

侯曙光

教授、博士，江苏省交通基础设施安全保障技术工程研究中心 副主任

南京工业大学道路工程研究所 所长

E-mail: houshuguang@njtech.edu.cn

通讯地址：江苏省南京市江北新区浦珠南路 30 号

邮编：211816

工作经历

2006.05 - 至今 南京工业大学

2016.11-2017.11 美国南佛罗里达大学，访问学者

2012.06-2015.05 公路养护装备国家工程实验室，副主任

2009.09-2011.08 长安大学，博士后

教育背景

2003.03-2006.04, 东南大学 交通学院 博士

1999.09-2002.07, 河海大学 土木交通学院 硕士

1995.09-1999.07, 河海大学 土木交通学院 学士

研究领域

1. 全寿命周期公路管理与维护
2. 智能铺面理论与技术
3. 固废资源化再生利用
4. 交通基础设施信息化
5. 道路交通安全评估与管控

主讲课程

本科生课程：路基路面工程、绿色交通

研究生课程：交通基础设施工程

招生方向

交通运输工程、土木水利

科研项目

● 纵向课题（主持）

1. 国家自然科学基金：基于混合物理论的沥青混凝土细观本构关系研究，2012.01-2014.12
2. 江苏省自然科学基金：基于雷达与振动同步联测的沥青路面健康诊断及预警机制研究，2020.01-2022.12
3. 河南省科技创新人才杰出青年项目：基于材料衰变及结构损伤的沥青路面健康评价与养护技术研究，2012.01-2014.12
4. 科技部国际科技合作项目：基于声效与探地雷达的路面特性研究及设备开发，2012.05-2015.04
5. 宿迁市重点研发计划项目：废旧沥青混合料再生利用技术研究，2018.12-2021.12
6. 中交寒区道路工程重点实验室开放基金项目：高寒地区道路功能性养护材料关键指标及标准研究，2009.07-2011.06

● 横向课题（主持）

1. 再生塑料对沥青混合料性能的影响及应用研究，2023.01-2023.12
2. 消除残余应力抗疲劳钢桥服役状态监测分析，2022.06-2023.12
3. 基于结构与功能差异化的高速公路长寿命隧道铺装关键技术，2022.04-2023.12
4. 多功能智能交通引导装置开发，2021.12-2022.12
5. 多雨地区双层排水路面关键技术研究，2021.01-2022.12
6. 黔东南地区干线公路沥青路面综合养护改造技术研究，2020.12-2021.12
7. 高速公路桥隧铺装层间粘结技术与结构耐久性研究，2020.10-2022.10
8. 高速公路改扩建交通安全管控技术研究，2021.01-2022.06
9. 京沪高速公路拼宽施工关键技术研究，2020.08-2023.06
10. 多功能装配式智能路面关键技术研究，2020.06-2021.12
11. 基于物联网及云计算的施工质量信息化管理系统开发，2019.12-2021.06
12. 基于实现智能压实的路面振动响应研究，2019.01-2020.12
13. 海绵型城市快速通道应用技术研究，2019.01-2020.12
14. 沥青路面养护维修工程施工质量信息化管控技术研究，2018.10-2019.12
15. 基于资源节约理念的沥青混合料优化设计研究，2018.01-2019.12
16. 多孔沥青路面养护技术及装备研发，2012.01-2013.12
17. MOH 材料道路快速修补技术研究，2011.01-2012.12
18. 温拌沥青混合料开发及性能研究，2009.06-2010.12

学术兼职

1. 国家自然科学基金通讯评审专家
2. 科技部国际科技合作项目评审专家
3. 江苏省科技专家库专家
4. 浙江省科技专家库专家
5. Construction and Building Materials、Journal of Material in Civil Engineering、International Journal of Pavement Engineering、Journal of Testing and Evaluation、中国公路学报、交通运输工程学报等期刊审稿专家。

奖励荣誉

● 科研奖励

1. 新型功能化沥青路面关键技术及工程应用，教育部科技进步二等奖，2019
2. 沥青路面隐性病害移动式无损检测技术与装备研发，中国公路学会科学技术二等奖，2016
3. 多孔沥青路面养护技术及装备研发，中国公路学会科学技术二等奖，2015
4. 河南省农村公路建设管理关键技术研究，河南省科技进步二等奖，2012

● 指导学生竞赛奖励

1. 中国“互联网+交通运输”创新创业大赛二等奖，2019
2. 江苏省研究生智慧交通运输科研创新实践大赛二等奖，2020
3. 江苏省研究生实践创新计划资助，2021
4. 福特优行创新挑战赛全国总冠军，2021
5. 青年创想+低碳未来创新家，2021
6. 江苏省交通科技大赛二等奖，2021
7. 第十五届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛三等奖，2022

