



湖南省科学技术进步奖提名书

(2019 年度)

一、项目基本情况

奖励类别：技术创新类

提名单位（专家）		岳阳市科技局			
项目名称		高品质铝合金细化变质材料产业化			
主要完成人		陈建春，陈闻天，廖成伟，文勇，陈勇刚，潘春旭，李云龙，陈欢			
主要完成单位		湖南金联星特种材料股份有限公司			
省财政资金拨款单位		岳阳市本级及市辖区			
项目密级		非密	定密日期		
保密期限(年)			定密审查机构		
学科分类 名称	1	有色金属及其合金材料		代码	4304020
	2			代码	
	3			代码	
所属国民经济行业		有色金属合金制造			
所属国家重点发展领域		制造业			
任务来源		省、市、自治区计划, 企业			
具体计划、基金的名称和编号： 湖南省工业和信息化技术创新项目“百项专利推进计划”，湘经信验字[2016]专030号					
已呈交的科技报告编号： 无					
授权发明专利（项）		6		授权的其他知识产权（项） 1	
项目起止时间		起始：2010年8月1日		完成：2016年12月31日	

湖南省科学技术奖励工作办公室制



二、提名意见

提名单位	岳阳市科技局		
通讯地址	岳阳市南湖大道653号	邮政编码	414000
联系人	何文军	联系电话	0730-8851920
电子邮箱	hewenjun0625@126.com	传 真	0730-8843429

提名意见：

针对传统细化材料存在细化材料洁净度不高，细化材料中的夹杂物影响铝合金产品品质等问题，在高品质铝合金细化材料产业化支持下，运用生产工艺创新、检测技术创新、生产设备创新等方法，开展了新型高品质铝钛硼细化剂材料、铝钛硼稀土细化剂材料、铝钛硼锆复合细化变质剂材料等研究，取得了4项自主开发的发明专利、1项实用新型专利等技术成果，成功生产出高洁净度AlTiB合金细化剂材料等新产品，其产品在夹杂物和杂质的尺寸、含量、氢含量等方面的技术指标处于国内先进水平，能更好地满足高精尖、高品质铝合金细化处理的要求，有利于我国铝加工业的技术进步，提高铝熔铸水平，促进产业发展，产品得到了广大用户的应用，取得了较大的经济效益及社会效益。

鉴于该项目所开发的技术具有较大的创新性和先进性，对铝合金产业的发展具有较大的促进作用，且有显著的经济效益和社会效益，同时鉴于该项目材料真实可靠，特推荐该项目参与2019年湖南省科技进步奖二等奖评定。

提名该项目为湖南省科学技术进步奖二等奖。

声明：本单位遵守《湖南省科学技术奖励办法》及其实施细则的有关规定，承诺遵守评审工作纪律，所提供的提名材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极调查处理。

提名单位（盖章）

年 月 日

提名项目等级（请在相应栏打“ ”进行选择）

一等奖		第一完成人签字： 年 月 日
二等奖		
三等奖		

说明：实行“定标定额”评审，一等奖评审落选项目不再降格参评二、三等奖，二等奖评审落选项目不再降格参评三等奖。评审公示后不受理对评审结果中有关提名等级的异议。请认真对照省科学技术进步奖授奖条件，填写提名等级。



三、项目简介

本项目为企业自主立项，后经湖南省经济和信息化委员会列入湖南省工业和信息化技术创新项目“百项专利推进计划”，并于2016年3月23日经湖南省经济和信息化委员会验收，验收证书编号《湘经信验字[2016]专030号》。

为了优化铝合金力学性能及机加工性能，提升品质，需要对铝合金进行晶粒细化处理。本项目所研发的高效细化剂材料包括高洁净度Al-Ti-B合金细化剂材料、新型Al-Ti-B-Sr复合细化变质剂材料及新型Al-B-RE细化剂材料等，可用于高品质铝合金材料的细化处理。

