



## 梁亚斌 简历

梁亚斌，男，1987年6月生，中共党员，工学博士，副研究员。2016年毕业于大连理工大学防灾减灾工程及防护工程专业，获工学博士学位。现任中国地震局地震研究所副研究员，硕士研究生导师，湖北省地震局武汉地震工程研究院科技发展办公室主任兼研究生管理办公室主任，汕头大学、武汉科技大学校外兼职硕士研究生导师，中国结构抗振控制与健康监测青年委员会委员等。先后入选中国地震局“青年人才”（2021年）、“3551光谷人才计划”优秀青年人才（2023年）、湖北省地震局“骨干人才”（2023年）。



在学术研究方面，主要从事工程安全与灾害防治相关研究和应用，包括但不限于城市基础设施（管道、桥梁等）的结构健康监测与损伤识别方法研究、基于智能材料与结构（压电超声导波、光纤传感等）的防灾减灾产品研制和应用拓展、基于计算机视觉技术的城市承灾体（桥梁、边坡等）结构病害监测和识别、土木建筑结构理论模型修正及参数识别算法优化等。

近些年，在国内外重要刊物及学术会议上以第一或通讯作者发表学术论文26篇，其中SCI期刊论文19篇（含JCR 1区12篇（TOP期刊7篇），2区6篇，3区1篇）、EI收录论文2篇、中文核心论文5篇；以第一完成人授权发明专利10项（其中欧洲发明专利1项，中国发明专利9项），实用新型专利8项，软件著作权4项；主持国家自然科学基金青年科学基金项目、湖北省自然科学基金面上项目、中国地震局地震科技星火计划项目（部级）等各类研究课题多项。

### 【教育经历】

[1] 国内学习经历	
2006.09-2010.06	华北水利水电大学，土木工程专业，获工学学士学位
2010.09-2016.12	大连理工大学（985、双一流高校），防灾减灾工程及防护工程专业，获工学博士学位，导师： <b>李东升 教授</b> （汕头大学教授，大连理工大学兼职教授、广东省结构安全与监测工程技术研究中心主任）、 <b>Song Gangbing（宋钢兵）教授</b> （美国休斯敦大学终身教授，中组部“千人计划”专家、大连理工大学“长江学者”讲座教授）



[2] 海外学习经历	
2014.07-2016.06	美国休斯顿大学（University of Houston）智能材料与结构实验室（Smart Materials and Structures Laboratory），国家公派中美联合培养博士研究生，研究方向为结构健康监测和损伤识别，导师： <b>Song Gangbing（宋钢兵）教授</b> （休斯顿大学终身教授、国际智能材料领域权威专家、中组部“千人计划”专家）

## 【工作履历】

2016.12-2019.10	中国地震局地震研究所，助理研究员 (2017年7月，认定为助理研究员)
2018.9 - 至今	湖北省地震局武汉地震工程研究院科技发展办公室主任， 兼研究生管理办公室主任
2019.11- 至今	中国地震局地震研究所，副研究员（2019年11月被评为高级工程师，2023年1月转评副研究员）
2023.5-2024.4	经干部选拔挂职 中国地震局/科技与国际合作司/科技发展处，任四级调研员

其中，2023年5月至2024年4月，由中国地震局干部选拔，挂职中国地震局科技与国际合作司科技发展处，任四级调研员。主要工作为协助负责中国地震局科技发展中长期规划编制、重大地震科技项目申报管理（对接科技部、国家自然科学基金委、应急管理部等）、中国地震科学试验场（国家十四五重大科技基础设施）日常事务管理等。

## 【研究领域】

主要从事工程安全与灾害防治相关研究和应用，包括城市基础设施（管道、桥梁等）的结构健康监测与损伤识别方法研究、基于智能材料与结构（压电超声导波、光纤传感等）的防灾减灾方法研究与应用、基于计算机视觉技术的城市承灾体（桥梁、边坡等）结构病害监测和识别、土木建筑结构理论模型修正及参数识别算法优化等，用于解决工程安全问题及面向“全灾种、大应急、大安全”工作的科研、教学与实践。



近些年主要代表性创新成果如下：

(1) **完善了基于界面超声感测技术的工程结构病害监测理论和方法。**针对城市重大生命线工程（桥梁、管道等）在长期服役过程中受环境侵蚀和外界扰动导致结构服役性能退化，目前缺乏有效应对措施的问题，引入新型智能材料（压电材料）并基于界面接触理论和超声导波传播感测理论，提出了一种用于结构关键部件病害检测监测识别的理论和方法，完善了相关评价体系，并研制出一种通用无线多通道微型阻抗分析仪（已更新迭代至第二代），为该类结构病害的日常检测监测和服役运维提供了一种新的思路和解决方案。

