



全国财政职业教育教学指导委员会审定

全国高职高专院校物流管理专业规划教材

物流管理信息系统

李玉清 方成民◎主编



全国财政职业教育教学指导委员会审定
全国高职高专院校物流管理专业规划教材

物流管理信息系统

李玉清 方成民 主 编
徐寿芳 副主编

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

物流管理信息系统/李玉清, 方成民主编. —北京: 中国财政经济出版社, 2007. 10

全国高职高专院校物流管理专业规划教材

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0273 - 0

I. 物… II. ①李…②方… III. 物流 - 管理信息系统 - 高等学校: 技术学校 - 教材

IV. F252 - 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 155603 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

787 × 1092 毫米 16 开 12.75 印张 263 000 字

2007 年 11 月第 1 版 2007 年 11 月北京第 1 次印刷

印数: 1—3060 定价: 21.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0273 - 0/F · 0225

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

编委会名单

主 任 贾 杰

副主任 李乃君

编 委 (以姓氏笔划为序)

尹正年 方成民 张 军 张瑞夫

李玉清 芮桂杰 林玲玲 赵宝芳

谈 慧 曾益坤

序

随着我国经济的蓬勃发展,在国际物流市场迅速发展的大背景下,我国的物流业已经发展成为国民经济的一个新兴产业和新的经济增长点。特别是我国加入 WTO 以后,物流行业和分销服务业向国际市场全面开放,物流市场将会在一个高层次、高起点上展开激烈的竞争。应对物流市场的竞争,加速经济发展,推进全面建设小康社会,迫切需要培养大量的高级物流管理人才和物流技术应用型人才。

物流产业的人才培养是多层次、多样化的教育。为保证物流产业大发展所需要的各类技术和管理类人才的需要,在加强高等学校对高层次物流经营与管理人才培养的同时,更需要通过高等职业技术学院的专业教育,培养造就一大批第一线的物流技术操作和运作实用型人才,这已成为广大物流界同仁的共识。

根据高职专业人才培养特色的要求和以往教学的经验,按照突出职业能力培养的原则,我们组织了部分高职院校长期从事物流管理、物流教学和物流研究一线的专家、教授和专业负责人,立足现代高职教育实际,以科学严谨的体系架构和最新的物流管理理念,按照“理论够用为度,突出实务教学”的原则,并遵循教学规律,编写了这套“全国高职高专院校物流管理专业规划教材”。所编写教材体现了有关高职院校的“教改优质课程”和“精品课程”的知识精华,体现了作者对课程和教学的探索与创新。

本套教材包括:《现代物流概论》、《现代物流企业管理》、《采购与仓储实务》、《物流运输管理》、《供应链管理》、《配送管理》、《第三方物流》、《物流管理信息系统》和《物流企业会计》等九本。为使教材编写尽量适应高职教育的特点及时代发展的新要求,在编写过程中,我们尽可能把最新的研究成果吸收渗透到教材中来,在内容安排、教法选择、编写体例等方面也进行了较多的改革,甚至是新的尝试。本套教材努力在以下几个方面体现特色:

1. 以就业为导向,充分体现课程的基础性和系统性。依据高职高专教育人才培养宗旨和人才培养模式的基本特征,围绕物流职业岗位群的要求,以培养学生物流管理综合能力特别是创新能力和实践能力为主线,兼顾学生的后续发展需要,确立各门课程的内容以“必需、够用”为度,体现知识完整准确、重点概念突出。

2. 以案例为先导,应用为目的,围绕应用讲理论,突出技能训练,不追求过深的理论阐述。在技能操作训练中,着力于培养学生物流技术操作和设计解决问题的能力,增强学生主动参与意识和创新意识,提高学习效率。

3. 在重点、扼要、完整论述基本理论的同时,增加图表、案例分析、技能训练等内容的比例,强化了内容的可读性、典型性、普遍性、实用性和可操作性,以启迪学生的思维,开拓视野,促使学生做到理论与实际结合、学习知识与开发智力结合、动脑思考与动手操作

