



GOPPS 2016
Shenzhen



全球运维大会

2016

深圳站

会议时间：3月25日-3月26日

会议地点：深圳·南山区 圣淘沙酒店(翡翠店)

主办单位： 开放运维联盟
OOPSA Open OPS Alliance



高效运维社区
GreatOPS Community

指导单位： 数据中心联盟
Data Center Alliance

协办单位：中国新一代IT产业推进联盟





GOPS 2016
Shenzhen



全球运维大会

2016

深圳站

大众点评运维架构全览和平台自动化演变

张冠宇 大众点评&马哥教育

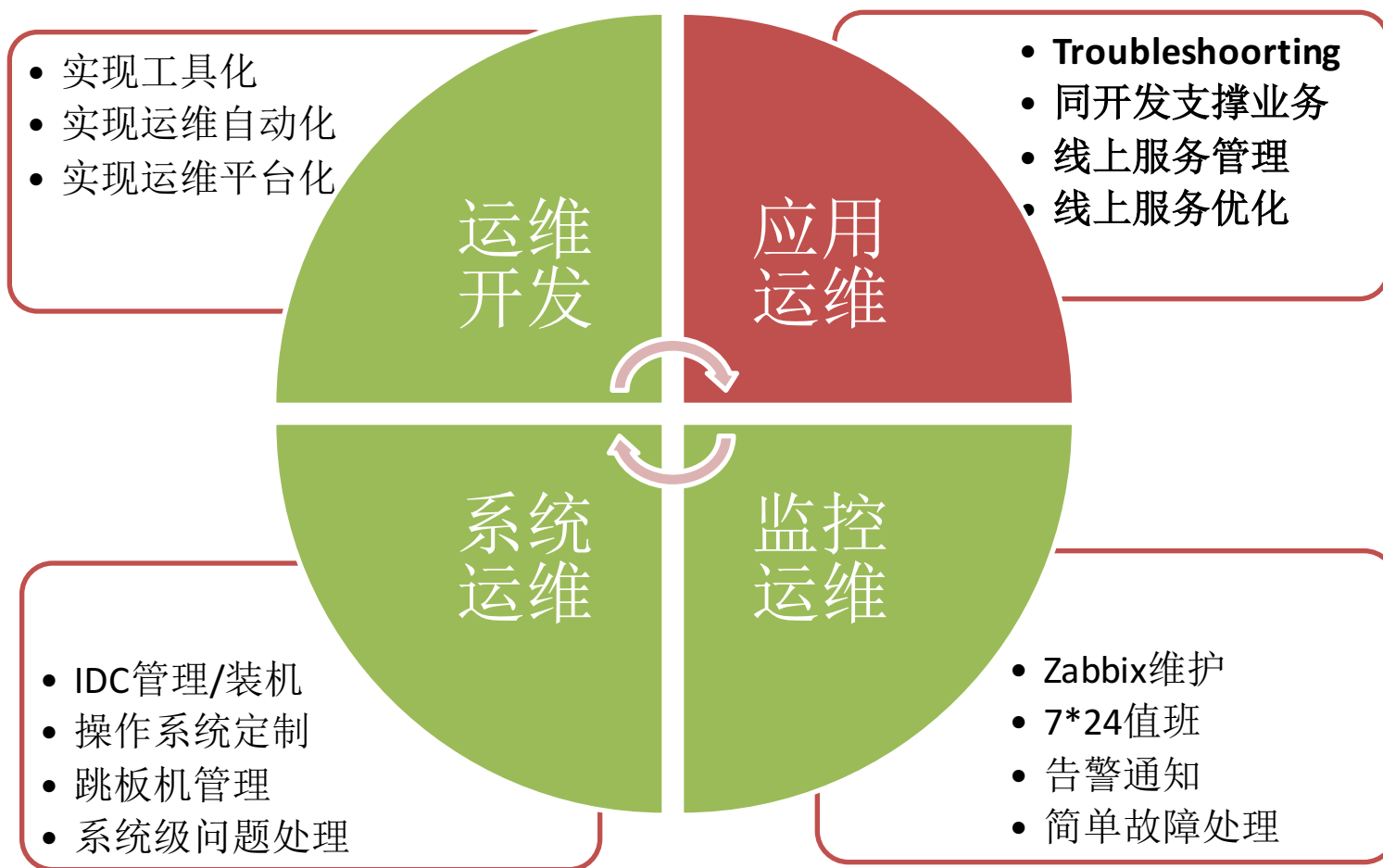


分享大纲

- 点评运维团队和职责说明
- 点评运维体系架构
- 点评运维系统介绍
- 点评运维演变过程



运维团队介绍

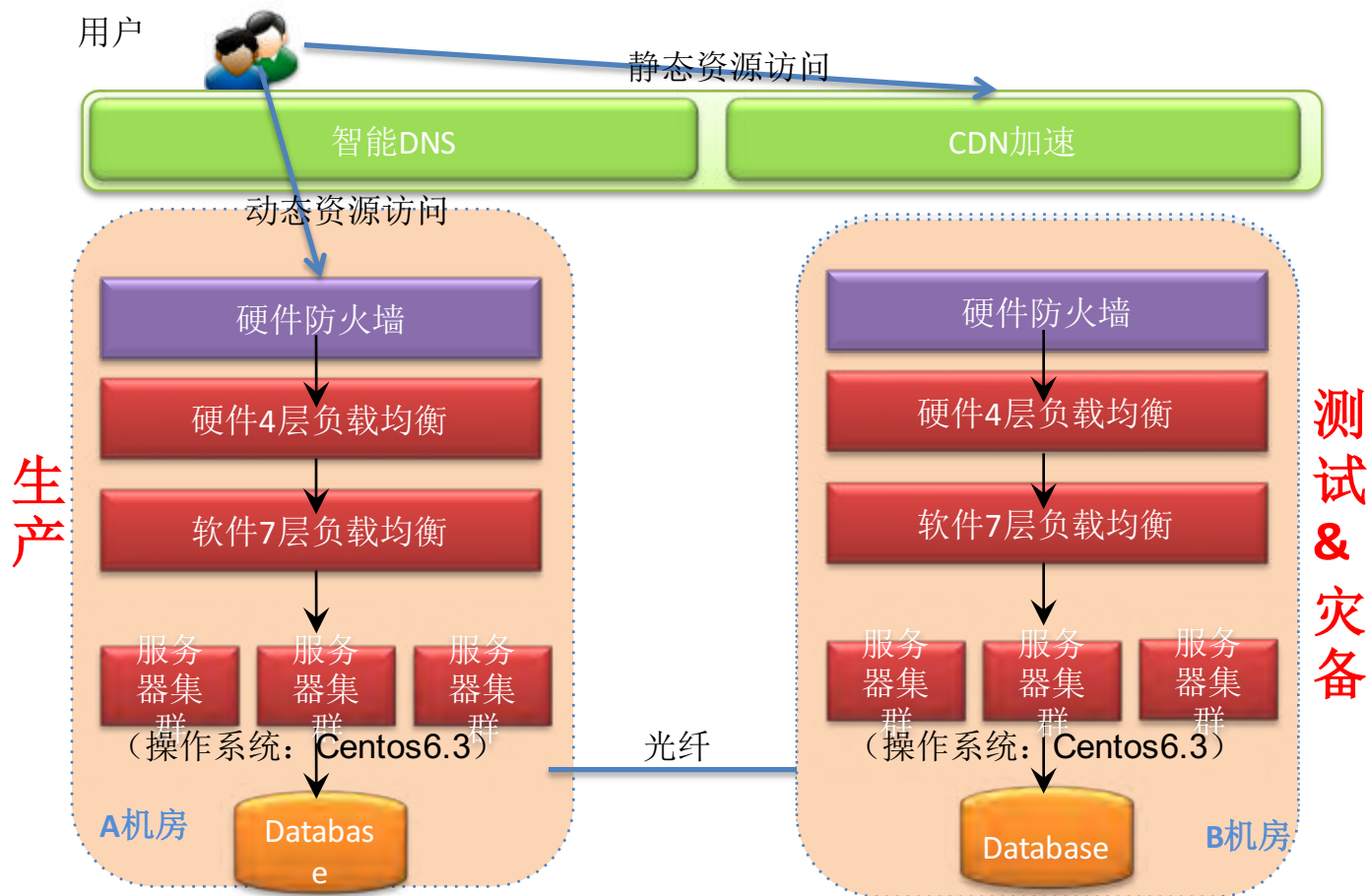


分享大纲

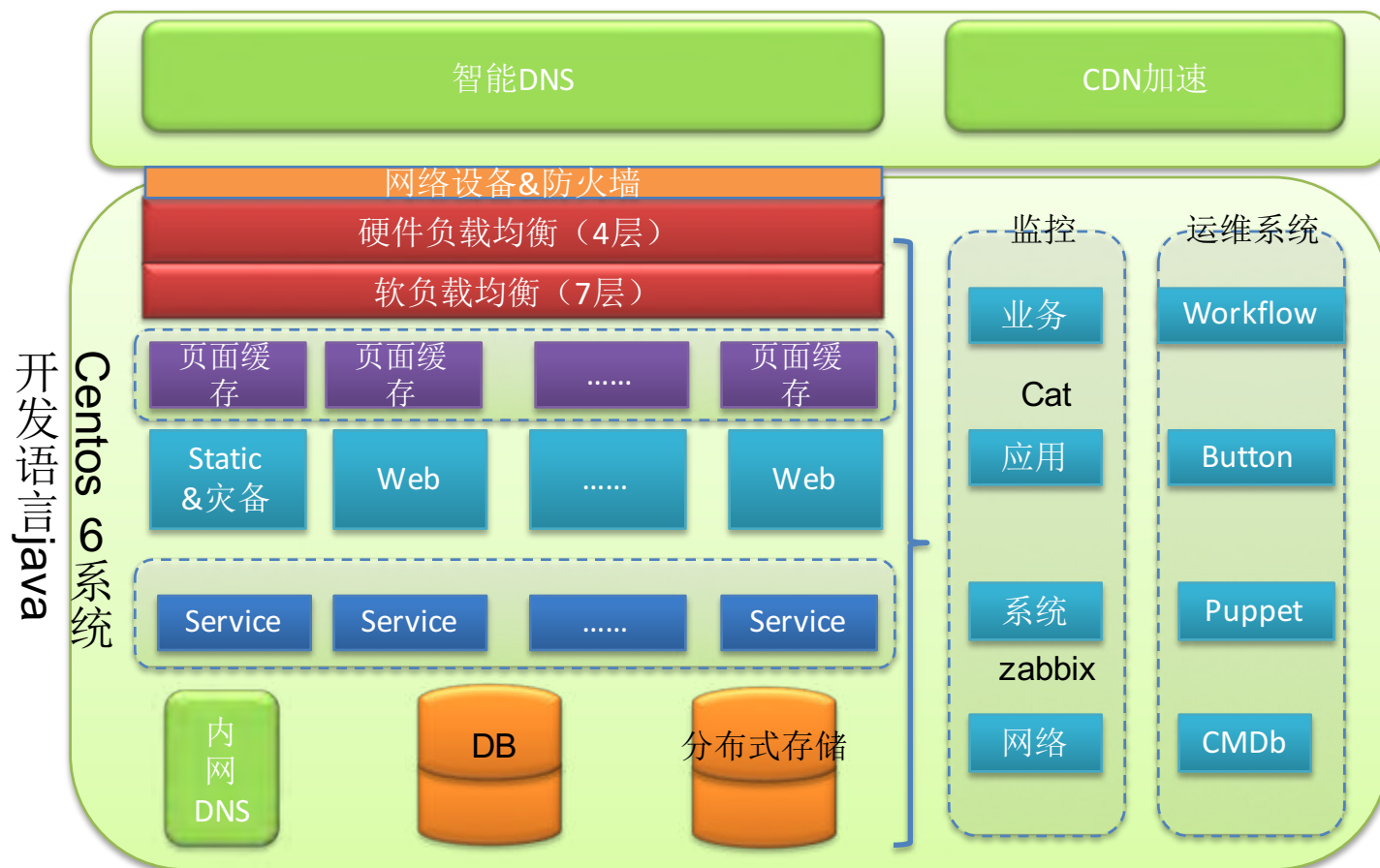
- 点评运维团队和职责说明
- 点评运维体系架构
- 点评运维系统介绍
- 点评运维演变过程



