# 纺织行业论文范文大全优选13篇

来源：网络 作者：夜色微凉 更新时间：2024-11-30

*纺织行业论文范文大全 第一篇产业集群是一种世界性的经济现象,已成为当今国际竞争优势产业的一个共同特征,是提高产业竞争力、形成区域竞争优势的重要因素.纺织业一直是我国的支柱产业,多年来,纺织业为满足国内需求、扩大就业、解决“三农”问题、平衡外...*

**纺织行业论文范文大全 第一篇**

产业集群是一种世界性的经济现象,已成为当今国际竞争优势产业的一个共同特征,是提高产业竞争力、形成区域竞争优势的重要因素.

纺织业一直是我国的支柱产业,多年来,纺织业为满足国内需求、扩大就业、解决“三农”问题、平衡外汇收支等发挥了重要作用；同时,我国纺织业在国际市场上有着强大的比较优势.所以,我国纺织业的发展将直接关系到社会的稳定及我国经济的可持续发展.纺织产业集群是我国纺织业的重要产业组织形式,也是我国纺织业在国际上取得竞争优势的原因之一.它的持续、健康发展将决定整个行业发展的命运.由此可见,对纺织产业集群的研究具有很强的现实意义.

本论文研究是在前人研究的基础上,对已有的研究成果进行深化分析和思考.采用规范研究与实证研究相结合、定性研究与定量研究相结合、归纳与演绎相结合、文献研究与实地调研相结合等方法.在理论分析方面,主要运用区域经济学、发展经济学、制度经济学、产业经济学等一些基本的概念与原理,研究中国纺织产业集群的形成、发展及存在的主要问题,对集群的成长和可持续发展作进一步探索.在实证分析方面,着重利用相关理论进行了定性分析,对中国纺织产业集群的识别、产业集群竞争力、风险及升级进行分析.

论文的主要研究内容包括以下几部分：

引言.主要分析本论文选题依据,研究背景以及研究意义.阐述论文写作的主要研究内容,基本框架、主要研究方法等.

第一章产业集群竞争力理论研究.主要对产业集群及其竞争力的基本理论进行综述和回顾.阐述产业集群的概念、特征、性质、分类、形成和发展条件、作用等基本认识.综述不同学派对产业集群的研究观点及研究现状.提出产业集群竞争力的内涵、特征、性质、来源机理以及影响因素.

第二章中国纺织工业发展概述.对中国纺织工业的现状和发展中存在的问题进行了研究,分析了中国纺织工业的发展机遇,对中印两国纺织业进行比较,最后,分析了中国纺织产业转移的背景、趋向及区域布局.

第三章中国纺织产业集群分析.首先分析中国纺织产业集群的形成模式、特色、作用和优势,其次对中国纺织产业集群的现状及存在的主要问题进行分析.

第四章中国纺织产业集群竞争力评价及实证研究.在前面研究的基础上,提出产业集群竞争力评价的两种主要模型,实证分析了中国纺织产业集群的识别,并利用波特的\*模型对中国纺织产业集群竞争力进行实证分析.

第五章中国纺织产业集群可持续发展.阐述产业集群可持续发展必要性和内涵,分析产业集群的生命周期和风险,提出中国产业集群可持续发展必须要对集群进行升级,并实证分析了中国纺织产业集群的风险和升级,最后提出促进中国纺织产业集群持续发展的政策建议.

结论.在前几章分析的基础上,对中国纺织产业集群竞争力研究的主要结论进行归纳、总结.

**纺织行业论文范文大全 第二篇**

［论文关键词］纺织工业废水处理

一、研究背景和意义

纺织工业是我国的传统支柱工业之一，也是出口创汇较多的行业之一，目前我国占有15%左右的国际市场份额，是世界上最大的纺织品出口国。经过多年建设，纺织工业基本成为一个门类较齐全、布局较合理、原料和设备基本立足于国内、生产技术达到一定水平的工业部门。产业综合发展能力不断增强，已形成棉、毛、丝、麻、化纤、服装、纺织机械等行业较为完整的系列体系。

纺织工业按加工的原料、产品的品种和产品的加工用途等不同，主要分为上游、中游、下游三类产业，纺织工业的上游产业主要指各类纤维生产和加工，如天然纤维的棉花、羊毛和各类化学纤维等生产领域；中游产业指纺纱、织布、染色等生产领域；下游产业主要指服装加工等生产领域。

染色行业作为纺织工业中的中游行业，在纺织工业中起到承上启下的作用，即将各类纤维加工制造的坯布，通过染色和印花工艺生产出各类带色彩和图案的织物。在染色业中，棉纺染色业是最大的行业。染色行业作为湿法加工行业，其生产过程中用水量较大，据不完全统计。我国染色废水排放量约为每天300万～400万立方米，染色厂每加工100米织物，产生废水量3～5立方米。而且，染色废水成份复杂，含有的多种有机染料难降解，色度深，对环境造成非常严重的威胁。

随着工业化的不断深入，全球性的环境污染日益破坏着地球生物圈几亿年来形成的生态平衡，并对人类自身的生存环境存在威胁。由于逐渐加重的环境压力，世界各国纷纷制定严格的环保法律、法规和各项有力的措施，我国作为世界大国，对环境保护也越来越重视，并向国际社会全球性环境保护公约作出了自己的承诺。

二、废水处理方法分类

根据使用技术措施的作用原理和去除对象，废水处理法可分为物理处理法、化学处理法和生物处理法三类。具体如下：

1.废水的物理处理法

利用物理作用进行废水处理，主要目的是分离去除废水中不溶性的悬浮颗粒物。主要工艺有：

**纺织行业论文范文大全 第三篇**

>1、纺织品的物理和化学操作

纺织品所用的纤维有三种:天然纤维(棉花、羊毛等)、纸浆与化学品反应生成的纤维质纤维(醋酸纤维、人造丝等)和石化原料制备的人造纤维(聚酯纤维、尼龙纤维、丙烯酸类纤维等)。天然纤维和纤维质纤维的生产从净化和卷曲处理开始。纤维相对均匀后,几股扭在一起,通过高速纺锤纺成纱线。最常见的织物生产技术是编织,即在织布机上将一组纺线和另一组纺线交织而成。编织之前,纱线要先浸泡上浆料,以防止擦毛或磨损。另一种织物生产技术是针织,也是把纱线交织而成。织物成形后是湿法处理步骤,他们有可能会产生污染,可以从不同工序入手消除,其中最关注的是脱浆(用加酶或不加酶的热水洗涤以去除除浆料)和洗涤(用碱性溶液去掉杂质)过程。染色是一个有污染问题但必不可少的湿处理过程。染料的种类繁多,如何选择取决于要染色的纤维、希望达到的不褪色程度和可用的颜色。由于明亮的颜色和高质量的纤维是人们所追求的,染料一般都含有金属、硫化物和其他可能对生态系统具有潜在危害性的成分。要完成织物的生产,还需要经历多道工序,其中包括通过化学处理以提高织物的抗污能力和通过机械处理以最优化织物的结构与外观。

>2、潜在的环境问题

固体残余物

在纺织工业中,固体残余物是问题最小的。其中,最显眼但并非很重要的固体残余物也许是库房里进货过多而堆积如山的衣物,他们的质量加起来往往超过工厂产生的废钢的质量。

气体残余物

废气排放是这个部门一个主要的潜在问题。在美国,20xx年纺织工业排放的废气主要含3种化学品。甲乙酮和甲苯在排放中占的比例最大,其来自涂层操作中溶剂的挥发；甲醇在排放中占第三位,来自使用聚乙烯(乙烯醇)上浆操作时的排放。所有这些排放物以挥发性有机化合物为主,是潜在的烟雾制造者。

>3、部门前景

发展趋势

与其他部门一样,纺织工业也在采用大量污染防治技术来解决自身的环保问题。这些努力的第一个成果是提高了能量效率,降低了用水量,并使水的再循环率上升。在上浆、染色和涂层工艺中,少用有问题的化学品。此外,减少硬纸板、草垫等可能产生固体废料的材料用量工作也在进行之中。本质上讲,这些令人想要的潜在变化都是定性的——他们减少了资源的使用量,但没有明显改变生产工艺。尤其在减少挥发性有机化合物的排放方面,做的工作很少。这个部门第一个转变将会是利用再生资源生产高质量的均质纤维。带来这种转变的最可能的方式是应用生物技术。我们有理由相信,这种技术将能够生产更好的动植物纤维、更均质的兽皮和更坚固的纤维素。第二个转变有可能是在加工机械中广泛采用计算机辅助控制。这种方法目前尚处于发展初期,但具有很大潜力,可以精确测量和控制工艺流体,实时监控编织或印花缺陷,使用激光精确裁剪衣服和其他产品等。许多这类技术现在就可利用,但在很多情况下资金紧张构成了启动障碍。纺织业发展最迅速的是采用电子技术制造衣服和织物,使其增加许多特性,不过在很大程度上仍处于试验阶段。一般来说,这种方法是在织物中添加金属粒子、金属丝或电子元件。可以很简单,例如引入银粒子增加抗菌特性；也可以挺复杂,例如,将衬衫设计成能监控病人的生命征兆,并能通过添加无线电话有求救功能。其他产品想法包括能播放MP3音乐的夹克和能够监测盗贼及火灾的地毯。不是所有这些想法都是可行的,但有些是有希望实现的。

>前景展望

在绿色世界里,高科技制造技术的广泛应用将带来高的能量效率,大大改进水利用效率和有效消除挥发性有机化合物排放。另外,服装工业也将转向使用安全的生物技术来生产面料。在这个新时代,衣服将会主动或被动的提供许多新的特性。

