

## 金诚信 (603979.SH)

## 矿服资源协同作战，铜矿业务快速成长

2025年06月25日

——公司首次覆盖报告

投资评级：买入（首次）

孙二春（分析师）

冯伟珉（联系人）

sunerchun@kysec.cn

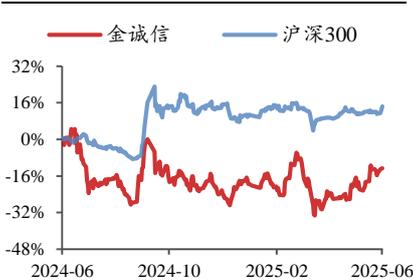
fengweimin@kysec.cn

证书编号：S0790525060001

证书编号：S0790124070040

日期	2025/6/25
当前股价(元)	43.67
一年最高最低(元)	53.72/31.20
总市值(亿元)	272.40
流通市值(亿元)	272.40
总股本(亿股)	6.24
流通股本(亿股)	6.24
近3个月换手率(%)	77.8

### 股价走势图



数据来源：聚源

### ● “矿服+资源”双轮驱动，国内矿服龙头乘风而起

金诚信是国内领先的矿山服务商之一，目前在手订单充裕，主业发展稳健。在矿服业务稳定发展基础上，公司积极向资源领域延伸，形成“矿服+资源”双轮驱动的业务模式。随着 Dikulushi 铜矿、Lonshi 铜矿、二岔河磷矿等项目持续放量，公司铜矿及磷矿石销售有望贡献可观业绩。考虑到采矿运营管理业务周期通常与矿山生命周期一致，公司矿服业务的在手订单将保持稳定，叠加资源板块的业绩增长，我们预计 2025-2027 年公司将实现归母净利润分别为 21.70/24.66/32.45 亿元，当前股价对应 PE 为 12.6/11.0/8.4 倍。首次覆盖给予公司“买入”评级。

### ● 矿服为基，行业需求提升有望助力主业稳健发展

全球铜矿资源老龄化严重，普遍面临品位下降问题，地下深部开采或成为未来趋势。据 Bloomberg 统计，全球铜矿山平均品位已经由 2004 年的 0.74% 下滑至 2022 年的 0.42%。随着矿石品位的下滑，为保证产量稳定，开发新矿山及扩大在产矿山采选规模势在必行，矿服市场亦有望迎来快速增长。公司作为国内矿服龙头，深耕市场二十余载并与国内外众多客户建立良好合作关系，且作为国内熟练掌握自然崩落采矿技术的服务商之一，未来获取矿服订单将具备竞争优势。考虑到公司在手订单充裕，及技术能力处于国内前列，矿服业务有望持续稳定增长。

### ● 资源为矛，资源开发板块将成为公司第二成长曲线

公司在保持主营业务稳健发展的基础上，利用多年从事矿山开发服务积累，积极向下游资源开发领域延伸，打造“矿服+资源”双轮驱动的业务模式。自 2019 年起，公司先后收购了 Dikulushi 铜矿、Lonshi 铜矿、San Matias 铜金银矿、Lubambe 铜矿等优质资源。随着 Lubambe 铜矿并表及技改落地+Lonshi 铜矿一期放量，我们预计 2025-2027 年公司铜金属产量分别为 7.9/8.0/10.0 万吨，后续随着 Lonshi 铜矿二期落地，预计公司远期铜金属产量有望达到 15 万吨。

● **风险提示：**公司项目建设进度低于预期；全球铜资源供给超出预期；全球铜矿石品位超预期提升。

### 财务摘要和估值指标

指标	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	7,399	9,942	12,151	13,442	15,786
YOY(%)	38.2	34.4	22.2	10.6	17.4
归母净利润(百万元)	1,031	1,584	2,170	2,466	3,245
YOY(%)	68.7	53.6	37.0	13.7	31.6
毛利率(%)	30.3	31.5	32.9	33.7	36.3
净利率(%)	13.9	15.9	17.9	18.3	20.6
ROE(%)	14.2	17.3	19.6	18.5	19.8
EPS(摊薄/元)	1.65	2.54	3.48	3.95	5.20
P/E(倍)	26.4	17.2	12.6	11.0	8.4
P/B(倍)	3.9	3.1	2.5	2.1	1.7