本项目核心技术获得了4项发明专利和1项实用新型专利，分别为：一种高洁净度铝钛硼合金材料的制备方法（ZL201010541740.8）、一种精确测量Al-Ti-B中间合金中TiB₂颗粒尺寸分布的方法（ZL201310006611.2）、一种两步加料法制备高质量Al-Ti-B中间合金材料的方法（ZL201310006178.2）、一种Al-B-RE中间合金的制备方法（ZL201510867691.X）和一种Al-Ti-B生产中在线旋转精炼除渣除气一体机（ZL201620450835.1）。通过应用这些专利技术，从制造工艺、产品检测和设备改造等方面入手，有效的分离出细化材料中的氟化盐和其它夹杂物，使得细化材料中所含杂质减少、洁净度大幅度提高，能更好地满足高精尖、高品质铝合金细化处理的要求。

2、主要技术经济指标

- （1）每平方厘米出现0.1mm尺寸以上夹杂物的可能性介于6-8%；
- （2）每平方厘米出现0.2mm以上夹杂物的可能性介于2-3%；
- （3）每平方厘米出现0.5mm杂质的可能性为0.5-1.0%；
- （4）含氢量控制在0.3-0.3ml/100gAl。

3、应用推广及效益情况

2016年、2017年、2018年本项目产品营业收入分别达到8852.62万元、11931.81万元、11340.60万元，毛利率分别达到15.10%、12.38%、10.07%，项目产品具有较好的经济效益。项目产品销售到规模以上客户超过100家，获得了广泛的应用。该产品的产业化，有利于我国铝加工业的技术进步，提高铝熔铸水平，促进产业发展。该项目的实施还向社会提供了100个新增就业岗位。在促进我国基础材料制造水平的提升、节能降耗以及增加就业岗位方面，本项目均具有良好的社会效益。



四、主要科技创新

1. 主要科技创新

本项目主要科技创新包括了生产工艺创新、检测技术创新和生产设备创新。

1.1 生产工艺创新

包括以下三个方面：

(1) 使用中低频率的电磁感应炉，利用电磁场对金属和非金属夹杂物作用力不同来分离非金属夹杂物，同时利用电磁炉炉壁对熔盐和氧化物的吸附作用来去除铝钛硼中的氟化盐残留物，可使合金中夹杂物残留量显著降低，大大提高合金的细化能力。

(2) 采用磁力和机械双重搅拌下的快速合金化，并对反应浓度和温度进行有效控制，加快反应速度，提高凝固速度，同时双重搅拌一方面可以破碎大尺寸第二相颗粒，另一方面可以减少第二相颗粒的团聚，避免了成分偏析现象，使其分布更加均匀，第二相化合物 $AlTi_3$ 、 TiB_2 颗粒的尺寸、形貌和分布更加符合高效率细化剂的理论要求，从而实现了提高细化剂使用效率的目的。

(3) 通过电磁除渣工艺及截面积大变形热轧制技术，控制第二相颗粒 ($TiAl_3$ 、 TiB_2) 尺寸、形貌与分布，制备具有高纯净度和高使用效率的 Al-Ti-B 中间合金细化剂，使细化剂的添加量降低到 0.1% 左右，用量降低了约 50%。

1.2 检测技术创新：

主要体现在采用了专利技术一种精确测量 Al-Ti-B 中间合金中 TiB_2 颗粒尺寸分布的方法 (ZL201310006611.2)，该方法根据合金中 TiB_2 颗粒具有与其他相不同化学性质的特征，以强酸溶解提取 TiB_2 颗粒进行精确的尺寸统计分析，操作简单，分析数据量大，不受人为因素影响，为判定 AlTiB 产品质量提供了一种成本较低、稳定可靠的检测手段。

1.3 生产设备创新：

本项目在生产过程中采用的截面积大变形热轧制设备在原有设备基础上进行了改造，具有一定的创新性；所使用的在线旋转精炼除渣除气一体机为湖南金联星特种材料股份有限公司自行研制的设备，取得了实用新型专利。

