

巴振宁 教授 的个人资料

姓名（中文/汉语拼音） 巴振宁 /Ba Zhenning

职称 教授

职务

导师资格 博导

所在系、所 建工学院土木工程系

通讯地址 天津市津南区海河教育园区 天津大学北洋园校区建工学院土木工程系，邮编：300354

电子信箱 bazhenning_001@163.com（字母与数字之间是下划线）

办公室电话



主要研究方向：

- 1、局部场地地震效应
- 2、复杂场地大尺度地震动模拟
- 2、土-结构地震动力相互作用
- 3、地下结构抗震
- 4、高速列车（地铁）运行环境振动隔振
- 5、城市市政管网运行安全风险评估

主要学历：

2005.09-2008.06：天津大学土木工程系获博士学位
2003.09-2005.06：天津大学土木工程系获硕士学位
1999.09-2003.06：郑州工业大学土木工程系获学士学位

主要学术经历：

2017年7月-至今：天津大学建工学院-教授
2016年3月-2017年3月：美国南加州大学访问学者
2011年7月-2017年6月：天津大学建工学院-副教授
2008年7月-2011年6月：天津大学建工学院-讲师

主要讲授课程：

本科生课程：

《地下结构抗震》-学位课
《工程抗震原理》-学位课

研究生课程：

《工程地震学》-学位课
《地震工程学》-选修课

主要学术兼职：

天津大学“北洋学者·青年骨干教师计划”获得者

滨海土木工程结构与安全教育部重点实验室骨干
 中国地震学会岩土工程防震减灾委员会委员
 中国地震学会基础设施防震减灾青年委员会委员
 中国土木工程学会土力学及岩土工程分会交通岩土工程专业委员会委员
 《Soil Dynamic and Earthquake Engineering》、《International Journal of Solids and Structures》,
 《Engineering Analysis with Boundary Elements》、《地震工程与工程振动》、《岩土工程学报》和《振动与冲击》审稿专家

主要学术成就、奖励及荣誉:

2005-2008年度Arbinda Mukhopadhyay奖, 2010, 获奖人: 梁建文, 巴振宁, 颁发单位: 印度地震学会,

主要科研项目及角色:

- *国家自然科学基金项目: 多地形地貌单元复合场地三维地震动模拟研究, 2018-2021, 项目负责人
- *国家自然科学基金项目: 基于横观各向同性层状介质模型的复杂场地地震效应研究, 2016-2019, 项目负责人
- *国家自然科学基金项目: 层状弹性及层状饱和场地中沉积谷地对地震波的三维散射, 2010-2012, 项目负责人
- *国家重点研发项目子课题: 城市市政管网运行安全风险评估技术(任务四), 2016-2020, 项目负责人
- *天津市自然科学基金面上项目: 饱和软土地区河道及古河道场地三维非线性地震效应研究, 2016-2018, 项目负责人
- *天津市应用基础及前沿技术研究计划青年基金项目: 高速运行列车荷载作用下滨海饱和软土地基动力响应研究, 2012-2015, 项目负责人
- *中国地震局地震工程与工程振动重点实验室: 饱和软土地中沉积河谷2.5维非线性地震效应研究, 2019-2021, 项目负责人

- *国家自然科学基金项目: 三维层状场地中地铁隧道群对沿线地震动的影响及其地震观测研究, 2010-2012, 第一参与人
- *国家自然科学基金项目: 流体饱和层状场地中三维沉积盆地对地震动的影响, 2011-2013, 第一参与人
- *天津市应用基础研究重点项目: 天津市地铁地下结构抗震安全性评价关键技术研究, 2012-2015, 第一参与人

- *企业委托项目: 软土地区时速120km快速轨道交通盾构隧道长期运营结构安全问题, 项目负责
- *企业委托项目: 嘉峪关木构城楼现状结构分析与状态评估研究, 项目负责人
- *企业委托项目: 蒸压砂加气保温板薄抹灰外墙外保温系统低周反复荷载试验研究与分析, 项目负责人
- *企业委托项目: 大型风机基础受力分析, 项目负责人
- *企业委托项目: 颐和园德和园大戏楼交通荷载振动监测研究, 项目负责人

代表性论文 / 论著及检索情况:

- *Ba ZN, An DH, Seismic response of a 3-D canyon in a multilayered TI half-space modelled by an indirect boundary integral equation method, Geophysical Journal International, 2019, 217: 1949-1973
- *Ba ZN, Liang JW, Lee VW, Sang QZ, Free-field response of a transversely isotropic saturated half-space subjected to incident plane qP1- and qSV-waves, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 2019, 125: 105-126
- *Ba ZN, Gao X, Lee VW, Scattering of plane P- and SV-waves by periodic topography: Modeled by a PIBEM, Engineering Analysis with Boundary Elements, 2019, 106: 320-333
- *Ba ZN, Wang Y, Liang JW, Liu XN, 3D dynamic responses of a 2D hill in a layered half-space subjected to obliquely incident plane P-, SV- and SH-waves, Engineering Analysis with Boundary Elements, 2019, 125: 129-145
- *Ba ZN, Liang JW, Lee VW, Gao YN, A semi-analytical method for vibrations of a layered transversely isotropic ground-track system due to moving train loads, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 2019, 121: 25-39
- *Liang JW, Wu MT, Ba ZN, Three-dimensional dynamic Green's functions for transversely isotropic saturated half-space subjected to buried loads, Engineering Analysis with Boundary Elements, 2019, 129: 129-145
- *Ba ZN, Yu ZY, Wang Y, A multi-domain IBEM for the wave scattering and diffraction of P- and SV-waves by complex local sites, Waves in Random and Complex Media, 2019, 6: 1-25
- *Liang JW, Jin W, Ba ZN, A study on a coupled model of a SDOF oscillator moving along an Euler beam on a viscoelastic half-space with variable speed, Engineering Analysis with Boundary Elements, 2019, 105: 221-230
- *Zhu J, Liang JW, Ba ZN, A 2.5 D equivalent linear model for longitudinal seismic analysis of tunnels in water-saturated poroelastic half-space, Computers and Geotechnics, 2019, 109: 166-188

