



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

企业信息系统 分析与应用

(第2版)

QIYE XINXI XITONG FENXI YU YINGYONG

■ 主 编 高 洋

 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

企业信息系统分析与应用

(第2版)

主 编 高 洋

副主编 杨国梁 赵学丽

编 委 金祥志 张光华 刘丽丽 刘洪南



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

企业信息系统分析与应用 / 高洋主编. —2版. —北京: 北京理工大学出版社, 2015.7
ISBN 978-7-5682-0170-4

I. ①企… II. ①高… III. ①企业管理—管理信息系统—高等职业教育—教材
IV. ①F270.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第008420号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

82562903 (教材售后服务热线)

68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 三河市天利华印刷装订有限公司

开 本 / 787毫米×1092毫米 1/16

印 张 / 15.25

字 数 / 380千字

版 次 / 2015年7月第2版 2015年7月第1次印刷

定 价 / 36.00元

责任编辑 / 张正萌

文案编辑 / 张慧峰

责任校对 / 孟祥敬

责任印制 / 李志强

前 言

本书是2010年天津市级精品课“企业信息系统分析与应用”的配套教材,是按照国家标准《企业信息化技术规范》第一部分——企业资源规划系统(ERP)规范(简称《ERP规范》)及“十二五”职业教育国家规划教材的要求,为全国高职高专院校经济管理类专业学生而编写的。

本教材基于课程的职业能力分析,按照教学论的要求进行行动领域向学习领域的转换。教材突破了传统的知识体系结构,重新整合教学内容。教材内容以项目为导向,基于“工作过程系统化”理念设计学习项目。从企业信息系统的基础认知入手,基于企业信息系统分析与设计原理,以人力资源管理和营销信息系统为例,分别对系统规划、系统分析和系统设计进行了阐述。同时,以金蝶K3-ERP供应链信息系统为实训平台,详细解读信息业务处理具体操作过程,其中包括采购信息系统、销售信息系统、仓存信息系统和存货成本核算。

本教材的特点是:

1. 教材项目紧紧围绕课程目标以及企业信息管理职业岗位能力去设置。
2. 工作过程系统化的教学内容设计。以任务为载体,教学内容深度、难度逐步递进,每一学习项目都是一个完整的工作过程,使学生学习能力逐步递增。
3. 突出技能训练,以学生为主体,边学边做,从而实现真正意义的“教学做一体”。
4. 本教材资源丰富,配备了教学课件以及内容更加丰富的教学网站(<http://jpkc.tjtc.edu.cn/k4/>),学习者可免费获取更多资料,为学生自主学习搭建了良好平台。

本教材由天津职业大学和天津市金蝶软件有限公司共同编写,由天津职业大学高洋主编。项目一由天津职业大学金祥志、赵学丽、张光华,天津商业大学刘洪南共同编写;项目二由天津职业大学赵学丽编写;项目三由天津机电职业技术学院杨国梁编写;项目四~项目八由天津职业大学高洋编写;天津市金蝶软件有限公司刘丽丽负责项目四~项目八的案例搜集;天津职业大学张光华承担统稿工作;教学课件由金祥志制作。在教材编写和教学课件开发过程中,参考并吸收了有关教材、专著、论文和网站中的内容,在此谨向有关部门及有关作者表示诚挚的感谢。

本教材是全国高职高专院校工商管理类专业通用教材，也可作为取得人力资源与社会保障部专业技术人员管理司会同工业与信息化部人事教育司颁发的“ERP应用工程师”职业能力考核证书的参考书目。

由于时间仓促，限于我们的学识水平，书中难免会有不妥之处，敬请专家和广大读者批评指正。

编 者

目 录

项目一	企业信息系统基础认知	(001)
任务 1	企业信息系统	(001)
任务 2	企业信息系统开发	(013)
任务 3	企业信息系统规划	(028)
任务 4	企业信息系统分析	(039)
任务 5	企业信息系统设计	(056)
项目二	人力资源管理信息系统分析与设计	(071)
任务 1	人力资源管理信息系统规划	(071)
任务 2	人力资源管理信息系统分析	(074)
任务 3	人力资源管理信息系统设计	(084)
项目三	营销信息系统分析与设计	(089)
任务 1	营销信息系统规划	(089)
任务 2	营销信息系统分析	(092)
任务 3	营销信息系统设计	(101)
项目四	供应链 ERP 系统基础设置	(108)
任务 1	供应链信息系统	(108)
任务 2	供应链信息系统基础设置	(116)
项目五	采购信息系统应用	(154)
任务 1	采购信息系统	(154)
任务 2	采购信息系统应用	(159)

