



全球云计算开源峰会 2017 中国·北京
聚合云计算新势力，拥抱全世界新开源
GLOBLE CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

京东云 “蜂鸟” 容器服务

京东云产品部总经理

郭理靖



目录



全球云计算开源峰会 2017
聚合云计算新势力，推动全世界新开源
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

1

云计算的下一个时代——容器时代

2

京东云上的容器服务解析

3

京东云容器服务安全问题解决方案

4

容器服务典型应用场景



容器趋势分析



全球云计算开源峰会2017
聚合云计算新势力，助推全球开源开放
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

Docker关键数据



Docker化应用程序数量
46万



Docker化相关
开源项目数
9.5万



Docker镜像下载
次数
41亿



Docker项目
提交次数
3万



Docker项目贡献
人数
2900



Docker Meetup
成员人数
12.5万



容器趋势分析



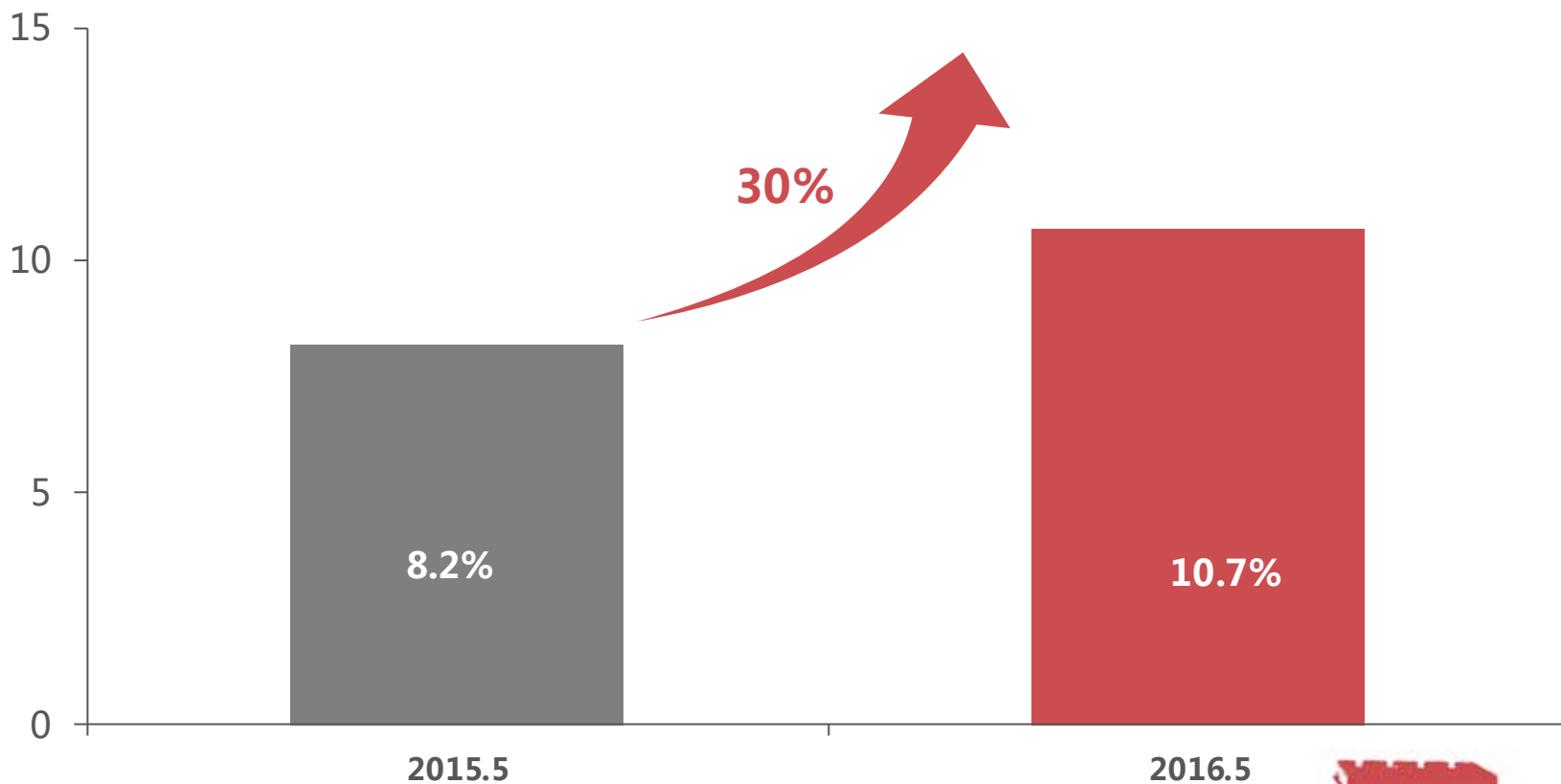
云计算产业联盟

