

华为云 技术 私享会



华为云 技术 私享会

无“微”不至 · 华为微服务产品与实践分享

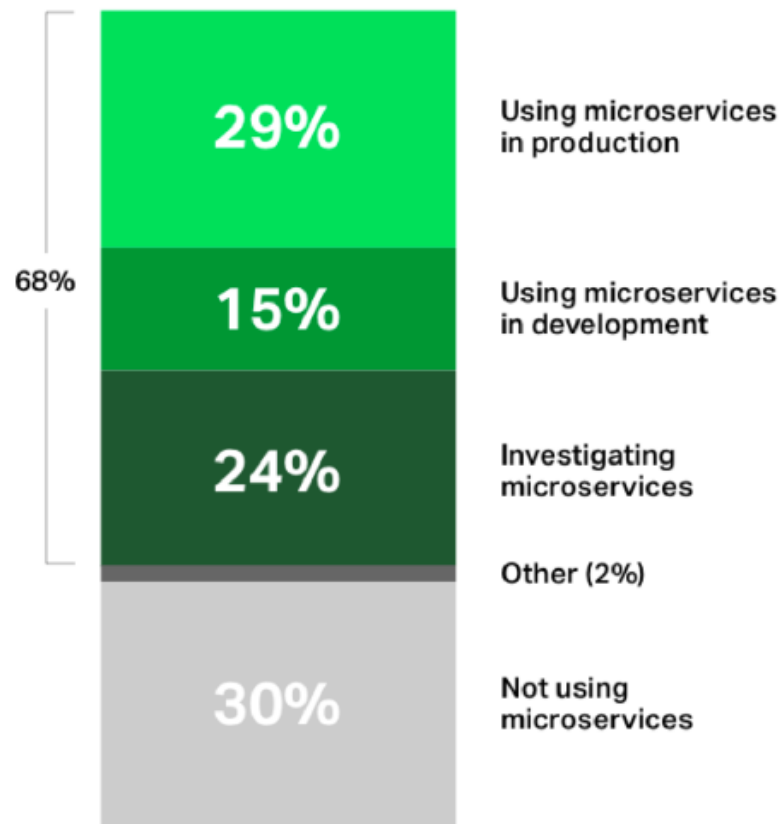


您在用微服务吗？

Microservices are