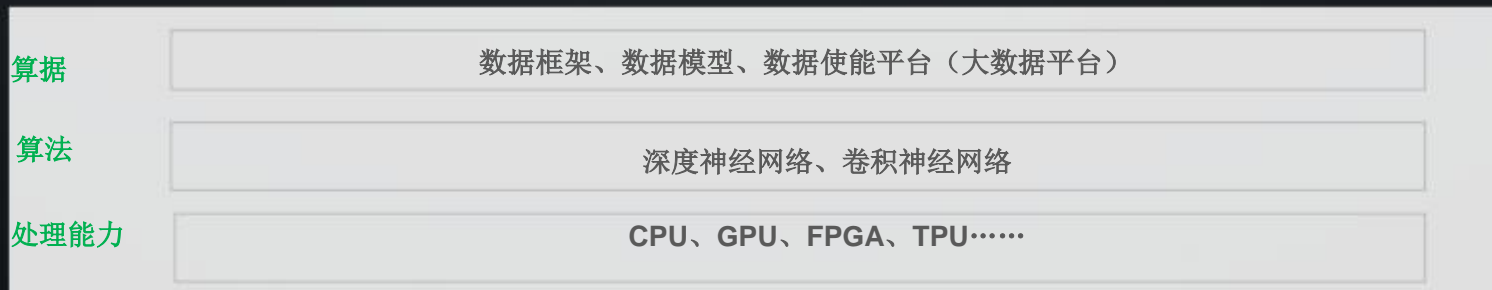
3. 产业生态系统

加速价值创造



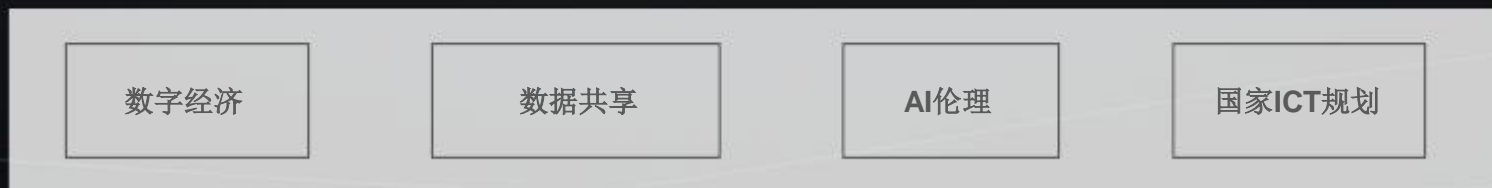
2. 技术生态系统

降低应用门槛



1. 政策生态系统

消除行业壁垒



企业联盟

OpenLab

开发者
生态系统

行业联盟

标准组织

开源社区


xLab/iLab

监管机构

开放讨论

您的行业在AI发展方面面临哪些问题和挑战？

- 应该制定哪些政策来消除这些障碍，并引导AI产业发展？
- 如何通过全栈AI技术降低应用门槛，使能AI产业发展？
 - ◆ 如何加速AI生态系统建设？
 - ◆ 哪些模块可以标准化或实现开源以减少碎片化？
 - ◆ 可以采取哪些方法加速数据共享和流动？
- 如何有效匹配供需，加速价值创造和驱动AI产业发展？



谢谢。

Copyright©2018 Huawei Technologies Co., Ltd. All Rights Reserved.

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.



波士顿大学凯斯特罗姆商学院

GIO圆桌会议： 平台生态、AI与商业模式

Marshall Van Alstyne

波士顿大学和麻省理工学院

mva@bu.edu

[@InfoEcon](https://twitter.com/InfoEcon)

Geoffrey Parker

达特茅斯学院和麻省理工学院

Geoffrey.g.parker@dartmouth.edu

[@g2parker](https://twitter.com/g2parker)



