



数据技术嘉年华

Data Technology Carnival

云·数据·智能 - 数聚价值智胜未来

关注公众号回复help,
可获取更多经典学习
资料 and 文档, 电子书



京东云数据库架构实践



第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



目录

历史介绍

云数据库

架构详解

愿景展望



第七届

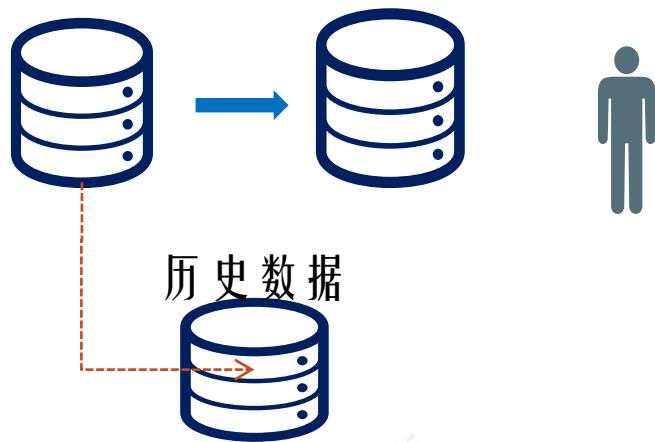


数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



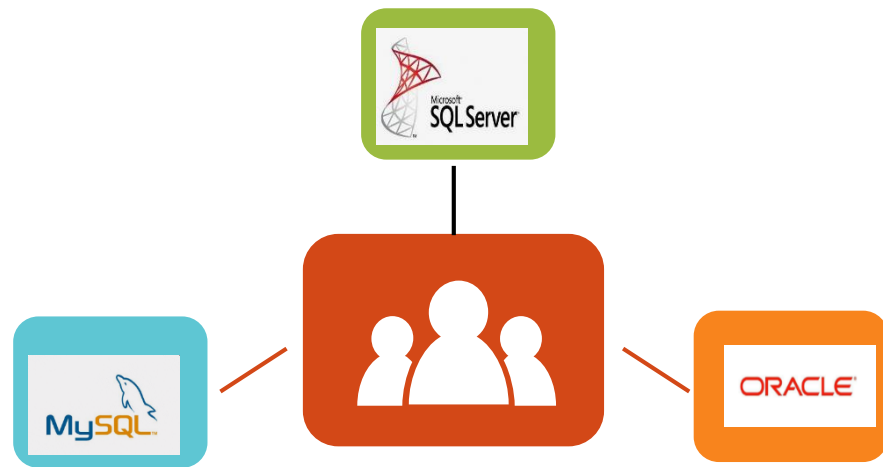
DB 架构：V 1.0

- 业务：网站 + 订单
- 数据：几十~几百笔订单
- DBA：研发人员兼职
- 数据库类型：MSSQL



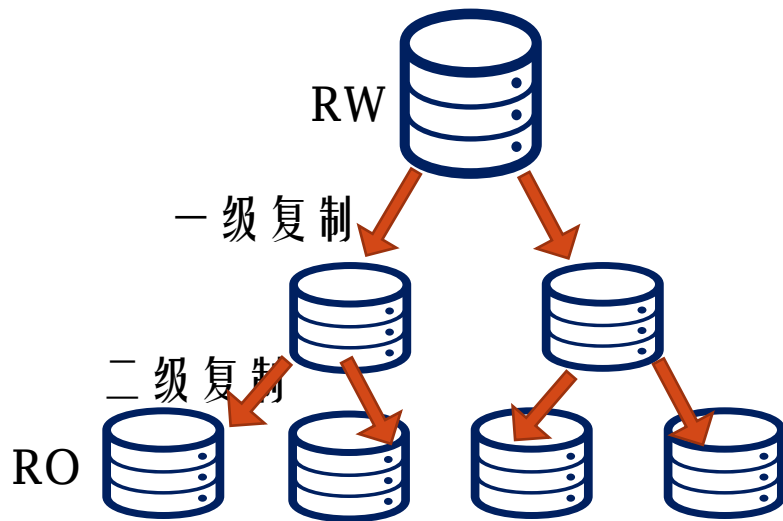
DB 架构：V 2.0

- 业务：
 - 网站、列表
 - 订单、财务、支付
 - 商品、评论、价格
 - 用户
 - 配送、仓储
- 数据：数万笔订单
- DBA人员：3 ~ 5人，监控系统
- 数据库类型：MSSQL + MySQL + Oracle



