



21天微服务实战营

华为云DevCloud & ServiceStage服务联合出品



DAY15 微服务云应用平台介绍

在前面的两周课程中，介绍了大量微服务相关的技术，从本节开始介绍由华为云隆重推出的微服务云应用平台：ServiceStage。

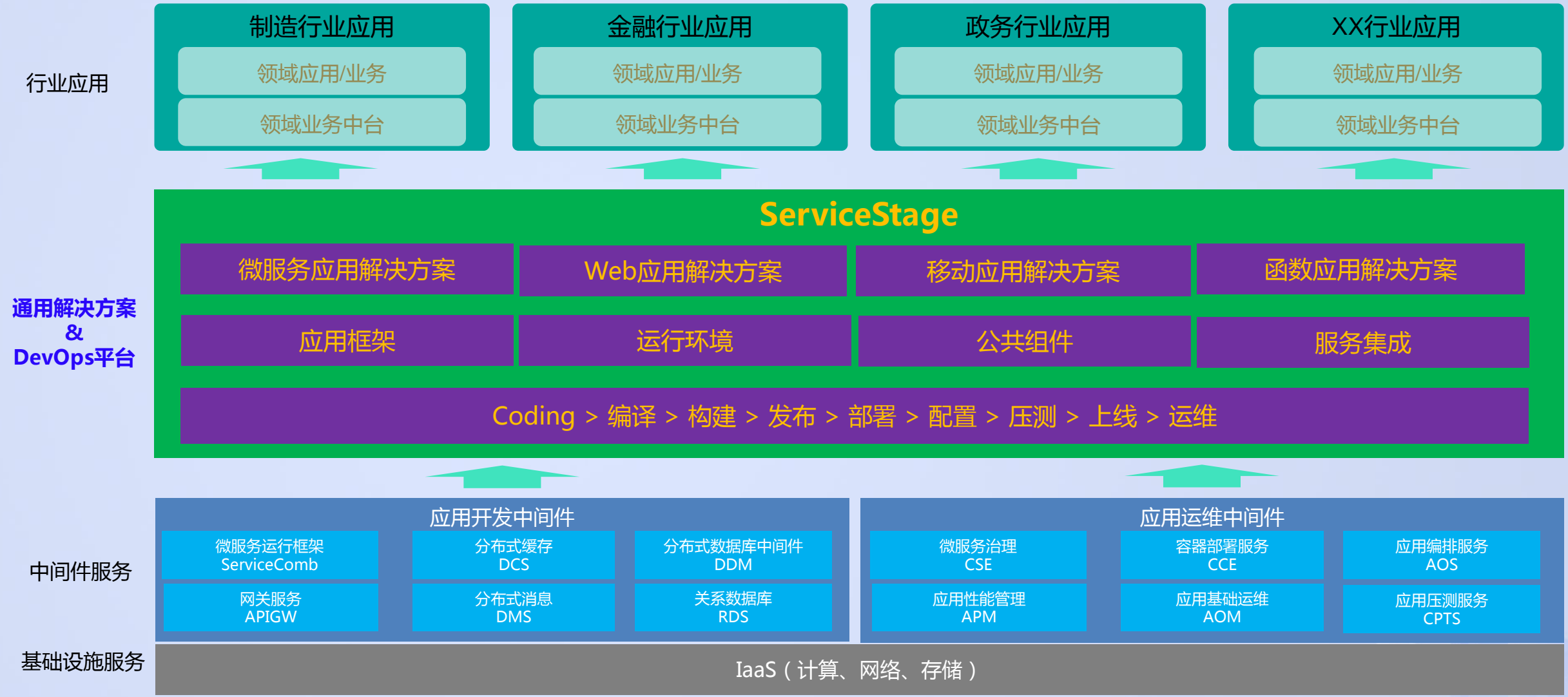
- **ServiceStage是什么**
- **ServiceStage的使用场景**
- **ServiceStage的应用案例**

