

1989 年全国学术年会论文

编号：35

论文题目：精粗纺毛染整工艺路线的趋向

作者：方雪娟、吴永恒

单位：上海毛麻纺织科学技术研究所

内容提要：本文根据纺织品向高档化、深加工、质量上水平增加出口创汇的要求，分析国内外精粗纺毛染整工艺技术的现状，提出改进我国染整工艺技术路线的设想和建议。

一九八九年十一月

目 录

前 言

一、国外染整工艺技术的现状

二、我国染整工艺技术的现状

三、改进工艺技术路线的设想

(一) 提高精粗纺实物质量与服用性能的方向

(二) 几种大类产品工艺过程的设想

1. 精纺织物

2. 粗纺织物

(三) 提高基础工艺技术的设想

1. 染色

2. 后整理

四、建议

前 言

呢绒是高档纺织品，消费者对质量要求高。国际市场品种丰富多采，各国商品在极为严峻的优胜劣汰环境中竞争。名牌优质产品就是在经过长期的市场竞争中形成的。因此对产品精心设计，品种花色必须适销对路，紧跟时代潮流，加工质量十分重视，以提高产品的附加值。

纺织品向高档化，深加工转移的要求，我们的质量与国际先进水平比较，有不小的差距，他们的名牌优质产品，质量优秀，眼看手摸，成衣穿着，均有高档感。提高产品质量，关系到原料，产品设计和纺织染整加工技术，而染整加工技术水平不高，是重要原因之一。国外名牌染整厂设备并不都是第一流的，但软技术水平高，应用得当，所以产品是第一流的。就我国毛纺染整现状，要依靠技术进步，振兴纺织工业，提高产品质量和竞争力，必须深入研究提高加工软技术。本文重点是阐述工艺技术路线发展的趋向，提请专家同行共同探讨，并请指正。对于设备，因型号很多，性能各有特点，加工效果不同，未进行系统的调查研究，因此亦未结合进行阐述。

一、国外染整工艺技术的现状

(一) 毛织物染整，在理论与基础工艺上没有新的重大发展，着重是染整技术的提高和运用得当，认真提高产品质量、提高竞争力。英国、意大利、日本名牌整理厂，他们的设备和我国的相似，有的是60—70年代的，有些老设备重视维修保养，仍在应用并配上自控装置。他们的整理工艺过程，和我们相比，有增有减，精纺染整一般的加工过程比较简单，周期短。对染整工艺研究较深，技术水平高，主要凭技术人员的造诣与工人操作经验，掌握工艺要领，灵活应用。该简化的不延长，不繁复，要精加工的，工艺细致，反复整理，各道加工质量必须符合要求方能进入下一工序。

高、中、低档产品，采用不同的染整加工路线，根据产品要求和价格，进行不同的加工。同一产品，同一原料，同一规格，因客户对实物质量和风格要求不同，销售价格不同，其加工工艺也不同，在加工中突出保护羊毛固有的手感、光泽、弹性，减少纺织染整过程中的损伤，尤其是染整过程中的损伤的指导思想，并认真贯串在加工的全过程。

(二) 国外空调设备普及，除寒冷地区外，衣着要求轻薄、柔软、舒适，保暖性成为次要。不喜欢厚度、过硬。毛毯也向宽幅薄型发展，厚重毛毯，东欧及内销市场尚有一定销量。整理技术和设备，亦需适应其要求。

(三) 毛织物的色泽，随国际流行色协会发布的信息而变化，色泽须跟上时代潮流，适应多方位多层次消费者的要求，保持竞争力。

在这前提下，考虑色牢度的可能性，根据产品用途和加工工艺的不同选用染料。因此酸性、中性、弱酸性染料及毛用活性染料均在应用。缩短染色时间，减少污染，媒介染料尚在一定条件下使用。选用染料时，对染色性能，色光要求严格。

(四) 整理工艺受到能源，原料价格上升，环境保护费用的提高和劳动工缴及其它资源费用迅速增加的压力，因此采用：

小浴比染色，节约染化料，减少污染。热能尽量回收利用。提高加工效率，染整设备趋向高速，高效，自动化，局部连续化，如连续煮呢、连续蒸呢、洗缩联合，展幅轧干，快速烘呢，多刀快速剪毛机等，有些厂染化料采用集中自动加料系统，保证按工艺要求正确集中加料。

