

2018-2024年中国生物柴油 产业深度调研与发展趋势研究报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2018-2024年中国生物柴油产业深度调研与发展趋势研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.abaogao.com/b/shiyou/668477E0M7.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、说明、目录、图表目录

生物柴油在中国是一个新兴的行业，表现出新兴行业在产业化初期所共有的许多市场特征。许多企业被绿色能源和支农产业双重“概念”凸现的商机所吸引，纷纷进入该领域，生物柴油行业进入快速发展期。由于国内市场消费需求庞大，相关技术水平及标准体系已经取得长足发展，我国生物柴油产业发展潜力巨大。

近年来，国家政策鼓励生物质新型燃料的发展，2014年底，国家能源局印发了《生物柴油产业发展政策》，提出要构建适合我国资源特点，以废弃油脂为主，木（草）本非食用油料为辅的可持续原料供应体系。各级地方政府为缓解能源压力、促进经济发展，积极推进生物柴油项目的开发建设。国内生物柴油市场发展势头良好，炼制项目有序推进，技术研发捷报频传，原料基地建设掀起热潮。

从未来发展看，生物柴油的购买商主要有炼油厂、发电厂、轮船航运公司以及流通领域的中间商。随着改革开放的不断深入，在全球经济一体化的进程中，中国的经济水平将进一步提高，对能源的需求有增无减，只要把关于生物柴油的研究成果转化为生产力，形成产业化，生物柴油在柴油引擎、柴油发电厂和农村燃料等方面的应用前景非常广阔。

报告目录

第一部分 国外生物柴油行业分析

第一章 生物柴油概述

第一节 生物柴油概述

一、生物柴油提出的背景

二、生物柴油概述

三、生物柴油的优势

第二节 生物柴油与其它替代燃料比较分析

一、各种替代燃料的评价因素

二、各种替代燃料的评价比较

三、各种替代燃料的性质与运用

第三节 大力发展生物柴油对我国的意义

一、大力发展生物柴油可缓解能源危机调整能源结构

二、发展生物柴油可促进环境保护提高和改善环境质量

三、大力发展生物柴油，可推动汽车工业等相关产业技术升级

四、发展生物柴油，可调整产业结构和带动农业增收

第二章 全球生物柴油市场分析及预测

第一节 全球生物柴油行业发展概况

- 一、全球生物柴油发展概况
- 二、全球汽车柴油化的趋势
- 三、生物柴油在欧洲发展概况
- 四、非洲国家生物柴油发展概况
- 五、拉美国家生物柴油发展概况

第二节 未来全球生物柴油发展预测

- 一、2016年世界生物柴油产量预测
- 二、未来数年内生物柴油市场预测
- 三、2016年印度生物柴油产量预计
- 四、到2020年生物柴油需求可能推动粮食价格

第三节 全球生物柴油现状分析与思考

- 一、生物柴油原料情况
- 二、生物柴油技术与设备
- 三、生物柴油产业化进程
- 四、生物柴油管理情况

第三章 主要国家生物柴油发展情况分析

第一节 欧盟

- 一、欧盟生物柴油产量分析
- 二、欧洲生物燃料市场分析
- 三、欧盟将对美国生物柴油作出反规避终裁
- 四、欧洲生物柴油装置建设搁浅
- 五、2016年欧盟或将修订生物柴油目标

第二节 美国

- 一、美国生物柴油的生产情况
- 二、美生物燃料将走非粮路线
- 三、美国生物柴油业处境艰难
- 四、美国开发低成本水藻生物柴油生产方法
- 五、美国向欧盟出口生物柴油情况

