

现代企业生产管理与分析

刘成慧 编著

3
云南大学出版社

(滇)新登字 07 号

责任编辑:蔡红华

封面设计:杜 伟

责任校对:林 辉

现代企业生产管理与分析

刘成慧 编著

云南大学出版社出版发行 (云南大学校内)

云南省建工集团总公司印刷厂

开本:850×1168 1/32 印张:7.875 字数:200 千

1995 年 10 月第一版 1995 年 10 月第一次印刷

印数:0001—1000 册

ISBN 7-81025-590-8/F·96

定价:16.80 元

内容提要

本书从一个崭新的角度研究分析现代企业生产管理的基础、原理和方法。对国外发达国家的一些成功的生产经营方式作了较为系统的阐述，为我国建立现代企业制度，切实做到管理科学，在理论和方法上提供参考。

本书适合企业各级生产管理干部、管理人员、生产工人以及乡镇企业管理人员阅读使用，也可作为各高等、中等院校、成人院校经济管理专业师生的教学和培训参考教材。

前 言

邓小平同志在南巡谈话中指出：“社会主义要赢得与资本主义相比较的优势，就必须大胆吸收和借鉴人类社会创造的一切文明成果，吸收和借鉴当今世界各国包括资本主义发达国家的一切反映现代化生产规律的先进经营方式、管理方法”。在十多年的改革开放过程中，我们许多企业坚持从自己的实际出发，注意吸收外国企业管理中对我们有益的内容，大胆进行技术引进，借鉴发达国家先进的经营管理方式方法，使企业在技术进步、管理水平上上了新的台阶。在创建具有中国特色的社会主义企业管理模式和中国社会主义工业企业管理学方面作了有益的探索。

为了加快社会主义改革开放的步伐，企业面临着十分艰巨的任务，而提高企业素质、练好内功是提高企业经济效益的基础。本书就此目的，将作者在从事企业生产和教学研究中关于发达国家及我国企业在生产管理理论与实践中的新观点、新方法和新经验作一些介绍和分析，并提出一些新问题与大家共同研究和探讨。由于水平所限，编写时间短促，难免存在不少问题，敬请读者批评指正。

目 录

第一章 生产管理是企业战略的重要组成部分	(1)
1.1 企业战略的特征	(1)
1.2 生产管理的概念	(2)
第二章 生产管理的环境分析	(5)
2.1 外部和内部条件对企业生产的影响	(5)
2.2 企业外部环境影响因素	(6)
2.3 企业内部条件影响因素	(20)
第三章 企业生产类型与企业投资	(28)
3.1 企业生产类型划分的原则	(28)
3.2 企业生产类型的划分与企业规模的关系	(31)
3.3 企业投资的概念	(31)
3.4 投资的种类与目的	(32)
3.5 生产投资的内容	(33)
第四章 生产管理职能概述	(35)
4.1 生产管理在企业管理中的地位和作用	(35)
4.2 生产管理职能的含义	(38)
4.3 生产管理职能与生产目标	(40)
4.4 生产管理职能与企业生产决策	(41)
4.5 行为变量及其策略	(43)
第五章 现代企业生产管理的任务	(48)
5.1 生产管理层次及其任务	(48)
5.2 生产计划和生产控制的任务	(49)
5.3 生产组织的任务	(53)

第六章 企业生产规划	(57)
6.1 企业生产规划概述	(57)
6.2 实际状态的调查分析	(59)
6.3 产品计划的制定	(61)
6.4 需求计划	(62)
6.5 厂址选择	(64)
6.6 物料流分析	(70)
6.7 仓库计划	(76)
6.8 工厂平面布置	(80)
第七章 生产计划和控制	(96)
7.1 生产计划和控制的基础	(96)
7.2 工作准备和工作计划	(102)
7.3 生产控制	(104)
7.4 车间生产控制	(110)
第八章 材料经济	(112)
8.1 材料经济的任务	(112)
8.2 采购的任务	(113)
8.3 材料的需求和合理安排	(115)
第九章 生产准备	(120)
9.1 生产准备的定义和任务	(120)
9.2 生产准备的信息载体	(121)
9.3 设计工作的管理	(127)
第十章 生产分析方法	(130)
10.1 头脑风暴法	(130)
10.2 联想法	(132)
10.3 形态学箱子(也称黑箱法)	(133)
10.4 K-T 决策方法	(136)
第十一章 现代企业设备系统管理概述	(157)

