



中国科学院大学
经济与管理学院

商业模式创新

Business Model Innovation

乔晗 教授

中国科学院大学经济与管理学院

2022年7月27日



- 一、数字经济时代的商业模式创新**
- 二、商业模式创新与生态系统**
- 三、平台商业模式**
- 四、平台商业模式的新特点和新原理**
- 五、相关研究成果与进展**



- 一、数字经济时代的商业模式创新**
- 二、商业模式创新与生态系统
- 三、平台商业模式
- 四、平台商业模式的新特点和新原理
- 五、相关研究成果与进展

什么是商业模式？



- 企业创造价值、传递价值和捕获价值的方式。

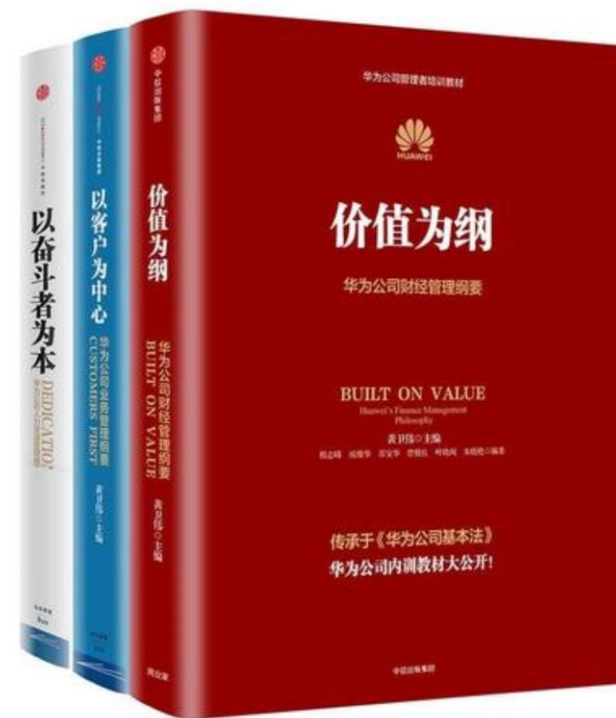


华为任正非（2012.11）

公司运转依靠两个轮子：

一个轮子是商业模式

一个轮子是技术创新



价值创造是组织和管理理论的重要定义之一

价值：使用价值和交换价值，满足需求（有用性）

思考：我们所见到的新商业模式，创造了什么价值？如何捕获价值？

交易平台：淘宝、京东、天猫

出行平台：滴滴

区块链平台：去中心化、重构信任关系、保护隐私等

数字化转型：数据产生什么价值？

价值传递是企业向客户传递所创造的价值渠道或方式

案例：迈格森是新东方旗下的高端英语教育品牌，从2019年开始实施数字化转型，从单纯线下提供英语培训课程，到线上、线下相结合，采用两种渠道为客户传递价值，价值传递方式包括2C和2B两种。



迈格森的新价值网——

- ✓ 新价值传递渠道：在线教育
- ✓ 新售价体系：从2万元到2千元
- ✓ 新客户结构：中小学生
2-6岁孩子和妈妈

什么是价值捕获?



创造价值与价值捕获的区别:

烧钱博弈-补贴大战

滴滴/快滴

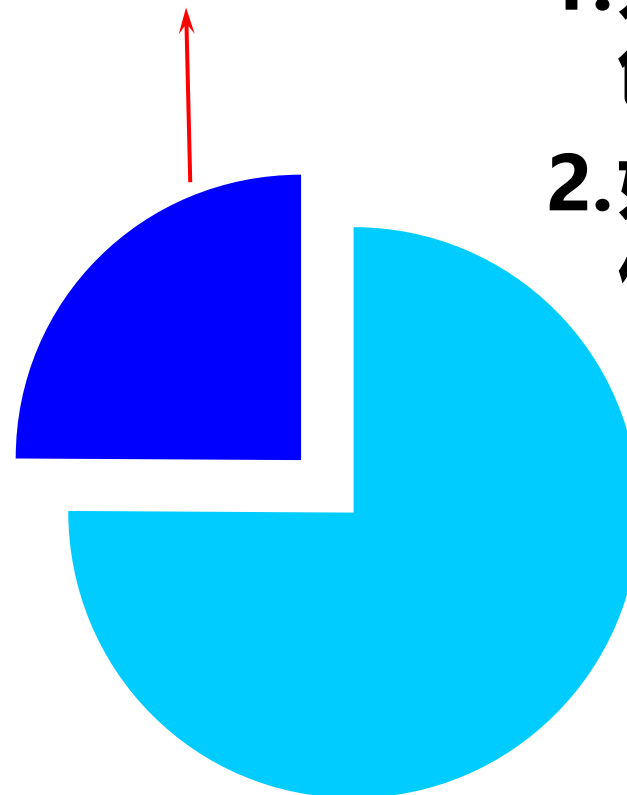
摩拜/ofo/哈罗/小蓝

创造了价值一定能盈利吗?

如何设计盈利机制?

如何评价商业模式是否成功?

价值捕获

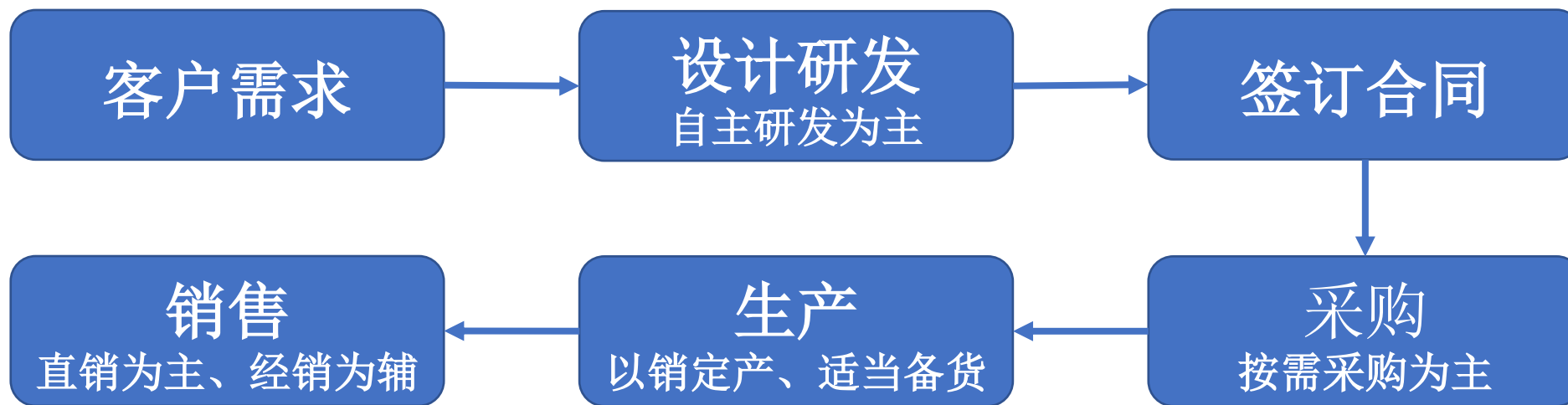


价值创造

1. 如何与合作者共同创造价值?

2. 如何从共同创造的价值中捕获价值?