DB 架构：V 2.0

- 需求：读请求增多
业务线增多
- 问题：写库压力大
读库延迟
- 高
- 故障连锁



千万级表
单表百G
10余张表



如何快速修改主键
类型？



第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



DB 架构：V 3.0

- 业务：

数百个业务条线

数据报表

跨IDC灾备

- 数据：海量

- DBA人员：团队

数据库类型：

MSSQL MySQL Oracle NoSQL



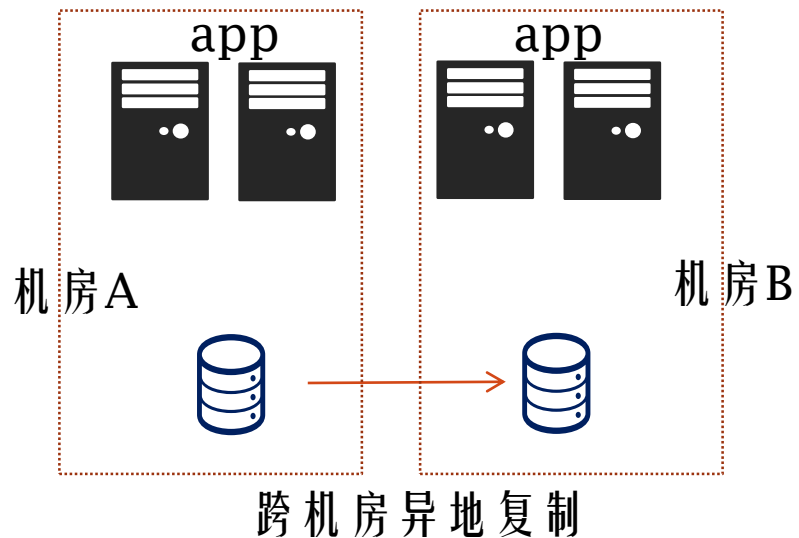
第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



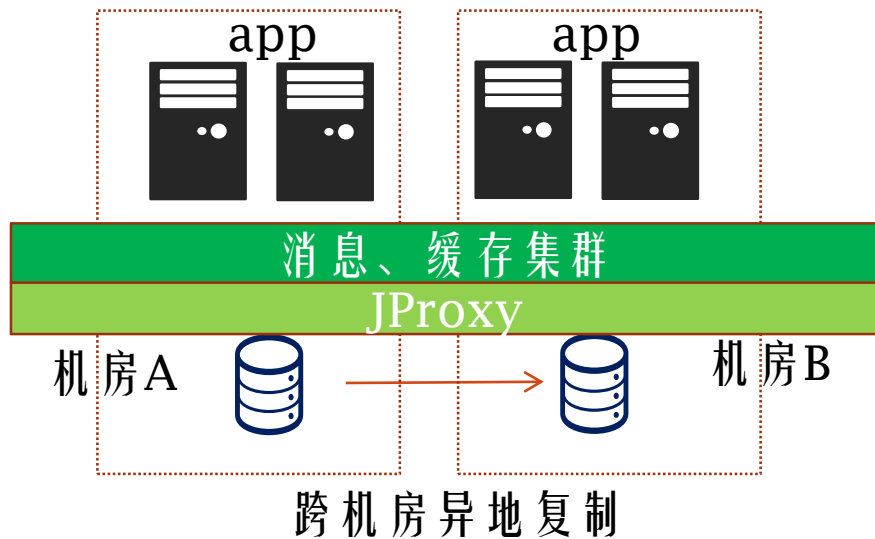
DB 架构：V 3.0



- 数据库拆分：
 - 订单中心
 - 用户中心
 - 商品中心
 - 配送中心
- 跨机房：光纤线
- 数据库：复制、Always ON、DG



DB 架构：V 3.0 +



高频数据读写：异步、缓存缓冲数据库压力

大字段移出数据库

分布式搜索引擎

....



