



DevOpsDays

2017 DevOpsDays Beijing

时间：2017.03.18 地点：北京朝阳区万达索菲特大酒店

主办单位：



阿里DevOps转型 之 运维平台实践

陈喻（亚松）

目录

1 运维三个阶段

2 自动化运维实践

3 应用运维平台 (ATOM)

4 批量腾挪工具

5 弹性伸缩

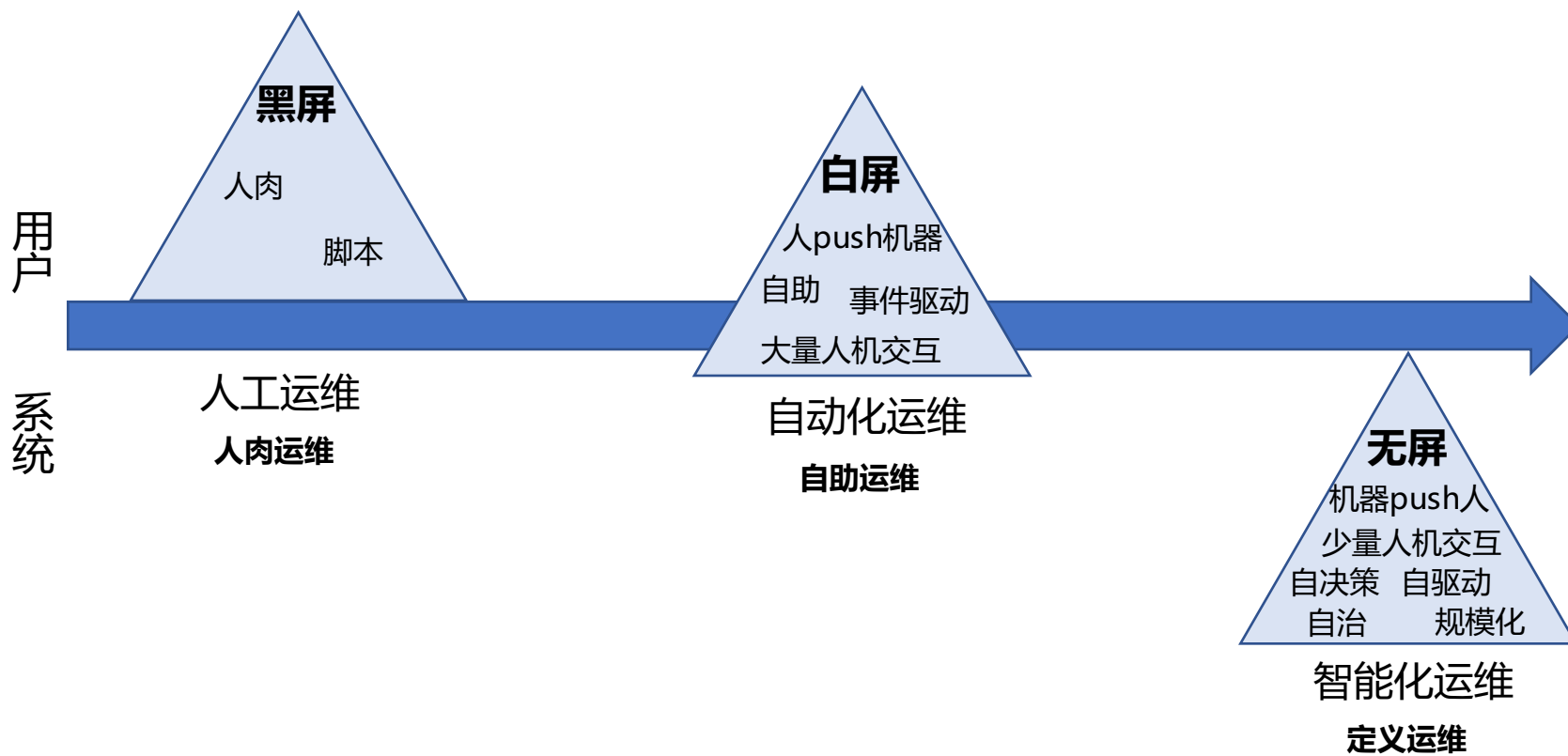
关于我

2014年入职阿里负责Aone（持续集成，持续交付平台）研发团队

2015年调入运维团队，负责交易运维、无线运维2个团队，带领团队保障日常运维及双11大促运维

