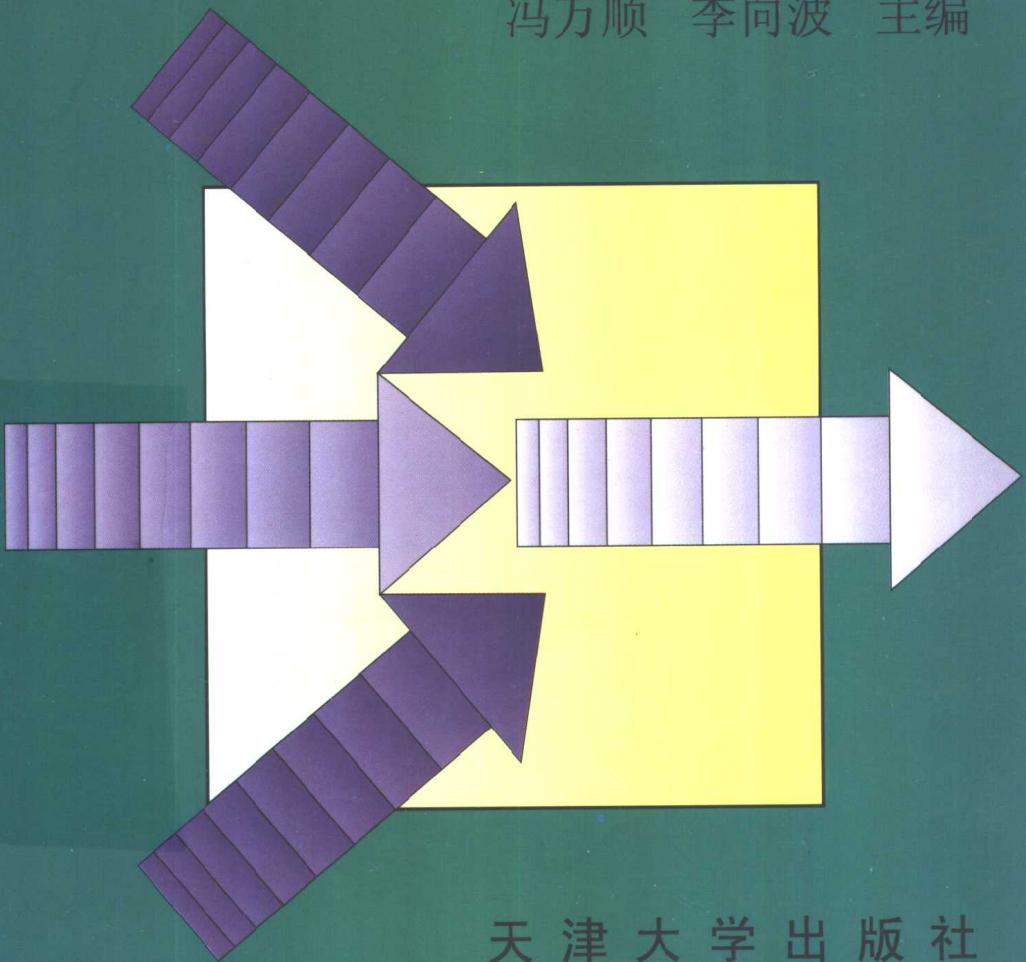


xiandaiqiyeguanliyujishujingjifenxi

现代企业管理与 技术经济分析

冯万顺 李向波 主编



天津大学出版社

现代企业管理与技术经济分析

冯万顺 李向波 主编

天津大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代企业管理与技术经济分析/冯万顺编著. -天津:
天津大学出版社, (2000. 7 重印)

ISBN 7-5618-1221-3

I. 现… II. 冯… III. ①企业管理②企业经济：技术经
济-经济活动-分析 IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 37631 号

出 版 天津大学出版社

出版人 杨风和

地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内 (邮编: 300072)

电 话 发行部: 022—27403647 邮购部: 022—27402742

印 刷 天津大学印刷厂

发 行 新华书店天津发行所

开 本 850mm×1168mm 1/32

印 张 12.625

字 数 328 千

版 次 1999 年 8 月第 1 版

印 次 2000 年 7 月第 2 次

印 数 4 001—8 000

定 价 16.00 元

前　　言

随着我国改革开放的不断深入和经济的迅速发展，亟须培养大批既懂技术、又懂经济和管理的高层次复合型人才。对工科高等院校的非经济管理类专业学生来说，更需要掌握现代企业和技术经济分析的知识和技能。为此，我们根据教学需要和多年教学实践经验，组织编写了这本教材。

