

测试团队管理实战

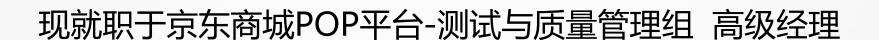


讲师简介

张琪

2008年大学毕业

9年软件测试及质量团队管理经验



团队实践《持续代码扫描的演进之路》入选全球软件案例研究峰会2016年度TOP 100案例。

即将出版著作《京东系统质量保障技术实战》



团队管理:



分享目录

一、打造一支靠谱的团队

- 时刻让团队清楚目标
- 对于目标达成我们如何行动
- ▶ 目标达成的核心所在
- 数据说话,决策有依据

二、团队成长

- 改变团队的行为习惯
- ▶ 建立团队知识模型-- "软硬兼修"
- 建立团队分享制度
- 有效利用绩效这把利剑
- 测试团队成长案例分享

三、团队管理漫谈

- ▶ 团队管理要"干人干法"
- 》 承认不足,方能更近一步
- 关于问责
- > 团队稳定性



一、打造一支靠谱的团队

什么是"靠谱"?

"靠谱"是北方方言,是从"离谱"衍生出的反义词,表示可靠,值得相信和托付的意思。



一、打造一支靠谱的团队

- > 时刻让团队清楚目标
- > 对于目标达成我们如何行动
- > 目标达成的核心所在
- > 数据说话,决策有依据



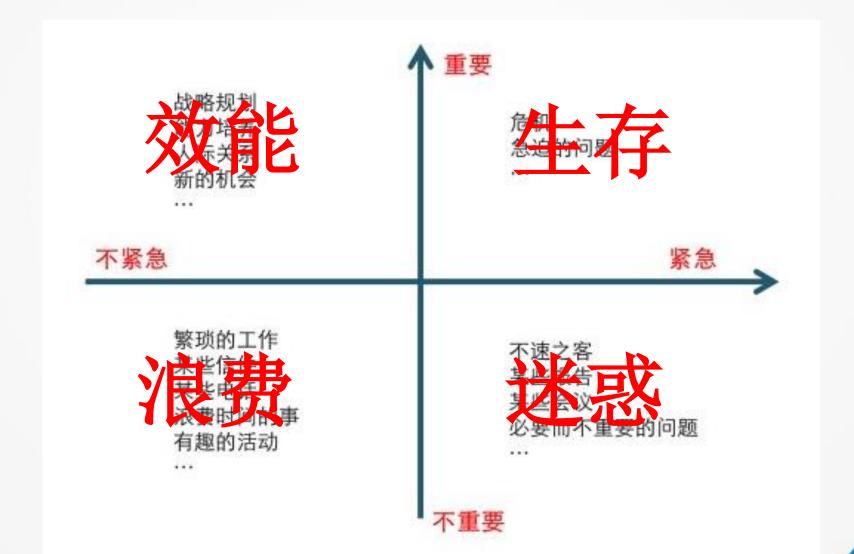
你的团队有目标吗?

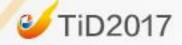
你的团队目标清晰吗?

你的团队成员了解团队目标吗?



你的团队成员认同团队目标吗?





团队目标从何而来?

团队目标应从上一级目标分解 而来,服务和支持于上级目标。

团队目标

业务范围内

- 提升技术
- 改进流程,提升效率
- KPI提升

业务范围外

- 开发新框架
- 提供新服务
- 创新性项目

寻找团队候选目标---三个启发性问题

1

团队目标是否对上一级的目标具有承接作用?

为支持上一级目标的实现,我们团队可以 在哪些方面做出最有杠杆作用的贡献?

3

为实现上一级目标,我们团队有哪些环节需要提升?

经过头脑风暴,我们找到了很多"候选目标"

自动化测试高度覆盖

减少线上问题数量

测试平台建设

发展白盒测试

尝试BDD

智能质量预测

工作流程优化提效

测试工具开发

提升测试覆盖率

团队软能力提升

检查团队候选目标

| | 标准 | 说明 |
|---|-----------------------------|---|
| 1 | 候选目标是否与上一级目标 相一致? | 如果不一致,果断放弃。 |
| 2 | 谁拥有对目标的主导权,我 们团队还是其他团队? | 你的团队对该目标应有主导权。 |
| 3 | 这个目标是否可衡量? | 目标要尽量做到可衡量。 |
| 4 | 完成该目标的主要力量是团 队管理者还是团队成员? | 如果一个目标过多地依赖团队管理 者,团队成员就容易失去对这个目 标的兴趣。 |

定义关键目标的衡量指标

说起目标衡量,反馈最多的是:

目标没法衡量哇! 目标不好量化哇!



