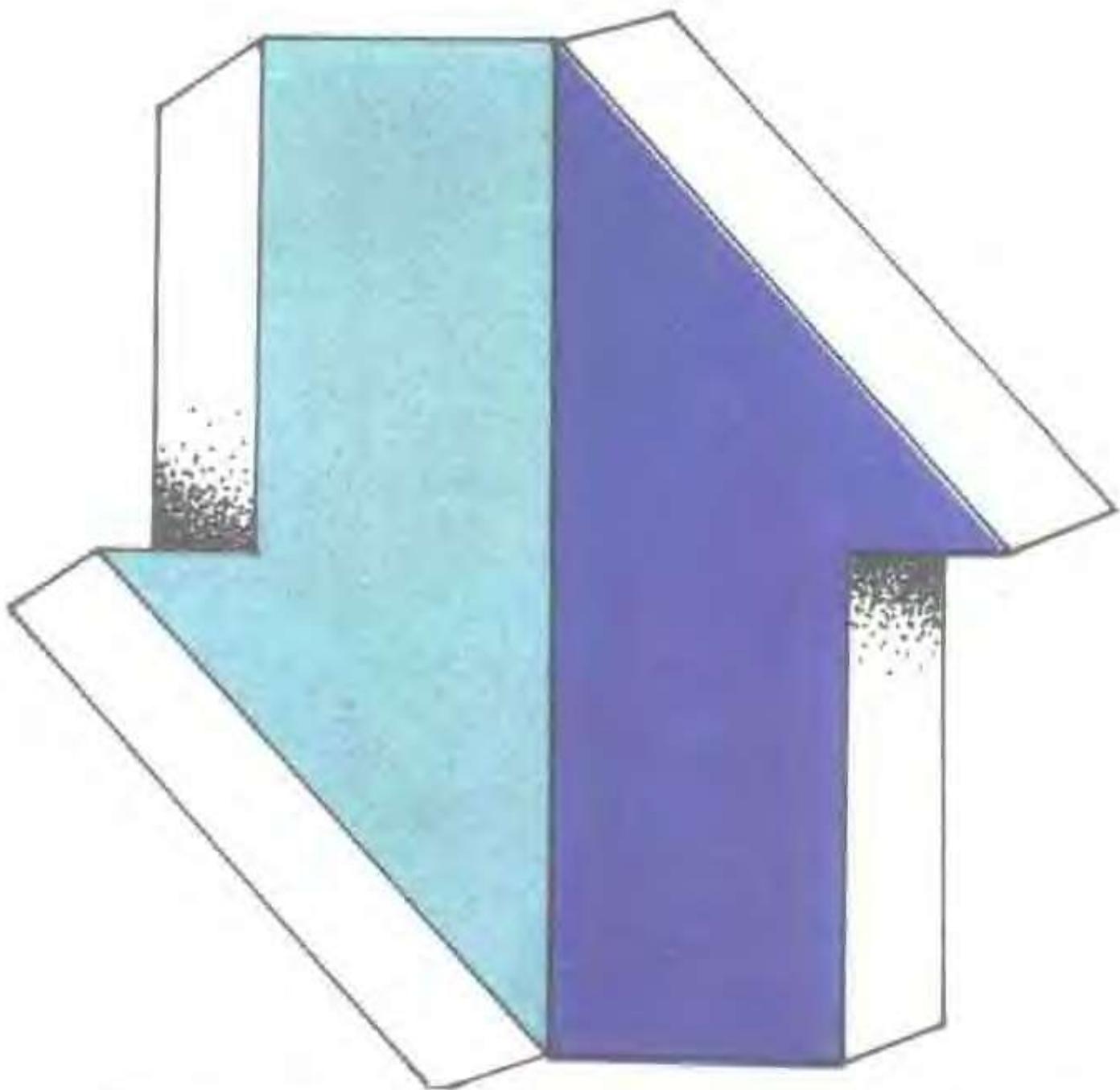


工业企业 管理基础

袁守启 李 楠 编

高等教育出版社



全国Mini-MBA职业经理双证班



精品课程 权威双证 全国招生 请速充电

教委批准成立正规管理类教育机构，近 20 年实战教育经验，值得信赖！（教证：0000154160 号）

全国迷你 MBA 职业经理双证书班[®]，全国招生，毕业颁发双证书，近期开课。咨询电话：13684609885

招生专业及其颁发证书

认证项目	颁发 双 证	学 费
全国《职业经理》MBA 高等教育双证书班	高级职业经理资格证书+2年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《人力资源总监》MBA 双证书班	高级人力资源总监职业经理资格证书+2年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《生产经理》MBA 高等教育双证班	高级生产管理职业经理资格证书+2年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《品质经理》MBA 高等教育双证班	高级品质管理职业经理资格证书+2年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销经理》MBA 高等教育双证班	高级营销经理资格证书+2年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《物流经理》MBA 高等教育双证班	高级物流管理职业经理资格证书+2年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《项目经理》MBA 高等教育双证班	高级项目管理职业经理资格证书+2年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《市场总监》MBA 高等教育双证书班	高级市场总监职业经理资格证书+2年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《酒店经理》MBA 高等教育双证班	高级酒店管理职业经理资格证书+2年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《企业培训师》MBA 高等教育双证班	企业培训师高级资格认证毕业证书+2年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《财务总监》MBA 高等教育双证班	高级财务总监职业经理资格证书+2年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销策划师》MBA 双证书班	高级营销策划师高级资格认证证书+2年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《企业总经理》MBA 高等教育双证班	全国企业总经理高级资格证书+2年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《行政总监》MBA 高等教育双证班	高级行政总监职业经理资格证书+2年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《采购经理》MBA 高等教育双证班	高级采购管理职业经理资格证书+2年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《医院管理》MBA 高等教育双证班	高级医院管理职业经理资格证书+2年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《IE 工业工程管理》MBA 双证班	高级 IE 工业工程师职业资格证书+2年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《企业管理咨询师》MBA 双证班	高级企业管理咨询师资格证书+2年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《工厂管理》MBA 高等教育双证班	高级工厂管理职业经理资格证书+2年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元



【授课方式】 全国招生、函授学习、权威双证

我校采用国际通用3结合的先进教育方式授课：远程函授+视频光盘+网络学院在线辅导（集中面授）



【颁发证书】 学员毕业后可以获取权威双证书与全套学员学籍档案

- 1、毕业后可以获取相应专业钢印《高级职业经理资格证书》；
- 2、毕业后可以获取2年制的《MBA研究生课程高等教育研修结业证书》；



【证书说明】

- 1、证书加盖中国经济管理大学钢印和公章（学校官方网站电子注册查询、随证书带整套学籍档案）；
- 2、毕业获取的证书与面授学员完全一致，无“函授”字样，与面授学员享有同等待遇，



【学习期限】 3个月（允许有工作经验学员提前毕业，毕业获取证书后学校仍持续辅导2年）



【收费标准】 全部费用1280元（含教材光盘、认证辅导、注册证书、学籍注册等全部费用）

函授学习为你节省了大量的宝贵的学习时间以及昂贵的MBA导师的面授费用，是经理人首选的学习方式。



【招生对象】

- 1、对管理知识感兴趣，具有简单电脑操作能力（有2年以上相应工作经验者可以申请提前毕业）。
- 2、年龄在20—55岁之间的各界管理知识需求者均可报名学习。



【教程特点】

- 1、完全实战教材，注重企业实战管理方法与中国管理背景完美融合，关注学员实际执行能力的培养；
- 2、对学员采用1对1顾问式教学指导，确保学员顺利完成学业、胸有成竹的走向领导岗位；
- 3、互动学习：专家、顾问24小时接受在线教学辅导+每年度集中面授辅导



【考试说明】

1. 卷面考核：毕业试卷是一套完整的情景模拟试卷（与工作相关联的基础问卷）
2. 论文考核：毕业需要提交2000字的论文（学员不需要参加毕业论文答辩但论文中必修体现出5点独特的企业管理心得）
3. 综合心理测评等问卷。



【颁证单位】

中国经济管理大学经中华人民共和国香港特别行政区批准注册成立。目前中国经济管理大学课程涉及国际学位教育、国际职业教育等。学院教学方式灵活多样，注重人才的实际技能的培养，向学员传授先进的管理思想和实际工作技能，学院会永远遵循“科技兴国、严谨办学”的原则不断的向社会提供优秀的管理人才。



【主办单位】

美华管理人才学校是中国最早由教委批准成立的“工商管理MBA实战教育机构”之一，由资深MBA教育培训专家、教育协会常务理事徐传有老师担任学校理事长。迄今为止，已为社会培养各类“能力型”管理人才近10万余人，并为多家企业提供了整合策划和企业内训，连续13年被教委评选为《优秀成人教育学校》《甲级先进单位》。办学多年来，美华人独特的教学方法，先进的教学理念赢得了社会各界的高度赞誉和认可。



【咨询电话】 13684609885 0451--88342620

【学校网站】 <http://www.mhjy.net>

【咨询教师】 王海涛 郑毅

【咨询邮箱】 xchy007@163.com



【报名须知】

- 1、报名登记表格下载后详细填写并发邮件至 xchy007@163.com (入学时不需要提交相片, 毕业提交试卷同时邮寄4张2寸相片和一张身份证复印件即可)
- 2、交费后请及时电话通知招生办确认, 以便于收费当日学校为你办理教材邮寄等入学手续。



【证书样本】(全国招生 函授学习 权威双证 请速充电)

(高级职业经理资格证书样本)



(两年制研究生课程高等教育结业证书样本)



【学费缴纳方式】(请携带本人身份证件到银行办理交费手续, 部分银行需要查验办理者身份证件)

方式一	学校地址	邮寄地址: 哈尔滨市道外区南马路 120 号职工大学 109 室 邮政编码: 150020 收件人: 王海涛
方式二	学校帐号 (企业账户)	学校帐号: 184080723702015 账号户名: 哈尔滨市道外区美华管理人才学校 开户银行: 哈尔滨银行中大支行 支付系统行号: 313261018034
方式三	交通银行 (太平洋卡)	帐号: 40551220360141505 户名: 王海涛 开户行: 交通银行哈尔滨分行信用卡中心
方式四	邮政储蓄 (存折)	帐号: 602610301201201234 户名: 王海涛 开户行: 哈尔滨道外储蓄中心
方式五	中国工商银行 (存折)	帐号: 3500016701101298023 户名: 王海涛 开户行: 哈尔滨市道外区靖宇支行
方式六	建设银行帐户 (存折)	中国人民建设银行帐户 (存折): 1141449980130106399 用户名: 王海涛
方式七	农业银行帐户 (卡号)	农业银行帐户 (卡号): 6228480170232416918 用户名: 王海涛 农行卡开户银行: 中国农业银行黑龙江分行营业部道外支行景阳支行
方式八	招商银行 (卡号)	招商银行帐户 (卡号): 6225884517313071 用户名: 王海涛 招商银行卡开户银行: 招商银行哈尔滨分行马迭尔支行

可以选择任意一种方式缴纳学费, 收到学费当天, 学校就会用邮政特快的方式为你邮寄教材、考试问卷以及收费票据。

中等职业技术学校试用教材

工业企业管理基础

袁守启 李 彬 编著

高等教育出版社

(京) 112 号

内 容 简 要

本书是中等职业技术学校电子电器、电工、机械、电子、建筑等专业的公共课教材，也可作为职业高中管理类教学用书。书中概括地介绍了工业企业管理的基本知识，重点讲解了以车间、班组管理为主的生产管理知识和全面质量管理知识。全书共分八章，可安排授课 40 学时左右。本书由邢文英审稿。

本书还可供成人中专、技工学校及工业企业管理人员作培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

工业企业管理基础/袁守启,李彬编.-北京:高等教育出版社,1997 重印

ISBN 7-04-004336-X

I. 工… II. ①袁… ②李… III. 工业企业管理-技术学校-教材 IV. F406

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 10612 号

*

高等教育出版社出版

新华书店总店科技发行所发行

高等教育出版社印刷厂印装

*

开本 787×1092 1/32 印张 7 字数 150 000

1993 年 10 月第 1 版 1997 年 7 月第 7 次印刷

印数 55 424 - 70 433

定价 5.50 元

目 录

第一章 工业企业管理概论	1
第一节 工业企业的特征与分类	1
第二节 工业企业管理组织原则	13
第三节 工业企业管理组织结构	18
第四节 工业企业规章制度	27
第二章 工业企业领导制度与民主管理	31
第一节 企业党组织的地位与作用	31
第二节 厂长负责制	41
第三节 职工民主管理	48
第三章 企业思想政治工作	60
第一节 思想政治工作的意义与任务	60
第二节 思想政治工作的基本内容	65
第三节 思想政治工作的原则和方法	71
第四章 车间和班组的管理	83
第一节 车间的地位和作用	83
第二节 车间的管理权力和任务	85
第三节 车间主任的职责和车间的管理机构	90
第四节 车间党组织对生产行政工作的保证监督作用	96
第五节 生产小组的地位和作用	100
第六节 生产小组的管理权力和管理工作	104
第七节 小组长的职责	108
第八节 生产小组的管理形式	112
第五章 生产组织与劳动组织	117

第一节 生产组织	117
第二节 劳动组织	135
第三节 劳动定额和定员	145
第六章 全面质量管理	162
第一节 产品质量及其重要意义	162
第二节 全面质量管理的特点和内容	166
第三节 质量控制的统计方法	172
第四节 全面质量管理的组织工作	182
第七章 设备综合管理	186
第一节 设备的选择与使用	186
第二节 设备的维护和修理	190
第三节 设备的更新与现代化改装	200
第四节 设备的日常管理	201
第八章 企业的信息管理与计算机应用	205
第一节 信息管理概述	205
第二节 计算机简介	210
第三节 管理信息系统	213

第一章 工业企业管理概论

第一节 工业企业的特征和分类

我国是社会主义国家，工业企业中是以公有制为主体，私有企业和其他性质的企业为补充。因此，本书除了讲解工业企业的一般特征外、重点介绍社会主义工业企业。

工业企业是直接从事工业性生产或提供工业性劳务的经济组织。它具有一定数量的工人、技术人员和管理人员，以及生产资料，依照国家政策法规和价值规律，独立地进行生产和经营活动，具有法人资格，其权利和业务受法律保护。

工业企业国民经济中起着主导地位的作用，是农业、工业、科学技术和国防现代化的物质基础。

一、社会主义工业企业的概念

社会主义工业企业，是以生产资料社会主义公有制为基础，在国家宏观计划和政策法规指导下，根据市场需要、应用现代生产技术，从事工业生产经营和劳务活动，实行自主经营、自负盈亏、独立核算的、具有法人地位的社会主义商品生产和经营单位。

社会主义工业企业的这个概念表明：

- (1) 它的生产资料是归全体人民或部分劳动者集体所有。
- (2) 它是建立在现代生产技术基础上的，同手工业企业生产力水平是有区别的。

(3) 它是为社会提供工业产品或工业性劳务的经济组织，与农业、商业、交通运输企业等单位的经营管理和活动方式不同。

(4) 它是依法自主经营、自负盈亏、独立核算的单位，以自己的销售产品或工业性劳务的收入抵偿支出，并取得盈利，它同不实行独立核算的生产单位、事业单位（如机关内部的印刷厂、学校、医院）不同。

(5) 它作为从事工业生产经营活动相对独立的经济单位，具有法人地位，厂长是法人代表。它在法律地位上，与行政组织的附属单位和经济组织的内部机构不同。

二、社会主义工业企业的特征

社会主义工业企业是国民经济的基层单位，它既是社会生产力的担当者，又是社会生产关系的体现者。因此，社会主义工业企业的特征必须从生产力和生产关系两方面来说明。

（一）生产力方面的特征

社会主义工业企业绝大部分是现代工业企业。它既是建立在现代科学技术基础上的大机器生产，又是具有高度分工与协作的社会化大生产。具体表现在以下几个方面：

(1) 大规模地采用机器和机器体系，并广泛地应用现代科学技术知识进行生产。社会主义现代工业企业拥有比较复杂的技术装备，主要运用机器和机械体系，并把各种仪器、仪表、电子技术和自控装置应用于生产过程。因此，现代工业企业必须按照机器体系本身的规律及生产力本身的发展规律来组织生产活动，必须在产品设计、工艺规程、操作方法等方面系统地运用现代科学技术知识。

(2) 劳动分工比较精细，协作关系更为复杂、严密。社会主义现代工业企业通常都设有许多车间、工段、班组；有管理部门、辅助部门和服务部门。从生产过程来看，可分成许多不同的工艺阶段（如机械制造企业可分为铸造、机械加工、热处理、装配等工艺阶段），每个工艺阶段又可分为很多工种和工序。整个生产活动就是在这种精细的劳动分工基础上进行的。这样也就形成了生产过程的各个部分、各工艺阶段、各工种、各工序之间复杂的、严密的协作关系。因此，一个现代工业企业是由其内部结构组成的有机整体。

(3) 生产过程的各部分具有严格的比例性和高度的连续性。现代化生产，要求各生产环节、各工序之间，在生产能力上要保持适当的比例。在一些企业里，生产具有高度的连续性，例如在石油化工、金属冶炼等企业中，整个工艺过程都用各种机器设备和管道紧密地联系在一起。在另一些企业里，随着机械化、自动化程度的逐步提高，生产流水线等先进生产组织形式的广泛采用，生产的连续性也在逐步提高。总之，比例性和连续性是现代化大生产的客观要求，违反这一要求，就会影响正常生产，甚至造成各种事故。

(4) 处在市场环境中，与外界有着广泛而密切的联系。任何一个现代化企业都处在社会分工的大系统中，因此，它一定要反映市场的需要，按照价值规律进行生产和提供社会服务，它所需要的工具、设备、原材料、燃料、动力、外购件和外协件等等，需要其它企业来提供；同时，它还与国民经济其它部门的许多经济单位，有着千丝万缕的联系。任何一个工业企业，如果离开了与其它单位的技术经济联系，生产是不可能进行的。

(二) 生产关系方面的特征

从生产关系方面看，社会主义工业企业具有下述几个特征：

(1) 生产资料公有制，是社会主义工业企业的根本特征

资本主义工业企业是以生产资料私有制为基础的。其生产资料和产品，完全归资本家私人所有，由资本家支配。社会主义工业企业是以生产资料公有制为基础的，不论全民所有制，还是集体所有制，它的生产资料和产品，都是全体劳动人民或部分劳动人民集体的公有财产。它的生产经营活动，必须遵守党和国家的各项方针、政策、法令；在国家计划指导下，充分发挥市场对资源配置的基础性作用；并按照国家宏观的规定缴纳税金、利润。

(2) 实行各尽所能按劳分配为主原则 在资本主义制度下，工人为资本家进行劳动，所得的工资只是劳动力价值或价格的一种转化形式。

在社会主义制度下，消灭了剥削，企业的全部收益分配，必须兼顾国家、集体、个人三者利益关系。一部分，以税利形式上缴国家，用于社会主义建设；一部分，企业留下用于扩大再生产和举办集体福利事业；一部分，根据按劳分配为主原则，以货币形态分配给劳动者个人。

(3) 职工是企业的主人，实行民主管理企业 在资本主义制度下，劳动者是资本家的雇佣者。在社会主义制度下，劳动者是生产资料的主人，是国家和企业的主人。因此，在实行厂长负责制的同时，必须健全职工代表大会制度和各项民主管理制度，充分发挥工会组织和职工代表在审议企业重大决策、监督行政领导和维护职工合法权益等方面的权力和作用，体现工人阶级的主人翁地位。这是社会主义性质所决

定的，绝对不允许有任何的忽视和削弱。

(4) 在建设社会主义物质文明的同时，建设社会主义精神文明，培养有理想、有道德、有文化、有纪律的职工队伍

这是社会主义企业区别于资本主义企业的—一个重要特征，是使企业沿着社会主义方向健康发展的保证。

以上是社会主义工业企业生产力和生产关系两个方面的主要特征。掌握了生产力方面的特征，才能自觉按生产力运动规律和经济规律组织企业的生产经营活动，进一步增加企业的活力，使它们真正成为相对独立的、自主经营、自负盈亏的社会主义商品生产和经营单位。掌握了生产关系方面的特征，就能够使我们区分社会主义企业同资本主义企业的异同。从而坚持社会主义方向，并吸取资本主义企业有益的管理经验，为我所用，使企业适应市场经济的要求，建立具有中国特色的社会主义工业企业管理，办好社会主义企业。

三、社会主义工业企业的分类

按不同标志对工业企业进行分类，目的是为了便于分类指导、分类统计、并且根据不同企业的特点组织生产和进行经营管理权。我国社会主义工业企业通常有以下一些分类方法。

(一) 按所有制形式分类

社会主义工业企业按生产资料所有制形式可以分为两类：

1. 全民所有制企业

它的财产归全体劳动人民所有，是我国基本的经济形式之一，它在整个国民经济中处于领导地位，起着主导作用。国家依照所有权和经营权分离的原则授予企业经营管理权。

企业对国家授予其经营管理的财产享有占有、使用和依法处分的权利。企业依法取得法人资格，以国家授予其经营管理的财产承担民事责任，并要保证国有资产的保值增值，防止国有资产流失。企业根据政府主管部门的决定，可以采取承包、租赁等经营责任制形式。

全民所有制企业在经营管理上的主要特点有：在国家宏观计划指导下，企业有权自行安排生产社会需要的产品或者为社会提供服务，有权接受或者拒绝任何部门和单位在指令性计划外安排的生产任务；有权按国家规定自行销售本企业的产品；有权自行选择供货单位，购进生产需要的物资；除国务院规定由物价部门和有关主管部门控制的价格以外，企业有权自行确定产品价格、劳务价格；有权依照国务院规定与外商谈判并签订合同，按国务院规定提取和使用分成的外汇收入；有权依照国务院规定支配使用留用资金；有权确定适合本企业情况的工资形式和奖金分配办法，有权依照法律和国务院规定录用、辞退职工；有权决定机构设置及其人员编制；有权依法与其他企业、事业单位联营、投资，持有其他企业的股份，有权依照国务院规定发行债券。企业必须完成指令性计划、必须履行依法订立的合同。企业的主要干部由上级主管部门委任或招聘，有的可以由企业职工代表大会选举。

长期以来，由于我们把全民所有制企业同国家机构直接经营企业混为一谈，国家对全民所有制企业管得过多过死，使企业缺乏应有的活力。今后，随着经济体制的改革和转换企业经营机制的要求，全民所有制企业在服从国家宏观计划和管理的前提下，企业有权选择灵活多样的经营方式，有权安排自己的产供销活动，有权拥有和支配自留资金，有权依

照规定自行任免、聘用和选举本企业的工作人员，有权自行决定用工办法和工资奖励方式，有权在国家允许的范围内确定本企业产品的价格等等。总之，要使企业适应市场的要求，真正成为相对独立的经济实体，成为自主经营、自负盈亏、自我发展和自我约束的商品生产和经营单位，成为独立享有民事权利和承担民事义务的企业法人。

2. 集体所有制企业

它是社会主义公有制经济的另一种形式。其生产资料和产品属于一定集体范围内的劳动者共同所有；其利润，除按规定以所得税形式上缴国家一部分外，其它由本集体支配和使用。集体所有制企业的特征，通常是用“集体所有，独立核算，自负盈亏，民主管理，按劳分配”来概括。它在经营管理上，与全民所有制企业比较，有更多的独立性和灵活性。

除了全民所有制与集体所有制企业外，还有私人所有制企业，根据其法律特征分别定为个体工商户、个人合伙、私营企业等。外商投资企业是公有制企业与外国私人资本的结合，按照其法律特征划分为中外合资经营、中外合作经营、外商独资经营等。股份制企业是全部注册资本由全体股东共同出资，并以股份形式构成的企业，主要有股份有限公司和有限责任公司两种组织形式。股份有限公司企业按投资主体不同，股权设置有四种形式，即：国家股、法人股、个人股与外资股。在我国，目前坚持公有制为主体的原则，进行股份制试点。承包、租赁企业，不改变企业原有性质，只是经营方式不同。

(二) 按生产规模分模

社会主义工业企业按其生产规模的大小，可以分为大

型、中型、小型工业企业三类。工业企业的生产规模，主要体现在生产能力、机器设备的数量、固定资产原值和职工人数四个方面。因此，这四个方面也就成为划分企业生产规模的标准。其中产品的生产能力（一般为一年内生产的合格产品数量）是生产规模的主要标准。也有少数行业，企业的生产规模是按装机容量和设备数量来划分的。随着机械化、自动化水平的提高，以职工人数作为生产规模的划分标准是不适宜的。

当前，不同行业部门大、中、小型具体划分标准，详见表 1-1、1-2、1-3。

表 1-1 用企业产品的生产能力划分

企业种类	计算单位	大型	中型	小型
钢铁联合企业	年产钢 (万吨)	100 及以上	10~100	10 以下
煤炭开采企业	年产原煤 (万吨)	500 及以上	200~500	200 以下
炼油厂	年加工原油 (万吨)	250 及以上	50~250	50 以下
汽车制造厂	年产能力 (万辆)	5 及以上	0.5~5	0.5 以下
水泥厂	年产能力 (万吨)	100 及以上	20~100	20 以下
手表厂	年产能力 (万只)	100 及以上	40~100	40 以下

表 1-2 用设备数量划分

企业种类	计算单位	大型	中型	小型
发电厂	装机容量 (万千瓦)	25 及以上	2.5~25	2.5 以下
棉纺织厂	纱锭 (万锭)	10 及以上	5~10	5 以下

表 1-3 用固定资产划分

企业种类	计算单位	大型	中型	小型
通用设备 制造)	固定资产原值 (万元)	3000 及以上	80~3000	800 以下

(三) 按组织形式分类

社会主义工业企业为了合理地组织生产力、提高经济效益，更好地处理企业内部的分工协作及经济利益关系，根据生产技术特点和生产力水平的不同，常采取各种不同的组织形式。主要有以下几种：

1. 工厂

这是指一个工厂就是一个企业，即所谓单厂企业。这是我国最基本、最大量的企业组织形式。这种形式的企业，一般是由生产技术上有密切联系的若干生产车间、辅助生产车间和管理部门所组成。实行全厂统一经营管理、统一核算盈亏、统一处理对外经济联系。

2. 总厂

总厂是由若干共同为生产某种产品服务的分厂所组成。这种形式比较适宜加工装配行业，例如机械、电子行业，由若干分厂分工生产某些零件或元器件，由装配厂负责总装。由于各分厂目标相同，利益一致，组成总厂实行统一管理、统一核算，有利于企业内部的技术交流和协作，增强企业的竞争能力。

3. 公司

公司是由两个以上的单位集资组成的企业。它是按照专业化协作和经济合理的原则，把生产技术统一的不同工厂组织在一起，主要形式是专业公司和联合公司。专业公司是由

同一行业中生产同种或同类产品的若干工厂实行横向联合所组成。公司各组成部分的生产技术基本相同，例如汽车工业公司、烟草工业公司、服装工业公司等。联合公司是由若干个彼此存在着一定生产技术联系的不同行业或生产不同类产品的工厂联合组成的。公司各组成部分的生产技术可能截然不同，但它们可能是对同一原料进行连续顺次的加工，也可能综合利用同一原料生产各种不同的产品。如钢铁联合公司、石油化工联合公司等。建立企业性公司，可以集中分散的资金、设备和技术力量，扩大企业的规模，减少管理层次，充分发挥大生产的优越性。企业性公司实行统一经营，统一核算，在法律上是一个独立的法人单位。目前，我国还有一些行政性工业公司，对下属企业实行行政领导和管理，是事业性单位，不实行独立的经济核算。随着经济体制改革的进行，行政性公司要逐渐过渡为企业性公司。

4. 经济联合体

这是我国近几年来在工业改组和联合中出现的新事物，它有多种多样的形式。按联合体的内容可分为：生产要素的联合，工艺的联合、产供销联合、工商联合、工贸（外贸）联合、农工商联合、科研生产联合等等。按联合体的管理方式可分为：松散的联合、相对集中的联合、高度集中的联合。按联合的范围来分：有本地区的联合、本部门的联合，也有跨地区、跨部门的联合。按联合体的所有制来分：有集体与集体的联合，全民与全民的联合，国营与集体的联合等等。

经济联合体这种松散的相对稳定的经济联合组织，有其独特的经营管理方式。参加联合的各方“三不变”，即领导体制和隶属关系不变，所有制性质不变，财务关系不变。各

方本着国家指导、自愿结合、平等互利、讲求经济效益的组织原则，在生产、科研、技术、设备、劳力、物资以及销售等方面彼此联合。各方实行独立核算、自负盈亏、按照等价有偿的原则，在各成员单位之间进行产品配套、物资协作以及技术转让等生产经营活动。经济联合体联合的内容和项目，一律用经济合同固定下来。

建立经济联合体的优越性主要表现在三个方面：一是有利于发挥联合体内各个企业的优势，扬长避短，搞活经济，逐步实现生产的专业化。二是有利于打破部门分割和地区封锁，逐步形成以城市为依托的、各种规模、各具特色的经济区，实现企业组织结构的合理化。三是有利于企业人、财、物的适当集中使用，加速技术改造，提高劳动生产率和产品的竞争能力。

5. 企业集团

企业集团是适应社会主义市场经济和社会化大生产的客观要求而出现的一种具有多层次组织结构的经济组织。它的核心层是自主经营、独立核算、自负盈亏、照章纳税、能够承担经济责任、具有法人资格的经济实体。

企业集团是以公有制为基础，以名牌优质产品或国民经济中的重大产品为龙头，以一个或若干个大中型骨干企业、独立科研设计单位为主体，由多个有内在经济技术联系的企业和科研设计单位组成。它在某个行业或某类产品的生产经营活动中占有举足轻重的地位，有较强的科研开发能力，具有科研、生产、销售、信息、服务等综合功能。

组建企业集团，对深化经济体制改革、发展生产力具有深远意义。发展企业集团有利于打破条块分割，改变企业“大而全”、“小而全”的格局，促进企业组织结构合理化；有

利于发展社会化、专业化生产协作，实现生产要素的优化组合和资源的合理配置，形成合理的经济规模；有利于促进技术进步，使科学技术迅速转化为生产力；有利于增强企业经济技术实力，提高企业在国内外市场中的竞争能力；有利于实行政企职责分开，转变政府管理经济的职能，深化企业内部改革，完善企业经营机制。

组建企业集团应坚持以下原则：自愿互利，积极引导；鼓励竞争，防止垄断；优化组合，结构合理；依靠科技，增强后劲。

组建企业集团的条件：一般由紧密联合的核心层、半紧密联合层以及松散联合层组成。集团公司是企业集团的紧密联合层，是集团的实体部分，逐步实行资产、经营一体化；半紧密联合层的企业可以以资金或设备、技术、专利、商标等作价互相投资，并在集团统一经营下，按出资比例或协议规定享受利益并承担责任；松散联合层的企业在集团经营方针指导下，按章程、合同的规定享有权利，承担义务，并独立经营，各自承担民事责任。企业集团可试行股份制。

集团公司必须具备：共同遵守的章程，与其经营范围相适应的条件和手段（如资金、设施、场所等），集团公司企业名单、健全的财务制度、相对稳定的组织形式和管理机构，以及可行性论证报告。

企业集团的领导体制，原则上由成员单位根据实际情况自行协商确定。集团公司，有的可以实行董事会领导下的经理负责制，也可以实行经理负责制等其他领导制度，不论哪种制度，都要建立相应的民主管理和监督机构。

第二节 工业企业管理组织原则

研究管理组织原则，首先必须明确什么是管理组织。所谓“管理组织”，就是人们为达到共同的目的而使全体参加者通力协作的形式。为了达到既定目标，获得最大的效率，管理组织对组织机构中的全体人员指定职位，明确职责，交流信息，并协调其工作。可见，管理组织包含以下五个必不可少的要素：人员、职位、职责、关系、信息。因此，企业管理组织必须具备两大特点：目的性和协同性。也就是说：第一要有为实现企业的经营目的而规定的各成员间的分工职务；第二要有同每个人的职务相适应的责任与权限的分配，以及由此带来的各个职务之间的相互关系和必要的协调工作等。

关于管理组织原则，列宁曾有过论述，他说：“管理的基本原则是，一定的人对所管的一定的工作完全负责。”^① 古今中外有许多科学的组织原理可供借鉴，结合我国工业企业目前的实际状况，有以下几个原则值得考虑：从管理组织的目的出发，应考虑有效性原则；从管理组织的处理信息能力上考察，应贯彻管理幅度的原则和管理层次的原则；从管理组织的职权划分上，应贯彻统一指挥原则，权责对等原则和分工负责原则；从管理组织工作各方面的关系来看，应贯彻协调的原则。

^① 《列宁全集》第36卷、第554页。

一、有效性原则

有效性原则，首先是要求企业组织结构和领导制度是富有成效的，是有利而不是有碍于企业生产经营目标的实现的。企业组织机构的建立、调整、增设、撤销或合并，以及各种机构的联合方式，必须从企业的实际需要出发，以是否对企业实现目标有利作为舍取标准。要在服从生产经营需要的前提下，因事设机构，设职，因职用人，尽量减少不必要的机构或人员，力求精简节约，提高工作效率。

其次，有效性原则还要求企业的管理组织本身是具备有效因素的。比如：各机构具有明确的职责范围，具有健全、灵敏的信息沟通渠道；制定合理的奖惩制度；有利于发挥职工的主动性和积极性。

二、管理幅度原则和管理层次原则

管理幅度原则也称控制幅度原则。它是指一名指挥监督者或一名管理人员（如厂长、经理、科长、车间主任等）能够直接而有效地领导多少隶属的人员。显然，管理幅度的范围在客观上是有限度的，管理组织结构的形式是受管理幅度制约的。因此，管理幅度是设计和建立管理组织机构的一个重要参数。遵循管理精度原则的要点，就在于要为一个组织的各级机构选择一个合理的管理幅度。究竟管理幅度多大为宜，这是一个比较复杂的问题，因为它是受多方而的条件和因素影响的，所以要从企业的具体情况出发作出选择。

在一般情况下，应考虑下列几个因素：

（1）领导者所处的管理层次 高层领导人的管理幅度应

小一些；越趋向基层的领导者，其管理幅度应越大一些。例如：一个企业的厂长所直接管理的人数，要比一名车间主任、科长或工段长所直接管理的人数少得多。

(2) 分管业务的重要程度、复杂程度 企业生产经营中最重要、最复杂的决策性问题，是由上层领导来承担的，所以直接领导的人数不宜多。反之，问题比较简单、处理日常事务，则多属于基层领导者的事，基层领导者的管理幅度就可以大一些。

(3) 管理人员的素质和才能 素质和才能较好的领导者，管理幅度适当大一些也不会感到紧张。同样道理，政治、文化、技术素质比较好的职工所需要的指挥、监督者就要少一点，管理幅度则可大一些。反之，领导者的才能和职工的素质较差，管理幅度则应小一些。

(4) 企业管理工作的基础和专业化程度 管理基础比较好、专业化程度比较高的企业，管理幅度可适当扩大；否则，管理幅度就应当紧缩。

管理幅度原则应用到组织的设计方面，就必然形成管理层次。管理幅度与管理层次在工作任务相等的情况下，二者成反比例。加大管理幅度，管理层次可适当减少；反之，管理幅度缩小，则管理层次可适当增多。一般说来，在企业最高领导人和最基层工人之间，组织层次过多，必然要增加管理人员和管理费用，而且会助长官僚主义。但是，不适当当地减少管理层次，也会导致指挥软弱，不能实行有效的领导。两级相邻的管理机构设置的合理性，决定于上级管理机构处理信息的能力和下级机构需要处理信息的数量之间的关系。信息处理能力小于需要处理的信息数量，则增加管理层次；信息处理能力大于需要处理的信息数量，则可减少管理层次。

或扩大管理幅度。

三、统一指挥原则

统一指挥原则是组织原理中一条基本的原理，无论早期的管理，还是企业的现代化管理，都比较广泛地采用这一原则来设计管理组织。

统一指挥原则，要求每个职务都要有人负责，每个人都知道他的直接上级是谁，直接下级是谁。上级不得越级指挥下级，下级也不得越级请示上级，一级只能指挥一级，一级只对上一级负责。这就形成了一个等级链，这个等级链是不能中断的。例如，厂长指挥分管副厂长、分管副厂长指挥车间主任、车间主任指挥工段长、工段长指挥班组长，同时自下而上地逐级负责。这样做的优点是，避免多头领导和政出多门，使下级无所适从而造成混乱，以及表面上大家都负责，实际上都不负责的现象。

四、分工与协作原则

现在企业分工细密，协作关系复杂，要实现企业生产经营的总目标，在管理组织的设置方面，必须贯彻分工与协作的原则。也就是说，要从各项管理职能的业务性质出发，在管理组织之间进行合理的分工，划清职责范围，提高管理的专业化程度，以达到提高工作效率的目的。同时，应当注意在管理组织分工的基础上加强协作，相互配合，重视各项专业管理工作之间的横向联系和综合管理。

五、权责对等原则

马克思曾指出：“没有无义务的权利，也没有无权利的义务。”¹ 职权和责任必须相对等，这是管理组织原理中非常重要的一项，没有一定的职权，便无法尽到责任去完成任务。所以，在管理组织中每个人在其分工负责的范围内，都应被赋予相应的权利。

但是，如果只强调权利而不讲责任，则往往造成管理组织和管理人员滥用职权，产生主观主义瞎指挥的现象，这样既不利于统一指挥，又不利于调动下级组织和人员的积极性。因此，所有企业都必须把完成国家计划、经济合同和企业的生产经营目标作为自己的责任，建立、健全各项生产、技术、经营专责制和个人岗位责任制。做到“人定岗、岗定责”，把责任落到实处，并要加強工作的责任心。

总之，贯彻权责对等的原则，一定要使权和责相适应，责任到人，就要权力到人，不能有权无责或有责无权。

六、协调原则

协调原则是管理组织的一条重要原则，因为只有把整体中的具体任务和职务相互协调起来，才能使企业正常地运转起来，并取得良好的效果。

协调，就是调整和改善企业内部（在某些方面也包括外部）各单位、各部门之间的关系，排除各种矛盾，保持组织机构上下左右有条不紊的工作，使各部门、各单位能够步调一致地去实现企业的总目标。

¹ 马克思：《协会临时章程》，《马克思恩格斯全集》第16卷16页。

协调原则要求整个组织结构的等级链，以及每一个附属的职能参谋部门之间，都要遵循协调原则。前者称为纵向协调，后者称为横向协调。由于等级链具有的明确的权责关系，因此纵向协调容易实现，而横向协调则困难得多，所以要注重研究解决横向的协调问题。解决横向协调的措施主要有：使管理业务标准化，并明确横向的流程；通过工作保证体系，进行横向协调；把职能相近的部门合并，组成若干系统，设立系统管理机构，加强横向协调。

上述各项原则，只是建立、健全现代化的企业管理组织时应当遵循和贯彻的基本原则，每个企业在具体实践中，应针对本企业的情况和特点有所侧重；同时，还要处理好相互之间的一些关系，如集权与分权，统一指挥与分级管理，综合管理与专业管理的关系等等。

第三节 工业企业管理组织结构

企业管理组织结构，是指企业在管理上采用什么样的形式组织。它不仅是由生产关系决定的，而且更重要的是由生产力水平、科学技术水平和管理水平决定的。诸如行业特点、企业规模、技术复杂程度、专业化水平、市场需求的影响，企业各部门的布局等等，都对企业管理组织的形式产生一定的影响。这就决定了企业管理组织的形式是多种多样的，不断进步的，它将随着现代化的发展而发展。从它的发展过程来看，先后已有七种组织形式。

一、直线制

直线制是工业发展早期的企业管理组织形式，又称军队式组织。它是企业从最高管理层到最低管理层按垂直系统建立的组织形式，各级生产行政领导者执行统一指挥和管理职能，不另设专门的职能机构。其结构如图 1-1 所示。

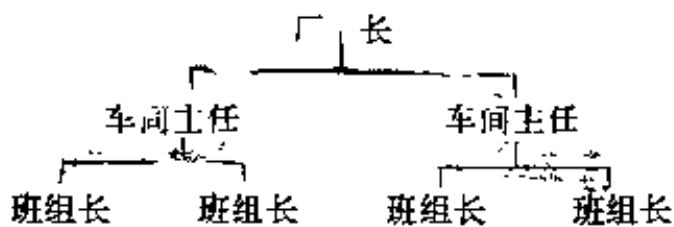


图 1-1 直线组织结构图

直线制这种组织形式的特点是：结构简单，权责分明，指挥统一，工作效率较高。但是这种形式没有专业管理分工，要求生产行政领导者具有多方面的管理业务、知识和技能，亲自处理各种日常业务，这样就不利于领导者集中精力研究和考虑企业的重大战略问题。因此，直线制这种组织形式只适用于技术较简单、业务单纯的小型企业。

二、职能制

职能制是在 19 世纪 80 年代初期，由美国泰罗首先提出的，并在米德瓦尔钢铁公司以职能工长制的形式加以试行。但由于职能制妨碍集中统一领导，没有被广泛采用。

职能制管理组织形式的特点是：在各级生产行政领导者之下，按专业分工设置管理职能部门，各部门在其业务范围内有权向下级发布命令和下达指标，下级领导者或执行者既服从上级领导者的指挥，也听从上级各职能部门的指挥，其结构如图 1-2 所示。

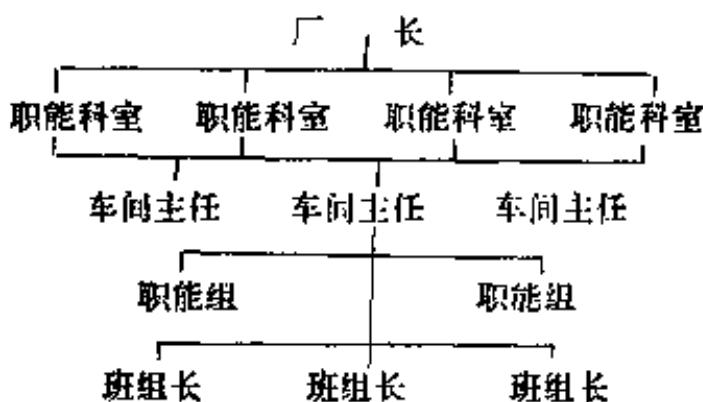


图 1-2 职能组织结构图

职能制这种组织形式，能够适应现代工业企业生产技术和经营管理复杂性的要求，较充分地发挥职能机构专业管理的作用和专业管理人员的特长。但是它排斥了必要的集中领导和生产经营活动的统一指挥，形成多头领导，命令不统一，不利于建立和考核各级行政负责人和职能机构的责任制，影响工作效率的提高。

三、直线职能制

直线职能制也称生产区域管理制度。它是以直线制为基础，在各级生产行政领导者之下设置相应的职能部门，分别从事专业管理，作为同级领导者的参谋部。职能部门拟订的计划、方案以及有关指令，由生产行政领导者批准下达；职能部门对下级领导者和下属职能部门无权直接下达命令或进行指挥，只起业务指导作用。直线职能制的结构形式如图 1-3 所示。

直线职能制形式的优点是：各级领导人员都有相应的职能机构和人员作为参谋和助手，因而能够对本单位生产经营、行政管理有效地进行统一组织和指挥，并保持了职能制发挥专业管理职能作用的长处。

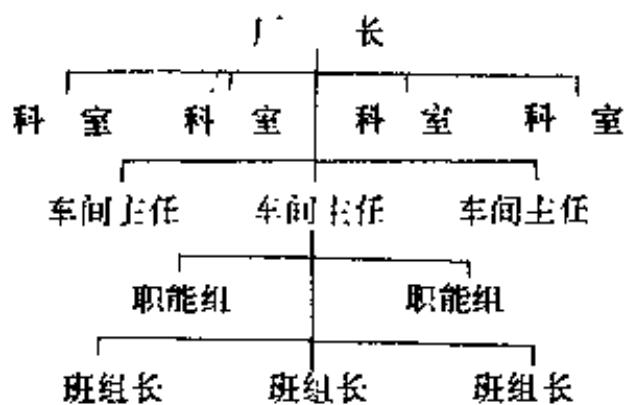


图 1-3 直线职能组织结构图

这种组织形式的缺点是：各专业分工的职能部门之间的横向联系较差，容易产生脱节和矛盾。如果协调不好，就会影响问题的及时处理和妥善解决，贻误工作。为了弥补这一缺陷，可以采取以下措施：设立各种综合性的委员会，例如高层管理的经营决策委员会，由各个管理层的领导人员和职能部门的负责人参加决策，或者建立各种会议制度，以加强各部门之间的横向联系，勾通意见，协作配合，拟定方案，解决问题。

直线职能制这种组织形式，一般在企业规模不是那么大，产品品种相对比较简单，工艺较稳定，市场营销情况比较容易掌握的情况下采用，能够显示其优点。但是随着企业规模的扩大，业务越来越复杂，从单纯生产型管理向生产经营开拓型管理转变以后，它的缺点就会愈加明显地暴露出来。

