

纺织工业科技成果公报

(1992—1993)

(五)



中国纺织总会科技发展部
一九九四年八月



中纺院图书馆ZL0127

4084

主编：景宝珍

编辑：黄奕秋 曹学军 吴丽英 王春红 李 力

校对：张志芳

顾问：谢应安 范 翔 蒋文惠 张林泉 马时钟

李锦华 卢润秋 张务刚 叶永茂 吴宏仁

梅建华 刘素梅 龚明德 朱彩珍 毕国典

蔡光炎 叶润德 范正威 毛毓琴 华正权

前 言

1978年—1993年间,我国纺织工业有了很大的发展,科技成果逐年增多。在纺织部或纺织总会进行成果登记的已有3300余项,获部级科技进步奖的有1074项,获国家级科技奖励的项目有175项,(包括:国家科技进步奖116项,国家发明奖59项)。

为了促进科技成果的推广应用,从1978年开始,将获奖项目成果分期出版(纺织工业科技成果公报)。本期发表的是获纺织部级1992—1993年科技进步奖的项目简介〔5〕。本期特别增加了主要完成人员栏目,为各单位、各部门查找项目、完成人员等的主要参考依据。

获1992—1993年部级科技进步奖项目共147项,其中获二等奖10项;三等奖57项;四等奖80项。另附有获国家级科技进步奖项目和 国家发明奖项目表。

供 省、市纺织(轻工)主管部门、研究院所、工矿、乡镇企业、大专院校和全国各有关部门、单位以及个人使用、转让技术、查询等参考。

编 者

一九九四年七月

目 录

一、化学纤维专业项目

纺牵一步法纺丝技术及设备部分国产化	(1)
化学纤维新品种——超细纤维的研究	(1)
中空粘胶纤维(中试)	(2)
SL-240 涤纶弹力丝后加工油剂	(2)
精密聚酯切片机研制	(3)
化纤工艺路线研究	(3)
锦纶单丝纺丝技术及产品开发	(4)
LKP703 型丙纶扁丝联合机	(4)
EGS 部分直接回用技术	(5)
NL-250 锦纶 66 帘子线耐高温纺丝油剂的研制和应用	(5)
新型醋酸乙烯合成反应装置工业试验	(6)
抗静电涤纶的制造	(6)
阻燃涤纶研制	(7)
非织造布粘合剂热熔胶合成与应用研究	(7)
涤纶服用长丝超高速纺牵联合工艺与设备	(8)
抗静电丙纶短纤维	(8)
涤纶牵伸整经丝	(9)
TFN-103 锦纶-6 帘子线耐热纺丝油剂研制	(9)
三维卷曲涤纶短纤维及其织物的研究	(10)
无光人造丝	(10)
KV505 型涤纶复丝牵伸加捻机	(11)
涤纶高速缝纫线	(11)

二、棉纺织

节能空调系统中试	(12)
提高新型织机综合效益及对前织工序要求的研究	(12)
SGT4301 型毛巾织机布动起毛装置	(13)
滤尘系统火警探测器(火苗报警器)	(13)
SXFA254 型精梳机	(14)

SXFA341 型并卷机	(14)
倍捻机消化吸收	(15)
清棉棉尘防爆除尘系统	(15)
FA201 型梳棉机间歇吸尘系统	(16)
涡流纺 600 头工业性试验	(16)
TFY—G1260 型矿用多层整体输送带芯	
多臂剑杆织机及其产品的研究	(17)
特宽(90 英寸)全棉、涤棉印花装饰产品	(17)
药包布—特种工业系列产品	(18)
ZFU 双级滤尘器	(18)
LFU035 型板式滤尘联合机	(19)

三、毛纺织

新型分条整经机消化吸收国产化	(19)
涤纶空变丝仿精纺呢绒	(20)
兔羊毛织物印花色谱研制及高比例兔羊毛衫开发	(20)
毛条连续轧染同浴媒染工艺研究	(21)
精纺纯化纤呢绒高效短流程工艺与设备研究	(21)
涤纶仿毛精、粗纺呢绒	(22)
提高山羊绒分梳提取率的研究	(22)
毛条连续防缩工艺及绒线、针织绒系列产品	(23)
毛纱防缩研制和生产	(23)
羊绒毯	(24)
274 纯毛中粗防蛀绒线	(24)
特殊整理羊毛衫(防缩防蛀羊毛衫)系列产品	(25)
新型针织呢绒(港型洋呢)系列产品	(25)
防霉系列毛线	(26)
T210 全毛珍珠细团绒	(26)

