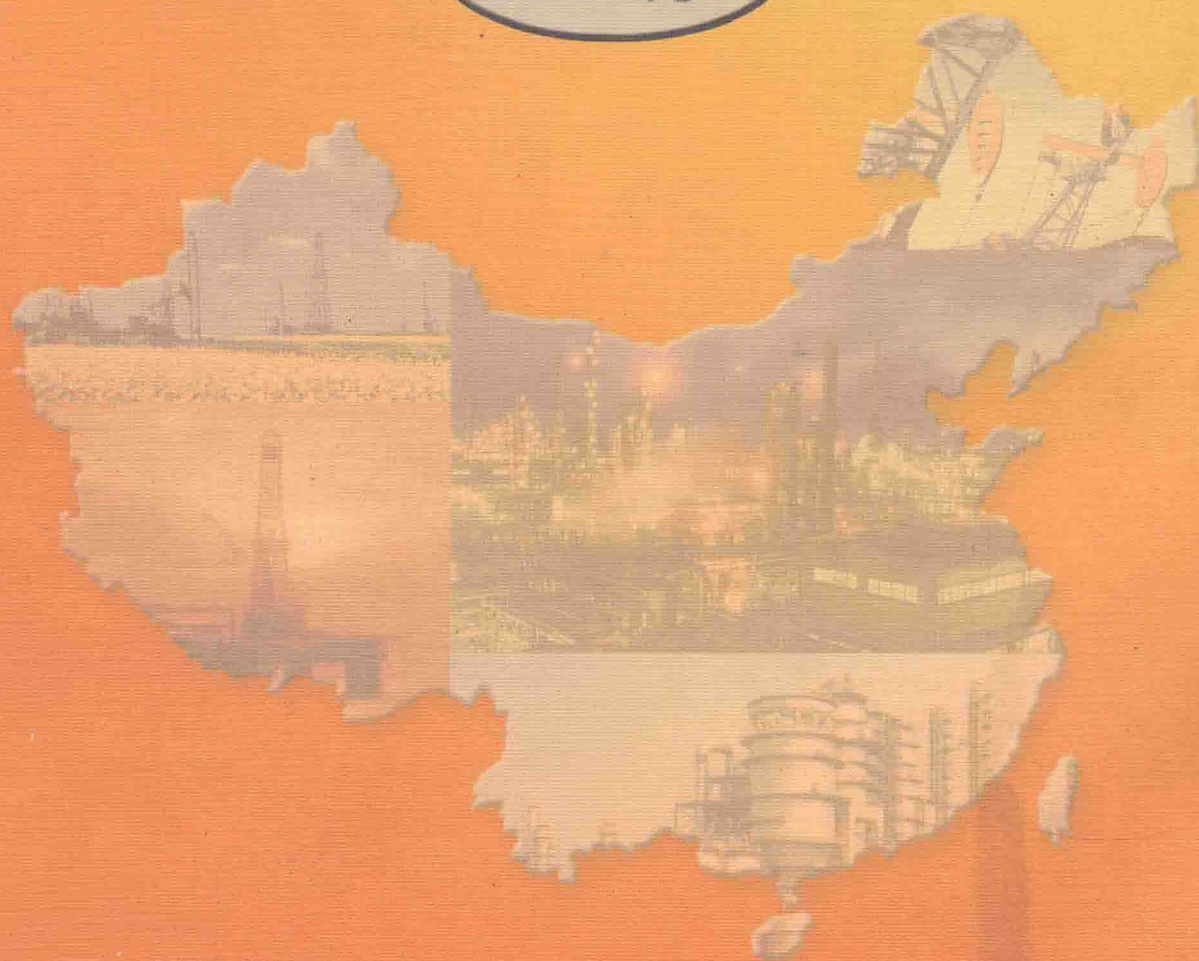


中国石油石化产业经济研究年度报告

China Petroleum and Petrochemical Industry
Economics Research Annual Report

2010版



中国石化咨询公司
2010·10

编审委员会

主 编 李希宏

副 主 编 李 扬 何祚云 毛加祥 石维东
魏贵军 潘德润 冯世良

编 委 单洪青 曹晓晞 刘剑平

编撰人员 (以姓氏笔划为序)

丁红丹	王 曦	石宝明	冯春艳
刘 媛	刘剑平	刘晓斌	孙珍英
朱 英	张 婧	张皓洁	李瑞忠
邹劲松	单洪青	胡 博	侯 晖
赵小辉	郝风云	崔德人	曹 勇
曹晓晞	雷燕湘	廖 健	

