

120 美金之后，铁矿石还能走多远？



川财证券
CHUANCAI SECURITIES

——钢铁行业深度报告（20190705）

2019 年矿市供应出现缺口已是公认的事实。6 月份以来，Vale 的 Brucutu 矿山宣布复产，河北多地钢厂开始严格限产，外部政策调控风险加大，下半年铁矿石供需和库存节奏会有哪些变化是本文主要探讨的问题。

❖ 供应减量逐步兑现，港口主流中品矿库存创 15 年以来新低

随着各类停产影响稳定，市场对中长期矿石供应预估逐渐清晰。2019 年四大矿产量预计环比 2018 年下降 5260 万吨。非主流外矿预计增产 1250 万吨，国产矿增产 1060 万吨，全球铁矿石供应预计减少 1350 万吨。

供应减量叠加国内铁水增产，上半年铁矿石国内供需缺口共计 4760 万吨，缺口主要依赖库存填补。2019 年上半年，国内铁矿石显性库存一共下滑 4400 万吨。库存总量巨幅下滑伴随单品种库存呈现严重的结构性稀缺。

❖ 下半年发货同比降幅收窄，库存下降斜率放缓

考虑 Vale 部分矿山复产以及澳洲飓风扰动褪去，下半年矿山发货同比降幅预计较上半年有一定缩窄。巴西方面，预计下半年到中国发运量周度平均减量将维持上半年 90 万吨/周的降幅。澳洲随着扰动因素消除以及澳洲中小矿山增产，预计下半年发货量同比预计持平。综合测算，下半年铁矿石供应减量预计为 1185 万，低于上半年 2000 万吨的降幅。不考虑铁水需求变化，下半年铁矿石显性库存仍将继续去化，但斜率会慢于上半年。

❖ 钢厂限产难以逆转缺口局面，四季度铁矿港口库存大概率破亿

6 月底以来，随着唐山环保限产再度趋严之后，市场对环保限产整体预期再度升温。经测算，除非国内环保压力回到 2017 年取暖季的高压水平，否则钢厂限产难以扭转铁矿石的缺口局面。下半年决定铁矿石供需节奏的依然是发货量，而非钢厂产量。我们假设了三种限产力度以评估钢厂限产对铁矿石供需平衡表的影响。分为：放松、严格、和维持。测算后，仅有极端严格条件下，钢厂限产会逆转当前矿石基本面。而其他两种情况下，港口库存在 7-8 月份短暂企稳后四季度将重回降库。考虑 7 月份以来政策调控风险加大，矿价或在 7-8 月份有所回调后再度上涨。

❖ 铁矿石长期产能瓶颈渐显，支撑铁矿相关标的

年内铁矿石基本面维持缺口格局，但考虑短期期货情绪调整，政策调控风险加大，下半年矿价或有回调风险。长期来看，随着国内外扩产周期结束，铁矿石资产产能瓶颈已经逐步显现，长期矿价均衡水平预计维持在 80-100 美金国产矿成本中枢。建议关注相关标的河北宣工、金岭矿业、海南矿业。

❖ 风险提示：需求超预期下滑，钢厂环保政策变化，期货市场情绪调整

📄 证券研究报告

所属部门 | 行业研究部

报告类别 | 深度报告

所属行业 | 金属材料/钢铁

报告时间 | 2019/7/5

👤 分析师

陈雳

证书编号：S11000517060001

010-66495651

chenli@cczq.com

👤 联系人

许惠敏

证书编号：S1100117120001

021-68595156

xuhuimin@cczq.com

📍 川财研究所

北京 西城区平安里西大街 28 号
中海国际中心 15 楼，
100034

上海 陆家嘴环路 1000 号恒生大厦 11 楼，200120

深圳 福田区福华一路 6 号免税商务大厦 30 层，518000

成都 中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区交子大道 177 号中海国际中心 B 座 17 楼，610041

正文目录

一、上半年以来，铁矿石的基本面走到了哪里？	4
1.1 2019 年铁矿石供应减量 1350 万吨	4
1.2 上半年铁矿石国内显性库存下滑 4400 万吨	6
二、供应减量逐步兑现 下半年发货同比降幅预计收窄	7
2.1 澳巴发货量自 6 月份开始回升，7 月到货量小幅改善	7
2.2 下半年发货同比降幅预计收窄，但供需仍为缺口状态	8
三、钢厂限产难以改变矿石缺口，下半年港口库存大概率破亿	9
3.1 钢厂环保限产对铁矿平衡表影响的敏感性测算	10
3.2 终端需求略有迹象，但幅度缓慢	12
3.3 废钢添加比例尚未变化，废钢-铁水替代可行性不高	13
四、19 年矿石缺口大概率难以填补，长期产能瓶颈逐渐显现	14
4.1 矿价上涨安全边际走弱，但长期产能瓶颈更为明晰	14
4.2 矿石股标的盈利敏感性测算	16
风险提示	17

图表目录

图 1:	2019 年全球铁矿石供应预估	5
图 2:	全球铁矿石成本曲线 (2018)	5
图 3:	非主流矿进口量增速	6
图 4:	国内矿产量增速	6
图 5:	港口铁矿石库存季节性变化	6
图 6:	钢厂铁矿石库存天数	6
图 7:	国内铁矿石显性库存变化 (港口+钢厂)	7
图 8:	国内铁水日均产量	7
图 9:	港口库存分产地结构变化	7
图 10:	主流中品矿库存总量季节性	7
图 11:	巴西周度铁矿石发货量	8
图 12:	澳洲周度铁矿石发货量	8
图 13:	周度发货量推算到港量	8
图 14:	周度发货量推算港口库存量	8
图 15:	巴西周度发货减量折年化	9
图 16:	VALE 发货量到中国比例 (季度)	9
图 17:	唐山限产月度季节性 (主动+被动)	10
图 18:	全国限产月度季节性 (主动+被动)	10
图 19:	唐山空气质量排名变化 (2019 年 1-6 月)	10
图 20:	三种情景下的铁矿石年内供需平衡预估	11
图 21:	三种情景下的港口铁矿石库存变化	12
图 22:	螺纹钢表观消费量	13
图 23:	房地产拿地与新开工面积	13
图 24:	盘螺-螺纹价差	13
图 25:	国内长流程钢厂利润	13
图 26:	铁水-废钢价差	14
图 27:	高炉钢厂废钢日耗量 (转炉+高炉)	14
图 28:	四大矿资本支出已经进入平缓期	15
图 29:	四大矿山资本支出明细	15
图 30:	国内矿山产能似见衰竭	15
图 31:	国内铁矿石在建项目投资额	15
图 32:	主要铁矿石标的盈利敏感性测算	16

