

山东省纺织科学研究所

科技成果汇编

所庆三十周年

(1958~1988年)

一九八八年十月

前 言

山东省纺织科学研究所创建于1958年,三十年来,在上级的领导和支持下,经广大科技人员的努力,独立完成或与有关企业合作完成了一批科研成果。由于过去没有成果鉴定规定,现根据已有资料统计,1963年~1977年主要完成科研成果70项。十一届三中全会后至今共完成科研成果80多项。前70项只列成果名称,后80多项归纳为73项,有内容介绍。其中获得国家发明奖的一项。获全国科学大会奖两项(其中一项与企业合作完成)。获得国际发明展览会银质奖两项,全国发明展览会金奖一项。获国家科技进步奖两项,获纺织部科技进步奖四项,获纺织部科技成果奖十二项,获山东省科技进步奖五项,获山东省科技成果奖30多项,还有一批成果获青岛市科技进步及科技成果奖。

这些成果大部分达到了国内或国外先进水平或填补国内或省内空白。如自动穿经机在工艺方面处于国际领先地位。全自动单纱强力机、电子织物强力机等一批仪器在主要性能方面达到了国外同类产品八十年代的先进水平。真丝绸防缩免烫整理在国内是先进水平。

这些成果有很多已转化为生产力,为纺织工业的技术进步做出了贡献,取得了较好的经济效益与社会效益。如与青岛纺织机械厂合作研制的许多型号的梳棉机,已广泛在全国使用。我们与二配及有关厂研制的自动穿经机,已在青岛国棉一、四、五、六、七厂使用。我们研制的各种纺织仪器,自己生产了数百台,转给安邱纺织仪器

厂生产的有2,000多台,供应全国有关单位使用。全自动单纱强力机产值达100万元,不用进口节汇近百万美元。涤棉深色印花布,企业已生产了数百万米,有很好的经济效益。卫生整理及硅酮弹性体整理产品也大量推广。硅酮弹性体产品有2,000多万米,不用进口整理剂,节汇数百万美元,有很好的经济及社会效益。梳棉新型磨针及机上磨盖板装置推广了近百台,可节约外汇近百万美元,对提高梳棉质量发挥了很重要的作用。我们还研制了纯棉粗厚细薄织物、扎染服装,经编起、剪、磨产品,三防整理产品等一批新产品,丰富了纺织品市场。我们研制的防起毛起球,防静电树脂为国内一些企业提供了功能性整理的整理剂。我们起草制订的一批纺织品标准,已在实施,预测及一些软科学课题也发挥了很好的作用。

由于时间仓促,我们的水平限制,汇编中的错误及缺点,请予指正。谢谢!

1988年10月

目 录

1963~1976年主要科研项目表.....	(1)
------------------------	-------

1977~1988年科技成果

纺织部分:

1. 自动穿经机.....	(3)
2. 纯棉高支精梳烧毛纱线织物.....	(3)
3. 提高梳棉分梳效能的试验研究.....	(4)
4. A189 型梳棉机	(5)
5. 中长化纤纺纱工艺及设备的研究.....	(6)
6. 772、781型高速钢丝圈.....	(7)
7. 中长化纤自拈纺.....	(7)
8. 自拈纺新产品的研究.....	(8)
9. 兔毛混纺纱及兔毛衫的研究.....	(8)
10. 经编起绒产品.....	(9)
11. 起、剪、磨产品的研制.....	(10)
12. 用棉纺设备加工苧麻混纺产品.....	(10)
13. 扎染工艺应用研究.....	(11)
14. 棉纺环锭设备纺制大麻 / 棉混纺纱.....	(12)
15. 粗厚服装面料的开发研究.....	(12)
16. 针织用高含棉膨体纱.....	(13)
17. 经编毛圈天鹅绒产品的试制.....	(13)

染整部分:

18. 涤棉深色印花工艺的研究.....	(14)
19. 真丝绸防缩免烫整理.....	(15)
20. 硅酮弹性体在纺织产品上的开发应用研究.....	(15)
21. 稀土元素在酸性媒介染料染色中应用的研究.....	(16)
22. 低弹涤纶纬编织物防起毛起球防静电树脂整理.....	(17)
23. 真丝绸后整理的研究——添加剂整理.....	(17)
24. 低弹涤纶针织外衣防烟灰烫洞整理.....	(18)
25. 涤棉细纺漂白织物易去污整理.....	(19)
26. 共沸汽蒸连续固色.....	(19)
27. 树脂合成及织物后整理中试.....	(20)
28. 稀土在毛涤腈染色中应用.....	(21)
29. 纯棉纺织品卫生整理工艺及产品开发研究.....	(21)
30. 纯棉无甲醛洗可穿整理织物的开发研究.....	(22)
31. 纯棉及高含棉量粗厚服装面料耐久压烫整理研究.....	(22)
32. 粗厚服装面料的开发研究——染整部分.....	(23)
33. 胶涂工艺研究.....	(24)
34. 轻便雨衣产品的研究.....	(24)
35. BZW—2 水溶性蜡	(25)
36. 仿麂皮绒产品.....	(26)

纺织测试仪器部分:

37. LFY—16型全自动单纱强力机.....	(26)
38. LFY—2型多头纱线耐磨仪.....	(27)
39. 摩擦式静电仪.....	(28)
40. LFY—4型感应式静电仪.....	(29)
41. LFY—4C型携带式静电仪	(29)

42. LFY—5 型织物起毛起球仪	(30)
43. LFY—6 型织物染色升华牢度仪	(31)
44. LFY—6C 型织物染色升华牢度仪	(31)
45. LFY—7 型日晒及气候牢度仪	(32)
46. LFY—8 型织物勾丝仪	(32)
47. LFY—9 型织物抗熔仪	(33)
48. LFY—10 型聚酯切片软化点仪	(33)
49. LFY—10A 型电脑切片软化点仪	(34)
50. LFY—11 型 Y502 织物强力机专用断裂功仪	(35)
51. LFY—12 型摆动式柔软度仪	(35)
52. LFY—14 型内应力测定仪	(36)
53. LFY—15 型皮圈摩擦系数测定仪	(37)
54. LFY—17 型袜子横拉仪	(37)
55. LFY—18 型织物熨烫仪	(38)
56. LFY—19 型纱线动态摩擦系数测定仪	(38)
57. LFY—20 型电脑多功能纱线耐磨仪	(39)
58. LFY—21 型多功能动态悬垂度仪	(40)
59. LFY—22 型织物硬挺度仪	(40)
60. LFY—22B 型织物硬挺度试验仪	(41)
61. LFY—23 型滑动式硬挺度仪	(42)
62. LFY—24 型落锤式撕破强力机	(42)
63. LFY—25 型 3000N 电子织物强力试验机	(43)
64. LFY—28 型织物拒水度仪	(44)
65. JS—350 型加湿器	(44)

其他项目:

66. “国家标准GB3819—83” 纺织织物——以回复角表示折叠
试样折痕回复性的测定……………(45)
67. “国家标准GB4802.1—84” 织物起球试验方法圆轨迹起球
仪法……………(45)
68. 部标JF539—84纺织材料静电性能试验方法纺织品静电电压
半衰期测定法……………(45)
69. “专业标准ZBW04003—87” 纺织硬挺度试验方法斜面悬
臂法……………(45)
70. “ZBW××××—88” 纺织材料静电性能试验方法——纺
织品摩擦起电电压测定法……………(45)
71. “ZBW××××—89” 织物弹性恢复率试验方法 …… (45)
72. 山东纺织工业(1986—2000年)技术发展预测……………(45)
73. 纯棉产品调研方案……………(45)

