

2023 年 8 月 31 日

# 严格矿产法和外部压力，制约俄罗斯铜矿发展

——“高铜价背景下，全球供需逻辑再演绎”（七）

季先飞

投资咨询从业资格号：Z0012691

jixianfei015111@gtjas.com

## 报告导读：

俄罗斯地域辽阔，铜矿分布较为分散。俄罗斯是全球国土面积最大的国家，铜矿主要分布在六个区域，分别为克拉斯诺亚尔斯克、南乌拉尔、后贝加尔、哈巴罗夫斯克、楚科奇及摩尔曼斯克成矿集中区。俄罗斯铜矿储量丰富，是全球第四大铜矿资源国。

俄罗斯矿业面临的挑战是俄罗斯严格的矿业法律和西方国家对矿业的制裁。俄罗斯矿业法律设置严厉的矿业投资障碍，保护境内矿产。首先，矿业法明确规定矿产资源的所有权归国家所有，矿产资源的利用权在联邦法律允许的情况下才可以出让或转让。同时，矿产资源法限制外资进入含有战略矿产的矿业项目，包括矿石中金属储量超过 50 万吨的铜矿床。其次，外资投资限制较多，取得矿产使用权难度较大。国外投资者的许可证需要通过联邦政府决议同意，因此通过这种方式直接取得许可证的外资很少。再次，俄罗斯矿业环境制约多，完善政策加强矿业环保。如果矿产资源的利用可能给人们的生命和健康造成威胁，给经济或自然环境带来损害，那么可以部分或完全禁止利用矿产资源。同时，俄乌冲突发酵，西方国家对俄罗斯实施金融和实体经济的制裁。西方国家重点制裁俄罗斯铜行业和部分铜业公司，旨在削减俄罗斯外汇收入，避免俄罗斯将自然资源货币化。

俄罗斯实施严格的矿产资源法，以及西方国家对俄罗斯矿业的制裁，使得俄罗斯外商直接投资已经由净流入转为净流出。2014-2021 年俄罗斯采矿与采石业的外国直接投资额处于低位水平，低于 2010-2013 年的平均水平。根据全年俄罗斯外商投资巨额净流出测算，2022 年俄罗斯采矿与采石业的外国直接投资有可能大幅减少，甚至转为负值。同时，受制于外部制裁压力，俄罗斯自有资金投资增速开始回落。进入 2023 年后，俄罗斯自有资金的投资增速有所回落，其中一季度投资增速低于历史均值。

俄罗斯铜精矿出口相对正常，但出口量将呈现先增加后减少趋势。如果利用俄罗斯铜矿产量+废铜供应-铜产量表示俄罗斯理论上可以出口的铜精矿量，则 2022-2025 年俄罗斯理论可供出口的铜精矿将持续上升，其中 2025 年可以达到 28.68 万吨，但是 2026-2030 年出口量将连续回落，其中 2030 年出口量降低至 21.71 万吨。俄罗斯铜精矿主要向中国出口，但占中国铜精矿进口的比重较低。2022 年中国进口俄罗斯铜精矿 33.24 万实物吨，占中国进口总量的 1.31%，均处于较低的水平。如果按照俄罗斯可供出口的铜精矿进行测算，2023 年中国将进口俄罗斯铜精矿含铜 10.3 万吨，较 2022 年增加 2.32 万吨；2023-2025 年平均每年环比增加 3.38 万吨；2026-2030 年平均每年环比减少 0.88 万吨。

## 目录

1. 俄罗斯铜矿储量丰富，分布区域广泛.....	3
2. 严格矿业政策和外部制裁，冲击俄罗斯矿业.....	5
2.1 矿业法律设置矿业投资障碍，保护境内矿产.....	5
2.2 俄乌冲突发酵，西方国家制裁俄罗斯矿业.....	7
3. 俄罗斯铜矿生产和出口将呈现先增后减的走势.....	7
4. 总结：俄罗斯铜矿储量丰富，但产量面临挑战.....	10

