



研发创新顶级峰会

TiD 2018

下一代软件研发 构建智能生态

TiD2018质量竞争力大会

• 敏捷变革之流式开发 •

—— Title title title title ——

演讲人：顾承承

目录

一. 研发管理面临的挑战

二. 流式开发

三. 团队度量

四. 案例及效果

“穷则变，变则通，通则久。”

《周易·系辞下》



一、研发管理面临的挑战

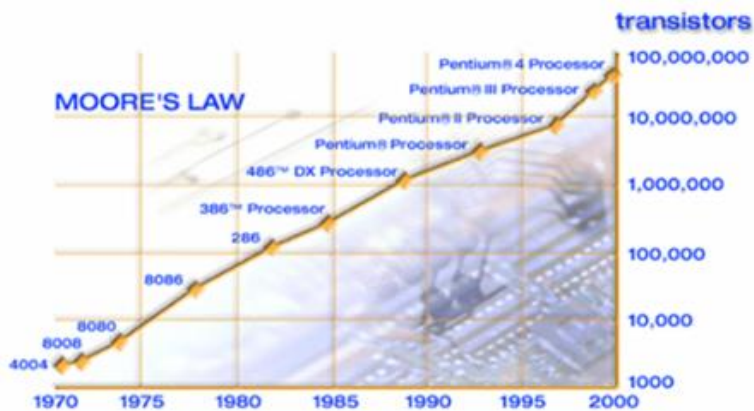
1. 迭代式需求输入，已不能满足需求变化速度
2. 迭代式上线，已不满足产品价值线上效果反馈的需要