ServiceStage是什么

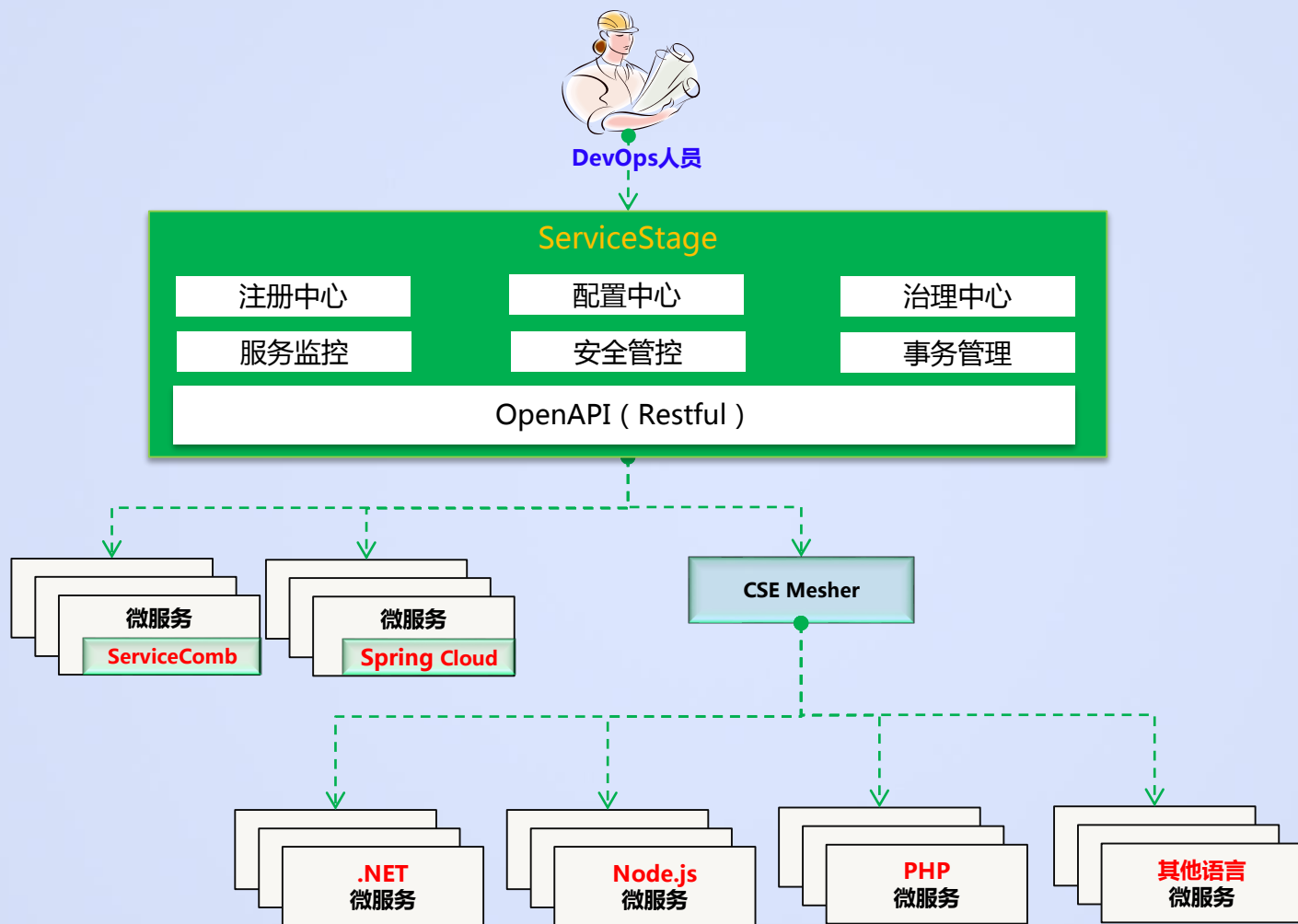
ServiceStage是集华为全面云化转型成功经验和技术创新成果为一体的一站式应用云平台，面向企业提供EI、区块链、微服务、移动和Web类应用开发的全栈解决方案，帮助用户快速创建企业级云原生应用，加速业务创新。



企业基于ServiceStage可以快速构建行业应用



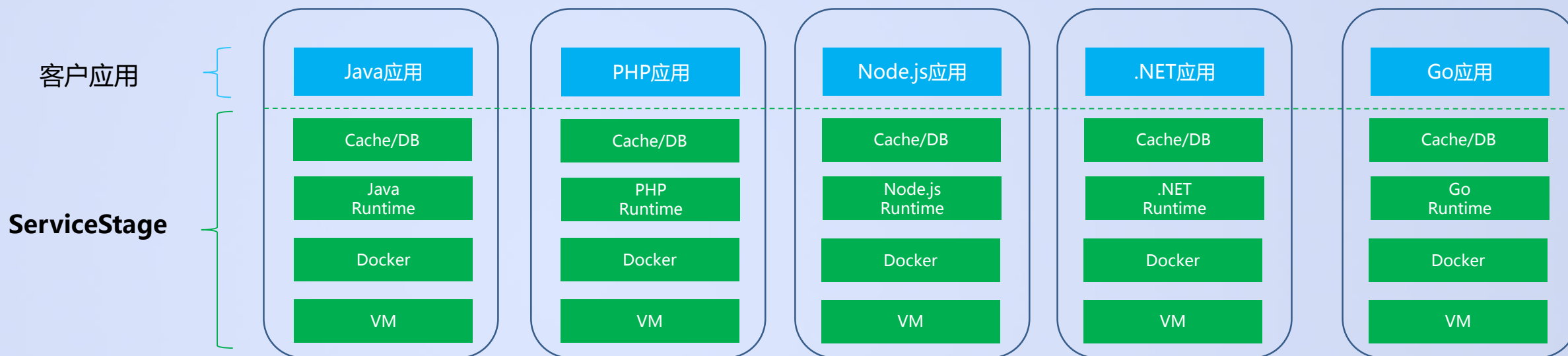
场景一：微服务开发和管理



- **基于契约(Open API)的开发模式**：让微服务的开发、测试、文档、协作和管控活动标准化、自动化
- **高性能REST/RPC微服务开发框架**：打包了微服务注册、发现、通信和治理等基础能力，开箱即用
- **一站式微服务治理控制台**：提供微服务负载均衡、限流、降级、熔断、容错、错误注入等治理能力
- **提供ServiceComb、Spring Cloud、Service Mesh商业版**

