

3号 自考 3号丛书  
密教·密学·密考

# 管理信息系统

教材依据 / 经济科学出版社《管理信息系统》 黄梯云 / 主编  
组 编 / 全国高等教育自学考试命题组研究组

自学考试新教材·计算机信息管理专业

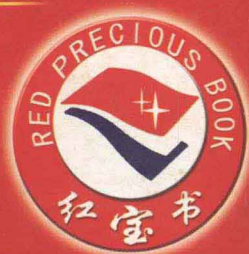
# 核心学案

最新版

同步辅导同步过关

指定教材核心浓缩

预测测试卷历年真题



航空工业出版社



导学·导考·导教

高等教育自学考试了导丛书

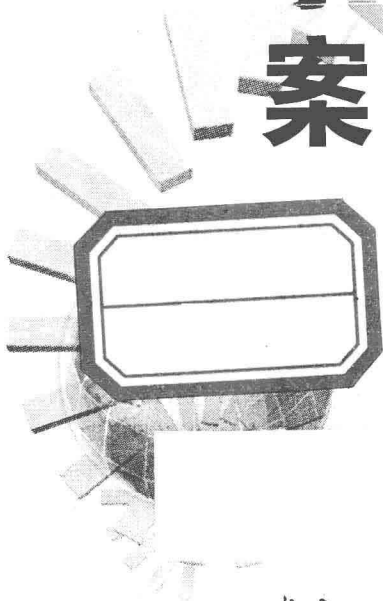
# 管理信息系统

教材依据 / 经济科学出版社《管理信息系统》 主编 / 黄梯云  
组 编 / 全国高等教育自学考试命题研究组

应对自考课程大规模修订后新教材内容

自学考试新教材

## 核心学案



航空工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

管理信息系统/自学考试命题研究组,《管理信息系统》编委会编. —北京:航空工业出版社,2005.2

(自学考试新教材核心学案. 计算机信息管理专业)

ISBN 7-80183-542-5

I. 管... II. ①自... ②管... III. 管理信息系统—  
高等教育—自学考试—自学参考资料 IV. C931.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 007604 号

管理信息系统

Guanli Xinxi Xitong

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话:010-84926529 010-64978486

北京市通县华龙印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2005 年 3 月第 1 版

2005 年 3 月第 1 次印刷

开本: 850 × 1168 1/32

印张: 55

字数: 2000 千字

(全 9 册) 定价: 126.00 元

### 简介



**张立勇** 一个普通的农民孩子，清华大学打工8年，一直坚持刻苦自学，不仅80分以上通过四级、六级考试，托福考试630分，而且获得了北京大学本科文凭。2004年10月共青团中央向张立勇颁发了“中国青年学习成才奖”，他被誉为共青团中央树立的全国十大杰出学习青年之一。

张立勇的事迹被中央电视台“东方之子”“面对面”“新闻会客厅”等多个栏目采访报道，被北京电视台、中国教育电视台等电视媒体，新浪网、雅虎网等网络媒体，《人民日报》《中国青年报》《大学生》等报纸杂志，共100多家媒体采访报道，在社会上引起很大反响。被众多青年学子视为学习的榜样。

★ ★ ★ ★ ★

“**因**为我选择了这样一条自己的人生道路，所以我没有机会像大多数的学子那样，经历从学校到学校，顺利地接受高等教育的过程。我只能通过自学来圆我的大学梦。”

“**我**常常想，上帝会厚爱每一个人的，它会用不同的方式对你所付出的艰辛和努力给予补偿。但是，上帝只钟爱那些自助的人。如果你不努力，你不拼搏，所有的机会都会和你失之交臂。如果在这十年之中，我放弃了对人生理想和人生价值的追求，那么，当这一切机遇到来的时候，我又怎么可能把握住呢？”

“**大**家觉得我是一个榜样，但我个人并不这么想。社会把我放到这样的位置，充当这样的角色，能够影响一些人，这是最让我自豪的。”

