

软件本地化测试专家崔启亮

品历11位资深测试高管与
知名专家的成长足迹

CISCO

CISCO-WebEx测试总监朱少民

KINGSOFT金山

测试总监李爱华

UFIDA用友质量总监夏文红

H3C

华三通信测试总监刘宇

Neusoft 东软

软件测试事业部总经理敬向东

测试专家陈绍英

IBM

测试经理陈雅丽

Microsoft

微软资深软件测试经理周庆辉

Google测试经理段念

测试专家曹向志

赢在测试

WIN IN THE SOFTWARE TESTING

——中国软件测试先行者之道



蔡为东

飞思科技产品研发中心

编著

监制



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

赢在测试

WIN IN THE SOFTWARE TESTING

——中国软件测试先行者之道

蔡为东

编著

飞思科技产品研发中心

监制

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介

本书是一本传承软件测试经验和人生经验的书。作者采访了 11 位软件测试领域的专家,他们是微软、IBM、谷歌、东软和金山等知名公司的高级测试管理人员,是软件测试类书籍的知名作者。他们都是中国软件测试行业的先行者和成功者。本书详细记录了他们的奋斗历程,对软件测试的理解,推荐的测试技术和测试管理方法,对前景的看法,面试过程中对人才的要求,等等。他们的经验和见解是宝贵的,对于每一位软件测试从业人员或者将要进入这个行业的朋友都有着非常积极的借鉴意义。读一本书,聆听多位成功者的经验之谈,明确发展方向,少走一些人生的弯路。

本书适合于软件测试工程师,软件测试管理人员和对软件测试感兴趣的在校学生阅读,以及有意转向软件测试领域发展的在职的朋友阅读。

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

图书在版编目(CIP)数据

赢在测试:中国软件测试先行者之道 / 蔡为东编著. —北京:电子工业出版社, 2010.1
ISBN 978-7-121-09830-7

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 202088 号

责任编辑:王树伟

特约编辑:李新承

印刷:北京智力达印刷有限公司

装订:北京中新伟业印刷有限公司

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:787×980 1/16 印张:18.5 字数:461.8千字

印次:2010年1月第1次印刷

印数:4 000册 定价:39.50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zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

仅以此书献给所有为自己的前途而奋斗的软件测试工程师！

在采访和写作过程中，我得到了以下朋友的帮助，在此向他们表示诚挚的谢意：

李春林
吕宁
谭文
乔彦东
韩雨飞

周冬梅
吕新峰
陈绍英
林 胜

张春雨
李少荣
李小光
张绍锋



前言

软件测试这个行业在国内发展了十年左右的时间。在这之前,也有一些优秀的人才和领先的公司进行着该领域的工作,但是都是零散的、不为社会所知的。而让软件测试真正成为一个独立的行业,被越来越多的人所关注,应该是从 2003 年开始的。所以,软件测试业在我们国家非常年轻。从客观上说,来自欧美企业的外包职位推动了软件测试业的发展,培养了一批我国的软件测试工程师,并且提高了测试人员的待遇水平。

作者自己一直从事软件测试这个行业,并且朋友里有不少从事软件测试工作的。在作者的每一本书里都会鼓励读者来信,讨论任何测试相关的问题,所以作者经常收到读者朋友的来信。从来信中作者总结出两类典型的人群,并且他们有各自的疑问。

第一类人群是,想进入软件测试这个行业的朋友,包括在校大学生,已经工作,但做的不是测试工作的朋友。这类朋友对测试有一个模糊的了解,对要不要或者能不能从事测试工作犹豫不决。他们的疑问主要是:

- (1) 做软件测试的要求是什么?我能做吗?
- (2) 我如何去学习软件测试呢?
- (3) 公司里是如何做软件的呢?
- (4) 我如何能找到一份软件测试的工作?面试官一般都在乎哪些方面?
- (5) 这个行业有前途吗?

第二类人群是,正在从事软件测试的朋友,一般有 2~5 年的工作经验。他们的问题主要体现在发展方面:

- (1) 我如何能成为一名优秀的测试工程师?
- (2) 我如何能升职为测试管理者?一般来说公司对测试管理者的要求是什么?
- (3) 我如何成为一名优秀的测试管理者?
- (4) 我如何去把握软件产品的质量?
- (5) 其他公司是如何做测试的呢?
- (6) 我如何制订我的职业发展规划?
- (7) 这个行业真的有前途吗?
- (8) 有没有在测试行业发展的成功案例?

