

高等学校教材

机械工业企业管理

(第3版)

河北工学院 王久征
天津职业大学 刘荫铭 主编

机械工业出版社

7.406

95
F407.406
2
2

高等学校教材

机械工业企业管理

(第 3 版)

河北工学院 王久征
天津职业大学 刘荫铭 主编

XAH51/25



机械工业出版社

199813

第3版 前 言

自本书第2版问世以来,转瞬将近十载。这10年中,我国经济形势有了迅速发展,经济体制进行了重大改革,国内外新的管理经验和理论不断涌现。所有这些,都要求我们及时反映到教学中,充实和更新教材内容。为此,我们在高等工业学校工业管理工程专业教学指导委员会、机械工业部教育司和教材编辑室的指导与支持下,在第1版和第2版的基础上,经过修订,推出第3版。本版内容比前两版有较大的变动,增加了经营战略、市场营销、劳动定额与物资消耗定额、设备管理、利润与成本、公司组织、技术开发、技术改造、技术引进等章节;删去了一些次要章节,较之第2版的内容更加新颖、充实,重点更加突出,篇幅大为减少,更能符合教学需要。

在修订中,我们参考了许多专家、学者的著作;邀请了几位教授、专家审阅了书稿,提出了许多宝贵意见。同时,我们不会忘记,在第1、2版的编写和修订中所有参加大纲和初稿审定的兄弟院校和部、局、企业等单位及其与会代表的大力支持和帮助,在此,我们再次表示衷心的感谢。

参加第1、2版编写的罗明钊、张贤模两位教授,未能参加本版的修订工作,但他们所付出的辛勤劳动,为第3版的修订奠定了基础,并对此次修订给予了很大的关心和支持,在此表示深深的谢意。

本书除绪论外,共分十章。由长春光学精密机械学院郭海楼编写第二、第三、第五、第七章,天津职业大学刘荫铭编写第四、第八、第九、第十章,河北工学院王久征编写绪论、第一、第六章。王久征、刘荫铭担任主编。长春光学精密机械学院蒋葆芳教授任主审。

本书系高等学校机电类工程技术各专业适用的教材,也可作为非机电类工程技术专业、成人高等学校、高等职业学校的工程技术专业和技术干部培训用教材或教学参考书,还可作为工程技术人员自学用书。

本书的修订,由于时间十分仓促,加之我们的水平有限,缺点甚至错误在所难免,恳切希望读者批评指正。

编 者

1994年10月

第1版 前 言

本书是根据第一机械工业部1978年4月在天津召开的高等学校一机部对口专业座谈会精神,以及1979年3月在天津举行的高等院校机电类专业用《机械工业企业管理》教材编写大纲讨论会确定的大纲编写的。

本书针对机电类专业的特点,重点讲述了与工程技术人员密切有关的企业的基本知识、技术管理、质量管理和技术经济分析等内容。全书共分十章,包括:绪言,国营机械工业企业管理概论,生产过程组织,技术定额的制定,计划管理,产品开发,设备管理,质量管理,经济管理,技术经济分析,电子计算机在企业管理中的应用等。

本书可作为高等学校机电类专业的试用教材,也可供工程技术人员自学与参考,或作为干部短期训练班的选用教材。

本书由河北工学院王久征同志编写绪言及第一、第二、第四章,并担任主编;张贤模同志编写第三、第八、第九章;罗明铎同志编写第五、第六两章;刘荫铭同志编写第七、第十两章。由吉林工业大学赵英才同志担任主审。

在编写过程中及编写大纲讨论会上,得到兄弟院校及有关部、局、企业的大力支持和帮助。在审稿会上,第一机械工业部教育局、教材编辑室,吉林工业大学,武汉工学院,四川财经学院,华中工学院,天津大学,陕西机械学院,吉林省机械工业学校,合肥工业大学,吉林工学院等单位的代表,对本书讨论稿提出了许多宝贵意见。在此一并表示衷心感谢。

由于编写人员水平有限,加上时间仓促,书中缺点错误在所难免,恳切希望读者提出批评意见。

1980年6月

第2版 前 言

本书第1版是根据原第一机械工业部1978年4月在天津召开的高等学校一机部对口专业座谈会精神,为机电类专业编写的试用教材。自1981年出版发行以来,已印刷五次,发行11万多册。除高等学校采用外,不少职工大学、电视大学以及技术和管理干部培训班等也用作教材,解决了教学上的急需。

1983年5月在杭州举行的机械工业管理工程类专业教材编审委员会决定,本书由原编者修订再版,并确定了修改大纲。在修改大纲中反映了用书单位的意见、近几年来我国经济管理体制改革和教学改革的经验以及本学科的发展,对原书内容作了较大的调整:删去了技术定额、计划管理、设备管理、经济管理及电子计算机在企业管理中的应用等章,将其中最必需的内容列入了修订本有关各章(这种删减在很大程度上是由于学时的限制);为了突出经营的思想,新增了经营决策与计划一章,重点阐述了市场调查、预测、决策与计划等内容;在保留的几章中,内容也有较大的更新,如增加了产品质量的抽样检查、可靠性工程,技术改造的可行性研究,并加强了价值工程的内容,使重点更加突出。根据机械工业管理工程类专业教材编审委员会的意见,本书作为高等学校正式教材出版。