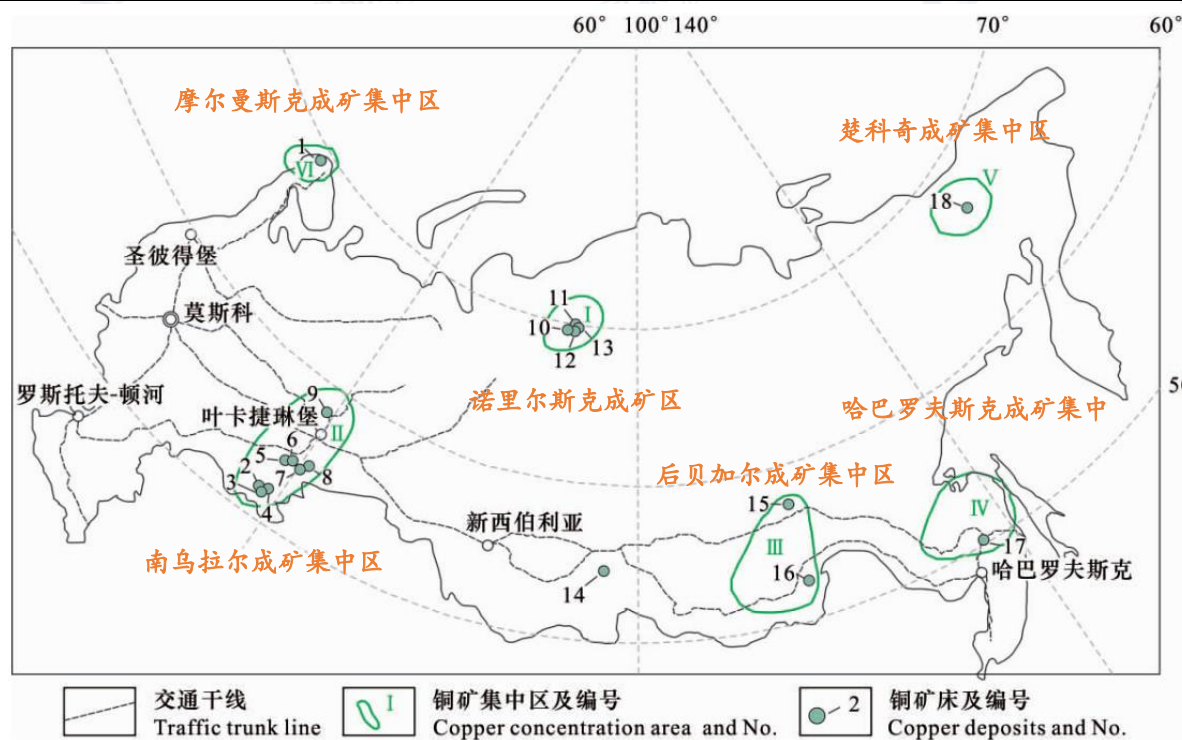
## (正文)

俄罗斯铜矿储量丰富，是全球第四大铜矿资源国。俄罗斯矿业面临的挑战是俄罗斯严格的矿业法律和西方国家对矿业的制裁。俄罗斯实施严格的矿产资源法，以及西方国家对俄罗斯矿业的制裁，使得俄罗斯外商直接投资已经由净流入转为净流出。同时，受制于外部制裁压力，俄罗斯自有资金投资增速开始回落。综合外商直接投资和俄罗斯自有资金投资情况，预判俄罗斯铜矿产量和出口将呈现先增加后减少趋势。

## 1. 俄罗斯铜矿储量丰富，分布区域广泛

俄罗斯地域辽阔，铜矿分布较为分散。俄罗斯是全球国土面积最大的国家，铜矿主要分布在六个区域，分别为克拉斯诺亚尔斯克（Krasnoyarsk）、南乌拉尔（South Ural）、后贝加尔（Transbaikial）、哈巴罗夫斯克（Khabarovsk）、楚科奇（Chukchi）及摩尔曼斯克（Murmansk）成矿集中区。其中，前五个成矿集中区是俄罗斯铜矿资源开发利用的重点。克拉斯诺亚尔斯克边境的诺里尔斯克矿区是俄罗斯最大的铜矿集中区，该矿区的铜矿储量占全俄罗斯的三分之一，主要包含世界级矿床有十月矿床（Oktyabrsky，又称Kharaelakh）、塔尔纳赫矿床（Talnakh 矿床）、诺里尔斯克 1 号矿床（Norilsk-I 矿床）。南乌拉尔地区铜矿储量占有全俄罗斯五分之一，主要有加伊斯克铜矿床（Gayskoe）、尤比列伊矿床（Yubileynoe）、巴多里矿床（Podolskoe）和新乌恰林矿床（Novo-Uchalinskoe）等。后贝加尔成矿集中区铜矿储量高达 2270 万吨，重要铜矿有乌多坎铜矿床（Udokan）和贝斯特林斯克铜矿床（Betlinsk）。哈巴罗夫斯克边疆区有俄罗斯最大的斑岩型矿床马尔梅日铜矿床（Marmyzh），储量超过 500 万吨。楚科奇自治区的别斯强卡斑岩型铜矿床（Beschanka），储量为 370 万吨。摩尔曼斯克州成矿集中区有大型的日丹诺夫铜矿床（Zhdanovskoe），其铜镍硫化物型矿床储量超过 200 万吨。

