

架构实战营直播

云原生时代架构师进化之道

李运华

前阿里资深技术专家（P9）



自我介绍

- 5 年华为，8 年 UC，2 年蚂蚁金服 / 前阿里资深技术专家
- 《编程的逻辑》 / 《从 0 开始学架构》（5w+） / 大厂晋升指南（1w+）



华仔
我已加入学习，邀你一起！

极客时间

从 0 开始学架构

前阿里 P9 技术专家的
实战架构心法

全集

你将获得

- 1. 理解架构设计的本质和目的
- 2. 掌握高性能和高可用架构模式
- 3. 走进 BAT 标准技术架构实战
- 4. 从编程到架构，实现思维跃迁

李运华
前阿里资深技术专家

原价 ¥99
新人仅 **¥19.9**
拼团价 ¥79

华仔
我已加入学习，邀你一起！

极客时间

大厂晋升指南

前阿里 P9 技术专家的升职心法

你将获得

- ☑ 从 P5 到 P9 的升职秘籍
- ☑ 实用的职场晋升技巧
- ☑ 19 个高效工作和学习方法
- ☑ 完整的职场晋升路线

李运华
前阿里资深技术专家 (P9)

2 天倒计时!
原价 ¥129 早鸟优惠 **¥99**
新人专享，仅需 ¥19.9

极客时间 | 训练营

架构实战营

第 4 期

跟着阿里 P9，系统提升你的架构能力

李运华
前阿里资深技术专家 (P9)

你将获得

- ☑ P9 架构师原创的“面向复杂度架构设计”方法论
- ☑ 切合实际业务，详解 4 种核心业务架构设计套路
- ☑ 手把手带你实现业务高性能高可用的中间件系统
- ☑ 业务驱动实战，亿级 IM 系统架构设计与演进