数据来源：聚源、开源证券研究所

## 目 录

1、 立足矿服业务，开启“矿服+资源”双轮驱动增长模式 .....	4
1.1、 由单一矿服模式向“矿服+资源”双轮驱动模式转型 .....	4
1.2、 股权高度集中，实控人具备丰富的矿服行业经验 .....	5
1.3、 拓展海外业务增厚公司业绩，资源板块释放业绩增量 .....	6
2、 地下金属矿山开采技术国内领先，矿服主业稳定攀升 .....	8
2.1、 露天矿山资源品位下降，地下深部开采或是未来趋势 .....	8
2.2、 自然崩落法成本低、产能高，助力地下矿山深部开采 .....	9
3、 矿服小巨人开辟第二增长点，铜矿业务快速成长 .....	13
3.1、 Dikulushi 铜矿：首次海外投资，已顺利实现投产 .....	14
3.2、 Lonshi 铜矿：投资建设 Lonshi 东区，远期年产量将达 10 万吨 .....	15
3.3、 Lubambe 铜矿：零对价收购，技术自信尽显 .....	18
3.4、 San Matias 金银铜矿：参股比例提高，将主导 San Matias 项目开发 .....	20
3.5、 两岔河磷矿：首个自有资源项目，2023 年实现了“6.30”投产目标 .....	23
4、 盈利预测与投资建议 .....	24
5、 风险提示 .....	26
附：财务预测摘要 .....	27

## 图表目录

图 1： 自 2019 年起，公司向上游资源开发业务拓展，先后并购 Dikulushi、Lonshi 等铜矿项目 .....	4
图 2： 公司已实现有色金属矿业服务的全产业链布局 .....	5
图 3： 截至 2024 年末，公司控股股东金诚信集团持有公司 41.48% 股权 .....	6
图 4： 2024 年公司营业收入同比增加 34.37% .....	6
图 5： 2024 年公司归母净利润同比增加 53.59% .....	6
图 6： 资源板块业绩贡献逐步提升（单位：亿元） .....	7
图 7： 采矿运营管理业务毛利率相对稳定（单位：%） .....	7
图 8： 2024 年公司整体费用率相对平稳 .....	7
图 9： 2024 年公司所得税率同比小幅提升 0.17pct .....	7
图 10： 2024 年公司资产负债率小幅上升 0.08pct .....	8
图 11： 矿山建设阶段性结束，2024 年资本开支有所下降 .....	8
图 12： 近年公司经营活动现金流净额显著改善 .....	8
图 13： 2024 年公司货币资金规模创近年新高 .....	8
图 14： 全球铜矿山平均品位较本世纪初下滑明显 .....	9
图 15： 2024 年受缺电影响，公司实际掘进总量有所下滑 .....	12
图 16： 公司实际采供矿量呈现稳定的上升趋势 .....	12
图 17： 公司海外矿服业务营收占比持续提升 .....	12
图 18： 项目并购+资源勘查助力公司铜资源量持续提升 .....	14
图 19： 公司通过金景矿业持有 Dikulushi 铜矿 90% 股权 .....	14
图 20： 截至 2024 年末，D 矿已实现达产满产 .....	15
图 21： 截至 2024 年末，D 矿保有资源量约 5 万吨 .....	15
图 22： 截至 2024 年末，公司持有刚果（金）Lonshi 铜矿 100% 股权 .....	16
图 23： 2024 年，公司公告拟投资 7.5 亿美元建设 Lonshi 铜矿二期 .....	16
图 24： 项目矿床主要分布于中非成矿带 .....	17

