

品历10位资深测试技术与 管理专家的成长足迹



阿尔卡特-朗讯测试架构师 郑文强



独立测试咨询顾问 邵晓梅

KINGSOFT

金山网络测试总监 赖炳新

UFIDA U8产品线测试部经理 薛继国



百度测试架构师 董杰

微软美国总部 Bill Liu



奇虎360测试总监 王冬



CA资深首席测试工程师 步琼

Taobao.com

淘宝资深测试工程师 高翔

Glodon

广联达质量部经理 彭月

mindray 迈瑞测试经理 肖利琼

赢在测试 2

WIN IN THE SOFTWARE TESTING

——中国软件测试专家访谈录

蔡为东 著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

记忆之塔

周志文 著

生活 讀書 新知 二联书店

内 容 简 介

这是一本传承软件测试经验和职业、人生经验的书。作者选择了国内十位有代表性的软件测试专家，对他们做了深入的访谈，把他们的职业经历和思考、对软件测试各方面的认知和要求等详细地写了下来。这些专家来自百度、金山、奇虎 360、淘宝、用友、阿尔卡特-朗讯、广联达、CA、迈瑞等知名公司，在搜索、通讯、ERP、存储、安全、嵌入式、互联网、电商、建筑、虚拟化等行业从事软件测试工作，同时，这些专家的职业发展方向也覆盖了管理线、技术线和个人创业等不同的发展方向，相信他们的经验和看法对于读者是有益的，可供参考和借鉴。在写作风格上，作者的原则是真实、实用，便于阅读和学习。

本书适合软件测试工程师、测试经理等软件测试从业人员阅读，也适合对软件测试感兴趣、期望从事软件测试工作的朋友。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

赢在测试. 2, 中国软件测试专家访谈录 / 蔡为东著. —北京：电子工业出版社，2013.5
ISBN 978-7-121-20066-3

I. ①赢… II. ①蔡… III. ①软件—测试—工程技术人员—生平事迹—中国 IV. ①K826.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 063584 号

策划编辑：张春雨

责任编辑：葛 娜

印 刷：三河市鑫金马印装有限公司

装 订：三河市鑫金马印装有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：720×1 000 1/16 印张：17.5 字数：287 千字

印 次：2013 年 5 月第 1 次印刷

印 数：4000 册 定价：59.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

前言

在《赢在测试》之后，这本《赢在测试 2》会将什么内容展现在大家面前？

个人的发展离不开行业的发展。软件测试行业的持续发展以及多年的行业积累，培育出了很多优秀的测试人才，他们在各自的岗位上绽放自己的光彩。限于篇幅，这次我选择了 10 位有代表性的测试专家，对他们做了深入的访谈，把他们的职业经历和思考、对软件测试各方面的认知和要求详细地写了下来。在写作风格上，我的原则是真实、实用，同时保持一定的口语化，希望大家在阅读本书的时候能够感觉到像是在听测试专家讲课、讲故事一样。

下面我简单介绍一下这 10 位测试专家。

1. 勤奋是一条通往成功的路——阿尔卡特-朗讯测试架构师 郑文强

郑文强是阿尔卡特-朗讯的测试架构师，有 12 年的软件测试经验，在软件测试过程改进和测试能力改进方面拥有丰富的经验。他个人或与人合作编写和翻译了多本著作，如《软件测试管理》、《软件测试设计》等。个人网站 skyqa.com 也办得有声有色。

2. 保持经营意识和忧患意识——广联达质量部经理 彭月

彭月连续 11 年服务于广联达，软件测试和测试管理经验丰富，现身兼广联达质量部经理和技术运行部经理二职，主要负责质量规划和实施、软件过程改进和实施、测试规划和实施以及员工培养。

3. 人是软件测试的中心——独立测试咨询顾问 邵晓梅

邵晓梅曾经在华为公司工作 11 年，现为独立的软件测试咨询顾问，是 ChinaTest 中国软件测试技术大会的联合创始人。她在测试设计、测试思维培训等方面有丰富的经验和深刻的认识。

