



数据技术嘉年华

Data Technology Carnival

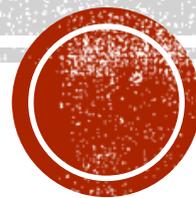
云·数据·智能 - 数聚价值智胜未来

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



打造的高效京东数据金融运维平台高可靠体系

高新刚



第七屆



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



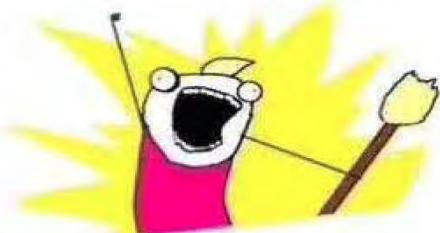
我们是谁



D! B! A!



我们的客户是



研发、BI、DBA



我们怎么做



稳中求进



第七届



数据技术嘉年华

Data Technology Carnival





目录

CONTENT



DBA - 复合型人才 1



DBA - 三大客户 2



DBA - 平稳护航 3



DBA - 高效运维 4



第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



复合型人才

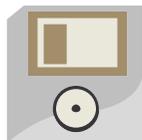
数据库管理员

备份、监控、优化、HA
恢复



存储工程师

SAS、SSD、PCI-e



系统工程师

CPU、MEM、Disk、NETWORK
NUMA、CONTROLLER



文档工程师

wiki、博客、规范、ppt、段子



开发工程师

shell、python、go、C++、CSS、jQuery



网络工程师

Switch、router、LVS、OSPF

第七届



数据技术嘉年华

Data Technology Carnival

三大客户

研发

安全平稳
性能展示 快速排障
弹性扩容
快速响应 自动优化

BI

数据抽取
变更感知
传输安全 SQL指导

DBA

自助化 自动化
平台化
云服务 智能化



第七届



数据技术嘉年华

Data Technology Carnival



平稳护航

监控采集

性能优化



HA方案

备份恢复

切换压测



第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



HA 方案

同机房切换

1

WYHA:

解决主从数据一致
解决主从角色互换

单实例跨机房切换

2

WYHA + LVS + OSPF:

解决HDB单机多实例端口转发
解决跨机房地址转发
LVS双节点负载均衡
解决脑裂、主从读写分离和负载均衡

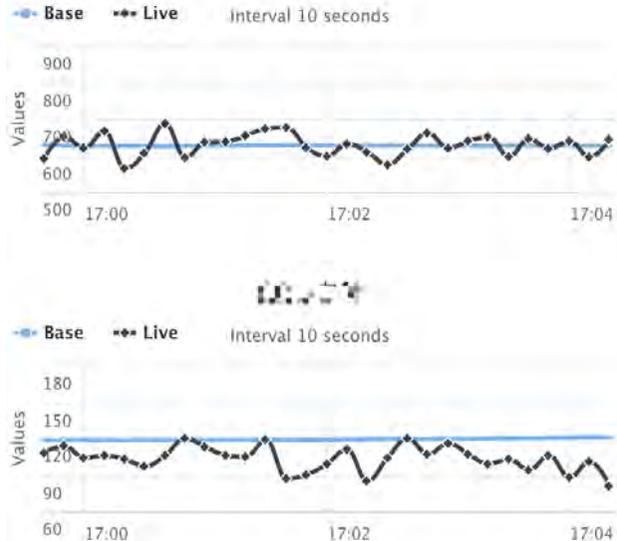
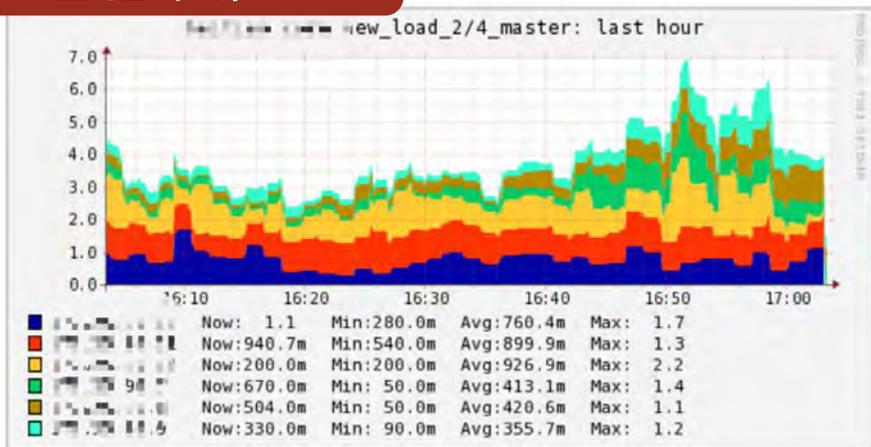
机房整体切换

