

2025 年 5 月 22 日 星期四

兴证期货.研究咨询部

黑色研究团队

林玲

从业资格编号：F3067533

投资咨询编号：Z0014903

联系人

陈庆

从业资格编号：F03114703

邮箱：chenqingqh@xzfutures.com

■ 内容提要

作为全球最大的钢铁生产国，我国拥有丰富的铁矿石资源，铁精矿产量仅次于澳大利亚和巴西。但我国铁矿石开采难度较大，且多是贫铁矿，平均含铁品位较低，按照统计局和钢联统计的原矿和铁精粉产量比例，我国原矿平均品位仅不到 30%。

我国铁矿石资源主要分布在河北、辽宁、四川、山西、安徽等地，据国家统计局数据，2024 年，河北原矿产量 4.95 亿吨，占全国总产量的 48%，其次是辽宁 1.8 亿吨，占比 17%，四川占比 9%，其余皆低于 5%。

按照矿区划分，我国主要有辽宁鞍山一本溪铁矿区、冀东—北京铁矿区、河北邯郸—邢台铁矿区、山西忻州—吕梁铁矿区、内蒙古包头—白云鄂博铁锈稀土矿、山东鲁中铁矿区、宁芜—庐纵铁矿区、安徽霍丘铁矿、湖北鄂东铁矿区、江西新余—吉安铁矿区、福建闽南铁矿区、海南石碌铁矿、四川攀枝花—西昌钒钛磁铁矿、云南滇中铁矿区、云南大勐龙铁矿、陕西略阳鱼洞子铁矿、甘肃红山铁矿、甘肃镜铁山铁矿、新疆哈密天湖铁矿等等。

我国建国初期的国企钢厂，多数是依靠上述矿区发展起来的，如鞍钢、本钢与鞍山一本溪铁矿区，唐钢、邯钢与冀东、邯郸—邢台铁矿区。按照产量规模，我国主要铁矿石生产企业有鞍钢矿业、太钢矿业、攀钢矿业、河钢矿业、本钢集团、马钢矿业、包钢矿业等，这些矿山企业多数附属于当地的国企钢厂。据冶金矿山动态数据，2023 年我国重点铁矿石企业铁矿原矿产量合计 3.8 亿吨，折精矿产量 1.3 亿吨，平均铁品位 34%。

报告目录

一、我国铁矿石资源简介	4
二、主要矿区分布	5
三、主要铁矿石生产企业	6
（一）鞍钢矿业	7
（二）太钢矿业	12
（三）攀钢矿业	15

图目录

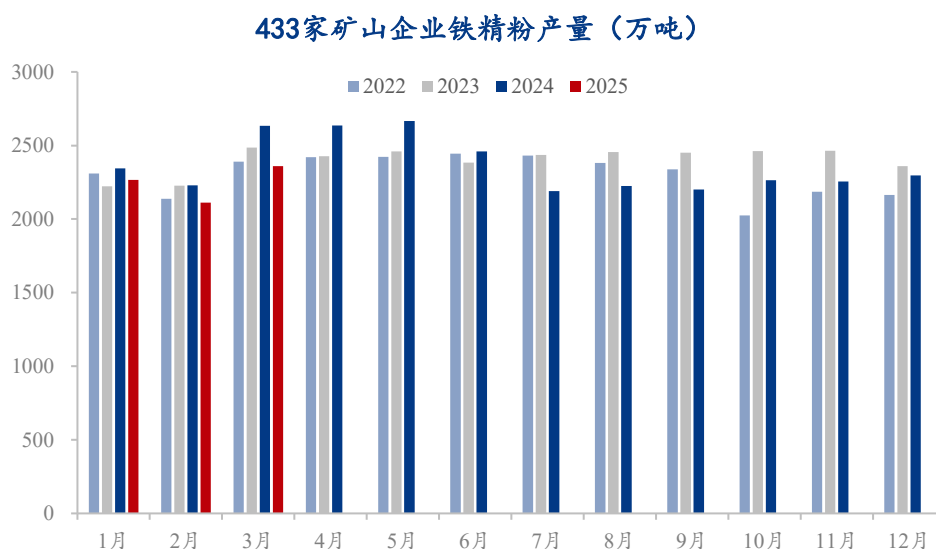
图表 1：国内 433 家矿山企业铁精粉月度产量	4
图表 2：近十年来我国重点矿山企业铁精矿完全成本	5
图表 3：国产铁矿石分省市	6
图表 4：重点矿山企业 2023 年铁矿产量（万吨）	6
图表 5：鞍钢矿业历年铁精矿产量	8
图表 6：鞍钢矿业矿山分布	8
图表 7：鞍钢矿业旗下矿山详情	9
图表 8：鞍钢精粉指标（%）	9
图表 9：鞍钢矿业铁精矿与球团产量（万吨）	9
图表 10：鞍钢矿业未来主要矿山建设计划（万吨）	10
图表 11：东、西鞍山铁矿区	11
图表 12：鞍钢矿业近年来铁精矿开采成本（元/吨）	11
图表 13：卡拉拉铁矿（Karara Mine）	12
图表 14：太钢矿业历年铁精矿产量（万吨）	13
图表 15：太钢矿业—袁家村和尖山铁矿	14
图表 16：太钢矿业在产矿山信息	14
图表 17：太钢矿业—峨口铁矿	15
图表 18：太钢精粉指标-干基（%）	15
图表 19：攀钢矿业历年铁精矿产量（万吨）	16
图表 20：攀钢攀枝花朱兰矿区	17
图表 21：攀钢白马钒钛铁矿区	18
图表 22：攀钢主产矿区（截止 2023 年末）	18

