## 自动化测试工具详细介绍

　　厂商 工具名称

　　\* **Mercury Winrunner**

　　介绍：世界上最古老、经典的测试工具厂商Mercury Interactive公司(2004年改名Mercury)的绝对主打产品，于Loadrunner、Testdirector并称三雄，统治IT行业测试工具市场的20世纪末的10余年。然而它过时了，随着20世界末WEB应用技术的盛行，Winrunner显得力不从心。故2003年Mercury公司开发新产品QuickTest，而后Winrunner退居二线。2006年Mercury公司被HP全权收购，如今Winrunner已从HP产品家族中消失。一代巨星就这样陨落了;然而它的市场并未绝迹，目前国内外仍有众多公司使用它做自动化测试，它的C语言脚本也决定了它在IT系统底层及嵌入式领域的强大便利。

　　\* **HP Mercury Quicktest Professional**

　　介绍：原Mercury公司产品，Winrunner的子嗣。摒弃了Winrunner自身的缺陷而重新装配起来的新新产品，凭借Mercury公司在测试工具市场的绝对领导地位，这个后起之秀从04年诞生后二三年，就很快取代了Winrunner在全球的市场分额，至今HP QTP仍然是业内市场分额最大的测试工具，是目前HP Functional Testing Software的绝对主力。

　　\* Compuware QARun

　　介绍：Compuware公司长期以来也是业内一流的测试工具厂商之一，QARun是Compuware公司黑盒测试工具集QACenter里的功能自动化测试工具，使用与Winrunner非常类似。QACenter里绑定了QARun、QALoad、QADirector三款产品。Compuware与Mercury比较，除了黑盒测试工具产品，还有强大的白盒测试工具家族DevPartner系列。但是2009年英国Micro Focus公司收购了Compuware全部的质量保证解决方案与产品，QARun在Micro Focus产品中找不到位置，从此退出历史舞台。

　　\* Micro Focus TestPartner

　　介绍：原Compuware产品，QARun的升级版，支持VBA脚本，侧重于应用软件的业务逻辑测试，于Mercury早先提出的BPT测试非常类似，让非技术的业务人员进行偏向业务流层面的功能自动化测试。如今该产品也被Micro Focus公司所有。

　　\* Micro Focus SilkTest

　　\* Segue SilkTest International

　　介绍：大名鼎鼎的Segue公司，是一个非常专注技术的测试工具厂商;其产品SilkTest、SilkPerformer完全可以和Mercury Winrunner、Loadrunner媲美，在国际市场分额也相当大。然而2006年4月Borland公司收购Segue公司，将Segue产品纳入Borland软件生命周期质量管理产品体系;2009年Borland公司又被Micro Focus全部收购。盛极一时的【宝兰帝国】从此消失。正所谓：钟南山下，活死人墓;宝兰帝国，绝迹江湖!就像飘渺的云烟，依稀湮没在历史的浩瀚长河里… 岁月的沉淀，沧桑的洗礼，我们能做的，就是把它记忆!但是SilkTest工具以其精致强悍的技术实现和丰富的4Test Language脚本语言，力压群雄!相信Micro Focus以它代替收购来的Compuware QARun也就不足为奇。SilkTest International是从前Segue公司推出的支持Unicode双字节字符集的SilkTest版本，现已消失。

　　\* **IBM Rational Robot**

　　介绍：在人类文明发展史中具有划时代意义的软件工程方法论——RUP(Rational Unified Process)的缔造者公司Rational，旗下有Rational Enterprise Studio这套面向软件工程各个阶级、各个环节的工具集。而Rational Robot工具是这套工具集里的元老级的自动化测试工具。其强就强在能做功能测试，也能和TestManager结合做性能测试，因此有SQABasic和VU二种脚本语言。20世纪末的自动化测试天下，呈现由Mercury Winrunner、Rational Robot和Segue SilkTest三足鼎立的局面。然而天下格局风云骤变，当人类文明进入21世纪，“分久必合、合久必分”的历史规律再次上演。2002年IBM宣布收购Rational公司，Rational全套产品与DB2、WebSphere、Lotus、Tivoli等并列为IBM软件几大产品家族(当然IBM后来又陆续收购其他IT公司)。如今Rational Robot虽然和Winrunner一样类似的老态龙钟，但是IBM依然对其销售，毕竟Robot有着Winrunner一样的悠久历史和广泛市场。然后RUP、UML这些时代的传奇、智慧的经典逐渐少人问津，在新生XP、Agile的光环下似乎变得黯然失色。另外，IBM Rational产品(包括其他家族产品)的一个典型优势就几乎所有的软件都是跨平台安装的，支持Windows、Unix、Linux等，这是其它多数厂商的产品不能及的。

　　\* IBM Rational Visual Test

　　介绍：Rational公司早期从Microsoft买过来的一款测试工具，针对Visual Studio开发的Windows应用程序做自动化功能测试，为VBS脚本。如今在IBM网站有下载，但是该工具用户已逐渐消失。

　　\* IBM Rational Functional Tester

　　介绍：在Rational的测试工具集里，除了Robot还有另外一款RobotJ，它是专门面向JAVA应用程序的功能自动化测试工具，脚本语言是Java。2003年IBM基于Eclipse平台重新开发了RobotJ的升级版Rational XDE Tester，它支持JAVA应用程序及WEB应用程序的自动化测试。然而它只是个过渡产品，2004年IBM开发出如今的IBM Rational Functional Tester，包括JAVA和.NET二个版本，支持JAVA和.NET开发的WEB应用程序和图形界面应用程序的自动化测试，目前还有针对SAP等插件。至此，IBM Rational Functional Tester已像QTP代替Winrunner那样取代了Robot的地位，成为IBM名副其实的主打测试工具产品。

