



高等职业教育“十二五”规划教材

管理信息系统 项目教程

主编 史艳萍 洪奕 陈军

GUANLI XINXI
XITONG

XIANGMU JIAOCHENG



高等职业教育“十二五”规划教材

管理信息系统项目教程

主 编 史艳萍 洪 奕 陈 军

副主编 文大强 穆肇南 王汉武

张 波

 江苏大学出版社
JIANGSU UNIVERSITY PRESS

镇 江

内 容 提 要

本书基于“项目导向、任务驱动、学做合一”的编写思路,全面介绍了管理信息系统的应用、开发、安全防范等知识。全书共7个项目,分别为管理信息系统介绍、管理信息系统应用体验、管理信息系统项目开发、企业信息资源开发和利用、管理信息系统编码技术管理信息系统安全防范技术、企业信息系统的的发展。

本书内容实用、体例新颖、案例丰富,具有较强的可读性,可供各类大专院校作为教材,也可供各类管理信息系统爱好者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

管理信息系统项目教程 / 史艳萍, 洪奕, 陈军主编

— 镇江 : 江苏大学出版社, 2013. 8

ISBN 978-7-81130-565-4

I. ①管… II. ①史… ②洪… ③陈… III. ①管理信
息系统—教材 IV. ①C931.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第204430号

管理信息系统项目教程

Guanli Xinxì Xìtong Xiangmu Jiaocheng

主 编 / 史艳萍 洪 奕 陈 军

责任编辑 / 段学庆

出版发行 / 江苏大学出版社

地 址 / 江苏省镇江市梦溪园巷30号(邮编:212003)

电 话 / 0511-84446464(传真)

网 址 / <http://press.ujs.edu.cn>

排 版 / 北京金企鹅文化发展中心

印 刷 / 北京忠信印刷有限责任公司

经 销 / 江苏省新华书店

开 本 / 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张 / 16

字 数 / 360千字

版 次 / 2013年8月第1版 2013年8月第1次印刷

书 号 / ISBN 978-7-81130-565-4

定 价 / 35.00元



信息技术在现代企业竞争中占有越来越重要的地位。IT 技术的广泛应用、商业经营的连锁化、信息管理的网络化、各种商场设备的智能化,已经成为当前企业的发展趋势。为此,加强管理信息系统的规划、建设、应用与管理,就显得非常重要。

在企业信息化建设中,具有丰富商业经营管理知识与现代信息技能的复合型人才的培养,更是许多企业的当务之急。

管理信息系统及其相关课程作为经管类专业的必修课,不仅在本科而且在高职高专院校均得到一定的重视。随着信息技术的飞速发展和推广应用,相关专业的学生在实际工作中将不可避免地成为各种管理信息系统的使用者、维护者和开发者。随着信息技术的飞速发展和推广应用,企业管理信息系统的开发、运行、维护和推广需要大量的从业人员,为高等院校相关专业的学生提供了许多就业岗位。因此,有必要掌握各类企业管理信息系统应用,以适应行业、企业对信息类人才的需求。

本书基于“项目导向、任务驱动、学做合一”的编写思路,编写模式新颖,教材体系体现高职特色,贯彻“以服务为宗旨,以就业为导向”的职业教育方针,打破“章、节”编写模式,建立了以“工作项目为导向,用工作任务进行驱动,以行动体系为框架,以典型案例情境为引导”的教材体系。教材紧紧围绕着学生关键能力的培养来组织教材内容,在保证管理信息系统基础理论的系统性同时,把信息分析技术、RFID 技术融入典型专业任务实训中,强调了实践操作的实用性,促进了“教、学、做”一体化教学。

本书内容全面,具有可读性、趣味性和广泛性,汇编了来自教学、科研和企业、行业的最新典型案例,促进相关课程的学习,能满足不同人员所需。此外,本书还设有互联网练习以培养学生的自主学习能力。

