



企业信息化丛书

# 企业信息与管理决策

刘翔 彭霏 著



上海交通大学出版社

企业信息化丛书

# 企业信息与管理决策

刘翔 彭霏 著

上海交通大学出版社

## 内 容 提 要

本书以企业信息化为基点,系统地介绍了企业信息、信息系统与基于信息的企业  
管理决策理论与实践。主要内容包括:企业信息、企业信息管理、企业信息  
系统开发方法与技术、企业管理决策与决策支持。

本书注重理论性与应用性,可帮助读者全面地了解与掌握企业信息与管理决  
策原理与方法。

本书适合于高等院校信息管理与信息系统专业、电子商务专业、自动控制专  
业及相关信息类专业高年级本科生或研究生作教材,同时还可作为企业、事业单  
位从事信息管理与信息系统开发人员参考书。

### 图书在版编目(C I P)数据

企业信息与管理决策/刘翔,彭需著. —上海:上海交  
通大学出版社,2007

(企业信息化丛书)

ISBN 978-7-313-04802-8

I.企... II.①刘... ②彭... III.①企业管理:信息管理  
②企业管理—经营决策 IV.F27

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第073573号

## 企业信息与管理决策

刘 翔 彭 需 著

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路877号 邮政编码200030)

电话:64071208 出版人:韩建民

上海崇明南海印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本:787mm×960mm 1/16 印张:11.75 字数:220千字

2007年5月第1版 2007年5月第1次印刷

印数:1-3050

ISBN978-7-313-04802-8/F·702 定价:20.00元

版权所有 侵权必究

# 《企业信息化丛书》编委会



顾 问：覃 正 洪 帆

主 任：瞿彭志

副 主 任：刘 翔 徐兰芳

编 委：(按姓氏笔画为序)

刘 翔 江 胜 江文年 汤兵勇 吴永英

张志建 张建华 李明星 周培端 徐兰芳

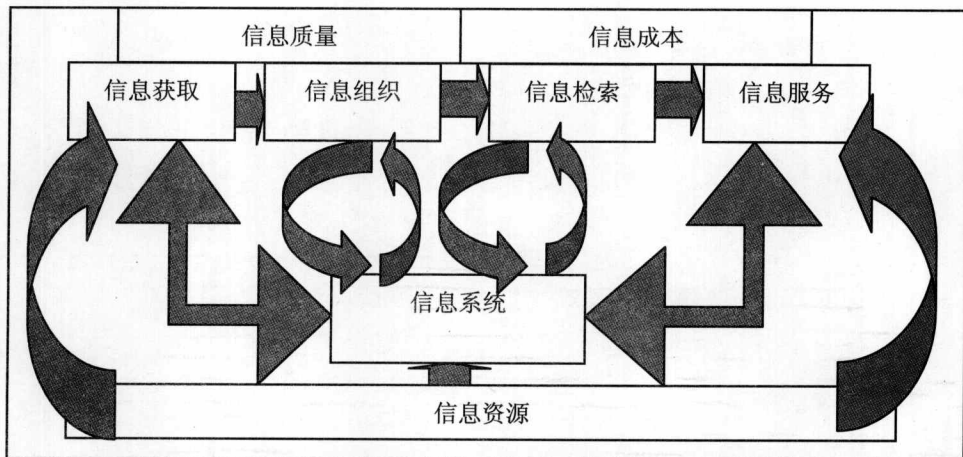
殷贤亮 彭 冰 潘秋荣 瞿彭志

策 划：范荷英

# 前 言

20 世纪 90 年代，Internet 引起的信息革命，产生了许多新的经济特征。信息时代的管理，在一定程度上，已经超出企业管理的范畴，可以说是一项浩大的社会变革的系统工程。这种巨变给许多企业提供了无限的商机。传统企业面临如何从信息海洋中有效地获取所需资源；如何适应产品生命周期缩短、组织快速重构；如何获取知识、推动创新；如何开展信息营销、拓展信息经营业务，等等。为要求管理者拥有新观念、新思想，采用先进的管理方法及手段解决以上问题。信息、信息管理与基于信息决策支持构成了企业目前重要的管理方法。

本书从哲学角度分析信息的含义。企业管理信息是指企业生产经营中记录下来的主观信息及事实存在的客观信息。企业信息一方面是企业经营状态的客观表现，另一方面是企业信息管理工作对信息的主观描述。本书提出了信息十大特征，以及企业实际应用时对信息进行的分类方法。提出了如下的企业信息管理基本模型：