全书内容包括:绪论,第一章国营机械工业企业管理总论,第二章经营决策与计划,第三章产品开发,第四章生产组织,第五章质量管理,第六章技术经济分析。

本书由河北工学院王久征担任主编,并编写绪论及第一、第四章;张贤模编写第六章及第二章的一部分;罗明铎编写第三章及第二章的一部分;刘荫铭编写第五章;由吉林工业大学蒋葆芳副教授担任主审。

本书在修订过程中,曾得到兄弟院校和有关部、局、企业的大力支持和帮助。在审稿会上,机械工业部教材编辑室、天津大学、吉林工业大学、哈尔滨工业大学、四川财经学院、上海交通大学机电分校、河北机电学院、洛阳工学院、锦州铁路局党校、天津市一机局职工大学等单位的代表,对本书修订本讨论稿提出了许多宝贵意见,在此一并表示衷心感谢。

本书可作为高等学校机电类工程技术专业的教材,也可作为高等学校非机电类工程技术专业、管理工程类专业和技术干部培训班的教材或教学参考书,还可作为在职工程技术人员自学用书。

由于编者水平有限,书中缺点错误在所难免,恳切希望读者批评指正

编 者

1985年4月

目 录

第1版前言	
第2版前言	
第3版前言	
绪论	1
第一章 工业企业管理总论	3
第一节 工业企业及其管理	3
第二节 工业企业管理的发展过程	12
第三节 工业企业的管理机构及规章制度	15
第四节 利润与成本	19
复习思考题	23
第二章 经营管理	24
第一节 经营管理与经营战略	24
第二节 经营决策	27
第三节 经营计划	37
复习思考题	40
计算题	40
第三章 市场营销	41
第一节 市场类型与目标市场	41
第二节 市场调查	46
第三节 市场预测	52
第四节 市场营销策略	56
复习思考题	63
计算题	64
第四章 产品开发	65
第一节 技术开发	65
第二节 产品开发与产品寿命周期	66
第三节 产品开发的方式与程序	69
第四节 生产技术准备工作	71
第五节 价值工程	85
复习思考题	101
第五章 生产过程组织	102
第一节 工业企业的生产过程与生产类型	102
第二节 生产过程的空间组织	104
第三节 生产过程的时间组织	113
第四节 流水线	117
复习思考题	126
计算题	126
第六章 劳动定额与物资消耗定额	128
第一节 劳动定额——方法研究	128
第二节 劳动定额——时间研究	137
第三节 物资消耗定额	157
复习思考题	161
计算题	161
第七章 生产计划与网络计划技术	162
第一节 生产计划工作	162
第二节 生产作业计划工作	169
第三节 网络计划技术	175
复习思考题	185
计算题	185
第八章 质量管理	187
第一节 质量管理概述	187
第二节 企业质量体系	191
第三节 质量管理中常用的数理统计原理与方法	202
第四节 直方图与控制图	205
第五节 抽样检查	216
第六节 质量认证	219
复习思考题	221
计算题	221
第九章 设备管理	222
第一节 设备管理概述	222
第二节 设备的使用与维修	225
第三节 设备修理工作的计划与组织	228
第四节 设备维修制度及其发展	232
复习思考题	235
第十章 技术改造与技术经济论证	236
第一节 技术改造与技术引进	236
第二节 技术经济论证	246
第三节 可行性研究	260
复习思考题	268
计算题	268
参考文献	270

绪 论

当今世界各国，不管它的社会制度如何，都十分重视管理。有的提出，技术和管理是发展经济的两个车轮；有的认为，管理、科学和技术是现代文明的三根支柱；有的甚至说，发展经济，靠的是三分技术、七分管理。总之，各国都把管理摆到非常重要的位置，这是世界上各经济发达国家在长期管理实践中得出的一条重要经验。对我国来说，也完全是这样。我们国家在过去一段较长时期内，由于左倾错误思想的影响，特别是由于林彪、“四人帮”的破坏，不重视对企业管理理论和实践的研究，甚至否定和取消企业管理，造成很大的混乱。党的十一届三中全会以来，纠正了这一偏向，在加强经济管理方面作出了一系列重要决定，其中包括在许多高等学校设置经济管理专业，在高等工科大学恢复“工业企业管理”课程。加强企业管理，提高我国的管理水平，已成为党和国家以及社会上十分重视的一个重要问题。因此，学习、掌握经济管理知识，不仅是企业管理人员的任务，就是在工业企业或工业部门工作的工程技术人员，也需具备必要的经营管理知识，树立经济观点。只有这样，才能做好本职工作，为“四化”建设作出应有贡献。

工科大学的各个工程专业为什么要设置工业企业管理课程，目的是什么，有哪些要求，这是首先要明确的问题。我们认为，工科各专业学生学习企业管理的目的，主要有以下几方面：

首先是为了更好地完成企业的任务，实现企业的目标。企业是一个系统，它的各个部门和全体职工的共同目标，是实现企业的任务。企业的技术工作不是孤立存在的，它同企业的生产、销售、计划、劳动、物资、财务和成本等工作都有密切联系，构成企业管理工作的统一体。因此，作为企业的技术人员，必须了解经营管理工作的有关内容，具备必要的有关知识，才能充分发挥自身的作用。例如，技术人员必须根据社会需要来研制新产品；为领导提供对技术问题决策的意见或者自己作出决策，就需要具备一些市场、销售、预测和决策方面的知识。国外不少企业甚至让设计人员去做一段时期的销售工作，以便了解顾客心理和社会需要，道理就在于此。技术人员还要为企业合理地组织生产提供必要的条件。同时，技术人员在降低产品成本、改善企业财务状况、提高企业经济效益等方面，起着很大的作用。

