

新型纤维材料在墙布、窗帘及墙板中的应用与评价

郑贤静

御秀实业控股股份有限公司

DOI:10.12238/jpm.v6i6.8130

[摘要] 本文通过分析新型纤维类装饰材料在墙布、窗帘及墙板的应用研究和评价。文中首先讲述了新型纤维材料的种类和常见种类，包括竹纤维、海藻纤维等，并叙述了其新型性能。然后分析了新型墙布石英纤维壁布、玻璃纤维墙布等的应用现状、实例以及效果，反映出其在装饰效果、物理效果和环保效果上的提升。在窗帘材料中，分析了皮芯型的玉米纤维/聚酯复合抗菌纤维窗帘的应用，通过对遮光性、隔热性等方面进行评价，反映出其改善对用户体验的程度。在墙板应用中，分析了纤维增强水泥墙板、木质纤维保温集成墙板的新型性能，分别研究了强度、保温隔热等方面对建筑的质量和施工的进度的影响。通过分析及评价得知新型纤维类装饰材料改性了装饰材料的性能，能满足消费者多样化的需要。但是在市场方面也表现出成本高、认知少的不足，相信在将来能够通过技术的改进，使其得到更广泛的应用。

[关键词] 新型纤维材料；墙布；窗帘；墙板；应用评价

[中图分类号] TS102.52

Application and evaluation of new fiber materials in wall cloth, curtain and wall panel

Zheng Xianjing

Yuxiu Industrial Holding Co., LTD.

[Abstract] This paper analyzes the application and evaluation of new fiber-based decorative materials in wall fabrics, curtains, and wall panels. It first introduces the types and common varieties of new fiber materials, including bamboo fibers and seaweed fibers, and describes their novel properties. Then, it examines the current status, examples, and effects of new wall fabrics such as quartz fiber wall fabric and glass fiber wall fabric, highlighting improvements in decorative, physical, and environmental performance. In terms of curtain materials, it analyzes the application of corn fiber/polyester composite antibacterial curtains with a core and skin structure, evaluating their light-blocking and thermal insulation properties to reflect the extent of improvements in user experience. For wall panel applications, it examines the new performance of fiber-reinforced cement wall panels and wood fiber-insulated integrated wall panels, studying the impact on building quality and construction progress in terms of strength and thermal insulation. Through analysis and evaluation, it is found that new fiber-based decorative materials have modified the performance of decorative materials, meeting diverse consumer needs. However, they also exhibit high costs and low awareness in the market. It is believed that through technological improvements, they will achieve broader application in the future.

[Key words] new fiber materials; wall cloth; curtain; wall panel; application evaluation

在人们生活水平逐步提高的今天，对于室内装饰材料的要求也越发高大，墙布、窗帘、墙板作为室内装潢的一部分，在满足遮掩、装饰等功能基础上，还需要拥有更好的环保、实用、美观等特性。新型纤维材料凭借自身性能的优势在这些方面崭露头角，开创了室内装潢的新局面。

纤维材料是墙布、窗帘、墙板生产中常见的原材料，但使用如棉、麻、化纤类纤维等在一定程度上能满足人们的需要，但同时又具有很大的局限性，例如纯棉纤维做成的墙布，手感柔软、透气性好，但易缩水、褪色；化纤窗帘的价格低，易于打理，但透气性、吸湿性很差，易影响室内的空气环境等。近

年来，新兴的纤维材料——竹纤维、莫代尔、聚乳酸纤维等新材料因具有高强度、高模量，抗菌防霉，可降解等优良性能，很好地弥补了传统纤维材料的不足。

综上所述，结合以上背景，本文针对新纤维在墙布、窗帘及墙板上应用现状，对其进行全面评价，分析其性能特点、应用优势及实际应用问题，为相关的公司与研究人员提供依据，促进新纤维材料在室内的装饰领域的更广泛更深入的发展，进而满足人们对高品位室内装饰的要求。

1. 新型纤维材料概述

1.1 新型纤维材料的分类

新型纤维材料种类繁多，根据其性能和功能的不同，可大致分为高功能纤维、高性能纤维和新型天然纤维等几类。

所谓高功能纤维，是指具有某种特殊功能的纤维，如光导纤维、物理分离吸附纤维、超吸水性纤维、导电纤维、抗静电纤维、电磁波屏蔽纤维、光反射和光吸收纤维、蓄热纤维和卫生保健纤维等。如光导纤维在光通讯领域能够以极高的传导效率传递光信号信息，完成信息的传递。又如高吸水性纤维可将自身质量数倍或数百倍的水吸收，这种纤维可用在卫生材料、农业保水等方面，如婴儿纸尿裤吸水芯体中使用的吸水性纤维材料。

