

**研究员：丁祖超**

期货从业证号：F03105917

投资咨询证号：Z0018259

☎：021-65789252

✉dingzuchao\_qh@chinastock.com.cn

tock.com.cn

## 铁矿港口库存能否进入去库周期？

### 摘 要：

**本文铁矿去库周期是指进口铁矿港口库存超季节性去库**

由于季节性因素影响，上半年铁矿发运量均值回落基本由四大矿来贡献，过去几年四大矿上半年发运量均值回落 2500 万吨（同比 2022 年回升 500 万吨左右），而发运量均值回落 2500 万吨中主要体现在国内港口去库 1500 万吨，海漂+压港去库 1000 万吨。同时 2023 年 1-2 月份进口铁矿同比增加 1300 万吨，45 港到港量增量在 1200 万吨，3-6 月份进口铁矿到港量季节性回落同比难以看到增量。同时通过分析 2019 年-2022 年四年国内铁矿表需和铁水产量分歧可以推测出，2023 年同比 2022 年在高炉环节废钢添加量和高低品矿铁品位差异可以产生铁矿替代性消费量 2500 万吨，其中上半年替代性消费量在 1500 万吨左右。

2022 年 3-6 月份进口铁矿港口去库最大达到 3600 万吨，而 2023 年至今到港量增加 1200 万吨，以及上半年进口铁矿替代性消费量达到 1500 万吨，两者可以补充 2700 万吨缺口，因此在上半年铁水持平的情形下进口铁矿港口从高位预计去库 900 万吨。2023 年至今日均铁水产量 227.6 万吨，2022 年上半年日均铁水产量在 226.6 万吨，当前钢联日均铁水产量达到 234 万吨，若当前至 6 月底日均铁水产量均值维持在当前 234 万吨，对于进口铁矿消耗量增加 1500 万吨左右，总去库达到 2400 万吨，港口库存从高位下降至 1.18 亿吨左右。但当前钢厂利润较低，终端需求未见显著性好转，钢厂铁水难以持续保持在 234 万吨，预计当前至 6 月底日均铁水产量均值在 230 万吨，进口铁矿消耗量增加 800 万吨，港口预计从高位去库 1700 万吨，进口铁矿港口库存最低有望回落至 1.25 亿吨。整体来看，2023 年上半年难以看到超季节性去库，供需基本面对当前铁矿高价格难以看到新的支撑。

## 一、四大矿全球发运量季节性梳理

澳巴铁矿全球发运量具有较强的季节性特征，上半年澳洲受飓风以及巴西受暴雨影响发运量会显著低于下半年。通过过去几年统计数据可以看出（ $\text{均值回落} = (\text{全年季度产销均值} - \text{上半年季度产销均值}) * 2$ ），从四大矿产销数据来看，过去几年发运量均值回落在 2500 万吨，但波动性大部分来自于 VALE，其次是力拓。

从产量和发运量来看，四大矿波动方差最大的是 VALE，其次是力拓，对于 BHP 和 FMG 产销季节性变化特征不太明显。具体数据来看，VALE 发运量均值回落达到 1700 万吨，产量均值回落达到 1635 万吨，两者基本持平，力拓产销均值回落在 650-700 万吨。但单纯季节性统计数据并没有考虑到突发事件对供应端收缩的影响，比如 2019 年巴西矿难和澳洲飓风、以及 2020 年疫情影响对铁矿产销的影响。如果去掉 2019 和 2020 年超预期影响，VALE 产销均值回落在 1500 万吨。力拓相对来说影响不太大，基本回落均值在 600-700 万吨。

表1：四大矿上半年发运量均值回落（季度年报数据）

	VALE	力拓	BHP	FMG	四大矿
2018	1192	339	-200	-125	1205
2019	1774	913	137	185	3009
2020	2251	569	-68	55	2806
2021	1447	667	215	75	2404
2022	1850	945	153	45	2993

数据来源：银河期货、Mysteel

表2：四大矿上半年产量均值回落（季度年报数据）

	VALE	力拓	BHP	FMG	四大矿
2018	1361	23	-217	110	1278
2019	1406	760	128	-10	2284
2020	2299	564	40	255	3158
2021	1443	757	245	105	2513
2022	1666	1173	405	350	3593

数据来源：银河期货、Mysteel

分国家来看，过去六年全球铁矿上半年发运量均值回落 2890 万吨，澳巴铁矿全球

发运量均值回落 2440 万吨，澳洲全球发运量上半年均值回落 760 万吨，巴西全球发货量同比均值回落 1580 万吨，非主流国家铁矿全球发货量均值回落 450 万吨。