一、上半年以来，铁矿石的基本面走到了哪里？

2019 年一季度 Vale 矿难以及澳洲飓风逆转了原本相对宽松的铁矿石供应。上半年以来，矿价经历了一段较长且凌厉的上涨：普氏指数由年初 72 美金上涨至 7 月初的 120 美金，累计涨幅 68%，绝对价格刷新 2014 年以来高点。随着铁矿发货量和港口库存持续降低，铁矿石年度供需呈现缺口已是公认的事实。但 6 月份以来，Vale 的 Brucutu 矿山（2000 万吨）宣布复产，澳巴发销量明显回升，河北多地钢厂开始严格限产，铁矿石供需边际会有哪些变化？

首先，我们先解决第一个问题：经历半年后，铁矿石的基本面走到了哪里？今年的铁矿石供需差源自两方面，一是供应端 Vale 矿难（3600 万吨年化）以及澳洲飓风的影响（1000 万吨年化）；二是需求端终端地产强韧性加高炉限产放松带来的铁水产量增加（1-5 月生铁产量累计同比增 9%）。根据年中以来的最新产量计划，四大矿山 2019 年产量预计同比下降 5260 万吨，即使考虑二线矿山、非主流矿山以及国内矿山的增产，2019 年全球铁矿石供应依然有 1350 万吨供应缩量。

由于供需缺口持续，上半年以来缺口主要通过国内港口铁矿石库存下降来补充。进入 7 月份后，随着供应端季节性回升和国内高炉限产力度扩大，港口铁矿石库存降幅或逐步趋缓，但年内预计仍难扭转供需缺口局面。

1.1 2019 年铁矿石供应减量 1350 万吨

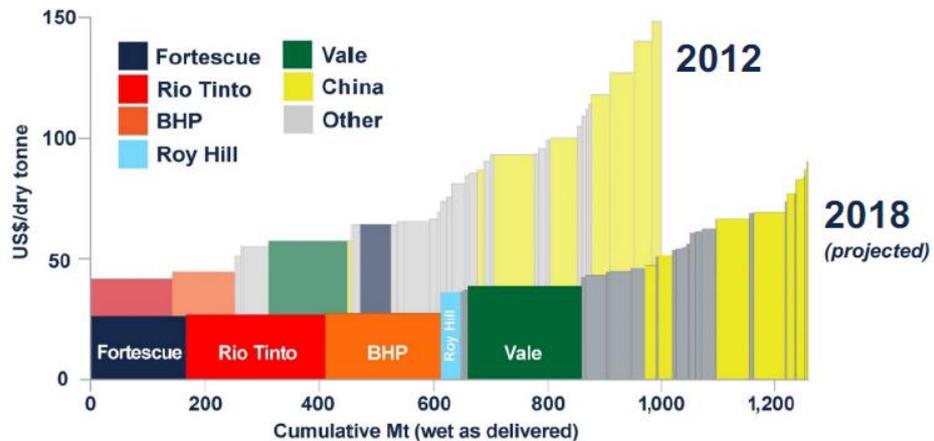
随着各类停产影响稳定，市场对中长期矿石供应预估逐渐清晰。根据四大矿山年度产量计划，2019 年四大矿产量预计环比 2018 年下降 5260 万吨。其中，Vale 因为矿难问题将 2019 年年度发销量预估由 2018 年年底的 3.9 亿吨下调至 3.07-3.32 亿吨，环比 2018 年发销量下降 3300-5800 万吨，考虑 6 月份开始 Brucutu 复产，Vale 预计能够实现 3.32 亿吨发货目标。BHP 由于 3-4 月份飓风原因小幅下调发销量至 2.65-2.7 亿吨，环比 2018 年略低 400 万吨。Rio 则在年内两度下调年度发销量计划至 3.2-3.3 亿吨，环比 2018 年发销量下滑 1300 万吨。Rio 产量下调原因一是同样因为 3-4 月份澳洲飓风，第二次则是因为矿区地质问题（此次下调的 1000 万吨产量全部对应主流 PB 粉）

图 1：2019 年全球铁矿石供应预估

	2018	2019E	年度变化	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1	同比	环比
四大矿山										
Vale	36557	33000	-3557	8195	9675	10494	10098	7287	-11%	-28%
BHP	28200	27800	-400	6705	7215	6934	6552	6361	-5%	-3%
RIO	33800	32500	-1300	8310	8550	8190	8740	6910	-17%	-21%
FMG	17000	17000	0	3870	4650	4020	4250	3830	-1%	-10%
澳洲二线										
Grange	226	230	4	61	69	50	47	49	-19%	5%
Atlas	930	930	0	200	210	190			#N/A	#N/A
Mount Gibson	376	416	40	98	96	115	191	40	-59%	-79%
Gindalbie	776	764	-12	193	189	183	195	186	-4%	-5%
Roy Hill	5000	5500	500							
巴西二线										
Usiminas	327	330	3	108	68	84	67	87	-20%	30%
CSN	2963	3080	117	620	675	815	852	769	24%	-10%
minas-rio	824	1800	977	305	106	-	227	491	61%	117%
非主流	15081	16331	1250	4234	3986	3377	3484	4048	-4%	16%
国产矿	21205	22265	1060	5263	5521	5325	5096	5341	1%	5%
全球铁矿石产量			-1318							

