

# 《现代物流信息管理（第二版）》习题解答

## 第 1 章习题解答

### 一、名词解释

#### 1. 信息

答：信息有三个方面的基本含义：（1）信息是客观世界各种事物特征的反映。（2）信息是可以传输的。（3）信息是形成知识的基础。

#### 2. 数据

答：数据是一组可以鉴别的符号，或称信息的载体。这些符号不仅指数字，还包括符号、文字、图形、图像和声音等多种形式。

#### 3. 信息的价值

答：信息的价值主要有两种衡量方法：（1）按照获取信息所付出的代价来计算，称为内在价值，多用于信息的生产单位。其价值是按照社会必要劳动来计算的，计算方式为： $V = C + P$ 。（2）按照信息使用的效果来计算。其价值是通过使用信息的最优方案及其他方案的效益比较后得到的，称为外延价值，多用于信息的使用单位。计算方式为： $V = R - C$ 。

#### 4. 信息管理

答：信息管理的概念有狭义和广义两层：狭义的信息管理是指对信息本身的管理；广义的信息管理是指个人、组织和社会为了有效地开发和利用信息资源，以现代信息技术为手段，对信息和信息活动进行管理，以及对信息活动涉及的各种因素进行合理的计划、组织、协调和有效的控制，满足企业和组织的信息需求。

#### 5. 信息组织

答：信息组织，就是信息资源的组织，是根据信息检索的需要，以各种类型的信息资源为对象，通过对信息内容的分析、选择和处理，使信息成为有序化集合的过程。

#### 6. 信息科学

答：信息科学是以信息为研究对象，研究信息的运动规律和应用方法，研究的目的是扩展人类的信息功能的综合性学科。

#### 7. 信息技术

答：信息技术（IT）是指有关信息获取、传输、处理与控制、存储、显示、应用等方面的一切技术。它是以信息为处理对象，对信息进行主动处理并且储存和传递的以计算机为基础的技术。

#### 8. 数据库

答：数据库是指为满足多个用户的多种应用需要，按一定的数据模型在计算机系统中组织、存储和使用的相互联系的数据集合。它由相关数据的集合以及对该数据集合进行统一控制和管理的数据管理系统构成。

#### 9. 多媒体技术

答：多媒体技术就是将文字、声音、图形、图像等信息媒体与计算机集成在一起，使计算机应用由单纯的文字处理发展为集成文、图、声、影等技术处理于一体的技术。

## 10. 计算机网络

答：计算机网络将不同地理位置、具有独立功能的多台计算机、终端及附属设备用数据通信链路连接起来，并配备相应的网络软件，以实现网上信息资源共享。

## 11. 信息系统技术

答：信息系统技术是实现信息的获取、传输、处理、控制等功能的系统或设备的技术，集 3C（通信、计算机、控制）技术于一体，包括信息获取技术、信息传输技术、信息处理技术及信息控制技术。

## 12. 信息应用技术

答：信息应用技术是为信息在管理、生产等领域发挥作用而提供的技术手段，可分为两类：一类是管理领域的信息应用技术，主要代表是和利用这一技术开发的各种各样的信息系统；另一类是生产领域的信息应用技术，主要代表是计算机集成制造系统（CIMS）技术和利用这一技术开发的各种计算机集成制造系统。

## 13. 信息安全技术

答：信息安全技术主要包括密码技术、防火墙技术、病毒防治技术、身份识别技术、访问控制技术、备份与恢复技术和数据库安全技术等，其中前三项属于关键技术。

## 14. 企业信息管理

答：企业信息管理是企业应用信息技术和信息产品的过程。准确地说，就是信息技术由局部到全局、由战术到战略向企业全面渗透、支持企业经营管理的过程。

## 15. 系统原理

答：系统原理是运用系统论的思想，从组织整体的系统性出发，按照系统特征的要求，对管理活动进行系统优化，实现最佳化管理的理论。

## 16. 第五代计算机

答：第五代计算机将信息采集、存储、处理、通信功能，与人工智能结合在一起，能进行数值计算和信息处理。

## 17. 量子计算机

答：量子计算机（quantum computer），顾名思义，就是实现量子计算的机器，是一种使用量子逻辑进行通用计算的设备。

## 18. 大数据技术

答：大数据技术是指从各种各样类型的大量数据中，快速获得有价值信息的技术。

## 二、判断题

1. √ 2. √ 3. × 4. × 5. √ 6. √ 7. √ 8. × 9. √ 10. √  
11. √ 12. √ 13. √ 14. √ 15. × 16. √ 17. √ 18. √ 19. √ 20. √

## 三、简答题

## 1. 什么是信息？

答：信息，就是用于描述事物特征的一种普遍形式，是事物存在的方式或运动的状态，以及对这种方式或状态的直接和间接地表述。在日常生活中信息是普遍存在的，自然界的演化离不开信息，人类的生活需要信息，信息是千变万化的事物之间的联系。没有信息，就没有大千世界。

## 2. 信息的本质是什么？

答：信息的本质是事物自身显示其存在方式和运动状态的属性，是客观事物存在的表现，是一个复杂的、多层次的概念。信息是从客观现象中提炼出来的各种各样消息的总和，是一切知识、学问的源泉，是社会共享的。只有了解和掌握信息的重要特性，才能更好地管理和使用信息。

### 3. 信息和数据有什么区别？

答：信息与数据即有着本质的区别，又相互依存。数据可以看作是原料，信息是产品。数据不经过加工只能是原材料，其价值就是记录了客观事实。信息是数据的内涵，是数据的语义解释。信息来源于数据，是对数据进行加工处理的产物。

### 4. 信息有那些基本属性？

答：信息的基本属性有：（1）事实性；（2）普遍性；（3）时效性；（4）增值性；（5）动态性；（6）传输性；（7）干扰性；（8）扩散性；（9）加工性；（10）共享性；（11）等级性；（12）目的性；（13）转换性。

### 5. 信息有那些局限性？

答：信息由其自身的性质所定存在着一定的局限性，主要表现在：（1）滞后性；（2）依存性；（3）不完全性；（4）相对性。

### 6. 信息的生命周期有几个阶段？

答：信息作为资源也有生命周期，信息从产生到被使用发挥其价值，可分为收集、传输、加工、存储和维护等5个生命阶段。

### 7. 什么是信息活动？

答：信息活动是指人类社会围绕信息资源的形成、传递和利用而开展的管理活动与服务活动，包括对信息的收集、传输、加工和利用等。信息资源的形成是以信息的产生、记录、收集、评价、传输、存储、处理等阶段为特征，目的是形成可以利用的信息资源。

### 8. 信息管理的职能是什么？

答：信息管理的职能主要体现在：信息管理的社会职能和管理职能两方面。（1）信息管理的社会职能主要表现是：① 开发信息资源，提供信息服务。② 合理配置信息资源，满足社会信息需要。③ 推动信息产业的发展，促进社会信息化水平的提高。（2）信息管理的职能主要表现是：① 信息管理计划职能。② 信息管理的组织职能。③ 信息管理的领导职能。④ 信息管理的控制职能。

### 9. 信息管理的特征有什么？

答：信息管理的特征有：（1）信息管理的系统特征。（2）信息管理的要素特征。（3）信息管理的過程特征。

### 10. 信息组织的内容有哪些？

答：广义的信息组织包括：信息的选择、描述、加工、序化、存储。狭义的信息组织就是对信息的有序化。

### 11. 信息管理的现代科学基础主要有哪些？

答：信息管理的现代科学基础主要包括：信息科学、管理科学和计算机科学等。

### 12. 信息管理的技術基础主要有哪些？

答：信息管理的技術主要包括：信息技术、数据库技术、多媒体技术、网络技术和信息系统技术等。

### 13. 计算机主要有哪些特点与应用？

答：计算机的主要特点是计算速度快、精度高、通用性强，自动化程度也高，并具有很

强的记忆和逻辑判断能力，能持续稳定地工作。主要应用有：（1）数值计算。（2）数据处理。（3）自动控制。（4）计算机辅助设计与辅助制造。（5）计算机辅助教学。（6）办公自动化。（7）人工智能。（8）计算机网络

14. 信息技术主要有哪些特征？

答：信息技术具有的特征：① 广泛的适应性和极强的渗透性。② 知识密集度高，有利于节约资源，减少污染。③ 经济效益和社会效益显著提高。④ 大投入，大风险。

15. 数据处理技术的发展经历了几个阶段？

答：数据处理技术的发展从简单到复杂经历了3个阶段：（1）电子数据处理（EDP）阶段。（2）管理信息系统（MIS）阶段。（3）决策支持系统（DSS）阶段。

16. 数据库技术的特点有哪些？

答：数据库技术的特点主要有：（1）实现了广义的数据共享。（2）面向数据的数据组织方法，实现了数据的结构化。（3）数据冗余度小，弹性大，易扩充，应用方式灵活。（4）具有较高的数据独立性。（5）提供简便的用户接口。（6）统一的数据控制管理。（7）对数据的存取有了很大的改进。

17. 多媒体技术主要研究哪些内容？

答：多媒体技术主要对声音、图像等多媒体信息进行处理和传输，涉及的信息类型复杂，数量巨大，因此，多媒体技术主要研究的内容就是多媒体信息处理与压缩技术、多媒体信息特性、多媒体信息组织与管理、多媒体信息表现与交互等等。其中的关键技术是多媒体信息压缩技术、多媒体计算机系统技术、多媒体数据库技术与多媒体数据通信技术。

18. 企业信息管理的组织模式主要有哪些？

答：企业信息管理的组织模式主要有：（1）集中型结构模式。（2）分散型结构模式。（3）集中~分散结构模式。

#### 四、论述题

1. 试述信息的基本含义。

答：信息的基本含义有三个方面：（1）信息是客观世界各种事物特征的反映。在客观世界中任何事物都在不停地运动，表现出不同的特征。（2）信息是可以传输的。由于信息是事物联系的基础，而人们通过感官所获得的信息是极为有限的，因此，需要借助传输工具来获得大量的信息。（3）信息是形成知识的基础。知识就是各种信息通过各种器官进入人的大脑，对神经细胞产生作用后留下的痕迹。人们是通过获得各种信息来认识不同事物、区别事物和改造世界的。

2. 试述信息与物质、能源的关系。

答：信息、物质与能源是组成当今社会的三大资源，信息与物质、能源之间既有区别又存在着密切的联系。

（1）信息与物质的区别与联系：物质是信息存在的基础。信息是一切物质的基本属性，认知主体对客观物质世界的认识都是通过信息来实现的。信息不是物质，不遵守物质不灭定律；也不是意识，而是物质与意识的中介；信息对物质有依附性，任何信息都离不开物质，信息的产生、表述、传输和存储等，都要以物质作为载体；信息的内容可以共享，其性质与物质载体的形式无关。

（2）信息与能源的区别与联系：能源是信息运动的动力。信息的产生、传递、转换与利用都要消耗一定的能源，信息只有与能源相结合才具有活力，各种形式的信息在传递过程中可

以与能源互相转换。信息不是能量，在传递与转换过程中不服从能量守恒定律。信息的传递与获取离不开能量，能量的控制与转换也离不开信息。

### 3. 试述信息的特点。

答：信息的特点主要表现在：（1）信息是事物运动状态和存在方式的描述。一切事物都会产生信息，信息就是描述所有事物的属性、状态、内在联系与相互作用的一种普遍形式。宇宙时空中的事物是无限的，描述事物的信息也是无限的。（2）信息是抽象的。信息是看不见摸不着的，信息载体的改变不会影响信息的效用。（3）信息是容易复制的。信息与能源、物质不同，非常容易复制和传播，并且不因复制和传播而受损失。（4）信息取之不尽。信息是事物运动状态和存在方式的描述，由于事物的运动、存在是永恒的，因此，信息是永不枯竭，取之不尽，不会出现现象材料和能源那样的短缺现象。（5）信息需要载体。信息的存储需要物理载体；信息的传播需要介质。（6）信息超越时空。信息可以自由地超越时间和空间进行传播。

### 4. 试述信息的功能。

答：信息的功能是信息属性的外在表现，主要表现在：（1）信息是认识客体的媒介；（2）信息决定人类的思维活动；（3）信息是科学决策的依据；（4）信息是有效控制的灵魂；（5）信息是系统秩序的保证；（6）信息是社会发展的资源。信息资源、物质资源和能量资源，共同构成了现代人类社会体系的三大支柱。物质向人类提供材料，能量向人类提供动力，信息向人类提供知识和智慧。对于人类社会系统来说，物质使系统具有形体，能量使系统具有活力，信息使系统具有灵魂。只有三者的有机结合，才能使社会系统真正发挥其功能，朝着有益于人类发展的方向演化。

### 5. 试述信息管理的特征。

答：（1）信息管理的系统特征。信息管理是人员、技术、设施、信息、环境等构成的一个信息输入输出系统。系统各部分之间相互联系相互作用，不断从外部环境收集信息，进行可控性处理，再向环境输出信息，影响环境，维持系统的生存与发展。

（2）信息管理的要素特征。信息管理活动的各组成要素具有独特的作用：信息人员具有主体作用，信息技术具有工具作用，信息内容具有对象作用。信息作为处理对象和产品，是信息管理的核心要素；从信息活动的主体来看，信息人员要素是信息管理的关键要素，在整个信息活动和管理过程中，都要处于人员要素的控制之下；信息技术作为工具要素具有非常重要的作用。信息管理的三要素：信息、人员、技术，三者缺一不可。

（3）信息管理的过程特征。信息管理的过程特征，涵盖了信息活动的全过程：信息的产生、记录、传播、收集、加工、处理、存储、检索、传递、吸收、分析、选择、评价、利用等，是一个信息生命的周期，是信息资源的形成过程和利用过程，是任何信息管理活动必然要涉及的过程。

### 6. 试述信息管理的意义。

答：现代信息管理的意义主要体现在三个方面：（1）信息管理是对信息资源和信息活动而言。信息管理的目的是控制信息流向，实现信息的效用与价值。信息并不都是资源，要使其成为资源并实现其效用和价值，就必须借助人的智慧和信息技术手段。信息管理是信息生产者、信息、信息技术三要素形成的有机整体，是构成任何一个信息系统的基本要素。（2）信息管理是管理活动的一种。管理的基本职能“计划、组织、领导、控制”，这仍然是信息管理的基本职能，信息管理的基本职能更有针对性。（3）信息管理是一种社会规模的活动。信息管理活动具有普遍性和社会性，它涉及广泛，具有全社会群体、个体和国家参与的信息生产、获取、评价、处理和利用。

### 7. 试述信息管理涉及的问题。

答：信息管理是一种社会活动，反映了信息管理活动的普遍性和社会性。信息管理具有高技术的特点，涉及的领域广泛、使用的技术和方法复杂多样。信息管理作为一种社会活动，涉及到许多相关问题：（1）观念问题。信息是组织的战略性资源，是组织赖以生存和发展的智力财产。信息共享应是组织成员的基础，如此，才能对组织拥有的信息资源进行有效管理。（2）规范问题。信息管理必须具有明确的规范标准，包括信息管理的职责规范、权利与义务规范和信息共享规范等。（3）业务管理与信息处理问题。信息管理必须把业务活动和信息管理活动结合起来，组织中的业务管理活动必须与信息处理、交流、分析研究结合起来，如此，才能有效地进行信息管理，并带来效率和效益。（4）优化与集成问题。对信息管理的各种技术和方法必须进行优化和集成，包括：信息处理技术、通信技术、网络技术、信息系统设计等的集成与优化。例如，在数字图书馆建设中，就体现了数据库技术、信息处理和通信等技术的集成与优化。（5）宗旨问题。信息管理必须体现信息增值的目标。必须把提高信息质量、促进信息交流、实现信息效用作为信息管理的根本宗旨。

### 8. 试述信息组织的特性。

答：信息组织具有三方面的特性：（1）信息组织的渗透性。信息组织的渗透性是指信息组织存在于各种信息处理活动之中。（2）信息组织的依附性。信息组织的依附性是指信息组织不能独立存在，要以信息的选择、描述、加工、序化等活动为前提。信息组织方法的实施与具体的信息选择、描述、加工、序化、存储和开发利用过程相关，同时还与各种信息载体形式密切相关。（3）信息组织的增效性。信息组织的增效性是指信息组织可以增加信息检索、存储和开发利用的效率，是信息资源开发和管理的基础。即信息组织所达到的水平，直接影响信息开发和管理的效果。

### 9. 试述信息科学研究的对象。

答：信息科学是以信息为研究对象，研究信息的运动规律和应用方法，研究的目的是扩展人类的信息功能的综合性学科。

研究对象是信息科学与传统科学进行区别的最基本的特征，信息科学以信息为基本研究对象，而传统科学都是以物质和能量为研究对象的。信息既不同于物质，也不同于能量，但又与物质和能量存在着相互联系和相互作用。因此，在进行信息研究时，应当注意信息与物质、能量的区别与联系，从其交互作用的过程中来揭示信息的本质。

### 10. 试述信息科学研究的主要内容。

答：信息科学研究的主要内容有：（1）探讨信息的本质，创建信息科学的基本理论；（2）建立信息的度量方法，包括语法信息、语义信息和语用信息的度量方法；（3）研究信息活动的规律，包括信息的产生、选择、识别、传输、存储、检索、加工、再生等过程的原理和方法；（4）探索利用信息进行有效控制的手段和开发利用信息资源实现系统优化的方法；（5）寻找通过加工信息来生成智能、发展智能的具体方法。

### 11. 试述在管理活动中存在着三种各不相同又相互联系的动力。

答：在管理活动中存在着三种各不相同又相互联系的动力：（1）物质动力。物质动力包括对个人的物质刺激和对组织的经济效益两个方面。经济效益是检验管理实践的重要标准，经济效益要求与投入产出系统有关的各方，把对组织的贡献与从组织得到的物质利益紧密结合起来，形成有效的物质动力。（2）精神动力。精神是组织及其成员的道德、信念、理想、荣誉感、责任感和使命感等精神方面的追求所形成的管理动力，对人和组织的活动起着巨大的推动作用。精神动力不仅可以弥补物质动力的不足，而且在特定情况下还会成为决定性的动力。（3）

信息动力。信息是组织管理的基础。从管理的角度看,信息作为一种动力,具有超越物质和精神的相对独立性,对组织的各项管理活动起着直接的、全面的推动作用。要注重信息的特性和运动规律,善于运用信息动力进行有序的管理。

这三种动力在管理活动中同时存在,并随着环境、条件的改变而变化。管理就是要及时洞察和掌握这种差异和变化,把这三种动力有机地结合起来,综合地进行运用。

## 第2章习题解答

### 一、名词解释

#### 1. 信息源

答:信息源即信息的来源,其含义广泛,在不同的学科有不同的含义。

#### 2. 静态信息源

答:静态信息源包括文献信息源、实物信息源和集约信息源,他们一经产生便固定下来。

#### 3. 动态信息源

答:动态信息源包括本体论信息源和感知信息源,他们均处于持续的变化之中,能够自发地产生新的信息。

#### 4. 信息资源

答:信息资源是指人类社会信息活动中积累起来的,以信息为核心的各种信息活动要素(信息生产者、信息技术、设备和设施等)的集合。

#### 5. 记录型信息资源

答:记录型信息资源是信息资源存在的基本形式,也是信息资源的主体。

#### 6. 实物型信息资源

答:实物型信息资源是指由实物的存储而表现出的知识信息。

#### 7. 智力型信息资源

答:智力型信息资源是指存储在人脑中的知识信息,包括人们掌握的诀窍、技巧和经验,又称为隐性知识,难以记录和复制。

#### 8. 零次信息资源

答:零次信息资源是指由人通过直接交流而进行传播的信息。

#### 9. 信息资源计划

答:信息资源计划是指对组织活动中所需要的信息,从采集、处理、传输到使用和维护的全面计划,是信息管理的主计划。

#### 10. 信息用户

答:信息用户是指能自觉地、有意识地、有目的地利用信息资源的个人或者团体。

#### 11. 国家级信息需求

答:国家级需求是指以国家为基本单位,考虑国家的社会结构、民族结构和经济结构等特征确定的信息需求。

#### 12. 区域级信息需求

答:区域级需求是指以行政区域划分为界,考虑其自然条件、气候情况、民族习俗和经济结构等来确定信息的需求。

#### 13. 行业级信息需求

答：行业级需求是指不同的行业具有不同的信息需求特征。

#### 14. 组织级信息需求

答：组织级需求是指不同的、确定的社会团体、组织机构、公司和企业等，因其各自性质、目标、业务和战略等的不同，信息需求也不同。

#### 15. 个体级信息需求

答：个体级需求是指由个人特征（如姓名、性别、年龄、民族、学历、特长、爱好等）、组织特征（如政治面目、组织职务等）、社会特征（如国籍、文化、经济、科技等）的不同而产生的信息需求。

#### 16. 信息保护

答：信息保护是指信息的完整性、保密性和可用性的保护，例如，个人隐私保护、国家机密保护、商业秘密保护等。

#### 17. 信息安全

答：信息安全是指信息系统安全、数据库安全、网络安全等。

#### 18. 信息资源开发

答：信息资源开发就是挖掘信息资源的潜在价值和显在价值，在实现信息资源的经济价值（如，信息服务、信息商品的价值）的同时，也降低对其他资源的消耗，实现其他资源的升值，增加总的社会效益。

#### 19. 信息资源开发的宏观战略

答：信息资源开发的宏观战略是指国家和地方政府的决策机构，考虑到国家和地方的整体利益而制定的开发战略，是国家 and 地方总体发展规划的组成部分。

#### 20. 信息资源开发的微观战略

答：信息资源开发的微观战略是指在具体的信息资源开发过程中制定的阶段性的规划。微观战略与宏观战略相比，它涉及的范围较小，作用的时间较短，变动比较频繁。

#### 21. 网络化战略

答：网络化战略就是将数字信息接入网络，实现网络化应用。这样不仅可以增加网络信息资源数量，提高信息的共享程度，还可以加快网络规模的扩展。

#### 22. 集成化战略

答：集成化战略是人们为了避免各类“信息孤岛”、发挥信息的最大价值、提高信息共享程度、增强系统自动化程度、减少重复劳动和资金浪费，提高信息系统综合效率提出的一种战略。

#### 23. 产品化战略

答：产品化战略就是以顾客的潜在需求为向导，生产能满足这些需求的信息产品。

#### 24. 信息资源的本体开发

答：信息资源的本体开发是指对信息本体的生产、创造、搜集、整理、识别、组织、检索、加工、排序、重组、总结、评论等活动，是以客观信息为对象的行为，目的是揭示信息、组织信息、评价信息，为利用信息做准备。

#### 25. 信息资源的一次开发

答：信息资源的一次开发是运用试验、观察、描述、调查、记录、摄影、传输和交流等方法将信息元进行组合、显示和连接，形成最基本的信息资源，其特征是第一次面世、含有大量创造性的信息；就是将原始信息或者隐含在原始信息中的潜在信息进行加工处理，使其成为便于人们认识的显性信息。



26. 信息资源的二次开发

答：信息资源的二次开发是以基本信息资源为开发对象进行分析、整理、归类、入库和推荐等行为，是对一次开发结果的再次开发。

27. 信息资源的三次开发

答：信息资源的三次开发是指用人类的知识、智慧、技术对已有的信息资源进行研究、变化、宣传、推广和传播等活动，是对二次开发结果的继续开发。

28. 信息资源的应用开发

答：信息资源的应用开发是围绕着如何利用信息资源本体进行的辅助性开发活动，其目的是为了更准确、更高效、更全面、更深层次地利用信息资源。

29. 范围管理

答：范围管理就是根据项目的目标，确定项目所必须完成的工作范围，并对其进行管理。

30. 时间管理

答：时间管理就是制定项目活动的时间安排、项目的进度计划并对其进行控制。

31. 成本管理

答：成本管理就是控制项目经费不超出预算的管理过程，包括资源的规划、成本预算和控制等。

32. 人力资源管理

答：人力资源管理就是确保项目成员发挥最佳效能的管理过程，包括组织规划、人员招聘和项目团队的组建。

33. 质量管理

答：质量管理就是满足客户对项目质量的需要，包括质量计划、质量保证和质量控制。

34. 沟通管理

答：沟通管理就是确保与项目相关的信息能及时、准确地得到沟通和处理，包括制定沟通计划、信息传递、实施过程和评估报告。

35. 风险管理

答：风险管理就是为了保证项目的成功，而需要进行的风险识别、度量、响应和控制。

36. 采购管理

答：采购管理就是保证项目所需的资源得到满足，包括采购计划、询价、招标、资源选择、合同的管理等。

37. 综合管理

综合管理就是确保项目的各个要素之间能够协调工作，包括项目计划的制定和执行，项目整体变化的控制。

38. 专家评价法

答：专家评价法就是聘请与要评价的信息资源开发成果相关的领域内的著名专家、学者按照一定的规则，进行独立的打分评价，统计这些分数，得出最后的综合评价结果。

39. 即时评价法

答：即时评价法是在开发成果完成并交付给委托方时，或者以某种方式面世并被最终用户使用时，进行的一种评价。

40. 历时评价法

答：历时评价法是在用户长期使用开发成果的过程中形成的，并不断修正的评价。

41. 定性评价法

答：定性评价法是根据专家个人的判断，决定信息资源开发成果好坏的主观评价方法。

#### 42. 定量与半定量评价法

答：定量与半定量评价法是根据已有的量化指标，运用模型、公式等手段，通过客观的数据和运算结果进行评判的方法。

#### 43. 综合评分法

答：综合评分法就是确定评分项、评分等级、评分细则，然后由专家打分，最后统计这些打分结果，如有必要可以进行加权计算。

#### 44. 信息资源管理

答：信息资源管理是信息管理中几种有效方法的综合，它将一般管理、资源控制、计算机系统管理、图书馆管理以及各种政策制定和规划方法结合起来使用。

#### 45. 沉淀信息

答：沉淀信息是长时间不变更、作用时效长的信息。例如，专利信息、企业文化信息、作业流程、规章制度等。

#### 46. 累积信息

答：累积信息是变化周期较长、作用时效较长的信息。例如，人事信息、客户信息、会议信息、审计信息、财务信息、市场调查信息等。

#### 47. 即时信息

答：即时信息是变化迅速、作用时间短的信息。例如，生产信息、销售信息、库存信息、公关信息等。

#### 48. 集成战略

答：集成战略就是将企业的各种信息资源集成为一体，具体包括：企业外部的信息资源与企业内部的信息资源间的集成，记录型、实物型、智力型和零次型信息资源的集成，显性信息资源与隐性信息资源的集成，战略型、管理型和业务型信息资源的集成。

#### 49. 共享战略

答：共享是信息资源的一种特性，正是这种特性才促使企业十分希望其自身的信息能够在企业内部得到充分共享，发挥信息的最大价值。

#### 50. 大数据

答：大数据（Big Data）是指那些超过传统数据库系统处理能力的数据库。

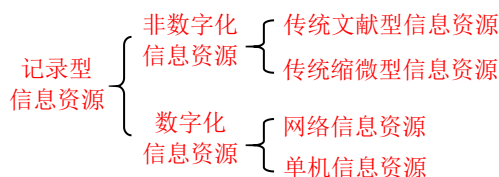
### 二、判断题

1. √ 2. × 3. √ 4. √ 5. √ 6. √ 7. √ 8. √ 9. √ 10. √  
 11. √ 12. √ 13. √ 14. × 15. √ 16. × 17. √ 18. √ 19. √ 20. √  
 21. √ 22. × 23. √ 24. √ 25. √ 26. √ 27. √ 28. √ 29. × 30. √  
 31. √ 32. × 33. √ 34. × 35. √ 36. √ 37. √ 38. √ 39. √ 40. ×  
 41. √ 42. √ 43. √ 44. × 45. √ 46. √ 47. √ 48. √ 49. √ 50. ×  
 51. √ 52. √ 53. √ 54. √ 55. √ 56. × 57. √

### 三、简答题

1. 简述信息资源的划分。

答：信息资源一般划分为4种：（1）记录型信息资源，由下图所示各类信息资源组成。



(2) 实物型信息资源；(3) 智力型信息资源；(4) 零次信息资源。

2. 简述信息资源的特性。

答：信息资源的特性包括：(1) 信息资源的经济特性，具有 ①需求性；②稀缺性；③选择性等。(2) 信息资源的功能特性，具有 ①共享性；②时效性；③不可分性；④不同一性；⑤驾驭性；⑥累积性；⑦再生性等。

3. 简述信息资源的功能。

答：信息资源具有 4 个方面的功能：(1) 经济功能 (2) 管理与协调功能 (3) 选择与决策功能 (4) 研究与开发功能。

4. 信息资源计划的目的是什么？

答：信息资源计划的目的是在正规的信息化需求分析的基础上，建立信息资源管理标准、信息系统功能模型、数据模型和体系结构模型等，用以指导开发集成化、网络化的信息资源系统。

5. 简述定义信息的职能域？

答：定义信息的职能域，就是以组织的主要业务过程为重点，覆盖组织的各职能部门，确定他们的职责范围。各职能域的具体划分和定义需经过认真研究和评审，最后由主管领导确定，并具体列出各职能域与当前组织各部门的覆盖关系。

6. 简述建立信息资源管理标准。

答：建立信息资源管理标准，包括数据元素标准、信息分类编码标准、用户视图标准、输入标准、输出标准、概念数据库标准和逻辑数据库标准等。

7. 简述信息收集计划。

答：信息收集计划是按照信息资源计划的目标制定的，为了获取对组织决策有用信息而预先安排的行动方案。

8. 简述信息存储计划。

答：信息存储计划是关于信息组织、信息筛选、信息安全、信息恢复、信息备份、历史信息等在存储介质中的位置与管理的规划。

9. 信息资源利用的特点是什么？

答：信息资源利用的特点是“双螺旋模式”，信息的利用和积累是一个相互缠绕、螺旋上升的过程。在利用信息资源的过程中生产了新的信息，并同时进行信息的积累；在积累信息的过程中，也在利用已有的信息。信息资源的可积累性使人类能够不断继承前人的科技成果，开发更先进的科学技术，促进人类社会的进步。

10. 信息资源开发的意义是什么？

答：开发信息资源的意义可以归纳为：(1) 为国家发展提供战略资源；(2) 为社会提供巨大的商业机会；(3) 增加就业机会，提高劳动力素质；(4) 促进国家产业结构升级换代；(5) 放大其他资源的价值；(6) 为人们的生活和劳动提供便利。

11. 简述信息资源开发的原则。

答：信息资源开发的方式、方法很多，不管用什么样的方法开发，应遵守六项原则：(1) 经济性原则；(2) 全局性原则；(3) 实用性原则；(4) 用户导向原则；(5) 持续发展原则 (6)

法制原则。

12. 简述信息经济学对信息资源管理所起的作用。

答：信息经济学对于理解和评价信息资源管理起着重要的作用。要用经济手段对信息和信息活动进行研究和管理的，主要是基于三个几方面的原因：①用于信息活动和信息管理的经费有限，需要合理地进行分配；②信息系统采用的各种技术设备越来越昂贵，信息服务的成本越来越大，需要对成本效益进行分析；③有偿信息服务的份额增加。因此，引入经济手段是信息资源管理的必然趋势。

13. 信息资源管理的目标是什么？

答：信息资源管理的目标需要根据实际情况确定，并且受到各国信息经济与信息产业发展水平的制约。只有在信息资源管理的目标能够满足各国信息经济与信息产业发展的要求、符合各国经济发展的需要时，才能说这个目标是正确的，目标不正确会对信息资源管理产生不良的影响。

14. 简述信息资源管理的意义。

答：信息资源已成为当代国民经济和社会发展的基础性和战略性的资源，因此，大力加强信息资源的管理，是具有非常重要的意义。主要表现在：（1）信息资源管理是新的管理科学领域；（2）合理开发和有效利用信息资源的必要条件；（3）保证信息资源开发和利用机构的合法权益。

15. 简述宏观信息资源管理的任务。

答：宏观信息资源管理是保证信息资源开发、利用活动的顺利进行，降低信息资源开发成本、提高信息资源利用率。宏观信息资源管理的任务，是从全局角度对信息资源的开发和利用活动，进行总量和结构上的组织协调。近年来，随着国际间信息资源开发利用问题（如跨国数据流引发的国家或地区间的利益矛盾、信息传播和控制带来的国家主权和国家安全问题等）的日益突出，宏观信息资源管理要与国际政策相协调，与国际信息流通相结合。

16. 中观信息资源管理是什么？

答：信息资源的中观管理涉及各地区、各行业的信息资源管理部门，通过制定地区或行业性的政策法规和管理条例来组织、协调本地区、本行业内部信息资源开发和利用的活动，以及本地区、本行业与其他地区、其他行业间的信息资源交流，使本地区、本行业的信息资源开发和利用活动，在总体上与宏观信息资源管理活动不发生冲突，体现本地区、本行业的特色和水平。

17. 信息资源的管理手段有哪些？

答：信息资源管理的手段很多，没有固定不变的模式，常用的手段有四类：技术手段、经济手段、法律手段和行政手段。对这些手段进行科学、合理的选择与配合，就形成了不同的信息资源管理方法。

18. 简述信息资源管理的经济手段。

答：信息资源管理的经济手段是指运用各种经济规律、经济杠杆和经济利益的诱导作用，使信息资源的开发和利用活动更注重经济上的利益，是一种间接组织和协调信息资源开发和利用活动的手段。

19. 简述信息资源管理的行政手段。

答：信息资源管理的行政手段是指借助国家政权的权威，采取行政指令形式来直接管理和控制信息资源及其相关的一切活动。

20. 简述企业信息资源的经济价值。

答：企业的战略信息资源是信息资源总量中最重要和最具增值潜力的部分，是与企业发展战略相关的，或是企业战略管理过程中所需要的，以及在企业战略管理过程中所产生的信息资源总和。企业竞争信息是一种特殊的企业信息资源，这类信息资源属于企业的战略信息资源。企业竞争信息与企业命运密切相关，一般来自企业外部的市场环境和竞争对手，是企业决策层主要需求的信息。

21. 企业战略型信息资源有哪些？

答：战略型信息资源对应于企业决策层，是浓缩的、具有战略意义的信息，绝大部分来自企业的外部，影响企业进行战略决策，例如，宏观市场信息、政策法规信息、竞争对手信息、用户信息、原材料信息等。

22. 企业管理型信息资源有哪些？

答：管理型信息资源对应于企业管理层，是企业各部门间进行协作和日常管理所需的信息，大部分来自企业的内部，影响企业的日常管理，例如，人事变动信息、项目进展信息、财务预算、采购计划、业务活动分析等。

23. 企业业务型信息资源有哪些？

答：业务型信息对应于作业层，全部信息来自企业的内部，是业务人员和生产人员开展日常工作，需要的技巧型和操作方法型信息，例如，制作工艺信息、生产流程信息、生产计划信息、培训教育信息、业务技巧信息等。

24. 简述企业信息资源开发步骤。

答：开发和管理企业信息资源应采取的步骤有：（1）明确影响企业竞争能力和盈利能力的信息资源的范围，避免盲目的投资；（2）确定信息组织，规范信息管理制度；（3）制定信息资源开发规划；（4）建设基础信息网络平台；（5）建设各类计算机信息系统；（6）整合企业信息资源，进行二次开发和系统互通互联；（7）挖掘企业的信息资源，实现辅助决策。

25. 简述企业信息资源开发与企业信息化的关系

答：企业信息化注重的是企业的基础设施建设，例如，各类信息系统的建设，各类自动化设备和计算机软件的购置。信息化的结果提供了信息资源开发的网络平台、技术平台、物理平台等各种基础设施。信息资源开发注重的是在基础设施之上流动着的信息资源本体的加工处理，主要考虑信息标准化，易用性、共享和集成等。

26. 企业信息使用的形式有哪些？

答：企业信息使用的形式有显性信息和隐性信息两种：（1）显性信息就是以记录形式存在的，可以浏览阅读的信息，例如，物料清单、采购计划、营销计划、技术报告、年度总结、人事档案、产品目录等；（2）隐性信息则是那些没有被记录的，存在于组织或者员工头脑中的信息，例如，实施经验、员工士气、人际关系、企业文化和精神等。

27. 信息资源战略规划的目标是什么？

答：信息资源战略规划的目标是将信息资源管理目标与企业经营目标相联系；保证信息共享，促进企业各部门之间的合作；进行长期战略指导，给出信息管理的基本原则，详细的信息资源开发计划，为信息资源开发与管理提供约束和导向。

28. 如何对信息进行评价？

答：要对信息进行经济、有效地利用，必须对信息进行评价，评价主要有三个方面：（1）存在性评价，就是调查各类信息源的类型特点和获取的难易程度；（2）适合性评价，就是分析所获得的信息与所需要的信息内容吻合程度；（3）可靠性评价，就是根据信息的状态评估信息的可靠程度。

29. 大数据的特性有哪些?

答: 大数据的特性有四个: 海量性、多样性、高速性和易变性。

30. 简述大数据的三个特征。

答: 大数据时代的数据有三个主要特征: 1) 数据的类型繁多。2) 数据价值相对较低。3) 处理速度快, 时效性要求高。

#### 四、论述题

1. 试述信息源的层次。

答: 依据信息源的特性及其加工和集约程度, 信息源可分为四个层次: (1) 一次信息源, 又称本体论信息源, 所有物质均为一次信息源。信息生产者的任务就是从一次信息源中提取信息, 而信息资源管理者是不直接从一次信息源中采集信息的; (2) 二次信息源, 又称感知信息源, 人的大脑所储藏的信息就是最主要的二次信息源, 传播、决策和信息咨询等领域, 主要研究的对象也是二次信息源。对于信息资源管理者而言, 二次信息源既是最重要的信息来源, 又是最主要的开发对象; (3) 三次信息源, 又称再生信息源, 包括口头信息源、体语信息源、文献信息源和实物信息源四大类型, 其中以文献信息源最为重要; (4) 四次信息源, 又称集约信息源, 是文献信息源(如, 档案馆、图书馆、数据库等)或实物信息源的集约化(如, 各类博物馆、标本室等)。四次信息源是现代社会, 人们获取信息的主要的来源。

2. 试述信息源的分类。

答: 从不同的认识角度, 可以将信息源分为不同的类。

(1) 根据信息源的内容, 可分为自然信息源、社会信息源、经济信息源、科技信息源和控制信息源五类: ①自然信息源, 自然界是最主要的自然信息源, 大自然的延展变化和生物的进化变迁等信息可从大自然中获取。②社会信息源, 民间是最主要的社会信息源, 从民间可以获取社会的组成结构、功能变化和发展态势等方面的信息。③经济信息源, 产业界是最主要的经济信息源, 从产业界可以获取产业结构, 支柱产业、商品贸易和国民收入等方面的信息。④科技信息源, 学术界是最主要的科技信息源, 从学术界可以获取科研力量及其分布、科研成果的积累与应用、科技与学术的发展趋势等方面的信息。⑤控制信息源, 政界是主要的控制信息源, 从政界可以获取党、政、军、政策和法律法规等方面的信息。

(2) 根据信息源的运动方式, 可分为静态信息源和动态信息源两大类: ①静态信息源包括文献信息源、实物信息源和集约信息源, 他们一经产生便固定下来。若没有人的参与, 便不再自发地产生新的信息。在信息运动的过程中, 静态信息只能被动地等待人们的采集与获取, 因此又称为被动信息源。②动态信息源包括本体论信息源和感知信息源, 他们均处于持续的变化之中, 能够自发地产生新的信息。本体论信息只能自我更新, 不能主动传播。感知信息不仅能自我更新, 还能主动寻找吸收源(使用者)。

3. 试对信息源与信息资源的差异进行比较。

答: 信息源与信息资源的关系密切, 且又容易引起混淆。信息资源包括一切信息源已经发出、正在发出和将要发出的所有信息, 其范畴包括已经保存下来的历史信息、现实信息和潜在信息。信息资源不仅仅是历史信息, 现实信息和潜在信息的集合, 而且还是经过加工处理的有序化并大量积累起来的有用信息的集合。

根据对信息源和信息资源的讨论, 对两者从不同的角度进行比较: (1) 从时间序列上, 信息源是信息资源的源, 是先于信息资源的。(2) 从信息的开发利用进行比较, 信息源可以不断地转化为信息资源。(3) 从信息来源进行比较, 信息资源包括信息源的所有信息。(4) 从信

息本体论的意义进行比较,信息是系统状态的表征,而客观事物系统又是永恒运动着的,伴随着流变而源源不断地发出信息。

信息源与信息资源的差异主要表现在两个方面:(1)信息源不等于信息资源,信息源是蕴含信息的一切事物,信息资源则是可利用的信息的集合。(2)信息资源可以是高质量、高纯度的信息源,但信息源不全是信息资源。

#### 4. 企业的信息管理与协调功能有哪些?体现在哪些方面?

答:企业的信息管理与协调功能,主要表现为协调和控制五种基本资源上,包括:人、财、物、设备和管理方法(即“5M”),是通过相关的信息(如,记录在图纸、账单、订货单、统计报表上的数据等)来协调和控制的。例如,在企业活动中,伴随着材料和能源的输入,反映上述“5M”资源的信息流就会以相互联系的方式扩散和运动,最终协调并控制物质流和能源流的流动,使优质产品或服务输出。由此可见,信息的管理与协调功能在企业活动中的作用,主要体现在三个方面:(1)传递企业系统的运行目的,有效管理“5M”资源;(2)调节和控制物质流与能源流的数量、方向和速度;(3)传递外界对系统的作用,保持企业系统内部环境的稳定。

#### 5. 试述信息的研究与开发功能。

答:信息的研究与开发功能是信息的科学功能的具体体现。在人类科学研究和技术创新活动中,信息具有活化旧知识、产生新知识的功能。科学研究和技术开发是在前人已经取得的技术成果之上进行的,在人类从事科学研究和技术开发的各个阶段,都需要获得和利用相关的信息,掌握新动向、开阔视野、启迪思维,生产出新知识、新技术和新产品。

#### 6. 影响用户信息行为的因素有哪些?

答:影响用户信息行为的因素非常复杂,归纳起来影响用户的信息行的常见因素有:(1)受教育的程度、专业背景、生活状况和当前生活环境等;(2)与相关信息组织的关系、对信息源的了解程度、接触能力和工作条件、工作特点;(3)社会地位、声誉和使用信息系统的时间限制;(4)以往的经验、掌握的知识、社交能力和活动领域的竞争状况;(5)对他人和组织的态度、知识能力、查询能力和信息组织的效率;(6)信息组织的产品和服务的种类;(7)信息系统的经济效率、使用的方便程度和如何使用已经获得的信息。

#### 7. 试对用户的信息行为进行分类。

答:信息是用户信息行为的对象,把用户的信息行为进行归纳可以分为四类:①对未知信息的需求,包括检索、搜寻、浏览、记录、收听和截留等,目的是认识信息的分布情况和获取所需的信息。②对已知信息的接收行为,包括背诵、记忆、理解、核对和隐藏等,目的是要将已知信息融进大脑内,消除其中的不确定状态或固化成用户自己的知识。③对已知信息的加工行为,包括变形、剪贴、思考、推敲、综合和评价等,目的是将已知信息按个人要求进行加工处理。④用户之间的交流,包括传递、讨论、公布、发送、接收等,目的是交换和共享信息,促进信息的扩散。

#### 8. 试述知识产权保护与信息资源共享的关系。

答:知识产权保护与信息资源共享是一对矛盾:发挥信息资源的价值就要信息资源共享,让大多数人得到信息,利用信息,才能发挥信息资源最大的价值;知识产权保护是使用法律、行政手段保护产权所有者的最大权益,使产权人能够获得足够的经济回报,使产权人愿意做出更多的努力,创造更多的信息,更多地增加社会财富。

知识产权的保护会导致一定的信息垄断,而信息垄断会导致社会效率的低下,因此,在经济学界和法律界就知识产权保护的力度问题争论不休。知识产权保护和信息资源共享这对矛

盾很难调和,加大信息共享力度必然损害信息产权人的利益,加大产权人的利益保护必然会降低社会发展的速度。我们只能一方面加大信息共享的力度,另一方面加强知识产权的保护,在社会效益和个人权利两者间获得一定的平衡。

9. 试述信息资源的开发是信息资源利用的基础。

答:信息开发和信息资源利用是相辅相成,开发是利用的前提,利用为开发提供动力,确定开发的方向。一个组织的信息资源利用能力与利用水平,直接受其信息资源开发能力和开发水平的限制。在一个组织信息资源开发能力很低的情况下,信息资源的价值也很难得到挖掘和利用。到目前为止,对信息资源的认识仍不深刻,信息资源运动的各种规律还有待深入地研究。

10. 广义信息资源开发包括哪些内容?

答:广义信息资源开发包括信息本体开发、信息技术研究、信息系统建设、信息设备的制造、信息机构的建立、信息规则制定、信息环境维护和信息人员培养等一系列活动。广义的信息资源开发定义,系统地考虑了以信息资源为核心的开发活动,与信息资源开发联系紧密的其他社会行为,能够揭示信息资源开发的系统性、复杂性和交叉性等。

11. 试述信息资源开发的微观战略含义。

答:信息资源开发的微观战略主要有两层含义。

(1) 面向信息资源本体

面向信息资源本体的战略,是为了丰富信息资源、提高信息资源质量、增加信息资源价值而预先制定的行动指导方针,它影响并决定着信息资源开发的最终成果的数量、质量、类型等。信息资源开发主要包括四种基本战略:①数字化战略,现代信息资源开发是在信息开发过程中,直接生产数字化信息或将传统信息资源进行数字化处理,以方便传播和利用。②网络化战略,网络化战略就是将数字信息接入网络,实现网络化应用。这样不仅可以增加网络信息资源数量,提高信息的共享程度,还可以加快网络规模的扩展。网络作为一种交流和通信工具,为人类提供了优越的信息流通渠道,极大地提高了人类传输信息的能力,有无数的企业、组织和个人在因特网上获取信息、发布信息或从事信息服务等。③集成化战略,集成化战略是人们为了避免各类“信息孤岛”、发挥信息的最大价值、提高信息共享程度、增强系统自动化程度、减少重复劳动和资金浪费,提高信息系统综合效率提出的一种战略。这种战略以标准化、模块化、通用化为基础,采用二次开发或者标准的数据接口,实现各类信息系统之间的兼容、互联、互通和数据共享。④产品化战略,产品化战略就是以顾客的潜在需求为向导,生产能满足这些需求的信息产品。信息资源的产品化战略是以专有能力为基础的,专有能力又是通过信息资源的渗透作用,将信息资源置入到信息产品和信息服务中而形成的。信息资源的产品化战略,揭示出信息资源产品化不仅可以成为新的产业增长点,增加国民收入,还可以更深层次地挖掘信息资源的价值,细化社会分工,优化社会生产力结构,发挥信息资源的杠杆作用。

(2) 面向信息资源的开发者

面向信息资源的开发者,是从组织角度考虑问题,把开发范围和决策空间限定在组织的内部。这个组织可以是一个企业、团体、机关、公司或图书馆等。

开发信息资源需要战略指导,这种指导由信息资源的社会地位和信息资源自身的特点所决定。

① 信息资源巨大的社会作用,决定了信息资源的开发必定成为国家经济、科技、文化等领域发展的重要组成部分。

② 信息资源是一种无形资源,它的积累需要较长的历史过程,因此,信息资源的开发存在历史依存性,即前期的开发思想、开发方法和开发系统,会对后期的开发过程和行为产生制



约和影响，特别是信息资源的前期开发模式会锁定后期的开发模式。

12. 试述信息资源的一次开发。

答：信息资源的一次开发，就是运用试验、观察、描述、调查、记录、摄影、传输和交流等方法将信息元进行组合、显示和连接，形成最基本的信息资源，其特征是第一次面世、含有大量创造性的信息；就是将原始信息或者隐含在原始信息中的潜在信息进行加工处理，使其成为便于人们认识的显性信息。例如，考古学家对古人的字画进行研究，明确当时的社会风俗、文化流派等信息。

13. 试述信息资源的二次开发。

答：信息资源的二次开发是以基本信息资源为开发对象进行分析、整理、归类、入库和推荐等行为，是对一次开发结果的再次开发。信息资源二次开发的目的是将杂乱无序的基本信息进行精简整理，使其条理化、有序化、规范化、标准化，剔除无益信息、干扰信息、冗余信息、垃圾信息、低价值信息等，这也是二次开发的特征。通过信息的有效组织和管理，减少海量信息带来的信息过量和空间占用，从原始信息中提炼出更有价值的、有规律的信息。例如，建立文本数据库，出版图书、画册集锦，建立期刊、报纸索引，建立剪报文摘、发表专题信息，开发网络导航、搜索引擎等。

14. 试述信息资源的三次开发。

答：信息资源的三次开发是指用人类的知识、智慧、技术对已有的信息资源进行研究、变化、宣传、推广和传播等活动，是对二次开发结果的继续开发。信息资源的三次开发的实质是对信息资源的浓缩、多样化、及其发布和使其流通。例如，将印刷资料转化成数码形式，通过对大量信息进行分析产生的研究报告，将计算机中的信息在网上扩散，通过评价网站的内容引导用户访问有价值的网站，通过电台、电视和网络宣传现有的信息成果和使用方法，通过演讲教授某种技能或者知识等。

15. 试述信息资源的应用开发。

答：信息资源的应用开发是研究、探讨信息应用于社会和生产实践的可能性、途径、方法以及存在的问题，并建立理论模型，解决应用技术问题，制定具体实施方案等，是围绕着如何利用信息资源本体进行的辅助性开发活动，其目的是为了更准确、更高效、更全面、更深层次地利用信息资源。

信息资源应用开发会涉及到知识产权、语种差异、虚假信息、部门协调等问题，因此，应用信息资源时必须从多方面考虑问题。信息应用开发奠定了信息的资源价值，为信息资源应用于社会和生产实践扫清了理论障碍和技术障碍。

16. 信息服务有哪些？

答：信息服务是信息资源应用开发的特殊形式。信息服务是对社会形态信息资源的高级开发行为，属于信息应用开发的范畴，又不同于一般的信息应用开发。信息服务的开发目的是将他人已经开发出来的信息和信息加工品作为服务内容，为用户提供个性化的信息服务。信息个性化是信息服务的基础。

17. 试述信息本体开发与信息应用开发的关系。

答：信息本体开发负责信息资源的生产和挖掘；信息应用开发负责将信息转化为生产力，同时为信息本体开发反馈需求信息，提供技术支持，起着指导和促进信息本体开发的作用。信息资源开发的阶段性和知识产权的保护，为信息资源的开发策略提供了选择依据：应该重视信息的本体开发阶段，加强信息的应用开发阶段。由于信息的时效性，信息资源更新的速度跟不上社会的发展和需求的增长，信息资源本体的数量和规模还不足，我国与发达国家相比还有很

大的差距。

18. 试述信息技术应用带来的问题。

答：信息技术应用带来的问题主要有以下四个方面：（1）信息量爆炸性增长，网络无序扩大，网上信息陷入严重混乱，使人们难以通过网络获取所需要的信息。（2）信息污染严重。由于各种网络都可以联入因特网，信息资源质量没有控制标准，一些质量低劣、粗制滥造的信息混入，使得因特网通信混乱，加上淫秽信息和病毒感染泛滥，网络上信息污染日趋严重。（3）信息侵权和安全问题。由于高速信息网的开放性，使任何个人或团体都可以把自己的计算机或局域网联入，进出方便，存取自由。使得网络信息安全性大大下降、信息产权保护变得十分困难。（4）根据需求和效率，配置网上信息资源的难度更大。

19. 试述比较有影响的有关信息资源管理的定义

答：比较有影响的有关信息资源管理的定义有：

（1）M.怀特（M.S.White）的定义：信息资源管理就是有效率地确定、获取、综合和利用各种信息资源，有效地满足当前和未来的信息需求的过程。

（2）C.伍德（C.Wood）的定义：信息资源管理是信息管理中几种有效方法的综合，它将一般管理、资源控制、计算机系统管理、图书馆管理以及各种政策制定和规划方法结合起来使用。

（3）W.梅德柯（W.Maedke）的定义：信息资源管理是企业中管理各种相互联系的技术群，使信息资源获得最大利用的艺术和科学。

20. 试对信息资源管理的四种手段进行比较。

答：技术、经济、法律和行政四种管理手段各有特点，各有不同的应用范围。技术手段是信息资源管理的基础，是信息资源管理的基本手段。在市场经济的条件下，信息资源的开发利用活动正以前所未有的速度向产业化和市场比迈进，经济手段和法律手段的作用变得越来越重要，他们的运用不仅能使信息资源管理科学化，而且能有效地促进信息资源开发和利用的市场经济的发展。在当前我国市场经济体制尚不完善的情况下，行政手段不仅十分重要，而且是必不可少的。在某些情况下，行政手段具有直接、迅速、有效的特点，可以在一些比较特殊的信息资源管理场合显示出优越性。例如，属于行政管理失察、失职、失控、失灵的场合，只有通过相应的行政手段才能予以纠正，使用其他手段难以直接、迅速地奏效。在我国现阶段信息资源管理的正确方法应当是继续发展和完善技术手段，强化经济手段和法律手段，辅以必要的行政手段，并强调各种手段的协调与配合。这是现阶段实现信息资源管理科学化的基本方向。

21. 试述企业信息资源开发与管理的任务。

答：企业信息资源开发与管理的任务主要包括四个方面：①提高企业全体人员对信息价值的认识，促进企业活动对信息的需求；扩大企业获取信息的途径和能力，提高企业获取有效信息的数量和质量。②建立适合企业特点的信息组织结构，对企业的信息系统进行标准化，加强信息的可检索性。③提高企业各部门之间的信息共享水平，消除企业的信息孤岛现象；通过广告、信息发布等手段改善企业形象、提高品牌价值。④提高信息系统对企业决策的支持程度，保护企业的高价值、机密信息，避免其泄漏。

22. 建立企业信息资源管理系统，应考虑那些因素。

答：建立企业信息资源管理系统，应考虑6个因素：①根据企业的经营战略和目标，明确需要用何种形式获得哪些信息，提供哪些信息组织与服务，信息流的流量与最大限度。②企业现有系统在哪些方面、何种程度上无法满足企业管理或者业务活动的需要，是否构成企业发展的瓶颈。③确定信息组织的具体职能、权利和结构，能实现什么样的企业管理目标。④确定信息资源管理组织需要哪些人才、技术设备和支持才能完成使命。⑤信息资源管理工作需要哪

些政策或技术保障。⑥确定信息资源工作的评价机制，制定相关的计划和失败的补救方法。

23. 试述大数据的特点有哪些？

答：大数据的特点主要有以下四个。

- 1) 数据体量巨大，从 TB 级别，跃升到 PB 级别。
- 2) 数据类型繁多，如网络日志、视频、图片、地理位置信息等类型。
- 3) 价值密度低，商业价值高。以视频为例，连续不间断监控过程中，可能有用的数据仅仅有一两秒。
- 4) 处理速度快，最后这一点也是和传统的数据挖掘技术有着本质的不同。

### 第 3 章习题解答

#### 一、判断题

1. √ 2. √ 3. × 4. √ 5. × 6. × 7. √ 8. √ 9. √ 10. √  
 11. × 12. × 13. × 14. √ 15. × 16. √ 17. √ 18. × 19. √ 20. √  
 21. √ 22. √ 23. √ 24. × 25. √ 26. √ 27. √ 28. √ 29. √ 30. √  
 31. × 32. √ 33. √ 34. √ 35. × 36. √ 37. × 38. √ 39. √ 40. √  
 41. √ 42. √ 43. √ 44. √ 45. √ 46. √

#### 二、简答题

1. 一个产业的形成并能持续发展，需要具备那些条件？

答：一个产业的形成并能持续发展，需要具备三个充要条件：①是社会和经济发展的迫切需求，②是支撑产业发展的物质和技术基础，③是产业形成与发展所需的宏观政策环境，这三个条件缺一不可。

2. 信息产业形成的内在因素有哪些？

答：信息产业形成的内在因素有：(1) 信息产业形成的基本条件；(2) 产业结构的变革；(3) 信息产业形成的动因；(4) 信息技术的发展。

3. 信息产业有哪些特征？

答：信息产业主要特征有：① 信息产业是具有战略性的新兴主导产业；② 信息产业是技术、知识、智力密集型产业；③ 信息产业投入高、风险高、增值能力高；④ 信息产业受外界影响大、更新速度快；⑤ 信息产业辐射面广、渗透性高；⑥ 信息产业省资源、低公害；⑦ 信息产业增长快、需求广，就业面大。

4. 信息产业的地位如何？

答：信息产业的地位体现在：(1) 信息产业是工业经济向信息经济转变、工业社会向信息社会转变的核心；(2) 信息产业是现代社会经济发展的动力和国家竞争实力的基础。

5. 信息产业的作用有哪些？

答：信息产业有以下两方面的作用。

(1) 信息产业对国民经济各部门的发展具有先导作用，主要表现在两方面：① 信息产业与传统产业的结合；② 信息产业是促进其他技术产业形成和发展的基础。

(2) 信息产业对国民经济结构具有软化作用，主要表现在 5 方面：① 产业结构软化；② 就业结构软化；③ 消费结构软；④ 投资结构软化；⑤ 贸易结构软化。

#### 6. 信息产业的宏观结构由哪些组成?

答: 信息产业内涵丰富, 外延广泛。从宏观上信息产业由 6 部分组成。

(1) 信息基础设施业: 包括计算机、通信设备、网络设备制造, 广播电视设备和其他传媒设备制造, 信息建筑的建造与装修等行业。

(2) 信息生产与开发业: 包括研究开发、发明创新、数据库开发以及气象、测绘、勘察、计量等行业。

(3) 信息报道分配业: 包括新闻报道、广播电视、报刊杂志、印刷出版、教育和教养等行业。

(4) 信息传播流通业: 包括邮政、电信、计算机网络等行业。

(5) 信息提供服务业: 包括文献服务、报导服务、检索服务、咨询服务和网络内容提供等行业。

(6) 信息技术服务业: 包括软件开发、信息处理、系统集成、系统维护和技术培训等行业。

#### 7. 简述技术信息产业的结构

答: 信息产业的技术结构, 是指由信息产业在产业活动中使用的各种技术类型所组成的体系结构。信息产业的技术结构分为主体技术和支撑技术两类, 主体技术有: 信息获取技术(包括传感、探测技术等)、信息传播技术(包括网络、通信技术和传播软件技术)、信息处理技术(包括计算机软、硬件技术和多媒体技术等)、信息利用技术(包括控制、系统集成技术和数字化技术)等等; 支撑技术有: 电子技术、材料技术和生物技术等等。

#### 8. 信息产业管理的主要内容有哪些?

答: 信息产业管理工作主要有六个方面的内容: ①政策法规管理; ②信息产业发展的宏观调控; ③信息产业的信息市场监管; ④推进信息化的进程; ⑤信息产业的技术创新。

#### 9. 简述信息产业管理体制

答: 信息产业管理体制是指对信息产业进行宏观管理的体制, 是推动信息产业发展的管理机制, 以及运用其进行管理的各级管理机构和管理制度等的统一体, 涉及三个方面: 管理机制、管理机构和管理制度。

#### 10. 信息产业政策有哪些特征?

答: 信息产业政策作为人类开展信息产业活动的原则和指导方针, 具有 4 个方面的特征: ①信息产业政策的层次性; ②信息产业政策目的性; ③信息产业政策的整体性; ④信息产业政策的动态性。

#### 11. 信息产业政策有哪些作用?

答: 信息产业政策主要有 5 个方面的作用: ①明确信息产业在国民经济发展中的地位和作用; ②规定信息产业在一定时期内的发展目标和任务; ③促进信息资源的合理配置、开发利用和保护; ④有利于信息产品的生产经营; ⑤加强信息产业发展的信息队伍建设。

#### 12. 简述信息产业政策的制定原则。

答: 信息产业政策是指导和调整信息产业发展的国策, 鉴于信息的特殊性, 要在制定信息产业政策时, 应当遵循四项原则: ①从国情、国力出发的原则; ②服从国家经济建设和社会发展的实际需要原则; ③符合信息产业发展需要的原则; ④与其他产业政策或信息政策相互协调的原则。

#### 13. 网络信息服务有哪些形式?

答: 网络信息服务的主要形式有: ①图文信息电视广播服务; ②电子出版物服务; ③电子函件; ④电子公告服务; ⑤联机公共目录查询服务; ⑥光盘远程检索服务; ⑦远程电视会议

服务；⑧用户电子论坛；⑨用户专项服务等。

14. 简述信息产业的政策体系。

答：信息产业的政策体系主要有 8 方面的内容：①发展政策；②投资政策；③技术政策；④人才政策；⑤市场政策；⑥国际政策；⑦基础设施政策；⑧相关法律法规。

15. 发展我国信息服务业的应对之策有哪些？

答：发展我国信息服务业的主要应对之策是 6 个方面：①加快结构调整，增强竞争力；②扬长避短，发挥优势；③改善发展环境，防止人才流失；④开拓新市场，增强抵御风险的能力；⑤优化信息服务产品的结构，开拓海外信息服务市场；⑥加强立法执法和执法。

16. 网络信息服务业发展对经济和社会有哪些影响？

答：网络信息服务业的发展对经济和社会产生的影响，比以往任何时候都更加深远，主要体现在 5 个方面：（1）制造业与网络信息服务业紧密地结合；（2）网络信息服务业向多样化、大容量发展；（3）微型机市场的繁荣为网络信息服务提供条件；（4）产品更新换代速度加快，对网络信息服务的要求大大提高；（5）网络信息服务，促进数字化、智能化技术的快速发展。

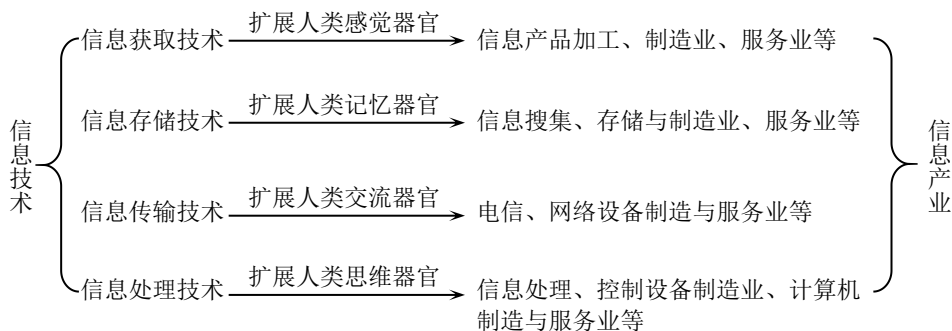
17. 简述信息产业在国民经济中的地位。

答：信息产业在国民经济中的地位主要表现在：（1）信息产业是国民经济的基础产业；（2）信息产业是国民经济的先导产业；（3）信息产业是国民经济的支柱性产业；（4）信息产业是国民经济的战略性产业。

### 三、论述题

1. 信息技术对人类相应信息器官的功能有那些扩展？

答：信息技术具有对信息的获取、存储、传输及处理能力，信息技术的发展扩展了人类相应信息器官的功能，同时也成为信息产业中相应行业的重要支撑技术，如下图所示。



2. 试述信息产业形成的主要推动因素。

答：任何产业的形成都是靠社会需求推动的，信息产业也是如此。当人们的物质需求满足到一定程度，人们对信息类商品和服务的消费欲望迅速提高、消费支出不断扩大。人们愿意购买并消费信息产品及信息服务，这不仅能够满足人们物质生活的需要，带来高效率、高收益和高智能，而且还能够满足人们精神生活的需要，提高人们工作与生活的质量。社会成员对信息产业的精神生活需求，成为信息产业形成的主要推动因素之一。

3. 试述信息产业的定义

答：信息产业是社会生产活动中专门从事信息技术开发，设备、产品的研制、生产和提

供信息服务的企业、部门的统称，是一个包括信息采集、生产、检测、转换、存储、传递、处理、分配和应用等，门类众多的产业群。主要包括信息工业（包括计算机设备制造业、通讯域网络设备制造业和其他信息设备制造业）、信息服务业（包括电信业、咨询业等）和信息开发业（包括软件产业、数据库开发产业和电子出版业等）。

#### 4. 信息产业分类由哪些规则？

答：对信息产业进行分类时必须遵循一定的规则，违反这些规则进行的划分是不科学的，会犯最基本的逻辑错误。对信息产业进行划分的规则有以下四条。

① 划分必须相称。划分必须相称是指划分出的各个子项的外延之和必须等于母项的外延，既不能大于，也不能小于。

② 子项不能超级。在划分出的子项、子子项体系中，属于哪一层级的子项只能处在哪一级上，既不能上提，也不能下放，否则整个体系就会混乱。

③ 子项要互相排斥。划分出的子项要互相排斥是指各子项之间必须是不相容的关系，或者是各子项之间在内容范围上没有相互交叉或重复。如果划分的子项不是不相容的话，就会出现有的对象既属于这个子项，又属于那个子项，必然在分类体系中引起混乱。

④ 划分的根据必须同一。每次划分的根据就是划分的标准。根据必须同一，就是在每一次划分中，只能是一个标准，不能在同一层次划分时采用不同的标准。

#### 5. 试述信息产业的结构

答：按照信息产业界较为公认的结构划分方法，信息产业分为两级：一级信息部门和二级信息部门。一级信息部门的划分较为简单，可以根据国家、地区的经济普查或统计调查，按照各产业的分类细目，人们可以建立一级信息部门账户体系，并使之与国民收入和生产账户相协调。

二级信息部门的情况比较复杂，因为该部门的信息产品或信息服务的价值未能在市场上直接反映出来，而是作为中间产品或中间投入在非信息行业内部消耗。专家们通过测量那些直接支持二级信息部门运行所消耗的各种劳动力和资本的价值，推算出这些部门中不直接进入市场的信息服务的“准市场”价值。

#### 6. 信息产业可分为几个层次？

答：信息产业可分为3个层次，信息技术部门、信息商品化部门（直接信息部门）和准信息部门（间接信息部门）。

（1）信息技术部门，包括信息设施制造业、软件业、信息媒介业、信息建筑业等等。

信息技术部门是指为生产信息产品或提供信息服务提供各种支持的部门，包括提供信息设施（如计算机、网络设备等）的部门、提供软件的部门、提供信息媒介（如电信、邮政等）的部门和信息建筑业，等等。

（2）信息商品化部门，包括教育业、教养业、新闻业、出版业、咨询业、代理业、数据库业等等。（“教养业”是日本人对政治思想、道德品质教育等职业的总称）

信息商品化部门是指在信息技术部门的支持下，进行社会、企业和家庭生活方面的信息化活动的部门。信息商品化部门有两个基本特征：①生产活动的成果是信息产品；②生产活动的成果作为商品在市场上进行交换。按信息产品的用途，信息商品化部门有三种：①是与经济活动直接相关的部门（如代理业、咨询业、数据库业等）；②是与经济活动无直接关系的部门（如教养业）；③是介于两者之间、与经济活动有一定关系的部门（如教育业、新闻业、出版业等）。

（3）准信息部门，包括金融保险业、医疗卫生业、不动产业等等。

准信息部门是相对于信息商品化部门而言的，其生产活动性质及产品用途均与信息商品化部门类似，二者的区别在于产品的交换形式不同：准信息部门的产品不通过市场进行交换。准信息部门的活动组织形式依附于非信息产业，是非信息生产活动的一个环节。由于准信息部门的信息产品是在非信息产业内部生产、使用或消费的，故一般都不能独立核算其产值，只能根据在这些部门工作的信息人员情况来推算。

7. 试述信息产业的投入产出分析的主要方法。

答：信息产业的投入产出分析主要采用两种方法计算产值：分离法和推算法。

(1) 分离法。从已有的三大产业的投入产出表中，将有关信息产业的部分行业分离出来，并将其产值相加，即可得到信息技术部门和直接信息部门的产值。

(2) 推算法。由于间接信息部门的产值不能直接从原有的产业内分离出来，要根据部门内信息人员在全体职工中的比例，来推算信息部门产值在该部门总产值中所占的比重。在假定信息工作者的劳动生产率与其所在单位全员劳动生产率相同的基础上，可推算出间接信息部门的产值。间接信息部门产值的推算公式如下：

间接信息部门产值 = 信息劳动者人数 × 该部门全员劳动生产率

8. 试述信息产业的就业结构。

答：信息产业的就业结构，是指各种信息职业的就业人数占全国总劳动人口的分布比例。信息产业的发展与整个国民经济的增长，特别是与引起现代经济起飞的劳动力结构调整之间有着不容忽视和不可分割的联系。社会就业结构随着社会产业结构的变化而变化，使四大产业的从业人数跟着变化，在 20 世纪呈现出的就业规律与特征是：农业就业人数急剧下降，工业明显上升，而后又逐渐下降，服务业始终缓慢上升，信息业的递增率最高，就业人数显著增长。发达国家的信息产业之所以发展得较快，就在于信息劳动力的不断增加和结构调整，使信息产业的就业人数占国民经济全部就业人口的百分比不断上升，甚至超过了 50%。而发展中国家的农业人口的百分比过大，以至于严重的妨碍了信息产业的发展。

由于信息职业种类繁多，联合国经济与发展组织（OECD）将信息职业划分为四大类。

(1) 信息生产者，包括科技人员、信息采集与咨询人员、市场调查与协调人员等。

(2) 信息处理者，包括监管人员、信息处理与管理人、文秘以及相关的办公人员等。

(3) 信息分配者，包括各类教育和信息传播工作者。

(4) 信息基础设施职业者，包括各类信息设备的制造和操作者、邮政电信工作者。

其中，信息处理者在信息劳动者中占有的比例最高，其次是信息生产者，信息分配者和信息基础设施职业者居第三位。有关研究数据表明，在美国、日本、英国、通过上述分析可知，信息处理人员的匮乏，是妨碍发展中国家发展信息产业和实现国民经济信息化的主要原因之一。

信息产业的发展一方面可以通过其产值的递增情况来描述，另一方面也可以通过信息劳动者人数的变化来分析。劳动力流向哪个产业，哪个产业就得到加强，就获得了发展的条件；没有足够劳动力的产业，其发展就会受到限制。但是，劳动力又是一个可塑性极强的生产要素，不仅有质和量的区别，而且有结构层次的区别。劳动力流向和结构的变化，对于信息产业的结构调整和变化趋势有着巨大的制约作用。

9. 试述信息产业管理的含义。

答：信息产业管理是对信息产业的发展进行规划、决策、组织、协调和指导的一种控制活动。信息产业是一个高速发展、体系庞大、结构复杂、联系众多的新兴产业，信息产业管理是在国民经济宏观管理体系下的产业管理，比一般的产业管理要复杂得多，涉及的范围要广泛

得多。

信息产业管理是由政府主管部门实施的、为满足国民经济发展的需求、对信息产业的各种产业活动进行规划、组织、协调和控制的社会活动的全过程，在大多数情况下是一种政策法规的管理，要通过信息产业管理体制来实现。

信息产业管理的主体是国家工信部和各级信息产业局。信息产业管理的客体是信息产业活动，包括信息产业的规模和水平的发展，产业组织的构建，产业内各行各业活动的协调，与其他产业之间的交往等。信息产业管理的任务是对内促进本产业的发展，对外协调与其他产业之间的关系。完成任务的标准是满足国民经济发展的需求，这就要求信息产业管理者必须站在国家利益的立场上，支持那些能够满足国民经济发展的活动对信息产业要求，限制甚至牺牲本产业的某些局部利益。

10. 试述信息产业管理体制的模式。

答：信息产业的管理体制有三种模式：集中式、分散式和集中与分散结合式。

(1) 集中式

集中式管理体制是由国家按照既定的规划，对全国信息产业的发展进行有意识的控制和协调，对信息产业的各行各业、各个部门的发展进行统一的管理，使全国的信息产业形成一个有机整体的管理机制。这种体制从中央到地方都有专门的职能管理机构，在行政与业务上进行统一领导。

(2) 分散式

分散式的管理体制是指政府不对信息产业做任何干预，完全由信息产业各部门、各企业根据信息市场的需求自行进行协调的管理体制。

(3) 集成与分散相结合式

集成与分散相结合式的管理体制是将集中式和分散式结合在一起的管理体制，可以避免上述两种模式的弱点，发挥两种模式的长处。这两种模式各有其特点，各国的信息产业管理体制多是采纳这两种模式的长处，实行集中与分散相结合的信息管理模式。

11. 信息服务业的发展原则

答：信息服务业的发展原则是：“大力扶植，积极引导，按市场机制运行，与国际规范接轨”，分为以下五个方面。

(1) 实现“四化”（功能社会化、结构网络化、信息生产与服务产业化、手段现代化）、发展“两业”（事业与实业），是我国信息服务业发展的核心内容和最基本的要求；

(2) 建立多层次、多元化、结构合理的信息市场体系，是我国信息服务业的重要支撑；

(3) 加速信息产业人才的培养，是我国信息服务业发展的关键环节；

(4) 制定有效的政策和法规，是我国信息服务业发展的重要条件；

(5) 从中央到地方建立信息服务业管理机构，通过行政手段对全国信息服务业进行统一管理和宏观调控，是我国信息服务业发展的组织保证。

#### 四、复习思考题

答：略。



## 第4章习题解答

### 一、名词解释

#### 1. 第三方物流

答：第三方物流（Third Party Logistics）是指由供需双方之外的第三方完成物流服务的物流运作方式。第三方以合同的形式在一定的期限内，为企业提供所需的物流服务。

#### 2. 电子物流

答：电子物流能够让企业迅速、准确、全面地了解所需的信息，可以使企业内部、企业与供应商、企业与消费者、企业与政府之间加强联系和沟通，对货物可以进行在线追踪、在线规划投递路线、在线进行物流调度、在线进行货运检查等等，大大提高了物流的作业效率。

#### 3. 绿色物流

答：绿色物流是融入了可持续发展理念的物流活动，是物流管理与环境科学相融合的结果。通过改革运输、储存、包装、装卸、流通加工等物流环节，在物流过程中抑制物流对环境造成的危害，实现对物流环境的净化，使物流资源得到最充分的利用。

#### 4. 物流技术

答：物流技术主要包括运输、装卸、搬运、配送、包装技术、自动化仓储技术、库存控制技术、管理技术、信息技术等，物流技术水平的高低是实现物流效率高低的一个重要因素。

#### 5. 物流系统要素

答：物流系统的要素是指物流系统所具有的基本能力，通过对这些基本能力的有效组合，便形成了物流系统的总体功能，能合理、有效地实现物流系统的总目标。

#### 6. 物流设施

答：物流设施是组织物流系统运行的基础条件，包括物流站、场，物流中心、仓库，运输线路，建筑、公路、铁路和港口等。

#### 7. 物流装备

答：物流装备是保证物流系统运行的条件，包括仓库货架、进出库设备、加工设备、运输设备、装卸机械等。

#### 8. 物流工具

答：物流工具是物流系统运行的物质条件，包括包装工具、装卸工具、劳动工具、办公设备等。

#### 9. 空间效用

答：空间效用是指有效地克服产品生产和消费在空间上的差异而创造价值。

#### 10. 时间效用

答：产品从生产到消费的过程是一个时间延续的过程，时间效用是指通过调整这个过程的时间所创造的价值。

#### 11. 形态效用

答：形态效用是指在生产产品或服务的过程中，通过加工、包装等手段使产品或服务以适当的形式提供给用户。

#### 12. 宏观物流

答：宏观物流又称社会物流，是指社会再生产总体的物流活动，是研究社会再生产总体

物流，研究产业或集团的物流活动和物流行为。

13. 微观物流

答：微观物流是指消费者、生产企业所从事的实际的、具体的物流活动。

14. 国际物流

答：国际物流是指国与国之间的物流活动，是国际贸易的重要组成部分。

15. 区域物流

答：区域物流是相对于国际物流而言的，是指一个国家、一个城市、一个经济区域的物流。

16. 一般物流

答：一般物流是指物流活动的共同点和一般性，物流活动涉及的范围大到整个社会，小到各个企业甚至每个消费者，可以说已经深入到当代人类社会的每个角落。

17. 特殊物流

答：特殊物流是指在专门范围、专门领域、特殊行业中，遵循一般物流规律基础，同时又带有特殊制约因素、特殊应用领域、特殊管理方式、特殊劳动对象、特殊机械装备特点的物流。

18. 正向物流

答：正向物流是指物资从生产到消费过程中，在实际方向上的流动，即从原材料的采购、运输、存储到产品的生产、存储、运输、配送、销售以及售后服务等整个过程。

19. 逆向物流

答：逆向物流是指与正向物流物资流向相反的物流。

20. 退货物流

答：退货物流主要指下游顾客将不符合订单要求的产品退回给上游供应商。

21. 回收物流

答：回收物流则主要由产品的回收、检验与处理、分拆、再加工以及报废处理等环节构成。

22. 社会物流

答：社会物流是以一个社会为范畴进行规划，以服务社会为目的的物流。

23. 企业物流

答：企业物流是指在企业生产经营过程中，从原材料采购、加工生产直到产品销售，以及废弃物回收利用等一系列物流活动。

24. 自营物流

答：自营物流是指生产或销售企业自己组建、经营的物流配送公司，为企业自身服务，又称为自有物流。

25. 物流标准化

答：物流标准化是研究各个子系统技术标准和业务工作标准的配合性，研究物流系统与其他相关系统的配合性，将整个物流系统的标准进行统一。

26. 物流信息

答：物流信息是反映物流各种活动内容的数据、符号、资料、图表、图像、情报、指令、消息等的统称，是物流活动过程中，各个环节产生的信息。

27. 物流评价

答：物流评价就是对物流活动的实际效果进行评述。

28. 物流系统内部信息

答：物流系统内部信息是指随着物流活动而产生的信息，包括交通运输信息、包装信息、流通加工信息、仓储信息、装卸搬运信息和配送信息等。

## 29. 物流系统外部信息

答：物流系统外部信息是指在物流活动以外发生的，供给物流活动使用的信息，包括商流信息、资金流信息、生产信息、消费信息以及国内外政治、经济、文化等信息。

## 30. 物流计划信息

答：物流计划信息是指当作目标确认，还尚未实现的一类信息。

## 31. 物流控制与作业信息

答：物流控制与作业信息是物流活动过程产生的信息，带有很强的动态性，是掌握物流状况不可少的信息。

## 32. 物流统计信息

答：物流统计信息是指对整个物流活动一种总结性、归纳性的信息。

## 33. 物流支持信息

答：物流支持信息是指能对物流计划、业务、作业有影响或有关的文化、科技、产品、法律和教育等方面的信息。

## 34. 原始物流信息

答：原始物流信息是指未加工的物流信息，是物流信息工作的基础，也是最具权威的凭证性信息，可以从原始物流信息中找到真正的依据。

## 35. 加工物流信息

答：加工物流信息是指对原始物流信息进行加工处理后的物流信息。

## 36. 物流信息处理

答：物流信息处理是对收集到的物流信息进行筛选、分类、加工及储存等活动。

## 37. 物流信息技术

答：物流信息技术是指用于物流领域的信息技术，现代物流的重要特征是物流的信息化，现代物流是物流与信息流的结合，信息技术是影响物流增长与发展的关键因素。

## 38. 物流信息标准化

答：物流信息标准化是指制订出不同物流系统之间信息交流与处理的标准，作为跨系统、跨行业和跨地区的物流运作规则，顺利实现企业间的物流信息的交流、不同地区间的物流信息交流，最终完成物流系统集成和资源整理的目的。

## 39. 物流信息分类编码标准化

答：物流信息分类编码标准化是将信息分类编码标准化技术应用于物流信息系统，实现物流信息系统的自动数据采集和系统间的数据交换和资源共享，促进物流活动的社会化、现代化和合理化。

## 40. 物流信息分类编码

答：物流信息分类编码就是对大量的物流信息进行合理的分类，然后用代码加以表示，将物流信息分类编码以标准的形式发布，构成了物流信息分类编码标准。

## 41. 基础标准

答：基础标准是制定物流信息分类编码标准时所必须遵循的、全国统一的标准，是物流信息分类编码标准的技术基础和方法指南，具有较长时期的稳定性和指导性。

## 42. 业务标准

答：业务标准是针对物流活动中采购、运输、装卸、仓储、包装、生产物流配送、流通加工等物流各个环节信息交换的技术标准，对物流信息系统建设具有重要的指导意义。

## 43. 物品分类编码标准

答：物品分类编码标准是描述和表征物品的分类代码，其中不同的分类代码标准适用于不同的场合。

44. 参与方分类代码标准

答：参与方分类代码标准用来标识物流活动的各参与方。

45. 位置分类编码标准

答：位置分类编码标准实现对物理位置和地理位置的唯一标识。

46. 运输分类编码标准

答：运输分类编码标准是对车辆、船舶和集装箱等进行标识。

47. 单证分类编码标准

答：单证分类编码标准，规定标准的单证格式。

48. 时间和计量分类编码标准

答：时间和计量分类编码标准是用于规定时间表示方法和标准计量单位，是物流的基础。

49. 物流术语标准

答：物流术语标准是对物流行业用语进行统一规范，避免因语言习惯不同引起误解。

50. 物流信息采集标准

答：物流信息采集标准是对物流信息的采集方法、手段和格式等进行统一规定。

51. 物流信息传输与交换标准

答：物流信息传输与交换标准是对物流信息的通信协议、传输方式、传送速度、数据格式、数据交换方式、安全保密等级等进行统一规定。

52. 物流信息记录与存储标准

答：物流信息记录与存储标准是对物流信息的记录、存储和检索模式等进行统一规定。

53. 物流信息系统开发标准

答：物流信息系统开发标准是对物流信息系统的系统调查、需求分析、系统设计、系统实施、系统测试、系统调试、系统运行与维护 and 系统退出等建立起标准或规范。

54. 物流信息安全标准

答：物流信息安全标准是防止或杜绝对物流信息系统的非法访问，而制定的一系列技术标准。

55. 物流信息设备标准

答：物流信息设备标准是对计算机、服务器、路由器、交换机、集线器、不间断电源、条码打印机、条码扫描器、存储器、数据终端等一系列物流信息设备所制定的统一标准和技术规范。

56. 物流信息系统评价标准

答：物流信息系统评价标准是对物流信息系统产品进行测试、评价的统一规定。

57. 物流信息系统开发管理标准

答：物流信息系统开发管理标准是对物流信息系统开发的质量控制、过程管理、文档管理、软件维护等一系列管理工作所制定的统一标准。

58. 物流信息管理

答：物流信息管理就是对物流全过程产生的信息以及相关的信息进行收集、加工、整理、存储、传输和利用的信息活动过程，就是将物流信息从分散到集中、从无序到有序、从产生、传播到利用的过程。

## 二、判断题

1. √ 2. √ 3. √ 4. × 5. √ 6. × 7. √ 8. √ 9. √ 10. √  
11. √ 12. √ 13. √ 14. √ 15. √ 16. × 17. √ 18. √ 19. × 20. √  
21. √ 22. √ 23. √ 24. × 25. × 26. √ 27. √ 28. √ 29. √ 30. √  
31. √ 32. √ 33. × 34. √ 35. √ 36. × 37. × 38. × 39. √ 40. √  
41. × 42. √ 43. √ 44. √ 45. √ 46. √

## 三、简答题

1. 简述 Logistics 的特点。

答: Logistics 的特点是: ①其外延大于狭义的物流(即销售物流), 因为它把起点扩大到了生产领域; ②其外延小于广义的物流(Business Logistics), 因为它不包括原材料物流; ③其外延与供应链的外延相一致, 因此有人称它为供应链物流。

2. 现代物流如何分类?

答: 对于物流的分类有很多种, 目前还没有统一的标准, 主要分成: (1) 宏观物流和微观物流; (2) 国际物流和区域物流; (3) 一般物流和特殊物流; (4) 正向物流和逆向物流; (5) 社会物流和企业物流; (6) 自营物流和第三方物流。

3. 简述现代物流行业的构成。

答: 物流行业由四大行业构成, 这四大行业又由 17 种小行业组成。这四大行业是: (1) 交通运输业; (2) 储运业; (3) 通运业; (4) 配送业。17 种小行业是: (1) 铁道运输业; (2) 汽车货运业; (3) 远洋货运业; (4) 沿海船运业; (5) 内河船运业; (6) 航空货运业; (7) 集装箱联运业; (8) 仓库业; (9) 中转储运业; (10) 托运业; (11) 运输代办业; (12) 起重装卸业; (13) 快递业; (14) 拆船业; (15) 拆车业; (16) 集装箱租赁业; (17) 托盘联营业。

4. 物流信息的特点有哪些?

答: 物流信息的特点主要有: 信息量大、更新速度快和信息来源多样化等。

5. 物流信息的特性有哪些?

答: 物流信息的特性主要有: 可得性、准确性、及时性、分布性和动态性等。

6. 物流信息的传递特征是什么?

答: 物流信息的传递特征主要有: 传递成本低、传递速度快、占据的空间小和传递方式多等。

7. 简述物流信息在物流实施中的作用。

答: 物流信息在物流实施中的作用主要有: (1) 物流信息使物流活动形成有机的整体; (2) 物流信息对物流活动的各个环节起控制协调作用; (3) 物流信息能够提高物流管理和决策水平; (4) 物流信息是物流活动的支撑和保障; (5) 物流信息是物流预测和订货依据。

8. 与物流有关的信息技术有哪些?

答: 与物流有关的信息技术有: 传感与识别技术、信息传递技术、信息处理与再生技术和信息施用技术。

9. 现代物流管理中运用了那些信息技术?

答: 现代物流管理运用的信息技术主要有: 信息化、自动化、网络化、智能化和柔性化等五个方面。

10. 物流信息技术的发展趋势体现在哪些方面?

答：物流信息技术发展趋势主要体现在四个方面：（1）高速、大容量；（2）业务综合化；（3）物流设备数字化；（4）物流信息个性化。

11. 简述物流信息分类编码的标准体系。

答：物流信息分类编码标准体系重点体现在：（1）基础标准；（2）业务标准，业务标准有六个类别，包括：① 物品分类编码标准，② 参与方分类代码标准，③ 位置分类编码标准，④ 运输分类编码标准，⑤ 单证分类编码标准，⑥ 时间和计量分类编码标准；（3）相关标准，相关标准有四种，包括：① EDI 相关代码标准，② 商业贸易相关代码标准，③ 条码技术标准，④ GPS 相关代码标准。

12. 简述物流信息标准化体系。

答：物流信息的主要标准有：（1）物流术语标准；（2）物流信息分类编码标准；（3）物流信息采集标准；（4）物流信息传输与交换标准；（5）物流信息记录与存储标准；（6）物流信息系统开发标准；（7）物流信息安全标准；（8）物流信息设备标准；（9）物流信息系统评价标准；（10）物流信息系统开发管理标准。

13. 如何保证物流信息标准化的实施？

答：为了保证物流信息标准化的顺利实施，应采取的措施有：（1）重视基础工作；（2）实现标准统一；（3）加强组织、协调工作。

14. 物流信息管理的发展经历了几个阶段？

答：物流信息管理的发展经历了三个阶段：（1）传统物流阶段；（2）物流系统化阶段；（3）物流信息化阶段。

15. 简述物流信息管理模式。

答：根据物流信息管理的体制，采用的管理方法和手段的不同，可以分为4种模式：（1）资源管理模式；（2）系统管理模式；（3）应用系统管理模式；（4）手工管理模式。

16. 物流信息管理有哪些基本功能？

答：物流信息管理的基本功能有：业务控制功能、工作协调功能、决策支持和战略定位功能和交易活动功能。

17. 简述物流信息管理的原则

答：物流信息管理的原则有三项：（1）完整性原则；（2）可靠性原则；（3）经济性原则。

#### 四、论述题

1. 试述 Logistics 与 Physical Distribution 的差异。

答：Logistics 与 Physical Distribution 的差异，在于 Physical Distribution 包括的领域较狭窄，Logistics 包括的领域较宽广、连贯。Logistics 突破了商品流通的范围，把物流活动扩大到生产领域。物流已不仅仅从产品出厂开始，而是包括从原材料采购、加工生产到产品销售、售后服务，直到废旧物品回收等整个物理性的流通过程。因为随着生产的发展，社会分工越来越细，大型的制造商往往把成品零部件的生产任务，包给其他专业性制造商，自己只是把这些零部件进行组装，而这些专业性制造商可能位于世界各地。在这种情况下，物流不但与流通系统维持密切的关系，同时与生产系统也产生了密切的关系。这样，将物流、商流和生产三方连结在一起，就能产生更高的效率和效益。

2. 试述现代物流系统包括那些要素？

答：物流系统的要素是指物流系统所具有的基本能力，通过对这些基本能力的有效组合，便形成了物流系统的总体功能，能合理、有效地实现物流系统的总目标。这些要素有：（1）物

流系统的一般要素,包括:①劳动者要素;②资金要素;③物的要素。(2)物流系统的功能要素,包括:①运输功能要素;②储存功能要素;③保管功能要素;④包装功能要素;⑤装卸搬运功能要素;⑥流通加工功能要素;⑦配送功能要素;⑧物流信息处理功能要素;⑨废旧物品的回收与处理。(3)物流系统的支撑要素,包括:①体制与制度;②法律法规;③行政命令;④物流系统标准化。(4)物流系统的物资要素,包括:①物流设施;②物流装备;③物流工具;④信息技术与网络技术;⑤组织与管理。

### 3. 试述现代物流的作用。

答:现代物流的作用主要体现在三个方面。(1)物流的增值作用,主要包括:①空间效用;②时间效用;③占有效用;④形态效用;⑤品种效用;⑥信息效用;⑦风险效用等。

(2)物流在经济中的作用,主要包括:①物流是保证社会生产顺利进行的必要条件;②物流是国民经济的循环系统;③物流与商流是实现商品价值和使用价值的基础;④物流是决定生产规模和产业结构的重要因素;⑤现代物流是“第三利润源”。(3)物流在组织中的作用,物流与组织的发展相辅相成,物流的运作与进步需要以适当的组织结构为基础,同时又对组织的完善与发展提出了更高的要求。

