国泰君安证券 GUOTAI JUNAN SECURITIES
股票研究 / 2024.11.05

资本开支景气度延续，国内矿山装备企业加速出海

——矿山行业专题研究

机械行业

评级：增持
上次评级：增持

肖群稀(分析师) 0755-23976830 xiaoqunxi027589@gtjas.com 登记编号 S0880522120001
欧阳蕤(分析师) 021-38676550 ouyangrui029285@gtjas.com S0880523120002

相关报告

机械行业《光伏产能出清利于缓解设备商 BS 表压力》2024.10.28
机械行业《特斯拉三季报超预期，国产机器人公司再发新产品》2024.10.28
机械行业《苹果代工全球布局，3C 设备商有望受益》2024.10.27
机械行业《氧氮氩价格环比明显回升，需求有望持续向好》2024.10.27
机械行业《推进中国式现代化，看好科技驱动赛道》2024.10.20

本报告导读：

矿山资本开支持续高景气，中资矿山出海背景下，国内矿山装备公司有望迎来业绩放量期。

投资要点：

- **投资建议：**受益于海外矿山资本开支持续高增以及中资矿山出海的推动，国内矿山装备企业有望迎来发展良机，核心矿山装备公司将持续受益。**耗材类：**推荐标的为耐普矿机；**装备类：**推荐标的为北矿科技（浮选设备），受益标的为中信重工（磨机）、南矿集团（破碎筛分设备）。
- **矿山资本开支进入上升通道，一带一路国家具备充足潜力。**包括必和必拓、力拓在内的全球知名矿企资本开支从 2018 年起逐步进入上升通道，2023 年主要矿企资本开支创下近年来新高。以铜矿为例，根据 S&P Global Market Intelligence 数据，2023 年铜矿勘探资本开支同比增长 12%，达到 31.2 亿美元，创十年新高。而主要增速较高的新增资本开支国家基本都来自一带一路国家和地区。该地区矿产资源丰富，如非洲的铜矿相对于其他大洲，超大型铜矿较少，但资源量品位相对较高，主要集中在 0.5%~2.5%之间，说明以现有的开采技术条件，可能其潜力较大。
- **中资矿企海外扩张提速，头部矿企增产规划有望延续。**一带一路政策推动下，近年来，以紫金矿业、五矿集团和洛阳钼业为代表的中资矿山企业在全球范围内积极进行资源扩展和战略布局，通过一系列海外并购和投资，掌握了大量重要矿产资源。目前，头部矿山企业希望继续投入资本开支，以实现服务年限的延长，遏制下滑的品位和产量，或进一步开发更深/周围的矿体实现产量提升。而从新增扩产项目占比看，国内以紫金矿业为代表的中资矿山企业充分利用海外战略储备，加速扩产。
- **市场空间超千亿，矿山装备企业加速海外拓张步伐。**根据 Mordor Intelligence 的统计，2024 年全球矿山设备市场空间达到 980 亿美元，预计 2029 年将达到 1350 亿美元，5 年复合增长率约为 5.12%。全球维度看，包括美卓、富勒史密斯、山特维克、安百拓等为主的海外品牌在矿山装备，从前道的开采到后道筛分洗选的全流程中，均占据主要市场份额，千亿市场也造就了千亿规模的巨头矿山装备企业。近年来，政府高度重视和大力推动矿山企业走出去，资金支持和政策支撑的双重加持下，同时国内矿山装备企业在技术上持续深耕，不断收敛、赶超海外品牌，中国矿山装备出口额持续高增，2023 年国内矿山机械出口 41.34 亿美元，远高于进口额。长期看，多重利好加持下，凭借其先进的技术和较高的性价比，国内矿山装备企业有望加速抢占海外市场。
- **风险提示：**海外矿山客户拓展不及预期风险、行业竞争加剧的风险

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P1

表1：重点公司估值表

公司代码	公司名称	收盘价（2024/11/3）	EPS			PE			评级
			2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	
600980.SH	北矿科技	17.42	0.53	0.63	0.73	32.65	27.70	23.72	增持
300818.SZ	耐普矿机	28.19	1.00	1.35	1.79	28.31	20.87	15.72	增持
601608.SH	中信重工	4.29	0.11	0.15	0.18	39.43	29.57	24.07	-
001360.SZ	南矿集团	14.14	0.77	0.93	-	18.38	15.15	-	-

数据来源：Wind，国泰君安证券研究

注：收盘价与 EPS 货币单位为元，耐普矿机、北矿科技 EPS 取自国泰君安预测值，其余 EPS 取自 Wind 一致预期

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P2

目录

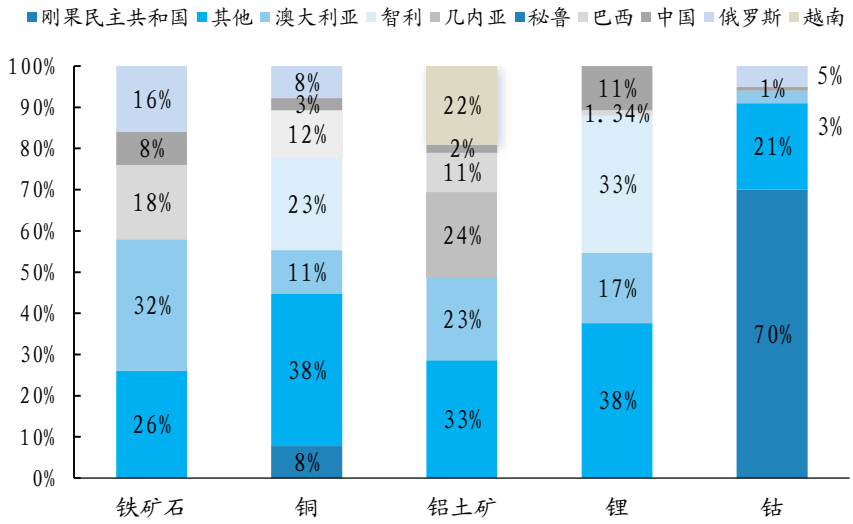
1. 矿产资源分布地域性特征明显，供需矛盾维持常态化.....4
2. 矿山资本开支进入上升通道，一带一路国家潜力十足.....6
2.1. 矿业资本开支景气度上行，高金属价格有望形成强支撑.....6
2.2. 供给端：品位下降是长期趋势，新增量释放仍需较长时间.....8
3. 矿山装备出海进程加速，选矿设备是核心环节.....13
3.1. 采掘、凿岩设备及钻机：海外主导，后市场空间广阔.....15
3.2. 选矿装备：矿山产业链核心环节，备件市场长坡厚雪.....17
3.3. 海外品牌主导矿山装备市场，国内企业迎来史诗级发展良机.....23
4. 重点公司.....25
4.1. 耐普矿机：选矿备件核心龙头.....25
4.2. 北矿科技：矿山浮选设备龙头.....28
4.3. 中信重工：国内矿山磨机设备龙头.....32
4.4. 南矿集团：国内破碎筛分设备领先企业.....33
5. 风险提示.....35

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P3

1. 矿产资源分布地域性特征明显，供需矛盾维持常态化

全球化视角看，当前主要矿产资源分布以南美、澳洲和非洲为主。各国在不同矿产资源的生产上有明显差异，这与地质条件和经济发展水平密切相关。不同地区由于独特的地质历史和构造背景，形成了丰富的矿产资源储量，如澳大利亚，得益于西部地区广阔的 Hamersley 盆地，这里有丰富的高品位铁矿石矿床，因此其拥有世界上最大的铁矿石储量；南非因其地质构造在布什维尔德复合岩体中形成世界上最大的铂族金属资源。此外，各国的经济发展水平和技术能力也决定了其在矿产资源开采和加工方面的竞争力和优势。从供需角度看，主要资源消费地区，如美国、中国、欧洲等在核心矿产资源的全球储量占比都不高，长期维度看，全球矿产供需矛盾将维持常态化。

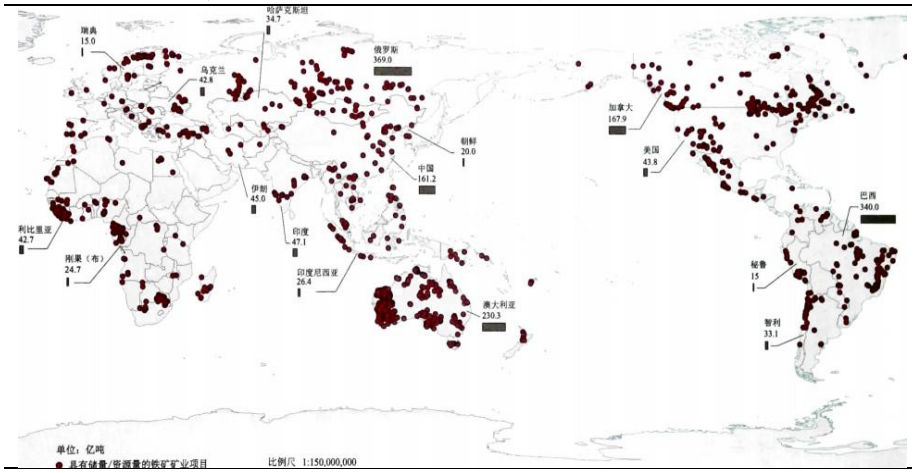
图1：2023 年全球主要矿产资源储量分布以南美、澳洲和非洲为主



数据来源：《矿产商品摘要 2023》，美国地质调查局 （USGS），国泰君安证券研究

铁矿：全球储量和资源量丰富，品位差距较大。全球铁矿类型有沉积变质型、火山岩型、岩浆型、接触交代型、沉积型及铁氧化物型，其中以沉积变质型铁矿最为重要，是当前开发的主要类型。目前全球铁矿储量 1761.4 亿吨，主要分布在俄罗斯、澳大利亚、巴西等国家，虽然俄罗斯铁矿储量全球第一，但铁矿石以贫矿居多，只有少数品位能达到 60%以上。就国内而言，中国虽铁矿石资源量在全球范围看基数较大，但平均品位在 30%左右，品质较差。

图2：全球铁矿高级项目及主要国家储量分布（2022 年，储量，亿吨）

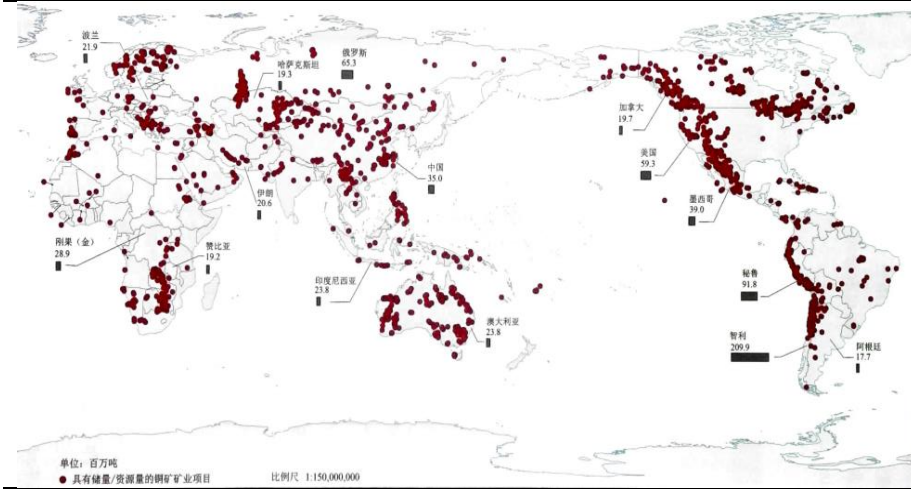


数据来源：《全球矿产资源储量评估报告 2024》

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P4

铜矿：主要集中在美洲、澳洲等核心区域，供需错配明显。全球铜矿以斑岩型和沉积岩型铜矿最为重要。斑岩型铜矿分布与造山带关系密切，主要分布在南美智利、秘鲁，以及北美的美国、加拿大和墨西哥 5 个国家，占全球铜矿资源的 50%以上。沉积岩型铜矿主要分布在非洲中部的刚果（金）和赞比亚、欧洲波兰和俄罗斯西伯利亚地区、西亚地区等。目前全球铜矿储量 81072 万吨，智利、秘鲁、俄罗斯、美国是核心储量国家，从资源量上看，智利、伊朗、美国、秘鲁、澳洲和刚果（金）较为集中。相较于需求量看，中国铜矿资源不足，长期需要进口。

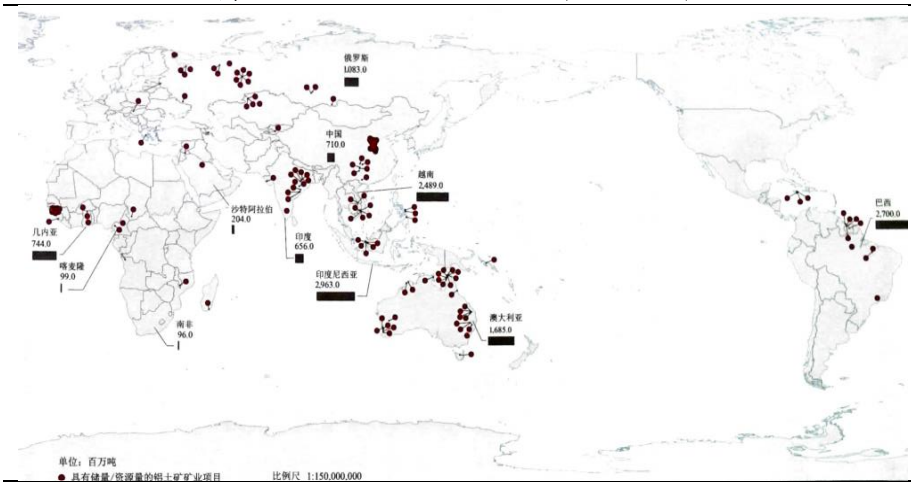
图3：全球铜矿高级项目及主要国家储量分布（2022 年，储量，百万吨）



数据来源：《全球矿产资源储量评估报告 2024》

铝土矿：主要分布在东南亚和大洋洲。热带和亚热带气候有利于红土的风化作用和铝土矿的形成。全球铝土矿成矿带主要分布在非洲、大洋洲、南美及东南亚。从国家分布来看，铝土矿主要分布在几内亚、澳大利亚、巴西、牙买加、越南、印度尼西亚和印度等。目前全球铝土矿储量 139.96 亿吨，资源量 475.54 亿吨，主要分布在几内亚、澳洲和印尼。从铝土矿品位看，亚洲铝土矿品位一般在 40%以上，品位较高，大洋洲由于规模较大，一部分品位 50%左右，一部分在 30%左右。

图4：全球铝土矿高级项目及主要国家储量分布（2022 年，储量，百万吨）



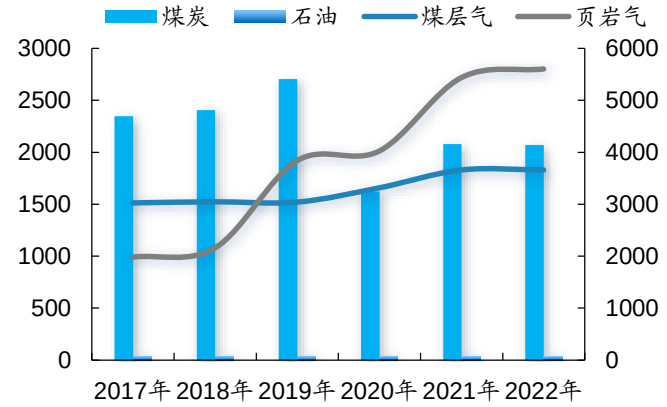
数据来源：《全球矿产资源储量评估报告 2024》

中国矿种资源丰富，但核心矿产资源仍需要大量进口。截至 2022 年底，中国已发现 173 种矿产，其中，能源矿产 13 种，金属矿产 59 种，非金属矿产 95 种，水气矿产 6 种。中国矿产资源的分布具有明显地域特征，资源分布不均衡，北方如内蒙古、山西、河北等地煤炭、铁矿丰富，西部如新疆、

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P5

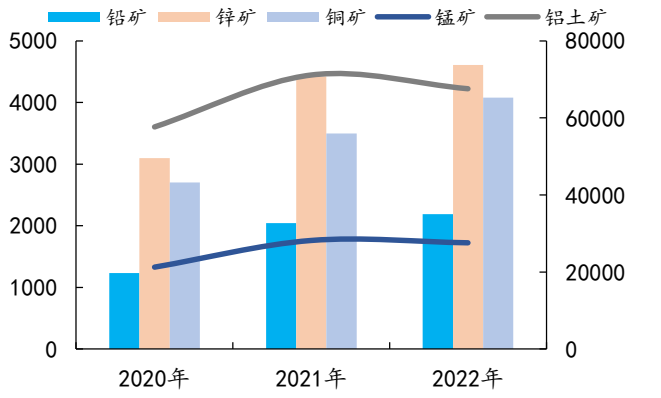
青海等石油、天然气储量巨大，南方如云南、江西等有色金属资源丰富。因此，整体看上，无论是资源储量、开采加工能力，还是消费需求和贸易规模，中国都称得上是关键矿产大国。中国的稀土、钨、钼、铟、镓、锗、石墨的探明储量居世界前列，是国际市场的重要供应者，但铜、铝、镍、锂、铬、钴、铂、钾盐的储量不足，高度依赖进口。根据海关总署发布的数据，2023年中国镍矿进口量为4393万吨，较上年增长10.3%，其中85.22%的进口来自菲律宾，进口锂精矿约401万吨，同比约增长41%，主要来自澳大利亚、巴西等国。此外，中国虽是全球第三大铜生产国，但铜消费量巨大，消费产出缺口严重依赖进口弥补，2023年，中国进口铜矿砂及其精矿总量为2753.6万吨，同比增长9.1%，主要来自智利和秘鲁等国。

