

现代生产管理基础 及模式创新

在我国建设中国特色社会主义的背景下，研究企业生产管理理论与方法，对于提高我国企业管理水平，指导我国企业管理实践有着重要的现实意义。本书有九章内容，分别是：绪论，生产战略，现代生产系统，现代生产方式的发展，柔性生产，现代生产质量成本核算理论与方法，我国传统生产管理模式的更新，新时期生产管理创新，现代生产管理的发展。

XIANDAI

SHENGCHAN GUANLI JICHU
JI MOSHI CHUANGXIN

ISBN 978-7-81132-168-5



9 787811 321685 >

定价: 25.00 元

现代生产管理及模式创新

陈国华 著

江西高校出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代生产管理基础及模式创新/陈国华著. —南昌:江西高校出版社, 2007.12

ISBN 978-7-81132-168-5

I. 现... II. 陈... III. 企业管理:生产管理
IV. F273

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007) 第 202053 号

出版发行	江西高校出版社
社 址	江西省南昌市洪都北大道 96 号
邮政编码	330046
电 话	(0791)8529392, 8504319
网 址	www.juacp.com
印 刷	南昌市光华印刷有限责任公司
照 排	江西太元科技有限公司照排部
经 销	各地新华书店
开 本	850mm × 1168mm 1/32
印 张	7
字 数	170 千字
版 次	2008 年 3 月第 1 版第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-81132-168-5
定 价	25.00 元

版权所有 侵权必究

前言

自从人类有了生产活动,就开始了生产管理的实践。18世纪末西方产业革命之后,工厂代替了手工作坊,机器代替了人力,生产管理理论与实践研究逐渐展开。当今,随着科学技术的迅速发展和全球经济一体化进程的不断加快,生产管理环境发生了很大变化。传统的生产管理面临严峻挑战,客观上要求建立现代生产管理的框架体系,加快企业的生产方式与制造方法变革。本书立足于国内企业所面临的环境,从生产战略、生产系统、生产方式、生产质量成本、生产管理模式、生产管理创新及发展等生产管理理论与方法进行研究和探讨。书中概括了我国企业生产管理模式的特点,探讨了我国企业生产管理模式创新问题,强调了生产战略对企业整体竞争力所做的贡献,突出了生产柔性在生产管理中的应用。本书较系统地研究了现代生产管理理论与方法的新进展,是我国企业现代生产管理理论和方法的充实和补充,对我国企业生产管理实践有一定的指导意义。

本书从酝酿到撰写,都得到了许多专家学者和企业界人士的指导与帮助,他们的学识、经验和智慧为本著作增添了不少亮点;同时作者也参阅了大量中外文参考书和文献资料,受益菲浅,在此一并表示感谢。当然,由于诸多原因,本书还必然存在一些不足之处,希望读者朋友不吝指正。

目 录

第一章 绪论	1
第一节 现代生产管理概述	1
一、现代生产	1
二、现代生产管理	5
三、现代生产管理研究对象	6
四、现代生产管理内容	7
五、现代生产管理目标	8
第二节 现代生产管理的地位和作用	9
一、现代生产管理的地位	9
二、现代生产管理与其他职能管理的关系	10
三、现代生产管理的作用	12
第三节 现代生产管理的特征	14
一、现代生产管理的范围比传统的生产管理更宽	15
二、现代生产管理与经营管理联系更加紧密,并相互渗透	15
三、多品种、小批量生产以及个性化生产与服务将成为生产 方式的主流	15
四、计算机技术在生产管理中得到广泛运用	15
五、集成化的现代生产管理体系	16
第四节 现代生产管理的发展历程	16
一、生产管理的产生	16
二、现代生产管理的发展	18
三、我国企业生产管理的发展阶段	19

第二章 生产战略	21
第一节 生产战略概述	21
一、战略与企业战略	21
二、生产战略	23
三、生产战略的内容	24
四、生产战略的 SWOT 分析	28
五、生产战略框架	30
六、生产战略的特点	31
七、生产战略的竞争重点	32
八、新时期企业生产战略	33
第二节 生产战略的制定与实施	34
一、生产战略的制定程序	34
二、制定生产战略的环境分析	35
三、对生产因素进行整合并做出战略决策	39
四、生产战略的实施	40
第三章 现代生产系统	43
第一节 现代生产系统环境	43
一、现代企业生产系统面临的环境	43
二、现代生产系统内容	48
第二节 现代生产系统的功能和结构	60
一、现代生产系统的目标	60
二、现代生产系统的功能	61
三、现代生产系统的结构——功能分析	63
第三节 ERP 在我国实施	64
一、MRP(物料需求计划)	65
二、MRP II (制造资源计划)	67