entering mainstream

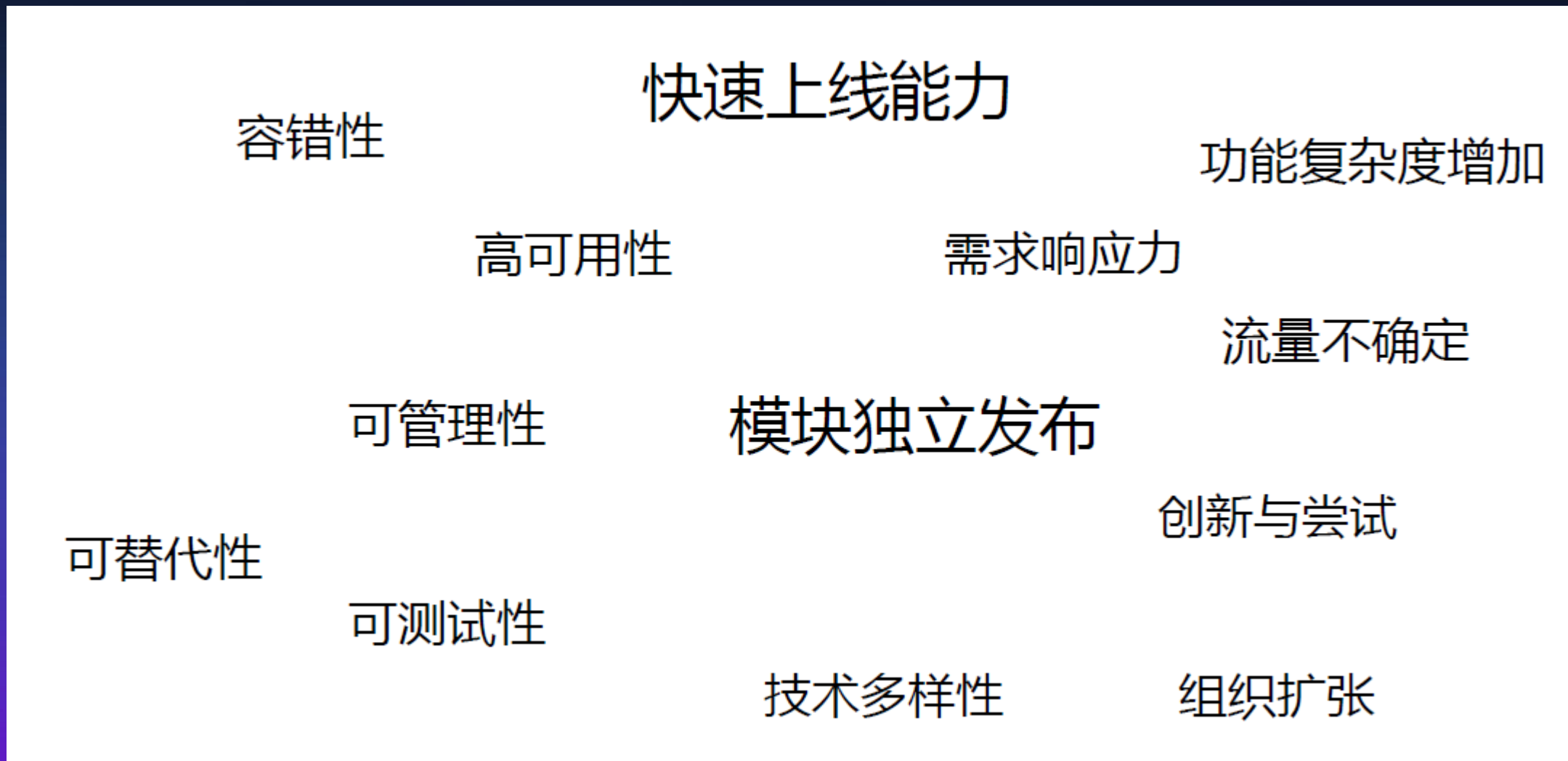
68% of organizations are using or investigating microservices