责任编辑 刘剑平 王 曦 廖 健 朱 英

编者说明

《中国石油石化产业经济研究年度报告》已连续出版9年,已成为国内全面反映中国和世界石油石化产业发展的权威报告之一。报告在编写结构上共分为5篇9章,即综述篇、宏观环境篇、行业发展篇、公司经营篇、产业视点篇。各篇之间一脉相承,在追踪世界石油化工总体发展趋势的基础上,以中国石油石化产业经济研究为核心,从宏观性、全局性、系统性和前瞻性的高度,突出反映年度中国石油石化产业发展的国内外环境、特点、焦点和热点等关键问题,客观描述中国石油石化产业改革发展历程及取得的成就,深入分析与中国石油石化产业发展相关的重大问题,前瞻研究中国石油石化产业未来发展的趋势方向。

最新出版的《中国石油石化产业经济研究年度报告》共600余页,近百万字,含有近400张图表,中英文目录详尽,并附有图表目录,以便于读者查阅。通过本报告,可以为全面、客观了解中国石油石化产业发展状况及趋势提供指南,并引发大家对中国石油石化产业未来发展的深层次思考。本报告可供政府宏观管理部门、经济界、业内人士、企业经营管理人员、产业投资者和大专院校师生等参考。

《中国石油石化产业经济研究年度报告》所指石油石化产业包括石油和天然气勘探开发,油气储运,石油加工,天然气利用,以石油(天然气)为原料的基本有机原料、三大合成材料和精细石油化工产品的生产,石油石化产品营销以及石油化工专用设备制造等领域。本报告前4篇引用的数据来自国内外权威机构和中国石化咨询公司的研究成果,产业视点篇汇编了当年部分专家学者的重要观点和论述,供参考。在本报告的编写过程中,得到了来自各方面的大力支持,在此谨向所有给予本报告关怀和支持的人们表示真诚的感谢。由于时间紧、内容多、涉及面广、工作量大,本报告中难免有不当和疏漏之处,恳请读者批评指正。

《中国石油石化产业经济研究年度报告》编委会

二〇一〇年十月

目 录

I 综述

一、2009 年国际石油石化产业主要特点	3
1、世界经济遭遇二战以来的首次负增长, 艰难中走向复苏	3
2、国际油价结束连续7年上涨走势出现下降, 炼化产品价格毛利锐减	3
3、世界石油产量和消费量继续下降, 天然气供需从长期增长转为下降	3
4、全球炼油能力大幅增长, 油品供过于求的态势进一步加剧	4
5、世界石化产能集中建成投产, 主要大宗石化产品消费显著下滑	4
6、世界石油石化公司业绩显著下滑, 在金融危机中寻求业务优化和重组	4
二、2009 年中国石油石化产业主要特点	5
1、全面落实应对金融危机一揽子计划, 中国经济率先回暖向好	5
2、制定实施系列相关产业政策措施, 保障石油石化产业继续健康发展	5
3、石油天然气产业稳步发展, 原油进口依存度首次突破警戒线	6
4、油气储运管网体系加快完善, 调配能力稳步提高	6
5、炼油规模显著扩大, 成品油供需发生重大变化, 产业结构加速优化	6
6、石化产业呈现恢复性增长势头, 多数石化产品供需两旺	7
7、中国石油石化公司困境中继续优化结构, 取得良好业绩	7
8、国际化经营成果丰硕, “引进来”和“走出去”取得较大进展	8

II 宏观环境篇

概述	11
第1章 宏观经济环境	17
1.1 世界经济	19
1.1.1 总体发展态势	19

1.1.2 2009 年世界经济主要影响因素	25
1.1.3 2009 年世界经济主要表现	29
1.1.4 2010 年世界经济增长预计	34
1.2 中国经济	36
1.2.1 总体发展态势	36
1.2.2 消费	43
1.2.3 投资	45
1.2.4 进出口	47
1.2.5 2010 年中国经济增长预计	50

第 2 章 产业政策	53
2.1 世界主要国家能源战略与相关政策	55
2.2 中国能源相关政策	64
2.3 中国石油石化产业政策	73
2.3.1 石油天然气领域	73
2.3.2 炼油及销售领域	79
2.3.3 石油化工领域	85

