纺 织 工 业

原始纺织技术

【腰机织造】中国原始的织造方法之一。原始腰机的主要组成是：前后两根横木，相当于现代织机上的卷布轴和经轴，另有一个纡子，一把打纬刀，一根较粗的分经棍和一根比较细的棕杆。经纱的一端系于木柱上，另一端系于织作者腰部。织造时，织作者席地而坐，用分经棍把经纱分成上下两层，并形成一个梭口，用纡子引纬。纡子可以是一根木杆，也可以是骨针之类的，上面绕有纬纱，用木制打纬刀把纬纱打紧。织下一梭时，提起综杆，下层经纱被提起，形成第二个梭口。织造时，经纱张力靠腰脊来控制。

【鲁机】在原始腰机织造工具的基础上，增加了机架、经轴、定幅笳而形成的较完整的一种古代织机。

【夹缬】一种织物印染方法。夹缬印染据史料记载有“夹缬秦汉间始有，陈梁间贵贱服之”。就蓝白花布而言，夹缬印染工艺相传是将织物夹于两块镂空版之间，加以紧固，不使织物移动，在镂空

处涂刷或注入色浆后，移去镂空版，花纹即现。如涂刷防染浆料，待干燥后染色，再干燥并搓去浆料，就可得到双面色地白花织物。

【蜡缬】一种染色方法。蜡缬染色又名蜡染。其来源可追溯至秦汉之际我国西南地区的少数民族。《贵州通志》中有如下记载："用蜡绘花于布而染之，既去蜡，则花纹如绘"。利用蜜蜡、虫蜡和松脂等物的防染特性，用蜡刀蘸取蜡液在白色织物上描绘各种图案，然后浸入染缸（主要是蓝靛），再用水煮脱，在原来涂蜡的地方，因蜡防止了染料的渗透而未染上色，呈现出蓝地白花的图案。

【绞缬】又称撮缬、扎缬染色。中国民间在东晋（4 世纪）采用的染色技术，即打绞成结而染色。在织物上，按预先设计的图案，撮取织物进行扎结。也可用谷粒等作垫衬物，在外部用线扎成各种式样的小绞，然后再浸到染液里染色。在扎成小绞的地方由于染液渗透不到，而染不上色，干燥后，折除扎线，就呈现出图案来。

【石染】古代利用某些矿物作颜料的一种织物染色方法。常用矿物有赤铁矿（又名赭石，暗红色）、朱砂（红色）、石黄（分雌黄和雄黄，黄色）、孔雀石（又名石绿，绿色）等。

【帛】战国前对丝织品的统称。秦汉以后又称"缯"。

【缯】古代对丝织品的统称，即帛。

【㲲】即今之纱。一种丝缕纤细、稀疏、轻柔透亮的平纹织物。

【縠】古称丝缕纤细，质地轻薄，表面起皱纹的平纹织物。即今之绉纱。縠与纱在结构上虽都属平纹组织，但它的工艺技术比纱要复杂得多。首先是经丝要强捻，捻度一般在1000捻/米以上，另外是采取Z捻和S捻的经丝按某一比例相间排列，织物经煮练定形后，便呈现凹凸皱纹。在古代往往把縠和纱说成是同样的织物。《释名》："縠，纱也。"《玉篇》："纱，縠也。"