第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



目录

历史介绍

云数据库

架构详解

愿景展望



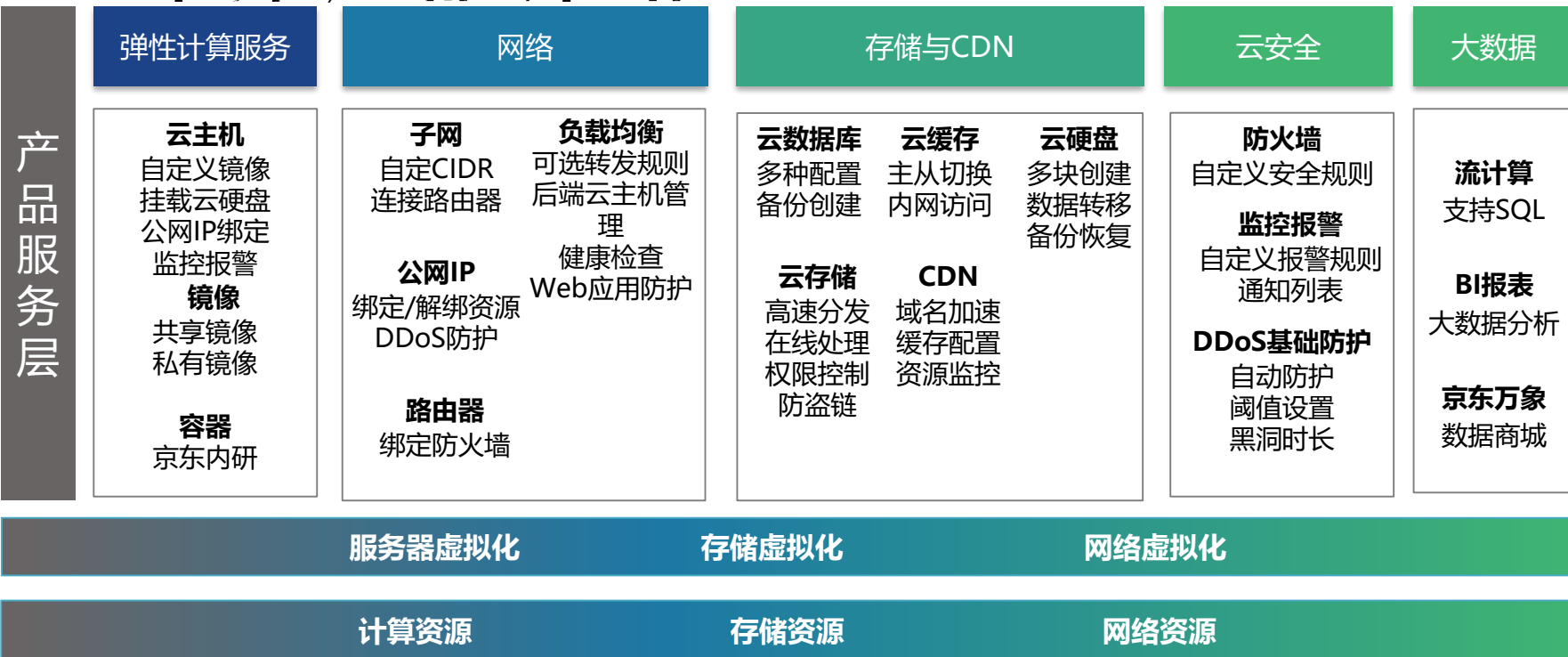
第七届



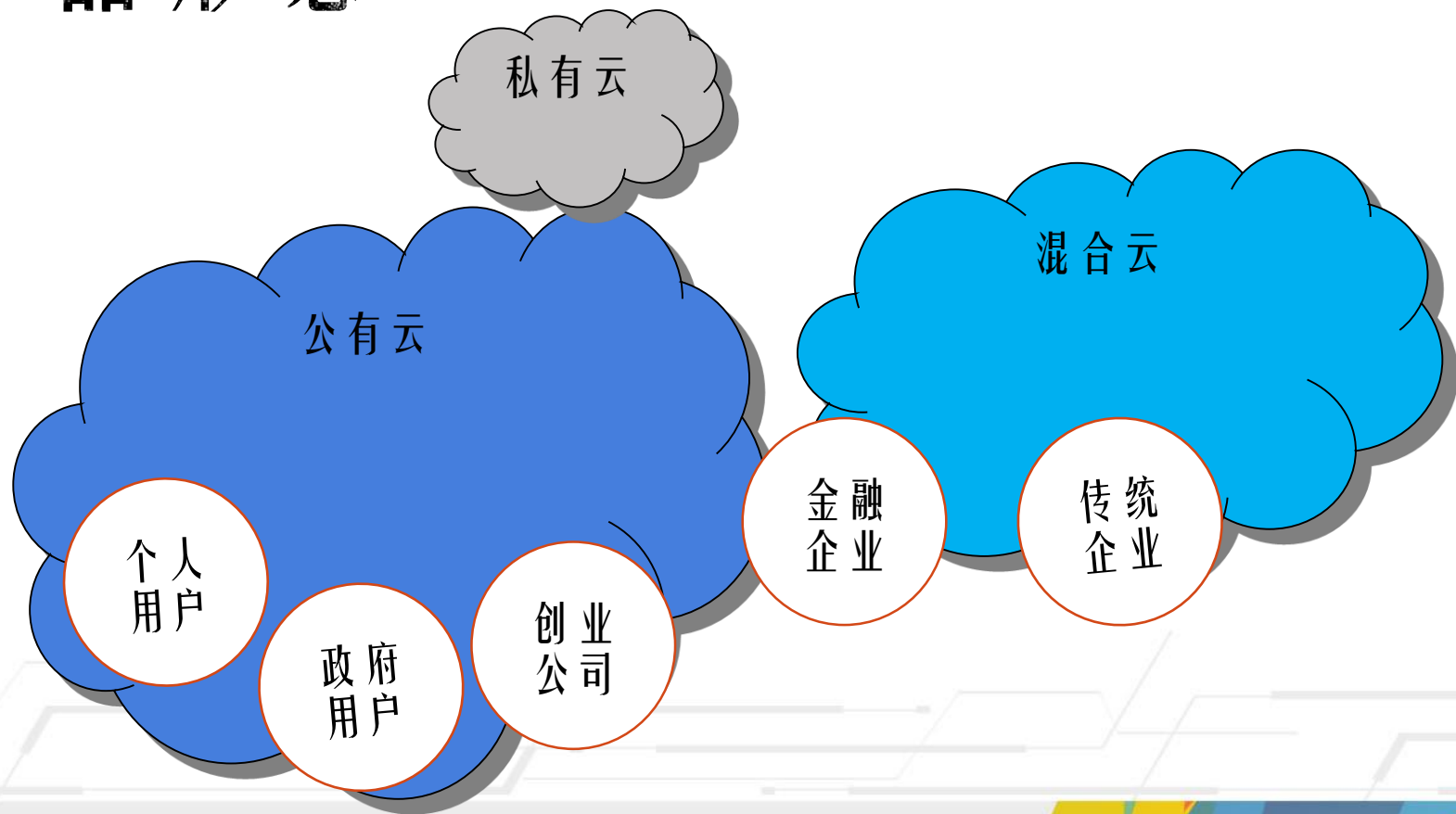
数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



