

Java

从入门到精通

32小时语音视频讲解

明日科技 编著



- 实例资源库
- 模块资源库
- 项目资源库
- 面试资源库
- 测试题库系统
- PPT电子课件

(第3版)

循序渐进，实战讲述

基础知识 □ 核心技术 □ 高级应用 □ 项目实战

375个应用实例，37个典型应用，4个项目案例（光盘含3个）

海量资源，可查可练

除本书配套的32小时视频讲解外，根据学习顺序，光盘还额外配备如下海量开发资源库：

实例资源库（732个实例）□ 模块资源库（15个典型模块）□ 项目资源库（15个项目案例）□ 测试题库系统（616道测试题）
□ 面试资源库（369个面试真题）

在线解答，高效学习

QQ: 400 675 1066 (可容纳10万人在线)

官方网站: www.mingribook.com



清华大学出版社

软件开发视频大讲堂

Java 从入门到精通

(第3版)

(累计第 15 次印刷，总印数 46000 册)

明日科技 编著

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

《Java 从入门到精通（第3版）》从初学者角度出发，通过通俗易懂的语言、丰富多彩的实例，详细介绍了使用Java语言进行程序开发需要掌握的知识。全书分为28章，包括初识Java，熟悉Eclipse开发工具，Java语言基础，流程控制，字符串，数组，类和对象，包装类，数字处理类，接口、继承与多态，类的高级特性，异常处理，Swing程序设计，集合类，I/O（输入/输出），反射，枚举类型与泛型，多线程，网络通信，数据库操作，Swing表格组件，Swing树组件，Swing其他高级组件，高级布局管理器，高级事件处理，AWT绘图与音频播放，打印技术和企业进销存管理系统等。书中所有知识都结合具体实例进行介绍，涉及的程序代码给出了详细的注释，可以使读者轻松领会Java程序开发的精髓，快速提高开发技能。另外，本书除了纸质内容之外，配光盘中还给出了海量开发资源库，主要内容如下：

- 语音视频讲解：总时长32小时，共312段
- 实例资源库：732个实例及源码详细分析
- 模块资源库：15个经典模块开发过程完整展现
- 项目案例资源库：15个企业项目开发过程完整展现
- 测试题库系统：616道能力测试题目
- 面试资源库：369个企业面试真题
- PPT电子教案

本书适合作为软件开发入门者的自学用书，也适合作为高等院校相关专业的教学参考书，也可供开发人员查阅、参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Java从入门到精通/明日科技编著。—3版。—北京：清华大学出版社，2012.9
(软件开发视频大讲堂)

ISBN 978-7-302-28756-8

I. ①J… II. ①明… III. ①Java语言-程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第089289号

责任编辑：赵洛育

封面设计：刘洪利

版式设计：文森时代

责任校对：张彩凤

责任印制：王静怡

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦A座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 喂：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：203mm×260mm 印 张：37.75 字 数：1013千字
(附海量开发资源库DVD1张)

版 次：2008年9月第1版 2012年9月第3版 印 次：2012年9月第1次印刷

印 数：1~10000

定 价：59.80元

如何使用 Java 开发资源库

在学习《Java 从入门到精通（第3版）》一书时，配合随书光盘提供了“Java 开发资源库”系统，可以帮助读者快速提升编程水平和解决实际问题的能力。《Java 从入门到精通（第3版）》和 Java 开发资源库配合学习流程如图 1 所示。

