

# 海外铜企专题3-第一量子（FM.TO） 高成长性的铜矿公司

行业研究 · 专题报告

有色金属 · 工业金属

投资评级：优于大市（维持）

证券分析师：刘孟峦

010-88005312

liumengluan@guosen.com.cn

S0980520040001

证券分析师：焦方冉

021-60933177

jiaofangran@guosen.com.cn

S0980522080003

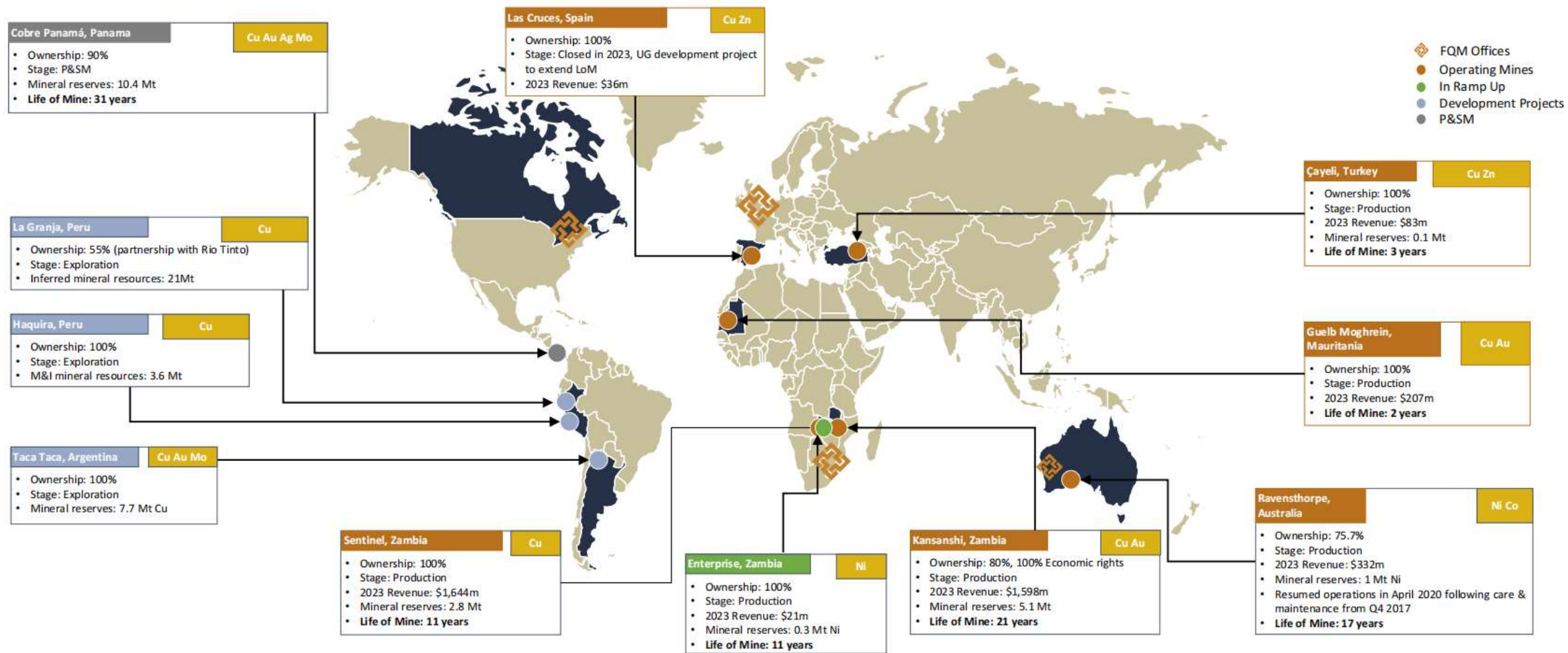
- ◆ **概况：**公司前身成立于1983年，主营勘探业务，1996年正式开展铜矿开发与运营，从赞比亚一个小型铜矿尾矿处理项目起步，用20多年时间成为全球前5大铜企，2023年铜产量70.8万吨，权益产量64.8万吨，铜资源量3550万吨，储量2580万吨，2023年公司铜矿C1成本4012美元/吨。公司在加拿大多伦多证券交易所上市，营业收入85%和毛利润90%以上来自于铜，是一个纯粹的铜矿标的。
- ◆ **国外成长性最强的铜企：**公司用15年左右时间先后开发了Kansanshi、Sentinel、Cobre Panama三座世界级大型铜矿山，这几座矿山在上世纪六七十年代就被勘探发现，中间几经易手，最终被第一量子顺利开发并稳定运营。Kansanshi和Sentinel这种20-30万吨/年产量的铜矿从收购到商业化运营都只用了不到5年时间，Cobre Panama这种30-50万吨/年产量铜矿从收购到商业化运营也只用了6年，期间还经历了2012-2015年全球大宗商品大熊市。公司高效率开发绿地项目，实现高成长的原因一是3位创始人都在欧美矿业领域深耕多年，从1996年到2018年期间均担任公司主要领导职务，管理团队经验丰富，在矿山项目建设和运营方面十分专业；二是公司坚持业主自建的方式开发矿山，而不是传统的EPCM方式，这保障了团队核心成员全程参与项目建设-调试-运转，保障了项目开发经验在公司当中传承，方案更贴近项目实际需求、沟通更顺畅，进而使矿山开发高效且低成本。
- ◆ **公司拥有丰富的储备项目：**在南美洲秘鲁、阿根廷有3个未开发铜矿，其中2个位列全球前15大绿地铜矿项目，3个铜矿如果均满产，年产铜可达90万吨。
- ◆ **高成长伴随高风险：**公司涉足铜矿开发的时间相对较晚，也受限于资金实力，没有在铜资源最丰富、且营商环境相对较好的南美洲开发大型矿山，而是选择非洲的赞比亚、刚果金、中美洲巴拿马等国。这使得公司能以较低价格获取优质资源，但也带来了经营上的不确定性。公司在刚果金勘探发现了Lonshi铜矿、Frontier铜矿，后来均被刚果金政府取消特许权，公司被迫出售刚果金的资产；公司投入超过60亿美金，花费6年时间建设的旗舰矿山巴拿马铜矿，在运行仅4年后，就被巴拿马最高法院判定违宪而临时关停，关停前月产量已达到4.15万吨，这给公司带来很大影响，也是2024年上半年铜价暴涨在行业层面的主要原因。
- ◆ **由公司发展看全球铜矿供应端的约束：**①当全球铜矿增产国从社会环境相对稳定的南美洲国家智利、秘鲁，转换到非洲刚果金、赞比亚等国，使得铜矿的供应面临了更多不确定性，供给端比之前更加“脆弱”，近几年中资企业在非洲的权利金纠纷、今年以来刚果金和赞比亚电力紧缺影响生产，都体现了供给端的脆弱性。②与其他欧美矿企类似，公司的铜矿山在经历十几年开采后，也出现了品位下滑、产量下降的趋势，近几年尤其显著。在我们海外铜矿专题前两篇报告，即南方铜业和自由港的公司分析当中，也都能看出铜矿供给端面临的问题在每家主流铜企当中都是切实存在的。
- ◆ **风险提示：**因宏观经济波动铜价大幅下跌风险，社区冲突导致新建铜矿项目进度推迟风险，矿山老化带来的品位下滑、成本抬升风险，罢工等突发事件导致产量下降风险。

# 公司概况

# 公司项目布局

➤ 第一量子是一家以铜为主业的矿业公司，在全球运营6个铜矿，2个湿法镍项目，还有3个未开发的铜矿，2023年生产铜71万吨，镍2.6万吨，黄金7.1吨。本篇专题主要介绍第一量子的铜版块。公司运营项目主要在非洲赞比亚、中美洲巴拿马、澳大利亚等，未开发项目在秘鲁和阿根廷。运行项目当中最重要的是巴拿马铜矿（Cobre Panama），在2023年11月停止作业后，一直处于维护状态(Preservation & Safety Measures)。公司主力铜矿都是露天开采项目，既有沉积型铜矿也有斑岩铜矿，入磨品位都在0.4%-0.6%左右，储量大、矿山寿命长。在秘鲁和阿根廷的3个待开发项目均具备成为世界级大型铜矿山的潜力，如果均投入生产，年产铜可达90万吨。

图：第一量子项目概览



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

# 公司股东及创始人



➤ 与其他国际矿业公司类似，第一量子的大股东大部分是金融机构。大股东当中比较特别的是江西铜业，江西铜业是全球最大的铜冶炼集团，2019年12月江西铜业（600362.SH）通过全资子公司以11.159亿美元对价获得第一量子18.015%股权。江西铜业从战略角度，看重的是第一量子旗下的丰富的铜储量，助力江铜资源国际化，使两家公司在矿山项目管理优势、资金优势实现互补和协同发展。在2024年2月，江西铜业通过全资子公司参与了第一量子的股票配售，认购完成后，江西铜业持有第一量子1.54亿股，占比18.48%，与认购前相比持股比例不变（备注：下表数据引用自彭博，股东申报时间不同，持股数量、持股比例会有所变动）。

➤ 公司的三位创始人分别是Philip K.R. Pascall、Geoffrey Clive Newall、Martin R. Rowley，在矿业领域有长期的从业经验，自1996年开始均担任公司领导职务，在2018年以后才相继退出，这是第一量子快速扩张的重要原因。其中Philip Pascall是已故的前董事会主席，目前的首席执行官Tristan Pascall是Philip Pascall的儿子，2007年加入第一量子，曾在Kansanshi、Sentinel项目任职，2015年被任命为巴拿马铜矿总经理，2022年当选为首席执行官。

表：第一量子前10大股东

股东名称	持股数（百万股）	持股比例%
Capital Group Companies INC	183.5	22.02
江西铜业集团有限公司	128.2	15.38
FMR有限责任公司	92.7	11.12
贝莱德	28.3	3.39
领航集团	26.2	3.15
加拿大皇家银行	25.6	3.07
Mirae Asset Global Investment	11.7	1.40
Baillie Gifford and Company	11.6	1.40
Fil Limited	9.3	1.11
Dimensional Fund Advisors LP	6.6	0.80

资料来源：彭博、国信证券经济研究所整理

表：公司创始人简介

联合创始人	简介
Philip Pascall	毕业于英国Sussex大学，获控制工程荣誉学位，之后在开普敦大学完成MBA。自1973年开始在南非的矿业项目管理岗位任职，1977年在RTZ工作，1981年开始在澳大利亚E. L. Bateman工作，是Argyle钻石项目经理，1982-1990年Nedpac工程公司执行主席。曾参与澳大利亚、新西兰、东南亚、智利、美国、津巴布韦等地各种矿产资源项目。之后曾担任力拓Hamersley铁矿及津巴布韦、赞比亚多个矿业项目的顾问。是公司联合创始人，自1996-2022年担任公司CEO。
Clive Newall	1971年毕业于Imperial College，获得地质采矿学位，整个职业生涯从事采矿和勘探，曾在Amax勘探公司、Robertson集团担任高管，以及Gemfields plc非执行董事。自1996年以来长期担任公司总裁和董事。
Martin R. Rowley	1975年毕业于西澳大利亚大学，1980-1984年担任澳大利亚一家大型上市公司董事会的执行董事助理，之后成立了自己的资源咨询和投资公司，是澳大利亚多家资源类上市公司的股东或董事。他长期担任公司首席财务官，同时也Forsys金属和银河资源公司董事会任职。

资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

# 公司发展历史-国外成长性最强的铜企

➤ 公司最早于1983年12月在加拿大注册成立，最初从事矿业勘探，1996年更名为第一量子并开始经营铜矿项目，即赞比亚的Bwana Mkubwa铜矿的尾矿再处理项目，产能不到1万吨/年。通过专业的地质勘探和矿山建设及运营能力，不断进行资源扩储及收并购，用20多年时间，成为全球前10大铜企，2023年铜产量70.8万吨，权益产量64.8万吨，位列全球第7大铜生产商，且主要营收和利润均来自于铜，是一个纯粹的铜矿标的。

