

第四卷

第十篇 “十五”工业规划与发展战略

“十五”工业规划与发展战略行业规划 (1833)

1. 机械工业“十五”规划/2. 汽车工业“十五”规划/3. 冶金工业“十五”规划/4. 有色金属工业“十五”规划/5. 石化工业“十五”规划/6. 石油工业“十五”规划/7. 化学工业“十五”规划/8. 医药行业“十五”规划/9. 煤炭工业“十五”规划/10. 建材工业“十五”规划/11. 轻工业“十五”规划/12. 纺织工业“十五”规划/13. 电力工业“十五”规划

●进入 21 世纪,我国工业发展面临的国际国内环境正在发生深刻变化。经济全球化趋势增强,科技革命迅猛发展,产业结构调整步伐加快,国际竞争更加激烈。加入世界贸易组织,将给我国工业带来新的发展机遇和严峻挑战。随着国民经济的快速发展和人民生活水平不断提高,需求结构发生重大变化。我国工业已经进入到必须通过结构调整促进发展的新阶段。本纲要根据党的十五届四中、五中全会精神和《中华人民共和国国民经济和社会发展第十个五年计划纲要》编制,提出“十五”期间我国工业结构调整的指导思想、主要目标、调整重点和重大措施,以加强宏观调控,引导市场主体行为方向,是加快我国工业结构调整、促进产业优化升级的指导性文件。

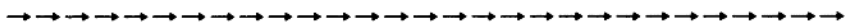
附篇:中国走向与战略构想背景资料

中国新走向的源头	(2075)
中国新走向人力资源的准备	(2097)
中国新走向的农业起点	(2106)
为中国工业发展积累的一次经验	(2122)
中国农业新走向的基础	(2128)
创办经济特区的决策	(2135)
中国新走向源于一个这样的政治设定	(2143)
中国政治新走向与党和国家领导制度的创新	(2152)
解决台湾问题的战略构想	(2169)
充分发挥政协参政议政功能	(2174)
“严打”的巨大效应产生了持久的影响	(2185)

对国际形势的新判断及外交政策的走向	(2189)
“军队工作要服从国家建设这个大局”	(2193)
中国经济体制改革的总体思路	(2201)
从“放权让利”到建立“现代企业制度”的国企改革路径	(2223)
乡镇企业的崛起和面临的问题	(2239)
私营经济的迅猛发展与法定地位	(2247)
社会主义初级阶段理论的提出	(2256)
形成和确立“三步走”的发展战略	(2269)
用“星火”计划推动农村改革	(2274)
用“火炬”计划推动高技术产业	(2283)
制定“八六三”高新技术追踪计划	(2295)
强调“科学技术是第一生产力”	(2303)
实施沿海发展战略参与“国际大循环”	(2313)
洋浦开发的决策是正确的	(2321)
实现中苏关系正常化	(2331)
废除终身制,建立第三代领导集体	(2343)
开发开放上海浦东的决策	(2358)
邓小平视察南方并发表重要谈话	(2368)
确立社会主义市场经济体制目标	(2390)
努力推进全方位对外开放的格局	(2399)
修建三峡工程的动议和决策	(2409)
开展从严治党的反腐败斗争	(2427)
控制通货膨胀与实施宏观调控	(2434)
改革的新思路和新税制的实施	(2441)
制定迈向二十一世纪的宏伟纲领	(2447)
积极推进社会发展的两个根本转变	(2454)
把精神文明建设提到战略地位的高度	(2462)
旗帜问题至关重要,旗帜是方向、形象	(2469)
旗帜·灵魂·标志	(2473)
国企改革的步步为营:先外围,后核心	(2478)
让中央决策层辗转难眠的国企艰难处境	(2482)
高层分析国企问题的症结所在:体制束缚	(2485)
药方:抓大放小与产权改革	(2489)
国企为什么破产难?	(2493)
头号难题:下岗失业与国企改革的纠缠	(2495)
来自国务院的稽查特派员	(2498)
股份制与国企改革的深化	(2500)
破企业与破银行的艰难选择	(2502)
债转股:解困高招,还是骗人把戏?	(2505)
风起于青萍之末:中国的金融高风险让决策层忧心如焚	(2510)