资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万吨

图 2：全球铁矿石成本曲线（2018）



资料来源：FMG，川财证券研究所；单位：美元/吨

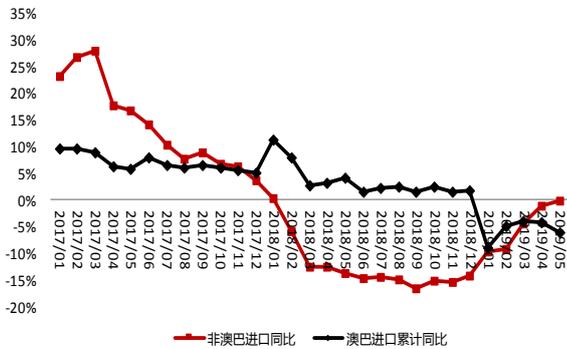
作为典型资源品，价格上涨必然伴随着高成本边际供应量的增加。根据 FMG 等发布的全球铁矿石成本曲线数据，四大矿山成本低于 40 美金，澳洲二线成本约 60 美金，国产矿成本在 90 美金附近，而一旦长期位于 110 美金上方，全球非主流内外矿将全部开启。不过，由于矿山的开采周期较长（3-5 年周期），2019 年能够立即增产的产能十分有限。

根据 1-5 月份统计局和海关数据测算，2019 年非主流外矿预计增产 1250 万吨，国产矿增产 1060 万吨。其他澳洲、巴西的二线矿山共计划增产 1630 万

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

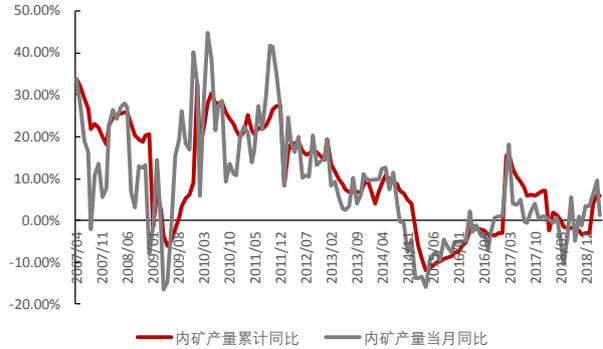
吨。综合各大矿山产量计划，在考虑国内外矿山积极复产的条件下，2019 年全球铁矿石供应预计仍将减少 1350 万吨。

图 3：非主流矿进口量增速



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 4：国内矿产量增速

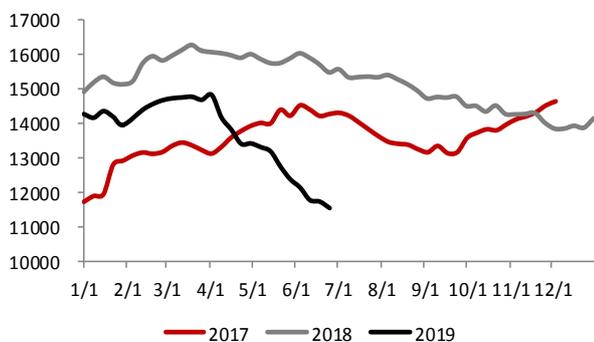


资料来源：Wind，川财证券研究所

1.2 上半年铁矿石国内显性库存下滑 4400 万吨

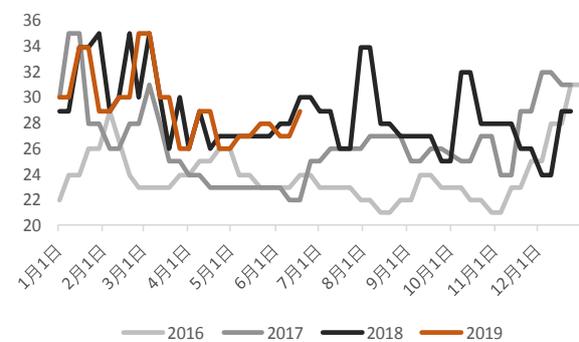
面对产量下滑和需求增加，上半年铁矿石供需缺口主要通过国内港口库存降库+钢厂降库存来填补。根据 Mysteel 等机构发布的库存数据，港口铁矿石库存上半年由最高点下降 3300 万吨至 11565 万吨；钢厂铁矿石库存由 34 天下降到 27 天，对应铁矿石库存下降 2200 万吨。由于样本口径问题，港口铁矿石库存和钢厂库存有部分重叠，假设钢厂现货库存占比为 1/3，剔除这部分重复值后，上半年以来国内铁矿石显性库存一共下滑 4400 万吨。库存降幅与上半年国内铁矿石的供需缺口 4760 万吨基本吻合（进口与国内矿产量共减少 2000+国内日耗增加需求 2760）。

图 5：港口铁矿石库存季节性变化



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万吨

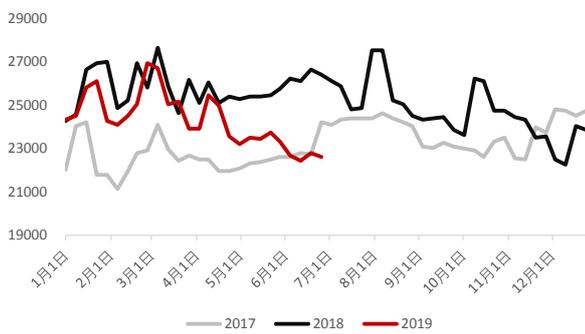
图 6：钢厂铁矿石库存天数



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：天

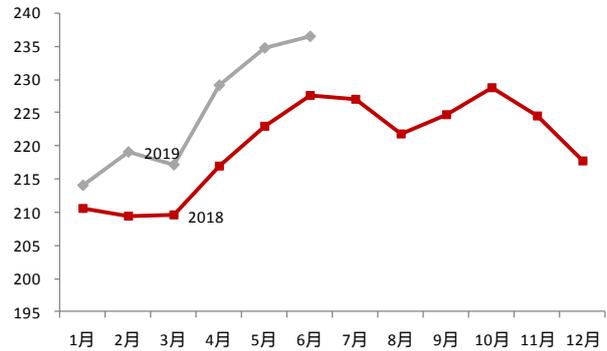
本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