1.2 常见新型纤维材料介绍

咖啡炭纤维：咖啡炭纤维是指使用咖啡渣经加工处理与聚酯等聚合物共混纺制成的纤维。咖啡渣中含有碳元素以及多种矿物质，这些成分会使咖啡炭纤维具有远红外线发射性能，能够发射出有益于人体健康具有保健功能的远红外线，同时还能够改善血循环，促进身体新陈代谢。由于咖啡炭纤维还具有极强的吸附性能，能够吸附异味和水分，保持环境的干爽清新。将咖啡炭纤维应用到纺织产品中可以将保暖内衣、运动装等运动服饰产品的织造过程中。咖啡炭纤维的远红外线发射性能，使产品在穿戴过程中为人体提供温度的舒适感，吸附性能可以保持穿着后衣物的干爽，从而防止异味的产生；将咖啡炭纤维应用到家纺产品中可以将床垫、抱枕等产品中，给消费者创造健康舒适的居家环境。

2、新型纤维材料在墙布中的应用

2.1 应用现状

随着公众对居室装饰质量及绿色环保功能需求量的增大，新型纤维材料在墙布中的应用愈来愈大，新型纤维材料墙布市场规模增长明显，根据相关市场调研机构数据显示，最近几年，新型纤维材料墙布市场规模年平均递增[X]%，出现如此现象是因为新型纤维材料墙布是迎合消费者对高品质的墙布产品及绿色环保的墙布产品的需求及我国建筑装饰业的发展。

关于市场份额分布情况，各类型新型纤维材料墙布由于材质、性能等方面的原因存在各自的销售和应用重点。玻璃纤维墙布以其出色的防火、防潮、防开裂等性能，在商用建筑和公用建筑方面占有一定的市场份额，约为[X]%。酒店、医院、校园等类环境的建筑，对墙布的防火、耐磨程度需求较高，玻璃纤维墙布恰好可以满足防火、耐磨程度需求，因此，其运用较多。例如医院的房间墙体、走廊墙面运用玻璃纤维墙布，一方面防止墙面开裂，另一方面，由于具备很好的防火性能，能保障人员安全。

2.2 应用案例分析（以石英纤维壁布为例）

石英纤维壁布为一种新型绿色墙面装饰材料，主要以天然石英材料为原料经特殊加工织造而成，纱经膨化变形整理，通过织机织造成有精美花纹图案的坯布，浆料经浸涂、加热固化工序后裁剪成制品。材料的主要成分是氧化硅，为新型无机装饰材料。

2.3 应用效果评价

从环保角度分析，新型纤维材料墙布具有绿色无污染的优势。很多新型纤维材料都是自带环保属性，以天然竹子为原料

生产的竹纤维墙布，生产过程中不使用有害化学物质，天然的抗菌、透气的功能也符合绿色环保健康的理念，给用户一个绿色健康的家居环境；以废弃塑料瓶等为原料，通过回收利用生产出再生产的再生涤纶纤维墙布，减少了废弃聚酯对环境的污染，节约了能源消耗，减轻了碳排放量，符合可持续发展原则。新型纤维材料墙布在材料的生产、运用、废弃上对环境的破坏程度较轻，满足了消费者追求绿色无污染产品的环保需求。

3、新型纤维材料在窗帘中的应用

3.1 应用现状

随着人们生活水平和对家居生活环境品质要求的提高，作为家居装饰的重要组成部分的窗帘的使用功能和美观性的不断提高，新型纤维材料凭借其性能上的优势在窗帘领域的应用越来越广，市场占有率的比例越来越大。在市场需求方面，对新型纤维材料制成的窗帘，用户的需求多样化。在使用功能上，除了传统的遮光隔热、防隐私要求外，用户更重视窗帘的抗菌、防霉、防紫外线、隔音等多功能。在一些南方空气湿度大的地区，用户多为窗帘具有抗菌、防霉等功能，如采用海藻纤维等材质的窗帘，海藻纤维由于其较好的抗菌性能，能有效抑制在湿环境下形成的细菌和真菌等，室内空气新鲜，从而赢得了南方消费者的青睐；而在一些阳光直晒的地区则多选择抗紫外线性能较好的窗帘，如添加了抗紫外线功能的纤维窗帘能有效阻止紫外线对家居和人体皮肤的伤害。

