

我国研发二甲氧基甲烷汽油

经过多年研究和试验，我国科学家将甲醇氧化成醚类物质二甲氧基甲烷（三碳醚），并将这种液态物质掺入汽油，从而混合出一种高效的醚类清洁汽油——二甲氧基甲烷汽油。

这是记者从15日科技部中国生产力促进中心协会在京组织的二甲氧基甲烷汽油项目产业化论证会上获悉的。

由清华大学化工系金涌院士、国家化工行业生产力促进中心主任胡迁林研究员等组成的专家组建议在进一步优化、完善技术基础上尽快建成工业化装置。

近些年来，作为替代能源，人们往往在汽油中掺入甲醇和乙醇。由于汽油对甲醇的含水容度为1%，对乙醇的含水容忍度为5%，对甲醇汽油和乙醇汽油的配制使用造成较大困难，阻碍了醇类汽油的发展。

作为一种含氧燃料，四川大学和深圳市二烷能源有限公司的科研人员对掺入二甲氧基甲烷的汽油进行了系统研究，从原理性、实验性、应用性等方面研究了这种醚类清洁汽油的力学、燃烧、毒理、抗爆、抗腐蚀、抗溶胀等性质，并对掺入5%、15%、30%和50%四种比例的二甲氧基甲烷汽油进行了理化指标、发动机台架、行车指标以及耐久性指标测试。

测试结果表明，这种新配方的醚类清洁汽油比乙醇汽油点燃速度更快、燃烧效率更高。与标准汽油比，加入二甲氧基甲烷的汽油减少了约70%一氧化碳和碳氢化合物的排放，减少了汽车尾气对PM_{2.5}的贡献。

作为二甲氧基甲烷汽油主要研制人，四川大学教授刘锦超说，掺入汽油的二甲氧基甲烷的量可达到30%，推广这种替代能源，不仅可以减少对汽油的依赖性，同时有利于提高能源清洁性，减少雾霾。

值得一提的是，作为这种高效醚类清洁汽油的原料，除了用煤炭和天然气合成甲醇外，科研人员还找到一条用生物质合成二甲氧基甲烷的技术路线：在荒山河滩地上种植一种巨能草，然后进行气化合成甲醇，并进而将甲醇氧化成二甲氧基甲烷，从而开辟了一条替代能源和可再生能源结合的路径。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/56679.html>