图5：中国能源以煤炭为主（左:亿吨，右:亿立方米）



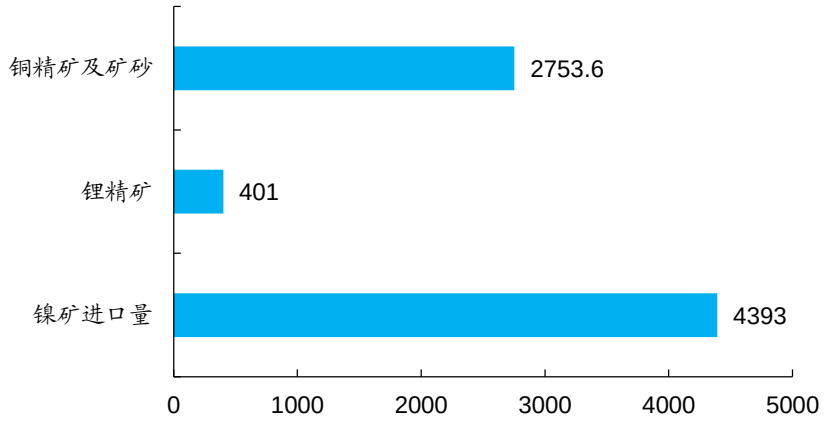
数据来源：自然资源部，国泰君安证券研究
注：图表内资源数据均为储量

图6：中国主要金属矿产储量较为缺乏（储量：万吨）



数据来源：自然资源部，国泰君安证券研究

图7：2023年中国部分金属矿依赖进口（进口量：万吨）



数据来源：《中国关键矿产供应链面临的挑战与应对》，万军，国泰君安证券研究

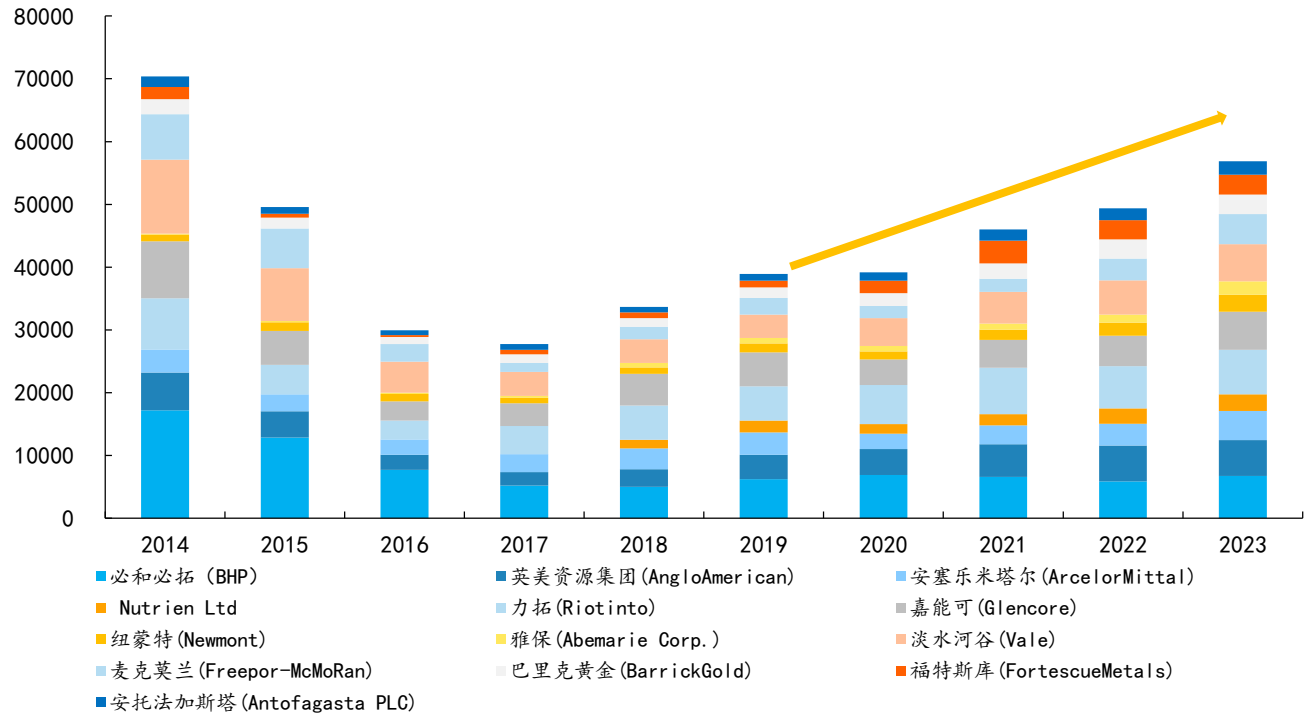
2. 矿山资本开支进入上升通道，一带一路国家潜力十足

2.1. 矿业资本开支景气度上行，高金属价格有望形成强支撑

全球矿业资本开支进入上升通道，铜矿勘探资本开支为近十年新高。我们统计了全球主要头部矿山企业资本开支情况，包括必和必拓、英美资源、力拓、淡水河谷在内的全球知名矿企资本开支从2018年起逐步进入上升通道，2023年主要矿企资本开支金额创下近年来新高，矿山行业高景气度有望延续。同时，就铜矿而言，根据S&P Global Market Intelligence数据，截止2023年10月，尽管铜价在20203年价格并未有较大涨幅波动，但2023年铜矿勘探资本开支同比增长12%，达到31.2亿美元，表现优于全球金属勘探资本开支，创十年新高。

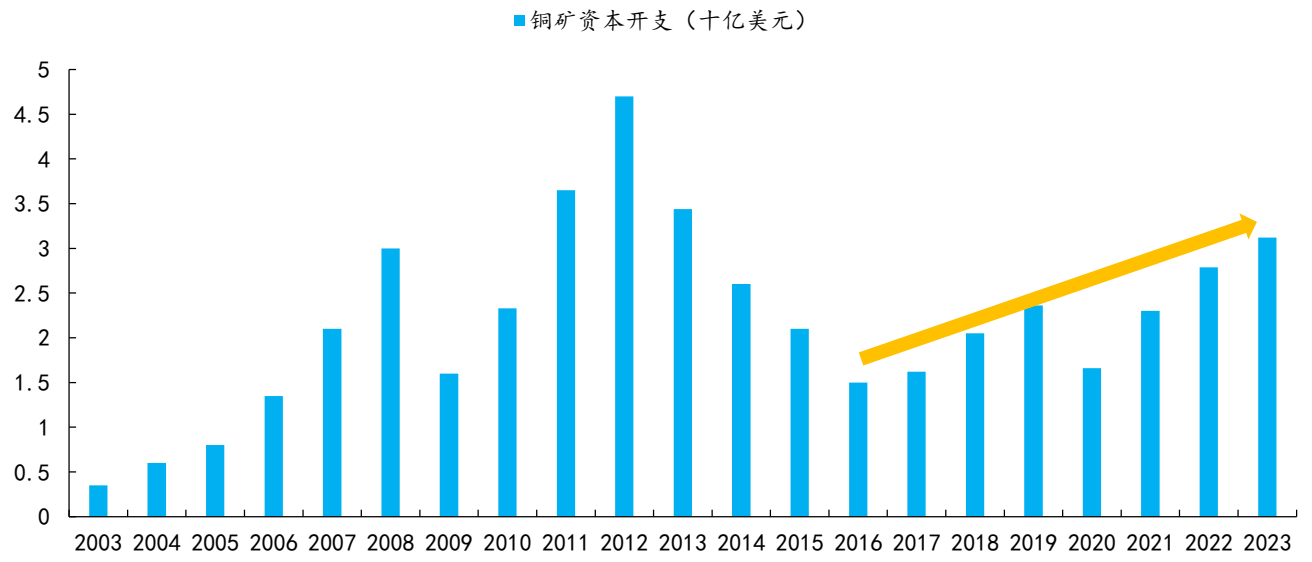
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P6

图8：全球主要矿企资本开支持续提升（百万美元）



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图9：铜资本开支提升到 2013 年以来新高（截止到 2023 年 10 月）



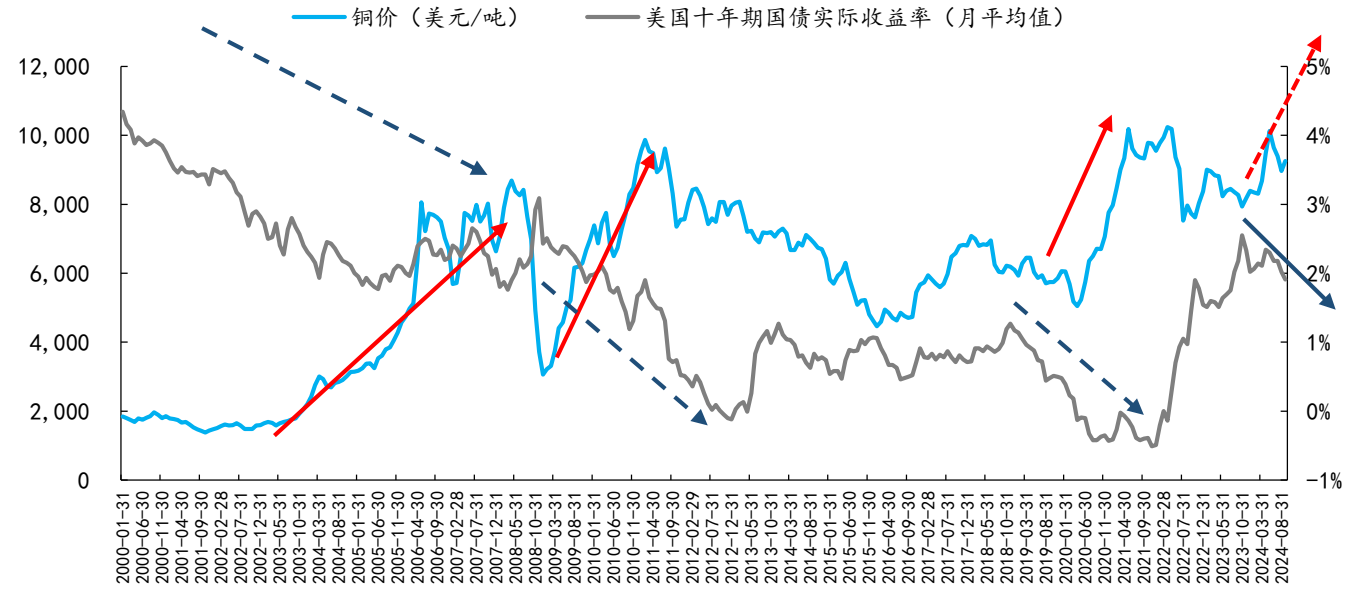
数据来源：S&P Global Market Intelligence，国泰君安证券研究

供给端变化是直接影响因素，铜价和金价与美国降息周期呈反向关系。就铜矿而言，从供应端看铜价的变化，可以分为四个阶段：1）2003-2008 年的供给扩张阶段，主要受益于中国加入 WTO 后全球化加速，需求端推动的供给增长，旺盛的需求叠加美元国债利率下降，铜价持续上涨；2）2009-2011 年供给降速阶段，主要是次贷危机与欧洲债务危机后信心不足，影响资本扩张；3）2012-2016 年，全球量化宽松后的供给在扩展阶段，包括美国的 QE 和中国四万亿计划带来的需求释放推动供给端加速产能释放，低利率环节推动了铜价的短期上涨；4）2017 年后的供给收紧阶段，矿石品位下滑叠加罢工等多重经济政治及社会因素影响，主要矿区产能受到较大影响，因此美债利率加速上行后，在供给侧的支撑下，铜价并未出现大幅下跌。就金价而言，其与美债利率的相关性更大，且作为避险资产，对国际政治环境、地缘政治、社会与经济问题等因素较为敏感，其价格同时也反应对远期经济环境

国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P7

的预期和前瞻性。

图10：铜价受美国降息周期影响较大



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图11：金价和美国十年期国债利率呈反比

数据来源：Wind，国泰君安证券研究

高金属价格有望倒推资本开支持续向上。矿山行业一般存在价格上涨-资本开支增长-供给增加的规律，金属价格的持续上涨，尤其是美国国债利率下行预期下，金属价格长期看有望维持高位，从而推动矿业资本开支的持续上行，进而加速供给的释放。

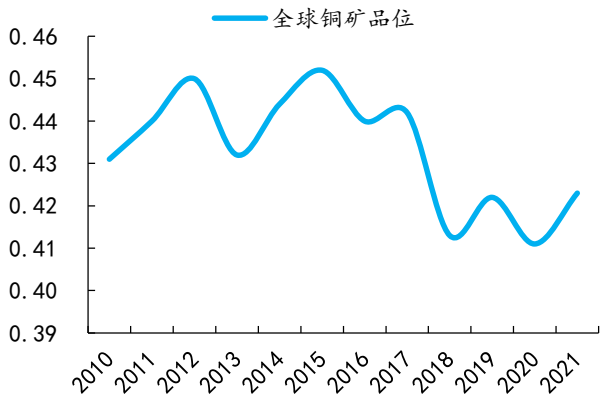
2.2. 供给端：品位下降是长期趋势，新增量释放仍需较长时间

矿种品质下降趋势明显，主要铜矿企业受此影响下调供应端产量预期。随着大规模开采的持续进行，高品位矿床的资源逐渐枯竭。早期发现和开发的矿床通常具有较高的金属含量，开采成本较低，新开发的矿床多为低品位矿，且由于许多新矿床位于地质条件复杂、环境恶劣的地区，开采成本和技术难

国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P8

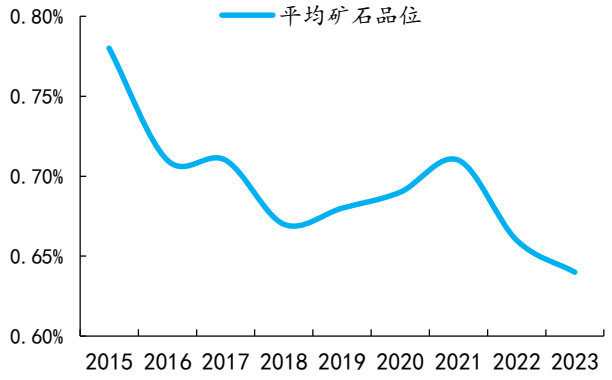
度都较高，因此矿种品质呈现持续下降趋势，矿种品质的下降将直接导致矿山现金生产成本的攀升。从主要铜矿企业的指引和数据看，近年来供给端均受到矿山品位下降影响：1）自由港，其上调了 2024 年的全年现金成本指引，公司的 Grasberg 铜金矿，作为世界上储量最大的铜金矿之一，露天矿已开采结束，目前转入地下生产，24Q2 产量黄金同比-9%，环比-20%，主要是矿种品质下降影响。另外，公司北美铜矿 24Q2 铜产销量受品位下降影响延续降低趋势；2）智利国家铜业（Codelco），受制于品位降低，产量呈下滑趋势，2023 年铜产量较上年下滑 8%，2024 年 Q2，公司铜产量同比下滑 20.3%；3）必和必拓，其 Escondida 铜矿是世界产量第一大铜矿，近年来面临矿石品质下降问题，过去 10 年里，其入选品位从 1.40%下滑到 0.82%。

图12：2010-2021 年全球铜矿品位呈下降趋势（%）



数据来源：S&P Globl Market Intelligence，国泰君安证券研究

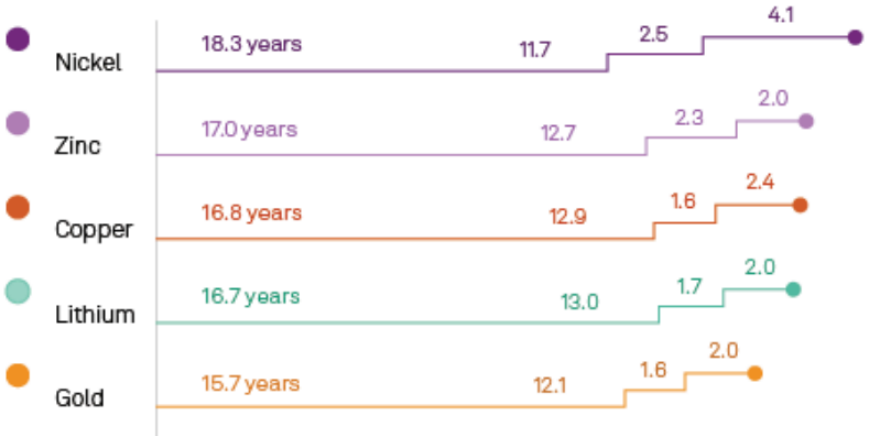
图13：Codelco 平均矿石品位呈现下降趋势



数据来源：Codelco 公告，国泰君安证券研究

矿山平均投产周期继续呈上升趋势，发达国家采矿许可程序更为繁琐。根据 S&P Global Intelligence 数据，矿山从发现到启动平均需要大约 16 年的时间，其中镍矿的投产周期最长，从 2020 年到 2023 年平均投产周期跃升至 17.9 年，这来源于更长的勘探、许可和研究阶段。由于矿床性质等问题，一半的地下矿山位于加拿大、澳大利亚和美国，其地下矿山总数超过了露天矿山，但在拉丁美洲、非洲和亚洲地区则是露天矿山占主导。由于基础设施的复杂性较低，露天矿的建设时间略短于地下矿，同时，发达地区对采矿的许可程序更为繁琐和漫长，也降低了其对于新增矿山开采的热情。

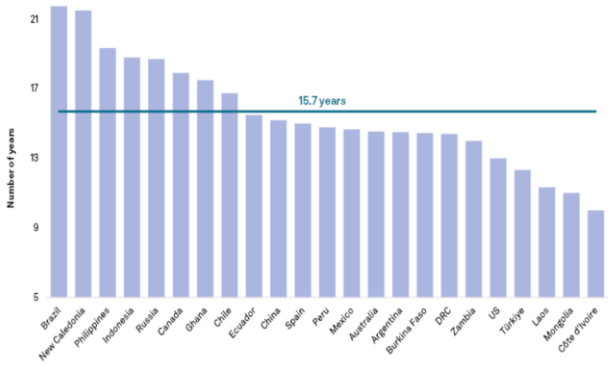
图14：镍矿投产周期最长



数据来源：S&P Global Market Intelligence

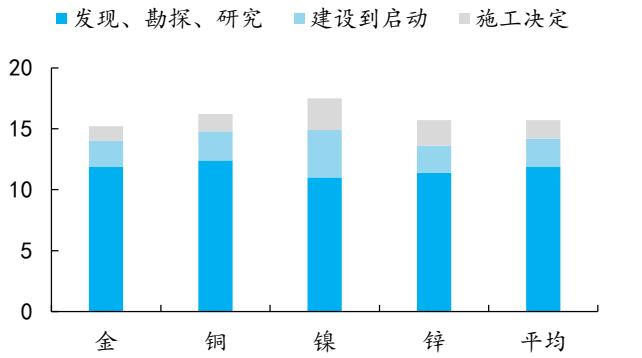
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P9