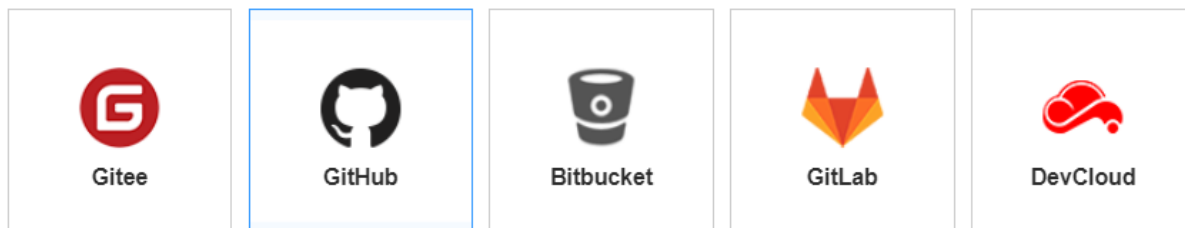
场景二：Web应用快速开发和部署

支持 Java、PHP、Node.js、.NET、Go 等等。开发者只需轻松编写代码即可。



源码仓库

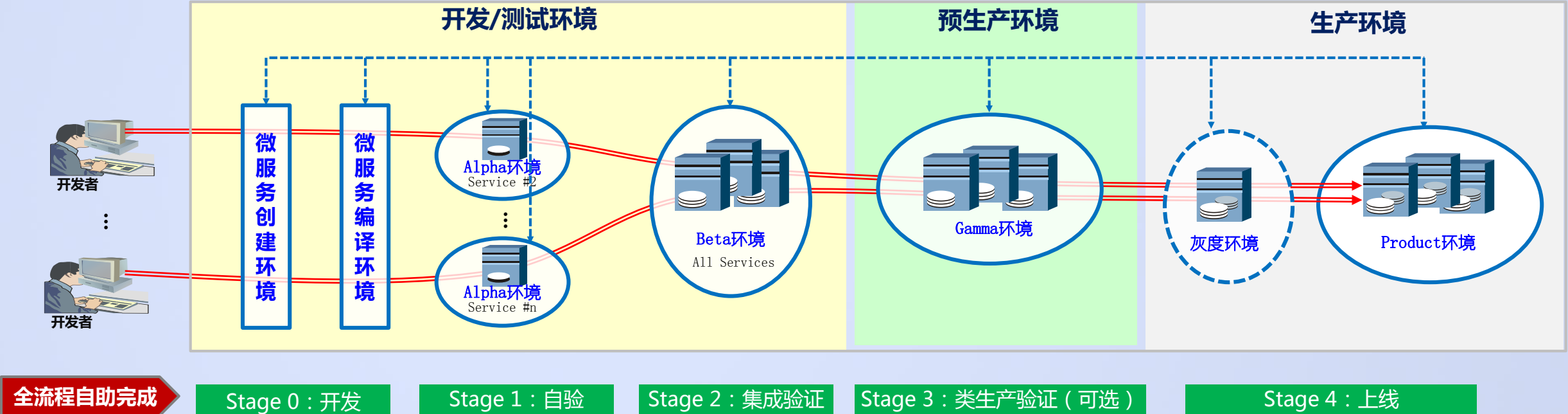
★ 代码源来源



开发者只需使用 **ServiceStage+任意源码仓库**，通过流水线功能实现轻松部署和更新。

场景三：持续集成和持续交付

基于ServiceStage流水线全流程“自助式”开发、集成、验证与上线



以“月/季度/半年”为周期 → 以“天/小时”为周期

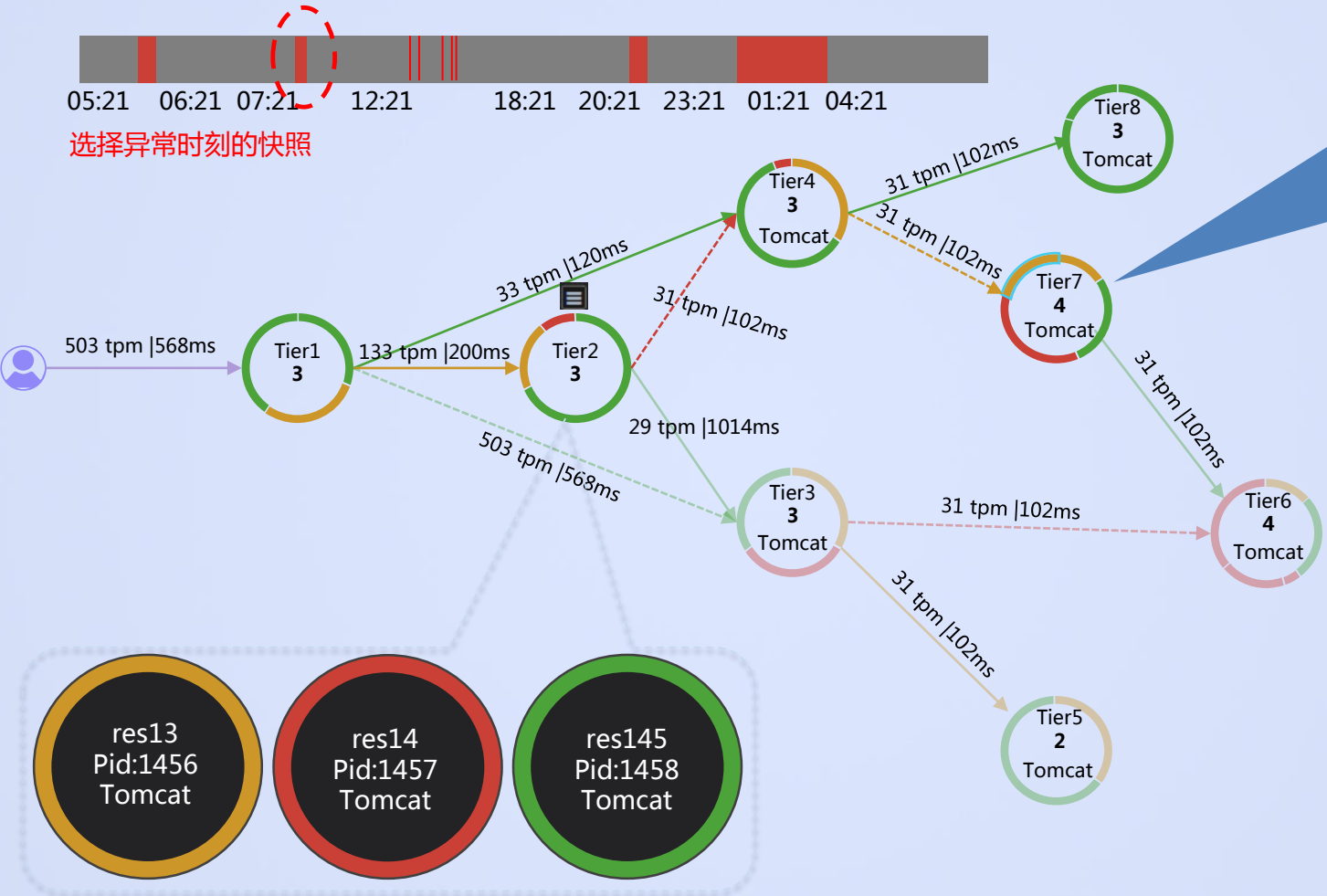
场景四：灰度发布

什么是灰度发布：为保障新特性能平稳上线，可以通过灰度发布功能选择少部分用户试用，降低发布风险。