本书在编写过程中,按任务引入、相关知识、知识梳理与总结、技能训练、知识大比拼共 5 个模块进行组织。通过对本书的学习,相信读者能够全面地了解和掌握管理信息系统的基本理论知识与开发过程。

本书由贵州商业高等专科学校史艳萍、洪奕、陈军任主编,文大强、穆肇南、王汉武、张波任副主编。我们在本书的编写过程中参考了许多他人的资料,大多在参考文献中进行了罗列,对于有些确实无法查找到来源的之献可能会没有提及,在此对他们表示衷心的感谢。

由于编写时间仓促,书中难免会有错误和不当之处,恳请读者不吝赐教和批评指正,我们将在修订中认真吸取,使本书不断完善。

编者

2013 年 8 月

目 录

项目 1 初识管理信息系统	1
任务引入	1
任务 1 系统的启动与登录	2
任务 2 认识系统界面	3
任务 3 认识 OA 系统给企业带来的好处	4
相关知识	5
知识拓展 1 数据、信息和管理信息	5
知识拓展 2 系统、信息系统和管理信息系统	10
知识梳理与总结	21
技能训练 1	22
技能训练 2	23
技能训练 3	24
知识大比拼	24
项目 2 管理信息系统应用体验	25
任务引入	25
任务 1 商业收银系统的应用体验	25
任务 2 购买 POS 机	33
任务 3 购买收银软件	34
相关知识	34
知识拓展 1 管理信息系统的开发方法和方式	34
知识拓展 2 诺兰模型及其指导作用	41
知识拓展 3 商业管理信息系统体系结构	42
知识拓展 4 电子收款机	49
知识梳理与总结	61
技能训练 1	61
技能训练 2	62
技能训练 3	63
知识大比拼	63



项目 3 管理信息系统项目开发	64
任务引入	64
任务 1 系统开发计划的制订	65
任务 2 系统规划和可行性分析	66
任务 3 系统分析	69
任务 4 系统设计	73
任务 5 系统实施	84
相关知识	89
知识拓展 1 管理信息系统开发的项目管理	89
知识拓展 2 管理信息系统的开发原则和关键	93
知识拓展 3 管理信息系统开发阶段划分	94
知识拓展 4 管理信息系统开发的文档管理	102
知识拓展 5 管理信息系统开发常见的问题	103
知识拓展 6 系统建模工具简介	105
知识梳理与总结	108
技能训练 1	109
技能训练 2	114
技能训练 3	115
技能训练 4	116
技能训练 5	116
知识大比拼	119
项目 4 企业信息资源开发和利用	120
任务引入	120
任务 1 东海公司下一步的措施	122
任务 2 东海公司的信息资源开发与运用方案	122
任务 3 强化 Excel 操作技能, 提高企业员工的办公能力	124
相关知识	147
知识拓展 1 管理信息系统的数据组织与管理	147
知识拓展 2 企业信息资源管理概述	153
知识拓展 3 企业信息化的组织机构建设	155
知识拓展 4 Excel 信息分析概述	158
知识拓展 5 当前信息资源管理热点的概述	160
知识梳理与总结	163
技能训练 1	164



技能训练 2	166
技能训练 3	167
知识大比拼	167
项目 5 管理信息系统的编码技术	168
任务引入	168
任务 1 熟悉商品编码方法	169
任务 2 熟悉商品条形码的结构和组成	170
任务 3 熟悉电子标签的组成和工作原理	171
相关知识	171
知识拓展 1 商品编码的管理标准与原则	171
知识拓展 2 商品编码的分类	174
知识拓展 3 EAN·UCC 系统概述	178
知识拓展 4 条形码技术	179
知识拓展 5 条形码的分类	184
知识拓展 6 RFID 技术	193
知识拓展 7 RFID 技术应用领域	195
知识梳理与总结	196
技能训练	197
知识大比拼	197
项目 6 管理信息系统安全防范技术	198
任务引入	198
任务 1 操作系统安全配置	199
任务 2 计算机病毒的防范方法	201
任务 3 防火墙的使用	202
相关知识	204
知识拓展 1 信息系统安全模型	204
知识拓展 2 计算机操作系统的安全性	206
知识拓展 3 计算机病毒防范技术	207
知识拓展 4 黑客防范技术	212
知识拓展 5 防火墙技术	215
知识梳理与总结	217
技能训练 1	217
技能训练 2	217