四、麻、丝绸

真丝绸“洗可穿”系列产品的研究与开发	(27)
高速织机用丝浸泡助剂 HJ—202 研究及其工艺研究	(27)

大麻纺纱织造和染整系统工艺技术	(28)
ZD203 不锈钢煮茧机	(28)
制丝助剂的研究及开发	(29)
GD102 型无捻并丝机	(29)
煮茧前真空触蒸前处理新工艺及新设备研制	(30)
GD012 型簾子络丝机	(30)
真丝和天然纤维砂洗织物及各种特色起绒趋织物—真丝消光砂洗绸 ...	
.....	(31)
FD202 型筛茧机	(31)
丝素保护快速精练剂(ZS—1、ZS—2)	(32)
真丝包缠设备研制及包缠丝产品研究开发	(32)
丝棉交织防羽绒印花绸	(33)
真丝绸防缩抗皱整理	(33)
碧纹水洗绸	(34)

五、针 织

CGE288—6/2 型双针床贾卡经编机	(34)
针织新面料时装设计加工新工艺技术	(35)
GE041 型台车	(35)
GE162 型单面圆纬机	(36)
GE015 型罗纹机研制开发	(36)
针织仿真丝产品	(37)
GE701—800×6 型钩编机	(37)
梭针联合衬纬单面提花织机及产品	(38)
针织多层复合面料与服装	(38)

六、印 染

LMA331—180、200 型气流式圆网印花联合机	(39)
转移法涂层技术和产品开发	(39)
湿法涂层技术和产品开发	(40)
衬纬经编粘合衬系列品种开发与胶料国产化研制应用	(40)
高速高效平幅练漂机	(41)

SME242(N)型常温常压喷溢染色机	(41)
小批量连续轧染机的研制及生产试验	(42)
威斯克衬里布	(42)
小批量连续轧染机的研制及生产试验	(43)
有机废水深度处理新工艺	(43)
LMA687 型高速高效皂洗机	(44)
涤纶织物的阻燃整理	(44)
高效精练助剂 WZ-1 的研制和应用	(45)
小批量练染工艺与设备	(45)
纺织印染行业水污染物总量控制技术	(46)
染色用防泳移的研制和应用	(46)
仿制英国筒子染色机	(47)
AZD20-13 型锅炉烟尘治理	(47)

七、电子仪器

微机质理管理信息系统	(48)
MDC/FDC 型光电整纬装置	(48)
国产软件计算机测色配色系统应用技术研究	(49)
高透明、多功能单片机开发系统	(49)
磺化过程计算机控制系统	(50)
YGB1-C 型条干均匀度仪	(50)
YG003A 单纤维强力仪	(51)
日本津田驹喷水织机生产线设备电控原理解剖、测绘	(51)
上海市纺织局管理信息系统	(52)
JXQ 型静电消除器推广应用	(52)
新型蚕茧收购仪器及微机管理系统	(53)
印染产品成本利税核算软件包	(53)
全国纺织科技成果信息库微机管理系统	(54)
引进纺织机械设备数据库	(54)
织针舌偏摆测量仪	(55)
YG053 型化纤细度仪	(55)

八、标 准

FJ59-60-87、FJ62-67-87 纺织机械产品图样及设计文件	(56)
纯化纤呢绒质量考核指标、检验方法的研究	(56)
《毛织品抗虫害性能测定》科研项目 and 《标准制定项目》	(57)
GB11047-89《织物勾丝试验方法》	(57)
积极采用国际标准建立具有中国特色的纺织标准化体系的研究 ...	(58)
FZ71004-91《精梳绒线》行业标准	(58)
EX73003-73005 毛针织品标准	(59)
FZ71001、FZ71002、FZ71003-91 三个针织绒行业标准	(59)
(连衣裙、裙套)行业标准	(60)

九、软科学

服装流行趋势研究	(60)
编制《纺织汉语叙词表》研究	(61)
特种纺织品采用美国军用标准的研究与对策	(61)
纺织工业科技进步与纺织品价格	(62)
“棉型粗纱机水平评价方法”软科学课题研究	(62)
棉纺织工业合理地区布局研究	(63)