(五) 电子技术较多应用。如电子测色，配色及拼毛，单机 台的程控和自控装置普遍应用，减少人为执行工艺的误差，减轻劳动强度，提高生产率。

(六) 生产专业化。西德、意大利、日本等国的毛纺厂专业化程度很高，专业化的概念不仅是指工艺上划分，而且在产品上专业化。有专织白色坯布，有专做花呢，有专做女式呢等等，有的染整厂精粗纺产品都加工，减少因品种对季节性生产的影响，由于高度专业化有利于生产技术的提高，工厂的专业化是在长期的市场竞争中形成的。

二、我国染整工艺技术的现状

(一) 不少地区引进国外新型的染整设备，纺织部也选型制造了一些新设备。通过国外考察与技术交流等活动，改进染整技术，有些产品的实物质量服用性能已达到国外同类产品的先进水平，但还

是沿用 60 年代的传统工艺，水平不高，管理薄弱，对工艺的执行和加工质量不够认真细致，要求不严格，再加上对工艺技术的研究少，考虑产量计划多，尽管有些厂目前已有一流的现代化设备，多方派员出国考察或参加技术座谈，能达到高水平的产品却不多，在国际市场依靠低价竞销。

(二) 引进的染整设备，有些由于调研选型工作做得不细致，及其他贸易原因，引进的设备不适用或性能不良，有些设备引进后未能组织力量消化吸收或维修不善，或备件缺乏，搁置不用，未能发挥应有的作用。

(三) 羊毛资源短缺，影响扩大生产，须发展低比例羊毛含量的混纺织物及开发纤维仿真度较高的仿羊毛织物，从国内消费水平，穿着全毛高档呢绒服装仍为少数，国际市场由于服装花色款式多变，经常更新，低比例羊毛含量混纺织物占较大的比重，利用化学纤维的性能特点，开发仿真度较高的仿毛产品既符合国情，也适应市场销售的需要。羊毛混纺织物，我们已生产多年，有一定经验，但要进一步提高低比例羊毛混纺织物的加工，高仿真化纤织物的染整，缺乏经验，现阶段着重研究改性涤纶用分散性阳离子染料的可染性，产品规格设计及后整理工艺。探索加工时间短，周转快、毛型感强的整理技术，生产出，成本较低又有竞争力的仿真产品。

(四) 当前改革染整工艺技术路线的重点，应放在提高加工软技术，质量上水平提高竞争力，增加出口创汇，同时降低消耗，改善劳动条件，减轻劳动强度，提高生产率，以取得较好的技术经济效益。