【缟】细密素白的生丝平纹织物。

【纨】古称细腻有光泽的素白平纹丝织品为纨。但纨的经纬密度相差较大。

【绮】平纹地起斜纹花的提花织物。其花纹结构倾斜不顺经纬。绮多素织，织后染色，也有织成彩色的。

【缣】双经或双纬的平纹丝织物。《说文》："缣为并丝缯"。

【纚】古称丝织的冠。若涂以漆称为漆纚冠。俗称乌纱帽。

【中单】汗衫的古代称谓。多由纱或绢制成。《古今注》："中单，衬衣也"。

【缂丝】又称克丝、尅丝或刻丝，相传盛行于唐代。以本色丝作经，彩色丝作纬，用"通经回纬"织法织成的传统工艺美术品，通常织成书画。

【火浣布】即石棉布。由于具不燃性，燃之可去布上污垢，故称为火浣布。

【立织机】又称竖机。这种织机的经纱平面垂直于地面，即织造成的织物是竖起来的。早期的立织机可能是用于织地毯、挂毯和绒毯之类的毛织物。到唐宋以后又用于织造丝和棉织物。由于这种织机存在的缺点较多，例如它的经轴在上面，更换不便，所以逐渐被平织机所代替。但现今仍在用来生产毛织地毯。

【竹笼机】生产壮（僮）锦的古老织机。竹笼机采用竹木结构。其竹编开口提花机构形似竹编的猪笼，故又称猪笼机。

【栏杆机】古代用于生产一种一道一道相互并列的丝带的织机。因这种一道一道相互并列的丝带常用于衣裙的镶边上，远看象栏杆，故名栏杆机。

【砑光】中国古代一种织物整理方法。利用石块光滑面，在织物上碾压加工，从而改善织物的外观效果。

【纺坠】中国夏代以前使用过的唯一的纺纱工具。它由一根横木或圆形纺轮和一根加捻杆组成。

纺 织 纤 维

【纺织纤维】纤维是细而长，其长度比宽度大千百倍，柔韧，易于弯曲的物体。能用来制造纺织品的纤维称为纺织纤维。纺织纤维分天然纤维和化学纤维两大类。

【天然纤维】自然界原有的或人工种植、饲养而得到的纤维。它经一定的机械处理或化学处理就能成为纺织原料。按来源不同分为植物纤维、动物纤维和矿物纤维。纺织用天然纤维主要有棉、毛、麻、丝。天然纤维的分类有：(1) 植物纤维，从植物身上取得的纤维，又称天然纤维素纤维，它的主要成份是纤维素，常用的植物纤维是棉花和麻（棉花是植物种子上的绒毛，是最主要的纺织纤维；麻是植物茎和叶上的纤维，亚麻、苎麻是麻类中品质最好的，可制作衣着类织物，而黄麻的纤维粗硬，常用作麻袋和绳索的原料)；(2) 动物纤维，从动物身上取得的纤维，又称蛋白质纤维，通常是指动物的发毛和绒毛（兽类毛皮外层直而粗的毛叫发毛，内层细而柔的毛叫绒毛)、禽类的羽毛和羽绒（被覆于家禽和鸟类表皮的物质叫羽毛，质轻，弹性和防水性较好，保暖性能好，紧贴表皮的绒层称羽绒或绒毛)；(3) 矿物纤维，从某些硅酸盐矿物中分离出的富有弹性和光泽、耐高温的纤维，通常指石棉。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

天然纤维分类

	类别	名　　称
天然纤维	植物纤维	种子纤维——棉花等
		韧皮纤维——亚麻、苎麻、黄麻、罗布麻等
		叶纤维——剑麻、马尼拉麻
		果实纤维——椰壳纤维
	动物纤维	毛发纤维——绵羊毛、山羊毛、兔毛、骆驼毛等
		腺分泌物纤维——桑蚕丝、柞蚕丝等
		其他——羽毛、羽绒
	矿物纤维	石棉