更安全的发布方式，让业务上线不仅仅是快。



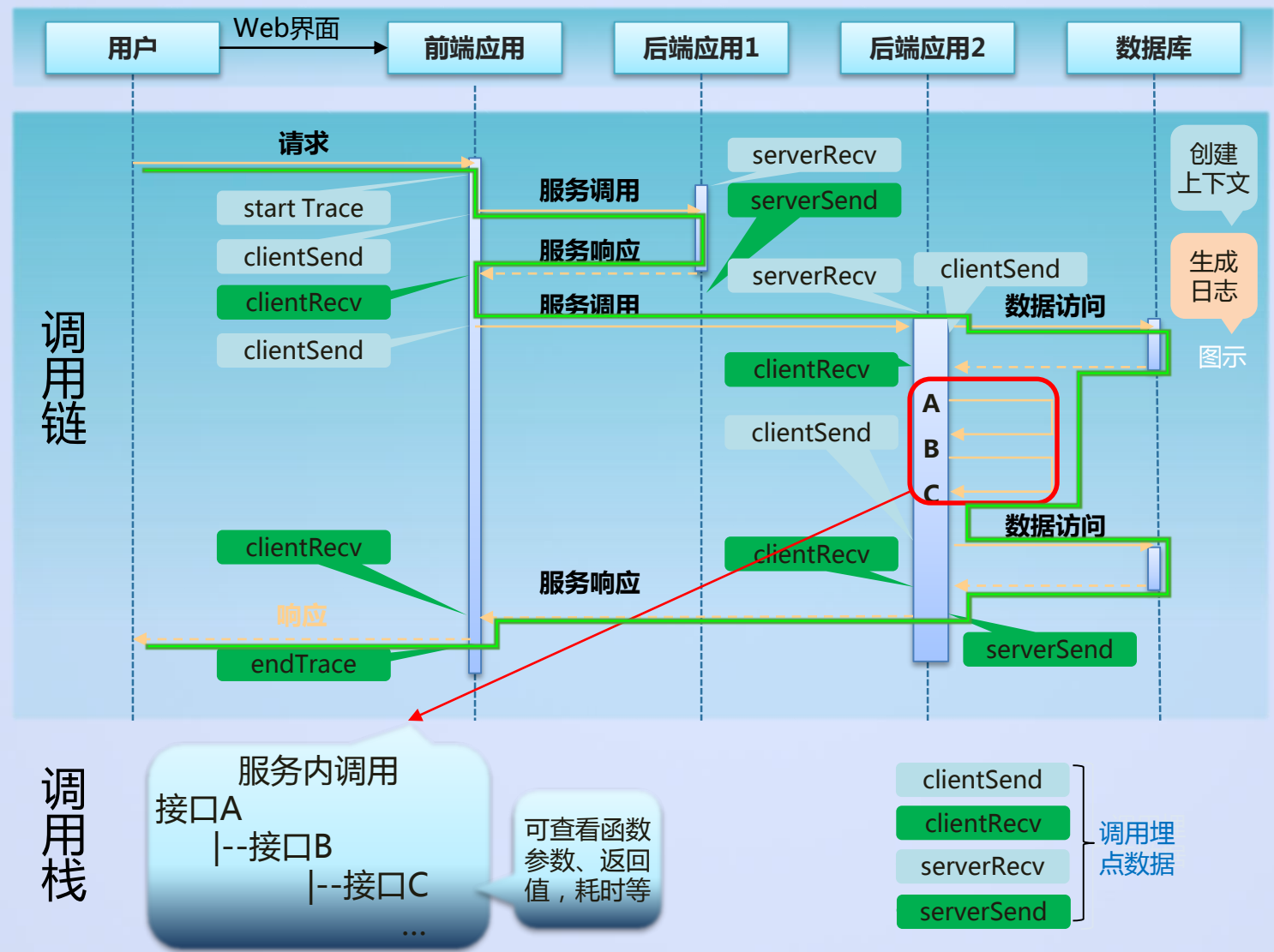
场景五：应用性能分析



微服务名称：Tier7
实例数量：4
容器类型：Tomcat
图例：环状图表示微服务，环按照实例数量被拆分4段，每段的颜色表示每实例的状态，红色表示异常，黄色表示警告；

- 应用发现与依赖关系：非侵入采集应用KPI数据，并通过服务间接口自动生成依赖关系。
- 应用KPI汇聚：微服务实例汇聚到应用（数字表示XX个实例），KPI数据自动汇聚到应用。

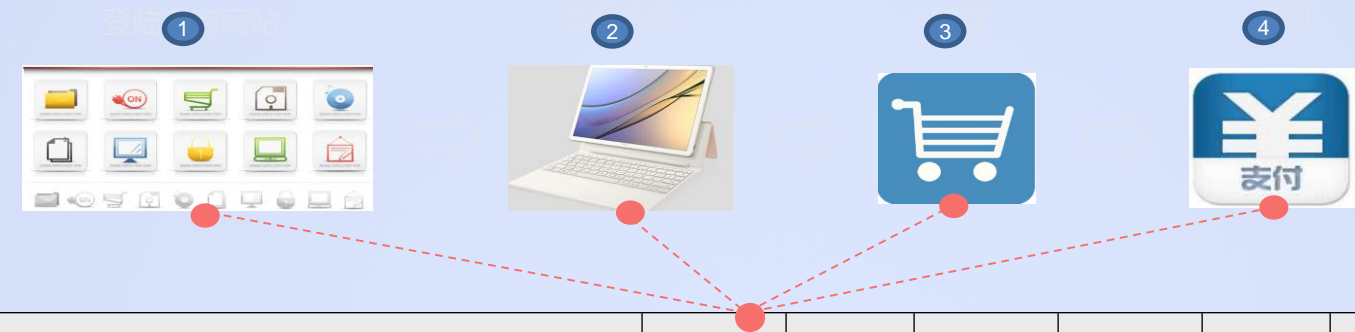
场景六：调用链跟踪与监控



支持平台、资源、应用的监控和微服务调用链分析

- **大规模**：支持百万容器监控，秒级查询响应。
- **故障下钻**：通过单击故障节点可自动下钻到故障的微服务实例、也可以关联到失败的调用链和调用栈，查看失败函数的入参和返回值。

