



普通高等教育“十一五”规划教材
高等院校计算机技术系列教材

Eclipse

程序设计实例教程

吴其庆 编著



冶金工业出版社

普通高等教育“十一五”规划教材
高等院校计算机技术系列教材

Eclipse 程序设计实例教程

吴其庆 编著

北 京

冶金工业出版社

内 容 简 介

本书是根据普通高等教育“十一五”规划教材的指导精神,根据 Sun 公司 Java(Java SE 6)的技术规格书和白皮书的标准,紧密结合 Sun 公司的程序助理认证(SCJA)、程序员认证(SCJP)和开发者认证(SCJD)的考试大纲而编写的。本书将着力于培养 21 世纪的需求导向、市场导向的实用型的 Java 计算机人才。本书将在《Eclipse 程序设计经典教程》一书的基础上,抽取实际项目的多个应用实例,将其写成通俗易懂的教学实例,使读者通过实例进一步学习 Eclipse 的应用,学习 Java 的基础知识和语法,加深对 Java 语言的理解和提高实际的编程技巧。本书的实例架构采用 C/S(客户端/服务器)架构和 Applet,讲解的实例包括用户管理、用户登录、进货单录入、进货单查询、进货单审核、存货录入、存货查询、存货定价管理、存货库存管理和用户管理(多媒体版)等 10 个实例。

本书可作为高等院校计算机及其相关专业的 Java 基础教程,也适合于 Java 等级考试学习者、Java 语言初级学习者使用。

图书在版编目(CIP)数据

Eclipse 程序设计实例教程 / 吴其庆编著. —北京:冶金工业出版社, 2007.4

普通高等教育“十一五”规划教材

ISBN 978-7-5024-4259-0

I. E... II. 吴... III. TP311.56 IV. TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 044732 号

出版人 曹胜利(北京沙滩嵩祝院北巷 39 号,邮编 100009)

责任编辑 肖放

ISBN 978-7-5024-4259-0

广州锦昌印务有限公司印刷;冶金工业出版社发行;各地新华书店经销

2007 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/16; 18 印张; 412 千字; 278 页

30.00 元

冶金工业出版社发行部 电话:(010) 64044283 传真:(010) 64027893

冶金书店 地址:北京东四西大街 46 号(100711) 电话:(010) 65289081

(本社图书如有印装质量问题,本社发行部负责退换)

前 言

一、关于本书

本书是根据普通高等教育“十一五”规划教材的指导精神而编写的。

Eclipse 工具遵循源码开放协议，其核心工具和大部分扩展工具都可以在源码开放协议下使用，并且很多的著名厂商都为 Eclipse 提供免费开发工具包，其中 IBM 和 BEA 集成 Eclipse 软件包（Callisto）最受欢迎。

对于很多读者来说，Eclipse 可能是一个新技术名字，很多读者都会产生神秘感。对待新技术的正确态度是将自己过往的编程经验与新技术联系起来，反问自己该新技术是否可以提高编程和维护的便利，是否可以提高技术团队的工作效率，是否可以提高系统的性能。当读者可以客观回答这些问题时，便可以正确评价一项新技术。

本书将讲解如何应用 Eclipse 编写用户管理、用户登录、进货单录入、进货单查询、进货单审核、存货录入、存货查询、存货定价管理、存货库存管理和用户管理（多媒体版）10 个项目实例，从而为读者揭开 Eclipse 的神秘面纱。因为无论哪一项新技术，都需要为实际项目服务。

二、本书结构

本书共分为 11 章，具体结构如下：

第 1 章：用户管理实例。

第 2 章：用户登录实例。

第 3 章：进货单录入实例。

第 4 章：进货单查询实例。

第 5 章：进货单审核实例。

第 6 章：存货录入实例。

第 7 章：存货查询实例。

第 8 章：存货定价管理实例。

第 9 章：存货库存管理实例。

第 10 章：用户管理（多媒体版）实例。

第 11 章：安装程序制作与发布。

三、本书特点

本书针对 C/S 结构和 Applet 详细剖析各种实例编写，本书的实例容易阅读、容易理解、容易上机实习。本书的讲解风格是使读者先明白是什么，怎样做，再了解为什么。本书模块实例的覆盖面广，讲解深入，以软件工程的标准与 UML 运行流程图讲解实例项目，使读者的编程理念面向需求，面向市场。

