



罗健林 博士生导师

职 称: 教授

职 务: 无

研究方向: 混凝土结构耐久性、智能材料与结构监测、低碳材料与新型结构

通信地址: 青岛市黄岛区嘉陵江东路 777 号

联系方式: lawjanelim@qut.edu.cn



个人简介

主要从事混凝土结构耐久性、智能材料与结构监测、低碳材料与新型结构等研究,相关工作得到国家自然科学基金面上&青年项目、山东省重点研发计划项目、山东省自然科学基金面上&青年项目、教育部高校博士点基金、国家&山东省大学生创新创业项目、国家&山东省博士后基金、山东省自然科学基金重大基础研究、山东省研究生教学案例库项目、青岛市应用基础等纵向课题持续资助,同时开展面向军事科学研究院、中建八局、水电五局等企事业横向项目 7 项。在中国建筑工业出版社等出版学术专著 5 部,参编外文专著 1 章、专业教材 2 部;发表学术论文 80 余篇,其中 SCI 收录 36 篇 (IF 累计超 100),在复合材料学报、哈工大学报、建筑结构学报等发表 EI 论文 18 篇;授权美国、日本、澳洲国外专利各 1 项、PCT 国际专利检索 4 项、授权国家发明专利 18 项,实用新型 12 项,软著权 7 项,参编省级标准 2 部;指导研究生毕业 15 人,其中获山东省优秀毕业生称号、国家研究生奖学金、宗俸章先生奖学金、综合奖学金一等奖 6 人,分获青岛理工大学优秀研究生、全国大学生混凝土材料设计大赛一等奖、创青春·海尔山东省大学生创业大赛铜奖等指导教师称号;为 CompB、COST、CBM、JBE、NT、JMCE、建筑结构学报、浙大工学版、东南大学学报等国内外杂志担任审稿人;作为主讲教师讲授《高性能混凝土》、《新型建筑材料》、《土木工程材料》等本科生课程、《现代土木工程材料》、《智能与复合材料》、《现代混凝土工程案例》研究生课程;分别在哈工大、澳洲 Monash 大学、West Sydney 大学开展国内、国际访问、访问研究员工作;获包括山东省科技进步奖、青岛市科技进步奖、中国发明协会发明创业成果奖、中国商业联合会、中国循环经济协会在内省市级奖励 7 余项。

学习经历

2004-09 至 2009-07, 哈尔滨工业大学, 土木工程学院, 工学博士

2002-09 至 2005-03, 哈尔滨工业大学, 土木工程学院, 工学硕士

1997-09 至 2001-07, 华东交通大学, 土建工程学院, 工学学士

工作经历

2009-12 至 2012-11, 青岛理工大学, 土木工程学院, 讲师

2010-08 至 2013-06, 青岛理工大学, 土木工程博士后科研流动站, 博士后

2012-12 至 2020-01, 青岛理工大学, 土木工程学院, 副教授/硕导

2012-02 至 2013-02, 哈尔滨工业大学, 土木工程学院, 国内访问学者

2015-12 至 2016-06, 澳洲 Monash 大学, Civil Engineering 系, International Visiting 学者

2018-03 至 2019-04, 澳洲 Western Sydney 大学, Infrastructure Engineering 中心, 访问研究员

2020-01 至 2023-05, 青岛理工大学, 土木工程学院, 副教授/博导

2023-05 至今, 青岛理工大学, 土木工程学院, 教授/博导

学术兼职

- 2019 年起担任中国硅酸盐学会固废与生态材料分会建筑固废专业委员会委员
- 2019 年起担任中国振动工程学会结构抗振控制与健康监测专业委员会青年委员会委员
- 2019 年起担任中国土木工程学会再生混凝土专业委员会委员
- 2020 年起, 青岛旧城改造专家

