



高职高专“十二五”规划教材

经济管理类

生产与

Sheng Chan Yu

运作管理

Yun Zuo Guan Li

刘辉 主编



中国海洋大学出版社

高职高专“十二五”规划教材·经济管理类

生产与运作管理

主 编 刘 辉

副主编 崔娟敏

中国海洋大学出版社

· 青 岛 ·

内 容 简 介

本书在编写的过程中听取了企业管理者和研究机构、高等院校的专家、学者和教授们的意见,并汇集了许多有企业一线工作经验和丰富高职高专教学经验的编者。在编写过程中注重实用性,理论以够用为度,重点在于对生产与运作管理的常用工具及方法进行介绍;同时“以学生为中心”,本书具有较强的可读性,为方便学生自学还配有导读案例;为了加强实践性,在最后一个项目中介绍了沙盘模拟,对其操作方法、规则进行了详细介绍。

本书主要讲述的内容共分为 10 个项目:岗前培训、企业运作战略、需求预测、综合生产计划、产品开发和物料需求计划、生产和服务设施的选址和布置、设备综合管理、库存控制与库存管理、生产作业计划和项目计划管理。编者力求紧密结合企业的生产实践,同时又适合高职院校学生理解和学习。

本书结构严谨、内容新颖,适用于高职高专学校工商管理专业和物流管理专业“生产与运作管理”课程教学,同时也可用于成人教育,还可作为企业中相应岗位工作人员的培训教材或参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

生产与运作管理/刘辉主编. —青岛:中国海洋大学出版社,
2011.8
ISBN 978-7-81125-820-2

I. ①生… II. ①刘… III. ①企业管理:生产管理—教材
IV. ①F273

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 175027 号

出版发行 中国海洋大学出版社

社 址 青岛市香港东路 23 号

邮政编码 266071

网 址 <http://www.ouc-press.com>

电子信箱 bjzhangxf@126.com

责任编辑 王积庆

印 制 北京天正元印务有限公司

版 次 2013 年 8 月第 2 版

印 次 2013 年 8 月第 1 次印刷

印 数 1-3000 册

成品尺寸 185mm×260mm 1/16

印 张 19

字 数 449 千字

定 价 36.00 元

本书如有印装质量问题,本社发行部负责退换

前 言

生产运作管理是工商企业管理、物流管理专业的一门专业必修课程，同时也是相关专业的核心课程之一。目前国内相关专业采用的教材大致可以分为两种。一种以陈荣秋、马士华编著的《生产与运作管理》一书为例，其内容比较详实，体系比较规范，而且根据编者在企业的多年生产工作经验来判断，比较接近于企业的实际生产情景；然而，这类教材的缺陷在于它的理论性很强，更适合于较高层次的学生，如本科生甚至研究生的学习。另一种是很多高职院校采用的教材，虽然理论性比较适合于专科层次的学生学习，却在体系上较为混乱，而且与企业的实际生产情景相差甚远。

因此，本书以陈荣秋、马士华编著的《生产与运作管理》一书为基础，根据高职高专教育管理类专业的培养目标，遵循“实用、够用、能用”的原则，以项目为导向，以任务为驱动，以生产运作管理的基本理论知识为纲，以假想员工进入某假想企业的职业生涯为线，以假想企业的正常生产工作安排展开为背景，通过假想员工经历企业内各个不同部门的不同岗位，使学生知道进入企业后应该如何将学校的理论知识与企业的工作实践有机地结合起来，知道自己应该干什么、如何去干、怎样干得更好，从而迅速地融入到企业的有机运转中去。

本书具有如下特色：

(1) 项目导向、任务驱动。本书采用项目、任务模块编排的方式，改变现有编写教材的理论主线为实践主线，每一个章节都设计成若干个实训环节，按照刚毕业的大学生进入企业后可能逐步接触到的企业工作内容为逻辑顺序，进行章节内容的安排，并将书中所有的实训任务和实训整练整合成系统的实训指导书和实训报告，单独成册。

(2) 实用、够用、能用。本书根据高职院校学生将来进入企业可能从事的岗位应该接触到的、可能用得上的知识，对相关教学内容进行了节选；对各种模拟生产情景中的数据来源、工作背景进行了详尽的剖析；同时，根据高职院校学生的特点，在讲解中将一些枯燥的知识使用“口诀”、“规律”的形式表现出来。

