



全国高等教育自学考试指定教材 计算机信息管理专业(专科)

计算机信息处理综合作业

课程代码
2651
[2008年版]

组编/全国高等教育自学考试指导委员会
主编/田孝文 朱强

经济科学出版社

全国高等教育自学考试指定教材
计算机信息管理专业(专科)

计算机信息处理综合作业

全国高等教育自学考试指导委员会 组编

田孝文 朱 强 主编

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机信息处理综合作业 / 王孝文, 朱强主编. — 北京:
经济科学出版社, 2008.2

全国高等教育自学考试指定教材

ISBN 978-7-5058-6914-1

I. 计… II. ①王…②朱… III. 计算机应用-信息处理
系统-高等教育-教材 IV. TP391

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 011795 号

责任编辑: 杨 静

责任校对: 杨晓蒙

版式设计: 代小玉

技术编辑: 邱 天

全国高等教育自学考试指定教材

计算机信息管理专业(专科)

计算机信息处理综合作业

全国高等教育自学考试指导委员会 组编

王孝文 朱 强 主编

经济科学出版社出版

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100036

网址: www.esp.com.cn

电子邮件: esp@esp.com.cn

北京飞达印刷有限责任公司印刷

787×1092 16 开 13.25 印张 330000 字

2008 年 2 月第一次 2008 年 3 月第一次印刷

印数: 0001-2000 册

ISBN 978-7-5058-6914-1 定价: 20.00 元

本书如有质量问题, 请与教材供应部门联系。

(版权所有 翻印必究)

组 编 前 言

21 世纪是一个变幻莫测的世纪，这是一个催人奋进的时代。科学技术飞速发展，知识更替日新月异，希望、困惑、机遇、挑战，随时随地都有可能出现在每一社会成员的生活之中。抓住机遇，寻求发展，迎接挑战，适应变化的制胜法宝就是学习——依靠自己学习、终生学习。

作为我国高等教育组成部分的自学考试，其职责就是在高等教育这个水平上倡导自学，鼓励自学，帮助自学，推动自学，为每一个自学者铺就成才之路。组织编写供读者学习的教材就是履行这个职责的重要环节。毫无疑问，这种教材应当适合自学，应当有利于学习者掌握、了解新知识、新信息，有利于学习者增强创新意识，培养实践能力、形成自学能力，也有利于学习者学以致用、解决实际工作中所遇到的问题。具有如此特点的书，我们虽然沿用了“教材”这个概念，但它与那种仅供教师讲，学生听，教师不讲，学生不懂，以“教”为中心的教科书相比，已经在内容安排、形式体例、行文风格等方面都大不相同了。希望读者对此有所了解，以便从一开始就树立起依靠自己学习的坚定信念，不断探索适合自己的学习方法，充分利用已有的知识基础和实际工作经验，最大限度地发挥自己的潜能，达到学习的目标。

欢迎读者提出意见和建议。

祝每一位读者自学成功。

全国高等教育自学考试指导委员会

2007 年 10 月

编者的话

信息技术本身就是综合了多学科知识，高速发展的技术。在信息技术领域中，每时每刻都在出现创新。计算机信息管理专业要求考生在专科段，有较强的综合处理所學知識的能力和实践能力，本课程根据这个要求和自学考试的特点而开设，是专科段最大的也是最重要的实践课。

本书是在总结了2000年版教材发行后的教学经验，结合本专业的新版专业教材，按新的考试大纲编写的。大纲要求做小型管理信息系统方面的课题，因此，必须综合应用所学知识，按二阶段课程的要求做好作业。

教材中一页一页分开排列；综合应用，立足实践，鼓励创新，力坚做真；综合与综合作业关系密切的专业课知识；避免重复已学过的理论；完成作业的可操作性和可操作性；内容和深度要照顾各个不同学业层次的考生都有参考价值。

本专业从业人员开发的小型管理信息系统，使用者可以是不懂数据库系统的各级管理人员，否则，就是失败的设计。因此，适当辅助这些技术知识和设计技巧，使考生在实际动手能力方面，有一定的提高。

