

# 南方铁矿石产业经济发展分析

**摘要：**我国每年铁矿石进口量在 10 亿吨以上，对外依存度较高，稳定且合理的进口价格对于对我国铁矿石产业稳定及国家经济安全意义重大。铁矿石贸易消费多数集中于北方，但近年来南方钢铁市场发展迅速，港口条件优势明显，贸易商众多，铁矿石价格风险管理需求增加。同时，《关于加快建设全国统一大市场的意见》提出，要“使生产、分配、流通、消费各环节更加畅通，提高市场运行效率”。铁矿石期货运用、套期保值理念推广及交割参与度提升有助于推动国内商品高效流通，实现商品国内大循环，建设南北统一大市场，实现我国铁矿石产业经济高质量发展。

本文简要分析了我国铁矿石产业供需情况，对南方铁矿石上下游产业发展情况、港口辐射中转情况、价格机制、政策支持等方面进行探讨，并根据我国钢铁产业发展现状及港口布局情况对南方铁矿石市场高质量发展路径提出建议。

## 一、我国铁矿石行业发展概况

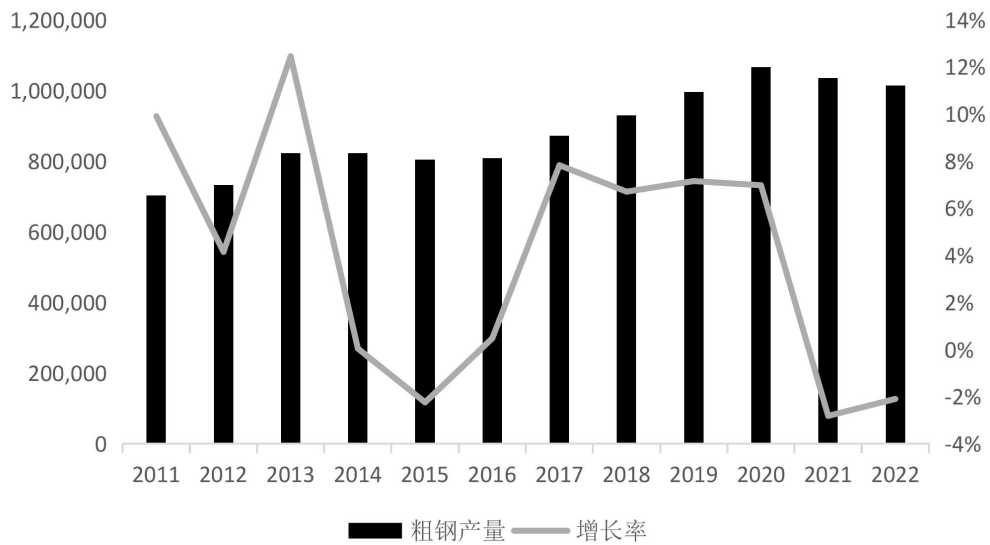
### （一）我国铁矿石供需格局概述

#### 1. 钢铁产业发展，铁矿消费需求高

近十年来我国粗钢产量呈现先增长后放缓态势，最近三年粗钢体量保持在 10 亿吨左右，2022 年粗钢累计产量达到了 10.13 亿吨，生铁产量达到了 8.64 亿吨，铁矿石消耗量约 13.88 亿吨。我国钢铁产能主要集中在华北和华东，粗钢产

量最大的省份依次是河北省、江苏省、山东省、辽宁省，分别占全国产量的 21.73%、11.52%、7.39%、7.25%，四省共占 47.89%。国内主要钢厂有中国宝武钢铁集团、鞍钢集团（辽宁）、沙钢集团（江苏）、建龙集团（河北）、山东钢铁集团等，主要分布于环渤海地区，因此环渤海地区是我国最主要的进口铁矿石接卸地。