点评IDC整体结构



点评运维整体架构

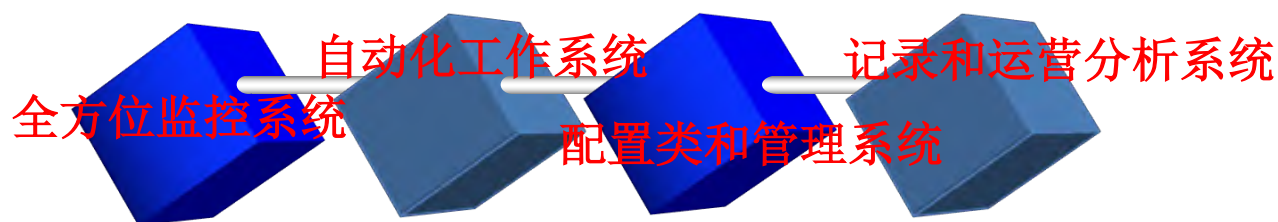


运维系统介绍

- 全方位监控系统
- 自动化平台系统
- 配置类和管理系统
- 记录和运营分析系统



点评运维系统介绍



Cat
(业务 应用)

Zabbix
(网络 系统)

Logscan
(日志扫描)

Workflow
(流程系统)

GO平台系统

Button系统
(代码上线系统)

任务调度系统

Puppet配置管理

应用配置管理

SLB配置管理

CMDB资产系统

Issue故障管理系统

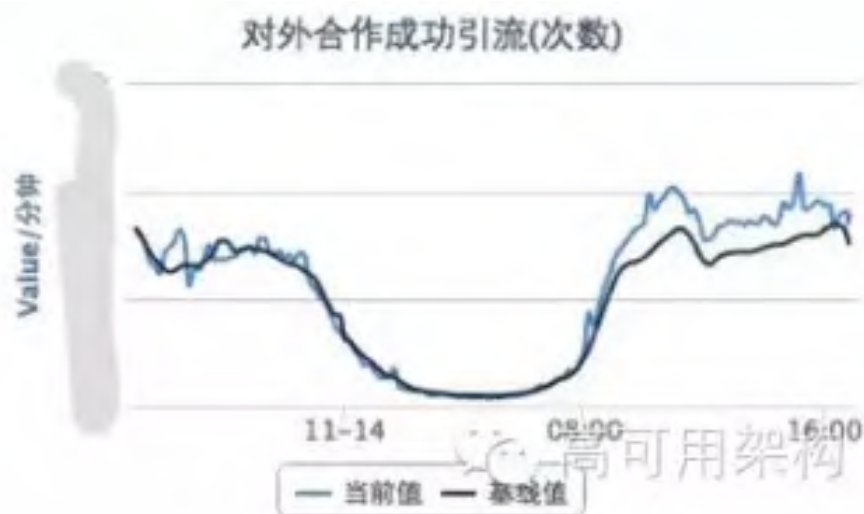
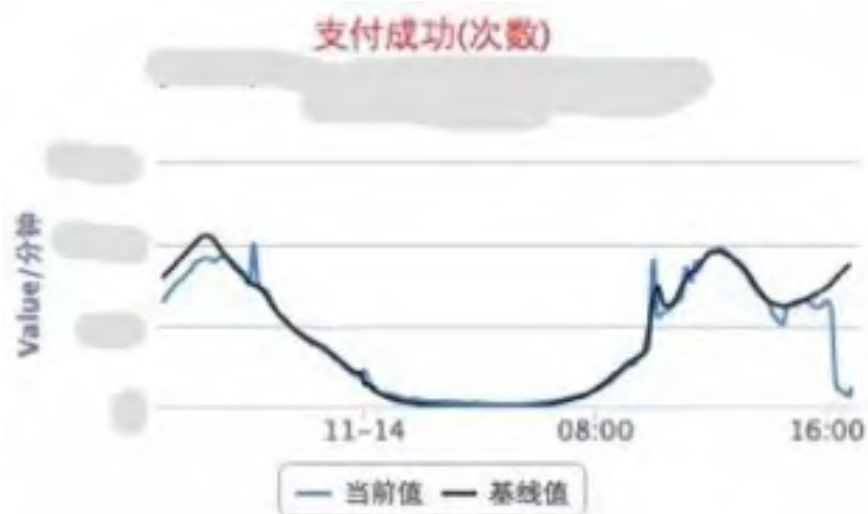
Dom运营质量平台