本书由刘辉任主编，崔娟敏任副主编，贺彩玲、黎鹰、王娟，曾宪达参加编写。

由于编者水平所限，书中如有不足之处敬请使用本书的师生与读者批评指正，以便修订时改进。如读者在使用本书的过程中有其他意见或建议，恳请向编者(bjzhangxf@126.com)踊跃提出宝贵意见。

编 者

目 录

项目一 人事部——岗前培训	1	一、实训目的	45
任务一 岗前培训的内容和学习态度	1	二、实训内容	45
一、实训目的	1	三、实训资料	47
二、实训内容	1	任务三 移动平均法预测需求	48
三、实训资料	3	一、实训目的	48
任务二 企业类型	9	二、实训内容	48
一、实训目的	9	三、实训资料	49
二、实训内容	9	任务四 指数平滑法预测需求	53
三、实训资料	10	一、实训目的	53
任务三 生产类型	17	二、实训内容	53
一、实训目的	17	三、实训资料	55
二、实训内容	17	任务五 季节趋势法预测需求	57
三、实训资料	18	一、实训目的	57
任务四 生产运作管理	19	二、实训内容	57
一、实训目的	19	三、实训资料	59
二、实训内容	19	任务六 趋势外推法预测需求	60
三、实训资料	20	一、实训目的	60
项目二 总经办——企业运作战略	23	二、实训内容	60
任务一 企业战略决策	23	三、实训资料	61
一、实训目的	23	任务七 回归分析法预测需求	62
二、实训内容	23	一、实训目的	62
三、实训资料	26	二、实训内容	62
任务二 生产运作战略决策	30	三、实训资料	65
一、实训目的	30	项目四 生产部——综合生产计划	68
二、实训内容	30	任务一 MTO 企业年度生产计划的制定	68
三、实训资料	35	一、实训目的	68
项目三 市场部——需求预测	40	二、实训内容	68
任务一 某工业产品 A 的需求预测	40	三、实训资料	70
一、实训目的	40	任务二 MTS 企业年度生产计划的制定	73
二、实训内容	40	一、实训目的	73
三、实训资料	43	二、实训内容	73
任务二 某工业产品 B 的需求预测	45	三、实训资料	75
		任务三 非均匀需求的处理	79

一、实训目的	79	一、实训目的	132
二、实训内容	79	二、实训内容	132
三、实训资料	80	三、实训资料	136
任务四 产品出产计划的制定	85	任务四 厂区库区布置决策	138
一、实训目的	85	一、实训目的	138
二、实训内容	85	二、实训内容	138
三、实训资料	86	三、实训资料	141
项目五 PE 部、仓库——产品开发和物料需求计划	93	任务五 设施设备布置决策	143
任务一 新产品构思	93	一、实训目的	143
一、实训目的	93	二、实训内容	143
二、实训内容	93	三、实训资料	151
三、实训资料	96	任务六 流水线布置决策	153
任务二 新产品开发流程	99	一、实训目的	153
一、实训目的	99	二、实训内容	154
二、实训内容	99	三、实训资料	157
三、实训资料	105	项目七 总务部——设备综合管理	158
任务三 物料清单的编制	109	任务一 设备及设备管理	158
一、实训目的	109	一、实训目的	158
二、实训内容	109	二、实训内容	158
三、实训资料	111	三、实训资料	160
任务四 库存状态文件的编制	115	任务二 设备综合管理	161
一、实训目的	115	一、实训目的	161
二、实训内容	115	二、实训内容	161
三、实训资料	117	三、实训资料	163
项目六 总务部——生产和服务设施的选址和布置	123	任务三 设备零件的磨损规律与设备的故障规律	167
任务一 评分法选址决策	123	一、实训目的	167
一、实训目的	123	二、实训内容	167
二、实训内容	123	三、实训资料	168
三、实训资料	126	任务四 设备的维护与修理	177
任务二 量本利分析法选址决策	129	一、实训目的	177
一、实训目的	129	二、实训内容	177
二、实训内容	129	三、实训资料	178
三、实训资料	131	任务五 设备的更新与改造	181
任务三 线性规划运输问题算法		一、实训目的	181
选址决策	132	二、实训内容	181
		三、实训资料	182
		任务六 设备经济寿命的确定	184