图15：加拿大、智利、俄罗斯等矿山交期延长



数据来源：S&P Global Market Intelligence

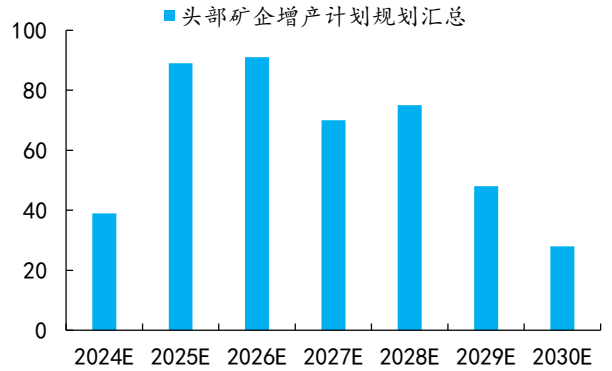
图16：金矿需要较少的基础设施



数据来源：S&P Global Market Intelligence，国泰君安证券研究

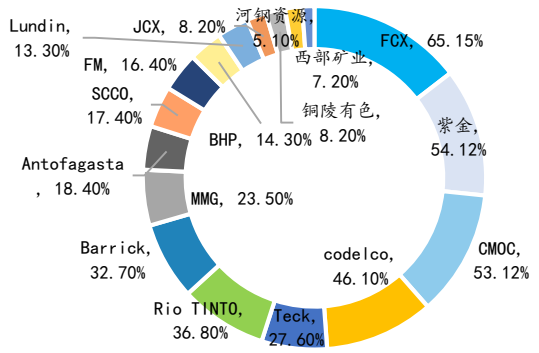
头部矿企增产规划有望延续，交期延长导致产量释放延后。根据头部铜矿企业（2023 年这些头部矿企产量占全球铜矿山产量 60%）的增产规划看，仍以老矿的扩产为主，未开发的新矿由于环保等问题长期受阻，或还处于早期研究阶段，投资巨大，进展缓慢，因此这些铜矿暂时难以贡献增量。同时，老矿山项目普遍都有一定的年龄，不少已临近服务年限末尾，各家企业希望继续投入资本开支，以实现服务年限的延长，遏制下滑的品位和产量，或进一步开发更深/周围的矿体实现产量提升。这其中包括多个矿企的扩产项目，如自由港的 Kuching Liar、Bagdad、Lone Star 等，嘉能可的 Antapaccay、安托法加斯塔的 Los Pelambres。而从新增扩产项目占比看，国内以紫金矿业为代表的中资矿山企业充分利用海外战略储备，加速扩产。

图17：头部铜矿企业增量时间在 2025-2026 年（万吨）



数据来源：S&P Global Market Intelligence，国泰君安证券研究

图18：头部铜矿企业新增产量占总产量比例



数据来源：S&P Global Market Intelligence，国泰君安证券研究

矿产资源丰富，新增资本开支主要来自一带一路国家。2013 年，中国提出了“一带一路”倡议，倡议覆盖了 60 多个国家和地区，包括东南亚十一国、南亚八国、俄罗斯、蒙古、中亚五国，进一步延伸至其他独联体六国、西亚北非的十六国，以及中东欧十六国。包括中亚、东南亚、非洲等地区的一带一路国家，其基础设施相对落后，但蕴含丰富的未开发的矿产资源，长期看，随着基础设施建设的进一步完善，这些国家和地区相比主要的如南美、澳洲等矿产厂区，将具备极大的矿产资源释放潜力。以铜矿为例，北美洲、大洋洲和南美洲的铜矿资源量规模与资源量品位呈明显相关，随着资源量规模增加，其品位相应降低，其中，南美洲资源量较大的项目较多。非洲铜矿中相对于其他大洲，超大型铜矿较少，但资源量品位相对较高，主要集中在 0.5%~2.5%之间，说明以现有的开采技术条件，可能非洲的铜矿潜力较大。而根据 Market Intelligence 的数据显示，2023 年全球铜矿勘探资本开支前 20 名中，智利、阿根廷、赞比亚、印尼、巴基斯坦增速均较上年保持 20%以上的增长，这些一带一路国家中，巴基斯坦、哥伦比亚、赞比亚等增速在三位数。

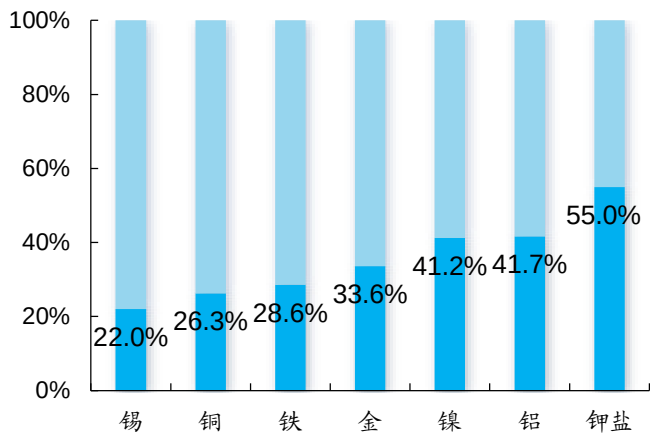
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P10

表2：2023 年全球铜勘探资本开支 TOP20（百万美元）

国家	2022	2023	同比	占比
智利	527.8	679.6	28.8%	21.8%
美国	407.4	425.3	4.4%	13.6%
澳洲	394.2	399.4	1.3%	12.8%
加拿大	232.9	235.9	1.3%	7.6%
秘鲁	202.1	230.3	14%	7.4%
厄瓜多尔	166.1	133.9	-19.4%	4.3%
巴西	125.7	129.9	3.3%	4.2%
阿根廷	81.8	103.4	26.4%	3.3%
墨西哥	66.7	76.8	15.1%	2.5%
赞比亚	36.1	73.5	103.6%	2.4%
刚果金	63.6	69.0	8.5%	2.2%
中国	72.1	65.8	-8.7%	2.1%
哥伦比亚	22.2	64.6	191.0%	2.1%
印尼	31.4	44.6	42%	1.4%
巴基斯坦	1.0	40.5	3950%	1.3%
俄罗斯	39.5	33.5	-15.2%	1.1%
瑞典	30.6	33.4	9.2%	1.1%
哈萨克斯坦	44.3	31.7	-28.4%	1%
博茨瓦纳	21.5	25.4	18.1%	0.8%
西班牙	9.5	23.8	147.9%	0.8%

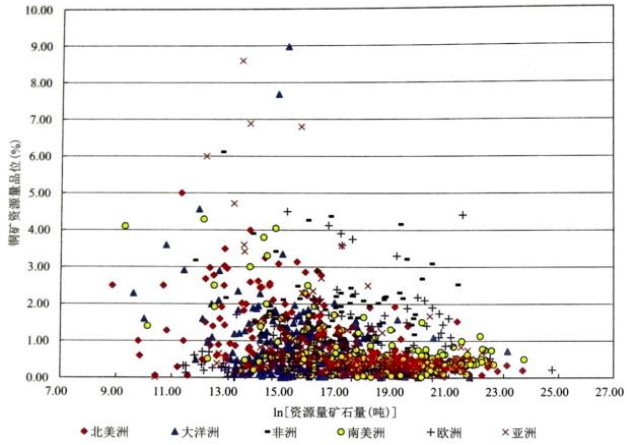
数据来源：Market Intelligence，Paul Manalo，国泰君安证券研究

图19：一带一路国家矿产资源占全球比重较高



数据来源：自然资源部，河北省自然资源厅，国泰君安证券研究

图20：各大洲铜矿资源量吨位-品位模型

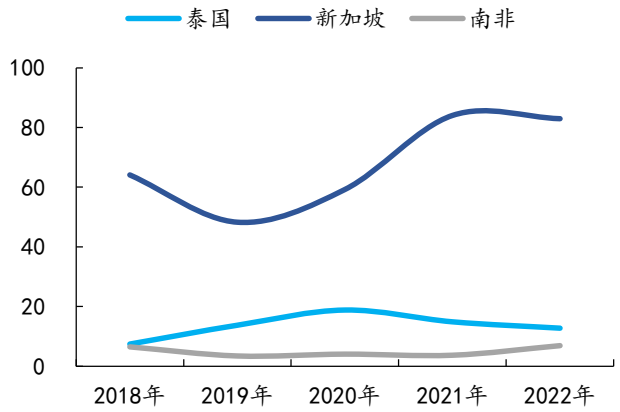


数据来源：《全球矿产资源储量评估报告 2024》

一带一路政策强支撑，海外矿业投资额屡创新高。一带一路倡议不仅加强了中国与沿线国家的经济合作，还推动了中资企业在这些国家的投资建设活动。中资企业积极参与当地的基础设施建设项目，如铁路、公路、港口和电力设施等。在巴基斯坦，中国企业承建了众多重要项目，如中巴经济走廊（CPEC）下的能源项目和基础设施建设项目；在印尼，中资企业参与了多个矿产资源开发和基础设施建设项目，如 Morowali 工业园区的镍矿开发项目；在哈萨克斯坦，中资企业承建了众多交通和能源项目，如中哈石油管道和铁路项目。中国与“一带一路”沿线国家在产能合作方面前景广阔，通过建立合资企业、合作生产等方式，充分利用当地的资源和市场优势，实现互利共赢。

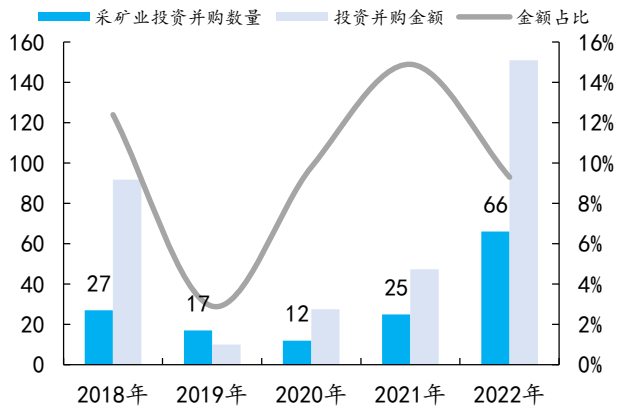
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P11

图21：中国对一带一路国家直接投资净额（亿美元）



数据来源：中国一带一路网，国泰君安证券研究

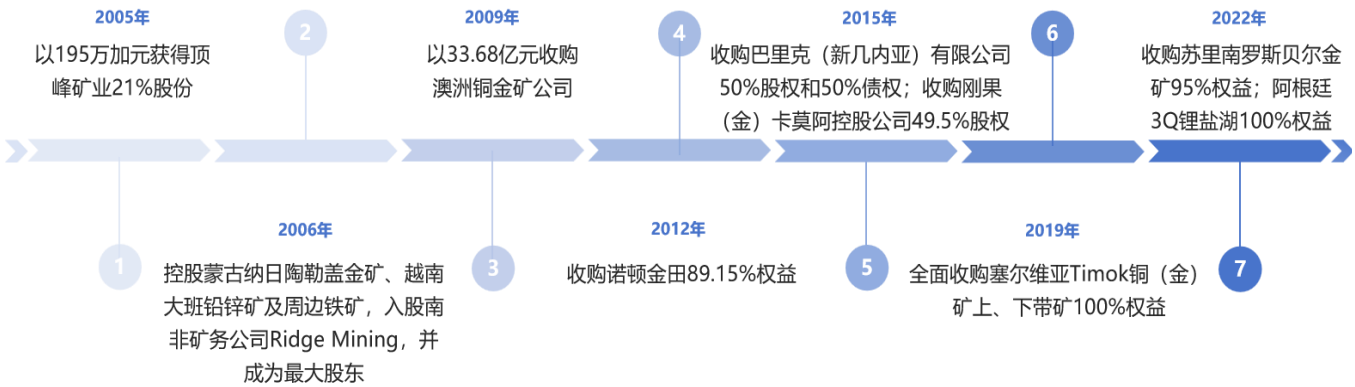
图22：我国采矿业对外投资并购不断提升（亿元）



数据来源：中国商务部、国家统计局、国家外汇管理局 2013-2018 年度《中国对外直接投资统计公报》，国泰君安证券研究

中资矿山企业海外矿山并购步伐加快。近年来，以紫金矿业、中国五矿集团和洛阳钼业为代表的中资矿山企业，在全球范围内积极进行资源扩展和战略布局，通过一系列海外并购和投资，掌握了大量重要矿产资源。紫金矿业 2005 年起开始布局海外，通过 195 万加元获得顶峰矿业 21%股份，在后续的几年里公司也积极地开展海外并购：2015 年，紫金矿业收购刚果（金）科卢韦齐铜矿 72%的股权，该矿山位于世界第三大铜矿带赞比亚-刚果(金)铜钴成矿带，资源储量达 108 万吨铜和 13 万吨钴；2022 年，紫金矿业以收购阿根廷 3Q 锂盐湖 100%的权益，该项目是世界上规模最大、品位最高的锂盐湖矿床之一。

图23：紫金矿业加速海外并购步伐



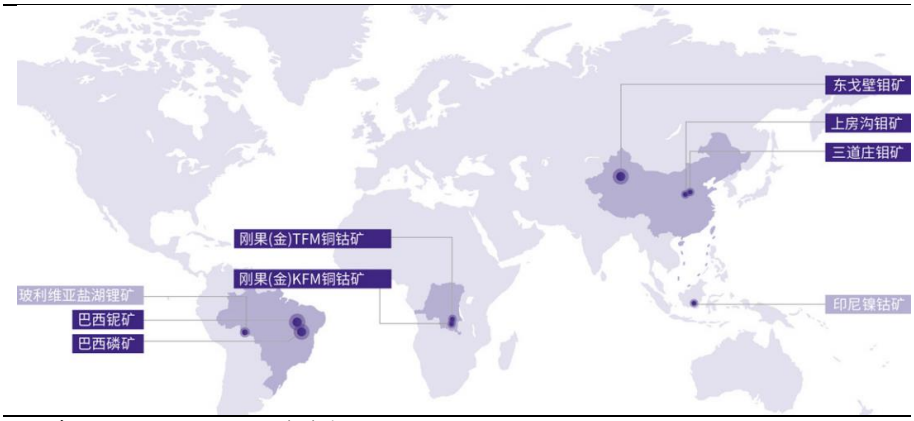
数据来源：紫金矿业官网，国泰君安证券研究

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P12

图24：紫金矿业全球矿产基地布局

数据来源：紫金矿业 2023 年年报

图25：洛阳钼业全球矿产基地布局



数据来源：洛阳钼业 2023 年年报

3. 矿山装备出海进程加速，选矿设备是核心环节

矿山设备是对固体矿物及石料进行开采和加工处理的专用设备。其主要包括建井设备、采掘凿岩设备、矿山提升设备、破碎粉磨设备、筛分洗选设备五大类。建井设备主要包括钻井机、掘进机等，用于确保井巷的安全施工和高效运行，其性能和可靠性直接关系到矿山工程的施工进度和安全；采掘凿岩设备主要包括凿岩机、矿用钻车、矿用挖掘机、矿用装载机等。其通过机械力或爆破力将矿体从岩层中分离出来，是矿山开采中最关键的作业工具，其高效性和耐用性对矿石生产率和开采成本有重要影响；矿山提升设备能够在垂直或倾斜的井道中安全高效地运输物料和人员，直接影响矿山生产的连续性和安全性；破碎粉磨设备包括破碎机、自磨机等，通过机械力将大块矿石逐步粉碎和研磨至所需的粒度，为后续选矿和冶炼过程提供合适的矿物原料，其效率和细度控制能力是选矿工艺的重要环节；筛分洗选设备主要包括筛分机、重力选矿机等，其通过筛分、洗涤、重力分选和浮选等方式，将矿石中的有价值矿物与废石、杂质分离，提高矿石的纯度和质量，是选矿过程中的关键设备，其精确度和处理能力直接影响选矿的效率和经济效益。

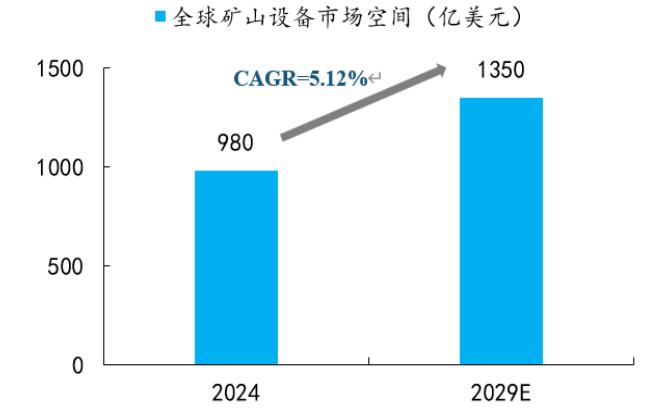
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P13

图26：矿山设备主要产品类型

数据来源：华经情报网，中信重工官网，徐工机械官网，国泰君安证券研究

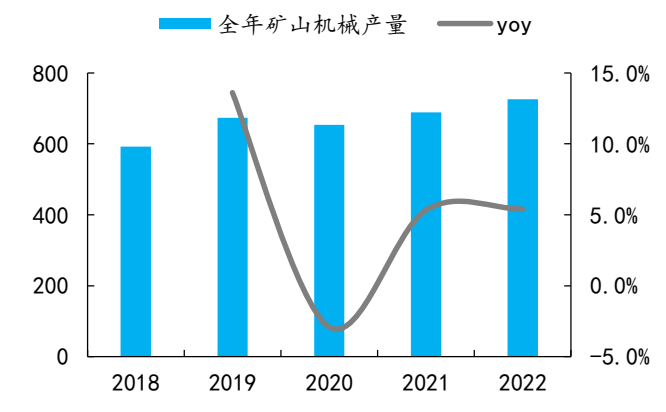
全球矿山装备市场空间超千亿，亚太地区有望成为主要增长区域。根据Mordor Intelligence的统计，2024年全球矿山设备市场空间达到980亿美元，预计2029年将达到1350亿美元，5年复合增长率约为5.12%，这其中主要得益于亚太地区的增长，亚太地区的许多发展中国家是重要的煤炭和金属矿产区（包括铝土矿、铁矿、铜矿等），需要大量资本投资，因此将带来更大规模的设备市场。国内而言，2022年中国矿山设备产量达到了725.66万吨，较上年增长约5.41%，这一增长主要得益于国内矿产资源开发力度加大以及矿山设备出口量的提升。从设备种类来看，采矿设备按类型分为露天采矿设备、地下采矿设备，其中露天采矿设备占比超过60%。按矿石种类分，煤炭开采所需机械设备是主要需求，占比达到38%。

