

# Java网络编程精解



[Java网络编程精解\\_下载链接1](#)

著者:孙卫琴

出版者:电子工业出版社

出版时间:2007-3

装帧:平装

isbn:9787121039003

《Java网络编程精解》结合大量的典型实例，详细介绍了用Java来编写网络应用程序的技术。《Java网络编程精解》的范例都基于最新的JDK

1. 5版本，书中内容包括：Java网络编程的基础知识、套接字编程、非阻塞通信、创建HTTP服务器与客户程序、数据报通信、对象的序列化与反序列化、Java反射机制、RMI框架、JDBC API、JavaMail

API、MVC设计模式、安全网络通信、CORBA和Web服务。另外，《Java网络编程精解》还涵盖了Sun公司的SCJD(sun Certified Java Developer)认证的考试要点。

书中范例源文件请到<http://www.fecit.com.cn>的“下载专区”下载。

作者介绍:

孙卫琴，1975年出生，籍贯江苏常州，1997年毕业于上海交通大学，随后主要从事基于Java的软件开发工作，在此期间还从事过Java方面的培训和咨询工作。2002年开始Java技术领域的图书创作。

代表著作有：《Java面向对象编程》、《精通Hibernate:Java对象持久化技术详解》、《精通Struts：基于MVC的Java Web设计与开发》、《Tomcat与Java Web开发技术详解》。

