



Research and
Development Center

上一轮美国加息叠加国内去杠杆下能源机会回顾

2018年8月9日

郭荆璞 能源化工首席行业分析师

左前明 煤炭行业首席分析师

王晶晶 行业分析师

周 杰 研究助理

上一轮美国加息叠加国内去杠杆下能源机会回顾

2018年8月9日

本期内容提要：

- ◆ **1985-2015年**美国共经历四轮加息周期，加息周期开启前，美国经济有出现经济过热或者通胀压力等情况。1985-2015年美国经历四轮加息周期，分别为1988年3月至1989年4月、1994年1月至1995年5月、1999年6月至2000年5月以及2004年4月至2006年7月。从实施加息的经济背景看，四轮加息周期开启前，美国经济有出现经济过热或者通胀压力等情况。
- ◆ **1995-2015年**我国经历两轮去杠杆，最近一次发生在**2004~2008年**。社科院统计口径显示，第一轮去杠杆发生在2000年，全社会杠杆率由1999年的145%下降至2000年的142%；第二轮去杠杆发生在2004~2008年，全社会杠杆率由174%下降至170%，其中2005年杠杆率下降最快，下降了5个百分点。在2004-2008年这轮维持更长的杠杆进程中，我们可以看到首先是M2增速的快速下降带动了杠杆率的下降，之后M2增速企稳、GDP增速开始下行。2004年4月~2006年7月是美国加息叠加我国去杠杆的一个时期。
- ◆ **2004年4月至2006年7月**期间，美国加息周期叠加国内去杠杆，国内外能源价格普遍上涨。在此期间国际原油价格从40美元/桶上涨到75美元/桶，几近翻倍，俄罗斯产天然气价格从3.5美元/百万英热单位上涨到8.2美元/百万英热单位，涨幅超过100%。相较之下，煤炭价格经历了2002~2004年期间的上涨后，在2004~2006年期间处于高位小幅上涨状态，但随后的2007~2008年再次出现大幅上涨。2015年12月美联储开启本轮加息周期以来，国际主要能源商品价格应声上涨，涨幅大小排序分别是原油、煤炭、天然气，未来加息周期叠加国内去杠杆，能源商品价格将何去何从，或许历史将会给我们以指引。
- ◆ **上一轮美国加息叠加国内去杠杆期间**，能源相关指数（煤炭、石油化工）先降后升，申万煤炭指数总体涨幅高于沪指，申万石油化工指数涨幅低于沪指。统计显示，2004年4月至2006年7月间，煤炭开采指数先降后升，整体涨幅25.7%，年化收益率约12%，石油化工指数走势趋同，整体涨幅13.6%，年化7%，同期沪指涨幅18.7%，年化8.9%。
- ◆ **同时期**，从估值水平看，煤炭开采、石油化工板块PB经历了先降后升的过程，PE呈现先降后稳。煤炭开采板块PB从2004年4月的2.3X逐步回落至2005年11月1.5X，但随后又逐步修复至2006年7月2.3X，石油化工板块PB变化规律与煤炭相似，2006年7月PB也约

请阅读最后一页免责声明及信息披露 <http://www.cindasc.com>

证券研究报告

行业研究——专题报告

煤炭开采

郭荆璞 能源化工行业首席分析师
执业编号：S1500510120018
联系电话：+86 10 83326789
邮箱：guojingpu@cindasc.com

左前明 煤炭行业首席分析师
执业编号：S1500518070001
联系电话：+86 10 83326795
邮箱：zuoqianming@cindasc.com

王晶晶 行业分析师
执业编号：S1500517050002
联系电话：+86 10 83326733
邮箱：wangjingjing1@cindasc.com

周杰 研究助理
联系电话：+86 10 83326797
邮箱：zhoujie@cindasc.com
邮箱：wangzhimin@cindasc.com

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO.,LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编：100031

为 2.3X 左右。煤炭开采板块 PE 走势在这两年间逐步下滑，到 2006 年 7 月时 PE 约为 12X，石油化工板块 PE 约为 25X 左右。2017 年 9 月至今伴随美国加息国内开启去杠杆，申万煤炭开采指数 PB 同样也先呈现出了下行，PB 从最高点的 1.8X 回落到目前约 1.2X，处于了历史底部，PE 水平在 11X 左右。