图 7：国内铁矿石显性库存变化（港口+钢厂）



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万吨

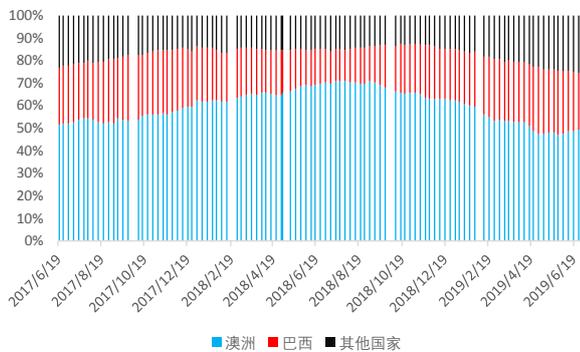
图 8：国内铁水日均产量



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万吨

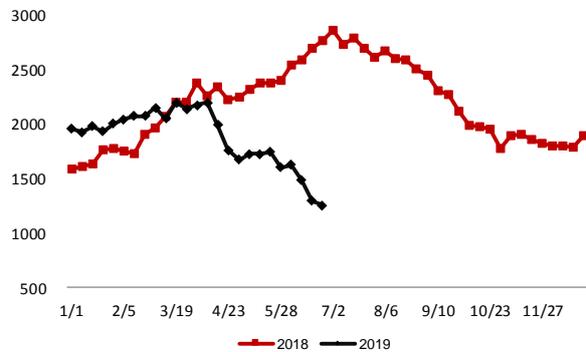
库存总量巨幅下滑伴随单品种库存呈现严重的结构性稀缺。根据 Mysteel 等机构统计，截止 6 月末，港口主流中品矿库存仅有 1254 万吨，创 2017 年以来新低。考虑 Rio 等主流矿山下半年发货仍有减量，中品矿库存稀缺问题短期内难以解决。

图 9：港口库存分产地结构变化



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 10：主流中品矿库存总量季节性



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万吨

二、供应减量逐步兑现 下半年发货同比降幅预计收窄

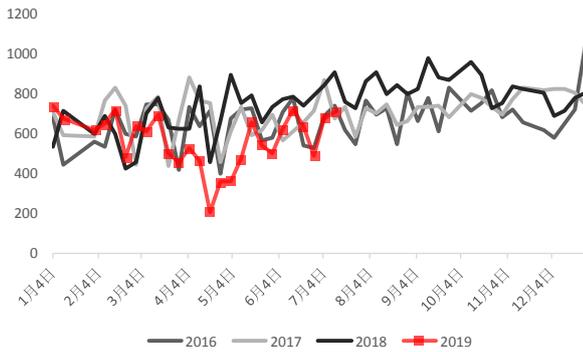
2.1 澳巴发货量自 6 月份开始回升，7 月到货量小幅改善

随着巴西矿难处理推进，飓风等不可控扰动褪去，年度供应缩量逐渐明朗。根据上文测算，2019 年四大矿产量预计下降 5260 万吨，考虑非主流和内矿增产后，2019 年铁矿石供应减量为 1350 万吨。除了年度产量计划外，短期节奏则更多依赖于主要出口国发运量跟踪。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

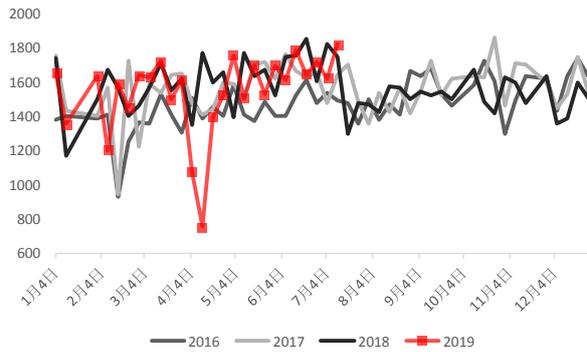
周度高频数据显示，在经历 3-4 月份全球发货大幅回落之后，澳巴发货量 6 月份以来逐步回升。按照发货和船期推算，7 月矿石供需或有微弱环比改善，预计港口库存在 7 月份降幅将明显收窄。

图 11：巴西周度铁矿石发货量



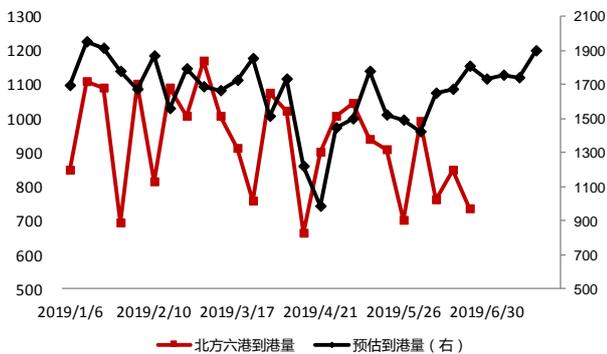
资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万吨

图 12：澳洲周度铁矿石发货量



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万吨

图 13：周度发货量推算到港量



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万吨

图 14：周度发货量推算港口库存量



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万吨

2.2 下半年发货同比降幅预计收窄，但供需仍为缺口状态

考虑 Vale 部分矿山复产以及澳洲飓风扰动褪去，下半年矿山发货同比降幅预计较上半年有一定缩窄。

巴西方面，2019 年产量预估下滑 2470 万吨，其中 Vale 减产 3560 万吨，CSN、minas-rio 等其他矿山增产 1090 万吨。剔除 3-4 月份北部大雨叠加扰动，巴西 5-6 月份周度发货较去年同期平均减少 160 万吨左右，到中国周度发货量预计平均减少 90 万吨（到中国发运比例有所降低），年化减量 5000 万

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

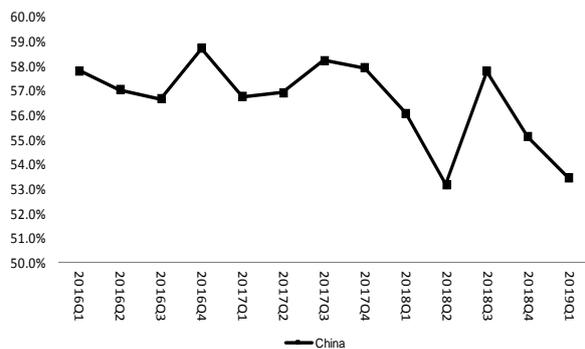
吨。随着 Brucutu 开始恢复运营以及上半年北部大雨扰动结束，下半年巴西发全球减量将有所收窄。但考虑 Brucutu 后期增产品种主要为球团，该矿增量并不会发往中国，到中国发运量周度平均减量预计将维持 90 万吨。