2016年负责中间件的DevOps 平台团队，团队主要业务方包括淘宝、天猫和聚划算等。个人获得2016年双11卓越贡献奖

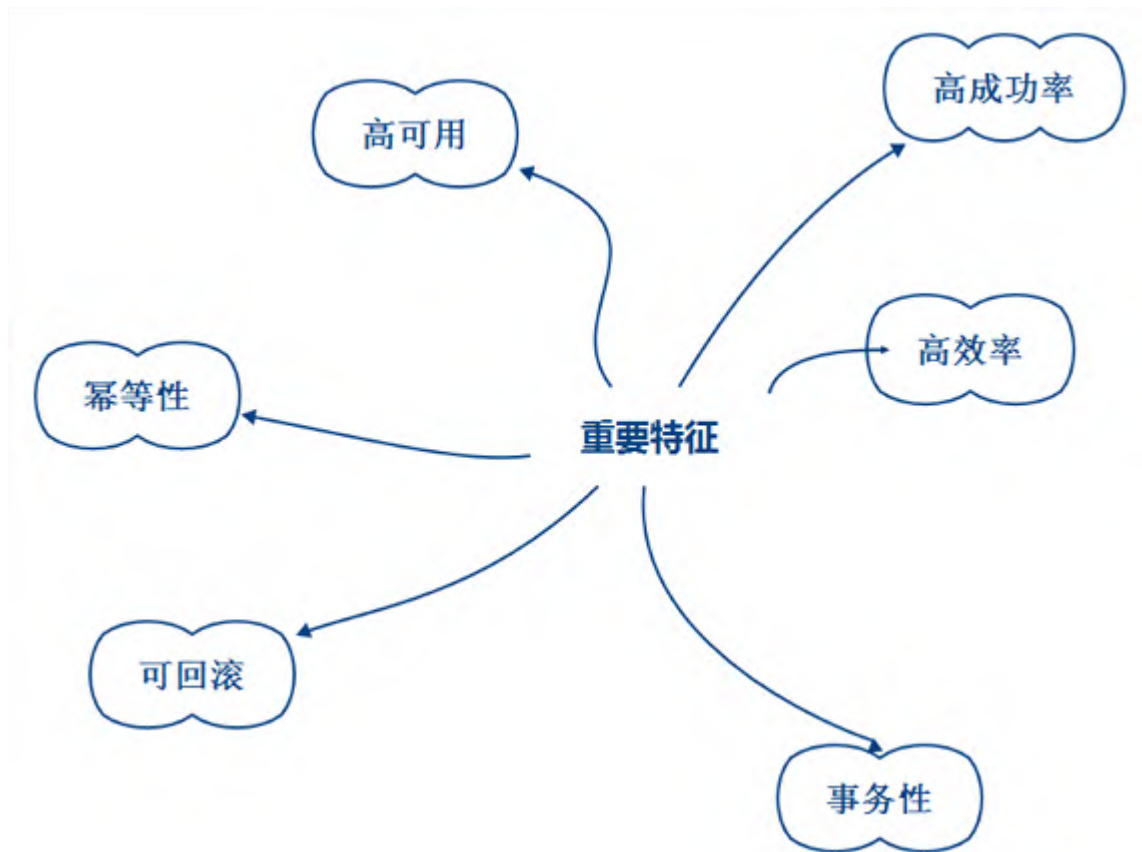
运维三个阶段



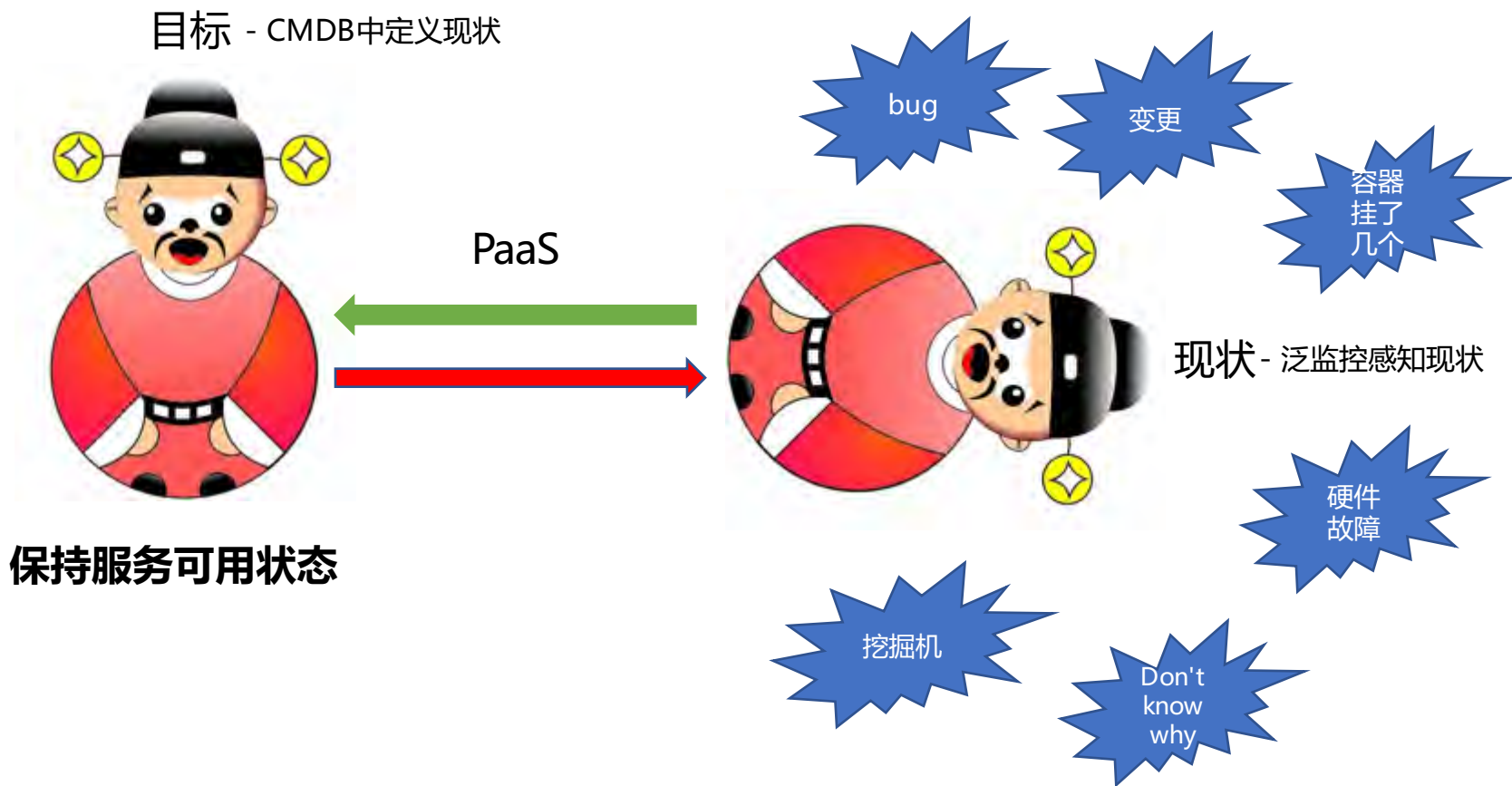
自动化运维基础

- 运维标准与规范