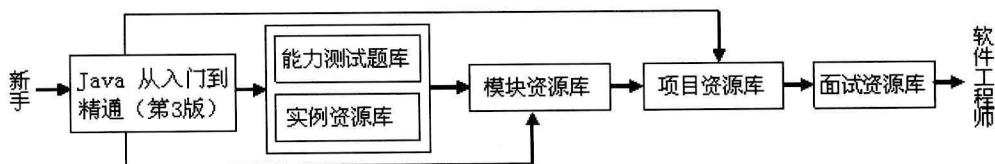


图 1 从入门到精通与开发资源库配合学习流程图

打开光盘的“Java 开发资源库”文件夹，运行 Java 开发资源库.exe 程序，即可进入“Java 开发资源库”系统，主界面如图 2 所示。

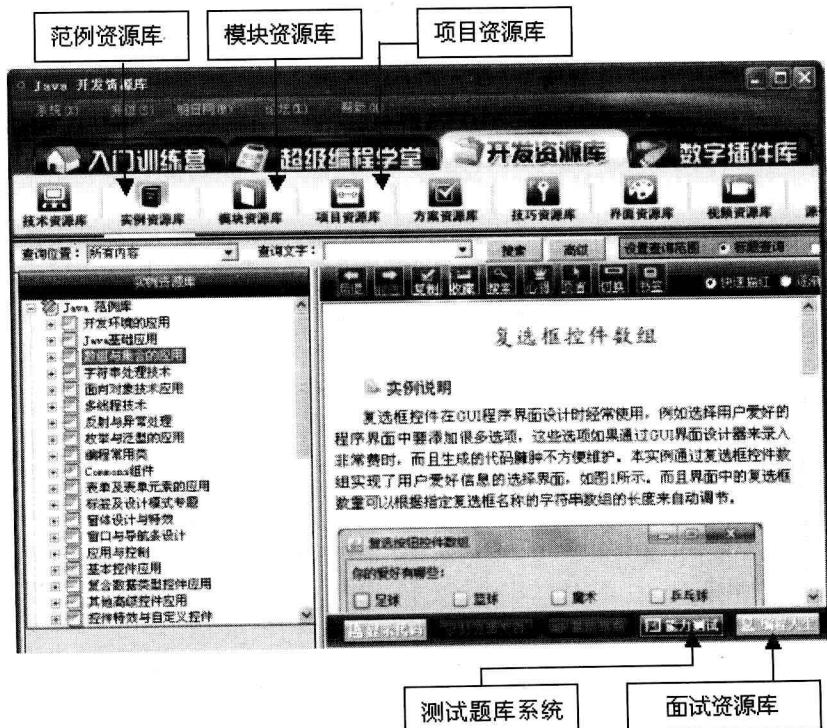


图 2 Java 开发资源库主界面

在学习《Java 从入门到精通（第3版）》某一章节时，可以配合实例资源库的相应章节，利用实例资源库提供的大量热点实例和关键实例巩固所学编程技能，提高编程兴趣和自信心。也可以配合能力测试题库的对应章节进行测试，检验学习成果。具体流程如图3所示。

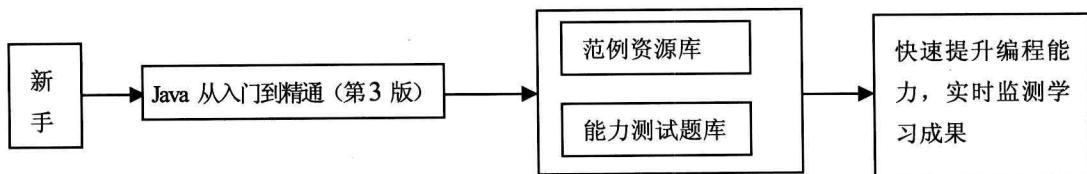


图3 使用实例资源库和能力测试题库

对于数学逻辑能力和英语基础较为薄弱的读者，或者想了解个人数学逻辑思维能力和编程英语基础的用户，本书提供了数学及逻辑思维能力测试和编程英语能力测试供练习和测试，如图4所示。

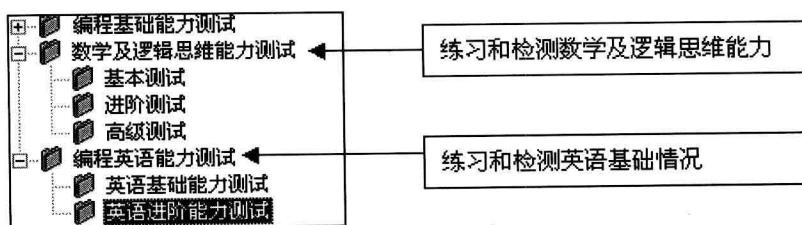


图4 数学及逻辑思维能力测试和编程英语能力测试目录

当《Java 从入门到精通（第3版）》学习完成时，可以配合模块资源库和项目资源库的30个模块和项目，全面提升个人综合编程技能和解决实际开发问题的能力，为成为Java软件开发工程师打下坚实基础。具体模块和项目目录如图5所示。

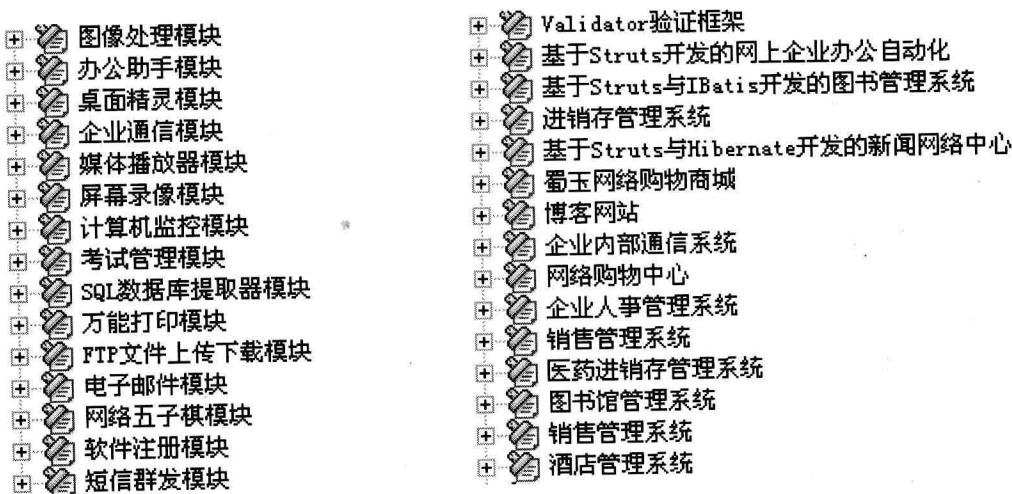


图5 模块资源库和项目资源库目录

万事俱备，该到软件开发的主战场上接受洗礼了。面试资源库提供了大量国内外软件企业的常见

面试真题，同时还提供了程序员职业规划、程序员面试技巧、企业面试真题汇编和虚拟面试系统等精彩内容，是程序员求职面试的绝佳指南。面试资源库的具体内容如图 6 所示。

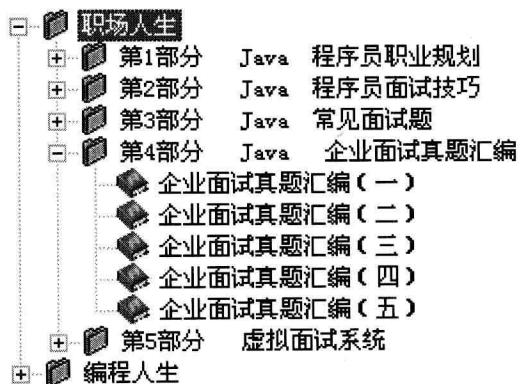


图 6 面试资源库具体内容

如果您在使用本书开发资源库时遇到问题，可加我们的 QQ：4006751066（可容纳 10 万人），我们将竭诚为您服务。

前言

Preface

丛书说明：“软件开发视频大讲堂”（第1版）于2008年8月出版以来，因其编写细腻，易学实用，配备全程视频等，在软件开发类图书市场上产生了很大反响，绝大部分品种在全国软件开发零售图书排行榜中名列前茅，2009年多个品种被评为“全国优秀畅销书”。