图 15：巴西周度发货减量折年化



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万吨

图 16：Vale 发货量到中国比例（季度）



资料来源：Wind，川财证券研究所

澳洲方面，飓风扰动后，三大矿山在年报发布之前积极发货（澳洲年报时间点为年中，澳矿有年报前冲量的传统）。随着年中年报公布完毕，以及国内钢铁进入季节性淡季，7月份之后澳洲发货量将会有所下滑。且 Rio 等矿山由于地质问题调低了 1000 万吨产量将在三季度开始逐步显现。综合其他二线矿山增产，预计下半年澳洲发货量同比整体维持持平。

综合测算，下半年澳巴地区到中国发货减量预计在 2340 万吨，叠加非主流和国内矿增产后的供应减量预计为 1185 万吨。上半澳巴地区到中国发货实际减量 3500 万吨，叠加非主流和国内矿增产后的供应减量预计为 2000 万吨。即使不考虑铁水需求变化，下半年铁矿石显性库存仍将继续去化，但斜率会慢于上半年。

三、钢厂限产难以改变矿石缺口，下半年港口库存大概率破亿

市场对供应端测算相对清晰，模糊点在于下游需求的变化。随着 6 月份钢厂环保趋严，下半年铁水产量主要面临三种风险：钢厂环保限产、需求趋势性下滑，以及废钢潜在替代。本文侧重于测算环保限产对于铁水产量的影响，而后两者由于没有一致性预期可参考，测算可靠性降低。

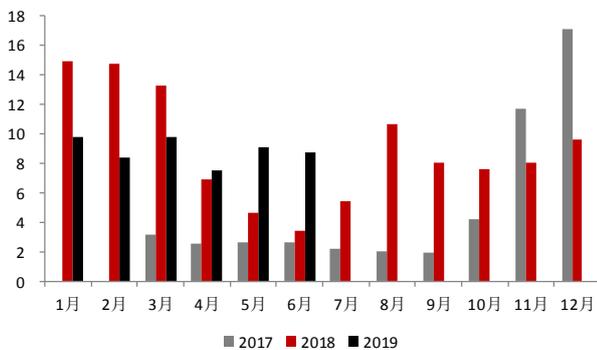
本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

3.1 钢厂环保限产对铁矿平衡表影响的敏感性测算

6月底以来，随着唐山环保限产再度趋严之后，市场对环保限产整体预期再度升温。考虑下半年面临70年周年，环保严格限产是否会持续到10月份，河北限产是否会扩散到山东、江苏等其他环境敏感区成为影响铁矿石平衡表的重要因素。或者说，多大程度的限产会扭转当前供应紧张的局面。

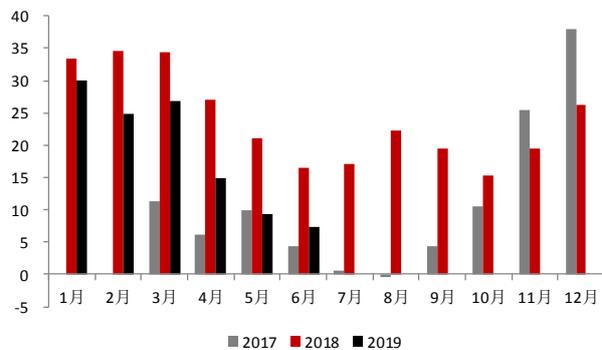
- 市场环保预期变化：2017年以来，市场经历了环保执行从不严格（2017年之前）——严格（2017.10-2018.9）——小幅放松（2018.10-2019.5）——严格（2019.6-?）的多次转变。

图 17：唐山限产月度季节性（主动+被动）



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万吨

图 18：全国限产月度季节性（主动+被动）



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万吨

图 19：唐山空气质量排名变化（2019年1-6月）

空气排名后20	1月	2月	3月	4月	5月	6月
1	临汾	安阳	淄博	邢台	唐山	唐山
2	石家庄	邯郸	枣庄	太原	太原	邢台
3	邢台	邢台	潍坊	安阳	邢台	晋城
4	保定	石家庄	临沂	唐山	晋城	石家庄
5	运城	焦作	锦州	邯郸	临沂	淄博
6	邯郸	临汾	乌鲁木齐	济南	石家庄	邯郸
7	咸阳	濮阳	石家庄	临汾	滨州	太原
8	太原	咸阳	唐山	淄博	安阳	天津
9	安阳	鹤壁	滨州	焦作	淄博	安阳
10	渭南	新乡	沈阳	晋城	邯郸	阳泉
11	西安	渭南	聊城	石家庄	东营	济南
12	焦作	保定	济南	新乡	秦皇岛	临汾
13	临沂	晋城	葫芦岛	济宁	临汾	滨州
14	洛阳	开封	东营	鹤壁	武汉	聊城
15	襄阳	聊城	徐州	平顶山	焦作	保定
16	南阳	郑州	邢台	临沂	郑州	临沂
17	晋城	运城	泰安	泰安	锦州	枣庄
18	朔州	衡水	安阳	聊城	常州	廊坊
19	濮阳	菏泽	秦皇岛	洛阳	镇江	北京
20	沂州	枣庄	淮南	郑州	枣庄	焦作

资料来源：环境保护部，川财证券研究所

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

由于空气质量连续恶化，且5月空气质量排名倒数第一，唐山于6月23日发布了《关于做好全市钢铁企业停限产工作的通知》，要求除个别环保达标钢厂限产20%外，其他钢厂全部限产50%。随后，唐山、邯郸等地再度发布《7月份全市大气污染防治强化管控方案》，6月中下旬开始，唐山、武安等地环保限产力度趋严。