1.4 项目取得的核心知识产权：

项目核心技术获得了 4 项发明专利和 1 项实用新型专利，分别为：一种高洁净度铝钛硼合金材料的制造方法 (ZL201010541740.8)、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 (ZL201310006611.2)、一种两步加料法制备高质量 Al-Ti-B 中间合金材料的方法 (ZL201310006178.2)、一种 Al-B-RE 中间合金的制备方法 (ZL201510867691.X) 和一种 Al-Ti-B 生产中在线旋转精



炼除渣除气一体机（ZL201620450835.1）。

2019年度提名书正式版



2. 科技局限性

本项目生产工艺是以“氟盐法”为基础，即利用氟钛酸钾和氟硼酸钾通过铝热反应制造出铝钛硼合金。鉴于这一工艺的特点，合金化过程中产生的副产物氟铝酸钾盐以及反应所带入的金属化合物杂质（主要是 Al_2O_3 ）以及熔盐对耐火材料的腐蚀带入的夹杂物（如硅化物等），很难从铝钛硼合金中有效的彻底去除。尽管通过采用多项专利技术可以大大提高项目产品的洁净度，使细化剂的添加量降低 50%，添加量约 0.1% 左右，达到了国内先进水平，但仍高于 0.02% 的理论添加量。

2019年度提名书正式版



五、客观评价

本项目生产工艺通过调整和设计氟盐法制备 Al-Ti-B 合金过程中 Ti 和 B 在反应界面的浓度与界面温度，并采用中频感应炉合金化、电磁和机械双重搅拌以及截面积大变形热轧制技术，从而控制 Al-Ti-B 中第二相颗粒（ TiAl_3 、 TiB_2 ）的尺寸、形貌与分布。其中，双重搅拌作用一方面可以破碎大尺寸第二相颗粒，另一方面可以减少第二相颗粒的团聚，避免了成分偏析现象，使其分布更加均匀；热轧制形变过程能够使第二相颗粒的尺寸、形貌和分布得到进一步的改善，从而实现了提高细化剂使用效率的目的。

项目核心技术取得了 4 项发明专利和 1 项实用新型专利，技术水平为国内领先。

2016 年 1 月 28 日，湖南省经信委对湖南金联星特种材料股份有限公司承担的“百项专利转化推进计划”重点专利技术转化项目“高洁净度铝钛硼合金细化剂”的验收意见指出：公司运用一种高洁净度铝钛硼合金材料的制造方法（ZL201010541740.8）专利技术研制生产的高洁净度铝钛硼合金细化剂能更好地满足高精尖、高品质铝合金细化处理的要求，产品市场前景广阔，经济效益和社会效益明显。



六、推广应用情况、经济效益、社会效益和生态效益

1. 推广应用情况

本项目技术由湖南金联星特种材料股份有限公司应用于 AlTiB 细化剂生产。2012 年至 2014 年，本项目前期技术研发工作基本完成，2014 年，公司投入资金约 2300 万元，建成 AlTiB 生产线一条，年生产能力达到 5000 吨。项目产品推向市场后，在众多铝合金生产企业得到了应用，对相关企业的铝及其合金铸造产品的力学性能、物理性能、耐腐蚀性能与表面品质的提高起到了显著作用。

湖南金联星特种材料股份有限公司生产的高洁净度铝钛硼细化剂用户规模以上企业超过 50 家，众多用户在应用该产品后其产品品质得到提升，市场竞争力和销售价格有所上升，产品附加值得到提高。项目完成单位重要的产品应用单位情况如下：