- ◆ **风险因素：**历史背景差异，全球和国内经济发展阶段差异，政策与相关国际环境差异。

目录

一、1985-2015年美国经历四轮加息周期.....	3
二、1996-2015年我国经历两轮去杠杆.....	4
三、美国加息与国内去杠杆叠加下，能源价格何去何从.....	6
四、加息与去杠杆下，能源类板块表现几何.....	8
五、风险因素.....	10

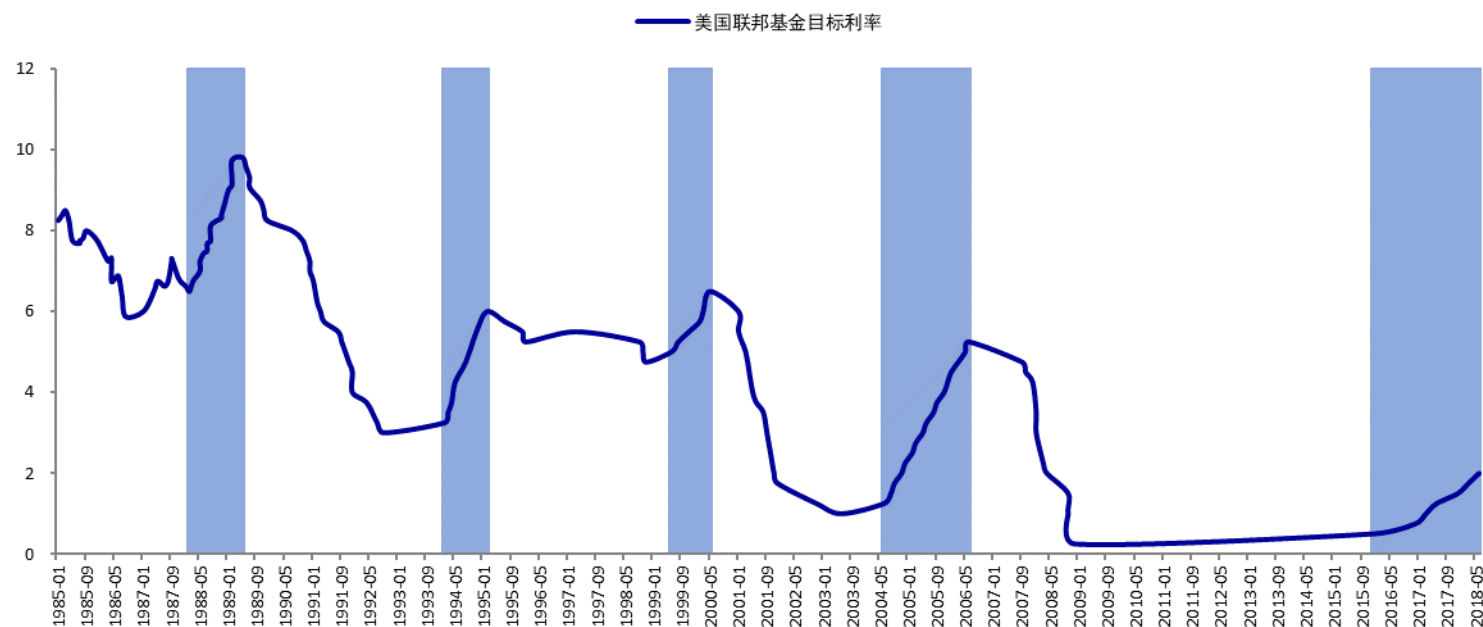
图目录

图 1: 1985-2015 年美联储加息情况 (单位: %)	3
图 2: 1985-2015 年美国 GDP 增速情况 (单位: %)	4
图 3: 1985-2015 年美国 CPI 增速情况 (单位: %)	4
图 4: 1996-2017 年我国宏观杠杆率水平 (单位: %)	5
图 5: 1985-2015 年美国 GDP 增速情况 (单位: %)	6
图 6: 1985-2015 年美国 CPI 增速情况 (单位: %)	6
图 7: 2001 年至今国际原油现货价格情况 (单位: 美元/桶)	7
图 8: 2001 年至今国际天然气现货价格情况 (单位: 美元/百万英热单位)	7
图 9: 2001 年至今澳大利亚动力煤现货价格情况 (单位: 美元/吨)	7
图 10: 2001 年至今秦皇岛动力煤平仓价情况 (单位: 元/吨)	7
图 11: 2003-2007 年申万煤炭开采、石油化工指数走势.....	8
图 12: 2004.04-2006.07 申万煤炭开采、石油化工指数涨幅 (单位: %)	8
图 13: 2003-2007 年申万煤炭开采、石油化工指数 PB 情况.....	9
图 14: 2003-2007 年申万煤炭开采、石油化工指数 PE 情况.....	9
图 15: 2016 年至今申万煤炭开采指数 PB 情况.....	10
图 16: 2016 年至今申万煤炭开采指数 PE 情况.....	10