本书内容按知识逻辑顺序排列，以工程实践中成功的案例为主干，逐章展开的章节。书中的示例围绕4个数据库进行讨论，限于篇幅，仅列上书中管理信息系统有较完整的系统设计。各章也示例均在相关的章节中，许多是运行多年的成功案例中选出来，经适当简化后写成示例。留做其他的例子，也是若干年来接受用户欢迎的人机界面中综合简化出来的。请勿因标题一瞥而忽略这些具有实用价值的例子。

典型示例都有设计思路和设计方法或操作办法，最后讨论其他优点和改进方向，有助于读者借鉴，也便于在该示例的基础上进行创新。

设计思路中，请注意如何充分理解需求，综合考虑到人机界面的友好，考虑被设计对象的准确性、可靠性和可维护性。

设计方法中，请注意只要能分解的问题，都用模块化方法，分解为若干小模块或步骤来简化设计，也可用已有的设计完成了条件。

基本操作方法中，请注意是充分利用 Access 系统向导，先建成设计对象的雏形，再按需求逐步完善人机友好的界面。

请注意建立可应用代码的观点，利用已有的成果，快捷地完成新的设计。

本书由王泽文和张雁编写，李智刚和张西露对本书给予了极大支持和无私的帮助，胡老左北深致谢。

本书由清华大学侯朝晖教授任主审，哈尔滨工业大学李万星教授和首都经济贸易大学陈一平教授任副主审，全国高校自学考试指导委员会电子与电工信息类专业委员会秘书长陈朝晖教授主

持了宣傳會後提出了寶貴的意見，為老在北漂來感謝。

由于緣分水旱所聚，不覺巧不風之處相逢，最情：大波岩純純生記。

編者

2007 年 9 月

律 师 声 明

湖南通程律师集团事务所和中国律师知识产权维权业务协作网各成员所接受教育部考试中心的委托,在中华人民共和国行政辖区内依法维护其著作权及与著作权有关的权利。特声明如下:

一、教育部考试中心合法拥有全国高等教育自学考试指导委员会组编的全国高等教育自学考试指定教材近 700 多种图书的著作权。

二、全国高等教育自学考试指定教材已采用专门的防伪措施。凡假冒其防伪措施,复制、发行全国高等教育自学考试指定教材均构成侵权,必须承担相应的法律责任;凡销售全国高等教育自学考试指定教材侵权复制品的图书经销行为亦构成侵权,亦须承担相应的法律责任。

三、湖南通程律师集团事务所和中国律师知识产权维权业务协作网各成员所,将采取必要措施制止或消除任何侵犯教育部考试中心著作权及与著作权有关的权利的侵权行为,依法维护其著作权合法权益。

欢迎社会各界人士对侵犯教育部考试中心著作权的侵权行为进行举报。

维权电话: 0731 — 5535762

传真: 0731 — 5384397

特此声明!

湖南通程律师集团事务所

杨金柱、戴松叶律师

2006 年 6 月

附:中国律师知识产权维权业务协作网核心成员所名单

(排名不分先后,各地普通成员所名单未列)

天津津瀚律师事务所	广西中司律师事务所	北京市盈科律师事务所
辽宁开宇律师事务所	西藏雪域律师事务所	陕西许小平律师事务所
福建建达律师事务所	重庆康实律师事务所	湖南通程律师集团事务所
山西黄河律师事务所	浙江京衡律师事务所	湖北楚风德浩律师事务所
四川信言律师事务所	上海天宏律师事务所	福建天衡联合律师事务所
江西名大律师事务所	新疆巨臣律师事务所	海南东方国信律师事务所
河南仟问律师事务所	内蒙诚安律师事务所	吉林大华铭仁律师事务所
安徽协利律师事务所	贵州持恒律师事务所	甘肃中天律师(集团)事务所
南京知识律师事务所	宁夏方和圆律师事务所	国浩律师集团(昆明)事务所
山东中强律师事务所	黑龙江三维律师事务所	河北太平洋世纪律师事务所
湖南通程律师集团湘剑律师事务所深圳分所		湖南人和律师事务所珠海分所