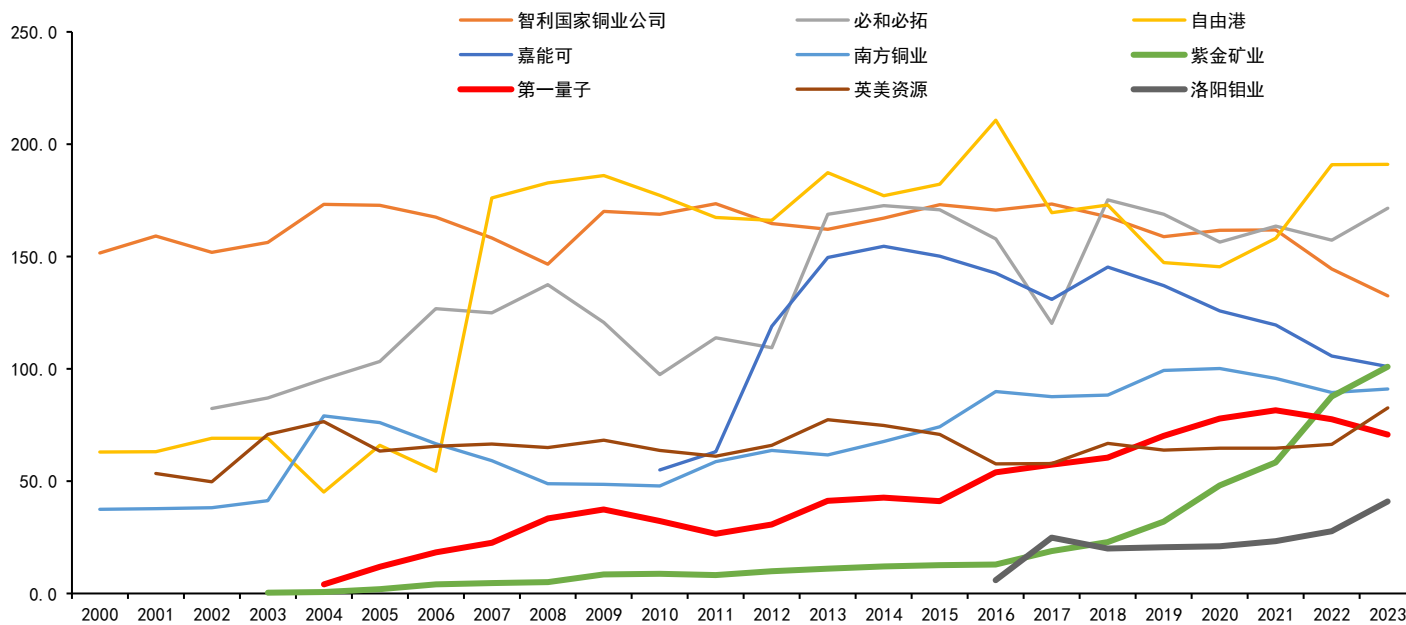
➤ 如右图所示全球部分主流铜矿企业2000年以来的产量变化，排在头部的几家企业虽然产量仍然庞大，但是最近20年产量并没有持续增加，甚至有所下滑，部分原因是一些矿企没有持续获取新的资源，没有建设新的绿地项目，依靠原有的大型铜矿维持产量，但这些大型铜矿呈老化趋势。中资企业当中，紫金矿业和洛阳钼业近些年产量显著增加。在欧美矿企当中，第一量子属于比较年轻的企业，没有在铜资源最丰富的南美洲运营矿山，成立以来的资源获取和项目运营集中在非洲赞比亚、刚果金、中美洲巴拿马等地，与中资铜企出海拿矿的地区重叠。第一量子扩张积极、项目自主开发，在国外铜企当中罕见，但也伴随着风险，2009-2010年，公司与刚果金政府因为Kolwezi铜矿合同纠纷，刚果金政府取消了公司的矿权许可，包括公司自主勘探发现的Lonshi铜矿、Frontier铜矿，公司被迫出售刚果金全部资产并退出刚果金市场。10年后的2021年，公司与巴拿马政府就采矿合同产生纠纷，最终公司临时关闭（P&SM）了巴拿马铜矿，这类大型铜矿被直接关停十分罕见，直接导致了2024年上半年铜价暴涨。

表：全球前10大铜矿公司

公司	2023年铜产量（万吨）	占全球比例（%）
Codelco	143.1	6.4
BHP Group	134.6	6.1
Freeport-McMoRan	130.5	5.9
Glencore	98.8	4.4
Southern Copper	90.5	4.1
Zijin Mining	78.2	3.5
<b>First Quantum Minerals</b>	64.8	2.9
Rio Tinto	59.4	2.7
Anglo American plc	58.0	2.6
KGHM Polska Miedz	51.8	2.3

资料来源：Wood Mackenzie、国信证券经济研究所整理

图：部分铜企年产量变化（万吨）



资料来源：彭博、国信证券经济研究所整理

# 公司发展历史-国外成长性最强的铜企

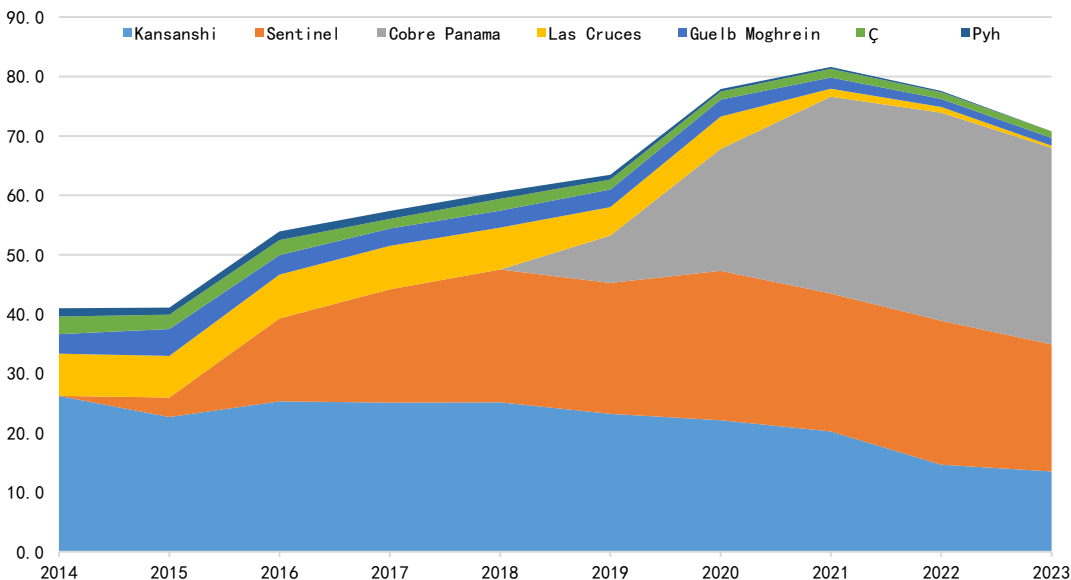


国信证券  
GUOSEN SECURITIES

➤ 公司发展路径明确，几乎仅专注于铜资源。公司在2001年收购的Kansanshi项目、2010年收购的Sentinel项目、2012年收购的巴拿马项目，奠定了公司铜矿产量的高速增长，是公司的主力矿山和主要盈利来源。

➤ 三大主力矿山最初都是绿地项目，公司平均仅用5年左右的时间就能使年产量20-40万吨的大型铜矿山投入商业运营，体现了公司在大型露天铜矿开发方面的专业性及高效率。每开发一座主力矿山，公司的铜矿产量就上一个台阶，其中Kansanshi铜矿是公司发展过程中的关键矿山，是公司开发的第一座大型铜矿，从2005年投入商业运营一直到现在稳定生产。2023年，公司产铜70.8万吨，其中巴拿马铜矿生产33.1万吨，Sentinel产量21.4万吨，Kansanshi产量13.5万吨。

图：公司近10年铜产量（万吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

表：第一量子主要行动事件表

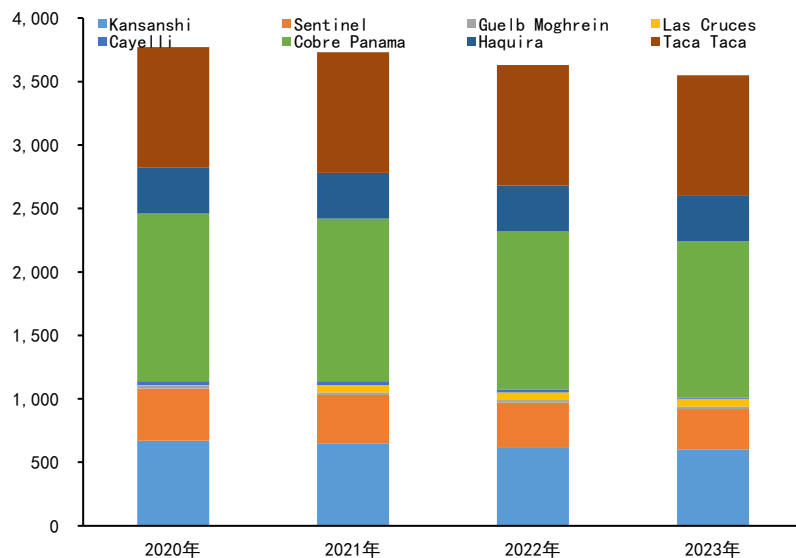
时间	项目	地点	项目类型	备注
1996	Bwana Mkubwa	赞比亚	绿地项目	该项目是赞比亚政府1995年颁布矿业法以来颁发的第一个许可证
1998	Bwana Mkubwa	赞比亚	绿地项目	完成该项目尾矿回收、湿法冶炼厂建设，从收购到项目竣工仅耗时16个月
2000	Lonshi	刚果金	绿地项目	公司的地质学家在刚果金发现了Lonshi项目
2001	Kansanshi/Lonshi	赞比亚/刚果金	绿地项目	自Phelps Dodge收购Kansanshi项目80%股权/Lonshi矿开始采矿
2003	Frontier	刚果金	绿地项目	公司在刚果金勘探发现Frontier铜矿
2004	Guelb Moghrein	毛里塔尼亚	绿地项目	2004年4月亿1000万美金收购了Guelb Moghrein铜金矿
2005	Kansanshi	赞比亚		从Cyprus矿业公司收购过来不到1年就实现商业运营
2006	Kolwezi	刚果金	绿地项目	2006年5月以2.73亿美金收购Adastra，获得刚果金Kolwezi铜钴氧化物尾矿65%权益
2006	Guelb Moghrein	毛里塔尼亚	棕地项目	2006年10月，新建一条硫化矿生产线并商业化生产，距离收购仅耗时2.5年
2007	Frontier	刚果金		15个月建成投产，5周进入商业运营，3周后满负荷生产
2008	Kansanshi	赞比亚		Kansanshi第二条硫化矿处理线投入使用，第四个湿法处理线投入使用
2009	Kolwezi	刚果金		2009年9月刚果金政府终止了公司对Kolwezi项目合法所有权，该项目停工，停工时基础设施已完工75%，资本开支已完成3.5亿美元
2010	Sentinel	赞比亚	绿地项目	2.6亿美元收购Kiwara PLC 100%股权，获得赞比亚Trident勘探许可，包括Sentinel铜矿和Enterprise镍矿
2010	Ravensthorpe	澳大利亚	棕地项目	3.4亿美元收购必和必拓在西澳的Ravensthorpe镍业务
2010	Haquira	秘鲁	绿地项目	以4.6亿加元收购秘鲁南部Haquira项目100%股权
2010	Frontier	刚果金		公司在Frontier和Lonshi的业务被刚果金政府暂停
2012	Kansanshi	赞比亚		将Kansanshi氧化矿处理线扩产20%，达到年处理量720万吨
2012	Keivitsa	芬兰	绿地项目	在2012年8月实现商业运营，在2016年以7.12亿美元出售给Boliden
2012	Kolweiz、Frontier、Lonshi	刚果金		以12.5亿美元转让公司在刚果金的所有项目
2012	Cobre Panama	巴拿马	绿地项目	以51亿加元收购Inmet，包括其在Cobre Panama项目80%股权
2014	Taca Taca	阿根廷	绿地项目	2014年8月以4.7亿加元收购Taca Taca项目
2014	Kansanshi	赞比亚		Kansanshi氧化矿处理能力扩建至1450万吨/年
2015	Kansanshi Smelter	赞比亚	绿地项目	2014年下半年建成，2015年商业运营
2015	Cobre Panama	巴拿马		巴拿马项目配套的港口开始运营
2015	Sentinel	赞比亚	绿地项目	开始运营，并于2016年投入商业化生产，资本开支21亿美元。2010年获得该项目，5年内从可研到实现商业运营
2018	Cobre Panama	巴拿马		巴拿马配套电厂竣工，装机容量300MW
2019	Cobre Panama	巴拿马	绿地项目	巴拿马铜矿开始处理矿石并发运第一批精矿，距离该矿被发现已有50年，距离公司接管该矿仅6年
2020	Ravensthorpe	澳大利亚		2020年1月重新启动，第一批MHP在年中发运
2023	La Granja	秘鲁	绿地项目	2023年8月宣布完成收购力拓旗下La Granja铜矿55%股权

