



附表 1

完成人合作关系说明

本项目依托国家自然科学基金项目《用于瞬态辐射过程诊断的闪烁光纤成像阵列研究》（批准号：10576022）、《Z-pinch 驱动靶丸聚变过程中子半影成像诊断的几个关键科学问题研究》（批准号：10975113）、《快中子编码成像诊断技术应用研究》（批准号：U1830128）及多项国家级项目支持。现将完成人之间的合作关系说明如下。

1. 总体合作框架

本项目由西安交通大学核科学与技术学院辐射成像研究团队牵头。团队自 2000 年起专注于辐射编码成像方法及其应用研究，围绕惯性约束聚变靶丸诊断需求，在编码孔优化设计、高时空分辨率探测器系统研制、稀疏采样三维图像反演算法开发等方面形成系统性攻关格局。

2. 主要合作关系及证明材料

（1）共同立项与合作研究

项目主要完成人作为共同项目组成员，先后承担国家自然科学基金面上项目《用于瞬态辐射过程诊断的闪烁光纤成像阵列研究》（10576022）、联合基金项目《快中子编码成像诊断技术应用研究》（U1830128）等，围绕辐射编码成像方法及其应用开展联合攻关。

（2）论文合著

主要完成人在辐射编码成像领域合作发表多篇学术论文，涵盖编码孔优化设计理论、防反冲质子串扰层、压缩感知图像重建算法等研究方向。论文作者署名中包含本项目多位完成人，各完成人均有实质性学术贡献。

3. 合作成果汇总

主要合作成果包括：国家自然科学基金项目 3 项、辐射编码成像领域 SCI/EI 论文多篇、科技查新报告 1 份（经教育部科技查新工作站认证具有新颖性）、中国核学会辐射物理分会“2015-2017 年度辐射物理领域十大科技创新进展”1 项。

第一完成人签名：



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	胡华四/1 严明飞/2 胡光/3	2011	2024	Comparison of heuristic and deterministic algorithms in neutron coded imaging reconstruction	02_HeuristicDete rministicNCI
2	论文 合著	胡华四/1 胡光/3 孙伟强/6	2010	2024	Study on the design and experimental verification of multilayer radiation shield against mixed neutrons and γ -rays	03_MultilayerRa diationShield
3	论文 合著	胡华四/1 严明飞/2 胡光/3 李彦霖/4 孙伟强/6	2015	2024	Two-dimensional monitoring of a laser-solid x-ray source spot via penumbral coded aperture imaging technique	04_LaserSolidXr aySpotPCAI
4	论文 合著	胡华四/1 贾清刚/5	2010	2024	Simulation Study of Using High-Z EMA to Suppress Recoil Protons Crosstalk in Scintillating Fiber Array for 14.1 MeV Neutron Imaging	05_HighZEMAN eutronImaging

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：