麻省理工学院领导的颠覆项目 西班牙巴塞罗那，2015年10月29-31日

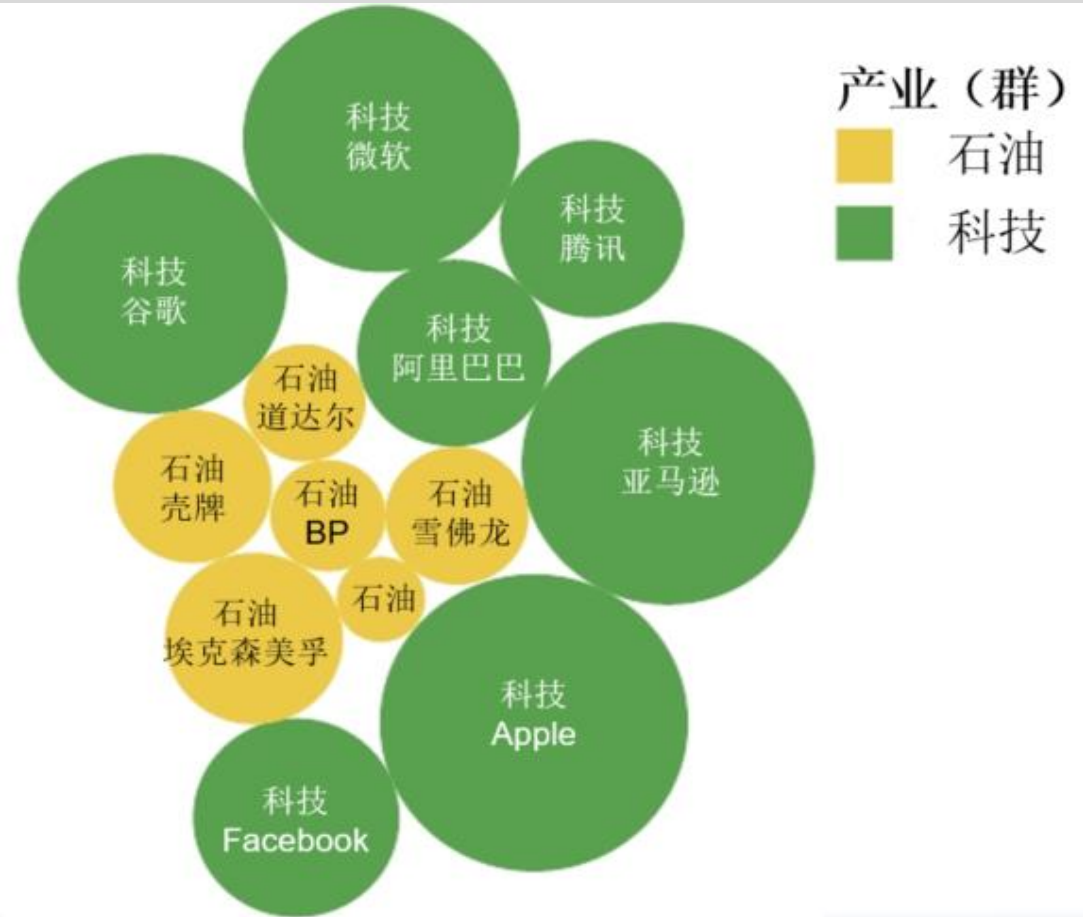


Twitter: [@InfoEcon](https://twitter.com/InfoEcon) :: mva@bu.edu :: PlatformEconomics.com

© 2018 Parker & Van Alstyne

全球科技平台收益超过能源行业

目前，顶级科技平台的市值是石油“超级大国”产值的四倍（5.1万亿美元 vs 1.3万亿美元）































2018年第三季度全球最有价值公司



公司	市值（单位：1亿美元）
Apple	10,910
亚马逊	9,770
微软	8,770
Alphabet（谷歌）	8,400
Berkshire Hathaway	5,230
Facebook	4,740
阿里巴巴	4,240
腾讯	3,880
摩根大通	3,790
强生	3,700

