

20万吨/年柴油超深度脱硫工业化装置开车成功



近日，中国科学院大连化学物理研究所研究员李灿、蒋宗轩带领的研究团队致力于汽柴油的超深度脱硫技术研究，在十余年的基础和应用基础研究取得进展的基础上，与陕西延长石油集团合作开发工艺并在其永坪炼油厂20万吨/年柴油加氢装置上一次开车成功。

中国石油和化学工业联合会组织专家组于4月26日至29日对工业化装置进行了现场72小时连续运行考核。结果表明：该催化剂具有超高加氢脱硫催化活性，能够在相对温和的操作条件下达到柴油超深度脱硫的目的。工业化装置运行平稳，各项指标全面达到或超过合同要求。

5月28日上午，“层状多金属硫化物催化剂研发及其在柴油超深度脱硫中的工业化”在北京举行了由中国石油和化学工业联合会组织的成果鉴定。由中国科学院院士何鸣元担任主任，中石化科技开发部主任、教授级高工谢在库担任副主任的鉴定专家委员会听取了延长石油副总经理罗万明的工作报告、大连化物所李灿的研究报告以及工业现场考核报告，进行了热烈讨论，对该技术给予高度评价，鉴定专家委员会一致认为，柴油超深度脱硫层状多金属硫化物催化剂具有自主知识产权、属国际领先水平，同意通过鉴定。委员会同时建议，尽快加大该技术的工业应用推广，使该技术更好地服务于我国清洁柴油生产领域。大连化物所副所长刘中民、延长石油总工程师扈广法出席鉴定会并发表讲话。

超深度脱硫活性的层状多金属硫化物催化剂，采用创新的制备工艺，以层状金属化合物作为模板，采用环境友好的原料路线，将活性组分和廉价金属引入层间制得。该催化剂可应用于直馏柴油、直馏柴油与催化柴油混合柴油及催化柴油的超深度脱硫，可达到国V、以及未来国VI柴油的硫指标要求。在直馏柴油与催化柴油混合（质量比2:1）进料条件下，精制柴油产品硫含量低于1mg/kg（低于1ppm），脱硫率 99.9%。精制柴油产品收率 99.4%。精制柴油总硫含量、十六烷值和多环芳烃指标优于国V柴油质量标准。

这是李灿、蒋宗轩研究团队与陕西延长石油合作，继2013年汽油超深度催化反应吸附脱硫技术获得成功，取得的又一项拥有自主知识产权的油品超深度脱硫的应用成果。汽、柴油超深度脱硫技术取得成功并双双在工业上得到应用，这对我国清洁油品生产技术升级换代具有重要的现实意义，特别是对于缓减大气环境污染、防治雾霾将起到直接的作用。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/93939.html>