图 1：2011-2022 年全国粗钢产量



数据来源：国家统计局

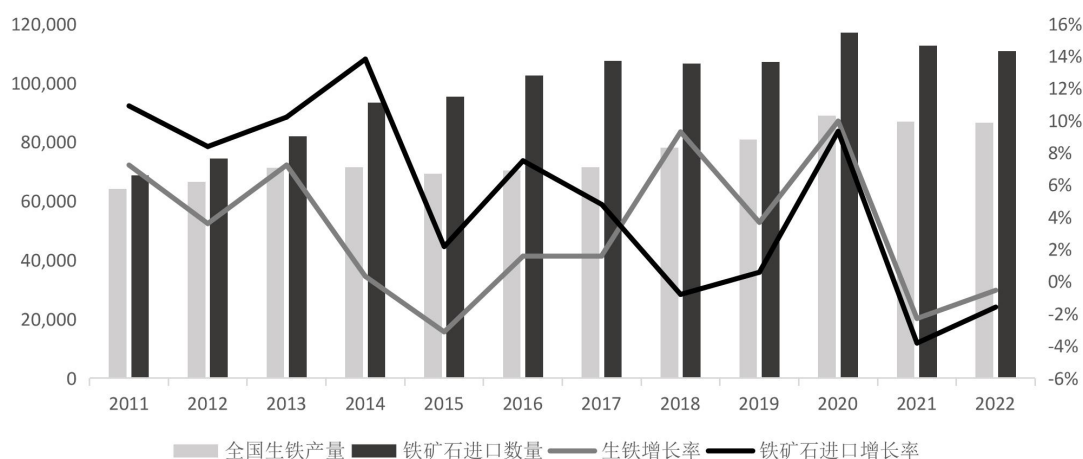
自供给侧改革以来，我国钢铁行业由淘汰向转移和置换发展，中国钢铁产能北重南轻格局逐渐转变，钢铁产能向沿海地区、向南方地区置换。目前基础设施、住房、机械装备、轻工制造等钢材消耗进入峰值平台，“十四五”期间，我国持续推进高端装备制造业的发展，未来钢铁消费需求增长主要来自于高强度和特种钢的需求，我国钢铁生产仍将会维持目前稳定的发展态势，有关研究表明，未来十年我国粗钢年产量将在 9 亿吨上下波动；由于废钢资源释放有限，在高炉

投产及置换背景下，进口铁矿石使用率仍将维持高位，综合预测我国进口铁矿石将维持在 10 亿吨左右。

## 2. 国内矿石资源有限，进口为主

我国铁矿石生产主要集中在华北、东北、西南三个铁矿资源丰富的地区，占全国铁矿产量的 88%。国内矿产资源由于资源分布不均等原因，铁矿山开发周期长，采矿成本高，铁矿石资源总体表现为贫矿多、富矿少。近年“基石计划”推进，预计国产矿产量维持稳中有增。但当前铁矿石主要来自进口，2022 年进口量达到 11.07 亿吨，约占铁矿石总消耗量的 79.8%，数据显示，铁矿石进口量的增长趋势基本和生铁产量及钢铁行业发展同步，但由于受到进口铁矿石价格、国产铁矿石规模、国内废钢利用率及国际政治等因素的影响，铁矿石进口量与生铁产量变化走势不完全一致。