工业机械行业企业的商业模式较为传统，按照研发、采购、生产、销售的基本流程推进业务。客户需求为核心出发点，多采用自主研发、按需采购、以销定产和直销的模式。

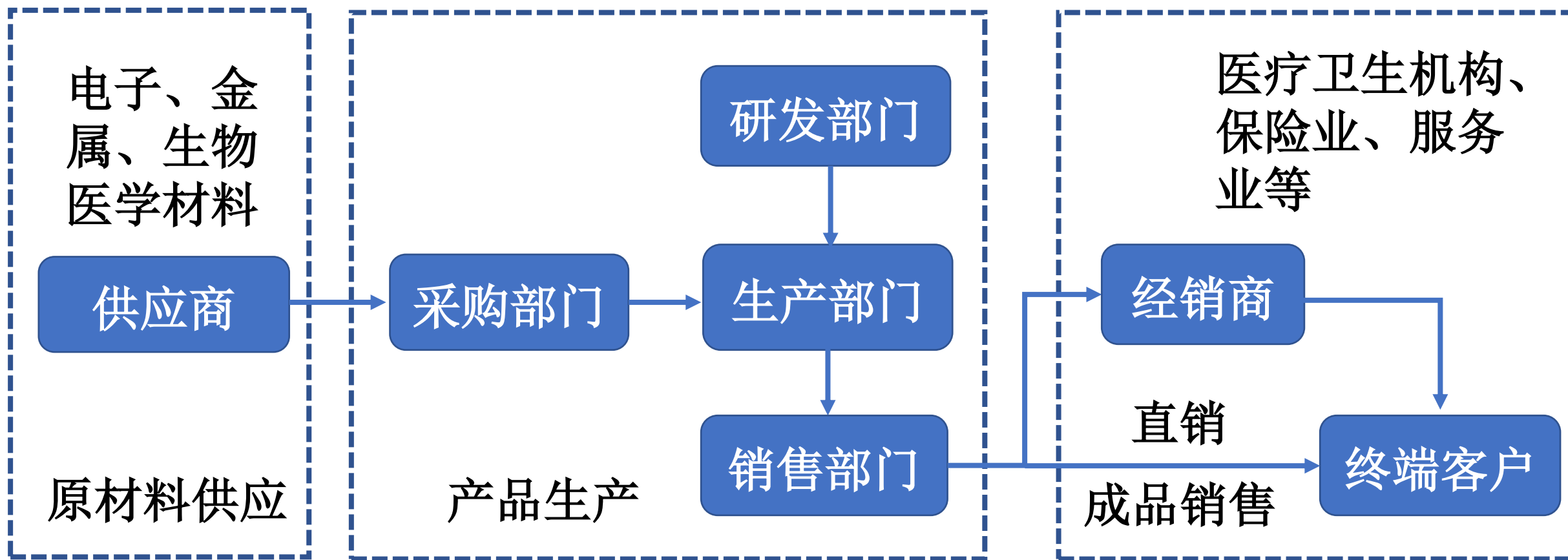


行业典型商业模式

医疗保健行业商业模式



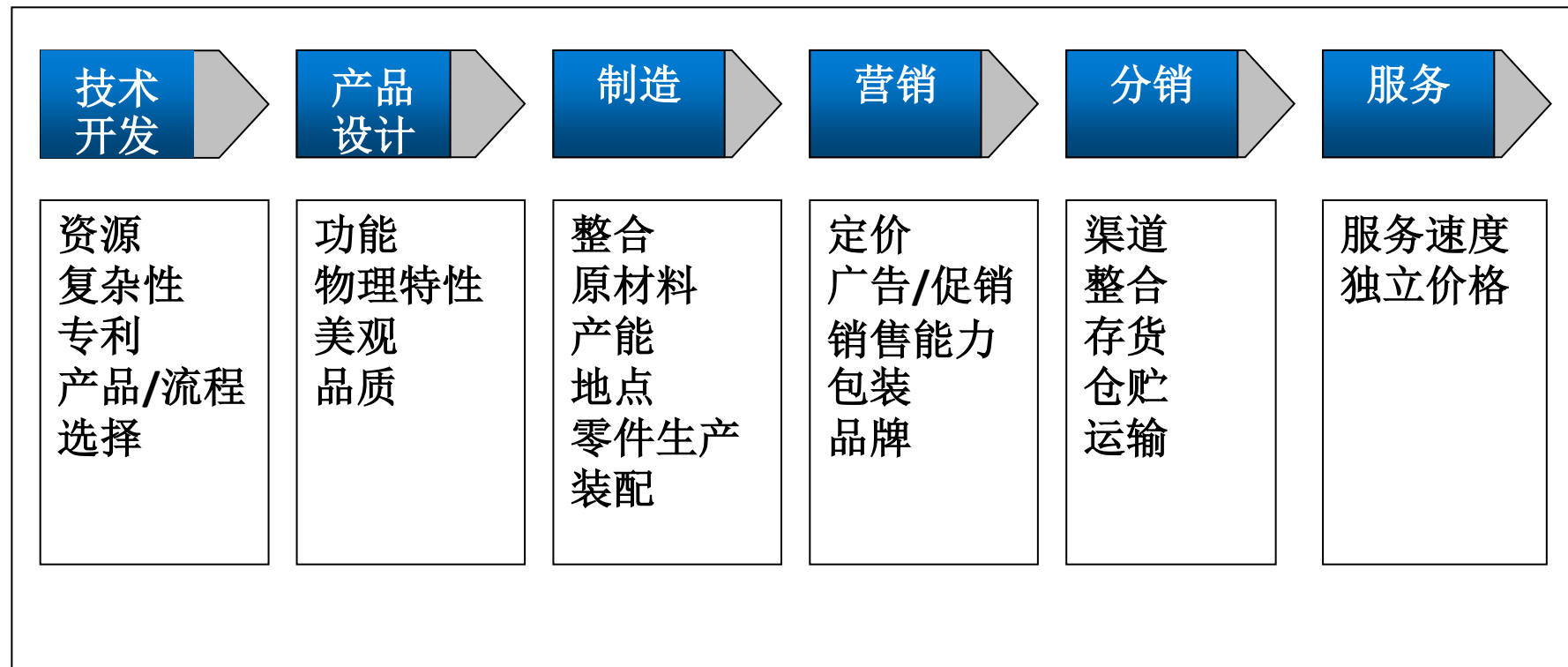
医疗保健行业通过研发、采购、生产、销售的基本流程推进业务。



行业内典型商业模式

麦肯锡公司价值链：

技术开发、产品设计、制造、营销、分销及服务



- **商业模式：**
企业创造价值、传递价值和捕获价值的方式
- **商业模式创新：**
**企业创造价值、传递价值和捕获价值的方式发生改变，
以更新和更有效率的方式创造价值**
- **商业模式创新要以“价值为纲”：**
如果偏离这一原则，极易发生风险



- 一、数字经济时代的商业模式创新
- 二、商业模式创新与生态系统**
- 三、平台商业模式
- 四、平台商业模式的新特点和新原理
- 五、相关研究成果与进展

苹果公司生态系统图



Inventec flex
FOXCONN®

OEM制造商等

产品提供
部件或
产品设计



产品销售

多销售渠道

分销

在线
直销

线下
直销

批发商

店中店
合作商

大分销商

线上/线下销售

实体Apple Store

产品服务

顾客

Apple系列
系统和软件开发

基于Apple产品
平台建设

打造多种产
品与服务



提供Apple系列
软件服务

通过平台
提供内容服务

其他产品或
技术支持

提供音乐、视频、图书等

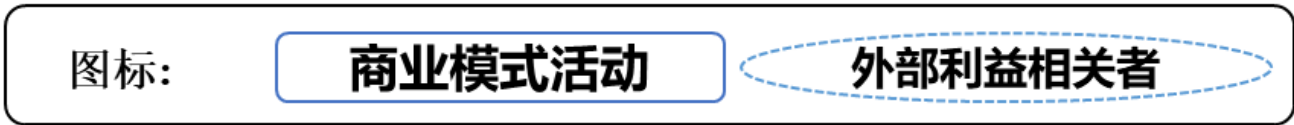
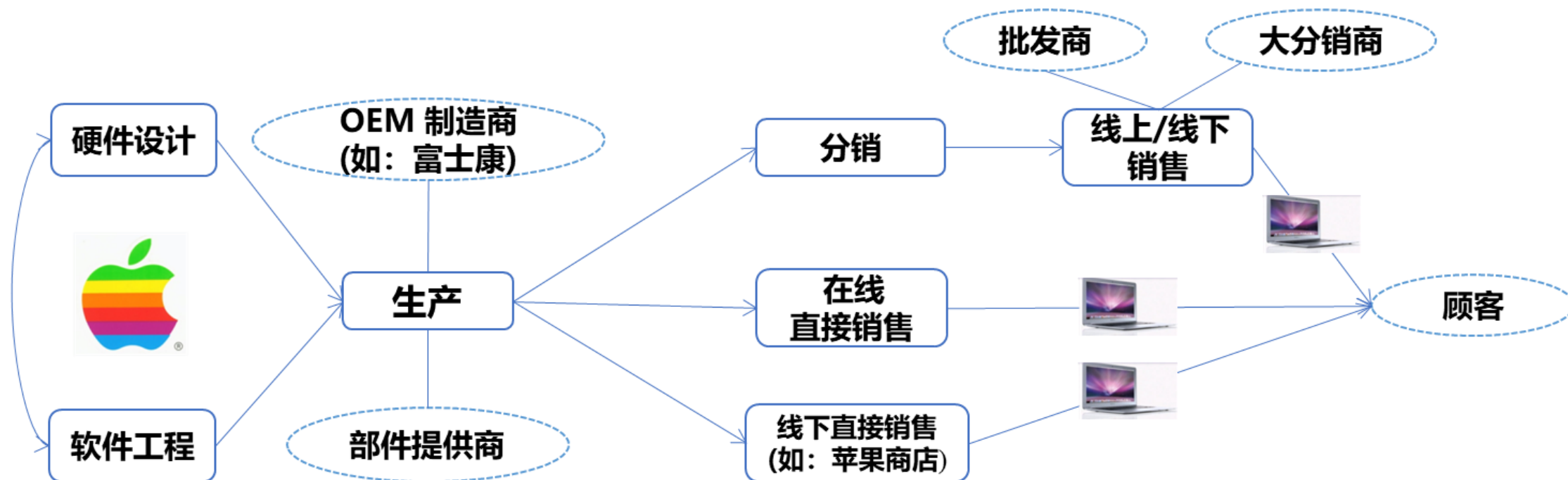
提供平台