【化学纤维】见“化学工业”中的“化学纤维”。

【尼龙】又称耐纶、尼隆或尼纶，属锦纶类，纺织品中常用的有尼龙 66（即锦纶 66）和尼龙 6（即锦纶 6），尼龙 6 也叫卡普龙。

【纤维素】为有机化合物，分子式是 $(C_6H_{10}O_5)_n$，植物细胞壁的主要成份。棉籽绒、木材等中含大量纤维素，蔬菜、水果中也含有。

【籽棉】见“农业”中的“棉纤维”。

【皮棉】见“农业”中的“棉纤维”。

【原棉】见“农业”中的“棉纤维”。

【锯齿棉和皮辊棉】用锯齿式轧棉机加工得到的皮棉叫锯齿棉。锯齿式轧棉机是靠高速回转的锯齿滚动抓取纤维，使纤维与棉籽分离。锯齿棉的特点是皮棉呈松散状态，纤维长度较整齐，含杂少，含僵少，短绒率低，光泽好，但棉结索多，籽屑含量较多。因锯齿轧棉产量高，所以目前棉纺厂使用的细绒棉大部分是锯齿棉。用皮辊式轧棉机加工得到的皮棉叫皮辊棉。皮辊式轧花机是靠表面粗糙的皮辊粘附棉纤维，将纤维与棉籽分离。皮辊棉的特点是皮棉呈片状，含杂较多，黄根多，色泽差，棉短绒含量多，纤维整齐度较低，棉包间质量差异较大。皮辊轧棉产量低，但纤维损伤小，棉结索等疵点也少，因此多用于加工长绒棉。

【长绒棉】见“农业”中的“长绒棉”。

【海岛棉】即“长绒棉”。

【细绒棉】见“农业”中的“细绒棉”。

【陆地棉】即“细绒棉”。

【粗绒棉】见“农业”中的“粗绒棉”。

【亚洲棉和非洲棉】即“粗绒棉”。

【原棉品级】衡量原棉质量的综合性指标，是工商交接、验收、作价的重要依据。中国细绒棉原棉根据原棉成熟度、色泽特征、轧工质量分为 7 个标准品级。参见“细绒棉棉花标准品级条件表”。

细绒棉棉花标准品级条件表

级别	籽棉	皮辊棉			锯齿棉		
		成熟程度	色泽特征	轧工质量	成熟程度	色泽特征	轧工质量
一级	早中期优质白棉、棉瓣肥大，有少量一般白棉和带淡黄尖、黄线的棉瓣，杂质很少	好	色洁白或乳白，丝光好，稍有淡黄染	黄根、杂质很少	好	色洁白或乳白，丝光好，微有淡黄染	索丝、棉结、杂质很少
二级	早中期好白棉，棉瓣大，有少量轻雨锈棉和个别半僵棉瓣，杂质少	正常	色洁白或乳白，有丝光，有少量淡黄染	黄根、杂质少	正常	色洁白或乳白，有丝光，稍有淡黄染	索丝、棉结、杂质少
三级	早中期一般白棉和晚期好白棉，棉瓣大小都有，有少量雨锈棉和个别僵瓣棉，杂质稍多	一般	色白或乳白，稍见阴黄，稍有丝光，淡黄染，黄染稍多	黄根、杂质稍多	一般	色白或乳白，稍有丝光，有少量淡黄染	索丝、棉结、杂质稍少
四级	早中期较差的白棉和晚期白棉，棉瓣小，有少量僵瓣或轻霜，淡灰棉，杂质较多	稍差	色白略带灰黄，有少量污染棉	黄根、杂质较多	稍差	色白略带阴黄，有淡灰、黄染	索丝、棉结、杂质较多
五级	晚期较差的白棉和早中期僵瓣棉，杂质多	较差	色灰白带阴黄，污染棉较多，有糟绒	黄根、杂质多	较差	色灰白有阴黄，有污染棉和糟绒	索丝、棉结、杂质较多
六级	各种僵瓣棉和部分晚期次白棉，杂质很多	差	色灰黄，略带灰白，各种污染棉、糟绒多	杂质很多	差	色灰白或阴黄、污染棉、糟绒较多	索丝、棉结、杂质多
七级	各种僵瓣棉，污染棉和部分烂桃棉，杂质多	很差	色灰暗，各种污染棉、糟绒很多	杂质很多	很差	色灰黄，污染棉、糟绒多	索丝、棉结、杂质很多