应用单位名称	应用技术	应用的起止时间	应用单位联系人/ 电话	应用情况
重庆奥博铝材制造有限公司	利用细化材料对铝合金材料进行晶粒细化处理，提高产品品质及附加值	2011 年 4 月应用至今	陈部长 023-45613988	用于铝板带产品生产，质量稳定
贵州正合可来金科技有限责任公司		2014 年 1 月应用至今	黄部长 0851-23215733	长期应用，提高了公司产品市场竞争力
河南中州铝业高科有限公司		2014 年 4 月应用至今	武部长 0371-85608096	用于铝板带产品生产，效果显著
湖南恒佳供应链管理有限公司		2015 年 1 月应用至今	蒋总 0731-89704972	提高了公司产品市场竞争力



2. 近三年经济效益

单位：万元人民币

自然年	新增销售额	新增利润
2016	8,852.62	1,336.49
2017	11,931.81	1,477.38
2018	11,340.6	1,142.11
累 计	32,125.03	3,955.98

主要经济效益指标的有关说明：

据大信审字[2018]第27-00010号审计报告中的财务报表附注“（二十七）营业收入和营业成本”审定：2016年公司细化变质剂材料收入为8852.62万元，成本为7516.13万元，计算利润为 $8852.62 - 7516.13 = 1336.49$ 万元；2017年公司细化变质剂材料收入为11931.81万元，成本为10454.43万元，计算利润为 $11931.81 - 10454.43 = 1477.38$ 万元。

据大信审字[2019]第27-00015号审计报告中的财务报表附注“（二十六）营业收入和营业成本”审定：2018年公司细化变质剂材料收入为11340.6万元，成本为10198.49万元，计算利润为 $11340.6 - 10198.49 = 1142.11$ 万元。

其他经济效益指标的有关说明：



3. 社会效益、生态效益

本项目产品有利于我国铝加工业的技术进步，提高铝熔铸水平，促进产业发展；本项目产品细化效率高，用量较原有产品下降 50%，根据长江有色金属网统计的数据，2015 年中国铝晶粒细化剂产销量都超过 7.5 万吨，以年消耗铝晶粒细化剂 7.5 万吨估算，应用本项目技术，可节约原铝消耗约 4 万吨，节约铝晶粒细化剂生产能耗约 2.2 万吨标准煤；本项目的实施还向社会提供了 100 个新增就业岗位。在促进我国基础材料制造水平的提升、节能降耗以及增加就业岗位方面，本项目均具有良好的社会效益。

2019年度提名书正式版



七、主要知识产权和标准规范等目录

知识产权 (标准) 类别	知识产权(标准) 具体名称	国家 (地区)	授权号 (标准 编号)	授权(标准 发布) 日期	证书编号 (标准批 准发布部 门)	权利人(标准 起草单位)	发明人(标准 起草人)	发明专利(标准) 有效状态
发明专利	一种高洁净度 铝钛硼合金细 化剂的制造方 法	中国	ZL2010 105417 40.8	2012年 07月04日	第 985779号	湖南金联星 特种材料股 份有限公司	陈建春、陈 勇刚、李云 龙、文勇	有效专 利
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	中国	ZL2013 100066 11.2	2014年 11月26日	第 1529222 号	湖南金联星 特种材料股 份有限公司	廖成伟、陈 建春、李云 龙、陈欢、 潘春旭	有效专 利
发明专利	一种两步加料 法制备高质量 Al-Ti-B中间 合金细化剂的 方法	中国	ZL2013 100061 78.2	2014年 10月01日	第 1490428 号	湖南金联星 特种材料股 份有限公司	廖成伟、陈 建春、李云 龙、陈欢、 潘春旭	有效专 利
发明专利	一种Al-B- RE中间合金 的制备方法	中国	ZL2015 108676 91.X	2017年 05月31日	第 2498228 号	湖南金联星 特种材料股 份有限公司	廖成伟、陈 闻天、陈欢 、陈勇刚	有效专 利
实用新型 专利	一种Al-Ti- B生产中在线 旋转精炼除渣 除气一体机	中国	ZL2016 204508 35.1	2016年 12月21日	第 5790 573 号	永城金联星 铝合金有限 公司	廖成伟、陈 建春、陈欢 、文勇、陈 勇刚、潘春 旭	有效专 利

