

高效团队开发：工具与方法

作者：〔日〕池田尚史 藤仓和明 井上史彰

版权信息

书名：高效团队开发：工具与方法

作者：〔日〕池田尚史 藤仓和明 井上史彰

译者：严圣逸

ISBN：978-7-115-29594-1

本书由北京图灵文化发展有限公司发行数字版。版权所有，侵权必究。

您购买的图灵电子书仅供您个人使用，未经授权，不得以任何方式复制和传播本书内容。

我们愿意相信读者具有这样的良知和觉悟，与我们共同保护知识产权。

如果购买者有侵权行为，我们可能对该用户实施包括但不限于关闭该帐号等维权措施，并可能追究法律责任。

图灵社区会员 或许未必不过（185687308@qq.com） 专享 尊重版权

[版权声明](#)

[致中文版的读者](#)

[译者序](#)

[序言](#)

[读者对象](#)

[致谢](#)

[第1章 什么是团队开发](#)

[1.1 一个人也能进行开发](#)

[1.2 团队开发面临的问题](#)

[1.3 如何解决这些问题](#)

[1.4 如何解决这些问题](#)

[1.4.1 第2章：案例分析](#)

[1.4.2 第3~5章：基础实践](#)

[1.4.3 第6~7章：持续交付和回归测试](#)

[1.5 阅读本书前的注意事项](#)

[1.5.1 最好的方法是具体问题具体分析](#)

[1.5.2 没有最好的工具](#)

[第2章 团队开发中发生的问题](#)

[2.1 案例分析的前提](#)

[2.1.1 项目的前提条件](#)

[2.2 案例分析（第1天）](#)

[2.2.1 问题1：重要的邮件太多，无法确定处理的优先顺序](#)

[2.2.2 问题2：没有能用于验证的环境](#)

[2.2.3 问题3：用别名目录管理分支](#)

[2.2.4 问题4：重新制作数据库比较困难](#)

[2.3 案例分析（第1天）中的问题点](#)

[2.3.1 问题1：重要的邮件太多，无法确定处理的优先顺序](#)

[2.3.2 问题2：没有能用于验证的环境](#)

[2.3.3 问题3：用别名目录管理分支](#)

[2.3.4 问题4：重新制作数据库比较困难](#)

[2.4 案例分析（第2天）](#)

[2.4.1 问题5：不运行系统就无法察觉问题](#)

[2.4.2 问题6：覆盖其他组员修正的代码](#)

[2.4.3 问题7：无法自信地进行代码重构](#)

[2.4.4 问题8：不知道 bug 的修正日期，也不能追踪退化](#)

[2.4.5 问题9：没有灵活使用分支和标签](#)

[2.4.6 问题10：在测试环境、正式环境上无法运行](#)

[2.4.7 问题11：发布太复杂，以至于需要发布手册](#)

[2.5 案例分析（第2天）中的问题点](#)

[2.5.1 问题5：不运行系统就无法察觉问题](#)

[2.5.2 问题6：覆盖其他组员修正的代码](#)

[2.5.3 问题7：无法自信地进行代码重构](#)

[2.5.4 问题8：不知道 bug 的修正日期，也不能追踪退化](#)

[2.5.5 问题9：没有灵活使用分支和标签](#)

[2.5.6 问题10：在测试环境、正式环境上无法运行](#)

[2.5.7 问题11：发布太复杂，以至于需要发布手册](#)

[2.6 什么是理想的项目](#)

[第3章 版本管理](#)

[3.1 版本管理系统](#)

[3.1.1 什么是版本管理系统](#)

[3.1.2 为什么使用版本管理系统能带来便利](#)

[3.2 版本管理系统的发展变迁](#)

[第4章 缺陷管理](#)

[4.1 缺陷管理系统](#)

[4.1.1 项目进展不顺利的原因](#)

[4.1.2 用纸、邮件、Excel 进行任务管理时的问题](#)

[4.1.3 导入缺陷管理系统的优点](#)

[4.1.4 什么是缺陷驱动开发](#)