依据这个信息管理模型，信息系统定义为企业信息流管理工具，并详细介绍了信息系统分析与设计方法。

本书对企业决策原理与方法进行了高度概括与分析，对决策目标、决策原则、决策方法及决策过程进行了极具可操作性的简明描述，并结合信息技术发

展提出了决策发展趋势。

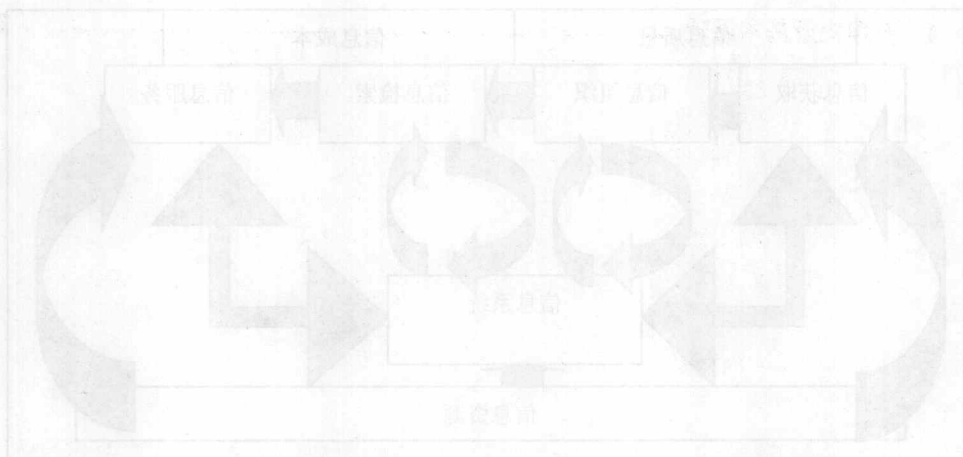
信息管理与决策支持都在向协同的方向发展，协同管理是信息时代的主流管理方法。本书提出了信息时代协同管理模式。对企业协同管理系统功能设计进行了详细描述。

本书第五章系统分析与设计部分由彭霈副教授完成，其他各章由刘翔完成。

因作者水平有限，书中难免存在不足与错误，欢迎读者批评指正。如对书中内容有疑难或其他意见，请与作者联系：E-mail:xiangliu@hqu.edu.cn

华侨大学工商管理学院管理软件研究中心

刘翔



个... 时代... 其... 信息... 决策... 支持... 系统... 设计... 研究... 成果... 应用... 推广... 前景... 展望...

# 目 录

<b>1 信息与信息管理 .....</b>	<b>1</b>
1.1 信息基本概念 .....	1
1.1.1 信息念义 .....	1
1.1.2 数据、信息与知识的关系 .....	8
1.2 信息特征与分类 .....	10
1.2.1 信息特征 .....	10
1.2.2 信息分类 .....	11
1.3 信息与管理决策 .....	13
1.3.1 决策的含义 .....	13
1.3.2 决策信息 .....	14
1.4 信息管理 .....	16
1.4.1 信息管理含义 .....	16
1.4.2 信息管理发展历程 .....	16
<b>2 管理决策基本原理 .....</b>	<b>20</b>
2.1 管理决策目标 .....	20
2.1.1 决策问题的分类 .....	21
2.1.2 决策目标的要求 .....	22
2.1.3 决策目标的制定 .....	22
2.2 管理决策原则 .....	25
2.3 管理决策方法 .....	27
2.3.1 $N$ 维信息空间决策方法 .....	27
2.3.2 基于海量数据的智能决策方法 .....	28
2.4 管理决策分类 .....	30
2.5 管理决策过程 .....	32
2.6 决策文化 .....	33
2.7 决策发展趋势 .....	34
<b>3 信息管理过程 .....</b>	<b>37</b>
3.1 信息获取 .....	37