不仅如此，有些管理工作同技术工作是很难划分的，它本身既是技术工作又是管理工作，而且技术工作本身也需要管理。例如，科技工作的管理，产品开发与生产技术准备工作的组织管理，产品质量管理，设备管理等等。国外许多企业认为，生产管理与技术工作是分不开的，因而把这两项工作归在一个部门统一来管。当一个技术人员担负的责任愈重，主管的工作范围愈大时，他所做的管理工作便愈多。这一点，从企业技术科室的负责人和总工程师的工作中可以得到证明。

由于科学技术的飞速发展，电子计算机的普遍采用和生产过程自动化水平的提高，生产技术与管理工作的某些方面将融为一体。

所有这些，都说明技术人员要做好工作，必须具备必要的经营管理知识。

其次，技术与经济两者之间存在着相互制约、相互促进的关系。科学技术必须为经济建设服务，经济建设必须依靠科学技术。技术的发展可以促进经济的发展，技术进步是推动经济发展的重要手段。经济上的需要，是技术进步的主要动力。而经济政策、经济条件和经济效益，又是决定技术政策、技术方案和技术项目取舍的重要因素。一个技术方案是否可以采用，一项技术项目是否可以上马，除了要考虑政治因素和社会因素外，还要分析研究它是否符合经济政策，是否具有良好的经济效益。

因此，技术人员在执行技术政策、研究新技术、设计新产品以及提出和审查技术方案时，不仅要考虑技术上的先进性，同时还要考虑它的经济效益，以确定研制方向，决定技术方案的取舍。否则，技术工作就会失去目的，没有根据。盲目进行技术工作，不仅不能给企业和国家带来良好的经济效益，而且还会造成巨大的浪费和损失。这在以往的技术工作中是有过不少教训的。作为一个技术人员，不仅需要掌握技术知识，还必须树立正确的经济观点，深入了解在技术工作中提高经济效益的措施和途径，千方百计地设法减少一切消耗，提高劳动生产率，降低产品的制造成本和使用维修费用。一般地说，产品成本的70%~80%是在新产品的研制阶段决定的。这就充分说明，技术人员在提高经济效益方面负有重大责任。技术人员还必须对各种技术方案进行可行性研究和技术经济分析，判断技术方案经济效益的大小，以便从中选择最优的方案。

综上所述，技术人员学习本课程的目的和要求，可以概括如下：

(1) 学习有关的企业管理知识，以便了解整个企业和有关部门管理工作的内容，做到相互协作、密切配合，为提高企业经济效益、实现企业目标创造条件。

(2) 学习、掌握质量管理、科技管理、产品开发以及生产组织等生产技术工作的管理原理和基本方法，以便做好本职工作。

(3) 树立经济观点，明确提高企业经济效益的途径，初步掌握对技术方案进行经济分析的原理和方法，在技术工作中尽量做到技术上先进、经济上合理，以取得更大的经济效益。

根据以上要求，再加上学时的限制，本课程不可能介绍工业企业管理学的全部内容，而只能讲述其中符合上述目的的最基本的部分。

第一章 工业企业管理总论

第一节 工业企业及其管理

一、工业企业的概念和特点

企业是从事生产、流通或服务等活动，以产品或劳务满足社会需要并获取盈利，自主经营、自负盈亏、依法设立的经济实体，是社会经济的基本单位。从这一概念出发，可以了解到：

(1) 企业是从事生产、流通或服务等活动经济实体的经济实体，是构成社会经济的基本单元，它不同于国家机关等行政单位、事业单位和各种社会团体。

(2) 它是通过产品或劳务来满足社会需要并由此而获得利润的，盈利是企业的目的。

(3) 为了实现自身的经济利益——盈利，它必须自主经营、自负盈亏，并进行独立核算。

(4) 企业是按法定程序注册批准设立的，享有法律规定的各项权利，承担各项义务。

企业按经营方向、生产技术的不同，可以分为工业企业、农业企业、商业企业、运输企业、建筑安装企业、邮电企业、旅游企业、金融企业、保险企业、等等。

工业企业是从事工业性产品和劳务的生产经营活动的企业，包括采掘工业企业、加工制造工业企业和技术服务性工业企业。所谓工业性产品生产和劳务活动，是指运用物理、化学或生物等技术，对自然资源、农业产品或它们的中间产品进行加工，使它们转化为生产资料或生活资料或维持、实现某种产品功能的活动。

机械工业企业属于加工制造业，生产经营的主要产品是机械产品及有关机械设备的大修理、安装等工业性劳务。机械产品在生产技术上的主要特点是加工装配式的，即由许多零部件加工、装配而成，每个零部件的生产要经过若干道工序。所以，机械产品的生产和管理是最复杂的。

