

全国高等教育自学考试指定教材辅导用书

高等教育自学考试同步辅导/同步训练

信息系统开发

杨胜友 主编

人事出版社

全国高等教育自学考试指定教材辅导用书
高等教育自学考试同步辅导/同步训练

信息系统开发

全国高等教育自学考试指定教材辅导用书编委会 组编

主 编：杨胜友

副主编：杨连贺

吴中元

夏吾勇

中国人事出版社

图书在版编目(CIP)数据

信息系统开发/杨胜友主编.—北京:中国人事出版社,1998.11

全国高等教育自学考试同步辅导/同步训练(计算机信息管理专业)

ISBN 7—80139—314—7

I.信… II.杨… III.信息系统—系统开发—高等教育—自学考试—自学参考资料 IV.
TP14

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 32843 号

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有防伪标签,无标签者不得销售。

(如有缺页和倒装,本社负责退换)

说 明

为了满足高等教育自学考试社会助学和适应考试的需要，我们组织了高等院校的部分专家学者结合自学考试的特点，编写了这本同步辅导/同步训练。

编写依据：

(1) 严格遵照全国高等教育自学考试指导委员会指定的《信息系统开发考试大纲》的命题原则和命题范围。

(2) 以全国高等教育自学考试统编教材《信息系统开发》(经济科学出版社出版，甘仞初主编)为编写依据。

(3) 以分析研究历年考试试卷为基础。

本书特点：

本书以自学考试大纲规定的考核知识点及能力层次为线索，按照大纲和统编教材的顺序分章进行辅导，覆盖了大纲要求的全部考核内容。全书以章为单位，将自学考试中每一章节可能出现的所有考核知识点汇总在要点难点解析中，并按照考试题型编写同步练习题，同时给出参考答案，最后附模拟试题三套。

本书的每章均先将要点、难点知识一一列出，然后以同步练习的形式加以巩固，为考生系统地复习教材内容提供了全面的配套练习。为便于学员查阅答案，各章练习后均附有参考答案。为使考生巩固所学知识，提高应试能力，并检验复习效果，书后还附了三套模拟试题，其目的是为了帮助考生全面掌握知识，顺利通过自学考试。

为了加深读者应试前的复习印象，每章都有少量的重点内容以不同的题型重复出现。

由于水平有限，成书仓促，不当之处在所难免，望广大读者、学者批评指正。

本书供高等教育自学考试个人自学、社会助学和参加国家统一考试使用，无疑也适用于其它相同专业方向的学习。

编 者

1998年10月

目 录

第一章 管理信息系统的概念与结构	(1)
要点·难点解析	(1)
同步练习	(6)
参考答案	(10)
第二章 管理信息系统建设导论	(15)
要点·难点解析	(15)
同步练习	(20)
参考答案	(21)
第三章 系统规划	(25)
要点·难点解析	(25)
同步练习	(32)
参考答案	(34)
第四章 系统分析	(38)
要点·难点解析	(38)
同步练习	(45)
参考答案	(50)
第五章 系统设计	(56)
要点·难点解析	(56)
同步练习	(71)
参考答案	(75)
第六章 系统实施	(83)
要点·难点解析	(83)
同步练习	(93)
考答案	(96)
第七章 系统维护	(104)
要点·难点解析	(104)
同步练习	(112)
参考答案	(115)
第八章 系统开发方法的发展	(119)
要点·难点解析	(119)
同步练习	(128)
参考答案	(130)
模拟试题(一)	(137)
参考答案	(139)
模拟试题(二)	(142)
参考答案	(143)
模拟试题(三)	(146)
参考答案	(148)

第一章 管理信息系统的概念与结构

要点·难点解析

本章的知识点包括：

1. 信息
2. 信息化
3. 管理信息
4. 计算机辅助管理
5. 管理信息系统的结构

本章是关于管理信息系统中几个重要问题的论述。要求自学者深刻理解信息的含义和信息运动的基本形式，理解信息资源和信息化的基本概念，管理信息的特点和现代社会组织对管理信息处理的要求，了解管理信息的分类，深刻理解计算机辅助管理发展各阶段的目标、典型功能、关键技术与代表性系统，深刻理解管理信息系统结构类型，各组织部分的主要功能和相互关系，集中式与分布式结构及其优缺点。