挥向金融体制的四板斧	(2514)
承诺人民币不贬值的背后“算盘”	(2519)
中国证券市场建立之初的高层决策	(2523)
刘鸿儒出山组建中国证监会	(2527)
史美伦出任证监会副主席所传达的高层信息	(2532)
入世对中国金融业的纷扰与对策	(2536)
中国粮食安全问题大辩论	(2540)
五项改革的第一项——粮食流通体制改革	(2546)
解决农村剩余劳动力的策略	(2552)
农民负担与第三次重大改革——税费改革的出台	(2555)
中央决定建设对外开放的根据地	(2561)
渐进式对外开放战略的选择	(2564)
对外开放的态度和高层对策选择	(2567)
充分认识经济全球化下的中国对外开放	(2569)

“十五”工业规划与发展战略行业规划



进入 21 世纪,我国工业发展面临的国际国内环境正在发生深刻变化。经济全球化趋势增强,科技革命迅猛发展,产业结构调整步伐加快,国际竞争更加激烈。加入世界贸易组织,将给我国工业带来新的发展机遇和严峻挑战。随着国民经济的快速发展和人民生活水平不断提高,需求结构发生重大变化。我国工业已经进入到必须通过结构调整促进发展的新阶段。本纲要根据党的十五届四中、五中全会精神和《中华人民共和国国民经济和社会发展第十个五年规划纲要》编制,提出“十五”期间我国工业结构调整的指导思想、主要目标、调整重点和重大措施,以加强宏观调控,引导市场主体行为方向,是加快我国工业结构调整、促进产业优化升级的指导性文件。



1. 机械工业“十五”规划

机械工业是国民经济的装备产业,是科学技术物化的基础,是高新技术产业化载体,是国防建设的基础工业,也是为提高人民生活质量提供消费类机电产品的行业。机械工业具有产业关联度高,需求弹性大,对经济增长带动促进作用强,对国家积累和社会就业贡献大等特点。各工业化国家经济发展的历程表明,没有强大的装备制造业,就不可能实现国民经济的工业化、现代化和信息化。目前装备制造业发展滞后是制约我国经济发展和产业升级的重要因素,加大结构调整力度,推进机械工业持续、健康、稳定发展,对于转变经济增长方式,提高国民经济整体素质,增强我国经济的国际竞争力,保障国防安全等都具有重要而深远的意义。

“十五”期间,随着国民经济第三步战略部署的全面实施,机械工业将进入一个重要的历史发展时期。党的十五届五中全会通过的《关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》明确提出:“要大力振兴装备制造业,依托重点技术改造和重大工程项目,提高设计和制造水平,推进机电一体化,为各行业提供先进和成套的技术装备”。国家“十五”计划纲要对加快机械工业发展也提出了明确要求。机械行业必须认清形势,把握机遇,围绕市场需求,加大改革力度,推进战略性结构调整,尽快实现产业结构的优化升级,为在 2010 年实现机械、汽车工业的振兴,更好地担负起装备国民经济的历史重任奠定坚实的基础。

(1) 现状

建国 50 年,特别是改革开放以来,机械工业取得了稳定、快速的发展,建立了门类比较齐全的工业生产体系。从总体上看,机械工业已经基本具备为我国国民经济现代化提供技术装备的能力。

① 基本情况

目前,机械工业全行业拥有乡及乡以上企业 11.5 万多个,从业人员 1850 多万人。从事 6 大类、48 中类、205 小类产品的生产。机械行业现有规模以上企业(全部国有及年产品销售收入 500 万元以上非国有工业企业)共 39948 个,总资产为 24694 亿元,年末职工人数 1234 万人,2000 年工业总产值(90 年不变价)预计为 18000 亿元,工业增加值预计为 4580 亿元,产品销售收入完成 17243 亿元,利润总额 576 亿元。上述各项经济指标约占全国工业的 1/4~1/5。

1999 年我国机械产品进出口总额 884 亿美元,占全国对外贸易比重的 24.5%,其中出口 448.6 亿美元,进口 435.2 亿美元,进出口顺差 13.4 亿美元。2000 年实现机电产品进出口总额 2081.8 亿美元,占全国外贸比重为 43.9%,其中出口 1053 亿美元,占全国出口比重为 42.3%。