四、矩阵制

矩阵制也叫规划——目标制。“矩阵”是借用数学上的概念。它把按职能划分的部门和按产品（或工程项目或服务项目）划分的小组结合起来组成一矩阵，使同一名管理人员既

同原职能部门保持组织与业务上的联系，又参加开发产品和劳务项目小组的工作。为了保证完成一定的管理目标，每个项目小组都设负责人，在厂长直接领导下进行工作。参加项目小组的成员受双重领导，一方面受项目小组的领导，另一方面受原属职能部门的领导。矩阵制中的职能部门是固定的，但是每个专门产品（或项目）小组是临时组织起来的，完成任务以后就撤销，成员回原单位工作。这种组织形式结构如图 1-4 所示。

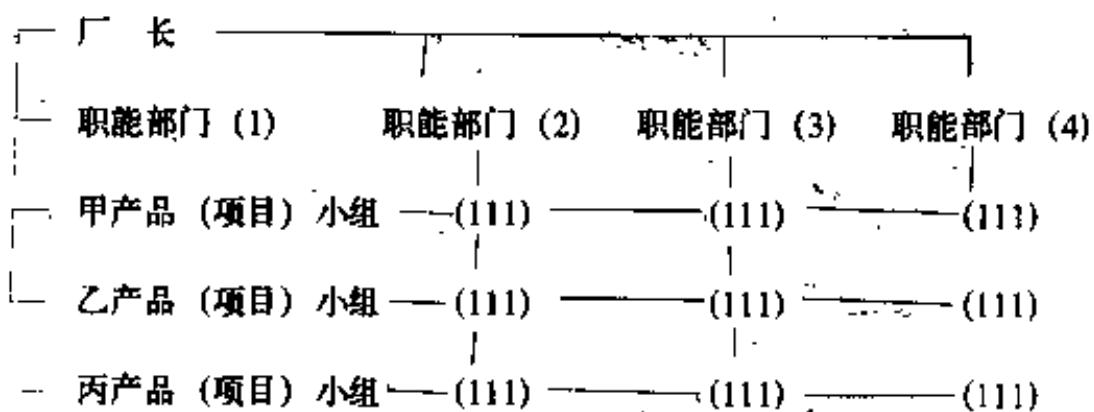


图 1-4 矩阵组织结构图

矩阵组织形式的优点：一是把企业管理中的纵向联系和横向联系很好地结合起来，加强了各职能部门之间的配合，便于沟通情况，共同决策，通力协作，使各项专业管理者比较灵活地执行任务，提高工作效率；二是为完成某一特定任务，把不同部门的具有各种业务专长的人员组织在一起工作，有助于激发每个人的积极性和创造性，易于相互间接受新观念、新方法，培养和发挥专业人员的工作能力，提高技术和管理水平；三是将完成某项任务所需要的知识和经验集中起来，有利于技术革新的技术改造，开发新产品，有利于推行现代化科学管理方法，并为综合管理和职能管理的结合提供组织结构模式。

这种组织结构的缺点是：由于小组成员来自各个职能部门，当任务完成以后，仍要回到原工作部门，因而容易产生临时观念，对工作有一定影响；由于小组成员要接受双重领导，既隶属于项目小组，又隶属于职能部门，这样往往会发生一些矛盾，造成工作无所适从。

矩阵制形式，适用于某些需要集中各方面专业人员参加完成的设计，创新项目或业务。军工企业，航天工业企业采取这种组织形式，有突出的优越性。

五、事业部制

事业部制也称部门化组织结构，或称分权组织。它是在20世纪20年代初，首创于美国通用汽车公司和杜邦化学公司的一种企业管理组织形式，是目前国外大型企业普遍采用的一种管理组织形式。我国实行改革开放以来，在经济特区，沿海开放城市和中外合资企业中，已经被采用或借鉴。这种组织形式，是在公司统一领导下，按产品或地区或市场分别建立经营事业部，事业部统管产品设计、采购、生产和销售活动，实行相对的独立经营，单独核算，自负盈亏，并设有相应的职能部门。所以，事业部是一种分权制的管理组织形式。同时，事业部又是公司控制下利润中心，产品责任单位或市场责任单位。按照“集中决策，分散经营”的管理原则，公司最高管理层掌握人事决策，财务控制，规定价格，监督检查等大权，并利用利润等指标对事业部进行控制。事业部的经理根据公司总经理的指示进行工作，统率其主管的事业部辅助部门。

事业部制的优点是：由于制订政策和日常管理事务分开了，因此，有利于公司最高层领导摆脱日常行政事务，集中

精力考虑和制订战略决策；由于事业部经营单一产品系列，对产品的供、产、销统一领导，便于灵活地、及时地根据市场情况做出相应的决策，取得竞争的主动权；有利于组织专业化生产，提高生产效率；有利于锻炼和培养管理人员，提高部门领导者的专业知识、领导能力和工作效率；便于公司考核和评定各部门的生产经营成果，促进各事业部门的利益与整个公司利益之间的同步发展。这种组织形式的缺点是：各事业部往往只考虑自己的利益，影响协作，特别是容易给人才交流、技术交流带来困难。再是由于各事业部设置职能部门，造成管理机构重叠，管理人员和管理费用的浪费。这种组织形式一般适用于规模大、产品种类多、市场分布面广的企业。事业部制的组织结构如图 1-5 所示：

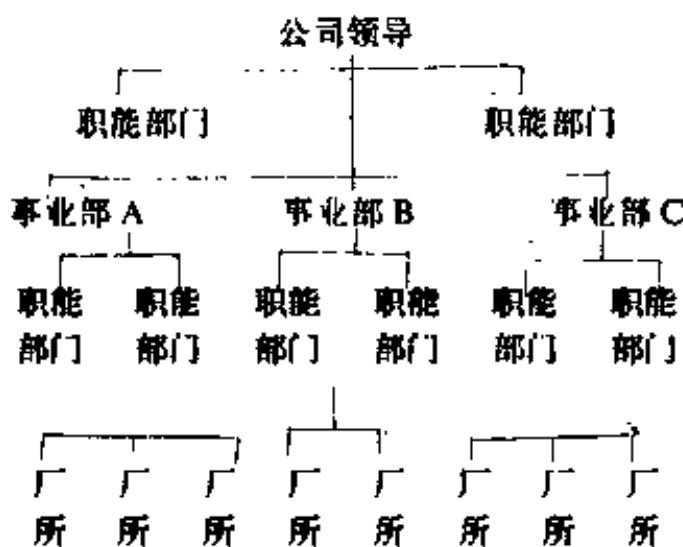


图 1-5 事业部制组织结构

六、多维组织

多维组织又称立体组织。它是在矩阵制组织形式的基础上发展起来的。1967 年美国道——科宁化学工业公司首先建立了这种组织形式，如图 1-6 所示。

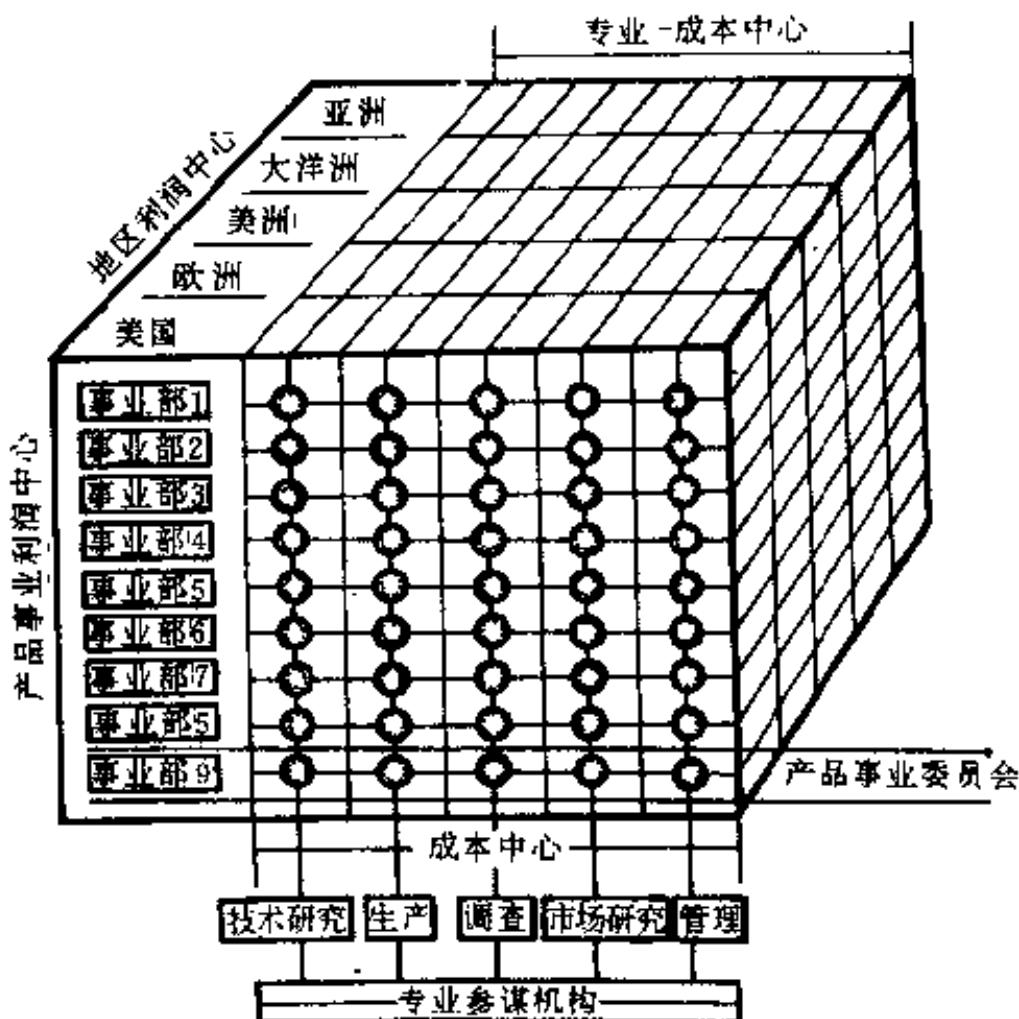


图 1-6 美国道—科宁化学工业公司多维组织结构

目前，我国的少数跨国公司，已开始试验采用多维组织进行管理。国内跨地区的企业集团已有运用多维组织管理的初步经验。所谓多维组织，就是一个企业的组织机构包括三类以上的管理机制。如图 1-6 美国道—科宁化学工业公司建立的多维组织，包括三个方面的管理系统：①按产品划分的事业部，是产品利润中心；②按职能（市场研究、技术研究、生产、调查、管理）划分的专业参谋机构，是专业成本中心；③按地区划分的管理机构，是地区利润中心。在这种管理组织形式下，事业部经理不能单独作出决定，而是由产品事业部经理、专业参谋部门和地区的代表三方面共

同组成产品事业委员会，对各类产品的产销活动进行领导。这样，就把产品事业部经理和地区经理以利润为中心的管理，与专业参谋部门以成本为中心的管理较好地结合起来，协调了产品事业部之间、地区部门之间的矛盾，有助于及时互通情报，集思广益，共同决策。多维组织形式适用于跨国公司或规模巨大的跨地区公司。

七、模拟分散管理组织

模拟分散管理组织形式，是介于直线——职能制和事业部制两种组织形式之间的一种组织形式。它并不是真正的在企业中实行分散管理，而是模拟性地独立经营，单独核算，以便达到改善经营管理的目的。它的特点是：把公司划分成许多生产组织单位，并且把它们看成是相对独立的生产经营单位，给它们尽可能多的生产经营自主权，每个单位担负模拟性的盈亏责任，但是不作为利润中心看待，一般也不直接同市场发生联系。生产组织单位之间按内部转移价格进行产品和劳务交换，用内部结算价格计算盈亏。

模拟分散管理组织形式，一般适用于生产过程具有连续性的大型企业。例如钢铁联合企业、化学工业联合企业等。这些企业由于规模庞大，不宜采用集权的直线——职能制组织形式；而其本身的生产又具有连续性、整体性，也不宜采用分权的事业部制。所以，采用这种模拟分散管理组织结构形式比较合适。它把企业分成许多组织单位，使各单位相对独立进行经营活动。这样，有利于调动各单位的积极性和主动性。这种组织形式的缺点是：不容易为模拟的组织单位明确任务，对其任务完成情况的考核也比较困难。

纵观以上各种管理组织形式，没有一种是十全十美的，

都有各自的优点和缺点。因此，企业如何设置组织机构，最根本的是要从本单位的实际情况出发，考虑到各方面的因素，诸如企业的生产性质、生产规模、产品种类、工艺特点、市场大小等特点。不同的企业可以有不同的组织机构，就是同一个企业在不同时期，由于内部和外部条件的变化，也可以有不同的组织机构；也可以把几种组织机构形式在一个企业里结合使用。

第四节 工业企业规章制度

一、企业规章制度的建立与执行

企业的规章制度是采用文字的形式，对各项工作和劳动操作的要求所作的规定，是企业全体职工行动的规范和准则。

建立和健全企业的规章制度有着重要的意义。现代工业企业是一个复杂的有机体，拥有众多的职工和机器设备，使用着品类繁多的原材料。要把职工群众的积极性调动起来，使生产经营过程顺利进行并取得良好的经济效益，就必须正确处理人们的相互关系，以及人和机器设备、原材料等之间的关系。这就要求有严格的规章制度，使人们有所遵循。企业领导人有一套比较完整的科学管理制度，才可能实行集中统一指挥，有效地组织企业的生产经营活动。技术人员和管理人员有一套比较完整的技术规程和管理制度，才可能实现技术工作的规范化、制度化，更好地为生产经营活动服务。工人群众有一套比较完整的操作规程，才可能按规程标准进行生产，达到预期的效果。共同劳动的规模越大，分工协作关系越复杂，规章制度也就越有必要。社会主义企业的规章

制度同强有力的思想政治工作相结合，就能激发广大职工的政治责任感和革命精神，把群众的干劲引导到更好地劳动和工作中去，因而规章制度又是调动群众积极性的手段。

规章制度一般属于上层建筑范畴，其中一部分反映了生产过程的客观规律，一部分反映社会生产关系。反映社会生产关系的规章制度，在不同社会制度下，有着根本的区别。资本主义企业的这部分规章制度本质上是为资本家服务的。社会主义企业是为广大职工服务的，它是广大职工自觉性和纪律性的统一。建立严格的规章制度，是广大职工群众的要求。

一切社会主义企业都要从本身的具体情况和条件出发，总结已有经验，认真贯彻群众路线，建立和健全合理的规章制度。合理的规章制度就是要有利于生产经营，切合生产经营实际，真正反映社会主义生产关系和生产过程客观规律；要有利于群众，总结群众的实际经验，便于群众去执行，不搞繁琐哲学。

规章制度一经建立，就要严格执行，任何人都不许随意违反。各级领导人员更应严格遵守，带头执行，做群众的榜样。贯彻执行各项规章制度，首先要求加强对职工的思想教育，提高职工群众的主人翁责任感，自觉遵守规章制度。要经常检查监督规章制度的执行情况。对于不负责任，违反规章制度而造成损失的，应根据情节的轻重和损失的大小，给以不同的处分，直至提请法院给以刑事处分。

企业的规章制度，应保持一定的稳定性，不要随意修改或废除。但是，随着生产技术的不断发展，对管理的要求不断提高，以及人们的实践不断丰富和认识不断深化，规章制度的执行经过一段时间以后，又会发现其中有不合理和不完

善的方面，需要进行修改和补充。对这些确实限制了职工群众的积极性，阻碍了生产力发展的规章制度，在修改的时候，应采取严肃的态度和慎重的步骤。一定要经过群众讨论，进行具体分析，保存其中合理的部分，去掉不合理部分，并坚持先立后破的原则，在经验还不成熟，新的规章制度还没有制订出来以前，原有的规章制度，应当继续执行，不要轻率地匆忙地予以废除。拟订新的规章制度，应先在小范围内试行，取得实际效果以后，才能在全厂范围内普遍推广。对原有规章制度的修改或废除，建立新的规章制度的工作，由厂部统一负责进行。

二、规章制度的种类和内容

企业的规章制度种类繁多，各企业也不尽相同，归纳起来，可以分为以下三类。

(一) 基本制度

这是带根本性的制度，例如遵循党委集体领导，职工民主管理，厂长行政指挥的根本原则建立的企业领导制度，即厂长负责制，党委领导下的职工代表大会制，都是企业的基本制度。

(二) 工作制度

这是有关政治、技术、经济等各项工作的制度，其中规定有各项工作的内容、程序和方法等等。例如：

(1) 政治工作制度 其中有组织工作和干部管理制度，宣传工作制度、治安保卫工作制度等等。

(2) 计划管理制度 规定有各管理机构在计划工作中的职责范围、计划工作的程序和方法，计划执行情况的检查、分析与考核，原始记录和统计等各项工作的制度。

(3) 生产管理制度 规定有生产作业计划制度、生产作业准备制度、生产调度工作制度、在制品管理制度、厂内生产协作制度等等。

(4) 技术工作和技术管理制度 有产品设计和试制、工艺、产品质量标准和质量管理，设备使用和维修、安全生产和事故分析报告，技术资料管理等制度。

(5) 劳动管理制度 有关于工人的招收、调配，职工考勤，劳动定额和编制定员，职工培训，劳动保护，安全生产，工资奖励和津贴，职工奖惩，职工社会保险，劳动工资计划和统计等各项工作制度。

(6) 物资供应和产品销售的管理制度 有材料消耗定额管理制度，物资供应计划工作制度，物资采购验收制度，限额发料制度，仓库管理制度，产品销售管理制度等等。

(7) 经济核算和财务管理制度 有成本管理制度，固定资产和流动资金管理制度，利润留成制度，关于产品价格的制度，财务计划工作制度，企业内部经济核算制度等等。

(8) 生活福利事业的管理制度 有宿舍、食堂、托儿所、医疗卫生等管理制度。

(三) 责任制度。

它主要是规定企业内部各级组织、各类人员的工作范围、应负的责任，以及拥有的相应的权力的制度。上列各项工作制度都是由各单位与人员来制订和执行的，必须落实到这些单位和人员的责任制上。

第二章 工业企业领导制度与民主管理

第一节 企业党组织的地位和作用

坚持并不断加强和改善党对企业的领导，是社会主义企业必须遵循的一条最基本的原则，是保证我国企业社会主义方向的关键，也是我国企业经营管理的优良传统。

（一）社会主义企业必须坚持党的领导

社会主义企业为什么要坚持党的领导呢？

1. 社会主义企业之所以必须坚持党的领导，是由无产阶级政党的性质和基层党组织的任务决定的。

中国共产党是无产阶级的先锋队，是中国各族人民利益的代表，是中国社会主义事业的领导核心。这是中国革命和建设的长期历史和实践所形成与证实了的。没有共产党，就没有新中国，就没有社会主义企业。党在企业中的政治领导地位，是党在社会主义国家中的领导地位所决定的。在企业中，党委是政治核心，它对企业的生产行政组织、职工代表大会，以及工会、共青团、民兵等群众组织，在政治上实行统一领导。只有这样，才能把企业内部党、政、工、团各方面力量统一组织起来，调动起来，充分发挥他们各自的专长和作用，完成企业的各项任务；才能保证党的路线、方针、政策在企业中贯彻执行，保证企业的社会主义性质和社会主义方向。离开共产党的领导，任何一个组织都没有能力去统一各组织的力量，形成政治核心。只有共产党才能起到这个政治领导核心作用。我国国民经济的发展史，我国企业

的发展史，都充分证明了这一点。五十年代 156 项骨干工程的完成，六十年代突破尖端科学技术，顺利实现国民经济调整、充实、巩固、提高，以及治理整顿、深化改革，持续稳定发展经济所取得的各项成就等等，都是在各级党组织的政治领导和保证监督下取得的。

2. 没有中国共产党对企业的领导，就不能保障安定团结的政治局面，集中力量搞现代化建设。

在我国社会主义初级阶段，阶级斗争已经不是主要矛盾，但阶级斗争还将在一定范围内长期存在，在某种条件下还会出现激化。只有在党的领导下，才能保障安定团结的政治局面。同时，我国人民（包括企业职工）在根本利益一致的基础上还存在许多不属于阶级斗争性质的各种社会矛盾，也只有中国共产党才能制定正确的政策，统筹兼顾，调整各方面的利益关系，并通过党的基层组织做思想政治工作，使各方面的积极性和创造性都得到发挥，统一到共同的目标上来。

3. 企业实行厂长（经理）负责制，并不是要削弱党的领导，减轻党组织的责任，而是要通过加强和改善党对企业的领导，改进党组织的工作方法和活动方式，保证厂长（经理）负责制的顺利执行，把企业办得更好。

厂长负责制的正确贯彻，在很大程度上依赖于企业党组织的富有成效的思想政治工作，依赖于党对企业的思想政治领导作用的发挥，依赖于企业党组织对厂长依法行使职权的支持。厂长负责制并不意味着厂长一个人说了算，可以独断专行。厂长的责任和权力只有在党和群众的保证、监督和支持下才能实现。邓小平同志说：“一个工厂的党委，总必须保证在产品的数量、质量和成本方面完成计划；保证技术先

进、管理先进、管理民主；保证所有管理人员有职有权，能够有效率、有纪律的工作；保证全体职工享受民主权利和合理的劳动条件、生活条件、学习条件；保证能够培养、选拔和选举优秀人才，不管是党员、非党员，凡是能干的人就要使他们充分发挥作用。如果能够保证这些，就是党的领导有效，党的领导得力。”^① 所以，实行厂长负责制，既对党组织提出了更高的要求，也为改善和加强党的领导提供了更为有利的条件。

（二）加强和改善党对企业领导的内容

根据党中央最近的文件规定精神和近年来企业的经验，首先要明确企业党组织的地位、任务和作用，同时建立健全党在企业的工作机构和工作队伍。其要点是：

1. 党在企业的基层组织处于政治核心的地位。其主要任务是：搞好党的思想、组织、作风建设，领导企业的思想政治工作和精神文明建设，保证、监督党和国家方针政策的贯彻执行，坚持企业的社会主义方向。

2. 企业党委要参与讨论企业的重大问题并提出意见和建议，支持厂长独立负责地处理经营管理、生产指挥、技术开发中的问题。党员厂长符合党委委员条件的，应经党内选举参加党委。企业中层行政干部，由厂长提名、或党委推荐，经党、政领导集体讨论后，由厂长任免。企业领导人的报酬，要接受上级部门和党组织的检查和监督。在企业的重大问题和重要决策上，如果党委与厂长发生意见分歧，应向上级报告。

3. 企业党组织要全心全意依靠工人阶级，对职工代表

① 《邓小平文选》第235页。

大会和工会等群众组织实行思想政治领导，领导、关心共青团的工作和团组织的建设。党委要定期讨论群众组织工作中的重大问题，支持群众组织独立负责地开展工作，并协调厂长与职代会、群众组织之间的关系。

4. 企业党的工作机构的设置和专职人员的配备，既要坚持精干、高效的原则，又要有利于加强党的工作。大中型企业党组织一般设纪委和组织、宣传等职能部门；小企业党组织可不设专职机构，但应有专人负责党的工作。大中型企业应配备专职党委书记或副书记；分厂和较大车间，有的也可配备专职书记或副书记。小型企业的书记，可以专职，也可以兼职。企业要有一支精干的，素质较高的专职党务工作者和思想政治工作人员队伍，一般不超过职工总数的1%。企业政工干部的工资、福利等待遇应与行政管理干部一视同仁。政工干部的职称评定工作按统一部署进行。

5. 企业中的所有共产党员，包括担任厂长等行政领导职务的党员干部，都要增强党的观念，认真履行党员义务，承担党组织分配的工作，自觉接受党组织的监督。

具体地说，企业党委的主要职责和权限，可以归纳为七个方面、十四四个字：

(1) 支持 就是党委要积极支持厂长独立负责地行使统一指挥生产经营活动的职权，协助厂长建立统一的、强有力的、高效率的生产指挥和经营管理系统，教育党员干部和职工服从厂长的领导。全厂都按厂长的决策办事，做到令行禁止，畅通无阻。党组织还要主动关心生产经营情况，对生产经营和行政管理工作出现的问题，主动承担思想政治方面的责任，做好有关善后工作。

(2) 领导 就是党委要对思想政治工作、精神文明建设

和职工代表大会、工会、共青团、科协、民兵组织实行统一领导。党委对思想政治工作和精神文明建设的领导主要体现在：提出目标、制订计划，落实措施、检查效果。党委对职工代表大会的领导主要体现在：思想政治方面的领导，保障职代会行使法律规定的权利；通过党员的先锋模范作用，保证大会协议的贯彻执行；教育干部牢固树立全心全意依靠职工群众办好社会主义企业的思想，不断提高广大职工的主人翁责任感；支持和组织职工群众行使当家作主的民主权利；通过职工代表大会听取群众意见、接受群众监督，不断改进党的工作和作风。党委对群众组织的领导主要是：加强思想政治领导，定期研究他们工作中的重大问题、监督检查、提出指导性的意见；关心他们的思想、学习、工作、生活，支持他们在党的政策和国家法律范围内独立负责地开展各项有益的活动，充分发挥各自的作用。

(3) 管党 就是党委要管党的思想建设、组织建设和作风建设。一是建立政治工作会议制度，定期分析党员和职工的思想动态，研究部署思想政治工作任务，党员要成为遵守四项基本原则的模范。二是健全党的组织生活制度，做好发展和培养教育党员的工作。三是认真地、切实地搞好党风，恢复和发扬党的群众路线、实事求是、批评与自我批评、谦虚谨慎、戒骄戒躁、艰苦奋斗、民主集中制的优良传统和优良作风，同一切违反《关于党内政治生活的若干准则》的现象作坚决的斗争。

(4) 教育 就是党委要抓好对职工系统的爱国主义、集体主义、社会主义、共产主义的思想教育。职工日常思想政治教育的基本内容主要是：国内、国际形势教育；党和政府的方针、政策教育，艰苦奋斗的教育、厂规厂纪教育；配合

企业完成生产任务、提高经济效益及其他中心工作的宣传动员教育；还有根据职工的思想情况而进行的个别教育。同时，要注意改进思想教育的方式方法，力求具有鲜明的时代性和切实的针对性，使之产生强烈的吸引力、感染力、说服力。通过教育，提高职工的政治素质和文化技术素质，建设一支有理想、有道德、有文化、有纪律的职工队伍。

(5) 参谋 就是党委对生产行政管理等工作，不袖手旁观，热情地为厂长当参谋。主要体现在两个方面：一是书记参加管理委员会（或其他形式的决策机构）论证决策方案时，发表真知灼见，提供厂长参考；二是党委根据自己掌握的职工思想信息和经验，及时提醒厂长调整生产指挥、经营管理的战略方针，帮助厂长选配好、使用好行政管理干部和技术人员。

(6) 协调 就是党委负责协调两个方面的关系：一是协调厂长和职工代表大会之间的关系，经过协调以后，如果双方仍不能统一意见，党委应及时向企业主管机关和上级党组织报告；二是协调厂长和各群众组织之间的关系，在工作中发生矛盾时，要认真听取各方面的意见，多做思想工作，经协调不能统一的重要问题，应及时向上级报告。

(7) 监督 是指党委对于本企业是否坚持社会主义方向，是否严格遵守和执行党和国家的方针、政策、法令和法规，是否坚持职工民主管理，是否贯彻按劳分配原则，兼顾国家、集体、职工三者利益；是否遵守财经制度，保证国家的经济利益不受侵犯；是否执行人事、干部政策，坚持干部队伍的“四化”标准和任人唯贤的路线等，发挥监督和保证作用。监督和保证的主要方法是：定期听取厂长的工作报告；参加厂长主持的厂务会议或工厂管理委员会并发表意见和建

议；建立健全正常的党内民主生活制度；通过领导干部之间个别谈心、交流情况，沟通思想，开展批评与自我批评；通过职工代表大会评议和监督干部；发挥党员的先锋模范作用，带头完成各项任务。

（三）加强和改善党对企业的领导的主要措施

实行厂长负责制是企业领导制度的重大改革，党委和行政的关系、书记和厂长的关系，都发生了一些新的变化。在这场变革中，能否使企业的领导班子更加和谐、团结，特别是党委书记和厂长的关系能否协调，直接影响到企业中各项工作。实行厂长负责制以后，要加强和改善党对企业的领导，要处理好两个关系，建立起党委、行政、职工代表大会各自的工作细则。

首先，要处理好党委和行政的关系。在实行党委领导下的厂长负责制时，党委和行政是领导与被领导的关系。实行厂长负责制以后，党政关系发生了变化。党委是政治组织，是由严格的组织纪律所维系的；行政是经济组织，主要靠经济规律和制度指导工作。二者各有不同的组织机构、工作内容和工作方法，但其目标是共同的。党委和行政之间的关系，是政治组织和经济组织的关系，是思想政治工作同经营管理工作的关系，是精神文明建设和物质文明建设的关系，是协作与相互配合的关系。从领导原则来说，党委实行民主集中制，书记和委员之间是少数服从多数的关系，形成决议后，委员分头去办；行政工作，则是在决定问题时，充分发扬民主，不管采取什么形式听取各方面的意见和建议，最后由行政负责人指挥，全权负责。不论厂长是不是党员，对党委事关党的建设和思想政治工作的决议，作为厂长应在本岗位上加以贯彻，并且模范地带头执行。

其次，要处理好书记与厂长的关系。过去，企业往往是厂长向书记请示工作，由书记决定问题，习惯上形成了“书记是一把手，厂长是二把手”的关系。实行厂长负责制后，厂长是企业的法人代表，在企业中处于中心地位，起中心作用。书记作为党组织的负责人，在企业处于政治核心地位，是党务工作的班长。厂长和书记，一个“中心”，一个“核心”，正确处理这两者的关系，已成为当前不可回避的一个突出问题。我们认为，《企业法》规定厂长在企业处于中心地位，是因为企业作为经济组织，它的中心任务是发展商品生产、满足社会日益增长的物质和文化生活需要，企业的一切工作都要围绕这个中心进行，而厂长是企业的法定代表人，这就必然形成厂长在企业的中心地位。所以，这个规定是正确的。基层党组织在企业处理政治核心地位，这是党中央总结近几年的经验教训，根据我国企业的实际情况得出的科学结论。这是我们党的性质和我国企业的社会主义性质决定的。党是领导我们整个事业的核心力量，它的基层组织在企业必然是政治核心。它通过发挥自己的政治优势，抓党的建设，做思想政治工作等，把各种力量、各个组织团结起来，拧成一股劲，齐心合力完成企业的各项任务；同时保证党的路线、方针、政策的贯彻执行，保证企业的社会主义性质和社会主义方向。多年来的经验证明，企业党组织的这个政治核心地位必须巩固，舍此不能达到上述目的，也不能保证厂长负责制的顺利执行。其他任何组织和个人，都不可能起到政治核心作用。由此可见，“中心”和“核心”是统一的，统一于党的社会主义初级阶段的基本路线，统一于两个文明一起抓。厂长发挥生产经营管理的中心作用，党组织发挥思想政治领导的核心作用，两者相辅相成，形成合力，企业就

会充满生机和活力。因此，企业的厂长和书记要从大局出发，做到互相配合，互相支持，搞好团结；不要争你高我低，你大我小，互不服气，互相掣肘，搞自我消耗。严格地说，如果厂长和书记长期闹不团结，争权夺利，说明他们的政治素质太低，是不配担任企业党政领导工作的。

第三、建立起党、政、工各自的工作细则。加强和改善党对企业的领导，处理好党政工三者的关系，除了解决好思想认识问题，提倡谅解和支持外，还必须有一套科学的制度作保证。把党组织、行政、职工代表大会及书记、厂长、工会主席各自的业务范围、职责权限、工作制度、工作程序、工作方法、目的要求等，明文规定清楚，各自遵照执行。

（四）企业党委的工作方式和工作方法要有相应的改变和改善

实行厂长负责制后，随着党委地位和根本任务的改变，其工作方式和方法也要作相应的改变，即由行政领导转到思想政治领导上来，主要是通过思想政治工作和党员的先锋模范作用来贯彻党委的意图。

1. 党委对行政部门和厂长的工作方法。

党委不能向行政部门和厂长直接发号施令，但是可以向担任各种行政领导职务的党员提出要求。党委的决定对党员是有约束力的，并由党的纪律作保证。担任各种行政职务的党员也要经常向党委或支部汇报工作和思想情况，在做出重大决定时要事先征求党委或支部的意见，接受党组织的领导。另外，党组织对不履行党员义务，不遵守党的纪律的党员可以给予处分，直至开除党籍。党组织通过参与讨论生产行政工作的重大问题，直接发挥保证监督作用。

2. 党委对职工代表大会的工作方法。

为了实现党对职工代表大会的思想政治领导，党委对职工代表大会要讨论决定的重大问题，事先要进行讨论研究，并要求党员代表按照党委的决定发表意见和做其他职工代表的工作。在党的会议上，党员可以自由地发表个人意见，但是在职工代表大会上只能按照党委的要求行事，不能搞自由主义。当然，党委要充分考虑大多数代表的意见，并支持他们在符合党的方针、政策和国家法令的范围内独立自主地开展工作的意见。如果出现这种情况：党委也对党员提出了要求，党员职工代表也积极做了工作，可是职代会做出的决策还是和党委的意见不一致。在这种情况下怎么办？我们认为，即是出现这种局面，党委也不能改变职代会的决定。那么，这时党委的政治领导怎么能得到体现呢？根据近几年的经验分析，这里有三种情况可以区别对待：一种是党委的意见是正确的，但是由于工作没做到家，还没有被大多数群众所接受，如果不是重大原则问题，那就要等待一个时期。在群众还没有觉悟和要求的时候，不能强迫群众去做某一件事，这也是我们党对待群众的一个原则。另一种情况，可能是党委的意见是错误的。错误的意见没被采纳，在没有执行之前就得到了纠正，那不是好事吗？第三种情况是职代会作出的决定违反了党的方针、政策和国家法令及上级有关规定，那么党委就要做厂长的工作，建议厂长暂不执行职代会的决定，并报请上级机关裁决。

第二节 厂长负责制

一、实行厂长负责制的根据和必要性

在国营企业中实行厂长负责制，就是厂长受国家的委托，对企业的生产指挥、经营管理全权负责。在法律上厂长是企业“法人”的代表。

为什么要在全国企业中实行厂长负责制呢？主要根据有两条：

（一）它是由社会化、现代化大生产的特点决定的

我国的现代工业企业是大机器工业，企业内部分工细密，生产具有高度的连续性，技术要求严格，协作关系复杂，要求成百、成千，甚至上万人协同劳动，各个生产环节必须密切配合。生产过程中出现的问题也需要及时解决。因此，对企业的生产经营、行政管理需要统一指挥。在企业外部，由于我国实现了社会主义公有制，国民经济成为一个整体，每个企业都是这个有机整体的“细胞”。为了使社会化、现代化大生产能够顺利进行，需要加强企业之间的相互协作，更需要加强对生产经营活动的集中统一指挥。

马克思早就指出：“凡是由许多人进行协作的劳动，过程的联系和统一都必然要表现在一个指挥的意志上，表现在各种与局部劳动无关而与工场全部活动有关的职能上，就象一个乐队要有一个指挥一样。”^①列宁继承和发展了凡共同劳动都要有统一指挥的理论，曾经明确指出：“任何大机器工业——即社会主义的、物质的、生产的源泉和基础——都要求

① 马克思：《资本论》第3卷，第431页。

无条件的和最严格的统一意志，以指导几百人、几千人以至几万人的共同工作。这一必要性无论从技术上、经济上或历史上看来，都是很明显的，一切想实现社会主义的人，始终承认这是实现社会主义的条件。可是怎样才能保证意志有最严格的统一呢？这就只有使成百成千人的意志服从于一个人的意志。”^① 马克思、列宁的上述精辟论断，充分说明了现代化的工业企业生产行政方面必须要有统一领导、统一指挥，要有一个负责制，要建立以厂长为首的具有高度权威的、强有力的、集中统一的生产指挥系统。这不是任何个人的主观意志决定的，而是组织领导现代化工业生产的客观要求。

（二）它是总结我国工业企业领导制度的历史经验得出的结论

企业领导制度不是一成不变的，它是在长期的实践中，不断地总结经验逐步形成的，并且随着经济的发展和科学技术的进步不断完善。我国工业企业的领导制度，已经历了多次的演变。早在第二次国内革命战争时期，我党在革命根据地办的企业，就是以厂长为首的“三人团”领导，即由厂长，党支部书记和工会委员长三人组成企业的领导核心，由厂长主持，讨论决定企业生产经营管理上的重大问题，当三人意见不一致时，厂长有决定权。在抗日战争和解放战争时期，根据地和解放区的工业企业是由厂务委员会领导的，在厂务委员会里，厂长有最后决定权。全国解放后，企业领导制度演变，大体经历了四个阶段：一是从建国至 1956 年 9 月党的“八大”会议，这期间学习苏联的管理办法，在东北地区实

^① 列宁：《列宁全集》第3卷，第520—521页。

行厂长负责制。二是党的“八大”会议以后至“文化大革命”前夕。在这一阶段对“一长制”进行了批判。1958年，“一长制”被当作党的领导和群众运动的对立物，代之而行的是企业党委独揽一切大权。1959年，对“一长制”的批判又升了级，从“教条主义”一变而成为“右倾机会主义”。1960年，“一长制”又作为《鞍钢宪法》的对立物，受到进一步批判，确定将党委领导下的厂长负责制改为党委领导下的厂长分工负责制。1961年9月党中央颁发了《国营工业企业工作条例(草案)》，即《工业七十条》。尽管这个条例仍规定企业实行党委领导下的厂长负责制，但突出强调了“企业的生产行政工作的指挥，由厂长负责”，“建立以厂长为首的全厂统一的生产行政指挥系统，集中领导企业的生产、技术、财务活动”，“企业党委应当积极支持以厂长为首的全厂统一的行政指挥系统行使职权。”这些规定尽管是不完善的，但不愧是对“大跃进”经验教训的总结，对改进企业管理起到了重要作用。以上两个阶段，不论是实行厂长负责制，还是实行党委领导下的厂长负责制，对于当时恢复和发展生产，加强民主管理、发挥党在企业里的重要作用，协调各方面的关系，都起到了积极作用。三是“文化大革命十年动乱时期，“一长制”被当作“修正主义黑货”，成为所谓“革命大批判”的靶子，企业领导制度遭到了严重破坏。四是粉碎“四人帮”以后，对国营工业企业的管理工作进行了恢复性整顿。1978年，党中央颁发了《工业三十条》，恢复了党委领导下的厂长负责制。但以党代政、党政不分的现象仍然存在，厂长、副厂长按各自的分工直接对党委负责，不能形成以厂长为首的生产行政统一指挥。1981年，党中央的总结历史经验的基础上，明确提出“党委集体领导、职工民主管理、厂长行政指

挥”的企业领导制度的基本原则。在这以后，党中央、国务院相继颁发了《国营工业企业职工代表大会暂行条例》、《国营工厂厂长工作暂行条例》、《中国共产党工业企业基层组织工作条例》和《国营工业企业暂行条例》。经过这一系列工作，对否定“文革”，对企业领导制度的改革，都起到了积极的作用。但是这些改革还是初步的，在很大程度上带有治乱的性质。

从多年来推行党委领导下的厂长负责制的实践看，多数企业执行效果不好，好的只是少数。存在的主要问题是党政不分、以党代政；厂长责权分离，对企业的生产经营活动无法负责，遇到需要迅速果断处理的事情不敢拍板，往往坐失良机、贻误大事。随着经济体制改革的逐步深入，现行的企业领导制度越来越不适应新形势的要求，迫切需要从根本上解决企业领导无法负责、无权负责、无力负责的问题。1984年六届人大第二次会议《政府工作报告》明确指出：“在国营企业中逐步实行厂长（经理）负责制，企业的生产指挥，经营管理由国家委托厂长（经理）全权负责。”1984年10月，党的十二届三中全会通过的《中共中央关于经济体制改革的决定》指出：“现代企业分工细密，生产具有高度的连续性，技术要求严格，协作关系复杂，必须建立统一的、强有力的、高效率的生产指挥和经营管理系统。只有实行厂长（经理）负责制，才能适应这种要求。”这就是总结我国企业领导制度的经验教训，从各种领导制度的比较中得出的正确结论。

试行厂长负责制的实践，也完全证明了这种领导制度是比较好的，效果是比较明显的。实行厂长负责制以后，强化了以厂长为首的生产指挥和经营管理系统，决策快了，效率

高了；党委的工作有了明显加强，党的思想政治工作和党的建设都有较大改善；企业的民主管理得到加强，职工的主人翁作用和积极性得到了较好的发挥；企业的经济效益普遍提高。

二、厂长的职责和权限

一般说来，厂长应履行如下职责：

- (1) 贯彻执行党和国家的方针、政策、法律、法规和主管机关的指令、决定。
- (2) 组织职工保证完成国家计划，履行经济合同。
- (3) 注重市场信息，改善经营管理，降低生产成本，提高产品质量，开发新产品，不断增强企业素质，提高应变能力和竞争能力。
- (4) 搞好企业的挖潜、革新、改造和现代化管理，提高劳动生产率和经济效益。
- (5) 注意改善企业的劳动条件、做好环境保护，保证安全生产，在发展生产、提高经济效益的基础上，逐步改善职工的物质文化生活。
- (6) 采取实际步骤，进行智力投资和人才开发；加强对职工的思想政治教育和文化、业务教育；支持职工进行科学的研究、发明创造，技术革新和提合理化建议，充分发挥职工的主动性、积极性和创造性。
- (7) 向本企业党组织和职工代表大会报告工作，听取意见，并接受监督。
- (8) 支持职工代表大会的工作和工会、共青团、民兵等群众组织的工作，执行职工代表大会在其职权范围内作出的有关规定。

为了充分发挥厂长的作用，保证上述责任的落实，厂长必须拥有以下职权：

(1) 厂长在企业权限的范围内有决定企业的经营方针、长远规划、年度计划、重大技术改造之权，如按规定必须报主管机关审批的，由厂长提出方案。

(2) 副厂长和厂级经济技术负责人人选由厂长提名，党组织考察，中层行干部由党的组织部门考核、厂长任免。

(3) 企业规章制度的建立、修改或废除，由厂长决定或提出建议。

(4) 企业管理机构的设置、调整或撤销，由厂长根据需要决定。

(5) 厂长有权依法对职工进行奖惩。按政策规定，对确有特殊贡献的职工，厂长可以给予晋级奖励。

对犯有严重错误的职工，厂长有权予以处分，直至开除。

(6) 厂长有权拒绝企业外部无偿抽调企业的人员、资金和物资，以及对劳务、费用的不合理摊派。

(7) 厂长对职工代表大会审议或通过的问题，如有不同意见，可以提出复议。对复议结果如仍有不同意见，有权暂缓执行，并同时报上级主管机关裁决。

三、实行厂长负责制的方法步骤

实行厂长负责制是企业领导制度的重大改革，近几年通过试点，摸索经验，多数企业已推行。根据试点企业的经验，实行厂长负责制一般应按以下步骤进行。

首先，要选配好厂长，建立起一个结构合理，素质好的生产经营指挥系统。这是实行厂长负责制的重要组织保证。

厂长的人选，要符合干部“革命化、年轻化、知识化、专业化”的要求，要有强烈的事业心和高度的责任感，要有开拓精神、懂业务技术，会经营管理。同时，要建立一个以厂长为首的结构合理的、素质好的行政领导班子，以发挥群体力量的领导作用。由于每个人都有自己的长处，也都有自己的不足，所以，在组建领导班子时，应采用知识互补、能力互补、专业互补、性格互补等办法，使这个班子的成员成龙配套，形成一个比较合理的领导机构。这样的领导结构，由其各个成员综合而成的水平，比自然状态的单个领导人的力量简单相加之和要大得多。为了把企业生产经营活动搞好，强化生产指挥系统，在建立企业行政领导班子的同时，还要由厂长负责选聘一批“懂政治、精业务、会用人、会做人”的从厂部科室到车间的行政干部。这样自上而下地层层组建行政领导班子的做法，能够比较好地解决管事与用人脱节的矛盾，提高领导班子的战斗力。

其次，明确化分厂长、党委、职工代表大会的职责权限，制订各自的工作实施细则，理顺三者关系。这是实行厂长负责制的中心环节。党、政、工三者的关系处理得好不好，能否做到“三加强”，是实行厂长负责制成败的关键。只考虑或者强调任何一个方面，都不会成功。要做到“三加强”，需要解决好四个方面的问题：

(1) 要明确由厂长为主行使生产经营的决策权、指挥权和中层行政干部的任免权。同时，还要明确，厂长无论是进行决策还是任免中层行政干部，均应听取党委和群众的意见，也就是要把自己置于党组织和群众的监督之下。