知识大比拼	218
项目 7 企业管理信息系统的发展	219
任务引入	219
任务 1 信息系统对业务的支持	220
任务 2 系统集成	221
任务 3 实施与执行	223
相关知识	223
知识拓展 1 企业资源规划	223
知识拓展 2 客户关系管理	228
知识拓展 3 供应链管理	232
知识拓展 4 电子商务系统	235
知识拓展 5 计算机集成制造系统	241
知识拓展 6 办公自动化系统	243
知识拓展 7 管理信息系统的发展与创新	243
知识梳理与总结	244
技能训练 1	244
技能训练 2	245
知识大比拼	245

项目 1 初识管理信息系统

【目标规划】

（一）技能目标

1. 初步认识管理信息系统，建立对管理信息系统的感性认识；
2. 认识管理信息系统给组织和个人带来的影响；
3. 掌握管理信息系统启动与登录的方法；
4. 认识管理信息系统用户界面的组成。

（二）知识目标

1. 了解数据和信息的区别；
2. 掌握管理信息系统的基本概念与主要作用；
3. 了解管理信息系统的系统功能。

任务引入

王琪是某高校文秘专业的一名毕业生，近日，她在一家消费类电子产品上市公司找到了前台文员的工作。今天一早，她前来报到，办公室李主任给王琪一份前台文员的岗位职责，如下所示。

××电子股份有限公司 前台文员岗位职责

（1）负责前台电话的接听和转接，做好来电咨询工作，重要事项认真记录并转达给相关人员。

（2）整理登记公司外部来文，将纸质文件归档，并形成电子档案；将 OA 系统内生成的电子文档分类，打印成纸质版，进行归档。

（3）打印、复印办公文件，收发传真，制作办公表格。

（4）新员工登记录入，每月统计考勤情况。

（5）总经理室、会议室的清洁工作。

（6）办公用品、礼品的保管与领用。

（7）及时检查办公设施使用情况，不定期联系售后服务维护保养复印机、打印机



等办公设施；定时清点办公室内桶装水使用情况，并及时要求送水。

(8) 收集整理每季度总经理室津贴费用类票据，每月分类整理公司快递费、电话费、办公用品、电脑耗材、水电、空调费用和领导交付的其他票据。

李主任给王琪交代了主要工作任务后，特别向她强调，一定要尽快熟悉公司的 OA 系统。王琪看了岗位职责后，除了第二条自己不知道怎么入手以外，其他的工作在学习过程中都有所涉及。那么，什么是 OA 系统呢？

◆ 任务分析

OA 系统即 OA，是 Office Automation 的缩写，指办公自动化或自动化办公。

无论是企业还是政府机关，都会有大量的文案需要处理，复杂的工作流程需要安排，决策者需要依据纷乱的信息做出重要的决定。拥有一套智能化、信息化的办公系统，对办公人员和企业决策者来说，在工作效率上的提高是显而易见的。在网络连接千家万户的时代，办公自动化还使得不同地理位置之间的不同单位或部门之间进行协同办公成为可能，而且 OA 系统使得无纸化办公成为可能，在企业日常运作过程中能提高效率、节省成本。