(2) **改进了基于计算机视觉动态感知的工程结构动力参数识别提取技术。**针对现阶段大部分桥梁及绝大部分建筑高层缺乏有效的结构振动监测数据，进而无法对结构健康服役状态和异常振动作出准确评估的难题，提出了基于高帧率动态视频或无人机倾斜摄影技术的结构动力参数识别理论和方法，结合机器视觉和图像处理技术，可以对被测结构的动力灾变机制和病害孕育发展过程进行有效地监测和估计，该技术已成功应用于武汉天兴洲大桥斜拉索病害检测，取得了显著的经济和社会效益。此外，基于图像处理技术，还牵头开发出了用于房屋安全鉴定户外作业的结构尺寸图像测量软件（包括PC端和手机端（武震智慧视图APP）），已开始应用于生产实践，大大提升了工作效率。

(3) **提出了基于协整/频变比等方法的工程结构监测数据温度影响补偿技术。**针对实际桥梁工程结构监测过程中，监测参数容易受到诸如环境温度变化等外部因素影响，进而造成监测结果失真的问题，提出了基于频率协整算法的结构健康监测方法，可以有效剔除环境温度变化影响；之后，提出了基于频变比方法的识别算法，仅根据结构低阶模态频率即可实现结构病害的损伤定位和定量评估，为该类工程监测问题的解决提供了一种新的尝试和解决思路。

以上成果研究立足于实际工程安全迫切需求，完善了相关基础理论，提出了应对解决方案，研制了适用于工程实际的检测装置或软件，相关成果已应用于多个实际工程，有效推动了工程安全与灾害防治领域的研究进展，为国家经济社会发展作出了积极贡献。

## 【承担课题】

### 1、纵向课题：

近年来主持国家自然科学基金青年项目 1 项、湖北省自然科学基金面上项目 1 项、中国地震局地震科技星火计划项目（部级）1 项、中国地震局地震研究所



和应急管理部国家自然灾害防治研究院基本科研业务费专项资助-面上项目 2 项，  
作为技术骨干参与国家及省部级课题 5 项。

序号	课题名称	课题来源	执行时间	资助金额 (万元)	备注
1	基于压电主动传感法的斜拉桥销铰连接锚固区病害监测理论和方法研究 (51708520)	国家自然科学基金 青年科学基金项目	2018/01- 2020/12	24	课题 负责 人
2	时变环境下融合压电超声和协整的销轴连接病害监测理论和方法研究 (2023AFB859)	湖北省自然科学基金面上项目	2023/07- 2025/06	5	课题 负责 人
3	城市地下管道接头病害的压电监测预警方法及装置研究 (XH19031Y)	中国地震局地震科技星火计划项目 (部级)	2019/01- 2020/12	8.38	课题 负责 人
4	基于机器视觉高帧率视频的桥梁结构动态位移非接触识别研究 (IS202226319)	中国地震局地震研究所和应急管理部 国家自然灾害防治研究院基本科研业务费专项资助项目- 面上项目	2022/11- 2024/11	16	课题 负责 人
5	基于压电主动传感法的斜拉桥销铰式索梁连接结构的健康监测研究 (IS201626258)	中国地震局地震研究所和应急管理部 国家自然灾害防治研究院基本科研业务费专项资助项目- 面上项目	2017/01- 2018/12	10	课题 负责 人
6	碳纤维复合多芯光纤布及其结构加固与监测一体化系统 (51878628)	国家自然科学基金 面上项目	2019/01- 2022/12	60	技术 骨干 (2/7)
7	基于波动理论的地下钢筋混凝土管道智能监测研究 (51608493)	国家自然科学基金 青年项目	2017/01- 2019/12	20	技术 骨干 (7/9)



