

小康之年，钢企盈利是小康

2020年钢铁行业策略报告

分析师：王合绪

执业证书编号：S0890510120008

电话：021-20321303

邮箱：wanghexu@cnhbstock.com

研究助理：张锦

电话：021-20321304

邮箱：zhangjin@cnhbstock.com

销售服务电话：

021-20321006

相关研究报告

◎ 投资要点：

◆2019年高速增长的粗钢产量、不断投入的新增产能与持续下行的宏观经济，引发了市场对未来供需的担心。对于2020年，我们认为：需求持平，但需求只决定盈利的高度；供给弹性的提升，钢企自主调整确保盈利的底线，2020年钢铁上市公司的盈利水平整体趋稳，是小康水平。

◆我们认为供给侧总量控制、结构、企业竞争行为上的突破成就了供给自主调整：经过四年的改革，理论产能已稳步下行，同时电炉钢产能占比的上升进一步提升了供给弹性；理论产能决定钢企整体盈亏平衡、生存底线，控制住理论产能就降低了全行业处于盈亏平衡线的供给规模；不同于14-15年钢企的以边际贡献为导向制定产品价格，现阶段已转向由盈亏平衡实施产品定价，竞争行为更理性；同时企业间依托产业生态圈、类OPEC的组织追求合作共赢，竞合正逐步成为主流。

◆我们认为钢铁需求侧韧性较强，2020年内需持平、外需小幅下滑：在工业化后期，中国的GDP耗钢系数趋于稳定、阶段性受到房地产投资的拉升，整体宏观需求依然韧性较强，在中国经济总量继续增长的背景下，钢铁需求不会出现断崖式下滑。2020年钢铁内需基本持平、外需小幅下滑：2020年受基建投资加大、房地产投资小幅回弱，汽车小幅增长，家电和工程机械稳步增长；预计国内粗钢表观消费9.4亿吨，同比-0.3%；粗钢产量9.87亿吨，同比-0.7%。

◆2020年钢铁行业盈利整体企稳、钢材价格中枢回落：2020年总体供需延续弱平衡状态，全行业盈利总体企稳。基于钢材供给体系应对市场变化的主动调整能力增强，我们认为上市公司的螺纹钢、热轧板、冷轧板吨钢毛利整体趋稳。在成本端整体下行、钢企毛利走稳的趋势下，钢价将随原料价格回调。预计螺纹钢、热轧板、冷轧板三大品种价格中枢小幅回落200-300元/吨。

◆投资建议：明年预期汽车行业小幅增长、工程机械延续高景气度，这将拉动特钢需求增长；中长期中国进入高质量发展时期、进口替代和支撑制造业升级是拉动特钢需求的主要动力。建议关注高附加值产品为主或产品附加值逐步提升、且边际贡献高的特钢上市公司；具体参见2019年9月5日发布的《高质量发展时期特钢类上市公司的投资逻辑》。关注高分红、低估值、且未来资本性支出较少的长材类上市公司。

◆风险提示：宏观经济增速继续下滑；基建投资低于预期，房地产新开工全年维持负增长。贸易摩擦进一步恶化，家电、机电装备出口大幅缩减。汽车消费继续负增长。

内容目录

1. 2019 年钢铁行业运行情况：供给创新高、盈利大幅回落、投资增速加快	6
2. 总量、结构、竞争行为上的突破成就了供给自主调整	8
2.1. 国内钢铁供给体系理论产能稳步减少	8
2.2. 电炉钢占比的上升提升了钢材供给的弹性	10
2.3. 钢企的产品定价策略转变，竞争行为更理性	12
2.4. 企业间依托组织追求合作共赢，竞合正逐步成为主流	14
3. 2020 年钢铁内需基本持平、外需小幅下滑	15
3.1. 工业化后期，中国 GDP 耗钢系数趋于稳定	15
3.2. 房地产投资是阶段性带动耗钢系数回升的主要动力	16
3.3. 2020 年房地产投资小幅回弱、全年前低后高，对建筑用钢需求拉动减弱	17
3.4. 2020 年基建投资实现稳步增长，对冲部分建筑用钢需求下降的影响	18
3.5. 2020 年汽车生产和销售见底回升、小幅增长，稳步提升汽车钢消费	19
3.6. 2020 年三大家电产量稳中有升，增加对板材需求	20
3.7. 2020 年挖掘机增速持平，其他工程机械稳步增长，机械用钢需求有支撑	22
3.8. 2020 年造船完工量同比小幅下降，引发中厚板需求下滑	22
3.9. 2020 年海外需求延续小幅下滑，钢材净出口整体同比负增长	23
3.10. 总结：2020 年国内需求基本持平，海外需求小幅下滑	25
4. 2020 年行业盈利整体企稳、钢材价格中枢回落	26
4.1. 铁矿石供需宽松，价格回调	26
4.2. 焦炭面临去产能、高位库存逐步缓解，价格整体持平	27
4.3. 废钢价格弹性差、整体趋稳	28
4.4. 钢铁企业盈利整体企稳	30
4.5. 产业链价格	32
5. 投资建议	32
6. 风险提示	34

图表目录

图 1：粗钢、钢材产量及增速	6
图 2：粗钢表观消费量	6
图 3：螺纹钢、热轧板卷、冷轧板卷周产量增速	7
图 4：螺纹钢、热轧板卷、冷轧板卷	7
图 5：钢材、铁矿、焦炭价格指数	7
图 6：吨钢毛利模拟	7
图 7：黑色金属冶炼及压延加工业固定资产投资	7
图 8：黑色金属冶炼及压延加工业资产负债率	7
图 9：钢铁上市公司前三季度归母净利润	8
图 10：钢铁上市公司细分类毛利率对比	8
图 11：钢铁上市公司年涨跌幅	8
图 12：钢铁上市公司动态市盈率和市净率对比	8
图 13：钢材产量相比粗钢产量的增幅	9
图 14：十三五期间钢铁产能变化	9

图 15: 中国电炉钢产量.....	11
图 16: 全国铁钢比.....	11
图 17: 各省市铁钢比.....	11
图 18: 电炉短流程、传统长流程投资对比.....	11
图 19: 转炉和电炉螺纹钢成本对比.....	11
图 20: 废钢/铁矿价格比.....	11
图 21: 电炉厂毛利模拟.....	11
图 22: 全国电炉产能利用率.....	11
图 23: 国内区域钢材消费流入占比.....	12
图 24: 钢铁行业固定资产投资情况.....	12
图 25: 钢铁行业非流动资产总计.....	12
图 26: 钢铁企业折旧及占成本比重.....	13
图 27: 黑色金属冶炼及加工行业从业人员数及效率.....	13
图 28: 上市公司平均人工支出占成本比重.....	13
图 29: 部分钢铁上市公司固定成本占总成本比重.....	13
图 30: 螺纹钢开工率和毛利.....	13
图 31: 热轧板产能利用率和毛利.....	13
图 32: 普冷板产能利用率和毛利.....	13
图 33: 钢企产品定价策略.....	13
图 34: GDP 及增速.....	15
图 35: 国民经济三大产业增速.....	15
图 36: 中国人均 GDP 与工业化阶段.....	15
图 37: 亿元 GDP 耗钢系数.....	15
图 38: GDP 与工业增加值增速.....	16
图 39: 工业化进程与 GDP 耗钢系数、人均耗钢量.....	16
图 40: 投资消费出口情况.....	16
图 41: 房地产销售情况.....	16
图 42: 住宅价格指数.....	17
图 43: 房地产投资增速.....	17
图 44: 房地产新开工、施工、竣工面积同比.....	17
图 45: 下游行业用钢占比.....	17
图 46: 房地产开发资金来源情况.....	18
图 47: 房地产开发资金来源渠道.....	18
图 48: 房地产上市公司营收与归母净利润增速.....	18
图 49: 购地面积情况.....	18
图 50: 基建投资情况.....	19
图 51: 地方政府专项债券发行情况.....	19
图 52: 汽车销售与产成品存货周期.....	20
图 53: 汽车产销当月同比.....	20
图 54: 汽车零售额占社零、限额以上零售比重.....	20
图 55: 汽车消费占 GDP 最终消费支出比重.....	20
图 56: 当月空调生产情况.....	21
图 57: 当月家用冰箱生产情况.....	21
图 58: 当月家用洗衣机生产情况.....	21
图 59: 三大家电出口占比.....	21
图 60: 房屋竣工面积.....	21
图 61: 三大家电出口同比.....	21
图 62: 当月挖掘机产量.....	22

图 63: 当月挖掘机销量.....	22
图 64: 推土机、装载机、压路机、汽车起重机销量同比.....	22
图 65: 中船厂新接船舶订单情况.....	23
图 66: 中国船厂手持船舶订单量.....	23
图 67: 中国造船完工量.....	23
图 68: 波罗的海干散货指数 (BDI).....	23
图 69: 全球部分重要经济体出口增速.....	23
图 70: 钢材出口情况.....	24
图 71: 钢材净出口情况.....	24
图 72: 2019 年 1-9 月各区域出口钢材累计数量变化.....	24
图 73: 欧盟四国 PMI 指数.....	24
图 74: 欧盟 28 国粗钢和铁水产量.....	25
图 75: 亚洲除中日韩台外其他地区粗钢产量.....	25
图 76: 国内外方坯价格对比.....	25
图 77: 2019 年 1-9 月钢坯进口来源区域.....	25
图 78: 铁矿石进口量.....	27
图 79: 巴西铁矿到中国出口量.....	27
图 80: 独立焦化厂焦炉产能利用率.....	28
图 81: 过筛独立焦化厂吨焦平均盈利.....	28
图 82: 国内焦炭总库存.....	28
图 83: 天津港准一级冶金焦价格.....	28
图 84: 转炉废钢单耗与铁水废钢价差.....	29
图 85: 京津冀地区空气质量与铁钢比.....	29
图 86: 电炉废钢单耗与电炉螺纹钢毛利.....	29
图 87: 废钢消耗量与市场价格.....	29
图 88: 螺纹钢与废钢价格.....	29
图 89: 铁水成本与废钢 (不含税) 价格对比.....	29
图 90: 吨钢毛利模拟.....	31
图 91: 季度平均吨钢毛利模拟.....	31
图 92: 三大品种钢产线产能利用率.....	31
图 93: 转炉螺纹与电炉螺纹毛利差.....	31
图 94: 螺纹模拟毛利与长材上市公司整体毛利率.....	31
图 95: 螺纹+热轧毛利与板长兼顾上市公司整体毛利率.....	31
图 96: 热轧+普冷平均模拟毛利与板材上市公司整体毛利率.....	31
图 97: 螺纹钢、热轧板卷、冷轧板卷价格.....	32
图 98: 钢铁上市公细分类毛利率对比.....	33
图 99: 特钢为主的上市公司毛利率.....	33
图 100: 特钢为主的上市公司营收增速.....	33
图 101: 特钢为主的上市公司估值情况.....	33
图 102: 长材为主的钢铁上市公分红比例.....	33
图 103: 长材为主的钢铁上市公司动态市盈率.....	33
图 104: 长材上市钢铁公司资本性支出情况.....	34
图 105: 长材上市钢铁公司资本性支出相对比重.....	34

表 1: 部分省市 2019、2020 年压减产能情况.....	9
----------------------------------	---

表 2: 2019 年 8 月陕晋甘川地区钢铁企业集体减产行动表.....	14
---------------------------------------	----

表 3: 钢铁需求表	25
表 4: 铁矿供需平衡表	27
表 5: 2019 年-2020 年国内部分省市焦炭去产能情况	28
表 6: 2016 年-2020 年钢铁供需评价表	30
表 7: 螺纹钢、热轧板、冷轧板毛利预测	32
表 8: 螺纹钢、热轧板、冷轧板现货价格预测	32

1. 2019 年钢铁行业运行情况：供给创新高、盈利大幅回落、投资增速加快

钢铁产量和消费量创新高：1-9 月，国内累计粗钢产量 7.48 亿吨，同比 8.4%；累计钢材产量 9.09 亿吨同比 10.6%。同期国内粗钢表观消费量 7.05 亿吨；同比 8.9%。

钢材品种间出现分化，产量和价格上均呈现“长强板弱”的格局：1-9 月螺纹钢全年累计增速 9.6%，热轧板卷全年累计增速 1.4%，冷轧板卷全年增速-5.31%；价格上:2019 年 1-9 月螺纹钢均价 3892 元/吨，同比-4%；热轧板卷 3877 元/吨，同比-8.6%；冷轧板卷 4250 元/吨，同比-8.7%。

产业链上下游形成价格剪刀差，钢材弱、铁矿强：1-9 月青岛港 61.5%PB 粉矿价格平均 705 元/吨，同比 46.3%；普氏指数 95 美元/吨，同比 39%。天津港准一焦炭价格 2090 元/吨，同比-4.23%。

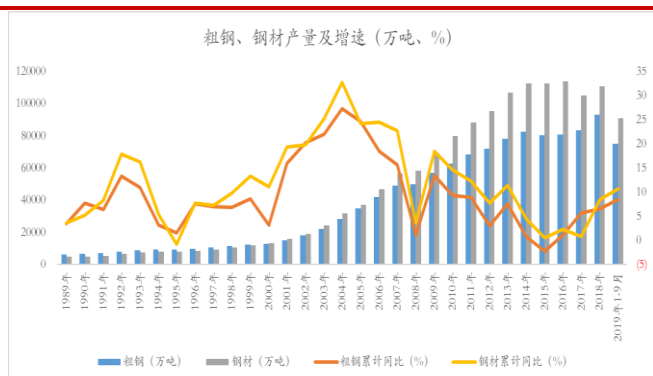
受产业链上下游、钢材品种的价格分化，吨钢毛利大幅减少：1-9 月螺纹钢平均吨钢毛利 560 元/吨，同比下降 481 元/吨；热轧板平均吨钢毛利 364 元/吨，同比下降 640 元/吨；冷轧板卷平均吨钢毛利 298 元/吨，同比下降 678 元/吨。

全行业固定资产投资增速加快，资产负债率降幅放缓：受环保搬迁、以及企业超低排放要求的推动,1-9 月全行业固定资产累计同比增速 28.9%，是 2008 年金融危机后的历史高位；截止 9 月末，全行业资产负债率 62.36%，在经历近三年的去杠杆后，企业资产负债率降幅逐步放缓。

上市公司盈利同比大幅下滑，特钢、无缝钢管类公司整体好于平均水平：前三季度纳入我们跟踪的 35 家 A 股上市公司合计实现归母净利润 121.1 亿元，同比下降 46.1%。其中：板材为主的上市公司同比下降 51.2%，板材与长材兼有的上市公司同比下降 48.2%，长材类上市公司同比下降 48%，特钢类上市公司剔除中信特钢增发影响、同比上升 11%，无缝钢管类上市公司同比上升 58%，焊管类公司同比下降 58%。

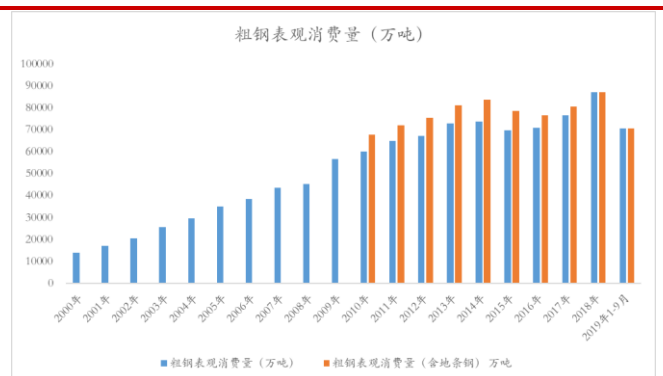
全年钢铁板块跑输大盘，但部分特钢类上市公司、无缝钢管类上市公司跑赢大盘。截止 11 月 20 日，SW 钢铁板块全年跌幅 8.9%，大幅落后于沪深 300 的 29.8%的涨幅；但特钢板块实现取得年涨幅 5.38%，其中中信特钢、永兴材料、钢研高纳跑赢大盘；三家无缝钢管类上市公司（久立特材、武进不锈、常宝股份）整体均跑赢大盘。

图 1：粗钢、钢材产量及增速



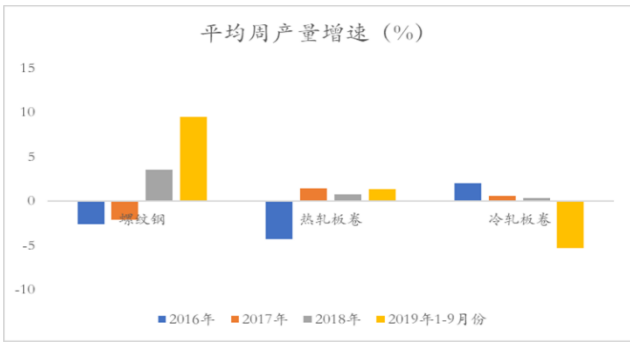
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 2：粗钢表观消费量



