宽带或可用于寻找地质断层

作者：冯维维 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/1158.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！

一项研究表示，光纤电缆已被用于检测地震信号，成像地质断层。这表明未来宽带通信网络或可用于定位和评估地质断层，光纤电缆或可用作地震仪的一种替代工具。相关成果7月3日发表于《自然—通讯》。

传统的地震台网对于地震多发区域至关重要，但它们可能需要耗资几十万美元才能进行运转和维护。有研究者提出采用通信用的光纤电缆作为一种低成本的地震监测方式。

德国波茨坦地球科学研究中心的Philippe Jousset及同事在冰岛设置了一项实验：将光纤电缆改造为一系列传感器，用以记录天然地震波和人为地震波。这些传感器通过检测地震波通过时光纤电缆长度的细微变化来量化光纤电缆所承受的应力。作者发现，光纤电缆不仅记录了地震信号，还能详细解析周围断层和其他深层地质结构。

虽然光纤通信网络也许能够用于监测地震灾害，但作者提醒相关技术还有待进一步的发展。(来源：中国科学报 冯维维)

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转发