图 1：俄罗斯铜矿的地域分布：主要分布在六个成矿集中区



资料来源：《境外矿产》，国泰君安期货研究



表 1：俄罗斯铜矿信息图

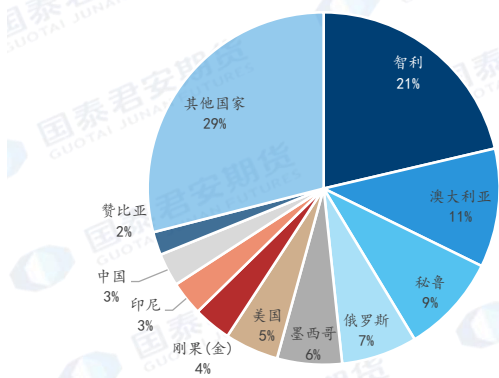
铜矿集中区	矿床名称	英文名称	矿床类型	储量 (万吨)		储量占比	铜矿品位
				A+B+C1	C2		
克拉斯诺亚尔斯克	十月	Octyabrskoe	铜镍硫化物型	1420.8	554.7	24.02%	1.62
	塔尔纳赫	Talnakh	铜镍硫化物型	773.5	267.9	11.60%	1.11
	诺里尔斯克-1	Norilsk-1	铜镍硫化物型	74.0	83.6	3.62%	0.48
南乌拉尔	加伊斯克	Gayskoe	铜黄铁矿型	436.0	47.9	2.07%	1.3
	托明	Tominskoe	铜-斑岩型	120.6	141.9	6.14%	0.46
	米哈耶夫	Michaevskoe	铜-斑岩型	112.5	29.7	1.29%	0.44
	沃尔科夫	Vorkovskoe	铜-铁-铜	159.8	15.3	0.66%	0.64
	尤比列伊	Yubileynoe	铜黄铁矿型	128.1	4.6	0.20%	1.67
	巴多里	Podolskoe	铜黄铁矿型	170.1	1.7	0.07%	2.11
后贝加尔	乌多坎	Udokan	含铜砂岩型	1443.5	552.0	23.90%	1.56
	贝斯特林斯克	Betlinsk	砂卡岩型	171.6	35.5	1.54%	0.78
哈巴罗夫斯克	马尔梅日	Marmyzh	铜-斑岩型	127.1	388.5	16.82%	0.41
楚科奇	别斯强卡	Beschanka	铜-斑岩型	260.6	112.5	4.87%	0.83
摩尔曼斯克	日丹诺夫	Zhdanovskoe	铜镍硫化物型	71.9	22.7	0.98%	0.31
其他	阿克-苏格	Ak-Sug	铜-斑岩型	312.1	51.2	2.22%	0.67

资料来源：《境外矿产》，俄罗斯矿产资源年报，国泰君安期货研究

俄罗斯矿床按照铜矿类型划分，主要可以分为铜镍硫化物型、斑岩型、铜-黄铁矿型及砂岩型铜矿床四类。铜镍硫化物型铜矿床主要分布在克拉斯诺亚尔斯克边疆区和摩尔曼斯克地区，是俄罗斯最重要的铜矿床类型，最具有代表性的有十月、塔尔纳赫、诺里尔斯克 1 号和日丹诺夫等矿床。十月、塔尔纳赫和诺里尔斯克 1 号矿床均位于诺里尔斯克铜镍矿区，且均为岩浆分异型铜镍硫化物矿床。诺里尔斯克镍矿床是全球最大的铜镍硫化物矿的集中区，于 2.5 亿年前在西伯利亚地盾火成岩省(STIP)爆发时形成。由于硫饱和，形成了镍黄铁矿、黄铜矿和其他硫化物矿物。日丹诺夫矿床发育在大型的辉长-橄辉岩体的底部，矿体从下至上岩石呈带状分布，层次丰富，主要为磁黄铁矿、镍黄铁矿和黄铜矿等。

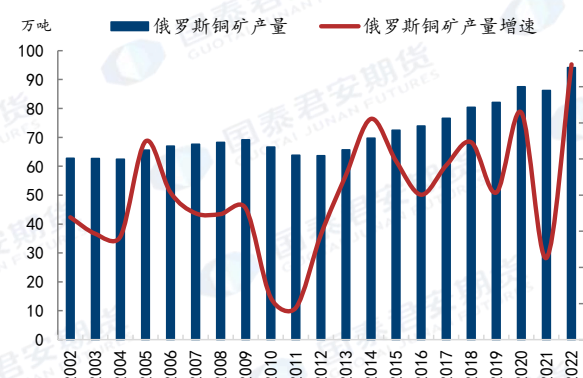
铜-黄铁矿型矿床主要分布于乌拉尔造山带，代表性矿床有加伊斯克、尤比列伊和巴多里矿床。这些矿床均位于乌拉尔造山带，由中泥盆纪火山侵入活动造成，成矿受火山控制，主要产出黄铁矿、黄铜矿、闪锌矿、斑铜矿等。砂岩型铜矿床主要指后贝加尔边疆区的乌多坎铜矿，是世界上最大的砂岩型铜矿。该矿位于科达尔-乌多坎成矿带内，矿床由 53 个矿体组成，产出矿石主要为辉铜矿、斑铜矿、黄铜矿等。斑岩型铜矿床的储量处于持续上升过程中，近年来俄罗斯相继发现了系列的大型-超大型斑岩型铜矿床，如楚科奇成矿集中区的别斯强卡矿床、南乌拉尔地区的米赫耶夫铜矿床等。这些大型斑岩型铜矿发现较晚，是俄罗斯最有潜力的铜矿类型。

图 2：俄罗斯铜矿储量占全球的 7%，为全球第四大铜矿储量国



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

图 3：俄罗斯铜矿产量整体生产上升趋势，其中 2022 年铜矿产量 94.2 万吨，同比增长 9.24%



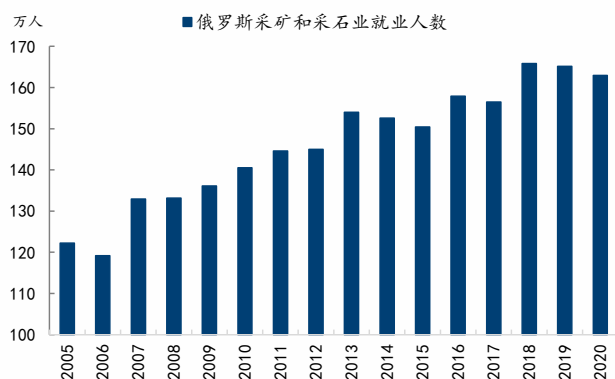
资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