场景七：事务分析



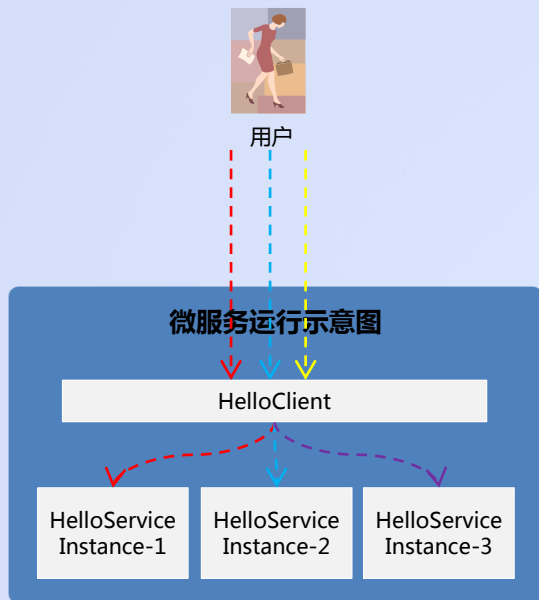
	事务URL	事务名称	吞吐率 (次/分钟)	平时时延	健康指标	错误率	性能分析
1	hwid1.vmall.com/CAS/portal/login.html?validated=true	登陆	52	323ms	正常	0%	调用链分析
2	hwid1.vmall.com/portal/search?id=34211223411	商品搜索	234	721ms	较慢	1%	调用链分析
3	hwid1.vmall.com/portal/buy?id=34211223411	购买	3	1.32s	正常	0%	调用链分析
4	hwid1.vmall.com/portal/pay?id=34211223411	支付	1	2.1s	异常	100%	调用链分析

