

需求看好，关注品种间供应增量差异

——2021 年黑色产业年度报告

一、2020 年黑色系品种行情走势回顾

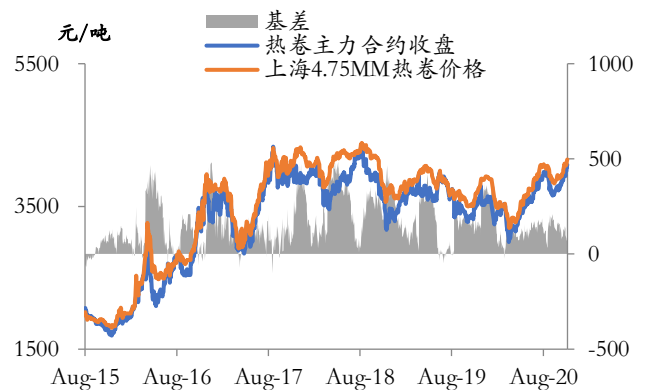
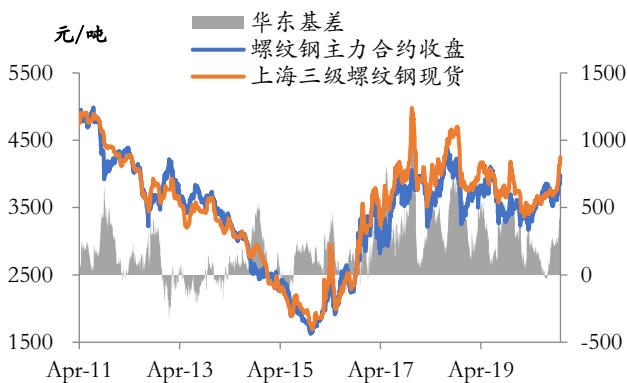
1、螺纹、热卷、铁矿、焦炭单边走势及逻辑回顾

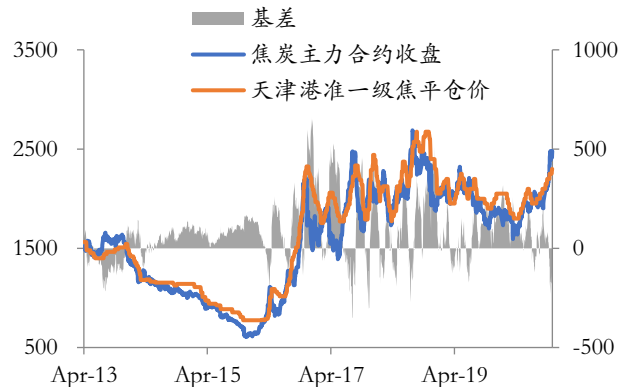
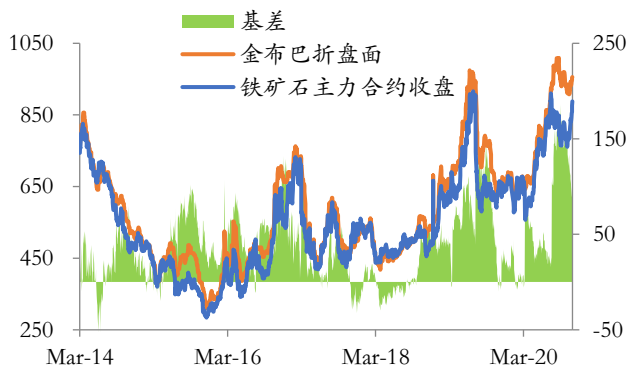
2020 年春节长假之后，受新冠肺炎疫情影响，黑色系主要期货品种开市均大幅下挫，进入 4 月份之后，国内复工复产稳步推进，钢材需求逐步恢复，价格也开始触底回升，并一直持续至 9 月底。十一长假之后，在赶工需求以及华东地区穿水螺纹钢检查力度加大等因素影响下，市场再度走出强势上涨行情，并创出年内新高。

原料方面，铁矿石市场春节后同样受到新冠肺炎疫情影响，在一季度走出了一波下跌行情。二季度之后，国内率先复工复产，钢厂高炉产能利用率及日均铁水产量联创新高，而海外因疫情影响加重，矿石供应持续处于低位，普氏 62%铁矿石指数最高上冲至 130 美元/吨。进入 11 月之后，因钢材市场强势反弹以及主力合约较现货贴水较高等原因，矿石期现货价格再度反弹，普氏 62%铁矿石指数接近 180 美元/吨，主力合约 01 也一度突破 1200 元/吨。

焦炭现货价格自 2 月份开始经历 5 轮下调，随后受钢矿价格走强影响，焦炭价格也触底回升，但从 4-9 月情况来看，其走势基本弱于钢矿。10 月份之后，焦炭去产能问题开始发酵，供给开始快速收缩，而此时钢厂开工回落幅度则明显慢于焦炭，焦炭期现货价格随即大幅上涨，自 9 月份开始，焦炭现货价格经历 10 轮上涨，盘面主力合约也创出年内新高。

