

## 课程定位与教学案例综述



## 学习目标

本章将要了解数据库相关职业岗位的能力需求、“SQL Server 数据库技术”的课程定位和本书使用的案例数据库的介绍。本章的学习要点包括:

- 职业岗位能力需求分析
- 课程定位
- 教学案例



## 学习导航

高职院校在进行课程体系开发和课程开发时都应进行市场调研,在此基础上完成职业能力分析,根据行业和企业的需求以及学生的实际情况选取课程内容,并明确课程目标(包括知识目标、技能目标和态度目标等)。同时,学生在学习时也应了解该课程在所学专业的课程体系中的地位 and 作用,对学习后续课程有哪些帮助,对未来的要从事的职业起到什么样的支撑作用。这样既有利于明确学习目标,也有助于提高学生兴趣。本章主要进行职业能力分析、课程设置和课程定位分析,对教学案例与技能训练体系进行说明。

## 1.1 职业岗位能力需求分析

通过对前程无忧、中华英才网、智联招聘、博天人才网等专业招聘网站上万份招聘信息和几十个与软件开发、数据库应用系统开发及网站开发相关的职业岗位的调查分析,我们对数据库人才市场需求情况有了一定的了解,下面浏览几则代表性的招聘信息。

## (1) 数据库管理员的招聘信息:

招聘职位: 数据库管理员 (DBA)	招聘单位: 深圳市顺易斯贸易有限公司
基本要求	
<p>计算机相关专业毕业, 专科及以上学历;</p> <p>具备 MS SQL Server 数据库 3 年工作经验及以上, 对开发及优化 MS SQL Server 2005、2008/2012 数据库相关经验及精通 .NET、C# 开发;</p> <p>熟练掌握过程、函数的编写、SQL 语句优化技能;</p> <p>会使用 Power Designer 等设计工具进行数据库对象设计, 为数据库表设计提供支持;</p> <p>愿意专业从事数据库方面的工作、基础扎实, 做事认真, 善于总结, 有想法, 能承受一定的压力。</p> <p>有一定金融数据、信息软件企业工作经历最佳。具有团队合作精神, 积极的工作态度和较强的责任心, 良好的沟通和学习能力</p>	

## (2) 管理软件开发人员的招聘信息:

招聘职位: 管理软件开发人员	招聘单位: 北京盈创伟业科技有限公司
基本要求	
<p>精通 Oracle、SQL Server 2012、PL/SQL、T-SQL、<u>存储过程和触发器</u>、<u>SQL 优化及数据库管理</u>，能够快速解决数据库的故障；熟悉数据库理论及开发技术，精通数据库建模，熟悉常用数据库建模工具，熟悉 VC、VB 等开发工具，熟悉 Windows 平台下的程序开发；</p> <p>熟悉软件开发流程，能熟练进行系统的概要设计和详细设计，有良好编程风格和文档习惯；</p> <p>熟悉数据库各种调优技术；</p> <p>有 2 年以上数据库的开发经验，熟悉 C#开发语言，有数据库开发经验者优先；</p> <p>踏实、敬业，具有主观能动性、团队合作精神和强烈的事业心</p>	

## (3) 数据库程序开发工程师的招聘信息:

招聘职位: 数据库程序开发工程师	招聘单位: 北京领先实时科技有限责任公司
基本要求	
<p>熟悉数据库技术，熟悉 Oracle、SQL Server 2008/2012 或 MySQL，了解 SQLite、PostGRE、BerkleyDB 等嵌入式数据库；熟悉 Windows、Linux、VxWorks、Solaris 操作系统中的两种，并有过实际工程经验；</p> <p>熟练使用 ADO.NET 进行数据库的操作；</p> <p>精通 C#编程、ASP.NET 编程，熟悉 Win Form 开发；</p> <p>具有较强的敬业精神、创新精神、开拓意识和团队协作能力</p>	

## (4) .NET 开发工程师的招聘信息:

招聘职位: .NET 开发工程师	招聘单位: 上海源实信息技术有限公司
基本要求	
<p>计算机专科及以上学历，2 年或以上软件项目开发经验；</p> <p>熟悉 Visual Studio 2008/2012 开发环境；</p> <p>熟悉 B/S 项目三层架构的开发模式，做过 3 个或以上 B/S 项目的优先考虑；</p> <p>熟悉 SQL Server 2008/2012，精通存储过程、视图的编写；</p> <p>有良好的编程习惯和沟通能力；</p> <p>使用过 Dev Express 第三方控件的优先考虑</p>	

## (5) Java 软件开发工程师的招聘信息:

招聘职位: Java 软件开发工程师	招聘单位: 北京清软创新科技有限公司
基本要求	
<p>精通 Java，具有一定的 Java 编程能力，深刻地理解面向对象编程思想；</p> <p>至少能够熟练使用一种 Java 编程工具，最好精通 Eclipse 及相关插件的使用；</p> <p>熟悉并了解 Weblogic、Tomcat 等 J2EE 中间件；</p> <p>熟悉 Oracle、DB2、SQL Server 等数据库；</p> <p>善于沟通，具有强烈的客户服务意识、较强的理解能力，善于学习，能够在压力下独立完成工作</p>	