项目六	销售信息系统应用	(180)
任务1	销售信息系统	(180)
任务2	销售信息系统应用	(185)
项目七	仓存信息系统应用	(209)
任务1	仓存信息系统	(209)
任务2	仓存信息系统应用	(213)
项目八	存货核算系统应用	(223)
任务1	存货核算信息系统	(223)
任务2	存货核算信息系统应用	(225)
参考文献		(238)

项目一

企业信息系统基础认知

【能力目标】

通过本项目的学习，使学生能够具备以下能力：

1. 了解信息、系统、企业信息系统等基础知识；
2. 理解企业信息系统结构化开发方法、原型法、面向对象法优缺点；
3. 能够撰写可行性方案、系统分析和系统设计报告。

任务1 企业信息系统

1.1.1 任务导入

在日常生活中，我们经常会遇到企业“* * 信息系统”。作为经管类学生，你是怎样理解企业信息系统的？你认为企业的信息化建设有必要吗？企业信息系统是如何实现的呢？运用各种手段和方法，请向不了解企业信息系统的人们进行介绍，并保证他们能够理解。

1.1.2 任务分析

该任务是向不了解信息化建设的人员介绍企业信息系统，因此，需要从最基本的知识入手，了解信息、系统、企业信息系统的概念、结构、功能。

1.1.3 相关知识

一、信息

从广义来讲，信息（Information）就是反映客观事物运动变化的、能够被人们所接收和理解的、对人类的行为决策有用的各种消息、情报、数据、指令、图像、信号等资料的总称。

信息具有整体性、主观性、抽象性、客观性、共享性和时效性等特征。

信息与数据既有联系又有区别，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，是记录客观事物的性质、形态、数量特征的抽象符号，如文字、数字、图形等，其本

身不能确切地给出具体含义；而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。如企业员工姓名、工资、销售数量等，它们只构成组织的数据集，是管理决策的基础。信息是由数据产生的，可以简单地理解为是数据经过加工后所得到的结果，是反映客观事物规律的一些数据，是进行决策的依据。因此，通常把数据经过加工后的结果称为信息，如报表、账册、图纸等都是信息。数据是客观事物的一种表现形式，信息是数据经加工处理后的结果。信息与数据在信息系统开发中常常被混淆。数据一般意义上认为是客观实体的属性值。目前，数据的概念已不仅局限于数字，像文字、声音、图形图像等都是数据。信息与数据的关系如图 1-1 所示。



图 1-1 信息的产生过程

(1) 相互联系。信息是对数据加工、提炼的结果，是对数据赋予一定意义的解释。信息需以数据的形式来表征，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。在一些并非严格的场合，二者同义。

(2) 各有差异。信息是经过加工之后所得到的数据，是逻辑性的；数据是记载客观事物的符号，是物理性的。信息的外延大于数据的外延，信息是经过加工处理、对决策者具有价值或潜在价值的数据。

根据数据与信息的关系，可将上面的信息定义归纳为：“信息是有一定含义的数据，是加工后的数据，是对决策有价值的数据。”可见，信息与数据是原料和结果的关系。

此外，信息是有层次的，底层信息对高层信息来说就是数据。例如，某商业企业每天营业后要统计商品的销售数量、销售额、利润等。对于该企业来讲，每种商品的具体数值统计内容就是数据，而将所有商品销售情况上报给总公司的报表内容则是信息；对总公司来讲，每个企业的报表是数据，形成的汇总数据则是信息。由此可见，前级信息总是后级信息的数据。

二、系统

系统（System）一词，来源于古希腊语，是由部分构成整体的意思。系统思想源远流长，但作为一门科学的系统论，通常把系统定义为：在一定的环境中为了实现某种目标而相互联系、相互作用的若干要素的有机集合体。在这个定义中包括了系统、要素、结构、功能四个概念，表明了要素与要素、要素与系统、系统与环境三方面的关系。