(2) 党委的作用要从直接领导生产和行政工作转到保证监督上来。也就是保证和监督党的方针、政策和国家的法

律、法规在企业中得到正确的贯彻执行，做好党的建设和职工思想政治工作。

(3) 要充分发挥职代会的作用，保证职工行使当家作主的民主权利。如职代会对企业的重大决策有审议权，对干部有评议、监督权等。

(4) 要明确厂长决策的组织形式和工作程序。一般说来，企业可以设立管理委员会（或其他组织形式），作为厂长决策的机构，讨论研究企业的重大问题。工厂管理委员会（或其他组织形式），由副厂长、厂一级经济技术负责人，党、政、工、团负责人和工人代表参加，必要时还可以邀请其他有关人员参加。工厂管理委员会（或其他组织形式），是协助厂长进行决策的议事机构，讨论的问题最后由厂长决定。总之，要使党、政、工三者权责分明，并做到制度化、标准化、程序化。

第三节 职工民主管理

在企业中实行职工民主管理，是我国企业经营管理的优良传统，也是具有中国特色的社会主义企业管理的标志之一。

一、实行民主管理的重要意义

(一) 实行民主管理是社会主义公有制的本质要求，也是社会主义企业区别于资本主义企业的重要特征

马克思主义政治经济学告诉我们：生产资料归谁所有，决定着人们在社会生产中的地位和相互关系。在资本主义制度下，企业的生产资料为资本家所占有，职工处于被雇佣地

位。我国社会主义制度的建立，实现了生产资料公有制，在企业中，广大职工（包括领导干部、技术和管理人员、工人）既是劳动者，又是企业的主人，管理企业的一切事务，是理所当然的事情。从而解决了生产社会化和生产资料私人占有之间的矛盾。这也是我们所以能够充分发挥广大职工的积极性、创造性的客观的经济基础。

毛泽东同志曾经指出：劳动者管理国家，管理各种企业、管理文化教育的权利，是社会主义制度下劳动者最大的权利、最根本的权力。我们不能够把人民的权利问题理解为人民只能在某些人的管理下享受劳动、教育、社会保险等权利。因此，广大职工是否享有管理企业的权力，不是一般的管理方法问题，而是关系到企业是否维护劳动者的主人翁地位和根本权力问题。同时，告诉我们，职工民主管理不仅仅是“吸收”几位职工代表，“参与”管理，或只限于一般的咨询、监督，而应当从广大职工是企业的主人这个前提出发，领导者多走群众路线，调查研究，充分发扬民主，使一切重大问题的决定和决策都能经过群众充分讨论、然后集中正确的意见，作出决定。同时，使领导者置于群众的监督之下，做人民的公仆。

（二）实行民主管理有利于促进国家的政治民主化 经济管理民主化和社会生活民主化，对整个经济基础和上层建筑的发展，都有深远的影响

广大职工作为工人阶级不仅是企业的主人，而且是国家和社会的主人，不仅要管理企业，而且要管理国家政治事务、经济事务和其它社会事务。广大职工管理企业，是他们行使管理国家政治、经济和其它社会事务权力的基础。应当看到，我们的社会主义民主建设任务很重，而封建主义的残

余和影响却严重存在，官僚主义、家长式领导作风，权力过分集中等现象，长期不能得到有效的克服，这与广大职工管理企业、事业的权力没有得到充分的实现，是分不开的。工人由管理自己的企业，到派出代表管理国家和社会，这是天经地义的事情。在企业中，实行职工代表大会制度，必将有力推动企业管理的民主化，而企业管理民主化，必将大大促进国家政治民主化、经济管理民主化和社会生活民主化，这对我国社会主义建设事业，将会产生深远的影响。

(三) 实行民主管理是实现科学管理的重要保证

所谓科学管理，就是要按照自然规律和社会主义经济规律办事。而实行民主管理是社会主义公有制的要求，从某种意义上说，它本身也是一种科学管理。从二者关系来看，民主管理是实现科学管理的重要保证。在当代科学技术的发展日新月异的情况下，社会的生产领域愈来愈多，生产技术愈来愈复杂，对生产中各种科学技术问题和管理问题的解决，仅仅依靠少数人所掌握的知识和才能，是比较困难的。企业必须实行政治民主、技术民主和经济民主，充分发挥每个职工的聪明才智，集中各方面专业人员和专家的知识和智慧，才能够予以很好的解决。

(四) 实行民主管理同厂长负责制并不矛盾

为什么这么说呢？根本的原因在于，我们的集中是在民主基础上的集中；厂长负责制和职工代表大会制，能够把民主和集中两方面结合起来，一个社会化的生产企业，没有高度集中的统一领导，不维护行政领导的高度权威是不行的。但是，我们的企业是公有制的社会主义企业，职工群众才是企业的主人，厂长和其他干部不过是勤务员和公仆。领导者应该走群众路线，调查研究，向群众学习。厂长的指挥、决

定，领导者的打算、意志，应该集中和体现群众的意志、阶级的意志，否则就是个人的独断专行，就难免失误。那么，怎样才能使领导者的意志体现群众的意志呢？这就要把集中领导和民主管理有机地结合起来，使领导者置于群众的监督之下，使一切重大问题的决定和决策都能经过群众。同时，民主管理只是指一切重大问题的决定要经过群众，在开会议论问题时要让群众充分发表意见，但在生产经营工作中，在上班时间，则必须听从厂长的统一指挥。二者不仅不矛盾，而且是相辅相成，缺一不可的。

二、职工代表大会是企业民主管理的基本形式

在社会主义企业中，实行民主管理要有适当的组织形式。职工代表大会则是实行民主管理的基本形式，是职工参加企业重大决策、监督行政干部、维护职工合法权益的机构。

（一）职工代表大会的职权

根据国家现行的政策法令和要求，企业职工代表大会拥有以下职权：

（1）听取审议厂长的工作报告、生产建设计划、财务预算决算，以及重大技术革新改造方案和经营管理方面的重大问题，并做出相应的决议。

（2）讨论通过企业体制改革事项、工资调整方案、职工培训计划和全厂性的重要规章制度。

（3）讨论决定企业劳动保护措施资金、职工福利基金、奖励基金的使用，以及奖惩办法、职工住宅分配方案等有关职工切身利益方面的问题。

（4）对企业各级干部和工作人员进行监督，并提出奖惩

和任免的建议。

(5) 根据企业主管部门的部署，选举企业行政领导人员。民主选举的干部，要依照干部管理范围报主管部门审批任命。

应当指出，社会主义企业的职工代表大会，不能单纯考虑本企业职工的利益，还应根据国家整体利益去支配和使用本企业的生产资料，在国家规定的企业自主权范围内行使职权。在处理国家、企业、职工个人三者利益关系时，要把国家利益摆在第一位；在处理眼前利益和长远利益关系时，要把长远利益摆在第一位；既要代表职工群众，又要教育职工群众，在自力更生、艰苦奋斗、发展生产的基础上，逐步改善职工生活的原则应该一貫坚持。职工代表大会的各项决议，要符合党和国家的方针、政策，体现党的领导，也要体现职工群众的意愿，把两者很好地结合起来。

(二) 职工代表大会的组织原则

职工代表大会要真正成为职工群众当家作主的权力机构，必须认真贯彻民主集中制的组织原则。职工代表应包括工人、技术人员、管理人员、领导干部和其他工作人员，应使技术人员和管理人员占一定比重，工人代表不得少于代表总数的 60%。职工代表应坚持民主选举，采取自下而上和自上而下相结合的方法提出候选人，然后以班组、工段或车间、科室为单位，由职工以无记名投票差额直接选举产生。对于不称职的代表，原选举单位的职工有权按照民主程序予以罢免。每个代表在职工代表大会上都有充分发表自己意见的权利。职工代表之间和大会主席团成员之间，是平等的关系，是少数服从多数的关系，大会讨论的一切问题，都要经过代表充分酝酿和研究，然后才能提交大会表决通过。大会

通过的决议如果个别人有不同意见，允许保留。但是，按照少数服从多数、个人服从组织的原则，必须贯彻执行。职工代表大会的决议，由厂长负责组织实施。

职工代表大会制的核心问题，是让职工代表直接参与企业重大问题的决策。代表大会的中心议题，应围绕企业生产建设和经营管理方面的重大问题来确定，既要体现国家对企业的要求，又要反映企业实际的可能性和职工群众的呼声。企业的实践说明，制订提案，审查提案和落实提案，是让职工代表直接参与重大问题决策的好办法，它有利于统一上下思想，能够集中职工群众的智慧，具有一定的约束力和监督性。职工代表要检查提案执行的情况，听取行政领导汇报，这是规定的职权；行政领导向职工代表汇报工作，也是规定必须履行的职责。从而促使企业行政领导把职工群众的意见和要求记在心上，纳入议事日程，想办法付诸实施，改进企业的各项工作。在代表大会决定重大问题时，要重视和发挥具有管理知识和经验的专业人员和技术人员的作用，倾听他们的建议和意见。当选的职工代表要努力学习文化科学知识、学习马列主义、毛泽东思想，增强坚持四项基本原则的自觉性，增加管理企业的知识和经验。

三、加强企业的日常民主管理

(一) 发挥职工代表大会的专门委员会的作用

设立各种专门委员也是职工代表贯彻执行大会决议，监督和检查各项工作的有益形式。一般说，可设立生产委员会、生活委员会、教育委员会等，但不宜过多。这些专门委员会也是在职工代表大会上民主选举产生。其活动的主要内容是在职工代表大会闭会期间，负责大会决议，提案的检

会、落实工作；参加有关方面的会议，评议干部，开展质询活动。

(二) 发挥车间职工代表小组的作用

许多企业的经验证明，按车间组成职工代表小组，民主选举产生正副组长，是把职工代表大会制度落实到基层的好办法。例如，车间代表小组组织职工代表传达厂职代会的决议和精神，做好群众的发动工作；要求职工代表以主人翁的态度，做好本职工作，发挥模范带头作用，带头执行大会决议；参与车间生产经营、管理、福利等方面重要问题的讨论和研究，听取本车间行政领导的工作汇报，检查本车间贯彻大会决议和落实大会提案的工作；对本车间领导干部实行民主监督，根据代表和群众的要求开展质询活动；班组中的职工代表要协助班长做好群众工作，积极提合理化建议等等。

(三) 充分发挥班组的民主管理作用

班组管理是企业中各项工作基础。搞好班组建设，是把民主管理落实到基层的需要，是使职工代表大会制同班组民主管理结合起来的需要。如有的企业建立了“两长五大员”制度。“两长”即生产组长和工会组长；“五员”即宣传员、质量员、材料员、安全员、生活员。厂、车间、班组三级民主管理，应该配套成龙，以调动每个职工参加管理的积极性，把职工代表大会的决议，落实到每个岗位的工作中去，真正体现职工当家作主，保证全面完成企业各项任务。

(四) 充分发挥职工代表大会的工作机构即工会的作用

工会是工人阶级的群众组织，是职工群众的重要代表者。其基本职责是，在中国共产党的领导下，一方面维护国家和企业的利益，一方面维护职工群众的切身利益。这同职工代表大会的职责是一致的。因此，工会承担职工代表大会

工作机构的任务是适宜的。当然，职工代表大会是企业的权力机构，工会是职工的群众组织，二者是有区别的。由工会承担职工代表大会工作机构的任务，也可以精兵简政、不另设机构，提高工作效率，真正把职代会的民主管理任务从组织上得到落实。

工会作为职工代表大会的工作机构，其职责任务主要是：(1)会同有关部门做好大会的筹备工作，组织选举职工代表，提出大会中心议题的建议，征集和整理职工的提案。(2)组织职工代表传达大会决议，发动全体职工保证实现。(3)组织职工代表小组和各有关专门委员会开展经常性的活动，协助和督促有关部门执行大会决议，组织代表对提案执行情况进行检查落实，并向下次职工代表大会报告。(4)受理职工群众的申诉，督促有关部门正确解决职工群众的问题，支持职工群众的正当要求。(5)办理职代会委托的其他工作，行使职代会委托的一部分权力（提请下一次大会追认）。

四、社会主义劳动竞赛

社会主义劳动竞赛是建立在生产资料公有制的基础上，充分调动广大职工的积极性、发扬共产主义劳动态度、建设社会主义，发展国民经济的一种重要方法，是具有中国特色的社会主义企业管理工作中一项经常性的重要工作，也是民主管理的一个重要内容。在向社会主义市场经济体制过度的过程中，劳动竞赛不但没有过时，而且是十分必要、完全可行的。

(一) 社会主义劳动竞赛的意义

列宁在 1917 年《怎样组织竞赛》一文中指出，无产阶

级取得政权后，展开互相竞赛，这是对劳动数量和产品分配实行计算和监督。在我国，党和政府十分重视劳动竞赛。1956年、1959年召开了先进生产者进代表大会，1979年召开了工业、交通、基本建设战线全国劳动模范和先进工作者表彰大会等，都是对全国性的劳动竞赛中不断涌现出的大批先进集体和个人的表彰。竞赛的意义主要表现在以下三个方面：

第一，劳动竞赛是促进生产技术进步，促进生产率不断提高的一种重要方法。社会主义竞赛是劳动的竞赛，也是智慧的竞赛。在竞赛中，职工群众聪明才智能够得到高度的发挥。大量先进的技术经验和管理经验，必然会在竞赛过程中涌现出来。这些先进经验迅速和广泛的传播，对于社会生产技术水平和管理水平的提高，对于社会生产的发展，有着极大的促进作用。

第二，劳动竞赛是正确处理生产劳动中先进同落后矛盾的一种重要方法。社会主义企业中的劳动竞赛，是广大劳动群众为了赶上先进，消除落后，把少数先进生产者的生产水平变为社会的生产水平而进行的群众活动。通过比学赶帮超的竞赛，能够看出高低，暴露矛盾，发现潜力，相互促进，使落后赶上先进，先进更先进，从而促使先进和落后的矛盾，在共同提高的基础上求行解决。

第三，劳动竞赛是培养职工群众共产主义劳动态度，组织职工群众进行自我教育的一种重要方法。劳动竞赛的开展是广大职工革命热情和劳动积极性的表现。同时，劳动竞赛又进一步促进职工群众觉悟的提高和积极性、创造性的发挥。这是因为，先进者所以能够达到先进水平，常常是由于他们对于社会主义事业具有高度的责任感，具有高度的劳动

热情和积极性。他们的这种高尚风格，对于广大群众，是一种活的榜样，具有示范的作用，在他们的影响下，能够促进广大职工群众的公而忘私，艰苦奋斗风格的发扬，有助于改变人们对劳动的不正确看法，树立共产主义的劳动态度。所以说，社会主义劳动竞赛既是劳动的竞赛，智慧的竞赛，又是共产主义道德品质的竞赛，既是群众性的生产技术活动，又是群众性的进行社会主义思想、共产主义思想教育的政治活动。

（二）劳动竞赛和竞争的区别与联系

社会主义的竞赛与资本主义的竞争不同。社会主义企业内部的竞赛，是建立在同志式的互相合作的基础上、通过竞赛，互相学习，取长补短，共同提高，达到把少数人的先进水平变成全社会的普遍水平的目的。社会主义企业之间的竞赛，由于他们建设四化的共同目标是一致的，这就决定了企业之间能够互帮互学。因而，应该在平等互利、等价交换的原则下进行。

在社会主义条件下仍存在商品生产。企业之间不可避免地存在着竞争。社会主义竞赛与社会主义竞争，两者既有区别，又有联系。区别在于产生的基础不同，竞赛是社会主义制度特有的产物，与社会主义制度共存，而竞争是商品经济的产物，它和商品生产、商品交换共存亡；在社会主义市场经济条件下，竞争的原则是发挥优势，促进联合，提高效率和效益。两者的联系是，通过企业内部职工的劳动竞赛，提高劳动生产率，生产出更多更好符合社会需要的产品，使商品的个别劳动时间低于社会必要劳动时间，提高商品在市场中的竞争能力，使企业在竞争中取胜。同时，竞争也可以推动竞赛的深入开展，因而社会主义的竞赛与竞争是相辅相

成，互相促进的。

在社会主义企业之间，虽然存在竞争，但仍要开展竞赛。它是由社会主义制度的优越性决定的。每个企业是相对独立的商品生产者，企业之间由于经营管理等方面差别，经济效益存在着差别，从而企业经济利益也存在差别，随着企业自主权的扩大，实行自负盈亏，企业的经营管理好坏，直接影响企业和职工的利益，甚至决定企业的生存。但不能因存在竞争而不去开展竞赛，实行技术封锁，技术保密等。为了把少数企业的先进水平变为社会的生产水平，完全应该也有可能在平等互利、等价交换的原则下开展竞赛。在竞赛中正确处理企业之间技术转让的经济效益问题。同时，也要提倡顾全大局，关心同行业的发展，发扬风格，互帮互学，共同提高。

(三) 劳动竞赛的内容和方式

劳动竞赛的内容主要包括竞赛的目标、条件。企业的劳动竞赛，要以增产节约、提高经济效益为中心，即增加产量，提高质量，节约能源，降低消耗，降低成本，增加盈利，提高劳动生产率。各部门、各行业、各企业的劳动竞赛的内容要有重点，具有针对性。例如，在矿山、化工、电力、交通运输企业，安全生产尤为重要；在食品企业，清洁卫生就显得重要等。

劳动竞赛的方式很多，从大的方面来划分，主要有厂内竞赛和厂际竞赛两大类。厂内竞赛是企业内部车间之间，班组之间、个人之间、科室以及科室和车间的竞赛。厂际竞赛是企业之间的竞赛。

无论是厂内竞赛或者是厂际竞赛，其基本方式是个人对个人，集体对集体两种。具体竞赛方式种类繁多，例如：

手赛、对口赛、攻关赛、技术表演赛、协作攻关赛等等。无论哪一种方式，竞赛都要有可比性，有共同的目标、有竞赛的对手、有学习的榜样，才能组织好竞赛。

(四) 劳动竞赛的组织与管理

企业劳动竞赛的组织领导，目前有两种形式：(1) 在企业党组织的统一领导下，以工会为主，会同行政和共青团等群众组织共同分工负责。(2) 由企业的党、政、工、团的有关人员组成竞赛领导小组，或竞赛评比委员会。企业或行业之间的劳动竞赛，一般由中央产业部或地方工会负责组织。劳动竞赛的评比奖励是竞赛的重要环节，是使竞赛深入持久地开展下去的必要措施，评选后应给予先进者荣誉和物质奖励，并要举行表彰大会，隆重授奖，宣传他们的事迹，造成先进光荣的社会风尚。企业的生产奖励要和劳动竞赛结合起来，更能有效地促进生产和克服奖金分配中的平均主义，有利于调动职工的积极性。例如：开展“创全优工程赛”和“小指标百分赛”，都是两者结合的好形式。最后在总结，评比和奖励的基础上，发动群众学先进，赶先进，找差距，重新修订竞赛条件，激励广大职工为四化做出新的贡献。

第三章 企业思想政治工作

第一节 思想政治工作的意义与任务

思想政治工作的对象是人，是人的思想、观点、立场。企业中的思想政治工作，是企业党委的中心工作，是企业中工会与共青团的中心工作，也是企业管理工作的一项重要内容。企业思想政治工作，是通过向职工灌输正确的思想、观点，确立正确的政治立场，动员职工自觉地为实现企业的目标和劳动人民的根本利益而努力奋斗。

一、思想政治工作的意义

我们党历来都重视思想政治工作，无论是在新民主主义革命时期，还是在社会主义革命和社会主义建设时期，思想政治工作始终是我们党动员群众，组织群众，教育群众完成每个时期任务的一个强大武器。在社会主义现代化建设时期，重视和加强党的思想政治工作，具有重大的现实意义。

(一) 思想政治工作，是建设高度的社会主义精神文明的需要

党的十四大提出了开创社会主义现代化建设新局面的宏伟纲领。实现这个宏伟纲领，不仅要建设高度的物质文明，也要建设高度的社会主义精神文明。社会主义精神文明是社会主义社会的重要特征，是社会主义制度优越性的重要表现。没有以共产主义思想为核心的社会主义精神文明，就不可能建设社会主义。如果忽视精神文明的建设，使人们的注

意力只限于物质利益的追求，整个社会就会失去理想和目标，推动精神的动力和战斗的意志，现代化建设的社会主义方向就难以保证。

社会主义精神文明的建设包括思想建设和文化建设两个方面。思想建设的主要内容，是无产阶级世界观，共产主义的理想和道德，同社会主义公有制相适应的主人翁思想和集体主义思想，同社会主义政治制度相适应的权利义务观和组织纪律观，全心全意为人民服务的献身精神，爱国主义和国际主义等等。其中最重要的是革命的理想、道德和纪律。通过思想建设，不仅要努力提高每一个社会主义成员的精神境界，而且要在全社会建立和发展体现社会主义精神文明的新型社会关系。因此，思想建设既决定着精神文明的社会主义性质，又是推动社会主义建设事业向前发展的强大动力。

党的思想建设是社会主义精神文明建设的强大支柱。一切政治工作部门、教育部门，广大党员和党的干部在建设社会主义精神文明中担负着特别重要的责任。只有动员全党和社会上的各种力量，首先是干部和青年，才能使工人阶级的思想成为整个社会占统治地位的思想，使党的优良传统发扬光大，才能使人们树立共产主义理想和信念，坚持革命的立场和原则，社会主义高度精神文明的建设才有可能，社会主义物质文明的建设才有保证。

（二）思想政治工作是抵制资产阶级腐蚀和消除“左”的影响的需要

十年动乱在人们中所造成的思想政治方面的消极影响，“以阶级斗争为纲”等“左”的影响，都不可能在短时间内清除干净；十年内乱使我们政治生活是非颠倒，造成了人民的思想大混乱，也不可能在短时间内完全澄清；十年动乱给党和

国家民主生活所造成的破坏，给社会主义法制和优良传统所造成的摧残，以及由此在人民中间产生的各种消极因素，也不可能在短时间内完全消除。这一切都需要通过长期的宣传教育，解释说服等思想政治工作才能解决。

剥削阶级作为一个阶级是消灭了。但是，历史上遗留下来的剥削阶级和其它非工人阶级的思想影响，还会在我国社会生活的各个领域长期发生作用，旧的经济基础虽然瓦解了，而与它相对独立的意识形态却仍然存在，并有相当大的影响，旧思想，旧传统，旧的习惯势力在短期内还难于清除干净。形形色色的社会渣滓、破坏分子、犯罪分子，乃至反对社会主义制度的反革命分子依然存在。所有这些，对工人阶级队伍都不能不产生影响，对于社会主义的生产关系不能不带来危害。这就要求我们必须用马列主义对工人阶级进行教育，使他们能够认清新形势下的阶级斗争形式，对非工人阶级行为和思想进行斗争和抵制。

在进行四个现代化建设过程中，实行对外开放政策，进行必要的经济、文化、科学、技术的交流，学习外国的先进技术和有用的管理经验，是非常正确的。在新的历史条件下，国外资产阶级的腐朽思想，腐朽生活方式对我国社会生活的影响、渗透、侵蚀也必然会增加起来，不可避免地会带来一些资本主义的歪风臭气，使一些意志薄弱的人晕头转向。抵制的方法当然不能把人们锁进保险箱，而是要向他们进行马列主义、爱国主义的教育，使他们认清资本主义本质，社会主义制度的优越性，增强抵制资产阶级思想腐蚀的能力。

我国社会生产力发展水平要求我们在今后相当长的历史时期内，必须大力发展商品生产和商品交换。我们就必须十

分注意防止资本主义社会常见的那种一切都商品化、连人格、良心、荣誉、人与人的关系都商品化的丑恶现象，必须防止资产阶级种种腐朽思想的侵蚀。因此，必须高举共产主义思想的旗帜，用马克思列宁主义和毛泽东思想教育广大职工群众，有效地抵制资产阶级思想的侵蚀。

(三) 思想政治工作是实现社会改革的需要

社会主义社会还存在着生产关系同生产力发展之间的矛盾，上层建筑同经济基础之间的矛盾，社会需要不断增长与落后的生产力之间的矛盾等。我国的经济管理体制受外国模式的影响较大，与我国的国情不适应，束缚着我们的头脑和手脚，阻碍了生产力的发展。所有这些都要求我们在进行四化建设的过程中，进行全面系统地改革。通过改革，调整生产关系与生产力，上层建筑与经济基础不相适应的环节，建设一个国家兴旺发达，人民富裕幸福，有中国特色的强大的社会主义国家。改革必然涉及到经济、政治、思想、文化等各个领域，必然会出现许多新的矛盾，新的问题，必然会在人们中间产生各种不同的思想和认识，改革就是破旧创新，是一场革命，不是所有的人从思想到行动都能适应这一场深刻革命的。因此，必然加强思想政治工作，统一认识和步伐，使每个人都能从理论和实践的结合上认识到改革的重大历史意义，支持改革，参加改革，站在改革的前列。

二、思想政治工作的任务

在新的历史时期，企业职工思想政治工作的根本任务，是对广大职工进行共产主义思想教育，使他们逐步树立马克思主义世界观，克服非无产阶级思想和各种错误倾向，提高认识世界和改造世界的能力，为实现党的十四大提出的伟大

纲领，开创社会主义现代化建设新局面而奋斗。思想政治工作的具体任务包括：

（一）保证党的路线、方针和政策在企业中得到贯彻执行

思想政治工作的任务，是要把党关于革命和建设的理论，路线和政策，奋斗的目标，方针和方式方法，向广大党员、干部和群众进行宣传教育，启发和提高他们的革命觉悟，使人们对党的方针政策有正确的认识和理解，从思想上拥护党的路线、方针和政策，自觉地贯彻执行党的方针政策。

党的路线、方针和政策，是指导企业一切思想和行动的准绳。只有把企业中党员、干部、职工的思想和行动统一到党的路线、方针、政策上来，变成他们的自觉行动，并保证在企业里贯彻执行，才能保证企业的社会主义性质，保证企业的社会主义发展方向。

（二）造就一支又红又专的工人阶级队伍，保证两个文明的建设

社会主义企业，既担负着建设高度的物质文明的任务，又担负着建设高度的社会主义精神文明的任务。它不仅要为社会创造出更多更好的物质产品，并且要培养出一代又一代有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义新人。社会主义企业所担负的两个文明的建设，是相互结合、相互促进的，都离不开党的思想政治工作的保证。如果不提高企业中党员、干部和工人群众的革命觉悟，不启发他们坚定地信仰共产主义，不鼓励他们建设社会主义的积极性，主动性和创造性，社会主义建设的目的就很难实现。思想政治工作的一个重要任务，就是要通过思想教育，坚定人们的共产主义信

仰，树立远大理想和长远目标，激发人们改造客观世界的信念、热情、毅力和斗志，在改造客观世界的过程中，把自己塑造成为又红又专的一代社会主义新人，充分地认识工人阶级的历史使命，用主人翁的态度来对待工作和劳动，自觉地把个人利益同国家利益、社会利益正确地结合起来，把自己的全部聪明才智贡献给企业建设和祖国的现代化事业。多方面地满足工人阶级的精神生活的需要，促进工人阶级全体成员的思想觉悟、道德情操、智慧才能的多方面发展，这是党在企业的思想政治工作的一个重要任务。

（三）保证完成企业的各项任务

发展生产，满足社会需要是每个社会主义企业的中心任务。思想政治工作必须紧紧围绕这个中心任务来进行，为这个中心任务服务。完成企业的中心任务，物质技术是基础，经营管理是关键，思想政治工作是保证。只有加强思想政治教育，提高每一个职工的主人翁责任感和社会主义事业心，树立共产主义劳动态度，以主人翁的态度自觉地去完成企业的各项任务，企业的各种物质技术条件才会得到最有效地利用，社会主义的管理制度和科学的管理方法才能更好地发挥作用，社会主义的劳动热情和创造才能才可能迸发出来，企业各项任务的完成，才有可靠的保证。

第二节 思想政治工作的基本内容

思想政治工作的基本内容，大体上可分为两个部分，一是系统教育，二是日常的思想政治教育。系统教育与日常教育的内容虽然不尽相同，但其核心都是进行共产主义思想教育。共产主义思想的教育，最重要的是马克思列宁主义、毛

毛泽东思想的教育。进行共产主义教育，要靠系统地灌输，所谓灌输也就是反复教育。共产主义理想所以要灌输，是因为马克思主义、共产主义不能在工人中自发地产生。而需要通过系统灌输，使革命群众系统地掌握马克思主义的理论，而理论一经为群众所掌握，就会变成强大的思想武器。马克思主义所以能够通过灌输为工人阶级所掌握，是因为马克思主义，毛泽东思想是工人阶级意志的集中表现，代表着工人阶级的根本利益。通过系统教育，可以坚定对实现社会主义四个现代化的信心，坚定对党的信仰。

进行思想教育，要从实际出发，做到理论联系实际。现阶段思想教育主要应抓好以下五个方面的内容。

一、爱国主义教育

共产主义者首先是一个爱国主义者。从爱国主义者变成一个共产主义者，可以说是老一辈革命家共同走过的道路，是一个普遍规律。没有强烈的爱国主义，不可能树立共产主义理想。我国宪法规定要提倡爱祖国、爱人民、爱劳动、爱科学、爱社会主义公德，在人民中进行爱国主义、集体主义和共产主义教育。在思想教育中，既要让职工群众系统地学习马克思主义的基础理论，又要学一点中国近代史，中国工人运动史，把共产主义理想教育同爱国主义教育结合起来。

在社会主义历史时期，进行爱国主义教育，必须进行社会主义优越性和热爱社会主义的教育。必须实事求是地直气壮地认识只有社会主义能够救中国这个颠扑不破的真理。

进行爱国主义教育要结合实现四个现代化的宏伟纲领。党的十一届三中全会以来，党中央把马克思主义普遍原理同中国现代化建设的实际相结合，丰富和发展了马列主义、毛

·泽东思想。通过思想教育要使人们坚信，沿着党中央制定的路线和纲领奋斗下去，我国实现四个现代化的宏伟目标，一定能够在我们这一代人的努力下变为现实。只要我们勇于改革，艰苦奋斗，社会主义制度的优越性就能更充分地发挥出来，我国人民的生活水平就会逐步改善和提高。把自己的聪明才智献给社会主义建设事业，通过自己的劳动和奋斗，改变祖国的落后面貌，是爱祖国、爱人民、爱国主义最本质的内容。

爱国主义教育离不开共产主义理想的教育。要使每一个职工懂得，社会主义社会是向着未来共产主义高级阶段的目标不断前进的。我们的祖国有着美好的未来。只有把个人的前途同祖国的命运和光明前景联系在一起，才会目光远大，才会有理想、有抱负，学习、工作、劳动才会有强大的精神动力，才会培养出革命英雄主义和自我牺牲精神，自觉地做到个人利益服从国家、社会的利益，把自己的一生献给社会主义祖国的伟大事业。

二、共产主义道德观念教育

道德是调整人们之间以及人和社会之间关系的行为规范的总和。道德规范和法制不同，它不是由国家制定和执行的，而是依靠社会舆论力量，依靠人们的信念、习惯、传统和教育的力量来维持的。共产主义的新道德是工人阶级和劳动人民利益和要求的反映，是人类道德发展的最高阶段，是最高尚的道德观念，发扬和实践这些观念将直接影响到社会主义经济基础的完善，促进生产力的发展。但是，作为工人阶级和共产主义道德的实质——集体主义和全心全意为人民服务的精神，不是自发形成的，而是经常地不断地对职工进

行共产主义道德观念教育，清除几千年来剥削阶级在人们意识中留下的坏影响而逐步培养起来的。

共产主义道德思想同共产主义劳动态度是密不可分的。共产主义劳动态度，要求每个人都能自觉地从事有益于社会的劳动，不斤斤计较个人报酬的劳动，它是高度文明基础上的创造性劳动，物化劳动与活劳动的最大节约的劳动，以及自觉地遵守纪律的劳动。

共产主义的道德观念教育，要重视职工的职业道德教育，要求职工勤恳地对待劳动，关心和尊重别人的劳动，培养对集体劳动成就的荣誉感和自豪感，在劳动中讲究团结互助，遵守劳动纪律，爱护公共财产，发扬艰苦奋斗的精神和共产主义的劳动态度。

共产主义道德观念教育，包括基本道德规范的教育。要培养职工讲文明，讲礼貌、讲卫生、讲秩序、讲道德，尊重人格，发扬人道主义精神，并要求正确地对待恋爱、婚姻和家庭问题，同一切道德败坏、有伤风化的现象作斗争。

三、法制与民主教育

我国的社会主义法律制度，是在生产资料公有制的基础上，按照工人阶级和广大劳动人民的利益和意志建立起来的，成为保障公民合法权利和利益，实现人民民主专政的重要工具。为了使企业广大职工能够自觉地遵守和执行社会主义法制，必须进行法制教育，加强法制观念，使人人遵纪守法。要组织职工学习法律，特别是有关经济方面的法律，使干部群众深刻而又具体地认识到，社会主义法制是保护职工和企业的生产秩序、工作秩序和生活秩序，打击阶级敌人的有力手段，也是正确处理国家、企业和职工个人之间以及职

工内部的矛盾，维护纪律，增强团结，调动职工积极性的保证。没有完备的社会主义法制，就不能有效地保证安定团结，就会影响社会主义经济基础的巩固，从而阻碍四个现代化的顺利实现。

法制与民主是辩证的统一。民主是法制的基础，法制是民主的保证。只有充分发扬民主，才能使法制建立在广泛群众基础之上而被人民所信任。也只有发扬民主，才能使广大职工自觉遵守法制，并以主人翁姿态维护法制的严肃性，勇于同违法乱纪现象作斗争，从而保证社会主义法制的实现。因此，在企业思想政治工作中，要把法制观念教育和民主观念教育结合起来，充分发挥职工对国家机关和企业领导，以及任何个人守法、执法的监督作用，教育职工遵纪守法，反对无政府主义和自由化的错误思想，保证在企业中实现民主和集中的统一，自由和纪律的统一。

四、优良传统教育

党的优良传统和作风，是我党在长期革命实践中培养形成的，是无产阶级世界观的具体体现。优良传统与作风是我们战胜一切困难，取得胜利的传家宝；是密切党群关系，调动千军万马实现党的路线的重要条件。因此，要保证实现社会主义现代化，就必须对广大职工进行党的优良传统和作风的教育。

进行优良传统教育，最重要的是对广大职工进行实事求是的教育。要坚持实事求是的优良传统和作风，重视和提倡调查研究，教育职工做老实人、说老实话、办老实事，不务虚名、不说空话，尊重客观规律，按照科学态度办事。

进行优良传统教育，必须重视对广大干部进行密切联系

群众，关心群众疾苦，坚持群众路线的教育。要克服那种不关心群众痛痒，侵占群众利益，脱离群众，搞特殊化和以权谋私的不良风气，以及在人与人之间，单位与单位之间拉关系、走后门、损公肥私的“关系学”。

进行优良传统教育，还必须对广大职工进行艰苦奋斗的教育。艰苦奋斗是无产阶级的政治本色，是无产阶级区别于其它剥削阶级的显著特征，是衡量干部和职工道德品质的一个重要标志。艰苦奋斗，也是工业企业技术和管理现代化的保证。特别是企业领导干部，要带头艰苦创业，刻苦钻研专业知识，做到又红又专。只有干部与工人群众同心同德、艰苦奋斗搞四化，才能迅速地改变我国贫穷落后的面貌。

五、社会主义美学教育

美学教育，是培养职工正确的审美观点，使他们具有辨别真善美和假恶丑，创造美好事物的能力；培养一支具有美的爱好、美好的情操、美好的理想的职工队伍。美学教育首先包括基础美学教育，即培养职工的心灵美、语言美、行为美和环境美，使职工爱好一切美好的事物，努力创造一个美好的环境，并从美的观点热爱自己的劳动成果，在学习、劳动和生活中把自己陶冶成既有外在美、也有内在美的情操和素质。

美学教育也包括使人们能够通过自己的劳动去获得美的享受，建立美好的生活，追求美好的乐趣。在经济条件允许的范围内，人们把家庭布置得美一些，衣着漂亮一些，是完全应该的，它不仅给人一种舒适的感觉，而且有助于陶冶自己热爱生活，热爱劳动，热爱社会主义的情操。

美学教育还包括提高人们的艺术素养，人们不仅要从事

紧张而有秩序的劳动和工作，而且要有丰富多彩的文化艺术生活来调剂，它能够使人们的才能得到多方面的发展，这对于造就一代社会主义新人是非常重要的。所以，企业的思想政治工作，应当包括用工人阶级美学思想教育职工，特别是青年职工，培养他们热爱生活和劳动的革命乐观主义精神，发挥他们的创造力和聪明才智，为创造美好的社会主义和共产主义生活而奋斗。

在加强对职工进行共产主义思想教育的同时，必须加强对职工的文化科学技术教育。没有一定的文化知识，不可能很好地接受共产主义思想教育，因为共产主义思想本身就是一个认识世界、改造世界的科学思想体系。

第三节 思想政治工作的原则和方法

一、思想政治工作的指导思想

思想政治工作的基本指导思想，就是思想政治工作要为经济工作服务；企业思想政治工作的重点要放到青年工人方面，教育者要首先受教育。

(一) 思想政治工作要为经济工作服务

政治工作是一切经济工作的生命线，这是社会主义时期正确处理政治工作与经济工作相互关系的一个马克思主义的准则。这里所说的生命线，就是指的思想政治工作对经济工作的保证作用，保证企业的社会主义性质和发展方向，保证企业正确地贯彻执行党和国家的方针政策。把思想政治工作从“以阶级斗争为纲”的轨道转移到为社会主义现代化服务的正确轨道上来，是新时期思想政治工作的一个重要特点。实现这一重大转移，必须克服两种错误倾向：一种是片面强调

和夸大政治工作的作用，鼓吹政治可以决定一切，精神万能，忽视或否定按劳分配和行政管理；一种是片面强调和夸大经济手段和行政管理手段的作用，把个人物质利益看成是高于一切的，忽视或否定思想政治工作的作用。这两种倾向都会严重妨碍社会主义企业的发展，甚至会把企业引向邪路，必须坚决防止和克服。

（二）企业的思想政治工作要以青年为重点

企业的思想政治工作之所以要以青年为重点，其原因有二：第一，进入 70 年代以来，我国工人阶级队伍的更新速度加快了，工人阶级队伍的结构发生了很大变化。据统计，三十五岁职工约占职工总数的百分之六十左右。而且这部分青年职工大多数处在生产第一线，已经成为生产的骨干和主力。现代化工业建设的重担，已经落到了工人阶级新一代的肩上。第二，工人的素质发生了变化。建国初期，新工人大部分来自农村，现在大部分来自城市，而且绝大部分青年工人来自工人家庭或其他劳动人民家庭。同老一代相比，青年工人有许多长处，有较高的文化水平，知识面广，接受新鲜事物比较快、对改革不合理的现状有较强烈的要求。他们也有许多不足之处或消极因素，没有父辈那种受压迫、受剥削、受屈辱的亲身经历，因而缺乏老一代工人那种翻身感，那种对党、对社会主义的浓厚感情，在主人翁精神、吃苦耐劳和遵守纪律方面，也不如老工人自觉。基于以上两点，摆在我们面前的一个历史性课题，就是通过思想政治工作使老一代工人所具有的工人阶级革命性和优良品德，在青年一代工人身上得到继承和发扬，从而保证工人阶级本色和优良传统代代相传。

把思想政治工作的重点转移到青年工人方面，就是要用

主要精力来研究青年人的思想、心理、情绪、要求和呼声，熟悉他们的喜怒哀乐，针对他们的特点来确定思想教育的内容和方法。抓住重点，掌握特点，思想政治工作才能收到预期的效果。

(三) 教育者必须先受教育

社会主义企业的领导干部既是生产经营的指挥者，又是广大群众的教育者，政工干部更是以做好思想政治教育为己任。教育者要胜任自己的使命，要先受教育。因此，首先要做好干部的思想政治工作，提高干部的革命觉悟和认识能力，树立正确的思想观点，政治立场，还要掌握思想政治工作的规律和正确的方式方法。否则，对群众进行说理教育就会缺乏说服力，对群众进行形象化教育就会缺乏感染力。

教育者必须先受教育，从思想观点、政治立场方面来说，主要有三点要求：

第一，革命觉悟，各方面的知识，认识客观事物的某些方面的能力，要比群众高一点，多一点，走在前头一点。你要说服别人对社会主义有信心，首先你自己要有信心。

政工干部还要接受一些基本的生产和管理教育。这样才能结合生产实际去做工作，才与人家有共同语言，思想政治工作才会有效果。

第二，要认识思想政治工作的特殊规律，熟悉自己工作的特点，学会从实际出发，按客观规律办事。

第三，自己要做榜样，要充分认识榜样的作用。你说得很好，自己不那么办，人家就不听。凡是需要动员群众做的，每个干部、每个党员、特别是党员干部，自己必须首先做到。

总之，只有以其昭昭，才能使人昭昭，以其昏昏，使人

昭昭是绝对不可能的。

二、思想政治工作的基本原则

企业思想政治工作必须遵循以下五条原则：

(一) 理论联系实际的原则

无论是正规化的系统思想教育还是日常的思想教育，都必须紧密联系本单位职工的思想实际。对于某一时期职工中带有倾向性的思想问题，不采取回避的态度，要积极主动地、有的放矢地加以解决。要坚决克服那种不接触职工思想的空洞说教或照抄照搬的形式主义。在运用马列主义理论解决思想认识问题时，要注意人们的实际接受能力，因人制宜，循序渐进，不要倾盆大雨和“一刀切”。每一项教育，都要力求讲究实效。

(二) 民主的原则

思想政治工作坚持民主原则，包含两层意思：一是对待职工内部的思想认识问题和不同见解，应采取平等的态度，交换意见，充分说理，正面疏导，不能板起面孔训人，更不能以势压人；二是相信群众，自己动脑，寻找答案。要根据青年职工的特点，就他们普遍关心的一些问题，自己去从中寻找正确的答案，以使达到自己教育自己的目的。

(三) 表扬和批评相结合、以表扬为主的原则

工人阶级是最先进的阶级。工人阶级的先进分子代表着社会前进的方向，敢于表扬先进是思想政治工作有战斗力的表现。因此，思想政治工作，首先是要发现工作对象的优点和长处，善于把消极因素转变为积极因素。批评与自我批评是共产党人抵制政治微生物的侵蚀，保持思想政治上纯洁性的锐利武器，也是广大职工自我教育的锐利思想武器。要引

导职工掌握好这个武器，克服好人主义和明哲保身思想。对于歪风邪气要敢于批评和斗争，要使正气压倒邪气。对于后进的或犯过错误的同志，不要歧视，要用发展的眼光看待他们，满腔热情地帮助他们。特别是注意发掘后进职工思想的“闪光点”，用其自身的积极因素去克服消极因素。

(四) 提高思想认识同关心和解决职工生活中实际问题相结合的原则

职工群众的住房问题，子女教育和就业问题，劳动保护和生活福利问题，青年职工的恋爱婚姻问题，退休职工的晚年生活问题，家庭纠纷问题，生、老、病、死问题，等等，都会直接影响到职工群众的情绪和积极性。思想政治工作者要发扬我党关心群众生活的优良传统，做群众的贴心人。对于职工生活方面急需解决而又可能解决的实际困难，要逐个切实加以解决，把党的温暖送到每个职工的心上。对于一时难于解决的问题，也要向职工耐心解释，指明前景，给群众以信心和希望，并努力创造条件逐步解决。对于职工的不合理要求，要加强思想教育，使其提高认识，放弃不合理的要求。

(五) 身教同言教相结合的原则

企业的思想政治工作人员，应是深受群众依赖和爱戴的良师益友。能否做到这一点，关键在于能否密切联系群众，以身作则，言行一致，使群众信得过。以身作则，言行一致，这是我们党的思想政治工作者同一切剥削阶级政客的根本区别之一，也是思想政治工作具有强大生命力的重要条件。因此，一切领导干部和思想政治工作人员，不仅要以自己的言论去宣传、影响群众，同时还要以自己的模范行动去引导群众，教育群众。只有这样，才能提高干部和思想政治

工作人员的威信，思想政治教育才有说服力。

三、思想政治工作的方法

为了提高思想政治工作的战斗力、说服力、吸引力，对于党的思想政治工作的优良传统要继承，并根据新的历史条件加以发展；对于目前企业思想政治工作中那些落后于实际生活的旧形式旧方法要坚决加以改革；要发扬创新精神，不断创造具有时代气息的、群众易于接受的新形式新方法。

（一）正规办学、系统灌输

这是提高工人阶级觉悟，提高职工政治素质的根本方法。所谓“系统灌输”，是指有领导，有组织地对人们进行马克思主义理论的系统教育。具体来说，就是在党的领导下，有组织有计划地对党员、干部和群众进行马列主义、毛泽东思想的教育，使他们的思想政治觉悟不断提高。向工人群众灌输马克思主义，即科学共产主义理论，是列宁针对俄国的社会主义者鼓吹工人运动“自发论”而提出来的。后来，人们把列宁这一论断简称为“灌输论”。它的基本含义是讲：工人运动不能自发地产生马克思主义，马克思主义必须由工人阶级的先锋队组织从外部“灌输”进去。这种“灌输”，不是指教育方法上的强迫硬灌，而是指有领导、有组织的正面教育、正规办学。如果把列宁提出的“灌输论”理解为强迫硬灌而加以反对，那就歪曲了列宁的原意。有人说：“灌输论”在工人阶级夺取政权以前文化程度低的情况下是对的。现在工人阶级不仅成了国家的主人，而且文化程度提高了，可以自学，不必再坚持“灌输论”。很明显，这种观点实质上认为列宁提出的这个原理已经过时了。我们认为，这个原理没有过时。因为文化程度的提高只能为先锋队有领导、有组织地进行马