②“九五”发展成就

“九五”是机械工业推进结构调整,转变经济增长方式,实现稳定、持续发展的重要时期,机械工业的改革与发展取得了重大成就:一大批重要产品技术

水平明显提高,企业技术创新能力不断增强,为国民经济建设提供了大量的技术装备;一些重要产品产量跃居世界前列,市场占有率不断提高;经济总量占世界机械工业总量的5%左右,继美、日、德、法之后居第五位;出口创汇位居全民各行业前列;经济体制改革取得重大进展,所有制结构多元化格局开始形成,现代企业制度初步建立。“九五”期间以打好产品质量翻身、组织结构优化、开发能力提高“三大战役”为行业振兴的切入点,加快开发能力的建设步伐,努力提高产品质量,调整企业组织结构,各项工作取得扎实有效的进展。2000年底,“九五”计划确定的主要指标基本完成。

科技进步取得积极成果,掌握了一批重大技术装备的核心、关键技术。30万及60万千瓦亚临界火电机组、50万伏交流超高压输变电设备、6000米电驱动沙漠石油钻机、宝钢三期工程成套设备、30万吨合成氨和52万吨尿素关键设备、千吨级加氢反应器、500万吨~1000万吨炼油关键设备、中马力拖拉机和联合收割机等大中型农业装备、五坐标联动数控加工中心、新一代总线测控系统及仪表等一大批重大技术装备和高新技术产品已成为国民经济建设的主力设备。汽车产品“缺重少轻,轿车几近空白”的不合理结构基本得到扭转,部分汽车整车和零部件产品达到国际90年代水平。轿车产品基本采用电控燃油喷射系统,使我国汽车产品在环保、节能等方面取得重大进展。

机械工业生产持续、稳定增长,有力地支撑了国民经济的快速发展。一些产品产量居世界前列:2000年我国生产发电设备1600万千瓦,机床产量17.66万台,均居世界前列;摩托车产量1153万辆,占当年世界产量的44%;照相机产量5514万台,占全世界产量的一半以上。改革开放以来机械工业的平均增长速度高于同期国内生产总值和工业总产值的增长速度。

全方位、多层次的对外开放格局基本形成。机械工业利用外资累计签约2.25万项,协议金额365亿美元,实际利用外资170亿美元,外商投资企业开业1.4万个,从业人员220万人,2000年销售收入4600亿元。机械产品进出口大幅度增长,建成了一批较高水平出口基地,出口市场实现多元化,来料加工所占比重大幅度提高,制造技术及大型成套设备等高附加值商品出口取得突破性进展。

市场化程度日益提高,经营机制转换逐步深入。重点骨干企业建立现代企业制度、股份制改造和境内外上市进展较快,多种经济成分企业共同发展的格局基本形成;生产要素已基本实现市场化配置,机械产品的生产、销售和价格已主要由市场供求关系来决定。

企业组织结构调整取得积极进展,机械工业生产集中度有所提高。形成了一批销售额超 100 亿元的企业集团,大企业对机械工业发展的影响大大增强。中小企业发展步伐加快,专业化生产体系逐步形成。

③突出问题

“九五”期间,机械工业虽然在治低、治散、治弱和加强管理等方面做出了很大努力,但制约机械工业发展的一些深层次问题还没有从根本上解决,结构性矛盾依然突出,与社会主义市场经济发展的要求不相适应。

大企业不大不强,小企业不精不专,分散重复严重,区域结构趋同。长期以来各地区争上热门产品,产业趋同化趋势有增无减,制造与使用结合不紧密,行业分割形成两个制造体系,低水平重复建设,造成了资源的分散和浪费。大企业根据用户要求提供成套“解决方案”的系统集成能力不强,小企业专业化生产优势不明显,没有建立起“以大带小、以小保大”的合理产业结构,行业生产集中度低。

产品技术水平低,结构不合理。一方面通用、中低档机械产品生产能力严重过剩,不少企业和产品的生产能力利用率不足 50%;另一方面市场急需的重大技术装备、高新技术产品、专用设备及机械基础件的开发和生产水平不高,产品质量和售后服务不能满足用户需求,每年还需大量进口。