1. 系统的组成要素

系统具有输出某种产品的目的，但它不能无中生有，也就是说，有输出则必有输入，而且这种输出是输入经过处理后的结果，它代表系统的目的。处理是使输入变为输出的一种加工处理活动，一般由人和设备分别或共同担任。输入、处理、输出是组成系统的三个基本要素，加上反馈功能就构成一个完整的系统，如图 1-2 所示。

组成系统的最基本成分称为元素，系统的部件是指系统中的某些元素为达到一定的功



图 1-2 典型系统示意图

能、以一定形式构筑起来的系统部分。系统从组成的要素的性质看，可划分为自然系统和人造系统。自然系统，如生态系统、气象系统、太阳系等，是由自然物组成的系统。人造系统是人们为达到某种目的而建立的系统，如生产系统、商业系统、管理系统、交通系统和军事系统等。不论是怎样的一个系统，其构成必须具备以下三个条件，且这三个条件缺一不可。

- (1) 要有两个或两个以上的元素；
- (2) 元素之间必须存在相互依存、相互作用、相互联系的关系；
- (3) 元素之间的联系与作用必须产生整体功能。

2. 系统的特点

按以上对于系统的定义，可以概括出一个系统应具有如下特征。

(1) 整体性。整体性是指系统要素之间相互关系及要素与系统之间的关系以整体为主进行协调，局部服从整体，使整体效果为最优。实际上就是从整体着眼、部分着手，统筹考虑，各方协调，达到整体的最优化。整体性是系统的最基本属性，没有整体性就不存在系统。因此，整体性观点是系统理论中的一个最基本观点。

(2) 层次性。一个系统是由若干个子系统组成的，子系统也具有系统的一切特征，并可以进一步划分成更小的子系统，因此系统是可分的，具有结构层次的。系统层次具有多样性，纵向构成垂直的系统层次；横向构成平等并立的水平层次；垂直层次和水平层次的相互渗透，又构成纵横交互的网络系统。

(3) 相关性。系统、元素、环境都是相互联系、相互作用、相互依存、相互制约的，将这一特征称为系统的相关性或关联性。系统中的每一个元素的存在都依赖于其他元素的存在，同时也依赖于环境的存在。往往是系统中的某一个元素发生了变化或环境发生了变化，系统中的其他元素也会随之发生变化，并且会逐步引起系统整体发生变化。

(4) 目标性。系统活动的目的是为了达到某种预定目标，没有目标的系统是不存在的。人们首先必须要确定系统应达到的目标，然后在尊重客观现实规律的前提下，通过信息的反馈作用来调节和控制系统，使系统的发展向着系统的目标前进。系统思想将有序性与目的性紧紧地结合在一起。系统之所以向有序的方向运动，原因是有序的方向正是系统所追求的目标方向，是系统运动的目的。

3. 系统的分类

从不同的角度出发，系统分类有不同的方法，常见的分类方法有以下几种。

- (1) 按照系统的抽象程度，系统可分为概念系统、逻辑系统和物理系统。

概念系统是一个抽象的系统。人们根据所要达到的目标以及自己的知识体系初步构思出系统的抽象雏形，表述了系统的主要功能，描绘了系统的大致轮廓。而对于这些功能能否实

现、如何实现不是很清楚。虽然这种抽象雏形在很多方面并不完善，但它决定着系统的发展方向。

逻辑系统是在概念系统的基础上进一步构造出的原理上可行得通的系统，它考虑到总体、结构和程序的合理性，并确信现有的技术设备一定能实现该系统所规定的要求，但它没有给出实现的具体元件。所以逻辑系统是摆脱了具体实现细节的合理的系统。

物理系统是完全确定的系统，是由客观物质组成的。如果是计算机系统，那么机器是什么型号，用多少终端，如何布局，采用何种操作系统等，应当完全确定。这时系统已从物质上完全实现。

(2) 按组成系统的要素性质，系统可分为自然系统、人工系统和复合系统。

自然系统指由自然力而非人力所形成的系统。如天体系统、气象系统、生态系统等。凡是自然界中本身就存在的系统均属于此。

人工系统指经过人的劳动而建立起来的系统。

复合系统指由自然系统和人工系统相结合而产生的系统。它主要表现在人类征服自然、驾驭自然的力量上，象征着人类征服自然的结果，如农业系统、畜牧系统、水利工程系统、生态环境系统等。

