

陕西省科学技术进步奖公示信息

(2025年度)

一、项目基本情况

项目名称	多源数据融合下西安“八水”——水路型遗产廊道动态保护技术
主要完成人	龙婷，杨豪中，高磊，王琼，王璐艳，董芦笛，王海荣，倪娜
主要完成单位	西安建筑科技大学，西安市城市规划设计研究院

二、提名意见（适用于单位提名）

提 名 者	陕西省教育厅	提名等级	<input type="checkbox"/> 一等奖 <input checked="" type="checkbox"/> 二等奖 <input type="checkbox"/> 三等奖
<p>提名意见：</p> <p>快速城镇化导致西安“八水”历史风貌丧失，城市无序蔓延使城市水系线性景观“千段一面”，而西安“八水”沿线则分布着丰富的文化遗产，忽视保护是对遗产资源的浪费，是城市生态文明建设的缺失。而“遗产廊道”作为自然生态与文化遗产双重保护和综合利用线性景观的“活态性”优势，运用其理论对黄河、长江、大运河、北京历史河流等多尺度“水路型线性遗产”进行研究的趋势显著增涨，随着我国“国家文化公园（大运河、黄河、长江、长城、长征）”“黄河高质量发展”以及“数字中国”战略的相继提出，未来多尺度水路遗产，尤其是水路型遗产廊道构建方法与动态保护技术是未来亟待拓展的研究问题。</p> <p>系列研究立足于本学科交叉融合，首先是利用“历史地理学”理论梳理了西安“八水”线性空间的时空谱系，确定了“八水”遗产廊道体系线性空间形态；从“遗产保护学”对“八水”沿线文化遗产进行了资源构成、关联程度的价值以及GIS地理信息等“多源数据”等进行了动态评估，最后依托“风景园林遗产保护学”的“遗产廊道”构建理论，分析了遗产廊道历史文化主题特征，进行了历史风貌区段划分，得出了廊道适宜性宽度；最后提出了城市水系型遗产廊道适宜性构建方法及动态保护利用技术，成果突出了研究创新性及重要的社会经济价值。</p> <p>系列研究成果包括论文、研究报告、多项研究课题、获得了多次奖项并被市政部门采纳。整体工作量饱满真实，成果丰富，行文规范，同时成果的排序也凸显出研究路线的合理性和结构的清晰度；研究成果对该领域做出了一定的贡献和方法论上的突破，提名材料齐全、规范，经完成单位公示无知识产权纠纷，人员排序无争议，符合陕西省科技进步奖提名条件。综合考察提名该项目为陕西省科学技术进步二等奖。</p> <p>说明：省科学技术进步奖一、二、三等奖项目，实行按等级标准提名、独立评审表决的机制。提名单者应严格依据省科学技术奖的标准条件，说明提名项目的贡献程度及等级建议。“提名一等奖”评审落选项目不再降格参评二等奖，“提名二等奖”的评审落选项目不再降格参评三等奖。项目组与提名单位沟通后，做出提名等级意见；提名项目正式提交后，提名等级建议不得变更。</p> <p>软科学标准计量科普类项目请勾选“二等奖”或者“三等奖”。</p>			

三、项目简介

(限 2 页)

该系列研究以“遗产廊道构建”理论的视角通过历史地理学的“空间形态理论”梳理了西安“八水”线性空间的时空谱系，确定了西安“八水”遗产廊道体系线性空间形态；从遗产保护学的“遗产价值理论”对“八水”沿线文化遗产根据资源构成、文保等级、关联程度等因子对“八水”沿线的文化遗产进行了价值评估和 WebGIS 数据库整体性构建；依托“遗产廊道”空间构建理论分析了遗产廊道历史文化特征，利用多源数据分析划分了西安“八水”历史文化主题区段，得出了西安“八水”每支水系遗产廊道适宜性构建宽度及动态差异性策略；最后结合 GIS-MRC 阻力数据模型等分析手段系统性地提出了“城市水路型遗产廊道”适宜性构建方法、空间模式以及动态保护利用技术，成为未来水路型遗产廊道构建提供了方法论。

