

如何做技术答辩

李祥军

个人介绍

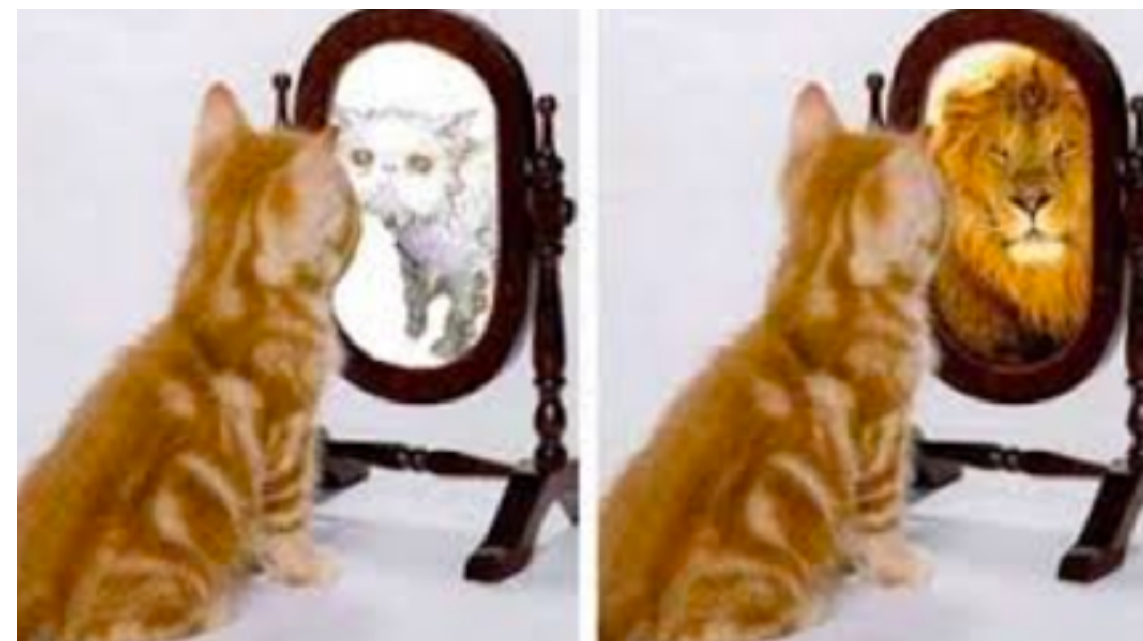
- 7届评委，系统通道委员
- 百度T4 ->T6，美团P3.2 -> P3.3，晋升失败2次

为什么要评级

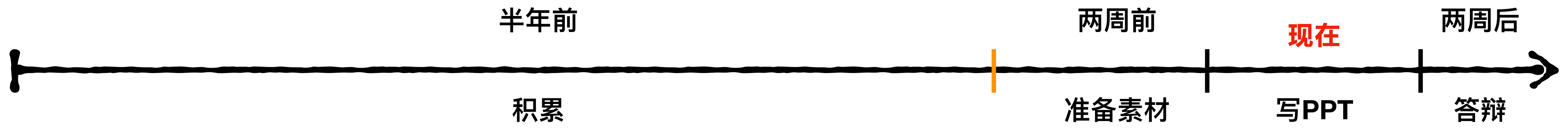
公司：选拔人才、激励人才的**客观公正**方式

个人：自我总结、自我表达、自我认识

成长的一个里程碑



晋升之路







熟悉晋升规则
熟悉能力模型



与上级沟通，制定IDP
勤总结

我X? 下周答辩?

技术答辩-能力考察

系统通道	专业知识	1	业务领域知识 	互联网、电子商务、O2O行业动态；了解所负责产品的业务特点（所面向的问题域、线上和线下闭环的业务过程等）、核心体验和对应的后台系统架构。
		2	系统开发知识	操作系统、网络、数据库、开发语言、第三方软件/系统等
	专业技能	3	开发工程能力	运用开发语言、工具编写代码、并依托工程化方法/规范/流程和工具来实现需求、高质量解决问题和交付可维护可扩展的系统；
		4	设计及架构能力 	在研发过程中能快速优美的解决复杂业务问题的能力，能通过一定的方法来收集、分析、定义问题，并拆解形成解决问题的框架、系统和模块，并推动最后的落地实施。并能思考、规划负责领域的中长期工作计划、目标，并推动落地的能力
	通用能力 (2-4项)	5	客户导向	关注客户，专注于如何发现并满足客户的需求，帮助或服务客户以提升客户满意度，并能通过持续的管理提升、体系优化，提高服务水平。“客户”可以是广意的，包括外部客户、内部客户或服务对象
		6	沟通影响	有效传达思想、观念、信息，把握对方意图，说服别人，让他人接受自己的观点或做法
		7	项目管理能力 	通过流程规划、时程安排、任务和管理以及资源的整合运用，顺利达成项目目标
	专业影响力	8	方法论建设	从工作积累中不断总结提炼，形成普遍性解决方案，起到指导及示范性作用，并加以推广应用
		9	知识传播	主动将自己所掌握的知识信息、资源信息，能通过交流、培训等形式分享，以期共同提高
		10	人才培养 	在工作中主动帮助他人提升专业能力或者提供发展机会，帮助他人的学习与进步

