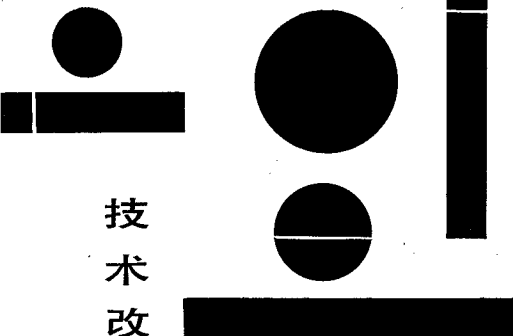




技术改造与科研管理

纺织企业

施颐馨 等编

纺织工业出版社

内 容 提 要

本书简要回顾了建国以来纺织工业技术改造的历史,详细叙述了过去取得重大经济效益而至今仍然行之有效的技术改造的经验和方法;阐明了当前在有计划商品经济条件下开展技术改造工作的方针、原则、内容、要求以及全过程的管理等;本书也介绍了纺织系统科研管理的内容。

本书可供纺织企业领导干部和管理人员、科研和工程技术人员在实际工作中参阅。

纺织企业技术改造与科研管理

施融磐 等编

*

纺织工业出版社出版

(北京东长安街12号)

纺织工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

*

850×1168毫米 1/32 印张: 5 8/32 字数: 152千字

1989年5月 第—次印刷

印数: 1—4,000 定价: 2.80元

ISBN 7-5064-0276-0/TS-0276

前 言

技术改造对纺织企业的发展是至关重要的，这是因为我国纺织工业是一个老工业，工艺流程长，机器设备众多，在一定的历史条件下，不能全部靠更新的办法来改变自己的面貌。建国以后，全国纺织企业发动群众，大搞技术革新和技术革命，充分发挥人的智慧和力量，运用不太多的资金对整个纺织工业进行老厂技术改造，从而促进了技术进步，使传统的纺织工业焕发了青春，迈上了新时代的步伐，这不能不说是我国纺织工业发展史上的一大成就。当前，在社会主义初级阶段，对纺织企业继续进行技术改造，仍然是发展纺织工业的重要途径。

本书简要回顾了建国以来纺织企业技术改造的历史，详细地叙述了在过去取得过重大经济效益而至今仍行之有效的技术改造的经验和方法，阐明了当前在有计划商品经济条件下开展技术改造工作的方针、原则、内容、要求以及全过程的管理等。本书可供纺织企业的领导干部和管理人员、科研和工程技术人员在实际工作中参阅。

本书从开始写作到脱稿经历了五年时间。随着我国经济体制改革和政治体制改革的不断深入，先后对全书内容作了几次大的修改补充，使之与当前形势要求相适应，突出其实用价值。但是，由于各地地区的改革进程不同，本书所述有关政策性问题难免存在地区性差异，请予注意。

本书由施颐馨、王芝馥、孙中兰、贝圣训、唐嘉治、胡嘉福、姚善炎、潘世运、徐庆文、钱福田编写。在审定过程中得到谢常法、戴淑清、龚鸿皋、沈毓、陈俊元、金秉杲、范敏明等同志的帮助，特表示感谢。

编 者

1988年5月

目 录

第一章 总论	(1)
第一节 纺织工业技术改造的沿革.....	(1)
第二节 纺织工业技术改造的方针、原则、内容.....	(8)
第二章 技术改造的途径和模式	(15)
第一节 技术改造的途径.....	(15)
第二节 技术改造的模式.....	(23)
第三章 技术改造项目的审批与实施程序	(37)
第一节 分级管理.....	(37)
第二节 技术改造项目的管理和审批程序.....	(39)
第三节 某市扩建三万锭棉纺厂实例.....	(42)
第四节 横向单位的审批.....	(49)
第五节 企业投资决策权的研讨.....	(51)
第四章 技术改造项目的可行性研究	(54)
第一节 项目可行性研究的必要性.....	(54)
第二节 可行性研究的各个阶段及其要求.....	(55)
第三节 项目可行性研究的主要内容.....	(57)
第四节 项目可行性研究的论证.....	(60)
第五节 项目可行性研究实例.....	(62)
第五章 技术引进、消化、吸收、创新和国产化	(71)
第一节 概述.....	(71)
第二节 技术引进的步骤.....	(73)
第三节 消化、吸收、创新和国产化.....	(80)
第六章 技术改造的资金来源	(84)
第一节 企业自有资金.....	(86)
第二节 银行专用借款.....	(91)
第三节 利用外资.....	(94)