【唛头】棉包两头刷明的各种标志，以便于识别不同特征的原棉。唛头内容包括：原棉产地、加工厂或收购站名称、批号、品级长度代号和重量。

【棉短绒】长度为 16 毫米以下的棉纤维。可从轧棉后的棉籽表皮上剥下，棉纤维在精梳工程中也会梳下棉短绒。是提取纤维素的重要原料，可用于制造火药、浆料和人造纤维等。

【苎麻】多年生宿根植物。茎直立，高可达 7 尺，叶互生，呈心脏形，花绿色，单性，雌雄同株，果实聚集成小球状。它的茎皮纤维是优良的纺织原料，可制作夏布。中国产苎麻纤维细，强度高，光泽好，产量质量均居世界首位，享有盛名，称之为“中国草”。

【亚麻】一年生草本植物。茎细长，叶互生，披针形或条形，花浅蓝色，结蒴果，球形。亚麻的茎皮纤维是纺织原料。油用亚麻的种子可以榨油。

【原毛】在兽类身上剪下，未经清洗，含有油污等大量杂质的毛。

【净毛】经过清洗去杂等初加工后的毛。

【净毛率】净毛重量与原毛重量之比的百分率。净毛率一般为 35—70%。

【丝朊】又称丝素、丝质，蚕丝中的主要成份，和丝胶一起组成蚕丝。

【丝胶】胶着在丝朊外的一种蛋白质层。是组成蚕丝的成份之一，易溶于沸水、热皂液和热碱液中。

【人造丝】利用木材、竹子、棉短绒等天然纤维素做原料制成的长

丝。主要有粘胶纤维、醋酸纤维和铜氨纤维三个品种，常用于丝织和针织。

【人造棉】以纤维素为原料制成的棉型人造短纤维的俗称。长度和细度和天然棉纤维相仿，常与棉及棉型合成纤维混纺。

【人造毛】以天然纤维素、蛋白质等为原料制成的毛型短纤维的俗称。其长度和细度同羊毛相仿，常和羊毛或其他纤维混纺。

【细度】纤维或纱线的品质指标之一，它表示纤维或纱线粗细的程度。

【回潮率】表示纺织纤维水分含量程度的指标。以原料中所含水分重量占干燥材料重量的百分数表示。将它控制在一定范围内有利储存和加工。统一规定的各种纺织材料的回潮率称公定回潮率。

【抱合力】纤维轴垂直方向负荷为零时，两根互相接触的纤维作轴向相对滑移时所产生的阻力，为决定纺纱性能的重要因素。

【纤维长度】纤维品质指标之一。指纤维在伸直时，纤维两端的距离，单位是毫米或英寸。

【手扯长度】用来检测棉纤维长度的简便方法。取棉样，双手平分，抽取纤维，反复整理成平直棉纤维束，用尺量之即得。

【可纺支数】评定纤维品质的指标之一，指纤维所能纺得符合标准的纱的最高支数。

【短纤维】又称短丝，详见“化学纤维”。

【长丝】长度在数百米以上，可直接用于织造的化学纤维和蚕丝。

【中长纤维】化学短纤维品种之一。长度为51—76毫米，细度为2.0—3.0dtex，介于棉型纤维和毛型纤维之间。

【棉型纤维】化学短纤维品种之一。细度为1.5—2.5dtex，长度为33—35毫米。

【毛型纤维】化学短纤维品种之一。细度在3dtex以上，长度在76毫米以上。

【可纺纤维】包括除蚕丝以外的天然纤维和化学短纤维，长度从几毫米到几百毫米，可供纺纱的纤维的统称。

【特种化学纤维】用特种工艺制造的化学纤维和具有特殊功能或特种用途的化学纤维。主要有：(1) 异形纤维，又称异形丝，用异形喷丝板纺制，具有异形横断面（例如三角形、三叶形、蚕豆形、星形等）的合成纤维，比一般化学纤维更具有天然丝的特点；