根据文件测算，唐山地区7月份日均限产15.9万吨，环比6月份限产力度增大7万吨/天；武安地区7月份限产力度环比增加约2万吨/天。其他地区尚未出台更进一步的限产要求，叠加已有限产方案，7月全国日均铁水量预计环比增加9万吨/天至18万吨/天。由于今年十一正值建国70周年，周边煤炭等行业已经陆续出台相关环保和安监措施，市场对十一之前钢厂维持强限产力度预期较强。截止6月份，唐山污染排名依然倒数第一，短期限产压力较大，但长期维持到四季度概率不大。

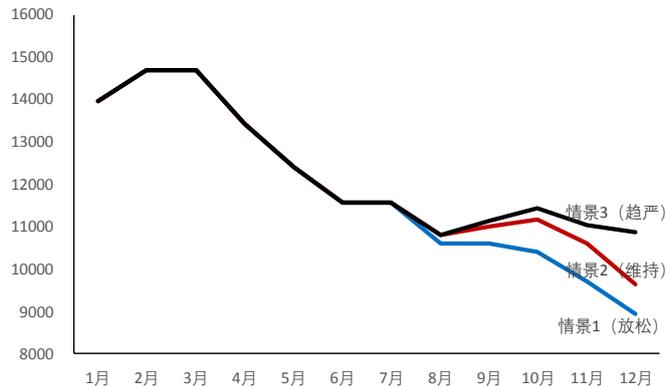
为此，我们假设了三种限产力度以评估钢厂限产对铁矿石供需平衡表的影响。分为：放松（7月份限产结束后恢复至2018年同期环保力度）；维持（7月份之后维持当前力度限产幅度）；严格（限产范围继续蔓延，达到2017年取暖季严格限产力度）。

图 20：三种情景下的铁矿石年内供需平衡预估

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
铁矿石供应	10771	9952	10447	9979	10331	10407	11202	10251	10869	11159	10090	10061
铁水日耗	214	219	217	229	235	237						
铁矿石需求	10273	9818	10770	10999	11640	11357						
情景1（放松）												
铁水日耗							226	226	226	229	225	218
库存变化	497	134	-322	-1021	-1309	-1428	-8	-959	21	-199	-710	-752
库存绝对量	13974	14688	14703	13427	12398	11565	11557	10598	10620	10421	9710	8958
情景2（维持）												
铁水日耗							226	222	222	222	222	222
库存变化	497	134	-322	-1021	-1309	-1428	-8	-761	213	148	-566	-950
库存绝对量	13974	14688	14703	13427	12398	11565	11557	10797	11010	11158	10592	9642
情景3（趋严）												
铁水日耗							226	222	219	219	219	206
库存变化	497	134	-322	-1021	-1309	-1428	-8	-761	357	297	-422	-157
库存绝对量	13974	14688	14703	13427	12398	11565	11557	10797	11154	11451	11029	10872

资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万吨

图 21：三种情景下的港口铁矿石库存变化



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万吨

结果显示，在放松限产和维持限产条件下，国内高炉限产并不能改变年内铁矿石缺口结构。港口库存在7-9月份短暂企稳后（供应季节性导致），四季度将重回降库态势。放松限产假设条件下，港口库存预计在今年11月份跌破亿，在维持限产条件下，港口库存预计在12月份破亿。

仅有在复制2017年取暖季期间强限产的条件下，国内高炉限产才会改变当前矿石供不应求的局面。但考虑当前钢厂环保投入、天气和地方财政等因素，这一条件发生的概率微乎其微。叠加唐山天气条件变化，我们更加倾向于第一种假设条件。

3.2 终端需求略有迹象，但幅度缓慢

上文中，我们假设终端需求平稳，而钢厂产量仅受制于被动限产。2019年以来，终端需求由于地产韧性再度超预期，伴随房地产开工增速放缓，我们预计下半年地产用钢需求会略有下滑，但在巨大存量需求支撑下，整体需求降幅或十分缓慢。

钢材下游需求集中房地产（50%）、基建（20%）、机械（15%）、家电等行业。2019年上半年以来，需求端呈现与2018年极为相似的格局，地产一枝独秀，基建等其他行业表现疲弱。

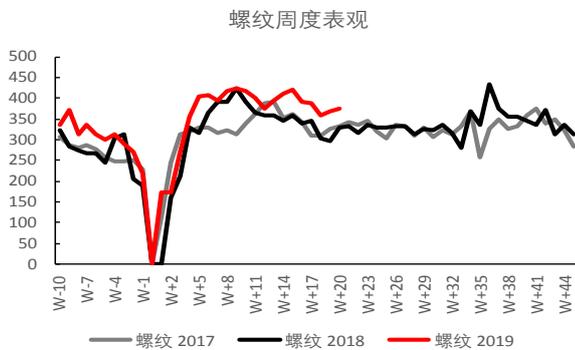
上半年以来，粗钢需求维持坚挺，统计局数据测算的表观消费1-5月份同比累计增长。尽管房地产新开工数据5月份开始明显回落，以拿地数据作为提前6个月领先指标，下半年地产新开工数据预计仍有下滑压力。但螺纹表观消费5月份以来仍然维持10%左右高增长，并未伴随新开工面积下滑而明显走弱。潜在原因可能在于地产新开工边际走弱，但由于存量施工过大，总体

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

需求边际变化量短期难以体现。(不过,我们以盘螺-螺纹钢价差来监测施工-开工情况,并未能很好的体现这一分化。)

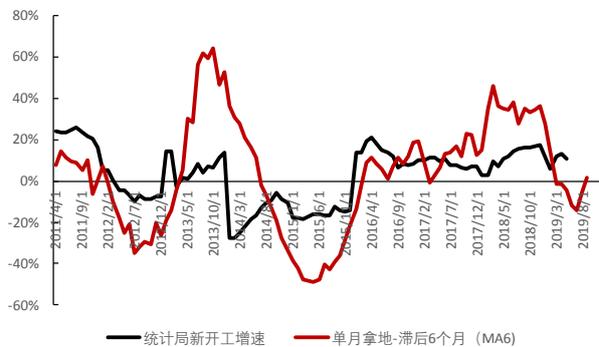
综上,钢材需求边际已经有一定走弱迹象,但总体存量过大,边际下滑幅度十分缓慢。且当前长流程钢厂废钢添加比例高达 22%,需求减弱预计大概率会以减少废钢的形式来实现。因此我们上文中并未考虑钢厂因为需求下滑而亏算带来的主动铁水减产。但这部分估算可靠性较差,需要根据实际需求和钢厂利润动态调整。

