

最新大纲
2009年考试专用



附1CD-ROM

全国计算机等级考试
新思路系列辅导用书

全国计算机等级考试 零起点**一本通** 二级

Visual FoxPro

- 超级模拟软件：模拟真实的上机考试环境，自动组卷、自动评分，给考生提供一个难得的上机练习机会
- 将考点讲解、经典试题分析、仿真模拟试卷以及上机试题等多项学习内容融入一体

全国计算机等级考试命题研究组
新思路教育科技有限公司

编



化学工业出版社



全国计算机等级考试新思路系列辅导用书

全国计算机等级考试零起点一本通

二级 Visual FoxPro

(2009 年考试专用)

全国计算机等级考试命题研究组

编

新思路教育科技有限公司



化学工业出版社

· 北 京 ·

内 容 简 介

2009 年全国计算机等级考试在新大纲标准下实施, 为了向考生提供专业、准确的辅导资料, 本书编写组设计、开发了本书。

本书是一本综合性辅导用书, 将考点讲解、上机试题以及历年真题等多项学习内容融入一本。这样, 既方便考生使用, 同时也为考生节省了学习成本。

随书光盘是“全国计算机等级考试模拟软件系统”, 该软件模拟真实的上机考试环境, 自动组卷、自动评分, 给考生提供一个难得的上机练习机会。

图书在版编目 (CIP) 数据

全国计算机等级考试零起点一本通. 二级 Visual Fox-Pro / 全国计算机等级考试命题研究组, 新思路教育科技有限公司编. —北京: 化学工业出版社, 2009. 5

(全国计算机等级考试新思路系列辅导用书)

ISBN 978-7-122-05188-2

ISBN 978-7-89472-018-4 (光盘)

I. 全… II. ①全…②新… III. ①电子计算机-水平考试-自学参考资料②关系数据库-数据库管理系统, Visual FoxPro-程序设计-水平考试-自学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 045124 号

策划编辑: 张 立 陈 静

装帧设计: 尹琳琳

责任编辑: 陈 静 张 敏

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 三河市延风印装厂

787mm×1092mm 1/16 印张 17 3/4 字数 424 千字 2009 年 5 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 33.00 元 (含 1CD-ROM)

版权所有 违者必究

全国计算机等级考试从1994年开考以来,已经走过了十余个年头,报考的人数也由最初的一万余人增加到了2008年的几百万。由此可以看出全国计算机等级考试的社会认可度越来越高,具有相当大的影响力。在全国计算机等级考试开考的十余年里,我们也潜心研究了十余年,不仅想帮助考生在最短的时间里,花最少的时间顺利通过考试,更想帮助考生通过学习掌握一种技能,跟上时代的发展。为此,编写人员反复地探讨考点,商议学习策略,字斟句酌,倾心创作,希望我们的经验和努力能给广大考生带来帮助,这是我们最大的欣慰。

在研究过程中,我们发现很多考生在报名考试之前对计算机知识了解得很少,希望能有一套适合初学者学习的书。因此,我们编写组通过几年的研究和探讨,进行反复论证,推出了本书,专为那些基础薄弱的初学者量身定做。无论是体例安排的逻辑性,还是考点讲解的用词,我们都以读者的领悟理解为中心,以易学、实用为目标。本书的特点可以概括为以下几点。

1. 面向初学者——零起点

初学者常感到要学习的内容太多,无从下手,为了减轻初学者的学习负担,我们仔细研究了历年真题,把考试内容归纳为一个个考点,逐一为大家讲解。思路清晰,目标明确。

另外初学者对考查重点也不了解,因此,本书设置了【考查重点】和【考试热点】栏目,旨在帮助考生不仅掌握本考点,而且还熟悉本考点的侧重点和出题形式,从方方面面去理解考点,做到万无一失。

您不知道考点没有关系,您不了解考查形式也没有关系,跟随我们的讲解,我们自会让您走出曲径。

2. 考点—经典试题分析—模拟训练——科学的编排,完美的组合

一味地讲考点,会没有目标性;一味地做练习,也不能全面、有序地把握知识点,只能是一知半解。本书有效地将考点和习题结合了起来,这样,考生不仅能系统地掌握知识,还能通过练习加深对知识的理解,同时也熟悉了本知识点的考查形式,做到了有的放矢。本书还将历年真题与模拟题结合了起来,透过真题,考生能更真实地了解到本考点的考查形式,并且透过本书对真题的分析,还能查缺补漏,全面地把握必考点。再加之模拟训练从不同的角度练习考点,相信做完之后,不论从哪个角度出题,考生都能应对自如。