图表 1 2020 年螺纹钢、热卷、铁矿石、焦炭期现价差走势



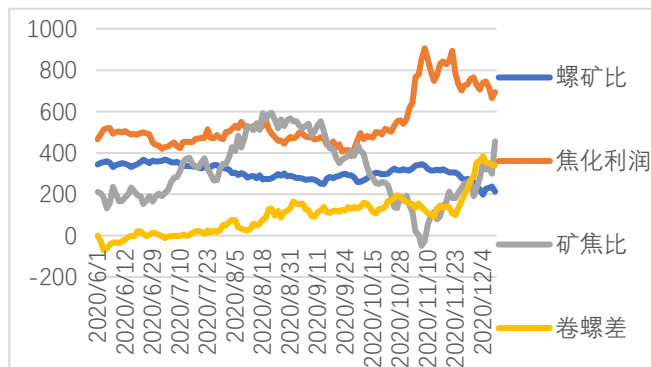
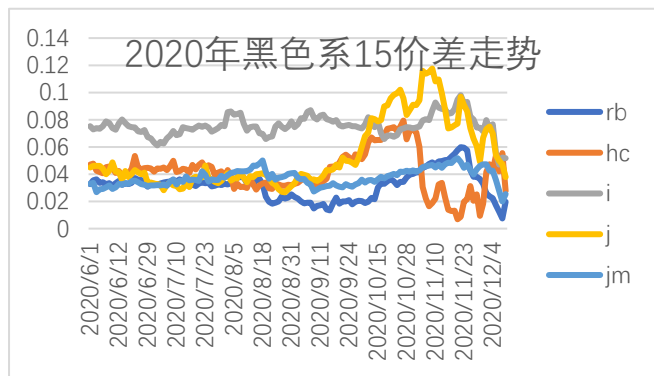


资料来源：Wind。

2、跨期与跨品种走势

我们看下半年跨期 15 价差和跨品种间的走势。该阶段主导黑色是疫情复产，中国经济复苏，焦化产能置换。跨期价差焦炭走势最强，焦煤走势最弱，但临近交割走出反套行情，远期 05 合约涨势较大，市场对于明年经济复苏预期强，这一点与过去几年黑色临近交割修复基差的规律有不同。跨商品方面，钢厂利润下跌，焦化利润大涨，矿焦比上涨，卷螺差上涨。

图表 2 2020 年螺纹钢、热卷、铁矿石、焦炭跨期、跨商品价差走势



资料来源：Wind。

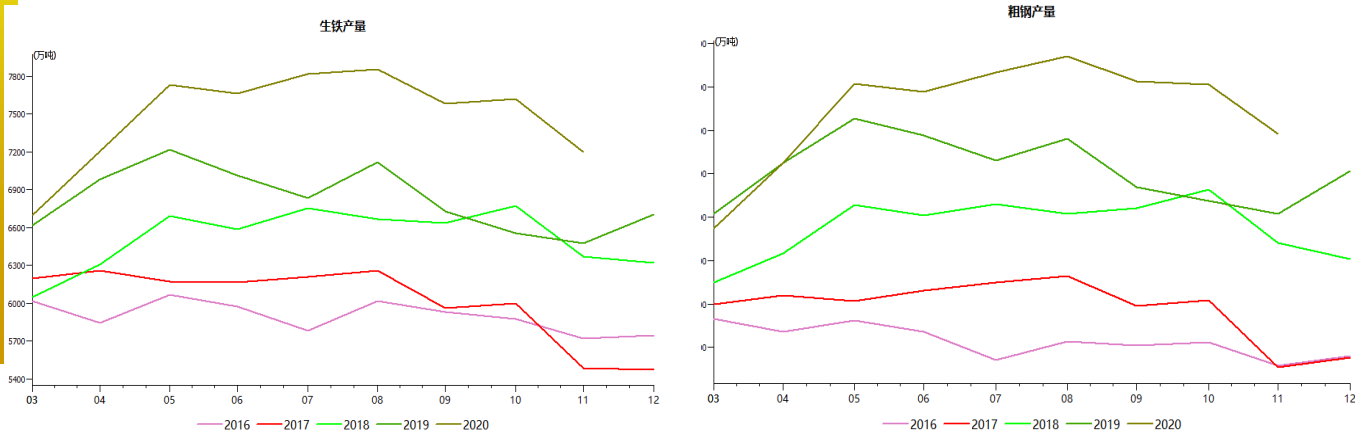
二、2021 年钢材置换产能投产压力仍较大，供应预计仍小幅增长

2020 年，国内粗钢产量继续维持高增长态势，前 10 个月国内粗钢产量 8.74 亿吨，同比增长 5.5%，其中 9-10 月连续两个月单月增速超过 10%；日均产量从 5 月开始连创新高，最高达到 308 万吨，10 月为 297.42 万吨。2020 年粗钢产量的高位主要得益于钢厂利润整体



尚可以及产能置换后钢厂生产效率提升所致，预计 2020 年全年粗钢产量有望达到 10.4 亿吨，同比增速在 4.3%左右。

图表 3 近五年生铁、粗钢产量季节性对比



资料来源：Wind。

2018 年 1 月工信部公布了《钢铁行业产能置换实施办法》，2018 年-2020 年间，全国各地退出炼铁产能 2.3 亿吨，退出炼钢产能 2.7 亿吨；新增炼铁产能 2.1 亿吨，新增炼钢产能 2.3 亿吨，平均置换比例 1.13: 1，低于重点区 1.25: 1 的限制，表明整体置换比例和效果未达到相关要求，且部分地区甚至存在老旧产能重新进入市场的情况。根据不完全统计，2021 年国内仍有 2264.6 万吨炼铁产能和 2678.17 万吨炼钢产能投产，低于 2020 年的 3152.6 和 3225 万吨，置换比例大致为 1.11: 1。不过考虑到 2020 年因疫情影响部分置换产能延后至 2021 年投产，已退出产能有部分实际已停产产能以及新投产项目生产效率更高等因素，预计 2021 年钢材供给仍将继续小幅增长。