六、美国俄勒冈州即将实施B2生物柴油规定

七、2016年美国生物柴油产量分析

八、2016年生物柴油工业对美国经济的贡献预测

九、2016年美国生物柴油市场将增长一倍

第三节 德国

一、德国生物柴油生产和销售状况

二、生物燃料成为德国农业新增长点

三、德国生物柴油产业影响因素分析

第四节 英国

一、英国生物柴油计划将带来强劲的油菜籽需求

二、英国生物柴油用量分析

第五节 巴西

一、巴西财政部将减免生物柴油的税收

二、巴西加强生物柴油项目研发投入

三、巴西的生物柴油战略

四、2016年巴西生物柴油产量增长

五、2016年巴西国家石油公司增产生物柴油和乙醇

第六节 新加坡

一、新加坡决定大幅提高生物燃油产量

二、2016年全球最大生物柴油装置正式投产

三、2016年新加坡生物柴油产量

第七节 马来西亚

一、马来西亚生物柴油的发展

二、2016年马来西亚各州逐步推广生物柴油

第八节 印度

一、印度230亿卢比生物柴油投资计划受阻

二、2016年印度成功测试生物柴油

三、2016年印度生物柴油产量预计

第九节 其他国家

一、日本开发出生物柴油新催化生产工艺

二、日本最大级别生物柴油工厂建设情况

三、菲律宾保和省大力发展生物柴油项目

- 四、年阿根廷生物柴油产量分析
- 五、2016年法国开发生产生物柴油新的酶催化剂
- 六、2016年加拿大油菜生物柴油发展进入里程碑阶段
- 七、2016年韩国生物柴油掺混目标

第二部分 中国生物柴油行业分析

第四章 中国生物柴油行业发展情况分析

第一节 中国生物柴油发展的必要性与可行性

- 一、中国发展生物柴油的必要性分析
- 二、中国发展生物柴油的可行性分析

第二节 中国生物柴油行业发展情况分析

- 一、中国生物柴油的发展概况
- 二、生物柴油产业已形成原料适应性较强的工艺路线
- 三、在发动机实验上存在低水平的重复研究
- 四、2016年中国生物柴油产业发展分析
- 五、2016年四类废弃动植物油生产纯生物柴油免征消费税
- 六、2016年中国生物柴油产业发展分析

第三节 生物柴油产业化分析

- 一、中国生物柴油走上规范的产业化之路
- 二、中国生物柴油产业化升温
- 三、生物柴油取代化石燃料产业化步伐加快
- 四、生物质能源投资趋热各大巨头争相布局
- 五、我国生物柴油产业化发展需要破解的障碍及解决途径
- 六、2016年生物柴油企业发展现状

第四节 部分地区生物柴油发展情况

- 一、云南发展生物柴油产业
- 二、生物柴油产业在青海省发展潜力的探讨
- 三、浙资进入生物柴油领域
- 四、甘肃建百万亩文冠果林提取生物柴油
- 五、2016年河南省制定生物柴油产业发展规划
- 六、2016年湖南争取生物柴油进加油站

第五章 生物柴油生产供应情况分析

第一节 生物柴油生产情况分析

- 一、国外的生产应用情况
- 二、生物柴油在我国的生产应用情况
- 三、国内外生物柴油生产状况考量
- 四、中国生物柴油生产能力

第二节 生物柴油生产企业简况

- 一、中国生物柴油国际控股有限公司
- 二、海南正和生物能源公司
- 三、四川古杉油脂化学有限公司
- 四、福建源华卓越能源科技有限公司

第六章 中国生物柴油各地建设项目介绍

第一节 目前已投产、正在建设和规划中的生物柴油项目汇总

第二节 主要已建项目介绍

- 一、吉林省延边州敦化市投产生物柴油提取项目
- 二、亚洲能源生物柴油项目落户徐州
- 三、灵璧县年产6万吨生物柴油项目简介
- 四、内蒙古10万吨生物柴油工业化生产线6月投产
- 五、海南生物柴油项目投入商业运行
- 六、2016年年产5万吨生物柴油项目正式在江西萍乡市启动
- 七、2016年生物柴油项目落户阳信
- 八、2016年10万吨级糖藻生物柴油项目落户崇左
- 九、2016年年产10万吨糖藻生物柴油项目将落户江州区
- 十、2016年10万吨级糖藻生物柴油项目落户广西
- 十一、2016年河南10万吨规模生物柴油项目开工
- 十二、2016年投资1.1亿年产10万吨生物柴油项目落户新密
- 十三、2016年中国综合能源公司扩产生物柴油
- 十四、2016年湖南将造200万亩能源林 可年产生物柴油10万吨
- 十五、2016年生物柴油项目落户安源
- 十六、2016年湖北沙洋首家生物柴油企业试产

第三节 主要在建和拟建项目介绍

- 一、天津南港建生物能源产业基地
- 二、城固年产10万吨生物柴油项目开工
- 三、山东清大能源建设年产20万吨生物柴油项目
- 四、5万吨生物柴油项目在晋州签约
- 五、2016年西安宝润计划在海南建30万吨级生物柴油生产线
- 六、2016年底陕西将建20万吨生物柴油项目

