

Visual FoxPro

等级考试与实践教程

主审 胡明启

主编 轩春青 王芳 李延伟

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

全国计算机等级考试二级教程

Visual FoxPro 等级考试与 实践教程

轩春青 王 芳 李延伟 主 编
林海霞 宋亚磊 刘爱菊 副主编

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书是为配合普通高校计算机等级考试而精心编写的辅导教材。作者根据多年的教学经验,总结和提炼各部分的考试要点,并辅以习题来强化学生对各知识点的掌握。本书注重学生实践能力的培养,每一章都配有实验指导。本书还将近几年全国计算机等级考试的真题列入其中,以便学生更好地检查自己的学习。

本书可作为高校大学生备考全国计算机等级考试的教材,也可供计算机应用人员自学或参考。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 等级考试与实践教程/轩春青,王芳,
李延伟主编. —徐州:中国矿业大学出版社,2008.12
ISBN 978 - 7 - 5646 - 0131 - 7

I. V… II. ①轩…②王…③李… III. 关系数据库—数
据库管理系统, Visual FoxPro—水平考试—教材 IV.
TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 187245 号

书 名 Visual FoxPro 等级考试与实践教程

主 编 轩春青 王 芳 李延伟

责任编辑 孙 浩 齐 畅

责任校对 陈振斌

出版发行 中国矿业大学出版社

(江苏省徐州市中国矿业大学内 邮编 221008)

网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com

排 版 中国矿业大学出版社排版中心

印 刷 徐州中矿大印发科技有限公司

经 销 新华书店

开 本 787×1092 1/16 印张 18.25 字数 456 千字

版次印次 2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷

定 价 39.80 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

前 言

随着计算机科学技术在社会、经济、科学等领域发挥着愈来愈大的作用,掌握必要的计算机科学技术已经成为各类专业人才必须具备的一项基础知识和基本技能,它对提高大学生素质和能力、增强大学生的就业竞争力都将产生深刻的影响。因此,计算机等级考试愈来愈受到重视。

本书是一本针对计算机二级 Visual FoxPro 程序设计考试的教程。它是依据最新的全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 程序设计考试大纲而编写的。为了贯彻“能力培养和考证取证”并重的教学原则,在认真研究国家计算机等级考试——Visual FoxPro 程序设计大纲和历年考试题目的基础上,结合我们多年来在教学中的经验编写而成,本书具有较强的针对性。

本书分两篇,第一篇针对高等教育出版社《全国计算机等级考试二级教程——Visual FoxPro 程序设计》一书,对应每一章给出了考点解析、常见试题、上机实验指导,适合在每章学习的过程中使用;并且把全国计算机等级考试要求中的公共基础知识点精炼地罗列出来,单独作为一章,为广大学生节省了大量的时间,提高了学习的效率。第二篇包括历年笔试考试真题及答案解析和部分上机考试真题及解析,适合参加全国计算机等级考试前冲刺使用。建议读者在复习备考阶段仔细研读,必能收益匪浅。

本书紧扣考试大纲的要求,内容精练,重点清晰。不但适合高校学生学习 Visual FoxPro 程序设计使用,也可作为全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 数据库程序设计考试的培训教材,同时也可作为其他人员学习 Visual FoxPro 的参考用书。

在本书的编写和出版过程中,河南财经学院成功学院给予了大力支持,高静、董振华、冯俊昌、张开便同志也参与了本书部分章节的编写工作,信息工程系的教师给我们提了很多宝贵的意见,在此一并表示感谢。

