

2023 年 10 月 10 日

蒙古铜矿储量丰富，但长周期供应承压

——“高铜价背景下，全球供需逻辑再演绎”（八）

季先飞

投资咨询从业资格号：Z0012691

jixianfei015111@gtjas.com

报告导读：

蒙古国铜矿储量丰富，分布范围较广，勘探潜力巨大。蒙古国有北蒙古带、中蒙古带、南蒙古带等三条铜矿带，发现的铜矿 173 处，包括超大型铜矿 2 处和大型铜矿 9 处。截至 2022 年，蒙古国已经登记的铜储量达到了 6140 万吨，且南戈壁沙漠中的哈马戈泰铜金矿床的勘探逐步深入。

矿业开采是蒙古国的重要经济支撑，也是蒙古国的优先发展事项。蒙古矿业法至今已经历了超过 20 次增补和修订，法律的内容越来越趋于完善，主要包括明确国家对战略矿藏的持股比例；规范勘探和采矿许可证的方法和管理，提高矿业的投资环境；利用矿业带动国内就业，提高政府收入；严格保护自然环境，遏制矿业对环境造成的破坏；对外资管理较为严格，保护国内投资。

蒙古国新矿业法体系的不断完善，有利于促进矿产资源的合理高效开发，带动国家收入和经济发展。但是，蒙古国政府一直想从丰富的铜矿资源中获取最大收益，和铜矿企业的矿权和利益之争从未停止过。蒙古国大型和超大型铜矿分别是额尔登特铜矿和 OT 矿，其政府和铜矿企业之间的矿权与利益博弈较为激烈。蒙古国铜矿行业发展暴露出诸多问题，将影响外国企业的投资热情和其他铜矿勘探和开采的进度。统计数据显示，2021-2022 年，蒙古外资直接投资净流入持续增加，预计随着 OT 矿的开采进度的加快，力拓投资将持续增加。但往更长周期看，OT 矿铜产量顶峰有可能出现在 2028 年，达到 60 万吨左右，随后将出现连续回落。同时，蒙古国其他矿山的外资投资受抑，铜矿产能和产量增加有限，初步预测 2028 年之前蒙古国铜矿产量持续攀升，但随后将出现趋势性下滑。

蒙古国是被中国和俄罗斯包围其中的内陆国家，而中国是严重缺少铜精矿的国家，蒙古铜矿全部出口至中国，是中国铜矿的重要进口国。蒙古国矿业政策以及铜矿产量的变化，将有可能影响到中国铜精矿的供应，其供应扰动主要表现在两个方面。首先，中国进口蒙古国铜精矿量将存在持续上升的空间，预测 2024 年开始蒙古国将超过哈萨克斯坦成为中国第三大铜精矿进口国。但是，2028 年之后，随着蒙古国铜矿产量趋势性回落，中国进口蒙古铜精矿量有可能也会连续回落。其次，随着 OT 矿产量的提升，市场担忧蒙古国政府有可能要求力拓投资建设冶炼厂，从而在长期影响蒙古国铜矿向中国的出口量。

目录

1. 蒙古国铜矿储量丰富，分布范围较广.....	3
2. 蒙古优先发展矿业，矿业法律趋于完善.....	4
3. 铜矿产量上台阶，但长期矿业投资受抑.....	6
4. 蒙古国铜矿向中国供应地位明显，关注铜矿产量和政策变化.....	10
5. 总结：蒙古国铜矿储量丰富，长周期铜精矿供应承压.....	11

（正文）

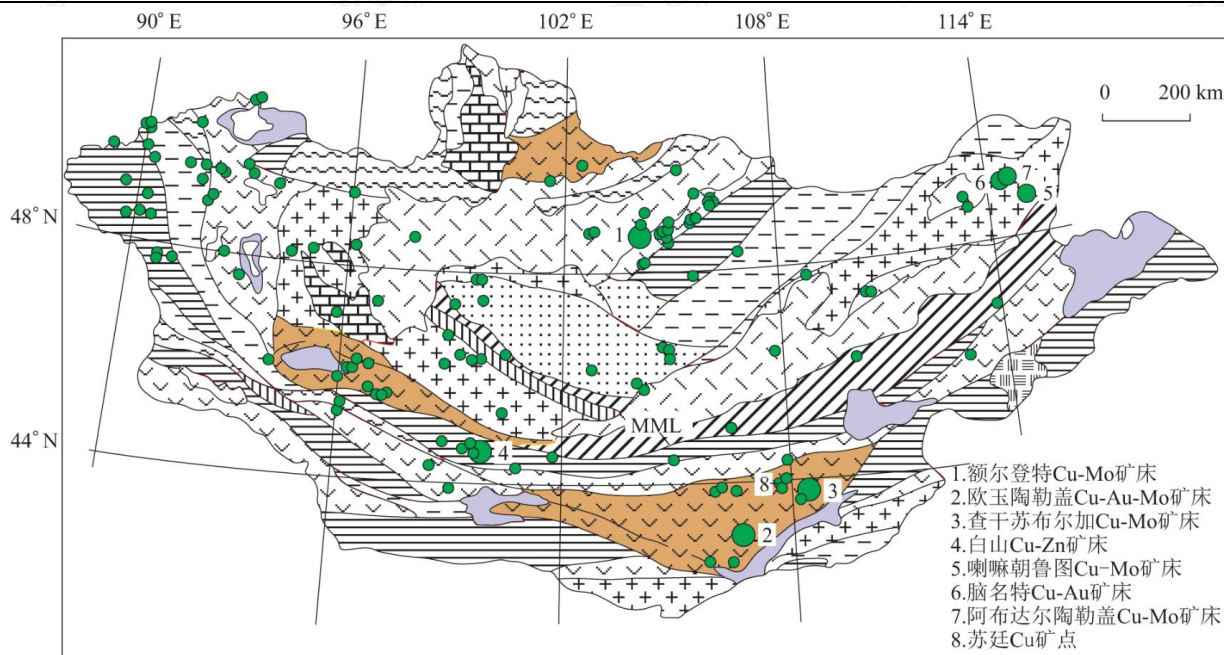
蒙古国铜矿储量丰富，分布范围较广，勘探潜力巨大。矿业开采是蒙古国的重要经济支撑，也是蒙古国的优先发展事项。但是，蒙古国政府和铜矿企业的矿权和利益之争从未停止过，将影响外国企业的投资热情和其他铜矿勘探和开采的进度。初步预测 2028 年之前蒙古国铜矿产量持续攀升，但随后将出现趋势性下滑。蒙古国矿业政策以及铜矿产量的变化，将有可能影响到中国铜精矿的供应。