需要全本请访问 www.ertongbook.com

(2) 复合纤维，又称组合纤维或共轭纤维，一般是采用两种或两种以上不同成分的纺丝熔体或溶液分别输入同一个喷丝头，在喷丝头内的适当部位相遇合，从同一纺丝孔喷出成型而制得，形成螺旋状稳定卷曲，毛型感增加，接近于天然羊毛；(3) 裂膜纤维，是一种用高聚物薄膜经加工而制成的纤维，按加工情况较粗的称扁带，较细的称扁丝，主要用途是代替麻类编织成包装袋、提包、草帽、草鞋、绒毯等；撕裂纤维是将高聚物薄膜沿纵向高倍数牵伸，使高分子链沿纵向充分取向，薄膜纵向强度增加很大，而横向强度降至极限，再通过机械作用把它撕裂成丝状，然后加捻并卷绕成筒子，主要用于制造绳索、网类、帆布、包装袋、褥垫、地毯基布等；(4) 细旦丝和超细旦丝，采用喷射纺丝法制成的细度＜1 旦的纤维，细旦丝的细度为 0.7—1 旦，超细旦丝的细度≤0.5 旦（一般化学纤维的细度是 1.5—15 旦）；(5) 无光纤维，在纺丝液中加入去光剂，可破坏纤维表面光泽，制成无光纤维；(6) 色纺丝，将染料或颜料直接加入高聚物或纺丝液中，纺制的有色化学纤维，可使染色稳定并缩短染色工艺；(7) 丝型纤维，是一种在分子结构及性能都与天然纤维类似的化学纤维；(8) 高吸湿性纤维，锦纶 4 纤维的吸湿性接近棉花和蚕丝，染色性也较好；(9) 弹性纤维，具有像橡胶丝那样的高断裂伸长率（＞400%）和回弹率，兼具橡胶和纤维的性能，可代替橡胶纱织造紧身衣、袜子和松紧带等；(10) 弹力丝，利用合成纤维的热塑性，将长丝制成弹簧形状，具有较大的伸缩性及蓬松性；(11) 难燃纤维，在火焰中能燃烧，离开明火后会自行熄灭的纤维；(12) 低摩擦系数纤维，即聚四氟乙烯（即氟纶），其摩擦系数特别小；(13) 碳纤维，

含碳量在90%以上，以腈纶和粘胶纤维为原料，经高温氧化、碳化而成的高强度、高模量、耐高温纤维，包括碳素纤维和石墨纤维两大类；(14) 医用纤维，主要指在人体内应用的纤维，如可作人工脏器用的化学纤维。

【马海毛】即安哥拉山羊毛，其长度比一般羊毛长很多，且光泽极强。主要产于土耳其的安哥拉省，后输出到南非好望角和美国德克萨斯州等地。马海毛的直径为10—90微米，根据直径大小进行分级，其品质随山羊年龄的增长而下降。优级马海毛很少含粗短死毛，低级的则含粗短毛较多，会影响可纺性能和染色性能。马海毛的鳞片平阔紧贴于毛干，重叠很少，因而纤维表面比一般毛纤维光滑，且有蚕丝般的光泽。马海毛的皮质细胞之间有空气间隙，因此轻而膨松。另外强度高，耐磨性好，且具有优越的回弹性和排尘防污性，毡缩很小，容易洗涤。马海毛的混纺产品较多，也有纯纺产品。多用于制织西服面料、人造毛皮、装饰织物、饰带及假发等，产品手感溜滑、光亮如丝，弹性高，是高档纺织品。另外，马海毛也常被纺制成绒线以编织毛衣，这种毛衣表面有很长的马海毛纤维，绒感很强，且光泽悦目，具有独特的风格。