3

LVS + WYHA + OSPF + BGP:

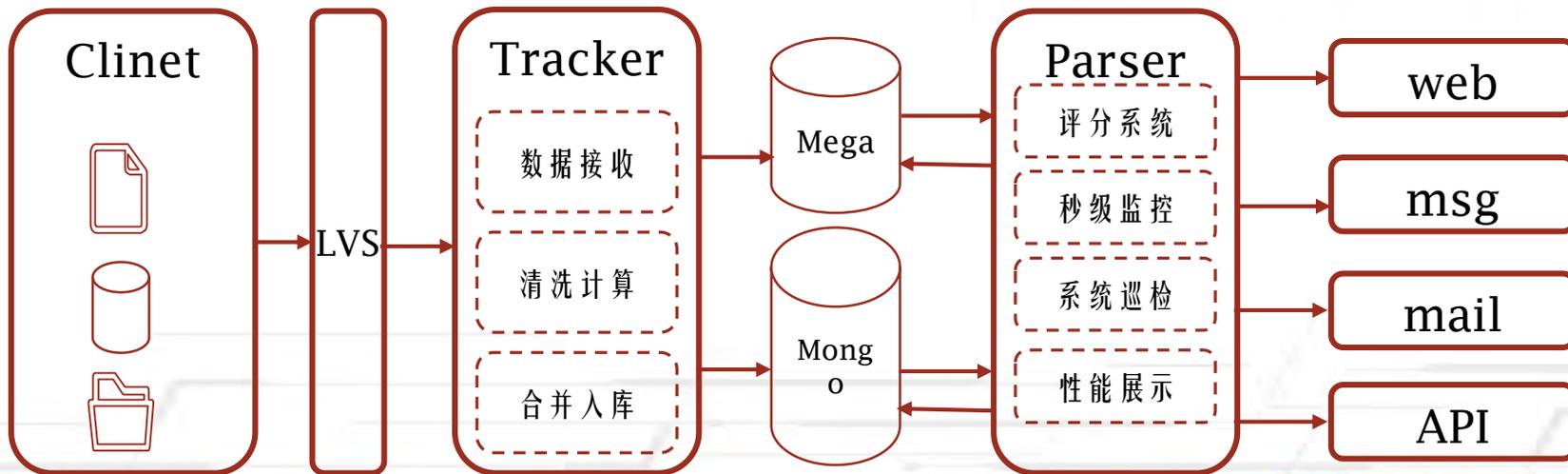
机房整体容灾切换
机房双活
LVS容灾
云平台RDS

监控采集



监控

- 只采集一次
- 监控基线
- 告警收敛



采集

- CMDB
- 状态
- 秒级

备份恢复



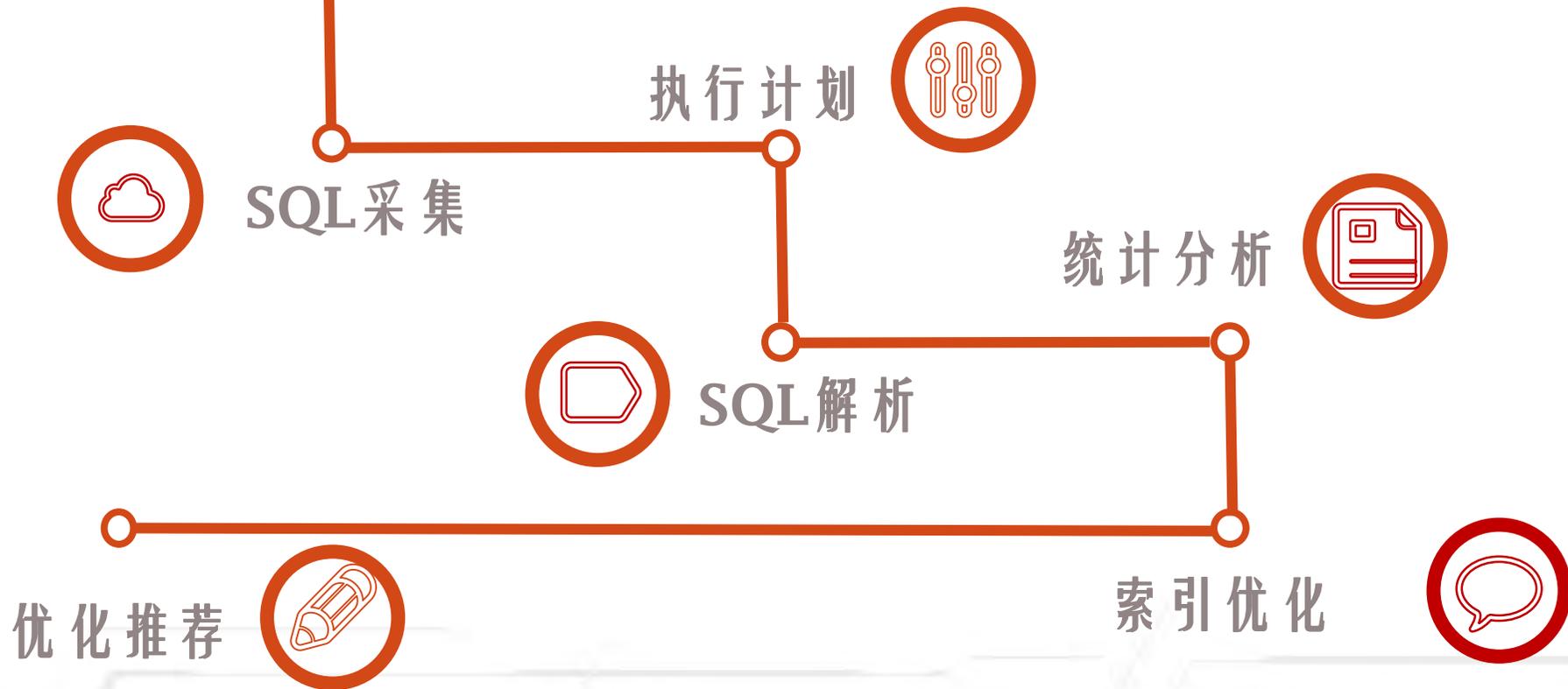
第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival

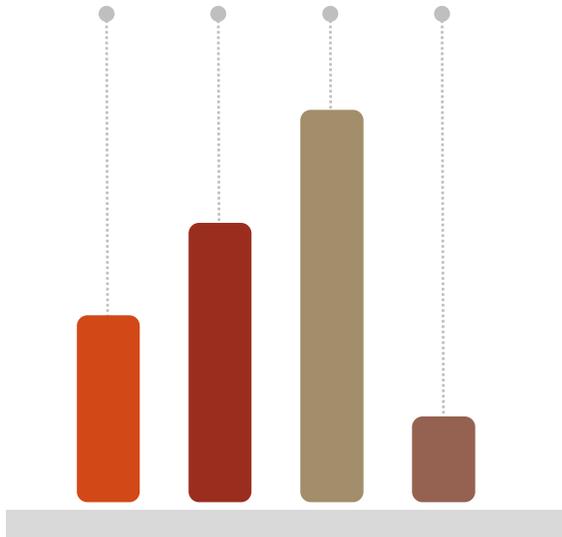


性能优化



切换压测

版本升级
容量升级
切换演练
故障切换

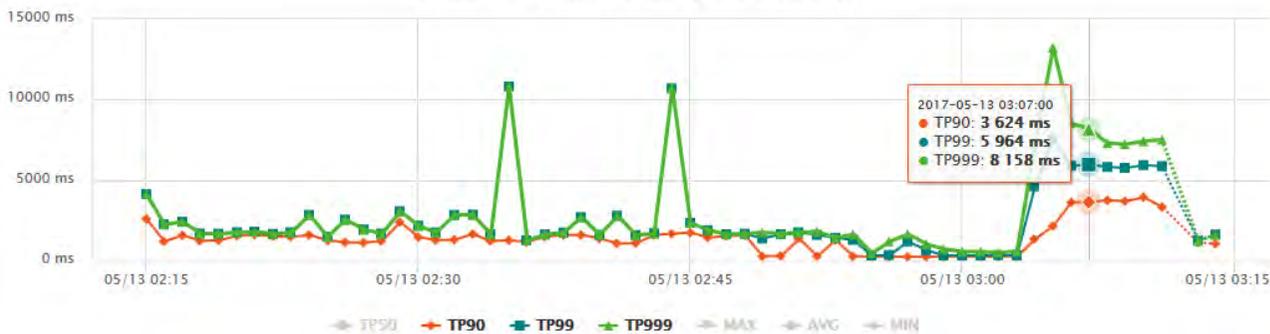


- 提高数据库服务可用性
- 实现数据库跨机房容灾
- 提升团队应急处理能力

- 应用
- 缓存
- DB
- 外部依赖接口

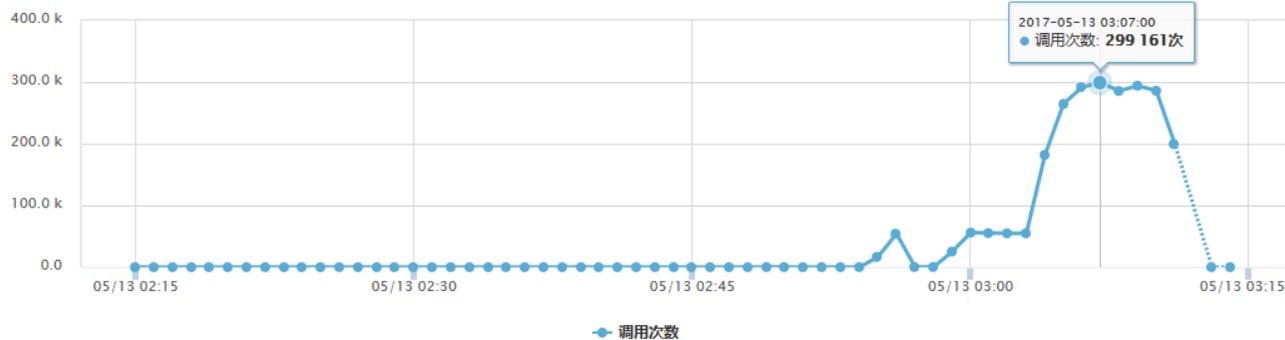
方法性能曲线图