1. 蒙古国铜矿储量丰富，分布范围较广

蒙古国（Mongolia）位于中亚造山带的中部，由多岛洋盆多次聚合而成。蒙古国位于欧亚大陆板块和太平洋板块的交界处，地壳构造活动频繁，在区域上受深断裂和次级构造的控制。在这种构造背景下，地壳断裂、隆起和下沉等构造活动可能会导致矿物质的聚集和沉积，为后续成矿提供了条件。蒙古国的火山活动和热液活动将矿物质从深部地壳中溶解出来，在地表附近冷却沉淀，形成了金属矿床。蒙古国已发现的主要铜矿带集中在东西向的晚古生代和早中生代的构造火山岩带中，形成北蒙古带、中蒙古带、南蒙古带等三条铜矿带。北蒙古带位于蒙古最北部，与西侧的蒙古阿尔泰同属北蒙加里东褶皱系。中蒙古带位于蒙古中西部，由北向西延伸，跨越北蒙、中蒙和蒙古外贝加尔三个褶皱系。南蒙古带位于蒙古西南部，西北至我国新疆境内，北延至俄罗斯阿尔泰地区。

蒙古国铜矿床（点）分布较为广泛，矿床类型多样，包括斑岩型、火山块状硫化物型、热液脉型以及砂卡岩型等。根据《地质调查与研究》统计，蒙古国已发现的铜矿共 173 处，包括超大型铜矿 2 处和大型铜矿 9 处。在所有矿床类型中，蒙古国具有规模和经济价值的矿床类型主要有斑岩型和火山块状硫化物型，其中斑岩型矿床最为重要。目前世界上已经发现的绝大多数斑岩型铜矿床都形成于汇聚块边缘与大洋板块俯冲有关的岩浆弧，而且多为大型和超大型铜矿。在蒙古国已经发现的铜矿床中，大型铜矿床额尔登特（Erdenet，以下简称“Erdenet 矿”）铜钼矿和超大型铜矿床奥尤陶勒盖（Oyu Tolgoi，以下简称“OT 矿”）金铜矿均为斑岩型铜矿。

图 1：蒙古国铜矿（床）统计



资料来源：地质科技情报，国泰君安期货研究

备注：绿色点大小表示铜矿规模大小

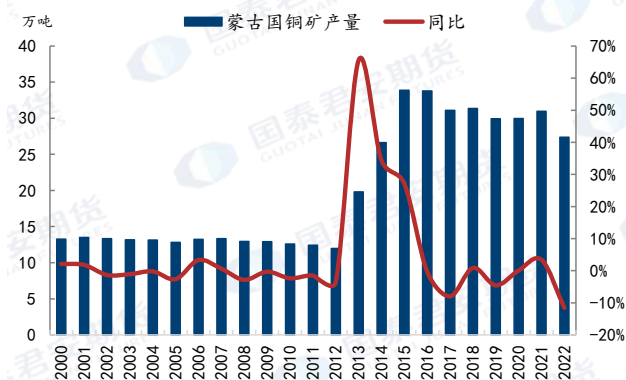
表 1：蒙古国主要铜矿床统计

序号	矿床名称	地理位置	类型	铜储量	平均品位
1	奥尤陶勒盖铜金矿	蒙古国南戈壁省	斑岩型	探明储量3110万吨	0.87%
2	额尔登特铜钼矿	蒙古国北部	斑岩型	探明储量1100万吨	0.62%
3	查干苏布尔加铜钼矿	蒙古国东戈壁省	斑岩型	探明资源量127万吨	0.54%
4	白山铜锌矿床	蒙古国西部巴彦洪格尔省	热液脉型	资源量39万吨	0.50%
5	喇嘛朝鲁图铜钼矿	蒙古国东方省	火山块状硫化物型	伴生金属量7.23万吨	0.15%