抢占优惠名额

>>>>>>>

目录

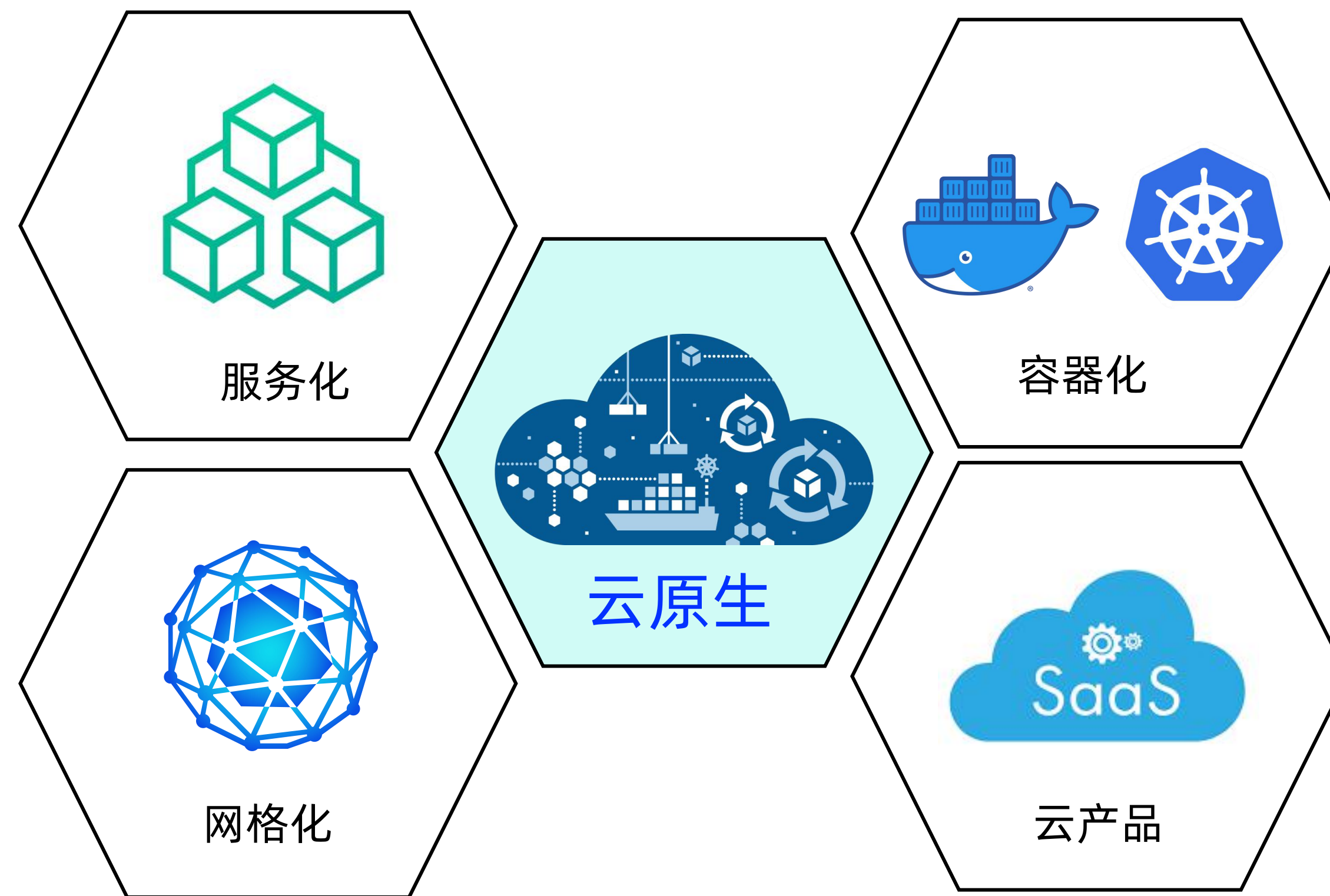
1. 深入剖析云原生
2. 架构师修炼之道
3. 云原生时代架构师进化之道

1. 深入剖析云原生

什么是云原生？



云原生是一套组合拳



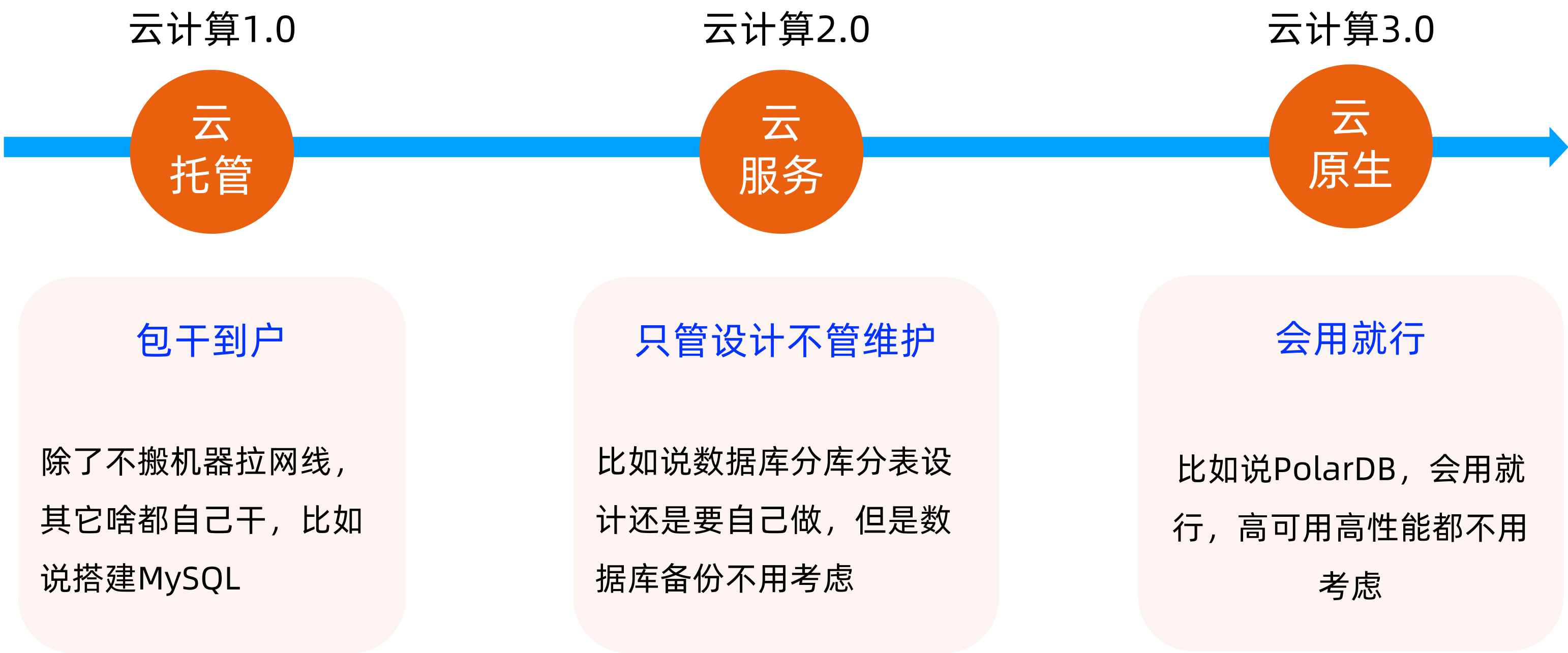
云原生 = 服务化 + 容器化 + 网格化 + 云产品。

Why云原生?



所有和业务无关的技术最终都会云化！！

技术要求演进史



对技术人员的技术要求越来越低！！！！

云原生产品样例

阿里云PolarDB

降低成本

- 计算节点和存储分离：多个计算节点共享存储，新增只读节点时只需支付计算节点费用，大大降低扩容成本。
- Serverless存储：存储空间无需手动配置，根据数据量自动伸缩，您只需为实际使用的数据库容量付费。

极致性能

- 深度优化数据库内核，同时采用物理复制、RDMA高速网络和分布式共享存储，大幅提高性能。
- 集群包含一个主节点和最多15个只读节点，满足高并发场景对性能的要求，尤其适用于读多写少的场景。
- 基于共享存储的一写多读集群，数据只需要一次修改，所有节点立即生效。

海量存储，支持上百TB级别数据

采用分布式块存储设计和文件系统，使得存储容量不限制于单节点的规格，能够轻松扩展，应对上百TB级别的数据规模。

高可用和高可靠保障，数据安全可靠

- 共享分布式存储的设计，彻底解决了主从（Master-Slave）异步复制所带来的备库数据非强一致的缺陷，使得整个数据库集群在应对任何单点故障时，可以保证数据零丢失。
- 多可用区架构，在多个可用区内都有数据备份，为数据库提供容灾和备份。
- 采用白名单、VPC网络、数据多副本存储等全方位的手段，对数据库数据访问、存储、管理等各个环节提供安全保障。

快速弹性，应对不确定的业务增长

- 配置升降级，5分钟生效。
采用容器虚拟化技术和共享的分布式块存储技术，使得数据库服务器的CPU、内存能够快速扩容。
- 增减节点，5分钟生效。
通过动态增减节点提升性能或节省成本。通过使用集群地址，可屏蔽底层的变化，应用对于增减节点无感知。