本书的目的是使读者扎实地掌握 Eclipse 的操作，掌握 Java 和数据库操作的基础知识，具备项目开发的能力。

本书实例适用的平台是 Windows 和 Linux, Java SE 适用版本是 5.0 和 6.0, Eclipse 的适用版本是 3.2.x, MySQL 的适用版本是 5.x, SQL Server 的适用版本是 2005。

四、本书读者的问题解答

1. 作为 Java 的初学者,不懂得 Java 基础语法和 Eclipse 的基础操作,是否适合阅读本书?

答:建议先阅读《Eclipse 程序设计经典教程》,因为本书不会详细讲解各个语法点。

2. 不安装数据库,是否可以运行本书的程序?

答:本书的所有实例都应用 MySQL 数据库,如果不安装数据库,将不能运行本书的程序。

3. 本书应用什么数据库,如果应用其他数据库是否可以运行本书的程序?

答:本书应用 MySQL。该数据库是免费数据库,可以应用于中小型项目。读者可以应用其他数据库运行本书程序,只需要更改数据库连接代码,数据库连接代码的语法知识请参考《Eclipse 程序设计经典教程》的 10.2 节。

4. 本书应用什么版本的 Eclipse,如果应用其他版本的 Eclipse 是否可以运行本书的程序?

答:本书应用 Eclipse 3.2。Eclipse 是一个可视化编程工具,应用 Java SE 的类包编译和运行程序,所以读者可以应用其他版本 Eclipse 运行本书的程序,只要将 Java SE 的版本设为 5.0 以上的版本便可。

5. Eclipse 与 JBuilder 有什么区别?

答:Eclipse 与 JBuilder 均是可视化编程工具,最大的不同是 Eclipse 是免费的,而 JBuilder 的价格非常昂贵。Eclipse 的优势在于其拥有众多插件的支持,而 JBuilder 比 Eclipse 更加容易编写和维护代码。

五、本书适用对象

本书可作为高等院校计算机及其相关专业的 Java 基础教程,也适合于 Java 等级考试学习者、Java 语言初级学习者使用。

由于编者水平有限,编写时间仓促,书中如有疏漏和不足在所难免,恳请广大读者批评指正。联系方法如下:

电子邮箱: service@cnbook.net 作者邮箱: qibrother1116@263.net

网址: www.cnbook.net

本书电子教案、源代码及习题答案可在该网站下载,此外,该网站还有一些其他相关书籍的介绍,可以方便读者选购参考。

编 者

2007 年 3 月

目 录

第 1 章 用户管理实例.....	1
1.1 用户管理的实例构思	1
1.2 用户管理的 Eclipse 知识	1
1.3 用户管理的建模分析	1
1.3.1 用例图	2
1.3.2 活动图	2
1.3.3 类图	2
1.4 用户管理的数据	2
1.4.1 数据字典	3
1.4.2 数据表创建的 SQL 代码	3
1.4.3 数据添加的 SQL 代码	3
1.4.4 数据表创建的类文件	3
1.4.5 数据添加的类文件	5
1.5 用户管理的文件结构	6
1.5.1 C/S 结构用户管理的文件结构	6
1.5.2 Applet 用户管理的文件结构	6
1.6 C/S 结构用户管理的实例	7
1.6.1 实例编码	7
1.6.2 测试程序编码和运行	14
1.6.3 程序运行说明	16
1.6.4 数据库的压力测试	17
1.7 Applet 用户管理的实例	19
1.7.1 实例编码	19
1.7.2 Applet 在 Eclipse 的运行说明	20
1.7.3 Applet 在浏览器的运行说明	21
1.8 实例的剖析与升华	24
1.9 小结	24
1.10 问与答	24
综合练习一	24
一、填空题	24
二、判断题	24
三、问答题	25
四、上机实习题	25
第 2 章 用户登录实例.....	26
2.1 用户登录的实例构思	26
2.2 用户登录的 Eclipse 知识	26
2.3 用户登录的建模分析	26
2.3.1 用例图	26
2.3.2 活动图	27
2.3.3 类图	27
2.4 用户登录的数据	27
2.5 用户登录的文件结构	28
2.5.1 C/S 结构用户登录的文件结构	28
2.5.2 Applet 用户登录的文件结构	28
2.6 C/S 结构用户登录的实例	28
2.6.1 实例编码	28
2.6.2 测试程序编码和运行	32
2.6.3 程序运行说明	34
2.7 Applet 用户登录的实例	34
2.7.1 实例编码	35
2.7.2 Applet 在 Eclipse 的运行说明	36
2.7.3 Applet 在浏览器的运行说明	36
2.8 实例的剖析与升华	37
2.9 小结	38
2.10 问与答	38
综合练习二	38
一、填空题	38
二、判断题	39
三、问答题	39
四、上机实习题	39
第 3 章 进货单录入实例.....	40

