



**G**devops

# 全球敏捷运维峰会



敏捷运维趋势与云运维实践

演讲人：程永新

# 你的朋友圈有没有被OpenStack这张图刷屏？

## Gold Members

OpenStack Foundation Gold Members provide funding and pledge strategic alignment to the OpenStack mission. There can be up to twenty-four Gold Members at any given time, subject to board approval. If your organization is highly involved with OpenStack and interested in becoming a Gold Member, read more about joining the Foundation. Thank you to the following Gold Members who are committed to OpenStack's success.



# 企业级IT运维的三大趋势

- IaaS层战争很快结束，硬件不再具有独立价值，硬件运维更没有价值！
- 系统软件平台化、应用软件原子化！  
( 一个企业只需一套PaaS云，一个应用解决一个业务问题 )
- 最有价值的PaaS云运维：规模化、自动化、智能化！

# 运维产品化为什么这么难？

- 看山是山、看水是水
  - 懂开发的，不懂运维；懂运维的，不懂开发
- 看山不是山、看水不是水
  - 纵向经历过几代系统？横向经历过多大规模？
- 看山还是山、看水还是水
  - 对割接无感、对规模无感、对行业无感

## 伪需求

## 真需求



# 场景驱动：是敏捷运维落地的唯一动力！



- ✓ 一切没有固化到平台的标准化过程都是无用功！
- ✓ 一切没有场景驱动的运维平台建设都是假大空！



**产品  
+  
定制  
+  
服务**

# 互联网时代，企业更加关注用户体验

- 业务调用什么服务或页面？
- 什么服务访问最多？
- 什么操作影响了业务？什么操作风险最大？

什么 What

- 如何快速准确定位错误？
- 如何追踪问题过程？

如何 How

谁 Who

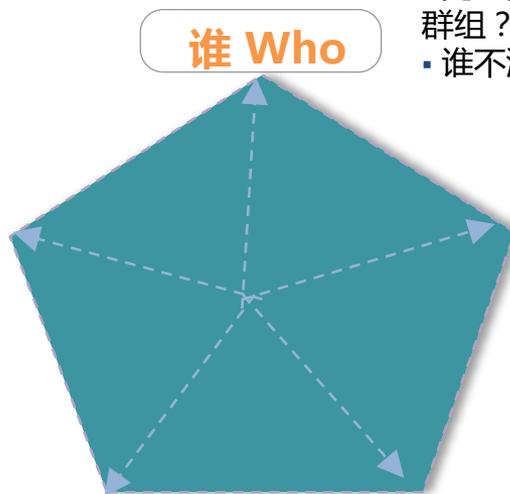
- 完整的会话 sessions？IP地址？用户名？所属群组？或匿名？
- 谁不满意？谁需要资源？谁在操作？