图表 23: 红格矿区	19
图表 24: 攀枝花出产精粉指标 (%)	20

一、我国铁矿石资源简介

作为全球最大的钢铁生产国，我国拥有丰富的铁矿石资源，铁精矿产量仅次于澳大利亚和巴西。据国土资源局，2023 年我国铁矿石储量约 169.17 亿吨；据美国地质勘探局（USGS），2024 年中国铁矿石储量 200 亿吨，含铁储量（铁元素金属吨）69 亿吨，位列世界第四；据统计局数据，2024 年我国铁矿石原矿产量 10.4 亿吨；据钢联数据，国内 433 家矿山企业原矿年产能 10.5 亿吨，铁精粉年产能 3.5 亿吨，约占全国总产能的 95%，2024 年铁精粉产量 2.84 亿吨，推算全国铁精粉总产量约 3 亿吨。

图表 1：国内 433 家矿山企业铁精粉月度产量



数据来源：Mysteel，兴证期货研究咨询部

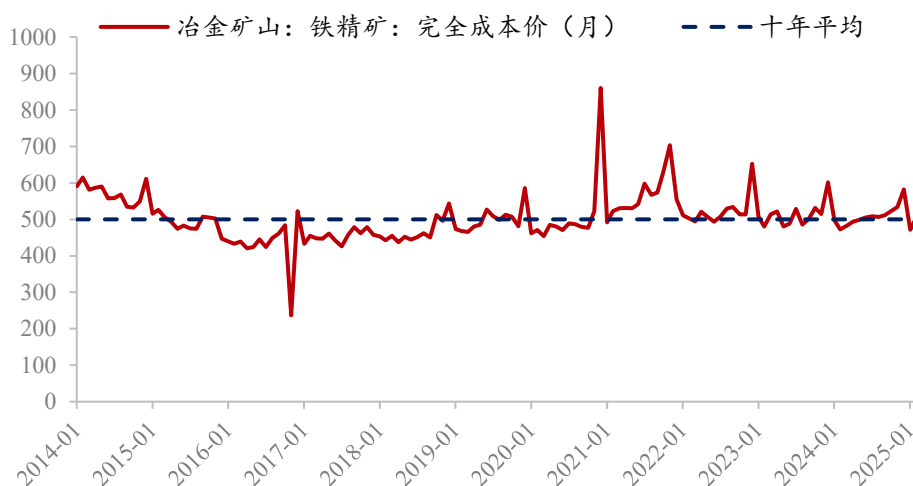
尽管我国铁矿储量丰富，但开采难度较大，且多是贫铁矿，平均含铁品位较低，按照统计局和钢联统计的原矿和铁精粉产量比例，我国原矿平均品位仅不到 30%。而澳大利亚铁矿石主产区皮尔巴拉（Pilbara）原矿品位大多在 57.5%-62%，巴西北方主产区卡拉加斯（Carajás）原矿品位更是高达 65%，东南部铁四角（Iron Quadrangle）地区原矿品位 60%左右，较差的矿品位也在 35%以上。

以上种种原因导致我国用于烧结的粉矿（含铁 60%以上）生产成本也显著高于澳大利亚和巴西。据海外矿山的财报，四大矿山的铁矿石 C1 成本通常在 20 美元/吨附近，其他中小矿山成本一般在 40-50 美元/吨（也有部分在 80-100 美元/吨的矿山）。而据冶金矿山动态，近十年以来，我国重点矿山铁精矿完全成本价（剔除部分极值后）平均约 500 元/吨（约 70 美元/吨），