对于上机模拟题,建议读者从全国计算机等级考试网(WWW.NCRE.CN)首页下载“计算机二级 VFP 模拟软件免费版”。

由于编者水平有限,编写时间仓促,书中疏漏和不足之处在所难免,恳请广大读者提出宝贵意见。我们的联系方式:liywl1@163.com

编 者

2008 年 11 月

目 录

前言	1
第一篇 考点解析与实验指导	
第一章 Visual FoxPro 数据库基础	3
第一节 考试要点	3
第二节 习题	4
第三节 实验指导	7
习题参考答案	13
第二章 Visual FoxPro 程序设计基础	15
第一节 考试要点	15
第二节 习题	17
第三节 实验指导	26
习题参考答案	33
实验参考答案	34
第三章 Visual FoxPro 数据库及其操作	35
第一节 考试要点	35
第二节 习题	36
第三节 实验指导	40
习题参考答案	50
第四章 关系数据库标准语言 SQL	52
第一节 考试要点	52
第二节 习题	54
第三节 实验指导	65
习题参考答案	68
实验参考答案	69

第五章 查询与视图	73
第一节 考试要点	73
第二节 习题	74
第三节 实验指导	76
习题参考答案	88
第六章 表单设计与应用	89
第一节 考试要点	89
第二节 习题	91
第三节 实验指导	96
习题参考答案	121
第七章 菜单设计与应用	123
第一节 考试要点	123
第二节 习题	124
第三节 实验指导	127
习题参考答案	131
第八章 报表的设计和应用	132
第一节 考试要点	132
第二节 习题	133
第三节 实验指导	135
习题参考答案	140
第九章 应用程序的开发和生成	141
第一节 考试要点	141
第二节 习题	142
习题参考答案	143
第十章 公共基础知识	144
第一节 算法	144
第二节 数据结构的基本概念	144
第三节 线性表及其顺序存储	145
第四节 栈和队列	147
第五节 树与二叉树	148
第六节 查找技术	149
第七节 程序设计与软件工程	150
第八节 习题	152
习题参考答案	155

第二篇 历年真题及解析

2005 年 4 月全国计算机等级考试二级笔试试卷	159
2005 年 4 月二级 Visual FoxPro 数据库程序设计答案及其解析	166
2005 年 9 月全国计算机等级考试二级笔试试卷	169
2005 年 9 月二级 Visual FoxPro 数据库程序设计答案及其解析	177
2006 年 4 月全国计算机等级考试二级笔试试卷	182
2006 年 4 月二级 Visual FoxPro 数据库程序设计答案及其解析	189
2006 年 9 月全国计算机等级考试二级笔试试卷	192
2006 年 9 月二级 Visual FoxPro 数据库程序设计答案及其解析	201
2007 年 4 月全国计算机等级考试二级笔试试卷	204
2007 年 4 月二级 Visual FoxPro 数据库程序设计答案及其解析	211
2007 年 9 月全国计算机等级考试二级笔试试卷	215
2007 年 9 月二级 Visual FoxPro 数据库程序设计答案及其解析	222
2008 年 4 月全国计算机等级考试二级笔试试卷	225
2008 年 4 月二级 Visual FoxPro 数据库程序设计答案及其解析	233
2008 年 9 月全国计算机等级考试二级笔试试卷	237
2008 年 9 月二级 Visual FoxPro 数据库程序设计答案及其解析	244
上机考试全真模拟题与上机指导	246
上机考试模拟试题一	246
上机考试模拟试题二	248
上机考试模拟试题三	255
上机考试模拟试题四	259
上机考试模拟试题五	262
上机考试模拟试题六	268
上机考试模拟试题七	272
上机考试模拟试题八	275
上机考试模拟试题九	277
上机考试模拟试题十	279

第一篇

考点解析与实验指导

第一章 Visual FoxPro 数据库基础

第一节 考试要点

1. 数据库的基本概念

数据库(DB)、数据库管理系统(DBMS)、数据库系统(DBS)、实体联系、数据模型。

① 数据库系统(DBS)包含数据库(DB)和数据库管理系统(DBMS)。

数据库系统的特点是实现数据共享,减少冗余。

② 实体联系的种类:一对一(1:1)、一对多(1:M)、多对多(M:N)。要求根据所给实体判断实体间联系的类型。

③ 数据模型:层次模型、网状模型、关系模型。

层次模型是用树形结构表示实体以及实体间联系;网状模型是用网状结构表示实体以及实体间联系;关系模型是用二维表结构来表示实体以及实体间联系。

2. 关系数据库的基本概念

① 关系数据库:关系模型、关系模式、关系、元组、属性、域、主关键字和外部关键字。

一个关系模式对应一个关系结构,其格式为:

关系名(属性名 1,属性名 2,...,属性名 n)

在 Visual FoxPro 中表示为表结构:

表名(字段名 1,字段名 2,...,字段名 n)

数据库术语与关系术语的对应关系:字段与属性、记录与元组、记录类型与关系模式。

关键字:属性或属性的组合,其值能够唯一地标识一个元组。

关系的特点:关系必须规范化;同一个关系中不允许出现相同的属性名;同一个关系中不允许出现相同的元组;在一个关系中列的次序与元组的次序都无关紧要。

② 专门的关系运算:选择、投影、连接。

选择是从关系中找出满足给定条件的元组,是从行的角度考虑的。

投影是从关系模式中指定若干属性组成新的关系,是从列的角度考虑的。

连接是将两个关系模式通过一定的条件拼接成一个更宽的关系模式。

选择与投影操作的对象是单个关系,连接操作的对象是两个或两个以上的关系。

③ 传统的关系运算:并、差、交。

3. Visual FoxPro 系统特点与工作方式

① WINDOWS 版本数据库的特点。

② 数据类型和主要文件类型。

③ 各种设计器和向导。

④ 工作方式:交互方式(命令方式、菜单操作)和程序运行方式。

4. 使用项目管理器

① 使用“数据”选项卡:包含数据库、自由表、查询和视图。

② 使用“文档”选项卡:包含表单、报表和标签。

③ 使用“代码”选项卡:包含程序文件(.prg)、函数库和应用程序(.app)。

④ 使用“其他”选项卡:包含文本文件、菜单文件和其他如位图文件等。

第二节 习 题

一、选择题

1. DBMS 的含义是_____。
A. 数据库系统 B. 数据库管理系统 C. 数据库管理员 D. 数据库
2. Visual FoxPro DBMS 是_____。
A. 操作系统的一部分 B. 操作系统支持下的系统软件
C. 一种编译程序 D. 一种操作系统
3. 数据库系统中对数据库进行管理的核心软件是_____。
A. DBMS B. DB C. OS D. DBS
4. 在下列关系运算中,不改变关系中的属性个数但能减少元组个数的是_____。
A. 并 B. 交 C. 投影 D. 笛卡儿乘积
5. 数据独立性是数据库技术的重要特点之一,所谓数据独立性是指_____。
A. 数据与程序独立存放
B. 不同的数据被存放在不同的文件中
C. 不同的数据只能被对应的应用程序所使用
D. 以上三种说法都不对
6. 在数据管理技术的发展过程中,经历了人工管理阶段、文件系统阶段和数据库系统阶段,在这几个阶段中,数据独立性最高的是_____阶段。
A. 数据库系统 B. 文件系统 C. 人工管理 D. 数据项管理
7. 数据库系统与文件系统的主要区别是_____。
A. 数据库系统复杂,而文件系统简单
B. 文件系统不能解决数据冗余和数据独立性问题,而数据库系统可以解决
C. 文件系统只能管理程序文件,而数据库系统能够管理各种类型的文件
D. 文件系统管理的数据量较少,而数据库系统可以管理庞大的数据量
8. 在数据库中,下列说法_____是不正确的。
A. 数据库避免了一切数据的重复
B. 若系统是完全可以控制的,则系统可确保更新时的一致性
C. 数据库中的数据可以共享
D. 数据库减少了数据冗余
9. _____是存储在计算机内有结构的数据的集合。
A. 数据库系统 B. 数据库 C. 数据库管理系统 D. 数据结构