承诺：上述知识产权用于提名湖南省科学技术进步奖的情况，已征得未列入项目主要完成人的权利人（发明专利指发明人）的同意。

第一完成人签名：



八、主要完成人情况表

姓 名	陈建春	性别	男	排 名	1	国 籍	中国
出生年月	1962年03月01日			出 生 地	湖南省南县	民 族	汉族
身份证号	440301196203016574			归国人员	否	归国时间	
技术职称	工程师			最高学历	研究生	最高学位	博士
毕业学校	武汉大学			毕业时间	2011年06月30日	所学专业	材料物理与化学
电子邮箱	cjc13902817369@163.com			办公电话		移动电话	13902817369
通讯地址						邮政编码	
工作单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					行政职务	董事长
二级单位	无					党 派	中国民主促进会
完成单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					所 在 地	湖南
						单位性质	民营企业
参加本项目的起止时间		自 2010年08月01日 至 2016年12月31日					
<p>对本项目技术创造性贡献：</p> <p>系本项目所获发明专利一种高洁净度铝钛硼合金细化剂的制造方法（ZL201010541740.8）的第一发明人，并参与了其他发明专利的发明；为本项目第一、二、三项主要科技创新均做出了创造性贡献。</p>							
<p>曾获科技奖励情况：2011年湖南省专利奖三等奖</p> <p>2013年湖南省科技进步奖三等奖</p> <p>2014年湖南省专利奖三等奖</p> <p>2014年岳阳市科技突出贡献奖</p>							
<p>声明：本人同意主要完成人排名，遵守《湖南省科学技术奖励办法》及其实施细则的有关规定，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度被提名的唯一项目（团队）。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。</p> <p>本人签名：</p> <p>年 月 日</p>				<p>主要完成单位声明：本单位确认该主要完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p>工作单位声明：本单位对该主要完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章）</p> <p>年 月 日</p>			



姓 名	陈闻天	性别	男	排 名	2	国 籍	中国
出生年月	1993年06月21日			出 生 地	广东省深圳市	民 族	汉族
身份证号	440301199306216572			归国人员	是	归国时间	2018年02月01日
技术职称	无			最高学历	研究生	最高学位	硕士
毕业学校	波士顿大学			毕业时间	2018年01月15日	所学专业	材料科学
电子邮箱	1120429490@qq.com			办公电话		移动电话	15361584316
通讯地址	湖南省岳阳市南湖花园5栋201					邮政编码	414000
工作单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					行政职务	无
二级单位	无					党 派	群众
完成单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					所 在 地	湖南
						单位性质	民营企业
参加本项目的起止时间		自 2015年07月01日 至 2016年12月31日					
对本项目技术创造性贡献： 负责国外资料收集与研究，参与工艺设计。							
曾获科技奖励情况：							
声明：本人同意主要完成人排名，遵守《湖南省科学技术奖励办法》及其实施细则的有关规定，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度被提名的唯一项目（团队）。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。				主要完成单位声明：本单位确认该主要完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。			
本人签名：				单位（盖章）			
年 月 日				年 月 日			



