

# 2007年中国生物柴油行业调研及 投资咨询报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

## 一、报告报价

《2007年中国生物柴油行业调研及投资咨询报告》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.cction.com/report/200805/151.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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

### 第一部分 国外生物柴油行业分析

#### 第一章 生物柴油概述 1

##### 第一节 生物柴油概述 1

###### 一、生物柴油提出的背景 1

###### 二、生物柴油概述 3

###### 三、生物柴油的优势 7

##### 第二节 生物柴油与其它替代燃料比较分析 8

###### 一、各种替代燃料的评价因素 9

###### 二、各种替代燃料的评价比较 10

###### 三、各种替代燃料的性质与运用 17

###### 四、结论 17

##### 第三节 大力发展生物柴油对我国的意义 18

###### 一、大力发展生物柴油可缓解能源危机调整能源结构 18

###### 二、发展生物柴油可促进环境保护提高和改善环境质量 21

###### 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 22

###### 四、发展生物柴油，可调整产业结构和带动农业增收 23

#### 第二章 全球生物柴油市场分析及预测 25

##### 第一节 全球生物柴油行业发展概况 25

###### 一、全球生物柴油发展概况 25

###### 二、全球汽车柴油化的趋势 30

###### 三、生物柴油在欧洲发展概况 31

###### 四、非洲国家生物柴油发展概况 33

###### 五、拉美国家生物柴油发展概况 35

##### 第二节 2007年全球生物柴油发展情况分析 36

###### 一、2007年世界各国生物燃料开发情况全景扫描 36

###### 二、2007年海外三大生物燃料区域发展概况 40

###### 三、2007年转基因农作物进军生物能源 44

###### 四、2007年BP重视麻疯树油籽生产生物柴油 49

##### 第三节 2007年及未来几年全球生物柴油发展预测 50

###### 一、2010年世界生物柴油产量预测 50

- 二、2010年世界生物柴油需求量预测 50
- 三、2012年印度生物柴油产量预计 51
- 四、到2020年生物柴油需求可能推动粮食价格 51

### 第三章 主要国家生物柴油发展情况分析 52

#### 第一节 欧盟 52

- 一、2005-2006年欧盟生物柴油发展现状 52
- 二、2006年欧盟生物柴油生产情况 53
- 三、2007年欧盟与美国生物柴油贸易战将拉开帷幕. 53
- 四、2007年欧盟生物柴油产能同比增长预测 54
- 五、2007-2010年欧盟27国生物柴油产能预测 54

#### 第二节 美国 55

- 一、美国生物柴油的生产情况 55
- 二、美生物燃料将走非粮路线 59
- 三、2007年美国加大对生物能源和生物化工产业扶持力度 61
- 四、2007年美国克莱斯勒支持生物柴油行业 61
- 五、2007年美国公司将在夏威夷建设生物柴油厂 62
- 六、2007年美国加州启动生物柴油计划 63
- 七、2007年美国密歇根州最大的生物柴油装置投产 63
- 八、2007年年产1亿加仑的生物柴油工厂在美国开建 63
- 九、2006-2015 年生物柴油工业对美国经济的贡献预测 64

#### 第三节 德国 70

- 一、德国生物柴油生产和销售状况 70
- 二、生物燃料成为德国农业新增长点 71
- 三、2006年德国生物柴油工业发展情况 72
- 四、2007年德国生物柴油产业发展形势分析 73
- 五、2007年德国生物柴油公司削减产量 74
- 六、2007年德研制生物柴油稳定剂 74

#### 第四节 英国 75

- 一、英国生物柴油计划将带来强劲的油籽需求 75
- 二、2007年英国首辆使用生物柴油的列车投入试验运营 76
- 三、2007年英国发明赛车用生物柴油 77
- 四、2007年英国公司计划在中国建生物柴油装置 77