根据俄罗斯的铜矿类型和数量,可以判断俄罗斯铜矿储量巨大且存在上升空间。美国地质调查局(USGS)的数据显示,2022年俄罗斯铜矿储量为6200万吨,占全球铜矿资源总储量的7.0%,是全球第四大铜矿资源国。历史数据显示,俄罗斯铜矿储量整体呈现上升趋势,其中2018年俄罗斯铜矿储量较2017年增加3100万吨,2021年较2020年增加100万吨。同时,俄罗斯铜矿产量也持续处于上升趋势,其中2022年俄罗斯铜矿产量达到94.2万吨,同比增长9.24%,创历史新高。

## 2. 严格矿业政策和外部制裁,冲击俄罗斯矿业

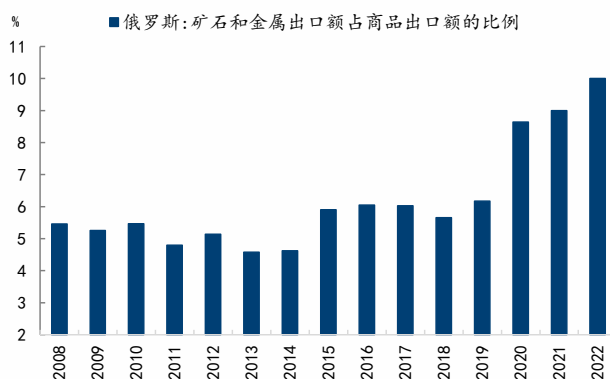
俄罗斯矿业是国家经济核心,铜矿是俄罗斯矿业重要组成部分。俄罗斯矿产资源丰富,冶金行业产值高。据《对外投资合作国别(地区)指南-俄罗斯》显示,冶金行业产值约占俄罗斯国内生产总值的5%,占工业产值的18%。同时,俄罗斯矿石和金属是俄罗斯出口创汇的重要行业,2022年矿石和金属出口占俄罗斯所有行业出口额的比例达到10%左右,处于俄罗斯所有出口创汇行业的前列。此外,俄罗斯铜矿的开采对经济的发展具有重要意义,为俄罗斯创造了大量的就业机会,推动了地区和国家经济的发展。但是,俄罗斯矿业法律设置矿业投资障碍和西方国家的制裁等,制约了俄罗斯矿业的发展,使得俄罗斯铜精矿产量面临极大挑战。

图4: 俄罗斯采矿和采石业就业人数呈上升趋势



资料来源: 同花顺 iFind, 国泰君安期货研究

图5: 俄罗斯矿石和金属出口额比例持续上升



资料来源: 同花顺 iFind, 国泰君安期货研究

### 2.1 矿业法律设置矿业投资障碍, 保护境内矿产

俄罗斯关于矿业法律较多, 且矿产资源法律处于持续修订的过程中。1992年的《俄罗斯联邦矿产资源法》是规范俄罗斯矿业活动的主要法律, 2006年新版《矿产资源法草案》是指导矿业生产重要法律, 并在之后的多年中根据联邦法进行了多项内容的修订, 最终形成2020年的《俄罗斯联邦矿产资源法》。该矿业法规范了俄罗斯矿业市场引进外资的行为, 使更多外国矿业公司可以通过正规方式进入到俄罗斯矿业市场。同时, 该矿业法增加了外国投资人的限制条件, 使外国投资者的能源矿产投资程序复杂化, 为外国投资人设置了法律障碍。此外, 除《俄罗斯联邦矿产资源法》外, 俄罗斯规范矿业活动的法律还有《地下资源法》、《联邦产品分成法》、《关于危险工业设施工业安全的联邦法律》、《联邦贵金属与宝石法》、《关于环境保护的法律》、《战略投资法》等, 均对俄罗斯矿业开采和发展有重要的影响。



表 2：俄罗斯矿业活动相关的核心法律

序号	发布时间	法律名称
1	1992年	《地下资源法》
2	1995年	《联邦产品分成法》
3	1997年	《关于危险工业设施工业安全的联邦法律》
4	1998年	《联邦贵金属与宝石法》
5	2001年	《关于环境保护的法律》
6	2008年	《关于外资进入对保障国防和国家安全具有战略意义的商业组织程序法》（《战略投资法》）

资料来源：网络收集，国泰君安期货研究

首先，矿产资源法支持俄罗斯矿业增加储备，并规定矿业所有权。该矿产法规定“经俄联邦政府规定程序确认，使用联邦预算、俄联邦国家预算、部分苏联国家预算发现之前未被发现的新矿床且其储量被列入国家矿产储量平衡表的自然人，有权获得国家现金奖励。”这将有助于自然人发现境内矿床，增加国家资源储备。同时，矿业法明确规定矿产资源的所有权归国家所有，矿产资源的管辖由联邦政府和矿产资源所在地的地区政府共同承担。该矿产法要求“矿产资源地段不得成为买卖、赠送、继承、捐献、抵押的标的，不得以其他形式转让。”矿产资源的使用权可以归私人实体所有，在联邦法律允许的情况下，矿产资源的利用权才可以出让或转让。