InterBrand: 2017年全球品牌排行

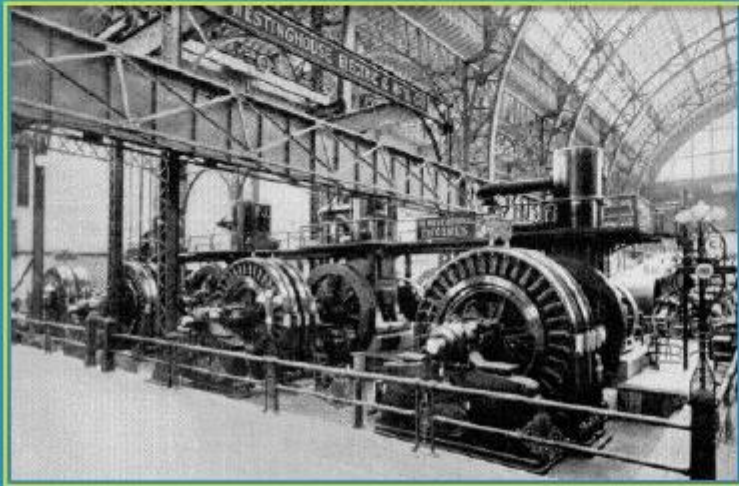
@InfoEcon

01  +3% 184,154 \$m	02  +6% 141,703 \$m	03  +10% 79,999 \$m	04  -5% 69,733 \$m	05 <small>TOP GROWING</small>  +29% 64,796 \$m	06  +9% 56,249 \$m	07  -6% 50,291 \$m	08 <small>TOP GROWING</small>  +48% 48,188 \$m
09  +10% 47,829 \$m	10  -11% 46,829 \$m	11  +3% 44,208 \$m	12  +5% 41,533 \$m	13  0% 41,521 \$m	14  +5% 40,772 \$m	15  +7% 39,459 \$m	16  +3% 31,930 \$m
17  +3% 27,466 \$m	18  +8% 27,021 \$m	19  -4% 22,919 \$m	20  +3% 22,696 \$m	21  +6% 22,635 \$m	22  +1% 20,491 \$m	23  -10% 20,488 \$m	24  +11% 18,573 \$m
25  +4% 18,472 \$m	26  -9% 18,200 \$m	27  -3% 17,787 \$m	28  +2% 16,416 \$m	29  +7% 16,387 \$m	30  +11% 15,749 \$m	31  +2% 15,375 \$m	32  +11% 14,210 \$m