Key:uniformPayGateway.DefaultPayServiceHandler.pay



方法调用次数曲线图

Key:uniformPayGateway.DefaultPayServiceHandler.pay



第七届

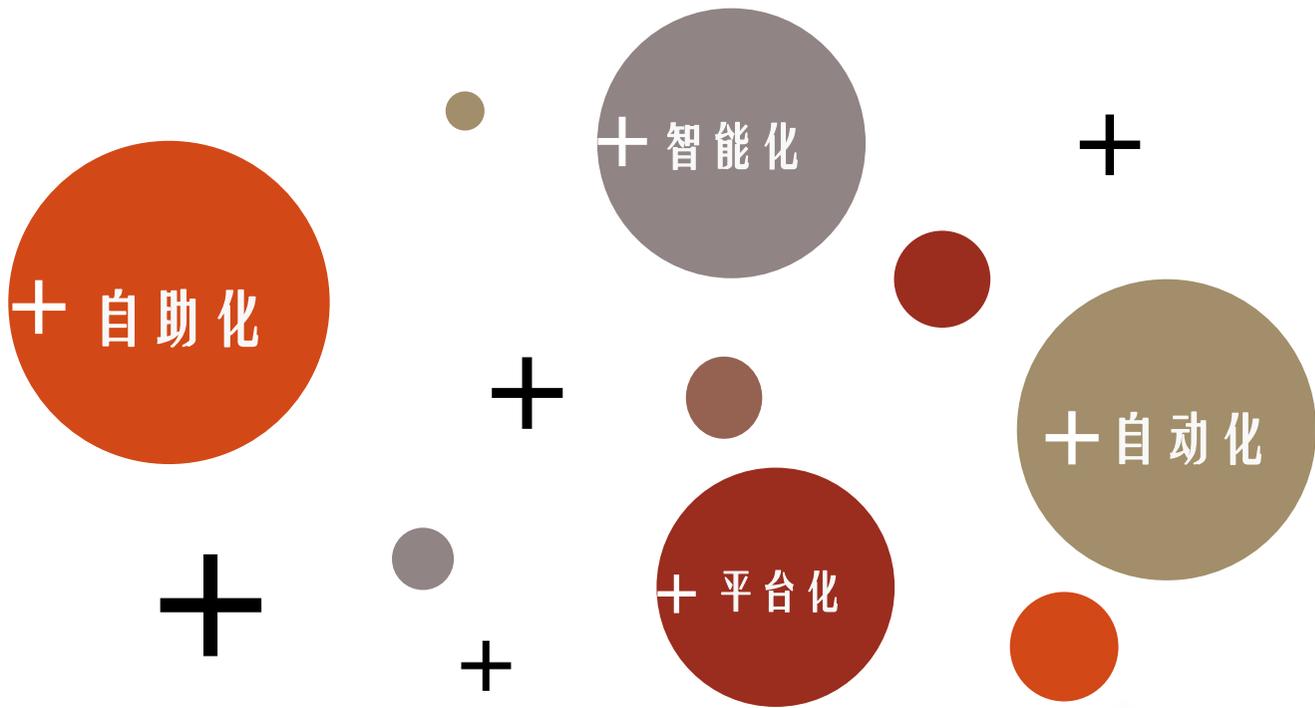


数据技术嘉年华

Data Technology Carnival



高效运维



第七届



数据技术嘉年华

Data Technology Carnival



自动化

自动部署

