

(内部资料,不得外传)

纺织机械工业科技发展 “九五”计划和2010年远景目标

中国纺织总会技术装备部

一九九六年十月

纺织机械工业科技发展 “九五”计划和 2010 年远景目标

中国纺织总会技术装备部
一九九六年十月

前 言

遵照国务院和中国纺织总会关于编制“九五”计划和 2010 年远景目标的要求,中国纺织总会技术装备部和中国纺织工程学会纺机器材专业委员会组织有关专家和单位经一年多工作,编制了《纺织机械科技发展“九五”计划和 2010 年远景目标》(下简称纺机科技发展“九五”计划)(讨论稿),并于 1995 年 11 月在无锡市召开的全国纺织机械科技工作会议上讨论和征求意见,现经修改定稿汇编成册付印。

《纺机科技发展“九五”计划》共有 16 个计划,包括纺织机械产品、制造工艺、技术改造及标准化“九五”计划。每项计划的主要内容有现状和问题、目标和任务以及规划项目。在“纲要”中集中提出了实现“九五”计划的一些政策和措施。在纺织机械产品及制造工艺规划项目中,有当前国际水平、国内现状、拟开发品种及制造工艺的技术特征、技术指标以及技术关键和问题等内容。因此《纺机科技发展“九五”计划》对今后纺织机械器材行业的科技发展,具有一定的指导意义。为了能使全行业和有关单位更好地了解掌握和贯彻实施《纺机科技发展“九五”计划》,由中国纺织机械器材工业协会和全国纺织机械科技信息站对该计划进行汇编成册并在内部发行。

由于汇编付印时间较紧,难免有错漏之处,欢迎批评指正。

中国纺织总会技术装备部
中国纺织机械器材工业协会
全国纺织机械科技信息站
一九九六年十月

目 录

一、纺织机械工业科技发展“九五”计划和 2010 年远景目标纲要	(1)
二、化纤机械产品发展“九五”计划和 2010 年远景目标	(12)
三、棉纺机械产品发展“九五”计划和 2010 年远景目标	(25)
四、毛纺机械产品发展“九五”计划和 2010 年远景目标	(46)
五、苧麻纺机械产品发展“九五”计划和 2010 年远景目标	(55)
六、亚麻纺机械产品发展“九五”计划和 2010 年远景目标	(59)
七、缫丝机械产品发展“九五”计划和 2010 年远景目标	(63)
八、织造机械产品发展“九五”计划和 2010 年远景目标	(70)
九、针织机械产品发展“九五”计划和 2010 年远景目标	(83)
十、印染机械产品发展“九五”计划和 2010 年远景目标	(96)
十一、非织造布机械产品发展“九五”计划和 2010 年远景目标	(114)
十二、纺织仪器产品发展“九五”计划和 2010 年远景目标	(121)
十三、纺织器材产品发展“九五”计划和 2010 年远景目标	(133)
十四、纺织机械工业制造工艺发展“九五”计划和 2010 年远景目标	(152)
一、现状和问题	(152)
(一)主要成就	(153)
(二)差距和问题	(157)
二、目标和任务	(159)
(一)指导思想与方针	(159)
(二)发展目标	(159)
(三)主要任务	(160)
三、2010 年远景目标	(164)

附 录

一、25项先进工艺及制造新技术推广项目表	(165)
二、纺织机械制造工艺“九五”技术攻关重点项目表	(190)
三、纺织机械制造工艺技术“九五”专题计划	(198)
铸造技术专题计划	(198)
冷作、冲压和焊接专题计划	(206)
模具制造专题计划	(218)
切削加工专题计划	(228)
热处理专题计划	(238)
表面处理技术专题计划	(249)
装配技术专题计划	(258)
现代制造技术专题计划	(267)
工艺管理专题计划	(278)
十五、纺织机械工业技术改造“九五”计划	(287)
十六、纺织机械工业标准化发展“九五”规划	(299)

纺织机械工业科技发展“九五”计划

和 2010 年远景目标纲要

为了使纺织机械工业在“九五”期间持续、快速、健康地发展,把纺织机械工业的发展转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来,更好地适应社会主义市场经济发展需要,为此必须在社会主义市场经济体制下,遵循科技发展的自身规律,根据战略性、宏观性、政策性和指导性的要求编制好本规划纲要,以指导“九五”纺织机械工业科技更好地发展,并提出 2010 年远景目标。