[4.2 主要的缺陷管理系统](#)

[4.2.1 OSS 产品](#)

[4.2.2 商用产品](#)

[4.2.3 选择工具（缺陷管理系统）的要点](#)

[4.3 缺陷管理系统与版本管理系统的关联](#)

[4.3.1 通过关联实现的功能](#)

[4.3.2 关联的配置方法](#)

[4.3.3 GitHub](#)

[4.3.4 Trac/Redmine](#)

[4.3.5 Backlog](#)

[4.3.6 Git 自带的 Hook 的使用方法](#)

[4.4 新功能开发、修改 bug 时的工作流程](#)

[4.4.1 工作流程](#)

[4.5 回答“那个 bug 是什么时候修正的”的问题](#)

[4.5.1 Pivotal Tracker 的例子](#)

[4.5.2 Backlog 的例子](#)

[4.6 回答“为什么要这样修改”的问题](#)

[4.7 本章总结](#)

[第 5 章 CI（持续集成）](#)

[5.1 CI（持续集成）](#)

[5.1.1 什么是 CI（持续集成）](#)

[5.1.2 使开发敏捷化](#)

[5.1.3 为什么要进行 CI 这样的实践](#)

[5.1.4 CI 的必要条件](#)

[5.1.5 编写测试代码所需的框架](#)

[5.1.6 主要的 CI 工具](#)

[5.2 build 工具的使用方法](#)

[5.2.1 新建工程的情况](#)

[5.2.2 为已有工程添加自动 build 功能](#)

[5.2.3 build 工具的总结](#)

[5.3 测试代码的写法](#)

[5.3.1 作为 CI 的对象的测试的种类](#)

[5.3.2 何时编写测试](#)

[5.3.3 棘手的测试该如何写](#)

[5.4 执行基于 Jenkins 的 CI](#)

[5.4.1 Jenkins 的安装](#)

[5.4.2 Jenkins 能干些什么](#)

[5.4.3 新建任务](#)

[5.4.4 下载代码](#)

[5.4.5 自动执行 build 和测试](#)

[5.4.6 统计结果并生成报表](#)

[5.4.7 统计覆盖率](#)

[5.4.8 静态分析](#)

[5.4.9 配置通知](#)

[5.5 CI 的运用](#)

[5.5.1 build 失败了该怎么办](#)

[5.5.2 确保可追溯性](#)

[5.6 本章总结 借助 CI 能够实现的事情](#)

[第 6 章 部署的自动化（持续交付）](#)

[6.1 应该如何部署](#)

[6.1.1 部署自动化带来的好处](#)

[6.2 部署的自动化](#)

[6.2.1 部署自动化方面的共识](#)

[6.2.2 部署流水线](#)

[6.2.3 服务提供工具链（provisioning tool chain）](#)

[6.3 引导（Bootstrapping）](#)

[6.3.1 Kickstart](#)

[6.3.2 Vagrant](#)

[6.4 配置（Configuration）](#)

[6.4.1 不使用自动化时的问题](#)

[6.4.2 Chef](#)

[6.4.3 serverspec](#)

[6.4.4 最佳实践（其 1）](#)

[6.4.5 最佳实践（其 2）](#)

[6.4.6 实现物理服务器投入运营为止的所有步骤的自动化](#)

[6.5 编配（Orchestration）](#)

[6.5.1 发布作业的反面教材](#)

[6.5.2 Capistrano](#)

[6.5.3 Fabric](#)

[6.5.4 Jenkins](#)

[6.5.5 最佳实践](#)

[6.5.6 考虑安全问题](#)

[6.6 考虑运用相关的问题](#)

[6.6.1 不中断服务的部署方法](#)

[6.6.2 蓝绿部署（blue-green deployment）](#)

[6.6.3 云（cloud）时代的蓝绿部署](#)

[6.6.4 回滚（rollback）相关问题的考察](#)

[6.7 本章总结](#)

[第 7 章 回归测试](#)

[7.1 回归测试](#)

[7.1.1 什么是回归测试](#)

[7.1.2 测试分类的整理](#)

