

附表1

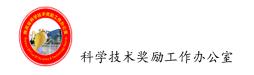
完成人合作关系说明

- 一、完成人合作关系:
- 1) 第1完成人杨振宁、第2完成人陈诗洋合作成果《机场加油栓技术规范》团体标准,2023年已公开发布。
- 2) 第1完成人杨振宁、第8完成人舒鹏合作成果《一种两位四通式旋塞阀、主阀及操作器》发明专利证书,2019年7月19日授权登记;
- 3) 第 2 完成人陈诗洋、第 7 完成人张杨合作成果《直线电机和摆动缸协同驱动式阀芯阀座分离型无摩擦球阀》国际发明专利证书,2021 年 1 月 11 日已授权登记:
- 4) 第1完成人杨振宁、第10完成人张梅合作成果《一种分体旋塞及旋塞阀》 实用新型专利证书,2022年2月14日已授权登记;
- 5) 第1完成人杨振宁、第10完成人张梅合作成果《四通换向旋塞阀研制》科技论文, 己于2021年7月发表于《流体机械》。
- 6) 第1完成人杨振宁、第2完成人陈诗洋、第3完成人李智峰、第4完成人尚 锦武、第5完成人吕兴、第6完成人饶伟、第7完成人张杨、第8完成人舒鹏、 第9完成人李超合作《航空油料储运加注领域关键设备国产化研制与推广应用》 成果鉴定,已于2025年8月获得中国航空运输协会科技成果鉴定证书。
- 二、完成单位合作关系:
- 1) 第1完成单位西安航天动力研究所与第2完成单位西安航天远征流体控制股份有限公司联合承担了中国航空油料集团有限公司科技项目《机坪地井阀门和加油栓井体井盖国产化替代研发》(2021年)、中国石油化工集团有限公司科技项目《具有紧急切断功能的新型罐根切断阀研制》(2021年)科技项目以及《轴流式减压调节阀与新型伸缩式球阀研制》(2018年)等科技项目。

2025

- 2) 第1完成单位西安航天动力研究所与第2完成单位西安航天远征流体控制股份有限公司是隶属关系,西安航天动力研究所部分航天应用技术产业由西安航天远征流体控制股份有限公司参与研制及推广应用。
- 3) 第 2 完成单位西安航天远征流体控制股份有限公司与第 3 完成单位宜昌船舶 柴油机有限公司的合作始于 2020 年。宜昌船舶柴油机有限公司隶属于中船发动 机有限公司,是国内低速柴油机生产制造的专业企业,在设计、加工、焊接、铸 造、装配与试验系统搭建调试等方面具有很强的综合实力。依托第 3 王完成单位 宜昌船舶柴油机有限公司的技术攻关,破解了项目涉及到金属壳体的铸造,大型 零部件的机加等技术难题。
- 4) 第 2 完成单位西安航天远征流体控制股份有限公司与第 3 完成单位宜昌船舶 柴油机有限公司联合立项开发《双燃料低速机 GVT 零部件国产化研制》、《船用发 动机 SCR 系统高温蝶阀》等科技项目。

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	共同成果	杨振宁,陈诗洋 /1,2	2017.1	2022.12	《机场加油栓技 术规范》团体标准	团体标准, 见附件
2	共同成果	杨振宁, 舒鹏/1, 8	2018.1	2022.12	《一种两位四通 式旋塞阀、主阀及 操作器》发明专利 证书	发明专利 证书,见附 件
3	共同成果	陈 诗 洋 , 张 杨 /2,7	2019.10	2022.12	《直线电机和摆动缸协同驱动式阀芯阀座分离型 无摩擦球阀》国际 发明专利证书	发明专利 证书,见附 件
4	共同成果	杨振宁,张梅, /1,10	2021.8	2022.12	《一种分体旋塞 及旋塞阀》实用新 型专利证书	发明专利 证书,见附 件
5	论文	杨振宁,张梅 /1,10	2019.10	2022.12	《四通换向旋塞阀研制》科技论文	论文,见附 件
6	共同成果	杨振宁,陈诗洋,李智峰、尚锦武、吕兴,饶伟、张杨、舒鹏、李超/1,2,3,4,5,6,7,8,9	2020.05	2025.09	《航空油料储运加注领域关键设备国产化研制与推广应用》成果鉴定	成果鉴定 证书,见附 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: