

战略创新私教坊

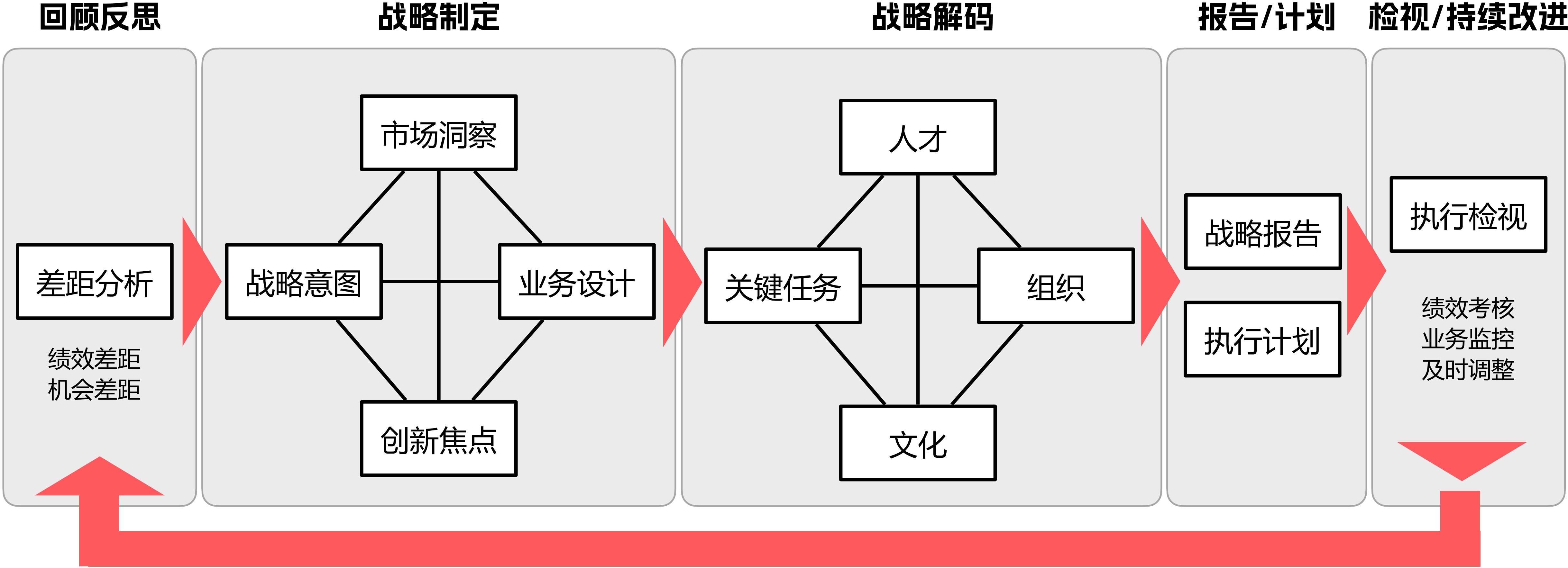
-用战略创新驱动组织长期可持续发展

4.战略设计-B.创新焦点

创新焦点及业务设计



业务领先模型 (BLM)



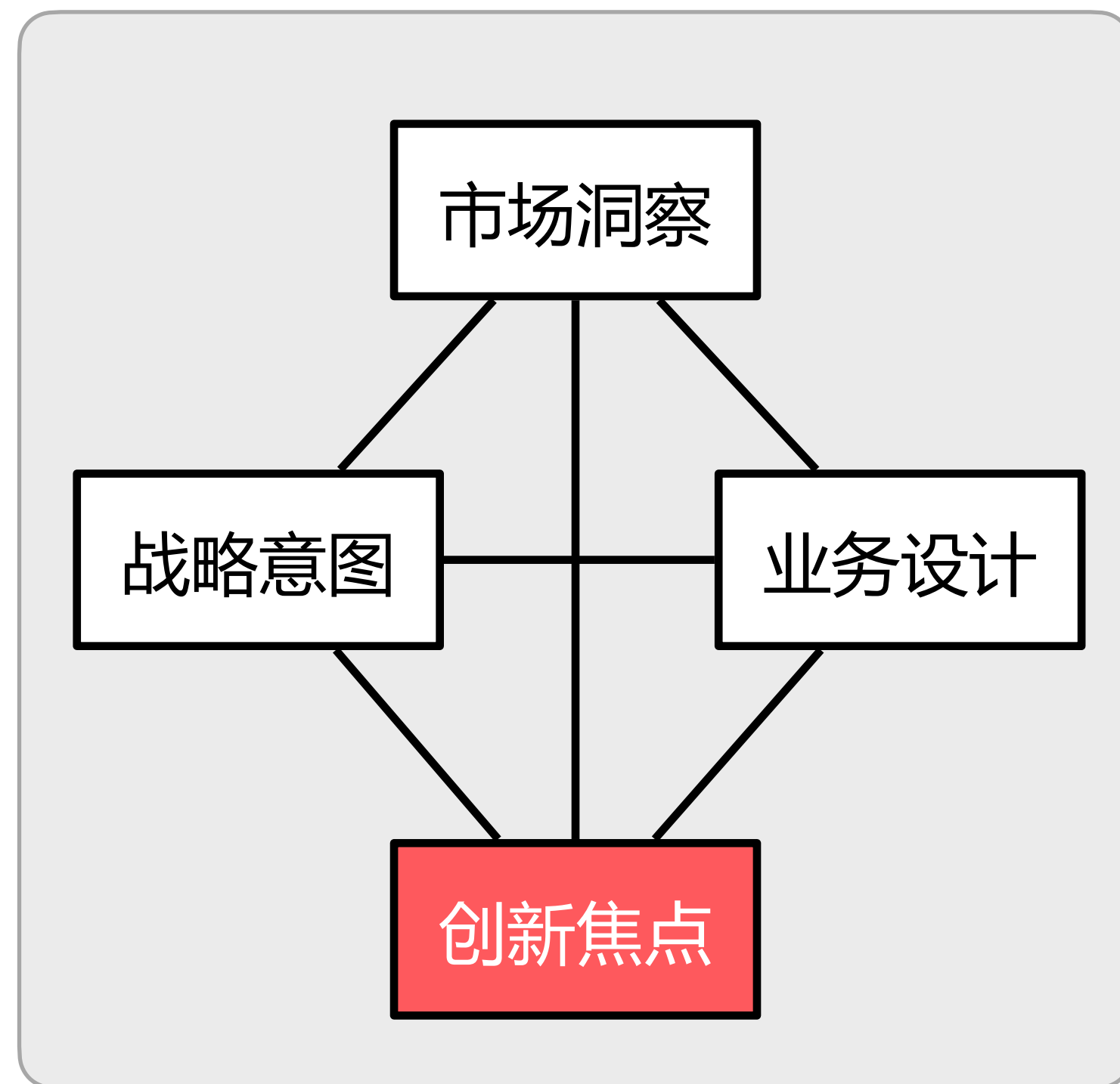
卓越领导力



一致价值观

创新焦点

战略制定



获得对机会空间获取的创造性的解决方案和设计

- 创造性的解决方案
- 对业务的关键内容进行设计

iCake 创新焦点设计



iCake 案例



Inspire Creative & Involvement

示例 - iCake 战略诉求和目标

iCake

用心创造感动！

3年成为创新蛋糕及仪式感营造领域最有影响力的品牌

- 营收3亿+
- 100+城市覆盖，500+门店
- 形成自研的3D蛋糕组件制作设备，交付规模化生产性用途

关键创新策略设计

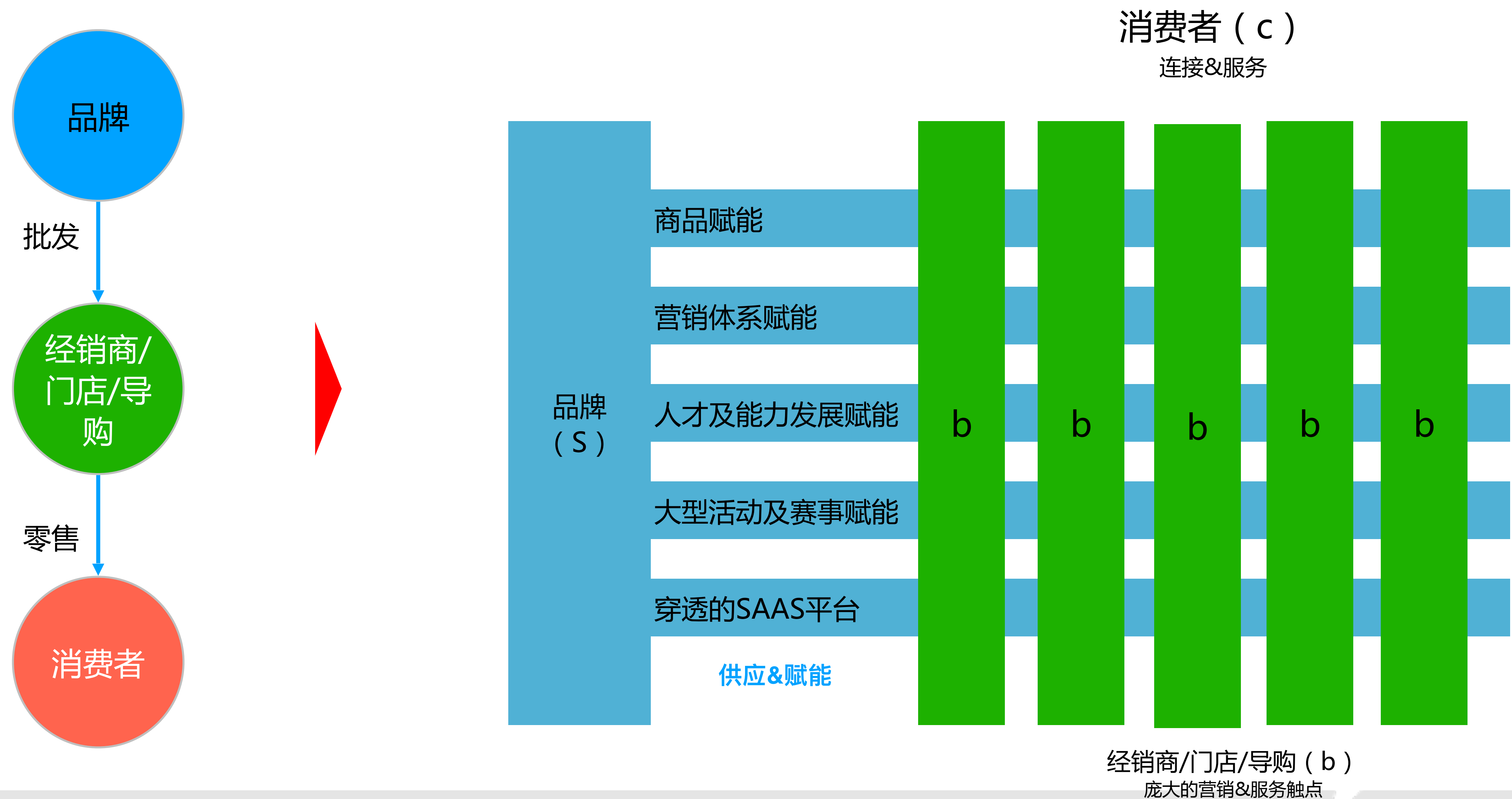
- 构建丰富的创意活动仪式方案库，并鼓励/奖励社会化的创意贡献；
- 提供简洁易用的可视化的DIY用户设计界面；
- 使用S2b2c的强管控的渠道合作商业模式来管理iCake小店加盟；
- 建立强设计的产品内口碑裂变系统；

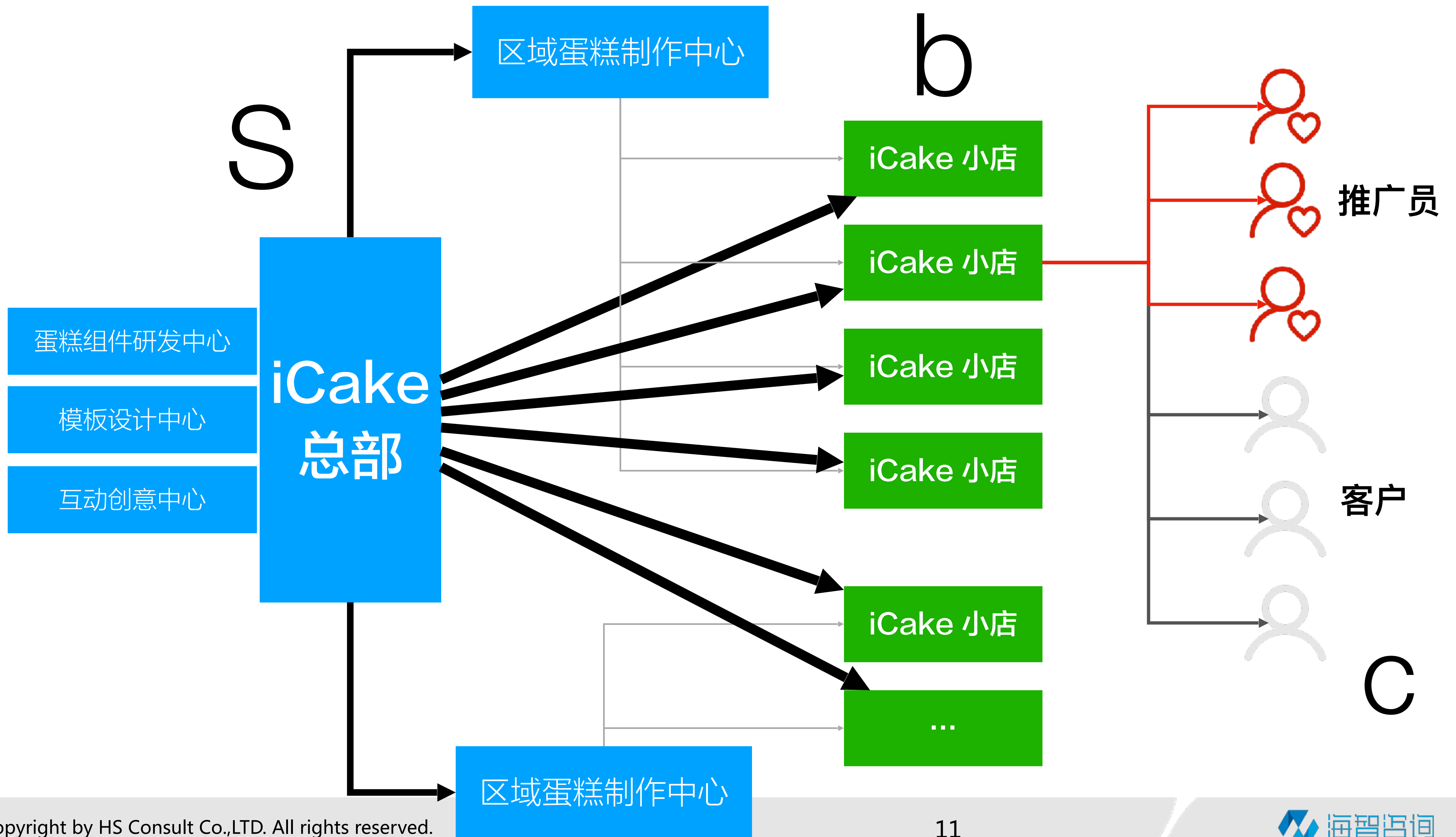
创新策略 - S2b2c

未来五年，S2b2c是最有可能领先的商业模式。整合了前端的供应链的大S，赋能小b，一起更好地服务C端用户。在B2C很难做到真正的产业升级的时候，S2b2c给了创新者一个切入市场的机会。

— 曾鸣 阿里首席战略官

创新策略 - 综合赋能和管控体系

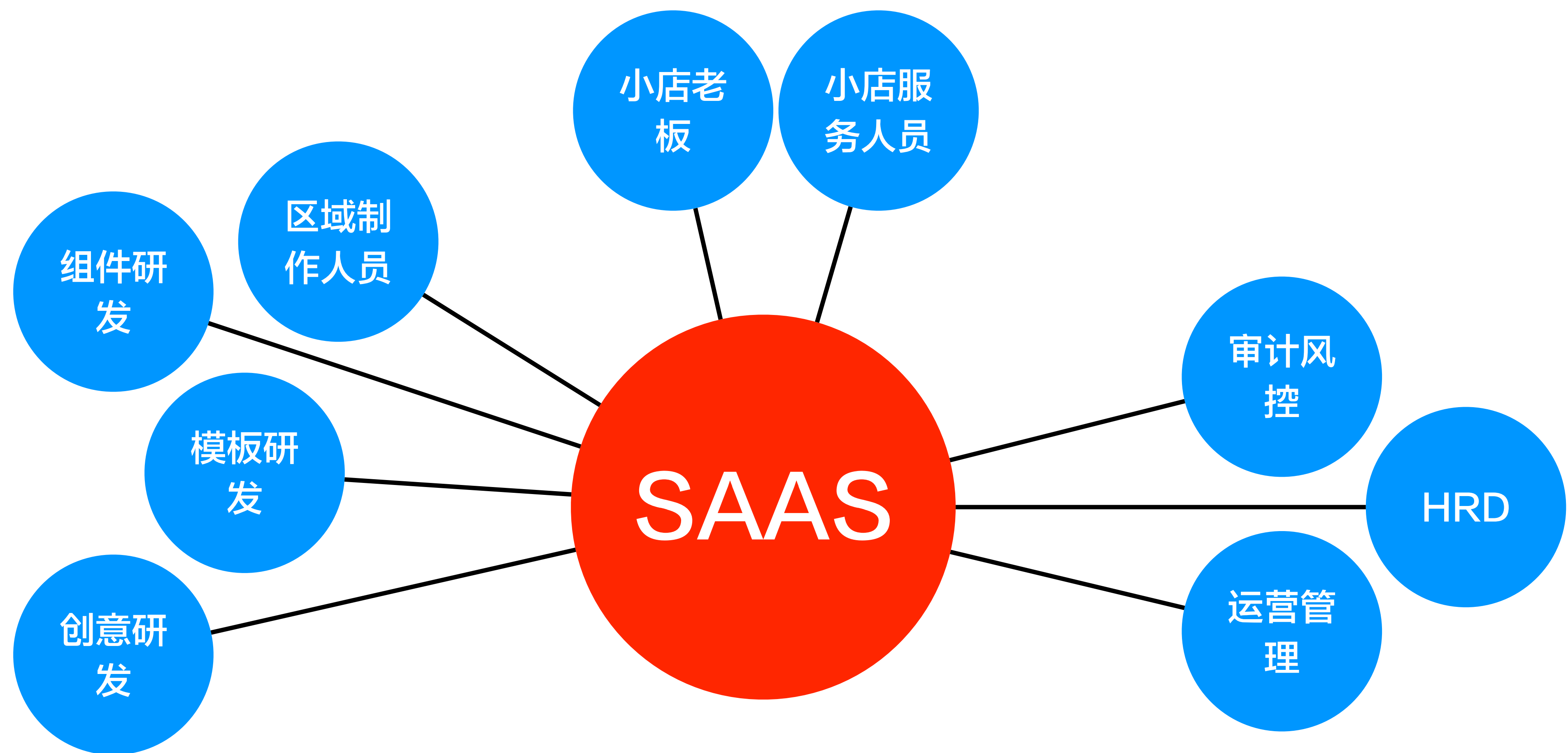




iCake 小店



穿透型的 SAAS 平台



业务在线 · 关系重构 · 穿透式管理 · 治理及管控 是S2b2c最具挑战的问题

从销售思维转向经营思维

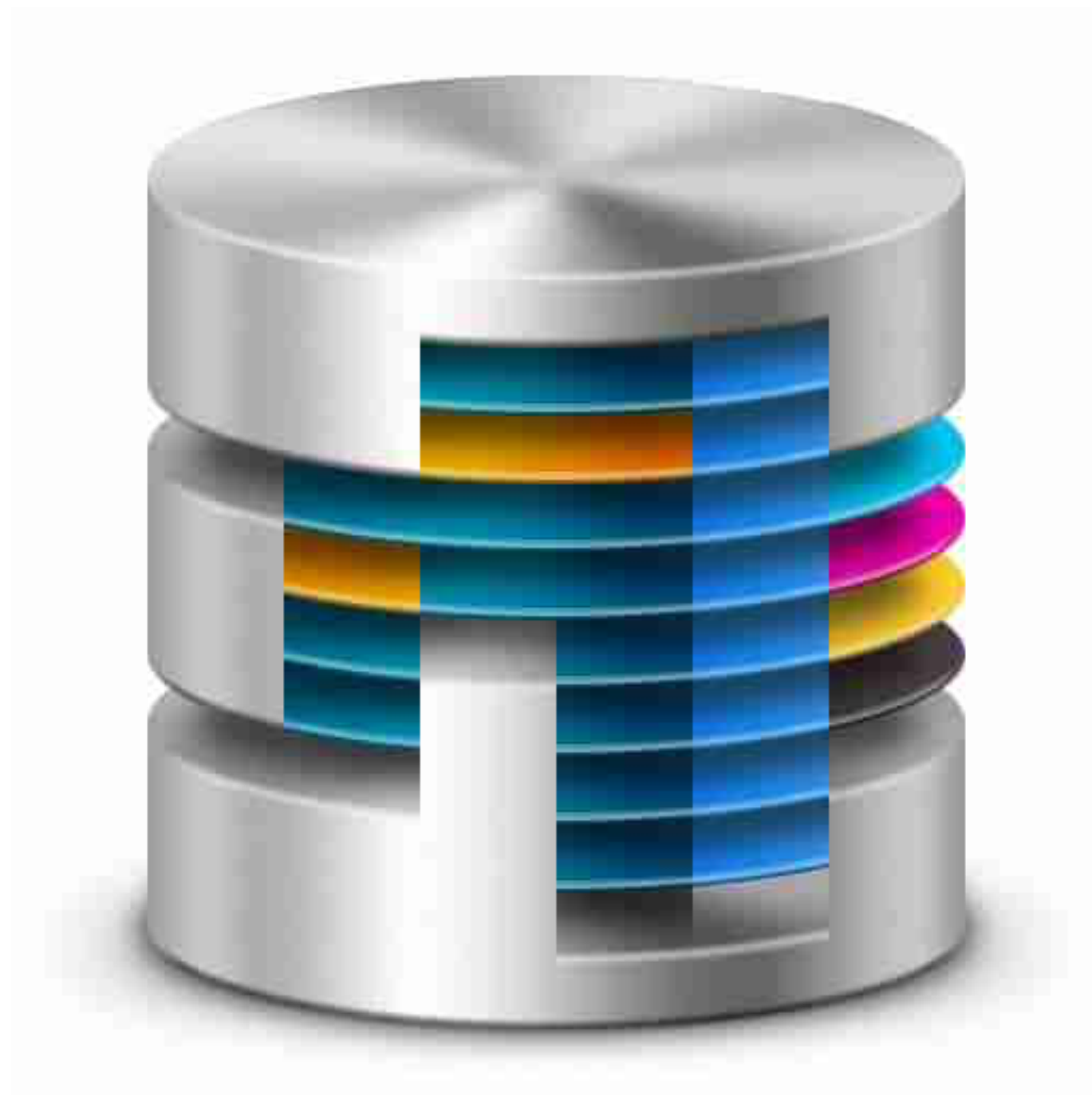


连接高于一切！

— Pony Ma

建立与消费者 长期 · 持续 · 深度 · 有价值 的连接高于一切

国内最全的 创意活动方案库

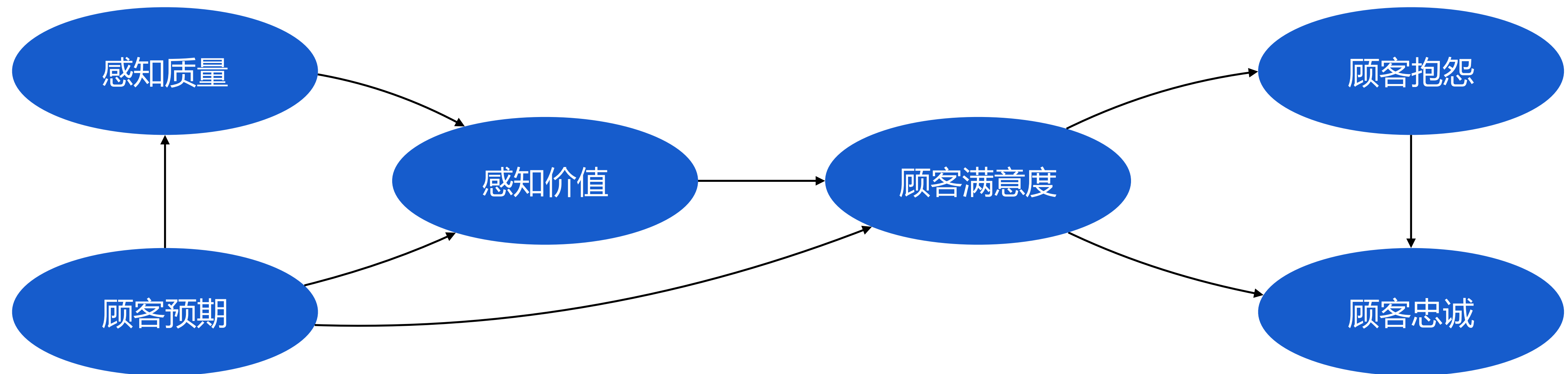


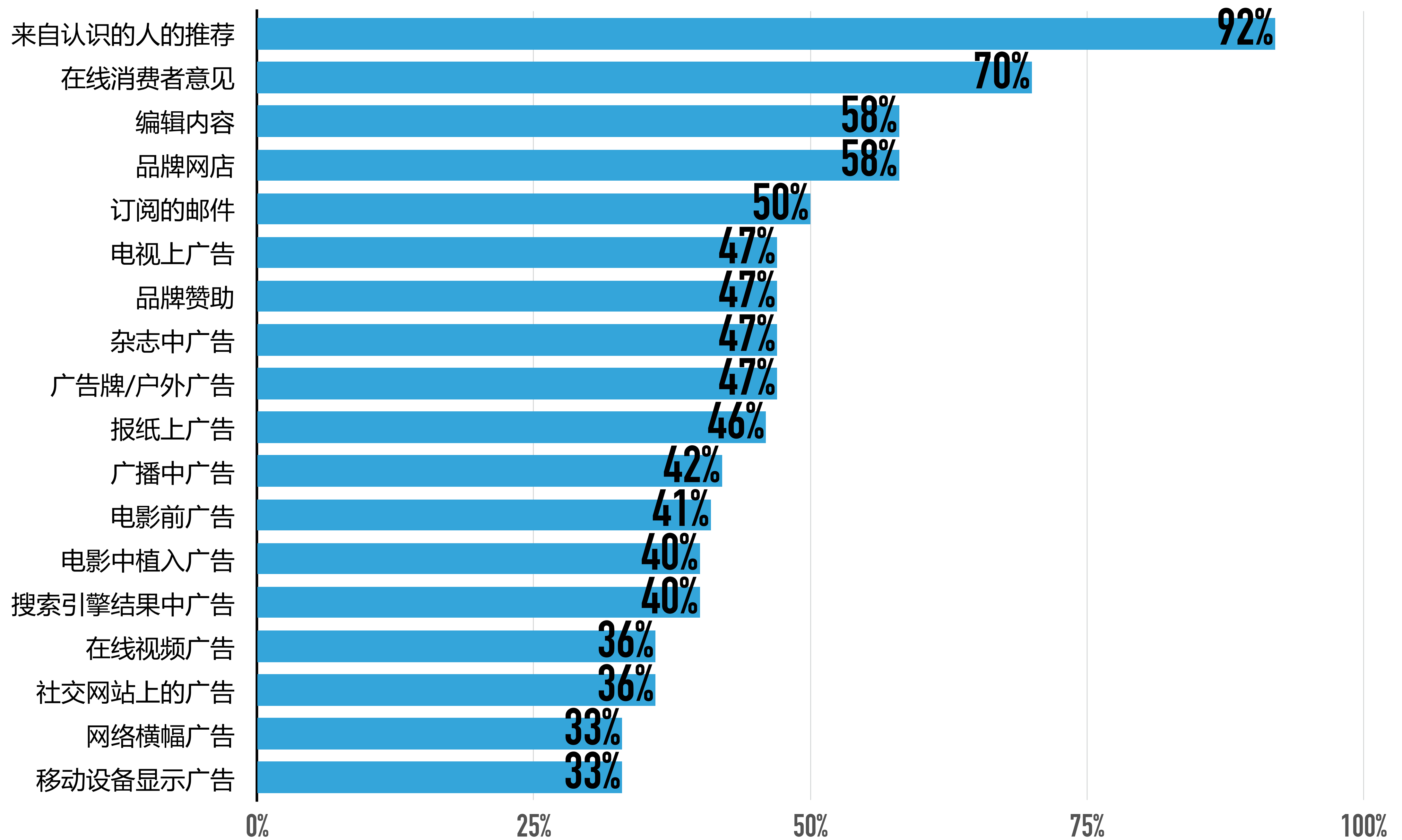
**构建国内最全、最酷、最实用的活动创意
方案库，供用户选择**

价值交付 - 提升用户体验和客户满意度

ACSI

美国顾客满意度指数模型 (American Customer Satisfaction Index)





