



附表 1

完成人合作关系说明

完成人陈建春、陈闻天、廖成伟、文勇、陈勇刚、李云龙、陈欢均为湖南金联星特种材料股份有限公司骨干技术人员，长期担任公司各新产品开发项目和技术研发项目项目组负责人或项目组成员。在“高洁净度铝钛硼材料开发及产业化”的项目研发过程中，陈建春担任项目组负责人，决定项目的整体技术思路和关键技术选型，是专利 ZL201010541740.8 的第一发明人及专利 ZL201220640957.7 的第一发明人及专利 ZL201310006611.2、ZL201310006178.2、ZL201620450835.1 的发明人。陈闻天主要负责国外相关技术资料收集与研究，并参与产品生产工艺设计。廖成伟主要负责项目产品质量控制方法和生产工艺实施方案方面的研究，系本项目所获专利 ZL201310006611.2、ZL201310006178.2 和 ZL201620450835.1 的第一发明人。文勇主要负责产品生产工艺方面的研发工作，是本项目专利 ZL201010541740.8 和 ZL201620450835.1 的发明人。陈勇刚主要负责负责产品生产工艺实施方面的研发工作，是专利 ZL201010541740.8 和 ZL201620450835.1 的发明人。李云龙主要负责产品质量检测及质量改进方案等方面的研发工作，是 ZL201010541740.8、ZL201310006611.2 和 ZL201310006178.2 的发明人。陈欢主要负责参与了项目质量控制方案及生产工艺实施方案的研究，是本项目专利 ZL201310006611.2、ZL201310006178.2 和 ZL201620450835.1 的发明人。

完成人潘春旭系武汉大学物理科学与技术学院教授，博士生导师。武汉大学物理科学与技术学院与公司签订有产学研合作协议，公司也是该院博士研究生实习基地。潘春旭与公司有多年技术合作关系，在本项目中与公司技术团队一起联合攻关，主要协助解救项目研发过程中遇到的技术难点，是本项目专利 ZL201310006611.2、ZL201310006178.2 和 ZL201620450835.1 的发明人。

第一完成人签名：

陈建春



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	备注
1	共同知识产权	陈建春/1, 陈勇刚/5, 文勇/4, 李 云龙/7	2009.12-2 017.12	发明专利一种 高洁净度铝钛 硼合金材料的 制 造 方 法 (ZL201010541 740.8)	pdf 附件 1	专 利 证 书
2	共同知识产权	廖成伟/3, 陈建春/1, 李云龙/7, 陈欢/8, 潘 春旭/6	2012.7-20 17.12	发明专利一种 两步加料法制 备 高 质 量 Al-Ti-B 中间合 金材料的方法 (ZL201310006 178.2)	pdf 附件 2	专 利 证 书
3	共同知识产权	廖成伟/3, 陈建春/1, 李云龙/7, 陈欢/8, 潘 春旭/6	2012.7-20 17.12	发明专利一种 精 确 测 量 Al-Ti-B 中间合 金中 TiB ₂ 颗粒 尺寸分布的方 法 (ZL201310006 611.2)	pdf 附件 3	专 利 证 书
4	论文合著	廖成伟/3, 陈闻天/2, 陈欢/8, 潘 春旭/6	2015.7-20 17.12	完成论文《原料 添加顺序对氟 盐 法 制 备 Al-Ti-B 中间合 金的影响》	图片附件 2	中国有 色金属 学报, 2016.1

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：