云计算产品介绍：



产品形态



第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



混合云解决方案架构图：



云数据库产品需求：

实时备份，永不丢失

监控系统

快速部署上线

功能

自动高可用

实时灾备数据

灵活扩容缩容



第七届



数据技术嘉年华

Data Technology Carnival



云数据库设计理念：



使用简便



安全、稳定、可靠



解放DBA



提升效率



第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



目录

历史介绍

云数据库

架构详解

愿景展望



第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



产品平台：



京东云
JDCLOUD.COM

概览 产品

弹性计算

网络

数据库与缓存

云数据库

缓存Redis

存储与CDN

云安全

管理

域名服务

备案服务

大数据分析

人工智能

云数据库

实例列表

消息 费用

云数据库 performance_2014_8_32 运行

资源信息 监控 账号管理 库管理 备份管理

基本信息

ID : sqlserver-ky8g8a2mgl 名称 : performance_2014_8_32 计费类型 : 按配置

创建时间 : 2017-10-18 19:06:49 地域 : 华北 可用区 : 可用区B

配置信息

数据库版本 : 2014 数据库类型 : SQL Server

内存 : 32 GB 存储空间 : 600 GB

连接信息

VPC ID : vpc-qbtsq2vqzn 子网 ID : subnet-ac8n54o6sa

VPC 名称 : h_test_sywl2 子网名称 : h_test_zw2

域名

域名 : jddb-north1a-af5d9618-eb36-4f.rds.jcloud.com



第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



产品特性：



快速部署，便捷运维

- 即时创建资源，数分钟便可完成包括高可用、监控、告警在内的整个数据库环境的部署，可以立刻投入生产运行，立即创造价值。
- 通过web界面可完成大部分日常运维操作，实时监控系統运行状况，并有专业团队在后台7*24小时守护，随时解决您的各种疑问。

性能优异，稳定可靠

- 全SSD本地磁盘，提供强大的IOPS能力，解决数据库IO瓶颈。
- 运行环境及参数经过精心优化，提供大多数场景下的最优设置。
- 通过SQL Server镜像提供一主一备的高可用环境，主机数据实时同步到备机，发生故障自动秒级切换，确保业务影响最小。

弹性扩容，一键升级

- 可根据实际需要合理配置CPU，内存，硬盘资源，避免浪费；可随时按需扩充资源，满足业务快速发展的需要。
- 升级资源快速简便，可在控制台中一键完成，升级过程几乎不影响业务的正常访问和使用。

安全防护，抵御攻击

- 宿主机位于多重防火墙的保护之下，并安装各种系统补丁，修补安全漏洞；只开放必需的端口，能够抵御各种恶意攻击，保障数据库安全。
- SQL Server实例运行在逻辑隔离的私有网络（VPC）中，并通过VPN或专线连接，避免了数据库直接暴露在公网上，防范各种攻击。
- 具有VPC、ACL、安全组、DDoS防护等多种安全机制，可抵御绝大部分网络攻击



