

# 《LoadRunner虚拟用户高级开》

## 图书基本信息

书名：《LoadRunner虚拟用户高级开发指南》

13位ISBN编号：9787121297361

出版时间：2016-9-1

作者：中国民生银行信息科技部 陈绍英,周志龙,金成姬

页数：656

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《LoadRunner虚拟用户高级开》

## 内容概要

本书主要为LoadRunner 使用人员精通脚本开发，培养LoadRunner 脚本开发专家而创作，LoadRunner使用人员通过系统而全面的学习书中的脚本开发知识与技巧，完全可以胜任各种颇具挑战的性能测试脚本开发工作，并成为这一领域的专家或高手。

全书共分10章。第1章为基础部分，系统讲解LoadRunner 虚拟用户开发的基础知识，如C语言知识、常用虚拟用户脚本函数、参数化等；第2到第4章介绍常用的虚拟用户，深入讨论了Web 虚拟用户、Web Service 虚拟用户、Sockets 虚拟用户的开发方法；第5章到第7章深入探讨了如何借助主流开发语言来增强或开发虚拟用户脚本，主要讲解通过Visual C++开发动态链接库、开发.NET 虚拟用户、开发Java 虚拟用户等知识；第8章到第9章为扩展内容，重点介绍了Tuxedo 协议虚拟用户开发、Mobile APP 虚拟用户方法；第10章是一个脚本开发案例，深入探讨了一个UDP 网络应用的设计与实现过程及其虚拟用户脚本的开发方法，带领读者完成一项颇具挑战的虚拟用户开发工作。

## 作者简介

陈绍英

15年以上IT系统开发与测试经验。现就职于中国民生银行信息科技部测试管理中心。

拥有银行、互联网、电子政务等领域IT系统的测试管理与实施经验，目前主要专注银行系统的性能测试与自动化测试。现负责所在银行IT系统的性能测试、移动APP自动化测试、接口自动化测试、智能一体化测试平台DT的设计、开发与推广等工作，曾经带领团队完成了民生银行新一代银行IT系统中100多个业务系统的性能测试组织管理与实施工作。

作者在软件测试理论与实践方面进行了非常深入的研究与探索，目前已出版原创图书作品四部：

《Web性能测试实战》，2006年5月，国内第一本性能测试理论方面的作品

《LoadRunner性能测试实战》，2007年9月，国内第一本讲解LoadRunner的作品

《LoadRunner虚拟用户开发指南》，2009年4月

《大型IT系统性能测试入门经典》，2016年5月

翻译作品一部：《软件测试与持续质量改进》第二版，2008年；第三版，2011年。

在《金融科技治理与研究》《程序员》等杂志上发表过《银行IT系统功能&性能一体化测试理论及应用》《性能测试》《治疗软件亚健康》《性能测试兵法》《架构设计阶段的性能测试》《中小型IT企业产品测试案例解析》等多篇文章。

作者在性能测试理论、技术方面的研究与探索，丰富了国内IT领域性能测试相关的理论体系，推动了性能测试在国内的发展速度。《Web性能测试实战》一书中提出的“全面性能测试模型”，成为很多测试团队组织与开展性能测试工作的指导原则。作者在出版图书的同时还借助视频、讲座等方式，传播性能测试知识与经验，直接或间接使很多项目经理、测试工程师掌握了如何系统地规划、设计、实施性能测试。

作者近年提出的功能、性能等测试同步进行的“智能一体化测试”理论，目前已经进入到实践应用阶段，基于“智能一体化测试”理论研发的中国民生银行智能一体化测试平台DT（DefectTerminator）已经投产使用。