　　\* IBM Rational Service Tester for SOA

　　介绍：IBM最新推出的针对Web Service进行自动化测试的工具，与Parasoft早期的SOATest非常类似。

　　\* Parasoft WebKing

　　介绍：Parasoft公司是业内专注于白盒测试工具产品的厂商，不过也有WebKing这款面向WEB应用程序的回归功能测试工具。它除了常规的录制、回放、数据[驱动](%20%20/t%20_blank%20/o%20驱动)等技术，还可以方便的检查WEB页面元素的有效性，如链接、图片、JS、CSS等，支持AJAX。

　　\* Oracle Empirix E-Tester

　　介绍：Empirix是全球第四大软件质量解决方案供应商，主打产品是E-Test Suite工具套件，包括E-Tester、E-Load、E-Monitor三个组件，分别应用于WEB应用软件的自动化功能测试、性能测试和应用监控，三者可集成使用。E-Test Suite除支持典型的J2EE与.NET WEB应用外，还支持Web Service、Siebel、PeopleSoft应用。2008年E-Test Suite整套工具套件被Oracle收购，其它产品不详。

　　\* RadView WebFT

　　介绍：RadView公司是专注WEB应用程序性能测试的供应商，主打产品WebLoad Professional。2006年曾推出TestView工具套件，里边包括WebLoad，WebFT以及TestView Manager三个产品，如今TestView工具套件不再升级。其中WebFT是对WEB系统进行自动化功能测试的工具。

　　\* AutomatedQA TestComplete

　　介绍：AutomatedQA也是一个专注于测试技术的公司，主打产品TestComplete在早期是一款专门针对Delphi应用程序进行自动化测试的工具，脚本可以使用Delphi、VB、.NET等多种;如今这款工具以及升级成功能强大的主流自动化测试工具，全面支持Windows应用、WEB应用、.NET、JAVA、AJAX甚至Windows Moblie、Pocket PC、SmartPhone等。另外一个无与伦比的特性，TestComplete除了主要的功能测试外，完全可以做性能测试、压力测试等。一个如此小巧的工具，功能如此庞大，不得不赞叹AutomatedQA公司精炼的技术水平!而且它具有强大的API接口，非常易于扩展，本人在这里强烈推荐国内公司，因为它虽是商业工具，但是非常便宜。

　　\* Seapine QA Wizard

　　介绍：Seapine也是本人非常喜欢的软件工程服务供应商，7大主打产品涵盖了软件工程的需求管理、开发过程管理、缺陷管理、配置管理和自动化测试几个领域，彼此互相集成。QA Wizard Pro是Seapine的自动化测试工具产品，如今的版本功能已经非常强大，支持常规的Windows应用程序、WEB应用程序，开发技术包括C#、VB.NET、C++、Qt、AJAX、ActiveX、JS、JAVA、Delphi、WinForms等。本人写过早期版本的使用指南：

　　\* RedStone EggPlant

　　介绍：业内唯一的跨平台自动化测试工具由RedStone公司出品的EggPlant占据，它支持在Mac、Linux、Windows、Symbian、Solaris、Android、KVM Switches上的自动化测试;此外，该工具也有性能测试、压力测试的能力。

　　\* Microsoft Visual Studio Test Edition

　　介绍：微软公司怎么可能没有测试工具呢?诚然Microsoft长期以来都太关注测试工具这块市场，可能是技术太强了吧，呵呵!但是后来做了两手准备，一方面着手收购Mercury公司，后来没谈拢，反倒被HP收购去了;另一方面着手自行开发。如今几年Visual Studio已经有了测试版，基于微软的.NET平台，这个测试版软件可对.NET技术下的一切程序进行白盒功能测试、代码诊断测试、黑盒功能测试和系统性能测试，众集一身，强大无比。不过这款工具除了微软内部使用，未见商用。

　　\* Minq PureTest

　　介绍：Minq公司的PureTest，本是业内商业自动化测试工具之一，如今PureTest已经免费。它专注于对WEB应用程序进行功能自动化测试，并即时对WEB页面元素进行检测，对HTTP请求、响应进行诊断分析。

　　\* WorkSoft Certify

　　介绍：WorkSoft公司出品的专门针对SAP系统进行功能自动化测试的工具，既然专业，必然强大!

　　\* 国产AutoRunner

　　\* 国产TAR

　　介绍：上海泽众软件公司自主研发的自动化测试工具AutoRunner，实现对WEB和Windows应用进行自动化功能测试的过程。脚本为JAVA。同意是泽众出品的TAR(Terminal AutoRunner)是面向终端系统进行自动化回归测试的工具，适用用VT100、VT220等标准应用，支持命令行和窗口模式，也支持脚本录制和回放，适合银行业务系统。

　　\* AutoTester AutoTester

　　\* AutoTester Web

　　介绍：AutoTester 是世界上最早出品商业测试工具的公司，成立于1985年，工具基于MS-DOS。其产品有AutoTester、AutoTester ONE、AutoController等，AutoTester Web是跨浏览器的WEB功能测试工具。2007年6月该公司关门，7月网站关闭。

　　\* Original Software TestBench400

　　介绍：Original公司是面向IBM AS/400的软件测试服务供应商，TestBench400是AS/400测试解决方案的先驱和领导者。

　　\* CenterLine QC/REPLAY

　　介绍：CenterLine公司的QC/REPLAY是一款专门测试UNIX[操作系统](%20%20/t%20_blank%20/o%20操作系统)上图形界面应用程序的自动化测试工具。它以Widget为基本元，通过录制用户动作并回放的方式实现测试的过程。支持SUN OS、Solaris、HP UX、SVR4、UnixWare、Digital Unix、AIX等。

　　\* Software Research eValid?? Web Testing & Analysis Suite

　　\* Software Research TestWorks

　　介绍：Software Research成立于1977年，位于旧金山，是全球嵌入式软件测试的先驱。eValid是其开发的面向WEB应用程序进行自动化测试的工具，TestWorks是面向传统CS应用软件的自动化测试工具，所有工具都是跨Windows与UNIX平台的，其中后者带有对JAVA和C++做代码诊断的功能。

　　\* IBM Rational TTCN Suite

　　介绍：原Telelogic公司Telelogic产品，2007年被IBM收购，划入Rational产品家族。适用于嵌入式系统的自动化测试。

　　\* FanFare ITest

　　介绍：Fanfare公司出品的专门针对[网络](%20%20/t%20_blank%20/o%20网络)设备做自动化测试的工具。

　　\* AutoIT

　　介绍：AutoIt3属于AutoHotKey的鼻祖，AutoHotKey是从AutoIt v2分裂而来;AutoIt v2之前一直open source，但在v3是对源码进行了一定控制。官网：

　　\* 免费Ruby + Watir

　　介绍：Ruby+Watir组合是近年非常流行的全免费自动化测试框架，在国内使用也非常普遍;它通过Ruby脚本的强大编程能力，基于Watir的强大接口，可实现对WEB应用程序的自动化测试。

　　\* 免费Selenium

　　介绍：Selenium是另外一款全免费的自动化测试框架，由ThoughtWorks公司出品，支持Ruby、Java、Perl、Python等语言的脚本开发。如今在国内外日益普及，很有发展潜力。

　　\* 免费Bromine

　　介绍：Bromine是一个针对iPhone Application的自动化测试工具， 它的灵感来自于Selenium和一篇文章Cocoa with love: Automated user interface testing on the iPhone, 它的基本思想是把你的application映射成一个XML结构，然后你可以用xpath访问里面的元素。

　　免费功能自动化测试工具在业内成千上万，这里只介绍这三款目前流行的自动化测试工具，其它更多免费工具另行说明。

## 性能、负载测试工具

　　厂商 工具名称

　　\* **Mercury LoadRunner**

　　介绍：历史最悠久、行业地位最高、市场份额最大、使用最广泛，以及多少测试从业人员从没做测试工作开始就听说过、而又叫多少人爱恨交加的业内最强大、最专业的性能测试工具。从Mercury Interactive公司1989年诞生以来就是其主打产品，别不多言。

　　\* Micro Focus QALoad

　　介绍：原Compuware公司性能测试工具主打产品，如今被Micro Focus收购后仍然占有一席之地，是目前业内主流的大型性能测试工具之一。支持HTTP、HTTPS、SOAP、XML、Streaming Media、Winsock、JAVA、.NET、Citrix、Oracle Forms、SAP等多种协议技术。

　　\* Micro Focus SilkPerformer

　　介绍：原Segue公司性能测试工具主打产品，如今被Micro Focus收购后不影响它在全球性能测试工具市场排名第二的地位。它是仅次于Loadrunner的大型性能测试工具，支持的协议众多，而且突出增强了对Web Service性能测试的能力。它的性能瓶颈诊断与分析功能，在某些方面比Loadrunner还强大。可与原Segue SilkCentral TestManager和Borland StarTeam等集成。

　　\* Segue Silkperformer Lite

　　介绍：Silkperformer Lite是原Segue产品SilkPerformer的轻量级版，供非技术人员对中小型IT系统进行性能测试的工具。在Borland期间有所升级，但是到Micro Focus公司已经消失。

　　\* **IBM Rational Robot + TestManager**

　　介绍：这是早期Rational工具集进行性能测试的工具组合。Robot充当Loadrunner里VUGenerator的作用，开发业务逻辑脚本;TestManager充当Loadrunner里Controller和Analysis的作用，进行性能测试场景的设置和执行，并分析测试结果。时至今日，二者的组合已经寥寥无几。

　　\* IBM Rational Performance Tester

　　介绍：IBM收购Rational后，与Rational Functional Tester同时期开发的专业的性能测试工具产品，以弥补IBM没有大型性能测试工具的空白，从而可与当时的Mercury Loadrunner竞争。如今这款工具逐渐强大起来，在性能测试市场与HP、Microsoft、Micro Focus、RadView等独占鳌头。

　　\* Oracle Empirix E-Load

　　介绍：E-Test Suite套件里的性能测试工具，是目前业内主流性能测试工具之一，主要支持HTTP的WEB应用程序的性能测试和监控分析。目前属Oracle旗下产品。

　　\* RadView WebLoad

　　介绍：RadView公司的主打产品WebLoad Professional，如今功能已经非常强大，全面支持WEB应用程序的性能测试执行、监控、分析。全球有2000多家公司使用它做性能测试，参照：

　　\* Minq PureLoad

　　介绍：Minq公司的PureLoad，至今未免费。它专注于对WEB应用系统进行常规的压力、负载、稳定性测试。与PureAgent结合，可以诊断WEB[服务器](%20%20/t%20_blank%20/o%20服务器)的响应时间、资源利用率等。

　　\* Microsoft Web Application Stress Tool

　　介绍：微软早期的小型性能测试工具，简称WAS，现已不升级，主要适合ASP、.NET开发的WEB应用系统进行性能测试。

　　\* Microsoft Application Center Test

　　介绍：微软以前Visual Studio开发环境内建的性能测试模块，简称ACT，如今的Microsoft Visual Studio Test Edition内性能测试功能仍然以它为主。

　　\* Facilita ForeCast

　　介绍：英国Facilita公司推出的ForeCast产品，是一款强大的主流性能测试工具，支持多种开发技术与[网络](%20%20/t%20_blank%20/o%20网络)协议，如WEB、JAVA、.NET、Citrix，并有一套辅助分析工具可对JAVA、主流数据库产品、网络进行分析和诊断。

　　\* Quest BenchMark Factory for Database

　　介绍：大名鼎鼎的Quest公司虽然有上百款对IT基础架构进行管理、监控、诊断的工具，但是也有BenchMark Factory for Database这款性能测试工具，当然它的性能测试偏向的是数据库，也是专门对数据库做性能测试和容量规划的工具。

　　\* WorkSoft Certify Performance Test

　　介绍：WorkSoft公司出品的专门针对SAP系统进行性能测试的工具，既然专业，必然强大!