“软件开发视频大讲堂”丛书（第2版）于2010年8月出版，自出版至今，绝大部分品种在全国软件开发类零售图书排行榜中，依然持续名列前茅。丛书迄今累计已销售近40万册，被百余所高校计算机相关专业、软件学院选为教学参考书，在众多的软件开发类图书中成为一支最耀眼的品牌。

“软件开发视频大讲堂”丛书（第3版）在前两版的基础上，增删了品种，修正了疏漏，重新录制了视频，提供了从入门学习，到实例应用，到模块开发，到项目开发，到能力测试，直到面试等各个阶段的海量开发资源库。为了方便教学，还提供了教学课件PPT。

Java是Sun公司推出的能够跨多平台的、可移植性最高的一种面向对象的编程语言。自面世以来，Java凭借其易学易用、功能强大的特点得到了广泛的应用。其强大的跨平台特性使Java程序可以运行在大部分系统平台上，甚至手持电话、商务助理等移动电子产品，都可以运行Java程序，真正做到“一次编写，到处运行”。Java可以编写桌面应用程序、Web应用程序、分布式系统和嵌入式系统应用程序等，这使得它成为应用范围最广泛的开发语言。

本书内容

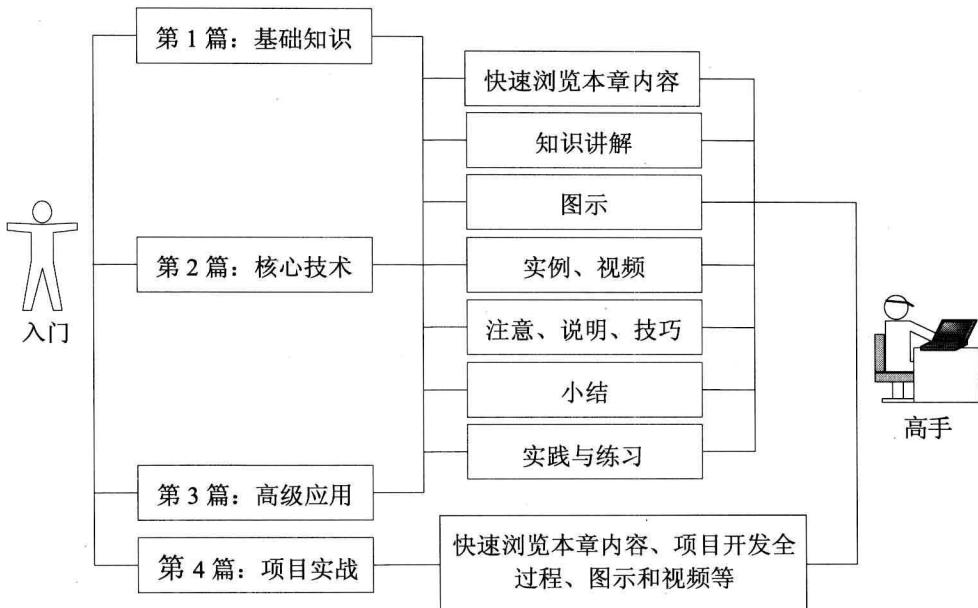
本书提供了从入门到编程高手所必备的各类知识，共分4篇，大体结构如下图所示。

第1篇：基础知识。本篇通过初识Java、熟悉Eclipse开发工具、Java语言基础、流程控制、字符串、数组、类和对象、包装类、数字处理类等内容的介绍，并结合大量的图示、实例、视频等，使读者快速掌握Java语言，为以后编程奠定坚实的基础。

第2篇：核心技术。本篇介绍了接口、继承与多态，类的高级特性，异常处理，Swing程序设计，集合类，I/O（输入/输出），反射，枚举类型与泛型，多线程，网络通信和数据库操作等内容。学习完本篇，能够开发一些小型应用程序。

第3篇：高级应用。本篇介绍了Swing表格组件、Swing树组件、Swing其他高级组件、高级布局管理器、高级事件处理、AWT绘图与音频播放、打印技术等内容。学习完本篇，能够开发高级的桌面应用程序、多媒体程序和打印程序等。

第4篇：项目实战。本篇通过一个大型、完整的企业进销存管理系统，运用软件工程的设计思想，让读者学习如何进行软件项目的实践开发。书中按照“编写项目计划书→系统设计→数据库设计→创建项目→实现项目→运行项目→项目打包部署→解决开发常见问题”的流程进行介绍，带领读者一步一步亲身体验开发项目的全过程。



