

# 吴琛教授简介



**姓名:** 吴琛  
**学位:** 工学博士  
**职称:** 教授  
**职务:** 副校长, 博士生导师, 土木工程专业负责人  
**学科方向:** 结构工程与防灾减灾  
**研究方向:** 结构抗震理论与工程应用  
**联系地址:** 福建省福州市闽侯县上街镇学府南路 69 号福建理工大学土木工程学院 (350118)  
**联系电话:** 0591-22863251, 13305904530  
**E-mail :** wuchen2001@126.com

主要经历			
起	迄	学习/工作单位	学历学位/职称职务
2023.03	今	福建理工大学	副校长
2021.05	2023.07	福建理工大学研究生处.学科建设办公室	处长/主任
2018.07	2022.12	福建理工大学土木工程学院	院长
2017.12	今	福州大学土木工程学院	博士生导师
2016.12	2018.06	福建理工大学土木工程学院	副院长
2016.07	今	福建理工大学土木工程学院	教授
2015.03	2016.03	澳大利亚新南威尔士大学土木与环境系	访问学者
2014.09	今	福建理工大学土木工程学院	硕士生导师
2014.02	2014.03	德国代根多夫应用技术大学	进修
2013.09	2014.07	华南理工大学土木与交通学院 防灾减灾工程及防护工程	教育部高等学校青年骨干教师国内访问学者
2010.09	2016.06	福建理工大学土木工程学院	副教授
2007.07	2010.08	福建理工大学土木工程学院	讲师
2002.09	2007.06	福州大学土木工程学院结构工程专业 (提前攻博)	博士研究生
1999.09	2002.06	福州大学法学院法学专业	本科法学学士
1997.09	2001.06	福州大学土木工程学院建筑工程专业	本科工学学士

教学科研情况	
科研项目	<p>1.主持国家自然科学基金项目“面向延裂缓塑需求的型钢-PET 纤维混凝土框架节点塑性演化机理和抗震设计方法”，2024.01-2027.12；</p> <p>2.主持国家自然科学基金项目“基于时频分析与能量法则的长周期结构动力反应特征及破坏机制研究”，2012.01-2014.12；</p> <p>3.主持技术创新重点攻关及产业化项目（校企联合类）“面向建筑室内复杂工况的多模式智能喷涂机器人研发及产业化”，2024.09-2025.09；</p> <p>4.主持福建省高校产学研合作重点课题“桥梁工程钢筋混凝土梁免蒸养UHPC加固关键技术及产业化”，2022.03-2025.03；</p> <p>5.主持福建省高校产学研合作重点课题“基于非对称配筋节点的型钢混凝土转换层结构关键技术及其产业化”，2019.06-2022.06；；</p> <p>6.主持福建省自然科学基金项目“带主次梁转换层的复杂高层结构受力及抗震性能研究”，2015.05-2018.05；</p> <p>7.主持福建省新世纪优秀人才支持计划项目“基于改进 HHT 的超高层建筑破坏机理研究”，2017.01-2019.12；</p> <p>8.主持福建省省级精品在线开放课程“建筑结构抗震设计”（闽教高[2017]25号）；</p> <p>9.主持福州市科技局项目“大体积混凝土施工质量数字化监控方法”，2020.12-2023.05；</p> <p>10.主持高等教育科学研究“十三五”规划重点课题“新工科视域下地方高校土木工程专业升级改造探索，2018.10-2020.09；</p> <p>11.主持福建省本科高校教育教学改革研究重点项目“应用型高校学科建设引领研究生教育质量提升改革探索与实践”，2019.07-2021.07；</p> <p>12.主持福建省本科高校教育教学改革研究一般项目“‘德智相融、科教协同’的土木工程研究生培养模式研究”，2019.07-2021.07；</p> <p>13.主持企业委托项目“基于声发射技术的既有建筑 SRC 柱损伤演化过程定量监测研究”；</p> <p>14.主持企业委托项目“装配式混凝土柱套筒灌浆密实度检测及受力性能研究”；</p> <p>15.主持福建省“十三五”规划重点课题“依托专业群建设平台培养土木工程新工科人才”；</p> <p>16.主持福建省自然科学基金项目“长周期建筑的瞬时耗能需求与结构破坏机制研究”，2010.06-2013.06；</p> <p>17.主持福建省“十二五”规划重点课题“应用技术大学土木工程专业人才培养模式改革”，2014.08-2016.12；</p>
发表论文	<p>1.<b>Wu, C.</b>, Xiao, X., Ma, S., Chen, K., &amp; Lin, G. (2023). Flexural strengthening of reinforced concrete beams with different levels of damage using ambient-cured ultra-high performance concrete. <i>Structure and Infrastructure Engineering</i>, 1-17. (SCI 收录)</p> <p>2.<b>Wu, C.</b>, Xiang, H., &amp; Du, X. (2016). Improved three-variable element-free Galerkin method for vibration analysis of beam-column models. <i>Journal of Mechanical Science and Technology</i>, 30, 4121-4131. (SCI 收录)</p> <p>3.Ehsan Ghafari, Ying Yuan, <b>Chen Wu</b>, Tommy Nantung , Na Lu, Evaluation the compressive strength of the cement paste blended with supplementary cementitious materials using a piezoelectric- based sensor. <i>Construction and Building Materials</i>, 2018(171):504-510. (SCI 收录)</p> <p>4.<b>Chen Wu</b>, Zhou Ruizhong. Earthquake Response Analysis and Energy Calculation Based on Wavelet Transform [A]. In: Z.H.Yao, M.W.Yuan, Y.Q.Chen. <i>Computational Methods in Engineering &amp; Science (Proceedings of the EPMESC X) [C].</i> Beijing: Tsing</p>

