

2009 年 中国软件测试从业人员 调查报告



软件测试人的精神家园：www.51testing.com
中国软件测试黄埔军校：www.51testing.net
软件测试整体解决方案：www.51testing.cn

目录

调查背景.....	4
调查目的.....	4
调查报告内容.....	5
一、 中国软件测试从业人员所在公司的基本属性	5
1、 公司的行业分布.....	5
2、 公司的性质.....	6
3、 公司的成立时间.....	7
4、 公司的人员规模.....	7
5、 公司是否有独立的测试部门及专职测试人员的规模.....	8
6、 公司测试人员与开发人员的比例.....	10
7、 测试工作在公司的重视程度.....	10
二、 中国软件测试从业人员的基本属性	12
1、 软件测试从业人员的年龄分布.....	12
2、 软件测试从业人员的性别比例.....	13
3、 软件测试从业人员所学专业 and 学历分布.....	14
4、 软件测试人员从业年限分布.....	16
5、 软件测试从业人员职位分布.....	17
6、 软件测试从业人员收入情况.....	17
7、 软件测试从业人员对薪资的满意度和增长预期.....	18
8、 软件测试从业人员对工作前景的预期.....	19
三、 中国软件测试从业人员的行为属性	20
1、 软件测试从业人员提升软件测试技术的途径.....	20
2、 软件测试从业人员掌握的开发语言.....	21
3、 软件测试从业人员掌握的数据库知识.....	22
4、 软件测试从业人员掌握的网络分析工具.....	23

5、	软件测试从业人员从事的测试工作类型的分布.....	24
6、	软件测试从业人员最常用的软件测试工具.....	25
7、	软件测试从业人员关心的行业业务知识.....	28
8、	软件测试从业人员希望提高的软件测试技能.....	29
9、	软件测试从业人员获取测试相关信息的途径.....	30

调查背景

51Testing 软件测试网于2007年开始举办中国软件测试从业人员调查，每年一次。

2010年2月25日—4月30日，51Testing 发起第三次调查，继续从软件测试从业人员的角度，对2009年内软件测试从业人员及业内现状进行全面的调查。

在2007、2008两届调查活动的基础上，51Testing 吸取经验、改正不足，对问卷进行了更多的修改和完善，做到更加专业、严谨、客观、实用，使调查结果更具实用价值，力争打造中国软件测试领域最具广泛性、权威性和实用性的产业调查。

本次调查历时两个多月，其间得到了广大会员广泛的关注和参与，总共收到有效答卷两千余份。

调查目的

51Testing 希望通过本次调查，帮助软件测试人员和企业了解2009年内软件测试从业人员的现状，帮助测试人员更好的认识和定位自我，规划职业发展；也可以为企业决策提供有力的数据支持。

调查报告内容

一、 中国软件测试从业人员所在公司的基本属性

1、 公司的行业分布

根据 51Testing 的 2009 年软件测试从业人员调研数据显示,软件测试从业人员所在公司的行业,主要分布在应用软件行业、电信/互联网服务行业,比例分别为 36%、23%。

对比 2007 年、2008 年软件测试从业人员调查所得数据,应用软件仍占据行业分布首位。

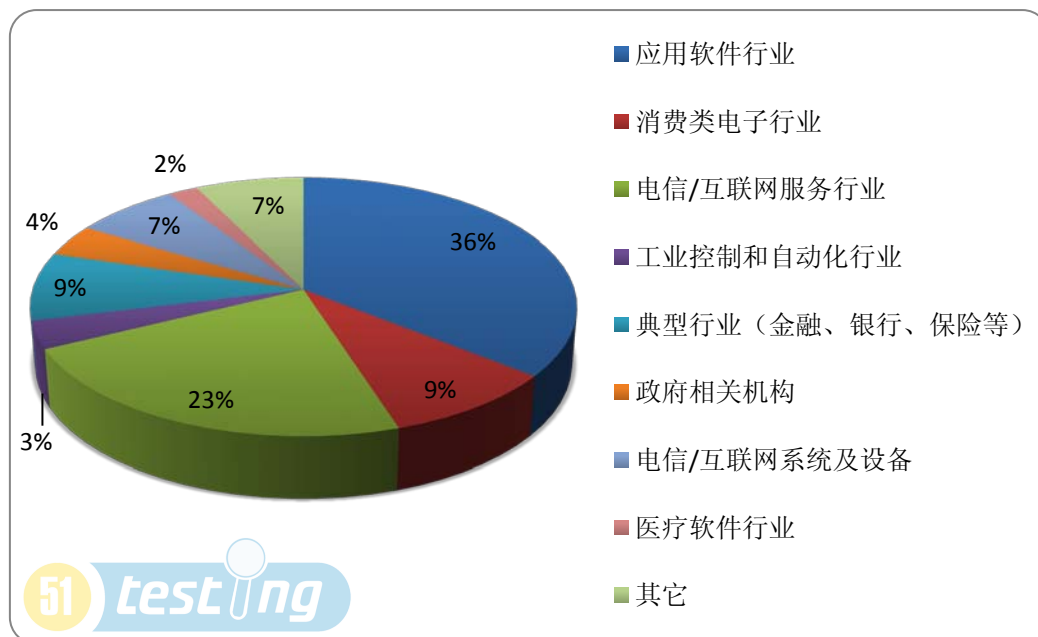


图 1.1 公司所属行业分布（本次调查）

2、公司的性质

本次调研数据显示，2009 年软件测试从业人员所在公司多为私营或集体所有制企业，其比例为 50%；外资企业（含合资）和股份制企业次之，其比例分别为 25%和 16%。

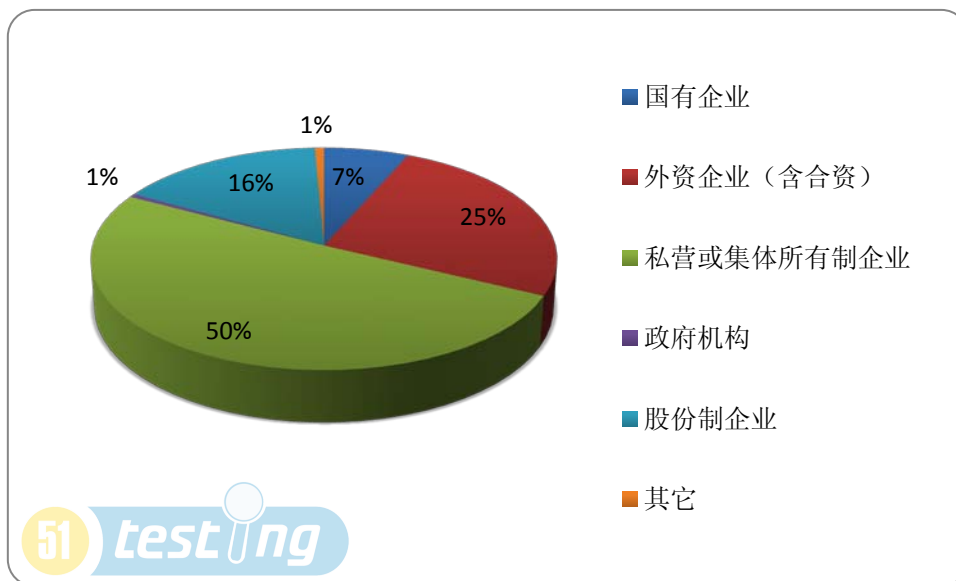


图 1.2.1 公司性质分布（本次调查）

对比历届调研数据，可以发现当前软件测试从业人员多分布在私营或集体所有制企业，且比例逐年增加，由 2007 年的 43%增长至 50%；外资企业（含合资）所占比例逐年降低，由 2007 年的 32%降低至 25%；其他比例没有较大幅度的变化。

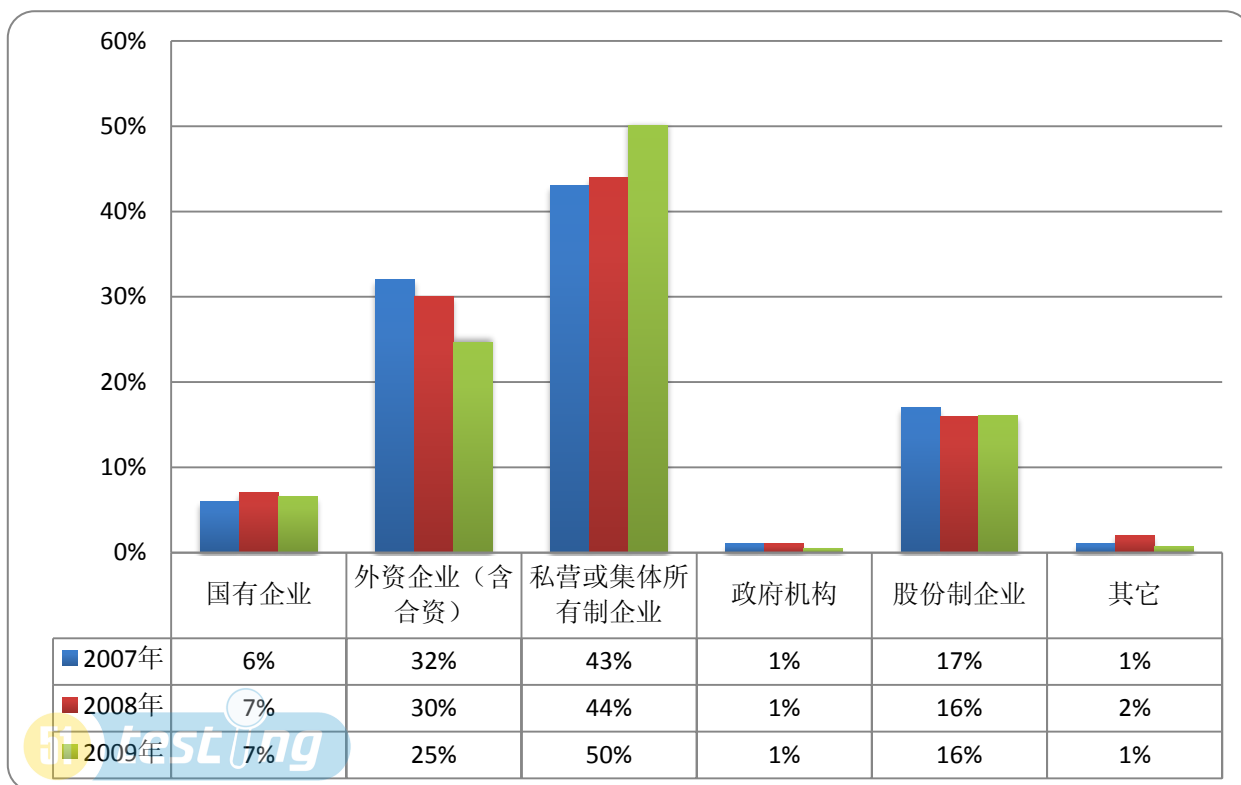


图 1.2.2 历届调查中公司性质的分布

3、公司的成立时间

根据本次调查结果，软件测试从业人员所在公司的成立时间主要集中在 5-10 年和 10 年以上，其比例分别为 28%、30%，即公司成立时间在 5 年以上的比例为 58%。

在 2007 年软件测试从业人员调查报告中，公司成立时间在 5 年以上的所占比例为 53%，2008 年增长到 58%，2009 年与 2008 年持平。

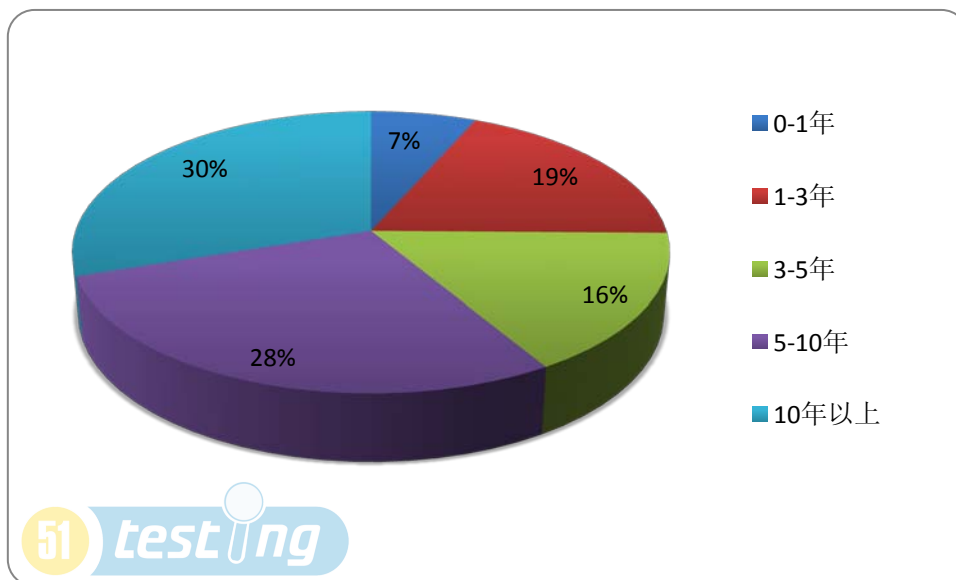


图 1.3 软件测试从业人员所在公司的成立时间分布（本次调查）

4、公司的人员规模

本次调查显示，软件测试从业人员所在公司的人员规模主要为 100-500 人，其比例为 30%；其次是规模在 50-100 人的，所占比例为 19%；50 人以下的所占比例为 17%。