10. 在数据库中存储的是_____。
- A. 数据 B. 数据模型
C. 数据以及数据之间的联系 D. 数据结构
11. 数据库中,数据的物理独立性是指_____。
- A. 数据库与数据库管理系统的相互独立
B. 用户程序与 DBMS 的相互独立
C. 用户的应用程序与存储在磁盘上数据库中的数据是相互独立的
D. 应用程序与数据库中数据的逻辑结构相互独立
12. 以下不是主要数据模型的是_____。
- A. 网状模型 B. 层次模型 C. 关系模型 D. 顺序模型
13. 层次模型不能直接表示_____。
- A. 1:1 关系 B. 1:m 关系
C. m:n 关系 D. 1:1 和 1:m 关系
14. 关系数据模型_____。
- A. 只能表示实体间的 1:1 联系 B. 只能表示实体间的 1:n 联系
C. 只能表示实体间的 m:n 联系 D. 可以表示实体间的上述三种联系
15. 在数据库设计中用关系模型来表示实体和实体之间的联系,关系模型的结构是_____。
- A. 层次结构 B. 二维表结构 C. 网状结构 D. 封装结构
16. 在关系中选择满足某个条件的元组的关系代数运算称为_____。
- A. 选中运算 B. 选择运算 C. 投影运算 D. 搜索运算
17. 用二维表数据来表示实体之间联系的模型叫作_____。
- A. 网状模型 B. 层次模型
C. 关系模型 D. 实体—联系模型
18. 数据库 DB、数据库系统 DBS、数据库管理系统 DBMS 之间的关系是_____。
- A. DB 包含 DBS 和 DBMS B. DBMS 包含 DB 和 DBS
C. DBS 包含 DB 和 DBMS D. 没有任何关系
19. 设有部门和职员两个实体,每个职员只能属于一个部门,一个部门可以有多名职员,则部门与职员实体之间的联系类型是_____。
- A. m:n B. 1:m C. m:k D. 1:1
20. “商品”与“顾客”两个实体集之间的联系一般是_____。
- A. 一对一 B. 一对多 C. 多对一 D. 多对多
21. Visual FoxPro 是一种关系型的数据库管理系统,所谓关系是指_____。
- A. 表中各条记录彼此有一定的关系
B. 表中各个字段彼此有一定的关系
C. 一个表与另外一个表之间有一定的关系
D. 数据模型符合满足一定条件的二维表格式
22. Visual FoxPro 6.0 数据库系统是_____。
- A. 网状模型 B. 层次模型 C. 关系模型 D. 链状模型

23. 如果要改变一个关系中属性的排列顺序,应该使用的关系运算是_____。
- A. 重建 B. 选择 C. 投影 D. 连接
24. 关系是指_____。
- A. 元组的集合 B. 属性的集合 C. 字段的集合 D. 实例的集合
25. 下列数据库技术的术语与关系模型的术语的对应关系中正确的是_____。
- A. 记录与属性 B. 字段与元组 C. 记录类型与关系模式 D. 实例与关系
26. 将两个关系中具有共同属性值的元组连接到一起构成新表的操作,称为_____。
- A. 连接 B. 比较 C. 扫描 D. 用户模式
27. 操作对象只能是一个关系的关系运算是_____。
- A. 连接和选择 B. 连接和投影 C. 选择和投影 D. 自然连接和选择
28. 在关系模型中,如果一个属性或属性集的值能唯一标识一个关系元组,又不含有多余的属性值,则称为_____。
- A. 字段名 B. 数据项名 C. 属性名 D. 关键字
29. Visual FoxPro 中的一个记录对应于关系中的一个_____。
- A. 元组 B. 属性 C. 结构名 D. 关键字
30. 下列叙述中正确的是_____。
- A. 为了建立一个关系,首先要构造数据的逻辑关系
- B. 表示关系的二维表中各元组的每个分量可以分成若干数据项
- C. 一个关系的属性名表称为关系模式
- D. 一个关系可以包括多个二维表
31. 把实体—联系模型转换为关系模型时,实体之间多对多联系在关系模型中是通过_____。
- A. 建立新的属性来实现 B. 建立新的关键字来实现
- C. 建立新的关系来实现 D. 建立新的实体来实现
32. 有一个学生关系模式 STUDENT(学号,姓名,出生日期,系名,班号,宿舍号),则其候选关键字为_____。
- A. (学号,姓名) B. (学号)
- C. (学号,班号) D. (学号,宿舍号)
33. 自然连接是构成新关系的有效方法,一般情况下,当对关系 R 和 S 使用自然连接时,要求 R 和 S 含有一个或多个共有的_____。
- A. 元组 B. 行 C. 记录 D. 属性
34. 在 Visual FoxPro 中创建项目,系统将建立一个项目文件,项目文件的扩展名是_____。
- A. .pro B. .prj C. .pjx D. .itm
35. 在 Visual FoxPro 的项目管理器中不包括的选项卡是_____。
- A. 数据 B. 文档 C. 类 D. 表单
36. 向项目中添加表单,应该使用项目管理器的_____。

