



✓极限编程实践（XPP）

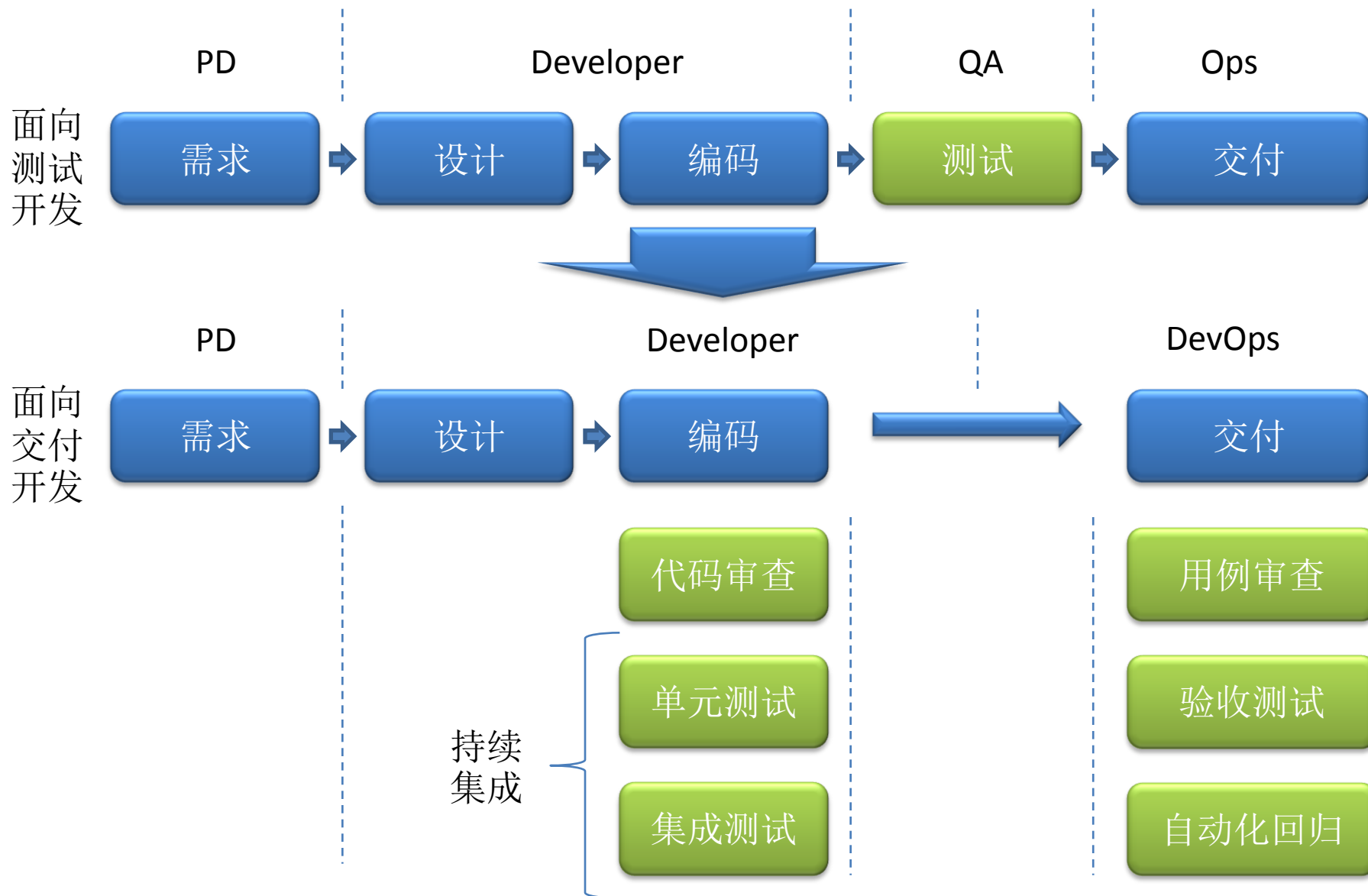
✓如何持续快速交付高质量产品

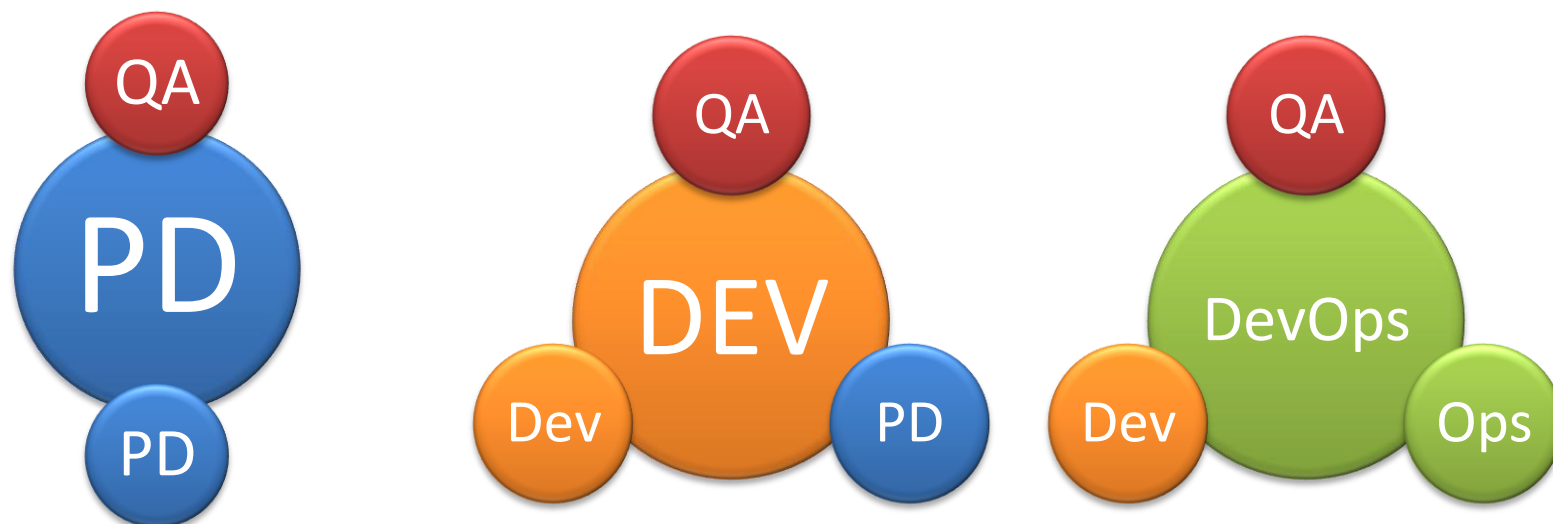
✓Q&A

构建更加快速、高效的研发体系，持续提升产品价值。

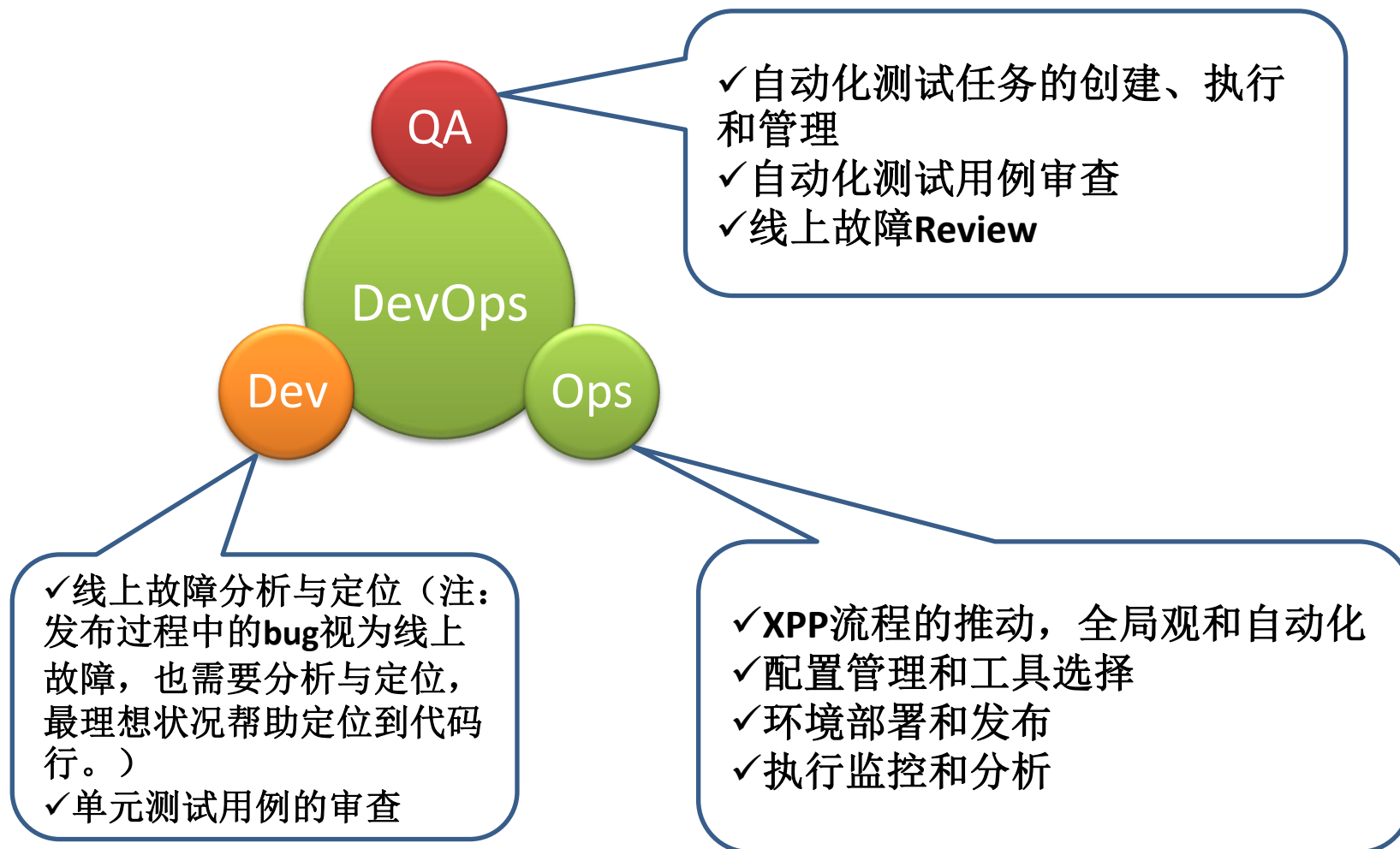
- ✓ 每个开发人员会将需求分解成多个技术任务后开发。所以在所有任务完成之前，应用程序一直处于不可用状态，一些意想不到的问题往往在最后的联调环境才被发现。
- ✓ 因为有测试环节的存在，开发会期望通过测试环节来发现问题，甚至明知道问题存在，期望通过测试人员来获取问题的具体细节。提测的代码质量不高，且测试环节都会伴随有代码的修正，测试过程不顺畅，测试激情被消磨，提测到上线无论花多长时间都不会感到奇怪。
- ✓ 开发需要投入大量的精力来关注发布过程和系统监控，不能专注于功能设计和开发。
- ✓ 需求的频繁变更使得产品经理和开发往往不能及时更新需求文档、功能文档，实现的具体功能需要反复的沟通。维护成本也较大。

XPP的模式





QA变成三个重要角色的一个关键技能



第一阶段：XPP 以前端应用为 试点正式启动

- 在8周内共成功发布32次
- 需求到发布的时间：小的需求2天，大的需求1周
- 发布操作时长：半小时以内
- 发布后线上遗留问题平均值：1~2个
- 0 线上故障

第二阶段：新 增2个应用加入 试点

- 发布频率：前端2.5次/周，后端 1次/周
- 发布时长：前端 1 小时，后端10分钟
- 发布后线上遗留问题：前端 2个，后端无
- 0 线上故障
- 前端页面自动化工具尚在开发中