这些问题作者回答过多次,但是如果要给出让人信服的答案,还是要另想办法。软件测试这个行业虽然年轻,但是也有一批先行者和相对成功的人士。因为职业的特点,测试从业人员更多是在幕后默默地奋斗着。于是作者去做采访,寻找到一些这个行业中

的代表人物，倾听他们的见解，总结他们的经验，然后把这些宝贵的经验传递给读者。在此，作者起到一个桥梁的作用，让后来者能够学习到先行者和成功者的经验、思想和独到的见解。

作者拟了一个采访活动计划，活动的名称为“寻找中国软件测试业的代表人物”。在采访过程中，作者逐步积累出了一个采访提纲，其提纲上的问题是作者与采访对象交流的焦点：

- (1) 你的奋斗历程，包括求学经历和工作经历。
- (2) 你印象深刻的软件测试项目经历。
- (3) 你对软件测试的理解。
- (4) 你在软件测试管理方面的主张和思想，以及你所推荐的软件测试流程。
- (5) 一个人如何成为优秀的软件测试工程师？
- (6) 一个人如何成为优秀的测试主管？
- (7) 如何管理测试团队？
- (8) 如何把握一个软件产品的质量？
- (9) 工作、角色或职位变换时的考虑和权衡。
- (10) 对软件测试行业前景的看法。
- (11) 对正在（或将要）学习软件测试朋友的建议。
- (12) 测试工程师如何制订个人的发展规划？
- (13) 你招聘测试工程师时的要求。
- (14) 你招聘测试管理人员时的要求。
- (15) 你为人处事的原则（人生观及价值观）是什么？
- (16) 给读者朋友推荐几本书。

不难发现，读者所关心的，正是作者所关注的。带着这些问题，经过慎重的考虑和认真的准备，作者采访了以下软件测试界的专家：

- (1) 谷歌测试经理段念，著有《软件性能测试过程详解与案例剖析》一书。
- (2) 软件本地化测试专家崔启亮，著有《软件本地化》和《国际化软件测试》。
- (3) 测试专家陈绍英，著有《Web 性能测试实战》、《LoadRunner 性能测试实战》和《LoadRunner 虚拟用户开发指南》。
- (4) 测试专家曹向志，其新作即将面世。
- (5) 用友集团质量总监夏文红。
- (6) 东软集团软件测试事业部总经理敬向东。

(10) Cisco-WebEx 测试总监朱少民, 著有《软件工程导论》、《全程软件测试》等书。

(11) 华三通信(H3C) 测试总监刘宇。

他们都非常支持和配合我的采访, 并且坦诚地和我分享了很多宝贵的经验和思想。在采访和写作的过程中, 我时常会为这些闪光的经验和思想所感动, 并坚信, 这些对于从事软件测试工作的很多朋友都是非常有益的。

在日常的工作和生活圈子里, 可能你没有机会接触到这些软件测试行业的先行者和成功者, 或许你也在抱怨身边没有测试的“大拿”或者“牛人”, 但是没有关系, 希望这本书能弥补你这个缺憾。通过看这本书, 我希望读者能找到自己心中疑问的答案。这些经验都是非常宝贵的, 请拿出测试工程师的特色来——带着耐心和细心去阅读这本书, 相信读者肯定会有收获的。

传承和分享经验, 让测试工程师受益于成功者的经验, 为推动测试行业的发展尽绵薄之力, 这是本书的宗旨。

另外, 作者也直接或间接联系了以下公司, 虽然因为各种原因没有做成采访, 但是作者相信他们的软件测试的实践经验值得期待, 这些公司中也肯定有软件测试方面的专家:

百度	瑞星	江民	Oracle
腾讯	搜狐	艺龙	浪潮
启明星辰	趋势科技	科大讯飞	东华合创
川大智胜			

以下公司是希望能够采访却找不到联系方式的, 我相信他们也是软件测试人才的藏龙卧虎之地:

SAP	迅雷	方正	盛大
诺基亚	天融信	支付宝	阿里软件
中创软件	海隆软件	浙大网新	拓维信息

读者朋友, 如果你有任何反馈和意见都欢迎发送电子邮件至 Our_TestTip@hotmail.com, 作者会及时回复你。期待你的来信。同时, 欢迎访问作者的个人网站 www.testtip.cn。

