

2016-2022中国煤制油市场 调查与投资前景预测报告

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

《2016-2022中国煤制油市场调查与投资前景预测报告》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/meitan/D04382Z2UV.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

我国总的能源特征是“富煤、少油、有气”。2003年我国总能源消费量达11.783亿吨油当量，其中，煤炭占67.86%，石油占23.35%，天然气占2.5%，水电占5.43%，核能占0.83%。我国拥有较丰富的煤炭资源，2000~2003年探明储量均为1145亿吨，储采比由2000~2001年116年下降至2002年82年、2003年69年。而石油探明储量2003年为32亿吨，储采比为19.1年。在较长一段时间内，我国原油产量只能保持在1.6~1.7亿吨/年的水平。

煤制油（Coal-to-liquids, CTL）是以煤炭为原料，通过化学加工过程生产油品和石油化工产品的一项技术，包含煤直接液化和煤间接液化两种技术路线。煤的直接液化将煤在高温高压条件下，通过催化加氢直接液化合成液态烃类燃料，并脱除硫、氮、氧等原子。具有对煤的种类适应性差，反应及操作条件苛刻，产出燃油的芳烃、硫和氮等杂质含量高，十六烷值低的特点，在发动机上直接燃用较为困难。费托合成工艺是以合成气为原料制备烃类化合物的过程。合成气可由天然气、煤炭、轻烃、重质油、生物质等原料制备。根据合成气的原料不同，费托合成油可分为：煤制油（Coal-to-liquids, CTL）、（生物质制油 Biomass-to-liquids, BTL）和天然气制油（Gas-to-liquids, GTL）。煤的间接液化首先把煤气化，再通过费托合成转化为烃类燃料。生产的油品具有十六烷值高、H/C含量较高、低硫和低芳烃以及能和普通柴油以任意比例互溶等特性。同时，CTL具有运动粘度低，密度小、体积热值低等特点。

煤炭因其储量大和价格相对稳定，成为中国动力生产的首选燃料。在本世纪前50年内，煤炭在中国一次能源构成中仍将占主导地位。预计煤炭占一次能源比例将由1999年67.8%、2000年63.8%、2003年67.8%达到2005年50%左右。我国每年烧掉的重油约3000万吨，石油资源的短缺仍使煤代油重新提上议事日程，以煤制油已成为我国能源战略的一个重要趋势。

随着炼化需求的提高，12月份中国原油进口量达到6.7百万桶/天，相比11月提高了448千桶/天；相比于全年平均水平，提高了470千桶/天(8%)。相比于11月，中国进口俄罗斯原油提高了147千桶/天，进口沙特、阿曼和安哥拉的原油分别下降了52千桶/天、39千桶/天和249千桶/天。

智研数据研究中心发布的《2016-2022中国煤制油市场调查与投资前景预测报告》共八章。首先介绍了中国煤制油行业市场发展环境、中国煤制油整体运行态势等，接着分析了中国煤制油行业市场运行的现状，然后介绍了中国煤制油市场竞争格局。随后，报告对中国煤制油做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国煤制油行业发展趋势与投资预测。您若想对煤制油产业有个系统的了解或者想投资煤制油行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数

