

极客大学架构实战营模块3 - 第1课

架构师只需要写PPT么？

一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回血

李运华

前阿里资深技术专家(P9)

教学目标

1. 理解架构师的基本职责
2. 掌握标准的架构设计流程
3. 理解架构师在架构设计不同阶段的任务和做法

一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回血



架构师的核心职责是消除不确定性和降低复杂性！

目录

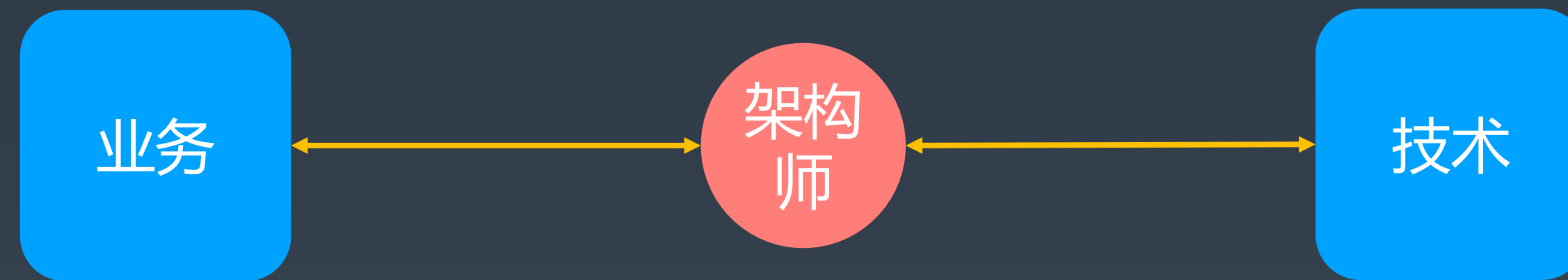
