

# 纺丝工业适用技术汇编

纺织部科技情报研究所

一九八五年七月

## 前　　言

为了加速我国纺织工业的技术改造步伐，纺织工业部科学技术情报研究所组织全国各专业情报站，针对本行业情况，进行了认真细致的调研，精选近年来技术水平较高、经济效益较好的适用技术汇编成册。

汇编按行业分成：人造纤维、合成纤维、棉纺织、毛纺织、苎麻纺织、针织、印染和纺织器材等八个部分，共491项，提供各行业同志们参考。

本汇编的八个部分分别由全国人造纤维科技情报站、全国合成纤维科技情报站、全国棉纺织科技情报站、全国毛纺织科技情报站、株洲苎麻纺织科技情报站、全国针织科技情报站、全国印染科技情报站和全国纺织器材科技情报站承担。

全国人纤科技情报站代办印刷、发行，在此向付出辛勤劳动的全体同志致谢！

限于水平，本汇编有遗漏和不当之处，敬请读者批评指正。

纺织工业部科学技术情报研究所

# 目 录

## (一) 人造纤维部分

1.1 . 喷碱法二次浸渍新工艺.....	( 1 )
1.2 . 甘蔗渣制高湿模量粘胶纤维浆.....	( 1 )
1.3 . 次氯酸钠氯化剂碱化工艺.....	( 2 )
1.4 . 甘蔗渣浆粕与马尾松浆粕混合制高湿模量纤维.....	( 2 )
1.5 . 粘胶纤维原液过滤新材料——合成毡.....	( 3 )
1.6 . 粘胶短纤维生产低锌酸浴纺丝工艺.....	( 3 )
1.7 . 凝胶渗透色谱自动分析仪在粘胶纤维生产上的应用 ...	( 4 )
1.8 . 粘胶短纤维利用余热来汽化硫磺生产二硫化碳.....	( 4 )
1.9 . 以天然气为原料非催化法制备二硫化碳.....	( 5 )
1.10 . $L_{V_3}$ 和 $L_{V_6}$ 添加剂的研制和使用.....	( 5 )
1.11 . 微孔管过滤在酸浴上的应用.....	( 7 )
1.12 . 微型计算机黄化自控.....	( 7 )
1.13 . 应用微型计算机预报、控制粘胶熟成度.....	( 8 )
1.14 . 用萃取法从粘胶纤维生产废水中回收锌.....	( 9 )
1.15 . 化纤污水处理工程中 pH 值自动控制.....	( 10 )
1.16 . 改良 A·D·A 法回收硫化氢.....	( 10 )
1.17 . 高卷曲高湿模量粘胶纤维.....	( 11 )
1.18 . 内压式粘胶长丝压洗机.....	( 11 )
1.19 . 远红外线在修复设备上的应用.....	( 12 )
1.20 . 黄化加助剂效果良好.....	( 12 )
1.21 . 烛形滤器的改装.....	( 13 )

1.22.	五合机冷却夹套酸洗去垢.....	(13)
1.23.	粘胶自动筛滤机.....	(14)
1.24.	纺前染色注射法.....	(15)
1.25.	采用纺前注射法生产有色短纤维.....	(16)
1.26.	纤维素中空纤维人工肾的研制.....	(16)

## (二) 合成纤维部分

2.1 .	聚酯新催化体系.....	(19)
2.2 .	染色改性涤纶工艺.....	(19)
2.3 .	阳离子染料可染涤纶.....	(20)
2.4 .	涤纶母体着色.....	(20)
2.5 .	涤纶、锦纶异形长丝.....	(21)
2.6 .	涤纶仿真丝绸.....	(21)
2.7 .	涤纶长丝结子线.....	(22)
2.8 .	涤纶68d/24f交络长丝.....	(22)
2.9 .	涤纶交络变形丝.....	(23)
2.10.	喷气变形工艺 (ATY) .....	(24)
2.11.	涤纶拉链用鬃丝.....	(24)
2.12.	锦涤纶复合长丝纺丝工艺设备及其在针织物上的 应用.....	(25)
2.13.	锦涤纶皮芯型复合纤维.....	(26)
2.14.	涤锦皮芯型复合纤维.....	(26)
2.15.	异形纤维的纺丝及产品应用.....	(27)
2.16.	涤纶异形纤维.....	(28)
2.17.	涤纶中空短纤维.....	(29)