克思主义理论教育创造更有利的条件，而不能得出否认有领导有组织地向群众进行教育的结论。也就是说不能得出否认和取消“灌输论”的结论。应该指出：一个人的马克思主义觉悟固然与文化水平有一定关系，但不是文化程度高，思想觉悟就一定高。如果说工人文化程度高了，马克思主义思想觉悟就会自然而然地提高，那就必然得出不再需要向工人“灌输”马克思主义的结论了，这实质是鼓吹“自发论”。坚持这种错误理论，就会导致取消党的思想政治领导，取消党的政工部门，取消四项基本原则，从而助长资产阶级自由化的泛滥，这是非常危险的、有害的。大量事实证明，无论在夺取政权之前，还是革命胜利后，无论是文化程度低的群众，还是文化程度高的群众，都需要党的思想政治工作，都需要把马克思主义科学思想体系有领导、有组织地灌输到党员、干部和群众中去。只要共产党还存在，我们就要坚持向党员、干部和广大群众灌输马克思主义科学思想体系的原理，任何时候都不应动摇。现在确实有一些人不重视对马克思主义理论的学习，甚至说马克思主义已经过时，贬低马克思主义学说，否定马克思主义是普遍真理，而我们一些党组织和思想政治工作干部在这种错误思潮面前却显得软弱无力，不能理直气壮地、旗帜鲜明地向群众宣传马克思主义学说。资产阶级自由化思潮的一度泛滥，正是坚持马克思主义旗帜不鲜明、态度不坚决的结果。我们要从中吸取教训，应当理直气壮地坚持“灌输”的理论，旗帜鲜明地向群众宣传马克思主义科学理论体系。党组织和思想政治工作部门如果做不到这一点，就是失职。客观形势要求我们，必须把职工思想教育引向深入，从根本上提高广大职工的阶级觉悟，而不能采取头痛医头，脚痛医脚、零打碎敲的办法。有些企业由于系统进

行了青年工人的政治轮训，收到了极好的效果，工人的劳动态度、劳动纪律、道德观念有了明显的进步。这说明，系统地灌输共产主义思想是必要的、有效的。

系统地灌输共产主义思想要有组织有领导地进行，要正规化，制度化。

企业要通过整顿劳动纪律，合理地定额定员，逐步做到每年有一个月的时间脱产参加政治轮训。企业要积极创造条件创办脱产、半脱产或业余的职工政治学校，举办短期的脱产的政治轮训班，按照教学计划和教学大纲对职工进行分期分批的轮训。

系统地灌输共产主义思想，要系统地学习马列主义的基础理论和有关的社会科学。这包括：马克思主义的三个组成部分；中国近代史和中共党史；中国工人阶级；社会主义民主与法制；共产主义道德、社会主义美学的基本知识；中国共产党和中华人民共和国在世界上，以及科学技术的最新成就。学习要考核成绩，如同技术考核成绩一样，应作为职工晋级的一个重要依据。这样，经过若干年努力，就能逐步形成一个较为完备的职工共产主义思想教育体系，使广大职工从入厂第一天起直到退休，都能受到共产主义思想的教育。

（二）因势利导，破旧立新

人们往往容易把思想政治工作单纯地理解为纠正群众的错误思想，这是非常片面的。思想政治工作不能限于纠正错误思想，更重要的是树立正确的先进思想。帮助人们树立新思想新意识的过程，应当而且必须同满足人们精神生活方面的要求结合起来，同他们的发展兴趣、爱好以及聪明才智的要求结合起来。思想政治工作不仅要讲清革命的道理，而且要使被教育者增加知识，获得美的享受，建立新的生活方式。

式，从而感到思想政治工作的确有助于人们思想觉悟、道德情操、精神境界的提高，能够激发人们身上潜在能力的发掘。帮助人们树立正确的先进思想，正面疏导是最有效的方式。某服装厂有几个青年工人爱穿奇装异服，影响不好。这个厂的领导不是采取简单批评或禁止的作法，而是把青年这种爱美的需要引到正确的方面，帮助他们树立工人阶级的美学观念。他们在全厂青年中组织了一次服装比美活动，每个人都可以穿上自己设计、制作的服装或自己选购的得意服装，登台让大家评选。有几位工人的服装既美观又大方，分别获得了设计奖和审美奖，而那几个平时爱穿奇装异服的人也穿着自己认为最美的服装上台，只得了几张选票，结果他们就把奇装异服换掉，不好意思再穿了。这个厂的领导又组织职工听关于什么是真正美的报告，讲清楚服装是心灵的窗口，往往反映一个人的精神面貌，青年人着装应雅致、美观、大方，有助于陶冶共产主义情操，要把追求外表美与追求心灵美统一起来，为社会主义建设多做贡献，才是真正完美的人。这样，既抵制了追求奇装异服的不良风气，又把广大职工爱美的积极性和才能引导到有益的方面。

既然共产主义思想教育的重点是青年工人，就要注意根据青年工人对精神生活的需求较高、爱好广泛等特点，增强思想政治教育的吸引力。因此，对青年工人的教育，在内容健康的前提下，方法要灵活，形式要多样。把思想政治教育同开展愉快、生动活泼、丰富多彩的文体活动很好地结合起来，让他们得到全面发展。看电影、电视、读报纸、刊物、文艺作品和科普作品等，已经成为广大青年职工业余文化生活的一项重要内容。因此，思想政治工作要特别重视这个领域，企业工会、共青团要成立种种职工业余体育活动组织，

文学创作、电影评论、名作欣赏、美术、摄影以及无线电等各种文化活动组织，使广大职工在紧张的劳动之余，得到高尚趣味的精神享受，并以此来抵制和反对那些不健康的或低级趣味的活动。

(三) 注意研究职工的心理变化规律

思想政治工作的科学方法，要运用心理学的科学成果。心理学是一门科学。人的心理是头脑的机能，是外部世界的反映。任何人都有认识过程，情感过程和意志过程。这些心理过程既为每个人所共有，又因人的生理特征而异，具体工作条件和生活条件不同，所处的地位以及所受的教育不同等，而使每个人都有自己的心理特征。这些心理特征就构成了人们各不相同的个性。全面了解职工心理特征的各个方面、掌握职工心理活动的规律，是思想政治工作方法科学化的一个重要内容。

研究职工心理特征的运动规律，要从总体与个别两个方面去进行。既要研究社会集团中人的心理特征，也要研究个人行为心理特征。这两个方面既有联系，又有区别。

从社会集团行为考察，心理特征受生产性和非生产性两个因素的影响。就生产性因素看，企业的技术水平，管理水平，劳动环境等都对人的心理特征有较大的影响。一个企业的传统、风气对职工特别是青年职工的心理影响很大。领导人素质、能力、作风和威信，对职工心理影响也很大。一个威信高的领导人，职工不仅愿意接受他的领导，也高兴接受其教育和批评。一个不好的领导人，大家都想尽快离开他。

就非生产性因素看，生活条件、家庭关系、居住环境、商业服务与交通运输服务等，都对职工心理状态发生不可忽视的影响。

从个人行为考察，不同性别、不同年龄、不同教育程度、不同社会地位的人，其兴趣，需要与利益是不相同的，其爱好、习惯、记忆力、想象力、能力等也有差别，其心理特征也就不同。而这些个人心理特征往往又受社会因素所制约。譬如，一个人不受重视，自尊心受到挫伤，对自己的力量往往容易失去信心，工作没有主动精神；而一个人如果过分自信，就得不到社会和集体的承认，而发生矛盾和冲突，也会感到精神上的压抑。

掌握职工心理变化的规律，目的在于正面疏导，激发职工的积极性、创造性。从团体意识考察，重要的是承认每个社会主义劳动者的主人翁地位。一个人对待企业或团体的态度，往往取决于在他看来他在这个团体中所处的地位。如果他是平等的一员，受到尊重、有发言权，他就会以主人翁的态度来关心这个集体，不允许有人损害这个集体的荣誉；如果一个人觉得他是这个集体中可有可无的一员，不受重视，他就会对集体采取冷漠的态度，当集体的荣誉受到损害时，他会无动于衷，甚至幸灾乐祸。因此，在企业或团体中必须建立一种平等的关系，实行民主管理，尊重每个人的主人翁地位。一些重大问题，都要集体讨论，充分协商。从个人意识观察，重要的是及时并恰当地承认每个人的劳动成果和创造性贡献。这一点对于知识分子和青年职工尤为重要。当一个人的成绩得到了领导和群众恰如其分的承认时，他就会加倍努力，积极地发挥聪明才智；当一个人的作用被熟视无睹或遇到贬低时，他就会以消极怠惰来对抗。因此，必须正确地运用奖励和表彰，充分地肯定每个人的成绩，以调动每个职工的社会主义积极性，发挥出每个人的聪明才智。

(四) 建立新型的社会主义相互关系

多年来我们党的思想政治工作创造了一个独具特色的传家宝，就是以党支部为核心，以班组为基础，开展谈心、家访，党员、干部与职工交朋友，成立帮教小组促进后进职工转化，在社会主义内部人与人之间建立互相尊重、互相关心、互相爱护、互相帮助的新型关系。这个传家宝是日常思想政治教育行之有效的形式和方法，在新形势下必须使之发扬光大。在这方面许多企业创造了十分丰富的经验，例如班组学习会，班组生活会等会议制度经常化；生、老、病、死、婚、丧、嫁、娶的必访制度；社会、企业、家庭发生重大事情（如调价、增资、安全事故、家庭纠纷等）影响职工情绪的谈心和分析制；关心青年婚姻恋爱、计划生育、开展五好家庭活动；上班看情绪，生产看劲头，下班看效果等思想预测活动；一帮一，一把钥匙的经验等等，都是十分宝贵的，应当继续提倡和发扬。只有相信人，尊重人，关心人，使人感到在他作了成绩时，能得到集体的鼓励；在他提出建议时，能受到应有的重视；在他犯了错误时，能得到谅解、善意的批评教育和公正的处理；在他遇到困难时，能够得到帮助和支持，广大职工才会感到自己的企业就是一个温暖的大家庭，他才会信赖这个集体，与这个集体同休戚、共命运，新型的社会主义相互关系才能建立起来，才能更好地发挥每个人的积极性和主人翁责任感。

第四章 车间和班组的管理

第二章谈到了企业的领导制度和厂级管理，在这一章里分别介绍企业的车间管理和小组管理。着重谈谈它们在企业地位与作用，职责权限，管理机构以及基层党组织的作用。

第一节 车间的地位和作用

车间是工业企业的有机组成部分，是工业企业内部生产的基本单位，也是工业企业内部的一级经济核算单位。

工业企业生产上是一个统一的整体。每个工业企业都独立生产一种、数种工业产品，或者生产某种产品的一种、几种零件。这些产品的生产，都要经过许多彼此联系，而在工艺技术上有各不相同的生产阶段。比如，生产一种机器，就要经过制坯、加工、装配等生产阶段，才能生产出来。在完成这些生产阶段的同时，必须进行许多辅助的生产活动，进行合理的组织和管理，必须在工业企业内部，按照产品生产各个阶段的专业性质，以及按照各种辅助生产活动的专业性质，进行合理的组织和分工，划分成若干个比较专业化的组织生产的单位。

车间就是适应这种需要，在工业企业内部，按照生产的专业性质设置的生产单位。它拥有一定的厂房或者场地，拥有完成一定的生产任务所必需的设备、工具、原料、材料，拥有一定的工人、技术人员和管理人员。每个车间，运用这

些生产条件，或者完成着某一种工业产品，或者完成着某种工业产品的一个部分、几个部分；或者完成着某一方面的辅助生产任务。

车间的生产活动，是由成百甚至上千的工人相互配合着进行的。在车间里，按照生产的需要又进一步分成若干个生产小组，把工人组织起来，进行生产。有一些大型车间，生产小组比较多，为了便于管理，往往还要根据生产专业化的原则，在小组之上设立若干个工段。这种工段，在车间管理机构的领导下，负责管理和组织几个生产小组的工作。

工段通常有两种形式。一种是比较小的工段，在这样的工段里，配备有工段长和少数的办事人员。另一种是比较大的工段，不仅有工段长而且有专职职能机构和人员。

车间在组织各工段、小组进行生产活动的时候，如果能够以尽量少的人力、物力消耗，完成尽量多的生产任务，那就会对保证全厂取得良好的经济效果做出贡献。因此，车间必须实行经济核算。不过车间的经济核算，同全厂的经济核算有所不同。车间是工业企业的一个局部，它没有独立的资金，没有自己的销售收人，不能独立计算盈亏，也不能作为社会分工中的一个独立的核算单位，同其他企业、银行、财政机关，以及上级管理部门发生经济往来。所有这一切，都必须由工业企业统一进行。车间的经济核算，主要是采取措施，保证完成生产任务，不断地降低生产成本，对本车间生产中的人力、物力的消耗进行考核，计算车间成本，用来同计划成本相比较，并且努力节约生产资金。

为了有效地组织车间的生产活动，在每个车间里都设有专职管理机构，配备专业管理人员。它是企业内部的一级管理组织。工业企业的计划，厂部的指示、命令，企业的许多

规章制度，以及各个职能部门经常的业务工作，都要在车间贯彻执行。

车间是直接从事生产的场所，是生产的第一线。车间工作状况如何，对于企业的生产，有着直接的决定作用。

第二节 车间的管理权力和任务

在第二章谈到企业领导制度和厂级管理权力的时候，曾经说过，企业内部的主要管理权力必须集中在厂级。这是不是说，车间的管理机构，在进行管理工作的时候，就没有什么权力了呢？当然不是。

大家知道，统一领导同分级管理是不可分割的。在任何工作中，该统一领导的都必须统一领导，否则，就会犯分散主义的错误；该分级管理的也一定要分级管理，否则，就会妨碍下级组织和群众积极性的发挥。在工业企业里，把主要管理权力集中在厂级是必须的。同时，为了使车间能够更好地从本单位实际出发，灵活机动地进行工作，给予车间相应的权力也是必要的。在实行承包经营责任制的企业里，车间作为厂内的中心环节，对完成全厂承包任务，起着十分重要的作用，车间的管理权力更应重视。

车间的管理工作，厂部的计划、指示、命令和规章制度，都要在车间里贯彻执行。为了有效地贯彻执行这些指示，车间的管理机构，有权按照厂部的计划、指示、命令和规章制度的要求，统一组织和指挥本车间的全面工作，向本车间的职工布置生产任务，制定保证实现厂部计划、指示和命令的具体措施，制定本车间内部的各项管理制度。具体说来，车间主要的行政管理权力和行政管理工作，有以下几

项。

一、根据厂部下达的计划，为本车间内各工段和小组安排生产和工作任务

工业企业出产的一切产品，大都是由各个车间共同完成的。只有各个车间相互衔接、密切配合，都能按期完成企业为自己规定的各项指标，才能保持各个生产环节之间的正确比例，均衡地、成套地出产产品。因此，车间的一切生产活动，都要严格地按照企业的统一计划进行。车间的年度、季度和月度的计划任务，都要由厂部根据全厂的任务来规定，自己无权决定。但是，车间有权根据厂部下达的计划任务，在车间内统筹安排，组织和发动群众具体落实各项指标，把任务安排到旬、日，并且正确地分配到各个生产小组，编出具体的作业计划。

原始记录和作业统计，是对生产活动状况的具体记载，是企业编制计划、组织生产和进行经济核算的依据，车间要按照厂部的统一要求，组织班组做好原始记录工作。

二、按照计划做好生产准备，组织车间生产

实现一定的生产任务，需要有一系列的物质技术保证。即要有一定的机器设备、原料、材料、辅助材料、技术文件、工艺装备等等。没有这些保证，不做好生产前的准备工作，计划就不落实。这些生产条件，都由企业为每个车间提供，车间则有权使用、保管和在生产小组之间进行调配。

固定资产特别是机器设备，是一种重要的生产条件，企业按照生产的需要，把一定的机器设备交给车间使用。车间

应当组织职工精心保管和爱护这些设备，建立使用和维护的责任制度，按照计划进行检修，保证设备经常处于良好状态。一切原料、材料，都要由车间统一编制需要量计划，统一领用和在车间内进行调配。各种工艺装备，技术文件也都要由车间统一计划领用（或者组织制造），统一管理和统一调配。在进行上述这些生产准备工作的时候，车间有权按照厂部的有关规定，具体制定本车间内的管理制度和办法。

车间为各个生产小组所做的生产准备工作和所提供的生产条件，同为各个生产小组规定的任务应当是相互协调和相互适应的。否则，各个小组的生产计划就难以实现。为了经常保持这种必要的协调性和适应性，就要求车间的管理组织，在车间范围内进行统一调度，做好各个小组之间人力、物力和生产任务、作业进度的调剂工作，处理好各个小组之间的接头对缝，衔接配合问题。做好了车间内部的统一调度工作，才能有效地保证按品种、按质、按量地全面完成各项计划。

三、贯彻执行各项技术管理制度，严格执行工艺纪律，保证和提高产品的质量

车间要按照全厂统一的质量标准组织生产。质量标准由厂部或者上级行政主管机关制定，车间要坚决保证执行，不能降低要求。车间有权采取保证和提高产品质量的措施，组织全体职工为提高产品质量而努力。但是，产品的质量是否合格，要由厂长领导下的各级检验机构，按照质量标准判断，车间无权决定。

每个车间都按照产品统一的技术要求，按照全厂统一的技术管理制度办事，这是保证产品的质量符合标准的一个关

键。车间在生产中所依据的各项技术文件，比如产品设计、工艺规程、操作规程等，大都是由厂部统一制定的。车间应当组织全体职工认真贯彻执行，对这些技术文件，车间可以提出改进意见，但是没有自行修改的权力。严格地按照统一的设计、工艺和质量标准进行生产，这是一种纪律，车间要在生产中贯彻执行这种工艺纪律，教育职工群众认真遵守。

为了有效地保证产品的质量，车间要组织职工经常地交流操作技术经验，开展技术文化教育，不断地提高工人的技术水平。

四、合理地组织车间职工的劳动，贯彻执行劳动纪律，保证安全生产，不断提高劳动生产率

企业按照各个车间担负的生产任务，相应地为车间配备不同工种、不同等级的生产人员。车间要根据生产的需要划分小组，合理地组织本车间人员的劳动。车间有权任免生产小组长；根据生产的需要，在各组之间合理调配劳动力；对职工进行遵守劳动纪律的教育和安全技术的教育，保证安全生产；提出对职工进行奖励或者纪律处分的建议，尽可能地改善劳动条件，认真实行劳逸结合，提高出勤率。

车间要根据生产的实际需要，不断地改进劳动组织，以保证不断地提高劳动生产率。但是，若涉及改变作业制度和工艺路线的劳动组织的重大调整，只能提出建议，无权自行决定。

五、组织车间经济核算，厉行节约，不断降低成本

车间要按照经济核算的原则组织生产，不断地提高管理

工作水平，取得良好的经济效果。车间有权根据全厂统一核算的要求，进行本车间的经济核算工作，并为各个生产小组规定统一的经济核算的要求和指标。

车间要进行经济活动分析，组织全体职工对产量、质量、劳动生产率、工时和设备利用率、原料、材料、燃料和工具消耗等进行全面分析，提出增加生产、降低消耗的措施，组织全体职工实现这些措施。

总之，工业企业要按照统一领导、分级管理的原则，在上述各方面的管理工作巾，明确地规定车间的职权。在厂级集中统一领导下，给车间一定的管理权力，使车间的管理机构能够灵活机动地进行工作，因地制宜地对车间的生产活动进行统一指挥，从而有效地保证全厂统一计划的实现。

工业企业给予车间一定的管理权力是必要的。然而车间是工业企业的一个局部，所以它的管理权力不能过大。如果车间的管理权力过大，每个车间都可以不按全厂统一的计划任务和进度去组织生产，都可以随意增加或者减少厂部规定的生产任务，甚至可以直接对外接受订货等等，那就必然会被破坏计划的统一性和严肃性，妨碍全厂集中统一的指挥，破坏生产的正常秩序，不利于企业生产经营活动的进行。

当然，厂部赋予车间的权力也不能过小。大家知道，工业企业是一个相当复杂的生产组织，厂部不可能直接去抓全厂每个环节、各个方面的工作。如果要把各种大小管理权力都由厂部集中起来，由厂部包揽一切，那也会妨碍车间工作积极性和主动性的发挥，对工作效率、工作质量的提高，也是不利的。

车间管理权力的大小，不是绝对的，必须从不同企业、不同的具体条件出发，做出合理安排。每个工业企业的厂

部、车间和小组的具体分工，都应当在厂长领导下，由厂部统一规划，合理安排，形成制度。

第三节 车间主任的职责和车间的管理机构

车间主任是车间生产行政工作的全面负责人，在厂长和副厂长的领导下，全面组织和指挥车间的生产技术经济工作，对车间的生产成果向厂长负总责。

在上一节里列举的车间管理的主要权力和主要工作，都是由车间主任负责组织和行使的。车间主任能否正确地组织车间的各项工作，能否正确地行使自己的职权，对于车间任务的完成，有很大的影响。那么，车间主任怎样才能更好地行使自己的职权，把自己的工作做好呢？

同工业企业内其他各级生产行政负责人一样，车间主任要做好工作，必须与车间党组织同心协力，密切联系和依靠群众，关心职工的思想、工作和生活，按期参加劳动，经常深入地进行调查研究等等。具体地说，车间主任要正确行使管理职权，应当注意以下一些问题。

一、要树立全局观点，处理好局部同整体的关系

车间是企业的一个局部，要搞好全厂的生产，各个车间必须相互配合、密切协作，单靠任何一个车间是不行的。因此，车间主任要清楚地了解本车间在全厂生产中所处的地位，根据工作需要，发扬先人后己的精神，加强同其他车间的团结协作，共同搞好生产。并且，要用这种精神教育和影

响全车间的职工群众。

车间主任在日常工作中，要用全局观点来对待厂部的指示和布置的工作。只有从全局而不是从局部来考虑问题，才能正确地理解和更好地贯彻执行厂部的指示和命令。车间主任在进行工作的时候，树立起照顾全局的观点，考虑任何问题，都要从全局的利益、全局的经济效益出发，而不是从局部的利益、局部的经济效益出发。这样才能正确地行使职权，搞好车间工作，促进全厂计划和承包任务的全面完成。

二、依靠车间党组织

车间主任要经常和党总支书记、党支部书记一起研究问题、交换意见，把自己的工作置于党组织的监督之下。车间主任要主动地把重要的行政管理工作问题提交支部委员会研究和讨论。这些重要问题是：

- 1.月度生产作业计划和实现计划的主要措施；
- 2.季度、月度车间工作计划和总结；
- 3.生产组织和劳动组织重大调整的方案；
- 4.小组长任免和干部的提拔；
- 5.职工升级评奖方案；
- 6.年度和季度先进生产者和先进集体名单的确定；
- 7.劳动竞赛、技术革新和合理化建议组织工作中的重要问题；
- 8.安全生产、生活福利等方面的重要问题；
- 9.其它重要问题。

通过车间党组织的讨论，发挥集体智慧，取得支部对生产行政工作的监督和支持，共同把车间的生产和其他各项工作搞好。

三、做好群众工作，取得工会、共产主义青年团组织的配合与支持

车间开发生产任务，都要落实到车间的每一个人，由全体职工来实现。因此，车间主任必须相信群众、关心群众、全心全意地依靠群众。在日常工作中，要做好群众工作，总结和推广先进经验，组织群众革新新技术，提合理化建议，开展劳动竞赛。要走群众路线，采用三结合的方法，解决生产技术经济工作中的关键问题。要为工人参加管理工作创造条件，组织工人参加力所能及的管理工作。

为了把群众更好地发动起来，车间主任应当定期向车间全体职工大会或者职工代表大会报告工作，向职工群众说明车间生产技术经济工作进行的情况和存在的问题。要坚持车间生产技术经济活动分析的工作，并且把分析的资料和情况向职工群众报告，发动群众找窍门、挖潜力，有效地改进车间的工作。

车间工会和共产主义青年团组织，对于团结和组织职工群众搞好生产工作有重要的作用。车间主任要依靠这些组织，取得它们对生产行政工作的支持。

四、合理地安排和组织车间副主任、职能组、工段长和小组长的工作，充分发挥他们的作用

车间副主任分担着车间一部分组织和管理工作，要充分发挥他们的作用，才能把车间工作搞好。车间的各个副主任之间，要有明确的分工，建立明确的责任制度。车间主任应当做到使每个副主任在各自的职责范围内负起责来，独当一面，以利车间全面工作的顺利进行。

车间的许多业务工作，是通过职能组来进行的。车间主

任要注意发挥职能组的作用，发挥技术人员和管理人员的作用。应当帮助和督促技术人员和管理人员努力学习政治、技术和业务，使他们热爱和胜任自己的工作。应当关心和信任他们、遇事多同他们商量，虚心采纳他们的正确意见，提高他们的积极性。

最直接、最具体地在一线指挥生产的是工段长和小组长，车间主任要认真地帮助和领导他们。应当明确、具体地规定每一个工段长、小组长的职责范围。车间主任在布置工作和处理问题的时候，要按组织系统办事，需要通过工段长、小组长办的事情，都要通过他们去做，不要乱抓，不要包办代替。这样，既可以使车间主任摆脱事务工作，综观全局，掌握关键，又可以帮助工段长、小组长在群众中建立威信，使他们得到锻炼，发挥主动性和积极性。

要发挥工段长、小组长的作用，还必须对他们进行教育和帮助，注意培养他们独立工作的能力和群众路线的工作方法。工段长和小组长，是组织车间生产活动的基本骨干，他们的水平高低，对于车间能否顺利地完成任务，关系很大。他们有了正确的工作方法，才能把工段和小组的工作搞好，从而为搞好车间工作打好基础。

五、努力钻研生产技术业务，提高工作的预见性

车间的生产活动是有计划进行的，一切生产任务以及实现生产任务所需要的各種物质技术条件，都要在计划中安排妥当。但是，只有正确的计划还不够，必须在执行计划的过程中，加强管理工作，才能克服困难，保证计划顺利地实现。比如，车间进行生产，从外部来说，需要厂部保证按

质、按量、按期供应技术文件、工艺装备和原料、材料，需要有关车间按期、按品种供给半成品和协作件；在车间内部，也需要各个工段和小组都能够按照计划进度完成任务，生产工人能够正常出勤，机械设备能够正常运转等等。这些条件，虽然在制定计划的时候都曾经考虑过，然而在实际生产活动中，各种条件常常会发生变化，如果不及时解决就会妨碍生产的正常运行。这就需要车间主任有预见性，预先发觉可能妨碍正常生产的因素，及时采取有效的预防措施，保证生产正常进行。

要做到这一点，车间主任必须努力了解本车间的特点，掌握本车间全面情况和生产关键。同时，还要熟悉全厂的情况，切实了解全厂原料、材料、工具供应中可能出现的有利或者不利因素，切实了解兄弟车间按期供应协作件的可能性。掌握这种种情况，才能预先采取有效措施，妥善安排生产，争取工作的主动。

六、善于安排自己的日常工作，合理分配工作时间

车间的生产活动和生产准备工作，通常是按照一个个阶段反复进行的，车间主任要善于从本车间实际出发，建立合理的工作制度，把每月、每周、每日反复出现的工作安排妥善。例如，大多数车间月初都需要总结上月的工作和具体落实本月计划，车间主任在上旬的头几天，就需要抓好上月的生产实际完成情况的分析、竞赛评比、以及进一步地落实完成本月计划的措施等等，在这几天，要安排一些会议。全月工作布置完以后，特别是在中旬，车间主任就可以深入下去检查计划执行和措施实现的情况，抓安全、卫生、设备维

修等等，有计划、有目的地研究和解决几个关键问题，并且主动去兄弟车间了解相互协作中的问题，以便及早地察觉新的有利于或者不利于生产的因素，及时处理。每月下旬，应当抓好下月的生产技术准备工作，通过会议和具体计算，安排下月的计划指标和竞赛中心。月末要把下月任务的安排和主要措施向群众报告。

车间主任每周和每日需要做的工作，也需要做出具体安排。每周集体办公和例会时间应当制度化，每周都会反复出现的工作，要排好日程。每天工作时间的分配，也要事先有个规划。比如，车间主任每天都要有重点地到生产小组去了解情况，并且有计划地参加一些班前、班后会，掌握生产进度和发现存在的问题；同有关人员一起，处理和解决存在的问题；听取夜班值班主任汇报工作，全面掌握车间生产进度和检查生产准备情况，详细地向下一班的值班主任交待工作、布置任务等等。这些，都是每天要进行的工作，什么时间做哪一项工作，应当妥善地加以安排。

当然，有很多临时性甚至偶然性的工作，不可能全部安排到计划中去。但是，车间主任若能把每月、每周、每日经常性的工作安排妥当，就能够使工作有条不紊地进行，即使遇到较多的临时工作，也便于取得工作的主动。

车间主任在行使管理职权和进行管理工作的时候，经常注意上述几个方面的问题，对于搞好车间工作是有帮助的。当然，车间管理工作是很繁重的，是相当复杂的，做好车间工作，光靠车间主任一个人是不行的。因此，在车间里必须有一套专职的管理机构。

车间的管理机构是由车间主任、副主任以及车间职能组（或者职能员）构成的。

车间副主任是车间主任的主要助手，在主任的领导下，分担一部分车间的管理工作。副主任的数目要按照车间的生产特点和管理工作的复杂程度等具体条件来决定。在大型车间，主任掌握全面工作，车间的生产技术、人事等工作，分别设副主任分担。在一般的车间，特别是中、小型车间，主任掌管全面工作并亲自抓生产，其余工作由一名副主任担任。

车间日常业务工作由车间的职能组（或者职能员）来执行，它们是车间主任领导下的办事机构（或者办事人员）。各个车间和职能机构，不能按照统一的格式来设置，应当从车间的具体条件出发，力求精干。比较大的车间，可以设立若干个职能组，分担计划调度、材料供应、工艺、机修、劳动工资、经济核算等业务工作，每个职能组，根据工作量的大小配备若干名专职管理人员。小型的车间，则可以不设职能组，只配备若干名专职管理人员、分担上述工作。

车间职能组（或者职能员）的主要职责，是协助车间主任进行车间生产的管理和组织工作，通过自己的业务活动来协助车间主任掌握情况、准备资料和计划方案，贯彻执行厂部的指示和车间主任布置的工作。在业务上，要接受厂部有关部门的指导，并负责指导各生产小组的管理工作。

第四节 车间党组织对生产行政工作的保证监督作用

车间设有党的总支部或者支部。在工业企业党委的领导下，车间总支委员会或者支部委员会，要在车间里做好思想政治工作和党的建设工作，提高职工的阶级觉悟，动员职工

努力生产劳动，团结全体工人、技术人员和职员，贯彻执行企业党委和上级党委的决议、指示，保证和监督车间的行政组织贯彻执行厂部的指示、命令，保证和监督车间生产行政工作的完成。

这里，着重地谈谈车间党组织如何对车间的生产行政工作进行保证和监督的问题。这种保证和监督的内容，主要是：

- 一、保证和监督车间全面完成计划；
- 二、保证和监督车间行政正确地贯彻执行党的方针政策以及厂部的指示与命令；
- 三、保证和监督车间全体职工贯彻执行各项规章制度；
- 四、在车间管理工作中，认真贯彻执行党的群众路线；
- 五、保证和监督车间行政正确地培养、选择干部；
- 六、坚决地同一切违法乱纪、本位主义、贪污浪费、官僚主义和无人负责等现象作斗争。

全面完成企业下达的各项计划，是车间的主要任务。车间党组织要保证和监督车间行政，用正确的态度和正确的方法，来对待车间的各项工作，保证各项计划任务的全面完成。为此，就必须在前述六个方面，对车间行政进行全面的保证和监督。只有保证和监督车间行政在工作中正确地贯彻执行党的方针、政策和厂部的指示、命令，认真走群众路线，才能有效地保证计划的完成；同样，只有保证和监督车间行政正确地培养和选拔干部，并且坚决同一切不良倾向作斗争，才能保证车间工作健康地进行，顺利地完成计划任务。如果不在执行计划的过程中，对车间行政进行全面的保证和监督，只看车间执行计划的结果，而不问这种结果是怎样取得的，那就不可能保证车间生产行政工作健康地进行，

不可能保证车间任务的全面完成，也不可能保证工作成果的巩固。

车间党组织怎样才能有效地对车间生产行政工作进行保证和监督呢？

第一，定期讨论车间的生产行政工作，作出车间党组织保证车间完成生产行政任务的决议。

前一节曾经说过，车间主任应当主动把生产行政工作中的重要问题提交支部委员会讨论。车间党组织，应当充分发挥集体的智慧，对这些问题进行认真负责的讨论。要建立经常的研究和讨论生产行政工作的会议制度，定期分析和研究车间生产行政工作的状况，发现车间生产行政工作中存在的问题，提出解决的办法，做出相应的决议。

第二，教育每个党员以自己的模范行动，团结、带动群众，保证完成生产任务。

共产党员是实现一切工作任务的骨干。在车间工作中，通过广大党员群众的模范行动，把职工群众团结和带动起来，齐心协力地进行劳动，是实现车间生产任务的保证。党支部委员会关于保证完成生产行政任务的决议，也是要靠党员带领群众去贯彻执行的。因此，车间党组织要教育全体党员，在各项工作中自觉地起模范作用，经常注意向群众宣传党的政策，关心群众，成为群众的知心人，带领群众，共同保证车间生产任务的完成。

为了使党员能够更好地带动群众前进，车间党组织要定期召开专门讨论生产行政工作的党员大会，对当前生产任务、进度以及存在的问题和改进的措施，进行认真的讨论。通过这种讨论，可以更多地吸收广大党员的意见，统一大家的认识，使每个党员都明确当前需要做什么和应当怎样去

做，从而更好地在群众中起骨干作用。

第三，做好思想政治工作，组织职工学习，不断地提高职工的政治觉悟。

车间党组织应当加强对全体职工的思想政治工作，很好地组织职工进行政治、技术和业务的学习，提高职工群众的阶级觉悟和主人翁责任感，提高职工群众的技术水平和业务能力，以便他们更好地完成车间的生产任务。

第四，组织党员和群众对车间生产行政工作进行监督，对生产行政工作和行政领导干部提出建议和批评。

对车间生产行政工作的保证监督，单靠支部书记或者支部委员等少数人是做不好的。一定要组织全体党员、全体职工群众来进行监督。广大党员和职工群众，分布在各个生产岗位上，不仅生产是他们进行的，车间工作中存在的问题也只有通过他们才能全面地反映出来，生产的潜力也只有通过他们才能充分地挖掘出来。所以，只有把全体职工的积极性都调动起来，使每一个人都关心车间任务的完成，养成自觉的对生产行政工作和对车间行政领导干部提出建议和批评的习惯，才能更有效地保证生产行政工作任务的完成。

第五，维护生产责任制度，支持车间主任行使职权，教育全车间职工群众，服从各级行政领导人员的指挥，遵守劳动纪律和规章制度。

生产责任制度和各项规章制度，是保证车间行政管理工作有秩序地进行所不可缺少的。每个人都有明确的责任、各项工作都有章可循，才能有高度的工作效率。因此，车间党组织要维护生产责任制度和各项规章制度，支持车间主任行使职权，教育党员和职工群众服从各级行政领导人员的指挥，遵守劳动纪律，使各项规章制度得到贯彻执行。

为了领导好车间工作，有效地保证和监督生产行政工作的完成，车间党支部书记，应当认真参加生产劳动，力争成为生产能手，以便深入到生产中去，密切同群众的联系，做好调查研究工作。

第五节 生产小组的地位和作用

生产小组，是工业企业内从事生产活动的基层组织，是车间的一个组成部分。在工业企业内部的管理组织中，生产小组是基层的管理组织，也是工业企业实行经济核算的基层核算单位。

生产小组由直接从事生产的工人组成。它拥有一定数量的机器设备、工具、原料、材料等生产资料。生产小组运用这些生产资料，直接从事一个产品的某一个或者某几个零件、某一道或者某几道工序的生产。

生产小组是按照一定方式组成的。一般说来，生产小组的组成方式，有如下几种：

(1) 为了共同完成某些个人所不能进行的工作，而由在同一工作地上的若干工人组成的小组，例如，铸工车间的化铁炉小组、高炉车间的炉前小组、采矿企业的掘进小组和回采小组等；

(2) 为了共同生产某种零件、而由在不同工作地上从事不同加工工作的工人组成的小组，例如，机械加工车间的活塞小组、轴套小组等；

(3) 为了便于管理，而由在不同工作地上从事相同加工工作的工人组成的小组，例如，纺织厂的细纱机组，粗纱机组，机械制造厂的车工小组、铣工小组等等。

在谈到生产小组的组成方式的时候，需要说一说生产小组规模大小的问题，因为生产小组规模的大小，同小组的组成方式，有着直接的、密切的关系。生产小组的规模，主要指小组人数的多少。生产小组规模的大小，主要决定于生产过程的特点。在划分生产小组的时候，不应当把担负着技术上不可分割的同一生产任务的集体，划分为两个生产小组；也不应当把两个在技术上互不相干的工作地，硬凑成一个生产小组。同时，生产小组人数的多少，还要考虑到小组管理的方面，因为小组管理，是由不脱产的工人直接进行的，如果生产小组规模过大，小组长便难于做到正确地指挥生产，还会影响小组长的生产劳动和休息。另外，生产小组的规模，也要考虑到车间管理的方便，如果生产小组的人数过少，车间领导的小组过多，也会影响车间的工作。但是，小组规模的大小，应当主要考虑前两个因素，因为车间的小组过多，还可以考虑设立工段。

生产小组作为工业企业生产的基层组织，对于整个企业生产活动的进行，起着重大的作用。生产小组所担负的生产任务，对于整个生产过程来说，是细小的，但它却是整个生产过程中不可缺少的环节。如果某一个生产小组不能全面完成生产任务，便直接影响着担任下道工序生产任务的小组的工作，以至引起连锁反应，破坏整个生产过程的连续性和比例性。为了使工业企业更好地全面完成生产任务，就必须加强生产小组的管理工作。

为什么把生产小组规定为工业企业内部的一级管理组织呢？这是由工业企业管理工作的客观需要所决定的。

第一，如前所述，生产小组是工业企业中基层的生产单位。在生产小组中，工人按照一定的工艺规程、按照机器设

备的操作要求，进行分工和协作，共同进行着集体的劳动。生产小组作为使用机器进行共同劳动的集体，当然是需要一定的管理的。例如，生产小组需要保管、维护、使用车间分配的机器设备；把车间下达的计划任务和拨给的原料、材料分配给各个工人；根据生产过程中出现的问题，调整劳动组织，平衡各个工人的生产任务；组织各个工序之间的衔接等等。

第二、生产小组是工业企业一切工作的落脚点。大家知道，厂部的一切计划、指示，车间的一切工作安排，都需要在生产小组中贯彻执行。工业企业的各项技术标准，工艺操作要求和规章制度，也都要在工人的生产活动中贯彻执行。作为工业企业经营管理工作重要依据的原始记录，大部分也必须从直接进行生产活动的小组里产生。生产小组对于上述各项工作执行得怎样，他们的管理工作做得怎样，都要直接表现在工人的生产成果上。为了使厂部和车间规定的各项生产任务和规章制度，真正能够贯彻到生产工人中去，真正能够得到实施，必须加强小组管理工作。

第三、把小组作为一级管理组织，还便于发挥工人群众的积极性和主动性，吸引他们更有效地参加小组管理工作和工业企业的日常管理工作。由于生产小组是企业中基层的生产单位，是工人进行生产活动的场所，所以把生产小组作为管理的一级，就使管理工作更加接近实际、接近群众，更便于发挥群众的积极性和主动性。生产工人，是直接的生产者，他们最了解生产和管理工作的实际情况，把他们的积极性充分调动起来，对于改进小组和企业的工作，具有很大的意义。

生产小组不但是工业企业内的基层管理组织，而且还是

工业企业内一级经济核算单位。

为什么生产小组是工业企业内的一级经济核算单位呢？

首先，工业企业要进行生产，就必须消耗一定的原料、材料、燃料、工具和劳动力等等。而所有这些消耗，都是由小组里直接从事生产的工人进行的。生产工人对于各种消耗是否严格进行经济核算，对于企业能否做到以最少的劳动消耗取得最大的经济效果，具有最直接的作用。因此，小组经济核算是车间和企业经济核算的重要的有机组成部分。如果没有小组的经济核算，车间和企业的经济核算就缺乏基础。

其次，要发挥工人群众的生产积极性，必须向工人指出明确的奋斗目标。怎样才能使工人明确地了解自己的奋斗目标呢？这就需要借助于小组经济核算。通过小组经济核算的指标，同实际执行的结果，进行对比，就能够发现生产上的薄弱环节，出现薄弱环节的原因和克服薄弱环节的方法。这样，才可以把工人群众的生产积极性更好地调动起来。

最后，生产小组进行经济核算，是小组管理的一个重要内容，也是工人参加小组管理的一个重要内容。通过小组经济核算，可以具体地了解各项指标的执行情况，及时发现问题，及时解决问题，更有效地保证各项指标的完成和超额完成。

我们的许多工业企业，对于小组管理工作，非常重视，并且在实践中创造了不少宝贵的经验。远在国民经济恢复时期，许多工业企业就发动生产小组讨论国家计划，订立小组增产节约计划，那时候工人就参加了小组的管理；在第一个五年计划时期，一些先进的工厂，又进一步开展了班组经济核算；在 1958 年，国营庆华工具厂和建华机械厂，首先创造了工人直接参加小组日常生产管理的全面经验。这一经验

在全国范围内的推广，进一步地提高了生产小组管理的水平。

第六节 生产小组的管理权力和管理工作

生产小组是工业企业的基层生产单位和工业企业管理的基层组织。就各个生产小组之间的关系来说，每个生产小组的生产活动，都具有一定的独立性。就小组管理同车间管理的关系来说，它是在车间领导下的管理组织。因此，生产小组管理的主要职责，是直接组织本小组的每个工人的生产活动，保证按质、按量、按期地全面完成车间下达的计划任务，并且在生产过程中力求节约。生产小组要很好地履行这些职责，应当具有哪些管理权力，应当做好哪些工作呢？

一、根据车间下达的计划指标，按人、按机、按日、按时具体安排作业进度，组织计划的实现

以机器制造厂为例，车间通常以两种形式为小组下达计划指标。一种是下达给小组，再由小组根据车间的计划和每个工人的特长，把具体的日程进度，落实到每个工人；另一种是直接下达给工人。在计划落实到人以后，生产小组管理的主要任务，是检查每个工人执行计划的情况，了解他们的困难和要求，发现组内生产的薄弱环节，及时调整每个工人的任务，自己不能解决的问题，要及时向车间反映，以取得上级的帮助，及时解决生产中的问题。

在冶金和采煤企业中，往往是一组工人担负着同一种生产任务，共同使用一个设备或者一台机器，车间的生产计

划，也是直接下达给小组。由小组全体成员共同保证完成。在这种情况下，生产小组要根据生产条件的变化和不同的操作方法，改善劳动组织，抓住完成计划的关键，提出完成指标的办法。在这类工业企业中，担任不同生产任务的小组之间的联系，是非常紧密的。因此，在生产过程中，如果发现供应的原料、材料和提供的生产条件不合生产要求的时候，小组长要立即向上级反映，及时解决，以免由于一个小组发生问题，影响其他小组的生产。

二、开展班组经济核算，提高小组生产的经济效果

小组是工业企业内一级经济核算单位。每一个生产小组，都要认真地进行经济核算。小组经济核算的内容，一般应当包括：产量、品种、工人的出勤率，劳动生产率，各种原料、材料的消耗，设备、工具的利用程度等等。这些核算指标，主要是实物指标，必要时，也有以货币表示的价值指标。但是，这些指标，都必须是能够明确表示整个小组或者工人个人生产活动成果的经济核算指标。不能够落实到生产小组或者工人个人的指标，例如电力、动力的消耗指标等等，应当教育工人努力节约，但不能把它作为小组经济核算的指标。

生产小组在经济核算方面的权力，主要是负责保管和使用车间分配给他们的机器设备、工具，并且在技术许可的范围内，按照规定充分发挥它们的效能；负责保管车间按照生产计划分配给他们的原料、材料，在保证产品质量的前提下，尽可能节约地使用这些原料和材料，并且负责在小组内部调配车间分配给的工人。