----- 张立勇



# ★ 编委会 ★

导教 · 导学 · 导考

★ 编委主任：程 琨 魏 莹

★ 编委名单：（按姓氏笔画排列）

万 鹏 刘 斌 刘海飞 刘 涛

闫树茂 宋玉珍 张 沁 张远盛

肖 果 邵桂英 崔海燕 程 琨

董金波 董 蕾 蒋 怡 魏 莹





“其实人的智力相差并不悬殊,可毅力的差距却使每个人拥有各自不同的前途。尤其是对于参加自考的人来说,毅力是非常重要的,当然还需要有得当的学习方法。”

“有很多人抱怨自考难以通过,然而正是这种严格的管理制度保证了自考毕业生的质量,使自考生获得了社会的认可和一致的好评。”

——一名从自考获得本科学历后又考上硕士生直到博士生的成功者的自述

参加自学考试,除了需要具备以上成功者所提到的毅力和方法外,还应该了解自考的每门课程都采用我们通常所说的“过关”考试——只要通过课程的一次性考试,就可拿到课程的学分,通过某专业要求课程的全部考试,也就会顺利获得这个专业的自考毕业证。然而,一分之差也会导致参考课程过关失败,有些考生难免多次重考才能修完规定课程。因此,在本书的编写过程中,编委们反复研讨自学考试的特点,努力寻求帮助自考生的有效途径。本书是多位学者、专家,历时数年的产物,具有以下优点。

## 一

掌握核心内容,了解命题动态,注重知识系统化

了解命题精神,是自学考试的核心,是达到专业标准的关键。自学考试的课程命题以课程自学考试大纲为依据,以最新指定教材为范围。本书紧紧贴住每一门课程的考试大纲和指定教材,用【考纲要求提示】、【知识结构图示】、【核心内容速记】、【同步精华题解】、【典型例题解析】等多个栏目解剖教材内容,是一套脉络清晰的速成讲义,可以使考生在厚厚的教材中抓住重点,对教材的系统学习有极强的指导作用。同时,对于临考考生,它又可以成为离开教材仍能独立使用的贴身笔记。《核心学案》摒弃了一些辅导书的题海战术,引导考生重视教材的学习。那么怎样去自学才能弄懂教材并将厚书读“薄”呢?抓住重点才是关键。《核心学案》用清晰的思路,帮助考生将教材知识系统化,使考生在答卷时知识系统、逻辑清晰、胸有成竹。

## 二

依据权威资料,重视最新信息,紧跟时代脉搏

参加高等教育自学考试的考生,常常会感到市面上的辅导资料甚至教材都有

滞后性。全国高教自考办也认可这一事实,并采取了一些有效措施,比如在发布考试大纲和指定教材的基础上又组编了《全国高等教育自学考试活页丛书》等补充学习材料,并明文规定增补内容纳入统一命题范围,要占卷面5~10分。同时高教自考办还加快了教材的修订频率。面对这种情况,原有的一些辅导资料的严重滞后和内容缺陷也是必然的。本套《核心学案》则高度重视这一现象,在依据考试大纲和指定教材时,选用高教自考办的最新修订本(2004年起自考课程已在做大规模修订),并将活页丛书等内容融会贯通其中,有的科目还特意增加了【最新内容补充】以引起考生重视。另外,本套书还吸收了许多自考强化班的授课精华,目的是帮助考生了解最新考试动态。我们还将开通网上自考辅导随时更新有关内容和提供特色售后服务,欢迎点击 [www.study-book.com.cn](http://www.study-book.com.cn)。