图 2：2010-2022 年我国生铁产量、铁矿石进口量

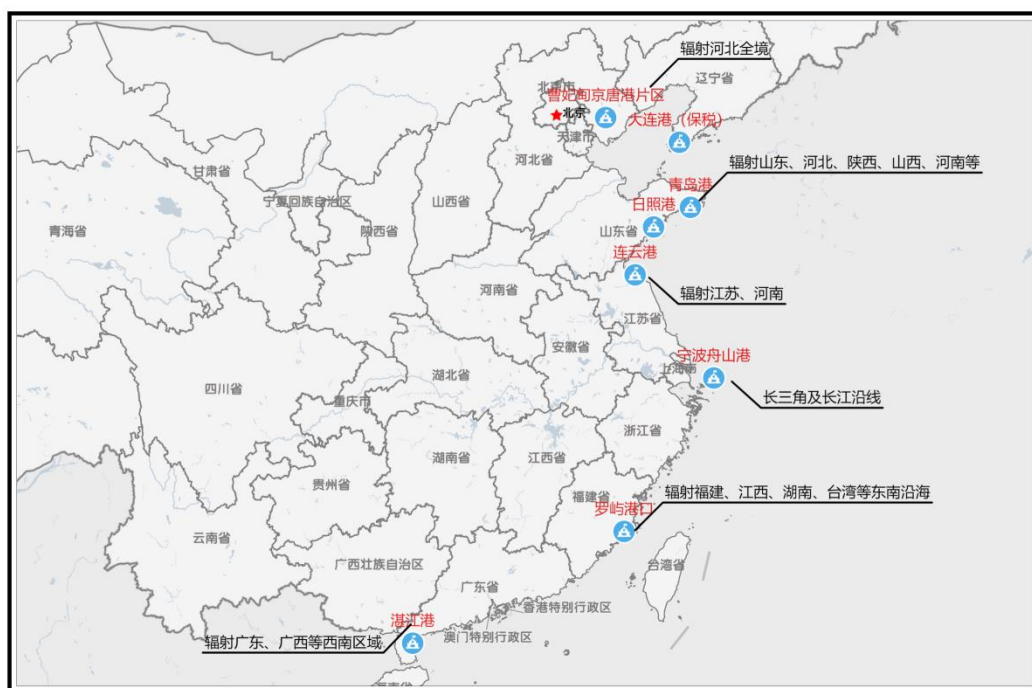


数据来源：国家统计局

主流铁矿石来自澳大利亚、巴西的四大矿山淡水河谷、力拓、必和必拓、FMG，南非、印度等国的非主流矿作为补

充。进口铁矿石主要通过江海联运从中国沿海各个港口分流向内陆钢厂。由于靠近产地、消费地及贸易活跃区，能够有效降低物流成本，所以我国期货交割库基本设置在环渤海港口区域。

图 3: 部分铁矿石接卸港口



## (二) 铁矿石定价机制

全球铁矿石定价机制包括长协定价和指数定价。2010 年铁矿石一年一度的长协定价机制瓦解，改为季度定价，同时发展出指数定价，即以前 3 个月指数平均价格作为下一季度的参考价，后期逐渐发展为月度定价趋势。目前钢厂采购铁矿石运用普氏指数定价的比例占 50%，MB 指数（英国《金属导报》推出）定价占 30%，MS（我的钢铁网指数）定价占 25% 左右，ARGUS 指数占 20%。

表 1: 2021-2022 铁矿价格相关性分析

	普氏价格指数	青岛港 PB 粉价格	铁矿石期货价
普氏价格指数	1	0.98	0.93
青岛港 PB 粉价格	0.98	1	0.93
铁矿石期货价	0.93	0.93	1

数据来源：大连商品交易所、同花顺 IFind

### （三）铁矿石期货运行情况

2013 年铁矿石期货在大连商品交易所上市，因钢材上下游产业链品种完整，成为期货市场最活跃的品种之一。2018 年 5 月，铁矿石期货引入境外交易者，成为国内首个已上市品种对外开放的国际化品种。中国、澳大利亚、巴西的铁矿石的平均品位分别为 34%、57%、67%，大商所公布的市场主流铁矿交割品品位在 56%-63.5%。目前铁矿石期货共有 21 个可交割品牌，年可交割资源达 6.9 亿吨，充实了可供交割资源和市场容量，在保障铁矿石期货平稳运行的同时，为更多产业企业参与期货交易、交割业务提供了便利。

表 2: 年铁矿石期货交易情况 单位：手（100 吨/手）

	日均持仓量	日均成交量	平均价格 (元)	交割量
2020 年	666126	870310	729	19800
2021 年	475852	557534	897	10700
2022 年	652102	704300	767	29600

数据来源：大连商品交易所、福能期货

## 二、南方铁矿石市场情况分析

## （一）南方钢铁产能布局，铁矿消费规模增长

2015年工信部和发改委联合出台了一个“关于产能置换的实施办法”，明确提出严控新增产能，但是从环保、成本控制、产业升级等角度，允许进行产能置换。此外，按照国家十四五规划，钢铁行业会进一步优化产业结构，结合钢铁下游需求，调整存量产能结构。部分钢铁企业从内陆向沿海迁徙，为了调整全国“北重南轻”的钢铁布局，粗钢产能开始大量从河北、山西、新疆等地向福建、广东、广西等地迁移，南方地区钢铁产业加快发展，在全国粗钢产量回落的背景下，2022年粗钢不减反增的三省分别是福建、广东和重庆。其中2019-2022年，福建粗钢产量从2390万吨增至2996万吨，保持6%年均增长率，广西生铁产量实现翻倍。

表 3：2019-2022 年东南沿海及辐射省份生铁产量（万吨）

序号	省份	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
1	广西	3013	3015	1457	1466
2	广东	2421	2054	2159	2086
3	江西	2385	2316	2332	2218
4	湖南	2180	2177	2105	1974
5	福建	1383	1145	1106	1038
6	浙江	803	795	853	835
合计		12185	11502	10012	9617