技术创新能力弱,大大制约了行业的技术进步和产业升级。企业技术创新能力建设严重滞后,缺乏自主创新的内在动力和物质技术手段,许多重要产品技术来源依赖国外,缺少有自主知识产权的产品技术,产品更新周期长,高新技术和军转民技术成果产业化水平低。国际知名企业已普遍采用的先进管理思想、先进制造技术及工艺不能很好地应用。机械工业整体制造技术及装备水平与国际先进水平相比还有较大的差距。

机械行业国有大中型企业多,国有经济比重高,建立现代企业制度滞后,

企业发展的内在动力不足,对市场经济的适应能力相对较弱,资本多元化,经营市场化步伐不快,严重制约了机械行业总体竞争能力的提高。

(2)“十五”面临的形势

①世界机械工业发展趋势

以信息技术为代表的现代科学技术的发展对装备制造业提出了更高、更新的要求,更加凸现了机械装备制造业作为高新技术产业化载体在推动整个社会技术进步和产业升级中不可替代的基础作用。作为国民经济增长和技术升级的原动力,机械工业将伴随高新技术和新兴产业的发展而共同进步,并充分体现先进制造技术向智能化、柔性化、网络化、精密化、绿色化和全球化方向发展的总趋势和时代特征。

地位“基础化”。发达国家重视装备制造业的发展,不仅在于其在本国工业中占比、出口、积累、就业、贡献均占前列,更在于装备制造业为新技术、新产品的开发和生产提供重要的物质技术,是经济高级化不可或缺的战略产业。即使是迈进“信息化社会”的工业化国家,也无不高度重视机械制造业的发展。

产品高技术化。先进的装备制造业是高新技术的重要组成部分,是促进相关产业升级和发展的重要依托。进入 90 年代,随着信息装备技术、工业自动化技术、数控加工技术、机器人技术、先进的发电和输配电技术、电力电子技术、新型材料技术和新型生物、环保装备技术等当代高新技术成果的应用,使机械产品不断高技术化,其高新技术含量已成为市场竞争取胜的关键。

服务个性化。为适应市场需求的不确定性和个性化的用户要求,先进的制造企业不断吸收各种高新技术和现代管理技术等信息,并将其综合应用于产品设计、生产、管理、销售、使用、服务乃至回收的全过程,以实现优质、高效、低耗、清洁、灵敏及柔性化生产。

经营规模化。一方面规模化生产使得垄断性跨国公司的技术创新和市场主导作用日益增强,例如在汽车产业领域,目前年产超过 400 万辆的企业集团已有 6 家,产量占世界汽车产量的 80% 以上;在电力设备领域,世界前三大公司控制了全球大型电力设备市场的 70%。另一方面各大跨国公司在不断联合重组,扩张竞争实力的同时,纷纷收缩战线,剥离非主营业务,以精干主业,

提高系统成套能力和个性化、多样化市场适应能力。作为规模化生产的前提和条件,生产高水平零部件和配套产品的“中场产业”快速发展,社会化生产服务体系不断完善,产业的国际化步伐不断加快。

② 市场发展趋势

从国际市场看,与经济信息化、网络化、知识化等发展相关的机械产品的国际市场需求增长将会加快,成套设备、船舶、智能化仪器仪表、汽车及其零部件、数控机床、高档绿色家电等产品的需求将有较快增长。作为机械工业大国,我国一些有比较优势的机械产品还有很大的出口潜力,如 30 万千瓦及以下火力发电成套设备等高附加值产品在东南亚和中东地区市场前景较好;船舶、中小型农机、中等功率工程机械、中小型重矿设备、中小型电机、电动工具、电线电缆、高低压电器、摩托车、汽车零部件、普通机床、泵、阀门、中档科学测试仪器、光学仪器、轴承、链条、标准件、家用电器等产品在一些欧美国家和中等发达国家有较大市场;此外一些特定产品,如摩托车、输变电设备、农业机械、电度表、水表等产品在发展中国家和中等发达国家可开展技术出口和境外建厂,实现当地化生产。

