



从入门到实战·微课视频

基础知识→核心技术→高级应用→项目实战

Oracle 数据库 从入门到实战

微课视频版

◎ 景雨 祁瑞华 杨晨 刘建鑫 主编



- 基于Oracle 12c
- 知识点案例+实践环节+精选习题+综合案例

教学大纲

教学课件

电子教案

程序源码

上机实验

习题答案

500分钟



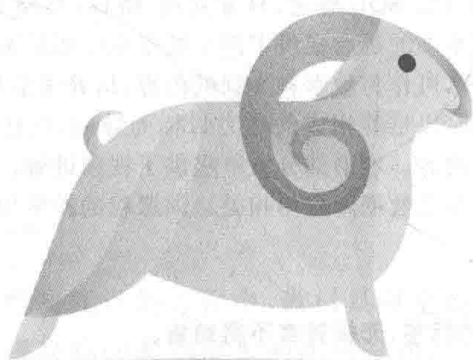
视频讲解

清华大学出版社





从入门到实战·微课视频



Oracle数据库从入门到实战

微课视频版

◎ 景雨 祁瑞华 杨晨 刘建鑫 主编
闫薇 陈恒 楼偶俊 副主编

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本书以 Oracle 12c 数据库管理系统为开发环境,以学生-课程数据库和员工-部门数据库为例,全面系统地介绍了 Oracle 12c 的管理操作和应用开发方法。全书共分 13 章,分别介绍 Oracle 12c 的安装和卸载,Oracle 数据库体系结构,SQL 基础,PL/SQL 概述,异常处理,游标,存储子程序,包,触发器,用户、权限与角色管理,数据库备份与恢复。在本书的最后提供了两个数据库应用的案例:名片管理系统的设计与实现和学生成绩管理系统的设计与实现,可作为教学和实训的内容,培养学生开发简单应用系统的能力。

本书以核心知识的讲解为基础,以培养相应的能力目标为导向,以任务驱动的案例教学为手段,以实践问答为巩固,详细介绍每一部分内容。本书部分章节提供了视频讲解。

本书可作为大学本科、高职高专及数据库应用相关培训课程的教学用书,也可作为计算机应用人员和计算机爱好者的自学参考书。

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

Oracle 数据库从入门到实战:微课视频版/景雨等主编. —北京:清华大学出版社,2019
(从入门到实战·微课视频)
ISBN 978-7-302-52916-3

I. ①O… II. ①景… III. ①关系数据库系统 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 083539 号

策划编辑:魏江江
责任编辑:王冰飞
封面设计:刘 键
责任校对:徐俊伟
责任印制:沈 露

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

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 装 者:三河市君旺印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:21.5

字 数:534 千字

版 次:2019 年 10 月第 1 版

印 次:2019 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~1500

定 价:59.80 元

产品编号:083406-01

前言

在高等学校本科教育和学科建设的过程中,教材具有重要的地位,好的教材对学生的学习能力和教师的教学能力的提高都能起到很大的作用。而校企合作编写的教材更能够将理论和实践紧密地结合,更好地培养学生的职业素养和实践能力,从而适应行业不断发展的需求,同时也可以促进学校学科建设的进一步发展和完善。

本书是基于现在大学计算机相关专业课程设置的要求和基础,考虑到 Oracle 数据库在各大公司和企业项目开发中的广泛应用,从而为学生及相关开发人员所编写的理论与实际应用相结合的基础教科书。

本书以 Oracle 12c 数据库管理系统为开发环境,以学生-课程数据库和员工-部门数据库为例,全面系统地介绍 Oracle 12c 的管理操作和应用开发方法。全书共分 13 章,在本书的最后提供了两个数据库应用的案例,可作为教学和实训的内容,培养学生开发简单应用系统的能力。案例一是基于 Java EE 和 Oracle 12c 开发环境,通过一个典型的名片管理系统,讲述如何使用 MVC(JSP+JavaBean+Servlet)模式来开发一个 Web 应用程序。案例二是基于 Visual Studio 和 Oracle 12c 开发环境,通过一个典型的学生成绩管理系统,讲述如何使用 Visual C# 来开发一个 Windows 窗体应用程序。