资料来源：网络，地质科技情报，国泰君安期货研究

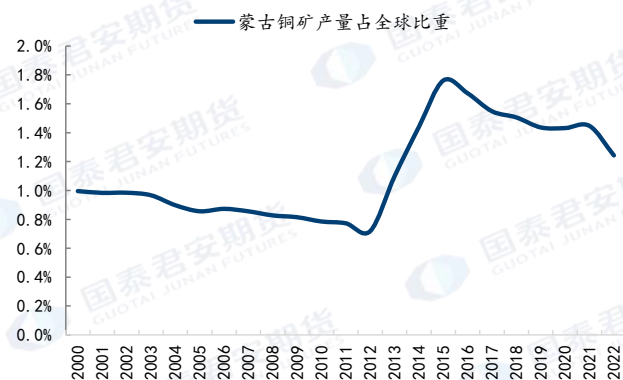
蒙古铜矿资源丰富，储量和开采潜力巨大。蒙古国家地质办公室数据显示，截至 2022 年，蒙古国已经登记的铜储量达到了 6140 万吨。同时，蒙古国铜矿储量增加潜力巨大，其中在南戈壁沙漠中的哈马戈泰（Kharmagtai）铜金矿床，已经发现 300 万吨的铜储量，预计随着勘探的深入，该矿有可能成为超级大型铜矿。2022 年 12 月 20 日，紫金矿业与仙乐都矿业（Xanadu Mines Ltd.）正式签署哈马戈泰铜金矿项目收购第二、第三阶段投资协议。在获得紫金矿业充裕的资金后，仙乐都矿业将大力投资于南戈壁沙漠的勘探。哈马戈泰项目属于南戈壁斑岩型铜省，附近拥有多处斑岩型矿床，预计勘探出大型铜矿的概率较大。蒙古国铜矿储量和勘探潜力巨大，但是铜矿产量偏低，占全球铜矿产量比例处于较低水平。统计数据显示，随着 2013 年奥尤陶勒盖金铜矿投产，2013-2015 年蒙古国铜矿产量出现阶梯式的跳跃，但随后铜矿产量停滞不前。截至 2022 年，蒙古国铜矿产量为 27.39 万吨，占全球铜矿产量比例仅为 1.24%。

图 2：2013 年-2015 年蒙古国铜矿产量快速上升



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 3：2022 年蒙古铜矿产量占全球比重为 1.24%

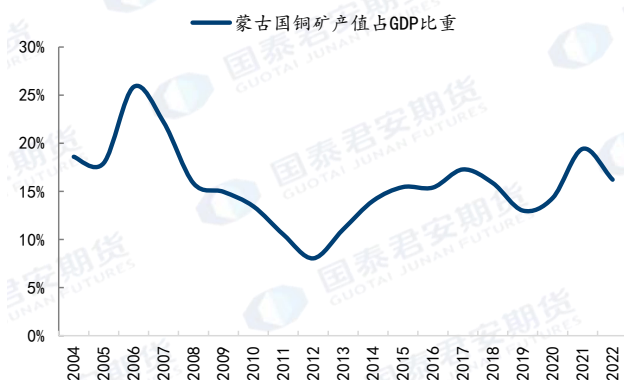


资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

2. 蒙古优先发展矿业，矿业法律趋于完善

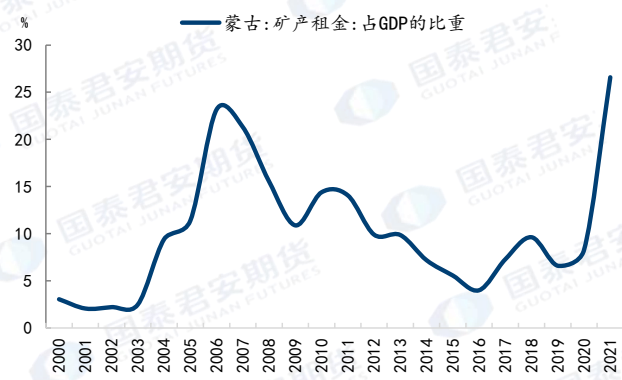
矿业开采是蒙古国的重要经济支撑，也是蒙古国的优先发展事项。蒙古国矿产租金快速回升，支撑了蒙古的经济发展。统计数据显示，2021 年蒙古国矿产租金占 GDP 的比重为 26.57%，较 2020 年提高 18.32 个百分点。其中，铜矿对蒙古国经济来说具有举足轻重的地位，2022 年铜矿产值占蒙古国 GDP 总量的 16.21%，持续处于较高的水平。蒙古国政府将铜矿发展确定为优先发展事项，通过对矿业法的不断优化，促进矿业和国内经济的发展。

图 4: 2022 年蒙古国铜矿产值占 GDP 的比重为 16.2%



资料来源: 同花顺 iFinD, 国泰君安期货研究

图 5: 2021 年蒙古国矿产租金占 GDP 的比重为 26.57%



资料来源: 同花顺 iFinD, 国泰君安期货研究

蒙古国矿产法的演变反映了该国在平衡外国投资、资源开发、国家主权和环境保护之间的努力。蒙古国于 1997 年颁布了第一个《矿产法》，规定了矿产资源权属、探矿权、开采权、矿业合同、税收、环境保护等各个方面。这项法律为矿业开发提供了基本的法律框架，吸引了外国投资者，促使蒙古国颁发的矿业权证持续增加，推动了矿业的阶段性发展。2006 年 7 月 8 日，蒙古国大呼拉尔（议会）讨论通过新《矿产法》，1997 年的《矿产法》相应废止。蒙古国实施新的矿业法主要有三方面的原因。首先，**蒙古国矿产资源开发已经进入到了无序状态**。蒙古国已经发放了大量的采矿许可证，但由于缺乏有效的管理，矿权的囤积和投机行为升温，并没有促进蒙古国的资源开发，对社会和经济发展的贡献有限。蒙古国矿产资源开发混乱的局面需要整顿和规范，迫切要对此前的矿业政策进行彻底修正。其次，**资源民族主义和资源国有化兴起，呼吁蒙古国政府修改有利于外国投资者利益的矿产法，保护国家和人民的利益**。此前的矿业法对外资在税收上有诸多优惠，且大部分矿权在私人手中，政府基本无法施加影响。再次，**蒙古国政治力量博弈要求修改矿业法**。蒙古国缺乏对许可证发放的有效监督和规范管理，大型富矿的采矿权控制在少数受政党影响的大企业手中。其他政治势力强烈要求修改矿产法，期望通过矿权部分国有化，分享大矿的巨大目标利益。