- *Fu J, Liang JW, Ba ZN, Non-singular boundary element method on impedances of three-dimensional rectangular foundations, *Engineering Analysis with Boundary Elements*, 2019, 99: 100-110
- *Ba ZN, Liang JW, Lee VW, Kang ZQ. Dynamic impedance functions for a rigid strip footing resting on a multi-layered transversely isotropic saturated half-space[J], *Engineering Analysis with Boundary Elements*, 2018, 86: 31-44
- *Ba ZN, Liang JW, Lee VW, Hu LM. IBEM for Impedance Functions of an Embedded Strip Foundation in a Multi-layered Transversely Isotropic half-space, *Journal of Earthquake engineering*, 2018, 22(8):1415-1446
- *Ba ZN, Kang ZQ, Liang JW. In-plane dynamic Green's functions for inclined and uniformly distributed loads in a multi-layered transversely isotropic half-space, *Earthquake Engineering and Engineering Vibration*, 2018, 17(2): 293-309
- *Ba ZN, Liang JW, Lee VW, Kang ZQ. Dynamic impedance functions for a rigid strip footing resting on a multi-layered transversely isotropic saturated half-space, *Engineering Analysis with Boundary Elements*, 2017, 80: 1-14 (SCI)
- *Ba ZN, Kang ZQ, Lee VW. Plane Strain Dynamic Responses of a Multi-layered Transversely Isotropic Saturated Half-space, *international journal of engineering science*, 2017, 119: 55-77
- *Ba ZN, Gao X, Soil-structure interaction in transversely isotropic layered media subjected to incident plane SH waves, *Shock and Vibration*, 2017, (2): 1-13 (SCI)
- *Ba ZN, Lee VW, Liang JW, Yan Y. Dynamic 2.5D Green's functions for moving distributed loads acting on an inclined line in a multi-layered TI half-space, *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 2017, 99: 172-188 (SCI)
- *Ba ZN, Liang JW. Fundamental solutions of a multi-layered transversely isotropic saturated half-space subjected to moving point forces and pore pressure, *Engineering Analysis with Boundary Elements*, 2017, 76: 40-58 (SCI)
- *Ba ZN, Lee VW, Liang JW, Yan Y., Scattering of plane qP - and qSV -waves by a canyon in a multi-layered transversely isotropic half-space, *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 2017, 98: 120-140 (SCI)
- *Ba ZN, Kang ZQ, Liang JW., Dynamic Green's functions for uniformly distributed loads acting on an inclined line in a multi-layered transversely isotropic half-space, *earthquake engineering and engineering vibration*, (SCI)
- *Ba ZN, Liang JW. Lee VW., 3D dynamic response of a multi-layered transversely isotropic half-space subjected to a moving point load along a horizontal straight line with constant speed, *international journal of solids and structures*, 2016, 100: 427-445 (SCI)
- *Ba ZN, Liang JW, Lee VW, Hu LM. IBEM for Impedance Functions of an Embedded Strip Foundation in a Multi-layered Transversely Isotropic half-space, *Journal of Earthquake engineering* (SCI)
- *Ba ZN, Liang JW, Zhang YJ. Diffraction of SH-waves by topographic features in a layered transversely isotropic half-space, *Earthquake engineering and engineering vibration*, 2017, 16: 11-22 (SCI)
- *Ba ZN, Liang JW. Dynamic response analysis of periodic alluvial valleys under incident plane SH-waves, *Journal of Earthquake engineering*, 2017, 21: 531-550 (SCI)
- *Ba ZN, Liang JW, Lee VW. Wave propagation of buried spherical SH-, P_1 -, P_2 - and SV-waves in a layered poroelastic half-space, *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 2016, 88: 237-255 (SCI)
- *Ba ZN, Yin X. Wave scattering of complex local site in a layered half-space by using a multidomain IBEM: incident plane SH waves, *Geophys. J. Int.*, 2016, 205: 1382-1405 (SCI)
- *Ba ZN, Liang JW, Zhang YJ. Scattering and diffraction of plane SH-waves by periodically distributed canyons, *Earthquake engineering and engineering vibration*, 2016, 15(2): 325-339 (SCI)
- *Ba ZN, Wang JY, Liang JW, Reduction of train-induced vibrations by using a trench in a layered half-space, *Journal of Vibroengineering*, 2016, 18: 1742-1764 (SCI)
- *Ba ZN, Liang JW. 3-D scattering of obliquely incident Rayleigh waves by a saturated alluvial valley in a layered half-space, *Journal of Vibroengineering*, 2015, 17: 4057-4647 (SCI)
- *Ba ZN, Liang JW. 2.5D Scattering of Incident Plane SV Waves by a Canyon in Layered Half-Space, *Earthquake engineering and engineering vibration*, 2010, 9: 587-595 (SCI)
- *巴振宁, 周旭, 梁建文, 横观各向同性凸起地形对平面 qP - qSV 波的散射, *岩土力学*, 2019, 40 (1) : 379-381
- *巴振宁, 吴孟桃, 梁建文, 坡体几何参数与弹性模量对岩质斜坡地震动力响应的影响: IBEM, *岩石力学与工程学报*, 2019, 38 (8) : 1578-1592
- *梁建文, 吴孟桃, 巴振宁, 软硬交互横向不均匀场地地震反应分析, *岩土工程学报*, 2019
- *马晓磊, 巴振宁, 高愈辉, 田巧焕, 滨海软土地区地铁运营对沿线建筑物振动影响分析, *岩土工程学报*, 2019, 49 (S2) : 177-180
- *刘一文, 巴振宁, 高愈辉, 田巧焕, 天津Z2线地铁运营对沿线地面振动的影响分析, *岩土工程学报*, 2019, 49 (S1) : 193-196
- *巴振宁, 刘冰松, 张龙, 秦雷, 高玺, 环境振动下德和园大戏楼动力响应分析, *建筑结构*, 2018, 48 (S1) : 414-420

