



谢素超

[个人简介](#)[下载资料](#)[English](#)

个人简介

个人简况

谢素超,工学博士,副教授,博士生导师,2015年入选中南大学“升华育英”人才计划和中南大学“531人才”建设工程,2018年1月获批中南大学“创新驱动”人才项目。从2005年开始师从我国轨道行业的知名专家田红旗院士,一直从事车辆结构分析、列车行车安全及乘员被动安全保护的研究。在国内外知名学术期刊发表学术论文40余篇,其中SCI收录22篇,EI收录6篇,CSCD收录3篇,申请发明专利21项,授权11项,获得国家计算机软件著作权1项;获中国铁道科技奖特等奖1项、铁道科技奖一等奖1项、湖南省科技进步一等奖1项、湖南省优秀博士学位论文奖1项、获中南大学“青年岗位能手”、“优秀班导师”、鑫恒教育奖励金、优秀毕业论文指导教师等各类校级奖励10余项;参与完成的科技成果“列车碰撞吸能技术研究与应用”及“大风灾害环境下铁路行车安全关键技术研究及应用”被鉴定为国际先进应用技术;主持国家自然科学基金项目2项、湖南省教育厅项目1项,各类横向课题10余项,主持的课题总经费1300余万元;参与国家自然科学基金重点项目、国家自然科学基金面上项目、国家科技支撑计划项目、国家重点研发计划项目、铁道部重点项目、湖南省重点项目等各类国家及省部级项目20余项;作为主要负责人(国家内审员)中报的15项测试项目成功纳入国家实验室认可体系(CNAS)、23项测试项目成功纳入国家计量认证体系(CMA)。

工作经历

2015/09-至今,中南大学,交通运输工程学院,副教授
2012/08-2015/08,中南大学,交通运输工程学院,讲师
2009/12-2012/08,中南大学,交通运输工程学院,助教

受教育经历

2008/09-2012/06,中南大学,交通运输工程学院,研究生(博士)
2005/09-2007/12,中南大学,交通运输工程学院,研究生(硕士)
2001/09-2005/07,中南大学,交通运输工程学院,本科

联系方式

联系地址: 高速列车研究中心215办公室
联系电话: 13707481946
Email: xsc0407@csu.edu.cn

讲授课程

本科生课程《机车车辆工程》
本科生课程《列车牵引与制动》
本科生课程《计算机辅助应用技术基础》
本科生课程《车辆结构强度与动力学》
本科生课程《工程图学测绘实践》
研究生课程《Locomotive Engineering》

科研方向

- Ø 车辆结构分析及结构优化
- Ø 复合材料研究及应用
- Ø 列车撞击理论及应用
- Ø 吸能结构优化研究
- Ø 乘员二次撞击分析

学术成果

主要代表性论文 (标*号为通讯作者)