资料来源：公司官网、公司公告、国信证券经济研究所整理

# 资源丰富，拥有3个未开发大型铜矿

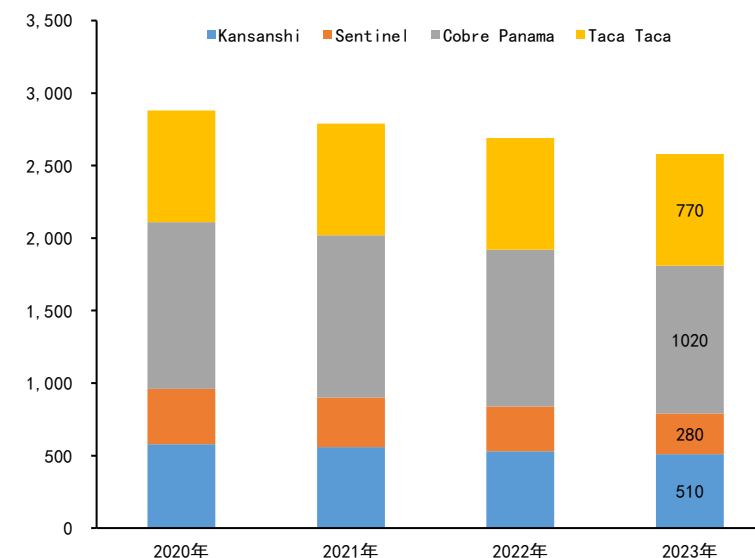
- 截至2023年末，公司拥有探明及控制的铜资源量3550万吨，其中资源量最大的是巴拿马铜矿，达1230万吨，其次是未开发的Taca Taca铜矿资源量950万吨。截至2023年末，公司证实及概略的铜储量为2580万吨，其中最大的是巴拿马铜矿，储量达1020万吨，其次是Taca Taca铜矿储量770万吨。
- 资源庞大的未开发项目：**全球前15大未开发铜矿，公司占据其中2个（La Granja和Taca Taca）。①**La Granja项目**位于秘鲁Cajamarca北部地区，是全球最大未开发铜资源之一，2014年公布的推断资源量43.3亿吨矿石量，铜品位0.51%，并未封闭，具有较高的勘探潜力。自2006年以来，力拓从秘鲁政府接手该项目并开展了较多钻探工作，2023年8月第一量子以1.05亿美元价格从力拓收购了该项目55%权益并成为该项目运营商。根据有关数据，该矿寿命40年，预计年产铜50万吨。②**Taca Taca项目**位于阿根廷西北部的Salta省，该矿在1960年代被发现，2008年Lumina从Global Copper手里获得了该矿100%权益，2014年第一量子收购了Lumina及其主要资产Taca Taca。根据Taca Taca的技术报告，前6年年均产铜22.7万吨，产钼2205吨，产黄金106.3koz。预计2024年获得环境和社会影响评估批准，随后申请施工和运营许可等。③**Haquira项目**位于秘鲁南部Apurimac地区的安第斯山脉，第一量子在2010年获得了该项目所有权，2013年获得了相邻的7个特许权，全面投产后年产铜20万吨。
- 储备项目有望加速开发：**主力矿山巴拿马铜矿被临时关闭后，第一量子项目开发负责人在2024年5月的矿业会议上曾表示加速推进这些项目。

图：第一量子铜资源量（万吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：第一量子铜储量（万吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

表：第一量子待开发铜矿项目

	秘鲁Haquira	阿根廷Taca Taca	秘鲁La Granja
获取时间	2010年	2014年	2023年
持股比例	100%	100%	55%
<b>探明及控制资源量</b>			
矿石量（亿吨）	7.04	22.03	43.3
铜品位	0.51%	0.43%	0.51%
金品位（g/t）	0.03	0.08	
铜金属量（万吨）	359	947	2208
金金属量（吨）	21	176	
<b>证实及概略储量</b>			
矿石量（亿吨）		17.59	
铜品位		0.44%	
金品位（g/t）		0.09	
铜金属量（万吨）		774	
金金属量（吨）		158	

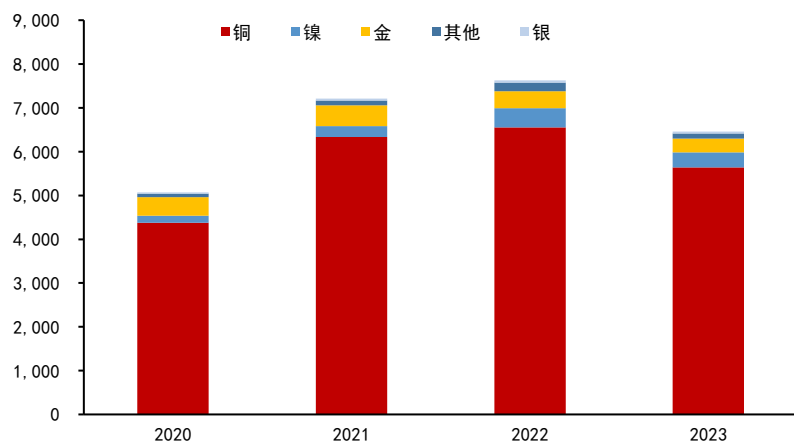
资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理



# 公司营收及盈利

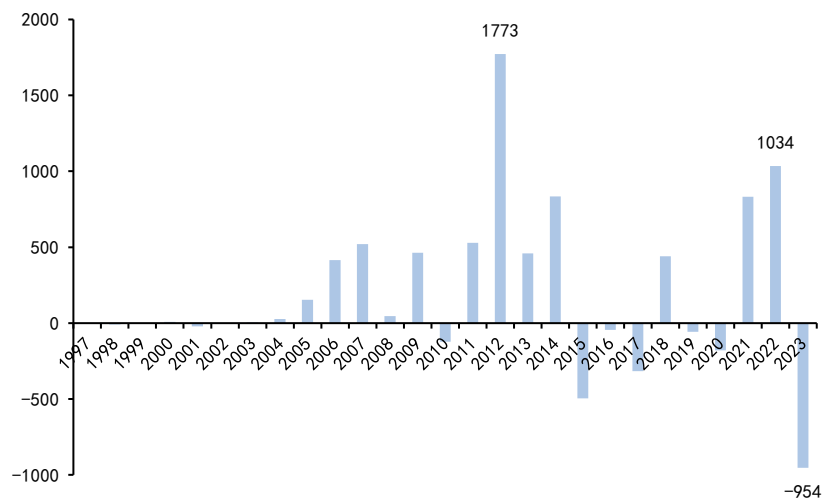
- **铜是主要营收和利润来源**：2023年公司营业收入64.6亿美元，其中铜板块营收56.4亿美元，占比87.4%。2005年-2023年，铜板块营收占比均值是87.3%，2023年公司毛利润95%来自3大铜矿山，公司与南方铜业、自由港类似，是很纯粹的以铜为主业的矿企。
- **2023年大幅亏损主因铜镍跌价、镍资产减值和巴拿马税金**。2023年公司毛利润是12.92亿美元，比2022年减少9.08亿美元，主要是铜、镍价格下跌，以及巴拿马铜矿的部分精矿未实现销售。归母净利润亏损9.54亿美元，2022年同期为盈利10.34亿美元，亏损的主因是高达7.57亿美元的所得税（主要在巴拿马），以及Ravensthorpe镍业务资产减值8.54亿美元。公司在2012年净利润高达17.7亿美元，主因出售刚果金资产。
- **三大主力铜矿山是公司主要盈利来源**。如右图所示，2020年以前Kansanshi铜矿盈利占比最大，随着巴拿马铜矿在2019年投产后爬坡，巴拿马铜矿成为公司最大盈利来源，2023年巴拿马铜矿毛利润8.67亿美元，占公司总毛利润67%。

图：公司营业收入构成成分产品（百万美元）



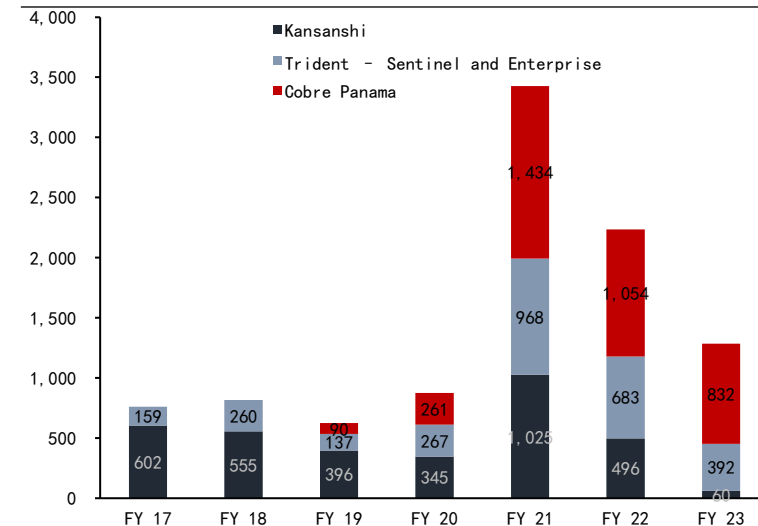
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：公司历年归母净利润（百万美元）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：公司三大主力铜矿营业利润（百万美元）

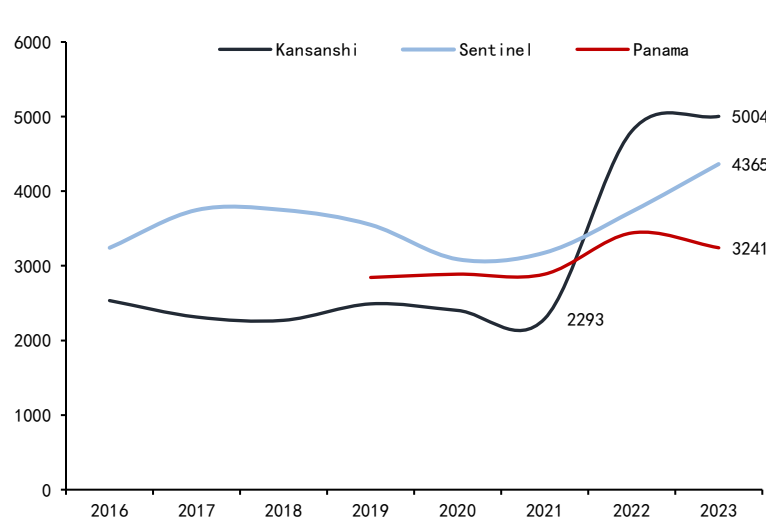


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

# 公司铜矿成本

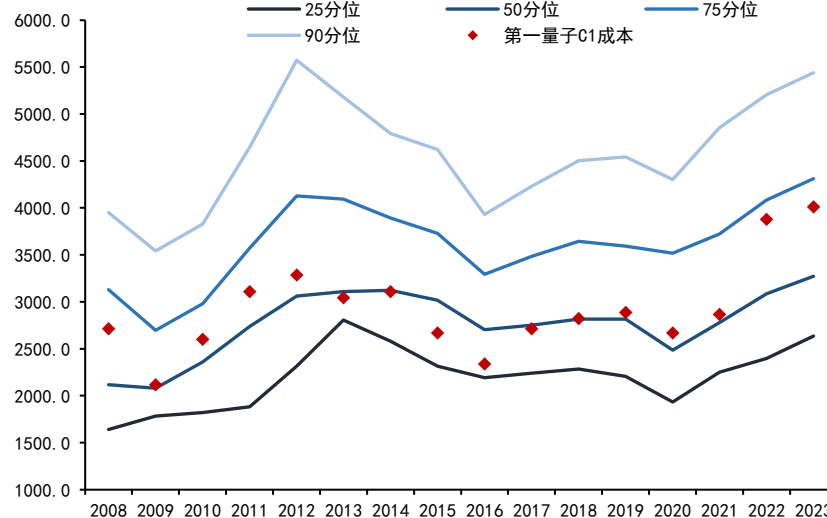
- **近几年不具备显著的成本优势：**2023年公司铜矿的C1成本是4012美元/吨，与全球主流铜企相比，没有显著的成本优势，例如2023年安托法加斯塔、自由港、嘉能可、南方铜业、泰科资源的C1成本分别是3549/3549/3589/2269/2579美元/吨。全球低成本铜矿山，大部分依靠副产品摊低生产成本，如副产钼有效摊低了安托法加斯塔、南方铜业的成本，副产黄金显著摊低了自由港的成本。第一量子旗下的铜矿山也副产黄金，但产量有限，摊低成本的作用不显著。
- **2021年之前，公司的C1成本基本能维持在全球铜矿山50%分位线，但2022年以来，随着主力矿山Kansanshi开采品位下降等问题，Kansanshi成本大幅攀升，抬高了公司整体成本。随着Kansanshi铜矿第三条硫化矿生产线在2025年建成投产，Kansanshi铜矿的年产量重新回到20万吨以上，Kansanshi铜矿成本有望下降。但公司规模最大、成本最低的巴拿马铜矿运营存在不确定性，公司未来成本变动也存在变数。**

图：第一量子三大主力矿山C1成本（美元/吨）



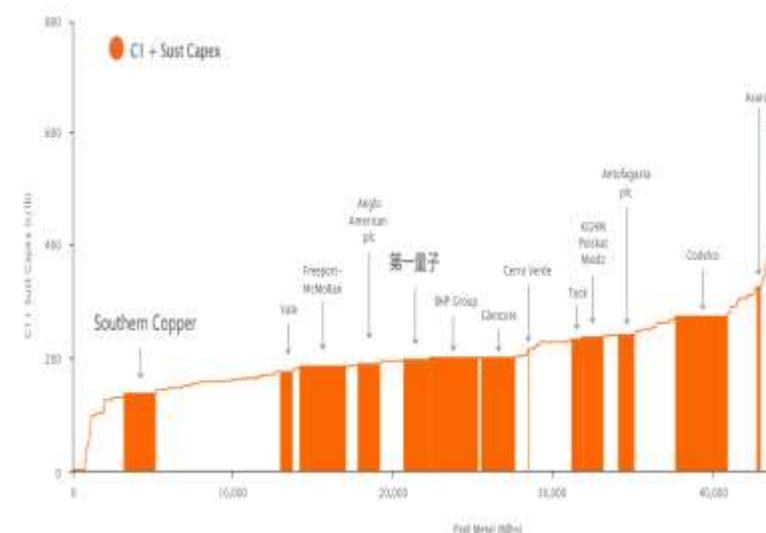
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：第一量子的成本分位（美元/吨）



资料来源：Wood Mackenzie、公司公告，国信证券经济研究所整理

图：第一量子的成本分位（美元/吨）

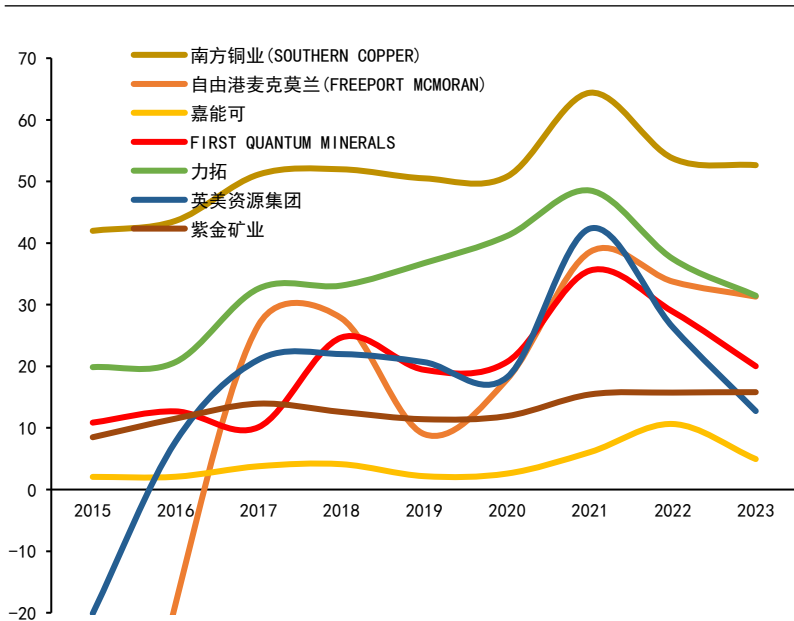


资料来源：南方铜业，国信证券经济研究所整理

# 财务指标-盈利能力对比

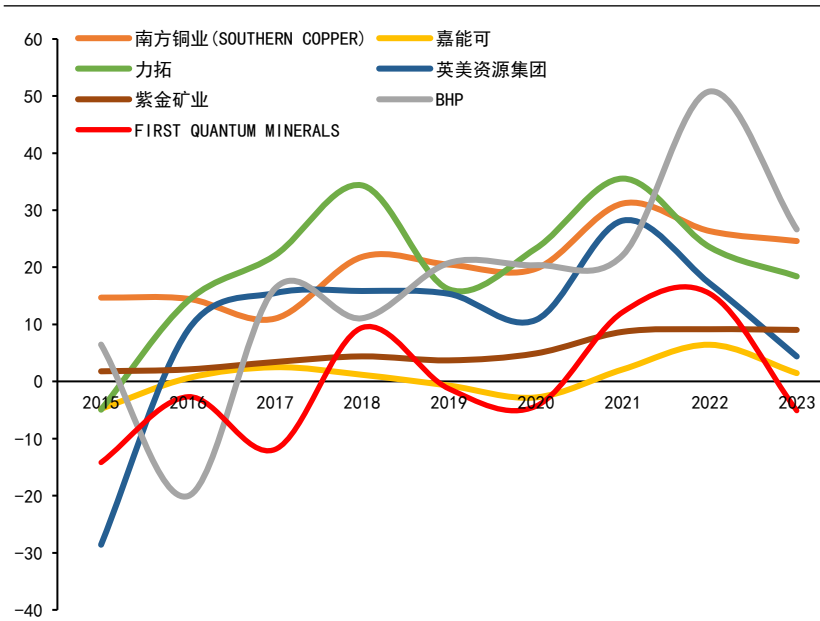
- ▶ 对比几家全球铜矿公司毛利率，毛利率高点都出现在2021年，当年铜均价最高，随后2022-2023年回落，上市公司毛利率也随之下降。第一量子由于主力矿山成本抬升，下滑趋势更加明显，总体处于可比公司中游水平。
- ▶ 对比不同公司的毛利率有一定局限性，例如嘉能可、紫金矿业都有一定体量的贸易业务，贸易业务营收体量大、毛利率低，会拉低公司整体毛利率。
- ▶ 对比不同公司的净利率，第一量子处于较低水平，主要是公司的财务费用率和有效税率较高。

图：部分公司的销售毛利率（%）



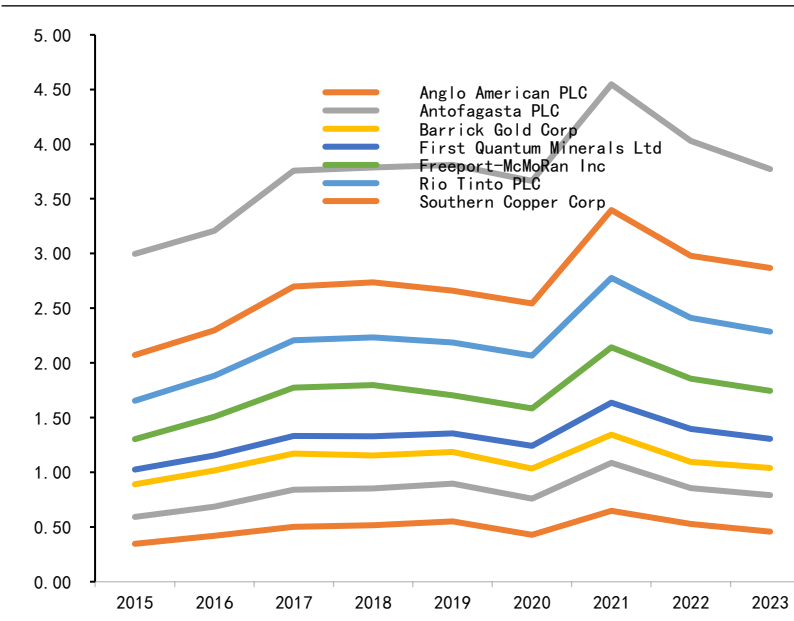
资料来源：彭博，国信证券经济研究所整理

图：部分公司的销售净利率（%）



资料来源：彭博，国信证券经济研究所整理

图：部分公司的资产周转率（%）

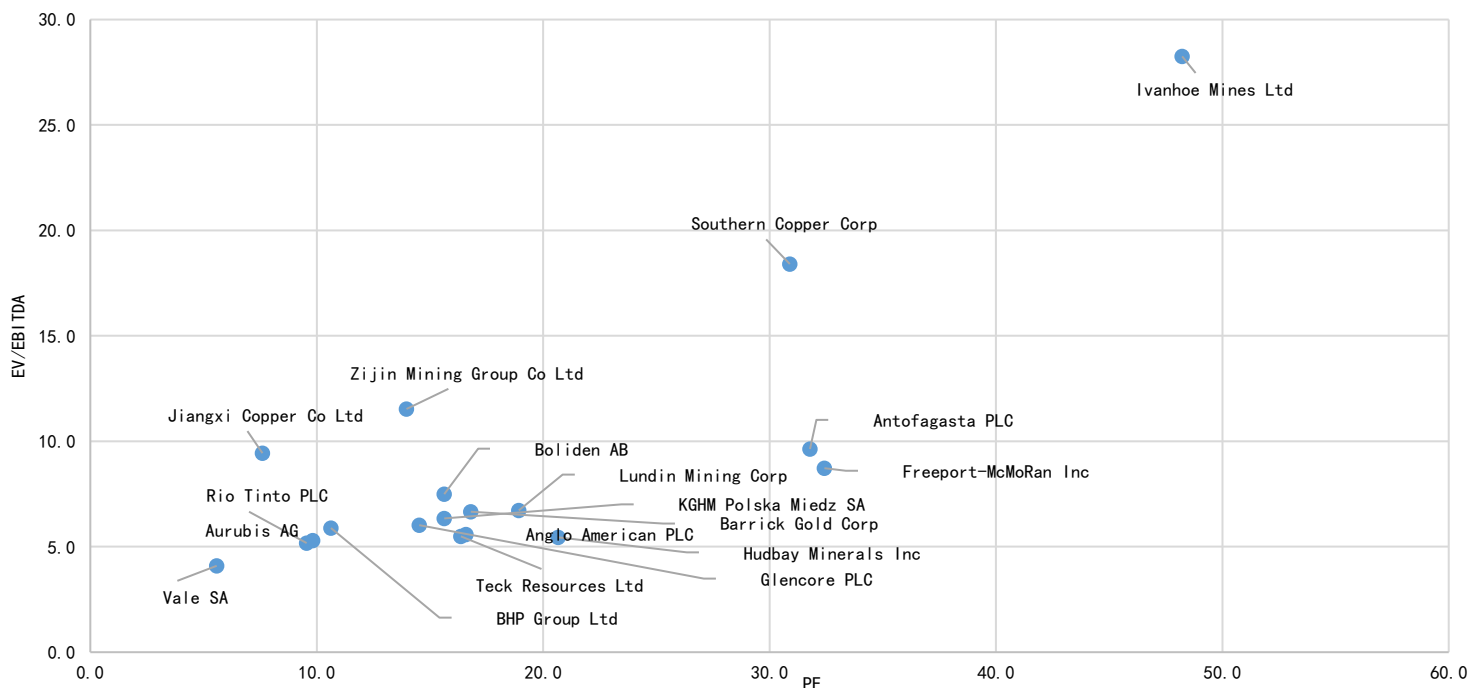


资料来源：彭博，国信证券经济研究所整理

# 财务指标-盈利能力对比

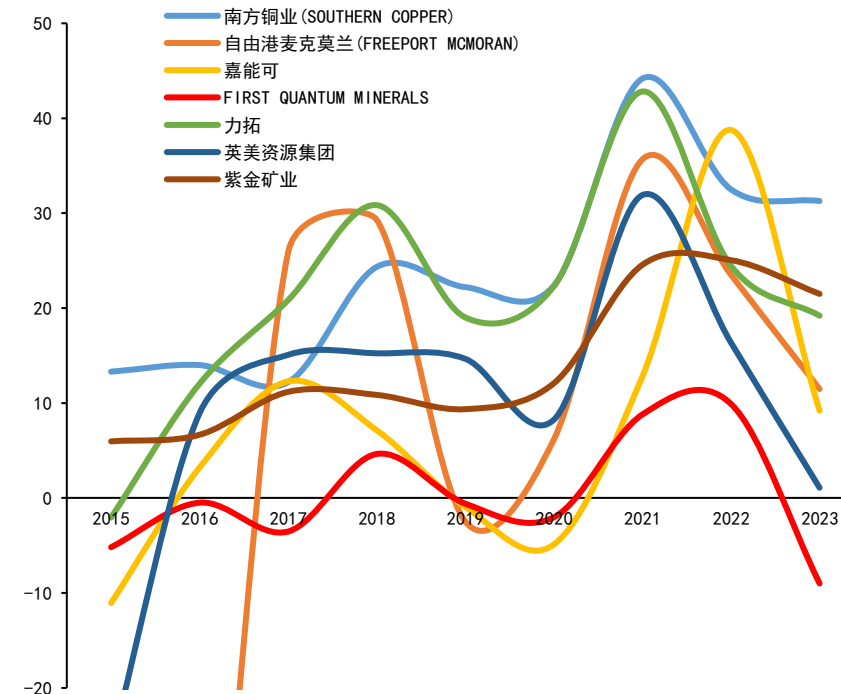
➤ 由于第一量子去年净利润亏损，且主力矿山巴拿马铜矿存在不确定性，公司未来1年的盈利预测也不确定，下图没有列出第一量子的估值。看其他铜矿上市公司估值，PE估值集中在10-20倍之间，EV/EBITDA集中在5-10倍之间。盈利能力强、业绩更稳定的公司，估值水平相对高，如南方铜业、自由港等。

图：部分铜矿上市公司估值（未来1年预测值）



资料来源：彭博，国信证券经济研究所整理

图：部分公司的ROE (%)

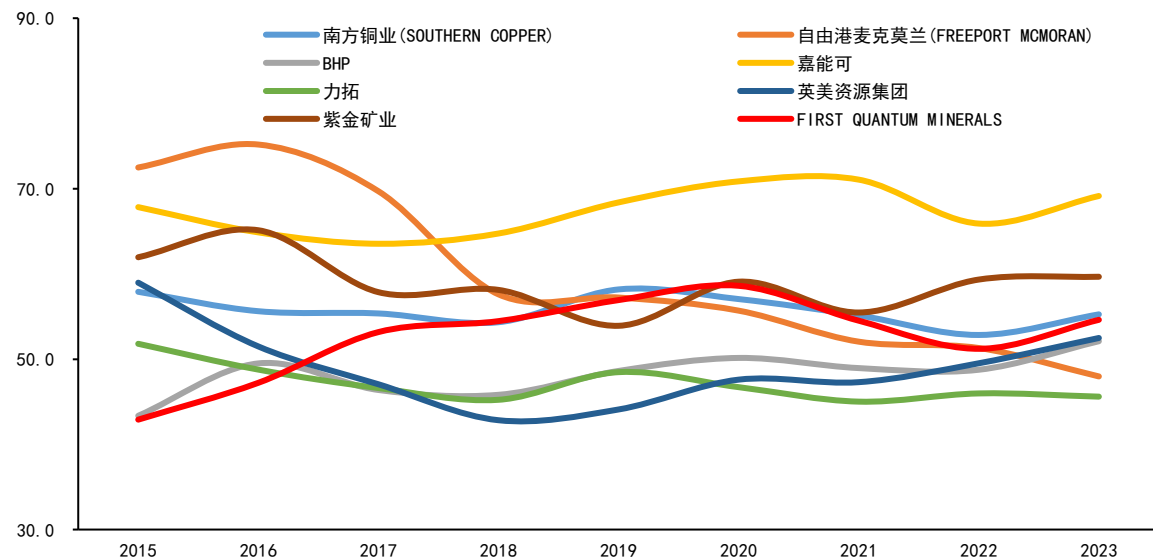


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

# 财务指标-偿债能力

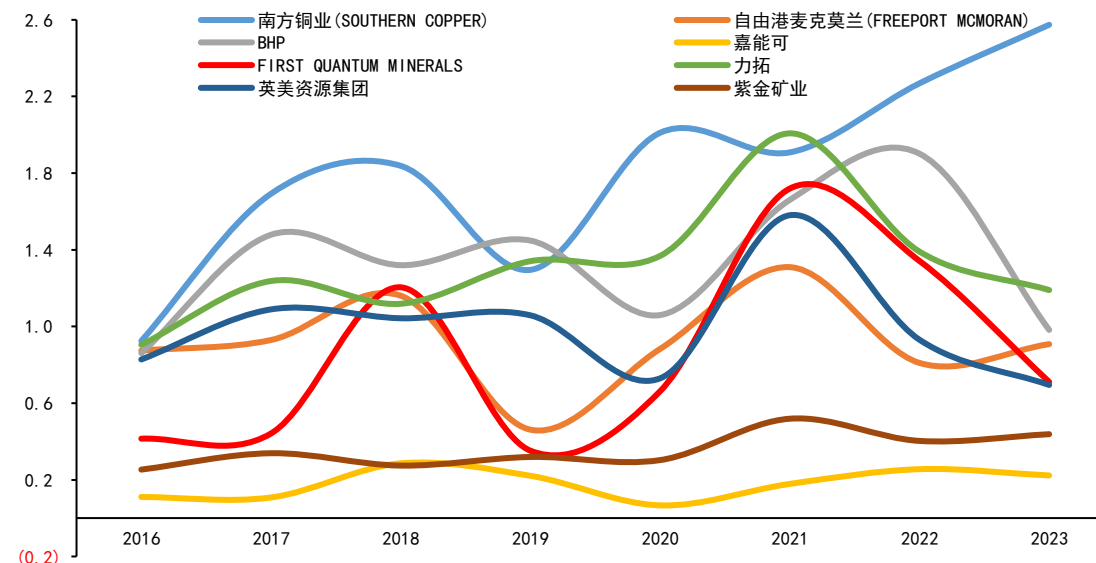
- 由于公司在2012-2015年全球大宗商品连续低迷的那几年激进扩张，如Kansanshi铜矿扩张、建设Sentinel和Panama铜矿、建设Kansanshi铜冶炼厂都集中在那几年，导致公司负债规模攀升，利息支出也从每年几千万美元增加到每年4亿美元左右。直到2019年巴拿马铜矿投产之后，公司的资本开支规模才显著下降。
- 另外，公司2大矿山位于赞比亚，赞比亚的增值税退税周期偏长，对公司利润和现金流影响较大，截至2023年年末，公司在赞比亚的应收所得税退税为6.52亿美元，其中3年以上的占比达到66%。
- 近两年公司生产成本抬升，盈利能力略有下降，叠加巴拿马铜矿临时停产，公司采取一系列措施缓解压力，如增发10亿美元股票，发行16亿美元债券，以及获得江西铜业5亿美元预付款。

图：部分矿企资产负债率（%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：经营性净现金流/流动负债

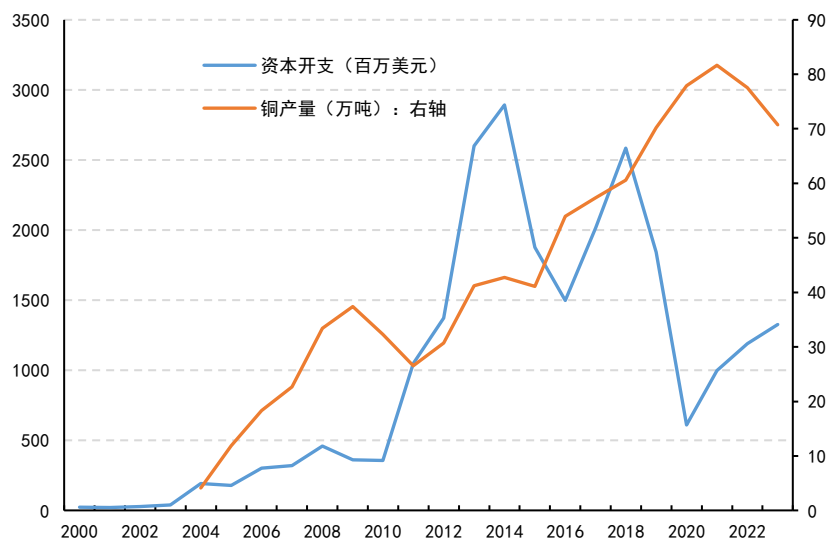


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

# 资本开支计划及产量指引

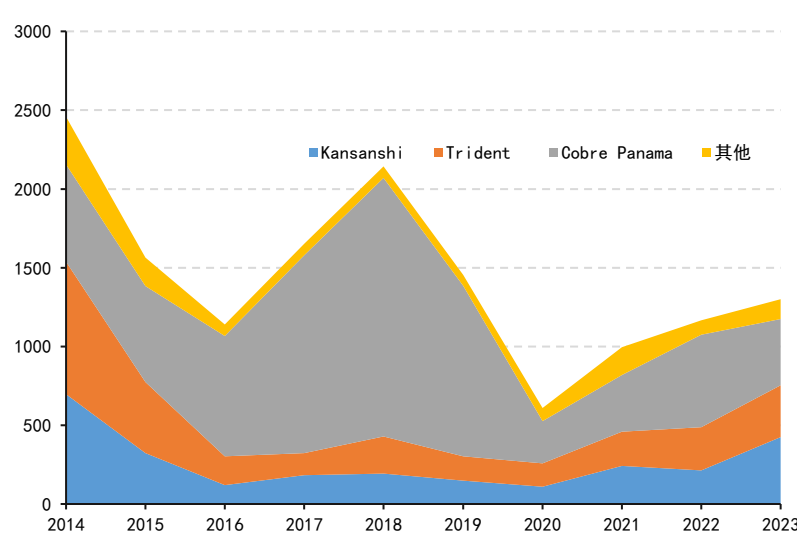
- 公司每年维持性开支在2.6-4.8亿美元之间。公司现阶段的重要任务是完成Kansanshi铜矿S3扩建项目，即建设第三条硫化矿选矿线，扩建完成后Kansanshi年产量增至25万吨。S3项目资本开支12.5亿美元，主要在2024-2025年支出，2025年下半年产出。项目开支还包括2亿美元的Kansanshi冶炼厂扩产、尾矿设施升级、破碎机搬迁；1.3亿美金用于Sentinel破碎机搬迁；1亿美金用于La Granja项目开发、社区关系、工程研究等；2023年利息支出5.56亿美元，预计2024年为6.1-6.3亿美元。折旧摊销是11.21亿美元。2024年不包括巴拿马，折旧费用6.3-6.6亿美元。
- 从资本开支变化来看，公司也呈现逆周期扩张的特点，也就是在2012-2015年连续几年的大宗商品熊市当中，公司接连扩张Kansanshi铜矿、新建Sentinel铜矿和Cobre Panama铜矿，并且新建了Kansanshi冶炼厂。这些项目保障了公司铜产量大幅增长，同时也给公司带来了不小的债务压力。
- 根据公司指引，2024年公司产铜37-42万吨，金2.95-3.58吨，镍2.2-3.7万吨。其中Kansanshi铜矿产量13-15万吨，Sentinel铜矿产量22-25万吨，其他铜矿2万吨，并未给巴拿马铜矿产量指引；镍方面，Ravensthorpe产量指引1.2-1.7万吨，Enterprise产量指引1-2万吨。并预计2024年公司铜C1成本为3968-4519美元/吨，而2023年公司铜的C1成本是4012美元/吨。

图：公司资本开支与铜产量



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：公司资本开支分布



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

表：公司资本开支计划 (百万美元)

	2024年	2025年	2026年
资本化的剥离支出	180-230	180-230	280-310
维持性的开支	260-290	450-480	280-320
项目开支	810-880	570-590	290-320
<b>资本开支总计</b>	<b>1250-1400</b>	<b>1200-1300</b>	<b>850-950</b>

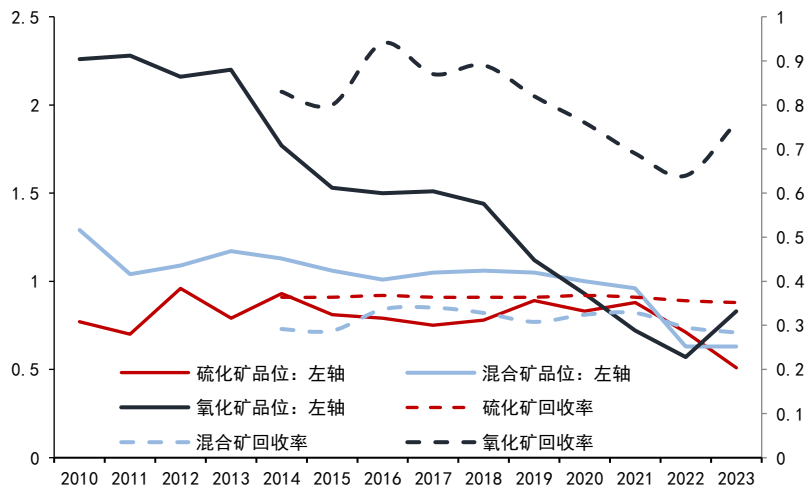
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

# 公司主力矿山介绍

# 赞比亚Kansanshi铜矿

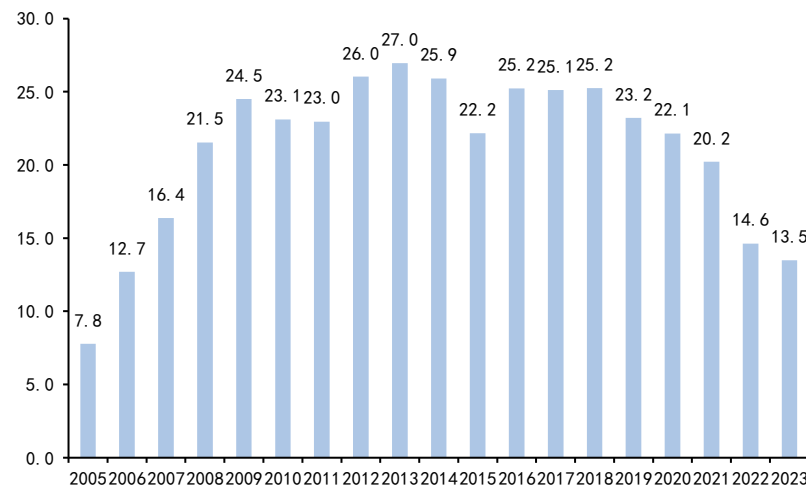
- **Kansanshi铜矿历史沿革**：Kansanshi铜金矿位于赞比亚西北省Solwezi附近，自2005年以来一直是公司的旗舰项目。开采始于1969年，由赞比亚国营矿业公司ZCCM开发了一个露天矿坑，开采高品位的氧化铜矿，断断续续运营到1986年，由于经济性因素关停。1988年恢复生产，ZCCM建设了一个小型硫化矿浮选厂，生产铜精矿外售。1998年，ZCCM最终关闭了Kansanshi铜矿并且回填。后来Cyprus Amax矿业公司获得了Kansanshi铜矿80%股权，2001年8月第一量子获得了这些股权。
- **长寿命矿山**：Kansanshi有2个露天矿坑，主矿坑和西北矿坑，还有一个东南部矿坑将配合S3扩建项目。铜金属储量560万吨，品位0.60%。公司在2020年9月更新了Kansanshi的技术报告，储量和资源量分别比2015年的技术报告增加了70%和40%，矿山可以继续开采24年。
- **选矿能力**：该矿有硫化矿、混合矿和氧化矿三种类型矿石。2004年，年处理量为400万吨的氧化铜矿处理线和200万吨的硫化铜矿处理线建成后，Kansanshi于2005年4月开始商业化运营。接下来5年，公司陆续扩建了氧化矿和硫化矿生产线，新建了混合矿生产线，最终矿石处理能力达到2500万吨/年。回收率方面，硫化矿采选回收率89.2%，混合矿或者湿法回收率77.9%，总体回收率84.1%。其中硫化矿回收率属于行业正常水平，湿法回收率较高。
- **近年品位下滑导致产量下降**：2018年以来Kansanshi的入磨矿石量一直维持在2800万吨/年，年度波动不超过5%；但矿石品位下滑显著，尤其是氧化矿品位从2016年1.5%以上跌至2023年0.83%，品位下滑也带来选矿回收率下滑，从2016年94%降至2023年76%。硫化矿和混合矿品位都有下滑，但不像氧化矿那么显著。公司年报当中给出了具体描述：2022年Kansanshi产量14.6万吨，同比减少达5.6万吨，主因采掘的薄矿脉品位较低，以及高品位矿段积水。2023年Kansanshi产量13.5万吨，同比减少1.1万吨，主要是硫化矿生产线处理硬岩导致磨矿效率下降，以及堆场里的原矿品位下降。

图：Kansanshi铜矿品位（%）及选矿回收率



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：Kansanshi产量显著下降（万吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

表：Kansanshi铜矿概况

股权比例	第一量子80%，赞比亚国营矿业公司ZCCM-IH 20%
矿山类型	露天矿，主要是硫化矿，伴有混合矿和氧化矿
剥采比	3.7:1
探明及控制资源量	矿石量10.3亿吨，铜品位0.63%
证实及概略储量	矿石量9.3亿吨，铜品位0.60%
选矿能力	1500万吨硫化矿+800万吨混合矿+700万吨氧化矿
配套	年产30万吨粗铜的火法冶炼厂
2023年C1成本	5003美元/吨

资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理



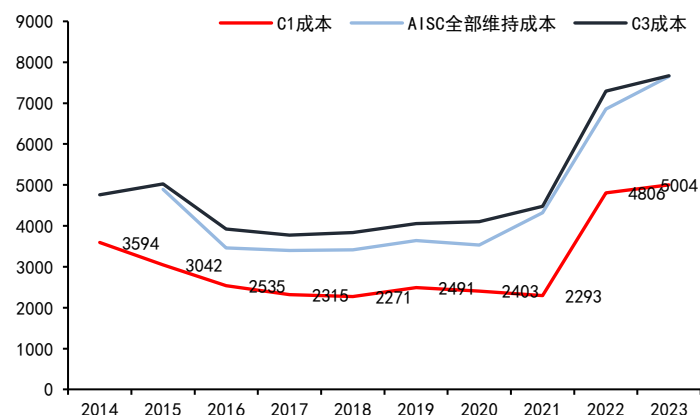
# 赞比亚Kansanshi铜矿盈利能力

➤ **成本显著攀升：**在2022年以前Kansanshi铜矿C1成本稳定在2300美元/吨左右，但2022年攀升至4800美元/吨，2023年进一步涨至5004美元/吨，C3成本达到7672美元/吨，不具备特别强的成本竞争力。如下图，成本分项来看，2022年以来成本增加主要来自采矿和选矿环节，其他环节变动不大。由于近几年Kansanshi原矿品位下降以及选矿回收率下降，叠加国外通胀，采选成本显著增加。

➤ **盈利能力下降：**伴随成本攀升，Kansanshi盈利能力下降。2023年Kansanshi毛利润为1.32亿美元，毛利率为8.3%，比2021年毛利率48.1%和2022年毛利率22.4%有显著下降。EBITDA为3.69亿美元。

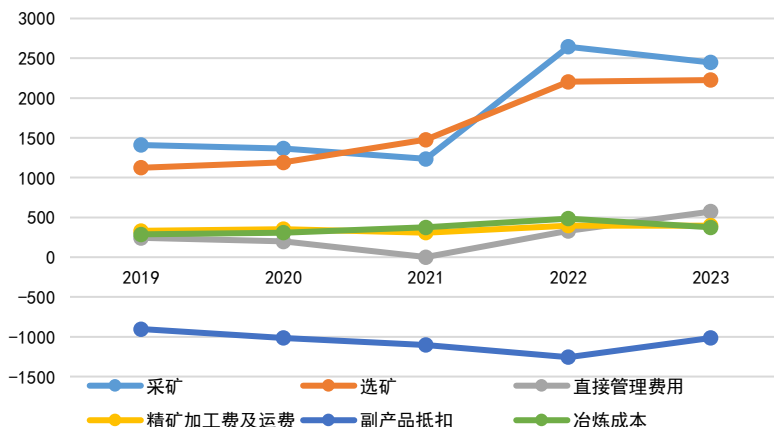
➤ **S3 (a third sulphide train) 扩建项目：**这是公司最近一两年的首要项目，即新建Kansanshi铜矿第3条硫化矿选矿线，年处理量2500万吨，预估年产铜金属11万吨。该计划早已提出，但在2013年底项目暂停。2015年又建议重新启动该扩产计划，最终在2022年5月获得董事会批准，预计2024年下半年试运行。S3项目大部分资本开支在2024年完成，2025年产出，寿命20年，持续到2044年。建设S3项目是为了使Kansanshi从目前有选择性的开采高品位矿的中等规模矿山，转变为开采中低品位矿的大型矿山，建成后Kansanshi年采选规模达到5300万吨。

图：Kansanshi铜矿成本变化（美元/吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：Kansanshi铜矿成本分项（美元/吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：S3扩建是Kansanshi铜矿未来主要增量



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

➤ **Sentinel铜矿历史沿革：**1959-1961年由Roan Selection Trust (RST) 勘探发现，1980年代和1990年代分别属于英美资源中非公司和Equinox，2007-2009年属于KML公司。RST和KML勘探的重点是铜，而英美资源中非公司勘探的重点是镍。2010年，First Quantum收购了Kiwara plc的100%股权及其主要资产Kabombo Dome外围探矿许可证的控股权，其中包括Kalumbila铜矿床（现为Sentinel）和Kawako镍矿床（现为Enterprise），合并后的项目更名为Trident，Sentinel和Enterprise共享基础设施。

➤ **生产情况：**Sentinel从2012年开始建设，历时4年建成，投资额21亿美元。露天开采，2014年底建成选矿厂，品位0.5%，回收率90%，年产铜23万吨左右，预计开采至2034年。Sentinel设计的年处理量是6200万吨，自2015年投入运行以来矿石处理量稳步增加。2023年Sentinel铜矿入磨矿石量从2022年的5900万吨下降到4900万吨，铜金属产量21.4万吨，同比减少2.8万吨，2023Q1产量下降是因为高品位矿坑受强降雨影响有积水，直到5月中旬才排干；2023H2产量下降是因为开采到矿坑下部的坚硬岩石。

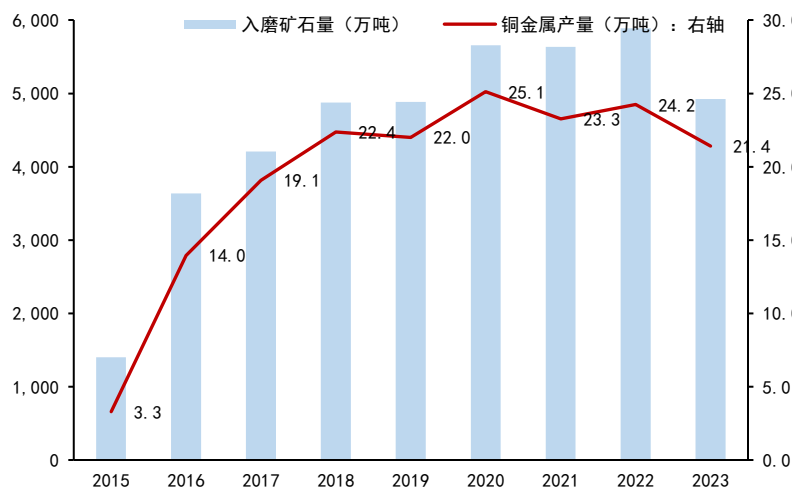
➤ 从入磨矿石品位来看呈逐年下降趋势，2015年投产时品位是0.60%，到2022年已降至0.46%。回收率保持稳定，一直在90%附近。根据Sentinel铜矿的技术报告，该矿后续没有扩产计划，年处理量维持在6200万吨，自2020年至2034年结束开采，期间年均产铜预计24万吨，铜矿品位平均0.46%，回收率平均89.7%。

表：Sentinel铜矿概况

股权比例	第一量子持股100%
矿山类型	露天开采，主要是硫化矿
剥采比	1.9:1
探明及控制资源量	矿石量8.67亿吨，品位0.44%
证实及概略储量	矿石量7.6亿吨，品位0.45%
选矿能力	6200万吨/年
2023年C1成本	4365美元/吨

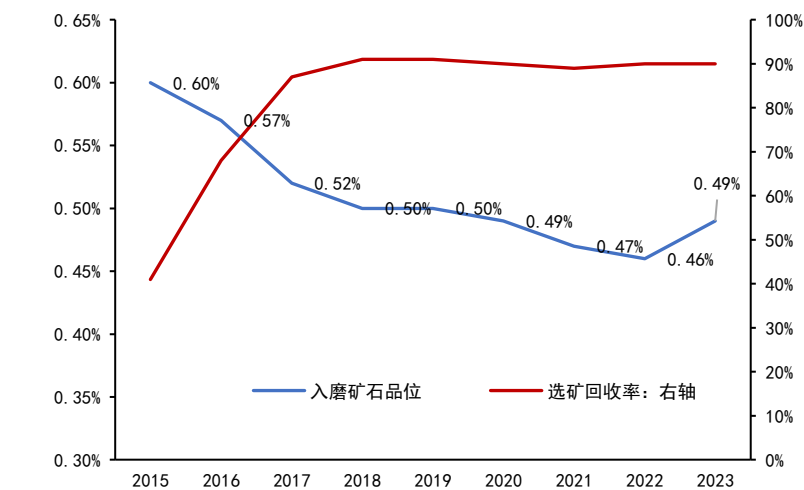
资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

图：Sentinel铜矿产量



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：Sentinel铜矿品位及回收率

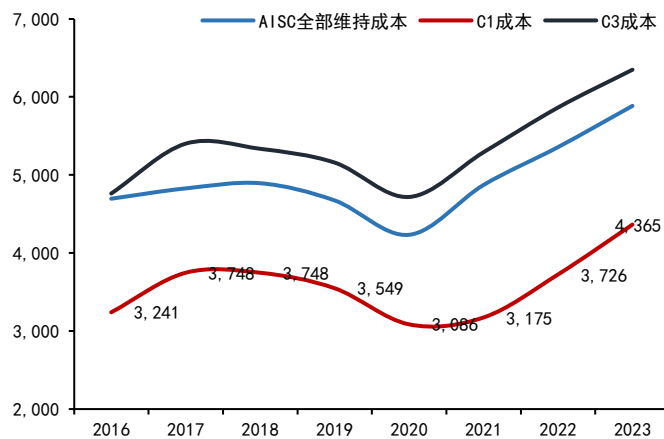


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

# Sentinel 铜矿盈利情况

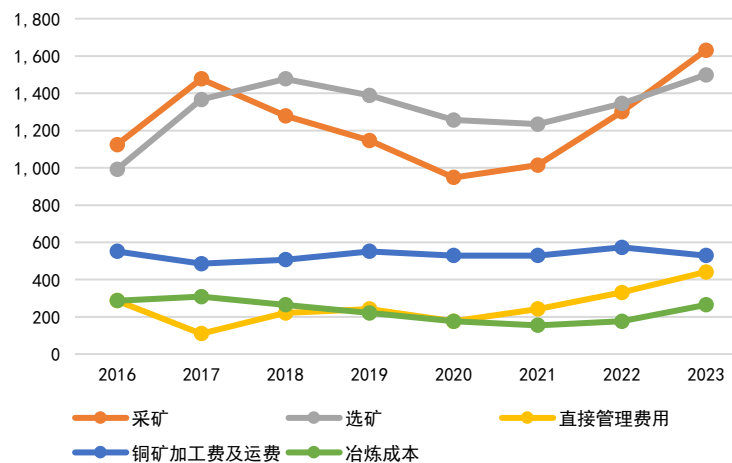
- **近两年成本攀升：**近几年国外高通胀影响，Sentinel生产成本显著抬升，2023年C1成本涨至4365美元/吨，大概位于全球铜矿山成本分位55%附近。成本上涨主要来自采矿和选矿环节，有矿石品位下降的影响，也有选矿药剂、柴油、钢球等原辅料价格上涨的影响。
- 2021年以来成本上涨，而铜价自2021年高位回落，Sentinel盈利能力下滑，2023年毛利率为25.9%。

图：Sentinel铜矿成本（美元/吨）



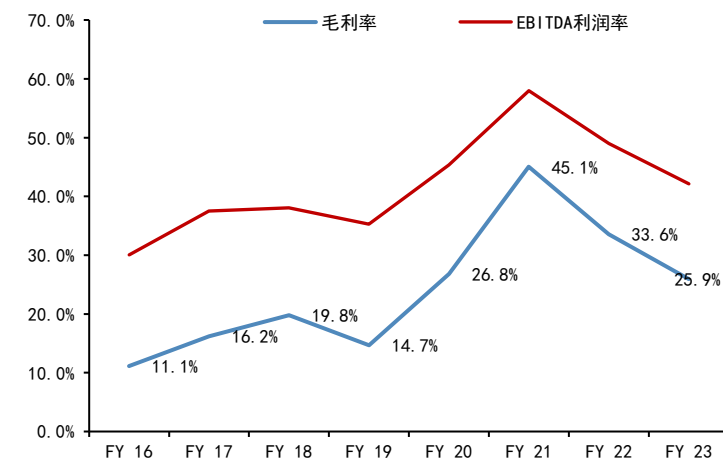
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：Sentinel铜矿C1成本拆分（美元/吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：Sentinel毛利率



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

➤ **巴拿马铜矿历史沿革：**最早于1968年被联合国开发计划署发现，历年来的所有人包括联合国开发计划署（1968-1969年），巴拿马矿产资源开发公司、某日本财团（1970-1980年）、Inmet-adrian资源-泰科（1990-1997年），Petaquilla copper（2006-2008），巴拿马矿业公司（2007-2013年）。公司于2013年4月收购了Inmet Mining Corporation，获得了巴拿马矿业80%股权，其余20%股权由Korea Resources和LS-Nikko各占一半。2017年8月，公司收购了LS-Nikko持有的股权，持股比例增加到90%。截至2020年，第一量子在巴拿马铜矿的投资超过65亿美元。

➤ **概况：**巴拿马铜矿是铜、金、银、钼伴生的斑岩铜矿，距离巴拿马城120公里，矿区面积1.2万公顷，包含4个特许权，是巴拿马建造的第一个大型采矿项目，项目寿命期2019-2054年。巴拿马铜矿包括2个露天矿坑、1个选矿厂、2座150MW电厂和1个港口。截至2018年12月，矿石量31.47亿吨，铜品位0.38%，钼品位59.38PPM，金0.07g/t，银1.37g/t。总计含铜金属1196万吨，钼18.67万吨，金7116千盎司，银138805千盎司。

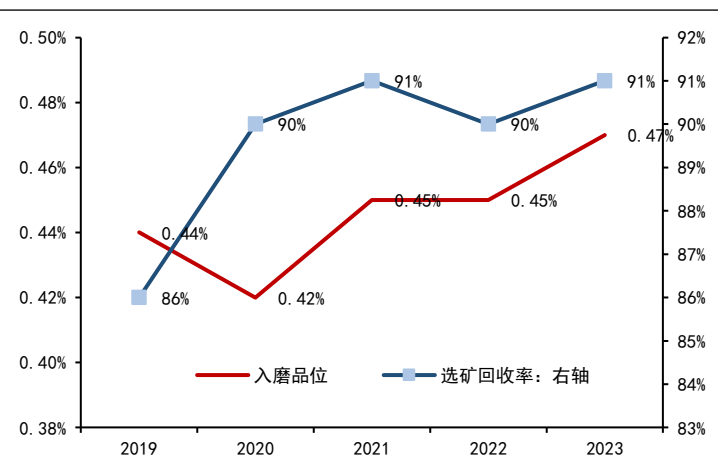
➤ **采选能力：**选厂最初设计处理能力8500万吨/年，并在2023Q1扩展至10000万吨/年。铜精矿产品以矿浆形式管道运输至巴拿马北部港口，海运至全球市场；钼精矿通过公路运输到港口装船外运。计划开矿前5年，年均产量31万吨，接下来5年年均产量37.7万吨，10年后，年均产量27.5万吨。每年伴生2717吨钼、107千盎司黄金和1701千盎司白银。

➤ **临时关停前，单月产量创下记录：**2023年巴拿马铜矿产量33.1万吨，同比下降6%，巴拿马铜矿在2023年10月达到了年化9300万吨处理量，再加上更高品位矿石和更高的回收率，月度产量创纪录达到4.1543万吨。

表：巴拿马铜矿概况	
股权比例	第一量子90%，KOMIR 10%
矿山类型	露天开采，斑岩铜矿，伴生金、银、钼
剥采比	1:1
探明及控制资源量	矿石量34.72亿吨，铜品位0.37%
证实及概略储量	矿石量29.36亿吨，铜品位0.38%
选矿能力	1亿吨/年
2023年C1成本	3241美元/吨