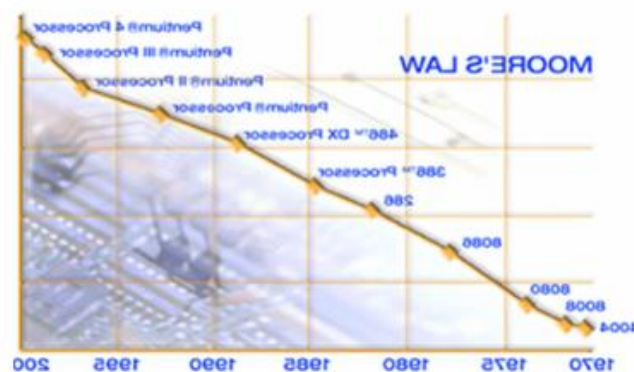
PM



RD、QA



摩尔定律



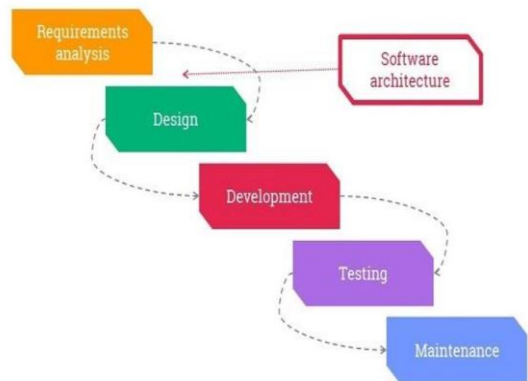
反摩尔定律

移动互联网时代

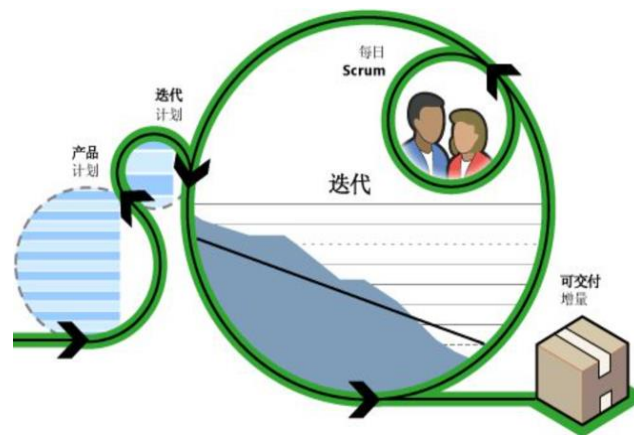
快速、高质量的交付价值

在变快的路上我们从未停歇

瀑布式开发



迭代式交付





如何更快？

二、流式开发

流式开发

【定义】以**价值流动**为中心，以**拉动开发**流程为基础的开发方式。

【特点】**每日排期**，**每日上线**，**灵活响应变化**，**暴露问题持续改进**。

核心思想：精益创业思想
实践参考：看板方法



流动准备

需求平准化

- 用户故事地图
- 用户故事拆分

灵活响应变化

- 分支管理
- 代码解耦
- 全功能开发团队

降低交付成本

- 自动化测试
- 自动化打包
- 自动化部署



PM

RD

QA

流动管理



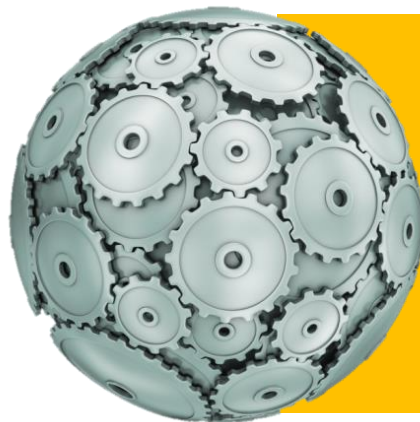