一、1985-2015 年美国经历四轮加息周期

1985-2015 年美国经历四轮加息周期，分别为 1988 年 3 月至 1989 年 4 月、1994 年 1 月至 1995 年 5 月、1999 年 6 月至 2000 年 5 月以及 2004 年 4 月至 2006 年 7 月。从实施加息的经济背景看，四轮加息周期开启前，美国经济有出现经济过热或者通胀压力等情况。

图 1：1985-2015 年美联储加息情况（单位：%）



资料来源：Wind，信达证券研发中心

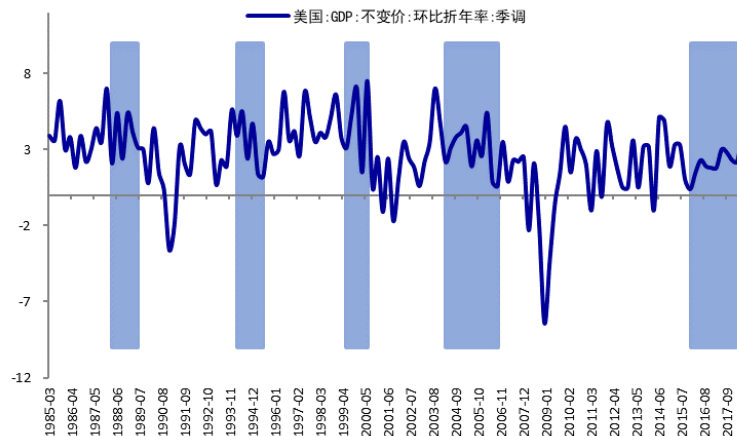
1987 年美国股市发生股灾，美联储为此向市场释放流动性，1987 年四季度经济回暖，GDP 增速达到 7%，但通胀来袭，CPI 一度达到 4.4%，因此从 1988 年 3 月开始美联储连续加息 11 次收回市场流动性。

股灾之后 1990-1992 年美国经 济衰退，为刺激经济，美联储连番降息，联邦基准利率由 8% 降至 3%，这一举措取得了效果，美国经济开始企稳，但 1993 年 CPI 快速上升至 5% 以上，通胀压力再次来袭，因此美联储再次选择加息来平抑通胀压力。

1995 年开始新兴的互联网发展带动美国经济繁荣发展，但到了 1999 年市场对于科网泡沫的破裂的担心与日俱增，因此 1999 年 6 月 30 日，美联储开启加息周期连续上调 6 次联邦基准利率至 6.5%。

2000 年科网泡沫破裂后，房地产市场的繁荣推动了美国经济的回暖，2003 年美国 GDP 由不到 1% 的水平快速攀升至 7%，通胀水平也达到 3%，于是美联储开启第四轮加息周期，连续加息 17 次，联邦基准利率由 1% 上调至 5.25%。

图 2: 1985-2015 年美国 GDP 增速情况 (单位: %)



