
大连化物所“邻二甲苯液相氧化-酯化新技术”研究通过科技成果鉴定

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6998.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

大连化物所“邻二甲苯液相氧化-酯化新技术”研究通过科技成果鉴定。近日，中国科学院大连化学物理研究所研究员高进和徐杰团队开展的“邻二甲苯液相氧化-酯化新技术”研究，与陕西延长石油(集团)有限责任公司合作，建成了首套2000吨/年“邻二甲苯液相氧化-酯化”工业试验装置，并于7月完成工业试验，通过了由中国石油和化学工业联合会组织的专家现场考核标定。72小时考核结果为：邻二甲苯转化率98%;邻苯二甲酸二甲酯收率92.5%、纯度99%。

该技术针对邻二甲苯传统氧化过程存在的问题和挑战，开展了邻二甲苯液相氧化新催化体系、新工艺和连续化装置研究：开发了氧化-酯化一体化催化剂，解决了催化剂沉降和苯酐生成等技术难题;开发了氧化后直接酯化工艺，实现了无溶剂邻二甲苯的高效氧化;开发了新型塔式氧化反应器和酯化精馏装置，易于实现连续稳定运转和工业化放大。

与传统气相氧化工艺相比，该技术氧化反应温度降低了160 -180 ，邻苯二甲酸二甲酯收率提高了12-17个百分点，可大幅减少邻二甲苯物耗及CO₂排放，为邻苯二甲酸酯的高效、安全、低碳、清洁工业生产提供了关键技术，具有良好的应用前景和社会效益。

9月27日，该技术在北京通过了由中国石油和化学工业联合会组织的科技成果鉴定，鉴定委员会专家一致认为该技术具有自主知识产权，工艺先进，创新性强。

该项目得到国家自然科学基金重大项目、中科院洁净能源先导科技专项等的资助。



大连化物所“邻二甲苯液相氧化-酯化新技术”研究通过科技成果鉴定

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发