(1)热调解衣服,其含有许多能够存储能量的微囊体,在热的时候吸收热量,冷的时候通过结晶放出热量。

(2)气味中和衣服,其含有在布料摩擦时能够释放适当化学品的囊体。

(3)衬衫,含有部分陶瓷纤维,可以抵御太阳红外和紫外辐照。这些性能以及其他功能时的衣服的制造、洗涤和再利用复杂化了,但是他们在绿色世界里将从环境的角度加以强调。

**纺织行业论文范文大全 第四篇**

1我国工业行业温室气体排放现状

碳源是指向大气释放温室气体的过程、活动或机制。向大气中释放二氧化碳的过程可分为人为排放和自然排放。人类活动特别是工业、能源活动，由于使用化石燃料或原料造成二氧化碳排放的过程属于人为范畴。联合国统计的温室气体排放和清除针对的是人类活动的结果。能源型碳源二氧化碳约占全球温室气体排放总量的55%，是人为活动的最主要碳源。能源消费尤其是化石能源的消费是大气中温室气体含量增加的主要原因。由于统计数据缺失，我国目前没有官方统一的二氧化碳排放数据。根据《温室气体减排的成本、路径与政策研究》一书，笔者应用单位标煤的碳排放系数（碳/t标准煤）以及《中国能源统计年鉴》能源消费数据，计算了历年的二氧化碳排放数据，如图1所示（图中所列碳排放仅考虑能源型碳源产生的碳排放）。

2我国纺织业温室气体排放分析

近几年，随着纺织产业高速发展，能源消费也显著增长。纺织工业能源消费总量由1995年的3531万吨标准煤增加到20\_的6357万吨标准煤，增长了44%。纺织工业的能源消费主要集中在煤、电、热力的消耗上，占到90%左右。从工业企业生产成本构成看，纺织企业能源资源消耗占成本的比重超过70%。“十二五”时期，国家对纺织工业提出了新的要求，主要产品单耗值增加为新的约束性指标，并对单耗下降值提出了明确要求。纺织工业先后出台了《纺织工业“十二五”发展规划》和《建设纺织强国纲要（20\_-20\_）》两个纲领性文件。文件中明确提出了：“十二五”期间纺织工业节能发展目标：单位增加值能源消耗比20\_年降低20%；工业二氧化碳排放强度比20\_年降低20%。

3纺织工业的温室气体减排

我国经济发展进入新常态，正从高速增长转向中高速增长，经济发展方式正从规模速度型粗放增长转向质量效率型集约增长，经济结构正从增量扩能为主转向调整存量、做优增量并存的深度调整，经济发展动力正从传统增长点转向新的增长点。从资源环境约束看，过去能源资源和生态环境空间相对较大，现在环境承载能力已经达到或接近上限，必须推动形成绿色低碳循环发展新方式。在经济新常态的态势下，纺织行业也面临生产增速全面下降，出口形势严峻，资源环境承载压力大等情况，节能减排将成为纺织行业发展的突破口。纺织行业必须改变粗放增长方式，通过改变能源结构、提高能源利用效率、采用节能低碳技术来达到温室气体减排目的。纺织工业改变能源结构的方法有利用生物质能及太阳能。提高能源利用效率则可以通过采用厂房节能灯的使用、新型变压器的使用、变频器的使用、新型疏水阀、锅炉过量空气系数控制技术、耗热设备的保温技术、高温废水余热回收技术、热定形机尾气余热回收技术、节能风机等方法。节能低碳技术则包括低浴比印染技术、常温染整技术、无水染整技术、机械整理技术、数码印花技术、短流程印染技术等。

4结论

在20\_-20\_年，纺织业由于能源消费产生的二氧化碳排放量都居全国工业行业的第八位。20\_年纺织业碳排放为20\_年碳排放的倍。20\_年我国纺织业碳排放强度为万吨碳排放/亿元产值；20\_年纺织业的碳排放强度为万吨碳排放/亿元产值，与20\_年相比，下降了。

**纺织行业论文范文大全 第五篇**

一、数据来源及模型建立

（一）数据来源

本文的数据整理于国家xxx1996—20xx年《中国统计年鉴》，表1是自变量出口规模Export、企业盈利能力Profit、企业规模Y、全要素生产率TFP。

（二）模型的建立根据前人研究、纺织业的特点以及数据获取难易程度，本文构建模型如下：假设纺织业某出口企业i的生产率为tfpi，出口为exi，企业盈利水平为proi，企业规模为yi，那么该企业i的生产率等式设定其中，TFP为行业生产率，用近似全要素生产率法计算得出；EX为纺织业的出口水平，用当年该行业出口总金额表示；PRO为纺织业的盈利水平，用当年该行业的利润总额表示；Y代表该行业总体规模，用纺织业在当年的工业总产值表示，η为误差项，α、β、γ分别为EX，PRO，Y的待估参数，反映三者分别对行业生产率TFP的影响。

二、实证检验分析

（一）单位根检验

要分析变量之间的协整关系、因果关系及建立VAR模型，首先要对变量进行平稳性检验，只有通过了平稳性检验的变量，在同阶平稳的条件下，才能对变量进行协整分析。因此，本文首先应用ADF单位根检验方法对变量以及他们的差分序列作平稳性检验。检验结果整理之后见表2，其中临界值以10%的为例，二阶差分在1%~10%显著水平下都是稳定的，也说明LNTFP和LNEX之间存在协整关系。

（二）OLS回归结果分析

为了分析出口对行业生产率的影响，对变量LNTFP、LNEX、LNPRO、LNY进行OLS回归分析，其结果如表3所示。从表3可知，变量行业出口水平LNEX、行业盈利水平LNPRO、行业规模LNY在10%的显著水平下都通过了显著性检验。在10%的显著水平下，变量出口水平LNEX、规模LNY都是负显著相关的，而盈利水平LNPRO则是正显著相关的。上述回归结果可以说明以下几点：表2ADF的检验结果资料来源：整理于本文章Eviews的ADF检验结果，其中C，T，K分别表示单位根包括常数项、时间趋势和滞后阶数，加入滞后项是为了使残差项为白噪音表3OLS回归结果资料来源：整理于本文章Eviews的OLS回归结果第一，企业出口对行业生产率的确具有一定的阻碍作用。经济学界中把出口阻碍生产率发展的现象称为“生产率悖论”，也说明出口企业的自我选择效应和学习效应并不十分明显。第二，企业规模与行业生产率也呈负相关关系。其原因可能是因为随着企业规模的不断扩大，协调企业生产中的管理越来越难、越来越复杂，从而对生产率具有一定的阻碍作用。第三，企业利润和生产率呈正相关关系，换言之，企业获得的利润越大，就越有能力进行技术革新，引进更为先进的生产设备，从而生产率也得到提高。但并不能排除反向因果关系，即由于企业生产率的提高带来了企业利润的增加。以上分析是根据总体样本回归分析得到的结果，不过这里所使用的总体样本回归是存在局限的。主要有以下几个方面：第一，由于所使用的数据只是1995—20xx年纺织业的相关数据,数据经过处理之后仅有15年左右的数据，这对回归分析来说数据是相对不足。第二，假设的变量之间并不是完全相互独立，例如企业盈利水平与企业规模之间就不是独立的，因为很大程度上企业的盈利水平的大小与企业规模呈正相关的关系，除此之外，企业的出口水平也与企业规模有关，众多研究证明，企业规模只有达到一定的程度，该企业才具有从事出口事宜的能力。第三，本文研究是出口对行业生产率的影响，并没有使用详细的微观数据，而且本文建立的模型中自变量只有企业的出口、盈利水平以及企业规模，其他有可能影响生产率的因素，本文并没有引入，原因是本文研究的主题是出口对行业生产率的影响，其他因素引入太多可能会使问题复杂化，而且根据回归结果可以得知，其他因素的引入与否并不影响我们要得出的结论。四、政策启示通过本文的研究发现，我国纺织业企业出口并不符合异质企业贸易理论，纺织业企业的生产率和出口呈现负相关关系，而不是正相关的关系，说明我国的出口贸易质量并不高，发展模式也存在很多问题，除此之外，纺织业出口方面，我国利用了劳动力资源丰富的优势，是发达国家的加工厂。为了改变这种现状，本文提出以下可能政策启示：第一，出口贸易不一定能够提高企业生产率和竞争力，在我国甚至出现了两者呈负相关关系的情况，这些都说明我国的出口贸易质量还没有那么高，发展模式也存在一些问题，我国企业需要提升出口产品结构，走生产高质量、高附加值产品的路线。第二，增强企业的盈利能力并扩大企业的规模，以达到提高生产率和竞争力的目的。企业盈利能力的提高能促使企业有足够的资金扩大企业规模，重视生产效率的改善，从而提升了企业竞争力，这样一个良性的自我循环形成，不断推动企业的发展。第三，企业出口规模与生产率呈现负相关关系的一个重要原因可能是我国加工贸易比较多，所以我国在发展加工贸易的同时，应该尽快提高一般贸易的比重，转变贸易增长方式，发挥出口贸易对于企业竞争力以及经济可持续增长的积极作用。第四，虽然研发投入和职工教育投入在短期内很难见效，但在长期内还是能够提高企业生产率的，所以国内企业应该更多地重视研发和职工的教育培训。

**纺织行业论文范文大全 第六篇**

我国纺织机械技术发展路径分析

本文通过对我国纺织机械产业技术演进路径的深入研究，按照产业进化的内在规律，将我国纺织机械产业技术发展过程划分为 3 个阶段，即模仿学习阶段、引进技术国产化阶段和消化吸收再创新阶段，对各阶段的特点进行了总结分析，并对今后的发展路径进行了探讨。

Based on studying the technological evolution path of Chinese textile machinery industry， this article pided the developing process into three stages： imitation and learning， localization of introduced technology， and absorbing and innovation. The author also summarized the characteristics of different stages. Besides， the future developing trend was discussed.