　　\* **免费 JMeter**

　　介绍：目前业内使用最广泛的性能测试工具，最初只是测试WEB应用，最近几年发展异常快速，到目前已经强大到支持HTTP/HTTPS、SOAP、JDBC、LDAP、JMS等，在国内也很普及。当然，这些免费工具的共性就是监控、分析功能不如商业工具。

　　\* 免费 OpenSTA

　　介绍：OpenSTA在JMeter之初使用普遍，后来被JMeter打败;如今它还是如最初一样仅支持WEB应用的性能测试。

　　\* 免费 TestMaker

　　介绍：TestMaker是PushToTest公司的免费产品，它的功能比商业工具有过之而无不及，可对HTTP, HTTPS, SOAP, XML-RPC, SMTP, POP3, IMAP下的JAVA应用程序做单元测试、集成测试、系统功能测试、系统性能测试等。脚本语言采用最新的Jython。由于是新产品，在国内外还不普及，但是它的前景相当广阔。

　　免费性能测试工具在业内也很多，这里只介绍这三款强大的工具，其它更多免费工具另行说明

## 白盒功能测试工具

　　厂商 工具名称

　　\* Parasoft JTest

　　介绍：Parasoft公司推出的业内最强大的针对JAVA技术的商业白盒测试工具。可对JAVA进行自动化的代码静态分析、代码评审，由于内建**Junit**，可实现自动化JAVA单元测试。可与目前主流的JAVA IDE如Eclipse、IBM RAD、Jbuilder集成。

　　\* Parasoft C++Test

　　介绍：Parasoft公司推出的业内最强大的针对C/C++技术的商业白盒测试工具。可对C/C++进行自动化的代码静态分析、代码评审，也可对C/C++实现自动化单元测试。可与目前主流的MS Visual Studio、Wind River Tornado等集成。

　　\* Parasoft .TEST

　　介绍：Parasoft公司推出的业内最强大的针对.NET技术的商业白盒测试工具。可对.NET框架下所有的语言如C#、VB.NET、ASP.NET、MC++等进行自动化的代码静态分析、代码评审、单元测试。可与目前主流的MS Visual Studio等集成。

　　\* Parasoft SOA Test

　　介绍：Parasoft公司推出的[软件](%20%20/t%20_blank%20/o%20软件)开发全生命周期测试平台。可对目前IT业内几乎所有的开发技术进行单元测试、集成测试、接口测试、[安全](%20%20/t%20_blank%20/o%20安全)性测试、负载测试、回归测试等。例如Web service、Java、C/C++、.NET、XML、SOAP、BPEL、UDDI、HTTP、TCP/IP、SMTP、IBM MQ、EJB、CORBA等。具体为何物，本人未知。

　　\* Borland Agitator

　　介绍：Borland Agitator是第三代JAVA单元测试工具，它是由JUnit之父、XP、TDD的创造者Kent Beck推出的新一代JAVA测试工具，真正实现了企业开发者测试的思想;它是理念是develop software with confidence!

　　\* 国产VCTester

　　介绍：VCTester由深圳市领测科技有限公司自主研发，是与Visual C++配套使用的新一代单元测试工具，分共享版与商用版两大系列，其主要功能包括：脚本化测试[驱动](%20%20/t%20_blank%20/o%20驱动)(包括修改变量与调用函数)、脚本桩、支持持续集成测试、测试覆盖率统计(仅商用版本)、生成测试报告(仅商用版本)、测试消息编辑器(仅商用版本)等。

　　\* 国产Visual Unit

　　介绍：广州凯乐软件技术有限公司研发的VU是新一代单元测试工具，功能强大，使用简单，完全可视化，不需编写测试代码。VU的测试结果使程序行为一目了然，有助于整理编程思路和提高编程效率和正确性，并能快速排错;VU还增强调试器功能(如实现后退等功能)，提高调试的效率;VU能达到空前的测试完整性，轻松实现语句覆盖、条件覆盖、分支覆盖、路径覆盖;VU提供详尽的测试报告，VU不仅是单元测试工具，更是一种使程序开发变得更高质更高效更舒适的工具。

## 白盒性能检测工具

　　厂商 工具名称

　　\* Parasoft CodeWizard

　　介绍：Parasoft公司推出的针对C++和JAVA代码进行检测和诊断的工具，分C++和JAVA二个版本。目前已不作为单独产品，已集成在JTest和C++Test里。

　　\* Parasoft Insure++

　　介绍：Parasoft公司推出的针对C和C++代码进行运行时[内存](%20%20/t%20_blank%20/o%20内存)检查和错误监测的工具。

　　\* Parasoft DataRecon

　　介绍：已失传。

　　\* IBM Rational Software Analyzer

　　介绍：这是IBM公司推出的专业工具，可对JAVA、C++等主流开发代码进行静态检查和分析。可与Rational Application Developer和Rational Software Architect集成使用。

　　\* Micro Focus DevPartner

　　介绍：DevPartner Studio系列工具最初是Numega公司产品，后被Compuware收购，如今又被Micro Focus收购后，主要侧重JAVA、.NET与C++几种主流技术;包括DevPartner Studio Server、DevPartner Studio Professional、DevPartner for Visual C++ BoundsChecker suite、DevPartner JAVA Edition几个组件。主要功能是对这些不同开发技术进行代码层面的错误检测、性能分析、[安全](%20%20/t%20_blank%20/o%20安全)扫描、内存泄漏检查、覆盖率分析等。

