

doi:10.20008/j.kckc.202310010

钼期货上市必要性和可行性分析

王京¹, 阴秀琦^{2,3}, 王寿成¹, 贺昕宇¹, 唐萍芝¹

(1. 有色金属矿产地质调查中心, 北京 100012; 2. 中国地质调查局发展研究中心, 北京 100037; 3. 中国地质调查局国际矿业研究中心矿业金融研究所, 北京 100037)

摘要 钼是一种重要的战略金属,也是中国的优势矿产品资源,关系到我国军事、政治、经济安全。近年钼的价格大起大落,行业利润波动较大,企业避险需求强。然而,在可以提供有效风险管理的国内期货市场上,目前还没有钼期货。本文从产业需求出发,对钼产业进行了研究,认为钼精矿和钼铁具有可标准化、市场规模适中、储运方便、市场化程度高等特征,适应开展期货交易。上市钼期货,有利于为企业提供风险管理工具,也有利于中国掌握钼的定价话语权。

关键词 钼期货;有色金属;期货市场;必要性;可行性

中图分类号:F424 文献标志码:A 文章编号:1674-7801(2023)10-1856-06

Necessity and feasibility analysis of molybdenum futures listing

WANG Jing¹, YIN Xiuqi^{2,3}, WANG Shoucheng¹, HE Xinyu¹, TANG Pingzhi¹

(1. China Nonferrous Metals Resource Geological Survey, Beijing 100012, China; 2. Development and Research Center, China Geological Survey, Beijing 100037, China; 3. Institute of Mining Finance, International Mining Research Center of China Geological Survey, Beijing 100037, China)

Abstract: Molybdenum is an important strategic metal and an advantageous mineral product resource in China, which is related to China's military, political, and economic security. In recent years, the price of molybdenum has fluctuated greatly, industry profits have fluctuated greatly, and enterprises have a strong demand for hedging. However, there is currently no molybdenum futures available in the domestic futures market that can provide effective risk management. This article studies the molybdenum industry from the perspective of industrial demand, and believes that molybdenum concentrate and ferromolybdenum have the characteristics of standardization, moderate market size, convenient storage and transportation, and high degree of marketization, which are suitable for conducting futures trading. Listing molybdenum futures is beneficial for providing risk management tools for enterprises and also for China to control the pricing power of molybdenum.

Keywords: molybdenum futures; nonferrous metals; futures market; necessity; feasibility

[收稿日期]2023-10-19; [修回日期]2023-10-24

[基金项目]本文受中国地质调查局“战略性矿产资源投融资分析评价”项目(DD20211409)资助。

[第一作者简介]王京,女,1986年生,博士,正高级工程师,主要从事资源战略研究;E-mail: 22327895@qq.com。

[引用格式]王京,阴秀琦,王寿成,贺昕宇,唐萍芝. 2023. 钼期货上市必要性和可行性分析[J]. 矿产勘查, 14(10): 1856-1861.

Wang Jing, Yin Xiuqi, Wang Shoucheng, He Xinyu, Tang Pingzhi. 2023. Necessity and feasibility analysis of molybdenum futures listing[J]. Mineral Exploration, 14(10): 1856-1861.

0 引言

钼是一种重要的战略金属,同时也是生产合金钢和不锈钢等产品的重要原材料,近年来全球需求量持续上升,带动了市场产量不断增加(葛红林, 2023)。目前,87%的钼应用于钢铁行业,主要作为钢材增强、增韧、抗腐蚀添加剂,被广泛誉为“代表未来金属”(葛红林, 2023)。

截至2022年末,全球钼市场产量达26.21万t(World bureau of metal statistics, 2022);随着能源、基建和石油化工等领域的快速发展,需求量将会持续增长。受下游风电机组用特钢、油气管道用管线钢、火电超临界锅炉用无缝管、汽车用不锈钢需求稳健增长影响,钼需求向好,钼价不断走高。国际钼价方面,欧洲钼铁价格持续攀升并突破历史高位,整体维持在82.0~86.5美元/磅钼。中国钼精矿