4. 从流水线女工到测试专家的成长路径——迈瑞测试经理 肖利琼

肖利琼的经历就是一部传奇。她高中毕业后到深圳打工，从一位流水线上的女工做起，一路奋斗，一步一个脚印，现在已成为测试专家和迈瑞

的测试经理。她擅长嵌入式软件系统的测试，在测试设计、流程控制与过程管理方面有丰富的经验和独到的见解，著有《软测之魂——核心测试设计精解》一书。

5. 把握住时代的发展趋势——**百度测试架构师 董杰**

董杰的经历特别丰富，他拥有多行业、多种类测试经验，在测试设计、探索性测试、基于风险的测试技术体系方面有较深入的理解和研究。他现在是百度公司测试架构师，著有《软件测试精要》一书。

6. 文科生成长为测试总监的历程——**金山网络测试总监 赖炳新**

作为一个学旅游的文科生，赖炳新在金山内部一步步成长为金山网络的测试总监。他有近 10 年的 IT 行业经验，在安全软件测试和测试管理方面经验丰富。

7. 请相信你的梦想——**淘宝资深测试工程师 高翔**

相信不少朋友对高翔并不陌生，他乐于分享，是国内测试界活跃的演讲嘉宾。2012 年高翔和史亮合作出版了《探索式测试实践之路》，这是中国本土第一本探索式测试的著作。

8. 永远对学习保持热情——**CA 资深首席测试工程师 步琼**

如果你和步琼接触过，你就会被她的工作热情所感染，就会知道这个资深首席测试工程师（总监级）名不虚传。

9. 创新是通往优秀的桥梁——**用友集团 U8 产品线测试部经理 薛继国**

薛继国在用友连续服务 12 年，从一位普通测试工程师成长为测试专家和部门经理，有丰富的行业测试经验和测试管理经验。

10. 你要有自己的方式、方法——**奇虎 360 测试总监 王冬**

王冬拥有 14 年的 IT 行业经验，他从一位工程热物理专业的清华毕业生转变和成长为 360 的测试总监。王冬在安全软件测试和测试管理方面经验丰富。

为什么说他们是具有代表性的测试专家？

1. 他们大多具备 10 年或者以上的测试从业经历，亲历了软件测试行业的发展，积累了宝贵的经验。

2. 他们在各自的工作岗位上都做得很优秀。

3. 行业分布广泛。

测试专家	通讯	ERP	存储	安全	嵌入式	互联网	搜索	电商	建筑	虚拟化
阿尔卡特-朗讯 郑义强	√									
广联达 彭月									√	
独立顾问 邵晓梅	√									
迈瑞 肖利琼					√					
百度 董木						√	√			
金山网络 赖炳新				√		√				
淘米 高翔						√		√		
CA 步琼			√							√
用友 薛继国		√								
360 王冬				√		√				

4 从职业发展来说，管理线和技术线都有兼顾，另有一位创业者。

测试专家	管理线	技术线	创业
阿尔卡特-朗讯 郑义强		√	
广联达 彭月	√		
独立顾问 邵晓梅			√
迈瑞 肖利琼	√		
百度 董木		√	
金山网络 赖炳新	√		
淘米 高翔		√	
CA 步琼		√	
用友 薛继国	√		
360 王冬	√		

5 从职位上来说，他们大多拥有中高端的测试职位。

测试专家	资深测试工程师	测试架构师	测试经理 部门经理	资深首席 测试工程师	测试总监
阿尔卡特-朗讯 郑义强		√			
广联达 彭月			√		
迈瑞 肖利琼			√		
百度 董木		√			
金山网络 赖炳新					√
淘米 高翔	√				
CA 步琼				√	
用友 薛继国			√		
360 王冬					√

备注 邵晓梅现在是独立测试咨询顾问，不在上表中

6. 从性别方面来看，两种性别都有覆盖。

Bill Liu 在美国工作，在国内测试界也是一位活跃的测试专家。他视野开阔，对中、美的测试业界都比较了解，我特地邀请他给大家写了一遍文章——《世界一流公司是如何做测试的》，放在附录中。相信大家看过后肯定会有收获。