十、其 他

吊挂传输式服装生产系统	(63)
西裤结构与工艺研究	(64)
服装立体整烫机消化吸收研制	(64)
新型服装里料的开发	(65)
批量生产服装样板系列化研究	(65)
TF 系列微波辐射屏蔽织物及服装	(66)
化纤拉断机专用胶辊	(66)
70 立方米/小时自动化砂处理系统及 DISA-FORMA 铸造生产线配套 项目	(67)
低露点空气干燥机组	(67)
擦光钢领磨损机理研究	(68)
碳、氮、稀土共渗室温电解渗硫 PG 型棉纺钢领	(68)

化纤吊具带系列	(69)
DML96 铝合金综框	(69)
用滚动轴承支承的纸管型络纱锭子	(70)
TP500 剑杆刺轴	(70)
XQW 梳毛机搓皮板	(71)
QFF-Z 植针式分梳辊	(71)
中国首次二百八十余万名纺织职工结核病流行现状及防治对策研究报告	(72)
HN1、HN2 摩擦式假捻器轴承	(72)
BJC31×152 型粘接式整体精梳锡林	(73)
GL21W-A 型全自动单线链式缝纫机	(73)
GN1500 高速包缝机	(74)
附表:	
1、1979~1993 年纺织系统获国家发明奖项目表	(75)
2、1985~1993 年纺织系统获国家级获科技进步奖项目表	(80)
3、1985~1993 年获纺织部部级科技进步奖项目表	(90)

纺牵一步法纺丝技术及设备部分国产化

序 号:92—011 分类号:化 9211

研 制 单 位:大连合成纤维研究所、张家港中港纺织集团公司

鉴 定 日 期:1991年9月13

组织鉴定单位:纺织工业部

工作起止时间:1989年—1990年12月

主要完成人员:郭大生 赵中伟 李 杰 钱飞龙 井孝安 叶锡平
汪嘉萍

获 奖 情 况:1992年度纺织部科技进步二等奖。

1993年度国家级科技进步二等奖。

该项成果是采用连续切片干燥,连续纺丝牵伸一步法技术。除引进牵伸卷绕机以外,切片干燥、纺丝均为国产设备。国产化率达70%,并开发了全套软件技术。其技术水平已达到或超过同类引进设备水平,中港纺织集团公司用该套设备生产的涤纶长丝获纺织部组织的全国涤纶长丝质量评比第一名,大连化纤厂用该设备生产以来,一等品率达100%,优级品率达95%。

该项目采取部分引进设备与国产设备嫁接技术,对侧吹风进行了较大的改进,形成了自己的专有技术。其水平达到国际先进水平,产品质量优良、推广面大、经济、社会效益显著,成功的开创了化纤工程开发的新路子,有力的推动了化纤厂的技术改造。

化学纤维新品种——超细纤维

序 号:92—016 分类号:化 9216

研 制 单 位:江苏省纺织研究所、纺织部纺织研究院、营口化纤厂

鉴 定 日 期:1990年12月22日

组织鉴定单位:纺织工业部

工作起止时间:1986年9月—1990年9月

主要完成人员:陈日藻 汪乐江 赵焕金 袁鹏云 殷惠君 陶再荣
秦建中

获 奖 情 况:1992年度纺织部科技进步二等奖。

涤/锦复合分离法超细纤维的研究,是软件和硬件紧密结合,研制的裂片型超细纤维喷丝板结构合理,国内领先水平,其纤维填补了国内的空白,其分辨纤度达0.2d左右,质量水平接近或达到80年代国际水平。

该超细纤维,附加价值高,深受用户欢迎,开发的产品供不应求。经济效益显著。

中空粘胶纤维（中试）

序 号:92—001

分类号:化 9201

研 制 单 位:广西化纤研究所、广西化纤厂

鉴 定 日 期:1991年3月27日

组织鉴定单位:纺织工业部

工作起止时间:1989年1月—1990年3月

主要完成人员:潘燕如 叶文生 戴云龙 吕纯琪 张星昌

获 奖 情 况:获 1992 年度纺织部科技进步三等奖。

本项目开发的中空粘胶纤维,具有比重轻,吸水性高,蓬松性、透气性、染色性好等特点。经试纺织,其纯纺或混纺的织物外观丰满,手感柔软,毛感强,服用性能好;该纤维性能明显优于普通纤维,为纺织后加工提供了新原料。填补了国内空白,纤维的结构和性能接近英国考陶尔兹公司生产的同类纤维水平。居国内领先,已有二十多个单位使用,反映良好,有推广价值,有较好的经济、社会效益。

