



附表 1

完成人合作关系说明

项目完成人王鸿博、郑晨、李靖、秦现生、白晶、罗子彦均在西北工业大学工作，其余完成人罗喜东、杨毅、邬涛在项目合作单位陕西飞机工业有限责任公司工作。本人与科研团队成员合作攻关，自2003年以来一直致力于航空大部件智能装配技术及装备研发，期间科研团队不断从国内外知名大学引进相关技术人才，共同攻克多项技术难点，共发表论文100余篇（SCI 36篇，SCI引用112次），申请国家发明专利38项。

第一完成人签名：王战玺

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	合作时间	合作成果	证明材料
1	共同知识 产权	王战玺（1），秦现生（8） 郑晨（3），王鸿博（2） 白晶（6）	2019-05-03 至 2021-09-22	一种人机协作装配中的机器人位姿标定方法	附件 7-1
2	共同知识 产权	王战玺（1），秦现生（8） 白晶（6）	2014-03-25 至 2016-08-17	工业机器人精准制孔的四点法向调平方法	附件 7-2
3	共同知识 产权	王战玺（1），秦现生（8） 白晶（6）	2015-01-01 至 2017-04-19	基于高精度工业相机的移动制孔机器人基准找正方法	附件 7-3
4	共同知识 产权	王战玺（1），秦现生（8） 郑晨（3），王鸿博（2） 白晶（6）	2018-01-01 至 2021-10-19	一种用于人机协作装配的末端执行器及方法	附件 7-4
5	共同知识 产权	郑晨（3），秦现生（8）	2017-04-07 至 2019-06-20	一种多工业机器人协同焊接控制方法	附件 7-7
6	共同知识 产权	王战玺（1），白晶（6）	2019-01-01 至 2022-04-12	基于工业机器人和单目相机的定轴运动刚体空间位置识别方法	附件 7-6
7	共同知识 产权	郑晨（3），秦现生（8） 王战玺（1）	2018-01-01 至 2021-04-19	一种基于移动平台的机器人焊接系统任务分配与路径规划方法	附件 7-9
8	共同知识 产权	王战玺（1），罗子彦（9）	2021-09-01 至 2023-12-31	一种电气集成的工业机器人末端快换锁合装置	附件 7-10



9	项目合作	王鸿博(2), 王战玺(1) 白 晶(6)	2020-01-01 至 2022-12-31	多机器人协同减速电机精密 装配技术研究	附件 6-1-1
10	项目合作	王战玺(1), 秦现生(8) 王鸿博(2), 白 晶(6)	2016-12-01 至 2018-12-31	面向多类型机器人结构的智 能控制平台关键技术的研究	附件 6-2-1
11	项目合作	王战玺(1), 白 晶(6)	2016-01-01 至 2018-12-31	铣削机器人颤振机理及其主 动抑制研究	附件 6-3-1
12	项目合作	王战玺(1), 白 晶(6) 李 靖(5), 王鸿博(2)	2016-01-01 至 2017-12-31	移动工业机器人动态监测关 键技术研究	附件 6-4-1
13	项目合作	王战玺(1), 王鸿博(2) 郑 晨(3), 罗喜东(4) 李 靖(5), 白 晶(6) 杨 毅(7), 秦现生(8) 邬 涛(10)	2013-07-26 至 2017-07-01	中外翼发房对合数字化装配 系统	附件 6-5-1

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: 王战玺