1. 架构师画像
2. 架构设计流程和架构师职责

一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回血

1 架构师画像

一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回血

架构师的定位

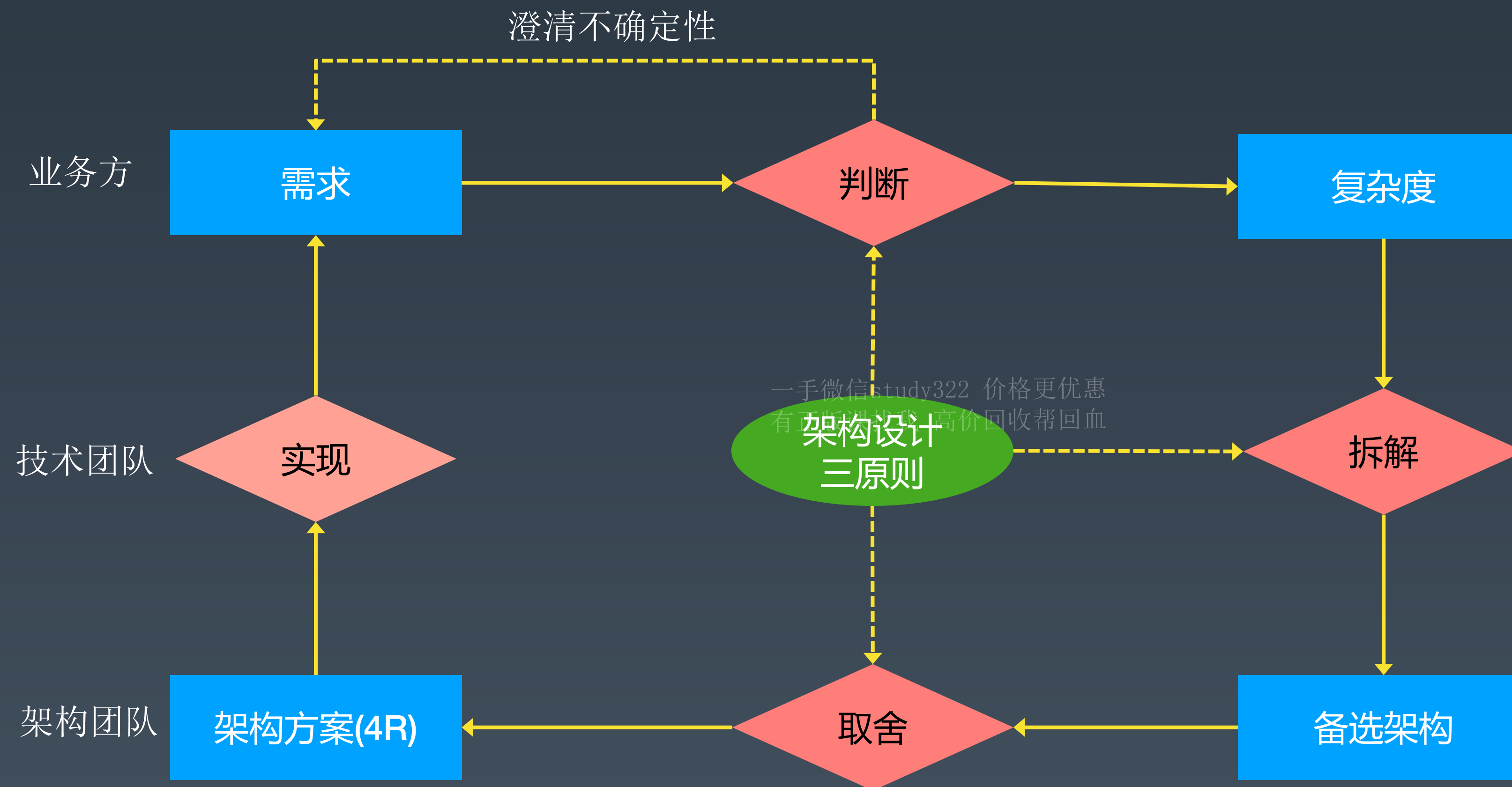


架构师是业务和技术之间的桥梁

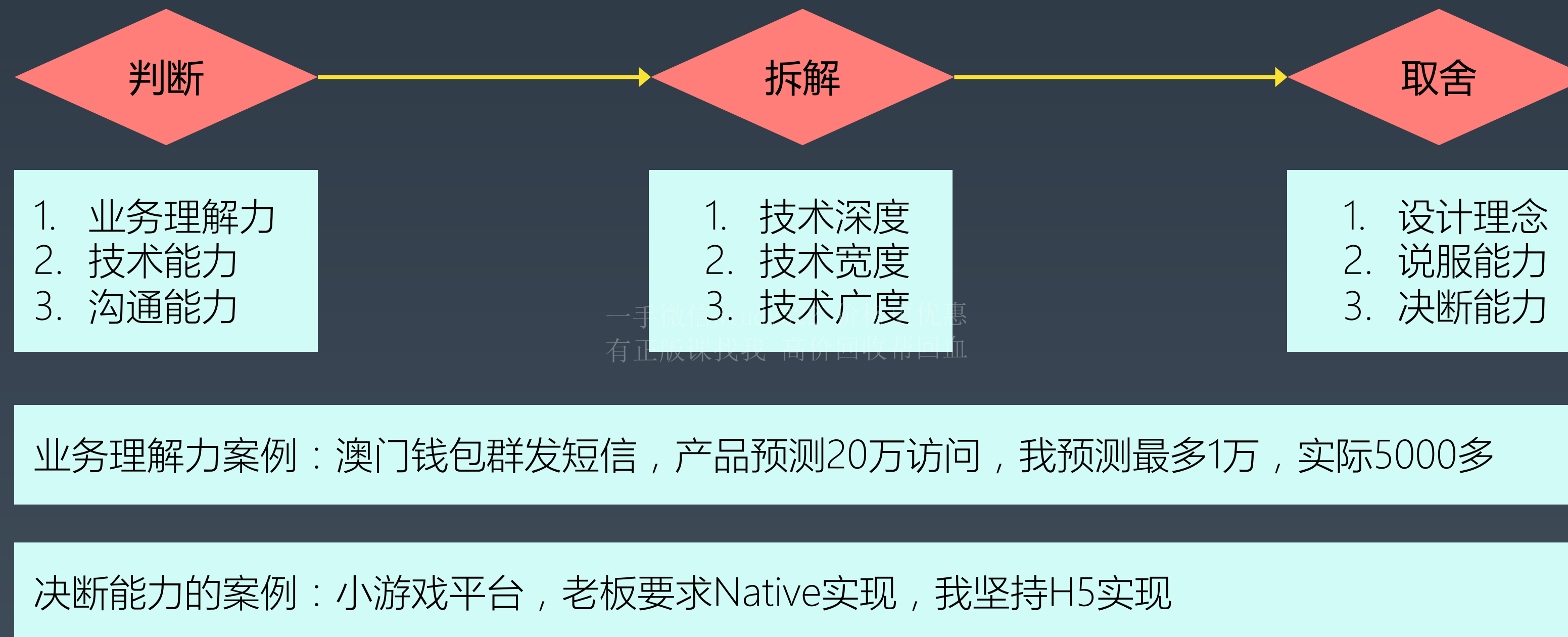
