

2023 年 06 月 02 日

# 非洲铜矿开发：赞比亚矿业投资回升，助力铜矿产量释放

——“高铜价背景下，全球供需逻辑再演绎”（四）

季先飞

投资咨询从业资格号：Z0012691

jixianfei015111@gtjas.com

## 报告导读：

赞比亚采矿业是国民经济的支柱，但是赞比亚居民人均收入水平远低于非洲平均水平，且居民人均收入和人均消费自 2014 年开始呈现下行的趋势。同时，赞比亚政府债务高企，需要提高矿业发展以增加外汇收入并度过危机。

赞比亚政府公布最新的矿业法案，不断完善法律体系，提高政府收入和促进商业发展。首先，新的矿业法案对采矿和探矿权有较为严格和细致的规定。采矿权方面，新的矿业法案限定了采矿许可证、许可证期限、安全生产、暂停生产等。探矿权方面，勘探许可证的初始有效期为四年。勘探许可证在四年后届满时，可再续展两次，每次不超过三年，但自首次授予许可证不得超过十年。其次，矿业法案促进赞比亚人的就业和商业的发展。该法律推进赞比亚就业，采矿许可证审议着重考虑申请人对公民的就业和培训以及促进当地商业发展的承诺。再次，新矿业法案修正案中，提高了矿业税收。2018 年赞比亚调整矿权使用税税率以控制国家债务，对应不同铜价范围所收取的矿产资源税率在原有基础上调 1.5%，且该税收不能从企业所得税中扣除。

但是赞比亚铜矿品位偏高，且持续推进基础设施建设，有助于提升铜矿的开采优势。赞比亚铜矿依然具备优势，铜带省铜矿品位处于较高水平；西北省铜矿品位相对偏低，却以露天开采为主。2022 年赞比亚铜矿生产成本远低于当前铜价，且随着未来通胀的回落，铜矿成本依然存在下降空间。同时，赞比亚政府已经开始优化矿业财政制度，向投资者提供税收优惠，也有利于降低矿山生产成本。其次，赞比亚政府接受外部支持，不断加强基础设施建设。赞比亚铁路运输修复存在较强潜力，有助于提高货运能力和效率，且赞比亚发电能力不断提升，有助于满足国内矿业需求。

赞比亚铜矿开采优势不断提升，有利于扭转外商直接投资净流出的颓势。2022 年赞比亚外商投资净流入转为正值，市场预测未来外商资金流入依然存在上升空间，将支撑赞比亚大型铜矿项目投产。赞比亚铜产品主要向外出口，出口的国家主要是中国和欧洲，其中中国是最主要的出口国。赞比亚外资投资增加，驱动铜矿产量上升，将有利于支撑中国阳极铜的进口量。

## 目录

1. 赞比亚铜矿开采业是国民经济的支柱.....	3
2. 赞比亚矿业法案实施道路坎坷，寻找矿业发展最优路径.....	4
2.1 矿业法案更迭：由混乱走向秩序，赞比亚保护本国矿产资源.....	4
2.2 最新矿业法案：完善法律体系，提高政府收入和促进商业发展.....	5
3. 赞比亚铜矿开采具备优势，投资存上升空间.....	6
3.1 开采优势：赞比亚铜矿品位偏高，且推进基础设施建设.....	6
3.2 投资潜力：资本投资大型铜矿项目，驱动铜产品供应增加.....	9
4. 总结：赞比亚铜矿开采存动力，铜产品供应将增加.....	10

## (正文)

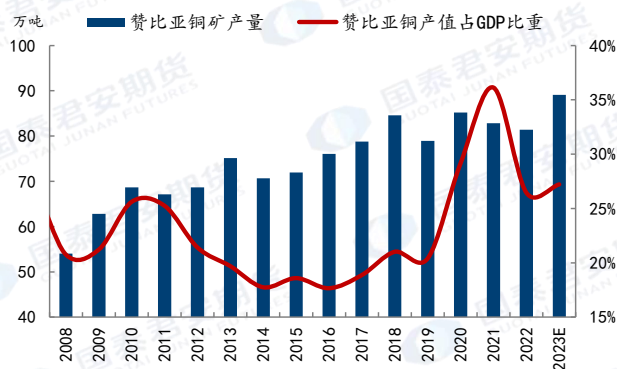
赞比亚采矿业是国民经济的支柱，赞比亚政府公布矿业法案，不断完善法律体系，提高政府收入和促进商业发展。赞比亚铜矿品位偏高，且持续推进基础设施建设，有助于提升铜矿的开采优势，扭转外商直接投资净流出的颓势。2022 年赞比亚外商投资净流入转为正值，市场预测未来外商资金流入依然存在上升空间，将有利于赞比亚大型铜矿项目投产。赞比亚铜产品主要向外出口，出口的国家主要是中国和欧洲，其中中国是最主要的出口国。赞比亚外资投资增加，驱动铜矿产量上升，将有利于支撑中国电解铜的进口量。

## 1. 赞比亚铜矿开采业是国民经济的支柱

赞比亚采矿业是国民经济的支柱，但是居民收入和消费水平依然偏低。铜矿生产是赞比亚经济的支柱产业，2022 年赞比亚铜矿产值占 GDP 的比重为 27.57%。但是赞比亚居民人均收入水平远低于非洲平均水平，且居民人均收入和人均消费自 2014 年开始呈现下行的趋势。根据赞比亚远景目标，赞比亚力争到“2030 年使国家经济达到中等收入国家水平，大幅减少饥饿和贫穷，形成富有竞争力的外向型经济<sup>1</sup>”。按世界银行公布的数据，2018 年收入分组标准中，人均国民总收入“在 3896 美元至 12055 美元之间为中等偏上收入国家”，而 2022 年赞比亚人均国民净收入约为 1200 美元左右，远远低于中等收入国家人均国民收入的低位水平，表明占 GDP 比重比较大的矿业的生产和出口依然需要较大的发展空间。

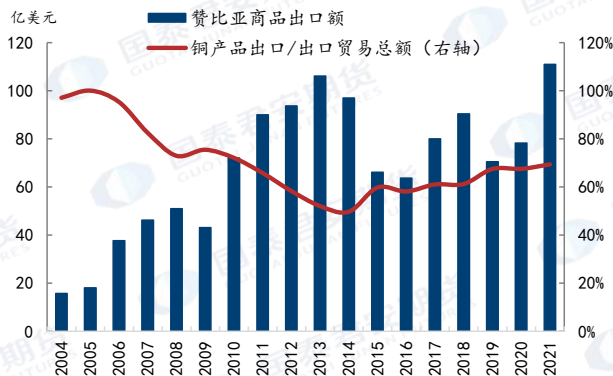
赞比亚政府债务高位，需要提高矿业发展以增加外汇收入并度过危机。赞比亚铜产品出口是国家外汇收入的主要来源，2021 年铜产品出口额占商品出口额的比重接近 70%，且 2016-2021 年铜产品出口占比呈现稳步上升的态势。但是 2022 年赞比亚政府总债务占 GDP 比例依然达到 107%，远超过撒哈拉以南非洲国家平均水平。通常国际上认为一个国家的负债占 GDP 比重超过 60%就会十分危险，容易爆发偿债风险。赞比亚政府计划提高矿业发展，增加外汇收入和缓解债务危机。2021 年赞比亚外汇储备 27.5 亿美元，外汇占外债的比重为 11.45%，尚处于较低水平。赞比亚政府通过提高铜矿产量和资源附加值，扩大出口以换取外汇。2021 年 8 月，新当选的赞比亚总统埃哈凯恩德·希奇莱马（Hakainde Hichilema）承诺在与国际货币基金组织达成新协议以应对债务危机的同时，将利用对铜需求的增长来解决该国的经济问题，宣布计划到 2031 年将铜产量增加两倍以上，从约 80 万吨增加到 300 万吨。

图 1:2022 年赞比亚铜矿产值占 GDP 比重达到 26.46%



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

图 2: 赞比亚铜产品出口占出口贸易额比重接近 70%

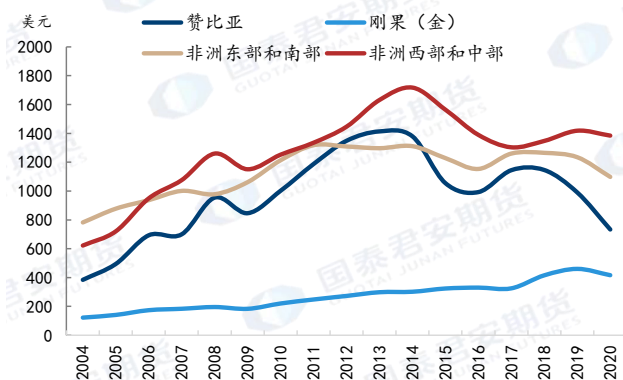


资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

<sup>1</sup> 外向型经济亦称“出口主导型经济”。依靠优先发展出口产品生产，积极走进国际市场，参加国际分工和国际交换来带动经济发展的一种经济类型。



图 3：赞比亚人均收入远低于非洲平均水平



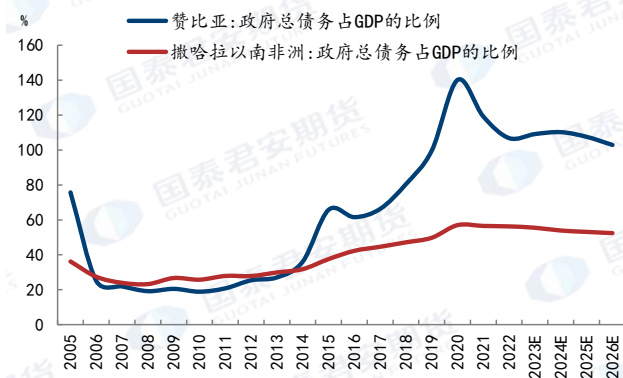
资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

图 4：赞比亚人均消费支出呈现下滑的趋势



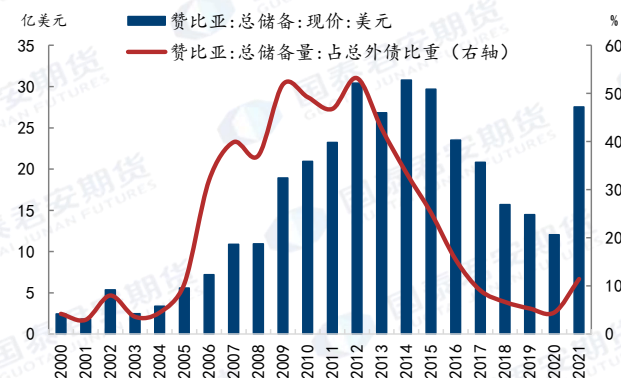
资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

图 5：2022 年赞比亚政府总债务占 GDP 比例达到 107%，远超过撒哈拉以南非洲国家平均水平



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

图 6：2021 年赞比亚外汇储备 27.5 亿美元，外汇占外债的比重为 11.45%，处于较低水平



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

## 2. 赞比亚矿业法案实施道路坎坷，寻找矿业发展最优路径

### 2.1 矿业法案更迭：由混乱走向秩序，赞比亚保护本国矿产资源

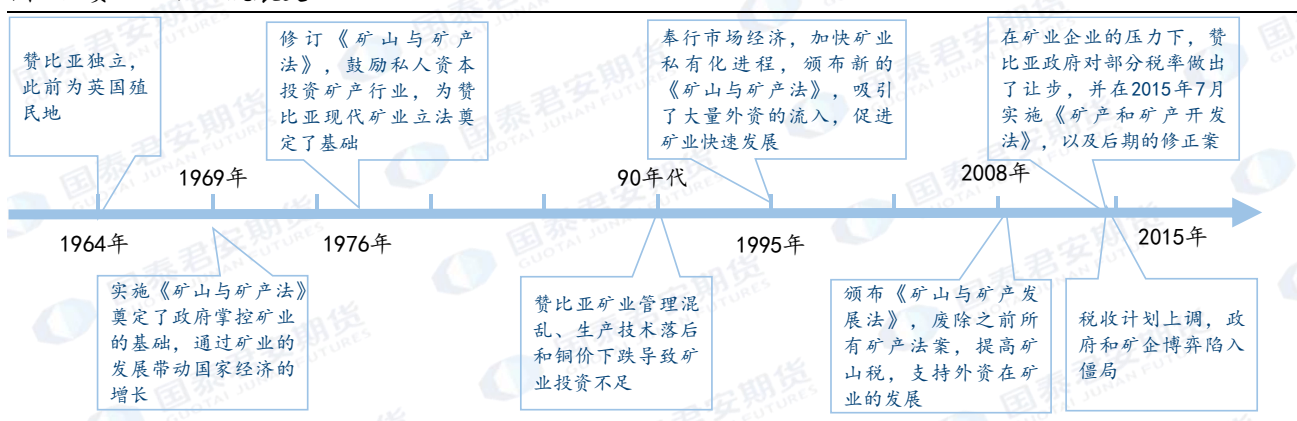
赞比亚矿业的发展是矿业法案不断更迭和修正的历史，也是赞比亚政府不断争取矿业收入的历史。赞比亚独立后开始对矿业实施国有化政策，1969 年的《矿山与矿产法》奠定了政府掌控矿业的基础，通过矿业的发展带动国家经济的增长。通过矿业国有化保障了政府对矿山的控制权，但打击了私人投资，政府只能向世界银行、非洲发展银行和欧盟等机构借贷资金以维持矿业经营，这反而导致资本的外流。为解决资金匮乏和严峻的经济形势，赞比亚政府在 1976 年修订《矿山与矿产法》，鼓励私人资本投资矿产行业，为赞比亚现代矿业立法奠定了基础。

到了 20 世纪 90 年代，赞比亚矿业管理混乱、生产技术落后和铜价下跌导致矿业投资不足等严重影响了矿业的发展，几乎所有矿业公司都处于亏损状态。赞比亚政府开始奉行市场经济原则，加快矿业私有化进程。1995 年赞比亚政府颁布新的《矿山与矿产法》，构建和改善矿业投资法律体系，确立矿产管理和监督机制，并决定减少政府干预，实行宽松的股限制制度，并对外资实行国民待遇。同时，政府提高矿山审批的行政效率，并实施了矿山开采中的多项税收优惠规定等。该矿业法案吸引了大量外资的流入，促进了矿业的发展。

快速发展。此时欧美投资商掌握了赞比亚的矿山开采业，根据论文《赞比亚矿业投资准入法律制度研究》的统计，截至 1998 年外资企业投资赞比亚矿山项目达到 36 个。

进入 21 世纪，随着铜价的持续上涨，赞比亚的矿业投资快速增长，但是赞比亚国家收入却增长缓慢。赞比亚政府在 2008 年颁布《矿山与矿产发展法》，废除了之前所有矿产法案，提高了矿山的权利金费率、企业所得税，并增加了暴利税等新的税种。由于该法案依然支持外资在矿业的发展，矿业公司较为认可该矿业法案。为了从矿业中获取更多利润，赞比亚政府在 2015 年年初实施了新的矿业税收制度，大幅提高了权利金费率，这严重损害了矿业企业的利益。在矿业企业的压力下，赞比亚政府对部分税率做出了让步，并在 2015 年 7 月实施了新的矿业法案。

图 7：赞比亚矿业发展史



资料来源：国泰君安期货研究

## 2.2 最新矿业法案：完善法律体系，提高政府收入和促进商业发展

新的矿业法案是《矿产和矿产开发法》(The Mines and Minerals Development Act 2015, 简称“MMDA”，以下称“新矿业法案”)，并在 2016 年、2018 年和 2020 年的 MMDA 颁布了修正案。新的矿业法案授予投资机构探矿权和采矿权、环境保护、采矿税和特许权使用费以及健康、安全和工人赔偿法等诸多内容，以促进矿业和地区的发展，其重点内容主要包含以下三个方面。

首先，该矿业法案对采矿和探矿权有更为严格和细致的规定。采矿权方面，该矿业法案所有小型采矿权、手工开采权、淘金许可、矿产贸易许可只颁发给赞比亚人或赞比亚人拥有的公司，工业矿产的采矿权不受此限，但对采矿许可证、许可证期限、安全生产、暂停生产等都有较为细致的规定。探矿权方面，矿业法案要求在不违反本法其他规定的情况下，勘探许可证的初始有效期为四年。勘探许可证在四年后届满时，可再续展两次，每次不超过三年，但自首次授予许可证不得超过十年。勘探许可证持有人在第一次续期时应放弃至少 50% 的初始勘探区域，在第二次续期时放弃至少剩余区域的 50%。

其次，矿业法案促进赞比亚人的就业和商业的发展。该法律推进赞比亚就业，采矿许可证审议着重考虑申请人对公民的就业和培训以及促进当地商业发展的承诺。法律中规定采矿或矿物加工许可证持有人在进行采矿作业或矿物加工作业以及购买、建造、安装和停用设施时，应优先考虑赞比亚制造的材料和产品，以及位于赞比亚并由公民拥有的承包商、供应商和服务机构。同时，采矿权或矿物加工许可证持有人在经营过程中应优先考虑具有相关资格或技能的公民就业，并开展培训方案，向赞比亚人传授技术和管理技能。同时，该矿业法案要求对持有采矿证的企业实施本地商业发展的承诺。



再次，新矿业法案修正案中，提高了矿业税收。与铜矿开采有关的税种主要有矿区土地使用费、公司所得税、增值税、权利金等。新的矿业法案中规定赞比亚增值税税率为 16%，将地下矿资源税率从 8% 降至 6%，露天矿资源税率从 20% 减至 9%，继续向矿业公司征收 30% 的企业所得税。但是，该矿业法案的修正案中提高了矿权使用税率，2018 年赞比亚调整矿权使用税税率以控制国家债务，对应不同铜价范围所收取的矿产资源税率在原有基础上调 1.5%，且该税收不能从企业所得税中扣除。为得到高额税收，赞比亚矿业部门严厉打击避税行为，矿业部从各大矿区采集矿石样本用以防止矿业公司通过谎报矿石品级避税。同时，政府严格要求矿业公司缴税，鼓励矿业企业纳税。

表 1：2018 年调整后的矿权使用税税率，对应不同铜价范围所收取的矿产资源税率在原有基础上调 1.5%。

铜价范围（美元/吨）	矿权使用税税率（%）
0-4999	5.5
5000-5999	6.5
6000-7499	7.5
≥7500	10

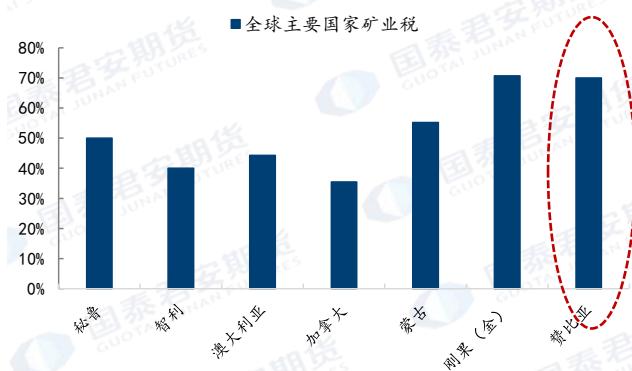
资料来源：《The Mines and Minerals Development (Amendment) Act No. 18 of 2018》，国泰君安期货研究

### 3. 赞比亚铜矿开采具备优势，投资存上升空间

#### 3.1 开采优势：赞比亚铜矿品位偏高，且推进基础设施建设

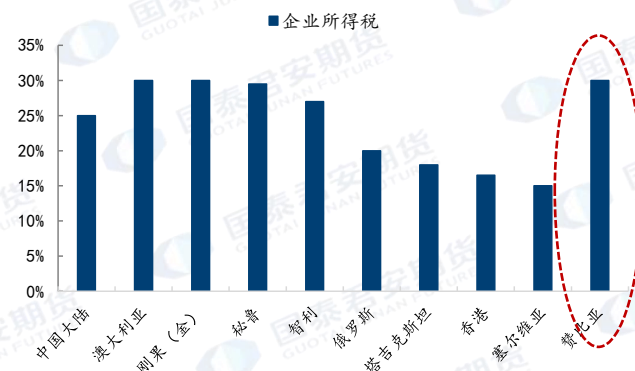
国家政策有助于吸引外国投资，但矿业投资者在做出投资决策时会特别考虑其他因素，包括社会法律、政治稳定、矿床地质质量、基础设施、劳动力成本和环境等因素，其中社会法律是维护社会发展的基础。赞比亚新矿业法案和修正案严格规定了勘探、采矿、加工和贸易等诸多方面的内容，其主要的目的是为了吸引投资、控制矿产资源，以获得税收收入并促进赞比亚人的就业和商业发展。从实际情况看，新矿业法案实施后，赞比亚铜矿品位偏高，且赞比亚政府接受外部支持，不断加强基础设施建设，使得铜矿开采依然具备吸引力，铜矿外资投资和铜矿产量还存在上升空间。

图 8：赞比亚铜矿开采税率约在 70% 左右



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 9：赞比亚矿业企业所得税税率处于全球前列



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

(1) 铜矿生产总税收成本较高，但铜矿品位具备优势，依然具备开采吸引力。根据矿业法案和其他法律，赞比亚铜矿业税税率达到 70% 左右，和刚果（金）矿业税率水平相当，超过智利、秘鲁、澳大利亚、蒙古等矿业大国，是全球矿业税税率最高的国家之一。在矿业税中，矿业企业所得税税率达到 30% 左右，已经超过全球大多数国家的水平。在 2015 年赞比亚政府公布新的矿业法案之前，要求 2014 年度已经终止确认的递延税项须于 2015 年度重新评估并确认，对 2015 年矿企利润产生重大冲击。2016 年 1 月，中国有色矿业（CNMC）公布非现金减值导致盈利警告，由于恢复征收所得税，2014 年度已经终止确认的相应递延税项资产/负债于 2015 年度重新评估并确认，并导致该公司当年盈利减少约 9,000 万美元。2018 年，赞比亚政府提高矿权使用税后，对矿山经营管理产生了不利影响。

表 2：赞比亚主要矿山概况：铜带省铜矿品位处于较高水平

序号	矿山名称	控股股东	储量	品位	产量	地理位置
1	Konkola	KONKOLA COPPER MINES Plc, ZCCM-IH	1363	1.98%	19.50	Copperbelt Province
2	Mopani	MOPANI COPPER MINES Plc, ZCCM-IH	28100	2.00%	0.00	Copperbelt Province
3	Lumwana	LUMWANA MINES COMPANY, Barrick Gold	801	0.58%	12.11	North-Western Province
4	Kansanshi	KANSANSHI MINING Plc, First Quantum Minerals	848	0.78%	14.63	Copperbelt Province
5	Sentinel	SENTINEL COPPER MINE, First Quantum Minerals	10300	0.46%	24.20	Copperbelt Province
5	Luanshaya	CNMC LUANSHAYA COPPER MINES Plc, CNMC	323	1.55%	4.30	Copperbelt Province
6	Chambishi	NFC AFRICA MINING LIMITED, CNMC	588	1.81%	5.50	Copperbelt Province
7	Chambishi West	NFC AFRICA MINING LIMITED, CNMC	1074	1.75%	3.05	Copperbelt Province
8	Chambishi South	NFC AFRICA MINING LIMITED, CNMC	3636	1.93%	4.34	Copperbelt Province

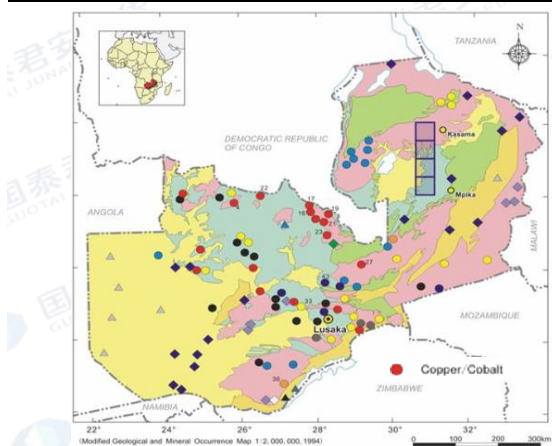
资料来源：资料来源：FQM 年报，ZCCM-IH 年报，CNMC 年报，Barrick Gold 年报，国泰君安期货研究

备注：(1) Konkola 铜矿：根据 Vedanta 2021-2022 年度报告，Vedanta 与赞比亚进行业务有关的诉讼，认为其已失去对 KCM 的控制，并因此解除了对该公司的合并。该产量为 2018 年产量。

(2) Mopani 铜矿：2021 年 3 月，Glencore 完成了向 ZCCM Investments Holdings plc 出售其在 Mopani 的 90% 权益。

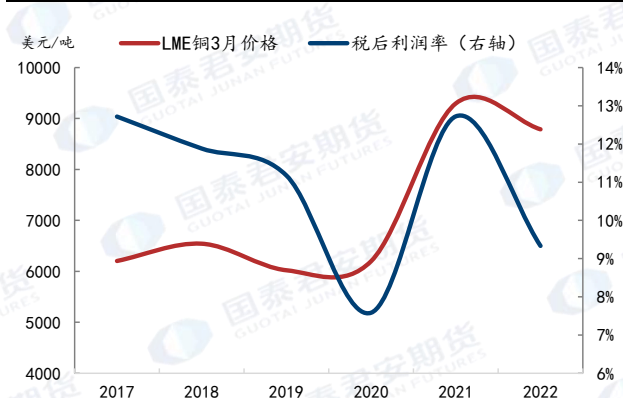
(3) 本表中只统计控股股东。

图 10：赞比亚铜矿分布在铜带省和西北省



资料来源：中国地质调查局，国泰君安期货研究

图 11：2022 年 CNMC 税后利润率和铜价正相关

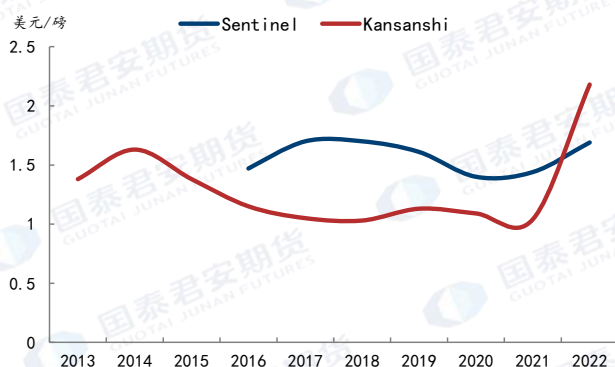


资料来源：同花顺 iFinD，CNMC，国泰君安期货研究



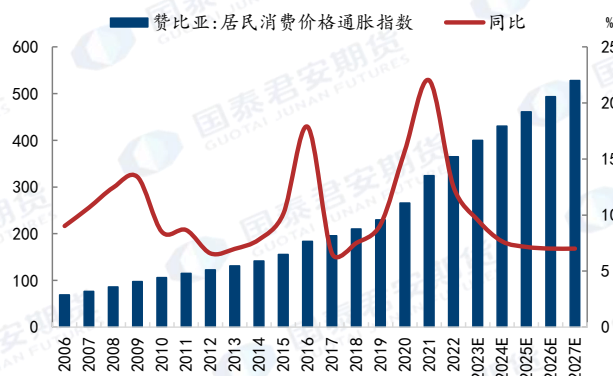
但是，赞比亚铜矿依然具备优势，铜带省铜矿品位处于较高水平；西北省铜矿品位相对偏低，却以露天开采为主。根据第一量子矿业(FQM)年报，2017-2021年Kansanshi铜矿和Sentinel铜矿平均成本稳中回落。2022年因通胀驱动燃料、炸药、员工和维护等成本抬升，导致Kansanshi铜矿成本提高。即便如此，该矿2022年C1成本为2.18美元/磅，约合4806美元/吨，远低于当前铜价。根据赞比亚统计局预测，2023年之后，赞比亚通胀同比增速将从2021年的22.02%逐步回归到7%左右，表明后期赞比亚铜矿开采成本有可能回落。从利润上看，赞比亚税收的变化会影响到铜矿企业的利润率，但铜矿企业平均利润率变化和铜价呈现较强的正相关性，表明铜价上涨能够部分对冲掉税收成本上升的影响。

图 12: Sentinel 和 Kansanshi 铜矿成本偏低



资料来源: FQM, 国泰君安期货研究

图 13: 赞比亚居民消费价格通胀指数增速高位回落



资料来源: 同花顺 iFinD, 国泰君安期货研究

除此之外，赞比亚政府已经开始优化矿业财政制度，向投资者提供税收优惠。2020年8月，赞比亚因主权债务违约无法按时偿还上百亿美元的债务，主动寻求债务重组<sup>2</sup>。在与债权人达成新协议以应对债务危机的同时，将利用铜的需求增长解决国内经济问题。为了使其矿业财政制度更具吸引力和竞争力，政府继续向外国投资者提供税收优惠，以扩大增值税基础。2021年12月29日赞比亚议会颁布《2021年所得税法修订案》，将所得税税率由35%变更为30%，且2015年矿山与矿业发展法案项下不可扣减的矿产特许权使用费变更为可扣减费用。在财年预算中，赞比亚改变了其矿产特许权使用费制度，重新引入了财政工具，权益金<sup>3</sup>可用于抵扣企业所得税，并将用于企业所得税的未使用利息可以结转的期限从五年增加到十年。赞比亚税收优惠政策，有利于降低矿山生产成本并支撑矿山企业利润。

(2) 赞比亚政府接受外部支持，不断加强基础设施建设。第一，赞比亚铁路运输修复存在较强潜力，有助于提高货运能力和效率。赞比亚主要的运输方式是通过公路和铁路，将赞比亚与邻国的海港连接起来。赞比亚的海运港口主要有莫桑比克(Mozambique)的贝拉港(Beira)、坦桑尼亚(Tanzania)的达累斯萨拉姆港(Dar es Salaam)、南非(Republic of South Africa)的德班港(Durban)等。赞比亚公路运输承载了超过80%以上的货物运输量，但是赞比亚低等级道路多，高等级道路少，且货车超载现象普遍，道路负荷过重。赞比亚当前正专注于利用铁路方式运输大宗货物，大力发展铁路基础设施，来承载赞比亚庞大的交通量。

在所有的向外运输的铁路中，坦赞铁路(TAZARA)是最高效的货物运输渠道之一，是赞比亚铜等大宗货

<sup>2</sup> 债务重组，就是变更原有债务，包括改变还款日期、还款方式、还款金额，甚至债务减免等。

<sup>3</sup> 采矿权权益金，是由采矿权人向矿产资源所有者缴纳的矿产资源出让的价款。



物运达坦桑尼亚达累斯萨拉姆港的重要途径。坦赞铁路是由中国援建，于 1970 年 10 月开工，1976 年 7 月正式移交坦、赞两国政府，是新中国成立以来规模最大的援外成套项目。但是近十几年由于缺乏足够的资金、机车车辆不足、牵引车况差等导致机车行驶速度缓慢和运力大幅下降。但是为确保人民能够受益，坦赞铁路重新被激活的潜力不断增强。2018 年，中国政府表示要按照更高标准对坦赞铁路进行改造，要求赞比亚和坦桑尼亚政府组成专家组，调查并提供坦赞铁路的翻新方案。2023 年 3 月 14 日，坦赞铁路部长会议在赞比亚首都卢萨卡(Lusaka)举行，认为“坦赞两国需与中国投资者就激活坦赞铁路谈判并提出激活方案”。根据市场预判，重振坦赞铁路后将有利于赞比亚铜等以低的运输成本向海外运输，助力两国经济增长。

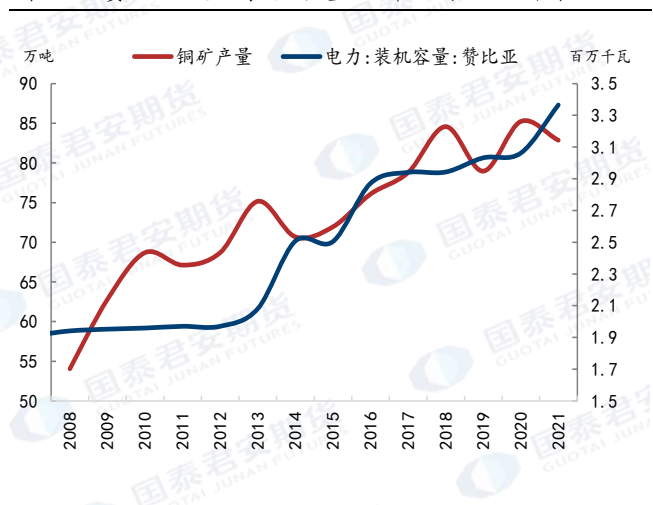
第二，赞比亚发电能力不断提升，有助于满足国内矿业需求。赞比亚铜企用电量占总供应量的比重超过 50%，水电占发电总量的 99%，水利发电能力的提升，有助于铜矿的采选和冶炼。历史上，当赞比亚降水减少导致湖水位下降后，其发电量将大幅减少，赞比亚政府便开始对矿业公司实行限额供电。如 2015 年赞比亚降雨稀少导致水库水面下降，电力面临巨大缺口，赞比亚政府对铜矿企业限电 16%。2017 年赞比亚削减电力供应，导致嘉能可关闭旗下铜钴矿项目。2023 年初，赞比亚卡里巴湖水位下降导致发电量减少，开始对矿业公司实行限额供电。但实际上，赞比亚正在不断挖掘国内的水利发电潜力，加大电力基础设施建设。2023 年 3 月 24 日中国电建承建的赞比亚下凯富峡水电站五号机组开始发电，总装机容量达到 750 兆瓦，大幅提升了赞比亚电力供应能力。预计随着电力供应持续充裕，赞比亚铜矿采选和冶炼限电的概率将大幅降低，有助于稳定铜矿企业的生产。

图 14：赞比亚主要通过公路和铁路向外的运输



资料来源：中国地质调查局，国泰君安期货研究

图 15：赞比亚发电装机容量上升助力铜矿开采



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

### 3.2 投资潜力：资本投资大型铜矿项目，驱动铜产品供应增加

赞比亚铜矿品位具备优势和开采吸引力，并且赞比亚政府接受外部支持，不断加强基础设施建设，有利于扭转外商直接投资净流出的颓势。2014 年开始，赞比亚外商直接投资净流入呈现趋势下降的趋势，主要的原因是铜价下跌、电力短缺、政治风险和政府增加国有持股等。其中 2021 年赞比亚举债 15 亿美元从嘉能可手中收购了莫帕尼 (Mopani) 铜矿项目的投资，赞比亚外资流入量是负数。但是，赞比亚铜矿生产依然具备优势，且基础设施建设存在发展潜力，将能够吸引外资的流入。2022 年赞比亚外商投资净流入转为正值，市场预测未来外商资金流入依然存在上升空间。从具体企业来看，2022 年中国有色矿业刚波夫主矿体湿法炼铜项目投产，使得投资活动所用现金流量为净流出。但是，该企业未来在赞比亚有大型铜矿项目投

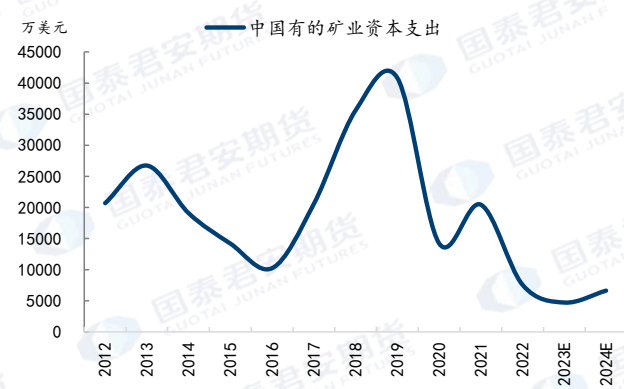
产，预计资本支出依然存在上升空间，从而促进铜矿产量的释放。

图 16：2022 年赞比亚外商直接投资净流入



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

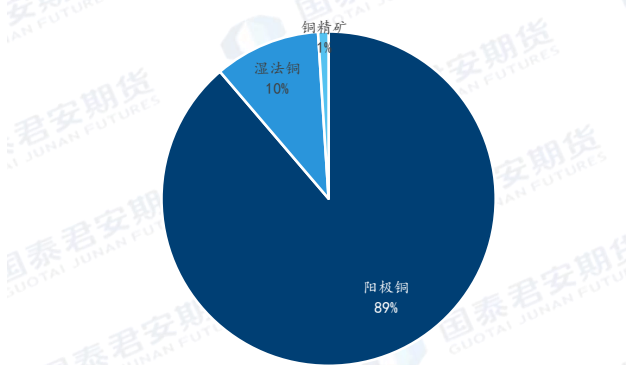
图 17：中国有色矿业资本开支将在 2024 年开始修复



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

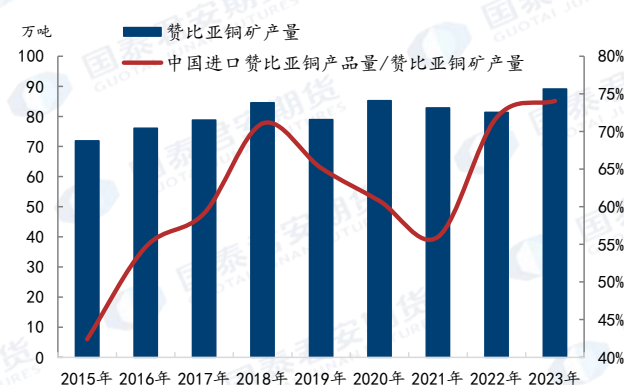
赞比亚铜消费极少，生产的铜产品主要用来出口。赞比亚地处非洲中部，距离港口较远，并且赞比亚需要通过确保所有粗铜产品在国内加工成成品以实现附加值最大化，所以赞比亚生产的铜产品主要是湿法铜、阳极铜和高品位铜精矿，其中 2022 年阳极占总产量比重达到 89%。赞比亚铜产品出口的地区主要是中国和欧洲，其中中国是最主要的出口国，2022 年向中国出口的铜产品占赞比亚出口总量的比重达到 72%。在向中国出口的铜产品中，阳极铜占比达到 88%。赞比亚外资投资增加，驱动铜矿产量上升，将有利于支撑中国阳极铜的进口量。

图 18：2022 年赞比亚出口铜产品中阳极铜占比较高，达到 89%



资料来源：中国海关总署，国泰君安期货研究

图 19：2022 年中国进口赞比亚铜产品占总赞比亚出口总量的 72%



资料来源：同花顺 iFinD，中国海关总署，国泰君安期货研究

#### 4. 总结：赞比亚铜矿开采存动力，铜产品供应将增加

赞比亚采矿业是国民经济的支柱，但是赞比亚居民人均收入水平远低于非洲平均水平，且居民人均收入和人均消费自 2014 年开始呈现下行的趋势。同时，赞比亚政府债务高企，需要提高矿业发展以增加外汇收



入并度过危机。

赞比亚政府公布最新的矿业法案，不断完善法律体系，提高政府收入和促进商业发展。首先，新的矿业法案对采矿和探矿权有较为严格和细致的规定。采矿权方面，新的矿业法案限定了采矿许可证、许可证期限、安全生产、暂停生产等。探矿权方面，勘探许可证的初始有效期为四年。勘探许可证在四年后届满时，可再续展两次，每次不超过三年，但自首次授予许可证不得超过十年。其次，矿业法案促进赞比亚人的就业和商业的发展。该法律推进赞比亚就业，采矿许可证审议着重考虑申请人对公民的就业和培训以及促进当地商业发展的承诺。再次，新矿业法案修正案中，提高了矿业税收。2018 年赞比亚调整矿权使用税税率以控制国家债务，对应不同铜价范围所收取的矿产资源税率在原有基础上调 1.5%，且该税收不能从企业所得税中扣除。

但是赞比亚铜矿品位偏高，且持续推进基础设施建设，有助于提升铜矿的开采优势。赞比亚铜矿依然具备优势，铜带省铜矿品位处于较高水平；西北省铜矿品位相对偏低，却以露天开采为主。2022 年赞比亚铜矿生产成本远低于当前铜价，且随着未来通胀的回落，铜矿成本依然存在下降空间。同时，赞比亚政府已经开始优化矿业财政制度，向投资者提供税收优惠，也有利于降低矿山生产成本。其次，赞比亚政府接受外部支持，不断加强基础设施建设。赞比亚铁路运输修复存在较强潜力，有助于提高货运能力和效率，且赞比亚发电能力不断提升，有助于满足国内矿业需求。

赞比亚铜矿开采优势不断提升，有利于扭转外商直接投资净流出的颓势。2022 年赞比亚外商投资净流入转为正值，市场预测未来外商资金流入依然存在上升空间，将支撑赞比亚大型铜矿项目投产。赞比亚铜产品主要向外出口，出口的国家主要是中国和欧洲，其中中国是最主要的出口国。赞比亚外资投资增加，驱动铜矿产量上升，将有利于支撑中国阳极铜的进口量。

参考资料：

1. The Mines and Minerals Act, 2015, ZAMBIA
2. The Mines and Minerals Act No 14, 2016, ZAMBIA
3. The Mines and Minerals Development (Amendment) Act No.18 of 2018, ZAMBIA
4. The Mines and Minerals Development (Amendment) Act No.25 of 2020, ZAMBIA
5. 陈雁，赞比亚矿业投资准入法律制度研究，湘潭大学
6. 对外投资合作国别（地区）指南（赞比亚）（2021 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投资咨询业务资格

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作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作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。

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、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为“国泰君安期货研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

#### 国泰君安期货产业服务研究所

上海市静安区新闻路 669 号博华大厦 30 楼 电话：021-33038635 传真：021-33038762

#### 国泰君安期货金融衍生品研究所

上海市静安区新闻路 669 号博华大厦 30 楼 电话：021-33038982 传真：021-33038937

#### 国泰君安期货客户服务电话 95521