

全国高等教育自学考试应试指导丛书
中国计算机函授学院图书编写中心 组编

计算机信息管理专业(本科)

信息资源管理 自考应试指导

张胡九 张燕 主编

上海交通大学出版社

中国计算机函授学院图书编写中心 组编

全国高等教育自学考试应试指导丛书

计算机信息管理专业(本科)

信息资源管理自考应试指导

主 编 张胡九
张 燕

上海交通大学出版社

内 容 简 介

为了帮助广大考生科学、合理地复习《信息资源管理》，我们根据《信息资源管理》自学考试大纲和教材，并结合多年来组织自学考试的经验，我们在有关部门配合下编写了这本《信息资源管理自考应试指导》。本书所阐述的既有学习知识的一般方法，又有考试答题的基本技巧。内容全面，重点突出。考生通过知识点、典型例题分析与解答、复习思考题参考答案进行有针对性的复习，可在考试中取得好成绩。

图书在版编目(CIP)数据

信息资源管理自考应试指导/张胡九、张燕主编. —上海:上海交通大学出版社, 2003

(全国高等教育自学考试应试指导丛书)

ISBN 7-313-03325-7

I. 信... II. ①张...②张... III. 信息管理—高等教育—自学考试—自学参考资料 IV. G203

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 014069 号

信息资源管理自考应试指导

张胡九 张燕 主编

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 877 号 邮政编码 200030)

电话:64071208 出版人:张天蔚

合肥学苑印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本: 850mm × 1168mm 1/32 印张: 7.375 字数: 203 千字

2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

印数: 1 ~ 10000

ISBN 7-313-03325-7/G·526 定价: 12.00 元

版权所有 侵权必究

组编前言

国家教育部考试中心决定,从2000年开始,全国高等教育自学考试正式使用新编的大纲和教材。

为适应新调整的考试计划及密切配合新大纲、新教材开展助学辅导,中国计算机函授学院利用多年积累的自考教学辅导资源和经验,全面系统地剖析了有关各门课程新大纲和教材的内容体系,重新组织编写了一套“全国高等教育自学考试应试指导丛书”,推向全国,以满足考生之急需,适应社会之需要。

这套丛书堪称“通关必读”,丛书的作者在书中融入了自己多年从事自考教学辅导的直接经验,他们既是本专业的教授,又是自考辅导的专家,两者集于一身,使该套丛书极具实用性和针对性。他们精心组织、细心筹划、用心编撰,从而确保该套丛书质量上乘。

编写该套丛书的指导思想是切实解决考生自学应试中的三个问题:

(1)在自学过程中起到答疑解惑作用,帮助考生顺利阅读,掌握教材内容。

(2)帮助考生抓住课程重点、难点,不入迷津。

(3)帮助考生理清课程主线,建立清晰的知识结构体系,在掌握知识点的前提下,沉着应战,顺利过关。

对于广大应试者而言,请一位好“教师”,找一位好“辅导”,尤为重要,这套“自学考试指导丛书”,可望成为你攻克一门又一门课程、克服一个又一个难关的良师益友,帮助你扫清学习中的障碍,增强你的必胜信心,伴随你驶向成功的彼岸。

我们真诚地为广大考生奉献这份精品、真品。愿广大考生早成夙愿!

中国计算机函授学院图书编写中心

编者的话

作为教育体制改革的产物,高等教育自学考试已在探索中走过了她的二十二年。这一我国教育史上未曾有过的教育形式既是灵活的,为千千万万未能接受正规高等教育的人,提供了接受高等教育从而取得学历的机会;它又是严格的,只有那些勤奋刻苦、持之以恒并掌握了科学自学方法的人才能达到预期的目的。自学考试有自己的特点和规律,它以自学为主,缺乏正规教育的系统性、完整性,广大自学者大都没有完整的大块时间,主要在业余时间中完成学业。因为这些特点,在目前自考生中,大多数人都感到在自学过程中难以抓住重点、突破难点,往往是教材反复看了四五遍,考试前还是心里没底,考试后成绩不理想。对很多自考生而言,他们面临的问题可能不是没下功夫,不是没有看透教材、考试大纲和辅导材料,而是缺乏临场应试的经验。要克服这个环节的不足,必须多做一些练习,修正自己自学和复习方法,从教材、考试大纲去确定复习重点,必能事半功倍。