蒙古矿业法至今已经经历了超过 20 次增补和修订，法律的内容越来越趋于完善。第一、明确国家对战略矿藏的持股比例。新版矿业法中定义了具有战略意义的矿藏，指的是“对国家安全、国民经济和社会发展具有影响及年产值超过国民生产总值 5% 或具有上述生产能力的矿藏。”在国家持股比例上，新版矿业法规定“与私营企业合作开采国家预算资金勘探确定储量的具有战略意义的矿藏，则政府最高可占到 50% 的股份”；“对未利用国家预算资金勘探的具有战略意义的矿藏，政府最高可占许可证持有人投资额 34% 的股份，且根据政府需投入的资金在开采合同中予以明确。”通过这些规定，**蒙古国加强了对大型资源的控制，实现了矿产属于国家所有的规定**。

第二、规范勘探和采矿许可证的方法和管理，提高矿业的投资环境。新矿业法规定，勘探许可证费用以勘探场地面积每公顷收费标准为：第一年 0.1 美元，第二年 0.2 美元，第三年 0.3 美元，第四至六年 1.0 美元，第七至九年 1.5 美元，第十至十二年 5 美元。同时，勘探许可证持有人在许可证授权的场地内每年每公顷面积完成最低支出额，第二至三年每年 0.5 美元；第四至六年每年 1.0 美元；第十至十二年每年 10 美元。开采许可证费用以该许可证授予的矿区面积每公顷为 15 美元。这有利于**鼓励投资者在勘探和开采之初进行大规模投资，降低勘探和开采成本，并快速形成实际产量，表明发展矿业是蒙古采矿业的优先事项**。

第三、利用矿业带动国内就业，提高政府收入。新矿业法要求开采许可证持有人及工程承包人有义务给蒙古国公民提供就业岗位，招聘外籍员工人数不得高于员工总数的 10%。如果许可证持有人招聘的外籍员工

比例超过此比例，每个工作岗位每月缴纳相当于最低劳动工资标准 10 倍的费用。同时，新矿业法要求开采许可证持有人计算矿产资源补偿费上缴国家财政预算。其中，铜矿资源补偿费最低标准相当于从该矿床开采销售或为销售而装运、利用产品销售值的 5.0%，并且根据铜价涨幅上调资源补偿费比例。

表 2：铜资源补偿费在不同铜价区间内的增加比例

铜价（美元/吨）	矿石（%）	富粉（%）	产品（%）
0-5000	0	0	0
5000-6000	22	11	1
6000-7000	24	12	2
7000-8000	26	13	3
8000-9000	28	14	4
9000 以上	30	15	5

资料来源：网络，国泰君安期货研究

第四、严格保护自然环境，遏制矿业对环境造成的破坏。新矿业法规定，许可证持有人应该履行资产环境保护的义务。在没有取得蒙古国自然环境保护部门书面批准同意之前，禁止进行勘探和开采活动。“领取许可证后三十天内同环境监督机关和勘探现场所在苏木、区行政长官协商制定环保经管计划”。“自然环境影响状况评估和自然环境保护经管计划通过后，许可证持有人将其复印件送交该矿所在省、苏木、区行政长官和自然环境保护机关”。同时，蒙古国实行环保抵押金制度，“作为履行环保义务的保证金将相当于实施环保措施所需当年费用额的 50% 资金存入相关苏木、区行政长官所立专门账户”，以用于完成环境恢复工作。

第五、对外资管理较为严格，保护国内投资。蒙古国法规规定资产中外国投资者所占比例不低于 25% 的企业，被确定为外商投资企业。外国投资者要在蒙古建立外资企业，必须先向贸易和工业部申请颁发审批证书，然后到国家税务总局等级注册，需要的时间至少在两个月以上。同时，外资依然缴纳的税额要高于内资，领取采矿证服务费和办理采矿许可证退还手续费等，外资企业需要缴纳的费用是内资的 4 倍以上。

除了《矿产法》之外，1995 年 3 月 30 日颁发的《蒙古环境保护法》，2009 年 7 月 16 日颁发的《蒙古禁止在河流源头、水库保护区和森林地区进行矿产勘探和采矿作业法》也是政府规范采矿以及勘探活动的主要法律。其他次要法律还包括 1992 年 1 月 13 日的《蒙古宪法》、2002 年 6 月 7 日的《蒙古土地法》、2012 年 5 月 17 日的《蒙古环境影响评估法》、2014 年 1 月 9 日的《蒙古共同分配矿产法》、2009 年 7 月 16 日的《蒙古核能法》、2014 年 5 月 15 日的《蒙古文化遗产保护法》、1988 年 11 月 29 日的《蒙古底土法》、2013 年 10 月 3 日《蒙古国投资法(投资法)》等。整体来看，这些法律法规的实施和更迭反映了蒙古国在平衡国家利益、环境保护和外国投资等多个因素之间的努力。

3. 铜矿产量上台阶，但长期矿业投资受抑

蒙古国新矿业法体系的不断完善，有利于促进矿产资源的合理高效开发，带动国家收入和经济发展。但是，蒙古国政府一直想从丰富的铜矿资源中获取最大收益，和铜矿企业的矿权和利益之争从未停止过。蒙古国大型和超大型铜矿分别是额尔登特铜矿和 OT 矿，蒙古国政府和以上矿企之间的矿权与利益博弈较为激烈。

蒙古额尔登特铜矿矿权争夺激烈，但最终完全国有化。额尔登特铜矿于 1978 年建立，是蒙古国政府与俄罗斯国营企业俄罗斯技术集团(Rostec)共同投资经营的合资矿山企业，其中 Rostec 持有该矿比例为 49%。