3.1.1	信息源及分类 .....	37
3.1.2	信息源获取原则 .....	39
3.1.3	知识获取 .....	40
3.2	信息组织 .....	42
3.2.1	信息的描述与揭示 .....	43
3.2.2	文献型信息组织技术 .....	44
3.2.3	文件与数据库组织技术 .....	45
3.3	信息检索与信息服务 .....	47
3.3.1	信息检索 .....	47
3.3.2	信息服务 .....	49
3.4	信息管理过程中的信息质量 .....	50
<b>4</b>	<b>信息系统与决策支持 .....</b>	<b>52</b>
4.1	信息系统概念与功能 .....	52
4.1.1	信息系统概念 .....	52
4.1.2	信息系统功能构造模型 .....	52
4.2	信息系统的发展与类型 .....	53
4.2.1	EDP .....	53
4.2.2	MIS .....	53
4.2.3	DSS .....	53
4.2.4	协同信息系统 .....	54
4.3	企业信息系统 .....	56
4.4	数据仓库与决策支持 .....	56
4.4.1	数据库到数据仓库的演变 .....	56
4.4.2	决策支持 .....	60
4.5	财务会计信息系统与决策支持 .....	63
4.5.1	会计信息 .....	63
4.5.2	会计信息系统 .....	64
<b>5</b>	<b>系统分析与设计 .....</b>	<b>66</b>
5.1	系统分析概述 .....	66
5.2	系统分析方法 .....	67
5.2.1	面向结构化分析方法 .....	67
5.2.2	面向对象分析方法 .....	68
5.2.3	面向服务分析方法 .....	70
5.3	结构化设计 .....	71
5.3.1	设计概念 .....	71



---

5.3.2	概要设计 .....	72
5.3.3	详细设计 .....	73
5.4	面向对象设计 .....	74
5.4.1	三层体系结构 .....	75
5.4.2	面向对象的多层体系结构 .....	75
5.4.3	用包描述软件体系结构 .....	76
5.4.4	层和划分 .....	78
5.4.5	包间接口 .....	78
5.5	面向服务设计 .....	79
5.5.1	服务设计 .....	79
5.5.2	服务粒度设计 .....	80
<b>6</b>	<b>信息系统实现 .....</b>	<b>81</b>
6.1	信息系统开发工具 .....	81
6.1.1	SQL Server .....	81
6.1.2	VB.NET .....	83
6.1.3	C#.NET .....	86
6.1.4	ASP.NET .....	87
6.1.5	ADO.NET .....	87
6.2	信息系统程序设计 .....	89
6.2.1	程序结构的规定 .....	89
6.2.2	命名的约定 .....	89
6.2.3	编码规则 .....	90
6.3	信息系统测试 .....	91
6.4	信息系统实施服务 .....	91
<b>7</b>	<b>企业协同管理信息系统 .....</b>	<b>93</b>
7.1	企业协同管理思想 .....	93
7.1.1	协同的普遍性与现代管理中的协同问题 .....	93
7.1.2	企业协同管理模式及协同方法 .....	94
7.1.3	企业协同管理模式总体框架 .....	97
7.1.4	N 维信息空间组织模式 .....	99
7.2	企业协同管理信息系统社会经济意义 .....	100
7.3	企业协同管理系统功能设计思想 .....	102
7.4	企业协同管理信息系统关键技术 .....	104
7.4.1	SOA .....	104
7.4.2	Web 2.0 .....	105

7.4.3	Agent .....	105
7.4.4	数据仓库与数据挖掘技术 .....	106
7.4.5	网格计算 .....	106
7.4.6	工作流 .....	106
<b>8</b>	<b>企业协同管理系统功能设计 .....</b>	<b>107</b>
8.1	概述 .....	107
8.2	功能设计 .....	107
8.2.1	企业简介系统 .....	107
8.2.2	行业新闻系统 .....	108
8.2.3	客户服务系统 .....	109
8.2.4	供应商服务系统 .....	123
8.2.5	产品与生产管理系统 .....	132
8.2.6	协同管理中心系统 .....	133
8.2.7	人力资源管理系统 .....	149
8.2.8	企业协同资源中心系统 .....	150
<b>9</b>	<b>后台信息资源管理功能设计 .....</b>	<b>151</b>
9.1	概述 .....	151
9.2	功能设计 .....	151
9.2.1	系统管理员信息资源管理系统 .....	152
9.2.2	一般用户信息资源管理系统 .....	156
<b>10</b>	<b>企业协同管理系统实施 .....</b>	<b>160</b>
10.1	企业协同管理系统的安装 .....	160
10.1.1	运行环境 .....	160
10.1.2	操作基础 .....	160
10.1.3	企业协同管理系统的安装及设置 .....	160
10.2	信息资源后台管理系统安装 .....	169
	<b>参考文献 .....</b>	<b>173</b>