三、ERP(企业资源计划)	70
四、ERP 在我国实施的现状、存在的问题及其对策	73
第四章 现代生产方式的发展	80
第一节 精益生产	80
一、精益生产	81
二、精益思想	82
三、实施精益生产应注意的问题	84
第二节 准时化生产	85
一、准时化生产方式概述	85
二、JIT 与 MRP 之比较	89
三、看板管理	90
四、准时化生产方式(JIT)在我国的应用	92
第三节 成组生产	93
一、成组生产的概念和内容	93
二、成组生产的优点	93
三、零件分类编码	93
四、成组技术的生产组织形式	95
第四节 并行工程	96
一、并行工程的功能与特点	96
二、实施并行工程应注意的问题	98
第五节 敏捷制造	99
一、敏捷制造的基本特征	101
二、实现敏捷制造的措施	102
第六节 大规模定制	104
一、大规模定制的概念和内涵	105
二、大规模定制的特征	106
三、大规模定制的演化	106

四、大规模定制生产的模式	108
五、大规模定制生产模式条件下企业间的合作关系	109
第七节 虚拟制造	110
一、虚拟制造含义	110
二、数字化虚拟制造在制造业中的应用	111
第五章 柔性生产	114
第一节 企业柔性概述	114
一、柔性概念的起因	114
二、柔性及其相关概念	115
三、企业柔性的概念	116
第二节 柔性生产评价因素分析	117
一、影响企业柔性的因素分析	117
二、柔性因素层次化细分	119
第三节 企业柔性评价模型	129
一、模型设计原则	129
二、模型的初步及改进	130
三、模型的实现要求	137
第四节 企业柔性评价系统	138
一、评价系统的建立	138
二、评价系统的一般操作步骤以及相应软件实现	144
三、评价系统的实例应用和验证	147
四、对评价系统的再认识	151
第六章 现代生产质量成本核算理论与方法	153
第一节 传统质量成本理论及其局限性	153
一、传统质量成本理论	153
二、传统质量成本理论及其局限性	154

第二节 现代质量成本及其特征	155
一、现代质量成本	155
二、现代质量成本的特征	155
三、传统与现代最优质量成本观的比较	156
第三节 现代质量成本的核算体系	157
一、设置合适的科目	158
二、划清各种费用界限	158
三、现代质量成本数据收集	158
 第七章 我国传统生产管理模式的更新	161
第一节 传统的生产管理模式及其存在的弊端	161
一、传统生产管理模式	161
二、传统生产管理模式更新的意义	162
三、传统生产管理模式存在的弊端	163
第二节 传统生产管理模式更新的内容	165
一、“以产品为中心”组织生产转变为“以零件为中心”组织 生产	165
二、管理工作的非制度化、非程序化、非标准化转变为管理 工作的制度化、程序化和标准化	166
三、在管理手段上,由手工管理转变为计算机管理	167
四、由少品种、大批量生产方式转变为多品种、小批量生产 方式	168
第三节 企业生产管理模式更新应注意的问题	169
一、在生产管理模式更新中应正确处理企业制度创新、技术 创新和管理创新三者之间的关系	169
二、明确生产管理系统各个组成系统的关系	170
三、企业生产系统的计算机化管理	171
四、提高企业生产管理人员的市场意识	171

五、企业要注意引进先进的生产管理模式	172
第八章 新时期生产管理创新	174
第一节 基于知识经济的生产管理创新	174
一、知识经济概述	175
二、知识经济时代下的生产管理	176
第二节 基于知识经济的生产管理创新	181
一、我国企业生产管理创新的现状	181
二、知识经济时代的生产管理内容创新	183
三、实现我国企业生产管理创新的对策	185
第三节 基于学习型组织的现代生产企业生命周期	190
一、企业生命周期理论	190
二、现有企业生命周期模型理论的缺陷	190
三、基于学习型组织的企业生命周期	192
第九章 现代生产管理的发展	195
第一节 经济全球化下的我国企业生产管理	195
一、经济全球化对我国企业生产管理的影响	195
二、经济全球化下我国企业应对策略	199
第二节 我国企业生产管理的发展	200
一、我国企业生产管理的变革	200
二、我国企业生产管理的新特征及发展趋势	203