- [34] Zhou Hui, Xu Ping, Xie Suchao(*), Feng Zhejun, Wang Da. Mechanical performance and energy absorption properties of structures combining two Nomex honeycombs[J]. *Composite Structures*, 2018, 185: 524-536. (SCI/EI)
- [33] Xie Suchao, Yang Weilin, Wang Ning, Li Haihong. Crashworthiness analysis of multi-cell square tubes under axial loads[J]. *International Journal of Mechanical Sciences*, 2017, 121: 106-118. (SCI/EI)
- [32] Zou Xiang, Gao Guangjun, Dong Haipeng, Xie Suchao, Chen Gong, Tan Tan. Crashworthiness analysis and structural optimisation of multi-cell square tubes under axial and oblique loads[J]. *International Journal of Crashworthiness*, 2017, 22(2): 129-147. (SCI/EI)
- [31] Zeng Wei, Yang Yue, Qiu Wensheng, Xie Huan, Xie Suchao. Optimization of the target profile for asymmetrical rail grinding in sharp-radius curves for high speed railways[J]. *Advances in Mechanical Engineering*, 2017, 9(2): 1-12. (SCI/EI)
- [30] Liu Guowei, Xie Jun, Xie Suchao(*). Experimental and numerical investigations of a new U-shaped thin plate energy absorber subjected to bending and friction[J]. *Thin-Walled Structures*, 2017, 115: 215-224. (SCI/EI)
- [29] Zhou Hui, Xu Ping, Xie Suchao(*). Composite energy-absorbing structures combining thin-walled metal and honeycomb structures[J]. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part F: Journal of Rail and Rapid Transit*, 2017, 231(4): 394-405. (SCI/EI)
- [28] Xie Suchao, Yang Weilin, Li Haihong, Wang Ning. Impact characteristics and crashworthiness of multi-cell, square, thin-walled, structures under axial loads[J]. *International Journal of Crashworthiness*, 2017, 22(5): 503-517. (SCI/EI)
- [27] Xie Suchao, Liang Xifeng, Zhou Hui, Li Jian. Crashworthiness optimisation of the front-end structure of the lead car of a high-speed train[J]. *Structural and Multidisciplinary Optimization*, 2016, 53(2): 339-347. (SCI/EI)
- [26] Xie Suchao, Liang Xifeng, Zhou Hui. Design and analysis of a composite energy-absorbing structure for use on railway vehicles[J]. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part F: Journal of Rail and Rapid Transit*, 2016, 230(3): 825-839. (SCI/EI)
- [25] Li Jian, Gao Guangjun, Dong Haipeng, Xie Suchao, Guan Weiyuan. Study on the energy absorption of the expanding-splitting circular tube by experimental investigations and numerical simulations[J]. *Thin-Walled Structures*, 2016, 103: 105-114. (SCI/EI)
- [24] Suchao Xie, Hui Zhou. Analysis and optimisation of parameters influencing the out-of-plane energy absorption of an aluminium honeycomb[J]. *Thin-Walled Structures*, 2015, 89: 169-177. (SCI/EI)
- [23] Dong Hai-peng, Gao Guang-jun, Xie Su-chao, Li Jian. Collision performance of bitubular tubes with diaphragms[J]. *Journal of Central South University*, 2015, 22(9): 3657-3665. (SCI/EI)
- [22] Suchao Xie, Hui Zhou. Research on the crashworthy structures of subway vehicles[J]. *International Journal of Crashworthiness*, 2014, 19(6): 555-566. (SCI/EI)
- [21] Xie Suchao, Zhou Hui. Impact characteristics of a composite energy absorbing bearing structure for railway vehicles[J]. *Composites Part B: Engineering*, 2014, 67: 455-463. (SCI/EI)
- [20] Xie Suchao, Zhou Hui. Forecasting impact injuries of unrestrained occupants in railway vehicle passenger compartments[J]. *Traffic Injury Prevention*, 2014, 15(7): 740-747. (SCI/SSCI)
- [19] Xie Suchao, Zhou Hui. Multi-objective optimisation of a vehicle energy absorption structure based on surrogate model[J]. *Journal of Central South University*, 2014, 21(6): 2539-2546. (SCI/EI)
- [18] Xie Suchao, Zhou Hui, LIANG Xifeng, REN Xin. Contrastive analysis and crashworthiness optimization of two composite thin-walled structures[J]. *Journal of Central South University*, 2014, 21(11): 4386-4394. (SCI/EI)
- [17] Xie Suchao, Tian Hongqi. Influencing factors and sensitivity analysis of occupant impact injury in passenger compartment[J]. *Traffic Injury Prevention*, 2013, 14(8): 816-822. (SCI/SSCI)
- [16] Xie Suchao, Tian Hongqi. Dynamic simulation of railway vehicle occupants under secondary impact[J]. *Vehicle System Dynamics*, 2013, 51(12): 1803-1817. (SCI/EI)
- [15] Xie Suchao, Zhou Hui, Zhao Junjie, Zhang Yicheng. Energy-absorption forecast of thin-walled structure by GA-BP hybrid algorithm[J]. *Journal of Central South University*, 2013, 20(4): 1122-1128. (SCI/EI)