数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章 煤制油产业基础分析 11

第一节 煤制油基础 11

一 煤制油的原理 11

二 煤液化诞生原因 12

三 煤液化技术路线 12

四 煤制油发展历史 13

第二节 煤液化工艺流程 14

一 间接液化工艺流程 14

二 直接液化工艺流程 14

第三节 各国典型工艺分析 15

一 俄罗斯煤加氢液化工艺 15

二 德国煤液化新工艺 15

三 日本NEDOL工艺 16

四 美国HTI工艺 16

第二章 2014-2015年全球石油背景 17

第一节 2015年石油储量分析 17

一 全球探明储量的地区分布 17

二 油气探明储量的国家排行 19

第二节 2015年全球石油生产 19

一 油气生产的地区分布 19

二 油气生产前10位国家 22

三 世界主要国家炼油能力 22

第三节 2015年全球石油消费 24

一 石油消费量的地区分布 24

二 油气消费量前10位国家 25

第四节 2015年能源消费结构 26

第三章 2014-2015年国际油价分析 27

第一节 2015年国际油价市场分析 27

第二节 2015年下半年原油供需 97

一 世界经济复苏分析 97

二 石油需求分析预测 97

三 欧佩克限产政策 98

四 原油库存分析 98

第三节 2015年下半年油价分析 99

一 美元指数 99

二 基金炒作 100

三 政治风险、天气状况 100

四 国际机构对油价的预测 101

第四章 2014-2015年煤炭产业背景 101

第一节 2015年煤炭市场分析 101

一 2015年原煤产量 101

二 2015年铁路煤炭运量 103

三 2015年煤炭销售情况 104

四 2015年煤炭进出口 105

五 2015年电煤库存消耗 108

六 2015年冶炼精煤市场变化 108

七 2015年主要港口煤炭发运 109

第二节 煤炭市场运行主要问题 109

第三节 煤炭市场变化特点 113

第四节 2015年煤炭经济 115

一 2015年1-12月煤炭资源快速增长 115

二 2015年1-12月煤炭供需持续宽松 116

三 2015年1-12月煤炭价格稳中小幅波动 124

第五章 2014-2015年煤制油产业现状 133

第一节 煤制油政策分析 133

一 短期不再新批煤制油项目	133
二 石化产业振兴规划	134
第二节 2014-2015年煤制油项目分析	141
一 煤液化技术发展历程	141
二 企业煤制油技术结构	142
三 煤制油中国项目建设	143
四 2014-2015年煤制油产能	145
第六章 煤制油产业技术对比分析	145
第一节 技术开发现状	145
一 间接液化	145
二 直接液化	147
第二节 产业化现状	148
一 国外	148
二 国内	149
第三节 煤制油对煤质的要求	149
一 直接液化	149
二 间接液化	150
第四节 产品分布比较	150
第五节 煤制油能源转化效率	151
一 直接法	151
二 间接法	152
第六节 煤制油发展要素分析	154
一 油煤比价	154
二 煤炭资源条件	156
三 水资源条件	157
四 环境承载能力	157
第七节 我国煤制油技术选择方向思考	157
一 直接液化和间接液化的比较	157
二 我国煤制油技术的选择	160
第七章 煤制油项目的经济性分析	160

第一节 煤制油投入成本分析	160
一 投入的原料煤和燃料煤	160
二 生产用水	161
三 副产品	162
第二节 直接和间接液化投入比较	162
一 不同工艺投入产出分析	162
二 不同工艺CO ₂ 排放分析	163
第三节 煤制油的经济性分析	163
一 煤制油项目的财务效益分析	163
二 煤制油项目的经济性分析	164
三 间接液化和直接液化的经济性比较	166
第四节 研究及基础建设投入	166
一 研究开发投入	166
二 基础建设投入	167
第八章 2015年煤制油企业及项目分析（ZY GXH）	167
第一节 神华集团	167
一 集团概括	167
二 煤制油项目分析	181
第二节 兖矿集团	184
一 兖矿集团	184
二 煤制油项目分析	190
第三节 潞安集团	191
一 集团概括	191
二 煤制油项目分析	200
第四节 晋城煤业	201
一 集团概括	201
二 煤制油项目分析	201
第五节 伊泰集团	205
一 集团概括	205
二 煤制油项目分析	217
第六节 中国石化	218