1963~1976年主要科研项目表

1. 织造40×40府绸织物的踏盘开口机构的研究
2. 减少30×40府绸布面条影研究
3. 梳棉机梳理部件的研究
4. 单程粗纱机牵伸机构改进研究
5. 化纤、合纤纯纺、混纺工艺研究
6. 自动拆装盖板器的研究
7. 纬纱、半机械落纱和半机械插管的研究
8. 1181E型高产梳棉机的研究
9. 清花自动落卷
10. 单程清花机的研究
11. 浆纱机的技术改造的研究
12. 高产梳棉机高速刺辊控制气流机构及其工艺的研究
13. 浆纱机械改进
14. 化纤、合纤纺纱工艺的研究
15. 化纤、合纤织布工艺的研究
16. 斜纹织物织造工艺的研究
17. 油浸压缩木梭
18. 梳棉机金属锯条规格的研究
19. 1181C型高产梳棉机的研究
20. 金属针布的研究(纺涤纶)
21. 1181E型梳棉机吸飞花装置的试验研究
22. A186高产梳棉机
23. A187A高产梳棉机
24. 四页综自动穿经机
25. 细纱、气流清洁器的研究
26. 帆布剑杆布机的研究
27. 灯芯绒抗脱毛整理
28. 切缝缝纫联合机
29. 鞋里鞋面双层帆布
30. 细纱G—4钢令和FO钢丝圈的研究
31. 细纱电镀钢丝圈的研究
32. JS—1三相可控硅无级调速鼠笼型电动机及控制仪
33. 细纱自动摆管机
34. 针织外衣树脂整理的研究

35. 简易式自动络筒机
36. 织物回能仪
37. 涤纶纺织加工设备与工艺的研究
38. 化纤中长纤维纺纱加工的研究
39. 新型浆料的研究
40. 分散/士林一浴法、二浴法工艺对涤棉质量影响的对比分析
41. 织物平挺度仪
42. 升华仪
43. 细纱经纱三自动
44. 细纱纬纱三自动
45. 织物起毛起球仪
46. 织物静电测试仪
47. 织物勾丝仪
48. 织物抗融仪
49. 纱线耐磨仪
50. 短纤维石棉无尘纺纱工艺试验
51. 772高速钢丝圈的研究
52. A189高速梳棉机的研究
53. 聚丙烯酸酯浆料的制备和应用
54. 织机电测长装置的研制
55. A187A 高产梳棉机
56. 织机三项测试仪
57. 织机闪光观察仪
58. 织机高速测定仪
59. 纬编机电断头闪烁器
60. 镗床可控硅无极测试仪
61. F—1型锭子摆头仪
62. 并条机电控
63. ZS—1可控硅无级变速控制仪
64. ZS—2可控硅无级变速控制仪
65. ZS—3可控硅无级变速控制仪
66. ZS—4可控硅无级变速控制仪
67. VS—1可控硅无级变速控制仪
68. 1KW可控硅三相逆差器
69. B2012龙门刨实现无缺点控制可控硅无级调速
70. 活性染料工艺应用的试验研究

自动穿经机

课题来源: 纺织工业部、山东省科委

主要研究人员: 赵永耀 陈炳章等

起止时间: 1977~1987年

共同承担单位: 青岛二配、青岛一棉、七棉、莱芜纺机、青岛四、五、六棉。

主要内容: 该项目包括G185—I型、II型及KG型三个型号。I型为适用于四页综，II型为四、八页综两用，适用箱幅为1118毫米，KG型适用最大箱幅为1905毫米。

该机为主机落地游动、纱架固定，适应四档织机箱幅，既可专用，亦可通用，分纱、分停经片、分综丝、穿引、插箱一步法工艺的自动穿经机。分纱为复式分纱，单独微电机驱动，可分50^S以内的纱线。分片为四列磁吸式，能分闭口式停经片、可顺穿、亦可跳穿。分综为四、八列综丝通用，机械分综，磁吸输送，适应五档长度的综丝，可变换穿法，适应高密织物，无综丝漏穿。穿引为刚性四钩，动程为605毫米，设有单钩自停。引纱速度每分钟为112~140根。插箱为自动过箱，箱刀为双片组合旋转式，可将纱线分投成2、3、4根为一组，使用不同号的箱刀，可插110号以内的钢箱。

鉴定时间: I型、II型: 1979年12月12日

KG型样机: 1981年12月19日

KG型中试: 1987年12月24日

鉴定机关: 山东省科委

鉴定结论: I、II型鉴定意见是: 该机为落片、分综、插箱一次完成，四钩穿引的机器，与国外穿经机相比，工艺上处于领先地位。I型通过中试，生产效果较好，产量比手工提高50%以上，质量与手工相仿，并减轻劳动强度，与国内外同类型机器比达到了先进水平。II型样机试验性能良好，达到国内先进水平。