## 五、2007-2009年英国主要生物柴油项目介绍 78

### 第五节 巴西 79

- 一、2007年巴西将推广生物燃料“生态证书” 79
- 二、2007年巴西大力发展“清洁发展机制”项目 79
- 三、2007年巴西公司提高08年生物柴油产量 80
- 四、2007年全球最大的以动物油脂为原料的生物柴油工厂在巴西投产 81
- 五、2007年巴西生物柴油产能预测 81
- 六、2008年巴西将实施全国生物柴油计划 82
- 七、2007-2013年巴西生物柴油发展规划预测 82

### 第六节 新加坡 85

- 一、2007年新加坡决定大幅提高生物燃油产量 85
- 二、2008年新加坡有望成为亚洲最大的生物柴油出产地 86
- 三、2015年新加坡生物柴油产量达300万吨 87

### 第七节 马来西亚 88

- 一、2006年马来西亚企业提高生物柴油产能 88
- 二、2007年马来西亚生物柴油产能有望达到115.5万吨 89
- 三、2007年马来西亚未在国内推出棕榈油生物柴油的时间表 89
- 四、2008年马来西亚可能强制在燃料中掺混生物柴油 90

### 第八节 韩国 91

- 一、2007年韩国促进生物柴油推广和使用成为政策重点 91
- 二、2007年韩国生物柴油需求预测 92
- 三、2007年韩国政府支持油菜籽生产以满足生物柴油需求 93
- 四、2007年韩国全部供应生物混合柴油 93
- 五、2007年韩国认为生物柴油4年内比轻油便宜 94
- 六、2012年韩国生物柴油掺混目标 94

### 第九节 印度 95

- 一、印度生物柴油国家计划解析 95
- 二、2007年印度私营企业投资生物柴油的积极性高涨 98
- 三、2012年印度生物柴油产量预计 99

### 第十节 其他国家 99

- 一、2007年日本将首次开展新型生物混合柴油实验 99
- 二、2007年缅甸将建首家最大的私营生物柴油厂 100

- 三、2007年澳大利亚生物柴油产能预计 100
- 四、2007年芬兰赫尔辛基公交车试用新型生物柴油 101
- 五、2007年印巴两国公司将签署种植生物柴油原料合同 102
- 六、2007年菲律宾与英国达成生物柴油合作项目 102
- 七、2007年世界首座第二代生物柴油加工厂在芬兰投产 103
- 八、2007年泰国大力发展生物柴油 103
- 九、2007年罗马尼亚在柴油中添加生物柴油 104
- 十、2007年莫桑比克开始制造生物柴油 105
- 十一、2008年阿根廷生物柴油产量预计大幅提高 105