本书还新增了一个栏目——《赢在测试论坛》，有多位测试行业的朋友在这里各抒己见，发表自己对于软件测试前景、挑战及其应对措施的看法，其中不乏真知灼见。欢迎大家阅读。

本书在写作过程中，得到了刘宇、夏文红、李爱华、崔启亮等很多朋友的帮助，在此我向他们表示诚挚的谢意。

感谢我的爱人对我的支持。在我的女儿出生前后，她依旧全力支持我，使得我仍然能够有一部分时间放在这本书的写作上。谢谢我的岳父、岳母的帮忙，正是在他们的精心照料下，我的女儿健康成长。不养儿不知父母恩，的确是这样。

谢谢你的选择和阅读，期待着你的反馈和建议。请通过以下方式联系我：

我的微博：@蔡为东（新浪）

我的邮箱：Our_TestTip@hotmail.com

我的 QQ：1276455163

目 录

第一章 勤奋是一条通往成功的路

——阿尔卡特-朗讯测试架构师 郑文强	1
我的职业发展路径	3
按工号随机分配而进入软件测试行业	3
努力学习软件测试	3
学习好软件研发流程	5
去管人还是坚持做技术	5
研究测试技术和方法	6
跳槽时要考虑自己的兴趣爱好	7
印象深刻的从巴西到上海的项目转移	9
面对面的沟通是重要的	9
毫无保留地做分享	10
回归测试不能流于形式	10
推动开发和测试的规范化	11
成为优秀的测试工程师：勤奋、努力、坚持不懈	11
猜数字游戏和探索性测试	12
把握软件的质量	13
软件发布之前做评估	14
软件发布之后做评估	14
测试团队为软件发布提供质量信息	15
新人如何学习软件测试	15
如何面对职业发展的迷茫	16
问自己三个问题	16
分享周围几个朋友在职业发展方面的例子	17
要懂得如何思考和分析	18
如何做好测试用例的设计	18
明确参考输入	18
关注功能之间的交互	19
采用合适的设计技术与方法	19
做好评审	20

如何做好测试用例的评审	20
合适的评审团人选	21
管理层的支持	21
做好准备	21
宣传评审的价值	21
根据形式、覆盖率和有效性来评估测试用例的质量	22
成为测试牛人的三个步骤	23
面试中的考量	24
软件测试行业的发展前景	25
软件测试行业前景乐观	25
测试人员要提升自己的技能水平和价值	26
书籍推荐	27
小结	28

第二章 保持经营意识和忧患意识

——广联达质量部经理 彭月

我的职业经历	33
在市政公司工作了两周	33
到北京找工作	33
学习计算机和软件测试	34
朋友的劝告：踏实做好眼前的工作	34
一定要了解客户	35
我参与的第一个真正意义上成功的产品	36
通性和特性	37
为什么程序崩溃了客户还说好	37
大爱似无情	38
一定要把自己的命脉掌握在自己的手里	38
提高软件的兼容性	39
站在职业经理人的角度做管理	40
以身作则，严格要求	41
痛定思痛，推广敏捷	41
敏捷中保证测试工程师独立而独特的视角	43
评选零 bug 工程师、零泄漏测试工程师	44
质量的度量和掌控	45
经验整理、分享和提高	45

按季度设定目标，做绩效考核	46
优秀的测试工程师对质量有强烈的欲望	47
优秀的管理者具备经营意识	49
一件事情谁推动谁就主动	50
多实践，把知识转化为技能	51
如何做好自动化测试	51
对自动化测试的 9 条建议	52
有实力的公司可自主开发自动化测试框架	52
招聘测试工程师时看重的三点	53
突破发展的瓶颈	53
保持危机意识	53
实现专业生存	54
保持开放的心态	54
书籍推荐	55
小结	55

第三章 人是软件测试的中心

——独立测试咨询顾问 邵晓梅	57
----------------------	----

简单的职业经历	59
11 年华为工作经历中印象深刻的事情	60
测试并不只是发现 bug	61
更多的启发	62
对测试认识的三个阶段	63
以 bug、流程、人为中心	63
研究软件测试思维	64
测试深度图	65
重点测试技术	65
如何学习软件测试	66
多实践，多思考	66
三步法	67
测试就是学习	67
如何把握软件质量	68
质量度量过程中的数据分析	69
做一个好的协调者	70
如何提高测试分析能力	71