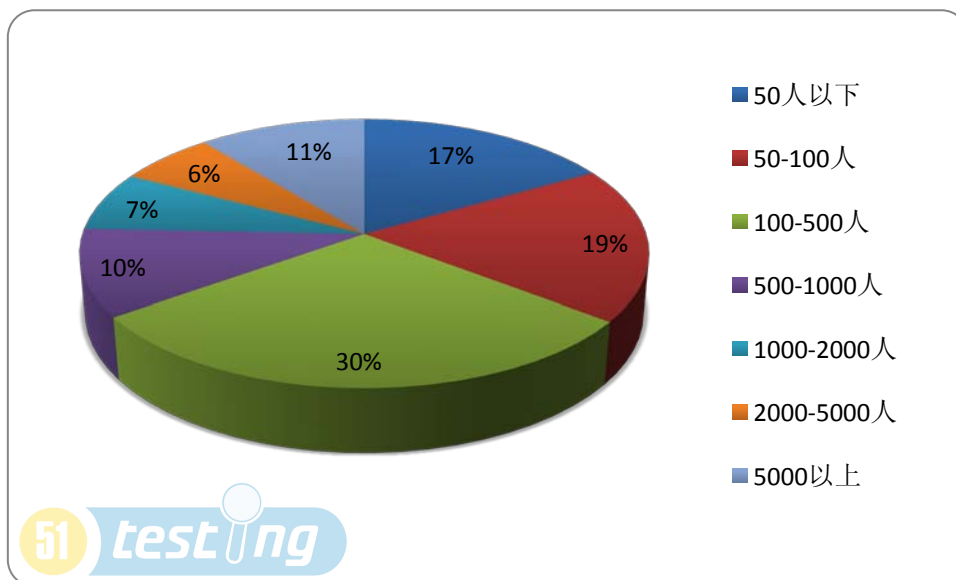


图 1.4.1 软件测试从业人员所在公司的人员规模分布（本次调查）

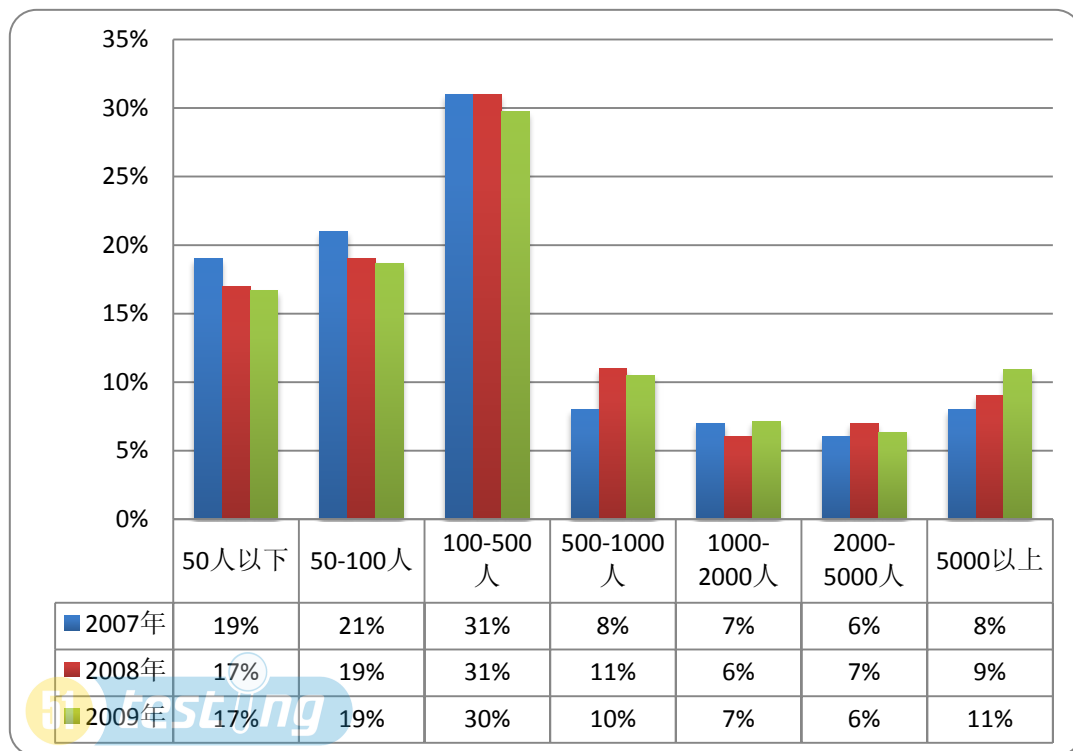


图 1.4.2 历届调查中公司的人员规模分布

根据以上 3、4 题所得数据，可以看出目前国内软件测试从业人员多分布在发展了 5 年以上的中小型规模的企业。

5、公司是否有独立的测试部门及专职测试人员的规模

本次调研数据显示，参与 2009 年调查的软件测试从业人员中，73%的人所在公司具有独立的测试部门，比 2008 年增长 1%，同比 2007 年下降 3%。

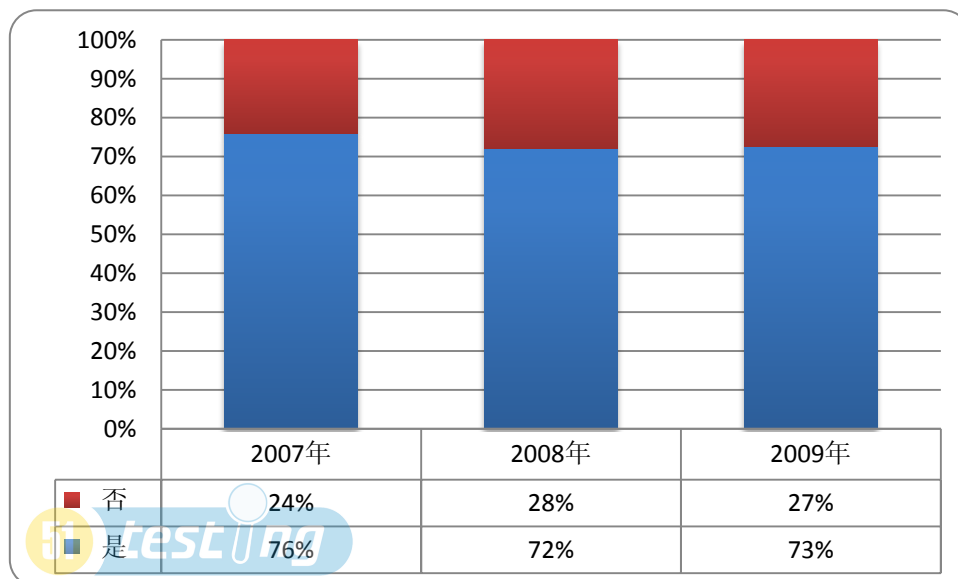


图 1.5.1 历届调查中公司是否有独立的测试部门

2009 年软件测试从业人员所在公司专职测试人员的规模仍集中在 1-10 人，其比例为 47%；其次是规模在 50 人以上的所占比例为 28%；人员规模在 10-50 人的比例为 22%；3% 的软件测试从业人员所在的公司无专职测试人员。

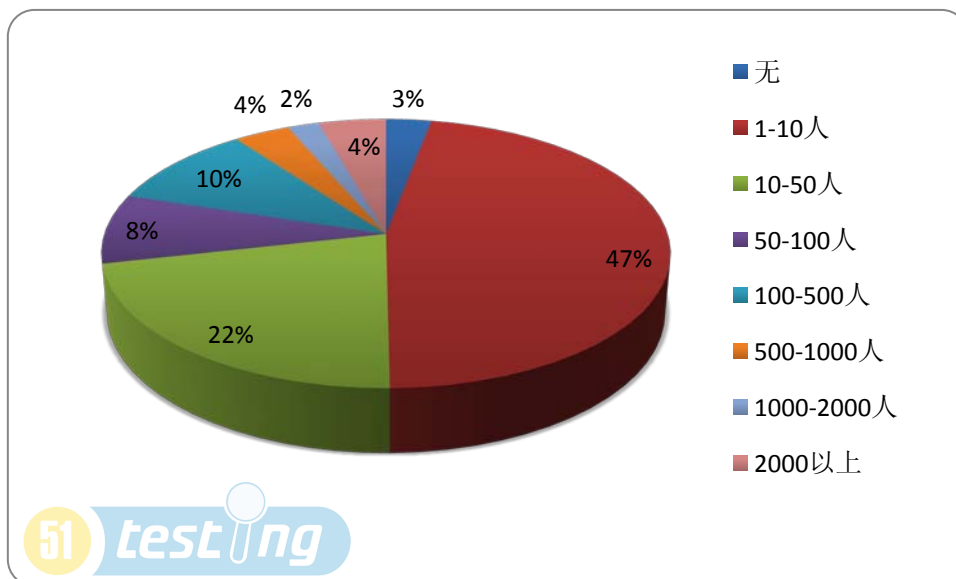


图 1.5.2 软件测试从业人员所在公司的专职测试人员规模分布（本次调查）

与历届数据比较，2009 年调查结果中，“无专职测试人员”该项所占比例为 3%，同比 2008 年下降三个百分点，与 2007 年持平；在三次调查中，测试专职人员在 1-10 人的均以近 50% 的比例占据首位；专职测试人员在 50 人以上的，07、08、09 年的比例依次为 25%、27%、28%，呈逐年上升趋势。

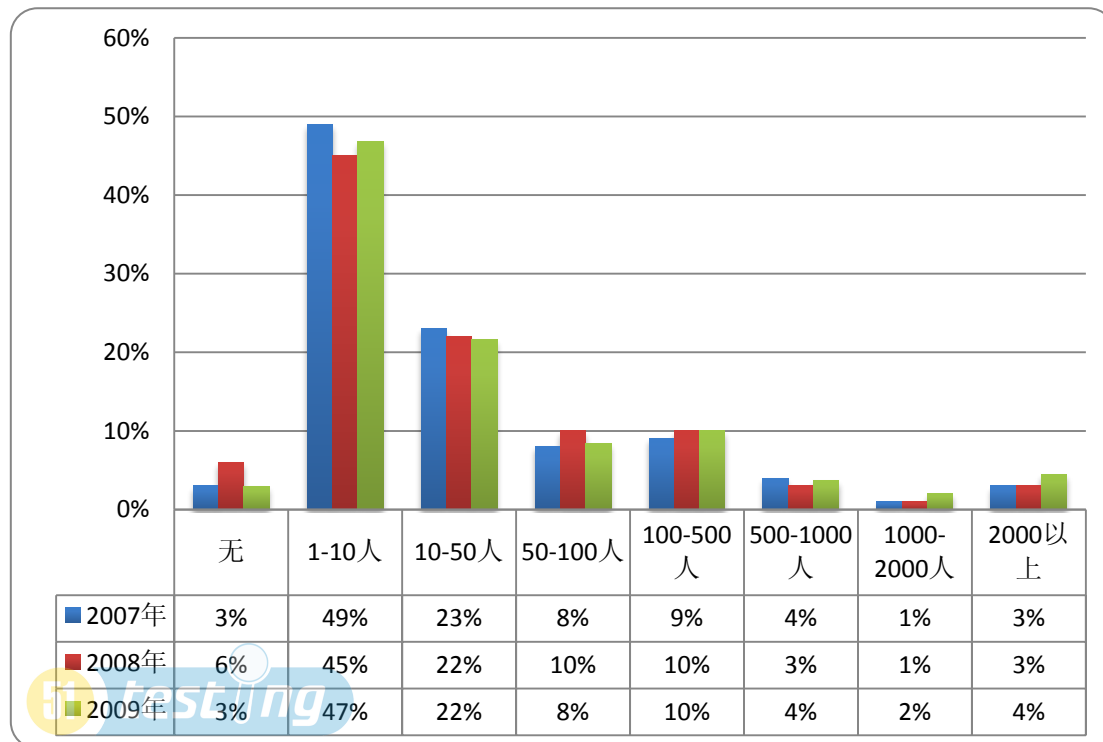


图 1.5.3 历届调查中公司的专职测试人员规模分布

6、公司测试人员与开发人员的比例

本次调研数据显示，2009 年软件测试从业人员所在公司中，测试人员与开发人员人数的比例主要分布在 1:3—1:4 之间。该数据与国外软件行业测试开发 1: 1 的比例相距甚远，也说明国内软件行业对软件测试工程师的需求仍有较大的空间。