图 22: 螺纹钢表观消费量



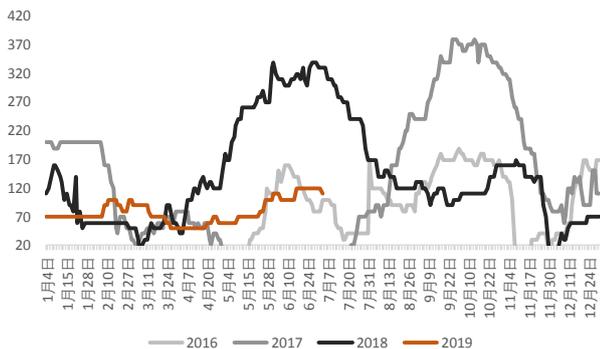
资料来源: Wind, 川财证券研究所; 单位: 万吨

图 23: 房地产拿地与新开工面积



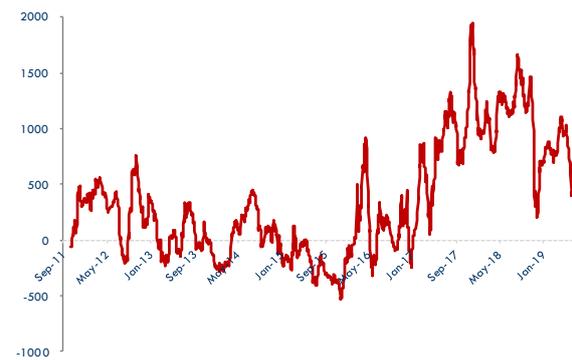
资料来源: Wind, 川财证券研究所

图 24: 盘螺-螺纹钢价差



资料来源: Wind, 川财证券研究所

图 25: 国内长流程钢厂利润



资料来源: Wind, 川财证券研究所; 单位: 元/吨

3.3 废钢添加比例尚未变化, 废钢-铁水替代可行性不高

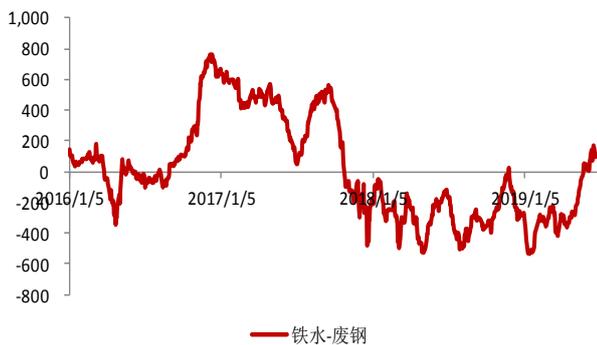
另一个理论上可行的降低铁矿石需求方式在于高炉添加废钢并替代铁水。部分研究显示,高炉添加废钢比例理论上可以高达 20%,进而大约取代 20%的铁

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

水需求量。

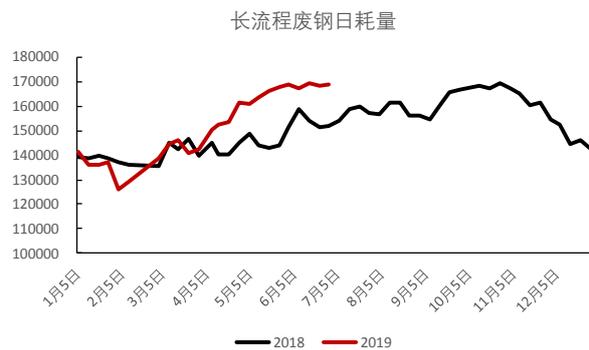
从我们跟踪的价差来看，由于铁矿石价格持续上扬，自6月份以来，铁水成本已经持续高于废钢。但实际调研反馈，目前高炉加废钢比例多控制在2-3%以内，后期大幅添加概率不高，主要制约因素包括：影响高炉顺行、废钢资源限产等。预计高炉废钢-铁水替代难以大规模推进。

图 26：铁水-废钢价差



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：元/吨

图 27：高炉钢厂废钢日耗量（转炉+高炉）



资料来源：富宝资讯，川财证券研究所；单位：吨

四、19 年矿石缺口大概率难以填补，长期产能瓶颈逐渐显现

4.1 矿价上涨安全边际走弱，但长期产能瓶颈更为明晰

下半年平衡表显示，2019 年铁矿石供需大概率维持缺口态势，且年末港口铁矿石库存或跌破亿吨。节奏上，由于下半年供应缩量开始缩窄，且国内铁水产量面临环保限制，供需缺口边际上将略有缩窄。考虑当前矿价已经突破 120 美金大关，下半年矿价上涨驱动仍在但安全边际开始降低。更长期来看，随着 Vale 复产、非主流和国产矿缓慢恢复、终端地产等需求边际走弱，矿价预计将在 2020 年逐步回归供需平衡。

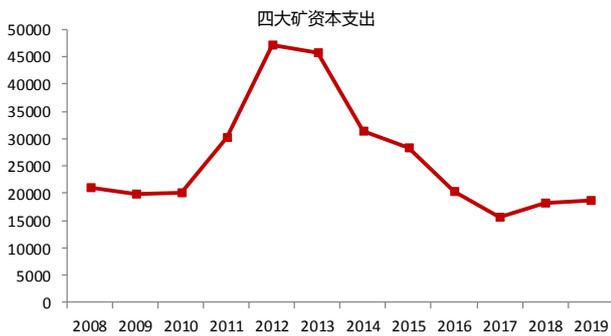
长期来看，随着国内外扩产周期结束，铁矿石资产产能瓶颈已经逐步显现，长期矿价均衡水平预计维持在 80-110 美金国产矿成本中枢。随着矿石资产长期稀缺性逐步显现，矿石股稳定性和确定性将强于矿石价格。