11.1	设备系统管理的概念、目标和任务·····	(157)
11.2	生产设备的历史演变·····	(161)
11.3	设备系统管理的发展与评价·····	(167)
第十二章	生产设备计划与运行优化·····	(175)
12.1	生产设备计划概述·····	(175)
12.2	灵活加工设备系统 (FFS) 的设计与实施 ·····	(184)
12.3	生产设备运行的优化·····	(193)
第十三章	设备的保养维护和修理·····	(206)
13.1	设备保养和维修概述·····	(206)
13.2	设备维修的基础和制度·····	(207)
第十四章	质量与质量管理·····	(214)
14.1	质量与质量管理概述·····	(214)
14.2	质量保证、质量控制和质量体系的含义及分析 ·····	(218)
14.3	质量管理的发展·····	(223)
第十五章	全面质量管理与质量保证体系·····	(229)
15.1	全面质量管理的特点和内容·····	(229)
15.2	质量保证体系·····	(233)
	主要参考文献·····	(239)

第一章 生产管理是企业战略的重要组成部分

在大多数生产性企业中，生产是企业的核心。在企业生产经营过程中，投入生产过程的资金最高可占总成本的 70—90%。从效益和成本观点看，生产性竞争决定了企业的总效益。因为经济、社会、技术和政治环境的活动和变化促使原来的固定因素不断变化和发展。这就对企业领导的应变能力提出了挑战性的要求，所以企业越来越大地陷入外部环境的压力之中。

外部影响因素，如销售市场和买方市场的变化、基本工艺及经济结构的变化、政治及社会环境的变化，都会对企业产生影响。对企业领导来说，就意味着要提前对企业在发展方向上作出有意义、有影响的估价。这就对生产管理提出了新的要求，从企业目标和自有资源的实际情况出发，生产总方案要受到生产领域新的及不断变化的实际检验，并要有新的发展，这就越来越成为生产管理的重要任务了。

1.1 企业战略的特征

在生产领域中，有关工艺处理和材料方面的技术知识是传统管理中必须解决的重要问题。而在市场经济条件下，企业领导要立足于分析企业战略的综合应变特征，可用图 1—1 示意。

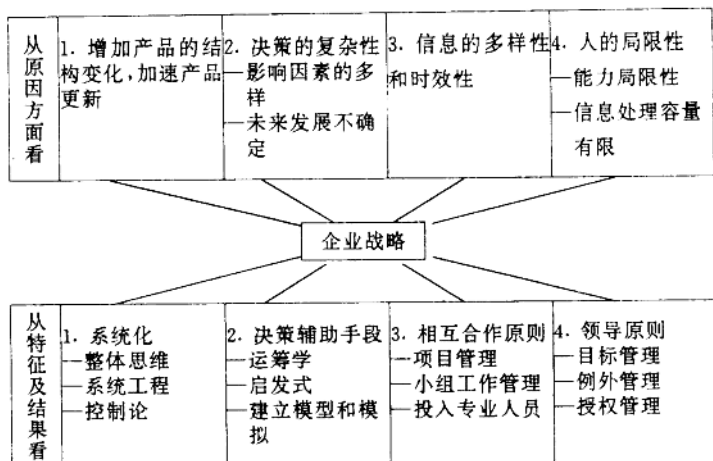


图 1—1 企业战略的原因和特征

图中反映, 企业战略在决策阶段, 由于产品发展很快、影响因素很多, 加之信息范围的多样和复杂, 使企业领导在生产管理方面不能只从纯技术的观点进行决策, 而必须建立新的决策思路。图中反映了企业领导制定战略的风格是召集具有不同专业的人员, 立足于企业未来的发展, 辅之以采用现代科学管理方法进行战略决策, 在决策中如果忽视了环境的动态性、决策的综合性、信息范围的有限性和人的局限性这四个因素, 那将导致决策失误, 不能适应企业的变化发展和满足企业的整体性要求。所以, 企业的战略性思考应该是企业领导者及有关领导部门思维过程的实质性内容。

1.2 生产管理的概念

对“生产”这个概念, 其习惯用法与理论定义有较大差别。从广义上讲, 生产应理解为全部生产要素的组合, 因此对生产的各种职能也可就此定义。例如, 从财务和供销角度, “生产”可定义为: 获得原料、对原料的加工或处理, 在生产过程中制造产品, 提