内容提供商和产品制造商



Apple Card

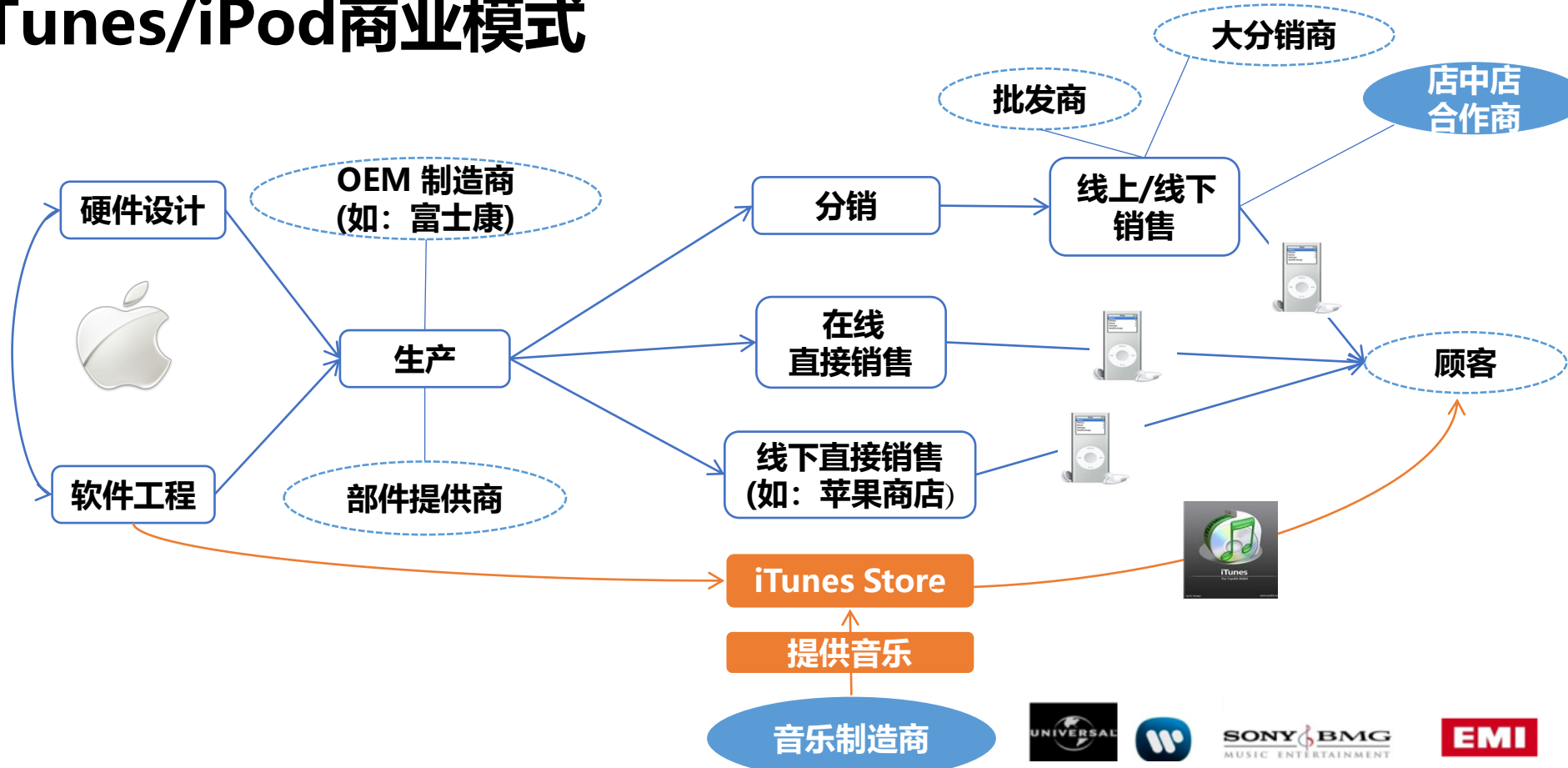
苹果MacBook商业模式



苹果公司的商业模式变迁-续1



苹果iTunes/iPod商业模式



苹果公司的商业模式变迁-续2



App Store/iPhone/iPad商业模式

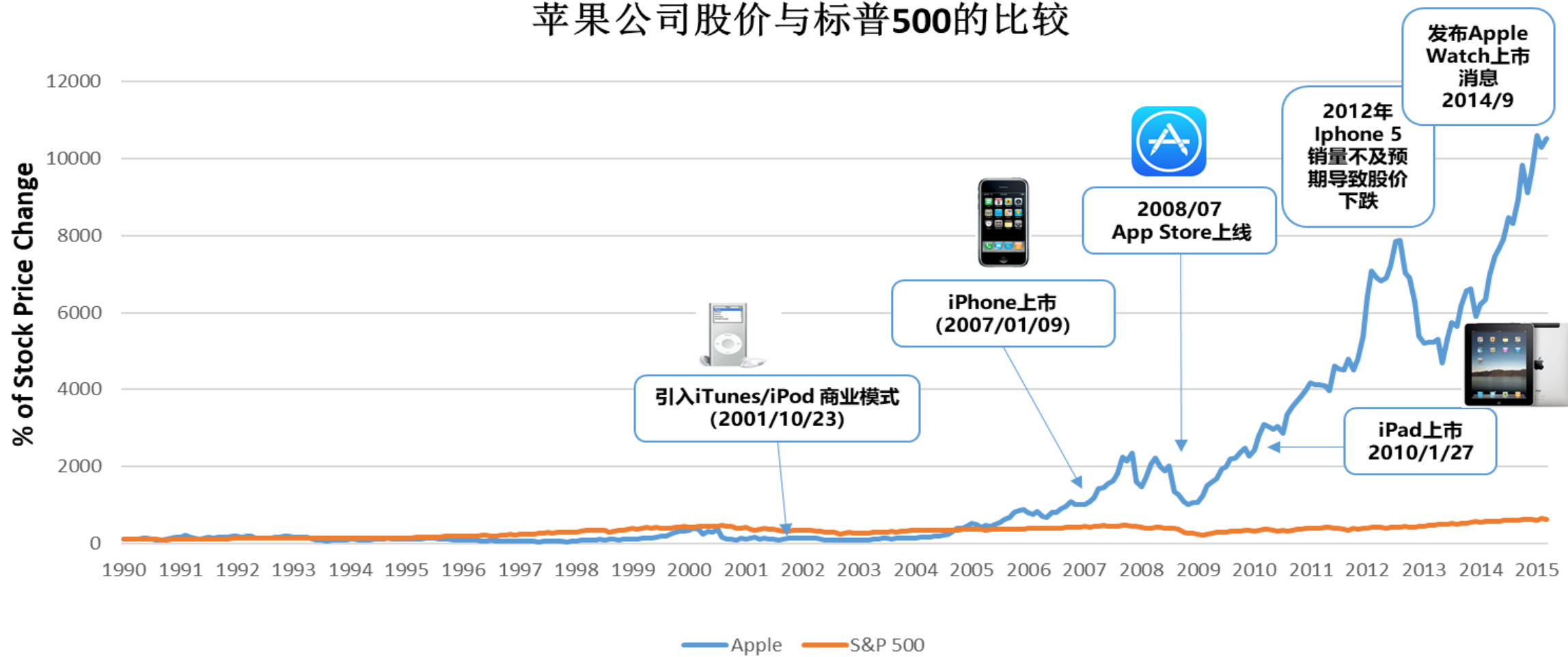


图标: **商业模式活动** **外部利益相关者** **新商业模式活动** **新外部利益相关者**

苹果公司的商业模式与股价

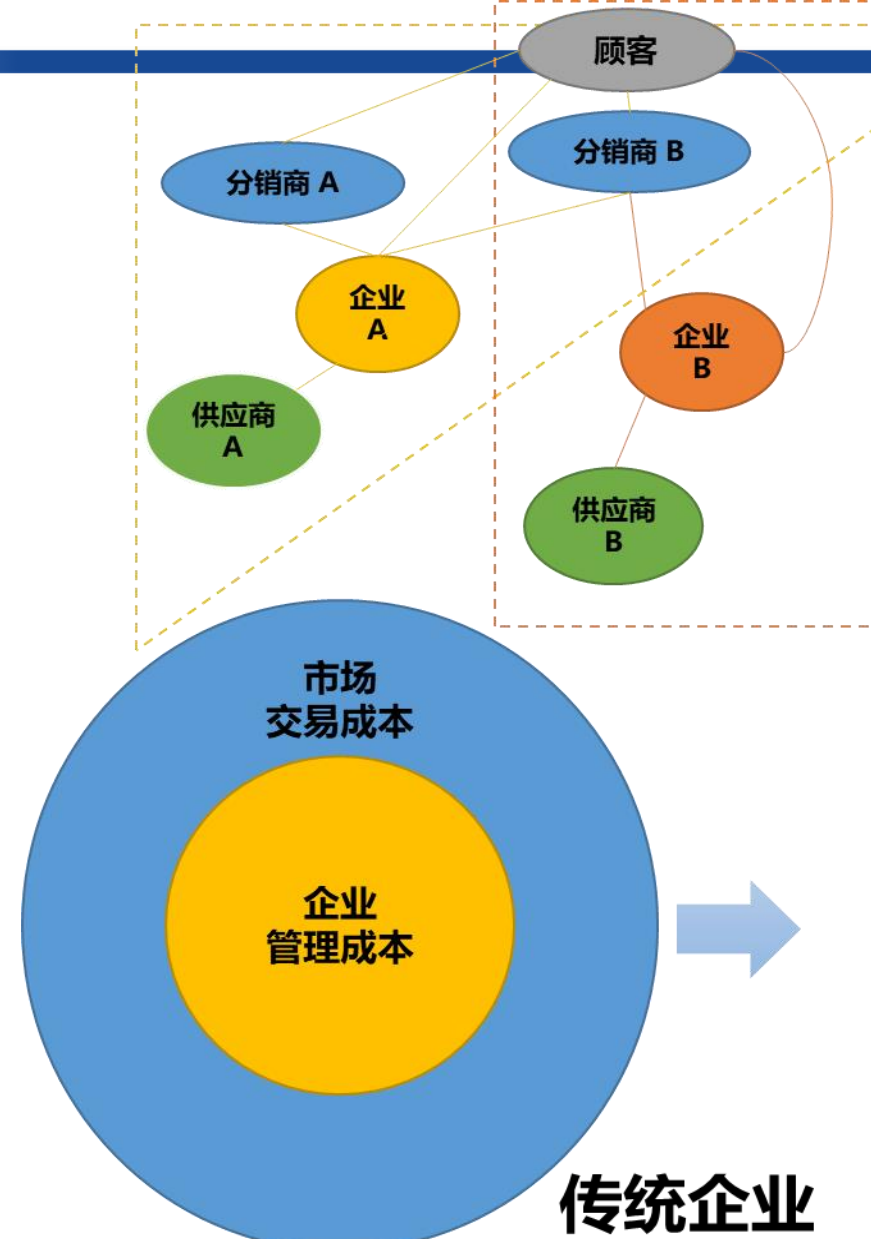


苹果公司股价与标普500的比较



企业进行商业模式创新的过程中，为了满足市场需求，逐渐设计和衍生出**生态系统**，这个系统由焦点企业与合作者、供应商、消费者等的一系列相互链接、相互依存的活动组成，可能跨越企业或行业边界。焦点企业通过向生态系统中的其他企业**赋能**，从而占据生态系统中的**主导地位**。