图27：全球矿山设备市场空间超千亿美元



数据来源：Mordor Intelligence，国泰君安证券研究

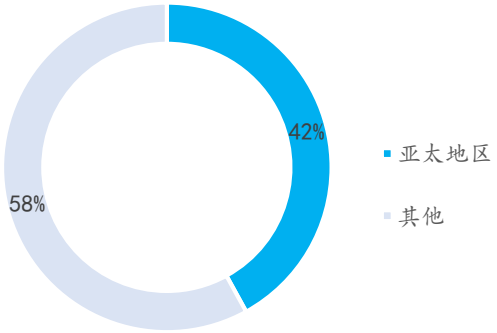
图28：中国矿山机械产量稳中有升（万吨）



数据来源：《矿山机械》，魏大恩，国泰君安证券研究

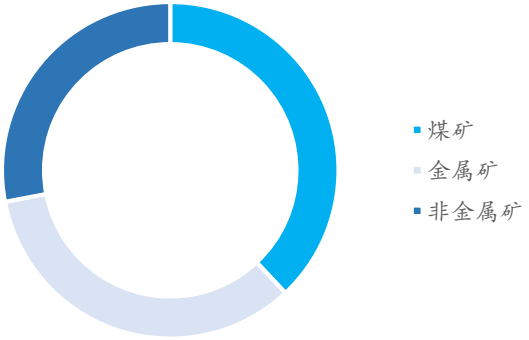
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P14

图29：亚太地区是主要矿山装备需求市场



数据来源：贝哲斯咨询，国泰君安证券研究

图30：煤矿机械占矿山机械的份额较大

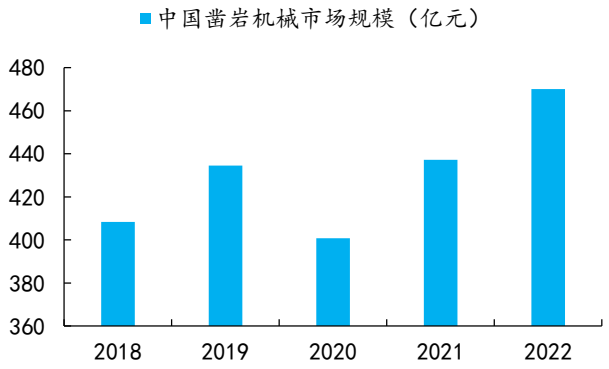


数据来源：Grand View Research，国泰君安证券研究

3.1. 采掘、凿岩设备及钻机：海外主导，后市场空间广阔

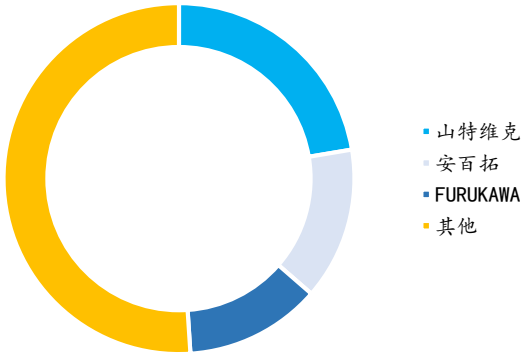
凿岩设备：作为矿山开采、隧道建设及大型基础设施建设中不可或缺的重型机械，其主要用于在建筑工地和矿山中进行岩石的凿击和分割。凿岩台车（也称钻孔台车）主要由凿岩机、钻臂、机架、行程系统及其他必要的附件组成。它是一种直接开采石头的工具，主要用于钻爆法掘进作业和矿山勘探。该产品具有自推进、多台凿岩机可同时作业的特点。凿岩台车车可分为平巷掘进钻车、采矿钻车、锚杆钻车和露天开采用凿岩钻车等；按照钻车的行走机构可分为轨轮/轮胎和履带式，其中轮式凿岩车是最主流的产品。市场空间看，2022 年我国凿岩机行业市场规模为 470.72 亿元，较上年增长 7.68%，而亚太地区是凿岩台车的主要市场，2020 年市场占比超过 45%。主流供应商看，欧美品牌占主导地位且行业集中度高，市占率前三名厂商分别为山特维克、安百拓和 FURUKAWA，CR3 接近 50%。

图31：中国凿岩设备市场空间超过 400 亿元



数据来源：QYR 咨询，国泰君安证券研究

图32：凿岩设备市场被海外主导

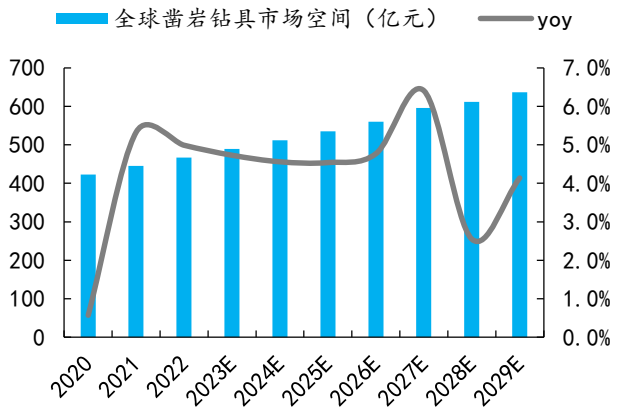


数据来源：贝哲斯咨询，国泰君安证券研究

凿岩钻具：凿岩装备后市场，兼具耗材属性。凿岩钻具作为一种矿山地质工具，主要是指与矿山机械配套，可用于在岩石（或矿石）上进行钻炮孔的工具，主要包括顶锤钻具、潜孔钻具、牙轮钻具等。其中，顶锤式钻具主要作为液压凿岩机的配套工具使用，属于凿岩钻具中的高端系列产品。市场空间看，根据智研咨询数据，2022 年全球凿岩钻具行业市场规模为 467.1 亿元，约 69.45 亿美元，同比增长 4.99%，预计到 2029 年，全球凿岩钻具行业市场规模将超过 600 亿元，2023-2029 年 CAGR 为 4.49%。而对顶锤式钻具而言，其市场规模有望超过百亿。目前，凿岩钻具头部企业主要分布在美国、欧洲、加拿大等国家及地区，如山特维克、安百拓、阿特拉斯等，国内的产品技术水平相对落后，高端凿岩钻具产品依然需要进口。

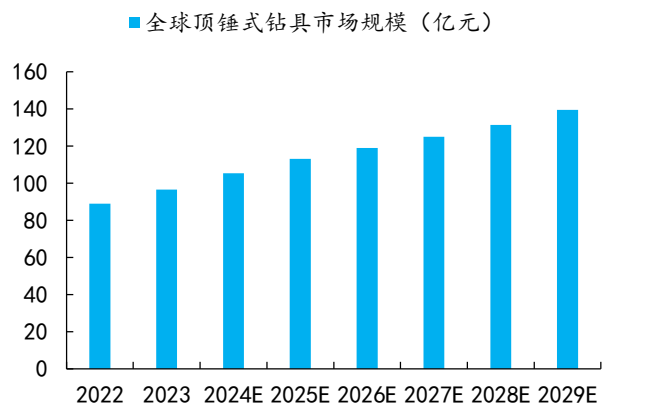
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P15

图33：全球凿岩钻具市场空间有望超过600亿元



数据来源：智研咨询，国泰君安证券研究

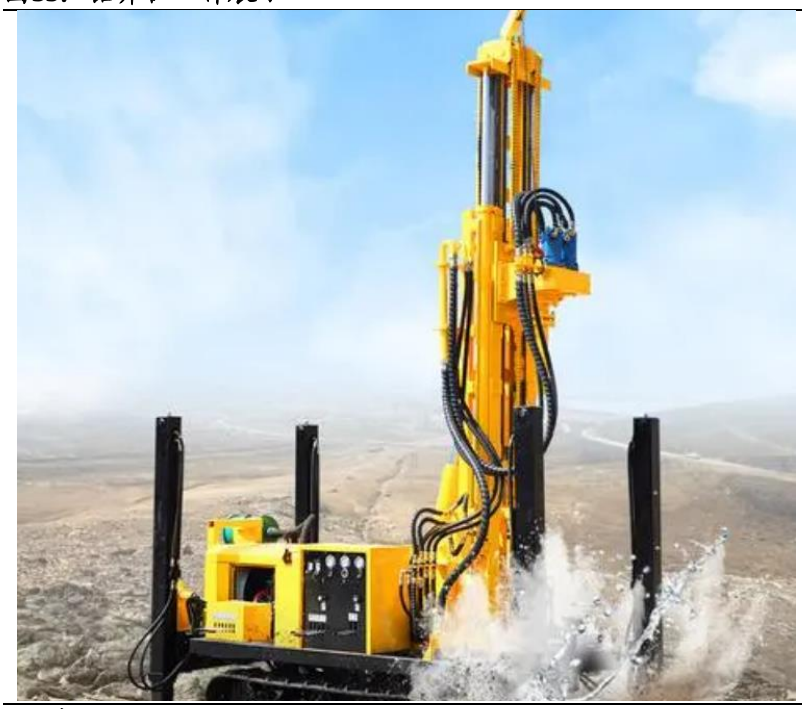
图34：全球顶锤式凿岩钻具市场规模超百亿



数据来源：智研咨询，国泰君安证券研究

钻机：是在勘探或矿产资源（含固体矿、液体矿、气体矿等）开发中，带动钻具向地下钻进，获取实物地质资料的机械设备，又称钻探机。主要作用是带动钻具破碎孔底岩石，下入或提出在孔内的钻具。钻井设备主要包括常规陆地钻机、沙漠钻机、车装钻机、连续管作业机、海上钻井平台、钻井船等。钻探机主要由4部分组成，包括动力机、回转器或动力头、孔底加压与给进装置和卷扬机。

图35：钻井机工作展示

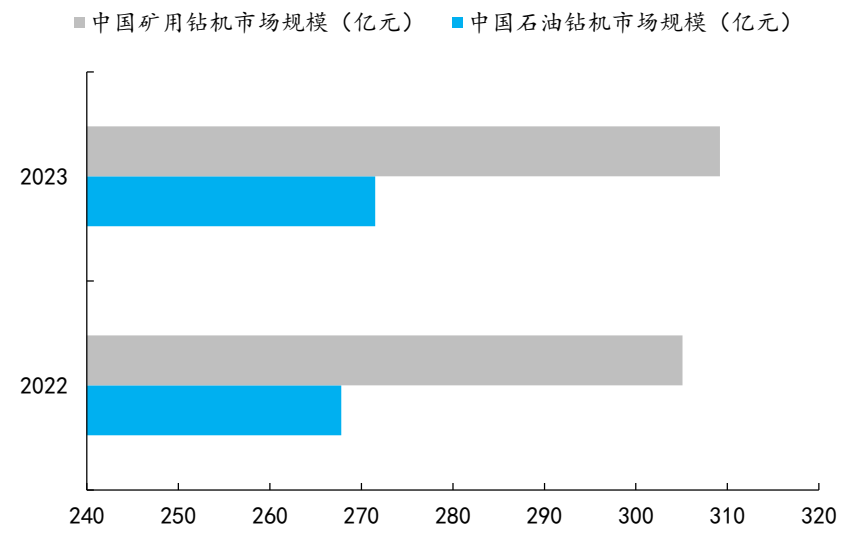


数据来源：阿里巴巴

矿用钻机市场保持较高景气度，市场规模超300亿元。从下游领域区分，钻机主要以石油开采和矿山采掘两大行业为主，其中石油钻机是最主要市场，2023年我国石油钻机市场规模达到271.5亿元。此外，矿用钻机是另一大应用领域，近年来，我国采矿业投资额逐年上升，矿产产品产量持续增长，带动矿用钻机市场保持较高景气度，根据观研网数据，2023年矿用钻机市场达到309.19亿元。

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P16

图36：钻机设备以石油和矿山为核心下游需求

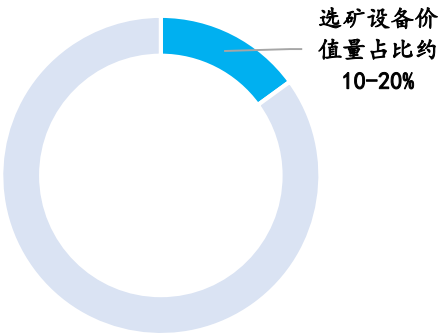


数据来源：观研网，国泰君安证券研究

3.2. 选矿装备：矿山产业链核心环节，备件市场长坡厚雪

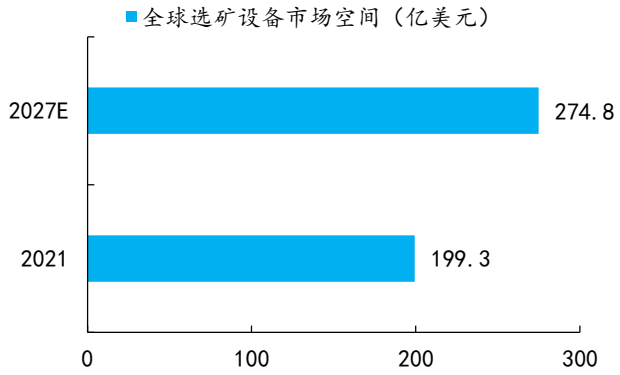
市场空间超 200 亿美元，选矿流程是矿山产业链的核心环节。根据魏大恩《矿山机械》书中数据，选矿环节一般占矿山环节价值量占比约 10-20%，采矿环节占 30-40%，而根据 Mordor Intelligence 数据，2021 年全球选矿设备市场空间约为 200 亿美元，2027 年有望达到 274.8 亿美元，年复合增速 5.5%。

图37：全球矿山设备市场空间超千亿美元



数据来源：Mordor Intelligence，国泰君安证券研究

图38：全球选矿设备市场空间超 200 亿美元



数据来源：Mordor Intelligence，国泰君安证券研究

选矿设备：从破碎筛分到粉末浮选。从含矿物质的原石到高纯度金属，需历经开采、选矿、冶炼一系列复杂的工业流程。其中，选矿是指把矿石破碎磨细以后，采用重选法、浮选法、磁选法、电选法等方法，将有用矿物与脉石矿物分开，并使各种共生（伴生）的有用矿物尽可能相互分离，除去或降低有害杂质，以获得冶炼或其他工业所需原料的过程，其主要目的是提高品位，去除杂质，以达到冶炼标准的高品位精矿。产品中，有用成分富集的称精矿，无用成分富集的称尾矿。除少数富矿石外，金属和非金属矿石几乎都需选矿。从流程上看，选矿根据流程主要分为破碎筛分、磨矿分级以及选别作业。对于主要的矿种，如铜矿、铁矿、钴矿等，破碎工艺流程一般采用三段一闭路破碎工艺，排料粒度达到 25-5mm，磨矿工艺流程主流采用两段磨矿两段分级闭路工艺，选别流程采用浮磁联合流程。因此，整套金属矿山生产线中，破碎筛分设备、磨机设备、浮选设备、磁选设备是主要设备，输送、除尘、堆取料设备、供配电和系统控制是辅助设备。

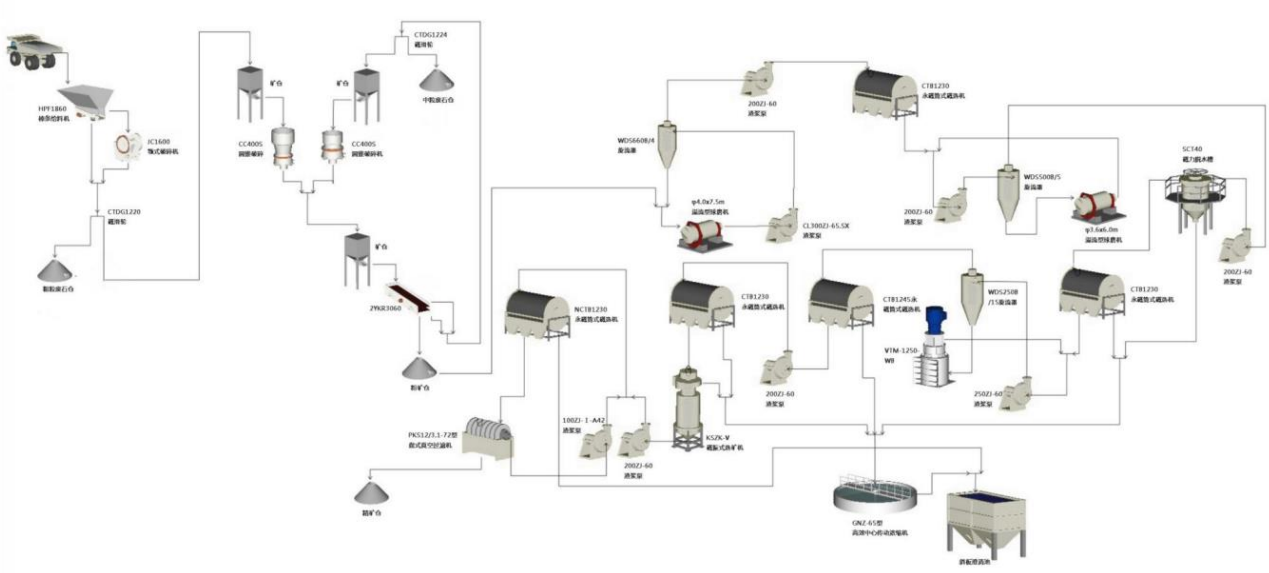
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P17

表3：选矿流程主要设备

流程	介绍	主要设备
破碎筛分	将开山爆破的大块原矿进行破碎，并按要求粒度进行筛分	破碎机（包括圆锥、旋回、颚式破碎等）、筛分机（包括水平筛、振动筛等）
磨矿分级	磨矿是矿石破碎过程的继续，其目的是使矿石中各种有用矿物颗粒全部或大部分达到单体分离，以便进行选别，并使其粒度符合选别作业的要求。	磨机（包括自磨、半自磨、球磨、搅拌磨、棒磨、高压辊磨机等）、渣浆泵、旋流器
选别作业	根据矿物的不同性质表面物理化学性质的不同来分选矿物，以浮选为例，通过加入浮选药剂处理，后在浮选机内搅拌，并导入空气形成气泡，部分可浮矿物粘附于气泡，而浮至矿浆表面形成泡沫，即为精矿	浮选机、磁选机

数据来源：耐普矿机公司公告，国泰君安证券研究

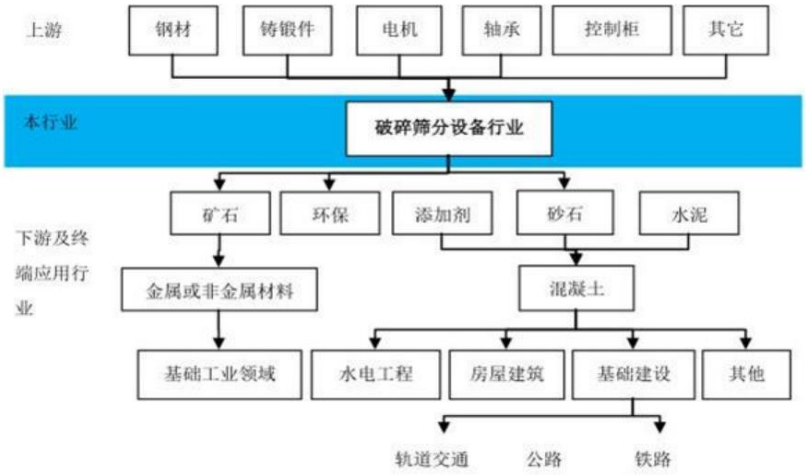
图39：金属矿山选矿流程（从破碎到磁选浮选全流程）



数据来源：南矿集团公司公告

破碎筛分设备：一种可将开采得到的岩石破碎，并按一定规格进行筛分的机械设备。破碎筛分设备是通过物理的方式改变矿石的形态，使自然资源具备一定特殊用途的过程，根据破碎对象分类，大致可以分为砂石矿破碎、金属矿破碎、环保行业废旧回收物破碎。成套的破碎、筛分设备（破碎筛分成套生产线）由给料机、各级破碎机和振动筛、输送机和贮存设施等单元有机组成，同时还会根据客户的实际需求搭配各类辅助设备，如除尘、清洗设备等。