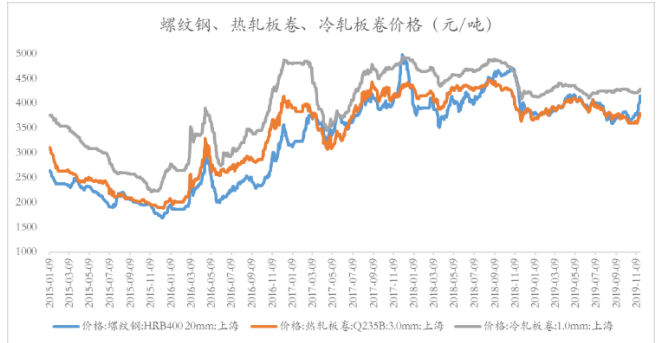
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 3：螺纹钢、热轧板卷、冷轧板卷周产量增速



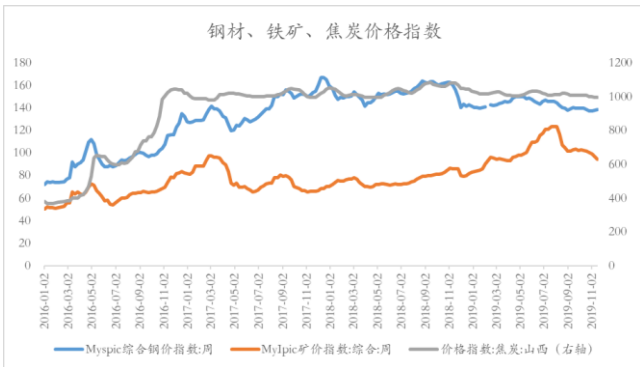
资料来源：钢联数据、华宝证券研究创新部

图 4：螺纹钢、热轧板卷、冷轧板卷



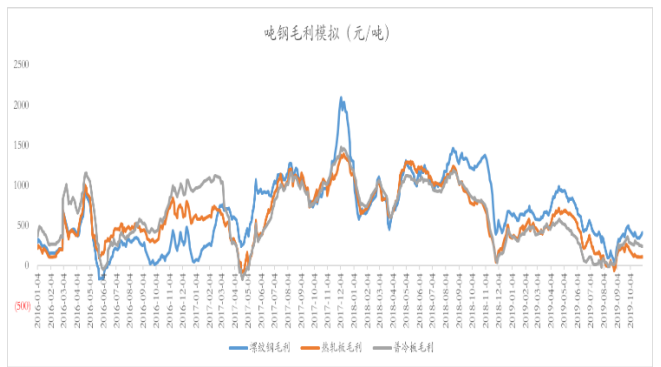
资料来源：Wind、华宝证券研究创新部

图 5：钢材、铁矿、焦炭价格指数



资料来源：钢联数据、华宝证券研究创新部

图 6：吨钢毛利模拟



资料来源：华宝证券研究创新部

图 7：黑色金属冶炼及压延加工业固定资产投资



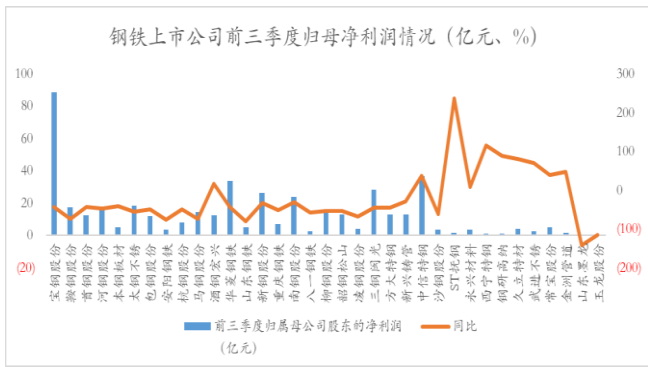
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 8：黑色金属冶炼及压延加工业资产负债率



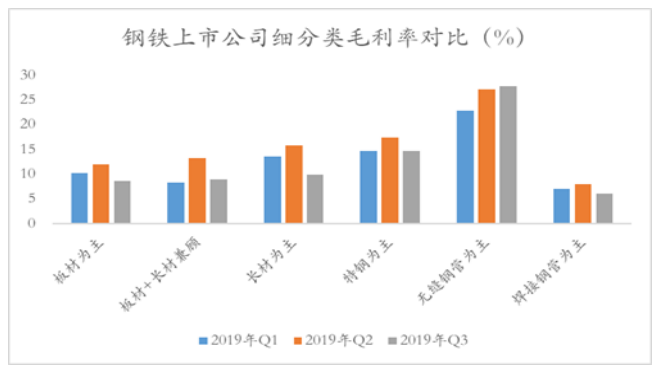
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 9：钢铁上市公司前三季度归母净利润



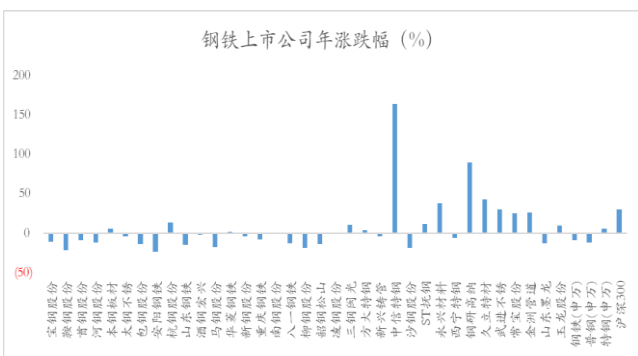
资料来源：上市公司报告、Wind、华宝证券研究创新部

图 10：钢铁上市公司细分类毛利率对比



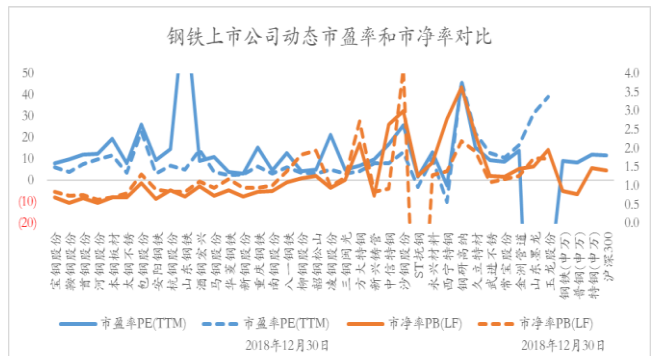
资料来源：上市公司报告、Wind、华宝证券研究创新部

图 11：钢铁上市公司年涨跌幅



资料来源：Wind、华宝证券研究创新部

图 12：钢铁上市公司动态市盈率和市净率对比



资料来源：Wind、华宝证券研究创新部

2. 总量、结构、竞争行为上的突破成就了供给自主调整

经过四年的供给侧改革，我们认为钢铁供给在总量、结构、行为上取得突破：国内钢铁供给体系的理论产能已稳步下行、应对市场变化调整能力更强的电炉钢产能占比上升；理论产能决定全行业盈亏平衡、生存底线，控制住理论产能就降低了全行业处于盈亏平衡线的供给能力。当大家诟病中国钢铁产业集中度、对未来企业竞争再次走向白热化的价格战担忧时；我们认为不同于 14-15 年钢企的以边际贡献为导向制定产品价格，现阶段已转向由盈亏平衡实施产品定价，竞争行为更理性；同时企业间依托产业生态圈、类 OPEC 的组织追求合作共赢，竞合正逐步成为主流。总量、结构、竞争行为的突破成就了钢铁供给的自主调整。

2.1. 国内钢铁供给体系理论产能稳步减少

自 2016 年国务院发布《关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》以来，钢铁行业推进供给侧结构性改革，在淘汰落后产能、取缔地条钢等不合规产能、实施减量置换取得了进展，国内钢铁供给的理论产能得到控制、并稳步减少。

至 2020 年末国内将合计淘汰约 1.7 亿吨的落后产能：从国家发改委公布的数据来看，2016 年、2017 年、2018 年钢铁去产能分别达 6500 万吨、5000 万吨、3000 万吨。同时按照部分省市公布的 2019 年和 2020 年压减计划来看，十三五期间国内合计淘汰落后产能约 1.7 亿吨。

表 1：部分省市 2019、2020 年压减产能情况

	2019 年	2020 年
河北	计划压减退出 1000 万吨左右；实际压减 1451 万吨。	压减退出 2000 万吨左右；
山西	到 2020 年压减退出 175 万吨粗钢	
天津	到 2020 年，将粗钢产能控制在 1500 万吨左右	
江苏	到 2020 年底前钢铁产能压减 1750 万吨，徐州市冶炼产能比 2017 年下降 30%。	

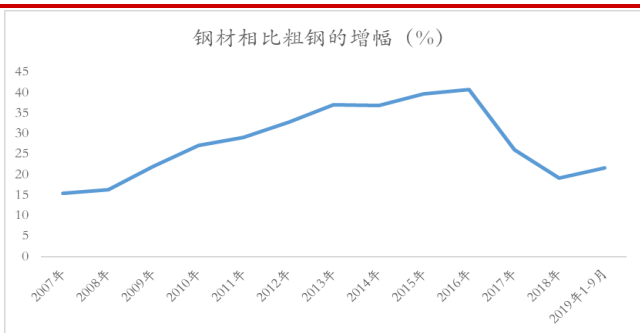
资料来源：根据新闻报道整理、华宝证券研究创新部

取缔不合规产能 1.4 亿吨左右：2017 年上半年国家取缔地条钢专项督查，共涉及 730 多家地条钢企业，粗钢总供给能力估算约 1.4 亿吨。国内地条钢快速发展主要起步于 08 年金融危机后，从钢材产量相比粗钢的增幅数据来看，重复材带来的增幅在 20% 左右，多余基本是由地条钢产生。以此推算，1.4 亿吨的数据基本符合地条钢的实际产能。

到 2020 年末产能置换实现减量 2600 万吨：从 2018 年年初颁布产能置换管理办法，国家进一步加严了置换比例要求，对京津冀、长三角、珠三角等环境敏感区域置换比例执行不低于 1.25:1 的要求，而其他地区由等量置换调整为减量置换；同时要求实施置换的产能是 2016 年上报国务院备案去产能实施方案家底清单内的冶炼装备，和 2016 年及以后合法合规建成的冶炼设备。尽管电炉不受减量置换影响，但从各省 2017—2019 年 8 月公布的产能置换计划来看，截至 2020 年投产和计划投产的粗钢产能约 1.58 亿吨，对应淘汰的粗钢产能规模约 1.84 亿吨，累计净压减炼钢产能规模在 2600 万吨左右。

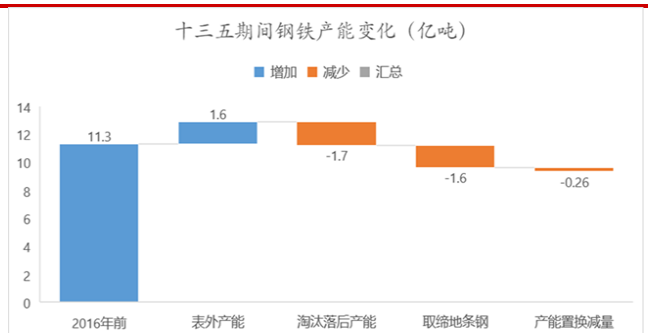
2016 年工信部对全国 304 家钢铁企业产能进行摸底，截止 2015 年年底国内粗钢产能 11.3 亿吨。以此为基准，结合表内合规产能的淘汰压减和减量置换产能、以及表外产能的取缔，到 2020 年底理论粗钢产能将在 10 亿吨左右。未来随着更多的产能置换项目投产，理论产能还将减少。

图 13：钢材产量相比粗钢产量的增幅



资料来源：Wind、华宝证券研究创新部

图 14：十三五期间钢铁产能变化



资料来源：根据新闻报道整理、华宝证券研究创新部

尽管理论产能在实际运行中，会因技术进步、工艺优化、原燃料质量改善等原因大幅提升效率，出现产量远高于理论产能；但我们认为效率的提升更具弹性，企业能够放大规模效益、降低成本摊销、实现边际改善，应对市场变化灵活调整控制。而理论产能决定企业生产的最低规模，决定盈亏平衡、生存底线，控制住理论产能，就保障了全行业处于盈亏平衡线的供给规模。

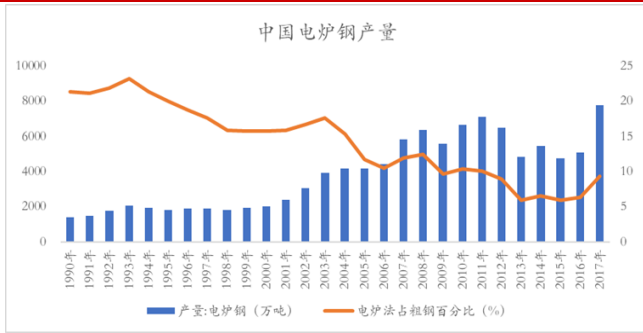
2.2. 电炉钢占比的上升提升了钢材供给的弹性

随着国内钢铁积蓄量持续增加，废钢作为一种铁元素，相对利用价值凸显，再加上独立电弧炉钢厂吨钢投资成本比转炉钢厂更低、生产效率更高、生产工艺更环保；近年在产业政策的推动下，电炉炼钢呈现出快速发展态势，占比逐步提升。据富宝资讯统计，截止 2019 年 6 月，我国电炉钢产能共计 1.67 亿吨，其中 2019 年投复产产能 2044 万吨，上半年投复产 359 万吨，下半年预计还有 1685 万吨产能陆续投产；以此推算 2019 年年底电炉产能将达到 1.85 亿吨。从中钢协公布的数据来看，2017 年国内电炉钢占比 9.3%；2017 年-2019 年前 10 月的铁钢比持续下降，分别是 0.855、0.83、0.818。近 3 年有 17 个省市自治区的铁钢比持续下降，其中 8 个省市的铁钢比明显低于正常的转炉铁钢比的极限：内蒙 0.73，江苏 0.61，浙江 0.62，安徽 0.75，福建 0.45，广东 0.66，重庆 0.67，四川 0.79。以此推算，我们估计 2019 年电炉钢产量将达到 11%，假设全年粗钢产量 10 亿吨，电炉钢产量将达到 1.1 亿吨，扣除近 3000 万吨的特钢，有近 8000 万吨的普钢；如这部分钢全部为螺纹钢、盘螺等建材，则占比将达到建材供给总量的 20%。

由于电炉钢整体成本偏高，当市场价格下跌时，其最先出现收缩；市场价格上涨时，其最后释放供给；当市场价格突破其整体盈亏平衡线，会刺激电炉钢产量的快速释放；由于其总量占建材总量比重达到 20% 左右，则提升了整个钢材供给弹性，成为供需再平衡的调节器。

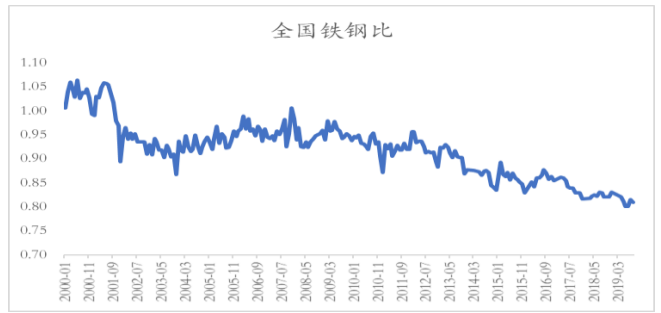
- 受废钢价格整体抬升的影响，电炉钢成本始终高于转炉钢。从 2017 年 10 月以后的数据来看，废钢与铁矿的价格比始终高于历史同期，尽管在 19 年上半年受铁矿上涨、出现下滑后，但两者同比基本维持在 4 左右；根据测算，独立电弧炉钢厂生产普通的成本高于转炉生产普钢成本 100-500 元/吨；
- 电炉生产应对市场变化更具灵活性：由于电炉投资低、用工少、工艺简单，不像传统高炉-转炉流程生产刚性化，电炉能够快速开启和停产，因此它应对市场波动更具有灵活性。
- 从全国电炉产能利用率和螺纹钢模拟毛利率的相关性来看，两者基本同步；2019 年年初电炉企业亏损后，独立电弧炉企业的产能利用率则出现下降；春节后下游需求启动，电炉钢毛利回到 200 元/吨以上，产能利用率又快速回升，且在二季度一直维持在 65%-70% 产能利用率水平；8 月份电炉钢毛利再次出现亏损，产能利用利用率又再次下降。盈利开启、亏损停产，电炉产线相较于高炉-转炉长流程应对市场波动更具有灵活性。
- 国内钢材消费密集地电炉钢产能占比上升，进一步强化了电炉对供需再平衡的调节作用。据 Mysteel 对全国 275 座电弧炉调研统计：华东、华南、华中地区是目前电弧炉较为集中的区域，产能占比合计 73%；这些区域也是钢材消费重要区域，一旦这些区域钢材市场出现波动，钢材毛利快速下降，当地的电炉企业也将快速采取调整变化，成为供需再平衡的调节器。