## (6) 网站程序员的招聘信息:

招聘职位：网站程序员	招聘单位：中山市鑫荣科技有限公司
基本要求	
<p>熟悉 ASP+PHP 或 ASP+ASP.NET 两种网络编程，书写程序规范；</p> <p>熟悉 Access, MS SQL/MySQL 等数据库操作；</p> <p>熟悉 JavaScript, Dreamweaver(CSS), 有一定的美工基础；</p> <p>主动性及自我规范能力强，团队精神良好，能吃苦耐劳，承受压力，能按时完成任务；</p> <p>至少已独立完成 3 个以上网站作品，有较复杂的网站后台开发经验，多网站制作经验者优先考虑</p>	

通过对企业招聘信息分析，确定了数据库相关职业岗位包括：信息系统程序员、Web 系统程序员、数据库管理员和数据库维护员等。同时，我们对软件行业的软件开发、网站开发、数据库应用系统开发与管理等职业岗位对从业人员的知识、技能和素质的基本要求有了深入的了解。

(1) 在软件开发工具、网站开发工具及编程语言方面，必须熟练掌握以下知识或具备以下技能。

- ① 熟悉或精通 C#、VB.NET、Java、VB、VC 等开发工具中的一种或几种。
- ② 熟悉 ASP.NET、ASP、JSP 和 PHP 等网络编程技术中的一种或几种。
- ③ 熟悉 Windows 平台下的程序开发，了解 Linux、VxWorks、Solaris 开发平台。
- ④ 熟练使用 ADO.NET 或 JDBC 实现数据库访问的操作。
- ⑤ 熟悉 JavaScript、Dreamweaver(CSS)。

(2) 在数据库设计、管理和程序开发方面，必须要熟练掌握以下知识或具备以下技能。

① 熟悉或精通 Access、SQL Server、Oracle、DB2、Sybase、Informix、MySQL 等主流数据库管理系统的一种或几种。

② 了解 SQLite、PostGRE、BerkleyDB 等嵌入式数据库管理系统。

③ 了解数据库理论及开发技术，了解数据库建模，熟悉常用数据库建模工具。

④ 精通 T-SQL 或 PL/SQL、存储过程和触发器、SQL 优化及数据库管理，能够快速解决数据库的故障。

⑤ 熟悉 SQL 的设计和开发（包括表设计和优化，复杂查询语句的调试和优化）。

⑥ 熟悉数据库后台管理和 SQL 编程。

(3) 应具备以下基本素质和工作态度。

① 积极的工作态度和较强的责任心，良好的沟通和学习能力。

② 具有主观能动性、团队合作精神和强烈的事业心。

③ 较强的敬业精神、创新精神、开拓意识及自我规范能力。

④ 强烈的客户服务意识、较强的理解能力，能够在压力下独立完成工作。

## 1.2 课程设置和课程定位分析

数据库技术是现代信息科学与技术的重要组成部分，是计算机处理数据和管理信息的基础，是数据库应用系统的核心部分。随着计算机技术与网络技术的飞速发展，数据库技术得到了广泛的应用与发展，如今各类信息系统和动态网站的开发都需要使用后台数据库，各行各业的数据大多数是利用数据库进行存储和管理的，数据库几乎已成为信息系统和动态网站

一个不可缺少的组成部分。

目前，软件开发与动态网站开发时经常使用的数据库管理系统主要有 Access、Microsoft SQL Server、Oracle、MySQL、DB2、Sybase、Informix 等，这些数据库管理系统也是企业招聘时要求掌握或了解的，其中又以 Microsoft SQL Server、Oracle、MySQL 和 Access 使用面最广、需求量最多。

数据库技术课程已成为高职院校计算机教学中的重要课程，是计算机类专业的一门必修的核心课程。根据对数据库相关职业岗位的知识、技能和素质需求的分析，同时充分了解高职学生的认知规律和专业技能的形成规律，为使学生熟练掌握数据库的基本理论和开发技术，高职院校一般选用 Access、SQL Server 和 Oracle 三种主流数据库管理系统作为教学内容。“SQL Server 数据库技术”课程是软件技术专业的一门主干专业课程，在软件技术专业人才培养方案中处于核心地位，对于软件开发程序员相关岗位群应具备的分析和设计能力的培养起到重要作用。该课程在软件技术专业课程体系中的位置如图 1-1 所示。