目 录

第1章 性质与要求	(1)
1.1 综合作业立足于工程实践	(1)
1.1.1 课程的性质与要求	(1)
1.1.2 综合作业的课题	(4)
1.2 教材与作业	(5)
1.3 软件工程的初步知识	(7)
1.3.1 软件开发中要注意的几点	(7)
1.3.2 软件的评价	(8)
1.4 MIS 的开发方法与策略	(9)
1.4.1 管理信息系统的开发方法	(9)
1.4.2 管理信息系统开发的经验教训与开发策略	(11)
第2章 程序设计基础	(13)
2.1 设计的原则和策略	(13)
2.1.1 设计原则	(13)
2.1.2 模块化的设计策略	(16)
2.1.3 设计的标准	(18)
2.2 Access 中的宏与模块和 VBA	(19)
2.2.1 Access 的程序设计	(19)
2.2.2 Access 中的宏转换为 Visual Basic 代码	(21)
2.3 Visual Basic for Applications 编程基础	(22)
2.3.1 变量和常量	(22)
2.3.2 表达式	(27)
2.3.3 常用函数	(32)
2.3.4 Visual Basic 语法的通用规定	(44)
2.4 程序设计	(47)
2.4.1 程序设计的结构化	(48)
2.4.2 程序的基本构造与 VBA	(48)
2.4.3 良好的编程风格	(55)
2.4.4 输入和输出的设计原则	(60)

第3章 关系数据库标准语言 SQL	(62)
3.1 SQL 概述	(62)
3.1.1 数据库的国际标准语句	(62)
3.1.2 SQL 语句在 Access 中的应用	(62)
3.2 查询功能	(63)
3.2.1 简单查询	(64)
3.2.2 交叉表查询	(75)
3.2.3 子查询的使用	(79)
3.2.4 联合查询	(79)
3.2.5 参数查询	(80)
3.2.6 查找重复项	(85)
3.2.7 生成新表	(86)
3.3 操作功能	(87)
3.3.1 数据更新	(87)
3.3.2 删除记录	(88)
3.3.3 追加记录	(89)
3.3.4 定义功能	(90)
第4章 窗体设计	(92)
4.1 概述	(92)
4.1.1 窗体与视图	(92)
4.1.2 设计思想与方法	(93)
4.2 温故而知新	(94)
4.2.1 示例用数据库	(94)
4.2.2 自动创建窗体	(98)
4.2.3 编辑自动创建的窗体	(100)
4.2.4 窗体向导	(104)
4.2.5 图表向导	(108)
4.2.6 数据透视表窗体的导	(109)
4.3 窗体和控件的属性	(112)
4.3.1 窗体及其属性	(112)
4.3.2 控件及其属性	(115)
4.3.3 事件设计	(120)
4.3.4 事件发生的顺序	(122)
4.4 窗体设计举例	(124)
4.4.1 查询与编辑窗体为例	(124)
4.4.2 选项卡控件的使用	(140)
4.4.3 筛选与查询	(144)

第5章 菜单设计	(147)
5.1 概述	(147)
5.2 经典型菜单设计	(148)
5.3 功能按钮型菜单设计	(151)
5.4 切换面板设计	(152)
第6章 报表设计	(155)
6.1 报表设计视图的组成部分	(155)
6.2 报表设计	(157)
6.2.1 报表一般设计	(157)
6.2.2 报表事件与报表节设计	(158)
6.3 报表中出现的问题及对策	(160)
6.3.1 打印和预览	(160)
6.3.2 使用子报表	(161)
6.3.3 排序与分组	(162)
第7章 网上书店系统	(164)
7.1 网上书店需求分析及战略规划	(164)
7.1.1 系统建设背景	(164)
7.1.2 系统功能	(165)
7.1.3 可行性分析	(165)
7.1.4 战略规划	(166)
7.2 系统总体设计	(166)
7.2.1 系统结构、功能模块分析	(166)
7.2.2 系统数据流程图	(168)
7.2.3 系统流程分析	(168)
7.3 系统详细设计	(168)
7.3.1 系统程序流程分析	(169)
7.3.2 程序流程分析	(169)
7.4 数据库的设计	(170)
7.4.1 数据库的需求分析	(170)
7.4.2 系统 E-R 图	(170)
7.4.3 数据库结构	(171)
7.4.4 数据表关联关系	(173)
7.5 系统登录详细设计	(173)
7.6 送货管理子系统详细设计	(180)
7.6.1 “订单处理”窗体设计	(181)
7.6.2 “订单入账”窗体设计	(182)