本书特点

- 由浅入深，循序渐进。** 本书以初、中级程序员为对象，先从 Java 语言基础学起，再学习 Java 的核心技术，然后学习 Swing 的高级应用，最后学习开发一个完整项目。讲解过程中步骤详尽，版式新颖，在操作的内容图片上以①②③……的编号+内容的方式进行标注，使读者在阅读时一目了然，从而快速掌握书中内容。
- 语音视频，讲解详尽。** 书中每一章节均提供声图并茂的语音视频教学视频，读者可以根据书中提供的视频位置在光盘中找到。这些视频能够引导初学者快速入门，感受编程的快乐和成就感，增强进一步学习的信心，从而快速成为编程高手。
- 实例典型，轻松易学。** 通过例子学习是最好的学习方式，本书通过“一个知识点、一个例子、一个结果、一段评析，一个综合应用”的模式，透彻详尽地讲述了实际开发中所需的各类知识。另外，为了便于读者阅读程序代码，快速学习编程技能，书中几乎每行代码都提供了注释。
- 精彩栏目，贴心提醒。** 本书根据需要在各章安排了很多“注意”、“说明”和“技巧”等小栏目，让读者可以在学习过程中更轻松地理解相关知识点及概念，更快地掌握个别技术的应用技巧。
- 应用实践，随时练习。** 书中几乎每章都提供了“实践与练习”，使读者能够通过对问题的解答重新回顾、熟悉所学知识，举一反三，为进一步学习做好充分的准备。

读者对象

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 初学编程的自学者 | <input checked="" type="checkbox"/> 编程爱好者 |
|--|---|

- 大中专院校的老师和学生
- 毕业设计的学生
- 程序测试及维护人员
- 相关培训机构的老师和学员
- 初、中级程序开发人员
- 参加实习的“菜鸟”程序员

读者服务

为了方便解决本书疑难问题，读者朋友可加我们的 **QQ：4006751066**（可容纳 10 万人），也可以登录 www.mingribook.com 留言，我们将竭诚为您服务。

致读者

本书由 Java 程序开发团队组织编写，主要人员有王国辉、陈丹丹、李伟、刘欣、顾彦玲、杨丽、寇长梅、王小科、赵会东、潘凯华、赵永发、李慧、李继业、刘淇、王双、赵旭阳、陈媛、刘莉莉、曹飞飞、朱晓、高春艳、陈英、高飞、张金辉、邹淑芳、高悦、高茹、王敬洁、李贺、李浩然、郭锐、郭铁、郝洪斌、张世辉、李严、苗春义、刘清怀、张领等。在编写过程中，我们以科学、严谨的态度，力求精益求精，但错误、疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

感谢您购买本书，希望本书能成为您编程路上的领航者。

“零门槛”编程，一切皆有可能。

祝读书快乐！

编　者

光盘“开发资源库”目录

第1大部分 实例资源库

(732个完整实例分析, 光盘路径: 开发资源库/实例资源库)

□ ④ 开发环境的应用

- 下载 JDK 开发工具包
- 把 JDK 工具包安装到指定磁盘
- 设置 JDK 的环境变量
- 验证 Java 开发环境
- 下载并安装 JRE 执行环境
- 编程输出星号组成的等腰三角形
- 下载最新的 Eclipse
- 为最新的 Eclipse 安装中文语言包
- 活用 Eclipse 的工作空间
- 在 Eclipse 项目中编程输出字符表情
- 为 Eclipse 添加新的 JDK 环境
- 设置 Eclipse 中文 API 提示信息
- 为项目添加类库
- 使当前项目依赖另一个项目
- 安装界面设计器
- 设计 Windows 系统的运行对话框界面
- 设计计算器程序界面
- 设计进销存管理系统的关于界面
- JDK 1.5 的安装与配置
- Tomcat 5.5 的安装
- 配置 Windows 2000+SQL Server 2000+Tomcat 运行环境
- 配置 Windows 2000+Oracle +Tomcat 运行环境
- 配置 Windows 2000+ Access +Tomcat 运行环境
- 配置 Windows 2000+MySQL+Tomcat 运行环境
- 配置 Windows XP 2003+SQL Server 2000+Tomcat 运行环境
- 在 Linux 下安装 JDK 1.5
- 在 Linux 下配置 Tomcat 服务器

□ 配置 Linux+MySQL+ Tomcat 运行环境

- 配置 Windows+Resin 运行环境
- 配置 Linux+Resin 运行
- 安装与配置 WebLogic 服务器
- WebLogic 中 SQL Server 2000 的 JDBC 连接池配置
- 应用 Dreamweaver 开发 JSP 程序
- 配置 Windows 2000+MySQL+Tomcat 运行环境
- 应用 MyEclipse 开发 JSP 程序
- 应用 NetBeans 开发 JSP 程序