全球云计算开源峰会2017

聚合云计算新势力，拥抱全世界新开源

GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

Docker使用率增幅



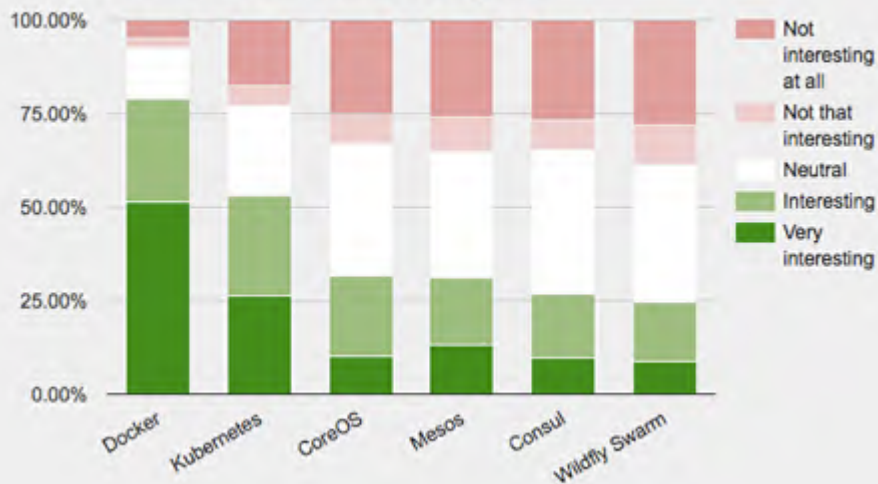
容器趋势分析



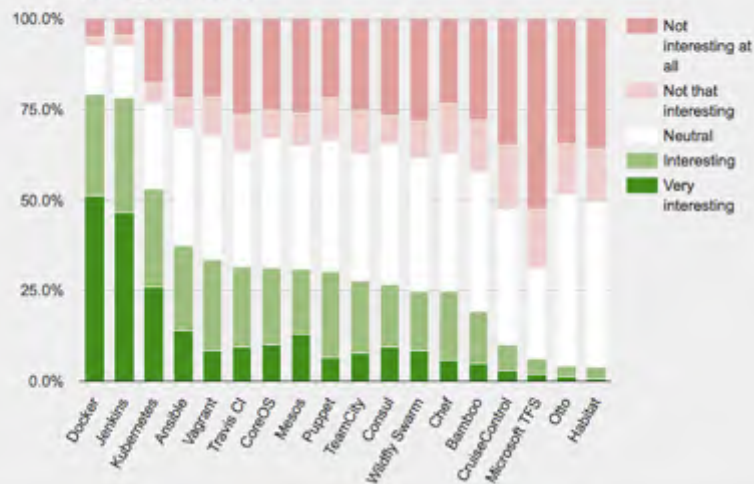
全球云计算开源峰会2017
聚合云计算新势力，助推全球开源开放
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

容器关注度趋势分析

Container & Service Discovery 2017



Tooling Trends 2017



企业Docker部署调研

数据来源于New Relic

2015年

96

1596

单账号容器运行数量平均值

2016年企业活跃容器数量平均值

容器运行数量最大值（单企业）

2016年容器运行数量最大值（单企业）

2016年

280

28,000

135,630

4,843,478

目录



全球云计算开源峰会2017
聚合云计算新势力，推动全世界新开源
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