小组开展经济核算，必须把生产小组的经济核算同社会主义劳动竞赛密切地结合起来，并且，需要建立相应的奖励制度。小组和个人在确实做到增产节约的情况下，按照规定，可以领取奖金。

三、严格贯彻执行各项规章制度、维护劳动纪律

工业企业有关生产活动方面的规章制度，除了一部分直接由科室、车间执行以外，有相当大的部分，都要直接通过生产小组的工人在生产活动中贯彻执行。工人贯彻执行规章制度的情况，对于生产活动的成果有很大影响。因此，在小组里，要教育、监督每个生产工人严格遵守各项规章制度，维护劳动纪律。一般说来，生产小组要特别注意以下几种规章制度的贯彻执行。

(1) 工艺规程和操作规程。这是在生产技术方面最重要的规章制度，是具体指导工人生产操作的技术文件。工人很好地贯彻执行这方面的规章制度，就可以保证机器设备的合理使用，保证产品质量的不断提高。这些，对于小组生产活动的经济效果，有着直接的影响。

(2) 安全技术规程和劳动保护制度。这也是一项十分重要的制度。在生产中，认真地遵守这些规程和制度，就能够保证工人的人身安全、卫生和健康，保证设备的良好，做到安全生产。在社会主义工业企业中，工人是国家和企业的主人，在生产中，保证人身安全，卫生健康是一项重要工作。同一切不安全现象进行斗争，是每个企业，每个车间，每个小组的一项经常任务。

(3) 考勤制度和劳动纪律。小组除了负责统计每个工人

的出勤情况以外，更重要的是要设法提高工人的出勤率。工人缺勤是有各种各样原因的，小组长和考勤员要善于了解工人缺勤的原因、帮助工人解决思想问题和实际困难，以保证较高的出勤率。

四、检查工人岗位责任制的执行，充分发挥每个工人的生产积极性

工人岗位责任制，是把工业企业生产的计划指标、各项具体的规章制度，按工序、按机床、按操作岗位，落实到每个工人的一种责任制度。有了岗位责任制度，就能够使每个工人明确自己应负的责任和应做的事情，明确评价工作成果的标准，以便发挥每个工人的生产积极性和主动性。

生产小组作为一个生产活动的整体，工人岗位责任制，就是这个劳动集体分工的职责。只有每个工人做好了本岗位的事情，尽到了自己的责任，才能够使小组这个劳动集体的动作协调一致，才能保证全组生产计划的完成。

工人岗位责任制，是通过每个工人在自己的生产活动中来执行的。小组作为工人直接生产活动的具体，必需检查每个工人岗位责任制执行的情况。

对于工人岗位责任制执行情况的检查，往往是同小组经济核算的工作结合进行的，因为工人是否负起责任，最终表现在他的劳动成果上。

五、做好原始记录，为工业企业管理提供最准确、最直接的资料和数据

原始记录工作是这样来进行的：一方面，由工人自己记载他们生产活动的数据；另一方面，由小组统计员负责记录

和统计全组共同的数据，例如，全组生产任务完成的情况、材料消耗的情况，工人出勤的情况等等。

要使原始记录真正起作用，生产小组必须保证原始记录的正确和全面。因为根据错误的和片面的原始记录，会对小组的劳动成果做出错误的评价，同时，也会影响整个企业管理工作的准确性。

由此可见，生产小组管理工作的内容是很具体、很重要的。小组管理所能决定的问题，应当是本组管理工作中的具体的问题。如果把小组管理权限规定得过大，使小组有权修改规章制度，甚至有权和其他生产单位直接发生经济关系，那就会妨碍工业企业和车间的统一领导、统一计划，妨碍工业企业和车间的经济核算。当然，如果不给小组规定必要的管理权力，也就不可能很好地发挥小组作为工业企业内部管理基层组织的积极作用。

第七节 小组长的职责

小组长是小组的生产行政管理工作的负责人。他既是直接参加生产的工人，又是小组生产的组织者和指挥者。

作为直接参加生产的劳动者，小组长的责任主要是带头搞好生产，用实干、巧干的办法，来出色地完成自己的生产任务，帮助和带动全组成员共同把生产搞好。

作为小组生产行政管理工作的组织者和指挥者，小组长的职责主要是：

一、负责组织和指挥小组的生产工作

在上一节里已经说过，小组管理包括生产计划、经济核算等各个方面。这些管理活动的最终目的，是全面完成和超额完成车间下达的产品产量进度和其他各项指标。保证完成车间规定的计划任务，这是小组长最基本的职责。小组长要履行他的职责，就需要统一指挥小组的生产活动，进行管理工作。

二、组织和指挥小组工人职能管理员的工作

小组管理中的许多具体工作，如计划、技术、质量检查、材料、核算、统计、考勤、安全等，都是由工人职能管理员分工负责的。小组长为了使自己能够做好小组的管理工作，就需要充分发挥每个工人职能管理员的积极性，要加强对他们的帮助，检查他们的工作，了解他们工作中的困难，帮助他们解决。

三、在技术上，指导每个工人的生产操作

小组长一般都是由技术熟练程度较高的老工人担任的。由于他的技术水平较高，所以又担负着在技术上要求比较高的生产任务。同时，为了搞好小组的生产，他还有责任在技术上指导每个人的操作。

小组长有责任组织全组工人，通过操作方法的比较和产品质量的分析等办法，来提高大家的技术水平；有责任组织大家提合理化建议，改进技术；也有责任在本组推广先进小组的生产技术经验。

正确地选拔小组长，是搞好小组管理的重要条件。小组

长一般是通过工人选举和车间主任任命相结合的办法产生的。只有用这种方法，才能够把那些群众公认的，既有组织能力，又有丰富的生产经验和技艺知识的，群众观点强的优秀工人，选拔到生产小组的领导岗位上来；才能够加强小组长对群众负责并对上级负责的责任感，使他更好地履行自己的职责。在有些新建的工业企业中，也可以由行政任命小组长。

小组长要做好小组的管理工作，就必须在不断地提高自己的思想觉悟和政策水平的同时，注意以下几个问题：

第一、要切实掌握小组的全面情况，正确地指挥生产。

生产小组的规模，虽然比较小，它的生产管理工作，虽然比厂级和车间简单一些，但是，在小组的活动中，也有许多复杂的具体问题，需要小组长独立地、及时地处理。例如，机器制造厂中，机器发生故障，人力部署发生新的问题、上道工序所供应的半成品的质量和数量不符合规定等等，都需要小组长当机立断地提出解决办法。在矿井中，最常见的是煤层地质情况变化，需要小组长根据新的情况，采取新的生产措施；煤车供应不上，运输巷道、线路阻塞，需要小组长及时和井上联系，调度处理。在冶金企业中，转炉炼钢组长，要根据原料成分变化，及时决定配料比例、吹炼角度和时间，保证钢的质量合乎标准。这些问题，只有及时地、正确地解决，才能保证生产的正常运行。要做到这一点，就要熟悉本组的工作环境和工作地点，以及熟悉同本组有联系的各个有关方面的情况，只有把这些情况充分地全面地掌握起来，才能在遇到具体问题的时候，迅速、果断地做出安排，正确地指挥生产。

第二，要认真钻研生产技术和管理业务

小组长处在生产的最前线，具体地组织和管理工人的生产活动。这就要求小组长有较高的技术水平、有丰富的生产经验，有一定的管理业务知识。否则，就很难指导本组工人的生产操作和指导本组工人管理员的业务工作，就不能有效地提高小组的生产和管理水平。因此，小组长必须努力钻研技术、业务，不断总结生产经验；虚心地向技术人员学习、向本组工人特别是老工人学习；主动地取得车间主任、工段长、职能科室人员的帮助和指导，等等。总之，要千方百计地加速自己的成长，尽快地成为优秀的、熟练的小组领导者，出色地完成各项任务。

第三，要带头生产劳动，通过自己的模范行动，团结和影响群众，搞好生产。

一般地说，小组长都是小组的生产骨干，担负着本组技术最复杂、最困难的工作。这些工作，往往都是完成本组生产任务最关键性的工作。只有小组长首先出色地完成了自己的生产任务，为全组成员树立了榜样，才有更高的威信来检查其他成员的工作，带动全组搞好生产。

小组长认真地带头生产劳动，是搞好小组管理工作的首要前提。因为只有小组长认真地进行生产劳动，才能对生产中出现的各种问题做到深知深解。如果小组长只是指手划脚地在那里指挥，作“甩手组长”，而不好好地劳动，那就不仅不能完成自己作为生产工人的职责，而且还会脱离群众，脱离实际，因而也就不能很好地履行组织生产、指挥生产的职责。

第四，要善于运用群众路线的工作方法，依靠群众的力量，共同把生产小组搞好

有人认为，小组长本身就是工人，是不脱离生产的于

部，他们生产在群众之中，因此，群众路线的工作方法，对于组长来说，并非是很必要的。这种看法，是不对的。因为任何领导，只有坚持“从群众中来，到群众中去”的群众路线的工作方法，才能形成正确的领导。既然小组长是生产小组的领导者、组织者，担任着领导工作的任务，也就不能不讲究工作方法。特别是生产小组的管理工作，和每个工人的生产活动都有直接的联系，因此，更应当发动群众，依靠全组成员的努力，来搞好小组管理工作。小组长必须随时随地坚持群众路线的工作方法，也就是说，要及时了解大家的心事，了解生产中的真相，有事和大家共同商量，共同动手，现场分析，现场处理。小组长一方面要团结好老工人，团结好积极分子，形成领导核心；另一方面，还要善于依靠全组的工人群众，经常了解组内每个成员的思想和要求，切切实实地帮助他们解决各种思想问题和实际问题。要同群众心连心、共甘苦，虚心听取他们对于小组生产管理上的各种不同意见。

第八节 生产小组的管理形式

生产小组同厂级、车间一样，都是工业企业内部管理的一级组织，但是，它的管理形式，同厂级、车间有着重大的区别。这种区别，主要是生产小组没有专职管理人员，它的管理工作，是由不脱离生产的小组长和工人兼任的。

生产小组为什么要采取这样的管理形式呢？这是因为，生产小组的管理工作，是同工人日常生产活动紧密结合在一起的，管理业务也比较简单，这就使小组管理有必要、有可能采取工人直接参加管理的形式。

工人直接参加小组管理，就是在小组长的领导下，由生产工人分工负责本组的管理工作，也就是说，由生产工人兼做一部分管理工作。

工人直接参加小组管理工作，是工人参加工业企业管理的一种形式，它具有重大的意义，具体说来，表现在以下几个方面：

第一，工人直接参加小组管理，有利于进一步改善领导者和被领导者之间、专职管理人员和工人之间以及工人内部的关系。工人直接参加小组管理以后，使工人深刻地体会到，自己不仅是生产者，而且是管理者，从而激发他们的主人翁责任感，主动地关心企业管理工作，注意对生产行政管理工作的监督。同时，在一个小组内，组员担负了一定的管理工作，就可以进一步促进他们对小组生产活动和小组成员的关怀，因而也就进一步加强生产小组内部工人之间的团结。

第二，工人直接参加小组管理，有利于提高整个工业企业的管理水平。因为工人直接从事生产活动，有丰富的生产实践经验，由他们直接管理小组的生产，就能把生产组织得更切合实际，组织得更好。同时，工人参加小组管理以后，人人注意原始记录工作，就可以为企业提供更准确、更系统、更全面的原始资料。这样，企业管理工作就会越做越细，管理水平就会不断提高。

第三，工人直接参加小组管理后，通过实际工作的锻炼，可以更快地提高他们的业务能力、组织能力和文化水平。这就为从工人中提拔管理干部创造了有利条件。

在生产小组中，除了正副小组长以外，还应当设置哪些工人管理员呢？应当从实际出发，根据生产和管理工作的需

要来设置。一般说来，需要设置计划员、技术员、质量检查员、安全员、考勤员、工具材料员、经济核算员等等。

工人管理员，应当用群众选举和车间主任任命相结合的办法产生。这可以使他们既便于对群众负责，又便于对上级负责。

工人管理员是小组长的助手，直接受小组长的领导，并向小组长负责。他们的主要职责是，在小组长的领导下，就不同的业务方面，协助小组长进行具体的管理工作，例如，检查和指导工人生产，汇总自己所负责的统计资料等等。

根据一些工业企业的经验，在设置工人管理员的时候，应当注意以下几个问题：

(1) 要明确认识，工人的主要任务是生产劳动，他们所负担的管理工作不应当过分复杂，否则，就会妨碍工人的生产劳动，或者过多地侵占他们的业余时间。

(2) 应当根据小组管理工作的需要和工人的管理水平，来设置工人管理员，不应贪多求全。

(3) 工人管理员的分工，应当考虑到每个工人的特长。例如，由技术较高的老工人担任技术员和质量检查员，由文化程度高的工人担任经济核算员，统计员等等。同时，还要考虑到工人生产岗位的特点。

(4) 加强对工人管理员的业务指导。工人管理员要把工作做好，需要不断地提高有关专业的技术、业务知识。小组长以及职能科室的专职管理人员，应当经常了解工人管理员的工作情况，帮助他们克服工作上的困难，提高业务能力。这样，才能提高工人管理员的工作效率。不断地提高小组的管理水平。

为了做好小组的工作，还需要建立一套小组管理的制

度。小组管理的制度，主要有交接班制度，班前、班后会议制度和经济活动分析制度等等。

交接班制度，是加强上一班和下一班之间的衔接的制度。现代化大生产，生产连续程度很高。为了保证生产连续不断地进行，许多在工艺上不允许生产中断的工业企业，要实行三班制生产，一般的工业企业，也多是两班制生产。做好了交接班，便于保证生产连续的、正常的进行。在交接班制度中，具体规定上一班应当为下一班做好的生产准备工作，应当向下一班交待生产情况和应当注意的事项。例如，设备运转情况，原料、材料的情况，产品的质量和规格等等。工人在交接班的时候，除按上述规定，把生产情况交待清楚以外，还要把三班共用的工具，按件交待清楚。

班前、班后会，是当班生产的会议制度。在班前会上，组长根据车间主任的指示，结合上一班交待的情况和本组的实际情况，布置本班的生产任务和注意事项。在班后会上，进行各项指标的核算，分析本班的生产情况，进行总结评比，并且提出次日上班时应当注意的问题。工人管理员的许多活动，也要在召开班前、班后会议时进行。

定期的经济活动分析会，是小组的重要会议制度。在这种会议上，要仔细地分析一定时期小组生产任务完成的情况，各项消耗指标变化的情况，挖掘小组生产潜力，提出改进工作的办法。

也有一些先进的生产小组，在总结生产经验的基础上，制定了小组公约。在小组公约中，具体规定每个工人班前应做好哪些生产准备工作，班中应抓紧贯彻执行哪几项规章制度，注意些什么事项，班后应做好哪些收尾工作，总结哪几项经验等等。小组公约的主要优点，在于使每个工人明确自

己在当天生产活动中，应当做些什么事情，从而更有成效地进行劳动。

小组的各项管理制度和业务表报，都应当适应工人的文化水平，力求内容切合实际，简练明确，文字通俗易懂。小组会议，也应议题明确，内容扼要，时间不长。

第五章 生产组织与劳动组织

第一节 生产组织

一、生产过程组织的基本原理

(一) 生产过程的概念和构成

任何工业产品的生产，都必须经过一定的生产过程。工业产品的生产过程，是指从原材料投入开始，一直到成品生产出来为止的全部过程。

任何工业产品的生产，都离不开人们的劳动，所以生产过程的主要内容，是人们的劳动过程。由于许多工业产品的生产，还要借助于自然力的作用，在这种情况下，生产过程就是许多相互联系的劳动过程和自然过程的结合。

合理地组织生产过程，使劳动力、劳动工具和劳动对象达到最优的结合，对提高企业生产经营的经济效益有着十分重要的影响。

不同工业中，由于产品结构和工艺特点不同，生产过程的形式也不完全一样。从制造工业看，基本上可分为两大类。一类是流程式生产过程，原材料由工厂的一端投入生产，顺序经过连续的加工，最后成为成品。这种流程式还可进一步分为综合流程式和分解流程式，前者是集合各种不同的半成品，共同制成一种产品的生产过程，如冶金、纺织、化工、造纸等工厂。另一类是加工装配式生产过程，一般先将原材料加工成零件，再将各种零件装配成部件，最后集体在一起进行总装配，如机器、汽车和无线电等工厂。

不论是哪一类生产过程，其构成可按生产各阶段的不同作用分为基本生产、辅助生产以及生产服务过程等组成部分。

(1) 基本生产过程 这是指把劳动对象变为产品的过程，即产品的加工过程。如钢铁企业的炼铁、炼钢、轧钢；纺织企业的纺纱、织布等。

(2) 辅助生产过程 这是指保证基本生产过程正常进行所必须的各种辅助生产活动。如动力机械的生产设备维修、工具制造等。

(3) 生产服务过程 这是指为基本生产和辅助生产服务的各种生产活动，如原材料、半成品、工具和各种辅助材料的供应、运输和仓库管理等。

此外，从生产过程的扩大意义来看，还可以把新产品投产前的产品设计、工艺准备、试制鉴定等生产技术准备工作包括在生产过程内，形成一个企业内的完全生产过程。实际上，这些技术准备工作，对一些大规模的企业来说，一般由公司、总厂的研究所或设计单位，以及专门的试制工厂或车间来担任。从制造产品的工厂范围来看，生产过程主要包括上述三个部分。

基本生产过程是企业生产组织中最主要的组成部分。它按照工艺加工的性质，可划分为若干相互联系的生产阶段，如机械制造企业的基本生产过程可以划分为毛坯准备、机械加工和装配三个生产阶段。

每个生产阶段又可进一步划分为许多相互联系的工序。工序是组成生产过程的基本环节。工序是指一个或几个工人，在一个工作地上对同一个（或几个）劳动对象连续进行的生产活动。如果劳动对象不移动，固定在工作地上，而由

不同的工人顺序地对它进行加工，这时，每一个或一组工人在这个工作地上连续进行的生产活动，就是一道工序。

工序按作用的不同，通常分为工艺工序、检验工序和运输工序。

工艺工序的划分取决于一定的工艺方法和所使用的机器设备。在工作方法相同的情况下，工序的划分主要取决于劳动分工。这种分工应有利于保持工序之间在时间上的比例关系，有利于充分利用劳动时间。

(二) 组织生产过程的要求

组织生产过程就是要对各个工艺阶段和各工序的工作进行合理安排，使它们的工作能有效地协调进行。组织生产过程的目的是要使产品在生产过程中行程最短，时间最省，耗费最小，效益最高。要达到这个目的，必须遵循下列基本要求：

(1) 生产过程的连续性 连续性是指产品在生产过程各阶段、各工序之间的流动，在时间上是紧密衔接的、连续的，也就是说，产品在生产过程中始终处于运动状态，如加工、检验、运输等，不发生或很少发生不必要的停顿和等待时间。

为了提高生产过程的连续性，除了按工艺流程的要求，搞好工厂布置以及采用先进的技术，提高机械化、自动化水平之外，还应当采用先进的生产组织形式。

(2) 生产过程的比例性(协调性) 比例性是指生产过程各阶段、各工序之间在生产能力上要保持适当的比例关系，即各个生产环节的工人人数、机器设备、生产面积的生产能力，都必须互相协调，互相适应。

保持生产过程的比例性，可以充分利用人力和机器设

备，减少产品在生产过程中的停放等待现象，保证生产过程的连续性。

企业在新建投产时，虽然各个生产环节有一定比例，但是随着产品品种、产量和原材料等的改变，以及技术革新和劳动竞赛的开展，生产过程的比例会不断发生变化。因此，必须适时采取措施，及时克服不协调现象，建立新的相互协调的比例关系，保证生产的正常进行。

(3) 生产过程的均衡性(节奏性) 均衡性是指企业及其各个生产环节在相等的一段时间内，生产相等或递增数量的产品，各工作地充分负荷并相对稳定，不出现时松时紧、前松后紧的现象。

均衡地进行生产，能够充分地利用设备和人力，防止突击加班，有利于保证和提高产品质量，避免资金积压和各种损失浪费，还有利于安全生产和保持企业的正常生产秩序。

为了保持生产过程的均衡性，首先要保持生产过程的比例性，还要加强计划管理和在制品管理，采用先进的生产组织形式。而且不仅要组织好基本生产车间的活动，还要组织好辅助生产车间和服务部门的工作。

(4) 生产过程的适应性 适应性是指生产过程适应市场多变的特点，能灵活进行多品种、小批量生产的适应能力。随着市场调节的开展，用户需要的产品品种多、批量少，交货期要求急，技术服务要求高，企业的生产管理已从过去只强调完成上级指令性计划任务，转变为重视市场调查，发展适销对路的品种，提高竞争能力。这就给企业的生产组织带来了新的困难，即如何朝着多品种、小批量，能够灵活转向，应急应变的方向发展。

要提高生产组织的适应性，就必须采用网络技术、成组

工艺和多品种混流生产等先进的生产组织方法。也可以在企业生产主流产品的较稳定的生产线之外，成立一个“零活工段”，专门负责临时任务。或者组织一支包括设计、工艺、制造在内的“快速部队”，进行新产品的试制工作。

(三) 生产类型的划分

在组织企业的生产过程时，必须注意不同企业的不同特点，其中最重要的特点就是生产类型，它是根据工作地专业化程度而划分的。企业不同的生产类型，对于生产过程的组织会带来不同的影响与效果。

机械制造企业的生产类型，一般划分为三种：

(1) 大量生产——品种少、产量大，工作地经常重复地进行固定的一种工作，即一道或少数几道工序，专业化程度很高。

(2) 成批生产——品种从几种到若干种，成批的生产，工作地转换地进行固定的若干种工作，它的专业化程度随批量的大小而变化。按照进行工作的种数，成批生产还可以再分为：大批生产、中批生产、小批生产。

(3) 单件生产——工作地没有固定的工作，产品品种不稳定，即每种产品的产量很少，甚至只有一个，工作地的专业化程度很低。

从以上可以看出，决定生产类型的基本特征是工作地的专业化程度。划分标准如表 5—1。

根据工作地的生产类型就可以决定小组、工段的生产类型。车间的生产类型要根据各小组、工段的生产类型来确定，而企业的生产类型则需根据各基本车间的生产类型来决定。由于一个企业中可能存在不同生产类型的小组、工段和车间，所以整个企业究竟属于哪一种生产类型，要决定于基

本生产车间内大多数工作地所属的那一种生产类型。

表 5-1 生产类型的划分标准

工作地的生产类型	固定在工作地上的工序数目
大量生产	1~2
大批生产	2~10
中批生产	10~20
小批生产	20~40
单件生产	40 以上

不同的生产类型，对于提高劳动生产率和产品质量，降低原材料消耗和产品成本，都有着不同的影响。一般来说，大量生产采用高效率的设备和专用工具，经济效益最好，成批生产次之，单件生产最差。但不同的生产类型，适应品种变化的能力也不同，一般来说，单件生产品种多，通用设备多，适应能力强，成批生产次之，大量生产最差。

企业生产类型虽然在很大程度上受品种、产量的客观条件所限制，但是通过人们的主观努力，仍然可以采取措施改变生产类型，提高经济效益。从工业管理部门看，可以在全面规划、统筹安排的原则下积极发展生产的专业化、协作化，为提高企业专业化水平，扩大产品批量创造条件。从企业看，可以在产品设计上加强产品的系列化、零部件标准化、通用化，使不同产品上的标准件、通用件增多；在工艺上可以采取工艺规程，从而增大零件的批量；同时可以改进生产组织，加强订货管理，合理搭配产品品种，减少同时期品种；组织同类型零部件的集中生产。所有这些措施，都有利于组织大批量、多品种生产。

但必须指出，改变生产类型，并不只是单纯地要求扩大批量。为了搞好企业经营，适应社会需要多变的要求，从少

品种，大批量转向多品种、小批量，已经成为生产型企业转为生产经营型企业的新趋向。

二、生产过程的组织形式

(一) 生产过程的空间组织

生产过程空间组织的主要内容，就是要正确地确定产品生产过程在空间的运动形式，即生产过程的各阶段、各工序在空间的分布和原材料、半成品的运输路线，研究企业内部应设置哪些生产单位以及按什么布置形式来组织生产的问题。

1. 企业总平面布置

就是要使企业的各个组成部分在有限的空间内各行其所，协调一致，不仅要确定各个车间的位置，而且要确定各个服务部门，各种通道、管线的位置，还应留出必要的空地以满足消防、绿化和生产发展的需要。总平面布置必须满足生产工艺流程的要求，使产品能顺流而下，畅通无阻，示例

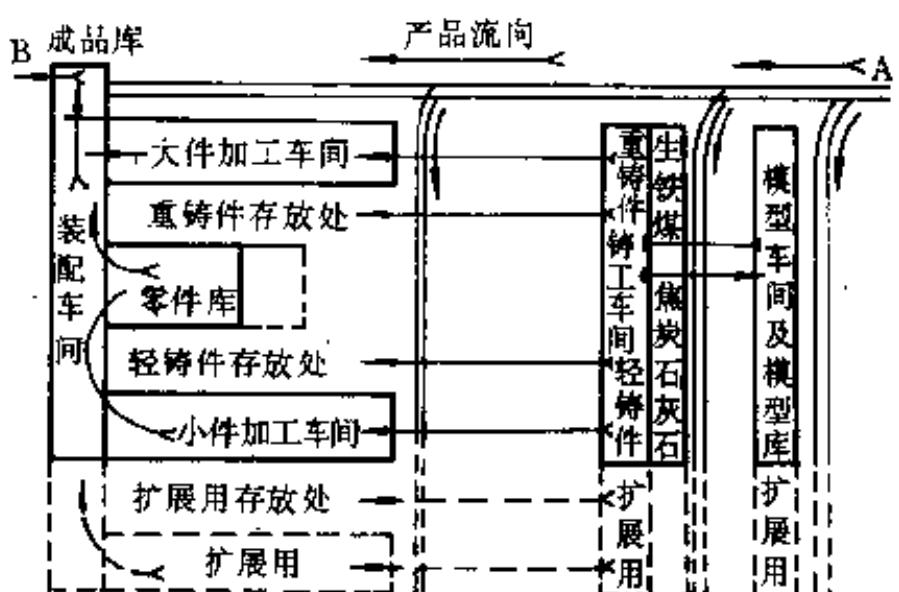


图 5-1 机械制造厂总平面布置示意图

如图 5-1。

2. 车间布置

(1) 按工艺布置 就是按照生产工艺性质来布置车间(或工段、小组)。在按工艺布置的生产单位里，集中着同种类型的工艺设备，对企业的各种产品(零件)，进行相同的工艺加工，如车工、铣工、钳工等小组、工段、车间。其优点是：较易于充分利用生产设备和生产面积；便于对工艺进行专业化的管理；比较灵活，能较好地适应改变品种的要求。其缺点是：产品在生产过程中，经过的路线长，消耗于运送原材料和半成品的劳动量较大；增加了产品在生产过程中的停放时间，在制品积压、生产周期长，占用流动资金多；使各生产单位的计划管理、在制品管理、质量管理等工作复杂化，如图 5-2 示意。

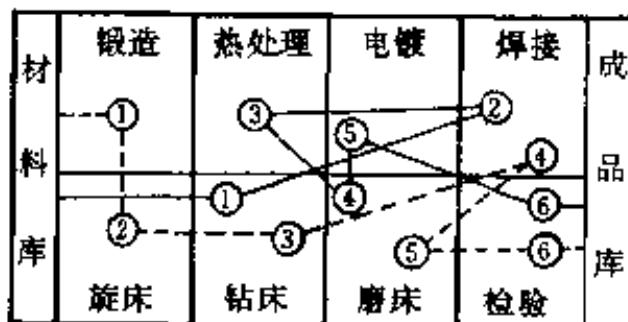


图 5-2 工艺布置示意图

(2) 按对象布置 就是按照产品(部件、零件)来布置车间(或工段、小组)。在按对象布置的生产单位里，集中有为制造某种产品所需要的各种设备，工艺过程是封闭的，不用跨其它生产单位就能独立地出产产品，如发动机车间、底盘车间、齿轮车间、标准件车间等。其优点是：可以大大缩短产品在生产过程中的运输路线，节约运输人力和运输设备；便于采用先进的生产组织形式，减少生产过程中的中断。

时间，缩短生产周期，减少在制品和占用的流动资金；可简化计划、调度、核算等管理工作，还可使用技术熟练程度较低的工人。其缺点是：难于充分利用生产设备和生产面积（在产品批量不够大的情况下），由于工艺复杂，难于对工艺进行专业化的管理；一旦生产情况改变，很难作出相近的调整，示例如图 5-3。

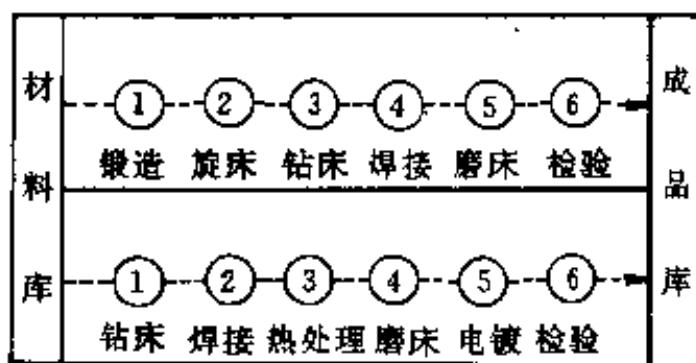


图 5-3 对象布置示意图

(3) 混合布置 是综合了工艺布置和对象布置，吸取了两者优点所构成的介于它们之间的一种方式。这种方式在我国企业中应用比较普遍，也就是说，在一个企业内部，有些车间可能是按对象布置的，而另一些车间又可能是按工艺布置的；在一个车间内部，也可能有些工段和班组是按对象布置的，而一些工段和班组是按工艺布置的，示例如图 5-4。

综上所述，究竟按哪一种形式来进行生产过程的布置，必须从企业的具体条件出发，全面分析不同布置形式的技术经济效果，考虑企业长远战略决策和当前生产经营的需要后加以确定。

（二）生产过程的时间组织

为了合理地组织并有节奏地进行生产，提高劳动生产

率，缩短生产周期，减少资金占用量，不但要求生产过程的各个组成部分在空间上的密切配合，而且还要求在时间上的相互协调。

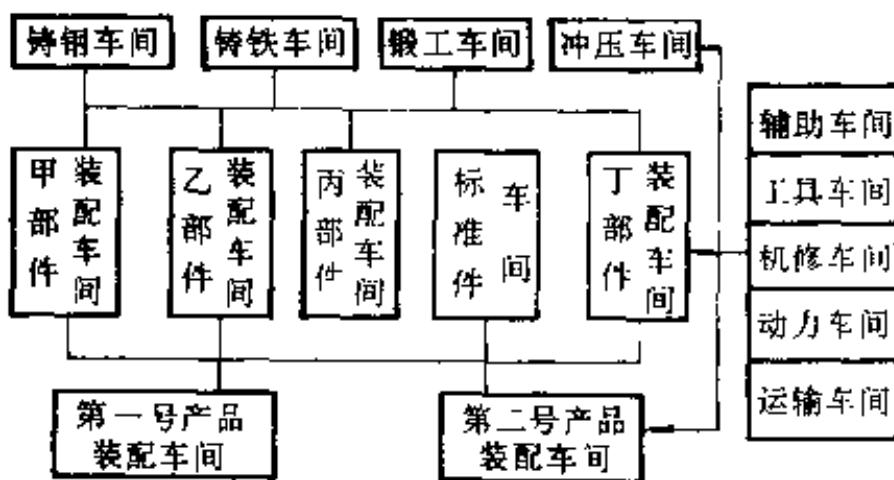


图 5-4 混合布置示意图

生产过程的时间组织，主要是研究劳动对象在工序间的移动方式。

劳动对象在工序间的移动方式是指零件从一个工作地到另一个工作地之间的运送形式。如果某种产品只生产一件，那么就只能在一道工序加工完之后，再把零件送到下一个工作地去进行下一道工序加工；如果同时加工一批相同的零件，那么就可以采用三种不同的移动方式。

(1) 顺序移动方式 一批零件在上道工序全部加工完了以后，才送到下道工序去进行加工。这种方式的特点是，一批零件连续加工，设备不停顿，成批顺序，便于组织，但其缺点是生产过程的时间最长。这种移动方式如图 5-5 所示。

在每批零件的顺序移动方式下，加工时间长度与每批零件个数和每个零件在一道工序上的加工时间成正比例。一批

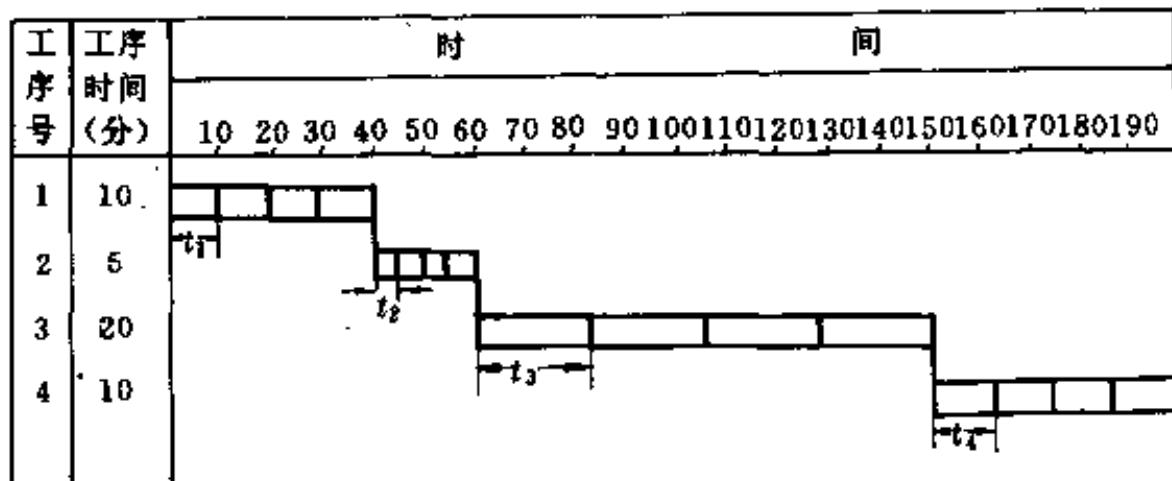


图 5-5 顺序移动图

零件在顺序移动方式条件下的加工周期，按下列公式来计算：

$$T_{\text{顺}} = n \sum_{i=1}^m t_i$$

式中：n 为每批零件个数； t_1, t_2, \dots, t_m 为在各道工序上的单件加工时间（分钟或小时）。

例如，已知：每批零件个数 $n=4$ ，每个零件在各道工序上的加工时间分别为： $t_1=10$ 分钟； $t_2=5$ 分钟； $t_3=20$ 分钟； $t_4=10$ 分钟。则：

$$T_{\text{顺}} = 4 \times (10+15+20+10) = 180 \text{ 分钟}$$

(2) 平行移动方式 一批零件在一道工序加工完了一个零件以后，即送到下道工序去进行加工。这样，一批零件在各道工序上的加工时间是平行的。这种移动方式的生产周期最短，但在生产率高的工序上，设备有停顿现象。当工序时间相等时，则设备可连续进行生产。这种移动方式如图 5-6 所示。

在平行移动方式的条件下，每批零件的加工周期，可以按下列公式来计算：

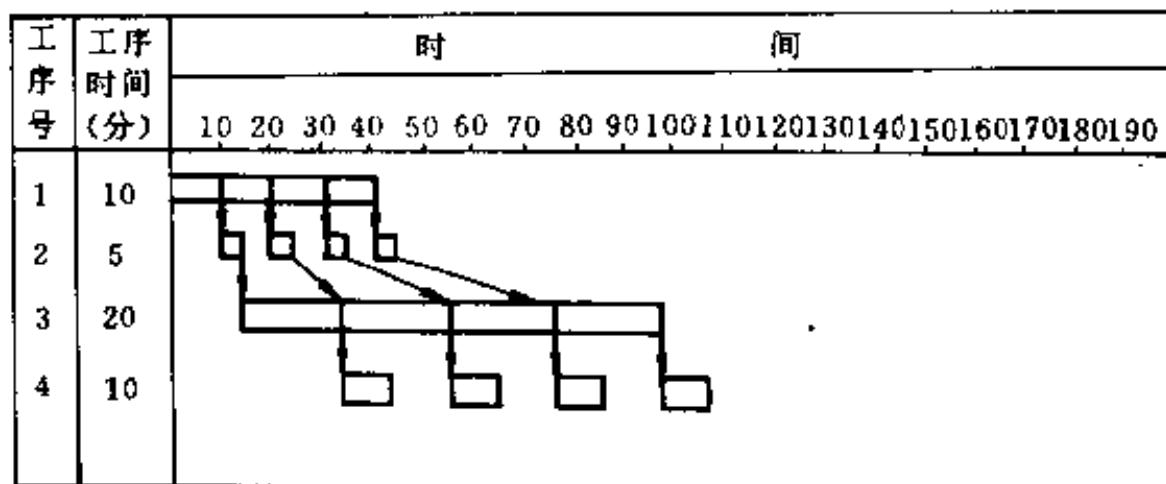


图 5-6 平行移动图

$$T_{\text{平行}} = \sum_{i=1}^m t_i + t_{\text{主}}(n-1)$$

式中: $T_{\text{主}}$ 为最长工序的时间 (分钟或小时)。

前例在平行移动方式下, $T_{\text{平行}}$ 值为:

$$\begin{aligned} T_{\text{平行}} &= \sum_{i=1}^m t_i + t_{\text{主}}(n-1) \\ &= (10+5+20+10) + 20(4-1) \\ &= 105 \text{ 分钟} \end{aligned}$$

由此可见, 由于所有工序几乎都是完全平等完成的, 所以在这种移动方式条件下, 每批零件的整个加工过程时间最短。

但是, 由于必须使各道工序时间长短划一 (时间一致), 所以在实际工作中除流水线生产以外, 就很少可能采用平行移动方式。采用平行顺序移动方式, 能够克服上述缺点。

(3) 平等顺序移动方式 每批零件在一道工序上连续加工没有停顿, 零件在各道工序的加工尽量做到平行。这种移动方式吸收了顺序移动方式和平等移动方式的优点, 又把

平行移动方式工作地出现的零碎间断时间集中起来，便于充分利用。这种移动方式如图 5-7 所示：

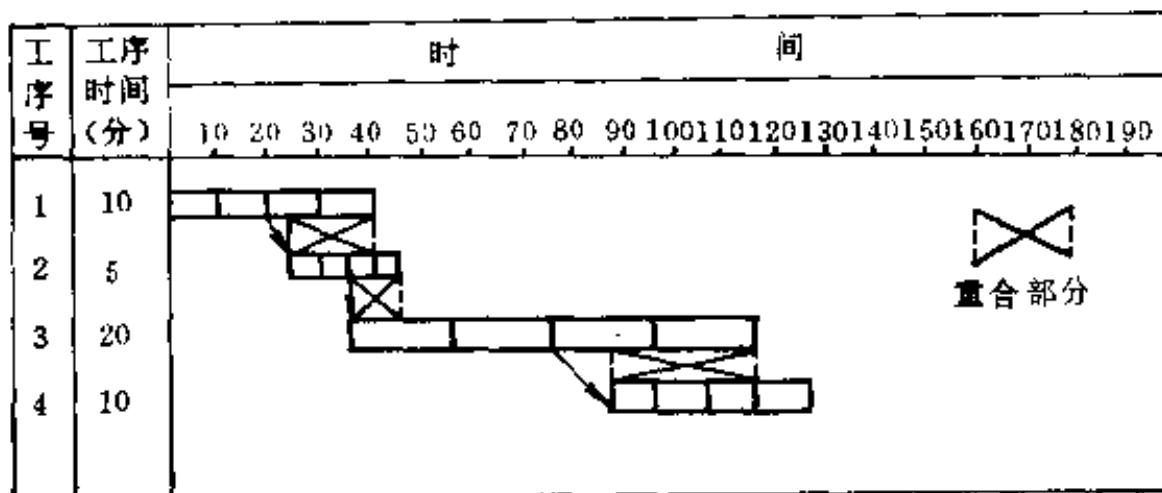


图 5-7 平行顺序移动图

其计算公式为：

$$T_{\text{平均}} = \sum_{i=1}^m t_i + (n-1) (\Sigma t_{\text{大}} - \Sigma t_{\text{小}})$$

式中， $t_{\text{大}}$ 为一批加工对象加工过程中所有较大工序的时间（分钟或小时）， $t_{\text{小}}$ 为所有较小工序时间（分钟或小时）总和。①

按前例在平行顺序移动方式下计算：

$$\begin{aligned} T_{\text{平均}} &= \sum_{i=1}^m t_i + (n-1) (\Sigma t_{\text{大}} - \Sigma t_{\text{小}}) \\ &= (10+5+20+10) + (4-1) (20+10-5) \\ &= 120 \text{ 分钟} \end{aligned}$$

-
- ① 此处所说的较大和较小，是用某一工序与前后工序（第一道工序产前工序和最末一道工序的后工序均视为 0）相比较。如比前后工序的单件时间都长些，就叫做较大工序，如比前后工序的单件时间都短些，则叫做较小工序。其余的叫做普通工序。

从上述三种移动方式看，平行移动方式的生产周期最短，平行顺序移动方式次之，顺序移动方式最长；设备利用方面，在平行移动时生产率高的工序可能会出现停顿现象；组织管理方面，平行顺序移动方式最为复杂。

三种移动方式各有其优缺点，在选择采用时，应结合具体条件来考虑。一般批量小，宜采用顺序移动方式；批量大，宜采用平行顺序移动方式或平行移动方式；零件加工时间短，可采用顺序移动方式，而零件加工时间长，可采用平行顺序移动方式或平行移动方式；按工艺原则布置的车间或工段，宜采用顺序移动方式；而按对象原则布置的车间或工段，可采用平行顺序移动方式或平行移动方式。

三、流水线生产的组织

流水线生产是对象专业化形式的进一步发展。流水线就是劳动对象在各个不同加工阶段，都按照规定的顺序和速度，从一台设备到另一台设备，从一个工作地到另一个工作地，流水般地进行移动。流水线的主要特征是：（1）组成流水线的各种工作地都固定地做一道或几道工序，工作地的专业化程度很高；（2）各工作地按照劳动对象加工的顺序排列；（3）流水线上各工序（工作地）的加工时间之间，规定着相等的关系或倍数的关系；（4）按照规定的时间间隔或节拍出产产品。

采用流水线，可以使用专用的设备和工具，提高工作效率，改善产品质量，减少在制品，缩短生产周期，取得较好的经济效益。因此，它是一种先进的生产组织形式。

（一）流水线的分类

由于具体的生产条件不同，组织流水线可以采用多种多

样的形式。流水线可以分为以下几类：

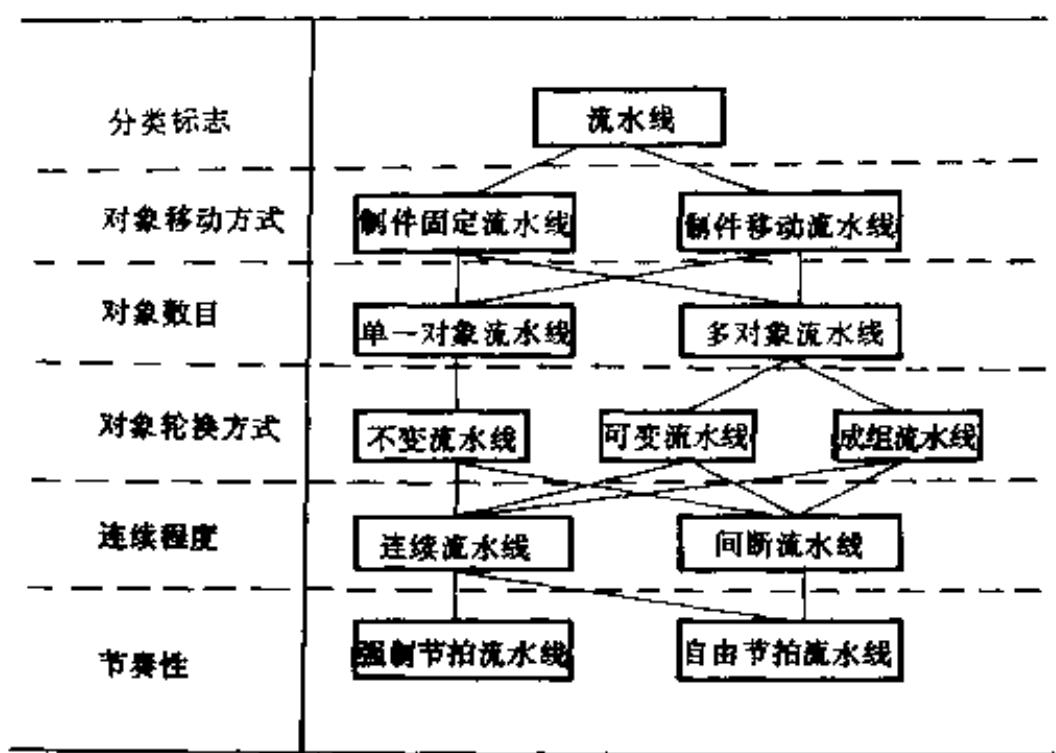


图 5-8 流水线分类图

(二) 组织流水线生产的条件

1. 零件、部件和产品的产量相当大，足以保证工作地正常负荷

流水线是和专业化、标准化密切联系的一种生产组织形式。同种零件（或产品）的生产规模，是决定能否采用流水线的重要条件。

2. 产品结构和工艺过程的相对稳定不变，并且产品的设计能够达到“结构的工艺性”