运维安全平台

雷达系统



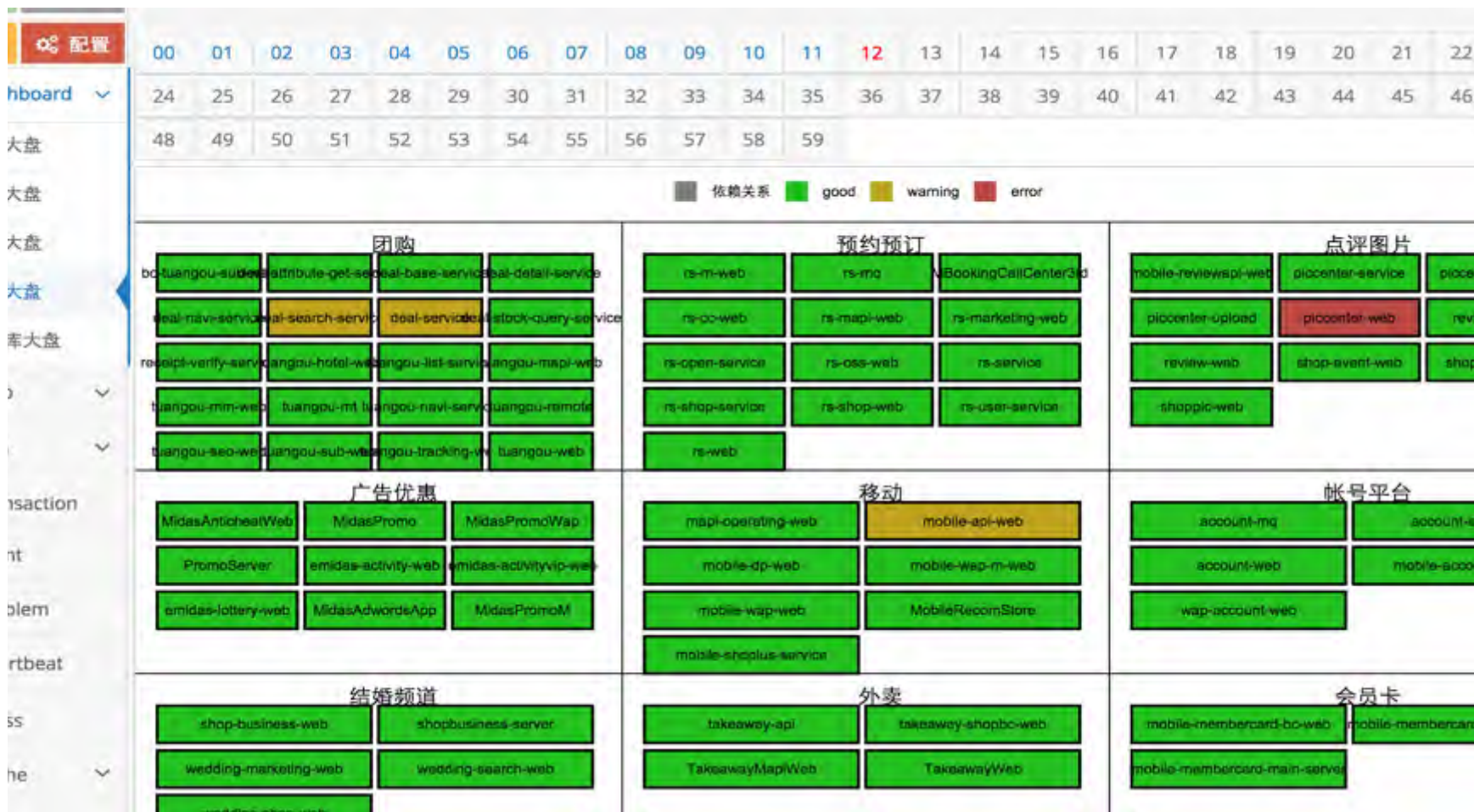
Cat业务监控



业务层面监控



Cat业务大盘



应用报错大盘

CAT服务端正常

18:52	个	18:51	个	18:50	个	18:49	个
系统		系统		系统		系统	
mobile	11113	pay-api-mobile	11105	social-...p-server	20041	mobile-api-web	
	10160	user-web	10040	mobile-api-web	11749	user-web	
api-web	8354	tuangou-mapi-web	6509	UserBlasService	10879	social-...p-server	
index-web	6038	tuangou-sub-web	5878	pay-api-mobile	10802	tuangou-mapi-web	
ub-web	5824	dp-qzon...ndex-web	5139	shop-web	9148	shop-web	
service	3499	tp-promo-service	3899	mobile-...api-web	8128	tuangou-sub-web	
	2975	group-web	2839	SocialR...pServer	8127	tp-promo-service	
web	2488	shop-server	2608	message-server	8042	dp-qzon...ndex-web	
	2076	info-search-web	18378	tuangou-mapi-web	7857	message-monitor	
	2050	tuangouml	2190	UserService	7850	UserBlasService	

CAT服务端正常

22:15	个	22:14	个	22:13	个	22:12	个	22:11	个
系统		系统		系统		系统		系统	
credit-...-service	273	credit-...-service	261	imageflow-web	509	imageflow-web	520	credit-...-service	181
hotel-t...u-server	142	mobile-...-service	136	credit-...-service	209	credit-...-service	298	mobile-...-service	140
mobile-...-service	137	oversea...wler-web	114	mobile-...-service	160	mobile-...-service	186	oversea...wler-web	112
oversea...wler-web	101	hotel-t...u-server	112	hotel-t...u-server	134	oversea...wler-web	112	hotel-t...u-server	111
mobile-...tapi-web	84	mobile-...tapi-web	98	oversea...wler-web	112	hotel-t...u-server	109	dp-qzon...ndex-web	100
search-...-tuangou	83	dp-qzon...ndex-web	91	mobile-...tapi-web	96	dp-qzon...ndex-web	88	warp-co...n-server	93
warp-co...n-server	74	search-...-tuangou	87	search-...-tuangou	88	credit-...-service	84	search-...-tuangou	81
RT-Traffic-Nginx	72	warp-co...n-server	86	warp-co...n-server	84	RT-Traffic-Nginx	84	mobile-...tapi-web	69
dp-qzon...ndex-web	69	mobile-...rapi-web	64	dp-qzon...ndex-web	83	search-...-tuangou	81	credit-...-service	64
search-...angourec	64	RT-Traffic-Nginx	58	credit-...-service	60	warp-co...n-server	78	shop-web	61
credit-...-service	61	credit-...-service	57	warp-ad...-service	54	mobile-...tapi-web	72	RT-Traffic-Nginx	60



Cat显示应用完整调用

项目: Cat [切换] [常用] [报表时间] From 2013-09-16 12:00:00 to 2013-09-16 12:59:59 [清除]

Machines: [All] [101.84] [102] [108] [126] [5,128] [6,145] [6,37] [8,64]