本书以核心知识的讲解为基础,以培养相应的能力目标为导向,以任务驱动的案例教学为手段,以实践问答为巩固,详细介绍每一部分内容。本书理论和案例的叙述简洁明了,通俗易懂,概念清晰,体系合理,实例丰富,突出面向应用的特点,对读者的起点要求低,以培养学生解决实际问题的能力为重点,强化案例教学。为了方便教学,每章都有适量的示范性设计实例和运行结果,主要章节也配有课后习题,附录有学生-课程数据库和员工-部门数据库的表结构和样本数据。对于今后从事 Oracle 数据库管理和开发工作的学生,本书具有相当大的价值。

注:本书提供 500 分钟的视频讲解,扫描书中的二维码可以在线观看,附录 B 中列出了书中视频对应的二维码的汇总表;本书还提供教学大纲、教学课件、电子教案、程序源码、上机实验和习题答案,扫描封底的课件下载二维码可以下载。

本书由大连外国语大学软件学院教师担任主编团队。参与编写的编者有来自全国各高校的计算机专业的教师、软件企业的相关专家和学者等。

本书编写过程中得到了大连外国语大学校企合作教材编写组的大力支持,是校企合作的成果之一。该编写组在教材编写过程中充分考虑了 Oracle 数据库在目前企业软件项目开发中的应用情况,将实现软件后台数据库开发所需要的专业基础知识和高级应用技术有

机地结合在一起,真正做到了学习需求与社会需求相结合,教学理论与社会实践相结合。编写组成员包括蒋振彬、韩彦、姜超、李鸿飞、刘海燕、于莹莹、董宗然等。

本书编写过程中也得到了大连外国语大学软件学院的领导与计算机教研室所有老师的鼎力支持,尤其是祁瑞华教授对本书编写提出了许多宝贵的意见,在此致以诚挚的谢意!

本书的出版也得到了“2016年辽宁省专业转型试点项目-计算机科学与技术专业建设”项目的支持。我校专业共建合作伙伴——埃森哲信息技术(大连)有限公司、大连华信计算机技术股份有限公司为本书的编写提出了许多参考意见,在此一并谢过!

由于编者水平有限,书中难免有疏漏和不尽如人意之处,恳请读者批评指正。

编 者

2019年7月

目录



源码下载

第 1 章

Oracle 数据库的安装和卸载	1
1.1 Oracle 数据库的安装	1
1.1.1 Oracle 数据库的发展历程	1
1.1.2 Oracle 12c 数据库的安装	3
1.1.3 使用数据库配置向导创建数据库	10
1.1.4 实践环节：使用 DBCA 创建 OracleDB 数据库	14
1.2 数据库服务的启动与关闭	14
1.2.1 数据库服务的启动	14
1.2.2 数据库服务的关闭	15
1.2.3 实践环节：数据库服务状态的查看和启动方式的更改	17
1.3 Oracle 管理工具	17
1.3.1 Oracle 12c 数据库的默认安装用户	17
1.3.2 Oracle 数据库的开发工具	18
1.3.3 访问数据库的方法	19
1.3.4 实践环节：使用不同的开发工具对数据库进行访问	26
1.4 Oracle 数据库的卸载	26
1.4.1 Oracle 12c 数据库的卸载步骤	26
1.4.2 实践环节：卸载已安装的 Oracle 12c 数据库	29
1.5 小结	29
习题 1	30

第 2 章

Oracle 数据库体系结构	32
2.1 物理存储结构	32
2.1.1 控制文件	32
2.1.2 重做日志文件	33
2.1.3 数据文件	34
2.1.4 其他文件	34
2.1.5 实践环节：查询物理存储结构中各类文件的存储 位置和基本信息	37