教科研项目

- 中国水利水电第五工程局委托项目, 面向空间一体化地铁车站的绿色低碳高品质混凝土免装修性能与 BIM 智造关键技术研究, 20233702031475, 2023/07-2025/12, 主持
- 中建八局第四建设有限公司委托项目, C100 高强高韧抗侵蚀混凝土与结构模拟技术研究, QUT-2022-FW-0235, 2022/08-2024/07, 主持
- 中建八局三公司企事业委托项目, 快速连接用超早强高强灌浆料研制关键技术及灌浆套筒实验, SGS153-JC-KJYF-QT001, 2022/03-2023/03, 主持
- 山东省专业学位研究生教学案例库建设项目, SJ-20218-D17, 现代混凝土工程案例, 2021/09-2023/09, 主持
- 国家自然科学基金面上项目, 51878364, 面向海水冷却塔结构的纳米水泥基热电超材料及其智能

- 阴极保护与劣化自监测机制, 2019/01-2022/12, 主持
- 山东省自然科学基金, ZR2018MEE043, 面向海水冷却塔结构的 CNT 改性水泥基超材料及其阳极防护与应力监测机理研究, 2018/03-2021/12, 主持
 - 山东省重点研发计划 (公益类科技攻关), 纳米改性高效绿色建材及其在装配式墙板体系创新应用, 2019/09-2021/09, 主持
 - 山东省高等学校蓝色经济区工程建设与安全协同创新中心子课题, 面向装配式建筑的纳米改性绿色建材及创新应用, 2018/01-2020/01, 主持
 - 青岛理工大学土敦木华优秀青年基金, 基于纳米改性高效绿色建材及其在预制装配式墙材结构规模应用, 2019/01-2021/01, 主持
 - 山东省优秀中青年科学家科研奖励基金项目, BS2013CL017, CNT 增强发泡混凝土及其加筋墙板电磁波屏蔽与吸收性能, 2014/01-2015/12, 主持
 - 国家自然科学基金青年项目, 51208272, 基于 CNT 增强 ECC 基压阻/压电复合型传感器 (俘能器) 的智能交通系统, 2013/01-2015/12, 主持
 - 教育部高等学校博士点基金 (新教师类) 项目, 20123721120004, 基于自供能 CNTs 增强 0-3 型 PVA-ECC 压阻/压电传感器网络的桥梁监测系统, 2013/01-2015/12, 主持
 - 国家博士后科学基金面上项目, 2012M521299, 纳米泡沫混凝土及加筋 Sandwich 墙板的吸波耗能性能、2013/01-2014/12, 主持

学术成果

代表性著作、论文:

- [1] 罗健林, 等. 纳米热电砂浆及其对海工结构阴极保护与劣化智能监测. 北京: 中国建筑工业出版社, 2023.2.
- [2] 罗健林, 等. 新型泡沫混凝土及其性能调控. 重庆: 重庆大学出版社, 2022.2
- [3] 罗健林, 等. 纳米智能材料与结构监测应用技术. 北京: 中国建筑工业出版社, 2021.7
- [4] 高嵩, 李绍纯, 罗健林, 等. 纤维增强应变硬化复合材料: 制备与性能提升研究. 北京: 中国水利水电出版社, 2021.8.
- [5] Jianlin Luo#, et al, Handbook of Functional Nanomaterials. Volume 4-Properties and Commercialization (Chapter 10: Self-sensing and self-damping carbon nanotubes cement-based composites). Nova Science

Publishers, 5.6 千字, 2014.