从国内市场看,主要用户行业“十五”发展规划和市场预测表明,随着国民经济的持续快速发展,对机械产品的市场需求不断增长,“十五”将为机械工业发展带来新的机遇。

工业产业升级对重大技术装备提出了更高的要求。“十五”期间,电力工业主要是加大结构调整力度,保持适度的开工规模,其中水电和电网建设规模大幅度增长,对大型、高效、环保型发电设备和新型输变电设备的需求量加大;冶金工业主要是调整产品结构,提高行业整体水平,集中力量发展高质量、高附加值、高技术难度的扁平材品种,重点推广先进、节能、高效、清洁生产技术和工艺,对自动化、大型化、连续化和高效、成套先进装备的需求将有较大增长;石油工业重点围绕油气探采和原油加工,石化工业重点围绕增加产品品种和提高质量,化学工业重点围绕农用化学品和新型化工材料以及高科技精细化工产品的生产等,新建一批重大项目,对大型空分设备、压缩机等关键产品提出了更高的要求;煤炭工业将围绕建设高产高效矿井,大力提高煤炭品质和

综合利用水平,推进洁净煤产业化,要求综采设备、安全技术设备和洗选设备提高自动化水平,发展大型煤炭气化、液化装置;纺织工业为增加花色品种,提高产品档次,急需淘汰一批落后工艺及装备,更新改造生产工艺;轻工机械重点增加高附加值产品比重,使产品的质量、可靠性和寿命进一步提高,产品向大型化、精密化、自动化方向发展;建材行业将改造一批大型水泥、墙体材料成套生产设备和超细粉磨设备,提高玻璃钢制品成型率;此外,有色、电子、烟草、医药、铁道、交通等工业行业“十五”在推进结构调整、促进产业升级中,对机械产品的品种、水平、质量和性能的需求也将有较大提高,具备高效、节能、低污染、智能化、柔性化、成套化等特征的机械产品将逐步成为市场的主流。机械、汽车行业自身进行产业升级和技术改造也需要大量的先进加工设备和测试仪器。

农村经济发展为农业装备提供了新的市场机遇。中央决定加大农业和农村经济结构调整力度,农业生产将由过去主要追求产量转变为在总量平衡的基础上突出质量和效益,向多样化、高品质方向发展,对农业装备提出了更高更新的要求:农业产业化经营步伐的加快,不仅对耕、种、收等各种农业机械的先进性、适用性提出了新的要求,也对农作物产前、产后的种子加工、品种改良、农副产品的烘干、储运、精深加工设备提出了新的需求;随着农业技术的不断发展,设施农业、精准农业、绿色农业等将在我国经济发达地区加快成长,对装备的要求将不断提高;我国水资源严重短缺,节约用水已成为保持经济稳定发展的重大课题,节水灌溉技术装备市场潜力很大;随着城市绿化加快和畜牧经济的发展,园林机械、畜牧机械的需求也将增长。随着农村经济发展、农民生活水平提高和农村公路的快速建设,对经济适用型汽车的需求量越来越大,为微型汽车、轻型汽车和农用车提供了广阔市场;此外退耕还林、还草、还湖、农田基本建设也需要大量装备。

扩大内需和实施西部大开发战略将带动机械产品的需求增长。鼓励轿车进入家庭的消费政策将扩大轿车产品需求,带动整个汽车行业快速发展,成为新的增长点;随着城镇化战略实施,城市现代化进程加快,各类城市客车、公路客车的需求大幅增长。随着西部大开发计划的实施,西电东送、西气东输工程

将大大促进燃气发电设备、75 万伏交流输变电设备和超高压直流输电设备的发展,并带动一大批通用机械(泵、阀、管道、容器等)的增长;西部重点公路、铁路、建筑、水利、电力、机场等基础设施项目建设为工程施工机械、中重型载货车、轻型乘用车及各种专用汽车产品生产提供了新的发展机遇。

总体上讲,今后相当长的一段时期内,对机械装备的需求将稳定增长,但需求结构将不断调整 and 变化。一般性产品需求将下降,能力过剩的情况将更加严重,高水平产品、技术不断进步产品和新领域产品需求将不断上升,而企业间的竞争也会更加激烈。机械行业努力调整结构满足国内外两个市场需求的任务相当繁重。