第七章 技术改造的组织管理工作	(99)
第一节 技术改造规划的制订.....	(99)
第二节 设计任务书和初步设计.....	(104)
第三节 技术改造项目的招标、投标.....	(107)
第四节 技术改造项目的竣工、验收、考核和建档.....	(109)
第五节 技术改造计划实例.....	(114)
第八章 科研管理	(118)
第一节 科研计划.....	(118)
第二节 科研成果管理.....	(124)
第三节 科研合同管理.....	(126)
第四节 专利申请与保护.....	(129)
第五节 科研队伍管理.....	(131)
第六节 科研经费管理.....	(135)
第七节 科研器材管理.....	(137)
第八节 科技情报管理.....	(138)
附录 现代化管理方法在技术改造工程中的应用	(141)

第一章 总 论

纺织企业的技术改造，是指用先进的工艺、设备和技术代替落后的工艺、设备和技术，以促进技术进步，提高经济效益。有计划地推进纺织企业的技术改造，促进纺织工业的技术进步，是振兴和发展我国纺织工业的重要途径。

技术改造是一项艰巨复杂的工程，它不仅需要大量投资，更需要有技术、科研、试验、设计制造、测试手段等多方面的物质技术条件。

纺织工业的科学研究是纺织企业实现技术改造的重要条件之一，它密切结合生产，服务于生产，研究最新纺织技术，为纺织工业的发展开拓广阔前景。因此，两者存在着密切关系。

纺织工业是一个多工序、多机台、连续生产、三班运转的劳动密集型的传统工业，技术改造任务十分繁重。目前，在纺织工业的主要设备中，部分是三四十年代沿用的机器，设备陈旧，工艺落后；五六十年代投入生产的机器，部分也已超过使用的年限。此外，企业危房多、空调及三废治理“欠帐”多。纺织工业生产设备的现状，正限制和妨碍着纺织产品的发展和提高，使我国纺织品在国际市场上缺乏竞争的能力。因此，纺织工业迫切需要革新和改造。

第一节 纺织工业技术改造的沿革

一、建国以来，纺织工业的技术改造经历了四个阶段

1.50年代，技术改造的重点是针对解放以前遗留下来的纺织企业生产劳动条件差、生产效率低、原材料消耗大、设备机型

杂、工艺流程长、运转速度慢、半制品卷装小等状况，着重于改善生产劳动条件，缩短工艺流程，提高设备利用率、运转率、生产效率以及节约用棉、节约浆料用粮、淘汰杂牌机型等方面的技术改造。

2.60年代，技术改造的重点是针对国内外纺织品市场需求量大幅度增长，而建设规模、原料资源跟不上的矛盾，着重于提高生产水平，提高中、高档织物的生产比重；积极研究、推广化纤及化纤混纺产品的纺织染整技术；有计划地更新一批产品质量差、生产成本低、用人多、能耗大的陈旧落后设备。对严重威胁生产和人身安全的陈旧锅炉、电气设备和厂房，采取相应的技术改造措施。

3.70年代，随着化纤原料的不断开发和大量使用，以及纺织品更新换代周期的加快，除对老厂设备进行适应性的改造外，根据需求和可能，添置了许多新型的技术装备，进而较大规模地发展了各种化纤纺织品的生产能力，尤其是染整加工能力有了突破。许多老厂通过成龙配套地推广新技术，提高了综合生产能力。

4.80年代开始，技术改造逐步由过去以扩大生产能力为主，转到着重于提高产品质量，发展花色品种，提高产品的加工深度，以及纺织机械、纺织器材企业的技术改造。特别是针对印染后整理能力不足、装备落后的问题，加快对滚筒印花、圆网印花、平网印花、树脂整理、罐蒸、轧花等先进整理设备的配备，为高质量、多品种、小批量、快交货、多出口、高创汇创造了条件。同时，为繁荣国内纺织品市场和满足人民需求而提供了丰富多采的纺织品。