2015年，蒙古铜业公司（Mongolian Copper Corporation，以下简称“MCC”）与Rostec探讨收购其矿山股份的想法。2016年6月，蒙古政府由于缺乏资金，表示放弃购买Rostec在额尔登特股份的优先购买权，于是MCC收购了Rostec在额尔登特铜矿的股份。但是，2017年，蒙古政府宣布MCC在额尔登特的股权将转让给政府，政府无权放弃其优先购买权。此后的一年多，MCC持续与蒙古政府抗争，蒙古政府希望强制性收回额尔登特铜矿49%的股份。蒙古议会于2017年2月宣布该交易无效，并下令没收MCC的股份。2018年，蒙古地方法院宣布政府获取额尔登特矿的全部股权过程中存在违反法律行为。MCC也发表声明，蒙古政府的国有化企图是违法的，必须遵守法院裁决。但是，最终在2018年2月，蒙古宪法法院裁定MCC从未有权获得额尔登特铜矿49%的股份，命令政府赔偿MCC向Rostec支付矿山股权金额。2022年8月，MCC宣布从蒙古政府收到了额尔登特矿的付款，意味着额尔登特铜矿完全国有化。

图6：蒙古额尔登特矿国有化进程



资料来源：国泰君安期货研究

蒙古 OT 矿开发进程中矿企和政府政策的博弈，显示出政府积极实现矿山利益最大化。1983 年，蒙古国地质学家 Garamjav 在内蒙古首次发现孔雀石铜矿点。在 1990 年之后，随着苏联解体，蒙古国逐渐走向市场经济，开始吸引外国投资，纽蒙特矿业公司（Newmont Mining Corp）旗下岩浆铜业公司（Magma Copper Company）进入蒙古国进行矿产勘探。1996 年 BHP 以市值 7 倍的价格收购了岩浆铜业公司，并在蒙古国单独成立勘探分公司，寻找符合自身勘查战略需求的斑岩型铜矿。1997 年，BHP 获得了包含 OT 勘查区在内的 1350 平方公里的勘查权。当年，蒙古国政府颁布第一个《矿产法》，给予外资优惠政策，吸引大批外资进入蒙古矿业领域，也推动了 BHP 矿产的勘探。但是，BHP 的勘探区在 1998 年并未发现工业化矿产，且金融危机导致企业融资能力下降，BHP 暂停了勘探项目。随后，BHP 引入加拿大矿业公司艾芬豪矿业（Ivanhoe Mines Ltd.）共同勘探和开发，艾芬豪矿业在 2000 年 5 月 5 日受让了包括 OT 矿在内的 238 平方公里的勘查区。2001 年 OT 矿勘探见矿良好，拉开了 OT 矿大规模找矿的序幕。2002 年 4 月 8 日，艾芬豪向 BHP 提交的报告未有达到后者行使回购选择权要求，BHP 将 OT 项目勘探许可证及其他资料设备全权转让给艾芬豪，并让出 OT 矿 100% 的权益，但保留 2% 的净利润权利金。2003 年 11 月，艾芬豪收回该比例的权利金，由此彻底获得 OT 的所有权。

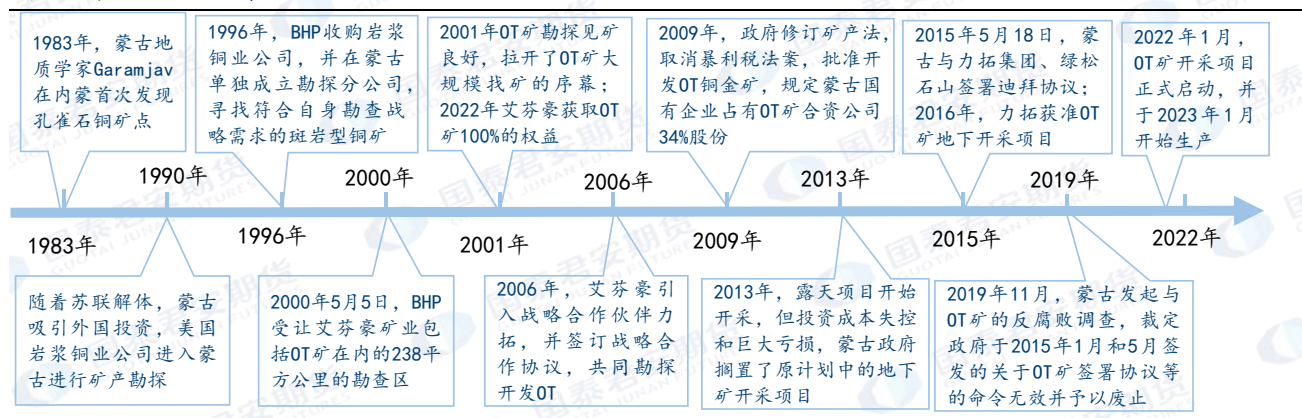
2006 年，艾芬豪引入战略合作伙伴力拓（Rio Tinto），并签订战略合作协议，共同勘探开发 OT。力拓收购 OT 19.9% 的股份，成为艾芬豪最大股东。同年，蒙古国修改矿产资源法，提高对矿产资源开发的控制和监管，强调了国家对矿产资源的所有权，并增强了政府在资源开发中的角色。同时，蒙古国政府 1997 年的矿业法中的暴利税法案，使得 OT 矿的开发持续遇挫。2009 年，蒙古国政府修订矿产法，强调国家对矿产资

源的控制，并对外国投资者的权利和义务进行了调整，以提高蒙古国从矿业开发中的收益。同时，蒙古国政府取消暴利税法案，批准开发 OT 铜金矿，但在投资协议中规定蒙古国有企业占有 OT 矿合资公司 34% 股份，艾芬豪占 66% 股权。在回收全部投资后，蒙古国可在三十年后将股份增加至 50%。随着艾芬豪铜矿勘探不断取得成果，力拓持续增持艾芬豪股份，在 2021 年达到 51%，完全控股艾芬豪。随后艾芬豪股权转让至力拓控股公司绿松石山资源有限公司（Turquoise Hill Resources），至此艾芬豪退出 OT 矿，OT 矿的勘探和开采成为了力拓和蒙古国政府之间的博弈。