周志龙

现就职于中国民生银行信息科技部测试管理中心。

拥有近10年IT系统开发与测试经验。在银行、电信、互联网等领域IT系统有着丰富的性能测试项目经验和测试管理经验，擅长性能测试分析及调优。

曾参与编写《大型IT系统性能测试入门经典》《性能测试进阶指南》等书，承担过中国移动、中国电信、中国网通、中国建设银行、中国民生银行等相关系统的性能测试实施项目。

目前主要专注银行系统的性能测试与自动化测试。

金成姬

北京大学光华管理学院在读MBA。

10年以上IT行业从业经验，擅长测试团队管理，拥有丰富的软件测试管理与实施经验。曾参与编写

《Web性能测试实战》《LoadRunner性能测试实战》《LoadRunner虚拟用户开发指南》等作品。

## 书籍目录

第1章 虚拟用户开发基础	1
1.1 虚拟用户开发简介	1
1.1.1 Vuser 开发准备工作	2
1.1.2 脚本协议选择	2
1.1.3 脚本的一般构成	4
1.1.4 几个重要的概念	6
1.1.5 脚本调试方法	11
1.1.6 学习建议	16
1.2 C 语言与Vuser 脚本	17
1.2.1 常用的基本概念	17
1.2.2 数组、指针和字符串	21
1.2.3 printf 函数的用法	36
1.2.4 分支与循环语句	37
1.2.5 Vuser 中常用的C 语言函数	41
1.2.6 文件基础操作	53
1.3 Vuser 开发中常用的函数	65
1.3.1 用户事务函数	65
1.3.2 字符串处理函数	76
1.3.3 消息处理函数	77
1.3.4 脚本信息函数	90
1.3.5 错误处理函数	95
1.4 参数化功能详解	98
1.4.1 参数化的基础知识	98
1.4.2 File 类型参数详解	101
1.4.3 参数化应用举例	110
1.5 小结	113
第2章 深入解析Web 虚拟用户	115
2.1 Web 虚拟用户简介	115
2.2 HTTP 的基础知识	116
2.2.1 HTTP 介绍	116
2.2.2 HTTP 常用术语	116
2.2.3 HTTP 会话过程	117
2.2.4 HTTP 消息类型	120
2.2.5 消息起始行	122
2.2.6 消息头域	126
2.2.7 消息主体	129
2.2.8 查看HTTP 数据	130
2.3 Cookie 应用知识	130
2.3.1 Cookie 基础知识	130
2.3.2 Cookie 常用函数	132
2.3.3 Cookie 常见问题	132
2.4 检查点技术详解	134
2.4.1 检查点介绍	134
2.4.2 文本检查点	134
2.4.3 图像检查点	148
2.4.4 全局检查点	152
2.4.5 应用举例	156

2.5 关联应用技术详解	158
2.5.1 关联介绍	158
2.5.2 关联函数	159
2.5.3 自动关联	162
2.5.4 手工关联	168
2.5.5 应用实例	176
2.6 部分常用函数	184
2.6.1 动作函数	184
2.6.2 授权函数	191
2.6.3 其他函数	193
2.7 一些常见问题	195
2.8 小结	203
第3章 深入解析Web Services 虚拟用户	204
3.1 认识Web Services 虚拟用户	204
3.2 Web_service_call 模式开发Web Services 脚本	205
3.2.1 新建Web Services 虚拟用户	205
3.2.2 管理Web Services 服务	207
3.2.3 增加Web Services 服务调用	212
3.3 Soap_request 模式开发Web Services 脚本	217
3.3.1 新建Web Services 虚拟用户	217
3.3.2 准备Soap 报文	219
3.3.3 增加Soap 请求	219
3.4 web_custom_request 模式开发Web Services 脚本	223
3.4.1 新建Web ( HTTP/HTML ) 虚拟用户	223
3.4.2 准备Web Services 请求报文	224
3.4.3 增加自定义Web 请求	225
3.5 小结	228
第4章 深入解析Socket 虚拟用户	229
4.1 Socket 协议虚拟用户简介	229
4.2 Socket 协议虚拟用户函数	231
4.2.1 基本函数	232
4.2.2 关联函数	244
4.2.3 超时函数	250
4.2.4 Buffer 函数	252
4.2.5 转换函数	259
4.3 代理方式开发Socket 脚本	263
4.3.1 待测试Socket 程序介绍	264
4.3.2 单机代理方式录制脚本	269
4.3.3 多机代理方式录制脚本	276
4.3.4 Socket 脚本的参数化	282
4.4 测试实战经验分享	283
4.5 脚本日志定位问题案例	289
4.6 小结	296
第5章 深入解析动态链接库技术	297
5.1 动态链接库简介	298
5.1.1 静态库与动态库	298
5.1.2 动态链接库的种类	299
5.1.3 在脚本中使用DLL	300
5.1.4 DLL 适应范围	301

