
工程热物理所新一代信息技术材料研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/18639.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！

近日，中国科学院工程热物理研究所储能研发中心在面向下一代信息技术的热拉制多功能纤维方面取得重要进展，为热拉制多功能纤维在信息技术领域的未来发展和尚待解决的关键科学问题提供了研究思路。

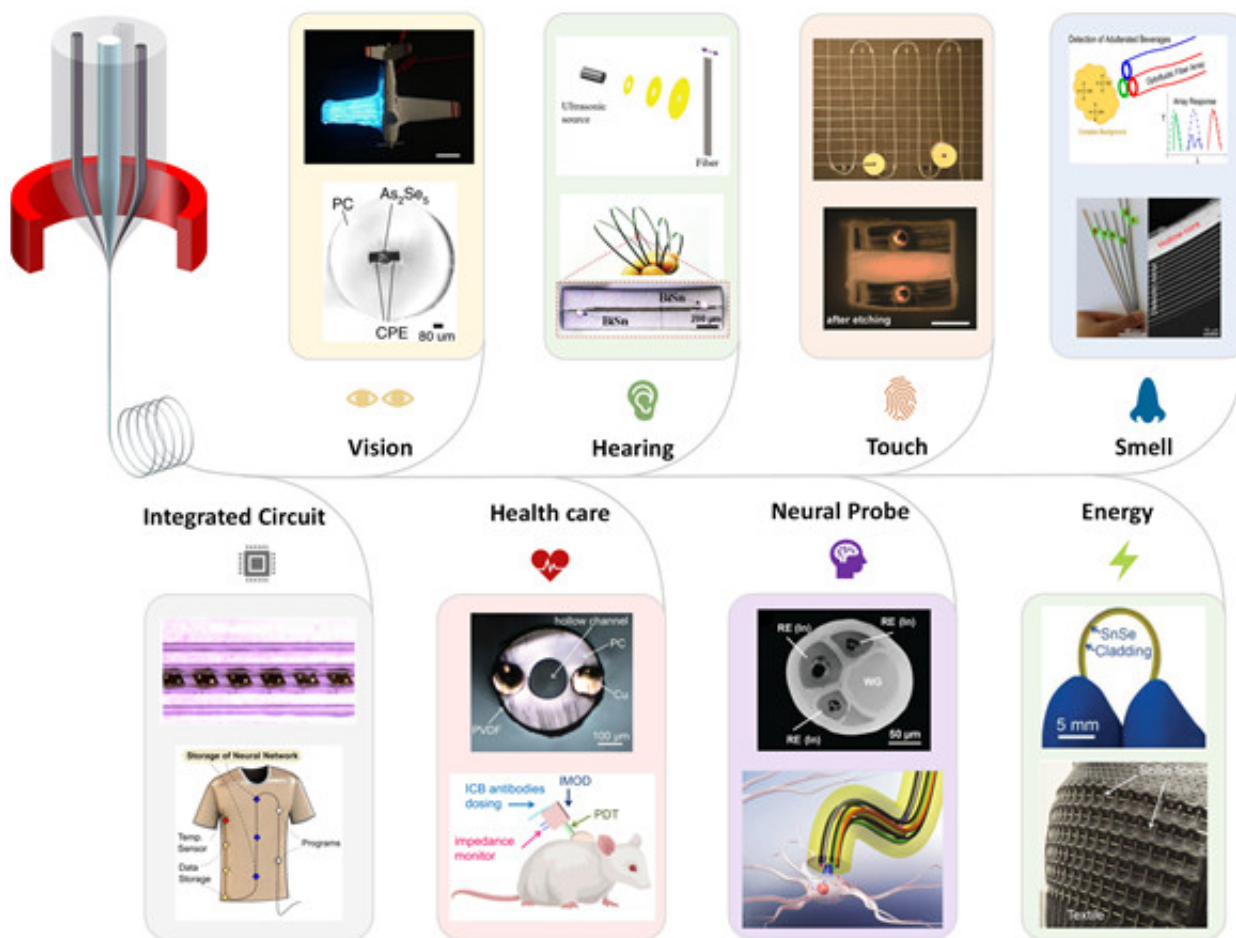
光纤在互联网、通信和医疗等领域得到广泛应用，推动了现代信息社会的发展。受启发于光纤“预制棒-纤维”的制备技术，将多种功能材料集成到单根纤维中，发展了基于热拉制方法的多功能复合纤维材料。目前，热拉制功能纤维已实现光电探测、成像、声电探测、化学传感、触觉传感、生物探测、能量采集与存储、数据存储和信息处理等功能，展现出热拉制功能纤维在下一代信息技术领域的广阔应用潜力。

对此，储能研发中心对“视”，“听”，“嗅”，“味”，“触”五感纤维、健康监测纤维、神经探针、集成电路纤维和能源纤维开展研究，总结了热拉制多功能复合纤维的制备工艺、内部结构、性能提升和信息交互功能等。此外，研究分析和展望了热拉制多功能复合纤维的关键科学问题、解决思路以及面向下一代信息技术领域的全纤维器件。

相关研究成果以Thermally drawn multifunctional fibers: Toward the next generation of information technology为题，发表在InfoMat

上。研究工作得到国家自然科学基金、中科院科学仪器研制项目和中科院轻型动力创新研究院等的资助，并获得新加坡南洋理工大学和吉林大学的研究团队的支持。

[论文链接](#)



应用于信息科技的热拉制功能纤维。包括五感（“视”，“听”，“嗅”，“味”，“触”）纤维、芯片集成纤维、生化探针纤维、神经探针纤维和能源收集/储存纤维

研究团队单位：工程热物理研究所

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