腾讯云TDSQL-C

超高性能

单节点百万 QPS 的超高性能，可以满足高并发高性能的场景，保证关键业务的连续性，并可进一步提供读写分离以及读写扩展性。

海量存储

最高支持 PB 级的海量存储，为客户免去面对海量的数据时频繁分库分表的繁琐操作，同时支持数据压缩，在海量数据检索和写入性能上进行了大量优化。

秒级故障恢复

计算节点实现了无状态，支持秒级的故障切换和恢复，即便计算节点所在的物理机宕机也可以在一分钟之内恢复。

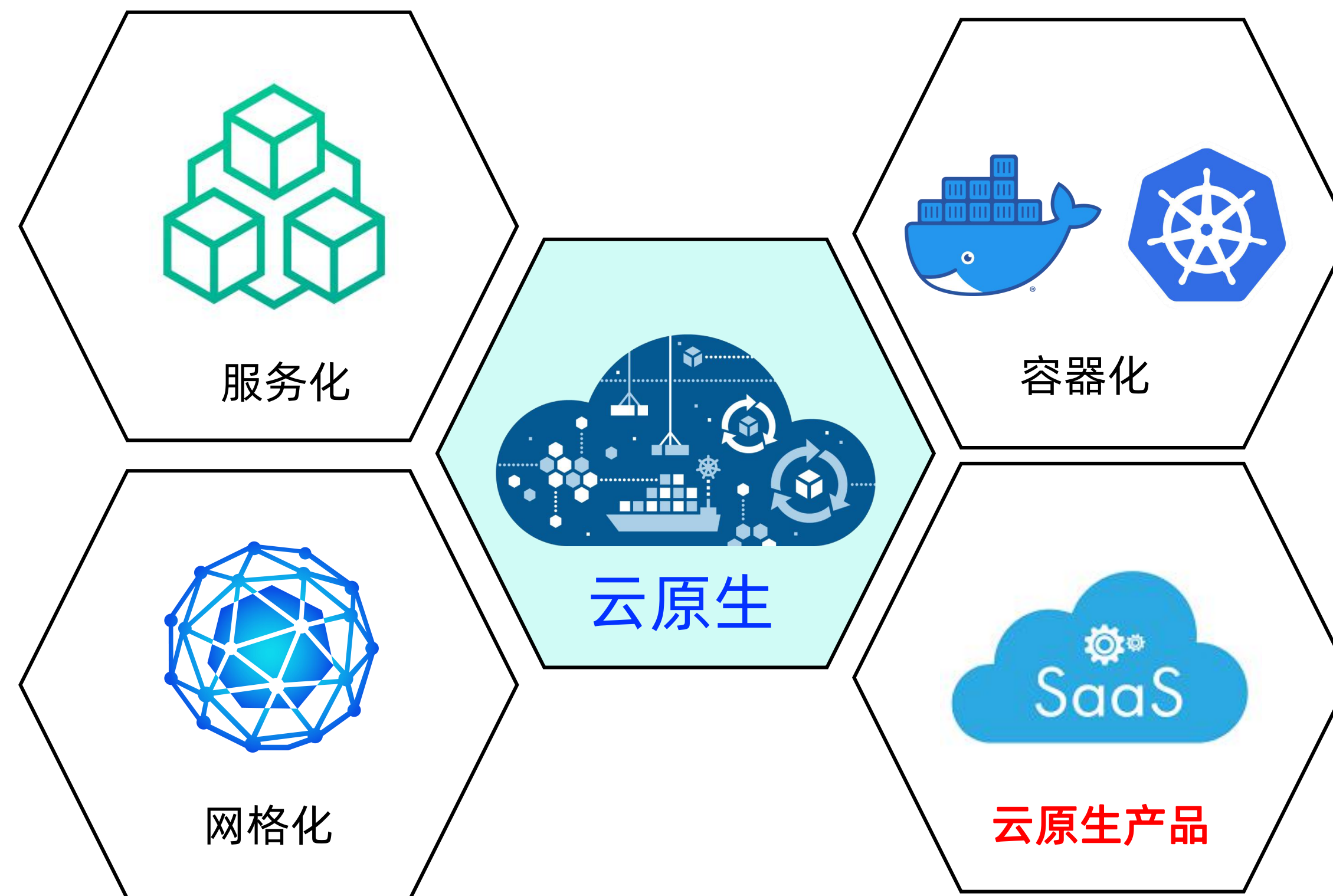