所谓“结构的工艺性”，就是产品和零件的结构能使在流水线上采用最有效和最经济的工艺程序成为可能。如果原有的产品结构和工艺过程不适合于采用流水线，那么在生产规模扩大以后，还必须对原有的结构和工艺过程加以改变，才

有可能采用流水线。在单件小批生产的企业，一般是不宜采用流水线的，但如果在零件和部件的结构方面实行标准化、通用化，以减少不必要的品种，提高零件的互换性，在工艺过程方面采用典型工艺，以减少工艺方法的不统一和不必要的多样性，那么，也就能够在相当大的程度上创造在某些小组、工段采用流水线的有利条件。

(三) 流水线设计的一般原理

(1) 设计流水线的节拍和节奏 节拍是流水线上连续出产前后两件产品的时间间隔。它是流水线其它一切设计计算的出发点。

$$\text{节拍} = \text{计划期有效工作时间} / \text{计划期产量}$$

计划期有效工作时间，是从制度工作时间里扣除修理机器设备的停工时间和工人休息时间以后的全部时间。

计划期产量是按生产计划规定的出产量并考虑废品数量而确定的。

如果计算出来的节拍很小，同时零件的体积也很小，不便于一件一件地运输，需要按运送批量来运输，那么还要计算流水线的节奏。

$$\text{节奏} = \text{节拍} \times \text{运送批量}$$

(2) 进行工序的同期化 工序的同期化就是使流水线各工序的单件加工时间等于节拍或节拍的倍数，这是保证各工作地按节拍进行工作的最重要因素。

在手工操作中，工序的同期化是比较容易实现的。一般采用的方法是：把工序分成更小的组成部分，然后再按照同期化的原则把各个相邻的组成部分重新组织成几道工序，使这些工序的时间接近于节拍或节拍的倍数。这种方法叫做粗略同期化。经过粗略同期化以后，可能还有一些工序大于节

拍或节拍的倍数，就应进一步采取措施，例如采用机械化的方法，采用更完善的工夹具，进一步改进劳动组织等，使这些工序的时间减少到等于节拍或节拍的倍数，这就是精确同期化。

在机械化生产中，工序同期化的方法主要是采用更完善的设备和工夹具，改进工艺方法，改变零件结构以及改进劳动组织等。

(3) 计算流水线所需工作地（设备）的数量 计算工作地需要数是按每道工序分别计算的。

$$\text{某工序工作地需要数} = \text{工序单件时间} / \text{节拍}$$

计算出的需要数可能不是整数，实际采用的工作地数必须是整数。

(4) 计算工作地负荷率和流水线总的负荷率 在确定了各工序实际采用的工作地数以后，就应计算它们的负荷率。

工作地的负荷率 = 计算的工作地需要数 / 实际采用的工作地数

流水线总的负荷率可用下式计算：

流水线总的负荷率 = 流水线各工序计算的工作地需要数总和 / 流水线各工序实际采用的工作地数总和

在流水线中，机床的平均负荷率不应低于 0.75—0.80。如果负荷率太低，则表明不适用于采用流水线。

(5) 确定流水线的工人人数 在机械化生产中，在某些情况下，流水线所需的工人人数可以少于机器（如机床）的数目。

如果机床的自动化程度较高，可以实行多机床管理，由一个工人同时看管几台机床。或者由于流水线的一部分工作

地负荷率较低，为了不使工人停工，实行工人兼管工作地，流水线就成为间断的流水线。这时工人人数也少于机床数，而工人的负荷率也和机床的负荷率不一致，即机床有停工时间，而工人并不停工。

(6) 计算传送带的速度和长度 当传送带采用连续移动方式时，传送带的速度可按下列公式计算：

传送带的速度 = 流水线上两件产品间的中心距离(米) / 节拍(分)

如传送带采用脉动移动方式，即每隔一个节拍(或节奏)就往前移动一次，传送带每次移动的距离就等于传送带上两产品间的中心距离。

传送带的长度一般可用下列公式计算：

传送带长度 = 2 (工作地长度之和) + 技术上需要的长度

工作地长度之和包括工作地本身所需长度和工作地之间的距离。

(7) 进行流水线的平面布置 流水线的平面布置应使产品的运输路线最短，最有效地利用车间的生产面积，便于生产工人操作和服务部门开展工作。

流水线的平面布置有许多形式，如直线形、直角形、山字形、S形、O形、N形等。当工序少，每道工序的工作地又较少时，可用直线形。山字形一般适用于零件加工与部件装配相结合的情况。O形适用于工序循环的情况，如铸造流水线。

布置流水线时，应使同类工作尽时地排在一起；应考虑原材料、毛坯的存放以及中间半成品和成品的存放；应尽量使零件加工完之后，即开始部件装配，部件装配完了，即开

始总装，从而把各条流水线衔接起来，使其符合产品总的工艺流程。

自动线，是流水线的进一步发展。在自动线上，加工、检验、运输等工序，全由自动装置来完成，工人只是调整、监督和管理自动线。它的优点是：生产周期最短，生产效率最高，流动资金周转最快，产品质量稳定提高，劳动条件彻底改善。采用自动线的条件是，产品产量要有相当规模，产品结构和工艺要相对稳定和比较先进。

第二节 劳动组织

一、劳动组织工作的意义和任务

任何生产过程的组织，都离不开一定的劳动组织工作。合理的组织劳动，是保证企业生产过程正常进行的条件。企业的劳动组织工作，就是根据生产发展的需要，正确处理劳动过程中劳动者之间以及劳动者与劳动工具、劳动对象之间的关系，不断调整和改善劳动者分工与协作的组织形式，以充分利用劳动时间和机器设备，不断提高劳动生产率。

企业的劳动组织工作具有十分重要的意义。

首先，现代工业在社会化大生产的条件下，既要有科学的劳动分工，又要有严密的协作。为了使生产过程能协调地进行，必须把劳动者合理地组织起来，正确处理他们之间的关系，以及他们与劳动工具、劳动对象之间的关系，这是现代工业生产提出的客观要求。

其次，合理地组织劳动，对提高劳动生产率有重要作用。通过劳动组织工作，对生产进行合理的分工和配备工人，以及严密的协作，就能充分发挥每个劳动者的技能和专

长，就能组织成为一支强大的集体力量，完成个人或少数人所难以完成的工作。合理的分工与协作，既是一个组织生产力的问题，也是不断调整生产关系使之适应生产力发展的问题，它对于提高劳动生产率，加快企业生产的发展有很大的作用。

第三，合理地组织劳动，还是节约人力、挖掘企业内部潜力的重要措施。内部劳动力节约挖潜的措施很多，而改善劳动组织是主要的措施之一。通过改善劳动组织，可以使分工更加合理，协作更加密切，工作地点布置和轮班的组织更加科学，因而可以充分利用工时和设备，避免窝工浪费，为节约劳动力提供条件。

企业劳动组织工作的具体任务是：

- 1.在合理分工与协作的基础上，正确地配备劳动力，充分发挥每个劳动者的积极性，避免劳动力的浪费。
- 2.根据生产发展的需要，不断调整劳动组织，采取合理的劳动组织形式，保证不断提高劳动生产率。
- 3.正确处理劳动者与劳动工具、劳动对象之间的关系，做好工作地的组织工作，保证生产第一线劳动效率的不断提高。

二、作业组和工作轮班组织

(一) 劳动分工和协作

企业劳动组织的一项重要工作就是合理配备职工。即根据生产发展的需要，为多种不同的工作配备相应工种和等级的职工，使其人事相宜，以保证劳动生产率的提高。而配备职工是在劳动分工的基础上进行的。劳动分工是指根据一定的生产技术条件，把整个生产工作划分成若干组成部分。劳

动分工是为了更好地配备工人，明确责任，使人尽其才，各施所长，充分利用工时，保证劳动生产率的提高。

在社会主义企业里，工人是企业的主人。企业的劳动分工，必须有利于劳动者提高技术水平，培养劳动兴趣和增进身心健康，以促进全面发展。因此，劳动分工应注意：①要使每一分工都具有独立的技术内容；②分工要由低等级向高等级发展；③掌握本工种技术后要向多工种技术发展；④掌握了生产操作技术还要能掌握管理业务。合理的分工，不仅体现了社会主义生产关系的特点，也是现代化大生产的需要。

在劳动分工的基础上，还要加强劳动者在劳动过程中空间和时间上的协作配合，这种劳动协作是通过生产班组、作业组与轮班组等各种组织形式来实现的。

（二）生产班组与作业组的组织

作业组是在劳动分工的基础上，把完成某项工作而相互协作的有关工人组织在一起的劳动集体和劳动组织形式。而生产小组是企业生产行政管理的一级组织。作业组的规模通常比生产小组小，在一个生产小组里，往往包括几个作业组。但是，在某种情况下，作业组也就是生产小组。

在下面几种情况下，企业应当组织作业组：

（1）生产工作不能分配给每个工人去独立进行，而必须有几个工人共同完成的时候，需要组织作业组。例如重型机械制造厂的装配作业组、修理作业组等。

（2）看管大型的复杂的机器设备，需要组织作业组。例如，机械制造厂的锻压作业组，冶金企业的炉前作业组等。

（3）工人的工作成果，彼此有密切的联系，为了加强劳动力的协作和配合，需要组织作业组，例如流水线上的作业组等。

(4) 当工人没有固定的工作地，或者没有固定工作任务的时候，为了便于调动和分配工人的工作，需要组织作业组。例如，电焊作业组，厂内运输作业组等。

(5) 工作任务可以配给工人，但是为了便于互相帮助，交流经验，开展社会主义劳动竞赛，可以组织作业组。

(6) 为了做好生产前的准备工作，使生产前的准备工作与辅助工作、基本工作紧密联系和相互协作，可以组织作业组。例如，把修理工、运输工与生产操作组成一个作业组等。

作业组按照工种的组成情况区分，有专业作业组和综合作业组两种。专业作业组是由同工种的工人组成的；综合作业组是由不同工种的工人组成的。

究竟采取哪一种作业组的形式比较好，要从实际出发，根据各企业具体的生产条件来确定。无论组织哪一种形式的作业组，都必须注意合理地配备作业组的人员，建立明确的岗位责任制，正确地选拔作业组组长等。

作业组的组织，应建立明确的责任制。每一个作业组都应当有明确的工作任务和职责，都要有负责人；在作业组内部，各个成员之间也应当有明确的分工，规定每个成员的具体职责，克服职责不清和无人负责的现象；在分配任务的时候，要考虑每个工人工作负荷是否饱满，以保证充分利用工作时间，避免忙闲不均。

(三) 工作轮班的组织

工作轮班的组织，是企业劳动组织形式之一。不同企业的工作制度是不同的，有的企业实行多班制生产，有的企业实行单班制生产，这是取决于企业的生产工艺特点、任务、经济效果和其它有关的生产条件。例如冶金、化工等企业，

由于生产的工艺过程必须连续不断地进行，因此，应组织多班制连续生产。而机械制造企业，其工艺过程可以间歇地进行，就可以实行多班制，也可以实行单班制，还可以实行混合班制。

单班制的组织工作比较简单，主要是解决如何利用空闲的两个班的时间，来组织设备检修等问题。而多班制的组织工作就比较复杂。在实行多班制时，必须正确处理以下一些问题：

(1) 为了保证生产的稳定增长，应当注意各班人员数量大致相等，在技术力量搭配上，也要注意各班之间的平衡，避免高级工都集中在一个班，使其余各班力量相对削弱。

(2) 要为各班生产准备充分的同样的生产条件。特别是夜班生产，更要做好生产准备工作。因为夜班生产一般比较困难，企业和车间的职能部门实行单班制，夜班生产中遇到的问题，不象白班那样容易得到解决。正因为这样，企业必须特别注意加强对夜班生产的组织领导。除做好夜班生产准备工作以外，企业、车间的生产行政指挥人员和有关职能部门，必须建立夜班的值班制度，以便及时处理生产中的问题。

(3) 要建立严格的岗位责任制。每个班的成员之间，要有明确的分工，明确的职责，各班之间的职责也要划分清楚。在各班之间，还要建立严格的交接班制度，加强各班之间的协作。

随着生产的发展，科学技术的进步，管理水平的提高，企业生产条件的改善，劳动组织也需要不断改进、完善、发展和创新。我国纺织行业从 1979 年起普遍实行的“四班三运转”，就是一项重大改革。所谓“四班三运转”，是指在原来

的“三八制”劳动组织基础上，再增加一个班的劳动力进行倒班运转。每天除了三个班在运转外，有一个班的劳动力不参加运转而在休息。每班工人工作 6 天可连续休息两天，因此，一般不再规定厂休日。它解决了我国纺织工业长期以来设备能力不足，生产紧张，一线工人经常加班加点，体质下降，出勤率低的问题；增加了生产，提高了劳动生产率，缩短了工人的劳动时间，改善了工人的健康状况，而且还解决了一些劳动力的就业问题，普遍受到欢迎。

全国统配煤矿在井下采掘工人中，推行四班六小时工作制，也是劳动组织的一项重大改革。煤矿的井下作业，生产条件差，劳动强度大，作业时间长，工人体力消耗多，工时利用率不高。实行每天四个班，每班六小时工作制后，采掘工人由每班 10 多个小时的在矿时间缩短到 9 小时以内，提高了工人的健康水平，稳定了职工队伍，提高了设备、工时利用率和劳动效率，减少了生产事故。

三、劳动保护

（一）劳动保护工作的任务

劳动保护工作，是为了在生产过程中保护劳动者的安全与健康，改善劳动条件，预防工伤事故和职业病，实现劳逸结合和女工保护等方面，所进行的一系列组织管理和技术措施等工作。

加强劳动保护工作，搞好安全生产，保护职工的安全和健康，是党和国家的一贯方针，是社会主义企业管理的一项基本原则。它直接关系着广大职工的身体健康和生命安全，关系着企业劳动生产率的提高和四化建设。

劳动保护的任务，总的说来，就是保护劳动者在生产中

的安全与健康，促进社会主义生产建设的顺利发展。并在发展生产的同时积极改善劳动条件，变危险为安全，变有害为无害，变笨重劳动为轻便劳动，变脏、乱为卫生、整洁，做到安全生产，文明生产。具体说来包括以下三个方面：

(1) 保证安全生产，对生产过程中的不安全、不卫生的因素要排除，防止工伤事故和职业病的发生。

(2) 合理确定工作时间和休息时间，实现劳逸结合，使劳动者有劳有逸，经常保持充沛的精力，为社会主义多做贡献。

(3) 对女工及未成年工实行特殊的劳动保护。

(二) 劳动保护工作的内容

劳动保护工作的具体内容，一般包括安全技术、工业卫生和劳动保护三个方面。

(1) 安全技术 即是为了消除生产中引起伤亡事故的潜在因素，保证工人在生产中的安全，在技术上采取的各种措施的总和。它主要是解决防止和消除突然事故对于职工安全威胁的问题。

不同行业的企业，所要经常注意解决的安全技术问题，是不相同的。比如说，机械工业企业其它加工装配企业，使用的机器设备、电气设备、动力锅炉等生产手段比较多，所以要特别注意这方面的安全技术问题；煤炭工业企业其它采掘工业企业，特别是那些在地下进行生产的矿井，要作好安全作业，防止事故发生。

其它工业企业，也各有不同特点，例如，化工、冶炼企业，高温的特点比较突出，需要更加注意防止爆炸和燃烧的危险；在高空作业较多的企业，需要加强防止跌伤的保护措施等。

(2) 工业卫生 即是在生产中，为了改善劳动条件，避免有毒有害物质危害职工健康，防止发生职业中毒和职业病，而采取的技术组织措施的总和。它主要是解决对职工健康威胁的问题。

在生产过程中，威胁职工安全的，不仅是突然的事故，而且，有许多逐渐地缓慢地起作用的有害因素，也同样对职工的健康有着严重的威胁。例如，长期在有害健康的工作环境和劳动条件下工作，会给劳动者带来许多慢性病。这些慢性病，一般是在比较长时期的影响下形成的，并且要在若干年以后才能发现，比如各种职业肺病、慢性风湿病、眼病和其它慢性病，都是逐渐形成的。因此，为了防止和消除各种有害因素对人体的不良影响，也需要在这方面采取一定的防护措施。这就是工业卫生所要解决的问题。同安全技术一样，工业卫生方面的具体措施，也随着各个行业生产特点的差别，而有所不同。例如，采矿工业企业粉尘的危害比较多，化工企业的有害气体比较多，冶金工业企业高温的危害比较多，等等。这就需要各个不同行业的企业，根据自己的生产特点，采取相应的措施。

(3) 劳动保护 工人的安全和健康，不仅同安全技术和工业卫生方面的问题有关，也同劳动保护有关。如果劳动保护制度不健全，同样会引起工人过度疲劳，损害工人健康和导致伤亡事故。因此，建立和执行正确的劳动保护制度，是劳动保护的一个重要内容。

这方面的制度，是由两方面的内容组成的。一方面，是属于生产行政管理的制度，如安全生产责任制，安全教育制度，安全生产的监督检查制度，工伤事故的调查分析处理制度，加班加点审批制度，卫生保健制度，劳保用品发放制

度，以及特殊保护制度等等。另一方面，是属于生产技术管理的制度，如设备维护检修制度和安全操作规程等等。

(三) 劳动保护工作的组织管理

企业劳动保护的组织管理工作，一般是由安全技术部门负责。主要应做好以下几项工作：

(1) 建立安全生产责任制，是企业各级领导，职能部门，有关工程技术人员和生产工人在生产中应负的安全责任的一种制度。通过这一制度，把安全生产工作从组织领导上统一起来，把“管生产的必须管安全”的原则从制度上固定下来。这样，才能做到劳动保护工作事事有人管，层层有专责，才能充分调动各级领导和广大职工的积极性和责任心，分工协作，共同努力把工作搞好。

(2) 编制安全技术措施计划，是企业技术组织措施计划的组成部分。通过它可以把改善劳动条件同发展生产结合起来，使之计划化、制度化，把安全技术措施所需的经费、物资落到实处。各项措施要有专人负责，规定实现的期限，及时进行检查。

(3) 进行安全生产教育，帮助职工正确地认识安全生产的重要意义，提高他们搞好劳动保护工作的责任感和自觉性；帮助职工更好地掌握安全生产科学知识，提高他们的安全生产技术水平，保证实现安全生产。

安全生产教育的内容可以分为：思想政治教育，劳动保护方针和制度教育，安全技术知识教育。

安全生产教育的主要形式和方法，大致有：入厂教育，车间教育和岗位教育，特殊工种的专门教育，经常性的安全教育，事故教训的教育等。

通过教育，使新工人或调动工作的工人从入厂起，就牢

牢固树立起安全生产的思想，明确安全生产的重要性，熟悉安全操作规程。

(4) 实行安全生产检查制度，在企业中进行安全检查，是宣传安全生产方针，揭发和消除事故隐患，交流安全生产经验，推动劳动保护工作的一个重要方法。它包括企业本身对生产中的安全卫生工作进行的经常性检查，也包括由地方劳动部门或企业主管部门组织的定期或不定期的安全生产大检查。这种检查，可以是普遍检查，也可以是专业检查或季节性检查。有些地方和企业对查出来的问题采取了定措施、定人员、定期限的“三定”方法，做到条条有着落，件件有交待，收到了较好的效果。

(5) 进行伤亡事故的处理报告工作。为了及时了解和研究职工伤亡事故发生的情况、原因和规律，以便采取预防措施，防止事故重复发生，企业必须对职工伤亡事故进行报告、登记、调查、处理和统计分析工作，总结和吸取安全生产的经验教训，为改善劳动条件，减少伤亡事故和正确地执行劳动保护政策、法令提供可靠的依据。通过对事故责任的追查和处理，提高广大职工安全生产的责任感。同时，还可以从中发现和解决生产管理上的问题，进一步加强企业管理。

(6) 防护用品和保健食品的管理，是保护职工在生产过程中安全健康的一种辅助措施。发给不同防护用品和不同等级保健食品的原则是根据工种和劳动条件，有毒有害物质危害程度确定的。它不是一般的生活福利待遇，必须严格按照规定的发放范围、原则和标准执行。

企业应加强对防护用品、保健食品工作的领导和管理，不断改进这方面的工作，使这项制度真正起到保护职工安全

健康的作用。

第三节 劳动定额和定员

一、劳动定额的概念和作用

劳动定额是产品生产过程中劳动消耗的一种数量标准，它是指在一定的生产技术组织条件下，生产一定产品所必须消耗的时间，或者一定时间内生产的合格产品的数量。

劳动定额有两种基本的表现形式：即工时定额和产量定额。工时定额就是生产单位产品所必须消耗的工时；产量定额就是在单位时间内必须完成的产品数量。工时定额与产量定额互为倒数，成反比例，即工时定额越低，产量定额越高。

此外，劳动定额还可以采用看管定额的形式。看管定额就是一个或一组工人，同时所能看管的机器设备的数目，或者机器设备上的操作岗位数目。如一个热处理工能同时看管的加热炉数；一个自动机床工能同时看管的自动机床台数等等。

不同形式的劳动定额，适用于不同的生产条件。所以，在实际工作中，企业可以根据自己不同的生产特点，采用不同形式的定额。

劳动定额工作，是社会主义企业管理的一项重要基础工作。它是编制计划，合理组织生产劳动，完善经济责任制，贯彻“各尽所能，按劳分配”原则的不可缺少的依据。

劳动定额的重要作用，具体表现在以下几个方面：

(1) 劳动定额是企业计划工作的基础，是科学地组织生产的依据 例如制定生产计划时，必须应用工时定额，

以便把生产任务和设备生产能力、各工种劳动力加以平衡；在制定劳动计划时，要首先确定各类人员的定员、定额；在生产作业计划中，劳动定额是安排工人、班组以及车间生产进度，组织各生产环节之间的衔接平衡，制定“期”、“量”标准的极为重要的依据；在生产调度和检查计划执行过程中，同样离不开劳动定额。在科学地组织生产中，劳动定额是组织各种相互联系的工作在时间上配合和衔接的工具。只有先进合理的劳动定额，企业才能合理地配备劳动力，保证生产均衡地、协调地进行。

(2) 劳动定额是提高劳动生产率的重要手段 过去我们走的是一条主要依靠外延扩大再生产的路子，在指导思想上，主要靠增人、增设备来扩大生产规模。今后，我们要走主要靠内涵扩大再生产的路子，这就只能靠提高劳动生产率来增加经济效益，别无出路。过去几年由于待业问题压力很大，因此，在思想上往往只重视就业安排，而忽视定额、定员工作；还有意无意地认为：既要增加就业，就无法考虑提高劳动生产率，走的是一条以降低劳动生产率为代价来扩大就业的路子，同提高经济效益的战略目标是背道而驰。今后必须走一条在提高劳动生产率和经济效益的基础上解决就业的新路子。要提高经济效益，必须尽量节约劳动消耗。因此，在产品符合社会需要的前提下，提高劳动生产率是提高经济效益的根本途径。企业有了先进合理的劳动定额，使广大职工明确奋斗目标，增强责任感，充分挖掘生产潜力，就能不断提高企业的劳动生产率。

(3) 劳动定额是推广先进经验，开展社会主义劳动竞赛的工具 劳动定额是在总结先进技术操作经验基础上制订的，同时，它又是大多数工人经过努力可以达到的。因此，

通过劳动定额，既便于推广先进经验，促进技术革新和巩固革新成果，又利于开展社会主义劳动竞赛。在竞赛过程中，劳动定额的完成情况是评比竞赛成绩的重要内容。先进合理的劳动定额，可以调动广大职工的积极性和首创精神，可以鼓励广大职工学先进、赶先进、超先进，不断提高自己的文化、技术水平和熟练程度，促进企业生产水平的普遍提高。

(4) 劳动定额是企业经济核算的主要基础资料 企业的经济核算，一方面要求生产更多更好的产品，满足社会和人民的需要，另一方面还要尽量节约生产中的活劳动和物化劳动的消耗与成果。没有先进合理的劳动定额，就无从核算和比较。

(5) 劳动定额是合理进行工资奖励工作，正确贯彻执行“各尽所能，按劳分配”原则的依据 劳动定额是计算工人劳动量，正确地确定劳动报酬的重要标准。在实行计时工资的情况下，劳动定额的完成程度，是确定工人工资等级的重要条件，在实行计件工资的情况下，劳动定额可以直接地决定工人劳动报酬的多少；在实行企业内部的经济责任制以后，劳动定额完成的好坏，是考核工人劳动成绩与计算奖金的重要依据。所以，把劳动定额和工人工资分配挂了钩，就能更好地贯彻按劳分配原则，使劳动者从物质利益上关心生产的发展和劳动生产率的提高，也才能使劳动定额工作获得生命力。

劳动定额工作，不仅包括劳动量的规定，而且包括科学操作方法的制定。如果把劳动定额仅仅限于规定劳动量，用劳动量“压”工人付出更多的体力，就往往造成人为的对立，也难以收到好的效果。只有把劳动定额的重点放在操作和动作的研究上，通过动作研究来消除笨拙和费力的操作，以及

消除不必要的停工和等待所浪费的时间，使工人以最有效的劳动进行工作，来取得最大的效果。这既不增加工人的劳动强度，又帮助工人顺利达到和超额完成劳动定额，才能受到工人的欢迎和得到他们的合作。

二、工时消耗的分类和工时定额的时间构成

(一) 工时消耗的分类

工时消耗是指工人在一个工作班内全部劳动时间的消耗。研究工时消耗的目的，在于确定哪些工时消耗是必需的，哪些不是必需的，以便采取措施降低产品的工时消耗，减少和消除工时的损失。研究工时消耗，是制定劳动定额的重要内容。

工人在生产中的工时消耗是多种多样的。在研究中，应对工时消耗作适当的分类。从劳动定额的角度来看，可以划分为定额时间和非定额时间两个部分：

1. 定额时间

是工人为完成生产任务（或工作）所必需的时间消耗。这是由作业时间、布置工作地时间、休息与自然需要时间、准备与结束时间四部分组成的。

(1) 作业时间 是指工人对劳动对象进行加工，用于完成工序各个操作所消耗的时间。它是定额时间中最主要的组成部分。作业时间按其作用不同，又可以分为基本时间和辅助时间。

基本时间是指直接完成基本工艺过程所消耗的时间，也就是用于改变劳动对象的形状、尺寸、性质、外表、组合、位置的时间。基本时间是随着单件产品而重复的。

辅助时间是指为了实现基本工艺过程而进行的各种辅助

操作所消耗的时间。这部分时间是随着每件或几件产品而重复的。

基本时间是按其性质可以分为机动时间、机手并动时间和手动时间。机动时间是在工人看管下、由机器完成某些工作的时间；机手并动时间是工人直接操纵机器完成某些工作的时间；手动时间是手工或使用简单工具完成某些工作的时间。

作业时间是构成定额时间长短的最重要的因素。对每件产品来说，要尽可能缩短作业时间；对整个工作日来说，应扩大作业时间的比重。在作业时间中，辅助时间的比重越小越好，这样有利于提高劳动生产率。辅助时间一般是手动的，也有机动的和机手并动的。因此，应注意采用新工艺，进一步改进设备和工具，合理布置工作地，推广先进操作方法等来缩短辅助时间。同时，还应该尽可能同机动时间交叉地进行辅助工作。

(2) 布置工作地时间 是指工人用于照管工作地，使工作地经常保持正常工作状态所消耗的时间。例如，取放和收拾工具，给设备加油，检查机器，清扫切屑，磨刀，清扫工作地，填写记录卡片等的时间。这部分时间是随工作班而出现的，有时在一个工作班内可能出现多次。这部分时间的长短和工作地点的组织好坏有密切的关系。因此，要缩短布置工作地的时间，就应改进工作地的组织工作。

(3) 休息与自然需要时间 是指工人休息和生理需要的时间。工人休息时间是根据劳动条件和工作的繁重程度分别规定的。休息时间一般按作业时间的百分比来规定，或按每工作班来规定。从制度上规定工作班内的休息时间，充分体现了社会主义制度的优越性。

(4) 准备与结束时间 是工人为生产一批产品或完成一项生产任务，在事前进行准备和事后结束工作所消耗的时间。例如，在加工一批产品之前，工人用于了解任务，熟悉图纸，领取工具，调整机器设备的时间等；在工作结束后，工人用于卸下工夹具，检查机器设备以及办理交接手续的时间等。准备与结束时间，每加工一批产品或完成一项生产任务只消耗一次，它的时间长短与产品批量和工作量大小没有关系。

2. 非定额时间

非定额时间，是指那些对完成生产任务不必要的时间消耗。它包括：

(1) 非生产时间 是指工人在工作班内做本身任务以外的工作所消耗的时间。例如，抽调做非本职工作，由于任务不明确，工人作多余的操作，寻找工具等的时间。

(2) 停工时间 是指工人不从事生产而损失的时间。

由于经营管理不善造成的损失时间：这是由于企业技术组织工作上的缺点，或者由于企业外部条件的影响，使生产发生中断和停工的时间。例如，停工待料，水电供应中断，等待工装、图纸、零件不配套，机器发生故障等的时间。

由于工人责任造成的损失时间：是指由于工人违反劳动纪律，操作规程或责任心不强所造成的损失时间。例如，旷工、迟到、早退等或出现废品、修理返修品的时间等。

上述时间损失，应采取措施予以消除。在制定劳动定额时，不应列入其内，故称非定额时间。

(二) 工时定额的时间构成

工时消耗经过分类，明确了定额中应包括的各项时间。将这些工时消耗具体归到一个产品或一道工序的定额之内，

就是劳动定额的时间构成。在不同的生产类型中，劳动定额的时间构成是不同的。

在大量生产的条件下，由于在一个工作地经常固定加工同样的产品，分推到一个产品上去的准备与结束时间很小，因此，可以略而不计。单位产品的劳动定额中，只包括作业时间、布置工作地时间、休息与自然需要时间。

在成批生产的条件下，由于工作地轮番生产几种产品，而每生产一种产品都消耗一次准备与结束时间。因此，劳动定额时间除了包括作业时间、布置工作地时间、休息与自然需要时间以外，还要将准备与结束时间，按每一批产品的数量分摊到每一件产品中去。

在单件小批的生产条件下，劳动定额时间除了包括作业时间、布置工作地时间、休息与自然需要的时间以外，还要包括准备与结束时间。由于准备与结束时间在定额的时间构成中占的比重较大，往往分别规定这部分时间。

三、劳动定额的制定

根据企业的生产特点，生产技术条件和不同的生产类型，正确地选择制定定额的方法，是关系到企业能不能快、准、全的制定出先进合理的工时定额的一个重要问题；也是关系到能不能充分发挥定额对调动劳动者的积极性，促进生产管理改善和不断提高劳动生产率的积极作用的问题。

企业制定定额的方法，大体上有三种：即：经验估工法、统计分析法和技术测定法。在实际工作中，三种方法一般是结合运用的。

(1) 经验估工法 是由老工人、定额员和技术员根据自己的实践经验结合分析设计图纸、工艺规程和产品实物，

以及考虑所使用的设备、工具及其它生产条件直接估算制定定额的方法。这种方法的主要优点是：方法简便、易于掌握、工作量小，也便于定额的及时制定和修改。缺点是易受估工人员主观因素影响，容易出现定额偏高或偏低现象，因而水平不易平衡。为了尽量避免这些缺点，在运用这种方法时，必须依靠群众，进行调查研究，尽可能地避免只依靠个别人的经验作为制定定额的唯一依据。仔细地、客观地分析研究各种技术资料、研究过去生产类似产品的工时消耗资料，进行对比分析，以便为制定定额提供尽可能多的客观依据。在品种多、批量小的小批生产或单件生产条件下，新产品的试制和临时性生产的情况，这种方法比较适用。在成批生产条件下，也可采用。

(2) 统计分析法 是根据过去生产同类产品或类似零件、工序的工时统计资料，分析当前组织技术和生产条件的变化，制定定额的方法。这种方法简单易行，工作量小，以占有比较大量的统计资料为依据，比经验估工法更能反映实际情况。凡是生产条件比较正常，产品比较固定，品种比较少，原始记录制度和统计工作又比较健全的情况下，一般都可以用这种方法。

采用统计分析法制定定额，由于是依据过去的统计资料，其中包括有可能改进而尚未改进所浪费的工时在内，往往还由于原始工时记录和统计资料存在某些虚假因素，如果不进行必要的分析，利用这种资料制定的定额，必然容易受过去生产中的缺点和不正常因素的影响，使定额的可靠性较差。为了提高用这种方法制定定额的质量，必须建立和健全原始记录制度和加强对统计资料的分析。有些企业结合具体情况，建立必要的具有代表性的产品和关键零件、工序的工

时消耗登记，这就避免了以上缺点，有助于使制定的定额能切实反映客观条件，适应生产的需求。

(3) 技术测定法 是根据对生产技术条件和生产组织条件的分析研究，在挖掘生产潜力的基础上，通过使用标准和必要的测定计算，进行定额制定的方法。它一般按照单件工时定额的各个组成部分，分别确定它们的定额时间。由于确定时间所用的方法不同，技术测定法又可以分为分析研究法和分析计算法两种。

采用分析研究法制订定额时，工时定额的各个组成部分的时间，是用测时和工作日写实确定的。一般说，作业时间用测时方法取得；布置工作地所用时间、休息和自然需要时间、准备和结束时间，是根据工作日写实的资料来确定的。由于工时定额的各个组成部分，都是在工作地进行实地观察，运用测时和写实的方法来测定和取得资料的，因此，确定的定额比较切合实际。但是，测定的工作量很大，特别是在多品种、多零件、多工序的加工企业中应用是有实际困难的，从这方面来说，分析计算法就比较优越。

采用分析计算法制订定额，则是先用写实、测时和其它方法积累起各种定额标准资料，然后根据这些定额标准资料计算。

四、定额标准

(一) 定额标准的分类

定额标准是用分析计算法制订时间定额的基础。它是在一定的组织技术条件下，计算各个操作延续时间的原始数据。这种数据是根据实地观测（写实和测时）和技术计算而确定的，把这些计算数据加以系统化，列成一种表格，就成

为制定定额用的标准。利用定额标准，就可制定在相同的组织技术条件下的工序的时间定额。

用定额标准制定定额，对于提高定额制定的科学性和先进性，具有十分重要的意义。

在实际工作中采用的定额标准种类很多，按其使用范围可分为：企业定额标准、部门定额标准、全国定额标准。按标准的内容可分为：时间定额标准、切削用量标准。按编制定额的综合程序可分为：详细定额标准、概略定额标准。按其表现形式可分为表格式标准、坐标图式标准。

(二) 时间定额标准的制定

(1) 确定定额标准的综合程度 定额标准的综合程度，关系到定额标准编制工作量的大小，也影响定额制定的质量。定额标准可以按工序的组成部分来编制，即按各个操作或作业组来编制；也可以按整个工序来编制。

(2) 正确分析和选择影响工时消耗的因素 要把各影响因素分为“质”和“量”两部分进行研究，确定主要影响因素和工作条件，并确定因素的变化范围，分析各因素对时间定额的影响情况，找出其影响变化的规律。

(3) 对同类型零件（工序）进行分类和确定典型工艺规程。

(4) 进行工时消耗的调查，收集工时消耗量的资料 根据随因素变化的定额的变化规律，用坐标图加以整理，得出一条该因素变化与定额之间关系的直线或曲线，称为定额标准线。

例如，在车床三爪卡盘上装卸工件的工时资料如下：

零件重量 P (kg)	0.3	1	2	3
延续时间 T (min)	0.4	0.8	1.6	2.1

根据以上资料，在坐标图上都可画出定额标准线，如图 5-9。

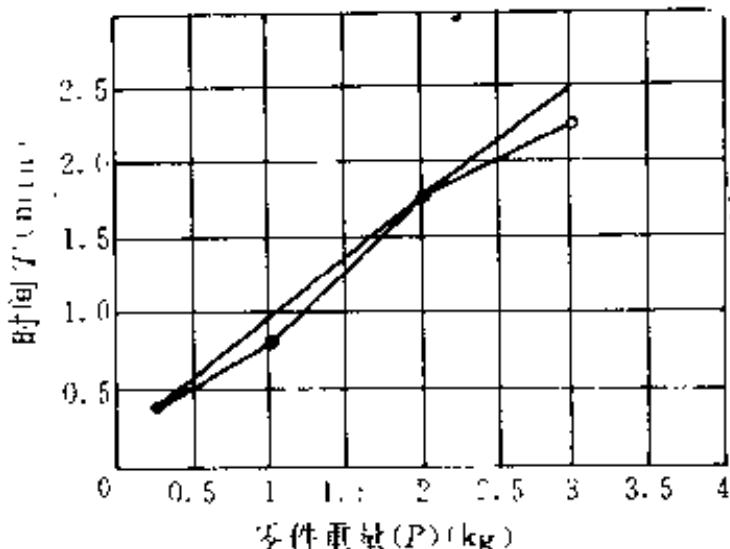


图 5-9 定额标准线

绘制图线时，应先将各点连接起来，然后对所连接的折线运用平差法，使定额标准线成光滑的线条。应注意使定额标准线能通过较多的点；定额标准线应取在分散的两边点的时间，尽量使两边的点数差不多；把各点连接起来，尽量使定额标准线在两边形成三角形的面积相等。如果所整理的坐标图内各点过于分散，即这种变化是无规律的，就应当重新检查所调查的资料。找出原因，以便编制出正确的坐标图。

最后编制定额标准，作为制定定额的依据。

五、劳动定额的管理

劳动定额的制定仅仅是劳动定额工作的开始，更重要的是保证它的贯彻执行。否则，即使定额制定的再先进合理，也对生产起不了任何促进作用。因此，必须加强劳动定额的

管理工作。

(一) 实行统一领导与分级管理相结合、专业管理与群众管理相结合的原则

劳动定额管理工作必须由厂部统一领导，并与车间、小组的分级管理相结合，以便既保证集中领导，又充分发挥各车间、小组的积极性，更好地为生产服务；必须正确处理厂、车间和班组之间的关系，明确职责范围和业务分工，加强各级责任制。

各级定额管理部门都必须充分发动群众，加强思想政治工作，提高广大职工对劳动定额的认识，使他们了解劳动定额在社会主义建设中所起的重要作用。完成劳动定额是国家、企业对劳动者的要求，也是每个职工应尽的光荣职责，以提高广大职工完成和超过定额的自觉性和责任感。

(二) 加强对定额完成情况的统计、检查和分析工作

要建立健全工时消耗的原始记录，用以记载生产工人完成任务的质量、数量、品种以及各类工时消耗的实际情况和数值。它是反映企业生产经营活动最原始的基础资料，也是进行定额统计、检查其完成情况的基本资料。

通过原始记录和统计，进一步分析研究工时利用情况和定额完成情况，在分析研究中去总结先进经验和先进操作方法，找出影响定额贯彻执行的各种因素，进一步掌握工时消耗变动的规律，掌握各种产品、各个车间、各工种定额水平的平衡情况，为修改定额提供依据。

(三) 做好定额的修改工作

劳动定额是依据一定的技术组织条件制定的，先进合理的劳动定额是和当时的生产水平相适应的。但随着生产的不断发展，企业技术水平、生产组织的不断改善，以及职工的

思想政治觉悟、文化技术水平和技术熟练程度的不断提高，原来先进合理的劳动定额，经过一定时期后，就会落后于生产的发展，这就要求对定额作相应的修改。所以，及时修改定额，是劳动定额管理中一项十分重要的工作。但是，劳动定额应该具有相对的稳定性，不能经常变动。修改过于频繁，就等于没有定额，同样不利于调动工人群众的积极性，而且会增加定额管理工作量。

修改定额的过程，既是依靠群众制定先进合理定额的过程，也是发动群众开展比学赶帮超、挖潜力、改善经营管理的过程。修改定额同制定定额一样，是一项复杂细致的工作，必须经过调查研究、认真分析，采取群众路线的方法，自上而下，自下而上地反复讨论、平衡，最后报领导批准执行。

六、编制定员

(一) 编制定员的范围和要求

企业的编制定员，是指企业的机构设置和规定正常生产活动所需各类人员的数量标准。

企业编制定员的范围，包括国家规定范围的所有职工。按照他们的工作性质、所处岗位和劳动分工的特点，根据生产和技术、业务管理工作的需要，确定定员人数。在编制定员时按照人员类别确定合理的比例。

企业编制定员的基本要求：

(1) 编制定员的标准，应该平均先进 要贯彻“精简、统一、效能、节约和反对官僚主义”的原则。本着高效率、满负荷的精神，在保证生产和工作需要的前提下，合理地、节约地使用劳动力，克服人浮于事和无人负责的现象。要努

力做到生产和工作任务完成得好，而组织机构精干，用人的相对的少，劳动生产率高。

(2) 正确处理各类人员的比例关系 首先要合理安排生产人员的非生产人中之间的比例，要降低非生产人员的比重，其次是合理安排直接生产工人和辅助生产工人的比例，如果直接生产工人配备不足，辅助生产工人配备较富裕，就会影响劳动生产率的提高。因此，各类人员要合理安排，配备适当，才能使生产（工作）协调进行，为更好完成各项任务起到组织保证作用。

(3) 要健全定员管理制度，加强定员管理 企业所属各单位的定员确定以后，要制定定员方案，经企业领导批准后贯彻执行。非经批准，企业所属各单位不得增设机构和增加人员，不得增设工种和抽调生产人员从事非生产性工作。企业要采取行政和经济的办法，巩固固定员工作成果，稳定生产一线和艰苦岗位的劳动力，有效地限制二、三线职工的不适当的增加。

(二) 编制定员的方法和贯彻实现

由于各企业的具体情况不同，就在一个企业内，各类人员的工作性质和影响他们数量的因素也不同，所以，确定人员数量的具体方法是多种多样的，一般来说，有以下几种：

(1) 按劳动效率定员 就是根据生产任务（工作量）和工人的劳动效率来计划定员数。

定员人数 = 每一轮班应当完成的工作量 / 工人的劳动效率 × 出勤率

凡是有劳动定额的人员，都可以用这种方法，特别是以手工操作为主的工种，更适宜采用这种方法。

(2) 按设备定员 就是根据机器设备的数量、工人的看管定额和设备的开动班次，来计算定员人数。

定员人数 = 为完成生产任务所需的设备台数 × 每台设备开动班次 / 看管定额 × 出勤率

这种方法，主要适用于机械操作为主的工种。

(3) 按岗位定员 就是根据工作岗位多少来计算定员数。采用这种方法，首先要确定需要工人操作的岗位数，然后，再根据各个操作岗位的工作量、工人的劳动效率、开动班次和出勤率等因素，计算定员人数。

(4) 按比例定员 就是按职工总数或某一类人员总数的比例，计算某种人员的定员数。这种方法，通常适用于计算服务人员的定员数。某些生产人员也可以用这种方法定员。

(5) 按组织机构、职责范围和业务分工定员 这种方法，主要用于确定企业管理人员的定员数。

上述几种方法，企业在编制定员时，可以根据不同工作的性质，区别各类人员的不同情况，灵活地加以运用，或者几种方法结合运用。

新建的企业，由于生产能力还没有充分发挥，工人对机器设备的性能还不熟悉，操作技术和日常业务还不熟悉等原因，不能完全按上述几种方法计算定员数目。一般说来，有设计定员标准的新企业，可以设计定员标准为依据，同时参考同类老企业的定员标准，确定编制定员；没有设计定员标准的新企业，可以参考同类老企业的定员标准，结合本企业的具体条件计算定员人数；既没有设计定员标准，又没有同类企业可参考的新企业，则应当依据设计文件中规定的生产过程、机器设备、技术操作等资料，确定编制定员标准。

企业在贯彻执行编制定员的过程中，必须加强职工的思想政治工作，加强组织纪律，提高积极性；必须组织实现有关的技术组织措施，总结推广先进经验、建立健全有关劳动管理制度和工资基金管理制度；必须深入调查研究，掌握劳动力的动态，做好企业内部劳动力的日常平衡调剂工作；并且根据生产发展的需要，适时地修改编制定员。编制定员的修改期，一般是与年度生产计划和劳动工资计划的编制结合进行，以一年一次为宜。