结合,真正体现高等职业教育的特色。

4. 在教材内容的构建上,将学历教育与物流岗位职业技能证书考试相结合,满足学生获得“双证”资格的需求。学生学完本套教材,可直接参加物流师职业资格考试。本书既可作为高职高专物流管理专业教材,又可作为物流从业人员的参考用书。

本套教材无论从体例安排到内容设置,从知识点的归纳到教法的运用,都进行了大胆探索和尝试,希望能为我国高职高专教材的编写与探索尽绵薄之力。

希望这套教材的出版能有力地推动高职高专物流管理专业新课程体系的建立与发展,同时也能为高职高专物流管理专业教育带来生机和活力。

全国高职高专院校物流管理专业规划教材

编 审 委 员 会

2007年9月

出版说明

信息是物流系统的核心构成要素，它伴随着其他物流职能的运行而产生，又不断对其他物流职能以及整个物流起着支持和保障作用。物流管理信息系统是使用系统的观念、思想和方法建立起来的，以计算机系统为基本信息处理手段，以现代通信设备为基本传输工具，并能够为决策提供信息服务的联机系统。

本书是根据国家培养技能型紧缺人才——物流管理专业人才的方案编写的。全书共分八章，深入浅出地介绍了物流管理信息系统的基本概念、原理、方法、技术与应用；从物流管理信息系统的基础网络与数据库技术、物流信息技术开始，系统地讲述了如何进行物流管理信息系统的规划、开发、分析、设计、实施与评价，最后以几个典型的物流管理信息系统的设计与应用来综合全过程。

本书由嘉兴职业技术学院李玉清教授、黑龙江农业经济职业学院方成民老师任主编，湖州职业技术学院工商管理分院徐寿芳老师任副主编。具体分工如下：李玉清负责全书编写大纲的规划并写完第一章为样本供编写组全体人员参考；方成民负责第五章与第八章的编写；徐寿芳老师负责第二章的编写；青岛酒店管理学院任飞宇老师负责第三章的编写；辽东学院廉美艳老师负责第四章与第六章的编写；湖州职业技术学院马秀丽老师负责第七章的编写。全书由李玉清和方成民两位老师共同修改定稿。

由于作者的水平有限，时间较紧，缺点与欠妥之处，恳请各位专家和读者批评指正。

编 者

2007 年 11 月

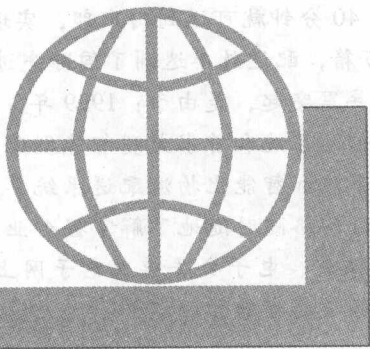
目 录

第一章 物流管理信息系统概述	(1)
第一节 管理信息系统相关概念	(2)
第二节 物流信息与分类	(9)
第三节 物流管理信息系统	(17)
第四节 物流管理信息系统的发展	(21)
案例分析 沃尔玛物流管理信息系统的应用	(22)
第二章 网络与数据库技术	(26)
第一节 网络基础	(27)
第二节 电子商务物流	(32)
第三节 物流数据库基础知识	(36)
第四节 数据管理基础——SQL 语言	(36)
第五节 物流信息系统中的数据仓库	(41)
案例分析 中铁联合物流管理信息系统的应用	(42)
第三章 物流信息技术	(44)
第一节 物流信息技术概述	(45)
第二节 自动识别与采集技术	(47)
第三节 电子数据交换技术 (EDI)	(56)
第四节 物流动态跟踪技术	(60)
第五节 智能运输系统 (ITS)	(68)
案例分析 从沃尔玛信息技术实践看中国零售业	(70)
第四章 物流管理信息系统规划与开发	(75)
第一节 物流管理信息系统规划	(76)
第二节 物流管理信息系统开发概述	(79)
第三节 物流管理信息系统的开发方法	(81)
案例分析 加利福尼亚的混乱与解决	(88)