实时跟踪每条业务交易，快速分析交易的运行状态并提供诊断能力

- **自定义事务**：用户可根据每条URL定义事务名称，方便理解。
- **健康规则配置**：可以对每条事务配置健康规则，如超过1s提示异常；
- **性能追踪**：精确采集异常性能数据，可对比历史基线数据，也能找到应用的异常方法，提升运维效率

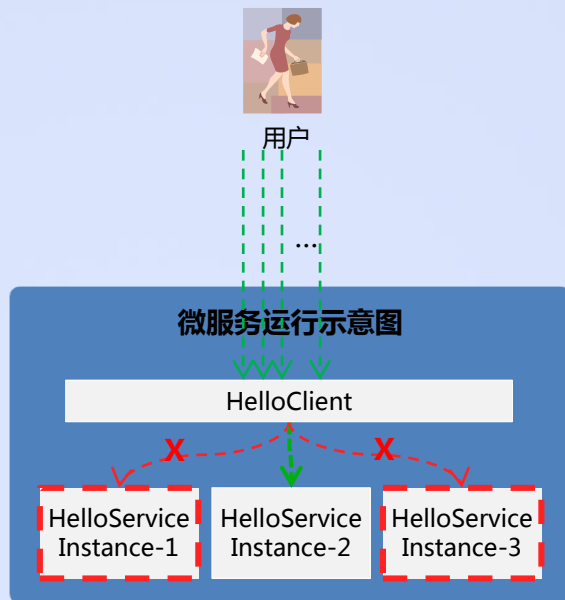
★ 通过对业务监控，用户可以了解最终消费者行为，用于业务发展决策；其次可以快速发现业务运营的状态，对于异常的应用程序快速诊断；

场景八：服务治理



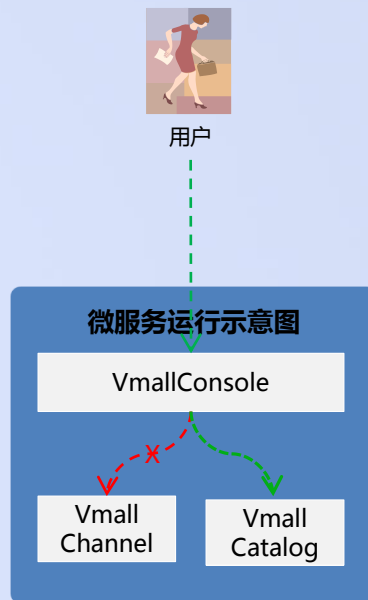
自动负载均衡

可选策略：顺序、随机、本地、粘滞、基于实例负载、基于权重)