哪里 Where

- 用户主要来自哪里？
- 哪里导致满意度问题？
- 资源在哪里？如何优化？

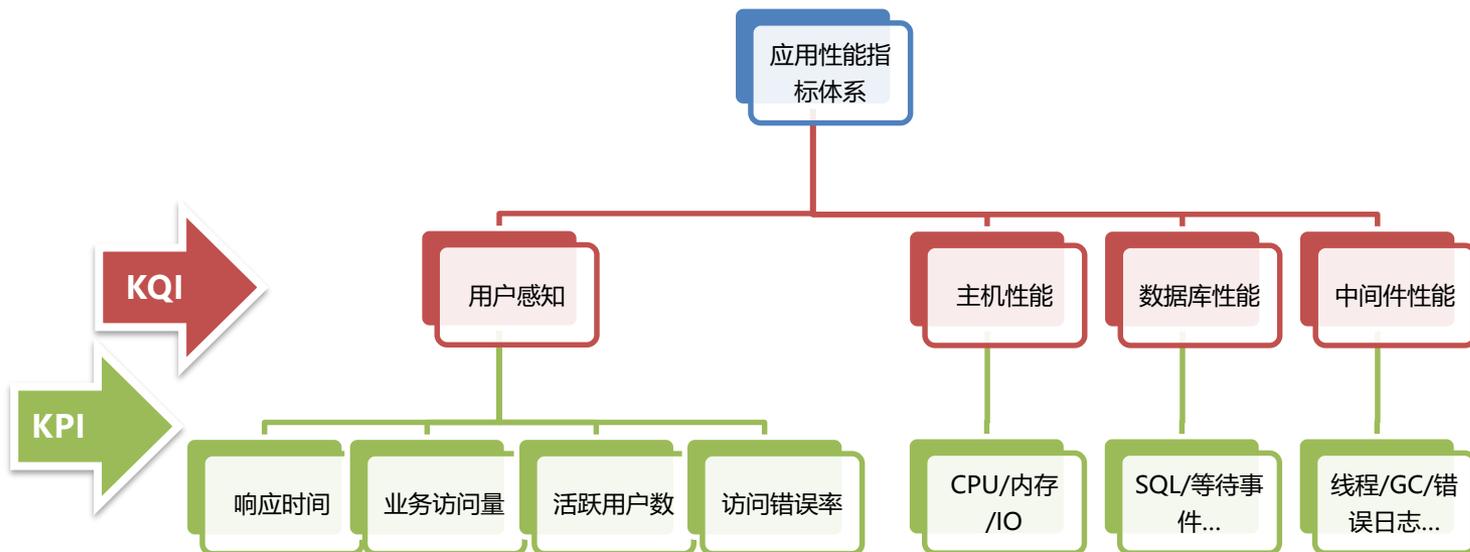
何时 When

- 不同时间尺度的访问曲线？
- 什么时间出的错误？
- 什么时间做的动作？



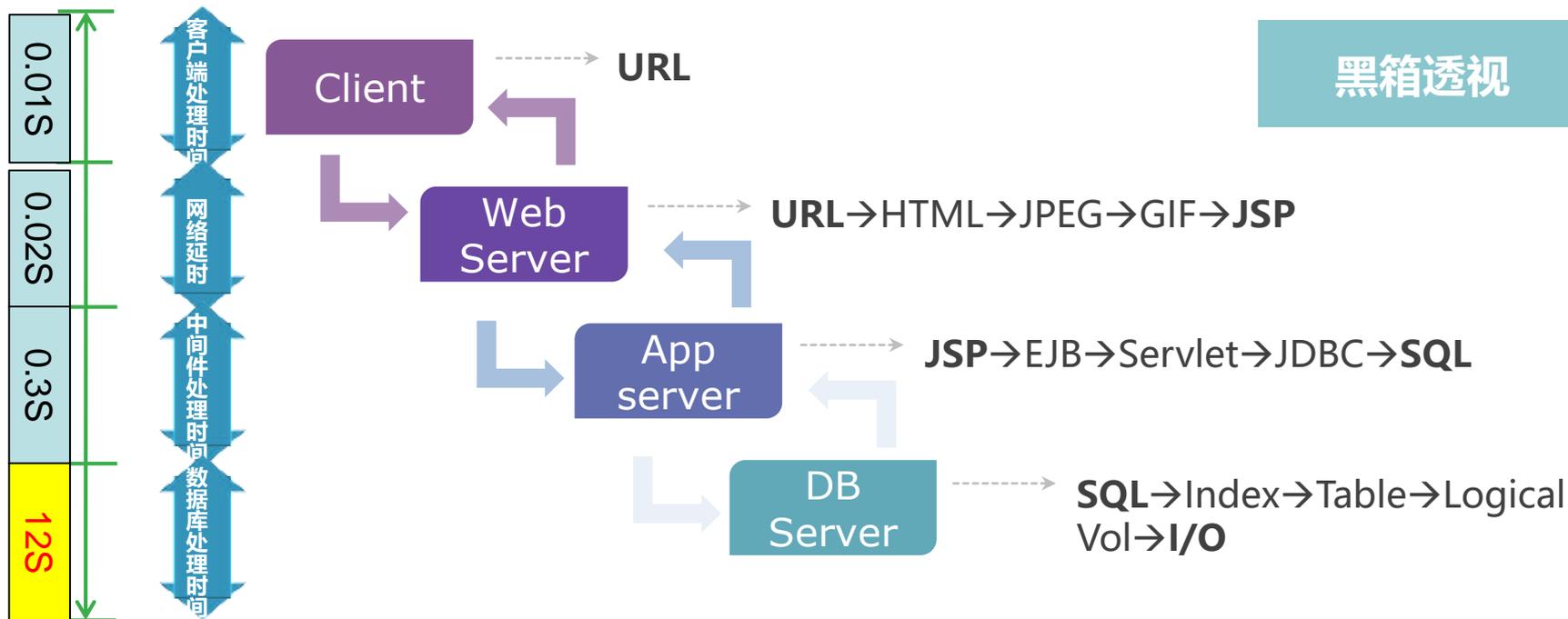
# 一体化监控：构建业务系统运行指标模型，实现运行效率与质量的可度量

- ◆从业务、客户感知的角度筛选指标，系统指标只用来定义应用生命特征
- ◆简化指标数量，快速判别系统运行效率



# APM：应用透明化应用交易过程，实现端到端分析与优化

通过对中间件交易过程的追踪和记录，实现交易过程的透视，并对相关数据进行分析 and 存储，可实现调用过程分解及性能问题的快速定位。



# APM：透明化应用交易过程，实现各层的调用链关联

- ✓ 通过URL实现业务层与应用层的关联
- ✓ 通过调用链实现应用层之间的关联
- ✓ 通过调用链实现应用层与数据层之间的关联
- ✓ 通过SQLID实现应用层与SQL语句的关联
- ✓ 通过IP地址实现与基础设备层的关联