图 15: 中国电炉钢产量



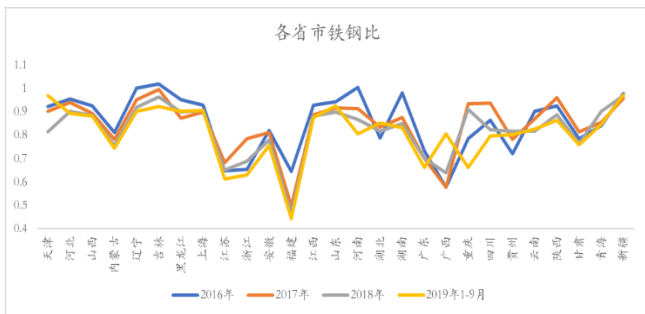
资料来源: 国际钢协、华宝证券研究创新部

图 16: 全国铁钢比



资料来源: 国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 17: 各省市铁钢比



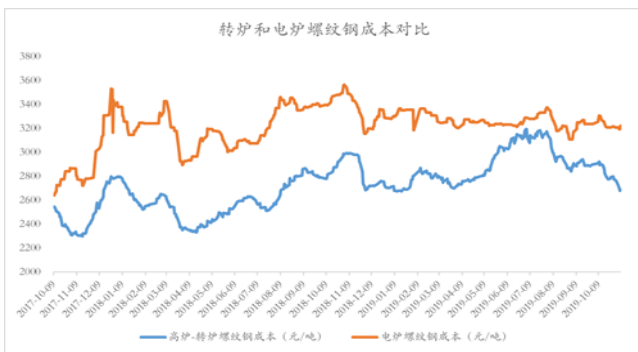
资料来源: 国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 18: 电炉短流程、传统长流程投资对比

	电炉短流程	传统长流程
吨钢占地面积 (m ² /吨铸坯)	0.1-0.2 (按工程占地)	1.0 左右 (建筑系数 22-28%)
吨钢投资成本 (元/吨)	电炉板材 2500 电炉长材 1500	长流程板材 4000-5000 长流程建材 3000
人工效率 (吨/人)	3000	1500

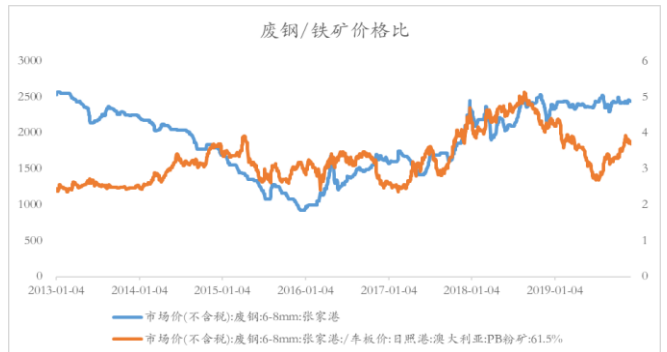
资料来源: 华宝证券研究创新部

图 19: 转炉和电炉螺纹钢成本对比



资料来源: 华宝证券研究创新部

图 20: 废钢/铁矿价格比



资料来源: 华宝证券研究创新部

图 21: 电炉厂毛利模拟



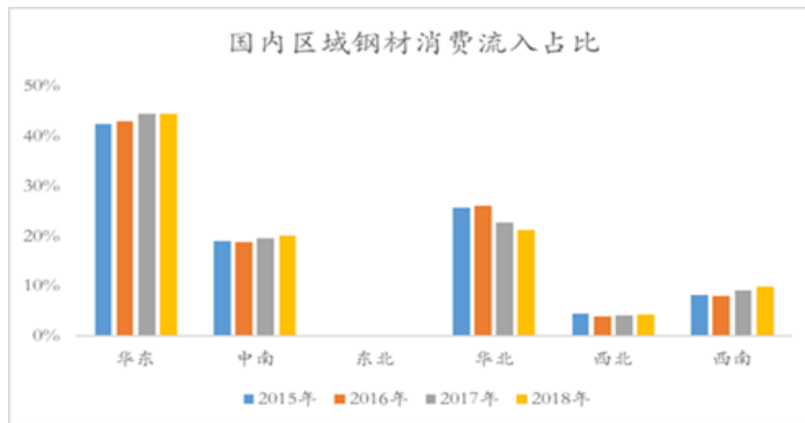
资料来源: 华宝证券研究创新部

图 22: 全国电炉产能利用率



资料来源: 中联钢、华宝证券研究创新部

图 23：国内区域钢材消费流入占比



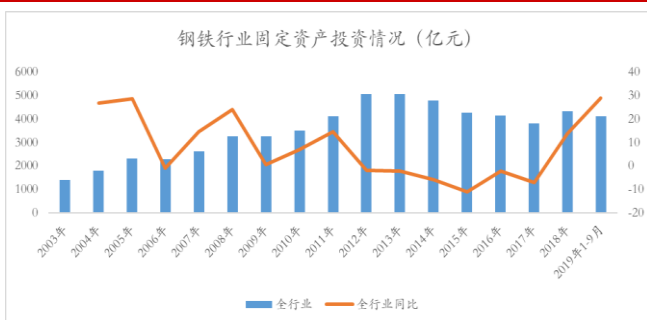
资料来源：华宝证券研究创新部

2.3. 钢企的产品定价策略转变，竞争行为更理性

金融危机后，受四万亿投资需求快速增长的拉动，钢企纷纷加大产能，加大了对实物和人力要素的配置，固定资产投资投资和员工人数快速增加；从2009-2013年，钢企固定资产投资持续增加，2015年全行业非流动资产达到高点：40228亿元，由此也带来折旧和负债的上升。另一方面钢铁行业从业人员也急剧增加；2013年平均员工人数达到422万人，而人员效率却出现了下降，人均粗钢产量由2011年的206吨/人下降到2013年的183吨/人。固定资产折旧、人工成本作为生产成本的固定支出，其刚性化特征明显，2015年折旧和人工成本占生产成本的比重分别达到6.8%和8.3%；这也导致在2014-2015年钢铁行业低迷时期，企业不得不在产品定价上以边际贡献为锚，确保收入尽可能弥补固定成本支出：企业只要有边际贡献，哪怕有亏损也继续生产；最终形成行业无序的价格竞争。

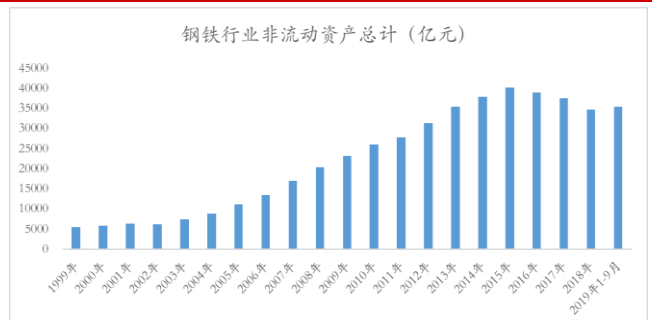
经过近3年的供给侧改革，钢企在去产能、剥离低效无效资产、推进用工制度改革、人员优化、去杠杆方面取得突破，也降低了折旧和用工两项固定成本占比。从部分上市公司的数据来看，固定成本在成本的中比重正逐步下滑；企业在产品定价时，也转向以毛利率为正、寻求盈亏平衡，这点从三大品种的开工率与毛利率关系可以得到印证，钢企竞争行为也更加理性。

图 24：钢铁行业固定资产投资情况



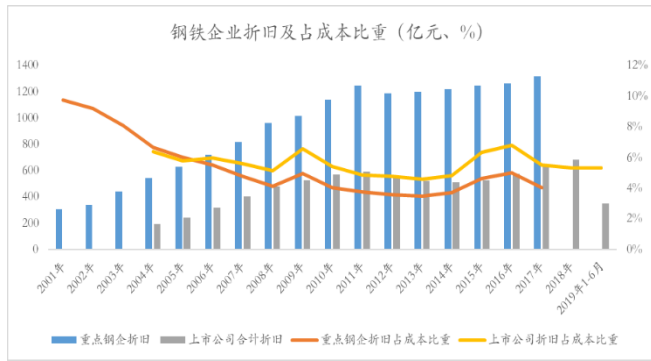
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 25：钢铁行业非流动资产总计



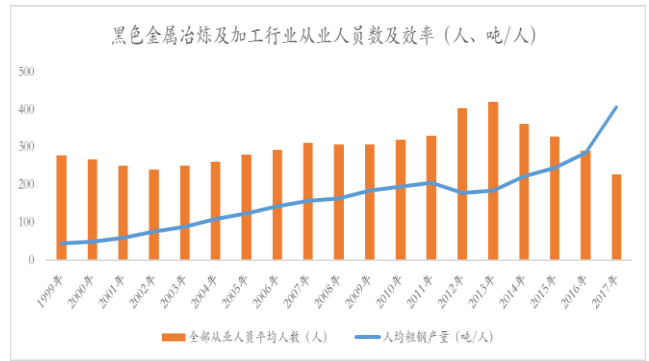
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 26: 钢铁企业折旧及占成本比重



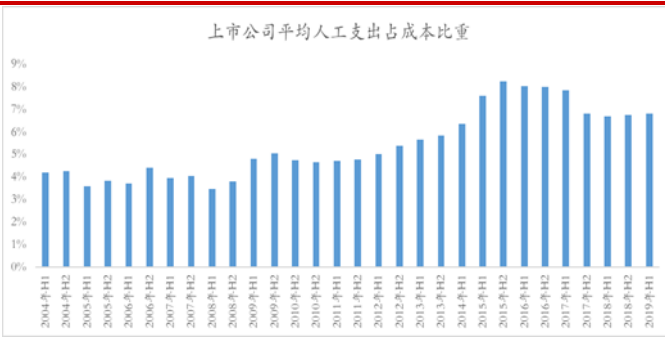
资料来源：中钢协、上市公司报告、华宝证券研究创新部

图 27: 黑色金属冶炼及加工行业从业人数及效率



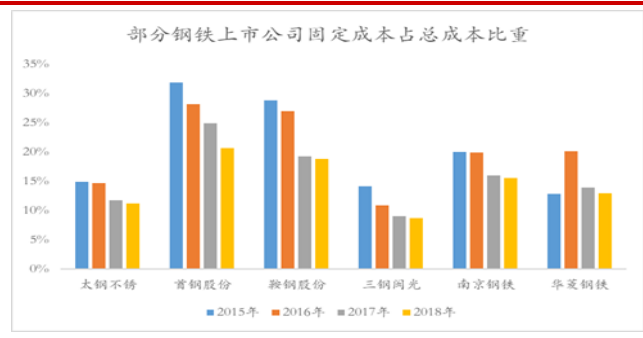
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 28: 上市公司平均人工支出占成本比重



资料来源：上市公司公告、华宝证券研究创新部

图 29: 部分钢铁上市公司固定成本占总成本比重



资料来源：上市公司公告、华宝证券研究创新部

图 30: 螺纹钢开工率和毛利



资料来源：Wind、华宝证券研究创新部

图 31: 热轧板产能利用率和毛利



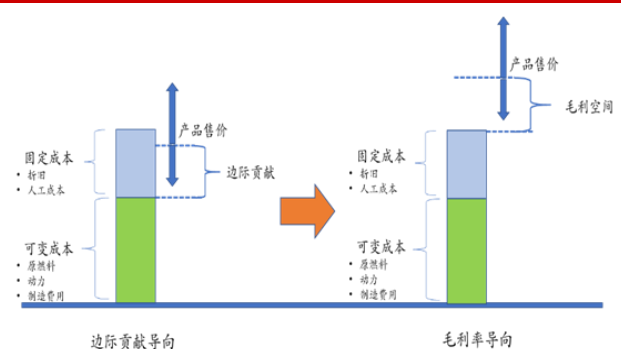
资料来源：钢联数据、华宝证券研究创新部

图 32: 普冷板产能利用率和毛利



资料来源：钢联数据、华宝证券研究创新部

图 33: 钢企产品定价策略



资料来源：华宝证券研究创新部

2.4. 企业间依托组织追求合作共赢，竞合正逐步成为主流

尽管 2018 年钢铁行业 CR10 为 36.9%、与十三五规划目标相去甚远；但经过近四年的供给侧改革，钢企在竞争行为上逐步优化，合作共赢正成为企业追求目标；依托组织追求合作共赢得到越来越多的企业认同：一种是行业内钢企通过共建共享产业生态圈、促进各方合作共赢，一种是区域性钢企通过建立类 OPEC 的组织、集体调整供给，最终都是通过竞合策略获取合理稳定的盈利，替代原先以价格战为主的恶性竞争。

越来越多的企业加入产业生态圈、实现合作共赢：2018 年中国宝武首先提出产业生态圈战略。主要依托新一代网络信息技术，以大数据为核心通过人工智能实现钢铁制造及钢铁服务各个环节的连接协同和智慧决策，综合运用商流、物流、资金流、信息流等底层业务、资源及能力，连接产业链上下游、横向的所有利益关联方，共同催生钢铁领域智能化生产、网络化协同、服务化延伸、个性化定制，在为用户提供高效、敏捷、安全的产品及服务的同时，最终目标是实现产业链条上相关企业建立长期稳定的合作共赢新型关系。通过近两年时间的推进，包括首钢、邯钢、华菱等在内的 150 多家企业加入钢铁生态圈，在订单调配、牌号标准统一、委托加工服务等方面取得突破。越来越多企业对这种共建共享、合作共赢的新型商业模式认同并接受。

建立区域性类 OPEC 的虚拟组织、集体调整供给：8 月 12 日陕晋甘川地区钢铁企业召开会议决定集体减产，应对市场变化。会议通过以下决策：一是控制产能，维护供需平衡；二是采取调减大宗原燃料采购计划，重点消化现有原燃料高价库存，控制采购价格；三是控制好原燃料和产成品库存，相互进行原燃料调剂和产品规格品种的调整工作，减少区域市场的投放量，保持市场稳定供应，避免无序竞争；四是认真检视调整前期增产措施，强化降本有效措施，不将提钒效益补贴钢铁亏损，避免钢铁行业非理性竞争；五是利用好停限产时机，加快环保改造项目，提前实现超低排放；六是会议常设秘书处加强区域内钢企走访互动，推动钢企及上下游产业链理性应对钢铁市场严峻形势。本次集体减产合计影响产量达 35100 吨/。陕晋甘川地区钢企集体减产行动的成功，充分说明钢企通过建立区域类 OPEC 的虚拟组织、调整供给的策略是可行的。

表 2：2019 年 8 月陕晋甘川地区钢铁企业集体减产行动表

区域	减产规模
陕西	陕钢集团降低废钢比、降低负荷、提前安排高炉检修，减产 5000 吨/日
山西	山西区域减产 16600 吨/日；其中立恒减产 6000 吨/日，建邦减产 3000 吨/日，建龙减产 3000 吨/日，宏达减产 1500 吨/日，高义减产 2000 吨/日，中升减产 1100 吨/日
四川	四川区域减产 13500 吨/日，其中川威减产 1500 吨/日，11 家电炉钢企轮流停限产减产 12000 吨/日

资料来源：根据新闻报道整理、华宝证券研究创新部

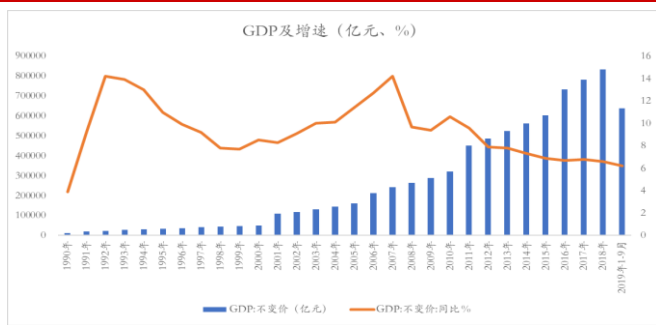
3. 2020 年钢铁内需基本持平、外需小幅下滑

2020 年是实现全面建成小康社会奋斗目标最后一年，按照十三五规划要实现国内生产总值和城乡居民人均收入比 2010 年翻一番。2020 年也是打好防范化解重大风险、精准脱贫、污染防治三大攻坚战收官之年；防控地方政府债务风险、稳步推进结构性去杠杆、实现主要污染物排放总量大幅减少、改善生态环境质量仍然是年度重点任务。2020 年国内经济主线将围绕中美贸易争端和稳增长。一旦贸易摩擦缓和，稳增长压力减轻，金融防风险、去杠杆将进一步；反之贸易摩擦恶化，防风险和去杠杆将让位于稳增长；中性状况下，贸易摩擦维持谈而不破的状态，经济增速逐步下滑，逆周期调节逐步发力，防风险力度放缓。我们认为中国钢铁在工业化后期，GDP 耗钢系数趋于稳定、阶段性受到房地产投资的拉升，整体宏观需求依然韧性较强，在中国经济总量继续增长的背景下，钢铁需求不会出现断崖式下滑。2020 年钢铁内需基本持平、外需小幅下滑。