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

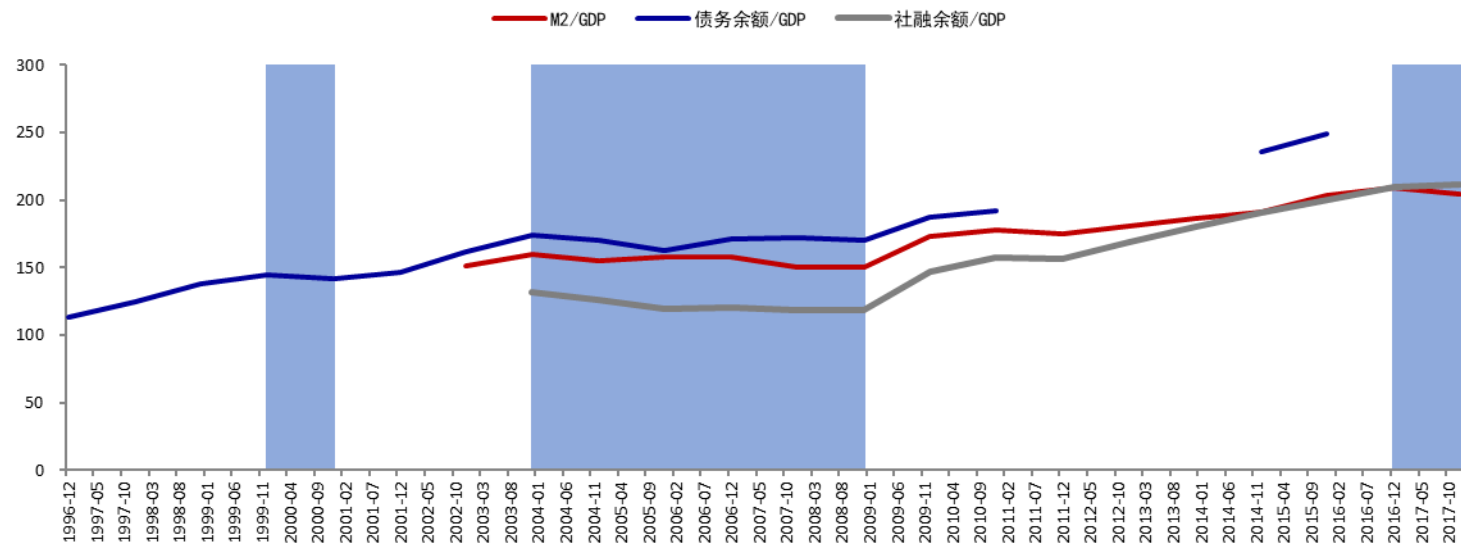
图 3: 1985-2015 年美国 CPI 增速情况 (单位: %)



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

二、1996-2015 年我国经历两轮去杠杆

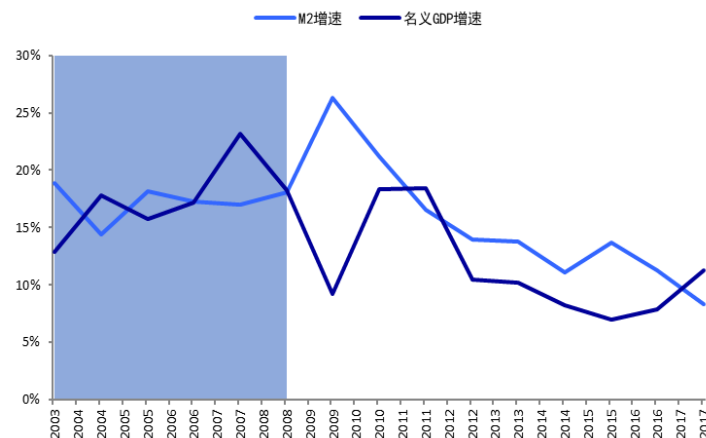
资产负债率与负债水平是反映宏观杠杆率的两种方式，由于数据可得性、比较性等原因，现有研究多采用后者来代表宏观杠杆率水平。常见的负债水平的计算方式有三种，分别是 M2/GDP、债务余额/GDP 以及社融余额/GDP，其中我国社科院以及国际清算银行 (BIS) 采用的债务余额法。

图 4：1996-2017 年我国宏观杠杆率水平（单位：%）


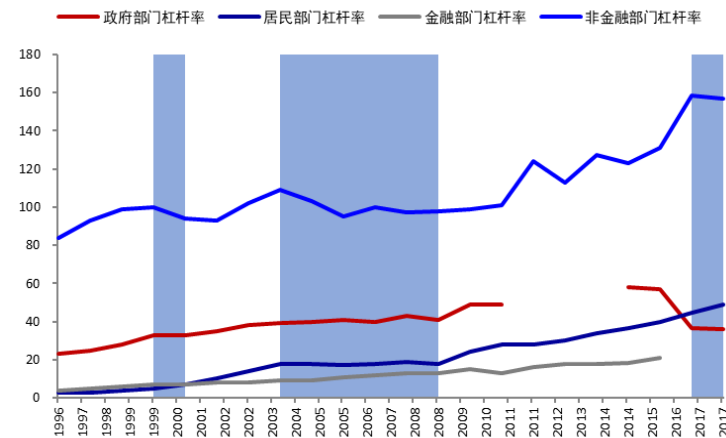
资料来源：Wind，信达证券研发中心

我们分别用以上三种方式对我国 1996-2015 年的宏观杠杆率进行了计算，发现我国在此期间共经历两轮去杠杆。社科院统计口径显示，第一轮去杠杆发生在 2000 年，全社会杠杆率由 1999 年的 145% 下降至 2000 年的 142%；第二轮去杠杆发生在 2004-2008 年，全社会杠杆率由 174% 下降至 170%，其中 2005 年杠杆率下降最快，下降了 5 个百分点。