2.2	逻辑存储结构	37
2.2.1	表空间	38
2.2.2	段	38
2.2.3	区	38
2.2.4	数据块	39
2.2.5	实践环节：画出 Oracle 数据库的逻辑结构关系图	39
2.3	内存结构	40
2.3.1	系统全局区	40
2.3.2	程序全局区	40
2.3.3	实践环节：设置数据缓冲区中数据块的大小	41
2.4	进程结构	41
2.4.1	用户进程	41
2.4.2	服务器进程	41
2.4.3	后台进程	41
2.4.4	实践环节：查看 Oracle 数据库实例的进程信息	43
2.5	数据库例程	43
2.5.1	数据库实例和数据库的关系	43
2.5.2	Oracle 例程的启动与关闭	43
2.5.3	实践环节：启动和关闭数据库例程	44
2.6	小结	44
	习题 2	44



第 3 章

SQL 基础	46
3.1 SQL 语言	46
3.1.1 SQL 的分类	47
3.1.2 SQL 的特点	47
3.2 数据定义语言	48
3.2.1 基本表的定义 	48
3.2.2 基本表的修改 	51
3.2.3 基本表的删除	53
3.2.4 实践环节：基本表的操作	53
3.3 数据操纵语言	53
3.3.1 插入数据 	54
3.3.2 修改数据 	54
3.3.3 删除数据	55
3.3.4 实践环节：数据的操纵	56

3.4 数据查询语言	56
3.4.1 SELECT 语句的一般格式	56
3.4.2 单表查询 	57
3.4.3 分组查询 	64
3.4.4 连接查询 	65
3.4.5 嵌套查询	69
3.4.6 实践环节: 数据的查询	76
3.5 小结	77
习题 3	77

第 4 章



PL/SQL 概述	80
4.1 PL/SQL 程序设计简介	80
4.1.1 什么是 PL/SQL	80
4.1.2 PL/SQL 的优点	81
4.1.3 PL/SQL 块结构	81
4.1.4 PL/SQL 的注释样式	82
4.1.5 实践环节: 编写简单的 PL/SQL 程序	84
4.2 PL/SQL 变量	84
4.2.1 标识符定义	84
4.2.2 常量和变量的声明	85
4.2.3 数据类型	86
4.2.4 变量赋值	88
4.2.5 实践环节: 编写一个包含 %ROWTYPE 类型和 SELECT... INTO 赋值语句的 PL/SQL 程序	90
4.3 PL/SQL 运算符和函数	91
4.3.1 PL/SQL 中的运算符	91
4.3.2 PL/SQL 中的函数	91
4.3.3 实践环节: 编写带有系统函数的 PL/SQL 程序	93
4.4 PL/SQL 条件结构	93
4.4.1 IF 条件语句 	93
4.4.2 CASE 条件语句 	94
4.4.3 实践环节: 编写带 IF 或 CASE 条件语句的 PL/SQL 程序	97
4.5 PL/SQL 循环结构	97
4.5.1 简单循环 	98








4.5.2	WHILE 循环 	98
4.5.3	数字式 FOR 循环 	98
4.5.4	实践环节：编写 PL/SQL 程序实现输出 1~10 之间的 整数和	101
4.6	小结	101
	习题 4	101

第 5 章



	异常处理	105
5.1	异常简介	105
5.1.1	Oracle 错误处理机制	105
5.1.2	异常的类型	106
5.1.3	异常处理的基本语法	106
5.2	预定义异常	106
5.2.1	预定义异常的处理 	106
5.2.2	实践环节：编写包含处理系统预定义异常的 PL/SQL 程序	109
5.3	非预定义异常	110
5.3.1	非预定义异常的处理步骤	110
5.3.2	实践环节：编写包含处理非预定义异常的 PL/SQL 程序	112
5.4	用户自定义异常	112
5.4.1	用户自定义异常的处理步骤 	112
5.4.2	实践环节：编写包含用户自定义异常的 PL/SQL 程序	116
5.5	小结	117
	习题 5	117

第 6 章

	游标	119
6.1	显式游标	119
6.1.1	显式游标的处理步骤	119
6.1.2	显式游标的属性	120
6.1.3	显式游标的简单循环 	121
6.1.4	显式游标的 WHILE 循环 	122
6.1.5	实践环节：利用显式游标的 LOOP 循环和 WHILE 循环 实现数据的操作	123