价格在2023年1月30日重回2005年10月5450元/吨度的高点;1月31日钼精矿价格再度上扬,单日涨幅接近900元/吨度,达到6350元/吨度,创下近17年新高(图1)。

国内外钼价演绎了一段“疯狂”的上涨行情。在这波上涨行情中,不少机构获利颇丰,但也有企业因此而苦恼。毫无疑问,这种极端行情对企业正常的生产经营非常不利,企业对内上市钼期货的呼声渐高。不难看出,在极端行情下,钼产业链上的企业在参与贸易的过程中存在较大的风险。然而,在可以提供有效风险管理的国内期货市场上,目前还没有钼期货。上市钼期货,有利于为企业提供风险管理工具,也有利于中国掌握钼的定价话语权。其次钼资源与中国的经济安全、军事安全息息相关,属于战略性资源,必须采取果断措施,提高国家战略资源保障能力。



图1 2004—2023年中国钼精矿价格走势

(数据来源:中国有色金属工业协会钼业分会)

1 中国是全球最大的钼资源国、生产国、消费国

1.1 中国钼储量全球第一,占比52%

全球钼资源较为丰富且分布集中,主要分布在太平洋东部成矿带和中国的秦岭成矿带。据美国地质调查局(USGS)数据,2022年世界钼矿资源储量总计约1200万t(金属量),集中分布在中国、美国、秘鲁、智利,上述4国合计储量全球占比达到92%(USGS, 2022)。其中中国储量约为624万t,占

比达52%。

1.2 中国钼精矿产量和消费量全球第一,占比近半

国际钼协会(IMOA)最新公布的数据显示,2022年全球钼产量为26.21万t(金属量)。中国是最大的钼生产国,钼产量为11.28万t(金属量),占全球产量43%;南美是第二大钼生产地区,产量为75613t(金属量)。2022年全球钼消费28.64万t,中国是最大消费国,钼消费量为12.197万t,占全球消费量42.5%;欧洲钼消费量居第二位,为56336t;其他国

家和地区钼消费量为 47944 t;美国作为第四大钼消费国,钼用量为 27805 t;日本钼消费量为 23088 t;独联体国家钼消费量为 9299 t。

1.3 中国主要产区位于河南,消费区域集中于钢铁生产大省

中国年产钼(金属)约 10 万 t,约占全球产量 40%。且中国钼矿多为单一的辉钼矿,生产、提产较为方便(周园园等,2018)。目前中国钼资源开发集中度较高,产量排名前五的省(自治区)产量占比超过 85%,分别为河南(34.3%)、黑龙江(15.9%)、陕西(13.2%)、内蒙古(17.7%)、河北(4.3%);排名前五的企业产量占比达到 52%,分别为金堆城钼业股份有限公司(16%)、洛阳钼业(13%)、鹿鸣钼矿(12%)、德兴铜矿(6%)和栾川龙宇钼业(5%)。

在中国,钼的消费需求主要来自钢铁业,直接消费中钼炉料占 80% 并应用于钢铁业,中国钼铁(含钼 60%)每个月交易量为 1.4 万 t,其中钢厂采购大约在 1.1 万 t,钼的消费主要集中在钢铁生产大省河北、山东等地。

1.4 国内钼原料供不应求,需要进口一定原料来弥补国内的不足

中国钼进口产品集中在钼炉料产品(冯丹丹,2020)。2020—2022 年炉料产品进口占比保持在 90% 以上。2022 年钼炉料产品的占比为 90.87%,较 2021 年下降 1.52%,钼化工和钼金属占比略有提高。2020—2022 年,中国保持钼精矿净进口,进口主要来自智利、秘鲁、亚美尼亚、蒙古 4 个国家,分别占比 26.62%、25.94%、18.68%、16.28%。