同时，矿产资源法划分了资源区块与矿业权证，对联邦级别地下资源保护严格。俄罗斯将地下资源的级别划分为三档，分别为联邦级别的地下资源区块、联邦地下资源储备的资源区块，以及地方级别的地下资源区块。其中，联邦级别的矿床包括储藏铀、金刚石、石英原料、钇类稀土、镍、钴、钽、铌、铍、锂、铂、金类金属的地下矿床以及超过 7000 万吨的可采石油储藏、超过 50 吨的金矿储藏、**超过 50 万吨的铜矿储藏矿床等**。矿业权证方面共有三种地下资源许可证，期限 5 到 25 年不等，分别为地质勘探许可证、生产许可证，以及联合许可证（地质研究、地质勘探、生产一体化许可证）。针对联邦级别的地下资源，俄罗斯保护制度森严，其不能发放地质研究许可证。且若一处矿床处于地质研究过程却由于新的发现导致该矿床被认为定为联邦级别，则矿产资源使用者必须要获得俄罗斯政府的批准才能够对其进行开发。此时如果审批被拒绝，俄罗斯政府将会给予外国投资者一些地质研究成本的补偿。可以认为，**矿产资源法限制外资进入含有战略矿产的矿业项目，包括矿石中金属储量超过 50 万吨的铜矿床。**

其次，外资投资限制较多，取得矿产使用权难度较大。矿产资源法规定“外资参股的法人或外国投资人作为矿产资源的利用人，在其进行的包括按照综合许可证规定所进行的地质研究过程中发现的矿床，若为俄联邦内海、领海、大陆架矿产资源地段，且当该矿床威胁到国防和国家安全时，俄联邦政府可以采取决议拒绝将该矿产资源地段的勘探、开采权授予利用人。”同时，国外投资者的许可证需要通过联邦政府决议同意，因此通过这种方式直接取得许可证的外资很少。相反，通过收购取得使用权的外资占大多数。《战略投资法》规定直接取得使用权的方式指通过投标或竞拍，一个外资成分不超过 10% 的主体可以通过转让的方式获得矿产使用权，经审批允许后可以重新办理许可证。在交易标的为联邦级别地下资源情况下，若外资为国有控股企业，则对俄方资源公司控股权一般不得超过 5%，超过 5% 不到 25% 时需经前置审批。若外资非国有控股企业，则控股比例可以超过 25%，超过后需前置审批。

再次，俄罗斯矿业环境制约多，完善政策加强矿业环保。为保护和促进可持续发展，俄罗斯矿业法律对矿业环保进行了严格的规定。矿产资源法规定“在居民区、城郊地带、工业、交通和通讯项目地区，如果矿产资源的利用可能给人们的生命和健康造成威胁，给经济或自然环境带来损害，那么可以部分或完全禁止利用矿产资源。”同时，俄罗斯还有其他系列的矿业环保法规，如《俄罗斯联邦自然保护法》等，详细规定了环境影响评价、矿场综合利用、缴纳环保税等，建立可持续的环境保护框架。同时，矿业环保法规要求政

府加大对矿业企业的环境监管力度，提高矿业企业环境污染应对水平。这表明俄罗斯政府已经着手解决环境保护问题，致力于解决铜矿在生产过程中对环境的冲击。

## 2.2 俄乌冲突发酵，西方国家制裁俄罗斯矿业

俄乌冲突发酵，西方国家对俄罗斯实施金融和实体经济的制裁。2022年2月24日俄乌冲突爆发以来，西方国家对俄罗斯进行了系列制裁，以使俄罗斯经济与世界经济脱钩，对俄罗斯造成重大影响。其制裁可以分为金融领域制裁和实体经济部门制裁两个方面。金融领域的制裁包括 SWIFT<sup>1</sup>除名及对金融机构的制裁。SWIFT 除名使俄罗斯与国际金融机构间的交易信息收发被阻断，只能以人工方式交换数据、电子邮件或传真发送汇款信息，安全性大大降低。对俄罗斯金融机构的制裁指将部分俄罗斯银行业金融机构加入 SDN 名单<sup>2</sup>、禁止美国主体对俄罗斯进行新投资。对实体经济部门的制裁举措包括科技封锁、贸易限制与能源禁运、交通中断等。2022年2月24日，美国商务部工业与安全局（BIS）对俄罗斯实施了一系列出口管制，并在此后美西方进一步扩大管制范围。例如欧盟扩大受控物项清单，扩大出口管制清单，将96个实体列入制裁清单，对其商品及技术实行出口限制。