少部分矿山成本价在 80-100 美元/吨。

图表 2：近十年来我国重点矿山企业铁精矿完全成本

冶金矿山：铁精矿：完全成本价（元/吨）



数据来源：Mysteel，兴证期货研究咨询部

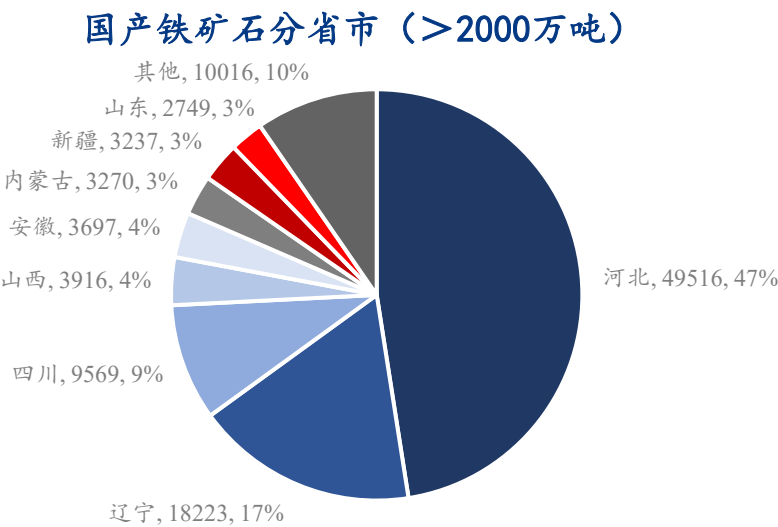
二、主要矿区分布

我国铁矿石资源主要分布在河北、辽宁、四川、山西、安徽等地，据国家统计局数据，2024 年，河北原矿产量 4.95 亿吨，占全国总产量的 48%，其次是辽宁 1.8 亿吨，占比 17%，四川占比 9%，其余皆低于 5%。

按照矿区划分，我国主要有辽宁鞍山—本溪铁矿区、冀东—北京铁矿区、河北邯郸—邢台铁矿区、山西忻州—吕梁矿区、内蒙古包头—白云鄂博铁锈稀土矿、山东鲁中铁矿区、宁芜—庐纵铁矿区、安徽霍丘铁矿、湖北鄂东铁矿区、江西新余—吉安铁矿区、福建闽南铁矿区、海南石碌铁矿、四川攀枝花—西昌钒钛磁铁矿、云南滇中铁矿区、云南大勐龙铁矿、陕西略阳鱼洞子铁矿、甘肃红山铁矿、甘肃镜铁山铁矿、新疆哈密天湖铁矿等等。

我国建国初期的国企钢厂，多数是依靠上述矿区发展起来的。如鞍钢、本钢与鞍山—本溪铁矿区，唐钢、邯钢与冀东、邯郸—邢台铁矿区，马钢与宁芜—庐纵铁矿区，山钢（原莱芜钢铁）与山东鲁中铁矿区，武钢与湖北鄂东铁矿区等，攀钢与攀枝花—西昌钒钛磁铁矿，包钢与包头—白云鄂博铁锈稀土矿。

图表 3：国产铁矿石分省市



数据来源：国家统计局，兴证期货研究咨询部

三、主要铁矿石生产企业

按照产量规模，我国主要铁矿石生产企业有鞍钢矿业、太钢矿业、攀钢矿业、河钢矿业、本钢集团、马钢矿业、包钢矿业等，这些矿山企业多数附属于当地的国企钢厂。据冶金矿山动态数据，2023 年我国重点铁矿石企业铁矿原矿产量合计 3.8 亿吨，折精矿产量 1.3 亿吨，平均铁品位 34%。

图表 4：重点矿山企业 2023 年铁矿产量（万吨）

企业名称	原矿产量（万吨）	铁精矿产量（万吨）	平均铁品位
鞍钢矿业	2310	6307	37%
太钢矿业	1478	3518	42%
攀钢矿业	1340	3390	40%
河钢矿业	1007	4036	25%
本钢集团	930	2443	38%
马钢矿业	764	1930	40%
包钢集团	745	2106	35%
邯邢矿业	591	1413	42%
酒泉钢铁	487	928	53%
北京建龙矿业	437	4522	10%

玉溪大红山	425	1175	36%
首钢矿业	401	1227	33%
武钢资源	326	670	49%
南京梅山铁矿	219	399	55%
马坑矿业	216	515	42%
安钢舞阳	130	377	34%
庐江龙桥	106	296	36%
金安矿业	106	306	34%
通钢板石矿业	105	286	37%
海南矿业	82	585	14%
凌钢保国矿业	58	160	36%
徐州东南	51	77	66%
重点企业合计	12979	38324	34%