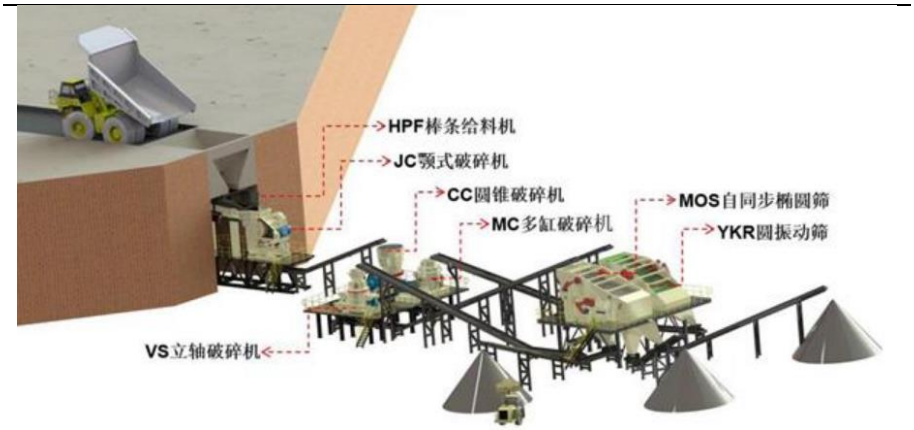
图40：破碎筛分设备制造业与上下游行业的关系



数据来源：南矿集团公司公告

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P18

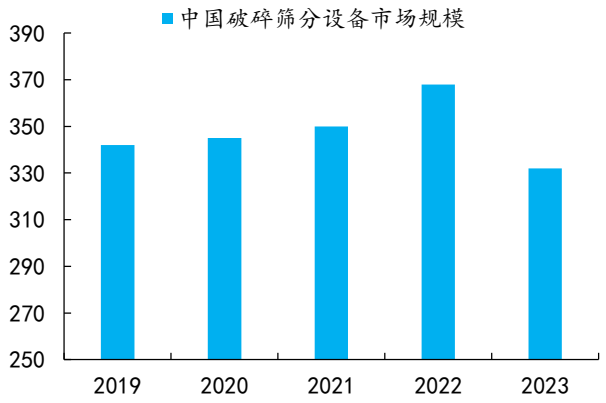
图41：成套破碎设备生产线示意图



数据来源：南矿集团公司公告

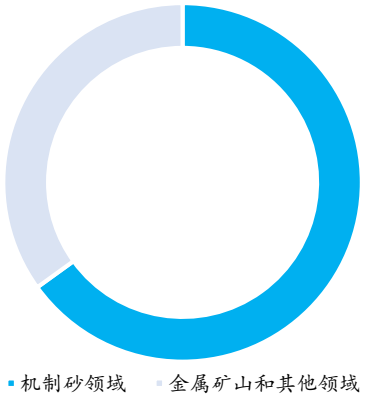
国内市场空间受砂石骨料市场影响存在波动性，金属矿山需求有望提升。金属矿山和机制砂是破碎筛分设备的主要应用领域，随着我国城市化进程加快和重大基础设施建设推进，砂石骨料需求激增，使得破碎筛分设备在砂石生产市场的需求激增。但近年来砂石下游市场出现供大于求现象，产能过剩风险显现，下游市场需求萎缩导致我国破碎筛分设备市场规模下滑明显，2023 年我国破碎筛分设备市场规模降至 332.3 亿元，同比减少 9.9%。对金属矿山市场的破碎筛分设备而言，其设备较砂石骨料市场存在一定技术壁垒，金属矿石对破碎筛分设备有更高的要求。从竞争格局角度看，国内砂石骨料市场的破碎筛分设备国产率较高，而进口设备多为金属矿山所需产品，山特维克、美卓集团、特雷克斯等较早布局中国市场的跨国全产业链公司产品占据了破碎筛分设备的高端市场，国内企业中，南昌矿机、大宏立、浙矿股份等在国内市场，尤其是砂石骨料行业占据较大优势。

图42：中国破碎筛分设备市场规模（亿元）



数据来源：智研咨询，国泰君安证券研究

图43：国内破碎筛分设备下游以砂石骨料为主

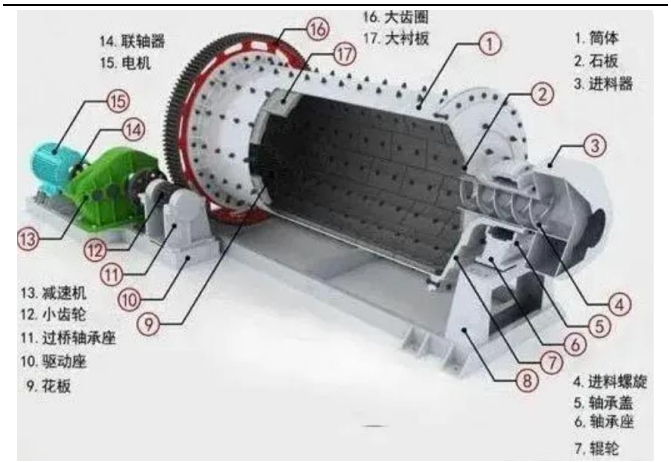


数据来源：智研咨询，国泰君安证券研究

磨机设备：磨机是用于矿物加工的磨碎设备，可将原矿物料粉碎为更细小的颗粒，以适应后续的选矿、冶炼等工序。矿用磨机的分类较为复杂，常见的矿业磨机包括球磨机、立式磨机、超细磨机、辊式磨机和搅拌磨机等。其中，球磨机是应用最广泛的磨机类型之一。它采用旋转的筒体，内部装有钢球或其他研磨介质，物料在筒体内与研磨介质一起旋转，通过碰撞和摩擦达到研磨的目的，球磨机适用于各种硬度的矿石，其研磨效果稳定，操作简便。此外，立式磨机是另一种较为常见的磨机，其采用立式结构，占地面积小，适用于大型矿业生产，目前行业内较为主流的半自磨机属于立式磨机的一种。

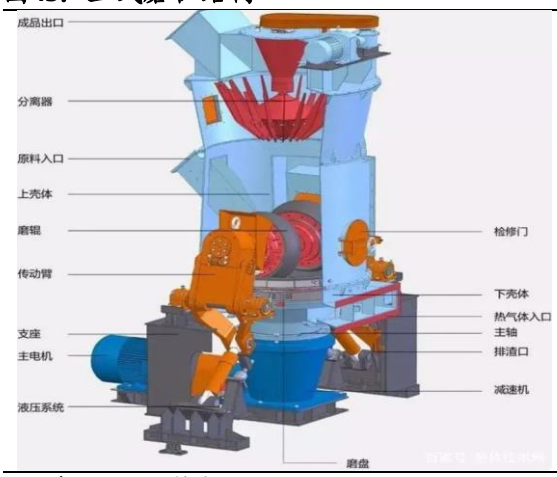
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P19

图44：球磨机结构



数据来源：粉体技术网

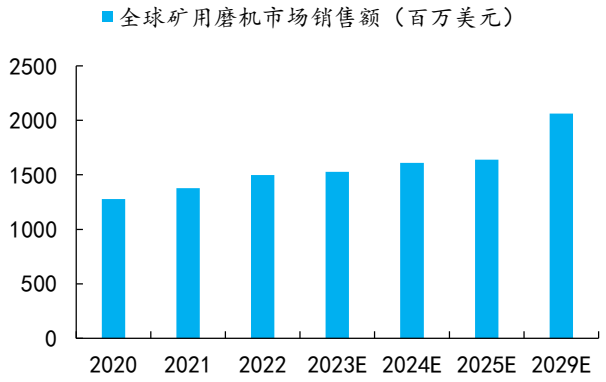
图45：立式磨机结构



数据来源：粉体技术网

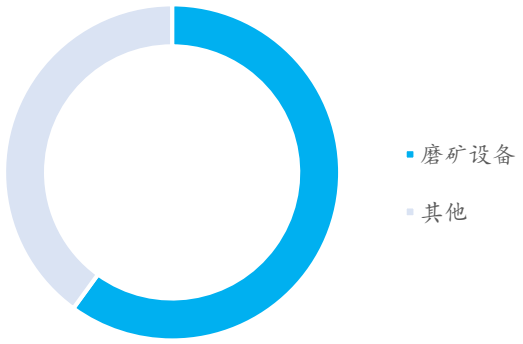
磨机作为选矿流程中最核心也是价值量最高的设备，其占选矿投资成本超60%。市场空间看，根据 QYR 数据，2022 年全球矿业磨机市场规模达到 14.98 亿美元，预计 2029 年将达到 20.63 亿美元，年复合增长率（CAGR）为 5.13%。目前，全球范围内核心厂商包括 Metso、富勒史密斯、中信重工、北方重工等，2022 年 CR3 占有率超过 50%。其中，中信重工作为国内磨机的龙头企业，国内市占率遥遥领先，海外市占率处于头部地位，全球范围看，美卓是全球磨机设备的最头部企业，技术水平和品牌优势明显。

图46：全球磨矿机械市场规模（百万美元）



数据来源：恒州博智 QYR，国泰君安证券研究

图47：选矿厂投资成本中 60%以上用于磨机设备

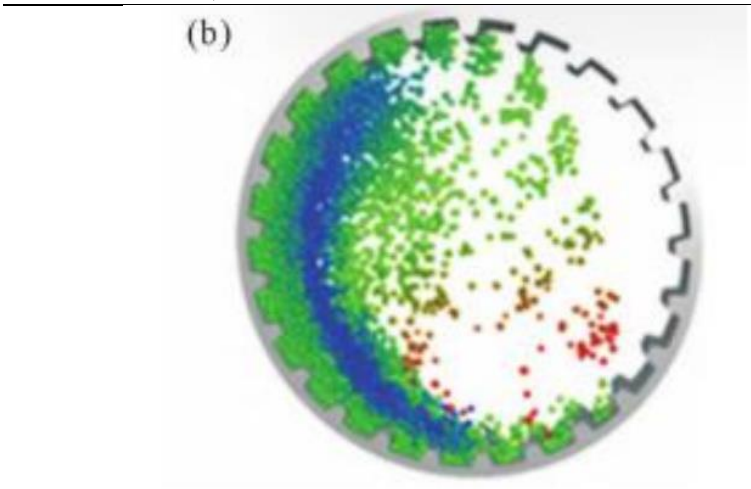


数据来源：《磨矿装备技术发展趋势研究》，国泰君安证券研究

耐磨备件：选矿设备的易损件和消耗品，其包括磨机衬板、过流件、圆筒筛、振动筛备件、矿用管道等。以球磨机衬板为例，其起到两个作用：一是保护磨机筒体，保护筒体不被钢球及矿物料进行直接冲击和摩擦，减少筒体的磨损；二是调整研磨体的运动状态，可利用不同形式的衬板来调整钢球的运动状态，从而增强磨矿效率。一般选矿厂所用衬板 8 个月需要更换 1 次，所以合理材质的衬板选择至关重要。当前国内的矿山行业主流的磨机备件材质为高锰钢衬板，但**高锰钢衬板磨损较快、容易断裂、寿命短，能耗较高且噪声过大，不能适应当前经济磨矿和双增双节的需求**，目前国外已基本不使用该种衬板，而改用双介质淬火工艺后的铬钼合金钢衬板，其具备更好的耐磨性和性价比，能适应矿山湿磨、干磨、混合磨等。

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P20

图48：磨机运行中的磨矿过程



数据来源：《半自磨机筒体衬板铸造工艺改进研究》，周旭

橡胶复合耐磨备件优势明显，行业渗透率刚刚发轫。20 世纪初，橡胶衬板开始出现并在矿用装备上使用，其质量轻，耐腐蚀、节能的特点较金属衬板具备明显优势，但是纯橡胶的材质无法承受较大体积的矿石和钢球的强大冲击力，较软的材质也会降低磨矿效率，不适应磨机日趋大型化的趋势，因此其主要用于小型磨机中，且在金属矿山磨矿领域渗透率较低。近年来，随着材料科学的发展，橡胶复合耐磨备件逐步开始在矿山机械上应用，其在矿物和衬板接触部分使用高耐磨合金，衬板与筒体接触部分使用橡胶，兼具橡胶衬板与金属衬板的优点。以铜矿为例，湿法炼铜目前是行业主流方法，橡胶复合耐磨衬板天然契合湿法研磨工艺，其具备几个以下优点：1）耐磨性好，使用寿命更长，耐磨性较传统金属材料提高 1.5-2 倍；2）质量轻，节能优势显著，材料密度低于传统金属材料，仅为金属密度约 1/6，因此电耗更低、节能减排优势明显；3）耐腐性好，应用领域更广；4）环保优势和低噪声；5）安装便利性优势。由于其优势明显，且节能减排的要求愈发严格，目前要求金属杂质严格的干法研磨，如铁矿，也开始加速应用。

表4：使用橡胶耐磨衬板前后经济效益分析

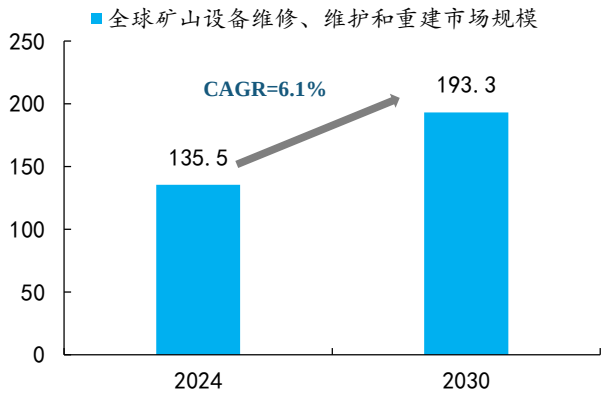
衬板材料	处理矿量/（t/d）	钢耗成本/（元/t）	电耗成本/（元/t）	费用合计/（元/t）
锰钢衬板	3500	4.68	3.81	8.49
橡胶耐磨衬板	3580	4.54	3.68	8.22

数据来源：《橡胶衬板在金源选矿厂球磨机中的应用》，秦冠迎，国泰君安证券研究

维保市场潜力充足，佐证备件后市场重要性。恶劣的运行条件下，采矿设备会遭受剧烈的磨损，因此矿山设备的维护、修理和重建服务对于确保采矿作业的效率、安全和寿命至关重要。根据 QY Research 的数据，2024 年全球矿山设备维护、维修和重建市场规模将达到，预计 2030 年将达到 193.3 亿美元，年复合增长率 CAGR 为 6.1%。而从 2023 年主要生产企业份额看，以美卓、山特维克、卡特彼勒为首的主要 CR5，市占率达到 67%，表明海外头部公司对于维保市场的重视程度持续强化。以伟尔集团为例，其在 2018 年收购 ESCO 公司，持续加码采矿备件产品赛道，ESCO 公司售后市场占比达到 90%以上，且净利润率超过 15%，和公司形成较好的协同效应，收购完成后，伟尔集团后市场备件收入占比超 75%，且母公司利润率持续提升。作为维保市场的重要部分，备件市场具备抗周期性和高利润率的多重优势。

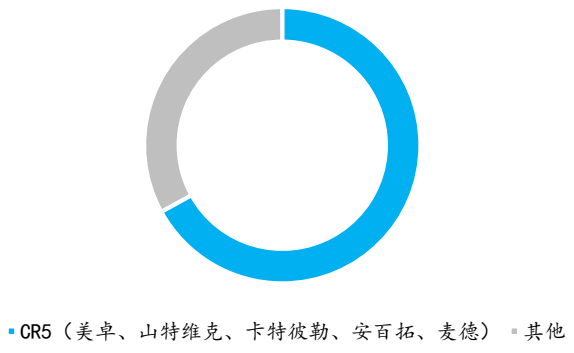
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P21

图49：矿山设备维保市场将保持高速增长（亿美元）



数据来源：QY Research，国泰君安证券研究

图50：维保重建市场 CR5 市占率超 60%



数据来源：QY Research，国泰君安证券研究

全球备件市场空间超六百亿，橡胶耐磨备件是新方向。根据耐普矿机公司公告数据，公司 2017-2021 年前几大客户包括哈萨克矿业（KAZ Minerals）、额尔登特矿业（Erdenet Mining）、奥尤陶勒盖矿业公司（Oyu Tolgoi）、江西铜业、中信重工、紫金矿业等，其中哈萨克矿业的订单主要来自于博兹沙科尔和阿克托盖两大矿区，2023 年哈萨克矿业累积有 40.5 万吨铜产量，以上两大矿区贡献超 30 万吨产量，另外奥尤陶勒盖（力拓 66%股权）铜精矿是蒙古国最大的铜金矿，预计 2028 年到 2036 年每年铜产量将达到 50 万吨。

我们以铜矿（公司最主要下游矿种客户）和铁矿的国内及全球产量，以及各自对应的备件用量对整个选矿流程所需备件市场空间进行测算，并做出相应假设：

1）**铜矿：**江西铜业 2022 年自产铜精矿含铜 20.44 万吨，其中德兴铜矿产量 15.6 万吨，公司 2020 年江铜采购金额约 3300 万元，假设公司占江铜备件采购比重为 25%，保守预计该比重未来几年不变；假设橡胶耐磨复合备件渗透率为 15%，并逐年提升；假设德兴铜矿每年产量稳定，江铜每年采购备件价值量保持稳定。
2）**铁矿：**中信重工 2017 年采购的耐普产品主要为橡胶耐磨磨机备件 4622.99 万元，用于配套自身磨机产品对外销售及中信西澳铁矿使用，保守假设中信西澳铁矿备件相关产品价值量占 2017 年销售金额一半，2000 万元，公司占中信泰富西澳铁矿当年的备件采购占比 10%；以西澳铁矿 2017 年出口铁矿量 1100 万吨为基数（2400 万吨产量规划），假设西澳铁矿每年采购备件价值量随产量保持稳定。