	1:1	1:2	1:3	1:4	1:5	1:6	1:7	1:7 以上
2008 年	11%	14%	20%	11%	12%	5%	5%	22%
2009 年	9%	14%	20%	14%	13%	5%	5%	20%

表 1.6 公司测试人员与开发人员的比例

7、测试工作在公司的重视程度

根据本次调查结果，“测试工作在公司的重视程度”该项中，比较重视和非常重视所占比例和为 50%，一般重视占 45%，认为测试工作可有可无的比例为 5%。

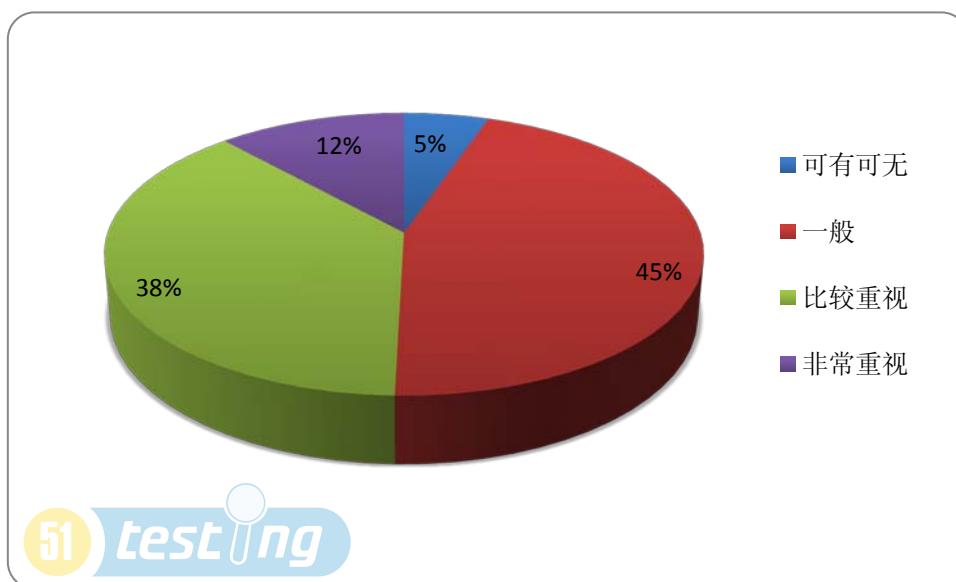


图 1.7.1 测试工作在公司的重视程度分布（本次调查）

与历届调研数据比较，发现比较重视、非常重视单项所占的比例较前两届略有下降；两项比例总和为 50%，与 2008 年持平，比 2007 年下降 5 个百分点。

软件测试，是提升软件质量的关键，是提升软件产业竞争力的核心。虽然与数年之前比较，国内软件测试领域得到一定的发展，但规模、地位与国外相比，差距仍然很大。

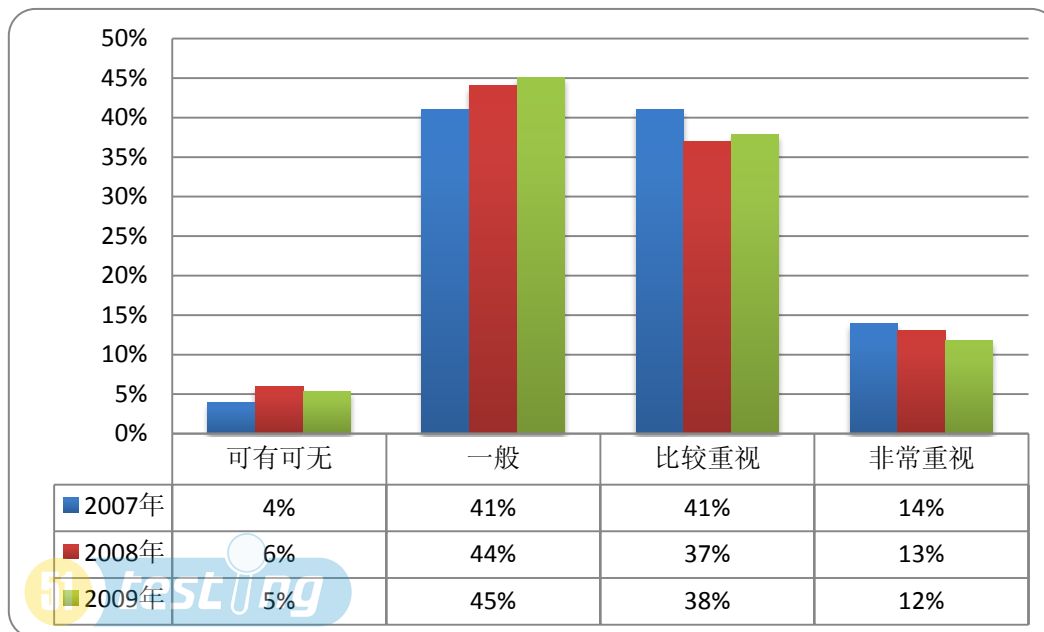


图 1.7.2 历届调查中测试工作在公司的重视程度分布

二、中国软件测试从业人员的基本属性

1、软件测试从业人员的年龄分布

本次调研数据显示，软件测试从业人员的出生年代集中在 80 年代，其比例为 93%，同比 2008 年上升了 6 个百分点；出生于 70 年代的比例约为 7%，同比 2008 年下降了约 5 个百分点；出生于 60 年代的测试人员所占比例小于 1%。

与 2008 年数据相比，85—90 年出生的软件测试从业人员的比例增长了 15%，说明在 2009 内有大量的应届生、职场新人投入到软件测试领域。

“80 后”成为目前软件测试领域的主要力量，而缺少经验丰富的资深测试人员，这种现状为这些新人的职业发展提供了广阔的空间。

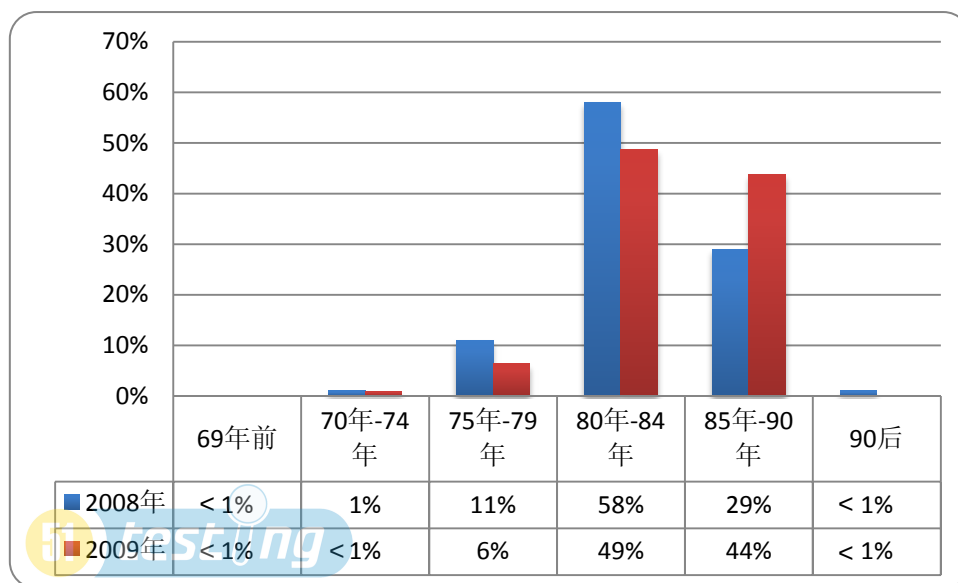


图 2.1 软件测试从业人员出生年代分布

2、软件测试从业人员的性别比例

根据本次调研数据，2009 年软件测试领域中，男性所占比例为 55%。

将历届调研数据进行对比分析，可以发现三年内软件测试领域男性所占的比例逐年增长，但幅度不大。但与国内 IT 业界长期以来“重男轻女”的人才现状相比，在测试领域内，女性占据的比例仍然是比较大的。

在某种意义上，软件测试这一职业特性在耐性、心细、敏感、逆向、设问、怀疑、举证、韧性、安静的要求上，与女生的个性气质也是相符合的。

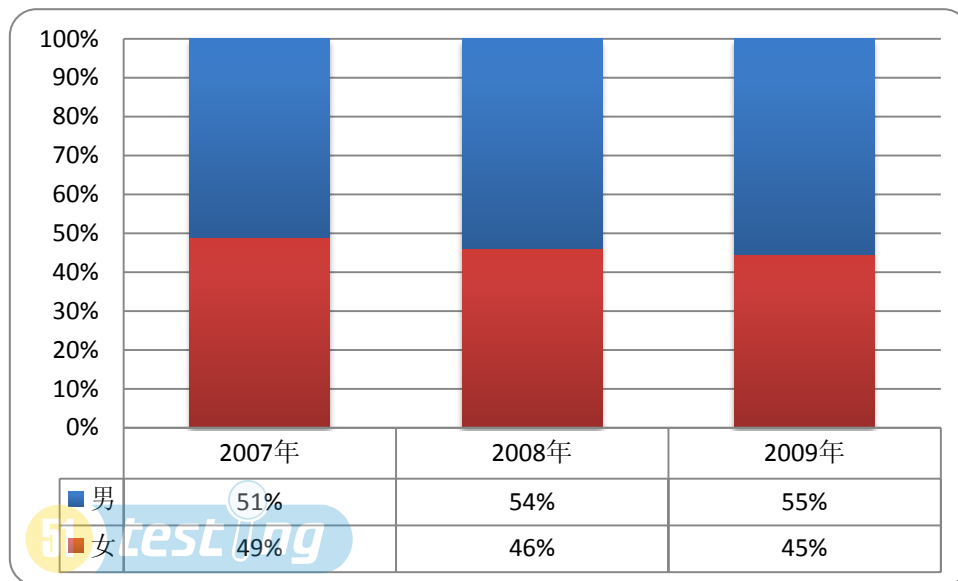


图 2.2 历届调查中软件测试从业人员性别比例分布

3、软件测试从业人员所学专业 and 学历分布

2009 年调研数据显示，软件测试从业人员所学专业主要集中在计算机专业，其比例为 63%；计算机相关专业次之，其比例为 23%；非计算机相关的理工科专业占有 9%；其他专业和文科专业共占 5%。计算机和计算机相关专业所占比例和为 89%。