6.2	游标的 FOR 循环	123
6.2.1	游标的 FOR 循环的优点	123
6.2.2	游标的 FOR 循环的实现方法 	123
6.2.3	实践环节：利用游标的 FOR 循环实现数据的操作	126
6.3	利用游标操纵数据库 	126
6.3.1	游标的定义	126
6.3.2	游标的使用	127
6.3.3	实践环节：编写利用游标操纵数据库的 PL/SQL 程序	129
6.4	带参数的游标	129
6.4.1	带参数的游标的处理步骤 	129
6.4.2	实践环节：利用带参数游标的循环实现数据的操作	132
6.5	隐式游标	132
6.5.1	游标的定义	132
6.5.2	隐式游标的属性	132
6.5.3	实践环节：利用隐式游标的属性完成相应的数据操作	134
6.6	小结	134
	习题 6	134
	第 7 章	
	存储子程序	137
7.1	存储过程的创建	137
7.1.1	创建存储过程的基本方法 	137
7.1.2	存储过程的形式参数	138
7.1.3	实践环节：创建带参数的存储过程	140
7.2	存储过程的调用	140
7.2.1	参数传值	140
7.2.2	调用方法 	140
7.2.3	实践环节：调用带参数的存储过程	143
7.3	存储过程的管理	143
7.4	存储函数的创建	145
7.4.1	创建存储函数的基本方法 	145
7.4.2	存储函数的形式参数与返回值	146
7.4.3	实践环节：创建存储函数	147
7.5	存储函数的调用 	147
7.5.1	调用方法	147

第 8 章

7.5.2 实践环节：调用存储函数	148
7.6 存储函数的管理	148
7.7 小结	151
习题 7	151
包	153
8.1 包的创建 	153
8.1.1 包说明的创建	154
8.1.2 包主体的创建	154
8.1.3 包元素的性质	154
8.1.4 实践环节：创建包括存储过程和存储函数的包	157
8.2 包的调用	157
8.2.1 包中元素的调用方法 	157
8.2.2 实践环节：在 PL/SQL 程序中调用已创建包中的公有元素	159
8.3 包的重载	160
8.3.1 包的重载对象和要求	160
8.3.2 实践环节：在一个包中重载两个存储过程并调用	162
8.4 包的管理	162
8.5 小结	165
习题 8	165

第 9 章

触发器	167
9.1 语句级触发器	167
9.1.1 触发器的组成	167
9.1.2 语句级触发器 	168
9.1.3 触发器谓词 	168
9.1.4 实践环节：创建 AFTER 型的语句级触发器	172
9.2 行级触发器	172
9.2.1 行级触发器的创建 	172
9.2.2 使用行级触发器标识符 	173
9.2.3 行级触发器使用 WHEN 子句	173
9.2.4 实践环节：创建行级触发器	176
9.3 INSTEAD OF 触发器	176
9.3.1 INSTEAD OF 触发器的作用	176