一、实训目的	184	二、实训内容	235
二、实训内容	184	三、实训资料	237
三、实训资料	185	任务四 单班次问题	239
项目八 总务部、仓库——库存控制与 库存管理	190	一、实训目的	239
任务一 库存作用	190	二、实训内容	239
一、实训目的	190	三、实训资料	247
二、实训内容	190	项目十 项目部——项目计划管理	253
三、实训资料	196	任务一 项目计划网络图——项目 任务书	253
任务二 库存控制系统	198	一、实训目的	253
一、实训目的	198	二、实训内容	253
二、实训内容及其步骤	198	三、实训资料	255
三、实训资料	199	任务二 项目计划网络图——项目 作业计划	257
任务三 ABC 库存管理法	202	一、实训目的	257
一、实训目的	202	二、实训内容	257
二、实训内容	202	三、实训资料	263
三、实训资料	205	任务三 项目计划网络图	268
任务四 单周期库存模型	206	一、实训目的	268
一、实训目的	206	二、实训内容	269
二、实训内容	206	三、实训资料	274
三、实训资料	209	任务四 项目“时间—费用”的优化	275
任务五 多周期库存模型	213	一、实训目的	275
一、实训目的	213	二、实训内容	275
二、实训内容	213	三、实训资料	281
三、实训资料	217	任务五 项目“时间—资源”的优化	282
项目九 生产部、生产车间——生产 作业计划	224	一、实训目的	282
任务一 Palmer 法排序	224	二、实训内容	282
一、实训目的	224	三、实训资料	287
二、实训内容	224	附录	288
三、实训资料	228	附录一 制修订强制性国家标准项目 任务书	288
任务二 关键工件法排序	231	附录二 新产品开发项目计划任务书	289
一、实训目的	231	附录三 住宅小区方案设计任务书纲要	290
二、实训内容	231	附录四 童装店创业计划书	291
三、实训资料	232	附录五 网店创业计划书	292
任务三 CDS 法排序	235	参考文献	295
一、实训目的	235		

项目一 人事部——岗前培训

情景导入

张柳是刚毕业的大学生，由于她在学校的成绩优秀、表现良好，最终被一家在制造行业非常有名的大型上市公司录取为储备干部。七月初，张柳一毕业就来到公司人事部报道，正式入职。

入职的第一天，张柳这一批新同事就被人事部经理告知，公司新进员工的岗前培训一般分为三个阶段：人事政策培训、业务理论培训和业务实操培训。人事政策培训和业务理论培训一般由人事部安排，分别邀请各部门相关人员进行讲解和指导；而业务实操培训则在新进员工被分配到各个部门以后，由所属各部门自行组织。

就这样，张柳开始了走出校门后的第一天上班族生活。

任务一 岗前培训的内容和学习态度

一、实训目的

- 通过实地调研，让学生了解企业岗前培训的具体安排。
- 通过小组讨论，让学生了解企业员工学习人事政策的内容。
- 通过案例分析，让学生知道新进企业时应该保持的学习态度。

二、实训内容

张柳知道，任何一家公司或者企业都是由许多个人组成的，而每个员工所追求的世界观、价值观、目标和利益取向都会有所不同。因此，公司对新进员工进行人事政策的培训，一方面是让员工了解公司的制度、自身的权利；另一方面，也是为了使得每个员工的个人目标和利益取向趋同于公司的组织目标和利益取向，从而最终形成凝聚力好、战斗力强的企业文化。

(一)分组，并确定各自的企业类型

以 5~7 人为单位进行分组，每组讨论后确定各自的企业类型，填入表 1-1。

表 1-1 企业类型分组表

序号	调研项目			分组	
	类型	企业名称	所在地	组别	调研时间
1	制造性生产	连续性生产型			
2		离散性生产型			
3		备货型生产型			
4		订货型生产型			

续表					
序号	调研项目			分组	
	类型	企业名称	所在地	组别	调研时间
5	服务性 运 作	纯劳务运作型			
6		顾客参与型			
7		大量资本密集型			
8		大量劳动密集型			
9		专业资本密集型			
10		专业劳动密集型			