③加入 WTO 对机械工业的影响

从总体上讲,加入 WTO 对加速我国机械工业改革与发展提供了历史性机遇。机械产品 2000 年的算术平均进口关税税率为 13.7%,由于国家实行各种关税减免政策,实际关税税率已在 10% 以下。按入世后第 5 年工业品进口关税税率降至 10% 水平看,许多常规机械产品不会面临较大的进口冲击。依靠我国机械工业 50 年形成的物质技术基础和发展经验,通过加快与国际经济的融合与接轨,有利于更多地获得发展所需的各种资源,加快行业技术进步和产业升级;有利于面向国内外两个市场,进一步扩大机械产品出口;有利于学习国外先进的管理经验,加快企业经济运行机制和管理体制的转换。

随着经济全球化步伐加快,国内市场日趋国际化,世界著名跨国公司对我国机电产品市场的进入战略正在由过去推销产品为主转变为以产品、资本、技术、服务等多种手段的全面市场输入,一些体现国力和技术水平的重要机械产品(如汽车、电力设备、数控机床、自动化控制设备等)市场的竞争将更加激烈,“入世”给机械工业带来了严峻挑战。按照世贸组织的要求和规则来开展经济活动,必将引起整个经济运行模式和管理体制巨大而深刻的变革。具体表现在:

降低关税、取消配额许可证和非关税措施对汽车行业将产生重大影响。“入世”以后,汽车及零部件关税逐步降低,进口许可证逐步取消,均将对汽车及零部件产生不同程度的影响。从产品看,轿车及技术含量高的发动机、驱动

桥及关键零部件将受到最为严重的冲击;其次是高档重型载货汽车;对微型汽车、中型载货汽车和大中型客车的影响程度相对较小;对摩托车的影响程度就更小一些。近期,我国对外承诺较大的整车和零部件进口配额将对汽车工业带来巨大的压力;中期至远期由于轿车及零部件大幅度降低关税,取消配额许可证,不受进口数量限制,将使轿车和关键零部件进口数量增加,冲击更加明显。

“入世”后,将对外开放汽车与零部件的国内销售、汽车进出口和分销服务、经营性运输公司、汽车分期付款和融资租赁、汽车生产性融资等汽车服务贸易领域,对服务贸易体系尚不够健全的国内企业的压力更大。此外随着鼓励汽车产品国产化优惠政策的取消,对吸引外资发展汽车零部件将带来一定影响。

重大成套设备和高新技术产品将面临较大的冲击。入世对于国内目前供需矛盾尖锐,正处于成长期的高新技术产品和重大技术装备的冲击将十分严重,其影响不可低估。受冲击较大的产品有:以超临界火电机组、循环流化床锅炉、大型燃气轮机和抽水蓄能机组等为代表的先进、高效发电设备;以薄板坯连铸连轧设备为代表的新型冶金设备;以年产60万吨及以上乙烯为代表的大型石化设备;以80马力及以上拖拉机为代表的大型农业机械;以7立方米及以上液压挖掘机、10立方米及以上铲土机、百吨级及以上矿用车为代表的大功率工程机械;以中、高档数控机床为代表的基础机械;以数字化仪器仪表为代表的工业控制系统;新型环保机械等。

(3)“十五”发展思路、主要任务和目标

①发展思路

根据机械工业的战略地位和21世纪所面临的形势和任务,我国机械工业今后一段时期总的发展方向是:要从主要为生产资料的生产服务向为生产和消费双重领域服务拓展;要从机械设备进口大国发展成为机械产品进出口贸易强国;要从机械产品生产大国发展成为有较强市场竞争力的机械工业强国。

机械工业服务范围广,产品门类多,生产工艺复杂,很难以企业、产品的大小论优劣,也难以采用“关小”的手段限规模,必须确定符合行业实际情况的发

展思路,突出以发展为主题,在发展中调整,在调整中发展。机械工业“十五”发展的总体思路是:以市场为导向,以改革和技术创新为动力,以结构调整为主线,大力推进行业组织结构优化和产业结构升级,加快发展市场急需的重点产品,培育一批有较强国际竞争力的大型企业集团,不断提高机械行业整体素质和装备国民经济的能力,为2010年实现机械工业振兴打下坚实基础。