Type	Total Count	Failure Count	Failure%	Sample Link	Min(ms)	Max(ms)	Avg(ms)	95Line(ms)	99.9Line(ms)	Std(ms)	QPS
[::show::] Checkpoint	113	0	0.0000%	Log View	0	88489.3	4021.8	35592.1	35592.1	11732.9	0.0
[::show::] System	4,018	0	0.0000%	Log View	7.1	469587.7	1418.9	2458.0	304513.4	15837.9	1.3
[::show::] Dependency	636	0	0.0000%	Log View	3.2	5430	975.3	2112.0	5430.0	767.0	0.2
[::show::] Task	775	0	0.0000%	Log View	12.2	27520.4	173.4	373.0	27520.0	1281.6	0.2
[::show::] BucketService	62	0	0.0000%	Log View	0.1	1079.5	167.1	580.0	1079.0	221.8	0.0
[::show::] MetricAlert	53	0	0.0000%	Log View	28.1	130.9	49.1	115.0	130.0	25.0	0.0
[::show::] SQL	21,855	0	0.0000%	Log View	0	3268.7	8.4	24.1	929.3	55.5	8.9
[::show::] ModelService	581,564	142	0.0244%	Log View	0	1424	6.0	9.9	664.8	39.5	183.1
[::show::] URL	530,411	0	0.0000%	Log View	0.1	3844.4	4.4	6.5	540.7	40.7	167.0
[::show::] ABTest	424	0	0.0000%	Log View	1.5	22	4.0	6.1	11.5	1.9	0.1
[::show::] MVC	1,591,233	0	0.0000%	Log View	0	3844.1	1.4	1.0	433.7	23.6	500.9
[::show::] URLForward	530,411	0	0.0000%	Log View	0	3283.6	0.2	0.0	23.5	5.4	167.0
[::show::] Gzip	22,404	0	0.0000%	Log View	0	85.8	0.1	0.0	2.7	0.9	7.1
[::show::] Decode	22,403	0	0.0000%	Log View	0	155.6	0.1	0.0	1.9	1.2	7.1



运维系统介绍

- 全方位监控系统
- 自动化平台系统
- 配置类和管理系统
- 记录和运营分析系统



Workflow流程系统

- 自动化工具：Workflow
- 目标：
 - 将80%的常见操作流程化 / 自动化
 - 释放运维人力以便可以做更多高质量的工作
 - 将运维工作做成平台化，让业务研发团队自助



Workflow流程系统

运维 workflow 平台

个人工作台

流程查询

CMDB应用变更工具

流程管理

流程单统计

FAQ

客服群

张冠宇

发起流程

待处理任务 4

任务认领

我发起的流程

我已处理的流程

我的草稿箱



我发起的流程单数
未完成的单数
我已处理的单数

常用业务流程

生产环境变更

生产环境上线申请

beta环境

运维专用

生产环境业务扩容

生产环境通用变更申请

tcpdump线上数据

线上环境(tomcat nginx)重启

线上jvm数据dump

上线申请机器

新业务的日志接入blackhole

移动新设备申请

运营活动上线审核

服务器租用

F5/SLB线上路由规则变更流程

数据平台基础架构支持流程

外网IP申请

alpaca IP解封自助流程

跳板机账号管理自助流程

外网DNS变更

lion配置管理

内网DNS自助变更

CMDB产品线变更流程

缓存刷新自助流程

每周五的下午和大假期之前一天 不允许做线上一级业务变更, 如需变更, 需找 team leader 审批!

运营活动上线审核流程, 提前 2个工作日 申请..特别大的活动最好能 提前1周.

自动扩容流程展示

 运维 workflow 平台

个人工作台 流程查询 CMD应用变更工具 流程管理 流程单统计 FAQ

流程标题: 生产环境业务扩容 填写有针对性的标题, 默认为: 生产环境业务扩容

邮件通知: dpaop x 输入需要邮件通知的其他用户

优先级: 默认

第一步操作 - 提交扩容申请

应用名称:

机器台数: 机器数量不能超过待用机器数

生产环境机器待用数

虚拟机 220 物理机 0

ppe环境机器待用数

虚拟机 24 物理机 0

期望上线时间:

指定处理人: =不指定则有对应业务OPS处理=

保存 提交扩容申请



workflow 订单展示

运维工作流平台

个人工作台

流程查询

CMDB应用变更工具

流程管理

流程单统计

FAQ

客服群

流程单号

发起人

搜索关键字

—选择流程模板—

—选择产品线—

开始时间

至

结束时间

查询

19530条记录, 已完成18778个流程 每页记录: 25

流程单号	流程标题	流程模板	发起人	产品线	发起时间	最近操作时间	下步执行人	完成时间	状态	消耗时
!1991	canbin.huang账号修改	账号修改		商家保底平台	15-06-08 21:42	15-06-08 22:21		15-06-08 22:21	完成	0:39:04
!1990	weiwei.hu账号修改	账号修改		团购主频道	15-06-08 21:17	15-06-08 21:19		15-06-08 21:19	完成	0:01:34
!1989	生产环境通用变更申请[通用]	生产环境通用变更申请[通用]		推广	15-06-08 21:03	15-06-08 21:03		未完成	运行中	None
!1987	账号修改	账号修改		酒店旅游技术	15-06-08 19:29	15-06-08 20:22		15-06-08 20:22	完成	0:53:34
!1988	上线机器申请	上线申请机器[上线]		诚信	15-06-08 20:08	15-06-08 20:08		未完成	运行中	None
!1953	Beta环境SLB路由规则变更	Beta环境SLB路由规则变更		支付中心	15-06-08 13:12	15-06-08 19:54		15-06-08 19:54	完成	6:41:24
!1974	Beta环境通用变更流程	Beta环境通用变更流程		团购主频道	15-06-08 16:56	15-06-08 18:52		15-06-08 18:52	完成	1:55:24
!1986	bostin.wang账号修改	账号修改		团购主频道	15-06-08 18:30	15-06-08 18:31		15-06-08 18:31	完成	0:00:14
!1981	rs-marketing-web02 dump	线上jvm数据dump		预订	15-06-08 18:09	15-06-08 18:29		15-06-08 18:29	完成	0:20:04
!1983	线上环境(tomcat nginx)重启	线上环境(tomcat nginx)重启		团购主频道	15-06-08 18:20	15-06-08 18:29		15-06-08 18:29	完成	0:09:14
!1985	修改线上服务器跳板机权限	账号修改	会员互动技术	15-06-08 18:22	15-06-08 18:25	15-06-08 18:25	完成	0:02:44		
!1980	账号修改	账号修改	阿波罗CRM	15-06-08 18:03	15-06-08 18:23	未完成	打回	None		
!1982	4A权限申请	账号申请	加里森	15-06-08 18:18	15-06-08 18:23	15-06-08 18:23	完成	0:04:14		
!1984	bostin.wang账号修改	账号修改	团购主频道	15-06-08 18:22	15-06-08 18:22	15-06-08 18:22	完成	0:00:14		
!1967	心跳检测项目 F5/SLB线上路由规则变更流程	F5/SLB线上路由规则变更流程	加里森	15-06-08 15:43	15-06-08 17:58	未完成	运行中	None		
!1979	beta环境机器申请	beta环境机器申请	ao	商家平台	15-06-08 17:30	15-06-08 17:36	15-06-08 17:36	完成	0:06:04	
!1978	CDN缓存刷新	CDN缓存刷新	搜索工程	15-06-08 17:18	15-06-08 17:18	15-06-08 17:18	完成	0:00:24		
!1977	图片缓存刷新	图片缓存刷新	搜索工程	15-06-08 17:10	15-06-08 17:11	15-06-08 17:11	完成	0:01:04		
!1976	lion新项目申请	lion新项目申请	帐号中心	15-06-08 17:09	15-06-08 17:09	未完成	运行中	None		
!1975	图片缓存刷新	图片缓存刷新	搜索工程	15-06-08 17:05	15-06-08 17:08	15-06-08 17:08	完成	0:02:54		

高效操作工具：Go

- 目标：
 - 命令行操作变成网页操作
 - Workflow 不能覆盖的 20%操作
 - 实现所有运维操作的：
 - 可定制
 - 可追踪
 - 可重复



Go平台系统

Go-运维工作平台						张冠宇 ▾
管理 ▾ 任务执行 ▾ 定时任务 ▾ 历史记录 统计 ▾ 终端 使用说明						
默认	9	Job名	版本号	描述	责任人	
DBA	7	M站切到静态化	1.1 new	M站 (mobile-wap-m-web) 切到静态化。	南海洋	进入执行
测试	33	M站首页城市列表切到静态化	1.1 new	M站首页、城市列表 (mobile-m-main-web) 切到静态化。	南海洋	进入执行
SOS	62	M站首页城市列表恢复动态	1.1 new	M站首页城市列表 (mobile-m-main-web) 表恢复动态	南海洋	进入执行
支付系统优惠开关	2	ppe手机app切换到静态化	1.1 new	ppe手机app切换到静态化	张向博	进入执行
上下线	3	product_同城活动切回动态应用	1.1 new	线上环境s.dianping.com/event切回动态应用	丁琪	进入执行
重启	6	product_同城活动切静态化	1.1 new	同城活动s.dianping.com/event切到静态化	丁琪	进入执行
JOB总数: 122		product_社区切回动态应用	1.1 new	生产环境, s.dianping.com降级后恢复	丁琪	进入执行
		product_社区切静态化	1.1 new	生产环境, s.dianping.com切静态化	丁琪	进入执行
		review_web_change_state_ppe	1.1 new	点评内容降级	丁琪	进入执行
		yaoyiyao_guan	1.1 new	微信摇一摇红包-关	范佳星	进入执行
		yaoyiyao_kai	1.1 new	微信摇一摇-开	范佳星	进入执行
		主app直连ip切换及恢复操作	3.1 new	主app直连ip切换及恢复操作	曾伟伟	进入执行



Go平台系统

默认9

DBA7

测试33

SOS62

支付系统优惠开关2

上下线3

重启6

JOB总数: 122

JOB 开启tomcat 版本 1.1 执行目标 无需指定

app_name_ip 调试 OFF

执行 生成API

[Zebra SQL流控](#)

JOB简要

作者 范佳星 创建时间 2015-04-07 15:23:21

审核人 张冠宇 审核时间 2015-04-07 15:23:40

描述 开启tomcat

最近10天JOB执行数

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

05-31 06-01 06-02 06-03 06-04 06-05 06-06 06-07 06-08 06-09

执行历史

时间	执行者	执行状态	执行时间	执行目标	
2015-04-08 13:24:07	jintao.lin	完成	0:00:00		详细
2015-04-08 12:26:23	jintao.lin	完成	0:00:00		详细



Button上线系统

The screenshot shows the OPS / ops-watchdog-web interface. At the top, there's a navigation bar with a search bar and user profile. Below it, a red banner indicates that SSH access is restricted until an SSH key is added. The main navigation bar includes links for Files, Commits, Network, Graphs, Issues (0), Merge (0), CI (1), Machines (0), Rollout, and Members. A red box highlights a set of deployment buttons: 打包 (Packaging), War上线 (War Deployment), Job上线 (Job Deployment), 上传数据库脚本 (Upload Database Scripts), 我要回滚 (I want to rollback), 发布日志 (Release logs), 健康检测 (Health check), and 开发任务 (Development tasks). Below this, a success message for 'product-ops-ops-watchdog-web' is shown. A table lists the deployment history with columns for Tag, Module Name, and Action. The table shows five entries for versions v1.1.45 to v1.1.49, all with a '发布' (Release) button. A '+ New Packing' button is on the right. A note says 'Click packing in left table to show detail.'

OPS / ops-watchdog-web

You won't be able to pull or push project code via SSH until you [add an SSH key](#) to your profile

Files Commits Network Graphs Issues 0 Merge 0 CI 1 Machines 0 Rollout Members

打包 War上线 Job上线 上传数据库脚本 我要回滚 发布日志 健康检测 开发任务

success product-ops-ops-watchdog-web + New Packing

Tag	Module Name	Action
v1.1.49	ops-watchdog-web	日志 发布
v1.1.48	ops-watchdog-web	日志 发布
v1.1.47	ops-watchdog-web	日志 发布
v1.1.46	ops-watchdog-web	日志 发布
v1.1.45	ops-watchdog-web	日志 发布

Click packing in left table to show detail.