姓 名	廖成伟	性别	男	排 名	3	国 籍	中国
出生年月	1987年07月03日			出 生 地	四川省攀枝花市	民 族	汉族
身份证号	510623198707031630			归国人员	否	归国时间	
技术职称	无			最高学历	研究生	最高学位	博士
毕业学校	武汉大学			毕业时间	2014年06月30日	所学专业	材料物理与化学
电子邮箱	137846752@qq.com			办公电话	0730-8178959-8008	移动电话	15984578698
通讯地址	岳阳市君山区景明北路东侧湖南金联星特种材料股份有限公司					邮政编码	414005
工作单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					行政职务	技术中心主任
二级单位	无					党 派	中国共产党
完成单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					所 在 地	湖南
						单位性质	民营企业
参加本项目的起止时间		自 2014年07月01日 至 2016年12月31日					
<p>对本项目技术创造性贡献：</p> <p>系本项目所获发明专利一种精确测量Al-Ti-B中间合金中TiB₂颗粒尺寸分布的方法（ZL201310006611.2）、一种两步加料法制备高质量Al-Ti-B中间合金细化剂的方法（ZL201310006178.2）和实用新型专利一种Al-Ti-B生产中在线旋转精炼除渣除气一体机（ZL201620450835.1）的第一发明人。为本项目第一、二项主要科技创新做出了创造性贡献。</p>							
<p>曾获科技奖励情况：湖北省机械工程学会优秀论文奖、第五届中西部地区理化检验学术年会暨实验室主任经验交流会优秀论文奖等</p>							
<p>声明：本人同意主要完成人排名，遵守《湖南省科学技术奖励办法》及其实施细则的有关规定，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度被提名的唯一项目（团队）。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。</p> <p>本人签名：</p> <p>年 月 日</p>				<p>主要完成单位声明：本单位确认该主要完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p>工作单位声明：本单位对该主要完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章）</p> <p>年 月 日</p>			



姓 名	文勇	性别	男	排 名	4	国 籍	中国
出生年月	1974年10月14日			出 生 地	湖南省益阳市	民 族	汉族
身份证号	43242519741014393X			归国人员	否	归国时间	
技术职称	工程师			最高学历	大学专科	最高学位	其它
毕业学校	南华大学			毕业时间	2010年06月08日	所学专业	机电一体化
电子邮箱	15973025975@139.com			办公电话		移动电话	15973025975
通讯地址	湖南省岳阳市君山区君山大道6888号					邮政编码	414005
工作单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					行政职务	副总经理
二级单位	无					党 派	中国共产党
完成单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					所 在 地	湖南
						单位性质	民营企业
参加本项目的起止时间		自 2010年08月01日 至 2016年12月31日					
<p>对本项目技术创造性贡献：</p> <p>参与了本项目所获得的1项发明专利一种高洁净度铝钛硼合金细化剂的制造方法（ZL201010541740.8）和1项实用新型专利一种Al-Ti-B生产中在线旋转精炼除渣除气一体机（ZL201620450835.1）的发明，为本项目第二、三项主要科技创新做出了创造性贡献。</p>							
<p>曾获科技奖励情况：2014年湖南省专利奖三等奖；2017年巴陵卓越工程师</p>							
<p>声明：本人同意主要完成人排名，遵守《湖南省科学技术奖励办法》及其实施细则的有关规定，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度被提名的唯一项目（团队）。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>				<p>主要完成单位声明：本单位确认该主要完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p>工作单位声明：本单位对该主要完成人被提名无异议。</p> <p style="text-align: right;">单位（盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			



姓 名	陈勇刚	性别	男	排 名	5	国 籍	中国
出生年月	1983年07月20日			出 生 地	湖南省益阳市	民 族	汉族
身份证号	430921198307201753			归国人员	是	归国时间	2009年11月08日
技术职称	无			最高学历	研究生	最高学位	硕士
毕业学校	Sheffield Hallam University (英国)			毕业时间	2009年10月08日	所学专业	材料物理
电子邮箱	forresterchen@hotmail.com			办公电话		移动电话	18737098808
通讯地址	湖南省岳阳市君山区君山大道6888号					邮政编码	414005
工作单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					行政职务	副总经理
二级单位	无					党 派	群众
完成单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					所 在 地	湖南
						单位性质	民营企业
参加本项目的起止时间		自 2010年08月01日 至 2016年12月31日					
<p>对本项目技术创造性贡献：</p> <p>参与了本项目所获得的1项发明专利一种高洁净度铝钛硼合金细化剂的制造方法（ZL201010541740.8）和1项实用新型专利一种Al-Ti-B生产中在线旋转精炼除渣除气一体机（ZL201620450835.1）的发明，为本项目第一、三项主要科技创新做出了创造性贡献。</p>							
<p>曾获科技奖励情况：</p>							
<p>声明：本人同意主要完成人排名，遵守《湖南省科学技术奖励办法》及其实施细则的有关规定，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度被提名的唯一项目（团队）。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。</p> <p>本人签名：</p> <p>年 月 日</p>				<p>主要完成单位声明：本单位确认该主要完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p>工作单位声明：本单位对该主要完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章）</p> <p>年 月 日</p>			