说明：各种企业类型的定义参见本项目任务二的相关内容。

(二)实训前准备

针对即将调研的项目，学生事先收集各种相关资料，并准备需要与企业人事部相关人员交流的问题提交给指导教师，由指导教师对问题进行筛选。

(三)实地调研

以小组为单位，根据各自确定的企业类型，调研事先联系并确定的企业，按照事先准备的问题向企业人事部相关人员进行咨询，并记录交流过程中问题的答案，填入表 1-2。

表 1-2 企业调研的实训记录

调研时间		调研地点			
企业类型		企业名称			
调研对象		职务		组长签名	
问题 1:					
回答:					
问题 2:					
回答:					

说明：至少应该咨询以下几个方面的内容：

- (1) 岗前培训的内容。
- (2) 人事政策的具体内容。
- (3) 岗前培训的计划、组织和控制。
- (4) 岗前培训的费用构成。

(四)撰写实训报告

学生返回课堂，整理实训记录，并撰写实训报告。

(五)小组讨论，确定岗前培训的内容

以实地调研得到的实训记录为基础，以小组为单位针对以下问题进行讨论和分析，每

人充分发表个人观点，然后由小组长进行总结，并填写表 1-3。

- (1) 各种不同类型的企业一般进行哪些内容的岗前培训？
- (2) 这些培训内容中，哪些属于人事政策？哪些属于业务知识？
- (3) 你希望能在企业的岗前培训中了解哪些内容的人事政策？

表 1-3 岗前培训的分析记录

岗前培训的内容	人事政策	业务知识	备注

注：(1) 针对不同类型的项目，各组将不同的讨论结果填入“岗前培训的内容”栏。

(2) 在表格内给培训内容进行“人事政策”或“业务知识”的标记分类。

(3) 将实地调研得到的费用构成填入“备注”栏。

三、实训资料

(一)社会组织及其基本职能

1. 社会组织

世界上存在各种社会组织，如快递公司、学校、商店、医院、车站、旅馆、消防队、餐馆、运输公司和银行等，都是社会组织。

各种社会组织的出现，是社会分工的结果，也是社会生产力发展的标志。它们的出现，改变了人们的生活方式。如果没有这些社会组织的存在，人们可能还居住在简陋的茅棚，而不是高楼大厦；穿的依然是朴素的土布，而不是绚丽多彩的棉、麻、化纤等制品；出门旅行还得依靠骑马、步行或者乘木筏，而不是火车、汽车、轮船和飞机；通信也就更不可能想到有电话、电报、传真和电子函件的出现。正是由于社会组织具有比个人更高的效率，才能使得人们能够在维持生计之余，有时间去从事科学研究、文艺创作、体育活动和休闲。

一种社会组织通过提供产品和服务为其他社会组织或个人服务，从而对社会做出贡献，成为它们赖以生存的基础。一旦它们不能提供产品和服务，或者所提供的产品和服务因为品种、质量或其他问题而不被人们所接受，那么这样的社会组织就会在竞争中被淘汰，而不能生存下去。值得注意的是，社会组织在提供产品和服务的同时，也会排出废水、废气、废渣或者噪音，这些输出对环境是有害的，是应该减少和消除的。

而要提供输出，首先必须有输入。如图 1-1 所示，社会组织一般输入的是原材料、能源和信息，然后以其内部资源条件为基础，并受到各种外部环境的约束，从事其必要的生产经营活动。其中的内部资源条件包括人、财、物和技术等，外部约束则可能来自经济、政治、社会、法律和市场等不同方面。社会组织就是在这样的条件下运行并发展的。

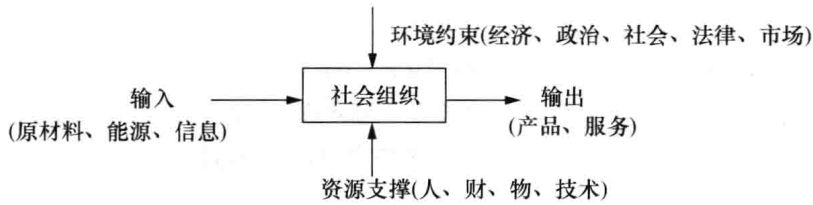


图 1-1 社会组织及其外部约束

2. 社会组织的基本职能

社会组织的基本职能有三项：生产运作、理财和营销。

生产：生产是一切社会组织最基本的活动。

理财：理财就是为社会组织筹措资金并合理地运用资金。

营销：营销就是要发现与发掘顾客的需求，让顾客了解公司的产品和服务，并将这些产品和服务送到顾客手中。

三项基本职能是一切社会组织都有的。离开这三项基本职能，任何社会组织都不可能存在。当然，社会组织的职能并不就是只有这三项。比如，采购与供应也是一项很重要的职能，人事管理亦是如此，只是这些职能不如前述三项基本职能与企业经营活动的关系更为直接。