## 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 107

#### 第一节 中国生物柴油发展的必要性与可行性 107

##### 一、中国发展生物柴油的必要性分析 107

##### 二、中国发展生物柴油的可行性分析 108

#### 第二节 中国生物柴油行业发展情况分析 109

##### 一、中国生物柴油的发展概况 109

##### 二、生物柴油产业已形成原料适应性较强的工艺路线 111

##### 三、在发动机实验上存在低水平的重复研究 112

#### 第三节 生物柴油产业化分析 113

##### 一、2006年中国生物柴油走上规范的产业化之路 113

##### 二、2006-2007年中国生物柴油产业化升温 116

##### 三、2007年生物柴油取代化石燃料产业化步伐加快 118

##### 四、2007年生物质能源投资趋热各大巨头争相布局 120

##### 五、2007年中国三大石油公司纷抢生物柴油领域 123

##### 六、我国生物柴油产业化发展需要破解的障碍及解决途径 124

#### 第四节 2006-2007年部分地区生物柴油发展情况 128

##### 一、2006-2007年生物柴油在云南发展情况 128

##### 二、2007年浙江省大量民资纷纷涌入生物柴油制造行业 131

##### 三、2007年贵州省生物柴油产业化进程发展势头良好 132

##### 四、2007年浙江省油菜籽将变成生物柴油 132

##### 五、2007年常州生物柴油进入产业化开发 133

### 第五章 生物柴油生产供应情况分析 134

## 第一节 生物柴油生产情况分析 134

### 一、国外的生产应用情况 134

### 二、生物柴油在我国的生产应用情况 136

### 三、国内外生物柴油生产状况考量 137

### 四、2006年中国生物柴油产量及2007生产能力 138

## 第二节 生物柴油生产企业简况 139

### 一、中国生物柴油国际控股有限公司 139

### 二、海南正和生物能源公司 140

### 三、四川古杉油脂化学有限公司 141

### 四、福建源华卓越能源科技有限公司 142

## 第六章 中国生物柴油各地建设项目介绍 144

### 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 144

#### 第二节 主要已建项目介绍 148

##### 一、2006年柳州市生物柴油项目试产成功 148

##### 二、2006年年产2万吨生物柴油项目在益阳投产 148

##### 三、2006年合肥年产60万吨生物柴油项目投产 149

##### 四、2006年湖北洪湖浪集团从米糠油里提炼出生物柴油 149

##### 五、2007年山东省首个生物柴油项目投产 150

##### 六、2007年山西省环保生物柴油试产成功 150

##### 七、2007年西北最大的生物柴油基地建成投产 151

#### 第三节 主要在建和拟建项目介绍 152

##### 一、2006年洛阳年产10万吨生物柴油项目开工 152

##### 二、2006年年产10万吨生物柴油项目落户南和 152

##### 三、2006年末青岛年产10万吨生物柴油项目奠基 153

##### 四、2007年襄樊新上两个生物柴油生产项目 153

##### 五、2007年黄连木种提炼生柴项目落户城固 154

##### 六、2007年国内首家生物酶法生物柴油项目动工 154

##### 七、2007年海南将建年产10万吨生物柴油基地 154

##### 八、2007年攀枝花将建设年产10万吨生物柴油炼油基地 155

##### 九、2007年江西生物柴油项目有望于08年三季度建成试产 156

#### 第四节 中石油主要在建和拟建项目介绍 156

##### 一、2007年中石油可再生能源多个项目进入实质阶段 156

二、2007年中石油在西南地区兴建生物柴油中试装置	158
三、2007年中石油与山东签署生物能源产业发展协议	159
第五节 主要国内外合作项目介绍	160
一、2006年新加坡巨额投资福建生物柴油项目	160
二、2006年奥地利企业在华投建生物柴油基地	160
三、2007年中意合作将建3万吨生物柴油生产线	161
四、2007年武汉艾瑞与意合作泔水废弃油再生转化项目获批	161
五、2007年中德利华建年产10万吨生物柴油项目在河北开工	162
六、中德合作年产10万吨生物能源项目将在贵州启动	162
第七章 柴油市场供需情况分析 & 预测	164
第一节 2006-2007年中国柴油市场供需情况分析	164
一、2006年我国柴油生产和消费特点	164
二、2006年我国柴油进出口特点	171
三、2007年中国柴油生产情况	178
四、2006-2007年国内重点城市柴油市场价格	182
五、2007年一季度我国汽柴油供需形势分析	186
第二节 2007年及未来几年中国柴油市场供需预测	188
一、开放背景下国内柴油市场展望	188
二、节能环保柴油车将越来越受到重视	190
三、2008年实施车用柴油环保标准将更严格	192
四、2007年及未来几年中国柴油市场展望	194
五、2007-2015年我国石油基柴油原料供应形势	195
六、2007-2015年我国柴油供求形势预测及生物柴油前景	196
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	201
第一节 生物柴油主要制备方法	201
一、直接混合法	201
二、微乳液法	201
三、高温热裂解法	202
四、酯交换法	202
五、不同工艺生产生物柴油优缺点	203
六、生物柴油合成技术概述	204