[7.1.3 回归测试的必要性](#)

[7.1.4 回归测试自动化的目标](#)

[7.2 Selenium](#)

[7.2.1 什么是 Selenium](#)

[7.2.2 Selenium 的优点](#)

[7.2.3 Selenium 的组件](#)

[7.2.4 测试用例的制作和执行](#)

[7.2.5 Selenium 的实际应用](#)

[7.3 Jenkins 和 Selenium 的协作](#)

[7.3.1 关联 Jenkins 和 Selenium 的步骤](#)

[7.4 Selenium 测试的高速化](#)

[7.4.1 利用 Jenkins 的分布式构建实现测试的并行执行](#)

[7.4.2 Selenium 测试并行化中的难点](#)

[7.5 多个应用程序版本的测试](#)

[7.5.1 应用的部署](#)

[7.5.2 从版本管理系统下载测试用例](#)

[7.5.3 用 Selenium 测试](#)

[7.6 本章总结](#)

[参考文献·网址](#)

[.....全部](#)

[.....Git、版本管理系统](#)

[.....Scrum、敏捷开发](#)

[.....build·测试](#)

[.....持续集成](#)

[.....持续交付](#)

版权声明

TEAM KAIHATSU JISSEN NYUMON

By Takafumi Ikeda, Kazuaki Fujikura, Fumiaki Inoue

Copyright © 2014, Takafumi Ikeda, Kazuaki Fujikura, Fumiaki Inoue All rights reserved.

Original Japanese edition published by Gijyutsu-Hyoron Co., Ltd., Tokyo

This Simplified Chinese language edition published by arrangement with Gijyutsu-Hyoron Co., Ltd., Tokyo in care of Tuttle-Mori Agency, Inc., Tokyo

本书中文简体字版由 Gijyutsu-Hyoron Co., Ltd. 授权人民邮电出版社独家出版。未经出版者书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有，侵权必究。

致中文版的读者

感谢您购买了《高效团队开发：工具与方法》。同样要感谢已经决定购买本书的读者。还在犹豫是否购买本书的读者，如果您看了这篇序后决定购买，那将没有比这更令人高兴的事情了。

本书是由我、想能（SHANON）时期的同事藤仓和明先生与井上史彰先生共同写作的。这次是受到想能上海分公司总经理井上先生的委托来写的这篇序。

其实我并没有去过中国大陆。因此，从真正意义上来说，我并不知道中国软件行业的真实情况。当然，像阿里巴巴和腾讯这样的大公司还是知道的，但我没有在中国工作的经历。

中国的软件工程师极为优秀。我所在的公司就有很多非常优秀的中国工程师。OSS 社区也经常能看到中国的工程师，他们都十分令人敬佩。

中国工程师无疑是非常出众的，但中国的软件开发环境是怎样的呢？缺陷管理和分布式版本管理的运用，测试代码的覆盖和 CI 的配备，部署的自动化等机制的组合应用，这些我听说都还刚刚起步。

您所在的开发现场又是怎样的呢？

如果上述情形并未出现在您的开发现场中，那么非常抱歉，您不需要这本书。请将这本书放回书架，回去继续工作。如果存在上述情形，那么本书将对您有所帮助。

在日本，能够构建本书中所写的高效开发环境的公司和无法构建这样的环境的公司之间有着很大的差距。究其原因，其一是完备的环境有助于提高开发效率，能够迅速地发布优秀的产品或服务；其二是因为工程师注重团队开发环境是否完善，开发环境完善的公司能够吸引到优秀的工程师，而优秀的工程师越多开发效率自然就越高。这样一来，公司之间的差距就越来越大，这就是日本的真实情况。

同样的情况在中国也会发生，或许可能早就已经在发生了。

团队开发环境的完善就像“减肥”一样。明明知道只要去做就会有效果、有益处，但却迟迟没有付之于行动。往往会以太忙了、有其他优先度更高的工作为由来应付过去。

本书第 2 章讲述了如果怠慢这个“减肥”会变成什么情形。那是我过去的真实体验，为了避免重复那样的经历，只要是能够提高团队开发效率的事情，我都会去尝试、实践，而本书就是这些尝试和实践的结晶。