(3) 按系统与环境的关系，系统可分为封闭系统和开放系统。

封闭系统指系统的运行与外界环境完全无关的系统。事实上完全封闭的系统并不存在，因此我们把一些与外界环境联系甚少，外界对其影响可以忽略不计的系统看成封闭系统。如封闭的教育系统、军营管理系统、自给自足的小农经济系统、闭关自守的国家系统、原始部落系统等。

开放系统指与外界环境存在着各种各样的经济——物质——信息流交换的系统。从动态的原则上讲，存在于世间万物的系统都是开放系统。

(4) 按系统的状态与时间的关系，系统可分为静态系统和动态系统。

静态系统指系统的状态和功能不随时间的推移而改变，即系统的输入量的变化可以瞬时决定其输出量的变化的系统。如一条自动生产作业流水线系统。

动态系统指系统的状态和功能随着时间的变化而变化，即系统的输入量的变化对其输出量的变化不能在瞬时决定，而是要经过一段时间以后才能完成的系统。因此，这样的系统又称为惯性系统。如运动中的物质、经济体系中的价格系统、社会体系中的道德系统等。

系统通常都是绝对动态的，静态仅是相对的。这是因为从时间上看，长时期内，任何系统都会发生变化，都有一个连续的变化过程，但在一定时间（短时期）内，动态的系统变化也可以看成静止不变的，从而可以用静态的方式予以处理。

(5) 按系统的复杂程度的关系，系统可分为框架、时钟、控制机械、细胞、植物、动物、人类、社会、宇宙，如图1-3所示。

不同的系统为不同的领域服务，有不同的特点。系统工作的好坏主要看这些功能完成的好坏，因此这样的分法是最重要的分法。

4. 系统的性能评价

评价一个系统的性能，主要有以下四个指标。

(1) 目标明确。“唯一目标”，每个系统均为一个目标而运动。目标可能由一组子目标组成。系统的好坏要看它运行后对目标的贡献。

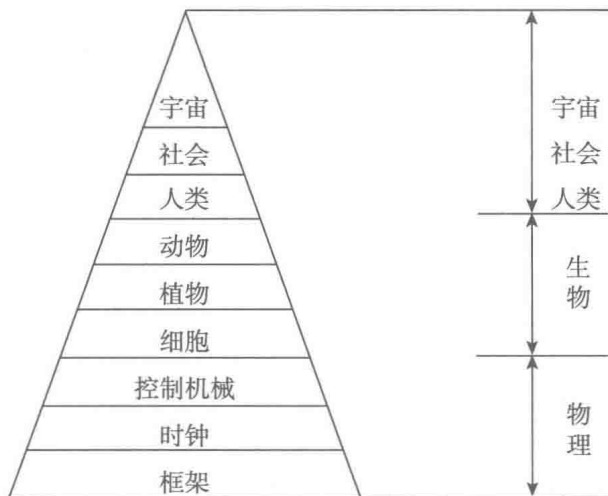


图 1-3 系统按复杂程度分类

(2) 结构合理。一个系统由若干个子系统组成，子系统又可划分为更细的子系统。子系统的连接方式组成系统的结构。因此，系统应满足连接清晰、路径畅通、冗余少等要求，以达到合理实现系统目标的目的。

(3) 接口清晰。子系统之间有接口，系统和外部的连接也有接口，好的接口，其定义应十分清楚。

(4) 能观能控。通过接口，外界可以输入信息控制系统的行为，也可以通过输出观测系统的行为。只有系统能观能控，系统才会有用，才会对目标做出贡献。

三、管理信息系统

1. 管理信息系统

管理信息系统 (Management Information System, MIS) 是一个由人、计算机等组成的能进行信息收集、传递、存储、加工、维护和使用的系统。它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。管理信息系统的总体概念图，如图 1-4 所示。

2. 管理信息系统的特点

管理信息系统作为计算机应用的重要领域，其特点主要表现在：它是面向管理决策的、对一个企业管理业务进行全面管理的综合性人机系统，是现代管理方法与手段相结合的系统，是多学科交叉的边缘科学。管理信息系统的特点可以从以下几个方面来概括。