价值交付 - NPS（净推荐值）

NPS

净推荐值（Net Promotion Score）



$$NPS = \text{推荐型}\% - \text{贬低型}\%$$

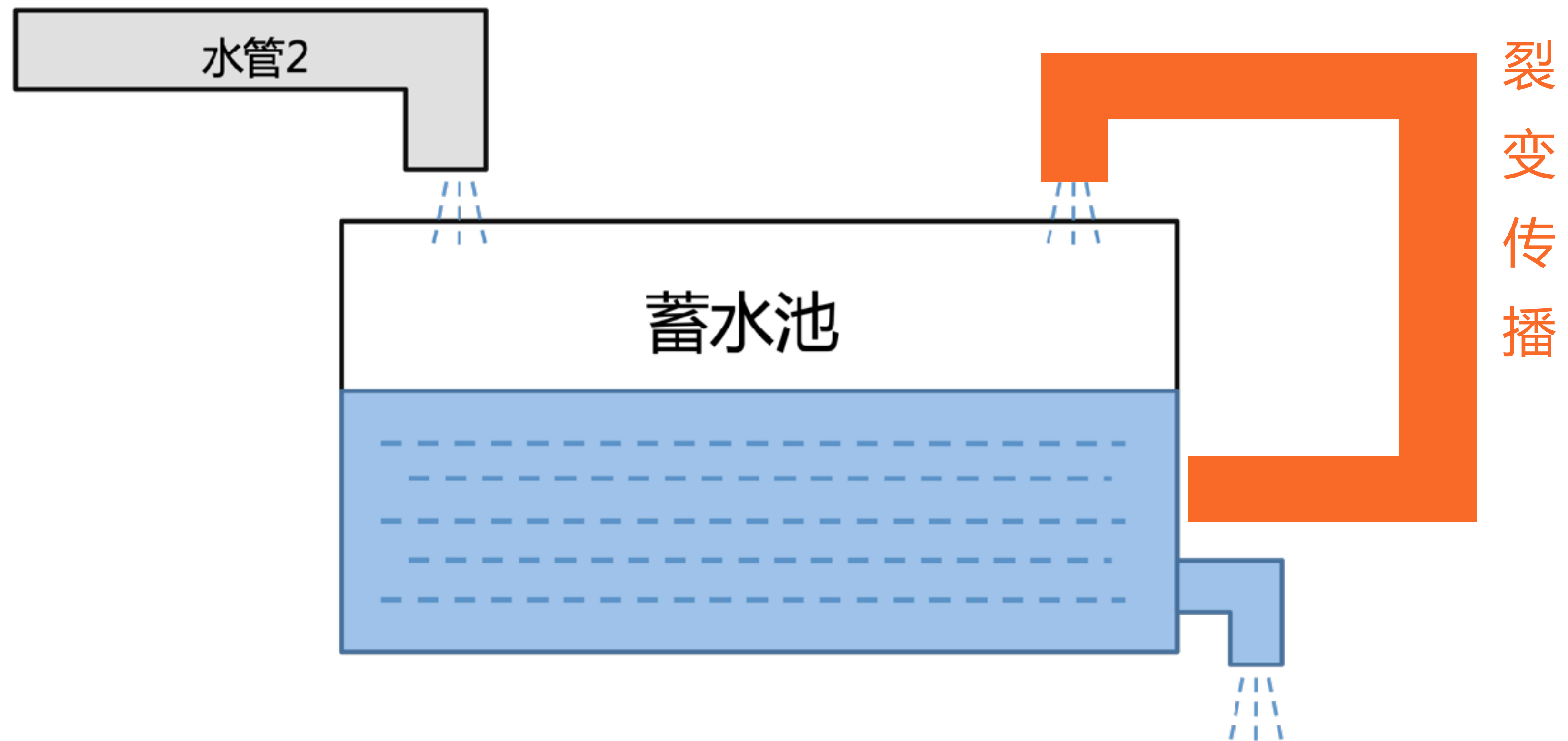
数字化价值释放-价值交付

AIPL

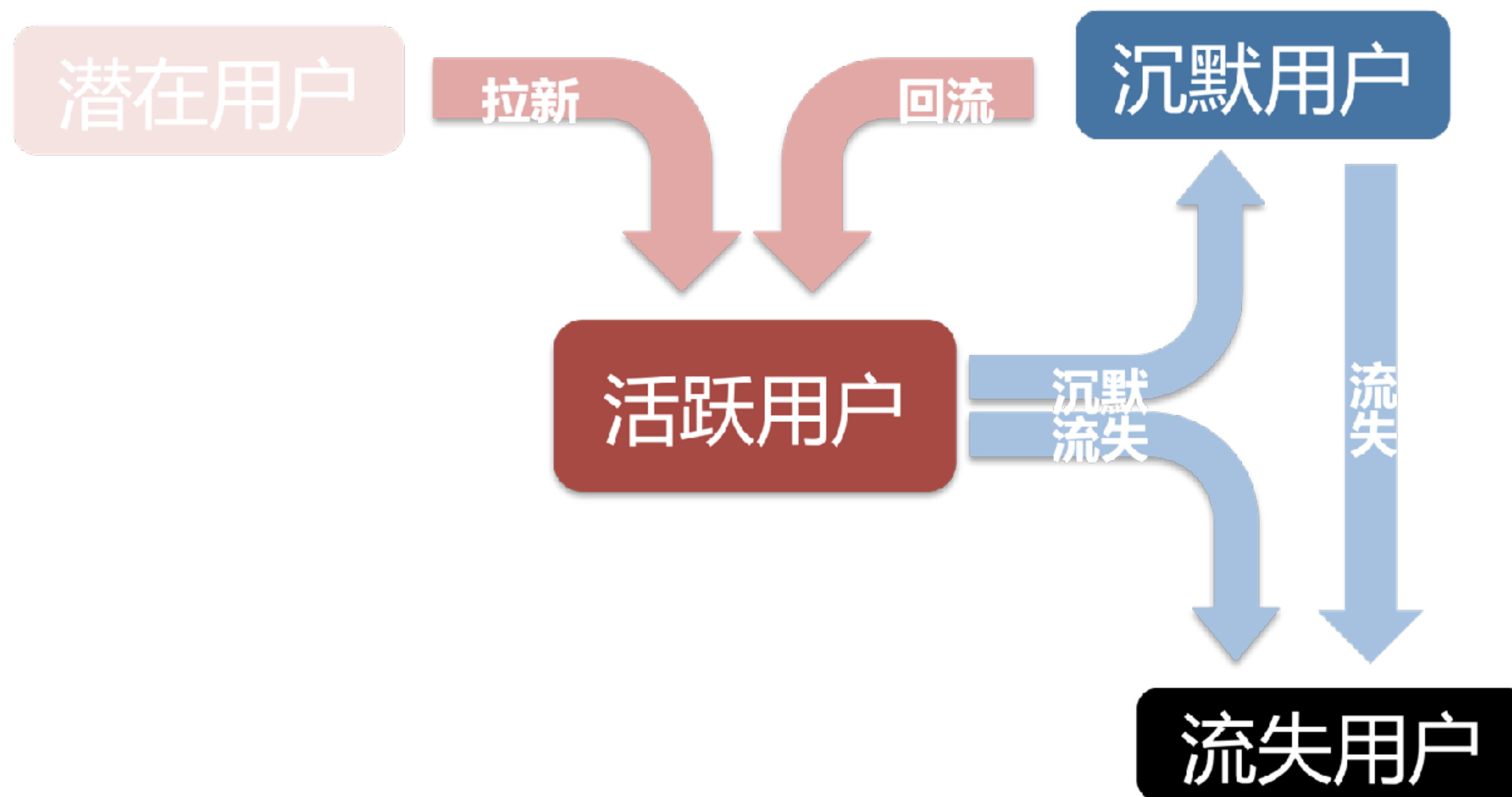
销售漏斗/用户选择及转化漏斗



流量体系设计

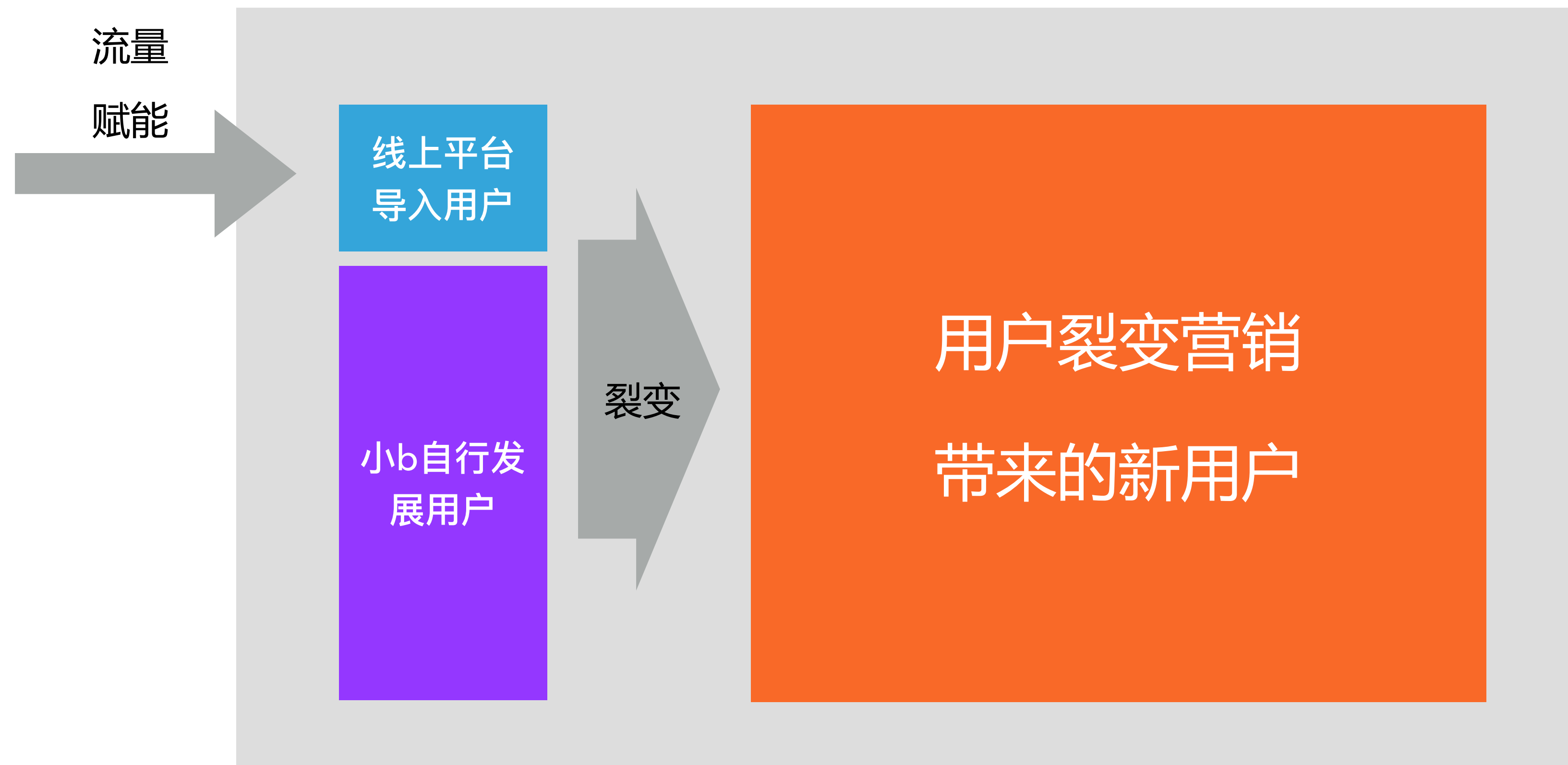


管理流量池



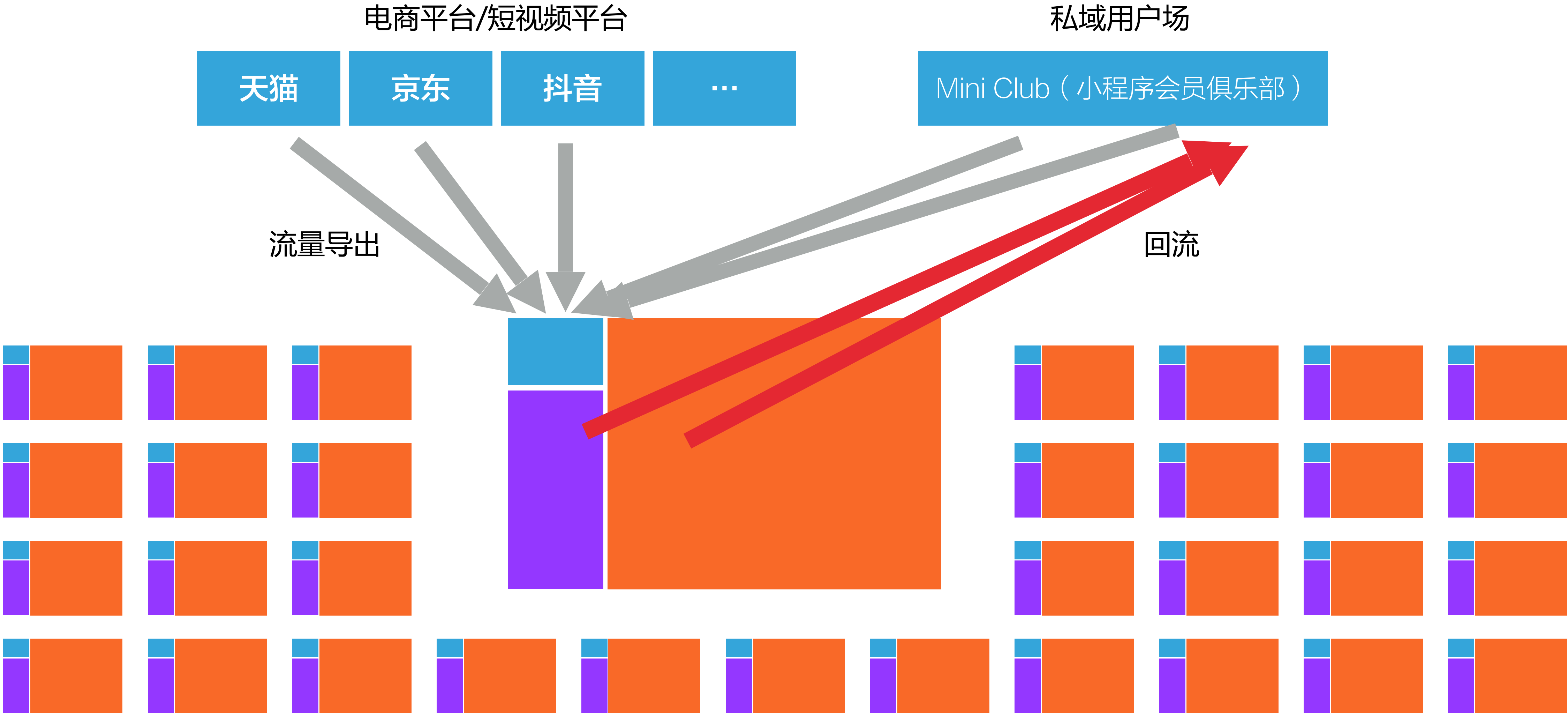
总部与iCake 小店的流量协同

Cell 用户池模型



良性的用户池模型应该是裂变的用户比例最大，其次是小b自行发展的用户池，再其次是平台导入用户。完全依赖平台导入，小b无自行造血和裂变放大的能力，是不健康的

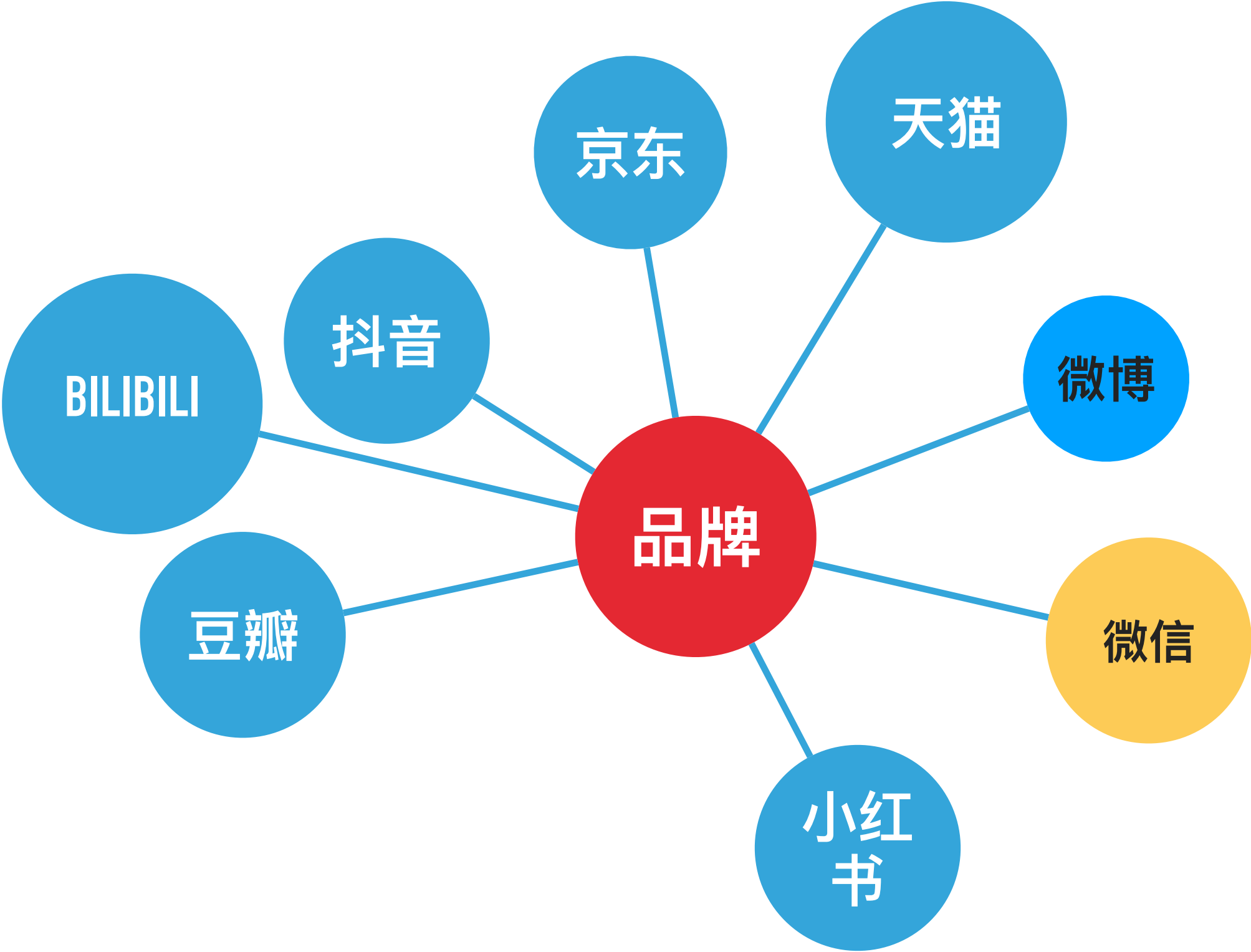
流量体系的架构



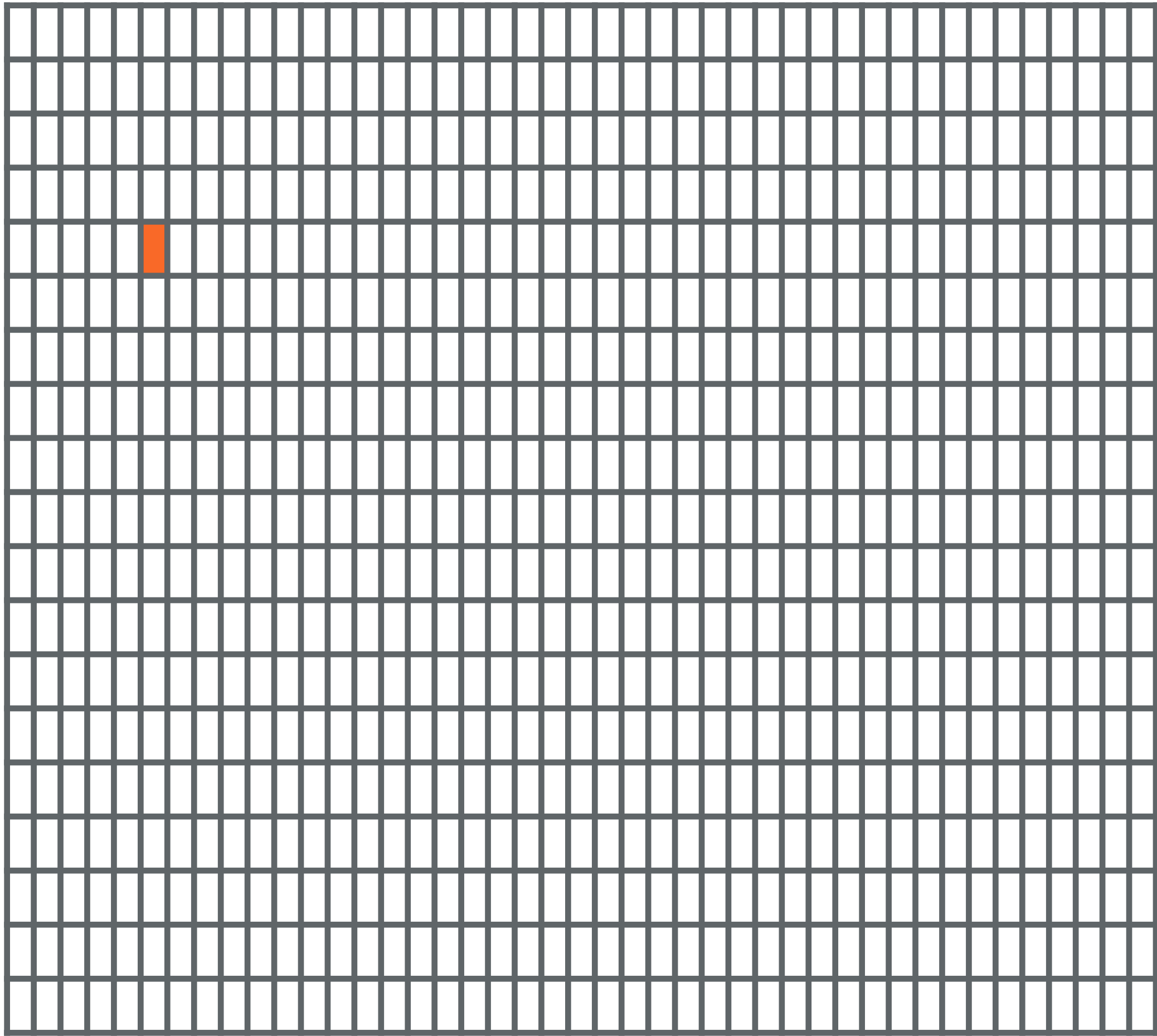
线下的网格化管理



全渠道经营体系



天网

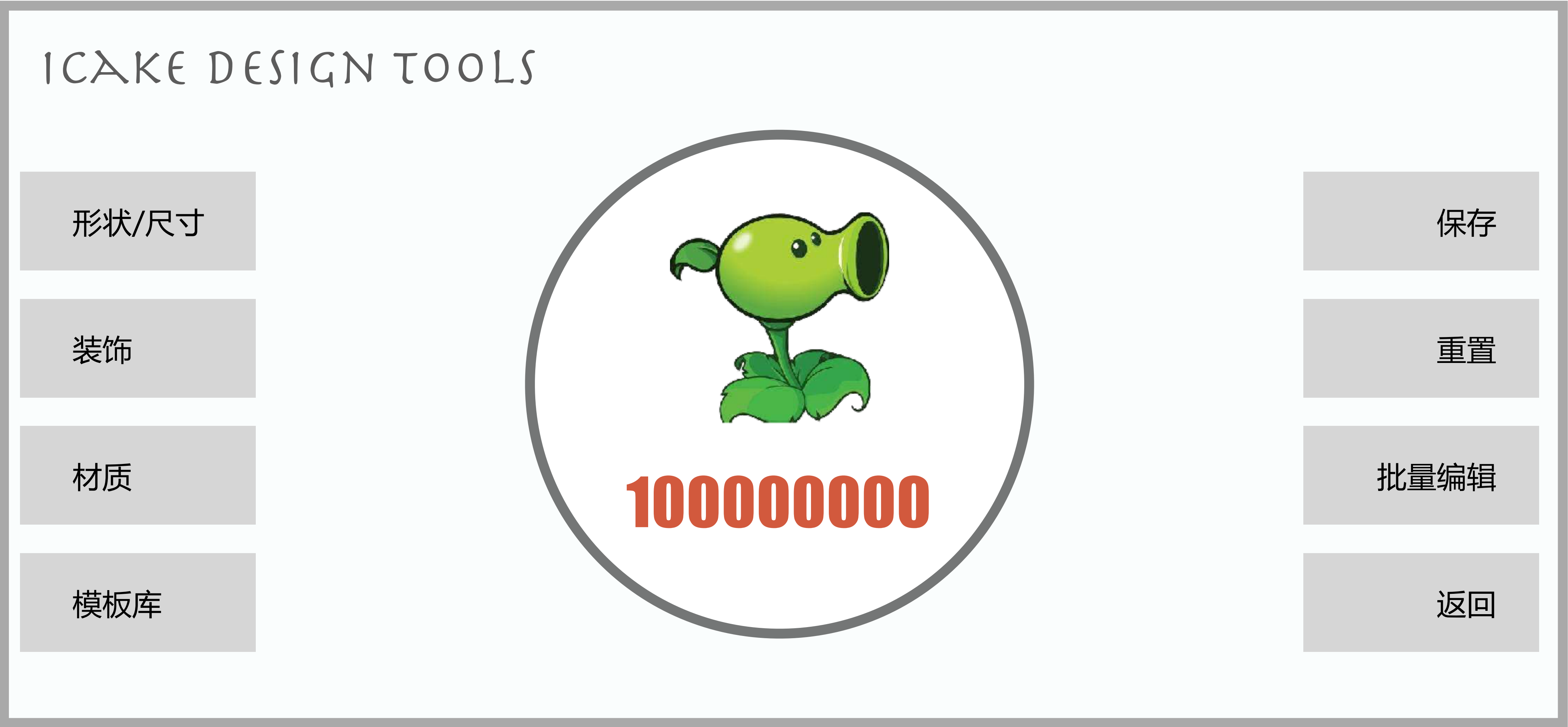


地网

私域经营体系



示例 - 所见即所得的 DIY 系统



New Tab

×

+

←

→

↻

 http://www.iCake.com

★

RP









Paused

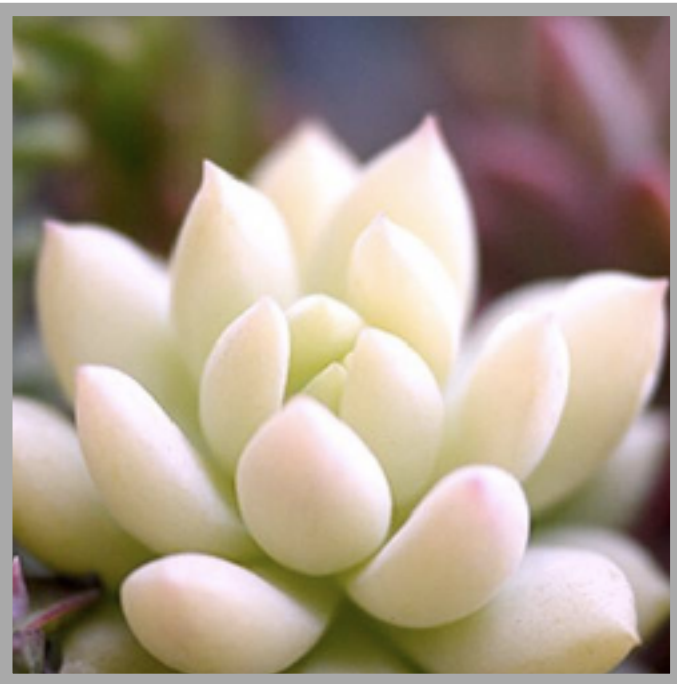
⋮

选择蛋糕的装饰组件

输入关键字快速搜索，比如 玫瑰花、机器猫...