该项目整合硕士阶段实践研究成果及博士阶段团队的理论研究内容；提出了“城市水系型遗产廊道”的概念及研究问题，研究展开分为四个阶段：分别为“八水”历史地理线性空间谱系考据阶段；沿线文化遗产调查及遗产价值评估阶段；沿线文化遗产 WebGIS 数据库构建阶段；以及“八水”遗产廊道体动态分析与适宜性构建方法，动态化区段构建模式阶段；分别以“子课题”形式在省部级、厅局级项目中立项并顺利结题，其中 2018 年“秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究”被西安智库收录评选为年度优秀成果，“基于遗产廊道理论西安‘八水’沿线文化遗产适宜性保护方法研究”获 2023 年度陕西省教育厅高校优秀科技成果二等奖。

研究在视角和方法上具有创新性，拓展了“遗产廊道理论”对于城市尺度下水路型线性遗产完整性、系统性、适宜性、动态性的保护利用方法，对于历史城市文化遗产保护下复合型绿道建设等具有重要的理论价值，同时“西安”作西北地区国家级中心城市，而渭河“八水”作为黄河流域“关中”重要的文化片区，对于我国“黄河流域高质量发展”战略具有重要特殊的意义。

四、客观评价

（限 2 页。围绕创新性、应用效益和经济社会价值进行客观、真实、准确评价。填写的评价意见要有客观依据，主要包括与国内外相关技术的比较，国家相关部门正式作出的技术检测报告、验收意见、鉴定结论，国内外重要科技奖励，国内外同行在重要学术刊物、学术专著和重要国际学术会议公开发表的学术性评价意见等，可在附件中提供证明材料。非公开资料（如私人信函等）不能作为评价依据。）

(1) “遗产廊道”理论运用于城市水路线型文化遗产保护的视角创新

（对应研究项目 2017H005、18L87，论文序号 5）

系列研究基于风景园林学（学科代码 082803）“遗产廊道”理论提出了“城市尺度下“水路型遗产廊道”构建方法。既往“遗产廊道”研究对象多聚焦于“大型运河”和“大型文化线路”保护，而对中小尺度的城市水系线性遗产研究不足；然而城市历史水系所具备的“城市水利和城池营建”的独立价值体系和沿线区域的自然景观条件及遗产点的文化价值具备了遗产廊道构建的必要条件，因而提出了城市水路型遗产廊道构建方法的视角以西安“八水”遗产廊道体系构建为对象，拓展了遗产廊道理论的研究领域。

(2) 采取“时空谱系对比”“WebGIS 数据库构建及 MCR 构建阻力模型”多源数据的动态分析及适宜性构建的方法创新

（对应研究项目 18L87，论文序号 2）

本文采用了“完整的时空谱系+比较分析”的遗产廊道线性空间形态考据方法；“遗产点 WebGIS 大数据”的遗产廊道文化特征及历史风貌——多源数据动态分析的判断方法；“ArcGIS-MCR 最小阻力模型”的遗产廊道建构适宜性分析的区段动态构建模式，在既往研究方法上利用“多源数据的智慧化”程度增强了“八水”遗产廊道体系适宜性构建空间“完整度”，评价的“准确度”，类型的“适配度”。

(3) 西安“八水”遗产廊道体系区段动态适宜性构建方法体系的结论创新

（对应研究报告 2019C091、论文序号 3、4 及本人博士论文）

西安“八水”遗产廊道体系以“现状水线+遗产故道”的历史线性空间体系；以“文保等级价值程度+价值关联度+保护现状”三大核心标准构成价值评估框架及计算模型；以“隔离+过渡+咬合+延伸+绿融”营建方法下的区段动态适宜性构建模式，三者构成了西安“八水”城市水系遗产廊道构建从“线性空间考据——遗产价值判断——区段适宜性构建”完整的方法论体系。