A. “代码”项卡

B. “类”选项卡

C. “数据”选项卡

D. “文档”选项卡

37. 显示与隐藏命令窗口的操作是_____。

A. 单击“常用”工具栏上的“命令窗口”按钮

B. 通过“窗口”菜单下的“命令窗口”选项来切换

C. 直接按 Ctrl+F2~Ctrl+F4 组合键

D. 以上方法都可以

38. 下面关于工具栏的叙述,错误的是_____。

A. 可以创建用户自己的工具栏

B. 可以修改系统提供的工具栏

C. 可以删除用户创建的工具栏

D. 可以删除系统提供的工具栏

39. 在“选项”对话框的“文件位置”选项卡中可以设置_____。

A. 表单的默认大小

B. 默认目录

C. 日期和时间的显示格式

D. 程序代码的颜色

40. 在“项目管理器”下为项目建立一个新报表,应该使用的选项卡是_____。

A. 数据

B. 文档

C. 类

D. 代码

二、填空题

1. 数据管理技术经历了_____、_____和_____三个阶段。

2. 在关系数据库中,把数据表示成二维表,每一个二维表称为_____。

3. 常见的数据模型有_____、_____和_____。

4. 一个关系表的行称为_____。

5. 在连接运算中,_____连接是去掉重复属性的等值连接。

6. 项目管理器的_____选项卡用于显示和管理数据库、自由表和查询等。

7. 可以在项目管理器的_____选项卡下建立命令文件。

8. 在 Visual FoxPro 中项目文件的扩展名是_____。

9. 关系数据库中每个关系的形式是_____。

10. 项目管理器的“移去”按钮有两个功能:一是把文件_____;二是_____文件。

11. 关系 A(S,SN,D)和 B(D,CN,NM)中,A 的主关键字是 S,B 的主关键字是 D,则 D 在 S 中称为_____。

12. 数据库系统的核心是_____。

13. 在关系数据库的基本操作中,从表中选出满足条件的元组的操作称为_____;从表中抽取属性值满足条件的列的操作称为_____;把两个关系中相同属性的元组连接在一起构成新的二维表的操作称为_____。

第三节 实验指导

一、实验目的

1. 学会 Visual FoxPro 的启动与退出。

2. 熟悉 Visual FoxPro 的操作环境,学会简单的环境设置。

3. 掌握项目管理器的使用方法。

二、实验要求

1. 启动和退出 Visual FoxPro。
2. 使用菜单命令“工具/选项”打开“选项”对话框,然后为本教材的实验设置默认工作目录,并练习设置日期、时间格式。
3. 使用菜单命令“显示/工具栏”练习工具栏的打开和关闭。
4. 利用“新建/项目”创建一个项目,练习项目管理器的使用。