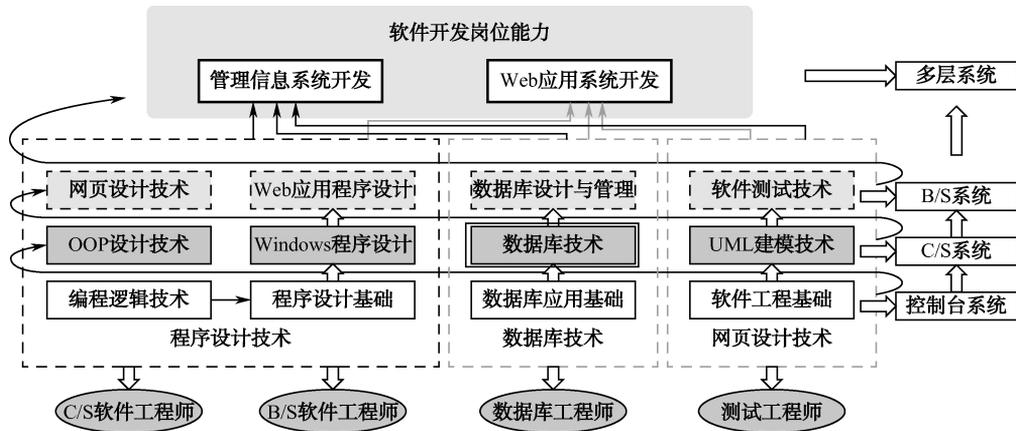


图 1-1 课程在课程体系中的定位

本书就是一本为高职院校“SQL Server 数据库技术”课程教学量身定做的教材，选用 SQL Server 2012，介绍数据库、数据表、数据查询、索引、视图、存储过程和触发器的操作、数据库管理、安全性管理和数据库程序开发等内容。本课程的定位是将 SQL Server 2012 数据库作为信息系统或动态网站的后台数据库以及 SQL Server 2012 数据库本身的管理和维护，所以本课程的核心内容是数据表的管理和数据库应用程序开发方面的内容。分别通过“SQL Server Management Studio”和 T-SQL 介绍 SQL Server 2012 数据库管理技术，重点是 T-SQL 语句的应用。本书的教学目的和教学重点如表 1-1 所示。

表 1-1 “SQL Server 数据库技术”课程的教学目的和教学重点

教学目的	熟练掌握数据库、数据表的创建与管理 熟练掌握数据表中数据的输入、修改与浏览 掌握实施数据库完整性的技术 熟练掌握视图的创建与管理 掌握索引的创建与管理
------	---

续表

教学目的	熟练掌握存储过程的创建与管理 熟练掌握触发器的创建与管理 熟练掌握 SQL Server 2012 环境中数据的导入与导出 熟练掌握 SQL Server 2012 环境中数据的备份和恢复 熟练掌握 SQL Server 2012 环境中数据的分离与附加 熟练掌握 Select 语句的基本语法与应用 了解数据库应用程序的开发方法 识记数据库的基本原理和基本概念,理解数据库的设计过程,熟悉数据库、数据表、关系、主关键字、主表、从表、记录、字段、索引等基本概念
教学重点	数据库、数据表的创建与管理 数据表中数据的输入、修改与浏览 Select 语句的基本语法与应用 视图、索引的创建与管理 存储过程、触发器的创建与管理 数据库、数据表、关系、主关键字、主表、从表、记录、字段、索引等基本概念

“SQL Server 数据库技术”课程的前导课程是“数据库应用基础”,其直接后续课程有“Oracle 数据库管理与开发技术”和“ADO.NET 数据库访问技术”等,相关后续课程有“Windows 应用程序设计”和“Web 应用程序设计”等软件开发类课程。

## 1.3 教学案例与案例数据库说明

### 1.3.1 教学案例综述

本书以基于真实工作任务的案例驱动教学方式讲解数据库知识、训练操作技能,围绕 4 个数据库的创建与设计构建了 6 个层次的技能训练体系,数据表中的数据全为真实有效的数据,技能训练体系如表 1-2 所示。

表 1-2 技能训练体系

技能训练层次	案例数据库	对应的信息系统	主要的数据表
教师课堂示范	WebShop	电子商务系统	图书信息、图书类型、出版社、联系人
学生课堂实践	WebShop	电子商务系统	图书类型、借书证、图书借阅、读者类型、藏书信息、超期罚款、图书入库、图书归还、图书存放位置、部门、读者信息、用户
课外拓展实训	BookData	图书管理系统	图书类型、借书证、图书借阅、读者类型、藏书信息、超期罚款、图书入库、图书归还、图书存放位置、部门、读者信息、用户
单元独立实训	BookData	图书管理系统	图书类型、借书证、图书借阅、读者类型、藏书信息、超期罚款、图书入库、图书归还、图书存放位置、部门、读者信息、用户

续表

技能训练层次	案例数据库	对应的信息系统	主要的数据库表
课程综合实训	StudentMis	教务管理系统	学生信息、课程信息、部门、专业、班级、成绩表、教师信息、授课表、选课表、授课形式、课程类型、民族、籍贯、政治面貌、学历、职称、学籍
探索设计实训	HotelMis	酒店管理系统	预订单、入住单、账单明细、客房信息、系统用户、客房类型

### 1.3.2 WebShop 数据库说明

WebShop 是一个 B/C 模式的电子商城，该电子商务系统要求能够实现前台用户购物和后台管理两大部分功能。

前台购物系统包括会员注册、会员登录、商品展示、商品搜索、购物车、产生订单和会员资料修改等功能。后台管理系统包括管理用户、维护商品库、处理订单、维护会员信息和其他管理功能。

根据系统功能描述和实际业务分析，进行了 WebShop 的数据库设计，主要数据表及其内容如下所示。

#### 1. Customers 表 (会员信息表)

会员信息表结构的详细信息如表 1-3 所示。

表 1-3 Customers 表结构

表序号	1	表名			Customers	
用途	存储客户基本信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	c_ID	客户编号	char	5	not null	主键
2	c_Name	客户名称	varchar	30	not null	唯一
3	c_TrueName	真实姓名	varchar	30	not null	
4	c_Gender	性别	char	2	not null	
5	c_Birth	出生日期	datetime		not null	
6	c_CardID	身份证号	varchar	18	not null	
7	c_Address	客户地址	varchar	50	null	
8	c_Postcode	邮政编码	char	6	null	
9	c_Mobile	手机号码	varchar	11	null	
10	c_Phone	固定电话	varchar	15	null	
11	c_E-mail	电子邮箱	varchar	50	null	
12	c_Password	密码	varchar	30	not null	
13	c_SafeCode	安全码	char	6	not null	
14	c_Question	提示问题	varchar	50	not null	
15	c_Answer	提示答案	varchar	50	not null	
16	c_Type	用户类型	varchar	10	not null	