二、建国以来，纺织工业技术改造的成就

1.大幅度地提高了生产效率和生产水平。如各地的棉纺织行业在70年代中期，总结推广了以高速、高效、大牵伸、大卷装为中心的棉纺织33项技术改造配套项目，其中包括：清棉工序“三

自动”（自动抓棉、自动落卷、自动出地弄花）；梳棉采用金属针布、三吸装置、大条桶；并条的高速部件采用滚珠轴承、圈条悬吊轴承；粗纱采用大卷装；细纱增大牵伸倍数等。这些不仅实现了高产高效，而且也减轻了工人的劳动强度。同时，减少了前纺设备，腾出了厂房，扩大了生产能力。这一类改造，先后推广了200多万纱锭。此外，丝绸行业大量推广自动丝织机和提花丝织机，绢纺、苎麻纺推广梳理新工艺，针织机普遍采用多路进线和曲线三角，呢绒生产采用起毛联合机等，都大幅度地提高了设备效能。通过技术改造，梳棉机、梳毛机和棉纺、毛纺细纱机的单位产量，都提高了1倍以上；手工换梭织机和铁木织机改成自动换梭织机，单位产量提高70%；部分自动换梭织机改成喷气织机，又使单位产量提高近50%。印染厂的手工染色改为自动卷染、连续轧染，印花滚筒由手工雕刻改为照相雕刻、电子雕刻，都使单台设备的生产率提高数倍，甚至几十倍。缫丝由手工座缫机改为立缫机，单位产量提高4倍；立缫机改为自动缫丝机，又使单位产量提高1倍。总之，许多老厂在不增加厂房的条件下，通过改造主机和适当地填平补齐，成倍地提高了生产能力，挖掘了老厂潜力。

2. 产品结构发生了深刻的变化。通过技术改造，棉纺织印染行业配备精梳机、捻线机、宽幅织机和化纤织物染整设备，发展了高档纯棉织物和化纤混纺织物的生产；毛纺织行业采用化纤直接制条机、山羊绒分梳机、簇绒机、毛条印花和毛线间隔染色机、热定型机、罐蒸机、树脂整理机等新设备，生产了品种多样的高档织物。针织行业通过配备经编机、纬编大圆机和在各种针织机上加装电子提花装置，发展了针织外衣和许多花色针织物的生产。这些技术改造，促进了纺织品的升级换代，^①提高了服装、装饰用品、中高档纺织产品、非织造布、毛纺、人造毛皮等产品的生产能力，使纺织品的使用范围从单一的穿着御寒需要，发展到穿、戴、垫、靠、铺、挂、盖、罩以及各种产业用布等广阔领

域。

3. 劳动条件有了显著的改善。通过技术改造, 棉纺行业用清花自动抓包机和自动落拔卷, 代替了人工抱花、铺花、拔卷、生头等繁重的手工劳动; 细纱采用自动落纱插管机, 减轻了落纱工的劳动强度; 准备工序的三自动穿箱机和自动结经机, 使工人摆脱了繁琐的纯手工操作; 槽筒络筒机座车的普遍采用, 大大减轻了工人巡回操作的劳累。麻纺行业革新成功的自动缝边机, 把取袋、拉线、推盘、穿线、翻袋等八九个动作自动连续完成, 使挡车工解除了每班4500多次的重复劳动; 缫丝厂工人, 过去双手长期浸泡在热水中操作, 往往引起手指溃烂。在通过对缫丝机的几次改造后, 从根本上改变了恶劣的劳动条件。制线行业研制成功的自动球线机, 能定长自停、换向定位、卸产品、上纸蕊, 大幅度地降低了挡车工的劳动强度, 而且改进了球线产品的成形质量, 长度准确, 生产效率提高40%。在改善劳动环境方面, 以前纺织厂的温度高、湿度大、含尘多, 如今, 普遍安装了空气调节设备, 每小时更换新鲜空气18次; 很多工厂采用各种吸尘、除尘装置, 使车间里的尘埃、飞花大为减少, 含尘量达到国家劳动保护标准的要求。印染厂加装了排雾装置, 改善了车间的卫生条件。在所有机台上容易发生工伤事故的部位都加装了安全防护装置, 保护工人的人身安全。此外, 解决噪音的问题也提上了议事日程, 如改进传动部件、密封发音部位、装置吸音墙板、佩戴消音耳塞等, 改善了劳动条件。