## 第二节 生物柴油不同生产方法比较及进展 204

### 一、化学法生产 205

### 二、生物酶合成法 205

### 三、“工程微藻”法 206

## 第三节 生物柴油酯交换法制备方法的研究进展 207

### 一、酯交换法合成生物柴油 207

### 二、原料的选择及其预处理 207

### 三、生物柴油生产技术路线 209

### 四、生物柴油酯交换法的制备方法 209

### 五、结论 214

## 第九章 生物柴油生产技术进展情况 215

### 第一节 2007年全球生物柴油技术进展情况 215

#### 一、世界生物柴油技术转让公司 215

#### 二、2007年新型生物柴油抗氧剂问世 216

#### 三、2007年采用超声波加工可快速生产生物柴油 217

#### 四、2007年生物技术可望解决甘油过剩问题 218

#### 五、2007年全球兴起甘油利用新技术研发热 219

#### 六、2007年美国生物柴油副产品有望作为动物饲料 220

#### 七、2007年生物柴油添加剂可减少NO<sub>x</sub>排放 221

### 第二节 中国生物柴油技术概况与策略 221

#### 一、目前我国生物柴油的研发和生产已经起步 221

#### 二、生物柴油产业走出技术误区的主要策略 224

#### 三、研究开发燃料油植物生产生物柴油的几个策略 226

### 第三节 中国生物柴油技术进展分析 227

#### 一、2004年废弃油脂生物柴油转化技术 227

#### 二、2005年地沟油提炼生物柴油技术发展简况 227

#### 三、2005年青岛生物柴油生产技术获得突破 228

#### 四、2006年四川麻疯树制生物柴油技术有突破 229

#### 五、2006年武汉研发出生物柴油提取新技术已通过测试 230

#### 六、2007年国内攻克棕榈油转化生物柴油技术 232

### 第四节 北京化工大学生物柴油合成新技术介绍 233

### 第五节 隔油池垃圾回收生物柴油原料用地沟油技术研究 235

## 第十章 生物柴油原料市场分析 247

### 第一节 生物柴油主要原料概述 247

- 一、生物柴油可采用的主要原料及我国原料的选择 247
- 二、我国能源作物的区域分布 249
- 三、生物柴油——燃料油植物主要原料介绍 250
- 四、中国主要油料树种分布及各自的出油率 255
- 五、生物柴油原料地沟油、酸化油的供应情况 257

### 第二节 我国生物柴油原料供应形势分析 258

- 一、生物柴油产业化“粮草”不足成隐忧 258
- 二、2007年生物柴油国标实施 原料瓶颈问题依然难解 261
- 三、防止中国沦为世界生物柴油原料供应国 265

### 第三节 油菜市场油菜生物柴油发展情况分析 267

- 一、菜籽油概况 267
- 二、我国菜油市场状况 268
- 三、世界菜油供给与需求 285
- 四、菜油价格主要影响因素及走势 291
- 五、利用油菜加工生产生物柴油前景广阔 299
- 六、2007年国务院严控油菜转化生物柴油项目 300

### 第四节 大豆市场分析及大豆柴油展望 301

- 一、2007年影响大豆市场行情走势的关键因素分析 301
- 二、2007年上半年大豆市场回顾及下半年走势预测 303
- 三、2007年中国大豆产量预估 308
- 四、2007年法国公司计划在美国建立大豆生物柴油工厂 308
- 五、大豆生物柴油比玉米乙醇汽油更环保 309
- 六、大豆将成为生物柴油行业发展的生力军 310

### 第五节 生物柴油原料林发展情况 311

- 一、2007年中石油生物柴油原料林示范基地正式落户滁州 311
- 二、2007年四川生物柴油原料林示范基地建设顺利推进 312
- 三、“十一五”期间我国将培育能源林计划 313
- 四、2020年我国能源林可产生生物柴油预测 314
- 五、麻疯树是发展生物柴油最佳树种之一 314
- 六、理想的生物柴油原料油料树种——红瑞木 317