王琪在同事带领下，开始了对 OA 系统的认识。

任务 1 系统的启动与登录

1. 系统的启动

输入网址，进入公司的 OA 系统，如图 1-1 所示。

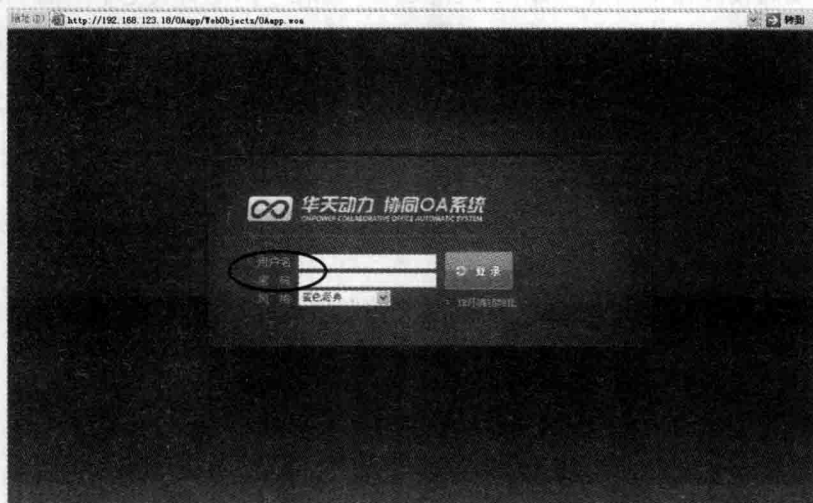


图 1-1 OA 系统登录界面

2. 系统的登录

输入用户名和密码，进入系统，如图 1-2 所示。

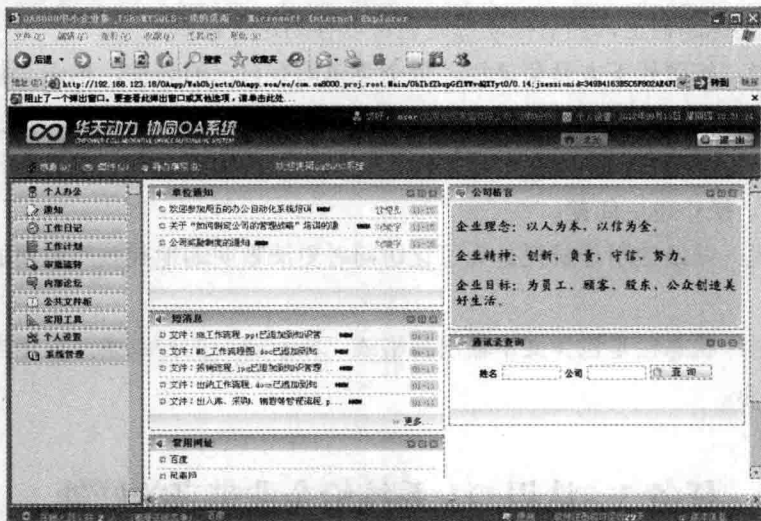


图 1-2 OA 系统主窗口

任务2 认识系统界面

进入系统后，认识系统主窗口的界面组成，如图 1-3 所示。

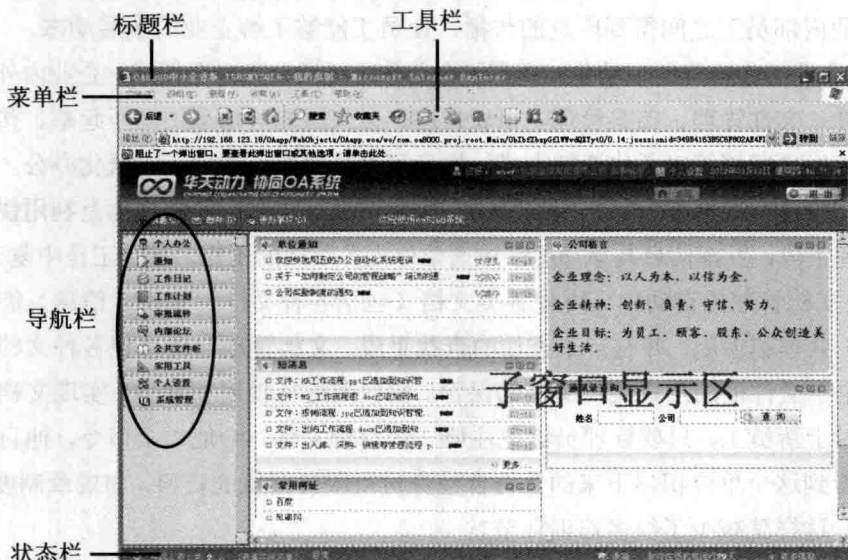


图 1-3 系统主窗口界面组成



该界面从上至下依次为标题栏、菜单栏、工具栏、导航栏、子窗口显示区和状态栏。

1) 标题栏: 每个窗口最上面都有一个蓝色的长条, 这是窗口的标题, 称为标题栏。标题栏左边是窗口的名称, 最右边 3 个按钮分别是最小化按钮, 最大化按钮和关闭按钮。将鼠标移到标题栏上, 然后拖动标题栏可以移动这个窗口。

2) 菜单栏: 标题栏下方是菜单栏, 每个菜单都有自己的名称, 单击会打开相应的下拉菜单, 里面都有相关的命令。

3) 工具栏: 菜单栏的下方有一排按钮, 它们是最常用的一些菜单命令。用按钮表示命令更加直观, 操作也更简便。

4) 导航栏: 网站使用导航栏是为了让访问者更清晰明朗地找到所需要的资源区域, 寻找资源。

5) 状态栏: 状态栏是包含文本输出窗格或“指示器”的控制条, 显示当前所打开窗口或软件的状态。

任务 3 认识 OA 系统给企业带来的好处

同事又继续给王琪讲解运行 OA 系统后, 给企业带来的好处。

1) 建立企业内部的通信平台。建立企业内部的邮件系统, 使企业内部的通信和信息交流快捷通畅。