　　\* Compuware SmartCheck

　　介绍：该产品是早期Numega公司产品，主要对VB技术进行代码层面的错误检测、性能分析、安全扫描、内存泄漏检查、覆盖率分析等。被Compuware收购有所保留，但是到Micro Focus公司已经消失。

　　\* Compuware DBPartner for Oracle

　　介绍：Compuware公司对Oracle数据库进行SQL代码层面进行错误检测、性能分析的工具，至今不在Micro Focus公司产品里，下落不明。

　　\* AutomatedQA AQTime

　　介绍：AutomatedQA另外一款主打产品AQTime，是一款强大的代码级分析工具，支持.NET、Windows应用程序的代码内存泄漏检测、错误定位、效能分析等。

　　\* QESat Java

　　介绍：是北京航空航天大学软件工程研究所自主开发的代码分析、审查、排错工具，分JAVA和C++二个版本。

　　YourKit Java Profiler

　　Unitware Visual Unit

　　Gimpel Software PC-lint

　　Macabe Macabe

　　Borland Optimizeit Suite

　　Quest Software JProbe Suite

　　Quest Software Application Assurance Suite

　　Quest Software SQL Optimizer

　　EJ-Technologies JProfiler

　　Cyrano WorkBench

　　TeleLogic Logiscope

　　TeleLogic RuleCheck

　　Macabe Macabe

　　Segue SilkPerformer Component Test Edition

　　IBM Rational PurifyPlus

　　IBM Rational Rational Test Realtime

## IT系统监控、诊断工具

　　厂商 工具名称

　　\* HP Business Process Insight/Monitor

　　介绍：HP Business Availability Center平台的重要组成部分，实时从IT系统后台监控前台业务流程的操作情况，通过设定的性能阈值，对性能问题进行告警、诊断、定位。Business Availability Center平台为原Mercury产品，是Mercury BTO理念的技术实现平台，强大无比。

　　\* HP Mercury Diagnostics

　　介绍：该产品本是原Mercury Loadrunner的一个组件，如今是HP的单独产品，也可于Loadrunner Controller集成使用。它有对J2EE、.NET、SAP等很多版本，针对这些技术的[软件](%20%20/t%20_blank%20/o%20软件)进行代码级别性能诊断和分析，强大与否未知。如今也是HP Business Availability Center平台的重要组成部分。

　　\* HP Mercury SiteScope

　　介绍：原Mercury SiteScope，如今也是HP Business Availability Center平台的重要组成部分。可对IT系统的后台进行在线的性能监控和警告，包括硬件、[服务器](%20%20/t%20_blank%20/o%20服务器)、中间件等，是产品上线后的强大监控工具。可与Loadrunner集成，也可单独使用。

　　\* Segue SilkCentralTM Performance Manager

　　介绍：原Segue产品，是一款对在线IT系统进行实时监控和性能诊断的工具。具有很强的功能，如Web图形用户界面、高效的根源分析工具和对整个测试周期的完整支持，这些功能能够让不同团队在部署前后实现密切协作，并快速确认问题，加快问题的解决。最终，实现了对上线应用的主动管理，减少了意外故障率，优化了上线应用的性能。它支持多种硬件、软件、中间件产品，不过自从被Borland收购后找不到升级。

　　\* Oracle Empirix E-Monitor

　　介绍：E-Test Suite套件产品，在线实时监控应用系统的性能与系统指标，允许使用者设置各种报警方式及时报告应用的问题，以便管理人员迅速做出反应。可以E-Load集成使用。

　　\* Empirix OneSight Suite

　　介绍：Empirix公司新产品;自E-Test Suite套件产品被Oracle收购后，公司专注于VOIP[网络](%20%20/t%20_blank%20/o%20网络)解决方案，OneSight系列产品是一套性能监控工具，包括针对Web Appliaction 、Contact Centers、Voice Quality Assurance、Voice Watch几套产品，可对Web应用系统的从代码到中间件到[操作系统](%20%20/t%20_blank%20/o%20操作系统)到硬件的实时监控功能。其他几款是对IP电话等语音信号系统进行监控或模拟的工具。

　　\* Quest PerformaSure

　　\* Quest Spotlight Suite

　　\* Compuware Vantage

　　\* Micro Focus DevPartner Java Edition

　　介绍：原Compuware公司产品，除了对JAVA代码本身做性能分析、线程扫描、[内存](%20%20/t%20_blank%20/o%20内存)泄漏检查、覆盖率分析的质量评估外，还可以对J2EE应用进行系统级别的性能监控，并根据设置阈值报警。如JBoss、WebLogic、Websphere、Oracle、SQL Server、Windows、Unix、Linux等。

　　\* CA Wily IntroScope

　　\* ManageEngine ApplicationsManager

　　\* NetIQ WebTrends Enterprise

　　\* WebTrends Log Analyzer

## [安全](%20%20/t%20_blank%20/o%20安全)性测试工具

　　厂商 工具名称

　　\* HP QAInspect

　　\* HP WebInspect

　　介绍：HP自从收购Mercury后，基于原Mercury产品推出很多新的产品，这2款是HP开发的安全性测试工具，前者可于QC集成，后者是强大的Web应用系统安全扫描、分析工具，支持Web2.0。二者都是HP Assessment Management Platform的重要组成部分。

　　\* IBM Rational APPScan

　　介绍：APPScan是WatchFire公司的核心产品，2007年WatchFire公司被IBM收购，APPScan工具被升级为如今的IBM Rational APPScan，是目前业内强大的WEB应用程序的安全性测试专业工具。

　　\* NetIQ Security Manager

　　\* Application Security DbProtect/AppDetectivePro

## [网络](%20%20/t%20_blank%20/o%20网络)分析工具

　　厂商 工具名称

　　\* HP Network Management Center

　　介绍：HP在Network Management Center工具套件里，包含了HP NetFlow Collector、Network Node Manager、Performance Insight、Router Analytics等十余款工具，可对各种简单到复杂、局域到广域，包括各种网络厂商、网络产品、网络协议的分析和诊断的功能。