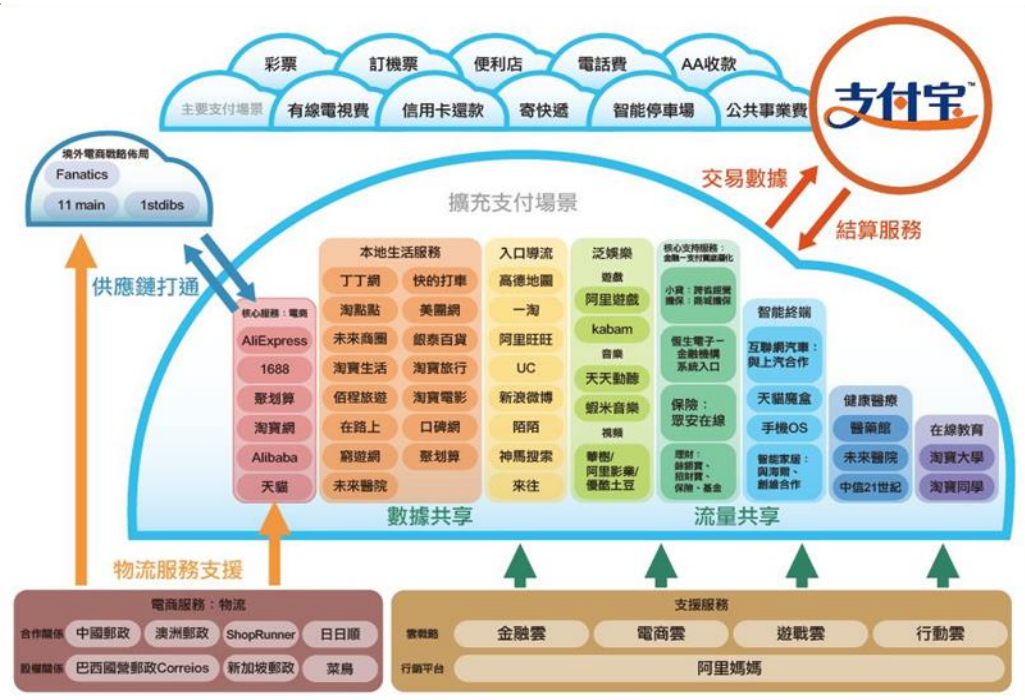
平台商业模式带来的管理挑战



企业生态系统

开放系统

1. 更多考虑制度层（文化-认知、规范、规制）
2. 强调组织与环境相互影响
3. 组织的边界不再清晰，更多Organizing



乐视商业模式创新与股价的关系



中国科学院大学
经济与管

2017年6月宣布停止个人云服务，大幅度裁员，乐视云大部分业务已停止。剩下直播和CND。

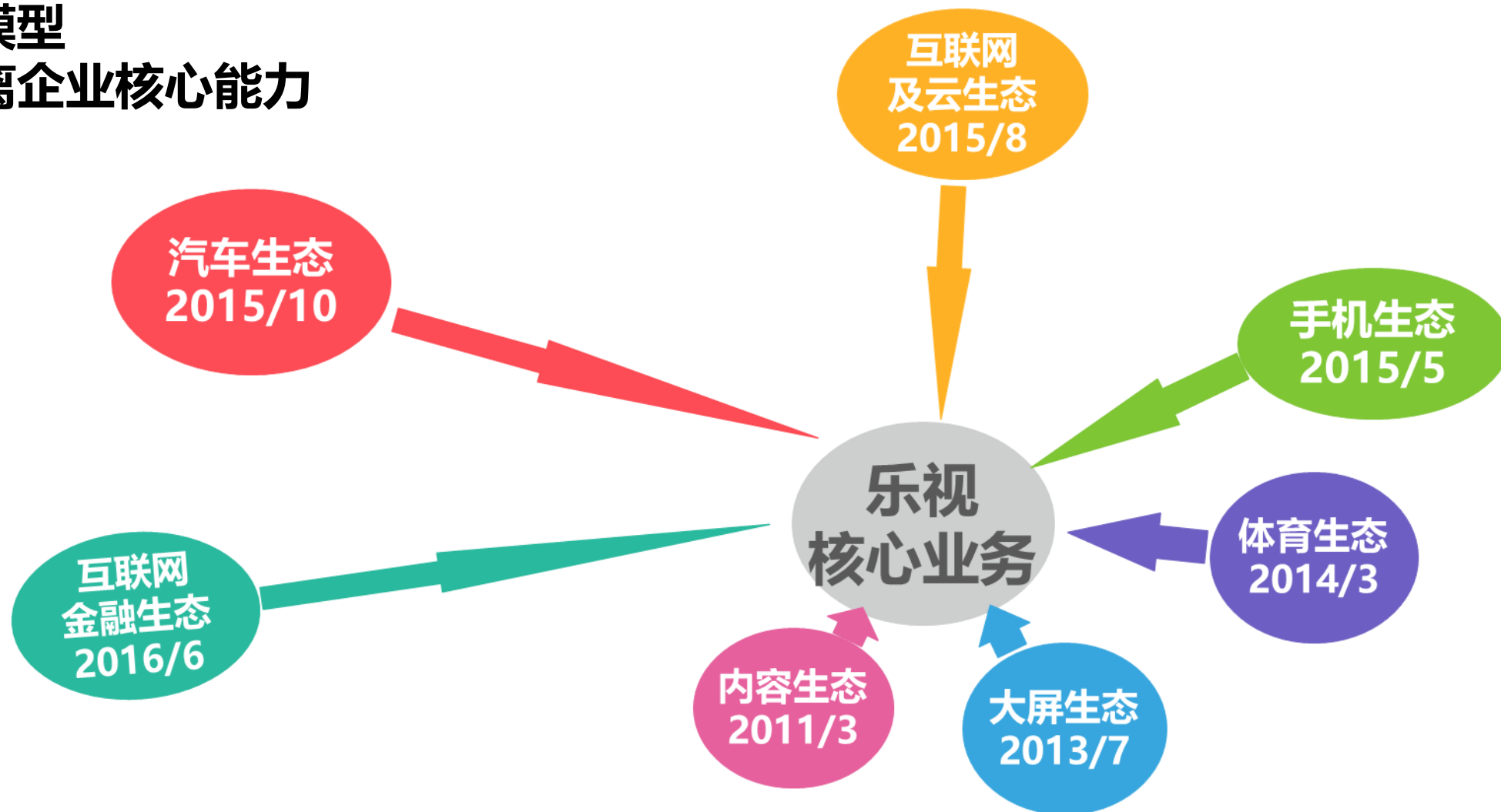
乐视股价走势图



乐视七子生态与商业模式风险



离心力模型
严重偏离企业核心能力



小米公司生态模型

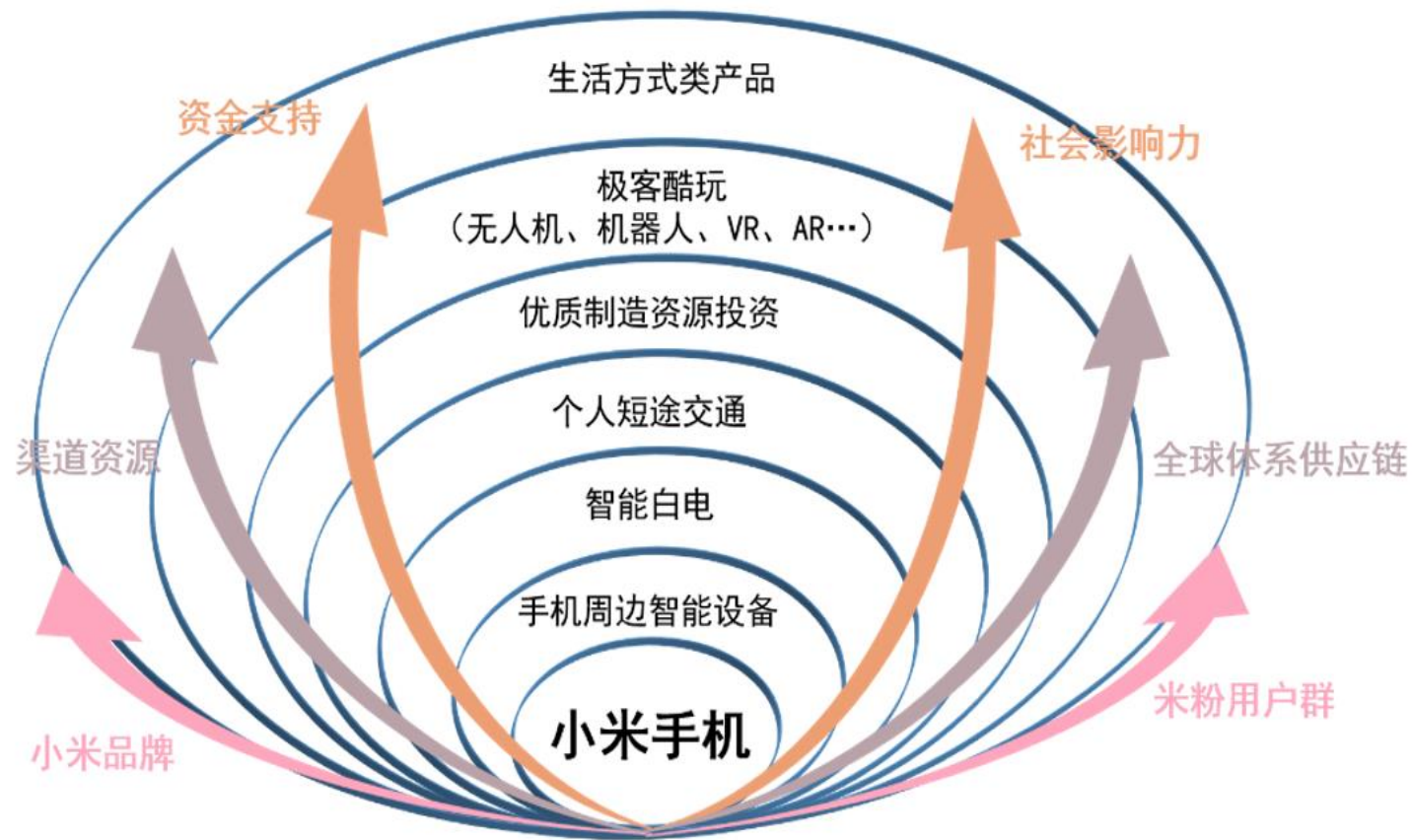


图1 小米智能硬件产品生态布局方向

商业模式冰山理论



中国科学院大学
University of Chinese Academy of Sciences
经济与管理学院

显性知识

商业模式生态

隐性知识

正反馈

生态系统内核

控制

商业模式创新丛书

商业模式冰山理论：
方法与案例

汪寿阳 乔晗 胡毅 等/著

Iceberg Theory of Business Model:
Methods and Cases

科学出版社



- 一、数字经济时代的商业模式创新
- 二、商业模式创新与生态系统
- 三、平台商业模式**
- 四、平台商业模式的新特点和新原理
- 五、相关研究成果与进展

苹果和微软的商业模式-企业平台化



- 苹果

软、硬件连接有排他性

硬件：电脑、笔记本、手机、Ipad、Ipod

软件：IOS系统、Itunes、App Store

平台

平台

平台

- 微软：

平台

平台

软件（Windows操作系统、IE浏览器、Office）

硬件（Surface）

全球上市公司市值排行榜前10名变化



排名	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	苹果	苹果	苹果	沙特阿美	沙特阿美	苹果
2	字母表 ¹	字母表 ¹	亚马逊	苹果	微软	沙特阿美
3	微软	微软	字母表 ¹	微软	苹果	微软
4	埃克森美孚	亚马逊	微软	字母表 ¹	亚马逊	亚马逊
5	伯克希尔 ²	腾讯	伯克希尔 ²	亚马逊	字母表 ¹	字母表 ¹
6	亚马逊	Facebook	Facebook	Facebook	阿里巴巴	阿里巴巴
7	Facebook	伯克希尔 ²	阿里巴巴	阿里巴巴	Facebook	Facebook
8	强生	阿里巴巴	腾讯	伯克希尔 ²	腾讯	腾讯
9	通用电气	强生	摩根大通	腾讯	伯克希尔 ²	伯克希尔 ²
10	中国移动	埃克森美孚	强生	摩根大通	强生	强生