Hua University Press,2006.8:321.(SCI 收录)

5.Ma, S., Ren, S., Chen, Z., **Wu, C.**, & Jiang, S. (2023). Wooden beam damage evaluation under bending loading based on the integration of acoustic emission and principal component analysis. *Measurement*, 222, 113569. (SCI 收录)

6.Cheng, H., Bai, L., Lin, G., Zhang, X., **Wu, C.**, Ma, S., ... & Cao, C. (2023). Hugely improved electromagnetic interference shielding and mechanical properties for UHMWPE composites via constructing an oriented conductive carbon nanostructures (CNS) networks. *Journal of Materials Research and Technology*, 26, 6520-6531. (SCI 收录)

7.**Wu, C.**, Xiang, H., Jiang, S., & Ma, S. (2022). Stress Monitoring of Concrete via Uniaxial Piezoelectric Sensor. *Sensors*, 22(11), 4041. (SCI 收录)

8.You, Z., **Wu, C.**, Zheng, L., & Feng, L. (2020). An informatization scheme for construction and demolition waste supervision and management in China. *Sustainability*, 12(4), 1672. (SCI 收录)

9.Ma, S. L., Jiang, S. F., **Wu, C.**, & Wu, S. Y. (2020). Identification of sudden stiffness change in the acceleration response of a nonlinear hysteretic structure. *Shock and Vibration*, 2020(1), 3824216. (SCI 收录)

10.**Wu, C.**, Yang, C., Ma, S., & Xu, X. (2019). Feasibility study on grouting compactness detection in sleeves using piezoelectric transducers. *Applied Sciences*, 10(1), 149. (SCI 收录)

11.You, Z., & **Wu, C.** (2019). A framework for data-driven informatization of the construction company. *Advanced Engineering Informatics*, 39, 269-277. (SCI 收录)

12.Yang, C., **Wu, C.**, & Xiang, H. (2018, July). Classification Research and Improvement on the Ground Motion Selection and Scaling for Time History Analysis. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 392, No. 6, p. 062075). IOP Publishing. (SCI 收录)

13.林国良, **吴琛**, 刘敏毅, 等. AgIO<sub>3</sub> Compositd with m-BiVO<sub>4</sub> as Enhanced Visible-light Heterojunction Photocatalysts for the Elimination of Aqueous Organic Pollutants[J]. *结构化学*, 2018, 37(07):1160-1168. DOI:10.14102/j.cnki.0254-5861.2011-2033. (SCI 收录)