2.18.	涤纶异形纤维	(29)
2.19.	高收缩涤纶短纤维的开发应用	(30)
2.20.	合成革用共聚高收缩涤纶短纤维	(30)
2.21.	高吸水涤纶	(31)
2.22.	锦纶66连续缩聚直接纺丝工艺设备	(32)
2.23.	耐久性抗静电锦纶6纤维	(32)
2.24.	锦纶单丝医用缝合线	(33)
2.25.	锦纶6连续聚合管泡罩冷凝器的改进	(33)
2.26.	锦纶6低聚体解聚回收己内酰胺	(34)
2.27.	过氧胺法生产己内酰胺	(34)
2.28.	废聚酰胺6解聚生产的己内酰胺中间性试验	(35)
2.29.	超吸水性PVA树脂	(35)
2.30.	维纶干法长丝中间试验	(36)
2.31.	应用电化学原理降低喷丝头更换率	(37)
2.32.	喷丝头电位与其更换率的关系	(37)
2.33.	维纶纺丝过程中喷丝头恒电位极化技术	(38)
2.34.	维纶醛化机不锈钢设备腐蚀与监控技术	(38)
2.35.	聚丙烯塑料在醛化机上的应用	(39)
2.36.	维纶短纤维整理机自动处理堵棉系统	(40)
2.37.	丙烯腈水相连续聚合中试	(40)
2.38.	腈纶湿丝束凝胶染色	(41)
2.39.	高吸水腈纶	(41)
2.40.	高吸水腈纶	(42)
2.41.	腈纶高速纺丝	(42)
2.42.	高收缩腈纶	(43)

2.43.	导电腈纶工艺	(44)
2.44.	复合腈纶中间试验	(45)
2.45.	聚丙烯腈中空纤维透析器	(45)
2.46.	腈纶纺丝新设备新工艺	(46)
2.47.	腈纶棉型短纤维干卷曲新工艺	(47)
2.48.	工业硫氰酸钠质量分析	(47)
2.49.	电渗析法纯化硫氰酸钠的回收	(48)
2.50.	挤片法聚丙烯膜裂纤维的中试	(48)
2.51.	聚丙烯纤维蒸汽喷射变形技术	(49)
2.52.	聚烯烃吹塑膜裂纤维	(49)
2.53.	聚丙烯熔喷吸油毡	(50)
2.54.	丙纶特品长丝与丙纶长丝格子伞绸	(51)
2.55.	丙纶弹力丝	(51)
2.56.	可染性丙纶长丝中试	(51)
2.57.	聚丙烯膜裂纤维的研究	(52)
2.58.	交联聚酯型、交联聚醚型氨纶纤维	(53)
2.59.	织物涂层加工用聚氨酯树脂	(53)
2.60.	酚醛纤维	(54)
2.61.	耐热聚砜酰胺纤维	(55)
2.62.	芳香聚酰胺酰肼反渗透中空纤维	(56)
2.63.	不停车带压密封技术	(56)
2.64.	涤纶干切片热风输送装置	(57)
2.65.	涤纶长丝高速纺丝工艺与设备	(58)
2.66.	喷气交络器(SI—I型)	(58)
2.67.	7500吨/年涤纶短纤维多孔纺丝成套设备	(59)