一 集团概括 218

二 煤制油项目分析 223

图表目录：

图表：煤液化技术的机理 11

图表：间接液化工艺流程 14

图表：煤的直接液化工艺流程简图 15

图表：2015年世界各地石油探明储量 17

图表：2015年世界各地天然气探明储量 18

图表：2015年石油天然气探明储量前十位国家 19

图表：世界石油探明储量增长 19

图表：2015年全球各地区原油生产情况 20

图表：2015年全球各地区天然气生产情况 21

图表：2015年位居世界油气生产前10位国家 22

图表：2015年世界主要国家和地区炼油能力排行 23

图表：2015年世界石油消费总量 24

图表：2015年世界各地天然气消费情况 24

图表：2015年十大油气消费国 25

图表：2015年世界主要国家能源消费 26

图表：2012-2015年国际油价变化 27

图表：2015年中国分地区原煤产量 102

图表：2015年全国铁路煤炭运量 103

图表：2015年全国铁路煤炭日均装车量 103

图表：2015年直供电厂日均耗煤量逐月变化 104

图表：2015年直供电网逐月库存变化 104

图表：2015年全国煤炭出口量 105

图表：2013-2015年中国煤炭进口趋势图 单位：千吨 107

图表：2014-2015年中国煤炭出口量趋势图 107

图表：2014-2015年中国煤炭进口量趋势图 107

图表：2015年1-12月中国原煤产量统计 115

图表：2015年1-12月中国煤炭进口国家对比情况单位：万吨 117

图表：2015年中国煤炭企业产量50强 118

图表：2015年中国煤炭企业100强 120

图表：2015年12月中旬中国煤炭市场价格 124

图表：2015年12月中国煤炭价格统计 129

图表：我国煤制油项目介绍 144

图表：各种液化工艺产品质量分布比较 151

图表：100万T / A煤直接液化原材料和公用工程消耗 152

图表：100万T / A煤直接液化能量输入 152

图表：100万T / A直接法煤制油燃料油品的产量及能量输出 152

图表：100万T / A间接法煤制油原材料和公用工程消耗 153

图表：100万T / A间接法煤制油能量输入 153

图表：100万T / A间接法煤制油燃料油品的产量及能量输出 153

图表：100万T / A直接液化项目不同煤价下的成本测算结果（元/吨） 154

图表：不同柴油价格下的油煤比价 154

图表：200万T / A间接液化项目不同煤价下的成本 155

图表：不同柴油价格下的油煤比价 155

图表：500万T / A煤直接液化和间接液化产品分布以及销售收入对比 159

图表：直接液化和间接液化的主要指标比较 160

图表：煤制油项目的投入产出 162

图表：煤价变动下的煤制油项目具有经济性时所对应的最低原油价格（不考虑CO₂排放，单位：美元/桶） 164

图表：CO₂排放额交易价变动下的煤制油项目经济评价价格（煤炭价格500元/吨，单位：美元/桶） 165

图表：汽油理论出厂价测算 165

图表：神华集团煤炭品种: 169

图表：神华集团组织结构 171

图表：神华集团2015年第四季度生产经营数据 173

图表：神华集团2015年第三季度生产经营数据 174

图表：神华集团2015年第二季度生产经营数据 175

图表：中国神华能源股份有限公司股权结构 177

图表：2011-2015年中国神华能源股份有限公司财务比率 178

图表：2012年12月-2015年12月中国神华能源股份有限公司财务比率 179

图表：2015年四季度中国神华实现主营收入 180

图表：2015年四季度中国神华实现主营收入表 180

图表：2015年四季度中国神华实现净利润 181

图表：2015年四季度中国神华实现净利润表 181

图表：兖州煤业股份有限公司组织结构 185

图表：2011-2015年兖州煤业股份有限公司财务比率 186

图表：2012年12月-2015年12月兖州煤业股份有限公司财务比率 187

图表：2015年四季度兖州煤业实现主营收入 188

图表：2015年四季度兖州煤业实现主营收入表 189

图表：2015年四季度兖州煤业实现净利润 189

图表：2015年四季度兖州煤业实现净利润表 189

图表：2011-2015年山西潞安环保能源开发股份有限公司财务比率 196

图表：2012年9月-2015年12月山西潞安环保能源开发股份有限公司财务比率 197

图表：2015年四季度潞安环能实现主营收入 198

图表：2015年四季度潞安环能实现主营收入表 199

图表：2015年四季度潞安环能实现净利润 199

图表：2015年四季度潞安环能实现净利润表 199

图表：2015年潞安环能主要产品与服务销售收入 199

图表：2014-2015年12月内蒙古伊泰煤炭股份有限公司利润表 208

图表：2014-2015年12月内蒙古伊泰煤炭股份有限公司资产负债表 210

图表：2014-2015年12月内蒙古伊泰煤炭股份有限公司组织结构 216

图表：2011-2015年中国石化财务比率 219

图表：2012年12月-2015年12月中国石化财务比率 220

图表：2015年四季度中国石化实现主营收入 221

图表：2015年四季度中国石化实现主营收入表 222

图表：2015年四季度中国石化实现净利润 222

图表：2015年四季度中国石化实现净利润表 222

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/meitan/D04382Z2UV.html>