



附表 1

完成人合作关系说明

该项目六家完成单位分别为长安大学、香港理工大学、山西省智慧交通研究院有限公司、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司、西安公路研究院有限公司、中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司，是在长期合作中形成的研究团队，瞄准城市交通安全与内涝防治等国家重大需求，针对路表水膜感知、胎-水-路耦合致滑、道路积水演进、排水管网耦合及灰绿蓝的道路基础设施协同调控等问题开展联合攻关。

在多个科研与工程项目中，长安大学裴建中教授作为第一完成人负责项目总体设计和组织实施，张久鹏、李蕊和陈子璇负责水膜监测、湿滑机理与抗滑结构研究，杨利伟和罗平平负责积水演进、管网诊断与雨洪预警，温永、吕磊和郭彦强承担沥青材料、结构性能及试验应用研究，王予红负责多孔路面结构与性能评价，杨霄和李善伟负责推进成果的工程应用，李岩、吴宏涛和付玉强参与预警平台构建与成果应用推广。项目参与人员共同承担科研项目、发表论文、申请知识产权、制定标准规范并获得科技奖励，在研究与工程应用中相互穿插，形成了较为紧密的科研合作关系。如裴建中、张久鹏、杨利伟、王予红、罗平平、温永、杨霄、吕磊、郭彦强和李善伟等共同获得了 2025 年陕西省交通运输技术奖一等奖；张久鹏、温永和郭彦强共同参与了《沥青路面离析水性环氧乳化沥青处治施工技术规范》的起草；裴建中、张久鹏、温永、吕磊、李蕊和陈子璇之间共同发表论文及申请专利；张久鹏、李岩、吴宏涛和付玉强开展了山西省坚持科技赋能大力发展“数字交通”课题研究。由此，该项目六家合作单位是在长期的合作研究中自然形成的合作研究团队。

第一完成人签名：



2026年度提名书正式版



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	论文合著	裴建中 (1)、温永 (7)、吕磊 (10)、李蕊 (14)	2023- 2025	2025	论文: Rainfall runoff response characteristics of typical urban roads based on laboratory tests	附件 1-1
2	论文合著	裴建中 (1)、张久 鹏 (2)、李 蕊 (14)、陈 子璇 (15)	2022- 2025	2025	论文: Investigation of friction behavior between tire and pavement by molecular dynamics simulations	附件 1-2
3	论文合著	裴建中 (1)、张久 鹏 (2)、李 蕊 (14)	2014- 2015	2015	论文: Multiscale Validation of the Applicability of Micromechanical Models for Asphalt Mixture	附件 7-1
4	共同知识产权	裴建中 (1)、张久 鹏 (2)、李 蕊 (14)	2022- 2025	2024	国际发明专利: Pavement anti-skid performance evaluation method and device based on envelope feature	附件 7-3
5	共同知识产权	裴建中 (1)、温永 (7)、李蕊 (14)	2021- 2022	2022	发明专利: 高强度环保型透水材料及其制备方法和该材料制备的路面	附件 7-5
6	共同知识产权	裴建中 (1)、张久 鹏 (2)、李 蕊 (14)	2019- 2021	2021	发明专利: 一种综合确定高摩阻沥青路面抗滑性能界定标准的方法	附件 7-6
7	共同参与制定标准规范	张久鹏 (2)、温永 (7)、郭彦 强 (11)	2023- 2024	2024	标准规范: 沥青路面离析水性环氧乳化沥青处治施工技术规范	附件 7-7、 7-8
8	共同获奖	裴建中 (1)、王予 红 (5)、杨 霄 (9)、李 善伟 (12)	2023- 2025	2025	获奖: 2025 年陕西省交通运输技术奖一等奖	附件 7-27、 7-28、 7-29、 7-30



9	共同 立项	裴建中 (1)、张久 鹏(2)、杨 利伟(4)、 罗平平 (6)、温永 (7)、 李蕊(14)	2019- 2022	2022	国家重点研发计划项 目：城市雨洪大数据预 警机制、资源化利用理 论与海绵化设计方法	附件 7-12、 7-13、 7-14
10	共同 立项	张久鹏 (2)、李岩 (3)、吴宏 涛(8)、付 玉强(13)	2021- 2023	2023	山西省坚持科技赋能大 力发展“数字交通”课 题	附件 7-18、 7-19、 7-20

承诺：本人作为项目第一完成人，对本项目完成人合作关系及上述内容的真实性负责，特此声明。

第一完成人签名：裴建中