



附表 1

完成人合作关系说明

参加本年度陕西省科学技术进步奖申报和评审的“薄层超高性能混凝土加固既有结构关键技术及应用”项目成果,申报主要完成人包括吴凯、郭君渊、古金本、张鹏、杲晓龙、唐柏鉴、顾盛、斯方海、杨斌、李妍共 10 人。自 2015 年起,围绕薄层 UHPC 加固既有结构关键技术,开展了从材料制备、技术研发、标准编制到工程应用的全链条协同攻关。其中,吴凯为郭君渊、古金本、杲晓龙在同济大学读博期间的合作导师;唐柏鉴为郭君渊、顾盛的硕士导师;张鹏、斯方海、李妍同为陕西省建筑科学研究院有限公司核心成员,隶属于杨斌所在的陕西建工集团股份有限公司,长期以来以团队形式与同济大学吴凯团队保持紧密合作,在西北地区 UHPC 加固工程应用中发挥了关键作用。各完成人之间通过科研项目、标准编制、工程应用及人才培养等多种方式建立了长期实质性合作关系。

在项目合作上,吴凯与郭君渊、古金本、唐柏鉴、顾盛依托昆山市建设工程质量检测中心委托项目“装配式混凝土剪力墙结构套筒连接缺陷的新型修复材料研发与应用基础理论研究”,开展系列 UHPC 材料的研发及其低干预加固装配式剪力墙关键技术研究;与郭君渊、古金本、张鹏、斯方海、杨斌、李妍依托陕西建工集团股份有限公司委托项目“加固桥梁的超高性能水泥基材料体系开发及应用技术试验研究”在早强型 UHPC 材料制备及薄层 UHPC 加固既有结构关键技术方面深度合作,推动成果在西北地区落地转化;与郭君渊、杲晓龙依托企业委托项目“基于 EPC 模式的中心城区存量物业改造为养老设施的关键技术研究”开展改建工程中 UHPC 加固框架结构的抗震性能研究;与郭君渊、古金本依托绿色建筑全国重点实验室开放课题“模块化墙体结构储能一体化关键技术研究”开展材料制备及结构应用研究。

在上述项目的支持下,吴凯与郭君渊、古金本、张鹏、杲晓龙、唐柏鉴、顾盛、李妍、杨斌、斯方海等人形成了一批联合攻关项目、合著文章、合作申请发明专利等共同知识产权,并联合陕西省建筑科学研究院有限公司、陕西建工集团股份有限公司完成了包括西安高科智慧园二期项目加固改造工程、宁夏沙坡头黄河特大桥 UHPC 加固项目、空港新城川航西安基地加固项目等房建、桥梁的工程应用,取得了良好的经济和社会效益。

本项目人员排序考虑在项目研发与应用各环节的工作量、投入的精力与时间、解决关键技术问题的贡献、以及承担工作的重要性程度等因素,客观反映本项目成果每个主要完成人的工作实绩,经充分协商后一致确定。

第一完成人签名: 吴凯



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	共同制定标准规范	吴凯/1, 郭君渊/2, 古金本/3, 杲晓龙/5,	2017.10	2025.12	行业标准《钢与超高性能混凝土组合构件应用技术规程 T/CECS 1965—2025》	附件 1-1
2	论文合著	吴凯/1, 郭君渊/2, 杲晓龙/5	2021.07	2023.12	Experimental and numerical study on flexural behaviors of damaged RC beams strengthened with UHPC layer using the bonding technology of post-installed reinforcing bar	未列入附件
3	共同知识产权	吴凯/1, 郭君渊/2	2017.09	2025.12	授权发明专利《一种水泥速凝增强剂及其制备方法与应用 ZL202310811235.8》	附件 2-14
4	论文合著	郭君渊/2, 古金本/3, 杲晓龙/5, 顾盛/7	2018.09	2024.12	Seismic retrofitting of precast shear wall with connecting reinforcements defect in grouted sleeve using UHPC	附件 2-16
5	共同知识产权	郭君渊/2, 唐柏鉴/6, 顾盛/7	2015.09	2022.12	授权发明专利《一种灌浆前发现全灌浆套筒内下段钢筋被截断的加固方法 ZL202010144550.6》	附件 1-2
6	共同立项	吴凯/1, 郭君渊/2, 古金本/3, 唐柏鉴/6, 顾盛/7	2021.03	2023.03	昆山市建设工程质量检测中心委托项目《装配式混凝土剪力墙结构套筒连接缺陷的新型修复材料研发与应用基础理论研究》	附件 2-27
7	共同立项	吴凯/1, 郭君渊/2, 古金本/3, 张鹏/4, 斯方海/8, 杨斌/9, 李妍/10	2022.01	2023.06	陕西建工集团股份有限公司委托项目《加固桥梁的超高性能水泥基材料体系开发及应用关键技术》	附件 2-27

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: 吴凯