招聘测试工程师时的要求	72
敏捷让测试如鱼得水	73
开发和测试会融合吗	74
对于软件测试行业前景的看法	75
书籍推荐	75
小结	76

第四章 从流水线女工到测试专家的成长路径

——迈瑞测试经理 肖利琼	79
--------------------	----

一路奋斗的职业经历	81
高考考上委培生而没有去上	81
到深圳打工	81
投稿	82
考入深圳大学	83
学习打字	83
流水线工人变身文员	84
要强的个性	84
羡慕女工程师	85
第一份专职电脑管理工作	86
毕业设计	86
进入软件测试	86
负责产品的测试	87
自考本科	88
成为高级测试工程师	89
进入迈瑞	89
成为专职的测试管理者	90
在职工程硕士顺利毕业	90
如何成为一个优秀的测试工程师	91
测试计划和测试方案的不同	92
如何做好测试方案的设计	93
如何做好评审	94
嵌入式系统的自动化测试	95
嵌入式系统的性能测试	95
把握软件质量	96
如何成为一个优秀的测试管理者	97

适应敏捷下的测试	97
要能看懂代码	98
软件测试行业的前景：有喜也有悲	98
要如饥似渴地学习	98
尽力做得最好	99
书籍推荐	99
小结	99

第五章 把握住时代的发展趋势

——百度测试架构师 董杰	103
--------------------	-----

职业发展经历	105
社会选择让我进入软件测试行业	105
晋升为测试组长	105
要不要继续做测试	106
向经验丰富的人学习	106
加入华为	107
创新来自于积累	107
缺陷预防	107
负责测试技术小组	108
关注非功能性测试	108
负责电信级云存储项目	108
提高产品线的测试设计能力	109
加入创业公司	110
加入百度	110
测试设计新模式	111
自动做用户体验测试	111
顺应时代的发展趋势	112
如何成长为优秀的测试工程师	113
深度积累	113
看到事物的两面	113
管理者也不要脱离具体的测试工作	113
是否有引以为豪的事情	114
如何开展软件测试工作	114
探索性测试	115
如何做缺陷预防	116

缺陷预防的三个板块	116
测试工程师做缺陷预防	117
如何做好测试设计	117
适应敏捷	118
摩托罗拉的质量文化	118
如何提升个人能力	119
测试设计的评审	120
从尝试中得到职业发展规划	120
对软件测试前景的看法	120
测试工程师应当强化测试能力	121
我们有没有故事可以讲给孩子听	121
小结	122

第六章 文科生成长为测试总监的历程

——金山网络测试总监 赖炳新

大学毕业后一直服务于金山	127
文科生如何找到技术类的工作	127
转做产品经理	128
测试人员要做好与开发人员的沟通	129
下苦功去学习	131
如何成长为优秀的测试工程师	131
如何成为一个优秀的管理者	133
安全产品是怎么做测试的	133
安全软件测试的三个技术要求	134
安全软件测试的用例设计和自动化测试	135
安全软件的性能测试	135
如何入行安全软件测试	136
招聘新人时的要求	136
非安全软件的安全测试	137
测试人员应当能够看懂代码和编写代码	137
快速迭代中把握软件质量	138
绩效考核中重要的一点是定目标	139
小的测试团队不要过于强调自己的职责划分	140
我们形成了自己的一套软件工程方法	140
通过突破测试技术上的难点去突破发展瓶颈	141