这三项基本职能(即生产能力、资金、市场)又是相互依存的。其中，发现需求是进行生产经营活动的前提，有了资金和生产某种产品或提供某种服务的能力，如果这种产品或服务没有市场，那将是毫无意义的；而有了资金和市场，但却制造不出产品或提供不了服务，也只能眼睁睁地看着市场被别人占领；有了市场和生产或服务能力，然而没有资金购买原材料、支付工资，显然也无法把生产能力转变为供给能力去满足市场需求。

(二)服务业的兴起

1. 前工业社会：主要从事农业和采掘业

在前工业社会，人们往往利用体力、兽力和简单的工具，以家庭为基本单位进行生产；劳动生产率低下，受自然条件的影响大；生活质量和生活节奏与自然界同步；主要活动是同自然界打交道。

2. 工业社会：主要从事制造业

进入工业社会，人们利用机器和动力，以工厂为单位进行生产；劳动生产率大幅度提高；生活节奏加快，生活质量以拥有的产品数量为标准来衡量；主要活动是同经过加工的物品打交道。

3. 后工业社会：主要从事服务业

到了后工业社会，人们开始利用智慧和创造力，以信息技术为依托，通过不同的社会组织，为他人提供服务；信息成为决定劳动生产率的关键资源；生活质量以保健、教育和休闲来衡量；主要活动是人与人之间的交往。

服务业并不仅限于餐饮、旅店一类服务行业，它一般包括以下五个方面的活动。

业务服务：咨询、财务金融、银行、房地产等。

贸易服务：零售、维修等。

基础设施服务：交通运输、通信等。

社会服务：餐馆、旅店、保健等。

公共服务：教育、公用事业、政府等。

由此可见，服务业的范围十分广泛。服务业的重要性也日益被人们所认识，它已经成为现代社会不可缺少的有机组成部分之一。同样，服务业的兴起既是社会生产力发展的必然结果，也是社会生产力发展水平的一个重要标志。

在社会生产力水平比较低下的时期，社会绝大部分成员从事农业生产，自己养活自己。当农业生产力发展到一定水平，农业人口除了养活自己之外，还能提供剩余农产品的时候，才可能有一部分人脱离农业生产，去从事手工业或其他行业。而从手工业到机器大工业的不断进步，劳动生产率得到了极大提高，促使工业尤其是制造业的进一步发展，从而能够为农业提供先进的设施设备，反过来又促进了农业劳动生产率的进一步提高。工农业劳动生产率的提高，使得剩余劳动力转移到服务业，从而促进了服务业的发展。服务业的发展反过来再促进工农业生产的发展，最终形成一个良性的循环。

当今世界经济的重心已经从制造业转向服务业，全球竞争的焦点也已经逐渐从商品转向服务。世界发达国家的服务业多数都达到了三个“70%”的水平，即服务业产值占GDP的70%左右，GDP增长的70%来自于服务业的增长，服务业吸纳了70%的就业人口。以美国为例，20世纪初，美国从事服务业的人数不到全部就业人数的40%；1950年，这个比例达到55%；现在达到80%。相反，从事农业和采掘业的就业人数，却下降到不足5%。

(三)生产概念的扩展

服务业的兴起，使生产的概念得到延伸和扩展。过去，西方学者往往把与工厂联系在一起有形产品的制造称为“Production”，而把提供服务的运作活动称为“Operations”。因为，他们将有形产品和劳务都看作是“财富”，把生产定义为创造财富的过程，从而把生产的概念扩大到非制造领域。因此，现在的西方教材也已经从最初的生产管理(Production Management)改为生产和运作管理(Production and Operations Management)，并进而倾向于运营管理(Operations Management)。