1.5 中国式现代化发展的政策方针和能源转型均刺激市场看好钼的未来

从钼的应用上看,钼被誉为“代表未来金属”,与钨等同属于高熔点金属(也称为难熔金属),具有良好的高温稳定性、低热膨胀系等特征,主要以钼铁的形式应用于钢铁冶金;此外,钼在石化、机械、医药、汽车和农业等领域被广泛运用(朱欣然,2020)。而钼在高新技术行业如军工材料、核能、光伏、航空航天、传感器等,也有广阔的应用前景。在新能源光伏领域,钼溅射靶材可形成太阳能电池的电极层;在风电领域,风电机组用特钢以及齿轮部

件和驱动轴均用到含钼材料,每兆瓦风机钼使用量为 100~120 kg。

1.6 产量规模适中,是钢铁产业的重要原料

据中国有色金属工业协会统计,2022 年中国钼精矿总产量 11.14 万 t 金属,由于钼精矿价格大幅上涨均价 2800 元/吨度,市场规模增长到 311.92 亿人民币。钼的终端需求空间有望显著放大。预计到 2029 年中国钼精矿市场规模将增长到 422.45 亿元(图 2)。

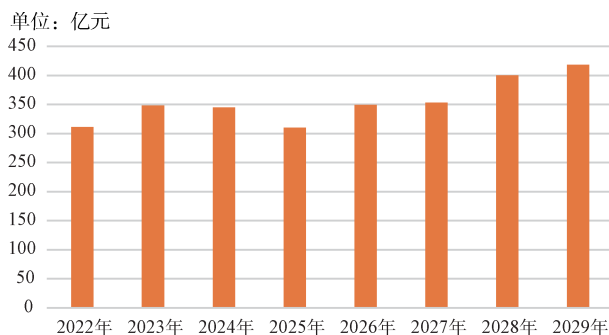


图 2 2023—2029 年中国钼精矿市场规模预测

(资料来源:中国有色金属工业协会,笔者整理计算)

在中国,钼的消费需求 80% 来自钢铁行业,其余则是钼化工和钼金属制品(董延涛等,2021)。从钼的终端消费来看,能源行业占比两成,主要用于炼油催化剂、石油管道和钻井平台建设等。随着气候问题逐步成为全球共识,各国纷纷采取措施控制碳排放(夏鹏等,2021^①),目前全球钢铁行业都在经历结构性转型。钼是钢材产品的味精,通过添加钼元素可以有效提高钢材性能(谢元林,2016)。在国内制造业转型升级的带动下,材料和设备也需要进行升级,进而带动钼整体需求的增长,钢材行业向特钢转变的趋势越来越明显。在中国粗钢产量下滑的大背景下,不锈钢和合金钢产量逆势上涨,带动全球高端钢材产量增加,进而带动了钼的需求增长。

1.7 钼精矿的定价机制“成也钢需,败也钢需”

从钼精矿的定价机制上看,由于钼主要应用于钢铁冶金,因此其定价机制是以钼铁(60%)为基准,由钢厂和钼铁生产商通过协商确定采购价格后,折算为钼精矿(45%)价格。因此,钼市场价格确定上有“成也钢需,败也钢需”的说法(翟文静,2020)。

钼本身属于“战略性稀有金属”,其本身价格体系和市场规模无法与铜、铝、镍等基本金属相比,这也使得钼的价格弹性更大一些。

2 钼期货上新必要性

2.1 钼期货交易有助于增强中国钼话语权

期货市场发展滞后使得中国钼企业无法利用金融工具改善钼的价格形成机制,引导市场价格,企业也不能及时掌握市场供需信息,规避经营风险,更无法推动中国优势矿产品期货价格逐步发展为国际贸易定价基准。目前,中国钼对外贸易采用的是现货买卖成交价格,即买方和卖方通过分析市场供需情况,协商成交价格,而我们既是资源拥有者,也是价格波动接受者,推出钼期货有助于扭转这种尴尬局面。在期货市场上,可以利用资源优势吸引更多的国内、国际投资加入,同时更好的控制价格,有利于提升中国钼的价格发现,最终获得钼的国际定价权(翟文静,2020)。