3.1. 工业化后期，中国 GDP 耗钢系数趋于稳定

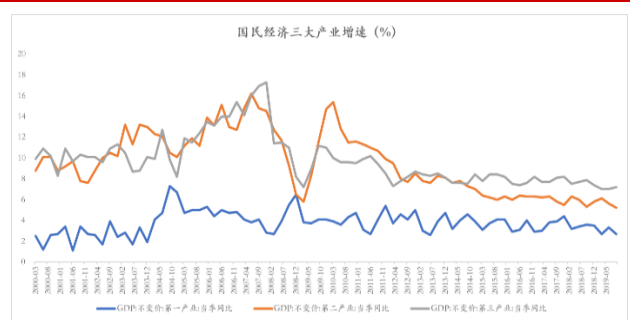
从 2014 年开始，我国经济的增长速度逐步回落，第三产业增速和所占比重均超过第二产业；依据人均 GDP 标准，我国已经进入工业化后期、处在由工业主导向第三产业主导转变。受此影响，国内单位 GDP 耗钢系数出现回落，由 2013 年的 1548 吨/亿元下降到 2016 年的 1046 吨/亿元，2017-2019 年又有小幅回升。其背后的逻辑是一方面工业化后期传统资本密集型制造业对国民经济的影响力减弱，技术密集型制造业和服务业会成为主导产业，整个国民经济体系对钢铁、有色等初级产品的需求下降；另一方面从发达经济体的经验来看，工业化步入后期，资本密集型产业并不会萎缩，整个国民经济体系中 GDP 耗钢系数将趋于稳定。

图 34：GDP 及增速



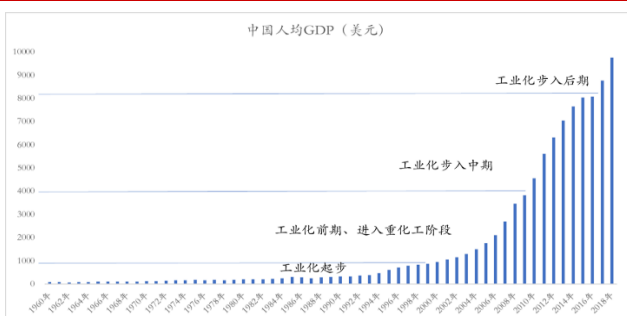
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 35：国民经济三大产业增速



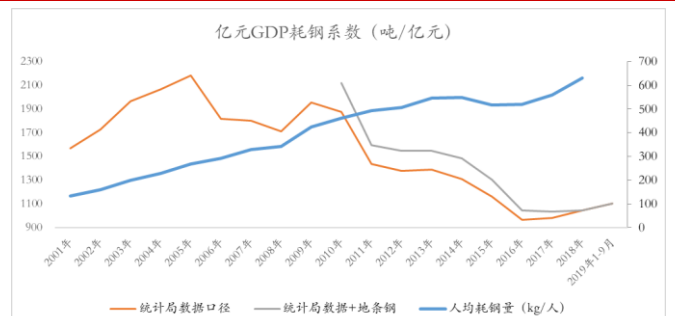
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 36：中国人均 GDP 与工业化阶段



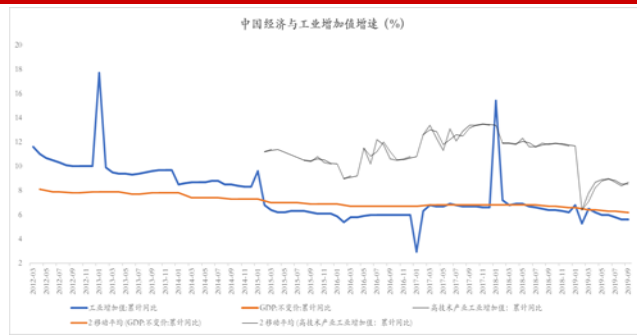
资料来源：世界银行、Wind、华宝证券研究创新部

图 37：亿元 GDP 耗钢系数



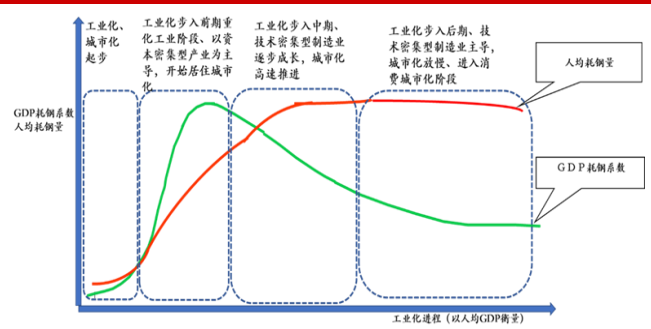
资料来源：Wind、华宝证券研究创新部

图 38: GDP 与工业增加值增速



资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 39: 工业化进程与 GDP 耗钢系数、人均耗钢量



资料来源：华宝证券研究创新部

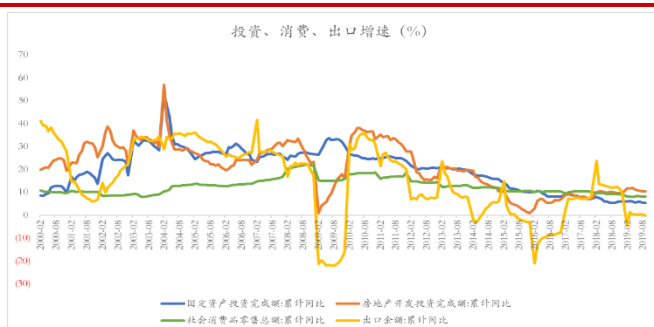
3.2. 房地产投资是阶段性拉动耗钢系数回升的主要动力

尽管国内耗钢系数从 2004 年开始进入下行趋势，但伴随着每轮房地产周期的开启，耗钢系数会阶段性趋稳或有短暂的回升。

拉长时间维度，从 2007 年起中国经济 GDP 增速由 14.2% 下滑到 6.8%，固定资产投资由 26% 下滑到 8.14%，包括房地产在内的投资需求对中国经济贡献占比逐步下降。从销售面积和价格来看，2007 年至今先后经历了四轮房地产周期：2007.4—2009.3，2009.3—2012.7，2012.7—2015.4，2015.4—今。每一轮房地产投资和新开工面积的同步触底回升，都伴随着国内耗钢系数的趋稳乃至回升，反弹的高度决定着耗钢系数增幅；2007 年房地产投资小幅回升，当年耗钢系数相比上年下降 18 吨/亿元，基本趋于稳定。2009 年房地产的投资大幅回升，耗钢系数相比上年也大幅增加 240 吨/亿元；2013 年房地产投资小幅回升，耗钢系数再次趋稳；2015 年开启的本轮房地产投资回升，反弹幅度小、但持续时间更长；截止 2019 年 1-9 月份前三季度的耗钢系数相比 2015 上升 60 吨/亿元。

房地产投资周期带来的耗钢系数反弹，其背后逻辑是与房地产相关的建筑行业依然是中国主要钢材消费。从 2007 年至今，虽然固定资产投资增速大幅下降，但并未引发钢材消费结构巨变；包括房地产投资在内的建筑行业消费钢材量仅由 2007 年的 64.53% 小幅下降到 2017 年的 60.56%；建筑行业依然消耗了国内 60% 的钢材量。从房地产投资的程序看，房屋新开工后的 2、3 个月用钢强度最高；2018 年房企采取高周转经营策略后，房企拿地和开工周期缩短，也进一步提升地产用钢总量。整体而言，尽管中国经济在转型，房地产投资仍然具有周期性，它的开启依然是阶段性带动耗钢系数反弹的主动动力。

图 40: 投资消费出口增速



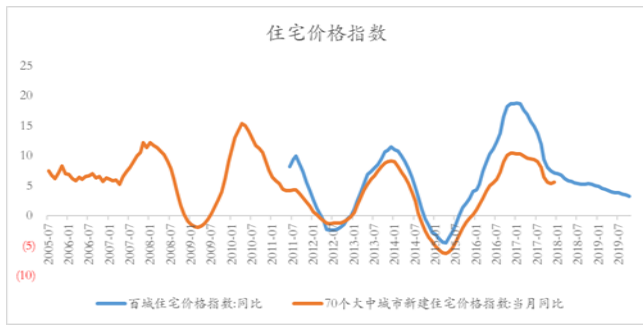
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 41: 房地产销售情况



资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 42: 住宅价格指数



资料来源: 国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 43: 房地产投资增速



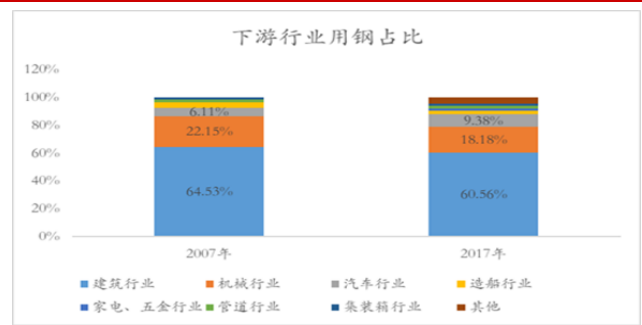
资料来源: 国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 44: 房地产新开工、施工、竣工面积同比



资料来源: 国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 45: 下游行业用钢占比



资料来源: 钢联数据、华宝证券研究创新部

3.3. 2020 年房地产投资小幅回弱、全年前低后高，对建筑用钢需求拉动减弱

2020 年房地产投资出现断崖式下滑的可能性不大，全年增速小幅回弱；但同时受稳增长推动，二季度后房地产政策会出现边际放松。

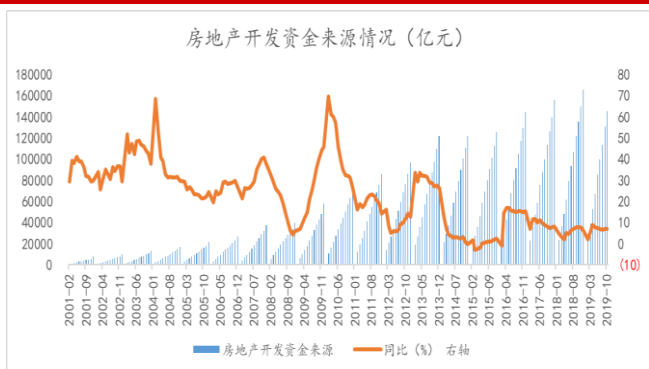
回顾 2019 年房地产投资，整体“韧性”较强。主要体现在新开工面的绝对数量处于历史高位和施工面积增速的稳步上升；受施工、建安投资高位的拉动，房地产投资表现出较大的韧性；2019 年 1-10 月房地产累计投资增速达 10.3%，相比去年小幅增加；扣除土地购置费外投资增速达 8.98%，相比去年同期大幅上升。

但韧性的背后也存在购地面积的下滑，引发市场对房地产投资能否持续的担忧。本轮针对地产行业的紧缩措施主要集中在限制开发商融资层面；2019 年两次政治局会议均强调“房住不炒”，且 7.30 政治局会议提出“不将房地产作为短期刺激经济的工具”，从 7 月开始银行贷款、信托、海外债等地产融资渠道全面收紧。但在房地产企业降价提量、高周转策略的驱动下，客户定金+按揭款的来源比例增加，使得房地产开发资金逐步趋稳。截止 2019 年 10 月房地产开发资金到位 14.51 万亿元，同比增长 7%；其中客户定金+按揭款来源比例由上年末的 44.2% 上升到 48.8%。但房企降价提量销售也带来企业盈利增速低于营收，再加上外部融资的收紧，使得企业拿地积极性下降。1-10 月份累计购地面积 18382.77 万平米，同比下滑-16.3%；近期购地在环比改善、同比降幅在逐步收窄，但全年购地仍将是负增长。

2020 年房地产政策总基调仍然是从严调控。从 2018 年下半年开始地产调控逐步开始收紧，且在 2019 年经济下行压力较大的状况下，政策始终保持了较强的定力，未出现整体性的放松，总基调仍然是从严调控。但从严的政策也为稳增长、边际松动创造了调整空间。

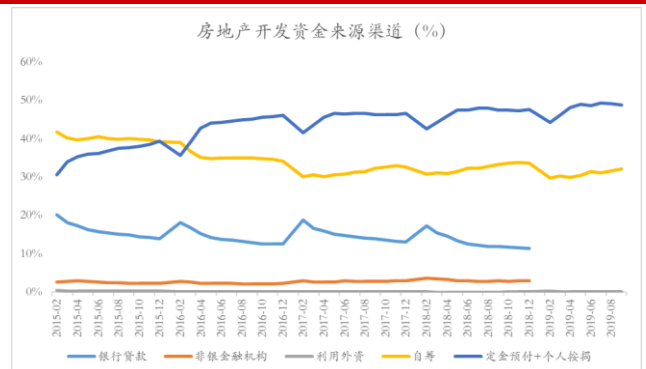
基于以上判断，2020 年房地产投资将小幅回弱。受 2019 年购地大幅下滑、融资受限、房企盈利回弱的影响，2020 年一季度房地产投资有下行的压力；新开工受高基数和环比回调的影响，明年会出现小幅下滑；但来自与施工建安高强度的延续，房地产总体投资不会出现断崖式下跌；如果房地产进一步下行，受到来自于稳增长的驱动，预计二三季度有望迎来边际松动，同时通货膨胀压力的减轻，也带来融资压力的缓解，全年房地产投资前低后高、整体小幅回弱。

图 46：房地产开发资金来源情况



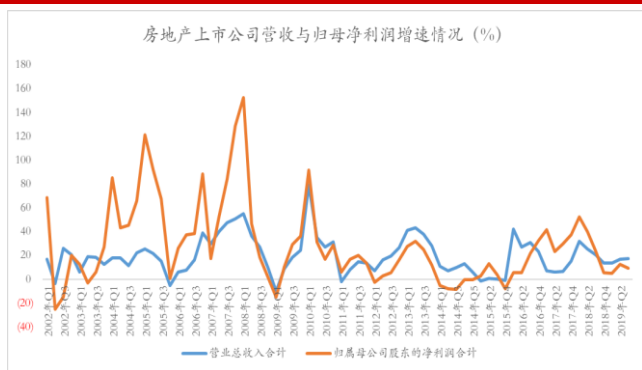
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 47：房地产开发资金来源渠道



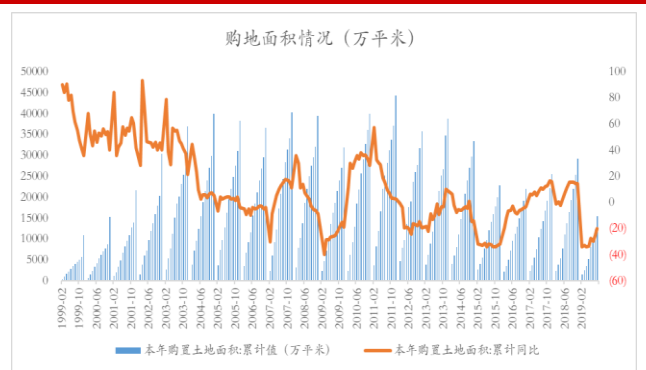
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 48：房地产上市公司营收与归母净利润增速



资料来源：上市公司公告、华宝证券研究创新部

图 49：购地面积情况



资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

3.4. 2020 年基建投资实现稳步增长，对冲部分建筑用钢需求下降的影响

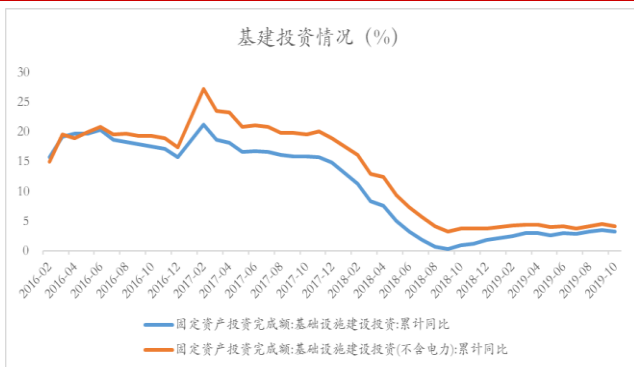
随着经济增速放缓，逆周期政策频频加码，基建投资托底的作用逐步显现；2020 年基建投资将稳步回升；受今年年初低基数的影响，全年呈现前期较高、后期放缓。