综上，全球选矿装备对应备件市场需求量，仅铜矿和铁矿，市场规模达到 644 亿元，橡胶耐磨备件市场规模也接近 200 亿元。

表5：选矿设备备件市场空间测算（铜矿+铁矿）

铜矿				
橡胶耐磨备件渗透率	15%	30%	45%	60%
耐普占江铜备件采购比重	25%（对应一年采购金额约 3300 万元）			
江铜每年备件采购规模（亿元）	1.2			
德兴铜矿每年产铜量	15.6 万吨（以 2022 年铜精矿产量数据为基准）			
每万吨铜所需备件量（万元）	769.23			
全球每年铜矿产量	2236 万吨（2023 年数据）			
全球铜矿备件市场规模（亿元）	**172**			
全球铜矿橡胶备件市场规模（亿元）	25.8	51.6	77.4	103.2
铁矿				
橡胶耐磨备件渗透率	5%	15%	25%	35%
耐普占中信泰富西澳备件采购比重	10%（对应一年采购金额 2000 万元）			
西澳铁矿每年备件采购规模（亿元）	2			

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P22

中信西澳铁矿年产量	1100 万吨（以 2017 年出口量为基准）			
每万吨铁矿所需备件量（万元）	18.18			
全球每年铁矿产量	26 亿吨（2022 年数据）			
全球铁矿备件市场规模（亿元）	**472.73**			
全球铁矿橡胶备件市场规模（亿元）	23.64	70.91	118.18	141.82
铜矿+铁矿备件市场总计（亿元）	**644.73**			
铜矿+铁矿橡胶备件市场合计（按 30%渗透率合计，亿元）	193.42 亿元			

数据来源：耐普矿机公司公告，江西铜业公司公告，国泰君安证券研究

3.3. 海外品牌主导矿山装备市场，国内企业迎来史诗级发展良机

海外品牌仍占据主导地位，国内设备公司崭露头角。全球维度看，包括美卓（Metso）、奥图泰（Outotec）、富勒史密斯（FL-Smidth）、山特维克（Sandvik）、伟尔集团（Weir）、安百拓（Epiroc）等为主的海外品牌在矿山装备，从前道的开采到后道筛分洗选的全流程中，均占据主要市场份额，千亿市场也造就了千亿规模的巨头矿山装备企业。细分市场看，山特维克、安百拓等主要聚焦在开采凿岩设备等前道环节。选矿环节中，碎磨装备是选矿工艺准备作业的关键，能耗约占选矿厂的 65%-70%，其中约 90%为磨矿部分能耗，因此磨机设备是选矿设备中核心环节。磨机市场看，美卓（含奥图泰）、富勒史密斯是主要玩家，国内头部磨机公司为中信重工，目前国内磨机市占率保持领先地位，未来有望加速向海外市场拓张。

表6：海外矿山装备主要龙头公司

公司	简介	2023 年收入规模	主要矿山类产品
美卓	公司是全球骨料、矿物加工与金属冶炼行业提供可持续技术、系统解决方案和服务的先行者，产品应用于矿山、骨料、石油、天然气、制浆、造纸等行业。2012 年公司收购韶瑞重工 75%股份，拥有中国本土生产制造基地。2019 年公司与奥图泰合并成立美卓奥图泰。	423.61 亿元	各类破碎机、球磨机、振动筛、给料机、皮带输送机、螺旋分级机、移动式破碎站等
富勒史密斯	丹麦知名矿业公司，专注于为矿业、水泥、石油和天然气精炼、港口和码头、电力设备、钢铁、废弃物能源回收以及水处理等行业提供设备、服务和整体解决方案。1990 年公司收购美国 Fuller 公司，并持续并购专业的采矿公司，成立子公司 FFE Minerals（后更名为 FLS），2021 年公司收购蒂森克虏伯。	247.3 亿元	各类破碎设备、各类磨机、筛分设备、输送设备、各类产品备件及易损件
山特维克	公司是一家全球化的工程集团，面向客户提供矿山和岩石开采设备及工具、金属切割刀具及刀具系统等五大类别的产品，广泛应用于采矿、工程建筑、航天航空等九大行业。	899.42 亿元	掘进凿岩设备（钻机）、采矿铲运机和卡车、凿岩钻具、破碎设备等
伟尔集团	公司成立于 1871 年，总部位于苏格兰，是一家服务矿业、油气、电力行业及流量控制的公司。Weir Group 下属矿业部专长于提供和支持各种渣浆设备解决方案，公司现有员工 12000 人。	238.32 亿元	泵、阀门、衬胶、破碎机、筛分介质系统、筛网、软管和管道池、离心机、浮筒和驳船、水力旋流器、耐磨衬里、磨机衬板、进料器及输送机等
安百拓	公司产品覆盖采矿、建筑、拆除与回收、水井钻进、石油与天然气领域，提供采矿与岩石开挖方面的产品、解决方案和服务。140 多年以来，公司一直是岩石开挖设备的优秀供应商	407.42 亿元（603.42 瑞典克朗）	掘进凿岩设备、采矿铲运车、其他凿岩钻具等

数据来源：Wind，各公司官网，国泰君安证券研究
注：2019 年美卓和奥图泰合并为美卓奥图泰，2023 年公司改名为美卓公司

表7：大型自磨机/半自磨机国内外品牌参数对比

品牌厂商	设备规格	装机功率/kw	矿石类型类型
中信重工	ϕ12.2m×11m	28000	铁矿
美卓	ϕ12.8m×7.6m	27980	铜矿
富勒史密斯	ϕ12.2m×9m	24000	铜矿
奥图泰	ϕ12.2m×8.8m	28000	铜矿

国泰君安版权所有发送给
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P23

数据来源：《磨矿装备技术发展趋势研究》，刘俊，国泰君安证券研究

政策保障加资金支持，国内矿山装备企业出海提速。近年来，政府高度重视和大力推动矿山企业走出去，资金支持上，国家开发银行、中国进出口银行等金融机构为企业出海提供了大量低息贷款和专项资金。根据国家开发银行的数据，2023 年其向矿山设备制造企业提供了超过 200 亿元人民币的贷款支持。资金用途包括设备生产和研发、海外设立子公司、收购当地企业等项目。政策上，政府出台税收减免、出口退税等优惠政策，如矿山设备出口企业可以享受最高 17%的出口退税政策，降低了企业成本。同时，政府还通过签订双边投资保护协议和避免双重征税协议，保护企业在海外的投资权益。此外，政府在双边和多边外交中，积极推动矿山设备出口业务。2023 年，中国在与多个非洲国家的双边会议中，特别提及并推动矿山设备出口合作项目的落实。从数据上看，中国矿山装备出口额持续高增，2023 年国内矿山机械出口 41.34 亿美元，远高于进口额，较上年 23.75%，表明国内矿山装备具备与海外头部公司同台竞争实力。此外，从国内重点矿山机械公司海外收入占比看， 2023 年重点公司海外收入占比明显上升。

表8：“一带一路”矿业合作方针

核心	发展战略	具体内容
四大举措	健全矿业走出去服务保障机制	整合部门职能，健全完善境外矿产资源开发协调机制，为国内企业走出去提供基础地质调查与信息服务、风险监测预警、资源外交、人才培养等全方位、全产业链、无缝式保障服务。
	优化政策环境	引导兼并联合重组，着力打造一批中国特色国际矿业公司，增强文化包容与合作意识，推动矿业企业本土化经营，树立良好形象。
	活跃资本市场	推动包括风险勘查资本市场在内的多层次的矿业资本市场
	积极参与全球矿业治理	加强与一带一路沿线国家矿业市场、政策、标准等领域对接，推动建立区域性矿产品交易中心，加快推进实施自由贸易区战略等。
提升五种能力	提升全球矿产资源配置能力	坚持和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢的丝路精神，努力提升通过市场化、多渠道的合资合作，公平合理获取全球资源的能力，实现共赢发展
	提升矿业资本运作能力	通过资本市场运作，逐步掌握主要矿产品国际市场价格调节话语权，跳出卖什么，什么贱；买什么，什么贵的怪圈
	提升话语权	提升对国际矿业规则、标准制定的参与和主导能力
	实施创新驱动发展战略	提升矿产资源勘查开发科技创新能力，提升国内矿业发展质量和水平
	全面深化改革	顺应市场经济、全球化和新科技革命发展态势，加快构建矿产资源管理新体制新机制，提升矿产资源治理和行业管理能力
聚焦六大区域	区域上聚焦中蒙俄、新亚欧大陆桥、中国-中亚-西亚、中国-中南半岛、中巴、孟中印缅等六大经济走廊；合作方式上，大力发展矿业+模式，与机械制造、建筑服务、现代物流、金融服务、互联网经济等产业抱团，联合走出去，全产业链合资合作	

数据来源：中国自然经济研究院，国泰君安证券研究

图51：中国矿山设备出口额持续增长（亿美元）

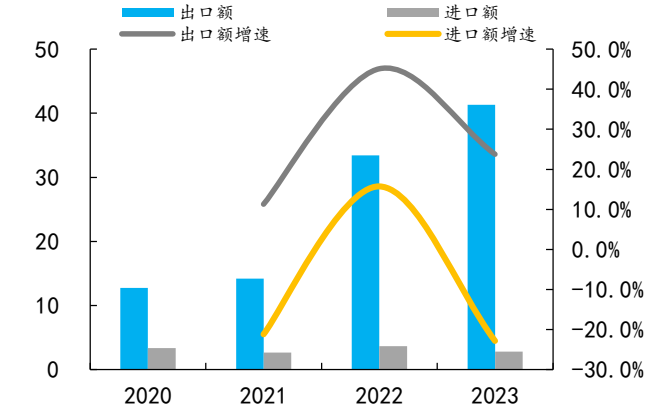
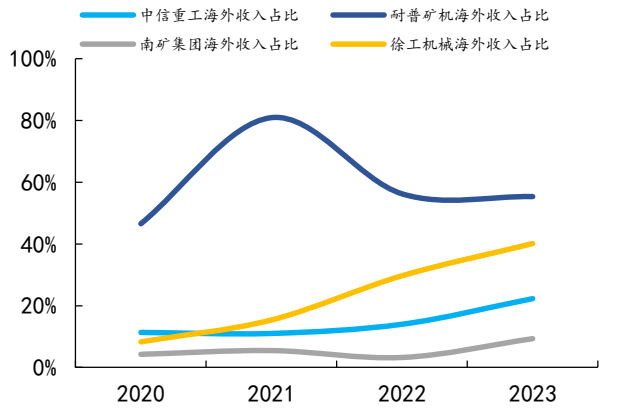


图52：国内主要矿山装备公司海外收入占比逐年提升

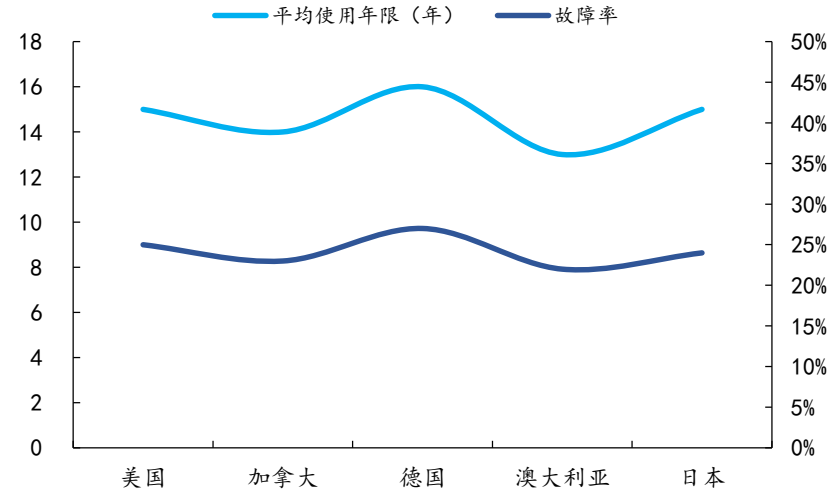


国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P24

数据来源：中国重型机械工业协会，国泰君安证券研究　　数据来源：Wind，国泰君安证券研究

海外重点矿区装备进入老化期，国内企业恰逢业务拓展良机。海外主要矿产区，如澳洲、加拿大等，由于矿产资源的长期开采，矿山设备普遍面临老化的问题，部分设备性能和效率已不能满足当前的生产需求。根据 World Mining Equipment Market 2023 Report 调查，主要发达国家的矿山设备平均使用年限均超过 10 年，且故障率较高，面临高频率的维修和更换需求。且这些国家对高效、节能、环保的新型矿山设备有着较为强烈的需求，而一般而言，矿山企业对矿山装备的稳定性和安全性有较高诉求，因此其供应商较为稳定。在环保节能的大背景下，国内企业通过自身生产的高效、节能、环保的新型矿山设备产品，凭借其先进的技术和较高的性价比，有望加速抢占海外市场。

图53：发达国家矿山设备进入老化期



数据来源：World Mining Equipment Market 2023 Report，国泰君安证券研究

表9：中信重工近几年生产的部分半自磨机应用情况

项目	规模/（万 t · a-1）	设备规格
伊朗铁矿	600	ϕ 9.75 m×5 m
金堆城汝阳钼矿	660	ϕ 10.37 m×5.19 m
德兴铜矿大山	700	ϕ 10.37 m×5.19 m
中国黄金甲玛二期	1 300	ϕ 10.37 m×5.19 m
紫金多宝山铜矿	1 300	ϕ 11 m×6.4 m
中国黄金乌山二期	1 300	ϕ 11 m×5.4 m
紫金新建选厂	1 500	ϕ 11 m×5.4 m
厄瓜多尔米拉多	2 000	ϕ 11 m×5.4 m
中信泰富 Sino 铁矿	8 400	ϕ 12.2 m×11 m

数据来源：《磨矿装备技术发展趋势研究》，刘俊，国泰君安证券研究

4. 重点公司

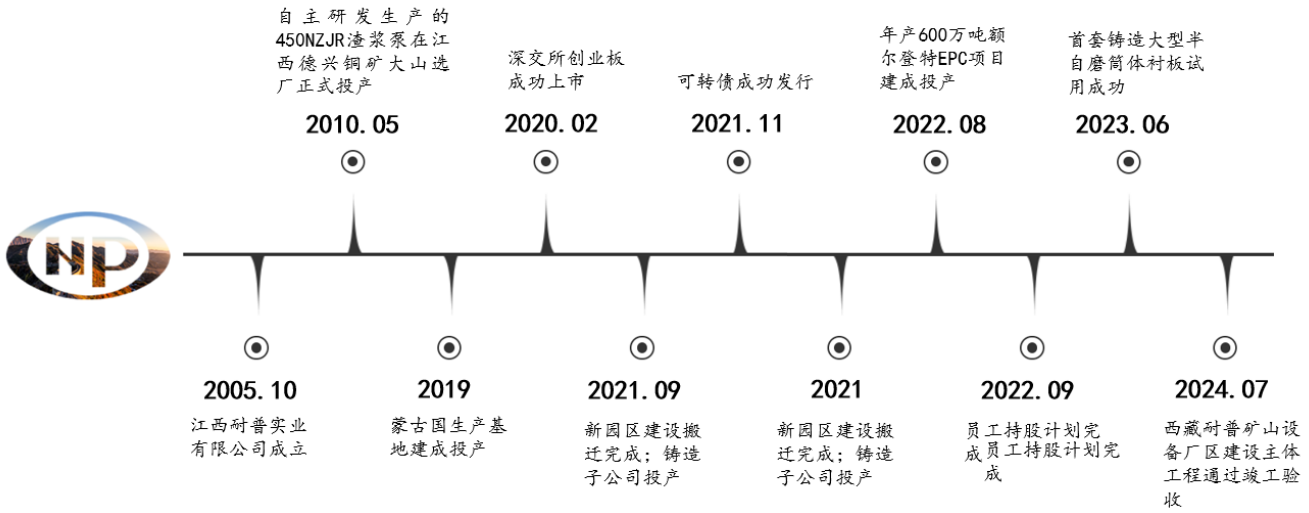
4.1. 耐普矿机：选矿备件核心龙头

深耕选矿设备及备件市场多年，公司先发优势明显。耐普矿机是一家集研发、生产、销售和服务于一体的重型矿山选矿装备及其新材料耐磨备件专业制造的公司。自 2005 年成立以来，公司致力于高性能橡胶耐磨材料及橡胶复合材料的研发应用以提升重型选矿装备性能、可靠性与寿命，有效节约减排，全面提高矿山重型选矿设备的运转率、作业效率。公司研发的高分子复合橡胶新材料具有耐磨、耐腐、经济、环保等诸多优势，实现了对传统金属材料的部分有效替代，在降低矿山作业的耗材成本、节能和环境保护等方面效果显著。目前，公司的选矿装备及备件已应用于国内多座大型有色金属、

国泰君安股份有限公司
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P25

黑色金属矿山，并远销蒙古国、俄罗斯、哈萨克斯坦、澳大利亚、墨西哥、美国和秘鲁等多个国家。

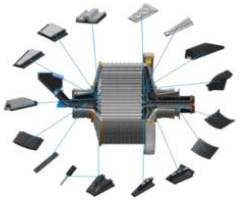
图54：耐普矿机发展历程



数据来源：公司官网，公司公众号，国泰君安证券研究

公司主要产品为选矿设备以及橡胶耐磨备件，产品覆盖选矿全流程。公司产品主要应用于选矿流程中的磨矿分级和选别作业，具体包括选矿设备以及橡胶耐磨备件。其中，选矿设备主要有渣浆泵和旋流器等，选矿备件是选矿过程中的消耗型备件，主要有磨机衬板、圆筒筛、渣浆泵过流件等。

表10：公司主要产品展示

业务	主要产品	产品介绍	产品展示
选矿设备	渣浆泵	用于选矿流程的矿浆输送，公司根据不同的浆体参数及扬程，提供不同型式的渣浆泵产品及过流件材质具有多种型号，有效率高、使用寿命长、自动调节等特点和优势。公司自主研发的 750NZJA 渣浆泵达到国际先进水平。	
	水力旋流器	用于对矿石的分级，公司生产的产品具有处理能力大、易损件寿命长、适用范围广、分级细度高等特点。	
选矿备件	磨机备件	又称为磨机衬板，属于磨机的备件，直接承受研磨体和物料冲击和磨擦。根据安装工位不同，分为喇叭口、槽板、提升条、进出料口内衬、端衬板等。根据材料性能不同，公司磨机衬板可分为橡胶衬板与复合衬板	
	过流件	属于渣浆泵的备件，是渣浆泵中直接接触和处理含固态颗粒矿浆的部件。主要包括前后护套、前后护板和叶轮等部件。	
	圆筒筛	属于磨机配套的附件产品，装配于磨机出料口，用于磨机出料的筛分与选别。	

