



完成人合作关系说明

本项目的主要完成人为西安交通大学孙少龙教授，咸阳师范学院武静讲师，陕西云创网络科技有限公司董事长金岩，西安交通大学博士生孙浩强、张冲、宋鋆、田文敏。在项目的申请以及完成过程中，项目负责人与合作者通过共同参与项目研究、论文和政策研究报告撰写、企业调研、平台开发及成果应用等方式合作完成项目研究。西安交通大学孙少龙教授是项目负责人，负责项目总体研究框架设计、科学问题凝练、研究方案制定和研究组织实施；咸阳师范学院武静是项目研究骨干，参与项目申报、研究和结题工作，负责文本、图像等多模态数据挖掘及预测方法研究；陕西云创网络科技有限公司金岩工程师参与项目研究、企业调研和成果应用，负责结合文旅行业平台建设和产业运营需求推进研究成果转化。项目成果形成及后续应用推广过程中，孙少龙与金岩依托旅游服务智能辅助与质量评价文化和旅游部技术创新中心开展合作，共同参与陕西省智慧旅游大数据平台、陕西省文旅产业运行监测与应急指挥平台等系统的开发、建设和应用。该中心依托西安交通大学建设，孙少龙任常务副主任，金岩任副主任，双方建立了稳定的校企协同合作关系。西安交通大学孙浩强负责项目调研组织、研究方案修正和成果应用对接；张冲负责项目后期成果整理、推广和企业应用对接；宋鋆负责项目后期成果整理、推广和应用拓展；田文敏负责研究数据提供、关键问题企业论证及校企合作接洽。孙少龙与项目主要参与者武静、金岩、孙浩强、张冲、宋鋆、田文敏等在本项目研究过程中建立了长期的科研合作友谊。围绕多源旅游数据治理、旅游需求预测预警模型构建、智慧旅游系统开发和研究成果应用等方面，研究团队已开展多项合作，相关成果支撑了陕西省智慧旅游大数据平台、陕西省文旅产业运行监测与应急指挥平台等系统的建设与应用，并在商洛市、镇江市旅游产业政策研究、景区承载量管理和节假日旅游应急保障等工作中得到采用，形成了较为稳定的产学研合作关系。

第一完成人签名：孙少龙





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	共同参与项目相关论文研究	孙少龙、武静/1、2	2021-01-01	2024-12-31	论文	论文 4、5、6
2	共同开展系统研发与应用验证	孙少龙、金岩/1、3	2022-01-01	2024-12-31	系统与应用	软件著作权 9、10；应用证明
3	共同开展论文、专利及软件成果研究	孙少龙、孙浩强/1、4	2023-09-01	2025-12-31	论文、发明专利、软件著作权	论文 6；发明专利 7；软件著作权 8、9
4	共同开展平台研发与成果应用	孙少龙、张冲/1、5	2022-01-01	2024-12-31	系统与应用	软件著作权 8、9；应用证明
5	共同开展应用推广与项目总结	孙少龙、宋鋆/1、6	2023-01-01	2024-12-31	结题报告与系统应用	应用证明
6	共同开展平台研发成果应用	孙少龙、田文敏/1、7	2022-01-01	2024-12-31	系统应用验证	应用证明

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：孙少龙