第五章 物流管理信息系统分析	(91)
第一节 物流管理信息系统需求调查	(93)
第二节 物流组织结构与功能分析	(98)
第三节 物流业务流程分析	(103)
第四节 物流数据流程分析	(106)
第五节 系统分析说明书	(113)
案例分析 物畅其流——北京世佳公司物流管理系统建设	(114)
第六章 物流管理信息系统设计、实施与评价	(118)
第一节 物流管理信息系统设计	(119)
第二节 物流管理信息系统实施	(121)
第三节 物流管理信息系统评价	(129)
案例分析 医药企业销售物流系统实施案例	(131)
第七章 典型物流管理信息系统设计	(134)
第一节 物料需求计划 (MRP)	(135)
第二节 企业资源计划 (ERP)	(142)
第三节 分销资源计划 (DRP)	(151)
第四节 第三方物流管理信息系统	(155)
案例分析 杭州祐康集团应用 ERP 案例分析	(164)
第八章 典型物流管理信息系统应用	(169)
第一节 仓储管理信息系统应用	(170)
第二节 公路运输管理信息系统应用	(175)
第三节 国际货运代理管理信息系统应用	(182)
第四节 智能物流规划系统应用	(189)
案例分析 某市公路运输管理处应用的公路运输管理信息系统	(190)
参考文献	(193)

上海市城市信息资源管理中心

第一章



第一章

物流管理信息系统概述

本章特点与要点

本章概念很多，都是为了更好地理解物流管理信息系统的概念而展开的，同时对物流管理信息系统的相关内容以及在物流企业中的应用情况作了概括性描述，用来帮助了解本课程所要解决的问题，为后续课程的学习打下基础。

案例导读

上海联华超市物流管理信息系统的启示

以 111 亿元的销售额位于中国连锁业百强之首的上海联华超市, 其智能型配送中心仓储面积达 355 万平方米, 停车场占地面积 1.3 万平方米, 前后两个装卸区, 可供 25 辆大型车辆同时进出配送货物。该中心采用了物流管理信息系统和机械化操作, 配送中心根据各超市网上传递的需求信息 (订货单), 经计算机的处理后, 向各楼层发出指令, 各楼层按指令配送到集散地装车。中心实施 24 小时服务, 做到同时为 30 家超市进行配送, 40 分钟就可送到门市部, 实现了快速、高效的配送服务, 日吞吐商品已达到 78 万箱, 配送效率达到了国际先进水平。

上海联华超市之所以能在超市行业中异军突起, 是由于: 1999 年 1 月, 上海联华超市在全国超市行业建立的物流管理信息系统和首家大型智能型配送中心投入运行。上海联华超市的门店计算机管理系统和智能化物流配送系统, 通过远程通讯网络与总部相连接, 管理人员都能通过网络随时随地了解掌握企业的营运状况, 各门店的电子账簿、电子标签、电子报表、电子公告牌及电子网上的要货, 从不同角度反映了在高新技术条件下上海联华超市的管理水平。

资料来源: <http://www.chinawuliu.com.cn>。

在这里提到的物流管理信息系统就是本课程所要学习的内容, 要想了解什么是物流管理信息系统, 就要先从了解物流管理信息系统的相关概念开始。

第一节 管理信息系统相关概念

一、数据

物流管理信息系统处理的对象是数据, 处理的结果是信息。

(一) 数据的定义

数据 (data) 是对客观事物的性质、状态以及相互关系等进行记载的物理符号或是这些物理符号的组合。

数据是可识别的, 抽象的符号。例如, 描述 5 个人可以用 5, 五, 伍, 正, 101, five, ☆, 条形码等来表示。

(二) 数据的类型

数据分为数值数据和非数值数据两大类。数值数据一般认为是可以直接进行科学运算的数字或字母。非数值数据包括除了数值数据以外的其他数据。数据的类型非常丰富, 随着计算机技术的发展, 数据已无所不包。数值数据使得客观世界严谨有序。例如, 笔记本电脑的体积为 700 毫米 × 500 毫米 × 30 毫米; 螺钉的直径为 20 毫米。非数值数据使得客观世界丰富多彩, 例如图片、表单、声音、图像等。