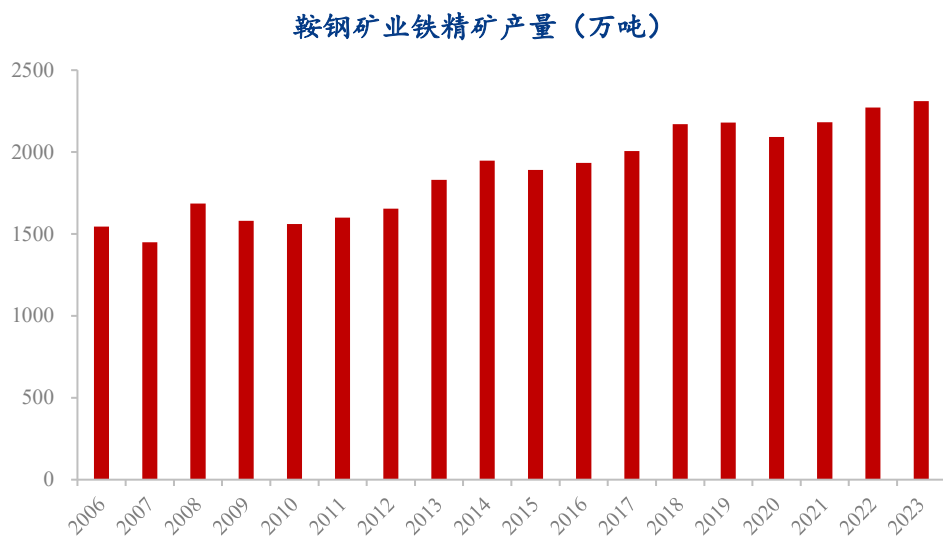
数据来源：Mysteel，冶金矿山动态，兴证期货研究咨询部

（一）鞍钢矿业

鞍钢矿业成立于 1984 年，是“共和国钢铁工业的长子”“中国钢铁工业的摇篮”——鞍钢集团的重要资源板块，也是我国最大、历史最悠久的铁矿山企业。

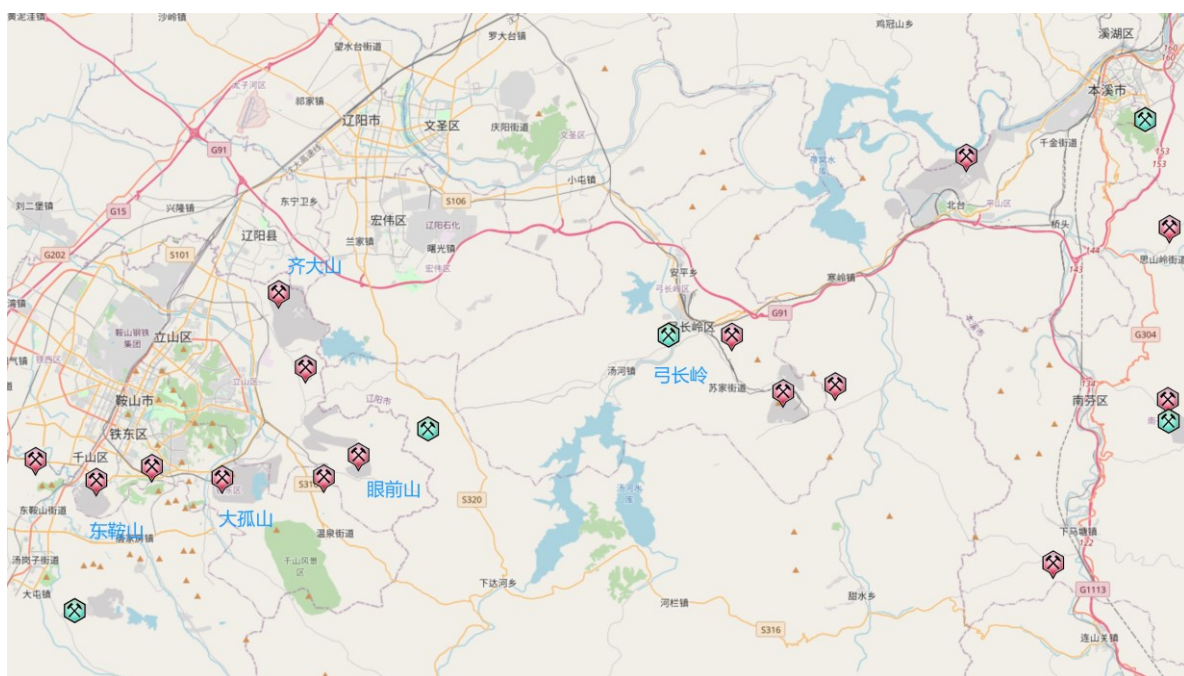
据官网信息，鞍钢矿业目前拥有 10 座铁矿山、9 个选矿厂、1 个烧结厂、2 个球团厂、2 个辅料矿山，是国内掌控铁矿石资源最多、产量规模最大、生产成本最低、技术领先的铁矿龙头企业。鞍钢矿业在国内外均有铁矿山，其中国内铁矿石（原矿）年产 6300 万吨、折精矿 2300 万吨；澳洲卡拉拉铁矿山年产 2000 万吨、折精矿 730 万吨。鞍钢矿业坐落于辽宁鞍山市，旗下矿山大多位于鞍山一本溪铁矿区，据上海清算所发布的鞍钢历年跟踪评级报告，公司在辽宁鞍山市附近拥有齐大山、东鞍山、大孤山、眼前山、关宝山、胡家庙子以及弓长岭露天矿和井下矿等 8 座在产铁矿山，其中 6 座露天矿山、2 座井下矿山。这些矿山资源储量丰富，截至 2024 年 3 月末铁矿资源探明储量 86.9 亿吨，远景储量 174 亿吨，是国内铁矿资源最丰富的黑色冶金矿山企业，但矿石品位明显低于海外，约为 26%~37%，主要以利用难度大、开采成本高的贫赤（磁）铁矿为主。据冶金矿山动态数据，2023 年鞍钢矿业国内原矿产量 6307 万吨，折铁精矿产量 2310 万吨，平均铁品位 37%