除机械产品外，电器、电子、仪表及其他许多行业也属于加工装配式行业。所有加工装配式的工业企业，其管理原理和方法都基本相同。

现代工业企业是从手工业作坊基础上发展起来的，其主要特点是：

1. 大规模地采用机器和机器体系进行生产，并且系统地将现代科学技术知识应用于生产

手工业主要依靠人力和手工工具进行生产。现代化的工业企业则广泛应用机器体系，利用电力等为动力。所以，现代化工业企业是机器大工业生产的企业，它拥有比较复杂的技术装备。在这种情况下，一方面，人仍然是机器设备的创造者和发动者；但另一方面，在生产中，人们又不能不受以自然科学为基础的机器本身的运转规律所支配。由此可见，现代工业企业必须认真掌握机器设备的运转规律，必须自觉地按客观规律办事，充分应用自然科学和技术科学上的成就。企业的技术工作和管理工作，都必须根据这一特点来进行。

2. 劳动分工细致，协作关系密切

在现代工业企业中，劳动分工更加细致，协作更加严密，而且这种分工是由机器设备的性质决定的。

在手工业生产中，已经有了劳动的分工和协作，但分工不细、不严格、不固定，可以经常变化，带有很大的主观随意性。

在现代工业企业中，各种性能不同的机器设备使产品的生产过程分解为若干道工序，而各工序、各劳动者之间在生产技术上又是密切联系、相互依赖的。因此，要求彼此之间做到相互配合，密切协作，否则一个工序发生了问题，将会影响整个生产的顺利进行。

为了适应这一特点的要求，企业在进行技术工作和生产组织、劳动组织工作时，必须合理安排生产过程，划分工序；必须正确配备机器设备和人员；必须加强管理，加强计划工作，实行统一指挥，保证各个环节相互协调，使生产得以顺利进行。

3. 生产过程具有高度的比例性、连续性和适应性

在现代工业企业中，由于大规模地采用机器和机器体系，实行细致的劳动分工和协作，因而生产过程各部分之间存在着十分密切的联系。为了保证各部分之间的相互协调，使生产得以顺利进行，企业必须根据产品生产工艺的要求，按照一定的比例配置机器设备，使各生产环节、各工序之间在生产能力上保持适当的比例。

此外，各环节、各工序之间不仅要求保持一定的比例，而且还要求在时间的配合上保持相互衔接，具有高度的连续性。这种连续性可以大大节约劳动时间，提高劳动生产率，使生产过程的中断时间减少到最低限度，保证生产过程不间断地进行。随着生产机械化、自动化程度的提高，以及流水线和自动线的广泛采用，生产过程的连续性将会更加提高。

由于经济技术的发展，要求企业的生产过程具有更大的适应性。这是因为科学技术的进步，社会主义现代化建设的发展，以及人民生活水平的提高，都要求工业企业不断提供新产品来满足社会需要。这就要求企业能够根据社会需要的变化及时吸取科学技术的新成就，不断更新能力，灵活地调整生产过程，以便顺利地及时地转入新产品的生产，否则便会因为产品陈旧过时而被淘汰。为了增强适应性，企业不仅需要大力充实和提高科学技术与新产品的研制力量，使产品不断更新换代，而且还应尽量采用适应性强的机器设备，并在配备上留有余地，以适应生产变动的需要。

4. 企业生产经营活动具有广泛和密切的外部联系

工业生产专业化是指许多工业企业和工业部门从原有企业和部门中分离出来，形成新的企业和部门的过程。伴随生产的专业化，必然引起生产协作的发展。这是由于社会分工不断发展的结果。

专业化愈发展，企业间的联系与协作也就更加广泛和密切。任何一个企业，如果离开这种联系，它的生产就寸步难行。因此，每个企业都必须认清这个特点，搞好彼此间的联系与协作，以保证相互间生产的正常进行。

机械工业的专业化形式有以下几种：

（1）产品专业化。即某一工厂只固定生产某一种或几种产品，如汽车厂、拖拉机厂。这类产品中的绝大部分零部件，都具有全部生产过程。这就是所谓的“大而全”的全能厂。

（2）零部件专业化。一个企业只生产某一种或若干种不同规格的零部件，如弹簧厂、齿轮厂等。

(3) 工艺专业化。一个企业只进行某一工艺阶段(或工序)的加工,如铸造厂、热处理厂。

(4) 辅助生产的专业化。即设备维修、工具制造、运输、供应等项生产服务工作都单独设厂,使之专业化。

(5) 公用福利设施的专业化。即工厂的食堂、医疗室、清洁卫生等工作也委托给专门的企业来承担。这在国外比较普遍。

企业专业化以后,由于社会分工更细,企业规模便随之缩小。例如,美、日等国的机械工业中,100人以下的企业占企业总数的90%以上。

工业企业可以从不同角度加以分类。

1. 按某种资源的密集程度分

按某种资源的密集程度不同,可将工业企业分成以下几类:

(1) 劳动密集型企业。主要是技术装备程度低、用人多、产品成本中活劳动消耗所占比重大的企业。这对于资金短缺、技术基础薄弱、劳动力资源丰富的国家或地区来说,发展这种企业是较为合适的。因为设立这种企业不需要大量资金,而且投资少、见效快,短期内可以收回投资;有利于扩大劳动就业,可以吸收大量劳动力;不需要大量技术工人和技术人员,一般普通劳动者经过短期培训即可上岗操作。日用五金、服装、工艺美术等企业就属于这类企业。