3.2 应用案例分析（以皮芯型玉米纤维/聚酯复合抗菌纤维窗帘为例）

皮芯型玉米纤维/聚酯复合抗菌纤维窗帘是结合多种优点的窗帘新品种，其独特的构造和制备工艺决定了窗帘的优越性能，在市场中极具竞争力。这些新型纤维材料窗帘的应用实现了用户体验多重方面的提升：从功能上看，满足用户窗帘遮光、隔热、抗菌等方面的需要，增加了生活的舒适度和安全性；从美观上看，窗帘面料适合不同的房屋装修风格，为用户打造个性化的、美观的居住环境，在感受窗帘的功能性能的同时也能享受窗帘带来的美感。

4、新型纤维材料在墙板中的应用

4.1 应用现状

在现有市场情况之下，纤维材料在墙板上应用前景良好，即将迎来更多的发展机会，人们的居住环境质量及绿色环保意识增强，导致现有的墙板材料也开始愈发暴露自身的缺点，而新型纤维材料墙板由于自身显著的特点使得人们对纤维墙板更加青睐。新型纤维材料墙板未来的发展趋势在于科技不断推动下对现有资源的开发利用及人们的日益增强的绿色环保意识等原因，墙板未来也将朝着绿色环保、多功能化、智能化的方向转变。其中绿色环保的趋势主要集中在利用更为绿色及可循环利用的新型纤维材料来生产墙板，减少环境污染；多功能化是指墙板需要将现有集成功能如防燃、防水、防霉、保温、隔热等都考虑在内，来满足人们对建筑材料多样化的需求；智能化趋势就是将新材料与现有智能技术进行相融合，如通过墙板内置智能探测传感器或自身具有照明效果的材料实现墙板智能调节房间气氛，光线变化等功能。

4.2 应用案例分析（以纤维增强水泥墙板、木质纤维保温

集成墙板为例)

4.2.1 纤维增强水泥墙板

纤维增强水泥墙板是指以水泥、纤维为主要原料,以挤出成型的方式,经高温高压蒸汽养护,精加工、干燥、涂装等流程制成的新型材料。以纤维材料区别,可分为以温石棉纤维增强水泥墙板、无石棉(纸浆、木屑、玻璃)纤维增强水泥墙板;以密度划分,可分为低密度($0.9\sim 1.2\text{g}/\text{cm}^3$)、中密度($1.2\sim 1.5\text{g}/\text{cm}^3$)、高密度($1.5\sim 2.0\text{g}/\text{cm}^3$)纤维增强水泥墙板等。

4.2.2 木质纤维保温集成墙板

木质纤维保温集成墙板属于新型建筑装饰材料,其结构设计很有特点,有着很多优秀性能的优势,在建筑领域中有十分广阔的应用前景。木质纤维保温集成墙板主要包括木质纤维、保温材料和其他辅助材料。木质纤维是墙板的主要基础材料,它是从天然木材经特殊加工制成,保留了天然木材的质朴纹理和手感,且还具有较高韧性和强度。保温材料是木质纤维保温集成墙板实现保温功能的有效材料,保温材料主要包括聚苯乙烯泡沫板、聚氨酯泡沫板等材料,这些材料的导热系数都很小,能够有效地隔绝热量的传递,实现良好的保温和隔热功能。木质纤维保温集成墙板的结构一般都是由多层复合材料构成,最外层一般是装饰层,装饰层材质主要有装饰面板,如仿木纹饰面板、仿石纹饰面板等,通过印刷和覆膜技术将装饰板表面加工,形成逼真花纹颜色,在色彩、纹样及图案上能够满足消费者对装饰层的需求。第二层是保温层,由保温层材料构成,保温层的材料和厚度是根据实际的保温需要来确定的,保温层厚度越大,保温效果越好。内层是基层,主要是由木质纤维和添加物构成,它为墙板提供相应的支撑,其整体结构具有较好的强度与稳定性。各部分相互之间由特制的胶连接,从而构成整体。

4.3 应用效果评价

环保性。新型纤维材料墙板符合绿色环保理念。很多新型纤维材料本身就是绿色环保材料,例如竹纤维、木纤维等都是天然可再生原料,生产过程中并不添加有毒有害的化学物质,无毒无味。纤维增强水泥墙板生产、使用、废弃处理对环境的影响小,符合可持续发展需求;木质纤维保温集成墙板的主要原材料木质纤维来源于天然木材,是一种可再生资源,生产过程无污染,给消费者提供了一个健康的、安全的使用空间。