# 1 信息与信息管理

## 1.1 信息基本概念

### 1.1.1 信息含义

信息有各种表现形式。如：企业生产经营管理中的行业新闻信息，如图 1.1 所示；供应商信息，如图 1.2 所示；企业产品信息，如图 1.3 所示；企业管理控制信息，如图 1.4 所示；企业人才招聘信息，如图 1.5 所示；企业协同管理信息，如图 1.6 所示。

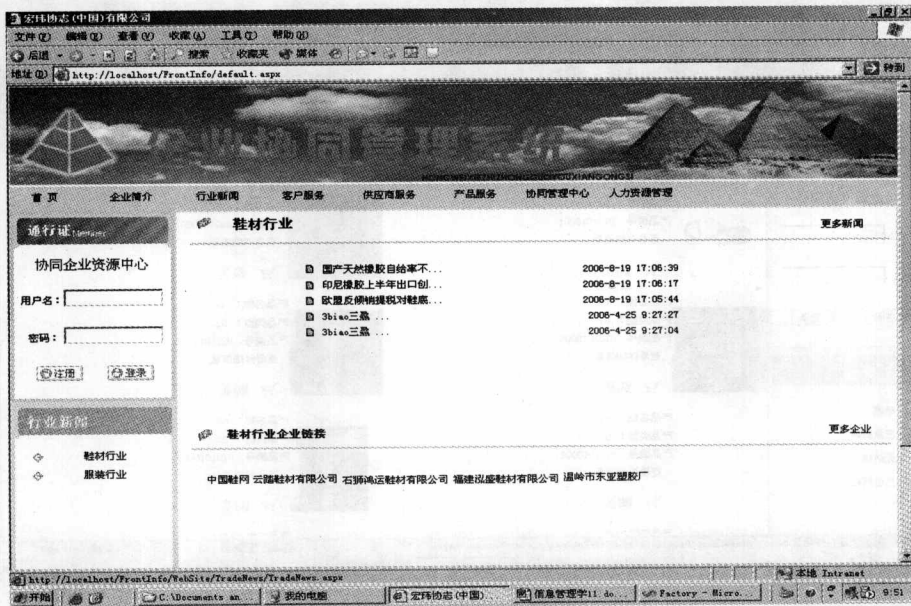


图 1.1 企业生产经营管理中的行业新闻信息