控制在制品数量



拉动式开发



度量分析，持续改进



流动前的 准备工作有哪些？

需求平准化 (PM)

最佳实践： 用户故事地图

用户故事拆分

【三个要素】

作为一个<角色>, 我想要<活动>, 以便于<商业价值>

【六个原则】 INVEST原则

- 独立性 (Independent)
- 可协商性 (Negotiable)
- 有价值 (Valuable)
- 可以估算性 (Estimable)
- 短小 (Small)
- 可测试性 (Testable)



灵活响应变化(RD)

最佳实践： 分支管理 (feature*-master)

代码解耦

全功能开发团队

- **分支管理**

采用feature*-master。feature分支，主干上线。灵活简单。

- **代码解耦**

逐渐的分拆超大类，不同的需求避免修改同一个类。降低分支合并冲突

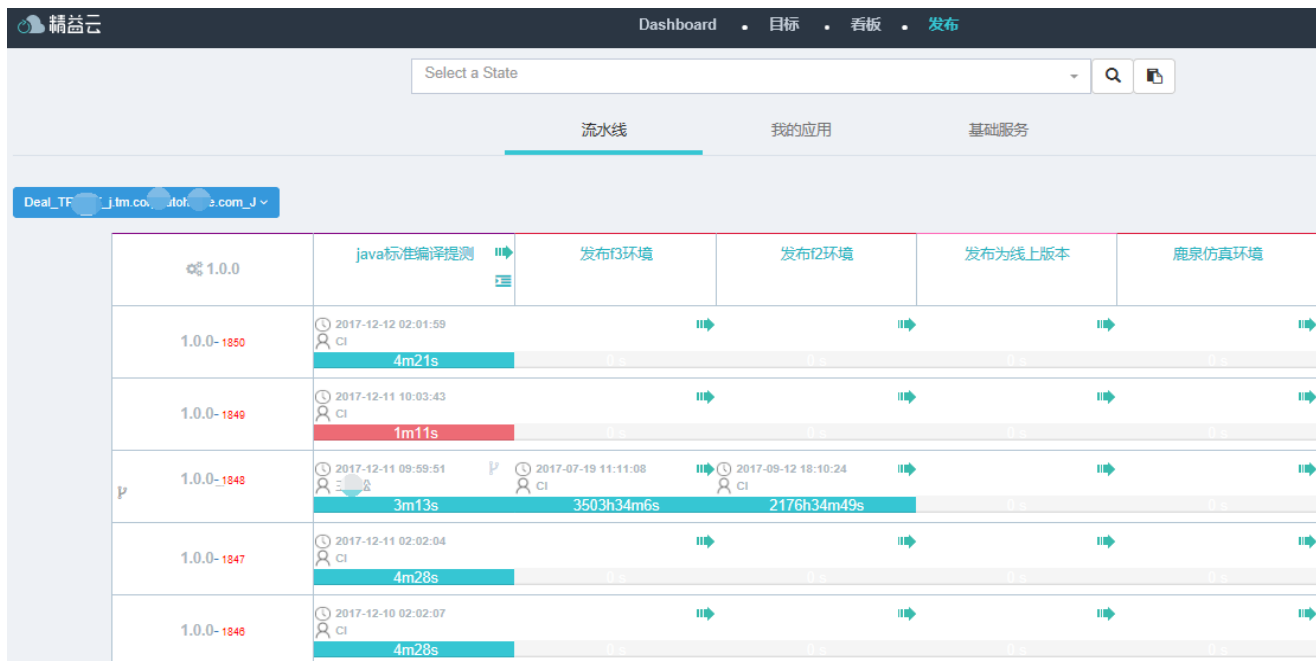
- **全功能开发团队**

所有成员熟悉所有业务及代码，避免需求拉入受限人员技能

降低交付成本(QA)

最佳实践： 自动化测试
自动化打包
自动化部署

使用工具：



如何管理流动？

概念

由利特尔法则，Little 's law，我们可知，

Throughpht(吞吐率) = $WIP(在制品) / Lead\ Time(前置时间)$

Lead Time(前置时间) = Worktime (工作时间) + Waittime (等待时间)

举个例子

假设你正在排队买快餐，你前面有19个人在排队，你是第20个（在制品），已知收银窗口结账速度为1人/分钟（吞吐率），求解你的等待时间(前置时间)。

$$\begin{aligned} 1 &= 20 / x \\ x &= 20 \text{ (分钟)} \end{aligned}$$

如何缩短前置时间，快速交付？利特尔法则告诉我们：减少在制品数量

第一步，设置在制品初始值

在价值、价值流转、阻塞可视化的前提下，设置在制品初始值。

在制品设置的初始值可采用

- 1.根据现状设置
- 2.根据团队人数设置



注意事项：

- 1.以用户价值为单位，聚焦在价值上，而非聚焦在任务上
- 2.及时发现并处理阻碍项，尽快完成已经开始的需求
- 3.优先解决测试发现的bug，而非开始更多的任务



第二步，拉动式管理

看板站会前准备

1. 看板已更新
2. 需求优先级也排序



站会重点关注信息

每日看板站会,根据在制品限制,自右向左



站会中，识别过程问题，调整优化

1. 细化流程规则，减少等待时间

2. 根据团队情况，调整在制品限制

如自动化技术引入

如人员的增、减

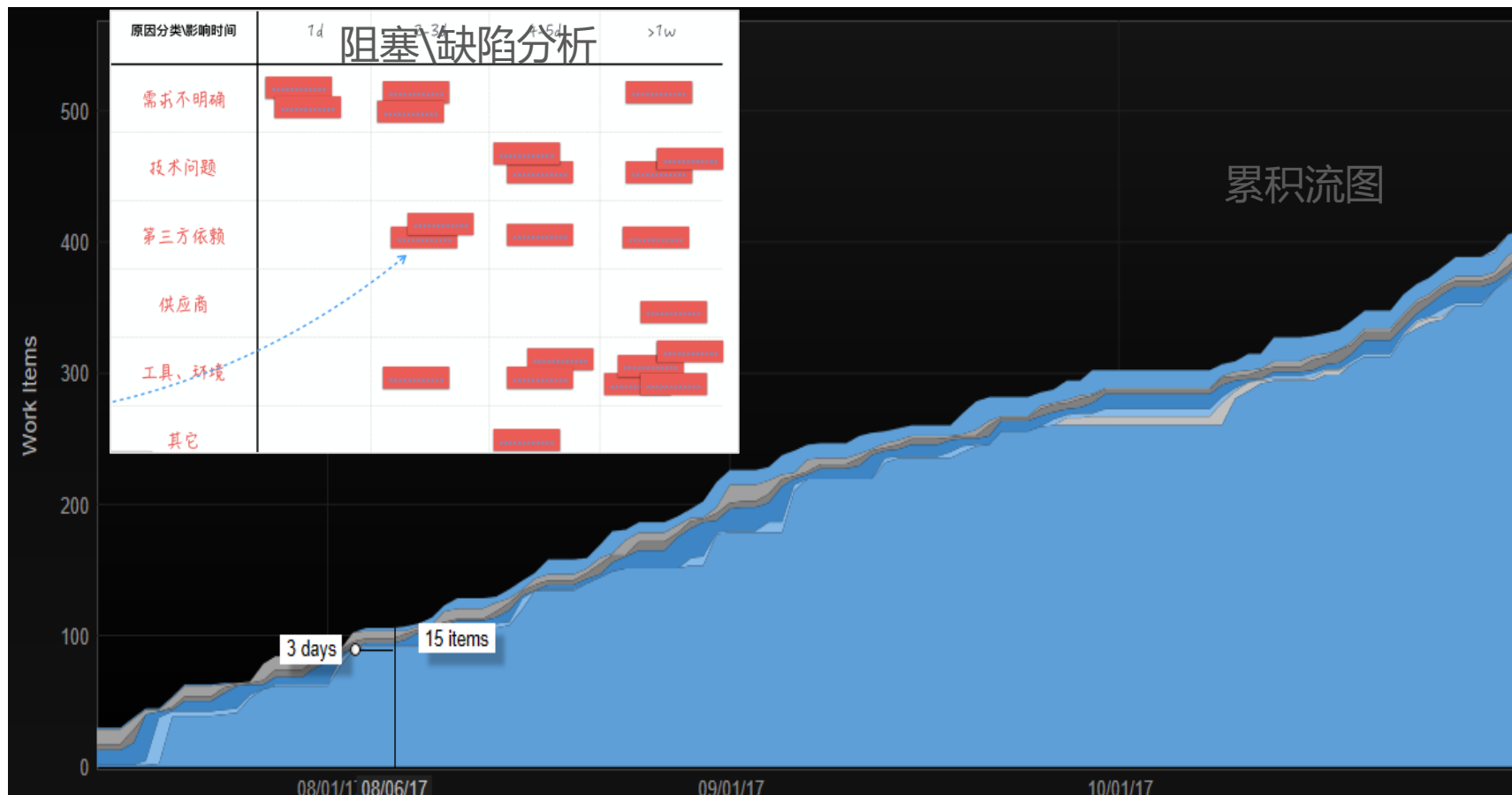
工作等待减少

.....

How?