图表 4 近五年生铁、粗钢产量季节性对比

企业	项目	粗钢产能	投产时间	退出生铁产能	退出粗钢产能
山西高义钢铁	144.5		44348	146	
山西长信工业有限公司	122	147.5	44256	124	152
山西晋南钢铁	317.1	320	44409	320.23	375
包头吉宇钢铁		105	44531		110
安徽长江钢铁		110	44256		120
常州东方特钢	155		44256	195	
天津市华鑫源钢铁	119	115	44531	121.48	120
邯郸钢铁集团有限公司	565	470	44531	707	587.5
河北普阳钢铁有限公司	137	151.67	44531	172.5	191
临沂钢铁投资集团有限公司	231	270	2021 年	232	270



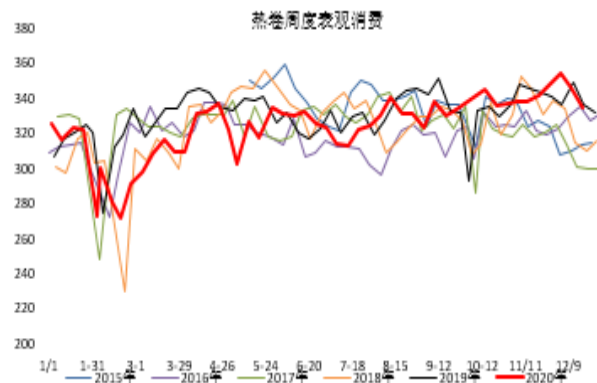
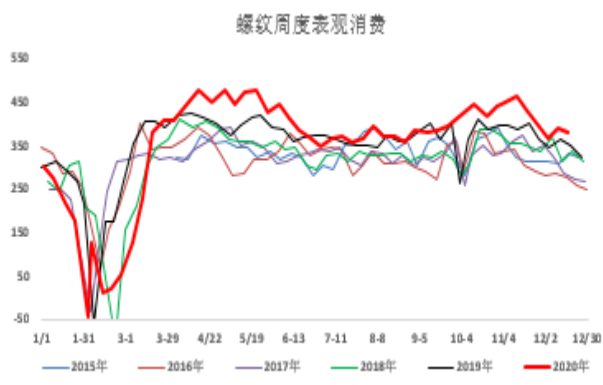
安徽长江钢铁有限公司		110	44256		120
沙钢集团	200		44409	250	
广西金晟兰冶金科技有限公司		120	44317		125
宁夏钢铁集团有限公司	137		44317	140	
宁夏兴华钢铁有限公司	137	150	44531	140	152
陕西龙门钢铁		339	44531		340
抚顺新钢铁有限责任公司		270	44348		285
合计	Mar-06	May-07		Dec-06	Jan-08
置换比例	1.11:1				

资料来源：行业数据整理。

三、需求总体向好，关注经济增长动能切换下的结构性机会

2020年，国内钢材消费总体表现强劲，前10个月国内粗钢表观消费量8.63亿吨，同比增长10.45%，增速较2019年全年加快2.16个百分点。从钢材主要下游行业来看，地产、基建是拉动钢材消费的主要动力，前10个月地产、基建和制造业投资增速分别为6.3%、3%和-5.3%。对于2021年需求，我们认为，地产投资在政策调控压力下，下行压力较大，但考虑到存量施工的支撑仍有一定韧性；基建方面，随着经济增长内生动力的增长，其托底作用将减弱，届时可能回归温和增长；制造业方面，在海外出口恢复以及国内进入新一轮补库周期的情况下，投资增速有望走强。

图表5 螺纹、热卷季节性消费

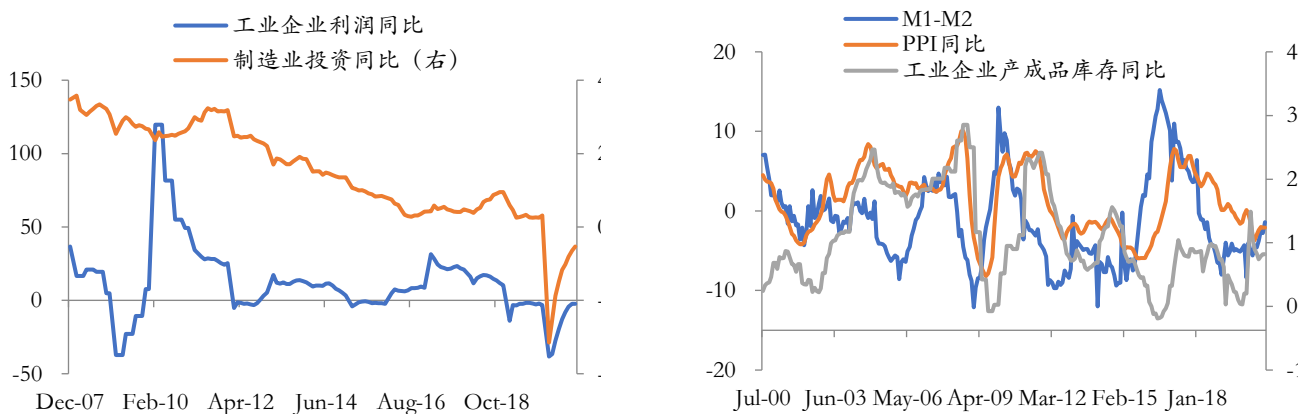


资料来源：mysteel.