技术答辩-职级能力要求

P2.3

要求：组织**小团队**独当一面工作范围：
负责一个**复杂的业务模块**的研发；**Cover**到周边研发业务模块的面较广，或者在该模块内做得较深。

P3.1

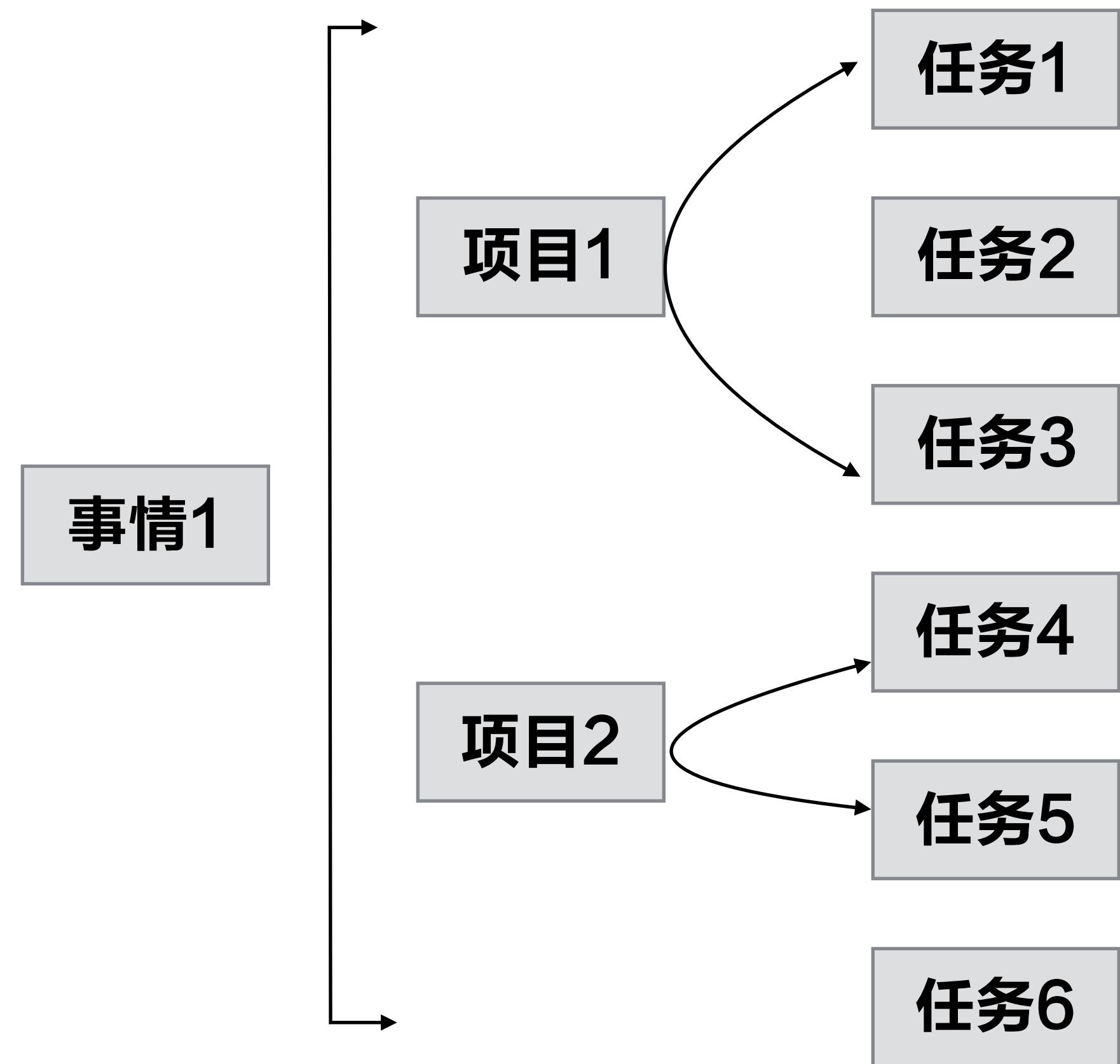
要求：组织**中小型团队**独挡一面，并对项目做合理的**中长期（半年~一年）技术规划**。
工作范围：单个有一定难度的**业务或者技术方向**。理解业务，对整个业务的重要技术模块的理解和把握。

P3.2

要求：组织**中型团队**独挡一面，并对业务所涉及的某个主要的技术领域**完全理解和把握**。
工作范围：单个有一定难度的业务或者技术方向。理解业务，对整个业务的重要技术领域的理解和把握。

准备素材

- ◆ 业绩归纳
 - ◆ 不等于项目汇总
 - ◆ 按照业绩或者目标组织
 - ◆ 自底向上2~4件事情
 - ◆ 合并同类项
- ◆ 素材来源
 - ◆ 周报
 - ◆ WIKI