第三阶段：又 增加2个应用

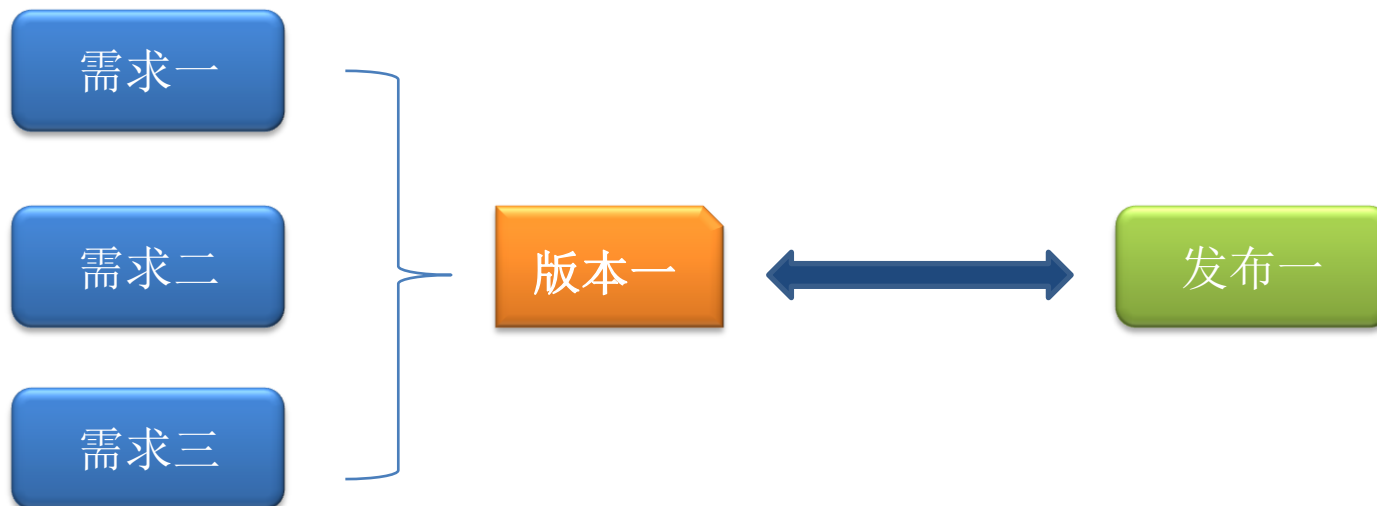
- 后端应用正在改造加速阶段，预计改造完成后发布频率可以达到每周至少3次

- ✓ 极限编程实践（XPP）
- ✓ 如何持续快速交付高质量产品
- ✓ Q&A

✓ 如何更快的交付（效率）

✓ 如何更好的交付（质量）

小步快跑



注：将需求拆分为小的端到端可测试的用户故事，一个需求必须在一次发布中完成。在实现每一需求之前，开发和devops进行充分沟通，对需求和验收条件达成共识。开发每完成一个用户故事，就进行测试，并用自动化测试进行覆盖。

◆开发过程中测试

代码审查，单元测试，代码覆盖率，集成测试——达标后提交发布单

◆没有反复执行的测试——传统测试环节

开发提交的高质量版本审查通过直接进入发布通道，XPP一段时间以后，代码质量越来越高，回滚的概率越来越低。

◆提高设计的可测试性

测试驱动开发，开发编写自动化测试用例，所以更关心功能的自动化测试，自动化覆盖率会更高，代码重构更轻松。

单元测试 → 集成测试 → 系统级测试

◆单元测试

- ✓代码库更新触发执行
- ✓Stage环境线上代码每日定期执行
- ✓发布通道中Stage发布触发执行

◆集成测试

- ✓发布通道中发布过程触发执行
- ✓构建易开发易维护的集成测试自动化工具

◆系统级测试

- ✓自动监控和性能测试

如何更快的交付——交付流程



了解需求和业务

依照发布计划安排工作

发布单

发布单

发布单

...

用例
审查

自动化发布通道

□ 项目中所有任务的登记和管理

□ 自动化发布平台

□ 自动化测试平台

□ 自动化测试工具

mocha, should : 单元测试工具

jscoverage : 代码覆盖率工具

helium : 集成测试工具

路线图

v20120626

- 启动日期: 2012-06-18
- 计划发布日期: 2012-06-26



1 已关闭 (25%) 3 打开 (75%)

相关的任务

- #67893 新建 继风: 推荐对比词
- #68064 已解决 继风: bug: Undefined table named as rpt_topranks_v3
- #68065 新建 苏千: 过滤城市排行中的“海外”
- #68034 新建 仁甫: 淘宝指数20120621更新

v20120629



0 已关闭 (0%) 1 打开 (100%)

相关的任务

- #68063 进行中 继风: SQL入注风险

路线图

- ☒ 需求
- ☒ 缺陷
- ☒ 测试
- ☒ 任务
- ☒ 发布
- ☒ 会议
- ☒ 运营
- ☒ 其它需求
- ☒ 安全
- ☒ 分享
- ☒ 紧急发布
- ☒ 需求池
- ☒ 风险

☐ 显示已完成的版本

应用



版本

- v20120626
- v20120629

日常标准环境

预发标准环境

正式标准环境

admin@10.232.19.167 操作列表

浏览taobaoindex测试环境

部署操作：  部署 |  重启应用 |  更新页头 |  同步模板 |  更新Assets |  提交SQL Review

SVN 操作：  查看状态 |  合并代码 |  提交主干

设置操作：  源代码设置 |  模板同步设置 |  分支设定

源代码信息列表

源代码 SVN 路径	源代码存放路径	当前版本号	部署版本号
http://svn.simba.taobao.com/svn/EDP/taobaoindex/taobaoindex/trunk	/home/admin/work/taobaoindex	29827	29827

部署日志列表列表

部署状态：部署成功

0%

刷新页面

终止部署

比较部署包信息

重新刷新冲突文件信息

部署人	部署结果	部署时间	操作
苏千	部署成功	2012-06-25 22:16:02	   
仁甫	部署成功	2012-06-21 12:52:34	   
仁甫	部署成功	2012-06-19 19:02:21	 
仁甫	部署成功	2012-06-16 00:01:02	 
仁甫	部署成功	2012-06-15 10:39:45	 
仁甫	部署成功	2012-06-14 22:56:54	 
仁甫	部署成功	2012-06-14 21:56:21	 
苏千	部署成功	2012-06-13 18:46:05	 
仁甫	部署成功	2012-06-12 10:06:56	 
仁甫	部署成功	2012-06-08 09:50:07	 

查看日期：

查询

查看应用：

查询

已完成发布单

未完成发布单

异常发布单

编号	应用名称	暂停	发布时间	发布类型	状态	发布批次	发布机器	操作	回滚
35567	aladdin	暂停	2012-06-27 14:44	无顺序发布	分发数据包(0%)	1/2	0/40	重启 重发	回滚

发布时间：2012-6-19 22:21:00

发布类型：无顺序发布

当前状态：发布成功

应用包MD5: 782c52fcc49a58a174fa4687fa29f296

备注信息：

结束时间：2012-6-19 22:22:56

共计：4台

淘宝指数发布详情

编号	发布时间	发布类型	状态	发布批次	发布机器	发布错误 信息数量
35376	2012-06-19 22:21	无顺序发布	发布成功	2/2	4/4	0

机器IP	机器状态	MD5
10.232.19.167	上传应用包成功;	
10.246.134.97	分发数据包成功; 应用重启成功; 七层检查成功; 应用校验成功;	782c52fcc49a58a174fa4687fa29f2
172.24.144.29	分发数据包成功; 应用重启成功; 七层检查成功; 应用校验成功;	782c52fcc49a58a174fa4687fa29f2
10.246.134.76	分发数据包成功; 应用重启成功; 七层检查成功; 应用校验成功;	782c52fcc49a58a174fa4687fa29f2
172.24.144.31	分发数据包成功; 应用重启成功; 七层检查成功; 应用校验成功;	782c52fcc49a58a174fa4687fa29f2

自动化测试平台 (TOAST)



<http://toast.corp.taobao.com/>

[运行任务](#)[修改任务](#)[复制任务](#)[删除任务](#)[任务详情](#)

任务名称	淘宝指数交付验收单元测试		
任务类型	单元测试	负责人	仁甫
定时运行时间	0 0 **	模块路径	/数据平台/数据产品EDP
SVN触发			
Build触发			
创建者	仁甫 2012-05-23 18:38:32	修改者	仁甫 2012-06-08 11:26:14
邮件通知	朴灵,继风,苏千,仁甫		