14.**吴琛**, 项洪, 杜喜朋. 基于数据/极值联合对称延拓的 HHT 端点效应处理及其应用[J]. *振动与冲击*, 2017, (22):178-184. (EI 收录)

15.**吴琛**, 周瑞忠. 基于 Hilbert 谱的结构动力响应非线性特征分析[J]. *振动与冲击*, 2013, 32(14):70-76 (EI 收录)

16.**吴琛**, 周瑞忠. 长周期结构地震瞬态反应研究[J]. *振动与冲击*, 2011, 30(5): 123-126 (EI 收录)

17.**吴琛**, 周瑞忠. 基于小波包变换的长周期结构高频地震动瞬态反应研究[J]. *土木工程学报*, 2011, 44(6):55-60 (EI 收录)

18.**吴琛**. 基于无单元法的平面框架地震反应分析 [J]. *固体力学学报*, 2009, 30(5):527~533 (EI 收录)

19.**吴琛**, 周瑞忠. 基于双变量无单元法的欧拉梁动力特性计算与分析[J]. *工程力学*, 2009, 26(2):65~70 (EI 收录)

20.**吴琛**, 周瑞忠. 无单元法求解欧拉梁及梁系的自由振动问题[J]. *计算力学学报*, 2009, 26(6):856~861, 869 (EI 收录)

21.**吴琛**, 周瑞忠. 地震瞬态反应计算与结构位移反应谱研究[J]. *水力发电学报*, 2007, 26(5):53~58 (EI 收录)

- 22.吴琛,周瑞忠.小波基无单元法及其与有限元法的比较[J].工程力学,2006,23(4):28~32(EI 收录)
- 23.周瑞忠,吴琛,袁文君.无单元法在结构动力计算中的应用及与有限元精度的比较[J].水力发电学报,2009,28(1):143~147(EI 收录)
- 24.周瑞忠,周小平,吴琛.数值方法进展:从连续介质到离散粒子模型[J].工程力学.2005,22(增刊):228~239(EI 收录)
- 25.WU Chen ,ZHOU Ruizhong. Mechanical Mechanism and Critical Conditions of Rock Bursts in Process of Tunneling[A].In: Wang Yajun, Huang Ping, Li Shengcai. Progress in Safety science and technology[C]. Beijing/New York: Science Press,2004.10:231~238(EI、ISTP 收录)
- 26.项洪,吴琛,杨超,等.基于EMD的单自由度体系地震瞬态与稳态反应计算与分析[J].振动与冲击,2020,39(13):193-197+229.DOI:10.13465/j.cnki.jvs.2020.13.028. (CSCD 收录)
- 27.吴琛,杜喜朋,项洪,邓智元.基于三变量伽辽金无单元法的杆系模型动力计算与参数分析[J].应用力学学报,2018,35(2):234-240 (CSCD 收录)
- 28.吴琛,周瑞忠,项洪.基于三变量无单元法的杆系模型动力计算[J].地震工程与工程振动,2016,36(2):198-206(CSCD 收录)
- 29.吴琛,周瑞忠.无单元法求解平面框架的动力特性[J].福州大学学报(自然科学版),2011,39(2):254-259(CSCD 收录)
- 30.吴琛,周瑞忠.无单元法应用于欧拉梁的动力特性分析[J].福州大学学报,2008,36(4):566~571(CSCD 收录)
- 31.周瑞忠,吴琛,江连丁.有限持时地震动对长周期结构动力反应的影响[J].地震工程与工程振动,2008,28(1):146~151(CSCD 收录)
- 32.吴琛,周瑞忠.Hilbert-Huang 变换在提取地震信号动力特性中的应用[J].地震工程与工程振动,2006,26(5):41~46(CSCD 收录)
- 33.吴琛,周瑞忠.基于小波变换的结构地震响应与能量计算分析[J].地震工程与工程振动,2006,26(6):24~30(CSCD 收录)
- 34.吴琛,周瑞忠.高速公路软基加固质量的瑞利波检测与小波分析技术[J].岩土力学,2004,25(增2):181~186(CSCD 收录)
- 35.陈子雄,吴琛,周瑞忠.希尔伯特-黄变换谱及其在地震信号分析中的应用[J].福州大学学报.2006,34(2):260~264(CSCD 收录)
- 36.戴兴华,吴琛,周瑞忠.基于小波包技术的变刚度结构动力响应分析[J].福州大学学报.2006,34(4):572~577(CSCD 收录)
- 37.周瑞忠,吴琛,周小平.求解结构动力响应的小波分解法[J].地震工程与工程振动.2005.12,Vol.25(6):43~48. (CSCD 收录)
- 38.吴琛,杨金沙,李巧.基于声发射技术的混凝土受压损伤特征[J].振动.测试与诊断,2024,44(03):608-613+626. (CSCD 收录)
- 39.吴琛,储福玮,龚明子,等.免蒸养超高性能混凝土-既有混凝土界面粘结性能试验研究[J].材料导报,2023,37(24):163-170. (CSCD 收录)
- 40.吴琛,姚鹏飞,陈真锋,等.带扇叶形锚固板钢筋机械锚固性能试验研究[J/OL].工程力学,1-10(CSCD 收录)
- 41.郑长杰,崔亦秦,吴琛,等.竖向入射 S 波作用下单桩水平地震响应简化解析方法[J].岩土力学,2023,44(02):327-336. (CSCD 收录)
- 42.吴琛,范思炜,麻胜兰,等.管状压电陶瓷传感器工作机理及在非对称十字形配钢 SRC 矩形截面柱损伤监测中的应用[J].建筑结构学报,2023,44(01):215-224. (CSCD 收录)