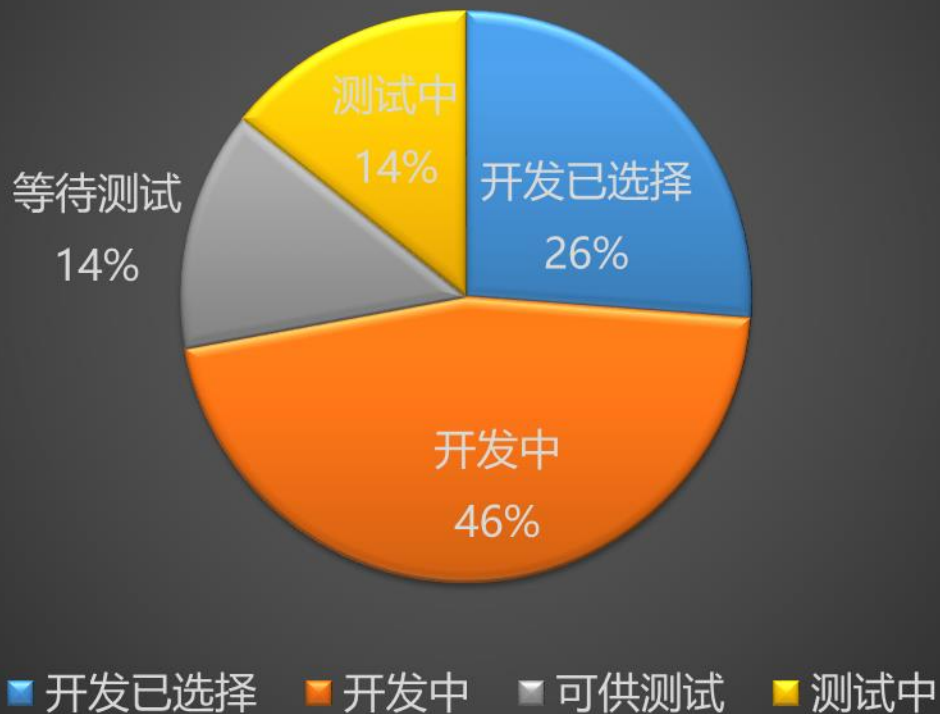
三、团队度量

累积流图&阻塞分析



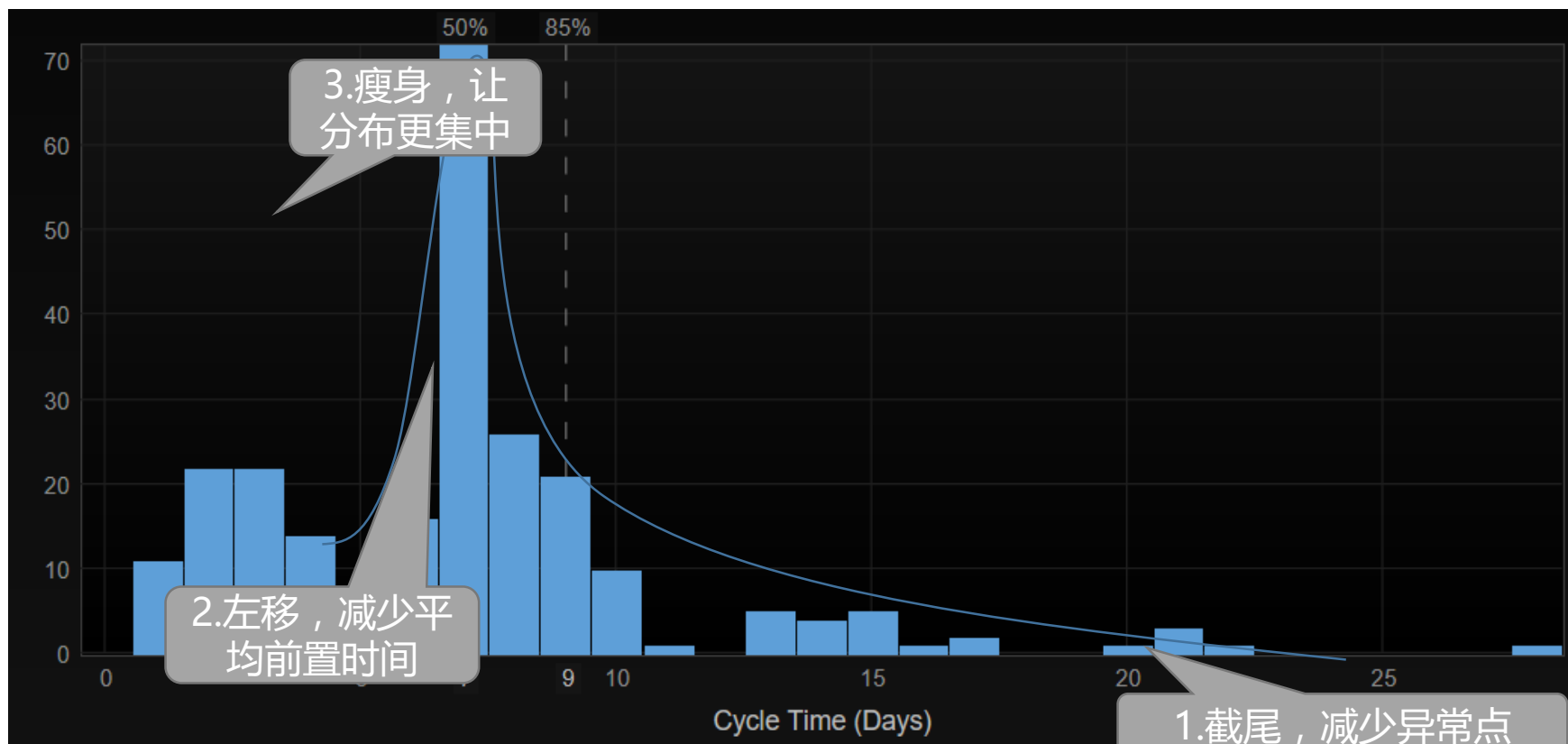