2.68.	用于涤纶纺丝的分离型螺杆	(60)
2.69.	VD405型涤纶短纤维纺丝机纺丝头的改进	(61)
2.70.	VD406B纺丝机环形吹风空调系统热湿处理设备的技术改造	(62)
2.71.	CE—81共轭挤压机	(62)
2.72.	氧化铝流态法清洗纺丝组件	(63)
2.73.	纺丝组件煅烧炉	(64)
2.74.	LVD801联合拉伸机刚性联轴器改用弹性联轴器	(64)
2.75.	涤纶短纤维卷绕机喂入轮的改进	(65)
2.76.	6000孔腈纶复合纤维喷丝头组件中试	(66)
2.77.	外压式烛型滤器	(66)
2.78.	一浴循环泵改双端面机械密封	(67)
2.79.	微孔超声——放电加工复合工艺	(67)
2.80.	由碳纤维制成的JXQ—1型静电消除器	(68)
2.81.	涤纶长丝油剂SYD—1	(69)
2.82.	涤纶短纤维油剂D—66	(69)
2.83.	涤纶短纤维油剂—6	(69)
2.84.	涤纶短纤维油剂JD—1型	(69)
2.85.	涤纶短纤维油剂LD型	(70)
2.86.	BW—2型聚烯烃编织袋防滑剂	(70)
2.87.	丙纶25#络筒油剂	(71)
2.88.	色织涤纶低弹丝针织油剂JD—5B—2	(72)
2.89.	XRF—2型多功能纤维热机械分析仪	(72)
2.90.	YG—002型电子强力仪	(73)
2.91.	新型单纤维强力仪	(73)

2.92.	Y—161型单纤维强力机光电自动控制	(74)
2.93.	变形丝残余扭矩测定仪	(75)
2.94.	纤维卷曲弹性仪	(75)
2.95.	DLI—1型光学解偏振仪	(76)
2.96.	化纤热收缩测试仪	(76)
2.97.	鬃丝透明度测定方法	(77)
2.98.	丝束动态张力仪	(77)
2.99.	LEY—14型长丝内部应力均匀度测定仪	(78)
2.100.	凝胶渗透色谱自动分析仪及其应用	(79)

### (三) 棉纺织部分

3.1.	清花机豪猪防噎报警装置	(81)
3.2.	间歇式吸落棉控制装置	(81)
3.3.	SSF—C <sub>1</sub> 型刺辊分梳板	(82)
3.4.	梳棉机27—Ⅱ型预梳辊装置	(82)
3.5.	梳棉机新型磨针设备及机上磨盖板装置	(83)
3.6.	A272型并条机气加压	(84)
3.7.	SPY—1型并条机自调匀整装置	(84)
3.8.	A201C型精梳机集体吸落棉系统	(85)
3.9.	A201精梳机自动变速刷针	(85)
3.10.	1294B型细纱机锭子传动改造	(86)
3.11.	细纱半封闭式集合器	(86)
3.12.	SV型细纱集棉器	(87)
3.13.	长皮圈架改小皮圈架	(87)
3.14.	SAU—80型细纱吹吸清洁器	(88)

3.15.	槽筒机滚筒式间隙开关防叠装置	(88)
3.16.	降低萨维奥络筒机吸风负压	(89)
3.17.	NTI—Ⅱ型送经装置	(89)
3.18.	1515型织机SJ—P型自调式送经装置	(90)
3.19.	橡胶泡沫绒辊	(91)
3.20.	消灭浆斑装置	(91)
3.21.	在1511M型织机上织制粗厚织物	(92)
3.22.	1511、1515型织机技术开发应用项目	(92)
3.23.	YQ—1型布机液压缓冲器	(93)
3.24.	YSJ250—44''Ⅱ型液压试上轴车	(93)
3.25.	断经自停装置改进	(94)
3.26.	捻线中频导向无轨座车	(95)
3.27.	微型电动清洁地面座车	(95)
3.28.	YQ8410型圆盘式纤维切断机	(96)
3.29.	SFA0201型多仓混棉机	(96)
3.30.	FA4501型粗纱机	(97)
3.31.	包履纺纱机	(97)
3.32.	涡流纺纱机	(98)
3.33.	GA471型自动接经机	(99)
3.34.	G185—KG型宽幅自动穿经机	(99)
3.35.	SGA1401—180型浆纱机	(100)
3.36.	机织—针织复合织机	(101)
3.37.	棉丙混纺	(101)
3.38.	苎麻落麻与涤纶混纺中长新产品	(102)
3.39.	机织纯棉仿麂皮绒新产品	(103)