7.6.3 “送货单”报表设计	(182)
7.6.4 窗体“订单处理”的完善	(183)
7.6.5 窗体“订单入账”的完善	(185)
7.6.6 报表“送货单”的完善	(186)
7.6.7 设计宏启动	(187)
7.6.8 公共变量设计	(188)
7.7 订购书籍子系统设计	(188)
7.7.1 网上书店主页面设计	(189)
7.7.2 “畅销书”网页设计	(190)
7.7.3 “现在书目一览”网页设计	(191)
7.7.4 “订购书”网页设计	(191)
7.8 数据安全	(192)
7.9 讨论	(195)
附：课程说明	(196)

第1章 性质与要求

根据考试大纲,本章首先说明计算机信息处理综合作业的性质与要求,可选用的课题范围和要求。说明了如何通过本教材高效率地提高作业水平或选好课题。

本章还结合 MIS 简述了国内外在这方面的经验和策略,如何用工程的观点来做作业,应注意的几个要点,如何评价作业等。

希望读者发挥自己的聪明才智和创造力,立足于实践,综合应用专业知识,在“综合”二字上狠下工夫,做好作业。

1.1 综合作业立足于工程实践

1.1.1 课程的性质与要求

《计算机信息处理综合作业》课,要求综合应用计算机信息管理专业专科段所学的知识,主要是专业课的知识,完成3学分的大型作业。

根据本专业自考目标“培养能从事计算机信息处理和信息管理的复合性应用型人才。要求考生能在微机上熟练进行文字处理、表处理、库操作;能在计算机网络上进行信息通信;具有一定的程序设计技能,能参与小型管理信息系统的开发、维护和管理。”要求考生“应综合应用整个自学阶段所学的各种知识与技术,结合具体的实际问题进行课程大作业”,“综合应用”是关键。

本课是考生完成《管理信息系统》、《数据库及其应用》、《高级语言程序设计》、《计算机应用技术》等专业课基础上的综合应用课,目的是培养考生的实际动手能力,以适应“培养能从事计算机信息处理和信息管理的复合型应用型人才”的要求。

在专科段,这门课是最大的也是最重要的实践课。本教程主要根据典型课题的需要,适当地补充些技术知识和设计技巧,使考生在实际动手能力上和综合技能上都有一定的提高。综合这些知识和技能,结合实际与应用的实践,对于训练并提高考生应用能力和实践能力非常重要,有助于培养考生的科学态度、创新能力和严谨的作风,有利于提高考生竞争上岗能力。

根据考试大纲要求,考生要做小型管理信息系统方面的题目,以《管理信息系统》的知识指导作业的全局,以 Access2000 (以下简称 Access) 数据库管理系统为软件平台,综合应用本专业所学知识,特别是《管理信息系统》、《数据库及其应用》、《高级语言程序设计》、《计算机应用技术》课的知识。要解决管理信息方面的实践问题,必须综合应用上述

专业课的知识,故本课程强调综合应用。

作业的理论知识方面,仍按各课的标准,不作进一步或更多的要求。本教材也不重复其它教材的相关内容。当然,为了综合应用上述专业课知识,教材中还要补充一些必要的知识,以便将它们联系起来用于实践。

要学会解决管理信息方面的实际问题,在有条件的地方,要鼓励结合工程开发项目的实际来做课题,或利用已成功的小型系统设计的模拟题来做综合作业。通过本课程的实践,要求考生:

1. 注意综合应用上述专业课,在“综合”二字上狠下工夫。对所选题目,用《管理信息系统》课的知识进行分析、设计与实施,重点在系统实施部分,用《数据库及其应用》的知识在 Microsoft Office Access 平台上进行设计,设计中应综合《高级语言程序设计》中的设计知识和技巧以提高设计质量。