- 泛监控，运行时，静态，数据化，可视化
- CMDB
- 高效的CI， CD， CD

运维系统重要特性



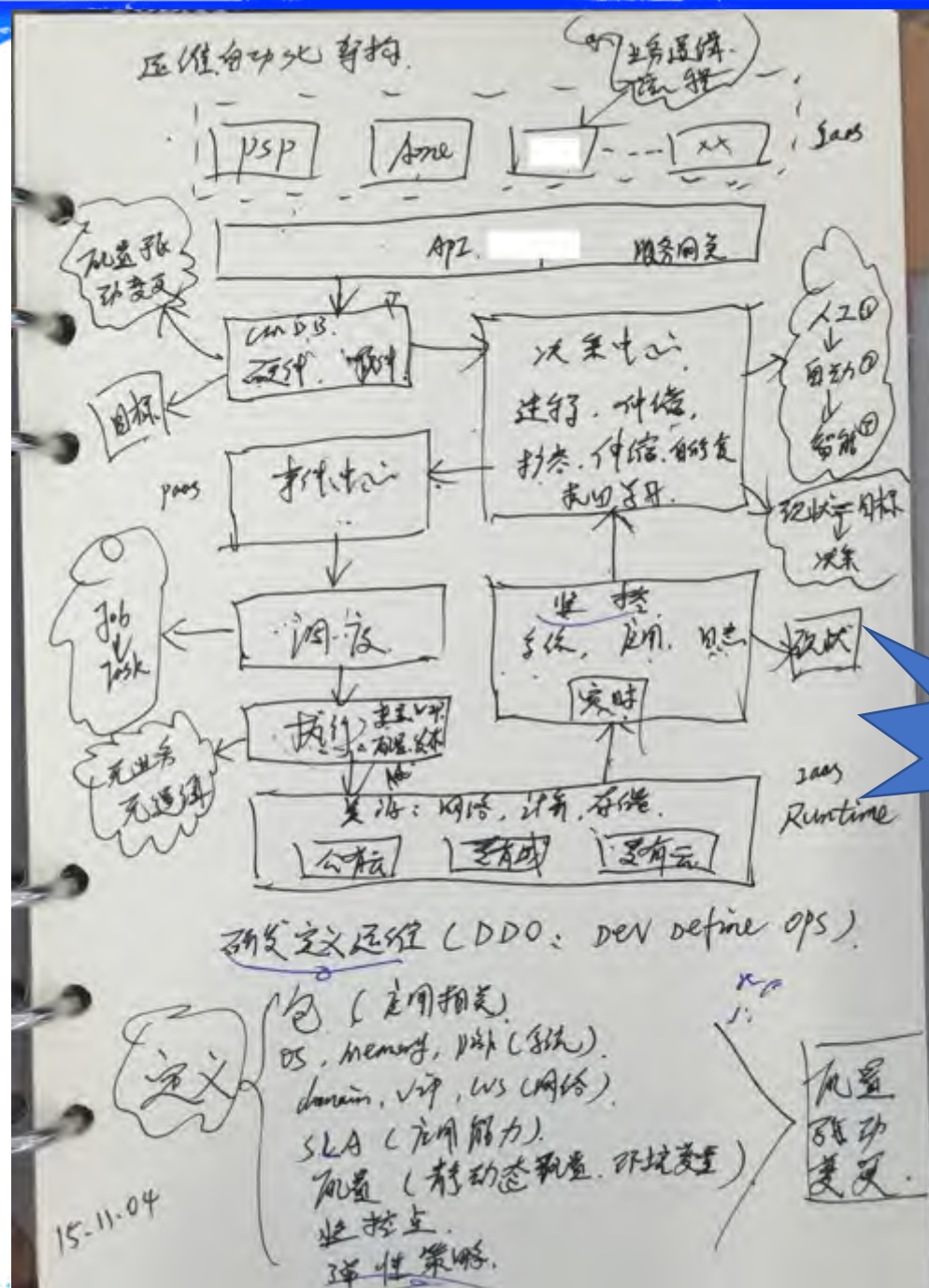
基于目标管理



图片来源：图行天下

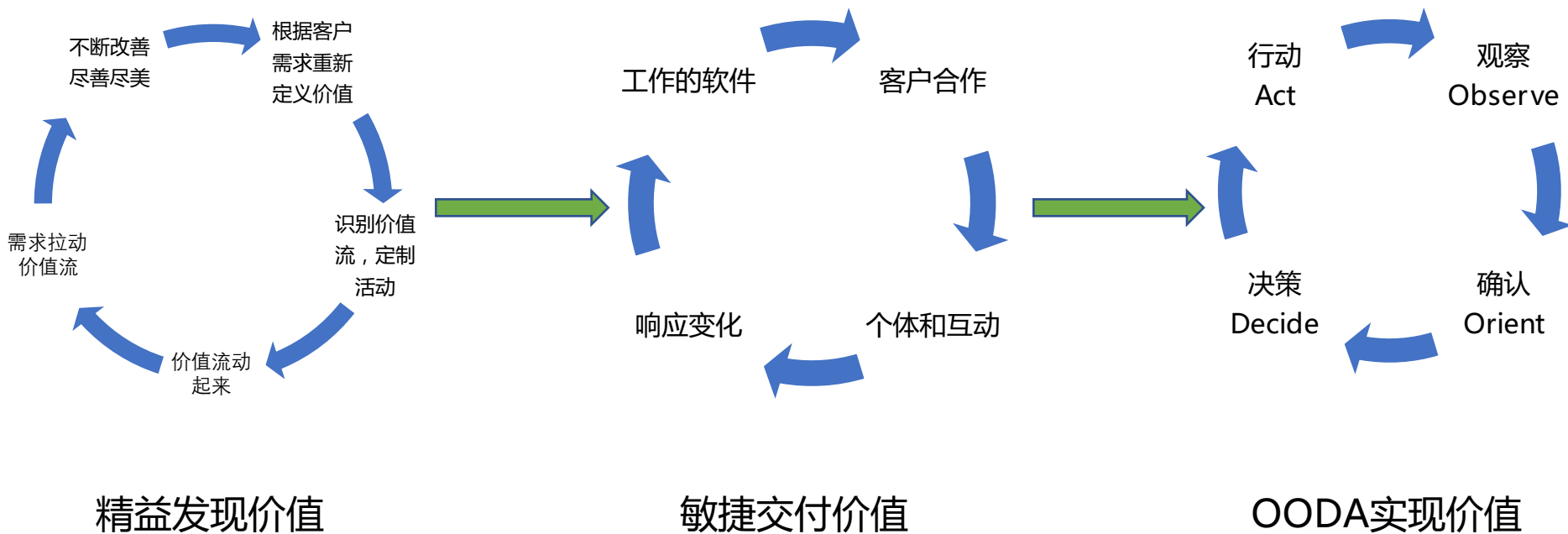
运维自动化架构