新建任务 任务列表 详细信息 统计信息

业务线

部门
京东

业务线
京东

域名 数据库
DOMAIN DBNAME

应用名 级别 类型
APP NAME 0 MySQL

备份(系统分配) 慢查询采集 基础和状态数据采集

服务器
HA 2

系统分配
手动分配

自动恢复

新任务 任务列表 详细信息 统计信息

备份源实例组
备份源实例组

备份文件
选择备份文件

待恢复实例
待恢复实例

备份存储
备份存储

同步主库
无

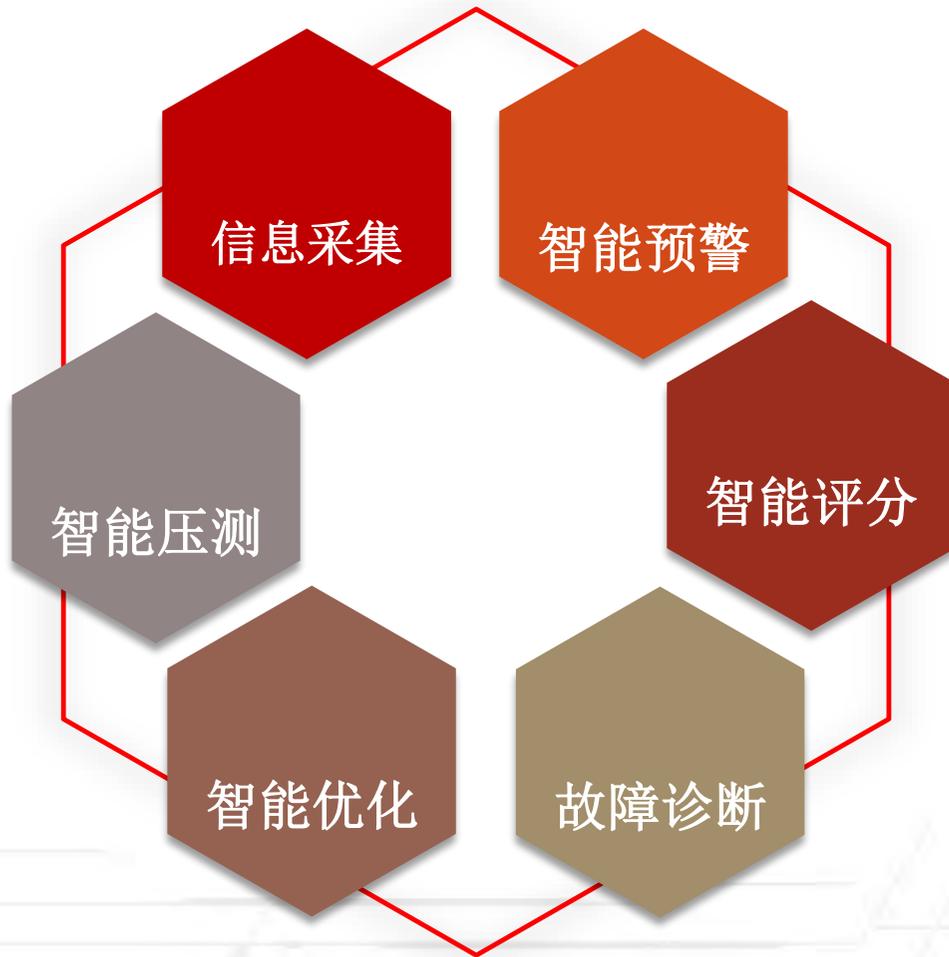
