

高性能分布式光纤传感及其应用

哈尔滨工业大学激光空间信息全国重点实验室

董永康

Email: aldendong@163.com

本报告介绍三种分布式光纤传感技术及其应用，第一种是基于后向布里渊散射的分布式光纤温度和应变传感器，第二种是基于前向布里渊散射的分布式光纤声阻抗（环境物质识别）传感器，第三种是基于超密集弱光栅阵列的高空间分辨率分布式光纤温度和应变传感器，最后介绍一下分布式光纤传感在电力、油气、基础设施监测中的典型应用。



简介:

董永康，长江学者特聘教授，哈尔滨工业大学航天学院副院长，集成电路科学与工程学科负责人，激光空间信息全国重点实验室常务副主任，科技部国家重大科学仪器设备开发专项项目首席科学家，科技部金砖国家光子学工作组中方负责人，中国光学工程学会理事，担任 *Optics Letters* 编委，*Photonic Sensors* 编委，《激光与光电子学进展》编委。从事光纤与激光传感器基础研究、技术研发和工程应用，取得多项创新性研究成果，并成功应用到国家重大工程中。在 *Light: Science & Applications*、*Optica*、*Laser & Photonics Reviews* 等国际权威期刊发表论文 110 余篇，爱思唯尔高被引学者，获黑龙江省自然科学一等奖、中国光学工程学会技术发明一等奖、陕西省科技进步一等奖，主持国家重大科学仪器设备开发专项、国家重点研发计划、国家自然科学基金、大型央企委托项目 20 余项。