	<p>43.吴琛,项洪,麻胜兰,等.轴向压电应力传感器的工作机理与性能分析[J].传感器与微系统,2021,40(10):17-20. (CSCD 收录)</p> <p>44.吴琛,邓芬,陈柯丹,等.非对称十字形配型钢钢筋混凝土矩形截面柱抗震性能试验研究[J].建筑结构学报,2022,43(11):87-94. (CSCD 收录)</p> <p>45.刘景良,俞安华,吴琛,等.一种未知激励下土木工程结构模态参数识别新方法[J].噪声与振动控制,2019,39(06):6-12+230. (CSCD 收录)</p> <p>46.吴琛.结构设计新旧规范对比及新规范应用要点[J].结构工程师,2014,30(5):13-20(中文核心期刊)</p> <p>47.吴琛,詹友基.德国应用技术大学课堂教学特点及启示[J].高等理科教育,2015(1):62-66(中文核心期刊)</p> <p>48.吴琛,邓毓旺.从评估到认证——土木工程专业发展的必由之路[J].高等理科教育,2017(3):72-77(中文核心期刊)</p> <p>49.吴琛,郑志煌,王宗成,等.基于修正型钢约束混凝土本构的 T 形配型钢钢筋混凝土柱静力分析[J].建筑结构,2023,53(12):43-48+97. (中文核心期刊)</p> <p>50.吴琛,麻胜兰,王展亮,等.工程教育人才培养目标的多主体多要素模糊综合评价[J].高等工程教育研究,2020,(05):78-83. (中文核心期刊)</p>
编著	普通高等教育“十二五”国家级规划教材《砌体结构》(第四版)
专利	<p>1.一种基于数据/极值联合对称延拓的 HHT 端点效应抑制方法(ZL 201610077796.X)</p> <p>2.一种工字形型钢混凝土转换梁抬柱的节点(ZL 201810173326.2)</p> <p>3.基于最大瞬时输入能的时程分析地震波选择与调幅方法(ZL 201810184143.0)</p> <p>4.一种基于数据/极值联合对称延拓的 HHT 端点效应抑制方法(ZL 201610077796.X)</p> <p>5.一种用于模拟砂性土泥石流的物理试验装置及试验方法(ZL 201910324349.3)</p> <p>6.基于应力波法的套筒灌浆密实度检测装置及方法(ZL 201910386186.1)</p> <p>7.带耗能装置的无粘结预应力装配式节点(ZL 201821881976.4)</p> <p>8.分层土层渗流特性的精细化试验装置及试验方法(ZL 201910398518.8)</p> <p>9.承压水地层基坑底部土层桩基加固桩距与桩长预测方法(ZL 201910438003.6)</p> <p>10.一种岩溶土洞竖向增强体竖向承载力预测方法(ZL 201910460016.3)</p> <p>11.一种路基下岩溶土洞竖向增强体整治后沉降量预测方法(ZL 201910460018.2)</p> <p>12.一种路堤坡脚处测斜管深层水平位移预测方法(ZL 201910438004.0)</p> <p>13.一种富水软弱围岩隧道修建的超前加固施工方法(ZL 201910635667.1)</p> <p>14.一种用于模拟砂性土泥石流的物理试验装置(ZL 201920551957.3)</p> <p>15.基于应力波法的套筒灌浆密实度检测装置(ZL 201920659960.7)</p> <p>16.一种岩溶土洞竖向增强体竖向承载力预测方法(ZL 201910460016.3)</p> <p>17.一种路基下岩溶土洞竖向增强体整治后沉降量预测方法(ZL 201910460018.2)</p> <p>18.一种软土基坑的支护结构(ZL 202020345668.0)</p> <p>19.一种用于隧道加固的高强波纹板结构(ZL 202020346016.9)</p> <p>20.用于快速原位整治铁路隧道底板病害的横梁结构(ZL 202020398535.X)</p> <p>21.套筒专用灌浆料单轴应力-应变本构模型的构建方法(ZL 202011344115.4)</p> <p>22.型钢混凝土组合构件从损伤到失效的综合评价分析方法(ZL 202011543366.5)</p> <p>23.一种富水软弱围岩隧道修建的超前加固施工方法(ZL 201910635667.1)</p> <p>24.基于最大瞬时输入能的时程分析地震波选择与调幅方法(ZL 201810184143.0)</p> <p>25.分层土层渗流特性的精细化试验装置及试验方法(ZL 201910398518.8)</p> <p>26.一种用于混凝土内部应力监测的压电传感器(ZL 202023115378.6)</p> <p>27.一种监测构件内部单向应力的压电传感器(ZL 202023124481.7)</p> <p>28.一种钛石膏高效提纯装置(ZL 202111148868.2)</p>