2018 年年中以来受金融去杠杆、地方债务约束趋紧的影响，基建投资增速始终低于预期。2019 年 6 月中办、国办发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》

首次明确专项债可作为重大项目资本金，金融机构可提供配套融资。9月4日国常会确定加快地方政府专项债使用范围和提前下达明年专项债部分新增额度，并扩充专项债可用作资本项目的范围由4个领域扩大到10个领域：铁路、收费公路、干线机场、内河航电枢纽和港口、城市停车场、天然气管网和储气设施、城乡电网、水利、城镇污水垃圾处理、供水。11月3日国务院常务会议提出降低基础设施项目最低资本金比例；将港口、沿海及内河航运项目资本金最低比例由25%降至20%。对补短板的公路、铁路、城建、物流、生态环保、社会民生等方面基础设施项目，在投资回报机制明确、收益可靠、风险可控前提下，可适当降低资本金最低比例，下调幅度不超过5个百分点；同时提出基础设施领域和其他国家鼓励发展的行业项目，可通过发行权益型、股权类金融工具筹措资本金，但不得超过项目资本金总额的50%；地方政府可统筹使用财政资金筹集项目资本金。总体来看，2020年基建投资资金来源将得到进一步补充。

2020年将继续实施积极的财政政策。随着地方消费税分税制改革的实施推进，将进一步充实了地方财政实力。预计2020年地方财政对基建支持力度将大幅提高，重点围绕补短板、惠民生的基建支持力度将大幅提升。

图 50：基建投资情况



资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 51：地方政府专项债券发行情况



资料来源：财政部、Wind、华宝证券研究创新部

3.5. 2020 年汽车生产和销售见底回升、小幅增长，稳步提升汽车用钢需求

从库存周期来看，本轮汽车销售库存周期是从 2015 年 10 月开始，已经历 48 个月，库存周期已经接近尾声。受稳消费预期的拉动，以及低基数效应的影响，2020 年乘用车生产和销售将会有小幅增长；商用车中重卡延续稳步增长、高景气度。整体汽车市场生产和销售见底回升，小幅增长。

中国汽车市场进入低速增长时期：随着汽车消费在中国从普及前期逐步向后期的转换，未来较长的一段时间内，汽车市场进入低速增长阶段。同时受国内人口结构的变化，25-30 岁年龄段的第一次购车人口数量的下降，存量市场升级换代成为汽车消费的主动力。购置税优惠政策的退出，保险和停车费又成为用车的刚性支出，居民可支配收入增速的放缓，整体也抬升了汽车的消费成本，总体来说中国汽车市场是不可能回到过去 10% 高速增长状态。

汽车是宏观经济内稳消费、稳增长的重要着力点；经过十多年的高速成长，汽车消费已成为我国经济的重要增长点。2017 年和 2018 年国内汽车零售额分别是 37114、33242 亿元，占限额以上消费 28% 和 29%，占社零的比重是 12% 和 10%。2018 年汽车消费的下滑，占

GDP 消费的比重由 8.49% 下降到 6.92%；拉低经济增速 0.4 个百分点。从对产业链上游的带动来看，汽车产业链包括钢铁、机电设备、化工等，在国民经济占比高，稳定汽车消费将是稳定经济增长的重要着力点。从 2019 年国家连续出台政策消除汽车消费的障碍，同时推动汽车升级换代；华宝证券研究团队认为 2020 年中国汽车生产和销售将实现低速增长；考虑到 18 年和 19 年连续两年份负增长，从库存周期和基数效应、部分以及对宏观经济稳增长的支持来看，2020 年中国汽车增速将会小幅反弹。

图 52：汽车销售与产成品存货周期



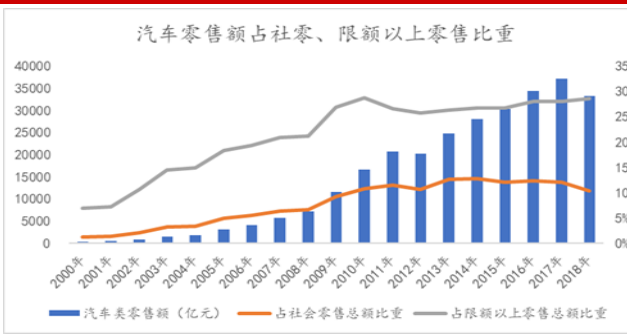
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 53：汽车产销当月同比



资料来源：中汽协、华宝证券研究创新部

图 54：汽车零售额占社零、限额以上零售比重



资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 55：汽车消费占 GDP 最终消费支出比重



资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

3.6. 2020 年三大家电产量稳中有升，增加对板材需求

家电受房地产竣工面积回升，以及贸易摩擦缓和对出口改善的影响，预计 2020 年的三大家电产量增速将会稳中上升。

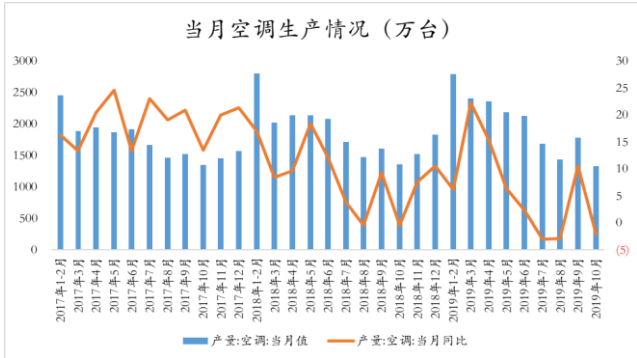
2019 年三大家电产量增速出现分化；空调和冰箱增速回弱，洗衣机增速稳步上升。从销售市场来看，空调以内需为主，出口占比 20%；冰箱以外需为主，出口占比达 60% 左右，洗衣机偏内需，出口占比在 40% 左右。

受房地产竣工面积持续回升的拉动，2020 年家电内需转好。从 2017 年末开始，受房地产竣工面积持续负增长的影响，新房装修购置家电需求下降。但从 2019 年年中开始，前两年高位销售的商品房陆续交房，整体房地产竣工面积逐步回升，10 月当月竣工面积同比达到 20%。整体来看，2020 年房地产竣工面积仍将延续回升趋势，受此拉动，2020 年家电内需转好。

贸易摩擦缓和、以及 19 年出口低基数的影响，2020 年家电外需将有一定改善。从贸易战征税清单来看，除部分洗衣机外、大部分三大家电产品在 2000 亿美元范围内，其中 2018

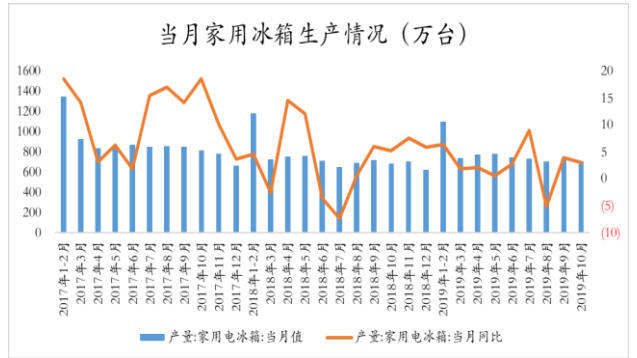
年7月征收10%的关税，2019年5月税率由10%提高到25%；受此影响，空调在19年出口大幅下滑。如果未来贸易摩擦进一步缓和，受低基数的影响，空调、冰箱和洗衣机出口将有一定改善。

图 56: 当月空调生产情况



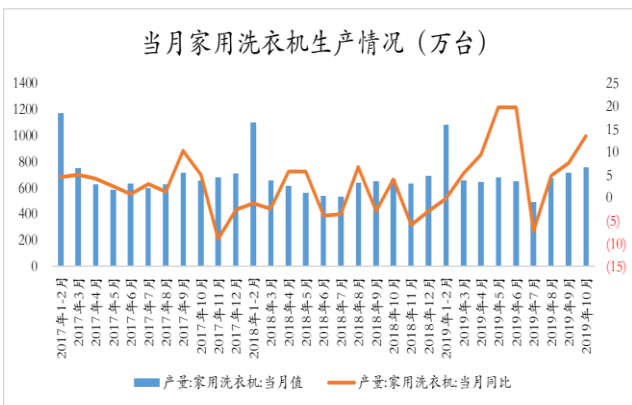
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 57: 当月家用冰箱生产情况



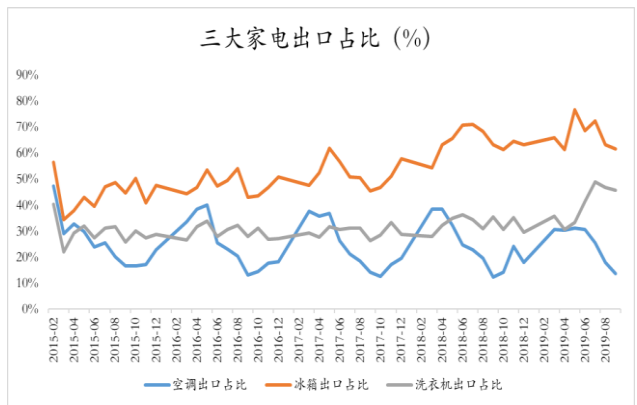
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 58: 当月家用洗衣机生产情况



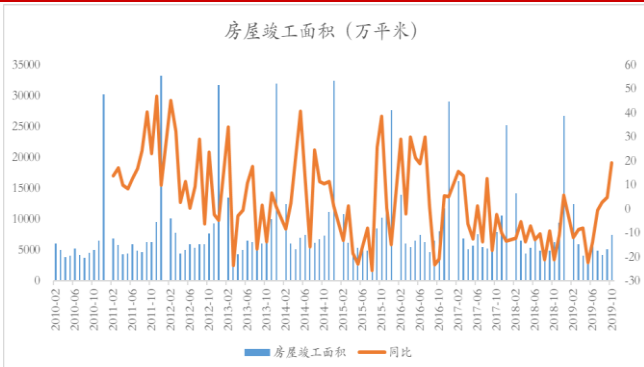
资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 59: 三大家电出口占比



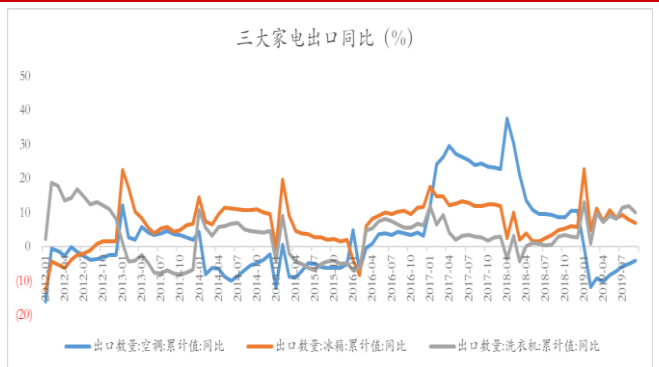
资料来源：海关总署、Wind、华宝证券研究创新部

图 60: 房屋竣工面积



资料来源：国家统计局、Wind、华宝证券研究创新部

图 61: 三大家电出口同比

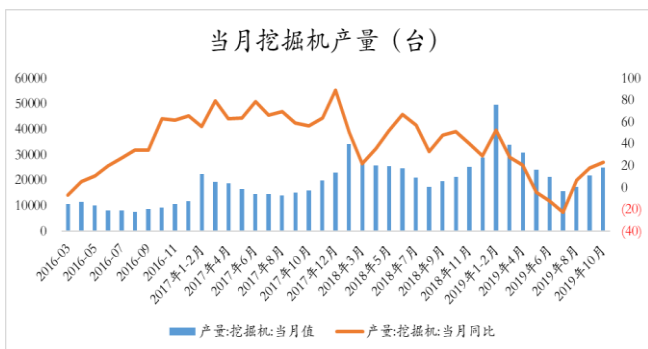


资料来源：海关总署、Wind、华宝证券研究创新部

3.7. 2020 年挖掘机增速持平，其他工程机械稳步增长，机械用钢需求有支撑

2020 年，基建托底是稳增长的重要举措。挖掘机受基建投资加大的拉动，同时人工替代依然是长期趋势，环保升级下挖掘机的更新替代将持续；预计 2020 年挖掘机销量增速有望维持现有的增速水平。推土机、装载机、压路机、汽车起重机四大工程机械受基建投资的拉动，同时在低基数的影响下，2020 年增速将回升。

图 62：当月挖掘机产量



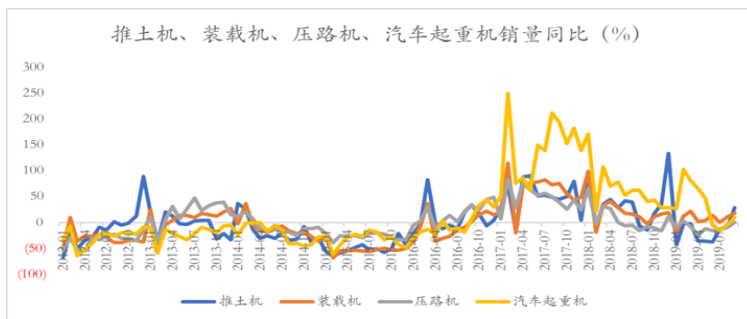
资料来源：中国工程机械协会、华宝证券研究创新部

图 63：当月挖掘机销量



资料来源：中国工程机械协会、华宝证券研究创新部

图 64：推土机、装载机、压路机、汽车起重机销量同比

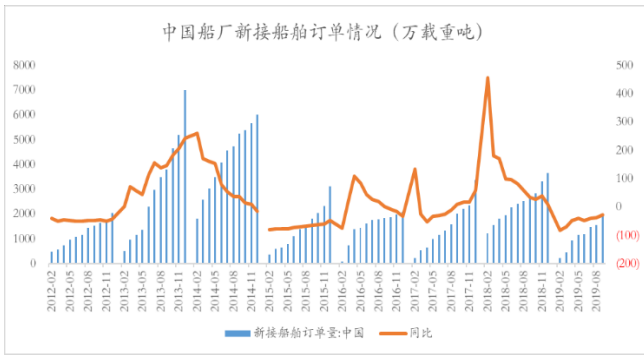


资料来源：中国工程机械协会、华宝证券研究创新部

3.8. 2020 年造船完工量同比小幅下降，引发中厚板需求下滑

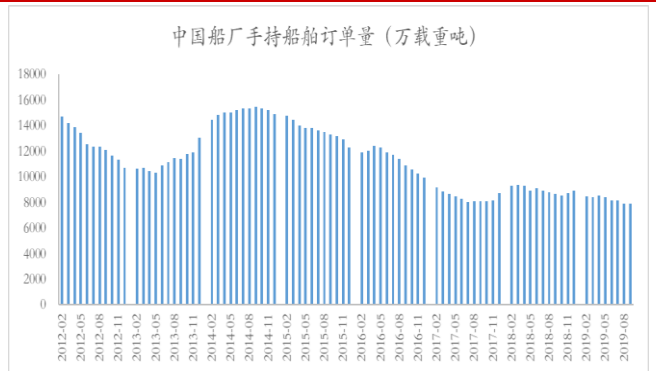
预计 2020 年造船完工量小幅下滑。2019 年受 BDI 指数低位震荡、全球出口贸易回落的影响，新接船舶订单大幅回落，手持订单量处于历史低位。从手持订单量与新船完工量的走势来看，基本领先一年。2020 年造船完工量将延续回调、下滑的趋势，并出现同比小幅下降。