本章的重点是信息的基本概念，计算机辅助管理各阶段的内容和管理信息系统的结构。难点是计算机辅助管理各阶段的内容和管理信息系统的空间分布结构。

1.1 信息

1.1.1 信息的含义

事物之间相互联系，相互作用的状态的描述，称为信息。

信息的发生者称为信源，信息的接受者称为信宿，传播信息的媒介称为载体，信源和信宿之间信息交换的途径设备称为通道。决定信源和信宿之间相互作用的不是用来传播信息的媒介的物质属性和能量，而是媒介的各种不同运动与变化形态所表示的信源与信宿相互联系、相互作用的内容。

1.1.2 信息运动的基本形式

信息接受者作为主体，信源作为客体，主体接收来自客体的信息，进行处理，根据处理后的信息付诸行动。主体的行动反过来又影响客体，这种影响称为信息反馈。信息从客体传输到主体，经过接收、处理，行动各环节反馈到客体，形成一个信息运动的循环，称为信息循环。

信息循环是信息运动的基本形式。

1.1.3 信息与数据

数据是信息的具体表现形式，信息是数据的含义。信息与载体性质无关，而数据的具体形式却取决于载体的性质。

1.1.4 信息内容的四个层次

信息内容可分为以下四个层次：

表 1-1

信息内容的层次

序号	信息层次	反映的问题
1	迹象	什么?
2	事实	是什么?
3	知识	为什么?
4	智慧	怎么办?

1.1.5 信息的类型

按信息的类型分：宇宙信息、自然信息、社会信息、思维信息等。

按载体的特征可分为语音、图象、文字、数字信息；

按社会中的应用领域又可分为政治、军事、经济、管理、科技、文化、体育等类信息。

由于各应用领域相互关联，各类信息在范围与内容上相互交叉与重叠。

1.1.6 信息的主要特性

1. 可传输性
2. 可存储性
3. 可加工性
4. 共享性
5. 时滞性

1.2 信息化

1.2.1 信息科学和信息技术

信息科学是研究信息运动规律和应用方法的一类学科的总称。信息科学的研究对象是信息，研究的主要范围是：信息的本质，信息的度量，信息的运动规律，利用信息进行控制和优化的原理。其主要支柱是系统论，控制论与信息论。

信息技术是关于信息的产生、发送、传输接收、识别、控制等应用技术的总称，是在信息科学的基本原理和方法的指导下扩展人类信息处理功能的技术。其主要支柱是通讯技术，计算机技术和控制技术，即“3C”技术。

信息科学、生命科学和材料科学一起构成了当代三种前沿科学。

1.2.2 信息资源

信息资源通常包括：信息（消息、知识、技术）及其载体；信息采集、传输、加工、存储的各类设施和软件；制造上述硬、软件的设施；有关信息采集、加工、传输、存储、利用的各种标准、规范、规章、制度、方法、技术等。

1.2.3 信息化

信息化是指人们的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。

信息活动的主体是人而不是机器，人是信息化的社会生产力中最积极、最活跃的要素。技术、组织管理和人是信息化生产力的三个重要因素。也是推进信息化的三项关键资源。

1.3 管理信息

1.3.1 管理与信息

现代管理核心是决策，决策过程包括发现机会或问题，明确目标、探索方案、预测与评价、抉择等阶段。信息的收集、加工、传输与利用贯穿着各阶段的工作过程。决策的基础是信息，决策形成过程也就是信息的收集、加工、分析和利用以及新的信息形成过程。管理的职能可分为计