定义关键目标的衡量指标

目标的衡量

变 "绝对值" 为 "相对值"

将目标"结果化"



关键目标的衡量指标示例

| 目标 | 当前状态 | 预期状态 | 截止时间 |
|-------|------|------|--------|
| 测试覆盖率 | 85% | 90% | 12月31日 |
| 上线成功率 | 90% | 95% | 9月30日 |
| 线上问题率 | 3% | 1% | 12月31日 |

在年底之前将测试覆盖率从85%提升到90%。

在第三季度末将上线成功率从90%提升95%。

在年底之前将线上问题率从3%降低至1%。



让团队清楚目标并达成共识

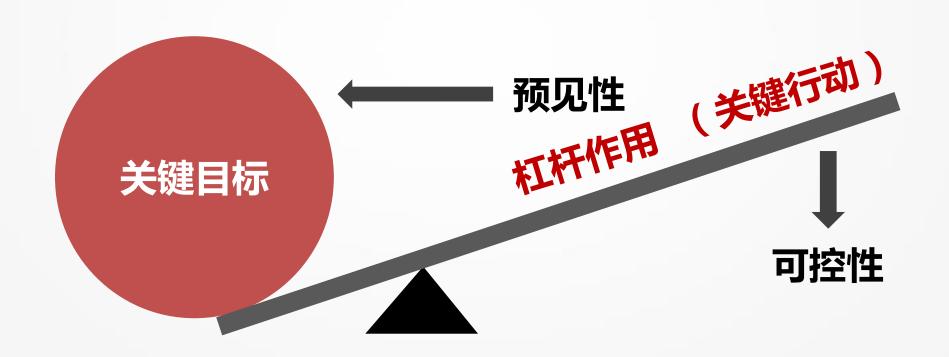




一、打造一支靠谱的团队

- > 时刻让团队清楚目标
- > 对于目标达成我们如何行动
- > 目标达成的核心所在
- > 数据说话,决策有依据

选对行动,为目标达成起到杠杆作用



寻找实现目标的候选行动

把握关键

从工作流程上分析,哪些环节对实现此目标最为关键?

対照标杆

在团队内外,实现此类目标的最佳实践有哪些?

突破障碍

团队实现此目标的障碍有哪些?如何突破?

寻求创新

为实现此目标,有没有更新更好的方法可以采用?

寻找实现目标的候选行动---示例

关键目标:在年底之前将线上问题率从3%降低至1%。

<u>1</u> 把握关键

提升测试覆盖率,使更多上线的需求经过测试。

2 对照标杆

引入持续集成代码扫描机制,提升软件代码质量,规 避掉一些代码编写产生的风险。

多。 突破障碍

提升测试人员脚本的编写能力及覆盖深度,每周技术培训并有测试开发团队人员介入帮助提升该能力。

4 寻求创新

场景化核心业务自动化用例脚本,在上线前针对产品 线的核心业务进行自动化检查。

UTiD2017

检查实现目标的候选行动

| | 标 准 | 说 明 |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 这项行动是否对关键目标具有 预见性? | 这是最重要的一项标准。 |
| 2 | 这项行动是否具有可控性? | 团队对这项行动是否具有80%以上的可控性。 |
| 3 | 这项行动指标是否可衡量? | 行动的指标衡量尽量去量化。 |

定义关键行动衡量指标

| 关键行动 | 当前状态 | 预期状态 | 跟进频度 | 截止时间 |
|------|------|------|------|------|
| | | | | |

- > 指标的数量标准
- > 指标的质量标准
- > 跟踪指标的频度

定义关键行动衡量指标---示例

| 关键行动 | 当前状态 | 预期状态 | 跟进频度 | 截止时间 |
|---------------|------|--------------|------|------------|
| 提升 测试覆盖率 | 80% | 90% | 周 | 2017.12.31 |
| 自动化脚本评 审机制 | 随机评审 | 每周至少1 次评审 | 周 | 2017.12.31 |

选出关键行动后,记得落实"责任人"



一、打造一支靠谱的团队

- > 时刻让团队清楚目标
- > 对于目标达成我们如何行动
- > 目标达成的核心所在
- > 数据说话,决策有依据

你的团队有这样的经历吗?

目标制定后,大家开始干劲十足

随着时间的推移,团队行动变得缓慢

再过一段时间,.....