注：1. 字母表公司是谷歌的母公司。2. 全称：伯克希尔-哈撒韦公司。

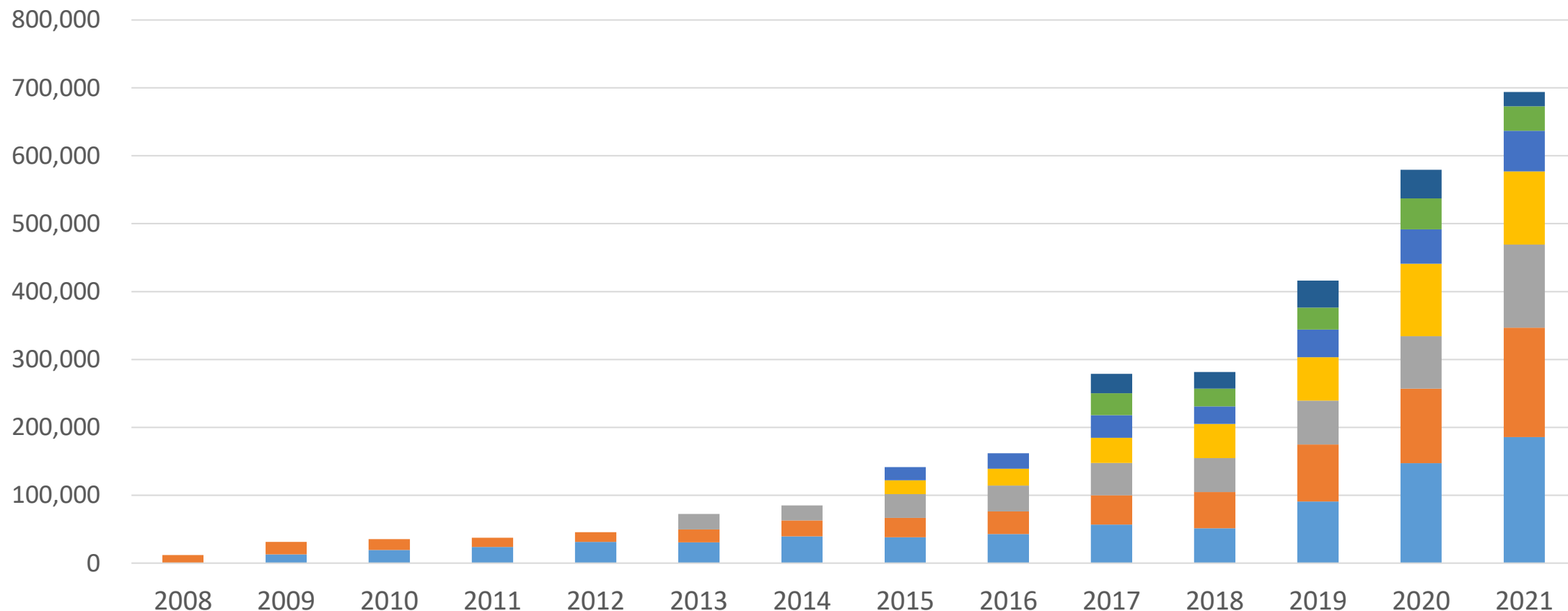
全球市值Top10企业中平台企业总市值



中国科学院大学
University of Chinese Academy of Sciences

单位：亿元

■ 苹果 ■ 微软 ■ 谷歌 ■ 亚马逊 ■ 脸书 ■ 腾讯 ■ 阿里巴巴



数据来源：Wind数据库，市值均为每年12月31日的数据

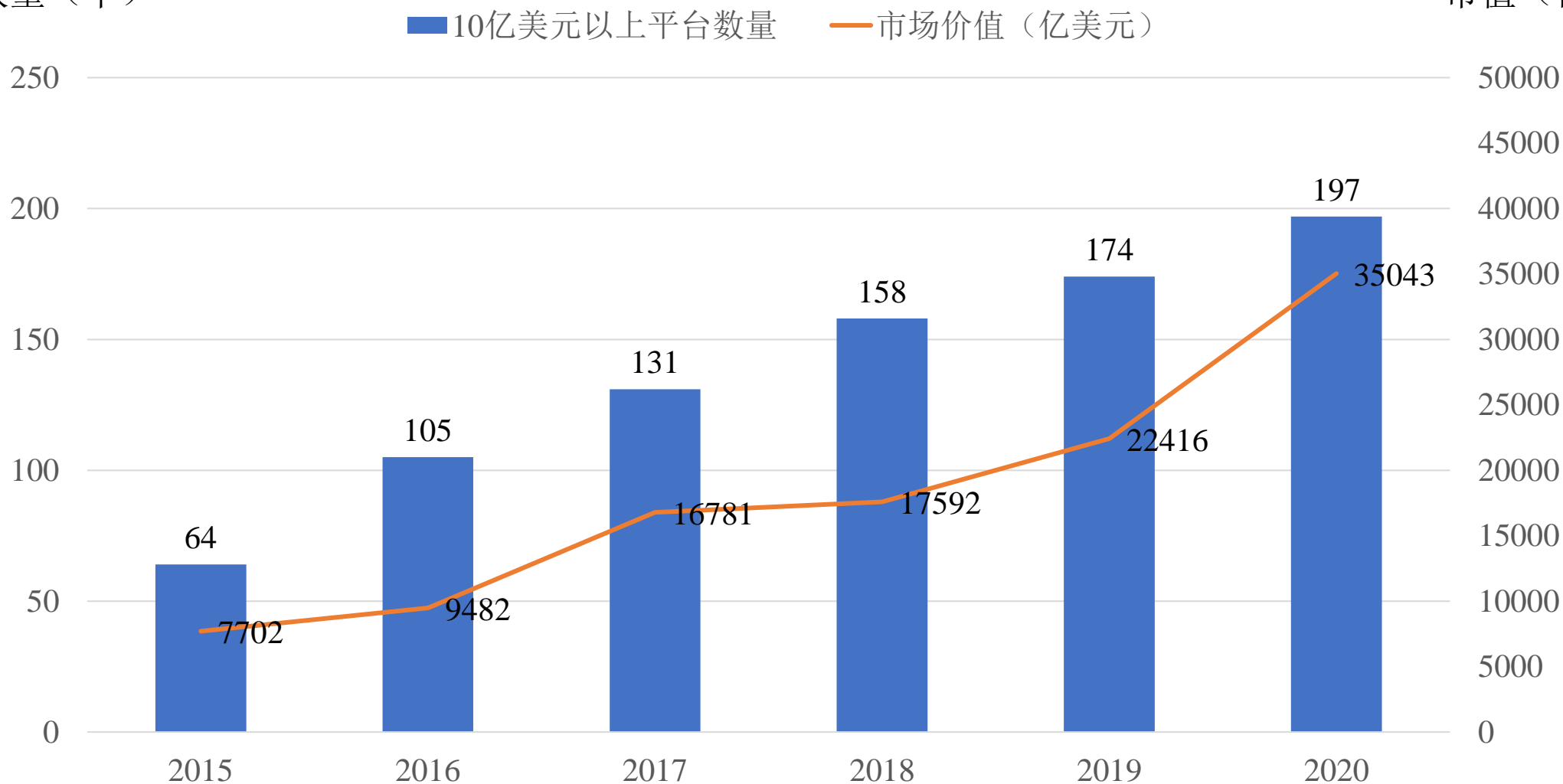
中国数字平台的数量和市值变化情况



中国科学院大学
University of Chinese Academy of Sciences

平台数量（个）

市值（亿美元）



数据来源：中国信通院监测

平台：一种提供多方交流、互动或者交易的基础设施。

平台商业模式：

连接两个或更多特定群体，为他们提供互动机制的商业模式。

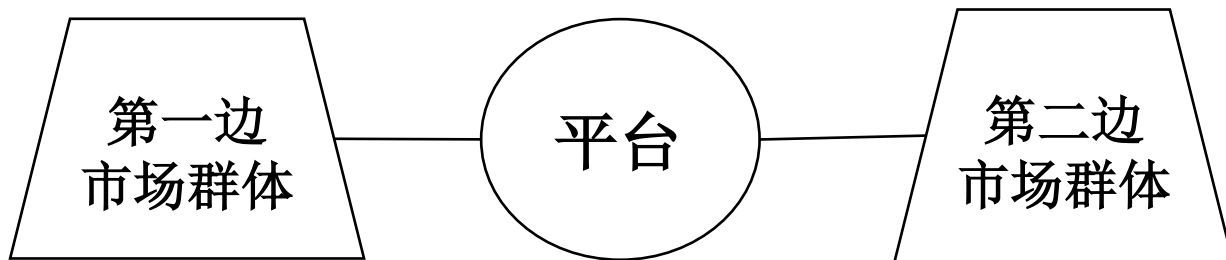
如：Kindle连接书商和读者，淘宝网连接买方与卖方

Apple连接电信、音乐、出版、游戏等产业的用户和提供商

平台企业：采用平台商业模式的企业

平台经济：在平台商业模式影响下形成的新经济系统，是基于数字平台的各种生产关系的总称。

双边平台商业模式的基本架构



双边平台模式基本架构

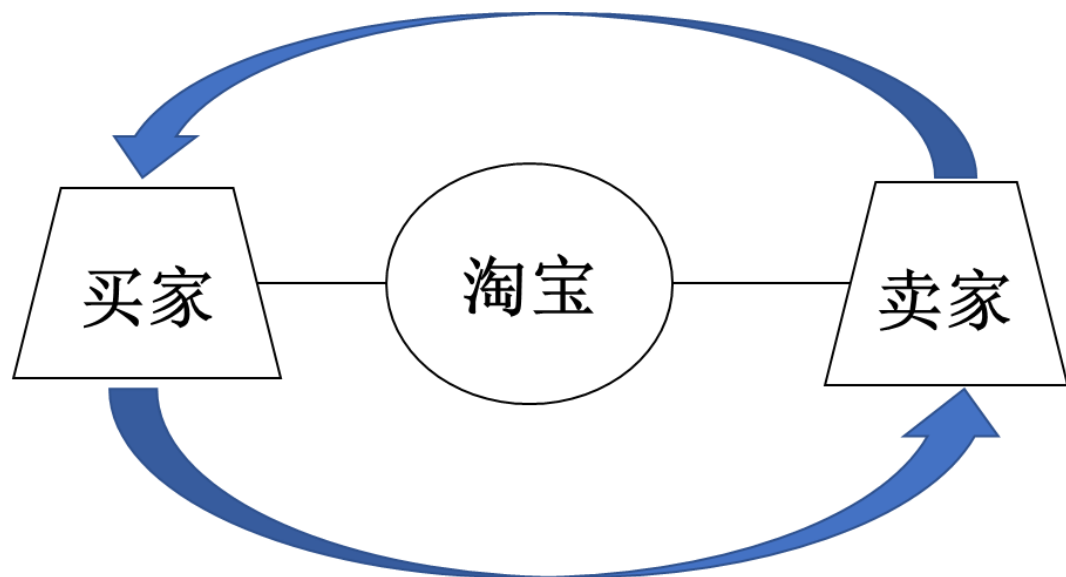


传统商场或集市的商业模式架构

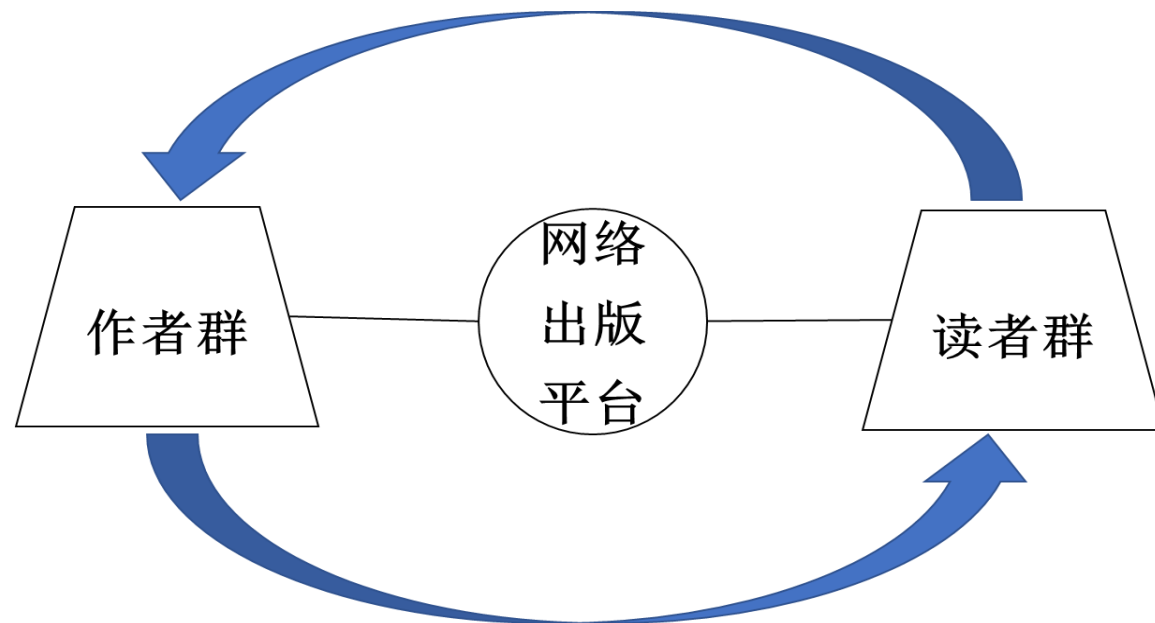


传统报刊商业模式架构

双边平台商业模式的基本架构

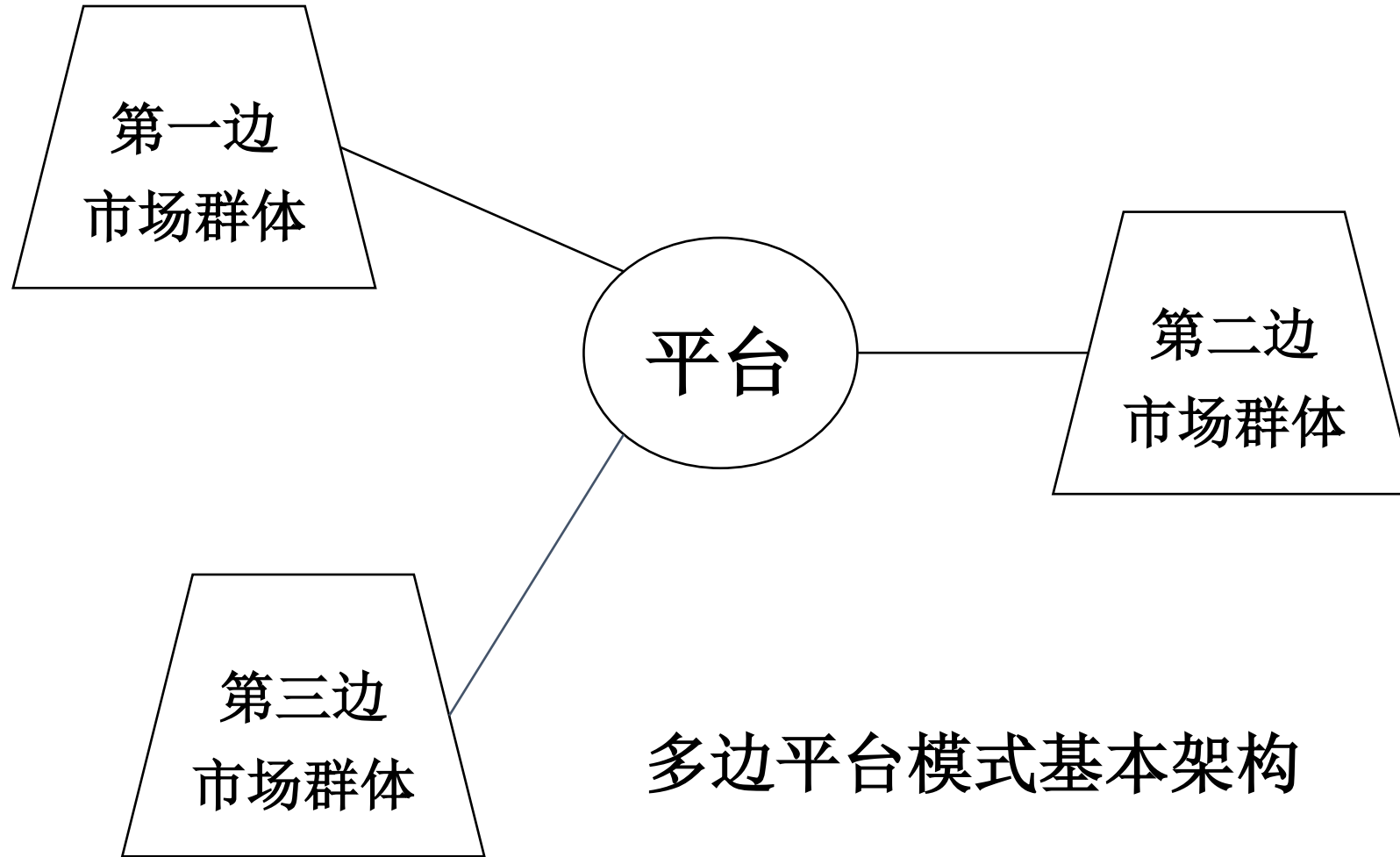


淘宝商业模式基本架构

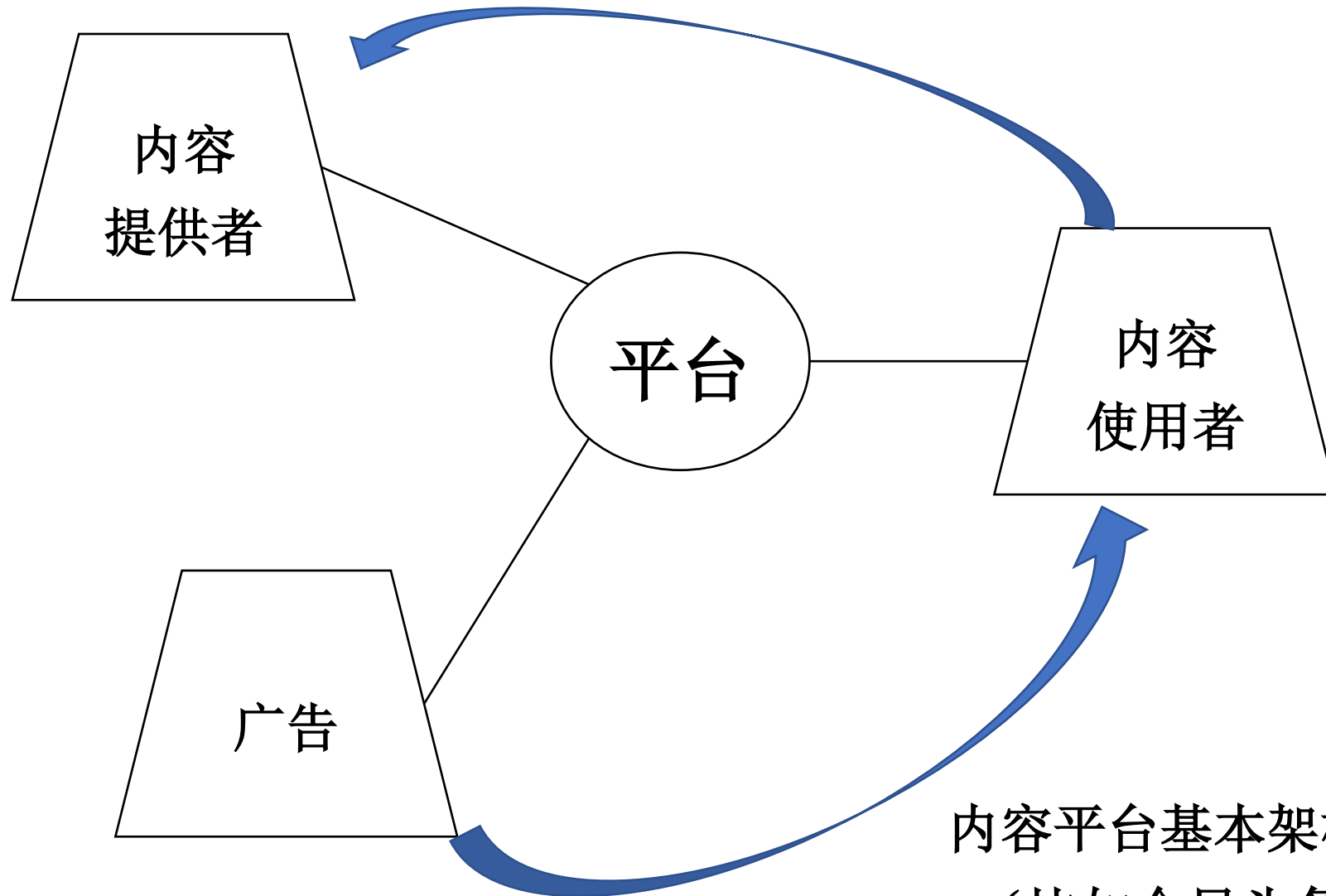


网络出版平台

多边平台商业模式的基本架构

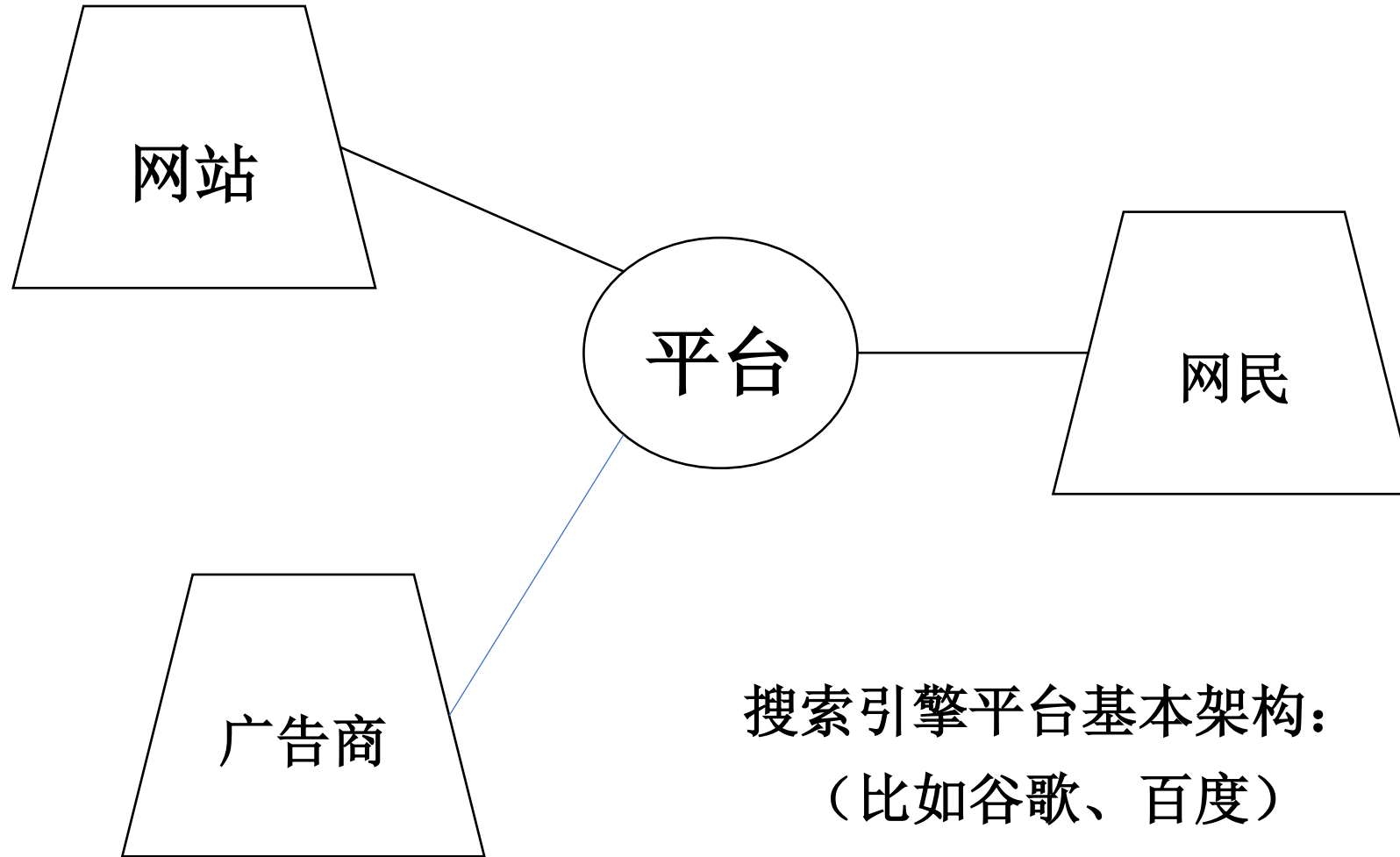


多边平台商业模式的基本架构



内容平台基本架构：
(比如今日头条)

多边平台商业模式的基本架构



搜索引擎平台基本架构：
(比如谷歌、百度)

平台商业模式的过去和现在



平台商业模式的过去：

市集、农贸市场：连接买方和卖方

华联、百盛（PARKSON）、梅西百货公司(Macy's)

平台商业模式的现在：

大型Shopping Mall：连接供给方（品牌商家、餐饮店、电影院线等）
和需求方（消费者）

百度、京东、淘宝、天猫、微博、微信、滴滴、共享单车、直播.....

核心是2C端线上平台化、开始实现数据驱动（数字化）

新零售和金融科技等

万物互联、数字孪生

高度定制化

物联网 (IoT)

人工智能 (AI)、区块链 (Blockchain)、云技术 (Cloud Tech)、大数据 (Big Data)、5G等新技术改造传统产业链

生态与动态