2) 建立企业信息发布的平台。在企业内部建立一个有效的信息发布和交流的场所, 如电子公告、电子论坛、电子刊物, 使内部的规章制度、新闻简报、技术交流、公告事项等能够在企业内部员工之间得到广泛的传播, 使员工能够了解企业的发展动态。

3) 实现企业工作流程的自动化。变革了企业传统纸质公文办公模式, 企业内外部的收发文、呈批件、文件管理、档案管理、报表传递、会议通知等均采用电子起草、传阅、审批、会签、签发、归档等电子化流转方式, 提高了办公效率, 实现了无纸化办公。不用拿着各种文件、申请、单据在各部门跑来跑去, 等候审批、签字、盖章, 而是利用快速而廉价的网络传递手段, 发挥信息共享功能来协调单位内各部门的工作, 减少工作中复杂环节。

4) 实现文档管理的自动化。可使各类文档(包括各种文件、知识、信息)能够按权限进行保存、共享和使用, 并有一个方便的查找手段。文档管理自动化使各种文档实现电子化, 通过电子文件柜的形式实现文档的保管, 按权限进行使用和共享。实现文档管理自动化以后, 对于新员工, 只要管理员给他注册一个身份文件, 给他一个口令, 他自己进入系统就可以看到这个单位积累下来的且符合他身份权限可阅览的资料, 如规章制度、各种技术文件等, 这样就减少了很多培训环节。

5) 辅助办公。它涉及的内容比较多, 如会议管理、车辆管理、办公用品管理、图



书管理等与我们日常事务性的办公工作相结合的各种辅助办公,实现了这些辅助办公的自动化。

6) 实现分布式办公。变革了传统的集中办公的方式,扩大了办公区域,可在家中、城市各地甚至世界各个角落通过网络连接随时办公,大大方便了员工出差在外的办公与信息交流。

7) 建立信息集成平台。现代企业中已存在的 MIS 系统、ERP 系统、财务系统等存储着企业一些经营管理业务数据,对企业的经营运作起着关键性作用,但它们都是相对独立、静态的。智能网络办公系统具备数据接口功能,能把企业原有的业务系统数据集成到工作流程系统中,使企业员工能有效获取处理信息,提高企业整体反应速度。