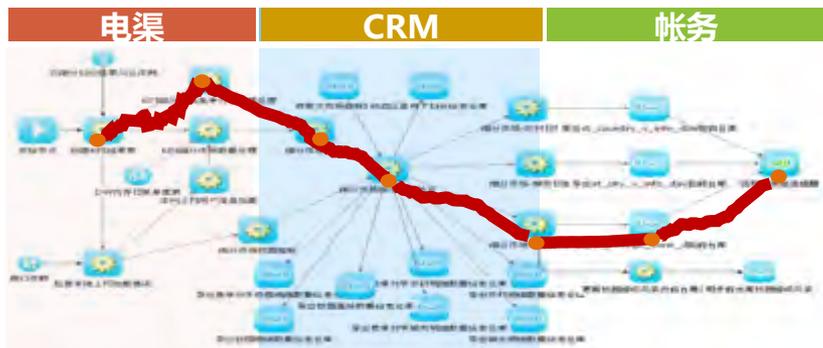
实现业务层到基础设施的打通

## 业务地图及钻取分析



# APM : 构建业务级的监控及可视化能力 , 实现业务问题分析的分层透视

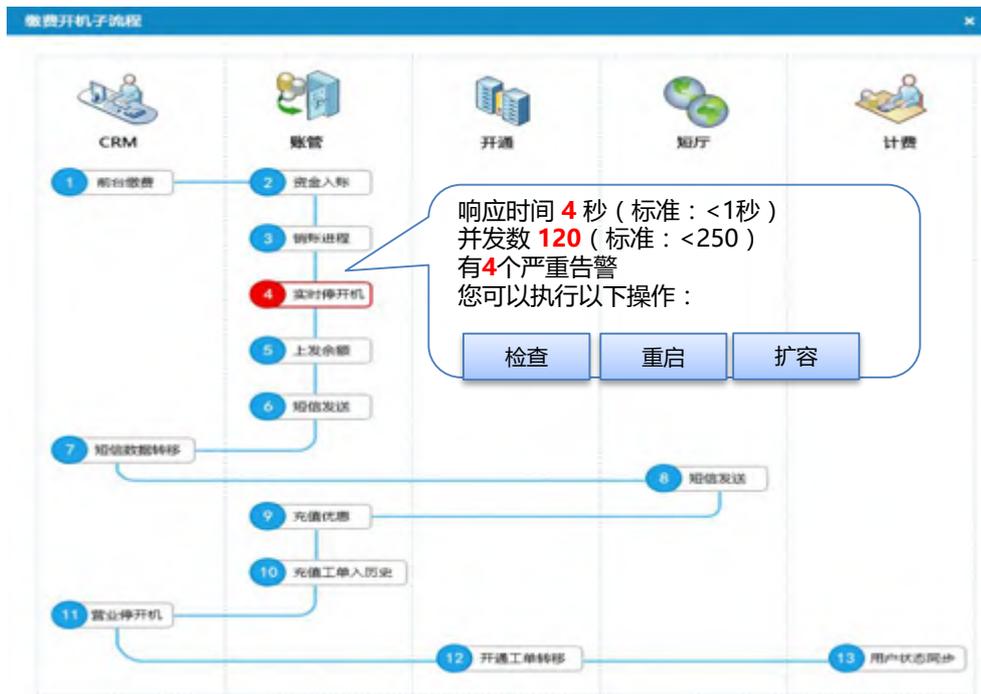
## 业务流程可视化



## 调用链分析



## 问题可视化定位





## 1 快速发现问题数据库

管理大量数据库，如何快速发现哪个数据库存在性能瓶颈

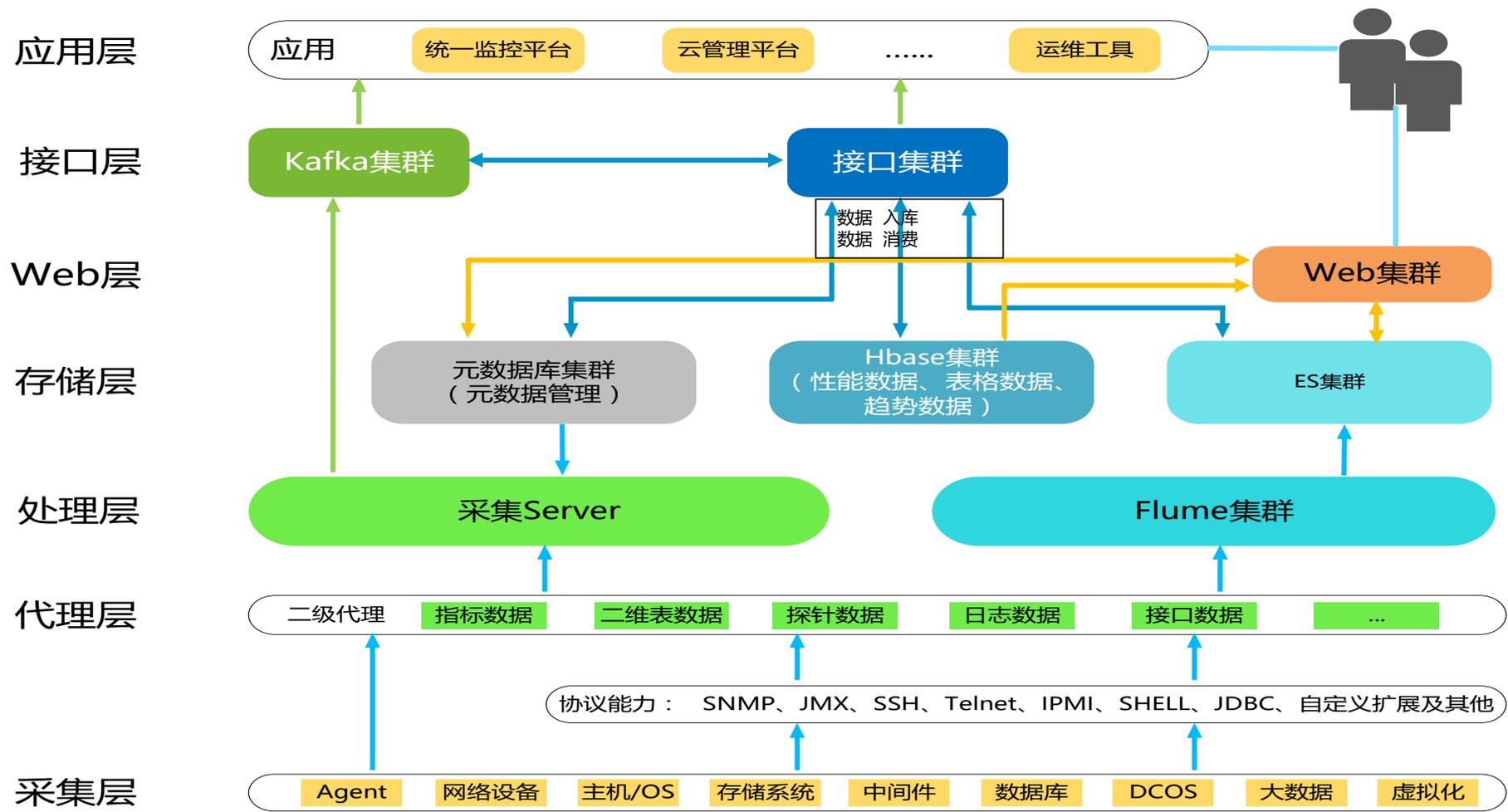
## 2 快速定位问题SQL

大部份数据库性能问题是由于低效SQL引起，一键快速定位问题

## 3 提供SQL优化建议

快速定位SQL性能原因，对于问题SQL提供一键式优化建议