在 2004-2008 年这轮维持更长的杠杆进程中，我们可以看到首先是 M2 增速的快速下降带动了杠杆率的下降，之后 M2 增速企稳、GDP 增速开始下行。

图 5: 1985-2015 年美国 GDP 增速情况 (单位: %)


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 6: 1985-2015 年美国 CPI 增速情况 (单位: %)


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

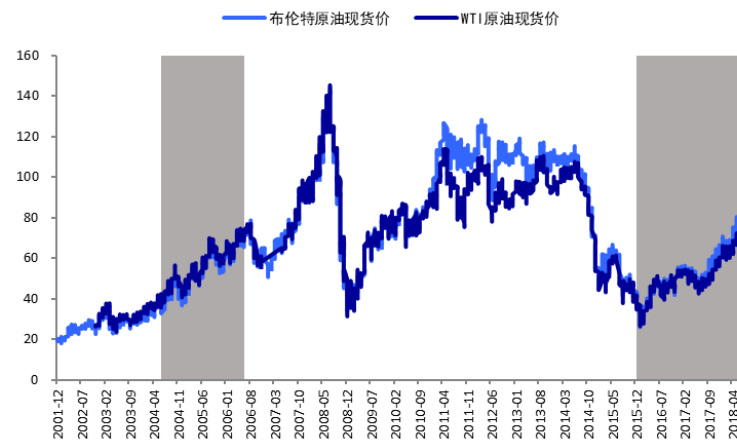
分部门看杠杆结构, 我们可以发现非金融部门杠杆率是影响全社会杠杆率高低的关键因素。一是因为非金融部门杠杆率远高于其他部门杠杆率, 二是非金融部门在我国经济体系中占有重要地位。

三、美国加息与国内去杠杆叠加下, 能源价格何去何从

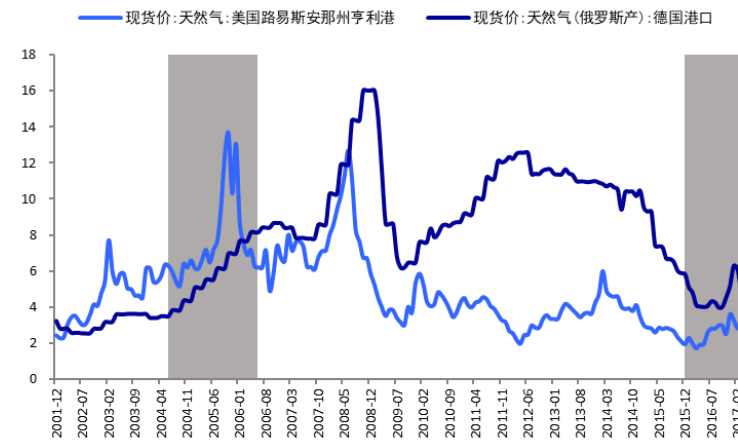
2015 年 12 月美联储时隔 8 年再次上调联邦基准利率, 将基准利率水平由 0.25% 上调至 0.5%, 重启新一轮的加息周期, 截至 2018 年 8 月, 本轮美联储共上调 7 次基准利率, 目前联邦基准利率水平为 2%。

2017 年我国去杠杆取得成效, M2/GDP 衡量的负债水平由 2016 年的 209.6% 下降至 204.2%, 宏观杠杆率降低近 5 个百分点。2018 年 1-6 月 M2 增速继续下降, 6 月 M2 增速为 8%, 从近期国务院常务会议以及中共中央政治局会议对下半年经济政策定调的情况看, 稳步去杠杆仍是今年下半年的主要工作任务, 因此可以预见 2018 年全社会杠杆率有望较 2017 年进一步下降。

目前美国加息周期与国内去杠杆叠加, 市场上关注能源商品价格将如何变化。我们不妨以史为鉴, 看看上一次这种情况下能源商品价格是如何表现的, 因此我们选择 2004 年 4 月至 2006 年 7 月时间段进行观察。