3.40.	在棉纺设备上纺制中长膨体腈纶纱	(103)
3.41.	用棉纺设备加工短羊毛混纺产品	(104)
3.42.	棉纺设备加工短羊毛混纺产品	(105)
3.43.	用低比例棉维纱制织帆布	(106)
3.44.	维纶牵切制条自捻纺(中试)	(106)
3.45.	SZ—1型起绒针织滤布	(107)
3.46.	针织滤料的研制与应用	(107)
3.47.	仿钩纱印花装饰布	(108)
3.48.	中长花式仿纱罗织物	(108)
3.49.	尘笼纺新产品	(109)
3.50.	变形丝纬弹织物	(109)
3.51.	采用植入法试制不等距竹节纱	(110)
3.52.	微型计算机在仓库管理和配棉上的应用	(110)
3.53.	微机细纱断头检测系统	(111)
3.54.	织机—计算机监测系统	(111)
3.55.	XJQI微型电子计算机织布机监测系统	(112)
3.56.	微型计算机应用于财务管理	(112)
3.57.	ZACM—1型细纱机测磁仪	(113)
3.58.	纱线定级仪	(113)
3.59.	微型处理机控制的全自动单纱强力机	(114)
3.60.	浆纱伸长计数仪	(114)
3.61.	YG541—A织物折皱弹性测试仪	(115)
3.62.	JFY—Ea—1型空间电荷测试仪	(115)
3.63.	JFY—1型微机温湿度检测控制仪	(116)
3.64.	水力驱动自动旋转水过滤器	(117)

3.65.	梳棉机正压尘室滤尘系统《A171—SFU011回转 尘滤器》	(117)
3.66.	自制刷布机滤尘器	(118)
3.67.	织机加装延时开关电路	(118)
3.68.	织机用飞轮节电电机和滑块飞轮节电电机	(119)
3.69.	YDFJ—180高效三相鼠笼型双速异步电动机	(119)
3.70.	电机自冷节能风扇	(120)
3.71.	节能磁性槽楔在异步电机上的应用	(120)
3.72.	棉纺织厂空调回水利用	(121)
3.73.	提高中支纯棉纱质量	(121)
3.74.	JTJ—3型金属探检器	(122)
3.75.	钚—238静电消除器	(123)
3.76.	钢领磁化低温电解渗硫	(123)
3.77.	维纶锭带	(124)
3.78.	JSM82—1型电子防叠装置	(124)
3.79.	用槽筒车改两步法空气网络设备	(125)
3.80.	高空吹尘器	(125)

#### (四) 毛纺织部分

4.1.	撕毛片机	(127)
4.2.	B051型洗毛机毛耙架改革	(127)
4.3.	散毛炭化联合机	(128)
4.4.	固定式拔取架高速精梳机	(128)
4.5.	晶体管直流变换式静电消除器	(129)
4.6.	BC584型环锭机锭冠式锭端加捻纺纱	(129)

4.7.	国产C—07型自调匀整器的改进	(130)
4.8.	棉型打结器改为毛型打结器	(131)
4.9.	JS80型可控硅调速整经机	(131)
4.10.	H212毛织机投梭机构的改进	(132)
4.11.	H213织机改造为H213J剑杆织机	(132)
4.12.	毛织机电子护经	(133)
4.13.	N312双槽煮呢机三自动装置	(133)
4.14.	洗缩联合机	(134)
4.15.	GR—201—100筒子染色机自动控制	(134)
4.16.	腈纶绒线间隔染色	(135)
4.17.	绒线染色自动升温控制	(136)
4.18.	绒线染色自动控制系统(ZCK—I自动程序控制仪)	(136)
4.19.	远红外烘燥技术在起毛机上的应用	(137)
4.20.	3H—1型毛毡刷花机	(137)
4.21.	精纺呢绒应用远红外热定型	(138)
4.22.	推广应用仿英染整工艺	(138)
4.23.	超级耐洗氯化/树脂法处理粗纺品	(139)
4.24.	腈纶簇绒毛毡防污整理	(139)
4.25.	有机硅(阳离子)在毛纺织品上的应用	(140)
4.26.	TD62046牦牛绒毛毡和大衣呢新产品试制	(141)
4.27.	山羊绒纺纱及产品	(141)
4.28.	浮雕印花羊毛衫	(142)
4.29.	兔毛纺纱最佳工艺	(143)
4.30.	兔毛提花垫纱织物	(143)
4.31.	驼绒理化性能及其制品	(143)