- *巴振宁, 王智恺, 梁建文, 温度和不均匀沉降耦合作用下埋地管道力学性能, 油气储运, 2018, 37 (10): 1097-1103
- *巴振宁, 韩亚鑫, 梁建文, 基于改进AHP和模糊综合评价法的燃气管道腐蚀风险评价, 安全与环境学报, 2018, 18 (6): 2103-2109
- *巴振宁, 喻志颖, 梁建文, 山岭隧洞在平面P-SV波入射下的地震动力响应, 地震工程与工程振动, 2018, 38 (5): 50-58
- *巴振宁, 安东辉, 梁建文, 场地动力特性对衬砌隧道地震反应的影响, 防灾减灾学报, 2018, 38 (6): 918-926
- *巴振宁, 喻志颖, 梁建文, 横观各向同性沉积谷地对平面qP和qSV波的放大作用, 地球物理学进展, 2018, 33 (6): 2193-2203
- *巴振宁, 彭琳, 梁建文, 任意多个凸起地形对平面P波的散射, 工程力学, 2018, 35 (7): 7-23
- *巴振宁, 陈昊维, 梁建文, 任意多个沉积谷地对平面SV波的散射, 振动与冲击, 2018, 37 (5): 98-107
- *巴振宁, 彭琳、梁建文、黄棣旸, 任意多个凸起地形对平面P波的散射, 工程力学, 2018, 35 (7): 7-17
- *巴振宁, 黄棣旸, 梁建文, 层状半空间中周期分布凸起地形对平面SH波的散射, 地球物理学报, 2017, 60 (3): 1039-1052 (SCI)
- *巴振宁, 梁建文, 张艳菊, 三维层状黏弹性半空间中球面SH、P和SV波源自由场, 地球物理学报, 2016, 59 (2): 606-623 (SCI)
- *巴振宁, 印泉, 梁建文, 沉积层序对谷地场地地震反应的影响-SH波入射, 土木工程学报, 2017, 50 (1): 91-103
- *巴振宁, 胡黎明, 梁建文, 层状横观各向同性地基上明置条形基础平面内动力刚度系数, 土木工程学报, 2017, 57 (9): 67-81
- *巴振宁, 梁建文, 王靖雅, 空沟对层状饱和地基中列车移动荷载的隔振性能研究, 岩土工程学报, 2017, 39 (5): 301-311
- *巴振宁, 梁建文, 胡黎明, 层状横观各向同性地基中埋置刚性基础的平面外动力刚度系数, 岩土工程学报, 2017, 39 (2): 343-351
- *巴振宁, 梁建文, 流体饱和半空间中埋置球面P1、P2和SV波源动力格林函数, 工程力学, 2016, 5: 34-43 (EI)
- *巴振宁, 王靖雅, 梁建文, 层状地基中隔振沟对移动列车荷载隔振研究-2.5维IBEM方法, 振动工程学报, 2016, 29 (5): 860-873
- *巴振宁, 严洋, 梁建文, 张艳菊, 基于TI介质模型的凸起地形对平面SH波的放大作用, 工程力学 (录用待发表)
- *巴振宁, 张艳菊, 梁建文, 基于TI介质模型的沉积谷地对平面SH波的放大效应, 振动工程学报, 2016, 29 (4): 666-678
- *巴振宁, 冯领香, 梁建文, 无破碎带断层场地对SH波的散射, 地震工程学报, 2016, 37 (4): 1-8
- *巴振宁, 金威, 梁建文, 移动简谐荷载作用下层状地基-轨道耦合系统动力响应分析, 振动与冲击, 2016, 25: 65-74
- *巴振宁, 梁建文, Rayleigh波斜入射下层状场地中凸起地形的三维响应分析, 中国科学: 技术科学, 2015, 45 (1), 874-888
- *巴振宁, 梁建文, 金威, 高速移动列车荷载作用下层状饱和地基-轨道耦合系统的动力响应, 工程力学, 2015, 32 (11): 189-200
- *巴振宁, 梁建文, 层状场地中凹陷地形Rayleigh波斜入射下三维地震响应分析, 振动工程学报, 2015, 28 (5): 809-821 (EI)
- *巴振宁, 金威, 梁建文, 层状饱和地基-路轨-列车耦合系统轨道不平顺引起振动的分析, 振动与冲击, 2015, 34 (15), 88-97 (EI)
- *巴振宁, 梁建文, 张艳菊, 横观各向同性层状半空间中凹陷地形对平面SH波的散射, 地震工程与工程振动, 2015, 2 (1): 9-21
- *巴振宁, 冯领香, 梁建文, 层状楔形空间平面SH波入射下波场分析, 防灾减灾工程学报, 2015, 4: 498-502
- *巴振宁, 梁建文, 金威, 高速移动列车荷载作用下成层地基-轨道耦合系统的动力响应, 土木工程学报, 2014, 47 (11): 108-119 (EI)
- *巴振宁, 梁建文, 梅雄一, 层状饱和半空间中沉积谷地对斜入射平面P1波的三维散射, 工程力学, 2013, 30 (9): 47-62 (EI)
- *巴振宁, 梁建文, 梅雄一, 斜入射平面SH波在层状饱和半空间中沉积谷地周围的三维散射, 岩土工程学报, 2013, 35 (3): 476-486 (EI)
- *Ba ZN, Liang JW, Mei XY. 3D scattering of obliquely incident plane SV waves by an alluvial valley embedded in a fluid saturated, poroelastic layered half-space, Earthquake Science, 2013, 26(2): 107-116
- *巴振宁, 梁建文, 瑞雷波斜入射下层状半空间中沉积谷地周围的三维散射研究, 地震学报, 2014, 36 (4): 571-583
- *巴振宁, 梁建文, 层状半空间中沉积谷地对入射SV波的放大作用-时域解答, 自然灾害学报, 2011, 20 (3): 131-138
- *巴振宁, 梁建文, 层状半空间中凹陷地形对斜入射平面P波的2.5维散射, 自然灾害学报, 2010, 19 (3): 52-61
- *巴振宁, 梁建文, 层状场地中二维沉积谷地对弹性波的三维散射, 土木工程学报, 2012, 45 (1): 146-151 (EI)
- *巴振宁, 梁建文, 平面P1波斜入射下层状饱和半空间中凹陷地形周围的三维散射, 土木工程学报, 2013, 46 (S2): 166-171 (EI)
- *巴振宁, 梁建文, 平面SV波在层状半空间中沉积谷地周围的散射, 地震工程与工程振动, 2011, 31 (3): 18-26
- *巴振宁, 梁建文, 刘中宪, 半空间中埋置球面剪切波源动力响应, 地震工程与工程振动, 2014, 34 (S1): 1-6
- *巴振宁, 梁建文, 任强强, 3-D Scattering of Obliquely Incident Plane P Waves by Alluvial Valley Embedded in Layered Half-Space, Transactions of Tianjin University, 2012, 18 (5): 357-365 (EI)
- *巴振宁, 梁建文, 2.5D Scattering of Incident Plane SH Waves by a Canyon in Layered Half-Space, Earthquake Science, 2010, 23(1): 25-33
- *巴振宁, 梁建文, Surface Motion of an Alluvial Valley in Layered Half-Space for Incident Plane P-Waves, Transactions of Tianjin University, 2011, 17 (3): 157-165 (EI)
- *巴振宁, 梁建文, 平面P波在饱和半空间中凹陷地形周围散射规律研究, 天津大学学报, 2010, 43 (6): 523-529 (EI)
- *梁建文, 巴振宁, Lee V W. Diffraction of plane SV waves by a shallow circular-arc canyon in a saturated poroelastic half-space. Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 2006, 26:582-610 (SCI检索)
- *梁建文, 巴振宁, Lee V W. Diffraction of plane SV waves by an underground circular cavity in a saturated poroelastic half-space. ISET Journal of Earthquake Technology, 2007, 44(2):341-375