西方国家重点制裁俄罗斯铜行业，旨在削减俄罗斯外汇收入。2022年3月英国政府针对进口俄罗斯和白俄罗斯的铜、铝和铅增加35%的额外关税。英国政府于2023年5月19日公布了对俄罗斯矿产部门铜、铝、镍、钻石进口的新制裁措施，旨在削减俄罗斯在俄乌冲突中的资金，其中对铜实施禁运措施，停止进口俄罗斯的铜产品。同时，西方国家也对部分俄罗斯铜业公司实施了制裁，减少俄罗斯金属和采矿业收入。俄罗斯生产精炼铜的三巨头公司分别为：乌拉尔矿业和冶金公司（“Ural Mining And Metallurgical Company”简称“UMMC”）、诺里尔斯克镍业公司（MMC Norilsk Nickel）和俄罗斯铜业公司（Russian Copper Company）。自俄乌战争以来，西方国家陆续对前两家矿业公司的股东实施了制裁措施。2022年10月，英国对 UMMC 的股东 Iskander Makhmudov 进行制裁，因此 LME 暂停英国仓库对 UMMC 的所有金属仓单，其生产的铜在所有者能够向 LME 证明不违反制裁规定的情况下才可以交付给 LME 的仓库。12月美国财政部宣布对诺里尔斯克镍公司总裁和最大股东弗拉基米尔·波塔宁（Vladimir Potanin）的制裁，禁止美国公民与其产生任何经济往来。2023年7月20日，美国将 UMMC 添加至 SDN 名单，将10月18日定为该公司交易的最后期限，避免俄将自然资源货币化。

## 3. 俄罗斯铜矿生产和出口将呈现先增后减的走势

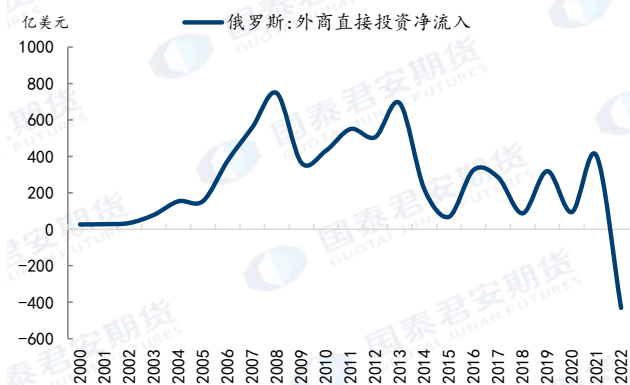
俄罗斯实施严格的矿产资源法，以及西方国家对俄罗斯矿业的制裁，使得俄罗斯外商直接投资已经由净流入转为净流出。世界银行数据显示，2014-2021年俄罗斯外商投资净流入呈现震荡走势，均值为225.8亿美元，低于2007-2013年均值550.4亿美元。同时，2022年俄罗斯外商投资净流出431.3亿美元，而2021年净流入404.5亿美元。从采矿与采石行业来看，2014-2021年俄罗斯采矿与采石业的外国直接投资额处于低位水平，低于2010-2013年的平均水平。根据全年俄罗斯外商投资巨额净流出测算，2022年俄罗斯采矿与采石业的外国直接投资有可能大幅减少，甚至转为负值。俄罗斯矿产资源法限制外资投资矿石中金属储量超过50万吨的铜矿床，或表明俄罗斯小型铜矿床的外资投资额在大幅减少。

<sup>1</sup> SWIFT (The Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication, 世界间银行金融电信协会)，是由跨国银行和其他金融机构联合成立的全球银行间通讯系统，可以处理所有类型的金融交易。

<sup>2</sup> SDN (Specially Designated Nationals and Blocked Persons List, 特别指定国民清单)，是美国财政部外国资产控制办公室管理的经济制裁领域的一份黑名单。