中国纺织机械产业历经社会主义改造阶段、传统的计划经济时代到改革开放新时期等不同的历史阶段，已发展成为具有一定生产规模和能力的装备制造产业。目前，全国规模以上的纺织机械企业已发展到近千家，从业人数接近14万人，实现销售收入从1990年的64亿元增加到20\_年的1 080亿元，占全球纺织机械总产量近60%。中国已成为世界最大的纺织机械生产国，纺织机械品种涵盖棉、毛、麻、丝、化纤、印染、针织、非织造布几乎所有纺织机械产品，满足了国内75%的市场需求。以客观的视角观察我国纺织机械技术演进的动态过程，总结几十年实践中积累的成功经验，并将其上升到理论层面进行思考，可以帮助我们发现产业技术发展的客观规律，对要走的路进行更加科学的预测和选择，并为政府部门制定相关政策提供依据。

一、产业技术演进的一般规律

根据发展经济学理论，当一个产业成熟时，发达国家将逐渐失去竞争优势，技术将从发达国家逐渐向发展中国家转移，成为发展中国家技术进步的契机。韩国学者通过对韩国半导体、汽车、移动电话和消费电子等产业的分析，归纳了 3 种技术演进路径，即路径跟随式、阶段跳跃式和路径创造式。

通过对很多产业的观察，学者们发现各国在产业技术追赶和创新过程中表现出不同的模式，它们具有如下特点。

(1)发展初期对“外源”技术具有依赖性。后发国家产业技术基础薄弱，通过技术购买、技术许可或技贸合作等形式进行技术引进，可以实现技术上的快速突破，因此也成为大多数后发国家技术进步的起点。

(2)后发国家产业技术创新的演进具有阶段性。由技术引进走向技术创新，伴随着技术学习的进行和技术能力的提高。从技术学习的角度看，演进过程需要模仿、消化吸收和改进的中间过程;从技术能力的角度看，也是一个由低到高、循序渐进逐渐积累的过程。

(3)创新能力的形成是技术创新演进的高级阶段。“从模仿到创新”是产业技术发展的自然演进过程。

二、我国纺织机械行业的技术演进过程

按照产业发展的内在规律，我国纺织机械行业的技术演进过程可分为 3 个阶段，即模仿学习阶段、引进技术国产化阶段和消化吸收再创新阶段。

1.第一阶段(1980年以前)：模仿学习阶段

这一阶段处于中国工业化初期，中国的纺织机械制造业技术积累不够，制造能力偏低，开发手段落后，处于摸索学习阶段。这一阶段生产经营活动的计划经济特征明显，生产布局由政府操控，订单由政府下达，企业的核心任务是完成生产指标，侧重于数量的增加，忽视了产品技术水平的提高，因此，市场结构呈现弱竞争性，技术创新动力不足，技术水平提高的步伐非常缓慢。这一时期主要以测绘仿造为新产品开发手段，从引进原东德粘胶成套设备完成保定化纤厂粘胶项目开始，到建设上海石化、天津石化、辽阳石化和四川维尼纶厂“四大化纤”为标志，逐步解决了纺织工业急需的原料问题;以“大会战”方式，自行设计开发了54型、74型染整设备，不断扩充纺织机械产品门类，初步奠定了我国较完整的、基本自足的纺织机械、器材制造与供应配套体系。

2.第二阶段(1980 — 20\_年)：引进技术国产化阶段

随着改革开放的不断深入，国内外市场逐步放开，国外先进的纺织机械进口量逐年增多，中国纺织机械的业内人士看到了国际上先进的纺织机械制造技术和先进的产品，开始走上技术追赶之路。在这个时期，国家有两项重大政策促使纺织机械制造业加快了技术引进、消化吸收的步伐：一是80年代初，国家在全国范围内提出“引进3000项国外技术”，通过技术引进、技术改造和技术开发，实现国产化;二是90年代初，国家开始实施《自动络筒机和喷气织机引进技术与国产化》项目(简称“两机专项”)。在这两项政策的指引下，纺织机械行业先后从 6 个国家17家外商引进了涤纶短纤维纺丝成套设备、转杯纺纱机、自动络筒机、清梳联合机等192项当时纺织工业急需的纺织机械设计制造技术，国家在用汇、资金和政策等方面大力支持纺织机械工业发展。两个项目的实施使我国纺织机械关键产品实现了技术的跨越，也标志着我国纺织机械产品开发开始从单纯的测绘仿造，过渡到引进技术国产化阶段。

这一阶段有两个显著特点。一是产品技术水平实现了跨越式提高。“两机专项”中开发的自动络筒机、清梳联合机、精梳机、浆纱机、整经机、织机用高速多臂装置等纺织机产品均已达到或接近同期国际先进水平(表 1)。二是通过技术引进消化吸收，国内大量的技术人员赴国外进行技术交流和考察，国外技术人员到国内进行技术指导，我国纺织机械技术积累开始形成，开始步入消化吸收再创新阶段。 3.第三阶段(20\_年以后)：消化吸收再创新阶段

这一阶段，我国纺织工业发生了几项重要的转变：开始从主要依靠劳动力比较优势向主要依靠创新驱动转变，从对资源消耗依赖型向资源节约和环境友好型转变，目的是从纺织大国迈向纺织强国。这些变化给我国纺织机械行业提出了更高的要求。在此期间，xxx公布了《纺织工业调整和振兴规划》和《装备制造业调整和振兴规划》，为行业的科技工作指明了方向。通过“八五”、“九五”和“十五”的引进技术、消化吸收，我国纺织机械行业积累了技术发展的经验，并深刻认识到，自主研发是我国纺织机械行业发展的必由之路，随着知识产权保护意识的提高，依靠传统的测绘仿制方式实现技术升级的道路将越来越窄。另外，随着我国纺织机械产品技术水平的提高，国外竞争对手的策略也发生了改变，他们纷纷来中国进行投资，几乎所有的国际纺织机械巨头都在中国建立了独资或合资企业，技术转让与合作生产变得越来越难。我国纺织机械制造业开始从引进技术国产化，逐步过渡到消化吸收再创新和自主创新阶段。

在这一阶段，纺织机械技术开始向高效、节能环保、自动化、智能化方向发展。由于纺织行业“用工难”的问题逐渐显露，自动化技术在纺织机械技术创新中占有相当重要的地位。用电子信息技术改造和提升纺、织、染整和服装加工设备是纺织机械机电一体化的核心内容，也是企业技术创新的重点。例如：利用变频技术实现整经机的经轴、浆纱机的织轴、染色机卷布轴等产品低张力或恒张力、恒线速卷绕控制，以及智能化技术在纺织机械上得到了广泛应用。目前，在先进的纺织机械中，自动化技术产品占主机造价的比重逐年增加，其中带有自调匀整的并条机其控制系统占主机造价接近50%，新型自动络筒机控制系统占主机造价达35% ～ 40%。自动化技术在纺织工业中的应用，大大减少了劳动用工，棉纺万锭用工从300人降到了不到100人，有些纺织企业甚至可减少到30人以下。除此之外，纺织机械企业的技术创新能力得到提高，一些企业依托国家级技术中心建立了基础研究实验室、试验基地、工程中心，自主创新的支撑体系已经形成。

纵观我国纺织机械技术演进的全过程，政府在重要时期的政策支持起到了推动作用，从中国国情出发，这是必不可少的重要因素;纺织工业的快速发展带动纺织机械产业技术和能力的提高，市场需求起到了拉动作用;企业追求效益最大化，通过实施差异化竞争战略，增强市场竞争力，对技术发展起到了驱动作用;企业家和技术团队的勤奋敬业，以及先进的文化价值观和战略眼光，保证了企业技术创新的顺利实现。种种因素相互作用，促进了企业的技术发展。从总体来说，我国纺织机械通过 3 个阶段的技术发展，基本解决了生产能力的问题，初步完成了新功能、低成本的转化，但技术创新的持续能力还没有得到普遍加强。目前，一些国内企业通过兼并收购国外企业，使本企业技术很快达到国际先进水平，或许成为我国纺织机械产业跨入新的技术发展阶段的重要标志。

三、我国纺织机械技术演进路径的启示

通过对我国纺织机械技术发展路径的分析思考，可以获得以下几点启示。

第一，我国纺织机械产业的技术发展路径符合后发国家产业技术演进的一般规律。实践证明，后发国家沿着先发国家已经走过的既定技术轨道前进，可以通过逆向技术学习用更短时间实现产业跨越式发展。从模仿到创新的技术发展模式在新兴工业化国家被证实是一种落后国家赶超先进国家的最佳途径。我国依靠自己的力量初步建立起完整的纺织工业体系，建设了一批纺织工业基地，满足了人民生活的需求，成为纺织大国，我国纺织机械制造业为纺织产业的发展做出了重大贡献，同时自身也获得了快速发展。从未来看，只有通过不断创新才能获得产业持续发展。

第二，在产业技术发展的过程中，取得政策支持至关重要。纵观我国纺织机械产业技术演进的全过程，政府的支持与指导留下了深刻的印记。建国初期，国家组织的大会战;20世纪80年代，为振兴纺织机械，国家动员航空、航天及军工企业进入纺织机械制造领域;90年代，国家又通过“两机专项”动用亿美元的外汇额度支持企业技术引进;进入21世纪，国家通过国债项目支持纺织企业和纺织装备制造业实施技术改造，大大提高了行业的制造能力和技术水平。“两机专项”的成功经验也证明：有组织地引进技术可以快速提高整个产业的技术竞争力，是推动产业技术进步的最佳途径。这一经验也被日本、韩国早期引进技术消化吸收的成功所验证。

第三，上下游产业链之间技术互动，推动了纺织机械产业的技术进步。对于纺织机械行业而言，下游纺织工业的发展对其技术进步具有较强的带动作用，纺织产业的生产知识和工艺技巧是纺织机械创新的重要技术来源。在很多领域，装备制造业与下游用户的关系仅仅是供求关系，但纺织装备制造业从始至终隶属于纺织行业，这是由工艺与装备的依赖关系所决定的。从表 2 和表 3 的对比可以看出，我国纺织机械行业的发展与纺织工业的发展存在较强的关联性，纺织机械企业的技术进步来源于纺织工艺的创新和纺织技术的升级换代。纺织领域的技术创新实践证明，有1/3纺织装备的技术创新来自于纺织企业。纺织工业的技术发展超前于纺织机械产业，研究纺织工业的发展，为预测纺织机械产业未来的技术发展提供了重要依据。

第四，实现引进技术向自主创新的转化要靠创新能力建设。我国纺织机械技术发展的实践证明，重引进、轻研发、技术投入不足，将使产业落入“技术依赖”的陷阱，会导致形成了行业的生产能力，却没有实现行业的技术进步。技术投入不足降低了引进技术的成效，从而减慢了技术发展的步伐。从日本技术发展的路径可以看出，日本在20世纪50年代引进技术、60年代消化吸收、70年代自主创新的30年期间，引进技术与消化吸收再创新支出之比平均为1∶12，而我国仅有1∶3。我国在实施“两机专项”中，重视提高自主创新能力，创建了一批实验室和试验基地，培养了一批专家队伍，添置了一批先进装备，形成了一批创新成果，带动了一批企业发展，应该说，“两机专项”的实施，为我国纺织机械产业实现技术跨越创造了条件。

四、结束语

我国纺织机械产业从实践中摸索出的发展路径，具有特殊性，也有普适性。从特殊性方面讲，纺织机械作为一个特殊产业，服务于在国民经济中具有重要地位的纺织工业，国家的大力支持为纺织机械产业的技术发展创造了条件;另外，我国从事纺织机械生产已有70多年的历史，本身积累了一定的技术经验，根据技术轨道理论，当某项技术发展到成熟阶段时，该产业会放松对技术扩散的限制，从而容易从外部获得技术使用的许可，纺织机械制造业作为成熟产业具备了技术发展的条件，这一点与其他制造业有不同之处。但是，从普适性方面来说，我国很多产业都经历了从引进技术到局部创新的技术能力积累过程，都会承受下一步通过再创新实现技术追赶的压力，同样也都面临着以产品的高性能、低成本建立市场竞争优势的挑战。研究产业技术能力自身的演化规律，有助于产业正确地制定自己的技术创新战略。同时，从我国纺织机械行业技术发展的轨迹可以看出，只有不断提高创新能力，构建开放式的创新体系，打造高效、敬业的技术团队，密切跟踪国外先进技术成果，加大创新投入，才能实现产业的技术发展。

参考文献

[1] 吴贵生，王毅. 技术创新管理[M]. 北京：清华大学出版社，20\_：17-28.