数据对于物流企业来说是一种非常宝贵的资源，是物流管理信息系统中最有价值的部分（见表1-1）。

表 1-1 数据类型与举例

数据类型	举 例
数值数据	数字 04536402410
	数值 123.45、8848、100
非数值数据	数字表单 报表
	文字 “李玉清”、“方成民”
	图形 ★
	图像 
	声音 录音、MP3、WAV 等
	影像 影片、VCD、DVD 等
	图表表单 各种图表

二、信息

（一）信息的定义

信息（information）是经过加工处理后对我们有价值的数。数据经过加工后，其表现形式仍然还是数据，这也说明了信息与数据的关系是原料与成品的关系（见图1-1）。信息是有一定含义的数据，是经过提炼、筛选、分析和加工等处理后的数据。

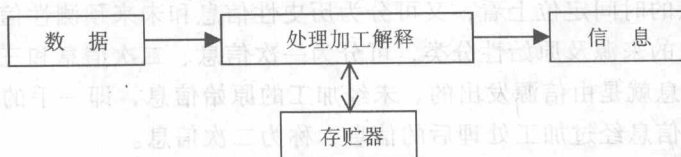


图 1-1 信息与数据的关系

提示：

信息至今还没有一个公认的定义，简单的事物往往是最伟大的，人们对其熟视无睹，却又无法给出一个完整的定义，信息就是如此。

信息的其他定义：信息是加工数据所得到的结果；信息是能够帮助我们决策的知识；信息是关于客观世界某一方面的知识；信息是减少人们决策时的不确定性，增加对外界事务的了解；信息是一种经过加工的数据，且对其接收者的行为有一定影响；信息是以符号形式存在的行为的源泉，等等。

（二）信息的种类

1. 以自然界的层次性为线索进行的信息划分。自然界的层次信息种类举例如下：

第二自然界人工信息：图样、软件等。

人类社会文化信息：语言、历史等。

生物界生命信息：DNA、进化等。

无机界自然信息：物质结构等。

“第二自然界”是指由人类的活动参与创造的自然界。从工具到机械直至这一世界的顶峰——电脑。

而“人工信息”是指与第二自然界相对应的人类认识自然和利用自然而创造的信息，其顶峰为人工智能。

2. 从信息的时效来划分如下：

长时信息：如关于自然规律的、历史的等。

短时信息：如短期预告、警报信号等。

瞬时信息：如微观世界观测中的信息。

3. 按信息的内容划分（按社会活动领域），如科技信息、文化信息、政治信息、军事信息、经济信息、宗教信息等等；也可具体地分为物流信息、工业信息、农业信息、教育信息、市场信息等。

4. 其他种类。

(1) 对一系统而言，信息可分为内部信息和外部信息。

(2) 对于系统的决策而言，有行动信息和非行动信息。行动信息是指直接行动指定、计划或适应环境改变的措施等；而非行动信息是指一般消息性或知识性及备忘性的。

(3) 信息根据其用途分类，可以分为决策信息、预测信息、统计信息、行为信息、控制信息、反馈信息、销售信息、市场信息、商品信息、计划信息、管理信息、经济信息等。

(4) 根据信息的准确程度，可将其分为确定性信息和不确定性信息，其中不确定信息又可分为概率信息和模糊信息。

(5) 从信息的发生率及信息的接收情况看，有重复信息和非重复信息之分。

(6) 从信息的时间定位上看，又可分为历史性信息和未来预测性信息。

(7) 从信息的来源及原始性分类，可分为一次信息、二次信息和三次信息等等。所谓一次信息就是由信源发出的、未经加工的原始信息，即一手的信息。二次信息是指一次信息经过加工处理后的信息，称为二次信息。