2. 充分利用 Access 提供的设计工具,熟悉面向对象设计的基本方法,还应建立可重用代码和模块化的设计思想并用于设计中。

3. 《计算机应用技术》中的 Excel 和网络知识,都可综合应用到 Access 窗体、查询和网页设计中。

4. 有关程序设计方面的作业中,要注意良好的人机界面。

5. 编写设计报告时,将用到《计算机应用技术》中的文字或表格等处理技术,要按规范的格式进行,力求文理通顺、简洁明了。

鼓励做结合工程开发的课题,以工程开发的标准来完成作业。这就需要综合应用上述专业课知识,也需要补充一些必要的技术知识。

一、综合应用所学知识

本课程强调综合应用所学知识。首先,信息技术本身就是综合了多学科知识的、高速发展的技术。在信息技术领域中,每时每刻都在出现创新。

本专业开设的各门课程都很重要,根据信息技术的特点,对本课密切的课程中,例如,

- 在《管理信息系统》中,对于综合了多学科知识的高速发展的信息技术,我们学习了如何从系统工程的角度来分析和研究管理信息系统的问题。

- 在《高级语言程序设计》中,对信息处理的诸多工具中,以 C 语言这样的典型工具,学习了如何创造性地在信息领域中去解决问题。设计就是创造,按实际课题之需去创造。

在第 2 章中阐明了,程序设计基本方法是:理解问题→解决问题的思路→画粗框图→画细框图→映射为代码(即直接按所用语言规范对照框图写出程序)。

我们设计的程序,不应当要求使用者懂得 Access,要设计实用的 Access 应用程序,学习 Visual Basic Applications 的基本内容就非常必要了。在作业中要编写的代码,用《高级语言程序设计》的知识设计的程序框图,映射为 Visual Basic Applications 代码即可。

- 在《数据库及其应用》中,对现代数据管理的基本技术,在数据库管理系统中,选择了较简易的 Microsoft Access 为平台,学习了数据管理的一些基本方法。

基于 SQL 语句灵活应用,是数据库应用系统设计的一项基本功,在第 3、4 章示例中,研究了 Access 系统自动生成的对象和用得多的典型 SQL 语句,立足工程实践,操作方法上,利用系统工具生成雏形,再改进并完善成符合管理要求的代码。

第 4 章中几个较典型的窗体设计及其讨论,提供了可借鉴的设计思想与设计方法。

• 在《计算机应用技术》中，学习了要学好上述几门课所需的计算机基础知识，也是完成综合作业的计算机基础知识，如字处理、表处理和网络知识等。这些也是现代科技人员必须掌握的工作和生活的工具。

换句话说，在信息领域中，用系统的观点，创造性地研究和处理数据管理的具体事例，也即综合应用所学知识，是本课程、也是本专业培养目标不可缺少的一个环节。

二、软件工程的初步知识

了解一些软件工程的初步知识，知道设计一个好的软件，在开发过程中应注意些什么，才能开发出可靠性好、易理解、可维护性好和效率高的产品。

三、切实掌握与课题相关的工具软件，用这些工具作设计，辅以人工编程

企业要在竞争中发展和生存，必须适应当今高速发展的社会。20 世纪 90 年代以来，一般管理信息系统软件的生命周期为 5 年左右，显然手工编程已不适应发展的高速度，特别是信息技术的日新月异，也许按计划编制的软件，刚开始正式运转就要落后了。

人工编程的时间长、难以保证质量、规范性和一致性差、难以维护，也容易造成低水平的重复劳动，不可取。

90 年代以来，管理信息系统或一个应用软件的开发，是用计算机辅助软件工程，使软件开发、维护和项目管理迈向自动化；或是使用工具软件进行程序设计和项目管理，辅以人工编程。

计算机辅助软件工程（Computer Aided Software Engineering, CASE）是 80 年代后期发展起来的软件开发方法。1987 年年初 CASE 在 MIS 中率先取得成功，其核心思想是通过提供一系列集成度高，可以大大减轻工作量的工具来连接软件生命周期的各阶段，并使各阶段的工作自动完成。CASE 从支持结构化开发方法、原型方法、面向对象方法，发展到支持知识语言在内的大型综合软件开发环境，已成为工具和方法相结合的产物。CASE 的工具应包含：用图形来完成系统的需求与系统设计说明；对系统信息进行检查和分析；存储、管理、报告系统信息以及项目管理信息；建立系统原型和仿真系统；生成系统代码和相应文档；使软件开发过程更加标准化、流程化；对程序进行测试、评价和分析；与外部字典和数据库的接口等。

CASE 通过自动检错功能改善了软件质量；加速了软件开发过程；简化了软件的管理和维护；促进了改进式和增进式的开发方式的应用；使软件的部件能够重用（可重用代码）；使开发者从繁重的工作中解放出来，把精力集中在软件开发的创造性工作方面；自动生成可执行代码和软件文档，且易于标准化，这对软件维护和升级都很重要；改进了软件在整个环境中的可移植性。CASE 的功能覆盖了软件的整个生命周期。