	<p>29.型钢混凝土组合构件从损伤到失效的综合评价分析方法(ZL 202011543366.5)</p> <p>30.套筒专用灌浆料单轴应力-应变本构模型的构建方法(ZL 202011344115.4)</p> <p>31.一种应用于高粘性石膏砂浆的喷涂设备(ZL 202210364874.X)</p> <p>32.一种应用于高粘性石膏砂浆的喷涂设备(ZL 202210364874.X)</p> <p>33.一种混凝土早期抗裂性能试验装置(ZL 202320998449.6)</p> <p>34.一种混凝土板温度应力测试装置(ZL 202320998476.3)</p> <p>35.一种契合型钢栓钉设置的锚固件(ZL 202321845369.3)</p> <p>36.一种用于模拟砂性土泥石流的物理试验装置及试验方法(ZL 201910324349.3)</p> <p>37.承压水地层基坑底部土层桩基加固桩距与桩长预测方法(ZL 201910438003.6)</p> <p>38.一种工字形型钢混凝土转换梁抬柱的节点(ZL 201810173326.2)</p> <p>39.一种路堤坡脚处测斜管深层水平位移预测方法(ZL 201910438004.0)</p> <p>40.一种配置钢丝网超高性能混凝土的钢筋混凝土梁加固结构(ZL 202322988725.3)</p> <p>41.一种钛石膏高效提纯装置(ZL 202111148868.2)</p> <p>42.基于应力波法的套筒灌浆密实度检测装置及方法(ZL 201910386186.1)</p>
获奖情况	<p>1.2023 年获福建省水利科学技术一等奖（排名第二）</p> <p>2.2023 年获“福建省紫金科技奖”（个人）</p> <p>3.2021 年获福建省科技进步三等奖（排名第五）</p> <p>4.2020 年获福建省科技进步一等奖（排名第一）</p> <p>5. 2018 年获福建省第九届高等教育教学成果特等奖（排名第一）；</p> <p>6. 2017 年获福建省第八届高等教育教学成果二等奖（排名第一）；</p> <p>7. 2017 年获“福建省优秀教师”称号；</p> <p>8. 2016 年获“福建省五一巾帼标兵”称号；</p> <p>9. 2016 年获“福建青年五四奖章”；</p> <p>10. 2016 年入选“福建省高校新世纪优秀人才支持计划”；</p> <p>11. 2015 年获“福建省金牌工人”称号；</p> <p>12. 2014 年获“第二届福建省高校青年教师教学竞赛”一等奖；</p> <p>13. 2012 年入选“福建省高校杰出青年科研人才培养计划”；</p> <p>14. 2012 年获“福建省自然科学优秀学术论文”一等奖；</p> <p>15. 2011 年获“福建省土木建筑学会优秀学术论文”一等奖；</p> <p>16. 2010 年、2014 年分获“福建省自然科学优秀学术论文”二等奖、三等奖；</p> <p>17. 2008 年被评为“福建省高等教育自学考试优秀审题教师”；</p> <p>18. 2018 年获福建工程学院教学成果特等奖（排名第一）；</p> <p>19. 2016 年获福建工程学院教学成果特等奖（排名第一）；</p> <p>20. 2016 年获福建工程学院“创新教育教学”奖；</p> <p>21. 2016 年、2012 年被评为福建工程学院“优秀共产党员”；</p> <p>22. 2013 年被评为福建工程学院“十佳青年教职工”；</p> <p>23. 2012 年获福建工程学院教师说课比赛一等奖；</p> <p>24. 2011-2012 年度、2009-2010 年度被评为福建工程学院“优秀科技工作者”；</p> <p>25. 2011 年、2010 年、2008 年、2017 年被评为福建工程学院“本科毕业设计优秀指导教师”；</p> <p>26. 2008 年获福建工程学院青年教师讲课比赛一等奖；</p> <p>27. 2007-2008 学年被评为福建工程学院“优秀班主任”；</p> <p>28. 2018 年、2017 年、2012 年获土木工程学院“学生最喜爱的教师”。</p>
学术兼职	中国土木工程学会桥梁与结构分会理事

