



附表 1

完成人合作关系说明

在本项目无氰电镀技术研究及推广应用的立项、开发、试验及推广应用过程，项目团队各成员之间各司其职、精诚合作，针对研究及推广应用过程中的“瓶颈”问题反复攻关，取得了良好效果。项目在非氰络合体系开发、镀层性能与工艺稳定性提升、现有生产线适配、绿色清洁生产及推广应用模式等方面取得了突破性创新成果。该项目具备自主知识产权，核心技术自主可控，总体技术水平达到国外同类技术先进水平，在国内处于领先地位。在推动绿色制造技术进步、保护生态环境、保障安全生产和职业健康、提高航空产品的质量和可靠性等方面产生了明显的经济和社会效益。

付新广作为第一完成人：参加项目立项、负责制定课题方案，开发和应用试验、效果评价、推广应用。

肖胜军：参加项目立项、主持制定课题方案、开发和应用试验及推广应用。

毛姬琛：参加项目立项、审核课题方案、开发和应用试验及推广应用。

周 磊：参加项目立项、审定课题方案、开发和应用试验，具体制定推广应用总体思路，协调推进过程中的问题。

侯迎团：提出项目立项、批准课题方案，策划项目研究及推广应用总体思路，协调科研、试验及推广应用资源。

侯锐峰：参加制定课题方案，开发和应用试验及效果评价等。

李 凌：参加开发和应用试验、推广应用等。

第一完成人签名：

付新广



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	共同立项	付新广/1 肖胜军/2 毛姬琛/3 周磊/4 侯迎团/5	2023 年 1 月	2023 年 12 月	《无氰电镀技术研究及推广应用专题会纪要（编号 202301002）》	未列入附件
		付新广/1 毛姬琛/3 侯锐峰/6 李凌/7	2023 年 1 月	2023 年 12 月	《关于下发 2023 年度公司技术攻关和工艺研究项目计划的通知》	B2
2	参与制定标准规范	付新广/1 毛姬琛/3 周磊/4 李凌/7	2023 年 1 月	2024 年 5 月	1. 《Q/4CJn224 — 2024 无氰碱性镀铜工艺规范》 2. 《Q/4CJn225 — 2024 无氰镀锡工艺规范》 3. 《Q/4CJn226 — 2024 无氰碱性镀锌工艺规范》	B1
3	制定课题方案	付新广/1 肖胜军/2 毛姬琛/3 周磊/4 侯迎团/5	2023 年 1 月	2023 年 12 月	《无氰镀银试验方案》（GY2023-004 无氰电镀技术研究工艺研究总结报告的附件 1）	未列入附件
4	共同获奖	付新广/1 肖胜军/2 毛姬琛/3 周磊/4 侯迎团/5 李凌/7	2023 年 1 月	2026 年 10 月	航空工业集团第十八届管理创新成果三等奖（序号 103）	未列入附件
		付新广/1 肖胜军/2 毛姬琛/3 周磊/4 侯迎团/5 李凌/7	2023 年 1 月	2025 年 2 月	航空工业机载控制导航与制导系统事业部：无氰绿色工艺推进优秀奖	Q2
5	发明专利	付新广/1 毛姬琛/3 周磊/4	2023 年 1 月	2023 年 12 月	《镍基合金酸性高铁盐浸蚀方法》（专利号：ZL2023 1 1086040.8）	Q5
6	共同参与试验	付新广/1 肖胜军/2 毛姬琛/3 周磊/4 侯迎团/5 侯锐峰/6 李凌/7	2023 年 1 月	2023 年 12 月	1.《第四次无氰镀银试验总结报告》（GY2023-004 总结报告的附件 5） 2.《无氰镀银小批考核总结报告》（GY2023-004 总结报告的附件 7）	未列入附件

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：

付新广