但实际情况是非主流国家矿山发运季节性远没有澳巴受天气影响大，在 2017 和 2018 年受制于主流四大矿发运达到高峰，非主流矿波动非常小，而 2019 和 2020 年发运均值回落 1450 万吨左右，主要原因是由于澳巴主流矿上半年较大供应缺口在下半年没有得到释放，从而在价格高位的情形下激发非主流矿发运，而从 2021 年下半年开始由于国内需求较快走弱，非主流矿呈现出上半年发运好于半年，但其中也有 2022 年上半年俄乌冲突的影响。因此，从季节性角度分析非主流矿基本没有较大波动性。（均值回落=（全年日均发运量-上半年日均发运量）\*上半年天数）。

总结来看，由于季节性因素影响，上半年铁矿发运量均值回落基本由四大矿来贡献，从上文分析，过去几年四大矿上半年发运量均值回落 2500 万吨，考虑 2019 年和 2020 年突发事件影响，四大矿上半年发运量均值回落 2200 万吨，本文采用均值回落 2500 万吨，均值回落同比 2022 年好转 500 万吨左右，而 2500 万吨中主要由国内港口去库 1500 万吨，海漂+压港去库 1000 万吨两者共同组成，因此单纯不考虑下游需求变化，四大矿发运量季节性变化体现在国内港口会有 1500 万吨去库。2023 年 1-2 月份进口铁矿同比增加 1300 万吨，45 港到港量增量在 1200 万吨，3-6 月份进口铁矿到港量季节性回落同比难以看到进一步增量。

此外，国内铁水产量跟下游终端需求紧密，市场化程度较高，同时受政策影响非常大，从统计数据来看季节性特征不明显跟国内实际现货运行非常吻合，因此对铁水产量分析主要基于国内钢铁产业基本面和政策面因素。

表3：分国家上半年发运量均值回落（钢联周度发运数据）

	澳巴	澳洲	巴西	全球	非澳巴
2017	2573	1303	1282	2774	187
2018	1501	-535	2042	1808	300
2019	1623	59	939	3530	1899
2020	3586	1237	2349	4574	988
2021	2084	967	1116	2007	-77
2022	3296	1532	1764	2673	-623

数据来源：银河期货、Mysteel

图1：进口铁矿港口总库存

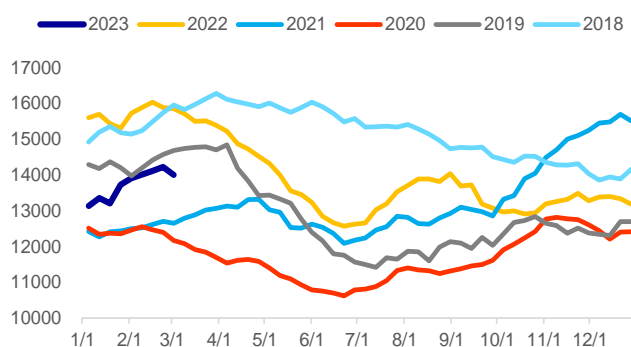
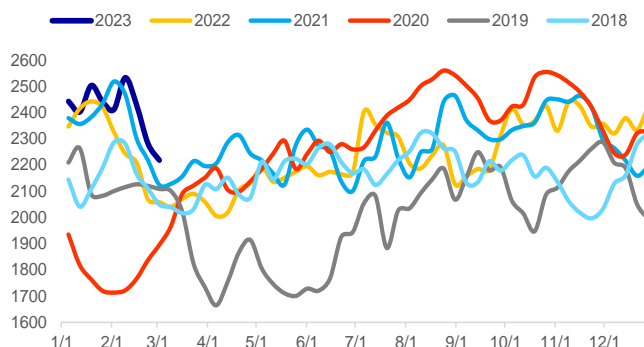