● 人才荣誉

1. 陕西省三秦人才，2013
2. 江苏省交通运输行业高层次领军人才，2022

学术成果

● 论文

- [1] Shuguang Hou, Yong Deng, Rui Jin, Xijun Shi, Xue Luo. Relationships between Physical, Mechanical and Acoustic Properties of Asphalt Mixtures Using Ultrasonic Testing. *Buildings*, 2022, 12(306):1-17
- [2] Shuguang Hou, Xijun Shi, Yong Deng c, Fan Gu. Evaluation of rutting and friction resistance of hot mix asphalt concrete using an innovative vertically loaded wheel tester. *Construction and Building Materials*, 2018, 176: 710-719.
- [3] Shuguang Hou, Chen Chen b, Junhui Zhang, Huajie Shen, Fan Gu. Thermal and mechanical evaluations of asphalt emulsions and mixtures for microsurfacing. *Construction and Building Materials*, 2018, 191: 1221-1229.
- [4] Shuguang Hou, Dong Zhang, Xiaoming Huang, Yongli Zhao. Investigation of the Micro-mechanical Response of asphalt mixtures by a Three-Dimensional Discrete Element Model. *Journal of Wuhan University of Technology-Materials Science Edition*, 2015,30(2):338-343
- [5] Shuguang Hou, Tao Xu, Kai Huang. Investigation into engineering properties and strength mechanism of grouted macadam composite materials. *International Journal of Pavement Engineering*, 2016,17(10): 878-886.
- [6] Shuguang Hou, Dong Zhang. Generation of the two-dimensional discrete element sample of asphalt mixtures. *Journal of Testing and Evaluation*, 2016,44(1): 692-698.
- [7] Shuguang Hou, Tao Xu, Kai Huang. Aggregate gradation influence on grouting results and mix design of asphalt mixture skeleton for semi-flexible pavement. *Journal of Testing and Evaluation*, 2017,45(2): 539-548.
- [8] Shuguang Hou. Analysis of Temperature-Dropping Characteristics of Warm Mix Asphalt and Hot Mix Asphalt, *Advanced Materials Research*, Vols. 446-449 (2012), pp 2532-2536.
- [9] Shuguang Hou. The Analysis of Temperature and Displacement Coupling in Freeze-Thaw process of Soil, *Applied Mechanics and Materials*, Vols. 97-98 (2011), pp 192-198.
- [10] Weiguang Zhang, Muhammad Arfan Akber, Shuguang Hou*, Jiang Bian, Dong Zhang, Qiqi Le. Detection of Dynamic Modulus and Crack Properties of Asphalt Pavement Using a Non-Destructive Ultrasonic Wave Method. *Applied Sciences*, 2019, (15):2946-2957
- [11] Dong Zhang, Shuguang Hou, Jiang Bian, Liang He. Investigation of the micro-cracking behavior of asphalt mixtures in the indirect tensile test. *Engineering Fracture Mechanics*, 2016, 163(9): 416-425. 2.
- [12] Hanshuai Zhang, Zihui Hu, Shuguang Hou, Tao Xu. Aging behaviors of bitumen degraded by the microbial consortium on bituminous pavement. *Construction and Building Materials*, 2020,154: 119-125
- [13] Hanshuai Zhang, Zihui Hu, Shuguang Hou, Tao Xu. Effects of microbial degradation on morphology, chemical compositions and microstructures of bitumen. *Construction and Building Materials*, 2020,248: 118-122
- [14] Yong Deng, Yao Zhang, Xijun Shi, Shuguang Hou, Robert L Lytton. Stress-strain dependent rutting prediction models for multi-layer structures of asphalt mixtures. *International Journal of Pavement Engineering*, 2022, 23(8): 2728-2745

● 专利

1. 一种磁耦合无线充电的装配式路面, 专利号: 202120687864.0
2. 一种具有定位和信息存储功能的装配式智能路面板, 专利号: 202120687850.9
3. 一种节能环保型交通锥, 专利号: 202221797536.3

4. 一种无线充电装配式路面板养护装置, 专利号: 202121418174.1
5. 一种道路交通警示装置, 专利号: 202120919450.6
6. 一种便于小件包裹运输的物流周转车, 专利号: 202221854499.9
7. 一种磁吸式固定试件的负荷车轮试验仪, 专利号: 202221745416.2
8. 一种 W 型外凸式道路标线, 专利号: 202021310978.5
9. 一种移动式路面智能喷雾降温装置, 专利号: 202021336318.4
10. 一种桥梁结构破坏预警装置, 专利号: 202222002815.6
11. 一种多功能智能交通安全引导装置, 专利号: 201910006437.9
12. 一种双层防护结构道路安全护栏, 专利号: 201721389088.6
13. 一种沥青混合料瞬态振动特性无损检测装置, 专利号: 201720086197.4
14. 一种离心式乳化沥青生产装置及其生产方法, 专利号: 201610014121.0
15. 一种基于超声波法制备橡胶沥青的设备, 专利号: 201410089388.7
16. 沥青混合料和易性指数测试仪, 专利号: 200810020075.0/

● 软著

1. 高速公路护栏监测报警管控云平台系统, 登记号: 2022SR0960017
2. 装配式路面智能管理系统, 登记号: 2021SR1039137
3. 三维沥青混合料离散元试件生产软件, 登记号: 2020SR0444575
4. 道路交通信息采集管理系统, 登记号: 2019SR0955295
5. 道路沥青铺装施工检测系统, 登记号: 2018SR1063133

● 标准

1. 高速公路路面 3D 摊铺施工技术规程, 标准号: T/JSJTQX19-2021
2. 电磁感应法钢筋保护层厚度检测技术规程, 标准号: T/JSJTQX20-2021
3. 后张法预应力孔道压浆施工技术规程, 标准号: T/JSJTQX22-2021