9.3.2 INSTEAD OF 触发器的创建  177

9.3.3 实践环节：在某视图上创建 INSTEAD OF 触发器 ... 178

9.4 系统事件与用户事件触发器 179

9.4.1 系统事件与用户事件 179

9.4.2 系统事件与用户事件触发器的创建 179

9.4.3 实践环节：创建系统事件触发器 180

9.5 触发器的管理 181

9.6 小结 183

习题 9 183

第 10 章

用户、权限与角色管理 185

10.1 用户管理 185

10.1.1 创建用户 185

10.1.2 修改用户 186

10.1.3 删除用户 187

10.1.4 查询用户信息 187

10.1.5 实践环节：用户管理方法的应用 189

10.2 权限管理 190

10.2.1 系统权限 190

10.2.2 对象权限 191

10.2.3 查询权限 192

10.2.4 实践环节：为创建的某用户授予和回收
系统权限 197

10.3 角色管理 197

10.4 小结 202

习题 10 202

第 11 章

数据库备份与恢复 204

11.1 物理备份 204

11.1.1 物理备份的方法 204

11.1.2 实践环节：Oracle 物理备份策略中的备份 206

11.2 逻辑备份 207

11.2.1 逻辑备份的方法 207


11.2.2 实践环节：逻辑备份方法的具体应用 209

11.3 物理恢复 209

11.3.1 物理恢复的方法 209


11.3.2 实践环节：进行归档模式的联机物理恢复的
测试 211

第 12 章

11.4	逻辑恢复	211
11.4.1	逻辑恢复的方法	211
11.4.2	实践环节: Oracle 逻辑恢复方法的具体应用	212
11.5	小结	213
习题 11	213
	名片管理系统的设计与实现 	214
12.1	Servlet MVC 模式	214
12.2	Java Web 开发环境构建	215
12.2.1	开发工具	215
12.2.2	工具集成	216
12.3	使用 Eclipse 开发 Web 应用	219
12.3.1	JSP 运行原理	219
12.3.2	一个简单的 Web 应用	220
12.4	系统设计	224
12.4.1	系统功能需求	224
12.4.2	系统模块划分	224
12.5	数据库设计	224
12.5.1	数据库概念结构设计	225
12.5.2	数据库逻辑结构设计	225
12.6	系统管理	226
12.6.1	导入相关的 jar 包	226
12.6.2	管理主页面	226
12.6.3	组件与 Servlet 管理	227
12.7	组件设计	228
12.7.1	过滤器	228
12.7.2	验证码	229
12.7.3	实体模型	231
12.7.4	数据库操作及存储子程序	231
12.7.5	工具类	243
12.8	名片管理	244
12.8.1	添加名片	244
12.8.2	查询名片	247
12.8.3	修改名片	249
12.8.4	删除名片	253
12.9	用户相关	255
12.9.1	用户注册	255
12.9.2	用户登录	257

12.9.3	修改密码	259
12.9.4	基本信息	260
12.10	管理员解锁用户	261
12.11	安全退出	264
12.12	小结	264

第 13 章

	学生成绩管理系统的设计与实现 	265
13.1	Windows 窗体开发环境构建	265
13.1.1	开发工具	265
13.1.2	工具集成	266
13.2	使用 Visual Studio 开发窗体应用程序	267
13.3	系统设计	272
13.3.1	系统功能需求	272
13.3.2	系统模块划分	273
13.4	数据库设计	273
13.4.1	数据库概念结构设计	273
13.4.2	数据库逻辑结构设计	273
13.5	系统管理	274
13.5.1	添加相关的动态链接库引用	274
13.5.2	系统管理主页面	275
13.5.3	系统模块管理与数据库操作程序	278
13.6	系统实现	285
13.6.1	用户注册	285
13.6.2	用户登录	288
13.6.3	修改密码	292
13.6.4	退出系统	295
13.7	信息管理	296
13.7.1	学生管理	296
13.7.2	课程管理	303
13.7.3	选课管理	309
13.7.4	统计管理	317
13.8	小结	320

附录 A

	样本数据库	321
--	--------------	-----

附录 B

	书中视频对应二维码汇总表	326
--	---------------------	-----

Oracle 数据库的安装和卸载

学习目的与要求

本章将以 Oracle 12c 数据库为例,介绍 Oracle 数据库的安装,使用数据库配置向导(DBCA)创建数据库,Oracle 的服务类型,Oracle 数据库的启动与关闭方法,企业管理器(OEM),SQL * Plus 和 SQL Developer 数据库管理工具的使用方法,Oracle 数据库的卸载。通过本章的学习,读者应掌握 Oracle 12c 数据库的安装、卸载以及数据库配置的方法,熟悉数据库管理工具的使用方法,能够使用命令方式和图形用户界面方式对数据库进行操作。

本章主要内容

- Oracle 数据库的安装
- 数据库服务的启动与关闭
- Oracle 管理工具
- Oracle 数据库的卸载

1.1 Oracle 数据库的安装

1.1.1 Oracle 数据库的发展历程

Oracle 数据库系统是世界上最早商业化的关系型数据库管理系统,是数据库专业厂商 Oracle 公司的核心产品,也是现在应用最为广泛的、功能最强大的、高可用性的数据库系统。它支持海量存储、多用户并发高性能事务处理;应用集群实现可用性和可伸缩性;支持网格计算、云计算;还具有业界领先的安全性。它支持各种操作系统平台,包括 Windows、各种 Linux 和 UNIX 等。