## 第六节 漕水油加工生物柴油发展情况 319

一、2007年“两会”委员建议出台政策将漕水油改造成生物柴油 319

二、2007年江西漕水油变柴油投产实现日产生物柴油60吨 320

三、2007年艾瑞生物与意合作建漕水油加工生物柴油生产线 320

## 第七节 其它生物柴油原料发展情况 321

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 321

二、加快微生物油脂研究为生物柴油产业提供廉价原料 322

三、我国从大米草和碱蓬中提取生物柴油 322

四、花生油下脚料制生物柴油技术问世 322

## 第八节 发展油料能源树种与开发生物柴油前景分析 325

一、国外研究进展 325

二、国内林木油料能源树种资源发展和生物柴油开发状况 326

三、发展林木生物柴油产业的探讨 327

四、大力开发林木生物柴油需要加强的几项工作 328

五、产业结构、产品结构的调整是节能降耗的主要途径 330

六、结论 331

## 第四部分 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 333

#### 第一节 国外生物柴油产业政策 333

一、德国 333

二、欧盟 333

三、美国 334

四、马来西亚 334

五、巴西 334

#### 第二节 生物柴油业政策环境分析与建议 335

一、中国关于生物柴油的政策正逐步完善 335

二、2006年国家出台发展生物能源和生物化工财税扶持政策 337

三、生物柴油政府政策支持力度正在加大 340

四、2007年发改委透露我国将制定生物能源原料基地补助办法 341

五、2007年我国正在制定生物能源原料基地补助办法 342

#### 第三节 国内外生物柴油产品标准制定情况 343

一、国外主要国家生物柴油产品标准 343

二、生物柴油的理化指标及测定方法	350
三、2007年生物柴油国家标准正式实施	355
四、2007年中国生物柴油国家标准促市场规范	356
第四节 2005年中华人民共和国可再生能源法	357
第五节 2006年可再生能源发展专项资金管理暂行办法	364
第六节 2007年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	369
一、国际可再生能源发展状况	370
二、我国可再生能源发展现状	374
三、发展可再生能源的意义	378
四、指导思想和原则	379
五、发展目标	381
六、重点发展领域	382
七、投资估算与效益分析	389
八、规划实施保障措施	392
第十二章 生物柴油发展趋势及前景	394
第一节 我国生物燃料产业化前景分析	394
一、国外生物燃料发展现状	394
二、我国生物燃料发展现状	397
三、影响生物燃料产业发展的不利因素	401
四、我国生物燃料产业化前景展望	402
第二节 生物柴油的应用前景分析	403
一、政府对生物柴油的扶持政策	404
二、生物柴油的竞争力不断提高	404
三、柴油汽车的盛行带动生物柴油的市场空间增加	407
第三节 2007年及未来几年生物柴油发展预测	408
一、多重因素阻碍生物柴油发展	408
二、我国生物质液体燃料发展的新趋势	409
三、2010年我国生物柴油供需预测	414
四、我国生物柴油产业发展应注意的几大问题	416
第四节 “十一·五”时期能源供求形势、生物质能源发展及相关政策	424
一、概述	424
二、我国生物质能技术开发现状	428