一、纺织机械工业科技发展的现状

(一)改革开放以来,纺织机械工业得到较快发展

据 1995 年对 293 个主要企业统计,有大型企业 45 个,全部职工人数 23.93 万人,其中技术人员 1.79 万人,全年产值 80.40 亿元,实现利税 8.39 亿元,全员劳动生产率 12886 元/人,固定资产原值 97.60 亿元,净值平均余额 53.82 亿元,主要生产化纤、棉、毛纺织、针织、丝绸及印染等各类设备 12.46 万台,计 33.69 万吨,为纺织工业发展作出了重要贡献,也为纺织机械工业科技发展打下了良好物质技术基础。

(二)改革开放以来,纺织机械工业科技发展取得长足进步;

1. 企业技术开发机构增加,科技力量增强,科技投入加大,一批重大纺织机械新产品和成套设备开发,产品水平明显提高。据统计,在 1994 年 100 个重点骨干纺织机械器材企业中,已有 48 个企业建立了研究所。纺织总会(北京)、上海、无锡纺织机械研究所,天津、上海、陕西、江苏纺器研究所等科研单位,已形成一支可观的科研力量。技术人员占职工总数的比例达 7.48%,与“七五”比有所提高。国家和企业在“八五”期间的科技投入力度加大,仅行业承担国家科技攻关、技术开发、技术引进与国产化专项等 7 个项目的总投资就达 1.37 亿元,每年国家对纺织机械科技三项费用还有

一定数额的投入,许多企业还按国家规定从销售额中提取新产品研制开发基金,保证了新产品的投入和开发。“八五”以来,开发了一批重大纺织机械新产品和成套设备,技术水平有了明显提高,如国家“八五”科技计划(攻关)项目《棉纺织新装备的研究》,《自动络筒机和无梭织机技术引进与国产化》专项等项目中的自动络筒机、喷水织机、往复抓棉机、清梳联合机、精梳机组、整经机、浆纱机、湿法腈纶设备及配套器材等。这批先进重点关键设备、器材和专用装置的开发起点高、技术水平高,机电一体化程度高,成套性及配套性强,不少产品接近国际同类产品九十年代初期水平,适应了纺织工业发展的需要。同期还开发推广了一大批新型化纤、棉、毛、麻、丝纺织、印染、针织、无纺布设备、纺织仪器和纺织器材新产品,其中重点产品有200多项。一批科技攻关项目成果如新型摇架,新型悬锭粗纱机,普及型剑杆织机得到推广应用和批量投入市场。据100个重点骨干企业统计,在当前销售产品中,约三分之一的产品水平达到八十年代末九十年代初国际先进水平,近三分之一产品达到八十年代初水平。近十年来,纺织机械器材科技成果获部级科技进步奖160多项,其中一等奖1项,二等奖32项,并有36项评为国家科技进步奖;另有6项获国家发明奖。

2. 纺织机械制造工艺技术进步较快,新工艺、新技术、新材料、新设备的应用不断扩大。与八十年代末相比,纺织机械工业制造水平有了明显提高,全行业与国际先进水平相比,差距缩短了5年左右,少数大型骨干企业差距缩短了十年左右。以计算机、数控、成组和自动化技术为支柱的现代先进制造技术,有些已经成为或正在扩展为纺织机械制造的新的应用技术和领域。“八五”计划推广的25项先进制造新工艺、新技术、新材料的应用普及率已达到70%以上,“八五”计划制造工艺技术攻关和开发的25项,有17项取得了突破和明显成效,其中薄壁高强度孕育铸铁项目属国内领先。

“八五”期间,国家先后安排“新型纺机消化吸收国产化”专项和“自动络筒机和无梭织机技术引进与国产化”专项技改项目114项,总投资约28.24亿元,用汇2亿多美元,主要技术引进项目有17项。到1995年底已竣工验收57项,除一些项目外,其余将在1996年陆续竣工验收。通过“八五”技改项目的实施,纺织机械工业的技术结构发生了较大变化,装备水平