增量时间点

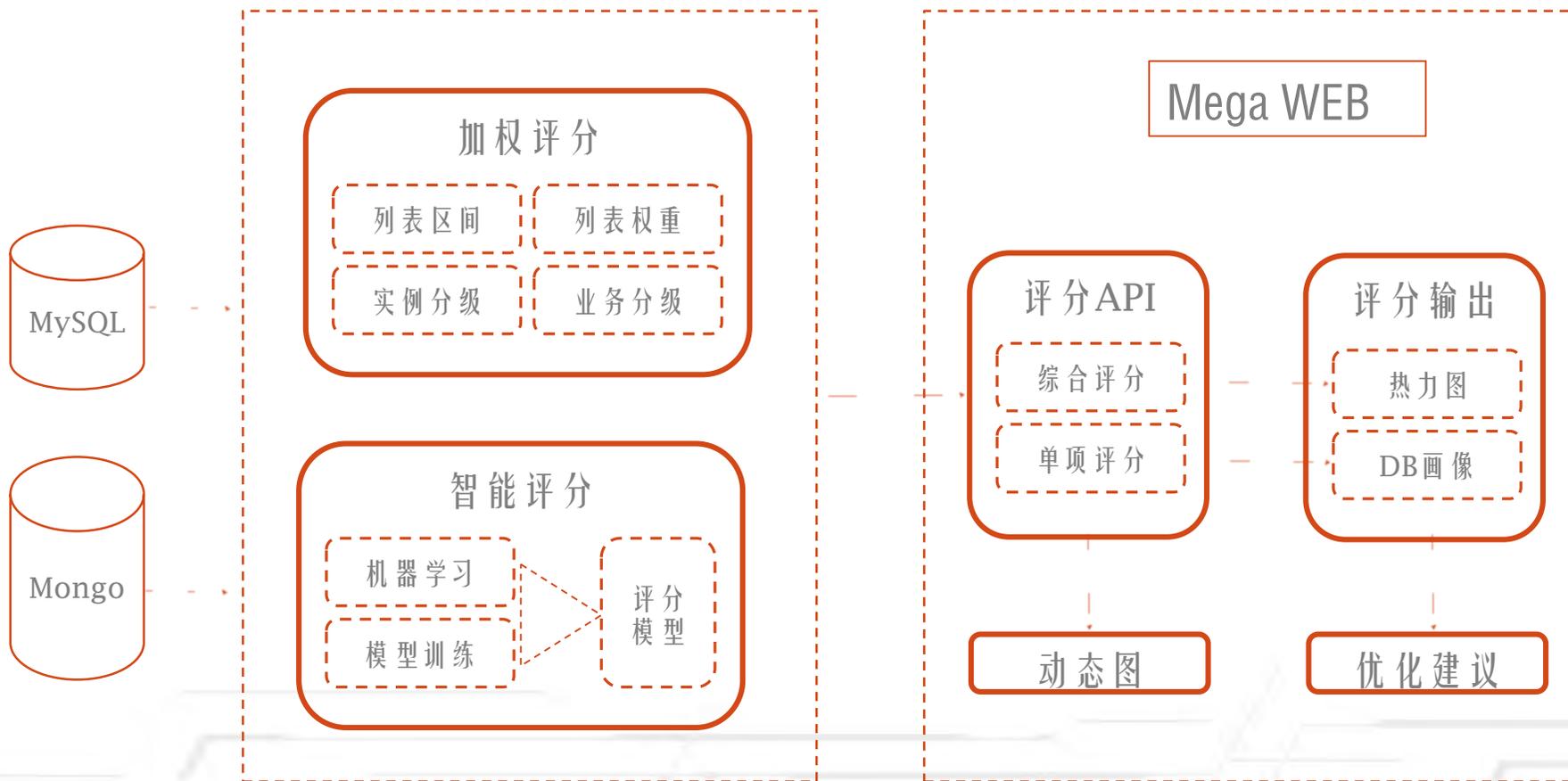
执行恢复

第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival





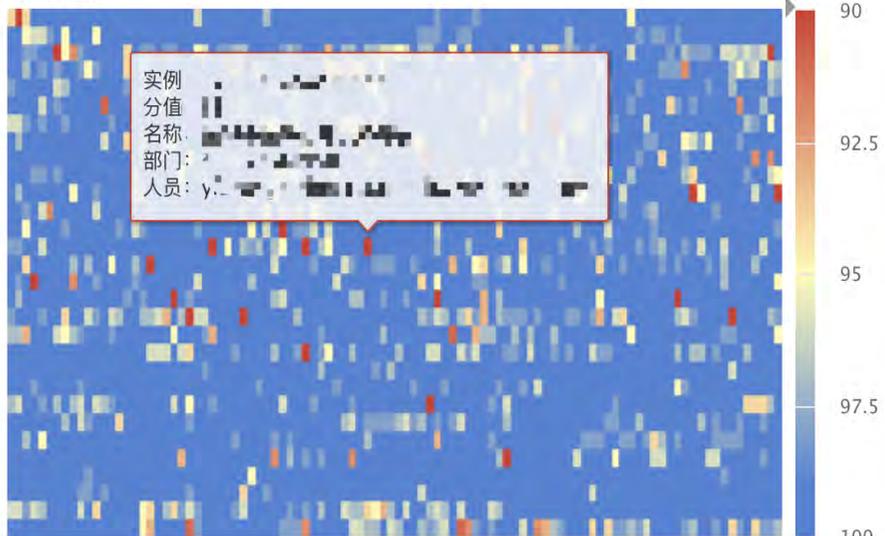
Mega

- 仪表盘
- 资源池
- 控制台
- 调优室
- 传送门
- 百宝箱
- 知识库

ip,port,domain,business,database...