流程效率

各阶段时间占比



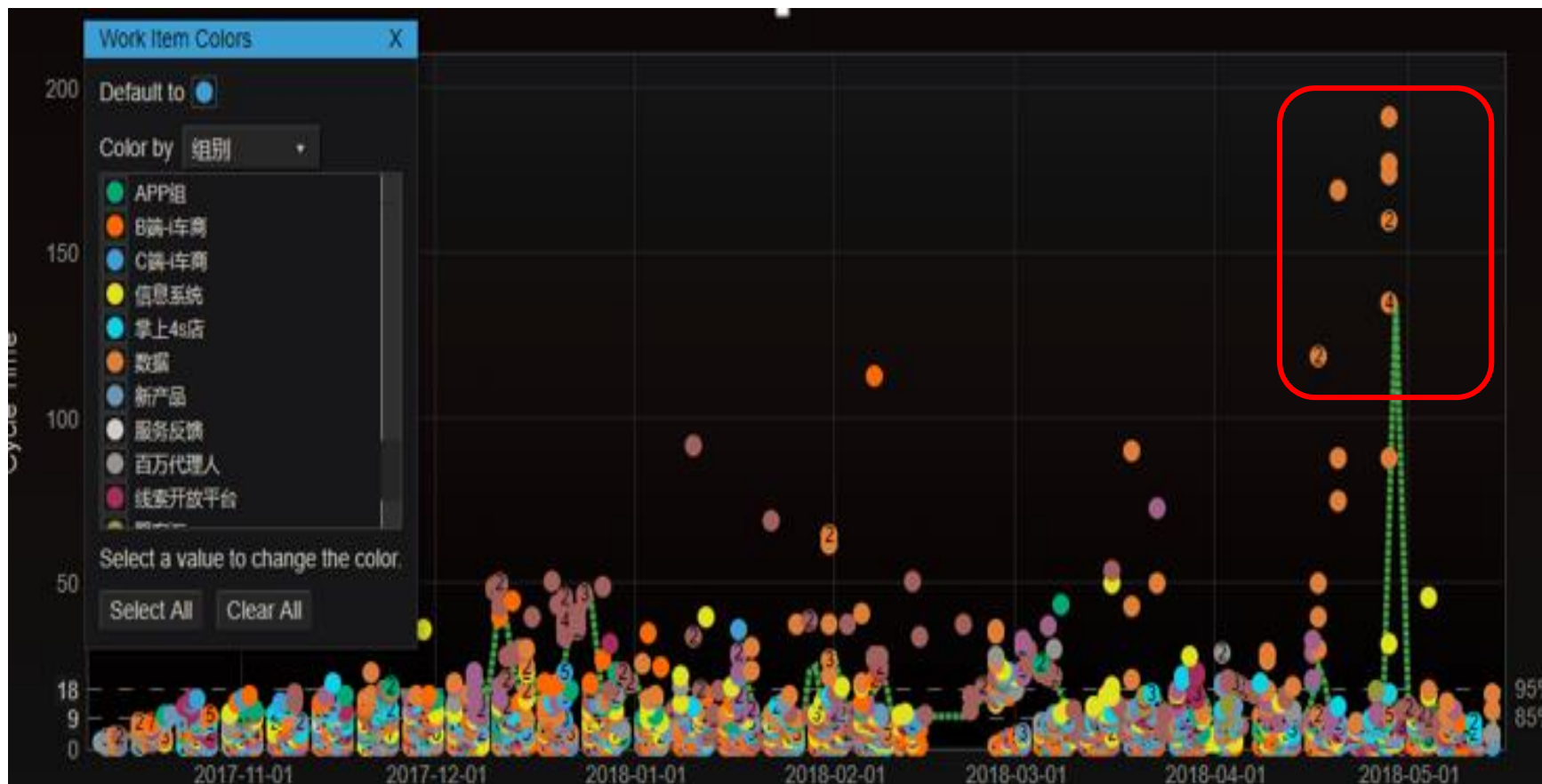
前置时间

故事个数



前置时间 (天)