- 一、数字经济时代的商业模式创新
- 二、商业模式创新与生态系统
- 三、平台商业模式
- 四、平台商业模式的新特点和新原理**
- 五、相关研究成果与进展



1. 网络外部性/网络效应 (Network Externality/Effects)
2. 鸡蛋相生问题 (Chicken-and-egg)
3. 平台定价 (Pricing)
4. 临界点 (Threshold, 形成规模经济)
5. 赢家通吃 (Winner-take-all)
6. 平台包抄 (Envelop)
7. 平台竞合 (Co-opetition, 竞争与合作并存)



1. 网络外部性 (Network Externality)

Or 网络效应 (Network Effects)

- 同边网络效应：当市场某一边用户规模增大时，将会影响同一边群体内的其他使用者所得到的效用（例：微信、Email、传真机）
- 跨边网络效应：一边用户的规模增长将影响另外一边使用者所得到的效用。（例：淘宝）

➤ 网络外部性/网络效应

- 效用增加：正向网络效应or正外部性
- 效用减少：负向网络效应or负外部性

同边正向网络效应：Facebook、微信、其他网络社群

跨边正向网络效应：世纪佳缘、智联招聘、淘宝

跨边负向网络效应：广告

同边负向网络效应：淘宝卖家

平台应如何
利用网络效应?

平台企业机制设计的核心:

激发正向网络效应实现正向循环

2. 鸡蛋相生问题

平台企业建立双边市场后，该先发展哪边群体？

先有鸡还是先有蛋？

聪明的平台往往左右手各掌控者一边市场，循序渐进的协助双边相互刺激，并从中提升平台的话语权

例：前程无忧→提供免费求职渠道→吸引求职者上传简历→积累起庞大的数据库（话语权）→许多企业进入平台，向企业收取费用→向求职者推广增值服务，让部分付费用户能有效被企业注意到



3. 平台定价原理：区别付费方和被补贴方

- 补贴：平台企业对某一方群体提供免费（或低于市场价格）的服务，借以吸引该群体成员入驻平台，并以此为筹码，吸引另一方群体。
- 滴滴/快的：初创期乘客和出租车两边同时补贴，合并为一家后导流至专车/快车平台，由补贴司机和乘客转为向司机抽取佣金

3. 平台定价原理

平台定价原则	被补贴方	付费方
价格弹性反应	高	低
用户成长时平台的边际成本	低	高
同边网络效应	正向	负向
多平台栖息的可能性	高	低
现金流汇集的方便度	困难	容易



3. 平台定价原理：

➤ 用户成长时平台的边际成本：

向边际成本低的补贴，否则补贴成本太高

➤ 同边网络效应正向：

补贴该边，可以快速积累大量用户

当某一边群体的同边网络效应为负时，可以转化为获利机制：让有支付能力的使用者出钱购买排他性的地位。

如百度上的广告商，愿意出高价以争取曝光机会，并阻碍竞争者的广告曝光，因此应为付费方



以知名用户巩固平台基础

- 但是盲目追求用户数量增长，可能对平台产生负面影响。
- 维护平台信誉标准至关重要。
- 高度相关性的知名用户可以快速引发网络效应，并易于持久保持
- 微博“名人堂”、“风云榜”
- 淘宝网“天猫商城”