1

云计算的下一个时代——容器时代

2

京东云上的容器服务解析

3

京东云容器服务安全问题解决方案

4

容器服务典型应用场景

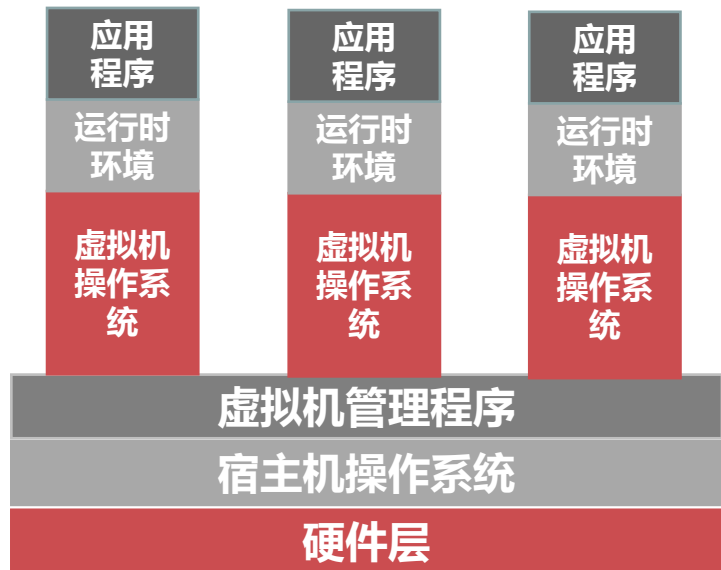


从虚拟机到容器

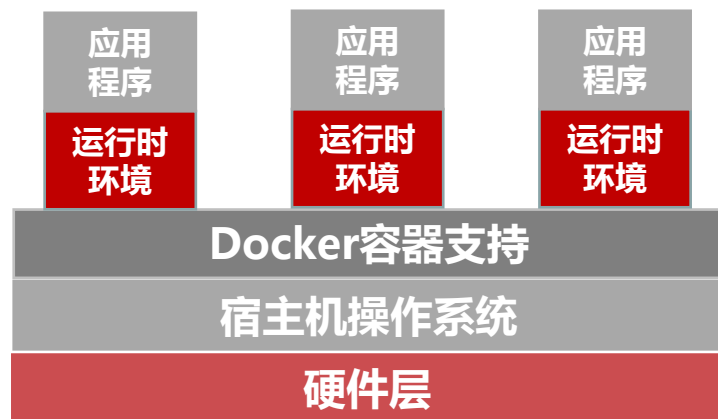


全球云计算开源峰会2017
聚合云计算新势力，助推全球世界新开源
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

传统的虚拟化方式



容器的虚拟化方式



安全 强隔离



生态 是一台“机器”，很多已有工具——网络、存储、在线迁移



成熟度 可以使用自己的Kernel



启动 启动快，亚秒级启动时间



体积 轻巧，几十到上百MB



应用 发布方便，封装应用用于发布

京东“蜂鸟”容器服务



全球云计算开源峰会2017
聚合云计算新势力，助推全球世界新开源
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT



虚拟化



容器



京东云容器

强隔离

安全



启动

快，亚秒级启动

完整

生态



体积

轻巧，仅MB级

独立的Kernel

成熟度

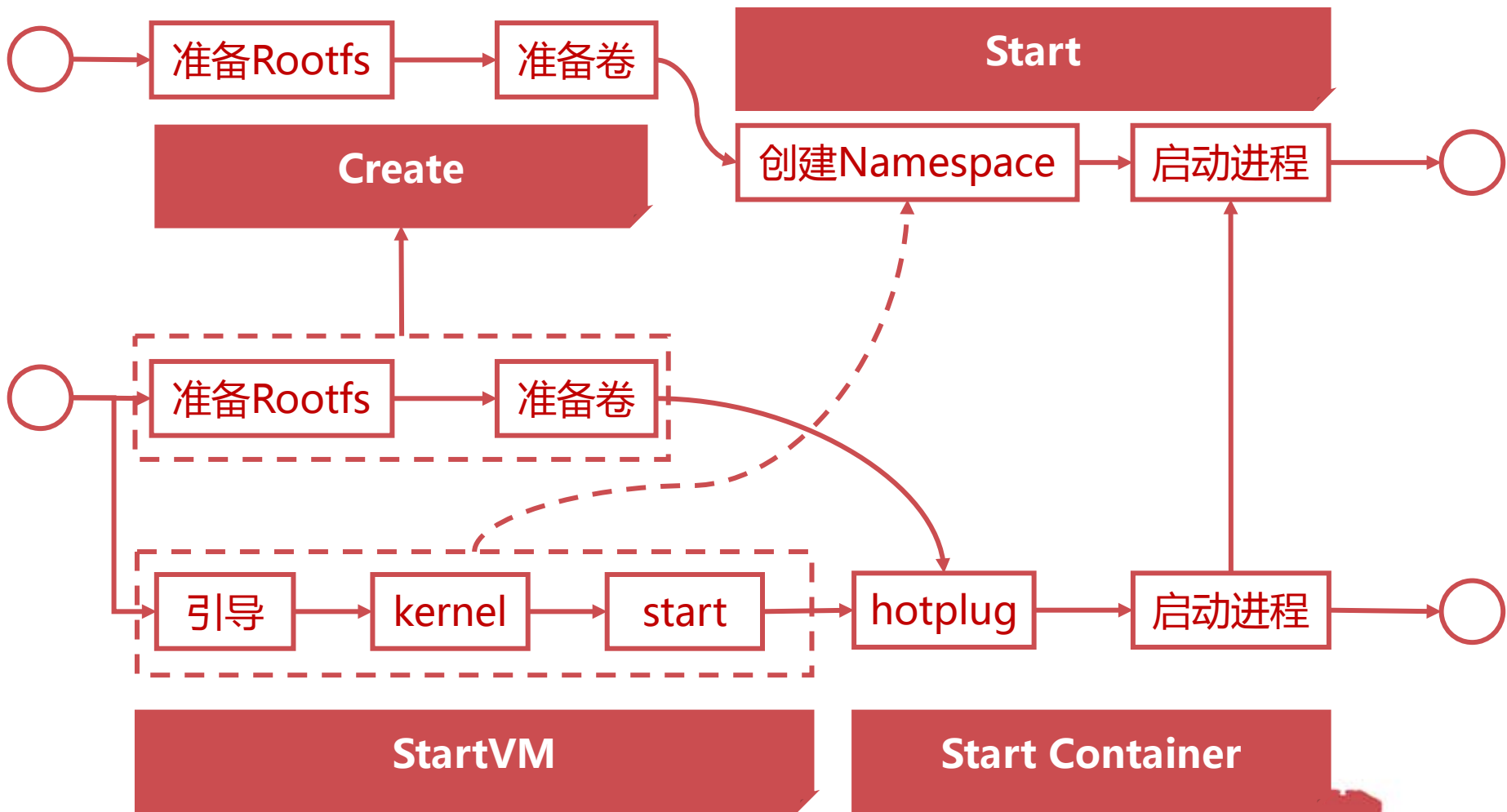


应用

封装应用，便捷发布

京东云容器——充分融合了虚拟化和容器的优点

“蜂鸟”特性——快速启动



“蜂鸟”特性二——生态兼容



全球云计算开源峰会2017
聚合云计算新势力，驱动全球世界新开源
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

标准化

1

接口标准化

兼容标准Docker API 管理工具

2

模块标准化

兼容原生Docker Image

兼容性

1

平台兼容性

兼容现有虚拟化平台（分布式存储、SDN、在线迁移）

2

应用兼容性

- 1) 提供原生的云上的Docker 使用体验
- 2) 让容器应用更加通用化



“蜂鸟”特性三——多样化配置



全球云计算开源峰会 2017
聚合云计算新势力，推动全球开源生态
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