数据来源：国家统计局

南方各省沿海钢铁基地的建设加大了南方地区对进口矿的需求，据南方主要省份生铁产量测算铁矿石年进口量预计超 2 亿吨。东南沿海各省经济发展质量较好，且受益于供给侧改革政策并具备运输优势、区位优势，整体用钢需求向好，预计未来钢铁行业将呈现供需两旺，铁矿石需求维持稳中有增格局。

## （二）南方铁矿石贸易逐渐活跃，市场价格追随主流港口

在钢铁产能增加的背景下，钢厂面对市场波动及低利润现状，多数调整库存及采购策略，选择就近港口按需提货，并表示低库存策略延续，按需采购的习惯将带动铁矿报价更加活跃。目前国贸、建发、瑞钢联、五矿、中信金属等多家贸易商均有在南方主要铁矿石接卸码头落货销售，贸易品种不断增加。且部分贸易商在金融创新与期货运用上较为成熟，例如厦门国贸与大连商品交易所合作试点开展基差点价贸易，厦门建发与杭州热联开展“协议交收”，铁矿贸易商持续探索期货与现货的有效融通，充分运用金融手段带动期现价格联动及铁矿石贸易发展。

此外，广东、福建等港口铁矿石贸易与北方港口价格走势一致，都是参考普氏等指数定价，多是在北方主流港口报价的基础上加上升贴水，升水幅度一般在 3-5 元/吨左右。而浙江的“新华·宁波舟山港铁矿石价格指数”是对长江流域铁矿石流通中形成的真实贸易指数化，品种包括 PB 粉、

纽曼粉、金布巴粉、麦克粉、巴西粗粉和 SP10 粉这六个主流中品位铁矿石，均为铁矿石期货交割品牌。

综合来看，虽然目前南方铁矿石市场未形成连续报价机制，但其贸易市场日渐活跃，价格追随主流港口，且与期货价格高度相关，企业用国内期货价格来定价具有一定的可行性。

### **（三）南方港口条件优越，境内外铁矿中转需求增加**

#### **1. 南方大型装卸码头配备齐全，物流便捷**

进口铁矿石码头布局关系到国家经济发展的资源运输安全以及国家冶金产业的健康持续发展。矿石码头专业化程度越高，接卸作业效率越高。随着钢铁产业结构调整 and 船舶大型化发展，40 万吨级码头能够完善当前铁矿石运输体系，降低企业物流运输成本，根据公开资料显示，40 万吨矿石运输船与 30 万吨矿石运输船相比，在相同条件下从巴西港口运送一吨铁矿石到中国南方港口成本相对北方平均节省 10 美元左右。

2022 年巴西铁矿石全球发运量达 3.4 亿吨，王达川等<sup>[1]</sup>预测 2020 年来有 67 艘左右 40 万吨超大型矿砂船用于巴西—中国航线，每艘船舶 1 年运输 4 艘次，年承运量约 1 亿吨，东南和西南沿海地区进口巴西矿石由 40 万吨船舶承运的需求量达到 2000 万吨以上。为应对巴西淡水河谷 40 万吨大型矿砂船对我国沿海港口运输市场的影响，国家层面明确了现



阶段 40 万吨级铁矿石码头布局方案。目前南方获批可接靠 40 万吨铁矿石船舶港口如下：

浙江省主要有宁波舟山港马迹山铁矿石码头二期工程 1 个泊位；宁波舟山港衢山港区鼠浪湖铁矿石码头工程 2 个泊位，服务长江沿线钢铁企业，是东北亚重要的铁矿石中转基地。

福建省湄州湾罗屿作业区大型矿石泊位 1 个，宁德港三都澳港区矿石码头 1 个作为后备港址，可服务于东南沿海及向莆铁路沿线地区的福建、江西、湖南等钢铁企业所需的原材料运输，罗屿港口距离台中港 72 海里，距离高雄港 191 海里，是中国大陆离台湾直线距离最近的港口，兼顾对台中转运输，是东南亚重要的铁矿石中转基地。