图表 5：鞍钢矿业历年铁精矿产量



数据来源：Mysteel，冶金矿山动态，兴证期货研究咨询部

图表 6：鞍钢矿业矿山分布



数据来源：mindat，兴证期货研究咨询部

在产矿山中，齐大山铁矿是亚洲最大的露天铁矿之一，设计年产能 1700 万吨，也是鞍钢矿

业储量最大的矿区；胡家庙子铁矿包括许东沟、哑巴山和西大背三个露天采区，设计年产能 1500 万吨，储量次之。

图表 7：鞍钢矿业旗下矿山详情

矿山	储量（万吨）	设计产能（万吨/年）	平均品位（%）	2023 年原矿产量（万吨）
齐大山	25863	1700	32.41	1738
东鞍山	13261	700	33.36	561
大孤山	8116	600	33.39	499
眼前山	14751	800	32.13	501
关宝山	5409	300	31.37	276
胡家庙子	23638	1500	26.26	1488
弓长岭露天矿	16247	720	31.95	968
弓长岭井下矿	5509	265	36.96	275
合计	112794	6585	-	6307

数据来源：鞍钢跟踪评级报告，兴证期货研究咨询部

鞍钢矿业的产品主要为铁精矿、球团矿、烧结矿，2023 年烧结矿已经停产，产线全部改为碱性球团矿。鞍钢矿业的国产铁精粉通常有 62%Fe 和 65%Fe 两种，以及 65%的澳洲卡拉拉精粉。

图表 8：鞍钢精粉指标（%）

产品	Fe	SiO ₂	Al ₂ O ₃	S	P	H ₂ O
国产铁精粉	65	5.76	0.8	0.08	0.02	干基
卡拉拉精粉	65	7	1	0.1	0.1	9.5

数据来源：Mysteel，兴证期货研究咨询部

图表 9：鞍钢矿业铁精矿与球团产量（万吨）

产品	2021 年	2022 年	2023 年
铁精矿	1373	1446	1601
球团矿	550	597	617

数据来源：鞍钢历年跟踪评级报告，兴证期货研究咨询部

鞍钢矿业近年来有如下扩产计划：

- (1) 齐大山和东鞍山矿区露天开采扩建项目，齐大山、东鞍山原设计年产能分别为 1700、700 万吨，扩建后产能增至 2300、1000 万吨。
- (2) 计划在弓长岭矿区建设多个项目，改善该地区生产能力，同时降低矿石损失率和贫化率。弓长岭原露天矿产能 720 万吨，地下矿年产能 265 万吨，改造后露天产能增加 200 万吨，地下矿年产能增至 1250 万吨。
- (3) 计划对大孤山铁矿露天转井下开采，以保证其长远开采能力。大孤山原露天矿山年产能 600 万吨，转井下开采后产能保持不变。
- (4) 将重点推进后备矿山——西鞍山铁矿建设，西鞍山铁矿是目前国内最大的在建单体地下铁矿山，拥有 13 亿吨保有资源储量，设计年开采铁矿石 3000 万吨，年产铁精矿 1041 万吨，预计服务年限长达 36 年，鞍钢矿业计划将其作为未来主产矿山。该矿山位于鞍山市千山区西南 7 公里，与东鞍山相距不远，工程招标及基建工作已于 2022 年 10 月启动，根据规划，一期建设将于 2025 年完成，预计 2027 年投产。

图表 10：鞍钢矿业未来主要矿山建设计划（万吨）

项目	设计产能（原矿）
齐大山露天开采扩建工程	2300
东鞍山铁矿露天开采扩建	1000
弓长岭井下铁矿深部开采工程	1250
大孤山铁矿地下开采工程	600
弓长岭露天铁矿独木采区西帮矿体	200
西鞍山铁矿采选项目	3000（折铁精矿 1041 万吨）