8	钢管混凝土拱桥内脱空病害的压电智能监测及传感机理研究 (2017CFB509)	湖北省自然科学基金面上项目	2018/01-2019/12	3	技术骨干 (2/4)
9	基于智能锚杆的矿山巷道围岩支护与地压形变监测一体化关键技术研究及应用 (鄂应急办[2022]12号文)	湖北省安全生产专项资金科技项目	2022/09-2024/09	40	技术骨干 (2/8)
10	基于压电传感的植筋加固监测一体化系统及装置研究 (XH20040YSX)	中国地震局地震科技星火计划(部级)	2020/01-2021/12	9.08	技术骨干 (4/4)
11	武汉市房屋安全鉴定技术标准研究	武汉市住房保障和房屋管理局研究课题	2017/04-2017/10	10	技术骨干
12	基于粘弹性阻尼技术的建筑维护结构减振控制研究 (IS201616250)	中国地震局地震研究所和应急管理部国家自然灾害防治研究院基本科研业务费专项资助项目-重点项目	2017/01-2019/12	50	技术骨干 (2/8)
13	基于压电传感技术的叠层橡胶隔振支座内部损伤及应力监测研究 (IS201626268)	中国地震局地震研究所和应急管理部国家自然灾害防治研究院基本科研业务费专项资助项目-面上项目	2017/01-2018/12	10	技术骨干 (3/5)
14	光纤光栅传感技术在钢筋混凝土结构健康监测中的应用研究 (IS201726159)	中国地震局地震研究所和应急管理部国家自然灾害防治研究院基本科研业务费专项资助项目-面上项目	2018/01-2019/12	15	技术骨干

**2、横向课题：**

近年来，作为项目负责人或技术负责人完成横向项目多项，涉及工程安全检测监测装置研制开发、无人机桥梁巡检、光纤桥梁检测监测、数据系统装置集成等领域，累计合同额 1400 余万元。部分代表性项目如下：

序号	课题名称	课题来源	执行时间	合同额(万元)	备注
1	工程用无线多节点阻抗测量装置的研制 (WIE020210002)	企业横向开发项目	2021/10-2022/08	1.5	项目负责人
2	无线多通道微型阻抗分析仪(二期)研制 (WH-HX-20230002)	企业横向开发项目	2023/01-2024.01	1	项目负责人
3	武汉天兴洲大桥斜拉索检修工程	企业委托	2017.10-2017.12	34.8	技术负责人
4	武汉友谊大道快速路改造工程 施工第一标段智慧桥梁监测系统(光纤监测系统)	企业委托	2023.1-2023.3	90	光纤传感分项技术负责人
5	湖北省巨灾防范工程-地震监测中心网络机房及应急指挥系统改造与集成	企业委托	2024/06-2024/10	466.3	项目负责人
6	湖北省巨灾防范工程-省级业务中心基础环境升级改造	企业委托	2024/06-2024/09	57.66	项目负责人
7	湖北省巨灾防范工程-网络及视频会议设备	企业委托	2024/06-2024/09	655.65	项目负责人
8	湖北省巨灾防范工程-显示系统分项	企业委托	2024/06-2024/09	166	项目负责人

**【荣誉奖项】****1、教学科研奖励：**

序号	获奖项目名称	奖励名称	奖励等级	授奖单位及国别	奖励年度	排名
1	2022 年度美国大学生数学建模竞赛一等奖 (Meritorious Winner) 【指导教师】	美国大学生数学建模竞赛一等奖	国际赛事：一等奖	美国数学及应用联合会	2022	1





## 中国地震局地震研究所

2	2021 年度亚太地区大学生 数学建模竞赛三等奖 【指导教师】	亚太地区大学生 数学建模竞赛三 等奖	国际赛 事：三等 奖	亚太组委会、 北京图象图 形学会	2022	1
3	2023 年度研究生国家奖学 金【指导教师】	研究生国家奖学 金		教育部	2023	1
4	2024 年度研究生国家奖学 金【指导教师】	研究生国家奖学 金		教育部	2024	1
5	2023 年度 中国地震局地震研究所 优秀硕士学位论文 【指导教师】	优秀硕士学位 论文		湖北省地震 局(中国地震 局地震研究 所)	2023	1
6	2024 年度 中国地震局地震研究所 优秀硕士学位论文 【指导教师】	优秀硕士学位 论文		湖北省地震 局(中国地震 局地震研究 所)	2024	1
7	2022 年湖北省科普电视大 赛三等奖	2022 年湖北省科 普电视大赛三等 奖		湖北省科协	2022	1
8	非结构构件粘弹性阻尼减 振控制研究及应用	2021 年度湖北省 地震局防震减灾 优秀成果一等奖	一等奖	湖北省 地震局	2021	10/ 10
9	多芯光纤多维感知一体化 系统及其系列制品	科技成果鉴定	国际 领先	湖北省土木 建筑学会	2019	4/5
10	工程安全与地震地质灾害 感知评估关键技术	科技成果鉴定	国际 先进	湖北省土木 建筑学会	2019	4/7
11	基于粘弹性材料的建筑围 护结构减振控制技术	科技成果鉴定	国内 领先	湖北省土木 建筑学会	2019	2/4
12	参编《武汉市房屋安全鉴定 技术规程》(DB4201/T 537-2018)	参编地方标准		武汉市质量 技术监督局、 武汉市住房 保障和房屋 管理局	2018	18/ 23