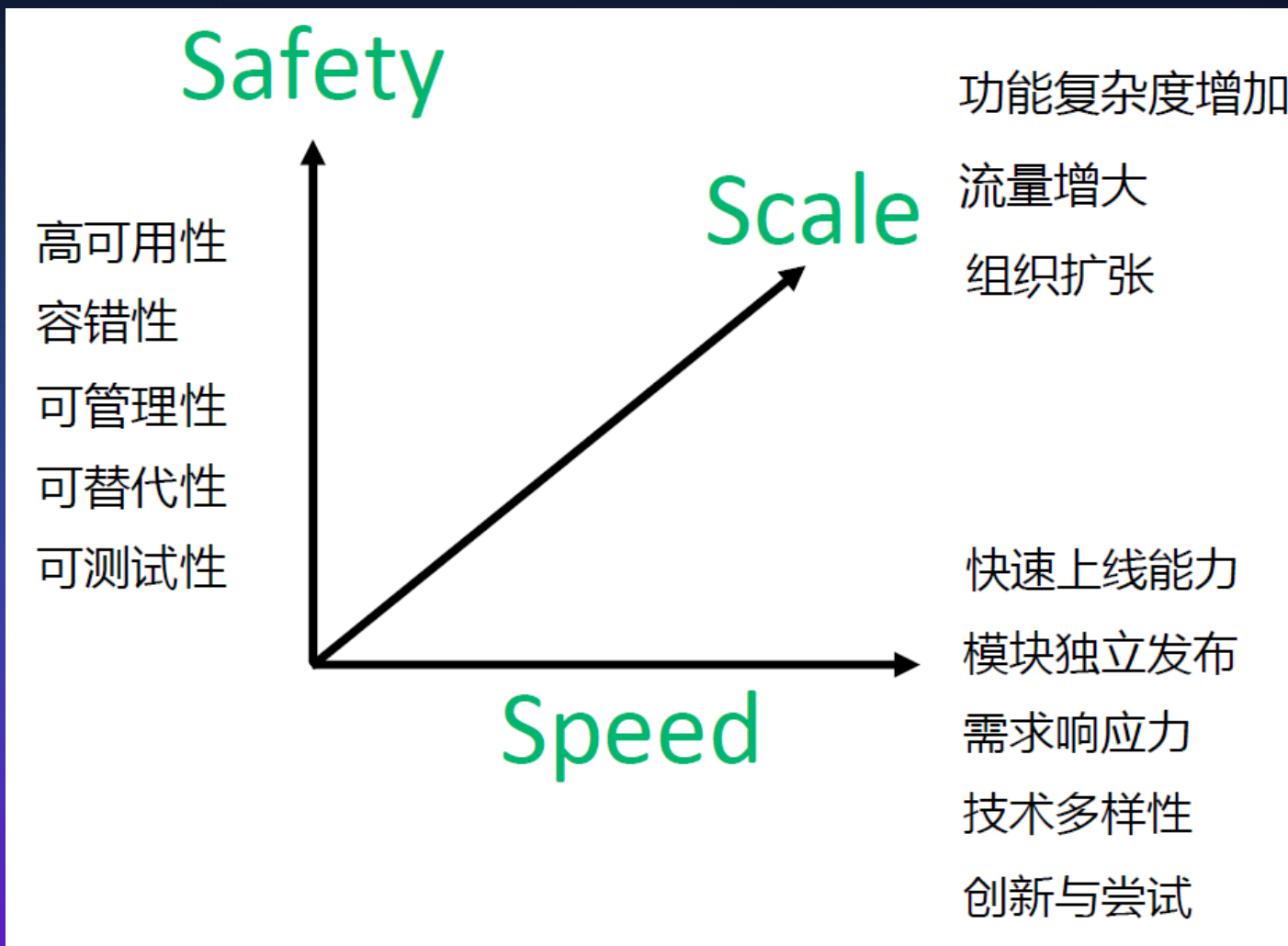
SURVEY QUESTION Which statement *best* defines how your organization is currently using microservices?