研发定义运维 配置驱动变更



OODA环

运维工具与方法论



形成闭环，让价值快速流动

DevOps转型对运维工具的影响

影响

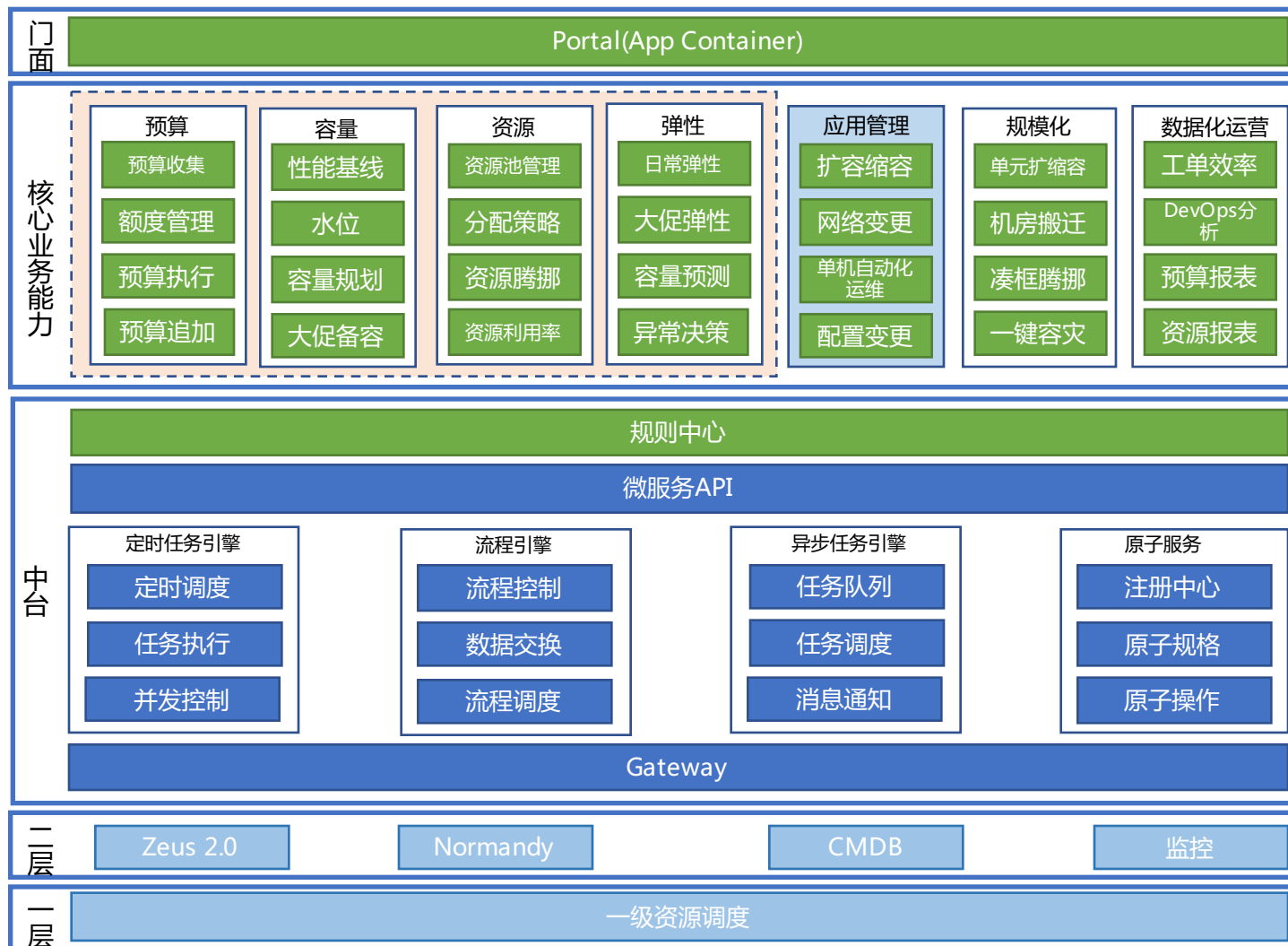
1. Dev使用运维工具，自助单应用运维
2. 运维要更多时间投入研发，专注平台打造