## 2、人才荣誉奖励：

序号	获奖项目名称	奖励等级	授奖单位及国别	奖励年度	排名
1	中国地震局“青年人才”	部级	中国地震局	2021	1
2	湖北省地震局“骨干人才”	厅级	湖北省地震局	2023	1
3	“3551 光谷人才计划” 优秀青年人才	厅级	武汉市东湖新技术开发区 管理委员会	2023	1

## 【授权专利】

近年来共获授权国家发明专利 14 项（第一完成人 10 项，其中欧盟（爱尔兰）专利 1 项，国内专利 9 项），实用新型专利 24 项（第一完成人 8 项），软件著作权 4 项（全部为第一完成人）。

序号	类型	排名	专利名称	完成人	授权时间
<b>授权发明专利（共 14 项，其中第一完成人 10 项）</b>					
1	发明专利 (爱尔兰专利)	1/5	Method And Micro Device For Wireless Multi-Channel Impedance Measurement (证书编号: S87534)	梁亚斌, 冯谦, 谭志森, 翟国华, 蔡思佳	2024/8/28
2	发明专利	1/4	一种基于压电阻抗频移的管道 泄漏监测装置及方法 ZL201910368286.1	梁亚斌, 冯谦, 江健, 叶志成	2023/10/10
3	发明专利	1/5	一种基于 LED 标靶的夜间桥梁 动挠度测量方法与装置 ZL202310581503.1	梁亚斌, 翟国华, 谭志森, 冯谦, 周 艳兵	2023/7/13
4	发明专利	1/3	一种改进的微型阻抗测量自校 准算法和装置 ZL202210345668.4	梁亚斌, 谭志森, 冯谦	2022/7/8
5	发明专利	1/5	一种无线多通道微型阻抗测量	梁亚斌, 谭志森,	2023/4/7





			方法及装置 ZL202210791773.0	冯谦, 江勇, 张作才	
6	发明专利	1/5	一种无线多通道微型阻抗测量系统 ZL202210791765.6	梁亚斌, 谭志森, 冯谦, 江勇, 张作才	2023/3/30
7	发明专利	1/6	用于桥梁振动测量的欧拉运动放大效果评估及优化方法 ZL202310047353.6	梁亚斌, 谭志森, 王亚飞, 许钊源, 翟国华, 杨宇	2023/4/17
8	发明专利	1/3	一种用于管螺纹接头松动的监测方法 ZL201810108140.9	梁亚斌, 冯谦, 王浩	2022/4/13
9	发明专利	1/3	一种基于压电阻抗法的管螺纹松动监测方法 ZL201810107626.0	梁亚斌, 冯谦, 江健	2022/4/13
10	发明专利	1/3	一种用于销铰结构受力状态的监测方法 ZL201510094194.2	梁亚斌, 李东升, 宋钢兵	2018/1/16
11	发明专利	3/6	一种多参量分布式光纤传感的方法和系统 ZL202210047800.3	冯谦, 唐明, 梁亚斌, 吴昊, 马天骄, 赵灿	2023/6/23
12	发明专利	3/5	一种多参量光纤同步传感采集仪和传感采集方法 ZL201910764599.9	冯谦, 欧进萍, 梁亚斌, 唐明, 吴昊	2021/8/19
13	发明专利	4/5	一种基于多芯光纤的多参量光纤传感仪器和传感方法 ZL201910764600.8	冯谦, 欧进萍, 唐明, 梁亚斌, 张作才	2021/8/3
14	发明专利	3/4	一种混凝土灌注桩静载荷试验过程中桩顶的实时安全监测方法 ZL202010557897.3	张祎, 李恒, 梁亚斌, 江健	2022/2/18