(8) 从载体形态上分类，可分为文献信息和非文献信息。

(三) 信息的特性

1. **可存贮性**。存贮和传递是信息的两种基本状态。存贮是静态的（相对），而传递则是动态的。信息的存贮与传递都离不开物质作为“载体”和“媒体”。

信息的可存贮性有什么用途？利用信息的可存贮性，人们可以有意识地将流动的信息以某种方式存贮在物质媒介上，使信息与物质媒介构成一种依附性很强的、相对稳定的关系。这种稳定的结构不仅可以有效地避免信息的流失，同时，也形成了一种新的信息源——也就是信息载体。

2. **可传递性**。传递是信息存在的基本状态之一，有空间传递和时间传递等不同类型。传递具有动态性和方向性特征。信息的传递依赖于物质媒介。信息的

提示：

信息具有可存贮性、可传递性、可压缩性、可扩充性、可分享性和可替代性这六大基本特征。这六大特性构成了“信息”的基本属性。

传递必然伴随着物质或能量的传递,并且须消耗一定的能量。

传递的种类有哪些?传递的基本方式有物质的传递和能量的传递两大类。物质传递较为显见,如运输、交通等等;而能量的传递则不易察觉,如阳光照耀、多米诺骨牌等。

[相关链接]

信息传递与可传递性

信息的传递只能依赖传递的基本方式而存在。信息传递的历史就是传递方式改进的历史。

信息的可传递性使得通讯能够得以实现。信息在传递中不可避免地伴有损失和弱化,这一现象我们称之为“熵增”。

3. 可压缩性。可压缩性与可扩充性为一对相互对应的基本特征。

信息压缩是指因存贮或传递的需要而减少信息量。可压缩性是指当信号减少到一定的限度内时,信息(消息)的主体内容不变。信息压缩的实例有:意识→语言→文字→电文→标记等。

信息的压缩与可压缩有一定的限度。超过了限度则会造成主要信息(主体信息)的丢失,使得消息无法还原和理解。

4. 可扩充性。可扩充性可视为可压缩性的一种逆过程。信息扩充可以视为是对压缩信息的还原与翻译,例如:电文→语言→意识。

信息的压缩与扩充的过程实际上就是编码和译码的过程。随时间推移,信息也存在自然生长(扩充)的现象,如人类的学习行为,人类知识的发展、积累等。

5. 可分享性。也称共享性,是信息不同于物质和能量的一个本质特征。

可分享性是指接收者在获得全部的信息的同时而不会减少信息的信息量(指记忆信源,如文献等),并且数个接收者可以获得同一信息源发出的同样的信息。一些特殊的信息和特殊形式的信息在共享上存在明显的障碍,但并不影响信息共享性这一本质属性。

6. 可替代性。信息可以在不同的层次上,在不同的状态之间和不同的信号系统之间进行转换。

不同的层次,如自然语言和机器语言。

不同的状态,如光电信号转换,电声转换。

不同的信号系统,如不同的语种、方言等。

(四) 数据与信息之间的联系和区别

区别:信息是经过加工之后所得到的数据,是逻辑性或观念性的;数据是记载客观事物的符号,是物理性的。

联系:信息是数据的内在逻辑关系的体现;数据是信息的表现形式。

例如,驾驶员开车时速度指示盘上指针指向80km/h,这是数据,驾驶员采取加速或减速后,则称为信息。

提示:

在信息压缩处理中,符号与符号系统是重要的工具。

三、系统

(一) 系统的概念

系统 (system) 是指在一定环境中, 为了达到某一目的而相互联系、相互作用的若干个要素所组成的有机整体。有人认为, 系统是由若干个具有独立功能的元素组成的, 这些元素之间相互联系、相互制约, 共同完成系统的总目标。一般认为系统是由相互作用和相互依赖的若干组成部分结合而成的具有特定功能的有机整体。

(二) 系统的特点

1. **目的性**。人造系统都具有明确的目的, 为达到既定的目的, 系统就要具有一定的功能。系统的目的一般用具体的目标来体现, 比较复杂的系统有不只一个目标, 因此需要指标体系来描述系统的目标。比如, 衡量一个工业企业的经营业绩, 不仅要考核它的产量、产值指标, 而且更重要的是要考核它的利润、成本和规定的质量指标完成情况。在指标体系中, 各个指标之间有时是相互矛盾的, 有时是互为消长的。因此, 要从整体出发, 力求获得全局最优的经营效果, 寻求最优的方案。