(1) 人机系统。管理信息系统的应用与企业的环境和内部条件密切相关。管理和决策的主体是人，计算机系统只是工具和辅助设备。管理信息系统的目的在于辅助决策，而决策只能由人来做，因而管理信息系统必然是一个人机结合的系统。在管理信息系统中，各级管理人员既是系统的使用者，又是系统的组成部分，对管理信息系统的应用有着决定性重要影响，在管理信息系统应用中必须高度重视人的因素。在管理信息系统开发过程中，要根据这一特点，正确界定人和计算机在系统中的地位和作用，充分发挥人和计算机各自的长处，使系统整体性能达到最优。

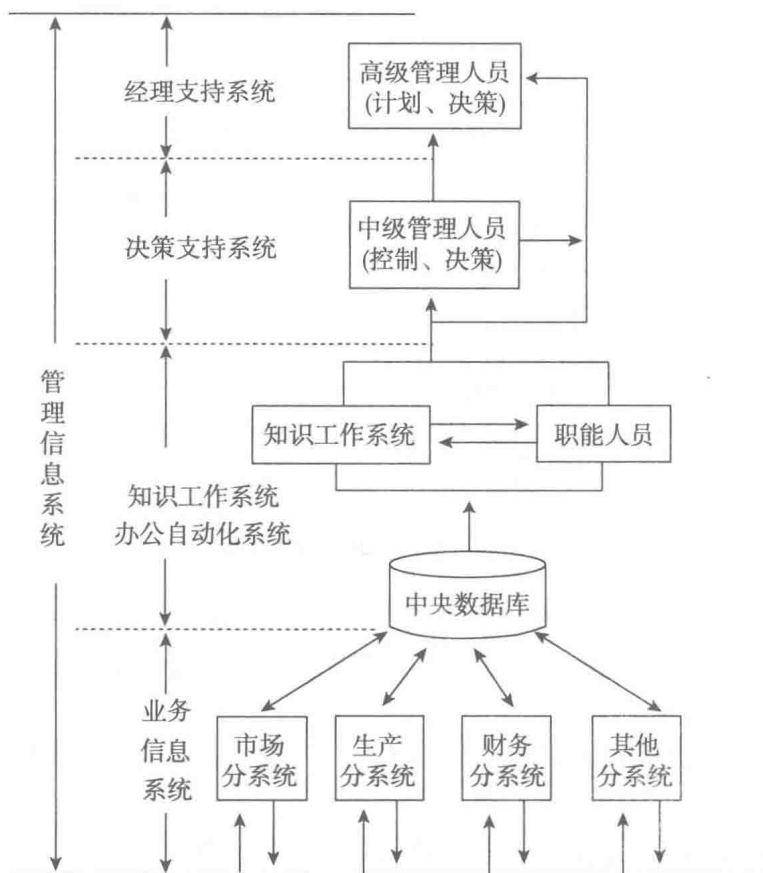


图 1-4 企业管理信息系统总体概念图

(2) 处理问题的内容和方式独特。首先，管理信息系统主要应用于结构化问题的解决，主要考虑完成例行的信息处理业务，包括数据输入、存储、加工、输出、生产计划、生产和销售统计等。它要以高速度、低成本完成数据的处理业务，追求系统处理问题的效率。

(3) 强调系统的整体功能。管理信息系统的目标是要实现一个相对稳定、协调的工作环境。因为系统的工作方法、管理模式和处理过程是确定的，所以系统能够稳定协调地工作。数据信息成为系统运作的驱动力，因为信息处理模型和处理过程的直接对象是数据信息。完整的数据资料是系统运作的前提。设计系统时，既要强调科学、客观的处理方法的应用，又要使系统设计符合实际情况。

(4) 面向管理决策。管理信息系统是继管理学的思想方法、管理与决策的行为理论之后的又一重要发展，它是一个为管理决策服务的信息系统，它必须能够根据管理的需要，及时提供所需要的信息，帮助决策者做出决策。

3. 管理信息系统的功能

企业是一个复杂的系统，整个系统中各环节的活动构成了企业的经营生产活动。在企业的经营生产活动中贯穿着两个运动过程，一个是物流，另一个是信息流。物流是企业的基本流，它的运动进程产生各种运动信息，而企业管理者针对这些信息做出决策，以决策信息再控制物流运动，规划调节物流数量、方向、速度、目标，使之按一定目的和规划运动。信息流是管理的基础和管理的体现，管理信息是企业的神经中枢，是生命线。这在信息时代更为