(2) 资金密集型企业。这是指单位产品所需投资多、技术装备程度较高、用人少的企业。如钢铁、汽车、重型机械制造等企业。

(3) 知识技术密集型企业。在这类企业中,需要较多的中、高级技术人员,运用现代的科学技术研制开发新产品,生产高精尖产品。如电子计算机、航天航空、大规模和超大规模集成电路、原子能、技术和管理的咨询服务等企业。

2. 按企业规模大小分

按企业规模大小分,可分为大型企业、中型企业和小型企业。我国一般以综合考虑产值、利税、固定资产原值和职工人数等项因素,作为划分企业规模大小的标准。

3. 按所有制性质分

按所有制性质不同,可分为国有企业、集体企业和个体企业。

4. 按企业组织形式分

按组织形式不同,可将工业企业分为:

(1) 独资企业。由一人出资兴办,并完全由出资人所有和控制的企业。在我国又分国有独资企业和私人独资企业。

(2) 合伙企业。由两个以上出资人共同兴办,并由其共同所有和控制的企业。

(3) 公司企业。由两个以上出资人兴办,每个出资人以其出资份额的多少拥有控制权和承担相应义务的企业。

二、公司

公司是现代企业制度的重要组织形式。

根据《中华人民共和国公司法》的规定,在中国境内设立的公司分两种,即有限责任公司和股份有限公司,它们都是企业法人。公司股东作为出资者按投入公司的资本额享有所有者的资产受益、重大决策和选择管理者等权利。公司享有由股东投资形成的全部法人财产

权，依法享有民事权利，承担民事责任。公司中的国有资产所有权属于国家。

公司以其全部法人财产依法自主经营、自负盈亏。

1. 有限责任公司

有限责任公司的股东仅以其出资额为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司的债务承担责任。

有限责任公司由2个以上50个以下的股东共同出资设立。以生产经营为主的公司的注册资本不得少于人民币50万元。股东可以用货币出资，也可以用实物、工业产权、非专利技术、土地使用权作价出资。以工业产权、非专利技术作价出资的金额不得超过注册资本的20%。

股东按照出资比例分取红利。公司新增资本时，股东可优先认缴出资。股东在公司登记后，不得抽回出资。股东之间可以相互转让其全部或部分出资。股东向股东以外的人转让其出资时，必须经全体股东过半数同意。不同意转让的股东应当购买该转让的出资。如果不购买该转让的出资，视为同意转让。

有限责任公司股东会由全体股东组成。股东会是公司的权力机构，行使下列职权：

- (1) 决定公司的经营方针和投资计划。
- (2) 选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项。
- (3) 选举和更换由股东代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项。
- (4) 审议批准董事会的报告、监事会或监事的报告、公司的年度财务预算方案、决算方案以及公司的利润分配方案和弥补亏损方案。
- (5) 对公司增加或者减少注册资本作出决议。
- (6) 对发行公司债券作出决议。
- (7) 对股东向股东以外的人转让出资作出决议。
- (8) 对公司合并、分立、变更公司形式，解散和清算等事项作出决议。
- (9) 修改公司章程。

有限责任公司设立董事会的，股东会会议由董事会召集，董事长主持；股东人数较少和规模较小的，可以设一名执行董事，并可兼任公司经理，而不设董事会。董事长或执行董事均为公司法定代表人。

两个以上的国有企业或者其他两个以上的国有投资主体投资设立的有限责任公司，其董事会成员中应当有公司职工代表。职工代表由公司职工民主选举产生。

董事会对股东会负责，行使公司法规定的职权。

有限责任公司设经理，由董事会聘任或解聘。经理对董事会负责，行使下列职权：

- (1) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议。
- (2) 组织实施公司年度经营计划和投资方案。
- (3) 拟订公司内部管理机构设置方案。
- (4) 拟订公司的基本管理制度。
- (5) 制定公司的具体规章。
- (6) 提请聘任或者解聘公司副经理、财务负责人。
- (7) 聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的负责管理人员。
- (8) 公司章程和董事会授予的其他职权。

经营规模较大的有限责任公司，设立监事会，其成员不得少于3人；股东人数较少的，可以设1~2名监事。

国有独资公司是指国家授权投资的机构或国家授权的部门单独投资设立的有限责任公司。国务院确定的生产特殊产品的公司或者属于特定行业公司，应当采取国有独资公司形式。

国有独资公司不设股东会，由董事会行使股东会部分职权，决定公司的重大事项。但公司的合并、分立、解散、增减资本和发行公司债券，必须由国家授权投资的机构或国家授权的部门决定。

国有独资公司设立董事会，除上述职权外，其余职权与有限责任公司的董事会的职权相同。董事会成员由国家授权投资的机构或国家授权的部门按照董事会的任期委派或者更换，并从董事会成员中指定董事长、副董事长。董事长为公司的法定代表人。