<https://www.nginx.com/resources/library/app-dev-survey/>

为什么要用微服务？





微服务带来新的挑战……

挑战1：如何基于微服务框架
高效开发和上线？

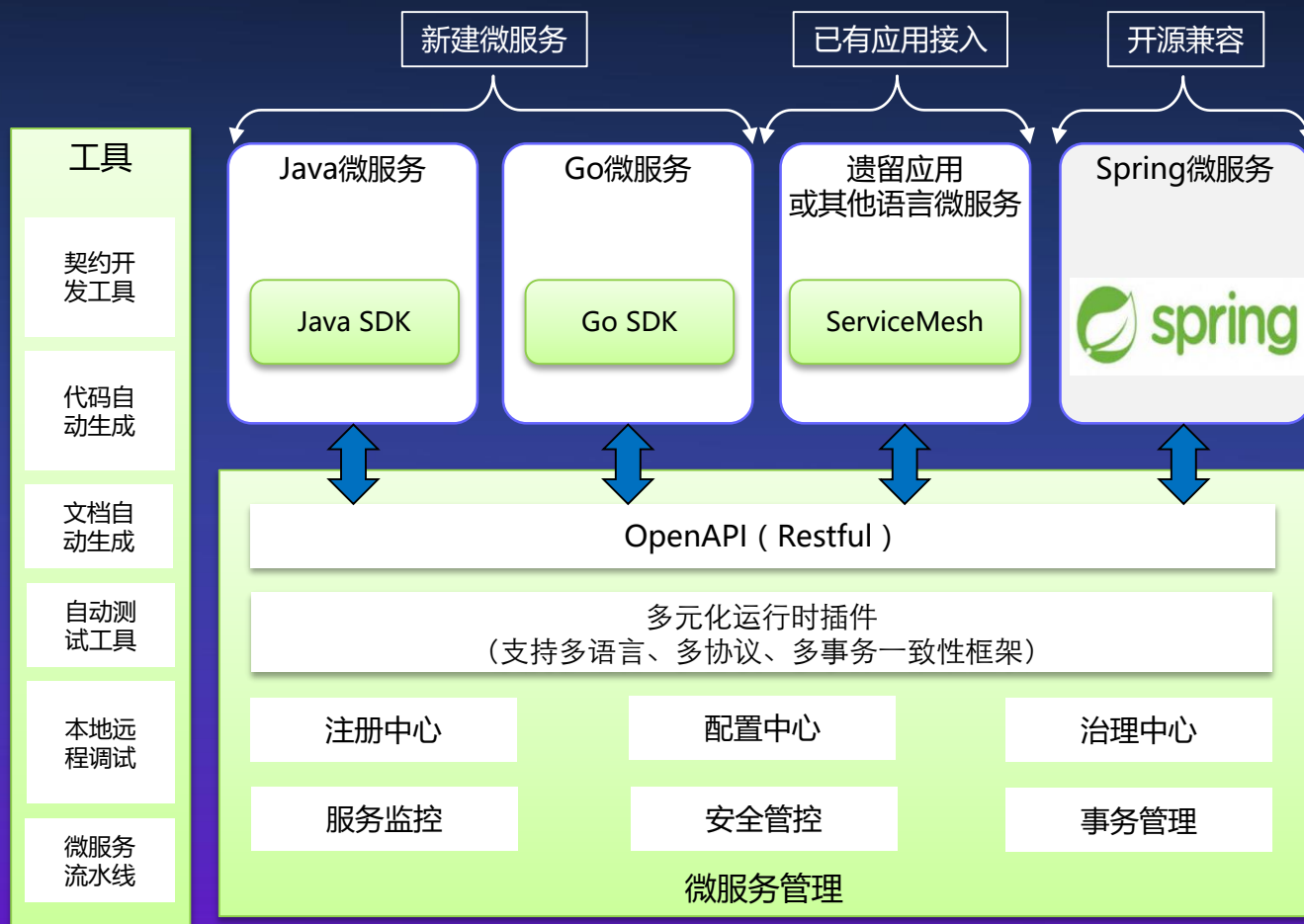
挑战2：在不可预期的流量下
如何保证业务高可靠运行？

微服务化后……

挑战4：传统架构下的遗留系统如
何向微服务架构低成本迁移？

挑战3：在复杂的微服务系统中
如何实现问题快速定位与恢复？

为企业应用微服务化提供一站式解决方案



- **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
- **微服务治理中心**：提供微服务负载均衡、限流、降级、熔断、容错等治理能力
- **微服务安全管控**：提供认证鉴权、黑白名单等能力保障微服务访问安全
- **微服务灰度发布**：支持使用接口任意参数（例如用户群组、用户类别、用户所属区域等等）定义微服务灰度发布规则
- **分布式事务管理**：提供最终一致性（TCC）和强一致性（WSAT）事务管理框架
- **非侵入式微服务接入**：提供ServiceMesh服务，可实现非侵入式接入已有微服务
- **统一配置中心**：支持微服务配置项的发布、变更和通知
- **微服务仪表盘**：提供微服务实例和接口级吞吐量、时延和成功率的实时监控仪表盘