明显提高,生产条件及环境得到改善。1995年293个主要企业的金属切削加工机床数控化率达到3%,进口加工中心、数控机床、数控钣金设备达1015台(套)、机加工与钣金FMS生产线11条,更新成了精度较高的常规设备2285台,增添先进的测试仪器、表面涂装及热处理设备1120台(套),一批CAD工作站、工业机器人、专件器材加工及装配专用生产线等建成使用,改扩建厂房35.46万米²。

3. 纺织机械工业现代质量管理工作的新进展,产品质量得到进一步提高。“八五”期间,质量管理工作从抓产品符合性质量转向抓适用性质量,从抓产品性能到同时抓产品可靠性,质量管理工作有了新的深化和延伸。纺织机械产品可靠性工作由点到面逐步展开,目前已对喷气,喷水,剑杆织机,悬锭粗纱机,双面圆型纬编机,锭子等产品进行了可靠性摸底试验,不断总结经验,逐步推广。“八五”继续开展了纺机产品生产许可证工作和出口纺机产品质量许可证工作以及推荐产品工作。已颁发棉,毛细纱机,转杯纺纱机和化纤纺丝机等生产许可证50个,纺织机械出口质量许可证19个,一九九四年度有66个、一九九五年度有82个化纤、棉、毛纺织、丝绸、针织、印染及后整理设备和仪器与电机产品被评为中国纺织总会技术装备部和中国纺织机械器材工业协会推荐产品。为更好地与国际接轨,贯彻GB/T19000—ISO9000《质量管理与质量保证》系列标准,不少企业积极准备与开展质量认证工作,上海二纺机股份有限公司已获得英国标准学会(BSI)ISO9001“质量体系—设计/开发、生产、安装和服务的质量保证模式”的国际认证和上海市技术监督局“方圆”认证,中国纺织机械股份有限公司已获挪威船级社(DNV)ISO9001质量保证模式国际认证和国家商检局认证。通过多年建设,已建有国家纺织机械及纺织器材质量监督检验中心各1个,中国纺织总会纺织机械(织造、化纤),(毛纺、针织)及纺织电子仪器质量监督检验中心共3个,为产品检测、质量监督起到了保证作用。

4. 纺织机械器材标准化工作及组织得到进一步加强。近十年来,纺机器材标准制修订速度加快,到1994年底,共有纺机器材标准640项。“八五”期间对各级现行标准进行了清理整顿,现有纺机器材推荐性国标24项,强制性行业标准7项,推荐性行业标准387项。在标准制订中大量采用

了国际标准和国外先进标准,到 1995 年底,已采用 ISO(国际标准化组织) 140 项国际标准中的 84 项,采标率达 60%。太平洋机电(集团)有限公司和锡山市纺织分梳元件厂 1995 年被评为全国采用国际标准优秀企业。在北京、上海、无锡、太仓、青岛、陕西纺织机械(器材、仪器)研究所(厂)设立了纺机、纺器、电子、电机等 7 个行业标准化技术归口单位,成立了全国纺织机械与附件标准化技术委员会(CSBTS/TC215)、对口 ISO/TC72 的国内技术小组等标准化组织,推进了行业标准化工作,加强了与国际接轨。

5. 纺织机械科技信息工作有了进一步的开展。近年来对全国纺织机械科技信息站及 18 个分站进行调整充实,加强了领导与站网组织建设,发展了大批网员单位。信息站每年召开工作年会以推进信息工作和站网工作的开展。《纺织机械》、《纺织器材》和《中国纺织机械信息》发布了大量科技信息,《中国纺织机械信息》被授予 1995 年全国纺织科技信息二等奖。各分站还组织了 40 多次大型专业技术交流与信息交流活动,一些分站和企业还办有自己的刊物进行信息交流。信息站还完成多项纺织机械现状及发展前景、对策等专题报告,出版国内外纺织机械展览会专辑、纺织机械产品目录、技术装备手册等多种汇编。信息站进一步理顺与加强了与协会专业委员会、纺织工程学会专业委员会的关系,与所有纺织工业专业信息中心建立了联系,更有利于整个纺织机械科技信息活动的开展。