三、改进工艺技术路线的设想

(一) 提高实物质量与服用性能的方向：

1. 精纺织物：有良好的身骨弹性和抗皱性，经纬向伸缩性好，穿着舒适。薄型织物，轻薄滑挺爽（糯），有凉爽感，中厚织物，丰满柔软，有温暖感。绒面类，绒毛匀净短齐。

2. 粗纺织物：有良好的膨松性，不板硬，穿着有轻松柔软舒适感。立绒类，绒毛耸立平齐；顺毛类绒毛顺伏齐匀；拷花类，绒毛丰满细洁。毛绒顺直齐密匀净，丰满有立体感。

3. 汽蒸缩率小于1%。

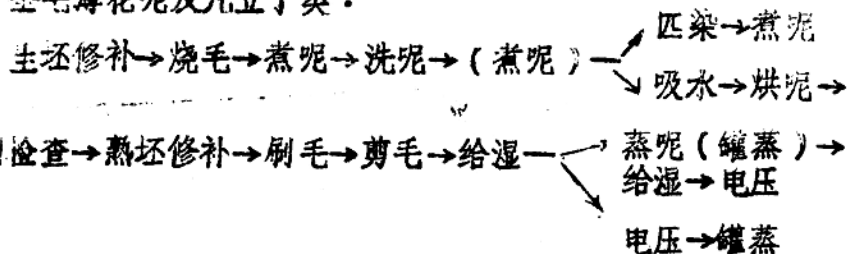
4. 批与批、匹与匹质量稳定一致，利于服装加工。

(二) 改进产品工艺程序的设想

染整工艺有很大的灵活性和复杂性，工艺可以有多种变化，不能用一个典型工艺，作为某一类产品共同遵守的准则，尤其是粗纺织物由于原料复杂，织坯粗糙，不同产品的风格相差很大。完全依靠染整技术制成预期的外观风格和质量，工艺复杂，灵活性更大，各工艺之间易相互影响，增加整理技术的复杂性和难度。因此，应考虑根据产品风格、特点、技术要求，所用原料、坯布结构，染化料及设备等因素能掌握运用，合理制定染整工艺程序。举例如下：

1. 精纺织物：

全毛薄花呢及凡立丁类：



全毛中厚花呢类：

生坯修补→(烧毛)→(缝袋)→洗呢→(缩呢)→煮呢→吸水→烘呢→中间检查→熟坯修补→刷毛→剪毛→(烫呢)→给湿→电压→罐蒸→预缩→开式蒸呢

全毛啥味呢类：

生坯修补→缝袋→洗呢→吸水→缩呢→洗呢→煮呢→吸水→烘呢→中间检查→熟坯修补→刷毛→剪毛→刷毛→给湿→蒸呢→(罐蒸)→给湿→电压→开式蒸呢。

毛涤薄花呢类：

生坯修补→烧毛→煮呢→洗呢→吸水→烘呢→中间检查→熟坯修补→剪毛→热定型→蒸呢→给湿→电压

2 粗纺织物：

麦尔登呢类：

生坯修补→缝袋→洗呢→脱水→缩呢→洗呢→脱水→染色→脱水→烘呢→中间检查→剪毛→熟坯修补→给湿→电压

立绒织物类：

生坯修补→缝袋→洗呢→脱水→缩呢→洗呢→脱水→(染色→脱水)→烘呢→检查→(轻蒸)→刺果湿起毛→倒向剪毛→熟坯修补→干烘→钢丝顺向起毛→顺向剪毛→倒向剪毛→烘呢。

短顺毛大衣呢类：

生坯修补→缝袋→洗呢→脱水→缩呢→洗呢→脱水→烘呢→中间检查→①钢丝干起毛→剪毛→钢丝湿起毛→剪毛→刺果湿起毛→剪毛→刺果湿起毛→湿刷毛→(储存)→烘呢→剪毛→刷毛→烫呢。

② 刷毛→蒸呢→钢丝起剪→刺果湿起毛→(打卷)→烘呢→刺果湿起毛→烘呢→钢丝→起剪→蒸刷→烫光→剪毛→刷毛。

拷花大衣呢类：

① 生坯修补→缝袋→洗呢→脱水→缩呢→冲洗→吸水→起剪
(倒、顺)→刺果湿起毛→烘呢→中间检查→(剪毛→搓呢→剪毛)
→刷毛→(烫光)→剪毛→刷毛。

② 提高基础工艺技术的设想：

染整加工的质量，是由每一工序所给予的化学或物理作用逐步完善的结果。每道工序有其特有的作用和相互关系。当前提高染整质量除有合理的工艺过程，还必须同步提高每一工序的基础工艺，才能生产出优质产品。加工中掌握和发挥羊毛和各种动物纤维的特性和风格，减少损伤。湿整理和干整理是后整理的两个组成部分，各有其作用，都不能顾此失彼，要根据不同产品，不同风格制订优化的湿整、干整工艺。

1. 染染色：匹染色、散毛染色、条染、筒子染色按产品选用。国外匹染在广泛应用约占50%。其次为纱染，一些高档花色产品，用散毛染或条染，平素产品除特种制服用呢外，均用匹染可适应色号多，批量小，交货期短的要求，以适应色泽多变的国际市场需求。