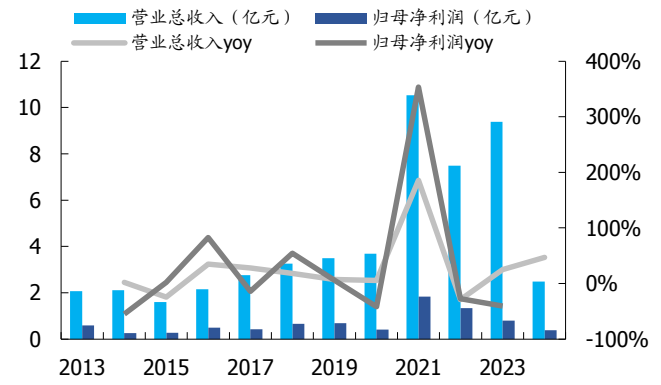
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P26

	振动筛备件	按照选矿工序特定要求对不同粒度的矿石进行分级。	
	旋流器内衬	属于水力旋流器的备件，是旋流器中直接接触和处理含固态颗粒矿浆的部件。	
	浮选机备件	浮选机转子和定子是浮选机的备件，其中转子为由轴承支撑的旋转体，用于搅拌矿浆、空气及浮选剂使其充分融合；定子为起导流作用而使设备平稳运转、提高浮选效率的装置。	
矿用管道	钢橡复合管、橡胶软管	要用于需要耐磨、耐腐的管路送输系统，如矿山矿浆、尾矿输送等。	
选矿系统方案及服务	EPC	选矿工艺流程设计、采购、施工等实行全过程的总承包服务。	

数据来源：公司公告，国泰君安证券研究

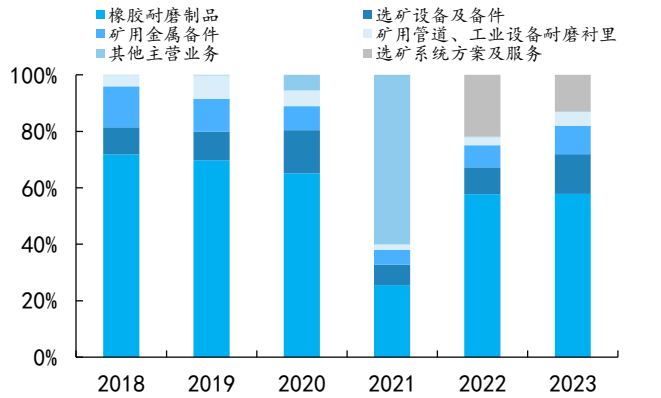
业绩保持高速增长，橡胶耐磨备件产品是核心增长点。2013-2023 年，公司营业收入从 2.07 亿元增加至 9.38 亿元，CAGR 为 14.7%；归母净利润从 0.59 亿元增长至 0.80 亿元，CAGR 为 2.83%。公司 2021-2022 年收入和利润波动较大，主要系额尔登特 EPC 项目集中在 2021 年和 2022 年确认所致，其中 2021 年确认 EPC 收入 6.83 亿元，2022 年为 1.6 亿元。此外，2021 年公司新园区投入使用并发行可转债和实施员工持股计划，固定资产折旧、股份支付费用和管理费用增长较大。但剔除 EPC 项目等影响因素外，公司营收和利润均呈现上升趋势。从营收结构看，除 2021 年外，橡胶耐磨制品五年均占公司营收 55%以上，行业新材料替换趋势明确。

图55：公司营收保持稳定增长



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图56：耐磨备件是公司主要核心产品



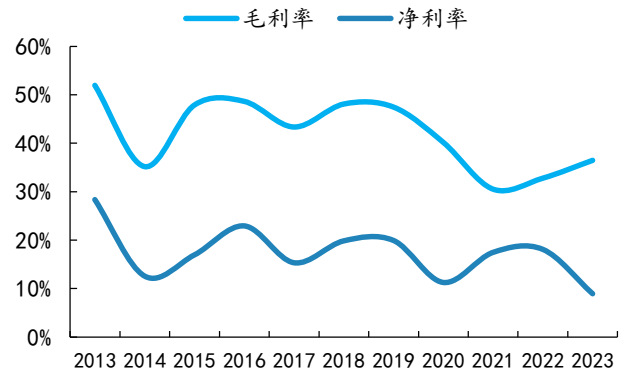
数据来源：Wind，国泰君安证券研究

毛利率逐步回暖，多重因素压制公司净利率水平。2013-2022 年，公司综合毛利率从 50%左右下滑至 30%左右，2023 年随着公司海外战略持续加快和国内市场竞争的逐步稳定，毛利率回升至 36.46%，2024Q1 公司毛利率达到 40.41%，呈现持续上升趋势。净利率方面，公司长期净利率一般稳定在 15-20%左右，2022 年公司净利率为 18.07%。2023 年开始，公司受到可转债费用、员工持股计划股份支付费用和新增固定资产折旧以及资产减值等多方面影响，净利率出现下滑。从各业务毛利率来看，公司橡胶耐磨复合备件毛利率在经历几年的下滑后于 2023 年首次回升，达到 43.69%，得益于公司海

国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P27

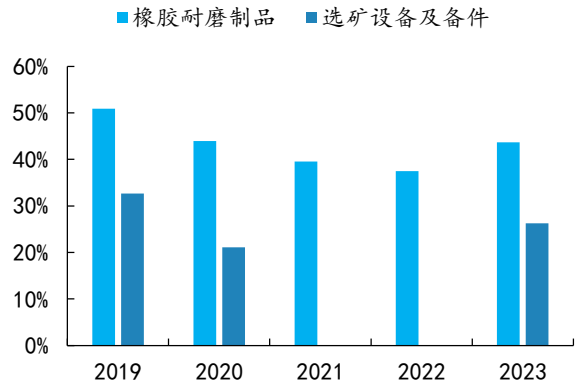
外战略的持续推进，后续橡胶耐磨制品毛利率有望持续增长。

图57：公司毛利率企稳回升



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

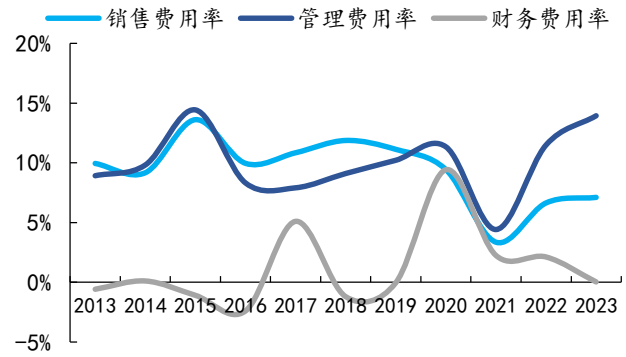
图58：橡胶复合备件毛利率逐步提升



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

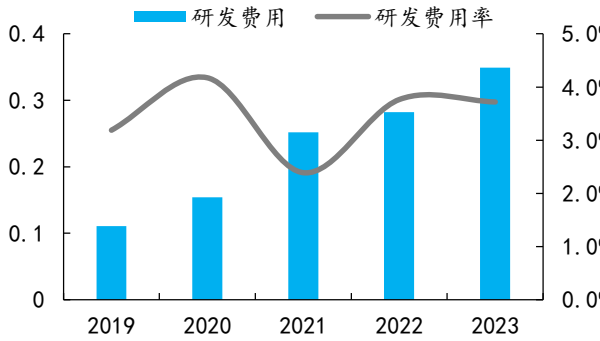
期间费用有望迎来拐点，研发持续投入保持公司产品竞争力。公司 2023 年销售费用 6653.6 万元，同比增长 33.98%，主要系订单量增长，职工薪酬、业务招待费、差旅费增加所致，管理费用达 1.3 亿元，同比增长 52.07%，主要系 2022 年公司搬入新厂区后，新厂区折旧额增加，以及 2022 年员工持股计划股份支付费用增加所致，此外，财务费用 2023 年下降明显，主要是汇率波动影响所致。后续看，随着员工股份支付费用完成，以及公司整体收入规模持续放量，管理费用率和销售费用率将迎来拐点。

图59：公司 2023 年费用率受多重因素影响



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图60：公司研发费用保持稳定增长（亿元）



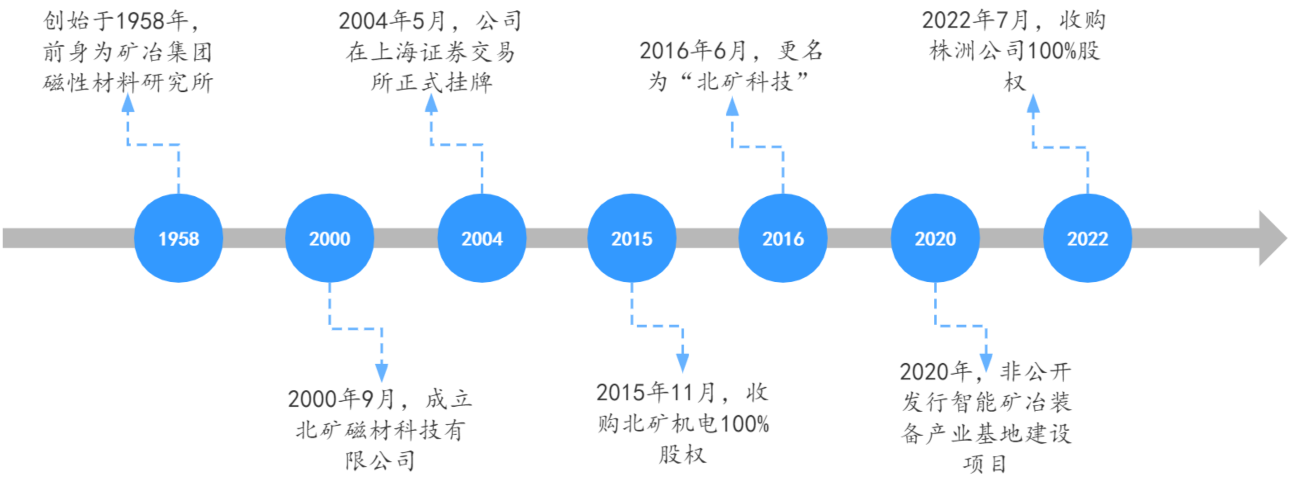
数据来源：Wind，国泰君安证券研究

4.2. 北矿科技：矿山浮选设备龙头

发轫于磁性材料行业，公司持续深耕矿冶装备市场。北矿科技原为北矿磁材科技股份有限公司，前身为北京矿冶研究总院（现“矿冶科技集团有限公司”）磁性材料研究所，公司成立于 2000 年，并于 2004 年 5 月在上交所上市，公司控股股东矿冶科技集团有限公司是国务院国资委直属的大型中央企业。2015 年 11 月，公司收购北矿机电 100%股权，业务范围由磁性材料拓展到矿山装备，并在 2016 年正式更名为“北矿科技”。2022 年，公司收购株洲火炬 100%股权，业务范围拓展至有色冶金装备。公司目前拥有北矿机电科技有限责任公司、北矿磁材科技有限公司和株洲火炬工业炉有限责任公司 3 个全资子公司。

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P28

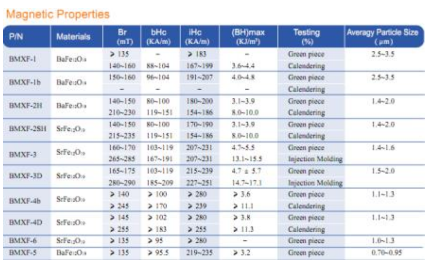
图61：北矿科技发展历史悠久



数据来源：公司官网，国泰君安证券研究

掌握核心关键技术，公司产品矩阵丰富且完备。依托三个子公司，公司核心业务主要分为矿冶装备和磁性材料。矿冶产品上，公司创建了我国自主浮选装备体系，使我国成为世界上三个完全掌握浮选设备大型化关键技术的国家之一，技术持续国际领先，已在全球推广应用 26000 余台套。公司新开发的一系列矿冶装备新技术新产品在多个领域实现推广应用，产生了较好的示范效应，产品技术水平不断升级，进一步提升了公司在矿冶领域的行业地位。磁性材料方面，高性能轧制磁粉、高塑化粒料等一批新产品进入产业化，高性能产品研发和产品持续改进方面取得新成果，为磁性材料业务的持续发展奠定坚实基础。

表11：公司产品矩阵丰富

业务	主要产品	产品介绍	产品展示
磁性材料	烧结铁氧体永磁	湿压各向异性铁氧体料粉：可用于制造高磁能积烧结磁体，其产品广泛用于喇叭磁环、磁分离设备、家用电器以及各种电机磁瓦、转子等。干压用烧结铁氧体料粉：BMS-1 系列干压同性粉用于微型电机、广告及文具等方面；BMS-2.6/BMS-2.7 系列高性能干压异性磁粉用于制造性能要求较高的电机磁瓦，径向取向、多极取向的环形、筒形磁体及体积小的或薄型产品和形状相对复杂的磁体。	
	粘结铁氧体永磁	BMXF-2D、BMXF-3D 系列粘结铁氧体磁粉、注射粒料，应用于复印机、打印机磁辊、电热水器的热水泵、风扇电机、汽车、变频空调用电机转子等家电、汽车及办公领域。BMXF-4D 系列粘结铁氧体磁粉，与橡胶、塑料等不同辅料进行混合后，可以制成磁条、磁布等磁器件，主要用于冰箱门封、微型马达、硬盘驱动、打印机用磁棒、多极磁环等领域。	
矿冶装备（选矿）	浮选机	指完成浮选过程的机械设备。在浮选机中，经加入药剂处理后的矿浆，通过搅拌充气，使其中某些矿粒选择性地固着于气泡之上；浮至矿浆表面被刮出形成泡沫产品，其余部分则保留在矿浆中，以达到分离矿物的目的。	
	磁选机	基于矿石中的磁性差异，通过磁场的作用将磁性矿物和非磁性矿物分开的设备。磁选设备按分选方式可分为干选和湿选，按照励磁方式可分为永磁和电磁。	

Magnetic Properties

P/N	Materials	Br (mT)	bHc (KA/m)	iHc (KA/m)	(BH)max (KJ/m³)	Testing (%)	Averagy Particle Size (μm)
BMXF-1	$BaFe_{12}O_{19}$	≥135 140~160	– 88~104	≥183 167~199	– 3.6~4.4	Green piece Calendering	2.5~3.5
BMXF-1b	$BaFe_{12}O_{19}$	150~160 –	96~104 –	191~207 –	4.0~4.8 –	Green piece Calendering	2.5~3.5
BMXF-2H	$BaFe_{12}O_{19}$	140~150 210~230	80~100 119~151	180~200 154~186	3.1~3.9 8.0~10.0	Green piece Calendering	1.4~2.0
BMXF-2SH	$SrFe_{12}O_{19}$	140~150 215~235	80~100 119~151	170~190 154~186	3.1~3.9 8.0~10.0	Green piece Calendering	1.4~2.0
BMXF-3	$SrFe_{12}O_{19}$	160~170 265~285	103~119 167~191	207~231 207~231	4.7~5.5 13.1~15.5	Green piece Injection Molding	1.4~1.6
BMXF-3D	$SrFe_{12}O_{19}$	165~175 280~290	103~119 185~209	215~239 227~251	4.7 ± 5.7 14.7~17.1	Green piece Injection Molding	1.5~2.0
BMXF-4b	$SrFe_{12}O_{19}$	≥140 ≥245	≥100 ≥170	≥280 ≥239	≥3.6 ≥11.1	Green piece Calendering	1.1~1.3
BMXF-4D	$SrFe_{12}O_{19}$	≥145 ≥255	≥102 ≥183	≥280 ≥255	≥3.8 ≥11.3	Green piece Calendering	1.1~1.3
BMXF-6	$SrFe_{12}O_{19}$	≥135	≥95	≥280	–	Green piece	1.0~1.3
BMXF-5	$BaFe_{12}O_{19}$	≥135	≥95.5	219~235	≥3.2	Green piece	0.70~0.95

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P29

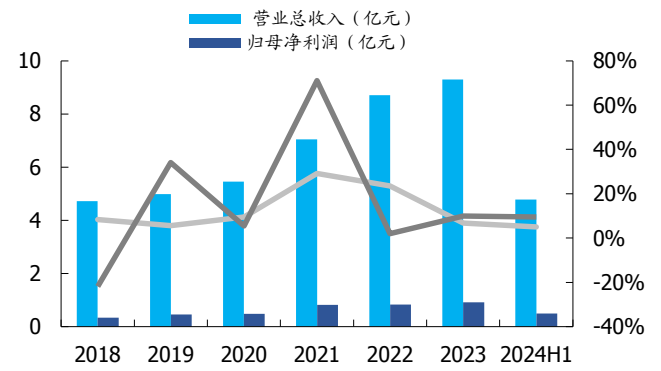
	立式螺旋搅拌磨机	节能高效型湿式再磨和细磨装备，其筒体固定，螺旋搅拌装置带动内部矿浆和介质有序运动，利用矿浆与介质、介质与介质间的离心力、重力、摩擦力来实现再磨和细磨，内部可实现自动分级，降低过磨现象。	
	智能拣选设备	智能拣选设备用于大块有色金属矿石的预选，提升矿石进入磨矿的品位。	
	搅拌槽	搅拌槽是在矿石分选之前将矿浆充分搅拌混匀的设备。	
	剥锌机	剥锌机是在有色冶金过程中将电解后的金属从极板上剥离下来的设备。	
矿冶装备（冶金）	电解锌熔铸生产线工艺装备	锌片自动传输、自动加料、熔锌电炉、锌液定量浇铸、锌液凝固成型铸锭、锌锭脱模及输送、锌锭强化水冷、锌锭机器人堆码、锭垛自动打捆、锭垛称重计量贴标、锭垛智能仓储等。	
	电铅熔铸生产线工艺及装备	粗铅蓄热炉、阳极浇注线、铅阴极片输送、电铅蓄热炉、铅液定量浇铸、铅铸锭、铅锭脱模冷却输送、铅锭强化冷却、铅锭机器人堆码、铅垛自动打捆、锭垛称重计量贴标、锭垛智能仓储等。	
	锌粉生产线工艺技术及装备	气体雾化锌粉生产线、电炉还原熔炼锌粉生产线、水雾化锌粉生产线工艺及装备。	
	有色冶金综合回收工艺装备	多膛焙烧炉、回转窑、烟化炉、转炉、反射炉、鼓风炉、侧吹炉等。	