第四节 中石油主要在建和拟建项目介绍

- 一、中石油等生物柴油产业项目启动
- 二、中石油首个生物能源基地落户南充

第七章 柴油市场供需情况分析 & 预测

第一节 中国柴油市场情况分析

- 一、2016年“柴油荒”事件发展及原因调查
- 二、2016年中国柴油生产和消费特点
- 三、2016年中国柴油市场分析
- 四、2016-2016年中国柴油产量分析

第二节 2018-2024年中国柴油市场供需预测

- 一、开放背景下国内柴油市场展望
- 二、节能环保柴油车将越来越受到重视
- 三、2016年国 柴油车排放标准再推迟
- 四、我国柴油市场展望
- 五、2016年我国石油基柴油原料供应形势
- 六、2016年我国柴油供求形势预测及生物柴油前景

第三部分 生物柴油技术与原料市场分析

第八章 生物柴油生产方法与工艺

第一节 生物柴油主要制备方法

- 一、直接混合法
- 二、微乳液法
- 三、高温热裂解法
- 四、酯交换法
- 五、不同工艺生产生物柴油优缺点

六、生物柴油合成技术概述

第二节 生物柴油不同生产方法比较及进展

一、化学法生产

二、生物酶合成法

三、“工程微藻”法

第三节 生物柴油酯交换法制备方法的研究进展

一、酯交换法合成生物柴油

二、原料的选择及其预处理

三、生物柴油生产技术路线

四、生物柴油酯交换法的制备方法

五、主要结论

第九章 生物柴油生产技术进展情况

第一节 2013-2016年全球生物柴油技术进展情况

一、瑞典生物柴油生产技术分析

二、朗盛生物柴油稳定剂获欧洲专利

三、巴西加强生物柴油项目研发投入

四、日本开发出生物柴油新催化生产工艺

五、Sebec上市50L款生物柴油燃料制造装置

六、美国开发低成本水藻生物柴油生产方法

七、2016年日开发出可生产生物柴油超级乳化工艺

八、2016年生产生物柴油的生物催化剂

九、2016年美国公司称：用“光合作用”直接造出生物柴油

第二节 生物柴油生产技术调查分析

一、生物柴油优点分析

二、各国生物柴油的应用情况

三、生物柴油的生产技术进展

四、我国生物柴油开发现状

第三节 中国生物柴油技术概况与策略

一、目前我国生物柴油的研发和生产已经起步

二、生物柴油产业走出技术误区的主要策略

三、研究开发燃料油植物生产生物柴油的几个策略

第四节 中国生物柴油技术进展分析

- 一、藻类有望用来炼制生物柴油
- 二、种子油生产生物柴油的研究
- 三、2013年中国微藻制备生物柴油技术中试成功
- 四、2013年清研利华成功研发生物柴油技术
- 五、2013年华农研发出生物柴油绿色催化剂
- 六、2013年农科院研究从野草里提炼生物柴油
- 七、2013年贵州航天生物能源公司开发生物柴油新品
- 八、2016年生物柴油生产新工艺取得重要进展
- 九、2016年兰州科学家用废油造出生物柴油
- 十、2016年陕西研制生物柴油新工艺水平国内领先
- 十一、2016年微藻生物柴油研究进展顺利
- 十二、2016年我国生物柴油装置规模登上新台阶
- 十三、2016年中国科学家发现生物柴油与乳酸联产新工艺
- 十四、2016年云南成功研发生物柴油与乳酸联产新工艺
- 十五、2016年从微藻中提炼生物柴油 江苏大丰获初步研究成果

第四节 北京化工大学生物柴油合成新技术介绍

第五节 隔油池垃圾回收生物柴油原料用地沟油技术研究

第十章 生物柴油原料市场分析

第一节 生物柴油主要原料概述

- 一、生物柴油可采用的主要原料及我国原料的选择
- 二、我国能源作物的区域分布
- 三、生物柴油——燃料油植物主要原料介绍
- 四、中国主要油料树种分布及各自的出油率
- 五、生物柴油原料地沟油、酸化油的供应情况

第二节 我国生物柴油原料供应形势分析

- 一、2016年云南生物柴油企业因原料不足陷入困境
- 二、2016年生物柴油企业表示生产原料地沟油不足
- 三、2016年科技部公布147种有开发价值的生物柴油植物
- 四、小微藻有望解决生物柴油原料短缺大问题