6. 试验研究逐渐加强,一批试验研究部门(基地)建立,现代设计方法有了开展,先进设计手段有所应用,提高了产品设计水平和技术水平。无锡纺织机械试验中心和常州印染机械试验中心正在发挥应有作用,已成为国产新型纺纱、印染成套设备良好的展示窗口,有效的生产试验基地,集中的技术培训场所。仅无锡试验中心就承担了 20 多种新型主机和近 80 批次纺织器材的试验研究任务,接受了国内上千个单位与 40 多个国外代表团到中心进行设备考察与调研选型,还为国内外纺织厂进行了人员培训和国产设备安装调试。不少企业根据各自开发产品的需要,建立了相应的试验研究部门(基地),中国纺织机械工业总公司所属企业分别设立了清花、梳棉、并条、粗纱、细纱设备产品试验室,太平洋机电(集团)有限公司建有产品试验室的企业,已占集团的 60%左右。一些产品已开始应用计算机辅助设计

(CAD)、优化设计、可靠性设计、工业艺术造型设计、反求工程技术、有限元法、机械动态设计及模块化设计等现代设计方法,提高了产品设计水平,提高了产品开发和改进速度,也为自主设计创造了条件。

7. 纺织机械工业科技体制改革有了一定进展。一批企业在转机改制、改组的同时,进行了适合自己 and 市场经济的不同形式的科技开发体制、运行机制、组织结构等方面的有益改革尝试,有力地推动了企业的科技进步和产品开发。有些企业尤其是股份制企业采用事业部制管理模式,集中强化了产品开发部门、科研开发中心和试验研究部门(基地),对产品设计、试制、装配、调试、试验、销售及售后服务等进行纵向一体化统一管理,并与经济责任制、科技投入、科技人员奖惩等直接挂钩,促进了产品与市场的结合和商品化。太平洋机电(集团)有限公司和中国纺织机械集团正利用集团自身的条件和特点,为逐步形成集团一级和企业一级的两级科技开发体制创造条件和奠定基础。全行业科研单位在“稳住一头,放开一片”的方针指引下,在单位内部进行了重组改革,加强了“产学研”的联合。

(三)纺织机械工业科技工作中的存在问题

由于纺织机械工业及科技的体制改革和纺机器材企业转机改制正在进行,纺织机械工业科技与经济的结合问题还未很好解决,“科学技术是第一生产力”的思想落实不够,贯彻不力,忽视企业内部管理及技术进步,科技成果的成功率、转化为现实生产力的转化率和对经济增长的贡献率还不高。“八五”期间列入总会纺织机械科技计划项目有300项,仅153项完成新产品试制任务,占51%。企业自主开发研究能力薄弱,新产品、新工艺和新技术的技术来源不少是依靠国外的,由于消化吸收与国产化能力不强,引进技术还不能完全转化为现实生产力,技术引进、合作生产纺织机械项目近50项中,目前只有33项实现了商品化。行业内技术创新机制还未形成,基础研究、应用研究与开发研究还未强有力的开展和结合,未能形成技术创新的良好条件、环境和循环。这些问题的存在,具体表现为纺织机械产品开发滞后于纺织工业发展需要,直接影响纺织工业发展。尤其是先进关键重点设备不能及时生产提供,挡不住进口,国产纺织机械产品国内外市场被挤占。制造工艺技术水平的提高与发展,不能满足新型纺机产品开发、

质量提高及批量生产要求,不能适应柔性生产及多品种、小批量、快交货的要求。技术改造力度不足,企业之间发展不平衡,先进加工手段与装备的拥有量不高。现代质量管理工作、可靠性工作及贯彻 ISO9000 系列标准工作刚刚起步,进展不大。标准化工作与生产经营活动及科技进步还不能同步。纺织机械科技信息的收集、加工、整理、传播与服务不及时。现代设计方法应用不普遍、不普及、不深入,缺乏手段。试验研究工作不广泛,缺乏试验场地、设备、人员及资金。科技人才青黄不接,人员及素质急需提高,缺少机械、工艺、电气(子)有机结合的复合型人才,产品开发及科技带头人才,等等。