微服务开发之搭环境

Before



创建Eclipse工程

手工导入依赖包

编写构建脚步

编写部署脚步

编写业务框架代码

编写测试框架代码

开始业务编码

Now



创建微服务工程

Eclipse导入微服务工程

开始业务编码

基于华为微服务引擎
一键式创建微服务开发环境

微服务开发之业务开发



Before

开发人员需要关注一切分布式编码细节



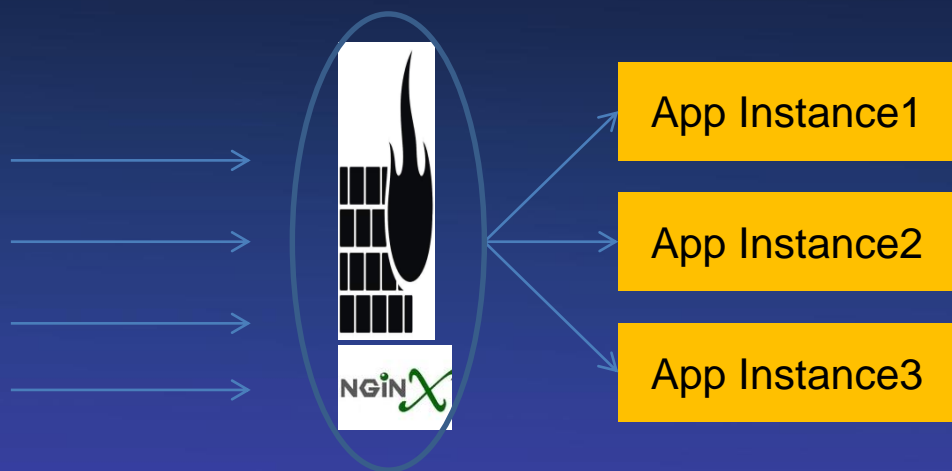