蒙古国持有 OT 矿 34% 的股份，但没有实际出资，却需要支付投资贷款的利息。由于蒙古国政府缺乏足够的资金，只能计划通过从 OT 矿未来获得的收益来支付利息。根据协议，2022 年开始，蒙古国政府才能获得铜矿的分红。OT 矿项目包括两个开发阶段：一期为露天矿开采，二期为地下矿开采。2013 年露天项目开始开采，但由于蒙古国基础设施落后，导致了投资成本的失控和巨大的亏损。蒙古国政府认为力拓存在过度开支问题，搁置了原计划中的地下矿开采项目。2015 年 5 月 18 日，蒙古国政府与力拓集团、绿松石山资源公司在迪拜签署《奥尤陶勒盖地下矿开发和融资计划》（也称为“迪拜协议”），结束了持续 2 年的僵局。2016 年，力拓获准 OT 矿地下开采项目，且整个 OT 项目价值 80% 来自地下矿部分。力拓计划使 OT 项目成为全球最大的铜矿之一，且由于地下开采地质条件复杂，OT 矿的投资持续增加，从最初的 41 亿美元增至 111 亿美元。但随着投资的不断增加，蒙古国背负的债务也就越大，获取收益的时间也在后移，预计 2051 年蒙古国才能获得股息。蒙古国政府担心在 OT 矿储量耗尽之前有可能无法获得任何红利，2019 年 11 月发起与 OT 矿开发协议有关的几位蒙古国领导人的反腐败调查，裁定蒙古国政府于 2015 年 1 月和 5 月签发的关于 OT 矿签署协议等的命令无效并予以废止。经过两年的僵持与谈判，2021 年蒙古国政府和力拓达成协议，内容包括废止“迪拜协议”，免除蒙古国政府因持有 OT 矿 34% 的股权而需承担的 23 亿美元债务等。2022 年 1 月，OT 矿开采项目正式启动，并于 2023 年 1 月开始生产。

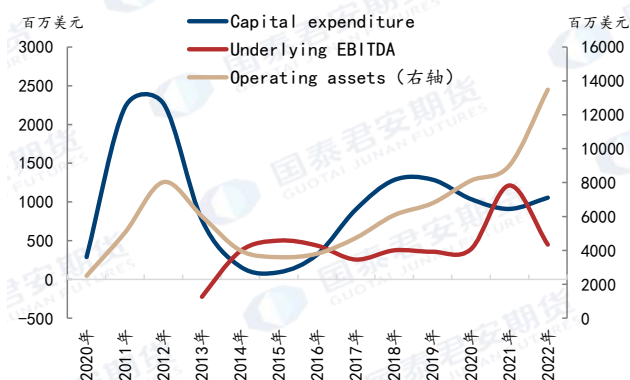
蒙古国政府和力拓的博弈，主要在于 OT 矿的收益之争。OT 矿储量丰富，未来发展潜力巨大，且未来运营成本下降趋势明显。2022 年，力拓增加了 OT 矿的资本开支，快速提升了 OT 矿的资产价值。根据市场预测，预计 2030 年 OT 矿将成为全球第四大铜矿，其运营水平处于全球铜矿成本曲线的前四分之一位置。力拓公布数据显示，OT 矿露天开采部分平均品位相对稳定在 0.40% 左右，但是地下开采部分平均品位从 2022 年二季度的 0.57% 上升至 2023 年二季度的 1.56%，预示着 OT 矿的潜在收益存在较大的上升空间。