本书编写过程中充分注意到管理学的新进展，以系统化的新体系把企业管理与技术经济分析有机地结合在一起，力求做到理论与实务并重，深入浅出，适用范围广。本书既可作为大专院校非经济管理类专业的公共课教材，也可供企业和有关部门举办企业管理培训班或成人继续教育使用，同时还可供厂长（经理）及管理人员等自学之用。

全书共分 11 章，由冯万顺、李向波担任主编。第一、二、六、七章由冯万顺编写，第三、八章由马翠华编写，第四章由刘红艳编写，第五章由张铼编写，第九、十、十一章由李向波编写。全书冯万顺总纂。

由于水平有限，书中难免有错误和疏漏之处，恳请读者批评指正。对本书中所引用的有关资料的作者，在此衷心地表示感谢！

编者

1998 年 10 月 5 日

目 录

第一章 企业与管理	(1)
第一节 企业	(1)
第二节 企业管理的产生和发展	(16)
第二章 企业管理原理	(30)
第一节 企业管理的性质和职能	(30)
第二节 企业管理的内容和基本方法	(38)
第三节 企业组织机构	(43)
第四节 企业经营机制	(56)
第五节 现代企业制度	(63)
第三章 企业环境与营销	(68)
第一节 企业环境分析	(68)
第二节 市场研究	(72)
第三节 市场调查和市场预测	(80)
第四节 市场营销	(95)
第四章 企业经营战略与计划	(104)
第一节 企业经营战略	(104)
第二节 企业经营战略的评价和控制	(117)
第三节 经营决策	(127)
第四节 经营计划	(139)
第五章 产品开发与分析	(148)
第一节 产品开发与产品寿命周期	(148)
第二节 产品设计准备及分析	(161)
第三节 工艺准备与试制	(168)
第六章 生产配置与生产计划工作	(178)
第一节 生产配置与分析	(178)

第二节	生产能力的核定	.....	(195)
第三节	生产计划的编制	.....	(198)
第四节	生产作业计划与控制	.....	(201)
第五节	网络计划技术	.....	(208)
第七章	质量管理与分析	.....	(227)
第一节	现代质量管理概述	.....	(227)
第二节	质量管理的统计方法	.....	(248)
第三节	质量成本分析与控制	.....	(273)
第八章	经济管理与分析	.....	(283)
第一节	工业企业的资金	.....	(283)
第二节	工业企业的资产	.....	(287)
第三节	产品的成本和分析	.....	(295)
第四节	工业企业财务成果分析	.....	(303)
第五节	经济效益指标与分析	.....	(307)
第九章	技术经济分析基本原理和方法	.....	(316)
第一节	技术经济分析基本原理	.....	(316)
第二节	资金的时间价值	.....	(327)
第三节	技术经济的分析方法	.....	(336)
第四节	技术经济分析中的不确定性分析	.....	(344)
第十章	工程项目的可行性研究	.....	(350)
第一节	可行性研究概述	.....	(350)
第二节	可行性研究的基本内容	.....	(352)
第三节	项目的经济评价	.....	(363)
第十一章	技术进步的技术经济分析	.....	(368)
第一节	设备更新的技术经济分析	.....	(368)
第二节	技术改造的技术经济分析	.....	(375)
第三节	技术引进及评价	.....	(385)

第一章 企业与管理

第一节 企业

一、企业的概念

企业是从事生产、流通和服务等经济活动，以产品或劳务满足社会需要并获取盈利，自主经营、独立核算、自负盈亏，并具有法人资格的基本经济单位。这个概念主要含义有四点。

(一)企业是现代社会经济的基本单位

企业不是从来就有的，它是商品经济发展到资本主义阶段才大量涌现而成为社会经济基本单位的。企业是社会经济的细胞，企业生产力的总和构成社会生产力。因此，社会经济发展规模和速度，不仅取决于企业的数量和规模，更重要的是取决于每个企业的活力和素质。

(二)企业是盈利性的经济组织

这首先是说，企业是个经济组织。明确这一点，就把企业同政府组织、军队组织、国家安全组织、党团组织、社团组织、宗教组织等非经济组织区别开来。这就要求人们要按照经济组织的行为规律和特点去管理企业。其次还要加上盈利性。盈利性主要是指企业具有获取盈利的目的。企业要获取盈利就要保证自己的产品和服务在品种、质量、成本和供应时间上能随时适应社会和消费者的需求。为此除了加强企业内部管理外，还必须对市场和内部环境的变动及时主动地作出反应，即具有经营自主权；企业要有经营自主权就必须进行独立核算，承担其行使经营自主权所带来的全部