[2] 清华大学技术创新研究中心. 创新与创业管理(第3辑)产业技术创新专辑[M]. 北京：清华大学出版社，20\_.

[3] 金麟洙. 从模仿到创新 —— 韩国技术学习的动力[M]. 刘小梅，刘鸿基，译. 北京：新华出版社，1998.

[4] 吴永升. 纺织机械工业的组织与管理[M]. 北京：中国纺织出版社，20\_：93-96.

[5] 王树田. 中国纺织机械行业的现状与展望[J]. 纺织导报，20\_(10)：8-9，12，14.

看了“纺织技术论文”的人还看：

**纺织行业论文范文大全 第七篇**

>1管道火花探测熄灭系统的工作原理

导致多数火灾的微小火花，经常在风管、气袋、砂光、刨床、干燥、升料斗、螺旋输送过程中产生，特别是粉尘的输送过程，如麻纺厂栉梳车间除尘系统、棉纺厂的清梳车间的除尘系统、粉尘收集及分离系统。火花探测及熄灭系统正是解决这些问题的最佳方案。应用火花探测和熄灭技术，预防在纺织粉尘操作系统中传输的火花和燃烧的余火可能形成的火灾和爆炸危险，是一种积极的预防技术，其功能需要一个或多个能源才能实现。火花探测熄灭系统即由火花探测头检测近红外能量，探测火花或余火的存在，发出警报，它们把警示信号传给控制台，然后由控制台处理信号并自动给出应对措施。接收到来自一个或多个传感器的警报信号，控制器立即开启连接下游喷水嘴的电磁阀，在检测点的下游喷水，熄灭火花或余火，对于不适合用水来灭火的，采用转换门或者阀门和防火拴来隔离原料流，或通过输出电压发出警报指令给CO2系统，系统的相关部分阀门同时关闭，让CO2进入并起作用。控制台是火花探测熄灭系统的核心。安装在工厂各个区域的火花传感器把所采集的信号都传给一个微处理器，并由它来处理，受到影响的区域的熄火装置将立即被显示出来，没有任何延时。对于一般的单一火花会立即被熄灭，但是如果探测到火花很多或长期的燃烧源，系统将会采取更进一步的措施，如关闭受影响的生产区域或机器，隔离或关闭材料传送等。从而避免火灾和爆炸的发生。

>2纺织厂火花的来源

火花的产生主要有静电放电，如除尘管道里纤维材料与管道壁面或纤维材料与其他物体相摩擦时，往往会产生正负不同或电荷大小不同的静电，以及电磁火花，纤维与机械摩擦发热引燃纤维，纤维中含有铁钉、石块等杂质与机械碰撞引起火花，电器设备启动和关闭时，运转中电机电刷、各种电器元件的启闭，都有可能产生电火花。对于车间内在除尘系统外发生的火花，通常不会引起火灾，一般也不会引起较大火灾事故。但是这个火花如果没有被及时发现，并被吸尘管道吸入，在负压条件下，将进入隐燃状态。与这种情况类似的还有纺织厂的通风除尘系统的回风管道。其特点是燃烧并没有停止，处于无焰燃烧状态。当这个处于隐燃状态的阴火到达除尘室，由于气压回升到接近常压，将会恢复明火燃烧，而引起较大事故。在管道里的火花，隐蔽性很强，不易发现，夹杂在粉尘中输送，就相当于在输送连环爆炸，如果将火花探测头安装在除尘的管道上识别火花并立即发出灭除信号给控制器，控制器发出信号打开喷水熄灭系统，就能较完美的消除火灾和尘爆。

>3管道火花探测熄灭系统的基本组成

管道火花探测熄灭系统一般由以下五部分组成。(1)火花探测器(火花识别装置)。探测火花或余火的存在。目前使用的火花探测头有三种型式。低温型的火花探测头使用于探测温度小于80℃的环境，探测视角是100°，一般探测使用环境温度在－40℃-+70℃之间。高温型的火花探测头，带光导纤维检索装置，使用探测温度小于350°，光纤探测角度70°，探测使用环境温度－40℃-+70℃之间，光纤使用环境温度在－40℃-+350℃之间。日光型的火花探测头，探测精度可调，探测视角100°，探头使用环境温度－40°-+60℃之间。(2)熄灭火花装置。喷水熄灭装置有一个快速启动的电磁阀和一个或多个喷射喷嘴组成。水是最好的灭火工具。它不仅易获得，而且它可以大量地吸收热量，具有良好的冷却性能，喷嘴喷出的水雾，同时也可以在粉尘间形成阻隔膜，防止粉尘的骤燃。为了得到最佳的灭火效果，水的覆盖面要尽可能大。这可以通过特殊的喷头和充足的水压力来实现的。提高装置的自动化程度，可以保证灭火用水量最小。装置设计时要注意避免由此而造成管道、过滤装置等的堵塞。(3)控制器(控制处理中心装置)。控制器就是火花探测熄灭系统的指挥部，这里需要存储并计算火花流产生的准确时间、火花流产生的准确位置、火花流严重程度的分析数据、灭火需要的时长、系统何时停止运行等，并立即发出警报，指令启动自动控制装置给出相应解决方案。(4)增压水装置:灭火装置的工作压力至少要7Bar。如果压力不足，需要连接一个增压单元。包括增压泵、蓄水罐、马达、压力开关和流量传感器等。(5)声/光报警装置。声光报警器通过声音和各种光来向人们发出示警信号，它的优点是不会引燃纺织厂里易燃易爆性粉尘，可以和国内外任何厂家的火灾报警控制器配套使用。当生产现场发生事故或火灾等紧急情况时，火灾报警控制器送来的控制信号启动声光报警电路，发出声和光报警信号，完成报警目的。系统示意图见图1。控制器、辅助传感器和喷嘴等都应使用经过认证，可以直接在粉尘存在区域使用的产品。

>4管道火花探测熄灭的安装位置

火花探测熄灭系统是用来探测纺织物料输运过程中的纺织粉尘在被点燃之前的火花、灰烬和火焰，从而防止这些火源点被传播到下游的过程设备，如各种除尘器、粉尘分离器、粉尘收集器等。因此在纺织厂的粉尘除尘系统、粉尘过滤装置、粉尘收集装置等风力或机械输送系统，原料储存系统，过滤设备，其他危险的积尘环境，摩擦过程可能引起火花的地方，都可以布置安装火花探测熄灭系统。另外，在送回气流的管道上也需要安装火花探测熄灭系统。由于大量的纺织物料被收集在粉尘过滤系统，在某种特定环境下，允许把干净的气体回收到生产间。因为这种办法可以大大地节省热能。但是，火花也可能迅速地被带到生产区域，从而带来破坏性的后果。为保护这样的抽取系统，所有抽取管道和传送到竖井的管道都需要装备火花熄灭系统。安装上现代的火花熄灭系统，就可以迅速探测出火花和炽热灰烬。

>5火灾探测熄灭系统在纺织行业的应用前景

目前，火花探测熄灭系统在我国密度纤维板生产领域应用比较广泛，在纺织工业企业中的应用却较少。因此，目前成熟的火花探测熄灭系统是否完全适应于纺织工业企业环境，还需要通过大量实验进行检验。也需要通过试验和实践去探索研究新的火花探测熄灭系统，其主要内容包括:了解不同纺织原材料的着火点，着火性质，开发普适性更好的火花探测器，确定火花报警控制器的报警阈值。了解不同环境中火花运动速度规律，为能及时熄灭火花准备一手资料。比较水喷雾熄灭与化学物质熄灭的性能，选择更合适的灭火剂。以及优化水喷雾时喷头布置;探求在不中断生产的情况下既保证熄灭火花或余火又不会造成纺织材料品质受影响的喷水量大小;研究适合于纺织工业企业环境中的成雾时间和水雾型式;传感器的最佳响应时间;一个控制器的最佳监控点数等等。另外，火花探测熄灭系统的火花探测器属于光敏元件，为了防止漏光造成火花探测熄灭系统的误启动和频繁启动，在管道上安装火花探测熄灭系统后一定要严格进行严密性检测，在常规检修、停产检修时，注意，这里也是检点。减少了火花探测熄灭系统因光线泄漏而造成的误启动和频繁启动，更牢固了该系统在防火防爆工作中的地位。火花探测熄灭系统在纺织工业企业中没有得到推广应用，还有一个原因就是标准和规范的缺失。目前，火花探测熄灭系统各组成部件生产采用的标准还是国外标准，国内没有统一标准，不仅亟需建立生产的国内标准，就是各部件安装的国内规范也没有，同样亟需建立。纺织品因种类不同，其着火点会不同，燃烧性能也不同，在标准、规范中要分别明确规定火花探测熄灭系统各部件的工作环境和性能以及安装要求等。另外，为了把火花探测熄灭系统在国内纺织工业粉尘爆炸防护与隔离中的作用充分发挥出来，其规范应纳入纺织工业企业粉尘防爆规范中，并强制执行。

