

www.qconferences.com

www.qconbeijing.com

www.qconshanghai.com

QCon

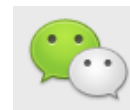
伦敦 | 北京 | 东京 | 纽约 | 圣保罗 | 上海 | 旧金山

London · Beijing · Tokyo · New York · Sao Paulo · Shanghai · San Francisco

QCon全球软件开发大会

International Software Development Conference

InfoQ^{ueue}



软件
正在改变世界!

聚石塔 @ 2013



陈皓

什么是“聚石塔”？

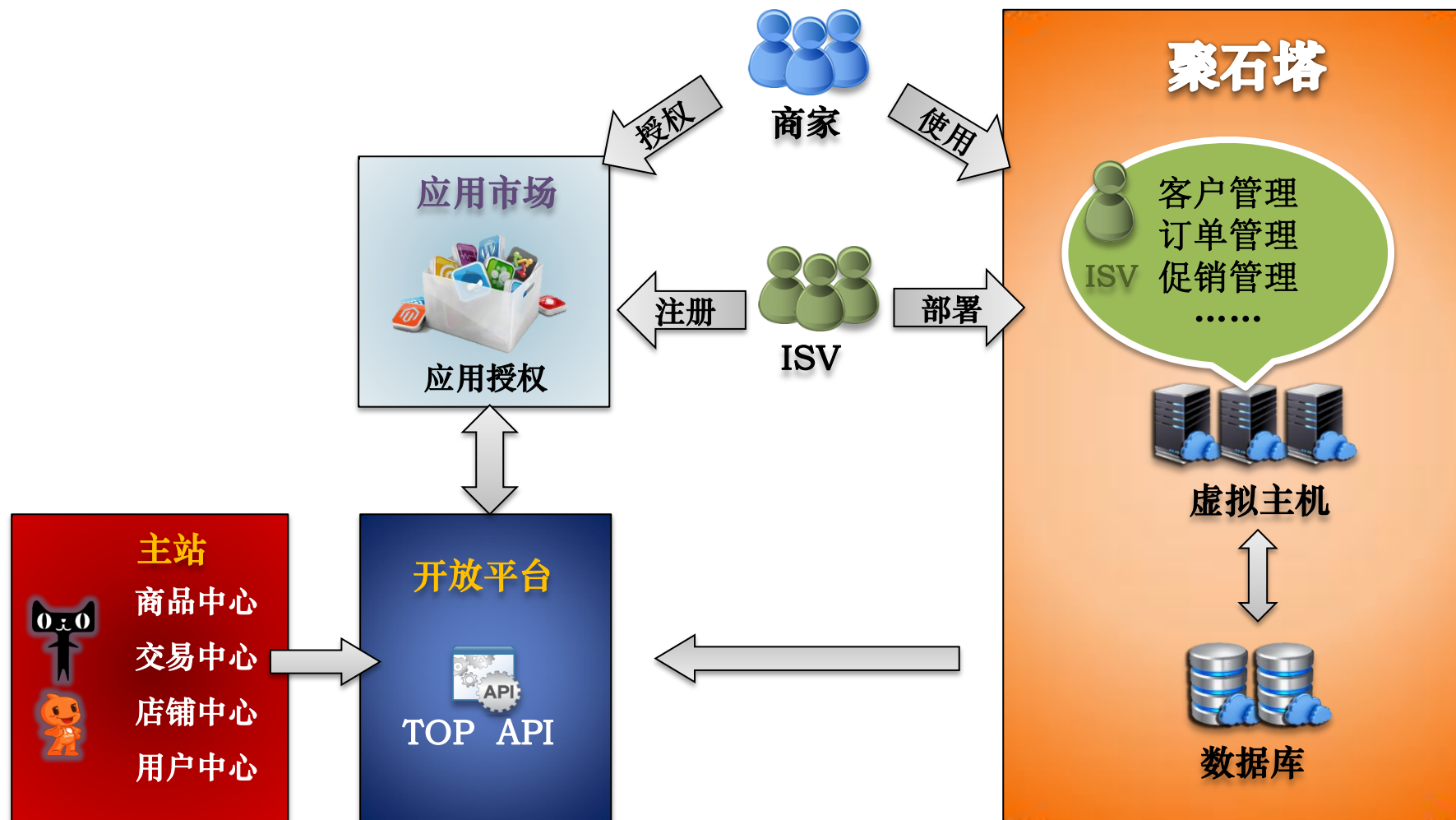
聚石塔产生的业务背景

- 当商家的业务达到一定规模后，商家需要使用一个IT环境提高自己的产能和效率
- 商家需要和天猫淘宝对接的ERP、CRM系统。
- 阿里自己无法理解所有的商业的业务模型。
- 良莠不齐的商家IT系统无法应对双11

聚石塔是干啥的？

- 聚石塔是一个电子商务云服务平台
 - 是一个集阿里云、淘宝开放平台、第三方应用、安全的商家企业信息化的云计算平台。
 - 为商家提供一个集IT系统，业务集成、安全、数据、性能为一身的一揽子的IT解决方案的平台。
- 聚石塔在电子商务中的位置
 - 通过淘宝开放平台给于商家处理订单的云平台
 - 通过ISV给商家定制不同的SaaS应用
 - 提供商家的ERP/CRM等企业IT服务

聚石塔开放平台



“聚石塔” 2013年的成长

2012年的聚石塔

- 通过万网提供云服务
- 2012年7月份，聚石塔上线
- 2012年双11仅服务于20%的商家
- 架构粗糙，运维难度大，业务管理有些混乱
- 得到了不错的反响

2013年的目标

- 需要服务于80%以上的商家
- 需要处理75%以上的业务量（订单）