为了实现系统的目的, 系统必须具有控制、调节和管理的功能, 使系统进入与其目的相适应的状态。企业建立物流管理信息系统之前, 首先要明确建设物流管理信息系统的目的是什么。

2. **集合性**。集合的概念就是把一些具有某种属性的对象看做一个整体, 这个整体是许多要素的集合。集合里的对象叫集合的要素。一个系统至少要由两个或更多的可以互相区别的要素所组成。例如, 一个运输企业的信息系统从管理的组成职能上一般由订单、仓储、库存、运输、货物跟踪、后勤、人事、财务、信息处理、高层管理等要素组成。

3. **相关性**。组成系统的各要素相互作用、相互联系。相关性是指这些联系之间的特定关系, 如结构联系、功能联系、因果过程联系等。要素的相关性对系统的目的性起重要的作用。

4. **层次性**。具有大量要素的系统可以分解为多个子系统, 并存在一定的层次结构, 不同层次的子系统之间具有从属关系或相互作用的关系。在不同的层次结构存在着动态的信息物质流, 使系统具有运动特性, 为深入研究系统之间的控制与调节功能提供了条件。

5. **整体性**。系统是由两个或两个以上的要素构成的, 要素存在的目的是为了系统整体最优。系统整体性指具有独立功能的系统要素之间存在相互协调的关系, 任何一个要素都不能离开整体去单独研究, 要素间的联系和作用也不能脱离整体的目标去考虑。系统不是各个要素的简单集合, 否则就不会具有作为整体的特定功能。系统的构成要素和要素的机能、要素的相互联系要服从系统整体的目的和功能, 在整体功能的基础上展开各要素及其相互之间的活动, 这种活动的总和形成了系统整体的有机行为。

6. **环境适应性**。系统是在一定的环境中产生出来, 并在一定的环境中运行、

说明:

系统的目的或功能取决于系统各要素的组成和结构。

提示:

层次分析是结构分析的重要方面。系统是否划分层次, 分哪些层次, 不同层次间的差异、联系、衔接和相互过渡, 不同层次的相互缠绕, 层次界限的模糊性与不确定性, 这些都增加了系统的复杂性, 对这些问题应进行细致分析。

延续、演化的。系统要与外界环境产生物质的、能量的和信息的交换，外界环境的变化必然会引起系统内部各要素之间的变化。系统同环境进行交换的属性称为开放性，系统阻止自身同环境进行交换的属性称为封闭性。这两种性质对系统的生存和发展都是必要的。环境适应性指系统调整自己以适应环境的变化。不能适应环境变化的系统是没有生命力的。物流管理信息系统应当具有环境的适应性，随环境变化而变化，要跟随市场和客户的需要而不断改进自己的信息系统的功能和结构。

■ 四、信息系统

(一) 信息系统的概念

信息系统 (Information System, IS) 是基于计算机技术、网络互联技术、现代通讯技术和各种软件技术，各种理论和方法于一体，提供信息服务的人机系统。

任何一个组织中都存在着信息流，组织利用信息流对其他事务流、物资流、资金流等进行控制、监督、协调。

在一个组织的全部活动中存在着各种信息流，不同的信息流用于控制不同的业务活动。若几个信息流联系组织在一起，用于同类的控制和管理，就形成了信息流的网络，即信息系统。在本书中，信息系统是指以计算机作为信息处理工具的人机系统，也常有人把信息系统称为信息管理系统。

(二) 信息系统的分类

按照信息系统的功能和特点，最常用的信息系统可分为以下四大类：

1. 过程控制系统。用于过程控制的信息控制系统，是现代自动控制系统的核心。其特点是用途专一、响应速度快、常常要嵌入机器内部、体积小、重量轻，比如冷库的温度控制系统。