三、我国生物质能资源潜力 428

四、我国生物质能发展相关政策 429

五、生物质能发展当前存在的问题及对策 433

六、生物质能源开发政策走向 437

七、小结 440

第十三章 生物柴油发展战略 442

第一节 美国和巴西生物燃料发展的几点启迪 442

一、美国生物能源利用状况和发展趋势 442

二、巴西生物能源的利用状况和发展趋势 446

三、对我国发展生物燃料的几点体会和建议 448

第二节 生物柴油发展建议 450

一、原料发展建议 450

二、技术与设备发展建议 452

三、产业化进程发展建议 453

四、管理发展建议 454

第三节 正确处理生物柴油产业的战略关系问题 455

一、原料供应问题 456

二、国内几大石油公司的关系 457

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 458

四、生物柴油设备与技术的关系 458

五、税收补贴问题 459

六、油价波动对生物柴油产业的影响 459

第四节 对中国生物柴油产业发展的战略思考 460

一、我国生物柴油资源量预测及产业链案例分析 460

二、对我国生物柴油产业发展模式及政策的建议 461

第五部分 投资策略及可行性分析

第十四章 生物柴油投资策略 467

第一节 生物柴油产业投资机会分析 467

一、柴油不同来源及投资情况 467

二、生物柴油引发投资热潮 470

三、双重契机使生物柴油凸显投资价值 470

四、柴油需求吃紧生物柴油将成投资新热点 474

五、柴油进口量逐年递增 为生物柴油带来发展机遇 475

六、生物柴油存在技术壁垒 476

第二节 我国生物柴油项目投资分析 477

一、环境要求 477

二、产品标准 478

三、原料来源与价格 478

四、技术路线与专利商 480

五、原料与动力消耗 481

六、投资与效益 481

七、问题与投资建议 483

第三节 生物柴油产业投资成本分析 484

一、经济成本核算 485

二、原材料的选择 485

三、解决目前我国生物柴油生产成本高问题的途径 488

第四节 生物柴油投资风险性分析 490

一、产品价格波动的风险 490

二、产品销售渠道的风险 491

三、原料能否供应的风险 491

第十五章 生物柴油投资可行性分析 492

第一节 废食用油脂作生物柴油原料的可行性分析 492

一、废食用油脂的产生、回收和管理 492

二、废食用油脂作生物柴油原料的前景 496

三、利用废食用油脂制造生物柴油工艺进展 497

四、废食用油脂生物柴油的应用前景 499

五、建议 502

第二节 北京市发展生物柴油可行性分析 502

一、原料的选择——废食用油 502

二、北京市原料市场情况 503

三、技术 504

四、产品市场 504

五、收益模型（参考正和公司的生产工艺） 504

第三节 清大科码生物柴油可行性分析 505

一、生物柴油及原材料 505

二、生物柴油生产工艺 506

三、技术优势 506

四、产品优势（检测报告） 507

五、办厂条件 508

六、主要设备 508

七、环保 509

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 509

一、建厂地点计划 510

二、原料来源计划 510

三、产能规模计划 511

四、财务计划 512

五、行销通路 513

六、装置设备选购 514

七、厂区软硬体营建 515

八、人员培训 515

九、试营运/正式投产 516

图表目录

图表：生物柴油和常规柴油的性能比较 4

图表：生物柴油定义 5

图表：生物柴油生产流程 5

图表：生物柴油对普通柴油的比较 6

图表：各种替代燃料的评价比较 10

图表：发展生物柴油的意义图示 18

图表：欧盟25国家2005年生物柴油产量及2006年生产能力 26

图表：现阶段生物柴油的德国标准（DINV51606） 26

图表：世界各国生物柴油发展概况 29

图表：国外生物柴油应用情况 29

图表：2005年世界前5位生物柴油生产国 50

图表：1999-2004年美国生物柴油产量增长趋势图 56

图表：截至2005年4月美国生物柴油加工厂的分布情况 56

图表：美国已有生产加工实践的生物柴油工厂的基本信息 57