4. 节约能源取得了可喜的进步。根据我国能源紧缺的情况, 三十多年来总结和推广了不少有效的节能措施。如梳棉机、精梳机加装间隙式吸落棉装置, 使含尘量降为 $2.76\text{mg}/\text{m}^3$, 节电60%左右; 布机采用全合成平型传动带, 具有强度高、柔软、伸长小、使用寿命长、传递效率高、能耗低等特点, 节电6%~8%。特别是80年代新型橡胶锭带的问世, 它噪声低、锭子运转稳定、使用寿命比棉纱锭带提高3~5倍, 节电效果显著, 如棉纺、绢

纺能节电3%~5%，毛纺、化纤能节电4%~8%；这种锭带曾荣获1983年国家经委优秀新产品金质奖，被纺织工业部列为推广使用项目。印染行业的热能耗用量大，热效率低，而且大量散失在空气中，经采用水热换热器后，能回收余热50%左右。纺织工业系统通过提高锅炉效率，提高电动机的功率因数，提高通用设备的效率，提高轧水、烘燥效率等，使有限的能源创造更高的价值。通过一系列节电措施，每吨棉纱的用电量，1971年为1300度，1981年下降为1230度，降低了5.38%。上海市纺织工业局曾对生产增长与耗用原料、能源的情况作过分析，1980年与1976年相比，全系统耗用的各种纺织原料、煤、电分别增加22.5%、16.27%和21.74%，而产值增长与原料、煤、电增加比例的“弹性系数”分别为1:0.46、1:0.33、1:0.45，以较少的原料、能源而生产了更多的产品，创造了更高的经济价值。

三、建国以来，纺织工业技术改造尚存在的问题

建国以来，我国纺织工业的技术改造虽已取得了很大的成绩，但进展不快。其原因主要是我们对社会主义初级阶段（过渡时期）缺乏实践上和理论上的认识，因而实行了一些错误的政策。主要有以下几点：

1.长期的闭关锁国政策，使纺织工业没有积极吸收外国先进技术和管理经验。企业被隔绝在世界市场之外，信息不灵，不知道自己的落后状况，对推动技术进步缺乏紧迫感。

2.在经济管理体制上权力过度集中，压抑了企业的生机和活力。条块分割，“婆婆”过多，企业长期处于无权的地位，缺乏技术改造的财力、物力，因而也就影响了这方面的积极性、主动性和创造性。

3.在思想上，把计划经济同商品经济对立起来，忽视价值规律和市场的调节作用，窒息商品生产应有的竞争，阻碍了技术进步。

4.对扩大再生产，重新建，轻改造；重外延，轻内涵；片面追求高速度，不善于依靠技术进步，缺乏科学态度。

5.分配上的平均主义和“大锅饭”，扼杀了企业和职工推进技术进步的热情。

6.对科学技术、智力开发以及发挥知识分子的作用，没有给予应有的重视。一方面，感到人才缺乏，另一方面，对现有的知识分子没有给予应有的重用和培养。

7.有相当一部分企业的领导干部，缺乏经营管理的知识和经验，不善于作出正确的战略决策。

党的十一届三中全会后，我们逐步纠正了这种认识和政策上的偏差。党的十三大正式提出了社会主义初级阶段的理论，标志着我们对社会主义建设的认识已达到了一个新的高度。这对今后的经济建设工作有很大的指导意义。