蔡 为 东

目 录

第1章 人要不停地评估自己的价值——Google 测试经理段念	1
采访手记	2
丰富的工作经历	3
◆ 多个行业、多个公司、多种角色	3
◆ 跳槽的目的是什么	3
◆ 你的定位是什么	4
◆ 行业是不同的,但基础是相通的	4
我的专业与计算机相去甚远	5
我对软件测试的发展并没有先见之明	5
◆ 最初或多或少想成为软件业的个人英雄	6
◆ 我从工作中找到了乐趣	6
做自己喜欢的事情	7
◆ Follow your heart	7
◆ 如何发现自己喜欢做什么	7
◆ 关键是你在选择之后做了些什么	8
把一个没有人愿意做的项目做好	9
要付出,要努力	10
◆ 矿泉水和面包	11
◆ 专心的时候不会感觉到孤独	12
避免最大的浪费	12
竞聘——不管结果如何,我要去尝试	13
◆ 竞聘的结果是	14
◆ 质量往往被牺牲了	14
创业	15
选择	15
◆ 每个人在一生中遇到机会的次数大致是相同的	15
◆ 答应了就要去	16
◆ 与老板沟通的几个要点	17
人要不停地评估自己的	17
印象深刻的项目	18
什么样的人适合做软件测试	19

如何学习软件测试.....	19
测试管理的要点——坦诚相待.....	20
测试管理不是谁都适合.....	21
◆ 你是否适合做管理.....	21
◆ 管理不是一件容易的事情.....	22
◆ 不要急着做管理.....	22
看好软件测试的前景——不成熟就意味着机会.....	23
测试工程师的学习能力要强.....	23
员工考核：让员工感觉自己在进步.....	24
关于写书.....	25
我的价值观.....	25
推荐的书.....	26
本章小结.....	26

第2章 勤奋、开放、善于总结——软件本地化测试专家崔启亮.....29

采访手记.....	30
我的大学.....	31
◆ 本科专业是纺织机械.....	31
◆ 有两年没有使用过计算机.....	31
读硕士.....	32
◆ 使用上了 Windows 3.1.....	32
◆ 通过了国家计算机等级考试.....	32
读博士.....	33
◆ 攻读纺织机械的博士学位.....	33
◆ 自学 VC.....	33
◆ 经历失败也是一种积累.....	33
◆ 在计算机培训机构代课.....	34
纺织机械还是软件开发.....	35
◆ 为什么要转行从事计算机.....	35
◆ 误操作给我留下的经验.....	35
◆ 学校学习和企业要求之间的差距比较大.....	36
◆ 积极参加培训提升自己.....	37
克服发展的瓶颈.....	37
◆ 遇到了发展瓶颈.....	37
◆ 一段工作经历让我成功转行到软件本地化.....	38
◆ 开始从事软件测试工作.....	39
软件测试工作.....	40
◆ 遇到问题并不可怕，一定要多总结.....	40

◆ 写出一份改进建议报告	40
◆ 设计培训体系	40
◆ 增进部门间的了解	41
公开表达自己	41
◆ 在《计算机世界》发表文章	42
◆ 创办本地化世界网	42
如何与领导沟通负面的信息	43
不要闷头做事	43
◆ 接到大公司的电话	43
◆ 主动争取进入编委会	44
对于写书的建议	44
注意平日的改进	45
新人如何融入公司	46
认真对待工作	46
◆ 为什么开除他	46
◆ 不要有侥幸心理	47
◆ 毕业后的第一年对于职业发展很重要	47
不要过于专注于测试工具	48
如何学习软件测试	48
软件测试工程师的考核	48
我这几年的经验——勤奋、开放、善于总结	48
软件测试的前景	49
为自己设定一个适度的目标	50
如果你想成为培训师	51
我的人生观和价值观	51
推荐的书	52
本章小结	52

第3章 每个人都要去推动中国软件测试行业的发展——测试专家陈绍英 55

采访手记	56
从电脑城到北京	57
◆ 到电脑城逐个摊位找项目	57
◆ 敲门“推销”	58
◆ 选择北京	59
◆ 转做测试	59
让我在测试方面成熟起来的项目	60
认真去沟通	61
测试的要点——方法、技术和沟通	61

确定以性能测试为方向	62
转向管理	62
好团队的标准：阶梯型的学习型团队	63
一个好 Leader 的要求	64
换工作的经验	65
软件测试经理不要管太细	66
如何做好软件测试	67
最好是管理和技术并重	68
稳定的发展空间比薪水重要	68
给初学者的建议	69
稳而慢的软件测试行业	70
做职业发展规划的要点——核心竞争力	71
写书是个非常自然的过程	72
人生观和价值观关键词——真诚、简单、快乐、责任	72
结束语	73
本章小结	73