>6结语

本火花探测熄灭系统的最大优点是发现火花立即熄灭，与一般系统相比，其不同在于它能消除火灾根源，并且熄火后生产线可以继续运行，而不需要停止。这种特殊的性能正是该系统区别于一般的洒水系统、浸水系统、爆炸抑制系统等的地方。为彻底消除引发火灾和爆炸的隐患，为保护建筑物和设备往往还要采取一些有效措施，采用多种保护方案组合，所以即使安装了这种火花熄灭系统也不能忽视或拆掉那些防护设备。

**纺织行业论文范文大全 第八篇**

纺织工业在“十二五”关键阶段要实现由大变强的转变，产业结构调整需转向扩大知识和技术要素的投入、依靠科技第一生产力和人才第一资源为主的发展方式。为持续助力这一转变，中国纺织工程学会在中国科学技术协会、中国纺织工业联合会指导下，将于20\_年10月22—24日在上海召开“20\_中国纺织学术年会”（第二届），为纺织业的学术与产业的无缝对接与资源转换搭建高端专业平台。本届学术年会的新亮点是“20\_年中日纺织学术交流会”（第五届）将作为一个分会场，就纤维材料的研发与应用展开两国间的交流与合作，日本纤维学会将选送论文和选派专家参会。

去年召开的“20\_中国纺织学术年会”是纺织行业的一次产业发展与学术力量系统对接的直会，推出了1名学术大奖、8名学术带头人、15篇优秀论文，在海内外获得了巨大反响。继往开来，本届大会组委会仍将邀请来自世界各地的顶尖纺织专家和学者，跨行业，跨领域的科学家，深谙资本运作与电子商务的成功人士，以及来自海内外知名企业、贸易团体、商会的管理人士等共聚一堂，实现跨界思维共赢，合作集成创新的目标。中国纺织工程学会孙瑞哲理事长、中国工程院姚穆院士分别担任大会组织指导委员会主席和学术委员会主席。

一、论文征集范围

（1）纺织基础理论研究；（2）高仿真、差别化、功能性纤维材料；（3）天然纤维的改性研究；（4）聚合物结构与分析；（5）聚合物的合成及在纺织工业的应用；（6）生物质纤维及其关联技术；（7）纤维资源循环利用技术；（8）新型纺纱方法及设备；（9）高性能、智能化的新型机织、针织。编织技术；（10）高效短流程前处理工艺；（11）节能节水型染色，印花技术；（12）纺织品的复合功能后整理；（13）纺织用酶的研发及应用；（14）化学品资源循环利用技术；（15）各类高功能技术纺织品（含军用）；（16）技术纺织品非织遣、机织、针织和编制成型工艺；（17）技术纺织品复合加工技术；（18）技术纺织品长效功能性整理和多功能复合整理；（19）环保低碳纺织专用机械与器材。

二、论文提交细则

（1）会议只接受原创首发稿，文贵自负。

（4）论文投稿截止日期：20\_年8月20日。

三、论文审评与奖励

**纺织行业论文范文大全 第九篇**

19世纪70年代初至90年代中期，是洋务运动重点举办民用工业的时期，也是中国近代纺织工业兴起的时期。探讨中国近代纺织工业兴起的原因及历史作用，不仅有助于纺织史研究的深入，而且对于洋务运动的研究也会有所裨益。

一、近代纺织工业兴起的原因

中国近代纺织工业是在外国资本主义势力不断侵入、中国半殖民地半封建化程度不断加深的背景下出现的。具体来说，它的兴起有以下几个方面的原因：

洋布、洋纱的大量输入，使中国传统手工纺织业受到严重打击，大量农民和手工业者纷纷破产，造成了劳动力市场；同时，纺织品商品市场的发展，为近代纺织工业的兴办创造了条件。第二次xxx战争以后，西方列强凭藉天津、北京条约，不仅继续在通商口岸大量销售洋布、洋纱，而且不断向中国内地渗透，行销日广。据统计，1842年中国常年的进口总值中，棉制品仅占，1867年上升为21%，到了1885年就以的优势跃居进口贸易的第一位（注：严中平．中国棉纺织史稿．北京：科学出版社，1955，第8-9页）。这种状况极大地排斥和打击了中国土制棉纺织品的生产与销售。洋纱以其质优价廉很快挫败土纱，成为中国手工织布者的首选之物。这样一来，手工纺纱者大量减少，手工织布者在洋布的冲击下也日渐减少，中国的手工棉纺织工业不再依赖农业。其结果是，农民劳动力大量过剩，手工业者成群破产，成为兴办近代纺织工业及其近代工业所需的廉价劳动力。与此同时，大批原来纺纱织布以自给的人，成为纱、布的消费者，商品市场上的纱、布流通量扩大了。纺织品市场的日益发展，为兴办近代纺织业创造了条件。

洋布、洋纱的大量输入，也使洋务派官僚感到财源不保，白银外流，认为只有购置机器，设立布局，才能保我利源，堵塞漏卮。李鸿章指出：“英国洋布入中土，每年售银三千数百万，实为耗财之大端。……亟宜购机器纺织，期渐收回利源。”（注：李鸿章全集．海口：海南出版社，1997，第5册，第2684页。）又说：“自非逐渐设法仿造，自为运销，不足以分其利权，盖土货多销一分，即洋货少销一分，庶漏卮可期渐塞。”（注：李鸿章全集．海口：海南出版社，1997，第3册，第1339页。）为此，李鸿章积极筹建上海机器织布局，创办了中国第一家近代棉纺织企业。张之洞较李鸿章的认识更为深刻，更为焦虑不安。他在给光绪皇帝的《拟设织布局折》中说：“窃自中外通商以来，中国之财溢于外洋者，洋药而外，莫如洋布、洋纱。……考之通商贸易册，布毛纱三项，年盛一年，不惟衣土布者渐稀，即织土布者亦买洋纱充用，光绪十四年（1888年——引者注）销银及将五千万两。……棉布为中国自有之利，反为外洋独擅之利。耕织交病，民生日蹙，再过十年，何堪设想！”因此他提出：“今既不能禁其不来，惟有购备机器，纺花织布，自扩其工商之利，以保权利。”（注：孙毓棠．中国近代工业史资料．北京：科学出版社，1957，第一辑下册，第907-908页。）1888年，张之洞决定在广东创办纺织厂。不久，他由两广总督调任湖广总督，遂将纺织厂移到湖北筹创，先后建立了湖北纺织四局。

西方近代纺织技术所带来的经济效益对一些买办、地主、商人和手工工场主产生了极大的吸引力量，他们或是仿造纺织机械，或是直接投资购买西方机器办厂，从而导致了民族资本纺织工业的兴起。如华侨商人陈启沅早年在南洋经商之时，曾遍历各埠，对机器缫出的厂丝之精美极为羡慕，从而“考求机器之学”。回国后，他于1872年在广东南海县仿造机器，创办继昌隆缫丝厂，开中国近代民族纺织工业的先河。上海买办黄佐卿则于1881年投资10万两，从法国购进缫进车100台及其它辅助设备，创办公和永缫丝厂，成为上海民族资本机器缫丝业的先导。

综上所述，西方近代纺织技术的日趋成熟和洋布、洋沙的大量输入中国，使棉纺织手工业受到严重打击，但同时也促进了中国近代纺织工业的兴起。

二、近代纺织工业的兴办

纺织工业包含许多行业。即使在中国近代纺织工业的兴起时期，也有缫丝、轧花、纺织机器制造、毛纺织、棉纺织等行业。

近代纺织工业发端于缫丝业。1872年，华侨商人陈启沅创办继昌隆缫丝厂，仿造法式双捻直辖式丝车，取名“机汽大偈”。其基本特点是使用蒸汽锅炉，把蒸汽通过蒸汽管输送到各缫丝工作台上煮茧，大大提高了缫丝质量和产量。该厂投产3年，盈利丰厚，影响日广，南海等县民营机器缫丝厂随之相继出现。到1881年，广东有10家缫丝厂，2400台丝车，每厂有工人四五百人。同年，上海公和永缫丝厂诞生。1887年，法国向中国订购生丝，出口增加，公和永缫丝厂的丝车由100台扩展到900台。到1894年，上海有机器缫丝厂12家，丝车4000余台，年产丝4400担。据不完全统计，1894年全国机器缫丝厂有120家，丝车3万多台，工人3万余人，工人总数占10余种新工业的一半。（注：中国近代纺织史．北京：中国纺织出版社，1997，上卷，第17页。）这种情况表明，机器缫丝业已成为近代纺织工业的一支排头兵。

轧花业也是较早引进机器生产的行业之一。1876年前后，上海奉贤县程恒昌创建轧花厂，拥有轧花机100台，柴油发动机5台，工人224人，是中国最早的动力机器轧花厂。此后，较著名的有宁波通久源轧花厂，成立于1887年，引进日本机器，聘请日本技师，雇佣工人三四百人。在上海，1891年前后相继成立了棉利公司、源记公司、礼和永等轧花厂。仅上海、宁波两地在1895年就拥有240余台动力轧花机，工人1200人左右。动力机器轧花业初步形成。

随着缫丝业与轧花业的兴起，中国纺织机器制造业应运而生，但当时还处于仿制洋机器阶段。上海永昌机器厂是最早仿制缫丝机的工厂，成立于1882年。该厂仿造意大利式缫丝车及丝厂用的小马力蒸汽机，产品畅销于江苏、浙江、山东等地，为这些地区机器缫丝业的发展提供了有利条件。张万祥锡记铁工厂则是最早仿制日本式轧花机的工厂，成立于1887年，其产品在最盛时供不应求。因轧花车畅销利厚，许多铁工厂也陆续购进车床仿制，并有所革新。

上述这些企业，就性质而言，属于纯粹商办的纺织企业。而毛纺织、棉纺织企业，在近代纺织工业兴起时期则属于官办、官督商办或官商合办性质。

毛纺织企业的创办，当时仅有甘肃织呢局一家。1876年，清朝陕甘总督左宗棠拨款20万两在兰州筹建，从德国购进蒸汽机2台、毛织机及其配套设备56台，并聘请德国技师13人。1880年9月建成开工，日产呢绒145米左右。1881年，全年共生产呢绒万米左右，但销路不佳。1882年冬，德国技师合同期满回国，次年即发生锅炉爆炸。这家官办企业就停工歇业，近代毛纺织业在其草创阶段只昙花一现即行夭折。此后25年里，中国再没有出现新的毛纺织厂。