　　\* Empirix Hammer Suite

　　介绍：Empirix公司新产品，与OneSight Suite产品类似，Hammer Suite是业内首款针对VOIP网络进行测试和问题诊断、分析的工具。包括Hammer Call Analyzer、Hammer SIP Trunk Tester、Hammer XMS Service Assurance等是十余款具体工具，强大无比。

　　\* NAI Sniffer Pro

　　介绍：NAI公司出品的可能是目前最好的网络协议分析[软件](%20%20/t%20_blank%20/o%20软件)之一了，支持各种平台，性能优越，对于做性能测试的网络级别分析，肯定需要有这么一套好的网络协议分析软件。

　　\* WildPackets OmniPeek

　　\* NMap

　　介绍：NMap(Network Mapper网络映射器) 是一款开放源的网络探测和[安全](%20%20/t%20_blank%20/o%20安全)审核的工具;它的设计目标是快速地扫描大型网络，当然用它扫描单个主机也没有问题。Nmap以新颖的方式使用原始IP报文来发现网络上有哪些主机，那些 主机提供什么服务(应用程序名和版本)，那些服务运行在什么[操作系统](%20%20/t%20_blank%20/o%20操作系统)(包括版本信息)，它们使用什么类型的报文过滤器/[防火墙](%20%20/t%20_blank%20/o%20防火墙)，以及一堆其它功能。虽然Nmap通常用于安全审核，许多系统管理员和网络管理员也用它来做一些日常的工作，比如查看整个网络的信息， 管理服务升级计划，以及监视主机和服务的运行。

　　\* PRTG Network Monitor

　　介绍：Paessler AG公司的PRTG Network Monitor提供一个先进易于使用的为您的整个网络监控解决方案。该软件的功能包括：停机监测，阻塞和使用监测，数据包嗅探，深入分析和简明的报告。一个用户友好的基于Web的界面，允许用户快速配置网络设备和[传感器](%20%20/t%20_blank%20/o%20传感器)。PRTG网络监视器，包括30多个传感器类型为所有常用的网络服务(如PING, HTTP, SMTP, POP3, FTP等) ，使用户能够监测网络的速度和失败。停电发生时，透过电子邮件，SMS ，寻呼机的信息或其他手段发送警报。

## 其它测试小工具

　　工具名称

　　\* Compuware WebCheck

　　介绍：WebCheck是Compuware公司的小工具，可对WEB页面的链接、URL、站点地图进行扫描与分析的工具，与QACenter其他工具结合使用。目前该工具没有厂商支持，可能已经消失。

　　\* LinkChecker

　　\* XENU

　　\* HttpWatch

　　\* SoapUI

　　\* Spoon Browser Sandbox

　　\* IETester

## 测试管理工具

　　厂商 工具名称

　　\* HP Quality Center (**TestDirector**)

　　介绍：Mercury公司原主打产品TestDirector于2003年开始迁移到J2EE平台，重构了整个软件的开发，因融入了Mercury BTO理念，继而重新命名为Quality Center，它是Mercury BAC平台的重要组成部分。2006年后是HP Quality Center。时至今日，仍然为业内最强大、使用最广泛的测试管理工具之一，可与QTP、Winrunner、Loadrunner等集成，也与MS Office、IBM Rational等产品集成。

　　\* IBM Rational TestManager

　　介绍：原Rational产品中专业对软件测试资源进行管理的强大工具。包括测试用例管理、测试执行管理、测试脚本和报告管理等。另外可与Robot结合做性能测试，更可以和RFT、RFP、CC、CQ等集成使用。

　　\* IBM Rational Quality Manager

　　介绍：IBM2008年推出的新产品，是完全可以与HP Quality Center媲美的软件测试管理工具。包括测试计划、工作流、任务跟踪和统计分析等功能。

　　\* Micro Focus QADirector

　　介绍：原Compuware公司产品，是业内强大的软件测试资源和过程管理工具，虽然市场不大，但是可以和IBM Rational TestManager比较，与原Compuware产品集成紧密。

　　\* Micro Focus SilkCentral Test Manager

　　介绍：原Segue产品，被Borland收购后又被Micro Focus收购。是业内强大的软件测试资源和过程管理工具，可以和IBM Rational TestManager比较，与原Segue产品集成紧密。

　　\* Parasoft ConcerTo

　　介绍：Parasoft公司新出品的面向软件开发生命周期的管理工具。包括Policy Center、Process Center、Project Center、Test Center、Report Center五大模块，其中Test Center有对测试过程和测试资源的管理。

　　\* Empirix E-Manager

　　介绍：E-Manager 是原E-Test Suite套件里的测试管理工具，后单独抽取出来做成Enterprise版本，可与E-Tester、E-Load集成使用。目前归属问题不详。

　　\* RadView TestView Manager

　　介绍：RadView公司2006年推出的TestView工具套件，里边包括WebLoad，WebFT以及TestView Manager三个产品，如今TestView工具套件不再升级。其中TestView Manager是和WebFT、WebLoad集成的全方位测试管理平台。参照：

　　\* Seapine TestTrack TCM

　　介绍：Seapine公司出品的测试管理工具，它不像HP QualityCenter具有那么多的功能模块，而类似于IBM Rational TestManager，只侧重测试用例、测试执行、测试结果分析的功能。

　　\* Seapine TestTrack Studio

　　介绍：它是将TestTrack TCM和TestTrack Pro结合的集成环境。

　　\* RedStone TestPlanet’s Integrated Test Appliance

　　介绍：RedStone公司出品的测试管理工具，与EggPlant集成，实现对其测试用例和测试脚本的构建、[存储](%20%20/t%20_blank%20/o%20存储)、执行、分析等功能。