第一章 绪 论

生产是一切财富的源泉,生产活动是人类社会生存与发展的前提。所以,自从 18 世纪 70 年代西方产业革命之后,企业这个组织形态出现以来,生产职能就一直是企业经营安身立命之本。随着时代的进化,人类社会生产活动的内容、方式不断发生变化,生产活动的领域也不断扩大。在工厂代替手工作坊和机器代替人力的同时,人类开始了对生产管理的实践,生产管理理论研究也由此展开。

由于经济的发展、技术的进步以及信息化时代的到来,现代企业发展面临着重大的挑战。一是全球范围大市场的形成与发展,加剧了企业之间的激烈竞争,迫使企业必须从时间、质量、成本和服务上不断增强自身的竞争力以求得生存与发展。这就要求企业在生产管理中必须做出新的努力,寻求新的理论和技术支持。另一方面,信息技术的广泛应用使其已成为改善生产率、提高产品质量和增加经济效益的主要力量。近年来出现的一些适应新形势的新型生产方式都改变了传统的生产模式。为了迎接上述挑战,生产管理不仅从对传统物质产品制造活动的管理,扩展到对包括非制造性服务活动在内的管理,更重要的是:生产管理的侧重点开始转向企业高、中决策层的管理活动,强调了生产战略、产品开发、新工艺技术与自动化的应用、生产能力发展规划等长期决策问题。

第一节 现代生产管理概述

一、现代生产

随着经济社会的发展,企业的生产经营也在发生着巨大的变化:

产品的生产周期缩短、更新速度加快、上市时间缩短、质量日益提高、成本日趋降低、售后服务日渐完善,产品的生产类型由少品种大批量向多品种小批量甚至是单件生产过渡,这都对现代生产提出了新的要求。同时运筹学、系统工程、微电子计算机等科技成果和新技术的出现和成熟,又推动了现代生产技术、管理和方法的发展,所以近几年来企业生产过程中出现了许多新的思想和趋势,并在实践中逐步得到推广和应用。

(一)现代生产的含义 现代生产是相对于传统生产而言的,指在生产对象、生产手段、生产方式、生产技术、管理技术等方面运用现代信息技术于生产过程之中。现代生产活动深度嵌入国际供应链,其热点是服务比重增大、产业集群特征明显、技术创新能力强、协作环境比较完善。现代生产实质上是一种生产活动,从生产对象看,传统生产主要提供有形产品的活动,即被称为制造型生产;现代生产的范围扩大到既包括有形产品的生产,也包括无形产品的生产,即服务的活动,也称为服务型生产。过去,西方国家的学者把有形产品的生产称作“Production”(生产),而将提供服务的生产称作“Operations”(运作);而近几年来更为明显的趋势是把提供有形产品的生产和提供服务的生产统称为“Operations”,都看成是为社会创造财富的过程,即现代生产过程。现代生产概念的发展,如图 1-1 所示。

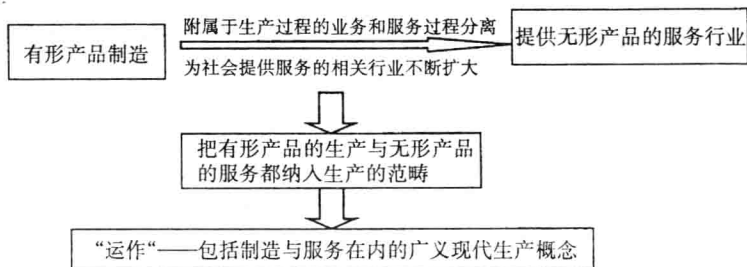


图 1-1 现代生产概念的发展

(二)现代生产活动的过程 现代生产活动的过程将设计和工艺紧密联系在一起,密切结合设计、工艺、生产、组织(包括动态联盟和虚拟企业等)、供应、销售、报废回收等,通盘考虑产品的全生命周期。现代生产活动是制造技术从整体发展到分工,从分工又螺旋上升到整体的过程,反映了事物发展的客观规律,其把输入资源按照社会需要转化为有用输出,实现价值增值,如表1-1列出不同行业与不同社会组织输入、转换、输出的主要内容。其中,输出是企业对社会作出的贡献,也是其赖以生存的基础;输入则由输出决定,生产什么样的产品决定了需要什么样的资源和其他输入要素。一个企业产品或服务特色与竞争力是在转化过程中形成的。因此,转化过程的有效性是影响企业竞争力的关键因素之一。