Access 平台上编程属于面向对象的程序设计，要充分利用 Access 提供的设计工具。它们可视为第四代工具软件，也可视为一种简易的 CASE 工具软件。要利用这些工具软件来加快程序的设计，提高设计质量。

四、建立可重用代码和模块化的设计思想并用于设计中

模块是一个具有独立功能的程序，可以单独设计、调试和管理。把一个较复杂、规模较大

的程序系统划分为一个个规模较小、功能相关而又相对独立的模块，即便于设计也便于维护。

在 Access 中要开发一个实用的项目，单靠系统提供的简单工具是远远不够的，必须建立一些实用的模块。

可重用代码是一种不依赖其环境的代码模块，它不借助于其它帮助，也无须修改就能直接引用到程序中，增加其所提供的功能。通过建立和引用，经过测试没有错误的可重用代码模块，可大大地提高编程效率并减少时间的开销。第 4.4.3 节的筛选与查询中的示例，就是可重用代码的一个案例。只要在实践中注意到这一问题，通过不断积累，在今后工作中，就可以既快捷又高质量地解决实际问题。

五、良好的人机界面

设计中要注意良好的人机界面，这是程序设计人员随时要注意的。有时为了让用户得到一分方便，设计人员应付出十分努力。

1.1.2 综合作业的课题

基本是按上节的叙述，综合应用所学专业知识来选择课题。

一、课题范围

要锻炼解决信息工程实际问题的能力，应当使综合作业的题目与信息工程实践相结合，深入实际参与其中环节的工作。

为培养考生的动手能力，成为能从事计算机信息处理和信息管理的复合性应用人才。鼓励选择与信息工程实践相结合的课题或模拟题，到有设计条件和工程需要的单位做设计。鼓励深入实际参与某个环节的工作，取得阶段性成果。按工程要求，做系统实施阶段的一个功能模块的题目。

要求：在 Access 2000（或更高版本的）软件平台上进行设计，上交设计成果的电子文档和开发说明书的打印件和电子文档，电子文档用光盘或软盘上交。

以下列出一个小型系统开发中，以系统实施为主的基本课题内容。

- 系统设计概述。
- 设计系统的各级菜单。
- 编制程序流程图。
- Access 软件平台上进行设计并调试通过。
- 打印程序清单和各个打印报表。
- 编写系统使用说明书和系统维护说明书。

二、课题要求

考试大纲要求考生具有一定的程序设计技能，能参与小型管理信息系统的开发、维护和管理。因此，综合作业要有明确的技术指标，要体现务实的作风，要达到以下基本要求：

1. 课题要结合实际；
2. 要有良好的人机界面，正确可靠，可读性好；

3. 作业中要注意掌握现代程序设计的基本方法。

在 21 世纪,要掌握现代程序设计的基本方法和技能,要参与小型管理信息系统的开发或其它软件的制作,必须学会和用好开发系统所带的工具软件,也只有这样,才具有维护和管理好现代软件的基本素质。如 Access 设计工具中的数据库、窗体、报表和菜单等设计向导工具,都应熟练而灵活地使用。一方面充分使用工具,这样的产品可靠性高、结构良好、易理解、易维护,由工具软件生成的文档规范,易阅读、修改和维护。另一方面,人的智慧不可少,工具直接生成的产品较粗糙,无法满足我国各行业、各公司的管理需要,必须改进和完善,必须充分利用人的创造性,设计出高质量的人机界面友好的产品。

三、要懂得创新,要用工程开发的标准来做课题

立足于实践,用工程开发的标准来做作业。要做到这一点,必须综合应用上述专业课知识,还要结合课题要求补充一些必要的技术知识。在信息技术高速发展的今天,每个考生必须尽可能用新技术知识来锻炼和武装自己,要有创新精神,才能在信息领域中较好地工作。3 学分工作量的课题,也包含了补充必要知识的工作量。

信息技术的高速发展,是真正的日新月异,这个行业里的工作者,经常要学习新知识,否则就要落后。正由于信息技术的高速度,创新和学习新技术用于工程的开发是正常的;反之则不正常,并将在竞争中被淘汰。