灵活的计费模式

- 1、秒级计费，节省资源成本；
- 2、运行状态计费，停止状态不计费，成本投入最优；

微小型业务

最小配置：1C64M

超大型业务

最大配置：32C128G
可选配置：25种



目录



全球云计算开源峰会 2017
聚合云计算新势力，推动全世界新开源
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

1

云计算的下一个时代——容器时代

2

京东云上的容器服务解析

3

京东云容器服务安全问题解决方案

4

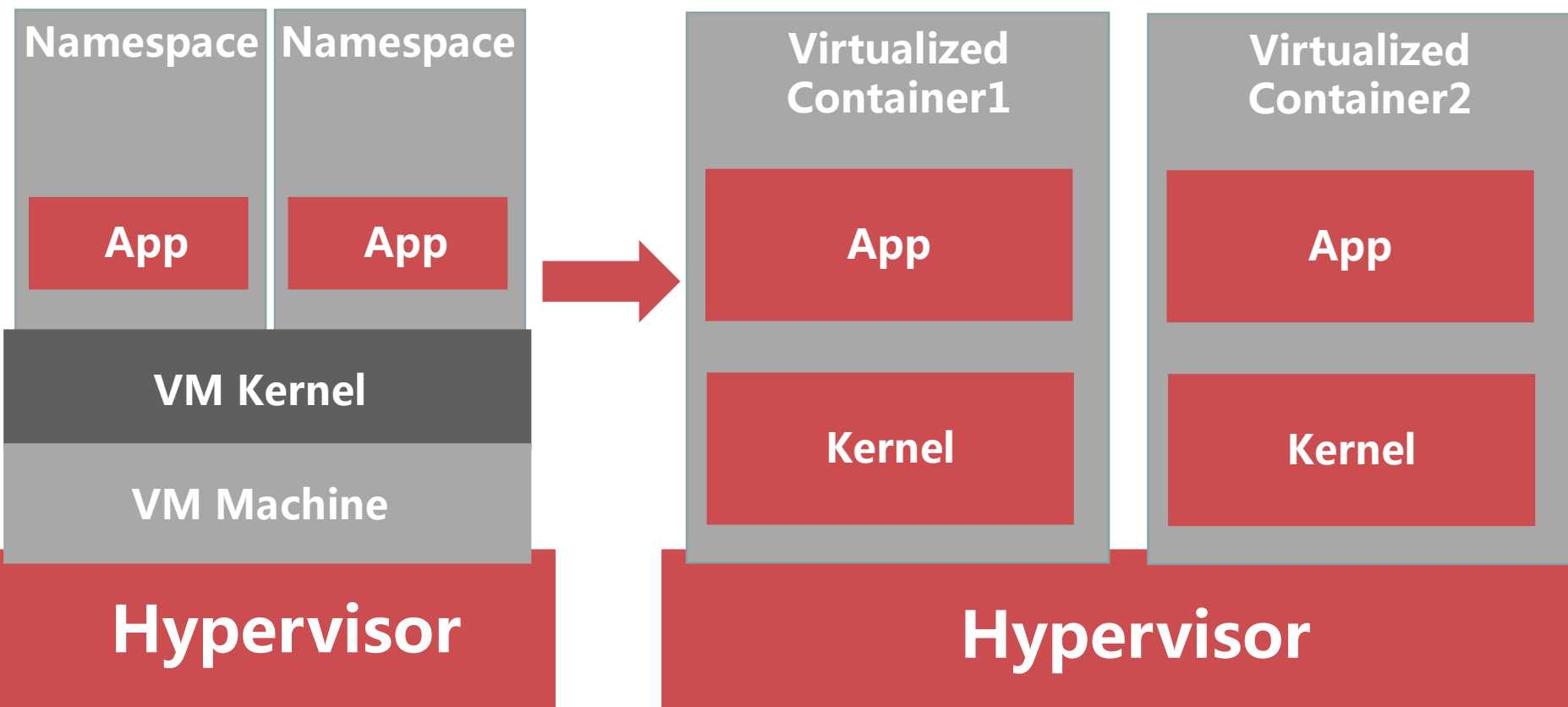
容器服务典型应用场景



“蜂鸟” 容器云安全解决方案



全球云计算开源峰会 2017
聚合云计算新势力，助推全球开源开道
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