(1) 目前的匹染，未能充分发挥其作用，50年代对苏出口时，匹染产品约占80%，有些厂至今仍坚持匹染生产。质量稳定，大量出口但有不少工厂由于匹染产品容易发生经纬挡、厚薄段、条色花、色差，以及操作人员素质下降，不能按工艺执行，影响产品质量的稳定，平素产品也多采用条染，使条染产品约占80~90%以上。条染比匹染生产周期长原料染料消耗大成本高条染比匹染的用毛量大，条染后由于比电阻增加，积累静电，增加摩擦，影响牵伸，通常染色后处理做得不够完善，浮色未洗清、纺纱时由于纤

维染色时已受到损伤以及附着于纤维的染料，经摩擦与和毛油、飞毛粘附于皮辊、罗拉上，造成纺纱时断头增加。扩大纯毛织物匹染的同时，要发展毛混纺产品—浴染色的工艺技术。不论精纺或粗纺要缩短交货期，必须扩大匹染和筒子染色，除高档混色产品，须毛染外，应大量推广匹染和筒子染色。

匹染生产，优点虽多，但目前在纺、织、染整确实存在不少困难，需要协调解决，如提高纺纱质量，加强纱批管理，贯彻过去行之有效的防止经纬档，厚薄段以及条折痕，色花的经验。另外对匹染的考核指标适应给予鼓励。

匹染设备，国外溢流染色机与传统匹染机并用。溢流染色机在扩大使用，浴比小，张力小，染液温度均匀，染色匀透，并有自控装置但清洁困难、耗电量大，传统匹染机，投资少，耗电省，浴比较溢流染色机大3—4倍，热源耗费大，控温较困难，冬季生产使车间雾气弥漫，溢流染色机可提高染色质量，降低水、汽、染化料的消耗可根据厂情逐步改造传统匹染设备，配置一定数量的溢流染色机。

(2) 有些地区引进筒子染色机，已多年，尚未能充分利用，有的用作毛条或散毛染色。原因主要有：

① 用于筒染的染料须选择有良好的溶解性，上染速率接近，目前染料供应质量不穩定染色质量难于掌握。

② 没有配置松式络筒机纱线卷绕密度不匀。

③ 筒染花式品种的开发进展缓慢，对资出口订货产品、条染的来样多，主动开发筒染产品对外提样少，多品种小批量的生产另纱多，不经济，生产管理也带来困难。

④ 筒染产品因毛纱在紧张卷绕状态下染色、毛纱缩率小，染整缩率小，手感较差，产品风格及规格设计整理工艺需要和条染、匹染产品有所区别，增加一定的麻烦。

开发筒染产品，还存在较多的困难，建议各厂进一步组织产品设计，纺、织、染整一起攻关。发挥筒子染色的潜力。

(3) 根据产品用途，和消费者多方位多层次的要求，扩大染料使用面，发展新染料、新助剂。

(4) 国外印花毛织物，有一定销量、毛条印花法，主要用于精纺哈味呢、女衣呢类织物，织物印花常用于精纺女衣呢、男女衬衫、腈纶毛毯等。我们要进一步发展毛织物的印花技术、研究染料、涂料、糊料及助剂的选用、纲框的制作等工艺。印花产品，尤其是女装的花型选择须紧跟市场潮流，必须研究市场信息，培养图案设计人才，根据销售情况，规划生产规模。

(5) 开展羊毛、羊绒低温染色的研究，减少纤维损伤。开展稀土染色应用及染色机理的研究。

(6) 染色整理中，用软水染色的色泽鲜明，整理的产品手感柔软、膨松，并可节约染化料。使用软水应作为染整厂提高产品质量应具备的生产条件，水质较硬的地区，须配置软水设备。

(7) 电子配色仪须进一步发挥作用，做好测色及拼毛等多功能的应用，提高拼色效率，减少色差。

(8) 有条件的染整车间，建立染化料集中供应系统。

2 后整理：

(1) 烧毛：精纺织物为使呢面光洁，采用烧毛，烧毛温度高，会损伤羊毛，使手感粗糙。呢面发毛的原因往往是毛纱较毛，以及洗呢工艺制订不当，呢面发毛、毡化，因此呢面的光洁不能完全依