8) 节省企业的办公费用支出。将传统的纸张填写过程电子化,节省了长途电话、传真、复印、打印和办公用纸费用,真正实现无纸化办公,是企业实现管理现代化的标志。

9) 搭建知识管理平台。系统性利用企业积累的信息资源、专家技能,改进企业的创新能力、快速响应能力,提高办公效率和员工的技能素质。

10) 增强领导监控能力。强化领导的监控管理,增强管理层对组织的控制力,及时有效监控各部门、各个人员的工作进度情况,实时、全面掌控各部门的工作处理状态,及时发现、解决问题,从而减少差错,防止低效办公。

11) 极大地提高了工作效率。实施 OA 办公系统后,不用再拿着各种文件、申请到处跑来跑去、等待领导审批,因为这些都可以随时用计算机、手机上网进行,极大地提高了工作效率。

12) 节省成本,提高企业竞争力。通过 OA 平台来办公,一方面大大减少了办公程序和办公时间,同时还节省了纸、笔等办公用品,为企业降低了时间和金钱成本;另一方面,OA 办公平台使得员工与上级沟通更方便,信息反馈更顺畅,为发挥员工智慧和积极性提供了舞台。所有的这些都可以提高企业的竞争力。

相关知识

知识拓展1 数据、信息和管理信息

企业运营涉及一些信息,它们与供应商、顾客、员工、发票、工资相关,当然还有企业的产品和服务等信息。企业必须利用这些信息组织开展工作,以使运营更加高效,并使企业的总体绩效得到提高。信息系统有利于企业管理其所有的信息,做出较好的决策。



1. 数据与信息的基本概念

20 世纪中期,由计算机技术引发并催生了举世瞩目的“3C”(Computer 计算机、Control 自动控制、Communication 通信)革命,使人类社会进入一个前所未有的激动人心的时代,短短几十年就大大超过在此之前人类社会的物质文明之和。而在这些惊人之举的背后,人们已清楚地意识到有一只无形的巨手正操纵着这个时代的脉搏,也正是它彻底地改变了人类的头脑意识及思维方式,这只无形的巨手被称为信息,当今的社会被称为信息社会。

(1) 数据

数据(Data)是对客观事物进行观察或观测后记载下来的一组可识别的符号,是对现实世界中客观事物真实属性的记录,它反映客观事物的性质、形态、数量和特征。数据包括可以用来计算的数值型数据,也包括非数值型数据,如汉字、图像和声音等。其具体表现形式如表 1-1 所示。

表 1-1 数据的表现形式

数据类型	表现形式
数值数据	数字、字母和其他符号
图形数据	图形和图片
声音数据	声音、噪音、音频或者音调
视觉数据	动画或视频
模糊数据	高、低、胖、瘦、干净等

(2) 信息

信息(Information)是当今社会最为流行的术语之一,从哲学意义上来看,信息是自然界、人类社会和人类思维活动中普遍存在的一切物质和事物的属性。信息论的创始人香浓(C.E.Shannon)给信息的定义是:信息是可以减少或消除不确定性的内容。信息不是一般的数据,而是经过加工、处理并具有一定意义的数据。信息是客观事物运动和变化的一种反映,是客观事物的特征通过一定物质载体的反映,它对决策或行为有着现实或潜在的价值。

信息与数据是管理信息系统中两个最基本的概念,它们既相互联系,又相互区别。数据和信息这两个词在实际应用中经常容易混淆,数据是人们为了反映客观世界而记录下来的可以鉴别的符号;信息则是对数据进行提炼、加工的结果,是对数据赋予一定意义的解释。二者的关系如图 1-4 所示。