棉纺织业的创办起步最晚，但后来居上，迅速发展成为近代纺织工业的主体。上海机器织布局是一家官督商办、规模较大的棉纺织企业，创设于1876年，实际筹创始于1878年。历经12年周折，终于1889年12月28日试车，1890年投产。该厂共有纱锭万枚，织机530台，工人约4000人。织布局开工后，营业甚盛，纺纱利润尤厚。据翁同和《翁文恭公日记》1893年5月10日所记：织布局每月获利万两。李鸿章为大利所诱，决定大规模扩充纺纱，令出使英国大臣速购纱机百部。不料新机订购未妥，织布局于1893年10月19日发生严重火灾，延烧全厂，损失70余万两。访局被焚后，李鸿章急图恢复，并于1894年9月部分建成开工，改称“华盛纺织总厂”。在上海，由官商合办的棉纺织企业则有华新纺织新局，成立于1891年，有纺锭7000余枚，1892年增加20\_余枚，1894年增设布机50台。据统计，至1895年，上海共有棉纺织厂7家（包括被毁的上海机器织布局），纱锭约21万枚，布机2300台。（注：中国近代纺织史．北京：中国纺织出版社，1997，下卷，第8页。）在武昌，张之洞创办的湖北织布局是当时一家规模较大的官办棉纺织企业。该厂于1892年底正式开车，设备有布机1000台，纱锭3万余枚。该厂纺织的棉纱、棉布“甚合华人之用，通行各省”，因而“利源日广”。只是该厂从筹办起就靠官方贷款维持，以致形成沉重负担，而织布局所得利润又被张之洞用于补助铁厂及枪炮厂，使织布局的发展举步维艰。此外，张之洞在甲午战争后还相继建成纺纱局、缫丝局、制麻局，与织布局合称“湖北纺织四局”。

近代纺织工业兴办的状况表明，至1894年甲午战争，以棉纺织工业为主体的近代纺织工业已初具规模，形成了官办、官督商办、官商合办和商办的格局。

三、近代纺织工业兴起的历史作用

近代纺织工业的兴起，为中国近代纺织工业的初步发展奠定了基础。它是中国走向近代化的一个重要组成内容，在中国近代史上具有重要意义和作用。

近代纺织工业的兴办，在一定程度上具有抵制外国资本主义经济侵略的作用。如前所述，洋务派官僚兴办纺织工业的动机除了追求利润之外，就是为了保护利权，堵塞漏卮。而一些具有“实业救国”思想的有识之士，更有与外国资本势力“商战”的意图。参加过上海机器织布局筹建的郑观应提出：“方今之时，……筹一暗收利权之策，则莫如加洋布税，设洋布厂”，“自织洋布，以与之抗衡”。他还上禀李鸿章，请“给十五年或十年之限，饬行通商各口，无论华人洋人均不得限内另自纺织。”（注：转引自陈梅龙．论晚清上海机器织布局的性质．近代史研究，1986(3)．）鲜明地提出了限制洋人设厂的问题。结果，李鸿章给予了十年专利权。这一“十年专利”，在一定程度上具有抵制外国资本势力的作用，打击了洋人试图在中国公开设厂的阴谋。1882年，美商丰泰洋行经理和英商祥生般厂经理集资在上海办纱厂，就被当时的两江总督左宗棠所禁止。1888年，日本资本家在上海筹建轧花局，李鸿章三令五申，指示上海道台据约与日商力争，禁止设立。甲午战争前，外国资本企图涉足棉纺织工业的尝试屡次受挫。当然，“十年专利”同时也不准华商另行设局，这样就束缚了民族资本棉纺织业的发展，削弱了抵制外国资本的力量。当时，洋布、洋纱的输入有增无减，进口额从1882年的2300万海关两增至1891年的5200万海关两，十年间增长倍。而上海机器织布局年出布24万匹，湖北织布局年出布90多万匹，两者之和相当于1890年进口棉布1556万匹的。（注：中国近代纺织史．北京：中国纺织出版社．1997，上卷，第13页。）这虽然打破了国内机织布市场“外洋独擅之利”的垄断局面，但两相比较，洋务派官僚从洋商手里收回的利益，实在是九牛一毛，只起到了“稍分洋商之利”的作用。洋务派官僚“保护权利”的动机与实际效果的巨大反差，正说明他们在洋务运动中所标榜的“自强求富”是何等苍白！

近代纺织企业，采用大机器生产，代表着社会生产力的新发展，引起了生产变革和社会变革。一方面，采用大机器生产的纺织企业，劳动生产率得到了很大提高。按照当时的生产水平，工人人均日产棉纱是手工纺纱的近50倍，人均机织布是手工织布的6倍多。劳动生产率的提高，反映了技术的进步和生产力的发展。另一方面，不论是官办、官督商办、官商合办，还是商办企业，都是以商品生产为目的，追求利润，因此都具有资本主义的性质，表明资本主义生产关系开始在中国出现。这种新的生产关系的出现，无疑是具有进步意义的。然而，这种新的生产关系从一开始，就受到封建主义管理方式的种种限制。封建衙门式的管理制度束缚了企业的生命力。政府委派的总办、督办等负责人掌握着企业用人、理财和业务经营的大权，这些人不懂得近代企业经营管理方法，更不懂纺织技术，在生产管理上依赖洋人，而在生产技术和管理等方面过分依赖洋人，又导致企业往往受控于洋人。在本国封建主义和外国资本主义的双重压迫下，近代民族纺织工业不可能得到发展。在近代中国，民族资本主义很难得到充分的发展，归根结底都是半殖民地半封建社会条件所造成的。

近代纺织工业兴起的过程，既是一次引进西方纺织技术、开拓近代纺织生产过程，也是一次训练和培养纺织工人和技术力量的过程。通过大规模生产实践，中国第一批近代纺织产业工人和技术力量开始出现。尽管那时纺织工人受封建管理制度的压迫和洋匠的欺凌，但他们在实践中掌握了生产技术，成了后来发展纺织工业的先驱。

纺织产业工人是中国早期工人阶级队伍的重要组成部分，是中国革命的领导力量之一。自从国人创办的继昌隆缫丝厂、甘肃织呢局、上海机器织布局等出现到1894年甲午战争，中国已有纺织厂79家，纺织产业工人总数达5万人，占当时全国产业工人总数15万人的1/3。正如xxx指出：“工业无产阶级人数虽不多，却是中国新的生产力的代表者，是近代中国最进步的阶级，做了革命运动的领导力量。”（注：xxx选集，北京：人民出版社，1991，第1卷，第8页。）纺织产业工人一诞生即展开了革命斗争。1891年，上海机器织布机匠就为争取改善劳动和生活条件率先罢工。1891-1911年，有记载的纺织产业工人罢工斗争达35起。这预示着中国政治舞台上一种新的重要的政治力量正在形成，将对中国革命产生深远的影响。

总之，中国近代纺织工业的兴起，不仅对纺织工业的发展起了重要作用，而且对中国社会政治也产生了重要影响。

【参考文献】

1中国近代纺织史．上、下卷．北京：中国纺织出版社，1997．

2孙毓棠．中国近代工业史资料．第一辑下册．北京：科学出版社，1957

**纺织行业论文范文大全 第十篇**

本文重点解析纺织染整工业建设项目竣工环境保护验收监测中，如何正确把握GB4287-20\_。

1、标准适用范围

GB4287-20\_只适用于“纺织染整工业企业或生产设施”，也就是说不适用于“接纳纺织染整工业企业废水的集中式工业污水处理厂（站）”。

2、术语和定义的增加

相对GB4287-92，新标准GB4287-20\_主要增加了对“标准品、排水量、单位产品基准排水量”的定义，其中必须注意的是，排水量是“指生产设施或企业向企业法定边界以外排放的废水量，包括与生产有直接或间接关系的各种外排废水（含厂区生活污水、冷却废水、厂区锅炉和电站排水等）”，而GB4287-92中的排水量“不包括冷却水及生产区非生产用水”。

3、水污染物控制指标的调整和提高

相对GB4287-92，GB4287-20\_不仅大大提高了对“化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、色度、氨氮、硫化物、苯胺类、六价铬”等水污染物排放限值的控制要求，而且增加了“总磷（防止地表水富营养化）、总氮（防止地表水富营养化）、可吸附有机卤素”等控制指标，同时取消了对“铜”（目前纺织染整企业已不再使用含有铜化合物）的控制指标；为了广泛适应于全部行业并与其他行业接轨，将“最高允许排水量（m3/百米布）”控制指标调整为“单位产品基准排水量（m3/t标准品）”。

4、单位产品基准排水量的解读

、GB4287-20\_定义了单位产品基准排水量是“指用于核定水污染物排放浓度而规定的生产单位印染产品的废水排放量上限值”，并制定了“棉、麻、化纤及混纺机织物，真丝绸机织物（含练白），纱线、针织物，精梳毛织物，粗梳毛织物”的单位产品基准排水量，当实际生产产品不同时，需要根据FZ/T01002-20\_《印染企业综合能耗计算办法及基本定额》进行换算。

、GB4287-20\_中的水污染物排放浓度限值只适用于单位产品实际排水量不高于单位产品基准排水量的情况。如单位产品实际排水量超过了单位产品基准排水量，必须将实测水污染物浓度换算为水污染物基准排水量排放浓度，并以水污染物基准排水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据，具体换算公式可查询GB4287-20\_。

、在企业的生产设施同时生产两种以上产品、可使用不同排放控制要求或不同行业国家污染物排放标准，且生产设施产生的污水混合处理排放的情况下，应执行排放标准中规定的最严格的浓度限值，具体水污染物基准排水量排放浓度换算公式可查询GB4287-20\_。

5、建设项目竣工验收监测时水污染物的确定

建设项目竣工环境保护验收监测的主要依据“建设项目环境影响评价报告书”和“各级环境保护管理部门对该建设项目环境影响评价报告书的批复”，如果以上文件没有明确说明，不建议监测以下水污染物指标：①六价铬：主要来源于不绣钢滚筒印花（属于淘汰工艺，已基本不采用）和毛印染工艺中可能采用的重铬酸钾助剂。②硫化物：主要来源于硫化染料，因为有毒属于淘汰染料（部分企业还在使用）。③二氧化氯：主要来源于漂白中的亚漂（用亚氯酸钠在酸性条件下产生二氧化氯漂白），同时GB4287-20\_中采用的《水质二氧化氯的测定碘量法（暂行）》（HJ551-20\_）”测定方法，也“适用于亚漂设备及含有大量亚氯酸盐的废水”；二氧化氯极其不稳定，一般的实验室也不具备HJ551-20\_的实验室计量认证能力。