第 3 章 相关产业	89
3.1 汽车业	91
3.2 交通运输业	93
3.3 农业	95
3.4 塑料制品业	97
3.5 纺织服装业	100
3.6 橡胶制品业	102

III 行业发展篇

概述	107
-----------------	-----

第 4 章 油气工业	113
4.1 总体发展态势	115

4.2 世界油气工业	118
4.2.1 世界油气资源状况及勘探开发进展	118
4.2.2 世界油气供需及贸易	122
4.2.3 国际市场油气价格	130
4.3 中国石油勘探开发	133
4.3.1 石油资源及储量	133
4.3.2 石油供应及消费	139
4.3.3 原油价格	146
4.4 中国天然气开发利用	147
4.4.1 天然气资源及储量	147
4.4.2 天然气供应及消费	153
4.4.3 天然气价格	161
4.5 中国油气储运	165
4.5.1 原油储运	165
4.5.2 天然气储运	172
4.6 中国油气对外合作	181
4.6.1 海外业务发展	182
4.6.2 境内对外合作	192

第5章 炼油工业	195
5.1 总体发展态势	197
5.2 世界炼油工业	200
5.2.1 炼油能力	200
5.2.2 成品油供需	204
5.2.3 成品油价格	208
5.2.4 炼油毛利	209
5.2.5 生物燃料	211
5.3 中国炼油工业	220
5.3.1 总体格局	221
5.3.2 新建及扩建项目	222
5.4 中国成品油供需	226
5.4.1 总体情况	226
5.4.2 成品油生产	227
5.4.3 成品油消费	227
5.4.4 成品油贸易	230
5.5 中国成品油价格及炼油毛利	235

5.5.1 成品油价格	235
5.5.2 炼油毛利	238
5.6 中国成品油流通	240
5.6.1 成品油批发及零售	240
5.6.2 成品油管道	241
5.7 中国炼油业投资趋向	244
5.8 中国生物燃料	245
5.8.1 燃料乙醇	245
5.8.2 生物柴油	245

第6章 石化工业

6.1 总体发展态势	249
6.2 世界石化工业	252
6.2.1 乙烯	252
6.2.2 合成树脂	258
6.2.3 合成纤维	267
6.2.4 合成橡胶	269
6.2.5 亚太石化产品价格及毛利走势	278
6.3 中国基本有机原料行业	284
6.3.1 乙烯	286
6.3.2 丙烯	289
6.3.3 苯	290
6.3.4 甲醇	292
6.3.5 醋酸	295
6.3.6 丁辛醇	297
6.3.7 丙烯酸及酯	299
6.4 中国合成树脂行业	301
6.4.1 总体发展特点	301
6.4.2 聚乙烯	302
6.4.3 聚丙烯	305
6.4.4 聚氯乙烯	309
6.4.5 聚苯乙烯	311
6.4.6 ABS树脂	314
6.4.7 主要工程树脂	315
6.5 中国合成纤维及原料行业	317
6.5.1 总体发展特点	317

6.5.2 合成纤维主要原料	321
6.5.3 聚酯/涤纶	329
6.5.4 腈纶	331
6.5.5 锦纶	334
6.6 中国合成橡胶行业	336
6.6.1 总体发展特点	336
6.6.2 丁苯橡胶	344
6.6.3 顺丁橡胶	346
6.6.4 SBC	347
6.6.5 丁基橡胶	347
6.6.6 天然橡胶	348

IV 公司经营篇

概述	353
----------	-----

第7章 中国三大国有石油石化公司	357
------------------------	-----

7.1 总体情况	359
7.2 中国石油天然气集团公司	364
7.2.1 中国石油天然气集团公司总体发展简况	364
7.2.2 中国石油天然气股份有限公司经营发展状况	381
7.3 中国石油化工集团公司	400
7.3.1 中国石油化工集团公司总体发展简况	400
7.3.2 中国石油化工股份有限公司经营发展状况	407
7.4 中国海洋石油总公司	419
7.4.1 总体发展状况	419
7.4.2 主要业务	422
7.4.3 科技创新	431

第8章 中国其他石油石化市场主体	433
------------------------	-----

8.1 其他主要国有石油石化公司	435
8.1.1 中国中化集团公司	435
8.1.2 中国化工集团公司	442
8.1.3 陕西延长石油(集团)有限责任公司	449
8.2 主要外资石油石化公司在华投资现状及特点	456