SL—240 涤纶弹力丝后加工油剂

序 号:92—003

分类号:化 9203

研 制 单 位:天津纺织工学院

鉴 定 日 期:1991年4月27日

组织鉴定单位:纺织工业部

工作起止时间:1988年10月—1991年4月

主要完成人员:王金榜 申兆才 郑 帼 蒋富宝 马怡敬

获 奖 情 况:获 1992 年度纺织部科技进步三等奖。

本项目在吸收和剖析国外引进同类油剂的基础上,选定了以日本松本公司的 TP—800 油剂为主攻对象,采用国产原料进行油剂配方的筛选,经反复对比试验、生产出 SL—240 油剂,经国内 11 个厂家和五种不同机型的编织厂使用表明;SL—240 油剂配方合理、工艺成熟、各项理化指标和应用性能已达

到进口同类产品水平。可替代进口，价格较低。节约外汇，有较明显的经济效益。SL-240 油剂平滑性好，抱合力适宜，抗静电性良好，质量稳定，无毒无味，受到用户好评。

精密聚酯切片机研制

序 号:92—009

分类号:化 9209

研 制 单 位:山东省纺织研究所

鉴 定 日 期:1991 年 3 月 30 日

组织鉴定单位:青岛市纺织总公司

工作起止时间:1986 年 6 月—1991 年 4 月

主要完成人员:张援朝 宋广义 孙建一 关 燕

获 奖 情 况:获 1992 年度纺织部科技进步三等奖。

该机是将聚酯颗粒切成厚度均匀($\leq 0.02\text{mm}$)的薄片，以满足物理检验采样要求，设计合理、操作简便，加工精度较高，属国内首创，89 年获得国家实用新型专利，已转让给青岛崂山航空机械厂生产，已推广近 500 台，经济效益较好，尚可出口创汇。

化纤工艺路线研究

序 号:92—010

分类号:化 9210

研 制 单 位:上海合成纤维研究所、中国纺织大学、纺织部纺织研究院
合纤所、江苏省纺织研究所

鉴 定 日 期:1988 年 12 月 27 日

组织鉴定单位:纺织工业部

工作起止时间:1986 年—1988 年

主要完成人员:王心明 胡毓贤 程 厚 张 瑜 成晓旭

获 奖 情 况:获 1992 年度纺织部科技进步三等奖。

该项目提出了近三十万字的研究报告，总结了国内多年来生产实践和研究成果。汇总了引进技术及消化吸收的经验，并进行了大量的调查研究，在占有较丰富资料的基础上认真分析、对比而写成的，该报告条理清晰，分析有据，结合国情，观点明确，对科研选题，化纤生产企业的技术进步和新产品开发

发有指导意义,为领导部门制订发展规划、技术政策以及化纤发展的决策具有较好的参考价值。有的已被采用,具有较好的社会效益。

锦纶单丝纺丝技术及产品开发

序 号:92—012

分类号:化 9212

研 制 单 位:无锡华燕化纤公司、江苏省纺织研究所

鉴 定 日 期:1991年1月31日

组织鉴定单位:江苏省纺织工业厅

工作起止时间:1988年—1990年

主要完成人员:丁 可 葛宇光 瞿伯荣 许泉荣 苏荣明

获 奖 情 况:获 1992 年度纺织部科技进步三等奖。

该成果采用多孔牵伸分丝法,选用国外先进设备和国产设备相配套,生产出单丝纤度为 22~30dtex 单丝,单耗 1.025T/T,合格率为 97.56%,一等品率 68.3%,产品质量接近国外水平。该单丝用于头布纱、透明丝女袜。金丝绒、外科手术用微血管缝合线,筛网等,采用该项目的生产工艺路线,降低成本 12156 元/T 可替代进口,经济效益显著。