花与爱心系
共130款



植物系
共216款



开通系
共480款



特别系
共78款

请自定义您的套餐组合

☒ 蛋糕自定义选配

☒ 水果拼盘自定义选配

☒ 饮料及酒水自定义选配

☐ 坚果类自定义选配

☒ 小糕点自定义选配

☐ 红酒类自定义选配

☐ 糖果/巧克力选配

☐ 湿纸巾自定义选配

☒ 贺卡及贺词自定义选配

☒ 蜡烛自定义选配

☒ 小手持冷烟花棒自定义选配

☒ 一次性餐桌布选配

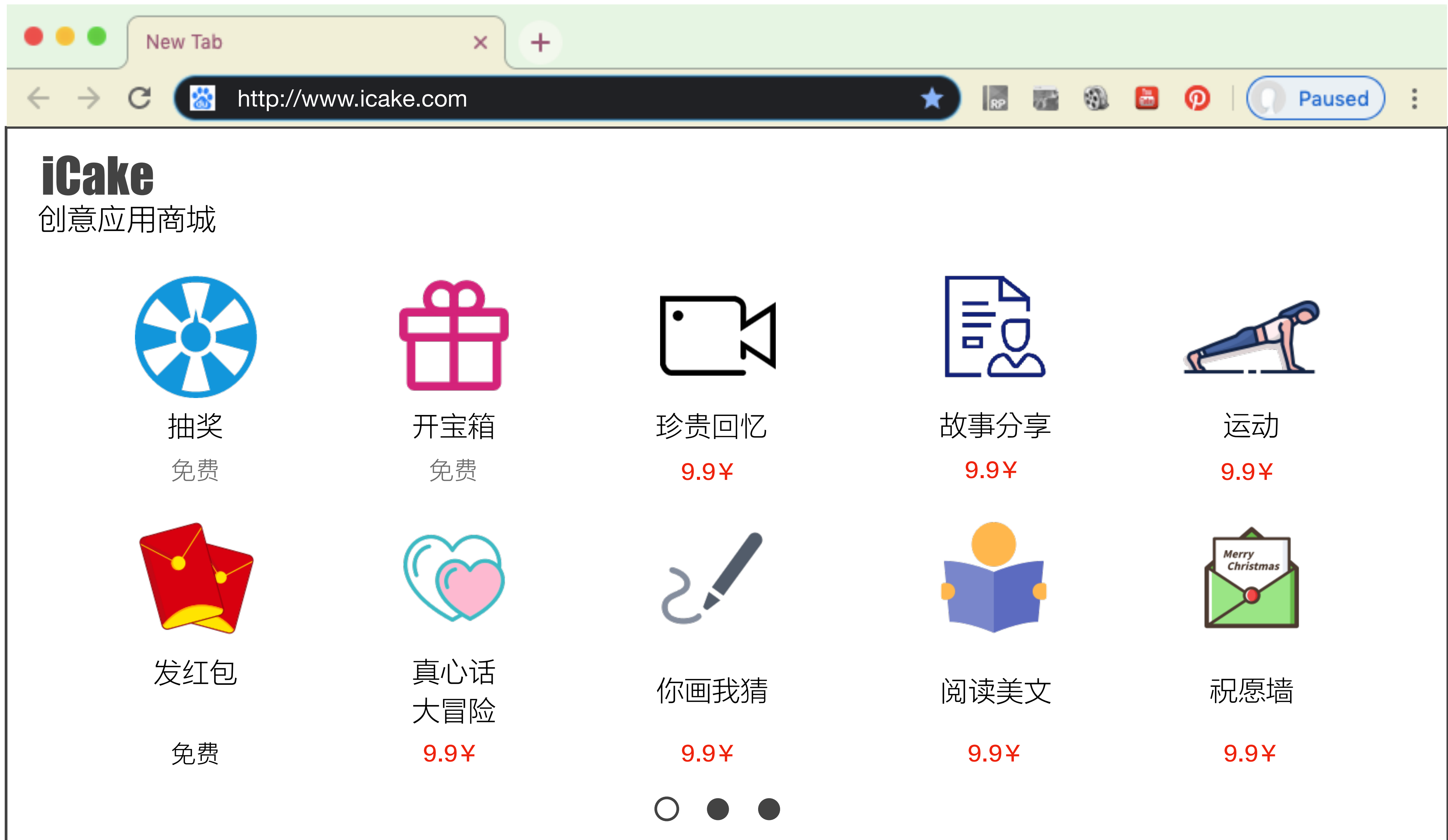
☐ 一次性纸杯选配

☐ 摄影/录像服务



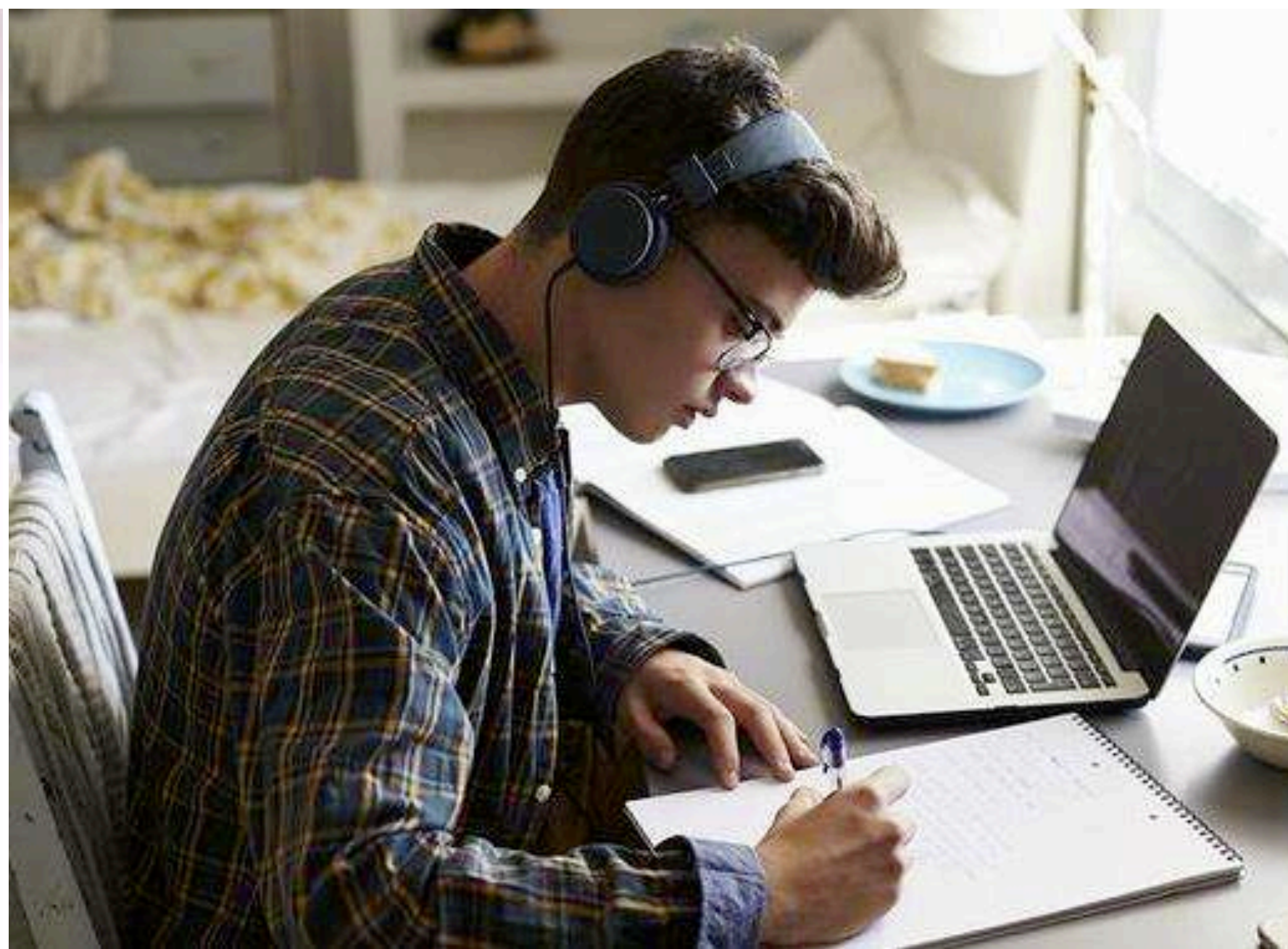
创意应用商店

提供创意应用商城，采用基础应用免费，高级应用收费的模式，通过丰富的创意应用，创造更加有趣、丰富的互动形态，创造更多的欢乐和感动



蛋糕的设计由客户办公室自主完成





也可以让设计由企业多团队协作完成，提升员工的参与感、创意和趣味

案例分析 - 雨燕创新设计



科技让种植更轻松！

示例 - 雨燕智能 (2016 ~ 2021)

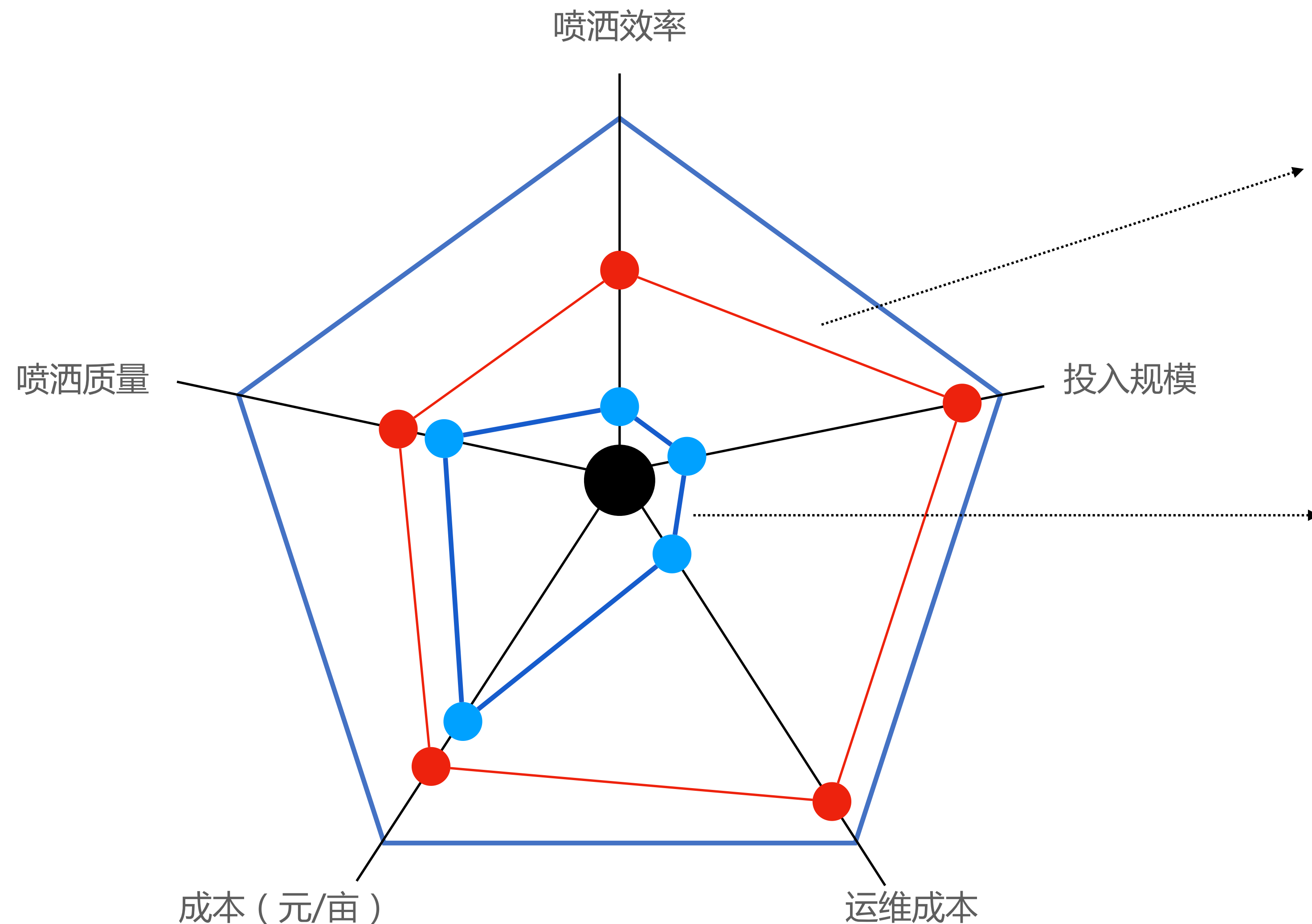


科技让种植更轻松！

5年后成为智能植保服务的领头企业

- 营收10亿左右规模
- 经济作物需占整体植保服务营收中 70% 以上
- 形成10个以上核心专利，提高护城河和行业壁垒
- 形成自研地面自行植保机器人产品以及在2款作物上形成量产（1万亩/年服务面积）

智能植保业务的关键影响要素



早期的智能喷洒

虽然效率高，但投入成本高，喷洒运营成本和运维成本都偏高

人工喷洒

低效率，但同时投入成本低、故障率低，平均每亩的喷洒成本也相对低，喷洒适量也还过得去

智能植保业务的关键影响要素

喷洒质量提升

随着低容量喷洒技术研发增强，以及围绕无人机高速喷洒的专用药剂和助剂的研发，同时喷洒的标准化监控，推动了喷洒质量超过传统人工喷洒

喷洒成本

随着无中介模式、专用助剂研发及效率提升，整体在无人机喷洒的药剂、人工、设备折旧上都获得大幅优化，喷洒成本开始低于人工喷洒

喷洒效率提升

随着稳定性增强、负荷重量以及电池密度增强，喷洒效率获得了大幅提升，但批次喷洒可以达到 30 亩

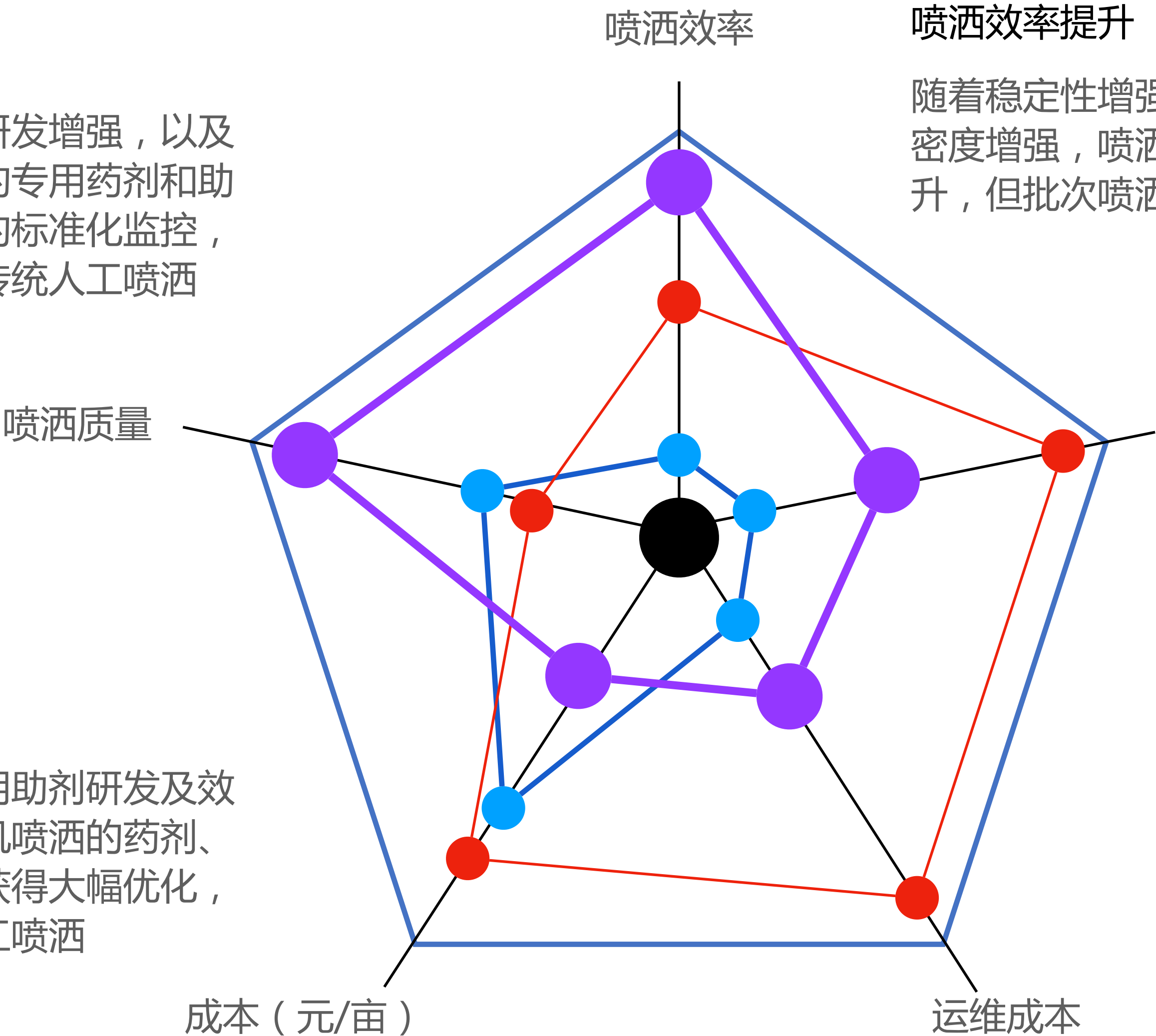
投入规模

初期投入规模

国家把无人机纳入农机设备，执行 50% 的购置补贴。同时品牌商为无人机购置及车辆购置（五菱宏观）提供了低息贷款，大幅降低初期投入规模

运维成本

无人机技术越来越稳定，同时雷达避障技术推出，叶片丰富备件，带来运维成本的大幅下降



超低容量喷洒技术的成熟

常规农药稀释比(背负式喷雾器喷洒)



无人机低容量喷洒技术



无人机超低容量喷洒技术



红雨燕无人机专用助剂研发



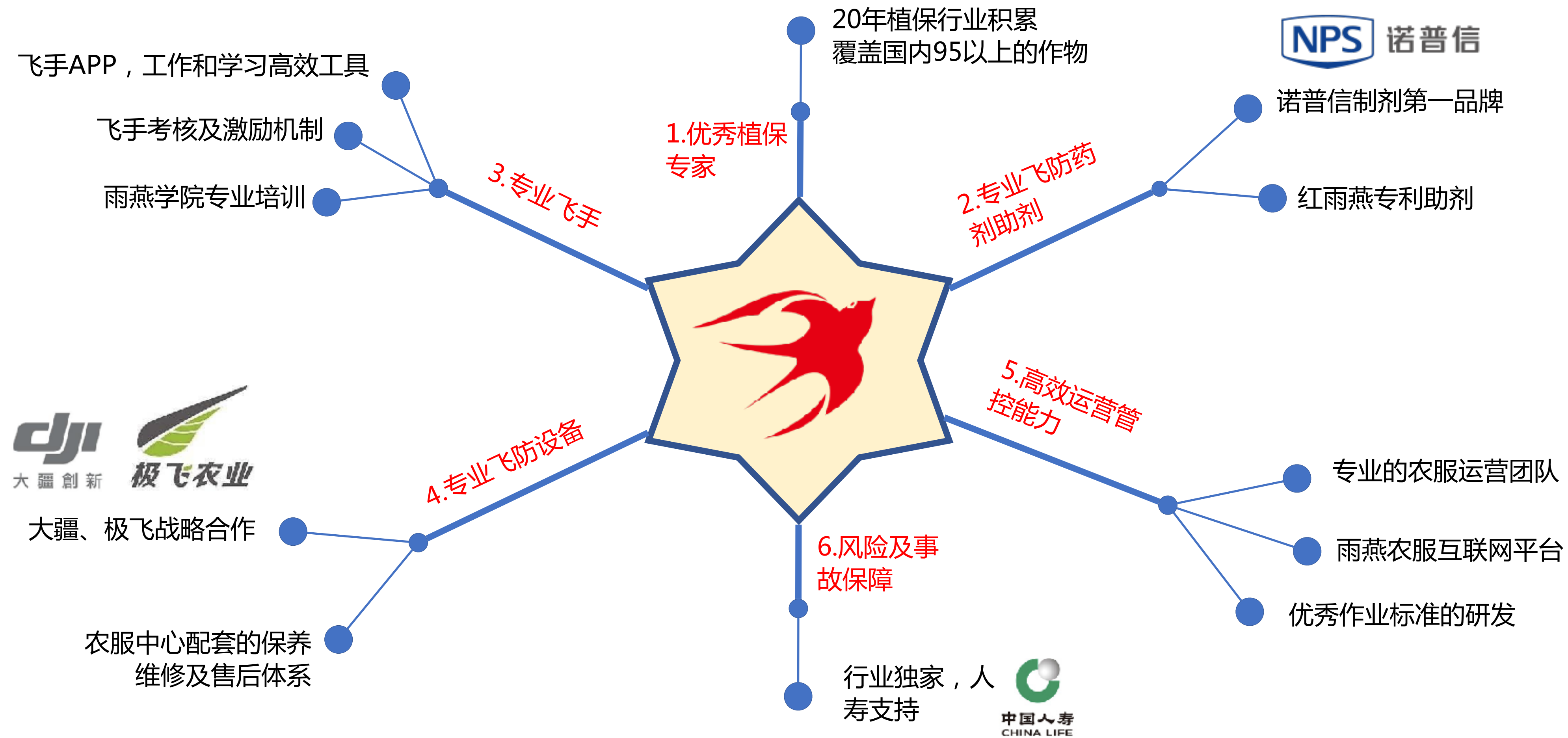
行业独家专利产品

① 锁水防挥发，减少阳光照射挥发

② 加速吸收

③ 加速溶解和稀释，提高效率

解决方案 - 性感很关键



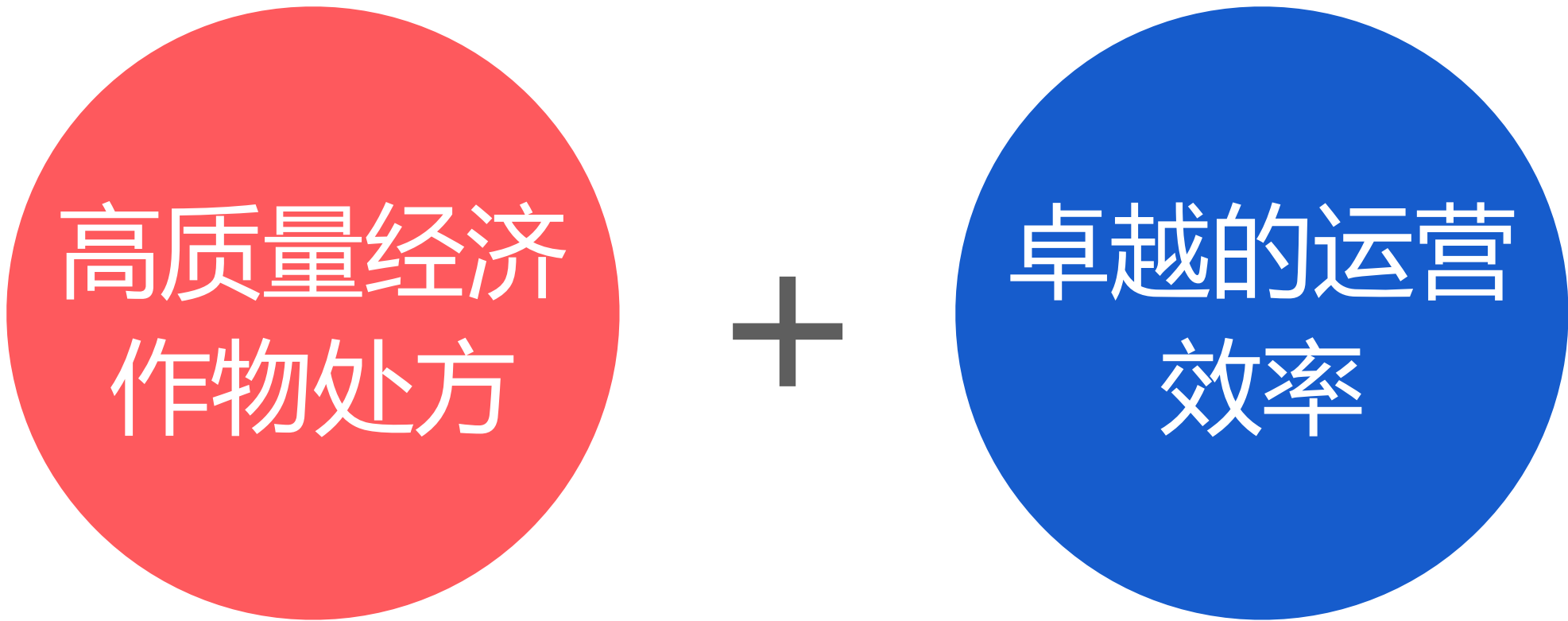
雨燕衣服 是最专业的作物保护的“三甲医院”，提供从诊断、处方、配药、打药、售货、保险完整的集成打包服务！

核心竞争力 - 长期重度投资逻辑

7 13 16
稻卖2季 花生1季 柑橘1季

包工包料保效果 + 保险赠送

精准打药，减量技术，高利润率



最佳的饱和度和调动效率

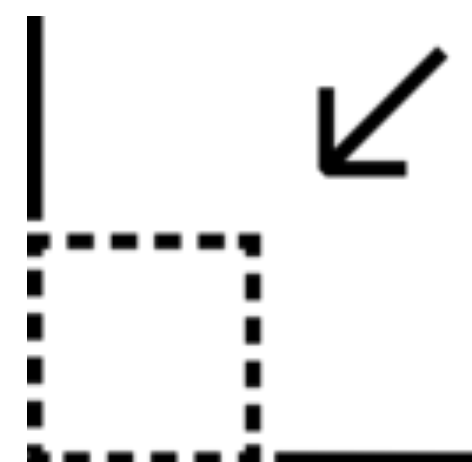
飞手队伍的稳定和忠诚

营收和利润

盈利结构设计



打包飞防服务



减量技术



助剂销售



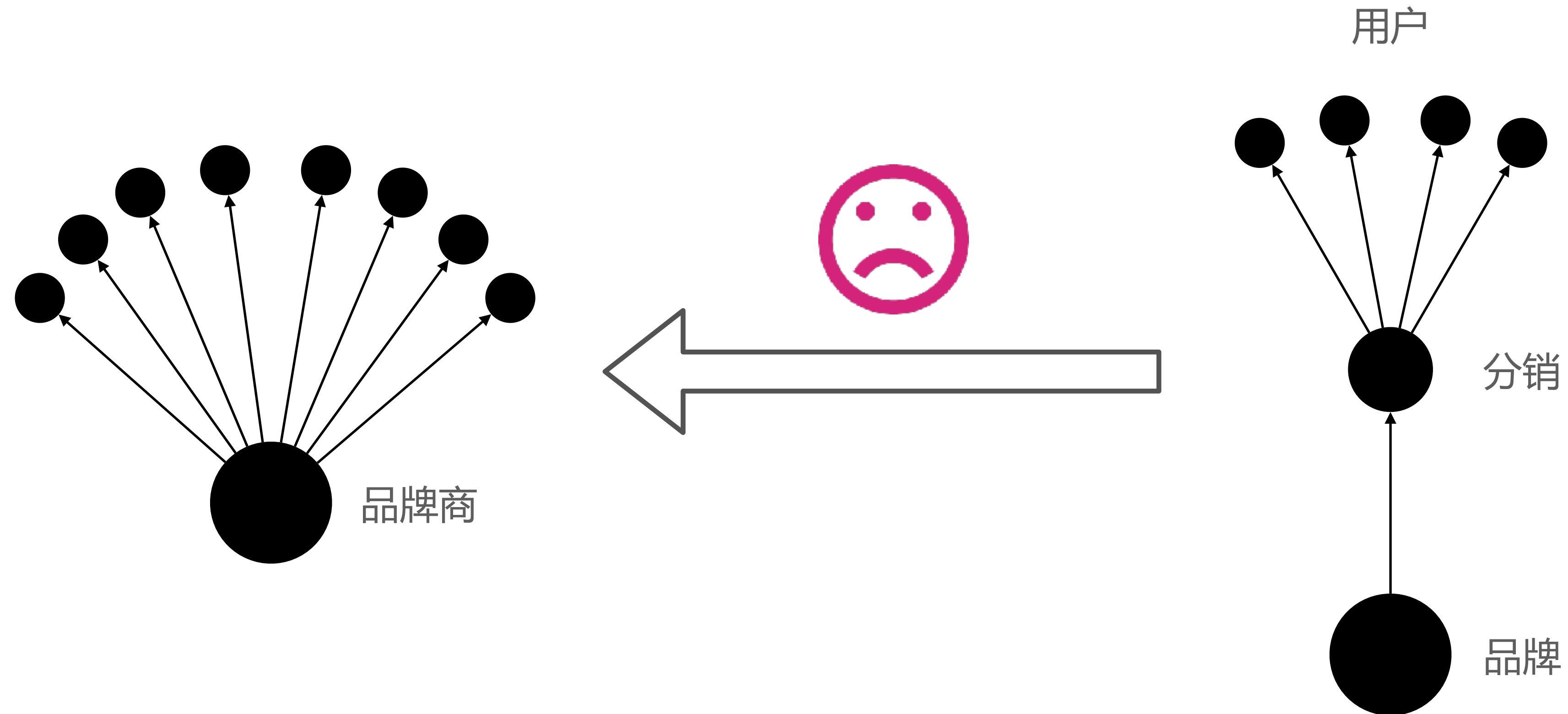
无人机销售/服务



其他：培训售后

毛利率	30%	10-15%	70%	20%	
营业额占比	40%		15%	40%	5%
优势	● 稻轻松、麦轻松、禾卫士三大打包服务产品 ● 农户130元，毛利53元	● 小麦、水稻实现飞防减量技术。 ● 减杀虫剂减量30% ● 杀菌剂减量15% ● 降低成本提高毛利	● 业内唯一专用助剂专利 ● 助剂是喷洒效果的关键，是核心技术壁垒	● 大疆、极飞的核心代理商。 ● 无人机租赁服务提供 ● 低息贷服务提供	● 飞手培训