KG型样机及中试鉴定认为: 从资料及现场测定穿轴情况，其班台产量超过2.5万根，质量符合生产要求，达到了中试指标。在织轴幅宽及纺专器材的适应能力方面属全国领先地位。

成果水平: 国内外先进水平。

获奖等级: 曾获国家发明四等奖、纺织部科技成果一等奖。

推广应用情况: I、II型在青岛国棉一厂及省内个别厂皆有使用。KG型，在青岛国棉四、五、六厂有五台车使用。

纯棉高支精梳烧毛纱线织物

课题来源: 山东省科委

主要研究人员: 王成意等

起止时间: 1984—1985年

共同承担单位: 青岛国棉一厂、青岛印染厂

主要内容: 该课题是在国产二、三代纺织机器上,通过技术改造,采用新技术、新工艺,试验研究纺制 $80^S \sim 100^S$ 精梳纱。重点研究解决成纱条干和棉纱结杂。织造重点解决上浆质量,稀密路等关键。织造的品种有:高档细纺、府绸、巴里纱。

技术指标: 100^S 纱CV值在19%以内,棉结杂质达到优级:30粒/克,坯布经印染树脂整理,细纺要布面光洁和丰满,府绸要有丝绢感,巴里纱要质地轻薄、滑爽。缩水在73%以内,干弹在180°以上。

鉴定时间: 1985年12月25日

鉴定机关: 山东省科委

鉴定结论: 1. 100^S 精梳棉纱条干CV值达到18.27%优于19%的目标,接近于国际25%的水平。

采用FA504细纱机配以PK225摇架及软皮辊后条干CV值已达到17.45%。

棉纱结杂:达到21.7粒/克低于30粒/克目标。

2. 经印染后成品具有仿丝绸,风格柔软、滑爽、美观、舒适,并有防绉、防缩、平挺、弹性好等特点。

3. 成品缩水率:府绸在2%以内,巴里纱平均在3%以内,均达预期目标。

$110^S/2$ 府绸实物外观达到上海同类产品水平。

$100^S/2$ 巴里纱达到国内先进水平,接近国际同类产品。

纯棉高支精梳纱线织物填补了省内空白。

成果水平: 国内先进水平。

获奖等级: 省科技进步三等奖、青岛市一等奖。

提高梳棉分梳效能的试验研究

课题来源: 纺织工业部

主要研究人员: 敖宽祥等

起止时间: 1983—1986年

共同承担单位: 青岛国棉五厂

主要内容: 该课题包括:新型磨针设备及机上磨盖板装置、金属针布针尖进行强化处理和金属针布针尖采用分路,三部分内容:

新型磨针设备及机上磨盖板装置,在消化进口设备的基础上,作了较大改进,设计合理,机构简单,操作方便,有利于提高梳棉机“四快一正”水平,针布锐度及棉网清晰度均提高二级,生条及成纱棉结减少20%左右。

金属针布针尖强化处理有8个电极,针尖每面处理4次,可使针尖强化点显微硬度提高达RC68度以上,有利保持针布锐度。

金属针布针尖分路:是增加相对横向密度,这是一种独创,对改善纤维分离状态有

较好的效果。

鉴定时间：第一项内容于1984年12月2日

整个课题于1987年1月12日

鉴定机关：山东省纺织工业厅

鉴定结论：

1. 新型磨针设备及机上磨盖板装置：该设备及装置有利于加强分梳效能，产品质量有明显改善，其性能及使用效果达到了瑞士立达C1/3梳棉磨针设备的先进水平。

2. 金属针布针尖强化处理，可提高针尖的耐磨度，有利于保持针布锐度，是一条改善针布性能的新路子。

3. 金属针布针尖采用分路的方法，增加相对横向密度，这是一种独创，对改善纤维分离状态有较好的效果。

成果水平：达到了瑞士立达C3/1磨针设备的先进水平。

获奖等级：纺织部科技进步表扬奖、省科技进步三等奖。

推广应用及效益情况：已推广90多台，效益10多万元，不进口可节约外汇90多万美元。

A189 型 梳 棉 机

课题来源：纺织工业部

课题负责人：宋兴先、黄孝城等

起止时间：1976~1978年

共同承担单位：青岛纺机、青一棉等

主要内容：A189型梳棉机的设计 requirements 是适应纺制棉与化纤，质量不低于A186型的水平，产量40—50公斤/台时。尽量采用可靠、简单、先进的结构，适当提高关键部件的刚性和精度，加大卷装，提高自动化程度，减少维修工作量，保证安全生产，以提高劳动生产率，降低劳动强度，改善劳动条件。