图2：进口铁矿到港量



数据来源：银河期货、路透、mysteel

图3：澳巴铁矿全球发运量

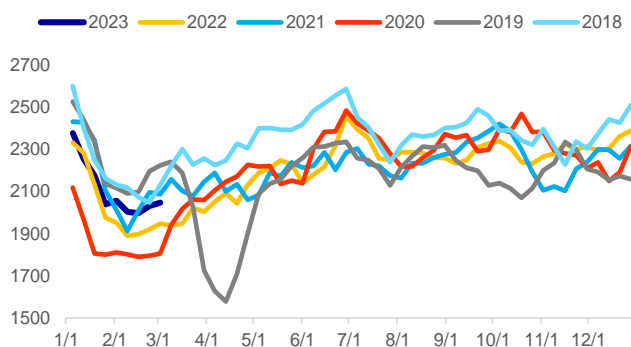
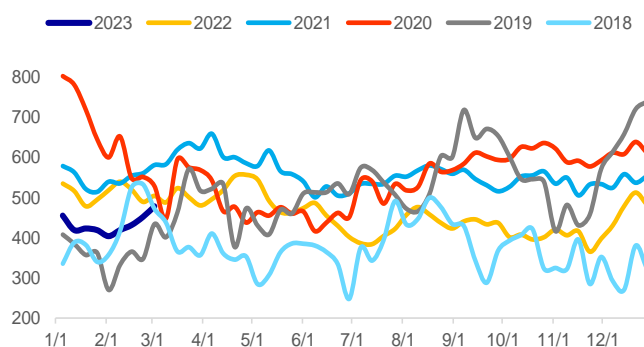


图4：非澳巴铁矿全球发运量



数据来源：银河期货、路透、mysteel

## 二、近四年铁矿表需与铁水产量不一致原因探讨

从过去几年铁矿表需与铁水产量数据来看，2019 年与 2020 年数据基本能对得上（2019 年统计局生铁产量数据偏低），2020 年国内铁矿表需同比增加超 1 亿吨，折算日均生铁产量 16.5 万吨，而 2020 年统计局生铁和钢联铁水产量均值在 240.5，同比 2019 年均值 224.5 万吨增加 16 万吨，数据基本吻合。

而反观 2020-2022 三年国内表观消耗量呈现明显的大小年现象，2021 年对 2020 来看，国内铁矿表需下降超 8300 万吨，但统计局生铁日均下降 4 万吨（折铁矿 2500 万

吨），钢联铁水下降 9 万吨（折铁矿 5600 万吨），如果取均值来看 2021 年少消耗铁矿 4300 万吨（统计局口径对应 5800 万吨，钢联口径对应 2700 万吨）；同时 2022 年对比 2021 年来看，国内铁矿表需增加超 3400 万吨，但统计局生铁日均下降 1 万吨（折铁矿 630 万吨），钢联铁水日均下降 3 万吨（折铁矿 1860 万吨），同样考虑均值来看 2022 年同比 2021 年多消耗 4600 万吨铁矿难以解释（统计局口径对应 4000 万吨，钢联口径对应 5300 万吨）。而 2023 年供需平衡表推演需要找到一个相对准确的表需基准。

**因此本文主要从高低品矿和铁水之前环节废钢添加量两个角度去探讨或解释。**

通过数据倒推模拟测算出来，铁水之前环节添加废钢量差异非常大，2021 年同比 2020 年对比大概增加超过 1.5%（占铁水比例），折铁水 1350 万吨以上，对应少消耗铁矿 2300 万吨以上，而且这一因素在 2021 年上半年回升非常明显，剩余少消耗铁矿 1500 万吨可以理解成 2021 年由于消耗大量的高品矿影响导致，这样基本可以解释 4300 万吨中的 3800 万吨。

同时 2022 年铁水之前环节废钢添加量在高基数背景下出现较大下滑，回落幅度大概率接近 2.5%，尤其一季度降幅最大，全年铁矿预计多消耗 3300 万吨左右，简单推测 2022 年上半年 2000 万吨，下半年 1300 万吨，而高低品粉矿对应 1300 万吨，总共 4600 万吨，基本可以对应解释 2022 年同比多消耗铁矿 4600 万吨。（注：由于数据统计周期和误差问题，铁水之前环节添加比例难以准确，但同比趋势基本可以说明问题）。这样分解下来基本可以解释过去三年国内铁矿表需与铁水产量不一致问题。

那么以上分析的两个因素能否在 2023 年得到延续，或者说在当前这个去库时间点能否出现去年同期时间的超预期去库？

由于 2023 年承继过来的废钢低日耗，今年以来废钢日耗仍低于去年同期，且当前废钢到货量与 2021 年同期对比仍有较大距离。虽然当前废钢日耗非常低，但由于去年高炉环节废钢添加量处于过去四年最低值，今年即使废钢整体供应难以好转，但高炉环节仍有一定恢复预期，且当前回测数据来看确实在好转，预计今年会有小幅修复（主要原因在于 2022 年高炉环节废钢添加量同比降幅在 70%左右，降幅远远大于转炉环节和电炉钢降幅），预计这一环节修复可以替代铁矿消耗在 1000 万吨以上。同时今年由于