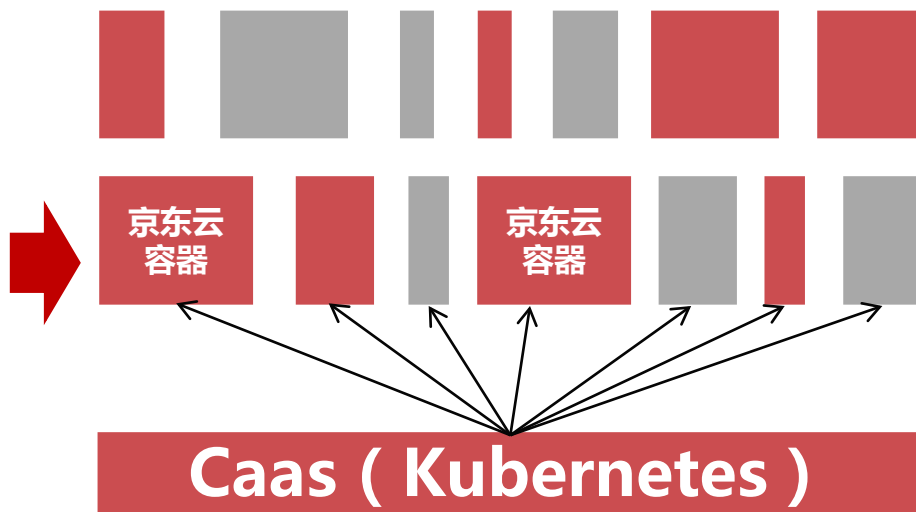
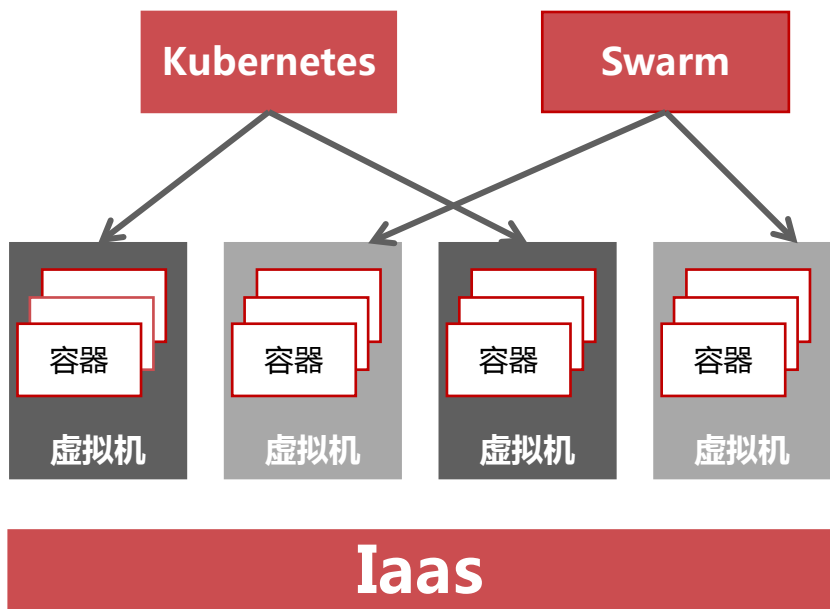


“蜂鸟” 容器云安全解决方案



全球云计算开源峰会2017
聚合云计算新势力，拥抱全世界新开源
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

利用隔离性，减少间接层



目录



全球云计算开源峰会2017
聚合云计算新势力，推动全世界新开源
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