划、组织、人事、指挥、协调、报告、预算七个方面。信息活动是管理活动的支柱，信息处理的能力和水平，是管理者和管理机构的管理水平最重要的标志之一。

1.3.2 企业中的物流和信息流

企业中的实体运动称为“物流”，企业中信息的定向流动称为“信息流”。信息流的运动表示了企业中各项管理活动的内容和节奏。

企业中的物流是单向的，而信息流是双向的。

1.3.3 管理信息的特点

1. 信息量大
2. 信息来源面广
3. 信息资源的非消耗性
4. 信息处理方式与手段的多样性

1.3.4 管理信息的分类

- (1) 按加工程度来分，可分为原始信息、加工后的信息和高级信息。
- (2) 按决策层次来分，可以分为战略信息、战术信息和业务信息。
- (3) 按信息稳定性分，可以分为固定信息、相对固定信息和流动信息。
- (4) 企业中的管理信息还可按管理职能、管理级别、管理对象、信息用途、信息流向来分类。

1.3.5 对管理信息处理的要求

1. 及时
2. 准确
3. 适用
4. 经济

1.4 计算机辅助管理概述

1.4.1 计算机和人工处理信息的优缺点

人工处理信息的最大优点是对环境有较大的适应性，并能不断积累经验，改进工作，但人工处理信息也有很大的局限性。首先是人工处理信息的速度低，人工信息的出错率也高。

计算机用于管理信息处理的突出优点是迅速、准确、可靠，具有很大的存储能力。计算机处理信息也有一定的局限性，首先是适应性差，其次是应变能力差。

1.4.2 计算机辅助管理的发展概况

从信息处理功能和辅助管理内容来看，计算机辅助管理大体经过了四个发展阶段。

1. 事务处理
2. 系统处理
3. 支持决策
4. 综合服务

1.4.3 各发展阶段的关系

在实际的管理应用中，上述四个阶段是相互联系、相互补充的，后一阶段的发展均以前一阶段为基础。

1.5 管理信息系统的结构

1.5.1 概述

一个企业组织可由三个子系统构成：管理决策系统、管理信息系统和作业系统。

管理决策系统借助于管理信息系统获得各级管理决策必需的信息，又通过管理信息系统对作

业系统进行控制，实施决策。

1.5.2 管理信息系统的物理组成

现代社会组织中的管理信息系统，是为了实现组织的整体目标，对管理信息进行系统的、综合的处理，辅助各级管理决策的计算机硬、软件，通讯设备，规章制度及有关人员的统一体。现将其物理组成简述如下：

- (1) 计算机硬件系统
- (2) 计算机软件系统
- (3) 数据及其存储介质
- (4) 通信系统
- (5) 非计算机系统的信息收集、处理设备
- (6) 规章制度
- (7) 工作人员

1.5.3 管理信息系统的功能结构

管理信息系统的功能结构包括：

(1) 信息收集

管理信息的收集包括原始数据的收集、信息的分类、编码和向信息存储系统与信息处理系统传送信息等过程。

(2) 信息存储

信息存储系统是管理信息系统的信息基础。从逻辑上看，管理信息系统的信息存储子系统可以分成三大部分，数据库系统、模型库系统和知识库系统。

(3) 问题处理

问题处理是针对各级各类管理问题的需要，进行信息查询、检索、分析、计算、综合、提炼、优化、预测、评价等工作。因此，问题处理系统是管理信息系统的核心，是管理信息系统支持管理决策成败的关键所在。

(4) 对话和信息输出

信息输出对于任何信息系统来说都是基本功能。管理信息输出是管理者实施决策，驾驭整个企业的业务活动的主要手段之一。

管理信息系统是一个人机系统，管理信息系统应具有较强的机——人交互功能，管理信息系统发展的一个重要趋向是计算机信息处理工作直接面向最终用户。

(5) 信息管理机构

信息管理机构是信息系统的管理者的组织机构，负责制订和实施管理信息系统工作的各项规章制度、制度、标准、规范，对整个系统的运行检查、监督，对各部分的工作进行协调，对管理信息系统的开发、扩充进行规划、计划，并组织实施，对信息的软、硬件系统组织日常维护、修理与更新。