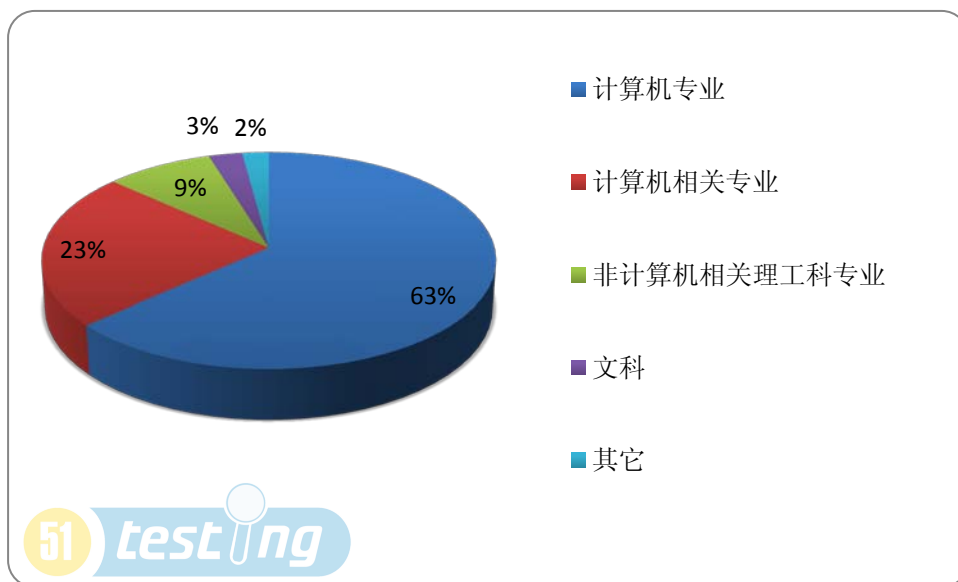


图 2.3.1 软件测试从业人员所学专业分布（本次调查）

综合历届调研数据，软件测试从业人员所学专业主要为计算机专业；其次为计算机相关专业和非计算机相关理工科专业，二者所占比例在三年中均有小幅上升。

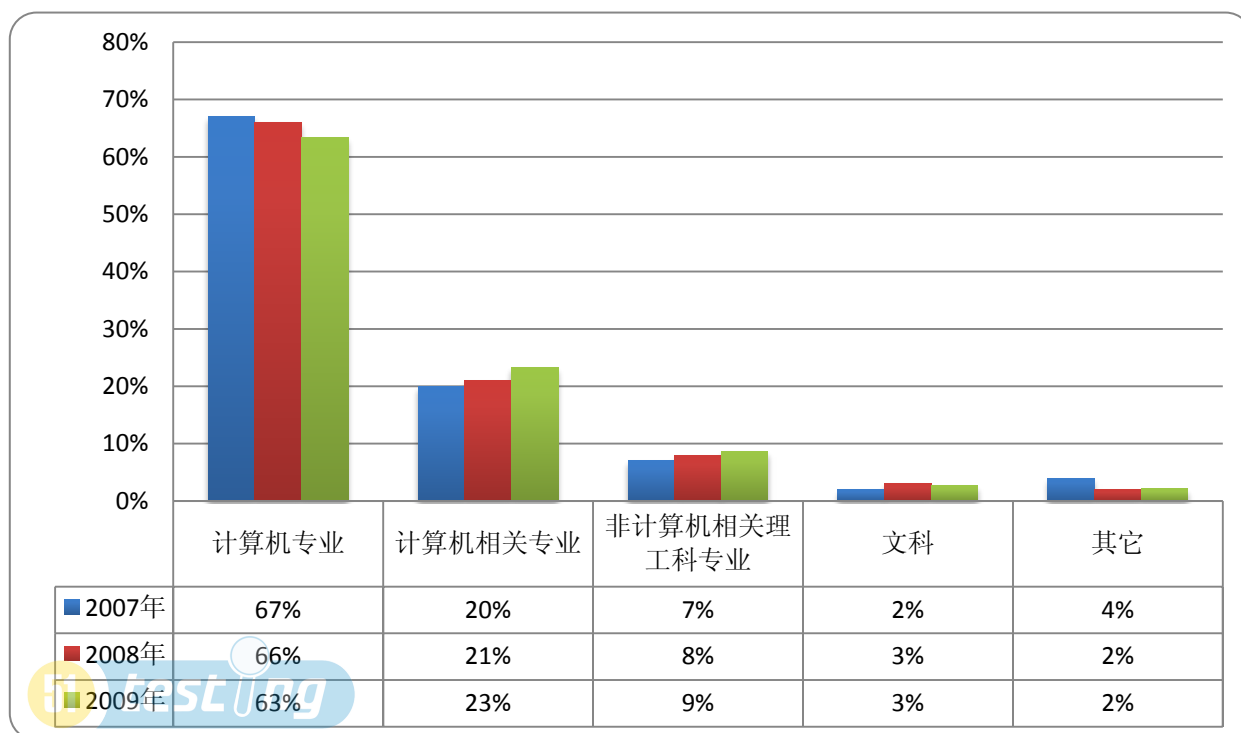


图 2.3.2 历届调查中软件测试从业人员所学专业分布

2009 年调研数据显示，软件测试从业人员的学历集中在本科，其比例为 68%；大专学历次之，其比例为 25%；高学历者（包括硕士、博士）约占 6%；大专以下的约 1%。

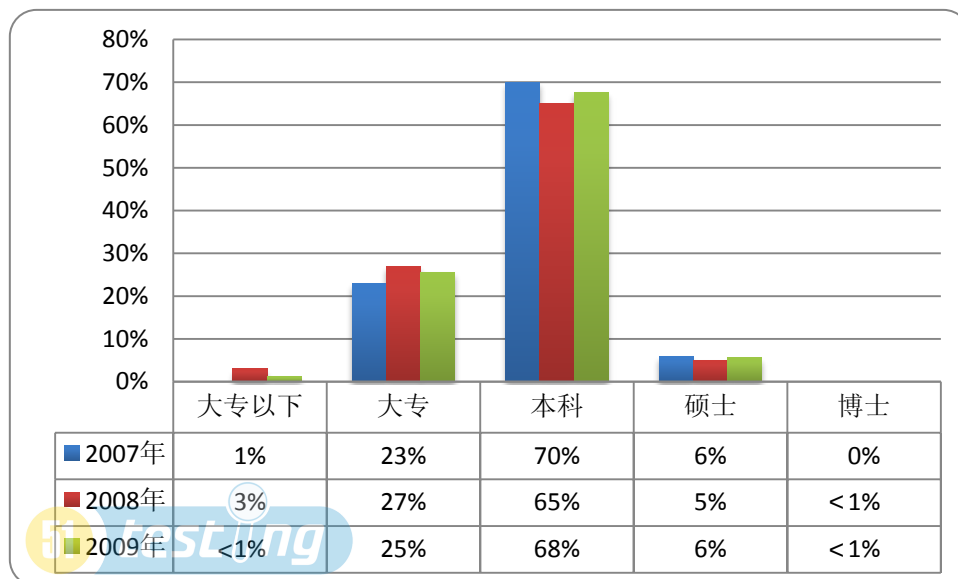


图 2.3.3 历届调查中软件测试从业人员学历分布

从业人员的文化程度和所学专业的分布可以从某个角度反映目前企业对软件测试人员的要求。大专、本科以上学历，计算机及相关专业是大部分企业对软件测试岗位人才素质的基本要求。软件测试并不是一份简单和低层次的工作，需要从业者具有相关教育背景，了解相关的基础技术知识才能更好的胜任。

4、软件测试人员的从业年限分布

根据本次调查结果，1—3 年工作经验的软件测试从业人员占整体的 47%，位居首位；其次为从业时间小于 1 年的新人，所占比例为 27%；从业年限在 3—5 年的所占比例为 18%，该项数据同 2007、2008 年相比，有较大的涨幅；从业时间在 5 年以上的仅占 8%。

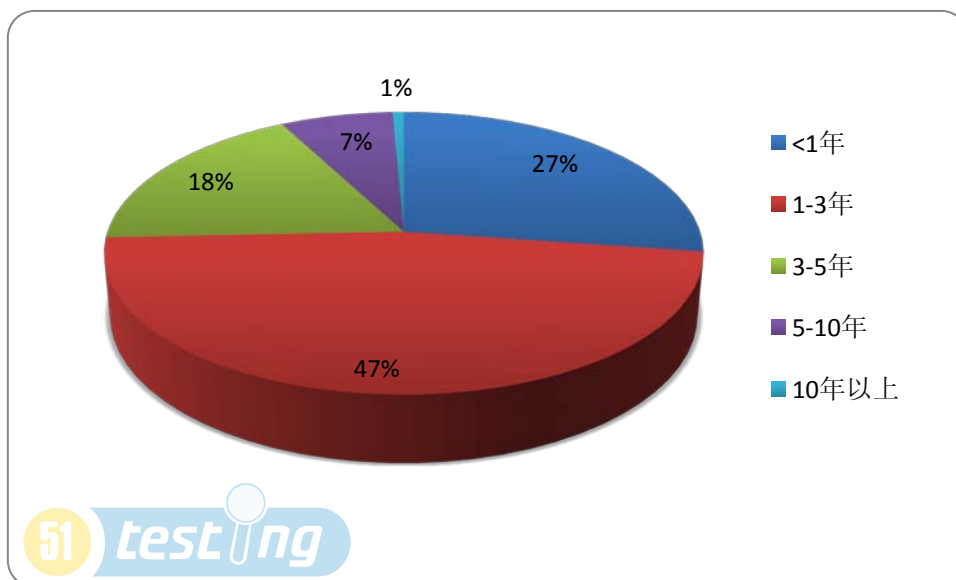


图 2.4.1 软件测试人员的从业年限分布（本次调查）

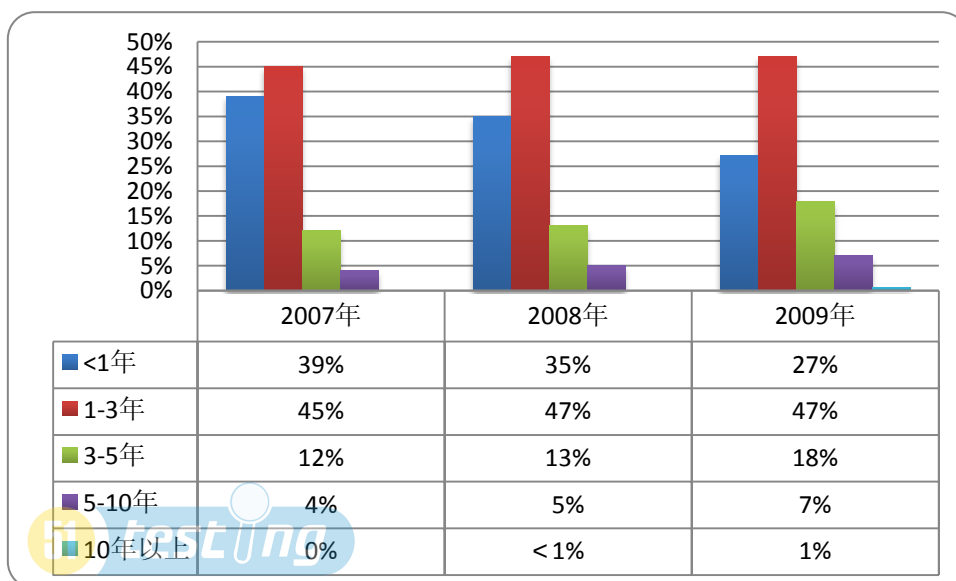


图 2.4.2 历届调查中软件测试人员的从业年限分布

5、软件测试从业人员职位分布

根据本次调查结果，软件测试从业人员在公司的职位分布如下：测试工程师所占比例为 52%；初级/助理测试工程师 21%；测试组长 12%；高级测试工程师 7%；测试部门经理 4%；其他职位 4%；其中测试分析师和测试架构师所占比例非常低。

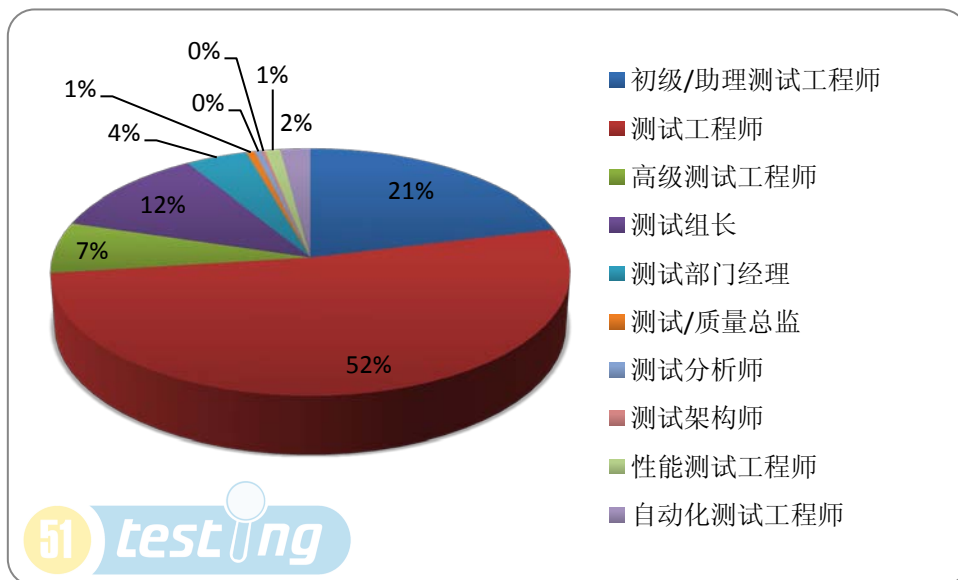


图 2.5 软件测试从业人员职位分布（本次调查）

6、软件测试从业人员收入情况

本次调研数据显示，其薪资水平主要仍集中在 1500—5000 元之间。其中 39% 的软件测试从业人员的月收入是 1500-3000 元；34% 的从业人员的月收入是 3001-5000 元；5001—8000 元月收入的测试人员所占比例为 14%；月收入小于 1500 元的所占比例为 6%；月收入为 8001—12000 元的测试人员所占比例为 5%。总体比例分布与 2008 年情况相差不大。

