

超过350℃，这件消防服会自动报警

作者：writer 来源：爱科学

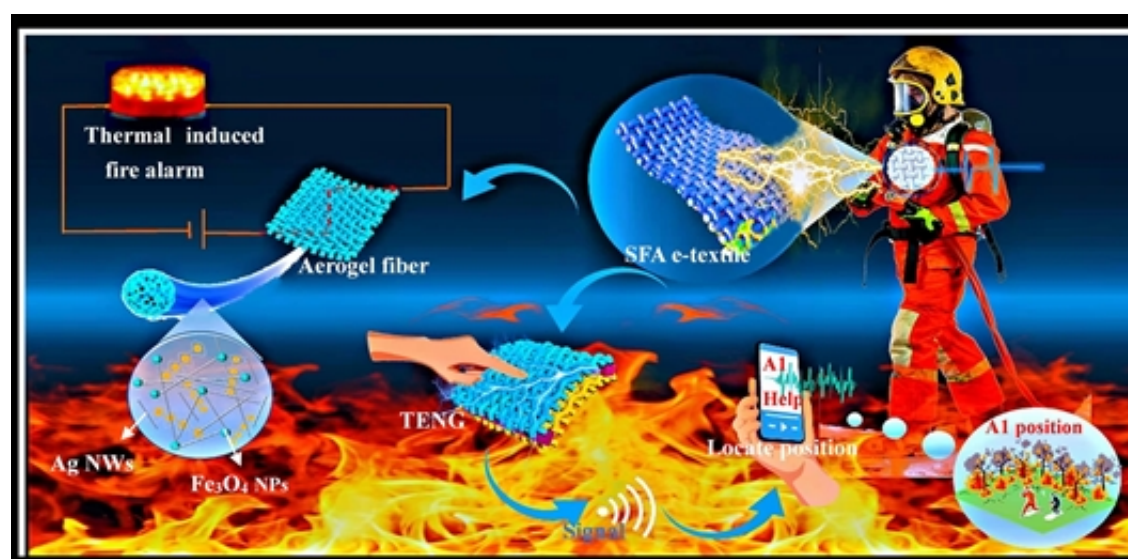
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17550.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

超过350℃，这件消防服会自动报警。



电子纺织品可实现高温预警并具有自供电定位性能的示意图 武汉纺织大学供图



电子纺织品可实现高温预警并具有自供电定位性能的示意图 武汉纺织大学供图

近日，《美国化学学会—纳米》以《基于导电气凝胶纤维的电子纺织品可实现监测温度并具有自供电性能用于消防服上火灾报警》为题，在线发表武汉纺织大学技术研究院教授王金凤团队在智能火灾预警气凝胶纤维方面取得的重要进展。

消防服是消防救援行动中的重要防护装备，消防服的功能性研究成为相关领域的前沿，王金凤团队的研究为消防服装提供实时火灾温度监测以及高效能量采集功能。该研究基于摩擦纳米发电机机理，结合气凝胶纤维的轻质，可编织性及半导体纳米材料的温度响应电阻变化特征，制备出一种兼具超灵敏温度响应与自供电能力的电子织物。使用者将该电子织物与消防服用面料结合，当消防服表面遭受350℃以上高温火焰时可实现即时预警，也可用作消防服的能量收集器，为消防员提供自供电定位及个人营救功能。

据悉，武汉纺织大学化学与化工学院轻化工程系教师何华玲、纺织科学与工程硕士生刘金如为论文共同第一作者，武汉纺织大学化学与化工学院副教授于志财、王金凤为通讯作者。（来源：中国科学报温才妃）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1021/acsnano.1c10144>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：王金凤等 来源：《美国化学学会—纳米》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发