二、纺织机械工业科技发展的指导思想、方针和主要目标、任务

(一)今后十五年承前启后、继往开来的我国国民经济和社会发展的时期,是实现我国振兴三步战略目标的一个关键时期。我国将在这一时期内建立起比较完善的社会主义市场经济体制和其并符合科技自身发展规律的科技体制,传统的计划经济体制将向社会主义市场经济体制转变,经济增长方式将从粗放型向集约型转变,以促进国民经济持续、快速、健康发展和社会全面进步。我国纺织工业在这一时期内,仍是国民经济发展中的重要产业,在稳定社会、繁荣市场和出口创汇方面将继续发挥重要作用。我国纺织工业在适应国际国内两个市场发展和激烈竞争中,将建立具有快速反应机制的纺织品生产和贸易体系,使我国成为先进的纺织生产和贸易大国。纺织机械工业在这一时期内,将努力实现产业及产品结构更趋合理,产品水平明显提高,技术进步步伐加快,经济效益不断增长,行业发展健康协调,与世界先进水平差距缩小,以较高水平、崭新面貌为国内纺织工业提供先进适用技术装备,纺织机械器材产品具有较强竞争能力进入国际市场,使我国逐步成为国际纺织机械大国和强国。纺织机械工业科技进步必须充分适应这种新的形势要求。

(二)纺织机械工业科技进步必须坚持“经济建设必须依靠科学技术,科学技术工作必须面向经济建设”的方针,加速科技与经济的结合,要继续围绕纺织机械工业“上品种、上质量、上水平、攻成套、顶进口”的目标。要实

现纺机和器材、主机和辅机、机械和电气(子)、工艺软件和设备硬件的同步发展。

纺织机械工业科技进步必须着重解决纺织机械工业科技成果转化为实现生产力和科技进步对经济增长贡献率不高的薄弱环节,使纺织机械工业发展由粗放型向集约型转变。

纺织机械工业科技进步必须主要在科技成果向现实生产力直接转化和科技进步效益直接体现的企业,企业应成为科技进步和投入的主体,必须大力推进企业科技进步。加强“产学研”结合。

纺织机械工业科技进步必须贯彻自主开发研究与引进国外先进技术相结合的方针,着重解决好自主开发创新问题,创造条件形成技术创新机制和扶持技术创新企业。

(三)“九五”期间纺织机械工业科技发展的主要目标是:纺织机械工业科技体制与运行机制能与社会主义市场经济相适应。化纤、棉纺织、印染和针织行业的主要工艺设备技术水平,达到国际八十年代末期或九十年代初期先进水平。主要纺织机械产品能替代进口。纺织机械工业主要技术装备和企业的主要生产工序、主要工艺流程的制造工艺水平达到国际八十年代末期水平,有的达到九十年代水平。要重点安排纺织机械技术改造项目150项,总投资约57亿元。努力促进科技成果转化为现实生产力,提高科技成果对经济增长的贡献率,促使纺织机械产品国内市场满足度达70%左右。

(四)“九五”期间纺织机械工业科技发展的主要任务和重点是:大力发展纺织机械器材产品,努力提高技术水平,实现替代进口。围绕大力发展化纤抽丝及后加工设备,加快开发印染后整理设备,努力改进提高纺织传统加工设备及尽快发展装饰与产业用布设备四个方面,重点发展2万吨/年以上涤纶短纤加工设备等10项成套设备和自动络筒机、无梭织机等30种高技术含量新产品。努力提高纺织机械器材制造工艺技术水平,积极推广应用25项先进制造工艺和管理技术,组织一批先进工艺开发和制造技术攻关,重点骨干企业机床数控化率明显提高到10%以上,全行业机床数控化率达到6%以上,CAD/CAPP/CAM、FMC、FMS及CIMS等现代制

造技术及先进系统管理在不同企业有不同程度的应用。围绕发展纺织机械新产品和提高技术水平,技术引进项目的消化吸收和国产化,提高纺织机械产品质量水平和提高纺织机械制造工艺技术水平等方面,有重点的安排一批技术改造项目并组织实施。继续贯彻执行行之有效的传统控制产品质量的有效措施和方法,继续深入开展“工艺突破口”活动,全面开展可靠性工程,主要行业的主要纺织机械产品中,有50%达到或接近国外同类产品的可靠性指标水平,积极推行GB/T19000—ISO 9000《质量管理与质量保证》系列标准,在100个重点骨干企业中有五分之一左右的企业通过国际国内认证机构认证。努力贯彻国家《标准化法》,制订科学合理的纺织机械器材标准体系,实现与国际标准接轨,加强对涉及安全、卫生、环保的标准、重要的互换性基础标准、量大面广的重要产品标准的实施与监督。