6、废水处理后回用水水质要求

纺织染整工业项目要求低浓度印染废水经处理回用于生产，回用水水质要求可参照“建设项目环境影响评价报告书和建设项目环境影响评价报告书批复”，并可参考“纺织染整工业废水治理工程技术规范（HJ471-20\_）”中“7废水回用工艺设计”，该技术规范中明确了回用水用途和水质要求。

7、其他（印染定型机废气中油烟废气的监测与评价）

印染定型机是纺织行业中主要耗热机械设备之一，在加工定型过程中由于温度较高（约200℃），坯布中部分油污（特别是涤纶丝在织造过程中添加润滑油剂）会转变为油烟进入定型废气中造成油烟污染，可采用油烟净化设备处理后高空排放，但是印染行业定型机排放油烟目前尚无国家标准和行业标准。为此由绍兴县环境保护局等单位负责起草，20\_年4月浙江省绍兴县质量技术监督局发布了绍兴县地方标准《印染行业定型机废气排放限值》（DB330621/T059-20\_），按“最高允许油烟排放浓度不超过40mg/m3”进行考核，并参照《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-20\_）中的检测原理，对油烟进行进行监测、分析。以上是笔者通过对近年来所完成纺织染整工业建设项目竣工环境保护验收监测工作的积累，供同行们探讨。

**纺织行业论文范文大全 第十一篇**

徐文英针对20\_年棉纺行业运行情况，分析了影响产业发展的几个因素。

一是各项成本大幅上扬

据调查，20\_年下半年与20\_年下半年相比：原料成本平均上升7．9％，能源电力成本平均上升了3％，其中煤的成本上升比较快，劳动力成本平均上涨了13．96％。这些成本的上升，使全行业减少利润至少loo4L元。另外，20\_年社会责任的推行和节能减排工作的政策给一些企业带来了较大影响，有的企业在这方面的成本增长了10％，且对于沿海地区做加工贸易的企业来说，加工贸易保证金空转变为实转这又是一笔不小的支出。

二是过高的棉花进口税率使企业不堪重负

20\_年配额外进口棉花的滑准税率起始税率提高了1个百分点，为6％～40％，进口棉花加滑准税率后与国内棉价基本持平，不能给企业带来原有的价差利润。20\_年大多数月份进口棉加滑准税后价格已经高于国内棉价。而从10月份开始，相当于429级滑准税下棉花价格已经高出国内棉花价格600元／吨。近年来国内棉价比国际市场平均高1500元／吨左右，其中低等级棉比印度高4000元／吨以上，使得大量使用低等级棉的牛仔布行业受到的冲击最大，造成产品出口下降，部分中小企业出现亏损停产。三是人民币升值带来较多的汇兑损失。人民币从20\_年1月到12月的累计升值6．44％，理论上计算，使棉纺织行业直接减少近20亿美元的利润。据某牛仔布企业统计，从20\_年6月~120\_年6月人民币升值4．63％，企业实际减少了利润874万元。四是出口退税下调直接导致利润减少。20\_年棉纺织品出口退税率下调了2个百分点，减少利润3．6亿美元。20\_年7月起国家下调了服装出口退税率2个百分点，直接减少了5．86亿美元棉制服装企业的利润，对上游棉纺织企业也产生了间接影响。对于20\_年影响行业发展的因素，徐文英从行业相关生产要素和宏观环境因素两方面进行了分析。他认为：在行业面上，成本推动的压力越来越大。20\_年一方面对于企业来说上游产品资源、能源环保及劳动力成本是增加的，另一方面融资利率提高，带来融资成本的提高。此外，自20\_年开始，企业进口自动络筒机、喷气织机将不再予以免税，进口交纳关税和增殖税，使企业的进口成本分别增加了27％和25％。从宏观环境因素分析，20\_年行业的社会责任体系还要继续推行，并且要逐步从试点企业扩展到各个企业；20\_年还要加大攻坚力度，确保节能减排取得重大进展，相关法律法规将更加完善，价格、税收、财政等激励政策将会相继出台，行业技术、装备将跟随节能减排的要求更新换代，企业将在这方面的技术、装备的投入将不断增加，但这同时也是促进转变发展方式，优化经济结构的重要手段。20\_年，人民币汇率有明显的持续升值预期，直接削弱出口产品的价格优势。国家实行从紧的货币政策，对企业的技术改造和购买原材料等资金影响很大，在装备升级上暂缓或不能购买最先进的装备。资金问题将是制约企业发展的瓶颈。

面对严峻形势，徐文英提出了四点要求，坚持科学发展，转变经济发展方式。

一、继续推动科技和品牌工作，调整产品结构，提高平均纱支

鼓励一部分有能力的企业尤其是会员企业适当考虑提高平均纱支，开发高支高密服装面料及家纺产品、高档色织提花产品；重视提高“科技贡献率”和“品牌贡献率”，以保证企业的持续发展。加大研发投入，减少中低档产品的生产，自觉地进行产业链的整合，增强企业核心竞争能力。呼吁企业不宜再新增常规纺纱锭，要把粗放的、以规模数量型发展方式向质量效益、结构优化型转变。

二、要继续坚定推进技术改造工作，支持推进使用新型、高效棉纺工艺设备

各项成本的增加，企业的经营压力进一步加大，研发对企业来说不是短期内可以实现的，因此，可以首先从技术进步人手。继续坚持实现以提高“三无一精”比重为主要内容的技术改造，~2olo年全行业清梳联比重提高到50％，无结纱比重提高~1J70％，无梭布比重提高~1J70％，精梳纱比重提高~J128％。

三、加大差别化纤维、功能性纤维、复合纱线及新型面料的使用

当前，新纤维的开发应用创新仍然是调整产品结构的主流，棉纺业使用较为成熟的有

(1)高湿模量纤维：莫代尔、丽赛纤维、罗赛尔；

(2)再生纤维素纤维：竹浆纤维、圣麻纤维、醋酸及铜氨纤维、竹碳纤维等；

(3)蛋白纤维素复合纤维：大豆蛋白、牛奶蛋白纤维；

(4)新合纤：吸湿排汗(eoolmax)、空调纤维(OUTLASa3、聚乳酸、远红外、抗菌纤维(Amieor)；阻燃、抗紫外线、防辐射纤维；超细纤维、异型纤维以及m、PBT新弹力纤维等。

目前广泛应用的除各类纯棉氨纶包芯纱以外，还有涤纶包芯纱、锦纶包芯纱、金属丝包芯纱及面料；两种及以上的有色化纤混纺或多种有色棉条混色纱线及面料；各类高支高密家纺面料、高档色织及提花面料棉麻混纺、棉花羊绒、多种纤维混纺交织面料等。紧密纺纱线的推广是纺纱技术和装备的一次革命，高支紧密纺纱线使色织衬衫面料的质量档次大大提高，目前已经应用到高档针织T恤、高档床品及服装面料，紧密纺纱线面料今后仍是高档产品开发的重

四、加强社会责任，走节约型发展之路

继续推行《中国纺织企业社会责任管理体系CSC9000T)；节能减排、保护资源和内部和谐。棉纺织行业的原材料占总成本70％以上，因此要把降低原材料、能源和水资源的消耗放到议事日程中，制定出详细的节约计划，大力节约原材料及能源及水资源\'走节约型发展之路。

**纺织行业论文范文大全 第十二篇**

>摘要：为能让我国纺织业快速的发展， 纺织业就要在产品结构逐步升级的同时， 重视产品的创新， 在品牌与市场多元化运行之时， 重视经营国内外市场， 如果情况允许可以进行境外投资。在宏观调控上面， 需要对纺织业进行大力监督， 特别是在相关法律法规完善的同时， 能让企业有序的进行经营， 以遏制恶性竞争。

>关键词：中国纺织； 贸易摩擦； 法律手段； 贸易规则； 产业结构；

随着我国纺织品与服装协议的如期而至， 世界纺织品贸易开始进入了一体化的新发展时代， 我国不但是纺织品的出口大国， 也是生产大国， 所以就应该获取全球配额取消后的喜悦， 但实则不然， 这却陷入了纺织品限额的阴影中， 最终让纺织品遭受到前所未有的复杂环境与压力。部分欧美国家在对纺织品进行出口的层层限制下， 让纺织品贸易的摩擦更为快速的更迭， 这不但会影响我国纺织品的出口， 甚至很多时候会对我国国民经济发展产生极为重要的影响， 尤其是这一挑战的到来， 使我们能真正的对我国政府和纺织行业有新的思考。

>1 中国纺织贸易摩擦出现的原因所在

国际贸易发展期间会出现贸易摩擦， 其实这应该是世界贸易发展中的常见情况。从本质上来说， 所谓的贸易摩擦是不同的贸易利益争夺， 为能确保国内的产业能获得更多的利益， 各个国家之间多通过贸易政策保障国家之间的贸易不受到外来货品的冲击， 造成本国市场混乱的局面。世界经济和贸易均处于一种低迷的状态， 所以中国的出口依旧保持着强劲的增长态势， 导致出口激增的原因能具体从以下几个方面入手：

加工的贸易比重值偏大

我国众多贸易中中国的贸易比重最大， 但是由于加工贸易形成的出口额度很难真实的反应出当前中国贸易的真实状况。根据现有国际惯例能获悉， 原产地加工的原则， 中国的纺织品贸易多是从国家内进行原材料的采购， 然后在国内对材料进行简单的加工。故此， 就要从加工贸易角度对中国的创汇总值进行统计， 虽然数据统计量偏大， 但是却很容易从表象上看问题， 造成问题思考不深入， 使贸易摩擦的可能性大大加剧。

外商投资占比过大

外国的直接投资能拉动整个所有的贸易投资， 特别是在中国的外贸出口中， 由于本土企业的外贸占比能达到总出口额度的41%, 外商独资企业的占比则能达到39%, 在另外的20%份额中多是中外合资企业。基于此， 就要从出口的角度对中国制造进行理解， 这些占比中比重最大的是有三资企业共同参与的。