商业模式设计.传统分销模式的问题



问题-需求-创意-产品

问题

直接连接大户，缺乏信任并且成本太高。使用传统的经销商模式，经销商不懂得如何营销以及运营和交付此类的复杂专业服务

需求

我们（雨燕）需要有一种新型的区域合作模式，能够发挥他们的本地化优势，同时又能够雨燕和区域合伙人紧密合作，共同服务好大户

创意

S2b2c商业模式

产品

雨燕智能区域合伙人体系

商业模式：S2b2c



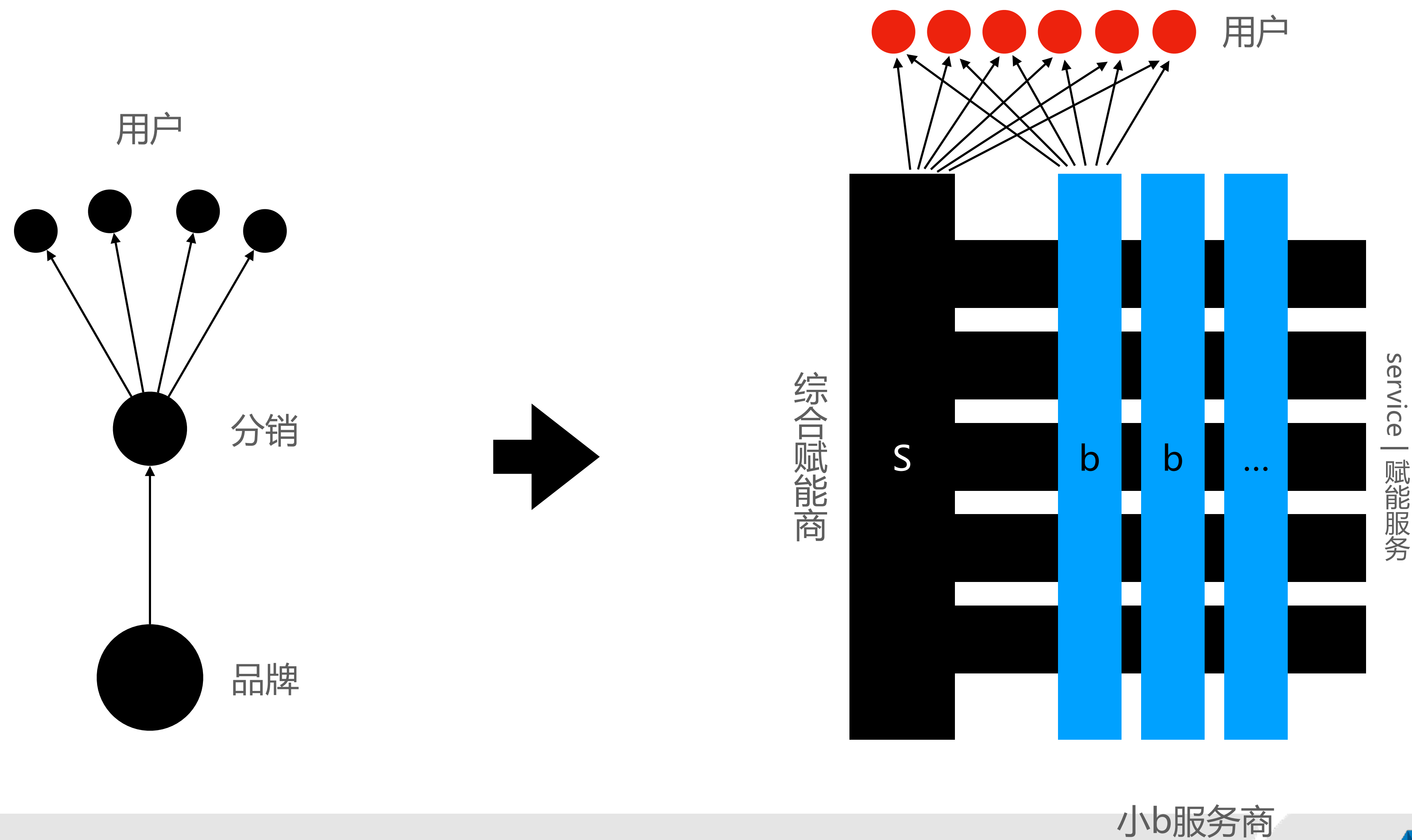
曾鸣 | 阿里首席战略官

长链条、多中介的b2b2c模式，必然无法有效的解决与消费者的深度连接、深刻洞察、敏捷市场响应和持续经营问题。

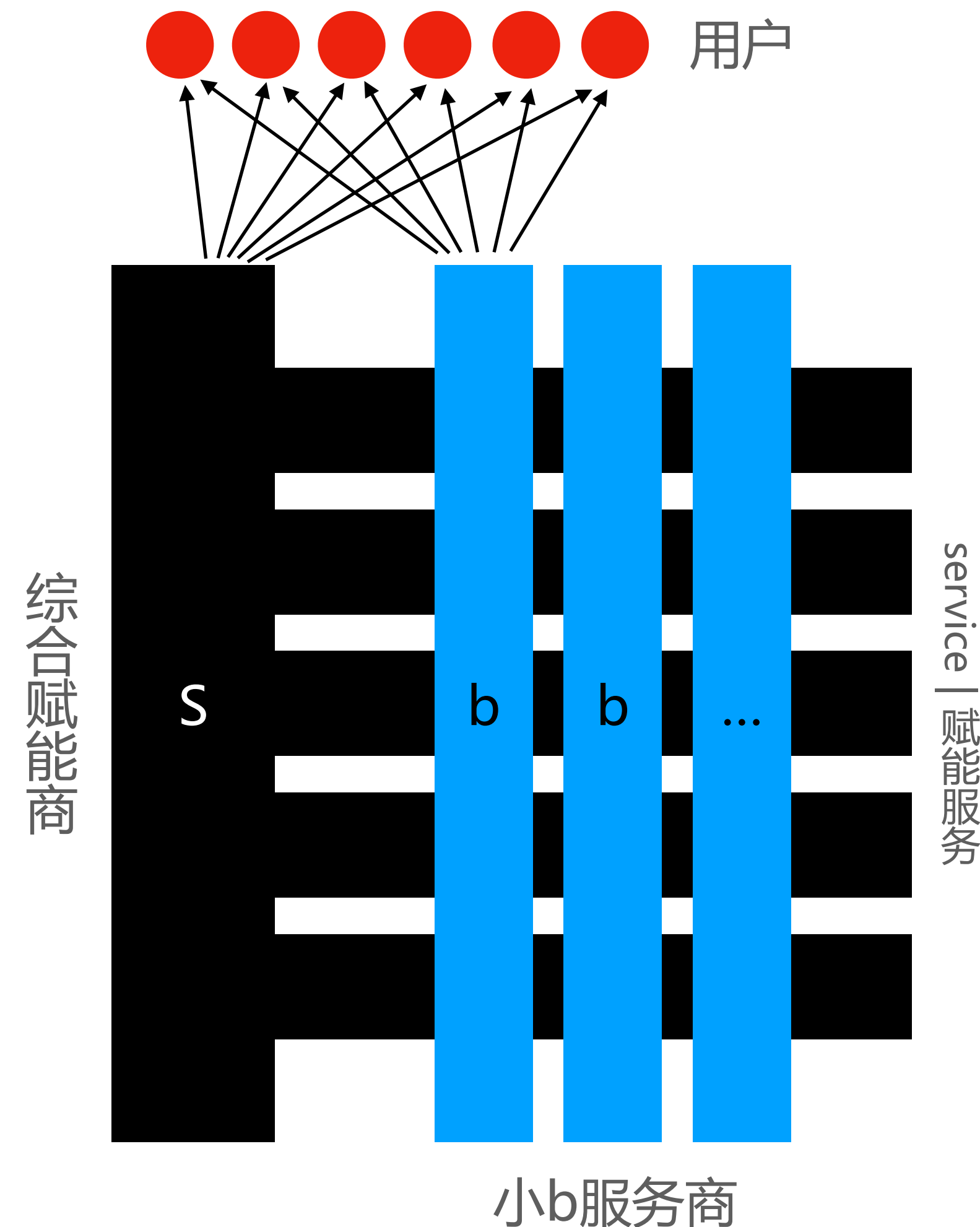
而S2b2c商业模式，实现了综合赋能方（S）和经销商（b）的角色重新定位，并通过穿透型SAAS平台，实现了S联合小b，共同为c端提供服务，并能实现规模化经济的管理。

S2b2c必然会成为未来商业发展的最重要解决方案！

商业模式设计.S2b2c模型



商业模式设计.S2b2c模型



2+1: 2个明确，1个核心手段

- 明确用户归属权

用户的归属权为综合赋能商（S），S授权小b可以有限的看到用户的信息以及对用户进行服务。订单的主体签约是S；

- 明确赋能管控关系

S对于小b的关系是赋能和管控，即提供多方面的综合赋能，比如品牌、产品、营销、数字化系统、运营管理、人才输出等等，同时又对小b的运营进行监控管理，并及时的介入干预和调整优化；

- 穿透的SAAS平台作为核心手段

提供穿透型的SAAS平台作为S2b2c的核心服务、管控、协同协作的手段；

商业模式.案例.幸福西饼



王赞 | 幸福西饼原副总裁

2015年，幸福西饼从线下直营实体模式全面转型为新零售的S2b2c模式。2015年十几家直营店到2019年底1500家店合作店，年营收由7000万到2019年底18亿的巨大飞跃。而这个跨越的核心是 极致产品力、新零售全渠道经营和S2b2c的商业模型

商业模式.案例.幸福西饼



借助于S2b2c商业模式，通过纯剪发、无洗发和烫染、纯预约制、高性价比的极致产品力，优剪起家于深圳，在深圳已经拥有500+门店，同时在全国也拥有1500+门店

雨燕商业模式设计.S2b2c

种植大户 ●●●●●●

雨燕区域农服中心

雨燕智能

S

品牌赋能

综合植保解决方案赋能

集采供应链赋能

营销及运营赋能

雨燕学员飞手培养赋能

保险服务赋能

无人机租赁及低息贷赋能

穿透型SAAS平台赋能

b

b

b

b

...

上市公司品牌赋能

水稻、小麦、玉米、花生、柑橘等综合植保解决方案

无人机、农药、五菱宏光、柴油发电机...

营销培训、营销工具、订单调度、售后服务...

飞手招募及培养

行业首家无人机植保保险，中国人保担保

借助资本力量，无人机租赁及五菱宏光低息贷服务

连接大户、飞手、区域农服中心、雨燕的SAAS平台

解决方案核心策略.招安飞防队和独立飞手



雨燕创客
无忧创业高逼格！

收入无忧

-  任务订单
-  作业雨燕补贴
-  订单推荐奖
-  跨区域订单作业
-  积分/等级/荣誉成就体系

作业无忧

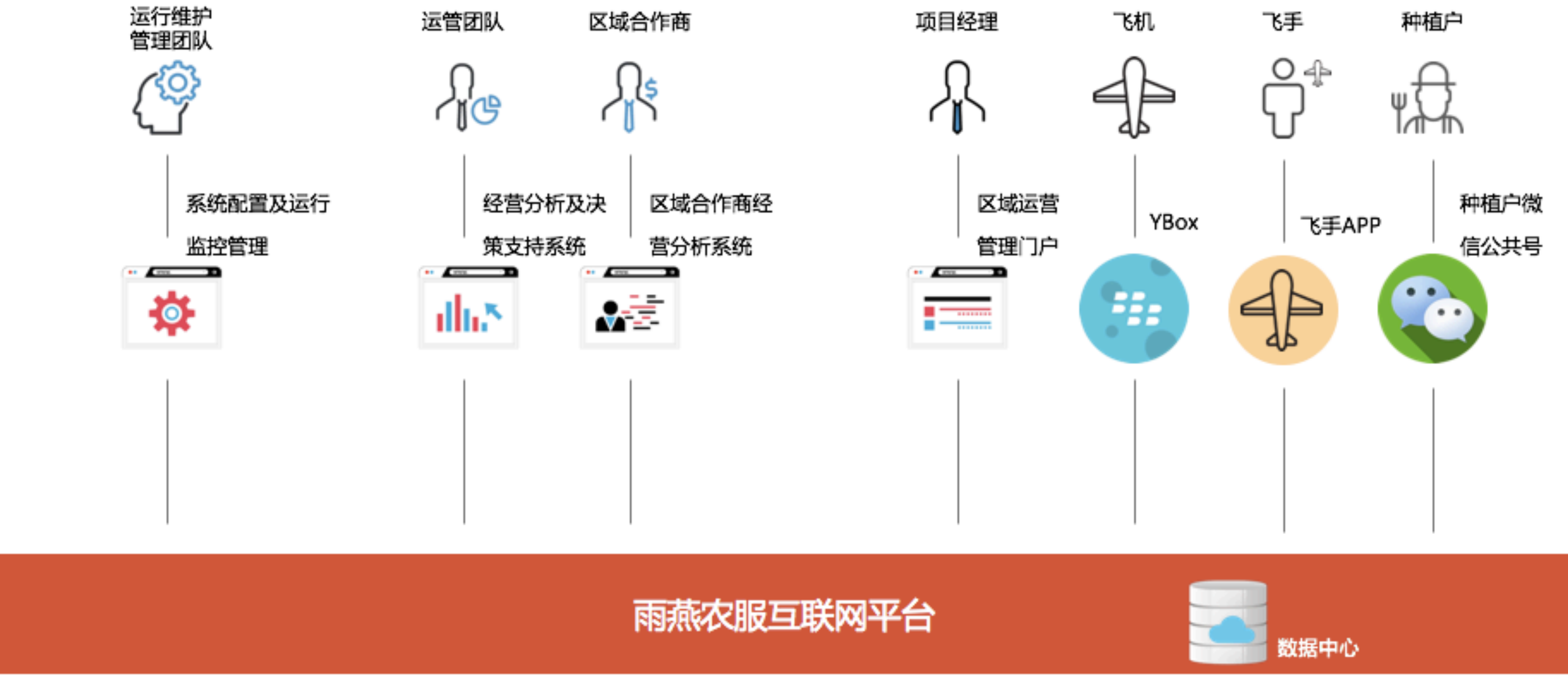
-  培训教育@雨燕学院
-  飞防专用药剂助剂测试、集采和供应@药剂助剂供应商
-  飞防植保用药处方@植保专家
-  飞行标准@植保专家+设备应用专家
-  备机备件及快速维修体系

风险无忧



保险@中国人寿

穿透型的数字化SAAS平台.数字化协同



数字化赋能：提供互联网化的雨燕数字化运营平台



穿透型的数字化SAAS平台.设计原则



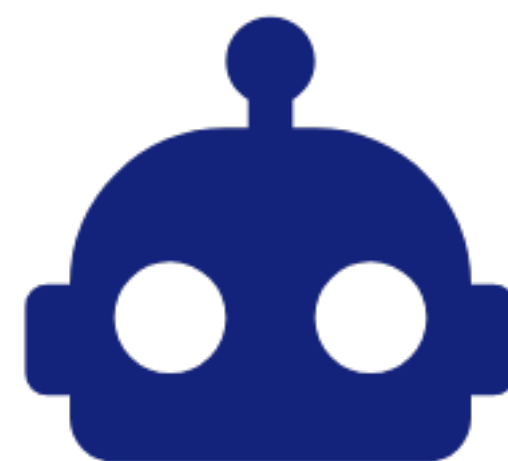
战略依从

雨燕衣服互联网平台
必须对雨燕的整体战略提供强有力的支撑



高度移动互
联网化

互联网平台的核心价值是实现多角色之间的高效大规模协同。需将业务高度云化，高度移动互联网化



算法和人工
智能

大量引入算法及人工智能，逐步实现知识和最佳实践的电子化和系统化，减少对人的依赖



持续驱动业务
流程优化再造

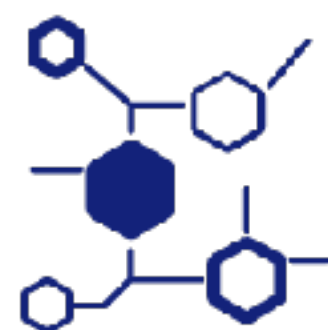
任何系统的设计，不是为了实现现有流程了，而是为了解决问题的。系统应持续驱动业务流程的优化再造

穿透型的数字化SAAS平台.数字化壁垒



智能派单引擎

智能派单算法将根据任务地块的位置、作物、面积、客户倾向偏好、最佳打药时间、飞手居住地距离、飞手上一任务距离、飞手累计饱和度等来推荐和选择最适合的飞手，可以极大的节约项目经理的工作量，提高效率，减少转场成本



订单饱和度预警系统

订单量过少，飞手工作不包含。订单过多，飞手的量不足。另外，同时要确保仓库有足够的药剂助剂的备货，并且确保库存是合理库存量，即能有效保障作业，又避免库存导致的挤压浪费



飞手激励模型

建立雨燕币（Y币），用于对飞手的行为进行引导和记录，配合勋章、等级、特权等系统。通过激励模型，驱动飞手的学习、订单发展、主动组织观摩会、邀请新飞手、按标准执行作业，同时也提升雨燕飞手的黏性和忠诚度



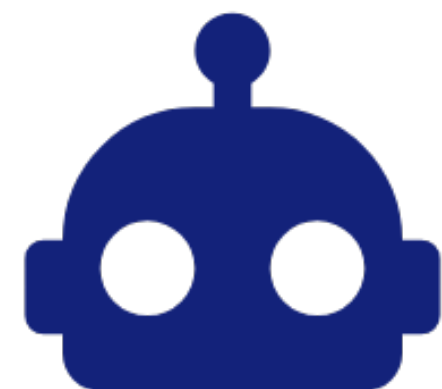
智能处方系统

各地的病虫害的类型不同、严重程度也不同。另外，不同的药剂能否混配，混配的流程有什么特别的要求，这些都将通过智能处方系统来解决。从而降低对区域的植保能力的要求



打药时间推测模型

作物只有在合适的温度下才能生长。而打药时间非常关键。根据积温，根据不同作物的特点，推测打药时间，并给出建议，进一步避免错过最佳打药时机的风险



经济作物打药机器人

经济作物打药比较复杂。需要融合摄像头，树冠分析，打药机械臂算法控制等一系列的处理

问题-需求-创意-产品

问题

对于新生事物，很多的大户不够信任，担心风险过大，因此不敢轻易尝试或者只是拿出一二百亩来做尝试

需求

大户需要有足够的保险机制，一旦出了风险，不会造成太大的损失

机会

保险

产品

中国人保专门为雨燕智能开发了《雨燕无人机植保保险》的险种

MVP及可复制盈利单元的构建

兴化2017区域运营概况

小麦/水稻轮作区域，冬小麦 50万亩，中稻90万亩

83个

服务种植大户

40人

雨燕认证飞手

2万亩

小麦喷洒

3万亩

水稻喷洒

3%

小麦飞防覆盖率

3.1%

水稻飞防覆盖率



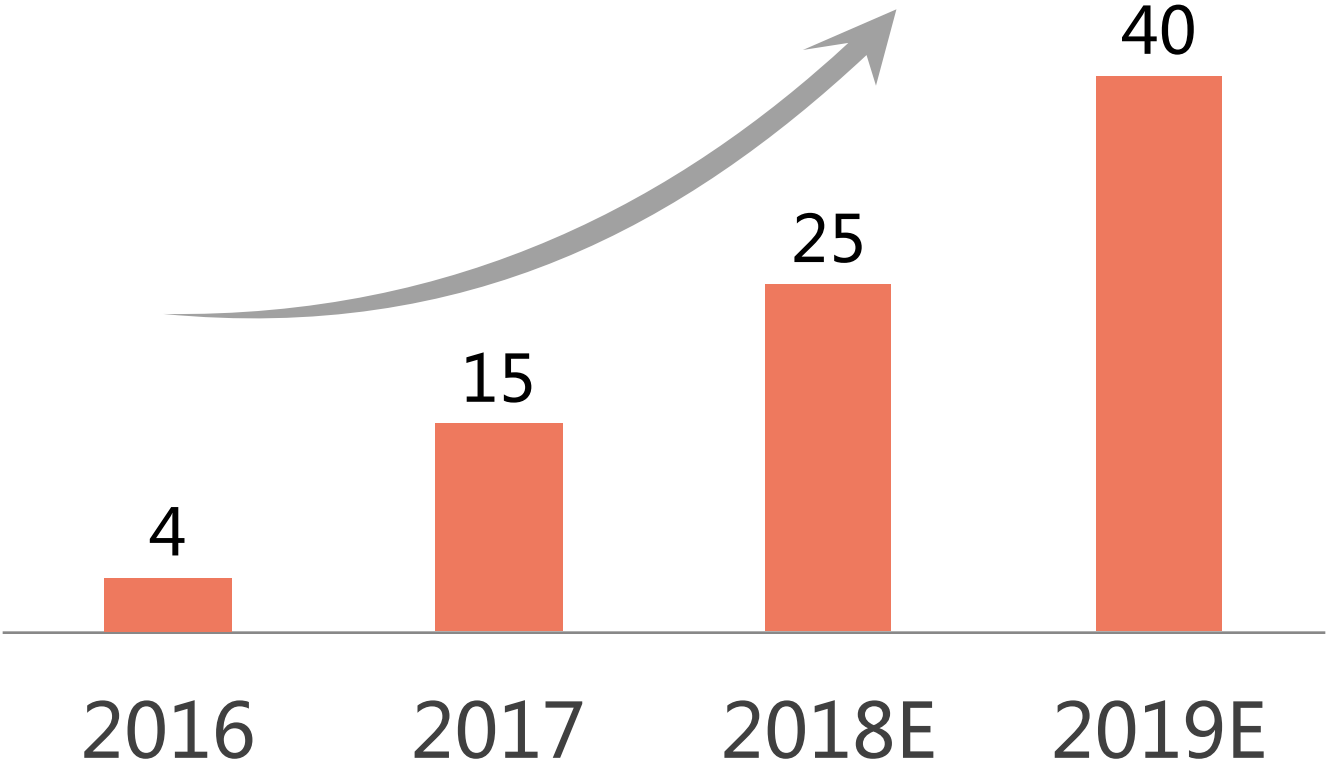
- 持续规模爬坡
- 高密度覆盖

- 强势品牌
- 超高复购率

- 区域绝对No.1
- 区域规模效应

预计2019年覆盖面增长10倍

江苏兴化区域喷洒爬坡走势(万亩次)