数据高可靠

集群支持安全组和 VPC 网络隔离。自动维护数据和备份的多个副本，保障数据安全可靠，可靠性达99.9999999%。

弹性扩展

计算节点可根据业务需要快速升降配，秒级完成扩容，结合弹性存储，实现计算资源的成本最优。

云原生的核心 - 云原生产品



不用云原生产品的架构，不是真正的云原生架构！！！！

2. 架构师修炼之道

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。

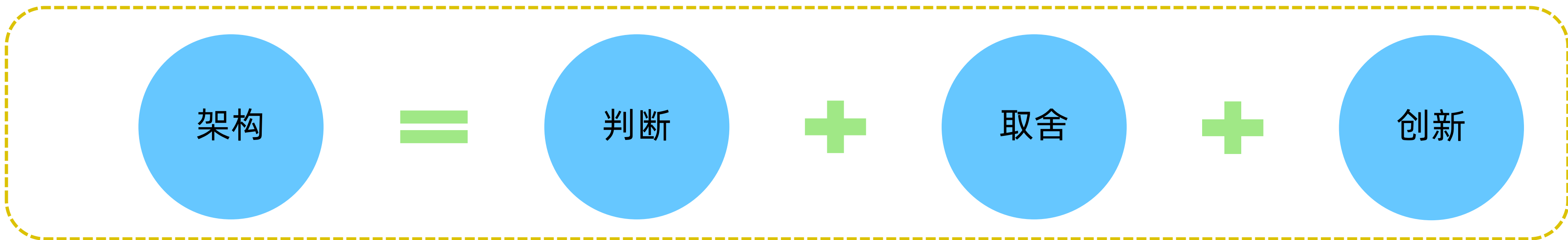
架构师很容易两头不讨好。

搬砖能搬成设计师么？



如上3类人，谁最可能成为架构师？

架构思维 vs 程序思维



想成为架构师，必须系统地学习架构方法论和技术！

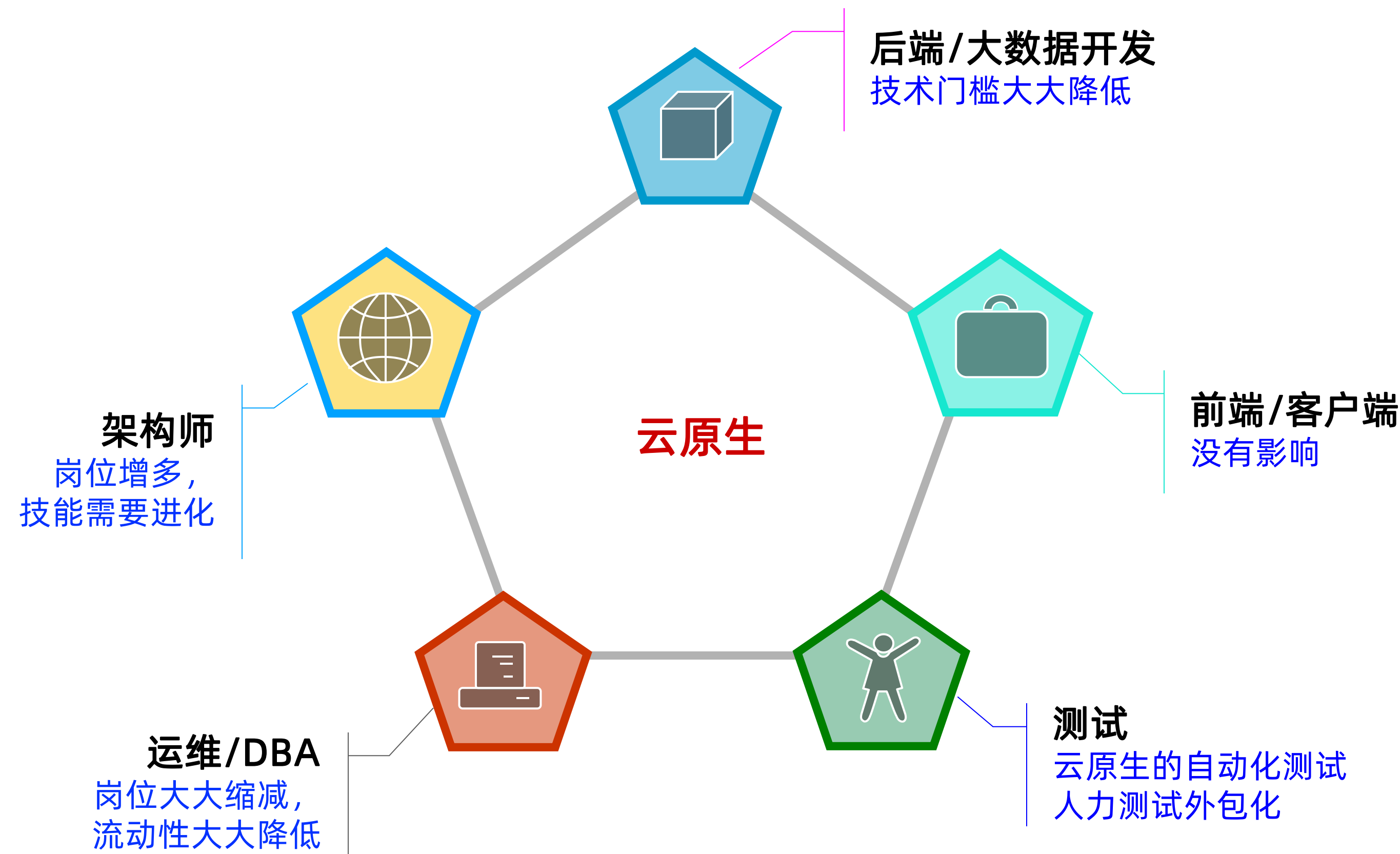
架构师的能力模型



- 三个维度的优先级是怎样的？

3. 云原生时代架构师进化之道

云原生对各个技术岗位的影响



为什么架构师岗位还会增多?