在企业中信息管理机构具有双重身份，它既是管理信息系统的组成部分，又是企业管理系统的一个子系统。

1.5.4 管理信息系统的层次结构

企业的管理活动分为三个层次：战略计划、管理控制计划、业务计划和控制。这相应于战略决策、战术决策和业务决策三个决策层次。管理信息系统可以分为如下四个层次：

(1) 事务处理

- (2) 业务信息处理
- (3) 战术信息处理
- (4) 战略信息处理

1.5.5 管理信息系统的职能结构

管理信息系统可以按照管理职能分成相互关联的若干子系统。如制造业企业的管理信息系统可分为以下子系统。

- (1) 市场销售子系统
- (2) 生产子系统
- (3) 后勤子系统
- (4) 人事子系统
- (5) 财务子系统
- (6) 信息管理子系统
- (7) 高层管理子系统

1.5.6 管理信息系统的综合结构

1.5.7 管理信息系统的空间分布结构

根据管理信息系统的硬件、软件、数据等信息资源在空间的分布情况,系统的结构又可分为集中式和分布式两大类型。信息资源在空间上集中配制的系统称为集中式系统。由配有相应外围设备的单台计算机为基础的系统,通常称为单机系统。

集中式系统的主要优点:

- (1) 信息资源集中、管理方便、规范统一。
- (2) 专业人员集中使用,有利于发挥他们的作用,便于组织人员培训和提高工作。
- (3) 信息资源利用率高。
- (4) 系统安全措施实施方便。

这种系统的不足之处有:

(1) 随着系统规模的扩大和功能的提高,集中式系统的复杂性迅速增长,给管理和维护带来困难。

- (2) 对组织变革和技术发展的适应性差,应变能力弱。
- (3) 不利于发挥用户在系统开发、维护、管理方面的积极性与主动精神。
- (4) 系统比较脆弱,主机出现故障是可能使整个系统停止工作。

分布式系统的主要特征是:

- (1) 实施不同地点的硬、软件和数据等信息资源共享。
- (2) 各地与计算机网络系统相联的计算机系统既可以在计算机网络系统的统一管理下工作,又可脱离网络工作环境利用本地信息资源独立开展工作。

分布式管理信息系统可分为一般分布式与客户机/服务器式、一般分布式系统中的服务器只提供数据和软件资源的文件服务,网络系统中各计算机系统可以根据规定的权限存取服务器上的数据文件和程序文件。

客户机/服务器式系统中,网络系统上的计算机系统分成客户机与服务器两类,其中服务器可能包括文件服务器、数据库服务器、打印服务器、专用服务器等。网络系统结点上的其它计算机系统称为客户机。用户通过客户机在网络系统上向服务器提出服务请求,服务器根据请求向有关方面提供经过加工的信息。客户机本身也承担本地信息管理工作。

根据客户机与服务器在系统中所承担的数据处理任务, C/S 结构可分为以下四种类型:

- (1) 分布式显示型
- (2) 分布式逻辑型
- (3) 分布式数据管理型
- (4) 分布式数据文件型

分布式系统具有以下优点:

- (1) 可以根据应用需要和存取方式来配置信息资源。
- (2) 有利于发挥用户在系统开发、维护和信息资源管理方面的积极性和主动性。提高了系统对用户需求变更的适应性和对环境的应变能力。

- (3) 系统扩展方便, 增加一个网络结点一般不会影响其它结点的工作。
- (4) 系统的健壮性好。网络上一个结点出现故障一般不会导致全系统瘫痪。

分布式系统的不足之处有:

- (1) 由于信息资源分散, 系统开发、维护和管理的标准、规范不易统一。
- (2) 配置在不同地点的信息资源一般分层管理信息系统的各子系统。不同子系统之间往往存在利益冲突, 管理上协调有一定难度。
- (3) 各地的计算机系统工作条件与环境不一, 不利于安全保密措施的统一实施。

现代企业组织正朝小型化、扁平化、网络化方向发展, 管理信息系统必须适应这一发展, 随着计算机与通信技术的迅速发展, 分布式系统已经成了当前信息系统结构的主流模式。