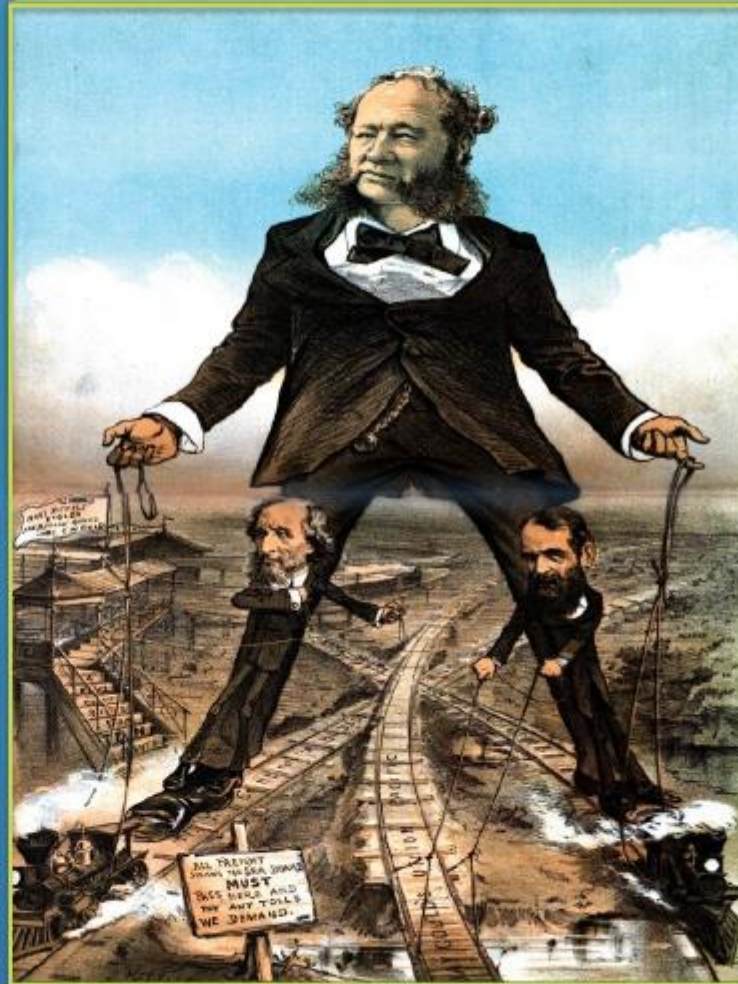
经济发展正在发生深刻变化

企业向互联网时代的转型与之前向工业时代的转型类似……
但原因却截然相反

发电机
1893年



福特T型车
1908年



Acklam钢铁厂
1924年

VanderbiltOil
(铁路) 公路
标准巨头
1909年

需求侧巨头的规模经济

@InfoEcon

桌面操作系统
在线图书



移动

商贩市场
社交商务

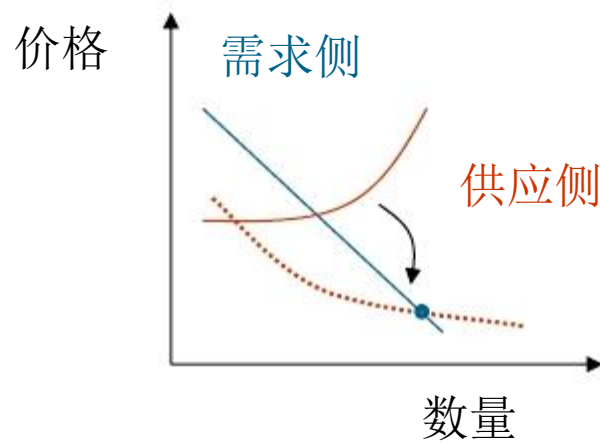


社交网络

规模经济

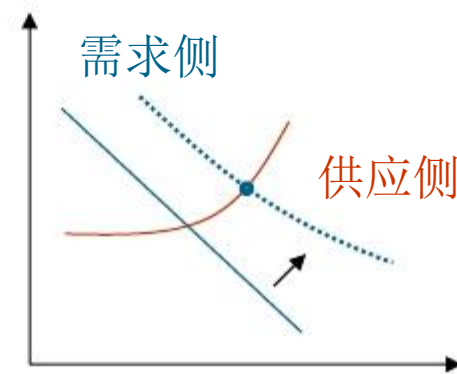
@InfoEcon

供应侧规模经济



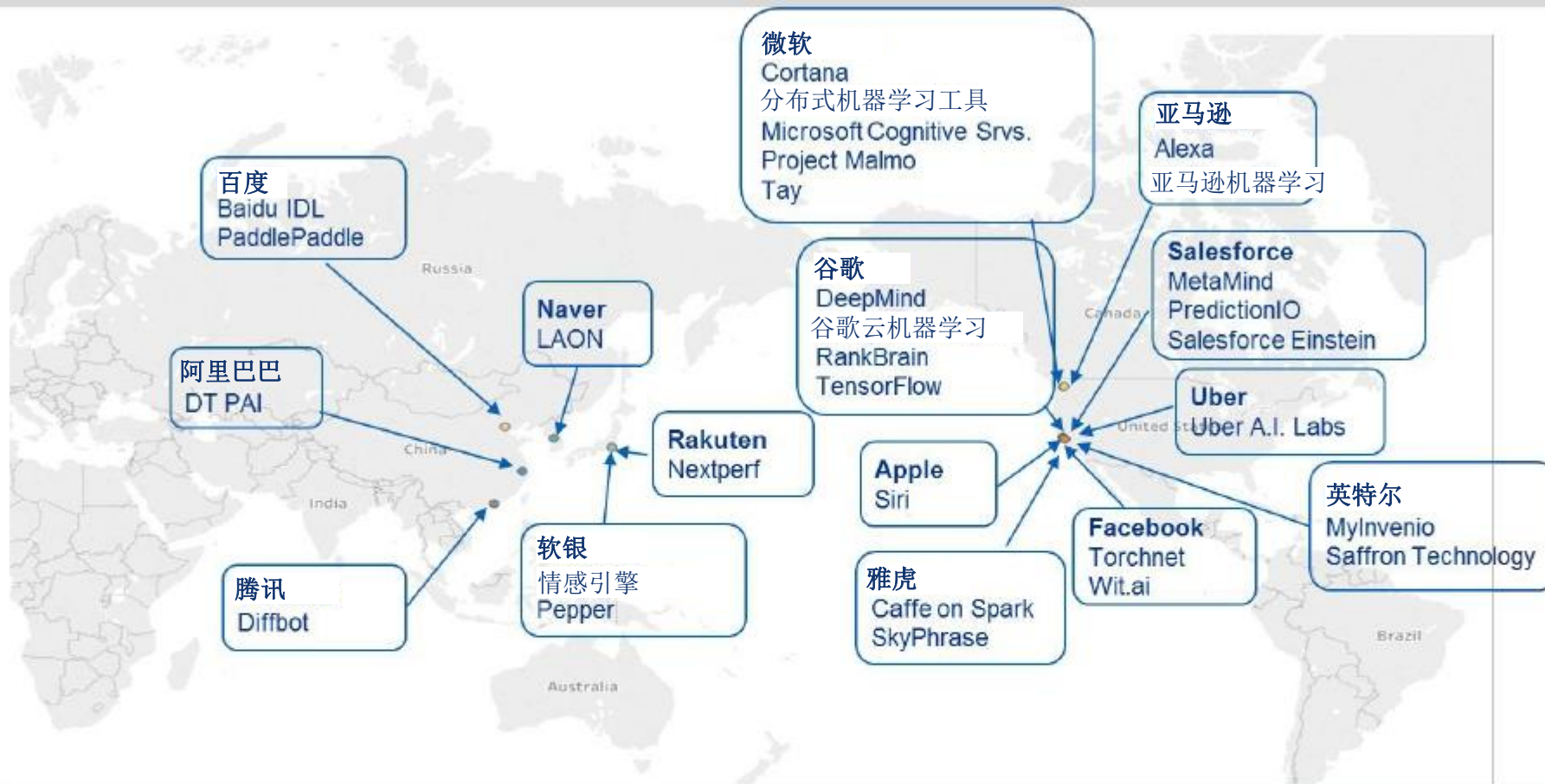