　　\* AimWare Product Manager

　　介绍：AimWare公司出品的项目管理软件，集需求规格定义、测试计划定义、测试进度跟踪、版本发布管理、文档报告管理等于一身的大型商业工具。

　　\* T-Plan Professional

　　介绍：英国T-Plan公司出品的测试过程管理工具T-Plan Professional，对软件测试过程的需求、计划、分析、用例、执行、缺陷报告、版本控制实现完全的管理，并符合V模型，将单元测试、集成测试、系统测试、验收测试四个阶段严格划分，是一款看上去神乎其神的大型商业测试平台。

　　\* TechExcel DevTest Studio

　　介绍：TechExcel公司推出的软件开发生命周期系列工具之一DevTest Studio，是一款测试管理工具，从测试用例的创建、计划到执行、到缺陷提交和跟踪的全过程统一起来。它由DevTrack、DevTest、 TestLink整合而成。另外TechExcel公司还有DevSuite这套开发过程管理和Project Studio这套项目管理、人员管理、任务管理的工作平台。

　　\* 国产TestCenter

　　介绍：上海泽众软件自主研发的一款功能强大的测试管理工具，它可以帮助您：实现测试用例的过程管理，对测试需求过程、测试用例设计过程、业务组件设计实现过程等整个测试过程进行管理。

　　\* 免费**TestLink**

　　介绍：这里只介绍这一款免费的TestLink，因其功能强大，使用广泛;可对测试需求跟踪、测试计划、测试用例、测试执行、缺陷报告等进行完整管理。

## 缺陷管理工具

　　厂商 工具名称

　　\* HP QualityCenter(TestDirector)

　　介绍：由于HP QC可以单独使用Defect模块，也可单独申请Defect模块的License，它也是名副其实的缺陷管理工具。

　　\* IBM Rational ClearQuest

　　介绍：目前最专业最强大的商业缺陷管理工具，原Rational产品;如今它已集缺陷管理、变更管理于一身，贯穿到整个[软件](%20%20/t%20_blank%20/o%20软件)开发过程里。IBM Rational ClearQuest支持BS和CS两种模式。

　　\* Seapine TestTrack Pro

　　介绍：Seapine公司TestTrack Pro是目前业内仅次于IBM Rational ClearQuest的专业缺陷管理工具，支持BS和CS两种模式。它的扩展功能包括缺陷跟踪工作流的定制比HP QualityCenter还要强大。

　　\* Compuware TrackRecord

　　介绍：原Compuware公司缺陷管理工具TrackRecord，可与QACenter集里测试工具集成使用，现在没有升级，不知所踪。

　　\* McCabe TrueTrack

　　介绍：McCabe公司曾经推出的软件缺陷跟踪工具TRUETrack，本与TRUEChange并列，可惜目前没有升级，不知所踪。

　　\* TechExcel DevTrack

　　介绍：TechExcel公司推出的软件开发生命周期系列工具之一DevTrack，是一款领先的任务与缺陷跟踪工具。

　　\* Serena TeamTrack

　　介绍：Serena TeamTrack 是一个基于 Web 结构、[安全](%20%20/t%20_blank%20/o%20安全)且高度可配置的流程、变更和问题管理跟踪工具，是 Serena软件公司 PVCS Professional的变更管理组件，与PVCS Version Manger、Builder构成完整的软件生命周期的软件变更及配置管理解决方案。

　　\* IBM Lotus Notes

　　介绍：IBM软件家族Lotus Notes，凭借强大的Domino后台的工作流自定义功能，非常容易的实现缺陷跟踪过程，在IBM内部广泛使用。

　　\* Segue SilkCentral Issue Manager

　　介绍：原Segue产品，前身SilkRadar，被Borland收购有一定升级，是一款强大的缺陷跟踪工具，与SilkCentral Test Manager高度集成;Borland被Micro Focus收购后，该工具集成到SilkCentral Test Manager内部。

　　\* Merant PVCS Tracker

　　介绍：原Merant公司产品PVCS Tracker，是一款软件缺陷跟踪工具。如今该公司与Serena公司合并，形成最新PVCS Professional版本，集成了配置管理和缺陷跟踪的功能，PVCS Tracker工具从此消失。

　　\* 国产Clarion

　　介绍：原深圳深软软件测试技术有限公司自主开发的软件测试管理与缺陷跟踪系统Clarion，可能市场推广做的不好，公司不盈利，如今已倒闭。

　　\* Hansky ButterFly

　　介绍：汉星天Hansky公司推出的ButterFly是一个软件缺陷跟踪工具。

　　\* ATLASSIAN JIRA

　　介绍：ATLASSIAN公司的JIRA在最近几年也名声赫赫，它是为打败Bugzilla而生，本是免费软件，如今它的功能以及从单纯的缺陷跟踪升级为项目管理平台，包括缺陷跟踪、项目管理、Agile开发等强大功能模块，从此成为商业工具。

　　\* 免费Bugzilla

　　介绍：目前业内最成熟的开源免费缺陷管理工具Bugzilla，可与Perforce、CVS进行无缝集成。

　　\* 免费**Mantis**

　　介绍：另外一款PHP APACHE MYSQL开发的WEB缺陷管理工具，国内使用也较多。

　　\* 免费BugFree

　　介绍：和Mantis差不多，轻量级的WEB缺陷管理工具，支持中文和英文。

　　缺陷跟踪工具开源免费的相当多，网上甚至有些毕业生的毕业设计就是做的缺陷管理软件，比较好用的几个罗列在这里而已。

## 配置管理工具

　　厂商 工具名称

　　\* IBM Rational ClearCase

　　介绍：原Rational产品，是业内最强大最著名的大型配置管理工具。根据RUP UCM原则开发，根据企业规模可分多种安装版本。可与Rational家族内很多工具集成。