3. 平台定价原理：

➤ 多平台栖息的可能性高：被补贴方

eBay商家已经从过去交易中积累了数万笔正面点评，转换平台成本高，所以可以向他们收费。但应对买家免费。

➤ 现金流汇集的方便度

谷歌、百度等搜索引擎向每一位搜索用户收费，难度极高，向广告商收费则简便易行。

用户多归属（多平台栖息）的例子



中国科学院大学
经济与管理学院



猜猜发生了什么？

摄于2018年3月16日早上7点03分，地点北京市东二环，已取得出租车司机杨师傅同意



用户多归属（多平台栖息）



相比于乘客，出租车司机更倾向于使用多个平台：

滴滴/优步（Uber）

嘀嗒出行

的士联盟（首汽约车）

美团打车

高德地图



摄于2018年3月16日早上7点03分，地点北京市东二环，已取得出租车司机杨师傅同意。

4. 临界点（规模经济）

为什么平台企业经常发动补贴战？

平台企业成功建立网络效应的关键前提：用户数量必须已经达到平台存活的最低“临界数量”

临界数量是一个平台能自行运转和维持的门槛

补贴模式实施得当能快速促进用户规模增长，向临界点推进。



5. 赢家通吃——平台垄断

赢家通吃与以下三个条件高度相关：

1. 高度的正向跨边网络效应
2. 高度的正向同边网络效应
3. 高度的转换成本

三个条件都高时，平台容易垄断；

三个条件都低时，市场容易被众多平台瓜分



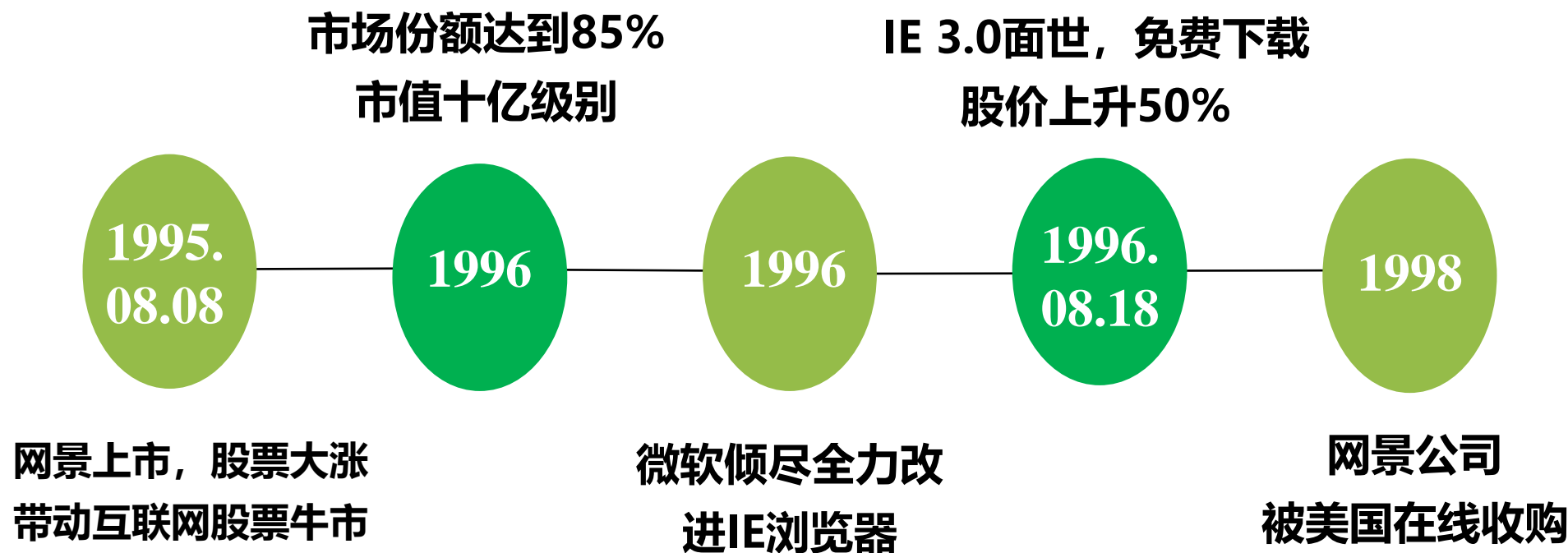
6. 平台包抄

潜在的竞争者往往从不可预料的方向出现，产生严重威胁的竞争者往往来自毫不相干的产业领域
为什么？

诞生于不同产业的企业，所拥有的核心价值和商业模式必然不同，竞争者往往直击在位企业利润池。

案例：微软和网景之争

环球第一商战：IE vs Navigator 微软通过浏览器维持核心竞争力





问题：网景曾经占据互联网浏览器市场全球80%以上市场份额，为什么敌不过IE？

➤ 利润池之战的秘密——网景的失败是因为别无选择

网景的盈利模式建立在100%销售浏览器软件上，一套软件的价格约50-80美元。

微软通过Windows与Office盈利，实施战略性补贴，用以免费提供IE浏览器给用户使用。

微软切断了网景唯一的获利来源

➤ 3Q之争案例：**奇虎360** V.S. **腾讯QQ** (2010年)

奇虎360由周鸿祎创办于2005年

典型盈利模式：提供免费防毒杀毒软件，再从其他增值渠道或广告盈利。从而在与瑞星、江民等杀毒软件企业的竞争中胜出，用平台商业模式颠覆了杀毒软件行业。

腾讯QQ当时的盈利模式：免费社交软件；“QQ空间”付费会员；“QQ秀”增值服务；弹窗广告等

➤ 3Q之争案例：**奇虎360** V.S. **腾讯QQ** (2010年)

360推出“扣扣保镖”功能：加速QQ运行，屏蔽QQ弹窗，过滤QQ软件广告。

QQ付费会员可以免看广告，但是用了360的QQ用户不必付费也可以免看广告，触及QQ利润池——去除增值服务和广告，QQ无法利用引互联网流量浇灌利润池。

“扣扣保镖”推出3天内被下载超2000万次，并且数据不断增长。

➤ 3Q之争案例：奇虎360 V.S. 腾讯QQ (2010年)

面对利润池被切断的威胁，腾讯做出了最激烈的反应：公告所有用户，除非卸载360，否则将强制停止QQ运行。

后来3Q之争在政府介入下平息。

结论：1) 利润池是企业生存的命脉； 2) 即使是规模不大的新兴平台企业，也有可能通过切断利润池对庞大的在位企业造成颠覆性威胁； 3) 在位企业要注意保护利润池免受覆盖威胁； 4) 在位企业应注重生态发展，积极开辟新的利润池

• 7. 平台竞合——合作的重要性

- 诺基亚、摩托罗拉、索爱等最大的威胁不是来自于硬件制造业，而是来自于谷歌安卓系统——本质失败是没有选择合作
- 亚马逊成功的引入Kindle和电子书，苹果Ipad及其他平板电脑却大量覆盖了电子书的功效，并且提供更多娱乐：游戏、视频、音乐等。亚马逊选择开发Kindle App并成功应用于苹果公司的硬件上。

7. 平台竞合

越来越多的平台企业同时竞争和合作 (Adner, Chen 和Zhu, 2019), 比如亚马逊 (Kindle) 和苹果 (Ipad), 微软 (Window, Office) 和苹果 (IOS, iWork)