图 25: 项目紧邻赞比亚铜带省, 距赞比亚边境仅 3 公里.....	17
图 26: 2024H2, Lonshi 铜矿项目已实现盈利.....	17
图 27: 更新东区资源量后, Lonshi 资源量同比翻倍.....	17
图 28: 交易完成后, 公司将持有 Lubambe 铜矿 70% 股权.....	19
图 29: Lubambe 铜矿位于 Konkola 盆地, 处于中非铜矿带内.....	19
图 30: 收购前, Lubambe 铜矿回收率一直低于预期.....	20
图 31: 交易完成后, 公司将合计持有 San Matias 项目约 64% 权益.....	21
图 32: San Matais 项目地地区资源丰富, 附近有多座大型矿山.....	22
图 33: 2019 年 6 月, 公司完成二岔河磷矿 90% 股权的收购.....	23
图 34: 2024H2 公司实现磷矿石产量 19.3 万吨.....	24
图 35: 2024H2 公司磷矿业务实现归母净利 1512 万元.....	24
表 1: 矿山工程类型多, 国内水平距离国际仍有一定差距.....	9
表 2: 地下开采可分为空场采矿法、充填采矿法和崩落采矿法三类.....	10
表 3: 自然崩落法是成本最低的地下采矿方式之一.....	10
表 4: 自然崩落法在智利、中国、澳大利亚等地的铜矿山具有应用.....	11
表 5: 截至 2024 年 3 月末, 公司剩余合同额合计达 91.33 亿元, 为公司业绩规模提供保障 (单位: 亿元).....	12
表 6: 公司矿服业务客户群体覆盖国际矿业企业与国内上市公司.....	13
表 7: 截至 2024 年末, 公司铜金属资源保有量达到 342 万吨.....	13
表 8: 2021 年末, Dikulushi 铜矿正式恢复生产, 年产量约 1 万吨铜金属.....	14
表 9: 截至 2024 年末, 刚果 (金) Dikulushi 铜矿资源的具体情况.....	15
表 10: 截至 2024 年 10 月末, Lonshi 铜矿东区资源量合计超过 100 万吨.....	18
表 11: Lonshi 东区达产后, 东区+西区合计产能约 10 万吨铜金属.....	18
表 12: 截至 2023 年 9 月末, Lubambe 铜资源量合计约 1669 万吨.....	19
表 13: Lubambe 技改项目预计 2028 年实现达产.....	20
表 14: 截至 2024 年末, San Matias 铜金银矿保有矿石量资源量达 1.31 亿吨.....	21
表 15: 预计 Alacran 项目所需资本开支约为 4.204 亿美元.....	22
表 16: 截至 2024 年, 两岔河磷矿保有磷矿资源 2371 万吨.....	23
表 17: 公司盈利预测与拆分 (单位: 亿元).....	24
表 18: 考虑到公司资源板块的增长弹性, 可给予公司一定的估值溢价空间.....	25

## 1、立足矿服业务，开启“矿服+资源”双轮驱动增长模式

### 1.1、由单一矿服模式向“矿服+资源”双轮驱动模式转型

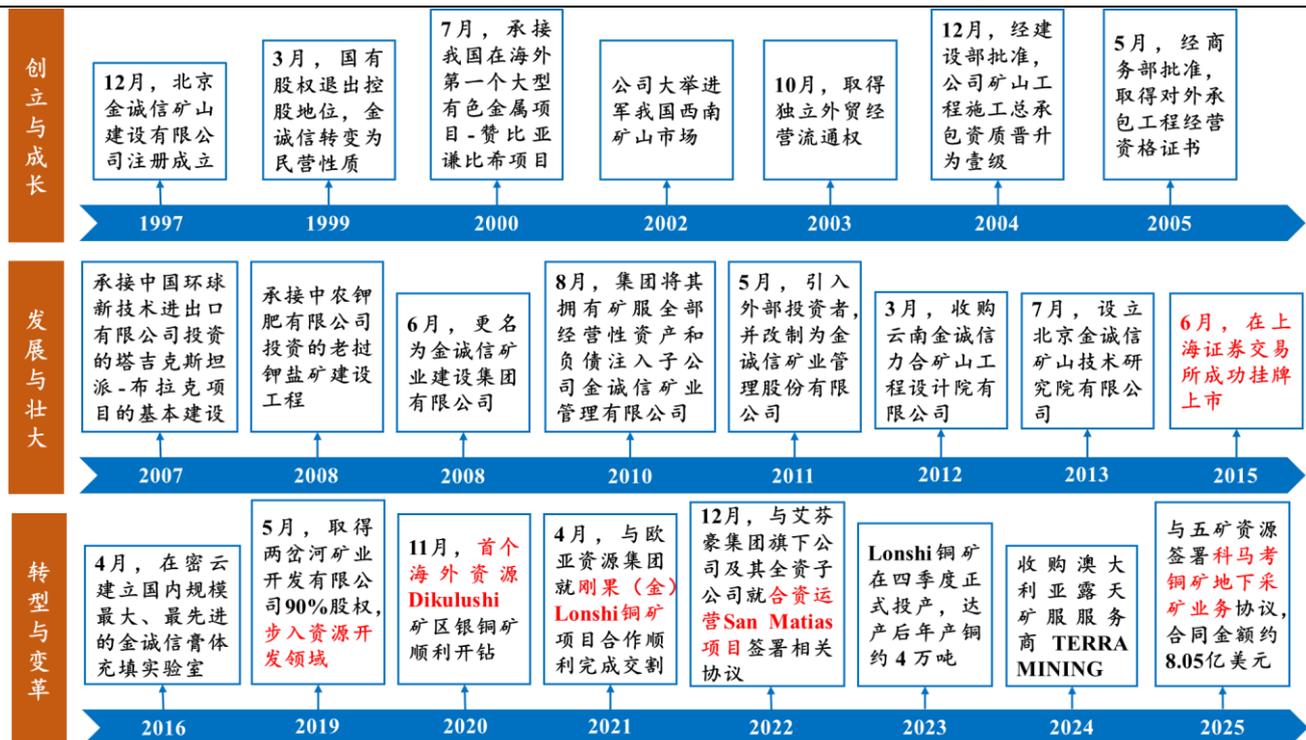
公司深耕矿服行业近三十载，并积极向“矿服+资源”双轮驱动模式转型，公司的发展历程可以分为以下3个阶段：