主流矿山方面，资本支出自 2017 年以来已经进入平稳期，未来 3-5 年长期产能基本持平。矿山扩产周期较长，完全周期需要 5-10 年，从资本投入到产出

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

大约 2-3 年。以四大矿扩产周期为例，2007-2008 年矿价飙涨促发投产热情，2011 年澳洲矿山集中资本支出，导致 2013 年澳矿产能集中扩张；巴西由于环保等问题产能周期更为漫长，Vale 在 2015 年迎来资本支出扩张，对应 2018 年才进入产能释放周期。矿难事件进一步推迟巴西产能释放，海外铁矿石产能在未来 3-5 年预计维持平稳。

图 28：四大矿资本支出已经进入平缓期



资料来源: Wind, 川财证券研究所; 单位: 十亿美金

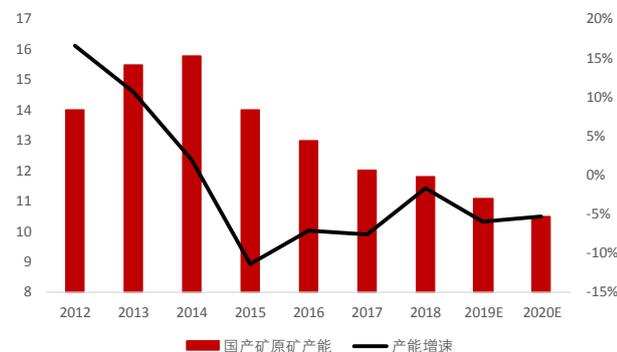
图 29：四大矿山资本支出明细

	Vale	Rio	BHP	FMG	四大矿资本支出
2008	1270	8488	9300		21066
2009	1800	5356	10600		19765
2010	1750	4553	11100	584	19997
2011	1625	12298	12800	1477	30211
2012	1620	17575	20000	6044	47251
2013	1423	12900	23000	6355	45691
2014	1198	8162	18000	1931	31305
2015	8401	4685	12500	626	28227
2016	4951	3012	10000	304	20283
2017	3831	4482	5000	340	15670
2018	3784	5430	6900	120	18252
2019	2575	6000	8000	120	18714

资料来源: Wind, 川财证券研究所; 单位: 十亿美金

国内矿山产能由于地质和环保原因面临衰竭。根据 Mysteel 等机构统计，尽管目前仍有一些在建矿山产能，但整体国内产能面临下滑风险。2018 年，全国铁矿石原矿产能 11.8 亿吨，2019 年和 2020 年将分别降低至 11.1 亿吨和 10.5 亿吨。

图 30：国内矿山产能似见衰竭



资料来源: Mysteel, 川财证券研究所; 单位: 亿吨

图 31：国内铁矿石在建项目投资额

省份	储量 (百万吨)	3283	投资总额 (百万元)	项目数目
辽宁	911147	2486	3788130	9
河北	441990	1544	3121161	13
山东	242073	1564	2639981	5
四川	100296	1064	1144538	6
安徽	207172	960	645883	8
内蒙古	22000	420	159868	4
陕西	41200	153	278000	1
山西	8414	150	199000	3
海南	23500	218	244500	1
总计	1997792	10478	12221061	50

资料来源: Mysteel, 川财证券研究所

4.2 矿石股标的盈利敏感性测算

2019 年铁矿石供需大概率维持缺口态势，但供需边际略好于上半年。考虑当前矿价已经突破 120 美金大关，政策调控风险加大，且三季度国内港口库存降幅放缓，下半年矿价回调风险加大。长期来看，国内外矿山产能进入平稳期，供应端较为刚性，铁矿石资产长期稀缺性逐步显现。

截止 7 月初，铁矿石普氏年度均价 92 美元。考虑下半年矿价供需缺口持续，我们预计今年普氏均价仍将维持 100 美金高位。2020 年开始，普氏均价预计回落至 80-100 美金附近。我们测算了不同铁矿石价格下，主要国内铁矿石标的的利润弹性。关注铁矿石相关标的：河北宣工、金岭矿业和海南矿业。

图 32：主要铁矿石标的盈利敏感性测算

		2016	2017	2018	2019EPS					PE	市值
					80\$	90\$	100\$	110\$	120\$		
000932.SZ	河北宣工	0.01	0.47	0.21	0.46	0.78	1.09	1.41	1.72	16.5	107
691969.SH	海南矿业	-0.15	0.02	-0.39	-0.14	-0.05	0.04	0.13	0.22	149.3	105
000655.SZ	金岭矿业	-0.945	-0.531	0.169	0.35	0.51	0.66	0.81	0.96	11.2	36

资料来源：Wind，川财证券研究所；时间：2019 年 7 月 3 日

风险提示

需求超预期下滑

上半年需求表现较为坚挺，预计下半年需求虽有压力但降幅缓慢。警惕地产、基建等行业变动对需求带来的超预期压力。

钢厂环保政策变化

从执行层面，2019年以来的钢厂环保限产力度略有放松。但考虑今年为新中国成立70周年，且四季度雾霾多发，仍需要警惕四季度环保政策对钢材和铁水生产的影响。

期货市场情绪调整

短期期货市场异常波动对铁矿石现货情绪扰动较大。6月份以来，随着矿价突破120美金，政策调控风险加大。警惕政策、期货市场情绪等非基本面因素变化。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

行业公司评级

证券投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内证券的绝对收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

行业投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

重要声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户，与本公司无直接业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非本公司客户接收到本报告，请及时退回并删除，并予以保密。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，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波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时可就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经川财证券授权，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。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本提示在任何情况下均不能取代您的投资判断，不会降低相关产品或服务的固有风险，既不构成本公司及相关从业人员对您投资本金不受损失的任何保证，也不构成本公司及相关从业人员对您投资收益的任何保证，与金融产品或服务相关的投资风险、履约责任以及费用等将由您自行承担。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：00000000857

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明 C0004