随着国内复工复产的稳步推进，以及出口的超预期增长，制造业投资出现了明显的上行趋势，自8月份开始，国内制造业投资单月增速连续3个月正增长。那么展望2021年，我们认为制造业投资将延续2020年下半年以来的复苏态势，且增速有望加快。一方面，随着下游需求的好转以及工业品价格的反弹，工业企业利润呈现持续向好态势，前三季度国内工业企业利润同比下降2.4%，降幅较1-8月收窄2个百分点，且6月份之后，工业企业利润单月增速连续4个月位于10%以上。另一方面，从库存周期角度来看，去年年底国内制造业开始进入被动去库存阶段，但年初因为疫情的扰动，导致工业企业库存快速累积，因此又经历了5个月左右的被动补库存和主动去库存阶段。自7月份以来，PPI整体呈现触底回升态势，工业企业产成品库存累计增速也触底回升，前三季度为8.2%，较1-7月回升0.8个百分点，那么明年上半年，随着经济的复苏，制造业可能会逐步切换到主动补库存阶段，那么一旦这一趋势确立，制造业复苏的内生动力也将有所增强。

图表 6 宏观指标变化



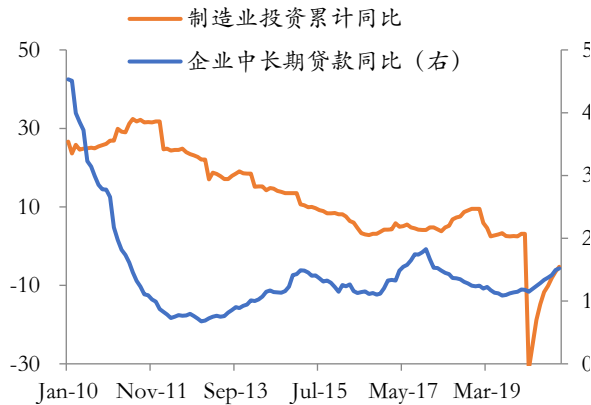
资料来源：Wind。

外需方面来看，二季度之后，随着海外疫情的扩散，海外经济出现快速下滑。但6月份之后，海外经济开始出现触底回升迹象，全球制造业PMI连续5个月处于荣枯分界线以上，与之相对应的是，国内机电产品出口自7月份以来一直保持10%以上的增速，10月份当月同比增速为12.8%，较9月回升1个百分点。从图表26中，可以看到发达经济体制造业PMI对中国机电产品出口具有一定领先作用，且当前海外经济回稳态势仍在持续，所以2021年，国内机电产品出口也有望继续保持稳步增长，从而提振制造业投资，并推动钢材间接出口的增长。

总的来说，在内外需共同提振下，2021年制造业投资增速有望加快，预计全年增速可能会回升至2019年初的水平，在8%-10%之间，这对于板材价格将形成利好。



图表 7 制造业指标变化与海外经济

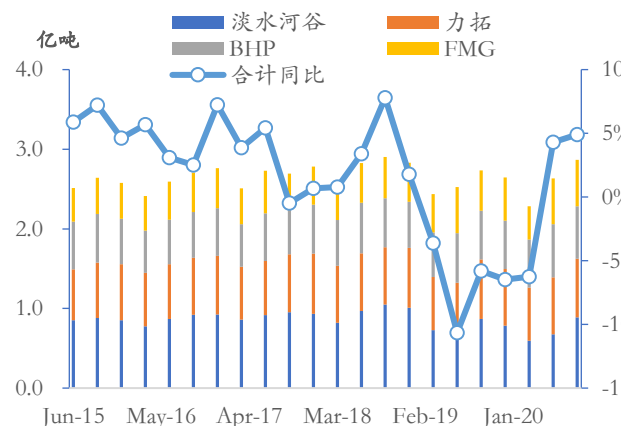
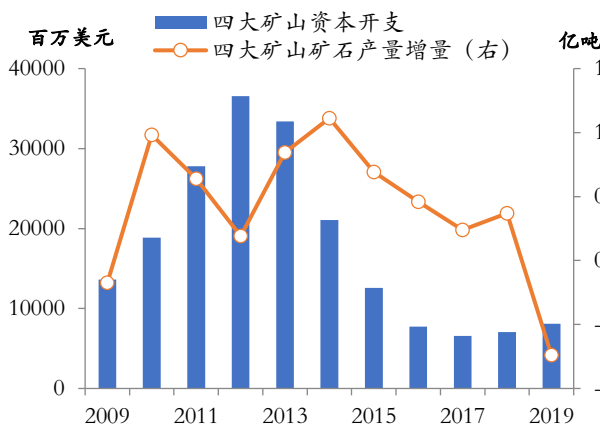