## 目录: 第1章 Java网络编程入门 1

### 1.1 进程之间的通信 1

### 1.2 计算机网络的概念 3

### 1.3 OSI参考模型 5

### 1.4 TCP/IP参考模型和TCP/IP协议 8

#### 1.4.1 IP协议 11

#### 1.4.2 TCP协议及端口 14

#### 1.4.3 RFC简介 15

#### 1.4.4 客户/服务器通信模式 16

### 1.5 用Java编写客户/服务器程序 17

#### 1.5.1 创建EchoServer 18

#### 1.5.2 创建EchoClient 20

### 1.6 小结 22

### 1.7 练习题 23

## 第2章 Socket用法详解 25

### 2.1 构造Socket 25

#### 2.1.1 设定等待建立连接的超时时间 26

#### 2.1.2 设定服务器的地址 26

#### 2.1.3 设定客户端的地址 27

#### 2.1.4 客户连接服务器时可能抛出的异常 27

### 2.2 获取Socket的信息 30

### 2.3 关闭Socket 32

### 2.4 半关闭Socket 33

### 2.5 设置Socket的选项 38

#### 2.5.1 TCP\_NODELAY选项 38

#### 2.5.2 SO\_REUSEADDR选项 38

#### 2.5.3 SO\_TIMEOUT选项 39

#### 2.5.4 SO\_LINGER选项 42

#### 2.5.5 SO\_RCVBUF选项 44

#### 2.5.6 SO\_SNDBUF选项 45

#### 2.5.7 SO\_KEEPALIVE选项 45

#### 2.5.8 OOBINLINE选项 45

#### 2.5.9 服务类型选项 45

#### 2.5.10 设定连接时间、延迟和带宽的相对重要性 46

### 2.6 发送邮件的SMTP客户程序 47

### 2.7 小结 51

### 2.8 练习题 52

## 第3章 ServerSocket用法详解 55

### 3.1 构造ServerSocket 55

#### 3.1.1 绑定端口 55

#### 3.1.2 设定客户连接请求队列的长度 56

#### 3.1.3 设定绑定的IP地址 58

#### 3.1.4 默认构造方法的作用 58

### 3.2 接收和关闭与客户的连接 59

### 3.3 关闭ServerSocket 60

### 3.4 获取ServerSocket的信息 60

- 3.5 ServerSocket选项 62
  - 3.5.1 SO\_TIMEOUT选项 62
  - 3.5.2 SO\_REUSEADDR选项 63
  - 3.5.3 SO\_RCVBUF选项 64
  - 3.5.4 设定连接时间、延迟和带宽的相对重要性 64
- 3.6 创建多线程的服务器 65
  - 3.6.1 为每个客户分配一个线程 65
  - 3.6.2 创建线程池 67
  - 3.6.3 使用JDK类库提供的线程池 72
  - 3.6.4 使用线程池的注意事项 74
- 3.7 关闭服务器 76
- 3.8 小结 80
- 3.9 练习题 81
- 第4章 非阻塞通信 83
  - 4.1 线程阻塞的概念 83
    - 4.1.1 线程阻塞的原因 83
    - 4.1.2 服务器程序用多线程处理阻塞通信的局限 84
    - 4.1.3 非阻塞通信的基本思想 85
  - 4.2 java.nio包中的主要类 87
    - 4.2.1 缓冲区Buffer 88
    - 4.2.2 字符编码Charset 90
    - 4.2.3 通道Channel 90
    - 4.2.4 SelectableChannel类 92
    - 4.2.5 ServerSocketChannel类 93
    - 4.2.6 SocketChannel类 93
    - 4.2.7 Selector类 96
    - 4.2.8 SelectionKey类 97
  - 4.3 服务器编程范例 100
    - 4.3.1 创建阻塞的EchoServer 100
    - 4.3.2 创建非阻塞的EchoServer 103
    - 4.3.3 在EchoServer中混合用阻塞模式与非阻塞模式 110
  - 4.4 客户端编程范例 114
    - 4.4.1 创建阻塞的EchoClient 114
    - 4.4.2 创建非阻塞的EchoClient 116
    - 4.4.3 创建非阻塞的PingClient 120
  - 4.5 小结 126
  - 4.6 练习题 127
- 第5章 创建非阻塞的HTTP服务器 129
  - 5.1 HTTP协议简介 129
    - 5.1.1 HTTP请求格式 129
    - 5.1.2 HTTP响应格式 132
    - 5.1.3 测试HTTP请求 133
  - 5.2 创建非阻塞的HTTP服务器 137
    - 5.2.1 服务器主程序：  
HttpServer类 137
    - 5.2.2 具有自动增长的缓冲区的ChannelIO类 138
    - 5.2.3 负责处理各种事件的  
Handler接口 140
    - 5.2.4 负责处理接收连接就绪  
事件的AcceptHandler类 140
    - 5.2.5 负责接收HTTP请求和发送HTTP响应的RequestHandler类 141
    - 5.2.6 代表HTTP请求的Request类 143
    - 5.2.7 代表HTTP响应的Response类 145
    - 5.2.8 代表响应正文的Content接口及其实现类 147

5.2.9 运行HTTP服务器	149
5.3 小结	150
5.4 练习题	151
第6章 客户端协议处理框架	153
6.1 客户端协议处理框架的主要类	153
6.2 在客户程序中运用协议处理框架	154
6.2.1 URL类的用法	154
6.2.2 URLConnection类的用法	156
6.3 实现协议处理框架	160
6.3.1 创建EchoURLConnection类	161
6.3.2 创建EchoURLStreamHandler及工厂类	162
6.3.3 创建EchoContentHandler类及工厂类	163
6.3.4 在EchoClient类中运用ECHO协议处理框架	165
6.4 小结	166
6.5 练习题	167
第7章 用Swing组件展示HTML文档	169
7.1 在按钮等组件上展示HTML文档	170
7.2 用JEditorPane组件创建简单的浏览器	171
7.3 小结	179
7.4 练习题	179
第8章 基于UDP的 数据报和套接字	181
8.1 UDP协议简介	181
8.2 DatagramPacket类	184
8.2.1 选择数据报的大小	185
8.2.2 读取和设置DatagramPacket的属性	185
8.2.3 数据格式的转换	186
8.2.4 重用DatagramPacket	187
8.3 DatagramSocket类	189
8.3.1 构造DatagramSocket	189
8.3.2 接收和发送数据报	190
8.3.3 管理连接	190
8.3.4 关闭DatagramSocket	191
8.3.5 DatagramSocket的选项	191
8.3.6 IP服务类型选项	193
8.4 DatagramChannel类	193
8.4.1 创建DatagramChannel	194
8.4.2 管理连接	194
8.4.3 用send()方法发送数据报	194
8.4.4 用receive()方法接收数据报	195
8.4.5 用write()方法发送数据报	198
8.4.6 用read()方法接收数据报	199
8.5 组播Socket	202
8.5.1 MulticastSocket类	205
8.5.2 组播Socket的范例	207
8.6 小结	209
8.7 练习题	210
第9章 对象的序列化与反序列化	213
9.1 JDK类库中的序列化API	213
9.2 实现Serializable接口	218
9.2.1 序列化对象图	220
9.2.2 控制序列化的行为	222
9.2.3 readResolve()方法在单例类中的运用	229
9.3 实现Externalizable接口	231