广东省湛江港霞山港区大型矿石码头 1 个，可主要服务西南地区及腹地广东、广西、四川等钢铁企业所需的原材料运输。

表 4：南方 40 万吨矿石码头信息

港口	堆存容积（万吨）
宁波舟山港鼠浪湖港区	600
湄州湾港罗屿作业区	500
湛江港霞山港区	420
合计	1520

数据来源：我的钢铁网

由此看出南方港口铁矿石码头布局完备，满足矿石接卸需求及当前钢厂布局需要。

## 2. 成本优势明显，铁矿中转需求增加

目前巴西、澳大利亚到中国的铁矿石航线均途径台湾海峡。南方港口配套设施先进、距离海外矿山航线短、运费少、堆存面积广阔，交通运输便利，进口铁矿石通过水水中转与海铁联运方式辐射南方各省及东南亚。主要体现为以下几点：



### (1) 对内中转

在“一省一港”整合浪潮及船舶大型化的背景下，当前干散货点对点的运输方式将部分转变为区域散货枢纽港中转分拨的方式，全国铁矿石40万吨级接卸码头的中转分拨体系逐渐成熟。长江沿线钢厂及沿海精品钢基地对铁矿石中转具有较强需求，此外，淡水河谷中国选矿混矿业务不断扩大，广阔的堆场及便捷的中转物流助力铁矿业务提质增效，南方港口如湄洲湾东吴作业区位于东南沿海中心位置，拥有

1000 万吨以上的干散货堆存能力，具有强劲的竞争力，通过靖江水水中转长江流域钢厂，通过铁路辐射内陆腹地如江西、湖南等省，在华东、华南区域具有较强的中转优势。

### （2）对台中转

中国台湾最大的钢铁厂是中国台湾中钢公司，粗钢产量 1395 万吨，铁矿石采购约 2430 万吨，全部依赖进口。由于台湾港口航道吃水限制，只能接卸 20 万吨级船舶减载靠泊，因此铁矿石从大陆中转的需求长期存在。根据调研数据，2022 年台湾从大陆中转铁矿石超 700 万吨，其中福建对台中转铁矿石占台湾中转铁矿的 60%左右。除了来自巴西淡水河谷的供应，中钢还大量采购澳大利亚等其他国家的铁矿石，堆存于福建罗屿港口，在 40 万吨级泊位优势及运距优势下，福建罗屿港口是台湾铁矿石中转港口的最优选择。因此，南方港口对台业务仍然强劲。

### （3）对东南亚中转

根据东南亚钢铁协会发布数据，2023 年，预计东盟六国（越南、印度尼西亚、泰国、菲律宾、马来西亚和新加坡）的钢材需求将同比增长 3.4%，达到 7760 万吨。东南亚钢铁消费预计维持强势，铁矿石需求将进一步增加，且较大依赖进口。而较具竞争力的马来西亚 TRMT 铁矿转运码头每天都可以接卸 1 条（40 万吨的）散船，但每两天才能发运一条（17 万吨的）散船，主要发往中国与周边相关国家，其堆场容积

为 320 万吨，较难满足淡水河谷混矿业务开展。东南亚相关国家对铁矿石存在中转需求，2021 年 7 月，湛江港铁矿石首次转口马来西亚，2023 年 6 月，福建罗屿港口、广东湛江港分别向越南保税中转 9 万吨、17 万吨铁矿石，这为淡水河谷转口东南亚布局继马来西亚外再增新节点，南方铁矿石保税加工业务的服务能力和对东南亚贸易的辐射力也得到进一步增强。

#### **（四）政策环境进一步完善，南方铁矿石期货发展存潜力**

在产业层面不断出台政策，助力全国铁矿石产业发展，并通过期货交割规则修订等，进一步完善铁矿石定价机制。2022 年三部委发布《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》提出要完善铁矿石期货市场建设，加强期货市场监管，完善铁矿石合理定价机制。

随着铁矿贸易范围扩大及全国各地铁矿价差缩小，2020 年 12 月 31 日，大商所发布《关于增设铁矿石指定交割仓库的通知》，自 2021 年 2 月 1 日起将嵊泗马迹山港设为指定厂库宝钢资源的存货地点之一，更好地服务长江流域钢铁企业，嵊泗马迹山港位于浙江省舟山市，已突破交割区域限制。2022 年 8 月 12 日，大商所发布《关于修改〈大连商品交易所铁矿石期货业务细则〉的公告》（〔2022〕57 号）。规定铁矿石厂库的提货地点可以采用固定升贴水或者动态升贴水，在采用动态升贴水的提货地点注册标准仓单时，应当提

