



小分队撬动大估值

关于金融服务行业的简要探讨

- 讨论稿 -

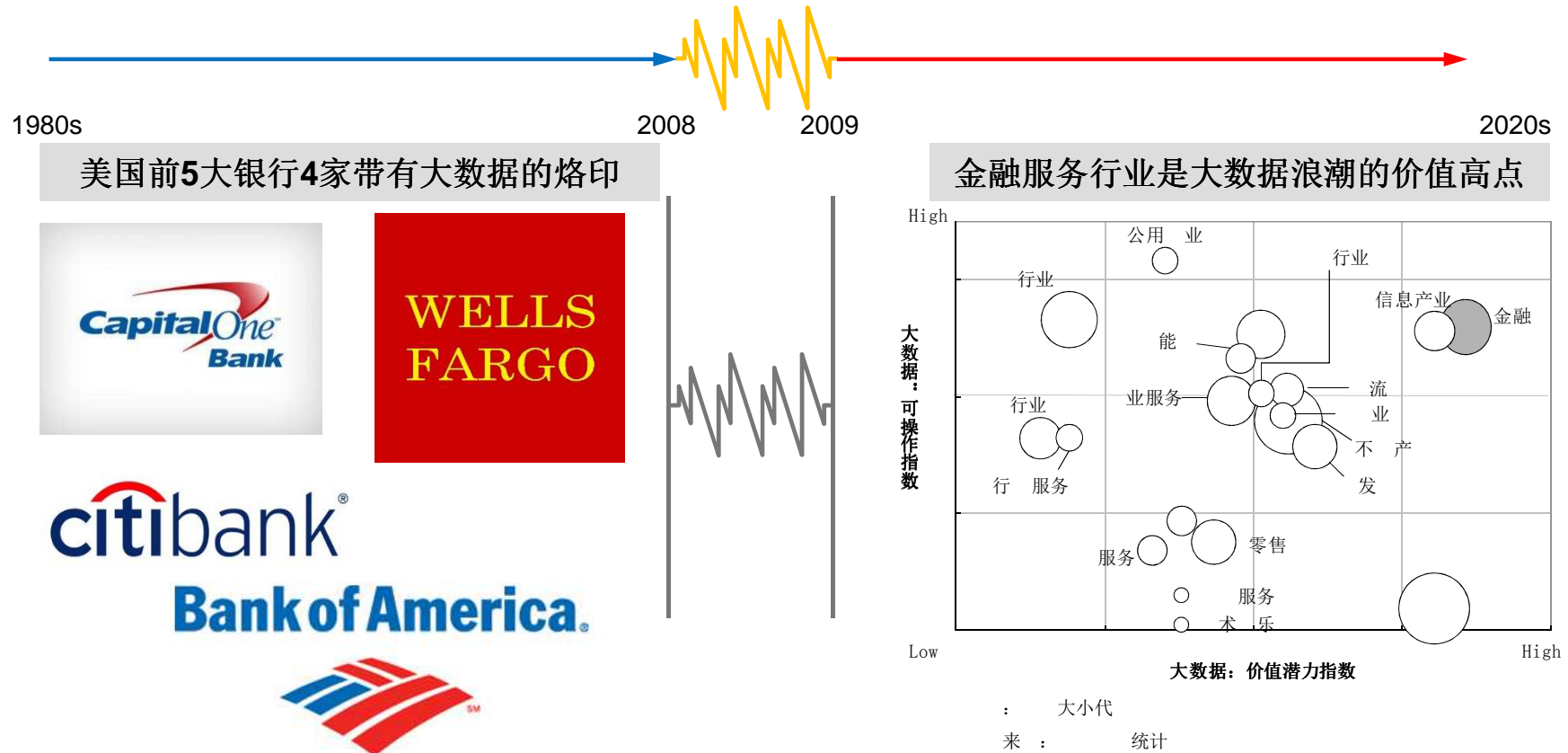
兴业银行量化策略团队
孙哲

2013年10月

目录	页码
一. 技术变革带来了新的发展机遇	03
1. 金融服务行业大数据趋势回顾	04
2. 关于数据优势扩散的简要描述	06
二. 为什么建议选择金融服务行业	07
1. 相比互联网公司的优势	08
2. 银行业的大数据技术展示	12
3. 极佳的发展机遇	17

大数据并非新事物，但直到2009年才开始变得火热

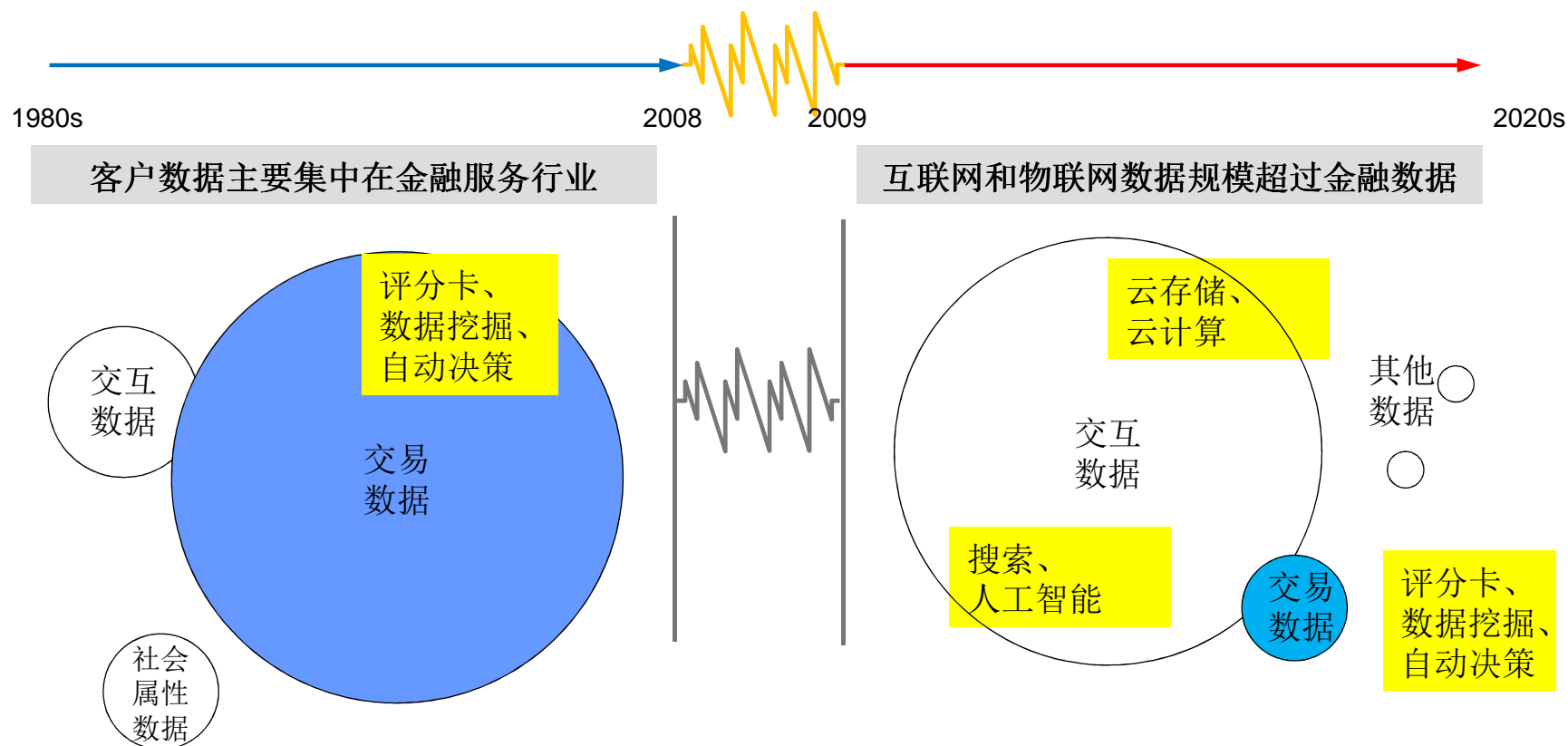
- 早在1980年，著名未来学家阿尔文·托夫勒便在《第三次浪潮》一书中，将大数据热情地赞颂为“第三次浪潮的华彩乐章”。艾萨克·阿西莫夫的科幻系列小说《基地》中，主人公能够用宇宙级的“大数据”分析预知世界文明的未来。小说曾经风靡一时，并曾获得雨果奖。
- 上世纪70至80年代信息技术和统计学的发展奠定了大数据商业应用的基础，90年代崛起的零售银行大多与大数据关系密切，不过，大约从2009年开始，“大数据”才成为信息技术行业的流行词汇。
- 大数据浪潮中，金融服务行业和信息产业最有可能成为收益对象。