三

做到讲练结合,力求精讲精练,提高辅导命中率

本套书配有【同步精华题解】和综合演练题,是在对考纲、教材归纳总结后选编的一些经典同步练习题。这些练习题的题型与考试题型完全一致,使考生能够迅速掌握答题方法与同步要点。另外,本书的编者还依据各科内容,遴选考点,在对历年实考真题做详细分析的基础上精编了《命题预测试卷》。这些试卷不仅题型题量完全与真考试卷保持一致,而且力求覆盖考试大纲的各科重点。考生如果在学习《核心学案》的基础上再认真研习《命题预测试卷》,既可熟悉题型、了解试卷难易度,又可将其作为自测、练习之用,找出差距,查漏补缺。因此,在《核心学案》的首印首发优惠活动中,为了帮助考生用好的学习方法提高应试过关率,我们特意将《命题预测试卷》作为《核心学案》的赠品送给每个考生。这样,本书即成为真正具有命中率的辅导用书。

总之,面对数千万的自考考生,我们是抱着高度的责任感来完成这项使命的。我们的目的是:减轻考生的学习负担;我们口号是:用最短的时间使考生自考过关!因为工作量的巨大和考期的压力,也许我们遗留了某些不足,欢迎读者批评指正。来函可致: [reader@study-book.com.cn](mailto:reader@study-book.com.cn),我们将高度重视,以求完善。

编者

## 第一章 信息系统概论

|              |     |
|--------------|-----|
| 考纲要求提示 ..... | (1) |
| 知识结构图示 ..... | (1) |
| 核心内容速记 ..... | (2) |
| 同步精华题解 ..... | (7) |

## 第二章 数据组织和数据处理

|              |      |
|--------------|------|
| 考纲要求提示 ..... | (12) |
| 知识结构图示 ..... | (12) |
| 核心内容速记 ..... | (13) |
| 同步精华题解 ..... | (28) |

## 第三章 管理信息系统概论

|              |      |
|--------------|------|
| 考纲要求提示 ..... | (33) |
| 知识结构图示 ..... | (33) |
| 核心内容速记 ..... | (34) |
| 同步精华题解 ..... | (43) |

## 第四章 管理信息系统的系统分析

|              |      |
|--------------|------|
| 考纲要求提示 ..... | (47) |
| 知识结构图示 ..... | (47) |
| 核心内容速记 ..... | (48) |
| 同步精华题解 ..... | (59) |

## 第五章 管理信息系统的系统设计

|              |      |
|--------------|------|
| 考纲要求提示 ..... | (65) |
| 知识结构图示 ..... | (65) |
| 核心内容速记 ..... | (66) |
| 同步精华题解 ..... | (79) |



### 第六章 管理信息系统的系统实施

|              |      |
|--------------|------|
| 考纲要求提示 ..... | (86) |
| 知识结构图示 ..... | (86) |
| 核心内容速记 ..... | (87) |
| 同步精华题解 ..... | (93) |



### 第七章 管理信息系统的发展

|              |       |
|--------------|-------|
| 考纲要求提示 ..... | (99)  |
| 知识结构图示 ..... | (99)  |
| 核心内容速记 ..... | (99)  |
| 同步精华题解 ..... | (103) |



### 第八章 管理信息系统的开发案例

|              |       |
|--------------|-------|
| 考纲要求提示 ..... | (107) |
| 知识结构图示 ..... | (107) |
| 核心内容速记 ..... | (107) |
| 同步精华题解 ..... | (110) |



### 综合演练题 .....

(111)