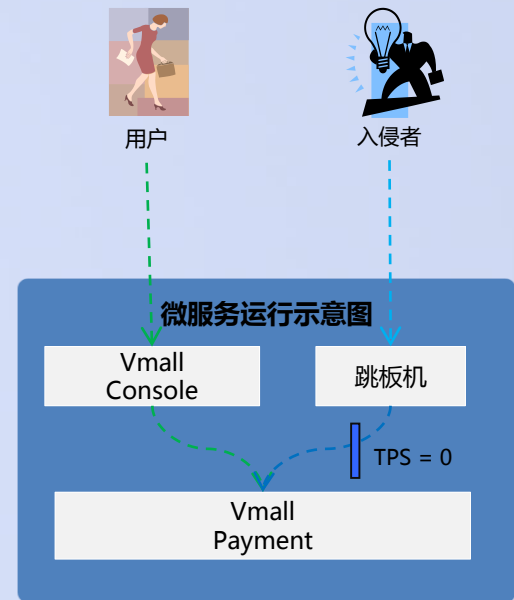
自动容错

任意实例Down掉(至少保留一个实例)，不影响正常业务



服务降级

关闭非核心业务，保证核心业务可用

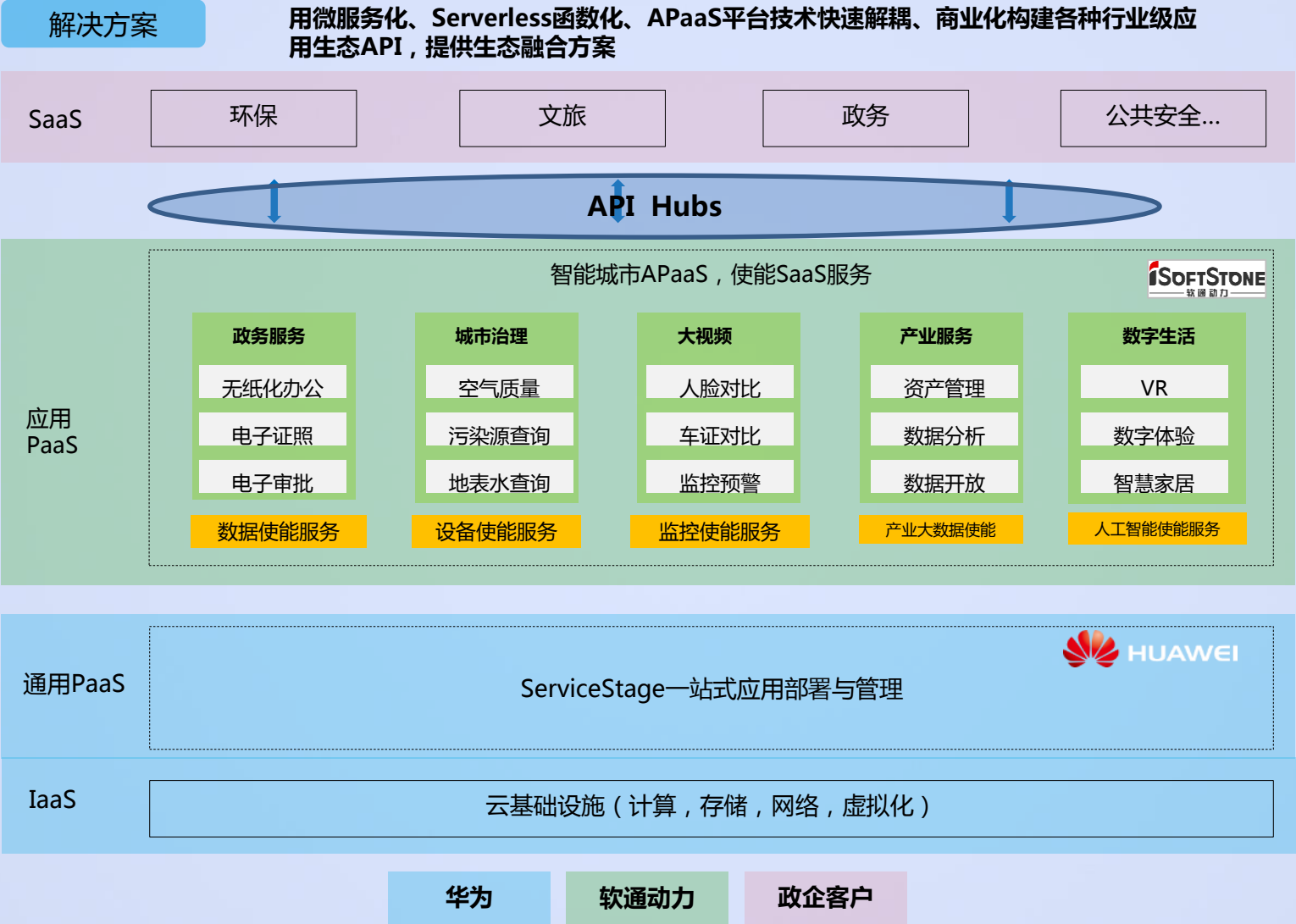


服务限流

请求超过处理能力，按策略丢弃，保证已接纳请求正常处理

支持微服务接口级SLA指标(吞吐量、时延、成功率)实时(秒级)监控和治理，保障应用运行不断服

应用案例1：华为云加速软通动力行业应用PaaS构建，无需关心基础资源与应用管理



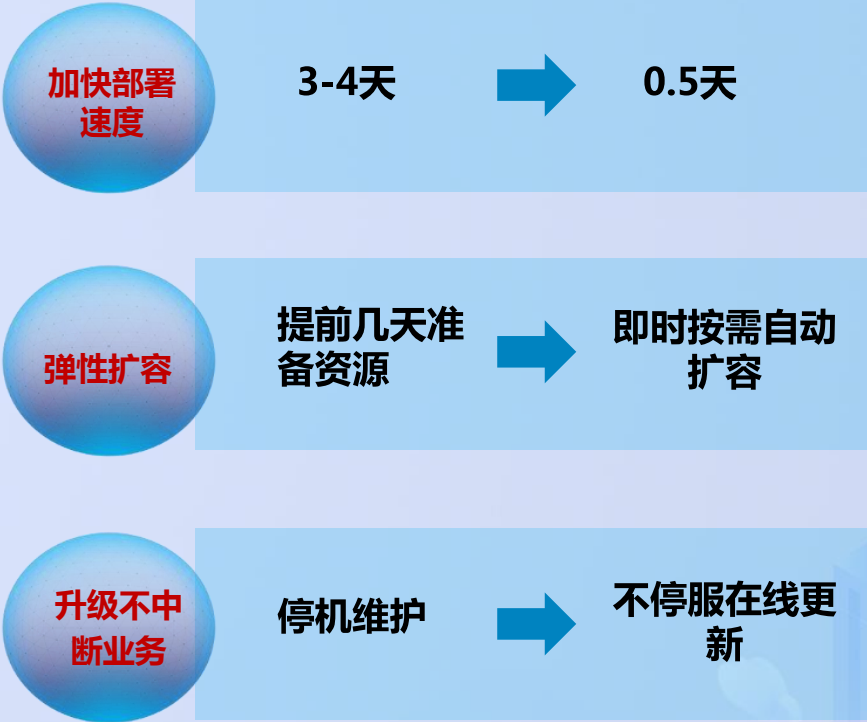
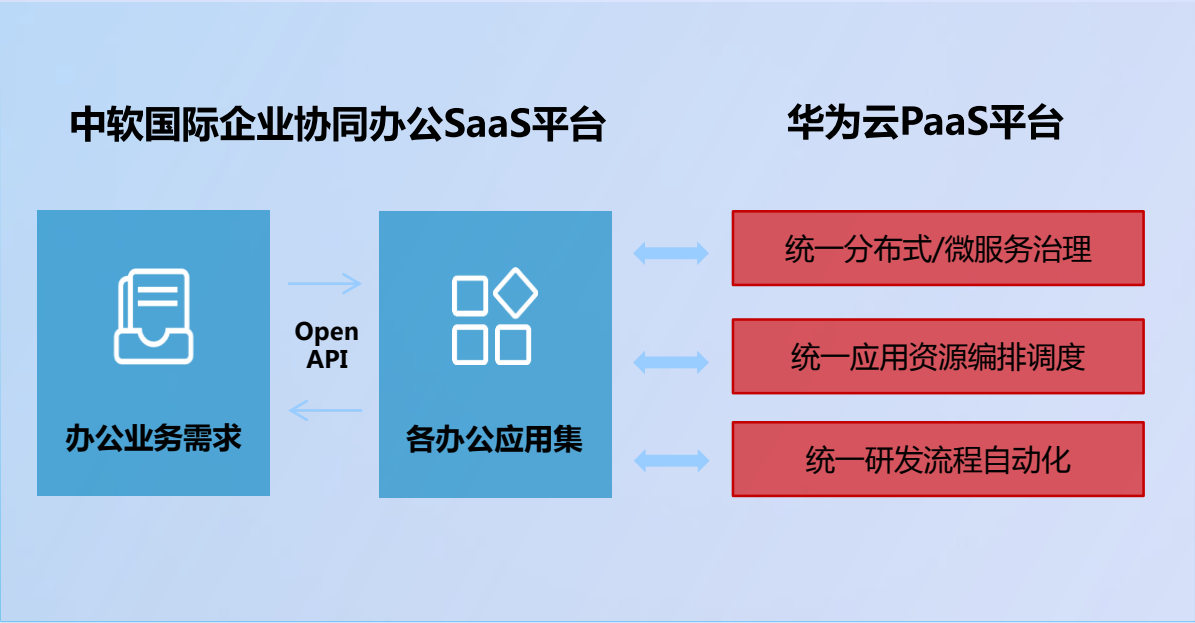
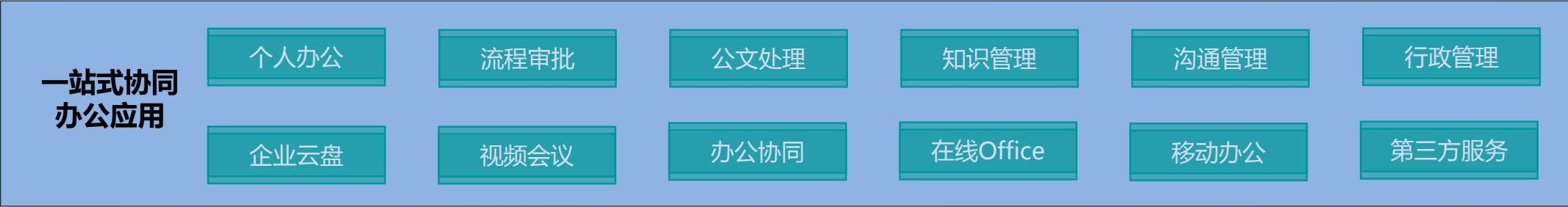
面临挑战

- 快速上云，现有系统改动小
- 多租户部署、隔离和管理比较复杂
- 打造行业级产品但研发周期长
- 需要更多业务合作、融合新业务体

客户价值

- 新生态：通过API、编排，融合新应用
- 成本低：函数秒级扩展编程，镜像分钟级发布
- 维护易：APaaS指标监控