LKP703 型丙纶扁丝联合机

序 号:92—015

分类号:化 9215

研 制 单 位:纺织部纺织科学研究院机械厂

鉴 定 日 期:1991年6月6日

组织鉴定单位:宏大纺织机械制造公司

工作起止时间:1989年9月—1991年6月

主要完成人员:蔡日春 章朝晖 吴寿军 张 亮 翟美云

获 奖 情 况:获 1992 年度纺织部科技进步三等奖。

该机采用国外八十年代发展起来的平膜水冷、热板牵伸定型等新工艺技术,产品质量较老机型有很大提高,该机设计合理,运行稳定,不仅挤压量提高,而且换网周期延长,已推出十条生产线,91年新增产值五百多万元,具有显著的经济效益和社会效益,国内先进水平。

EGS 部分直接回用技术

序 号:92—017

分类号:化 9217

研 制 单 位:广东省佛山聚酯切片厂

鉴 定 日 期:1991 年 10 月 12 日

组织鉴定单位:佛山市科委

工作起止时间:1989 年 11 月—1991 年 7 月

主要完成人员:罗远光 陈维民 饶夫基 游道良 刘 群

获 奖 情 况:1992 年度纺织部科技进步三等奖。

该成果是在已建引进德国 K·F 公司直接酯化生产装置上(年产 3 万吨)进行了部分 EGS 直接回用技术的改造。K·F 公司的直接酯化、连续缩聚技术是将产生的废 EG 经 EG 回收装置蒸馏,回收的 EG 重新作原料使用,废 EG 中所含低聚物做为残渣处理。该成果是对废 EG 不经蒸馏、直接回用的技术。废 EG 直接回用使低聚物直接转化为产品,部分解决了旧工艺中废 EG 中低聚物作残渣处理产生三废污染环境等问题,减少了 EG 回收蒸馏量、降低原料单耗和减少堵塞,改造后生产的切片质量基本上和原设计相同,按单耗计算,废 EG 部分回用率效益为 793 万元,改造投资与效益之比 54.5 倍。

NL—250 锦纶 66 帘子线耐高温纺丝油剂的研制和应用

序 号:93—001

分类号:化 001

研 制 单 位:中国神马帘子布(集团)公司、天津纺织工学院、天津市化学试剂二厂

鉴 定 日 期:1990 年 7 月 17 日

组织鉴定单位:纺织工业部、天津市经委

工作起止时间:1983 年 9 月—1989 年 12 月

主要完成人员:郭书道 谢如阜 季松青 张书兴 葛 启 张兰田

获 奖 情 况:1993 年度纺织总会部级科技进步三等奖。

NL—250 锦纶 66 帘子线纺丝油剂,经大生产的考核应用,各项技术指标、可纺性能、产品质量均已达到和接近原配套使用的日本三洋化成公司 AZ—60 油剂水平,可顶替进口。

该项目参考进口油剂剖析结果和有关资料,结合国情,全部采用国产化化工原料,历经六年多的研制、应用才取得成果,技术上有一定难度,技术水平比较高,现已批量生产,并逐年扩大使用,92 年已使用 80 吨,93 年预计超过

100 吨, 计划到 95 年全部取代进口油剂, 按目前价格, 每年可节约创汇 80~100 万美元, 有较好经济效益和社会效益。

新型醋酸乙烯合成反应装置工业试验

序 号: 93—003

分类号: 化 9303

研 制 单 位: 清华大学化工系、山西维尼纶厂

鉴 定 日 期: 1992 年 9 月 15 日

组织鉴定单位: 山西省科学技术委员会

工作起止时间: 1990 年元月—1992 年 9 月

主要完成人员: 汪展文 仝立祥 金 涌 刘马群 姚文虎

获 奖 情 况: 1993 年度纺织总会部级科技进步三等奖。

本项目系在国内维纶行业、电石乙炔法工艺路线普遍采用的沸腾床合成反应器上进行结构改造, 使生产效能有显著提高, 在采用普通活性炭为载体的触媒条件下空时收率达到 1.15 以上, 醋酸单程转化率达 42% 以上, 设备能力可提高 20.9% 以上, 该项目技术构想新颖, 特别是所开发的新型内构件, 具有独创性、技术水平较高、应用后企业经济效益显著, 全年可增产醋酸乙烯 5500 吨, 增加产值 3400 万元, 利税 520 万元, 国内现有同类装置十余家, 若全部推广, 可增产醋酸乙烯 5.5 万吨, 增加利税 5200 万元, 社会效益显著。