目标达成的核心所在 --- 持续跟进

跟进记录表:

自动化脚本周评审工作跟进记录表

| | 商家 | 商品 | 促销 | 订单 | 仓储 | 售后 | 结算 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| 36周 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 37周 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 38周 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |



关键目标跟进例会

目的:保持每个团队成员都为团队目标负责,推进关键行动

执行,最终达成关键目标。

作用:团队成员间相互学习和分享经验。通过团队内协作,

消除个人障碍,为团队成员完成工作计划提供帮助。

便于灵活调整执行策略。

及时肯定进展,鼓舞团队士气。

时间和频率:控制在30分钟内,频率视实际情况而定。

一、打造一支靠谱的团队

- > 时刻让团队清楚目标
- > 对于目标达成我们如何行动
- > 目标达成的核心所在
- > 数据说话,决策有依据

让"数据说话"成为一种习惯

"数据说话"是阐述诉求的一剂"强心针"





"数据说话"是表达观点的一把"杀手锏"

"数据说话"是工作优化的一个"晴雨表"



决策必有依据,团队中营造"公平、公正"氛围







数据说话实例—申请加编

| 业务组 | 目前研发人员数量 | 目前测试人员数量 | 目前研发测试比例 | 申请编制后测试人员数量 | 加编制后研发测试比例 |
|------|----------|----------|----------|-------------|------------|
| 业务A组 | 27 | 4 | 6,75:1 | 5 (加編1人) | 5,4:1 |
| 业务B组 | 23 | 4 | 5.75:1 | 4 (无需加编) | 5.75:1 |
| 业务C组 | 47 | 7 | 6,71:1 | 8 (加編1人) | 5.87:1 |

数据说话实例—绩效评定

| 代码质量提升 | 稳定性监控系统 | 商城质量门户 | POP接口中心 | 自动化测试支 持 | 部署系统维护 及日常支持 | 得分合计 |
|--------|---------|--------|---------|-------------|-----------------|-------|
| 23.0 | 14.0 | 42.0 | 3.0 | 6.0 | 12.0 | 100.0 |
| 2.0 | 1.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.00 |
| 3.0 | 1.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 1.5 | 7.50 |
| 2.0 | 1.0 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 1.5 | 7.50 |
| 2.0 | 1.0 | 5.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 8.00 |
| 1.0 | 1.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.00 |
| 1.0 | 1.0 | 5.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 9.00 |
| 0.0 | 1.0 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.00 |
| 5.0 | 1.0 | 2.0 | 0.0 | 3.0 | 0.0 | 11.00 |
| 3.0 | 2.0 | 4.0 | 3.0 | 0.0 | 3.0 | 15.00 |
| 2.0 | 1.0 | 2.0 | 0.0 | 1.5 | 1.0 | 7.50 |
| 1.0 | 1.0 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 7.00 |
| 1.0 | 1.0 | 6.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 10.00 |
| 0.0 | 1.0 | 2.0 | 0.0 | 1.5 | 0.0 | 4.50 |

数据说话实例—测试进度评估

产品线的测试进度 = 测试用例(10%)+分支测试(50%)+ 主干测试(30%)+线上验证(10%)

多产品线的总测试进度 = \sum 产品线测试进度 / 产品线条数

二、团队成长

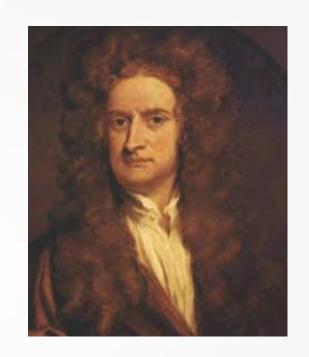
- > 改变团队的行为习惯
- ▶ 建立团队知识模型-- "软硬兼修"
- > 建立团队分享制度
- > 有效利用绩效这把利剑
- > 团队成长案例分享



改变团队的行为习惯

自然界的惯性:

任何物体在不受外力作用时,总保持静止状态或匀速直线运动状态。



我们的团队及团队成员,也与自然界的物体一样具有惯性。

《大戴礼记·保傅》:"少成若性,习贯之为常。"