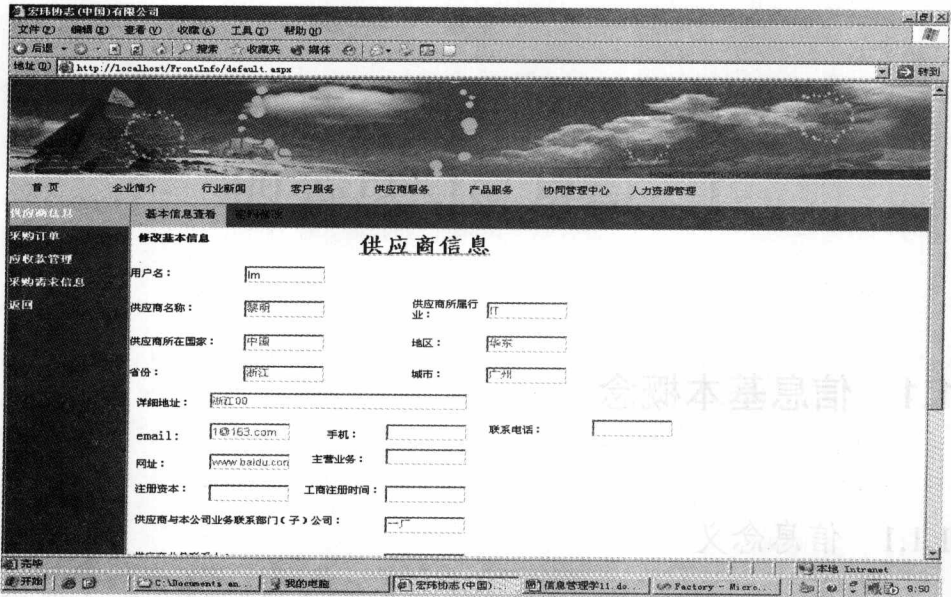


图 1.2 供应商信息

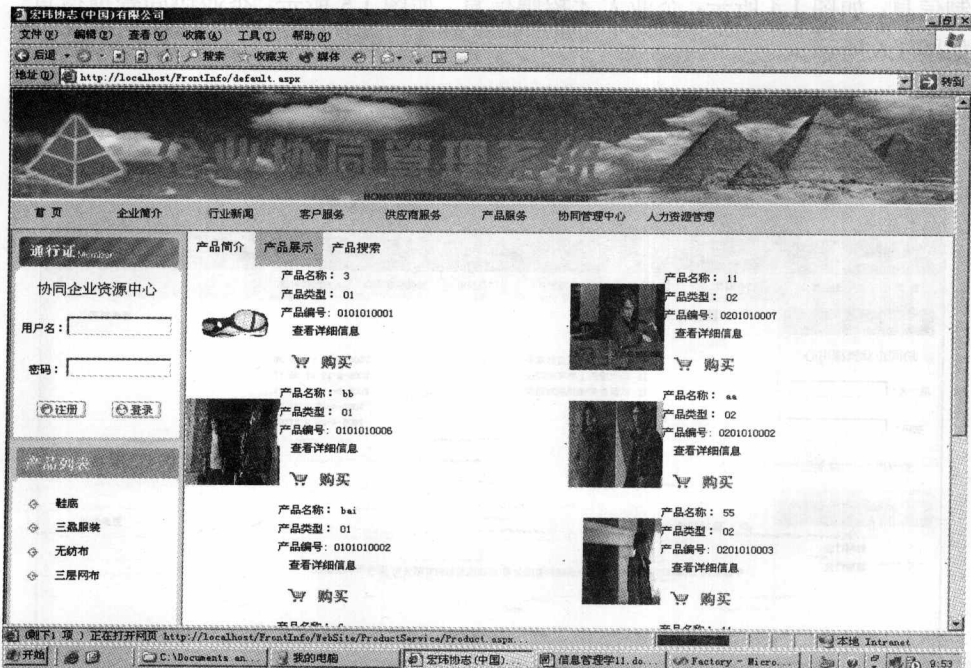


图 1.3 产品信息

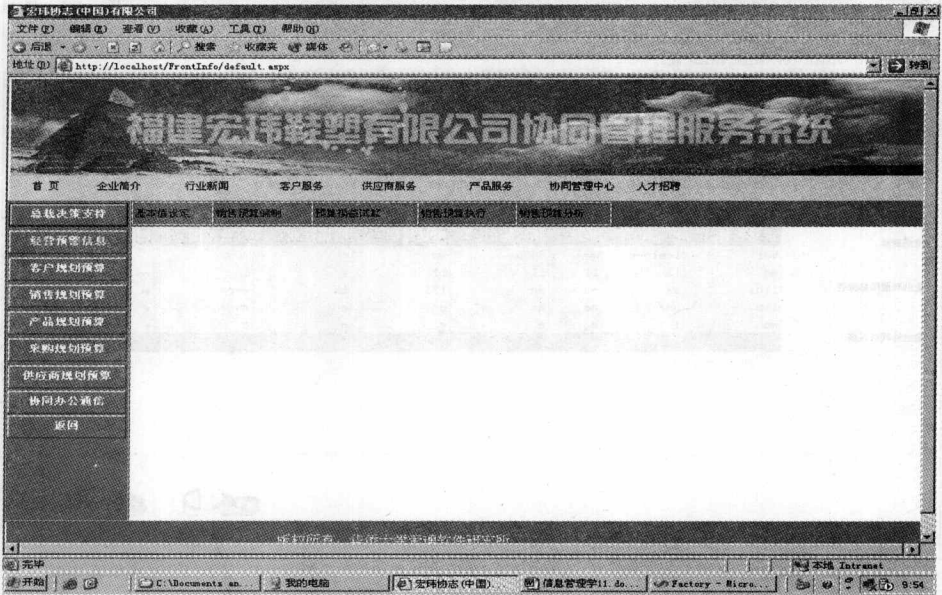


图 1.4 管理控制信息

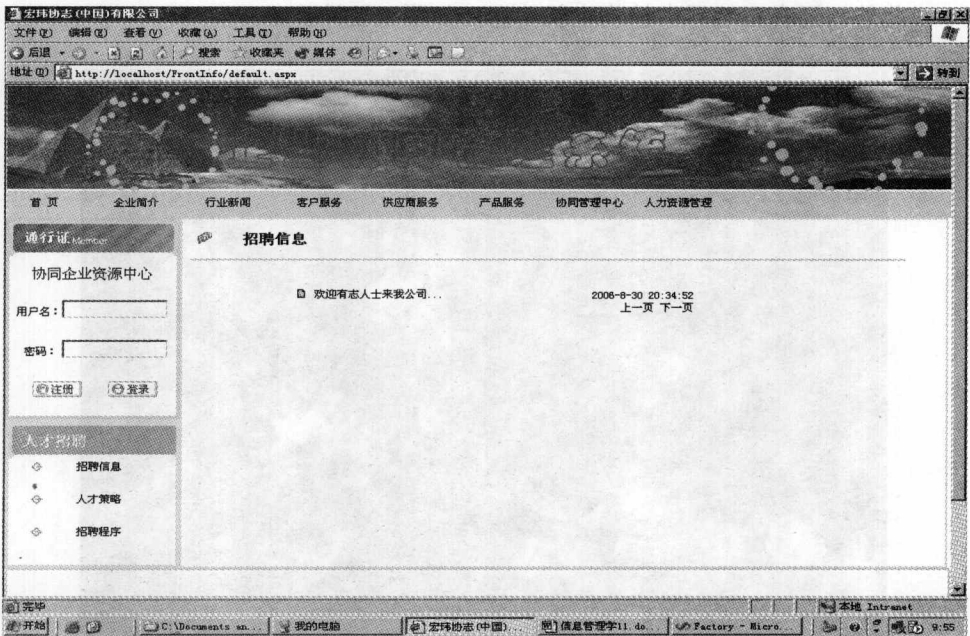


图 1.5 人才招聘信息