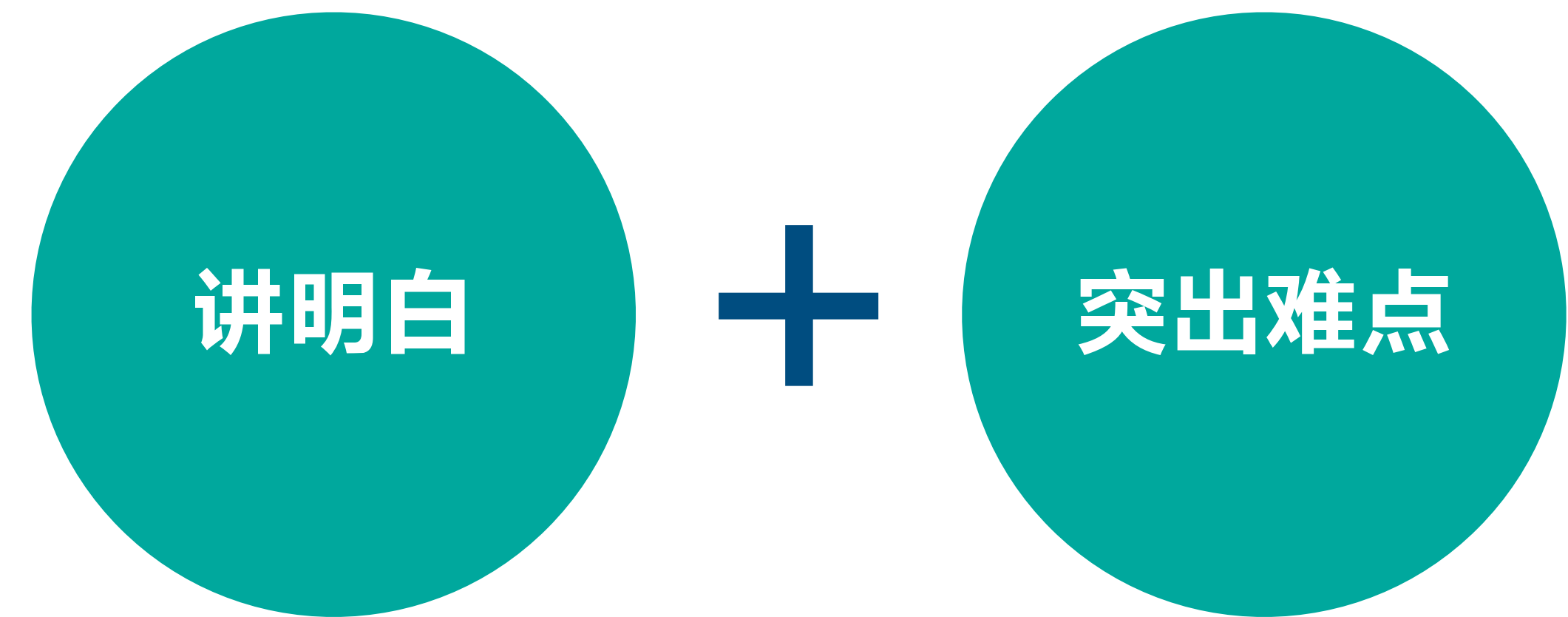
PPT-注意事项

◆ 忌

- 只见树木，不见森林
- 流水账：项目1、2、3、4、5
- 重复：能力展现重复

◆ 宜

- 逻辑连贯性
- 突出难点和亮点
- 数字图表更有说服力
- 实事求是



PPT-构成



PPT-概述

◆业务

◆全局（BG，+2级）

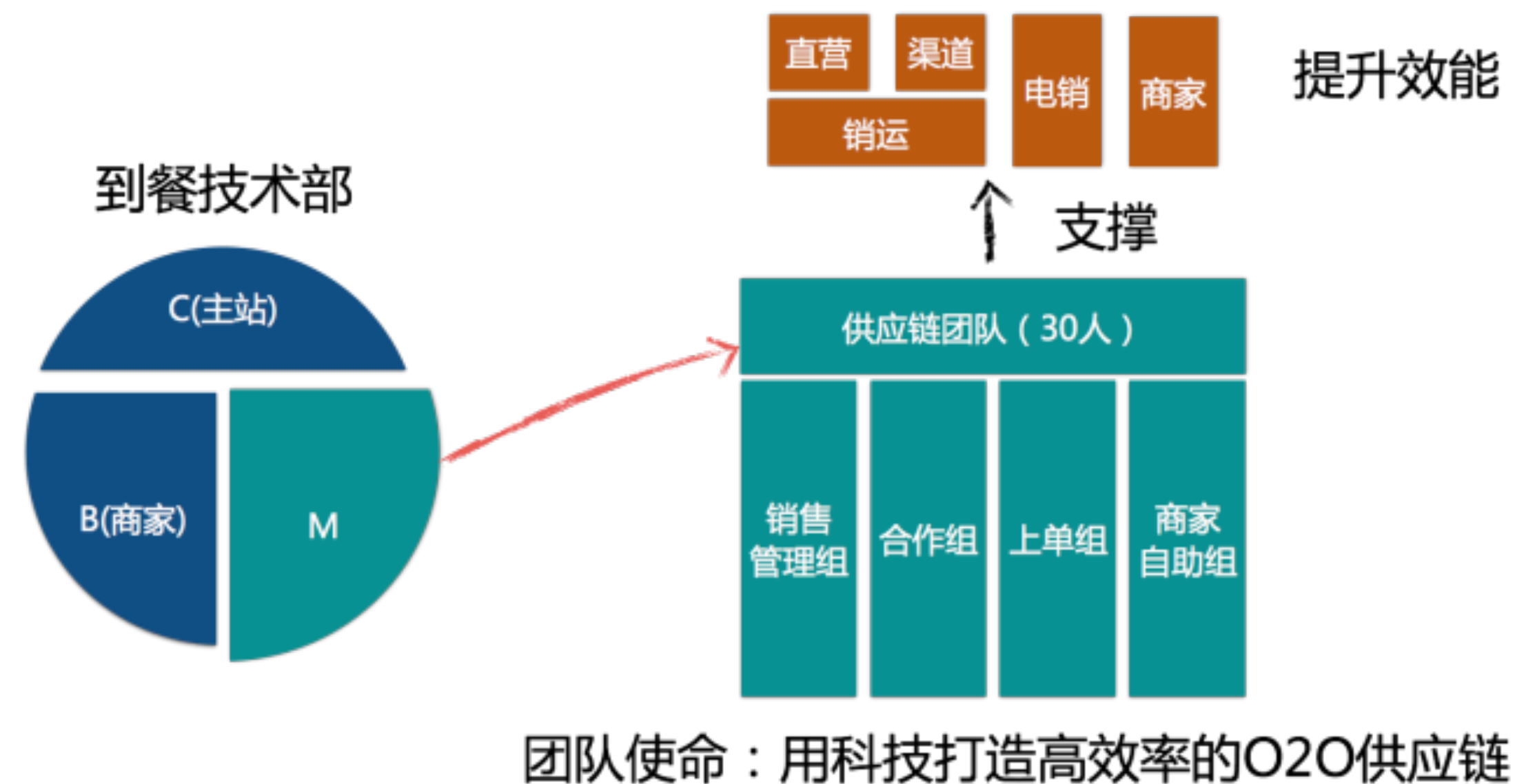
◆关键（我在哪儿）

◆我

◆我是谁

◆我是干嘛的

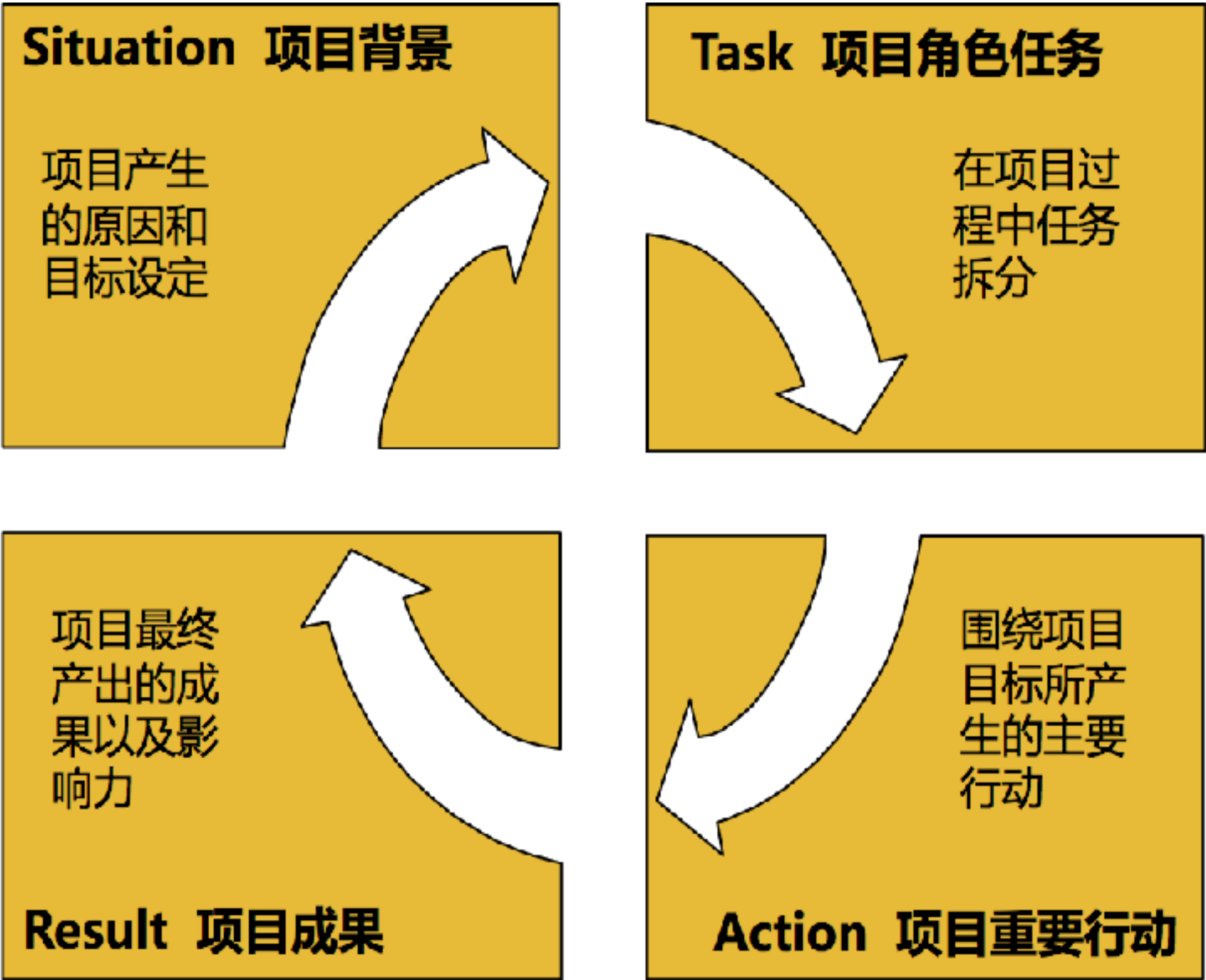
◆我的成绩



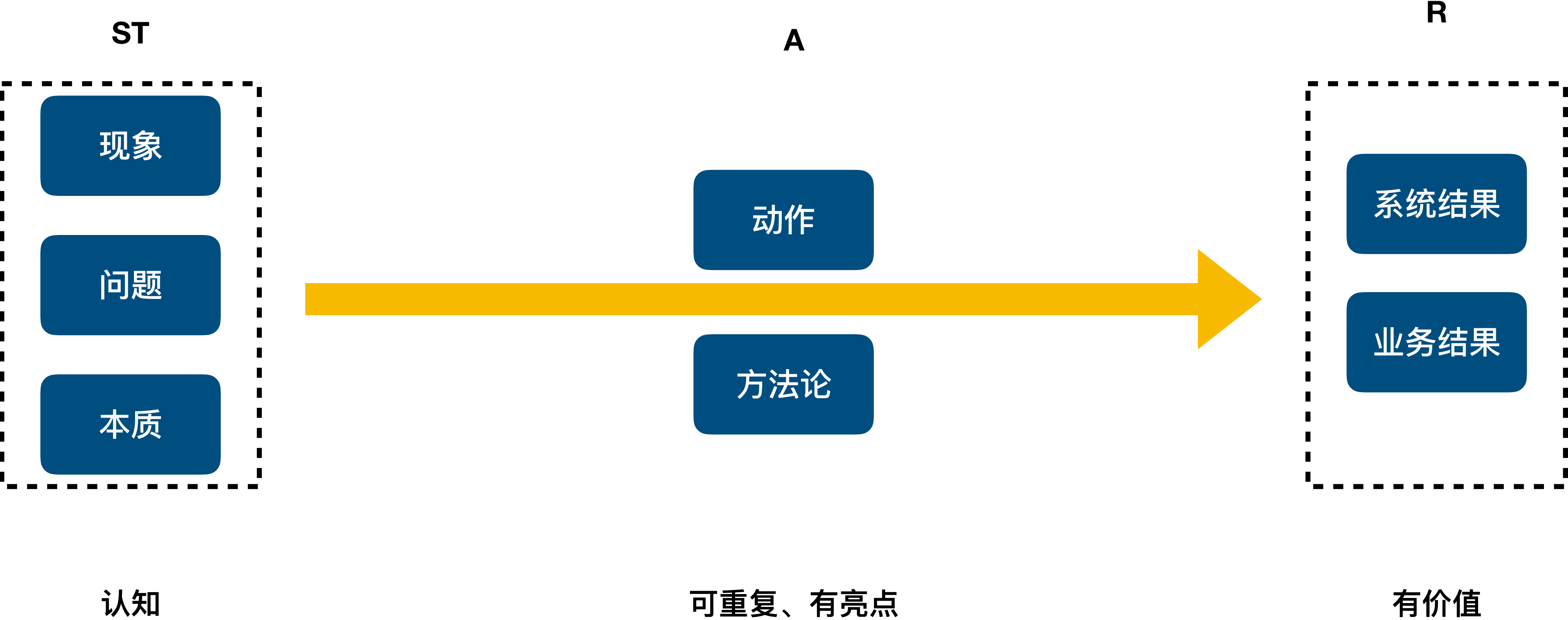
PPT-讲事情-STAR

• 问题：请讲出一件你通过学习尽快胜任新的工作任务的事：

- ① 为什么要做这件事？—————S
- ② 你要从事的工作任务是什么？—————T
- ③ 接到任务后你怎么办？—————A
- ④ 你用了多长时间获得完成该任务所必须的知识？-----深层次了解员工学习能力等
- ⑤ 你在这个过程中遇见困难了吗？-----了解坚韧性，以及处理事件的灵活性
- ⑥ 你最后完成任务的情况如何？—————R



PPT-讲故事-STAR+



PPT-讲事情-ST

- ◆ 新领域
- ◆ 涉及系统多
- ◆ 历史包袱重
- ◆ 影响面广
- ◆ 跨团队

1

难点

- 旧体系根深蒂固，涉及系统多（CRM,MIS,主站,酒店。。。）
- 涉及业务多且重要（城市管理，项目发布，项目筛选）
- 方案难定（和穆总，波哥等人讨论多次，无结论）