同步练习

一、名词解释题

- | | | | |
|------------|-----------|------------|------------|
| 1. 信息 | 2. 信源 | 3. 信宿 | 4. 载体 |
| 5. 信息反馈 | 6. 信息循环 | 7. 数据 | 8. 管理信息 |
| 9. 信号 | 10. 信息科学 | 11. 信息技术 | 12. “3C”技术 |
| 13. “4A”革命 | 14. 第一资源 | 15. 第二资源 | 16. 第三资源 |
| 17. 信息化 | 18. 物流 | 19. 信息流 | 20. 非结构化决策 |
| 21. 半结构化决策 | 22. 结构化决策 | 23. 管理信息系统 | 24. 高级信息 |
| 25. 集中式系统 | 26. 分布式系统 | 27. 单机系统 | 28. 客户机 |

二、填空题

1. 传统的管理信息系统是以_____为基础实现管理信息处理的系统。
2. _____是管理信息系统的核心, 是管理信息系统支持管理决策成败的关键所在。
3. 管理信息系统发展的一个重要趋向是计算机信息处理工作直接面向_____。
4. 企业中管理信息系统的最终用户就是_____。
5. _____既是管理信息系统的组成部分, 又是企业管理系统的一个子系统。
6. 企业的管理活动分为三个层次: _____、_____、_____。
7. 当前信息系统结构的主流模式_____。
8. 4A 革命指工厂自动化_____、_____、_____。
9. 3C 技术指_____、_____、_____。
10. 信息是人们关心的_____的消息或_____。

11. 某则消息或知识只有对接收者的_____或_____产生影响时,才能称为_____。
12. 信息从_____传输到_____,经过_____,_____,_____各环节_____到客体形成一个信息运动的_____。
13. 信息循环是信息运动的_____。
14. 载体以某种特殊形式的变化和运动反映信息的_____,并使接收者_____。
15. 数据的效用在于它反映信息的_____并可以为接收者_____。
16. 信息与_____无关,而_____的具体形式却取决于_____的性质。
17. 信息处理包括信息收集_____,_____,_____,传输等环节。
18. 信息内容的四个层次是_____,_____,_____,_____。
19. 信息按信息源的类型分为_____,_____,_____,_____等;按载体的特征可以分为_____,_____,_____,_____信息;按社会中的应用领域可分为_____,_____,_____,_____,_____,_____,_____等类信息。
20. 各类信息在_____与_____上相互交叉重叠。
21. 信息的主要特征_____,_____,_____,_____。
22. 信息的效用在于对_____的影响。
23. 决策过程离不开_____,决策的基础是_____,决策形成过程就是信息的_____,_____,_____和利用以及新的信息的形成过程。
24. 管理的职能可分为_____七个方面。
25. 信息活动是管理活动的_____,信息处理的_____和_____,是_____和_____的管理水平最主要的标志之一;信息处理的_____和_____直接影响管理活动的_____和_____。
26. 企业中的物流是_____,而信息流是_____。
27. 没有_____,就没有_____管理活动。
28. 现代管理的核心是_____,决策过程包括_____,_____,_____,_____等阶段。
29. 管理信息按加工程度分为_____,_____和_____;按决策层次分为_____,_____和_____;按信息稳定程度分为_____,_____和_____。
30. 管理信息的处理应满足①_____;②_____;③_____;④_____。
31. 计算机辅助管理大体经过了四个阶段:①_____;②_____;③_____;④_____。
32. 决策者的_____对决策结果有着重要的_____。
33. MIS的物理组成: (1)_____, (2)_____, (3)_____, (4)_____, (5)_____, (6)_____, (7)_____。
34. MIS的功能结构为(1)_____, (2)_____, (3)_____, (4)_____, (5)_____。
35. MIS的层次结构为(1)_____; (2)_____; (3)_____; (4)_____。
36. MIS的职能结构为(1)_____; (2)_____; (3)_____; (4)_____。