# 新炬AMP: 大规模部署: 10万+设备, 500万/min指标采集



# 自动化运维能力，覆盖90%以上运维工作场景

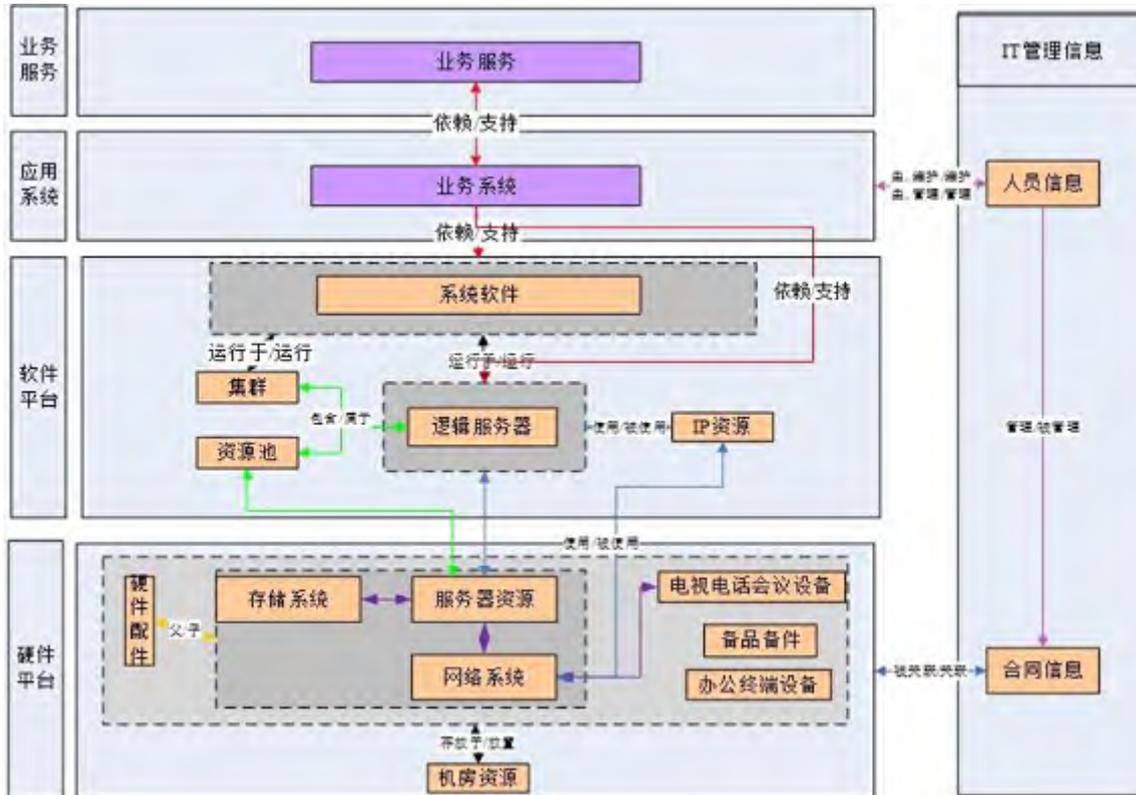
自动化运维能力覆盖主机、中间件、数据库、网络等主流IT软硬件设备，支持，实现日常运维工作的自动化  
包括自动化运维操作及自动化资源开通及部署，覆盖90%以上运维工作场景





主机名称	操作系统	组件名称	状态
主机001	AIX	OS	启动
应用服务器	Ubuntu	Linux	启动
GPFS01	Linux	GPFS	启动
web01	Ubuntu	WAS	启动
TX-01	redhat	TxSeries	启动
CTG-01	CentOS	CTG	启动
DB服务01	CentOS	DB2	停止
web02	CentOS	Tomcat	启动
中间件服务01	CentOS	Nginx	停止
minion22	CentOS	7.2.1511	启动