3.1 进货单录入的实例构思	40	第 4 章 进货单查询实例.....	78
3.2 进货单录入的 Eclipse 知识	40	4.1 进货单查询的实例构思	78
3.3 进货单录入的建模分析	41	4.2 进货单查询的 Eclipse 知识	78
3.3.1 用例图	41	4.3 进货单查询的建模分析	79
3.3.2 活动图	41	4.3.1 用例图	79
3.3.3 类图	41	4.3.2 活动图	79
3.4 进货单录入的数据	42	4.3.3 类图	79
3.4.1 数据字典	42	4.4 进货单查询的数据	80
3.4.2 数据表创建的 SQL 代码	43	4.5 进货单查询的文件结构	83
3.4.3 数据添加的 SQL 代码	43	4.5.1 C/S 结构进货单查询的	
3.4.4 数据表创建的类文件	44	文件结构	83
3.4.5 数据添加的类文件	45	4.5.2 Applet 进货单查询的文件结构	84
3.5 进货单录入的文件结构	47	4.6 C/S 结构进货单查询的实例	84
3.5.1 C/S 结构进货单录入的		4.6.1 实例编码	84
文件结构	47	4.6.2 测试程序编码和运行	96
3.5.2 Applet 进货单录入的		4.6.3 程序运行说明	98
文件结构	47	4.7 Applet 进货单查询的实例	101
3.6 C/S 结构进货单录入的实例	48	4.7.1 实例编码	101
3.6.1 实例编码	48	4.7.2 Applet 在 Eclipse 的运行说明	103
3.6.2 测试程序编码和运行	64	4.7.3 Applet 在浏览器的运行说明	103
3.6.3 程序运行说明	67	4.8 实例的剖析与升华	104
3.6.4 数据库的压力测试	70	4.9 小结	105
3.7 Applet 进货单录入的实例	72	4.10 问与答	105
3.7.1 实例编码	72	综合练习四	105
3.7.2 Applet 在 Eclipse 的运行说明	73	一、填空题	105
3.7.3 Applet 在浏览器的运行说明	74	二、判断题	105
3.8 实例的剖析与升华	76	三、问答题	105
3.9 小结	76	四、上机实习题	106
3.10 问与答	76	第 5 章 进货单审核实例.....	107
综合练习三	76	5.1 进货单审核的实例构思	107
一、填空题	76	5.2 进货单审核的 Eclipse 知识	107
二、判断题	76	5.3 进货单审核的建模分析	107
三、问答题	77	5.3.1 用例图	108
四、上机实习题	77	5.3.2 活动图	108

5.3.3 类图	108	6.4 存货录入的数据	136
5.4 进货单审核的数据	109	6.4.1 数据字典	136
5.5 进货单审核的文件结构	110	6.4.2 数据表创建的 SQL 代码	137
5.5.1 C/S 结构进货单审核的 文件结构	110	6.4.3 数据添加的 SQL 代码	137
5.5.2 Applet 进货单审核的 文件结构	111	6.4.4 数据表创建的类文件	138
5.6 C/S 结构进货单审核的实例	111	6.4.5 数据添加的类文件	139
5.6.1 实例编码	111	6.5 存货录入的文件结构	141
5.6.2 测试程序编码和运行	116	6.5.1 C/S 结构存货录入的文件结构 ...	141
5.6.3 程序运行说明	118	6.5.2 Applet 存货录入的文件结构	141
5.7 Applet 进货单审核的实例	120	6.6 C/S 结构存货录入的实例	142
5.7.1 实例编码	120	6.6.1 实例编码	142
5.7.2 Applet 在 Eclipse 的运行说明	121	6.6.2 测试程序编码和运行	155
5.7.3 Applet 在浏览器的运行说明	122	6.6.3 程序运行说明	158
5.8 进货单管理的窗口程序集成	123	6.6.4 数据库的压力测试	162
5.8.1 进货单管理的窗口程序 集成编码	123	6.7 Applet 存货录入的实例	164
5.8.2 进货单管理的窗口程序 运行说明	130	6.7.1 实例编码	164
5.9 小结	132	6.7.2 Applet 在 Eclipse 的运行说明	165
5.10 问与答	132	6.7.3 Applet 在浏览器的运行说明	165
综合练习五	132	6.8 实例的剖析与升华	167
一、填空题	132	6.9 小结	167
二、判断题	132	6.10 问与答	167
三、问答题	133	综合练习六	167
四、上机实习题	133	一、填空题	167
第 6 章 存货录入实例	134	二、判断题	168
6.1 存货录入的实例构思	134	三、问答题	168
6.2 存货录入的 Eclipse 知识	134	四、上机实习题	168
6.3 存货录入的建模分析	134	第 7 章 存货查询实例	169
6.3.1 用例图	135	7.1 存货查询的实例构思	169
6.3.2 活动图	135	7.2 存货查询的 Eclipse 知识	169
6.3.3 类图	135	7.3 存货查询的建模分析	170
		7.3.1 用例图	170
		7.3.2 活动图	170
		7.3.3 类图	170
		7.4 存货查询的数据	171

7.5 存货查询的文件结构	173	8.6.2 测试程序编码和运行	202
7.5.1 C/S 结构存货查询的文件结构 ...	173	8.6.3 程序运行说明	205
7.5.2 Applet 存货查询的文件结构	173	8.7 Applet 存货定价管理的实例	207
7.6 C/S 结构存货查询的实例	173	8.7.1 实例编码	207
7.6.1 实例编码	174	8.7.2 Applet 在 Eclipse 的运行说明	208
7.6.2 测试程序编码和运行	181	8.7.3 Applet 在浏览器的运行说明	208
7.6.3 程序运行说明	183	8.8 实例的剖析与升华	210
7.7 Applet 存货查询的实例	186	8.9 小结	210
7.7.1 实例编码	186	8.10 问与答	210
7.7.2 Applet 在 Eclipse 的运行说明	187	综合练习八	210
7.7.3 Applet 在浏览器的运行说明	188	一、填空题	210
7.8 实例的剖析与升华	189	二、判断题	210
7.9 小结	189	三、问答题	211
7.10 问与答	189	四、上机实习题	211
综合练习七	190	第 9 章 存货库存管理实例	212
一、填空题	190	9.1 存货库存管理的实例构思	212
二、判断题	190	9.2 存货库存管理的 Eclipse 知识	212
三、问答题	190	9.3 存货库存管理的建模分析	212
四、上机实习题	190	9.3.1 用例图	213
第 8 章 存货定价管理实例	191	9.3.2 活动图	213
8.1 存货定价管理的实例构思	191	9.3.3 类图	213
8.2 存货定价管理的 Eclipse 知识	191	9.4 存货库存管理的数据	214
8.3 存货定价管理的建模分析	191	9.5 存货库存管理的文件结构	214
8.3.1 用例图	192	9.5.1 C/S 结构的存货库存管理的	
8.3.2 活动图	192	文件结构	214
8.3.3 类图	192	9.5.2 存货库存管理的 Applet	
8.4 存货定价管理的数据	193	文件结构	214
8.5 存货定价管理的文件结构	193	9.6 存货库存管理的 C/S 结构实例	215
8.5.1 C/S 结构存货定价管理的		9.6.1 实例编码	215
文件结构	193	9.6.2 测试程序编码和运行	221
8.5.2 Applet 存货定价管理的		9.6.3 程序运行说明	222
文件结构	193	9.7 存货库存管理的 Applet 实例	223
8.6 C/S 结构存货定价管理的实例	194	9.7.1 实例编码	223
8.6.1 实例编码	194	9.7.2 Applet 在 Eclipse 的运行说明	224