2009年前后出现了一些变化，大数据不再是大型财团的专属工具

2009年前后出现了一些变化：

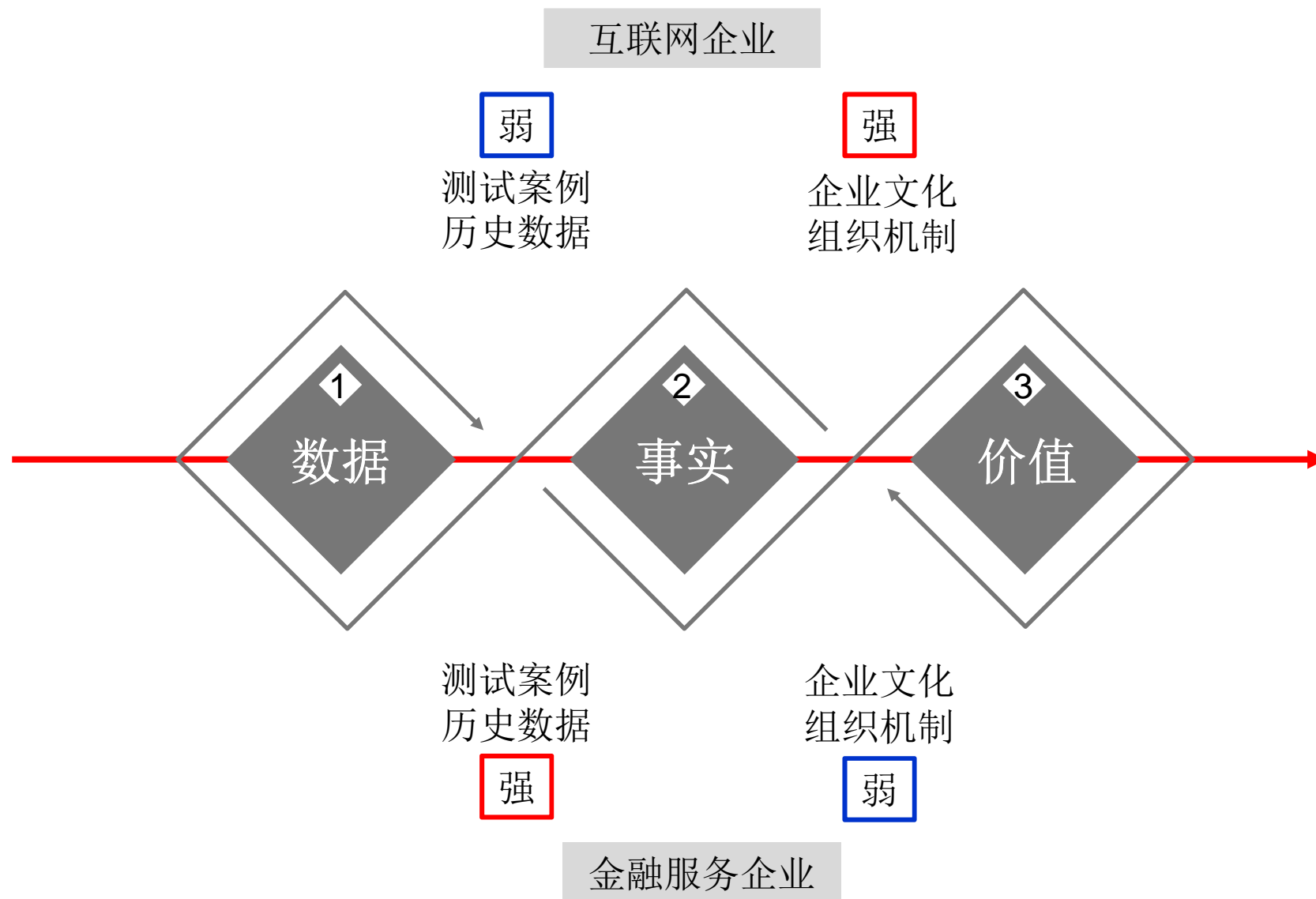
- 一是，互联网和物联网的突飞猛进，交互数据的体量越来越大，银行和零售巨头不再拥有数据体量的绝对优势，数据竞争的参与者和受益者增加了，使用数据的技术也发生了变化；
- 二是，Capital One、Wells Fargo、Renaissance Technologies的脱颖而出，实际上终止了关于信息决策与专家经验孰优孰劣的无休止争论；
- 三是，两家“信息公司”在2012年的高溢价上市，激发了投资者对大数据的想象力和热捧，随着“大数据”所带来的增值效益不断转换为用户的实际体验，引起了大众共鸣。