架构师不能只顾技术，不懂业务

架构师很容易两头不讨好

架构设计环

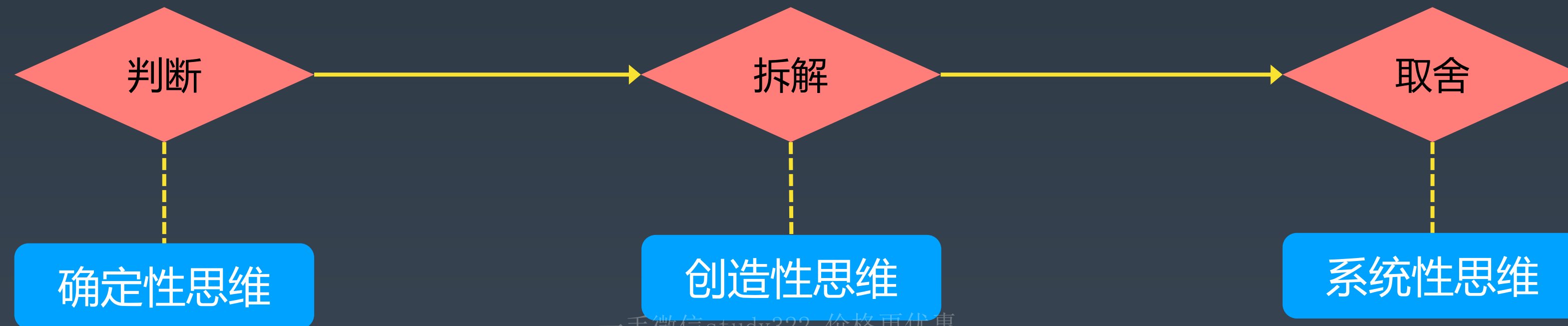


架构师的三个核心能力



架构师对综合能力要求更高！

架构师的三个关键思维



一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回血

确定性思维：消除模糊、不确定的说法和信息，例如“大量用户”应该明确为“XX万用户”

创造性思维：通过排列组合创新，得到更多的方案

系统性思维：系统思考，有逻辑和推导过程，例如“为什么不用Native而要用H5”