②主要任务

坚持以市场为导向。

围绕国家重点建设和主要用户行业需求,发展先进适用机械产品,运用市场机制配置社会资源,依据市场规则进行公平竞争,根据市场发展趋势来开拓市场空间,不断提高机械、汽车产品的市场满足度。

积极调整产品结构。

充分利用高新技术和信息技术改造提升机械制造业,加强以企业为主体的技术开发体系建设,提高企业技术创新能力。支持、引导企业加快调整产品结构步伐,采用新工艺、新技术、新装备,开发新产品,促进行业技术进步和产业升级。

加快调整组织结构。

积极推进机械、汽车行业的战略性重组,培育一批主业突出、管理先进、有较强国际竞争力的大型企业集团。支持发展一批生产特色名牌产品的中小企业,加快专业化生产体系建设,优化企业内部组织结构,提高企业快速反应市场的能力。

以改革促发展。

以改革为动力,推进制度和管理创新,按照现代企业制度要求建立规范的法人治理结构,加快国有企业股份制改造,促进资本结构多元化,支持多种经济成分共同发展。改进政府宏观管理,努力为企业创造平等竞争的市场环境。

提高国际化经营水平。

以加入WTO为契机,适应经济全球化发展的要求,充分利用两个市场、两种资源,加强与国外的资金、技术、人才合作,扩大机械产品出口,鼓励我国企业在国外建厂设点,参与国际市场竞争。

③结构调整目标

总体目标。

“十五”期间,机械工业年均增长速度在 10% 左右,2005 年机械工业产值占全国工业总产值的比重达到 26% 左右;机械工业对国内生产总值增长的贡献率进一步提高,工业增加值占国内生产总值的比重超过 6%;出口创汇达到 830 亿美元,在全国外贸出口总额中的比重达到 28%,劳动生产率要在 2000 年基础上增加一倍;资金利润率超过当时全国工业平均水平,产品水平明显提高,树立起较好的产品质量形象。

产品和技术结构调整目标。

到 2005 年,机械工业供给结构不适应需求结构变化的状况得到较大改善。农业、电力、冶金、有色、石油、石化、轻工、纺织、煤炭和交通建设等所需大部分设备由国内提供,产品质量稳定可靠,主要产品性能接近世界先进水平,基本扭转大型成套设备主要依靠进口的局面;国产数控机床市场占有率按价值和产量计分别达到 50% 和 65%;机械基础零部件滞后于成套设备及主机发展的状况得到较大改观;在汽车产品中,经济型轿车得到较快发展,提高轿车、柴油车和代用燃料车占汽车总产量的比重;扩大摩托车产品出口。行业大型骨干企业均要建立技术开发中心,机械工业技术创新实力不断增强,重点发展领域的大型骨干企业的主要产品基本具备自主开发能力。

组织结构调整目标。

鼓励企业跨行业、跨区域、跨所有制强强联合,到 2005 年,初步形成 10~15 家主业突出、具有自主知识产权和国际市场竞争力的大型企业集团,成为带动行业发展的骨干和中坚力量;企业内部组织结构由目前研究开发、销售服务两头小、中间加工能力大的“橄榄型”向两头强、中间精的“哑铃型”转变;建立专业化生产组织体系,培育形成一批管理先进、机制灵活的高水平零部件产品协作配套生产企业。

(4)结构调整重点

机械工业要根据国家“十五”计划纲要的要求,按照“攻克推广一批关键技术,支持发展一批重点产品,培育扶植一批优势企业,限制淘汰一批落后设备”

的指导方针,围绕主要用户行业发展需要,依托国家重点技术改造和重大工程建设项目,发挥企业在技术创新、投融资和结构调整中的主体作用,加快体制和管理创新,大力发展优势产业,加速淘汰落后产品与技术,为各行业提供先进和成套的技术装备。

①攻克推广一批关键技术

以企业为主体,支持自主创新与技术引进、合作开发相结合,按照市场需求,跟踪世界机械、汽车产品的技术发展趋势,突出以信息技术和高新技术改造提升装备制造业,重点研究和推广能够推动行业技术进步和可持续发展的关键技术与共性技术。