[14] Xie Suchao, Zhou Hui. Research on the crashworthy structures of subway vehicles[J]. International Journal of Crashworthiness, 2014,19(6):555-566. (SCI/EI)

[13] 赵俊杰, 鲁赛军, 谢素超. 电机轴滚花过盈配合数值模拟与试验研究[J]. 机械传动, 2013, 37(1):101-104. (CSCD收录)

[12] 谢素超, 田红旗. 铁道车辆承载吸能结构优化研究[J]. 中国铁道科学, 2012, 33(6):60-68. (EI收录号: 20130315910624)

[11] 谢素超, 周辉. 基于Kriging法的铁道车辆客室结构优化[J]. 中南大学学报(自然科学版), 2012, 43(5):1990-1998. (EI收录)

[10] 赵俊杰, 鲁赛军, 谢素超. 散粒货物对铁道货车的侧、端墙动侧压力研究[J]. 铁道科学与工程学报, 2012, 9(6):113-118. (CSCD收录)

[9] 谢素超, 高广军. 薄壁结构吸能预测的多元非线性回归分析[J]. 应用基础与工程科学学报, 2010, 18(4):714-721. (EI收录)

[8] 谢素超, 田红旗, 周辉. 基于显式有限元的薄壁结构吸能特性预测[J]. 振动与冲击, 2010, 29(5):183-186. (EI收录)

[7] 周辉, 杨岳, 谢素超, 等. 基于改进的BP神经网络的产品生产成本估算[J]. 铁路计算机应用, 2009, 18(9):34-37.

[6] 谢素超, 田红旗, 周辉. 耐冲击地铁车辆设计及整车碰撞研究[J]. 铁道科学与工程学报, 2008, 5(5):65-70. (CSCD收录)

[5] 谢素超, 田红旗, 姚松. 车辆吸能部件的碰撞试验与数值仿真[J]. 交通运输工程学报, 2008, 8(3):1-5. (CSCD收录)

[4] 卢衍祥, 谢素超, 姚松. 铁道车辆板梁结构多方案对比分析[J]. 铁道机车车辆, 2008, 28(1):18-20.

[3] 周辉, 谢素超. 铁道车辆寿命周期费用软件分析[J]. 长沙铁道学院学报(社会科学版), 2008, 9(4):222-223.

[2] 谢素超, 姚松. 基于ANSYS的铁道机车车辆车体建模研究[J]. 铁道机车车辆, 2007, 27(4):28-30.

[1] 谢素超, 田红旗, 姚松. 板梁偏心连接结构有限元分析[J]. 交通运输工程学报, 2006, 6(4):5-9. (EI收录)

专利

(1) 谢素超, 田红旗, 高广军, 姚松, 许平, 鲁赛军, 王中钢.
一种铁道车辆底架承载式吸能结构及其碰撞性能模拟方法, 2013.9, 中国, CN 103303329 A (公开号)

(2) 谢素超, 田红旗, 许平, 姚松, 高广军, 姚曙光. 一种乘员碰撞损伤的预测方法, 2013.9, 中国, CN 103279795 A (公开号)

(3) 谢素超, 梁习锋, 许平, 姚松, 高广军, 姚曙光, 傅敏. 一种铁道列车多车辆碰撞仿真的模型简化方法, 2013.9, 中国, CN 103294860 A (公开号)

(4) 谢素超, 梁习锋, 周辉, 许平, 姚松, 高广军, 姚曙光. 一种复合式吸能结构及车辆底架结构, 2014.6, 中国, CN 103863350 A (公开号)

(5) 谢素超, 田红旗, 周辉, 高广军, 姚松, 许平, 鲁赛军. 一种扩径切削复合式能量耗散装置及车辆, 2014.6, 中国, CN 103863351 A (公开号)

(6) 田红旗, 谢素超, 梁习锋, 许平, 姚松, 高广军, 姚曙光. 一种扩径切削复合式能量耗散装置及车辆, 2014.6, 中国, CN 103863351 A (公开号)