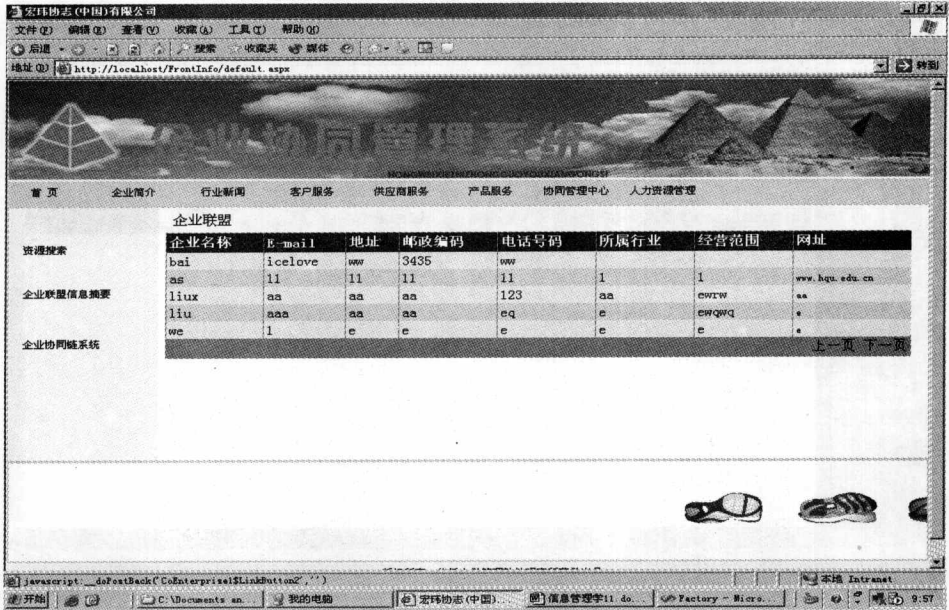


图 1.6 协同企业信息

此外，还有自然界中植物生长信息，如图 1.7 所示。



图 1.7 自然界中植物生长信息

自然界中植物生长信息的文字描述如：岗松属灌木，有很多分枝，高 5~200cm。叶对生，条形或条状锥形，长 4~8mm，宽 0.4~0.6mm，顶端极尖，上面有明显槽，下面隆起，有短柄。花瓣生于叶腋，两性，黄白色，直径约 2~3mm，花梗长约 1mm，基部有 2 枚小苞片。