2. 应用效益

该系列研究提出了一种中小尺度的、特定类型的遗产廊道——城市“水路型遗产廊道”系统性构建策略将国内“历史文化城镇保护”，国内外“文化遗产保护学”“遗产廊道”理论进行结合，集合多源数据有机形成一套适宜性的方法体系；并以城市水路型遗产廊道“文化区段”空间动态构建模式进行应用，很大程度解决了既往线性文化遗产研究运用“文化线路”“线性遗产区域”等理论呈现出“固态化”和“不适应”及保护“不充分”利用“不活态”的问题；而针对人口密集和多建设用地的城市水路型遗产廊道，利用多源数据融合及动态构建技术实现了在整体性保护基础上以“线性文化景观”的形式进行活化利用的目标，对于社会、文化与经济的协同发展具有重要的作用。

综合评价该成果首次系统地提出了适用于城市历史水系的遗产廊道动态构建技术，其所构建的“线性空间考据-价值判断-适宜性动态构建”方法体系逻辑严密，技术路线清晰；在学术界引发良好反响，相关论文被《中国园林》《现代城市研究》等核心期刊他引共计 118 次（截止 2024 年 7 月），相关研究报告收录于“西安智库”成为年度精选优秀成果；多位学者在研究中评价该成果“为中小尺度线性文化遗产定量化研究提供了有效方法论”拓展了遗产廊道理论的应用范畴，具有重要的理论创新价值和广阔的行业推广价值，对于城乡协同下历史文化名城与黄河文化遗产系统智慧化保护，推进“黄河流域高质量发展”具有重要应用前景。

3. 经济社会价值

该系列成果对西安“都市圈”协同周围大、中、小城镇群及乡村建设中的文化型绿道、遗产型绿道、沿线美丽乡村建设以及文旅主题线路规划等方向创造收益具有较大的可期价值；在与合作单位——西安市城市规划设计研究院 2022 年度西安市“三河一山”城市绿道规划研究项目中提供了重要理论支持。遗产廊道”采取保护与展示、利用结合，进一步考虑城市已建设用地构建阻力等因素，在保护基础上大力推进遗产资源向城乡现代文化产业活态转化，系统性促进城乡生态环境治理和经济区域协调发展。该系列成果对西安“都市圈”协同周围大、中、小城镇群及乡村建设中的文化型绿道、遗产型绿道、沿线美丽乡村建设以及文旅主题线路规划等方向创造收益具有较大的可期价值；在与合作单位——西安市城市规划设计研究院 2022 年度西安市“三河一山”城市绿道规划研究项目中提供了重要理论支持。

五、应用情况

1. 应用情况（限 2 页）

系列成果获得了陕西省委宣传部哲学规划办省社会科学基金项目，西安市社会科学规划基金，陕西省社会科学联合会的省社科界重大理论与现实问题研究，省社科联与陕西省文化旅游厅、咸阳市科技局等单位的联合资助。

在政策服务方面：顺利完成了“西咸一体高质量发展渭河遗产廊道体系构建策略下泾渭两河遗产廊道保护及利用机制”、“黄河文化旅游高质量发展策略”等课题，为省、市及地方政府出台相关政策提供了理论支持；成果中 2018 年度的西安市社科年度项目——“基于遗产廊道保护下的西安沣镐两河沿线文化遗产调查研究”成果获得了年度优秀结项并收录于“西安智库”。

在实践应用方面：在与西安市城市规划设计研究院景观建筑所长达七年的实践合作中，2017 年完成了西安市曲江新区城市绿道规划、汉中市“三遗址”历史文化片区保护规划、2022 年西安“三河一山”城市绿道及其沿线文化遗产保护规划等项目实践及相关研究。

