

## 车用生物燃料技术国家重点实验室



### 简介

中文名称：车用生物燃料技术国家重点实验室

英文名称：State Key Laboratory of Motor Vehicle Biofuel Technology

车用生物燃料技术国家重点实验室依托河南天冠企业集团有限公司建设，国家科技部于2012年2月批准筹建，于2015年11月通过科技部的建设验收。学术委员会主任为中国工程院院士欧阳平凯；实验室主任为天冠集团董事长、教授级高工张晓阳。

研究领域：

实验室围绕车用液体生物燃料、车用生物天然气等开展基础研究。

研究方向：

#### （1）车用生物燃料资源转化技术

利用基因工程手段，研究微生物代谢途径及其调控的分子机理，进行代谢途径改造，使工程菌株按照设计，生产具有特定活性的代谢产物资源的应用；同时开展车用生物燃料资源的天然降解过程研究、天然代谢途径的分析、结构组分研究、转化机理研究、经济可行性分析和生物化学转化、热化学转化和催化转化等过程的研究。

#### （2）车用生物燃料过程工程

通过对林业资源、农业资源、生活污水、工业有机废水、城市有机垃圾及微藻等原料的过程耦合、过程集成等技术，发展高效、可再生的生物质原料，利用新技术、新手段发掘和筛选出新的高效生物资源的基础研究。

#### （3）生物燃料车用性能及标准

针对车用生物乙醇、丁醇及生物甲烷生产中的设备、工艺和控制技术标准的研究，进一步开展高新技术、重大科技攻

关和应用标准化的基础研究，解决车用生物燃料生产方面的关键共性的技术标准问题。

#### (4) 车用生物燃料循环经济产业链

研究利用车用生物燃料的原料及过程副产物，持续地生产出高效益、高附加值以及对气候、环境和生态友好的化学品和生物基材料，将生产生物燃料的副产品高效转化为生物化学品并形成相关技术或产品标准。

荣誉成果：

获国家、省部级以上等各类科技成果奖励6项。其中“10000吨/年秸秆乙醇”获河南省科技进步一等奖，“日产50万m<sup>3</sup>沼气项目工业化示范与研究”等获河南省科技进步二等奖。

5项科技成果通过省科技厅、中国轻工业联合会等单位组织的鉴定。其中“燃料乙醇沼气双发酵耦联循环新工艺技术”经鉴定，达到国际先进水平，建议推进产业化实施；“利用木薯原料制燃料乙醇关键技术与开发”、“日产50万m<sup>3</sup>沼气项目工业化示范与研究”、“活性小麦颗粒蛋白技术研究与应用”和“纤维乙醇厌氧沼液农田施用示范研究”等成果经鉴定，技术居国内领先水平。

获授权专利48项，其中发明专利22项；申报专利23项，其中申报发明专利22项；获得授权软件登记2项；组织编制燃料乙醇国家和行业技术标准15项，其中经批准、发布15项；发表学术论文133篇，出版专著2本。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/8076.html>