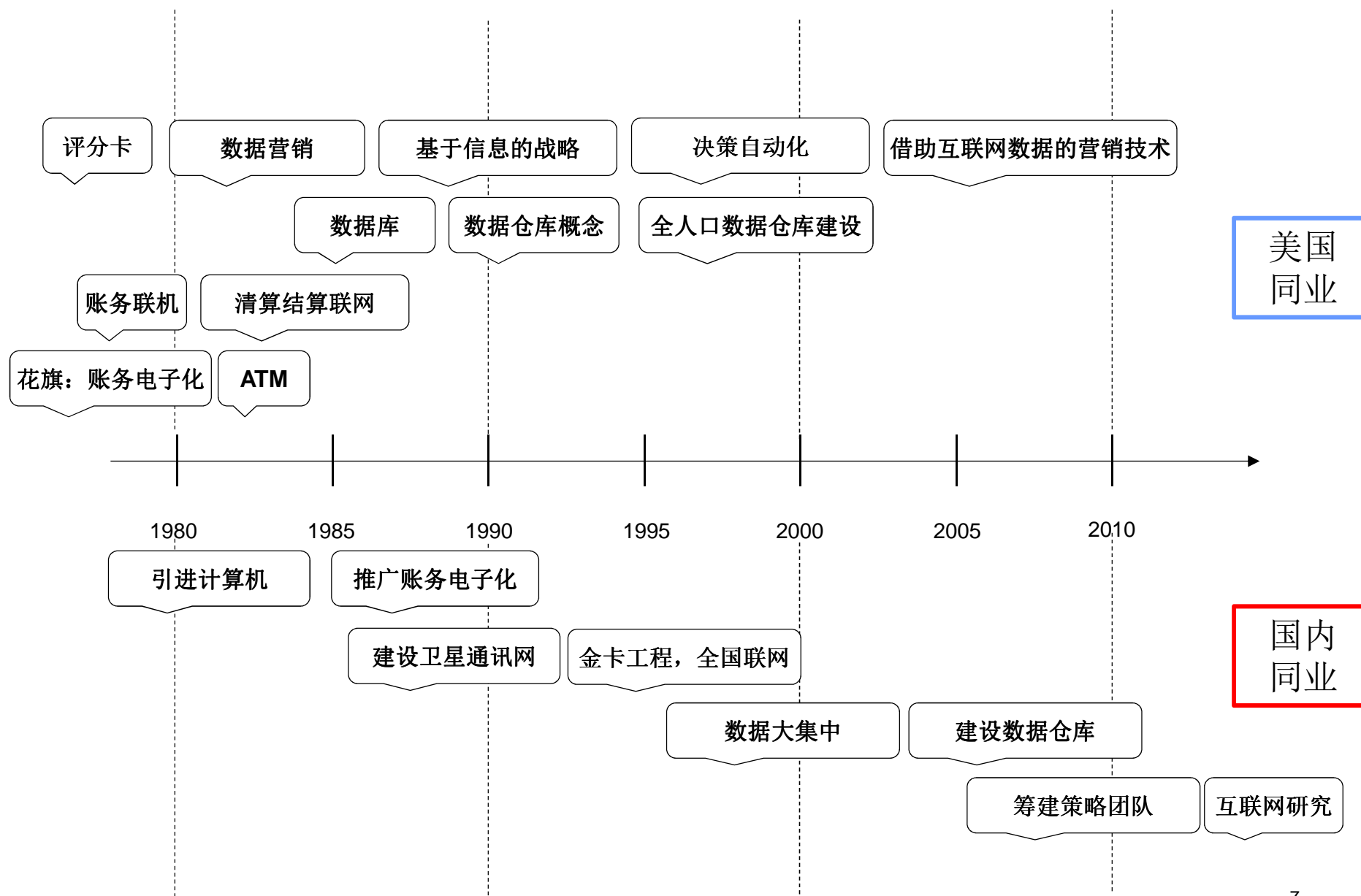
机遇已经出现，实现自我，你需要创新的工具、恰当的技能 and 可靠的平台！



一、在互联网企业与金融服务企业间的抉择，没有绝对的优势



二、银行业掌控着逐渐加速的应用技术基础



案例一

基于数据的资产证券化技术

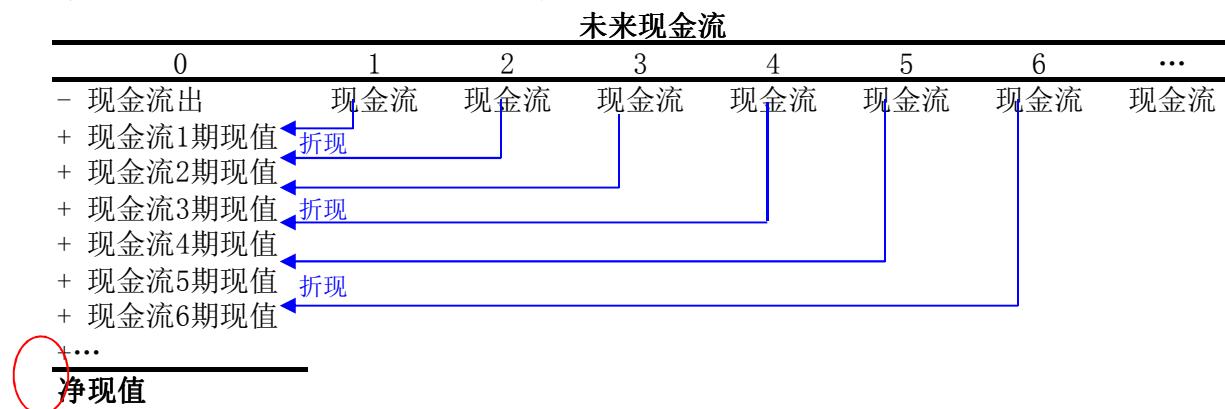
什么是持卡客户净现值？

➤ 一名客户能为信用卡业务带来什么样的价值？

持卡客户净现值是回答这个问题的一个指标。

➤ **持卡客户净现值**是指我行信用卡的客户，在3年内能够产生的净利润折算成当前利润的现值。这概念包括几个方面：

- 我们当前的决策影响未来的利润，不获取客户不产生利润变化；
- 货币的时间价值，今天的100元利润价值高于明天的100元；
- 净现值受到客户关系的影响，存在客户终止交易关系的可能性。