图 7：蒙古 OT 矿发展脉络



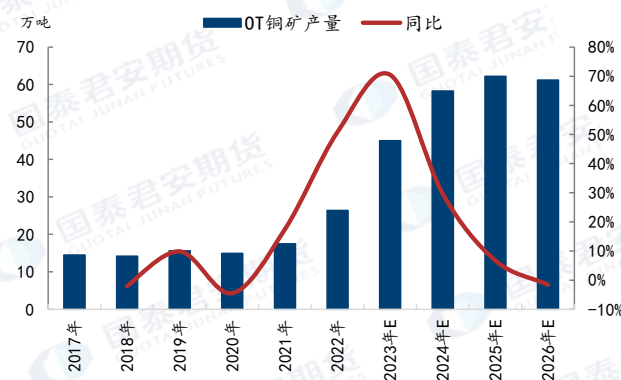
资料来源：国泰君安期货研究

图 8：2022 年 OT 矿资本开支开始上升



资料来源：力拓年报，国泰君安期货研究

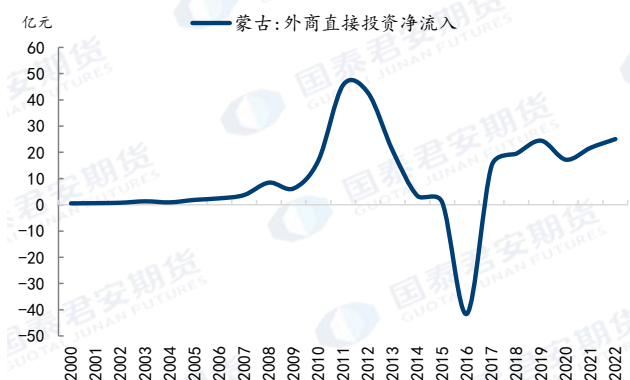
图 9：2022-2025 年 OT 矿铜矿产量将升至新的台阶



资料来源：tradersnewssource，国泰君安期货研究

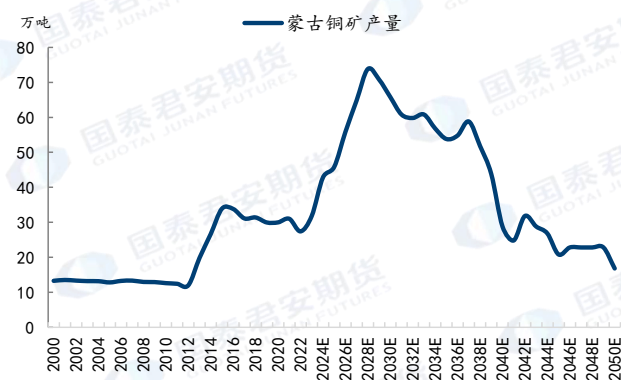
蒙古国铜矿行业发展暴露出诸多问题，可能导致其他铜矿推进更加困难。首先，蒙古国政策多变是海外投资者面临的主要风险，且资源管理与民族主义之间的冲突使得蒙古法律政策修订过于频繁。蒙古国新矿业法建立了“国家地质局”及“政策委员会”，主要负责矿业法律的变更。蒙古政府为了获取矿山利益而不断修改法律，令投资者担忧该国政策的稳定性从而有可能降低投资热情。其次，投资者将蒙古国政府对 OT 矿项目的支持视为蒙古国对外直接投资开放的风向标，也是蒙古国是否愿意履行协议的明显证据，使得力拓对 OT 矿的投资过程较为波折。同时，2012 年 5 月 17 日，蒙古国出台的监管外商直接投资的法案，要求外国企业有意收购战略行业企业的 1/3 或以上股份，无论收购金额大小，均须经蒙古国政府内阁批准。这增加了外国企业在蒙古投资的成本和难度，本质上是对外资投资该国矿山的限制。

图 10：2021-2022 年蒙古外资直接投资净流入增加



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

图 11：蒙古铜矿产量在 2028 年达到顶峰，随后回落



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

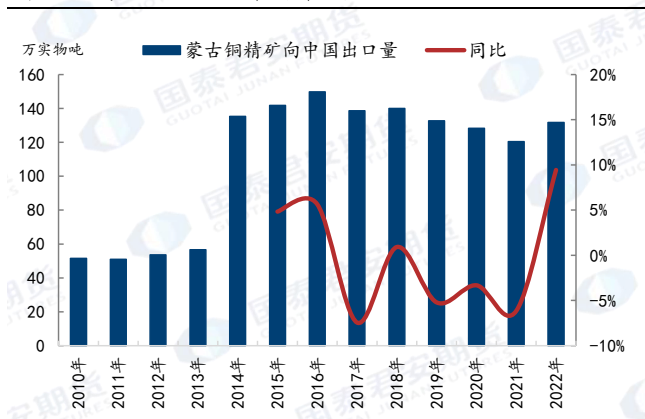
再次，蒙古国官员们拥有太多的自由裁量权，可以解释法规和法规，也在法典之外实施规则，投资者担心政府在制定和实施矿业战略方面进展缓慢，对蒙古提供商业有利环境的能力持怀疑态度。最后，蒙古国基础设施落后，公路、铁路和机场等基础设施还需要完善，才能满足大宗商品的运输需求。蒙古国铜矿行业发展遇到的问题，将影响外国企业的投资热情和其他铜矿勘探和开采的进度。统计数据显示，2021-2022 年，蒙古外资直接投资净流入持续增加，预计随着 OT 矿的开采进度的加快，力拓投资将持续增加。但是往更长周期看，OT 矿铜产量顶峰有可能出现在 2028 年，达到 60 万吨左右，随后将出现连续回落。同时，蒙

古国其他矿山的外资投资受抑,铜矿产能和产量增加有限,初步预测 2028 年之前蒙古国铜矿产量持续攀升,但随后将出现趋势性下滑。

4. 蒙古国铜矿向中国供应地位明显, 关注铜矿产量和政策变化

蒙古国内没有铜冶炼厂,铜精矿主要用于出口。蒙古国是被中国和俄罗斯包围其中的内陆国家,而中国是严重缺少铜精矿的国家,蒙古铜矿全部出口至中国。统计数据显示,2022 年中国进口蒙古铜精矿 131.75 万实物吨,按照 21% 的品位测算铜精矿含铜 27.67 万吨,与铜精矿产量 27.39 万吨基本相当。中国进口蒙古铜精矿主要从内蒙古的甘其毛都和二连浩特口岸入境,其中甘其毛都是铜精矿进口的最大口岸,进口的主要是 OT 矿生产的铜精矿;二连浩特口岸进口的主要是额尔登特矿生产的铜精矿。额尔登特到二连浩特之间的铁路是蒙古纵贯铁路的一部分,自 1955 年开始运营,是额尔登特铜矿铁路运输的重要通道。蒙古国在 2021 年开始修建连接塔万陶乐盖煤矿(TT 矿)、OT 矿和蒙方噶顺苏海图口岸(对应中国甘其毛都口岸)的铁路,并在 2022 年 7 月完工,有效提升了 OT 矿向中国运输铜矿的能力。整体来看,蒙古所生产的铜精矿向中国运输畅通,不会出现道路拥堵的问题。

