

黄信 博士研究生导师简介

一、个人基本信息

姓名：黄信

出生年月：1983.11

籍贯：安徽省六安市

性别：男

民族：汉

职称：教授

政治面貌：中共党员

最高学历：博士

工作单位：中国民航大学交通科学与工程学院

通讯地址：天津市东丽区津北公路2898号

邮政编码：300300

电子邮箱：x_huang@cauc.edu.cn; huangxin1395602@163.com

二、学习和工作经历

2018.4-至今 中国民航大学交通科学与工程学院 历任副教授、教授

2012.2-2018.3 天津市建筑设计院结构研发中心 历任工程师、高级工程师

2008.9-2012.1 天津大学建筑工程学院结构工程专业 获工学博士学位

2006.9-2008.7 天津大学建筑工程学院结构工程专业 获工学硕士学位

2002.9-2006.7 合肥工业大学土木工程学院土木工程专业 获工学学士学位

三、主要研究方向

研究方向为机场基础设施防灾减灾与韧性安全，包括机场工程抗灾与韧性提升、长寿命道面设计方法、复杂结构抗震韧性、低空起降场规划建设、工程结构检测与安全评定等。

四、科研情况

科研项目：

2022年至今，主持国家自然科学基金面上项目“高填方机场高耸塔台强震韧性提升理论与方法研究”，52278542

2022年至今，参与国家自然科学基金重点项目“大型跨海桥梁地震-风-浪-流多灾害效应及抗多灾害韧性理论与技术”，课题负责人，52238012

2021-2024，主持国家重点研发项目子课题“自然灾害和突发事故下交通基础设施功能恢复的时变模型和规律”，2021YFB2600503

2019-2021，主持天津市自然科学基金科技特派员项目“机场建筑结构抗震性能与损伤控制研究”，19JCTPJC53500

2019-2022，主持天津市教委科研计划项目“机场塔台结构强震损伤机理及抗震性能研究”，2019KJ123

2016-2018，主持天津市建设系统科学技术发展计划项目“天津地区8度抗震设防下结构抗震技术与经济分析”，2016-5

2015-2016，主持天津市建设系统软课题项目“村镇自建房屋结构抗震安全及措施研究”，2015-15

2019-2021，主持滨海土木工程结构与安全教育部重点实验室开放课题“高烈度区复杂高层结构抗震性能与破坏机理研究”，2018-KF01

2019-2022，主持中央高校基本科研业务费“机场滑行桥梁桥面板轮压分布机理及力学响应研究”，3122018C014

2019-2021，主持中国民航机场工程科研基地开放基金项目“飞机荷载作用下非均匀场地机场道面受力机理及性能评价研究”，JCGC2019KFJJ004

2022-2023，主持“高层建筑结构振动加速度检测咨询”，横向项目。

2008-2011，参与国家自然科学基金重大研究计划重大工程的动力灾变重点支持项目“强震作用下长大桥梁的灾变全过程及控制研究”，90715032

2010-2011，参与国家自然科学基金重大研究计划重大工程的动力灾变培育项目“地震作用下长大桥梁的破坏机理与倒塌机制研究”，91015005

2015-2018，参与国家自然科学基金青年项目“基于精细化计算模型的网壳结构性能评价方法及动力破坏模式研究”，51508557

2016-2019, 参与天津市自然科学基金重点项目“地铁上盖建筑结构抗震安全性及舒适性控制研究”, 16JCZDJC38900

2019-2020, 参与中国工程院院地合作咨询重点研究项目“民航机场跑道运维安全现状及技术现状调研分析”, 503049

2013-2018, 参与天津市建设系统科学技术发展计划项目“地面建筑工程施工对既有地铁隧道结构安全的影响及现场监测”, 2013-10

代表性论文:

Xin Huang, Ruo-yu Zhang, Yu Chen, et al. Seismic fragility analysis using vector IMs and resilience assessment for ATC towers based on equipment seismic demand. Structures, 2025,75:108682.(SCI检索)

Xin Huang, Li-zhi Yang, Kun Wu, et al. Study on the resilience recovery of civil aviation infrastructure based on the cox proportional hazard model[J]. Natural Hazards, 2024,121(1):1143-1163. (SCI检索)

Xin Huang, Ruo-yu Zhang, Yu Chen, et al. Seismic loss risk and resilience assessment of air traffic control towers considering equipment functionality[J]. Structures, 2025, 80: 109736.(SCI检索)