- [6] Xiaoyang Zhou, **Jianlin Luo***, et al. Fabrication of self-assembly CNT flexible film and its piezoresistive sensing behaviors. *Nanotechnology Reviews*, 2022; 11(1): 121-132. (SCI, JCR Q1, IF=7.806)
- [7] Yibo Gao, **Jianlin Luo***, et al. Repairing performances of novel cement mortar modified with graphene oxide and polyacrylate polymer. *Nanotechnology Reviews* 2022; 11: 1-14. (SCI, JCR Q1, IF=7.806)
- [8] **Jianlin Luo***, Chen Zhou, Wengui Li, Sujian Chen, Asghar HABIBNEJAD Korayem, Wenhui Duan. Using graphene oxide to improve physical property and control ASR expansion of cement mortar. *Construction and Building Materials*, 2021, 308: 125006. (SCI, JCR Q1, IF= 6.141)
- [9] Fei Teng, **Jianlin Luo***, et al. Piezoresistive/piezoelectric intrinsic sensing properties of carbon nanotube cement-based smart composite and its electromechanical sensing mechanisms: A review. *Nanotechnology Reviews*, 2021,10(1):1873-1894. (SCI, JCR1 ☒, IF=7.806)
- [10] Chao Liu, **Jianlin Luo***, et al. Effect of Fly Ash on Bonding and Shrinking Behaviors of High Belite Sulphoaluminate Cement-Based Foam Concrete. *Journal of Materials in Civil Engineering*, 2021, 33(11): 04021329. (SCI, JCR 2 ☒, IF=3.266)
- [11] Song Gao, Qiuyi Li, **Jianlin Luo***. Fractal characteristic of recycled aggregate and its influence on physical property of recycled aggregate concrete. *Reviews on Advanced Materials Science*, 2021,9: 60-74. (SCI, JCR 3 ☒, IF=3.364)
- [12] Song Gao, **Jianlin Luo***, et al. Preparation and piezoresistivity of carbon nanotube coated sand reinforced cement mortar. *Nanotechnology Reviews*, 2020, 9(1): 1445-1455. (JCR1 ☒, IF=7.848)
- [13] Kwok L.Chung*, Lingling Wang, Mohamed Ghannam, Mengxin Guan, **Jianlin Luo***. Prediction of concrete compressive strength based on early-age effective conductivity measurement. *Journal of Building Engineering*. 2021, 35:101998. (JCR 1 ☒, IF=3.379)
- [14] Kwok L. Chung, Lingling Wang, **Jianlin Luo***, et al. Comparative study on directional sensitivity of patch-antenna-based strain sensors. *International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering*, 2020, 8:1020-1029. (JCR 3 ☒, IF= 1.694)
- [15] Shuaichao Chen, **Jianlin Luo***, et al. Fabrication and piezoresistive/piezoelectric sensing characteristics of carbon nanotube/PVA/nano-ZnO flexible composite. *Scientific Reports*, 2020, 10(1): 8895. (JCR 1 ☒, IF=4.379)
- [16] Chao Liu, **Jianlin Luo***, et al. Water-resistance properties of high-belite sulphoaluminate cement-based ultra-light foamed concrete treated with different water repellents. *Construction and Building Materials*,