抗静电涤纶的制造

序 号: 93—005

分类号: 化 9305

研 制 单 位: 北京服装学院、山西省化纤研究所、肇庆化纤厂、陕西第三印染厂

鉴 定 日 期: 1992 年 5 月 20 日

组织鉴定单位: 山西省科学技术委员会

工作起止时间: 1986 年 1 月—现在

主要完成人员: 童 俨 高绪珊 蔡为渊 张华勋 韩存田

获 奖 情 况: 1993 年度纺织总会部级科技进步三等奖。

该项目采用抗静电母粒共混纺丝新技术, 形成在纤维内层的海岛型结构, 利用在电场作用下, “岛”的极化和放电的新型抗静电机理, 研制开发出抗静电性能优良持久的涤纶长短丝。该项目技术难度大, 水平较高, 已获国家发明三

等奖。该项目成果已在七家工厂试用推广,产品加工性能良好,抗静电性能稳定,有较好的经济效益和社会效益,应用前景广阔。

阻燃涤纶研制

序 号:93—006

分类号:化 9306

研 制 单 位:吉林省纺织工业设计研究院

鉴 定 日 期:1991年2月28日

组织鉴定单位:纺织工业部

工作起止时间:1986年8月—1991年2月

主要完成人员:郭文惠 裴杰民 何山鹰 姜行知 孙 媛

获 奖 情 况:1993年度纺织总会部级科技进步三等奖。

该项目以四溴双酚A双羟乙氧基醚(TBA-2EOH)为共聚单体采用共聚方法先制得阻燃树脂,后纺丝制得阻燃纤维,含溴量在6%左右,LOI值达27—28,制得阻燃织物已在奥迪轿车上获得应用。阻燃效果较好,该技术属国内首创。

非织造布粘合剂热熔胶合成与应用研究

序 号:93—010

分类号:化 9310

研 制 单 位:上海市纺织科学研究院、中国纺织大学、金州无纺布联合体、郑州大学、长葛尼龙化工厂

鉴 定 日 期:1990年10月24日

组织鉴定单位:纺织工业部

工作起止时间:1986年9月—1991年3月

主要完成人员:张家祥 余秀娟 金基淑 何华雄 王友文

获 奖 情 况:1993年度纺织总会部级科技进步三等奖。

本项目为“七五”国家科技攻关项目,采用国产化工原料研制成功低熔点尼龙热熔胶浆料和三种非织造布专用粘合剂(SFB非织布滤材用粘合剂、LB叠层高性能粘合剂、CB地毯泡沫浸渍粘合剂),技术指标达到八十年代国际同类产品水平,可取代进口,并形成一定的规模生产,具有较明显的经济和社会效益。

涤纶服用长丝超高速纺牵联合工艺与设备

序 号:93—133

分类号:化 9313

研 制 单 位:中国纺织科学研究院、广东新会合纤纺织厂、北京服装学院

鉴 定 日 期:1991 年 3 月 12 日

组织鉴定单位:纺织工业部科技司

工作起止时间:1986 年 9 月—1991 年 3 月

主要完成人员:潘金照 章朝晖 李振光 陈时达 黎书樾

获 奖 情 况:1993 年度纺织总会部级科技进步三等奖。

该项目在消化吸收引进装置的基础上,研制出四位 16 头民用一步法纺牵联合设备,并配套开发成套工艺软件和新型油剂、整体技术水平较高,特别是关键部件热牵伸辊等技术难度大,设备运行稳定,产品水平达到各项指标要求。

该机继在新会合纤纺织厂运行考核鉴定后,又在宜兴等地推广使用四套设备,有较好经济效益和社会效益。为涤纶民用长丝 FDY 设备的国产化提供了一条可行途径,意义较大。

抗静电丙纶短纤维

序 号:92—002

分类号:化 9202

研 制 单 位:山东省合成纤维研究所、山东省莱芜市丙纶厂

鉴 定 日 期:1991 年 9 月 21 日

组织鉴定单位:山东省纺织工业厅

工作起止时间:1990 年 5 月—1991 年 9 月

主要完成人员:林大林 郑维友 刘永安 邓清文 徐发欣

获 奖 情 况:1992 年度纺织部科技进步四等奖。

该项目通过对抗静电剂筛选研制出抗静电母粒,在丙纶短程纺设备上纺制出耐久性抗静电丙纶短纤维,到 92 年 4 月正生产 1.7dtex 丙纶短纤维 22 吨,粗旦(17dtex)纤维 57 吨,每吨纤维增值 1000 元。