□ ④ Java 基础应用

- 基本语法
- 运算符
- 条件语句
- 循环控制

□ ④ 数组与集合的应用

- 数组演练
- 数组操作
- 数组排序与查询
- 常用集合的使用

□ ④ 字符串处理技术

- 格式化字符串
- 辨别字符串
- 操作字符串

□ ④ 面向对象技术应用

- Java 中类的定义
- 修饰符的使用
- 包装类的使用
- 面向对象的特征
- Object 类的应用

- 克隆与序列化
 - 接口和内部类
- 多线程技术
 - 线程的基础
 - 线程的同步
 - 线程的进阶
 - 反射与异常处理
 - 反射的基础
 - 反射的进阶
 - 常见的未检查型异常
 - 常见的已检查型异常
 - 处理异常
 - 枚举与泛型的应用
 - 枚举使用的简介
 - 泛型使用的简介
 - 编程常用类
 - Calendar 类的使用
 - SimpleDateFormat 与 TimeZone 类的使用
 - System 类的使用
 - Math 类的使用
 - 其他常用类的使用
 - Commons 组件
 - Commons Lang 组件简介
 - Commons Math 组件简介
 - Commons IO 组件简介
 - Commons BeanUtils 组件简介
 - 其他 Commons 组件简介
 - 表单及表单元素的应用
 - 获取文本框 编辑框 隐藏域的值
 - 获取下拉列表 菜单的值
 - 获取复选框的值
 - 获取单选按钮的值
 - 把数据库中的记录显示到下拉列表中
 - 将数组中的数据添加到下拉列表中
 - 级联菜单
 - 修改数据时下拉列表的默认值为数据库中原数据信息
 - 可以输入文字的下拉列表
 - 根据下拉列表的值显示不同控件
 - 根据数据表结构自动生成数据录入页面
 - 投票信息一次性设置
 - 自动计算金额
 - 设置文本框的只读属性
 - 让您的密码域更安全
 - 限制多行文本域输入的字符个数
 - 不提交表单获取单选按钮的值
 - 选中单选按钮后显示其他表单元素
 - 防止表单在网站外部提交
 - 同一个页中的多表单提交
 - 标签及设计模式专题
 - 利用 <c: forEach> 循环标签实现数据显示
 - 利用 EL 表达式语言实现页面逻辑处理简单化
 - 自定义文件下载标签
 - 自定义图片浏览标签
 - 自定义数据查询标签
 - 应用 HQL 检索方式查询数据
 - 应用 QBC 检索方式查询数据
 - 应用一对一关联实现级联添加数据
 - 应用一对多关联实现级联操作
 - 使用本地 SQL 检索
 - DispatchAction 类实现用户查询
 - LookupDispatchAction 类实现用户管理
 - 利用 Token 令牌机制处理用户重复提交
 - 利用 Validator 验证框架处理用户登录
 - 解决用户提交的中文乱码
 - 利用动态 FormBean 实现对用户的操作
 - Struts 与 Hibernate 结合实现数据添加和查询
 - 在 Spring 中的表单控制器中实现验证处理
 - 利用表单控制器实现数据添加操作
 - 利用 Spring 中的多方法控制器实现数据查询和删除操作
 - 通过 Spring+Hibernate 框架实现大批量数据添加
 - 窗体设计与特效
 - 设置窗体位置
 - 设置窗体大小
 - 设置窗体的标题栏
 - 设置窗体的背景
 - 窗体形状及应用

- ❑ 对话框
- ❑ MDI 窗体的使用
- ❑ 让窗体更有活力
- ❑ 窗体与控件外观
- ❑ 窗口与导航条设计
 - ❑ 打开新窗口显示广告信息
 - ❑ 自动关闭的广告窗口
 - ❑ 弹出窗口居中显示
 - ❑ 打开新窗口显示详细信息
 - ❑ 弹出窗口的 Cookie 控制
 - ❑ 为弹出的窗口加入关闭按钮
 - ❑ 关闭弹出窗口时刷新父窗口
 - ❑ 关闭 IE 主窗口时，不弹出询问对话框
 - ❑ 弹出网页模式对话框
 - ❑ 弹出全屏显示的网页（模式）对话框
 - ❑ 网页拾色器
 - ❑ 日期选择器
 - ❑ 全屏显示无边框有滚动条窗口
 - ❑ 应用 JavaScript 实现指定尺寸的无边框窗口
 - ❑ 应用 CSS+DIV 实现无边框窗口
 - ❑ 带图标的文字导航条
 - ❑ Flash 导航条
 - ❑ 图片按钮导航条
 - ❑ 导航条的动画效果
 - ❑ 不用图片实现质感导航条
 - ❑ 二级导航菜单
 - ❑ 半透明背景的下拉菜单
 - ❑ 弹出式下拉菜单
 - ❑ 展开式导航条
 - ❑ 收缩式导航菜单
 - ❑ 树状导航菜单
- ❑ 应用与控制
 - ❑ 将表单数据输出到 Word
 - ❑ 将查询结果输出到 Word
 - ❑ 通过 ODBC 访问 Excel
 - ❑ 利用 Java Excel 访问 Excel
 - ❑ 在 JSP 页面通过按钮打开新的 Excel 文件
 - ❑ 将查询结果导出到 Excel
 - ❑ 导出到 Access 数据库中
- ❑ 导出到 Excel 数据库中
- ❑ 在 JSP 中压缩 ZIP 文件
- ❑ 在 JSP 中解压缩 ZIP 文件
- ❑ 利用 Spring 生成 Excel 工作表
- ❑ 利用 Spring 生成 PDF 文件
- ❑ 基本控件应用
 - ❑ 顶层容器的应用
 - ❑ 布局管理器应用
 - ❑ 输入控件的应用
 - ❑ 选择控件的应用
 - ❑ 菜单控件的应用
 - ❑ 其他技术的应用
- ❑ 复合数据类型控件应用
 - ❑ 列表的简单应用
 - ❑ 列表的高级应用
 - ❑ 表格的简单应用
 - ❑ 表格的高级应用
 - ❑ 树控件简单应用
 - ❑ 树控件高级应用
- ❑ 其他高级控件应用
 - ❑ JTextPane 控件的应用
 - ❑ JEditorPane 控件的应用
 - ❑ 其他文本控件的应用
 - ❑ 进度指示器的应用
 - ❑ 控件组织器的应用
- ❑ 控件特效与自定义控件
 - ❑ 控件边框效果
 - ❑ 控件渲染让界面 UI 更灵活
 - ❑ 让控件活起来
 - ❑ 自定义控件
- ❑ 操作办公文档
 - ❑ 操作 Word
 - ❑ 操作 Excel
 - ❑ 操作 PDF
- ❑ 文件、文件夹与系统
 - ❑ 单表单元素上传文件到数据库
 - ❑ 多表单元素上传文件到数据库
 - ❑ 上传文件到服务器
 - ❑ 限制文件大小的文件上传