8.2.1 投资现状	456
8.2.2 投资特点	468

第9章 国外主要石油石化公司	471
9.1 总体情况	473
9.2 埃克森美孚公司	478
9.3 壳牌集团	483
9.4 BP公司	490
9.5 雪佛龙公司	494
9.6 道达尔集团	500
9.7 康菲公司	506
9.8 巴斯夫集团	510
9.9 陶氏化学公司	516

V 产业视点篇

后石油时代中国炼油工业的可持续发展	523
在页岩气发展中重视综合勘探开发	528
强化节能减排 推进绿色发展	531
中国煤化工发展现状及对石油化工的影响	537
借鉴国外经验 发展我国低碳经济	544
后危机时代石油石化企业的发展环境及策略	551

VI 附录

附录1 产业发展重要指导性文件	557
1-1 石化产业调整和振兴规划	557
1-2 石油价格管理办法(试行)	561
1-3 关于修改《中华人民共和国可再生能源法》的决定	563
附录2 国内外产业发展大事记	568
2-1 2009年中国石油石化产业大事记	568
2-2 2009年国际石油石化产业大事记	577
附录3 产业发展重大新闻	589
3-1 2009年国内外十大石油经济新闻	589

3-2 2009 年国际十大石油科技进展	596
附录 4 统计资料	600
4-1 2009 年中国各省、市、自治区经济增长情况	600
4-2 1999~2009 年中国国内生产总值及产业结构情况	601
4-3 2008~2009 年中国工业产值	601
4-4 2008~2009 年中国石油和化学工业产值	602
4-5 2008~2009 年中国主要石油化工产品供需情况	603
4-6 2009 年世界油气储量及产量排名	604
4-7 2009 年世界油气储量及产量地区构成	605
4-8 2009 年世界炼油能力排名	605
4-9 2009 年世界炼油能力地区构成	606
4-10 2009 年世界乙烯生产能力排名	607
4-11 2009 年世界乙烯生产能力地区构成	607
4-12 2010 年公布的世界 500 强中炼油类公司	608
4-13 2010 年公布的世界 500 强中化工类公司	609
4-14 2009 年公布的世界最大 50 家石油公司综合排名	609
4-15 2010 年公布的世界最大 50 家化工公司综合排名	611
附录 5 常用单位换算表	612

CONTENTS

I Executive Summary

<i>World Oil and Petrochemical Industry in 2009</i>	3
<i>China Oil and Petrochemical Industry in 2009</i>	5

II Macro Environment

Summary	11
Chapter 1 Macroeconomic Environment	17
1.1 <i>World economy</i>	19
1.1.1 General status	19
1.1.2 Main factors influencing the world economy in 2009	25
1.1.3 World economy in 2009	29
1.1.4 World economic outlook for 2010	34
1.2 <i>China economy</i>	36
1.2.1 General status	36
1.2.2 Consumption	43
1.2.3 Investment	45
1.2.4 Exports and imports	47
1.2.5 China economic outlook for 2010	50
Chapter 2 Industry Policy	53
2.1 <i>World main countries energy strategies and related policies</i>	55
2.2 <i>China energy related policies</i>	64
2.3 <i>China oil and petrochemical industry policies</i>	73
2.3.1 Oil and gas	73
2.3.2 Refining and marketing	79

2.3.3 Petrochemical	85
---------------------------	----

Chapter 3 Related Sectors	89
3.1 <i>Automotive</i>	91
3.2 <i>Transportation</i>	93
3.3 <i>Agriculture</i>	95
3.4 <i>Plastic product manufacturing</i>	97
3.5 <i>Textile and clothes</i>	100
3.6 <i>Rubber product manufacturing</i>	102

III Industry Development

Summary	107
----------------------	------------

Chapter 4 Oil and Gas Industry	113
4.1 <i>General status</i>	115
4.2 <i>World oil and gas industry</i>	118
4.2.1 Resource base and E&P	118
4.2.2 Supply, demand and trade	122
4.2.3 International oil and gas price	130
4.3 <i>China oil exploration and production</i>	133
4.3.1 Resource base and reserves	133
4.3.2 Supply and demand	139
4.3.3 China crude oil price	146
4.4 <i>China natural gas development and utilization</i>	147
4.4.1 Resource base and reserves	147
4.4.2 Supply and demand	153
4.4.3 China natural gas price	161
4.5 <i>China storage and transportation of oil and gas</i>	165
4.5.1 Crude oil	165
4.5.2 Natural gas	172
4.6 <i>International cooperation</i>	181
4.6.1 Overseas operation	182
4.6.2 Domestic cooperation	192