我们的行为习惯养成

刻意不自然

第一阶段

1~7天左右。团队或个人需要十分刻意地提醒自己改变,同时团队或个人也会觉得有些不自然,不舒服。

第二阶段

刻意自然

8~21天左右。团队或个人已经觉得行为的改变比较自然了,但是一不留意,还会回复到从前的行为状态。

第三阶段

不经意 自 然

22~90天左右。这一阶段被称为"习惯性的稳定期"。 跨入此阶段,团队或个人已经完成了自我改造,新的行 为习惯已经成为团队或个人的一个有机组成部分。



改变团队的行为习惯

循序渐进

半月

月

季度

量化行为

目标行为

量化指标

定期跟进

根源治理

诱因引导

弃旧习惯

助新习惯

重复实践

1-7天阶段

8-21天阶段

22-90天阶段

运用从众心理

早适者

跟随者

落后者

小步快跑 每次改变一点 量化 行为习惯 挖掘诱因 从根源引导 通过重复使 新习惯养成 运用 团队的力量

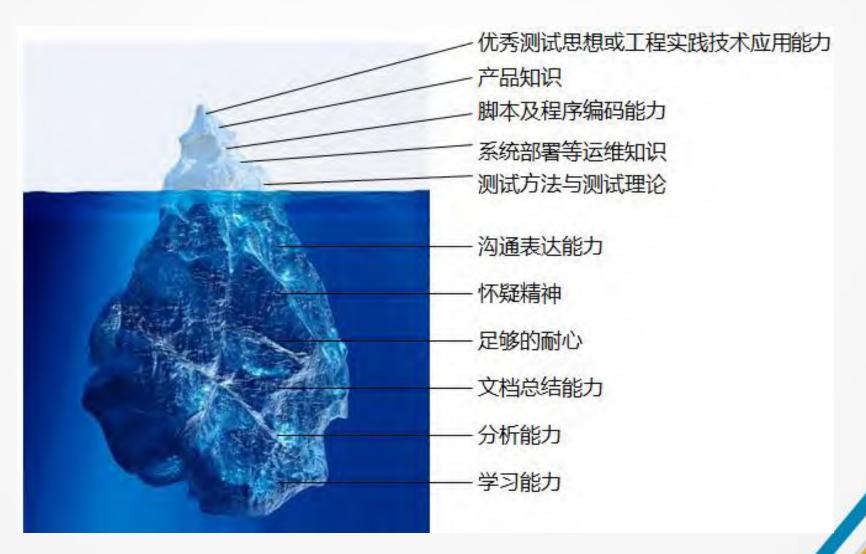
UTID2017

二、团队成长

- > 改变团队的行为习惯
- ▶ 建立团队知识模型-- "软硬兼修"
- > 建立团队分享制度
- > 有效利用绩效这把利剑
- > 团队成长案例分享



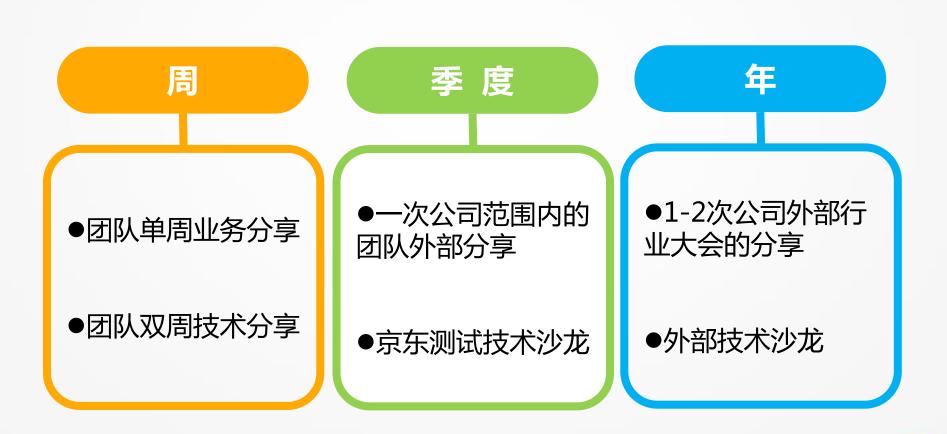
测试团队的知识模型 --- "软硬兼修"



二、团队成长

- > 改变团队的行为习惯
- ▶ 建立团队知识模型-- "软硬兼修"
- > 建立团队分享制度
- > 有效利用绩效这把利剑
- > 团队成长案例分享

让分享成为一种"制度",进而养成"习惯"



二、团队成长

- > 改变团队的行为习惯
- ▶ 建立团队知识模型-- "软硬兼修"
- > 建立团队分享制度
- > 有效利用绩效这把利剑
- > 团队成长案例分享



有效利用绩效这把利剑 --- "引导性"