图 7：2001 年至今国际原油现货价格情况（单位：美元/桶）


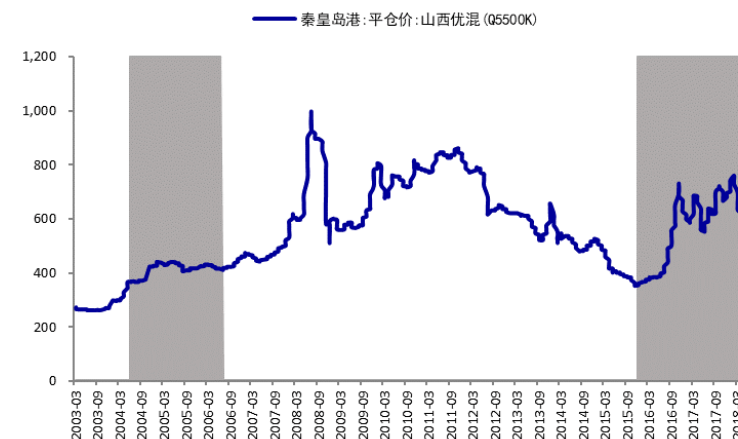
资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 8：2001 年至今国际天然气现货价格情况（单位：美元/百万英热单位）


资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 9：2001 年至今澳大利亚动力煤现货价格情况（单位：美元/吨）


资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 10：2001 年至今秦皇岛动力煤平仓价情况（单位：元/吨）


资料来源：Wind，信达证券研发中心

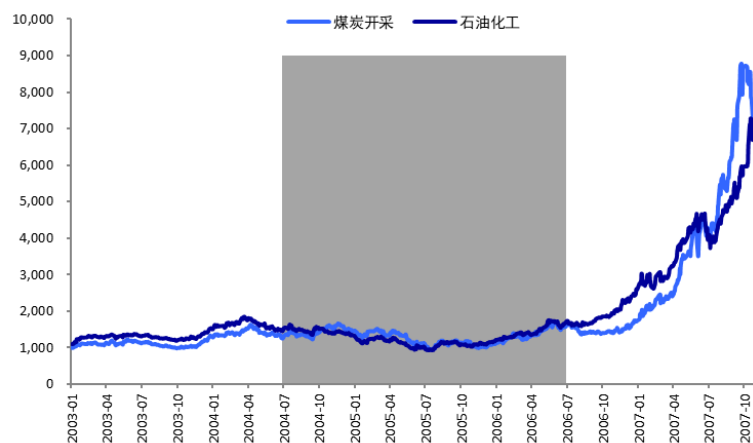
观察国际能源商品价格情况，我们可以发现国际原油价格、天然气价格在 2004 年 4 月至 2006 年 7 月之间，价格均出现大幅度的上涨。国际原油价格从 40 美元/桶上涨到 75 美元/桶，几近翻倍，俄罗斯产天然气价格从 3.5 美元/百万英热单位上涨到 8.2 美元/百万英热单位，涨幅超过 100%。相比之下，煤炭价格较为平稳，涨幅较小。

2015 年 12 月美联储开启本轮加息周期以来，国际主要能源商品价格应声上涨，涨幅大小排序分别是原油、煤炭、天然气，未来加息周期叠加国内去杠杆，能源商品价格将何去何从，或许历史将会给我们以指引。

四、加息与去杠杆下能源类板块表现几何

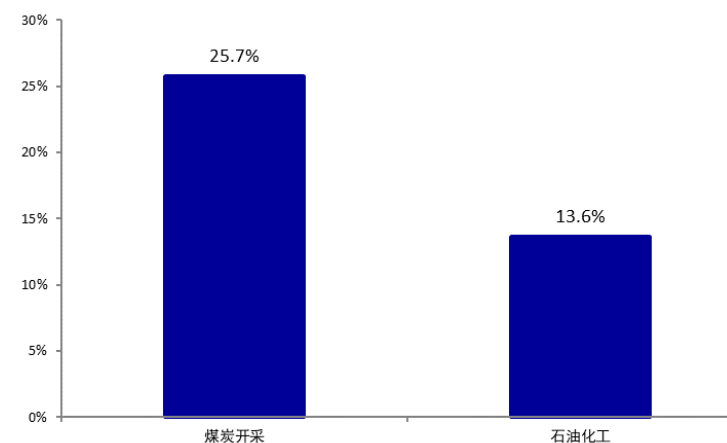
进一步我们从市场角度出发，回溯了 2004 年 4 月至 2006 年 7 月间煤炭开采与石油化工板块的表现。由于申万行业指数可追溯时间更长，因此我们在此选用申万煤炭开采与石油化工指数来反映。

