

“生物质水相催化转化机理和生物烃类燃料制备新技术”通过科技成果鉴定



6月4日，由中国科学院广州能源研究所完成的“生物质水相催化转化机理和生物烃类燃料制备新技术”在广州通过科技成果鉴定。科技成果鉴定会由中国科学院广州分院科技合作处处长刘民义主持，鉴定委员会由来自全国高校和科研院所的7位专家组成，北京化工大学校长谭天伟担任鉴定委员会主任，浙江大学能源工程学院院长骆仲泐和广东省科学院院长廖兵担任副主任。广东省科技厅科技服务与管理处处长王雅文，广州能源所所长马隆龙、副所长李小森、科技处处长孙永明以及成果研制人员等出席了会议。

该成果提出了强化生物质水热解聚复杂多相流动与反应协同的动态液膜效应机理，构筑了水热多相解聚体系和水蒸气汽提-酸式盐解聚体系，研制了高水热稳定的生物质水热转化高效催化体系，提出了规整孔道结构与催化活性位构成的“协同反应和空间束缚效应”对转化途径的调控机制，填补了国内空白。提出了基于咪喃平台化合物自缩合与交叉缩合的增碳异构新机制。发明了生物质转化为烃燃料的增碳异构和水相芳构化新技术。实现了生物质中半纤维素和纤维素共转化合成生物航空燃油。建成了国际首个秸秆等生物质水相催化合成生物汽油、航油百吨级中试装置，油品品质达到国际ASTM7566标准。提出了“分散降解为中间体-集中加氢制油”的规模化生产模式。

与会专家认真听取了项目成果负责人马隆龙的工作总结报告，审阅了成果鉴定相关文件和技术材料，观看了中试产品和中试现场展示视频，并进行了充分质询和讨论，认为该成果总体技术达到国际先进水平，在生物质水相催化转化为生物航油方面处于国际领先，一致同意通过鉴定。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/94217.html>