_____ ; (5) _____ ; (6) _____ ; (7) _____。

37. 根据 MIS 的硬件、软件、数据等信息在空间的分布情况,系统的结构可分为_____和_____两大类。

38. 实现不同地点的软硬件和数据等信息资源_____,是分布式系统的一个主要特征。

39. C/S 结构可分为 (1) _____、(2) _____、(3) _____、(4) _____。

40. 现代企业结构组织正朝着_____、_____、_____方向发展。

三、判断题

1. 信息是人们关心的消息或知识。 ()
2. 某则消息或知识只有对行为或思维活动产生影响时,才称为信息。 ()
3. 信息对于自然界和人类社会具有普遍意义。 ()
4. 只有当事物之间相互联系、相互作用时,才有信息。 ()
5. 决定信息源和信宿之间相互作用的是传播信息的媒介的物质属性和能量。 ()
6. 信息可以脱离原物质而借助于载体传播。 ()
7. 信息管理机构只是 MIS 的组成部分。 ()
8. MIS 是一个人机系统。 ()
9. 计算机技术和人是信息化生产力的三个重要因素。 ()
10. 人是信息化社会最积极、最重要的因素。 ()
11. 任何信息从信息源传输到接收者都要经过一定的时间。 ()
12. 时滞的大小与载体运动特性和通道的性质无关。 ()
13. 信息的传输、加工和利用无须考虑时滞效应。 ()

四、选择题

1. 信息运动的基本形式 ()。
A. 数据 B. 信息反馈 C. 信息循环 D. 数据加工
2. 下列哪个选项不属于信息内容的四个层次之内容 ()。
A. 迹象 B. 数据 C. 知识 D. 智慧
3. 下列信息与其它不同类的是 ()。
A. 军事信息 B. 教育信息 C. 自然信息 D. 文化信息
4. 当代世界范围内新的技术革命的核心是 ()。
A. 信息技术 B. 计算机技术 C. 控制技术 D. 通讯技术
5. 推进信息化的三项关键资源 ()。
A. 技术、组织管理、物质 B. 物质、组织管理、人
C. 技术、物质、人 D. 技术、组织管理、人
6. 流动信息包括 ()。
A. 生产 B. 销售 C. 能源 D. 标准
7. 计算机辅助管理发展的各阶段中系统处理阶段主要目标之一是 ()。
A. 提高事务处理工作效率
B. 支持半结构化决策
C. 提高管理信息处理的综合性、系统性
D. 为工作人员创造良好的工作环境

8. 分布式系统的一个主要优点 ()。
- A. 信息资源集中、管理方便
B. 可以根据应用需要与存取方便配置信息资源
C. 信息资源利用率高
D. 系统安全措施实施方便
9. 以支持决策为主要任务的信息系统包括 ()。
- A. 战略信息系统
B. 事务处理系统
C. 电子数据处理
D. 管理信息系统
10. 事务处理阶段的代表性系统 ()。
- A. 管理信息系统
B. 电子数据处理
C. 主管信息系统
D. 战略信息系统
11. 计算机辅助管理发展各阶段中, 事务处理阶段的主要目的之一是 ()。
- A. 提高了管理处理的系统性、综合性
B. 提高了管理信息处理的准确性和及时性
C. 提高了事务处理工作效率
D. 为工作人员创造良好的工作环境
12. 系统处理阶段的核心技术包括 ()。
- A. 文件管理
B. 人机对话
C. 数据通信技术
D. 人工智能的应用
13. 集中式系统的一个主要优点 ()。
- A. 系统的健壮性好
B. 可以根据需要和存取方式来配置信息资源
C. 系统扩展方便
D. 系统安全措施实施方便
14. 信息化生产力的三个重要因素是 ()。
- A. 社会、经济、技术
B. 社会、技术、人
C. 人、技术、经济
D. 人、技术、组织管理
15. 信息活动的主题是 ()。
- A. 机器
B. 人
C. 通讯技术
D. 计算机
16. 现代管理的核心是 ()。
- A. 信息的收集
B. 加工
C. 传输和利用信息
D. 决策
17. 管理信息的处理应满足的要求是 ()。
- A. 及时
B. 经济
C. 适用
D. 上述各条
18. MIS 的信息储存子系统可分成 () 三大部分。
- A. 数据库系统、模型库系统、方法库系统
B. 数据库系统、模型库系统、知识库系统
C. 知识库系统、模型库系统、方法库系统
D. 数据库系统、知识库系统、方法库系统
19. 支持决策的核心技术是 ()。
- A. 数据通讯与计算机网络
B. 高级语言、文件管理