运行状态	完成
用例总数	480
通过用例数	480
失败用例数	0
未执行用例数	0

最近运行记录

#	运行名称	所属任务	所属产品	所属项目	运行结果	运行状态
117740	运行结果 By TOAST @ 2012-06-11 00:00:09	淘宝指数交付验收...	数据平台	数据产品EDP	Passed	完成
117221	运行结果 By TOAST @ 2012-06-10 00:00:09	淘宝指数交付验收...	数据平台	数据产品EDP	Passed	完成
116713	运行结果 By TOAST @ 2012-06-09 00:00:09	淘宝指数交付验收...	数据平台	数据产品EDP	Passed	完成
116418	运行结果 By 仁甫 @ 2012-06-08 11:24:49	淘宝指数交付验收...	数据平台	数据产品EDP	Passed	完成
115974	运行结果 By TOAST @ 2012-06-08 00:00:08	淘宝指数交付验收...	数据平台	数据产品EDP	Failed	完成

31-35 of 76

[<< 首页](#) [< 前页](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [后页](#) [末页 >>](#)

运行结果 #117740 By TOAST @ 2012-06-11 00:00:09

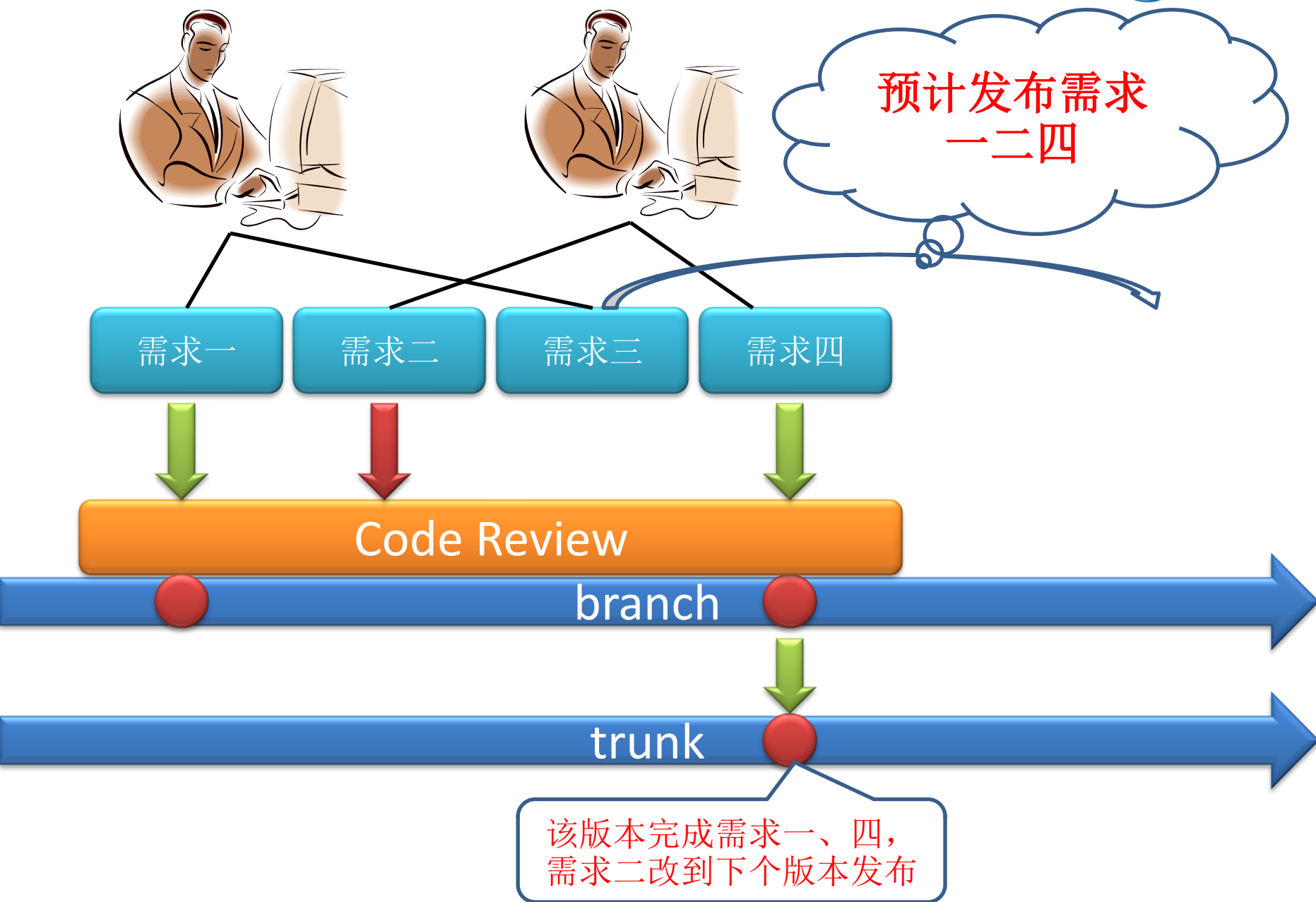
Passed

命令名称	淘宝指数交付单元测试		
运行帐号	admin	运行环境	v019167.sqa.cm4.tbsite.net
解析方式	Mocha	超时时间	1440 分钟
开始时间	2012-06-11 00:00:09	结束时间	2012-06-11 00:01:26
运行状态	完成	用例统计	480
代码覆盖率	Line Hit/Line Total: 2644/3574 Line Hit Rate: 74%		
Build			
运行次数	1	用例详情 显示输出 下载输出	

✓ 如何更快的交付（效率）

✓ *如何更好的交付（质量）*

如何更好的交付——代码审查及持续集成



- ✓ 代码须由统一的负责人审核通过才能提交。
- ✓ 需要提供定制的脚本用于去除不是应用发布相关的代码（例如单元测试相关的文件）。在打包发布前，发布系统会自动执行该脚本并校验。
- ✓ 为了确保每次提交的代码质量，对分支和主干建立持续集成环境。
- ✓ 分支开发，主干交付。