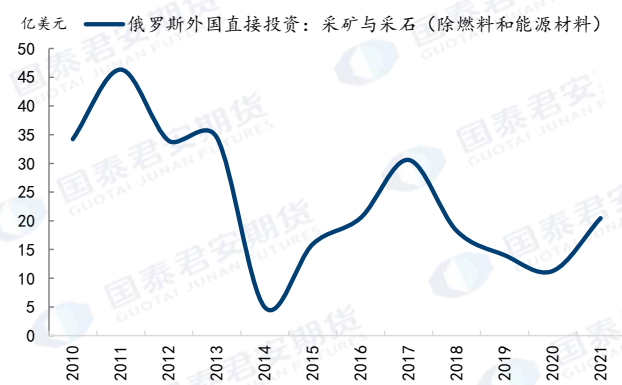


图 6：2014-2021 年俄罗斯外商投资净流入均值低于 2007-2013 年，2022 年俄罗斯外商直接投资净流出



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

图 7：2014 年以来俄罗斯采矿与采石业外国直接投资处于低位水平



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

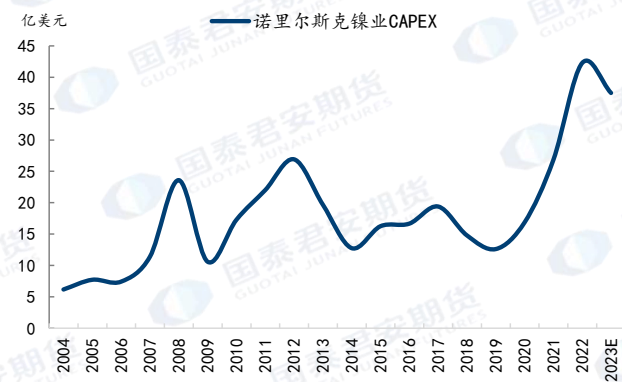
受制于外部制裁压力，俄罗斯自有资金投资增速开始回落。在 2021 年 7 月，为应对全球原材料和其他大宗商品价格飙升，以及增加俄罗斯税收收入和投资。俄罗斯经济发展部(MED)从 2021 年 8 月 1 日至 12 月 31 日对有色金属征收临时出口关税，关税将包括 15% 的基本税率和特定税率。统计数据显示，2014-2022 年俄罗斯自有资金季度平均投资增速为 11.58%，处于较高的增速水平。但是，进入 2023 年后，俄罗斯自有资金的投资增速有所回落，其中一季度投资增速低于历史均值。从具体的矿业企业来看，诺里尔斯克镍业于 2023 年 8 月下调了 2023 年的投资预期。诺里尔斯克镍业自 2020 年开始增加企业的资本开支，2021-2022 年该企业的资本开支持续攀升。但是西方的制裁已经间接影响到诺里尔斯克镍业的运营能力，诺里尔斯克镍业的西方合作伙伴拒绝供应设备，导致计划 2023-2024 年完成的项目有可能至少向后推迟 2-3 年。诺里尔斯克镍业将 2023 年的投资预期从 47 亿美元下调至 35 亿-38 亿美元，其平均值较 2022 年约减少 5 亿美元。综合外商直接投资和俄罗斯自有资金投资情况，预判俄罗斯铜矿产量在走高后将出现回落，其中 2025 年俄罗斯铜矿产量将达到 114 万吨，为周期的顶部；2026-2030 年铜矿产量将出现连续回落。

图 8：俄罗斯自有资金投资增速有回落的迹象



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

图 9：2023 年诺里尔斯克镍业投资将下降



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

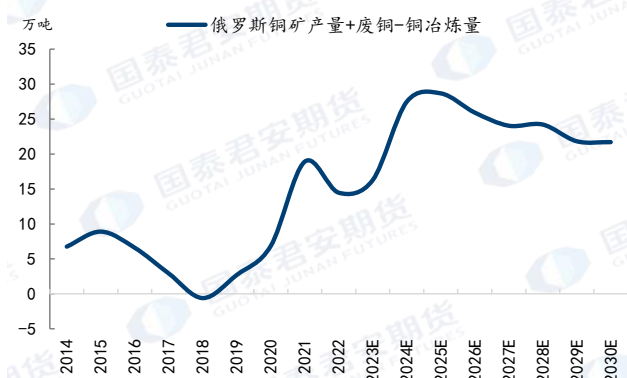
俄罗斯铜精矿出口相对正常，但出口量将呈现先增加后减少趋势。虽然受到西方国家的制裁，但是俄罗斯铜矿出口相对正常。UN Comtrade Database 统计数据显示，2021 年俄罗斯铜精矿出口量为 62.24 万



实物吨,按照(铜精矿出口货值/出口量+铜精矿加工费)/年度均价测算得到出口铜精矿平均品位为 23.70%,则折合出口铜精矿含铜 14.75 万吨。由于俄罗斯缺乏新冶炼产能的投产,估计未来俄罗斯铜产量相对稳定。如果利用俄罗斯铜矿产量+废铜供应-铜产量表示俄罗斯理论上可以出口的铜精矿量,则 2022-2025 年俄罗斯理论可供出口的铜精矿将持续上升,其中 2025 年可以达到 28.68 万吨,但是 2026-2030 年出口量将连续回落,其中 2030 年出口量降低至 21.71 万吨。

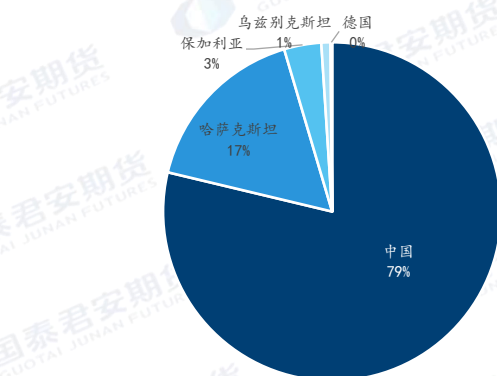
俄罗斯铜精矿主要向中国出口,但占中国铜精矿进口的比重较低。根据俄罗斯的统计路径,2021 年俄罗斯向中国出口铜精矿 49.0 万实物吨,占俄罗斯总出口量的 79%。中国统计路径和俄罗斯统计路径稍有差异,2021 年中国进口俄罗斯铜精矿 42.92 万实物吨,占中国铜精矿进口总量的 1.83%;2022 年中国进口俄罗斯铜精矿 33.24 万实物吨,占中国进口总量的 1.31%,均处于较低的水平。如果按照俄罗斯可供出口的铜精矿进行测算,2023 年中国将进口俄罗斯铜精矿含铜 10.3 万吨,较 2022 年增加 2.32 万吨;2023-2025 年平均每年环比增加 3.38 万吨;2026-2030 年平均每年环比减少 0.88 万吨。