### 综合演练题参考答案 .....

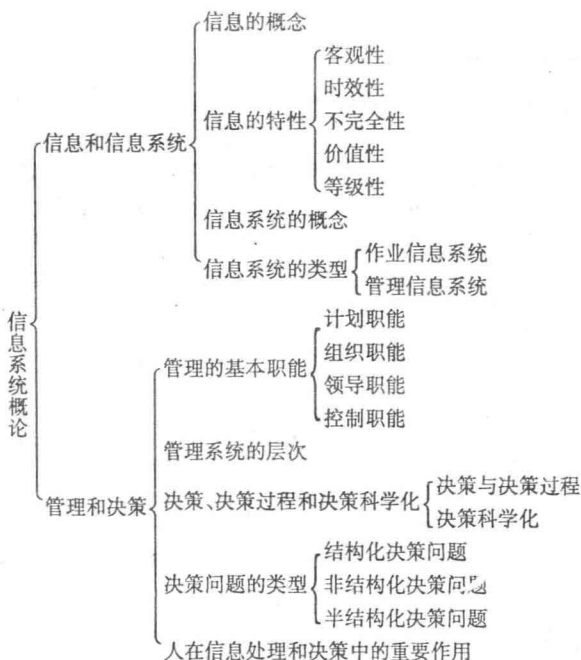
(115)

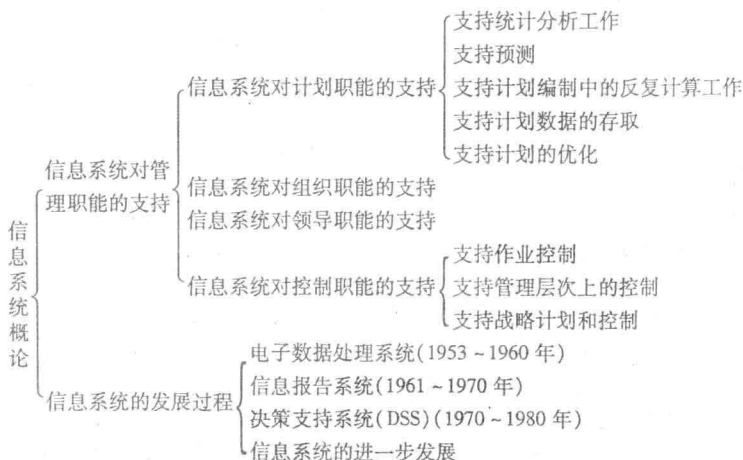
# 第一章 信息系统概论

## 考纲要求提示

1. 深刻领会信息系统在实现管理现代化中的重要作用；
2. 掌握信息的特征；
3. 了解信息系统的概念、发展和类型；
4. 知道信息系统支持各项管理职能的具体内容；
5. 深刻理解人在管理信息系统这个人—机系统的建立、运行和发展中的主导作用。

## 知识结构图示





## 核心内容速记

### 一、信息和信息系统

#### (一) 信息的概念

##### 1. 信息化的含义

信息是管理上的一项极为重要的资源。管理工作的成败取决于能否作出有效的决策,而决策的正确程度则在很大程度上取决于信息的质量。随着以计算机技术、通信技术、网络技术为代表的现代信息技术的飞跃发展,人类正在从工业时代向信息时代迈进,人们越来越重视信息资源的开发和利用,“信息化”已成为一个国家经济和社会发展的关键环节,信息化水平的高低已成为衡量一个国家现代化水平和综合国力的重要标志,信息化的实质是使信息这一社会的主导资源充分发挥作用,可以说推广信息技术是手段,真正利用信息是目的,信息化则是实现目的的过程。

##### 2. 信息的概念

信息是关于客观事实的可通信的知识。

##### 3. 数据的概念

数据是记录下来的可以被鉴别的符号。

##### 4. 数据和信息的关系

信息是对数据的解释,数据经过处理,经过解释才成为信息。信息是通过加工以后,并对客观世界产生影响的数据。

5. 数据资料中信息量的大小是由消除对事物认识的“不确定程度”来决定的。

6. 信息可以从不同角度分类。按照重要性可以分为战略信息、战术信息

和作业信息;按照应用领域可以分为管理信息、社会信息、科技信息和军事信息等;按照加工顺序可分为一次信息、二次信息和三次信息等;按照反映式可分为数字信息、图像信息和声音信息等。