panjuan

实例性能



实例评分 (得分/权重)

cpu_time_percent:	59.14/10000.0
memory_used:	93.69/100.0
load_one:	85.17/100.0
disk_used:	98.71/100.0
tps:	100.0/80.0
qps:	78.89/80.0



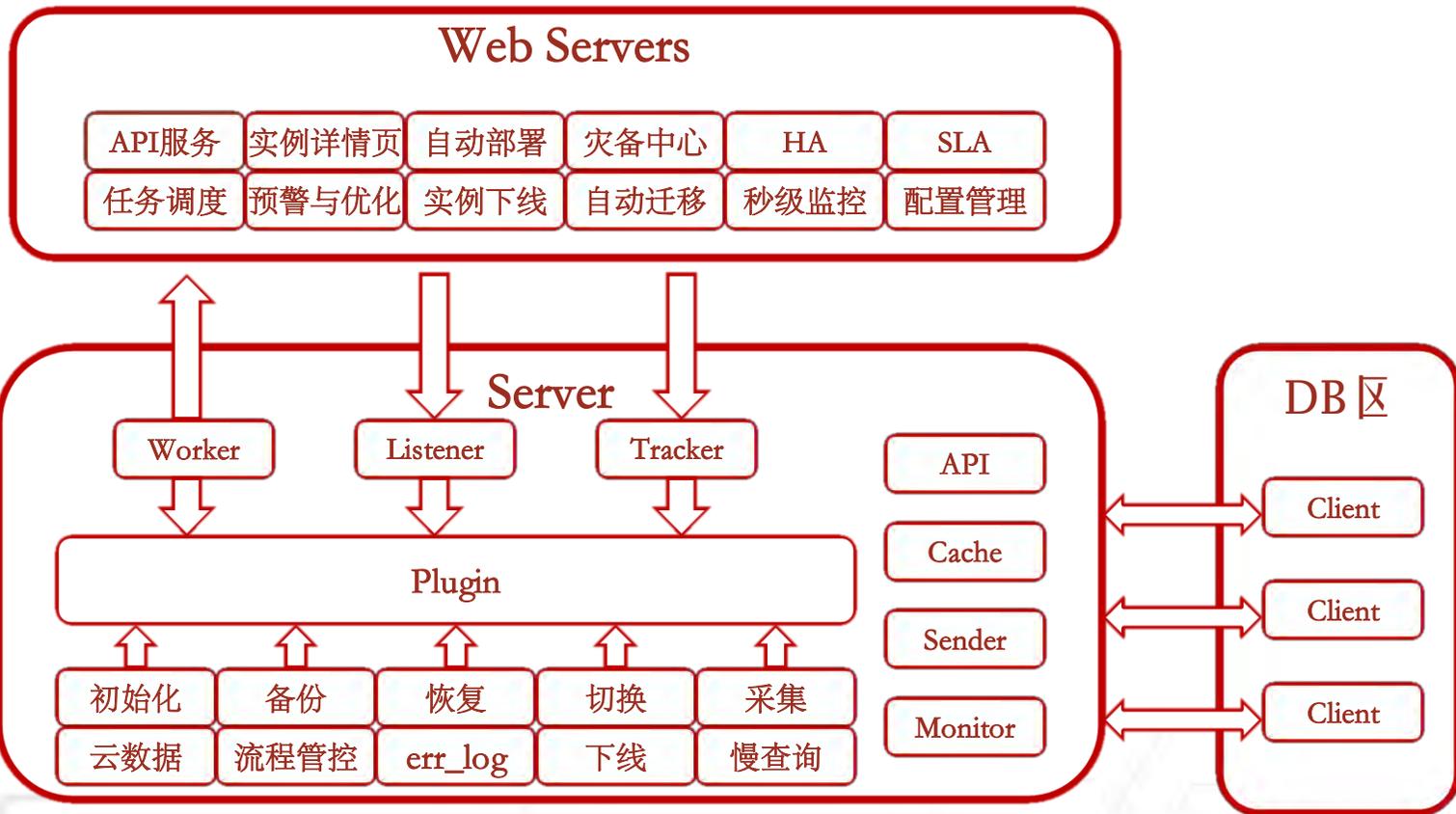
第七届



数据技术嘉年华
Data Technology Carnival



平台化



平台化

Mega系统平台

基础资源的集中管理
自动化
运维标准化，规范化
运行报表
数据接口

研发一组

关联事件

备份 慢查询 切换 恢复 巡检 性能

vip	domain	ip	port	role	plant	detail
10.10.10.10	10.10.10.10	10.10.10.10	3306	M	10金融	详细
10.10.10.11	10.10.10.11	10.10.10.11	3306	S	10金融	详细