后果，即自负盈亏；如果企业只负盈不负亏，就不可能有负责任的经营行为和正确地行使自主权。强调企业是盈利性的经济组织，就把那些非盈利性的经济组织同企业严格区分开来。如一个行政机关的印刷厂，它虽然也是从事物质生产活动的经济组织，但它不是盈利性的经济组织，也就是说它不具有获取盈利的目的，不实行自主经营，不独立核算，不自负盈亏，所以它不是企业。它是行政机关的一部分，事业单位的一部分。因此，不能简单地说工厂就是企业。

（三）企业是具有法人资格的经济实体

这一点进一步告诉我们，即使是盈利性的经济组织，也必须经过法定程序，取得法人资格，才能称之为企；否则不是企业。具有法人资格的经济实体一般应具有如下几个条件：

- (1)依法成立，即必须正式在国家政府有关部门注册备案完成登记手续；
- (2)应有专门的名称、固定的工作地点、组织机构和组织章程；
- (3)拥有独立支配的财产；
- (4)能独立对外。

（四）企业必须承担社会责任

企业为满足社会需要而存在。对企业概念中“满足社会需要”应作广泛的理解，它不仅指满足顾客和用户的需要，而且包括满足投资者、职工、协作企业、交易对象、同行业竞争者、金融机构、政府机关、周围居民以及一切与之相关社会团体的需要。因为，只有在一定程度上满足了他们的需要以后，企业才能正常地运转，获取利润，得以生存和发展。这就决定了企业不能只为自身谋取利益，而且要肩负兼顾各方面利益的社会责任。企业的社会责任还表现在为社会提供就业机会，防止环境污染，节约国家资源和为社会建设做出贡献诸方面。

搞清企业的概念，其目的意义主要不在于判断一个社会组织

是不是企业，而是要求在社会主义市场经济条件下，去正确地认识建立和管理企业，这样才能增强企业活力，提高企业经济效益。

二、企业的种类

由于企业的经营方向、生产方法、组织形式等方面多样性，使企业的种类也就多种多样。企业的种类可以按不同标志进行划分，以便根据企业特点进行相应管理。

(一)根据企业所属的经济部门分

可划分为农业企业、工业企业、建筑安装企业、运输企业、商业企业、物资企业、邮电企业、金融企业、旅游企业等。在工业企业中，又有采掘工业企业、加工工业企业和技术服务性的工业企业之分。

(二)根据生产力各要素所占的比重分

可以将企业划分为劳动密集型企业、资金密集型企业和知识技术密集型企业。

1. 劳动密集型企业

该类企业主要是指技术装备程度较低，用人较多，产品成本中活劳动消耗所占比重较大的企业，或者说，劳动密集型企业是指那些单位劳动力占有的固定资产少，活劳动消耗占成本的比重大以及资本有机构成低的企业。它是相对于技术密集型企业而言的。发展劳动密集型企业对资金短缺、技术基础薄弱而劳动力资源丰富的发展中国家来说，是经济发展的一项重要策略。它具有投资少、见效快、收益大等优点，但同技术密集型企业(或资金密集型企业)相比，职工的劳动生产率低，创造的价值少。一般适合于产品生产技术简单、品种多、批量小、用工比重大的企业和产品，或者主要依靠传统手工艺，难以实行机械化、自动化生产的企业和产品。从发展前景看，除独具艺术魅力的传统手工艺企业外，大部分劳动密集型企业要逐渐转化为技术密集型企业。

2. 资金密集型企业

该类企业是指单位产品所需投资较多,技术装备程度较高,用人少的企业。它是相对于劳动密集型企业而言的。它具有劳动生产率高,物资消耗省,单位产品成本低,竞争能力强等优点。但它要求具有雄厚的资金、先进的技术设备、大量的技术人才。因而,人工成本高、资源缺乏的发达国家常把发展资金密集型企业作为经济发展的一项重要政策。发展中国家为了实现国民经济现代化,提高生产技术水平,也在努力创建一批资金密集型企业。

资金密集型企业由于技术装备程度较高,故又称技术密集型企业。但是,二者也有区别:企业的资金密集程度是和单位产品产量或产值的投资成正比,和单位投资所需劳动力数量成反比;而企业的技术密集程度则主要是和机械化、自动化水平成正比,和企业中手工操作的人数成反比。此外,由于技术密集型企业同知识密集型企业相近,有人就把技术密集型企业作为知识密集型企业的别称,或称之为知识技术密集型企业。

