

2024 年度广东省科学技术奖公示表
(自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖、科技成果推广奖格式)

学科、专业评审组	动力、电气与民核组
项目名称	特高压电网专用高导耐热铝导线制备关键技术及其示范应用
提名者	清远市科学技术局
主要完成单位	单位 1 广东远光电缆实业有限公司
	单位 2 广东海洋大学阳江研究院
	单位 3 广东电网能源发展有限公司
	单位 4 东北大学
	单位 5 松山湖材料实验室
	单位 6 钢一控股集团有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 铁镛, 教授, 广东海洋大学阳江研究院, 广东海洋大学阳江研究院, 项目统筹和整体方案
	2. 崔晓丽, 副教授, 广东海洋大学阳江研究院, 广东海洋大学阳江研究院, 技术路线和资料收集
	3. 刘冠, 高级工程师, 广东远光电缆实业有限公司, 广东远光电缆实业有限公司, 技术方案和工艺路线
	4. 师文庆, 教授, 广东海洋大学阳江研究院, 广东海洋大学阳江研究院, 检测分析和提供原料
	5. 刘春明, 教授, 东北大学, 东北大学, 合金化和熔体处理
	6. 付莹, 研究员, 松山湖材料实验室, 松山湖材料实验室, 组织性能调控和分析
	7. 王晓明, 高级工程师, 广东电网能源发展有限公司, 广东电网能源发展有限公司, 性能评价和生产运行
	8. 许莉莉, 高级工程师, 广东远光电缆实业有限公司, 广东远光电缆实业有限公司, 技术方案、资源提供
	9. 钟仕杰, 经济师, 广东远光电缆实业有限公司, 广东远光电缆实业有限公司, 项目协调及进度
	10. 范晓燕, 工程师, 钢一控股集团有限公司, 钢一控股集团有限公司, 技术规范和产品生产

代表性论文 专著目	论文 1: < Effects of alloying elements X (Cr, Mn, Mo, Ni, Si) on the interface stability of TiC (001)/gamma-Fe (001) in TiC/316L stainless steel composite formed by selective laser melting: first principles and experiments, Advanced Composites And Hybrid Materials, 2021年03卷, 2021-02-04, 王勤, 铁镛、赵占勇、白培康>
	论文 2: < Microstructure evolution and mechanical property improvement of aluminum alloys with high magnesium content during continuous rheoextrusion, Materials Science & Engineering A, 2018年738卷, 2018-09-25, 管仁国, 铁镛>
	论文 3: < The improvement mechanism of good matching between electrical conductivity and mechanical properties for Al-4Si-0.8Mg-0.6Fe alloy, Journal of Alloys and Compounds, 2023年938卷, 2022-11-30, 崔晓丽、崔晓丽、李辉>
	论文 4: < Optimizing high-temperature oxidation behaviors of high-Nb-containing TiAl alloys by addition of boron, Corrosion Science, 2020年177卷, 2020-08-28, 李东旭, 刘春明、王建军>
	论文 5: < 高导电率架空输电导线工艺设计及过程控制. 科学与技术, 2020年13期, 2020-07-15, 许莉莉、刘冠>
知识产权名称	专利 1: <一种用于铝硅系合金半固态制浆的Cs2HP04气溶胶及其使用方法> (ZL 2020 1 0200893.X, 铁镛、颜路飞、付莹、孙栋、刘海峰、陈民芳、管仁国、张德良, 辽宁瑞鸥新材料科技有限公司)
	专利 2: <Al-Si-Mg-Fe-Cu导电合金杆及其制备方法> (ZL 2017 1 0541638.X, 崔晓丽、崔红卫, 山东理工大学)
	专利 3: <一种利用脉冲激光测定金属材料比热容的装置以及测定方法> (ZL 2017 1 1190903.0, 师文庆、安芬菊、黄江、谢玉萍、杨文虎、王文华, 广东海洋大学)
	专利 4: <一种高导电率铝合金导线及其制备方法> (ZL 2022 1 1541535.0, 许莉莉、刘冠、赖振华、温志力, 广东远光电缆实业有限公司)
	专利 5: <一种耐热铝合金导线的制备方法> (ZL 2023 1 0955949.6, 刘冠、许莉莉、邓庆乐、蔡凯俊、钟仕杰, 广东远光电缆实业有限公司)