✓把测试作为沟通的共同语言

以测试为规约，以用例为规约

产品经理，开发，**Devops**一起制定测试清单（编码前）

开发编写代码、单元测试用例和集成测试用例

开发在开发环境测试通过后提交发布单

✓增量式开发

测试——编码——重构

提高设计的可测试性，直接交付

持续集成

◆以测试清单为评判标准，重点关注变更代码

对比测试清单，保证用例的完备性，没有翻译错误

关注代码变更，是否有遗漏用例

早参与，多参与

◆以功能为导向，以数据为核心

保证主流程的质量

生产数据和测试数据

清理垃圾数据

◆从错误中学习完善用例

定期做用例review,完善场景和用例

欢迎新点子，新技术

◆单元测试审查（变更代码）

用代码覆盖率报表帮助检验

逻辑分支覆盖，输入输出边界检查

单元测试文件与功能库文件一一对应

全量检查发生在交付前，交付阶段只关注变更代码的影响

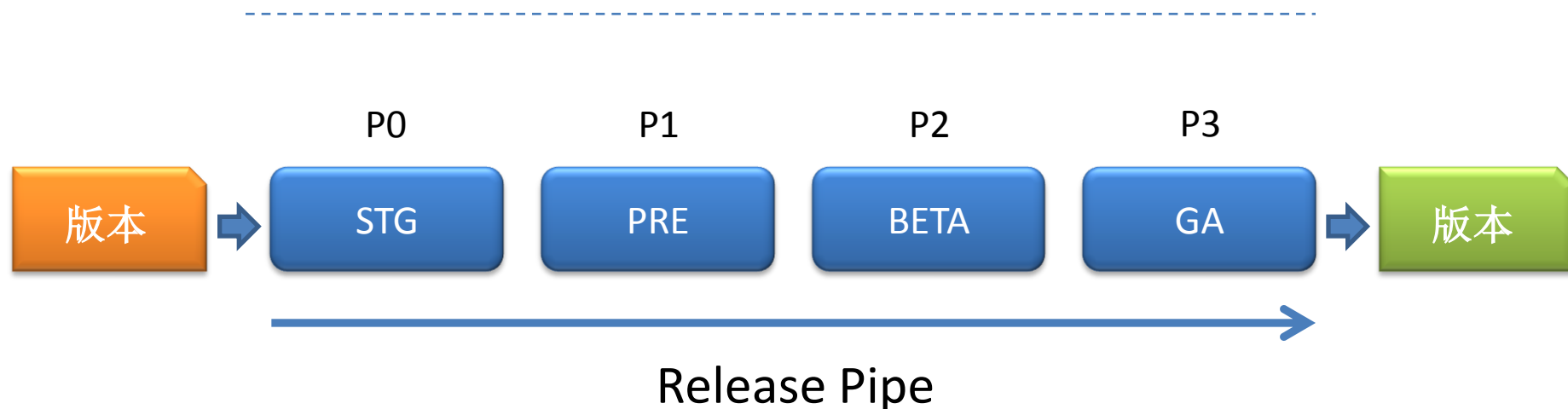
◆集成测试审查（测试清单）

前端：覆盖主要的工作流程。重点关注单元测试不能覆盖到的交互按钮的值传递，前端java script的用户交互流程，不同浏览器的兼容性，复杂重复快速的交互等

后端：集成环境下接口和数据校验。

- ✓集成测试可以验证各系统间的协作正确性，单元测试只能间接的验证代码。
- ✓集成测试执行速度慢，对测试框架的依赖较大，尤其是页面自动化的用例
- ✓集成测试用例的维护成本高
- ✓集成测试无法模拟特定情形

- 发布中唯一的手动测试
- 关注自动化不能覆盖到的用例
 - ✓用户体验
 - ✓样式
 - ✓浏览器的兼容性
- 产品经理执行并确定具体的用例



STG(P0) = 内部可用（测试数据）；

PRE (P1) = 内部可用（生产数据）；

BETA (P2) = 部分用户可用；

GA (P3) = 全局可用；

Release Pipe



回滚

- ✓自动化七层校验，失败即自动回滚
- ✓逐级发布机制中的“push-blocking”测试：绿色模块出现异常，立即回滚，退出发布
- ✓前端应用优先发布，前端自动化作为后端应用发布的验证