9.7.3 Applet 在浏览器的运行说明	225	(多媒体版)的文件结构	242
9.8 存货管理的窗口程序集成	226	10.5.2 Applet 用户管理 (多媒体版) 的文件结构	243
9.8.1 存货管理的窗口程序 集成编码	226	10.6 C/S 结构用户管理 (多媒体版) 的实例	243
9.8.2 存货管理的窗口程序 运行说明	232	10.6.1 实例编码	243
9.9 小结	233	10.6.2 测试程序编码和运行	253
9.10 问与答	233	10.6.3 程序运行说明	255
综合练习九	233	10.6.4 数据库的压力测试	257
一、填空题	233	10.7 Applet 用户管理 (多媒体版) 的实例	259
二、判断题	234	10.7.1 实例编码	259
三、问答题	234	10.7.2 Applet 在 Eclipse 的运行说明 ..	260
四、上机实习题	234	10.7.3 Applet 在浏览器的运行说明	260
第 10 章 用户管理 (多媒体版) 实例	235	10.7.4 Applet 安全权限的设置	262
10.1 用户管理 (多媒体版) 的 实例构思	235	10.8 实例的剖析与升华	262
10.2 用户管理 (多媒体版) 的 Eclipse 知识	235	10.9 小结	262
10.3 用户管理 (多媒体版) 的 建模分析	236	10.10 问与答	262
10.3.1 用例图	236	综合练习十	262
10.3.2 活动图	236	一、填空题	262
10.3.3 类图	236	二、判断题	262
10.4 用户管理 (多媒体版) 的数据	237	三、问答题	263
10.4.1 数据字典	237	四、上机实习题	263
10.4.2 数据表创建的 SQL 代码	237	第 11 章 安装程序制作与发布	264
10.4.3 数据添加的 SQL 代码	237	11.1 Ant 工具	264
10.4.4 数据表创建的类文件	238	11.1.1 Ant 工具的下载与安装	264
10.4.5 数据添加的类文件	239	11.1.2 存货管理的 Ant 安装程序 制作	264
10.4.6 图片的写入类文件	240	11.1.3 存货管理的 Ant 安装程序 运行	266
10.4.7 图片的读出类文件	241	11.2 批处理文件	267
10.5 用户管理 (多媒体版) 的 文件结构	242	11.2.1 批处理文件的制作	268
10.5.1 C/S 结构用户管理 (多媒体版) 的文件结构	242	11.2.2 批处理文件的运行	268
		11.3 InstallAnywhere 工具	269

11.3.1	InstallAnywhere 工具的	运行	275
	下载与安装		269
11.3.2	存货管理的 InstallAnywhere	11.4 小结	277
	安装程序制作	11.5 问与答	277
		综合练习十一	277
11.3.3	存货管理的 InstallAnywhere	一、填空题	277
	安装程序运行	二、判断题	277
11.3.4	存货管理的互联网安装程序	三、问答题	277
	运行	四、上机实习题	277
11.3.5	存货管理的中文安装程序	参考文献	278

第1章 用户管理实例

本章讲解用户管理的实例构思、Eclipse 知识和建模分析；讲解用户管理的数据字典、数据表创建和数据添加的 SQL 代码；讲解 C/S 结构和 Applet 用户管理的文件结构；讲解 C/S 结构用户管理的编码、测试、运行和数据库的压力测试；讲解 Applet 用户管理的编码和运行。

本章教学目标：

- (1) 了解用户管理的实例构思、Eclipse 知识和建模分析。
- (2) 掌握用户管理的数据字典、数据表创建和数据添加的 SQL 代码。
- (3) 了解 C/S 结构和 Applet 用户管理的文件结构。
- (4) 掌握 C/S 结构用户管理的编码、测试和运行。
- (5) 掌握 Applet 用户管理的编码、Eclipse 运行和浏览器运行。