供劳务；从直接职能的角度，“生产”的内容包括：生产的计划与控制，生产的准备，生产材料的计划、采购和库存，生产设备、工具的设计、制造和维修，产品质量检验，生产过程日常管理，生产费用管理，工厂的布置。

由此，对“生产”实施的管理可以由下列因素决定：①对生产领域有直接影响的市场体系，如图 1—2；②企业内部的各种能力和各部门的权责；③目前和未来经营的差距；④生产资本的筹集和流动。

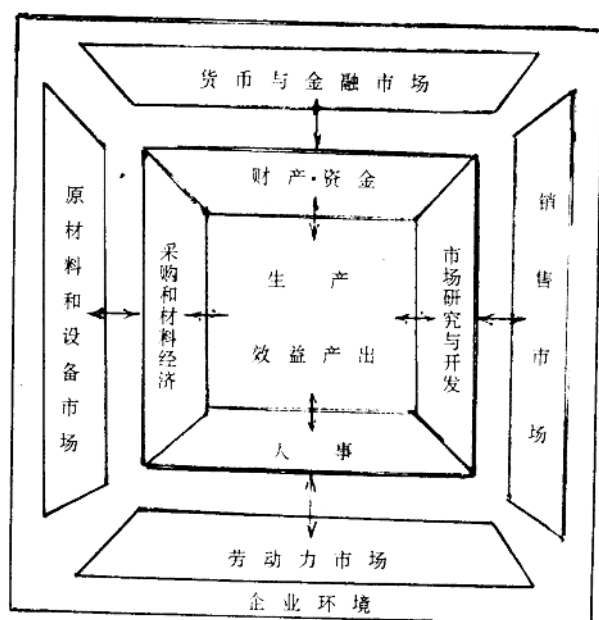


图 1—2 生产是企业的重要职能——对企业生产有影响的市场体系

综上所述，企业生产管理就是在确保实现企业总目标的前提下，按品种、质量、数量和成本进行企业生产的全部活动的总称。

企业生产管理有广义和狭义之分，广义的生产管理是以企业生产系统为对象，包括所有与产品制造密切有关的各个方面工作的管理，包括产品预测和设计、工厂布置、工艺路线的确定、材料和运输、库存和生产控制、设备及维修、工序作业管理、质量管理和成本管理等。狭义的生产管理以产品或劳务的生产过程为对象，包括：企业生产活动的计划、组织和控制（如生产过程的计划、组织和生产过程控制）以及生产准备、生产作业核算、生产调度等日常生产组织管理工作。

第二章 生产管理的环境分析

企业在制定战略目标时,必须分析环境因素对企业的影响,在生产管理领域内也有必要进行环境分析研究。

2.1 外部和内部条件对企业生产的影响

影响企业生产的外部环境包括:销售市场、采购市场、劳动力市场、金融市场、技术市场、政治和社会环境、国家经济结构;影响内部环境的主要因素有:生产能力(效益)的计划、生产工艺和企业的规模。如图 2—1 所示。

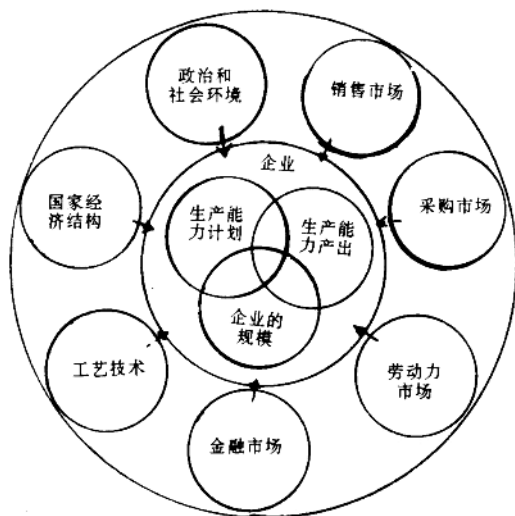


图 2—1 外部和内部因素对企业生产的影响

这些影响因素都处于不断变化的过程中，它对企业生产发展有很重要的意义。企业只有不断分析和掌握变化的环境条件并作出正确的抉择，才有希望得到新的发展。这些变化的条件如：①世界各国（特别是发达国家）经济上升幅度及发展水平一直在竞争中同步，竞争越来越激烈。②人类需求结构和需求的地域发生巨大变化。③各国经济发展带来了市场的饱和。④各国作出种种限制它国的出口决定，使卖方国家出口造成困难。