2 架构设计流程和架构师职责

一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回血

架构设计 vs 方案设计

架构
设计

影响系统结构的设计

Rank：改变系统分层的设计属于架构设计，例如将支付宝提升到和淘宝同级别

Role：修改（增删改拆合）角色属于架构设计，例如微服务拆分

Relation：修改角色关系属于架构设计，例如用消息队列代替接口访问

Rule：修改角色之间的运作规则属于架构设计，例如MongoDB将选举算法从Bully改为Raft

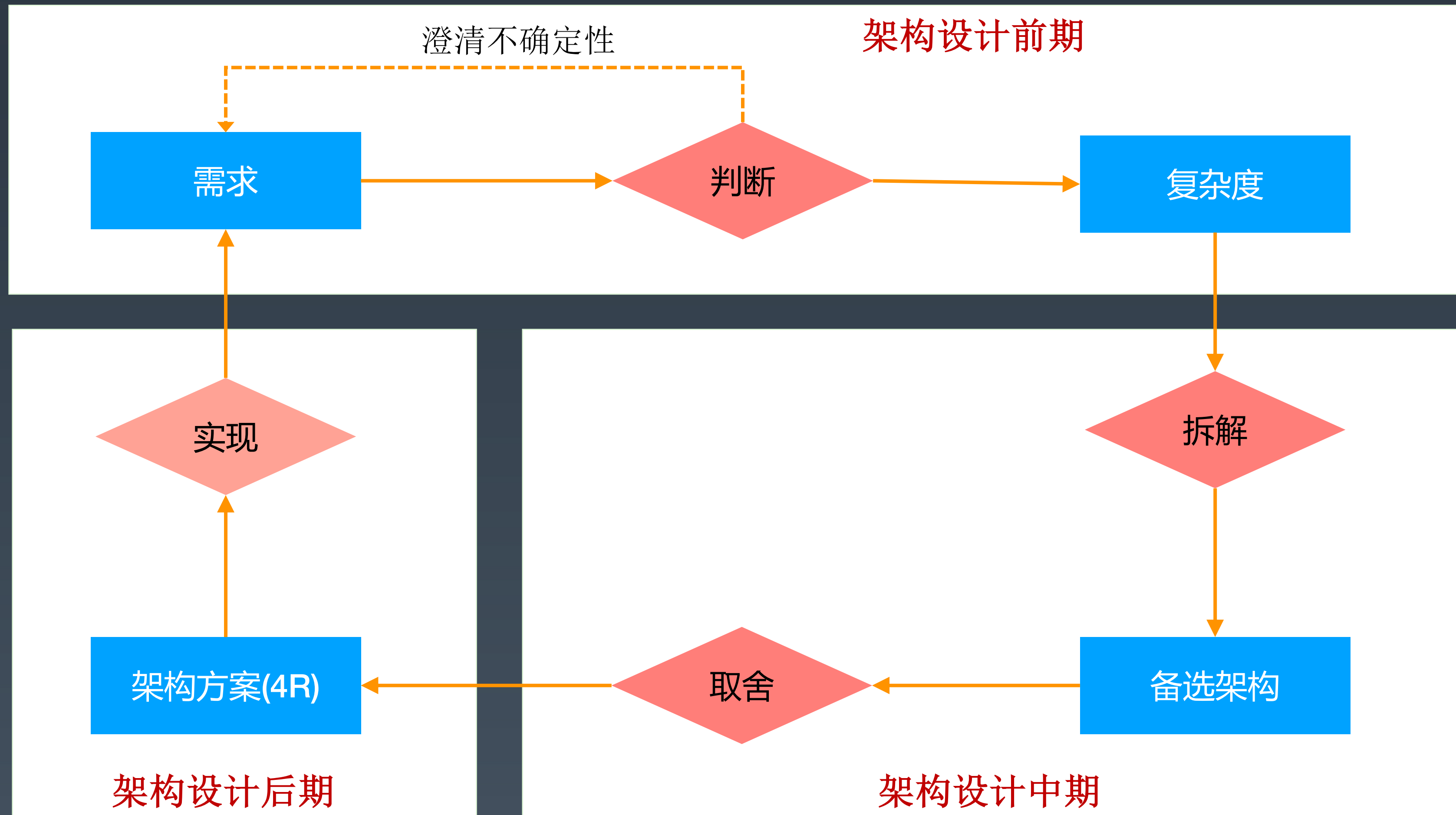
方案
设计

不影响系统结构的设计



把营销子系统从硬编码改为规则引擎，属于架构设计还是方案设计？

架构设计阶段划分



架构设计前期

主要任务

澄清不确定性

1. 明确利益干系人的诉求；
2. 消除冲突的诉求；
3. 诉求优先级排序

识别复杂性

1. 识别核心场景；
2. 明确或者预估质量需求；
3. 识别复杂度

工作模式

1. 与业务方交流
2. 与利益干系人交流

关键输出

1. 总体业务架构图
2. 核心场景流程



总结一句话：跟相关人员开会！

架构设计中期

主要任务

设计备选方案

1. 头脑风暴；
2. 筛选方案；
3. 设计备选方案；

选择备选方案

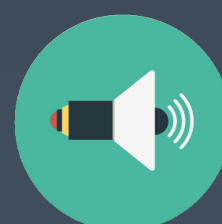
1. 360度评估；
2. 明确选择标准；
3. 选择最终方案，并汇报

工作模式

1. 架构小组讨论 价格更优惠
2. 架构小组写文档 收帮回国
3. 向利益干系人汇报

关键输出

1. 备选方案
2. 方案评估结论
3. 方案汇报结论



总结一句话：架构小组开会和写架构设计文档！

架构设计后期

主要任务