数据来源：鞍钢跟踪评级报告，兴证期货研究咨询部

鞍钢矿业还拥有张家湾铁矿、谷首峪铁矿和黑石砬子铁矿 3 座后备矿山，其中张家湾铁矿和谷首峪铁矿已获取采矿权证，但设计产能较小，与该矿山资源储量不匹配，鞍钢将筹划申请提升设计产能，短期内无矿区建设计划；黑石砬子铁矿尚未获取采矿资质，相关权证仍在申请过程中，对短期产能影响较小。

图表 11：东、西鞍山铁矿区



数据来源：mindat，兴证期货研究咨询部

鞍钢矿业 2019-2022 年铁精矿平均生产成本约 450-500 元/吨之间，略低于国内重点矿山生产成本的平均水平线（500 元/吨），但明显高于四大矿山。

图表 12：鞍钢矿业近年来铁精矿开采成本（元/吨）

年份	铁精矿成本
2019	445
2020	480
2021	502
2022	479

数据来源：鞍钢跟踪评级报告，兴证期货研究咨询部

除国内矿山外，鞍钢还在澳大利亚拥有一座合资铁矿山——卡拉拉矿业有限公司（Karara Mining Limited）。该公司成立于 2007 年，2013 年发运第一批磁铁矿，鞍钢持股 52.16%，金达比金属有限公司（Gindalbie Metals Limited）持股 47.84%，同时鞍钢又持有金达比金属 35.89%

的股权。矿区位于西澳大利亚杰拉尔顿港（Geraldton）东南 220 公里处，是中西部最大的采矿作业和第一个主要磁铁矿山。原矿为 34%-36% 的磁铁矿以及 58%-64% 的赤铁矿，产品为 66%-68% 的高品位精矿，最终可生产为球团矿，精矿年产能 800 万吨。

图表 13：卡拉拉铁矿（Karara Mine）

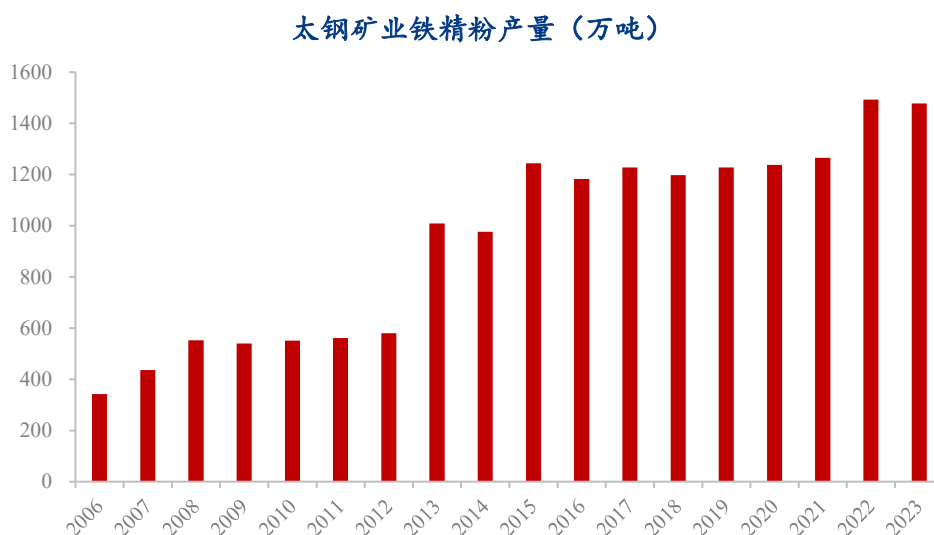


数据来源：mindat，兴证期货研究咨询部

（二）太钢矿业

太原钢铁集团（以下简称太钢）始建于 1934 年，前身是民国时期创立的西北实业公司所属西北炼钢厂，主要生产特种钢，2020 年与中国宝武联合重组，控股股东变更为中国宝武。太钢矿业属于太钢集团旗下子公司，主要从事矿产资源开发、铁矿石加工销售等业务，定位类似鞍钢矿业。据冶金矿山动态，2023 年太钢矿业原矿产量 3518，折铁精矿 1478 万吨，平均铁品位 42%。

图表 14：太钢矿业历年铁精矿产量（万吨）



数据来源：Mysteel，冶金矿山动态，兴证期货研究咨询部

太钢矿业的矿山处于山西忻州—吕梁矿区，在产铁矿山主要有三座，分别为峨口铁矿、尖山铁矿及袁家村铁矿，三座矿山合计储量达 13.2 亿吨，年开采能力为 3950 万吨。其中峨口铁矿、尖山铁矿出产的铁矿石全部为公司自用，袁家村铁矿 10%产出对外销售。