成功模式复制



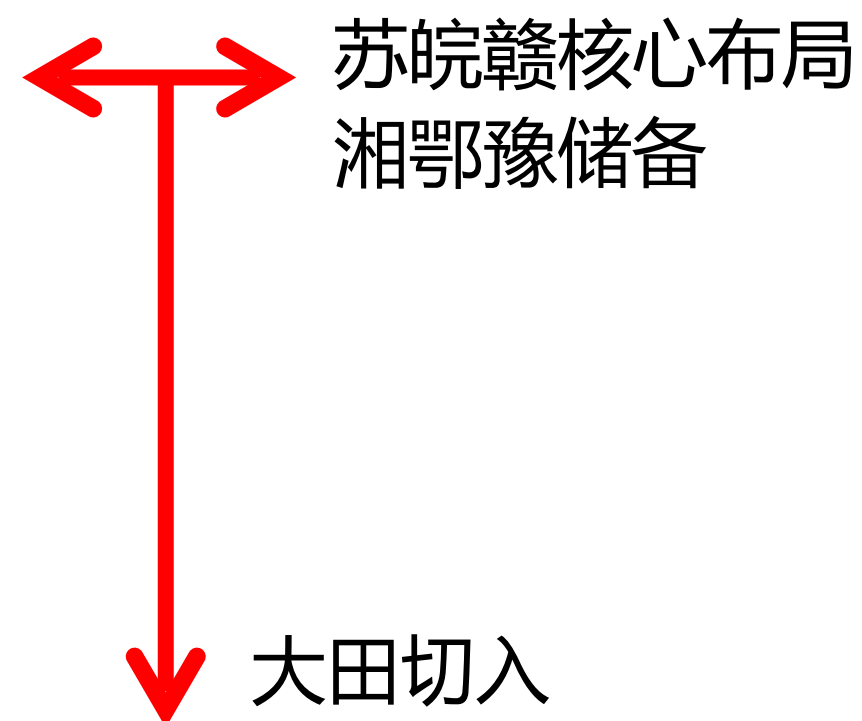
产品推进节奏

三级火箭，逐步释放

2016-2018

极致产品，单点突破

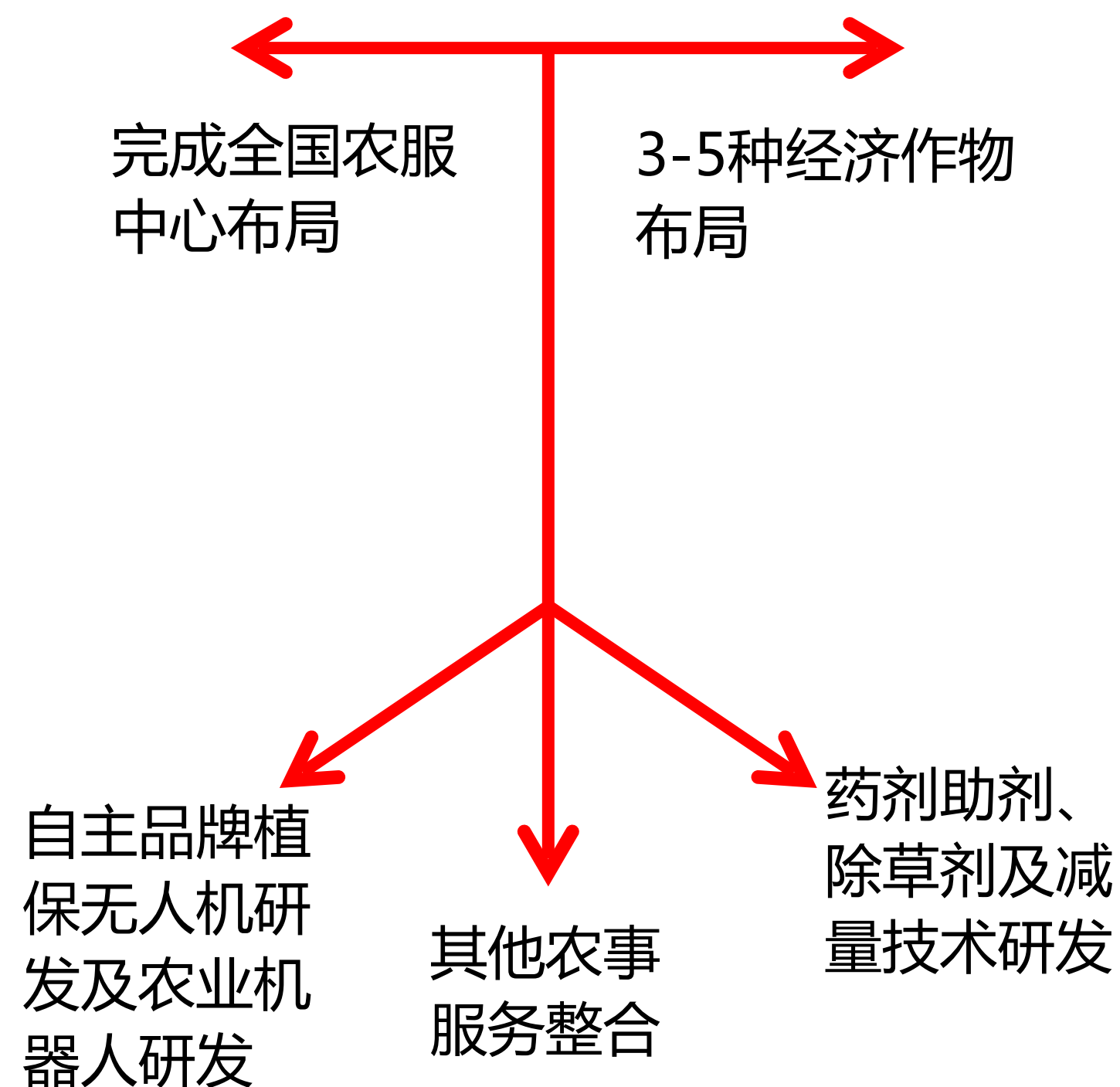
以稻麦轮作区的飞防做极致单点突破，快速获取头部大户流量，突破75万亩



2018-2020

野蛮扩张，高筑壁垒

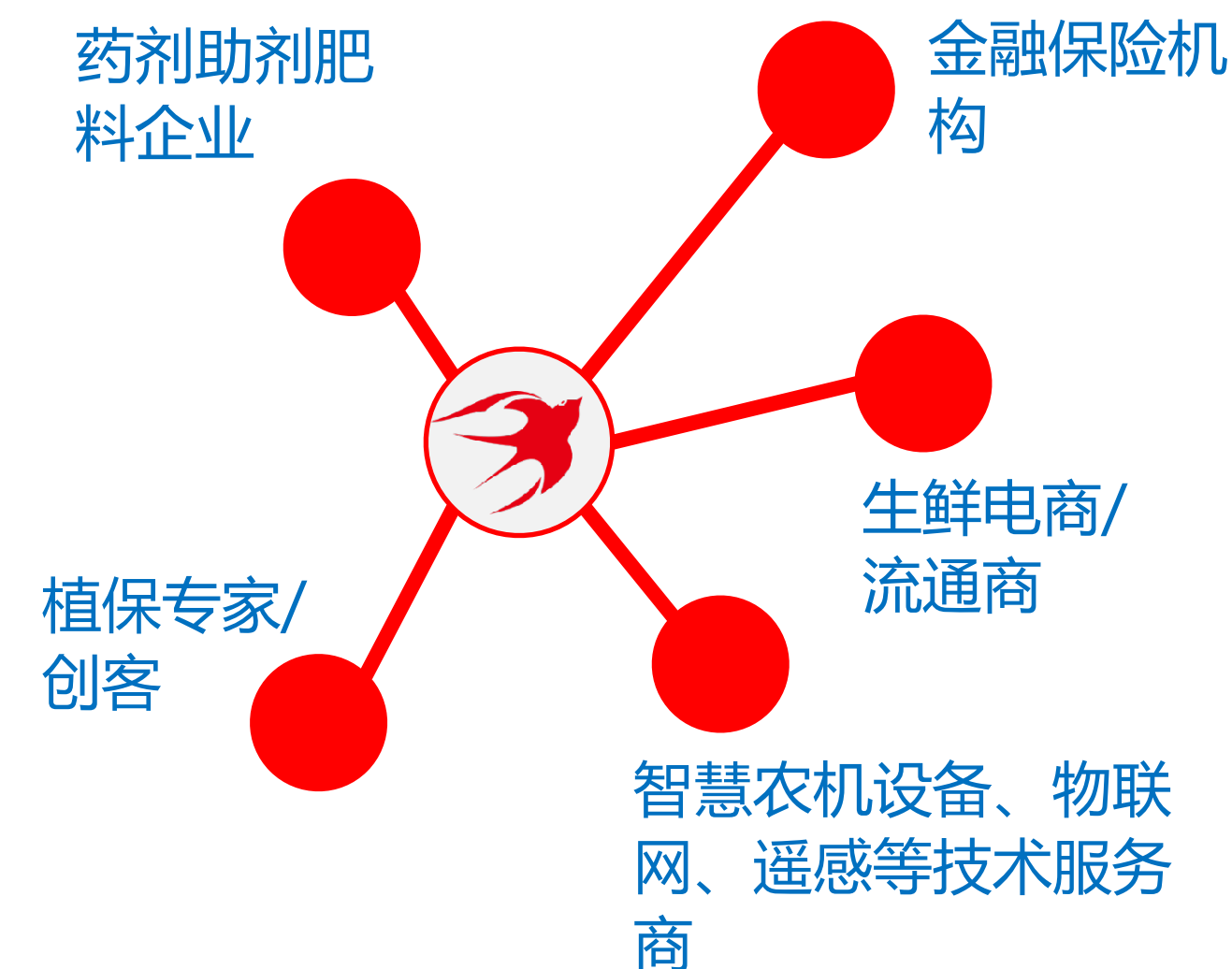
快速复制和覆盖，加大在药剂助剂、设备、除草剂、经济作物的研发布局



2020-2023

开放合作，共建生态

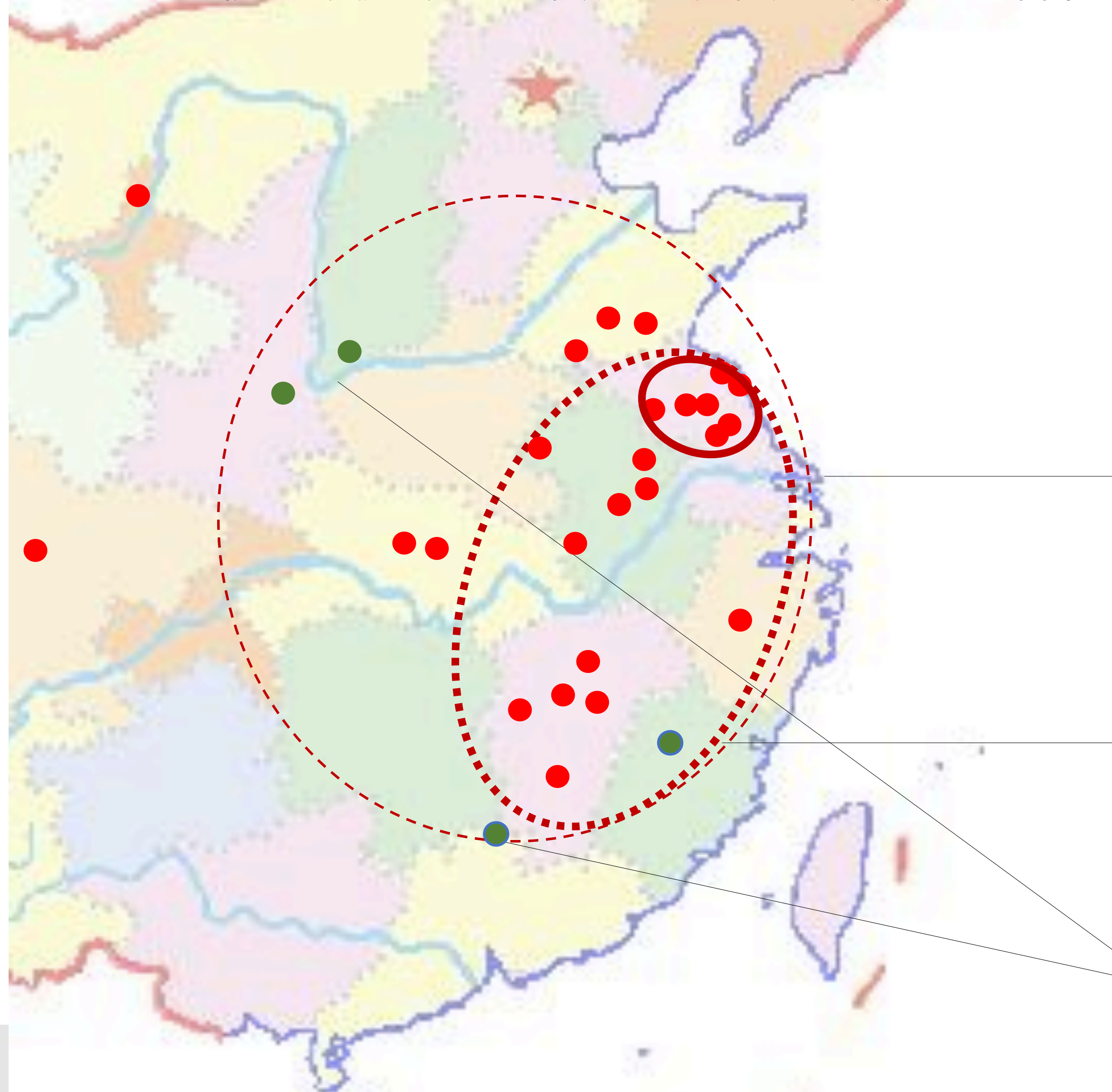
链接和整合产业的上下游，共同智慧农业服务的新生态



- 完成从种到收的全程智能化、数字化托管服务
- 完成农业土地、作物、种植及服务大数据平台
- 构建农业服务商业新生态

复制及地域扩张路径

2018核心点蔓延式扩张---实现在药剂物流、维修、跨运营中心精细化协同



核心点蔓延扩张

实现协同



以江苏、安徽、江西和浙江最优质市场为核心。
重点深度运营区域

辐射

河南、山东、湖北、湖南。核心延伸区域

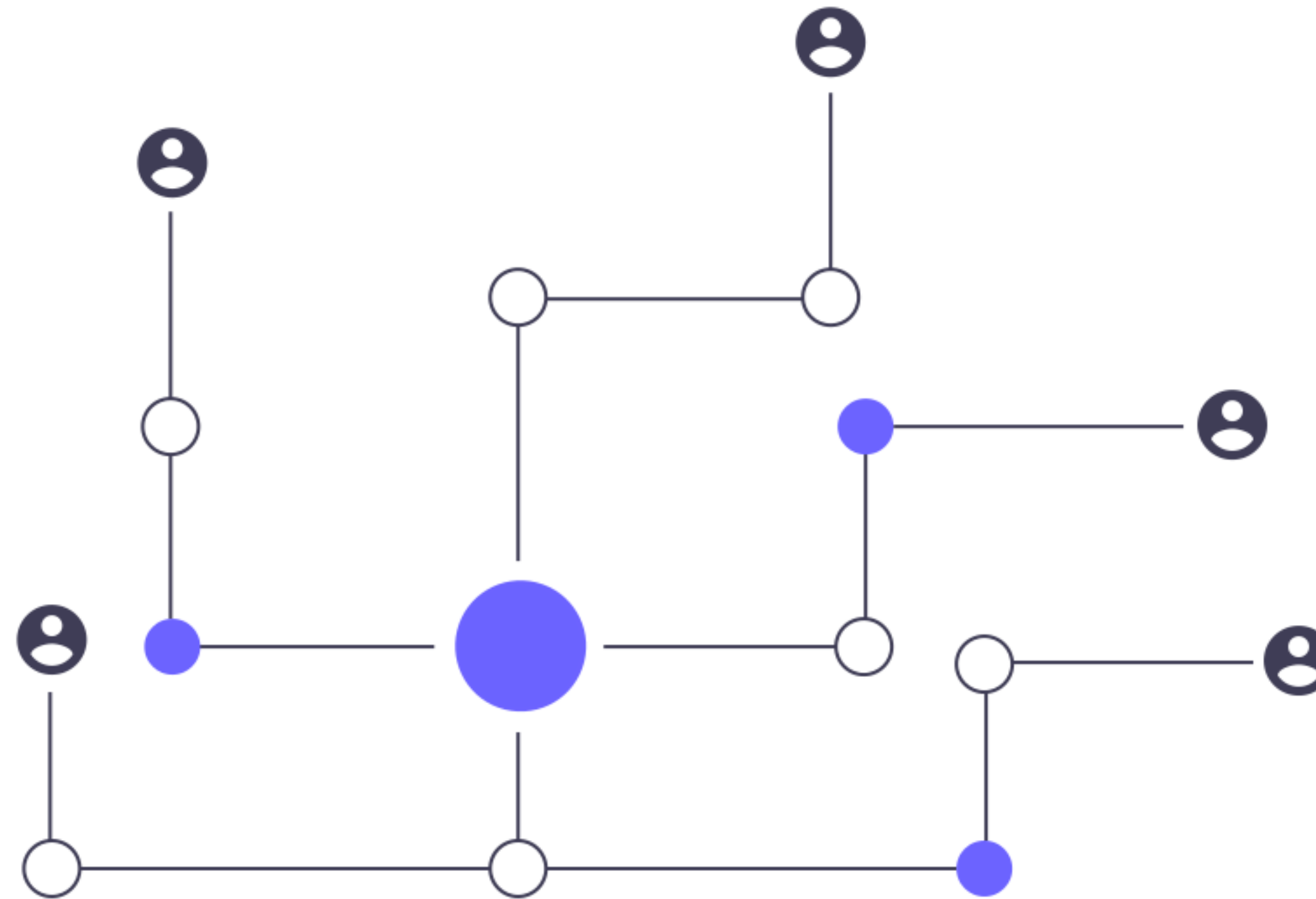
辐射

韶关仁化柑橘，渭南/运城苹果，经济作物探索



科技让种植更轻松！

认知导入-理解系统及系统化思维

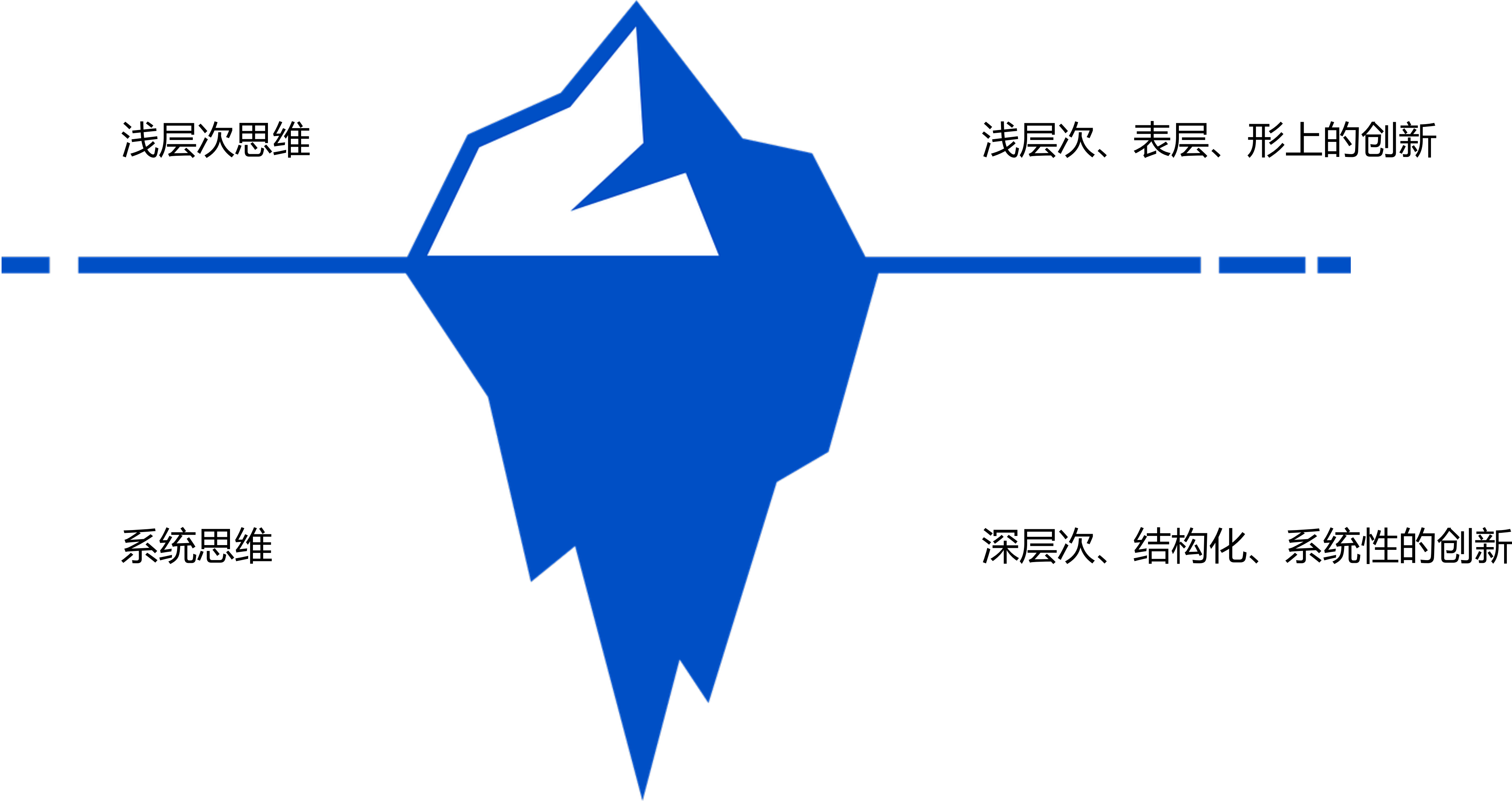


创新的意义



创新是产品战略规划和产品设计的灵魂，缺乏创新的产品设计必将容易走向「**形式化**」，而忘记了设计的初心

产品/解决方案设计与创新的层次



系统的概念

**系统（System）是一组相互连接的事物，
在一定时间内，以特定的行为模式相互影响。**

任何一个系统都包括三种构成要件：要素、连接、功能或目标。

系统既有外在的整体性，同时又有一套内在的机制来保证其整体性

系统 | System 的三个核心部件

任何一个系统都包括三种构成要件：要素、连接、功能或目标



要素是系统中的组成的核心单元



连接是要素之间的互动和协同协作关系



功能是各要素通过连接互动协同协作最终实现的目标

系统示例 - 篮球队系统

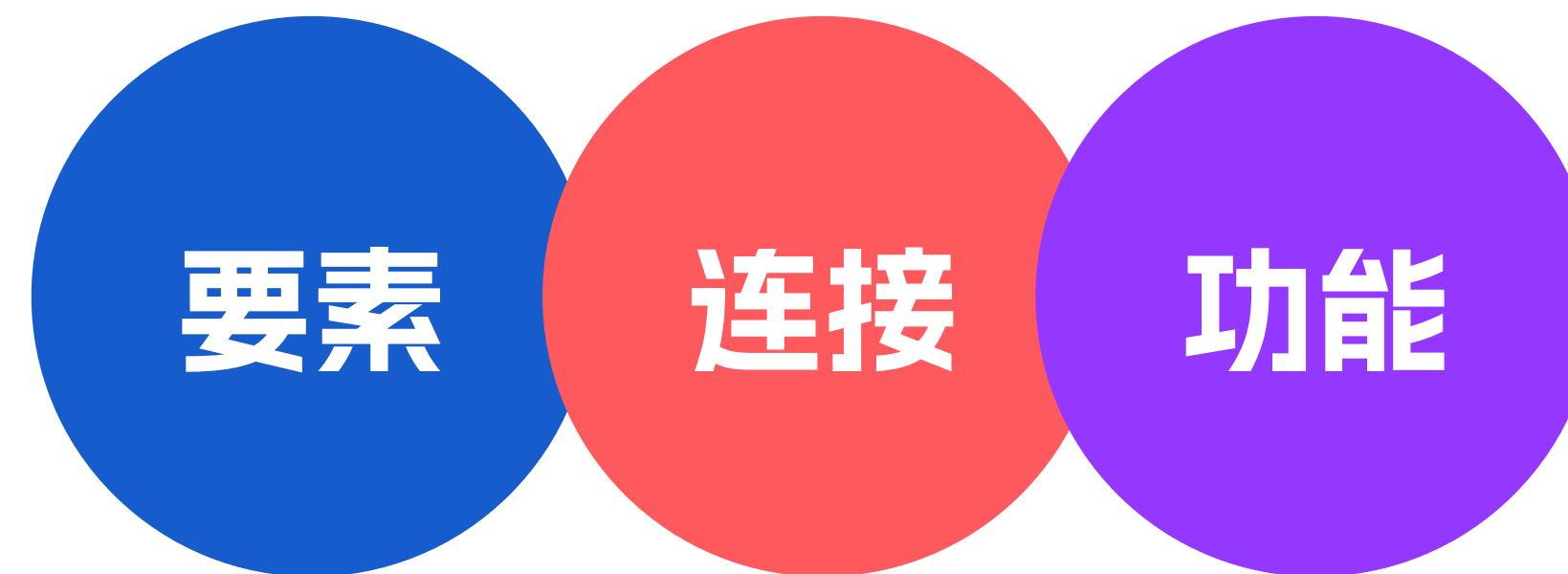


影响比赛的要素和关系远远不止是球场上的队员

关于系统的几个观点

- 1 系统是一个整体，它不等于各部分的简单叠加。总体大于部分之和。
- 2 信息流是要素之间连接和互动的核心方式
- 3 系统的结构决定了系统的行为，改变系统中的连接或功能/目标，会让系统发生显著的变化，而单纯改变要素则对系统的影响不大
- 4 只有改变系统的结构才能更加深度的、彻底的改变系统中的行为

对系统进行解构



- 1 明确系统的功能
- 2 识别要素
- 3 识别要素间的连接和关系
- 4 识别系统的关键运作机制和经营状况

系统示例 - 停车场系统



改变要素、连接和功能：提供预约停车区，同时商家为 VIP 客户提供预约停车位

解构系统

功能	停车、计费收费
要素	司机、车、停车位、导航、出入系统、缴费系统
连接/关系	• 司机 使用 缴费系统进行缴费 • 出入系统对车牌进行识别并根据缴费状况进行放入/放出 • 导航系统提示本楼层空闲车位数量给司机 • 司机 找到停车位后，自助完成停车 • 监控系统提供监控视频/图片给 车辆监控分析系统 • 监控分析系统完成车辆信息标注并提供给 “寻车” 功能，帮助用户定位自己车辆 • 监控分析系统对 “长期滞留” 停车进行标记并提交给 “长期滞留系统” • ...

回路 - 增强回路

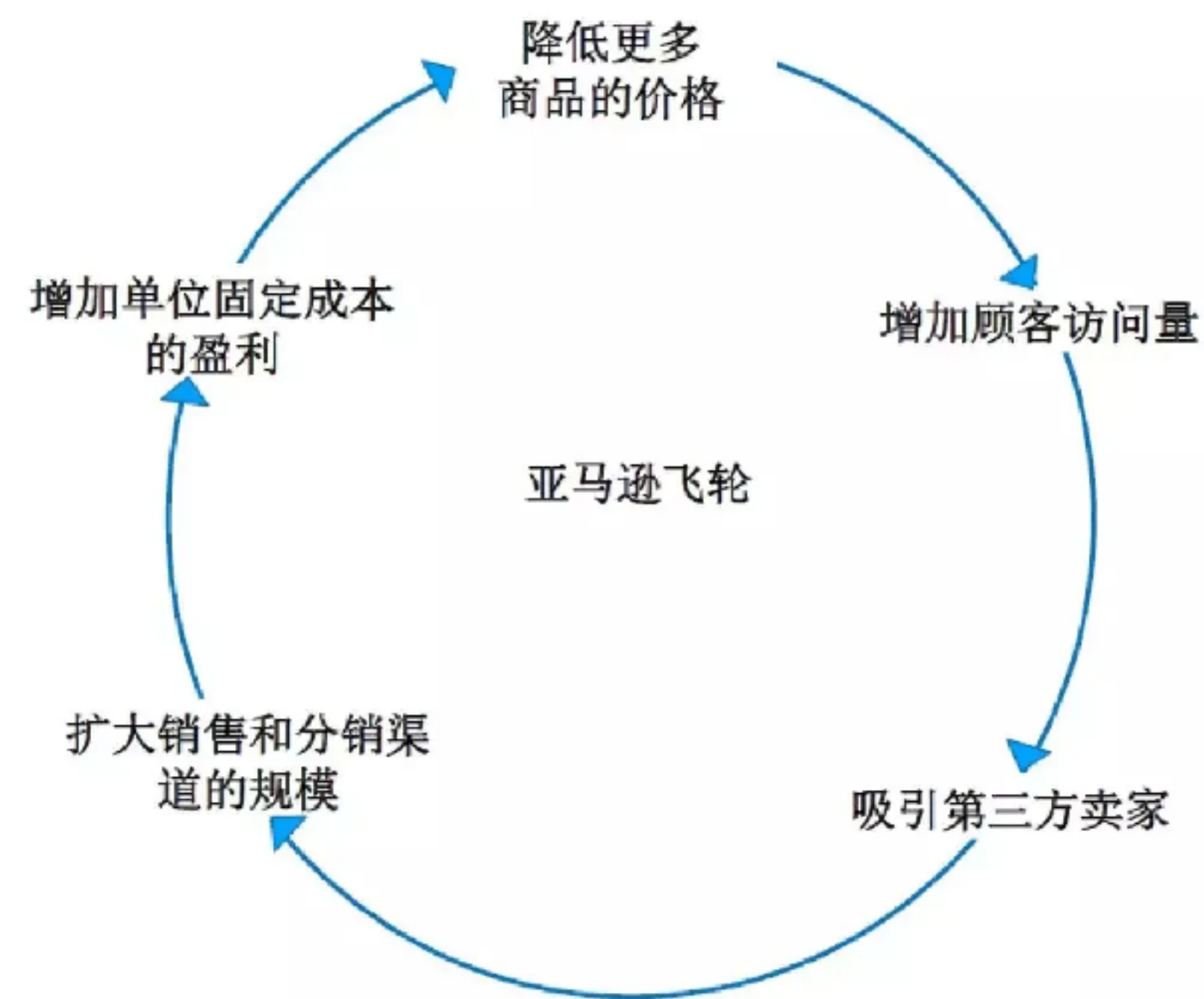
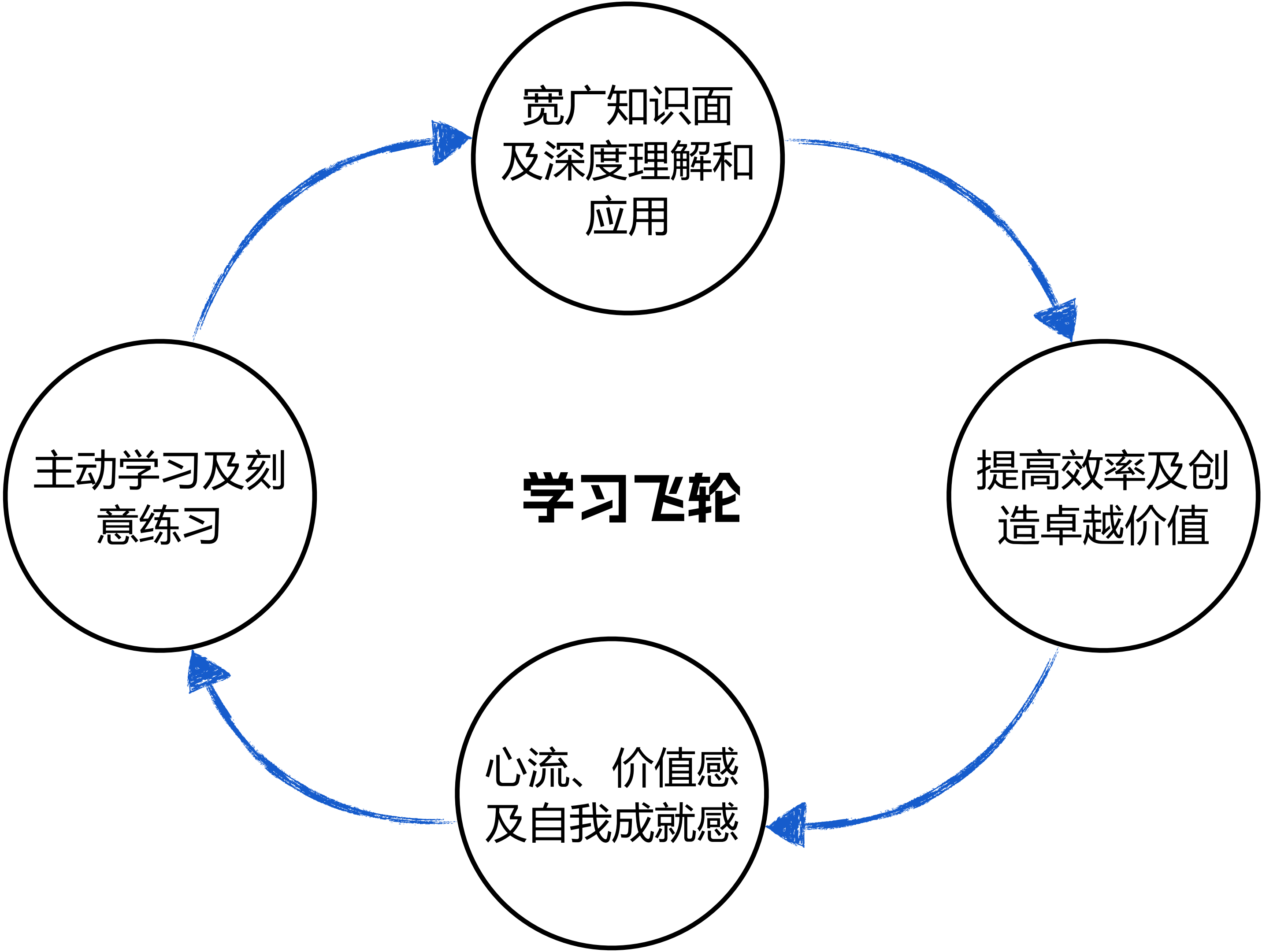


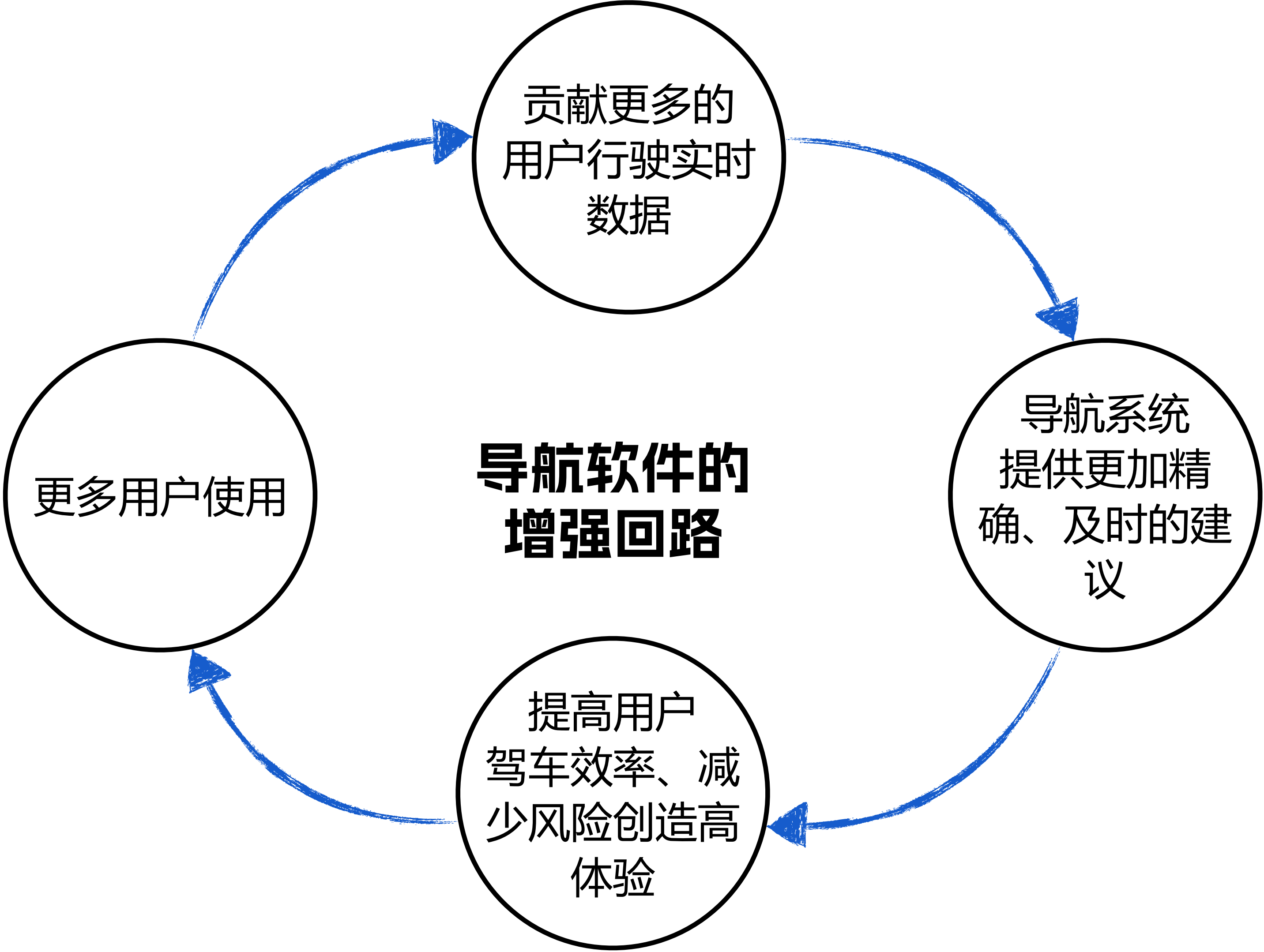
图1 亚马逊公司飞轮

因增强果，果反过来又增强因，形成回路，一圈一圈循环增强，就是“增强回路”