授权实用新型专利（共 24 项，第一完成人 8 项）					
15	实用新型	1/4	一种裂缝宽度的监测装置 ZL202321134774.4	梁亚斌，翟国华， 谭志森，周艳兵	2023/10/13
16	实用新型	1/5	一种用于监测螺栓松动的装置 ZL202223506209.4	梁亚斌，谭志森， 冯谦，马天骄， 翟国华	2023/4/18
17	实用新型	1/4	一种钢结构损伤的监测装置 ZL202320487469.7	梁亚斌，谭志森， 翟国华，冯谦	2023/4/18
18	实用新型	1/5	一种法兰连接的监测装置 ZL202320081495.X	梁亚斌；谭志森； 冯谦；马天骄；翟 国华	2023/6/2
19	实用新型	1/4	一种多通道阻抗传感装置 ZL202221075290.2	梁亚斌，谭志森， 江勇，冯谦	2022/9/20
20	实用新型	1/3	一种基于压电阻抗频移的管道 泄漏监测装置 ZL201920628064.4	梁亚斌，冯谦， 江健.	2019/12/24
21	实用新型	1/3	一种基于压电阻抗法的管螺纹 松动监测装置 ZL201820186499.3	梁亚斌，冯谦， 江健	2018/8/28
22	实用新型	1/3	一种用于管螺纹接头松动的监 测装置 ZL201820185040.1	梁亚斌，冯谦， 王浩	2018/8/28
23	实用新型	2/5	用于管道法兰螺栓松动定位的 无线阻抗测量装置及系统 ZL202221709117.3	谭志森，梁亚斌， 江勇，马天骄， 冯谦	2023/3/3
24	实用新型	2/4	一种面向压电阻抗技术的柱子 轴向压力变化监测装置 ZL202221834571.1	谭志森，梁亚斌， 马天骄，翟国华	2022/10/21
25	实用新型	2/5	一种压电材料和碳纤维复合布	冯谦，梁亚斌，	2019/1/22



			式的土木工程加固监测装置 ZL201820692013.3	江健, 蔡思佳, 欧进萍.	
26	实用新型	2/4	一种自感知碳纤维布的结构加固和多参量同步监测装置 ZL201821771094.2	冯谦, <b>梁亚斌</b> , 蔡思佳, 王浩.	2019/6/25
27	实用新型	2/5	一种多芯光纤智能复合筋 ZL201920505215.7	冯谦, <b>梁亚斌</b> , 白石, 席晓卿, 欧进萍.	2019/12/24
28	实用新型	3/4	一种建筑管道结构碰撞调谐减震装置 ZL201921196445.6	谭杰, 江健, <b>梁亚斌</b> , 冯谦	2020/5/8
29	实用新型	3/4	基于粘弹性减震橡胶的减震管道系统 ZL201920473375.8	谭杰, 冯谦; <b>梁亚斌</b> ; 江健	2020/1/7
30	实用新型	3/4	一种建筑管道结构摩擦调谐减震装置 ZL201921189821.9	谭杰; 江健; <b>梁亚斌</b> ; 冯谦	2020/6/23
31	实用新型	3/4	一种混凝土灌注桩静载荷试验过程中桩顶的实时安全监测装置 ZL202021133355.5	张祎, 李恒, <b>梁亚斌</b> , 江健	2021/2/19
32	实用新型	3/4	一种混凝土灌注桩静载荷试验偏载监测装置 ZL202021133335.8	张祎, 李恒, <b>梁亚斌</b> , 叶志成	2021/4/2
33	实用新型	4/5	可进行界面剥离监测的橡胶隔震垫及其界面剥离监测系统 ZL201820045767.X	冯谦、江健、王浩、 <b>梁亚斌</b> 、宋钢兵	2018/8/28
34	实用新型	4/4	一种多芯光纤复合碳纤维布式的结构加固与状态监测装置	冯谦、欧进萍、唐明、 <b>梁亚斌</b>	2019/3/15



			ZL201820437832.3		
35	实用新型	4/4	基于摩擦耗能的减震管道系统 ZL201920474081.7	谭杰;冯谦;江健; 梁亚斌;	2019/12/24
36	实用新型	4/5	可进行界面应力监测的橡胶隔震垫及其界面应力监测系统 ZL201820046247.0	江健;王浩;谭杰; 梁亚斌;宋钢兵	2018/8/28
37	实用新型	5/5	一种基于家用通信光缆的建筑火灾监测系统 ZL202020788283.1	王浩、冯谦、张作才、江建、梁亚斌	2020/12/1
38	实用新型	5/5	一种基于家用通信光缆的建筑振动监测系统 ZL202020788277.6	张作才、冯谦、王浩、谭杰、梁亚斌	2021/3/16
<b>授权软件著作权（共 4 项，第一完成人 4 项）</b>					
39	软著	1/3	面向 AD5933 的测控与分析软件 V1.0 2022SR008578	梁亚斌、谭志森、张作才	2022/01/13
40	软著	1/3	面向 AD5933 的自校准分析软件 v1.0 2022SR0085047	梁亚斌、谭志森、王浩	2022/01/13
41	软著	1/3	结构尺寸图像测量软件 v1.0 2023SR0332711	梁亚斌、翟国华、谭志森	2023/03/14
42	软著	1/3	武震智慧识图软件（安卓手机端）[简称：武震智慧识图软件]V1.0 2023SR1533329	梁亚斌、翟国华、谭志森	2023/12/01