在教学应用方面：在产学研结合下指导我校学生参加了八届“全国大学生创新创业竞赛”和两届“陕西省新型城镇化和人居环境科学研究院项目竞赛”；其中 2023 年“基于 WebGIS 西安“八水”沿线遗产地理信息数据库的遗产数字展示研究”作为年度全国大创竞赛重点项目，成果获得优秀结题；2018 年“基于遗产廊道保护下西安沣镐两河文化遗产调查研究”获得年度陕西省新型城镇化青年观察计划竞赛三等奖；2023 年我校国家级创新创业学院“揭榜挂帅”建设任务——“学科融合下城市历史环境保护与更新设计课程‘课赛校企研’混合教学模式研究”顺利通过中期成果验收。

以上经过十年积累，完成的系列研究成果——基于“遗产廊道”理论西安“八水”沿线文化遗产适宜性保护方法研究”荣获了 2023 年陕西省教育厅科技成果进步奖二等奖。

六、主要知识产权和标准规范等目录（限 10 条）

序号	知识产权类别	知识产权具体名称	国家（地区）	授权号	授权日期	证书编号	权利人	发明人
1	论文	陕西关中地区乡村传统水适应性景观特征探析	中国	/	2021. 07. 20	城市建筑	龙婷；杨豪中；倪娜；代晨光	
2	论文	唐宋都城公共园林比较分析及现代城市更新启示	中国	/	2021. 08. 20	城市建筑	龙婷；杨豪中；李慧敏；代晨光；王海荣；倪娜	
3	论文	Analysis of using West Lake scenic spot visual space as reference For Xi'an Peach blossom lake scenic spot	China	/	2012. 11. 15	Sustainable Cities Development And Environment	Ting Long; Lu Di Dong	
4	论文	Analysis and suggestion for promoting waterfront environment of modern city	China (Hong Kong)	/	2012. 03. 16	2013 International Conference On Intelligent System design And Engineering Application	Ting Long; Bao Hua Wang; Yan An Wang	
5	论文	城市双修视角下的城市水生态智慧及文化传承思考--以西安历史水系为例	中国	/	2017. 07. 07	2017 年国际生态智慧及城乡生态智慧实践论坛	龙婷；倪娜	
6	论文	极端天气多变趋势下西安低影响开发策略应对思考	中国	/	2018. 12. 12	规划师	倪娜；龙婷	

7	论文	区域景观游憩适宜性分析——以服务多功能绿道网络规划实施决策为目的	中国	/	2020.01.28	西安建筑科技大学学报（自然科学版）	李伟；王琼	
8	专著	高密度区微型绿道空间体系建构	中国	/	2019.01.24	中国建筑工业出版社	王琼	
9	专著	大遗址绿化风貌指导与选种配置	中国	/	2022.04.08	中国建筑工业出版社	王璐艳	
10	论文	我国遗产廊道研究进展	中国	/	2016.05.26	城市发展研究	张定青；王海荣；曹象明	

七、主要完成人情况表

姓 名	龙婷	排 名	1
行政职务	西安建筑科技大学艺术学院，环境设计教研室支部副书记		
技术职称	讲师		
工作单位	西安建筑科技大学		
完成单位	西安建筑科技大学		
对本项目技术创造性贡献： 主持人，梳理硕士到博士阶段研究成果及内容确定研究选题，《西安“八水”遗产廊道适宜性构建方法研究》确定西安“八水”研究对象，提出“遗产廊道”理论的科学研究问题；根据“遗产廊道”理论国内外发展现状及问题制定了研究框架、方法及技术路线；组织学科交叉下产学研合作团队，发挥成员优势进行西安“八水”沿线文化遗产的调查、统计和分析、GIS数据库构建，完成论文和研究报告的写作和发表，整合团队资源及成果进行联合申报，是成果第一作者和项目负责人（详见合作说明及附件）。			