Preface

3. 内容丰实，突现重点——高分之中体现能力

全国计算机等级考试的考点实际上也是大家要掌握这门技能所要了解的重点，两者是相辅相成的。我们按考点讲解，但此考点所包含的知识点都用一根“线”为大家贯穿了起来，并且一一做了讲解，多考多讲，少考少讲，既体现了知识的完整性，又突出了重点。这样，您不仅可以在考试中取得高分，而且也掌握了实际应用的知识。

4. 提炼必考知识点——为考生提供捷径

有些考生复习时间短或精力有限，还有些考生可能仅仅是为了领证。对于这类考生，我们也为他们另辟了捷径。纵观历年真题，我们不难发现，某些考点是每年都会考的，也就是必考点，并且它们还占据了相当大的分值，把这些必考点掌握了，顺利通关也就不成问题了。因此，在每一个考点的后面我们都为考生归纳了【考试热点】，为大家提供捷径的同时也是在反复强调重点。

5. 解析详尽——为初学者提供便利

很多试卷都只有答案，没有解析，或是只言片语点到为止。这样，根本达不到练习的效果，尤其是对初学者。做题就要知其然也知其所以然，这样，才会不论试题如何变换都能应对自如。本书的每一道题都配有详细的解析，旨在帮助考生不仅会做这道题，而且掌握本题所考查的知识点。

6. 精心编排，形式活跃——有助于减轻您的疲劳

一本好书不仅要内容好，形式也很重要。好的编排形式有助于提高您的兴趣，减轻您的疲劳感。有些书密密麻麻，版式呆板，容易给人一种沉重、枯燥的感觉。本书不论是在字体、字号、行距还是版式上都做了精心的设计，旨在从视觉上减轻您的疲劳，提高您的兴趣，同时也有助于保护视力。

最后，我们真心地希望您能好好地利用这本书，也真诚地祝愿您能顺利地通过考试。如果您对本书有什么意见和建议，期盼您能联系我们，共同商讨学习策略，为更多的等考人提供帮助。

编者

2009年4月

第1章 Visual FoxPro 数据库基础

考点 01 数据库基础知识.....	2
考点 02 关系数据库.....	5
考点 03 项目管理器.....	7
考点 04 向导、设计器、生成器.....	9
经典试题分析.....	11
本章同步训练.....	13
参考答案及解析.....	15

第2章 Visual FoxPro 程序设计基础

考点 01 常量.....	18
考点 02 变量.....	20
考点 03 表达式.....	22
考点 04 常用函数.....	24
考点 05 程序与程序文件.....	27
考点 06 顺序结构和选择结构.....	29
考点 07 循环结构.....	31
考点 08 多模块程序设计.....	33
经典试题分析.....	36
本章同步训练.....	40
参考答案及解析.....	45

第3章 Visual FoxPro 数据库及其操作

考点 01 数据库的建立及使用.....	54
考点 02 数据表的基本操作.....	56
考点 03 索引.....	59
考点 04 数据完整性.....	62
考点 05 多工作表的操作.....	64
经典试题分析.....	66
本章同步训练.....	69
参考答案及解析.....	72

第4章 关系数据库标准语言 SQL

考点 01 SQL 概述及基本查询.....	78
考点 02 SQL 嵌套查询.....	79

目录

考点 03 SQL 的特殊运算符号	80
考点 04 SQL 分组和计算查询	82
考点 05 SQL 比较特殊的查询	83
考点 06 SQL 操作功能	85
考点 07 SQL 定义功能	87
经典试题分析	90
本章同步训练	96
参考答案及解析	104

第 5 章 查询与视图

考点 01 查询的概念及设计器	112
考点 02 查询的建立和使用	113
考点 03 视图的概念及设计器	115
考点 04 视图的建立和使用	116
经典试题分析	117
本章同步训练	118
参考答案及解析	120

第 6 章 表单设计与应用

考点 01 面向对象的概念	124
考点 02 表单的基本操作	126
考点 03 表单的属性和方法	128
考点 04 基本型控件	130
考点 05 容器型控件	133
经典试题分析	136
本章同步训练	139
参考答案及解析	142

第 7 章 菜单、报表及应用程序开发

考点 01 菜单的基本概念	148
考点 02 菜单设计	151
考点 03 报表的基本对象	153
考点 04 数据分组和分栏报表	155
考点 05 应用程序的开发	157
经典试题分析	159
本章同步训练	161
参考答案及解析	163