## 【发表论文】

近些年，已在国内外重要刊物上发表学术论文 36 篇（包括 SCI 论文 25 篇），其中以第一或通讯或（导师一作本人二作）发表 SCI 期刊论文 19 篇（含 JCR 1 区 12 篇（TOP 期刊 7 篇），2 区 6 篇，3 区 1 篇）、EI 收录论文 2 篇、中文核心期刊论文 5 篇。Google 学术引用总计 637 次，H-index 13。



序号	论文名称; 刊物名称; 卷、期号; 发表年份; 起止页码	排序/发表年份/收录情况/ 影响因子	他引次数
<b>SCI 期刊 (共 24 篇, 第一/通讯/ (导师一作本人二作) 共 19 篇)</b>			
1	(梁亚斌) Yabin Liang, Zhisen Tan*, Guohua Zhai. Development of a Wireless Multichannel Miniature Impedance Measurement System and Its Application for Bolt Loosening Detection[J] NDT&E International,2024,148,103230	第一/2024 年/SCI (IF=4.1, JCR1 区)	0
2	Guohua Zhai, Zhisen Tan, (梁亚斌) Yabin Liang*, A Novel Method for Full-Field Scale Factor Calculation under Off-Axis Measurements for Vision-Based Structural Multipoint Displacement Measurement and Health Monitoring[J]. Structural Control and Health Monitoring,2024,8416971.	通讯/2024 年/SCI (IF=4.6, JCR 1 区)	0
3	Guohua Zhai, (梁亚斌) Yabin Liang*, Zhisen Tan, Sirui Wang, Development of an iterative Otsu method for vision-based structural displacement measurement under low-light conditions[J]. Measurement,2024,226:114182.	通讯/2024 年/SCI (TOP 期刊, IF=5.2, JCR 1 区)	2
4	Zhisen Tan, Qian Feng, Tianjiao Ma, Jingbo Zhang, (梁亚斌) Yabin Liang*. Development of an AD5933-based impedance calibration and measurement technology using piezoceramic transducers[J]. Measurement, 2023, 210: 112527	通讯/2023 年/SCI (TOP 期刊, IF=5.2, JCR 1 区)	7
5	Jiang Jian, Yixuan Chen, Junwu Dai, (梁亚斌) Yabin Liang*, Multi-bolt looseness state monitoring using the recursive analytic based active sensing technique [J], Measurement, 2022, 191: 110779.	通讯/2022 年/SCI (TOP 期刊, IF=5.2, JCR 1 区)	22
6	(梁亚斌) Liang Yabin, Chen Yixuan, Zhang Zuocai and Feng Qian, Experimental Evaluation of Miniature Impedance Board for Loosening Monitoring of the Threaded Pipe Connection[J]. Frontiers in Physics, 2021, 9:723260. doi: 10.3389/fphy.2021.723260.	第一/2021 年/SCI (IF=3.56, JCR 2 区)	5
7	Qian Feng, Liming Fan, Sijia Cai, Linsheng Huo, (梁亚斌) Yabin Liang*. A New Approach to Retrofitting an Existing Roller Door by Using Viscoelastic Materials for Vibration Reduction with Experimental Verification [J]. International Journal of Structural Stability and Dynamics, 2020, 20(6), 2040008.	通讯/2020 年/SCI (IF=3, JCR 2 区)	1
8	(梁亚斌) Yabin Liang, Zhicheng Ye, Qian Feng. Axial Load Monitoring for Concrete Columns Using a Wearable Smart Hoop Based on the Piezoelectric Impedance Frequency Shift: A Feasibility Study [J]. Advances in Civil Engineering, 2020, 1329516.	第一/2020 年/SCI (IF=1.924, JCR 3 区)	3
9	Qian Feng, (梁亚斌) Yabin Liang*, Ming Tang, Jinping Ou. Multi-parameter monitoring for steel pipe structures using monolithic multicore fibre based on spatial-division-multiplex sensing [J]. Measurement,	通讯/2020 年/SCI (TOP 期刊, IF=5.2, JCR 1 区)	13