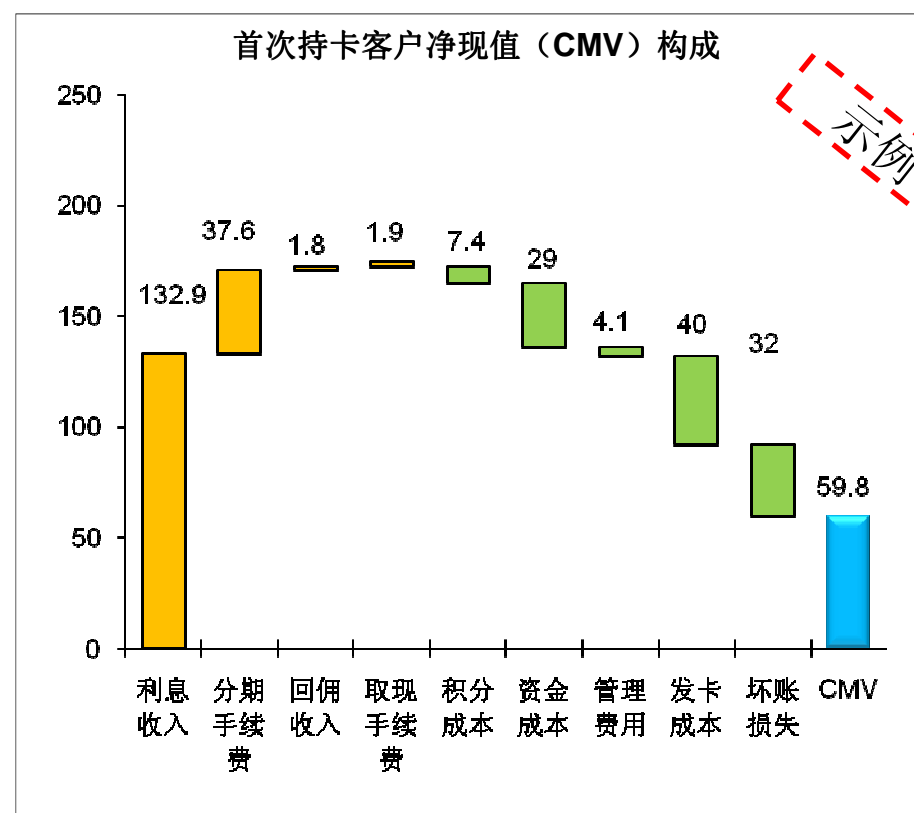
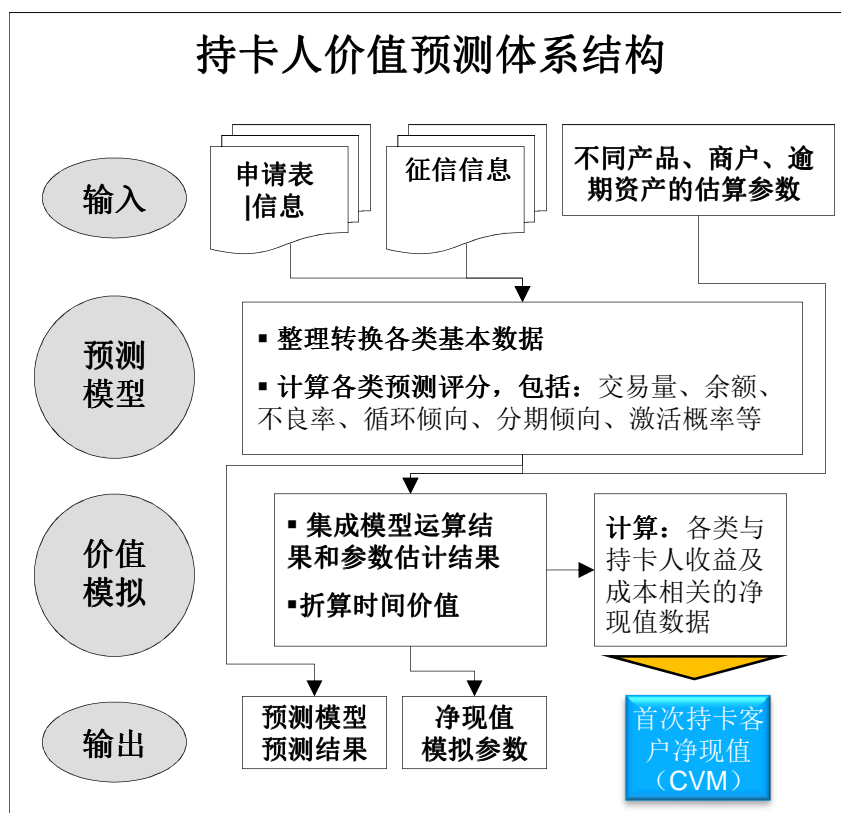
$$CMV_{24} = \frac{1}{(1+r)^1} \cdot \text{利润}_1 + \frac{1}{(1+r)^2} \cdot \text{利润}_2 + \frac{1}{(1+r)^3} \cdot \text{利润}_3 + \dots$$

什么是净现值预测体系？

净现值价值预测体系是对客户36个月利润开展预测的一整套模型、参数、方法和统计口径的组合，既包括对利润主要组成要素的预测结果，也包括一系列对目标开展预测的公式。

要点：

- 向前看，面向未来**36个月**。
- 针对利润的主要构成项目开展预测，由一系列公式和参数组成。



预测体系工作原理示意

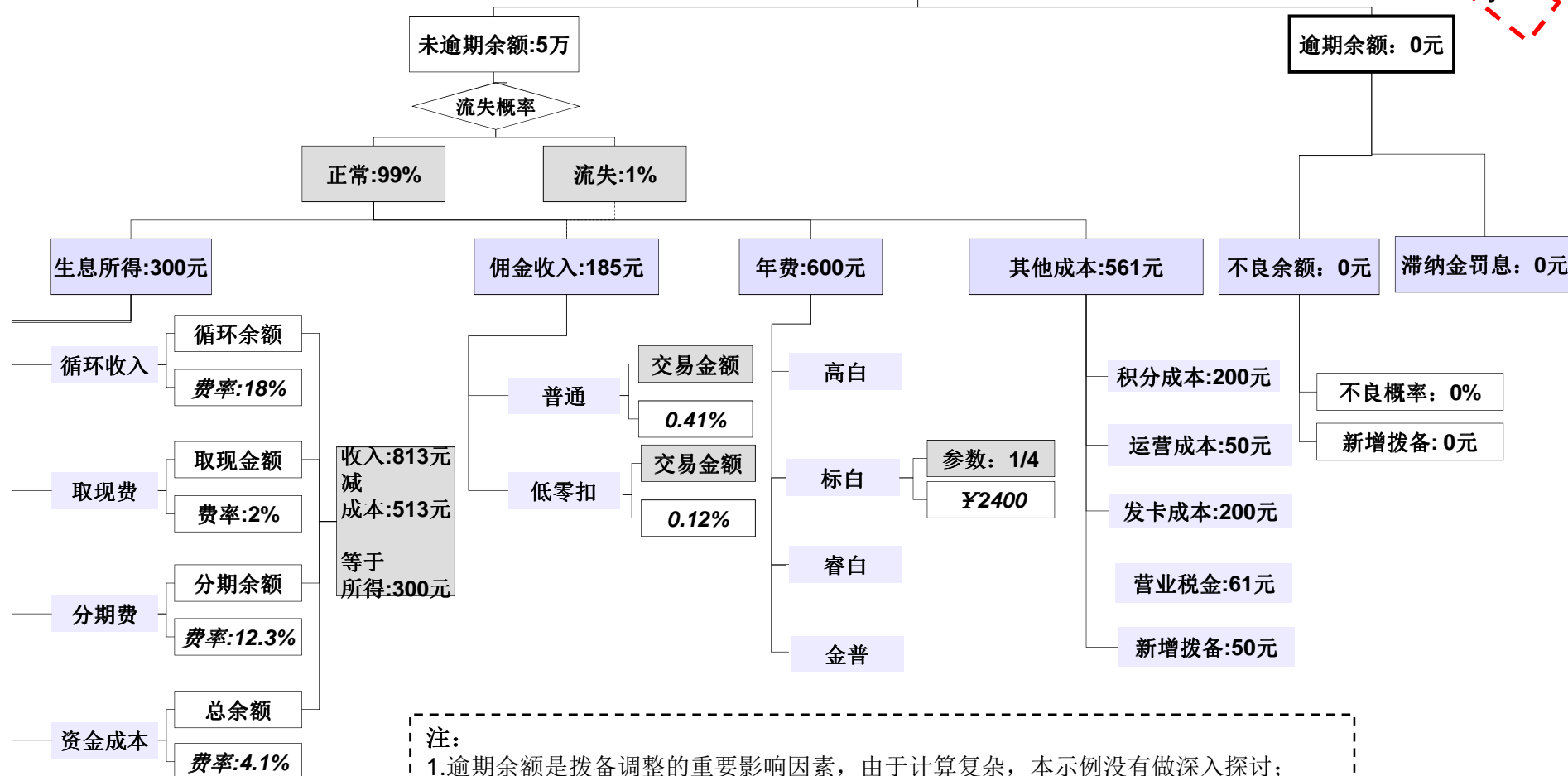
客户王某，提交了一张标准白金卡申请表。如果批准该申请，那么第N季度客户贡献的价值是多少呢？

