

在此输入

- 网站首页
- 学校要闻
- 综合新闻
- 人才培养
- 科研在线
- 服务管理
- 国际合作
- 校园文化
- 校友之苑
- 深度策划
- 时势关注
- 理论学习
- 他山之石
- 哈工大报
- 热点专题
- 工大视频
- 光影工大
- 媒体看工大

### 学校要闻

当前位置：首页 学校要闻

## “重大科学仪器设备开发”重点专项“分布式光纤应变监测仪”取得重要进展

2019年11月07日 08时40分59秒 新闻网 浏览次数： 1227

哈工大报讯（航天/文）由我校董永康教授作为项目负责人的国家重点研发计划“重大科学仪器设备开发”重点专项“分布式光纤应变监测仪”项目，经过近两年的努力，突破了高空间分辨率技术、超长距离测量技术和高精度布里渊信号处理等关键技术，开发出分布式光纤应变监测仪样机。近日，项目顺利通过了科技部高技术中心组织的中期检查。

分布式光纤传感以光纤作为传感器，其测量参数包括应变和温度等，可以实现空间上的连续测量，监测点位可达百万个，测量距离可达百公里，具有传统点式传感器不可比拟的优势，是大尺度基础设施结构健康监测和大范围地质灾害监测的有效技术手段。目前国内高性能分布式光纤传感监测仪主要依赖国外进口，国内还不能实现厘米级超空间分辨率和百公里超长距离产品供货。项目通过采用差分脉冲技术和双频激光扫描技术，研制了关键功能模块，最终开发了可工程化应用的分布式光纤应变监测仪，仪器具有厘米级空间分辨率和百公里测量距离，已成功应用于油气管道、高速铁路、高压输电线、大型桥梁和山体滑坡监测等领域，中国公路学会组织的科技成果鉴定认为该项目整体技术水平为国际领先。开展分布式光纤应变监测仪的自主化研究，对于提高我国大型基础设施、大型结构装备和地质灾害的安全监测能力，提升公共安全水平，以及减小经济损失和社会影响具有重要意义。

编辑：刘培香

欢迎扫描下方二维码关注哈尔滨工业大学新闻网官方网站。



### 哈工大报

MORE+



### 工大视频

更多>>



0:00

哈尔滨工业大学2019年招生宣

### 哈工大人

MORE+

### 最新发布

- 为打赢疫情防控阻击战提供坚强...
- 校领导实地检查疫情防控工作 ...
- 哈尔滨工业大学关于推迟2020年...
- 哈尔滨工业大学新型冠状病毒感...
- 中共中央印发《关于加强党的领...
- 紧紧依靠师生员工坚决打赢疫情...
- 共渡难关 爱在工大 校长周玉就...
- 新华社以《科研报国 一生“追...
- 哈尔滨工业大学关于加强疫情防...
- 哈尔滨工业大学关于进一步加强...