挑战

1. 运维工具用户体验不佳
2. Dev在运维投入时间增多
3. 离一线远了，故障处理能力如何不退化
4. 运维研发能力提升，抓手是什么

应用运维平台ATOM

ATOM平台产品架构



批量腾挪工具 (Aliconan) -- 背景

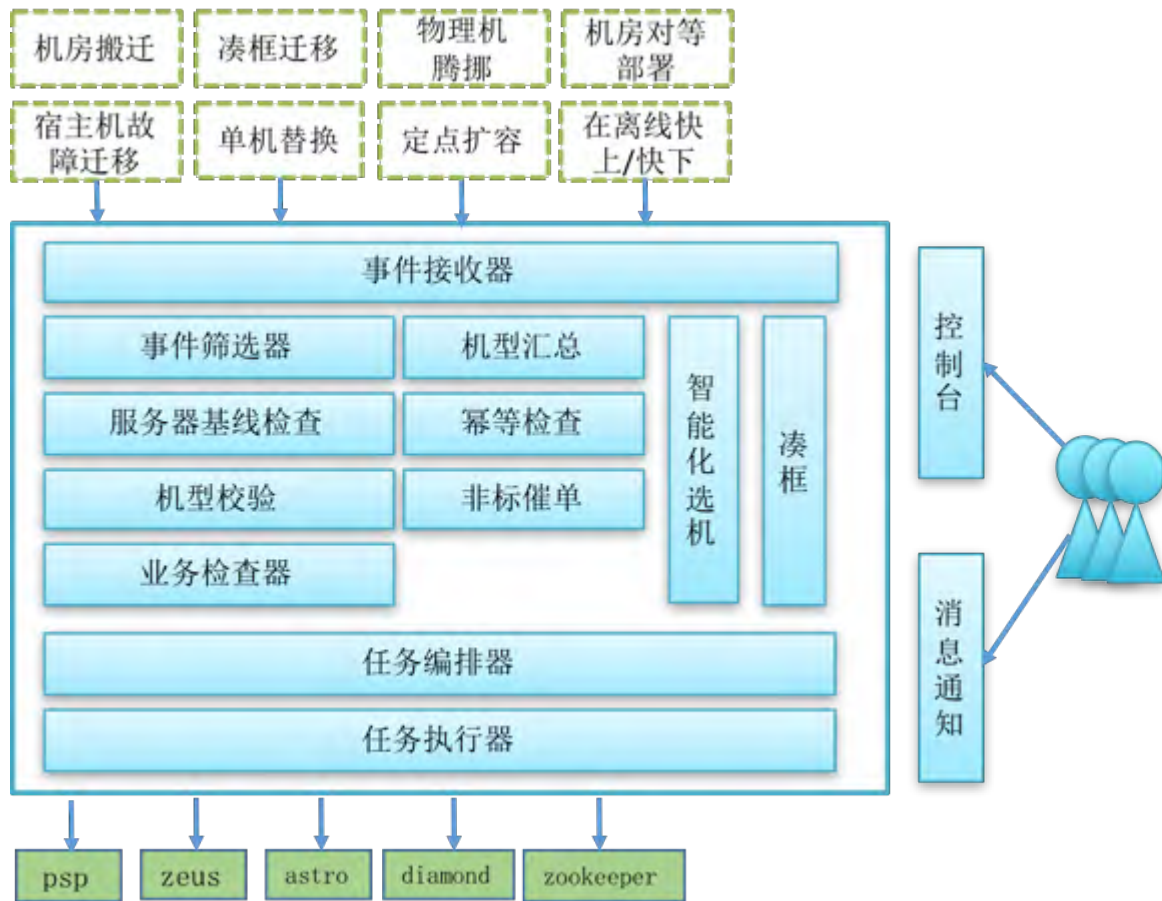
➤ 痛点：

- 每一至两年一次的机房搬迁，投入人力多、时间跨度长
- 机器批量过保替换，人工操作、人工通知
- 机器故障频发，运维/研发手动替换

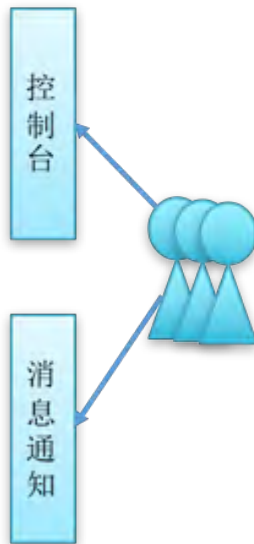
➤ 目标：

- 规模化、系统化资源腾挪，提升运维效率
- 减少批量腾挪投入的人力、时间资源
- 单机替换自动化处理

批量腾挪工具



业务架构图



批量腾挪执行界面例子

执行详情[tc ...]

40%

序号	步骤名	计划处理人	实际处理人	开始时间	结束时间	执行详情	当前状态	操作
1	扩容	自动处理	自动处理	2017-02-09 20:05:10	2017-02-09 20:05:12	扩容工单	成功	
2	查询扩容状态	自动处理	自动处理	2017-02-09 20:05:15	2017-02-09 20:06:10	扩容执行完成!	成功	
3	机器下线前确认	狸郎,常悟		2017-02-09 20:06:10		等待业务方确认下线...	待确认	执行下线
4	下线	自动处理					等待执行	
5	查询下线状态	自动处理					等待执行	



弹性伸缩 -- 背景

➤ 痛点：

- 加机器是“万金油”，用成本换稳定，敢上不敢下
- 机器上下没有依据，峰值备容全靠“拍脑袋”
- 运维集群规模大，资源管控靠人肉？别逗了...