资料来源: Wind。

四、铁矿石供需双增

2020 年一季度,受到新冠肺炎疫情以及南半球雨季影响,铁矿石供应量出现明显回落,前三季度四大矿山铁矿石总产量 7.78 亿吨,同比增长 2.93%。另外,从中国的进口数据中也可以看到,6-10 月中国铁矿石进口量连续 4 个月破亿吨,且非主流矿进口占比从 4 月份的 18% 上升至 21.78%,表明矿石供应总量回升同时,非主流矿的供应也在有所增加。

图表 8 四大矿山资本支出与产量增量对比



资料来源: Mysteel、行业数据整理。

对于中长期铁矿石供应,我们可以看到,矿山资本开支数据对铁矿石产量增量较好的领先指标,一般领先约 2-4 年,目前四大矿山资本开支数据从 2017 年见底,之后一直缓慢回升,2019 年为 80.75 亿美元,所以 2022 年以前通过大幅扩张产能,增加供给的可能性很小。



2021 年海外矿山增产主要原有矿山复产、提产以及替换枯竭资源为主，根据四大矿山的扩产计划公告以及澳洲工业、创新和科技部公布的相关数据，扣除替换产能后，2021 年全球主流矿合计新增产能在 8050 万吨。这其中淡水河谷有 4000 万吨新增产能，主要是以原有矿山的提产和复产为主，BHP 和力拓有约 1.75 亿吨的替换产能投产，澳洲其余中小矿山有大概 4050 万吨产能投产。不过，淡水河谷在公告中也称有部分产能投放需视情况而定，且部分产能来自于之前的事故矿山，因此后期其投产存在一定不确定性，明年我们也会持续跟踪。

图表 9 2021 年铁矿石新增和复产产能情况

企业名称	项目	产能	投产时间	备注
淡水河谷 (VALE)	Brucutu-Torto Dam	1700	2021 年 Q2	提产
	Timbopeba	800	2021 年 Q1	提产
	Vargem Grande Complex-Maravilhas III	300	2021 年 Q2	提产
	Fábrica-Forquilha V	600	2021 年 Q2	复产
	SerraLeste	600	2020 年 Q4	复产
力拓	Koodaideri	4000	2021 年下半年	用于取代枯竭资源
	Mesa B,C & H (Robe Valley)	2500	2021 年	替换
	West Angelas (Deposits C & D)	3000	2021 年	替换
BHP	South Flank	8000	2021 年中	替换 8000 万吨 杨迪矿区
BCI 矿产资源 公司	Buckland Project	800	2021 年	投产
阿特拉斯铁矿	Corunna downs	400	2021 年	投产
Carpentaria Exploration	Hawsons	1000	2021 年	投产
Brockman Resources	Marillana	1850	2021 年	投产
合计（剔除替 换产能）		8050		

资料来源：行业数据整理。

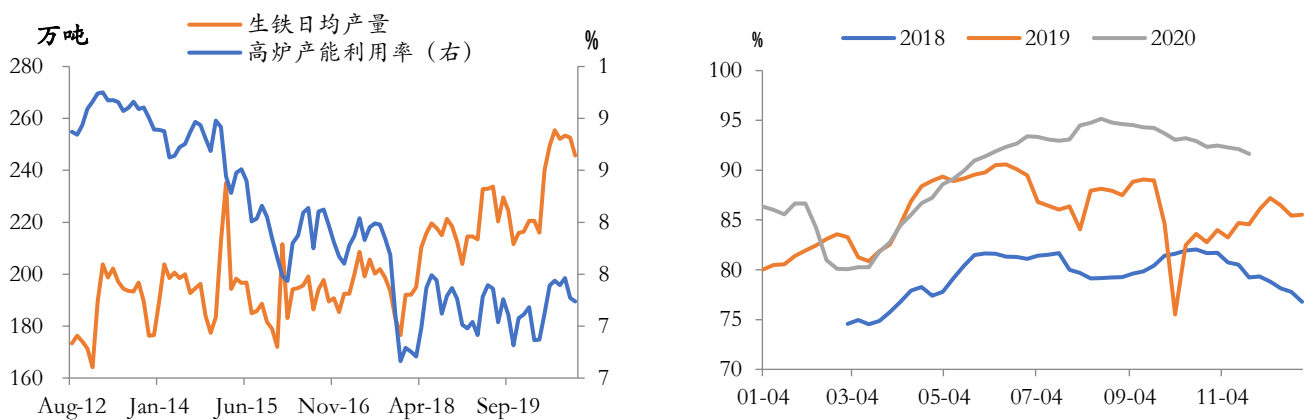
从需求角度来看，今年国内高需求可以说是铁矿石价格持续上涨的一个主要原因，1-10



