



附表 1

完成人合作关系说明

2016 年 1 月至 2025 年 12 月期间，西安工程大学电子信息学院李云红教授与北京大学周小计、金圣杰，复旦大学李晓鹏，西安工程大学苏雪平、陈宁等人开展科研合作。李云红、周小计等共同申请获批陕西省科技厅自然科学基金重点项目：基于深度学习的超冷原子 TOF 图像超分辨增强和三维重建研究（2022JZ-35），已结题验收；李云红、周小计、金圣杰、李晓鹏、苏雪平、陈宁、有论文合著；李云红、周小计申请共同知识产权，获发明专利授权。李云红、周小计、苏雪平、陈宁有共同申报成果获奖。相关研究发表论文 100 余篇，其中 SCI 检索论文 50 篇，EI 检索论文 45 篇，共同完成著作《人工智能导论》，专著《红外辐射测温技术及应用研究》等。项目的创新性研究工作在 2025 年获西安高校科技成果转化大赛二等奖，2024 年指导学生学科竞赛获国家级二等奖、三等奖。

第一完成人签名：李云红



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	李云红/1、 周小计/2	2019.7	2020.12	基于形态学及区域合并的分水岭图像分割算法	代表性论文 1 见 附件 1-1
2	论文 合著	李云红/1、 苏雪平/3	2019.3	2022.12	红外与可见光图像配准技术研究综述	代表性论文 2 见 附件 1-2
3	论文 合著	周小计/2、 金圣杰/4、 李晓鹏/5	2016.9	2024.11	Evidence of Potts-Nematic Superfluidity in a Hexagonal SP^2 Optical Lattice	代表性论文 3 见 附件 1-3
4	论文 合著	周小计/2、 金圣杰/4、 李晓鹏/5	2016.9	2024.11	Finite temperature phase transition in a cross-dimensional triangular lattice	代表性论文 4 见 附件 1-4
5	论文 合著	李云红/1、 苏雪平/3	2018.11	2022.12	Survey of pedestrian detection with occlusion	代表性论文 5 见 附件 1-5
6	专著 合著	李云红/1、 苏雪平/3、 陈宁/6	2020.1	2026.8	人工智能导论（第 1 版）	代表性论著 7 见 附件 1-7
7	共同 立项	李云红/1、 周小计/2	2020.1	2024.12	陕西省自然科学基金基础研究重点项目-基于深度学	项目合同见附件 2-2



					习的超冷原子 TOF 图像超分辨率增强和三维重建研究	
8	共同知识产权	李云红/1、周小计/2	2019.9	2023.11	一种多尺度自动各向异性的形态学方向导数边缘检测方法	专利授权证书见附件 2-3
9	共同获奖	李云红/1、周小计/2、苏雪平/3	2024.1	2025.12	红外热像精确测温的全链路优化研究	获奖证书见附件 2-4

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：李云红