四、纺织工业技术改造的方向

按照纺织工业部“七五”计划期间及到2000年纺织工业科学技术发展纲要，在这一时期纺织工业科学技术的指导思想是坚定不移地贯彻“经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须面向经济建设”的指导方针，坚持优质、多品种、高效率、低消耗、改善劳动条件、提高劳动生产率等综合技术经济指标协调发展的方向，大力采用新材料、新工艺、新技术、新装备，开发新品种，加快老厂技术改造，保证完成国家各项经济任务。根据这个精神，加快实现老厂技术改造的历史性任务已成为2000年前纺织工业科学技术发展的重要组成部分。这一时期，纺织工业老厂技术改造的主要目标及任务是：

1.大力发展最终成品生产（包括服装、铺饰用品、产业用品三大领域），提高纺织品加工深度和加工精度，赶超国际先进水平，增强竞争能力，增加创汇，提高经济效益。

2.改革陈旧的工艺技术，采用先进适用的工艺技术。通过工艺技术改造，相应弥补一部分设备和原材料不足，达到优质、高

效、多品种、低消耗、提高劳动生产率的目的。

3.采用新的工艺技术装备，降低工人劳动强度，改善劳动条件。

根据建国以来的实践经验和当前国民经济发展的形势，对于纺织工业的技术改造，我们在思想上、工作上应明确如下几点：

1.必须立足于国内，走自己技术发展的道路，通过逐步采用新技术、新工艺、新设备，以先进技术为主体，包括全自动化、电子技术、机械化、半自动化技术装备，形成先进技术与传统技术并存的多层次的技术结构。

2.充分挖掘现有企业的潜力，坚持先进、适用、经济相结合的方针，尽可能采用投资省、收效大、回收快的技术装备。

3.密切结合市场需求，充分利用国内已有的科研成果和引进的国外先进技术，致力于发展产品品种，提高产品质量和生产效率，提高劳动生产率，减少用人和降低工人劳动强度，改善劳动条件。

4.有计划、有步骤地建立一批具有国际先进水平的新技术样板工厂、样板车间和样板生产线，对纺织工业技术进步起探索作用、示范作用。

5.根据不同地区、不同行业、不同产品、不同要求，实行多层次的革新改造，如生产外销产品和深加工、精加工产品的装备力求好一些，先进一些；凡生产一般低档产品的装备，可在现有基础上进行革新改造，保证维持简单再生产。

6.以出口产品为重点，开展“一条龙”技术改造和填平补齐的配套改造；针对生产薄弱环节，缺什么，补什么，防止“大而全”和盲目扩建新建。

7.重视革新改造项目的可行性研究，以免重大失误。同时，充分做好项目工程的前期准备工作，保证资金、材料、能源等计划配套落实，确保施工进度，按期竣工投产，发挥项目的最佳时效。

8. 纺织工业主管部门应有选择地组织一批纺织机械厂，专门生产革新改造老设备所需的零部件，为纺织企业的革新改造服务。同时，切实做好纺织机械引进技术的消化吸收和创新、推广工作，尽快使引进技术国产化。

9. 广泛开展群众性的革新改造和合理化建议活动，把专题攻关同群众性的创造结合起来。

10. 加强对技术人员和技术工人的在职培训，加强企业管理的基础工作，以适应纺织企业革新改造、技术进步的需要。

在当今新的技术革命的条件下，中国纺织工业正面临着新的战略转移，形势要求我们要在回顾总结纺织企业技术革新和改造成果的基础上，规划纺织工业技术改造，选准目标，集中力量攻关，使纺织工业的主要行业、企业，在品种质量、工艺装备、科技水平、环保治理、生产管理、经济效益等方面，提高到一个新的水平，以促进纺织工业的振兴，为“四化”建设作出更大的贡献。

第二节 纺织工业技术改造的方针、 原则、内容

技术改造是促进技术进步的基本措施，技术进步是生产力发展的重要标志。纺织工业积极采用先进技术，搞好老厂技术改造，使它逐步转移到新的技术基础上来，是促进现有企业的现代化，加速生产力发展的一项战略措施。

一、技术改造的方针

1982年1月国务院发布的《关于对现有企业有重点、有步骤地进行技术改造的规定》中指出：“改变过去以新建企业作为扩大再生产主要手段的作法，实行以技术改造作为扩大再生产主要手段的方针”。1984年9月，紫阳总理在讨论“七五”计划的建设方针问题时，进一步明确提出，“七五”计划以至“八五”前期，实行以现有企业技术改造和改建扩建为主的方针。

