

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 纳米技术高效催化二氧化碳合成可降解塑料的研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 纳米技术高效催化二氧化碳合成可降解塑料的研究

关键词: **二氧化碳** **纳米技术** **降解塑料**

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新材料

知识产权形式: 发明专利

项目合作方式: 技术入股

成果完成单位: 中国科学院广州化学有限公司

### 成果摘要:

该项目采用纳米技术制备高效催化剂, 实现了高效催化二氧化碳共聚制备可降解塑料, 其催化效率最高达180克聚合物/克催化剂, 而且成本低, 适合工业化规模生产应用, 其催化效率处于国际领先水平。该项目采用纳米催化剂合成的可降解塑料具有较好的理化性能。中试结果表明: 采用本体聚合、无溶剂后处理和直接干燥工艺, 无有机废物排放, 可大幅度降低生产成本, 并保护环境。而且中试实现了中低压聚合工艺, 是目前报道的最低压聚合工艺, 有利于工业化生产投资。该项目还对聚合物加工工艺进行了研究, 已开发出聚合物/淀粉、聚合物/天然纤维、聚合物/碳酸钙等多种全降解复合材料, 有效地改善了聚合物的初始性能, 为实现商品化提供了技术依据, 有很好的市场前景。验收专家组认为: 该项目拥有自主知识产权, 已具备实现产业化的条件, 建议加大二氧化碳可降解塑料后续加工和制品的研究开发, 同时希望政府继续支持推动其产业化进程。

成果完成人: 孟跃中; 诸泉; 李秀华; 王拴紧; 张宏书; 王欣彦; 徐艳; 肖敏; 石张民; 葛祥才; 陆夏莲; 曹民; 王金涛; 杜隆超; 赵旭升

[完整信息](#)

### 行业资讯

- 管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
- 加氢处理新工艺生产抗析气变...
- 超级电容器电极用多孔炭材料...
- 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
- 库勒勒香梨排管式冷库节能技...
- 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
- 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
- 非临氢重整异构化催化剂在清...
- 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
- 引进PTA生产线机械密封系统的...

### 成果交流

### 推荐成果

- [新型稀土功能材料](#) 04-23
- [低温风洞](#) 04-23
- [大型构件机器缝合复合材料的研制](#) 04-23
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23
- [飞机炭刹车盘粘结修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能量密封免...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场预应力混凝...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场30000立方米...](#) 04-23
- [高性能高分子多层复合材料](#) 04-23

### Google提供的广告

>> 信息发布