靠烧毛来解决，应改善纺纱时毛纱的光洁度，改进洗呢工艺，加强剪毛，综合治理，才能增进织纹清晰，呢面洁净的外观质量。

关于烧毛工艺，应按产品要求选择使用。平纹组织的轻薄型产品，如凡立丁、派力司，要求呢面洁净，透气性好，增加凉爽感，有的要求呢面光洁或条纹清晰的中厚产品，仍需烧毛。可采用快速强火焰烧毛，仅烧除呢坯表面绒毛，而少损伤纱线内的羊毛，尽量减少对手感的影响，烧毛前保持坯布平整，必要时对光洁度要求高的薄型织物采用坯布煮呢，拉幅烘干后快速强火焰烧毛，使烧毛均匀。目前老式烧毛机性能差，需进行改造。

(2) 洗呢、缩呢：

洗呢：国外在绳状染整中的织物都缝成袋形后进行加工，如袋形洗呢、袋形缩呢，袋形染色，能提高洗呢的洗净效果，保持织纹清晰，手感活络、膨松，缩呢中有利于绒面均匀，改善缩绒效果，手感丰满，减少条折痕。染色中使纤维均匀吸收染料，防止条花、条痕、精纺织物经过洗呢、洗净呢坯，摸手爽不粘手，织纹清、色鲜明，彻底洗去残皂，保持适当的含油，不毡化。高中档产品常采用缝袋，低温小浴比洗呢，一般采用分阶段洗呢，第一阶段为除污杂，第二阶段加料重复洗净，洗匀使手感改善，采用分阶段多次洗呢，防止一次加料洗剂过浓羊毛毡化或洗剂不足而影响洗净效果。低温慢速洗呢质量较易控制，但时间过长。温度偏高，洗后身骨弹性差，呢面毛，幅宽收缩过多，使烘呢时增加拉幅，影响成品的缩水率、汽蒸缩率及丰满度，纯毛织物洗呢温度能低则不宜高一般低于 40°C ，（如羊毛支数粗或原料刚性大，可适当提高温度），洗呢时间宜根据织物组织结构松紧，原料粗细，呢面发毛情况及织物

风格适当掌握，时间能短，则不要延长。要注意洗呢后的幅宽，减少烘呢拉幅，国外对烘前幅，在设计时，有明确规定。烘呢时的强伸硬拉会影响产品质量。

粗纺织物：洗呢是湿整理的基础，洗呢质量好坏与缩绒的质量有直接关系，提高洗呢质量，有利于提高缩绒质量。洗呢不良，缩后手感硬板粗糙，使用的设备，有传统的绳状洗呢机，高速绳状洗呢机，螺旋洗呢机，连续平幅洗呢机，间歇式平幅洗呢机。各种设备有其特点和产品适应性。绳状洗呢机挤轧，轻缩绒作用较强，适用于手感柔软丰满的产品，使用平幅连续洗呢机，可缩短洗呢时间，洗后呢面平整光洁，可减少条折痕及油污渍，但洗净效率较差，含污较多的坯布不易洗干净；经向张力较大、中厚织物洗后手感不够柔软丰满，宜和缩呢机组合使用改善手感。间歇式循环平幅洗呢机国内也有引进，投资少，洗后手感丰满，品种适应性强。平幅洗呢机尤适用于薄型、弱捻、松结构织物和经纬异色织物。

六四 采用溶剂洗呢，节约能源，减少油污渍，织物在溶剂中展幅洗涤，几乎不损伤羊毛，大量节约用水，无污水排放。用该机洗涤过的织物平整洁净，弹性好，对于去除坯布上的油溶性的油污渍有极显著效果，特别适用浅色和漂白产品。但不能去除水溶性杂质。洗后含油脂率很低，手感粗糙，须同时使用柔软剂，但不能达到绳状洗呢的手感，常用的溶剂为四氯乙烯。

缩绒：精纺织物通常依靠洗呢改善手感，国外很重视缩绒改善手感的作用，并可缩短洗呢时间，目前欧美市场对精纺呢绒的风格要求有一定的绒面。因而采用洗呢和缩绒结合的方法。坯布须含湿均匀，缩剂不宜过浓，使能均匀扩散，渗透、缩绒作用均匀，缩后呢