由此得出以下结果：产品寿命周期缩短而带来设备、仪器、工具使用周期缩短和更新速度加快；产品上市时间缩短，市场要求新产品要不断上市；部分市场和市场结构发生了变化；销售地区必须扩大，以缓解产品在某些区域过剩或短缺的不平衡性；由于价格变化和汇兑率的改变，要求生产计划重新进行安排。

2.2 企业外部环境影响因素

1、销售市场的影响

企业生产产品最终是到市场上销售后获得效益，企业在生产产品前必须进行市场预测，决定生产经营方向。在市场经济发达的时期，企业所处的环境已经不是企业想法满足市场需要，而是市场已处于饱和的状态下，企业如何去适应这样的环境。在传统管理阶段，企业为了占领市场开展正当竞争，企业与企业之间的摩擦比较小，生产得多的企业以数量取胜去满足用户需要，企业的生产是以开发资源和提高生产效率为目标。而今，企业处在一个挤压式的竞争状态，只有用自己的产品去把别人的产品从市场上挤出去，才能站得住脚，因此，企业追求的重点不是产量，而是质量和成本。图 2—2 就反映了销售市场变化的原因和影响情况。

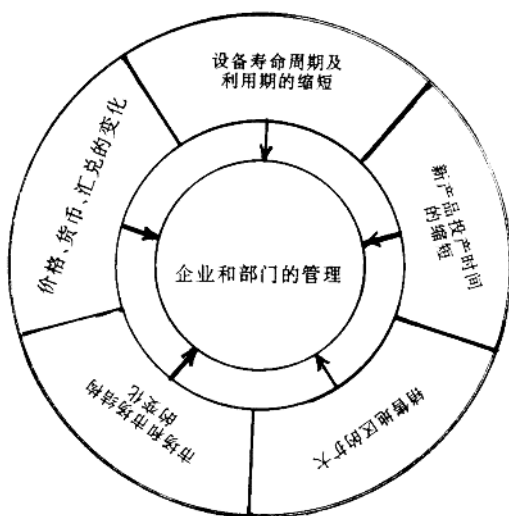


图 2—2 销售市场对企业和部门管理的影响

(1) 从新产品投产时间的缩短看，企业应该加速新产品的开发，比较近 10 年产品寿命周期的变化可以看出，产品开发速度：

前 10 年	目 前
产品寿命高于 10 年的占 35%	占 10%
产品寿命在 5—10 年的占 50%	占 50%
产品寿命在 5 年的占 15%	占 40%

即产品寿命在 10 年以下的比例已经从 65% 升到 90%。新产品寿命周期缩短给产品开发和设备更新换代所带来的另外一方面的任务更为艰巨，原因在于，过去寿命高于 10 年的产品的制造设备大都是标准件组成的传统设备，而今天开发新产品的设备已经使标准件的比例大大下降了。例如，德国一家生产泵的工厂有 1 200 个工人，品种从原来的 500 种型号发展到 4 000 种，产品有供核电站

的大型泵组到供家庭用的拳头大的小泵体都能制造，这种速度的新产品开发在生产过程中必须注意在生产的灵活性上下功夫才能满足市场需要。

(2) 从销售地区的扩大来看，企业为了扩大产品销路就要采取与以往不同的策略，即前述靠产品的质量和价格去“挤压”别人的市场以扩大自己的销售地区。在打开市场方面，做广告是重要的策略。广告不仅仅是宣传品，更重要的是唤起消费者的需求意识，开发用户的消费需要。通过广告去吸引顾客用你的产品，让用户知道你有这些好的商品，以刺激他的购买欲望，达到开发销售的目的。美国在使用广告扩大产品销售方面是有独到之处的，例如，为了把石油打入消费国家，广告做得很奇特，画了一个持油灯的人把灯无偿地送给消费者，而持油灯的人没有油，灯也不亮。在引导消费方面，在帮助一些国家修路的同时也推销了自己的汽车，在举办服装表演的同时也就推销了自己生产的服装。一年一度的服装款式和流行色，使消费者的消费需求也随之变化。如果企业不掌握这种变化去不断满足用户需要，企业本身的市场就只有被别人挤占去了。