图表：筹建中的生物柴油工厂（2004年11月前统计） 58

图表：2005-2015年美国柴油燃料与生物柴油消费情况及预测 65

图表：美国最终需求乘数 67

图表：2006-2015年美国生物柴油生产的年度经济贡献 68

图表：2006-2015年美国生物柴油的经济贡献预测 69

图表：我国的生物柴油技术 111

图表：我国主要的生物柴油生产厂规模 112

图表：2005年欧盟主要国家生物柴油产量情况 135

图表：2000-2005年欧盟生物柴油消费量增长情况 135

图表：2005年欧盟主要生物柴油生产商产能情况 135

图表：我国部分地区在建、拟建项目情况介绍（1） 144

图表：我国部分地区在建、拟建项目情况介绍（2） 144

图表：国内部分已建成和待建的生物柴油厂家 145

图表：国内部分已建成和待建的生物柴油厂家续表 147

图表：1997-2006年我国柴油供需情况 165

图表：2006年我国10大柴油生产企业排名表 165

图表：2006年我国分地区柴油产量 166

图表：2006年我国柴油生产10大省市 166

图表：2006年12月及全年柴油全国及各省市产量 168

图表：2006年12月及全年柴油产量分企业统计 169

图表：2000-2006年中国柴油自给率 173

图表：2000-2006年中国柴油进口贸易方式 174

图表：2005-2006年中国柴油进口企业进口量 176

图表：2007年5月及1-5月柴油全国及各地区产量统计 178

图表：2007年6月及1-6月柴油全国及各地区产量统计 179

图表：2007年7月及1-7月柴油全国及各地区产量统计 180

图表：2007年8月及1-8月柴油全国及各地区产量统计 181

图表：2006年9月-2007年1月国内柴油价格走势图 182

图表：2006年12月国内重点城市柴油市场价格 183

图表：2007年06月国内重点城市柴油市场价格 184

图表：2007年08月国内重点城市汽柴油市场价格 185

图表：1995-2006年中国原油生产消费情况 195



图表：1990-2015年中国原油消费情况及预测 196

图表：1995-2006年中国柴油生产消费情况 196

图表：2005-2020年中国柴油消费情况及预测 197

图表：2002-2007年2月中国石油北京地区0号柴油价格 198

图表：2006年3月全国一省一价0号柴油售价 198

图表：2006年3月全国各省市0号柴油售价 199

图表：2002年7月德国柏林柴油加油站零售价 199

图表：不同生产工艺生产生物柴油的优缺点对比表 203

图表：油料作物生产生物柴油的成本比较 208

图表：植物油中脂肪酸的相对含量 208

图表：生物柴油生产技术路线 209

图表：生物柴油酯交换法反应方程式 210

图表：世界生物柴油技术转让公司简介表 215

图表：生物柴油分离提取设备 234

图表：生物柴油酶反应器 234

图表：生物质至生物柴油路线示意图 235

图表：隔油池垃圾压榨分离提取地沟油装置示意图 237

图表：隔油池垃圾基本性质及组成 238

图表：压力对隔油池含油垃圾分离的影响 239

图表：压力与隔油池垃圾的体积变化关系 239

图表：不同温度下隔油池垃圾的分离比例 240

图表：不同温度下隔油池垃圾分离所得液体中油的含量 241

图表：不加破胶剂的隔油池垃圾 243

图表：隔油池垃圾在破胶剂的作用下逐步分离 243

图表：隔油池垃圾在破胶剂的作用下完全分离 243

图表：油与垃圾分离(上部为油) 244

图表：破胶分离机械结构示意图 245

图表：破胶分离机械数据与实验室分析数据对比% 245

图表：隔油池垃圾分离所得地沟油的性质 246

图表：各国生物柴油原料使用现状 248

图表：棉籽油酯化后的理化性质表 252

图表：棕榈油酯化后的理化性质表 254

图表：柴油和麻疯树种子油柴油指标比较 255

图表：中国主要油料树种（可作为能源树种）分布和果实产量 255

图表：未来三年全球生物柴油产量增三倍 265

图表：中国菜籽种植区域分布 269

图表：四川省油菜籽主要产区 270

图表：湖北省油菜籽主要产区 271

图表：安徽省油菜籽主要产区 271

图表：湖南省油菜籽主要产区 272

图表：江苏菜籽种植区域 273

图表：浙江菜籽种植区域 273

图表：我国长江流域油菜优先发展地区分布 274