如果授予信用额度10万元，价值贡献约为524元

524元

不良概率

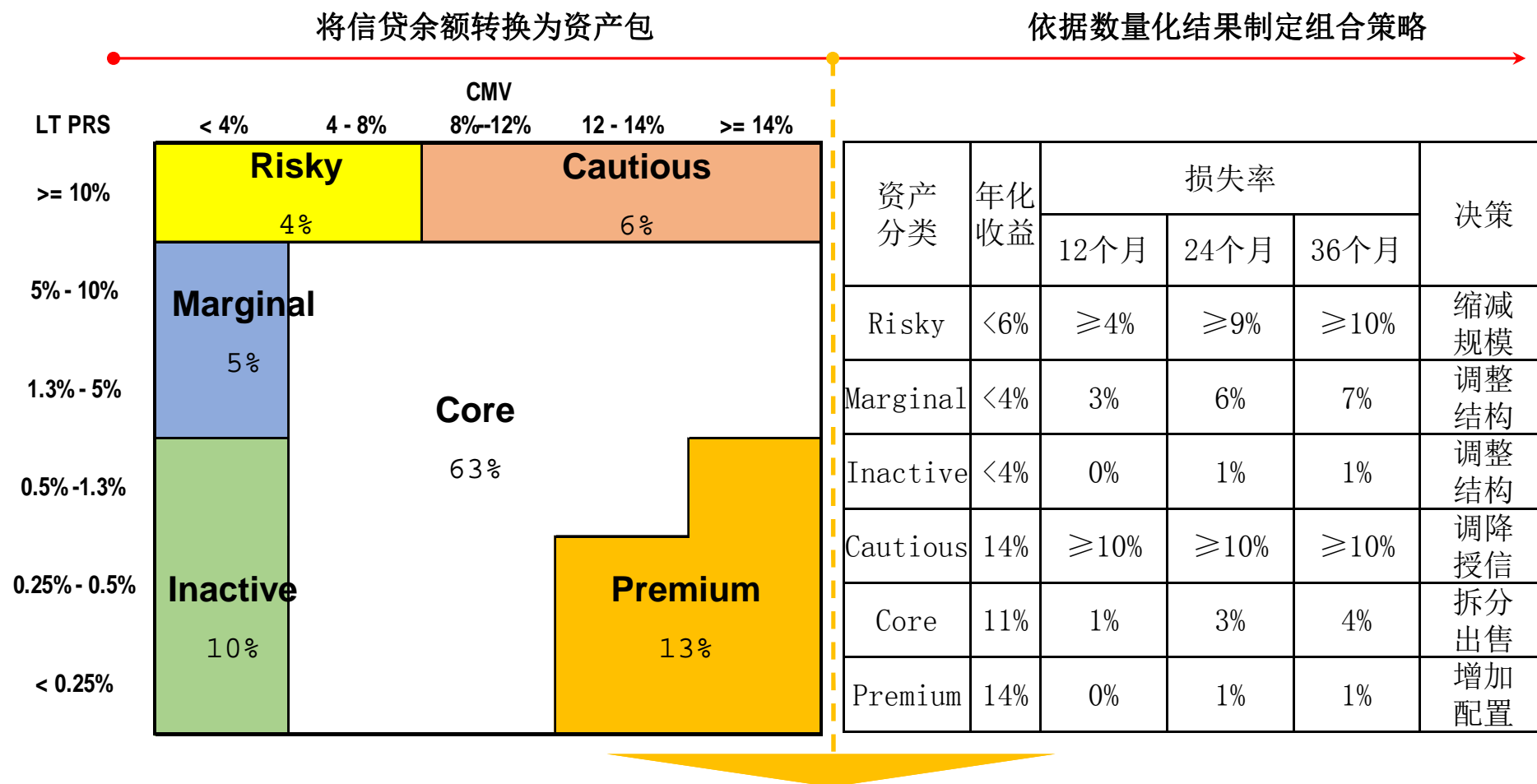
示例



注:

- 1.逾期余额是拨备调整的重要影响因素，由于计算复杂，本示例没有做深入探讨；
- 2.税金等于收入乘以税率，税率为估计参数。

借助预测体系实现零售资产的数量化



从核心资产（Core）分拆出5个年化收益8.0%的资产包，
分别按照3个月、6个月、9个月理财产品。

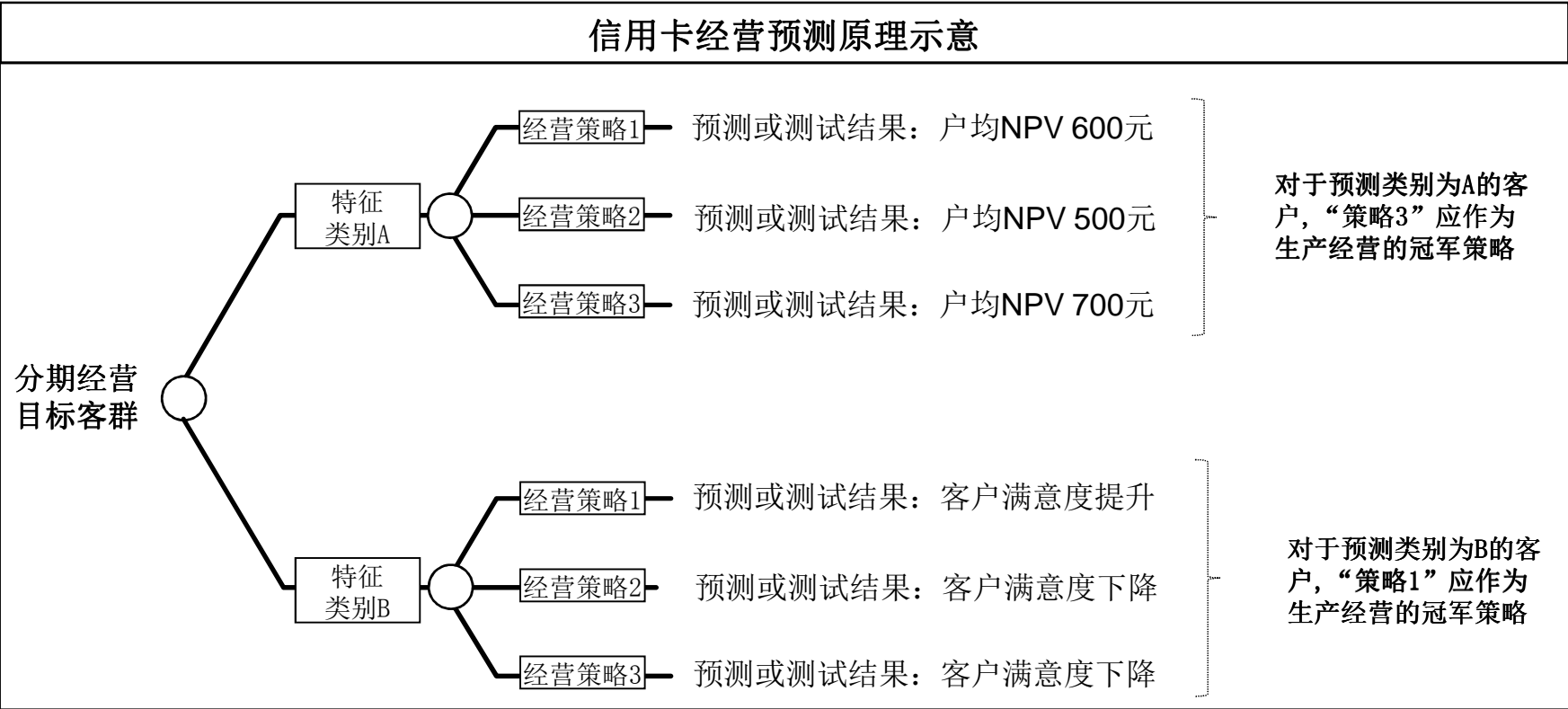
案例二

利用交易数据优化微观策略

微观策略是提高零售业务竞争力的一种有效手段

信用卡业务具有客户基数大、需求多样性高、单笔交易微小的特点，这些特点决定了经营预测可在信用卡业务中发挥重要作用。理论上，借助经营预测可以实现：

- 1. 通过大众定制手段的满足大多数客户需求，以批量的方式实现近似一对一的客户经营效果；
- 2. 有选择的调配资产，将资金投入最能产生效益的客户或业务，从而提高资金利用效率；
- 3. 有针对性的组合客户资源，从而在既定风险条件下最大化信用卡业务利润。



客户需求、客户购买能力、电销人员能力是影响电话营销收益的关键要素，不同要素的组合将导致高下不同的营销收益水平

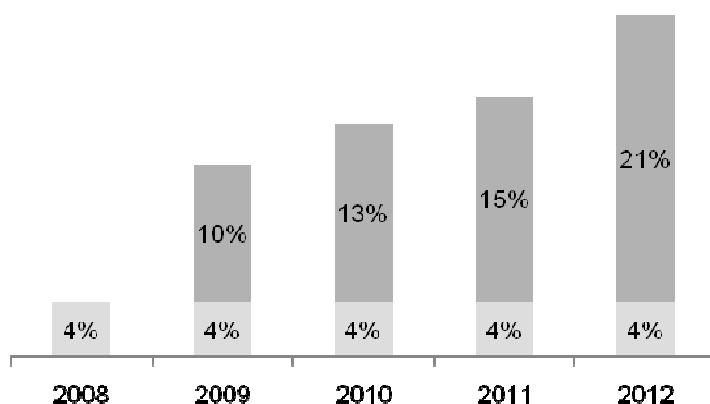
现金分期电话营销是一个复杂程度较低的业务，很适合策略优化。只是每解决一个关键要素时，都需要兼顾其他两个要素，避免出现这样的组合：

客户需求80% × 购买能力0.1万元 × 销售能力40% = 0.32万元

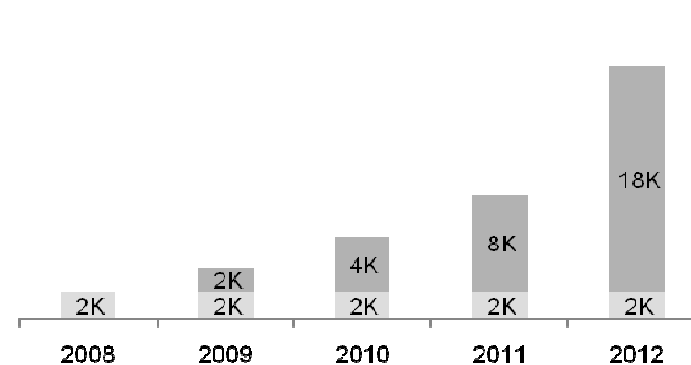
客户需求	购买能力	销售能力	
• 表现为接受营销的概率	• 表现为选择的分期金额	• 表现为近似客户的销售总额实现比例	
80%	1.0万	140%	× 7.3% = ?
60%	5.0万	120%	
40%	2.0万	100%	
20%	1.0万	80%	
10%	0.5万	60%	
5%	0.1万	40%	