姓 名	杨豪中	排 名	2
行政职务	博导		
技术职称	教授		
工作单位	西安建筑科技大学		
完成单位	西安建筑科技大学		
对本项目技术创造性贡献： 提名者博士阶段导师，确定以西安“八水”沿线文化遗产作为保护研究对象，将“线性遗产”研究领域中的“遗产廊道”理论作为方法论基础开展博士论文的选题及研究工作；指导制定科学研究路线并对研究内容进行阶段性审查和提出修改意见；邀请评审专家对项目各个阶段的成果进行科学论证；合作完成了系列成果中大部分内容，作为第二作者合作发表核心期刊论文两篇（详见合作说明及附件）。			

姓 名	高磊	排 名	3
行政职务	西安市城市规划设计研究院，建筑景观所所长		
技术职称	高级工程师		
工作单位	西安市城市规划设计研究院		
完成单位	西安建筑科技大学		
对本项目技术创造性贡献： 产学研合作，西安历史文化名城“八水”文化遗产保护的倡导者，为项目组搭建了合作平台，助推西安市城市规划设计研究院建筑景观所相关工程项目参与高校研究合作，组织联合申报，在合作过程中大力推进西安城市有机更新中历史文脉延续和发扬；作为合作者共同完成了西安市曲江新区城市绿道规划、汉中市“三遗址”历史文化片区保护规划、西安“三河一山”城市绿道及其沿线文化遗产保护规划等项目的实践及相关性研究（详见合作说明及附件）。			

姓 名	王琼	排 名	4
行政职务	西安建筑科技大学艺术学院，环境设计支部党委组织委员		
技术职称	教授		
工作单位	西安建筑科技大学		
完成单位	西安建筑科技大学		
对本项目主要学术贡献： 主要成员之一，绿道是“遗产廊道”构建的重要要素之一，其博士学位论文《高密度区微型绿道空间体系建构研究》，针对城市用地资源约束下微型绿道构建的空间形态、构建要素、评价指标、后期调控等问题完成了定量研究成果，提出了以“绿岛、绿洲、绿网、绿库”多层级“立体化”的建构模式。成为就解决城市遗产廊道体系中的区段性空间结构模式的研究提供了重要支撑（详见合作说明及附件）。			

姓 名	王璐艳	排 名	5
行政职务	教师		
技术职称	副教授		
工作单位	西安建筑科技大学		
完成单位	西安建筑科技大学		
对本项目主要学术贡献： 主要成员之一，大遗址是西安城市文化遗产的重要地域特色，也是“八水”沿线文化遗产的十大类型之一，其博士阶段研究方向为“中国考古遗址公园绿化规划理论研究”，在系列课题研究中针对西安“八水”之一——渭河遗产廊道北岸汉帝陵墓群区段空间模式进行策略研究，提出了渭河北岸汉帝陵文化区段和城市遗产廊道中的“保护模式”。成为城市遗产廊道体系中以大遗址考古科学研究和原真性保护为主要目标的文化区段构建方法提供了重要支撑，是系列研究2022HZ1602、2019C091、18L87、2017KRM173、17JK0449 项目的主要成员之一、是国家级教育部项目 17YJCZH170 的负责人（详见合作说明及附件）。			

姓 名	董芦笛	排 名	6
行政职务	西安建筑科技大学建筑学院，风景园林系主任		
技术职称	教授		
工作单位	西安建筑科技大学		
完成单位	西安建筑科技大学		
对本项目主要学术贡献： 主要成员之一，硕士阶段导师，指导研究项目中城市滨水景观规划设计方法论及西安历史水系文化景观保护；共同完成了西安浐河（八水之一）桃花潭景区景观规划及节点设计，内容中对浐灞文化景观的保护和我国传统造园手法的借鉴为本项目以“水系型遗产廊道”作为研究创新点奠定了基础；作为第二作者，合作发表了一篇 EI 论文。（详见合作说明及附件）。			