1.1 用户管理的实例构思

用户管理实例是窗口和 Applet 程序，实现的功能如下：

- (1) 可以添加新用户。
- (2) 可以删除旧用户。
- (3) 可以修改用户名、密码和用户权限。

1.2 用户管理的 Eclipse 知识

用户管理包括的 Eclipse 知识如下：

- (1) 项目的创建。
- (2) 运行类包的设置。
- (3) 类文件和窗口文件的创建。
- (4) 包资源管理器、层次结构视图、信息视图、编辑面板和设计面板的应用。
- (5) 编译、运行和测试程序的应用。
- (6) 布局、事件接收器、可视化类的应用。
- (7) JavaBean 的创建和应用。
- (8) 数据库和数据表的创建。
- (9) 数据记录的查询、添加、更改和删除操作。
- (10) JAR 文件的创建和应用。
- (11) Applet 文件的创建和应用。

1.3 用户管理的建模分析

本节讲解用户管理实例的用例图、活动图和类图。本节的用例图、活动图和类图的作图工具是 Rational Rose，如果要了解 UML 建模语言和该工具的应用，请参考《Java 程序设计 35 讲》的第 30 讲。

1.3.1 用例图

用例图表示用户与程序模块的关系，用户管理实例的注册用户可以使用用户管理程序，如图 1-1 所示。

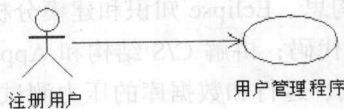


图 1-1

1.3.2 活动图

本节讲解用户管理程序的活动图。用户管理程序的运行流程是注册用户打开用户管理窗口，进行添加、修改和删除用户操作。活动图如图 1-2 所示。

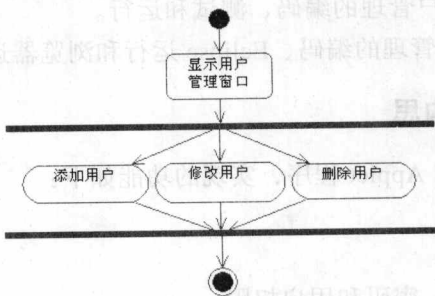


图 1-2

1.3.3 类图

本节讲述用户管理的类图。

C/S 结构用户管理的类图如图 1-3 所示。UserApp 类是主程序，窗口类 UserFrame 由 UserApp 程序启动。窗口类 UserFrame 应用 UserData 类的方法进行各种数据操作，如添加、修改和删除用户。

Applet 用户管理的类图如图 1-4 所示。UserApplet 类是 Applet 的主类文件，应用 UserPane 面板类显示控件。UserPane 面板类应用 UserData 类处理数据。

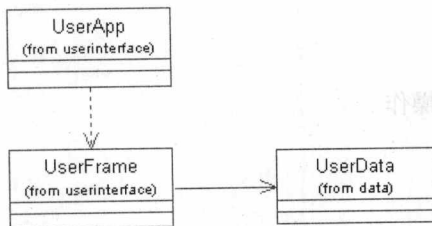


图 1-3

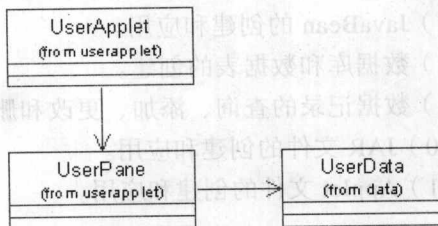


图 1-4

1.4 用户管理的数据

本节介绍用户管理的数据字典、数据表创建和数据添加的 SQL 代码。

1.4.1 数据字典

本例应用的数据库是 C1UserEclipse，共有 1 个数据表，名字是 usertable，数据字典如表 1-1 所示。

表 1-1 用户数据表 (usertable)

	字段名	数据类型	大小	默认值	允许空值	惟一	主键	自动增加	备注
1	userId	int				*	*	*	序号
2	userName	varchar	50						用户名
3	userPassword	varchar	50						密码
4	userState	int							用户类型, 0 表示管理员, 1 表示用户
索引	字段名	索引名					排序		
	userId	PK_usertable					升序		

本实例应用 MySQL 5 创建数据库，读者也可以应用 SQL Server 2005 Express 创建数据库，具体的操作参考《Eclipse 程序设计经典教程》的第 10 章。本章项目需要应用 MySQL 的 JDBC 类包，保存在附带程序包的 EclipseBaseExample 目录中，文件是 mysql-connector-java-5.0.4-bin.jar。