3. 知识技术密集型企业

该类企业是指综合运用先进科学技术成就的企业。在这类企业中,有较多的中、高级技术人员,需要花费较多的科研时间和产品开发费用,能生产高、精、尖产品,如宇航企业、大规模集成电路企业等等。企业的中、高级技术人员占企业全体人员的比重越大,综合运用先进科学技术成就越先进、越复杂,知识密集的程度越高。随着现代科学技术的发展,知识技术密集型企业有着不断扩大的趋势。

(三)根据生产资料所有制形式分

可分为全民所有制企业、集体所有制企业、私营企业以及合营企业。

1. 全民所有制企业

全民所有制企业也就是现在所说的国有企业。这类企业的特点是生产资料归国家或全民所有。企业作为独立的或相对独立的

经济单位拥有法人财产权，企业必须保证国有资产的保值增值，根据市场导向的原则进行自主经营、自负盈亏，企业主要领导人由上级主管部门委派或任免。

2. 集体企业

它是一定范围内的劳动群众集体占有生产资料的企业。它是独立的经济单位，自主经营、自负盈亏，可以自主地支配自己的资产和产品，管理人员依法实行聘任制或从全体劳动者中选举产生。

3. 私有企业

它是由私人单独占有生产资料和产品的企业。这种企业的特点是完全自主经营、自负盈亏。比如我国目前存在的个体企业、私营企业和外商独资经营企业等。它们是社会主义经济的有益补充。

4. 合营企业

这是由两个或两个以上不同或相同所有者的单位或个人共同投入资金、设备、技术及其他资源并通过协议共同经营的企业。其主要特点是共同投资、共同经营、共分利润、共担风险。合营的形式有同一所有制的合营、国有和集体合营、公私合营、中外合营等。合营企业可以实行共同经营、统一核算、按各自投资的比例分配利润的形式；也可以实行共同经营、统一核算、分别记帐，按不同的所有制形式分别上交利润和税金后再进行利润分配的形式。

(四)根据企业生产经营所面向的市场分

可以分为内向型企业、外向型企业和海外投资企业。

1. 内向型企业

这类企业生产和经营面向国内市场，以国内市场为产品销售的主要场所。企业要找准市场，不断开发新产品。

2. 外向型企业

这类企业生产和经营面向国际市场，以国际市场为产品销售的主要场所。其中有的企业是利用国内资源，产品大部分销往国

际市场；有的是利用国外资源，以进口原料和零部件为主，或者搞来样加工，全部产品用于出口。外向型企业面临的国际市场发展的余地更大，机会更多，同时激烈的竞争对改进企业内部经营管理、提高生产和产品技术水平的压力也更大。因此，具备一定条件的企业，应积极地向外向型企业的方向发展。特别是那些以内销为主、国内市场日趋饱和、进一步发展余地不大、有一定竞争实力的企业，可通过开拓国际市场，提高产品外销比重，逐步转变为外向型企业。

3. 海外投资企业

它是通过对外投资，从事国际化生产和经营活动的企业。对外投资主要有两种形式：一是直接投资，即在其他国家和地区建立分支机构、子公司，或收买所在国企业的股份，从而在当地直接从事生产和其他经营活动。二是证券投资，即购买所在国企业的证券或股票，取得利息或股息，并通过证券交易获得更大的经济效益。发展海外投资企业，可使本国产品比单纯贸易方式更方便地打入国际市场，更及时地了解国际市场行情和其他技术、经济与管理信息，同时培养国际经营人才。因此，积极发展海外投资企业，对中国这样一个发展中国家具有重要意义。

(五)根据企业所运用的主体技术分

可以分为传统技术企业和高新技术企业。

1. 传统技术企业

传统技术企业一般是指采用原有的技术和工艺，生产满足基本物质需要的传统产品的企业。如原有的钢铁、汽车、造船、食品、纺织、建筑等企业都是传统技术企业。传统技术企业在新技术革命浪潮的冲击下，正在蜕变，向新兴企业转化。