纺 织 工 程

【纱线】用各种纺织纤维加工成一定细度的产品。用于织布、制绳、

制线、针织和刺绣等。单根纺成的纱叫单纱，由两股或两股以上的单纱并合加拈形成的是股线。一般无论单纱、股线都具有一定拈度，但也有无拈纱或弱拈纱。纱线的名称很多，常见的有：(1) 以纤维形态可分为短纤维纱（由短纤维，即天然短纤维或化纤切段纤维，经纺纱加工而成，分环锭纱、自由端纺纱、自拈纱等）、长丝（有天然蚕丝和化纤长丝，分加拈或不加拈、光滑长丝或变形长丝等）、短纤维纱和长丝组合形成组合纱（如涤棉包芯纱，是由涤纶长丝作芯纱，再用棉纱覆盖，可以改善纱线外观及服用性能，也有短纤维纱做芯，包缠以长丝的品种）；(2) 按纱线细度分有粗支纱、中支纱、细支纱（纱线的细度表示方法有号数、公制支数、英制支数、旦尼尔等，习惯上各种不同原料纱线各有固定的表示方法，如棉纱多用号数和英制支数表示，毛纱多用公制支数表示，丝多用旦尼尔表示，以棉纱为例，18 英支及以下的棉纱为粗支纱，用于织制粗厚或起绒起圈织物等，如粗布、绒布、棉毯等；19—27 英支的棉纱为中支纱，是平布、斜纹布、卡其、贡缎、针织品等的用料；28 英支及以上的棉纱为细支纱，是细布、府绸、针织品等的用料）；(3) 按纤维等级及加工工艺，棉纱分为普通纱、精梳纱和废纺纱，毛纱分为精梳毛纱和粗梳毛纱（以棉纱为例，普通纱是用普通纺纱系统纺制的纱，一般在 60 英支以下；精梳纱是用品质优良的纤维作原料，加工时比普通纱多一道精梳工序，可作高档织物的用料；废纺纱是用纺纱过程中产生的废棉纺成的纱，常用作织造低档棉毡、绒布和包皮布等）；(4) 按染色工艺，分为本色纱、染色纱、色纺纱、漂白纱（本色纱又叫原色纱，是保持纤维原有颜色的纱，供织造原色坯布用；原色纱经过染色后的纱叫染色纱；色纺纱是纤维先染色再纺制成的纱；漂白纱是原色纱经漂练后的纱）；(5) 按不同后加工处理分，有丝光纱、

烧毛纱等（丝光纱是经过丝光处理的棉纱；烧毛纱是经烧毛机烧去纱线表面茸毛的纱，其表面比较光滑）；（6）以成纱形式分，有管纱、筒子纱等（管纱是用细纱机纺制成的卷绕在细纱筒管上的纱；筒子纱是用络筒机将管纱卷绕成圆筒形或截头圆锥形的纱，供摇纱、整经、卷纬、针织用）；（7）以原料成份分，有纯纺纱和混纺纱（纯纺纱又可据成份的不同分为几类，其中毛纱一般指用羊毛为原料经毛纺工序纺制的纱，分为粗梳毛纱和精梳毛纱；生丝俗称真丝，是由若干根桑蚕茧丝经缫丝加工，以本身丝胶粘合而成的复合丝；桑蚕茧用机械缫的叫厂丝，用手工缫的叫土丝；生丝脱胶后称熟丝，性能优良，是织造绸缎和其他丝织品的原料；㈧丝用缫丝和丝织过程中产生的屑丝、废丝及茧渣等为原料经加工纺成，其粗细不匀，杂质较多，常用来织制棉绸；麻纱是用麻纤维纺制的纱，可分为苎麻纱、亚麻纱等；化纤纱是用不同化学纤维纺成的长丝、棉型纱、毛型纱等；另外化纤可与棉、麻、丝、毛或其他品种化纤混纺成混纺纱）；（8）按特殊工艺分还有包芯纱、弹力纱、膨体纱、花色纱等；（9）用于织制毛衣的原料有绒线和开司米（绒线以羊毛为主要原料，是柔软、蓬松、富有弹性的多股线，有粗绒线、中粗绒线、细绒线之分；除纯毛绒线外，还有毛腈混纺绒线；开司米是英文 cashmere 的音译，原意为山羊绒，现泛指某些细软优良毛线及腈纶毛线的织物）；（10）特殊用途的线，如缝纫线、金银线、绣花线等（缝纫线是缝合各种纺织品和针织品用的线，按原料分为棉线、丝线、麻线、涤纶线、锦纶线、维纶线、涤棉混纺线和合成纤维长丝线等；金银线原指以金、银为原料制成的线，现将以化纤金属薄膜做成的仿制品也称为金银线，常作装饰和点缀用；绣花线是用优质天然丝或化学纤维经纺纱加工而成的光滑的刺绣用线，其色泽鲜艳、漂亮）。