月份国内生铁产量 7.42 亿吨，同比增长 4.3%，对应铁矿石消耗约 11.9 亿吨，247 家钢厂高炉产能利用率从 5 月份之后也一直维持在 90% 以上。从我们估算的铁矿石供需平衡表看，今年前 10 个月国内铁矿石短缺 3329 万吨，单月数据方面，仅 7 月、9 月和 10 月有小幅过剩，这一点从今年持续下降的库存中也可以得到验证。对于 2021 年，国内铁矿石需求我们认为依然旺盛，根据前文所述，2021 年依然是钢铁置换产能投产的大年，预计将有 2264.6 万吨（不完全统计）生铁产能投产，若考虑 2020 年 12 月即将投产的 3152 万吨产能，则新增产能将达到 5416 万吨，按 90% 产能利用率计算，生铁产量可能会增加 4870 吨，折合铁矿石需求约 7800 万吨。

另一方面，2021 年海外钢厂的复产也会分流一部分国内的矿石供应，根据国际钢铁工业协会数据，今年前 10 个月，扣除中国之后其他地区粗钢产量为 6.37 亿吨，同比下降 10.5%。但从单月数据中我们看到，随着海外经济的恢复，其钢厂也开始逐步复产，海外粗钢产量单月降幅自 4 月份之后逐步收窄，10 月则首次出现正增长，同比增幅为 0.32%。可以预见的是，明年全球经济可能会呈现底部回稳态势，届时，国外钢厂的复产进程将进一步加快，那么发往中国的铁矿石可能也会被分流一部分。

图表 10 生铁日均产量和高炉产能利用率走势

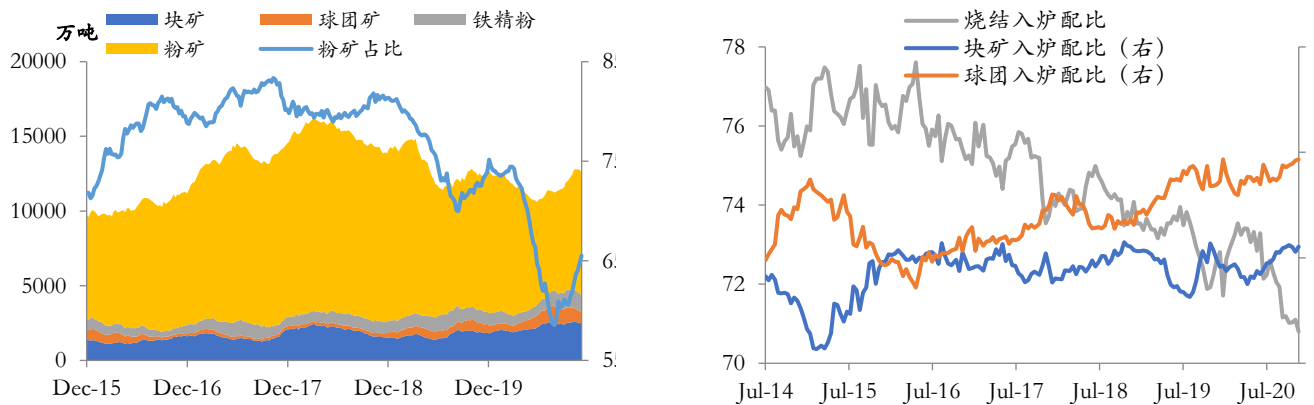


资料来源: Mysteel.

从铁矿石库存角度来看，今年粉矿的结构性短缺也是推升矿石价格，特别是盘面价格的主要原因。我们看到，铁矿石港口库存总量自 6 月中旬已经开始见底回升，而粉矿库存的下降则一直持续至 8 月底，与之相对应的是，铁矿石价格，特别是盘面价格自 7 月以后继续维持涨势，直到 9 月初才开始见顶回落。9 月开始粉矿库存的总量和占比均持续回升，到 11 月末粉矿库存占比回升至 65.35%，较 8 月下旬低点回升近 7 个百分点，但从历史数据来看，依然处于偏低水平。而 11 月份以来，港口库存连续 3 周的小幅下降主要由球团、块矿和精粉的下降所贡献。球团和块矿需求的阶段性好转主要是有两方面原因，一是因为四季度以来

焦炭价格因为去产能因素，快速上涨，钢厂出于降低焦比需要，增加了块矿和球团的用量；二是因为，四季度为采暖季限产时间，烧结机的限产使得钢厂为增加产量而增加了球团和块矿的用量，这一结论通过图 36 钢厂矿石配比调整可以得到验证。那么二季度之后，随着采暖季限产的结束，粉矿需求有可能会重新回升，加上其库存绝对量仍处于低位，届时粉矿库存可能重回紧张状态。

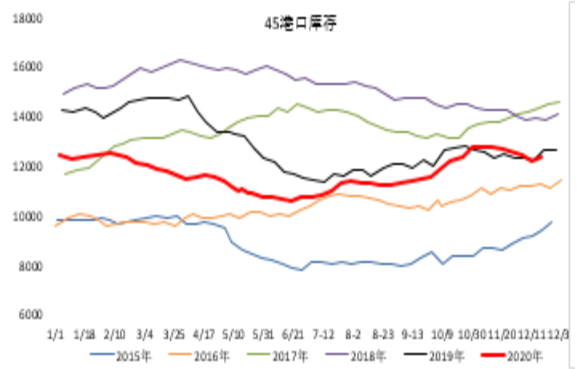
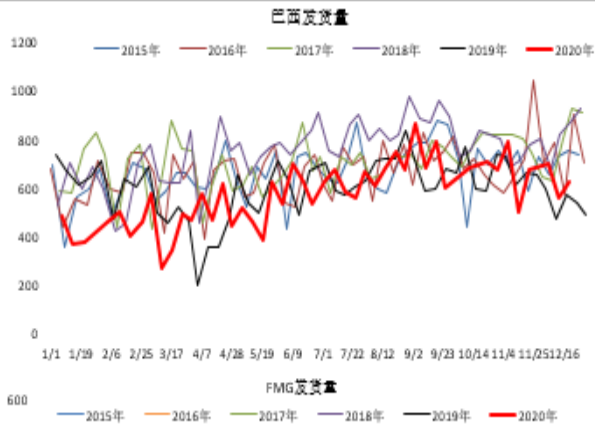
图表 11 铁矿石港口库存结构、入炉配比变化