面匀净有些啥味呢缩前先进行剪毛使长脚毛不会纠结在起形成绒毛。绒面程度，各国习惯上有不同区分，如美国分为 $1/4$ 、 $1/2$ 、 $3/4$ 绒面。日本通常分为 $1/2$ 、 $1/4$ 、 $1/6$ 、 $1/8$ 绒面。衡量光面织物的程度。又因各国爱好和市场习惯而不同。

粗纺织物缩呢程度按产品的花色，成品特征，单位重量和强力等需要而定。轻缩绒，时间短，使织物有些绒面而产生柔软丰满的手感。中等缩绒，较长时间的缩绒，使得到紧密的结构和重量。重缩绒，长时间缩绒，使产生特殊需要的重量和紧密度，并有较好的断裂强度。一般中高档纯毛织物宜洗后缩绒，使去除油污杂质后坯布松软、清洁，再缩绒，有利于提高缩绒质量。如纹面织物，粗花呢，洗呢后再轻缩绒，花纹清晰，手感丰满呢面织物如麦尔登、平厚大衣呢则洗后要注重缩绒。顺毛大衣呢等起毛织物，根据不同品种及绒面要求掌握缩绒工艺，防止缩绒过头，手感板硬，影响后道起毛质量。一些高档产品可采用缩绒与起毛相结合，将缩绒分两次进行，第一次缩绒后烘干经起毛剪毛使绒面均匀，再进行第二次缩绒，使呢面均匀细洁。我们掌握缩绒工艺，根据毛呢的方法与国外不同。我们传统方法要求染整缩绒工艺适应产品设计单位质量的要求，在染整加工中幅缩与长缩两方面互相凑的方法，往往当幅缩已达到而长缩达不到时，采取加大压力强化长缩的办法，使发生假缩现象，纤维没有真正起到缩绒作用，经洗呢后又伸长，对绒面质量有一定的影响，成品重量偏轻。

国外的织物规格设计须适应缩绒工艺。因此加工中首先掌握幅缩，并随时核对绒面标样、手感、衣型。当幅宽已达到，而长缩未达到，重量不足时，应调整设计规格，使以后幅缩与长缩相适应，保证单位重量符合设计要求。这样掌握的方法比较合理。我们是否可行请研究讨论。

缩呢时常发生卷边，使用剥边机，提高人工烫边效率和质量。同时应注意改进边组织结构，减少卷边。

(3) 匹炭化 毛炭化和匹炭化各有其优点。毛炭化，匹染织染色时容易掌握，但羊毛损伤大，毛纱强力和制成率较低。匹炭化，毛纱制成率高，毛纱强力好，有利于提高缩呢质量，匹炭化时如浸酸、脱酸或中和不匀，易于染花。国外匹炭化仍在应用，使用连续匹炭化机。未炭化的坯布，缩绒绒面质量，好于毛炭化。国内在50—60年代匹炭化加工后产品占一定比例，后来由于匹炭化较难掌握，渐渐都采用毛炭化，建议重新研究使用。匹炭化虽有一定的优点，但要严格工艺操作和设备管理，才能保持质量的稳定。

(4) 烘呢 在符合产品规格的前提下，尽量使织物的经纬向收缩，减少拉幅和伸长。经向使用超喂可减少伸长，效果显著，须进一步引起重视。烘呢时保持经直纬平。服装厂对于面料允许纬斜程度十分严格，尤其对于成衣质量影响较明显的产品，如条格织物，松结构，经纬异色、浅色织物。在日本条格产品不允许有纬斜。国外通常配置光电控制及机械控制的整纬装置，可防止纬斜。国内已有引进和制造。光电整纬装置对薄型中厚型及组织较松的透光织物效果较好，不透光的织物不起作用，烘呢前的脱水，使用展幅轧水，脱水效率高，织物平整烘呢要保持一定的回潮率。烘呢机，已从单一的拉幅烘干，发展为多功能烘呢机，有浸轧，自控回潮率，自动调速及烘干、热定型两用机。