(7) 田红旗, 谢素超, 梁习锋, 许平, 姚松, 高广军, 姚曙光. 一种扩径切削复合式能量耗散装置及车辆, 2014.6, 中国, CN 103863351 A (公开号)

(8) 田红旗, 谢素超, 梁习锋, 许平, 姚松, 高广军, 姚曙光. 一种扩径切削复合式能量耗散装置及车辆, 2014.6, 中国, CN 103863351 A (公开号)

(9) 田红旗, 谢素超, 梁习锋, 许平, 姚松, 高广军, 姚曙光. 一种扩径切削复合式能量耗散装置及车辆, 2014.6, 中国, CN 103863351 A (公开号)

(10) 田红旗, 谢素超, 梁习锋, 许平, 姚松, 高广军, 姚曙光. 一种扩径切削复合式能量耗散装置及车辆, 2014.6, 中国, CN 103863351 A (公开号)

(11) 田红旗, 谢素超, 梁习锋, 许平, 姚松, 高广军, 姚曙光. 一种扩径切削复合式能量耗散装置及车辆, 2014.6, 中国, CN 103863351 A (公开号)

(12) 田红旗, 谢素超, 梁习锋, 许平, 姚松, 高广军, 姚曙光. 一种扩径切削复合式能量耗散装置及车辆, 2014.6, 中国, CN 103863351 A (公开号)

(13) 田红旗, 谢素超, 梁习锋, 许平, 姚松, 高广军, 姚曙光. 一种扩径切削复合式能量耗散装置及车辆, 2014.6, 中国, CN 103863351 A (公开号)

(14) 田红旗, 谢素超, 梁习锋, 许平, 姚松, 高广军, 姚曙光. 一种扩径切削复合式能量耗散装置及车辆, 2014.6, 中国, CN 103863351 A (公开号)

学术奖励

(1) 曾泰平, 高广军, 梁习锋, 许平, 张健, 谢素超, 王中钢.
一种隔板插销式串联多孔固体元件的撞击吸能装置, 2014.4, 中国, ZL 201210174509.9 (授权证书)

(2) 2018年度湖南省“创新驱动”人才项目

(3) 2017年度湖南省科技计划项目“铁道车辆碰撞过程中的纵向失稳机制及其抑制方法研究(51775558)” (主持, 2017)

(4) 2017年度湖南省科技计划项目“铁道车辆碰撞过程中非约束乘员动力学响应及致伤因素研究(51405516)” (主持, 2017)

(5) 2016年度湖南省科技计划项目“铁道车辆碰撞过程中非约束乘员动力学响应及致伤因素研究(51405516)” (主持, 2016)

(6) 2016年度湖南省科技计划项目“Nomex蜂窝-金属薄壁组合结构耦合机制及其在动车组耐撞及吸能结构中的应用(2016JC1002)” (主持, 2016)

(7) 2015年度湖南省科技计划项目“动车组耐撞及吸能结构耗能机理研究” (主持)

(8) 2015年度湖南省科技计划项目“动车组耐撞及吸能结构耗能机理研究” (主持)

(9) 2015年度湖南省科技计划项目“动车组耐撞及吸能结构耗能机理研究” (主持)

(10) 2014年度湖南省科技计划项目“动车组耐撞及吸能结构耗能机理研究” (主持)

(11) 2014年度湖南省科技计划项目“动车组耐撞及吸能结构耗能机理研究” (主持)

(12) 2014年度湖南省科技计划项目“动车组耐撞及吸能结构耗能机理研究” (主持)

(13) 中南大学2014届优秀毕业论文二等奖指导教师

(14) 中南大学2013届优秀毕业论文二等奖指导教师

- (15) 参与完成的科技成果“大风灾害环境下铁路行车安全关键技术研究及应用”被鉴定为国际先进技术
- (16) 参与完成的科技成果“列车碰撞吸能技术研究与应用”被鉴定为国际先进应用技术