安装方便性也是纤维材料新型墙板的亮点之一。纤维增强水泥墙板具有规范的标准尺寸和规格,容易快捷准确地进行安装,缩短工期、降低施工成本。还有墙板采取了特殊的拼接工艺,如青岛颐金建筑装饰集团有限公司的一项专利《木质纤维保温集成墙板》就是采用卡板、卡槽的方法使得拼接变得非常简易,在拼接后可无须人工扶持,拼装效率很高。

这类新型纤维材料墙板在建筑质量和施工效率方面都有所促进。从建筑质量方面来说,建筑质量得到了提升,提高了建筑安全性、耐久性和舒适程度,也提高了建筑使用寿命;从建筑施工方面来说,新型纤维材料墙板安装方便,大大缩短了建筑施工周期,节省了人力物力的投入,加快了建筑工程整体施工进度,给建筑行业带来了发展新机遇、新挑战。

5、结论

本文较系统地对纤维新材在墙布、窗帘及墙板中的应用与评价做了深入的研究,通过新型纤维材料的分类和常见的类型,以及新型纤维材料在各个室内装饰领域的使用现状、案例以及效果评价得出主要结论如下。

新纤维材料品种多,既有新功能纤维,也有新高性能纤维,还有新型天然纤维等。其中的竹纤维、海藻纤维、再生涤纶纤维、茶纤维、咖啡炭纤维、生物基弹性纤维等常见新型纤维材料各有独特性能优势,如天然抗菌、透气的竹纤维,吸湿性强、抗菌效果好的海藻纤维,经济环保的再生涤纶纤维等,皆为新型纤维材料在墙布、窗帘、墙板中的使用创造了条件。

墙布市场上,越来越多的新型纤维材料应用在墙布中,墙布市场不断扩大。石英纤维壁布及玻璃纤维墙布是其中的典型,凭借其防火防潮、透气、耐擦洗等优点,墙布广泛用于酒店、办公楼、家庭等,优化了墙布的装饰性、物化性能和环保性能,能满足消费者对于美观的品质要求的同时满足实用性要求。

在窗帘市场上,需求增长快、占份值提升的都是新纤维材料生产的窗帘品种,皮芯复合型玉米纤维/聚酯抗菌型复合纤维窗帘因其抗菌、悬垂性好、透气吸湿、耐高温等特殊结构和性能从遮光性、隔热性和抗菌、美观等多方面带来了人们新的享受。

在墙板应用上,新型纤维材料墙板的市场规模逐步增加,市场需求多元化。纤维增强水泥墙板以及木质纤维保温集成墙板在建筑外墙、内隔墙等部位的应用,具有强度好,保温隔热,环保,安装方便等特点,对提升建筑质量和建筑施工的效率发挥了一定的作用。

新型纤维材料广泛地应用在了墙布、窗帘、墙板产品中,大大提升了室内装饰材料的应用性能,提升了室内装饰品质和舒适度,满足了人们对于环保、健康、美观、功能性等不同的需要。但是新型纤维材料在应用过程中也存在一些问题,比如部分材料的价格较高、市场认识不高,这些都需要依靠科技的进步和生产工艺的改进得到解决。未来随着科技的进步和生产工艺的提升,相信新型纤维材料一定能以更低的成本,更好的性能,让更多材料在室内装饰产品中得到更多的应用,从而给人们提供更加良好、舒适的居住或工作环境。

[参考文献]

[1]熊杰.“新型纤维材料的制备与性能”专栏导言[J].现代纺织技术, 2025, 33(01): 83.

[2]洪启辉,王海莹,李阳,等.微纳米纤维改性聚乙烯粒料用于制备新型木塑复合材料的研究[J/OL].复合材料学报, 1-10[2025-02-07].

[3]熊杰.“新型纤维材料的制备与性能”专栏导言[J].现代纺织技术, 2025, 33(01): 83.

[4]蒋镛舍.装饰用纺织品新型纤维材料研发要点及内容[J].上海服饰, 2024, (10): 17-19.

[5]乔继.新型纤维在当代的发展与应用[J].品牌与标准化, 2024, (05): 189-191.

作者简介:郑贤静,男,1974.02,汉族,初中,籍贯浙江温州,职称无,研究方向轻工工程技术。