

基本信息



姓名：杨玉强

职称：教授

所在学科：电子信息工程、船舶与海洋工程

博士生导师：是；

Email: yangyuqiang@gdou.edu.cn; yuqiangy110@sina.com

个人简介

博士生导师，国家自然科学基金评审专家，广东省自然科学基金评审专家，IEEE 会员，中国电子学会会员，《Opt. Lett.》、《Opt. Express》、《J. Lightwave Tech.》、《IEEE Photonics Tech. Lett.》、《光学学报》、《中国激光》等著名期刊审稿人。

长期致力于光电检测新理论、新方法和新技术研究，在光纤传感技术、光纤微纳光子器件制备、光纤传感器调制解调技术、光学痕量成分检测等领域有深入的研究。获国防科技进步奖 1 项，黑龙江省科技进步奖 2 项；发表 SCI 检索论文 60 余篇；授权 PCT 美国专利 3 项、中国发明专利 30 余项。

获奖情况

2020，“基于新材料调制的高精度光纤传感在线监测技术及装置”。黑龙江省科技进步二等奖，排名第一。

2017，“基于红外激光的光纤光栅传感技术研究”。黑龙江省科技进步二等奖，排名第二。

2019，“基于激光技术的气体 and 温度高精度检测技术研究”。黑龙江省科技进步二等奖，排名第四。

研究方向

光电传感与检测技术；光纤点式传感技术；光纤分布式传感技术

近五年代表性科研成果（论文、专利、专著等）

论文：

- 1.Fiber optic temperature sensor based on the harmonic Vernier effect generated by two Sagnac interferometers. IEEE Sensors Journal, 2024, DOI: 10.1109/JSEN.2024.3372612
- 2.Parallel dual-cavity fiber-optic F-P salinity sensor based on hollow core fiber and ceramic ferrule. Microw. Opt. Technol. Lett., 2023, DOI: 10.1002/mop.33833.
- 3.High-sensitive temperature sensor with parallel PDMS-filled FPIs based on dual Vernier effect, Optics Communications, 2022, 518:128284.
- 4.Parallel Polydimethylsiloxane-Cavity Fabry-Perot Interferometric Temperature Sensor Based on Enhanced Vernier Effect. IEEE Sensors Journal, 2022, 22(2):1333-1336
- 5.High sensitive Mach-Zehnder interferometer for seawater refractive index measurement. Ferroelectrics, 2022, 595(1):27-34.
- 6.All-Fiber Fabry-Perot Interferometer Gas Refractive Index Sensor Based on Hole-Assisted One-Core Fiber and Vernier Effect. IEEE Sensors Journal, 2021, 21(14):15417-15424.
- 7.A High-Sensitive Fiber-Optic Fabry-Perot Sensor with Parallel Polymer-Air Cavities Based on Vernier Effect for Simultaneous Measurement of Pressure and Temperature. IEEE Sensors Journal, 2021, 21(19):21577-21585.

- 8.High-sensitive all-fiber fabry-perot interferometer gas refractive index sensor based on lateral offset splicing and Vernier effect. Optik, 2019, 196:163181.
- 9.Ultrasensitive temperature sensor based on fiber-optic fabry-perot interferometer with vernier effect. Journal of Russian Laser Research, 2019, 40(3): 243-347.
- 10.基于增强型游标效应的光纤温度传感器. 光学精密工程, 2023, 31(24):3531-3539.
- 11.基于 Sagnac 干涉计谐波游标效应的光纤温度传感器. 光子学报, 2023, 已录用.
12. 基于 SI 和 FPI 级联谐波游标效应的光纤温度传感器. 中国激光, 2023, <https://link.cnki.net/urlid/31.1339.tn.20231120.0923.008>.
- 13.基于聚二甲基硅氧烷增敏的级联双腔温度传感器, 光学学报, 2023, 43(19):1906001-1~1906001-8.
- 14.基于 PDMS 膜封装空芯光纤的级联双腔温度传感器. 光学学报, 2022, 42(8): 0806004-1~0806004-8.

授权发明专利:

- 1.一种温盐深同步测量光纤传感器及测量方法,杨玉强, 高佳乐, 张钰莹, 李雨婷, 宋坤, 李承勇, ZL202310402354.8
- 2.一种温盐同步测量的光纤传感系统, 杨玉强, 高佳乐, 李雨婷, 张钰莹, 宋坤, 李承勇, ZL202310383311.X
- 3.一种温度传感器、温度传感系统及装置, 杨玉强, 牟小光, 刘洛辛, 王骥, ZL202110170730.6
- 4.一种温度传感系统和装置, 杨玉强, 高佳乐, 牟小光, 师文庆, 王骥, 刘洛辛, ZL20210404085.X
- 5.一种基于 PDMS 双腔并联的高灵敏度温度传感器, 杨玉强, 王骥, 刘洛辛, ZL202110094640.3
- 6.基于石英管封装 PDMS 腔和空气腔的高精度温度传感器, 杨玉强, 王骥, 刘洛辛, ZL2021102110056.X
- 7.一种基于悬浮芯光纤和边孔光纤的高灵敏度气压传感器, 杨玉强, 王骥, 刘洛辛, ZL202110094621.0
- 8.一种基于悬浮光纤错位熔接的高灵敏度高温传感器, 杨玉强, 刘洛辛, 王骥, ZL202110103697.5
- 9.一种温度传感头和传感器, 杨玉强, 师文庆, 王骥, 刘洛辛, 牟小光, ZL202110404083.0
- 10.一种折射率传感器及系统, 杨玉强, 牟小光, 师文庆, 王骥, 刘洛辛, ZL202110847301.8

科研项目

- 1.国家自然科学基金面上项目 (51777046), 基于双磁环调控并联磁流体双腔的高精度光纤电流传感器研究, 62 万, 2018-2021, 主持。
- 2.广东省自然科学基金面上项目 (2023A1515011212), 基于光纤游标增敏的多腔干涉耦合机理及同步检测技术, 10 万, 2023-2025。
- 3.黑龙江省自然科学基金面上基金 (F2017012), 基于级联光纤微腔游标效应的温度无关高精度电流传感技术研究, 6 万, 2017-2020。
- 4.深圳市基础研究面上项目 (JCYJ20210324122813036), 光纤表面微腔制备及其在海洋状态检测中的应用研究, 40 万, 2021-2024。
- 5.广东省普通高校重点领域专项 (2021ZDZX1015), 面向海洋状态检测的光纤表面微腔制备及传感特性研究, 30 万, 2021-2024。