- 处理的订单数是2012年的10-15倍甚至更高。
- 需要一个更安全的平台
- 最大的挑战
 - 聚石塔内供商家使用ERP/CRM等各种应用系统由第三方的软件开发商提供
 - 性能和质量参差不齐，如果不能保证这些软件的性能，我们很难做到10-15倍性能的提升

如何做到

- **还债**

出来混，迟早是要还的。以前欠下的债，时间越晚，偿还的利息就越多。所以，聚石塔欠下的技术债必需还。

- **标准**

无标准，不平台。何况是一个云平台。所以，需要建立聚石塔云平台的各种标准。

- **管理**

对于一个云平台来说，最重要的事情就是能把这么复杂的集群管理起来。而对于一个垂直云来说，还需要管理上面的应用业务。

- **安全**

聚石塔里有很多用户的数据，数据外泄一直是威胁聚石塔生存的恶魔，解决好数据安全是聚石塔头等大事。

- **成长**

我们必需通过种种手段，让聚石塔上的应用能跟淘宝天猫的系统的发展节奏一同成长。

还债

聚石塔优塔项目

二月—四月

- 2012年聚石塔资源管理混乱
 - 聚石塔，万网，阿里云 三方管理混乱
- 优塔项目
 - 支接对接阿里云，抛弃万网
 - 清理相关管理数据
 - 重构简化系统

扔包袱，简化系统

定标准

- **基础资源定义接入** — 开通、升级、弹性、销毁、冻结、解冻等生命周期的状态管理。
- **控制台标准化接入** — 管理员的各种操作
- **监控标准化接入** — 监控指标定义，监控数据接口，监控的告警规则和图表。

云产品接入成本，由1人年降到2人周

打基础

重构阿里云的控制系统

七月—八月

- 阿里云的API
- 阿里云的资源管理中心
- 阿里云的控制台
- 阿里云的系统监控平台

成长

引入云产品

七月—八月

- 与阿里云联合项目
 - 上线新服务 OCS, OSS, SLB
 - 与阿里云无缝集成云产品的管理控制台
 - 为聚石塔打造的RDS历史数据库
- 聚石塔相关产品
 - 数据推送 3.0
 - 云 workflow、云调度服务
 - 云日志分析服务
 - 云测试服务