学习的增强回路



导航软件的增强回路



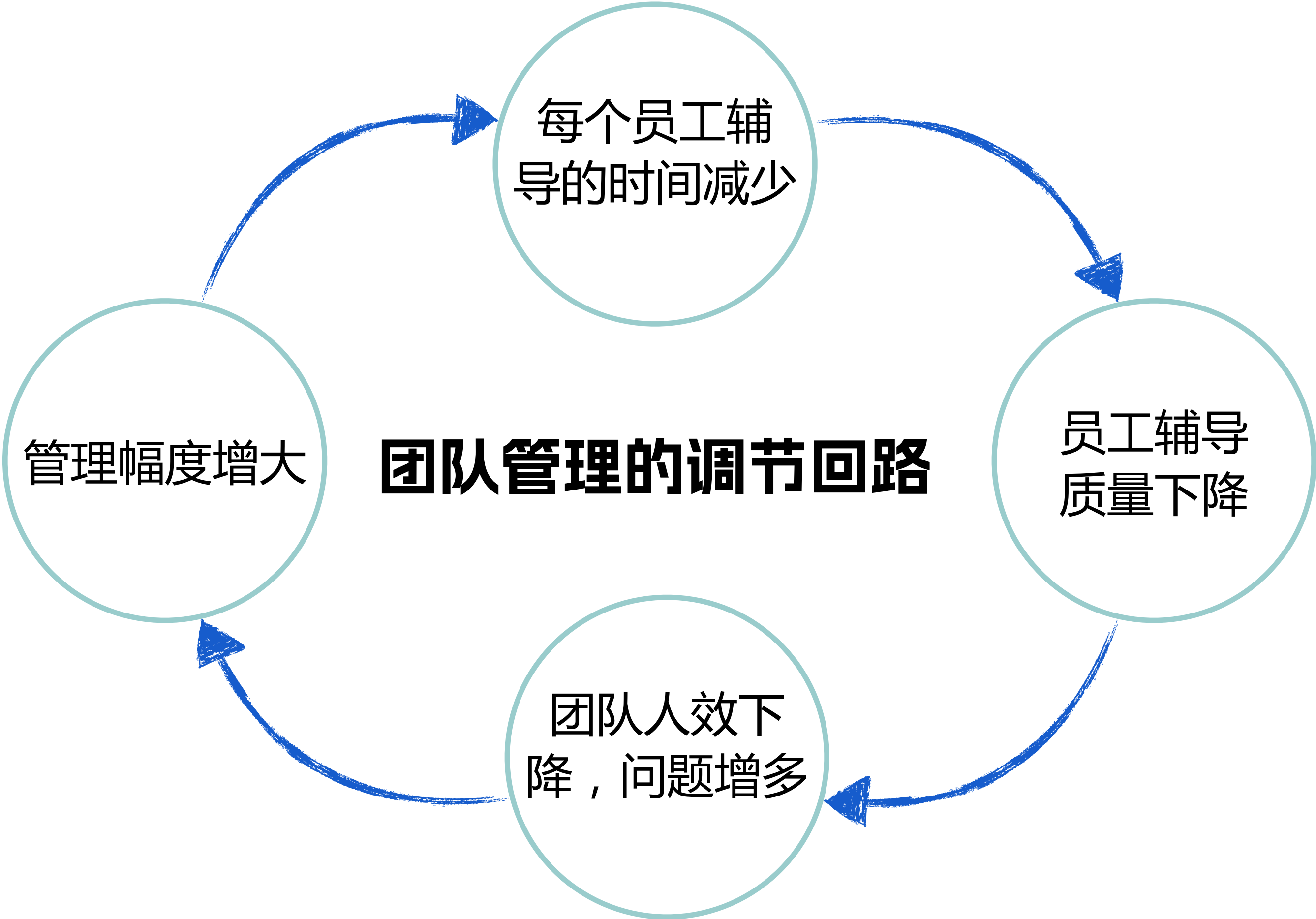


回路 - 调节回路

当因增强果，果又增强因时，这个回路被称为增强回路。但如果因增强果，但果减弱因；或者因减弱果，但果增强因，则就是调节回路。

凡是有增强回路的地方，必然有调节回路来对其进行平衡，以避免走向极端和失控。当增长遇到了天花板/瓶颈，其往往就是调节回路的作用导致。

调节回路 - 团队管理的瓶颈



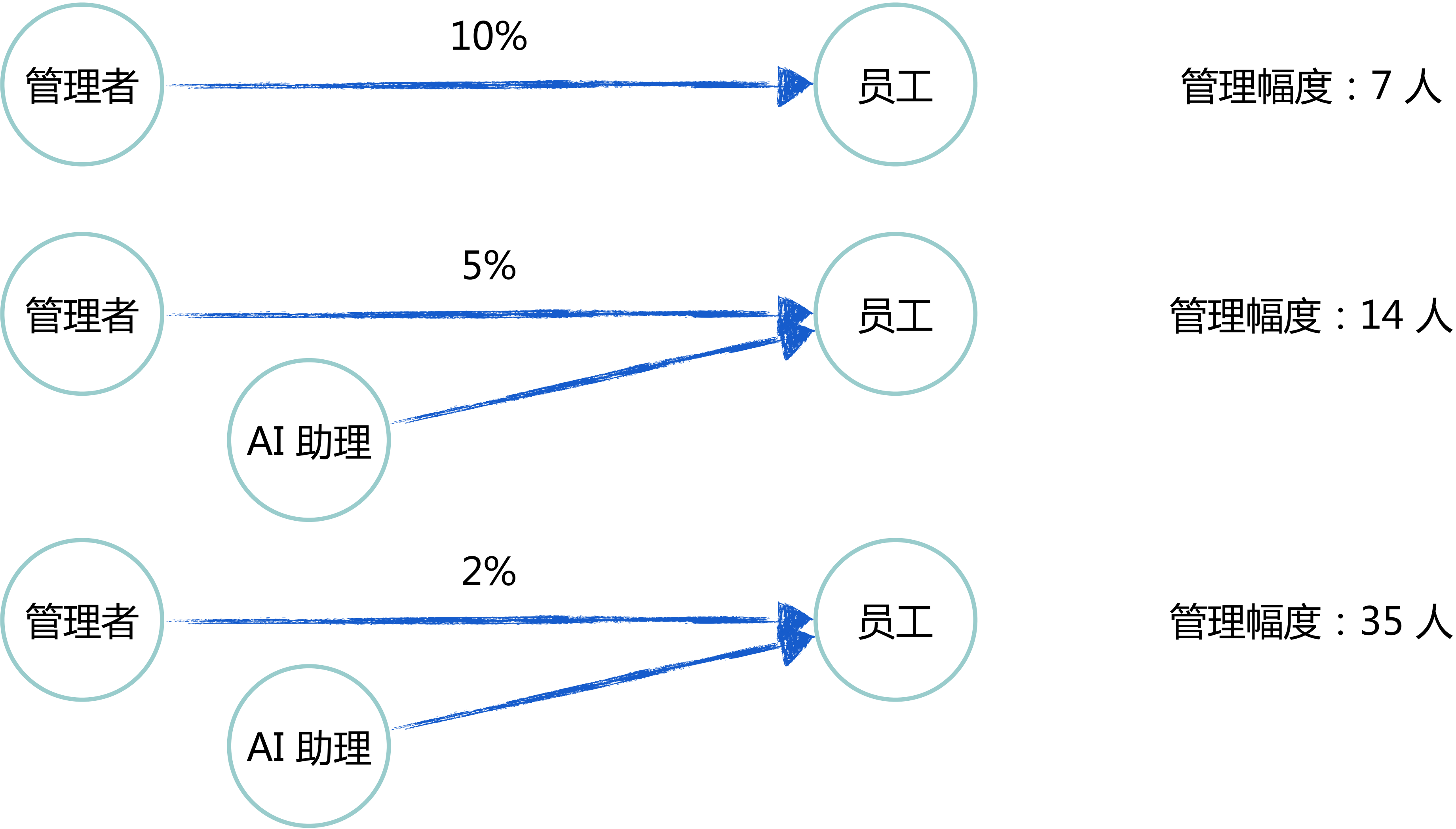
管理统计数据，一个 Leader 最佳的管理幅度为 7 名员工

学习的调节回路是什么？



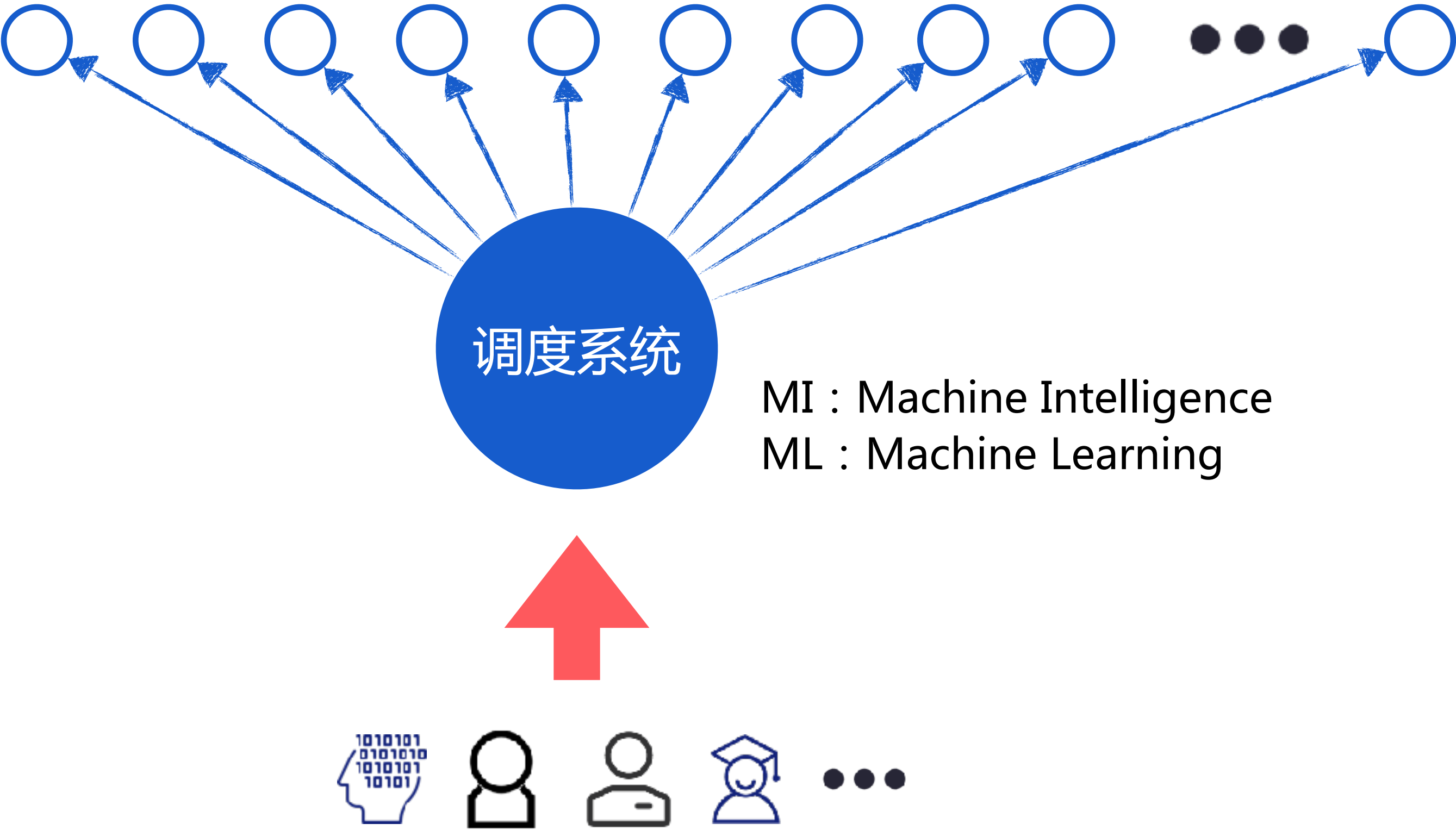
前面我们谈及了学习的增强回路，那学习是否存在调节回路呢？

调节回路 - 团队管理的瓶颈



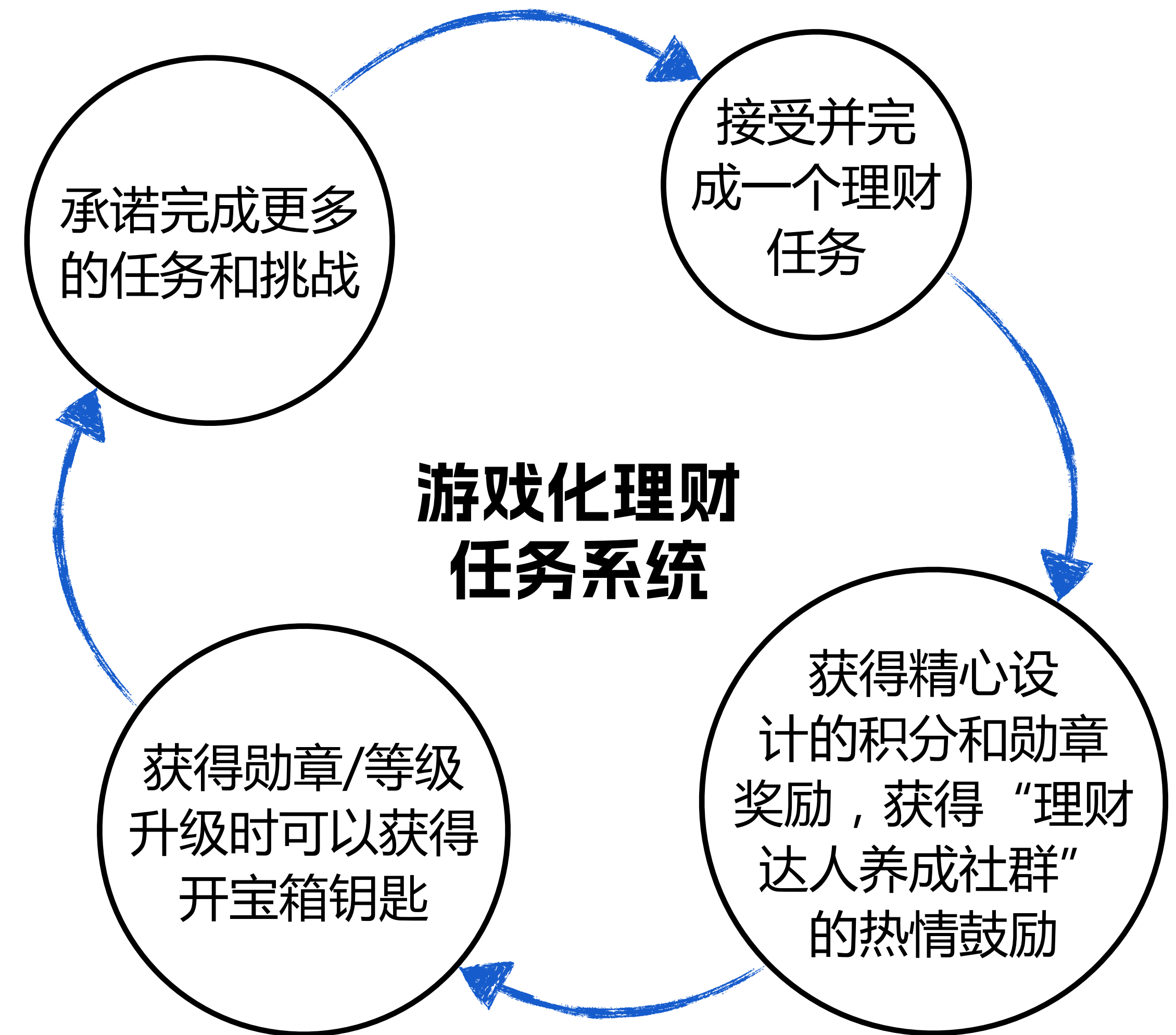
滴滴的 “机器智能” （ MI ） - 超大规模扁平化管理

司机 数百万规模



算法工程师 | 软件工程师 | 调度治理 | 产品经理 | 运营 | 风控 ...

通过增强回路帮助用户建立理财的习惯



反馈周期

系统中要素之间有非常紧密的连接和互动关系，反馈周期就是当我们执行一个动作到获得反馈中间的间隔时长！



游泳池防溺水预警系统

缩短反馈周期对于及时救援以及降低缺氧对大脑的伤害所具有的巨大意义



纸质订单 —> 电子订单：缩短反馈周期



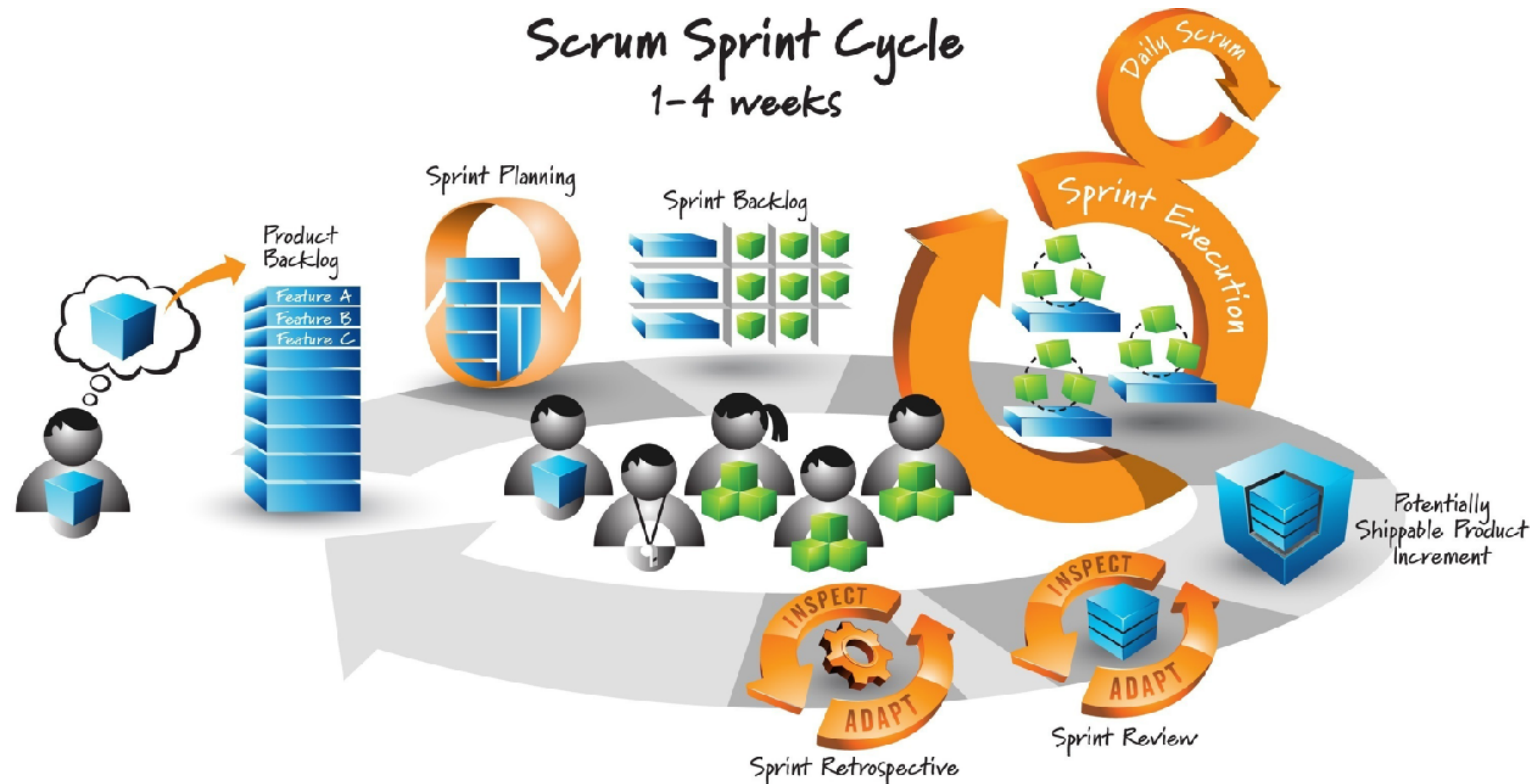
可用性测试软件 - 降低设计的反馈周期



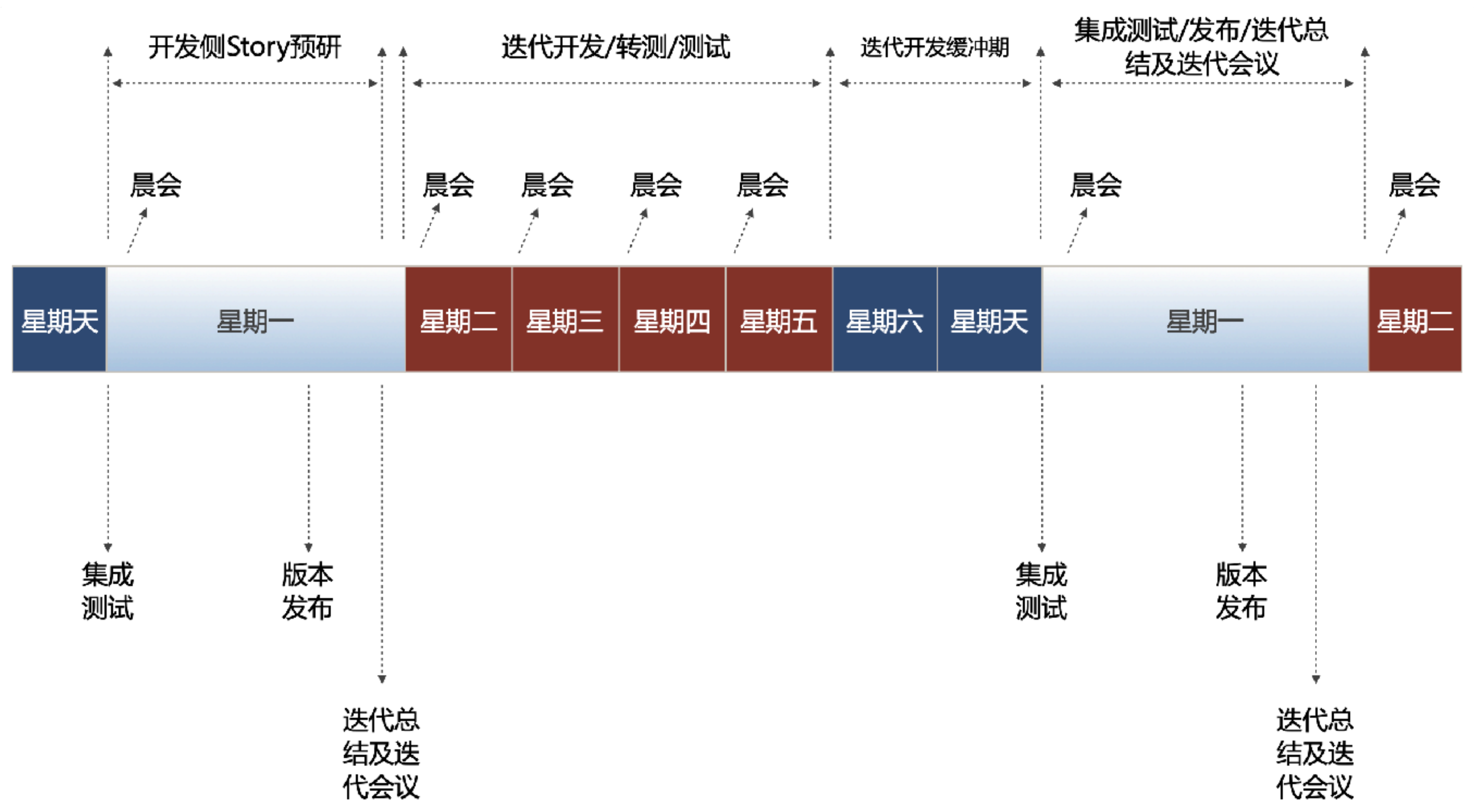
及时的获取反馈，缩短反馈周期，并及时决策，降低风险

敏捷 | Agile - 及时发布，降低对市场的反馈周期

敏捷的核心是快速交付，并及时获得市场/用户的反馈，以适应这个 VUCA 的时代，适应这个充满不确定性、模糊、易变的时代以及用户需求



腾讯敏捷项目单周发布模型

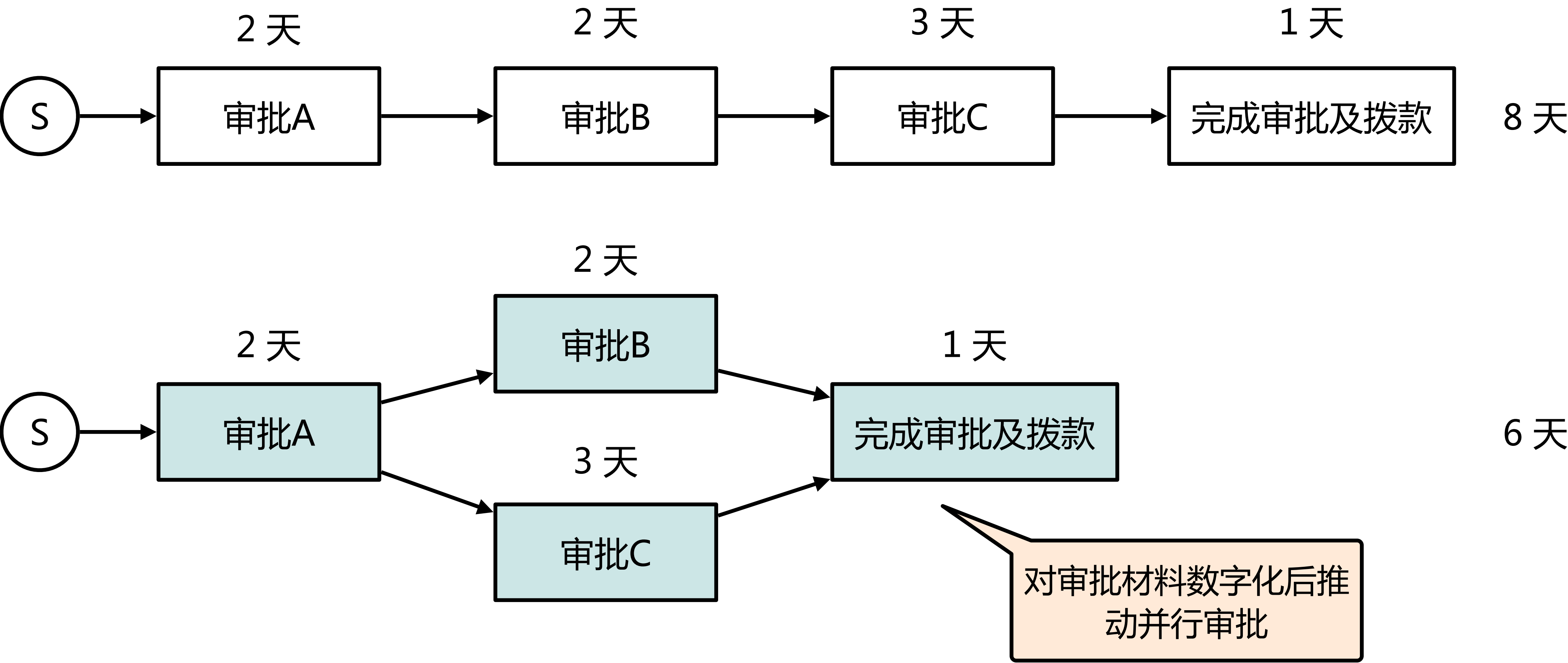


数字化与系统优化

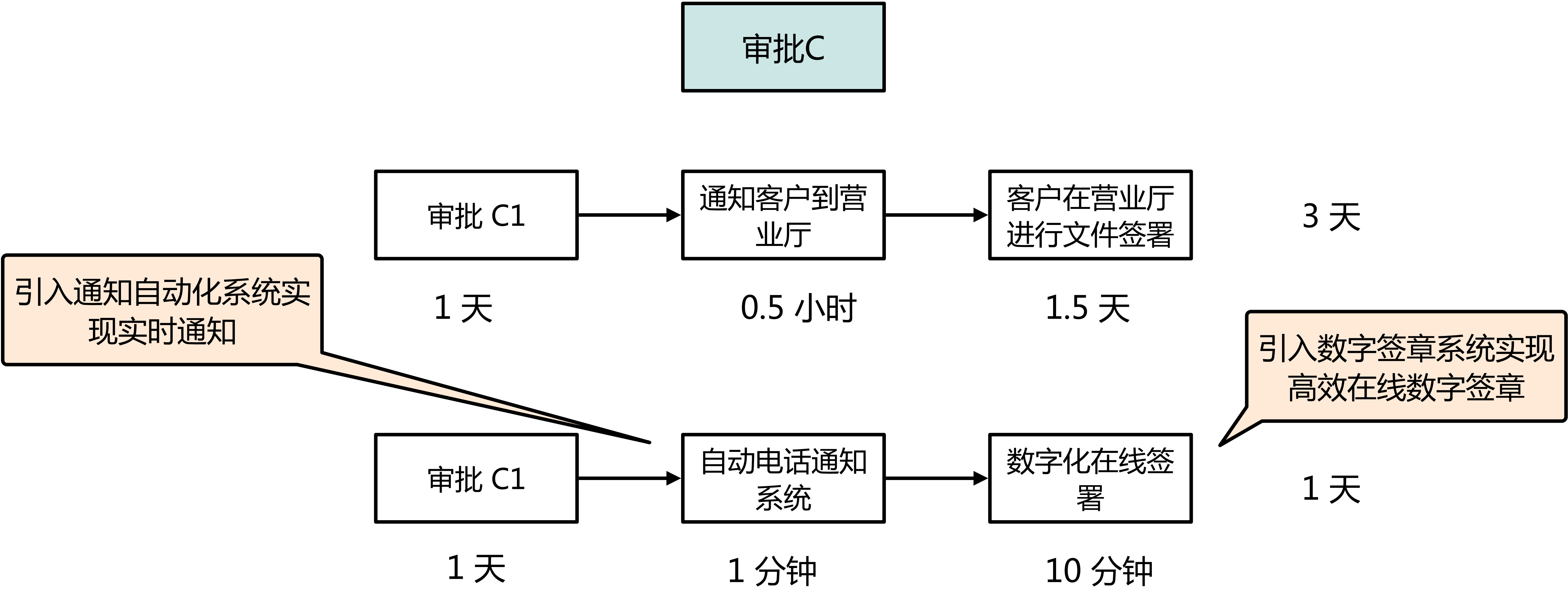
使用数字化技术和手段，对系统进行解构、改变和重构，以构建一个卓越用户体验、运作成本更低、经营效率更高的新系统

- 1 追求更卓越的用户体验、经营效率和运作成本管理效能
- 2 使用数字化技术及手段
- 3 对系统进行解构和重构

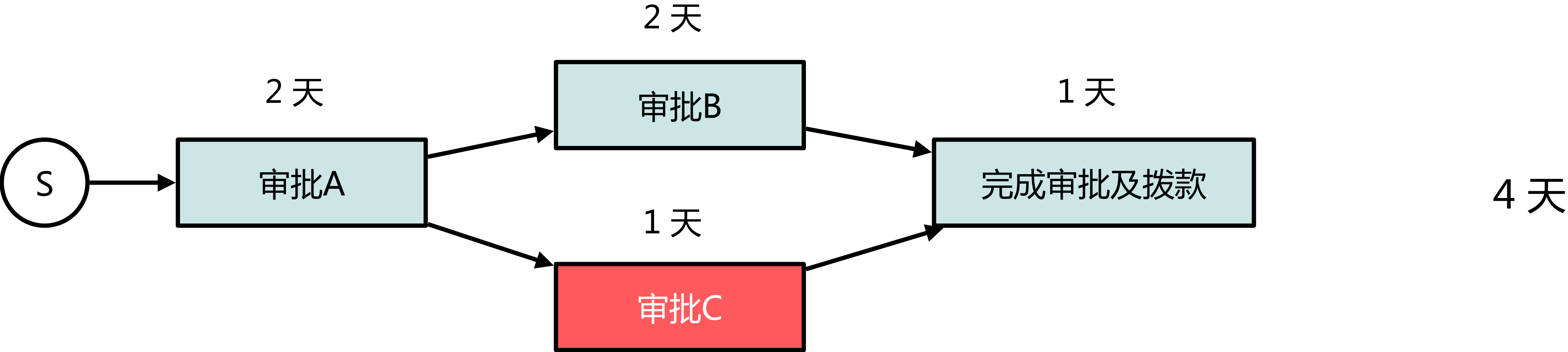
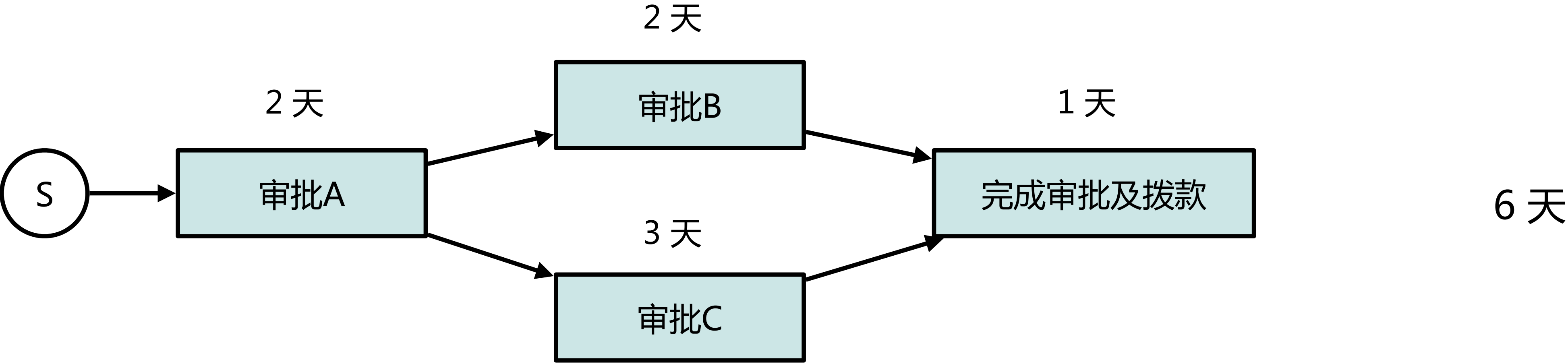
示例 - 放贷审批流的优化