三、实验准备

阅读主教材(高等教育出版社《全国计算机等级考试二级教程——Visual Foxpro 程序设计》)1.4 节 Visual FoxPro 系统概述和 1.5 节的“项目管理器”部分。

四、实验操作及步骤

1. Visual FoxPro 的安装

安装步骤如下:

- ① 将 Visual FoxPro 6.0 系统光盘插入 CD-ROM 驱动器。
- ② 从“我的电脑”中打开光盘,找到 setup.exe 文件,双击该文件,运行安装向导。
- ③ 按照安装向导的提示,单击“下一步”按钮进行安装。
- ④ 在“最终用户许可协议”屏选择“接受协议”单选按钮之后才能激活“下一步”按钮。
- ⑤ 在“产品号和用户 ID”屏键入产品的 ID 号和用户信息,单击“下一步”按钮。只有输入正确的产品 ID 号才能进入下一屏。

⑥ 为 Visual Studio 6.0 应用程序所公用的文件选择安装位置,单击“下一步”按钮后进入 Visual FoxPro 6.0 的安装程序。

2. 启动 Visual FoxPro

常用操作方法:在 Windows 的“开始”菜单中,选定“程序/Microsoft Visual FoxPro 6.0”程序组(见图 1-1),执行“Microsoft Visual FoxPro 6.0”命令,或者双击桌面上的 Visual FoxPro 图标。



图 1-1 启动 Visual FoxPro

3. 退出 Visual FoxPro

常用操作方法有六种,用户可以根据自己的习惯,任选其中一种方法。

- ① 单击 Visual FoxPro 主窗口的“关闭”按钮。
- ② 执行 Visual FoxPro 菜单“文件/退出”命令。
- ③ 单击 Visual FoxPro 主窗口左上方的系统菜单,从窗口下拉菜单中选择“关闭”。
- ④ 直接按 Alt+F4 键。
- ⑤ 双击 Visual FoxPro 主窗口左上方的系统菜单。
- ⑥ 在命令窗口中键入 QUIT 命令,然后回车。

小结:退出 Visual FoxPro 的方法中前五种方法对多数应用程序都适用,最后一种方法是 Visual FoxPro 特有的。

4. 设置实验的默认工作目录

操作步骤如下:

- ① 选定菜单“工具/选项”命令。
- ② 在“选项”对话框中选定“文件位置”选项卡,在列表选定“默认目录”选项,然后单击“修改”按钮。
- ③ 在“更改文件位置”对话框中选定“使用默认目录”复选框,然后在“定位默认目录”文本框中输入路径“D:\VF\实验”或通过文本框右侧显示 3 个点的对话按钮来选定路径(见图 1-2)。
- ④ 选定“确定”按钮,返回“选项”对话框。
- ⑤ 在“选项”对话框中,单击“确定”按钮,关闭“选项”对话框。

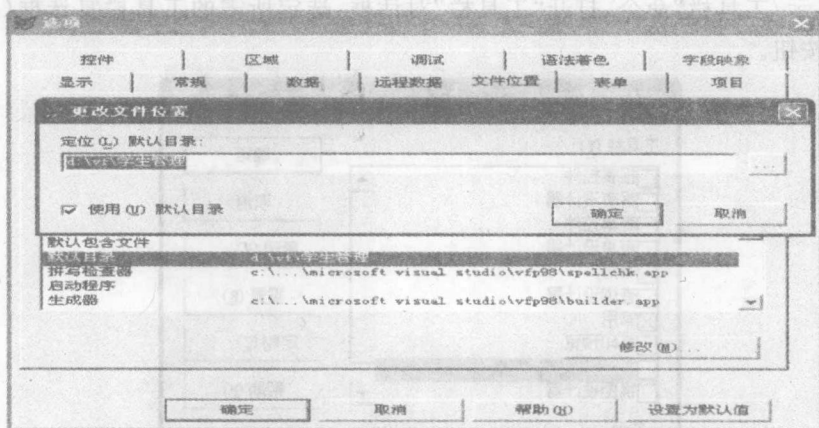


图 1-2 设置默认目录

5. 设置日期、时间格式

- ① 选定“选项”对话框中的“区域”选项卡。
- ② 单击“日期格式”组合框的下拉按钮,在列表框中选定所需的日期格式(见图 1-3)。
- ③ 在“日期和时间”区的右半部选定所需的时间格式。
- ④ 选定“确定”按钮,关闭“选项”对话框。