会员信息表的内容详细信息如表 1-4 所示。

表 1-4 Customers 表内容

c_ID	C_Name	c_TrueName	c_Gender	c_Birth	c_CardID	c_Address	c_Postcode	c_Mobile
C0001	liuzc	刘志成	男	1972-5-18	120104197205186313	湖南株洲市	412000	13317411740
C0002	liujin	刘津津	女	1986-4-14	430202198604141006	湖南长沙市	410001	13313313333
C0003	wangym	王咏梅	女	1976-8-6	120102197608061004	湖南长沙市	410001	13513513555
C0004	hangxf	黄幸福	男	1978-4-6	120102197608060204	广东顺德市	310001	13613613666
C0005	hangrong	黄蓉	女	1982-12-1	220102197608060104	湖北武汉市	510001	13613613666
C0006	chenhx	陈欢喜	男	1970-2-8	430202197002081108	湖南株洲市	412001	13607330303
C0007	wubo	吴波	男	1979-10-10	430202197910108110	湖南株洲市	412001	13607338888
C0008	luogh	罗桂华	女	1985-4-26	430201198504264545	湖南株洲市	412001	13574268888
C0009	wubin	吴兵	女	1987-9-9	430201198709092346	湖南株洲市	412001	13873308088
C0010	wenziyu	文子玉	女	1988-5-20	320908198805200116	河南郑州市	622000	13823376666
c_Phone	c_SafeCode	c_Password	c_E-mail		c_Question	c_Answer	c_Type	
0733-8208290	6666	123456	liuzc518@163.com		你的生日哪一天	5月18日	普通	
0731-8888888	6666	123456	amy@163.com		你出生在哪里	湖南长沙	普通	
0731-8666666	6666	123456	wangym@163.com		你最喜爱的人是谁	女儿	VIP	
0757-25546536	6666	123456	hangxf@sina.com		你最喜爱的人是谁	我的父亲	普通	
024-89072346	6666	123456	hangrong@sina.com		你出生在哪里	湖北武汉	普通	
0733-26545555	6666	123456	chenhx@126.com		你出生在哪里	湖南株洲	VIP	
0733-26548888	6666	123456	wubo@163.com		你的生日哪一天	10月10日	普通	
0733-8208888	6666	123456	guihua@163.com		你的生日哪一天	4月26日	普通	
0733-8208208	6666	123456	wubin0808@163.com		你出生在哪里	湖南株洲	普通	
0327-8208208	6666	123456	wuziyu@126.com		你的生日哪一天	5月20日	VIP	

## 2. Types 表 (商品类别表)

商品类别表结构的详细信息如表 1-5 所示。

表 1-5 Types 表结构

表序号	2	表名		Types		
含义	存储商品类别信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	t_ID	类别编号	char	2	not null	主键
2	t_Name	类别名称	varchar	50	not null	
3	t_Description	类别描述	varchar	100	null	

商品类别表内容的详细信息如表 1-6 所示。

表 1-6 Types 表内容

t_ID	t_Name	t_Description
01	通信产品	包括手机和电话等通信产品
02	电脑产品	包括台式电脑和笔记本电脑及电脑配件
03	家用电器	包括电视机、洗衣机、微波炉等
04	服装服饰	包括服装产品和服饰商品

续表

T_ID	t_Name	t_Description
05	日用商品	包括家庭生活中常用的商品
06	运动用品	包括篮球、排球等运动器具
07	礼品玩具	包括儿童、情侣、老人等的礼品
08	女性用品	包括化妆品等女性用品
09	文化用品	包括光盘、图书、文具等文化用品
10	时尚用品	包括一些流行的商品

### 3. Goods 表 (商品信息表)

商品信息表结构的详细信息如表 1-7 所示。

表 1-7 Goods 表结构

表序号	3	表名	Goods			
含义	存储商品信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	g_ID	商品编号	char	6	not null	主键
2	g_Name	商品名称	varchar	50	not null	
3	t_ID	商品类别	char	2	not null	外键
4	g_Price	商品价格	float		not null	
5	g_Discount	商品折扣	float		not null	
6	g_Number	商品数量	smallint		not null	
7	g_ProduceDate	生产日期	datetime		not null	
8	g_Image	商品图片	varchar	100	null	
9	g_Status	商品状态	varchar	10	not null	
10	g_Description	商品描述	varchar	1000	null	