各要素的量化策略仍在持续优化中，按照人均产能提升金额推算，4年来该项目已累计增加销售收入3.7亿元

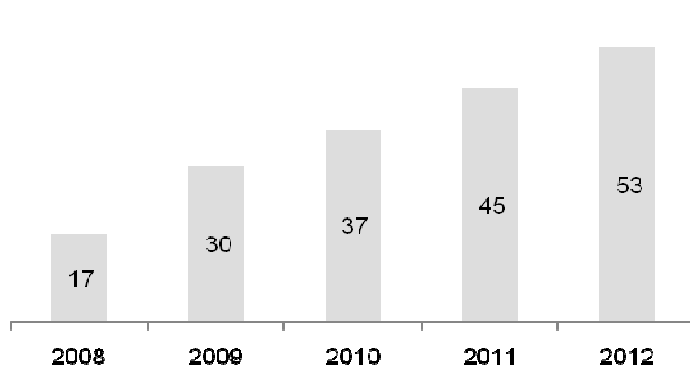
现金分期电话营销成功率



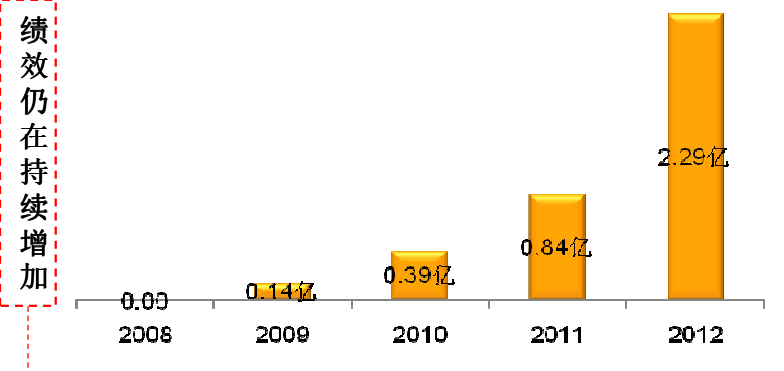
现金分期电话营销日均坐席产能



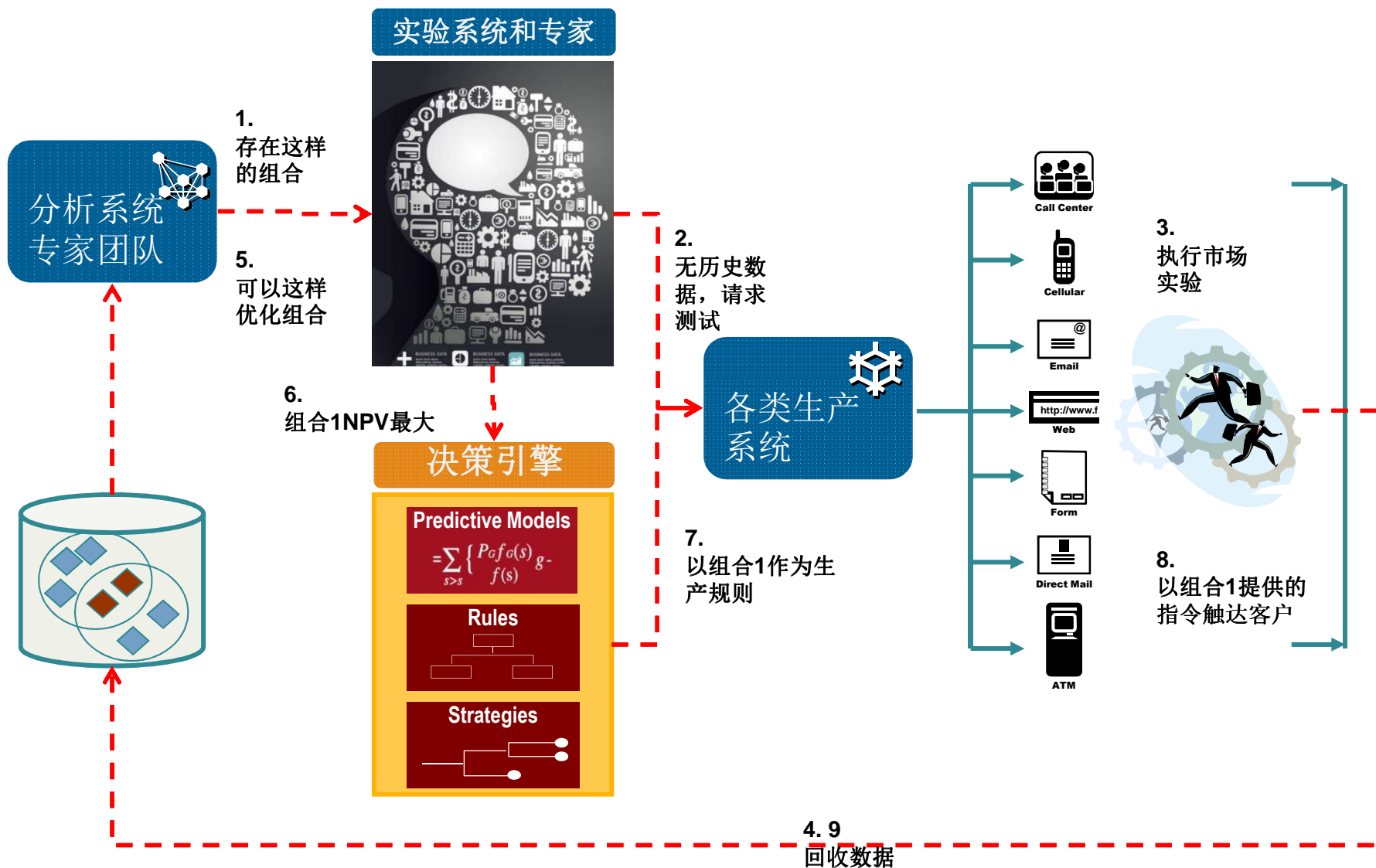
平均每年投入该项目的销售人数



按照人均产能提升推算的年新增收入（亿元）



大量类似的规则存在于以NPV最大化为目标的系统和流程中



三、可观的发展前景

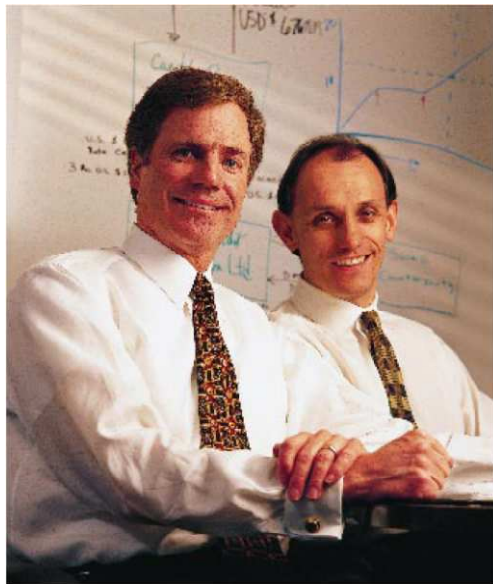
零售银行 + 大数据 = 巨大的估值想象空间



1988年美国零售银行业：高度饱和且同质化严重的市场孕育着巨大的机遇

1988年美国零售银行业特点

- 市场相对成熟，行业集中度高
- 同质化现象严重，通过规模获得竞争优势
- 激烈竞争环境导致新客户获取成本很高
- 单一定价策略，缺乏差异化营销
- 缺乏客户盈利分析，对最盈利客群不是很了解