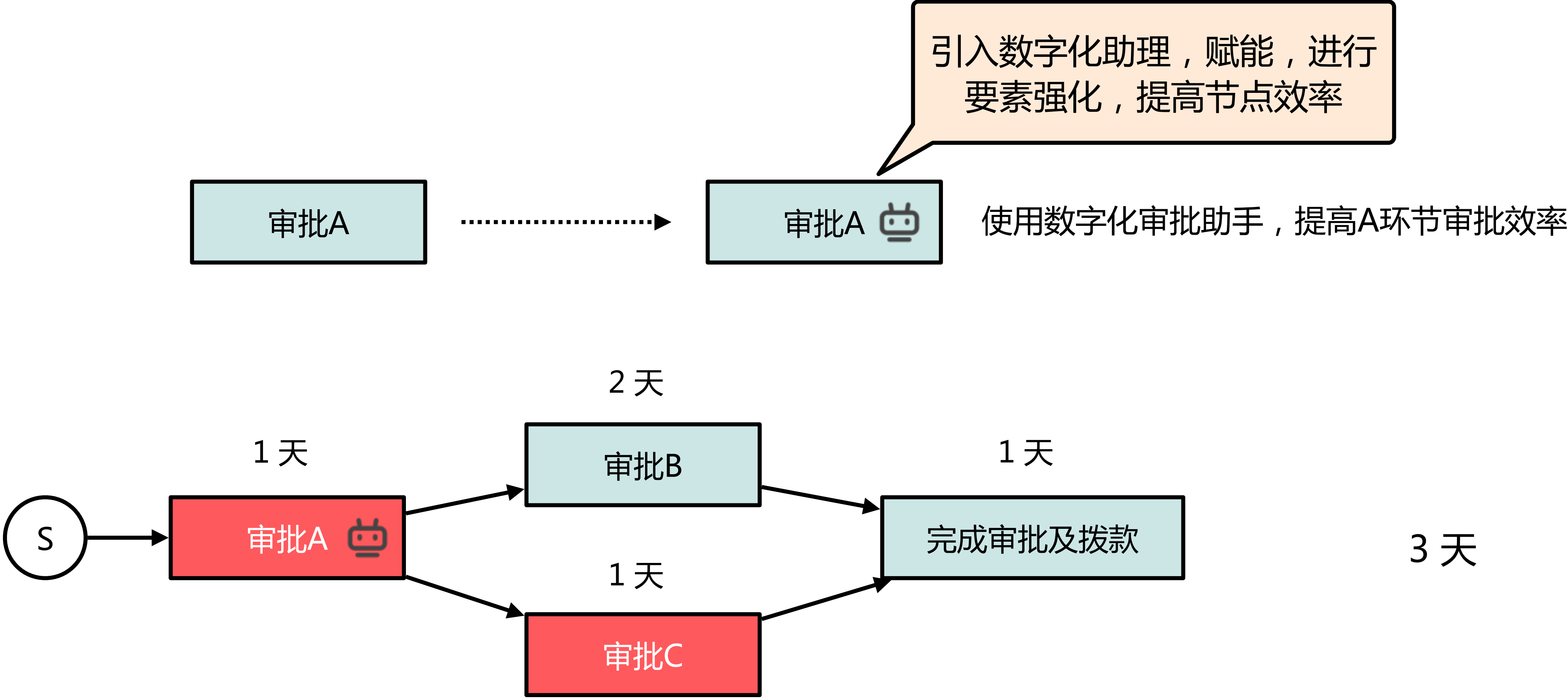
示例 - 放贷审批流的优化



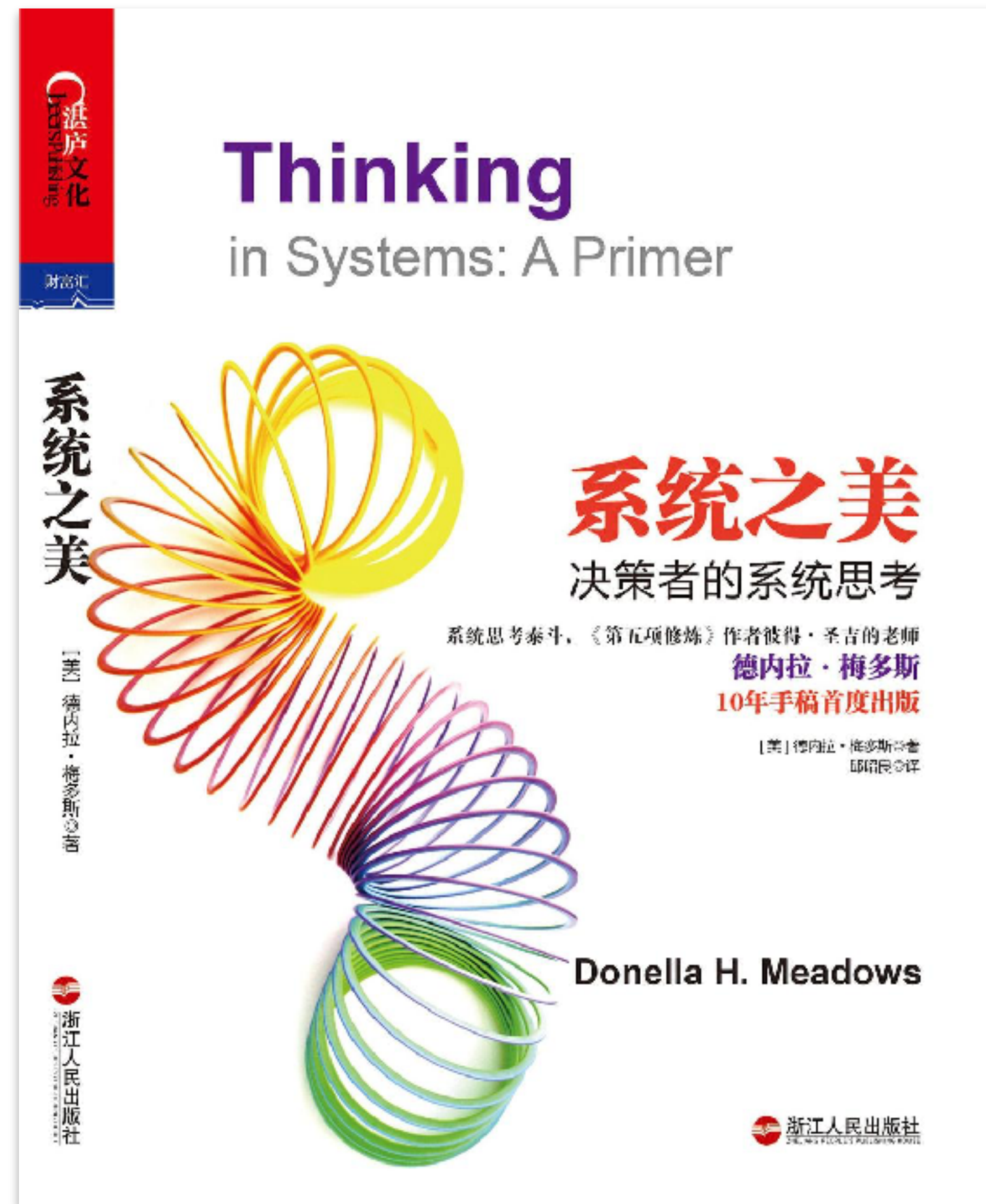
示例 - 放贷审批流的优化



要素强化 - 提高环节的运作效率



延伸阅读 - 高级产品经理必修推荐



《系统之美》

副标题：决策者的系统思考

原名：Thinking in Systems: a Primer

作者德内拉·梅多斯，是世界上最伟大的系统思考大师之一，师从系统动力学创始人杰伊·福瑞斯特，是知名的“世界模型Ⅲ”主创人员，也是“学习型组织之父”、《第五项修炼》作者彼得·圣吉的老师

沙盘演练 - 系统拆解分析



沙盘演练 - 系统拆解分析

对所计划进入的机会空间使用系统思维对其进行拆解分析，输出系统的主要对外功能、系统组成的核心的要素，要素之间的连接关系以及核心的运作机制



研讨形式：分组研讨

研讨时间：30 分钟

要求：

- 需要分析提炼系统的功能-要素-连接
- 可以探索分析系统中存在的回路和关键的反馈体系

注意事项：

- 输出系统的拆解分析的一览表

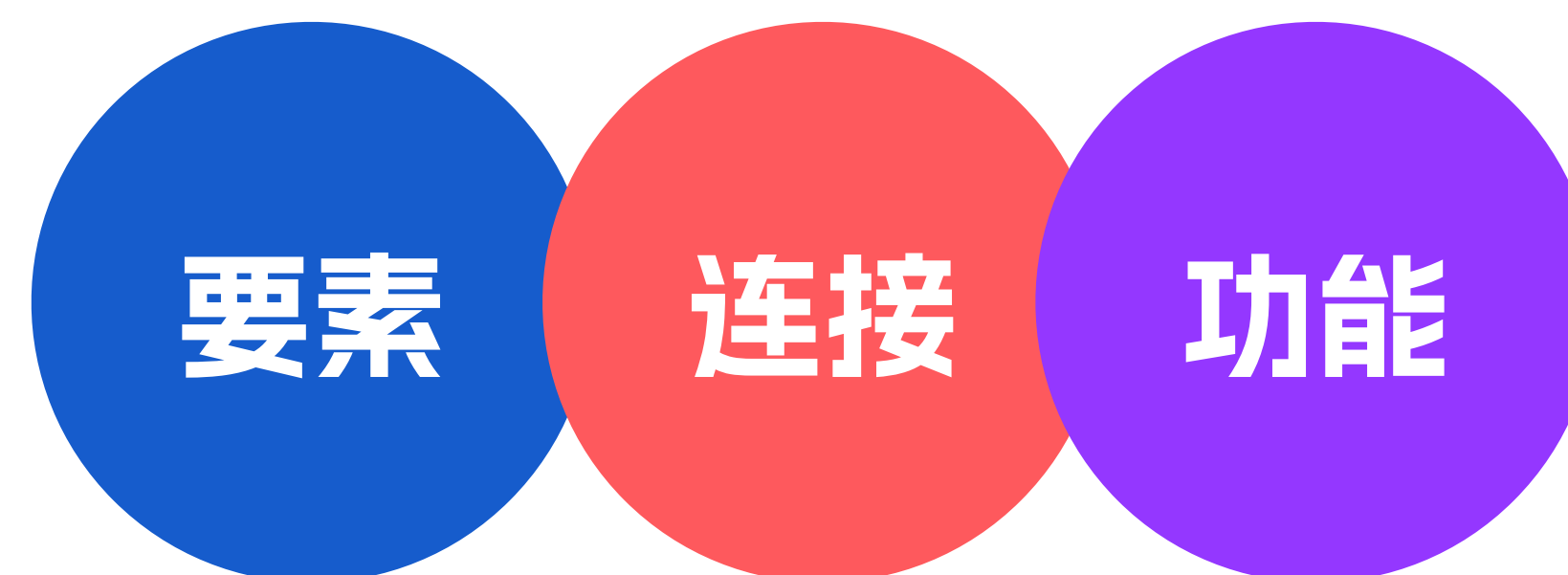
系统拆解分析

项目	拆解分析
系统主要功能	
要素	
关键连接及运作机制	
回路（增强/调节）	
关键反馈机制	

系统思维创新



解构系统



- 1 明确系统的功能
- 2 识别要素
- 3 识别要素间的连接和关系
- 4 识别系统的关键运作机制和经营状况

系统示例 - 停车场系统



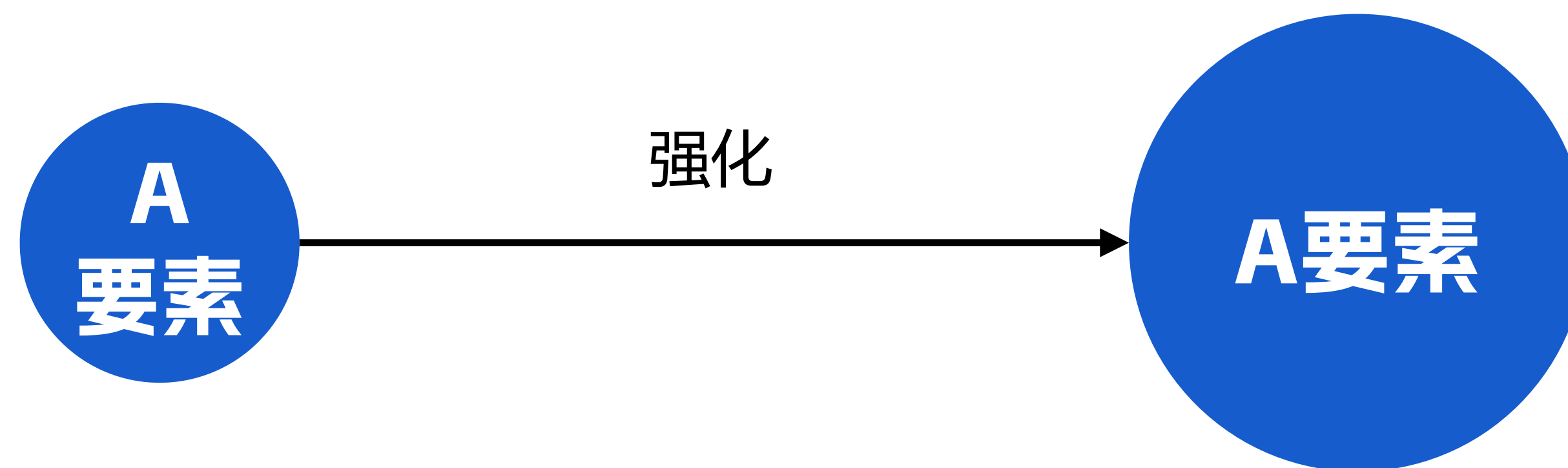
改变要素、连接和功能：提供预约停车区，同时商家为 VIP 客户提供预约停车位

解构系统

功能	停车、计费收费
要素	司机、车、停车位、导航、出入系统、缴费系统
连接/关系	• 司机 使用 缴费系统进行缴费 • 出入系统对车牌进行识别并根据缴费状况进行放入/放出 • 导航系统提示本楼层空闲车位数量给司机 • 司机 找到停车位后，自助完成停车 • 监控系统提供监控视频/图片给 车辆监控分析系统 • 监控分析系统完成车辆信息标注并提供给 “寻车” 功能，帮助用户定位自己车辆 • 监控分析系统对 “长期滞留” 停车进行标记并提交给 “长期滞留系统” • ...

创新设计策略 1：要素强化法

对系统中的 1 个或者多个要素进行强化，升级要素或者提供赋能，以提高要素的运作效率和产出，从而进一步提高系统的产出



示例 - 强化要素

要素 司机、车、停车位、**导航**、出入系统、**缴费系统**



- 1
- 提高导航的清晰度和指引力，帮助司机更快速的到达指引的车位
 - 导引到更深的 B3 层，提高 B3 层车库的利用率
 - 建立更智能的导引算法，由算法 + 电子导引提示牌提供智慧导引

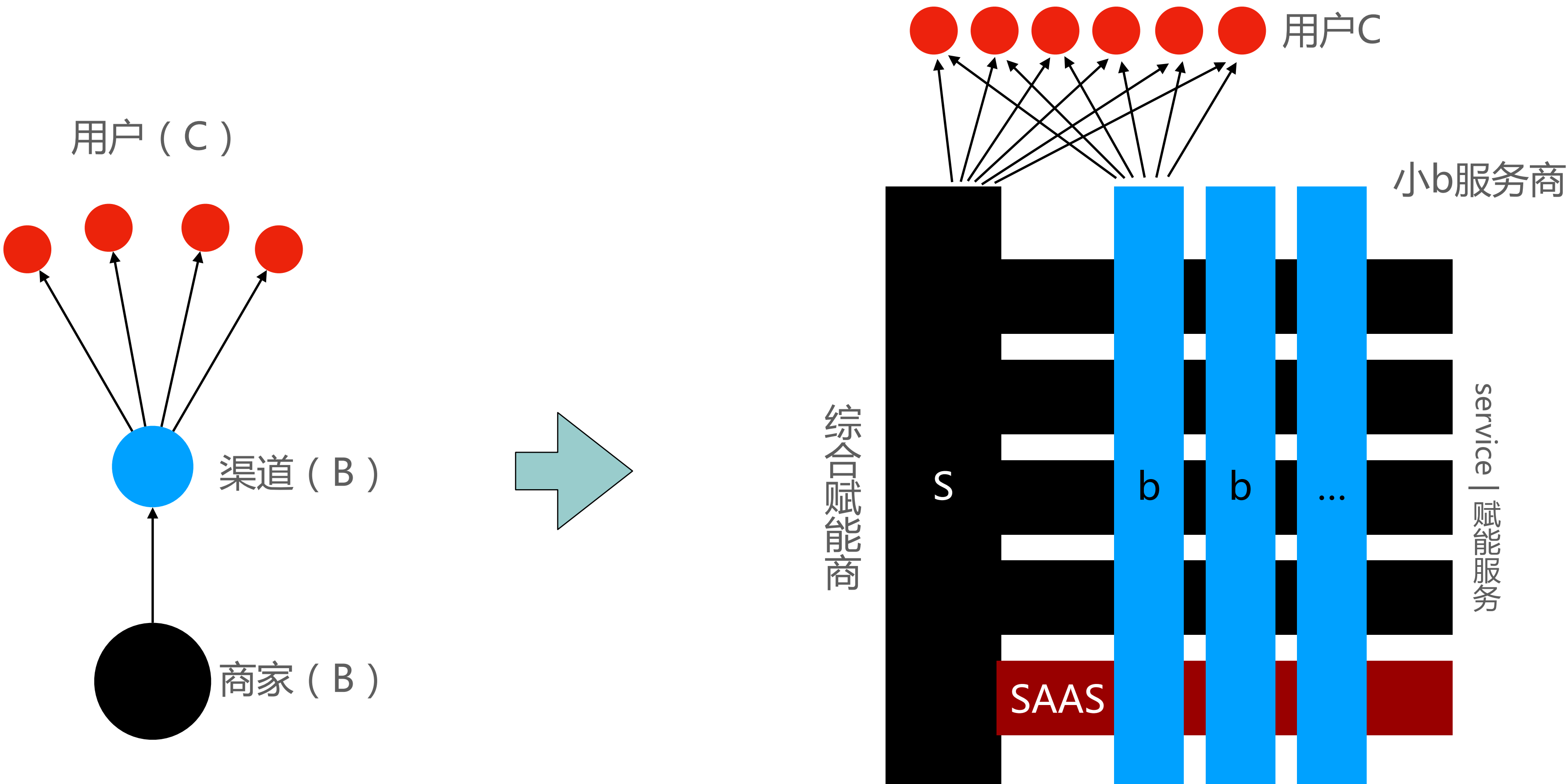
- 2
- 提高车库的手机信号
 - 到处张贴缴费二维码，避免司机堵塞到出口
 - 针对 B3 层停车层采用与 B1 和 B2 不同的缴费方式，提高 B3 利用率

创新设计策略 2：改变连接关系

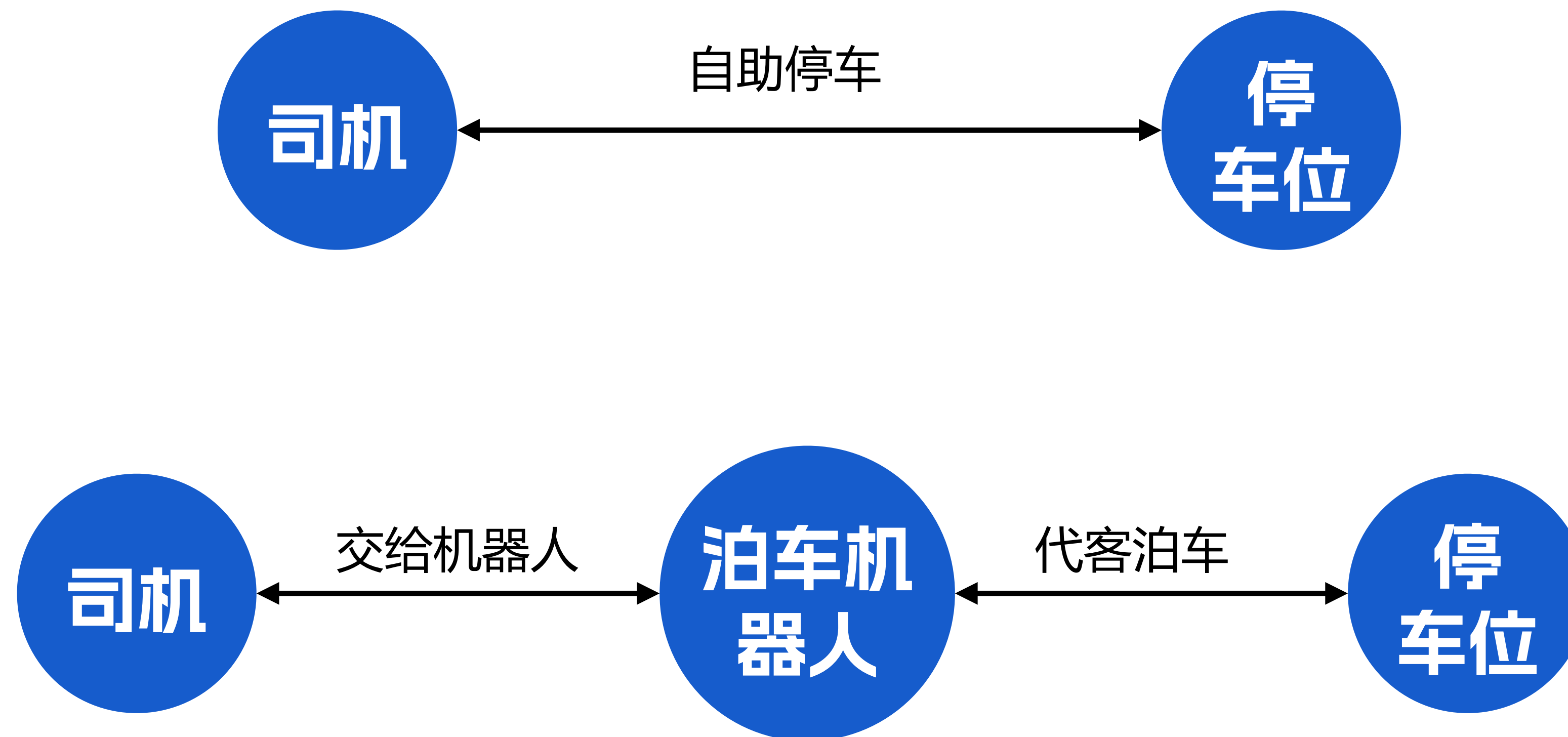
对要素之间的连接关系和系统的运作机制进行调整，从而对系统做出更大的调整和改变



示例：从 b-b-c 改变到 S-b-c



示例 - 改变连接和关系



示例 - 大兴机场引入 RAY

36Kr

—

首页

快讯

▲ 资讯

直播

视频

专题

活动

Q 搜索

寻求报道

我要入驻

「丽亭智能」引进RAY机器人泊车系统，想解决大城市停车难，今年在北京大兴机场运营

王艺瑾 · 2019-03-28 08:26 关注

“这套泊车系统可以在停车场面积不变的情况下，把停车数量增加高达60%。”

日益增加的汽车保有量和日益减少的城市土地用地，直接导致停车设施供给不足、车主停车难、找车难，尤其是在商业区、写字楼、机场等车流密集场所。同时，车厂的车辆调度管理也亟需进行自动化和智能化改造，以减少人力成本、提高生产效率。

36氪近日接触到的「丽亭智能」是一家提供智能机器人泊车系统解决方案的初创公司。该公司成立于2018年，首次把德国 Serva Transport Systems GmbH 公司的RAY智能机器人泊车系统及其核心技术引进亚太地区。

即将在今年9月30日投入运营的北京大兴国际机场，就配备有丽亭智能的RAY智能机器人泊车系统。丽亭智能的创始人兼CEO姜钧告诉36氪，该机场第一阶段计划投放2台机器人，服务约150-200个车位。

RAY每秒10次的自我定位精度达到 $\pm 4\text{ mm}$

每趟停车任务过程中，与控制中心通

手机听文章
随时看资讯

欢迎扫码下载36氪App

王艺瑾

作者

出行、AI、消费、跨国公司，微信
catherineyijin

发表文章478篇

最近内容

36氪专访 | 华创资本熊伟铭：“快公司”是一种美德，巨头造车热将提升自动驾驶行业..
2021-09-08

36氪首发 | 「诗云科技」获IDG资本领投数百万美元Pre-A轮融资，研发内容生成引..
2021-08-30

36氪独家 | 智慧矿山无人化公司「慧拓」获超2亿人民币B1轮融资，国新央企运营基..
2021-08-23

示例 - 大兴机场引入 RAY



RAY智能泊车机器人（图源：丽亨智能）

提及的项目 [查看项目库](#)



丽亨智能



松灵机器人



有量微店



灵机app

下一篇

AI时代的新信息获取方式? 「虎博科技」推出旗舰搜索产品「虎博搜索」及全场景产...
财经行业从业者福音。

该系统的具体操作方式是：车主在机场停车时，只需把车驶入交接站内，在车端领取电子凭证，就可以离开。智能机器人会根据交接站的扫描数据，自动调车送至合适的车位停放。车主取车时，在手机客户端或触摸屏点击“取车”，机器人会开到交接站。

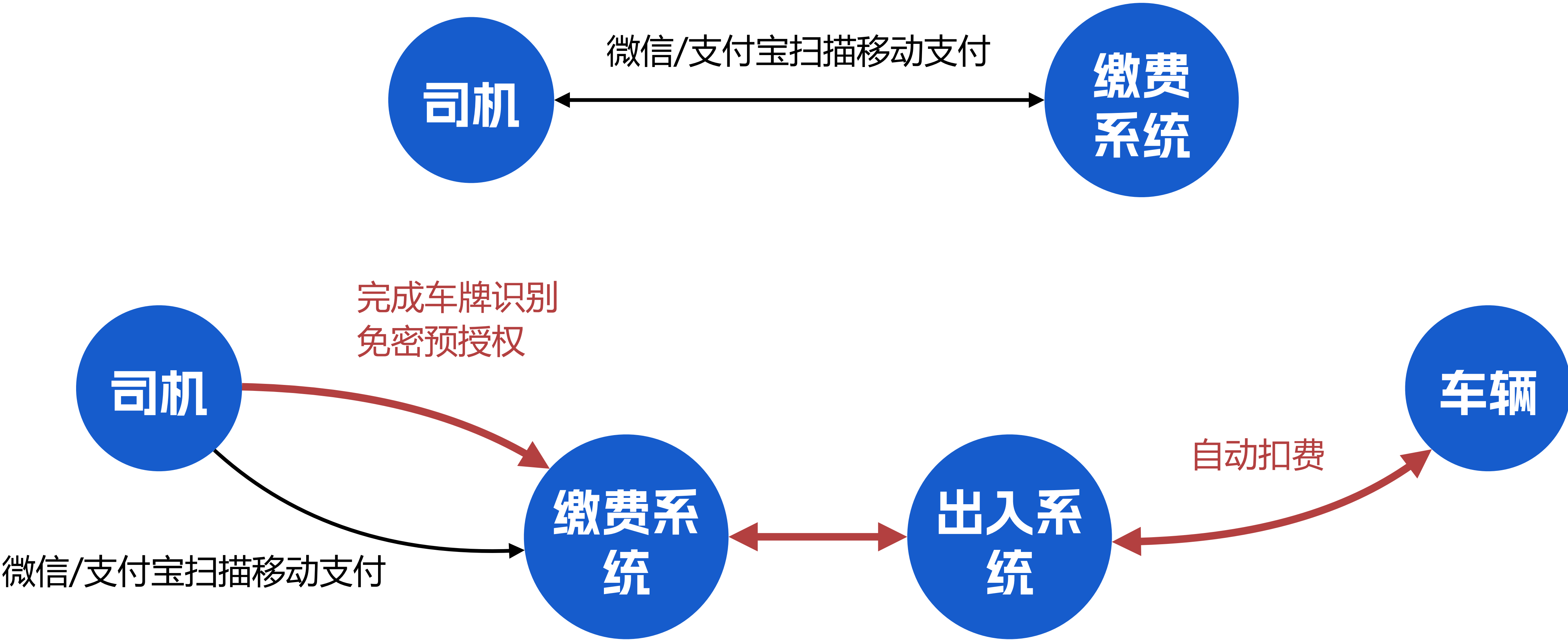
该机器人可以自由调节尺寸，能搬运长度在2.5米到6米之间的汽车。姜钧表示，该机器人运行速度超过3米/秒，单次充电在40分钟以内，充满电后可续航超过6小时。

相比传统的停车方式，这套机器人泊车系统在正常运作的情况下，能够为车主节省找车位和取车的时间成本。此外，姜钧说，这套泊车系统可以在停车场面积不变的情况下，把停车数量增加高达60%。