- ❑ 遍历指定目录下的所有文件
- ❑ 获取驱动器信息
- ❑ 遍历指定驱动器
- ❑ 访问类路径上的资源文件
- ❑ 获取文件信息
- ❑ 查看文件是否存在
- ❑ 重命名文件
- ❑ 对文件夹创建、删除的操作
- ❑ 使用 Java 的输入输出流从文本文件中读取注册服务条款
- ❑ 使用 Java 的输入输出流实现永久计数器
- ❑ 通过文本文件向数据库传递数据
- ❑ 读取属性文件
- ❑ 复制文件夹
- ❑ 文件下载
- ❑ 使用 JSP 生成 XML 文档
- ❑ 使用 DOM 读取 XML 文件
- ❑ 使用 SAX 读取 XML 文件
- ❑ 修改文件属性
- ❑ 显示指定类型的文件
- ❑ 以树结构显示文件路径
- ❑ 查找替换文本文件内容
- ❑ 支持图片预览的文件选择对话框
- ❑ 设置 Windows 的文件属性
- ❑ 文件批量重命名
- ❑ 快速批量移动文件
- ❑ 删除磁盘所有.tmp 临时文件
- ❑ 提取数据库内容到文件
- ❑ 提取文本文件的内容到 MySQL 数据库
- ❑ 将图片文件保存到 SQL Server 数据库
- ❑ 显示数据库中的图片信息
- ❑ 提取技术网站数据到文件夹
- ❑ 读取文件路径到数据库
- ❑ 在数据库中建立磁盘文件索引
- ❑ 窗体动态加载磁盘文件
- ❑ 删除文件夹中所有文件
- ❑ 创建磁盘索引文件
- ❑ 快速全盘查找文件
- ❑ 获取磁盘所有文本文件
- ❑ 网络文件夹备份
- ❑ 键盘录入内容保存到文本文件
- ❑ 将数组写入到文件中并逆序输出
- ❑ 利用 StringBuffer 避免文件的多次写入
- ❑ 合并多个 txt 文件
- ❑ 实现文件简单加密与解密
- ❑ 对大文件实现分割处理
- ❑ 将分割后的文件重新合并
- ❑ 读取属性文件的单个属性值
- ❑ 向属性文件中添加信息
- ❑ 在复制文件时使用进度条
- ❑ 从 XML 文件中读取数据
- ❑ 读取 Jar 文件属性
- ❑ 电子通讯录
- ❑ 批量复制指定扩展名的文件
- ❑ 计数器小程序
- ❑ 将某文件夹中的文件进行分类存储
- ❑ 利用 StreamTokenizer 统计文件的字符数
- ❑ 在指定目录下搜索文件
- ❑ 序列化与反序列化对象
- ❑ 文件锁定
- ❑ 投票统计
- ❑ 压缩所有文本文件
- ❑ 压缩包解压到指定文件夹
- ❑ 压缩所有子文件夹
- ❑ 深层文件夹压缩包的释放
- ❑ 解决压缩包中文乱码
- ❑ Apache 实现文件解压缩
- ❑ 把窗体压缩成 ZIP 文件
- ❑ 解压缩 Java 对象
- ❑ 文件压缩为 RAR 文档
- ❑ 解压缩 RAR 压缩包
- ❑ 文件分卷压缩
- ❑ 为 RAR 压缩包添加注释
- ❑ 获取压缩包详细文件列表
- ❑ 从 RAR 压缩包中删除文件
- ❑ 在压缩文件中查找字符串
- ❑ 重命名 RAR 压缩包中的文件
- ❑ 创建自解压 RAR 压缩包

-  设置 RAR 压缩包密码
-  以压缩格式传输网络数据
-  压缩远程文件夹
-  压缩存储网页
-  JSP 批量文件上传
-  Struts 的文件上传
-  Spring 的文件上传
-  从 FTP 下载文件
-  文件列表维护
-  文件在线压缩与解压缩
-  判断远程文件是否存在
-  通过文本文件实现网站计数器
-  JSP 生成 XML 文件
-  **数据库的操作**
 -  通过 JDBC-ODBC 桥连接 SQL Server 数据库
 -  通过 JDBC 连接 SQL Server 数据库
 -  通过 Tomcat 连接池连接 SQL Server 数据库
 -  通过 WebLogic 连接池连接 SQL Server 数据库
 -  应用 Hibernate 连接 SQL Server 数据库
 -  通过 JDBC-ODBC 桥连接 Access 数据库
 -  应用 Hibernate 连接 Access 数据库
 -  通过 JDBC 连接 MySQL 数据库
 -  通过 Tomcat 连接池连接 MySQL 数据库
 -  应用 Hibernate 连接 MySQL 数据库
 -  通过 JDBC 连接 Oracle 数据库
 -  应用 Hibernate 连接
 -  利用 SQL 语句实现分页
 -  利用结果集进行分页
 -  转到指定页的分页
 -  具有页码跳转功能的分页
 -  分栏显示
 -  分类、分栏显示
 -  对超长文本数据进行分页显示
 -  单条数据录入
 -  批量数据插入
 -  插入用户登录日志信息
 -  更新指定记录
 -  批量更新
 -  商品价格调整
-  修改密码
-  找回密码
-  动态创建 SQL Server 数据库
-  动态创建 SQL Server 数据表和字段
-  动态创建 MySQL 数据库
-  列举 SQL Server 数据库中的数据表
-  列举 MySQL 数据库中的数据表
-  查看数据表结构
-  在线维护投票数据库
-  通过 JDBC 获取插入记录的自动编号
-  通过 Hibernate 获取插入记录的自动编号
-  在线删除指定的一个数据表
-  在线删除多个指定的数据表
-  在线删除指定数据表中的指定索引
-  清空指定数据表中的所有数据
-  快速清空指定数据表中的所有记录
-  批量清空数据表中的数据
-  生成 SQL 数据库脚本
-  恢复 SQL 数据库脚本
-  删除指定记录
-  批量删除数据
-  删除数据前给予提示
-  获取从数据库里删除的记录数
-  生成有规律的编号
-  生成无规律的编号
-  SQL Server 数据备份
-  SQL Server 数据恢复
-  动态附加数据库
-  应用 JDBC 事务
-  Hibernate 中应用事务
-  对数据进行降序查询
-  对数据进行多条件排序查询
-  对统计结果进行排序
-  查询 SQLServer 数据表中前 3 条数据
-  查询 SQLServer 数据库后 3 条数据
-  查询 MySQL 数据库中的前 3 条数据
-  查询 MySQL 数据库中后 3 条数据
-  按照字母顺序对留学生表进行排序
-  按姓氏笔画排序