1.4.2 数据表创建的 SQL 代码

用户数据表创建的 SQL 代码的保存文件是 User.sql，保存在附带程序包的 C1UserCS 目录。用户数据表创建的 SQL 代码如下：

```
CREATE TABLE usertable (
1:  userId int AUTO_INCREMENT NOT NULL PRIMARY KEY,
   userName varchar (50) NOT NULL ,
   userPassword varchar (50) NOT NULL ,
   userState int NOT NULL
)
```

1: AUTO_INCREMENT 表示每增加一行，userId 自动增加 1。如果应用 SQL Server 数据库，应用 IDENTITY(1,1) 替换 AUTO_INCREMENT。

1.4.3 数据添加的 SQL 代码

用户数据表的数据添加的 SQL 代码保存文件是 UserData.sql，保存在附带程序包的 C1UserCS 目录。

用户数据表的数据添加的 SQL 代码如下：

```
INSERT INTO usertable(userName, userPassword, userState) VALUES('manager', 'user',
0)
INSERT INTO usertable(userName, userPassword, userState) VALUES('user', 'user', 1)
```

1.4.4 数据表创建类文件

本节应用的项目是 C1UserCS，保存在附带程序包的 C1UserCS 目录。数据表创建类文件的创建步骤如下：

(1) 创建项目 C1UserCS (项目的创建参考《Eclipse 程序设计经典教程》的 1.3.2 节)，选择“项目”→“属性”命令打开属性设置窗口，打开“Java 构建路径”选项中的“库”选项卡，单击“添加外部 JAR”按钮将 MySQL 类包加入 C1UserCS 项目，如图 1-5 所示。

如果不熟悉类包添加具体的步骤,参考《Eclipse 程序设计经典教程》的 2.3.4 节。

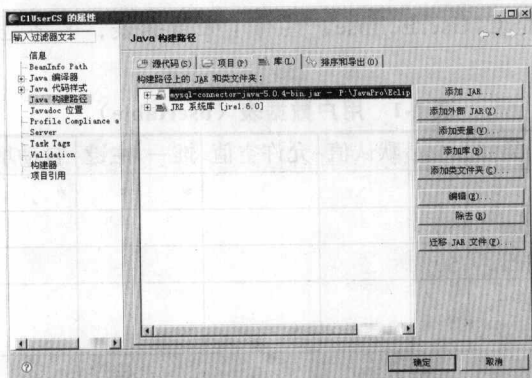


图 1-5

(2) 创建数据表创建的类文件,名字是 UserCreate.java,保存目录是 data,代码如下(类文件的创建参考《Eclipse 程序设计经典教程》的 4.1 节):

```
package data;

import java.sql.*;

public class UserCreate {

    public static void main(String[] args) {
        //定义数据库连接的驱动程序
        String driver = "org.gjt.mm.mysql.Driver";
        //定义 MySQL 数据库的连接地址
        String url = "jdbc:mysql://localhost:3306/C1UserEclipse";
        //声明连接类
        Connection conn = null;
        try{
            //使用 JDBC 技术创建数据库连接
            Class.forName(driver);
            //使用 DriverManager 类建立连接,第一个参数定义用户名,第二个参数定义密码
            conn = DriverManager.getConnection(url, "root", "test");
            if(conn != null){
                System.out.println("成功连接 JDBC 数据源.");
            }
            Statement stmt = conn.createStatement();
            try{
                ResultSet rs = stmt.executeQuery("select * from usertable");
                if(rs != null){
                    System.out.println("数据库 C1UserEclipse 已经存在 usertable 数据表.");
                }
            }
            catch(Exception ex){
                String sql = "CREATE TABLE usertable ("
                    + "userId int AUTO_INCREMENT NOT NULL PRIMARY KEY,"
                    + "userName varchar (50) NOT NULL ,"
                    + "userPassword varchar (50) NOT NULL ,"
                    + "userState int NOT NULL "
                    + ")";
                //创建数据表 usertable
                stmt.executeUpdate(sql);
                System.out.println("在数据库 C1UserEclipse 成功创建 usertable 数据表.");
            }
        }
        catch(Exception ex){
            ex.printStackTrace();
        }
    }
}
```

```

try{
    //关闭数据库连接类
    conn.close();
}catch(Exception ex){
    ex.printStackTrace();
}
}
}

