

# 苏州白色多功能石墨烯改性纤维供应

生成日期: 2025-10-27

石墨烯功能纤维的优异抑菌性能可以明显消除因细菌产生的异味,同时在一定程度上可以避免细菌繁殖,起到降低再次传播的风险。从而降低皮肤疾病发病风险,加速皮肤创伤恢复速度,改善个人卫生条件,为健康保驾护航。石墨烯独特的纳米级边缘,大比表面积以及表面官能团能够切割、包裹细菌,催化细菌的氧化应激,从而达到抑制细菌生长的抑菌效果。虽然其抑菌机理学界仍在积极研究,但是其作为一种抗菌剂,既不会产生耐药性,也不像重金属离子一样对环境、人体造成威胁,已经展现出极其诱人的前景。其织物成品检验报告:三项主要抑菌项目检测中,金黄色葡萄球菌抑菌率达到98.7%(行业标准为80%)、大肠杆菌抑菌率达到93.7%(行业标准为70%)、白色念珠菌抑菌率达到90.4%(行业标准为60%);均已达到业内领先水平。石墨烯改性纤维具有广谱除菌、持久性、天然性,不会形成耐药性,具有良好的生物兼容性。苏州白色多功能石墨烯改性纤维供应

石墨烯是一种二维蜂窝状纯碳材料,集众多特性于一身,具有优异电学性能、力学性能、热性能、光学性能和较高比表面积的新型碳材料。石墨烯是目前发现的薄、强度比较大,导电导热性能强的一种新型纳米材料,产业关联涉及新材料、能源、环境、纺织品、航空航天、\*\*等领域。近年来,石墨烯在纺织领域的应用日益扩大。石墨烯制备高性能纺织纤维及进行纺织品功能整理也渐成行业研究热点,这样可充分发挥其具有的抑菌、导电导热、除臭吸附、抗静电、抗紫外线和低温远红外发热等多项功能。苏州白色多功能石墨烯改性纤维供应石墨烯改性涤纶与普通涤纶比较,其力学性能变化较小,但比电阻大幅降低,有利于提高织物的抗静电性能。

近年来,随着对石墨烯改性纤维不断的深入研究,石墨烯改性纤维在纺织领域也获得到了大面积的研究应用,特别是在功能纺织品研究方面展现出勃勃生机,其导热性、抑菌性、导电性、远红外性能、防紫外性能及电磁屏蔽性能得到大面积认可,各种功能性纺织品也不断涌现在消费者面前。石墨烯具有极高导热系,单层石墨烯的导热系数可达 $5300\text{W/mK}$ 甚至有研究表明其导热系数高达 $6600\text{W/mK}$ 与纯石墨烯相比,氧石墨烯的导热率相对较低( $0.14\sim 2.87\text{W/mK}$ )石墨烯改性纤维具有优异的抑菌性能,用其制成的织物,就是抑菌织物。石墨烯基本没有细胞毒性,相对于传统的抑菌整理剂,因此石墨烯改性纤维更适合与人体皮肤直接接触。石墨烯结构非常稳定,当施加外部机械力时,碳原子面就弯曲变形,从而使碳原子不必重新排列来适应外力,也就保持了结构稳定。这种稳定的晶格结构使碳原子具有优良的导电性。石墨烯的这种优良的导电性能应用到纺织品上得到优异的抗静电或者导电织物。

面料正面选用精梳棉,避免穿着过程中的起毛起球现象。为了达到质轻效果,连接纱选用涤纶长丝。综合考虑成本和功能性,面料反面选用普通涤纶丝和石墨烯涤纶丝交织而成。经编织及整理后制得石墨烯复合纤维功能性针织面料。经检测,其物理性能达到服用标准,并且石墨烯的抑菌性及远红外性能也在面料上得到体现,和同规格不含石墨烯复合纤维的面料进行对比,石墨烯复合纤维面料的保暖性能更优。虽然由于石墨烯本身的颜色限制了其面料颜色大多数为深色,但对于秋冬季面料来说这并不是问题,因此具有良好的应用前景。应用石墨烯改性纤维开发纺织面料,要准确把握其特性,使其具有石墨烯某一种或几种功能特质。

石墨烯是一种新型的纳米材料,呈纳米级的片膜状结构,单层的厚度为 $0.35\text{nm}$ 约为头发丝直径的万分之一。石墨烯是单层石墨的层片,是构成石墨的基本单元。其独特的二维单原子层状晶体结构,使其具有优异的特性:1、优异的力学性能,强度、硬度高且弹性模量大;2、优良的光学特性,透明度高且稳定性好;3、优异的导电性;4、较大的比表面积,稳定性高,具备较佳的储能性能;5、优良的抑菌效果。因石墨烯优异的物理化学性能,逐步成为纺织领域研究热点,其被应用于功能纤维及智能纺织领域,比如抑菌性纤维及织物、远红

外纤维以及智能服装等。石墨烯在纤维领域研究的不断深入，其优异的比表面积使快速充电储能材料的出现成为了可能，其电化学性能将使得多功能智能纺织品的研究得到极大的发展。随着石墨烯制备工艺的不断完善与简化，石墨烯将得到更大面积的推广与应用，拥有更好的发展前景。石墨烯改性纤维的开发和研究对提升纺织服装行业创新能力、提高产品附加值、抢占市场先机有重要意义。苏州白色多功能石墨烯改性纤维供应

石墨烯改性纤维可纺性良好，可与各类纤维混纺或交织，同时保留石墨烯的低温远红外、抑菌、防静电等功能。苏州白色多功能石墨烯改性纤维供应

石墨烯锦纶复合纤维，是将石墨烯与含有酰胺基团的热塑性树脂共混制备出的一种复合性纤维。用这种纤维制成的纺织品具有防水防风；耐磨性高；吸湿透气；超导抗静电等性能；石墨烯锦纶纤维的基体材料为聚酰胺切片，采用预制母粒工艺，将石墨烯均匀的分散在聚酰胺切片中，经熔融纺丝和后纺处理得到含有石墨烯的锦纶纤维。该工艺有效的解决了石墨烯密度小，表面能高易团聚，难以在切片中混合均匀的难题。从而将石墨烯的神奇功能带入了锦纶纤维中。该石墨烯锦纶纤维与传统锦纶纤维相比，在远红外、抑菌抗菌性、抗紫外性等方面都有明显提高。苏州白色多功能石墨烯改性纤维供应

苏州半坡人新材料有限公司属于纺织、皮革的高新企业，技术力量雄厚。是一家有限责任公司（自然）企业，随着市场的发展和生产的需求，与多家企业合作研究，在原有产品的基础上经过不断改进，追求新型，在强化内部管理，完善结构调整的同时，良好的质量、合理的价格、完善的服务，在业界受到宽泛好评。公司始终坚持客户需求优先的原则，致力于提供高质量的导电纤维、人造丝，弹力纤维。半坡人新材料自成立以来，一直坚持走正规化、专业化路线，得到了广大客户及社会各界的普遍认可与大力支持。