**1997-2005年，母公司金诚信集团孕育诞生并夯实基础，逐渐完善矿服经验资质。**1997年12月，金诚信集团成立，为最早的混合所有制企业之一。1999年3月，国有股权退出控股地位后，金诚信集团转为民营企业。随后，金诚信集团不断承接国内外项目并取得独立外贸经营流通权。2000年，公司承接中色非洲矿业赞比亚谦比希项目，亦是国内第一个海外大型有色金属矿山项目。2004-2005年，公司分别获得矿山工程施工总承包壹级资质和对外承包工程经营资格证书。

**2005-2015年，金诚信集团不断发展壮大，并在资产重组后实现挂牌上市。**2005年后，金诚信集团继续承接矿山服务项目，并建立及使用大型无轨设备维修保养储备基地。2010年，金诚信集团将其拥有的矿服相关资产等注入子公司金诚信矿业管理有限公司，并于2015年6月实现挂牌上市（股票代码：603979.SH）。

**2015-至今，公司改革奋进并向“矿服+资源”双轮驱动转型，积极拓展第二成长曲线。**除深耕国内市场外，公司亦持续拓展海外市场，并于2017年成立海外事业部，并积极顺应矿服行业智能化发展趋势，同年与芬兰挪曼尔特公司就合资生产井下矿山多功能服务车事宜签署协议，正式进军矿山智能设备制造领域。2019年，公司首次获得两岔河磷矿资源项目，由此进入资源开发领域。随后，公司陆续获得刚果（金）地区的Dikulushi铜矿、Lonshi铜矿等资源，其中Lonshi铜矿于2023年实现投产。进入矿山资源开发领域后，公司有望实现“矿服+资源”双轮驱动盈利模式。

图1：自2019年起，公司向上游资源开发业务拓展，先后并购Dikulushi、Lonshi等铜矿项目

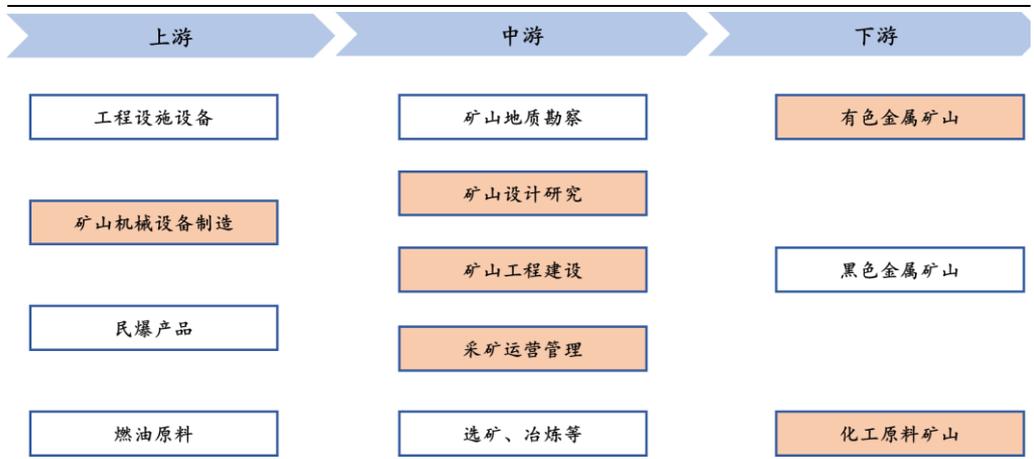


资料来源：公司官网、公司公告、开源证券研究所

公司已从事矿山资源开发服务板块 20 余年，积累了丰富的矿服经验。公司矿服业务包括矿山工程建设、采矿运营管理、矿山设计与技术研发，服务对象为大中型非煤类地下固体矿山，涉及矿山资源品种主要包括铜、铅、锌、铁、镍等。截至 2024 年末，公司在境内外承担了 35 个大型矿山工程建设和采矿运营管理项目，同时是国内为数不多能够精确把握自然崩落法采矿技术的服务商之一。以国内最大地下金属矿山普朗铜矿为例，公司采取优化后的自然崩落法为普朗铜矿提供矿山工程建设和采矿运营管理服务，保障了 1250 万吨年产能的实现。