商品信息表内容的详细信息如表 1-8 所示。

表 1-8 Goods 表内容

g_ID	g_Name	t_ID	g_Price	g_Discount	g_Number	g_ProduceDate	g_Image	g_Status	g_Description
010001	诺基亚 6500 Slide	01	1500	0.9	20	2007-6-1	略	热点	略
010002	三星 SGH-P520	01	2500	0.9	10	2007-7-1	略	推荐	略
010003	三星 SGH-F210	01	3500	0.9	30	2007-7-1	略	热点	略
010004	三星 SGH-C178	01	3000	0.9	10	2007-7-1	略	热点	略
010005	三星 SGH-T509	01	2020	0.8	15	2007-7-1	略	促销	略
010006	三星 SGH-C408	01	3400	0.8	10	2007-7-1	略	促销	略
010007	摩托罗拉 W380	01	2300	0.9	20	2007-7-1	略	热点	略
010008	飞利浦 292	01	3000	0.9	10	2007-7-1	略	热点	略
020001	联想旭日 410MC520	02	4680	0.8	18	2007-6-1	略	促销	略
020002	联想天逸 F30T2250	02	6680	0.8	18	2007-6-1	略	促销	略
030002	海尔电冰箱 HDFX01	03	2468	0.9	15	2007-6-1	略	热点	略
030003	海尔电冰箱 HEF02	03	2800	0.9	10	2007-6-1	略	热点	略

续表

g_ID	g_Name	t_ID	g_Price	g_Discount	g_Number	g_ProduceDate	g_Image	g_Status	g_Description
040001	劲霸西服	04	1468	0.9	60	2007-6-1	略	推荐	略
060001	红双喜牌乒乓球拍	06	46.8	0.8	45	2007-6-1	略	促销	略
999999	测试商品	01	8888	0.8	8	2007-8-8	略	热点	略

#### 4. Employees (员工表)

员工信息表结构的详细信息如表 1-9 所示。

表 1-9 Employees 表结构

表序号	4	表名	Employees			
含义	存储员工信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	e_ID	员工编号	char	10	not null	主键
2	e_Name	员工姓名	varchar	30	not null	
3	e_Gender	性别	char	2	not null	
4	e_Birth	出生年月	datetime		not null	
5	e_Address	员工地址	varchar	100	null	
6	e_Postcode	邮政编码	char	6	null	
7	e_Mobile	手机号码	varchar	11	null	
8	e_Phone	固定电话	varchar	15	not null	
9	e_E-mail	电子邮箱	varchar	50	not null	

员工信息表内容的详细信息如表 1-10 所示。

表 1-10 Employees 表内容

e_ID	e_Name	e_Gender	e_Birth	e_Address	e_Postcode	e_Mobile	e_Phone	e_E-mail
E0001	张小路	男	1982-9-9	湖南株洲市	412000	13317411740	0733-8208290	zhangxl@163.com
E0002	李玉蓓	女	1978-6-12	湖南株洲市	412001	13873307619	0733-8208290	liyp@126.com
E0003	王忠海	男	1966-2-12	湖南株洲市	412000	13973324888	0733-8208290	wangzh@163.com
E0004	赵光荣	男	1972-2-12	湖南株洲市	412000	13607333233	0733-8208290	zhaogr@163.com
E0005	刘丽丽	女	1984-5-18	湖南株洲市	412002	13973309090	0733-8208290	liulili@163.com

#### 5. Payments 表 (支付方式表)

商品类别信息表结构的详细信息如表 1-11 所示。

表 1-11 Payments 表结构

表序号	5	表名	Payments			
含义	存储支付信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	p_Id	支付编号	char	2	not null	主键
2	p_Mode	支付名称	varchar	20	not null	
3	p_Remark	支付说明	varchar	100	null	

商品类别信息表内容的详细信息如表 1-12 所示。

表 1-12 Payments 表内容

p_Id	p_Mode	p_Remark
01	货到付款	货到之后再付款
02	网上支付	采用支付宝等方式
03	邮局汇款	通过邮局汇款
04	银行电汇	通过各商业银行电汇
05	其他方式	赠券其他方式

## 6. Orders 表 ( 订单信息表 )

订单信息表结构的详细信息如表 1-13 所示。

表 1-13 Orders 表结构

表 序 号	6	表 名	Orders			
含义	存储订单信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	o_ID	订单编号	char	14	not null	主键
2	c_ID	客户编号	char	5	not null	外键
3	o_Date	订单日期	datetime		not null	
4	o_Sum	订单金额	float		not null	
5	e_ID	处理员工	char	10	not null	外键
6	o_SendMode	送货方式	varchar	50	not null	
7	p_Id	支付方式	char	2	not null	外键
8	o_Status	订单状态	bit		not null	

订单信息表内容的详细信息如表 1-14 所示。

表 1-14 Orders 表内容

o_ID	c_ID	o_Date	o_Sum	e_ID	o_SendMode	p_Id	o_Status
200708011012	C0001	2007-8-1	1387.44	E0001	送货上门	01	0
200708011430	C0001	2007-8-1	5498.64	E0001	送货上门	01	1
200708011132	C0002	2007-8-1	2700	E0003	送货上门	01	1
200708021850	C0003	2007-8-2	9222.64	E0004	邮寄	03	0
200708021533	C0004	2007-8-2	2720	E0003	送货上门	01	0
200708022045	C0005	2007-8-2	2720	E0003	送货上门	01	0

## 7. OrderDetails 表 ( 订单详情表 )

订单详情表结构的详细信息如表 1-15 所示。

表 1-15 OrderDetails 表结构

表 序 号	7	表 名			OrderDetails	
含义	存储订单详细信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	d_ID	编号	int		not null	主键
2	o_ID	订单编号	char	14	not null	外键
3	g_ID	商品编号	char	6	not null	外键
4	d_Price	购买价格	float		not null	
5	d_Number	购买数量	smallint		not null	

订单详情表内容的详细信息如表 1-16 所示。

表 1-16 OrderDetails 表内容

d_ID	o_ID	g_ID	d_Price	d_Number
1	200708011012	010001	1350	1
2	200708011012	060001	37.44	1
3	200708011430	060001	37.44	1
4	200708011430	010007	2070	2
5	200708011430	040001	1321.2	1
6	200708011132	010008	2700	1
7	200708021850	030003	2520	1
8	200708021850	020002	5344	1
9	200708021850	040001	1321.2	1
10	200708021850	060001	37.44	1
11	200708021533	010006	2720	1
12	200708022045	010006	2720	1

## 8. Users 表 ( 用户表 )

用户表结构的详细信息如表 1-17 所示。

表 1-17 Users 表结构

表 序 号	8	表名			Users	
含义	存储管理员基本信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	u_ID	用户编号	varchar	10	not null	主键
2	u_Name	用户名称	varchar	30	not null	
3	u_Type	用户类型	varchar	10	not null	
4	u_Password	用户密码	varchar	30	null	

用户表内容的详细信息如表 1-18 所示。

表 1-18 Users 表内容

u_ID	u_Name	u_Type	u_Password
01	admin	超级	admin
02	amy	超级	amy0414
03	wangym	普通	wangym
04	luogh	查询	luogh

### 1.3.3 BookData 数据库说明

BookData 数据库包含 BookType、Publisher、BookInfo、BookStore、ReaderType、ReaderInfo 和 BorrowReturn 7 个表。

(1) 图书类别表。图书类别表结构的详细信息如表 1-19 所示。

表 1-19 BookType 表结构

表 序 号	1	表 名	BookType			
含义	存储图书类别信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	bt_ID	图书类别编号	char	10	not null	主键
2	bt_Name	图书类别名称	varchar	20	not null	
3	bt_Description	描述信息	varchar	50	null	

图书类别表内容的详细信息如表 1-20 所示。

表 1-20 BookType 表内容

bt_ID	bt_Name	bt_Description
01	A 马、列、毛著作	null
02	B 哲学	关于哲学方面的书籍
03	C 社会科学总论	null
04	D 政治、法律	关于政治和法律方面的书籍
05	E 军事	关于军事方面的书籍
06	F 经济	关于宏观经济和微观经济方面的书籍
07	G 文化、教育、体育	null
08	H 语言、文字	null
09	I 文学	null
10	J 艺术	null
11	K 历史、地理	null
12	N 自然科学总论	null
13	O 数理科学和化学	null
14	P 天文学、地球	null
15	R 医药、卫生	null

续表

bt_ID	bt_Name	bt_Description
16	S 农业技术 (科学)	null
17	T 工业技术	null
18	U 交通、运输	null
19	V 航空、航天	null
20	X 环境科学、劳动科学	null
21	Z 综合性图书	null
22	M 期刊杂志	null
23	W 电子图书	null

(2) 出版社信息表。出版社信息表结构的详细信息如表 1-21 所示。

表 1-21 Publisher 表结构

表 序 号	2	表 名	Publisher			
含义	存储出版社信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	p_ID	出版社编号	char	4	not null	主键
2	p_Name	出版社名称	varchar	30	not null	
3	p_ShortName	出版社简称	varchar	8	not null	
4	p_Code	出版社代码	char	4	not null	
5	p_Address	出版社地址	varchar	50	not null	
6	p_PostCode	邮政编码	char	6	not null	
7	p_Phone	联系电话	char	15	not null	

出版社信息表内容的详细信息如表 1-22 所示。

表 1-22 Publisher 表内容

p_ID	p_Name	p_ShortName	p_Code	p_Address	p_PostCode	p_Phone
001	电子工业出版社	电子	7-12	北京市海淀区万寿路 173 号	100036	(010)68279077
002	高等教育出版社	高教	7-04	北京西城区德外大街 4 号	100011	(010)58581001
003	清华大学出版社	清华	7-30	北京清华大学学研大厦	100084	(010)62776969
004	人民邮电出版社	人邮	7-11	北京市崇文区夕照寺街 14 号	100061	(010)67170985
005	机械工业出版社	机工	7-11	北京市西城区百万庄大街 22 号	100037	(010)68993821
006	西安电子科技大学出版社	西电	7-56	西安市太白南路 2 号	710071	(010)88242885
007	科学出版社	科学	7-03	北京东黄城根北街 16 号	100717	(010)62136131
008	中国劳动社会保障出版社	劳动	7-50	北京市惠新东街 1 号	100029	(010)64911190
009	中国铁道出版社	铁道	7-11	北京市宣武区右安门西街 8 号	100054	(010)63583215
010	北京希望电子出版社	希望电子	7-80	北京市海淀区车道沟 10 号	100089	(010)82702660
011	化学工业出版社	化工	7-50	北京市朝阳区惠新里 3 号	100029	(010)64982530
012	中国青年出版社	中青	7-50	北京市东四十二条 21 号	100708	(010)84015588
013	中国电力出版社	电力	7-50	北京市三里河路 6 号	100044	(010)88515918
014	北京工业大学出版社	北工大	7-56	北京市朝阳区平乐园 100 号	100022	(010)67392308
015	冶金工业出版社	冶金	7-50	北京市沙滩嵩祝院北巷 39 号	100009	(010)65934239