2.2 《期货法》颁布可助力中国钼期货的国际化之路

《中华人民共和国期货和衍生品法》(以下简称《期货法》)的颁布有效填补了中国资本市场法治建设的空白,资本市场法治体系的“四梁八柱”基本完成,对期货市场法治建设具有里程碑的意义,将开启中国期货市场发展的新篇章。期货法的出台打开中国期货市场的国际化道路,此次《期货法》制定填补了涉外期货交易法律制度的空白。明确了法律的域外适用效力;从“引进来”和“走出去”两个方面规定境外期货交易场所、境外期货经营机构等向境内提供服务,以及境内外交易者跨境交易应当遵守的行为规范,构建境内外市场互联互通的制度体系;适应对外开放的格局,对国务院期货监督管理机构与境外监管机构建立跨境监管合作机制,进行跨境监督管理的框架和原则作了安排。使国外投资者参与中国期货市场的信心增强,不断彰显“中国品质”和“中国价格”的全球影响力。

2.3 钼期货上市有助于加强对国家战略资源的掌控能力

期货具有定价和避险双重功能,推出钼期货,对于利用金融工具改善钼的价格形成机制,引导市

场价格,推动中国优势矿产品期货价格逐步发展为国际贸易定价基准,使企业及时掌握市场供需信息,规避经营风险,优化资源配置等方面都具有重要意义,为国家的长治久安和可持续发展提供坚强的保障。

2.4 钼期货上新有助于健全中国期货品种

中国期货市场经过长期的发展交易品种不断丰富,截至2022年底,国内已上市的期货和期权品种共110个,其中商品类93个(期货65个、期权28个),金融类17个(期货7个、期权10个),覆盖了如农业、化工、金属、能源、金融等国民经济的重要领域,但与美国商品期货市场拥有的近386个交易品种相比仍存在差距(胡艳,2019)。同时,中国的优势矿产品中仅有锡作为期货产品,优势矿产品期货市场发展滞后。这也导致中国期货市场难以在国际矿产品交易中发挥价格主导作用。设立钼产品的期货合约,可丰富中国矿产品期货市场品种,推动中国期货市场的长足发展,也将提升中国在国际期货市场上的地位。

3 钼期货上市可行性

3.1 有明确的行业标准,可以实现标准化

钼是一种战略性金属,国家从行业准入、生产总量控制、出口配额、税收等各方面制定了完善的产业政策,2012年颁布了《钼行业准入条件》。在现货贸易中企业也遵守相关国家标准。中国钼精矿质量标准主要参考《GB/T 24482-2009焙烧钼精矿国家标准》、《YS/T 235-2007钼精矿有色冶金标准》;氧化钼参考《YB/T 5129-2012氧化钼块国家标准》;钼铁参考《GB/T 3649-2008钼铁国家标准》、《ISO5452-80钼铁国际标准》;钼制品参考《GB/T 17792-1999钼及钼合金棒国家标准》、《GB/T 3461-2006钼粉国家标准》、《YS/T 660-2022钼及钼合金加工产品牌号和化学成分》、《YS/T 1374-2020超细钼粉》、GB/T 38384-2019球形钼粉》等。此外,大型生产企业会根据自身产品要求,在此标准上进行细化,产品以更为严苛的企业标准为准。总体而言作为钼的主要产品钼精矿、钼铁的标准在行业内较为统一,可与协会、企业及研究机构充分交流沟通,在现货基础上对国标相应标准进行完善和增加,制定相应的钼精矿或钼铁期货标准。