问题有多大，能力就有多大

PPT-讲事情-Action

- ◆ 理论和**实践**相结合
- ◆ 深度&宽度、**细度**
- ◆ 有亮点、有**营养**

•步骤：1. 调研 2.归纳 3. 演绎

旅游梳理结果

猫眼电影梳理结果

KTV梳理结果

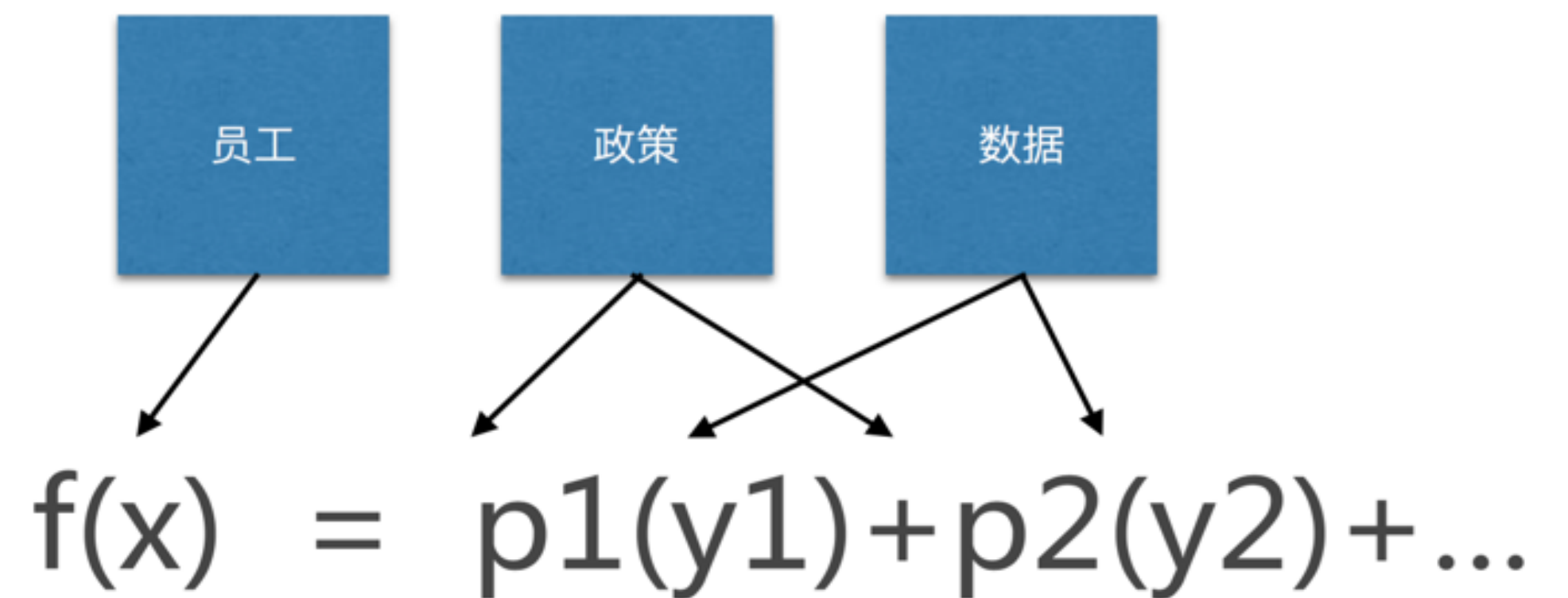
生活服务梳理

商品选美-梳理

思路收敛_20150129

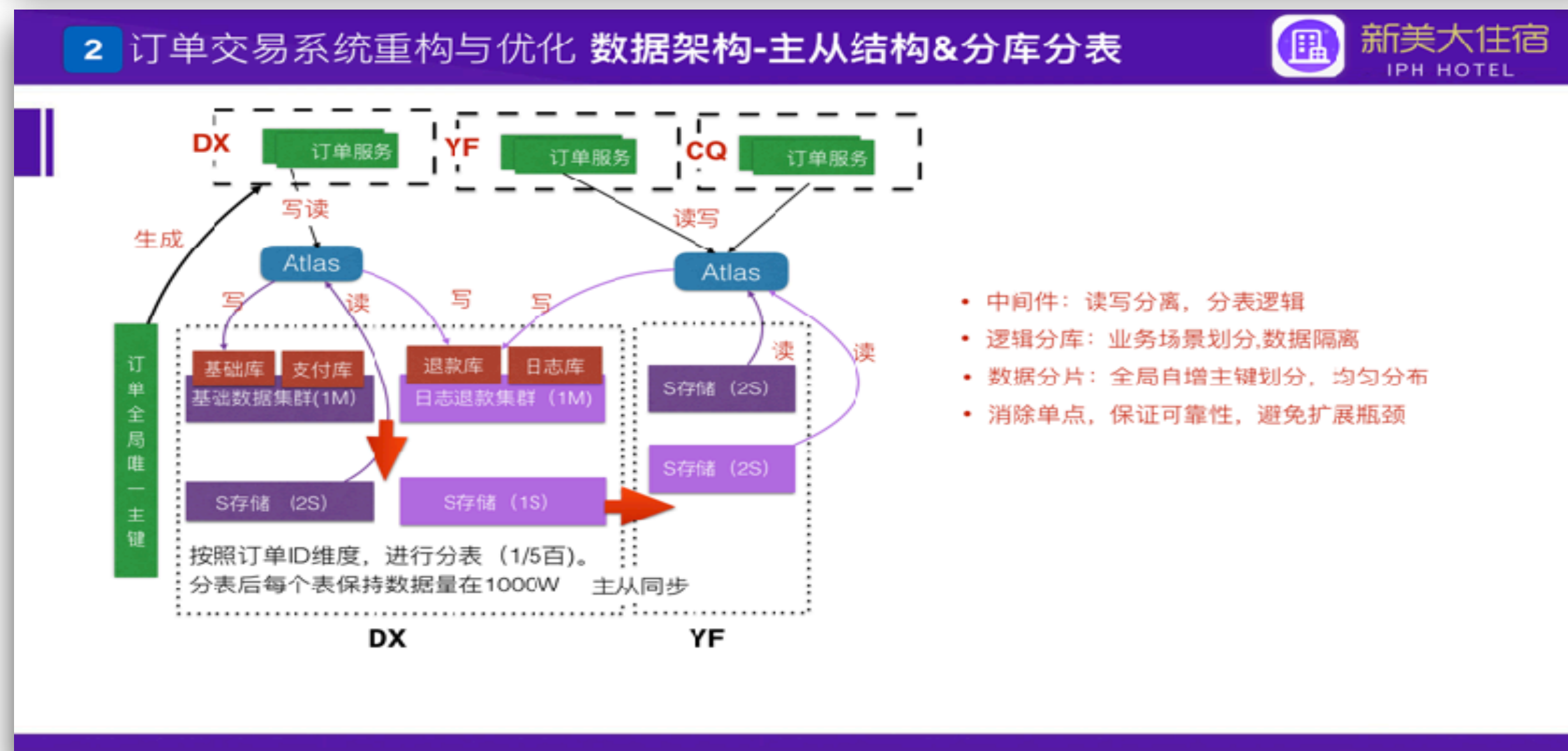
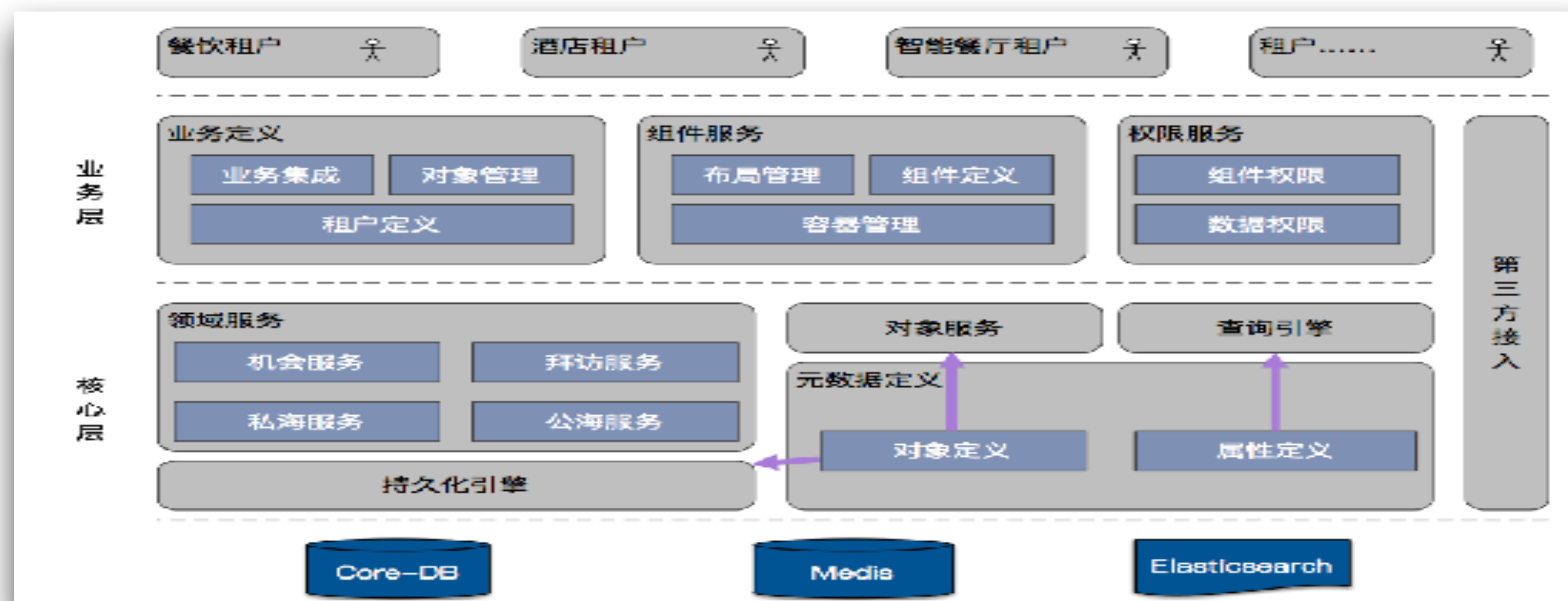
思路收敛_20150128