事实上，在现代社会也已经很难将制造产品和提供服务完全分开，单纯制造产品而不提供任何服务的企业几乎是不存在的。不同社会组织只是提供产品和服务的着重点不同：汽车制造厂的着重点在于提供产品，而不是提供售后服务；而餐馆的着重点则在于提供用餐服务，提供餐点反而次之。当然，单纯提供服务而不提供任何有形产品的活动是存在的，如咨询顾问。

正因为如此，从一般意义上讲，我们可以给生产下这样一个定义：生产是指一切社会组织将对它的输入转化增值为输出的过程。

(四)生产运作活动及其生产运作系统

1. 生产运作活动

社会组织要提供输出，就必须有输入。随着市场的供求关系由“供不应求”向“供过于求”转变，社会组织也逐渐转变为由输出决定输入，生产什么样的产品和提供什么样的服务，决定了需要什么样的原材料和其他投入。

输入的内容肯定不同于输出的内容，这就需要转化。转化类似于人体的新陈代谢。社会组织的转化过程就是生产运作。生产运作活动就是指把资源要素(投入)变换为有形产品和无形服务(产出)的过程。

几种典型社会组织的输入、转化和输出的内容见表 1-4。

表 1-4 典型社会组织的输入、转化和输出

社会组织	主要输入	转化的内容	主要输出
工厂	原材料	加工制造	产品
运输公司	产地的物资	位移	销地的物资
修理站	损坏的机器	修理	修复的机器
医院	病人	诊断与治疗	恢复健康的人
大学	高中毕业生	教学	高级专门人才
咨询公司	情况、问题	咨询	建议、办法、方案

2. 生产运作系统

转化是在生产运作系统中实现的。生产运作系统本身是一个人造的系统，是由人和机器构成，能将一定输入转化为特定输出的有机整体。它在需方市场中也是由输出决定的。

输出的“质”不同，则生产运作系统不同。比如，箱包厂的系统肯定不同于钢铁厂的系统，餐馆的系统肯定也不同于银行的系统。不仅如此，生产运作系统还取决于输出的“量”。同样是汽车制造厂，大量大批生产和小批量生产所采用的设备以及设备布置的形式是不相同的；同样是提供食物的饭店，快餐店和大酒店的生产运作系统的组织方式也是不同的。

而系统中的输入、转化和输出正好与社会组织的三项基本活动——(理财)供应、生产运作和市场销售相对应。

(五)生产运作管理的目标和基本内容

1. 生产运作管理的基本内容

生产运作管理是指对生产运作系统的设计、运行与维护过程的管理，它包括对生产运作活动进行计划、组织和控制。

生产运作系统的设计包括产品或服务的选择和设计，厂房、店面的选址和设施设备的布置，服务标准的确定和人员排班。生产运作系统的设计一般在项目的申报阶段就开始进行，在设施设备的引进安装建造阶段付诸实施。但是，在生产运作系统的生命周期内，不可避免地要对生产运作系统进行更新，包括扩建新设施、增添新设备；或者由于产品和服务的变化，需要对生产运作设施进行调整和重新布置。这些也是属于生产运作系统的设计问题。

生产运作系统的运行，主要是指在现行的生产运作系统中，如何适应市场的变化，按照用户的需求，生产合格产品和提供满意服务。它主要涉及生产运作计划、组织与控制三个方面。

计划方面解决生产什么(What)、生产多少(How much)和何时生产(When)的问题，包括预测对本企业产品和服务的需求，确定产品和服务的品种与产量，设置产品交货期和服务提供方式，编制生产运作计划，做好人员班次安排，统计生产进展情况等。这是这门课程的主要内容之一。

组织方面解决如何合理组织生产要素，使有限的资源得到充分合理的利用的问题。劳

动者、劳动资料、劳动对象和信息等生产要素的不同组合与配置，构成了不同的组织生产方式，或者简称生产方式。因此，如何在资源受到限制的条件下采用什么样的生产方式，从而尽可能取得最大的效益就成为目前研究的热点之一。

控制方面解决如何保证按计划完成任务的问题，主要包括接受订货控制、物料控制、生产进度控制、库存控制和成本控制等。这也是这门课程的主要内容之一，在后续多个章节中会介绍。

2. 生产运作管理的目标

生产运作管理的目标可以概括为高效、灵活、准时、清洁地生产合格产品和(或)提供满意服务。

提高效率就是提高生产率。它有两种途径：一是减少投入的同时保持甚至增加产出；二是增加产出的同时保持甚至减少投入。只有这样，才能降低单位产品的成本，增强产品在市场上的竞争力。