第 8 章 仿真模拟试卷

仿真模拟试卷 (1)	170
仿真模拟试卷 (2)	177

NCRE

仿真模拟试卷 (3)	184
仿真模拟试卷 (4)	191
仿真模拟试卷 (5)	197
仿真模拟试卷 (6)	203
参考答案及解析	210

第9章 上机试题

上机考试模拟试题 (1)	252
上机考试模拟试题 (2)	253
上机考试模拟试题 (3)	254
上机考试模拟试题 (4)	255
上机考试模拟试题 (5)	256
上机考试模拟试题 (6)	257
上机考试模拟试题 (7)	258
参考答案及解析	259

第1章 Visual FoxPro 数据库基础



[本章导学]

本章作为 Visual FoxPro 数据库程序设计的起始章节，主要讲述了数据库的基础知识，包括数据库相关概念、数据模型、数据运算等内容。

另外，本章还讲解了 Visual FoxPro 中常用辅助工具的相关内容，如项目管理器、向导、设计器和生成器的使用，这些都是 Visual FoxPro 数据库程序设计的基礎，在进行面向对象程序设计时，会经常使用到这些辅助工具，希望考生好好掌握。



[考查重点]

本章知识点都属于比较基础的，相对来说都比较简单，重点需要掌握项目管理器的建立和使用。另外，对于关系数据库中的一些基本概念及基本运算也需要大家了解。



本章总体评价

笔试题所占分值不高，一般不超过 6 分，但上机考试中对项目管理器相关操作的考核频率比较高，重点掌握项目管理器的使用。



建议学习时间

2 课时



考点 01

数据库基础知识

知识点列举

计算机数据管理的发展
数据库系统的相关概念
数据模型

1. 计算机数据管理的发展

计算机对数据的管理是指为数据的组织、分类、编码、存储检索和维护提供操作手段。

计算机数据管理经历了由低级向高级的发展过程，大致分为以下 3 个阶段：人工管理、文件系统管理和数据库系统管理。

(1) 人工管理阶段

20 世纪 50 年代以前，计算机主要用于数值计算，不需要对数据进行保存。系统没有专用的软件对数据进行管理，数据不共享且不具有独立性，一级数据只能对应一个程序。

(2) 文件系统管理阶段

20 世纪 50 年代后期到 60 年代中期，有了专门的数据管理软件，称为文件系统，数据以文件形式长期保存下来。文件系统可对数据的存取进行管理，可是数据的独立性差，数据的冗余度大。

(3) 数据库系统管理阶段

20 世纪 60 年代后期，计算机的性能得到提高，在此基础之上，出现了数据库技术。

数据库阶段的特点是：

①在描述数据时，采用特定的数据模型，不仅要描述数据本身，还要描述数据之间的联系。

②数据共享性高，冗余少。一组数据可被多个用户和多个应用程序共享使用，数据共享大大减少了数据冗余。

③数据的独立性高，数据不太依赖应用程序，而是与应用程序相互独立。

④数据库管理系统，提供了统一的数据控制功能，包括并发访问控制功能、数据的安全性控制功能和数据的完整性控制功能。

2. 数据库系统的相关概念

(1) 数据 (DATA)

数据是指存储在某一种媒体上能够识别的物理符号。

(2) 数据处理

数据处理是指将数据转换成信息的过程。

(3) 数据库 (DataBase, DB)

数据库是指存储在计算机上相关数据的集合。它不仅包括描述事物的数据本身,而且包括相关事物之间的联系。

(4) 数据库管理系统 (DataBase Management System, DBMS)

对数据实行专门管理,提供安全性和完整性统一机制,可对数据库的建立、使用和维护进行管理。数据库管理系统是数据库系统的核心。

(5) 数据库应用系统

数据库应用系统是由系统开发人员利用数据库系统资料开发出来的,面向某一类实际应用的软件系统。

(6) 数据库系统 (DataBase System, DBS)

数据库系统是指引进了数据库技术后的计算机系统,实现了有组织地、动态地存储大量相关数据,为数据处理和信息资源共享提供了便利手段。数据库系统由硬件系统、数据库集合、数据库管理系统及相关软件、数据库管理员和用户 5 部分组成。

小提示

数据库管理系统 (DBMS) 是数据库系统 (DBS) 的组成部分,数据库 (DB) 又是数据库管理系统 (DBMS) 的管理对象。它们之间的关系是数据库系统包括数据库管理系统和数据库。