思路收敛_20150126



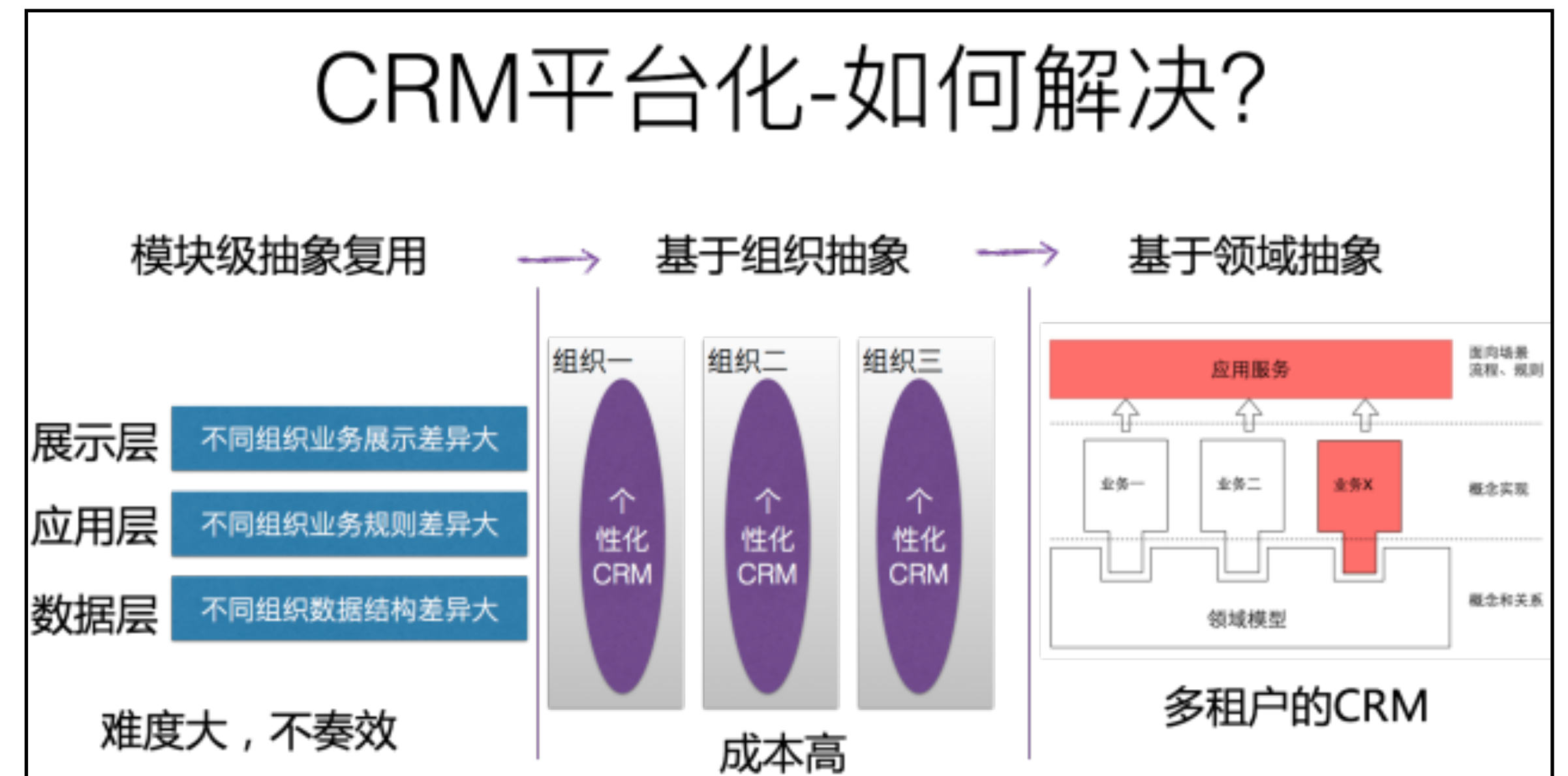
好方案、坏方案

- 坏方案的特征
 - 有论点，无论证
 - 一堆功能列表
 - 结构不清晰
- Why、How比What重要



如何阐述技术方案

- 抽象->具体，整体->局部（系统、子系统、模块、子模块）
- 业务架构、系统架构、部署架构
- 技术方案（选型），对比
- （需求，问题）演绎



PPT—小贴士-问题与挑战

项目类型	挑战/问题举例	解决方法举例	结果举例
业务需求	1、业务复杂度 2、业务难点 3、项目时间 4、开发效率	如何在项目时间和技术方案上进行平衡	1、技术上可扩展能力 2、业务数据表现
技术改造	1、可用性 2、稳定性 3、可扩展性 4、高并发 5、安全性 6、数据一致性	1、流控 2、监控 3、降级 4、服务拆分 5、DB拆分	1、系统单机容量 2、系统可用性 3、系统 avg/T95T/99 4、系统可测性 5、系统伸缩性
项目沟通协调	1、跨部门/地区协作 2、项目周期短 3、工作量大	1、如何协调资源 2、如何沟通 3、如何控制风险	1、项目结果 2、数据表现
团队	1、缺人 2、成员能力不足 4、团队稳定性	1、如何招聘 2、培养计划 3、明确目标，职业规划	1、招聘结果 2、梯队情况 3、输出情况

PPT-讲事情-Result

定性

提升开发效率
打下XX基础
支撑XXX业务
提升XX能力
侧面证明

定量（对比）

生产成本降低XX
日单量提升至XX
流水XX
可用性，QPS
业界指标

- 917大促
- 双旦大促
- 团单敏感信息反爬虫
- 团单库慢查询优化
- 会员体系



1、革新了当时美团业务系统的开发模式，提升开发效率50%多

前

后

毛利系统流程改造(耗时1个月)