a. operating system platforms



b. application products



Office for iOS



~~iWork for Windows?~~

7. 平台竞合

——平台与互补者合作同时，也可能会竞争。

哈佛大学朱峰教授的实证研究：

2013年6月在亚马逊平台上找出16.4万件仅由第三方卖家提供的产品。10个月后，研究者再次查看这几类产品，发现亚马逊开始直接出售其中的3%（共5000件）。

这些产品的特征：需求较同类商品更为强烈，第三方卖家数量多（说明从制造方获取货源较容易），运费低廉（这一点非常重要，因为亚马逊经常减免运费），以及价格相对较高。



- 一、数字经济时代的商业模式创新
- 二、商业模式创新与生态系统
- 三、平台商业模式
- 四、平台商业模式的新特点和新原理
- 五、相关研究成果与进展**



沃顿商学院
Raphael Amit

商业模式定义 (2001)
商业模式的价值创造作用
四个要素:
新奇性 锁定性
互补性 效率性

哈佛商学院
克里斯滕森

商业模式四要素:
客户价值主张
盈利模式
成本结构
利润模式



现有研究没有分析商业模式隐性知识

创新点1: 商业模式冰山理论

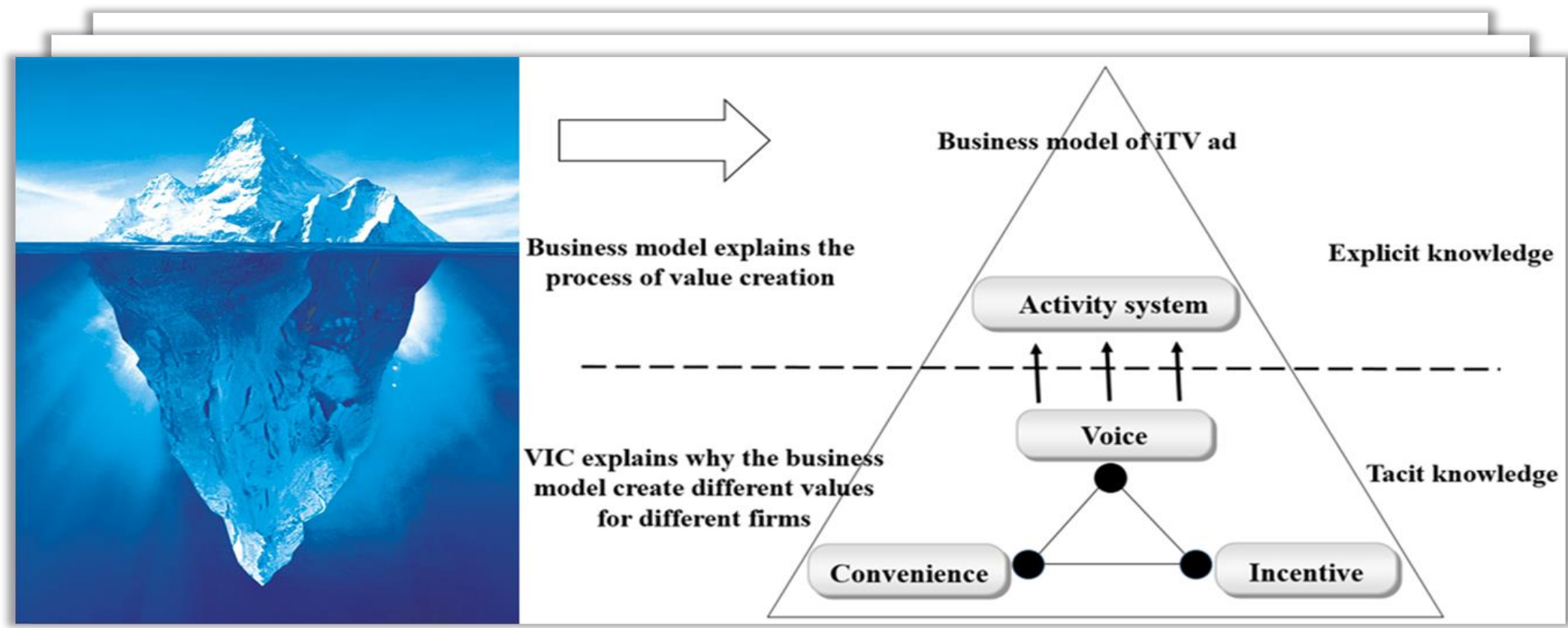
首次应用
知识管理思想
研究商业模式

首次强调了隐性
因素对商业模式
价值创造的影响

合理解释了“成
功的商业模式为
什么难以被复制”
这一管理学难题

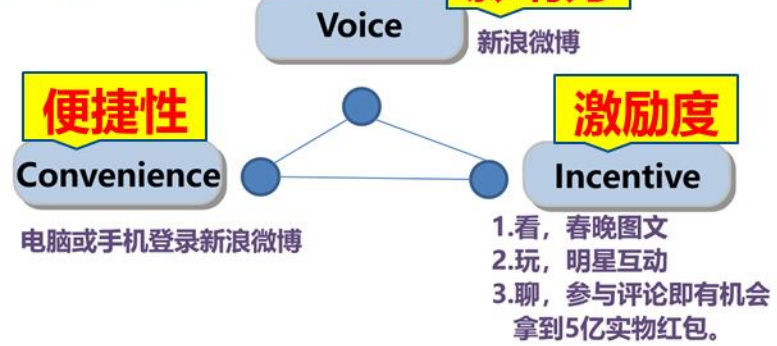


创新点2：提出商业模式VIC模型，首次以“春晚红包”为例就项目商业模式进行系统研究，揭示了商业模式跨企业边界的价值创造原理和如何模仿商业模式才能成功的原理

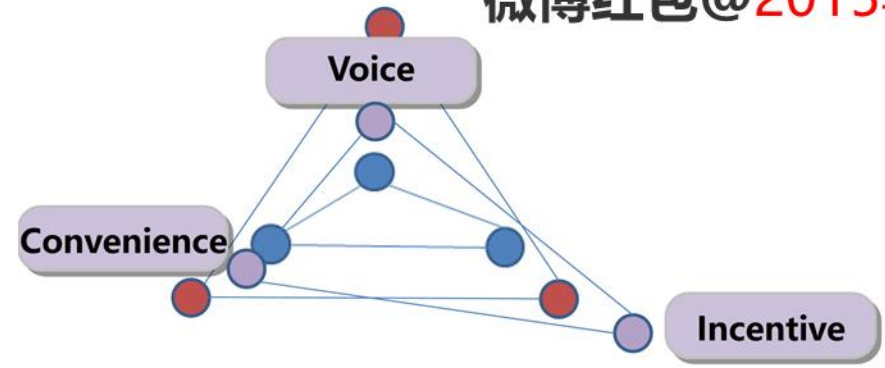




微博红包@2013年 **影响力**

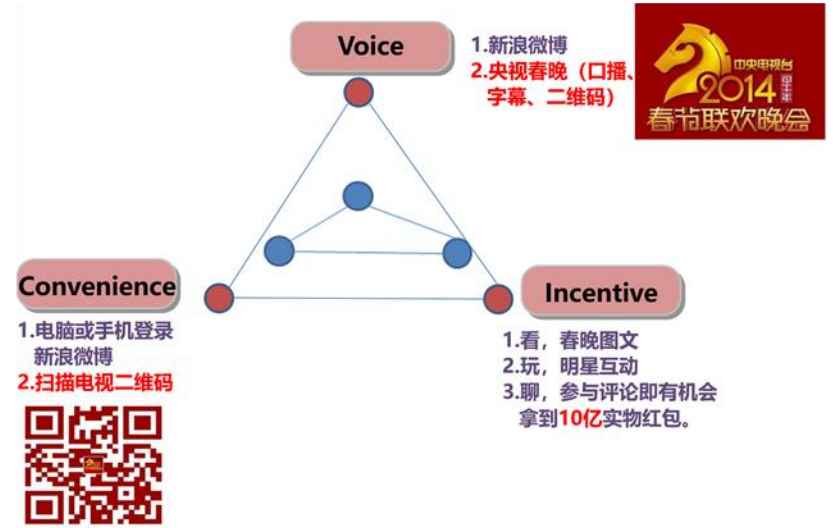


微博红包@2015年

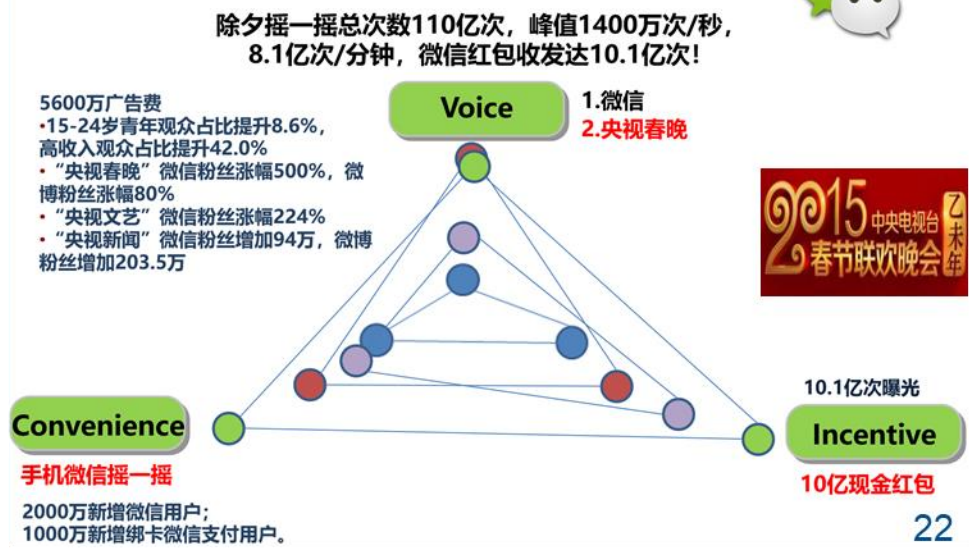


2013年, 18天, 0.5亿人参与抢1.75亿红包
2014年, 20天, 9.1亿人次抢4.8亿个红包 (涨幅174%)
2015年, 33天, 5.2亿人次抢了0.72个红包, 累积粉丝增长1.1亿

微博红包@2014年



微信红包@2015年

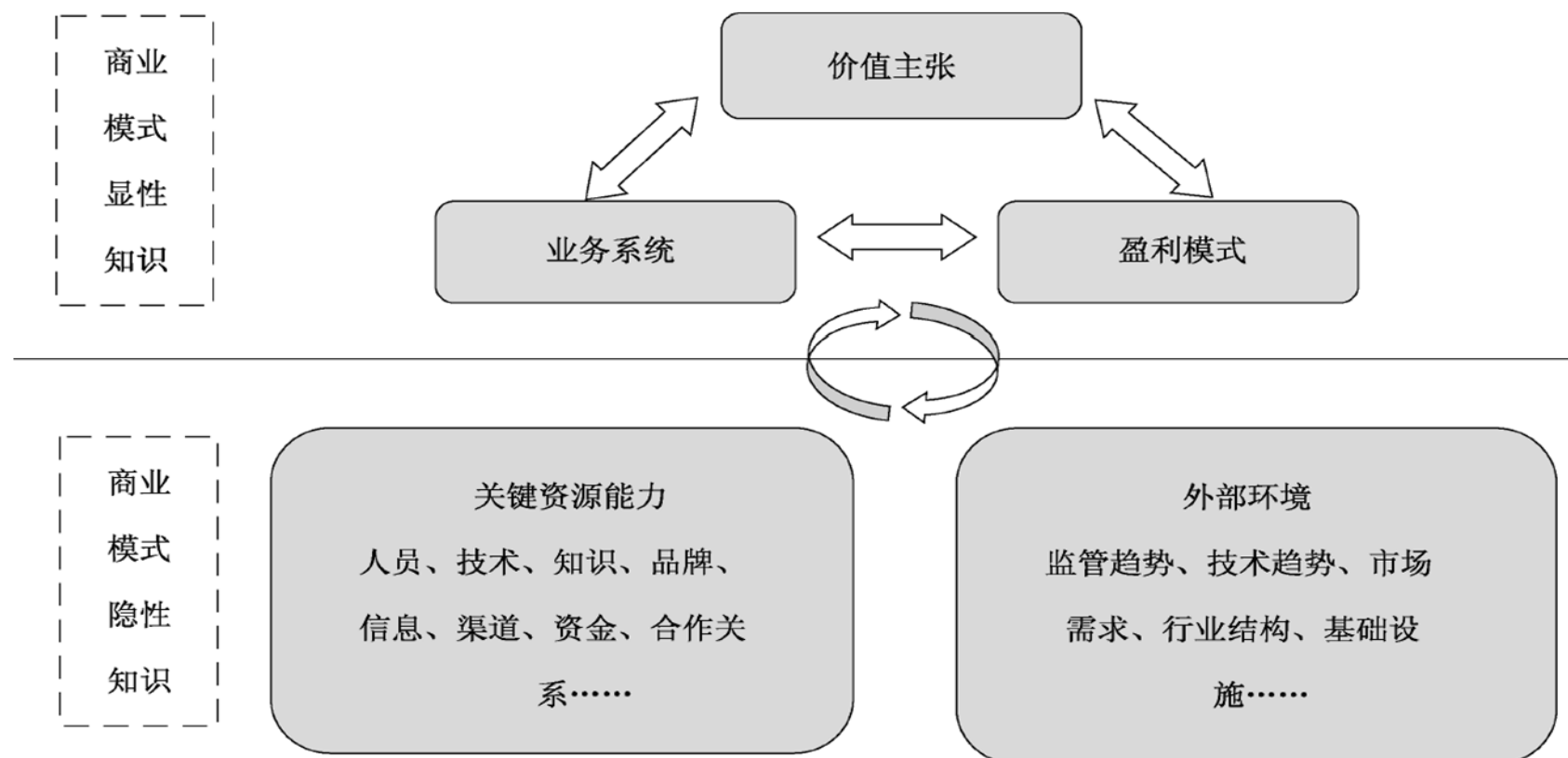


除夕摇一摇总次数110亿次, 峰值1400万次/秒, 8.1亿次/分钟, 微信红包收发达10.1亿次!

5600万广告费
-15-24岁青年观众占比提升8.6%, 高收入观众占比提升42.0%
·“央视春晚”微信粉丝涨幅500%, 微博粉丝涨幅80%
·“央视文艺”微信粉丝涨幅224%
·“央视新闻”微信粉丝增加94万, 微博粉丝增加203.5万

2000万新增微信用户;
1000万新增绑卡微信支付用户。

创新点3：基于商业模式冰山理论，提出商业模式显性知识和隐性知识间形成反馈系统，相互影响，动态循环。





平台企业风险控制问题

研究方法：三阶段动态博弈模型

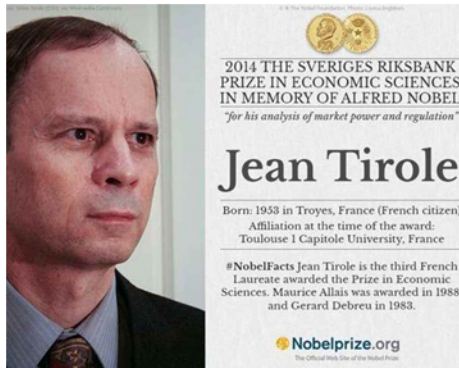
在2014年诺贝尔经济学奖获得者Jean Tirole和牛津大学Mark Armstrong建立的平台企业定价理论的基础上，首次引入风险控制能力作为平台企业的决策变量，测度了风险控制能力对平台定价的影响，定义了风险价格系数。

风险企业定价：

$$\begin{cases} p_B^i = c_B + t_B - \beta_L + \frac{\gamma(D_L - D_B)}{2} + A_1(k_i - k_j); \\ p_L^i = c_L + t_L - \beta_B + \frac{\gamma(D_B - D_L)}{2} + A_2(k_i - k_j). \end{cases}$$

风险控制能力

风险价格系数



牛津大学
Mark Armstrong



与研究生合作的成果发表在管理学顶级期刊
European Journal of Operational Research上



- **国科大经管学院：**

教授：汪寿阳、乔晗、吕本富、马一德、徐艳梅

副教授：孙毅、胡毅、刘颖、张思、卢涛、兰舒琳、杨朦晰、朱秀梅

- **北京大学：翁翕教授**

国际合作：

- **美国沃顿商学院：Raphael Amit教授；美国哈佛商学院：朱峰教授**

- **西班牙IESE商学院：Christoph Zott教授**

- **英国帝国理工大学：Christopher Tucci教授；**

- **日本神户大学：罗志伟教授**

- **俄罗斯圣彼得堡大学：Leon Petrosian教授、Artem Sedakov教授**

**欢迎关注
课题组公众号**





谢谢大家！
欢迎交流！

数字经济与商业模式
公众号