监控

- ✓发布过程中，开发工程师必须到现场
- ✓Devops更关注发布过程中系统层面的监控
- ✓开发更关注发布过程中应用层面的监控

应用层

表示层

会话层

应用层

传输层

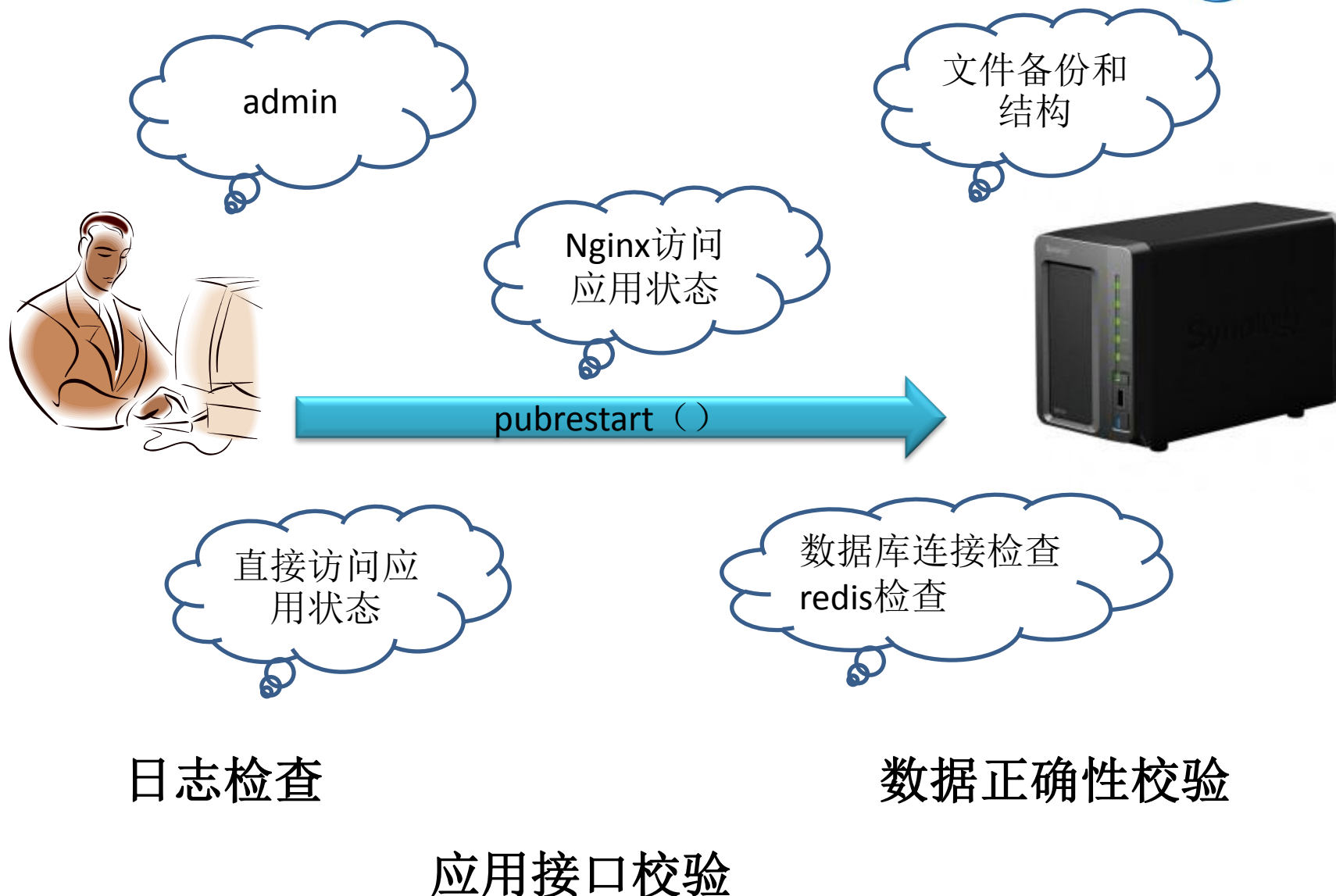
网络层

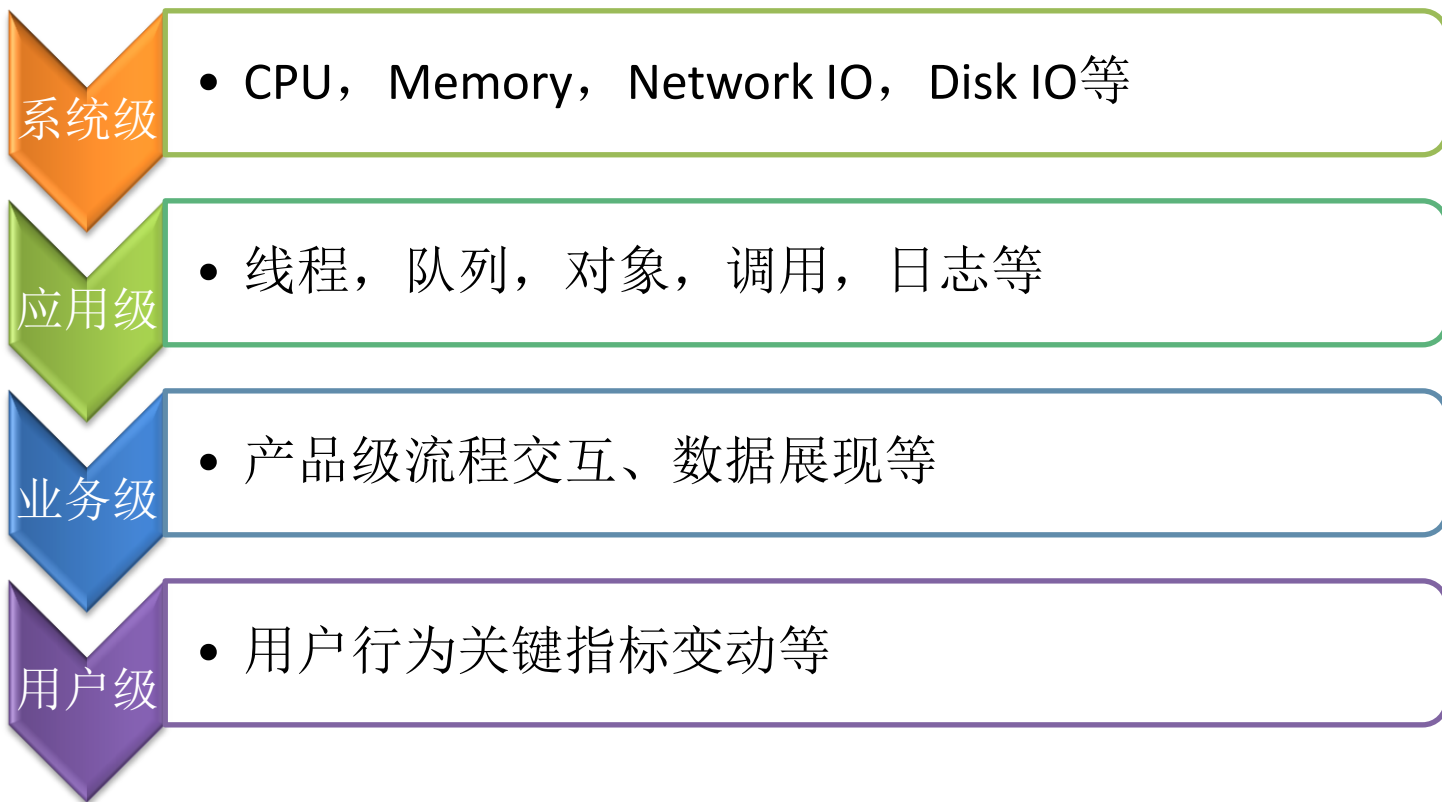
数据链路层

物理层

数据流层

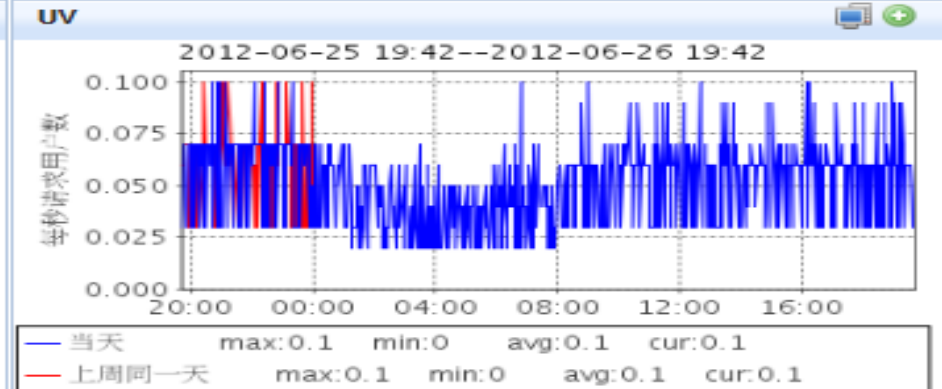
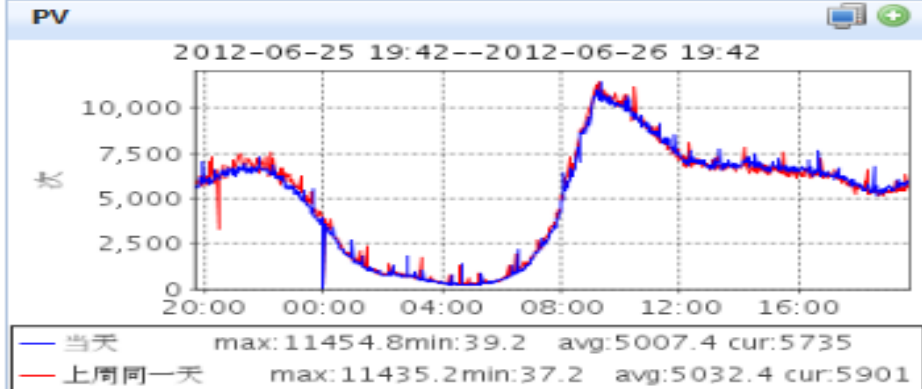
如何更好的交付——发布过程的质量控制