国有独资公司设经理，由董事会聘任或者解聘。经理的职权与有限责任公司的职权相同。

2. 股份有限公司

设立股份有限公司，必须具备法定的条件。

股份有限公司的设立，可以采取发起设立或募集设立的方式。

发起设立，是指由发起人认购公司应发行的全部股份而设立公司；募集设立，是指由发起人认购公司应发行股份的一部分，其余部分向社会公开募集而设立公司。

股份有限公司的设立，必须经过国务院授权的部门或者省级人民政府批准，其注册资本的最低限额为人民币1000万元。

股份有限公司的权力机构是股东大会。股东大会、董事会和经理的职权与有限责任公司的股东会、董事会和经理的职权基本相同。

股份有限公司的资本划分为股份，每一股的金额相等。股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，必须同股同权、同股同利。股票是公司签发的证明股东所持股份的凭证。股票发行价格可以按票面金额，也可以超过票面金额，但不得低于票面金额。

公司对社会公众发行的股票，可以为记名股票，也可以为无记名股票。股东持有的股票可以转让。转让必须在依法设立的证券交易所进行。

股份有限公司申请其股份上市交易，应当依照有关法律、行政法规的规定报送有关文件，报请国务院或者国务院授权的证券管理部门批准。

三、工业企业系统

按照系统论的观点，所谓系统，就是由若干相互作用和相互依赖的组成部分结合成的具有特定功能的有机整体。而这个“系统”本身又是它所从属的更大系统的组成部分。在自然界和人类社会，有各式各样的系统，归纳起来可分两大类，一类是自然系统，一类是人工系统。前者是自然界本来存在的，如太阳系；后者是由人工创造或改造的系统，如工业企业就是一个人造系统。这种人造系统，应具有以下特征：

(1) 集合性。一个系统是由两个以上的相互区别的子系统（或称构成要素）所组成的整体。系统整体的功能不是它的每个要素功能的简单综合。系统整体的效益一定超过它的各子系统的单独效益的总和。

(2) 相关性。系统的各组成要素，都是相互作用、相互依存的，它们当中任何一个要

素发生变化,其他要素也要相应地改变和调整。

(3) 目的性。人造系统都有它整体的目的,而且这种目的往往不是单一的。

(4) 环境适应性。这是指一个单独的系统同外界的关系。系统的外界联系便是环境。环境是系统所从属的更高一级的系统。系统必须适应这个更高一级的系统的要求和变化。不能适应环境变化的系统,是没有生命力的。

工业企业系统所包含的基本要素是人、财(资金)、物(包括土地、建筑物、机器设备、仪器仪表、工具、原材料、半成品、成品、能源等)、信息(包括情报、指标、数据、图样、表报、规章制度、决议、指示等)。根据企业生产经营活动内容与具体目标的不同,可以将企业系统划分为若干个子系统。例如,可分为研究开发、生产管理、销售管理、财务管理和人事管理等子系统。每个子系统又可包含许多二级子系统。如生产系统可分为基本生产、辅助生产、生产技术准备等二级子系统。下一层次的系统要把实现上一层次系统的目标作为自己的任务。任何一个子系统都是为实现企业系统的整体目标而存在的。另外,企业系统中各个子系统之间的相互作用和相互联系,都是通过系统的基本要素的流动来实现的。这些基本要素的流动主要形成了两股流,一个是物流,一个是信息流。信息流对物流起着指挥、控制和协调的作用,并把各子系统有机地联系起来,使它们的活动能够有序地进行。

以上便是企业系统的集合性和相关性。

企业系统的目的,在于把劳动力、原材料、半成品和机器设备等的输入转变为产成品等输出,因而可以把企业系统看成是输入转换为输出的转换机构,如图 1-1 所示。企业要想生存和发展,输出必须超过输入,而且输出必须是为社会所需要的。

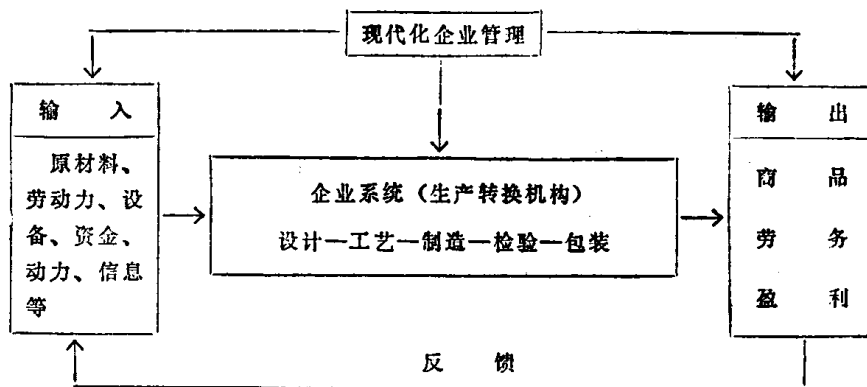


图1-1 企业系统示意图

企业系统不是孤立存在的,而是从属于更大更高一级的系统,也就是从属于环境,从属于客观条件(发展条件或约束条件)。企业环境,诸如法律、政治、经济、科学、技术、消费者以及社会责任等因素,不是一成不变,而是在不断变化发展的。企业要生存和发展,就要适应这种变化。企业是组成整个社会经济体系(更大系统)的一个基本环节(子系统)。因此,企业的生产经营活动必然受到整个社会经济发展的影响和作用,必须使自己的生产经营活动适应整个社会经济发展的要求和变化。同时,要通过自己的活动,促进其他单位、以至整个社会经济发展取得更大的成果。这就是说,企业系统不仅必须适应环境的要求和变化,而且还要对环境起积极推动作用。为了使企业对环境有较好的适应能力,必须对企业所处的环境进行调查、研究、分析,研究其变化规律,预测它的发展趋势。