重要。管理信息系统不仅为企业管理提供决策所需要的一切信息，而且还有一定的决策、控制功能，其范围正在不断扩大。管理信息系统的功能主要体现在以下几个方面。

(1) 信息处理功能。信息处理功能是对各种类型的数据进行收集、录入、加工、整理、检索、查询、存储、传输和管理等工作的总称。信息处理功能是管理信息系统的首要任务和基本功能。

(2) 预测功能。预测功能是指运用一定数学方法、管理方法和预测模型，利用历史数据对未来发生的结果进行预测的工作。这是管理计划和管理决策的前提。

(3) 计划功能。计划功能是对各种具体工作进行合理的计划和安排。如市场开发计划、销售计划等。这是指导各个管理层次高效率工作的前提。

(4) 控制功能。控制功能是通过信息反馈对整个系统生产经营活动的各个部门、各个环节的运行情况进行监督、协调、控制，保证系统正常进行。

(5) 辅助决策系统功能。辅助决策系统功能是指运用运筹学的方法和技术，为合理配置企业的各项资源，做出最佳决策提供科学依据。

四、企业信息系统

企业信息系统 (Enterprise Information System, EIS) 是按照先进的管理理念，结合计算机和网络等信息技术建立起来的，在企业所有部门内以集成和协调的方式，执行从数据处理到生成管理信息全部任务的人机系统。

企业信息系统强调系统是基于整个企业范围的应用模式，是针对企业全部业务的信息系统，系统集中了来自销售、采购、生产制造、人力资源管理和其他各种经营活动的全部业务信息；系统的建立应用了先进的管理理念和系统理论；系统采用计算机和网络等一系列信息技术，进行信息收集、加工、存储、传输和利用；企业信息系统是一个综合的人机结合的系统。

1. 企业信息系统的结构

(1) 概念结构。从概念上看，EIS 由四大部件组成，即信息源、信息处理器、信息用户和信息管理者，如图 1-5 所示。

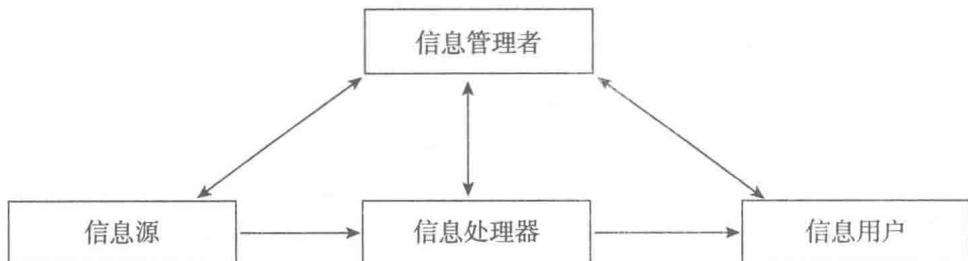


图 1-5 企业信息系统的概念结构

信息源是企业信息系统的数据来源，它是信息的产生地。信息处理器负责信息的传输、加工、存储，为各类管理人员即信息用户提供信息服务。信息管理者负责系统的设计、实现、运行和管理。

(2) 层次结构。由于信息系统是为管理决策服务的，而管理是分层次的，可以分为决

策战略、战术管理和作业处理三层，因此企业信息系统也可以从纵向相应分解为三层子系统。企业内部纵向层次的划分一般按行政级别划分，如高级经理信息系统（供董事长和副总以上人员使用）、中层经理信息系统（供部门经理、部门主管使用）和作业信息系统（供一般人员使用）。

①战略决策层企业信息系统。战略决策层的管理活动涉及企业的总体目标和长远发展规划，如制定市场开发战略、新产品开发战略等。因此，为决策服务的企业信息系统，它的数据和信息来源是广泛的和概括的，其中包括相当数量的外部信息（如当前的政治、经济形势，本企业在国内外市场的地位和竞争力等）。因此，它所提供的信息必须是高度概括和综合性的，如对市场需求的预测、对市场主要竞争对手的实力分析及预测等信息。这些信息可以为企业指定战略发展计划提供有益的参考。

②战术管理层企业信息系统。战术管理层的管理活动属于中层管理，包括各个部门工作计划的制订、监控和各项计划的完成检测与评价等主要内容。因此该层系统主要是为各个部门负责人提供信息服务，以保证他们在管理控制活动中能正确地执行决策层的战略意图，制订切实可行的各项实施计划。它的信息来源：一是战略决策层，包括各种预算、标准和计划等；二是作业处理层，包括企业各种计划的完成情况和经过作业处理层加工处理后的信息等。战术管理层企业信息系统所能提供的信息主要有各部门的工作计划、计划执行情况的定期报告和不定期报告，以及对管理控制问题的分析评价和对各项查询的响应等。