【线】又称股线。用两根及两根以上的单纱并合加捻而成的产品，有双股、三股和多股的。

【纺纱】以纺织纤维为原料加工成纱的工艺过程。按纤维原料不同分为棉纺、毛纺、麻纺、绢纺和混合纺。主要工序有配料、开松除杂、梳理、并合、牵伸、加捻、卷绕等。有时把化学纤维纺丝和蚕茧制丝也称为纺纱。

【捻向】即纱线加捻的方向，加捻的纱线，若纱线纤维从左上角向右下角倾斜，称为右捻（顺手捻或S捻），若纱线纤维自右上角向左下角倾斜的，称为左捻（反手捻或Z捻）。

【捻度】单位长度纱线的加捻回数，表示纱线加捻程度。捻度影响纱线的强度、耐磨性、柔软性和光泽。

【纱线细度】见纺织纤维中的细度。

【强力】纱线抵抗外界拉力的能力。表示方法有：（1）单纱强力，单根纱拉断时的力；（2）缕纱强力，一缕纱（圈长1m，100圈）拉断时所需的力。

【纱的强度】通常用断裂强度或品质指标表示纱的强度。断裂强度定义为单纱强力与纱线支数的乘积。若以号数表示纱线细度，则断裂强度等于纱线的单纱强力（克）除以号数，再乘以1000，品质指标定义为缕纱强力（磅）与支数的乘积。若以号数表示纱线

的细度，则品质指标等于缕纱强力（公斤）除以纱线号数，再乘以1000。

【罗拉】英文roller的音译。纺织机械中圆柱形回转机件，有辊、轴的含义。按所起作用分为牵伸罗拉、给棉罗拉、紧压罗拉等。

【锡林和道夫】分别是英文cylinder和doffer的音译。锡林是纺织机械中直径较大且中空的圆柱形回转机件，俗称滚筒，梳棉机上装有这种机件。道夫是梳棉机中的机件，为一圆柱形滚筒，在梳棉机上比锡林略小，转向和锡林相反，且速度较慢，起凝结锡林表面纤维层的作用。

【锭子】纺纱机上加捻卷绕的主要部件之一。为一以细长回转轴为主体的组合体，用于粗纱、细纱和捻线等机器上。

【钢领】环锭细纱机和捻线机上的重要机件之一。为一钢质圆环，纱线带着钢丝圈沿着它的边缘作圆周运动。

【棉纺工程】原棉经机械加工成纱的工艺过程。也包括纺制棉型化纤纱、中长纤维纱和棉与其他纤维混合纺纱的工艺过程。通常的棉纺工艺流程是：配棉和混棉→开棉和清棉→粗梳和精梳→并条→粗纺（即粗纱）→精纺→（即细纱）→后加工。由于纺纱技术的进步和新型纺织机械的出现，工艺流程也在不断的变化，例如并条以后有省去粗纺工序而直接进行精纺工序的。由于对纺纱成品要求的不同，工艺流程也有差别，例如粗梳以后有省去精梳工序而直接进行并条的。

需要全本请访问 www.ertongbook.com