为了帮助广大考生科学、合理地复习《信息资源管理》,我们根据《信息资源管理》自学考试大纲和教材,并结合多年来组织自学考试的经验,在有关部门配合下编写了这本《信息资源管理自考应试指导》。其中第1章、第2章、第3章及模拟试卷由张燕编写,第4章、第5章由张胡九编写。

本书所阐述的既有学习知识的一般方法,又有考试答题的基本技巧。内容全面,重点突出。考生通过知识点、典型例题分析与解答、复习思考题参考答案进行有针对性的复习,可在考试中取得好成绩。

由于时间仓促,水平有限,书中难免会有一些错误,遗漏之处,敬请读者批评指正。

最后,衷心地祝愿广大考生,通过本书的学习,更好地掌握考试答题的要求和技巧,最大限度地发挥你的水平,取得满意的成绩。

编者

于中国科技大学商学院

2002年12月

目 录



第一部分 知识点和典型题解	(1)
第1章 信息资源管理基础	(2)
1.1 知识点	(3)
1.2 典型例题分析与解答	(9)
1.3 复习思考题参考答案	(18)
第2章 信息系统的管理	(30)
2.1 知识点	(31)
2.2 典型例题分析与解答	(41)
2.3 复习思考题参考答案	(54)
第3章 信息资源管理的标准与规范	(73)
3.1 知识点	(73)
3.2 典型例题分析与解答	(80)
3.3 复习思考题参考答案	(88)
第4章 软件质量管理	(94)
4.1 知识点	(95)
4.2 典型例题分析与解答	(100)
4.3 复习思考题参考答案	(110)
第5章 信息系统的安全管理	(118)
5.1 知识点	(119)

5.2 典型例题分析与解答	(136)
5.3 复习思考题参考答案	(150)

第二部分 模拟试卷及参考答案 (169)

模拟试卷(一)	(170)
模拟试卷(一)参考答案	(175)
模拟试卷(二)	(182)
模拟试卷(二)参考答案	(187)
模拟试卷(三)	(194)
模拟试卷(三)参考答案	(199)

第三部分 历年考卷及参考答案 (205)

2001 年全国高等教育自学考试信息资源管理试卷	(206)
2001 年全国高等教育自学考试信息资源管理试卷参考答案 ...	
.....	(213)
2002 年全国高等教育自学考试信息资源管理试卷	(217)
2002 年全国高等教育自学考试信息资源管理试卷参考答案 ...	
.....	(223)

第一部分

知识点和典型题解

“知识点”高度概括了每章的考核内容,以帮助考生有的放矢地掌握有关内容;“典型例题分析与解答”是选些具有代表性的题目加以分析并解答。

在每一章中,都将围绕相关内容提炼出考核知识点,以最简洁的文字阐述了各知识点的核心内容,并围绕着相关知识点辅以大量典型例题的分析与解答,以增强读者对概念的理解和提高解题能力。

读者可将这部分作为复习提纲来使用,它针对性强,能帮助考生从繁杂的内容中理清头绪,在复习迎考的冲刺阶段能起到事半功倍的作用。

第 1 章 信息资源管理基础

本章讨论信息资源及相关领域的基本概念。要求学生联系实际,深刻理解信息资源的含义和对现代社会组织发展中的战略意义。了解信息资源的类型,掌握信息化的内容、意义与信息产业的内容与组成,深刻理解知识经济的由来和主要特点,掌握信息资源管理的内容与意义,企业信息资源管理的组织与人员的职责以及知识产权制度的意义与作用。本章的重点是信息资源与信息化的概念和意义以及信息资源管理的内容和组织。本章需要掌握的专业术语和关键词有:

信息	信源	信宿
载体	数据	第一资源
第二资源	第三资源	狭义的信息资源
广义的信息资源	消息	产业
文本信息	声信息	电信息
形态信息	磁信息	光信息
气味信息	信息化	产业结构
信息资源丰富度	部类	行业
知识经济	企业流程再造	信息资源管理
管理信息系统		

1.1 知识点

一、信息资源的基本概念

1. 信息资源的涵义

随着科学技术的突飞猛进和社会经济的迅速发展,经济活动全球化、市场国际化的趋势日益强烈,市场竞争更加激烈,产品更新换代周期缩短,用户对产品与服务的多样化、个性化以及交货期等方面的需求越来越高,人们社会活动的深度与广度不断增加,各项活动中涉及的信息量急剧增长。任何企业和个人必须有了足够的信息,善于处理和利用信息,就有可能获得更多的物质资源,赢得商机。这些都说明信息在社会生活中的重要性空前增长,信息已经成为社会经济发展的又一战略资源,即信息资源。

2. 信息与载体

信息是事物之间相互联系、相互作用的状态的内容描述。信息是指描述的内容,以什么形式描述则取决于载体的性质。载体是信息从信源到信宿的传递者。信息借助于载体,可以脱离信源而运动或存储。载体上反映信息内容的物理符号或信号,在信息处理中称为数据。数据是信息的物理形式,信息是数据的内容。数据的物理特征与载体的性质有关,信息的内容与载体的性质无关。

3. 广义的信息资源

- (1) 信息及其载体。
- (2) 信息采集、传输、加工、存储的各类硬件设备和软件。
- (3) 制造上述硬件、软件的关键设施。
- (4) 信息采集、传输、加工、存储与利用的各种方法、技术、标准、规范、规章制度、政策、法规。
- (5) 从事信息采集、传输、加工、存储与利用的技术与管理人员。

4. 信息资源的度量

(1) 基于数据量的信息度量。

计算机存储装置的最小存储单位为一位二进制数,称为 1bit。常用的基本存储单元为 8 位二进制数,一个 8 位二进制数所占存储空间,称为 1Byte。

$$1\text{KB} = 1024\text{B}$$

$$1\text{MB} = 1024\text{KB}$$

$$1\text{GB} = 1024\text{MB}$$

(2) 基于概率的信息度量。

概率即 $0 \leq P \leq 1$ 。

设消息为 M , 对应的事件为 A , A 出现的概率为 P , 则消息 M 的信息量为: $I_M = -\log_a P$ 。当对数的底数 a 取不同数值时, 所得信息量的单位不同, 若以 2 为底数, 所得信息量的单位为比特(bit); 若以数 $e = 2.7182818\cdots$ 为底数, 所得信息量的单位为奈特(nat); 若以 10 为底数, 所得信息量的单位称为哈特(Hart), 即:

$$I_M = -\log_2 P \text{ (比特)}$$

$$= -\ln P \text{ (奈特)}$$

$$= -\lg P \text{ (哈特)}$$

信息源发出消息用平均信息量来表示:

$$\bar{I} = -\sum_{i=1}^n P_i \log P_i$$

(3) 信息资源的度量。

某一地区或国家的信息资源丰富度用 R 表示, 且有:

$$R = R_1 + R_2$$

R_1 表示该地区或国家基本信息资源生产能力, R_2 表示基本信息资源的发展潜力。

R_1 的计算公式为:

$$R_1 = \frac{U_1 + U_2 + U_3 + U_4}{M}$$

其中: U_1 为数据库数量; U_2 为获得专利和商标数; U_3 为图书报刊出版数; U_4 为视听产品生产数; M 为度量期间内被测地区的人口总

数。

基本信息资源的发展潜力包括:计算机拥有量(V_1);文化设施拥有量(V_2);新闻设施拥有量(V_3);娱乐设施拥有量(V_4);通信设施拥有量(V_5);识字人数(W_1);中小学、高等教育在校人数(W_2);科研人员数(W_3);政府部门人数(W_4);咨询机构人数(W_5)。

$$R_2 = \frac{V_1 + V_2 + V_3 + V_4 + V_5}{M} + \frac{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5}{M}$$