姓 名	潘春旭	性别	男	排 名	6	国 籍	中国
出生年月	1962年01月26日			出 生 地	河南省偃师市	民 族	汉族
身份证号	420106196201264838			归国人员	否	归国时间	
技术职称	教授			最高学历	研究生	最高学位	博士
毕业学校	武汉交通科技大学			毕业时间	1998年04月30日	所学专业	机械工程
电子邮箱	cxpan@whu.edu.cn			办公电话		移动电话	13974127502
通讯地址	武汉大学物理科学与技术学院					邮政编码	430072
工作单位	武汉大学					行政职务	无
二级单位	物理科学与技术学院					党 派	中国共产党
完成单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					所 在 地	湖南
						单位性质	民营企业
参加本项目的起止时间		自 2012年07月09日 至 2016年12月31日					
<p>对本项目技术创造性贡献：</p> <p>参与了本项目所获发明专利一种精确测量Al-Ti-B中间合金中TiB₂颗粒尺寸分布的方法（ZL201310006611.2）、一种两步加料法制备高质量Al-Ti-B中间合金细化剂的方法（ZL201310006178.2）和实用新型专利一种Al-Ti-B生产中在线旋转精炼除渣除气一体机（ZL201620450835.1）的发明。为本项目第二项主要科技创新做出了创造性贡献。</p>							
<p>曾获科技奖励情况：1998年湖北省科技进步奖二等奖；2002年湖北省科技进步奖三等奖；2016年岳阳市科技进步奖二等奖；2002年全国优秀博士学位论文；</p>							
<p>声明：本人同意主要完成人排名，遵守《湖南省科学技术奖励办法》及其实施细则的有关规定，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度被提名的唯一项目（团队）。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。</p> <p>本人签名：</p> <p>年 月 日</p>				<p>主要完成单位声明：本单位确认该主要完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p>工作单位声明：本单位对该主要完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章）</p> <p>年 月 日</p>			



姓 名	李云龙	性别	女	排 名	7	国 籍	中国
出生年月	1975年11月17日			出 生 地	广西省南宁市	民 族	壮族
身份证号	452124197511171228			归国人员	否	归国时间	
技术职称	工程师			最高学历	大学本科	最高学位	学士
毕业学校	桂林工学院			毕业时间	1999年06月30日	所学专业	工业分析
电子邮箱	374456120@qq.com			办公电话		移动电话	15973025975
通讯地址	湖南省岳阳市君山区君山大道6888号					邮政编码	414005
工作单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					行政职务	技术部经理
二级单位	无					党 派	群众
完成单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					所 在 地	湖南
						单位性质	民营企业
参加本项目的起止时间		自 2010年08月01日 至 2016年12月31日					
<p>对本项目技术创造性贡献：</p> <p>参与了本项目所获得的三项发明专利一种高洁净度铝钛硼合金细化剂的制造方法（ZL201010541740.8）、一种精确测量Al-Ti-B中间合金中TiB₂颗粒尺寸分布的方法（ZL201310006611.2）、一种两步加料法制备高质量Al-Ti-B中间合金细化剂的方法（ZL201310006178.2）的发明。为本项目第二项主要科技创新做出了创造性贡献。</p>							
<p>曾获科技奖励情况：2014年湖南省专利奖三等奖；2018年巴陵卓越工程师</p>							
<p>声明：本人同意主要完成人排名，遵守《湖南省科学技术奖励办法》及其实施细则的有关规定，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度被提名的唯一项目（团队）。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。</p> <p>本人签名：</p> <p>年 月 日</p>				<p>主要完成单位声明：本单位确认该主要完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p>工作单位声明：本单位对该主要完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章）</p> <p>年 月 日</p>			