第三节 油菜市场油菜生物柴油发展情况分析

一、菜籽油概况

二、我国菜籽种植、加工、消费布局

三、2016年我国油菜籽种植面积预测

四、我国油菜区域最新8年布局规划

五、利用油菜加工生产生物柴油前景广阔

六、我国严控油菜转化生物柴油项目

第四节 大豆市场分析及大豆柴油展望

一、2016年中国大豆市场行情回顾

二、2016年中国大豆市场行情分析

三、2016年生物柴油增产支撑豆油期价

四、大豆生物柴油比玉米乙醇汽油更环保

五、大豆将成为生物柴油行业发展的生力军

第五节 生物柴油原料林发展情况

一、我国推进生物柴油原料林基地建设

二、邯郸市磁县生物柴油原料林基地

三、叙永县启动“生物柴油”原料林示范基地

四、云南种植生物柴油原料林膏桐面积情况

五、通辽市国家林油一体化生物柴油原料林示范基地

六、2016年浏阳市建生物柴油原料林示范基地项目

七、2016年中石油将建设生物柴油原料林基地

七、麻疯树是发展生物柴油最佳树种之一

九、理想的生物柴油原料油料树种——红瑞木

第六节 泔水油、地沟油加工生物柴油发展情况

一、古杉集团泔水油年产生物柴油5万吨

二、2013年长沙市泔水油有望变成生物柴油

三、2016年环卫车首先试用泔水油提炼成的生物柴油

四、2016年云南昆明公交车将试用生物柴油 原料来自地沟油

五、2016年从“地沟油”到生物柴油的转身

六、2016年国家发改委等支持餐厨废弃物炼制生物柴油

第七节 其它生物柴油原料发展情况

一、中国野生盐角草可作为生物柴油原料植物加以研究利用

二、加快微生物油脂研究为生物柴油产业提供廉价原料

三、我国从大米草和碱蓬中提取生物柴油

四、花生油下脚料制生物柴油技术问世

第八节 发展油料能源树种与开发生物柴油前景分析

一、国外研究进展

二、国内林木油料能源树种资源发展和生物柴油开发状况

三、发展林木生物柴油产业的探讨

四、大力开发林木生物柴油需要加强的几项工作

五、产业结构、产品结构的调整是节能降耗的主要途径

六、结论

第四部分 生物柴油行业发展趋势及战略

第十一章 生物柴油发展政策、法规、标准

第一节 国外生物柴油产业政策

一、德国

二、欧盟

三、美国

四、马来西亚

五、巴西

六、越南

第二节 生物柴油业政策环境分析与建议

一、我国的生物柴油政策分析

二、中国关于生物柴油的政策正逐步完善

三、我国生物柴油发展思路与政策建议

第三节 国内外生物柴油产品标准制定情况

一、国外主要国家生物柴油产品标准

二、生物柴油的理化指标及测定方法

三、我国生物柴油国家标准实施情况

四、《B5标准》推出形势及其影响分析

五、我国需制定更多生物柴油相关标准

六、2016年中国首个生物柴油行业评价技术要求标准发布

第四节 2005年中华人民共和国可再生能源法

第五节 2006年可再生能源发展专项资金管理暂行办法

第六节 国家发展改革委关于印发可再生能源中长期发展规划的通知

- 一、国际可再生能源发展状况
- 二、我国可再生能源发展现状
- 三、发展可再生能源的意义
- 四、指导思想和原则
- 五、发展目标
- 六、重点发展领域
- 七、投资估算与效益分析
- 八、规划实施保障措施

第七节 生物柴油发展思路与对策建议

- 一、生物柴油及生产概述
- 二、生物柴油发展思路与政策建议
- 三、超声波加工可快速生产生物柴油
- 四、发展油料能源树种与开发生物柴油前景分析
- 五、我国生物柴油产业发展的法律完善和对策
- 六、研究开发燃料油植物生产生物柴油的几个策略