负责人: 10.10.10.10

数据库: 10.10.10.10

备份恢复

慢查询

高可用切换

修改信息

性能分析

配置文件: /my.cnf

socket: mysql.sock

实例信息

名称: 10.10.10.10
地址: 10.10.10.10:3306
数据库类型: MySQL
版本号: 5.6.23
上线时间: 2015-11-04 09:56:30
运行时间: 761 days, 20:44:15

实例评分 (得分/权重)

cpu_time_percent: 59.14/10000.0
memory_used: 93.69/100.0
load_one: 85.17/100.0
disk_used: 98.71/100.0
tps: 100.0/80.0
qps: 78.89/80.0

服务器信息

数据采集

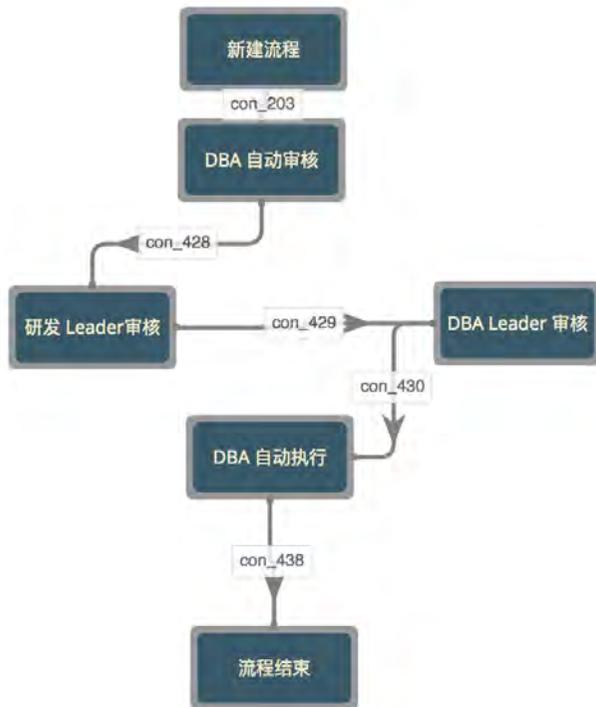
系统: Linux
CPU: 100%
内存: 93%
磁盘: 99%
机房: 10金融
更新时间: 2017-11-10 11:26:15

高可用组信息

名称: 10.10.10.10
写vip: 10.10.10.10
读vip: 10.10.10.10
管理节点: 10.10.10.10
上一次切换: 2015-11-04 12:14:15
其他信息:

研发

流程繁琐
审批麻烦
工单描述
处理周期



DBA

数据源不准确
SQL语法错误
没有where条件
需要回滚数据
操作复杂时间长

自动化

Inception数据库插件

自动化审核工具,同时还具备自动执行,自动备份,回滚功能。

The screenshot displays the MagicFlow system V3.2.6 interface. The top navigation bar includes 'MagicFlow system V3.2.6' and '首页 > 新建'. A left sidebar contains menu items: '新建', '配置管理', '模板管理', '流程管理', and '日志管理'. The main content area is titled '新建流程' and is divided into '常用流程' (Common workflows) and '最近使用流程' (Recently used workflows). Under '常用流程', there are buttons for 'MySQL数据库变更_删除除外', 'MySQL数据库授权_删除除外', and '数据库服务器申请'. Under '最近使用流程', there are buttons for '数据库服务器申请', 'MySQL数据库变更_删除除外', and 'MySQL数据库授权_删除除外'. A '更多' (More) button is also present. Below the workflow lists, there are two pie charts under the heading '用户相关' (User-related). The first chart, '我创建的流程' (Workflows I created), shows '未完成: 2 (2.06%)'. The second chart, '我参与的' (Workflows I participated in), also shows '未完成: 2 (2.06%)'.

数据源选择

数据库架构 普通MySQL

数据库信息 1.1.1.1:3306

数据库实例 myd.1.1.1.1:3306

SQL信息

工单类型 update/insert
下面填写的SQL只能是所选的类型!

SQL文本 insert into t1 values();
create table /alter table 务必查看下方的建表规范, 否则审核不通过!

回滚SQL 无

变更原因 Empty



- 高新刚
- 京东金融数据库团队负责人
- wygaoxingang@jd.com

招聘

- 自动化、智能化运维平台开发
- 高级MySQL DBA



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