七、搞好定员定额的工作途径

搞好定员定额工作是企业全面整顿的一项重要内容。要搞好定员定额工作，必须在提高对搞好这一工作的认识的基础上，采取下列措施：

1. 整顿和完善经济责任制，把定员定额工作同劳动者的物质利益直接挂钩

由于过去“吃大锅饭”，形成企业在安排人员时，存在定员少不如定员多，定额高不如定额低，有定额不如无定额的现象。推行经济责任制以来，这种情况开始有了变化。由于劳动定员定额和工人工资分配挂了钩，使定员定额工作获得了活力，很多企业的工人主动要求多干活。因此，只有进一步完善经济责任制，才能建立和加强定员定额工作。

2. 按照平均先进的要求确定定员定额水平

实行平均先进的定员定额，才能充分发挥劳动潜力，提高劳动效率，取得好的经济效益。定员定额没有先进性，就失去了它的积极意义。因此，要把坚持平均先进的原则，作为定员定额工作的中心内容来抓。要按照主管部门下达的定员定额标准，本单位历史最好的水平或同行业先进水平来衡

量、确定定员定额。已经达到本单位历史最好水平或同行业先进水平的，要继续努力，实行更为先进的定员定额；没有达到历史最好水平的，要在企业整顿中努力达到；一时达到有困难的，必须做出规划，限期达到。还要按行业制定标准的定员定额，建立和健全管理机构，配备专职和兼职的定员定额，并进行专业培训。

3.对定员定额后多余的人员，必须抽出来进行安排或统一调配

过去，让多余人员在岗位上“泡”，不但松懈了工人的斗志，还破坏了定额管理的基础，使班组、车间根本无法进行有效的管理。今后，对多余人员要坚决抽出来，采取以下办法进行安排：①抽调身强力壮、工作积极的工人充实第一线和重点部门；②充实后勤力量，加强后勤的薄弱环节；③充实修旧利废队伍；④对短期的余额人员，安排突击性的生产任务；⑤除老弱病残人员按规定安置外，其余都要按定员不定人的办法分期分批组织轮训；⑥进行跨行业和行业内部跨企业的劳动力余缺调剂，这是在较大范围内安排多余人员以合理使用劳动力的重要方式，可以得到良好的经济效益。

企业定员后，任何单位都不要再往企业塞人，企业也不要为安排职工子女而增加人员。企业有权拒绝安排并不需要的一切人员。对于统一分配的复员转业军人，企业要进行考核，按考核的结果分配适当工作。对于有关部门下达的配备某些专业人员的单项标准，企业可以在不影响该项工作的前提下结合自己的情况执行，不强调上下对口。

第六章 全面质量管理

全面质量管理是企业管理的中心环节。工业产品的质量是企业各项工作质量的综合反映。要生产优质产品，提高企业的竞争能力，除必须具备一定的技术经济条件外，还需要把企业中各项工作和生产环节有机地组织、协调、控制起来，加强全面质量管理。

本章着重阐述产品质量及其重要意义，全面质量管理的特点和内容，质量控制的统计方法，全面质量管理的组织工作等。

第一节 产品质量及其重要意义

在工业中，质量的含义有狭义和广义之分。狭义的质量是指产品质量；广义的质量不仅指产品质量，还包括工作质量。概括地说，质量是指产品和工作的优劣程度。

一、什么是产品质量和工作质量

所谓产品质量，是指产品适合一定用途，满足人们的一般需要所具备的特性。一般表现为产品的外观、手感、音响、色彩等外部特性，也包括结构、材质、物理化学性能等内在特性。产品的这些质量特性区别了产品的不同用途，满足了人们的不同需要。产品质量也可以说是产品对人们的有用性。

产品质量特性，可以概括为性能、寿命、可靠性、安全

性、经济性五个方面。性能，是产品满足使用目的所具备的技术特性；寿命，是产品能够使用的期限；可靠性，是产品在规定的时间内，规定的条件下，完成规定工作任务的能力；安全性，是产品在操作或使用过程中保证安全的程度；经济性，是产品寿命周期总费用（包括制造成本、使用成本）的大小。其中，性能是首要的、基本的方面。

人们在生产和生活中，总结出八项十六个字，综合而形象地说明了对产品质量的要求，这就是：可靠、耐用、高效、经济、好用、好修、好造、好看，这也是优质产品所应有的质量特性。

工作质量与产品质量是两个不同的概念。工作质量是指企业的管理工作、技术工作和组织工作对达到产品质量标准和提高产品质量的保证程度。二者既有区别，又有联系。工作质量是产品质量的保证，产品质量是工作质量的综合反映。所以，要想从根本上提高产品质量，必须从工作质量抓起，通过抓工作质量来保证产品质量的提高。

二、质量标准和质量指标

(一) 质量标准

产品质量标准，是指对产品质量的要求及其检验方法所作的技术规定。它一般包括：产品名称，用途和适用范围；产品的规格和技术条件；产品的检验方法和工具；产品的包装、储存和运输方面的要求等。例如机械产品的质量标准，以功率、生产效率、使用寿命、精确度、可靠性、操作是否灵活、安全条件、外观状况，以及油耗、电耗、维修费等使用费用的多少等表示。

产品质量标准，是产品生产和质量检验的技术依据。它

与技术标准是一致的，按其颁发单位和适用范围不同，分为国家标准、部颁标准、企业标准。没有规定标准的产品，应由承制单位和用户协商技术条件（或订货合同），明确质量要求。

产品质量标准的制订，要充分考虑使用要求，合理利用国家资源，做到技术先进，经济合理。把产品质量摆在第一位，并不是意味着产品质量标准越高越好、越先进越好，更不是意味着售价越贵越好，而是要求物美价廉，适销对路。

（二）质量指标

根据不同的要求，质量指标可划分为反映产品本身使用效能大小的指标和反映企业工作好坏的指标。

1. 反映产品本身使用效能的质量指标。

（1）产品平均技术性能指标 是指产品某种技术性能的平均数。如硫酸平均纯度、生铁含硫率等等。

硫酸平均纯度 = 本期各批产品纯度 × 产量之和 / 本期总产量

生铁含硫率 = 生铁含硫的重量 / 生铁重量 × 100%

（2）合格品的等级指标 是根据产品的使用性能划分等级及各等级在总产量中所占的比重来表示质量水平，也可计算合格品的平均等级

一等品率 = 一等品产量 / 全部合格品产量 × 100%

平均等级 = $\sum (\text{各等级品数量} \times \text{各产品等级}) / \text{全部等级品数量}$

举例说明平均等级的计算方法：设一等品为 3000 吨，二等品为 7000 吨，平均等级多少？

解：

平均等级 = $(3000 \times 1) + (7000 \times 2) / 3000 + 7000 = 17000$

/ 10000 = 1.7 级

平均等级愈接近 1，表明平均质量愈好。

2. 反映工作好坏的质量指标。

(1) 合格率 是指合格产品在全部被检验产品数量(包括合格品、次品、废品)的比重。这一指标多用于某些使用要求比较严格、不能以等级品划分的产品，如药品、医疗器械、仪表等。这类产品的性能必须完全符合质量标准的要求，才算合格品，其余的就是不合格。这种情况下，产品质量指标一般用合格率来表示。

$$\text{合格率} = \text{合格品数量} / \text{全部被检验产品数量} \times 100\%$$

(2) 返修率 是指产品返修的数量占全部被检验产品数量(包括合格品、次品、废品)的比重。

$$\text{返修率} = \text{返修品数量} / \text{全部被检验产品数量} \times 100\%$$

(3) 次品率，也称副品率 它是次品数量占全部被检验产品数量的比重。次品是指不完全符合质量标准的技术要求，但仍能按原定用途使用的产品。次品不能计入产品产量和产值，只计入企业销售收入。次品率的计算公式为：次品率 = 次品数量 / 全部被检验产品数量 × 100%

三、提高产品质量的重要意义

第一，工业产品质量的高低，是衡量一个国家生产力发展水平、技术和经济水平高低的一个重要标志。比如，要生产各种高精度、高质量的机械设备，就必须有高超的工艺技术水平，有先进的技术装备和优质材料；同样，要为人民生活提供精致耐用的消费品，也必须具备一定的技术经济条件。所以，看一个国家技术经济是否发达和先进，一方面要看工业产量的高低，另一方面，更要看产品的质量好不好，

品种全不全。

第二，提高产品质量，是加速实现四个现代化的迫切需要，关系着人民生活的改善。

第三，提高产品质量，实际上是增产节约，提高经济效益的重要内容。产品质量提高了，也就是产品的使用价值增加了，产品经久耐用，等于增加了产量。相反，如果产品质量低劣，使用寿命缩短，也就等于减少了产量，甚至等于白白浪费了原材料和劳动力。同时，产品质量的好坏，对企业各项经济指标的完成和企业财务状况也有很大影响。提高产品质量，有利于降低生产成本，增加利润，提高经济效益。

由此可见，不断提高产品质量，对现代化的建设，人民生活的改善和企业本身的发展，都具有重要的意义。因此，每个工业企业都要把提高产品质量放在头等重要的地位，切实抓紧抓好。

第二节 全面质量管理的特点和内容

一、全面质量管理的含义

全面质量管理，简称 TQC（这三个字母是英语的缩写），是六十年代初由美国通用电气公司菲根堡姆首先提出的。

所谓全面质量管理，是相对于传统的质量管理而言。它是从系统理论出发，把企业作为产品质量生产的整体，以最优生产、最低消耗、最佳服务，使用户得到满意的产品质量为目的。它是用一定的组织体系，用科学的管理方法，动员、组织企业各个部门和全体职工，在产品质量形成的所有环节上，对影响产品质量的各种因素进行综合的治理。因而

它比“事后检验阶段”的质量管理，“数理统计阶段”的质量管理更加完善，所以称为全面质量管理。

全面质量管理的含义重点在一个“全”字，具体包括四层意思：

(1) 管理的对象是全面的 既管产品质量，又管工作质量，从搞好工作质量出发，达到提高产品质量的目的。不仅管结果，而且管原因。因此，它是广义的质量管理，是预防性的管理。

(2) 管理的范围是全过程的 即从市场调查、产品设计、试制、生产、检验、仓储、销售，到售后服务的各个环节，都实行严格的质量管理。质量管理的范围远远超出了传统的只是在设计、制造环节上的管理，从而由生产领域扩大到流通领域，最终使用户对本企业的的产品满意。所以说，是全过程的管理。

(3) 管理是全员参加的 产品质量的好坏，涉及到企业所有部门、单位和人员。提高产品质量要依靠全体人员的共同努力，从企业的党政领导干部、技术人员、经营管理人员直至每个工人，都必须参加质量管理。只有各个岗位上的人员都重视产品质量，都对自己从事的生产和工作高度负责，质量管理才能搞好，产品质量才有可靠保证。全面质量管理正是从这一点出发，通过适当的组织形式，把企业各方面人员都吸收到质量保证体系中来，它是全员参加的质量管理。

(4) 管理的方法是全套的，或叫综合的 全面质量管理从系统理论出发，吸收了近代自然科学、技术科学和管理科学的成果，与企业的生产实际相结合，提出了很多的科学方法，并适当采用合理的传统质量管理方法，简单适用，通

俗易懂，对提高产品质量有着很大的作用。

二、全面质量管理的基本观点

(一) 一切为了用户

一切为了用户，把用户需要放在第一位，不仅要使产品的质量达到用户的要求，做到物美价廉、供货及时、服务周到，而且要使产品质量达到规定的质量标准。这样，用户才会满意。

下道工序就是用户，这是一切为了用户在企业内部工序间的具体要求。不合格的产品或零部件不能转给下道工序，如果转给下道工序，就等于把不合格品卖给了用户。在国外有“用户就是上帝”的说法。我们只有人人都树立了一切为了用户，下道工序就是用户的观点，人人把关，道道工序把关，才能生产出好的产品。

(二) 优良的产品是设计和制造出来的，不是检验出来的

根据这个原理，全面质量管理工作重点从“事后把关”，转移到“事先控制”上来，实行防检结合，以预防为主的方针，把不合格的产品消灭在它的形成过程中，这就是事先采取有效措施，把设计、工艺、设备、工装、原材料和生产不均衡等方面可能造成不合格的因素控制起来。从而使产品生产过程形成一个稳定生产合格品的生产系统，保证产品质量不断提高。

但是，坚持以预防为主，并不是不要质量检验工作了，产品质量检验的作用在于把关，它是按照质量标准的要求，把废次品剔出来，不让它混进合格品出厂。所以，全面质量管理仍坚持抓好质量检验工作。

(三) 用数据说话，就是用统计的方法，对产品质量进行定量分析

对产品不是单凭印象和经验进行定性分析。要根据反映客观事实的数据资料，找出不良产品的主要问题和原因，讨论、制订对策，控制和消灭不良品。

三、全面质量管理的内容

全面质量管理的基本内容包括：产品设计过程中的质量管理，产品制造过程中的质量管理，辅助生产过程中的质量管理以及产品销售后的质量管理四个方面。

(一) 产品设计过程中的质量管理

设计过程中的质量管理，是指产品投产前的全部技术准备工作。这是质量保证体系的首要环节。主要应做好四方面的工作：

(1) 在进行充分调查研究的基础上，制订出切合实际的质量目标，包括质量标准和比标准更高的要求。

(2) 组织干部、技术人员、工人三结合的审查小组，对设计和工艺准备进行审查，使设计的产品尽可能达到预期的质量目标。

(3) 进行产品质量的经济效果分析，正确处理质量和成本的关系，力求达到物美价廉。

(4) 保证技术文件的质量，制定实行产品系列化、零部件通用化、标准化的措施等。

(二) 产品制造过程中的质量管理

任何产品有了好的设计后，还必须经过制造才能实现。因此，制造过程中的质量管理是全面质量管理的中心环节，是保证产品质量的关键。产品制造过程质量管理的主要内容

有：

(1) 不断改进工艺装备和工艺方法，严格按照工艺规程进行生产。这样才能从根本上减少废次品，稳定和提高产品质量。

(2) 运用综合统计与分析方法，及时掌握质量动态，充分发挥预防作用。

(3) 进行工序控制，就是在产品制造的各个工序进行过程中，运用数理统计的方法，抽查部分产品的质量情况，进行分析，从中发现可能出现废次品的预兆，及时在各个工序的环节上加以控制，从而把废次品消灭在制造过程之中。

(4) 组织好质量检验工作，选择适当的检验方式和方法，实行专职人员的检验和生产工人的自检、互检相结合的“三检制”。检验工作不仅要严格把关，而且要为质量分析积累数据提供信息资料。

(三) 辅助生产过程的质量管理

辅助生产过程的质量管理，主要任务是为生产第一线服务，为产品制造过程提供良好的条件。它包括辅助生产车间的工作和物资供应、服务，也包括思想政治工作的保证作用。它是全面质量管理必不可少的组成部分。其主要内容有以下几项：

(1) 物资供应 包括生产所需的原材料、辅助材料、外购件，外协件等物资，要符合规定的质量标准，并做到及时、方便、满足需要。

(2) 动力供应 如水、电、汽、空压、冷冻、真空等，要按生产要求供应。

(3) 工具供应 包括外购的标准工具和自制的工艺装备(刀具、夹具、量具、模具等)，要合乎质量要求，防止

损伤，及时供应。

(4) 设备维修 它包括设备进厂的验收、安装、调试、启动、使用中的维护保养，定期检修以及设备的改造等，要加强管理，使设备质量经常处于良好状态。

(5) 运输 对生产、生活方面的运输任务，要保证圆满完成，做到安全运行、轻装轻卸、不损坏物品，并要爱护运输器具。

(6) 思想政治工作 做好每个职工的思想工作，调动一切积极因素，并要结合解决实际问题，解除职工的后顾之忧，为职工集中精力工作创造良好的条件。

(四) 产品销售后的质量管理

每个企业的产品，都应当使国家和人民信得过，让用户满意。这是社会主义基本经济规律所决定的。所以，产品销售后的质量管理，既是企业质量管理的归宿，也是质量管理的出发点和新起点。因此，质量管理工作，必须从生产过程延伸到产品的使用过程中去。这个过程应该做好这样几点：

(1) 开展对用户的技术服务工作 包括建立技术服务点，传授安装、使用和维修技术，培训使用人才，提供维修的备品备件等。

(2) 对产品的使用效果和建议进行调查 经过分析，整理，把情况反馈到设计、制造等部门，为进一步改进产品质量提供依据。

(3) 认真处理出厂产品的质量问题 企业对用户提出的产品质量问题，应当认真对待，及时妥善进行处理。其中，属于用户不会用或其他原因而造成的问题，除说明责任外，要热情帮助用户解决问题，恢复使用；对使用保险期以内的产品，发生属于设计、制造原因而造成质量问题，应当

实行“三包”，包修、包换、包退。

第三节 质量控制的统计方法

一、数量统计方法的基本概念和要点

全面质量管理是要根据事实作出判断，采取行动的。怎么才能准确地反映实际的质量水平和质量问题呢？必须依靠能够客观反映事实的数据资料（如长度、重量、时间、不合格率、销售额……等）。所谓尽量用数据说话，就是指通过数据、资料来客观地反映事实，根据它作出科学推理、判断，进而采取措施，解决问题。为此，在质量管理中就需要利用数理统计方法。这个方法的基本特点，就是用样品（子样、数据）来代替总体（母体），即通过对母体中出的子样（数据）的整理分析研究，运用统计推断的方法去预测推断总体的质量状况，从而把包含在数据中的规律性揭示出来。统计判断的全过程，按其工作程序可分为三个基本步骤，或者说三个阶段，即统计调查和整理、统计分析、以及统计判断。

根据测定的对象和数据的来源不同，数据可分为计量值数据和计数值数据两大类。在质量管理的统计方法中，两类数据直接涉及采用哪种控制图和抽样方法，因此要正确区分。计量值数据，即具有连续性的数据，可以用各种计量仪器测量的数据，如长度、重量、温度等，一般计量值可有小数。计数值数据，则是非连续性的数据，是判断属性的数据。通常不用计量仪器测量，只有整数，不带小数点，如疵点、砂眼等。计数值数据还可以分为计件数据和计点数据，前者如一批产品中有几件合格，几件污损等；后者如一段布

匹上有几个疵点，一个铸件上有几个砂眼等。

为了使数理统计方法在质量管理中发挥更大的作用，数据必须准确可靠，同时要对收集到的大量数据进行科学整理，编成数表，使之系统化、规则化，变成能表明总体及其构成的全面资料。再把数表绘制成各种图形，使所反映的事实形象化，一目了然，这样才能把数据体现的本质表示出来，发现问题，采取措施。

二、质量控制统计方法的优越性及应用条件

质量控制统计方法同通常的产品质量检查相比较，有着较大的优越性。主要是：

第一，作为检查对象的样品数量比全批的数量少得多（例如 10% 或 5%、1%），可以大大减少检查工作量，节约人员，降低费用。

第二，能够控制工艺过程的质量趋向，预防不合格品的产生，使质量管理从事后把关转到事先预防。

第三，由于它是和工艺工序同时进行的，不是全批零件完工后再验收，所以节约了时间，缩短了生产周期。

第四，系统地整理、分析、检查数据，用来确定机床设备和工艺装备的实际精度，为设计人员和工艺人员制定合理的公差，编制合理的工艺规格提供依据。

上述优越性，必然导致产品质量的提高，成本的降低和经济效果的增大。

质量控制的统计方法固然有明显的优越性，但是它的应用具备一定的条件。一般在大量生产或成批生产的条件下，能比较广泛地采用质量控制的统计方法。但仅仅是产量很大还不一定能够采用，而必须是企业的正常生产秩序已经建

立，生产过程相对稳定。例如：有健全的岗位责任制，有比较完备的工艺文件和操作规程；工人严格遵守工艺纪律和按工艺规程操作；机器设备和工艺装备处于完好状态；原材料、外协件、工具的供应及时，保质保量；实现了均衡生产、文明生产等等。只有具备这些条件（或其中几项主要条件），才能有效地利用质量控制统计方法。

三、质量控制常用的统计方法（七种工具）

质量控制常用的统计方法有七种，也叫做七种工具。它是实现质量管理四个阶段时具体运用的质量控制统计方法。这七种方法是：分类法；排列图法；因果分析图法；直方图法；控制图法；散布图法；统计调查分析表法。

（一）分类法

分类法，又称分层法。它既是加工整理数据的一种重要方法，也是分析影响质量（或其它问题）原因的一种基本方法。通过分类，把性质不同的数据以及影响质量的复杂原因及其责任划分清楚，理出头绪，并找出解决的方法。

分类不是简单的分组，而是把收集起来的数据按照不同的目的区分开来。根据一定的标志，把性质相同，在同一生产条件下收集的数据归在一类。如某批零件是用什么机床、什么夹具加工的；是谁用什么方法、何种材料制造的；是用什么量具测量的。对这些都要分门别类地区分清楚，把同类的划在一起。这样，可使数据反映的事实、原因、责任等暴露得明显、突出，便于找出问题症结，对症下药。对数据常按以下原则分类：（1）按不同时间分；（2）按操作人员分；（3）按使用设备分；（4）按操作方法分；（5）按原材料分；（6）按不同的检测手段分；（7）按其它类别分。

(二) 排列图法

排列图法也称帕雷托图法，是分析并找出影响质量问题的主要因素的一种有效方法。排列图最早由意大利经济学家帕雷托用来分析社会财富分布状况而得名。运用这种方法来分析质量问题，就能准确地把握住影响质量的诸因素的“关键的少数和次要的多数”的关系。排列图通常由两个纵坐标，一个横坐标，几个表示影响产品质量因素大小的直方形和一条折线所组成。左边的纵坐标表示频率（以百分比表示）。横坐标表示影响产品质量的各个因素，按影响程度的大小从左至右排列。直方形的高度表示某个因素影响的大小。折线表示各个影响因素大小的累计百分数，这条折线称帕雷托折线。通常把累计分数分为三类：0~80%上下为A类，一般只有三个因素，显然它是影响质量的主要因素；累计的百分数在80%~90%上下的为B类，是次要因素；累计百分数在90%~100%的为C类，是一般因素。排列图的形式如图6-1所示。

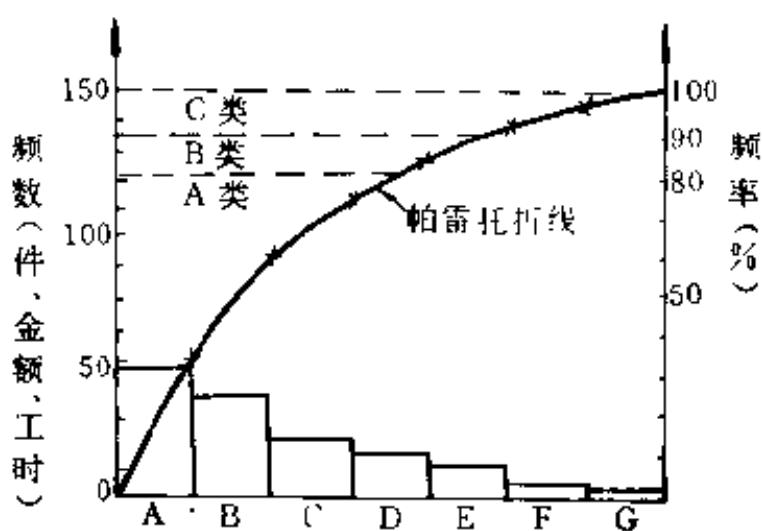


图 6-1 排列图

(三) 因果分析图法

因果分析图法，也称特性因素图，是分析影响质量诸因素因果关系的一种分析图。由于图形象树枝和鱼刺，有时也被称为树枝图或鱼刺图。为了寻找产生某种质量问题的原因，采用开“诸葛亮会”的办法，集思广益，同时将大家的意见反映在因果分析图上。因果分析图法，它是把已经发生质量问题（结果），和造成质量问题的因素（原因）联系起来分析，形象地用干线（某个质量问题）、分线（大原因）、支线（中原因）、细线（小原因）、分细线（更小原因），画出互成 60° 的线段结构，以表明分细线的问题是产生细线问题的原因；细线问题是产生支线问题的原因；支线的问题是产生分线问题的原因；分线的问题是产生干线问题的原因等等。造成质量问题一般有人、机器设备、材料、方法、环境等方面的原因。探讨一个问题产生的原因，要从大到小，从粗到细，寻根究底，直到能具体采取措施为止。因果分析图的形式如图 6-2 所示。

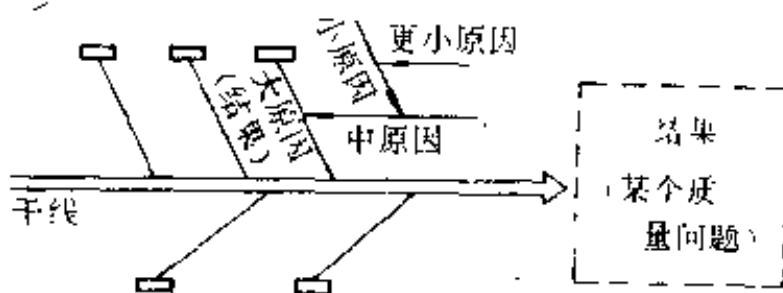


图 6-2 因果分析图

(四) 直方图法

直方图法也叫质量分布图法。质量管理中常用来分析质量变异规律，以判断生产过程是否稳定，预测生产过程的不合格品率。直方图的绘制方法，是通过收集数据（随机取

样); 测定数据分散范围; 数据分组; 计算组距; 计算各组上、下界限值和中心值; 计算出平均值 X 和标准偏差 S 等, 一系列的数据整理和计算工作之后, 据以整理出频数分布表。然后, 按表中的数据绘制直方图。直方图的纵坐标为频数、频率, 横坐标为组号或代表尺寸。或者纵坐标为频率 / 组距, 横坐标为代表尺寸。以频率 / 组距为高, 以组距为底画出一系列矩形, 每个矩形的面积, 等于数据落在该直方形所对应组距内的频率, 故所有矩形面积之和等于频率的总和, 即等于 1 (100%)。当测量数据不断增加, 组距将越来越小, 分组越来越多时, 直方图形就变成线柱状, 连结柱顶, 就得到一条光滑曲线, 这就是所谓正态分布曲线, 也称高斯曲线。正态分布是一个最重要的, 最基本的分布规律。作直方图的目的, 是通过观察图的形态, 然后用公差 (标准) 要求来比较, 判断生产过程是否稳定, 这样, 就可大致预测生产过程的不合格品率。

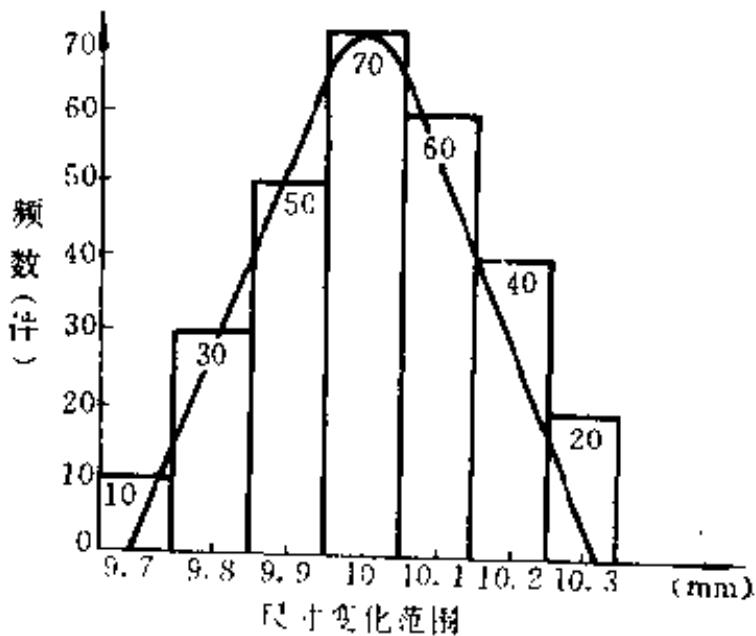


图 6-3 直方图

观察图形时应注意, 当看到直方形多少有些参差不齐关

系不大，而主要应注意图形的整个形状。一般说，直方以中间为顶峰，左右对称地分散呈正态分布时，说明状况比较正常。如果不是这样，出现锯齿形、偏向形、孤岛形、双峰形、平顶形等畸形分布状态，就需分析原因，采取措施加以改正。

直方图的形式如 6-3 图所示。

该图是车某种圆轴，按测量尺寸分组的各种数量的分布情况图。它基本上是遵从宝塔形的正态分布曲线的，其生产数越大越是如此。直方图数据的平均值是数据算术平均数，用 X 表示。

(五) 控制图法

控制图法，又称管理图法，确切地说，应叫做监控图法。它是用图表形状来反映生产过程中的运动状况，并据此对生产过程进行分析、监督、控制的一种工具，也是工序质量控制的主要手段。

(1) 控制图的主要作用是：①判别质量的稳定性；②控制工艺过程的质量状态，发现并及时消除工艺过程中的失调现象；③为质量评比提供依据；④借以确定设备和工艺装备的实际精度，以便作出正确的技术决定；⑤用于改进检验，即根据控制图反映的状况，决定检验方式或改变检验范围。

(2) 控制图的内容包括两部分：①标题部分：包括工厂、车间、小组的名称，工作地（机床、设备）的名称、编号，零件、工序名称编号，检验部位、要求，测量器具，操作工、调整工、检验员的姓名及控制图的名称编号等。②控制图部分：控制图的基本格式，如图 6-4。

在图 6-4 中，在方格纸上取横坐标和纵坐标。横坐标为子样组号或取样时间，纵坐标为测得的质量特性值。图上

有与横坐标平行的三条线，中间一条线叫中心线，用实线表示；上面一条虚线叫上控制线；下面一条虚线叫下控制线。在生产过程中，定期地抽样，测量各样品的尺寸（或其它特性值）。将测得的数据用点子描在图上，如果点子落在控制界限之内，排列无缺陷，则表明生产过程正常，不会发生废品。如果点子越出控制界限，或点子虽未跳出控制界限，但点子排列有缺陷，则表明生产条件发生了较大的变化，将要出现问题。这是个信号，应及时采取措施，使生产过程恢复正常。

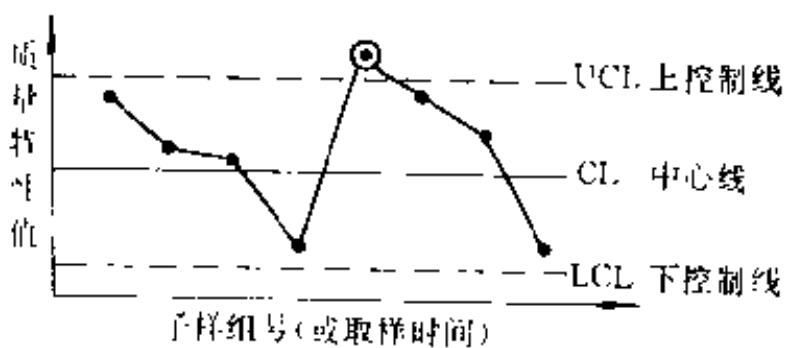


图 6-4 控制图基本格式

(六) 散布图法

散布图法也称相关图法。在对质量特性（或结果）的原因分析中，常常遇到一些变量共处于一个统一体中。它们相互联系，相互制约，在一定的条件下又相互转化。有些变量之间存在着确定性的关系；有些变量之间并无确定性关系，但却存在着相关关系，即这些变量之间既有关系，但又不能由一个变量的数值精确地求出另一个变量的值。将相关的两种数据，用点子代表，填列在坐标纸上，以观察两种因素之间的关系，这种图称为散布图（或相关图）；对图中的两个变量的依存关系进行的分析，就叫相关分析。

散布图法在各行各业中常常用到。如喷漆作业的室温和

漆料粘度的关系；金属机械零件加工时，切削用量对加工质量、操作方法对加工质量的关系；热处理工艺的钢的淬火温度与硬度的关系；棉纱所含水分与伸长度的关系等等，都可用散布图来观察和分析。图 6-5 就是表明淬火温度与硬度的关系的散布图。

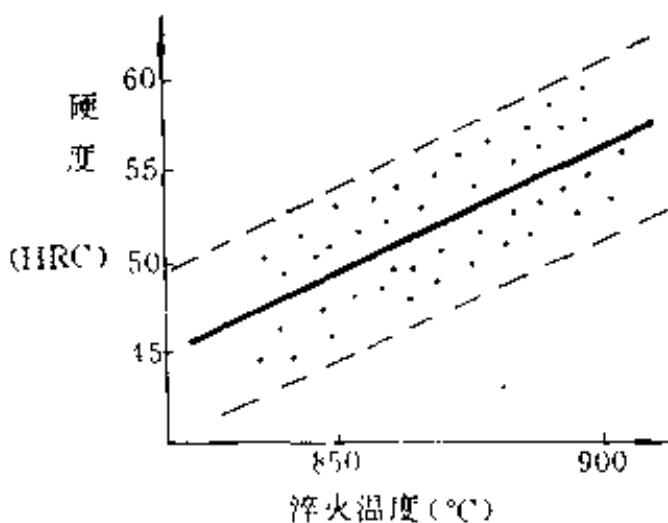


图 6-5 散布图之一

散布图一般有下列几种形式（见图 6-6）：

- (1) 强正相关 (X 变大, Y 也显著变大), 见图 6-6 (a);
- (2) 弱正相关 (X 变大, Y 也大致变大), 见图 6-6 (b);
- (3) 不相关 (X 与 Y 之间没有关系), 见图 6-6 (c);
- (4) 弱负相关 (X 变大, Y 大致变小), 见图 6-6 (d)
- (5) 强负相关 (X 变大, Y 显著变小), 见图 6-6 (e).
- (6) 非线性相关 (不成直线关系), 见图 6-6 (f).

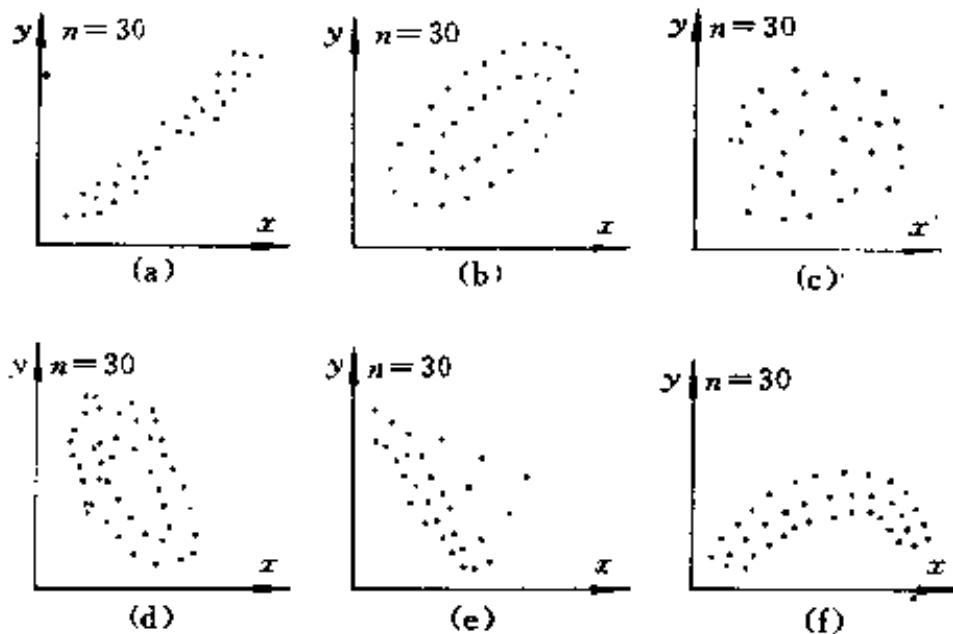


图 6-6 散布图的几种基本形式

(七) 统计调查分析表法

统计调查分析表法，习惯也叫做调查表法、核对表法、检查表法。它是利用统计调查表来进行数据整理和粗略原因分析的一种工具。因调查质量的目的不同，其格式各种各样，一般常用的有：

(1) 缺陷位置统计调查分析表，直观地将质量缺陷标记在产品示意图或展开图上，如 6-7 图所示。



图 6-7 缺陷位置统计调查分析

(2) 工序质量特性分布统计调查分析表，它如同质量特性频数分布表。

(3) 按不合格项目分类的统计调查分析表, 如表 6-1 所示。

(4) 其它。

统计调查分析表法往往和分类法联合使用。

表 6-1 轴承不合格品分类统计分析表

产品号	规格	总产量(套)	不合格品数(套)	不合格品率	尺寸精度	旋转精度				噪音	灵活性	残磁	游隙度	其它
						外径	内径	内端面摆	内沟侧摆					
	207				2	1	1	1	3	1	4		3	3
	D36206				2	2					1	3		2
	2314				3	3	2	1	1		2		2	1

第四节 全面质量管理的组织工作

为了保证全面质量管理任务的实现, 必须做好一系列组织工作。这些工作主要有以下几个方面:

一、建立健全质量管理机构和责任制

质量管理是企业各部门和全体职工的共同任务, 为了更好地协调各方面的力量和有效地工作, 企业应该建立强有力的质量管理部門和责任制。这是做好质量工作的组织保证。

(一) 建立质量管理部門

质量管理部門是在厂长直接领导下, 设置的专职质量管理机构(处、科、组)。大企业一般实行厂、车间、班组三

级管理或厂、班组两级管理；小企业如不设专职的质量管理机构，也必须设专职质量管理人员，实行两级或一级管理。

质量管理部门的职责，主要有两个方面：一方面直接承担一些重要的质量管理工作，如质量检验、计量管理、质量指标的计划和综合统计，研究和推广先进的质量控制方法等。另一方面，要对各有关部门的质量管理工作进行组织、协调、督促、综合。

(二) 建立质量责任制

这就是说对每一个人都明确规定其在质量管理工作上的具体任务、责任和权力，做到质量工作事事有人管，办事有标准、工作有检查、职责明确，功过分明。质量责任制，至少应明确以下几条：

(1) 企业厂长（经理）要对本企业的产品质量负全部责任。总工程师和技术副厂长要对新产品的研制、生产以及解决产品质量中存在的重大技术问题负责。

(2) 生产车间和班组，对所加工制造的产品质量负有直接责任。

(3) 操作工人要做到严格按工艺操作，按图纸加工，按制度办事；认真做好自检、互检，保证不合格品不送检、不出手，对自己加工的产品质量负责到底。

二、组织开展全面质量管理工作

全面质量管理的主要内容是：

(一) 建立质量管理小组（简称 QC 小组）

质量管理小组是一种群众性参加质量管理活动的形式，是企业推行全面质量管理活动的基础。

质量管理小组的形式有两种：一种是班组内建立的，比

较固定；另一种是打破班组界限针对某一质量问题建立起来，带有临时性质。小组成员一般以五、六人为宜，最多不超过十人，最少不少于三人。小组长可以由小组成员民主推选产生。

质量管理小组的活动内容主要是：坚持日常的检查、测量和图表记录；选择质量活动课题，制订攻关计划，围绕课题进行活动；定期开展质量分析活动，一般是每周活动一次，不超过一小时为宜；开展技术业务学习；参加上级组织的上组成果发表会。

质量管理小组取得成果后，要填写成果报告书，并可在成果发表会上发表。效果显著者，企业应给予一定的物质和精神奖励。

(二) 广泛开展质量管理教育工作

首先，要教育职工充分认识推行全面质量管理的重要意义。克服旧习惯势力，使各级领导和职工群众正视目前存在的产品质量低而不稳、缺少系统而科学的制度和方法的落后状况，增强推行全面质量管理的自觉性和紧迫感。

同时，要加强业务教育和培训工作。一是加强职工队伍的技术培训和基本功的训练。二是进行质量管理知识的普及教育，从企业领导到每个工人都掌握全面质量管理的科学方法，做到会运用、会分析、会计算、会处理。

(三) 建立质量保证体系

所谓质量保证体系，就是：企业为稳定地生产出用户满意的产品，从产品的开发、设计、制造到销售服务的全过程，建立起一套严密、协调、高效的管理系统，明确规定各部门和个人在质量管理工作中的任务、责任、权限，订出各类标准，建立信息反馈系统，实现各项工作标准化、程序

化、高效化，一切活动有条不紊地按标准进行。

建立质量保证体系，应做到：

- (1) 要有明确的质量目标和质量规划。
- (2) 要按全面质量管理的四个阶段进行工作循环。这就是：计划、实施、检查、处理。由于这四个词的第一个英文字母集合起来的 PDCA，所以国外叫做 PDCA 循环。它是由美国的戴明博士提出来的，因此，也称为戴明循环。第一阶段是拟订计划，确定方针和目标；第二阶段是实施，就是要按照计划去干；第三阶段是检查，就是按照计划的要求检查实施过程中的情况怎样，有什么问题，原因是什么；第四阶段是处理，把成功的经验加以肯定，形式化，以后就照着办，对存在的问题，落实解决的措施。如果问题一时解决了。可为下一期计划提供资料，以便在下一个循环中加以解决。这四个阶段是周而复始地循环着，而每一次的循环，不是简单的重复，而是要求通过一次循环，将质量管理工作水平提高一步，不断的工作循环，促进质量管理工作不停顿地前进。
- (3) 要有保证方针目标实现的各类标准，包括技术标准和工作标准。
- (4) 要有一个较为完善的信息传递与反馈系统，并在质量保证体系中把它体现出来。
- (5) 组织外协企业的质量保证活动。

第七章 设备综合管理

工业企业的设备综合管理，是指对生产设备、动力设备、传导设备、运输设备、仪器仪表及生产工具等的购置、使用、维护、修理、改造、更新、调拨、报废等全部管理工作工作的总称。

设备是现代工业企业生产的物质技术基础，是生产力诸因素的重要组成部分。企业做好设备管理工作，是提高设备利用率、完好率，保证生产高质量、高效率、低消耗，提高经济效益的重要措施。

本章重点阐述设备的选择和使用，设备的维护和修理，设备的更新和现代化改装，设备的日常管理工作等。

第一节 设备的选择与使用

一、设备的选择

新建企业、老企业增添新设备，以及从国外引进先进的技术，都必须首先认真选择设备。选择设备的原则应当是：技术上先进，经济上合理，生产上可行，具体应考虑以下因素。

(一) 生产性

指的是设备的生产效率。它是由设备的效率和设备的工作时间决定的。一般以设备在单位时间内（小时、轮班、昼夜、年）的产品产量来表示。目前，在提高设备生产率方面，主要考虑设备的大型化、高速化、自动化等，但选择设

备时应同时考虑企业的生产需要、管理水平、资金和能源条件等。

(二) 可靠性

指的是设备的精度、准确度及对产品质量的保证程度。即要求设备能够生产高质量的产品，或完成高质量的工程。一般以设备加工的产品的物理性能和化学成分，以及所完成工作的可靠性等技术参数来表示。

(三) 安全性

指的是设备对生产安全的保障性能。例如，设备是否安装有自动控制装置，以提高设备操作失误后防止事故的能力，像自动切断电流，自动停车装置等。

(四) 低耗性

指的是设备对能源和原材料的消耗低。能源消耗一般以设备的单位开动时间的能源消耗量来表示，如小时耗电量，耗气量等；也有的以单位产品的能源消耗量来评价设备，如汽车以吨百公里的耗油量来表示。设备的原材料消耗，是指原材料的利用程度，如木材加工的成材率等。

(五) 耐用性

这里指的是设备的物质寿命要长。物质寿命就是由于设备在使用过程中，物质磨损所造成的自然寿命。设备的物质寿命越长，每年分摊的折旧费越少。

(六) 维修性

指的是设备维修的难易程度。一般说来，结构简单，部件组合合理，标准化水平高，互换性比较好，易于拆卸和检验的设备，维修性就比较好。

(七) 成套性

指的是设备的配套水平。单机配套是指一台机器中各种

随机工具、附件、部件要配备成套。机组配套是指一套机器的主机、辅机、控制设备等的配套。项目配套，是指一个新建项目所需各种设备的成龙配套，加工工艺设备、动力设备和其它辅助生产设备的配套。

(八) 灵活性

指的是设备适应不同工作条件，加工不同产品，零件的适应性比较好。

(九) 环保性

指的是设备对改善环境的能力。在选择设备时，要把噪声控制在保护人体健康的卫生标准范围内，并配备有相应的治理“三废”（废水、废气、废渣）的附属设备和配套工程。

(十) 经济性

指的是设备的投资少，新设备带来的经济效益好。重要的是计算出设备的投资回收期。回收期越短，设备投资效果越好。

设备投资回收期（年） = 设备投资额（元） / 采用新设备后年节约额（元 / 年）

对于上述因素，在选择设备时必须统筹兼顾，全面地权衡利弊。

二、设备的使用

正确地、全面地使用设备，不仅能使设备减轻磨损，延长寿命，而且可以更好地发挥设备的工作效能，因此，它是设备管理工作一个重要环节。

怎样正确合理地使用设备呢？

(一) 根据企业的实际情况，合理配备各种类型的设备

企业的生产需要各种不同类型的设备，必须根据产品的

生产过程和工艺特点来配备。并要随着生产、技术的发展变化，及时调整设备之间的比例关系，使之适应生产需要。比如，主要设备与辅助设备、动力设备、起重运输设备等，都应当有适当的比例，使它们形成一套生产体系。

在企业之间则要搞好专业化协作，这样既可以减少一个企业的设备种类，也有利于提高设备的利用率。因此，每个企业都应当尽量避免“大而全”、“小而全”，以减少因设备得不到充分利用而造成的固定资产投资的浪费。

(二) 根据各种设备的性能、结构和技术经济条件，合理地安排加工任务和设备负荷

企业为了充分发挥各种设备应有的效能，必须干什么活，用什么设备，不要勉强代用，更不能乱加安排，这样才能使各种设备物尽其用，防止设备的过度磨损和影响产品质量。同时，要充分注意设备的工作量负荷，做到既要充分利用设备，又不要使设备超负荷运转，以保证设备的正常运转，保证安全。

(三) 加强对职工的培训和考核工作，为各种设备配备合格的操作人员

要正确使用设备，充分发挥它的工作效能，必须对劳动者进行政治、文化、技术培训，不断提高他们的思想觉悟和操作技术水平，养成自觉爱护设备的风气和习惯。设备操作人员必须做到“四懂三会”，即懂性能、懂结构、懂原理、懂用途，会使用、会保养、会排除故障。同时，必须建立工人上岗考核制度，经考核合格者，发给操作证，才能上岗位进行单独操作。考核不合格者，不得单独上岗操作。

(四) 建立健全设备使用和维护保养的规章制度

主要包括：技术操作规程、设备维护保养的要求、定人

定机制度、交接班制度等。这些规程和制度是根据各种设备的技术特点和实践经验制订的，企业要教育工人自觉地贯彻执行。

(五) 为设备创造良好的使用环境和条件

所有设备都要有一个整洁的工作环境和正常的生产秩序。还应根据设备的具体情况，安装必要的防护、保安、防潮、防腐、保暖、降温、通风装置；配备必要的监控仪器仪表；对于精密的机器设备，应设置单独的工作室，室内要求保持一定的温度、湿度和做好防尘、防震等工作。

(六) 在职工中广泛开展保持设备完好的竞赛活动

把它列为班组竞赛的重要内容，并定期进行检查评比，以不断提高设备完好率。

企业主要生产设备完好率的计算公式为：

主要生产设备完好率 = (主要生产设备完好台数 / 主要生产设备拥有台数) × 100%

以上是企业在设备的选择和使用时，应注意的一般问题，各企业应针对自己的实际情况，灵活掌握和运用。同时，由于设备是由广大操作工人使用的，所以，要利用各种形式把操作工人组织到设备管理中来。

第二节 设备的维护和修理

企业要经常地保持设备的完好状态，除了正确、合理地使用以外，还要做好设备的维护保养和修理工作。

一、设备的维护保养

不同性能和结构的设备，其维护保养的具体内容，也不完全一致。一般说来，应包括以下几个方面的要求：

(1) 清洁 经常洗擦灰尘及油垢，清扫散落在设备各部位的残渣废屑，保持设备内外清洁，无泄漏现象。

(2) 润滑 要定时、定点（按规定的油眼）、定质、定量加油，保证油路畅通，设备运转灵活。

(3) 紧固 对因高速运转而松动的连接件（螺钉或销子）及时紧固，防止脱出。

(4) 调整 及时调整由于设备机件的松动或位置移动所带来的不协调，保证设备放置整齐，防护装置齐全，线路管道完整。

(5) 防腐 使用防腐剂保护设备，及时清除生产过程中沾染的腐蚀物质。

(6) 安全 实行一人定机交接班制度，遵守操作规程。各种测量仪器、保护装置要定期进行检查，保证安全，不出事故。

根据设备保养的广度、深度以及保养工作量的大小，可分为日常保养、一级保养、二级保养、三级保养四类。

日常保养：也称例行保养。重点对设备进行清洁、润滑、紧固易松动的螺钉，检查零部件的完整。日常保养的项目和部位较少，大多数在设备的外部。

一级保养：它比日常保养的面广些、深些，不仅要普遍地进行紧固、清洁、润滑，而且要对设备进行部分的调整。

二级保养：主要是对设备内部清洁、润滑，局部解体检查和调整。

三级保养：对设备的主体部分进行解体检查和调整工作，同时对一些达到规定磨损限度的零件进行更换。三级保养除完成维护保养设备的任务外，还要对主要零部件的磨损情况进行测定，以便得出技术数据，作为编制整理计划的依据。

日常保养是一种经常性的不占设备工时的保养，每个轮班进行一次。一、二、三级保养，要占用一定的设备工时。日保和一保、一般由操作工人承担；二保、三保，在操作人员参加的情况下，一般由专职保养（维修）人员承担。

二、设备的检查

设备的检查，是设备维修工作的一个重要环节。它是对设备的运行情况、工作精度、磨损程度进行检查和校验。通过检查，可以全面地掌握设备的技术状况变化和磨损情况，及时地查明和消除设备隐患，有针对性地提出维修措施，做好修理前的准备工作，以提高修理质量和缩短修理时间。设备检查的类别，按时间间隔区分有每日检查、定期检查；按检查性能区分有功能检查、精度检查。

每日检查：一般在交接班时，由设备操作人员执行，同日常保养结合起来，目的是及时发现不正常的技术状况，进行必要的设备维护保养工作。

定期检查：按照计划日程表，在操作人员参加下，定期由专职维修人员执行。目的是通过检查，全面准确地掌握零件磨损的实际情况，以便确定是否需要进行修理。

功能检查：对设备的各项功能进行检查和测定，如油封系统是否漏油，防尘密闭情况是否良好，滑动面是否保持要求的光滑度、有无划伤等。

精度检查：对设备的加工精度进行全面地检查和测定，以便确定设备精度的变化情况。

设备检测技术（或叫做设备诊断技术）是在检查基础上发展起来的设备维修与管理方面的新兴技术。它通过科学的方法与在设备上安装仪器、仪表，对设备运行状况进行监测，能够及时地、准确地、全面地把握住设备的磨损、老化、劣化、腐蚀的部位和程度等情况。在此基础上进行早期预报和追踪；必要时，进行有针对性的维修。状态监测很多，有温度监测、润滑油监测、泄漏监测、振动监测、噪音监测、腐蚀监测、裂缝监测等。

三、设备的计划修理制

设备的计划修理制，是有计划地对设备进行维护、检查和修理，以保证设备经常处于完好状态的一种组织技术措施。它是我国工业企业普遍沿用的一种设备维修制度。

（一）设备计划修理的类别

设备计划修理的类别，一般分为小修理、中修理、大修理三种。

小修理：是对设备进行局部的修理，只更换和修复少量的磨损零件，局部调整设备结构，其工作量较小，可在生产间断时间进行。

中修理：要更换和修复较多的磨损零件，校正设备的基础，恢复设备的精度、功率及生产效率，达到规定的标准，并保证正常运转到下次计划修理。

大修理：是对设备进行全面的修理。需将设备全部拆开，更换所有的磨损零部件，校正和调整整个设备，以全面恢复原有的精度、性能和生产效率。

设备的大、中、小修理所需费用的来源也不相同。中小修理的费用直接摊入成本，大修理所需费用，则由企业“大修理基金”开支。

(二) 设备计划修理的方法

1. 标准修理法

也称强制修理法。这种方法是根据设备磨损规律和零件的使用寿命，对机器设备的修理日期、类别、内容和工作量等都事先制订计划，并严格按计划规定强制修理。它的优点是，便于在修理前作好充分的准备，并且能够有效地保证设备的正常运转。但是，由于不是根据实际检查的情况来确定修理的项目，往往有不合实际的地方，所以一般只适用于特别重要、关键、复杂的设备，如重要的动力设备，自动线上的专用设备等。

2. 定期修理法

它是根据设备实际使用情况，参考有关检修周期，制定设备修理工作的计划日期和大致的修理工作量。确切的修理日期和工作内容，则是根据每次修理前的检查，再加以详细的规定。这种方法的优点是，比较切合实际，有利于做好修理前的准备，缩短修理时间，保证修理质量。目前大多数维修工作基础较好的企业，都采用这种方法。

3. 检查后修理法

这种方法事先只规定检查计划，根据检查结果和以前的修理资料，确定修理的日期和工作内容。这种方法简便易行，但计划性较差，如掌握不好，会影响修理前的准备工作。

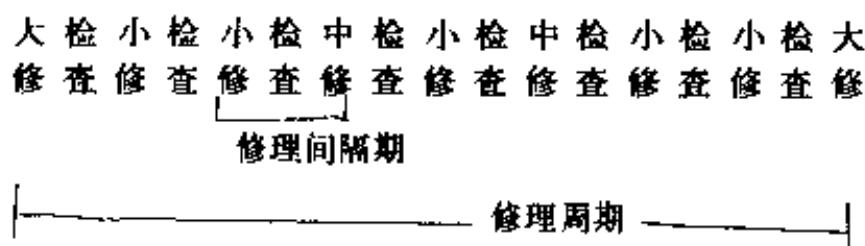
以上几种修理方法，企业可根据设备的具体情况进行选择。

(三) 设备修理计划的编制

设备修理计划，是工业企业生产技术财务计划的重要组成部分。它的主要内容包括：修理的类别、日期、修理工作量、停修时间、修理所需材料费用预算等。确定这些项目的主要资料是：设备历次的检修记录和统计资料，上期设备检修计划的执行情况，计划生产任务的安排情况，设备修理定额资料，车间提出的设备修理建议书，以及企业的机修力量等等。编制设备修理计划就是依据上述资料，经过综合平衡，确定修理计划的各个项目。

1. 修理类别、内容和修理日期的确定

修理周期定额是确定修理类别、内容和修理日期的主要依据之一。修理周期定额的内容包括：修理周期、修理（检查）间隔期和修理周期结构。修理周期是指前后相邻两次大修理之间机器设备的工作时间；修理（检查）间隔期是指前后相邻两次修理（不论是大修、中修或小修）或检查之间机器设备的工作时间；修理周期结构是指在一个修理周期内，大、中、小修理和定期检查的次数和排列的顺序。在保证设备性能完好的前提下，修理周期和间隔期应尽量延长，中修要减少，周期结构要合理安排。周期结构图一般如下所示：



有了周期定额，再参照企业上期设备修理计划的完成情况，以及本期的生产任务和当前设备的完好程度，就可以计算出企业在计划期内需要修理的设备数量，以及确定修理的日期和内容。

2. 修理工作劳动量和停修时期的确定。

修理工作劳动量，是指企业为完成设备的各种修理工作所需要的劳动时间。它是根据修理复杂系数和修理工作劳动量定额（一个修理复杂系数的修理工时）来计算的。计算公式是：

$$\text{修理工作劳动量} = \text{设备的修理复杂系数} \times \text{修理工作劳动量定额}$$

修理复杂系数，是表明机器设备的修理复杂程度，计算修理工作劳动量的假定单位。这种假定单位所消耗的修理劳动量，是以某种机器设备的修理劳动量为代表的。如在金属切削机床中，目前以 C620 机床为标准设备，规定其修理复杂系数为 10。电气设备以额定功率为 0.6 千瓦的保护式同步鼠笼电动机为标准设备，规定其修理复杂系数为 1 等等。其它同类设备都可与标准设备进行比较和度量，来确定它的修理复杂系数。机器设备的结构越复杂，加工精度越高、零部件尺寸越大，修理复杂系数也就越大。修理复杂系数，可以用以表示整个企业机器设备修理工作量的大小，并可作为计算修理时所需材料、设备和劳动力的参考。

设备停修时间，是指修理一台机器设备所需要的时间，一般可按下列公式计算：

$$\text{一台设备停修时间 (日)} = \frac{\text{1台设备的修理工作量 (工时)}}{\text{1个轮班参加修理的工人数} \times \text{每个轮班工作时间} \times \text{轮班次数} \times \text{修理工人定额完成系数}}$$

为了充分利用设备，企业应当尽量提高修理工作效率，缩短设备停修时间。

3. 修理材料需要量和费用的确定。

设备修理需要的材料数量和修理费用预算，一般可依据

设备修理复杂系数、材料消耗定额（一个复杂系数的材料消耗量）和修理费用定额（一个复杂系数的费用额）来计算，也可以参照经验统计资料加以分析研究后确定。

4. 修理计划的编制。

确定修理计划的各个项目之后，则可编制年度、季度、月度的修理计划。年度修理计划，一般只对设备修理的数量、修理类别和修理时间作大致的安排，具体内容在季度、月度修理计划中详细安排。安排时既要考虑到每月设备修理劳动量大致平衡，又要照顾到各车间生产设备修理台数的平衡。

（四）设备修理计划的执行

设备修理计划编制好以后，企业应组织力量及时贯彻执行，主要抓好以下几点：

1. 做好修理前的技术准备工作。

修理前的准备工作，包括修前预检、检后设计和工艺准备工作。修前预检是准备工作的关键，其目的是要弄清待修设备的精度、性能和效率等情况，查出毛病的部位。预检要填写“检查记录卡”和“检修配件明细表”。检后设计，就是要绘制更换零件、部件的图纸、结构装备图、传动系统及其它技术文件等。工艺准备，主要是制订零件制造和机器设备修理的工艺规程，以及设计和制造必要的工艺装备等。

2. 做好修理用的材料及备品配件的制造、储备与供应工作。

为了做到合理储备，需要先确定备品配件的月消耗量，其计算方法是：

备品配件月消耗量 = 需用该备品配件同型号设备的数量 × 该设备中相同备品配件数 / 备品配件的使用寿命（月）

备品配件储备定额确定之后，应编制修理用料计划。修理用料和备品配件、大修理基金等，不得随意抽调，移作它用，要保证按计划供应。

3. 选择先进的修理方法。

根据行业及设备特点，可采用如下修理方法：

(1) 部件修理法 修理时将损坏的部件拆下，换上事先准备好的优质备件，然后将损坏的部件送去修复，下次再用在修复设备上。这样，修理停机的时间较短，但要求备有一定数量的通用性强的备品配件做周转。

(2) 分部修理法 每次只修理一个部件，停机时间短，可以用节假日进行。但设备的完好状态较差。

(3) 同步修理法 对生产过程工艺紧密联系的设备，同时进行修理，减少分散修理的停机时间。但工作量集中，要有较大的检修力量才有可能做到。

(五) 设备计划修理后的验收工作

大、中、小修，都要制订修理验收标准，标准应包括精度、性能、加工质量等项内容。设备修理完之后，设备管理部门要组织有关人员进行验收。验收合格的，才能交付生产部门使用；不合格的，修理部门要重修。

四、设备的全员生产维修制

全员生产维修制（简称 TPM），是日本设备工程协会倡导的一处设备管理与维修的制度。它以美国的预防维修为维修业务主体，吸收了英国设备综合管理工程学的主要观点，总结了日本某些企业推行全面质量管理的实践经验，继承了日本企业管理的传统而逐步形成和发展起来的。近年来，结合我国的实践经验逐渐应用。

(一) 全员生产维修制的基本精神

全员生产维修制的基本精神是“三全”，即全效率、全系统、全员。

“全效率”：是指设备管理与维修的目的应当完成六个方面的任务。即产量高；产品质量好；成本费用低；故障少，保证合同交货期；安全生产，操作工人生产情绪饱满。

“全系统”：也称全过程，是指设备维修方式完整、系统；以设备从研究、设计、制造、使用、维修直到报废为止的全过程作为管理、研究的对象。

“全员”：是与设备有关的职工都来参加设备管理。

(二) 全员生产维修的要点

(1) 采用比较完整的维修方式

生产维修：

事后维修——适用于一般设备。

预防维修——适用于重点设备。

改善维修——对原有设备进行改革，以提高设备的质量。

维修预防——在新设备设计时，注意提高设备的可靠性，维修性。

(2) 划分重点设备，加强管理 从在用设备中，依据对生产的影响程度，采用评分的办法，选出重点设备，加强管理。并根据生产的发展变化情况，每年对重点设备进行一次调整。

(3) 发动生产第一线的操作工人参加设备管理，搞好设备的日常检查和维护保养。

(4) 重视维修记录及其分析研究。

(5) 强调工作作风的保证 这就是开展五项活动，即整

理、整顿、清洁、清扫、教养（指文明礼貌），由于每项活动的日文罗马字注音都带 S 音，故称五 S 活动。

（6）积极培训专职设备维修人员，并进行严格考核。

国内外的实践证明，全员生产维修制是一种先进的科学的设备维修管理制度，值得推广。

第三节 设备的更新与现代化改装

一、设备更新

设备更新，是用比较先进和比较经济的设备来替换物质形态上不能继续使用、或经济上不宜继续使用的设备。它是消除设备的有形损耗和无形损耗的一个重要手段。有形损耗，是设备在使用过程中因自然力作用（生锈、腐烂）而发生的设备实体损耗，也叫物质损耗。无形损耗，是指由于采用新的科学技术，生产出更低廉或效率更高的同类设备，而引起原有设备的贬值，也称作精神损耗。在当今技术进步很快的条件下，设备更新应当是以高效能的先进设备，代替物理上不能继续使用和经济上不宜使用的陈旧设备。只有这样，才能使技术装备水平不断提高。从而加速产品更新换代，提高劳动生产率，降低成本，提高质量。如果设备使用几十年，不更换，就意味着几十年里技术没有进步。这一点，日本很重视，并采取了一些有效措施。对某些机械工业，日本政府规定要强制更换，如使用期在 20 年以上的机床，必须全部拆除；使用 15~20 年的机床，要拆除一半；役龄在 10 年以上，而精度差的要转给其他次要部门使用。对过去粗制滥造，精度达不到工业标准的设备统统报废，由政府给予补贴。所有这些，都大大刺激了设备的更新。

当然，设备更新需要与现有设备的现代化改装结合起来；把购置新设备与自行制造新设备结合起来。

企业中设备更新资金的来源，可以把固定资产折旧基金、利润留成中的生产发展基金和大修理基金结合使用。

二、设备现代化改装

设备现代化改装，就是应用现代化的技术成就和先进经验，根据生产的具体需要，改变现有设备的结构，或给旧设备加添部件、更新装置，以改善现有设备的性能和使用指标，使它全部达到或局部达到目前生产的新设备的水平。

设备现代化改装与更新相比，有着明显的优点，不仅仅是因为新设备不足而采取的一种临时措施，而是改善设备拥有量的构成比例，克服设备陈旧、减少无形损耗、节约设备投资、提高技术先进性和对生产适应性的一种经常性的手段。

设备现代化改装，应由专门机构和人员负责，坚持科学态度，经过反复实验，讲究实效。这项工作可结合企业设备的大修，有计划、有步骤地进行。

第四节 设备的日常管理

设备的日常管理，是企业设备管理工作的一个重要环节。它主要包括设备的分类、编号、登记、保管、事故处理，技术档案整理等工作。

一、设备的分类、编号和登记

工业企业的设备种类很多，为便于管理，必须由设备管理部门按照统一规定，对所有设备进行分类、编号、登记，建立和健全设备档案。

(一) 分类

设备最基本的分类，是根据设备的工艺性质来进行的。以机械制造企业为例，主要的生产设备一般分为金属切削机床、锻压设备、起重运输设备、铸造设备、专业生产用设备、其它机械设备和动力设备等大类。在每大类中，又可分为若干小类，如在金属切削机床中，又可分为车床、钻床、磨床、铣床等。在每一小类中，还可以细分为若干组，如车床小类，又可分为自动车床、六角车床、立式车床等组别。

(二) 编号

机器设备分类编号的方法，按行业由主管部门统一规定。以机械工业部统一规定采用两节号码方法为例，某工厂的 M612 工具磨床的编号是：036—4，第一数字“0”表示金属切削机床大类，第二位数字“3”表示研磨机床类，第三位数字“6”表示工具磨床组，短线后面的数字“4”表示该设备在本厂工具磨床组中的顺序号。前三位数按部规定编列，短线后一位数按厂规定编列。对于随机附属设备，也应编号。不论是主机还是附属设备，在确定编号以后，还要通过标牌或用油漆在设备上注明。

(三) 登记

在设备分类、编号的基础上，由设备管理部门负责填写“设备投产移交单”，向生产使用部门移交。生产使用单位验收后，应登入设备台帐，财务部门及时登入固定资产帐，并

定期复查核对。

二、设备的保管、封存与调拨

设备经过验收后，要及时入库和存放适当地点，加以妥善保管。正在安装使用中的设备，应精心保养和管理，对于高精尖、大型、重型、稀有设备，应实行定人定机操作和保养制度。

因生产任务不足，设备将闲一定时间的，应封存保管。封存时，应清扫、查点，采取防尘、防锈、防潮等措施，设备封存后，应指定专人保管，定期检查。

对生产上已不适用，长期闲置或利用率过低、使用不合理的设备，要及时调出，实行有偿调拨。对于不值得修复改装的设备，要及时申请报废、办理报废手续和登记。

三、设备事故的处理

设备因非正常损坏，致使停产或效能降低，均为设备事故。由于设备损坏而使生产中断，停机修理时间较长或修理费用较大，超过规定者，为设备重大事故，应及时向主管部门报告。对于重大事故，要做到“三不放过”，即事故原因分析不清不放过，事故责任者与群众未受教育不放过，没有防范措施不放过。

四、设备的技术档案

建立设备技术档案，加强设备技术资料的管理，是做好设备管理工作的重要环节。设备档案一般包括：设备出厂质量检验单，设备的全部附件清单，设备安装工程的详细记录，设备安装后的精度检验记录，试车记录，设备移交使用

部门（车间）的交接单，设备修理专用卡片，设备历次修理记录，修理质量检验单和修理交接单，设备的定期检验和预防检验记录，设备的改装调拨迁移记录，设备事故记录资料。

通过上述技术资料的管理与分析，可以弄清设备的技术状况，掌握零部件的损坏规律和变化，从而为保证设备正确使用，正常运转，及时检修提供重要的技术依据。

第八章 企业的信息管理与计算机应用

第一节 信息管理概述

一、以信息观点看管理

管理是管理者对整个企业的驾驭，以便有效地达到自己的预期目标。作为企业管理人员的活动，管理是通过大大小小一系列决策实现的。要决策，就要对企业的有关情况有所了解。

了解情况可以通过实地调查，但更常用的是种间接的方式。例如了解某种原料的现有库存量，通常是查阅帐册较为方便；另一些象企业职工履历等历史情况，更是非通过某种记载（或人的记忆）来了解不可。在一个企业中，各式各样的数字、报表、文件都是这类记载的例子。人们统称这类记载为数据，而数据所表示的内容称为信息。

信息从时间和空间上人为地延伸了现实世界中人们所关心的情况，在管理中起着十分重要的作用。这里不妨把管理想象成这样一个循环：管理者通过数据（当然不全是）了解企业及其周围环境，并据此作出决策；企业在决策的控制下运转；而数据则随着企业及其周围环境的发展、变化，由信息管理部门不断积累、更新，如图 8-1 所示。

以上讨论的出发点是“管理即决策”的观点，这是美国经济和管理学家西蒙在 1947 年首先提出来的，它是对管理诸功能——计划、组织、指挥、协调、控制和领导的进一步概括。

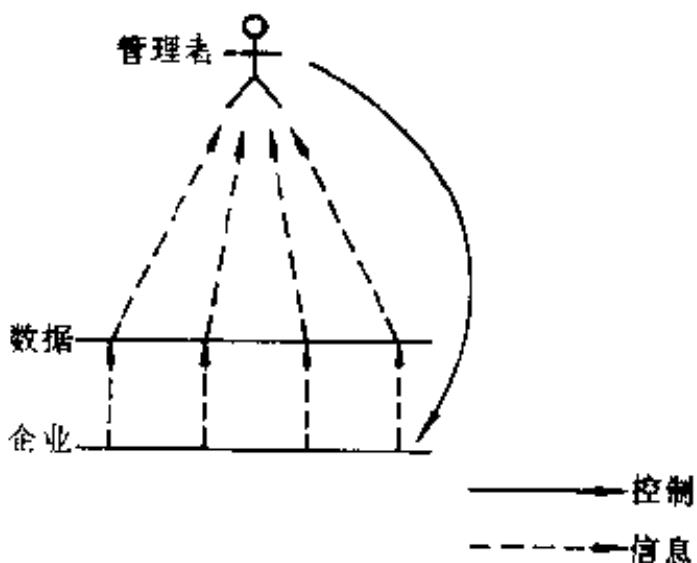


图 8-1 以信息观点看管理

二、信息管理的历史

信息管理的历史可以追溯到人类祖先用绳结和木棍计数的时代，它们是数据的最原始形式，这之后又有了语言文字。一开始人们只是用数据来帮助记忆，随后人们发现，客观事物之间的许多关系（如和、差、平均数）可以通过对描述它们的数据的某种操作直接求得，这使数据管理技术大大朝前迈进了一步。

计算工具是数据表示方法和相应操作的集中体现。最原始的计算工具也许是纸和笔，它们用阿拉伯数字表示数据，并有一套加、减、乘、除的规则。在中国的明代初期就有了使用算盘的记载。1896年，为处理大量人口普查数据，美国人霍勒雷思发明了穿孔卡，用一张张卡片上不同排列的孔来表示数据，专门的机器可以“读”这些卡片并进行统计。它的自动化程度大大高于以前的计算工具，开创了信息管理的所谓穿孔卡时代。

计算机的出现在人类文明史上是划时代的，在信息管理领域尤其如此。它的数据和操作方法都是以电信号的形式存放的，而且操作方法（在这里又称为程序）可以随意更换，这就使数据贮存容量、计算速度以及操作方法的灵活性大大优越于传统计算工具。下一节将专门讨论计算机的有关内容。

三、信息的性质和分类

信息的性质可以从多方面去讨论，这里提出以下三点：

(1) 真实性 信息是客观现实的反映，首先必须真实。错误的信息只会给人带来麻烦，扰乱视听甚至导致错误的决策。信息出错的原因很多，收集过程中的失误为最常见。对那些描述现实情况的信息，如原材料的即时库存量，则应注意根据它的采购及消耗情况及时更新。

(2) 精确性 信息应有一定的精确性，不能让人感到模棱两可。但这也不是说信息越精确越好。因为越精确，用在计算、贮存等方面的费用一般也越高。

(3) 及时性 信息是用来指导决策的，自然应在进行决策之前提供给决策者，人们常说的那种“马后炮”不会有大用处，和精确性的情形一样，及时不等于提供得越早越好。

信息的分类有许多种，这里介绍按时间和原始性的方法分类。

(1) 按时间分类 从时间上考虑，信息可分为现实的和历史的两类。前者的例子象原材料库存量、现有职工总数、职工工资级别等，它们是用来描述企业的现实情况的；历史信息记载企业及其环境中发生过的事件，如历次材料采购量，合同及其执行情况，上期完成的生产量等等。这两类信

息在若干方面有很大不同。历史信息用于对企业过去情况的查阅，它们又是各类统计、预测的信息基础。历史信息随着时间的推移将不断积累，但就每一具体信息而言不会再有什么变动。而现实信息用于对企业现状的了解，与历史记载正好相反。随着企业的运转，这类信息必须随时更新，但一般情况下，它的数据量就那么多，不会再增加了。

(2) 按原始性分类 这个分类方法着眼于信息是否“原始”，据此，可以把信息分为原始信息和派生信息两类。原始信息是企业现实或历史基本情况的描述，直接来自客观世界。派生信息则由另一些信息加工而成，如最近一年原料最大月消耗量，根据某模型预测的下月产品需求量等。它们所反映的或者是企业的综合情况，或者是企业的未来，进一步分析还会发现，派生信息是通过一定模型与原始信息联结在一起的，如图 8~2 所示。

就管理的信息需求来看，原始信息往往过于具体，甚至给人以假象，但它们是客观的，是基础。派生信息是向决策者提供信息的主要形式。由于它们的派生性，其保留与否完全取决于计算及保存它们是否方便：

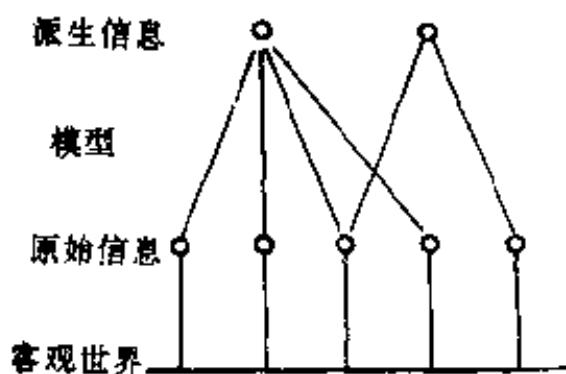


图 8~2 原始信息与派生信息的关系

四、信息管理技术

衡量一个企业信息管理好坏的标准最终自然是信息的效益和费用。信息从一开始收集到最后失去意义而被删除，有许多工作要做。决策中信息的使用能为企业带来经济效益。显然，只有当从信息获得的效益大于信息管理所花的费用时，信息管理工作才是有意义的。一般说来，提高信息管理工作的经济效益应注意以下几个方面：

(1) 管理哪些信息 信息是为决策服务的，而企业信息管理工作的能力有限，所以信息管理部门应围绕企业的重大决策问题提供信息，同时在与某一决策有关的众多信息中，挑选出那些关系最为密切的信息作为管理对象。

(2) 采用什么工具来管理信息 由于计算机的出现，对信息管理领域产生了革命性的影响，但在做具体工作时，应冷静地看待这一变化。计算机和算盘、打字机一样，只是一种工具，它的出现只是增加了一种选择的可能性。有许多工作，可能采用算盘或是计算器更经济实惠。况且，传统的工作习惯和信息管理人员——工具的操作者的技术素质，对工具的选择也有着不容忽视的影响。这就要求人们及时了解新工具的有关情况，同时抓住信息管理工作中传统方法不易解决而新工具有明显优势的若干环节，尝试引入新工具。

(3) 采用什么样的工作方法 工具在一定程度上决定了工作方法，但不是全部。工具使用得好与不好也是大有讲究的。许多企业使用计算机之所以失败，一个很重要的原因就在于使用技术跟不上。在这里，一般应注意信息的真实、精确和及时三性，采用先进的各种工具的使用技术，充分发挥它们的作用。

(4) 信息管理对企业的要求 信息是对企业各方面情况的描述，又服务于企业管理。所以，要想信息管理工作很好发挥作用，首先应加强企业自身的建设，使其尽量接近于能按管理者的意图正常运转。同时，企业决策者要增强信息观念，掌握科学的决策方法，以信息为依据进行决策，这样才会促进信息管理工作，对它不断提出新的更高的要求。

第二节 计算机简介

一、计算机的基本概念

这里所说的计算机是指电子数字计算机，其基本结构如图 8-3 所示。常见的计算机外存有软盘和硬盘，它好像一个文件柜，可以存放许多文件，每个文件都有自己的名字，而且都由若干行字符（包括汉字、字母、标点符号等）组成。这些文件可分为数据和程序两类。如把一本帐放进外存，它就成为一个数据文件。程序是做某件事的详细步骤，它是用计算机读得懂的专门语言（称为程序设计语言）写成的。设计程序所用的语言有许多种，常用的有 FORTRAN、BASIC、COBOL、PASCAL、DBASⅢ 语言，它们分别适用于不同的场合，如 FORTRAN 语言适合于描述加、减、乘、除等运算，而 DBASⅢ 更多地用在数据的管理上。掌握一种程序设计语言是使用计算机的首要条件，因为只有通过程序设计语言，人们才能告诉计算机怎么做。

内存用来存放计算机正在执行的程序和正在处理的数据。中央处理机（常缩写为 CPU，也有人把内存作为它的一部分）则是计算机的执行机构。它按照内存中程序的要

求，完成内存中数据的处理，并在内存与外存、输入单元和输出单元之间传输数据。内存容量和中央处理机的工作速度是衡量一台计算机性能的最重要指标。容量以 K 为单位，1K 大约能存放五百个汉字或一千个字母。微型机的存放一般在 64K 到 640K 之间。内存太小，计算机的工作能力就会受到限制。

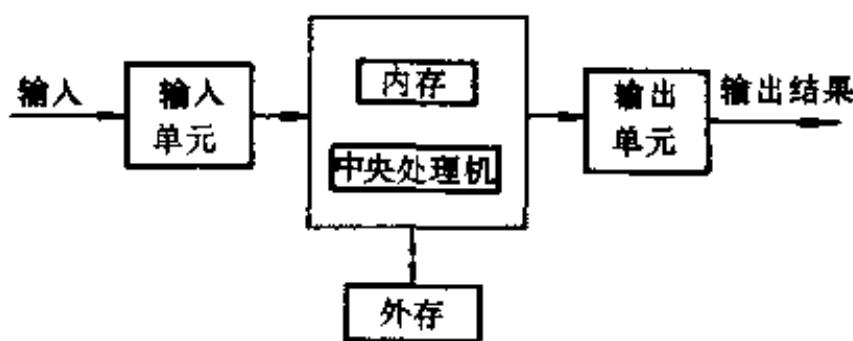


图 8-3 计算机的基本结构

输入单元是数据、程序的入口，一般为键盘，操作人员就像打字那样把数据和程序输入计算机。输出单元则有荧光屏显示器、打印机等，它们是计算结果的出口。

计算机上一切具有固定物理形态的实体称为硬件，如：各种电路板、输入与输出设备及外围设备。计算机的程序系统称为软件。计算机的运转是在软件控制下由硬件完成的。软件又进一步分为系统软件和应用软件两大类。后者指的是用户自己编制的那些程序，而许多大家都用得着的程序（如从输入单元输入文件到外存）则是由计算机生产厂家提供的，称为系统软件。

使用计算机一般有以下三个基本步骤：

(1) 设计和输入程序 选择适当的程序设计语言将想要让计算机做的事写成程序，并通过键盘输入到外存；

- (2) 输入数据 按程序要求的形式将所需数据输入；
- (3) 计算机执行程序 通过编译、并执行，计算机就能按此程序给定的步骤对相应数据进行处理，并输出结果。

二、计算机的分类

计算机可按不同的标准进行分类。如按规模分，计算有微型、小型、中型、大型和巨型五种，按计算机技术的实质性进展，计算机又分为若干代：以电子管为主要元件的是第一代（1951～1958），以晶体管为主要元件的是第二代（1959～1964），以集成电路和大规模集成电路为元件的是第三代（1965～1970），以微型机的出现为标志的是第四代（1971～现在）。1980年日本提出了用10年时间研制第五代计算机的宏伟计划，可以预见，计算机技术的又一次飞跃即将来临。

此外，人们还常把计算机分为通用和专用两类。由于计算机应用的日益普及，许多设备都配备有专门的计算机，使操作运转更加自动化。这类计算机专门服务于某一设备，称之为专用机。与之相对应的是所谓通用机。一般人们所使用的都是通用机。

三、计算机的应用

实践证明，计算机的应用领域是十分广阔的。一般来说，只要有脑力劳动的地方，几乎都有计算机的用武之地。特别是那些重复性的、工作量大的工作，更适合于计算机来完成。

习惯上人们常将计算机应用分为三种类型：对数据文件进行整理、积累、更新和检索，这称为数据处理；与之对应

的是数值计算，它偏重于新数据的产生；再一个就是自动控制，一般是通过专用机实现的。

企业管理是一项综合性很强的工作，随着计算机在企业管理中应用的不断发展和深入，逐步形成了一门以信息管理为核心的计算机应用学科——管理信息系统。它是在企业中建立管理信息系统的一整套技术、方法和工具的总和。

第三节 管理信息系统

一、管理信息系统的概念

上面曾通过图 8-1 给出了企业管理过程的一个粗略描述。如果有计算机的参与，可进一步将此过程设想为：各类数据事先存放在计算机里，对各管理活动也分别编有一个或多个程序，具体管理工作中，决策者通过运行这些程序，与计算机交流信息，决策者根据提供的信息进行决策，计算机则积累、更新原有数据。

举例来说，如果设备备件仓库外加工的备件到货了，备件管理人员便运行外加工收料程序。计算机先问是哪项外加工到货了，操作者根据加工单回答后，计算机到历史记载里去找，确有此外加工且未到货，计算机便显示此项外加工的有关信息，如备件编号、设备名称、备件名称、规格、加工数量等，然后要求输入加工费用。最后，计算机问操作人员以上操作是否有误，如没有，计算机便开始更新数据，作历史记载，包括作为进出事务记载外加工收料，修改此备件的库存量和金额，修改外加工记载以表示此外加工已到货，并开收料单，打印入库所需数据（如备件编号、数量、备件存放位置、重量等等）。

一般说来，现代管理信息系统有以下特征：

- (1) 以计算机为工具；
- (2) 以大量数据存贮（用以描述企业现状和历史）为基础；
- (3) 对各项管理活动（包括数据整理在内）中适宜于计算机做的部分事先编制有一个个程序；
- (4) 通过一整套运行这些程序的方法把计算机和人两方面的工作结合成一个整体。

具体地说，企业中以包括计算机硬件、数据、程序、有关工作人员和系统运行方法在内的方式参与企业管理的系统，称为现代管理信息系统。

由于现代管理信息系统的有效参与，管理活动免去了事务性工作的拖累，使决策者有可能集中精力去处理管理活动中那些不适宜计算机做，需要灵活掌握的关键环节。同时，管理信息系统还为人的这些工作提供周到的信息咨询。譬如需采购某一物料时，计算机将显示来自库存控制和各项预订的对此物料的需求情况。显示内容包括：物料编号、库存控制参数、采购地点、重量、单价、到货周期、各需求的数量。来自预订的需求还包括预订日期、提货日期、部门、用途等等。决策者根据需求量大小、资金及运输采购多少，计算机据此作采购记载，开采购单。

二、建立现代管现信息系统的几个关键因素

一个建成的现代管理信息系统，大致应满足以下条件：

- (1) 运转正常、提供的信息价值高，服务周到；
- (2) 对操作者的失误和计算机故障有“抵抗力”；
- (3) 系统运转出现异常情况时，易于指出其症结所在。

更正方便；

(4) 能适应工作环境、管理对象、决策方法诸方面的变化，修改、扩充方便。

建立现代管理信息系统是一项十分复杂的工作，一个中型企业的管理信息系统的建立往往需要十几个人一道工作三四年才能完成，而且运行时的维护工作也很艰巨。为了达到以上要求，除了第1节中提到的一般信息管理对企业的要求外，还应注意以下几点：

(1) 有一支专门的系统开发技术队伍 建立管理信息系统是一项长期任务，工作延续性强。所以，在技术力量不足的情况下借用外界力量是必要的，但必须以指导、培训为目的，具体工作要自己动手。

(2) 立足于现在，着眼于未来 在系统建立一开始，就应全面了解决策者的现行决策方法的信息需求，同时应向决策者介绍管理信息系统的工作方式和能力，讨论近期决策方法和信息需求发展的设想。这样才能使管理信息系统立足于现在，着眼于未来，既实用，又有一定的生命力。

(3) 管理信息系统应有科学的结构 实践证明，好的系统结构对达到上述四项要求是至关重要的。人们在这方面开展的研究工作也最多。就现有的研究成果来看，一个好的系统结构分成数据和程序两部分。数据又分成一个个文件，分别描述企业中的职工、设备、产品、采购单、合同等。各程序一般规模不大，且相互独立，按所服务的部门将所有程序归类并作为子程序加以组合后，形成管理信息系统的各子系统。它们分别服务于企业各部门。图8-4给出了一个备件仓库系统的程序结构的例子。

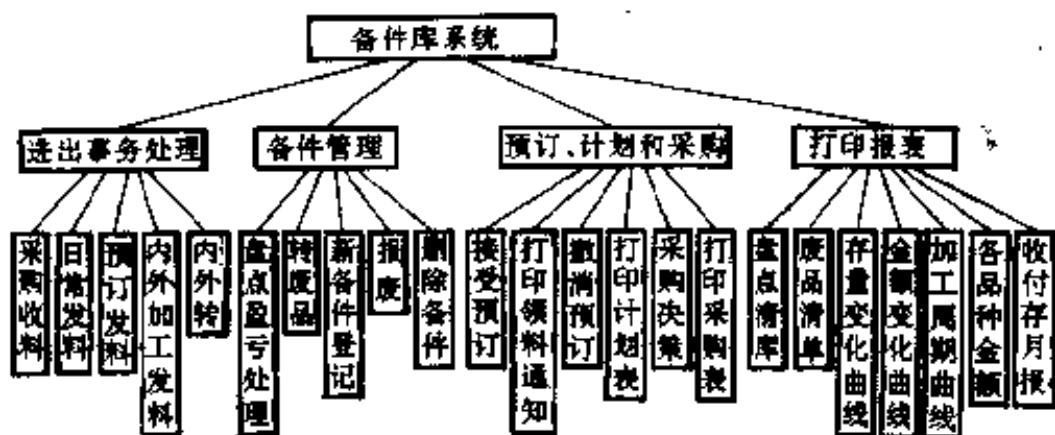


图 8-4 备件仓库系统的程序结构

运行此系统时，计算机屏幕上将显示如图 8-5 所示的内容：

1. 进出事务处理
2. 备件管理
3. 预订、计划和采购
4. 打印报表

请输入您的选择

图 8-5 屏幕显示内容

若回答了，进入“预订、计划和采购”，计算机屏幕又显示如图 8-6 所示的内容：

1. 接受预订
2. 打印领料通知
3. 撤消预订
4. 打印计划表
5. 采购决策
6. 打印采购表

请输入您的选择

图 8-6 屏幕显示内容

你若想打印采购表，再回答 6 即可。

三、现代管理信息系统的发展

计算机应用于企业管理的历史可以追溯到它刚刚诞生的年代。由于决策方法和计算机自身的不断进步，管理信息系统学科迅速发展，内容非常丰富，上面介绍的只是现代管理信息系统最基本的形式。

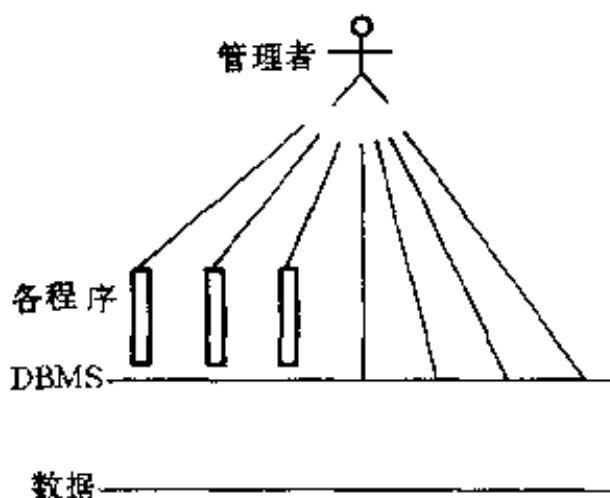


图 8-7 基于 DBMS 的管理信息系统

开发管理信息系统目的在于让它参与管理决策，但在实际工作中人们会发现，在较高级的管理人员中，制订决策的环境、任务及思路是不断变化的。编制有关程序，显然时间上不允许，利用率也不会高。为解决这一问题，可以事先做一些“预制件”，它们是程序中经常用得着的一些基本功能模块。一些简单的信息管理问题直接用它们即可解决；复杂些的，用这些模块组装成相应程序也很方便。这就引入了两个重要概念：数据库管理系统（DBMS）和决策支持系统（DSS）。数据库管理系统为我们提供了数据处理软件包，在此基础上建立的管理信息系统如图 8-7 所示。而配备有决

策模型、统计分析等软件包的管理信息系统又称决策支持系统，以区别于一般管理信息系统。

系统的服务对象往往是分散的，且有一定的独立性，因此常见各子系统分别在多个计算机上运行。这些计算机按一定方式联结在一起形成所谓计算机网络，数据通过计算机间的连结由各子系统共享。

[G e n e r a l I n f o r m a t i o n]

书名 = 工业企业管理基础

作者 =

页数 = 218

S S 号 = 0

出版日期 =

封面页
书名页
版权页
目录页
第一章

工业企业管理概论
第一节 工业企业的特征与分类
第二节 工业企业管理组织原则
第三节 工业企业管理组织结构
第四节 工业企业规章制度

第二章 工业企业领导制度与民主管理
第一节 企业党组织的地位与作用
第二节 厂长负责制
第三节 职工民主管理

第三章 企业思想政治工作
第一节 思想政治工作的意义与任务
第二节 思想政治工作的基本内容
第三节 思想政治工作的原则和方法

第四章 车间和班组的管理
第一节 车间的地位和作用
第二节 车间的管理权力和任务
第三节 车间主任的职责和车间的管理机构
第四节 车间党组织对生产行政工作的保证监督作用
第五节 生产小组的地位和作用
第六节 生产小组的管理权力和管理工作
第七节 小组长的职责
第八节 生产小组的管理形式

第五章 生产组织与劳动组织
第一节 生产组织
第二节 劳动组织
第三节 劳动定额和定员

第六章 全面质量管理
第一节 产品质量及其重要意义
第二节 全面质量管理的特点和内容
第三节 质量控制的统计方法
第四节 全面质量管理的组织工作

第七章 设备综合管理
第一节 设备的选择与使用
第二节 设备的维护和修理
第三节 设备的更新与现代化改装
第四节 设备的日常管理

第八章 企业的信息管理与计算机应用
第一节 信息管理概述
第二节 计算机简介

第三节 管理信息系统

附录页