该机主要特点：

1. 主要机件加固，以适应高速运转和紧隔距要求。
2. 锡林和刺辊的传动采用装在马达轴上的小型离心摩擦离合器转动刺毛辊。
3. 道夫转动采用转差离合器。
4. 全机设有较完整的吸尘系统。
5. 剥棉罗拉上方配置安全清洁辊，随时清洁返花，积花保护道夫针布。
6. 盖板传动齿轮箱内设有一对调换齿轮可调换五种盖板速度。
7. 圈条器内采用两根齿形皮带传动圈条压辊与圈条斜管，有利高速导条和成形的正确度。
8. 锡林滚筒加厚加固。
9. 主要传动件都采用了滚动轴承，一般传动件采用含油轴承。

10. 提高了制造精度的要求。

鉴定时间: 1978年2月25日

鉴定机关: 纺织工业部

鉴定结论: 1. A189型梳棉机在棉纺中支纱(以21支为主,并进行了32支、42支、10支纱试纺),台时产量40公斤时,产品质量达到部颁上等级纱标准与A186型梳棉机台时产量25公斤相比生条、细纱、棉结杂质优于A186型水平;成纱条干达到A186型水平;成纱品质指标接近和略低于A186型水平。2. A189型梳棉机运转比较平稳,梳棉机断头比A186型低51.7%;经改进后的吸尘装置有较好效果;采用 $\varnothing 800 \times 1050$ mm毫米的大棉条筒,棉条容量可达40公斤。在传动道夫调速电气自停等部件设计上比A186型有较大的改进,为进一步改善劳动条件和提高劳动生产率,创造了条件。

综上所述:A189型梳棉的工艺路线是成熟的,设计制造基本上是成功的。在改进存在问题,可进行中试。

成果水平: 国内先进。

中长化纤纺纱、工艺与设备的研究

课题来源: 山东省科委

课题负责人: 胡金华等

起止时间: 1974~1978年

共同承担单位: 青岛国棉四厂、青岛纺机

主要内容:

研究采用简易有效措施对老的棉纺设备进行了改进:对梳棉机改进了“梳理”、“转移”、“成形”工艺,选用了新型针布等;并条机改用三上四下曲线积极牵伸(或滑溜牵伸);改进了工艺;粗纱机改为三上四下滑溜牵伸,改进了工艺;细纱机改为滑溜牵伸,改进了工艺。通过设备上的改进,试织了一批产品。

试制了粘/锦2.5D $\times$ 51mm混纺凡立丁、华达呢;涤/粘2.5D $\times$ 51mm混纺凡立丁、隐条花呢;涤/粘3D $\times$ 65mm混纺凡立丁、隐条花呢等产品。

经8000锭,宽幅布机10台生产,月产30万米中长化纤仿毛产品,为我省填补了空白,经染整加工接近或达到国内先进水平。

鉴定时间: 1978年11月15日

鉴定机关: 山东省纺织工业厅

鉴定结论: 经梳、并、粗、细设备的改进及工艺改进,在产、质量上都达到国内定型设备单机水平,完全适纺51~65mm中长化纤纺28~36支纱。经几年研究改进,已逐步形成二万锭中长化纤的生产能力,产品质量达到国内同类产品较好水平。

成果水平: 国内同类产品较好水平。

推广应用及效益情况: 设备改造费半年收回。匡算产值增加二倍以上,每万锭可为国家多积累资金352万元。

772、781型高速钢丝圈

课题来源：山东省科委

课题负责人：陶堃林等

起止时间：1977~1978年

共同承担单位：青岛纺织器材厂及青岛各棉纺织厂

主要内容：772型钢丝圈是采用开天窗和瓦楞形截面相结合，又采用了国内较好的低重心圈形，适应高速，有领头轻，走熟期短，寿命长，抗楔性能好等优点，比国内较好型老钢丝圈的断头降低20%左右，适于中支纱。