运维系统介绍

- 全方位监控系统
- 自动化平台系统
- 配置类和管理系统
- 记录和运营分析系统



Puppet配置管理系统

 **Savor of puppet**

首页 节点管理 方法集管理 方法管理 系统管理 统计报告

欢迎guanyu.zhang

方法管理

模块

添加新方法

- software
 - tomcat
 - nginx
 - dengine
 - phoenix
 - puppet
 - varnish
 - zabbix
 - cat
 - rsync
- system
 - crontab
 - scripts
 - system
 - users
 - sudo
 - appenv
 - other
 - jiagou

模块方法列表

搜索方法

方法名	所属模块	方法描述	日期	创建者	操
☐ tomcat_catalina_sh	tomcat	2.5G+catalina.sh内存模板	2015-04-07 18:28:39	guanyu.zhang	
☐ tomcat_server_xml	tomcat	tomcat配置文件server.xml+ 最大...	2015-04-07 18:38:06	guanyu.zhang	
☐ cron_logzip	crontab	切割nginx以及其他的日志文件，共...	2015-04-09 13:29:58	john.wang	
☐ dengine_50x_html	dengine	dengine的50x报错页面	2015-04-09 14:28:48	john.wang	
☐ dengine_nginx_conf	dengine	dengine的主配置文件	2015-04-09 14:30:29	john.wang	
☐ dengine_nginx_app_conf	dengine	dengine的应用app主配置文件	2015-04-09 14:36:26	john.wang	
☐ dengine_init	dengine	dengine的init启动脚本	2015-04-09 14:38:05	john.wang	
☐ dengine_status_conf	dengine	dengine的status状态页面配置文件...	2015-04-09 14:39:33	john.wang	
☐ dengine_proxy_conf	dengine	dengine_proxy配置文件	2015-04-09 14:40:49	john.wang	
☐ nginx_conf_reb	nginx	nginx主式配置文件	2015-04-09 15:17:49	john.wang	
☐ nginx_init_erb	nginx	nginx启动脚本，包含摘除slib和F5...	2015-04-09 15:19:56	john.wang	
☐ nginx_app_conf_erb	nginx	nginx主应用配置文件模板	2015-04-09 15:33:36	john.wang	
☐ nginx_proxy_xforward_conf	nginx	nginx默认的proxy配置文件，客户...	2015-04-09 15:51:38	john.wang	



SLB配置管理

软负载 管理中心

站点管理 集群管理 Nginx管理 公共规则管理 发布管理 监控 配置 批量改集群名

帮助 欢迎

10.100.1.101

10.100.1.102

10.100.1.103

10.100.1.104

10.100.1.105

10.100.1.106

114.114.114.114

Asterisk.114.com

a.dp.com

aa.dp.com

abte.114.com

acco.114.com

activity.dper.com

activity.sys.www.dianping.com

/console/vs/a.dp.com#location

预览 创建发布版本 发布 已创建的发布版本 更多操作

基本配置 映射规则 公共规则 版本对比

所在位置: 所有规则

规则列表

路径/正则表达式	匹配类型	大小写敏感	操作
"/"	exact	是	详细
"/report-new"	prefix	是	详细
"/cloud/upload/"	prefix	是	详细
"/cloud/download/"	prefix	是	详细
"/crm"	prefix	是	详细
"/customer"	prefix	是	详细
"/cu"	prefix	是	详细
"/op"	prefix	是	详细
"/ts/atm"	prefix	是	详细
"/ts/app"	prefix	是	详细

汇总-工具平台化

大众点评 dianping.com 运维门户

联系开发 欢迎

客服群: [redacted] (企业QQ) developing ...

导航 主页

查询cmdb
发起workflow流程
网站访问统计
运维文档中心
关注

2016/3/22 下午6:05:40
运维技术团队

个人中心

应用	0	0% ↑	流程	0	+0% ↑
dom报表	0	0% ↓	告警	0	

- > 我的应用
- > 我的流程
- > 我的告警
- 当前五分钟之内没有告警
- > 我的dom表

热点

- 点评网web安全编码规范 (XSS) V2.0
- databus
- 美团高可用架构实现
- 数据库中间件 (点评RDS)
- puma介绍
- 业务问题应急处理方案
- 美团云图片处理相关介绍
- 点评域名使用规范
- 会员鉴权中心接入说明文档
- IP地址规划方案-DP-IDC

运维系统

sysop	zabbix-1	radar	duty	dpdns
zabbix-2	dog	cacti	ops.auth	zabbix-db
phone	warden	pulse	4A	