- 平均成本下降
- 垄断生产
- 公共事业、半导体

需求侧规模经济



- 平均价值上升
- 垄断消费
- 即时通信、社交网络

全球AI项目

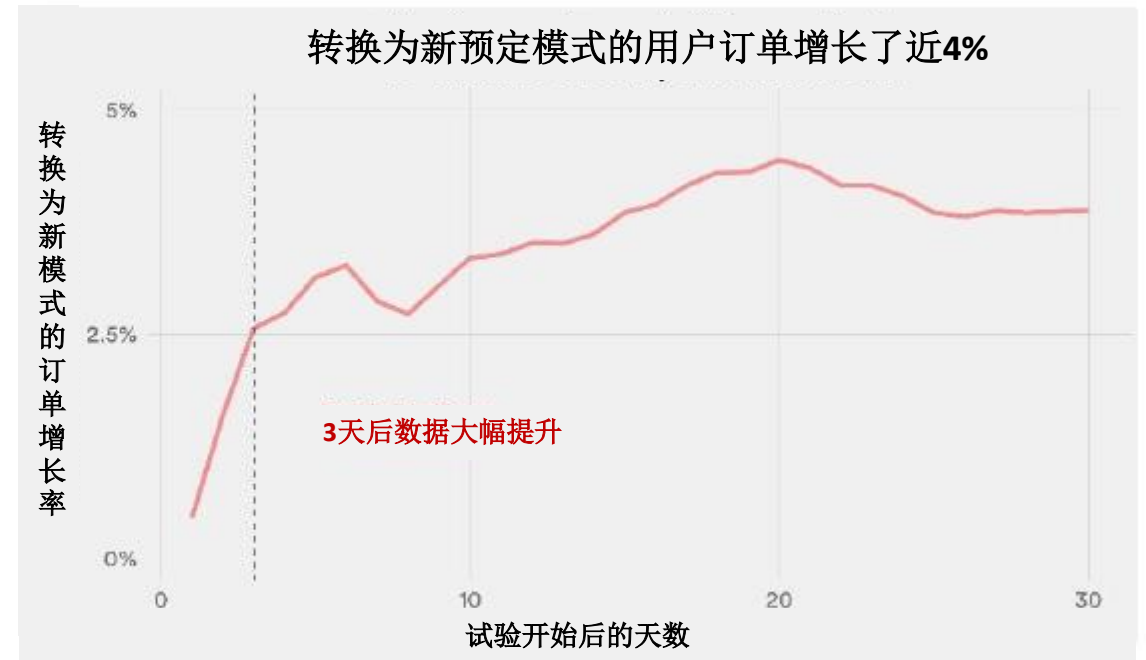


来源: Peter Evans, 毕马威

数据 → AI → 更优报价 → 数据.....

机器学习

- Airbnb在10天内实现了4%的预订业务增长，并同时兼顾了客人与房东的住宿偏好：短期与长期住宿、临时住宿请求与通知、高入住率与偶尔入住。
- 出租价格定在机器学习建议价格上下浮动5%的房东成功出租的概率是其他房东的4倍



1. 您从事与**AI**相关的哪些工作？
2. **AI**商业模式是什么？谁将获取价值：平台？ 合作伙伴？ 用户？ 监管机构？
3. 接下来哪些应用领域将受益于**AI**？
4. 哪些**AI**模块可以实现标准化或开源以减少进入壁垒？
5. 如何提升**AI**数据共享和流通？
6. **AI**可以预测目标群体的消费，也可以预测其性别、宗教和投票情况。谁来保护隐私？ 如何保护？



波士顿大学凯斯特罗姆商学院

GIO运作模式

Marshall Van Alstyne

波士顿大学和麻省理工学院

mva@bu.edu

[@InfoEcon](https://twitter.com/InfoEcon)



麻省理工学院领导的颠覆项目

西班牙巴塞罗那，2015年10月29-31日



Initiative on the Digital Economy

Twitter: [@InfoEcon](https://twitter.com/InfoEcon) :: mva@bu.edu :: PlatformEconomics.com