据宝武太钢集团官网以及网络公开信息，在产铁矿山中：

- （1）袁家村铁矿位于山西省吕梁市岚县，储量 12 亿吨，初始设计年产矿石 2200 万吨，折铁精矿产能 750 万吨，为当时亚洲规模最大的露天冶金矿山，项目总投资 120 亿元。袁家村的铁矿石类型较多，结晶颗粒细，属于难磨难选矿石，工程设计难度较大，因此在很长一段时期内都没有得到开发利用。袁家村铁矿产量自 2012 年投产以来，将太钢矿业整体产量提高了一倍以上，并且矿石产量仍处于上升期。据太钢集团历年跟踪评级报告，2020 年袁家村铁矿精矿产量 826 万吨，已超过了初始设计产能，2023 年铁精矿产量增至 1010 万吨。
- （2）尖山铁矿位于山西省太原市西北 115 公里的娄烦县境内，与袁家村铁矿相近，是山西省最大的铁矿之一，也是中国重要的铁矿石产地之一。尖山铁矿 1992 年 4 月 16 日正式成立，1997 年 7 月全面建成投产。原矿石储量 2.19 亿吨，设计年产铁精矿 161 万吨。太钢取得尖东、尖东东矿权后，该矿区矿石储量达到 3.85 亿吨，年产铁精矿粉 360 万吨。

图表 15：太钢矿业—袁家村和尖山铁矿



数据来源：mindat，兴证期货研究咨询部

- (3) 峨口铁矿位于山西省代县峨口镇，始建于 1958 年 9 月，是已经有五十年历史的老矿山，矿区在五台山西北侧的马鬃山山羊坪，海拔最高 2170 米，为大型沉积鞍山式磁铁石英岩贫铁矿床，地质品位全铁 30.19%，其中磁性铁品位只有 19%。峨口铁矿 2008-2010 年铁精矿产量从 158 万吨增至 215 万吨，但随着不断开采，露天矿脉资源枯竭，后来转至地下开采。其地下矿石储量 2.6 亿吨，原矿设计年产能 750 万吨，折精矿 220 万吨、球团矿 200 万吨。2020-2022 年铁精矿产量 120-150 万吨，2023 年铁精矿产量降至 97 万吨。

图表 16：太钢矿业在产矿山信息

铁矿山	资源储量 (亿吨)	可开采储量 (亿吨)	原矿品位	年产能(万 吨/年)	2023 年铁精矿产 量(万吨)
峨口铁矿	2.41	1.82	29.23%	750	96.75
尖山铁矿	1.48	0.54	33.88%	1000	368.59
袁家村铁矿	9.31	4.81	30.98	2200	1010
合计	13.2	7.17		3950	1475.34

数据来源：太钢历年跟踪评级报告，兴证期货研究咨询部

图表 17：太钢矿业—峨口铁矿



数据来源：mindat，兴证期货研究咨询部

据市场报价，太钢矿业的铁精粉通常有 65.5%Fe 的赤铁精粉和 65.5%Fe 磁铁精粉两种，除磁性外，元素上 Si 含量也有明显差异。

图表 18：太钢精粉指标-干基（%）

产品	Fe	SiO ₂	Al ₂ O ₃	S	P
赤铁精粉	65.5	3.5	1	0.02	0.04
磁铁精粉	65.5	7.5	1	0.02	/

数据来源：Mysteel，兴证期货研究咨询部

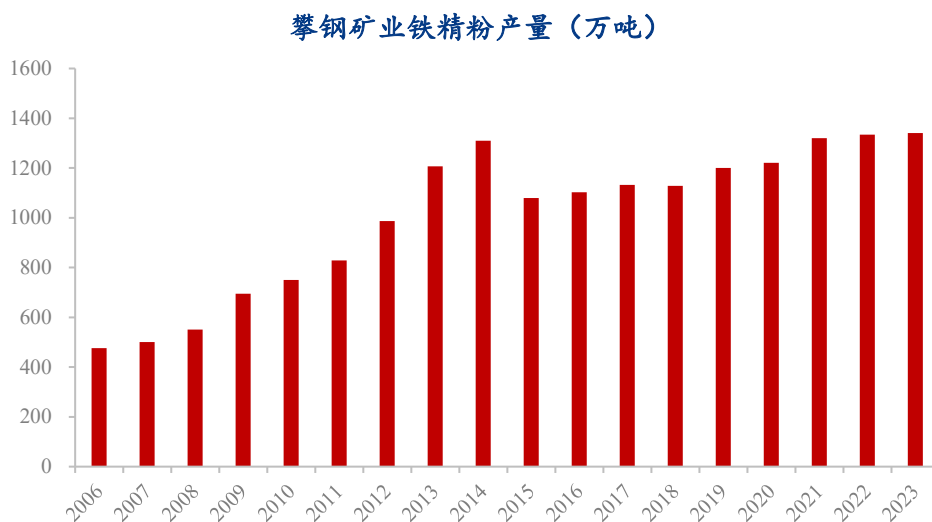
（三）攀钢矿业

据官网信息，攀钢集团有限公司（简称攀钢）是依托攀西地区丰富的钒钛磁铁矿资源，建设发展起来的特大型钒钛钢铁企业集团。2010 年 5 月，攀钢与鞍山钢铁集团重组，成为鞍钢集团公司全资子公司。攀钢所处的攀枝花—西昌钒钛磁铁矿是中国乃至世界矿产资源最富集的地区之一，不仅是我国第二大铁矿区，还蕴藏着上百亿吨的钒钛磁铁矿资源，钒资源储量占中国的 52%，钛资源储量占中国的 95%，同时还伴生钴、铬、镍、镓、铈等 10 多种稀有贵重矿产