灵活是指适应市场变化，生产不同品种的产品、开发新品种或者提供不同的服务和开发新的服务。这要提高生产系统的柔性，也就是处理环境变化的能力。一方面，需要提高机器设备“硬”的柔性；另一方面，必须提高机器、人员和组织协调“软”的柔性。

准时是指在用户需要的时间按照用户需要的数量提供用户需要的产品和服务。这就需要企业从市场的角度来协调生产的连续性、平行性、比例性和均衡性。

清洁则是指在生产过程中节约原材料和能源，淘汰有害原材料，减少废弃物的数量和有害性，从而最终减少整个生产周期对环境的不利影响。

合格产品和(或)满意服务，是指质量。对有形产品，通常以性能、可靠性、维修性、安全性、适应性和经济性等作为衡量质量的指标；而对服务通常以功能性、经济性、安全性、时间性、舒适性和文明性等进行衡量。

(六)案例分析

【案例 1-1】

在一次培训课上，由于张柳前天晚上没有睡好，有点犯困。在听课的时候她总是无精打采，老师讲的内容全都没有听进去。而公司规定每堂课程结束后每个新进员工都必须进行总结或者写感悟。由于张柳听课不认真，所以总结发言的时候，她不知道讲了些什么内容，非常尴尬。下课以后张柳总是觉得心里过意不去，觉得有一桩事情没有做好。

这时，张柳的培训老师看见她面容着急的样子就问道：“有什么心事吗？”张柳虽然很矛盾，但还是觉得应该向培训老师承认错误，于是说：“对不起，刚才您培训的时候我精神不集中，没有听懂您讲的内容，所以特地向您道歉，您把教材给我再看一遍，可以吗？”培训老师欣然答应了。第二天，张柳带了一份非常详实的书面总结交给了培训老师。

【案例 1-2】

张柳在公司连续培训了几天后，有一次在培训课上，她一边听课，一边不自觉地旋转着手中的笔。一不小心笔落在了桌子上，发出“啪啪”的声音。这时，所有培训人员的目光都集中在张柳身上。张柳并没有表现出任何诧异，培训老师也没有说什么。过了一会儿，张柳的毛病又犯了，手中的笔又旋转起来。不知道是什么原因，这次笔掉到地上去了，发出了更大的响声。所有人的目光再一次投向张柳。张柳非常难为情，也不凑巧，这次培训

的老师是主管行政和人事的人事部经理。他走到张柳身边，非常严厉地说：“你不但不用心听课，还影响别人。你第一次做出小动作我就看出来了，你居然还连续地发生。培训也是工作，做好工作首要的保障就是遵守纪律，培训的首要条件也是纪律，是不能影响别人。你认为你这样做很好吗？”

张柳却想：“只是一点小事情而已，为什么这么在意？”由于她没有什么表情，再加上培训课程紧张，培训老师也没有再说什么，就继续上课了。培训结束后，培训老师将张柳叫到办公室，对她说：“你现在不是学校的学生了，而是一位公司的员工。你不仅要独立完成工作，还要有服从和纪律的意识。培训前公司也宣布过培训纪律，因此，我必须要告诉你不要再犯同样的错误，也希望你能认识到这样的错误。”张柳非常难为情地说：“我知道了，不会再有下一次了。”

1. 分析、记录

由各组组长组织小组成员对上述案例进行讨论、分析，并对小组成员的各种观点进行记录，同时填写表 1-5。

表 1-5 案例分析记录

时间		1. 结合以上资料，谈谈你对岗前培训的认识，张柳的错误主要表现在哪些方面 2. 你认为正确地对待岗前培训的态度应该是怎样的	备注
地点			
讨论记录	组员 1		
	组员 2		
	组员 3		
	组员 4		
	组员 5		
	组员 6		
	组员 7		