• 总10条 每页10条 共1页 显示 10 条



## 优势功能

多数据源支持

无固定模板的导入导出功能

支持配置项属性及关系的自发现

数据质量与自动校验

自定义关系查询视图

业务影响度评估

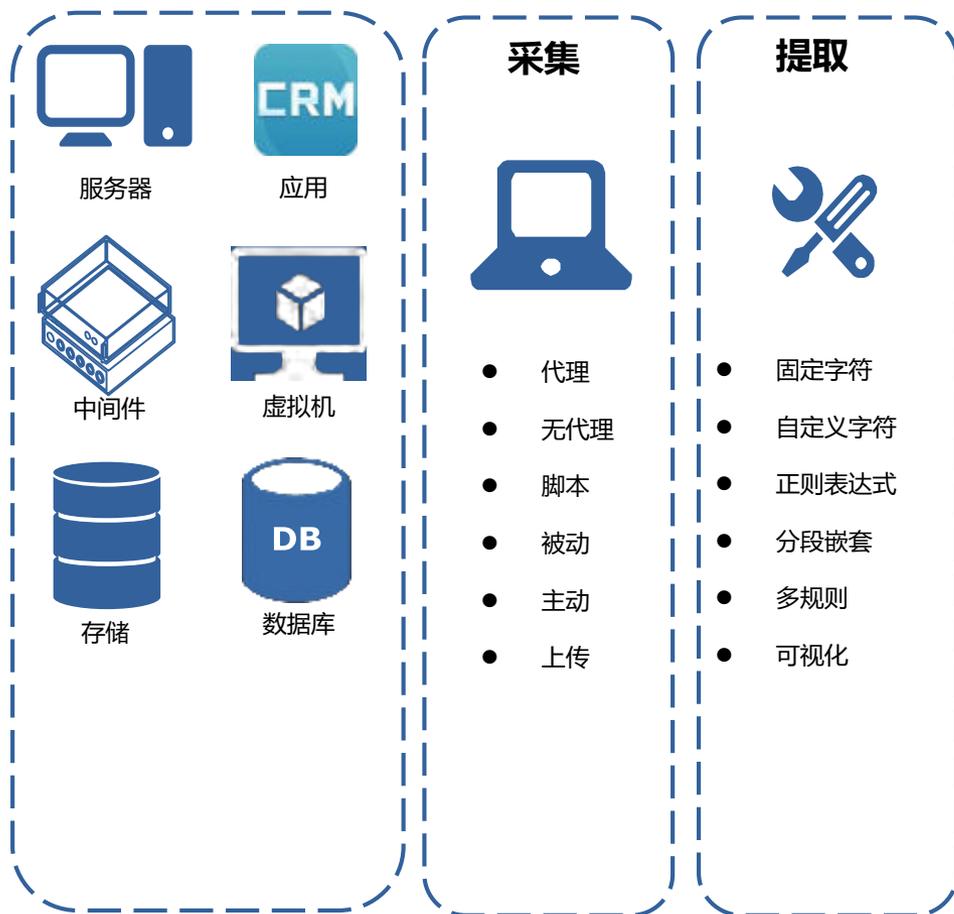
## 自动部署及配置

- 简化服务端安装配置
- 简单扫描并部署
- 自动发现服务器
- 自动部署管理Agent
- 选择最适合的部署机制 (ssh, ftp, telnet, etc)
- Agent运行的行为可定制
- 预置集成各种设备监控及运维模板



设备组	全部	设备别名/IP	监控状态	全部	Agent状态	正常				
<input type="checkbox"/>	应用模板	导入	导出	启用/禁用	设置更新	新增	全部	已禁用 1 禁用 7		
设备组	关联模板	监控集	监控项	告警触发项	Web探测	自动发现	IP	监控状态	Agent状态	复制
<input type="checkbox"/>	Cisco-10.11...	SNMP_cisco	26	387	1	0	192.168.11.124...	已启用	未运行	复制
<input type="checkbox"/>	nginx_192.16...	nginx_tem...	5	12	1	0	192.168.11.201...	已启用	正常	复制
<input type="checkbox"/>	192.168.11.1...	Jetty	2	42	0	0	192.168.11.124...	已启用	未运行	复制
<input type="checkbox"/>	Weblogic-19...	weblogic_s...	7	99	1	0	192.168.11.148...	已启用	正常	复制
<input type="checkbox"/>	192.168.11.1...	weblogic_s...	7	6	0	0	192.168.11.149...	已启用	正常	复制