③作业处理层企业信息系统。作业处理层的管理活动属于企业基层管理。为了有效地利用现有资源和设备所展开的各项具体的管理活动，主要包括两大部分：作业控制和业务处理。由于这一层的管理活动比较稳定，可以按照一定的数学模型或预先设计好的程序和规划进行相应的信息处理。一般来说，作业处理层企业信息系统有三种信息处理方式：事务处理、报告处理和查询处理。

（3）功能结构。从用户的角度来看，企业信息系统应该有支持整个组织在不同层次的各种功能，这些具有不同功能的部分（子系统）是一个有机的整体，构成了系统的功能结构，如图1-6所示。



图 1-6 企业信息系统的功能结构

①市场销售子系统。它包含销售和推销以及售后服务的全部活动，事务处理主要是销售订单、广告推销等的处理。在运行控制方面，包括雇用和培训销售人员，销售或推销的日常

调度,以及按区域、产品、顾客的销售量定期分析等。在管理控制方面,涉及总的成果与市场计划的比较,它所用的信息有顾客、竞争者、竞争产品和销售力量要求等。在战略规划方面包含新市场的开拓和新市场的战略,它使用的信息有客户分析、竞争者分析、客户调查等信息,以及收入预测、产品预测、技术预测等信息。

②生产管理子系统。功能包括产品的设计、生产设备计划、生产设备的调度和运行、生产人员的雇用与训练、质量控制和检查等。生产管理子系统中,典型的事务处理是生产指令、装配单、成品单、废品单和工时单等的处理。作业控制要求将实际进度和计划进行比较,找出薄弱环节。管理控制方面包括进行总调度、单位成本和单位工时消耗的计划比较。战略规划要考虑加工方法和自动化的方法。

③物资供应子系统。它包括采购、收货、库存管理和发放等管理活动。事务处理主要包括库存水平报告、库存缺货报告、库存积压报告等。管理控制包括计划库存与实际库存水平的比较、采购成本、库存缺货分析、库存周转率分析等。战略规划包括新的物资供应战略、对供应商的新政策以及“自制与外购”的比较分析、新技术信息及分配方案等。

④人力资源子系统。它包括人员的雇用、培训、考核、工资和解聘等。事务处理主要产生有关雇用需求、工作岗位责任、培训计划、职员基本情况、工资变化、工作小时和终止聘用的文件及说明。作业控制要完成聘用、培训、终止聘用、工资调整和发放津贴等。管理控制主要包括进行实际情况与计划比较,产生各种报告和分析结果,说明雇工职员数量、招聘费用、技术构成、培训费用、支付工资和工资率的分配和计划要求符合的情况。战略规划包括雇用战略和方案评价,职工培训方式、就业制度、地区工资率的变化及聘用留用人员的分析等。

⑤财务会计子系统。财务和会计既有区别,又密切相关。财务的职责是在尽可能低的成本下,保证企业的资金运转。会计的主要工作则是进行财务数据分类、汇总,编制财务报表,制定预算和成本数据的分类和分析。与财务会计有关的事务处理包括处理赊账申请、销售单据、支票、收款凭证、付款凭证、日记账、分类账等。财会的作业控制需要每日差错报告和例外报告,处理延迟记录及未处理的业务报告等。财会的管理控制包括预算和成本数据的比较分析。财会的战略规划关心的是财务的长远计划、减少税收影响的长期税务会计政策以及成本会计和预算系统的计划等。

⑥信息管理子系统。该系统的作用是保证其他功能的信息资源和信息服务。事务处理有工作请求、收集数据、校正或变更数据和程序的请求、软硬件情况的报告以及规划和设计建议等。作业控制包括日常任务调度、统计差错率和设备故障信息等。管理控制包括计划和实际的比较,如设备费用、程序员情况、项目的进度和计划的比较等。战略规划包括整个信息系统计划、硬件和软件的总体结构、功能组织是分散还是集中等。