2. 高新技术企业

高新技术企业是指那些从事信息技术、生物技术、新材料技术、新能源技术、空间技术和海洋开发技术等高新技术产品的研

制、开发、生产和经营的企业。高新技术企业一般不是靠低成本、廉价生产大批量产品而获取盈利,而是以研究开发新技术、新产品,在某一新技术领域占据领先地位为关键,通过占有技术专利、特许权,使之扩散到更多的生产部门和专业领域去获得巨额利润,因而它不仅要求拥有优秀的科技人员,还要投入较多的研究开发费用;由于高新技术的复杂性、尖端性和发展变化的迅速性以及激烈的竞争,高新技术企业的风险较之普通企业大得多,淘汰率高,而一旦获得成功,丰厚的利润也是普通企业无法比拟的。我国的高新技术企业尚处于起步阶段,大力发展高新技术企业,对于加强我国传统企业的改造,增强我国企业的国际竞争能力,推进现代化建设,具有十分重要的战略意义。

(六)根据企业规模分

可分为大型企业、中型企业和小型企业。企业规模一般指企业的生产能力、机器设备的数量或装机容量、固定资产原值和职工人数等四个方面。如钢铁企业以年生产能力(万吨)为划分标准,大型在100万吨以上,中型在10万吨以上100万吨以下,小型在10吨以下;发电厂以装机容量(万瓦)为划分标准,大型在25万瓦以上,中型在25万瓦以下2.5万瓦以上,小型在2.5万瓦以下;通用设备制造厂以固定资产原值(万元)为划分标准,大型在3000万元以上,中型在3000万元以下800万元以上,小型在800万元以下。至于划分企业规模的具体数值和内容重点随着科学技术水平和生产社会化程度的不断提高以及行业的不同而有所变化。

(七)根据企业的组织形式分

可分为单厂企业、总厂企业、公司和企业集团等。

1. 单厂企业是由生产技术密切联系的若干车间和一些职能部门组成的企业。整个企业实行统一经营、统负盈亏、统一处理对外联系事务。

2. 总厂企业是由若干个共同为生产某种产品服务的分厂所

组成。其生产经营按照统一计划进行,经济上统负盈亏,法律上只有总厂是法人单位,各分厂没有法人资格。这种形式比较适合加工装配行业,例如缝纫机、自行车等生产厂家,以装配厂为中心,把承担零部件加工和工艺加工的主要工厂组织起来,成为高度密集的总厂企业。

3. 公司

公司是指由两个以上的出资者(法人或自然人)投资兴办,依法定条件和程序设立的企业组织。它是随着商品经济的发展,生产规模的扩大,需要集中较多的资金、设备和技术而产生的。公司的形式是多种多样的。

(1)按照公司经营业务的内容,可分为工业公司、商业公司、运输公司、保险公司、咨询公司等形式。

(2)按照公司所属企业的生产、技术、经济联系,可分为专业公司、联合公司和综合性公司等形式。

(3)按照公司业务分配情况,可分为地区性公司、跨地区性公司、全国性公司和跨国公司等形式。

(4)按照公司大小或从属关系,可分为总公司和分公司,母分公司和子公司等形式。

(5)按照债务清偿责任,可分为无限公司、有限公司、两合公司、股分公司和股分两合公司等。

无限公司又称无限责任公司,它是由两个以上无限责任股东所组成的公司。无限责任股东对公司债务负连带无限清偿责任,即公司的资产不足以抵偿债务时,各股东须以自己的财产清偿公司债务,直到偿清为止。由于无限公司的股东责任太重,资本筹集不易,出资转化困难,目前这类公司已经很少。

有限公司又称有限责任公司。是由两个以上有限责任股东组成的公司。有限责任股东对公司债务只负有限责任,即在清偿公司债务时,各股东仅以自己的出资额或出资额以外的担保额为限。

这种公司的资本采用内部筹集方式，不发行上市股票；股东认股后获得股份凭证并按股额比例享有经济权益和承担经济责任；公司股份的转让有严格限制；股东人数不得超过一定限额。有限公司不论是设立，还是组织机构、管理制度均较股份公司简单。比较适合于中小企业。目前有限公司在各国公司数量中占绝大多数。

两合公司。它是由一个以上的无限责任股东与一个以上的有限责任股东混合组成的公司。

股份公司又称股份有限公司。它是由有限责任股东组成，全部资本分为等额股份，股东仅就所持股份对公司债务负有限责任的公司。股份公司有部分是上市股份，上市股份公司可以向社会公开发行股票并自由转让。这种公司便于吸收社会资金，迅速扩大企业规模，是适合于大企业的公司形式。