Now

开箱即用，只需关注业务

微服务上线之灰度发布



微服务治理之**负载均衡**

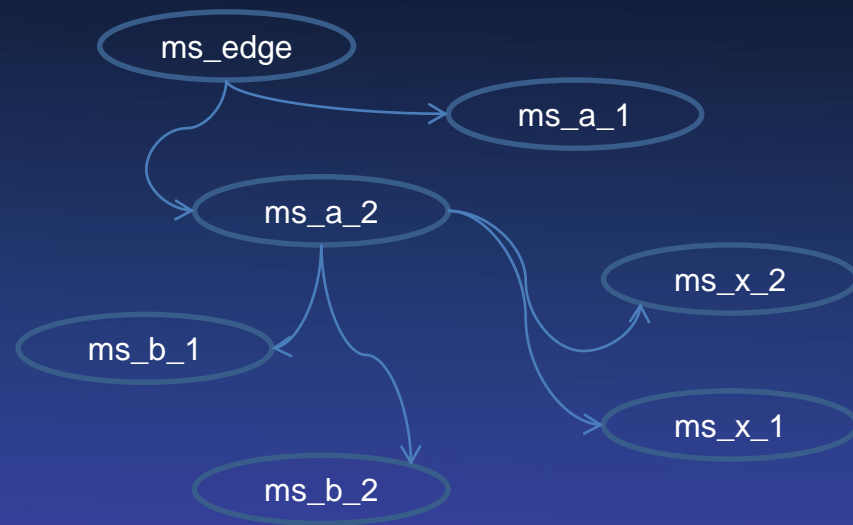


Before

传统负载均衡能力需依赖防火墙或Nginx

配置复杂，学习成本高

基于华为CSE



Now

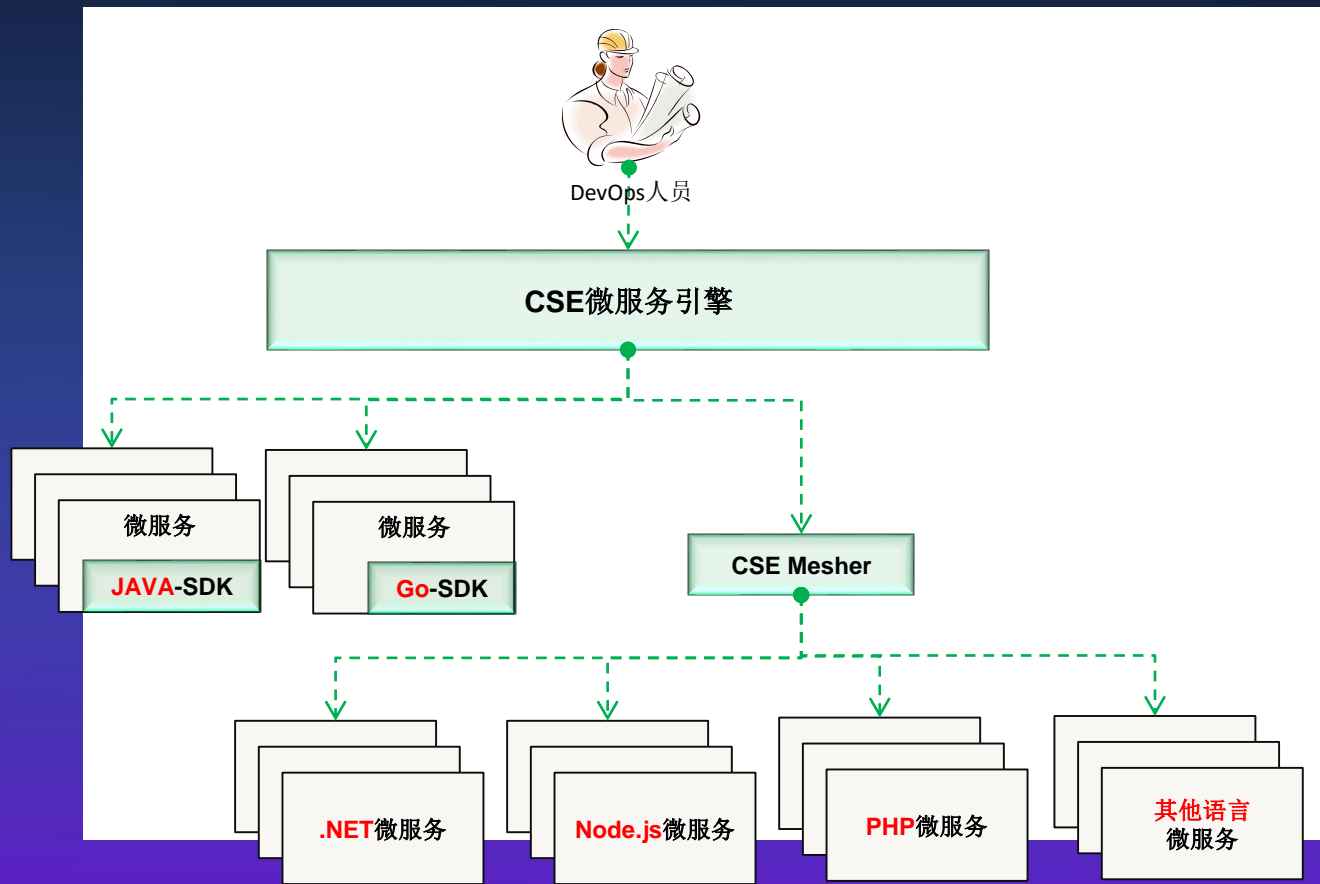
自带负载均衡

开发人员只需选择负载均衡策略
如轮询、随机、会话粘滞.....