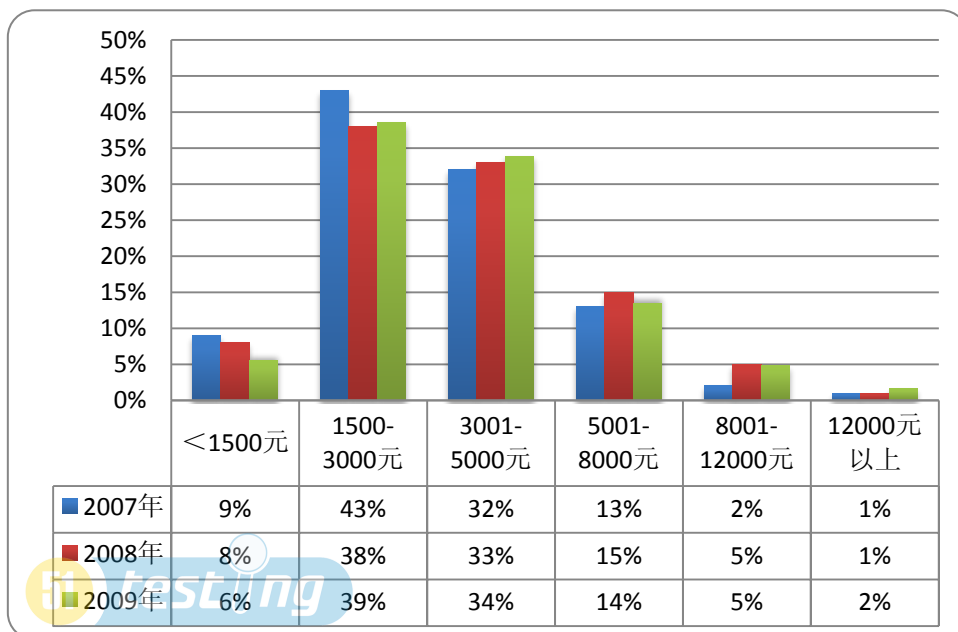


图 2.6 历届调查中软件测试从业人员收入情况分布

7、软件测试从业人员对薪资的满意度和增长预期

根据本次调查结果，54%的软件测试从业人员对目前的薪资情况感到“不满意”；37%的人“基本满意”；对目前薪资“非常不满意”的测试从业人员占8%；“非常满意”的仅占1%。

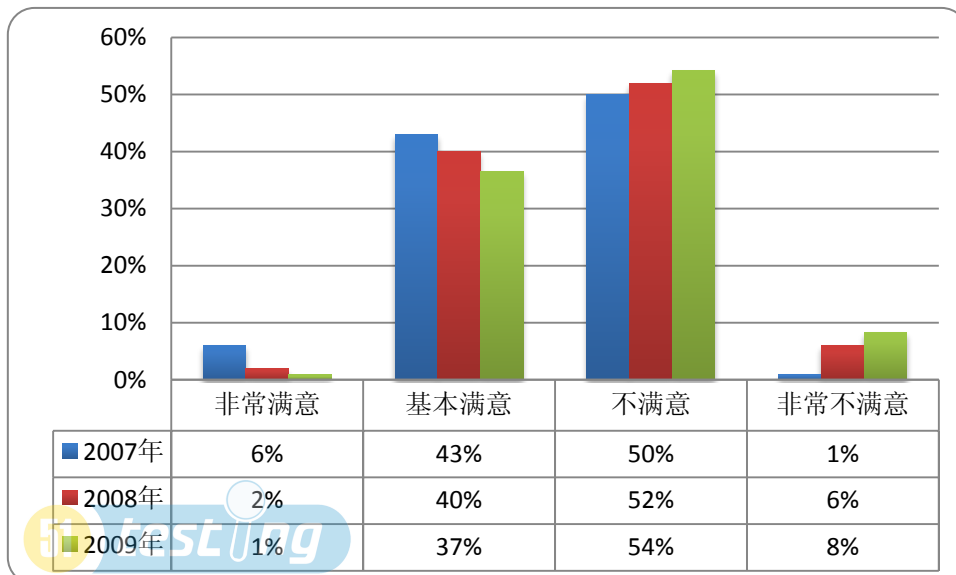


图 2.7.1 历届调查中软件测试从业人员对薪资的满意度分布

另外，在本次调查中，70%的软件测试从业人员表示薪资增长缓慢，暂时看不到增长潜力；17%的从业人员认为薪资增长合理，增长潜力充足；认为薪资增长无望，增长潜力为零的所占比例为12%。

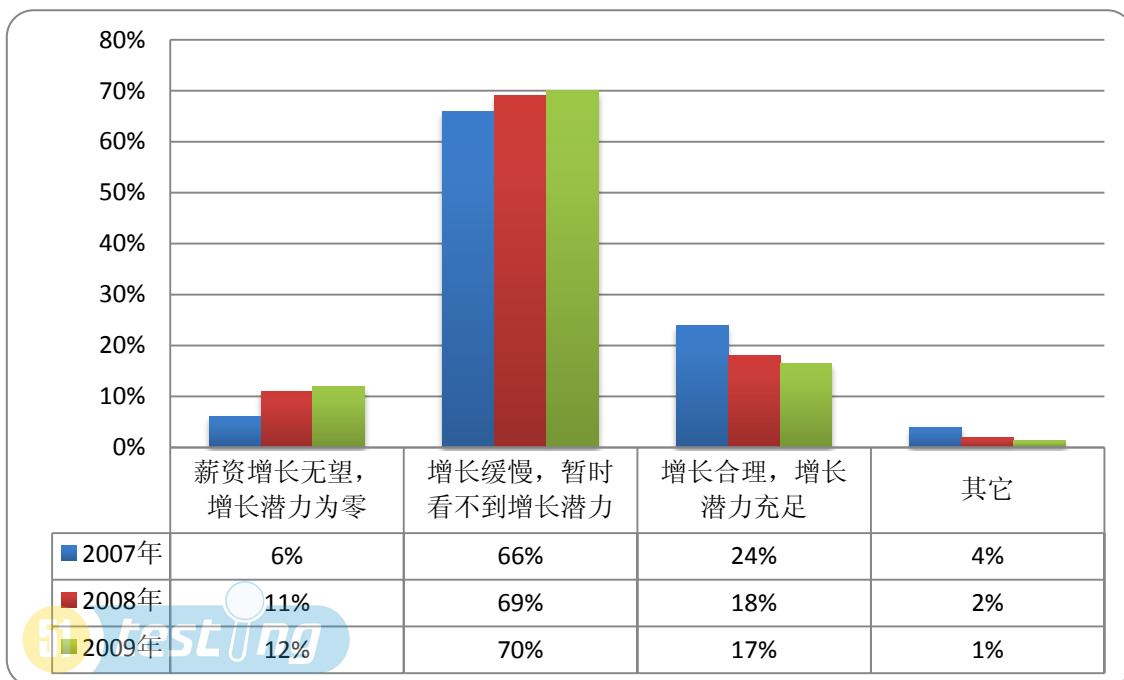


图 2.7.2 历届调查中软件测试从业人员对薪资的增长预期

数据显示，软件测试从业人员对薪资的满意程度，以及对薪资增长的正面预期，过去三

年内均有小幅下降。

8、软件测试从业人员对工作前景的预期

本次调研数据显示，65%的软件测试从业人员认为工作有前途，但有时也觉得迷茫；15%的从业人员表示工作前途光明，充满信心；不清楚，持观望态度的有17%；觉得前途无望的比例为3%。