数据来源：公司官网，国泰君安证券研究

公司业绩稳定增长，矿冶装备是主要收入来源。2018-2023 年，公司营业收入从 4.72 亿元增至 9.29 亿元，CAGR 为 14%，归母净利润从 0.34 亿元增至 0.92 亿元，CAGR 为 22%。公司在 2022 年完成对株洲火炬 100%股权收购，合并当期期初至合并日业绩，株洲火炬收入为 0.75 亿元，净利润为 0.63 亿元。从收入结构来看，矿冶装备逐渐成为公司主要营收来源，营收占比逐年上升，2021 年更换统计口径后，矿冶装备占比基本维持在 50%以上，2023 年占比超 68%。

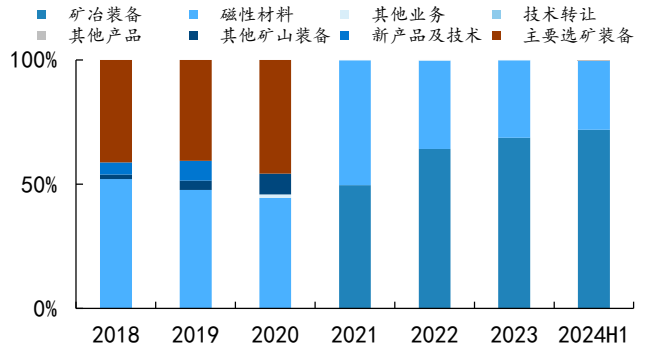
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P30

图62：公司业绩保持稳健增长



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

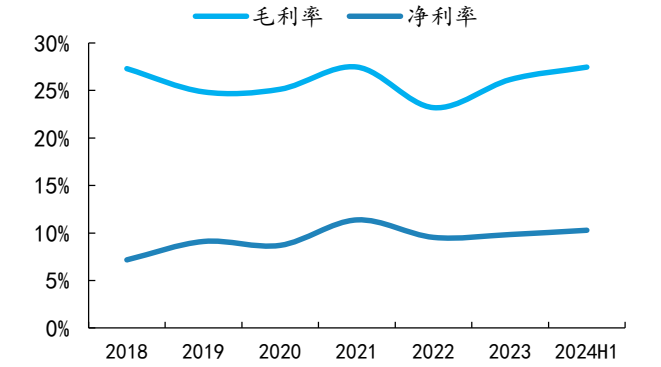
图63：矿冶装备是主要收入来源



数据来源：Wind，国泰君安证券研究
注：2021 年公司业务产品统计口径调整

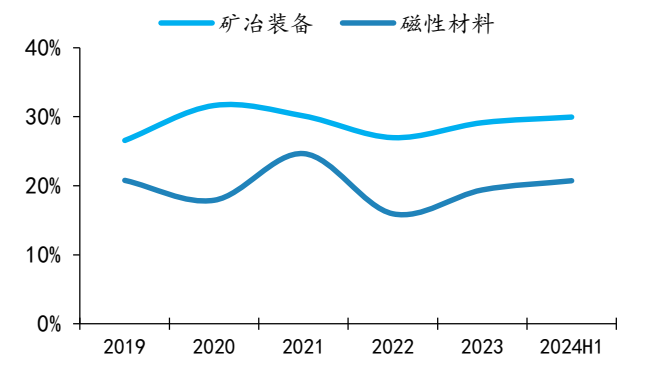
毛利率稳中有升，矿冶装备毛利率持续优化。2018-2023 年，公司综合毛利率基本稳定在 25%-27%左右，2022 年开始，公司毛利率呈现小幅上升趋势，由 2022 年的 23%增长至 2024 年 H1 的 27%。净利率方面，公司长期净利率一般稳定在 10%左右，2023 年公司净利率为 9.54%，2024 年 H1 净利率 10.29%。分产品看，矿冶装备毛利率较磁材毛利率更高，随着公司提质增效措施落实，按最新统计口径看，2023 年矿冶装备毛利率达到近 29.15%，2024 年上半年毛利率达 29.95%。2022 年磁性材料业务受市场行情影响，盈利能力下降，2023 年毛利率回升至 19.39%。

图64：公司利润率整体保持稳定



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图65：矿冶装备毛利率近年来稳中有升

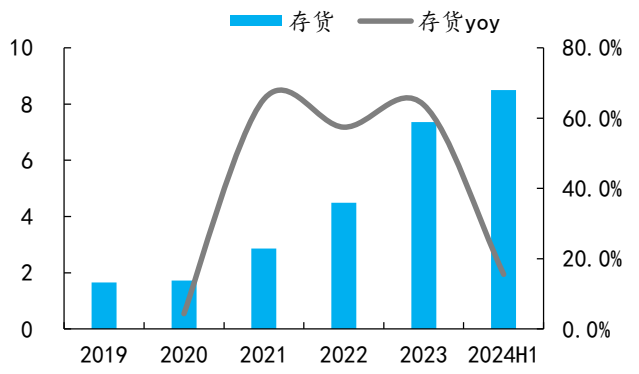


数据来源：Wind，国泰君安证券研究

公司在手订单饱满，业绩增长具备强力支撑。存货方面，2019 年-2023 年，公司存货从 1.66 亿元增长至 7.36 亿元，保持持续上涨趋势，2024 年上半年，公司存货达 8.50 亿元，已超上年全年水平。此外，合同负债方面，2019 年到 2023 年，公司合同负债从 0.71 亿元增长至 5.39 亿元，收购株洲火炬以后，2023 年公司合同负债较上年同比增长 73.47%，2024 年上半年，公司合同负债再创新高，达到 6.71 亿元，同比增加 24.57%。合同负债和存货均保持线性高增，印证公司在手订单饱满，充足的在手订单有望支撑公司后续业绩持续释放。

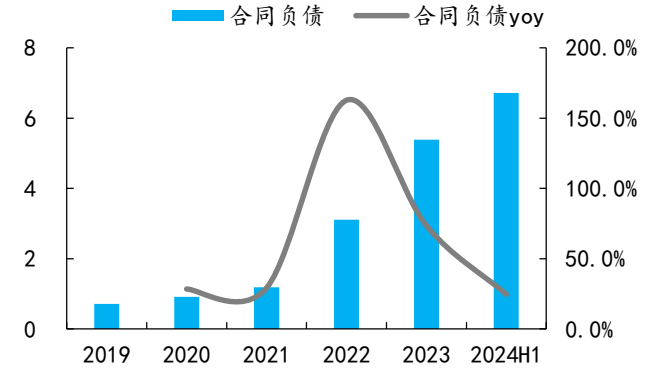
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P31

图66：公司存货保持快速增长（亿元）



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图67：公司合同负债持续创下新高（亿元）



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

4.3. 中信重工：国内矿山磨机设备龙头

公司是国内矿山磨机绝对龙头。中信重工前身为洛阳矿山机器厂，是中信集团旗下的境内 A 股上市公司。历经 60 多年的建设与发展，中信重工已成长为创新型企业和高新技术企业，具有全球竞争力的矿山重型装备和水泥成套装备供应商和服务商。公司主要业务板块包括矿山及重型装备、机器人及智能装备、新能源装备和特种材料四大板块。

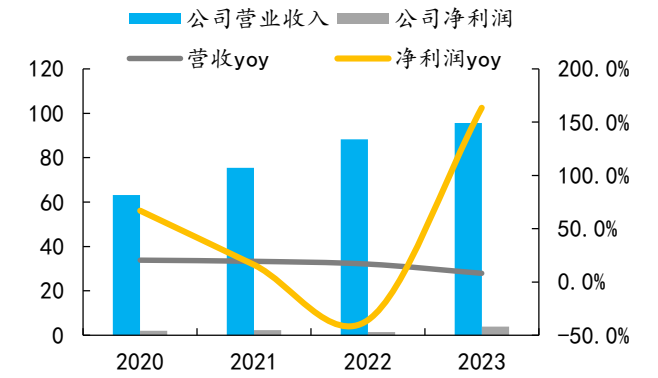
图68：中信重工四大业务板块部分产品

数据来源：公司官网，国泰君安证券研究

营收保持增长，矿山重型装备业务是核心增长点。公司营业收入近年来保持持续稳定增长，2020 年公司收入 63.18 亿元，到 2023 年，公司实现收入达到 95.57 亿元，同比增长 8.26%，4 年收入 CAGR 达到 10.9%，归母净利润 4 年 CAGR 达到 18.5%。从收入结构看，公司矿山及重型装备业务是主要业绩增长点，2023 年占总收入比达到近 64%，较 2021 年的 42%提升明显。

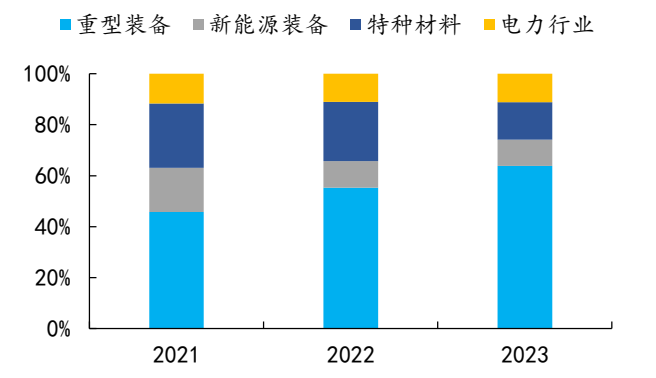
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P32

图69：公司营收保持增长（亿元）



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

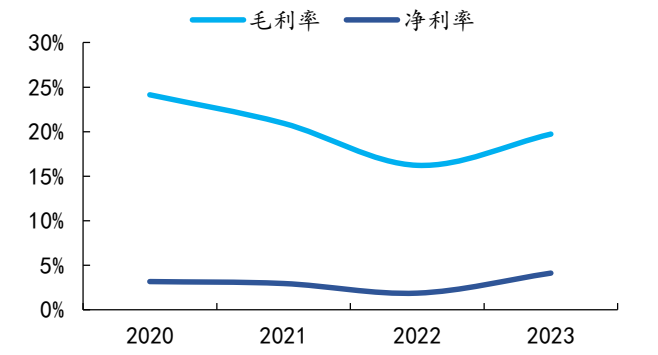
图70：重型装备业务占比逐年提升（%）



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

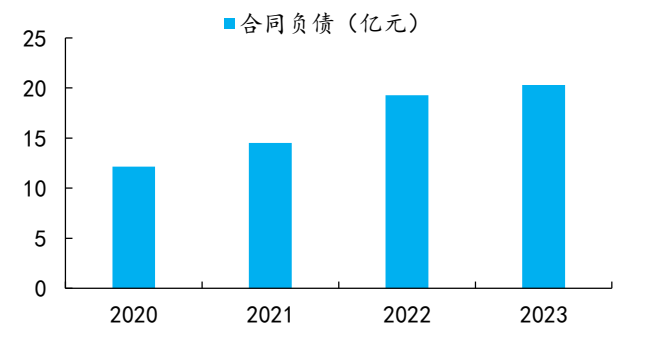
毛利率保持在 20%左右，公司合同负债呈现上升趋势。公司毛利率和净利率在经历小幅下滑后，2023 年逐步止跌回暖，2023 年毛利率接近 20%，同时，2023 年受益于矿山出海加速，公司国际业务订货大幅增长，海外市场订货首次突破 30 亿元。从合同负债看，2022 年公司合同负债 19.28 亿元，较上年同比增长 32.7%，2023 年在上年高基数基础上继续保持增长。

图71：公司毛利率保持在 20%左右



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图72：公司合同负债呈现上升趋势



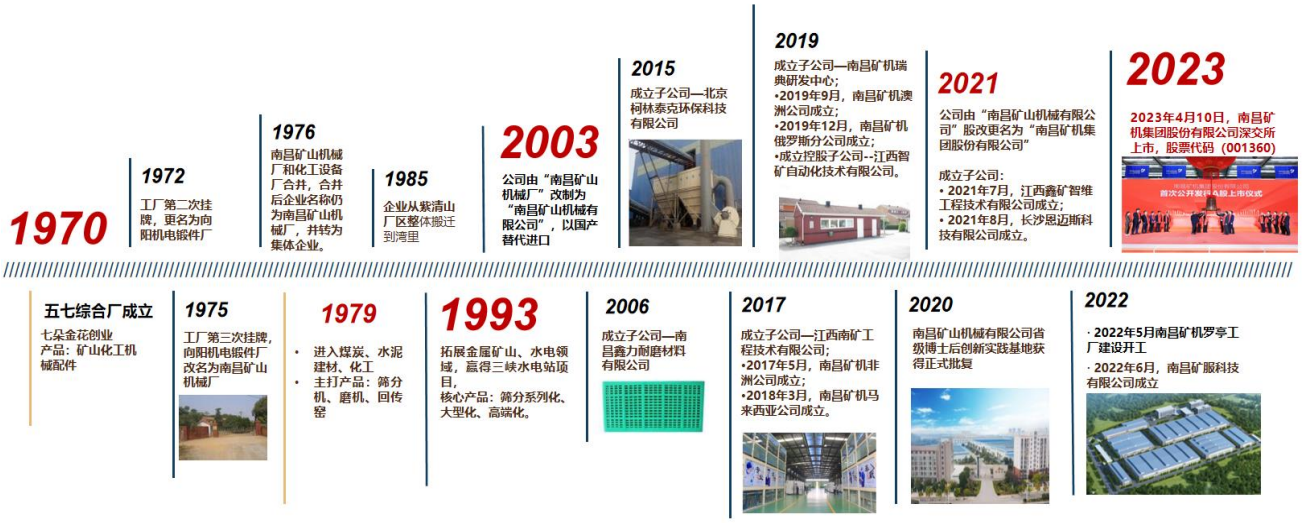
数据来源：Wind，国泰君安证券研究

4.4. 南矿集团：国内破碎筛分设备领先企业

历史悠久，公司主要产品为国内破碎筛分设备的生产。南昌矿机集团股份有限公司脱胎于 1970 年成立的南昌矿山机械厂，2003 改制为南矿有限公司，2023 年公司成功在深交所主板上市。公司主营业务为砂石骨料和金属矿山相关的破碎、筛分设备的研发、设计、生产、销售及后市场服务，是国内技术领先的中高端矿机装备供应服务商之一。近年来，公司正从一家传统装备制造企业向“装备制造+服务”企业升级，从传统、单一的设备销售模式，转变为向客户提供解决方案、整机销售、配件供应、智能运维的全生命周期服务。

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P33

图73：南矿集团公司发展历程



数据来源：公司官网，国泰君安证券研究

整机产品矩阵完备，公司深耕行业多年逐步向后市场切入。公司主要产品主要分为整机设备（包括成套业务的大型集成设备）和后市场备件产品两块。整机产品主要为破碎、筛分设备及相关辅助设施，主要应用于砂石骨料和金属矿山领域。在砂石骨料领域，公司产品是将爆破后的各类岩石破碎、筛分、整形成各种粒径规格的砂石骨料；在金属矿山领域，公司产品是将爆破后的各类矿石破碎加工至 12-3 毫米以下，为下一段加工作业做准备。后市场业务方面，公司基于多年来积累的整机制造经验和丰富的产品线优势，可为下游客户提供各种规格型号及种类的配件及耗材更换服务。

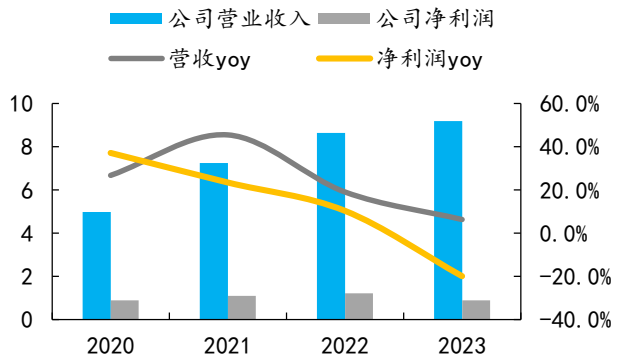
图74：南矿集团主要产品矩阵

数据来源：公司官网，国泰君安证券研究

营收保持增长，利润端受制于砂石骨料市场需求疲软。公司营业收入近年来整体保持稳定增长，2022 年收入 8.64 亿元，同比增长 19.1%，2023 年受制于下游砂石骨料市场需求的疲软，收入增速放缓，利润出现一定程度下滑，同时公司毛利率和净利率也出现下滑趋势。长期看，随着公司持续推进海外战略以及金属矿山业务占比持续提升，后续收入及利润有望迎来拐点。

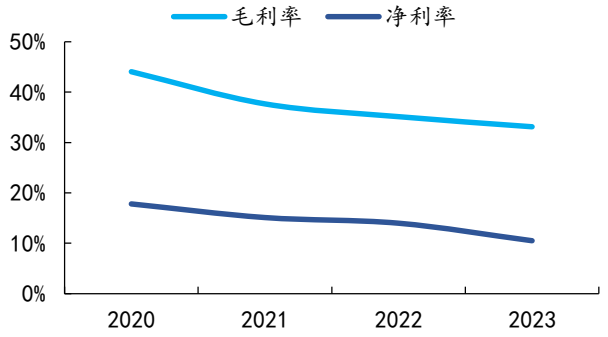
国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P34

图75：公司营收保持稳定增长（亿元）



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图76：砂石骨料市场疲软影响公司利润率



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

5. 风险提示

海外矿山客户拓展不及预期风险：国内矿山装备企业未来发展战略重心以海外市场为主，海外市场矿产资源丰富且产品销售毛利率更高，若海外客户开拓不及预期，将对各企业未来发展造成不利影响。

行业竞争加速的风险：国内矿山装备公司主要竞争对手为海外矿山设备头部品牌，随着国内公司未来发展壮大，若行业竞争格局恶化，价格竞争愈发激烈，将对国内矿山装备公司经营造成不利影响。

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P35

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券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

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。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。

本报告中所指的投资及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。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

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、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“国泰君安证券研究”，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证券。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。

评级说明

投资建议的比较标准

投资评级分为股票评级和行业评级。

以报告发布后的 12 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。

	评级	说明
股票投资评级	增持	相对沪深 300 指数涨幅 15%以上
	谨慎增持	相对沪深 300 指数涨幅介于 5%～15%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-5%～5%
	减持	相对沪深 300 指数下跌 5%以上
行业投资评级	增持	明显强于沪深 300 指数
	中性	基本与沪深 300 指数持平
	减持	明显弱于沪深 300 指数

国泰君安证券研究所

	上海	深圳	北京
地址	上海市静安区新闸路 669 号博华广场 20 层	深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 B 栋 27 层	北京市西城区金融大街甲 9 号 金融街中心南楼 18 层
邮编	200041	518026	100032
电话	（021）38676666	（0755）23976888	（010）83939888
E-mail:	gtjaresearch@gtjas.com		

国泰君安版权所有发送给：
国泰君安证券股份有限公司-欧阳蕤 P36