实行以现有企业技术改造和改建扩建为主的方针，是在总结我国经济建设正反两个方面经验的基础上，从振兴经济的需要提出来的战略决策。纺织工业坚持贯彻执行这一方针，做好企业技术改造工作，有着多方面的重要意义。

1.对现有企业实行技术改造，是扩大再生产的一条主要途径。这就是要通过对现有企业的技术改造，改善生产要素质量，合理调整生产组织，来扩大生产的规模，向生产的广度和深度进军。我国纺织工业经过三十多年的建设，已经形成一个比较完整的体系，今后我国发展纺织工业主要不是依靠建设新厂来实现，而应该是对现有企业进行技术改造，充分发挥现有企业的作用，走内涵型扩大再生产的新路子，把现有企业的技术水平提到一个新的高度，使我国纺织工业蓬勃发展蓄有后劲，这是振兴纺织工业，实现纺织工业现代化的可靠保证。

2.对现有企业进行技术改造，是从整体上改变纺织企业技术落后、素质低的重要手段。当前，我国纺织工业企业素质低，其中一个突出问题是技术素质低，企业普遍存在着设备陈旧，工艺落后，产品老化的问题。特别是一些老的纺织工业基地，由于长期没有很好地进行技术改造，设备老化，技术陈旧，已经影响到生产的发展，限制了老工业基地作用的发挥。如上海的纺织设备，属于40~50年代的占80%，60~70年代的不到20%，80年代的极少。这种局面如果不尽快改变，同世界先进水平的差距就会越拉越大，振兴纺织工业的目标就有落空的危险。

另外，世界纺织工业正处于科学技术发展迅猛，新老技术并存并不断更新的非常时期。各国都在狠抓技术改造，谁落后了谁就被动。当前，正在世界范围内兴起的新技术革命，对我国纺织工业来说，是一种新的机遇和挑战。各地纺织企业应该学习工业发达国家利用科学技术实现经济起飞的经验，吸收当代最新的科技成果，推动企业的技术进步，形成新的强大的生产力。

3.对现有企业进行技术改造，是节省资金，提高经济效益的

有效方法。用技术改造的办法扩大再生产，是在原有生产规模上进行，有现成的技术力量和物质条件为基础，能够收到投资省、收效快、经济效益高的良好效果。同时，通过技术改造，提高生产技术水平，能够提高产品质量，增加产品花色品种，降低物资消耗，提高产品在市场上的竞争能力，从而扩大企业的经济效益。因此，坚持以现有企业技术改造和改建扩建为主的方针就是引导企业走“投资比较少、积累不那么高、效益比较好、人民可以得到更多实惠”的新路子，避免过去在扩大再生产问题上，存在着重新建、轻改造，重外延、轻内涵，片面追求高速度，不善于依靠技术进步来提高生产水平，提高经济效益的毛病。

二、技术改造的原则

技术改造是一项影响大、涉及面广、技术性强的工作，我们不仅要有严密的组织管理，更需要有遵循的原则。

1. 企业技术改造要以行业技术发展规划为指导。纺织工业生产，在前后道工序衔接，横向技术协作，整体配套等方面，都有非常严密的要求。一个生产企业离开了行业的技术发展规划和发展战略目标，盲目地去搞技术改造，就会造成整体的失调，企业的技术改造也不会收到好的效果。以棉纺织印染为例，织厂投入一种新织物的技术改造，如果这种织物没有对口的专用纱支，没有相适应的染整技术设备，或者前后虽能配套，但供求差距很大，那么，这种新织物就“成长”不起来，甚至导致夭折。所以，纺织企业的技术改造应在行业规划的指导下，结合产品结构和产业结构的调整，在改造方案基本确定的前提下有计划、有重点地进行，以最大限度地获取技术改造的效益。

2. 企业技术改造要以提高经济效益为前提。技术改造要促进技术进步，要扩大经济效益，简要的说，企业技术改造就是要抓效率，抓效益。通过技术改造，在产品质量、花色品种、物资消耗、生产成本、三废治理等方面都应讲究效率和效益。在这个前提下发展生产能力，扩大适销对路的产品，才有经济意义，才能