供至少一个其采用固定升贴水的提货地点作为可选提货地点。通过厂库自报升贴水，形成的铁矿价格合理，贴近全国市场，与全国铁矿价格联动性强，可以提供更多的交割选择和交割资源，增加终端买方交割的便利性和多渠道买方的参与性，扩大铁矿石期货服务产业覆盖面，有利于铁矿石产业经济发展。

### 三、南方铁矿市场高质量发展路径

党的二十大报告提出，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，要求着力提升产业链供应链韧性和安全水平。铁矿石产业高质量发展对我国经济安全及工业发展至关重要，本节将根据前文铁矿石产业发展现状提出相应的对策。

#### （一）南方铁矿石产业发展建议

##### 1. 拓展南方港口中转优势，完善铁矿石供应体系

在港口整合背景下，南方港口码头专业化接卸水平提升，并积极开展混配矿业务。但据调研了解目前南方部分钢厂铁矿石进口较为依赖北方港口，这导致南方铁矿石进口成本偏高。低成本的航线优势及中转优势并没有得到充分发挥，港口国际化业务有待进一步推动，基于以上问题建议：

①提升港口服务质量，发挥专业化码头功能效用，统筹协调堆场及后方集疏运系统，积极引进贸易商落货南方港口，与港口辐射腹地内的钢厂及贸易商合作，提供简单加工服务，

如选矿、混配矿等，凭借航线优势降低进口矿石成本，实现区域港口资源优化配置与利用。

②南方港口对于境内外铁矿石中转均存在优势，对内可加强与江内河港、沿线铁路等各方的联系，为需求方提供多式联运等服务。对外来看，充分运用海关提供的“先放后检”及保税优惠政策等，开展多国别、多矿种保税混配矿业务，为境外需求方提供中转便利。

③搭建数字化管理平台，明晰货主和货物中转情况，加强对铁矿石的监控溯源，并拓展金融服务，落地期货交割仓库，引进境外投资者，推进功能发挥，带动铁矿石产业发展。

## **2. 发挥期货市场价格发现功能，丰富铁矿贸易定价机制**

目前我国铁矿石现货市场定价机制主要依赖普氏指数进行定价，由于产能高度集中于四大矿山，高矿价侵蚀行业利润始终困扰我国钢铁行业稳定健康发展，我国定价影响力有待进一步提高。随着南方钢铁市场规模扩大，铁矿石贸易需求增加，钢厂采购模式转变虽然能够活跃现货报价，但企业也面临价格大幅波动风险。在此情况下，期现货交易平台、港口及相关部门的协作显得尤为重要。建议：

①充分运用中国南方铁矿石现货交易平台，借鉴北方港口的经验积累，协同南方各省港口，依托广阔堆场与优质服务提高现货交易量，完善港口报价机制，增加南方现货贸易价格在定价机制中的影响力。

②交易所及期货公司可通过开展投教活动，宣传解读政策，引导企业正确认识商品定价规律，鼓励铁矿石购销企业用国内期货价格定价，将期货价格作为合同签订的参考要素，并运用铁矿石现货交易平台密切跟踪企业的风险管理要求，引导企业按需开展基差交易。

③相关部门完善铁矿石期货市场建设，加强期货市场监管，发挥铁矿石期货在行业中的价格发现和避险功能，助力南方铁矿石市场融入全国铁矿石价格“一盘棋”中。

### **3. 填补南方铁矿交割仓库布局空白，优化资源配置**

期货交割库能够发挥“蓄水池”和“调节器”作用，其能够与国家物流枢纽形成合力，缓解商品供需矛盾，更好服务周边产业发展需要。同时，实物交割不仅能够为产业客户买卖双方提供多样化选择，还能让企业参与完整的套保流程，促进期货功能有效发挥；此外，期货仓单降低商品流通成本，从交割端实现了中国期货市场“走出去”，为产业客户提供更便利的国际化交割服务，因此建议：

①围绕铁矿石产业链的产、销、集散等需要，结合港口资源条件的系统分析新的钢铁产业布局，不断优化调整交割业务布局，考虑在南方补充铁矿石期货交割仓库，提高交割业务智能化水平，并在南方相关港口试点开展模拟交割业务。结合需求空间分布和码头航道条件，择优选取湄州湾港、湛江港。

