

项目名称：高端酯类系列合成润滑基础油及工艺

■ 成果简介

高端酯类系列润滑基础油是由中科院新疆理化技术研究所工程中心针对新疆等高寒地区机械用油，利用新疆石油化工下游产品（己二酸、1,4-丁二醇）通过分子设计和筛选，开发的低倾点、高粘指的合成酯类系列润滑油产品，并通过合成工艺的不断完善，形成了具有自主知识产权的完整的酯类合成工艺。该合成酯类系列产品 40℃ 运动粘度 10cst~100000cst，粘指≥140，倾点-9℃~-70℃，氧化安定性极好，能够满足绝大部分恶劣工况下的机械用油要求，其合成采用无溶剂酯化-反应精馏一体化工艺，既消除传统溶剂法合成工艺带来的环境污染和对操作人员带来的伤害问题，又提高了酯化效率，降低了成本及能耗，是一种绿色的合成工艺。目前该工艺及产品已经完成 2 吨/批次的中试实验，能够立即实现成果向工业化转化。



■ 成果成熟度

项目成果已在完成中试实验，规模达 2 吨/批次，部分产品在新疆福克油品股份有限公司完成批次生产，规模 3000 吨/年。

■ 合作意向

成果转移，推广应用到全国各油品生产厂

■ 知识产权

专利授权名称

- 具有抗氧性的酚酯型基础润滑脂的制备方法
- 一种无溶剂酯化反应-蒸馏一体化工艺

专利授权号

ZL 201010227472.2

ZL 201110122387.4

推广联系人：盖敏强 (Tel: 18709919732; Email: gaimq@ms.xjb.ac.cn)

项目联系人：吾满江 (Tel: 13999116406; Email: 13999116406@163.com)

地址：乌鲁木齐市北京南路 40 - 1 号（新疆理化所） 邮编：830011