- ❑ 将汉字按音序排序
- ❑ 按列的编号排序
- ❑ 从表中随机返回记录
- ❑ 使用 GROUP BY 函数实现对数据的分组统计
- ❑ 使用 GROUP BY 函数实现多表分组统计
- ❑ 利用 SUM 函数实现数据汇总
- ❑ 利用 AVG 函数实现计算平均值
- ❑ 利用 MIN 函数求数据表中的最小数据
- ❑ 利用 MAX 函数求数据表中的最大值
- ❑ 利用 COUNT 函数求销售额大于某值的图书种类
- ❑ 查询编程词典 6 月的销售量
- ❑ 查询与张静同一天入职的员工信息
- ❑ 使用 IN 谓词查询某几个时间的数据
- ❑ 日期查询中避免千年虫问题
- ❑ 在查询结果中不显示重复记录
- ❑ 使用 NOT 查询不满足条件的记录
- ❑ 使用 between 进行区间查询
- ❑ 列出销量表中重复记录和记录条数
- ❑ 使用关系运算符查询某一时间段数据
- ❑ 计算两个日期之间的月份数
- ❑ 格式化金额
- ❑ 在查询语句中过滤掉字符串中的空格
- ❑ 通过 JDBC-ODBC 桥连接 SQL Server2000
- ❑ 通过 JDBC 连接 SQLServer2000 数据库
- ❑ JDBC 连接 SQLServer2005 数据库
- ❑ JDBC 技术连接 Oracle 数据库
- ❑ JDBC 连接 JavaDB 数据库
- ❑ 列举 SQLServer 数据库下的数据表
- ❑ 列举 MySQL 数据库下的数据表
- ❑ 动态维护投票数据库
- ❑ MySQL 数据备份
- ❑ MySQL 数据恢复
- ❑ 获取 SQLServer 数据表字段的描述信息
- ❑ 将员工信息添加到数据表
- ❑ 添加数据时使用数据验证
- ❑ 在插入数据时过滤掉危险字符
- ❑ 将用户选择爱好以字符串形式保存到数据库
- ❑ 将数据从一张表复制到另张表
- ❑ 使用 UNION ALL 语句批量插入数据
- ❑ 在删除数据时给出提示信息
- ❑ 将数据表清空
- ❑ 字符串大小写转换
- ❑ 使用 JDBC 连接常用数据库
- ❑ JDBC 实现简单的搜索引擎
- ❑ 使用 JDBC 操作数据库
- ❑ 使用 JDBC 查看数据表结构
- ❑ 用户密码管理
- ❑ 使用 JDBC 批量处理数据
- ❑ 在 JDBC 中使用存储过程
- ❑ 使用 Tomcat 连接池
- ❑ 使用 dbcp 连接池
- ❑ 使用 c3p0 连接池
- ❑ MySQL 数据库的备份和恢复
- ❑ MySQL 数据库分页
- ❑ SQL Server 数据库备份与恢复
- ❑ SQL Server 数据库附加与分离
- ❑ SQL Server 数据库分页
- ❑ Hibernate 实现分页
- ❑ 将数据表导出到 XML 文件中
- ❑ 从 XML 文件导入数据表
- ❑ 在 MySQL 数据库增加新用户权限
- ❑ 使用事务提高数据库操作的安全性
- ❑ 在数据库中添加或读取文件数据
- ❑ 利用触发器记录系统登录日志
- ❑ 查询数值型数据
- ❑ 查询字符串
- ❑ 查询日期型数据
- ❑ 查询逻辑型数据
- ❑ 查询非空数据
- ❑ 查询文本框中指定的字符串
- ❑ 查询下拉列表框中指定的数值数据
- ❑ 查询下拉列表框中的日期数据
- ❑ 将表单元素中的内容作为字段、运算符和内容进行查询
- ❑ 利用变量查询字符串
- ❑ 利用变量查询数值型数据
- ❑ 查询前 5 名数据
- ❑ 查询后 5 名数据