还有地理环境信息，如图 1.8 所示。

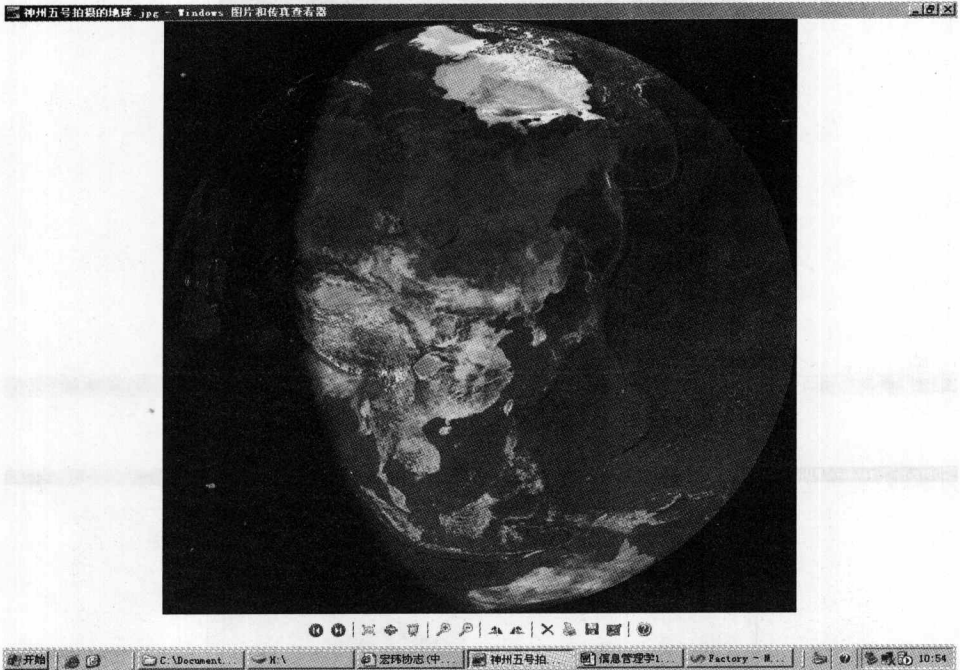


图 1.8 地理环境信息

艺术作品表现出来的作者思想意识信息，如图 1.9~图 1.12 所示。

从哲学角度分析，广义信息本质可包括客观信息与主观信息。客观信息是指物质存在的方式和运动状态的表现形式。物质世界的一切属性及其运动状态、变化规律等都以信息方式说明其存在，信息的存在是不以人的意志为转移的。信息无处不在，无时不有。人类通过物质表现出来的信息来认识世界，改造世界。主观信息是指人类所感知物质存在的方式和运动状态表现形式。主观信息是对客观信息的反映与抽象。人类认识客观规律、进行科学实验、企业管理数据处理等，都是主观信息的收集、处理及利用过程。

企业管理信息是指企业生产经营中记录下来的主观信息及事实存在的客观信息。企业信息一方面是企业经营状态的客观表现，另一方面是企业信息管理工作对信息的主观描述。显然，企业信息系统中处理后的信息为主观信息。例

