

Google软件测试之道

作者：[美]James Whittaker Jason Arbon Jeff Carollo 著

[目录](#)

[封面](#)

[对本书的赞誉](#)

[扉页](#)

[版权](#)

[内容提要](#)

[致中国读者](#)

[译者序](#)

[《Google软件测试之道》业界热评](#)

[关于这本书](#)

[致谢](#)

[序](#)

[序](#)

[前言](#)

[第1章 Google软件测试介绍](#)

[1.1 质量不等于测试](#)

[1.2 角色](#)

[1.2.1 软件开发工程师（SWE）](#)

[1.2.2 软件测试开发工程师（SET）](#)

[1.2.3 测试工程师（TE）](#)

[1.3 组织结构](#)

[1.4 爬、走、跑](#)

[1.5 测试类型](#)

[第2章 软件测试开发工程师](#)

[2.1 SET的工作](#)

[2.1.1 开发和测试流程](#)

[2.1.2 SET究竟是谁](#)

[2.1.3 项目的早期阶段](#)

[2.1.4 团队结构](#)

[2.1.5 设计文档](#)

[2.1.6 接口与协议](#)

[2.1.7 自动化计划](#)

[2.1.8 可测试性](#)

[2.1.9 SET的工作流程：一个实例](#)

[2.1.10 测试执行](#)

[2.1.11 测试大小的定义](#)

[2.1.12 测试规模在共享测试平台中的使用](#)

[2.1.13 测试规模的益处](#)

[2.1.14 测试运行要求](#)

[2.2 测试认证](#)

[2.3 SET的招聘](#)

[2.4 与工具开发工程师Ted Mao的访谈](#)

[2.5 与Web Driver的创建者Simon Stewart的对话](#)

[第3章 测试工程师](#)

[3.1 一种面向用户的测试角色](#)

[3.2 测试工程师的工作](#)

[3.2.1 测试计划](#)

[3.2.2 风险](#)

[3.2.3 测试用例的生命周期](#)

[3.2.4 bug的生命周期](#)

[3.2.5 TE的招聘](#)

[3.2.6 Google的测试领导和管理工作](#)

[3.2.7 维护模式的测试（Maintenance Mode Testing）](#)

[3.2.8 质量机器人（Quality Bot）实验](#)

[3.2.9 BITE实验](#)

- [3.2.10 Google Test Analytics](#)
- [3.2.11 零成本测试流程](#)
- [3.2.12 外部供应商](#)
- [3.3 与Google Docs测试工程师林赛·韦伯斯特（Lindsay Webster）的访谈](#)
- [3.4 与YouTube测试工程师安普·周（Apple Chow）的访谈](#)
- [第4章 测试工程经理](#)
 - [4.1 测试工程经理的工作](#)
 - [4.2 获得项目和人员](#)
 - [4.3 影响力](#)
 - [4.4 Gmail测试工程经理Ankit Mehta的访谈](#)
 - [4.5 Android测试工程经理Hung Dang的访谈](#)
 - [4.6 Chrome测试工程经理Joel Hynoski的访谈](#)
 - [4.7 测试总监](#)
 - [4.8 搜索和地理信息测试总监Shelton Mar的访谈](#)
 - [4.9 工程工具总监Ashish Kumar的访谈](#)
 - [4.10 印度Google测试总监SujaySahni访谈](#)
 - [4.11 工程经理Brad Green访谈](#)
 - [4.12 James Whittaker访谈](#)
- [第5章 Google软件测试改进](#)
 - [5.1 Google流程中的致命缺陷](#)
 - [5.2 SET的未来](#)
 - [5.3 TE的未来](#)
 - [5.4 测试总监和经理的未来](#)
 - [5.5 未来的测试基础设施](#)
 - [5.6 结论](#)
- [附录A Chrome OS测试计划](#)
 - [A.1 测试主题概述](#)
 - [A.2 风险分析](#)
 - [A.3 每次构建版本的基线测试](#)
 - [A.4 最新可测试版本（Last Known Good, LKG）的每日测试](#)
 - [A.5 发布版本测试](#)
 - [A.6 手工测试与自动化测试](#)
 - [A.7 开发和测试的质量关注点](#)
 - [A.8 发布通道](#)
 - [A.9 用户输入](#)
 - [A.10 测试用例库](#)
 - [A.11 测试仪表盘](#)
 - [A.12 虚拟化](#)
 - [A.13 性能](#)
 - [A.14 压力、长时运行和稳定性测试](#)
 - [A.15 测试执行框架（Autotest）](#)
 - [A.16 OEM厂商](#)
 - [A.17 硬件实验田](#)
 - [A.18 端到端测试自动化集群](#)
 - [A.19 测试浏览器的应用管理器](#)
 - [A.20 浏览器的可测试性](#)
 - [A.21 硬件](#)
 - [A.22 时间线](#)
 - [A.23 主要的测试驱动力](#)
 - [A.24 相关文档](#)
- [附录B Chrome的漫游测试](#)
 - [B.1 购物漫游](#)
 - [B.2 学生漫游](#)
 - [B.3 国际长途电话漫游](#)
 - [B.4 地标漫游](#)
 - [B.5 通宵漫游](#)
 - [B.6 公务漫游测试](#)
 - [B.7 危险地带漫游](#)
 - [B.8 个性化漫游](#)
- [附录C 有关工具和代码的博客文章](#)

[C.1 使用BITE从bug和冗余的工作中解脱出来](#)

[C.2 发布QualityBot](#)

[C.3 RPF: Google的录制回放框架](#)

[C.4 Google测试分析系统 \(Google Test Analytics\) ——现在开源了](#)

[附录D 术语表](#)

对本书的赞誉

“James Whittaker长期以来一直都能准确把握测试领域的发展脉搏，在这个云计算变革浪潮汹涌的时代，不论对Google员工，还是对其他任何测试人员来说，这本书都是紧跟时代、保持竞争力的必读书籍。”

—— Sam Guckenheimer，微软Visual Studio产品及战略负责人

“Google 一贯是测试领域的创新者——无论是对手工测试与自动化测试的结合、本地团队与外包资源的融合，还是近来开创性地用真实场景测试补充实验室场景测试等方面。这种对创新的渴望帮助Google解决了很多新问题，更好地发布了产品应用。这本书中，James Whittaker系统地描绘了Google是如何在快速发展的软件测试领域取得成功的。”

—— Doron Reuveni，uTest CEO及联合创始人

“这本书改变了游戏规则，从版本的每日发布到平视显示器（译注：平视显示器是一种飞行辅助仪器。飞行员透过座舱正前方组合玻璃上的光电显示装置观察舱外景物时，可以同时看到叠加在外景上的字符、图像等信息，方便随时察看飞行参数。这里指软件系统参数的集中显示面板）。James Whittaker把计算机科学的方法应用到软件测试领域，这将成为未来软件企业的标准。本书以平实而饶有趣味的语言风格描述了Google在流程和技术上的创新。对每个做软件开发的人来说，这都是一本不可多得的好书。”

—— Michael Bachman，Google AdSense/Display部门高级工程经理

“通过记录 Google 测试工程实践中的大量奇思妙想，作者已经把本书打造成了现代软件测试领域的圣经。”

—— Alberto Savoia，Google工程总监

“如果你要在云端发布代码并尝试建立一套保证产品质量和用户满意度的策略，你必须仔细研究和思考本书中的方法。”

—— Phil Waligora，Salesforce.com

“James Whittaker在测试领域是很多人的导师和灵感源泉。如果没有他的贡献，我们在测试领域不可能拥有今天这样的人才和技术。我一直敬畏他的魄力和激情。作为业界巨擘，他的作品绝对值得每位IT行业的人阅读。”

—— Stewart Noakes，英国TCL集团总裁

“当 James Whittaker 在微软工作的时候我曾与他共事。虽然我怀念与他一起在微软的日子，但我知道他在Google会从事伟大的工作。这本书包含了各种创新的测试理念、实践案例及对Google测试体系的深刻洞察。任何对Google测试和质量技术稍感好奇的人，或有意发现一些崭新测试思路的人，都能从这本书中有所收获。”

—— Alan Page，微软XBox，《微软的软件测试之道》的作者

PEARSON

软件测试之道

像Google一样进行软件测试

【美】James Whittaker Jason Arbon Jeff Carollo 著

黄利 李中杰 薛明 译

人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

Google软件测试之道/(美)惠特克(Whittaker,J.), (美)阿尔邦(Arbon,J), (美)卡罗洛(Carollo,J)著; 黄利, 李中杰, 薛明译, --北京: 人民邮电出版社, 2013.10

ISBN 978-7-115-33024-6

I.①G... II.①惠...②阿...③卡...④黄...⑤李...⑥薛... III.①软件一测试 IV.①TP311.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第209033号

版权声明

Authorized translation from the English language edition, entitled: How Google Tests Software, 9780321803023 by James Whittaker, Jason Arbon, Jeff Carollo, published by Pearson Education, Inc., copyright ©2012. Pearson Education, Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

CHINESE SIMPLIFIED language edition published by PEARSON EDUCATION ASIA LTD. and POSTS & TELECOM PRESS Copyright ©2013.

本书中文简体字版由Pearson Education Asia 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。

本书封面贴有Pearson Education(培生教育出版集团)激光防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。

◆著 [美]James Whittaker Jason Arbon Jeff Carollo

译 黄利 李中杰 薛明

责任编辑 张涛

责任印制 程彦红 焦志炜

◆人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号

邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京鑫正大印刷有限公司印刷

◆开本: 800×1000 1/16

印张: 18

字数: 335千字 2013年10月第1版

印数: 1-4000册 2013年10月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2012-8860号

定价：59.00元

读者服务热线：(010)67132692 印装质量热线：(010)67129223

反盗版热线：(010)67171154

内容提要

每天，Google都要测试和发布数百万个源文件、亿万行的代码。数以亿计的构建动作会触发几百万次的自动化测试，并在好几十万个浏览器实例上执行。面对这些看似不可能完成的任务，谷歌是如何测试的呢？

本书从内部视角告诉你这个世界上知名的互联网公司是如何应对21世纪软件测试的独特挑战的。本书抓住了Google做测试的本质，抓住了Google测试这个时代最复杂软件的精华。本书描述了测试解决方案，揭示了测试架构是如何设计、实现和运行的，介绍了软件测试工程师的角色；讲解了技术测试人员应该具有的技术技能；阐述了测试工程师在产品生命周期中的职责；讲述了测试管理及在Google的测试历史或在主要产品上发挥了重要作用的工程师的访谈，这对那些试图建立类似Google的测试流程或团队的人受益很大。最后，本书还介绍了作者对于Google测试如何继续演进的见解、Google乃至整个业界的测试方向的一些预言，相信很多读者都会感受到其中的洞察力，甚至感到震惊。本书可以作为任何从事软件测试人员到达目标的指南。

本书适合开发人员、测试人员、测试管理人员使用，也适合大中专院校相关专业师生的学习用书，以及培训学校的教材。

致中国读者

It brings me great pleasure that the demand for this book was strong enough in China to make this translation possible. China is a major player in the software industry, and I am pleased that some of my work is available to the millions of software professionals in this country. May our code have few bugs and many adoring users!

James Whittaker

“看到这本书在中国的需求如此旺盛，以及它的中译版最终付梓，真让我喜出望外，难以言表。在整个软件产业版图中，中国占据着非常重要的位置，如果说我的一些工作能给中国的软件同仁带来些许帮助，幸甚至哉。祝愿你们的代码少一些bug，多一些挚爱的用户。”

James Whittaker

译者序

毫无疑问，在当前这个时代，处于浪潮之巅的伟大公司非Google莫属。很长一段时间以来，Google的技术一直被外界所觊觎，其所宣扬的工程师文化氛围也成为了许多工程师梦寐以求的技术殿堂，其内部的工程实践更是技术分享大会中最热门的话题之一。但迄今为止，没有一本书系统地介绍Google内部产品的研发流程与模式，包括开发、测试、发布、团队成员如何分工协作等细节，直到《How Google Tests Software》的出现，才使得我们有机会管中窥豹，了解Google技术神秘之处。这也是我们翻译这本书的第一个原因。

正如本书中所提及的那样，互联网的出现改变了许多软件研发的模式。许多曾经红极一时的传统测试书籍里提及的最佳测试实践，在当前的环境下，效率会大大下降，在一些极端的情况下甚至会适得其反。我自己就是一名测试工程师，从事互联网方面的测试工作，对此深有体会，也经常焦虑如何在制约质量和快速发布之间寻找平衡，所以，也特别想从一些主流互联网公司的测试模式中得到启发和借鉴，特别是想看一下这个世界上最成功、增长速度最快的互联网公司——Google，是如何应对互联网测试挑战的。通过翻译这本书，自己学到了更多感兴趣的知识。这也是我们翻译这本书的第二个原因。

James Whittaker在正式撰写本书英文版之前，于2011年1月在Google Testing Blog上尝试发表了“‘How Google Test Software’”系列文章。当看到第一篇时我就被深深地吸引住了，第一感觉就是，太棒了！Google测试团队居然是这样组织的！之后，随着这个系列文章的逐一公开，Google也逐渐揭开了其神秘面纱，让我对其测试实践也有了越来越多的了解，但了解的越多，疑惑也就越多。不得不承认，这几篇文章就像正餐前的开胃小菜，它完全勾起了大家的食欲，仅仅依赖这几篇文章完全不能满足窥探Google测试体系的需求。在2011年11月的GTAC（Google Test Automation Conference）大会上，我见到了James本人，便聊起了《How Google Test Software》这本书，James一听到又有人在打探这本书的下落，乐呵得嘴都合不拢了，却卖起了关子来，只是说书快出版了。大约在2012年9月，这本书的英文版终于问世之后，突然接到李中杰（本书的合译者之一）的电话，问我为什么不去翻译一下这本书呢。之前虽然是兴趣使然，做过那几篇文章的翻译，但与翻译一本书相比，还是有些微不足道的。但几经转辗，还是机缘巧合地去做了一件事情，这也是翻译这本书的第三个原因吧。

最后要说的，也是最重要的一个原因。我原本根本没有这么大的勇气来完成这件事情。众所周知，James不仅是测试领域的泰山北斗，而且他颇具文学功底，语言诙谐幽默，妙笔生花，翻译他的书籍，让我诚惶诚恐，以至于焦虑得昼夜不安。但两位合译者，李中杰博士和薛明，他们的乐观与自信让本书的翻译得以完成。与他们两位的合作，幸福之感难以言表，所收获的也不仅仅是长知识那么简单，更有许多惊喜深藏内心。翻译别人的书，像是在反刍，再精彩也是在讲别人的故事，还是期待有朝一日，能够也有机会讲讲自己的故事。

最后祝愿国内的读者能够从这本书中有所借鉴，找到适合自己现状的开发测试模式。由于译者水平有限，错漏之处在所难免，若有欠妥之处，欢迎指正。

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

文档名称：《Google软件测试之道》[美]James Whittaker Jason Arbon Jeff Carollo 著.ep

请登录 <https://shgis.cn/post/275.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