三、纺织机械工业科技发展的政策和措施

(一)深化科技体制改革是解放科技生产力的革命。在深化经济体制改革中,要增强企业依靠科技进步的活力和动力,大中型企业要普遍建立、健全技术开发机构,开展“产学研”多种形式的合作,逐步成为技术开发的主体。按照“稳住一头,放开一片”的方针,对于从事技术开发、技术服务活动为主的纺织机械器材科研单位,通过优化组合,稳住少量精干科技力量从事长远性、共性、基础性的应用研究和技术开发工作,形成行业或地方的技术开发中心。建立、健全、加强提供技术、信息服务的技术服务机构。加强宏观调控,强化间接管理和协调、服务职能,从总会到地方、部门、集团纺织机械科技主管部门,要彻底改变过去那种偏重于项目管理的传统管理方式,要从全局高度加强宏观管理和协调服务。各级科研任务实行公平竞争,公开招标,择优选择承担单位。

(二)多渠道、多层次地增加科技投入,引导鼓励各类企业增加科技投入,成为科技投入的主体。从销售总额中提取和积累产品开发基金,逐步按照研究开发费用占国内生产总值的比例达到1.5%的目标去实现。积极吸收海内外资金支持科技事业。

(三)积极争取国家、地方有关推动科技进步的各项优惠政策。目前,税

收上对科学技术方面的优惠政策主要有：凡列入国家计划试制的新产品，其应缴纳的流转税（产品税、增值税）给予定期的减税、免税照顾。对国家级高新技术产品在增值税上实行先征收后返还的政策。对科研单位的技术转让收入暂免收营业税；对科研单位和大专院校的技术转让、技术咨询、技术培训、技术服务、技术承包、技术出口的所得，暂免征收所得税；其他企事业单位技术转让及有关的技术咨询、技术服务和技术培训收入，年所得不超过 30 万元的部分，暂免征所得税。对科研单位的科研设施建设投资、科研单位从事中间试验、工业性试验和兴建开放性试验室的建设投资、科研单位实施国家科技攻关项目和高技术攻关项目的建设投资、科研单位建设科技人员的住宅投资和经批准的企业技术中心的建设投资，其固定资产投资方向调节税适用零税率的免税照顾。允许企业从事新产品、新技术开发的费用，在征收所得税前列支，不受比例限制。对经国务院批准成立的高新技术产业开发区内认定为高新技术企业的，可减按 15% 的优惠税率征收企业所得税，并规定在开办之日起两年内免征收所得税。对新办的科技咨询、信息业企业，可在一定期限内免征所得税。经济特区和经济技术开发区内的外商投资企业，凡属技术先进的，可在较长时间内免征所得税。对科研单位从经费自主年度起，免征房产税和车船使用税三年。对省级人民政府、国务院部委以上机关颁发给科技人员的科学技术成果奖，免征个人所得税。

（四）加大企业技术改造投资力度，加强技改工作的组织管理，加快企业技术改造步伐。多渠道多方位筹措技改资金，除了争取列入国家技术改造专项申请国家技术改造贷款外，要充分利用企业折旧、留利等自由资金，通过发行股票、债券，按规定转让部分产权，特别是利用外资等多种手段，进一步拓宽企业融资的渠道。在清产核资的基础上，缩短固定资产的折旧年限。根据纺织机械工业发展目标和重点，有计划、有重点、有针对性、分层次地对企业进行技术改造。集中资金，突出重点，根据扶优扶强原则，把有限资金用在重点上。采取扶植一批，按期完成，发挥效益，再搞一批的办法，促进行业进行有序有效的技术改造。在技术改造工作中，要采用新工艺、新设备、新材料、新技术，贯彻技术改造中的工艺装备政策，优化装备结构，提高装备水平。加强技术改造的管理和组织工作，要建立专门的技术改造班

子,领导要亲自挂帅,作好资金、技术引进、技术开发、设计制造、土建工程、设备购制等方面的组织协调工作。行业要制定好产业政策、经济政策、技术装备政策等,以指导技术改造工作,及时总结经验,交流信息,推进技术改造项目更有成效的实施。