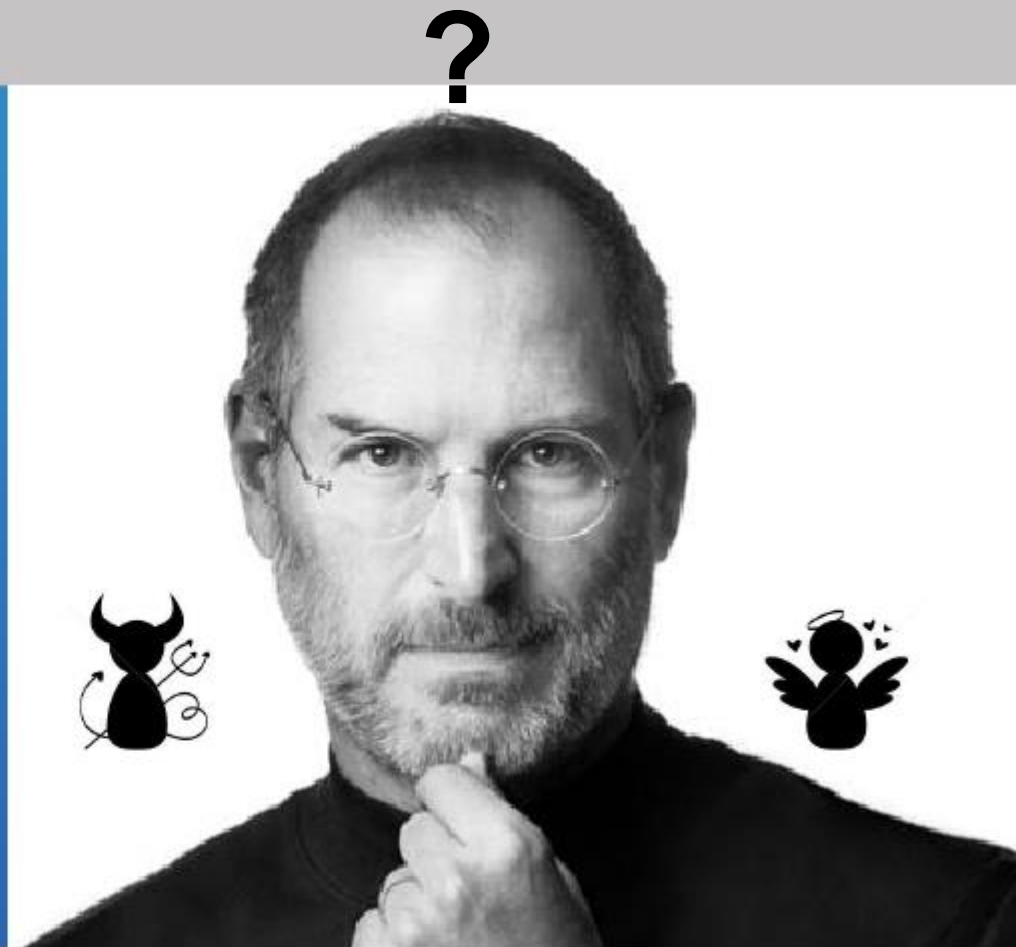
© 2018 Parker & Van Alstyne

“开放”意味着什么？

谁享有访问权限，谁就有机会改变商业模式

开放 vs 封闭

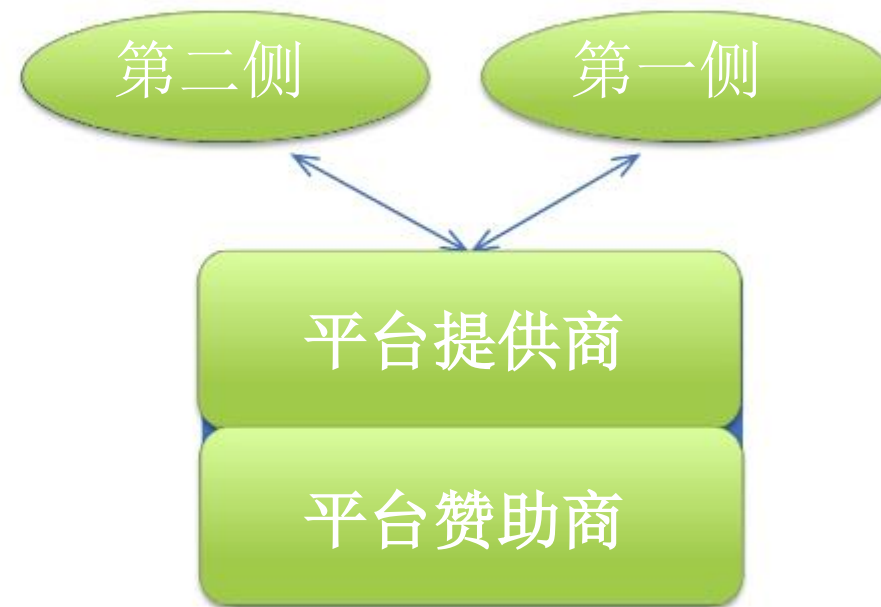
碎片化 vs 集成化



Steve Jobs: Mac, Lisa, Next, Pixar, iMac, G4 Cube, iPod, MobileMe, iPhone

控制开放意味着什么？

1. 开放接入
 2. 扩展平台
 3. 接触客户
 4. 变更平台
- 将IP控制与客户接触控制分开
(就像分权架构)