图 12: 蒙古铜矿全部向中国出口



资料来源: 中国海关总署, 国泰君安期货研究

图 13: 蒙古矿产资源铁路运输示意图



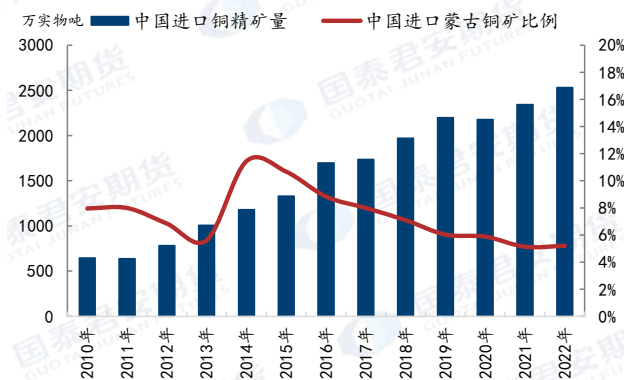
资料来源: 网络, 国泰君安期货研究

中国从蒙古国进口铜矿量占中国进口总量的比重持续回落,但蒙古国依然是中国铜矿的重要进口国,后期需要重点关注蒙古国铜矿产量和政策变化对铜矿供应的影响。统计数据显示,中国进口蒙古国铜矿量占进口总量的比例从 2014 年的 11.44% 下降至 2022 年的 5.20%。但是,蒙古国依然是中国第四大铜精矿进口国,对中国铜矿供应起到重要作用。蒙古国矿业政策以及铜矿产量的变化,将有可能影响到中国铜精矿的供应,其供应扰动主要表现在两个方面。首先,蒙古铜矿产量在 2028 年之前持续攀升,可以达到 70 万吨左右,这就预示着中国进口蒙古国铜精矿量将存在持续上升的空间,初步预测 2024 年开始蒙古国将超过哈萨克斯坦成为中国第三大铜精矿进口国。但是,2028 年之后,随着蒙古国铜矿产量趋势性回落,中国进口蒙古铜精矿量有可能也会连续回落。

其次,随着 OT 矿产量的提升,市场担忧蒙古国政府有可能要求力拓投资建设冶炼厂,以提升蒙古国铜矿更多的附加价值和改善居民就业。当前,市场有消息称,蒙古国政府已经多次向力拓提出要求,希望该公司停止向中国出售来自蒙古国的铜矿石,但是并没有限制铜矿制品出口至中国,这又可能是在逼迫力拓在蒙古建立铜矿加工产业。我们的观点是,在蒙古建立冶炼厂的时间周期较长,根据自由港在印尼建设冶炼厂

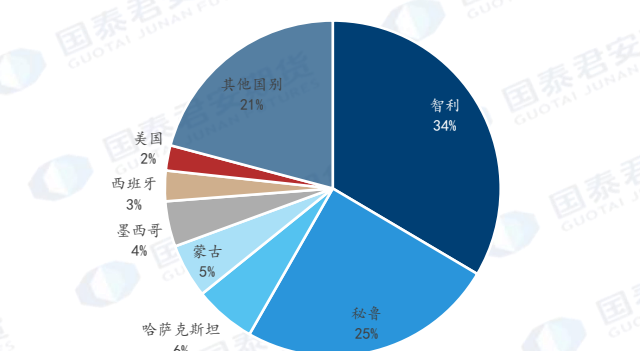
的时间周期推算，至少要到四年之后才能建成冶炼厂。在此之前蒙古向中国出口铜精矿的格局不会发生大的变化，但是冶炼厂建成之后对中国进口蒙古铜精矿将产生重大影响。

图 14：中国进口蒙古铜矿量占进口总量的比重回落



资料来源：中国海关总署，国泰君安期货研究

图 15：2022 年蒙古是中国第四大铜精矿进口国



资料来源：SMM，国泰君安期货研究

5. 总结：蒙古国铜矿储量丰富，长周期铜精矿供应承压

蒙古国铜矿储量丰富，分布范围较广，勘探潜力巨大。蒙古国有北蒙古带、中蒙古带、南蒙古带等三条铜矿带，发现的铜矿 173 处，包括超大型铜矿 2 处和大型铜矿 9 处。截至 2022 年，蒙古国已经登记的铜储量达到了 6140 万吨，且南戈壁沙漠中的哈马戈泰铜金矿床的勘探逐步深入。

矿业开采是蒙古国的重要经济支撑，也是蒙古国的优先发展事项。蒙古矿业法至今已经历了超过 20 次增补和修订，法律的内容越来越趋于完善，主要包括明确国家对战略矿藏的持股比例；规范勘探和采矿许可证的方法和管理，提高矿业的投资环境；利用矿业带动国内就业，提高政府收入；严格保护自然环境，遏制矿业对环境造成的破坏；对外资管理较为严格，保护国内投资。

蒙古国新矿业法体系的不断完善，有利于促进矿产资源的合理高效开发，带动国家收入和经济发展。但是，蒙古国政府一直想从丰富的铜矿资源中获取最大收益，和铜矿企业的矿权和利益之争从未停止过。蒙古国大型和超大型铜矿分别是额尔登特铜矿和 OT 矿，其政府和铜矿企业之间的矿权与利益博弈较为激烈。蒙古国铜矿行业发展暴露出诸多问题，将影响外国企业的投资热情和其他铜矿勘探和开采的进度。统计数据显示，2021-2022 年，蒙古外资直接投资净流入持续增加，预计随着 OT 矿的开采进度的加快，力拓投资将持续增加。但往更长周期看，OT 矿铜产量顶峰有可能出现在 2028 年，达到 60 万吨左右，随后将出现连续回落。同时，蒙古国其他矿山的外资投资受抑，铜矿产能和产量增加有限，初步预测 2028 年之前蒙古国铜矿产量持续攀升，但随后将出现趋势性下滑。

蒙古国是被中国和俄罗斯包围其中的内陆国家，而中国是严重缺少铜精矿的国家，蒙古铜矿全部出口至中国，是中国铜矿的重要进口国。蒙古国矿业政策以及铜矿产量的变化，将有可能影响到中国铜精矿的供应，其供应扰动主要表现在两个方面。首先，中国进口蒙古国铜精矿量将存在持续上升的空间，预测 2024 年开始蒙古国将超过哈萨克斯坦成为中国第三大铜精矿进口国。但是，2028 年之后，随着蒙古国铜矿产量趋势性回落，中国进口蒙古铜精矿量有可能也会连续回落。其次，随着 OT 矿产量的提升，市场担忧蒙古国政府有可能要求力拓投资建设冶炼厂，从而在长期影响蒙古国铜矿向中国的出口量。

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。