第七届

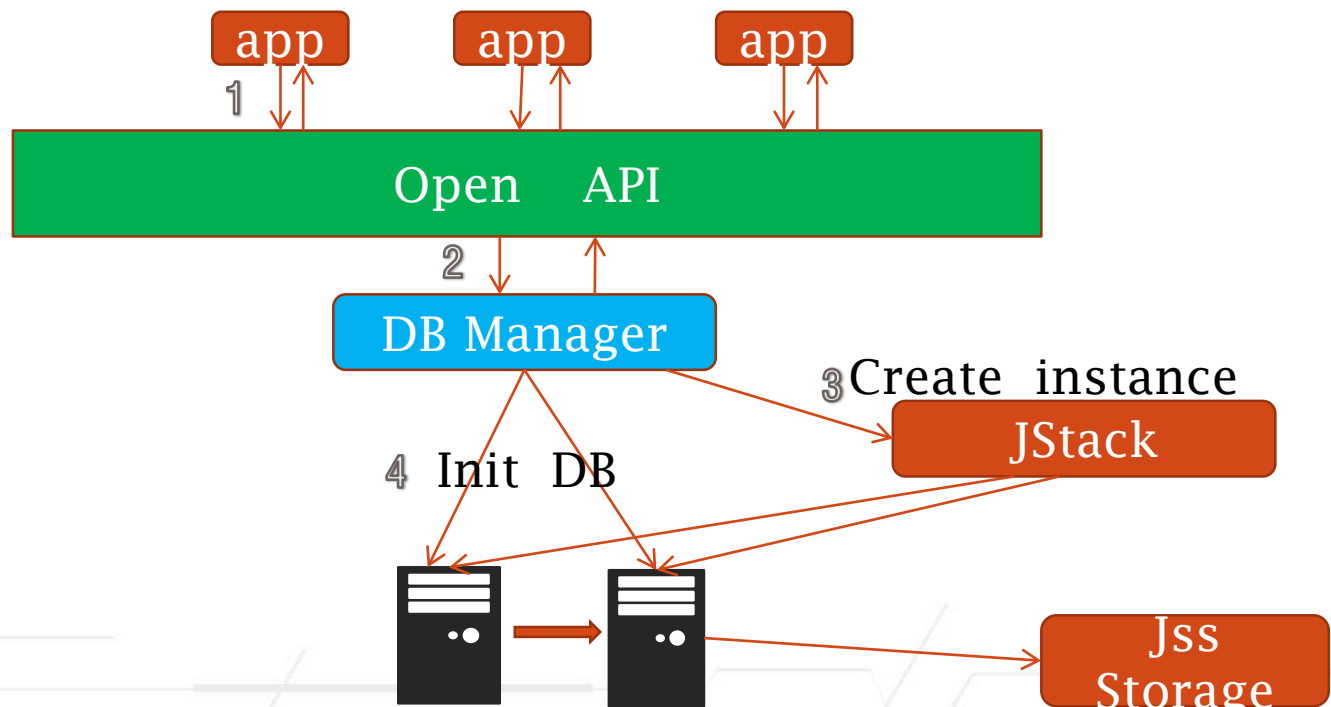


数据技术嘉年华

Data Technology Carnival



架构实现：



监控体系—资源监控：



主机资源

DB引擎



第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



监控体系—警告规则：

设置报警规则

通知联系人

完成

实例：multi_az_online_valida... 共1个

☐ 使用已有报警规则模板

监控项	统计周期	统计方法	计算方式	阈值	持续周期 ?	管理
CPU使用率	5分钟	平均值	>	80 %	2	删除
磁盘使用量	5分钟	总和	>	20000 Mbyte	3	删除

新增报警规则 ?

☐ 保存为新的报警规则模板

 规则制定

 短信、电话