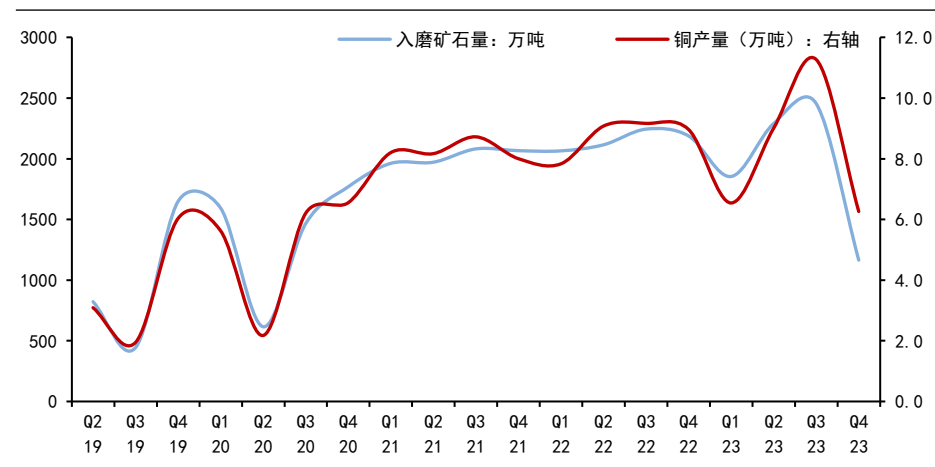
资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

图：巴拿马铜矿品位和回收率



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：巴拿马铜矿产量



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

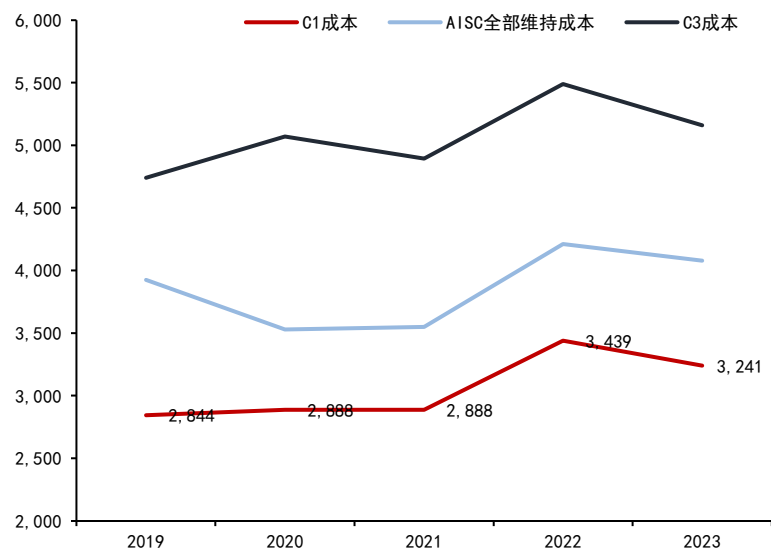
# 巴拿马铜矿成本

从成本来看，巴拿马铜矿是公司三大在产铜矿山当中最低的，2023年巴拿马铜矿C1成本为3241美元/吨，同期Kansanshi和Sentinel分别是5004美元/吨和4365美元/吨。巴拿马铜矿的成本优势主要是采矿成本远低于赞比亚的这两个矿山，并且有副产品金、银、钼抵扣成本。加上巴拿马铜矿体量大，在2019年投产后，迅速成为公司盈利主要来源，盈利能力明显强于Kansanshi和Sentinel。

时间维度看，巴拿马铜矿同样受到2022年以来国外通胀的影响，采选成本增加导致总体成本抬升，可能受益于2021年以来采选规模大幅增加摊低成本，其成本增加不如Kansanshi和Sentinel明显。

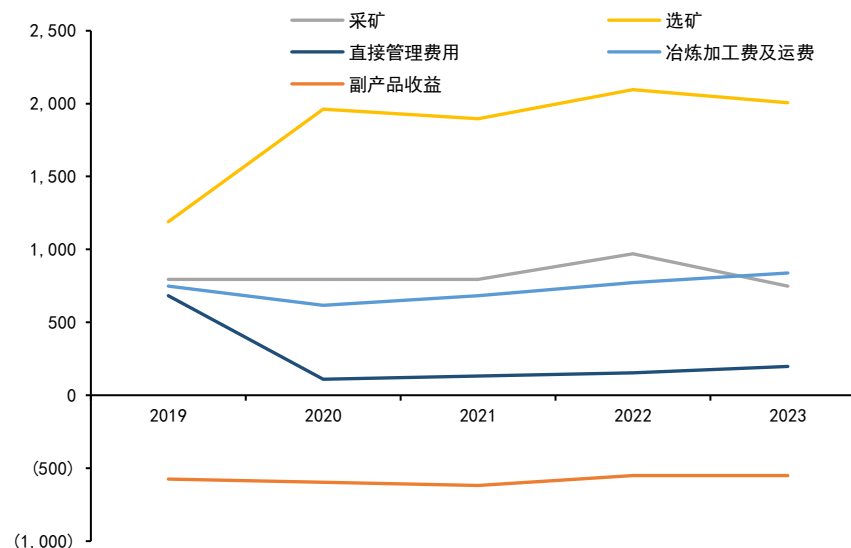
我们对比铜陵有色在中美洲厄瓜多尔的米拉多铜矿，米拉多铜矿和巴拿马铜矿地理位置临近，都属于露天开采的大型斑岩铜矿，米拉多铜矿品位0.57%，高于巴拿马铜矿，但巴拿马铜矿年处理量是米拉多铜矿的5倍，所以采选成本及C1成本都要比米拉多铜矿略低一些。（备注：米拉多铜矿采选成本和C1成本是简单推算所得，不同公司成本统计口径可能有差异）。

图：巴拿马铜矿成本（美元/吨）



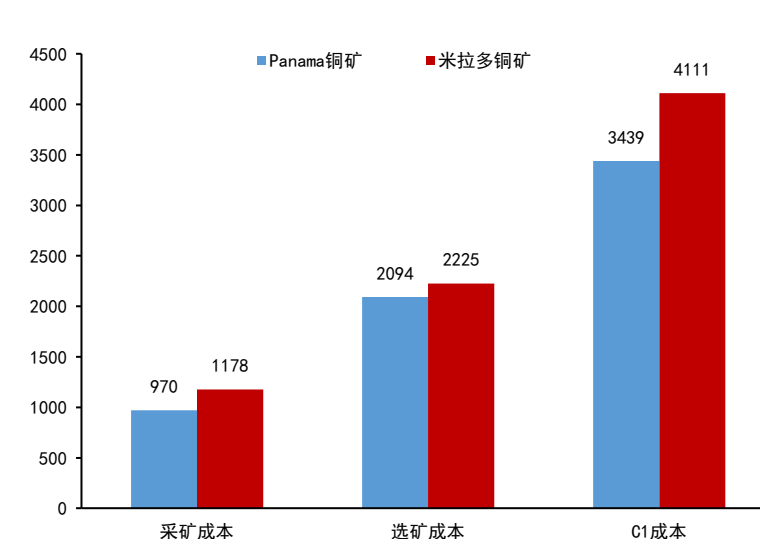
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：巴拿马铜矿C1成本构成（美元/吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：Cobre Panama与Mirador铜矿成本对比（美元/吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

# 巴拿马铜矿纠纷时间线



- 纠纷追溯到2018年9月，当时巴拿马最高法院认为1997年的9号法案违宪，第一量子认为这个裁决只影响9号法案，不影响公司的特许经营权。
- 2021年9月，巴拿马政府与第一量子展开谈判，希望支付更多特许使用权费。2022年1月，巴拿马政府与第一量子达成协议，同意增加巴拿马铜矿的特许使用权费，第一量子每年支付3.75亿美元。
- 2022年12月，公司与巴拿马政府未能在最后期限前达成协议，即每年支付给政府3.75亿美金。巴拿马政府要求巴拿马铜矿暂停生产。第一量子根据加拿大-巴拿马自由贸易协定，提起仲裁。
- 2023年3月，第一量子与巴拿马政府历经几年谈判，更新了特许经营合同，每年支付3.75亿美元，约束了该公司税收减免每年最多3500万美元，之前是12亿美元。该协议有20年期限，并可选择延长20年，还可进一步延伸。
- 2023年9月，立法部门要求重新修订提案，巴拿马国民议会决定暂停对巴拿马铜矿新合同进行辩论。该合同的争议在于环境影响及扩大其业务许可。随后政府也撤回了提案。第一量子回应称愿意与政府合作确保合同获得批准。
- 2023年10月，总统将该合同确定为第406号法案，10月10日巴拿马政府内阁批准了修改后的协议，10月20日巴拿马国民议会通过了1100号法案，批准了巴拿马铜矿最新的合同。此后，针对政府和采矿合同的抗议活动不断，道路封锁影响了巴拿马铜矿运营，对Punta Rincon港口的封锁影响了电厂原料供应，最终迫使矿山减产并暂停生产。
- 2023年11月3日，巴拿马国民议会通过第1110号法案，宣布无限期暂停巴拿马铜矿开采，禁止授予新的采矿权，或现有采矿权更新或延长。2023年11月16日，公司为2021.12-2023.10月支付了5.67亿美元税费和特许权使用费。
- 2023年11月28日，在巴拿马国家独立日，巴拿马最高法院宣布了第406号法案违宪，但最高法院没有宣布关闭巴拿马铜矿。
- 2023年12月19日，巴拿马工商部依照最高法院裁决，宣布了最新措施。部长重申了50多年前设立的矿业法的有效性，并宣布了一个暂停期间的环保和安监临时阶段，持续到2024年6月，在此期间进行独立的审查和规划。巴拿马是世界上第一个突然关闭如此大型铜矿的国家，巴拿马政府预计花费几年时间去施行。
- 目前，巴拿马采矿活动暂停，针对矿山和港口的封锁已经消除，关键物资得以运输。公司正在与工商部门合作，确保环境稳定和资产完整，并进行审查。这项工作会持续到巴拿马下一届政府，新总统、新内阁等将于2024年7月就职。为了保护股东利益和公司在巴拿马的投资，公司打算根据加拿大-巴拿马自由贸易协定，提请国际仲裁。但仲裁不是公司首选方案，公司仍致力于解决问题。
- 2024年5月，新当选总统接受媒体采访时曾表示除非第一量子撤销国际仲裁，否则不会与其谈判。并且表示谈判不会涉及新的特许权合同，但存在一定灵活性，如允许暂时重新开放，来降低关闭成本。
- 根据巴拿马矿业商会，巴拿马还有类似3个同等规模的铜矿床，未来可能带来300亿美元投资。如果这次纠纷没有顺利结束或者最终诉诸国际法庭，他们的投资会变得谨慎。

- 公司盈利能力与铜价变动高度相关，铜价涨跌受行业供需、宏观经济形势、全球主要央行货币政策等多因素影响，具有较高的不确定性。可能因为供应量超预期，需求疲弱，美联储降息节奏弱于市场预期等原因，导致铜价下跌，公司盈利能力下滑的风险；
- 社区关系导致新建铜矿项目进度推迟风险。公司铜矿山长期扩张依赖于秘鲁、阿根廷地区的绿地项目，存在因社区矛盾导致公司未来扩张进度不及预期的风险；
- 矿山老化带来的品位下滑、成本抬升风险。公司主力矿山开采超过10年，随着开采深度增加，边坡地质风险增加，维护保养成本增加，入磨品位有下滑趋势，可能因此抬升公司生产成本或影响正常生产；
- 罢工等突发事件导致产量下降风险。

## 国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的6到12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.GSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普500指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

### 分析师承诺

作者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，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

### 重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

### 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。





国信证券

GUOSEN SECURITIES

## 国信证券经济研究所

---

### 深圳

深圳市福田区福华一路125号国信金融大厦36层

邮编：518046      总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路1199弄证大五道口广场1号楼12楼

邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街6号国信证券9层

邮编：100032