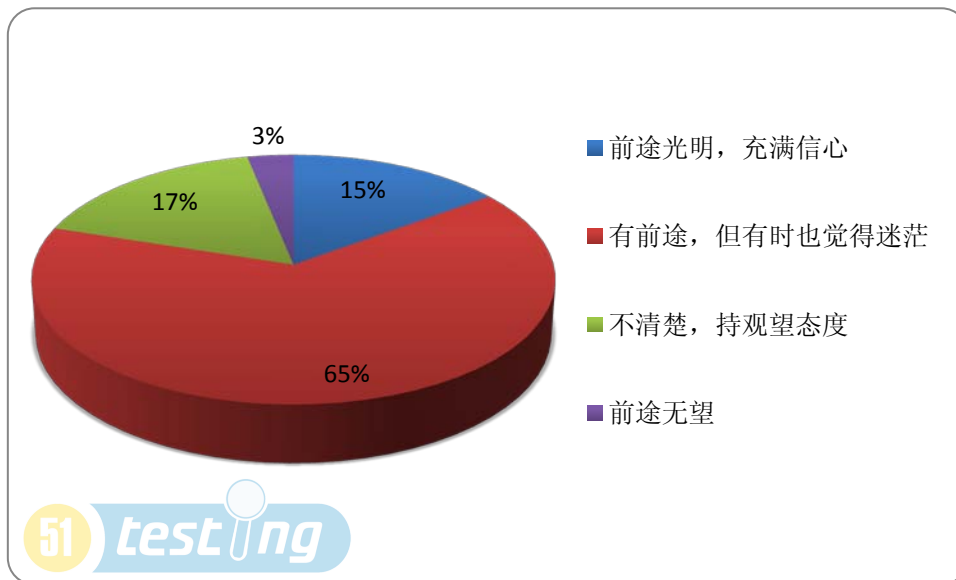


图 2.8.1 软件测试从业人员对工作前景的预期（本次调查）

综合历届数据，软件测试从业人员对工作前景的预期虽然乐观，但也感到一些不确定性。

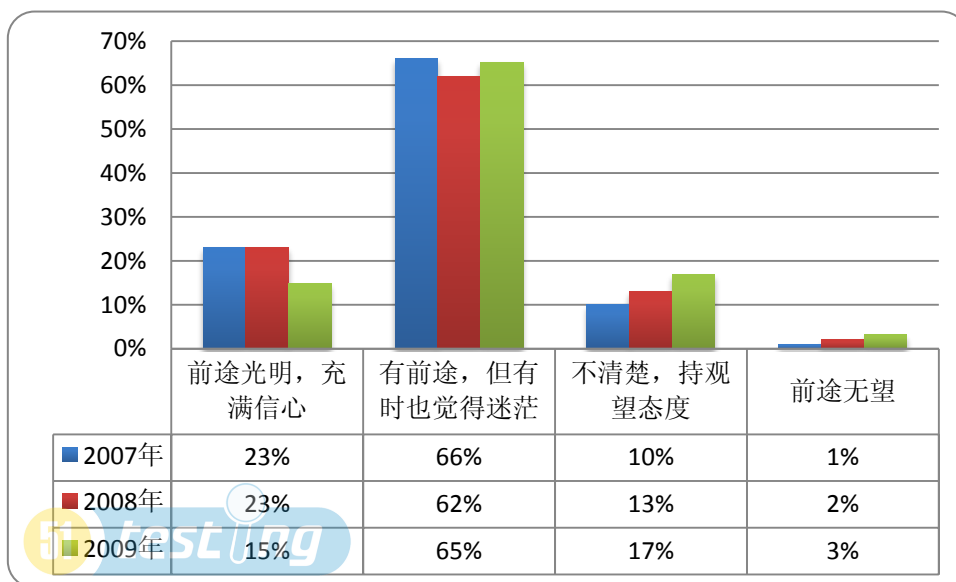


图 2.8.2 历届调查中软件测试从业人员对工作前景的预期分布

三、 中国软件测试从业人员的行为属性

1、 软件测试从业人员提升软件测试技术的途径

综合历届调研数据，可以看到目前软件测试领域中，测试从业人员提升软件测试技术的主要途径为工作实践学习和业余自学。

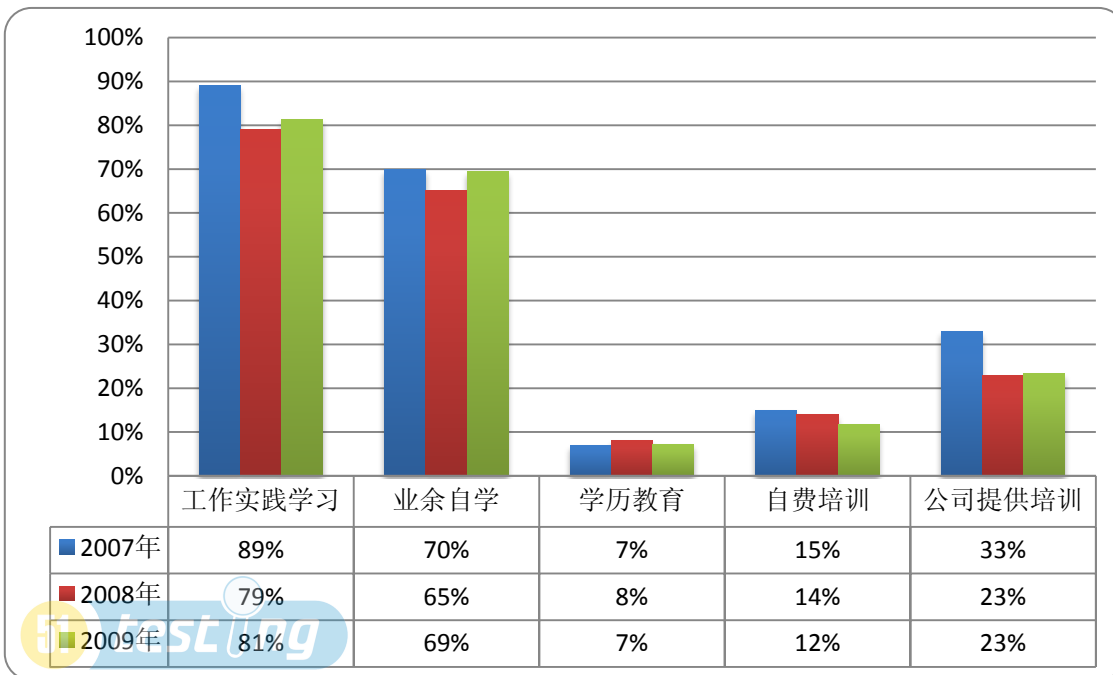


图 3.1 历届调查中软件测试从业人员提升测试技术的途径分布

2、软件测试从业人员掌握的开发语言

根据本次调查结果，软件测试从业人员掌握的开发语言主要为 C/C++、Java 和 C#，其比例分别是 50%、36%和 21%；另有 21%的测试从业人员对开发语言无掌握。

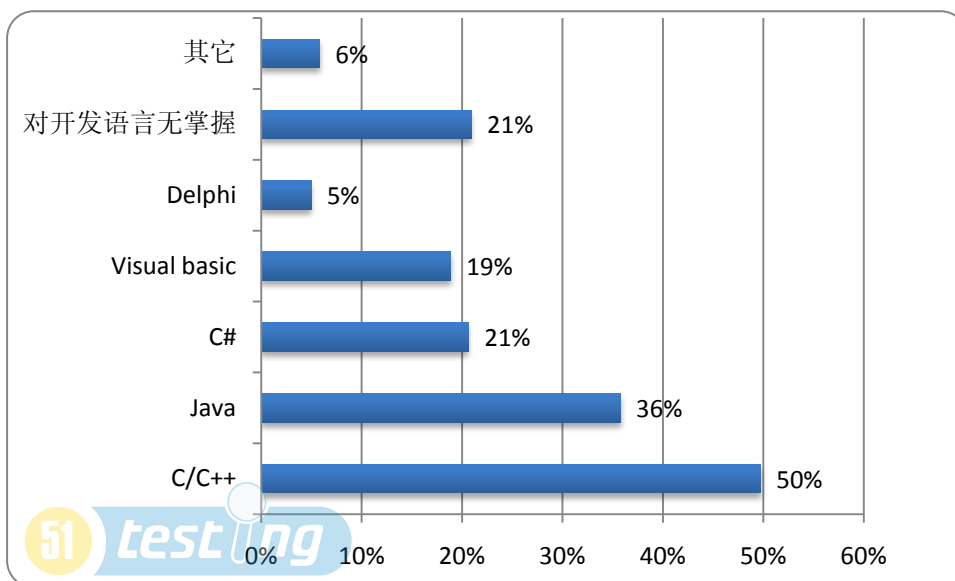


图 3.2.1 软件测试从业人员掌握的开发语言（本次调查）

与历届调研数据比较，总体分布没有较大变化，仍以 C/C++、Java 两者为主。从单项所占比例来看，C/C++所占的比例逐年降低；Java 基本持平；C#逐年增加；VB 所占比例逐年降低，且降幅相对较大。在“其它”选项中，出现较多的开发语言主要包括 Phthony、Shell、PHP 等。

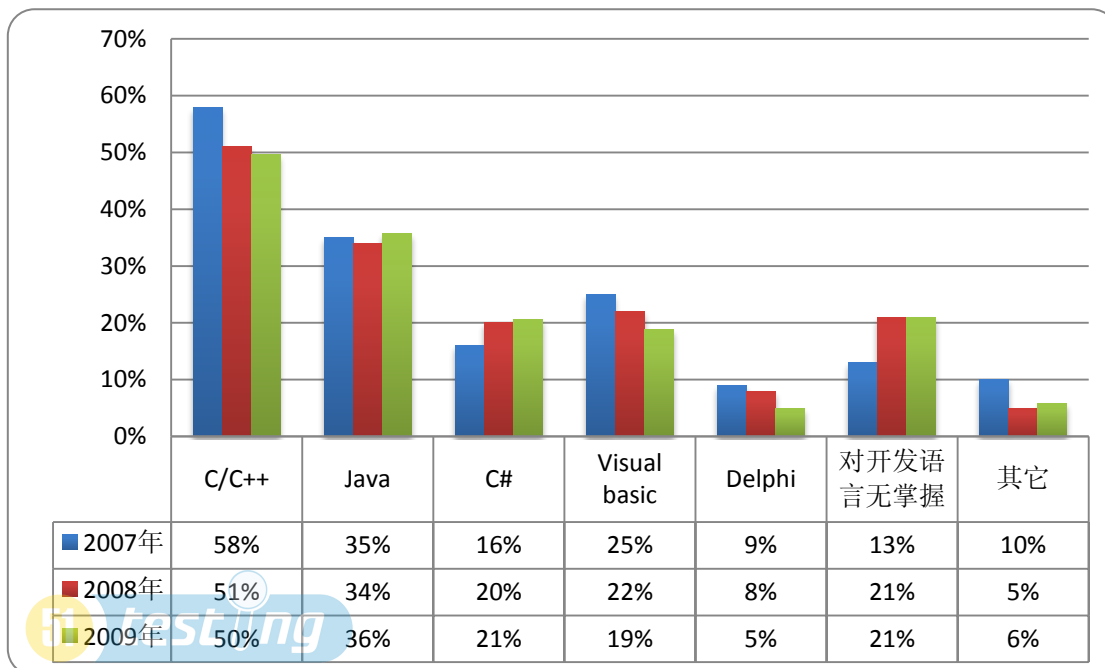


图 3.2.2 历届调查中软件测试从业人员掌握的开发语言分布

3、软件测试从业人员掌握的数据库知识

本次调研数据显示，软件测试从业人员掌握的数据库最多的是 MS SQL SERVER，其比例是 67%，其次是 ORACLE 和 MYSQL，比例分别为 46%、36%。

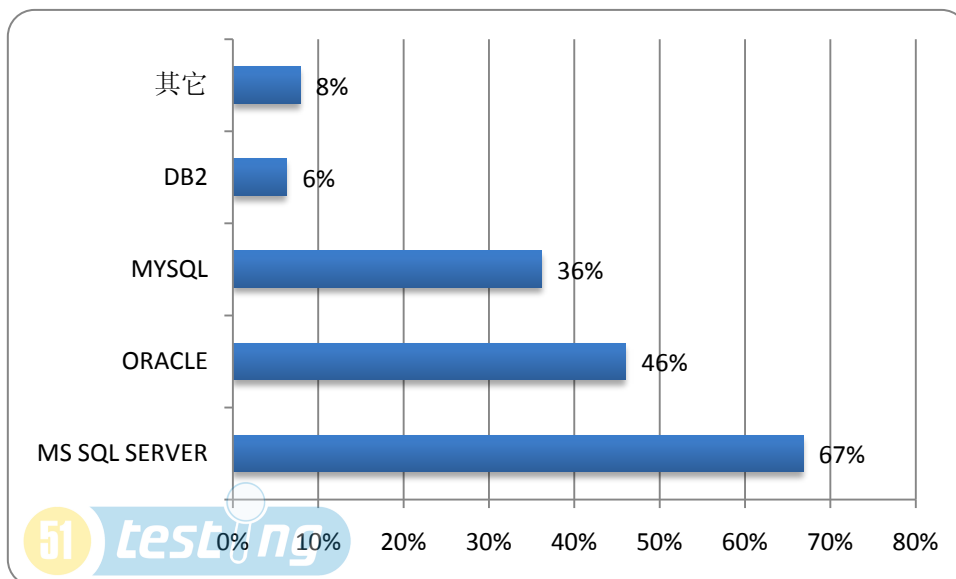


图 3.3.1 软件测试从业人员掌握的数据库知识（本次调查）

综合历届调研数据，总体分布情况无较大变化，以 MS SQL SERVER 为主，其次为 ORACLE、MYSQL。从单项比例来分析，MS SQL SERVER 所占比例逐年降低，ORACLE、MYSQL 所占比例逐年上升。

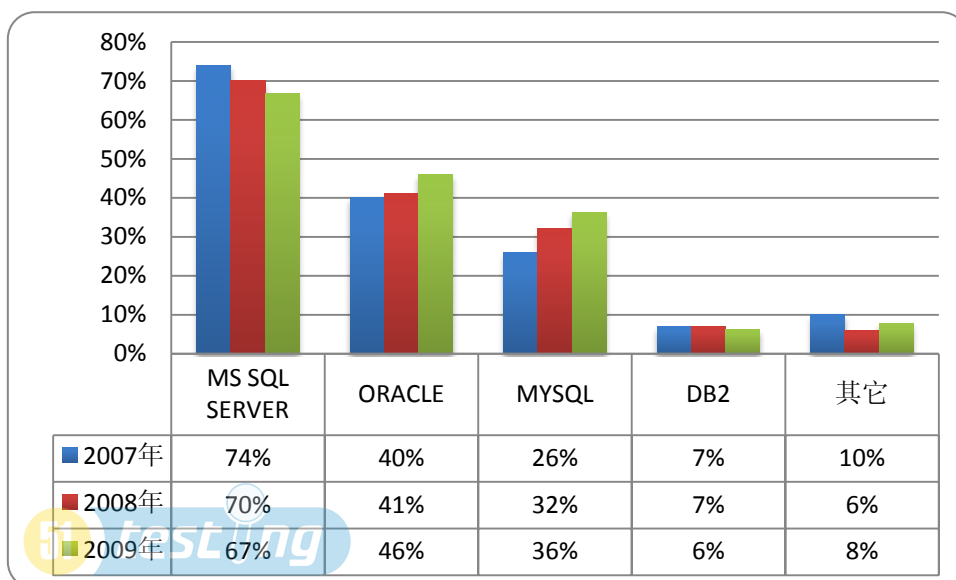


图 3.3.2 历届调查中软件测试从业人员掌握的数据库知识分布

4、软件测试从业人员掌握的网络分析工具

根据本次调查所得数据，软件测试从业人员较为熟悉的网络分析工具是 Sniffer Pro，比例为 13%； 69% 的软件测试人员对网络分析工具无掌握。

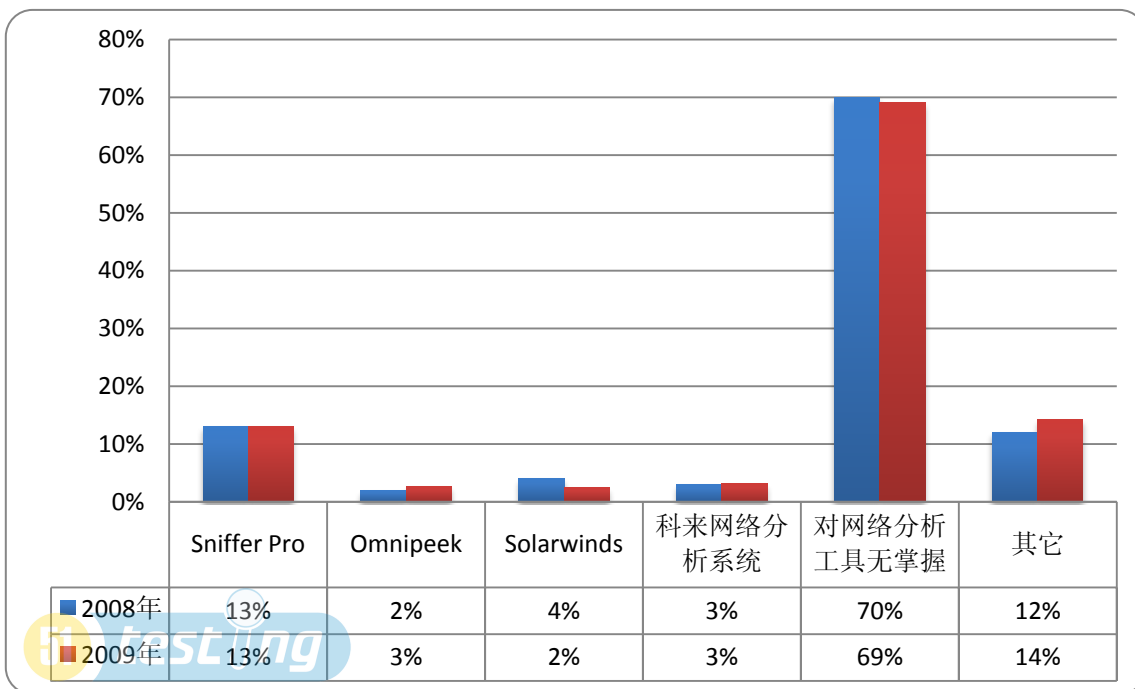


图 3.4 软件测试从业人员掌握的网络分析工具

5、软件测试从业人员从事的测试工作类型的分布

本次调研数据显示，86%的软件测试从业人员从事的测试工作类型为手工功能测试；其次是测试用例设计，比例为 65%；从事测试管理、性能测试、功能自动化测试的从业人员的比例相当，分别为 35%、34%、31%；其中 2%的“其它”选项中，包括如灰盒测试、配置管理等类型的工作。