1

云计算的下一个时代——容器时代

2

京东云上的容器服务解析

3

京东云容器服务安全问题解决方案

4

容器服务典型应用场景

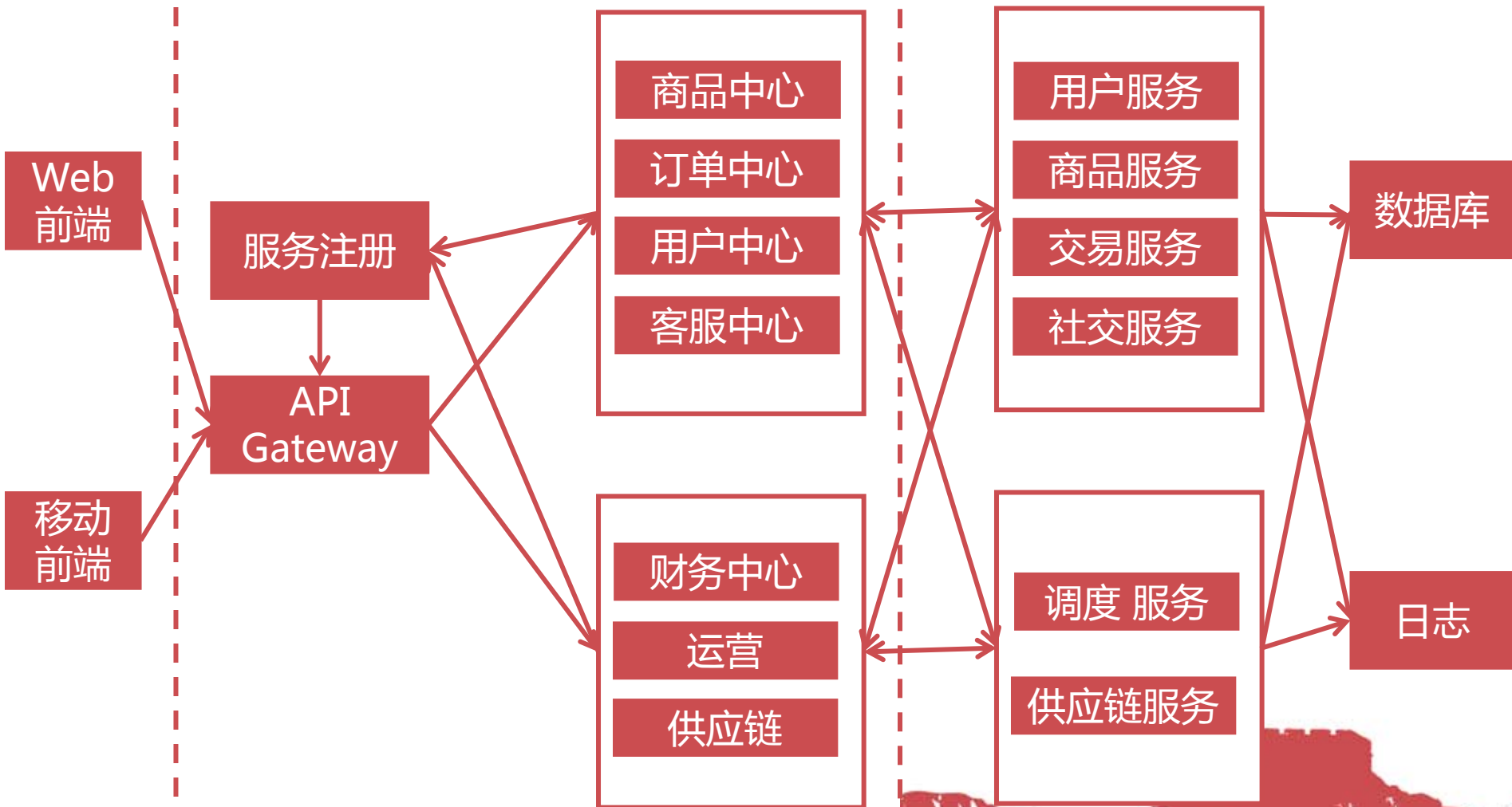


容器服务典型应用场景——微服务



全球云计算开源峰会2017
聚合云计算新势力，助推全球世界新开源
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