姓 名	王海荣	排 名	7
行政职务	工程师		
技术职称	高级工程师		
工作单位	西安市城市规划设计研究院		
完成单位	西安建筑科技大学		
对本项目主要学术贡献： 西交大人环科学学院张定青教授研究生，其硕士学位论文《西安灞河遗产廊道构建研究》运用“遗产廊道”理论对西安灞河文化遗产保护进行了研究：首先通过系统性文献综述论证了“遗产廊道”作为方法论对城市历史河流沿线文化遗产保护规划的可行性；针对遗产点等级、年代、类型及保护现状进行了调查分类，明确了灞河沿线文化遗产点的空间分布特征；为本项目提供了重要研究视角；另外灞河遗产廊道文化主题及适宜性构建宽度的确定方法为本项目的研究提供了参考；作为第五作者，合作发表了一篇核心期刊论文（详见合作说明及附件）。			

姓 名	倪娜	排 名	8
行政职务	工程师		
技术职称	高级工程师		
工作单位	西安市城市规划设计研究院		
完成单位	西安建筑科技大学		
对本项目主要学术贡献： 产研合作，为课题组提供了研究过程中所需的研究背景、上位规划等相关文件和数据。在遵守所属单位知识产权保护制度下与高校开展科研合作，提供了规划政策咨询和实例；合作完成了西安“三河一山”绿道景观规划、西安曲江绿道景观规划等项目，构建了该课题高校与企业“产学研”的实践合作平台；合作发表了论文四篇，其中一篇为第一作者，一篇为第二作者，一篇为第三作者，一篇为第六作者（详见合作说明及附件）。			

八、主要完成单位情况表

单位名称	西安建筑科技大学
<p>对本项目科技创新和应用推广情况的贡献：</p> <p>对于相关项目进行组织申报、立项及经费管理工作；因系列成果贯穿了负责人在该校硕士到博士阶段近二十年的学术研究经历，因此在本校所辖的风景园林学和设计学学科下对项目负责人进行学术能力的培养；博士阶段课题及论文通过了学术研究答辩委员会，邀请了省内外多名该领域专家对研究内容进行了指导，审查、监督并提出完善建议。</p>	

单位名称	西安市城市规划设计研究院
<p>对本项目科技创新和应用推广情况的贡献：</p> <p>针对双方单位在西安城市有机更新下历史文化保护研究工作需要，搭建企业和高校产、学、研合作的平台，大力助推理论研究联系实际工作，在实践项目中发现科学问题，组织开展理论研究，在应用环节利用理论研究成果指导实践。在知识产权保护 and 成果共享共赢目标下开展合作，为项目研究提供了相关背景资料、背景数据、项目实例和上位城乡规划政策的咨询。</p>	

完成人合作关系说明

系列研究项目主持人龙婷在硕士导师董芦笛教授指导研究积淀、以及博士导师杨豪中教授指导下完成博士论文选题和研究工作，与王琼、王璐艳、高磊（西安市城市规划设计研究院）、王海荣（西安市城市规划设计研究院）、倪娜（西安市城市规划设计研究院）组建西安城市有机更新历史环境保护团队，其中包括了高校教师、城乡规划师，建筑师，学科涵盖了风景园林学、城乡规划学、建筑学，设计艺术学下环境设计专业的设计和科研人员进行了长期合作。

项目完成人共同产出科研成果。项目完成人龙婷、杨豪中共同完成论文2篇：1.《陕西关中地区乡村传统水适应性景观特征探析》，2.《唐宋都城公共园林比较分析及现代城市更新启示》；共同完成项目1项：“1. 秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究”；共同获奖2项：“1. 基于遗产廊道理论西安“八水”沿线文化遗产适宜性保护方法研究”，“2. 秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究”。

项目完成人龙婷、高磊共同完成实践项目3项：“1. 西安市曲江新区城市绿道规划”，“2. 汉中市“三遗址”历史文化片区保护规划”，“3. 西安市北大街沿线建筑门额牌匾规划与设计”，组织衔接理论与实践“产学研”结合工作，推进理论研究的阶段性成果到实际工程应用并进行评价反馈。