　　\* Borland StarTeam

　　介绍：StarTeam与CaliberRM原属一个公司，2002年被Borland收购;是目前业内仅次于ClearCase的大型配置管理工具，是一个集合了版本控制和缺陷控制两种功能的[软件](%20%20/t%20_blank%20/o%20软件)。由于Borland被Micro Focus收购，至今StarTeam未定东家。

　　\* AutomatedQA BuildStudio

　　介绍：AutomatedQA公司三大主打产品第三个，严格来说它不是配置管理工具，主要实现对应用程序代码的自动构建、发布、部署功能;但同时具有版本控制的功能。

　　\* Seapine Surround SCM

　　介绍：Seapine公司推出的专业配置管理工具，功能上类似于IBM Rational ClearCase，非常强大。

　　\* IBM Rational Synergy

　　介绍：原Telelogic公司Synergy是一款强大的配置管理工具，如今归IBM所有;它以任务为[驱动](%20%20/t%20_blank%20/o%20驱动)，把软件开发的发布、变更、部署集中起来的管理平台。

　　\* Serena PVCS Version Manager

　　介绍：原Merant公司产品PVCS，如今该公司与Serena公司合并，合并后的Serena主攻最为流行的Agile开发模式的系列工具产品;PVCS是Serena Agile体系里一款强大的版本管理工具。

　　\* Computer Associates AllFusion Harvest Change Manager

　　介绍：AllFusion Harvest Change Manager这个工具历史可谓曲折，它的早期版本CCC于1970年代为美国国防部而诞生，第一个商业版本CCC/Harvest被Softtool公司于1977年开发，最初只是做代码组件的管理;后来1995年Softtool公司被Platinum公司收购，而1999年Platinum又被如今的世界最著名的[网络](%20%20/t%20_blank%20/o%20网络)服务供应商CA公司收购。2002年CCC名称放弃，改为如今的Change Manager。

　　\* MKS Integrity Platform

　　介绍：MKS的Integrity Platform也是个厉害角色。它也是个大型的软件开发工作平台，集需求管理、配置管理、测试管理、发布管理、资产管理、工作流管理于一身，叫你不得不怕!这里说的每个管理方面都由Integrity Platform的具体模块实现，估计它的实体得N大!

　　\* Perforce Software Configuration Management System

　　介绍：Perforce公司就这一款产品，然而做的非常强大、精致，易用性、扩展性相当的好。支持Windows、Unix、Linux、 Macintosh安装，可与Microsoft Visual Studio、Eclipse、QualityCenter、JIRA、BuildForge、Office、PhotoShop、MAYA、 SmartBear、FishEye、VersionOne、ThoughtWorks Studio、CodeStriker、Fork Particle等几十种业界不同类型的工具集成使用。

　　\* McCabe CM TRUEChange

　　介绍：McCabe公司推出的配置管理工具TRUEChange，号称业界最灵活最方便的在整个软件开发生命周期里让开发、测试、配置管理人员进行选择性的、自由的进行变更控制和版本管理。

　　\* Microsoft VSS

　　介绍：如此经典的版本控制工具，微软的Visual SourceSafe，自然不必多谈，如今健在。

　　\* 国产JBCM

　　介绍：青鸟软件配置管理系统JBCM是北京大学软件工程国家工程研究中心、北京北大青鸟软件工程有限公司开发的一套通过执行版本控制等规则，来保证软件开发中配置项的完整性和可追溯性的三库分离型配置管理工具。

　　\* Hansky FireFly

　　介绍：汉星天Hansky公司推出的FireFly是一个软件配置管理工具。

　　\* **免费CVS/SVN**

　　介绍：不必多说啥了吧，目前国内国外用的最最广泛的免费版本控制工具，小巧精悍，方便易用;不过仅仅是个版本控制工具而已。

　　\* 免费SCCS

　　介绍：Source Code Control System(SCCS)是UNIX世界里的版本控制工具，最初由贝尔实验室于1972年开发。

　　\* 免费RCS

　　介绍：开源组织GNU开发的免费版本控制工具RCS，国内用的不多。

## 需求管理工具

　　厂商 工具名称

　　\* IBM Rational RequisitePro

　　介绍：原Rational产品，根据RUP需求管理原则对[软件](%20%20/t%20_blank%20/o%20软件)工程中的需求项、用例进行目标设定、进度跟踪、风险控制等管理，可与Rational家族内很多工具集成。IBM Rational RequisitePro支持BS和CS两种模式。

　　\* Micro Focus CaliberRM

　　介绍：原Borland CaliberRM，是业内一款强大的软件需求管理商业工具。自从被Micro Focus收购后，可以与原Segue产品、Compuware产品集成使用。

　　\* Micro Focus Optimal Trace

　　介绍：原Compuware公司的一款软件需求管理和跟踪工具。目前已经被Micro Focus收购。

　　\* Micro TeamDefine

　　介绍：原Borland TeamDefine是一款新式的软件需求管理工具，可以让非技术人员定义用户界面及工作流项目。然后可以和终端用户一起浏览，单击模拟按钮，就能产生 HTML和互动的界面。TeamDefine既可以独立管理所有的交互活动和模拟，也可以集成到需求管理工具CaliberRM中使用。

　　\* Seapine TestTrack RM

　　介绍：Seapine公司推出的需求管理工具，提供对需求的计划、工作流、跟踪、评审、变更控制及强大的报表支持。

　　\* IBM Rational Doors

　　介绍：原Telelogic公司产品Doors，业内一款强大的需求管理工具，如今被IBM收购纳入Rational产品族。

　　\* Hansky DragonFly

　　介绍：汉星天Hansky公司推出的DragonFly是一个软件需求跟踪工具。

　　\* TechExcel DevSpec

　　介绍：TechExcel公司推出的软件开发生命周期系列工具之一DevSpec，是一款领先的需求定义与跟踪工具。