(5) 起毛。不同产品，不同织物结构及不同的前处理工艺，使用不同起毛机和加工方法。钢丝起毛的绒毛散乱，刺果起毛的绒毛顺直，丰满；干起毛绒毛蓬松，湿起毛绒毛卧伏。

采用刺果起毛，减少羊毛损伤，增进织物的柔软度和绒毛的丰满。起毛时含湿要保持均匀，否则会造成起毛不匀现象。顺毛产品刺果起毛后应使用湿刷毛机，然后卷轴储存，增进绒毛的定型作用，使绒毛浓密，顺直，长度较长，手感滑糯光泽好。国外羊绒等高级原料及高档产品宜用规格小，刺密，拉力小的刺果，刺大而密度稀，拉力大刺果，适于毛毯及低挡织物的起毛。

(6) 剪毛 精纺纯毛织物如不用烧毛，必须加强剪毛。使呢面绒毛匀净短齐，不易起毛起球，剪毛不能仅以织物通过剪毛次数作为掌握剪毛质量的依据，应根据织物不同要求反复刷剪以达到符合质量为止。粗纺织物的剪毛，关系到产品的外观及其风格特征，隔距由大到小逐渐校紧，不宜一次校正到最紧程度，以免织物表面的绒毛出现不平整的现象，各种产品表面的绒毛根据各种的风格特征采取不同的方法，顺毛织物可采用起毛与剪毛相结合，立绒类织物，剪毛时仅剪去纤维的顶端或剪平纤维。

(7) 定型：毛织物的定型，主要通过煮呢、蒸呢及热定型（毛涤产品）的整理累积。烘呢、烫呢、预缩也有一定的定型作用。

① 煮呢：对改善手感、身骨、呢面平整及尺寸稳定有一定作用。国外煮呢工艺根据产品采用，但使用面在缩小除薄型平纹织物很多工厂已不用煮呢，少数改为高温连续煮呢或连续蒸呢，加强后道的蒸呢（罐蒸）定型。国内对于精纺织物要不要煮呢存在不同的看法，须分别对待。

(1) 煮和不煮的实物质量有一定差异。外销产品，一般都经过现有的煮呢方法，产品风格已被消费者接受。如不煮呢、质量不对版、影响交货。传统的外销产品仍须经过煮呢。

煮呢须根据品种使用，薄型织物大多为平纹组织，如凡立丁、派力司、呢面平整要求高，必须加强洗呢前的煮呢定型作用，防止发生鸡皮皱现象。中厚织物在湿整理中可以进行较缓和的煮呢或连续煮呢或不煮呢，增加干整理中的收缩，加强蒸呢（罐蒸）

（11）目前的传统工艺，强调定型足。在反复大张力、大压力高温长时间煮呢，羊毛损伤大，手感板薄，并影响染料使用面，色泽易发生陈旧感。须研究改进。

② 蒸呢：开式蒸呢（半蒸）、罐蒸（全蒸）连续蒸呢各有其特点，开式蒸呢，手感丰满柔软，罐蒸定型作用强，手感挺刮较板薄，弹性好，光泽持久，可根据产品要求选择使用或组合使用。可以先罐蒸，再经开式蒸呢，改善对丰满度的影响。连续蒸呢产量高。毛混纺及化纤产品较为适用。

蒸呢的蒸汽压力不宜低于 3 kg/cm^2 (294 kPa)。蒸汽压力偏低，蒸汽不易均匀穿透织物，影响定型效果。蒸呢后的抽冷程度对产品手感有一定关系，出机温度低，抽冷时间过长，定型作用好，手感板、抽冷时间短，出机温度偏高，织物回潮率高，手感柔软。因此抽冷程度须手感兼顾。在意大利有的产品罐蒸或开式蒸呢后不抽冷，出机时卷轴后冷却，手感，身骨、弹性较好。

织物在于整理中的回潮率，对质量有明显的差异。回潮率过小，手感粗糙、光泽差、定型效果差。英国染整厂十分重视织物的回潮率和间歇；在蒸呢、电压前都经过给湿，增进定型效果。

国外由于烘呢机有测定回潮率控制呢速装置，烘后织物能保持一定的回潮率，有的在蒸呢后急速冷却，稳定织物回潮，因此给湿工艺也在根据实际需要而应用。