资源。

攀钢矿业拥有攀枝花矿区朱家包包、兰家火山、尖包包矿段以及白马矿区及及坪、田家村矿段采矿权，具备年产铁精矿 1340 万吨、钛精矿 170 万吨的生产能力。据冶金矿山动态，攀钢矿业 2023 年原矿产量 3390 万吨，铁精粉产量 1340 万吨，折算平均品位 40%。

图表 19：攀钢矿业历年铁精矿产量（万吨）



数据来源：Mysteel，冶金矿山动态，兴证期货研究咨询部

据攀钢历年信用评级报告，截至 2023 年末，攀钢矿业白马矿区和攀枝花矿区合计探明铁矿石储量 16.68 亿吨，可采储量 3.94 亿吨，可年产原矿 3390 万吨、铁精矿 1340 万吨。其中：

- （1）攀枝花矿区包括主要包括兰家火山、尖包包、朱家包包三个矿段，露天可采储量 0.7 亿吨，地下可采储量 0.47 亿吨，可年产原矿 1350 万吨；

图表 20：攀钢攀枝花朱兰矿区



数据来源：mindat，兴证期货研究咨询部

- (2) 白马矿区位于攀枝花米易县白马乡境内，矿区由北向南依次为及及坪、田家村两个矿区。

图表 21：攀钢白马钒钛铁矿区



数据来源：mindat，兴证期货研究咨询部

图表 22：攀钢主产矿区（截止 2023 年末）

铁矿区	资源储量 (亿吨)	可开采储量 (亿吨)	原矿品位	原矿年产能 (万吨/年)	2022 年铁精矿产 量 (万吨)
白马矿区		2.77	26.3%	1500	636.1
攀枝花朱兰 矿区		1.17	28.65%	1350	700.19
合计	16.68	3.94		3390	1336

数据来源：太钢历年跟踪评级报告，兴证期货研究咨询部

目前攀钢矿业正在规划白马矿区三期的开采工作，未来计划开发的新矿山主要有两个：

(1) 已取得太阳湾矿段的采矿权，该矿段是攀枝花市攀钢兰尖—朱家包包钒钛磁铁矿延伸勘探范围中的一部分，位于朱家包包矿床的北东侧，2012 年完成了太阳湾矿段的勘探工作，正在申办太阳湾矿段碳转采工作。太阳湾矿段资源量有 2.72 亿吨，其中工业品位级矿 1.28 亿吨，低品位矿 1.44 亿吨，计划建设规模为原矿 150 万吨/年，低品位矿 200 万吨/年。

(2) 计划取得红格南矿区的采矿权。红格矿区是攀西钒钛磁铁矿四大矿区之一，分为南北两个矿区，北矿区已由四川龙蟒集团有限责任公司取得矿权。红格南矿区有钒钛磁铁矿资源储量 19.50 亿吨，其中表内矿储量 9.98 亿吨，表外矿储量 9.52 亿吨。根据规划，红格铁矿南矿区总体开发规模为年采原矿 4000 万吨，生产铁精矿 1000 万吨。

图表 23：红格矿区



数据来源：mindat，兴证期货研究咨询部

据市场报价，攀钢矿业的铁精粉主要是 60%Fe 的铁精粉，攀枝花地区还出产 56%Fe、59%Fe 以及 61%Fe 的钒钛铁粉，与常规铁精粉主要差别在于 V、T 元素含量较高。

图表 24：攀枝花出产精粉指标（%）

产品	Fe	Ti	V
钒钛铁粉	56	11.5	0.6
钒钛铁粉	59	6.8	0.8
钒钛铁粉	61	8	0.65

数据来源：Mysteel，兴证期货研究咨询部

分析师承诺

本人以勤勉的职业态度，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。报告所采用的数据均来自公开资料，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断的得出结论，力求客观、公正，结论，不受任何第三方的授意影响。本人不曾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

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。文中的观点、结论和建议仅供参考。兴证期货可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的独立判断。

客户不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的损失负任何责任。

本报告的观点可能与资管团队的观点不同或对立，对于基于本报告全面或部分做出的交易、结果，不论盈利或亏损，兴证期货研究发展部不承担责任。

本报告版权仅为兴证期货有限公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处兴证期货研究发展部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。