当前港口中高品粉库存极高，而低品粉库存极低，两极分化预计难以持续，因此同比去年不会出现由于高低品多消耗 1300 万吨铁矿(2022 年低品粉矿大部分消耗在上半年)，预计两者共同会替代影响铁矿消耗量在 2500 万吨以上，上半年有望替代铁矿消耗量 1500 万吨以上。

表4：国内铁矿表需近四年对比

	进口铁矿	铁矿总供应	国内铁矿表需	统计局生铁	钢联铁水
2019	107057	136181	137032	222	227
2020	116950	146669	147228	242	239
2021	112444	141422	138883	238	230
2022	110775	139388	142311	237	227

数据来源：银河期货、Mysteel

图5：高炉废钢添加比例

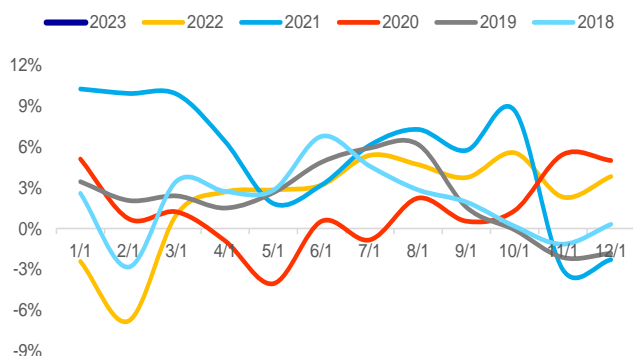
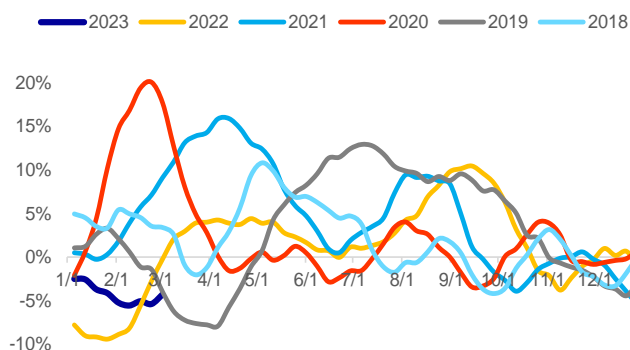


图6：高炉废钢添加比例（占进口铁矿铁元素）



数据来源：银河期货、mysteel



图7：国内铁矿总日均表需

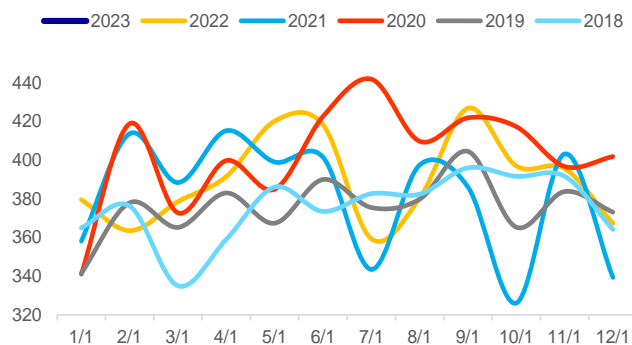
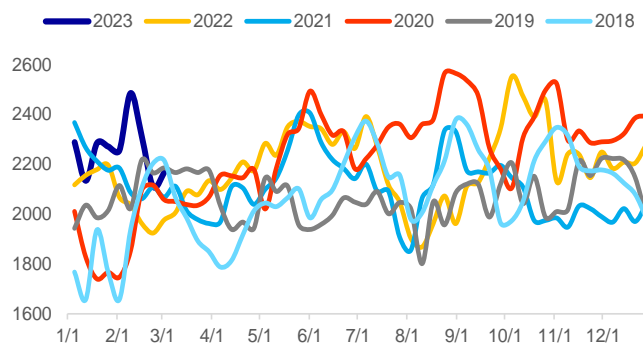