781型钢丝圈采用抗楔形截面及低重心圈形相结合的适应高速，有领头轻，走熟期短，寿命长，抗楔性能好等优点，比国内较好型号钢丝圈断头降低15%以上，适于高支纱。

鉴定时间：1979年2月7日

鉴定机关：山东省纺织工业厅

鉴定结论：建议把772型钢丝圈在中支纱上推广应用，把781型钢丝圈在高支纱上推广应用。

成果水平：国内先进水平

获奖等级：纺织部科技成果四等奖、山东省、青岛市科技成果三等奖。

推广应用及效益情况：当时已在全国十三个省市使用，纺织部总结的临清工作经验临清国棉厂也是使用的这种钢丝圈。

中长化纤自拈纺

课题来源：山东省科委

课题负责人：邵义忠等

起止时间：1978~1981年

共同承担单位：青岛国棉四厂

主要内容：由两单位组成研制小组，完成了样机的设计制造，进行了工艺试验和产品试制，基本上达到了预定的要求。

样机的技术规格：型式：双联八头。出纱速度：120~150米/分。采用四罗拉三皮圈牵伸，摇架型式，TF18~300前锁紧双摇臂弹簧加压，采用周转轮系，动程72mm，周期长度196~215mm，搓辊直径 $\phi 33 \sim \phi 30$ mm。

经济效益：产量是环锭的12倍，可省2—3道工序，用电省30%以上，省劳力25~40%。

鉴定时间：1981年12月1日

鉴定机关: 青岛市纺织局

鉴定结论: 该机设计比较合理, 结构紧凑, 工艺性能符合纺纱要求, 翻改品种容易, 调节方便, 经试纺 34s / 4 腈纶膨体自拈纱, 织成羊毛衫, 围巾等织物手感强, 弹性好, 保暖性好, 一致认为项目基本是成功的。

自拈纺新产品的研究

课题来源: 山东省科委

课题负责人: 李宗奎等

起止时间: 1981~1982年

共同承担单位: 青岛国棉四厂

主要内容: 产品的特点及规格:

1. 腈纶膨体类产品: 原料100%腈纶膨体 3 D×82mm, 纱支34s / 4 纱, 试制产品: 腈纶衫、围巾、套头帽。特点: 产品色泽鲜艳, 手感好, 有毛感, 弹性、保暖性良好, 经起绒后, 仿毛效果更好。

2. 32s / 2 × 32s / 2 涤粘中长仿毛毕叽, 啥味呢原料: 涤纶 3 D×76mm, 粘胶 3 D×70mm。纱支32s / 2 织成仿毛毕叽, 其特点, 缩水小, 手感与仿毛感优于紧式加工, 光泽柔和, 仿毛感优于同类环锭产品。啥味呢特点: 手感柔软, 有毛绒感, 呈仿呢绒产品的效果。

3. 涤粘中长仿派力司花呢, 其特点采用色纺色织工艺, 布面丰满, 有轻薄、挺、滑感, 仿派力司效果优于环锭纺产品。

经济效益: 减少加工道数, 节省用电与同类环锭产品比, 经济效益比较明显。

鉴定时间: 1982年12月25日

鉴定机关: 山东省科委

鉴定结论: 一致认为采用自拈纺可以适应小批量、多品种变化快的要求; 经过对上述三类产品分析评议, 在产品风格及内在质量上均有自己特性, 可以为低档产品高档化服务, 产品方向是对路的, 工艺是可行的。为今后自拈产品的研究与发展, 提供了较好经验。

成果水平: 国内先进水平

获奖等级: 获青岛市科技成果奖

兔毛混纺纱及兔毛衫的研究

课题来源: 山东省科委

课题负责人: 邵义忠等

起止时间: 1981—1982年

共同承担单位：青岛毛纺织厂、青岛四针

主要内容：兔毛针织产品，具有滑爽、轻软、保暖性好，风格独特等优点，深受国内外消费者的欢迎。山东兔毛资源丰富，占全国第一位。长期以来，均以原料出口，根据深加工，多出效益的要求，研制了兔毛混纺纱及兔毛衫产品。