第4章 测试行业必将走向细分——测试专家曹向志 75

采访手记	76
磨练	77
◆ 上大学的时候计算机业不像现在这么发达	77
◆ 开始测试武器系统的软件	77
◆ 开发测试工具辅助测试	77
◆ 阅读也是一种“程序运行”	78
◆ 测试工作慢慢被认可	78
◆ 扎实的6年工作经验	79
打破铁饭碗	80
工作选择	80
在北大青鸟的收获	81
测试实战	82
印象深刻的项目	84
如何把握一个大中型软件产品的质量	87
如何成为一名优秀的软件测试工程师	87
如何做好部门经理	88
如何做好项目经理	89
测试和 QA 是不一样的	90
编写用例时不设计测试数据	91
如何做组内分工	91

项目管理	92
如何才能晋升	92
对初学者的建议: 培训和自学	93
招聘测试工程师时的常用问题	93
学习软件测试的方法	94
跳槽时的权衡	94
如何确定发展规划	94
测试行业必将细分	95
为人处事的态度	95
推荐阅读的书	96
本章小结	97

第5章 机会总是善待勤奋上进的人——用友集团质量总监夏文红 99

采访手记	100
行业转变: 从财务工作到软件测试	101
偶然机会: 机会总在不经意间	101
面临抉择: 做需求分析还是坚持做测试	102
职业转型: 从一枝独秀到万木争春	103
体系建设: 分为两级的测试体系	104
测试流程: 首先要和老板达成一致	105
如何深入理解需求——公开讲解	106
如何评审测试用例	107
如何把握软件的质量	108
如何评估测试工作	109
选人的标准	110
提拔的标准	111
员工管理	113
软件测试行业要突破不是一件容易的事	114
对初学者的建议	115
如何确定发展规划	115
跳槽的权衡	116
人生观	116
推荐的书籍	117
本章小结	117

第6章 付出了就会有回报——东软集团软件测试事业部总经理敬向东 119

采访手记	120
测试团队已经成为利润中心	121

测试管理的两个难点	122
如何提高凝聚力	123
如何提高认可度	124
让每个人独当一面	126
凭什么获得支持	126
外包测试团队的管理	127
什么决定了测试团队规模	128
软件测试行业的前景	129
大型团队的管理	130
如何保证测试工作的质量	130
测试的定位	131
测试工作对测试人员的要求	132
如何成为优秀的测试工程师	133
如何确定发展规划	134
一定要想清楚,你为什么跳槽	135
提升为测试管理者的条件	136
员工的考核	137
我做事的原则	137
格言推荐	138
本章小结	138

第7章 做事情就要尽自己所能——IBM 测试经理陈雅丽

采访手记	142
从计算机辅助设计开始	143
◆ 从数学到 CAD	143
◆ 做计算机辅助设计的工作	143
◆ 不容易做出的决定——跳槽	144
工作在 IBM Lotus	145
测试工作	145
◆ 接手 Sametime	145
◆ 到美国培训	145
◆ 第一个项目成功的原因	146
◆ 要在一个产品上坚持长一些的时间	146
一个印象深刻的项目经历	147
◆ 产品从 Domino 迁移到 WebSphere	147
◆ 一位测试工程师应当是一个什么样的人	148
◆ 测试要根据实际情况做相应的调整	149
◆ 更重要的是合作	149

另一个印象深刻的项目	150
◆ 从 C++ 到 Eclipse	150
◆ 不要把时间浪费在等待上	151
◆ 测试工程师要尽全力去做好测试	151
如何成为一名优秀的测试工程师	152
◆ 关键词: 扎实	152
◆ 关键词: 用心	152
◆ 关键词: 思维开阔	152
◆ 关键词: 执着	153
◆ 关键词: 喜欢测试	153
推荐的测试管理方法	153
◆ 关键词: 及早介入	154
◆ 关键词: 团队建设	154
◆ 关键词: 让更多人参与	155
◆ 关键词: 开好例会	155
◆ 关键词: 调节	155
◆ 关键词: 做好总结	155
把握软件质量的关键是确定标准	155
如何才能成为一个优秀的管理者	156
越来越好的软件测试行业	157
对于制订个人规划的建议: 要做得更好	157
通过多实践、多看书来学习软件测试	158
在招聘中的要求	158
测试管理思想总结	159
一件事情, 既然要做, 就要尽自己的所能	160
推荐的书	161
本章小结	161

第 8 章 看重团队的力量——微软资深软件测试经理周庆辉

采访手记	164
工作经历	164
◆ 微软的吸引力	165
◆ 回到中国	167
◆ 组建新团队的挑战	167
印象深刻的 Windows Media Player 测试项目	168
难忘的 CWA	169
测试要提供信息, 要尽早介入	169
制订测试流程的时候要具体情况具体分析	170