```

(3) 运行该类文件, 结果如图 1-6 所示。(类文件的运行参考《Eclipse 程序设计经典教程》的 7.2 节)

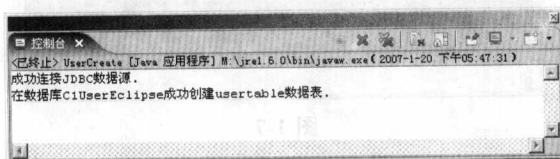


图 1-6

1.4.5 数据添加的类文件

创建数据添加的类文件, 名字是 UserDataAdd.java, 保存目录是 data, 代码如下:

```

package data;

import java.sql.*;

public class UserDataAdd {

    public static void main(String[] args) {
        //定义数据库连接的驱动程序
        String driver = "org.gjt.mm.mysql.Driver";
        //定义 MySQL 数据库的连接地址
        String url = "jdbc:mysql://localhost:3306/C1UserEclipse";
        //声明连接类
        Connection conn = null;
        try{
            //使用 JDBC 技术创建数据库连接
            Class.forName(driver);
            //使用 DriverManager 类的建立连接, 第一个参数定义用户名, 第二个参数定义密码
            conn = DriverManager.getConnection(url, "root", "test");
            if(conn != null){
                System.out.println("成功连接 JDBC 数据源.");
            }
            Statement stmt = conn.createStatement();
            ResultSet rs = stmt.executeQuery("select * from usertable");
            if (rs.next()) {
                System.out.println("数据表 usertable 已经存在数据.");
            }else {
                String sql1 = "INSERT INTO usertable(userName, userPassword, userState)"
                    + " VALUES('manager', 'user', 0) ";
                String sql2 = "INSERT INTO usertable(userName, userPassword, userState)"
                    + " VALUES('user', 'user', 1)";
                //为数据表 usertable 添加 2 条记录
                stmt.addBatch(sql1);
                stmt.addBatch(sql2);
                stmt.executeBatch();
                System.out.println("在数据表 usertable 成功添加 2 条记录.");
            }
        }catch(Exception ex){
            ex.printStackTrace();
        }
    }
}

```

```
try{  
    //关闭数据库连接类  
    conn.close();  
}catch(Exception ex){  
    ex.printStackTrace();  
}  
}
```

运行结果如图 1-7 所示。

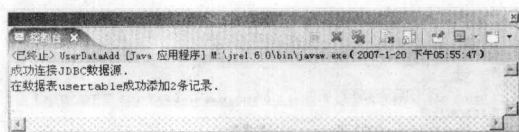


图 1-7

1.5 用户管理的文件结构

本节介绍 C/S 结构和 Applet 用户管理的文件结构。

1.5.1 C/S 结构用户管理的文件结构

本例的项目保存在附带程序包的 CIUserCS 目录，文件结构如图 1-8 所示。

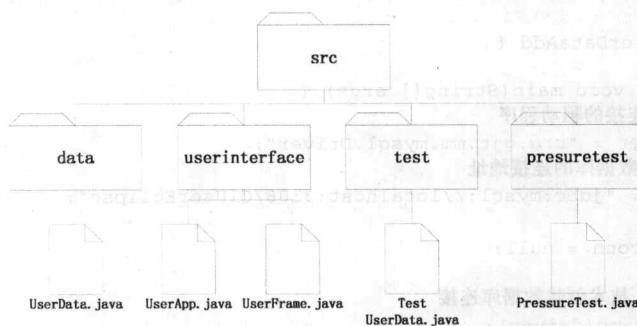


图 1-8

userinterface 目录保存用户管理窗口类文件，data 目录保存数据库处理类文件，test 目录保存测试类文件，presuretest 目录保存数据库压力测试文件。

1.5.2 Applet 用户管理的文件结构

本例的项目保存在附带程序包的 CIUserApplet 目录中，文件结构如图 1-9 所示。

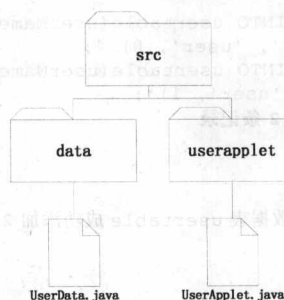


图 1-9