(五)开展国际科技合作交流,加强与国际接轨。对于我国需要的而自行开发能力薄弱的关键产品和技术,采取技术引进或者合资、合作生产、合作开发等方式,缩小与国际先进产品和技术差距。引进国外在职或退休专家,进行技术诊断,帮助企业提高管理水平和技术水平。积极争取列入国家技术诊断项目。认真贯彻 ISO9000 系列标准,积极采取 ISO/TC72 有关国际标准和国外先进标准,争取获得有关国际权威机构的认证。努力参加有关国际科技活动。尊重和保护知识产权。

(六)努力建设高水平的科技队伍。充分重视和发挥现有科技人员的作用,改善科技人员的工作和生活条件,加大对科技人员奖励的力度。调整好人才结构,使机械、电气(子)、纺织工艺、设计与制造等人才具有合理比例,提高具有以上多学科知识有机结合人才的比例。通过各种途径,加速培养跨世纪的年轻优秀科技人才,培养一大批工程技术与学术带头人。创造条件,使广大科技人员不断更新知识,努力学习和掌握现代设计方法、现代制造技术和新型纺织技术,熟悉现代科学技术知识,提高纺织机械的科技水平。

(七)加强试验研究,逐步做到自主开发和技术创新。建立和健全试验研究机构,逐步完善和充实先进试验研究手段,配备试验研究骨干人员,加强试验研究工作。通过试验研究,逐步做到基础研究、应用研究与开发研究相结合,逐步做到自主开发和技术创新。要迅速提高技术创新能力,建立创新观念,制订创新战略,建立创新机制,创造创新环境,使更多的企业成为技术创新企业。要充分发挥现有无锡纺织机械试验中心和常州印染机械试验中心的作用。有条件的企业应积极争取成为国家支持的试验研究基地和国产化研制基地。

(八)充分发挥协会、学会、信息中心(站)在推动科技活动中的积极作用。既要协调好他们之间的关系,又要充分发挥他们各自的优势和作用。协

会在行业和各专业科技活动上要充分发挥规划与协调作用,学会在学术活动上要充分发挥优势作用,信息中心(站)在科技工作的信息上要充分发挥耳目与参谋作用。相互协同,把纺织机械工业科技发展推向新的水平。

四、纺织机械工业科技发展 2010 年远景目标展望

到 2010 年,纺织机械工业科技进步,能够适应 2010 年时,我国成为能重要影响国际纺织品市场的纺织品生产和贸易大国的要求,能够适应我国成为具有国际竞争能力的纺织机械强国的要求,具有较高机电一体化水平的纺织机械能够适应纺织生产自动化、连续化、高效化和集约化的要求,使纺织机械工业的发展依靠自身的科技进步,纺织机械工业科技的发展将建立在综合运用现代科学技术基础之上,把纺织机械工业科技发展提高到一个新的水平。

化纤机械产品发展“九五”计划

和 2010 年远景目标

“九五”化纤机械新产品发展计划,是根据国内化纤机械产品的现状、国外发展趋势和“九五”化纤工业发展的需要,并结合“九五”化纤工业发展计划而制定的。

一、现状和问题

我国是六十年代起生产化纤机械的,经过 30 余年的努力,特别是近 10 余年来通过自主开发和技术引进相结合,使我国的化纤机械水平有了迅速的提高,特别是涤纶长丝、短纤、干法腈纶等设备已达到了八十年代的国际水平。在引进技术消化吸收的基础上,又扩大了品种、规格,已基本上能适应国内的一般需要,取得了工业化应用的成效。

(一) 融纺设备

聚合:已开发和生产出 8000 吨/年的锦纶聚合设备;涤纶聚合设备尚属空白。

短纤:“六五”期间采取技贸结合方式开发出 15000 吨/年涤纶短纤维成套设备,供应仪征化纤公司等企业共 22 条生产线。

长丝:

1. 采用引进技术、消化吸收、自主开发、移植嫁接等方式,生产出常规和细旦 POY、FDY 长丝纺丝机、丙纶强力丝机、丙纶 BCF 地毯丝联合机;

2. 与德国巴马格公司合作生产 FK6—900 涤纶、FK6—1200 锦纶弹力丝机;

3. 已生产出部分配套化纤专件,如 4、6 出口行星式计量泵,异形孔喷丝板,一步法纺丝机中的热牵伸辊等;