资料来源: Mysteel.

监管政策方面，铁矿石期现货价格的大幅上涨引起了行业各方的广泛关注。需要关注政策的打压对于调控价格带来的变化。钢铁协会认为，当前铁矿石价格上涨已偏离供需基本面，大幅超出钢厂预期，资本炒作迹象明显。2020 年前三季度依靠国内铁矿石需求的高增长弥补了海外铁矿石需求的下降，而从四季度开始，在国内铁矿石需求处于绝对高位的同时，海外需求的快速复苏带来了明显的边际增量。从目前的情况来看，2021 年国内外需求均仍有明显的增长空间，而全球铁矿石供给增量有限，市场对于 2021 年铁矿石缺口的担忧不断被放大。针对大幅上涨的调控，大商所持续强化铁矿石期货市场运行动态监测，通过实施交易限额、提高保证金水平和手续费标准等提高交易成本，防范可能的交易过热，启动“五位一体”监管协作机制，严厉打击违法违规行为。在合约规则优化方面，大商所持续通过增加交割资源、增加交割厂库、研究推出动态升贴水方案实施等。

图表 12 巴西发货量及铁矿石港口变化



资料来源: Mysteel.

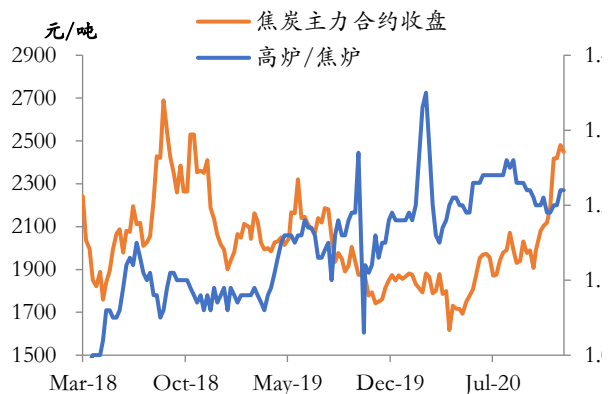
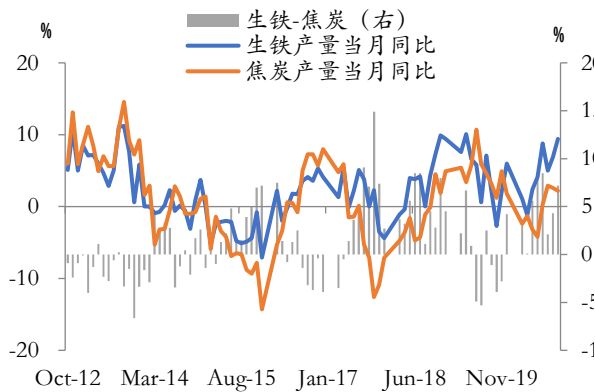
综合来看, 2021 年, 国外矿山增产主要是原有矿山提产、复产和替换枯竭资源, 预计 2021 年全球主流矿新增产能在 8050 万吨左右。不过, 考虑到国内钢铁产能置换投产产能依然较大, 加上海外钢厂复产可能会分流国内部分矿石供应, 因此 2021 年矿石供应依然呈现偏紧态势。按照静态平衡表预估, 2021 年国内铁矿石进口量有望达到 12.6 亿吨, 增加约 8300 万吨, 国内生铁产量达到 9.4 亿吨, 增加约 4570 万吨, 考虑国内矿产量以及库存变化影响, 2021 年铁矿石仍有 3000 万吨左右的缺口。但考虑到价格处于二十年的高点以及监管政策等因素, 不排除有超预期的变量出现。从巴西产量和目前港口库存来看, 市场处于中性水平。

五、焦炭产能置换, 产量逐步增加

2020 年受到多地严格执行焦炭 4.3 米焦炉去产能政策影响, 焦炭供应持续偏紧, 前 10 个月国内生铁产量同比增长 4.3%, 而焦炭产量则同比下降 0.7%, 从单月数据来看, 自 5 月份之后, 生铁和焦炭产量增速一直处于高位, 仅 8 月份小幅回落, 表明 1-10 月焦炭供应偏紧情况较为严重。特别是进入四季度以后, 各省 4.3 米焦炉去产能政策均加速推进, 根据 Mysteel 相关数据, 2020 年前 10 个月, 国内共淘汰焦化产能 2583 万吨, 新投产产能 3120 万吨, 净增加 537 万吨, 但从实际情况看, 新增产能投放进度明显不及预期。若严格按照文件执行, 预计 11-12 月去产能压力较大的山西、河北、山东依然有约 3700 万吨产能需要淘汰。

图表 13 生铁和焦炭产量增速变化情况





资料来源: Mysteel.