	<p>教育部高等学校教学指导委员会智能建造专业督导组专家委员</p> <p>中国机械工业教育协会智能建造专业委员会委员</p> <p>福建省土木建筑学会常务理事</p> <p>《高等建筑教育》第九届编委会委员</p> <p>福州大学博士生导师</p> <p>国家自然科学基金通讯评审专家</p> <p>南方计算力学学会福建省联络人</p> <p>福建省环保产业协会专家</p> <p>《福建工程学院学报》编委</p> <p>《ES Materials and Manufacturing》编委</p>
主讲课程	建筑结构抗震设计，结构动力学，建筑结构，砌体结构，混凝土结构基本原理
指导学生	<p>自 2018 年始担任博士生导师，现已毕业博士研究生 1 人，指导在读博士研究 2 名；</p> <p>自 2014 年始担任硕士生导师，现已毕业硕士研究生 15 人，指导在读研究生 4 人；</p> <p>指导本科生国家级虚拟仿真实验一流课程《近海腐蚀环境下高层建筑剪力墙抗震性能评估虚拟仿真实验》；</p> <p>指导本科生国家级课程思政示范课、国家级线上一流课程《建筑结构抗震设计》；</p> <p>指导本科生土木工程基础专业课程《土木工程概论》；</p> <p>指导国家级大学生创新创业训练计划项目“基于典型结构地震响应分析的工程案例研究及信息化展示”；</p> <p>指导国家级大学生创新创业训练计划项目“基于材料损伤信息的框架柱损伤机理与失效评价研究”；</p> <p>指导国家级大学生创新创业训练计划项目“多遇地震下首层架空设斜撑框架结构抗震性能研究”；</p> <p>指导国家级大学生创新创业训练计划项目“《建筑结构抗震》慕课设计与制作”；</p> <p>指导福建省大学生创新创业训练计划项目“带主次梁转换层的复杂高层结构有限元模型建立与分析”</p> <p>指导本科生土木工程综合实验、多层框架抗震课程设计、单向板肋梁楼盖课程设计；</p> <p>指导本科生土木工程毕业设计与毕业实习；</p> <p>指导“卓越工程师培育计划”项目。</p>