第十二章 2018-2024年生物柴油发展趋势及前景

第一节 我国生物燃料产业化前景分析

- 一、生物柴油的主要特性
- 二、生物柴油的生产方法
- 三、国外生物柴油的发展状况
- 四、我国生物柴油的发展状况
- 五、我国生物柴油的产业化前景

第二节 生物柴油的应用前景分析

- 一、政府对生物柴油的扶持政策
- 二、生物柴油的竞争力不断提高
- 三、柴油汽车的盛行带动生物柴油的市场空间增加

第三节 2018-2024年生物柴油发展预测

- 一、2018-2024年我国生物柴油产业发展趋势
- 二、我国生物质液体燃料发展的新趋势
- 三、2018-2024年生物柴油产业将呈高速增长态势

四、我国生物柴油的技术进展及产业前景分析

五、我国生物柴油产业发展应注意的几大问题

第四节 十三五规划目标基本确定 生物质能产业有望迎来发展良机

一、生物质能“十三五”规划目标已基本确定

二、务实可行的“十三五”目标

三、系列政策将利好产业发展

四、还需政策加码并落到实处

第十三章 2018-2024年生物柴油发展战略

第一节 美国和巴西生物燃料发展的几点启迪

一、美国生物能源利用状况和发展趋势

二、巴西生物能源的利用状况和发展趋势

三、对我国发展生物燃料的几点体会和建议

第二节 生物柴油发展建议

一、原料发展建议

二、技术与设备发展建议

三、产业化进程发展建议

四、管理发展建议

第三节 正确处理生物柴油产业的战略关系问题

一、原料供应问题

二、国内几大石油公司的关系

三、3大石油公司与民营企业、其他国有企业以及外资企业的关系

四、生物柴油设备与技术的关系

五、税收补贴问题

六、油价波动对生物柴油产业的影响

第四节 对中国生物柴油产业发展的战略思考

一、我国生物柴油资源量预测及产业链案例分析

二、对我国生物柴油产业发展模式及政策的建议

第五部分 生物柴油行业投资策略及可行性分析

第十四章 2018-2024年生物柴油投资策略

第一节 生物柴油产业投资机会分析

- 一、柴油不同来源及投资情况
- 二、生物柴油引发投资热潮
- 三、双重契机使生物柴油凸显投资价值
- 四、柴油需求吃紧生物柴油将成投资新热点
- 五、柴油进口量逐年递增 为生物柴油带来发展机遇
- 六、生物柴油存在技术壁垒

第二节 我国生物柴油项目投资分析

- 一、环境要求
- 二、产品标准
- 三、原料来源与价格
- 四、技术路线与专利商
- 五、原料与动力消耗
- 六、投资与效益
- 七、问题与投资建议

第三节 生物柴油产业投资成本分析

- 一、经济成本核算
- 二、原材料的选择
- 三、解决目前我国生物柴油生产成本高问题的途径

第四节 生物柴油投资风险性分析

- 一、产品价格波动的风险
- 二、产品销售渠道的风险
- 三、原料能否供应的风险

第十五章 2018-2024年生物柴油投资可行性分析

第一节 废食用油脂作生物柴油原料的可行性分析

- 一、废食用油脂的产生、回收和管理
- 二、废食用油脂作生物柴油原料的前景
- 三、利用废食用油脂制造生物柴油工艺进展
- 四、废食用油脂生物柴油的应用前景
- 五、建议

第二节 北京市发展生物柴油可行性分析

- 一、原料的选择——废食用油

- 二、北京市原料市场情况
- 三、技术
- 四、产品市场
- 五、收益模型（参考正和公司的生产工艺）

第三节 清大科码生物柴油可行性分析

- 一、生物柴油及原材料
- 二、生物柴油生产工艺
- 三、技术优势
- 四、产品优势（检测报告）
- 五、办厂条件
- 六、主要设备
- 七、环保

第四节 BDT奥地利国生物柴油科技公司——生物柴油建厂计划流程

- 一、建厂地点计划
- 二、原料来源计划
- 三、产能规模计划
- 四、财务计划
- 五、行销通路
- 六、装置设备选购
- 七、厂区软硬體营建
- 八、人员培训
- 九、试营运正式投产

图表目录

- 图表：生物柴油和常规柴油的性能比较
- 图表：生物柴油定义
- 图表：生物柴油生产流程
- 图表：生物柴油对普通柴油的比较
- 图表：各种替代燃料的评价比较
- 图表：发展生物柴油的意义图示
- 图表：现阶段生物柴油的德国标准（DINV51606）
- 图表：世界各国生物柴油发展概况