总之,对系统的概念,着重强调的是整体性观点。系统是作为一个统一的整体而存在

的，其子系统是不能脱离其整体的。系统论就是关于处在一定相互关系中与环境发生关系的各个组成部分的有机整体的理论。系统论的观点，就是要把企业的内部条件与外部条件结合起来，把局部利益与全局利益结合起来，把当前利益与长远利益结合起来，把定量分析与定性分析结合起来，并且始终从企业系统的观念出发，从系统与要素之间、要素与要素之间，以及系统与外界环境之间的相互联系、相互作用中，进行全面的系统分析，从多种方案中选定最优方案，更好地实现企业的目标。

四、工业企业的任务

工业企业的任务是由它本身的性质和设立工业企业的宗旨决定的。这就是以工业性产品和劳务满足社会需要，并获取盈利。为了实现这一根本任务，我们可以提出一些具体的要求。这些要求是：

- (1) 根据国家和社会的需要，努力发展新产品，提高产品质量，增加产品数量。
- (2) 不断提高劳动生产率。
- (3) 不断提高固定资产的利用程度。
- (4) 严格节约原材料、燃料和动力等物资。
- (5) 节约流动资金，加速资金周转。
- (6) 努力降低成本，增加企业盈利，为国家提供更多的税金。
- (7) 加强劳动保护，改善劳动条件，保证安全生产，搞好环境保护，逐步改善职工生活福利。
- (8) 有计划地进行挖潜、革新、改造；进行科学研究，努力采用新技术，实现生产现代化；加强职工培训，努力提高企业素质，实现管理现代化。
- (9) 加强思想政治工作，发扬社会主义民主，提高职工思想觉悟，进行共产主义理想、信念和道德品质的教育，搞好社会主义精神文明建设。

为了实现上述任务，企业除了具备必要的物质条件外，必须加强企业经营管理工作。

企业中的技术人员，对实现上述任务起着重要的作用。作为企业中的工程技术人员，应该对实现上述任务的重要意义有深刻的认识，在工作中千方百计地为实现企业任务而努力。

五、工业企业管理的性质和职能

1. 工业企业管理的性质——两重性

为了保证企业生产经营活动的顺利进行，取得最好的经济效益，实现企业的目标，就必须对企业的生产、技术、经营活动进行管理。

企业管理具有两重性：既有同生产力相联系的自然属性(自然性)，又有同生产关系相联系的社会属性(社会性)。

企业管理是由许多人在一起共同劳动所产生的。为了使每个劳动者与其他劳动者相互配合，密切协作，就不能没有管理。而且，这种共同劳动的规模愈大，分工愈细，协作关系愈复杂，也就是劳动的社会化程度愈高，管理工作也就愈复杂愈重要。这就表明，企业管理是由劳动过程的性质所引起的，是由生产力的发展水平决定的。这是企业管理的一般性质。

企业管理的一般性质，即自然性，决定于生产力发展水平，为一切社会化大生产所共有，而不取决于生产关系和社会制度的性质。因此，在企业管理中，有关合理组织社会化大生产的某些形式和方法，并不为某种社会制度所特有，而是为所有社会化大生产所通用。

另一方面，企业管理又是服从于生产资料所有者的利益和意志的，是社会生产关系的体

现，即它又是由生产关系和社会制度所决定的，由此形成了管理的社会属性。管理从来都是由占有生产资料的阶级实行的，是这个阶级意志的体现，是为这个阶级的利益服务的，所以企业管理又是由生产关系和社会制度所决定的。这便是企业管理的特殊性质，即社会性。

企业管理之所以具有两重性，从根本上说是由于生产过程是生产力和生产关系的统一体。要保证生产过程的顺利进行，企业管理必须具有两个方面的基本职能，一是合理组织生产力的职能，另一个是维护生产关系的职能。管理企业的过程正是这两个基本职能共同结合发生作用的过程，就是使生产力得以发挥、生产关系得以维护、生产过程得以进行、生产目的得以实现的过程。

为了认识企业管理的两重性，从理论上把合理组织生产力和维护生产关系这两种基本职能加以区分，是完全必要的。但在企业管理实践中，这两种职能总是结合在一起发生作用。因为生产过程本来就是生产力和生产关系的统一体。当它们结合作用于生产过程时，又要表现为计划、组织、指挥、控制、协调和教育等具体的管理职能。这些企业管理的性质、基本职能和具体职能，是相互联系的有机整体，不能孤立地片面地去理解。它们之间的相互关系如图1-2所示。

2. 工业企业管理的职能

工业企业管理的基本职能，包括合理组织生产力和维护生产关系两个方面。其具体职能，由于划分的角度不同，有多种说法。但基本内容大体一致。这里将具体职能分为六个方面。

(1) 计划。所谓计划，就是预测未来，决定方针，制定和选择方案，作出决策，最后确定生产经营活动的目标和实现目标的措施。计划是企业一切工作的指南，是企业全体职工的奋斗目标，是领导和组织生产经营活动的重要条件，因而它是企业管理的首要职能。只有充分发挥计划职能的作用，才能使企业各方面、各环节的工作有机地组织起来，建立正常的生产秩序，取得良好的经济效益。