团队成长所需技能

- · 自动化测试深度覆盖
- 软技能

绩效 引导

促进目标达成行为

- 提效工具的研发
- . 优秀工程实践的践行

正能量行为

- . 团队内外分享
- 组织团建

创新行为

- 技术创新
- · 专利撰写

二、团队成长

- > 改变团队的行为习惯
- ▶ 建立团队知识模型 -- "软硬兼修"
- > 建立团队分享制度
- > 有效利用绩效这把利剑
- > 团队成长案例分享

团队成长案例分享—测试技术提升



开放式目标

员工自主研发工具或系统

要做精,做好

严格评审,分支流异常流高度覆盖

要做有意义的

所写自动化脚本需与所负责业务相关,需评审

只要做,就鼓励

随意编写或录制脚本,初识自动化测试



团队成长案例分享—引入安全测试目标落地

制定部门安全测试目标

制定部门安全知识体系制定安全知识培训及落地计划

安全测试纳入日常工作

实现全员安全测试 制定Web安全测试手册

Before 2016

2016.02

2016.06

2016.10

2017.02

2017

无安全测试技术能力

安全测试知识匮乏

安全测试落地初见成效

完成安全知识培训 完成初级安全测试实践落地

践行SDL流程



团队成长案例分享—提效工具建设

完成POP集成基 商城质量门户 自主研发出高效 完成测试数据平 自动化测试框架 础平台建设 建设 台建设 2014/11 2015/03 2016/06 2017/05 2015/02 2015/06 2016/09 2013/12 自主研发建设完 稳定性监控 引入持续集成 基本手工测试 成Mock平台 系统建设 少量测试工具 代码扫描

三、团队管理漫谈

- ▶ 团队管理要"千人千法"
- 》 承认不足,方能更近一步
- > 关于问责
- > 团队稳定性



团队管理要"干人干法"



三、团队管理漫谈

- ▶ 团队管理要"干人干法"
- 》 承认不足,方能更近一步
- > 关于问责
- > 团队稳定性



承认不足,方能更进一步

君子博学而日参省乎己,则知明而行无过矣!



---《<u>荀子</u>·<u>劝学</u>》



团队发展始于"认识自己, 承认不足"





代码质量提升演进

试行产品线取得成果

分析过往代码质量数据 提炼TOP10代码违规进行清理

整体推行遇到瓶颈

统一的规则无法满足团队差异化需求 单一的主干扫描策略

2015.02

2015.05

2015.07

2015.10

2016



搭建代码扫描平台

意识到代码质量薄弱 着手提升代码质量

整体推行初见成效

将TOP10代码违规清理工作 推广至其他产品线 整体代码质量数据明显提升

代码扫描持续演进

团队规则定制个人维度代码质量统计代码扫描流程定制化



经过不断的实践优化,取得成果

最佳实践《持续代码扫描的演进之路》入选全球软件案例研究

峰会2016年度TOP 100案例。





三、团队管理漫谈

- ▶ 团队管理要"干人干法"
- 》 承认不足,方能更近一步
- > 关于问责
- > 团队稳定性



"表扬" Or "问责" , 你更擅长哪个?







UTiD2017

说说"问责"---烫炉法则

三个重要前提:

前提1:目标事前清晰传达,与部门成员达成一致。

前提2:团队成员承诺完成目标或遵守制度。

前提3:定目标时就清晰描述出未完成的惩罚措施并达成一致。

烫炉法则

• 不要触碰,不碰则不烫

• 具有威慑力

• 每碰每烫

• 哪碰烫哪



• 即碰即烫

• 随碰随烫

• 谁碰烫谁

三、团队管理漫谈

- ▶ 团队管理要"干人干法"
- 》 承认不足,方能更近一步
- > 关于问责
- > 团队稳定性

团队稳定性

你认为什么样的团队是值得你长期为其服务的?

公司文化好

领导nice

朝阳行业,有未来

薪水高

有展示平台

个人成长

工作环境好

团队氛围好

发展空间广阔

自我实现

公司福利好

大量学习机会



你认为什么样的团队是值得你长期为其服务的? ----得到最多的答案



良好的团队氛围

UTiD2017

期望与您交流

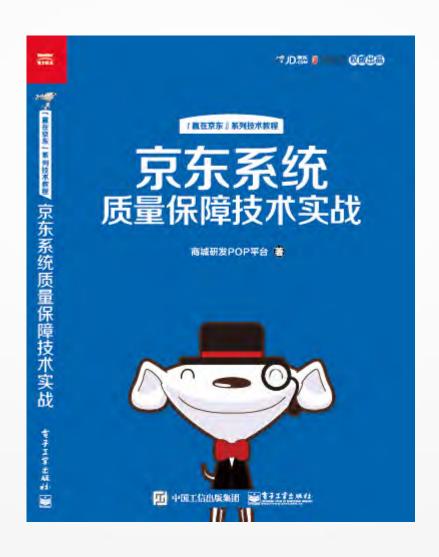


欢迎关注京东测试微信公众账号 JDTest





《京东系统质量保障技术实战》即将与大家见面





谢 谢!

Thank you!