Oracle 大致发展历程如下:

1977 年,Larry Ellison、Bob Miner 和 Ed Oates 等人组建了 Relational 软件公司(Relational Software Inc.,RSI)。他们决定使用 C 语言和 SQL 界面构建一个关系数据库管理系统

(Relational DataBase Management System, RDBMS), 并很快发布了第一个版本(原型系统)。

1979年, RSI首次向客户发布了产品, 即第2版。该版本的RDBMS可以在装有RSX-11操作系统的PDP-11机器上运行, 后来又移植到了DEC VAX系统。

1983年, 发布的第3个版本中不仅加入了SQL语言, 而且与前几个版本不同的是这个版本完全是用C语言编写的。同年, RSI更名为Oracle Corporation, 即Oracle公司。

1984年, Oracle 4发布。该版本既支持VAX系统, 也支持IBM VM操作系统。

1985年, Oracle 5发布。该版本是Oracle发展史上的里程碑, 因为它通过SQL * Net引入了客户端/服务器的计算机模式, 同时它也是第一个打破640KB内存限制的MS-DOS产品。

1988年, Oracle 6发布。该版本除了改进性能、增强序列生成与延迟写入功能以外, 还引入了底层锁, 加入了PL/SQL和热备份等功能。此时, Oracle已经可以在许多平台和操作系统上运行。

1992年, Oracle 7发布。Oracle 7在对内存、CPU和I/O的利用方面做了许多体系结构上的变动, 这是一个功能完整的关系数据库管理系统, 引入了SQL * DBA工具和database角色。

1997年, Oracle 8发布。Oracle 8除了增加许多新特性和管理工具以外, 还加入了对象扩展(Object Extension)特性。Oracle开始在Windows系统下使用, 以前的版本都是在UNIX环境下运行。

2001年, Oracle 9i release 1发布。该版本针对互联网(Internet), 增加了RAC(Real Application Cluster)等新功能。

2002年, Oracle 9i release 2发布。增加了集群文件系统(Cluster File System)等特性。

2004年, Oracle 10g发布。该版本针对网格计算(Grid), Oracle的功能、稳定性和性能的实现都达到了一个新的水平。

2007年, Oracle 11g发布。该版本新增了大型对象存储、透明加密、自动内存管理等400多项新功能和特性, 大大提升了DBA对数据库的管控能力, 减少了DBA的低端管理工作。

2013年, Oracle 12c发布。该版本针对云计算(Cloud), 具有强大的数据处理能力、丰富实用的功能和许多创新的特性, 并根据用户对象需求的不同, 提供了不同的版本。

Oracle 12c在Windows平台上提供3个版本: 标准版1(SE1)、标准版(SE)、企业版(EE)。3个版本都是64位, 没有32位版本。Oracle 12c可以访问的内存空间是该Windows操作系统能访问的最大内存空间, 并在数据库规模上无限制, 不再像Oracle 11g那样限制11GB。

1. 标准版 1

Oracle 12c 标准版 1(SE1)功能全面, 可适用于最多容纳两个插槽CPU的单台服务器, 它提供了企业级性能和安全性, 易于管理, 并可随需求的增长轻松进行扩展。标准版 1可向上兼容其他数据库版本, 并随企业的发展而扩展, 从而使得企业能够以最低的成本获得最高的性能, 保护企业的初期投资。

2. 标准版

Oracle 12c 标准版(SE)功能全面, 可适用于最多容纳4个插槽CPU的单台服务器或者

集群服务器,它通过应用集群服务实现了高可用性,提供了企业级性能和安全性,易于管理,并可随需求的增长轻松进行扩展。标准版可向上兼容企业版,并随企业的发展而扩展,从而保护企业的初期投资。