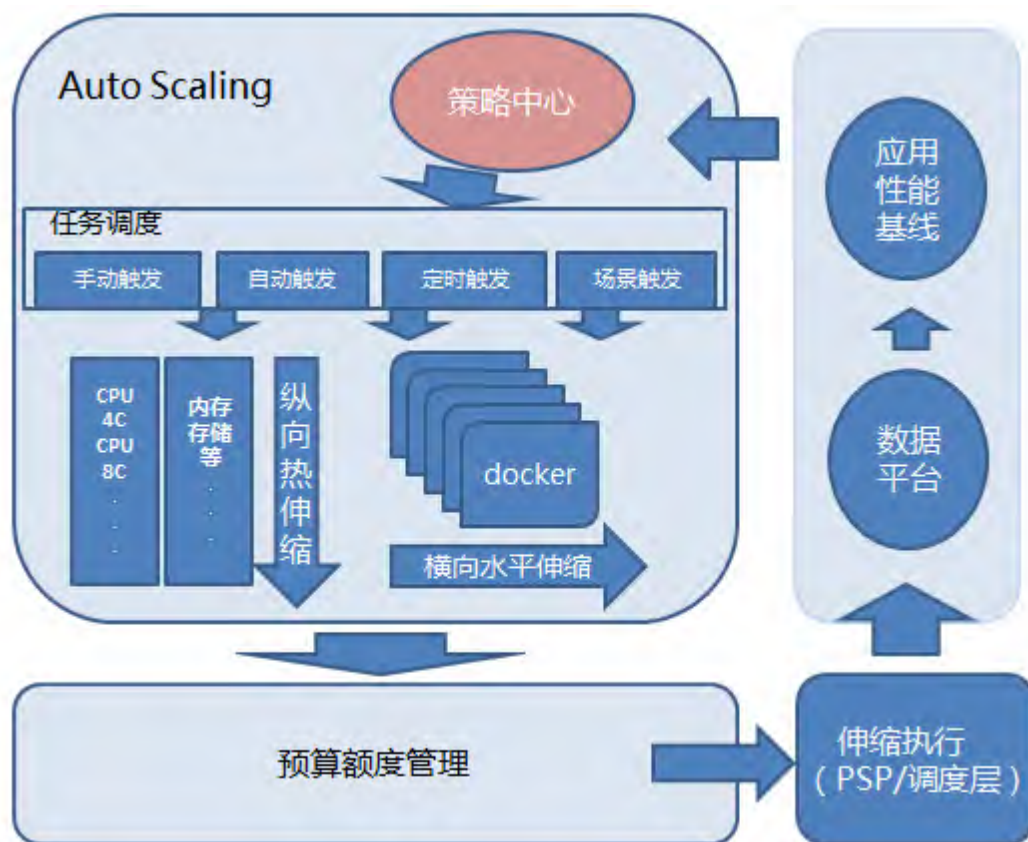
➤ 目标：

- 基于策略和目标的自动化机器伸缩容，精准决策，成本、稳定、高效三合一
- 多维度实时智能容量预测，全方位指导资源最优配置
- 基于规模数据分析构建容量模型，从预测到弹性伸缩执行，自决策资源管控，有条不紊

弹性伸缩 (Athena)



弹性伸缩架构



弹性操作日志

暂停自动刷新 查询应用: 请输入要搜索的应用...

	产品线	应用	日期	数据F	规则类型	伸缩规则	伸缩类型	触发条件	应用机型	伸缩前数	伸缩数	伸缩比例	伸缩后数	伸缩模式	详情	计划扩容机器
1			2017-03-13 14:00:27	大促伸缩	aeissueweb_eu_host[OC27]大促	扩容	HSF-ProviderD	cpu:4 mem:8 di		2	1	50.0%	3	手工执行	--	--
2			2017-03-11 15:00:27	大促伸缩	aeissueweb_eu_host[OC27]大促	扩容	HSF-ProviderD	cpu:4 mem:8 di		2	1	50.0%	3	手工执行	--	--
3			2017-03-10 21:00:27	大促伸缩	aeissueweb_eu_host[OC27]大促	扩容	HSF-ProviderD	cpu:4 mem:8 di		2	1	50.0%	3	手工执行	--	--
4			2017-03-10 19:00:27	大促伸缩	aeissueweb_eu_host[OC27]大促	扩容	HSF-ProviderD	cpu:4 mem:8 di		2	1	50.0%	3	手工执行	--	--
5			2017-03-10 16:00:27	大促伸缩	globalsearch_eu_host[OC27]大	扩容	nginx_rt_avg(2)	cpu:4 mem:8 di		259	66	26.0%	325	手工执行	--	--