	2020: 108121.		
10	(梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Qian Feng, Heng Li, Jian Jiang. Damage detection of shear buildings using frequency-change-ratio and model updating algorithm [J]. <i>Smart Structures and Systems, An International Journal</i> , 2019,23(2):107-122.	第一/2019年/SCI (IF=3.342, JCR 2区)	12
11	(梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Qian Feng, Dongsheng Li, Sijia Cai. Loosening Monitoring of a Threaded Pipe Connection Using the Electro-Mechanical Impedance Technique—Experimental and Numerical Studies [J]. <i>Sensors</i> , 2018, 18(11), 3699.	第一/2018年/SCI (IF=3.576, JCR 2区)	22
12	(梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Qian Feng, Dongsheng Li. Loosening monitoring of the threaded pipe connection using time reversal technique and piezoceramic transducers [J]. <i>Sensors</i> , 2018, 18(7), 2280.	第一/2018年/SCI (IF=3.576, JCR 2区)	17
13	(梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Dongsheng Li, Gangbing Song, Qian Feng. Frequency co-integration-based damage detection for bridges under the influence of environmental temperature variation [J]. <i>Measurement</i> , 2018, 125, 163-175.	第一/2018年/SCI (TOP期刊, IF=5.2, JCR 1区)	63
14	(梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Dongsheng Li, Gangbing Song, et al. Damage detection of shear buildings through structural mass-stiffness distribution [J]. <i>Smart Structures and Systems, An International Journal</i> . 2017, 19(1): 11-20. (SCI, IF = 2.231)	第一/2017年/SCI (IF=3.342, JCR 2区)	5
15	(梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Dongsheng Li, Seyed Mohammad Parvasi, et al. Bond-slip detection of concrete-encased composite structure using electro-mechanical impedance technique [J]. <i>Smart Materials and Structures</i> , 2016,25(9):095003.	第一/2016年/SCI (IF=3.7, JCR 1区)	87
16	(梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Dongsheng Li, Seyed Mohammad Parvasi, et al. Load monitoring of a pin-connected structure using piezoelectric impedance measurement [J]. <i>Smart Materials and Structures</i> 2016,25(10):105011	第一/2016年/SCI (IF=3.7, JCR 1区)	34
17	(梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Dongsheng Li, Qingzhao Kong, et al. Load monitoring of the pin-connected structure using time reversal technique and piezoceramic transducers – A feasibility study [J]. <i>IEEE Sensors Journal</i> 2016,16(22):7958-7966.	第一/2016年/SCI (IF=4.3, JCR 1区)	36
18	Dongsheng Li, (梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Hong-nan Li, et al. Load monitoring of a pin-connection based on wavelet packet analysis using piezoceramic transducers [J]. <i>Measurement</i> , 2018,122,638-647.	第二(导师第一)/ 2018年/SCI (TOP期刊, IF=5.2, JCR 1区)	24
19	Dongsheng Li, (梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Hongnan Li. Comments on placement of sensors in operational modal analysis for truss bridges in <i>Mechanical Systems and Signal Processing</i> 31 (2012) 196–216[J].	第二(导师第一)/ 2013年/SCI (TOP期刊, IF=6.823, JCR 1区)	0





	Mechanical Systems & Signal Processing, 2013, 35(1-2):383-384.		
20	Qian Feng, (梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Gangbing Song. Real-Time Monitoring of Early-Age Concrete Strength Using Piezoceramic-Based Smart Aggregates [J]. Journal of Aerospace Engineering, 2018, 32(1), 04018115.	第二/2018年/SCI (IF=1.904)	42
21	Ye Dehui, Tan Jie, (梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Qian Feng. Experimental Study on Influence of Temperature to Control Performance for Viscoelastic Materials Pounding Tuned Mass Damper[J]. Frontiers in Materials, 2021, 8: 197.	第三/2021年/SCI (IF=3.515)	0
22	Linsheng Huo, Dongdong Chen, (梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , et al. Impedance based bolt pre-load monitoring using piezoceramic smart washer [J]. Smart Materials and Structures, 2017, 26(5):057004.	第三/2017年/SCI (IF=3.585)	107
23	Jiezhong Huang, Dongsheng Li, Hongnan Li, (梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> . Damage identification of a large cable-stayed bridge with novel cointegrated Kalman filter method under changing environments [J]. Structural Control and Health Monitoring, 2018, 25(5): e2152.	第四/2018年/SCI (IF=4.819)	56
24	Qian Feng, Qingzhao Kong, Jian Jiang, (梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Gangbing Song. Detection of Interfacial Debonding in a Rubber-Steel-Layered Structure Using Active Sensing Enabled by Embedded Piezoceramic Transducers [J]. Sensors, 2017, 17(9), 2001.	第四/2017年/SCI (IF=3.576)	38
25	Qian Feng, Han Xiao, Qingzhao Kong, (梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Gangbing Song. Damage detection of concrete piles subject to typical damages using piezoceramic based passive sensing approach [J]. Journal of Vibro-engineering, 2016, 18(2).	第四/2016年/SCI	21
<b>EI 论文 (第一作者 2 篇)</b>			
26	(梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Dongsheng Li, Gangbing Song. Damage identification of shear buildings using natural frequency-change square ratio vector based on improved restoring force technology [C]. ASCE Earth and Space 2016.998-1008.	第一/2016年/EI	1
27	(梁亚斌) <b>Yabin Liang</b> , Dongsheng Li, Gangbing Song, et al. Damage diagnosis under environmental and operational variations using improved restoring force method [C]. ASCE Earth and Space 2014. 690-702.	第一/2014年/EI	3
<b>中文核心 (共 8 篇, 第一/通讯 5 篇)</b>			
28	翟国华, 谭志森, 梁亚斌*. 低光照条件下基于迭代 Otsu 法的桥梁动挠度视觉测量[J]. 土木与环境工程学报, 2023,36(12):1845-1850	通讯/2023年/中文核心	0