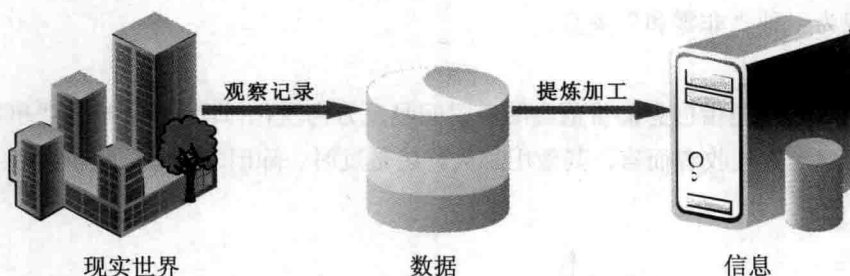


图 1-4 信息与数据的关系

显然，数据和信息的概念是相对的，第一次加工所产生的信息，可能成为第二次加工的数据；同样，第二次加工得到的信息可能成为第三次加工的数据。这也与物质生产中的原料和产品的关系相似，初级加工得到的产品，可能成为进一步加工的原料。

综上所述，用语言、文字或图形等表达的资料经过解释就是信息，即信息是我们对数据的解释，或者说是数据的内在含义。根据这个定义，那些能表达某种含义的信号、密码、情报和消息都可概括为信息。信息的概念包括以下 5 个方面。

- 1) 信源：信息的发布者，也就是传者。
- 2) 信宿：接收并利用信息的人，也就是受者。
- 3) 媒介：原意指中间物，可用以记录和保存信息并随后由其重现信息的载体，媒介与信息密不可分，离开了媒介，信息就不复存在，更谈不上信息的交流和传播。
- 4) 信道：信息传递的途径和渠道。信道的性质和特点将决定对媒介的选择。例如，如果以频道为信息传递的渠道，其媒介选择只能是电子类的载体。
- 5) 反馈：受者对传者发出信息的反应，在传播过程中，这是一种信息的回流。传者可以根据反馈经验检验传播的效果，并据此调整、充实和改进下一步的行动。

2. 信息的基本特性

信息的特性是指信息与其他事物相比所具有的属性，信息具有以下基本特性。

(1) 客观性

信息的客观性特征是指信息所反映的内容，是对现实世界中客观存在的事物的运动状况或存在方式的真实刻画，它是不以人的意志为转移的。只有反映客观存在的信息（即真实的信息）才是有价值的信息，才能对接收者有用。这是信息的首要特征。

(2) 共享性

信息的共享性是指信息资源在同一时间或不同时间上可以为不同的接收者共同享用。信息的共享性是信息区别于物质、能量的主要特征。物质和能量不具有共享性，因此它们在交换中表现为一方有所得，另一方有所失，是一种零和关系。例如，生产面包的企业将面包出售后，就不能同时再拥有这些面包。而信息作为商品，由于其特有的共享性，在交



换中会呈现为一种“非零和”关系。

(3) 时效性

信息的时效性是指信息的价值会随着时间呈反方向变化,即越能反映客观事物最新发展变化的信息,对接收者而言,其效用越大,越是过时、陈旧的信息,其价值越小,如图 1-5 所示。

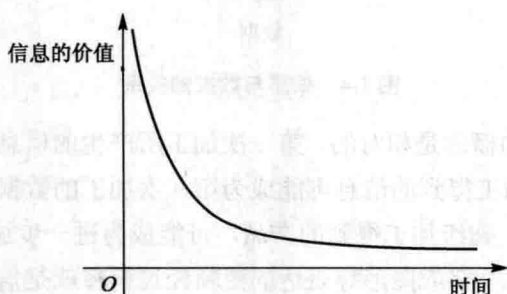


图 1-5 信息的时效性

对于各级信息管理人员而言,必须深刻地认识信息的时效性特征,及时捕获与组织有关的各种信息,只有这样才能使组织(或企业)始终保持竞争优势。

(4) 层次性

信息的层次性是指对于一个组织中不同层次的管理者而言,其所需的信息是不相同的。信息之所以具有层次性是因为管理是具有层次性的,高层管理者、中层管理者和基层管理者所需要的信息是不同的。高层管理者所需的信息,大量来自于组织外部,对组织的前途命运有较大影响的,即战略信息;中层管理者所需要的信息,对组织的前途命运影响较小,即战术信息;而基层管理者所需的信息是用于组织内部日常作业控制的信息,即作业控制信息。不同管理层的信息各具特色,如图 1-6 所示。

