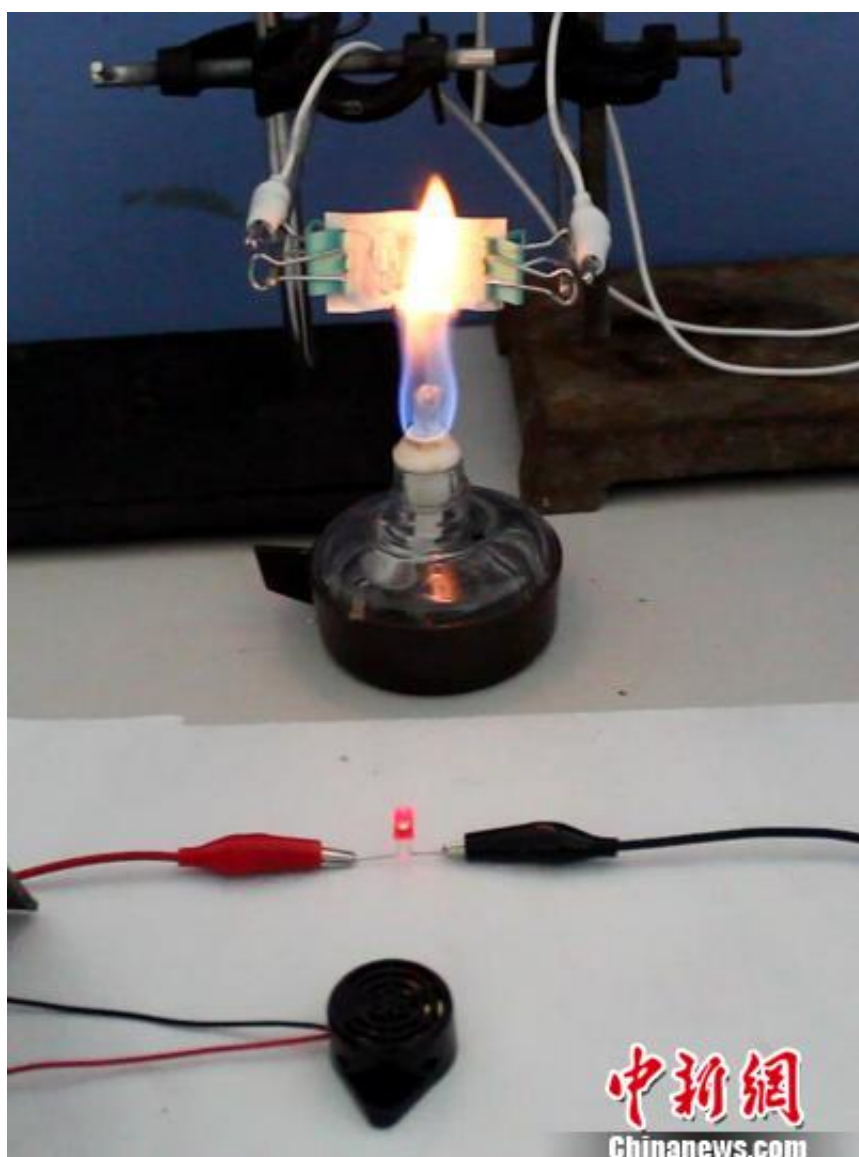


科学家研制出新型火灾自动报警耐火壁纸

作者：郑莹莹 来源：中国新闻网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/541.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！



新型火灾自动报警耐火壁纸在火灾发生时的快速响应(几秒钟内)与持续报警(5分钟以上)模拟实验。中科院上海硅酸盐研究所 供图

壁纸在房屋装修中颇受青睐，然而大多易燃，具有安全隐患。记者4日从中国科学院上海硅酸盐

研究所获悉，该所的朱英杰研究员带领科研团队成功研制出了新型火灾自动报警耐火壁纸。

朱英杰研究员告知，该壁纸由羟基磷灰石超长纳米线为原料制成的耐火纸，以及氧化石墨烯温敏传感器两部分构成;将火灾报警系统集成在该壁纸上，能够及时地发出火灾警报。这是因为氧化石墨烯在室温下不导电，但遇到火灾后，火焰产生的高温可去除氧化石墨烯中的含氧基团，使其由不导电转变为导电状态，这样就可以触发报警装置，在火灾发生的第一时间自动发出警报。

该新型火灾自动报警耐火壁纸具有优异的耐高温和耐火性能，可耐1000 以上的高温，在一般的火中不管灼烧多长时间都不会燃烧;并且环境友好，其主要成分羟基磷灰石超长纳米线是典型的生物材料，生物相容性好，可用于人体骨缺损修复，适合于日常生活中与人体近距离接触;另外柔韧性好，可以做成各种形状，也可染成各种颜色，还可以打印或印刷彩色图案和文字。

相关研究结果已发表在国际知名学术期刊《美国化学会-纳米》(ACS Nano,2018)上。目前，该研究团队正在探索低成本量产技术，希望能尽快将新型火灾自动报警耐火壁纸产业化。未来，新型火灾自动报警耐火壁纸有望飞入百姓家。(来源：中国新闻网 郑莹莹)

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