- 运营模式多样化：SaaS租户、APaaS、GPaaS、IPaaS等商业化APIKey运营

应用案例2：基于ServiceStage助力中软国际构建企业协同办公SaaS平台



应用案例3：ServiceStage帮助文思海辉实现楼宇设施管理系统快速微服务化

基于RFID技术的楼宇设施管理



遇到的问题

复杂度高
不易扩展

性能瓶颈
稳定性差

- 单体应用，功能耦合
- 新增功能影响现有业务，升级业务中断
- 业务增长对性能要求高，增加机器不能解决问题
- 一个业务问题影响整个系统，风险高



应用案例4：ServiceStage助力盟拓软件房企系统云化，1天上线1个微服务



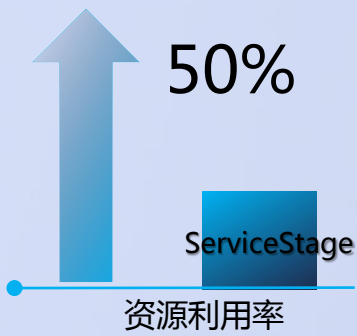
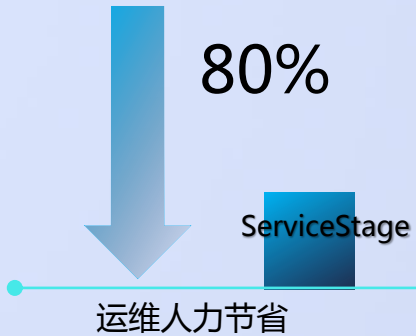
容器化应用，秒级弹性伸缩

- 支持4000,000并发用户数
- 支持100tps微服务应用访问

微服务自动化运维

开放的微服务框架

- ServerComb支持多语言应用
- Mesher支持遗留应用零改造接入 (SpringCloud/Dubbo)



Thank You