3.2 市场规模适中,未来可供交割量充足

根据中国有色金属工业协会统计,2022年中国钼精矿总产量为 11.14 万 t 金属,钼精矿价格均价 2800 元/吨度,市场规模 311.92 亿人民币。钼的下游集中在钢铁行业。当前,中国推动建设制造强国和产业转型升级,产业结构调整进一步深入,制造业的转型升级以及高端制造业的提速发展激发了高端特钢产品的市场需求,预计高端装备制造、汽车、绿色能源、国防航空航天等行业仍将保持增长态势,特钢需求量仍将有所增长。同时与普钢市场相比,特钢企业面临的整体竞争环境显得较为宽松。中航证券研报显示,在新基建、城镇化、新能源、高端装备等因素的推动下,特钢行业加速转型,需求量仍保持增长。由此,特殊钢发展也将继续加大,钢材的产品附加值也将不断提升需求侧钢铁总量提升叠加结构性变化使得国内钼需求有较大保障;全球钢铁产能逐渐在疫情后复苏,包括中国产能部分向海外转移,将为钼需求提供可观增量,预计到 2029 年中国钼精矿市场规模将增长到 422.45 亿元。

3.3 价格波动受供求关系影响,与钢铁价格相关性高

钼精矿、钼铁供应集中度较高,市场现货流通量占比较小(吴琪等,2022)。一旦环保力度加码促使某家矿山停工,钼铁原料就显紧缺。并且,钢厂集中采购,也会刺激库存量不多的钼铁的短期价格立马上涨。

钢厂集中采购经常带来短时间的供需紧张。一般钢厂会在每个月的中下旬及下个月初进行招标采购,受主流钢厂集中招标影响,钼铁市场一般成交活跃。2022 年以来,钼铁的每次涨价都集中在主流钢厂集中招标期间,当钢铁招标量较大时,钼矿山惜售心态逐步明显,低价不考虑出货。钼精矿和钼铁基本上维持“跳涨—稳定—再跳涨”的走势。钼铁价格和钢铁 PMI 指数相关性较强,在钢铁行业 PMI 持续高于 50 荣枯线的扩张区间,钼铁价格往往突破 10 万元/t。

3.4 钼精矿、钼铁储运方便,物流配套齐全

易于储藏和运输也是决定某产品能否作为期

货合约标的物的重要因素,因为它是实现交易日实物交割顺利进行,保护买卖双方权益的重要保障。所以化学性质稳定、容易储藏运输的产品更适合做期货合约的标的物。钼精矿和钼铁性质稳定,需要密封保存,储存于阴凉、通风的库房,远离火种、热源,运输途中应防曝晒、雨淋和高温。这些特性使得钼精矿、钼铁储运方便,并且现在物流配套齐全,各大企业也有自己的储运系统。贸易集中度的提高及物流的发展已经初步满足了钼期货实物交割的需求。

4 存在问题与应对措施

4.1 问题

(1)流通市场小且集中度较高

中国上游钼精矿以自用为主,流通市场小且集中度较高,钼精矿库存低。洛阳钼业和金堆城钼业股份有限公司的钼精矿以自用为主,因此整个钼市场的流通体量较小,且流通精矿的行业集中度非常高,较容易受到一些矿山停产检修等事件影响,造成原材料紧缺,导致下游钼铁生产商采购困难从而产生惜售现象,且钼精矿企业基本处于无库存状态。

中游钼铁产能提升弹性较大,但库存处于较低水平。受益于下游需求向好,国内钼铁产量持续增加,2022 年来钼铁企业开工率快速增加,钼铁的产能提升弹性相对较大。但值得注意的是,钼铁库存年内虽有所提升,但仍处于较低水平,2022 年来,单月最高库存量只有 4300 t,不足产量的 1/3,若钼精矿进一步紧缩,钼铁生产商惜售动力会非常强。

(2)容易遭受投机资本冲击,引起炒作

国内外的期货品种通常都是大宗商品,其显著特征是交易品种的交易规模大、市值大(胡艳,2019)。但钼上游原料行业是一个规模不大的产业,每年产量仅 10~12 万 t。在高科技产品中钼主要作为添加剂使用,所以该产业不会也不需要做大。相对于大部分已经上市的期货品种来说,钼精矿的市场规模在 300 亿元左右,市场规模属于中等偏小。在市值规模不大的情况下极容易遭受期货市场内投机资本的冲击,引起炒作,使钼价格更加不稳定。

