



附表 1

完成人合作关系说明

由成果完成人樊禹江、熊二刚及相关研究生（硕、博）共同组建了“新型全装配结构体系自适应减震关键技术与应用”研发团队，长期从事结构抗震、减震技术的研发与理论研究，特别是在新型智能材料在结构振动控制中的应用领域具有较好的长期积累。

完成人樊禹江来自长安大学，为该成果负责人，统筹协调保证课题按计划圆满完成。具体完成内容如下：(1)创新的提出了新型全装配结构体系，授权相关发明专利 6 项，实用新型 2 项；(2)新型全装配结构系统抗震性能试验与控制仿真等；(3)揭示了新型自适应全装配结构系统性态控制机理；(4)建立了结构地震响应分析理论和力电模型。(5)发表相关研究论文二十余篇。完成人熊二刚来自长安大学，为本成果重要完成人，对项目中所设计的新型全装配结构体系做出了重要贡献。具体完成内容如下：(1)负责新型全装配结构体系现场试验；(2)完成了新型全装配结构体系精细化有限元模型的建立；(3)针对高度非线性的边界接触耦合变摩擦的连接装置耗能模拟做出了重大突破。(4) 参与相关发明专利 5 项，实用新型 2 项；发表相关研究论文十余篇。

第一完成人签名：

樊禹江



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	共同知识产权	樊禹江（1）、熊二刚（2）	2019.01	2024.12	一种装配式框架剪力墙智能减震结构	附件 1-1
2	共同知识产权	樊禹江（1）、熊二刚（2）	2019.01	2024.12	一种带有自复位功能的新型装配式复合剪力墙结构	附件 1-3
3	共同知识产权	樊禹江（1）、熊二刚（2）	2019.01	2024.12	一种装配式再生混凝土复合剪力墙结构	其他附件 2-2
4	共同知识产权	樊禹江（1）、熊二刚（2）	2019.01	2024.12	一种具有可恢复功能的梁柱节点位移放大减震装置	其他附件 2-3
5	共同知识产权	樊禹江（1）、熊二刚（2）	2019.01	2024.12	一种高性能再生阻尼骨料混凝土及其制备方法	未列入附件
6	共同知识产权	樊禹江（1）、熊二刚（2）	2019.01	2024.12	一种装配式再生混凝土复合剪力墙	其他附件 2-4
7	共同知识产权	樊禹江（1）、熊二刚（2）	2019.01	2024.12	一种装配式复合剪力墙	其他附件 2-5
8	论文合著	樊禹江（1）、熊二刚（2）	2019.01	2024.12	新型装配式剪力墙抗震性能试验	其他附件 2-6



9	论文 合著	樊禹江 (1)、熊 二刚 (2)	2019.01	2024.12	Experimental study on performance of Ti-Ni shape memory alloy composite updates suspension damping system	其他附件 2-7
10	论文 合著	樊禹江 (1)、熊 二刚 (2)	2019.01	2024.12	新型装配式 剪力墙摩擦 抗剪机理	未列入附件

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 **樊禹江**