图 65: 中国船厂新接船舶订单情况



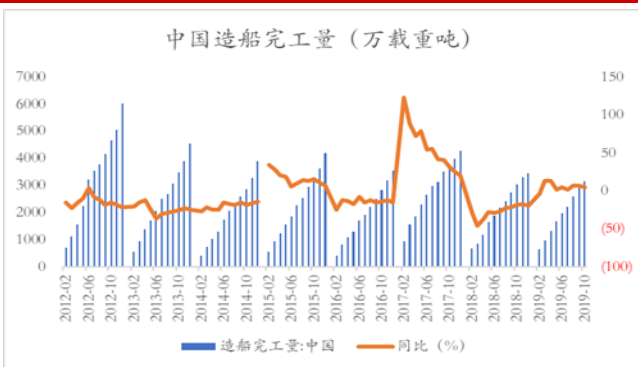
资料来源：中国船舶工业协会、华宝证券研究创新部

图 66: 中国船厂手持船舶订单量



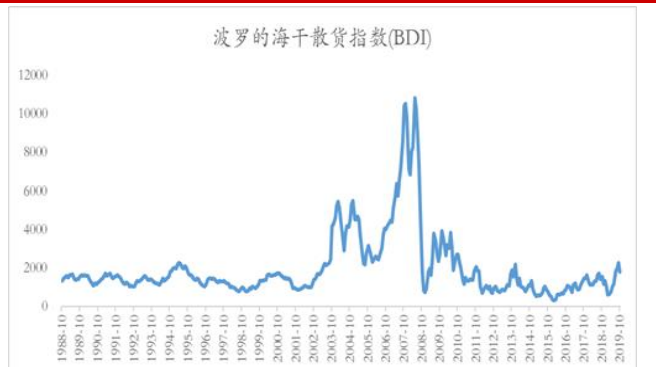
资料来源：中国船舶工业协会、华宝证券研究创新部

图 67: 中国造船完工量



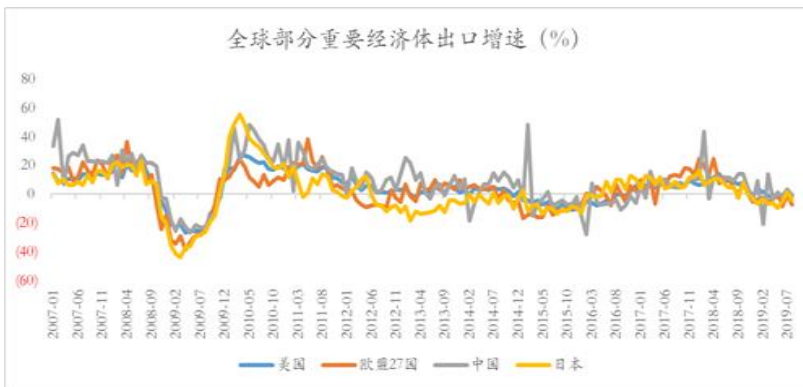
资料来源：中国船舶工业协会、华宝证券研究创新部

图 68: 波罗的海干散货指数 (BDI)



资料来源：Wind、华宝证券研究创新部

图 69: 全球部分重要经济体出口增速



资料来源：Wind、华宝证券研究创新部

3.9. 2020 年海外需求延续小幅下滑，钢材净出口整体同比负增长

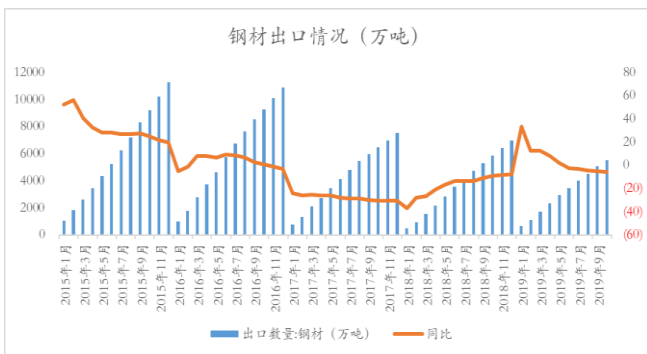
预计 2020 年受部分发达经济体经济持续低迷的影响，海外需求小幅下滑。

2019 年 1-10 月累计钢材出口 5508.7 万吨，同比-5.69%；累计净出口 4531.5 万吨，同比-4.76%。其中 1-9 月累计出口钢材减少 332 万吨，出口到东南亚减少 163 万吨，出口到北美减少 50 万吨，出口到欧洲减少 54 万吨，出口到南亚减少 72 万吨，出口到西亚减少 26 万吨。除北美需求减少主要受到中美贸易战的影响，总体来看影响外需变化的原因主要：

- 欧盟需求减少主要受到经济下滑、尤其是当地制造业持续低迷的影响：从2018年年末开始欧洲部分传统发达经济体制制造业的持续下滑，导致对钢铁需求的下降。随着欧盟经济在低位趋稳，2020年整体钢材需求仍然维持低位，很难有较大改观。
- 面向东南亚、南亚、西亚的出口减少：一方面受到新兴经济体经济放缓需求下滑的影响，同时也受到当地大量新增产能的投入影响，导致对进口需求的减少。2019年前9个月亚洲除中日韩台区域外的钢铁月均产量达到1125万吨，同比稳步增长中。据海外机构统计2020年上述三个区域2020年仍将有1000万吨左右产能投产，将进一步减少当地对外需的依赖。

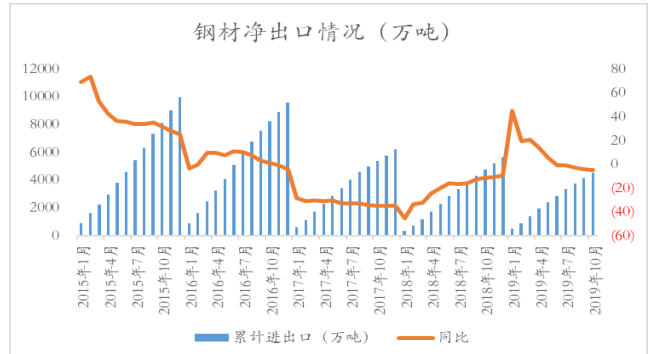
欧盟经济的下滑，也导致原本向该地区出口钢坯的国家在全球范围内重新寻找需求；在加上东南亚、印度、西亚等地区新增产能的持续释放，部分钢坯向中国出口。国内外钢坯价格大幅倒挂的影响，2019年前9月来自于东南亚、西亚、巴西、独联体区域的钢坯进口大幅激增，这也间接引发进口的增加。

图 70：钢材出口情况



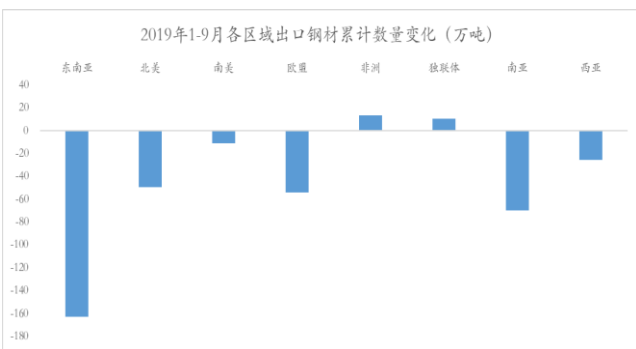
资料来源：海关总署、Wind、华宝证券研究创新部

图 71：钢材净出口情况



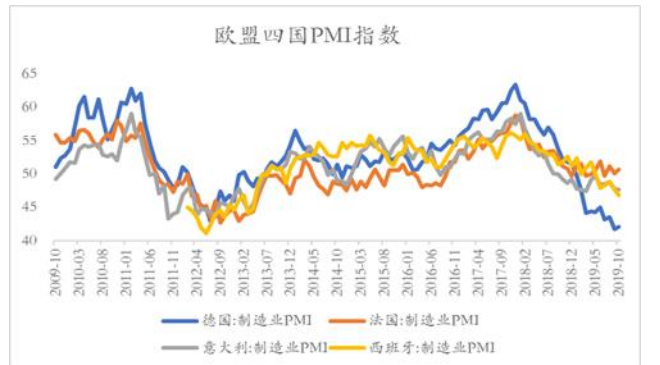
资料来源：海关总署、Wind、华宝证券研究创新部

图 72：2019 年 1-9 月各区域出口钢材累计数量变化



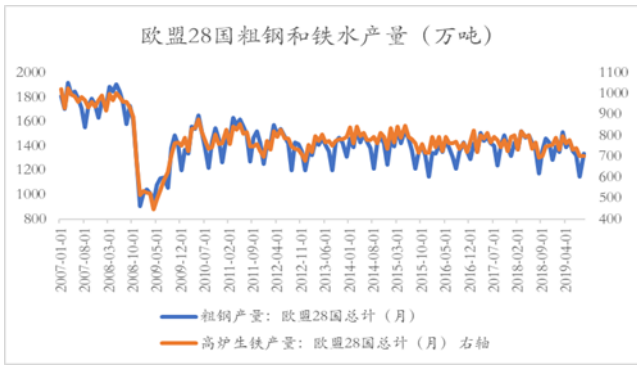
资料来源：海关总署、钢联数据、华宝证券研究创新部

图 73：欧盟四国 PMI 指数



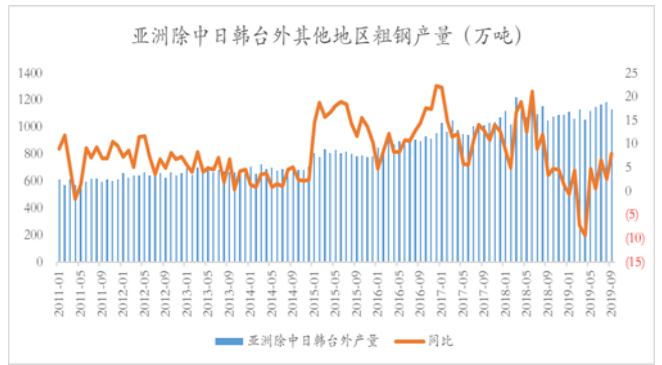
资料来源：Wind、华宝证券研究创新部

图 74: 欧盟 28 国粗钢和铁水产量



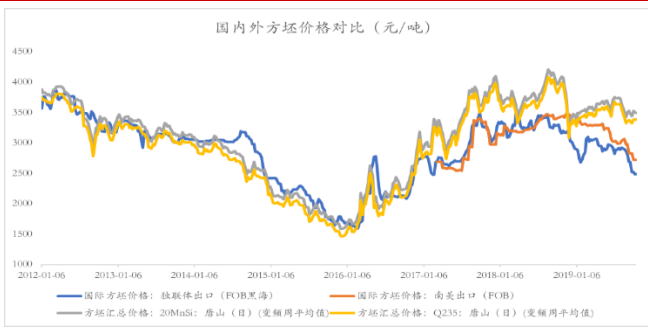
资料来源: Wind、华宝证券研究创新部

图 75: 亚洲除中日韩台外其他地区粗钢产量



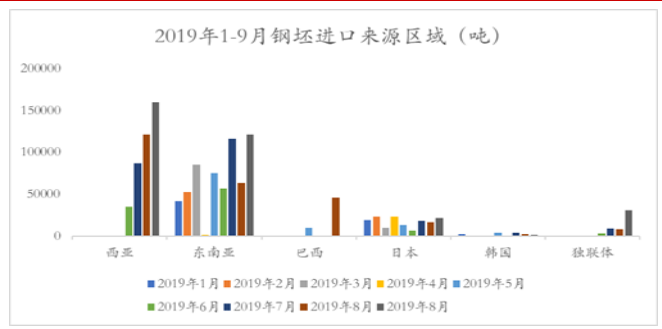
资料来源: 国际钢协、华宝证券研究创新部

图 76: 国内外方坯价格对比



资料来源: 钢联数据、华宝证券研究创新部

图 77: 2019 年 1-9 月钢坯进口来源区域



资料来源: 全球海关数据库、华宝证券研究创新部

3.10. 总结: 2020 年国内需求基本持平, 海外需求小幅下滑

2020 年中国经济受基建投资加大、房地产投资小幅回弱, 消费和出口持平的影响, GDP 整体维持 6% 的增速目标。我们预计国内粗钢表观消费 9.4 亿吨, 同比-0.3%, 基本持平; 粗钢产量 9.87 亿吨, 同比-0.7%, 小幅下滑。

2020 年国内需求基本持平; 固定资产投资基本稳定, 房地产投资小幅回弱、全年前低后高, 对建筑用钢需求拉动减弱; 但基建投资实现稳步增长, 部分对冲建筑用钢需求下降的影响; 汽车生产和销售见底回升、小幅增长, 稳步提升汽车钢消费; 家电产量稳中有升, 也增加对板材需求, 造船完工量同比小幅下降, 对中厚板需求下滑; 挖掘机和其他工程机械稳步增长, 有效的支撑了机械用钢需求。总体而言, 2020 年国内钢材需求将基本持平。

2020 年海外需求延续小幅下滑, 钢材净出口整体同比负增长。受部分新兴经济体新增产能持续投入, 对进口需求依赖减少的影响, 同时欧盟等发达经济体需求低迷, 整体海外需求延续小幅下滑。

表 3: 钢铁需求表

(百万吨)	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 E	2020 年 E
建筑行业用钢量 (年)	423	435	410	412	413	461	490	480
同比 (%)	7.1	2.8	-5.7	0.5	0.2	11.5	6.4	-2
机械行业用钢量 (年)	123	127	125	122	124	125.24	127	127
同比 (%)	4.2	3.3	-1.6	-2.4	1.6	1	1	0.2

敬请参阅报告结尾处免责声明

汽车行业用钢量(年)	50	54	56	61.2	64	61.44	55.3	55.8
同比(%)	8.7	8.0	3.7	9.3	4.6	-4	-10	1
造船行业用钢量(年)	17	17	16	15.1	15.2	13.4	13.6	13.1
同比(%)	-15.0	0.0	-5.9	-5.6	0.7	-12	2	-4
家电、五金行业用钢量(年)	12	12	13	13.1	13.4	13.8	14.8	15.6
同比(%)	0.0	0.0	8.3	0.8	2.3	3.3	7	5
管道行业用钢量(年)	10	10	11	11.4	12	11.5	12.4	12.7
同比(%)	11.1	0.0	10.0	3.6	5.3	-4	8	2
国内钢材表观消费量	1019.3	1046.2	1023.9	1042.8	986.2	1049.3	1143.2	1134
同比(%)	12.0	2.6	-2.1	1.8	-5.4	6.4	8.9	-0.8
国内粗钢表观消费量	764.1	740.7	700.7	709.8	768.0	869.5	942.5	9400
同比(%)	12.3	-3.1	-5.4	1.3	8.2	13.2	8.4	-0.3
粗钢净出口	50.9	84.2	105.7	101.1	65.4	58.7	51	47
同比(%)	14.8	65.6	25.6	-4.4	-35.3	-10.2	-13.1	-7.8
钢材净出口	48.3	79.3	99.6	95.3	62.1	56.2	54	50
同比(%)	14.7	64.4	25.5	-4.4	-34.8	-9.6	-3.9	-7.4
粗钢产量	779.0	822.7	803.8	808.4	831.7	928.3	993.5	987
同比(%)	8.7	5.6	-2.3	0.6	2.9	11.6	7.0	-0.7
钢材产量	1067.6	1125.6	1123.5	1138.0	1048.2	1105.5	1197.2	1184
同比(%)	12.2	5.4	-0.2	1.3	-7.9	5.5	8.3	-1.1

资料来源：华宝证券研究创新部

4. 2020 年行业盈利整体企稳、钢材价格中枢回落

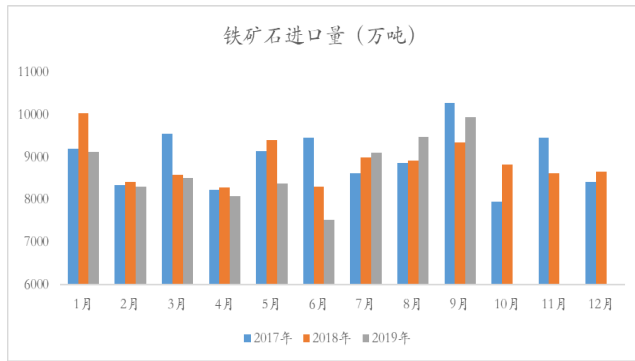
4.1. 铁矿石供需转向宽松，价格面临回调

2020 年铁矿石供需将重新走向宽松，价格面临回调，预计普氏指数在 70-85 美元/吨。

一方面传统四大矿铁矿产量正逐步恢复供给。2020 年随着 VALE 在南部矿区的复产和 S11D 达产，环比 2019 年增长 4500 万吨，力拓在 3.26 亿的水平，明年预计有一千万吨的增量，FMG 预计增量在 500 万吨左右。四大矿合计增量在 6000 万吨左右。澳大利亚其他矿山增量在 2000 万吨，其他海外非主流矿山 2020 年增产有限，预计 2020 年全球铁矿石供应将比 2019 年增加 8000 万吨以上。

另一方面部分发达经济体的需求减少。受外围经济下滑的影响，部分经济体对海运铁矿石需求的减少，从 2018 年 12 月至今，全球主要经济体的中、美、日、欧的出口数据连续 8 个月负增长，传统发达经济体的经济连续下滑也导致对钢铁等重化工品需求的降低，带来对铁矿需求的减少。9 月份国内铁矿石进口量达到 9944 万吨，其中从巴西进口量达到 2362 万吨，基本恢复到巴西溃坝事故之前的水平；巴西出口中国的铁矿占比也由原先 52% 左右的正常水平上升到 70%，也引发中国铁矿石港口库存的逐步攀升