2. 归纳总结并发言

各组对小组成员的各种观点进行分析、归纳和要点提炼，准备各自的发言提纲，并选出一名代表进行总结性发言。

🧠 启示

【案例 1-1】

公司组织员工培训不仅花费了精力、时间和财力，更主要的是为了让员工很快地进入角色，而员工更应该抓住这个机会，早点适应工作。张柳由于精神不集中没有认真听课，但她能主动承认错误并向老师要教材，重新学习并形成书面总结，这说明她能认识到培训的意义以及培训的内容对将来工作的重要性。人由于心情和精力造成的一些缺失其实对我们的工作并不会太大的影响。关键是要我们认识到这一缺失对我们的工作是否有帮助，能不能将这些缺失重新找回来。张柳通过自己的努力重新掌握了培训的内容，尽管这些内容并不能直接决定工作中的好与坏，但它却反映了张柳做每件事情的认真、细致的性格。

也正因为如此，张柳才有可能迅速地从一名新员工成长为公司的管理骨干。

【案例 1-2】

一个公司和一个组织之所以成为公司和组织，其中最重要的一个因素就是纪律，俗话说：“没有规矩，不成方圆。”一个员工遵守公司的纪律是一个员工的基本要求。员工来到公司也需要一个相对适应的过程，有时员工违反了公司的纪律并不是真心所为，关键是犯了错误后主管有没有立即指出。张柳的培训老师能立即指出她犯的小错误，这说明张柳的老师遵守了纪律，履行了职责。如果我们的主管对员工的小错误、小细节和坏的小习惯不能立即指出或者纠正，那么时间长了就会影响到整个公司，也会影响员工自身的发展。

任务二 企业类型

一、实训目的

通过实地调研，让学生增强对制造性生产和服务性运作的感性认识。

通过实地调研和课堂辩论，让学生了解不同类型的企业的典型特征及其各自的优缺点。

二、实训内容

张柳这批新进员工中有许多刚毕业的大学生、研究生。虽然他们的理论知识较为丰富，但是对企业的感性认识和实际操作能力却非常欠缺。因此，在了解了相关人事政策以后，张柳他们进入了第二阶段的学习——业务知识的培训，以便更快地找到学校教学和企业工作之间的结合点。

(一)分组，并确定各自的企业类型

以 5~7 人为单位进行分组，每组讨论后确定各自联系参观的企业类型。企业类型见表 1-1。

(二)实训前准备

针对即将参观的企业，学生事先温习相关理论知识，并准备需要与企业人士交流的问题提交给指导教师，由指导教师对问题进行筛选。

(三)实地调研

以小组为单位，各自组织参观事先联系并确定的企业，按照事先准备的问题向企业生产部相关人员进行咨询，并记录交流过程中问题的答案。

(四)撰写实训报告

学生返回课堂，整理实训记录，填入表 1-2，并撰写实训报告。

说明：至少应该咨询以下几个方面的内容：

- (1) 企业类型。
- (2) 属于制造性生产企业还是服务性运作企业。
- (3) 各种不同类型的企业各有什么特点。

(五)小组讨论，企业认知分析

以小组为单位进行讨论和分析，各人充分发表个人观点，并填写表 1-6。

表 1-6 企业认知分析记录

时间		1. 结合各组所参观的企业，谈谈你对各种类型企业的认识	备注
地点		2. 你认为参观企业所代表的企业类型有什么特点	
讨论记录	组员 1		
	组员 2		
	组员 3		
	组员 4		
	组员 5		
	组员 6		
	组员 7		

(六)归纳总结

各组选出一名代表对小组成员的各种观点进行分析、归纳和要点提炼，并准备各组的发言提纲。

(七)辩论

各组就各自参观企业代表的企业类型所具有的优点进行辩论，以便更加清楚地认识各种类型企业的优缺点。

三、实训资料

(一)相关设施设备

一般的制造型生产企业中，常有的设施设备主要包括：车床、磨床、刨床、铣床、钳工台、热处理、表面处理等。

1. 车床

车床是主要用车刀对旋转的工件进行车削加工的机床。如 CT 系列普通车床，如图 1-2 所示。

2. 磨床

磨床是利用磨具对工件表面进行磨削加工的机床。如 M820 手动平面磨床，如图 1-3 所示。

3. 刨床

刨床加工时，由刀具或工件作往复直线的运动，由工件和刀具作垂直于主运动的间歇进给运动。如液压牛头刨床 BY60100C，如图 1-4 所示。

4. 铣床

铣床俗称“镙床”，是用铣刀对工件进行铣削加工的机床。如图 1-5 所示，铣床除能铣削平面、沟槽、轮齿、螺纹和花键轴外，还能加工比较复杂的型面。