请大家务必阅读、学习本书，避免陷入第 2 章中描述的悲惨境地。已经陷入上述境地的各位，更应该阅读本书，以便能够从上述境地中解脱出来。

上文已经提到，在日本是否能够实践本书的内容，决定了公司间的差距。各位读者也请学习、实践本书的内容，以使自己所在的公司能和竞争对手拉开差距。

如果您的实践一切顺利的话，请告知我一下，我们可以一起去喝一杯。只要有您的邀请，我随时都可以去中国！我非常喜欢绍兴酒，白酒也想尝试一下 :-)

作者代表 池田尚史

2014 年 11 月 15 日 于千叶县自家

译者序

《高效团队开发：工具与方法》并不是以实际的项目带你体验多人开发项目的整体流程，而是告诉你使用哪些工具和方法能够实现高效的团队开发。从版本管理系统、缺陷管理系统到 CI 工具、虚拟化、自动化测试等，无论你使用哪种语言、框架、软件开发模式，无论你是负责开发、测试，还是负责运维、项目管理，都会涉及这些工具。这些工具也直接影响着开发和运维的效率、项目成本以及公司的日常开销。

随着 SaaS（软件即服务）的普及，越来越多的项目已经不是经过一段时间的密集开发就结束的了。后期的开发，包括集成、测试、运维（部署、发布等），从重要性以及成本的角度来看都已经成为项目中的重要部分。本书后半部分介绍的持续集成、自动部署（持续交付）以及回归测试，都能有效地帮助这样的项目提高质量、加快开发速度、降低运维成本。

本书让我印象较深的一点是贯穿全书的自动化意识，包括自动化环境构建、持续集成、自动化测试、自动部署和发布。点击鼠标提交代码和测试用例，借助 CI 和各类自动化工具，自动触发编译、集成、测试、部署，还会自动将版本管理系统中提交的信息关联到缺陷管理和 CI 系统中，几分钟后打开浏览器就能够“享受”自己的劳动成果了。这样的场景实在太美了。想来是因为日本长期的劳动力不足以及高昂的劳动力成本才让作者对于自动化如此执着。对于还能够享受人口红利的中国软件行业来说，自动化也是非常必要的。除了能够在开发、测试、运维等多方面降低成本之外，自动化环境构建、自动化测试这样的机制能够降低项目对于成员个体的依赖，在大规模的团队开发中以及在灵活调整团队规模方面都是必不可少的。

本书所介绍的内容对于公司来说不仅可以提高效率，降低成本，还可以成为公司的一张名片。持续集成、自动化测试、持续交付，加上 Github、Jenkins、Vagrant、Chef、serverspec、Selenium 这些工具，由此构筑起的技术堆栈，无论是对于开发、测试人员还是运维人员来说都是非常具有吸引力的。对于个人来说，除了扩展自己的知识之外，还能作为你选择公司的重要参考依据，判断公司是否对技术敏感，推测项目大致的工作流程以及是否可能成为 Death march。更重要的是

员工：“老板，我要加工资！”

老板：“为什么？”

员工：“因为我长得帅！”

老板：“.....”

员工：“因为我跟你 10 年了，没有功劳也有苦劳吧！”

老板：“好吧，加 5% 差不多了。”

员工：“这个项目交给我，我有办法只需要一半的人手就能完成！”

老板：“真的？好！工资翻倍！”

最后感谢在翻译过程中给予我支持及鼓励的各位。特别是我的妻子，翻译这段时间恰好是她怀孕和生产的时候。我们平安地迎来了家里的新成员滚滚，借此祝愿他健康成长。

严圣逸

2015 年 3 月于上海

欢迎访问：电子书学习和下载网站（<https://www.shgis.cn>）

文档名称：《高效团队开发：工具与方法》[日] 池田尚史 藤仓和明 井上史彰 著.epub

请登录 <https://shgis.cn/post/1214.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