## (二)信息的特性

### 1. 管理信息的概念

管理信息是反映控制管理活动中经过加工的数据,是管理上一项极为重要的资源。

### 2. 信息流和物质流的关系

一方面信息流是物质流的表现和描述,另一方面又是用于掌握、指挥和控制社会和企业生产过程的软资源。

### 3. 信息的五个基本特性

(1)客观性。

(2)时效性。

(3)不完全性。

(4)价值性。

(5)等级性。

其中客观性是最重要的特性,是信息的中心价值。

### 4. 信息的三个等级:战略级、策略级和作业级。

(1)战略信息主要来自企业的外部环境,带有全局性,内容比较抽象(宏观),精度较低,不常使用(使用频率较低),但寿命较长(较长时间内有用)。

(2)战术(策略)信息是管理控制信息,例如月计划完成情况,库存情况等。

(3)作业信息用于解决日常事务问题,具有经常性和重复性,主要来自企业内部,内容很具体,精度较高,使用频率很高(经常重复使用),但寿命较短。

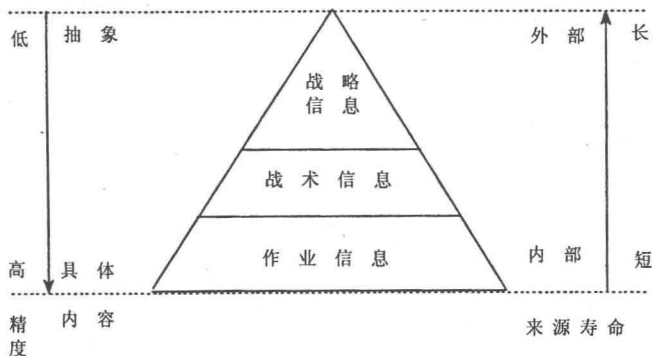


图 1-1



### (三) 信息系统的概念

#### 1. 系统的概念

系统是为了达到某种目的而对一群单元作出有规律的安排,使之成为一个相互关联的整体。

#### 2. 信息系统的概念

信息系统是一个人造系统,它由人、计算机硬件、软件和数据资源组成,目的是及时、正确地收集、加工、存储、传递和提供决策所需的信息。

#### 3. 信息系统包括信息处理系统和信息传输系统两个方面的内容。

信息处理系统对输入数据进行处理,获得新的数据。

信息传输系统则不改变信息本身的内容,其作用是把信息从一处传到另一处。

信息只有在广泛交流中才能充分发挥作用,因此,通信技术的进步极大地促进了信息系统的发展。

#### 4. 终端用户的含义

任何一个使用信息系统或信息系统所产生信息的人叫做终端用户。终端用户的概念中并不包括系统分析员和程序员等信息系统人员。

### (四) 信息系统的类型

#### 1. 信息系统的两大类型:作业信息系统和管理信息系统。

#### 2. 作业信息系统的组成

##### (1) 业务处理系统。

##### (2) 过程控制系统。

##### (3) 办公自动化系统。

#### 3. 管理信息系统的功能:为管理者提供信息和决策支持。

### 二、管理和决策

#### (一) 管理的基本职能

##### 1. 管理的概念

管理是为了达到一定目标而采用各种形式、方法和手段对人、财、物等进行计划、组织、领导和控制的一系列活动的总称。

##### 2. 管理的四项基本职能

(1) 计划职能。计划是对未来作出的安排和部署。计划的首要任务是确定目标。

(2) 组织职能。组织职能包括人的组织和工作的组织。

(3) 领导职能。领导职能的作用在于指引和影响个人或组织实现某种目标。

(4) 控制职能。控制职能是对具体管理业务进行计量和纠正,确保管理

目标以及为达到目标而拟定的计划得以实现。

## (二) 管理系统的层次

管理系统的三个层次:战略管理、管理控制和作业管理。

1. 战略管理的任务是制订企业规划,确立总方针,处理中长期事件。
2. 管理控制(战术管理)针对中期计划。
3. 作业管理包括作业控制(如作业计划与调度)和业务处理。业务处理是企业最基本的活动。