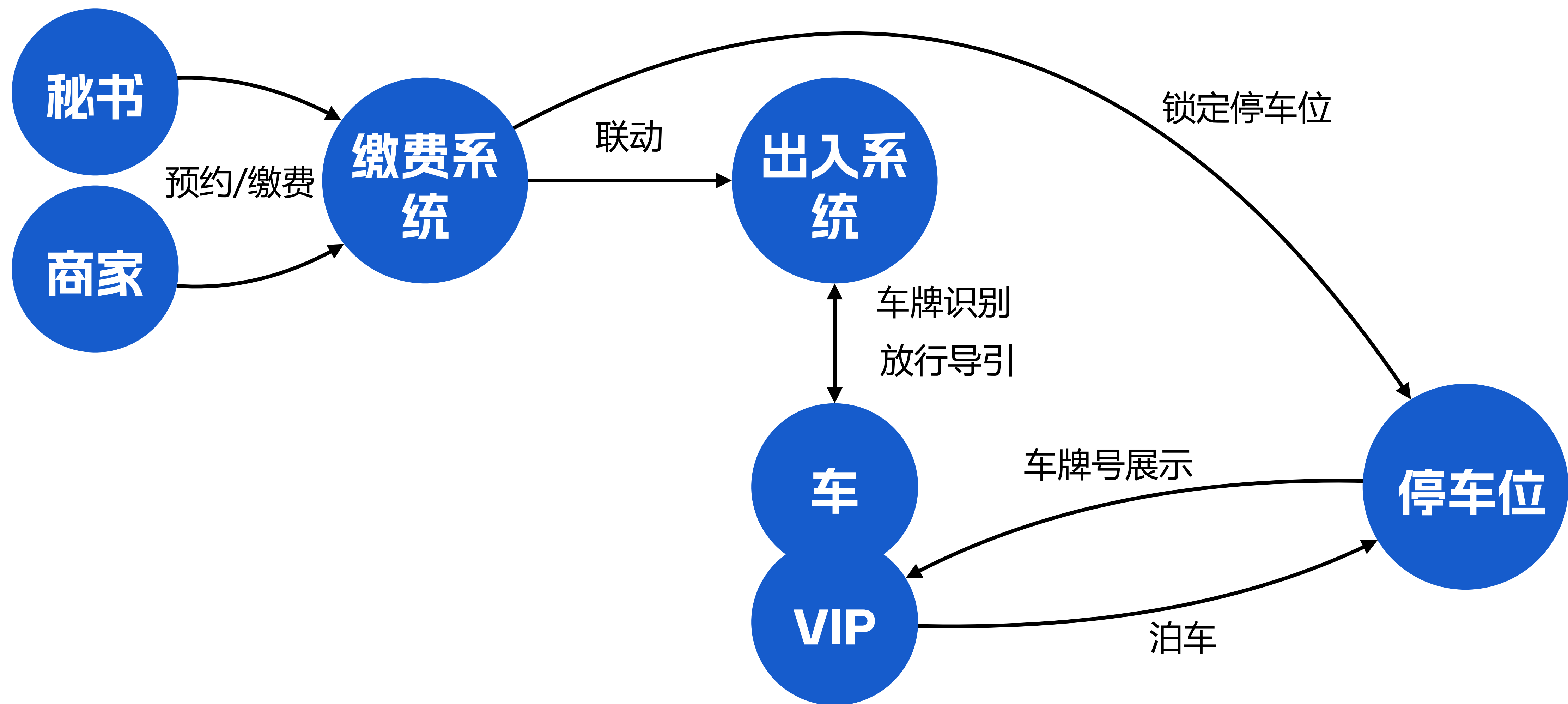
相比传统的停车方式，这套机器人泊车系统在正常运作的情况下，能够为车主节省找车位和取车的时间成本。此外，姜钧说，这套泊车系统可以在停车场面积不变的情况下，把停车数量增加高达60%。



示例 - 改变连接和关系



示例 - 改变连接和关系



创新设计策略 3：改变系统的功能

从系统的对外提供的功能和价值层面进行重新定义，将更深度地对系统进行了改变和重塑



示例 - 改变功能 - 提供洗车服务



人工洗车



自助洗车

示例 - 改变功能 - 途虎养车Mini版本合作服务



示例 - 改变功能 - 充电停车位合作及分佣



示例 - 改变功能 - 新风系统+午休仓服务



创新设计策略 4：改进增强回路/调节回路

识别系统中的增强回路/调节回路，并改进其运作性能，从而提高系统的整体运作效能

1 识别

识别系统中的增强回路以及调节回路

2 设计

详细分析以及设计改进的具体解决方案

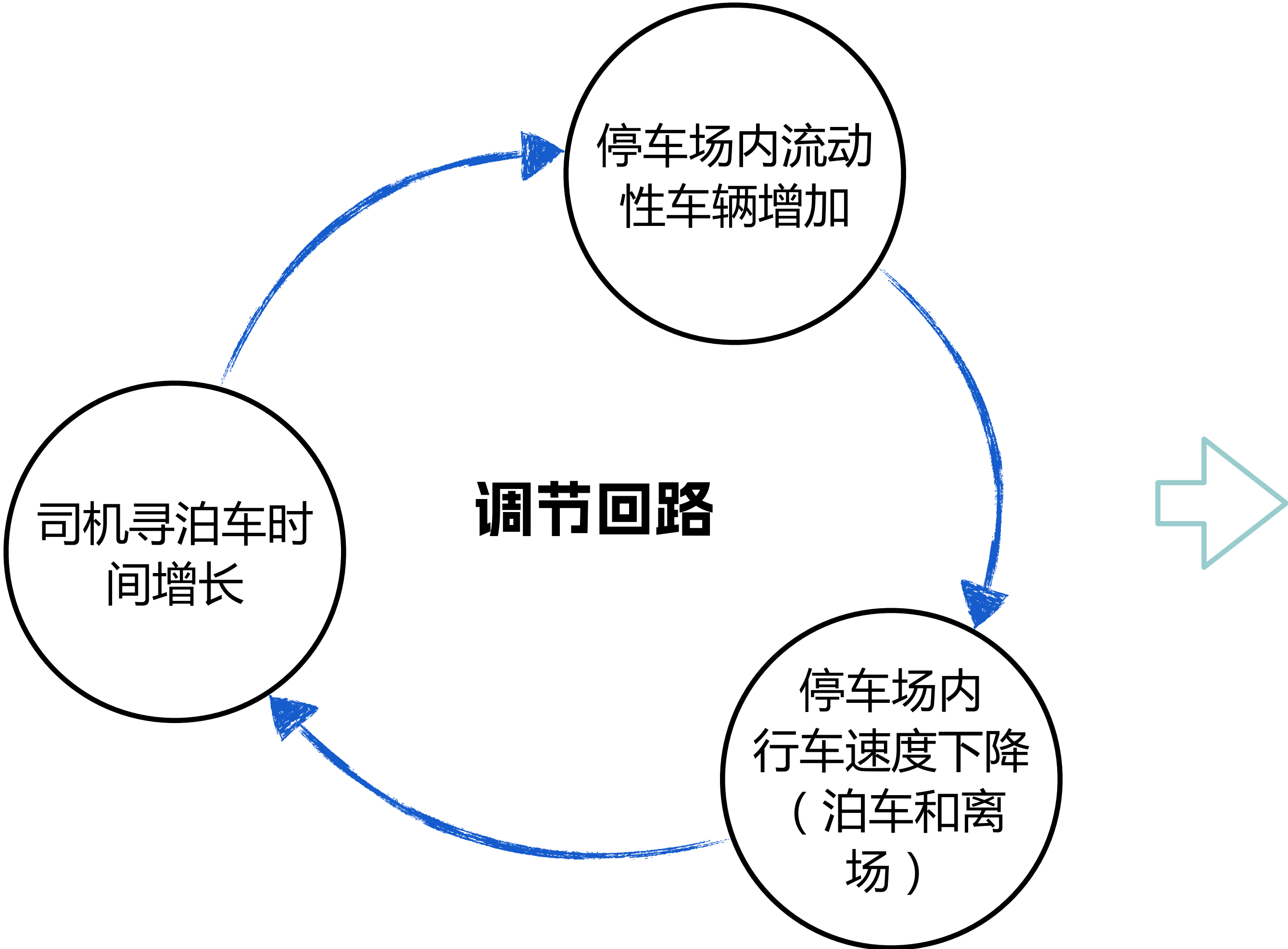
3 验证

建立原型，反复验证解决方案的可行性以、成本以及风险

4 实施

正式的开发、上线以及实施，并持续监控效果以及推动持续改进

示例 - 识别回路



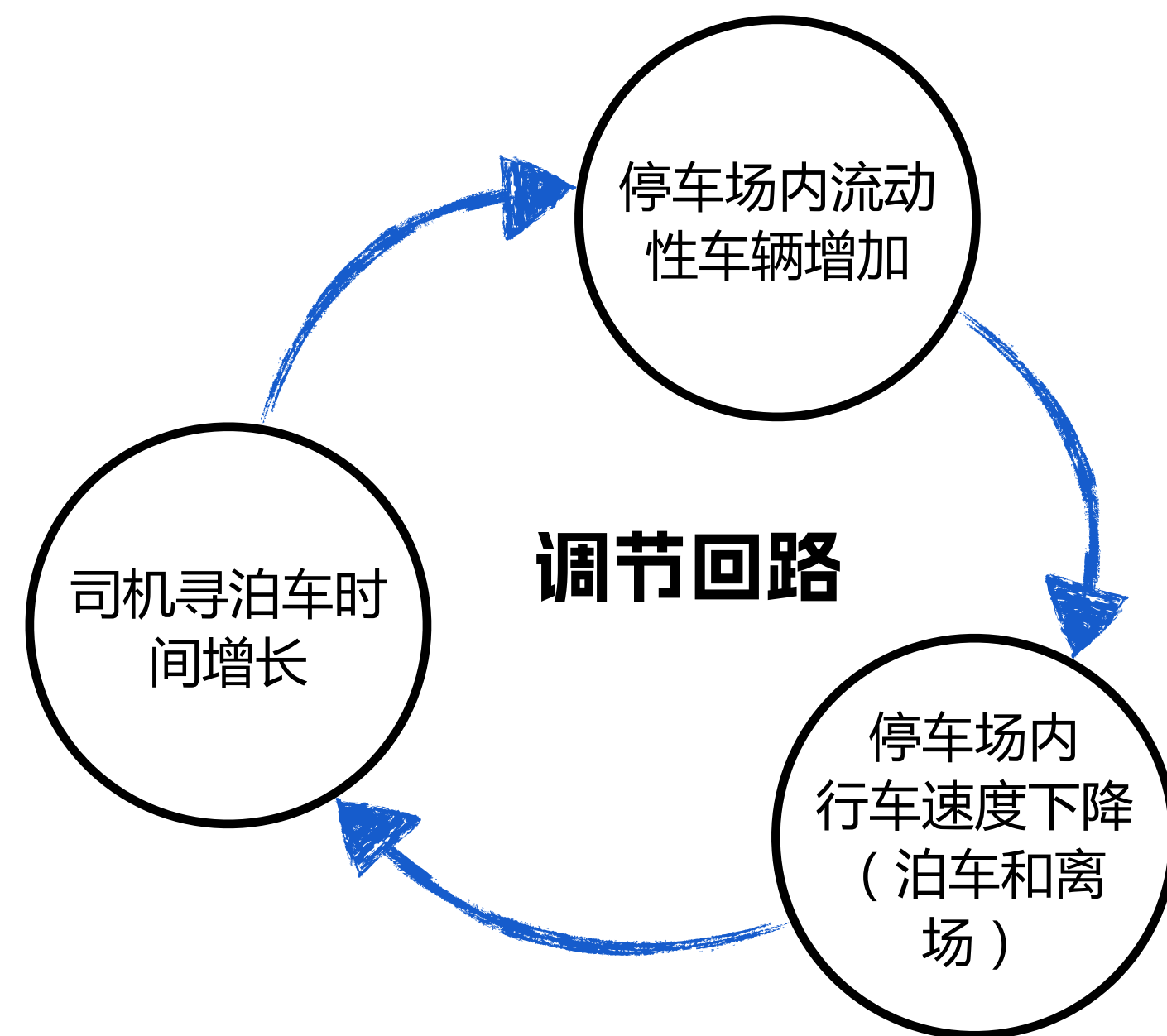
- 停车位利用率不足

停车位已空，但新的车辆在排队缓慢进入停车场以及找寻车位

- 用户体验下降

用户获取停车服务所付出的成本=泊车时间成本+停车资费+离场时间成本。停车场内通行效率低会导致用户体验下降，导致用户成本急剧增加

示例 - 改进回路



关键绩效指标：场内平均导航时长

所有用户的从进入停车场到完成停车的泊车时长+启动离场到正式离开停车场的时间为场内平均导航时长

关键绩效指标：场内平均车速

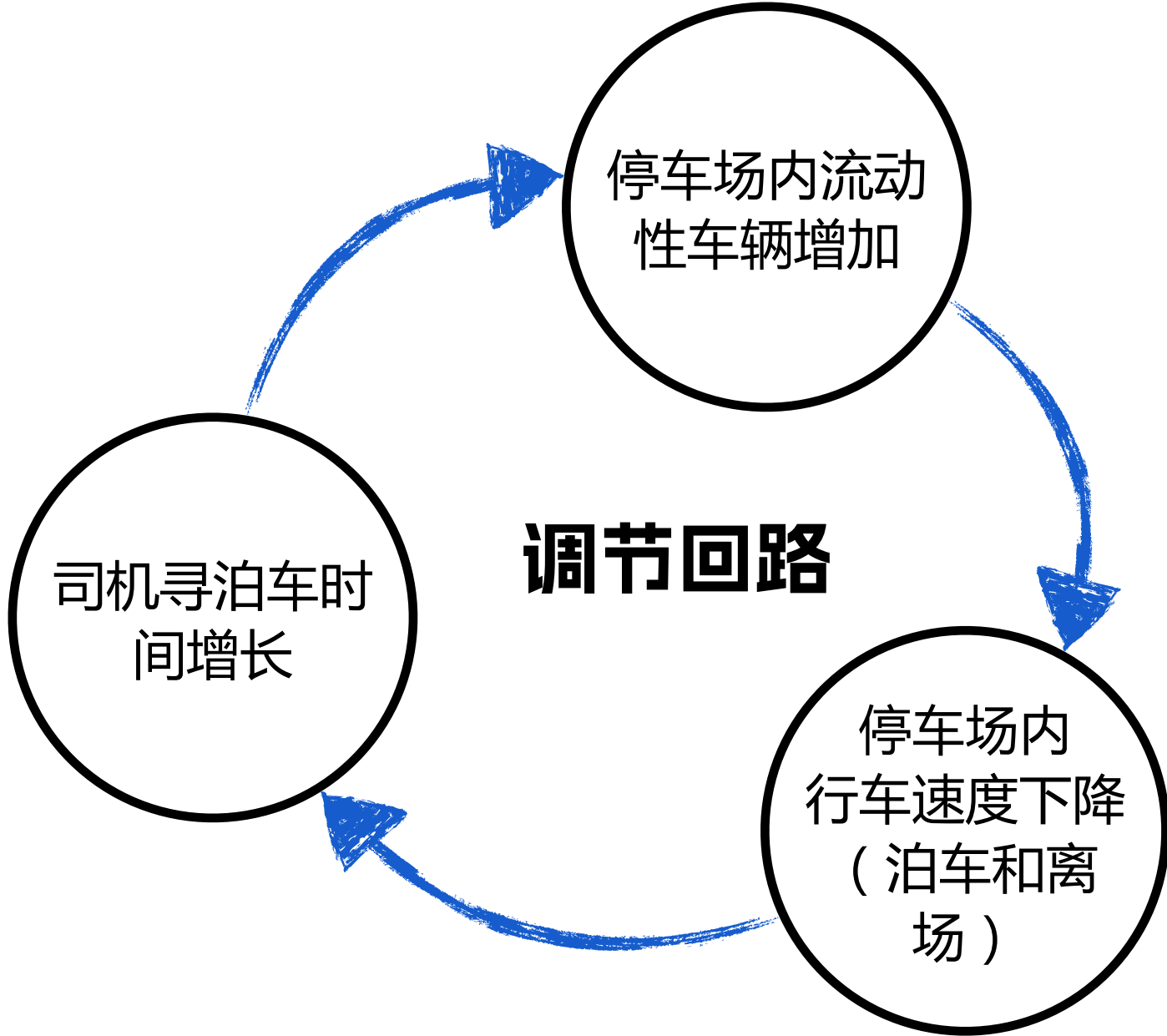
计算车辆在停车场内的平均行车速度，速度低意味着寻车位和离场的时间均会加长，客户体验下降。速度过低意味着停车场内开始出现拥堵情况，停车场擦碰事故或者堵死概率增加

示例 - 改进回路

关键绩效指标：场内平均导航时长

关键绩效指标：场内平均车速

核心创意设计



1 智慧导航算法

之前停车场仅仅有一个“本层空闲停车位”，改进为更智能的导航算法，通过算法更高效的对用户前往的区域进行分配和引导

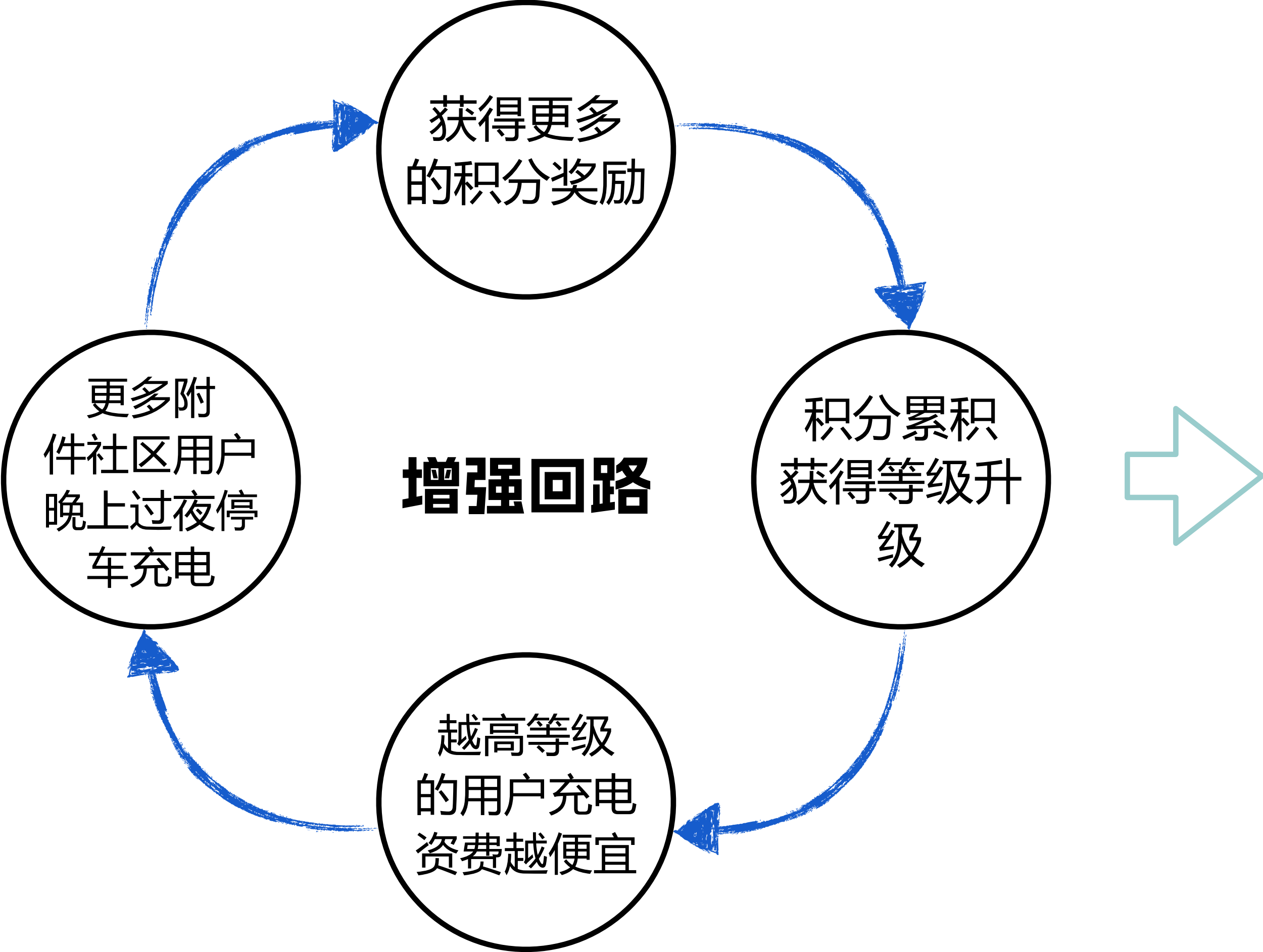
2 动态资费

智能导航算法配合动态资费计算，对「配合智慧导航算法」的行为进行奖励，针对不同停车层、不同时间段采用弹性灵活计费

3 拥堵已经报警

针对停车场出现的拥堵情况，建立视觉算法实时分析，并及时的进行预警以及报警，及时进行系统疏导和人工疏导，降低拥堵风险和事故风险

示例 - 识别回路



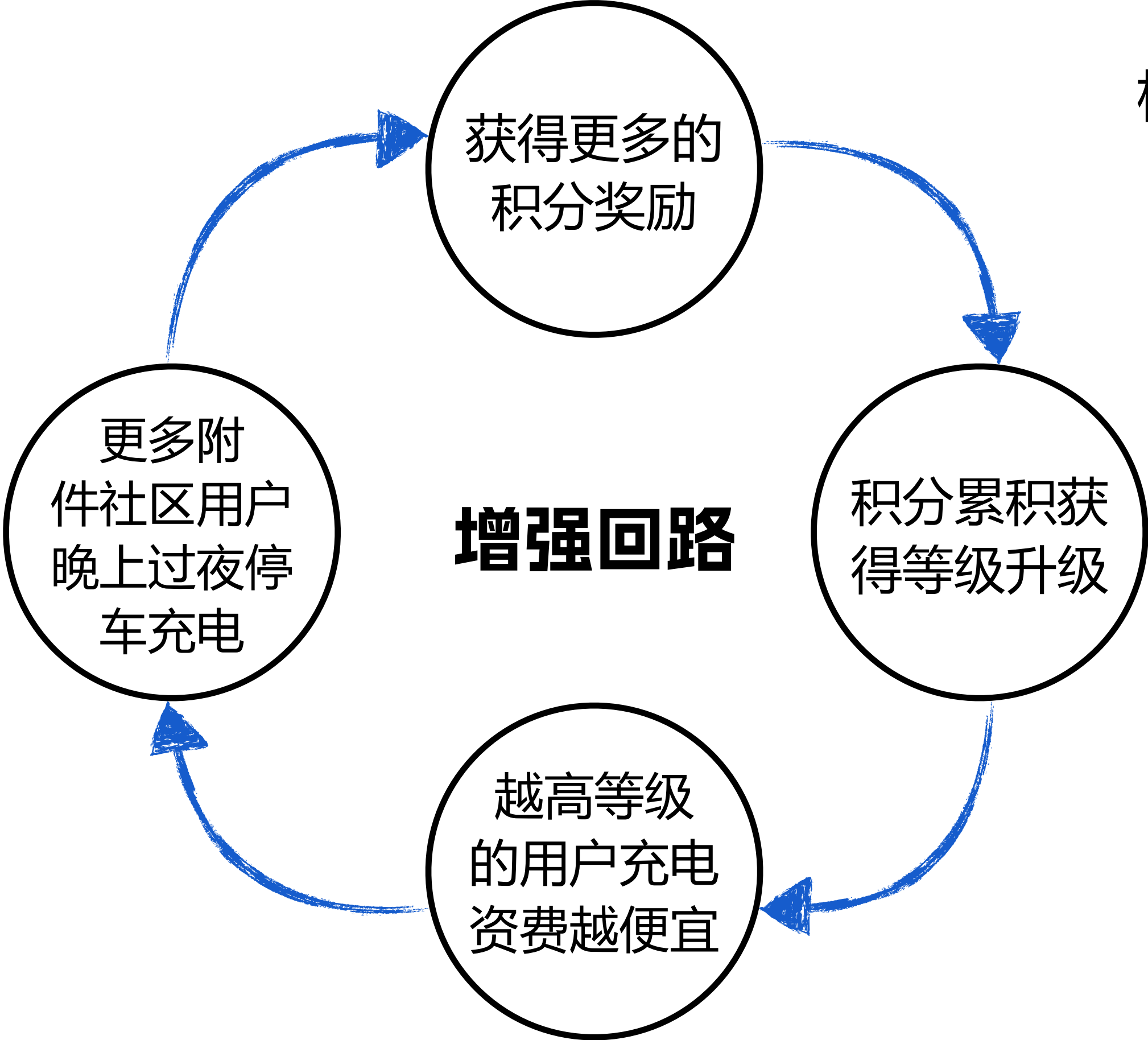
- 过夜充电车辆提高停车场营收

过夜充电本身会获得停车收入以及充电分佣收入，规模起来后会变成停车场的重要新增收入

- 用户等级越高资费越低越能够抵消距离问题

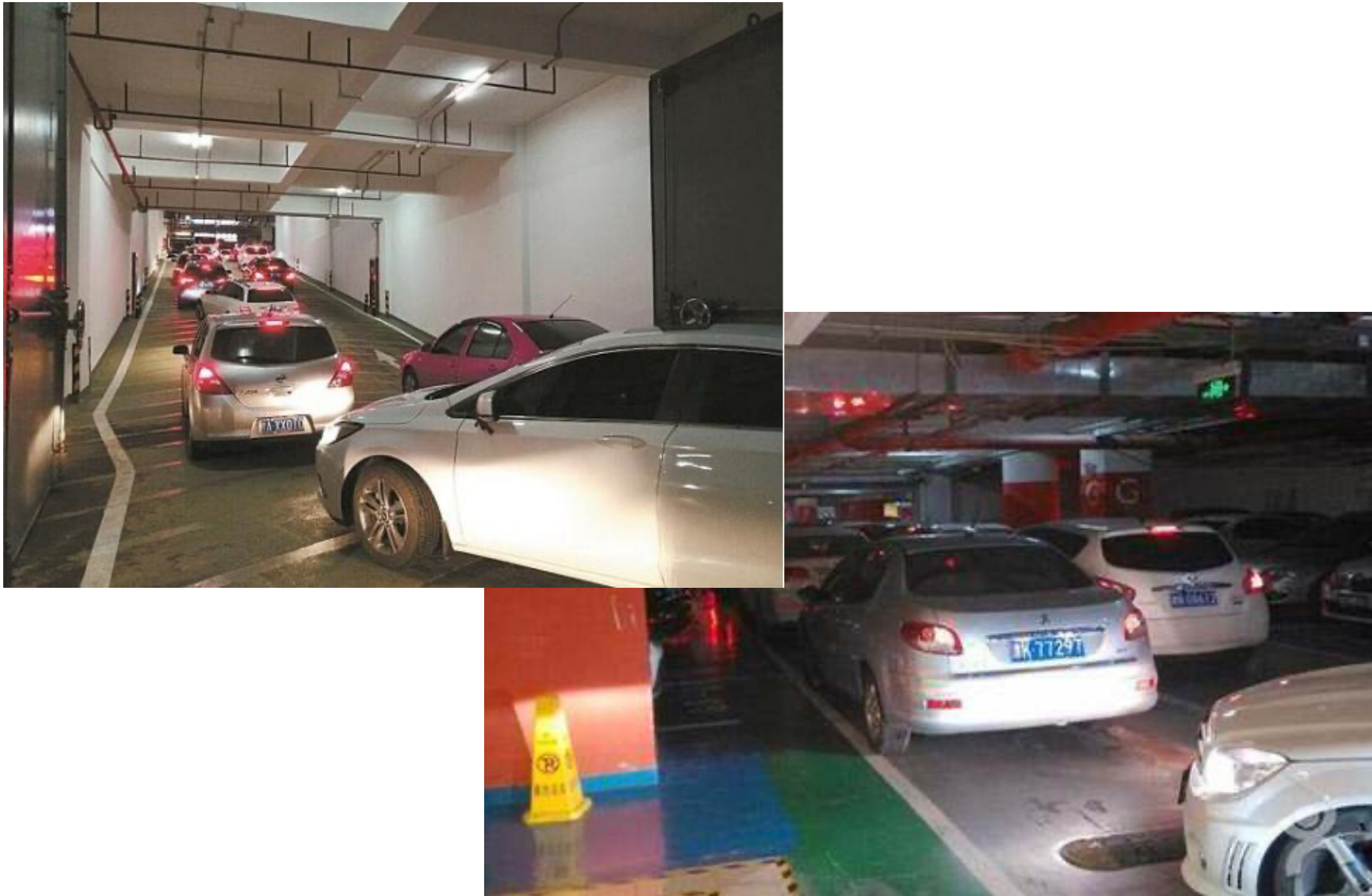
用户停在购物中心然后走回家可能需要 5-10 分钟，但等级高、资费相对小区便宜、充电位充足、寻车位时间大幅节约将足够超越在小区内寻找停车位以及充电桩

示例 - 核心创意



- 1 积分等级系统**
建立一套积分等级系统，实现越充电越便宜的模式，利用 Hooked Model，帮助用户养成习惯，并「上瘾」
- 2 价值可视化**
把停车时长、充电资费节约、运动步数等进行可视化，给用户一个充分的动机和理由
- 3 积极吸收家庭第二辆车**
车辆太便宜，很多家庭想买第二辆车，但新车泊车、充电都比较麻烦

创新设计策略 5：缩短反馈周期提高运作敏捷性

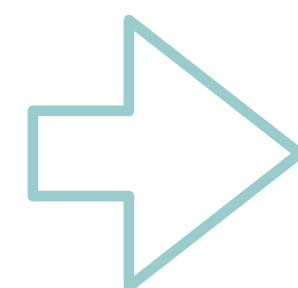


- 反馈周期：拥堵后

只有在停车场出现严重拥堵甚至擦碰事故后，停车场的管理人员才会介入以及干预，反馈周期非常长

创新设计策略 5：缩短反馈周期提高运作敏捷性

摄像头+拥堵预警/报警算法



- 反馈周期：大幅缩短，并从拥堵后处理转为拥堵预防

通过预警，可以大幅降低停车场拥堵发生的概率。另外建立拥堵健康度及等级管理，根据视觉算法分析，自动进行等级的升级以及不同层面的干预和响应机制，从而保障停车场的交通顺畅以及高用户体验的交付

沙盘演练 - 创造性解决方案设计



沙盘演练 - 创新焦点

针对关键机会以及战略目标，通过系统分析，尝试更深入、系统的创新解决方案，以实现创造性的达成战略目标和诉求



研讨形式：分组研讨

研讨时间：40 分钟

要求：

- 分析机会空间所涉及的“系统”的关键要务、运作机制及功能
- 尝试探索从更深层次的连接、运作机制、功能、回路设计等角度探索更创造性的解决方案

注意事项：

- 输出关键的“创新策略”以及解读描述

关键创新策略设计

序号	关键创新策略	解读
1		
2		
3		
4		

谢谢