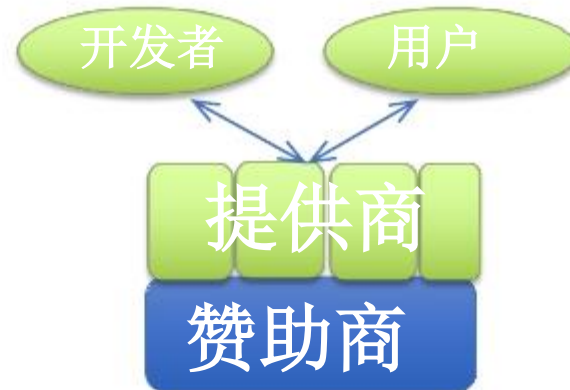
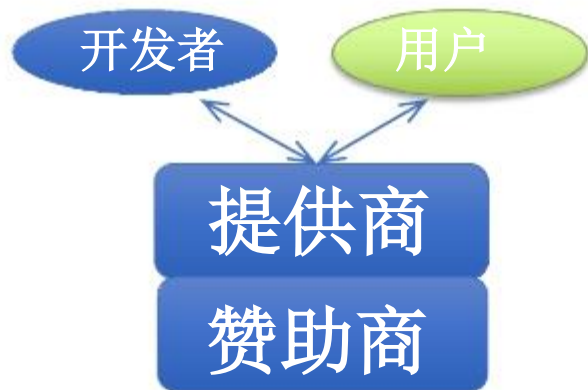
详见: [《开放平台: 方式、时间和原因》 \(Opening Platforms: How When & Why\)](#) (2011) Eisenmann, Parker & Van Alstyne

平台组织模型

一个提供商

多个提供商

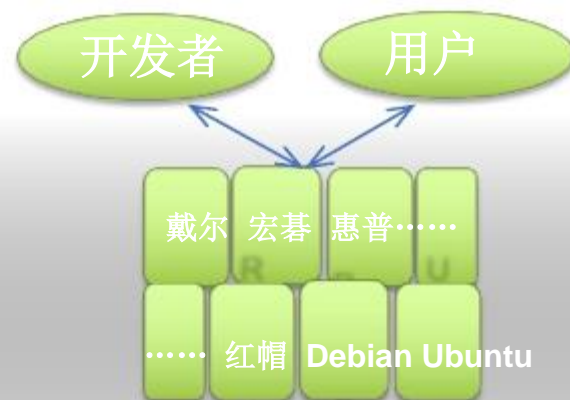
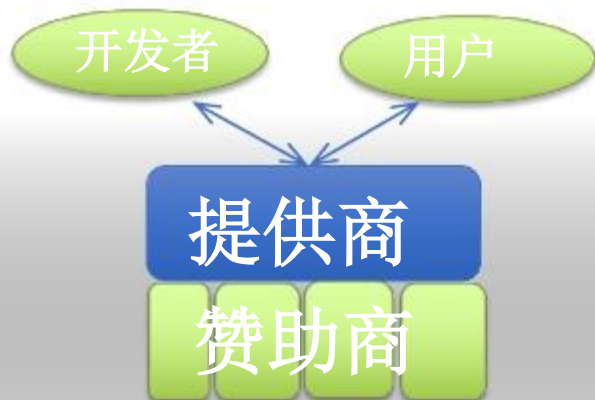
一个赞助商



(1) 自营: 例如Mac

(2) 授权: 例如安卓

多个赞助商



(3) 合资公司: 例如: Visa、Orbitz、Hulu

(4) 共享: 例如Linux

联邦治理原则

辅助原则： 决策权应该下放到最接近受影响方的层面

内化原则： 决策权应提升到多边网络效应可视的层面，且决策者必须为影响相关方的后果负责

1. 哪些产业政策将加速AI产业发展？
2. 您对如何改善生态治理以支持AI产业发展有何好的建议？
3. 您希望生态伙伴或行业协会会员做出什么承诺（而且您自己也愿意做出这样的承诺）？

注意：要看增值——不能只看收益！



远距离通话服务曾经非常赚钱，直到……



短信服务曾经非常赚钱，直到……



中国城市通过银行获得基建贷款，直到……



出租车公司曾经非常赚钱，直到……



……Skype使用分组交换路由电路



……WhatsApp通过数据规划绕过即时通信渠道



……阿里巴巴收购了一家银行，并开通银行服务权限



……Uber整合相关资源构建产业，并推动立法修改！

电信运营商、银行、出租车公司曾认为其监管体系完善，十分安全