Xin Huang, Yang Lv, Yu Chen, et al. Performance-based seismic design of the outrigger of a high-rise overrun building with vertical setback in strong earthquake area [J]. The Structural Design of Tall and Special Buildings, 2021,30 (5):e1834. (SCI检索)

Xin Huang, Yong-kang Zhang, Yu Chen, et al. Energy dissipation effects of viscous damping walls in high-rise shear wall structures located in high-intensity earthquake areas[J]. Earthquake and Structures, 2025, 28(5): 387-398 (SCI检索)

Xin Huang. Seismic mitigation efficiency study of the coupling beam damper in the shear wall structure [J]. Civil Engineering Journal, 2021, 30(1): 17-29. (EI检索)

黄信, 李忠献. 动水压力作用对深水桥墩地震响应的影响[J]. 土木工程学报, 2011, 44(1):65-73(EI检索)

黄信, 李忠献.自由表面波和水体压缩性对深水桥墩地震动水压力的影响[J]. 天津大学学报, 2011, 44(4): 319-323(EI检索)

黄信, 李忠献.考虑水底柔性反射边界的深水桥墩地震动水压力分析[J].工程力学, 2012, 29(7): 102-106(EI检索)

黄信, 杨立志, 张永康, 等. 暴雨灾害下机场基础设施网络韧性恢复策略研究[J/OL]. 北京航空航天大学学报, 1-20[2024-08-01]. <https://doi.org/10.13700/j.bh.1001-5965.2024.0396>. (EI检索)

黄信, 朱旭东, 胡雪瀛, 等. 不对称收进框架-核心筒-伸臂高层结构抗震性能分析与设计[J]. 建筑结构学报, 2020, 41(S2):349-356. (EI检索)

黄信, 徐平, 吴堃. 降雪天气对机场基础设施系统韧性恢复的影响[J]. 中国安全科学学报, 2024, 34(4):175-182. (北大核心、CSCD)

黄信, 谭成松, 吴堃, 等. 暴雪灾害下机场基础设施韧性研究, 中国安全科学学报, 2023, 33(12): 198-205. (北大核心、CSCD)

黄信, 谭成松, 陈宇, 等. 强震作用下机场高耸塔台结构抗震性能分析[J]. 地震工程学报, 2022,41(1):36-45. (北大核心、CSCD)

黄信, 李毅, 齐麟, 等. 高耸塔台结构抗震性能及推覆模式影响分析[J]. 工程抗震与加固改造, 2022,44(2):26-32+47. (北大核心)

黄信, 李毅, 朱旭东, 等. 强震下竖向不对称收进高层结构损伤分析[J]. 工业建筑, 2020,50(6):79-84. (北大核心、CSCD)

黄信, 朱旭东, 赵宇欣, 等. 高烈度区超限结构减震效果及子结构性能分析[J]. 工程抗震与加固改造, 2019,41(6):99, 105-112+99. (北大核心)

黄信, 赵宇欣, 黄兆纬, 等. 罕遇地震下天津湾某塔楼抗震性能分析 [J]. 建筑科学, 2017,33(9):84-90. (北大核心、CSCD)

黄信, 张若愚, 孙博伟, 李正凯, 等. 道基不均匀分布下通用机型轮载对机场道面力学性能影响研究[J]. 重庆交通大学学报(自然科学版), 2024,43(03): 10-16+25. (北大核心、CSCD)

黄信, 陈宇, 吴堃, 等. 机场滑行道桥桥面板横向有效分布宽度分析[J]. 科学技术与工程, 2022,22(19):8475-8480. (北大核心)

出版著作:

复杂超限高层建筑结构化抗震设计与实践[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2022. 独著.

机场基础设施韧性评价与恢复研究[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2025. 排名第一.

Application and Case Studies of YJK Structural Design Software[M]. Beijing: China

Architecture Publishing & Media Co. Ltd 2022. 联合主编.