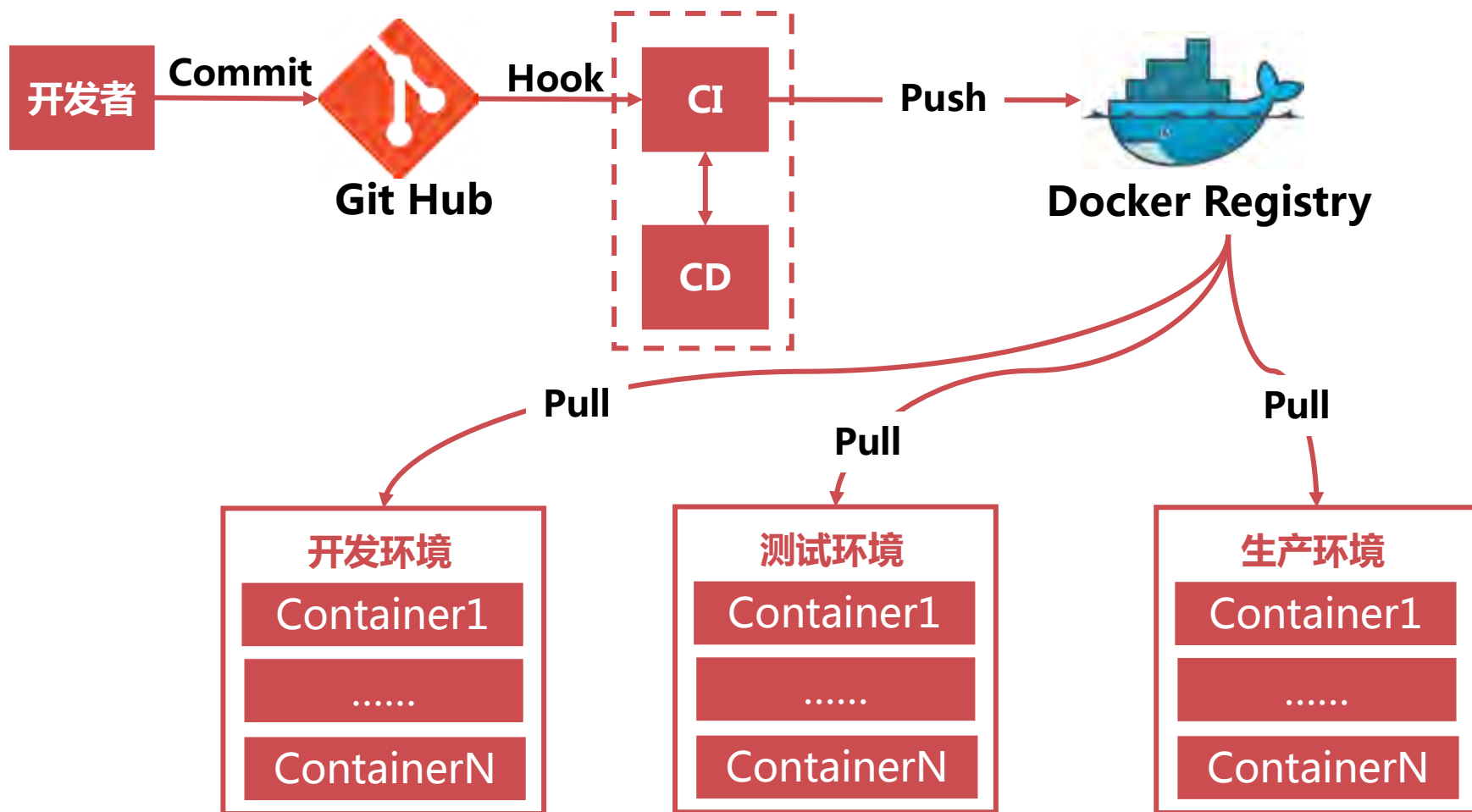
业务逻辑层



容器服务典型应用场景——Devops



全球云计算开源峰会2017
聚合云计算新势力，助推全球世界新开源
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT





全球云计算开源峰会 2017

聚合云计算新势力，拥抱全世界新开源
GLOBLE CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

中国·北京

谢谢！