2. 信息资源服务系统。这类系统用于提供专门的信息资源服务，如图书馆等信息情报机构或数据库服务商的信息检索系统、因特网上的内容服务提供商的信息搜索系统等。其特点是信息存储量大，对查找速度、查全率与查准率要求高，并能提供多种查询途径、查找方法和多种形式的查得结果。比如清华同方的全文期刊和超星数字图书馆都是信息资源服务系统。信息资源服务系统的服务对象范围广泛，如整个社会。

3. 管理信息系统。这类系统是为企业决策服务的信息系统。它是当前用得最广泛、类型最多的信息系统，乃至人们常常认为信息系统就是广义的信息管理系统。物流管理信息系统是管理信息系统的子系统。

4. 其他信息系统。这类系统如电子数据交换系统 (EDI)、电子商务系统 (EC)、企业资源计划管理系统 (ERP) 等。

■ 五、管理信息

1. 管理信息的定义。管理信息 (management information) 是组织在管理活动过程中产生的，经过加工处理后，对组织的决策产生影响的各种数据的总称。

信息系统

就是对信息进行搜集、整理、存储、加工、查询、传输并输出信息的处理系统，包括人、计算机、软件、数据等要素。

2. 管理信息的作用。(1) 管理信息是管理活动的基础和核心, 有利于系统目标的设立; (2) 管理信息是组织和控制管理活动的重要手段, 是联系各个管理环节的纽带, 对系统目标实现过程进行有效控制; (3) 管理信息是提高管理效益的关键, 对组织资源作出合理安排。

3. 管理信息的表现形式多种多样, 如报告、报表、表格、单据等。

4. 管理信息的特征。管理信息除具有信息的特征外, 还具有自身的特征: (1) 目的性, 与特定组织目标和管理过程相关联; (2) 时间性, 管理信息具有时间性, 其价值随时间而变化; (3) 有效性, 反映客观事物的状态及其变化规律, 并为管理所用; (4) 不完全性, 认识无穷尽, 需求有目的; (5) 层次性, 不同层次的管理信息具有不同特点。

管理信息一般分为战略层信息、战术层信息和作业层信息。在不同层次, 信息的内容、来源、精度、加工方法、使用频率、保密程度等方面都不相同。

六、管理信息系统

提示:

只要有管理活动存在的组织, 客观上就存在一个可行的管理信息系统。

(一) 管理信息系统的定义

管理信息系统 (management information system, MIS) 是用系统思想建立起来的, 以电子计算机为基本信息处理手段, 以现代通信设备为基本传输工具, 且能为管理决策提供信息服务的人机系统。

管理信息系统所采用的方法有: 系统的观点和系统工程的方法; 定量化管理(数学)分析的方法; 信息处理及计算机应用技术。

(二) 管理信息系统的基本观点

1. 集成化。系统内部各种资源设备统一规划, 以确保资源的最大利用率, 系统各部分协调一致和高效低成本地完成组织日常信息处理业务。

2. 人一机系统。在系统中真正起到执行管理命令, 对组织的人、财、物、资源以及资金流、物流进行管理的主体是人, 计算机始终只是一种管理工具。

3. 分析、计划、预测、控制功能。强调管理方法的应用和对信息的进一步深加工, 即利用信息分析组织的生产经营状况, 利用各种模型对组织的生产经营活动的各个环节进行分析预测, 控制各种可能影响实现组织目标的因素, 以科学的方法, 最优地分配各种资源(设备、任务、人、资金、原料等), 合理地组织生产(计划、调度、监督等)。

(三) 管理信息系统的组成

1. **数据处理系统部分**, 主要完成数据的采集、输入、数据库的管理、查询、基本运算、日常报表输出等。

2. **分析部分**, 在数据采集的基础上, 对数据进行深加工, 如利用各种管理模型定量定性分析方法、程序化方法、OR 方法等, 对组织的生产经营情况进行分析。

3. **决策部分**, 管理信息系统的决策模型多限于以解决结构化的管理决策问题为主, 其结果是要为高层管理者提供一个最佳的决策方案。