部分授权专利:

- 黄信, 黄兆纬, 胡雪瀛, 等. 一种内置格构式钢骨的巨型钢骨混凝土柱, 2018.3, 中国, 201610379058.0
- 黄信, 齐麟, 李岳, 等. 基于弹塑性修正的屈曲约束支撑结构的等效弹性分析方法, 2022.3, 中国, 201810757341.1
- 黄信, 吕杨, 齐麟, 等. 基于桩基础抗拔的大高宽比高层结构抗倾覆性能设计方法, 2024.4, 中国, 202010372581.7
- 黄信, 黄兆纬, 胡雪瀛, 等. 一种十字形钢骨混凝土柱和钢骨混凝土梁的偏心节点, 2017.12, 中国, 201720519819.8
- 黄信, 李毅. 一种装配式钢管混凝土柱-复合翼缘工字梁的梁柱边节点, 2020.4, 中国, 202020541407.6
- 黄信, 孙林, 陈然, 等. 一种水平非均匀地基支撑道面结构弯沉测试装置, 2021.9, 中国, 202120044236.0
- 黄信, 谭成松. 一种新型装配式机场混凝土道面结构连接节点, 2021.11, 中国, 202120046034.X
- 黄信, 李毅, 吕杨. 一种机场高耸塔台管制层震振双控的减隔震装置, 2021.11, 中国, 202122867767.2
- 黄信, 徐平, 齐麟, 等. 一种大底盘空管高耸塔台隔震结构, 2022.8, 中国, 202220032400.0
- 黄信, 杨立志, 谭成松, 等. 一种机场道面结构脱空快速识别装置, 2022.11, 中国, 202221196351.0
- 黄信, 张若愚, 吕杨. 一种基于摩擦摆隔震支座的多柱式塔台设备平台, 2024.1, 中国, 202322313767
- 黄信, 王龙鑫, 陈宇, 等. 一种传递双向地震剪力的预制钢筋混凝土梁板结构, 2024.6, 中国, 202421385093.X

科技获奖:

- 天津市科学技术进步二等奖, 复杂高层建筑结构抗震设计方法与强震性能提升关键技术及工程应用 (排名第一), 2021.
- 天津市科学技术进步二等奖, 地铁上盖建筑抗震安全评估与振动控制关键技术

及工程应用（排名第七），2021.

天津市科学技术进步奖三等奖，大跨度预应力钢结构性能化抗震设计方法与抗倒塌关键技术及应用（排名第二），2023.

中国钢结构协会科学技术奖二等奖，民航大跨度结构精细化分析方法与施工关键技术及应用（排名第四），2023.

中国航空运输协会民航科学技术奖二等奖，空-地融合的机场跑道表面性状感知与运行风险预警技术（排名第十），2024.

天津市优秀工程咨询成果一等奖，天津新八大里地区第六里六合大厦超限高层抗震设计可行性论证报告（排名第一），2017.

天津市优秀工程咨询成果一等奖，天津津湾广场9号楼主楼超限高层抗震设计可行性研究报告（排名第二），2015.

天津市优秀工程咨询成果一等奖，天津阳关海岸三期项目消能减震设计可行性论证报告（排名第七），2020.

天津市优秀工程咨询成果一等奖，天津市咸水沽医院迁址项目门诊住院综合楼结构抗震及消能减震可行性论证报告（排名第九），2018.

天津市优秀工程咨询成果二等奖，天津泰达建设集团嘉海一、二期商住项目结构咨询（排名第四），2016.

天津市优秀工程咨询成果三等奖，天津地铁五、六号线上盖结建范围及其施工对地铁影响论证报告（排名第三），2015.

中国精品科技期刊顶尖学术论文，动水压力作用对深水桥墩地震响应的影响，土木工程学报(2011)（排名第一），2013.

五、学术兼职

天津市宁河区科学技术协会副主席

中国民用航空局民航工程建设标准化技术委员会委员

天津市土木工程学会理事

天津市勘察设计协会工程抗震新技术研究与应用工作委员会顾问专家

上海市、天津市、黑龙江省科技专家

中国民用机场协会专家

中国建筑金属结构协会教育分会委员

中国机械工业教育协会智能建造专业委员会委员

中国航空学会航空科普专家

国家自然科学基金函评专家

天津市地震学会基础设施抗震及减隔震专业委员会委员

天津市优秀企业科技特派员

中国国际“互联网”大赛评审专家

《中国安全科学学报》、《建筑科学与工程学报》、《地震工程学报》、《中外公路》期刊青年编委

Ocean Engineering、Structures、KSCE Journal of Civil Engineering、Civil Engineering Journal等SCI、EI期刊审稿人