前置时间异常数据分析



四、案例及效果

团队背景

Magic团队，3种类型需求：1.项目类 2.日常需求 3.紧急需求

团队管理模式

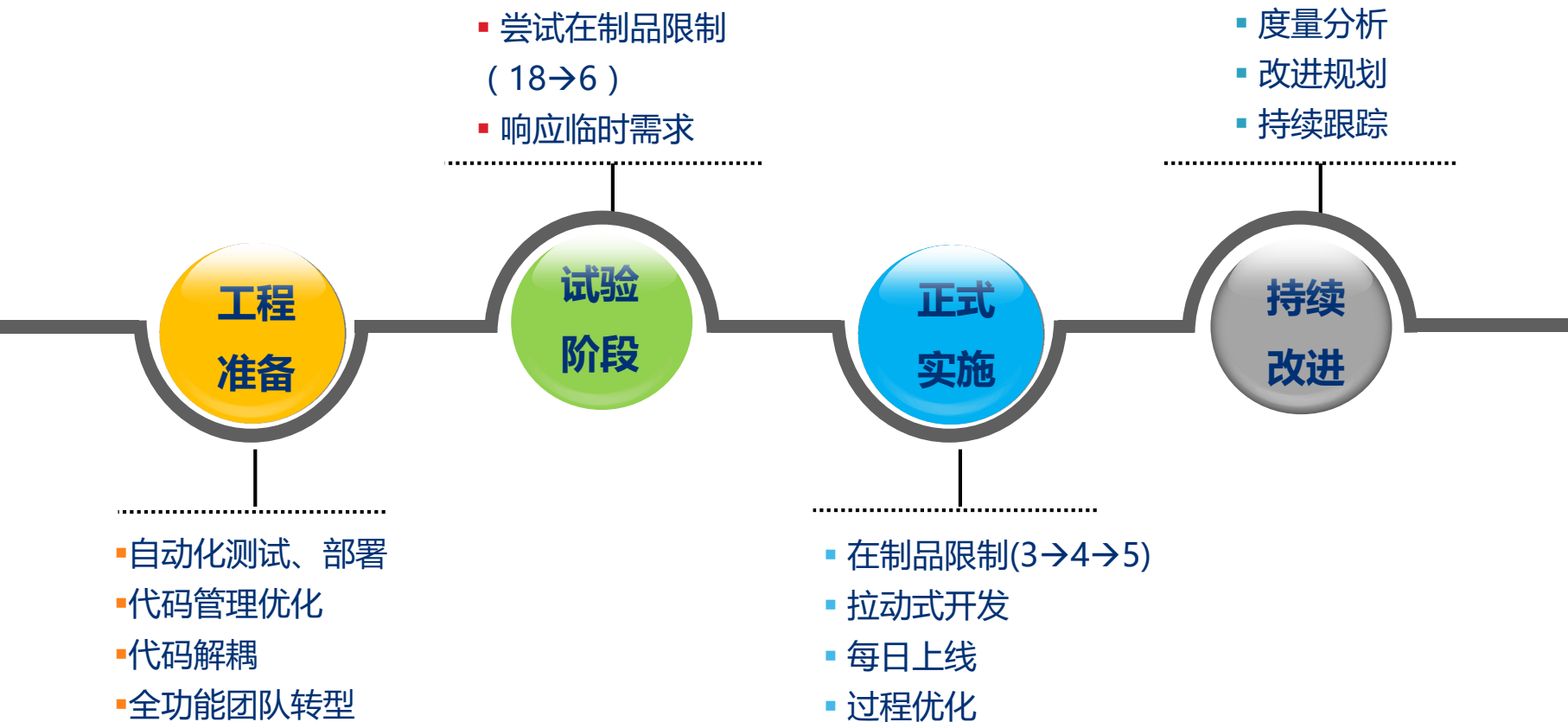
三种管理模式

项目类：项目、产品、开发、测试共同制定项目计划

日常需求：周迭代

紧急需求：领导审批后排期

Magic团队转型里程碑



• 团队工作方式的变化

对比项	流式开发	Scrum
管理特点	流	迭代
需求输入	每日 	迭代周期 
紧急需求	响应耗时：<0.5H	响应耗时：>4H
上线	每日1次	迭代周期（周、双周、月）

• 团队工作方式的变化

对比项	流式开发	Scrum
早会	价值流动，暴露问题	检查进度，共识项目问题
持续改进	方式：看板显示暴露问题 频度：每日 短	方式：总结会共识问题及解决方案 频度：周/月/迭代周期 长