微服务治理之能力汇总



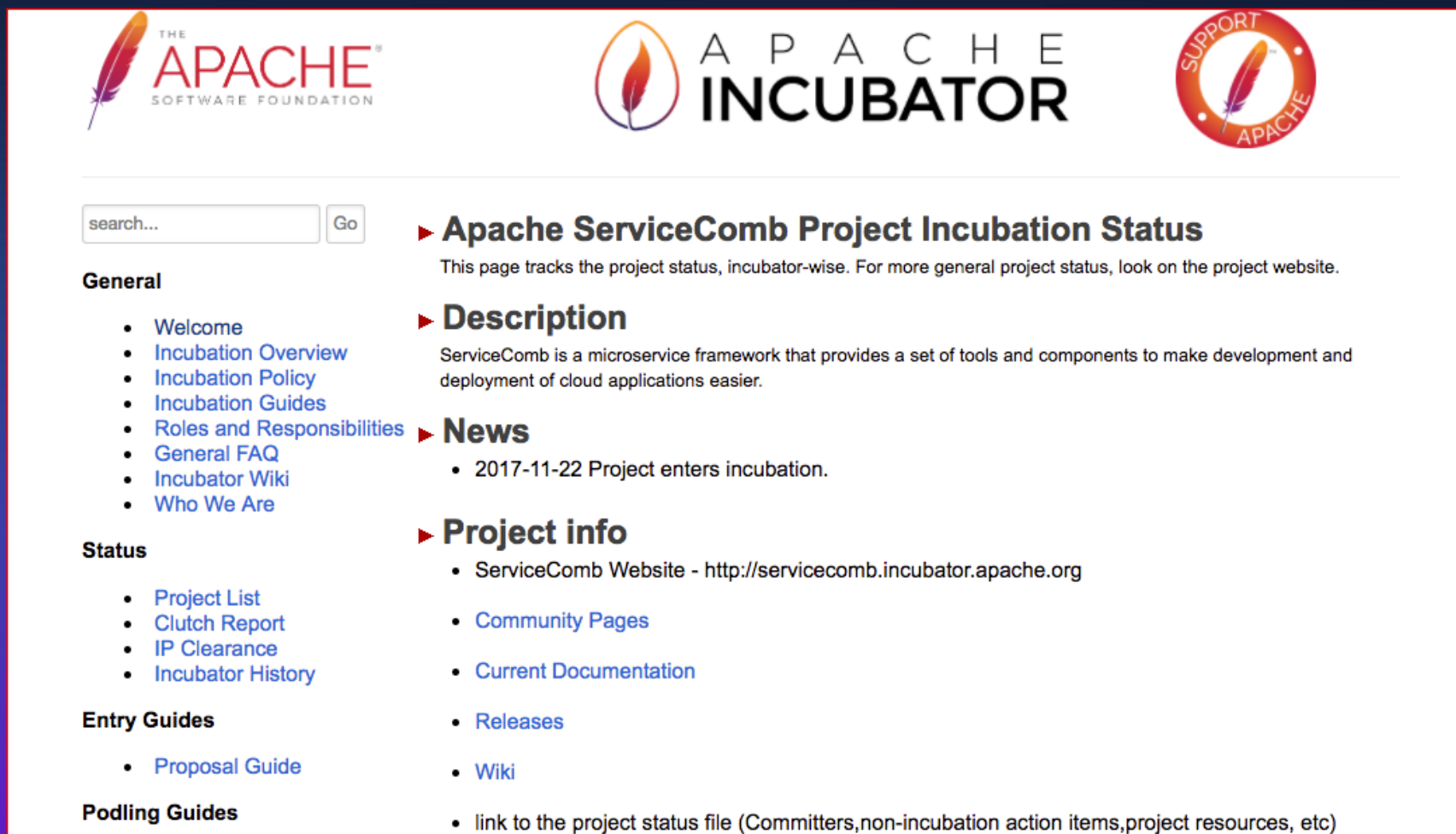
微服务开放性之**多语言**



微服务开放性之**多**框架



华为云开源微服务框架ServiceComb全票通过进入Apache孵化器



The screenshot shows the Apache Incubator website for the ServiceComb project. The page features the Apache Software Foundation logo, the Apache Incubator logo, and a search bar. The main content is organized into sections: General, Status, Entry Guides, and Podling Guides. The 'Apache ServiceComb Project Incubation Status' section is highlighted, indicating that the project has entered incubation on 2017-11-22. The 'Description' section states that ServiceComb is a microservice framework designed to simplify the development and deployment of cloud applications. The 'Project info' section provides the project's website URL and links to community pages, documentation, releases, and a wiki.

