

中科院海西院厦门稀土材料研究中心科技成果登记表 (2022.10)

成果名称	稀土氧化镧铈功能化环氧粘合剂			
成果编号	XTCG-2022gc009			
所属技术领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 先进制造 <input type="checkbox"/> 航空航天 <input type="checkbox"/> 现代交通 <input type="checkbox"/> 生物医药与医疗器械 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 环境保护 <input type="checkbox"/> 地球、空间与海洋 <input type="checkbox"/> 核应用技术 <input type="checkbox"/> 现代农业 <input type="checkbox"/> 其他__			
可应用产业领域	<input type="checkbox"/> 节能环保 <input type="checkbox"/> 新一代信息技术 <input type="checkbox"/> 生物技术 <input type="checkbox"/> 高端装备制造 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源汽车 <input type="checkbox"/> 节能环保 <input type="checkbox"/> 数字创意 <input type="checkbox"/> 其他__			
所解决行业问题	有机环氧粘合剂为一种常见粘接材料，具有粘剂力高，耐腐蚀性好等优点；但同时满足耐热、耐酸碱、耐油品等性能要求还有待进一步改进。本成果为稀土氧化镧铈掺杂功能填料改性环氧粘合剂，解决了环氧粘合剂同时满足高粘接强度、耐热、耐油品、耐酸碱等性能要求，实现产品在特殊场景下的使用要求			
成果介绍	通过纳米稀土氧化镧铈掺杂防腐蚀功能填料，细化填料晶体，提高填料分散性，增加胶层致密性，减少胶层缺陷，增强胶层阻隔效果及提高胶层耐热性。			
关键指标	指标	国际现有水平	国内现有水平	本成果可达到水平
	固含量			≥92%
	密度			1.3±0.1g/cm ³ (25°C)
	粘接强度			> 10MPa
	耐酸碱性能			≥15 年
	耐油品性能			≥15 年
	耐热性能			≥80°C
预期成果领先性	<input type="checkbox"/> 核心指标优于国际同类技术 <input checked="" type="checkbox"/> 核心指标达到国际同类技术水平 <input type="checkbox"/> 核心指标优于国内同类技术 <input type="checkbox"/> 核心指标达到国内同类技术水平 <input type="checkbox"/> 核心指标达到当前市场应用领先水平 <input type="checkbox"/> 其他			
制备工艺水平	粉体材料: <input type="checkbox"/> 克重级 <input type="checkbox"/> 百克级 <input checked="" type="checkbox"/> 公斤级 器件设备: <input type="checkbox"/> 有样机 <input type="checkbox"/> 零部件无样机			