1.2 教材与作业

本专业从业人员设计的小型管理信息系统,使用者可以是不懂 Access 的各级管理人员,否则,就是失败的设计。因此,必须综合应用所学知识,按工程实践的要求做好作业。根据这一需要和自学考试的特点,教材的内容基于:综合应用,立足实践,鼓励创新。力图达到:综合上述专业课的知识;避免重复所学的理论;完成作业的可操作性;内容上对各个不同学业层次的考生都有参考价值。

在教材中补充的知识和技巧均以实例为主导,既可在作业中参考或借鉴,也可视为有关专业课知识板块间的链接。

一、复制、借鉴和创新

不管是工程中还是资料或教材中的例子,在作业中都可以借鉴,鼓励在借鉴的基础上创新,但不允许简单地复制。

把别人的设计,只换了表名或字段名后直接套用,也说不出所以然,这是复制,犹如使用函数输入了变量值,在设计环节没有成绩。

学习他人的优秀设计思想或方法,合理地利用到自己的作业中,并能举一反三地进行说明,这就是借鉴。

学习他人的优秀设计思想或方法,有改进或在自己的课题中得到创造性地发展,属于创新。他人的成果是特定条件下的产物,若有机地将若干优秀设计思想,有创见地组合在自己的设计中,当然是创新。神舟飞船的发射成功,就是若干优秀成果的有机组织和组合,这种

组织和组合当然是创新成果。

我们要善于学习他人的优秀成果，结合自己当前的技术环境和任务要求完成设计，既要继承又要创新。继承他人的优点是自我创新的起点。

二、教材中用到了4个数据库

各章中的例子，来自4个数据库，目的是使这些例子涵盖面广且可借鉴。选题有困难者，也可借鉴这些数据库，改进为自己的课题。

1. 网上书店管理系统

这个系统主要在第7章中讨论，除系统设计的一般论述外，设计了系统登录管理和送货管理子系统，是按一般水平设计的。可改进之处也较多，既可在自己的作业中借鉴，也可在借鉴的同时改进并创新。例如，讨论中指出了数据库的保存和备份尚未做，在实际的管理信息系统这是必须考虑的，其它几个子系统也有待设计。

2. 大型考试录分系统

系统用于省级以上的大型考试，考卷在评分后，集中在某处录入成绩。例如，全国性的高考成绩的录入、自学考试成绩的录入、计算机等级考试成绩的录入，等等。人工录分不可能没有错误，系统软件要保证每个人的考试分数都录入正确，设计的关键是录分的可靠性。再则，这类大型考试中诸多现象要通过软件记录下来进行分析。例如，如何统计分析各课成绩及其分布；个别考场分数高而集中的统计分析；如何记录个别考场考生及处理等。如何保证不重复录分，如何统计录入人员正确录入数量和录入的正确率等。

大型考试录分系统的关键内容，主要在第3章中讨论。

3. 自学考试助学点的学籍管理数据库

学籍管理的数据库是根据某自学考试助学点的学籍管理，简化而得的数据库。处理的事务比较单纯，也贴近考生的学习实践，易于掌握。

主要在第3、4章的例子中，讨论有关内容。第3章中的例子，主要是成绩查询和统计分析。第4章中画出了数据库的关系图，设计了供班主任用的学生基本情况的查询和维护窗体，综合了窗体设计的许多技术和技巧。为了节省篇幅，在一个窗体中设置了尽可能多的对象，既可用于类似的应用，也可用于一般窗体设计。讨论了多种方案和应改进或待完善之处。

4. Access 的罗斯文数据库

Access 提供的“罗斯文”示例数据库，为用户学习 Access 用，是个虚构的进出口食品的商务管理数据库。通过了解该数据库中所包含的表、查询、窗体、报表、宏和模块，有助于学习和开发 Access 数据库。也可用该数据库中的数据对 Access 进行试验。这个示例库也是一般的设计水平，既可借鉴也可在其设计思想和示例的基础上进行创新。有些地方还很不完善，且有多处不符合我国的管理习惯。例如，姓名在我国通常都是一个字段而非两个；有的汉化版中，雇员表的照片字段不是 OLE 型而是字符型，在雇员的多页窗体中的照片不是字段值而是单独放上去的等，这些在教材的示例中都得到了适当的修正。

三、借鉴教材做好作业

教材章节内容按知识板块的逻辑顺序排列，以工程实践中成功的实例为主导，涵盖所写的章节。