第七届

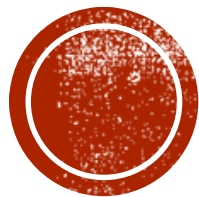


数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



看得见的服务：

- 遍布全球的顶级数据中心
- 7*24小时售后支持
- 一对一VIP服务
- 迁移服务
- ...



第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



目录

历史介绍

云数据库

架构详解

愿景展望



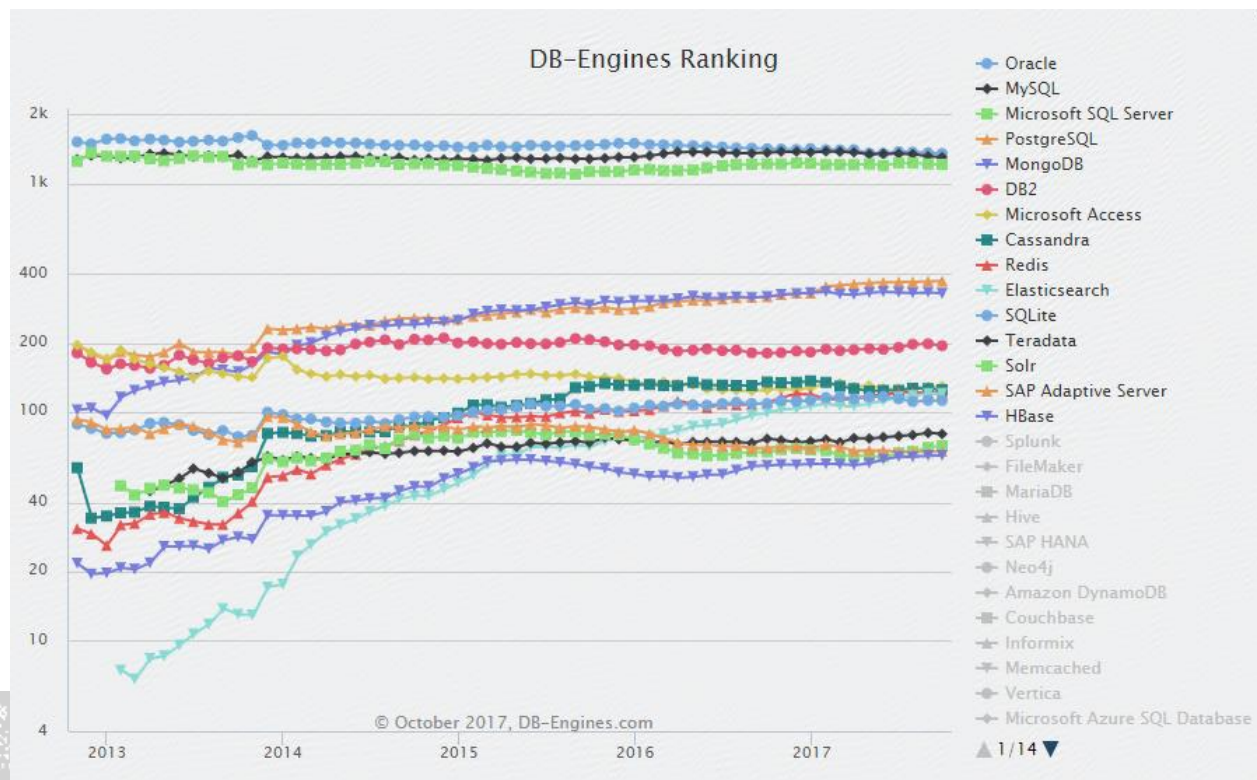
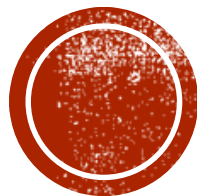
第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