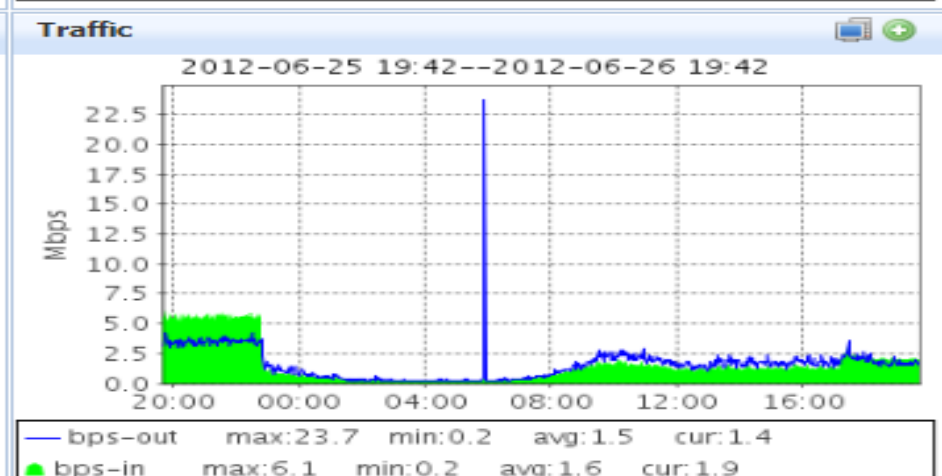
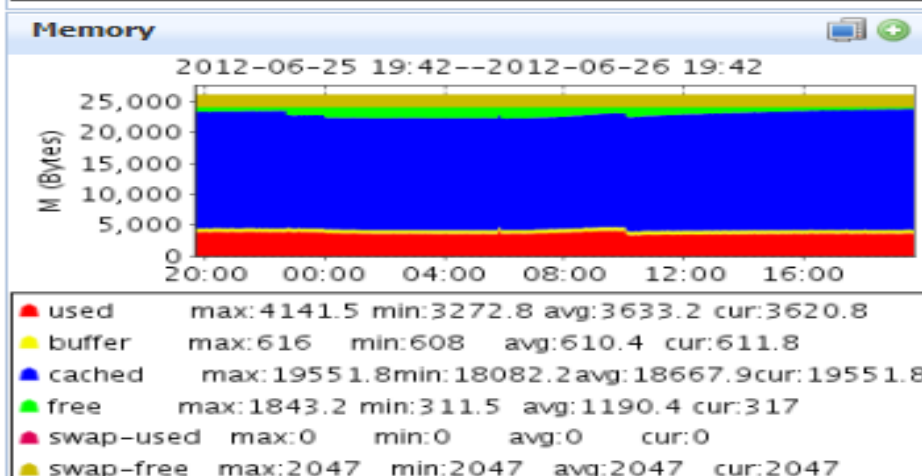
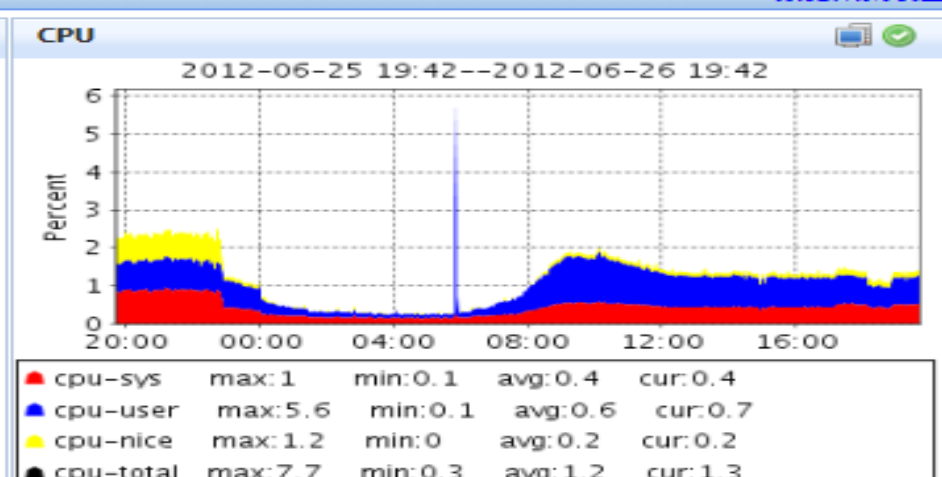
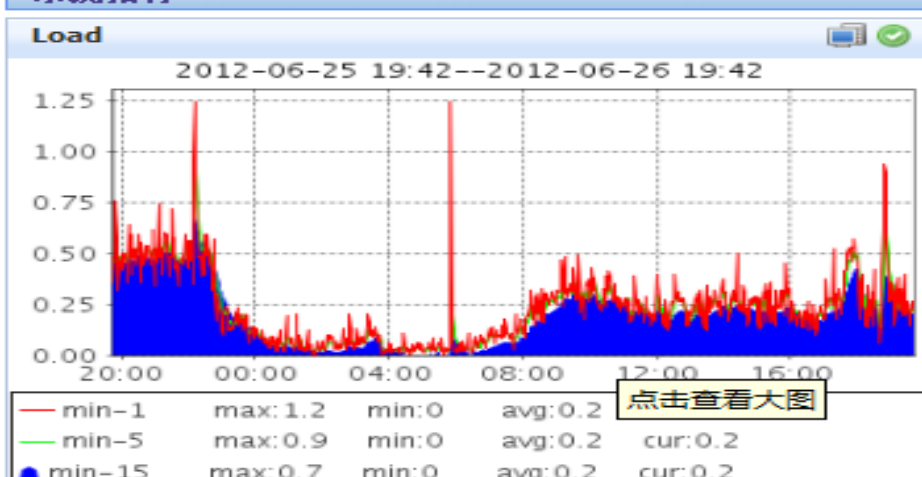


原则:

- (1) **STG**: 系统级, 应用级, 业务级实现监控;
- (2) **PRE**: 系统级, 应用级, 业务级实现监控;
- (3) **BETA**: 系统级, 应用级, 业务级, 用户级实现监控;
- (4) **GA**: 系统级, 应用级, 业务级, 用户级实现监控;



系统指标 数据采集设置



如何更好的交付——监控



关键字监控

[添加关键字监控](#)

/home/admin/datacube/log/itier.log [轮询时间:120s]