该课题是在国产粗梳毛纺设备上纺制兔毛(30%)羊毛(70%)的针织用14支混纺纱，并编织成兔毛衫。兔毛纱的质量：乌氏不匀率为13.6%以下，单强为300克左右，达到国内同类产品质量水平。兔毛衫做到了毛绒矗立，手感滑糯、轻盈丰满、风格别致，总的实物质量达到了国内同类出口产品质量水平。

鉴定时间：1982年12月23日

鉴定机关：山东省纺织厅

鉴定结论：在粗梳毛纺设备上试纺的兔毛30%。羊毛70%，14支的兔毛混纺针织用纱，无论外观质量和内在质量均达到国内同类出口产品的水平。

在横机上试制的兔毛衫、柔软滑糯，兔毛感较好，接近国内同类产品出口产品的水平。

成果水平：达到国内同类出口产品水平。

经 编 起 绒 产 品

课题来源：山东省科委

课题负责人：曲培基

起止时间：1983年

主要内容：经编起绒产品，是一种用经编织物经起绒整理的仿呢绒新产品，是当前国内外流行的化纤起剪绒类产品之一。

该产品经编织、预处理、染色、初定形、起绒等工艺加工而成。

产品特征：经编起绒产品，改变了织物的风格，手感和外观，使织物变得柔软、厚实，增加保暖性和手感性，提高了产品服用性能使产品升级，由于采用不同原料加工和树脂整理，制成了各种绒类产品可使化纤织物，扬长避短。由于仿呢绒逼真深受消费者欢迎。

鉴定时间：1983年12月28日

鉴定机关：山东省纺织工业厅

鉴定结论：1. 该产品绒面丰满、花色新颖，仿毛效果好，特别是经过树脂整理后，使产品有较好的手感，抗静电抗起球、抗折绉等服用性能，绒面匀整和内在质量上均达到国内同类产品的先进水平。

该产品生产流程比较合理，生产工艺基本成熟，可扩大生产。

成果水平：国内同类产品的先进水平

推广应用：已生产加工25万米以上。

起、剪、磨产品的研制

课题来源：山东省科委

课题负责人：曲培基

起止时间：1983~1984年

主要内容：该项目在于利用起、剪、磨新工艺，充分利用化纤织物的优点，提高服用性能，用低档原料研制中、高档产品。

经编产品：1. 经编呢：风格特征：手感柔润丰满有呢绒风格。2. 磨毛经编呢：其特征：织物具有呢绒外观、略带光泽，织物悬垂性较好，风格雅致。3. 磨毛涤丝绒：其特征：表面平整、绒面细腻、明亮、手感滑润、悬垂性好，有丝绒风格。4. 磨毛裘皮呢：其特征：表面有光亮顺毛，毛感滑软，有细毛裘皮感。

机织产品：1. 磨毛仿西服呢，其特征：表面磨毛、增强了仿毛感，手感柔软，表面平整、仿毛感强。2. 人造裘皮，其特征：表面羽毛长而有光泽，手感滑腻，有裘毛感，织物悬垂性好。3. 起剪麂皮呢，其特征是：绒毛短而平整，兼有毡呢感与仿麂皮外观。

鉴定时间：1984年12月26日

鉴定机关：山东省纺织厅

鉴定结论：经编起绒产品有较好的外观，绒面丰满，花色新颖，仿呢、仿裘皮效果好。特别经树脂整理后，有较好的防静电，抗起球性能，达到了国内同类产品的先进水平。机织起剪产品绒毛短、密、匀、齐，具有仿麂皮呢风格，达到了国内同类产品的较好水平。经编磨毛产品，填补了省内空白，为开发经编磨毛产品提供了新工艺、新技术。

成果水平：国内先进水平。

推广应用：已生产加工4万米。

用棉纺设备加工(苧)麻混纺产品

课题来源：山东省科委

课题负责人：方鸿亨等

起止时间：1984~1986年

共同承担单位：临沂棉纺织厂、青岛印染研究所

主要内容：为适应国内外市场需要，合理利用落麻下脚料，做到“低质巧用”开发纺织新产品。用棉纺设备，经合理工艺、器材和辅助材料，形成了一条纺、织、染一条龙工艺，试制了麻涤布约15万米。根据测试数据和实物外观，其产品质量已达到国内同类产品的好水平，经深加工已出口。

试制三个品种：

1. 麻/涤/维经纱×麻/涤：平布