Chapter 5 Refining Industry	195
5.1 General status	197
5.2 World refining industry	200
5.2.1 Refining capacity	200
5.2.2 Oil product supply and demand	204
5.2.3 Oil product prices	208
5.2.4 Refining margins	209
5.2.5 Biofuel	211
5.3 China refining industry	220
5.3.1 Industry profile	221
5.3.2 New-built and expansion projects	222
5.4 China oil product supply and demand	226
5.4.1 General status	226
5.4.2 Production	227
5.4.3 Consumption	227
5.4.4 Trade	230
5.5 China oil product prices and refining margins	235
5.5.1 Oil product prices	235
5.5.2 Refining margins	238
5.6 China oil product logistics and marketing	240
5.6.1 Wholesale and retail	240
5.6.2 Pipelines construction	241
5.7 Industry investment in China	244
5.8 Biofuel development in China	245
5.8.1 fuel ethanol	245
5.8.2 biodiesel	245
Chapter 6 Petrochemical Industry	247
6.1 General status	249
6.2 World petrochemical industry	252
6.2.1 Ethylene	252
6.2.2 Synthetic resin	258
6.2.3 Synthetic fiber	267
6.2.4 Synthetic rubber	269
6.2.5 Petrochemical prices and margins in Asia Pacific market	278
6.3 China petrochemical basic organic materials	284
6.3.1 Ethylene	286

6.3.2 Propylene	289
6.3.3 Benzene	290
6.3.4 Methanol	292
6.3.5 Acetic acid	295
6.3.6 Butanol/Octanol	297
6.3.7 Acrylate	299
6.4 <i>China synthetic resin industry</i>	301
6.4.1 General characteristics	301
6.4.2 PE	302
6.4.3 PP	305
6.4.4 PVC	309
6.4.5 PS	311
6.4.6 ABS resin	314
6.4.7 Main engineering resins	315
6.5 <i>China synthetic fiber industry</i>	317
6.5.1 General characteristics	317
6.5.2 Main raw materials of synthetic fibers	321
6.5.3 PET/Polyester	329
6.5.4 Acrylic fiber	331
6.5.5 Nylon fiber	334
6.6 <i>China synthetic rubber industry</i>	336
6.6.1 General characteristics	336
6.6.2 Styrene-butadiene rubber (SBR)	344
6.6.3 Polybutadiene rubber(BR)	346
6.6.4 <i>SBC</i>	347
6.6.5 Butyl rubber	347
6.6.6 Natural rubber	348

IV Company Operation

Summary	353
Chapter 7 China Top Three Oil Groups	357
7.1 <i>General status</i>	359
7.2 <i>China National Petroleum Corporation(CNPC)</i>	364
7.2.1 General situation	364

7.2.2 PetroChina Company Limited	381
7.3 <i>China Petrochemical Corporation(Sinopec Group)</i>	400
7.3.1 General situation	400
7.3.2 China Petroleum and Chemical Corporation	407
7.4 <i>China National Offshore Oil Corporation(CNOOC)</i>	419
7.4.1 General situation	419
7.4.2 Main business segments	422
7.4.3 Technology and innovation	431
Chapter 8 Other Competitors in China Oil and Petrochemical Market	433
8.1 <i>Other oil and petrochemical majors</i>	435
8.1.1 Sinochem Group	435
8.1.2 China National Chemical Corporation	442
8.1.3 Shaanxi Yanchang Oil Corporation	449
8.2 <i>Major overseas oil and petrochemical companies</i>	456
8.2.1 Present situation	456
8.2.2 Investment Characteristics	468
Chapter 9 International Oil and Petrochemical Majors	471
9.1 <i>General status</i>	473
9.2 <i>Exxonmobil</i>	478
9.3 <i>Royal Dutch Shell</i>	483
9.4 <i>BP</i>	490
9.5 <i>Chevron</i>	494
9.6 <i>Total</i>	500
9.7 <i>ConocoPhillips</i>	506
9.8 <i>BASF</i>	510
9.9 <i>Dow Chemical</i>	516
V Major Concerns	521
VI Appendices	555