### 4. 现代物流信息有哪些分类?

答:对物流信息进行分类是一项基础工作,物流信息的分类方法很多,主要有:(1)按物流信息产生和作用领域分类。按信息产生和作用的领域,物流信息可分成由物流活动产生的信息和由其他信息源产生并供给物流使用的信息两类。(2)按物流信息的来源分类。根据物流信息的来源划分,分为物流系统内部信息和物流系统外部信息两个方面。(3)按物流信息的功能分类。根据物流信息的功能可分为:①物流计划信息;②物流控制与作业信息;③物流统计信息;④物流支持信息。(4)按物流信息加工的程度分类。根据对物流信息加工的程度可分为:原始物流信息和加工物流信息两类。(5)按物流活动的领域分类。按照活动领域功能分类,可分为:运输信息、仓储信息、装卸信息和配送信息等。(6)按管理层次中信息的功能分类。根据物流信息在管理中的功能可分为:①操作管理信息;②控制管理信息;③战术管理信息;④战略管理信息。

### 5. 物流信息的含义有哪些?

答:物流信息是反映物流各种活动内容的数据、符号、资料、图表、图像、情报、指令、消息等的统称,是物流活动过程中,各个环节产生的信息。物流信息是伴随着从生产到消费的物流活动而产生的,与物流过程中的运输、保管、装卸、包装等各种职能结合在一起,是整个物流活动必不可少的要素。例如,在物流中对各项活动进行预测、计划和分析时,还需要提供物流费用、生产情况、市场动态等有关信息。

数据是构成信息的“原材料”,物流信息是经过物流信息系统处理后得到的“产品”。

### 6. 试述物流信息技术的组成。

答:根据物流的功能和特点,在现代物流组织中广泛采用的物流信息技术主要包括:电子数据交换、网络通信技术、自动识别技术、信息交换技术、数据(仓)库技术、数据挖掘技术、Web技术、智能标签技术、条形码与射频技术、地理信息系统(CIS)、全球定位系统(GPS)、信息安全技术等。在这些信息技术的支持下,形成了集数字通信、资源管理、监控调度管理、自动化仓储管理、业务管理、客户服务管理、财务管理等多种业务于一体的现代物流信息系统。

### 7. 试述物流信息标准化的意义。

答:标准化是指行业或专业领域各分工、各部门或各单位之间为了有效协作、实现共同目标,在质量监管、生产过程、技术平台、服务水准等诸多方面制订统一遵守的规则和标准,

完成在这些行业或专业领域协调一致的行动和有效的沟通与整合，促进整个行业或领域的发展。物流信息标准化是指制订出不同物流系统之间信息交流与处理的标准，作为跨系统、跨行业和跨地区的物流运作规则，顺利实现企业间的物流信息的交流、不同地区间的物流信息交流、供应链系统的信息交流、不同物流软件系统的信息交流等，最终完成物流系统集成和资源整合的目的。如果没有共同的标准，物流信息系统在交换数据时需要作特别转换，或者重新输出打印，而后再录入输入；或因信息的混乱和无规则使得系统运行出现信息冗余的同时又丢掉了必要的信息，使物流系统瘫痪，严重降低了物流系统的效率。

8. 试述物流信息管理的特点。

答：物流信息管理与物流管理的其他方面不同，具有其独特的地方，主要体现在：① 灵活性，物流信息管理的规模、内容、模式和范围等，可以根据物流管理工作的需要进行调整，可以有不同的活动内容和重点侧重；② 专业性，物流信息管理是专门收集、加工、整理、存储、传输和利用物流全过程的相关信息，为物流管理和物流业务活动提供信息服务；③ 广泛性，物流信息管理涉及的信息对象广泛。

9. 物流信息管理的基本内容是什么？

答：物流信息管理的基本内容有 4 个方面：（1）根据物流企业目前物流过程和未来的发展，对物流信息进行采集、处理、存储和传输等活动所需要的信息设施进行设备选购，构建通信网络和数据库支持等环境，充分利用物流系统内、外部数据资源，促进物流信息的数字化和网络化。（2）强调信息的准确性、有效性、及时性、集成性、共享性。在信息的收集、整理过程中要避免信息的缺损、失真和失效，强化对物流信息的组织与控制，建立有效的管理机制。

（3）进行有效的物流信息收集、整理、存储、传输和利用，将物流信息从分散到集中，从无序到有序，从产生到利用进行整理，对涉及物流信息活动的各个要素，包括人员、技术、工具等进行控制，实现资源的合理配置。（4）建立信息的交流和共享机制，形成信息的积累和优势转化，信息只有经过交流才会产生价值。

## 第 5 章习题解答

### 一、名词解释

#### 1. 物流信息化

答：物流信息化由多方面组成，主要包括：物流信息商品化；物流信息收集数字化、代码化；物流信息处理计算机化；物流信息传递网络化、标准化和实时化；物流信息存储数据库化。

#### 2. 物流系统自动化

答：物流系统自动化的基础是信息化，核心是机电一体化，物流作业自动化的表现为作业无人化，物流系统的自动化将扩大物流作业能力，提高劳动生产率，减少物流作业的差错，获取更大利润。

#### 3. 物流系统智能化

答：物流系统智能化是物流系统自动化和信息化的高级应用，是物流作业过程的运筹和决策。

#### 4. 物流系统柔性化

答：物流系统柔性化的理念是“以顾客为中心”的服务理念，是根据顾客的需求进行生产组织，安排物流作业活动。



#### 5. 自动识别技术

答：自动识别技术是信息数据自动识读、自动输入计算机的重要方法和手段，其特点是数据采集快速、准确，成本低廉，易于实现，并有全球通用的标准。

#### 6. 条码

答：条码是由一组规则排列的条、空，以及与之对应的数字字符组成的标记，这些条和空组成的数据表达一定的信息，并能够用特定的设备识读，转换成与计算机兼容的二进制和十进制信息。

#### 7. 条码及扫描技术

答：条码及扫描技术是一种利用光电扫描阅读设备识读条码并实现数据自动输入计算机的技术。

#### 8. 条码系统

答：条码系统由条形码的编码技术、条形码符号码、快速识别技术和计算机技术等组成。

#### 9. 射频识别技术

答：射频识别技术又称无线电射频技术是一种利用无线电波进行信息读写的自动识别技术，射频技术的基本原理是电磁理论。

#### 10. 生物识别技术

答：生物识别技术是利用人体特征进行身份认证的一种技术。

#### 11. 电子自动订货系统

答：电子自动订货系统是指企业利用增值网（VAN 或互联网）和终端设备进行订货和订货信息交换的系统。

#### 12. 销售时点系统

答：销售时点系统是指通过自动读取设备（如收银机）在销售商品时直接读取商品销售信息，通过通信网络和计算机系统传送至有关部门进行分析、加工，提高经营效率的系统。

#### 13. 计算机辅助订货

答：计算机辅助订货系统是一个零售作业系统，当货架上的存货低于预定水平时，或者根据 POS 信息，商品销售量达到一定程度时，CAO 系统自动生成商店补货订单。

#### 14. 仓库管理系统

答：仓库管理系统可以保证商品的库存水平最低，所有商品的拣选、包装和装运等作业效率最高。

#### 15. 数据处理

答：数据处理是将数据转换成信息的过程。广义的包括：对数据的收集、存储、加工、分类、检索、传播等一系列活动。狭义的数据处理是指对输入的数据进行加工整理。

#### 16. 数据加工

答：数据加工方式有简单和复杂两类。简单加工包括对数据进行组织、编码、分类和排序等；复杂加工包括使用统计学方法和数学模型等对数据以及数据之间的关系进行深层次的加工。

#### 17. 数据库

答：数据库是存放在计算机存储设备中，以一种合理的方法组织起来的，与各种业务活动和组织结构相对应的各种相关数据的集合，该集合中的数据可以为各级经过授权的人员或应用程序，以不同的权限和形式共享。

#### 18. 数据模型

答：数据模型是数据库系统中，用于提供数据和数据操作方法的形式框架。

### 19. 关系模型

答：关系模型的最大特点就是描述的一致性，对实体及其联系，均用关系描述。关系模型由三部分组成：数据结构、关系操作集合、关系的完整性。

### 20. 关系数据库

答：关系数据库是以关系模型为基础的数据库，利用关系描述事物。

### 21. 数据库系统

答：数据库系统是采用数据库技术的计算机系统，是可运行的以数据库方式存储、维护和向应用系统提供数据或信息支持的系统。

### 22. 数据仓库

答：数据仓库是一种只读的、用于分析的数据库，是从大量的事务型数据库中抽取数据，并将其清洗、转换，形成为决策而使用的一种特殊的数据聚合格式。

### 23. 联机分析处理

答：联机分析处理是一种自上而下、不断深入的分析工具，通过对信息进行快速、一致和交互式的存取，对数据进行多层次、多阶段的分析处理，在用户提出问题或假设之后，负责提取相关的详细信息，以直观的方式呈现给用户。

### 24. 数据集市

答：数据集市是支持部门信息活动而组成的部门级数据库，是数据仓库的一个非常重要的组成部分。

### 25. 数据挖掘

答：数据挖掘就是从超大型数据库或数据仓库中寻找有用的商业信息的过程。

### 26. 神经计算

答：神经计算是一种机器学习方法，通过这种方法可以搜索大型数据库，筛选历史数据，找出对企业有用的信息。

### 27. 电子数据交换

答：电子数据交换技术是指不同的企业之间为了提高经营活动的效率，在标准化的基础上，通过计算机网络进行数据传输和交换的方法。

### 28. 电子监视系统

答：电子监视系统由安装在物品上的电子标签、电子传感器和放置在出口的监视器组成。

### 29. 二维条码

答：二维条码是用特定的平面几何图形，按一定的规律在二维平面上分布的黑白相间的图形符号信息。

### 30. 复合条码

答：复合条码是将一维条码和二维条码有机地叠加在一起，实现在读取商品识别信息的同时，还能够获取更多描述商品物流特征的信息。

### 31. 货物跟踪

答：货物跟踪是指利用现代信息技术及时获取有关货物状态或位置的实时信息，辅助决策，对物流各环节进行指挥、调度，为客户提供货物实时信息服务的方法。

### 32. 全球卫星定位系统

答：全球卫星定位系统是利用通信卫星、地面控制设备和信号接收机等，对跟踪部标进行动态定位的全球卫星定位系统。

### 33. 地理信息系统

答：地理信息系统是计算机图形学、计算机辅助设计、管理信息系统、数据库管理、数字图像处理、遥感与计量地理学等多学科综合发展的产物。

#### 34. 全球数字移动通信系统

答：全球数字移动通信系统是覆盖面最广、可靠性最高的数字移动蜂窝通信系统，具有通信范围大、系统运行可靠，经济实用、投资少、易普及、各地监控中心易于联网等特点。

#### 35. 3G 物流配送监控系统

答：3G 物流配送监控系统是由 GPS 接收机、GPS 控制系统、GSM 通信系统组成。

#### 36. 计算机网络

答：计算机网络是指利用通信设备和线路，将两台以上具有独立功能的计算机互联起来的，以功能完善的网络软件实现网络中信息传递和资源共享为目的构成的系统。

#### 37. 数据通信

答：数据通信是依照一定的协议，利用数据传输技术在两个终端之间进行信息传递一种通信方式，可以实现计算机与计算机、计算机与终端以及终端与终端之间的信息传递。

#### 38. 传输介质

答：传输介质主要是指计算机网络中发送和接收设备之间的连通线路，主要有通信线缆、无线信道（如微波线路）和卫星线路。

#### 39. 可靠传递

答：可靠传递就是要实现更加广泛的互联功能，通过各种网络传输手段将物体的信息，实时准确地进行传递，实现信息的可靠交互和共享，这需要传感器网络与移动通信技术、互联网技术的相互融合。

#### 40. 感知技术

答：感知技术是指能够用于物联网底层感知信息的技术。

### 二、判断题

1. √ 2. √ 3. √ 4. √ 5. × 6. √ 7. √ 8. √ 9. √ 10. √  
 11. √ 12. √ 13. √ 14. √ 15. √ 16. √ 17. × 18. × 19. √ 20. √  
 21. √ 22. × 23. √ 24. √ 25. × 26. √ 27. √ 28. √

### 三、简答题

#### 1. POS 系统有哪些基本特征？

答：POS 系统作为销售时点系统具有四个基本特征：（1）自动读取销售时点的信息；（2）商品管理、职工管理和顾客管理；（3）信息的集中管理；（4）连接供应链的有力工具。

#### 2. 计算机辅助订货（CAO）系统，在生成补货订单时需要考虑哪些因素？

答：CAO 系统在生成补货订单的过程中要考虑的因素，主要有六个方面：（1）商品的基本情况；（2）实际销售与预期销售；（3）安全库存水平；（4）物流有效订货量；（5）准确的商品库存水平；（6）影响需求的特殊因素。

#### 3. 实现 EDI 条件需要哪些条件？

答：要实现 EDI 的全部功能，需要具备五个方面的条件：（1）实现 EDI 的技术条件是数据通信网；（2）实现 EDI 的通信条件是报文处理系统；（3）实现 EDI 的内部条件是计算机应用；（4）实现 EDI 的关键是标准化；（5）实现 EDI 的社会保障是 EDI 立法。

#### 4. EDI 系统可能遇到的威胁和攻击主要有哪些？

答：EDI 系统可能遇到的威胁和攻击主要有六种：① 篡改数据；② 偷看和窃取数据；③ 冒充；④ 报文丢失；⑤ 抵赖或否认；⑥ 拒绝服务。

5. EDI 系统的安全策略主要有哪些？

答：EDI 系统的安全策略主要有六条：① 他人无法冒充合法用户利用 EDI 资源或进行破坏；② 他人无法篡改、替换和扰乱数据；③ 与报文交换有关的各种活动都有精确、完整的记录和审计；④ 确保报文在交换过程中不丢失；⑤ 确保商业文件，例如，合同、协议书等，不被竞争对手获取；⑥ 防止因自然灾害、人为原因和机器故障，引起的系统拒绝服务。

6. 射频技术在物流中有哪些应用？

答：射频技术在物流中的应用有：（1）集装箱自动识别系统；（2）智能托盘系统；（3）通道控制系统；（4）对贵重物品的保护；（5）货物防盗系统。

7. 简述条码的特点。

答：在信息识别、输入技术中，条码作为一种图形识别技术其特点有：（1）结构简单；（2）信息采集速度快；（3）采集信息量大；（4）可靠性高；（5）设备结构简单；（6）灵活、实用；（7）自由度大。

8. 条码系统有哪些作用？

答：条码系统的作用有：（1）是物流信息系统的基础；（2）是整个物流过程的信息采集基础；（3）与国际物流进行信息沟通。

9. GPS 主要有哪些功能？

答：GPS 的功能主要有：① 车辆、船舶的跟踪定位；② 信息传递和查询；③ 及时报警；④ 支持管理。

10. GPS 主要有哪些特点？

答：GPS 系统的特点有：① 全球地面连续覆盖；② 定位精度高；③ 实时定位速度快；④ 操作简便；⑤ 全天候作业、不受限制；⑥ 抗干扰性能好、保密性强；⑦ 功能多、应用广。

11. GIS 有哪些作用？

答：GIS 的主要作用是将分散收集到的各种空间、非空间信息输入到计算机中，建立起有相互联系的数据库；当外界环境发生变化时，只要改变局部数据，就可以维持数据库的有效性和真实性。

12. 试述地理信息系统的组成。

答：GIS 主要由 5 部分组成：计算机硬件系统、软件系统、地理空间数据、应用人员和方法模型。其核心是计算机系统，地理空间数据反映 GIS 的地理内容，应用人员决定了 GIS 系统的工作方式，方法模型决定了地理空间信息的表示方式。

13. GIS 的主要功能有哪些？

答：尽管各种 GIS 系统的实现方法不相同，优缺点各异，但是大多数 GIS 系统的主要功能都有：数据采集、检验与输入，数据编辑与处理，数据存储与管理，空间数据查询与空间分析，数据可视化表达与输出显示等五大功能。这些功能主要是完成从数据准备到结果显示，各不同阶段的数据转换工作。

14. 简述 3G 物流配送监控系统各组成部分的作用。

答：3G 物流配送监控系统是由 GPS 接收机、GPS 控制系统、GSM 通信系统组成。GPS 接收机负责自主定位（系统如果有差分功能，还可进行差分修正），GPS 控制系统负责处理 GPS 接收机接收的位置信息，将处理结果传给 GSM 通信系统相连。GSM 通信系统将 GPS 控制系统传过来的信息发往监控中心，并接收监控中心发出的各种指令和差分修正信息，同时还

具有通话功能。

15. 物流配送监控系统有哪些功能?

答: 物流配送监控系统的功能有: (1) 货物跟踪; (2) 配送线路规划、导航; (3) 指挥调度; (4) 信息查询; (5) 紧急救援。

16. 计算机网络功能有哪些?

答: 计算机网络最重要的功能是数据通信、资源共享和分布式处理。

17. 大数据技术主要有哪些?

答: 大数据技术主要包括: 数据采集、数据存取、基础架构、数据处理、统计分析、模型预测和结果呈现等。

18. 物联网技术体系分为哪几个层次?

答: 物联网技术体系分为四个层次: 感知技术、传输技术、公共支撑技术和应用技术。

#### 四、论述题

1. 试述信息技术对现代物流管理的意义

答: 信息技术对现代物流管理的意义可以从 4 个方面说明。

(1) 信息技术对物流管理的重要性。信息流反映了物流系统的动态, 不准确的信息和作业过程都会削弱物流系统的效率, 信息技术使企业管理人员随时能获得实时的物流信息, 设计新的和独特的物流解决方案。

(2) 信息技术是现代物流管理的重要的条件。现代物流管理的观念是一个不断丰富、演绎和完善的过程, 物流活动是分散在不同的经济部门, 或者是分散在一个企业内部不同的职能部门的。物流信息的交流与共享, 由于技术的障碍是十分困难的, 而且是滞后于管理活动的, 因此, 信息技术对物流管理观念和物流产业的形成是一个非常重要的条件。

(3) 信息技术促进新的物流产业形式的形成。随着信息技术的不断应用, 新的组织形式会不断地出现, 而且物流组织的层次也在不断的提高。这是现代信息技术对物流组织形式的一种影响, 这种影响是逐步升级的。信息技术的发展对整个物流组织的发展和创新的影晌也是非常明显的。

(4) 信息技术促使物流市场竞争格局发生变革。随着信息技术的发展, 特别是物流供应链的产生, 使得物流管理水平的提高, 不再是单一物流环节水平的提高, 而是通过信息技术把物流资源整合到一起, 提高物流供应链整体运作的效率, 即信息处理的能力和信息管理的能力, 决定了整个供应链对市场变化的应变能力, 决定了对顾客提供高效率、高水平的服务的能力。

2. 数据库管理系统由哪些程序组成?