自助上单流程(耗时3周)

跨城市报备流程改造(耗时2周)

2、流程事件、通知信息、任务调度等变更0成本

覆盖几乎公司所有事业群

接入系统70+，承载流程定义200+，每个季度以10%~20%的速度增长。

流程建单量：~20W单左右/天、任务单：~100W/天。PV峰值700W/天，API峰值200W/天



PPT-补充

◆ 技术规划

- 不是画大饼、不是新起点；有目标、有路线图，可达成。

◆ 团队/带人

- 不是拼人多；要关注团队、指导下属的成长

◆ 其他亮点

- 方法论建设，行业影响力建设

◆ 结束语：

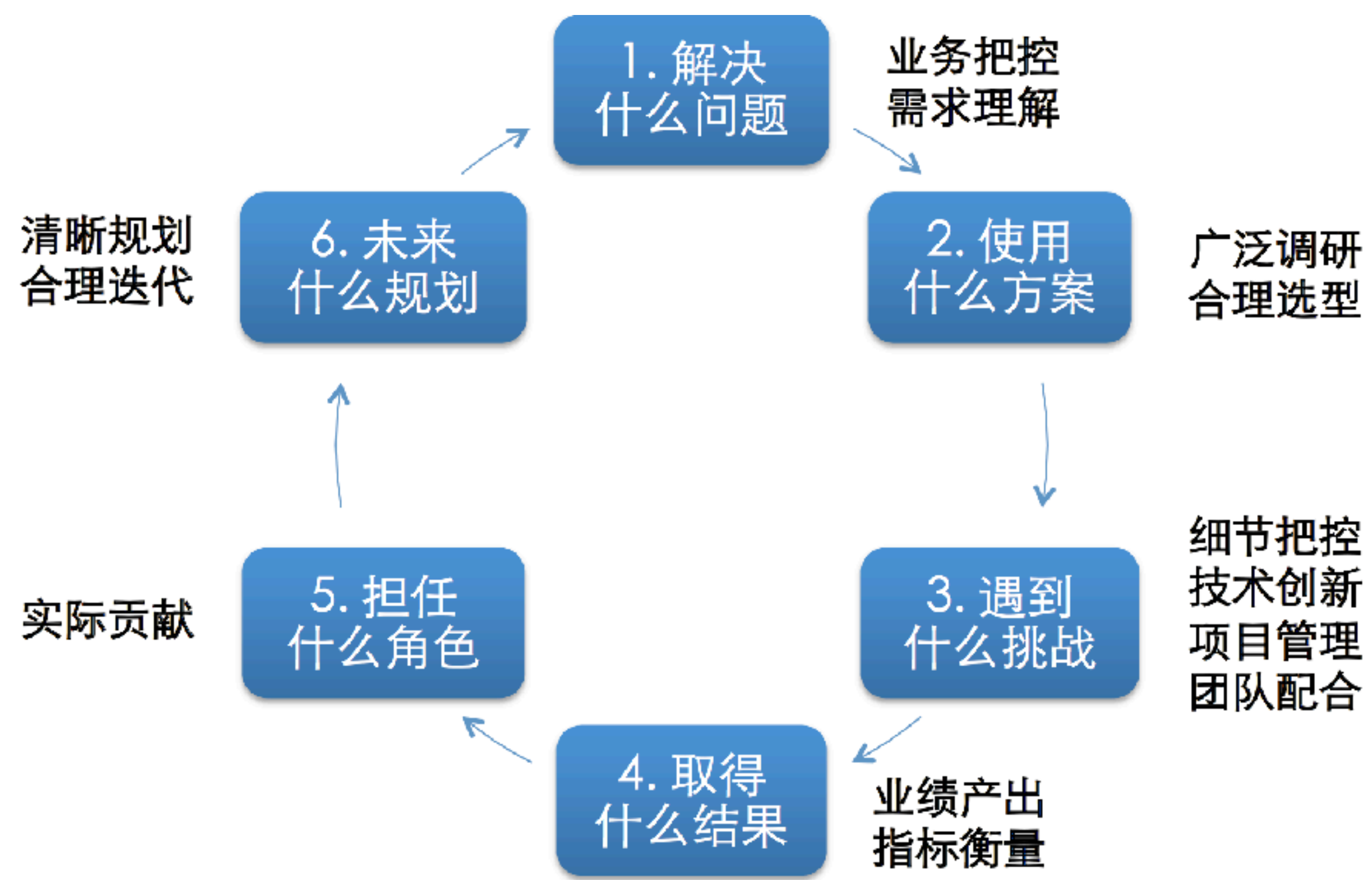
- 高度自我总结，画龙点睛

答辩-演讲

- ◆ 逐字稿，上下页衔接
- ◆ 反复演练，对镜子、对墙、对同事
- ◆ 语速适中，抑扬结合，不要有语气词
- ◆ 掌握好时间：计时器
- ◆ 自信，舍我其谁，但不要过头

Enjoy the Show

答辩-评委的套路



评委想听什么？

六步提问法

答辩-评委Q&A

◆ 评委问什么？

- ① 让评委感兴趣的
- ② 评委擅长的
- ③ 你没有讲清楚的
- ④ 你没有讲到的，常见于通用能力

◆ 针对评委提问，可以**准备和引导**；尽量不要出现③、④这种情况

- 你负责业务/系统的TOP3指标是什么，如何达成，如何衡量做的好坏？
- 系统在行业中的对标情况？

评级是艺术而不是科学
以终为始

资料&建议

- MIT分享
 - 如何做好技术分享-夏华夏(有更多的演讲技巧)
 - 如何做好晋升述职-黄芳
 - 如何做好答辩-洪丹（在工作中准备，呈现工作）
- 建议
 - Practice, Practice, Practice!

预祝同学们晋升成功！