(3)中国矿产品期货市场发育不完善

中国的优势矿产品中仅有锡作为期货产品,优势矿产品期货市场发展滞后。应加强各行业协会、

期货交易所、监管部门、矿业企业的交流合作,加强研究,推动钼、钛、萤石、石墨等中国优势矿产品的期货上新,吸引更多国际主体参与中国期货市场交易,推动中国优势矿产品价格逐步成为国际矿产品贸易的基准价格,助力中国优势矿产定价中心建设。

4.2 应对措施

(1) 设立严格的风险控制管理办法

虽然中国的期货市场还不够完善,但是任何事情都是在发展中不断完善,而钼期货的上市也将推动中国期货市场发展,期货市场的发展又有利于钼期货的上市,两者相辅相成。作为小规模矿种,可设立高保证金和手续费,适当限仓以及强化期货公司风控责任等综合风险防控措施,避免出现以少量资金投机、恶意炒作、操纵市场等行为,保障钼期货市场平稳运行。

(2) 采用中国标准作为交割品级

期货合约中交割品级的确定是由产品标准决定的。中国可凭借钼资源优势采用本国标准确定交易品种的交割品级。影响期现货市场结合的关键因素是交割品级,如果标准过于严格,期货市场将脱离现货市场,但如果标准过松,又容易给现货市场带来负面影响。而中国钼产品的现货交易有完善的国家标准,所以钼交割品级的确定可采用中国标准结合现货市场的交易标准来进行设计。

(3) 交易单位和最小变动价位的设计

虽然钼精矿和钼铁的市场规模不大,但已上市的矿产品期货交易品种中也有同样规模不大的品种,如黄金和白银。目前来看,在上海期货交易所上市的黄金和白银期货运行平稳,因此只要合理的

涉及交易单位和最小变动价位,钼精矿或钼铁仍具有上市可行性。氧化钼和钼铁的现货市场规模远远低于铜、铝、锌、铅、镍、锡,比黄金和白银市场规模稍微大一些,可以通过参考钼精矿和钼铁在现货市场交易习惯和借鉴已上市的黄金和白银期货合约来进行设计。

注 释

- ① 夏鹏,任收麦. 2021. 全球矿业发展报告(2020—2021)[R]. 北京:自然资源部中国地质调查局国际矿业研究中心.

参考文献

- USGS. 2022. USGS Mineral Commodity Summaries[J]. U S Geological Survey.
- World Bureau of Metal Statistic. 2022. World Metal Statistics Yearbook[M]. United kingdom:World Bureau of Metal Statistics.
- 董延涛,阴秀琦,宋崇宇,孙仁斌. 2021. “十四五”金融支持矿业转型和国际合作的路径举措——基于洛阳钼业资本运作和国际化发展的经验启示[J]. 矿产勘查, 12(11): 2319-2324.
- 冯丹丹. 2020. 全球钼资源供需形势分析与展望[J]. 国土资源情报, (10): 39-44.
- 葛红林. 2023. 融入国家发展战略发挥钨钼战略作用[J]. 中国有色金属, (13): 26-27.
- 胡艳. 2019. 中国设立稀土期货市场的必要性与可行性研究[D]. 南昌:江西财经大学.
- 吴琪,陈从喜,葛振华,马建明,李政,张必欣. 2022. 我国矿业高质量发展研究[J]. 矿产勘查, 13(2/3): 358-364.
- 谢元林. 2016. 我国特殊钢行业的现状及发展趋势[J]. 特钢技术, (1): 1-6.
- 翟文静. 2020. 钼精矿价格动态预测及敏感性分析[D]. 西安:西安建筑科技大学.
- 周园园,王京,唐萍芝,王杰. 2018. 全球钼资源现状及供需形势分析[J]. 中国国土资源经济, 31(3): 32-37.
- 朱欣然. 2020. 国内外钼资源供需形势分析[J]. 矿产保护与利用, 40(1): 172-178.