进化建议 - 如果你还不是架构师

1

逐步积累行业相关的[业务经验](#)，成为技术业务都懂的π型人才。

2

学习云厂家的云产品，建议[考云厂家认证](#)。

3

系统学习架构设计方法论。

4

系统学习K8s，因为这是事实上的标准。



- 学K8s要转golang吗？

进化建议 - 如果你已是架构师

1

系统学习架构设计方法论

2

深入学习和对比多家云厂家的产品，为老板决策（why、what、how）提供技术支撑。

3

以数字化为契机，推动上云

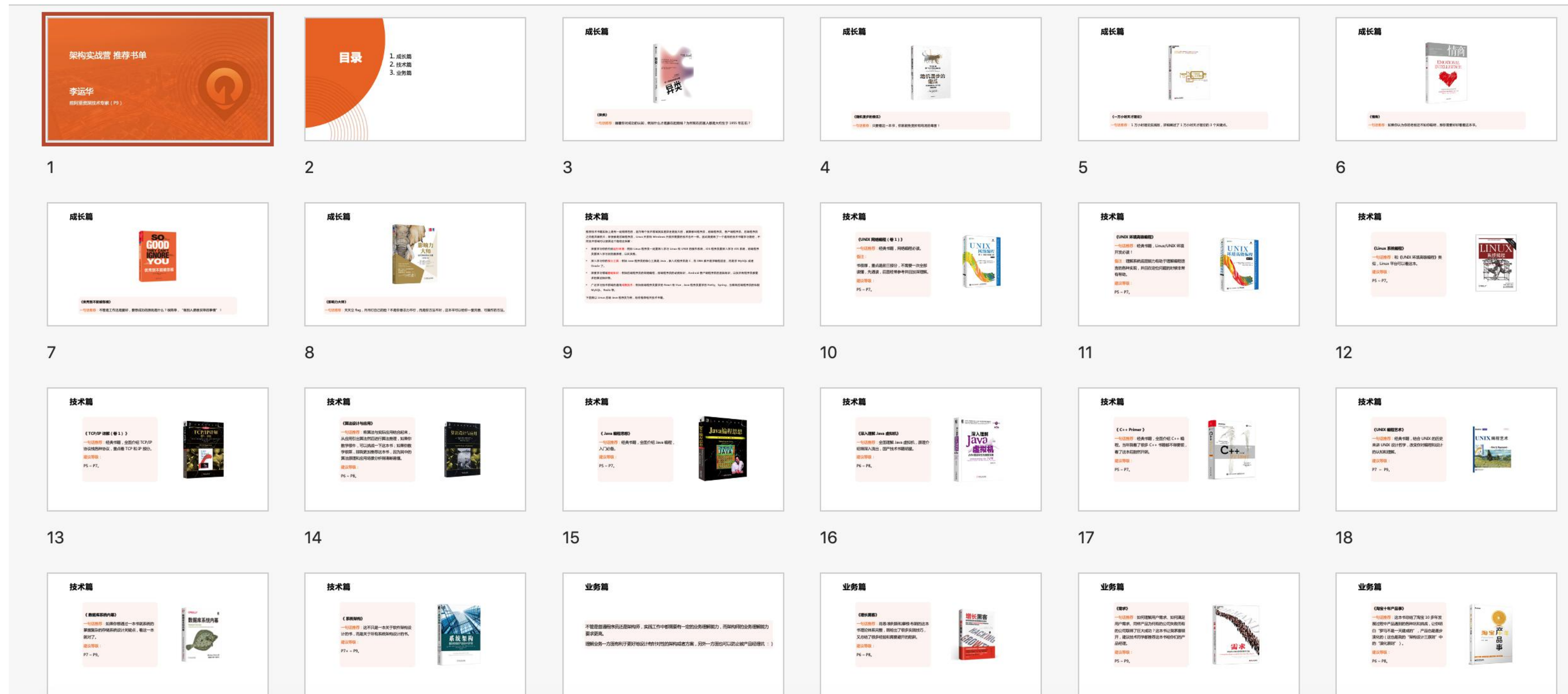
4

已上云的系统推动云原生化，尝试云原生产品



- 老板会不会说架构师没事找事？

Q&A

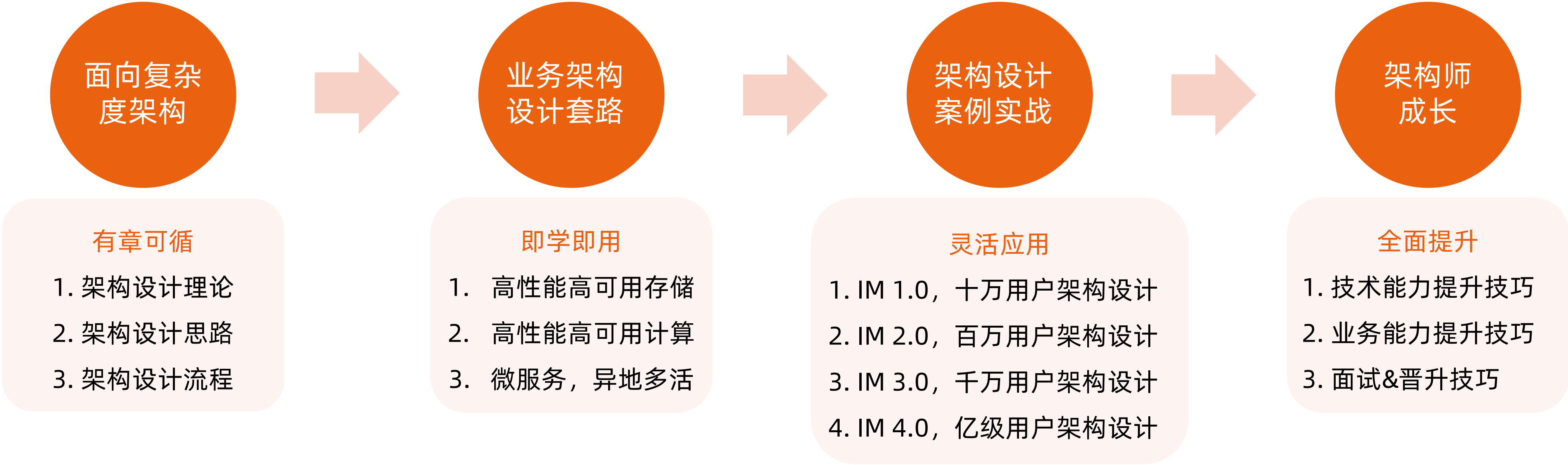


直播三重福利免费领

扫码领取

华仔推荐架构师成长书单 + 4 小时存储架构视频课 + 本次直播分享 PPT

架构实战营主要内容



阿里职级体系表

岗位	P5/P6 核心职责	备注
开发	参与具体的项目，负责项目过程中的需求评审、方案设计、编码自测、bug修复、项目上线等事务	P5和P6职责一样，区别是P5要别人带着做
测试	参与具体的项目，负责项目过程中的需求评审、测试方案设计、测试用例执行、项目上线等事务	同上
运维	参与具体的项目，负责项目过程中的需求评审、方案评审、项目上线、线上运维等事务	同上

阿里职级体系表

岗位	P7	P8	备注
开发	<div><div>1.</div><div>负责子系统架构设计、架构重构</div></div> <div><div>2.</div><div>复杂项目子系统的方案设计</div></div> <div><div>3.</div><div>单个团队技术规划、技术演进</div></div> <div><div>4.</div><div>带单个技术团队</div></div>	<div><div>1.</div><div>子领域架构设计、架构重构、架构演进</div></div> <div><div>2.</div><div>复杂项目子领域的方案设计</div></div> <div><div>3.</div><div>子领域技术规划、技术演进</div></div> <div><div>4.</div><div>带多个技术团队</div></div>	<div><div>1.</div><div>App/前端也算一个子系统，特别复杂的App/前端可以算一个子领域</div></div> <div><div>2.</div><div>子领域包含多个子系统，例如电商业务的用户域、交域就是一个子领域</div></div> <div><div>3.</div><div>通常情况下，P7负责1~3子系统，而P8是负责子领域里所有子系统</div></div>