图 10: 俄罗斯铜矿出口量测算,俄罗斯铜矿出口呈现先增后减的走势



资料来源: 同花顺 iFind, 国泰君安期货研究

图 11: 俄罗斯铜精矿主要向中国出口,2021 年俄罗斯向中国出口铜精矿占出口总量比例达到 79%



资料来源: UN Comtrade Database, 国泰君安期货研究

图 12: 2022 年中国进口俄罗斯铜精矿量减少



资料来源: 海关总署, 国泰君安期货研究

图 13: 中国进口俄罗斯铜精矿占进口总量比例较低



资料来源: 海关总署, 国泰君安期货研究

#### 4. 总结：俄罗斯铜矿储量丰富，但产量面临挑战

俄罗斯地域辽阔，铜矿资源丰富但分布较为分散。俄罗斯铜矿储量丰富，是全球第四大铜矿资源国，铜矿主要分布在六个区域，分别为克拉斯诺亚尔斯克、南乌拉尔、后贝加尔、哈巴罗夫斯克、楚科奇及摩尔曼斯克成矿集中区。

俄罗斯矿业面临的挑战是俄罗斯严格的矿业法律和西方国家对矿业的制裁。俄罗斯矿业法律设置严厉的矿业投资障碍，保护境内矿产。首先，矿业法明确规定矿产资源的所有权归国家所有，矿产资源的利用权在联邦法律允许的情况下才可以出让或转让。同时，矿产资源法限制外资进入含有战略矿产的矿业项目，包括矿石中金属储量超过 50 万吨的铜矿床。其次，外资投资限制较多，取得矿产使用权难度较大。国外投资者的许可证需要通过联邦政府决议同意，因此通过这种方式直接取得许可证的外资很少。再次，俄罗斯矿业环境制约多，完善政策加强矿业环保。如果矿产资源的利用可能给人们的生命和健康造成威胁，给经济或自然环境带来损害，那么可以部分或完全禁止利用矿产资源。同时，俄乌冲突发酵，西方国家对俄罗斯实施金融和实体经济的制裁。西方国家重点制裁俄罗斯铜行业和部分铜业公司，旨在削减俄罗斯外汇收入，避免俄罗斯将自然资源货币化。

俄罗斯实施严格的矿产资源法，以及西方国家对俄罗斯矿业的制裁，使得俄罗斯外商直接投资已经由净流入转为净流出。2014-2021 年俄罗斯采矿与采石业的外国直接投资额处于低位水平，低于 2010-2013 年的平均水平。根据全年俄罗斯外商投资巨额净流出测算，2022 年俄罗斯采矿与采石业的外国直接投资有可能大幅减少，甚至转为负值。同时，受制于外部制裁压力，俄罗斯自有资金投资增速开始回落。进入 2023 年后，俄罗斯自有资金的投资增速有所回落，其中一季度投资增速低于历史均值。综合外商直接投资和俄罗斯自有资金投资情况，预判俄罗斯铜矿产量在走高后将出现回落，其中 2025 年俄罗斯铜矿产量将达到 114 万吨，为周期的顶部；2026-2030 年铜矿产量将出现连续回落。

俄罗斯铜精矿出口相对正常，但出口量将呈现先增加后减少趋势。如果利用俄罗斯铜矿产量+废铜供应-铜产量表示俄罗斯理论上可以出口的铜精矿量，则 2022-2025 年俄罗斯理论可供出口的铜精矿将持续上升，其中 2025 年可以达到 28.68 万吨，但是 2026-2030 年出口量将连续回落，其中 2030 年出口量降低至 21.71 万吨。俄罗斯铜精矿主要向中国出口，但占中国铜精矿进口的比重较低。2022 年中国进口俄罗斯铜精矿 33.24 万实物吨，占中国进口总量的 1.31%，均处于较低的水平。如果按照俄罗斯可供出口的铜精矿进行测算，2023 年中国将进口俄罗斯铜精矿含铜 10.3 万吨，较 2022 年增加 2.32 万吨；2023-25 年平均每年环比增加 3.38 万吨；2026-2030 年平均每年环比减少 0.88 万吨。



参考资料：

- 1、叶小伟、马华东，俄罗斯及中亚五国矿产资源法[M]，中国地质大学出版社，2013
- 2、李长根，俄罗斯诺里尔斯克镍矿冶公司北极圈分公司镍-铜-铂族金属矿山[J]，矿产综合利用，2013，6，69-75
- 3、周永恒，张森等，俄罗斯铜矿资源勘查开发现状、潜力及投资建议[J]，地址与勘探，2018，54（6），1227-1237
- 4、周永恒，吴大天等，世界主要地区矿业税费研究[J]，矿物学报，2017，889-890
- 5、舒思齐、裴荣富等，俄罗斯诺里尔斯克铜镍硫化物矿床研究进展[J]，地质通报，2015，34（6），1100-1109
- 6、对外投资合作国别（地区）指南（俄罗斯）（2022年版），商务部国际贸易经济合作研究院

## 本公司具有中国证监会核准的期货交易咨询业务资格

本内容的观点和信息仅供国泰君安期货的专业投资者参考。本内容难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。若您并非国泰君安期货客户中的专业投资者，请勿阅读、订阅或接收任何相关信息。本内容不构成具体业务或产品的推介，亦不应被视为相应金融衍生品的投资建议。请您根据自身的风险承受能力自行做出投资决定并自主承担投资风险，不应凭借本内容进行具体操作。

## 分析师声明

作者具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

## 免责声明

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的期货标的的价格可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，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。

本报告中所指的研究服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为做出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

## 版权声明

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国泰君安期货研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的期货品种。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。