(3) 图书信息表。图书信息表结构的详细信息如表 1-23 所示。

表 1-23 BookInfo 表结构

表 序 号	3	表 名	BookInfo			
含义	存储图书信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	b_ID	图书编号	varchar	16	not null	主键
2	b_Name	图书名称	varchar	50	not null	
3	bt_ID	图书类型编号	char	10	not null	外键
4	b_Author	作者	varchar	20	not null	
5	b_Translator	译者	varchar	20	null	
6	b_ISBN	ISBN	varchar	30	not null	
7	p_ID	出版社编号	char	4	not null	外键
8	b_Date	出版日期	datetime		not null	
9	b_Edition	版次	smallint		not null	
10	b_Price	图书价格	money		not null	
11	b_Quantity	副本数量	smallint		not null	
12	b_Detail	图书简介	varchar	100	null	
13	b_Picture	封面图片	varchar	50	null	

图书信息表内容的详细信息如表 1-24 所示。

表 1-24 BookInfo 表内容

b_ID	b_Name	bt_ID	b_Author	b_Translator	b_ISBN
TP3/2737	Visual Basic.NET 实用教程	17	佟伟光	无	7-5053-8956-4
TP3/2739	C#程序设计	17	李德奇	无	7-03-015754-0
TP3/2741	JSP 程序设计案例教程	17	刘志成	无	7-115-15380-9
TP3/2742	数据恢复技术	17	戴士剑、陈永红	无	7-5053-9036-8
TP3/2744	Visual Basic.NET 进销存程序设计	17	阿惟	无	7-302-06731-7
TP3/2747	VC.NET 面向对象程序设计教程	17	赵卫伟、刘瑞光	无	7-111-18764-4
TP3/2752	Java 程序设计案例教程	17	刘志成	无	7-111-18561-7
TP312/146	C++程序设计与软件技术基础	17	梁普选	无	7-121-00071-7
TP39/707	数据库基础	17	沈祥玖	无	7-04-012644-3
TP39/711	管理信息系统基础与开发	17	陈承欢、彭勇	无	7-115-13103-1
TP39/713	关系数据库与 SQL 语言	17	黄旭明	无	7-04-01375-4
TP39/716	UML 用户指南	17	Grady Booch 等	邵维忠等	7-03-012096
TP39/717	UML 数据库设计应用	17	[美]Eric J. Naiburg 等	陈立军、郭旭	7-5053-6432-4
TP39/719	SQL Server 2005 实例教程	17	刘志成、陈承欢	无	7-7-302-14733-6
TP39/720	数据库及其应用系统开发	17	张迎新	无	7-302-12828-6

续表

p_ID	b_Date	b_Edition	b_Price	b_Quantity	b_Detail	b_Picture
001	2003-8-1	1	¥18.00	9		
007	2005-8-1	1	¥26.00	14		
004	2007-9-1	1	¥27.00	4		
001	2003-8-1	1	¥39.00	4		
003	2003-7-1	1	¥38.00	4		
005	2006-5-1	1	¥20.00	9		
003	2006-9-1	1	¥26.00	14		
001	2004-7-1	1	¥28.00	7		
002	2003-9-1	1	¥18.50	4		
004	2005-2-1	1	¥23.00	2		
002	2004-1-1	1	¥15.00	4		
007	2003-8-1	1	¥35.00	4		
001	2001-3-1	1	¥30.00	9		
001	2006-10-1	1	¥34.00	3		
003	2006-7-1	1	¥26.00	4		

(4) 图书存放信息表。图书存放信息表结构的详细信息如表 1-25 所示。

表 1-25 BookStore 表结构

表序号	4	表名	BookStore			
含义	存储图书存放信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	s_ID	条形码	char	8	not null	主键
2	b_ID	图书编号	varchar	16	not null	外键
3	s_InDate	入库日期	datetime		not null	
4	s_Operator	操作员	varchar	10	not null	
5	s_Position	存放位置	varchar	12	not null	
6	s_Status	图书状态	varchar	4	not null	

图书存放信息表内容的详细信息如表 1-26 所示。

表 1-26 BookStore 表内容

s_ID	b_ID	s_InDate	s_Operator	s_Position	s_Status
121497	TP39/719	2006-10-20	林静	03-03-07	借出
121498	TP39/719	2006-10-20	林静	03-03-07	借出
121499	TP39/719	2006-10-20	林静	03-03-07	在藏
128349	TP3/2741	2007-9-20	林静	03-03-01	借出
128350	TP3/2741	2007-9-20	林静	03-03-01	借出

续表

s_ID	b_ID	s_InDate	s_Operator	s_Position	s_Status
128351	TP3/2741	2007-9-20	林静	03-03-01	借出
128352	TP3/2741	2007-9-20	林静	03-03-01	遗失
128353	TP39/711	2005-9-20	谭芳洁	03-03-01	借出
128354	TP39/711	2005-9-20	谭芳洁	03-03-01	在藏
128374	TP3/2752	2006-12-4	林静	03-03-02	借出
128375	TP39/716	2005-9-20	谭芳洁	03-03-02	借出
128376	TP39/717	2005-9-20	谭芳洁	03-03-02	在藏
145353	TP3/2744	2004-9-20	谭芳洁	03-03-02	在藏
145354	TP3/2744	2004-9-20	谭芳洁	03-03-02	借出
145355	TP3/2744	2004-9-20	谭芳洁	03-03-02	借出