没有依据, 怎么衡量.....	171
热门的自动化测试.....	172
如何成为优秀的测试工程师.....	173
◆ 关键词: 基础扎实.....	173
◆ 关键词: 分析和解决问题.....	174
◆ 关键词: 沟通良好.....	174
◆ 关键词: 创新.....	174
◆ 如何增强分析及解决问题的能力.....	174
测试管理者要关注商业目标.....	175
◆ 不是每一个人都要去做管理者.....	175
◆ 把握大局.....	176
◆ 做好沟通.....	176
◆ 调动每一个人的积极性.....	176
◆ 设定与公司目标一致的测试工作目标.....	177
管理的基本思路: 提供一个开放、公正和公平的氛围.....	177
大学在校生如何学习软件测试.....	177
◆ 打好基础, 多做实践.....	178
◆ 要以软件开发工程师的标准来要求自己.....	178
制订个人发展规划: 你擅长什么.....	179
◆ 自己到底喜欢什么.....	179
◆ 做测试的优势: 转做相关工作不是很难.....	179
◆ 自己擅长什么.....	179
软件测试会有有一个比较好的前景.....	180
◆ 外包业会促进软件测试业的发展.....	180
◆ 软件测试也可以做研究.....	180
招聘过程中我的关注点.....	181
◆ 对于测试工程师的要求.....	181
◆ 对于测试管理者的要求.....	182
我看重团队的作用.....	182
推荐的书.....	183
本章小结.....	183

第9章 服务的心——金山公司测试总监李爱华..... 185

采访手记.....	186
10 年测试路.....	186
◆ 第一份工作: 流水线上.....	187
◆ 初次接触软件测试.....	187
◆ 应聘金山.....	188

◆ 进入金山.....	189
◆ 经历金山唯一的一次裁员.....	189
◆ 梳理测试流程.....	189
◆ 艰难的测试任务: 重写的 WPS.....	190
◆ 坚守和放弃.....	190
◆ 利用晚上时间看 Bug.....	191
◆ 创新.....	191
◆ 令人兴奋的发布.....	192
◆ 罚钱只是为了警醒.....	192
◆ 犯过的错误绝不重犯.....	193
◆ 这个世界上没有完美的人, 但是.....	193
◆ 自动化测试怎么做.....	194
◆ 通过培训来推动测试工作.....	195
◆ 挑战: 安全软件的测试.....	195
◆ 代码覆盖率.....	196
◆ 计算机自动化管理.....	197
◆ 以开发工程师的标准去要求测试.....	197
◆ 因特网化的测试.....	198
◆ 做好测试服务.....	199
◆ 测试不要成为公司的负担.....	199
◆ 如何实现团队之间的配合.....	200
◆ 改革奖金分配制度.....	200
如何成为一个优秀的测试工程师.....	200
如何做好测试管理者.....	201
如何学习软件测试.....	203
招聘测试工程师时的要求是什么.....	203
招聘测试管理者时的要求是什么.....	204
对于制订个人发展规划的建议.....	204
软件测试的前景.....	205
如何做测试方面的考核.....	205
管理的方法.....	206
喜欢的书.....	207
本章小结.....	207

第 10 章 一个人应当对社会有价值——Cisco-WebEx 测试总监朱少民..... 209

采访手记.....	210
从合肥工大到网迅.....	210
◆ 我觉得自己比较幸运.....	210

◆ 不大懂得出国的意义	211
◆ 到建筑设计研究院工作	211
◆ 转做软件开发	211
◆ 研发和推广决策支持系统 (DSS)	212
◆ 一个单位领导的影响是很大的	212
◆ 接触到网迅	213
◆ 到美国培训和工作	213
印象深刻的项目	213
软件开发和测试是互相补充的	214
不想当将军的士兵不是好士兵	215
◆ 要有成为优秀测试工程师的强烈愿望	216
◆ 顾客第一	216
◆ 技术要扎实	216
◆ 踏实工作	217
◆ 良好的沟通能力	217
你要引起上面的关注	217
综合能力在团队里应当是最强的	217
测试就好像守门员, 力争不要漏球	218
◆ 先建立一个好的流程	219
◆ 全面把握软件的质量	219
◆ 易用性对用户很重要	219
◆ 测试要一丝不苟	220
理论和实践相结合	220
我对软件测试的前景比较乐观	221
目标要可分解、可测量	221
不同的人有不同的路	222
我在招测试工程师时的要求	223
◆ 注重品质	224
◆ 工作态度积极	224
◆ 逻辑清楚	224
◆ 良好的技术能力	224
◆ 自学能力强	224
◆ 良好的沟通能力	225
管理者不是来做官的	225
写书有乐趣, 也挺辛苦	225
一个人应当对社会有价值	226
书籍推荐	227
本章小结	228