如，对企业客户信息进行描述，如图 1.13 所示。



图 1.9 艺术作品表现信息之一

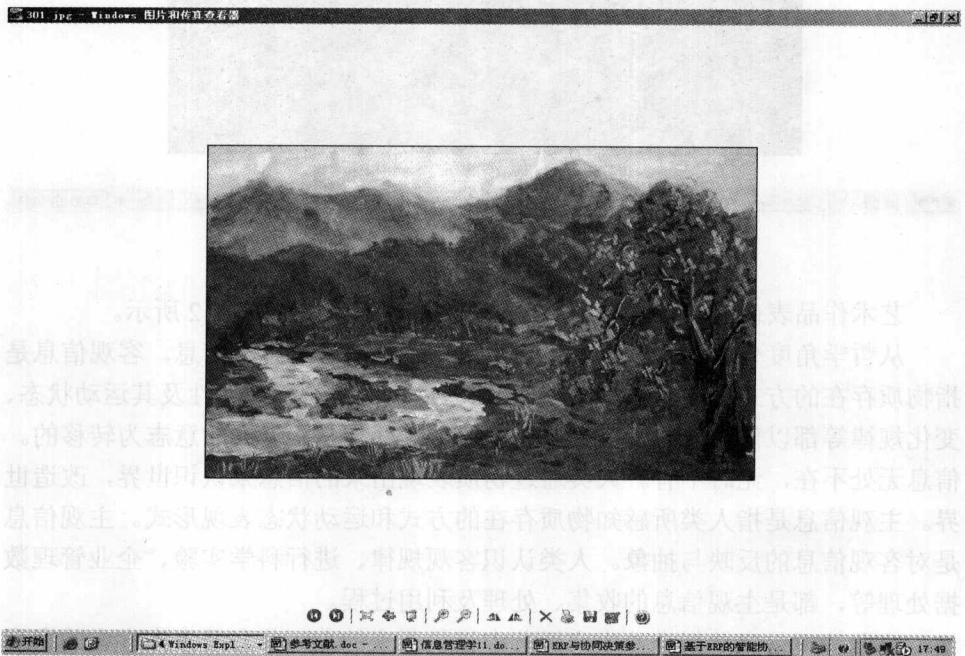


图 1.10 艺术作品表现信息之二



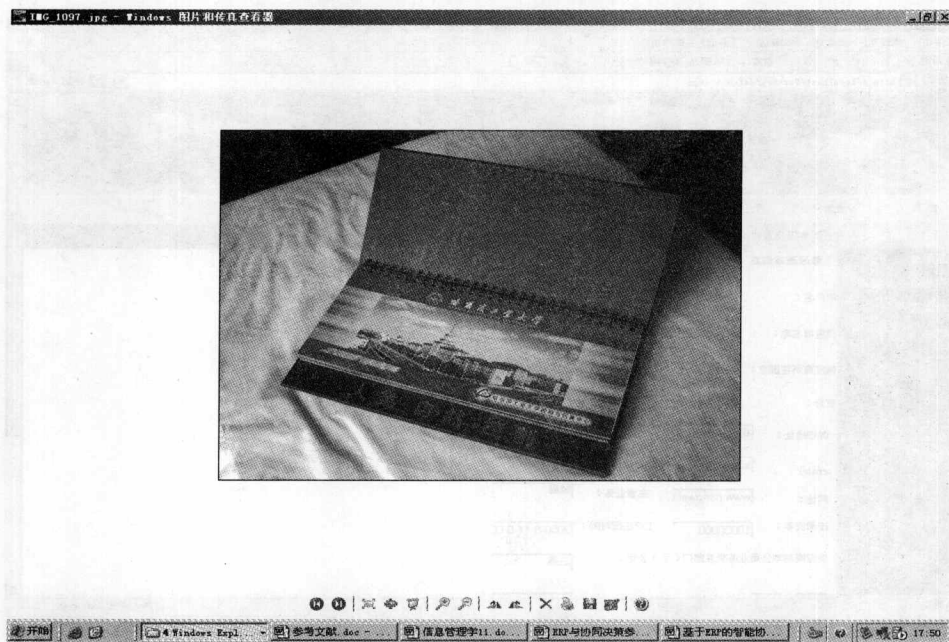


图 1.11 艺术作品表现信息之三

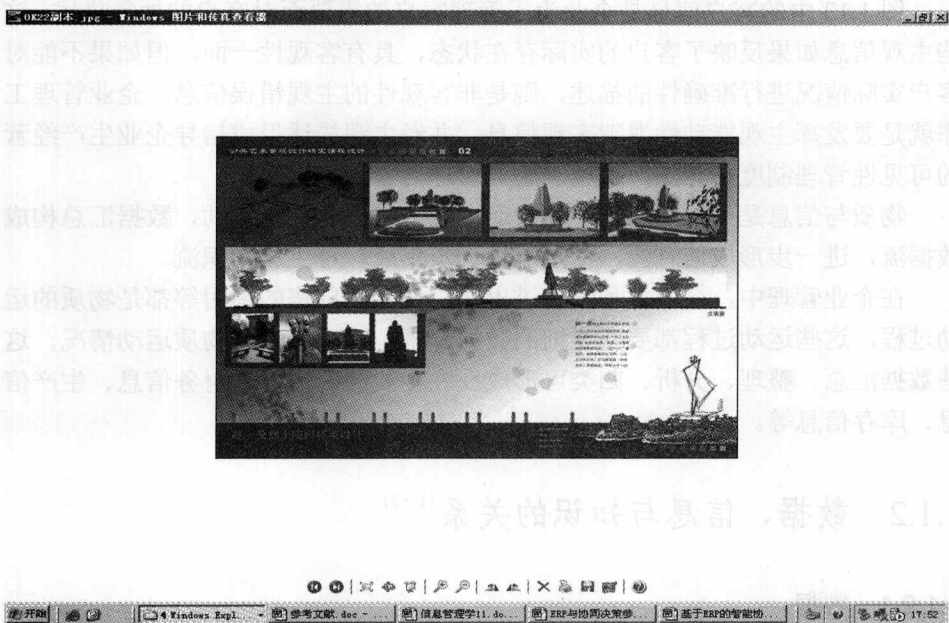


图 1.12 艺术作品表现信息之四