Richard D. Fairbank
Chairman and Chief Executive Officer

Nigel W. Morris
President and Chief Operating Officer

孕育变革的关键要素

- 近20年的银行业信息化数据积累
- 利率管制逐步放松
- 跨区经营管制和业务经营范围管制放松

“脆弱性”市场的机会

- 客户盈利水平存在差异。
- 银行并不知道哪些账户最具盈利性，因此这些账户极易被能够识别出它们的竞争者所抢走。
- 营销技术发展导致招揽客户营销成本下降。
- 有必要对不同的目标产品进行测试，以便能够知道客户喜欢的、并且能够为公司带来利润的产品特征组合。
- 有必要从小规模测试开始，当进行过大量的测试，知道了可行的产品特征组合时，便可以进行大规模推广。

Capital One 成长的故事

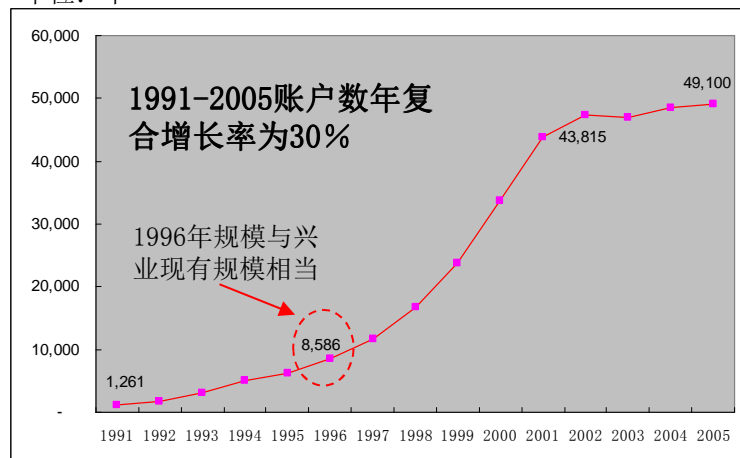


Capital One由Richard Fairbank和Nigel Morris在1988年创立。它的前身是零售银行Signet的信用卡部门，于1994年分拆并在纳斯达克上市。

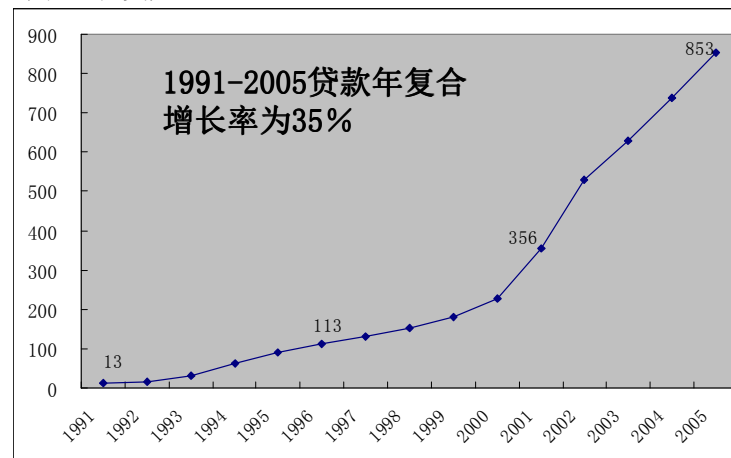
经历20余年的快速成长和一系列的收购与并购，Capital One成为美国最大银行之一，其中信用卡仍然是Capital One最重要的消费金融业务，在全美信用卡市场份额排名第4。

进入信用卡发卡行并取得成功

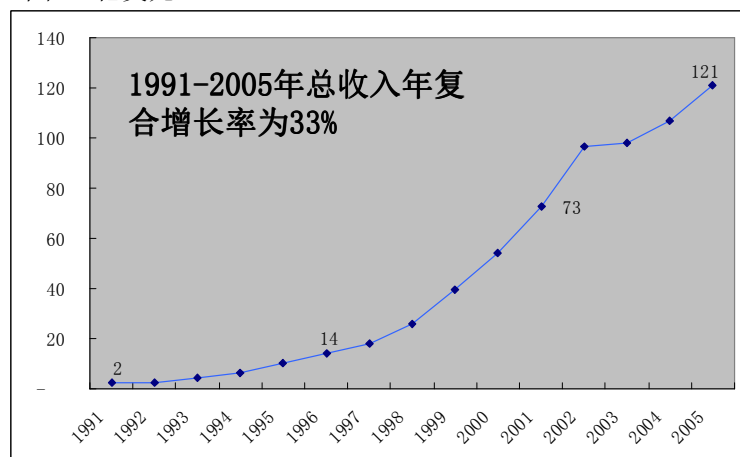
单位：千



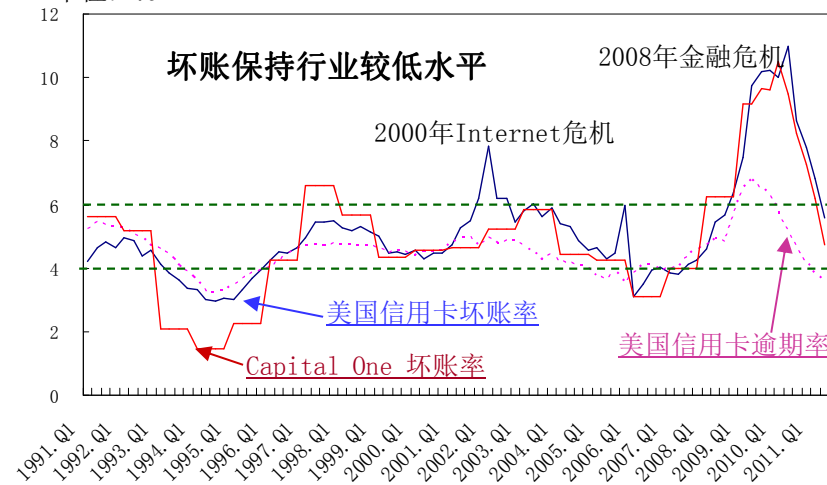
单位：亿美元



单位：亿美元



单位：%



2013年中国零售银行业：高度饱和且同质化严重的市场孕育着巨大的机遇

2013年美国零售银行业特点

- 市场相对成熟，行业集中度高
- 同质化现象严重，通过规模获得竞争优势
- 激烈竞争环境导致新客户获取成本很高
- 单一定价策略，缺乏差异化营销
- 缺乏客户盈利分析，对最盈利客群不是很了解

孕育变革的关键要素

- 近20年的银行业信息化数据积累
- 利率管制逐步放松
- 跨区经营管制和业务经营范围管制放松
- **美国同业高度近似的变革故事**



“脆弱性”市场的机会

- 客户盈利水平存在差异。
- 银行并不知道哪些账户最具盈利性，因此这些账户极易被能够识别出它们的竞争者所抢走。
- **互联网和技术的发展使得低成本获得客户成为可能。**
- 有必要对不同的目标产品进行测试，以便能够知道客户喜欢的、并且能够为公司带来利润的产品特征组合。
- 有必要从小规模测试开始，当进行过大量的测试，知道了可行的产品特征组合时，便可以进行大规模推广。

公司: **sunzhe@cib.com.cn**

个人: **sarrinen@gmail.com**

Q&A