THE APACHE SOFTWARE FOUNDATION

APACHE INCUBATOR

SUPPORT APACHE

search... Go

▶ Apache ServiceComb Project Incubation Status

This page tracks the project status, incubator-wise. For more general project status, look on the project website.

▶ Description

ServiceComb is a microservice framework that provides a set of tools and components to make development and deployment of cloud applications easier.

▶ News

- 2017-11-22 Project enters incubation.

▶ Project info

- ServiceComb Website - <http://servicecomb.incubator.apache.org>
- [Community Pages](#)
- [Current Documentation](#)
- [Releases](#)
- [Wiki](#)

▶ link to the project status file (Committers,non-incubation action items,project resources, etc)

General

- [Welcome](#)
- [Incubation Overview](#)
- [Incubation Policy](#)
- [Incubation Guides](#)
- [Roles and Responsibilities](#)
- [General FAQ](#)
- [Incubator Wiki](#)
- [Who We Are](#)

Status

- [Project List](#)
- [Clutch Report](#)
- [IP Clearance](#)
- [Incubator History](#)

Entry Guides

- [Proposal Guide](#)

Podling Guides

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



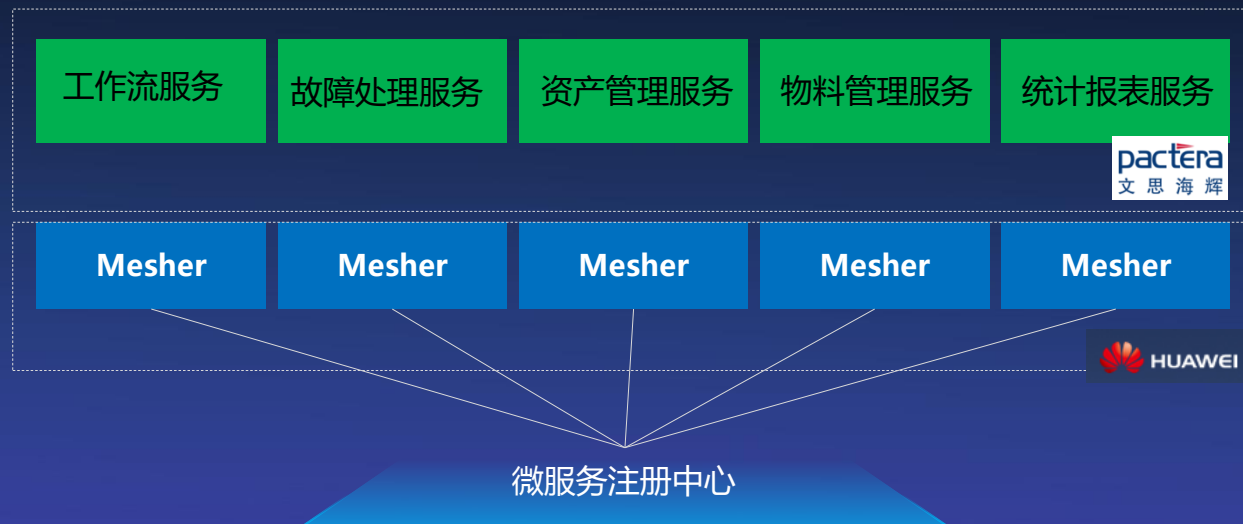
遇到的问题

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

基于微服务引擎Mesher功能将PHP应用接入微服务治理



应用零改造
微服务化

非侵入式接入微服务
PHP应用接入微服务治理

快速迭代，加
快上线速度

“更新就停机”变为
“随时更新维护”

灵活扩展

弹性伸缩，成本可控
提升整体性能



微服务引擎 CSE

<https://www.huaweicloud.com/product/cse.html>



THANK YOU