图表：2005/06年我国各省油菜籽种植面积及产量 274

图表：我国长江流域主要菜油加工企业所在区域 275

图表：1996/97年-2006/07年全国及各省菜油产量 276

图表：1978-2006年我国菜籽播种面积和产量 278

图表：2000-2005年我国主要植物油品种产量对比图 278

图表：1991-2005年我国菜籽油产量情况 279

图表：1997-2006年我国油菜籽进出口统计 280

图表：2004、2005和2006年我国菜籽月度进口对比 281

图表：1997-2006年我国菜籽进出口统计表 281

图表：2000-2007年一季度我国菜油进出口情况 282

图表：1999年1月-2005年3月菜籽油国内价格与进口菜籽油完税价格对比图 283

图表：1996-2006年我国菜油分国别进口概况表 283

图表：我国植物油消费比重结构图 284

图表：1992-2006年我国菜油产销对比 284

图表：2000/01-2006/07年度我国油菜籽市场综合平衡分析 285

图表：2000/01-2006/07年度我国菜油市场综合平衡表 285

图表：2005/06年度世界不同植物油产量对比图 286

图表：1990-2005年世界菜籽油产量统计 286

图表：2005/06年度世界菜籽油主产国产量分布图 287

图表：1996/97-2005/06年各国菜油产量统计表 288

图表：1992/93-2004/05年世界菜油供需平衡表 289

图表：1997/98-2005/06年世界各国菜油消费量 289

图表：1997/98-2005/06年世界菜油主要出口国历年出口统计 290

图表：1997/98-2005/06年世界菜油主要进口国历年进口统计 291

图表：2003-2007年国内油菜籽周度价格走势图 294

图表：菜油期货基本影响因素 296

图表：1999-2006年我国菜油、豆油和棕榈油周度价格走势图 297

图表：美国、德国和欧洲的生物柴油标准 344

图表：其他典型国家的生物柴油标准 346

图表：其他典型国家的生物柴油标准续表 348

图表：柴油“世界燃油规范”类标准 405

图表：柴油“世界燃油规范”类标准 405

图表：汽车排放欧洲标准 406

图表：2002-2006年我国生产总值增长情况 425

图表：2006年我国能源消费情况 425

图表：1990-2030年全球二氧化碳排放趋势 427

图表：生物质能开发利用中长期规划中的目标 438

图表：拟建各类示范项目统计 440

图表：2004和2005年巴西汽车用燃料的消费比例 446

图表：2005年巴西主要燃料作物产量 448

图表：柴油来源构成图 467

图表：1000万t/a(20万bbl/d)原油加工装置（含二次加工） 468

图表：300万t/a(60000 bbl/d) 煤直接液化装置（CTL） 468

图表：250万t/a(50000 bbl/d) 天然气制合成油装置（CTL） 469

图表：20万t/a(4000 bbl/d) 生物柴油装置（CTL） 469

图表：2000-2006年我国石油进口情况 476

图表：石油柴油与生物柴油产品标准比较 478

图表：2005年6月我国主要植物油价格情况 479

图表：生物柴油项目原料与动力消耗情况 481

图表：欧盟6万t/a生物柴油项目投资效益分析 481

图表：我国10万t/a生物柴油项目投资效益分析 482

图表：我国10万t/a生物柴油项目完全成本构成 483

图表：世界生物柴油生产原料构成图 486

图表：不同原料生产生物柴油成本比较 488

图表：生物柴油原料来源及说明 489

图表：2000-2005年原油柴油价格对比图 491

图表：2000年各国可回收的废食用油脂预测和实际回收量 493

图表：各国废食用油脂组成 494

图表：酯交换反应原理图 497

图表：利用废食用油制造生物柴油的碱催化工艺流程 498

图表：利用废食用油脂制造生物柴油的品质 501

图表：不同原料生产生物柴油的成本比较 503

图表：生物柴油生产技术及缺点评价 504

图表：生物柴油生产工艺 506

图表：主要设备(以日产5吨设备为例) 508

详细请访问：<http://www.cction.com/report/200805/151.html>