股份两合公司。它是由无限责任股东与有股票的有限责任股东联合组成的公司。它具有两合公司和股份公司两者的特点。

上述五种公司中，有限公司和股份公司是现代法人企业的典型形式，我国公司法中规定的公司也只采用这两种形式。

4. 企业集团

企业集团是以一个或者若干个实力雄厚的大中型骨干企业为核心，采用多种组建形式，在平等互利、共同发展的基础上，通过一定的纽带，联合一批受这个核心不同程度控制和影响的企业组成一个多层次的法人联合体。它是商品经济和社会化大生产高度发展的产物。目前已有很多种类型：有的以某种主导产品为核心，把原材料供应、科研技术开发、产品制造、销售等企业结合在一起，形成纵向型企业集团；有的以一个大中型骨干企业的名牌优质产品为龙头，联合有关专业化协作企业或名优产品扩散联营企业组成的单元辐射型企业集团；有的以系列名牌优质产品深加工为龙头，集结相关企业形成多元复合型企业集团；有的以提供成套服务组成配套服务型企业集团；还有的纵横结合组成混合型企业集团等等。

在我国发展企业集团，对加快经济发展，建立现代企业制度，构造社会主义市场经济体制的总体框架，不断提高人民生活水平，是一个具有全局意义的战略措施和途径。

除了上述几种标志外，还可根据其他标志进行划分。限于篇幅，不再详述。

三、企业系统结构

任何一种类型的企业，都有自己的系统结构。如果抽去企业技术和机构的差别，则企业的系统结构是相似的。

(一) 基本构成要素

企业是个生产经营体系，都由以下五个基本要素构成。

1) 目标 指企业生产经营目标，包括产品或劳务、利税、社会效益等。目标是企业生产经营的目的。

2) 人 指企业中的人员，包括工人、技术人员、管理人员及服务人员等。人是企业生产经营的主体。

3) 财 指企业生产经营活动所需的资金，包括流动资金、专项资金等。财是企业生产经营的资本。

4) 物 指厂房、机器设备等劳动手段，以及原材料等劳动对象。物是企业生产经营的物质基础。

5) 信息 指企业的各种数据、指标、报表、资料、图纸、情报、规章、记录、合同、文件等，是企业生产经营的科学依据。

由上述要素组成的企业系统，将企业的各种资源(原材料、能源、劳动力、技术、资金、信息等)作为投入，输入进企业系统，经过生产过程，转化为输出。这就形成了企业系统运转的基本模式，如图 1-1 所示。为使系统正常运转，必须将输出的信息反馈给输入端，而且将企业外部环境(顾客等)的有关信息也反馈给输入端，通过系统信息反馈来改变和制约系统的转换过程。

(二) 企业系统的结构

企业系统中包含着四个组成部分，即四大流程。

1. 企业的产品流程

根据市场预测和经营决策,进行产品的研究、设计和制造,生产出产品。经过销售,供顾客使用和消费。在使用过程中为顾客提供各种必要的服务,并了解和研究使用中的要求,进一步改进产品设计和制造,又生产出更好的产品投入市场,这个过程就是企业的产品流程。

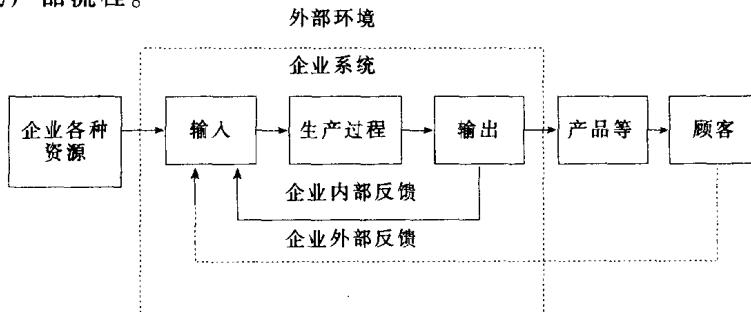


图 1-1 企业系统模型

2. 企业的价值流程

伴随着产品流程,以货币形态来反映监督、控制产品流程的资金运动过程,就是企业的价值流程。它能使产品在充分利用资源和最经济的条件下生产出来。

3. 企业的人事流程

为体现产品流程的客观要求,以劳动者的数量、质量、管理方式、劳动技能、工作积极性和劳动效率,以及劳动者的更新等,来主导产品流程正常、有效地进行,这样的人事发展变化过程,就是企业的人事流程。它是通过劳动者的录用、调配、培训、考核、奖惩、升迁,以及建立科学的组织结构,加强劳动保护等途径,合理组织劳动过程,保证产品流程高效进行。

4. 企业的信息流程

对上述过程进行调节、控制,保证企业生产经营活动正常进行的管理信息运动过程,就是企业的信息流程。这是通过信息的收