4.32.	PW—Z82型多色集圈横机	(144)
4.33.	多色毛圈提花机	(144)
4.34.	超喂、轧光、汽蒸、冷却、折布联合机	(145)
4.35.	超级耐洗羊毛衫成衫防缩整理和染色	(146)
4.36.	河蚌贝壳钮扣染色工艺	(146)
4.37.	NYF—Ⅱ型纱疵检测仪	(147)
4.38.	YG401型织物平磨仪	(148)
4.39.	YG111型卷曲纱线测长器	(149)
4.40.	电子监控织物三磨试验仪	(149)
4.41.	纤维填料生物接触氧化—生物活性炭法处理毛纺 染色污水	(150)
4.42.	电解浮上法处理毛纺染色污水	(151)

## (五) 芒麻纺织部分

5.1.	芒麻快速脱胶	(153)
5.2.	湖北芒麻快速脱胶新的工艺和设备	(153)
5.3.	切短芒麻的脱胶工艺	(154)
5.4.	芒麻脱胶新助剂—T.J.	(155)
5.5.	漂、酸、洗、联合机	(155)
5.6.	芒麻给油连续化	(156)
5.7.	芒麻纺织新油剂	(157)
5.8.	芒麻油剂HFU	(158)
5.9.	扯麻机	(159)
5.10.	芒麻碱法变性	(159)
5.11.	回收芒麻煮练液余热	(160)

5.12.	生物转盘法处理苎麻煮练废水.....	(160)
5.13.	无针板牵伸并条机.....	(161)
5.14.	B311 精梳机改用条圈喂入.....	(162)
5.15.	苎麻气流纺.....	(163)
5.16.	在棉纺设备上进行苎麻精梳落麻与棉混纺.....	(164)
5.17.	利用苎麻落麻试制54支×54支涤、麻、棉混纺布.....	(165)
5.18.	100支×100支高支薄型纯麻织物织部工艺.....	(166)
5.19.	103吋特阔纯麻布的生产技术.....	(167)
5.20.	60支×60支纯麻细布（爽丽纱）.....	(168)
5.21.	60支涤麻单纱织物.....	(169)
5.22.	80支单纱麻涤轻薄织物.....	(170)
5.23.	单纱麻涤丝纱织物.....	(170)
5.24.	涤麻服装面料.....	(171)
5.25.	3636变性经纱苎麻布.....	(172)
5.26.	涤纶/变性苎麻织物的树脂整理.....	(173)
5.27.	涤麻自捻纺产品.....	(173)
5.28.	苎麻布的树脂整理.....	(174)
5.29.	涤麻织物的仿丝整理.....	(175)
5.30.	苎麻及其混纺织物的树脂整理工艺.....	(175)
5.31.	Y351型缕纱测长机的改进.....	(177)
5.32.	Y161型单纤维强力机水压稳压装置的配套.....	(178)
5.33.	计算器代替机械计数器.....	(178)