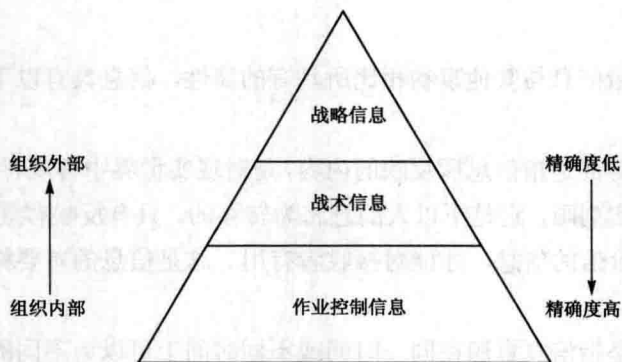


图 1-6 不同层次信息特点的示意图

研究信息的层次性对于信息管理人员来讲具有非常重要的意义,具体而言就是在提供信息时,应根据不同管理者的不同信息需求为他们提供不同的信息,切不能将过多的战术



信息或作业控制信息提供给高层管理者, 这样只能分散他们的注意力。

(5) 信息的不对称性

信息的不对称性是指信息提供者和信息接收者所拥有的信息量是不同的, 接收者得到某一事物的信息是有限的或不完全的。

信息不对称性的产生, 主要是由于信息提供者在提供信息时受利益目标的驱使, 有意隐瞒或扣押某些对自己不利的信息, 以使自身的利益目标最大程度地实现。

除上述主要特征外, 信息还具有可扩散性、可压缩性等特征。信息的可扩散性是指信息总是会从浓度大的地方向浓度小的地方扩散传播。所谓“好事不出门, 坏事传千里”, 其实就是信息可扩散性的具体表现。信息的可压缩性是指信息在传递或储存时可将其不必要的表达符号压缩掉而又不会使基本含义发生变化。

3. 管理信息

通常, 人们把反映企业各种生产经营活动并对企业管理产生影响的各种消息、情报和资料称为管理信息。管理信息通过数字、文字和图形等形式来反映企业生产经营活动中的运行情况, 并通过它来沟通和协调各个环节之间的联系, 以便实现对这个企业的有效控制和管理。除了具有以上的一般特性之外, 管理信息还具有以下一些特点。

(1) 时效性

管理信息会随着时间的推移而老化, 失去它原有的价值。信息的时效性是指信息从信息源发出, 经过接收、加工和传递等过程, 直接用于决策的这段时间间隔及其使用的效率。时间间隔越短, 信息的使用越及时, 使用效率越高, 就说明信息的时效性越好。

(2) 系统性

在管理过程中, 任何零散的、个别的信息都不足以帮助人们认识整个生产经营活动的发展变化情况, 只有能够全面、完整地反映经济活动中的变化和特征的信息, 才可以称为管理信息。

(3) 目的性

任何管理信息的收集和整理, 都是为某项具体的管理工作服务的, 所以管理信息具有明确的目的性。

(4) 层次性

管理信息的层次性是与管理系统的层次性相对应的。众所周知, 管理决策活动可以分为高、中、低三个不同的层次。其中, 高层管理又称战略计划, 主要工作是对组织内外的全面情况进行分析, 制定组织或企业的长远目标、发展战略和方针政策等; 中层管理又称管理控制, 主要工作是制订资源分配计划及实施进度表, 并组织基层单位来实现总目标; 基层管理又称运行控制, 主要工作是组织人力、物力完成上级指定的任务。不同管理层次信息在来源、内容、准确度、使用频率、使用寿命和保密程度上都是不同的。