29	谭志森, 江勇, 冯谦, 梁亚斌*. 基于AD5933的无线多通道微型阻抗测量系统设计与试验研究[J]. 传感技术学报, 2023, 36 (12) :1845-1850	通讯/2023年/中文核心	1
30	梁亚斌, 蔡思佳, 冯谦, 王浩. 基于无人机航拍的武汉天兴洲大桥桥索 PE 外观检测技术[J]. 大地测量与地球动力学, 2019,39(11):1207-1210.	第一/2019年/中文核心	23
31	梁亚斌, 李东升, 李宏男. 环境温度影响下基于频率协整的在线损伤识别[J]. 大连理工大学学报, 2014, 54(3): 307-314.	第一/2014年/中文核心	41
32	梁亚斌, 李东升, 李宏男. 环境温度影响下基于结构连续位移曲率组合的损伤识别方法[J]. 沈阳建筑大学学报(自然科学版), 2014, 30(3): 399-407.	第一/2014年/中文核心	7
33	叶志成, 梁亚斌, 冯谦, 混凝土裂缝压电主动传感识别仿真方法研究[J], 大地测量与地球动力学, 2020,08:870-876.	第二/2020年/中文核心	4
34	黄江, 梁亚斌, 冯谦. 环境温度影响下基于振动模态柔度曲率的结构损伤监测方法[J]. 大地测量与地球动力学, 2016, 16(12): 1121-1125.	第二/2016年/中文核心	5
35	李宗源, 冯谦, 梁亚斌, 罗登贵, 刘铁军. 基于压电主动传感法的钢管螺纹接头松动监测[J]. 中国测试, 2018,44(6):28-32.	第三/2018年/中文核心	3
<b>其他期刊（通讯1篇）</b>			
36	Qian Feng, (梁亚斌) Yabin Liang*. Development of piezoelectric-based technology for application in civil structural health monitoring[J]Earthquake Research Advances, 2023, 3, 100154.	通讯/2023年	5

## 【人才培养】

2018年起,担任中国地震局地震研究所硕士研究生导师,同时担任汕头大学(2022年起)、武汉科技大学(2019年起)校外兼职硕士研究生导师。截止目前,已培养硕士研究生6名,其中毕业3名。2人获国家奖学金,2人获中国地震局地震研究所优秀硕士学位论文。

## 【学术活动】

序号	报告名称	会议名称	主办单位	时间/地点	备注
1	新型智能材料在工程结构防灾减灾领域的发展和应	大连理工大学建设工程学部《土木水利前沿实践课》	大连理工大学	2023年3月11日	特邀报告



2	基于压电主动传感法的斜拉桥销铰连接锚固去病害监测理论和方法研究	第四届桥梁结构防震减灾与工程创新国际会议	同济大学、 湖南大学	2021年11月 20-21日/ 线上	中文/ 分会主席/ 分会报告
3	基于压电阻抗频移技术的可穿戴环箍在混凝土轴力监测方面的应用研究	第十届海峡两岸高校师生土木工程监测与控制研讨会	武汉理工大学、 中国振动工程学会抗震控制与健康监测专业委员会	2019年8月 23-26日/ 湖北武汉	中文/ 分会报告
4	Health Monitoring of the Threaded Connection of the City Underground Pipelines Under the Influence of Earthquake Loading	汶川地震十周年国际研讨会暨第四届大陆地震国际研讨会/亚洲地震委员会第12次大会 (国际会议)	应急管理部、 四川省人民政府、 中国地震局	2018年5月 12-14日/ 四川成都	国际/ 英文/ 分会报告