要实施计划职能，就必须搞好企业的计划管理，即从计划的制定、组织计划的实现，直到对计划执行情况的检查、分析和总结，都要切实做好，并且要将企业的全部生产经营活动和全体职工的活动都纳入计划，实行全面的计划管理。

(2) 组织。就是把企业生产经营的各要素、各环节和企业内部、外部的各个方面，从上下左右的相互关系上，从空间、时间的相互联结上，都科学合理地组织起来，使企业的活动形成一个有机的整体，使劳动者之间及劳动者同劳动对象与劳动手段之间，尽可能好地结合起来，最大限度地发挥作用，使企业的生产经营活动协调地、有序地进行。

组织职能包括：设置科学的管理机构；各级管理环节、各职能部门以及全体职工职责、权限的规定；生产结构的合理划分；车间设备的布置；挑选和配备各级管理人员、技术人员

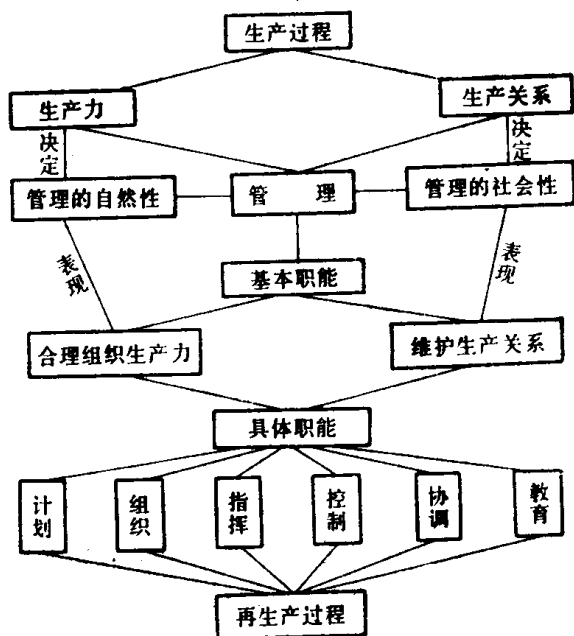


图1-2 企业管理的性质和职能关系示意图

和工人等。

(3) 指挥。就是对企业各级各类人员的领导或指导。企业的活动十分复杂,而且连续性强,必须保证协调顺利地进行。但在计划执行过程中,总会出现计划中所没有规定和预料不到的情况和问题,这就需要进行及时指挥。而这种指挥必须集中统一,以免造成混乱。为此,必须建立和健全以厂长为首的有权威、有效能、全厂统一的生产行政指挥系统,对企业的生产经营活动实行集中统一的领导,以便及时有效地解决各种问题。

(4) 控制。是指检查和掌握企业生产经营活动的实际完成情况,并与原订的计划、目标和标准进行比较,发现差异,找出原因,及时采取措施加以解决,并防止问题再次发生等所进行的一系列管理活动。所以控制与计划有密切的联系。控制必须根据计划来进行,计划要依靠控制来实现。

企业的控制职能,包括生产控制、质量控制、库存控制、成本控制、财务控制等。

为了进行有效的控制,必须建立严格的规章制度,明确的责任制度、完善的定额和标准,以及系统的检查和严格的核算。同时,要建立健全信息反馈系统,以便及时发现问题和解决问题。

(5) 协调。即统一和调节企业各方面的活动,使其不发生遗漏、矛盾和重复,保证相互间建立良好的配合关系。

协调可分为垂直协调、水平协调、内部协调和外部协调。为了做好协调工作,必须使全体职工对企业生产经营活动的目标、方针、决策、计划和规章制度等都能清楚了解,树立全局观念,相互支援,克服本位主义。

协调是以上四项职能的综合。在进行前面几项职能时,必须从协调的观点出发,保证协调的实现。前面几项职能实现了,协调职能也就有了保证。

(6) 教育。教育的目的,是为了最充分地调动广大职工的社会主义积极性,最大限度地发挥他们的聪明才智和工作能力,这是我国企业管理的一项重要职能。在现代企业的生产经营活动中,人仍然是起决定作用的因素。即使在生产力高度发展的条件下,甚至在生产中应用具有人工智能的机器人,也不能降低人的作用。因为任何最先进的机器都是人创造出来的,要由人去掌握和操纵。现代国外企业之间的竞争,就是智力的竞争。因此,必须重视教育的职能。

教育包括思想政治教育和文化技术业务的教育。通过思想政治教育,不断提高广大职工的社会主义觉悟,调动他们的生产积极性,是企业发展生产的重要保证,也是建设社会主义精神文明的重要一环。在企业中不断开展全员培训,大力提高职工文化技术业务水平,这是科学技术发展的需要,否则企业的生产技术和经营管理工作很难发展甚至趋于失败。

教育中还要重视鼓励,这是进行思想政治工作的一种方法。鼓励的正面是奖励,反面便是惩罚,而奖励是主要的,两者必须结合。

以上六方面的职能,是有机统一的整体,不可偏废。通过计划,明确企业和职工的任务、目标;通过组织,建立实现目标任务的手段;通过指挥,建立正常生产秩序,处理日常问题;通过控制,检查计划的执行情况,及时发现问题和解决问题;通过协调,保证各方面协调一致;通过教育,充分调动职工的社会主义积极性,提高他们的业务技术水平,以保证计划的实现。