项目完成人龙婷、王琼共同完成项目2项：“1. ‘西咸一体’高质量发展渭河遗产廊道体系构建策略下咸阳泾渭两河遗产廊道保护及利用机制研究”，“2. 区域融合视角下大西安线性遗产空间结构分析及城市遗产廊道网络”；1项在研：“1. 遗产廊道类型适应性保护方法及其关键技术研究”。

项目完成人龙婷、王璐艳共同完成完成立项6项：“1. 秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究”，“2. 陕西关中历史城市水系景观廊道构建模式研究——以西安沣水为例”，“3. 海绵城市构建理念下西安雨水管理设施LID景观优化研究”，“4. LID技术理念下西安雨水管理设施景观更新研究”，“5. ‘西咸一体’高质量发展渭河遗产廊道体系构建策略下咸阳泾渭两河遗产廊道保护及利用机制研究”，“6. 区域融合视角下大西安线性遗产空间结构分析及城市遗产廊道网络”；2项在研：“1. 遗产廊道类型适应性保护方法及其关键技术研究”，“2. 城乡融合下西安“都市圈”线性遗产空间结构分析及其城市遗产廊道网络适宜性构建策略研究”；共同

获奖1项：“1. 秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究”。

项目完成人龙婷、董芦笛共同完成论文1篇：1. 《Analysis of using West Lake scenic spot visual space as reference For Xi'an Peach blossom lake scenic spot》；合作完成项目2项：“1. 海绵城市构建理念下西安雨水管理设施 LID 景观优化研究”，“2. LID 技术理念下西安雨水管理设施景观更新研究”；共同获奖1项：“1. 基于遗产廊道理论西安“八水”沿线文化遗产适宜性保护方法研究”。

项目完成人龙婷、王海荣（西安市城市规划设计研究院）共同完成论文1篇：《唐宋都城公共园林比较分析及现代城市更新启示》1篇；共同完成立项4项：“1. 基于遗产廊道保护下的西安沣镐两河沿线文化遗产调查研究”，“2. 秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究”，“3. 陕西关中历史城市水系景观廊道构建模式研究——以西安沣水为例”，“4. ‘西咸一体’高质量发展渭河遗产廊道体系构建策略下咸阳泾渭两河遗产廊道保护及利用机制研究”；2项在研：“1. 遗产廊道类型适应性保护方法及其关键技术研究”，“2. 城乡融合下西安“都市圈”线性遗产空间结构分析及其城市遗产廊道网络适宜性构建策略研究”，共同获奖2项：“1. 基于遗产廊道理论西安“八水”沿线文化遗产适宜性保护方法研究”，“2. 秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究”。

项目完成人龙婷、倪娜（西安市城市规划设计研究院）共同完成 4篇论文：1. 《极端天气多变趋势下西安低影响开发策略应对思考》，2. 《城市双修视角下的城市水生态智慧及文化传承思考——以西安历史水系为例》，3. 《陕西关中地区乡村传统水适应性景观特征探析》，4. 《唐宋都城公共园林比较分析及现代城市更新启示》；共同完成以下项目6项：“1. 基于遗产廊道保护下的西安沣镐两河沿线文化遗产调查研究”，“2. 秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究”，“3. 陕西关中历史城市水系景观廊道构建模式研究——以西安沣水为例”，“4. ‘西咸一体’高质量发展渭河遗产廊道体系构建策略下咸阳泾渭两河遗产廊道保护及利用机制研究”，“5. 海绵城市构建理念下西安雨水管理设施 LID 景观优化研究”，“6. LID 技术理念下西安雨水管理设施景观更新研究”。2项在研：“1. 遗产廊道类型适应性保护方法及其关键技术研究”，“2. 城乡融合下西安“都市圈”线性遗产空间结构分析及其城市遗产廊道网络适宜性构建策略研究”；共同获奖2项：“1. 基于遗产廊道理论西安“八水”沿线文化遗产适宜性保护方法研究”，“2. 秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究”。