图8：进口铁矿周度表需



数据来源：银河期货、mysteel

图9：255钢厂废钢日耗

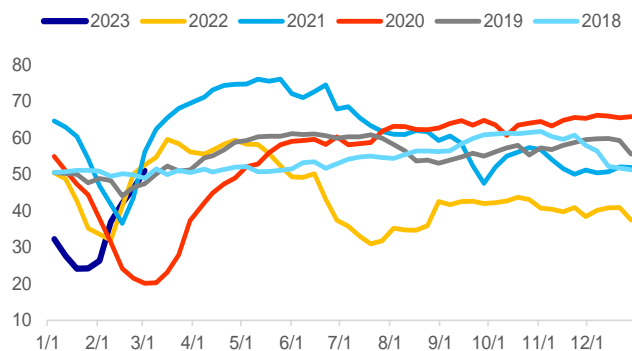
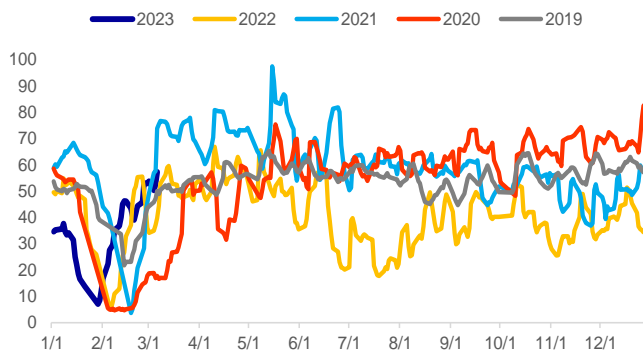


图10：255钢厂废钢到货量



数据来源：银河期货、mysteel

### 三、进口铁矿港口库存走势推演

本文铁矿去库周期是指进口铁矿港口库存超季节性去库。

由于季节性因素影响，上半年铁矿发运量均值回落基本由四大矿来贡献，过去几年四大矿上半年发运量均值回落 2500 万吨（同比 2022 年回升 500 万吨左右），而发运量均值回落 2500 万吨中主要体现在国内港口去库 1500 万吨，海漂+压港去库 1000 万吨。同时 2023 年 1-2 月份进口铁矿同比增加 1300 万吨，45 港到港量增量在 1200 万吨，3-6 月份进口铁矿到港量季节性回落同比难以看到增量。同时通过分析 2019 年-2022 年四年国内铁矿表需和铁水产量分歧可以推测出，2023 年同比 2022 年在高炉环节废钢添加量和高低品矿铁品位差异可以产生铁矿替代性消费量 2500 万吨，其中上半年替代性铁矿消费量在 1500 万吨左右。

2022 年 3-6 月份进口铁矿港口去库最大达到 3600 万吨，而 2023 年至今到港量增加 1200 万吨，以及上半年进口铁矿替代性消费量达到 1500 万吨，两者可以补充 2700 万吨缺口，因此在上半年铁水持平的情形下进口铁矿港口从高位预计去库 900 万吨。2023 年至今日均铁水产量 227.6 万吨，2022 年上半年日均铁水产量在 226.6 万吨，当前钢联日均铁水产量达到 234 万吨，若当前至 6 月底日均铁水产量均值维持在当前 234 万吨，对于进口铁矿消耗量增加 1500 万吨左右，总去库达到 2400 万吨，港口库存从高位下降至 1.18 亿吨左右。但当前钢厂利润较低，终端需求未见显著性好转，钢厂铁水难以持续保持在 234 万吨，预计当前至 6 月底日均铁水产量均值在 230 万吨，进口铁矿消耗量增加 800 万吨，港口预计从高位去库 1700 万吨，进口铁矿港口库存最低有望回落至 1.25 亿吨。整体来看，2023 年上半年难以看到超季节性去库，供需基本面对当前铁矿高价格难以看到新的支撑。

**风险提示：**1、废钢到货和日耗较快好转；2、主流矿发运低于市场预期。



## 作者承诺

本人具有中国期货业协会授予的期货从业资格证书，本人承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

## 免责声明

本报告由银河期货有限公司（以下简称银河期货，投资咨询业务许可证号 30220000）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河期货。未经银河期货事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议。银河期货认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河期货在最初发表本报告日期当日的判断，银河期货可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河期货没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河期货不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河期货不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河期货建议客户独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

银河期货版权所有并保留一切权利。

## 联系方式

银河期货有限公司 大宗商品研究所

北京：北京市朝阳区建国门外大街 8 号北京 IFC 国际财源中心 A 座 31/33 层

上海：上海市虹口区东大名路 501 号白玉兰广场 28 层

网址：[www.yhqh.com.cn](http://www.yhqh.com.cn)

邮箱：[yhqhqgsyb@chinastock.com.cn](mailto:yhqhqgsyb@chinastock.com.cn)

电话：400-886-7799