



完成人合作关系说明

1、完成人程俊强（排名2），自2020年10月15日至2025年12月25日，与项目负责人安书董共同围绕高安全、高容错飞管计算机总体技术开展研究，提出了“一种成员和任务综合管理系统”“一种适用于机载高安全计算机的加电时间计时系统”等多项飞管数据采集计算机关键技术，在本项目中主要负责高速数据转发处理技术。

2、完成人马小博（排名3），自2020年10月15日至2025年12月25日，与项目负责人安书董共同围绕高安全、高容错飞管计算机总体技术研究，提出“一种可自愈的容错计算机系统”“一种提升可用性的监控对容错系统余度管理方法”“一种机载计算机故障预测方法”等飞管计算机技术，在本项目中主要负责高安全总线数据处理及监控技术。

3、完成人杨媛媛（排名4），自2020年10月15日至2025年12月25日，与项目负责人安书董共同围绕嵌入式计算机测试性关键技术开展研究，发表“一种面向FC网络节点机自动化测试设备的设计”“一种多通信接口子卡的试验工装设计”“一种双余度光纤通道网络余度降级故障的检测方法”等多篇论文，在本项目中负责基于全生命周期故障模式的实时测试诊断技术。

4、完成人王萌（排名5），自2020年10月15日至2025年12月25日，与项目负责人安书董共同围绕高可靠性嵌入式计算机技术开展研究，提出“一种实现物理层安全监控的信号输出系统”“一种多周期全数据的A/D转换采样方法”“一种可在线退网的1394B总线节点”等多项高可靠嵌入式计算机关键技术，在本项目中负责高安全隔离技术。

5、完成人徐楠（排名6），自2020年10月15日至2025年12月25日，与项目负责人安书董共同围绕嵌入式计算机测试性关键技术开展研究，发表“一种基于高可靠串行总线的余度计算机设计”“一种基于SPI的数据交换方法研究”等多篇论文，参与编制“复杂机载电子设备测试性正向设计指南”，在本项目中负责多维度数据存储与回溯技术和基于机载产品数据库的数智化故障诊断技术。

6、完成人于文家（排名7），自2021年07月15日至2025年12月25日，与项目负责人安书董共同围绕高安全、高可靠的嵌入式硬件平台开展研究工作，参与了“一种新型隔离架构的总线数据采集单元”“一种适用于飞管系统的高安全数据采集与分析计算机”等关键技术的研究。在本项目中负责高安全总线数据处理机及监控技术和基于全生命周期故障模式的实时测试诊断技术。

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	共同参与 制定方案	程俊强 /2	2020 年 10 月	2025 年 12 月	共同制定高速数据转发处理技术总体方案	主要完成人名单；专利《一种适用于机载高安全计算机的加电时间计时系统》《一种成员和任务综合管理系统》
2	共同参与 制定方案	马小博 /3	2020 年 10 月	2025 年 12 月	共同制定高安全总线数据处理及监控技术总体方案	主要完成人名单；专利《一种混合运行多安全等级任务的安全隔离系统》
3	共同方案 实施	杨媛媛 /4	2020 年 10 月	2025 年 12 月	共同制定基于全生命周期故障模式的实时测试诊断技术方案	主要完成人名单
4	共同参与 制定方案	王萌 /5	2020 年 10 月	2025 年 12 月	共同制定高安全隔离技术方案	主要完成人名单；专利《一种实现物理层安全监控的信号输出系统》《一种可在线退网的1394B总线节点》
5	共同方案 实施	徐楠 /6	2020 年 10 月	2025 年 12 月	共同制定多维度数据存储与回溯技术方案和基于机载产品数据库的数智化故障诊断技术方案	主要完成人名单
6	共同方案 实施	于文家 /7	2021 年 07 月	2025 年 12 月	共同制定高安全总线数据处理机及监控技术方案	主要完成人名单

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：