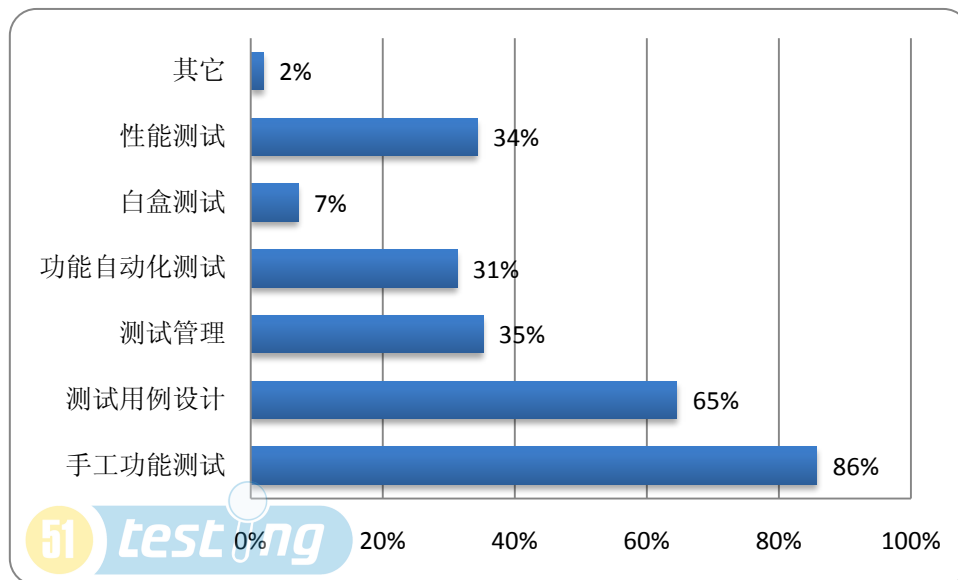


图 3.5.1 软件测试从业人员从事的测试工作类型的分布（本次调查）

6、软件测试从业人员最常用的软件测试工具

➤ 常用的功能自动化测试工具

根据本次调研数据，软件测试从业人员最常使用的功能自动化测试工具为 QTP，所占比例为 54%；其次为 WinRunner。

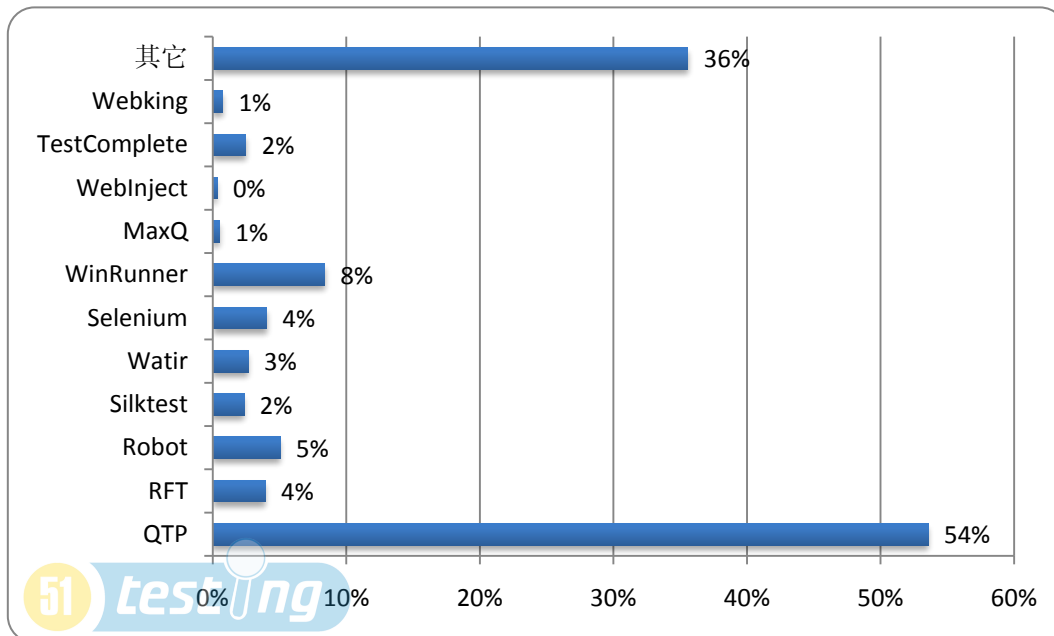


图 3.6.1 软件测试从业人员常用的功能自动化测试工具分布

➤ 常用的性能测试工具

根据本次调研数据，软件测试从业人员最常使用的性能测试工具为 LoadRunner，所占比例为 63%；其次为 Jmeter。32%的“其它”选项中，多为对性能测试工具没有接触，另有小部分则使用的是公司自己研发的工具。

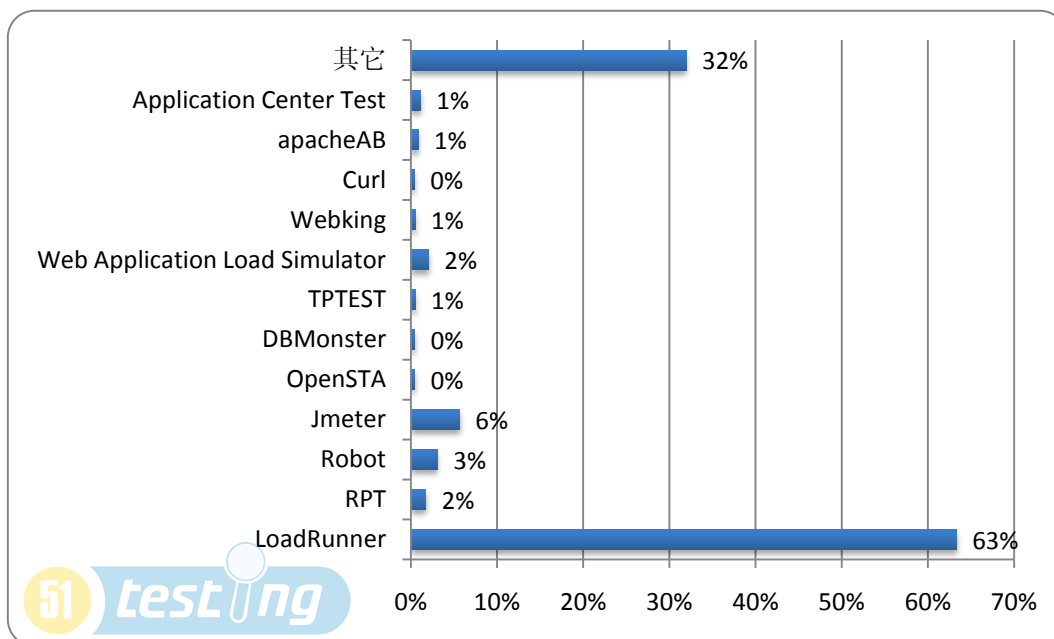


图 3.6.2 软件测试从业人员常用的性能测试工具分布

➤ 常用的测试管理工具

根据本次调研数据，软件测试从业人员最常使用的测试管理工具为 QC/TD，所占比例为 45%；其次为 Bugzilla，所占比例为 17%；Bugfree、Jira 所占比例相同，为 14%，并列位居第三。

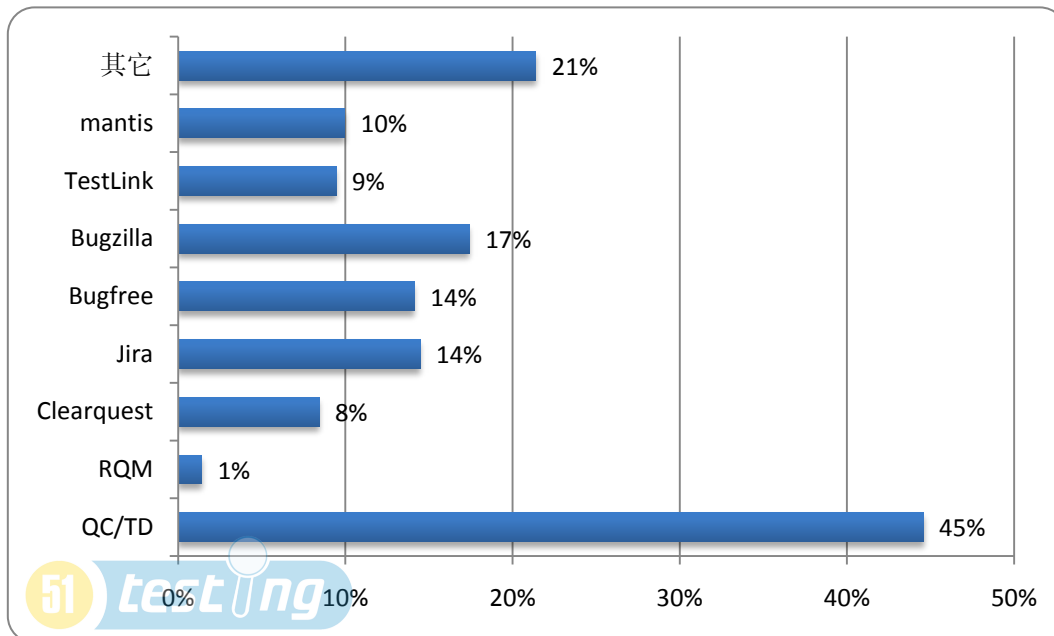


图 3.6.3 软件测试从业人员常用的测试管理工具分布

➤ 常用的单元测试工具

根据本次调研数据，软件测试从业人员最常使用的单元测试工具 Junit，所占比例为 25%；其次为 C++ Test。由于从事单元测试的测试人员并不多，56%的“其它”选项中多为对单元测试工具无掌握。