图表目录

表 1-1	国际著名机构对世界及主要经济体 2010~2011 年 GDP 增长预测	35
表 1-2	2009 年 GDP 居世界前 10 位的国家	38
表 1-3	2009 年中国 4 大经济区域主要经济指标增长率及占比变化情况	42
表 1-4	2009 年中国 10 大贸易伙伴	50
表 1-5	国际著名机构对中国 2010~2011 年 GDP 增长预测	51
表 1-6	中国国家信息中心对中国 2010~2011 年主要经济指标预测	51
表 2-1	中国石油天然气企业应缴纳的税费	78
表 2-2	石油特别收益金征收比率	79
表 2-3	2009 年中国主要油品进口税率	83
表 2-4	中国主要石化产品进口关税税率	87
表 3-1	2008~2009 年中国客货运输周转量	94
表 3-2	2008~2009 年中国塑料制品产量	98
表 3-3	2009 年中国纺织服装产品产量	101
表 3-4	2008~2009 年中国橡胶制品产量	103
表 4-1	2007~2009 年世界各地区石油探明储量	118
表 4-2	2009 年世界前 10 大石油资源国	119
表 4-3	2007~2009 年世界各地区天然气探明储量	119
表 4-4	2009 年世界前 10 大天然气资源国	120
表 4-5	2007~2010 年世界油气勘探开发投资及地区分布	121
表 4-6	2009 年世界 10 大油气发现	122
表 4-7	2007~2009 年世界石油产量及地区分布	123
表 4-8	2009 年世界前 10 大石油生产国	123
表 4-9	2007~2009 年世界天然气产量及地区分布	124
表 4-10	2009 年世界前 10 大天然气生产国	124
表 4-11	2007~2009 年世界石油消费量及地区分布	125
表 4-12	2009 年世界前 10 大石油消费国	125
表 4-13	2007~2009 年世界天然气消费量及地区分布	126
表 4-14	2009 年世界 10 大天然气消费国	126
表 4-15	2007~2009 年世界石油进出口量及地区分布	128
表 4-16	2007~2009 年世界天然气贸易量	129

表 4-17	2007~2009 年国际市场原油年均价格	131
表 4-18	2007~2009 年部分国家和地区天然气价格	133
表 4-19	2009 年中国石油探明储量	133
表 4-20	2007~2009 年中国主要盆地石油探明储量	134
表 4-21	2007~2009 年中国分公司石油探明储量	135
表 4-22	2009 年中国原油剩余技术可采储量最大的 10 个分公司	135
表 4-23	2009 年中国原油剩余技术可采储量最大的 10 个油田	136
表 4-24	2007~2009 年中国分公司新增原油探明储量	137
表 4-25	2009 年中国原油新增探明地质储量最大的 10 个分公司	137
表 4-26	2009 年中国原油新增探明地质储量大于 1 亿吨的盆地	137
表 4-27	2009 年中国原油新增探明地质储量超过 2000 万吨的油气田	138
表 4-28	2009 年中国新增凝析油探明地质储量超过 100 万吨的油气田	139
表 4-29	2009 年中国主要新探明油田新增原油储量	139
表 4-30	2007~2009 年中国分类别石油产量	140
表 4-31	2007~2009 年中国分地区石油产量	140
表 4-32	2007~2009 年中国分公司石油产量	141
表 4-33	2007~2009 年中国原油表观消费量	142
表 4-34	2007~2009 年中国一次能源消费及构成	142
表 4-35	2007~2009 年中国原油进出口量	143
表 4-36	2007~2009 年中国原油进出口额及占中国贸易总额的比例	144
表 4-37	2007~2009 年中国原油进口来源地区分布	144
表 4-38	2009 年中国前 10 大原油进口来源国	145
表 4-39	2007~2009 年中国原油出口去向	146
表 4-40	2007~2009 年中国天然气探明储量	147
表 4-41	2008~2009 年中国天然气剩余经济可采储量	148
表 4-42	2008~2009 年中国气层气剩余经济可采储量	148
表 4-43	2007~2009 年中国分公司气层气天然气探明储量	151
表 4-44	2009 年中国主要盆地气层气新增储量	152
表 4-45	2009 年中国新发现的大中型气田和近年发现的气田储量增长情况	152
表 4-46	2007~2009 年中国天然气产量	153
表 4-47	2007~2009 年中国主要盆地天然气产量	154
表 4-48	2007~2009 年中国分公司天然气产量	155
表 4-49	2005~2009 年中国天然气供需情况	156
表 4-50	1990~2008 年中国分地区天然气消费量	157
表 4-51	2004~2008 年中国天然气供需平衡情况	160