3. 数据模型

(1) 实体的描述

现实世界存在各种事物,事物之间存在联系。这种联系是客观存在的,是由事物本身的性质所决定的。

① 实体。客观存在并且相互区别的事物称为实体。实体可以是实际的事物也可以是抽象的事物。

② 属性。描述实体的特性称为实体的属性。

③ 实体集和实体型。属性值的结合表示一个具体的实体,而属性的集合表示一个实体的类型,称为实体型。同类型号的实体的集合称为实体集。

(2) 实体之间的联系

实体之间的对应关系称为联系,它反映现实世界事物之间的相互关联。联系可分为:一对一 (1:1)、一对多 (1:m) 和多对多 (n:m) 3 种。

(3) 数据模型简介

为了反映事物本身及事物之间的各种联系,数据库中的数据必须有一定的结构,这种结构用数据模型来表示。数据库系统所支持的数据模型分为 3 种:层次模型、网状模型和关系模型。



①层次模型。用树型结构表示实体及其之间联系的模型称为层次模型。在层次模型中，从上到下的联系是一对多联系。

②网状模型。用网状结构表示实体及实体之间联系的模型称为网状模型。可以将网状模型看成是层次模型的扩展，表示多个从属关系的层次结构。

③关系模型。用二维表来表示实体及实体之间联系的模型称为关系模型。

考点 02

关系数据库

知识点列举

关系模型
关系运算
数据库的设计原则

1. 关系模型

(1) 关系术语

①关系。关系在逻辑结构上就是一张二维表，它由行和列组成。每一个关系都有一个关系名，即二维表的表名。在 Visual FoxPro 中，一个关系就是一个以.dbf 为扩展名的表文件，简称表。

②元组。在一个二维表所表示的关系中，每一行就是一个元组。在 Visual FoxPro 中，元组被称为记录。

③属性。在一个二维表所表示的关系中，每一列就是一个属性。在 Visual FoxPro 中，属性被称作字段，由字段名和其相应的字段值组成。

④域。属性的取值范围称为域，也称为值域。

⑤关键字。关键字是属性或属性的集合，关键字的值能够惟一地标识一个元组。

⑥外部关键字。如果表中的一个字段不是本表的主关键字或候选关键字，而是另一个表的主关键字或候选关键字，这个字段称为外部关键字。

(2) 关系的特点

在关系模型中对关系有一定的要求，关系必须具有以下特点：

- 关系必须规范化。
- 属性名必须惟一，即一个关系中不能出现相同的属性名。
- 关系中不允许有完全相同的元组。
- 在一个关系中元组的次序无关紧要，任意交换两行的位置不影响数据的实际含义。
- 在一个关系中列的次序无关紧要，任意交换两列的位置不影响数据的实际含义。

2. 关系运算

对关系数据库进行查询时，需要对关系进行一定的关系运算。关系运算分为传统的集合运算和专门的关系运算。

(1) 传统的集合运算

进行并、交、差集合运算的两个关系必须具有相同的模式，即相同结构。

①并运算。由属于这两个关系的所有元组组成的集合。

②交运算。由两个关系的公共元组组成的集合。



③差运算。由属于前一个元组，但不属于后一个元组组成的集合。

(2) 专门的关系运算

①选择。从关系中找出满足给定条件的元组的操作。选择是从行的角度进行的运算，即从水平方向抽取记录，形成新的关系的过程。

②投影。从关系模型或指定若干个属性组成新的关系。投影是从列的角度进行的运算，相当于对关系进行垂直分解，得到一个新的关系。

③连接。将两个关系模式拼接成一个更宽的关系模式，生成的新关系中应是满足连接条件的元组。

④自然连接。在连接运算中，按照字段值对应相等为条件进行的连接称为等值连接。自然连接是去掉重复属性的等值连接。

3. 数据库的设计原则

为了合理的属性组织数据，数据库的设计应该遵从以下原则：

①关系数据库的设计应该遵从概念单一化“一事一地”的原则。

②避免表之间出现重复字段。

③表中的字段必须是原始数据和基本数据元素。

④用外部关键字保证有关联的表之间的联系。



考点 03

项目管理器

知识点列举

项目管理器的基本概念
项目管理器的建立
项目管理器的使用

1. 项目管理器的基本概念

(1) 基本概念

①项目。指文件、数据、文档和 Visual FoxPro 对象的集合。

②项目管理器。Visual FoxPro 处理数据和对象的主要工具，项目管理器包含 6 个选项卡，各个选项卡所包含的文件。见表 1-1。

表 1-1 项目管理器中选项卡所包含的文件

选项卡	包含的文件	选项卡	包含的文件
数据	数据库表、自由表、查询和视图	类	类
文档	表单、报表和标签	其他	文本文件、菜单和其他文件
代码	程序文件、库文件和应用程序文件	全部	包含以上各选项卡中的所有文件