图 11: 2003-2007 年申万煤炭开采、石油化工指数走势



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 12: 2004.04-2006.07 申万煤炭开采、石油化工指数涨幅(单位: %)

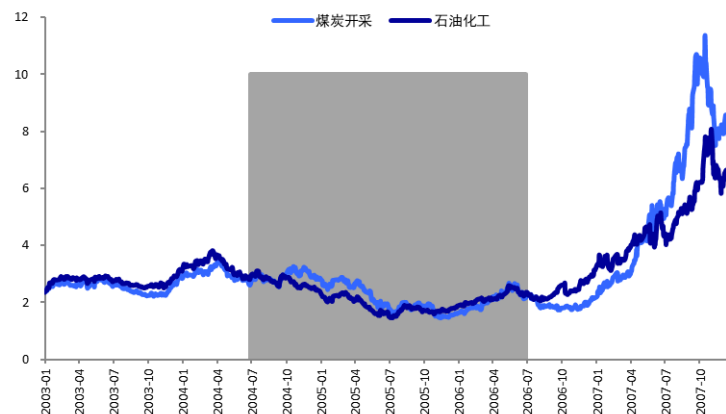


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

统计显示，2004 年 4 月至 2006 年 7 月之间，煤炭开采与石油化工指数涨幅分别达到 25.7%和 13.6%，年化收益率约分别在 12%和 7%。从估值水平看，煤炭开采板块的 PB 经历了先降后升的过程，2006 年 7 月与 2004 年 4 月相比，PB 水平变化不

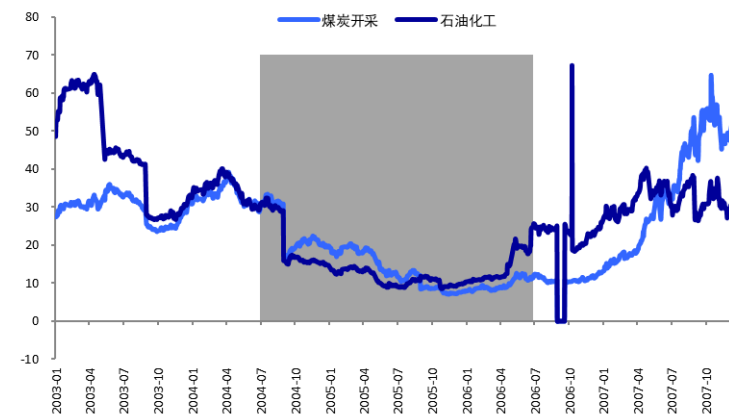
大，约为 2.3X 左右；石油化工板块 PB 变化规律与煤炭相似，2006 年 7 月 PB 也约为 2.3X 左右。不同于 PB，煤炭开采板块 PE 走势在这两年间逐步下滑，到 2006 年 7 月时 PE 约为 12X，石油化工板块 PE 约为 25X 左右。

图 13: 2003-2007 年申万煤炭开采、石油化工指数 PB 情况



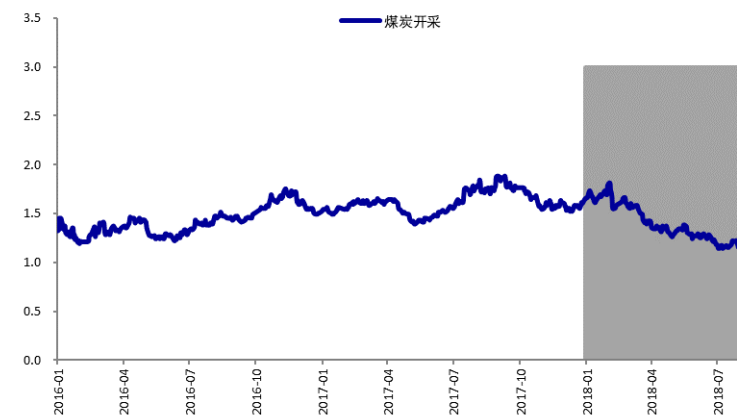
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 14: 2003-2007 年申万煤炭开采、石油化工指数 PE 情况