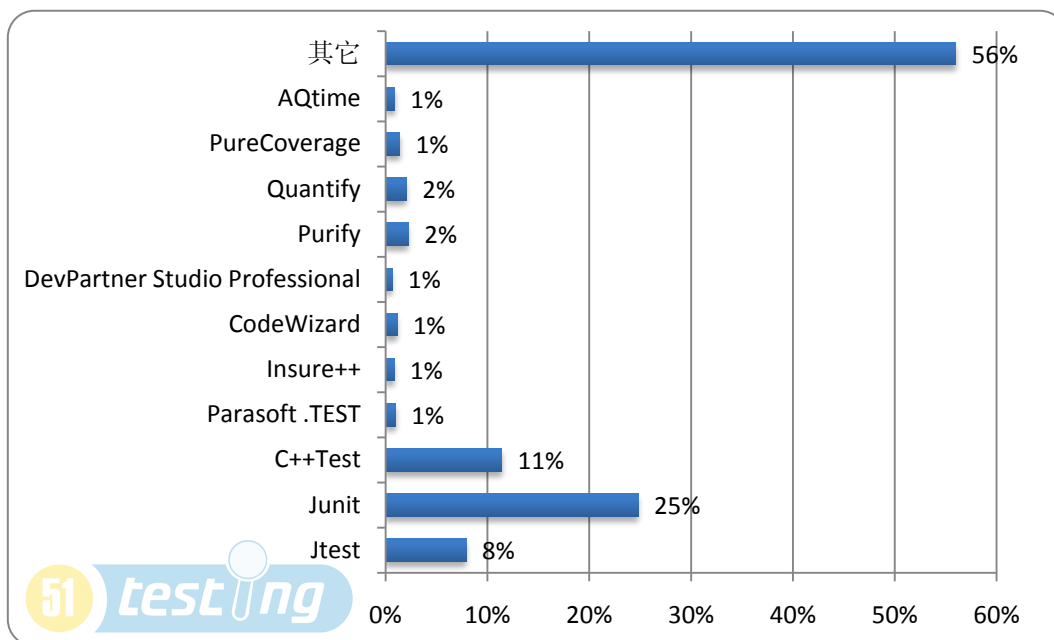


图 3.6.4 软件测试从业人员常用的单元测试工具分布

综上所述，目前在软件测试从业人员中，使用最广泛的测试工具如下：

功能自动化测试工具：QTP；

性能测试工具：LoadRunner；

测试管理工具：QC/TD；

单元测试工具：JUnit。

7、软件测试从业人员关心的行业业务知识

本次调研数据显示，52%的软件测试从业人员关注应用软件行业的业务知识；其次为电信/互联网服务行业，所占比例为 43%；典型行业（金融、银行、保险等）、电信/互联网系统及设备、软件外包的比例分别为 30%、26%和 25%。

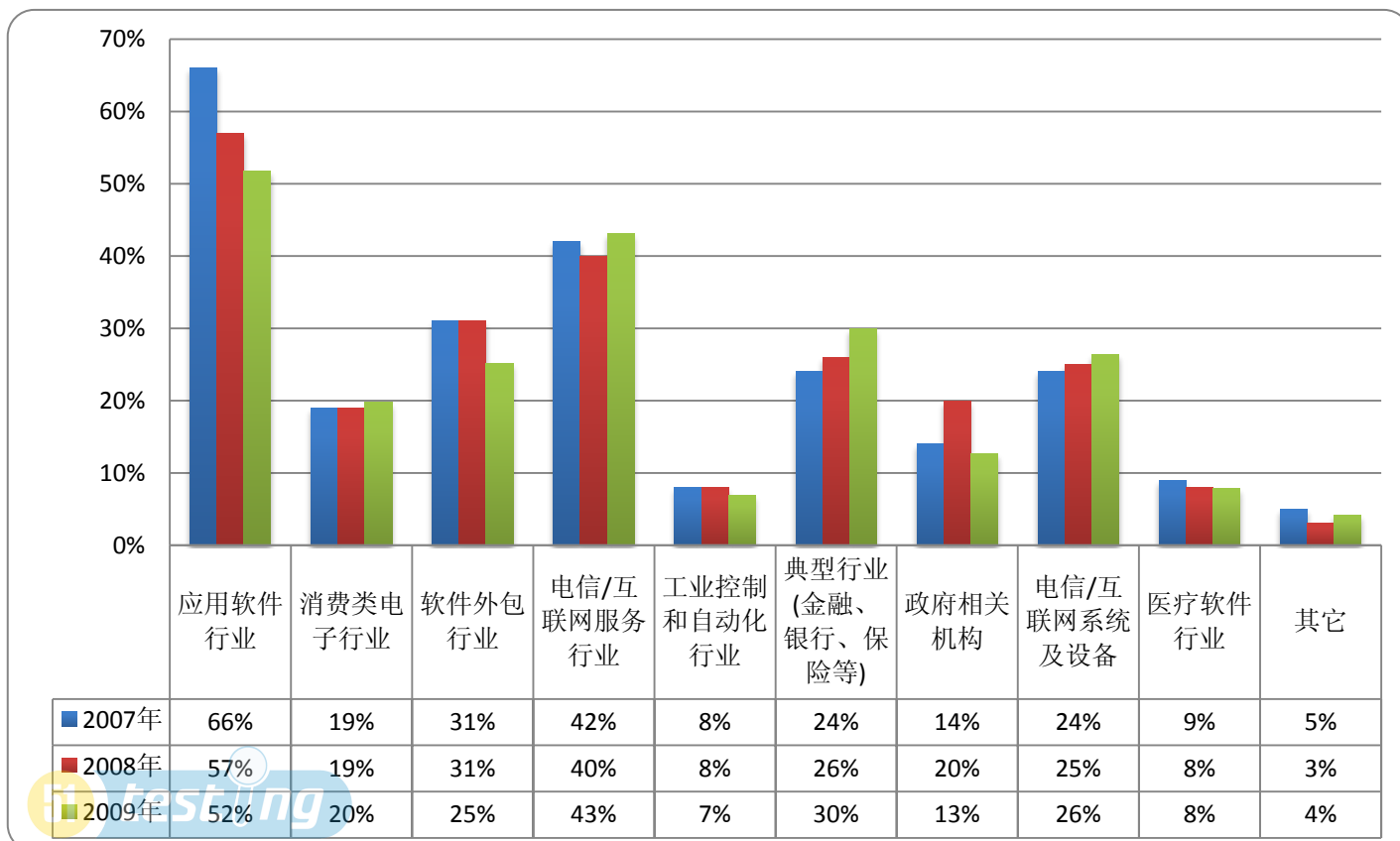


图 3.7 历届调查中软件测试从业人员关心的行业业务知识分布

8、软件测试从业人员希望提高的软件测试技能

根据本次调研数据，73%的软件测试从业人员希望提高自己的自动化测试技能；其次希望提高性能测试和测试管理技能的所占比例分别为 62%和 53%；再次是希望提高测试相关文档的撰写和单元测试技能的，其比例均为 28%。

与历届调研数据综合分析，自动化测试依然是软件测试从业人员们最关注、最希望提高的技能；性能测试受关注的程度在三年内稳步上升；单元测试相关技能也被越来越多的测试人员关注。

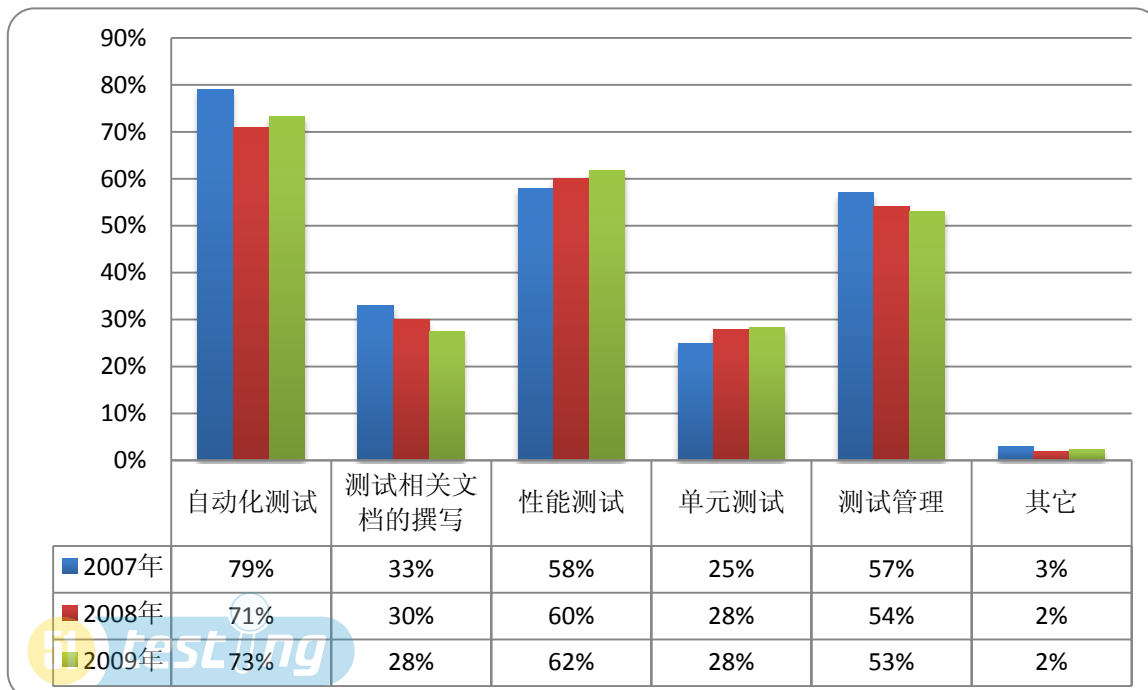


图 3.8 历届调查中软件测试从业人员希望提高的软件测试技能

9、软件测试从业人员获取测试相关信息的途径

本次调研数据显示，软件测试从业人员获取测试相关信息的途径主要是通过网络搜索、论坛、专业技术网站，比例依次为 77%、70%和 67%；其次是通过技术图书和博客，其比例为 54%和 30%；通过沙龙、厂商网站的比例为 11%和 5%。

综合历届调研数据，软件测试从业人员获取信息的主要途径无较大变化，仍以搜索、论坛、网站为主；博客这一途径所占的比例在三年内有一定的增长。

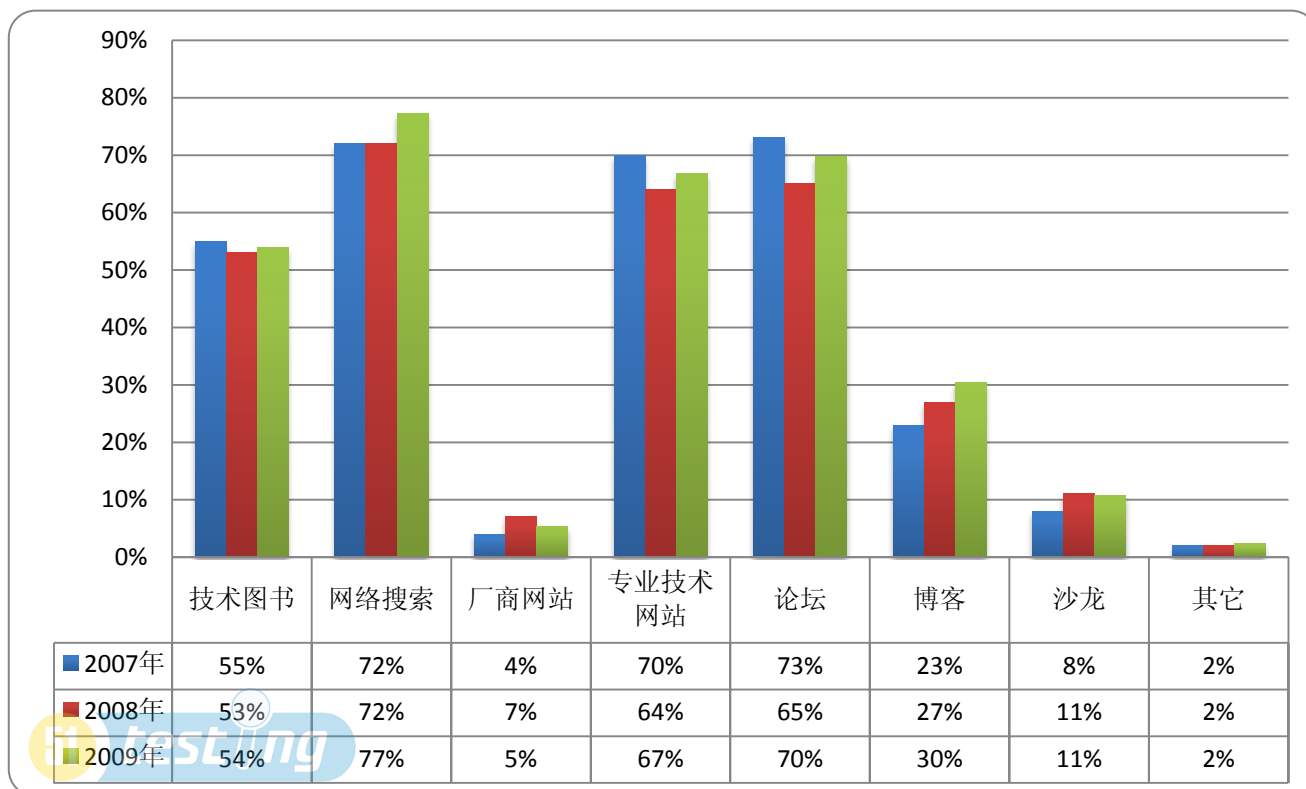


图 3.9 历届调查中软件测试从业人员获取测试相关信息的途径分布