## (三) 决策、决策的过程和决策科学化

### 1. 决策的概念

人们为达到一定目的而进行的有意识、有选择的活动。

### 2. 决策过程的概念

在一不定期的人力、设备、材料、技术、资金和时间因素的制约下,人们为实现特定目标,从多种可供选择的策略中作出决断,以求得最优或较好效果的过程。

### 3. 决策过程的四个阶段及各个阶段的主要任务

(1)情报活动阶段。主要任务是调查环境,并定义要决策的事件和条件,获取决策所需要的有关信息。而决策目标是对决策问题的本质的概括与抽象。

(2)设计活动阶段。主要任务是提供多个备选方案。

(3)选择活动阶段。从备选方案中择优选出最合理的方案。该阶段需要经过两个步骤,方案论证和决策形成。

(4)实施活动阶段。实施所选的方案,收集实施过程中的信息,根据这些信息决定进一步的行动。

### 4. 决策科学化的原因

(1)现实管理提出的要求。

(2)信息系统和近代数学的发展为决策科学化提供了可行性。

### 5. 决策科学化的发展方向

(1)用信息系统支持和辅助决策。

(2)定性决策向定量和定性相结合的决策发展。

(3)单目标决策向多目标综合决策发展。

(4)战略决策向更远的未来决策发展。

## (四) 决策问题的类型

1. 按问题的结构化程度不同划分决策问题的三种类型:结构化决策问题、非结构化决策问题和半结构化决策问题。

2. 结构化决策、非结构化决策和半结构化决策的概念

(1) 结构化决策问题。问题比较简单、直接,其决策过程和决策方法有规律可循,能以明确的语言和模型加以描述,可依据通用模型和决策规则实现决策过程的基本自动化。

(2) 非结构化决策问题。问题比较复杂,其决策过程和决策方法无规律可循,没有固定的决策规则和通用模型可依,决策者的主观行为对决策有相当大的影响。

(3) 半结构化决策问题。介于上述两者之间。

3. 不同管理层次均包含三种决策问题的类型,由于人们对客观事物认识能力不断提高,非结构化决策问题有可能转化为半结构化决策问题,半结构化决策问题也可能向结构化决策问题转化。

4. 管理信息系统和决策支持系统主要解决的决策问题的类型

(1) 管理信息系统主要解决结构化决策问题。

(2) 决策支持系统主要解决半结构化和非结构化问题。

5. 不同类型决策问题对信息的要求

(1) 结构化问题所需的信息往往是统计性的,大部分数据来自组织内部,且有较高精度。

(2) 非结构化问题所需的信息一般是预测性的数据,而且大部分来自外界,不具有详尽的内容和高度的结构。

(五) 人在信息处理和决策中的重要作用

非结构化问题决策更多地依赖人对事物的洞察力和判断,因此在现代管理中,要充分重视人的重要作用。

### 三、信息系统对管理职能的支持

管理有四项基本职能,即计划、组织、领导和控制职能,信息系统可从这四个方面对管理职能进行支持。

(一) 信息系统对计划职能的支持

信息系统对计划职能的支持内容:

1. 支持统计分析工作

统计是信息加工的重要方法。信息系统支持统计加工和统计分析,可以有效地反映生产经营活动的成效、内在联系、发展趋势和存在的问题。

2. 支持预测

预测是计划的基础,是对未来状况作出估计的专门技术,其基本原理在于通过各种定性、定量方法对数据进行分析,发现事物发展过程中各种因素之间相互影响的规律性。

3. 支持计划编制中的反复计算工作

编制计划需要围绕计划目标进行大量、反复的计算工作。

#### 4. 支持计划数据的存取

编制计划必须利用大量历史数据和定额资料,为此需要建立各种与计划有关的数据库。

#### 5. 支持计划的优化

##### (二) 信息系统对组织职能的支持

组织职能包括人力资源组织和工作组织两个方面,其中工作组织方面主要是明确业务流程。

##### (三) 信息系统对领导职能的支持

领导职能的支持如决策支持系统和经理信息系统。

##### (四) 信息系统对控制职能的支持

1. 控制职能的基本任务是使计划在实际执行中不偏离目标。

2. 信息系统支持管理控制的三个层次:支持作业控制、支持管理层次上的控制、支持战略计划和控制。

#### 四、信息系统的发展过程

信息系统发展经历四个阶段:

1. 电子数据处理系统。没有预测和控制功能,还不能称为管理信息系统。

2. 信息报告系统。是管理信息的雏形,可按事先规定的要求提供管理报告,用来支持决策制订。

3. 决策支持系统。在人机对话过程中帮助决策者探索可能的方案。

4. 信息系统的进一步发展(专家系统、经理信息系统、战略信息系统、电子数据交换 EDI、计算机集成制造系统 CIMS 等)。



### 同步精华题解

#### 一、单项选择题

- 信息技术由三类高技术组成,它们是\_\_\_\_\_。( )  
 A. 计算机、大规模集成电路、自动化  
 B. 计算机、网络、通信  
 C. 计算机、数据库、无线电技术  
 D. 计算机、自动化、通信
- 信息流是物质流的\_\_\_\_\_。( )  
 A. 定义  
 B. 假设  
 C. 运动结果  
 D. 表现和描述
- 数据收集或信息转换要有主观思路,否则只能主次不分。只有正确地



舍弃无用和次要的信息,才能正确地使用信息。这句话体现的是\_\_\_\_\_。( )

- A. 信息的客观性
  - B. 信息的等级性
  - C. 信息的不完全性
  - D. 信息的价值性
4. 管理信息是管理上的一项极为重要的\_\_\_\_\_。( )
- A. 前提
  - B. 资源
  - C. 基础
  - D. 工具
5. 作业级信息大部分来自内部,它的属性是\_\_\_\_\_。( )
- A. 精度低,使用频率低,使用寿命长
  - B. 精度低,使用频率高,使用寿命短
  - C. 精度高,使用频率低,使用寿命长
  - D. 精度高,使用频率高,使用寿命短
6. 信息按其在管理层从上到下可分为\_\_\_\_\_。( )
- A. 战术信息,战略信息,作业信息
  - B. 外部信息,内部信息
  - C. 战略信息,战术信息,作业信息
  - D. 一次信息,二次信息,三次信息
7. 在管理信息中,战略信息的特性包括\_\_\_\_\_。( )
- A. 大部分数据来自外部
  - B. 精度高
  - C. 使用寿命短
  - D. 经常重复
8. 在管理信息系统的示意中,管理信息系统最下层是\_\_\_\_\_。( )
- A. 财务子系统
  - B. 业务处理系统
  - C. 决策支持系统
  - D. 数据管理系统
9. 管理信息系统主要解决\_\_\_\_\_。( )
- A. 结构化问题
  - B. 半结构化问题
  - C. 非结构化问题
  - D. 半结构化和非结构化问题
10. 信息对组织职能的支持包括人力资源组织和工作组织,其中工作组织方面主要是明确\_\_\_\_\_。( )
- A. 劳动分工
  - B. 业务流程
  - C. 岗位责任制
  - D. 部门职能

## 二、填空题

- 1. 数据是记录下来可鉴别的\_\_\_\_\_,信息是对数据的\_\_\_\_\_。
- 2. 管理信息的特性有\_\_\_\_\_性、\_\_\_\_\_性、不完全性、价值性和等级性。
- 3. 信息系统由\_\_\_\_\_、计算机软硬件和\_\_\_\_\_资源组成。
- 4. 作业信息系统包括业务处理系统、\_\_\_\_\_系统和\_\_\_\_\_系统。