影响销售市场的另一个重要因素是技术问题，许多发达国家从物质产品的销售转变为精神产品的销售，在技术和销售市场上出现的是劳务、专利和技术诀窍 (know-how)，新技术渗透到企业生产领域，使产品的功能大大扩展了，市场也随之扩大。人们常常会问：为什么日本的小汽车能在许多发达国家站住脚？德国人就很想把日本的小汽车“挤压”出去，但始终未能如愿，原因很多，但其中有一点就是因为日本人看准了市场需求，生产性能高、价格便宜的汽车，满足各种层次的需要，使汽车得以畅销。类似汽车的还有电子产品，包括各种耐用消费品，如电冰箱、录相机、摄像机、电视机、游戏机、智能照相机……一时风靡世界，占领世界许多市场，等一些国家“睡醒”时，市场已处于饱和状态。

如果没有比日本高的技术开发能力创新出更好的产品，是难以“替代”和“挤压”已有市场而求得一席之地的。因而销售市场受“新技术”、“新工艺”、“新材料”的引导是强有力的。

在市场竞争中，情况变化是常有的，没有“长胜将军”，错误不可避免。日本的产品决策在质量高、适用性强上有特殊的长处，日本人以低价格把产品推向市场，国外用户的竞相购买使出口额大为提高，但是日本企业的工资增长低于国民经济增长，一直维持在较低水平上，这种生活工资的“跳跃曲线”对日本政府有很大威胁。日本产品的大量出口也引起不少国家为保护本国权益而抵制日货，这也是销售市场中的实证。

2、劳动力市场的影响

为了实现企业发展目标，在众多因素中，人的因素占有突出的地位。就一个国家而言，要保持一定数量和质量的劳动力；就一个企业而言，企业的兴衰也取决于企业人员的质量和数量。因而，一方面，企业在制定和调整生产计划时必须考虑劳动力供给的情况，在数量和质量上有所保证，另一方面，劳动力市场也要能按企业的实际需要提提供合格的劳动力，二者应经常处于动态平衡状态。

在劳动力的配给上，关键是专业技术人员、领导干部和有管理才能的部门负责人，他们的素质可以决定企业的兴衰，而目前的人才状况如何？应如何办？

——高素质人员是紧缺的。

——高层企业领导、高级专家明显不足。

——在实际生产中，掌握技术诀窍的人常因种种原因使企业陷于被动。

——必须有强有力的技术业务培训工作来提高员工素质。

——劳动成本的减少在于考虑劳动组合的优化。

——依靠法律使企业职工情绪稳定，愿意为企业出力，减少

社会影响的负作用。

在第二次世界大战之后，欧洲国家劳动力市场逐渐趋于合理化，促进了生产力的提高和生活水平的上升。但新的社会问题仍然存在。例如，本世纪 50 年代中叶，意大利南部的人开始到西德做工，紧接着西班牙人、葡萄牙人、南斯拉夫人、土耳其人也都陆续到了西德，使西德的外籍劳动力占到 20—25%，西德政府遇到了如何安排他们职位的问题。按照欧洲共同体的规定，成年公民可以在任何成员国家就业而不受解雇。外籍工人大多数又生活了二三十年以上，习惯了西德的生活（其中仅土耳其人保持原有的民族风俗）。在同一个家庭里的两代人也会发生隔阂，一些人因不能获得一定的职位而有所动荡，成了西德的一个社会问题。这是招聘和使用外籍劳动力所带来的负作用，对于这种现象，没有更好的克服办法，有的地方只好对爱闹事、搞动荡的人给一年工资和 2 万马克，让他回土耳其，以后再也不准来西德。

3、采购市场的影响

和销售市场一样，由于采购市场日益增多，采购的对象和运作都是国际化的，采购市场呈现以下特征：

首先，由于经济的发展，不少原材料供应脱节。

其次，新技术不断涌现，丰富了采购市场的物资和非物质产品，如专利、许可证等。

再次，竞争带来了采购市场上的各种优惠，包括降低价格、提供免费服务等。

最后，采购市场扩展后，市场控制能力减弱，一时跟不上市场控制要求。

采购市场的这种变化对生产管理者提出的任务是：抓住机会，创造企业效益。由于原材料、设备费用都在成本中占有相当比例，因而企业作为买方可以采取以下措施降低成本，提高效益：

第一，制定准确的采购计划，确保企业的生产能力。