监控管理

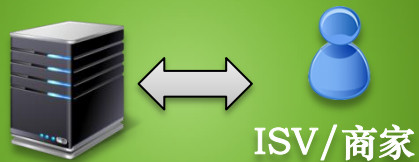
- 重写阿里云的云监控系统
- 提供ISV监控服务
 - 把监控以服务的方式提供给ISV以监控应用的性能
- 应用管家
 - 了解故障的影响范围（云资源 -> ISV -> 商家 -> 买家）
 - 梳理资源间的关系 APP、VM、RDS、商家、订单、金额

2013年双11当天，聚石塔的云监控系统对比年初，单日数据量增长：675%，日志总大小从1.2T，增长到7T。总共处理日志数270亿。这已经不是一个简单的监控系统了。

直接调用API



直接访问数据库



B/S 访问



云 workflow



云日志



云调度

聚石塔



云盾



应用管家



云监控

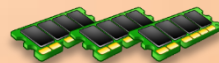


负载均衡

客户管理
订单管理
促销管理
.....



云数据库



云缓存



云主机



云存储

开放平台



TOP API

TOP
数据推送

TOP
消息通知



TOP API

主站



商品中心、交易中心、店铺中心、用户中心



数据安全

数据安全

- 敏感信息的模糊化
- 用户网络隔离
- 在VM、RDS、交换机上监控相关的访问
- 案例库和分析工具：泄露后排查工具
- 采用安全更好的容器型的引擎ACE/TAE - JAE
- 安装云盾，防范弱密码，暴力破解……
- 主机高危漏洞、后门防范。
- RDS SQL注入 防范 。
- VM,RDS,Ddos, DNS劫持攻击演练

聚石塔

2013 双十一

稳定性及云资源优化

介入阿里云的系统架构设计

- 稳定性
- 高可用性
- 灾备
- 性能优化

提升第三方应用的性能

- 数据推送

- 数据推送3.0，改“下载”为“推送”
- 双十一聚石塔运行的系统内有2个商家超过100万笔订单（是平时订单量的100倍以上），42家超过10万笔订单，商家传统的IT解决方案绝对无法支撑如此大的业务波峰

- 应用性能压测

- 重点的40家第三方开发的应用以及商家自主研发的应用进行了多轮的压力测试
- 产出33份测试报告，挖掘出179个性能问题，21家核心ISV根据测试报告优化之后，系统订单处理能力提升1-23倍不等

- 弹性升级

- 云主机扩容30%，RDS云数据库扩容80%，带宽扩容40%
- 在11日下午，有两个大型商家订单量超负载，紧急加入了聚石塔
- 双11的24小时内，聚石塔云计算的服务压力是平时的6.5倍。

总结

电商云平台的个人感受

- 技术债务不能欠，利息太高还不起
- 制定标准是平台稳而快的关键
- 安全和稳定性非常重要，性能是其次的
- 监控和运维是云平台长期被低估的地方
- 云平台提供的不仅是资源，更是服务和解决方案

谢谢大家

特别感谢合作伙伴



特别感谢媒体伙伴（部分）

網易科技

51CTO.com

福布斯中文网
Forbes
FORBESCHINA.COM

腾讯大讲堂
DJT.QQ.COM

腾讯视频
V.QQ.COM

网易云阅读

腾讯精品课

手机腾讯网
4G.QQ.COM

新浪微盘
vdisk.weibo.com

华章科技
HZ BOOKS

第一财经
C B N

TECH
开发者社区

懒汉互联
汇集/分享 www.lanzhan.cn

w3ctech

ifeve

DOIT
中国 IT 新媒体

ChinaZ.com
China Webmaster 站长之家

OSGi
中文社区

FT 中文网
FTchinese.com

通信产业报
COMMUNICATIONS WEEKLY

ZDNet.com.cn
云计算第一门户

TURING
图灵教育

动点科技
cn.technode.com

IT168.com
www.it168.com