



附表 1

完成人合作关系说明

该项目完成人苏海军、杨文超、郭敏、黄太文、刘林、傅恒志为西北工业大学材料学院教师，是西北工业大学凝固技术全国重点实验室先进高温材料定向凝固课题组核心成员。第一完成人苏海军教授提出了主要学术思想、制定并实施了该项目的总体研究方案。第二完成人杨文超教授和第三完成人郭敏副教授从 2015 年加入项目团队。杨文超教授作为项目骨干，主要开展了高代次单晶高温合金高梯度定向凝固组织均细化调控等方面研究工作。郭敏副教授主要开展了高代次单晶高温合金三维取向精确控制等方面研究工作。第四完成人黄太文副教授主要开展了高代次单晶高温合金叶片凝固缺陷与组织协同调控等方面研究。第五完成人刘林教授，一直开展高代次单晶叶片高温组织稳定性及力学性能调控等方面研究，参与了该项目的部分关键工艺研究工作，是第四完成人黄太文副教授的博士导师。第六完成人傅恒志院士是项目团队的学术带头人，是第一完成人苏海军教授和第五完成人刘林教授的博士导师，负责该项目的技术和理论指导。六位主要完成人合作方式主要包括参与课题组项目、合著论文、合作申报专利、共同报奖等。该项目所取得的研究成果均由以上六位合作人共同完成，该项目获得的主要知识产权均为以上合作人的共同署名。

第一完成人签名：苏海军



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	苏海军/1；杨 文超/2；郭敏 /3；黄太文/4； 刘林/5；傅恒 志/6	2018.03	2025.12	一种重复使用籽 晶制备单晶高温 合金的方法，中国 发 明 专 利 ， ZL201610389765. 8，2018.07.06	附件 1-1-3

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：

苏海军

2026年度提名书正式版本