- 5.1.5 学习提示 302
- 5.2 创建Win32 动态链接库 303
  - 5.2.1 创建自己的Win32 动态链接库 303
  - 5.2.2 Dumpbin 与Depends 工具 308
- 5.3 在Visual C++中使用DLL 312
  - 5.3.1 隐式加载 312
  - 5.3.2 头文件问题 322
  - 5.3.3 显式加载 325
- 5.4 解决名字改编问题 329
  - 5.4.1 extern “ C ” 标识 330
  - 5.4.2 模块定义文件 332
  - 5.4.3 函数调用约定 338
- 5.5 动态链接库扩展知识 345
  - 5.5.1 导出与封装C++类 345
  - 5.5.2 MFC 动态链接库简介 351
  - 5.5.3 DLLMain 函数介绍 355
- 5.6 测试实战经验分享 359
- 5.7 小结 360
- 第6章 深入开发.NET 虚拟用户 361
  - 6.1 认识.NET 虚拟用户 362
    - 6.1.1.NET 虚拟用户适用范围 362
    - 6.1.2 安装与配置.NET 插件 362
  - 6.2 创建.NET 虚拟用户 365
    - 6.2.1 创建虚拟用户项目 365
    - 6.2.2 参数化、集合点和事务 367
  - 6.3 基于.NET 的面向对象基础 374
  - 6.4.NET 虚拟用户的常用程序 383
    - 6.4.1 文件工具类FileUtil 383
    - 6.4.2 目录工具类DirectoryUtil 390
    - 6.4.3 XML 工具类XMLUtil 394
    - 6.4.4 主机信息类HostInformation 397
    - 6.4.5 HTTP 工具类HttpTools 400
    - 6.4.6 日期工具类DateTimeTools 401
    - 6.4.7 进程工具类ProccessTools 403
    - 6.4.8 常用工具类Tools 406
  - 6.5 C/S 应用开发与测试案例 410
    - 6.5.1 CommandRunner 背景介绍 412
    - 6.5.2 CommonSDK 设计与实现 413
    - 6.5.3 CommandListener 设计与实现 419
    - 6.5.4 CommandCenter 设计与实现 435
    - 6.5.5.NET 虚拟用户脚本开发 445
    - 6.5.6 案例总结 452
  - 6.6 小结 453
- 第7章 深入开发Java 虚拟用户 454
  - 7.1 认识Java 虚拟用户 455
    - 7.1.1 Java 虚拟用户协议介绍 455
    - 7.1.2 Java 虚拟用户适用范围 457
    - 7.1.3 Vuser 脚本开发环境配置 458
  - 7.2 Java 虚拟用户基础 461

- 7.2.1 Java 虚拟用户开发基础 462
- 7.2.2 Java 虚拟用户常用的API 472
- 7.3 测试实战经验分享 473
- 7.4 Java 虚拟用户案例 481
  - 7.4.1 并发下载文件案例 481
  - 7.4.2 信用卡审批案例 485
  - 7.4.3 脚本数量精简案例 502
- 7.5 小结 514
- 第8章 Tuxedo 协议虚拟用户开发 515
  - 8.1 Tuxedo 虚拟用户简介 515
  - 8.2 搭建Tuxedo 域环境 516
    - 8.2.1 Tuxedo 安装 516
    - 8.2.2 setenv 文件说明 525
    - 8.2.3 myubb 文件说明 525
    - 8.2.4 mydom 文件说明 527
    - 8.2.5 域连接验证 528
  - 8.3 开发Tuxedo 脚本 530
    - 8.3.1 基本流程 530
    - 8.3.2 缓冲区类型 530
    - 8.3.3 CARRAY 类型缓冲区脚本 530
    - 8.3.4 FML(32)类型缓冲区脚本 534
  - 8.4 小结 538
- 第9章 深入开发Mobile APP 虚拟用户 539
  - 9.1 Mobile APP 虚拟用户简介 539
  - 9.2 模拟器方式开发Mobile APP 脚本 540
    - 9.2.1 搭建模拟器环境 540
    - 9.2.2 网络流量捕获 545
    - 9.2.3 创建测试脚本 548
  - 9.3 代理方式开发Mobile APP 脚本 551
    - 9.3.1 移动终端网络代理配置 551
    - 9.3.2 端口映射配置 551
    - 9.3.3 创建测试脚本 554
  - 9.4 小结 556
- 第10章 网络通信虚拟用户开发案例 557
  - 10.1 项目背景与学习指导 557
    - 10.1.1 项目背景 557
    - 10.1.2 学习指导 559
  - 10.2 网络协议的基础知识 559
    - 10.2.1 TCP/IP 构架介绍 559
    - 10.2.2 TCP 与UDP 比较 560
  - 10.3 通信协议的设计与分析 562
    - 10.3.1 字节序 562
    - 10.3.2 信息摘要算法 564
    - 10.3.3 数据包格式 565
  - 10.4 中心服务器的设计与实现 568
    - 10.4.1 服务器概述 568
    - 10.4.2 CUDPServer 类 570
    - 10.4.3 程序入口 579
    - 10.4.4 包头处理 580

- 10.4.5 辅助类 585
- 10.5 客户端的设计与实现 602
  - 10.5.1 客户端介绍 602
  - 10.5.2 导出函数的实现 609
  - 10.5.3 CUDPClient 包装类 613
- 10.6 测试脚本设计 623
  - 10.6.1 基本功能测试 623
  - 10.6.2 非法协议标志测试 625
  - 10.6.3 非法版本号测试 628
  - 10.6.4 其他测试 629
- 10.7 小结 629

# 《LoadRunner虚拟用户高级开》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)