6			2017-03-10 16:00:27	大促伸缩	aeissueweb_eu_host[OC27]大	扩容	HSF-ProviderD	cpu:4 mem:8 di		2	1	50.0%	3	手工执行	--	--
7			2017-03-09 19:00:00	INTER	手动伸缩		扩容	cpu:8 mem:16 d		0	5	--	5	自动执行	8630	--
8			2017-03-09 14:00:00	ET2	手动伸缩		扩容	cpu:4 mem:8 di		7	1	15.0%	8	自动执行	8623	--
9			2017-03-08 22:00:27	大促伸缩	wsproductrecommend_eu_j	加载中...	nginx_rt_avg(7)	cpu:4 mem:8 di		11	2	19.0%	13	手工执行	--	--
10			2017-03-08 19:00:27	大促伸缩	aeissueweb_eu_host[OC27]大	扩容	HSF-ProviderD	cpu:4 mem:8 di		2	1	50.0%	3	手工执行	--	--

批量伸缩执行 调整伸缩数量



小结

1. 4条自动化运维基础
2. 研发定义运维，配置驱动变更
3. 基于目标管理
4. 形成闭环，让资源流动起来

与我联系



钉钉



微信



高效运维社区

GreatOPS Community

GOPS 4月深圳 / 7月北京 / 11月上海

EXIN DevOps Master 认证研修

DevOpsDays 3月北京 / 8月上海

DevOps 企业内训 / 咨询服务

DevOps China 全国巡回技术沙龙

其他量身定制服务项目



商务经理：刘静女士

电话 / 微信：13021082989

邮箱：liujing@greatops.com



Thanks

高效运维社区
开放运维联盟

荣誉出品