图 78: 铁矿石进口量



资料来源: 海关总署、华宝证券研究创新部

图 79: 巴西铁矿到中国出口量



资料来源: 全球海关数据库、华宝证券研究创新部

表 4: 铁矿供需平衡表

	国内铁水产量 (万吨)	同比 (%)	全球铁水产量 (万吨)	同比 (%)	四大矿产量 (万吨)	同比 (%)	青岛现货价 (61.5%, 元/吨)	同比 (%)	普氏指数 (美元/吨)	同比 (%)
2016 年	70,074.00	0.70	116654.5	0.74	104728.6	4.6	444.04	7.8	58.45	5.3
2017 年	71,075.90	1.80	121820	4.43	107125.4	2.3	542.32	22.1	71.32	22.0
2018 年	77,105.40	3.00	124660	2.33	110847	3.48	501.48	-7.5	69.46	-2.6
2019 年 1-10 月	67,518.20	5.40	95859(9)	3.4	769387	-6.8	703.19	40.2	93.72	34.9
2019 年 E	80960.67	5.00	128700	3.3	1040000	-6.1	698.00	40.0	93.00	34.5
2020 年 E	80151.06	-1.00	130630.5	1.5	1105000	6.25	540-595		70-85	

资料来源: 华宝证券研究创新部

4.2. 焦炭面临去产能、高位库存逐步缓解, 价格预计整体持平

2019 年年底全国完成焦炭产能总计 1585.7 万吨, 2020 年还将有 1545 万吨产能待退出。2020 年焦炭供给富裕程度将收紧、走向基本平衡, 价格预计整体持平。

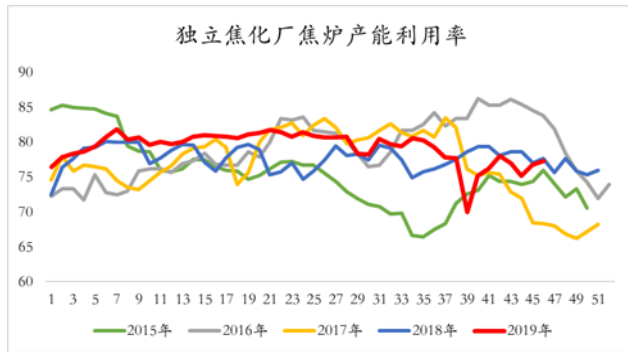
2019 年和 2020 年两年国内焦炭有效产能将实质性减少。根据当前去产能进度安排, 若政策严格执行, 主产省份压减产能和产能置换主要集中在 2020 年。2020 年年底全国焦炭产能降至 5.2 亿吨左右。按照产能利用率较高水平 80% 计算, 全年焦炭产量约 4.16 亿吨, 将明显少于 2019 年。同时 2019 年焦化行业利润中枢大幅下移, 部分焦化厂甚至亏损。对准入门槛低、产业集中度低、中小企业众多的焦化行业来说, 具有鲜明的自由竞争市场特性, 利润将回归至正常利润。在超额利润很少甚至为零的情况下, 焦化厂开足马力努力生产的动力也减弱。因此, 预计 2020 年我国焦炭供给将明显收缩, 但由于 2019 年焦炭库存整体处于高位, 且下游粗钢产量环比下滑; 短期焦炭走向供需紧张的可能性不大, 因此预计全年价格整体持平。

表 5: 2019 年-2020 年国内部分省市焦炭去产能情况

淘汰在产产能	
山东	2020 年 4 月底前, 压减 24 家焦化企业 1686 万吨产能。其中 19 年年底淘汰 1031 万吨。
河北	2019 年 10-12 月淘汰 454.7 万吨。
山西	2019 年秋冬季淘汰 100 万吨
江苏	2019 年秋冬季淘汰 335 万吨。2020 年压减退出 890 万吨。

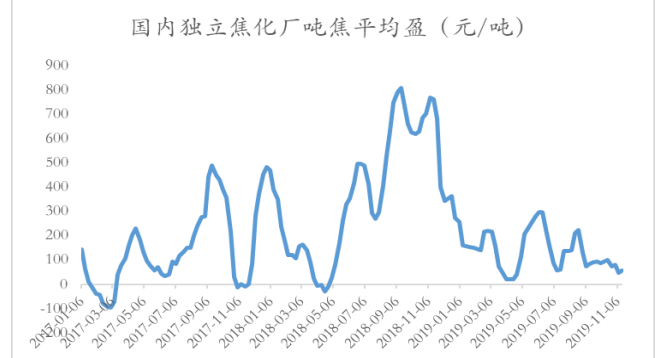
资料来源: 根据新闻报道整理、华宝证券研究创新部

图 80: 独立焦化厂焦炉产能利用率



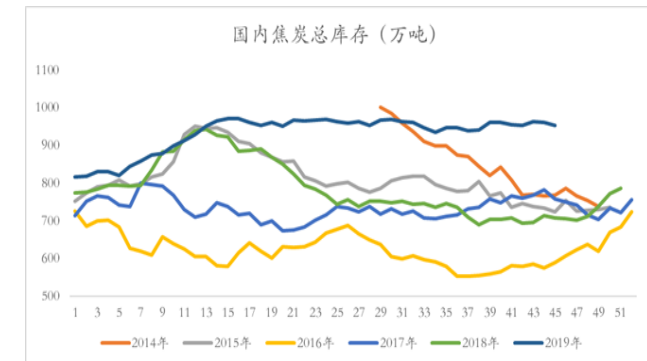
资料来源: 钢联数据、华宝证券研究创新部

图 81: 国内独立焦化厂吨焦平均盈利



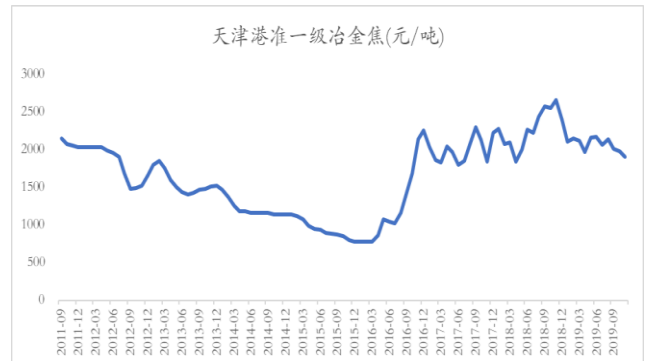
资料来源: 钢联数据、华宝证券研究创新部

图 82: 国内焦炭总库存



资料来源: 钢联数据、华宝证券研究创新部

图 83: 天津港准一级冶金焦价格



资料来源: Wind、华宝证券研究创新部

4.3. 废钢价格弹性差、整体趋稳

预计 2020 年度废钢价格整体平稳。在预期铁矿价格回落、焦炭价格持平的格局下, 我们认为钢厂对废钢使用更偏向于成本、盈亏导向; 但废钢供给弹性差, 不会出现大幅增加或大幅减少; 因此预计 2020 年度废钢价格整体趋稳。

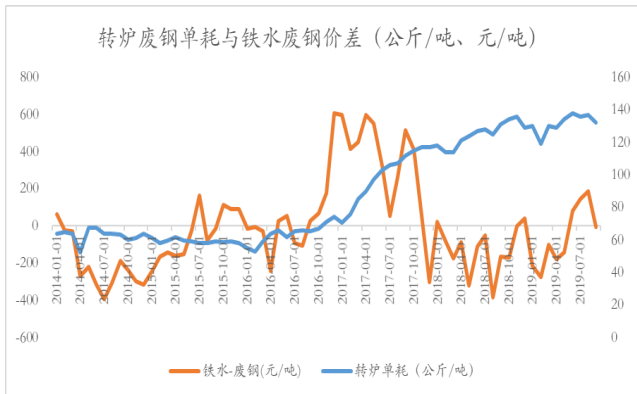
从需求端来看, 作为铁水的替代品, 转炉钢厂以提产或降本为导向。从空气质量与铁钢比的相关性来看, 19 年两者走势相关性已经很弱, 在环保限产整体边际放松的前提下, 钢厂靠提高废钢比提产的需求已经减弱; 且 19 年的转炉废钢单耗与铁水废钢价差出现明显的同步关系; 充分说明转炉钢厂在废钢使用上已转向成本导向。电炉钢厂因为具备生产灵活性, 在废钢采购需求完全以盈亏为导向。

从供给端来看, 尽管国内废钢积蓄量较高, 供给比较充足; 但我们倾向于认为废钢供给

弹性较差，需求决定价格，从2010年到2019年1-10月废钢消耗量与价格走势基本一致，以及19年度废钢价格相比螺纹钢波动更小，这也印证了供给缺乏弹性、需求决定价格。

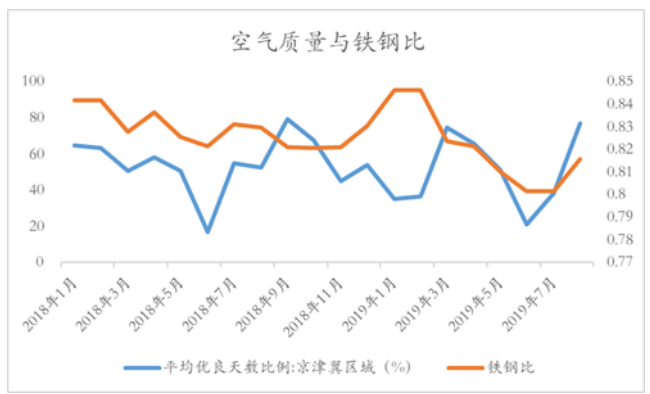
在废钢的需求导向上，经历17年中地条钢关停后的成本导向，17年末至18年的提产导向；钢厂在废钢的使用上在兼顾提产和成本中，更偏向成本、盈亏导向。预计2020年度废钢价格整体趋稳。

图 84：转炉废钢单耗与铁水废钢价差



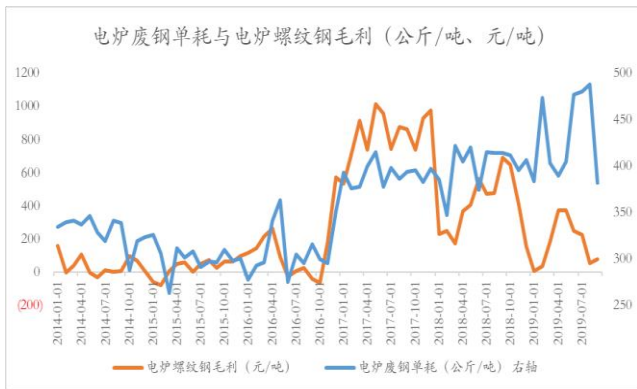
资料来源：中钢协、华宝证券研究创新部

图 85：京津冀地区空气质量与铁钢比



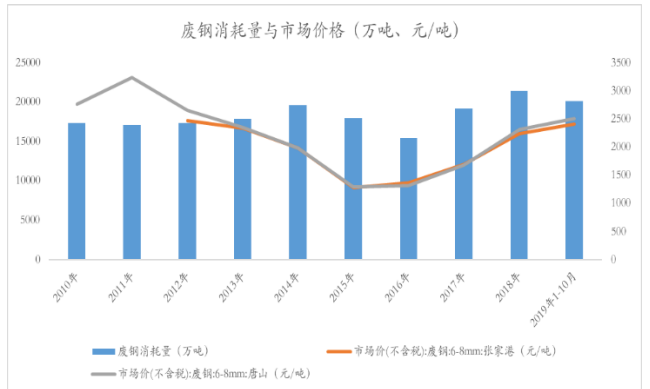
资料来源：生态环境部、国家统计局、华宝证券研究创新部

图 86：电炉废钢单耗与电炉螺纹钢毛利



资料来源：中钢协、华宝证券研究创新部

图 87：废钢消耗量与市场价格



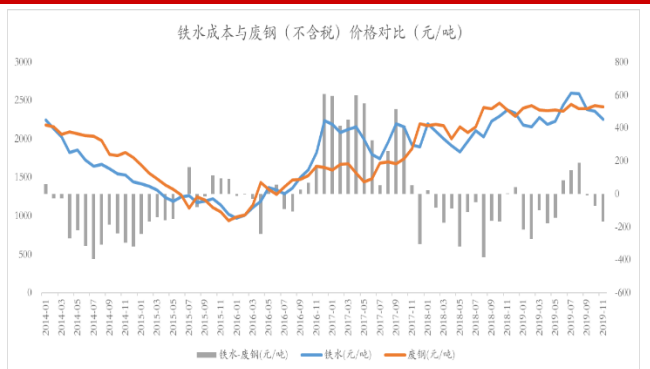
资料来源：废钢协会、华宝证券研究创新部

图 88：螺纹钢与废钢价格



资料来源：Wind、华宝证券研究创新部

图 89：铁水成本与废钢（不含税）价格对比



资料来源：Wind、华宝证券研究创新部

4.4. 2020 年钢铁企业盈利整体企稳

供需决定利润；从 2016 年供给侧改革以来，钢铁行业盈利基本反映了供需状态：2020 年总体供需延续弱平衡状态；钢企盈利总体趋稳。截止 10 月，2019 年前十月螺纹钢、热轧板、普冷板模拟测算的毛利是 560、364、298 元/吨；相比 2018 年出现大幅下降。但从产能利用率来看，螺纹钢和热轧板的波动幅度放大、冷轧板整体趋势向下，钢企在应对市场变化时，对产能的释放都在灵活调整。

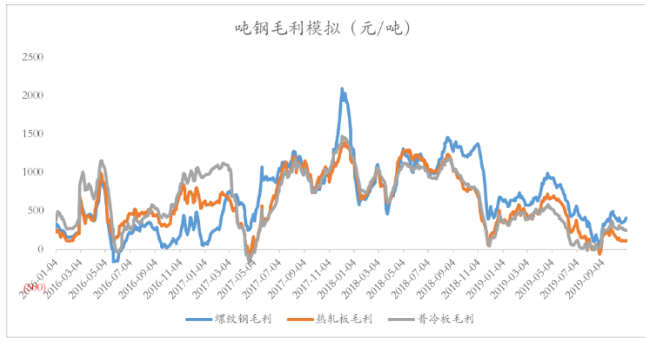
在建筑用钢需求回落的预期下，我们认为螺纹钢的产能利用率将以电炉盈亏为支撑，随着季节性的变化，会延续大幅波动的趋势。由于热轧板和冷轧板停开工成本高、刚性强，在 2020 年板材整体需求有小幅改善的前提下，产能利用率将会小幅增加。在上市公司层面；由于上市公司整体竞争力优于全行业平均水平，长材为主、板材长材兼顾、板材为主的三大类上市公司毛利水平整体高于行业平均。基于钢材供给体系应对市场变化的主动调整增强，我们认为上市公司的螺纹钢、热轧板、冷轧板吨钢毛利整体趋稳。

表 6：2016 年-2020 年钢铁供需评价表

年份	供需评价	供需情况	钢企盈利
2016 年	供需两强	需求侧：受棚改货币化推动的房地产投资和新开工面积大幅回升、基建投资支出增加，购置税优惠拉动汽车高增长，钢材需求提升。 供给侧：受前期持续亏损、部分产能主动退出的影响，钢材产能利用率逐步回升。	钢企盈利上升
2017 年	供给压制、需求持平	需求侧：房地产和基建投资需求持平，汽车市场景气度延续；钢材需求旺盛。 供给侧：地条钢清除、环保限产，导致有效供给不足。	钢企盈利创新高
2018 年	供需逐步趋平衡	需求侧：基建投资整体大幅转弱，房地产投资回调，汽车市场受购置税退出、消费透支的影响，出现负增长；整体钢材需求转弱。 供给侧：春、夏季环保限产严格，秋、冬节环保限产逐步放松。	钢企盈利前高后低
2019 年	供需弱平衡	需求侧：基建投资增速较低、汽车延续负增长，房地产受高周转影响，新开工持续高位；长材需求好于板材。供给侧环保限产整体弱化，独立电弧炉产能占比上升。	钢企盈利逐步回归正常
2020 年	供需整体维系弱平衡	需求侧：房地产投资小幅回落，新开工小幅下滑，整体前低后高；基建稳步上升，部分弥补房地产投资需求下降的影响。汽车小幅增长，家电稳步增长；造船用钢用去下滑，工程机械用钢需求强。 供给侧：理论产能受控，钢企应变调整能力增强。	钢企盈利维系正常