3. 企业版

Oracle 12c 企业版(EE)对最多容纳 CPU 插槽无限制,可以运行在 Windows、Linux 和 UNIX 的集群服务器或单台服务器上;对正在部署私有数据库云的客户和正在寻求以安全、隔离的多租户模型发挥 Oracle 数据库强大功能的 SaaS(Software as a Service,软件即服务)供应商有极大帮助;提供了综合功能来管理要求最严苛的事务处理、大数据和数据仓库;客户可以选择各种 Oracle 数据库企业版选件来满足业务用户对性能、安全性、大数据、云和可用性服务级别的期望。

Oracle 12c 数据库软件安装的系统需求如下:

- (1) 最低 2GB 的物理内存。
- (2) 足够可用的分页空间(虚拟内存最好为物理内存的两倍)。
- (3) 适当的服务包或操作系统的补丁安装(Windows 只能装在 64 位系统下)。
- (4) 操作系统的硬盘格式要求为 NTFS,Oracle 12c 的基本安装需要占用约 9.56GB 的硬盘空间。

1.1.2 Oracle 12c 数据库的安装

了解了 Oracle 数据库的发展历程及 Oracle 12c 的 3 个版本,下面学习 Oracle 12c 数据库的安装方法及创建数据库的方法。

(1) 安装 Oracle 12c 之前,需要到 Oracle 官方网站(www.oracle.com)下载相应的数据库软件,根据不同的系统,下载不同的 Oracle 版本,这里选择 Windows x64 系统的版本。在下载之前需要选中 Accept License Agreement 单选按钮,如图 1.1 所示。

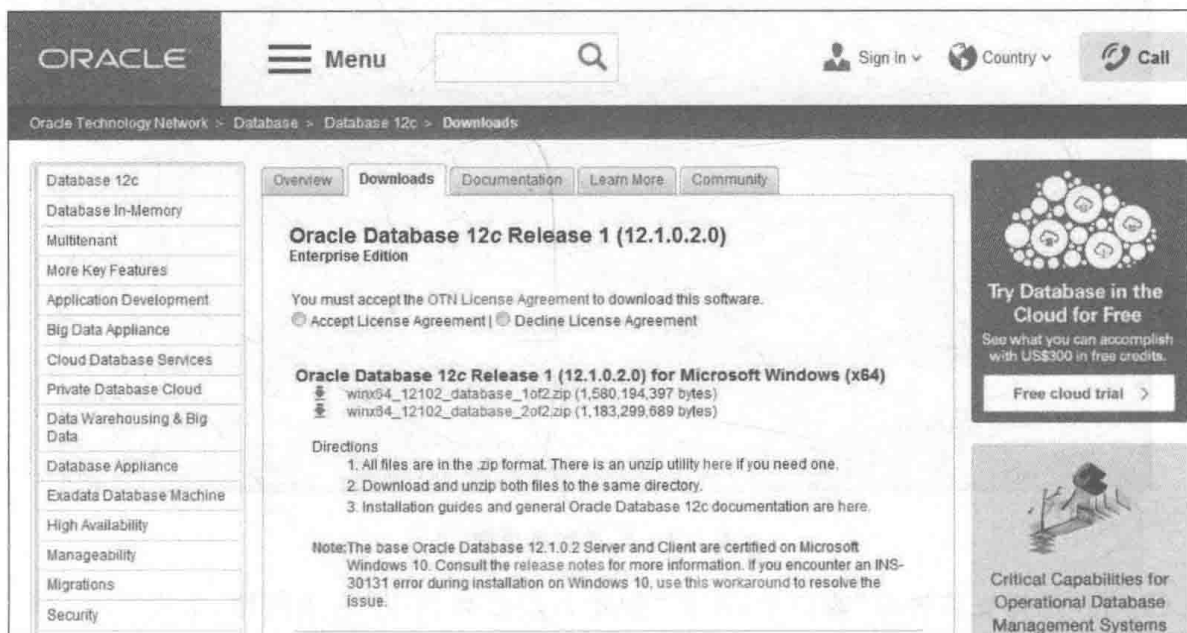


图 1.1 Oracle 12c 下载界面