(5) 读者类别信息表。读者类别信息表结构的详细信息如表 1-27 所示。

表 1-27 ReaderType 表结构

表 序 号	5	表 名	ReaderType			
含义	存储读者类别信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	rt_ID	读者类型编号	char	2	not null	主键
2	rt_Name	读者类型名称	varchar	10	not null	唯一
3	rt_Quantity	限借数量	smallint		not null	
4	rt_Long	限借期限	smallint		not null	
5	rt_Times	续借次数	smallint		not null	
6	rt_Fine	超期日罚金	money		not null	

读者类别信息表内容的详细信息如表 1-28 所示。

表 1-28 ReaderType 表内容

rt_ID	rt_Name	rt_Quantity	rt_Long	rt_Times	rt_Fine
01	特殊读者	30	12	5	¥1.00
02	一般读者	20	6	3	¥0.50
03	管理员	25	12	3	¥0.50
04	教师	20	6	5	¥0.50
05	学生	10	6	2	¥0.10

(6) 读者信息表。读者信息表结构的详细信息如表 1-29 所示。

表 1-29 ReaderInfo 表结构

表 序 号	6	表 名	ReaderInfo			
含义	存储读者信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	r_ID	读者编号	char	8	not null	主键
2	r_Name	读者姓名	varchar	10	not null	

续表

表 序 号	6	表 名	ReaderInfo			
含义	存储读者信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
3	r_Date	发证日期	datetime		not null	
4	rt_ID	读者类型编号	char	2	not null	
5	r_Quantity	可借书数量	smallint		not null	
6	r_Status	借书证状态	varchar	4	not null	

读者信息表内容的详细信息如表 1-30 所示。

表 1-30 ReaderInfo 表内容

r_ID	r_Name	r_Date	rt_ID	r_Quantity	r_Status
0016584	王周应	2003-9-16	03	24	有效
0016585	阳杰	2003-9-16	02	19	有效
0016586	谢群	2003-9-16	02	17	有效
0016587	黄莉	2003-9-16	04	19	有效
0016588	向鹏	2003-9-16	05	10	注销
0016589	龙川玉	2003-12-12	01	28	有效
0016590	谭涛涛	2003-12-12	04	20	有效
0016591	黎小清	2003-12-12	05	10	注销
0016592	蔡鹿其	2003-12-12	03	25	有效
0016593	王谢恩	2003-12-12	05	10	注销
0016594	罗存	2004-9-23	05	10	注销
0016595	熊薇	2004-9-23	02	20	挂失
0016596	王彩梅	2004-9-23	05	10	注销
0016597	粟彬	2004-9-23	05	8	注销
0016598	孟昭红	2005-10-17	02	30	有效

(7) 借还信息表。借还信息表结构的详细信息如表 1-31 所示。

表 1-31 BorrowReturn 表结构

表 序 号	7	表 名	BorrowReturn			
含义	存储借还书信息					
序号	属性名称	含义	数据类型	长度	为空性	约束
1	br_ID	借阅编号	char	6	not null	主键
2	s_ID	条形码	char	8	not null	外键
3	r_ID	借书证编号	char	8	not null	外键
4	br_OutDate	借书日期	datetime		not null	
5	br_InDate	还书日期	datetime		null	
6	br_LostDate	挂失日期	datetime		null	
7	br_Times	续借次数	tinyint		null	
8	br_Operator	操作员	varchar	10	not null	
9	br_Status	图书状态	varchar	4	not null	

借还信息表内容的详细信息如表 1-32 所示。

表 1-32 BorrowReturn 表内容

br_ID	s_ID	r_ID	br_OutDate	br_InDate	br_LostDate	br_Times	br_Operator	br_Status
000001	128349	0016584	2007-6-15	2007-9-1		0	张颖	已还
000002	121497	0016584	2007-9-15			0	张颖	未还
000003	128376	0016584	2007-9-15	2007-9-30		1	张颖	已还
000004	128350	0016587	2007-9-15			1	张颖	未还
000005	128353	0016589	2007-9-15			0	张颖	未还
000006	128354	0016590	2007-9-15	2007-9-30		0	张颖	已还
000007	128349	0016584	2007-9-15			1	张颖	未还
000008	128375	0016585	2007-9-15			0	江丽娟	未还
000009	128376	0016586	2007-6-24	2007-9-24		0	江丽娟	已还
000010	145355	0016598	2007-10-24			0	江丽娟	未还

#### 【提示】

- ① 课程实训所用到的数据库 StudentMis 的说明见附录 A。
- ② 探索实训所用到的数据库 HotelMis 的说明请参阅所附资源。
- ③ 创建数据库和数据库中对象的脚本及分离后的数据库请参阅所附资源。



本章学习了如下内容：

- (1) 职业岗位需求分析；
- (2) 课程设置和课程定位分析；
- (3) 教学案例与技能训练体系。