

2023 年广西科学技术奖提名公示

成果名称	高强高韧铸造铝合金关键技术开发与应用
提名者	广西教育厅
提名意见	广西科技进步一等奖、广西科技进步二等奖
候选个人姓名	卢照、梁健、赵茂密、陆泰榕、冯恩浪、张利军、黄彩敏、梁春才、陈贞南、林良军
候选单位名称	桂林电子科技大学、广西平果铝合金精密铸件有限公司、吉利百矿集团有限公司、广西产研院新型功能材料研究所有限公司、中南大学、广西科学院
候选个人合作关系说明	<p>本项目的技术及应用合作人员单位包括桂林电子科技大学、广西平果铝合金精密铸件有限公司、吉利百矿集团有限公司、广西产研院新型功能材料研究所有限公司、中南大学、广西科学院。</p> <p>本人与第二候选人梁健合作共同研究 Al-Si-Mg 系列铸造铝合金高效设计和制备，有共同学术论文合著；</p> <p>本人与第三候选人赵茂密合作共同研究铝合金铸造及挤压模具设计等，共同承担广西重点研发计划、中央引导地方等科技项目，有多项共同授权知识产权；</p> <p>本人与第四候选人陆泰榕合作共同研究铸造铝合金高效设计和制备技术，有共同学术论文合著；</p> <p>本人与第五候选人冯恩浪合作共同研究大规格复杂铝合金铸件铸造工艺，共同承担广西重点研发计划、中央引导地方等科技项目，有多项共同授权知识产权和学术论文合著；</p>

本人与第六候选人张利军合作共同研究机器学习技术在铸造铝合金设计和制备中的应用，共同承担广西重点研发计划项目，有多项共同授权知识产权和学术论文合著；

本人与第七候选人黄彩敏合作共同研究相图热力学在铸造铝合金开发中的应用，共同承担广西重点研发计划、中央引导地方等科技项目，有多项共同授权知识产权和学术论文合著；

本人与第八候选人梁春才共同承担广西技术创新引导专项，共同开发发动机铝合金冷凝器，且第八候选人梁春才与第二候选人梁健有多项共同授权知识产权。

本人与第九候选人陈贞南合作共同研究高强高韧铝合金铸件铸造工艺开发，共同承担广西重点研发计划、中央引导地方等科技项目，有共同学术论文合著；

本人与第十候选人林良军共同研究铸态合金高效设计和制备技术，有共同学术论文合著；

此外，在本项目推进过程中，团队成员合作紧密，部分成员之间有共同承担科技项目、共同授权知识产权、共同学术论文合著等。

主要知识产权和标准规范目录

排序	类型	成果名称	编号(年卷页; 版本号)	授权发布日期	完成人(作者)	完成单位(署名单位)	授权发布部门(刊名)	成果状态(通讯作者)	广西单位是否原始署名	附件编号
1	发明专利	一种汽车用铸造铝硅镁合金及其制备方法	ZL202210955256.2	2023-05-26	张利军; 曾令洋; 易旺; 高建宝; 张邵基; 卢照; 冯恩浪; 汪翔	中南大学; 桂林电子科技大学; 吉利百矿集团有限公司	国家知识产权局	有效	是	1-1
2	发明专利	一种铝合金压铸件及其制备方法	ZL201610054598.1	2017-12-01	梁健	桂林平果铝合金精密铸件有限公司	国家知识产权局	有效	是	1-2
3	论文	Understanding of strengthening and toughening mechanisms for Sc-modified Al-Si-(Mg) series casting alloys designed by computational thermodynamics	805 (2019): 415-425	2019-07-08	卢照; 张利军; 王江; 姚青荣; 饶光辉; 周怀营	桂林电子科技大学; 中南大学	Journal of Alloys and Compounds	卢照; 张利军; 王江	是	1-3
4	实用新型	一种新能源汽车电池包外框铝型材挤压模具	ZL202320595607.3	2023-07-28	王仲民, 魏立恭, 蒋世伶, 曾庆煜, 陈治武, 周达, 李家丞, 赵茂密, 龙乾新, 卢照	广西桂科院铝业有限公司, 广西科学院, 桂林电子科技大学	国家知识产权局	有效	是	1-4

5	发明专利	一种低能耗铝硅镁合金及其制备方法	ZL202210955253.9	2022-08-10	张利军; 张邵基; 易旺; 高建宝; 曾令洋; 卢照; 冯恩浪; 汪翔	中南大学; 桂林电子科技大学; 吉利百矿集团有限公司	国家知识产权局	有效	是	1-5
6	发明专利	一种发动机构建用压铸铝合金及其生产方法	ZL201610054771.8	2017-12-01	梁健	广西平果铝合金精密铸件有限公司	国家知识产权局	有效	是	1-6
7	发明专利	一种发动机机体用压铸铝合金及其生产工艺	ZL201610054609.6	2017-12-01	梁健	广西平果铝合金精密铸件有限公司	国家知识产权局	有效	是	1-7
8	发明专利	一种高强度压铸铝合金、生产方法及其在制造进气管中的应用	ZL202111679150.6	2022-12-06	梁春才; 林茂生;	广西平果铝合金精密铸件有限公司	国家知识产权局	有效	是	1-8
9	发明专利	一种含稀土元素的合金铝棒及其制备工艺	ZL201910510498.9	2021-04-30	梁春才	广西平果铝合金精密铸件有限公司	国家知识产权局	有效	是	1-9
10	发明专利	一种轮毂用铝合金锭及其制备方法	ZL201610054875.9	2017-12-01	梁健	广西平果铝合金精密铸件有限公司	国家知识产权局	有效	是	1-10
11	发明专利	一种汽车轮毂专用铝合金铸棒及其制备方法	ZL201610054578.4	2017-09-19	梁健	广西平果铝合金精密铸件有限公司	国家知识产权局	有效	是	1-11

12	论文	相图热力学数据库驱动稀土强化 Al-Si-Mg 系列铸造铝合金高效设计策略	25 (288): 66-69	2023-0 8-01	卢照; 陆泰榕; 梁健; 冯恩浪; 陈贞南; 韦毅; 黄彩敏; 林良军; 林茂丰	桂林电子科技大学; 广西产研院新型功能材料研究所有限公司; 广西平果铝合金精密铸件有限公司; 吉利百矿集团有限公司	大众科技	卢照	是	1-12
----	----	---------------------------------------	-----------------------	----------------	--	---	------	----	---	------

严禁复制