更丰富的产品：



关系型

Key-Value型

分布式



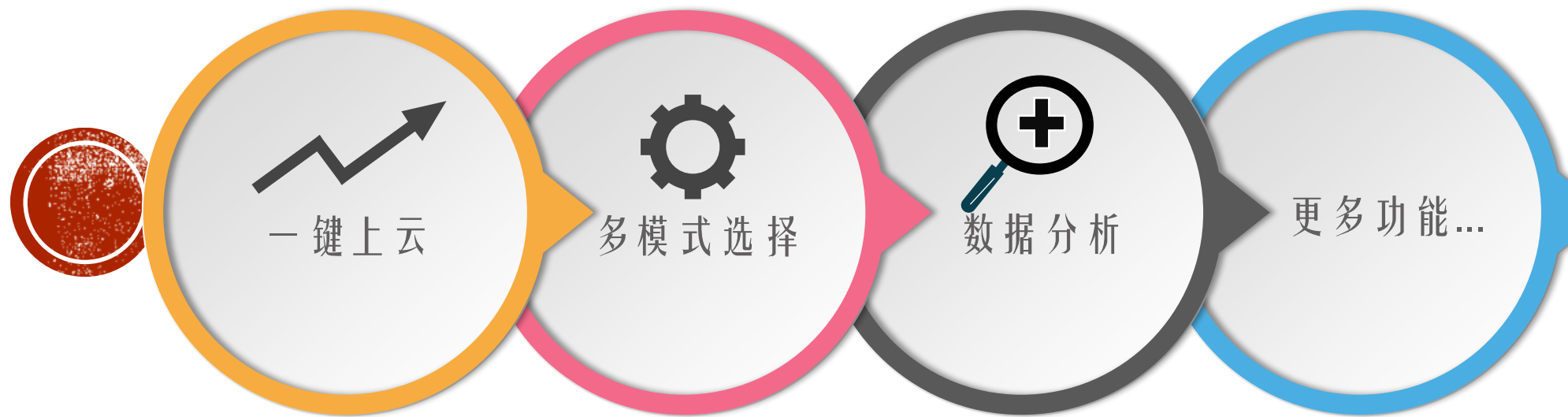
第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



完整的生态：



第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



一个分享交流的地方



微信号: eyygle



Long Press QR Code To
Identify The Concern

长按二维码识别关注



扫一扫，加入我们，分享更多知识



第七届



数据技术嘉年华

Data Technology Carnival





THANKS