答: 数据库管理系统一般由三个方面的程序组成: (1) 语言(编译)处理方面, 包括: 数据库各级模式 DDL 编译程序、子模式 DDL 编译程序、数据库 DML 编译处理程序、终端查询解释程序、数据库控制命令解释程序; (2) 系统运行控制方面, 包括: 系统总控程序、访问控制程序、并发控制程序、保密控制程序、数据完整性控制程序、数据库更新程序、通讯控制程序; (3) 系统维护管理方面, 包括: 系统总控程序、访问控制程序、并发控制程序、保密控制程序、数据完整性控制程序、数据库更新程序、通讯控制程序、数据装入程序、工作日志程序、性能监督程序、数据库重新组织程序、转存编辑和打印程序。

3. 数据仓库有哪些特点?

答: 根据数据仓库的定义, 数据仓库有五个方面的特点。

① 数据仓库是面向主题的。数据仓库与传统数据库面向应用相对应, 是面向主题的。主

题是一个在较高层次将数据进行归类的标准，数据仓库中的信息是按主题组织和提供信息的，一个主题对应一个客观的分析领域。

② 数据仓库的组织与管理。数据仓库的组织和管理的方法与普通数据库不同，主要表现在 3 个方面。

- 依据决策要求，只从数据库中抽取那些需要的数据，并进行一定的处理。
- 数据仓库是多维的，即数据仓库的数据的组织方式有多层的行和列。
- 它支持决策处理，不同于普通的事务处理。

③ 数据仓库的集成性。数据仓库中的数据不是业务处理系统数据的简单拼凑与汇总，而是经过系统地加工整理，是相互一致的、具有代表性的数据。数据在进入数据仓库之前，必须经过加工与集成（即“数据抽取和挖掘”）。

④ 数据仓库的稳定性。数据仓库主要用于进行发展趋势分析。一般数据仓库内的数据时限为 5 年至 10 年甚至更长，数据量也比较大。

⑤ 数据仓库的渐变性。数据仓库是随时间变化的，主要表现在三个方面。

- 数据仓库内的数据保存期，要远远长于操作环境中的数据。数据仓库保存数据时限较长，是为了适应决策支持系统（DSS）进行趋势分析的要求。
- 操作环境包含当前数据，即在进行存取处理时，数据是即时、正确和有效的，而数据仓库中的数据都是历史数据。
- 数据仓库的关键字包含时间项，也就标明了该数据的历史时间。

4. 试述数据挖掘与联机分析处理的区别。

答：数据挖掘和联机分析处理都是在数据仓库的环境中对数据进行分析，支持企业决策者的决策。它们之间的差异主要是：联机分析处理是由用户驱动的，分析结果在很大程度上受到用户水平的限制；数据挖掘是数据驱动的，是一种真正的知识发现方法，分析结果与用户水平无关。

联机分析处理是一种传统的决策支持方法，是在某种假设的前提下，通过对数据进行查询和分析，来验证或否定这个假设，所以联机分析处理是一种验证型的分析。验证型的分析有三点局限性。

（1）联机分析处理需要以假设为基础。用户的假设能力有限，往往只能局限于对几种情况进行假设。

（2）联机分析处理要求对用户的要求，有全面深入的了解，实际上用户的需求常常是不确定的。

（3）联机分析处理所抽取信息的质量，依赖于用户提出的确切要求，容易产生错误。

使用数据挖掘工具，用户不必提出确切的要求，系统能够根据数据本身的规律性，自动地挖掘出数据潜在的模式，建立新的业务模型，帮助决策者调整经营策略，做出正确的决策。

5. 试述 EDI 的内涵。

答：根据 EDI 的定义可知 EDI 含义有：① EDI 的操作对象是经济信息，即 EDI 是面向经济信息的数据处理系统，如订单、运单、发票、报关单等。② EDI 的信息是按照 EDI 标准形成的，具有一定的数据格式，这是非常重要的。EDI 的数据格式能被贸易伙伴的计算机系统识别和处理。③ EDI 的信息传递的路径是：计算机到电子通信网络再到对方的计算机，中间不需要人工干预。

6. 试述 EDI 的作用。

答：EDI 的作用主要体现在：① 实现无纸贸易。采用 EDI 后，原来由人工进行的单据、

票证的核计、记账、结算和收发处理均由计算机和通信网络来进行,基本上取消了纸张。②提高经营效率。通过建立企业间 EDI 交换网来实现数据处理、票据加工等事务的自动化、及时化和正确化。销售、库存等信息的共享,使经营活动的效率大大地提高了。③提高数据传输的准确性。EDI 系统传输数据不用人工干预,避免了人为错误,提高了信息传输的准确性。④提高企业竞争能力。EDI 作为电子贸易的一种手段,快速提高了信息传递速度,有利于快速分析市场信息,对客户需求做出快速响应,提高服务水平,降低贸易成本,增强企业的市场竞争能力。

7. EDI 对物流行业有哪些影响?

答: EDI 对物流行业的影响主要表现在两个方面。

① 建立和完善物流链供需双方的战略伙伴关系。EDI 是利用通信网络传输数据,通信网络可以将原料的采购、生产、销售、运输、装卸和库存等物流链的各个环节紧密地衔接起来,形成一个动态的、实时的网络化物流信息调控系统。

实施 EDI 战略将造就物流协作关系的稳定性和持久性,增进物流服务者和最终用户之间的凝聚力,强化供给双方的实时互动性。

② 实现物流群体集成化信息资源管理。在物流活动中有大量的数据单证需要传递,物流供应链的群体化特征使得物流企业的信息构成输出~输入链环,即一个物流企业的输出信息将成为其他物流企业的输入,这为物流企业群体信息资源管理集成化创造了条件。EDI 技术在物流供应链管理中,可以实现物流企业群体信息资源管理集成化,利用通信网络将物流企业群体的“输入~输出”链环自动连接,进行自动化交换,保证信息传递的及时性、有效性和一致性。

8. 射频系统有哪些优点?

答: 射频系统的优点有: 可以进行不接触的认识,识别距离比较远,可达数十米;通过在物流对象上设置射频标签,用射频技术进行电磁射频扫描,使物流对象的相关信息从射频标签上直接进行识别和读写,或经过计算机网络将信息进行传输。射频识别卡可以读写,具有极高的保密性,可携带大量数据,还具有难以伪造和智能化等特性,可以同时识别多个对象。射频技术适用于要求进行非接触式数据采集和交换的场合。

## 第 6 章习题解答

### 一、名词解释

#### 1. 系统

答: 系统是由既相互联系、相互依赖又相互作用,具有一定功能和共同目标的若干部分组成的有机整体。

#### 2. 信息系统

答: 信息系统是以加工、处理信息为对象的系统,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、处理、存储、传输和提供信息。

#### 3. 电子数据处理系统

答: 电子数据处理系统是用计算机模仿手工管理方式,进行事务性数据处理的系统,又称为事务处理系统。

#### 4. 管理信息系统

答: 管理信息系统将管理学的理论和方法融入计算机数据处理过程中,为管理过程提供信息,支持企业或组织的运行、管理和决策,增强组织机构中各职能部门的管理效率和能力。

### 5. 决策支持系统

答：决策支持系统面向结构化和半结构化决策问题，是辅助高级决策者决策活动的人机系统。

### 6. 物流信息系统

答：物流信息系统是按照系统化的设计原则，综合运用现代物流管理理念及物流信息技术，开发出的对物流企业信息进行管理的人机交互系统，具有信息处理快速和辅助决策的功能，是物流信息管理的核心。

## 二、判断题

1. √ 2. × 3. × 4. √ 5. √ 6. √ 7. √ 8. √ 9. √ 10. √  
11. √ 12. × 13. ×

## 三、简答题

### 1. 作为系统应有哪些特征？

答：一个系统一般具有 5 个方面的特征：① 整体性；② 目的性；③ 层次性；④ 相关性；⑤ 环境适应性。

### 2. 信息系统应有哪些功能？

答：信息系统应具有对信息进行采集、处理、存储、管理、检索和传输等功能，为相关人员提供有用的信息。

### 3. 电子数据处理系统的发展有哪些阶段？

答：电子数据处理系统发展的阶段有：（1）单项数据处理阶段；（2）综合数据处理阶段；（3）系统数据处理阶段。

### 4. 建立物流信息系统有什么目的？

答：建立物流信息系统的目的是为物流企业提供一个广泛的、多功能的，物流业务通用的信息平台，为物流企业的战略决策提供支持，提高物流企业的竞争优势。

### 5. 简述物流信息系统的基本组成。

答：物流信息系统是由人和计算机组成的，能进行物流信息的收集、传递、存储、加工、维护和使用的系统，其基本组成有计算机硬件、软件，数据库、数据仓库和人员等。

### 6. 简述物流信息系统的管理作用。

答：物流信息系统主要用于管理各种物流活动，是提高物流系统效率的平台，有四个方面的作用：交易、管理控制、决策分析和战略规划制定。

### 7. 销售与客户管理子系统有哪些作用？

答：销售与客户管理子系统主要是对客户有关的内容进行管理，包括收集客户需求信息、记录客户购买信息、进行销售分析和预测、制定销售价格、处理应收货款和退款等。通过对客户资料的全面管理，使物流企业与客户之间实现信息分享、收益与风险共担。

### 8. 订单处理子系统有哪些作用？

答：订单处理子系统是办理接受客户订单、明确交货期限、准备货物、剩余货物管理等作业。所有物流活动均从接受客户订货开始，为了迅速准确地将商品送给客户，必须迅速、准确地办理客户订货的各种手续，高效有序地处理各种订单。

### 9. 简述结算子系统作用。

答：结算子系统主要是充分利用现有的业务子系统和计算机处理能力，达到自动为客户



提供各类业务费用信息、大幅度降低结算业务工作量、提高结算业务的准确性和及时性，为物流企业的自动结算提供一套完整的解决方案。

10. 配送管理子系统有哪些作用？

答：配送管理子系统主要是最大限度地降低物流成本、提高配送作业的效率。按照实时配送的原则，在多客户的环境中，通过在客户和其供应商之间建立实时的双向连接，构筑一条顺畅、高效的物流通道，为买卖双方提供高度集中、功能完善的配送服务。

11. 简述物流信息系统的主要功能。

答：现代化物流信息系统应具备 9 个方面的基本功能：（1）物流信息的收集功能；（2）物流信息的存储功能；（3）物流信息处理功能；（4）物流信息的传输功能；（5）物流信息的检索查询功能；（6）预测功能；（7）计划功能；（8）控制功能；（9）辅助决策和决策优化功能。

12. 物流信息系统的构成模式有哪些？

答：随着计算机技术、网络技术的发展，物流信息系统的结构模式主要有 5 种：单机模式、中央集成模式、客户机/服务器模式（C/S 模式）、浏览器/服务器模式（B/S 模式）和多层混合模式。

13. 简述物流信息系统项目管理的作用。

答：物流信息系统项目管理的作用有：（1）明确要解决的问题；（2）制定完整的物流业务解决方案；（3）确定物流信息系统的实施方案；（4）系统实施过程；（5）系统评估。

14. 简述物流信息系统建设的基本原则。

答：物流信息系统建设的基本原则有：（1）财务驱动原则；（2）业务驱动原则；（3）条件和能力约束原则。

15. 系统评估的指标体系有哪些指标组成？

答：系统评估的指标体系的组成指标有：（1）财务指标；（2）功能指标；（3）物流服务水平指标；（4）技术指标。

16. 简述亚马逊在物流集成方面的创新之处。

答：亚马逊依靠大数据技术及大型的系统运输能力作为支撑，在物流集成方面的创新之处主要有：（1）智能化预估系统；（2）智能化运输调拨系统；（3）大数据、大系统出货能力。

17. 亚马逊大数据技术应用主要有哪几个方面？

答：亚马逊大数据技术应用主要有四个方面：（1）收集用户行为数据；（2）整合用户行为数据；（3）个性化推荐营销服务；（4）统计用户行为数据。

#### 四、论述题

1. 试述管理信息系统的概念。

答：管理信息系统将管理学的理论和方法融入计算机数据处理过程中，为管理过程提供信息，支持企业或组织的运行、管理和决策，增强组织机构中各职能部门的管理效率和能力。MIS 是一个包括计算机设备、人、信息资源、管理方法等多因素的复杂的信息系统，其最大的特点是信息高度集中管理，将组织中的各种数据集中起来，进行快速处理，统一使用。

2. 试述决策支持系统及其组成。

答：决策支持系统（Decision Support System，简称 DSS）面向结构化和半结构化决策问题，是辅助高级决策者决策活动的人机系统。

DSS 的产生源于 MIS 的应用, 由于在 MIS 应用过程中, 缺乏对企业组织机构和不同管理层人员决策行为的深入研究, 忽视了人在管理决策过程中不可替代的作用, 因而在企业高层管理决策工作中, 面对一些复杂的决策问题, MIS 往往无能为力, 未能达到预定的效果。为了解决这类问题, 人们对 MIS 的应用模式和有关的理论进行了深入地研究, 提出了 DSS 的概念。DSS 由数据库、模型库、方法库和相关的部分组成, 是将数据处理与经济管理数学模型的优化相结合, 具有管理、辅助决策和预测功能的管理信息系统。

### 3. 试述物流信息系统的概念。

答: 物流信息系统是根据物流系统运营管理的需要, 在管理信息系统的基础上形成的, 对物流系统的信息资源进行管理的系统。物流信息系统是在对现代物流企业的业务活动进行调研、分析的基础上, 按照系统化的设计原则, 综合运用现代物流管理理念及物流信息技术, 开发出的对物流企业信息进行管理的人机交互系统, 具有信息处理快速和辅助决策的功能, 是物流信息管理的核心。

### 4. 物流信息系统有哪些层次?

答: 一个完善的物流信息系统, 为满足物流系统中不同管理部门或人员的信息需要, 应该具有 3 个层次: (1) 作业层, 作业层的任务是有效地使企业现有的人力、物力资源在预算的范围内执行各项活动, 包括: 事务处理、报表处理和查询处理等。(2) 管理层, 管理层的任务是保证企业经营所需要的人、财、物的合理使用, 综合评价企业的生产经营状况、主要经济技术指标完成情况等, 将其与计划值比较, 从中观察发展变化趋势, 找出偏差的原因, 提出解决方案。(3) 决策层, 决策层的任务是确定企业的目标, 制定达到该目标应采取的战略措施。

### 5. 试述物流信息系统的类型。

答: 物流信息系统按照不同的方式划分, 可以分成不同的类型。(1) 按物流作业流程分类, 物流信息系统分为进货管理系统、销售管理系统和库存管理系统, 构成进、销、存决策支持系统。(2) 按物流环节分类, 物流信息系统可以分为仓库管理系统、出库作业系统、配送管理系统和运输管理系统。(3) 按系统功能性质分类, 物流信息系统可分为操作型系统和决策型系统。(4) 按系统配置分类, 物流信息系统可分为单机系统和计算机网络系统。

### 6. 物流信息系统有哪些特点?

答: 现代物流信息系统应具有 5 个方面的特点: (1) 系统化, 主要体现在信息集成、系统结构优化和整体功能; (2) 模块化, 每个模块都具有三种基本属性, 即功能、处理逻辑和模块的位置; (3) 实时化, 借助编码技术、自动识别技术、GPS 技术、GIS 技术等现代信息技术, 对物流活动进行准确、实时的信息采集, 并采用计算机网络与通信技术, 实时地进行数据处理和传输; (4) 网络化, 通过企业内部网、互联网将物流企业、供应商、经销商和客户等连接起来, 在物流信息系统的管理下完成各种物流作业; (5) 现代化, 物流信息系统体现了现代化的物流管理理念, 以及现代物流信息技术的应用。

### 7. 试述仓库管理子系统作用。

答: 主要是对货物进出仓库和在库内保存进行管理, 包括储存管理、进出货管理、机械设备管理、分拣处理、流通加工、货物追踪管理、运输调度计划等。对物流系统内不同地域、不同属性、不同规格、不同成本的仓库资源实现集中管理。采用条码、射频等先进的物流信息技术, 对进出仓库的货物实现入库登录、存量检索、容积计算、仓位分配、损毁登记、状态报告等作业自动处理, 并向系统提交图形化的仓储报告。

### 8. 试述智能交通信息系统的组成及其作用。

答: 智能交通信息系统的组成及其作用有: ① 提供道路阻塞、交通事故、交通规则限制

等, 交通关联信息和前方道路状况信息; ② 通过对交通信号的控制和向驾驶员建议通行线路, 实现道路交通流量的最优化; ③ 高速公路自动收费系统; ④ 提供道路、交通环境等方面危险的警告信息和提供车辆运行过程辅助信息; ⑤ 开发智能型汽车, 具有自动操作、自动监测报警、自动回避冲突等功能。

ITS 系统能够提高道路利用率, 实现安全、畅通的交通运输, 改善道路交通环境, 减少汽车燃料的消耗和有毒气体的排放, 有利于环境保护, 避免因交通阻塞带来的经济损失。

## 五、复习思考题

答: 略。

# 第 7 章习题解答

## 一、简答题

1. 批发商物流信息系统的目的是什么? 又哪几部分组成?

答: 批发商物流信息系统的目的是, 使企业在采购、销售、配送、资金结算等方面, 能够以最低的成本、最快的速度实现。批发商物流信息系统主要由: 订单管理子系统、采购管理子系统、销售管理子系统、配送管理子系统、库存管理子系统、账务处理子系统等业务子系统组成。

2. 简述零售商物流信息系统的目的和组成。

答: 零售商物流信息系统的目的是, 以低成本及时地进行采购与补货、准确地统计与预测销售数据、降低库存水平、提高资金周转率等。一般的零售商物流信息系统应包括: 采购与订货子系统、前台 POS 系统、销售分析与预测子系统、库存管理子系统、账务处理子系统等主要业务子系统。

3. 库存信息系统的目标是什么?