- 9.4 可序列化类的不同版本的序列化兼容性 233
- 9.5 小结 235
- 9.6 练习题 236
- 第10章 Java语言的反射机制 239
  - 10.1 Java Reflection API简介 239
  - 10.2 在远程方法调用中运用反射机制 244
  - 10.3 代理模式 248
    - 10.3.1 静态代理类 248
    - 10.3.2 动态代理类 250
    - 10.3.3 在远程方法调用中运用代理类 253
  - 10.4 小结 258
  - 10.5 练习题 259
- 第11章 RMI框架 261
  - 11.1 RMI的基本原理 262
  - 11.2 创建第一个RMI应用 264
    - 11.2.1 创建远程接口 264
    - 11.2.2 创建远程类 265
    - 11.2.3 创建服务器程序 267
    - 11.2.4 创建客户程序 269
    - 11.2.5 运行RMI应用 270
  - 11.3 远程对象工厂设计模式 272
  - 11.4 远程方法中的参数与返回值传递 277
  - 11.5 回调客户端的远程对象 281
  - 11.6 远程对象的并发访问 286
  - 11.7 分布式垃圾收集 289
  - 11.8 远程对象的equals()、hashCode()和clone()方法 294
  - 11.9 使用安全管理器 294
  - 11.10 RMI应用的部署及类的动态加载 295
  - 11.11 远程激活 297
  - 11.12 小结 303
  - 11.13 练习题 304
- 第12章 通过JDBC API访问数据库 305
  - 12.1 JDBC的实现原理 306
  - 12.2 安装和配置MySQL数据库 308
  - 12.3 JDBC API简介 310
  - 12.4 JDBC API的基本用法 314
    - 12.4.1 处理字符编码的转换 317
    - 12.4.2 把连接数据库的各种属性放在配置文件中 318
    - 12.4.3 管理Connection、Statement和ResultSet对象的生命周期 321
    - 12.4.4 执行SQL脚本文件 326
    - 12.4.5 处理SQLException 328
    - 12.4.6 输出JDBC日志 329
    - 12.4.7 获得新插入记录的主键值 329
    - 12.4.8 设置批量抓取属性 330
    - 12.4.9 检测驱动器使用的JDBC版本 330
    - 12.4.10 元数据 331
  - 12.5 可滚动及可更新的结果集 333
  - 12.6 行集 339
  - 12.7 调用存储过程 346
  - 12.8 处理Blob和Clob类型数据 347
  - 12.9 控制事务 351
    - 12.9.1 事务的概念 351
    - 12.9.2 声明事务边界的概念 353

- 12.9.3 在mysql.exe程序中声明事务 354
- 12.9.4 通过JDBC API声明事务边界 356
- 12.9.5 保存点 357
- 12.9.6 批量更新 358
- 12.9.7 设置事务隔离级别 360
- 12.10 数据库连接池 362
  - 12.10.1 创建连接池 363
  - 12.10.2 DataSource数据源 369
- 12.11 小结 371
- 12.12 练习题 372
- 第13章 基于MVC和RMI的分布式应用 375
  - 13.1 MVC设计模式简介 375
  - 13.2 store应用简介 377
  - 13.3 创建视图 381
  - 13.4 创建控制器 389
  - 13.5 创建模型 390
  - 13.6 创建独立应用 394
  - 13.7 创建分布式应用 395
  - 13.8 小结 398
  - 13.9 练习题 398
- 第14章 通过JavaMail API收发邮件 401
  - 14.1 E-mail协议简介 401
    - 14.1.1 SMTP简单邮件传输协议 401
    - 14.1.2 POP3邮局协议 402
    - 14.1.3 接收邮件的新协议IMAP 402
    - 14.1.4 MIME简介 403
  - 14.2 JavaMail API简介 403
  - 14.3 建立JavaMail应用程序的开发环境 405
    - 14.3.1 获得JavaMail API的类库 405
    - 14.3.2 安装和配置邮件服务器 406
  - 14.4 创建JavaMail应用程序 408
  - 14.5 身份验证 412
  - 14.6 URLName类 416
  - 14.7 创建和读取复杂电子邮件 418
    - 14.7.1 邮件地址 419
    - 14.7.2 邮件头部 420
    - 14.7.3 邮件标记 421
    - 14.7.4 邮件正文 422
  - 14.8 操纵邮件夹 427
  - 14.9 小结 432
  - 14.10 练习题 433
- 第15章 安全网络通信 435
  - 15.1 SSL简介 435
    - 15.1.1 加密通信 436
    - 15.1.2 安全证书 436
    - 15.1.3 SSL握手 437
    - 15.1.4 创建自我签名的安全证书 438
  - 15.2 JSSE简介 439
    - 15.2.1 KeyStore、KeyManager与TrustManager类 442
    - 15.2.2 SSLContext类 443
    - 15.2.3 SSLServerSocketFactory类 444
    - 15.2.4 SSLSocketFactory类 444
    - 15.2.5 SSLSocket类 444
    - 15.2.6 SSLServerSocket类 447

15.2.7 SSLEngine类 448  
15.3 创建基于SSL的安全服务器和安全客户 453  
15.4 小结 457  
15.5 练习题 457  
第16章 CORBA简介 459  
16.1 创建IDL接口 460  
16.2 创建IDL接口的实现类 460  
16.3 创建服务器程序 461  
16.4 创建客户程序 462  
16.5 运行CORBA程序 463  
16.6 小结 464  
16.7 练习题 465  
第17章 Web服务简介 467  
17.1 SOAP简介 467  
17.2 建立Apache AXIS环境 469  
17.3 在Tomcat上发布  
Apache-AXIS Web应用 470  
17.4 创建SOAP服务 471  
17.4.1 创建提供SOAP  
服务的Java类 471  
17.4.2 创建SOAP服务的  
发布描述符文件 471  
17.5 管理SOAP服务 472  
17.5.1 发布SOAP服务 472  
17.5.2 删除SOAP服务 473  
17.6 创建和运行SOAP  
客户程序 473  
17.7 发布JWS服务 476  
17.8 小结 476  
17.9 练习题 477  
附录A 本书范例的运行方法 479  
A.1 本书所用软件的下载地址 479  
A.2 部分软件的安装 479  
A.2.1 安装JDK 480  
A.2.2 安装ANT 480  
A.2.3 安装Tomcat 481  
A.3 编译源程序 481  
A.4 运行客户/服务器程序 482  
• • • • • ([收起](#))

[Java网络编程精解 下载链接1](#)

## 标签

Java

java网络编程

网络编程

计算机

网络

孙卫琴

编程

java

## 评论

关于Java网络协议与网络开发库的内容，很老很经典的。

---

适合入门

---

适合入门级的程序员抄一抄，很大一部分就是java doc的白话版。

---

网络编程的书太少了。讲了网络编程的基础知识，但要学会高并发、高性能的网络程序这个远远不够，这个只能看开源项目的源码了吗？这个书适合入门者学习。

---

07年7月

---

讲java网络编程的书很少，原创的唯一一本？孙姐姐的书向来不错



-----  
比较适合初学者。总体说还是不错的

-----  
看这本书的感受就是…越看越想看…丝毫没有枯燥的感觉…极其适合入门…很符合我的思维方式和学习习惯…

-----  
代码字体太烂。网络编程倒是很全，但是内容上比较乱，易读性较差

-----  
适合java网络编程入门，虽然翻来覆去就那几个例子，但对理解网络编程已经够用了

-----  
第一个项目用书，纪念一下

-----  
还是那句话，孙的水平决定了这本书一般……

-----  
结合着学习TCP/IP协议。

-----  
java网络编程中文入门书中算是讲的比较好的了

-----  
[Java网络编程精解 下载链接1](#)

## 书评

这本书最早是在北京师范大学本科时候一位老师开始的“网络编程”课推荐用的教材，需要有相对扎实的Java语法基础。

通过这本书能够看到许多Java的高级特性，事实上刚开始半年时间没有特别在意这本书的价值，但是当希望能够深刻理解Java的网络方面的内容，比如JDBC高级特性/RMI/ ...

-----  
[Java网络编程精解\\_下载链接1](#)