<input type="checkbox"/>	192.168.11.2...	Jetty	2	42	0	0	192.168.11.201...	已启用	未运行	复制
<input type="checkbox"/>	192.168.11.2...	zabbix_me...	1	15	0	0	192.168.11.124...	已启用	正常	复制
<input type="checkbox"/>	TestAgent.in...	zabbix_re...	1	43	0	0	192.168.11.201...	已启用	正常	复制
<input type="checkbox"/>	192.168.11.2...	weblogic_s...	7	5	0	0	192.168.11.210...	已启用	未运行	复制
<input type="checkbox"/>	yuboshu	WAS	1	138	0	0	192.168.11.210...	已启用	未运行	复制

✓ 自动部署Agent、可定制Agent行为





行为分析



应用性能分析



安全分析



故障分析

安全设备

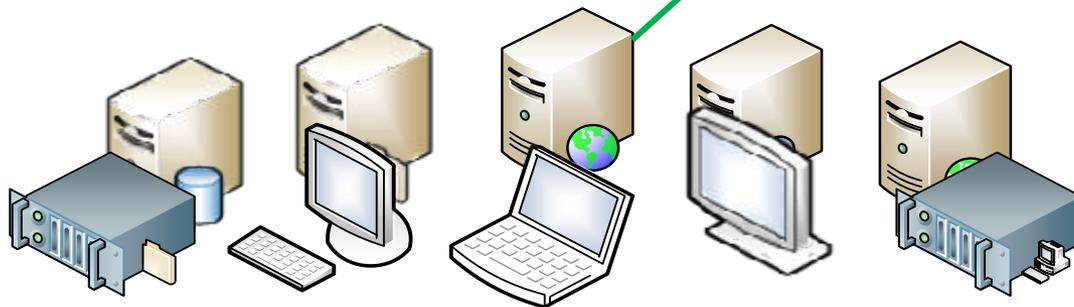
应用服务

系统信息

服务器及  
桌面计算机的  
操作系统

网络设备

应用程序



# 大数据日志分析平台，日志格式自动识别，预置场景智能辨别运维问题

数据生产源

- 网络设施日志
- 虚拟化平台日志
- 操作系统日志
- 数据库/中间件日志
- 业务系统日志

原始IT日志

原始日志样例：  
 217.227.233.68 - - [13/Sep/2012:02:38:26 -0400] "GET /images/jordan-80.png HTTP/1.1" 200 6146 "/" "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86\_64; rv:15.0) Gecko/20100101 Firefox/15.0"http://www.semicomplete.com/articles/ssh-security

