

浙江省科学技术奖公示信息表

提名奖项： 技术发明奖

成果名称	含氟芳烃新材料与关键中间体绿色制造技术 研发与产业化
提名等级	一等奖
提名书 相关内容	<p>1. Synthesis Method of 2,4,6-Trifluorobenzyl Amine, US10745342B2, 权利人：浙江中欣氟材股份有限公司，发明人：Qiliang Yuan, Jie Qian, Xin Lai, Haifeng Chen, Yinhao Chen, Chao Wang;</p> <p>2. 4-メトキシメチル-2,3,5,6-テトラフルオロベンゼンメタノールの合成方法, JP6942930, 权利人：浙江中欣氟材股份有限公司，发明人：袁其亮，张敬德，陈海峰，崔毅鑫，陈寅镐，王超；</p> <p>3. 一种 2,3,5,6-四氟对苯二甲醇的合成方法, ZL201310235067.9, 权利人：浙江中欣氟材股份有限公司，发明人：袁其亮，张佳炳，潘新峰，施正军，陈寅镐，王超；</p> <p>4. 一种 2,4,5-三氟苯乙酸的合成方法, ZL201310519894.0, 权利人：浙江中欣氟材股份有限公司，发明人：袁其亮，钱捷，陈寅镐，王超；</p> <p>5. 一种 2,3,4,5-四氟苯甲酰氯的制备方法, ZL201210027905.9, 权利人：浙江中欣氟材股份有限公司，发明人：袁其亮，俞伟樑，袁春橡，杨平江，陈寅镐，王超；</p> <p>6. 一种 2,2',3,3',5,5',6,6'-八氟联苯的制备方法, ZL202010401444.1, 权利人：浙江中欣氟材股份有限公司，发明人：袁其亮，谢博文，蒋栋栋，施正军，陈寅镐，王超；</p> <p>7. 一种含氟喹啉酯类化合物及其制备方法和应用, ZL202011600174.3, 权利人：浙江工业大学，发明人：陈丽，谭成侠；</p> <p>8. 一种(S)-1-(2,6-二氯-3-氟苯基)乙醇的制备方法, ZL201410275671.9, 权利人：浙江中欣氟材股份有限公司，发明人：沈永淼，袁其亮，黄炜，尚小东，王超，陈寅镐；</p> <p>9. 一种 Cu-Pd/C 催化剂中金属粒子的再分散方法, ZL201810536779.7, 权利人：浙江工业大学，发明人：唐浩东，张庆，韩文锋，徐斌，李瑛；</p> <p>10. 一种 Pd 再分散的 Pd/MC_x 负载型催化剂及其制备方法和应用, ZL201910282037.0, 权利人：浙江工业大学，发明人：唐浩东，党明明，张歌珊，韩文锋，李瑛，刘宗健。</p>

主要完成人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 袁其亮，正高级工程师，浙江中欣氟材股份有限公司； 2. 谭成侠，研究员，浙江工业大学； 3. 王超，高级经济师，浙江中欣氟材股份有限公司； 4. 唐浩东，教授，浙江工业大学； 5. 俞伟樑，高级经济师，浙江中欣氟材股份有限公司； 6. 陈海峰，工程师，浙江中欣氟材股份有限公司。
主要完成单位	<ol style="list-style-type: none"> 1. 浙江中欣氟材股份有限公司 2. 浙江工业大学
提名单位	绍兴市人民政府
提名意见	<p>氟原子独特属性赋予含氟化合物特殊理化性质而在新材料领域获得广泛应用。目前含氟芳烃新材料“经济、高效、绿色、安全”制造是亟需解决的行业难题。本项目依托企业在含氟芳烃化合物制造领域独特技术与产业链优势，通过与浙江工业大学产学研合作，完成含氟芳烃新材料与关键中间体绿色制造技术研发与产业化，主要创新点为：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 针对原料价格高市场波动大、合成路线不合理、反应条件苛刻、工艺过程复杂、溶剂多用量大等问题，创新研发绿色合成新路线、新工艺，解决含氟芳烃新材料制造领域弊端，实现降本增效与绿色安全生产。 2. 针对特征副产物分离与资源化利用难问题，采用创新纯化技术，将副产物从生产废弃物中分离并转化为具有经济价值联产产品；研发创新合成路线，将低价值联产产品转化成高附加值新材料产品，实现经济与社会效益最大化。 3. 针对催化剂用量多、选择性差与再生回用困难问题，创新研发高效催化剂与催化剂绿色原位再生技术，催化剂用量减少 50% 以上，催化剂再生活性恢复 90% 以上，生产经济性与绿色化显著提升。 <p>项目相关技术授权美国日本发明专利各 1 件、中国发明专利 14 件，发表研究论文 11 篇，培养博士 1 名、硕士生 5 名。该项目顺利实施，经济和社会效益显著，近三年实现销售收入 15.7 亿元，利税 2.3 亿元，项目研究成果对于提升我国含氟芳烃新材料及相关上下游配套产业在国际市场的竞争力起到非常重要作用。</p> <p>提名该成果为省技术发明奖一等奖。</p>