答: 库存信息系统的目标是为使用现代管理方法的第三方物流企业, 进行先进、适用的物流系统的整体规划, 构造专业化的现代物流系统, 达到提高物流企业生产效率, 降低物流总成本, 实现经济效益的最大化。

5. 简述第三方物流信息系统。

答: 第三方物流信息系统是在对第三方物流企业运作模式进行详细调研和需求分析的基础上, 以第三方物流业务流程为核心、以物流信息技术为依托开发的信息管理的人机交互系统, 是第三方物流企业生存的必要条件。它具有对仓储、运输、装卸、搬运等物流信息的收集、存储、加工、转换及辅助决策的功能。

4. 简述库存信息系统的概念。

答: 库存信息系统是一个实时的计算机系统, 能够按照库存业务的管理规则, 对订单信息、库存、工作时间、作业行为、资源、存货和分销等进行系统的管理, 最大化限度地满足客户的需求。

6. 运输信息系统有哪些功能?

答: 运输信息系统的功能应有: 配载调度、运输过程控制、运输资源管理和跟踪调度等。

7. 简述配送信息系统的系统组成。

答: 配送信息系统一般由 6 个子系统组成: 销售出库子系统、采购人库子系统、库存子

系统、运输调度子系统、财务管理子系统、经营绩效子系统等。每个子系统又由若干作业处理模块组成，实现配送系统的各项机能，完成配送系统的目标。

8. 对配送信息系统进行评价与分析应从哪几方面进行？

答：对配送信息系统的评价与分析，主要有9个方面：（1）对资源整合是否有利；（2）对在途车辆的实时监控；（3）提供网上远程信息服务；（4）支持多种业务；（5）具有严密的费用管理体系；（6）定制作业流程；（7）使用方式灵活；（8）系统开放性；（9）实现综合的物流管理平台。

10. 简述对订单信息系统的操作途径。

答：订单信息系统提供多种操作订单的途径，包括：业务受理录入、客户系统导入和客户网上下单等，允许录入新订单及删除和修改、暂停/继续一个未执行的订单，终止/修改一个正在执行的订单。

11. 简述客户关系管理信息系统的组成。

答：客户关系管理信息系统是一套软件系统，主要由市场营销管理子系统、销售管理子系统、服务与技术支持管理子系统、现场服务管理子系统、呼叫中心管理子系统，这些子系统既可以集成在一起，又可以单独的使用。

## 二、论述题

1. 试述制造商物流信息系统的目的和组成。

答：按照制造商物流系统的特点，其物流信息系统的目的是使生产物流、供应物流、销售物流、废品回收物流等，能够以最低的成本、最快的速度实现。制造商物流信息系统应由多个子系统组成，这些子系统应该有：① 生产计划与调度子系统；② 生产技术与生产控制子系统；③ 生产成本计划与控制子系统；④ 订货服务与预测子系统；⑤ 库存管理子系统；⑥ 新产品开发子系统；⑦ 设备维修子系统；⑧ 原材料采购子系统。

2. 库存信息系统在库存管理中的作用有哪些？

答：物流企业建立相应的物流信息系统，用于及时、准确地获取信息，掌握市场的动态，帮助物流企业的各级领导决策。库存信息系统可以对不同地域、不同属性、不同规格、不同成本的仓库资源实现集中管理。库存信息系统对库存管理的作用主要体现在4个方面：① 支持仓库作业全程自动化，全面记录仓库作业的全部信息；② 改变传统的固定货位，实现全库随机储存，能最大限度使用库容；③ 提高收、发货的质量和正确性，减少断档和退货，提高顾客的满意度；④ 为库存业务的所有活动、资源的利用和库存水平的提高，提供实时的正确信息。

3. 库存信息系统的好坏由哪几方面决定？

答：衡量库存信息管理系统的好坏，主要由3个方面决定：① 实现数据、表单的电子化，减少手工操作；② 避免或者减少管库存理的不足，规范库存管理流程，堵住管理的漏洞；③ 带给企业新的业务、新的利润增长点，使物流企业形成竞争优势，支持其快速、健康地发展。

4. 试述运输信息系统在物流中的作用。

答：运输信息系统提高了运输企业的服务水平，其作用主要有4个方面：① 方便查询。顾客需要对货物的运输状态进行查询时，只要输入货物的发标号码，就能够知道有关的信息。查询简便迅速，信息及时准确。② 提高货物运输的准确性。通过对运输货物的监控，可以确定货物是否能够在规定的时间内送达客户，能及时发现没能按时交付货物的情况，便于查明原因并及时改正，提高货物运送的准确性和及时性。③ 实现差异化服务。作为获得竞争优势的手段，能够提高物流运输效率，提供差异化物流运输服务。④ 提供信息共享。通过整体运输

管理,系统得到的货物运输状态信息,丰富了物流系统的信息共享源,有利于顾客预先做好接货及后续工作的准备。

#### 5. 铁路货运信息系统有哪些特点?

答:典型的铁路运输信息系统的特点有5个方面:①需要采集的数据和信息量大,包括托运人、收货人、发站、到站、车种、车号、货物品名、重量、件数、包装、集装箱型号、数量、经由、里程、运费、记事栏事项等,整装零担车的情况更加复杂,因此,输入、处理、传送的数据和信息量大;②实时性强,铁路货运站作业是昼夜连续不断的,作业数据和信息需要实时进行处理;③技术难度高,零担、中转作业的配装计划,由于影响与制约因素多,作业实时性强,要采用计算机进行编制,技术难度非常高;④维护量大,货运作业的货票信息需要经常修订,如增加线路、增减站名、调整运价等,要求制票功能要经常修改和维护;⑤信息共享程度高,货票信息不仅在货物运输过程中使用,还要传输到财务、统计部门,做到多部门共享。

### 三、复习思考题

答:略。

## 第8章习题解答

### 一、简答题

#### 1. 简述什么是物联网。

答:物联网是指通过各种信息传感设备,如传感器、射频识别标签、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器、气体感应器等各种装置与技术,实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程,采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息,与互联网结合形成的一个巨大网络。

#### 2. 简述物联网在物流中的应用。

答:物联网在物流中的应用,主要有四个方面:1)智能的产品可追溯系统。2)物流过程可视化智能管理系统。3)智能化的企业物流配送中心。4)企业的智慧供应链。

#### 3. 简述什么是云计算。

答:云计算是一种让用户能够方便获取的、资源共享的、随机应变的和可实时访问的网络模式,就是通过把计算功能分散到大量的分布式计算机上,用户能够将资源切换到需要的应用上,根据需求访问分布式计算机和存储系统。

#### 4. 简述云计算的特点。

云计算具有快速获得资源或服务、按需扩展和使用、按使用量付费、通过互联网提供服务等特点。

#### 5. 简述什么是“物流云”。

答:根据云计算分类的方法,物流业中的“行业云”就是“物流云”。所谓“物流云”就是物流信息的共享平台。

#### 6. 为什么说云计算是物流系统中的一个“使能技术”?

答:在信息技术的支持下,云计算会为各个层面提供信息,把各个物流功能模块中的信息集中起来,进行全方位、大范围的物流信息共享,并反作用于物流运行的控制与指挥,成为

物流系统的中枢。所以说云计算是物流系统中的一个“使能技术”。

7. 简述物流云对物流业的支持。

答：物流云支持物流行业的各个层面，不仅对微观层进行支持，如为快递行业提供数据共享，而且对于其他层面也提供支持，如在管理层面进行相关的统计、控制。“物流云”的应用范围，随着物流业的发展而不断拓宽。

8. 简述云计算在物流信息平台中的应用模式。

答：云计算在物流信息平台中的应用模式，主要包括三个方面：1) 基于云计算的业务平台。2) 基于云计算的数据存储中心。3) 在传统数据中心的基础上引入云计算模式，为物流企业提供各种互联网应用所需的服务器，这样物流企业便能在数据存储及网络资源利用方面具有优越性。

9. 简述大数据在物流企业的应用。

答：大数据在物流企业中的应用主要有物流决策、物流企业行政管理、物流客户管理及物流智能预警等。

10. 简述大数据在物流客户管理的应用。

大数据在物流客户管理中的应用主要表现在客户对物流服务的满意度分析、老客户的忠诚度分析、客户的需求分析、潜在客户分析、客户的评价与反馈分析等方面。

11. 简述自动化立体库系统有哪些特点？

答：自动化立体库系统的特点有：1) 数据读取方便快捷。2) 识别速度快。3) 无障碍阅读。4) 数据容量大。5) 使用寿命长，应用范围广。6) 安全性高。7) 体积小型化。

## 二、论述题

1. 试述物联网涉及的技术有哪些？

答：物联网涉及的技术主要有1) 射频识别技术。该技术是通过采用无线射频技术实现非接触双向通信的自动识别技术。2) 无线传感器网络。物流企业通过应用无线传感器网络，能够实现用户之间、用户与物以及物与物之间的全面互联。3) GPS定位系统。GPS定位系统能够实现对全球范围内的导航定位工作，通过将其应用在智慧物流中，能够为物流企业提供物流配送和动态调度功能。

2. 试述什么是云安全。

答：云安全是从云计算演变而来的。云安全的策略是：使用者越多，每个使用者就越安全。因为，如此庞大的用户群足以覆盖互联网的每个角落，只要某个网站被挂马或某个木马病毒一出现，就会立刻被截获。云安全通过网状的大量客户端对网络中软件行为异常进行监测，获取互联网中木马、恶意程序的最新信息，推送到服务端进行自动分析和处理，再把病毒和木马的解决方案分发到每一个客户端。

3. 试述什么是云存储。

答：云存储是在云计算基础上延伸和发展出来的，是指通过集群应用、网格技术或分布式文件系统等功能，将网络中大量各种不同类型的存储设备通过应用软件集合起来协同工作，共同对外提供数据存储和业务访问功能的一个大系统。当云计算系统运算和处理的核心是大量数据的存储和管理时，云计算系统中就需要配置大量的存储设备，那么云计算系统就转变成为一个云存储系统。所以，云存储是一个以数据存储和管理为核心的云计算系统。现在，云计算在物联网中的应用已经得到市场关注，随着物联网业务量的增加，对数据存储和计算量的需求，会对云计算能力提出新的、更高的要求。

#### 4. 试述云计算在快递行业的应用。

答：在快递业云计算的作用主要体现在物流信息方面。在实际运作中，快递行业中的企业首先要搭建一个“行业云”的平台，集中行业中的数据，即集中来自全球发货公司的海量货单；其次，对海量货单和货单的目的路径进行整理；再次，指定运输公司发送到快递员，最后送达收件人。

#### 5. 试述云计算在物流业的应用。

答：物流活动是由包装、装卸、运输、存储、流通加工、配送和物流信息等活动构成的。提高物流效率就是提高上述各个活动的效率。根据云计算资源集中、按需使用、安全性高、成本低的特点，构建的物流信息平台可以将分散的物流资源和能力进行集中，封装成提供不同服务的“物流云”。通过统一的、集中的、标准的、智能化经营管理，为供应商、生产商、经销商、零售商和客户等，供应链上不同环节的上下游企业，提供包括仓储、运输、包装、配送、装卸在内的单一或综合的物流服务。既可以为用户提供全方位、一整套的物流服务，又可以使用户按照自己的实际需求对不同的服务进行任意组合，获取个性化服务。

#### 6. 试述大数据在物流决策的应用。

答：在物流决策中，大数据技术的应用涉及竞争环境的分析与决策、物流供给与需求匹配、物流资源优化与配置等。

1) 竞争环境分析。为了达到利益的最大化，需要与合适的物流或电商等企业合作，对竞争对手进行全面的分析，预测其行为和动向，从而了解在某个区域或是在某个特殊时期，应该选择的合作伙伴。

2) 物流供给与需求匹配。在这方面需要分析特定时期、特定区域的物流供给与需求情况，从而进行合理的配送管理。供需情况也需要采用大数据技术，从大量的半结构化网络数据，或企业已有的结构化数据，即二维表类型的数据中获得。

3) 物流资源的优化与配置。主要涉及到运输资源、存储资源等。物流市场有很强的动态性和随机性，需要实时分析市场变化情况，从海量的数据中提取当前的物流需求信息，同时对已配置和将要配置的资源进行优化，从而实现对物流资源的合理利用。

#### 7. 试述车辆和货物跟踪监控使用的技术和用途。

答：移动定位技术结合 GIS 系统、移动通信网络和物联网技术，实现对物流车辆、货物和人员的定位和跟踪监控。主要用于物流监管部门、货主、物流公司或车队对物流车辆的定位和跟踪监控，包括单点定位、连续跟踪、历史轨迹回放、超速报警、区域报警、行驶线路报警等功能。

#### 8. 智慧物流在物流系统中应做到哪几方面？

答：智慧物流应做到以下几方面。

1) 实时感知物流各个环节的信息，对采集到的信息入库归档，使各类数据按照要求规整，实现数据的连续性、开放性和动态性。通过标准化数据和流程，推进异构系统整合，实现规整智慧。

2) 自动调用原有经验数据，及时发现物流作业活动中的漏洞和薄弱环节，智能地挖掘、分析和发现智慧。

3) 根据特定需要和不同情况下成本、时间、质量、服务、碳排放等标准，进行评估、预测、分析和协同决策，提出最合理有效的解决方案。

4) 使物流系统各个环节都能相互联系，互通有无，共享数据，优化资源配置，为物流各

个环节的协作、协调和协同提供最强的系统支持。

5) 及时反馈贯穿于系统的每个环节,为相关作业者了解物流运行情况,及时解决系统问题提供强大的保障。

6) 物流系统自动遵循最快捷有效的路线运行,在发现问题后能自动修正。

### 三、复习思考题

1. 掌上配货系统具备的主要功能有哪些?

答:掌上配货系统具备的主要功能有:①找货。解决车主的配货问题,用户可通过多功能地址选项查询最适合的货源信息.系统实现选择拨号功能.可在系统内直接选择用户拨打电话或发送短信。②发布空车信息。根据货运司机需要,手机在线发布空车信息,操作简单。③车辆管理。提供车辆位置管理与空车信息发布功能,实时定位车辆、查询车辆历史位置、发布空车信息。其中定位是通过对货运司机手机的第三方定位实现对货运车辆的定位监控。④其他功能。搜索:通过输入货源、车源、位置等关键字,查询相关信息;收件箱:系统会发送各种最新的货运资讯、道路信息、天气预报等,也会根据常跑路线和用户定制,推荐最合适的货源信息、找车信息以及车辆维修保养等信息。

2. 智慧物流的实质是什么?

答:智慧物流是一种以信息技术为支撑,在物流的运输、仓储、包装、装卸搬运、流通加工、配送、信息服务等各环节,实现系统感知、全面分析、及时处理和自动调整等功能;实现物流规整智慧、发现智慧、创新智慧和系统智慧的现代综合性物流系统。对企业、物流行业乃至整个国民经济的发展都具有至关重要的意义。2017年6月28日,国家发改委综合运输研究所所长汪鸣在第十四届中国国际物流节上发表了题为《智慧物流的产业发展思路》的演讲。他认为智慧物流的发展,应有两条路可走:一是智慧技术作为一个技术手段,其发展是为了推动智慧物流的发展;二是用智慧技术对传统物流业进行彻底改造。两者结合形成“智慧物流技术+智慧物流技术应用”。

3. 采用什么方法适合解决精确仓储问题?

答:采用基于射频识别的智能化仓库管理方法解决精确仓储问题更好,这种仓储管理有以下优势。

1) 读取方便快捷。数据的读取无需光源,甚至可以透过外包装进行。有效识别距离长,采用自带电池的主动标签时,有效识别距离更长。

2) 识别速度快。标签进入识别距离,阅读器就可以即时读取其中的信息,能够同时处理多个标签,实现批量识别。

3) 穿透性强。射频识别能够穿透纸张、木材和塑料等非金属和非透明的材质,进行穿透性通信,不需要光源,识别距离远。不能透过金属等导电物体进行识别。

4) 数据容量大。一维条形码的容量是50B,二维条形码最大容量可达3000B,射频识别的容量有数MB。随着记忆载体的发展,数据容量有不断扩大的趋势。未来物品所携带的资料量会越来越大,对标签的容量要求也相应增加。

5) 使用寿命长。射频识别可以应用在粉尘、油污等高污染环境和放射性环境中,免受污损。射频标签对水、油和化学药品等物质具有很强抵抗性,抗污染能力和耐用性强。

6) 数据可动态更改。利用编程器可以向电子标签里写入数据,赋予射频标签交互式便携数据文件的功能,写入时间短。



7) 更好的安全性。电子标签不仅可以嵌入或附着在不同形状、类型的产品上, 还可以为标签数据的读写设置密码保护, 具有更高的安全性。由于射频标签承载的是电子信息, 其数据内容可由密码保护, 使其内容不易被伪造和更改, 安全性更高。

8) 动态实时通信。标签以每秒 50~100 次的频率与阅读器进行通信, 所以只要射频标签所附着的物体出现在解读器的有效识别范围内, 就可以对其位置进行动态的追踪和监控。

9) 体积形状多样化。射频标签不需要为读取精度而配合纸张的固定尺寸和印刷品质, 适合标签向小型化与多样化发展, 可以方便嵌入或附着在不同的形状和类型的产品上。

4. 智能仓储的自动分拣系统有哪些特点?

答: 智能仓储的自动分拣系统有以下特点。

(1) 大批量、连续地分拣货物

由于采用大生产中使用的流水线自动作业方式, 自动分拣系统不受气候、时间、人的体力等的限制, 可以连续运行。同时由于自动分拣系统单位时间分拣件数多, 因此自动分拣系统的分拣能力可以连续运行 100 小时以上, 每小时可分拣 7000 件包装商品。用人工分拣每小时能分拣 150 件左右, 但不能在这种劳动强度下连续工作 8 小时。

(2) 分拣误差率极低

自动分拣系统的分拣误差率主要取决于所输入分拣信息的准确性, 这又取决于分拣信息的输入机制。采用人工键盘或语音识别方式输入, 误差率在 3% 以上; 采用条形码扫描输入, 除非条形码的印刷本身有差错, 否则不会出错。因此, 目前自动分拣系统主要采用条形码技术来识别货物。

(3) 分拣作业基本实现无人化

国外建立自动分拣系统的目的之一就是为减少人员的使用, 减轻员工的劳动强度, 提高人员的使用效率, 因此自动分拣系统能最大限度地减少人员的使用, 基本做到无人化。