- 2019, 228: 116798. (JCR 1 \square , IF=4.046)
- [17]Chao Liu, **Jianlin Luo***, et al.Calcination of green high-belite sulphoaluminate cement (GHSC) and performance optimizations of GHSC-based foamed concrete. *Materials and Design*, 2019, 182: 107986-107998. (JCR 1 \square , IF=5.770)
- [18]Chao Liu, **Jianlin Luo***, et al.Preparation and physical properties of high-belite sulphoaluminate cement-based foam concrete using an orthogonal test. *Materials*, 2019, 12:984-999. (JCR 2 \square , IF=2.467)
- [19]**Jianlin Luo***, et al. Influence of graphene oxide on mechanical properties, fracture toughness, and microhardness of recycled concrete. *Nanomaterials*, 2019, 9: 325-338. (JCR 1 \square , IF=3.504)
- [20]Pangang Wu, Longjun Xu*, **Jianlin Luo***, et al. Tension-tension fatigue performances of a pultruded carbon fiber reinforced epoxy plate at elevated temperatures. *Composite Structures*, 2019, 215: 412-421. (JCR1 \square , IF=4.101)
- [21]Pangang Wu, Longjun Xu*, **Jianlin Luo***, et al. Influences of long-term immersion of water and alkaline solution on the fatigue performances of unidirectional pultruded CFRP plate. *Construction and Building Materials*, 2019, 205: 344-356. (JCR1 \square , IF=4.046)
- [22]**Jianlin Luo***, et al. Intrinsic sensing properties of chrysotile fiber reinforced piezoelectric cement-based composites. *Sensors* 2018, 18(9):2999-3008. (JCR 1 \square , IF=2.475)
- [23]**Jianlin Luo***, et al. Influences of multi-walled carbon nanotube (MCNT) fraction, moisture, stress/strain level on the electrical properties of MCNT cement-based composites. *Sensors & Actuators: A. Physical*. 2018, 280: 413-421. (JCR 2 \square , IF=2.311)
- [24]**Jianlin Luo**, et al.Surfactants assisted processing of carbon nanotube cement-based nanocomposites: microstructure, electrical conductivity and mechanical properties. *Nanoscience and Nanotechnology Letters*. 2018, 10(2):237-243. (JCR 2 \square , IF=1.889)
- [25]**Jianlin Luo**, et al. Mechanical and damping properties of wood plastic composite modified by ground waste rubber tire. *Progress in Rubber, Plastics and Recycling Technology*, 2017, 33(3): 127-138. (JCR 4 \square , IF=0.273)
- [26]**Jianlin Luo**, et al.Piezoresistive properties of cement composites reinforced by functionalized carbon nanotubes using photo-assisted Fenton. *Smart Materials and Structures*, 2017, 26: 035025. (JCR 1 \square , IF=2.963)
- [27]**Jianlin Luo**, et al. Comprehensive performances of carbon nanotube reinforced foam concrete with ethyl silicate impregnation. *Construction and Building Materials*, 2017, 131:512-516. (JCR 1 \square , IF= 3.485)

- [28] **JianlinLuo**, et al. Numerical analysis and optimization on piezoelectric properties of 0-3 type piezoelectric cement-based materials with interdigitated electrodes. *Applied Sciences*, 2017, 7(3):233-243. (JCR 2 区, IF= 1.689)
- [29] **Jianlin Luo***, et al. Orthogonal experimentation for optimization of TiO₂ nanoparticles hydrothermal synthesis and photocatalytic property of TiO₂/concrete composite, *RSC Advances*, 2015, 5 (8): 6071-6078. (JCR 2 区, IF= 3.840)
- [30] **Jianlin Luo***, et al. Damping performances of carbon nanotube reinforced cement composite, *Mechanics of Advanced Materials and Structures*, 2015, 22(3):224-232.
- [31] 袁士柯, **罗健林***, 等. 面向海工结构阴极防护用纳米水泥基热电复合材料制备及其温差自供能性. *复合材料学报*, 2023, 46(12).1-15
- [32] 高乙博, **罗健林***, 等. 正交优化纤维聚合物修补防护砂浆配比及其综合性能实现机制. *复合材料学报*, 2022, 40(0)1-18

代表性专利:

- [1] **罗健林**, 等. CNT assembled thin film modified steel wire array electrode, preparation method and application thereof. US16850381, 美国授权日: 2023-03-14.
- [2] **罗健林**, 等. 沿岸异形构造の 3 D 印刷コンクリート、加工プロセス及び応用. CNP21791SDJP, 日本授权日: 2021-08-30.
- [3] **罗健林**, 等. Concrete for 3D printing of coastal special-shaped structure and processing method and application thereof. 澳洲专利号: PCT2020152AU, 授权日: 2024-02-17.
- [4] **罗健林**, 等. 一种无线微带贴片天线传感器及在脱粘缺陷检测领域的应用. 申请 2023-06-27, PCT/CN2023/102581 国际专利局受理日: 2023-07-04, 国际专利局检索日: 2023-12-23.
- [5] **罗健林**, 等. Nano-modified material for cavity wall with insulation for prefabricated building, and preparation method and use thereof 申请 2020-04-30, PCT/CN2020/088112 国际专利局受理日: 2020-05-13, 国际专利局检索日: 2020-08-03.
- [6] **罗健林**, 等. 一种滨海异型结构 3D 打印混凝土、加工工艺及应用, 申请 2020-07-30 PCT/CN2020/105896 国际专利局受理日: 2020-08-26, 国际专利局检索日: 2020-12-29.
- [7] **罗健林**, 等. 一种滨海结构连接用防腐型混凝土灌浆料及其制备方法. 申请 2020-07-30 PCT/CN2020/105887 国际专利局受理日: 2020-08-26, 国际专利局检索日: 2020-12-21.
- [8] **罗健林**, 等. CNTs@微珠核壳填料、水泥基复合材料及制备方法与应用. 2023-05-09, 中国 ZL202310517335X, 授权日 2024-04-12.
- [9] **罗健林**, 等. 一种灌浆材料及其制备方法. 2021-07-08, 中国 ZL202110774391.2, 授权日 2022-07-29.
- [10] **罗健林**, 等. CNT 组装薄膜改性钢丝阵列电极、制备方法及其应用, 2018.12.14, 中国, ZL201811534408.1, 授权日期: 2021-05-11.
- [11] **罗健林**, 等. 废木塑包裹再生集料沥青混凝土与其制备工艺及应用. 申请日 2018-06-21, 申请 201810645783.7, 授权日 2020-11-03.

- [12]罗健林,等. GO 及纳米矿粉协同分散 CNT 改性纳米建筑材料及其制备方法与应用, 2017.08.03, 中国, 201710656212.9, 授权日 2019-12-17.
- [13]罗健林,等. GO 增强 CNT 覆膜砂的智能混凝土、无线传感器及制法, 2017.02.22, 中国, ZL201710096272.X, 2019-09-24 发明专利(授权)
- [14]李秋义, 罗健林*. 一种环保型再生骨料强化与制粉集成系统, 2016.12.16, 中国, ZL201611165131.0, 授权日: 2023-08-29.
- [15]罗健林*,等. 压阻/压电夹层材料的制备方法, 2016.06.24, 中国, ZL201610473869.7 发明专利(授权)
- [16]罗健林,等. 轻质混凝土以及采用该混凝土的多功能防护板与制备方法, 2016.03.02, 中国, ZL201410116217.9 发明专利(授权)
- [17]罗健林,等. 纳米泡沫混凝土及加筋保温墙板及墙板的制备方法, 2014.12.10, 中国, ZL201310042110.X 发明专利(授权)
- [18]罗健林,等. 建筑用混杂纳米复合材料及其制备方法, 2014.12.03, 中国, ZL 201110232385.0 发明专利(授权)
- [19]罗健林,等. 压阻/压电复合材料制法及采用该材料的传感器及制法, 2014.11.26, 中国, ZL201210417696.9 发明专利(授权)
- [20]李秋义, 罗健林*,等. 带有框架结构的建筑面模板系统及其应用, 2014.01.01, 中国, ZL201110230077.4 发明专利(授权)

荣誉奖励

- [1] 2022.12 青岛市科学技术进步奖一等奖, 青岛市人民政府
- [2] 2022.12 中国循环经济协会科技进步奖三等奖, 中国循环经济协会
- [3] 2021.12 中国商业联合会科技进步奖三等奖, 中国商业联合会
- [4] 2020.12 中国商业联合会科技进步奖一等奖, 中国商业联合会
- [5] 2019.11, 山东省科技进步一等奖, 山东省人民政府
- [6] 2019.12, 山东省高等学校科学技术奖一等奖, 山东省教育厅.
- [7] 2018.02, 中国发明协会发明创业成果奖二等奖, 中国发明协会.
- [8] 2017.12, 山东省高等学校科学技术奖一等奖, 山东省教育厅.