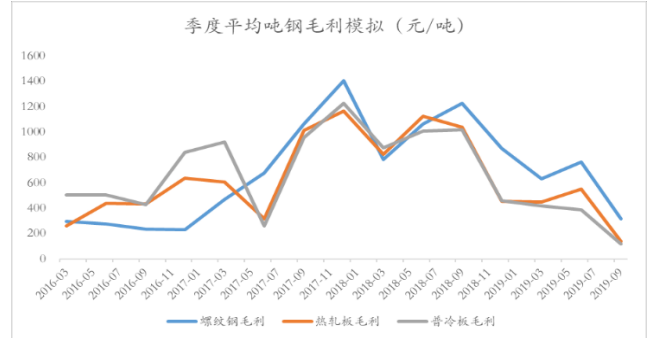
资料来源：华宝证券研究创新部

图 90：吨钢毛利模拟



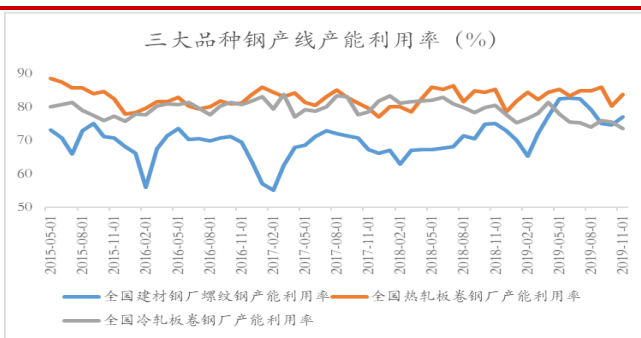
资料来源：华宝证券研究创新部

图 91：季度平均吨钢毛利模拟



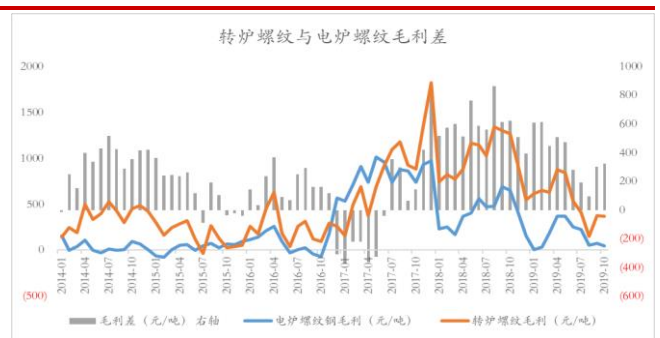
资料来源：华宝证券研究创新部

图 92：三大品种钢产线产能利用率



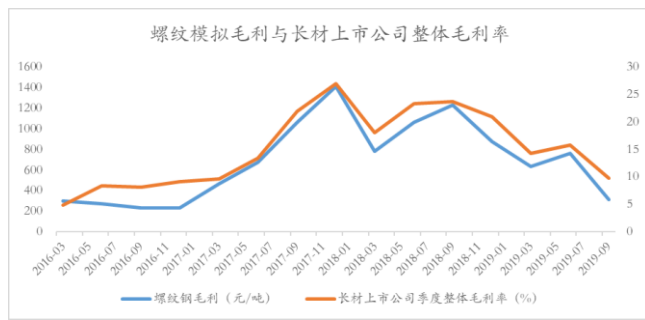
资料来源：钢联数据、华宝证券研究创新部

图 93：转炉螺与电炉螺毛利差



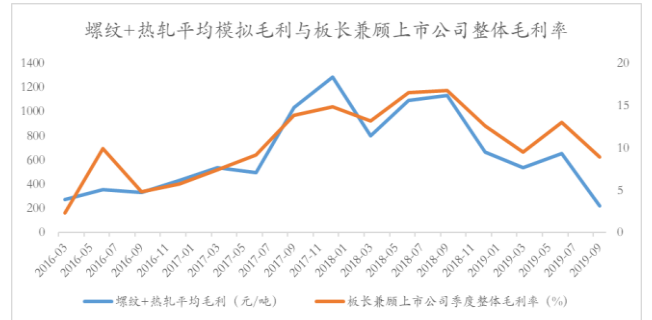
资料来源：华宝证券研究创新部

图 94：螺纹模拟毛利与长材上市公司整体毛利率



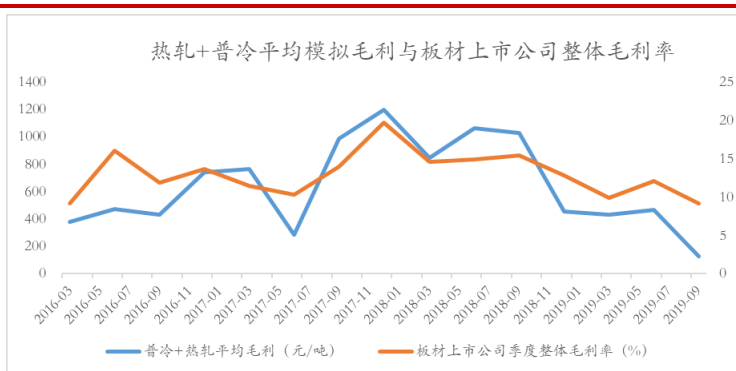
资料来源：上市公司报告、华宝证券研究创新部

图 95：螺纹+热轧毛利与板长兼顾上市公司整体毛利率



资料来源：上市公司报告、华宝证券研究创新部

图 96：热轧+普冷平均模拟毛利与板材上市公司整体毛利率



资料来源：上市公司报告、华宝证券研究创新部

表 7: 螺纹钢、热轧板、冷轧板毛利预测

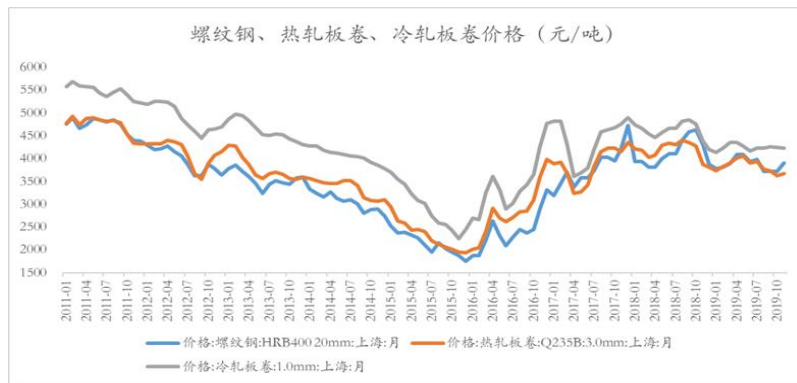
	行业毛利 (元/吨)		产能利用率 (%)		上市公吨钢 毛利预测 (元/吨)	产能利用率 推算 (%)
	2018 年	2019 年 1-10 月	2018 年	2019 年 1-10 月	2020 年 E	2020 年 E
螺纹钢	997	560	62-75	65-83	400-700	75
热轧板	866	364	78-86	80-85	300-500	82
冷轧板	844	298	78-83	75-81	350-450	77

资料来源: 华宝证券研究创新部

4.5. 产业链价格

在成本端整体下行、钢企毛利走稳的趋势下, 钢材价格将跟随原料价格回调。预计 2020 年螺纹钢、热轧板、冷轧板三大品种价格中枢小幅回落 200-300 元/吨。

图 97: 螺纹钢、热轧板卷、冷轧板卷价格



资料来源: Wind、华宝证券研究创新部

表 8: 螺纹钢、热轧板、冷轧板现货价格预测

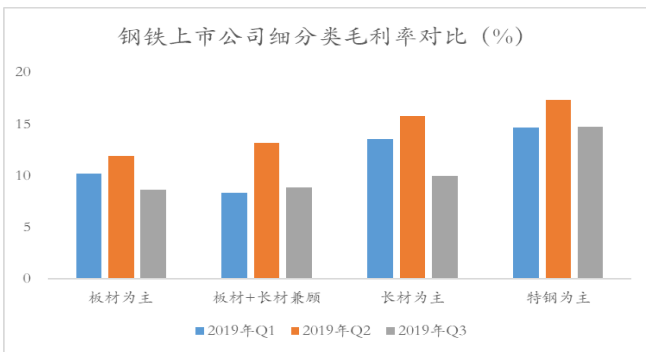
元/吨	上海螺纹钢现货	上海热轧板现货	上海冷轧板现货
2016 年	2401	2813	3405
2017 年	3796	3862	4397
2018 年	4121	4178	4605
2019 年 1-11 月	3874	3835	4247
2020 年	3300-3900	3300-3850	3800-4150

资料来源: 华宝证券研究创新部

5. 投资建议

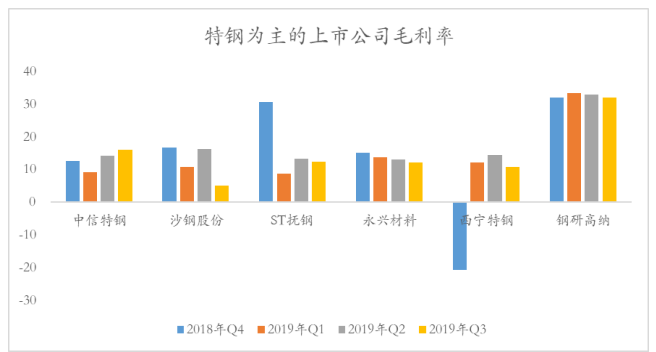
关注特钢类上市公司: 明年预期汽车行业小幅增长、工程机械高景气度拉动特钢需求增长; 长期来中国进入高质量发展时期、中长期的进口替代和支撑制造业升级是拉动特钢需求的主要动力。建议关注高附加值产品为主或产品附加值逐步提升、且边际贡献高的公司; 具体参见 2019 年 9 月 5 日发布的《高质量发展时期特钢类上市公司的投资逻辑》。

图 98：钢铁上市公司细分类毛利率对比



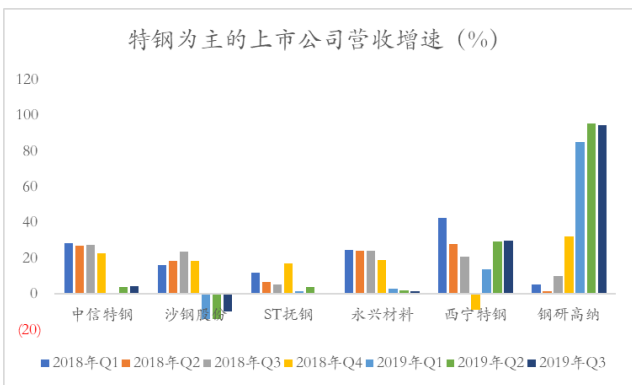
资料来源：上市公司报告、Wind、华宝证券研究创新部

图 99：特钢为主的上市公司毛利率



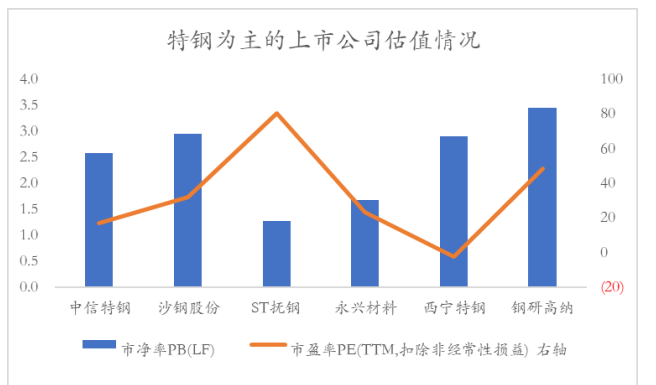
资料来源：上市公司报告、Wind、华宝证券研究创新部

图 100：特钢为主的上市公司营收增速



资料来源：上市公司报告、Wind、华宝证券研究创新部

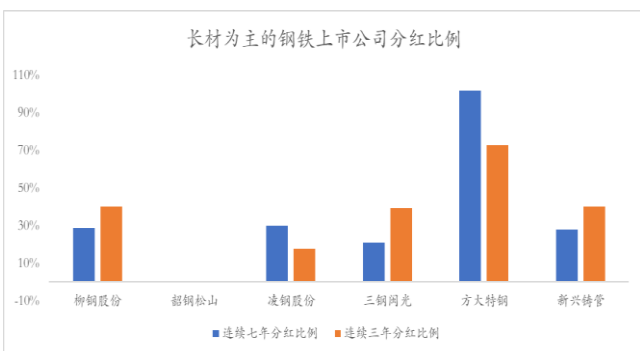
图 101：特钢为主的上市公司估值情况



资料来源：Wind、华宝证券研究创新部

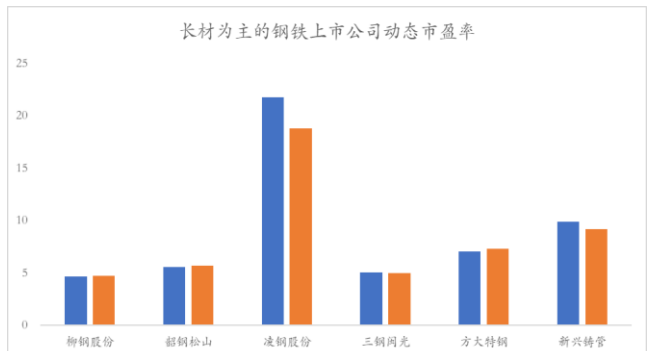
关注高分红、低估值、且未来资本性支出较少的长材类上市公司。根据我们的研判 2020 年螺纹钢等长材的毛利在 400-700 元/吨的水平，整体高于热轧、冷轧等板材类品种。在长材上市公司中长期高分红、且低估值、资本性支出少的公司，从股息率角度看，具备较高的投资价值。

图 102：长材为主的钢铁上市公司分红比例



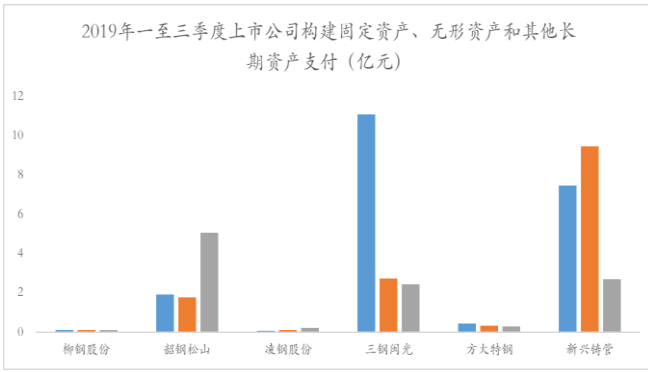
资料来源：上市公司报告、Wind、华宝证券研究创新部

图 103：长材为主的钢铁上市公司动态市盈率



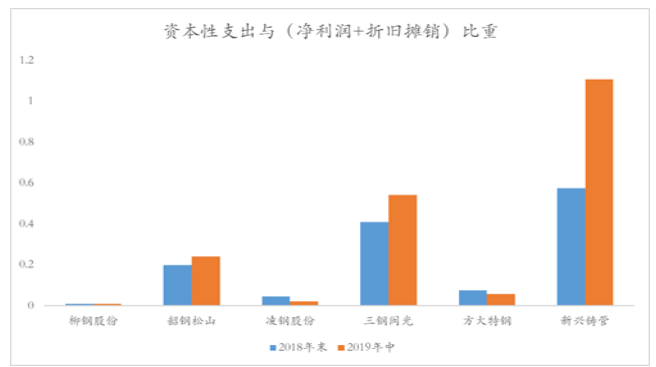
资料来源：Wind、华宝证券研究创新部

图 104：长材上市钢铁公司资本性支出情况



资料来源：上市公司报告、Wind、华宝证券研究创新部

图 105：长材上市钢铁公司资本性支出相对比重



资料来源：上市公司报告、Wind、华宝证券研究创新部

6. 风险提示

- 1、宏观经济增速继续下滑；国内对经济下滑的容忍度进一步提升，GDP 增速由 6% 下降到 5.7% 左右。基建投资低于预期，房地产新开工全年维持负增长。
- 2、贸易摩擦进一步恶化，并由此带来全球经济的进一步下行；受此影响全年出口增速负增长，家电、机电装备出口大幅缩减。
- 3、汽车消费继续负增长；受宏观经济下行的影响，居民可支配收入大幅放缓，第一次购车和升级换代的意愿大幅下降。

风险提示及免责声明

- ★ 市场有风险，投资须谨慎。
- ★ 本报告所载的信息均来源于已公开信息，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。
- ★ 本报告所载的任何建议、意见及推测仅反映本公司于本报告发布当日的独立判断。本公司不保证本报告所载的信息于本报告发布后不会发生任何更新，也不保证本公司做出的任何建议、意见及推测不会发生变化。
- ★ 在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司就不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。
- ★ 本公司秉承公平原则对待投资者，但不排除本报告被他人非法转载、不当宣传、片面解读的可能，请投资者审慎识别、谨防上当受骗。
- ★ 本报告版权归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何组织或个人不得对本报告进行任何形式的发布、转载、复制。如合法引用、刊发，须注明本公司出处，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。
- ★ 本报告对基金产品的研究分析不应被视为对所述基金产品的评价结果，本报告对所述基金产品的客观数据展示不应被视为对其排名打分的依据。任何个人或机构不得将我方基金产品研究成果作为基金产品评价结果予以公开宣传或不当引用。

适当性申明

- ★ 根据证券投资者适当性管理有关法规，该研究报告仅适合专业机构投资者及与我司签订咨询服务协议的普通投资者，若您为非专业投资者及未与我司签订咨询服务协议的投资者，请勿阅读、转载本报告。