图表：国外生物柴油应用情况

图表：美国已有生产加工实践的生物柴油工厂的基本信息

图表：筹建中的生物柴油工厂（2004年11月前统计）

图表：2005-2016年美国柴油燃料与生物柴油消费情况及预测

图表：美国最终需求乘数

图表：2006-2016年美国生物柴油生产的年度经济贡献

图表：2006-2016年美国生物柴油的经济贡献预测

图表：我国的生物柴油技术

图表：我国主要的生物柴油生产厂规模

图表：2005年欧盟主要国家生物柴油产量情况

图表：2000-2005年欧盟生物柴油消费量增长情况

图表：2005年欧盟主要生物柴油生产商产能情况

图表：国内部分已建成和待建的生物柴油厂家

图表：国内部分已建成和待建的生物柴油厂家续表

图表：2013年与2016年全国柴油产量月度统计表

图表：2013年与2016年国内柴油表观消费量表

图表：2016年1-12月我国柴油分省市产量统计

图表：2016年我国柴油分省市产量统计

图表：1990-2016年中国原油消费情况及预测

图表：1995-2016年中国柴油生产消费情况

图表：2005-2020年中国柴油消费情况及预测

图表：不同生产工艺生产生物柴油的优缺点对比表

图表：油料作物生产生物柴油的成本比较

图表：植物油中脂肪酸的相对含量

图表：生物柴油生产技术路线

图表：生物柴油酯交换法反应方程式

图表：从离子液体中合成生物柴油的高效生物催化工艺钱伯章

图表：生物柴油分离提取设备

图表：生物柴油酶反应器

图表：生物质至生物柴油路线示意图

图表：隔油池垃圾压榨分离提取地沟油装置示意图

图表：隔油池垃圾基本性质及组成

图表：压力对隔油池含油垃圾分离的影响

图表：压力与隔油池垃圾的体积变化关系

图表：不同温度下隔油池垃圾的分离比例

图表：不同温度下隔油池垃圾分离所得液体中油的含量

图表：破胶分离机械结构示意图

图表：破胶分离机械数据与实验室分析数据对比%

图表：隔油池垃圾分离所得地沟油的性质

图表：各国生物柴油原料使用现状

图表：棉籽油酯化后的理化性质表

图表：棕榈油酯化后的理化性质表

图表：柴油和麻疯树种子油柴油指标比较

图表：中国主要油料树种（可作为能源树种）分布和果实产量

图表：中国菜籽种植区域分布

图表：四川省油菜籽主要产区

图表：湖北省油菜籽主要产区

图表：安徽省油菜籽主要产区

图表：湖南省油菜籽主要产区

图表：江苏菜籽种植区域

图表：浙江菜籽种植区域

图表：我国长江流域油菜优先发展地区分布

图表：2009-2016年国内大豆现货价格走势

图表：2009-2016年进口大豆分销价格走势

图表：2013-2016年大豆收购价格指数（GPPI）

图表：2016年连豆1109合约走势图

图表：2016年东北三省一区大豆播种面积

图表：2016年东北三省一区大豆产量

图表：2016年国际大豆供需平衡表

图表：2016年CBOT大豆主力合约走势图

图表：2016年中国大豆月进口示意图

图表：2016年中国大豆月出口示意图

图表：2016政策性大豆拍卖统计表

图表：2016年国内主要港口进口大豆库存月变化趋势图

图表：2013-2016年国家临时储备大豆收购政策

图表：近年来中国CPI指数示意图

图表：2016年中国大豆供需平衡表

图表：美国、德国和欧洲的生物柴油标准

图表：其他典型国家的生物柴油标准

图表：其他典型国家的生物柴油标准续表

图表：生物柴油和常规柴油的性能比较

图表：植物油中脂肪酸的相对含量

图表：生物柴油生产技术路线

图表：中国主要油料树种（可作为能源树种）分布和果实产量

图表：柴油世界燃油规范 类标准

图表：柴油世界燃油规范 类标准

图表：汽车排放欧洲标准

图表：柴油来源构成图

图表：1000万ta(20万bbl/d)原油加工装置（含二次加工）

图表：300万ta(60000 bbl/d) 煤直接液化装置（CTL）

图表：250万ta(50000 bbl/d) 天然气制合成油装置（CTL）

图表：20万ta(4000 bbl/d) 生物柴油装置（CTL）

图表：石油柴油与生物柴油产品标准比较

图表：生物柴油项目原料与动力消耗情况

图表：欧盟6万ta生物柴油项目投资效益分析

图表：我国10万ta生物柴油项目投资效益分析

图表：我国10万ta生物柴油项目完全成本构成

图表：世界生物柴油生产原料构成图

图表：不同原料生产生物柴油成本比较

图表：生物柴油原料来源及说明

图表：各国废食用油脂组成

图表：酯交换反应原理图

图表：利用废食用油制造生物柴油的碱催化工艺流程

图表：利用废食用油脂制造生物柴油的品质

图表：不同原料生产生物柴油的成本比较

图表：生物柴油生产技术及缺点评价

图表：生物柴油生产工艺

图表：主要设备(以日产5吨设备为例)

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/shiyou/668477E0M7.html>