- 取出数据统计结果前3名数据
- 查询指定SQL Server数据库中的日期型数据
- 查询指定Access数据库中的日期型数据
- 查询指定时间段的数据
- 按月查询数据
- 查询大于指定条件的数据
- 查询时不显示重复记录
- NOT与谓词进行组合条件的查询
- 列出数据中的重复记录和记录条数
- 单列数据分组统计
- 多列数据分组统计
- 多表分组统计
- 利用聚集函数SUM对学生成绩进行汇总
- 利用聚集函数AVG求某班学生的平均成绩
- 利用聚集函数MIN求销售额最少的商品
- 利用聚集函数MAX求月销售额完成最多的员工
- 利用聚集函数COUNT求日销售额大于某值的图书种类数
- 利用FROM子句进行多表查询
- 使用表的别名
- 合并多个结果集
- 简单的嵌套查询
- 复杂的嵌套查询
- 用子查询作派生的表
- 用子查询作表达式
- 用子查询关联数据
- 多表联合查询
- 对联合查询后的结果进行排序
- 条件联合查询
- 简单内连接查询
- 复杂内连接查询
- 自连接
- LEFT OUTER JOIN查询
- RIGHT OUTER JOIN查询
- 使用外连接进行多表联合查询
- 利用IN谓词限定查询范围
- 用IN查询表中的记录信息
- 由IN引入的关联子查询
- 静态交叉表
- 动态交叉表
- 对查询结果进行格式化（四舍五入）
- 在查询中使用字符串函数
- 在查询中使用日期函数
- 利用HAVING语句过滤分组数据
- 复杂条件查询
- 数据库的高级应用
- 创建视图
- 使用视图过滤不想要的数据
- 使用视图与计算数据
- 使用视图重新格式化检索出来的数据
- 获取数据库中的全部用户视图
- 修改视图
- 删除视图
- 视图的应用
- 创建存储过程
- 调用存储过程实现用户身份验证
- 应用储存过程添加数据
- 调用加密存储过程
- 获取数据库中所有存储过程
- 修改存储过程
- 删除存储过程
- 应用存储过程实现数据分页
- 创建触发器
- 应用触发器自动插入回复记录
- 应用触发器添加日志信息
- 在删除成绩表时将学生表中数据删除
- 在程序中调用UPDATE触发器
- 获取数据库中的触发器名称
- 创建带有触发条件的触发器
- 使用批处理删除数据
- 使用批处理提升部门员工工资
- 将教师表中数据全部添加到选课表
- 在批处理中使用事务
- 实用的JavaScript函数
- 小写金额转换为大写金额
- 处理字符串中的空格
- 验证输入的日期格式是否正确
- 检查表单元素是否为空

- 验证 E-mail 是否正确
- 通过正则表达式验证电话号码
- 验证输入的字符串是否为汉字
- 验证身份证号码
- 客户端验证用户名和密码
- 验证网址是否合法
- 验证数量和金额
- 限制输入字符串的长度
- 显示长日期格式的系统日期
- 倒计时
- 实时显示系统时间
- 特殊日期提示
- 数据查询**
 - 使用子查询
 - 嵌套查询
 - 连接查询
 - 函数查询
- Servlet 技术**
 - 将 HTML 元素嵌入到 Servlet
 - 在 Servlet 中实现页面转发的操作
 - 在 Servlet 中获取当前页的绝对路径
 - 在 Servlet 中对 Cookie 的操作
 - 利用 JavaBean 由 Servlet 向 JSP 传递数据
 - 在 Servlet 中使用 JDBC- ODBC 桥访问数据库
 - 在 Servlet 中使用 JDBC 访问数据库
 - 使用 Servlet 访问数据库连接池
 - 使用过滤器验证用户身份
 - 使用过滤器进行网站流量统计
 - 使用过滤器对响应页面中的敏感字符进行过滤
 - 使用监听器查看在线用户
 - 利用监听器使服务器端免登录
 - 过滤非法文字
 - 编码过滤器解决中文问题
 - 过滤器验证用户
 - 过滤器分析流量
 - 使用过滤器禁止浏览器缓存页面
 - 监听在线用户
 - 监听器实现免登录
- JavaBean 技术**
 - 连接数据库的方法
 - 数据查询的方法
 - 带参数的数据查询
 - 数据增加的方法
 - 数据修改的方法
 - 数据删除的方法
 - 数据库分页的方法
 - 对结果集进行分页的方法
 - 关闭数据库的方法
 - 数据库事务处理的方法
 - 调用数据库存储过程的方法
 - 附加数据库的方法
 - 备份数据库的方法
 - 还原数据库的方法
 - 自动获得汉字的拼音简码
 - 转换输入文本中的回车和空格
 - 小写金额转换为大写金额
 - 判断字符串是否以指定字符开头
 - 计算字符串的实际长度
 - 字符串截取
 - 字符串转换成数组
 - 检查字符是否有英文字母
 - 小写字母转换为大写字母
 - 大写字母转换为小写字母
 - 把数组转换成字符串
 - 将整型数据格式化为指定长度的字符串
 - 把一个长数字分位显示
 - 过滤输入字符串中的危险符号
 - 判断是否为当前时间的方法
 - 判断用户输入的是不是数字的方法
 - 对输入数据中的 HTML 字符进行转换的方法
 - 过滤字符串中的空格与 null 值的方法
 - 对 SQL 语句中输入的空值进行处理的方法
 - 将整型值转换为字符型的方法
 - 判断用户输入的是不是有效 id 值的方法
 - 获取年份的方法
 - 获取月份的方法
 - 获取日的方法
 - 显示指定格式的日期的方法