⑦高层管理子系统。高层管理子系统为组织高层领导服务。该系统的事务处理活动主要是信息查询、决策咨询、处理文件、向组织其他部门发送指令等。作业控制内容包括会议安排计划、控制文件、联系记录等。管理控制要求各功能子系统执行计划的当前综合报告情况。战略规划要求广泛的综合的外部信息和内部信息。

(4) 软、硬件结构。

①硬件结构。计算机硬件系统是企业信息系统处理和信息存储等工作的物理基础,主要包括微处理器、主机、输入设备和输出设备等物理设备。企业信息系统的硬件结构是指硬件

组成及其连接方式。硬件结构所要关心的首要问题是用微机还是用小型机及终端结构，如图1-7所示。

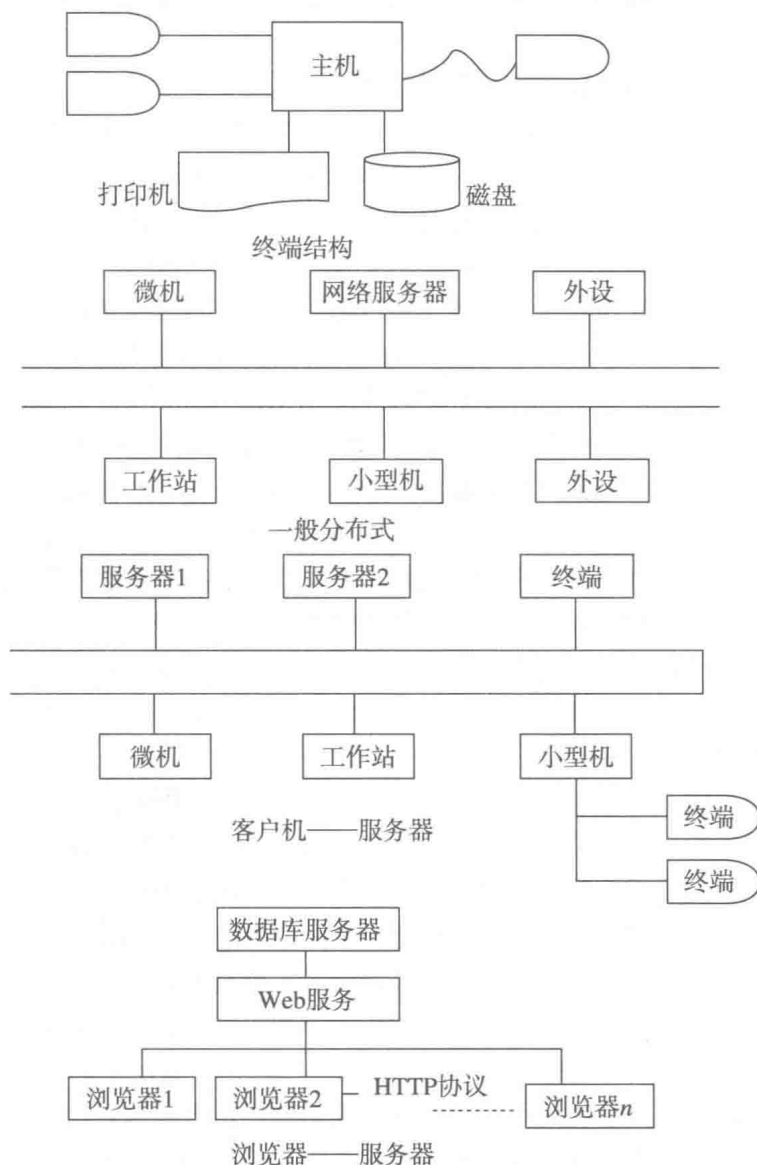


图1-7 企业信息系统的硬件结构

终端结构是由一台主机通过通信控制器和许多终端与各种外部设备相连的一种结构。网络结构是通过计算机网络把不同地点的计算机和外设相连，又分一般分布式和客户—服务器模式，这种结构的一个主要特点是各地计算机既可在网络系统的统一管理下工作，又可脱离网络环境独立工作。硬件结构还要关心硬件的能力，例如有无实时、分时或批处理的能力等。

②软件结构。计算机软件系统是实现企业信息系统的各项信息处理能力的主体，由系统软件和应用软件两大部分组成。系统软件主要包括操作系统、数据库系统、各种语言的编译和解释程序等；应用软件是系统开发人员根据实际管理工作的需要而研制的各种通用软件和

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com