小提示

在项目管理器中建立的文件自动包含在该项目文件中，执行【文件】→【新建】菜单命令建立的文件不包含在任何项目文件中。所谓“包含”是指文件与包含它的项目建立了一种关联，并不是说该文件属于这个项目的一部分，项目中的每个文件都是以一种独立的方式存在的。

2. 项目管理器的建立

Visual FoxPro 6.0 提供两种途径建立项目：一是仅建立一个项目文件，用来分类管理其他文件；二是使用应用程序向导生成一个项目和一个 Visual FoxPro 应用程序框架。

利用“新建”对话框或命令，可以建立一个扩展名为.pjx 的项目文件，同时在 Visual FoxPro 6.0 的系统窗口中会出现一个“项目管理器”窗口。

(1) 利用“新建”对话框建立项目

- ①执行【文件】→【新建】菜单命令，或单击“常用”工具栏中的“新建”按钮。
- ②在弹出的“新建”对话框中选定“项目”，并单击“新建文件”按钮。



③在弹出的“创建”对话框中，输入项目文件名称并选择存放文件目录，最后单击“保存”按钮。

(2) 利用命令方式建立项目

【格式】

CREATE PROJECT <项目文件名>

【说明】使用命令时，如果没有指定<项目文件名>，系统会弹出“创建”对话框，要求用户输入项目文件名称并保存到指定位置。

3. 项目管理器的使用

在项目管理器中使用相应的命令按钮，可对指定文件方便地进行新建、添加、修改、移去和运行的操作。

通过项目管理器右侧的 5 个按钮，可进行相关的操作。

①“新建”按钮。用来创建一个新文件，使用该按钮前，必须先选定文件类型。

②“添加”按钮。把一个已经存在的文件添加到项目文件中。

③“修改”按钮。随时修改项目文件中的指定文件。

④“移去”按钮。将项目中不需要的文件移出，移去文件有“移去”和“删除”两种。

- 移去：从项目中移除文件，操作结束后该文件仍保存在先前的目录中。

- 删除：不但从项目中移除文件，还从磁盘中永久删除该文件。

⑤“连编”按钮。连编一个项目或应用程序，与执行【项目】→【连编】菜单命令的作用相同。

随着所选择的文件类型的不同，按钮所显示的名称也随之改变，除上面所介绍的命令按钮，项目管理器中还包括“浏览”、“关闭”、“预览”和“运行”4 个按钮。

考点 04

向导、设计器、生成器

知识点列举

向导
设计器
生成器
Visual FoxPro 中的主要文件类型

1. 向导

向导是一种交互式程序，用户在一系列向导屏幕上回答问题或者选择选项，向导会根据回答生成文件或者执行任务，帮助用户快速完成一般性的任务。

启动向导有以下 4 种途径：

- ①在项目管理器中选定要创建文件的类型，然后单击“新建”按钮，在弹出的对话框中单击“向导”按钮。
- ②执行【文件】→【新建】菜单命令，或者单击工具栏中的“新建”按钮，弹出“新建”对话框，选定文件类型，然后单击“向导”按钮。
- ③执行【工具】→【向导】菜单命令，在【向导】菜单中选择相应的子菜单命令打开向导创建所需的文件。
- ④单击工具栏中的“向导”按钮直接启动相应的向导。

2. 设计器

Visual FoxPro 的设计器是创建和修改应用系统各种组件的可视化工具。利用各种设计器可方便地创建表、表单、数据库、查询和报表以及管理数据。

除了使用命令方式以外，还可以通过以下 3 种方法之一调用设计器。

- ①在项目管理器环境下调用。
- ②菜单方式调用。
- ③从【显示】菜单中打开。

3. 生成器

生成器是带有选项卡的对话框，用于简化对表单、复杂控件和参照完整性代码的创建和修改过程。每个生成器显示一系列选项卡，用于设置选定对象的属性。可使用的生成器在数据库表之间生成控件、表单、设置控件格式和创建参照完整性。

通常在以下 5 种情况启动生成器。

- ①使用表单生成器来创建或修改表单。
- ②对表单中的控件使用相应的生成器。