- *梁建文, 巴振宁, Lee V W, 平面P波在饱和半空间洞室周围的散射(I):解析解, 地震工程与工程振动, 2007, 27(1): 1-6
- *梁建文, 巴振宁, Lee V W, 平面P波在饱和半空间洞室周围的散射(II):数值结果, 地震工程与工程振动, 2007, 27(2):1-11
- *梁建文, 巴振宁, 弹性层状半空间中沉积谷地对入射平面SH波的放大作用, 地震工程与工程振动, 2007, 27(3): 1-9
- *梁建文, 巴振宁, 三维层状场地精确动力刚度矩阵及格林函数, 地震工程与工程振动, 2007, 27(5): 7-17
- *梁建文, 巴振宁, 三维层状场地中斜面均布荷载动力格林函数, 地震工程与工程振动, 2007, 27(5): 18-26
- *梁建文, 巴振宁, 弹性层状半空间中凸起地形对入射平面SH波的放大作用, 地震工程与工程振动, 2008, 28(1): 1-10
- *梁建文, 巴振宁, 层状半空间中洞室对平面SH波的放大作用, 地震工程与工程振动, 2012, 32(2): 14-24
- *梁建文, 任强强, 巴振宁, 层状半空间中沉积谷地对斜入射平面SV波的三维散射, 防灾减灾学报, 2013, 33(1): 1-10
- *梁建文, 梅雄一, 巴振宁, 斜入射平面SH波在层状半空间中沉积谷地周围的三维散射, 中国地震, 2012, 28(4): 370-380
- *Liang J, Zhang J, Ba Z. Amplification of in-plane seismic ground motion by group cavities in layered half-space (I), Earthquake Science, 26(4): 275-285, 2012
- *Liang J, Zhang J, Ba Z. Amplification of in-plane seismic ground motion by group cavities in layered half-space (II): with saturated poroelastic soil layers, Earthquake Science, 26(4): 287-298, 2012
- *梁建文, 韩冰, 巴振宁. 层状饱和半空间中无限长洞室群对斜入射P1波的三维散射, 土木工程学报, 46(s1): 153-159, 2013
- *Liang J, Han B, Ba Z. 3D Diffraction of obliquely incident SH waves by twin infinitely long cylindrical cavities in layered poroelastic half-space, Earthquake Science, 26(6):395-406, 2013
- *Liang J, Mei X, Ba Z. Three-dimensional scattering of obliquely incident SH waves around saturated alluvial valleys. Earthquake Research in China, 27(4): 501-511, 2013

[关闭窗口](#)[返回顶部](#)