为企业增添后劲，才能为发展国民经济，不断地改善人民物质文化生活作出更大贡献。

3.企业技术改造与维持日常生产相结合。技术改造要拆装设备，或翻建、扩建厂房，造成企业局部停产甚至全部停产是难免的，但这会给国家和企业带来经济上的损失。因此，企业在技术改造中应尽可能保持日常生产的运行。多年来，企业在技术改造中，加强组织，统筹兼顾，准备充分，安排得当，运用时间、空间，一边生产，一边改造，做到生产、改造两不误的经验是屡见不鲜的。许多企业在技术改造中提出：改造不停产、改造不减产、改造要增产的口号，是经过多次实践得出的结论。企业在技术改造中要加强科学管理，力求做到生产、改造两不误。当然，对一些大规模的改造项目就应另行对待。

4.企业技术改造与贯彻群众路线相结合。企业技术改造必须依靠群众，走群众路线，这是有效地解决生产技术问题的重要方法。实践证明，企业技术改造中实行“三结合”的形式，是贯彻群众路线的好方法。其中包括：企业中领导干部、技术人员和工人的三结合；设计、制造和使用单位的三结合；科研机构、高等院校和生产企业的三结合。这样，把各方面的力量吸收到企业技术改造活动中来，为企业技术改造的规划、重大项目的经济论证、课题的组织攻关，贡献各自的智慧和才能，保证企业技术改造顺利地进行，并取得预期的效果。

此外，要经常组织群众性的合理化建议活动，开展群众性的小改小革，及时采纳、组织实施那些化钱少、效果好的小改小革项目。要保护、鼓励群众对企业技术进步的热情。

三、技术改造的内容

技术改造和基本建设都是属于固定资产的再生产活动，但是，它们之间尚有一定的界限。技术改造主要是对现有企业的生产设施进行更新改造，增加产品品种，改善产品质量，降低原材料和能源消耗，提高经济效益，并增加一定生产能力；基本建设

主要是增建生产场所，新添固定资产，扩大产品生产能力，提高效益。另外，技术改造和生产维修之间也有一定的界限。生产维修是为了维护现有企业生产的正常进行，对生产设备所采取的维护保养的措施。所以，技术改造与基本建设、技术改造与生产维修各具特点，工程项目的内容也各有侧重。

技术改造的内容，一般可以分为如下几个方面。

1. 产品更新换代 为了适应社会经济发展和不断满足人民生活、增加出口创汇的需要，任何企业都要不断地使自己的产品更新换代。企业在一般情况下，要同时掌握几档产品：第一档是在生产的产品，第二档是正在试制的产品，第三档是正在研究的产品。

纺织企业根据在市场收集的信息及对市场意向的预测，几乎是要不断地而且是不失时机地酝酿、制订产品更新换代的规划。产品的创新和改进，按程度可分为以下几种：一种是全新产品，是指采用科学技术的新发明所生产的，一般具有新原理、新结构、新技术、新材料等特征，与老产品比具有明显的技术经济优势。一种是换代新产品，一般是指产品的基本原理不变，部分地采用新技术、新结构或新材料，从而使产品的功能、性能或经济指标有显著改变。人们把换代新产品依次称之为第一代产品、第二代产品、第三代产品。换代新产品的开发难度较全新产品小，是企业进行新产品开发的重要形式。一种是改进新产品，即对老产品的改进。是指在老产品基础上采用各种改进技术，对产品的功能、性能或型号、花色进行局部改善而制成的产品。改进新产品的开发难度不大，是企业产品发展经常采用的形式。

产品更新换代，对技术改造是起主导作用的。因为在工业生产中，往往产品决定工艺，工艺决定技术装备。一个企业技术装备的现代化，其重要的标志在产品。所以企业的技术改造，首先应当从社会需要出发，从产品的更新换代着手。

纺织工业肩负着改善和美化人民生活，提供产业用布，为国家增加积累和出口创汇的重任。目前，国内外市场对纺织品品