测试	<div><div>1.</div><div>负责子系统测试方案设计、测试技术演进</div></div> <div><div>2.</div><div>复杂项目子系统测试方案设计</div></div> <div><div>3.</div><div>单个测试团队的技术规划、技术演进</div></div> <div><div>4.</div><div>带单个测试团队</div></div>	<div><div>1.</div><div>子领域测试技术设计复杂项目</div></div> <div><div>2.</div><div>子领域的测试方案设计</div></div> <div><div>3.</div><div>子领域测试技术规划、技术演进，例如交易域引入或者自己搭建自动化测试平台</div></div> <div><div>4.</div><div>带多个测试团队</div></div>	<div><div>1.</div><div>目前大部分的测试P8主要负责测试平台的搭建和测试技术的演进</div></div> <div><div>2.</div><div>通常情况下，P7负责1~3子系统，而P8是负责子领域里所有子系统</div></div>
运维	<div><div>1.</div><div>负责子系统部署架构设计、运维优化</div></div> <div><div>2.</div><div>复杂项目的子系统部署方案设计（例如灰度、数据迁移等）</div></div> <div><div>3.</div><div>单个运维团队的技术规划、技术演进</div></div> <div><div>4.</div><div>带单个运维团队</div></div>	<div><div>1.</div><div>子领域运维技术设计</div></div> <div><div>2.</div><div>复杂项目子领域的运维方案设计（例如机房迁移、上云等）</div></div> <div><div>3.</div><div>子领域运维技术规划、技术演进</div></div> <div><div>4.</div><div>带多个运维团队</div></div>	<div><div>1.</div><div>和测试岗类似，大部分P8级别的运维主要负责运维平台（自动化平台、智能化平台等）的搭建和演进</div></div> <div><div>2.</div><div>通常情况下，P7负责1~3子系统，而P8是负责子领域里所有子系统</div></div>

THANKS

 极客时间 | 训练营