二、信息化

信息化是指人们信息活动的规模不断增长以至在国民经济中占主导地位的过程。

技术、组织管理和人是信息化生产力的三个重要因素。

三、信息产业

1. 产业结构

一个地区、一个国家的产业结构,是指其具有的产业类型及各类产业在国民经济中的比例关系。

常见的产业结构分类方式主要有:

(1) 两大部类的构成。

(2) 农、轻、重的构成。

(3) 三次产业的构成。

(4) 根据生产要素的密集程度划分,将各产业分成劳动密集型、资金(资本)密集型、技术密集型。

(5) 四个部门的产业构成。

2. 信息产业的组成

(1) 供给信息的市场:包括为市场生产和提供各类商品化信息的行业,如研究与开发、教育、咨询服务、审计、广播、电视、报纸、杂志、书籍的印刷与发行等行业。

(2) 市场的信息:收集、加工、交流、利用市场的各类信息进行服

务的行业,如宣传广告业、非市场协调机构(如工会、专家组织、商会、政治团体、金融业、保险业等)。

(3) 信息基础设施:包括信息处理与传递服务业、信息产品制造业、信息产品的批发与零售业以及对信息活动的支持设施,如有关办公处所的建筑物设施的建设等。

3. 我国信息产业的组成

(1) 信息产品制造业:计算机与通信设备及其元器件、关键材料的制造、文化用品及机械的制造、数据库及软件的开发及信息活动支持设施的建造等。

(2) 信息服务业:包括研究与开发、教育、金融业、保险业、数据库及软件服务、电信及通信服务、印刷、出版及图书销售服务等。

四、知识经济

知识经济是指直接依据于知识和信息的生产、分配和使用的经济。

为了促进知识经济的发展,各级管理部门、包括政府部门必须优先开展以下各方面的工作:

- (1) 促进知识的扩散。
- (2) 提高人的素质。
- (3) 促进组织变革。

五、信息资源管理的内容和意义

1. 信息管理资源起源的领域

- (1) 图书情报管理。
- (2) 管理信息系统。
- (3) 政府部门和民间信息服务。

2. 信息资源管理的目标

总目标:通过人们的计划、组织、协调等活动,实现对信息资源的科学的开发、合理的配置和有效的利用,以促进社会经济的发展。对企业来说就是为实现组织的整体目标服务。

3. 信息资源管理的类型

按信息资源涉及的经济活动类型分为：

- (1) 信息资源的生产与创新管理。
- (2) 信息资源的分配与流通管理。
- (3) 信息基础设施的建设与运用管理。
- (4) 信息服务的管理。

按信息资源管理的目的分为：

- (1) 面向一般社会组织(包括企业)信息资源的管理。
- (2) 面向信息产品生产与信息服务业的信息资源管理。
- (3) 面向政府部门的信息资源管理。

4. 信息资源管理的内容

(1) 信息系统的管理包括信息系统开发项目的管理、信息系统运行与维护的管理、信息系统的评价等。

(2) 信息资源开发、利用的标准、规范、法律、制度的制定与实施。

- (3) 信息产品与服务的管理。
- (4) 信息资源的安全管理。
- (5) 信息资源管理中的人力资源管理。

六、信息资源管理的组织和人员

1. 大中型企业信息中心的主要职能

(1) 在企业主要负责人的主持下制定企业信息资源开发、利用、管理的总体规划,其中包括信息系统建设规划。

(2) 企业管理信息系统的开发、维护与运行管理。

(3) 信息资源管理的标准、规范、规章制度的制定、修订和执行。

(4) 信息资源开发与管理专业人员的专业技能培训、企业广大职工信息管理与信息技术知识的教育培训和新开发的信息系统用户培训。

(5) 企业内部和外部的宣传与信息服务。

(6) 为企业信息技术推广应用其他项目如计算机辅助设计

CAD、计算机辅助制造 CAM 等提供技术支持。

2. 企业信息管理需要的专业技术人员

- (1) 系统分析员。
- (2) 系统设计人员。
- (3) 程序员。
- (4) 系统文档管理人员。
- (5) 数据采集人员。
- (6) 数据录入人员。
- (7) 计算机硬件操作与维护人员。
- (8) 数据库管理人员。
- (9) 网络管理人员。
- (10) 通信技术人员。
- (11) 结构化布线与系统安装技术人员。
- (12) 承担培训任务的教师及教学辅助人员。
- (13) 图书资料与档案管理人员。
- (14) 网站的编辑与美工人员。
- (15) 从事标准化管理、质量管理、安全管理、技术管理、计划、统计等人员。

七、知识产权制度

1. 知识产权制度的意义和作用

- (1) 激励创造。
- (2) 保护投资。
- (3) 调节公共利益。
- (4) 为国际间经济、技术合作创造有利的条件和环境。

2. 我国现有的部分知识产权法律、法规

- (1) 中华人民共和国专利法(1984.3.12)。
- (2) 中华人民共和国专利法实施细则(1985.1.19)。
- (3) 中华人民共和国商标法(1982.8.23)。
- (4) 中华人民共和国商标法实施细则(1988.1.3)。

- (5) 中华人民共和国著作权法(1990.9.7)。
- (6) 中华人民共和国著作权法实施条例(1991.5.24)。
- (7) 计算机软件保护条例(1991.6.4)。
- (8) 中华人民共和国合同法(1987.6.23)。
- (9) 中华人民共和国合同法实施条例(1989.2.15)。

1.2

典型例题分析与解答

一、填空题

① 一个人、一个社会组织为了实现自己的目标而进行某项活动,必须要付出一些物质的和非物质的条件。其中,有一些条件是付出了_____或_____才获得的,如_____、_____、_____等等。

【分析】这类条件被称为这个人或社会组织进行活动的资源,不同类型的组织与不同性质的活动所需要的资源不会完全相同,各类资源在活动中所起的作用也有区别。

【答案】代价 努力 土地 材料 能源 信息

② 对一个组织的生存和发展起_____、_____和_____作用的_____称为这个组织的_____。

【分析】人类赖以生存与发展的战略资源包括物质资源和信息资源。物质资源包括可再生资源和非可再生资源。

【答案】关键 全局性 长远性 资源 战略资源

③ 长期以来,特别是在_____时代,_____与_____是社会组织和个人赖以生存与发展的战略资源。

【答案】工业化 材料 能源

4 20 世纪后半叶以来,_____在社会生活中的重要性空前增长,已经成为社会经济发展的又一战略资源。

【分析】在现代社会中,人类赖以生存与发展的战略资源包括材料和能源类的物质资源,还包括信息资源。

【答案】信息

5 信息是_____之间相互联系、相互作用的状态的_____描述。

【答案】事物 内容

6 信息是指描述的_____,以什么形式描述则取决于_____的性质。

【答案】内容 载体

7 载体又称_____,是信息从信源到_____的传递者。

【答案】媒体 信宿

8 数据是信息的_____,信息是数据的_____。

【答案】物理形式 内容

9 数据的物理特征与载体的性质_____。

【分析】数据的物理特征与载体的性质有关,信息的内容与载体的性质无关,因而信息在传递过程中可改变载体而不影响信息的内容。本知识点需要考生在充分理解的基础上熟练掌握。

【答案】有关

10 信息的内容与载体的性质_____。

【答案】无关

11 信息在传递过程中可改变_____而不影响_____的内容。

【答案】载体 信息