供需的阶段性错配,使得焦炭库存持续下行,目前焦炭全环节库存 729.06 万吨,处于近 4 年来低位,具体来看,焦化厂、港口库存整体偏低,钢厂库存虽然与去年同期基本接近,但考虑到当下钢厂产能利用率依然处于高位,所以焦炭供需形势依旧偏紧,预计年底前焦炭价格仍偏强。

图表 14 2020 年 mysteel 焦化产能投放及淘汰时间表

已投产 (万吨)							预投产 (万吨)						
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合计	
240	85	170	72	210	268	185	627	403	860	285	1283	4688	
已淘汰 (万吨)							预淘汰 (万吨)						
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合计	
95		180	370	186	820		200	46	686		3497	6080	
净淘汰: 421							净淘汰: 971						1392

资料来源: Mysteel.

对于 2021 年焦炭价格,产能置换进度将是决定其价格走势的一个关键因素。根据钢之家的测算数据,2021 年焦炭新投产产能在 4257 万吨,而退出产能在 2462 万吨,净增加 1795 万吨;不过考虑到今年下半年产能投放明显不及预期的情况,明年新产能的投放进度仍需要持续跟踪,预计到明年上半年焦炭供应依然呈现偏紧态势。我们根据 2021 年焦炭产能投放情况以及生铁产量预估数据,对焦炭供需平衡进行估算,可以看到,由于新投产产能的增加,2021 年焦炭产量较 2020 年略有回升,但考虑到钢厂开工会持续高位,焦炭依然会呈现短期态势,但供需缺口较 2020 年可能有所收窄。



六、结论

钢材 2021 年国内置换产能投放量虽然低于 2020 年，但考虑产能置换过程中存在的问题，2021 年供给增量仍将维持高位，预计全年粗钢产量 10.76 亿吨，同比增长 3.5%。需求端，房地产行业短期仍有韧性，但在调控政策的影响下，中期走弱压力较大；考虑到新增项目施工周期，基建投资增速可能会比 2020 年略好，但由于 2021 年财政刺激政策将逐步回归常态，基建投资大幅增长可能性也不大；制造业投资在内外需共振的影响，2021 年有望进一步走强；钢材外需也将有所好转。综合来看，预计 2021 年钢材市场可能会呈现宽幅震荡，重心上移态势，分品种热卷走势可能会强于螺纹。

2021 年，铁矿石供应增量有限，主要以矿山提产、复产和替代枯竭资源为主；考虑到国内置换产能投产以及海外钢厂复产分流部分矿石供应，2021 年铁矿石供需依然呈现偏紧态势。但需要关注价格高位对于产量的影响，及监管政策对于市场的影响，预计高位宽幅震荡的可能性较大。

对于 2021 年焦炭价格，产能置换进度将是决定其价格走势的一个关键因素。考虑到今年下半年产能投放明显不及预期的情况，明年新产能的投放进度仍需要持续跟踪，预计到明年上半年焦炭供应依然呈现偏紧态势，价格也会震荡偏强。下半年之后随着产能的陆续投放价格可能会逐步走弱。

图表 14 成材与主要炉料供需判断

	供应判断	需求判断	供需平衡预测
螺纹	产能在 2020 年年末投放，预计 21 年产量较 21 年略增	需求预计继续增长，但边际减弱，不及 20 年可能性大	平衡，期末库存有望增加
热卷	产能在 2020 年年末投放，预计 21 年产量较 21 年略增	需求较好，下游持续复苏	平衡，期末库存预计持平
铁矿	淡水河谷产量恢复，预计产量增加	需求继续增长，尤其海外需求，但需关注国内废钢政策	平衡，期末库存有望增加
焦炭	新产能投放逐步推进，但上量需要时间	需求维持增长	缺口，上半年去库，下半年可能累库

21 年经济复苏带来大宗需求增长，大部分品种维持牛市，但黑色系价格在 2020 年底炒作后可能整体维持高位。钢厂产能增长，焦化产能置换稳步推进，焦炭产量增长。钢厂利润维持下滑，焦化利润高位回落，卷螺差受到卷板需求好转影响走强。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，尽管我们相信报告中资料来源的可靠性，但我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。也不保证我公司所做出的意见和建议不会发生任何的变更，在任何情况下，我公司报告中的信息和所表达的意见和建议以及所载的数据、工具及材料均不能作为您所进行期货买卖的绝对依据。由于报告在编写时融入了该分析师个人的观点和见解以及分析方法，如与金石期货公司发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表了金石期货公司的立场，所以请谨慎参考。我公司不承担因根据本报告所进行期货买卖操作而导致的任何形式的损失。

另外，本报告所载资料、意见及推测只是反映金石期货公司在本报告所载明的日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。未经金石期货公司允许批准，本报告内容不得以任何范式传送、复印或派发此报告的材料、内容或复印本予以任何其他人，或投入商业使用。如遵循原文本意的引用、刊发，需注明出处“金石期货公司”，并保留我公司的一切权利。

