浙江省科学技术奖公示信息表

提名奖项：科学技术进步奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 超大规模集成电路用Cu-Cr-X系合金带材制造关键技术及产业化 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书相关内容 | 1、主要知识产权和标准规范（1）发明专利：一种引线框架用低残余应力铜合金及其制备方法，ZL202111579391.3（2）发明专利：一种铜铬系合金水平连铸工艺，ZL201611129758.0（3）发明专利：一种铜基合金及其制备方法和应用，ZL202211324528.5（4）发明专利：一种基于低温塑性变形和分级时效制备高强高导Cu-Cr-Sn合金的方法，ZL202210976536.1（5）发明专利：一种多尺度多元高强高导铜铬锆系合金材料及其制备方法，ZL201811309681.4（6）发明专利：HIGH-STRENGTH AND HIGH-CONDUCTIVITY COPPER ALLOY AND APPLICATIONS OF ALLOY AS MATERIAL OF CONTACT LINE OF HIGH-SPEED RAILWAY ALLOWING SPEED HIGHER THAN 400 KILOMETERS PERHOUR，US10781508B2（7）行业标准：铜及铜合金带材弯曲试验方法，YS/T 1773-20242、代表性论文专著（1）Yun Peiwen, Fu Huadong, Zhang Hongtao, et al. Rapid design of high-end copper alloy processes combining orthogonal experiments, machine learning, and Pareto analysis[J]. Journal of Materials Research and Technology, 2025, 36: 1005-1016.（2）Zhao Qingkun, Yang Huiya, Liu Jiabin, et al. Machine learning-assisted discovery of strong and conductive Cu alloys: Data mining from discarded experiments and physical features[J]. Materials & Design, 2021, 197: 109248.（3）Sun Yuqing, Peng Lijun, Huang Guojie, et al. Effects of Mg addition on the microstructure and softening resistance of Cu–Cr alloys[J]. Materials Science and Engineering: A, 2020, 776: 139009. |
| 主要完成人 | 刘 峰，排名1，高级工程师，宁波兴业盛泰集团有限公司；付华栋，排名2，教授，北京科技大学；刘嘉斌，排名3，教授，浙江大学；彭丽军，排名4，正高级工程师，有研工程技术研究院有限公司；冯小龙，排名5，高级工程师，宁波康强电子股份有限公司；胡明烈，排名6，无，宁波兴业鑫泰新型电子材料有限公司；谢建新，排名7，教授，北京科技大学；马万军，排名8，高级工程师，宁波兴业盛泰集团有限公司；罗 毅，排名9，工程师，宁波兴业鑫泰新型电子材料有限公司；解浩峰，排名10，正高级工程师，有研工程技术研究院有限公司；张洪涛，排名11，副教授，北京科技大学；黎超丰，排名12，高级工程师，宁波康强电子股份有限公司；杨 振，排名13，高级工程师，有研工程技术研究院有限公司； |
| 主要完成单位 | 1.宁波兴业盛泰集团有限公司2.北京科技大学3.有研工程技术研究院有限公司4.浙江大学5.宁波康强电子股份有限公司6.宁波兴业鑫泰新型电子材料有限公司 |
| 提名单位 | 宁波市人民政府 |

自公布之日起至9月19日，任何单位或者个人对公布项目内容真实性、成果权属、获奖资格、主要完成单位和主要完成人及其排序异议的，以书面方式提出异议。联系人：陈 汀 0571-88981082

浙江大学

## 2025年9月12日