为什么要走工具&平台化？

- 一开始，面对的问题很传统
 - 大量繁琐和重复的手工操作
 - 无法消灭的变更出错
 - 人员变动的培训门槛
 - 随时随地的应急 - 鸡飞狗跳



解决方案也很自然：

- 工具化 / 平台化
- 目的：
 - 形成规范、一致的操作
 - 用脚本 / 程序代替繁琐的人工执行
 - 所有操作可纪录
 - 操作发起人不再局限于运维



- 工具化 / 平台化解决的问题是什么

效 率



- 那它带来的问题是什么？

失 控

- 工具开发管理的失控
- 工具使用本身的失控
- 工具所产生的结果失控



点评运维经历过程

- 业务支撑化
- 规则标准化
- 运维工具化
- 平台产品化
- 技术运营化



运维系统介绍

- 全方位监控系统
- 自动化平台系统
- 配置类和管理系统
- 运营质量和故障分析系统



介绍DOM

- 运维与研发质量平台
- 目标：
 - 建设一套可多方位和多层次描述线上运营质量的指标体系
 - 从海量的监控数据中实时的提取



DOM运营质量平台

DOM

个人工作台

服务运行情况

APP端到端成功率

数据库日报表

资源利用率

上线发布

业务故障

Nginx日志

反馈

文案

可用性概要 响应时间概要 服务运行明细

2015-05-30

统计时间: 2015-05-30 ~ 2015-05-30

业务线	业务线责任人	应用	应用责任人	总请求数	失败数	可用率	平均响应时间
业务安全与数据		data-server		10842051447	1772855	99.984%	1.72921m
未知bu		unknown		3802058479	11309281	99.703%	24.6626m
平台技术中心		iphub-service		3613480089	1144875	99.968%	0.917832m
平台产品部		shop-server		3456572331	69534	99.998%	2.56694m
平台产品部		review-server		3428363844	92577	99.997%	4.5746ms
平台产品部		gis-server		3383834909	1228	100.0%	1.07634m
搜索和精准触达		geoinfo-server		2274043400	246517	99.989%	2.03951m
业务安全与数据		account-validation-service		2232470100	321785	99.986%	1.71178m
业务安全与数据		account-server		2169960794	40710	99.998%	3.21524m
POI		dp-category-service		1812767963	1753	100.0%	1.17862m
平台产品部		shoppic-service		1784860641	27168	99.999%	3.56255m
平台产品部		user-base-service		1670957358	30813	99.998%	5.88637m



DOM运营质量平台

DOM

个人工作台

服务运行情况

APP端到端成功率

数据库日报表

资源利用率

上线发布

业务故障

Nginx日志

反馈

文案

2015-06-05

各业务线服务器CPU利用率

	业务线	责任人	机器数	低利用率[0, 5%]	利用率适中[5%, 30%]	高利用率[30%, 1]
详情	平台技术中心		4	236 59.3%	113 28.39%	49 12.31%
详情	搜索和精准触达		4	174 43.61%	188 47.12%	37 9.27%
详情	业务安全与数据		7	218 57.82%	144 38.2%	15 3.98%
详情	交易前台		1	457 37.96%	724 60.13%	23 1.91%
详情	商家平台		9	62 67.39%	29 31.52%	1 1.09%
详情	企业系统		2	202 90.58%	21 9.42%	0 0.0%
详情	交易后台		3	291 77.6%	84 22.4%	0 0.0%
详情	平台产品部		1	455 34.79%	687 52.52%	166 12.69%
详情	大众微生活		2	17 65.38%	9 34.62%	0 0.0%
详情	POI		7	44 57.89%	27 35.53%	5 6.58%
详情	推广结婚亲子家装		4	168 41.69%	180 44.67%	55 13.65%
详情	预订外卖与企业发展		1	125 63.13%	72 36.36%	1 0.51%
详情	合计		5	2449 48.22%	2278 44.85%	352 6.93%

数据到位，让背锅嘎然而止

业务线	责任人	总数	成功数	成功率	网络失败占比	业务失败占比
交易	马	674	927	99.287%	0.686%	0.027%
交易	陈	960	353	99.329%	0.654%	0.017%
交易	王	518	638	99.343%	0.548%	0.109%
交易	余	499	910	99.303%	0.696%	0.001%
交易	夏	651	828	99.293%	0.681%	0.025%
基础	高	299	361	99.806%	0.188%	0.006%
基础	毛	789	184	99.371%	0.628%	0.001%



记录和分析系统



角色改变

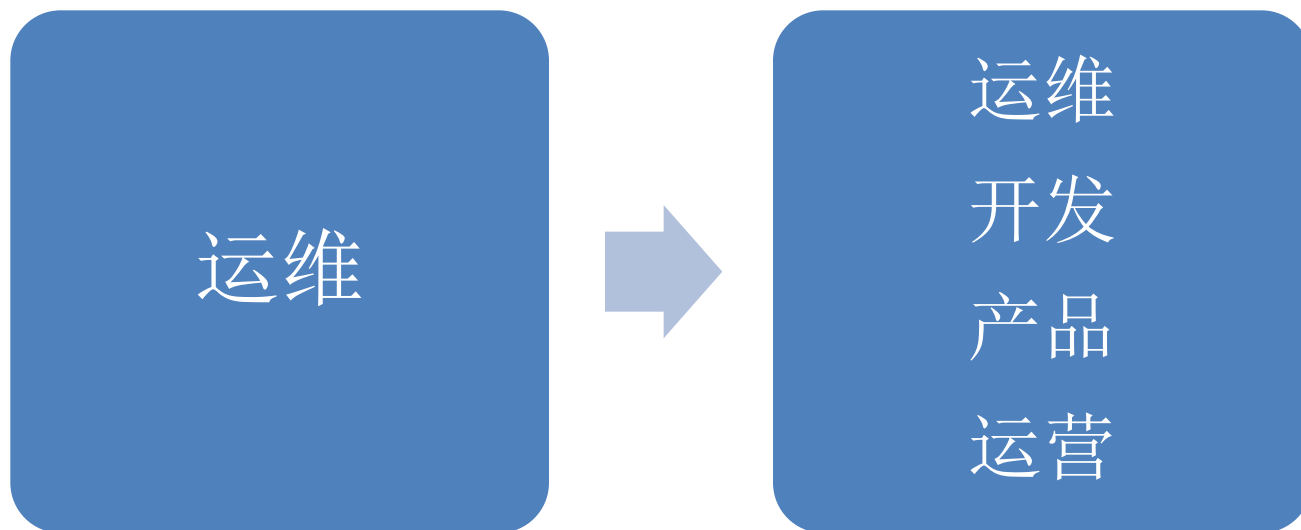
- “运维” 变为 “运营” 之后
 - 运维从辅助角色，变成主导角色
 - 从替补变为裁判
 - 从挨打变成打人



工作内容的转变



团队构成的转变



做事方式的变化

提供支持
解决故障



做工具平台
持续运营



问题：运维不是什么？

- 不是背锅侠
- 不是救火侠
- 不是忙成狗，还没业绩的路人



总结：运维到底是干什么的？

- 制定规则的裁判
- 资源分配的决策者
- 保证业务服务质量的主导者



谢谢



扫一扫上面的二维码图案，加我微信