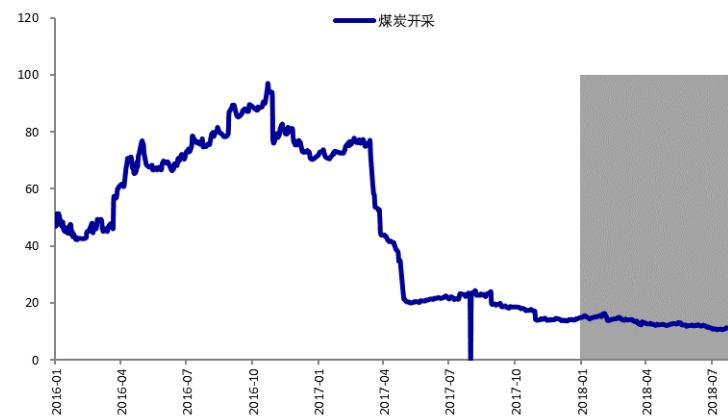


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

2006 年 7 月后，A 股市场开启牛市行情，股指节节攀升，直至 2007 年 10 月创下高点。在此期间金融、消费、周期板块表现亮眼。但结合当时背景，会发现催生这轮牛市的因素有很多，例如股改、汇改等，这些重要事件引发了国内外资金涌入当时的股票市场。

图 15: 2016 年至今申万煤炭开采指数 PB 情况


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 16: 2016 年至今申万煤炭开采指数 PE 情况


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

2017 年 12 月确定金融去杠杆基调后, 2018 年去杠杆力度加大, A 股市场不确定性加大, 煤炭板块在春节前走出一波上涨行情后呈现震荡下行局势。从估值水平看亦是如此, 2018 年至今申万煤炭开采指数 PB 总体呈现下行趋势, 目前 PB 约 1.2X, 处于历史低位, PE 水平在 11X 左右。

五、风险因素

历史背景差异, 全球和国内经济发展阶段差异, 政策与相关国际环境差异。

研究团队简介

信达证券能源化工研究团队（郭荆璞）为第十二届新财富石油化工行业最佳分析师第三名。研究领域覆盖能源政策、油气、煤炭、化工、电力、新能源和能源互联网等。

郭荆璞，能源化工行业首席分析师。毕业于北京大学物理学院、罗格斯大学物理和天文学系，学习理论物理，回国后就职于中国信达旗下信达证券，现任研究开发中心副总经理，首席分析师，覆盖能源化工方向，兼顾一级市场、量化策略。以经济周期模型研究油价和能源价格波动，根据产业周期波动寻找投资机会，熟悉石油、煤炭、天然气产业链，对化肥、农用化学品、纺织化学品、精细化工中间体，以及新能源、汽车轻量化、甲醇经济、碳排放有特别的研究。

左前明，中国矿业大学（北京）博士，注册咨询（投资）工程师，中国地质矿产经济学会委员，中国国际工程咨询公司专家库成员，中国信达业务审核咨询专家库成员，曾任中国煤炭工业协会行业咨询处副处长（主持工作），从事煤炭以及能源相关领域研究咨询，曾主持“十三五”全国煤炭勘查开发规划研究、煤炭工业技术政策修订及企业相关咨询课题上百项，2016年6月加盟信达证券研发中心，负责煤炭行业研究。

王晶晶，英国埃克塞特大学金融数学硕士，武汉大学金融工程学士。2015年3月加入信达证券研发中心，负责宏观经济、固定收益、国际市场的研究；2018年3月加入能源化工组，从事能源行业研究。

周杰，煤炭科学研究总院采矿工程硕士，中国人民大学工商管理硕士，2017年5月加入信达证券研发中心，从事煤炭行业研究。

机构销售联系人

区域	姓名	办公电话	手机	邮箱
华北	袁泉	010-83252068	13671072405	yuanq@cindasc.com
华北	张华	010-83252088	13691304086	zhanghuac@cindasc.com
华北	巩婷婷	010-83252069	13811821399	gongtingting@cindasc.com
华东	王莉本	021-61678580	18121125183	wangliben@cindasc.com
华东	文襄琳	021-61678586	13681810356	wenxianglin@cindasc.com
华东	洪辰	021-61678568	13818525553	hongchen@cindasc.com
华南	袁泉	010-83252068	13671072405	yuanq@cindasc.com
国际	唐蕾	010-83252046	18610350427	tanglei@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入： 股价相对强于基准 20% 以上；	看好： 行业指数超越基准；
	增持： 股价相对强于基准 5% ~ 20%；	中性： 行业指数与基准基本持平；
	持有： 股价相对基准波动在±5% 之间；	看淡： 行业指数弱于基准。
	卖出： 股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。