行业前景：软件测试还能多做些什么	141
做事的方法和原则	142
书籍推荐	142
小结	143

第七章 请相信你的梦想

——淘宝资深测试工程师 高翔	145
职业经历	147
逐步加深和变化的对测试的认识	147
初入行	148
做性能测试	148
代码阅读能力是重要的	148
看似额外的工作	149
适应淘宝	150
快，好，准，稳	150
学习和深入研究探索性测试	151
印象深刻的事情	151
做测试要不要看代码	151
让自己的经验与实际情况相结合	152
测试要坚持自己的原则	152
测试工程师迈向优秀的 4 个阶段	153
招聘的时候看重完美的心态	154
做好测试用例设计的 6 个阶段	154
我喜欢评审会	155
内部评审	155
外部评审	156
一个能解决 20% 的问题的框架就可以使用	156
自动化率不要超过 50%	157
探索式测试	158
性能测试	159
测试技术的三大方向	159
其实敏捷并不高深	160
把握软件的质量	161
职业发展的关键在于确立目标	161
我对软件测试的前景相对悲观	162

测试工程师如何应对将来的挑战	162
我的学习方法	163
人要不停地推动自己	164
书籍推荐	164
小结	164

第八章 永远对学习保持热情

——CA 资深首席测试工程师 步琼	167
-------------------------	-----

职业经历	169
换工作时的考量	170
一边工作一边学习	170
换产品线而不是换单位	171
两次“痛哭”的经历	171
情绪归情绪，工作是工作	173
优秀测试工程师的 7 个要素	173
如何提高逻辑思维能力	175
维护好软件测试用例	175
做好测试用例的设计：多参照，看代码，多沟通	176
评审会：一条一条过	177
手工测试和自动化测试应合二为一	178
灵活而好维护的自动化框架	178
可以没有开发背景，但应当懂编程	179
测试工程师也可以直接修改 bug	179
对于性能测试的建议	180
推荐基于风险的测试	180
对候选人的期望：学习能力，态度积极	181
在敏捷中要多参与讨论	182
要想深入，至少持续做 3 年	182
前景：测试更被重视，但做测试一定要懂编程	183
永远对学习保持热情	184
书籍推荐	184
小结	185

第九章 创新是通往优秀的桥梁

——用友集团 U8 产品线测试部经理 薛继国	187
------------------------------	-----

偶然进入软件测试行业	189
------------------	-----

努力工作，努力学习	190
兴趣是最重要的	190
带领整合小组让我收获很大	191
管理、技术两条线	192
Xin 生活	194
如何做到创新	195
软件质量：凭数据说话	196
团队管理要点	196
用对人	196
调动员工积极性：公开做绩效考核	197
做好工作并说出来	198
培养副手	199
大会上少表扬	199
面试中看到的一半都不到	200
做好用例设计的捷径：参照和学习别人	200
评审要素表的作用	201
做自动化之前要做评估	201
精通业务	202
测试工程师应当掌握编程	202
软件测试的发展前景	203
年龄风险	203
测试管理职位发展的局限性	203
不结仇	204
书籍推荐	204
小结	204

第十章 你要有自己的方式、方法

——奇虎 360 测试总监 王冬	207
------------------------	-----

职业经历	209
本科学的是工程热物理	209
简短的对日开发经历	209
到 CA 做本地化测试	209
介入安全软件领域	210
加入绿盟	210
加入奇虎 360	211

对软件测试的认识是不断变化和加深的	212
做本地化测试一个月发现了 300 多个 bug	213
一人多责，学到更多	213
学习和总结能力是走向优秀的关键	214
提炼出自己的方式方法	215
理解清楚软件的功能	216
如何做好非安全软件产品的安全测试	216
设计好测试用例的重点是理解功能	217
掌握攻防工具及其原理	217
安全领域的自动化测试	218
要提高测试设计能力	219
安全产品的性能测试	220
如何学习安全软件的测试	220
候选人应当态度积极，对自己有合适的认知	221
测试主管是偏技术的岗位	222
团队管理：抓两头	222
绩效考核应当推动人的改进	223
管理者不应该做的事情	223
职业发展的关键是看什么适合自己	224
学习软件测试要动手	225
软件测试和软件开发在将来会走向融合	225
软件测试从业人员面临的挑战	226
不以历史的眼光看人	226
书籍推荐	227
小结	227

第十一章 赢在测试论坛 231

漫谈测试质量与测试技术	232
对于移动互联网测试的看法和展望	232
未来的测试	235
在软件测试上应用流水线的思想	236
软件测试已发展到青年期	236
测试人员需要拓宽自己的思路	237
测试如何在公司起步	238