完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/ 项目排名	合作起始时间	合作完成时间	合作成果	证明材料
1	共同立项	杨豪中/2	2012. 09	2022.06	<p>论文：陕西关中地区乡村传统水适应性景观特征探析》《唐宋都城公共园林比较分析及现代城市更新启示》；</p> <p>项目：“秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究18L87（18L87）”；</p> <p>获奖：“基于遗产廊道理论西安“八水”沿线文化遗产适宜性保护方法研究”“秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究（18L87）”</p>	市社科结题证明.pdf
2	产研结合	高磊/3	2017.03	至今	西安市城市规划设计研究院项目：西安市曲江新区城市绿道规划；汉中市“三遗址”历史文化片区保护规划。	项目认定说明.pdf
3	合作研究	王琮/4	2019,09	至今	项目：“西咸一体”高质量发展渭河遗产廊道体系构建策略下咸阳泾渭两河遗产廊道保护及利用机制研究（2022HZ1602）”，“区域融合视角下大西安线性遗产空间结构分析及城市遗产廊道网络（2022HZ1653）”	立项书.pdf
4	合作研究	王璐艳/5	2017,06	至今	<p>项目：“秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究18L87（18L87）”，“陕西关中历史城市水系景观廊道构建模式研究——以西安沣水为例（2019C091）”，“LID 技术理念下西安雨水管理设施景观更新研（17JK0449）”，“海绵城市构建理念下西安雨水管理设施 LID 景观优化研究（2017KRM173）”，“西咸一体”高质量发展渭河遗产廊道体系构建策略下咸阳泾渭两河遗产廊道保护及利用机制研（2022HZ1602）”，“区域融合视角下大西安线性遗产空间结构分析及城市遗产廊道网（2022HZ1653）”；</p>	立项书.pdf

					获奖：“秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究（18L87）”	
5	产研结合	董芦笛/6	2005.09	2013.09	<p>论文：<Analysis of using West Lake scenic spot visual space as reference for Xi'an Peach blossom lake scenic spot>.</p> <p>项目：“LID 技术理念下西安雨水管理设施景观更新研究（17JK0449）”，“海绵城市构建理念下西安雨水管理设施 LID 景观优化研究（2017KRM173）”；</p> <p>获奖：基于遗产廊道理论西安“八水”沿线文化遗产适宜性保护方法研究”</p>	以西湖景点视景空间对应西 安桃花潭 景点设计分析.pdf
6	产研结合	王海荣/7	2017.03	至今	<p>论文：《唐宋都城公共园林比较分析及现代城市更新启示》；</p> <p>项目：于遗产廊道保护下的西安沣漓两河沿线文化遗产调查研究（2017H005）”，“秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究 18L87（18L87）”，“陕西关中历史城市水系景观廊道构建模式研究——以西安沣水为例（2019C091）”；</p> <p>获奖：“基于遗产廊道理论西安“八水”沿线文化遗产适宜性保护方法研究”“秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究（18L87）”</p>	市社科结题证明.pdf
7	产研结合	倪娜/8	2017.03	至今	<p>论文：《陕西关中地区乡村传统水适应性景观特征探析》，《唐宋都城公共园林比较分析及现代城市更新启示》，《极端天气多变趋势下西安低影响开发策略应对思考》，《城市双修视角下城市水生态智慧及文化传承思考——以西安历史水系为例》；</p> <p>项目：“基于遗产廊道保护下的西安沣漓两河沿线文化遗产调查研究（2017H005）”，“秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究 18L87（18L87）”，“陕西关中历史城市水系景观廊道构建模式研究——以西安沣水为例（2019C091）”，“LID 技术</p>	市社科结题证明.pdf

					理念下西安雨水管理设施景观更新研究（17JK0449）”，“海绵城市构建理念下西安雨水管理设施 LID 景观优化研究（2017KRM173）”； 获奖：“基于遗产廊道理论西安“八水”沿线文化遗产适宜性保护方法研究”，“秦岭北麓大西安地区历史水系遗产文化资源调查研究（18L87）”	
不限 条 目						