企业不熟悉国际贸易规则

中国出口的纺织品中由于部分纺织品不具有竞争能力， 所以有机会借助于法律的途径能赢得国外贸易救济诉讼的胜利。但是， 受到国际反倾销保障的影响， 部分受害企业在自身保护意识严重不足当前情况下， 由于没有自我保护意识所以不愿意进行应诉， 这就使企业的经济效益受损， 同时也会损害中国的国际影响， 导致对华贸易救济一直处于成功的错误认识， 让很多外国企业变本加厉的提起有关贸易救济的诉讼。

>2 提高贸易摩擦的措施

提高产品科技含量

商品生产中最重要的是商品的科技含量， 在加速知识产业化进程的同时， 要求纺织类产品也要契合时代发展要求不断地进行更新。当前我国还处于高新技术发展的新领域， 所以在建立以知识产权为主的标准化体系， 能使得国际贸易的优势更为凸显。

提升产业结构

由于消费者环保意识正在日益增强， 部分发达国家开始以法律的形式对进口商品的技术标准进行规范。随着绿色经济的发展， 我国的进出口贸易多以绿色产业为主以争取市场的战略最高点。在此过程中， 积极的开发和引进新的技术性设备， 降低能源消耗情况， 这样才能真正的让绿色产业作为产业结构调整的主要目的之一。

合理运用法律手段

我国需要建立合理的法律机制， 让我国的企业能及时的向政府反应出来他们受到的不公待遇， 这样政府就能及时了解到企业的呼声也能在WTO争议中进行程序解决。加强对外贸易的领域政策制定， 适度的对世界贸易组织的规律进行稳步发展， 用以打破国外的技术性贸易壁垒， 通过技术谈判或者磋商的方式使技术性贸易能降低下来， 减少有关贸易壁垒的影响， 然后使用法律设置对应的自身保护条件。

>3 结束语

贸易摩擦的增多在时代发展中有其必然性与长期性， 所以要积极妥善的进行贸易对应， 以维护我国的正当权益。所以为能维护我国的正当利益， 就要从互利共赢的战略发展角度思考问题， 在兼顾贸易伙伴的同时， 妥善的处理好贸易摩擦。

参考文献

[1] 贺德才。中国面对的纺织品贸易摩擦和对策研究[J].首都经济贸易大学。20\_ （06） :14-15.

[2] 高强。试析中美纺织品服装贸易摩擦的成因及中国的战略选择[J].北京服装学院。20\_ （11） :12-13.

[3] 恽凯。中国纺织服装贸易面临的困难与挑战[J].广西师范大学。20\_ （01） :12-13.

文献来源：王阳，黄志文，郝思佳。浅谈中国纺织贸易摩擦与对策[J].广东蚕业，20\_,51（03）：31.

>纺织工程毕业论文范文第二篇：古越纹饰在现代纺织服装的应用

**纺织行业论文范文大全 第十三篇**

>1.生物技术在新型纺织纤维开发上的应用

将现代生物技术巧妙的运用于纺织纤维的开发方面，不仅能有效的改进现有纺织原料存在的不足，还可根据需要开发出适合纺织生产的新型纺织纤维，为纺织原料的研发开辟新的途径。

天然彩色棉纤维

天然彩色棉纤维是美国科学家利用基因改性技术开发出的一种新型棉花品种，其开发的原理是将彩色基因移植到白棉DNA中进而获得具有天然色彩的彩棉纤维，我国也已经成功的培育出多种彩棉品种，并在新疆、河南等省区有大面积种植。目前已有棕色、绿色两种性能稳定、可纺性强的彩棉纤维投入到纺织生产中，并利用这两种纤维开发出了品种丰富的彩棉系列产品，其中包括彩棉纯纺纱、彩棉与其它纤维混纺纱、彩棉机织物、针织物、服装、高档内衣、床上用品等。彩棉产品因具有天然色泽，可省去染色、印花等工序，减少了污水的排放和能源的消耗，产品也不会残留偶氮染料等有害物质，因而被普遍认为是理想的生态纺织品，另外彩棉系列产品也是纺织业冲破“绿色壁垒”、提高出口创汇的重要产品之一。基于彩棉纤维与生俱来的生态环保特性，其产品一问世便受到了消费者的普遍青睐。

抗虫棉

棉的生长极易受到虫害尤其是棉铃虫的侵袭。通常的做法是施农药，而农药会对环境及棉本身造成危害。现在已找到了一种有毒基因，将这种基因转入棉体内，培植出的棉具有抵抗棉铃虫的能力。中国农科院等单位将苏芸金杆菌的毒蛋白基因转入棉细胞内，培育出了十多个抗虫棉品种，这种棉能产生一种对抗鳞翅目昆虫的毒素，抗棉铃虫能力达80%以上。此外，转基因抗蚜虫棉，转基因抗虫又抗病棉也相继培育成功，已在我国实验推广。

其它新型棉纤维

利用现代生物技术的基因工程技术可向棉纤维中引入其它成分，形成天然多成分棉，改善棉纤维的性能。如生产在棉纤维中腔内具有可生物降解的聚酯内芯，生产天然的涤棉混合纤维；引入动物纤维蛋白，从而形成含动物纤维的天然多成分棉，对改善棉纤维自身的不足，提高棉纤维的性能有很大贡献；从大肠杆菌中分离出一种对草甘膦有抗性的基因，转入棉体内所获得的转基因棉表现出了足够的抗草甘膦性能。

蜘蛛丝

蜘蛛丝因具有超高强力是开发高强织物的理想原料，但如何获得大量的蜘蛛丝来满足纺织生产的需要成为产品开发过程的难题，利用现代生物技术这一难题便可得到解决。加拿大Nexia公司将从蜘蛛丝蛋白中分离出的有关基因转入奶牛和山羊的乳腺细胞中，而后从其分泌的乳液中获得经过重组的蜘蛛丝蛋白，并从中提取到了与蜘蛛丝性能相似的丝蛋白纤维。另外可利用现代生物技术的微生物发酵技术从蜘蛛丝蛋白中分离出有关基因，人工重组到可以用发酵法大量生产蛋白质的诸如大肠杆菌或酵母菌等这一类微生物体内，在其细胞中产生蜘蛛丝蛋白。由于这类微生物的繁殖速度极快，可廉价的大批量生产，故称为“微生物加工厂”。利用生物技术将蜘蛛的基因引入桑蚕体内，可使桑蚕吐出具有蜘蛛丝性能的丝蛋白。因为人类有丰富的养蚕经验，可以大规模饲养，又因桑蚕生长快，合成蛋白质效率高，可为人类生产许多宝贵的天然丝。

改性羊毛

随着DNA分析技术及DN段分离技术的进步，已有可能从遗传学的角度对绵羊作出全面鉴定，鉴别出优秀绵羊，从而更加科学准确的选择良种绵羊，以便大批繁殖。研究人员将能控制羊毛细度的基因转入绵羊体内，从而获得又细又长又软的羊毛，直径只有3—4微米，为生产高档轻薄型毛织物提供原料，这正符合当今毛纺织品向轻薄型发展的世界潮流。另外人们正在寻找一种合适的彩色基因导入绵羊体内，培育出具有天然色彩的彩色羊。

具有生物特性的纺织纤维

抗微生物技术在纺织品中的应用

美国MICROBAN公司已将抗微生物技术应用于纤维中，把抗微生物渗透到聚合物结构的分子间隙中去，抗微生物形成的膜与表面涂层不同，它耐洗，可制成医疗保健和家庭护理用品。

甲壳质和壳聚糖在纺织上的应用

甲壳质广泛存在于虾、蟹等水产品和昆虫、蜘蛛等节肢动物的外壳中，也存在于菌类、藻类的细胞壁中，壳聚糖是甲壳质在浓碱溶液中脱去乙酰基的衍生物形式，将其溶于适当的溶剂中可制得甲壳素纤维。这种纤维有生物可降解性和生物活性，从而具有良好的吸附性、粘结性、抗菌性和治伤性能，所以适合制造特殊的医用功能纤维产品。

Lyocell纤维是一种不经化学反应生产的纤维素纤维，可生物降解的具有生态环保意义的“绿色纤维”，被誉为21世纪“绿色纤维”，它具有其它纤维所没有的特殊风格和性能，可以开发高附加值的产品。

聚乳酸纤维

聚乳酸纤维是利用可再生的玉米、小麦等淀粉原料经发酵转化成乳酸，经聚合达到纺丝级，纺丝而制成，这种纤维在微生物的作用下可生物降解，有利于生态平衡。用聚乳酸纤维制成的面料，触摸时有舒适的肌肤接触感和手感，还具有真丝般的光泽。

>2.生物技术在苎麻纤维脱胶上的应用

苎麻纤维属于韧皮纤维，其表面的韧皮组织必须在纺纱前去除，称为脱胶。传统的脱胶方法是用强酸或强碱在高温条件下进行，这种方法虽然脱胶效果理想，但存在成本高、污染严重、耗能高、纤维损伤严重等缺点，因此近年来发展的用生物酶对苎麻进行脱胶备受相关人士的关注。生物酶是一种生物催化剂，是由生物体产生的具有催化作用的一类蛋白质，容易生物降解，对环境无害。用生物酶对苎麻纤维进行脱胶具有麻纤维强力损失小，纤维光洁柔软，成纱性能好，且生产效率高，能耗小等优点，酶法脱胶具有非常好的发展前景。

>3.生物技术在织物整理中的应用

随着人类环境保护和安全健康意识的不断提高，纺织品印染加工对环境的污染及纺织服装残留的各种有害物质对人类健康的影响越来越引起世界各国的关注，利用生物酶对织物进行整理是一种符合环保要求的整理方法。

生物酶退浆

织物用生物酶退浆用的是淀粉酶，它对淀粉类浆料具有很强的分解作用，退浆效果较好，与传统碱退浆工艺相比，淀粉酶退浆工艺具有很多的优越性。首先，用淀粉酶对织物进行退浆时，可以在毫不损伤纤维的情况下去除淀粉浆料，不会造成织物强力的损失。其次，淀粉酶反应条件温和，环境pH值接近中性，所需反应温度较低，反应时间短，实践证明，相同温度下，用碱分解淀粉达到退浆的要求，一般需要1-2h,而用淀粉酶退浆只需要30-60min即可。此外，淀粉酶作为一种生物蛋白质对环境友好，无任何毒性，淀粉酶可回收再使用，退浆产生的废水可生物降解，解决了退

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！