细化架构
按照4R架构定义来细化架构

完善架构
可维护性、可测试性、可运维性、成本、安全

工作模式

1. 写架构设计文档
2. 给技术团队宣讲架构

关键输出

1. 完整的架构设计方案



总结一句话：写文档和开会宣讲！

架构验证阶段（贯穿项目全流程）

主要任务

收集架构意见

1. 开发人员意见
2. 测试人员意见
3. 运维人员意见

跟进架构落地效果

1. 性能测试结果
2. 压力测试结果
3. 线上运维情况

工作模式

1. 总结复盘
2. 收集吐槽

关键输出

1. 架构优化建议
2. 架构迭代计划



如果在测试阶段发现架构设计不合理，怎么办？

架构设计团队

规模

精英团队，小而美

组织

外科手术团队，主架构师 + 各个领域专家

运作

虚拟团队，项目制，

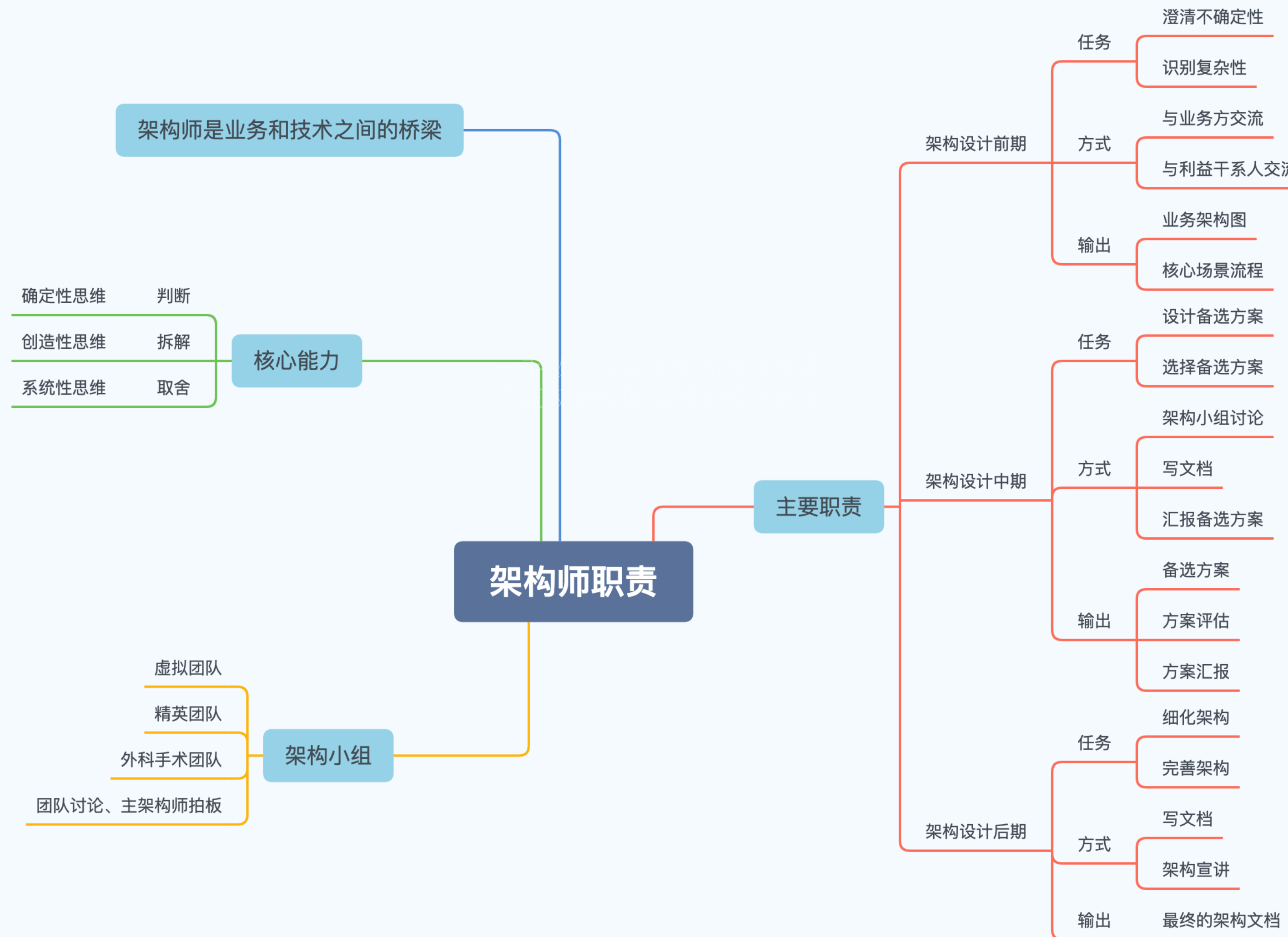
决策

团队讨论，主架构师拍板



如果架构师对某个领域完全不懂怎么办？

本节思维导图



随堂测验

【判断题】

1. 架构师是技术岗位，核心是技术要强，业务相关的事情让产品经理确认即可
2. 影响系统结构的设计才属于架构设计，把MySQL替换为PostgreSQL也是架构设计
3. 架构师大部分时间都在开会
4. 架构设计中期的主要任务是澄清不确定性和识别复杂性
5. 架构设计小组人数越多越好，能够集思广益

一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回血

【思考题】

为何不能在架构设计阶段进行架构验证，而只能在项目流程中验证架构？

Q&A



茶歇时间



八卦，趣闻，内幕.....

THANKS!

一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回正



极客大学