流式开发助力大项目管理

1.项目规划

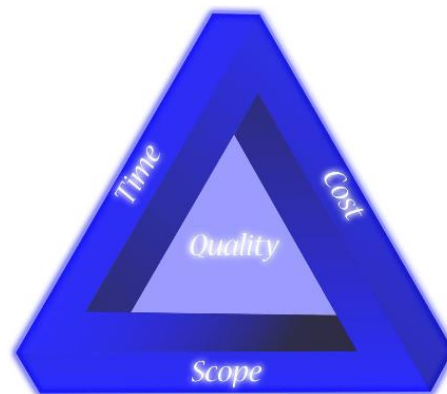
用户故事地图，确定优先级，流式输入、输出

2.快速验证，减低风险

价值独立测试、产品快速验证，降低发版风险

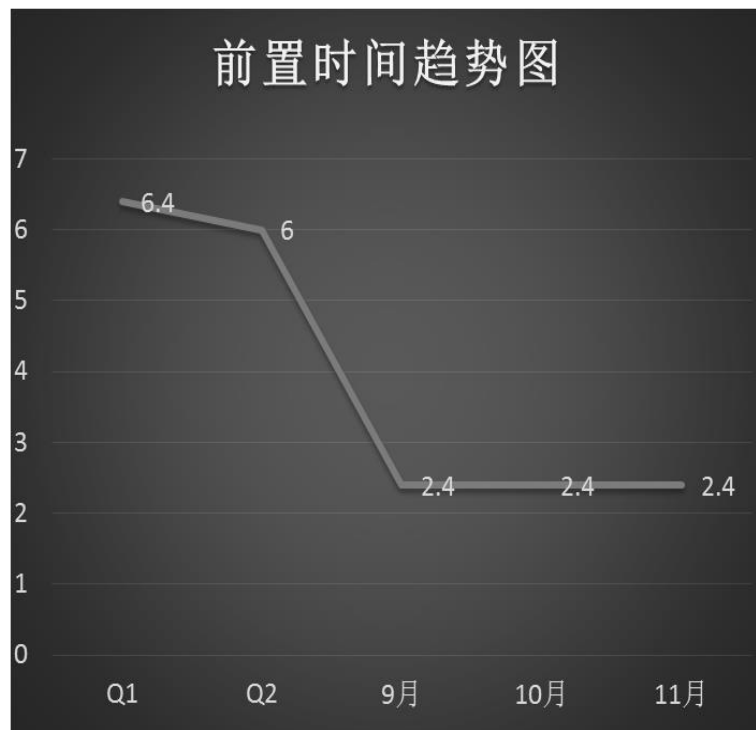
3.快速上线，价值验证

价值快速上线，市场价值验证、获取

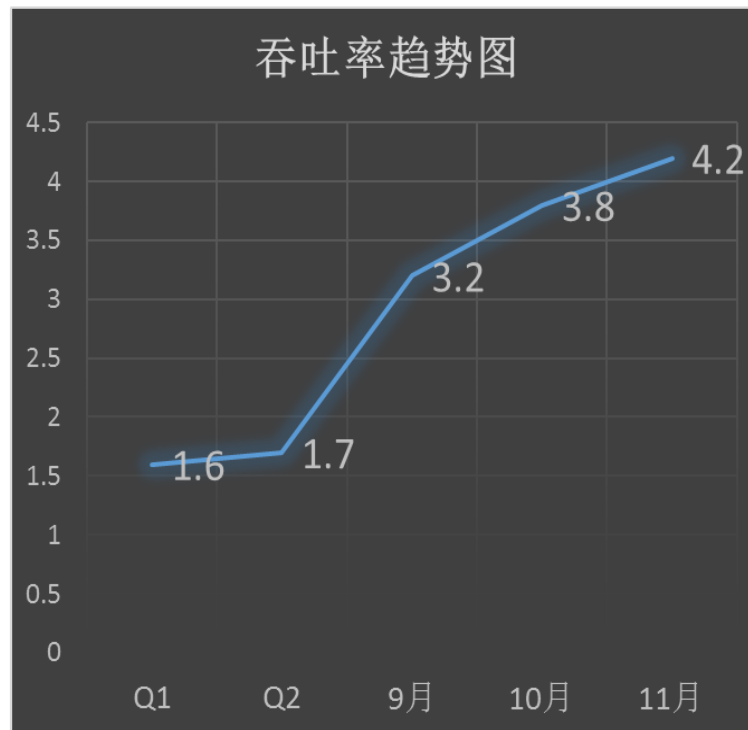


Magic团队实施效果

前置时间提速2.7倍



吞吐率提升2.4倍



流式开发

目标：快速，高质量的交付价值

方式：通过拉动式开发，每日排期，每日上线，灵活响应变化，暴露问题持续改进。



THANK YOU