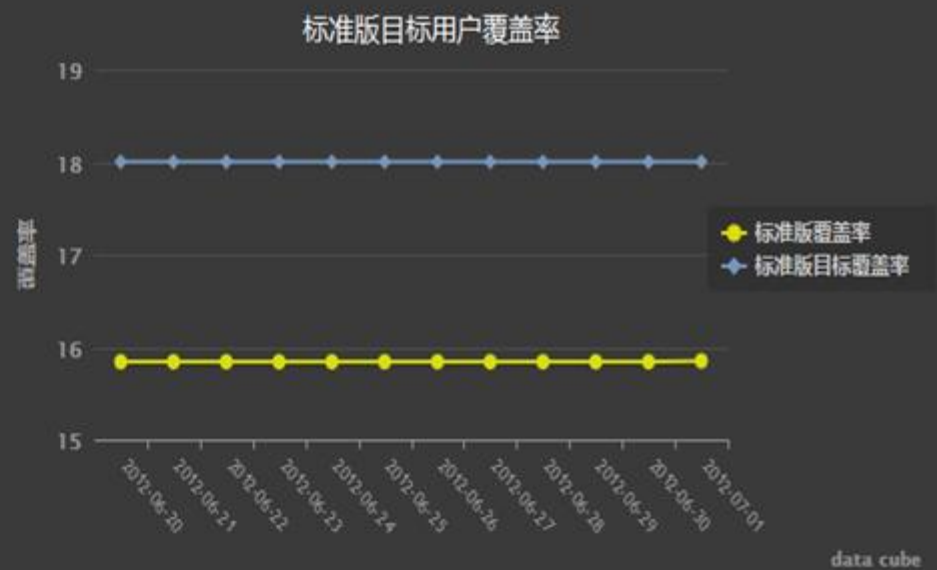
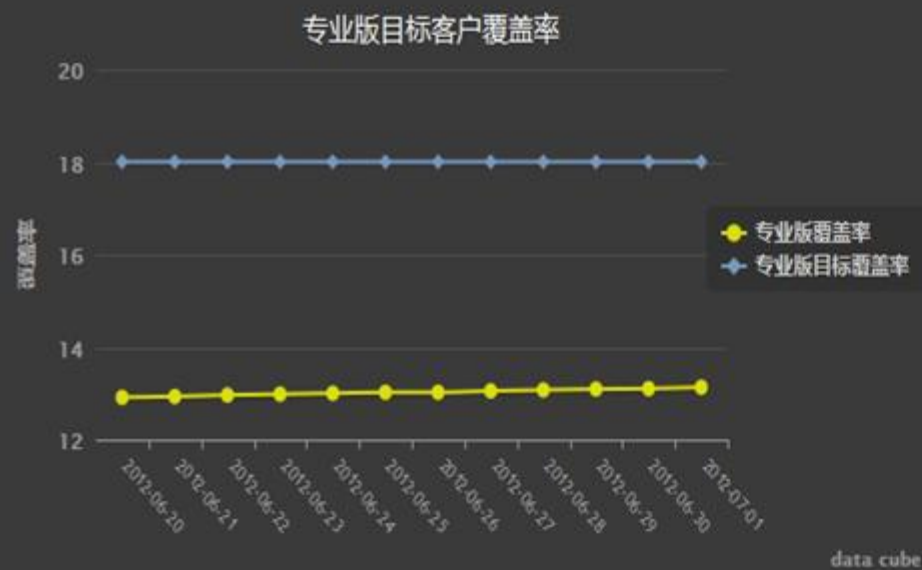
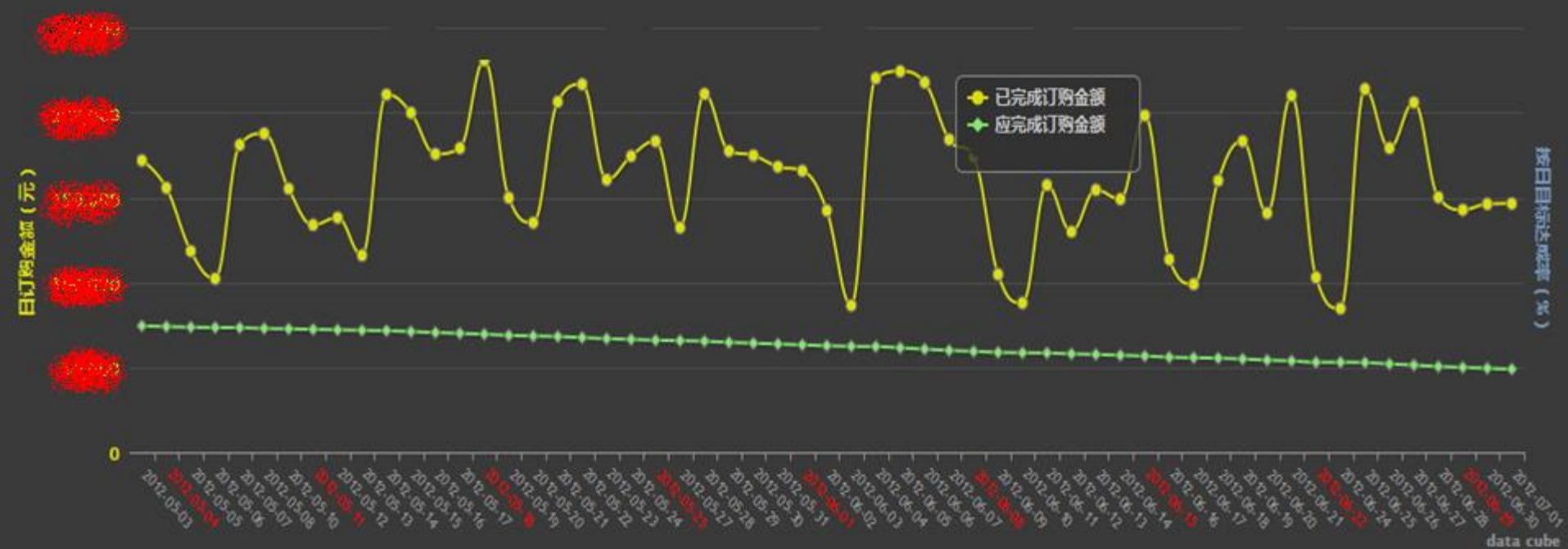


关键字	描述	出现次数	采集时间
CLIENT_ERROR	memcache错误日志	0	2012-06-26 19:40:12
[Myfox Request Timeout]	myfox 超时日志	0	2012-06-26 19:40:12
[Request taobaoindex Timeout]	taobaoindex超时日志	0	2012-06-26 19:40:12
hbase status code error	hbase 响应错误日志	0	2012-06-26 19:40:12
hbase_tcif status code error	hbase_tcif响应错误日志	0	2012-06-26 19:40:12
rowkey error	hbase row key 错误日志	0	2012-06-26 19:40:12
[Error]	错误日志	4	2012-06-26 19:40:12
[Warning]	警告日志	0	2012-06-26 19:40:12

/home/admin/itier/logs/itier.stdout [轮询时间:120s]



关键字	描述	出现次数	采集时间
new worker forked	worker进程重启	0	2012-06-26 18:31:50



Q & A