制造工艺和生产管理信息化技术通过微电子、计算机、网络技术的应用,深入研究并推广计算机辅助设计、并行设计、虚拟设计等先进设计技术;为适应多品种、变批量的生产要求,广泛应用柔性制造单元(FMC)、柔性制造系统(FMS)等加工技术;为更大幅度提高生产效率,降低制造成本,大力推进精益生产、敏捷制造、智能制造、虚拟制造、分散网络化制造等先进制造管理技术,在有条件的大型企业应用模型化技术和仿真技术,建立计算机集成制造系统(CIMS),实现制造过程向高级化、集成化方向发展;深入开展精密成型、快速原型/零件制造(RPM)、金属材料热成型过程动态模拟、超精密微机械加工(MEMS)等先进基础加工工艺技术的研究和推广。

机电一体化产品技术。大力推进机电一体化,重点研究可适应复杂工序变化和网络制造管理的智能化数控加工技术和机器人技术,具有自诊断和故障在线监测等自适应功能的电力电气产品技术,兼备结构材料和功能材料复合性能的人工合成智能材料技术,工业自动化控制系统平台软件技术,新一代智能化传感器等高新技术。

先进的发输配电产品技术和电力电子应用技术。深入研究超临界机组和燃气轮机关键材料制备和成型加工技术,整体煤气化燃烧技术,高温脱硫技术,大容量机组空冷技术,可逆式抽水蓄能发电技术,柔性交流输电技术(FACTS),配电自动化技术等。加速实现直流输电用高电压、大电流晶闸管($\Phi 125, 8000V, 3000A$)的产业化。以轨道交通、通讯及其他产业的要求为目

标,研究新一代智能功率电子元件关键技术,开发交流变频变压调速技术(VVVF)和逆变开关电源技术以及大容量整流滤波源技术。

数控加工技术。根据数控机床向复合、高速、智能、精密、环保等方向发展的趋势,完善我国自主知识产权的开放式数控系统平台及技术规范,开发数控机床的智能化和网络化技术;进一步研究并联加工技术和集车、磨、铣、钻、铰、镗等工序于一身的集成技术,减少加工中的装夹次数;攻克高水平电主轴、直线电机、高速滚珠丝杠等功能部件制造技术,提高产品性能和技术水平;推广机械加工中的无冷却、无润滑、无气味等技术,减少机床使用中环境的污染。

数字化、智能化的工业控制系统和仪器仪表技术以推进仪表智能化、系统网络化、软件工程化、应用综合化为目标,重点研究传感变送一体化技术,智能仪表高级控制模块技术,总线控制系统的通信和网络软件技术,综合自动化工程设计和网络集成技术,仪器仪表系统环境适应和可靠性技术,智能化科学测试仪器产品技术,产品质量在线检测仪器,仪器仪表用关键复合材料和敏感材料技术等。

节油、环保型发动机产品技术为适应越来越严格的环保法规要求,车用汽油机普及闭环电控燃油供给系统。开发并推广稀薄燃烧、可变配气相位、缸内直喷、柴油机增压中冷、共轨和加装氧化型催化转化器等新一代发动机关键技术。逐步推进压缩天然气(CNG)、液化石油气(LPG)、液化天然气(LNG)、二甲醚(DME)、合成燃料(F-T)等代用燃料发动机技术的应用。

先进汽车制造技术增加微电子技术和信息技术在汽车产品和生产上的应用比例,提高汽车产品的安全、节能、环保性能。提高防抱死装置、安全气囊、三元催化转换器等零部件以及整车设计制造水平。推进电动汽车、混合动力汽车的研究和开发,推广代用燃料汽车和可回收环保材料等技术应用。

营销和服务网络技术在大力推进各企业内部网络管理的基础上,重点解决机械产品营销中的物流配送技术,网络服务中的计算机专家远程诊断技术,网络采购中的零部件管理技术,市场动态信息获取和处理技术以及由上述技术组成的模块集成技术。率先在汽车、机床和动力设备等服务范围广的企业推进营销、服务网络化,原材料和零部件采购网络逐渐与国际接轨,通过电子