五、论述题

1. 什么是信息？信息运动的基本形式是什么？
2. 联系实际说明信息的主要特征。
3. 什么是信息资源？举例说明信息资源的主要特征。
4. 试述信息化社会的经济意义。
5. 试述企业中物质与信息流的关系。
6. 试述现代社会组织对信息化的基本要求。
7. 试述计算机辅助管理各阶段的目标、典型功能的关键技术与代表性系统。
8. 什么是 MIS？它由哪些部分组成？试述其功能结构、层次与职能结构的关系。
9. 试比较 MIS 的集中式和分散式的优缺点。

参 考 答 案

一、名词解释

1. 事物之间相互联系、相互作用的状态的描述，称为信息。
2. 我们把信息的发生者称为信源。
3. 信息的接收者称为信宿。
4. 传播信息的媒介称为载体。
5. 把信息接收者作为主体、信源作为客体，主体接收来自客体的信息，进行处理，根据处理后的信息付诸行动。主体的行动影响客体，这种影响称信息反馈。
6. 信息从客体传输到主体，经过接收、处理、行动各环节反馈到客体，形成一个信息运动的循环，称为信息循环。
7. 在信息处理中，信息载体上反映信息内容、接收者可以识别的符号，称为数据。
8. 管理信息即与人类的管理活动特别是企业管理活动有关的信息。
9. 信息载体以某种特殊形式的变化和运动反映信息的内容，并使接收者可以感知，这种特殊形式的变化或运动称为信息载体显示的符号，或叫信号。
10. 信息科学是研究信息运动规律和应用方法的一类学科的总称。
11. 信息技术是关于信息的产生、发送、传输、接收、变换、识别、控制等应用技术的总称，是在信息科学的基本原理和方法的指导下扩展人类信息处理功能的技术。
12. 通讯技术、计算机技术和控制技术是信息技术的主要支柱，也称“3C”技术。
13. 工厂自动化、办公自动化、农业自动化和家务自动化，称“4A”革命。
14. 现代社会中，人类赖以生存和发展的战略资源中的再生资源，如动、植物等，又称第一资源。
15. 第二资源是指人类赖以生存的非再生资源，如矿产及其冶金生物等。
16. 人们称信息为第三资源。
17. 信息化是指人们的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。
18. 反映企业中“物”的流动和变换，由此形成的实体运动称为物流。
19. 企业中信息的定向流动称信息流。
20. 企业中遇到的有些决策问题，或目标含糊，或所追求的多个目标相互冲突、信息不全、

无固定的规则程序来探索与选择方案，甚至在突变或紧急情况下，连目标也需要决策者随机应变，没有或来不及收集必要的信息，没有条件或来不及按常规或一定程序探索与选择方案，这种决策称非结构化决策。

21. 管理决策中大量问题介于结构化决策与非结构化决策之间，即决策过程中有的环节是结构化的，有的不是，这类决策称半结构化决策。

22. 那些目标明确、具有确定的信息需求、规范的方案探索与选择的规则与程序的决策，称结构化决策。

23. 为实现组织的整体目标，对管理信息进行系统地、综合的处理，辅助各级管理决策的计算机软、硬件、通讯设备、规章制度及有关人员的统一体称为管理信息系统。

24. 高级信息通常指知识、经验、理论、技术等。

25. 信息资源在空间上集中配置的系统称为集中式系统。

26. 利用计算机网络把分布在不同地点的计算机硬件、软件、数据等信息资源联系在一起，服务于一个共同的目标而实现相互通信的资源共享，就形成了管理信息系统的分布式结构，具有分布式结构的系统称分布式系统。