## (六) 针织部分

6.1.	经编机送经自动检测显示控制调节器.....	(181)
------	-----------------------	-------

6.2.	在Z303型经编机上改装间歇送经装置	(182)
6.3.	关于针织铜针筒采用镀铬工艺	(182)
6.4.	舌针编织机非接触式导纱器	(183)
6.5.	微计算机在Z211棉毛机上的应用	(184)
6.6.	微电脑控制Z211提花圆纬针织机	(184)
6.7.	在Z211棉毛机上织造氨纶衬纬罗纹组织	(185)
6.8.	Z201台车全防脱装置	(185)
6.9.	单针筒袜机的袜口、袜身自动直下编织技术	(186)
6.10.	利用袜机编织西装领带	(187)
6.11.	Z503型袜机挂口开快车新改进	(187)
6.12.	薄型弹力鳞纹女袜	(188)
6.13.	改装Z506袜机织成棉夹底锦纶丝袜	(189)
6.14.	用Z506袜机编织弹力假提花绣花组织	(190)
6.15.	提花毛巾袜机	(191)
6.16.	双系统选针提花毛巾袜机	(192)
6.17.	盲目缝头机	(192)
6.18.	双针床电子提花横机	(193)
6.19.	多色毛圈提花横机	(194)
6.20.	电脑提花织帽系统	(194)
6.21.	全成形手套机	(195)
6.22.	LJ—1型电子测长打卷机	(195)
6.23.	针织匹布线圈长度电子检测仪	(196)
6.24.	CPF—1型储存式积极输线装置	(197)
6.25.	BJZZ—781型静电起电测试仪	(197)
6.26.	滤尘设备关键部件 起绒滤尘针织物	(198)

6.27.	真丝针织产品	(199)
6.28.	低弹涤纶绞丝快速染色	(199)
6.29.	微机在染色机上的应用	(200)
6.30.	棉毛罗纹产品氯氧双漂流水线	(201)
6.31.	紧凑式染色机低弹涤纶针织物小浴比染色工艺	(202)
6.32.	微型计算机对多台高温高压染色机监控系统	(202)
6.33.	腈纶染色机温度程序自动控制	(203)
6.34.	常温常压染色温度自动控制器	(203)
6.35.	深色针织物涂料套色直接印花	(204)
6.36.	针织物斜式印花机	(205)
6.37.	棉/尼交织防皱裂袜	(205)
6.38.	胶囊夹袜脱板机	(206)
6.39.	涤纶针织物防熔融整理	(206)
6.40.	YW-79-1型弹力锦纶袜定型流水线	(207)
6.41.	弹力尼龙袜定型生产线	(207)
6.42.	立式圆筒烘干机	(208)
6.43.	HZD—811远红外针织圆筒定型定幅两用机	(208)
6.44.	腈纶针织物色花的一种回修方法	(209)
6.45.	A—2SP防静电整理剂的合成和对涤纶织物的加工应用	(210)
6.46.	高压静电植绒	(210)
6.47.	针织品去污新工具—QW—1型织物去污喷枪	(211)
6.48.	YWI—1型织物轧纹机	(211)
6.49.	XW—1800花纹褶间机	(212)

## (七) 印染部分

- 7.1. 叠卷式亚漂机加装曲臂分离装置解决起绉 ..... (215)  
7.2. 54型丝光机改成高速高效丝光机 ..... (215)  
7.3. 亚溴酸钠退浆 ..... (216)  
7.4. 淡碱回收扩容蒸发器 ..... (216)  
7.5. 棉布丝光效果的测定 ..... (217)  
7.6. 烧毛机双喷射火口 ..... (218)  
7.7. 助练剂FY的应用 ..... (218)  
7.8. 履带汽蒸箱的几点改进 ..... (219)  
7.9. 退浆率的快速测定 ..... (220)  
7.10. 匀染剂FZ—802的性能和应用 ..... (221)  
7.11. 双氧水非硅酸盐稳定剂102的应用 ..... (222)  
7.12. 叠卷式练漂机的张力自动控制 ..... (223)  
7.13. 高效煮练剂FZ—831的应用 ..... (224)  
7.14. 烧碱的连续苛化、快速凝聚、高效澄清 ..... (225)  
7.15. 二氧化硫脲在还原染料染色中的应用 ..... (226)  
7.16. 绳状汽蒸箱节能装置 ..... (227)  
7.17. 硫酸铜酒石酸法生产酞菁花布 ..... (227)  
7.18. 应用塑料薄膜还原法试样 ..... (228)  
7.19. 低铬酸花筒镀铬 ..... (229)  
7.20. 中性素半料用于纯棉织物直接印花 ..... (230)  
7.21. 平网印花用感光胶及绢网的回收 ..... (231)  
7.22. 涤棉深色印花新工艺 ..... (232)  
7.23. 实现多头蒸化的有效途径 ..... (234)