②综合考虑南方市场需求，例如，境内外铁矿石中转企业存在库存压力，可以通过注册仓单方式，增加销售渠道，可进一步研究拓展期货仓单的流通适用，降低铁矿石流通成本，提升大宗商品流通质效和规范程度，为境外客户参与中国期货市场提供更加便利友好的环境，吸引境外投资者参与期货市场管理贸易风险，进一步助力形成铁矿石全国统一的商品大市场。

## **（二）期货助力南方铁矿石市场发展的意义**

### **1. 构筑海峡命运共同体，促进两岸融合**

福建是台湾最重要的铁矿石储备中转港，铁矿石业务可以继续巩固海峡两岸良好的经济合作基础，以港口经济为切入点，为促进海峡两岸经济交流合作、深化两岸各领域融合发展作出新贡献，构筑海峡命运共同体。推进铁矿石交割库的设立，能够将福建的地缘优势和发展优势充分结合起来，进一步开发“一带一路”市场，打造东南沿海经济增长带。

### **2. 带动港口经济发展，活跃区域铁矿石贸易**

在南方相关港口设立铁矿石期货交割库，一方面能够推动当地钢铁产业集群与港口资源进一步深度融合，全面释放南方港口码头作业、保税中转、铁矿仓储、内外港口物流联动等优势，另一方面企业进入交割环节则可以进行完整套期保值流程，增加产业客户在交割中买卖双方的选择，活跃区域铁矿石贸易。



### **3. 引入境外交易者，助力铁矿石市场高质量发展**

2018年5月，铁矿石期货引入境外交易者，成为我国首个已上市的国际化品种，提升了我国期货市场及产业企业国际化程度，增加了更多企业在全全球配置的灵活性。淡水河谷、台湾中钢、东南亚铁矿石贸易量大，库存风险高，若在福建等南方港口设立铁矿石期货保税交割点，有助于其规避贸易风险，或将进一步提高境外投资者对国内期货市场的参与度。

### **4. 提高企业风险管理能力，增强期货服务实体功能**

南方钢铁产能优化，沿海港口对铁矿石的布局规划将进入新的发展阶段，企业进一步利用期货进行风险管理需求提升。期货交割仓库设立能够吸引众多贸易商落货，这对南方钢铁企业节约生产成本、稳定经营至关重要。同时也为南方铁矿石市场贸易注入更多活力，做大做强东南区域的铁矿石集中仓储物流，进一步服务铁矿市场发展，促进期货市场资源配置功能的发挥。

## **四、总结与展望**

近年南方钢厂新增高炉投产，以广东、福建、广西为代表的南方省份钢材产量增幅明显，铁矿需求持续回升。南方港口不仅具备航线优势，还拥有完备的港口硬件设施，物流网络发达，进口铁矿石覆盖台海两岸钢厂，对内中转长江中下游钢厂，对外中转台湾、日韩、东南亚；此外，铁矿贸易日渐活跃，价格追随全国主流区域，贸易商众多，在利用期

货工具进行价格风险的管理上存在客观需求。大商所不断优化交割制度，防范化解交割风险，通过扩区域、设仓库、增品牌，维护期货市场功能发挥、促进产业链供应链循环畅通和实体产业稳健发展。

通过分析得出，南方铁矿石市场发展潜力大，南方港口矿石码头布局完备，中转优势明显，可通过设立铁矿石交割仓库方式进一步完善铁矿石供应体系，鼓励企业参与铁矿石套期保值、期货交割等应对价格波动风险，提高铁矿石上下游企业风险管理能力，带动港口及南方铁矿石产业经济高质量发展。

## 参考文献:

- [1] 王达川,姚海元,李宜军.我国沿海港口40万吨级矿石码头新布局[J].水运工程,2021(6):7.
- [2] 高波.定价机制转变对我国铁矿石进口的影响研究[J].冶金管理,2021(16):27-33.
- [3] 张梦天,王成金.我国港口铁矿石码头布局现状、问题及建议[J].综合运输,2015(10):4. DOI: CNKI: SUN: YSZH. 0. 2015-10-003.
- [4] 周洋帆.我国沿海港口开展铁矿石中转混配的经验借鉴与对策[J].中国港口,2022(4):4.
- [5] 洪水峰,孙园园,杨雅心.铁矿石期货与现货价格波动特征研究——基于铁矿石指数定价机制下的分析[J].价格理论与实践,2017(6):4.