27. 由配有相应外围设备的单台计算机为基础的系统，通常称为单机系统。

28. 网络系统结点上的其它计算机系统称为客户机。

二、填空题

1. 数据库
2. 问题处理系统
3. 最终用户
4. 各级 各类管理者
5. 信息管理机构
6. 战略计划 管理控制计划 业务计划和控制
7. 分布式系统
8. 办公自动化 农业自动化 家务自动化
9. 通讯技术 计算技术和控制技术
10. 事情 知识
11. 行为 思维活动 信息
12. 客体 主体 接收 处理 行动 反馈 循环
13. 基本形式
14. 内容 可以感知
15. 内容 识别
16. 载体性质 数据 载体
17. 加工 存储 检索
18. 迹象 事实 知识 智慧
19. 宇宙信息 自然信息 社会信息 思维信息 语音 图象 文字 数字
- 政治 军事 经济 管理 科技 文化 体育
20. 范围 内容
21. 可传输性 可存储性 可加工性 共享性 时滞性
22. 决策
23. 信息 信息 收集 加工 分析
24. 计划 组织 人事 指挥 协调 报告 预算
25. 支柱 能力 水平 管理者 管理机构 质量 效率 水平 效果
26. 单向的 双向的
27. 信息反馈 真正的
28. 决策 发现机会或问题 明确目标 探索方案 预测与评价 抉择
29. 原始信息 加工后的信息 高级信息 战略信息 战术信息 业务信息

固定信息 相对固定信息 流动信息

30. 及时 准确 适用 经济

31. 事务处理 系统处理 支持决策 综合服务

32. 素质 影响

33. 计算机硬件系统 计算机软件系统 数据及其存储介质 通信系统 非计算机系统的信息收集 处理 设备 规章制度 工作人员

34. 信息收集 信息存储 问题处理 对话和信息输出 信息管理机构

35. 事务处理 业务信息处理 战术信息处理 战略信息处理

36. 市场销售子系统 生产子系统 后勤供应子系统 人事子系统 财务子系统

信息管理子系统 高层管理子系统

37. 集中式 分布式 38. 共享

39. 分布式显示型 分布式逻辑型 分布式数据管理型 分布式数据文件型

40. 小型化 扁平化 网络化

三、判断题

1. ✓ 2. ✓ 3. ✓ 4. ✓ 5. ✗ 6. ✓ 7. ✗ 8. ✓ 9. ✗ 10. ✓

11. ✓ 12. ✗ 13. ✗

四、选择题

1. C 2. B 3. C 4. A 5. D

6. D 7. C 8. B 9. A 10. B

11. B 12. C 13. D 14. D 15. B

16. D 17. D 18. B 19. D

五、论述题

1. 答：事物之间相互联系、相互作用的状态的描述称为信息。

信息从客体传输到主体，经过接收、处理、行动各环节反馈到客体，形成一个信息运动的循环，称为信息循环。信息循环是信息运动的基本形式。

2. 答：信息的主要特性包括：

- (1) 可传输性；
- (2) 可存储性；
- (3) 可加工性；
- (4) 共享性；
- (5) 时滞性。

3. 答：信息资源通常包括：信息（消息、知识、技术）及其载体、信息采集、传输、加工、存储的各类设施和软件；制造上述硬、软件的设施；有关信息采集、加工、传输、存储、利用的各处标准、规范、规章、制度、方法、技术等。

4. 答：信息化是指人们的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。

信息活动在社会经济活动中的规模和比重不断增加，工业产品中信息成本的比例迅速增加，信息化是以物质生产活动的成熟化为前提的。

信息化是生产力的重大变革，以计算机和通信技术为代表的现代信息技术是信息化生产力的重要组成部分，推广应用现代信息技术是推动信息化工作的主要内容之一，但信息化不等于计算机化、不等于网络化。信息活动的主体是人而不是机器，技术、组织管理和人是信息化生产力的