注意:对 Visual FoxPro 的配置所做的更改,如果只将设置保存为仅在本次系统运行期

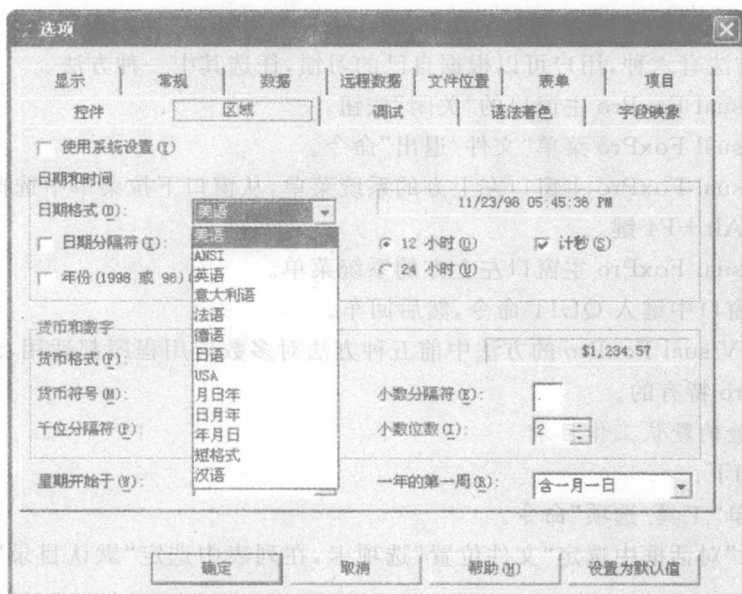


图 1-3 设置日期、时间格式

间有效,按照上述操作方法即可实现,但如果要将设置保存为默认设置,应先单击“设置为默认值”按钮,再单击“确定”按钮关闭“选项”对话框。

6. 工具栏的打开

选定“显示/工具栏”命令,打开“工具栏”对话框,选定所需的工具栏复选框(见图 1-4),单击“确定”按钮。

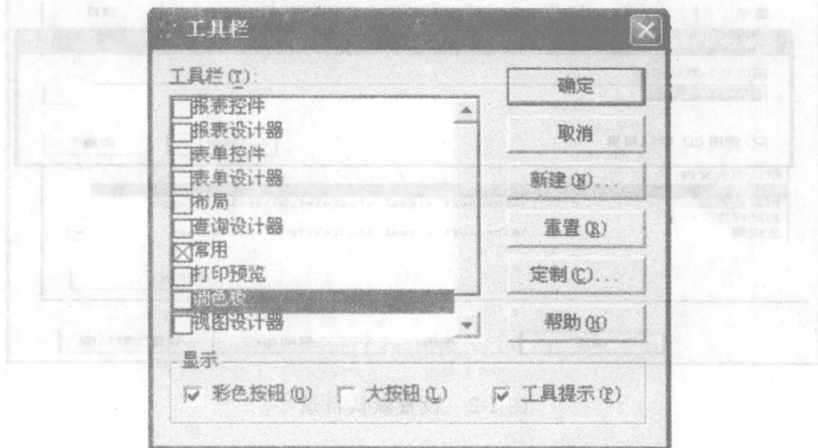


图 1-4 选用工具栏

7. 关闭指定的工具栏

打开“工具栏”对话框,清除要关闭的工具栏的复选框,选定“确定”按钮。

8. 定制工具栏

用户可以创建自己的工具栏或者修改现有的工具栏。例如,在开发“学生管理”应用系