姓 名	陈欢	性别	男	排 名	8	国 籍	中国
出生年月	1982年09月09日			出 生 地	湖南省益阳市	民 族	汉族
身份证号	430921198209091757			归国人员	否	归国时间	
技术职称	无			最高学历	大学专科	最高学位	其它
毕业学校	国家开放大学			毕业时间	2016年07月31日	所学专业	行政管理
电子邮箱	254355379@qq.com			办公电话		移动电话	13487308056
通讯地址	湖南省岳阳市君山区君山大道6888号					邮政编码	414005
工作单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					行政职务	生产部经理
二级单位	无					党 派	中国共产党
完成单位	湖南金联星特种材料股份有限公司					所 在 地	湖南
						单位性质	民营企业
参加本项目的起止时间		自 2012年07月09日 至 2016年12月31日					
<p>对本项目技术创造性贡献：</p> <p>参与了本项目所获发明专利一种精确测量Al-Ti-B中间合金中TiB₂颗粒尺寸分布的方法（ZL201310006611.2）、一种两步加料法制备高质量Al-Ti-B中间合金细化剂的方法（ZL201310006178.2）和实用新型专利一种Al-Ti-B生产中在线旋转精炼除渣除气一体机（ZL201620450835.1）的发明。为本项目第三项主要科技创新做出了创造性贡献。</p>							
<p>曾获科技奖励情况：</p>							
<p>声明：本人同意主要完成人排名，遵守《湖南省科学技术奖励办法》及其实施细则的有关规定，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度被提名的唯一项目（团队）。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。</p> <p>本人签名：</p> <p>年 月 日</p>				<p>主要完成单位声明：本单位确认该主要完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p>工作单位声明：本单位对该主要完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章）</p> <p>年 月 日</p>			



九、主要完成单位情况表

单位名称	湖南金联星特种材料股份有限公司				
排 名	1	法定代表人	陈建春	所 在 地	湖南
单位性质	民营企业	传 真	0730-8174436	邮政编码	414005
通讯地址	湖南省岳阳市君山区景明北路东侧				
联 系 人	黄红光	单位电话	0730-8178958-8008	移动电话	15073077427
电子邮箱	yivifu@163.com				
对本项目科技创新和推广应用情况的贡献：					
<p>1、为项目的技术创新提供了平台支持和人力资源保障。公司为本项目提供了省级铝合金熔铸特种材料工程技术研究中心在为研发平台，在这一平台上为项目的研究开发提供了与武汉大学、沈阳工业大学等高校的产学研合作支持，为攻克项目技术创新难点提高了效率。同时，公司为本项目的技术创新组成了20名技术人员组成的研发项目组，保证了项目技术创新的顺利进行。</p> <p>2、为项目的推广应用提供了市场资源。公司所生产的铝熔铸特种材料市场覆盖了全国各地，并有部分产品出口国外。在本项目产品产出后，公司利用原有的市场渠道和销售力量，给项目产品的迅速推广提供了大力支持，使项目产品在短短几年间覆盖全国市场。</p> <p>3、为项目的技术创新和应用推广提供了充足的资金支持。在项目研发过程中，公司为本项目所用到的专利技术研发累计投入资金1000多万元，这些投入是项目取得丰硕的技术成果的保障。此外，为了项目的生产经营顺利进行，公司为项目产品的生产提供了1200万元的流动资金支持。</p>					
<p>声明：本单位同意主要完成单位排名，遵守《湖南省科学技术奖励办法》及其实施细则的有关规定，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。</p> <p style="text-align: right;">单位（盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>					