识别库



格式化

Clientip	Useragent	Status	Req_time	Version	Method	Referer	URI_Path	Bytes
217.227.233.68	"Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:15.0) Gecko/20100101 Firefox/15.0"	200	13/Sep/2012:02:38:26 -0400	HTTP/1.1	Get	http://www.semicomplete.com/articles/ssh-security	/images/jordan-80.png	6146

识别度转换

**1. 格式分析**

时间格式：

- 020805 13:51:24
- Oct 11 20:21:47
- [2013-07-09 15:49:44,385]
- 29/Apr/2011:07:05:26 +0000
- Fri, 21 Nov 1997 09:55:06 -0600

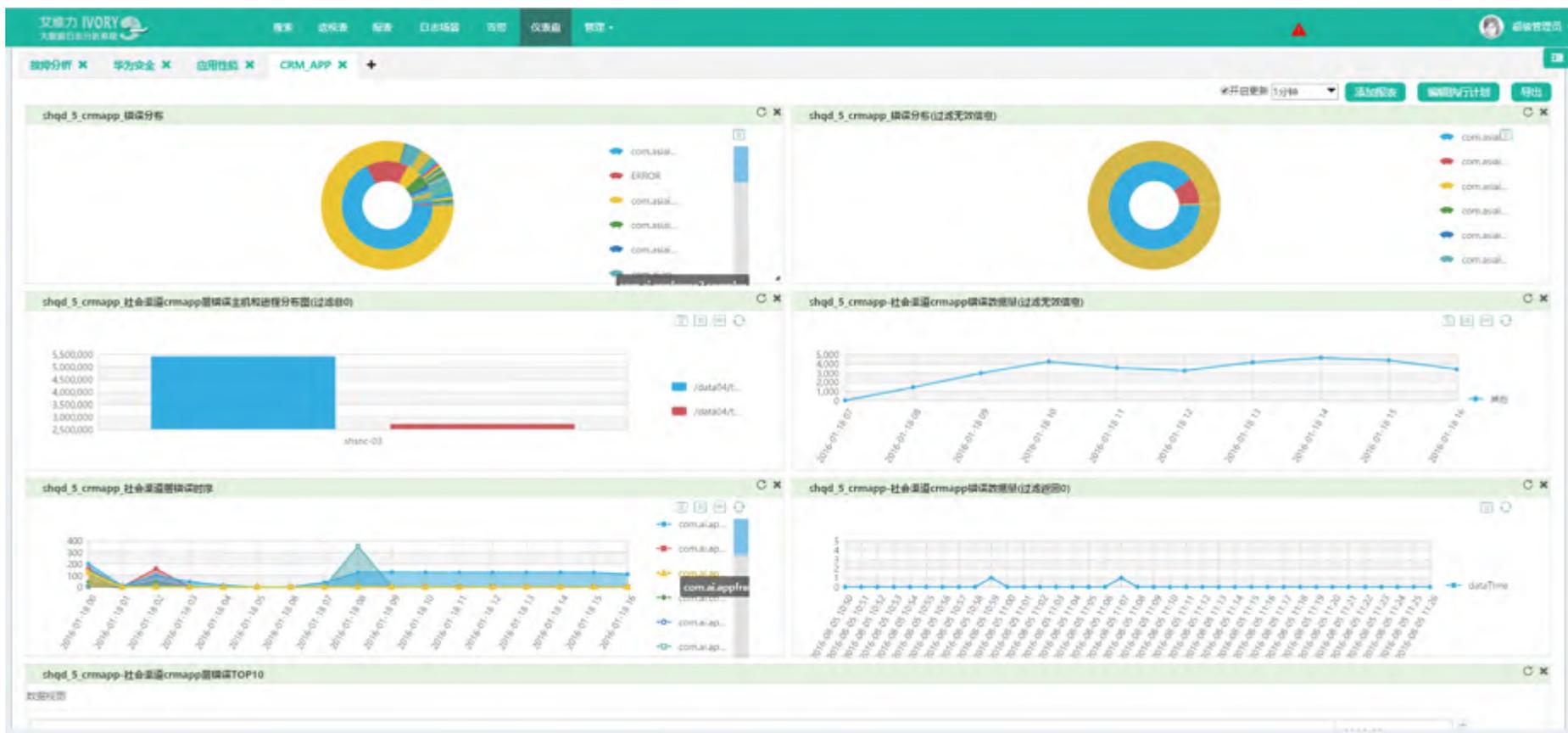
**2. 格式转换**

**3. 格式替换**

- 2012-09-13T02:38:26-0400

# 大数据日志分析平台，仪表盘动态展示，统筹帷幄运维现场

灵活配置仪表盘进行业务情况大屏展示，可视化多角度分析系统运行情况以及错误时序分布等，使企业更直观更准确地发现问题。



# 新炬IVORY日志分析平台：敏捷运维落地升级，走向智能化



业界最强切割算法



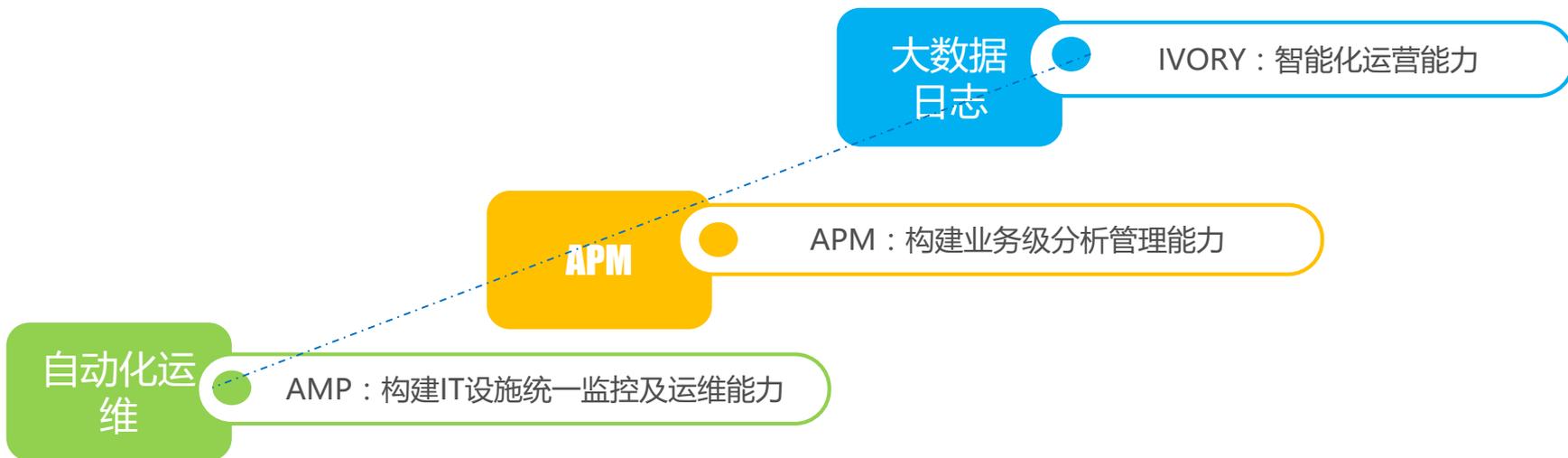
可拖拽透视表功能



具有丰富的运维场景



# 新炬网络：企业级PaaS云服务领导者

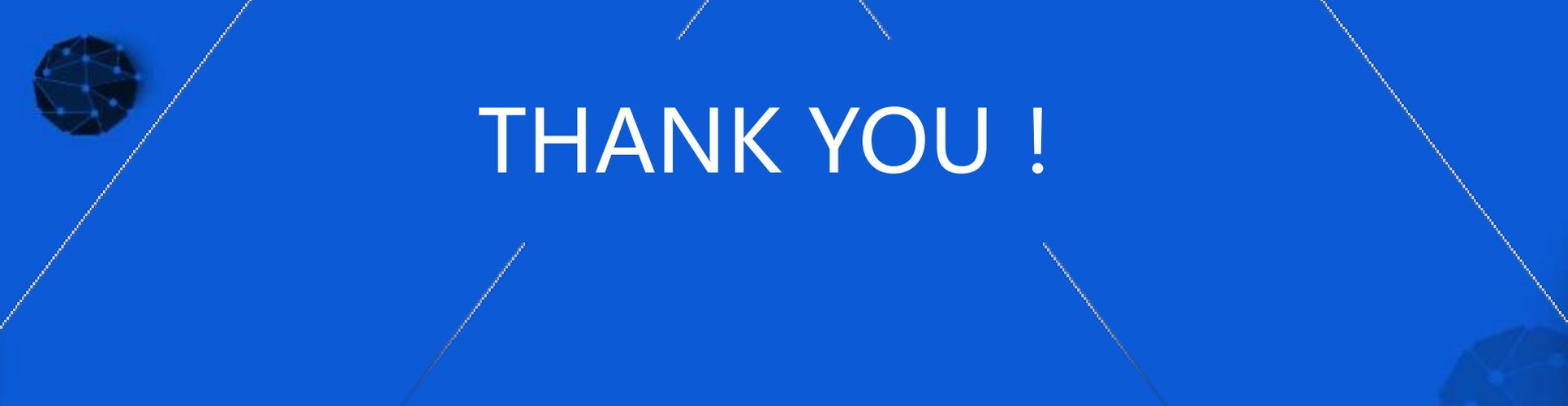


企业级PaaS云平台：DCOS，PCF



**G***devops*

# 全球敏捷运维峰会



THANK YOU !