表1-1 输入—转换—输出的典型系统

系 统	主要输入资源	转 换	输 出
汽车 制造厂	钢材、零部件、设备、工具	制造、装配汽车	汽 车
学校	学生、教师、教材、教学设施	传授知识、技能	受过教育的人
医院	病人、医生、护士、药品、医疗器械	治疗、护理	健康的人
商场	顾客、售货员、商品、库房、货架	吸引顾客、销售产品	顾客的满意
餐厅	顾客、服务员、食品、厨师	提供精美食物	顾客的满意

(三)制造生产与服务过程的区别 有形产品的制造过程和无形产品的服务过程都可以看作是一个“输入—转换—输出”的过程,但这两种不同的转换过程以及它们的产出结果有很多区别,如表1-2所示,主要表现在以下五个方面:

1. 产品物质形态不同 制造生产的产品是有形的,可以被储藏、运输,以用于未来的或其他地区的需求。因此,在有形产品的生产

中,企业可以利用库存和改变生产量来调节与适应需求的波动。服务生产提供的产品是无形的,是不能预先生产出来的,也无法用库存来调节顾客的随机性需求。

2. 顾客参与程度不同 制造生产过程基本上不需要顾客参与;而服务则不同,顾客需要在运作过程中接受服务,有时顾客本身就是运作活动的一个组成部分。

3. 对顾客需求的响应时间不同 制造企业所提供的产品可以有数天、数周甚至数月的交货周期,而对于许多服务企业来说,必须在顾客到达的几分钟内做出响应。由于顾客是随机到达的,就使得短时间内的需求有很大的不确定性。因此,服务企业要想保持需求和能力的一致性,难度是很大的。从这个意义上来讲,制造企业和服务企业在制订其运作能力计划及进行人员和设施安排时,必须采用不同的方法。

4. 服务场所的集中性和规模不同 制造企业的生产设施可远离顾客,从而可服务于本地区、全国甚至国际市场,比服务业组织更集中、设施规模更大、自动化程度更高和资本投资更多,对流通、运输设施的依赖性也更强。而对服务企业来说,服务不能被运输到异地,其服务质量的提高有赖于与最终市场的接近和分散程度。设施必须靠近顾客群,从而使一个设施只能服务于有限的区域范围,这导致了服务业的运作系统在选址、布局等方面有不同的要求。

5. 在质量标准及度量方面不同 由于制造企业所提供的产品是有形的,所以其产出的质量易于度量。服务企业大多数产出是不可触的,无法准确地衡量服务质量,顾客的个人偏好也影响对质量的评价,因此,对质量的客观度量有较大难度。

表 1-2 制造企业与服务企业的区别

特 性	制 造 企 业	服 务 企 业
输出品的形态	有形的产品	无形的服务
产品/服务的储藏	可库存	无法储藏
生产/服务设施规模	大规模	小规模
生产/服务场地数量	少	多
生产资源的密集度	资本密集	劳动密集
生产和消费	分开进行	同时进行
与顾客的接触频度	少	多
受顾客的影响度	低	高
顾客要求反应时间	长	短
质量/效率的测量	容易	难

二、现代生产管理

现代生产管理是面向市场、适应变化的适应型生产管理。生产管理经历了由简单到复杂,由经验到科学的发展过程。现代生产管理基于整个企业生产的协调发展和效率、效益的全面提高,强调系统论、信息论、控制论、数学方法和计算机的广泛应用,极大地推动了生产管理的现代化,使现代化生产管理出现了划时代的变化。现代生产系统不仅以先进的生产技术和基础,并且与生产技术集成与管理集成有着密切的关系。因为,现代生产系统是复杂的、多功能的自动化生产系统,它的建立有赖于生产技术、管理技术、信息技术的集成。

现代生产管理是指对企业提供产品或服务的系统进行设计、运行、评价和改进的各种管理活动的总称。现代生产系统的设计包括产品或服务的选择和设计、运作设施的地点选择、运作设施的布置、服务交付的系统设计和工作设计。现代生产系统的运行,主要是