公司由矿山开发服务板块向下游资源开发板块拓展，开启“矿服+资源”双轮驱动盈利模式。公司在保持主营业务稳定发展的基础上，利用多年从事矿山开发服务积累的技术优势、管理优势、行业经验和人才优势，积极向下游资源开发领域延伸，逐步探索出具有金诚信特色的“服务+资源”的业务模式，以“矿山服务”、“资源开发”双轮驱动，推动公司从单一的矿山服务企业向集团化的矿业公司全面转型。

**图2：公司已实现有色金属矿业服务的全产业链布局**

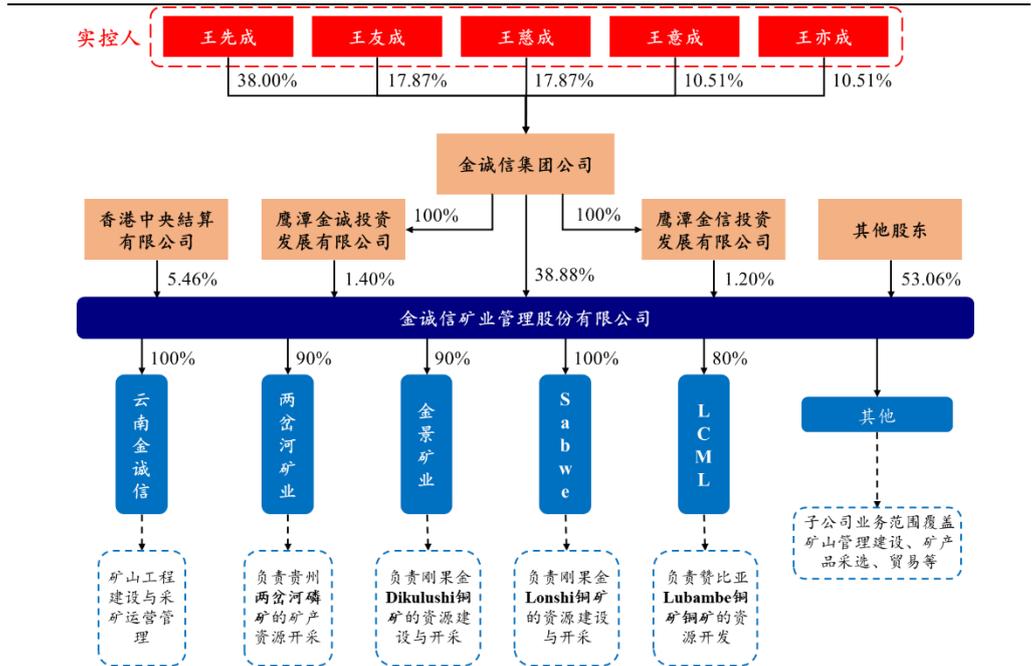


资料来源：公司公告、开源证券研究所

## 1.2、股权高度集中，实控人具备丰富的矿服行业经验

公司实际控制人为王先成家族。截至 2024 年末，公司控股股东为金诚信集团，直接持有公司 38.88% 股权，通过鹰潭金城和鹰潭金信间接持有公司 2.60% 股权。公司实控人为王先成家族（实际控制人为王先成、王慈成、王友成、王亦成、王意成，五名自然人系同胞兄弟，并已签署《一致行动人协议》），持有金诚信集团 94.75% 股权，对应持有公司 39.30% 的股权。

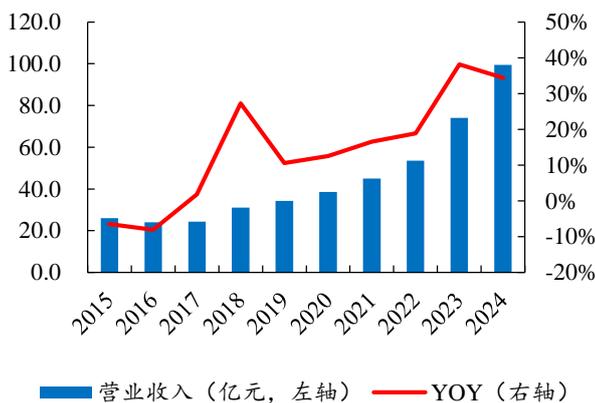
公司实控人王先成家族矿山开发服务行业经验丰富。王先成先生生于矿工世家，其家族自上世纪 80 年代就开始独立从事矿山开发服务业，迄今已有 40 余年矿山开发服务经验。王先成先生是中国安全生产协会专家委员会专家组专家，国家安全生产监督管理总局“超大规模超深井金属矿山开采安全关键技术研究项目”领导小组成员，世界生产力科学院（WAPS）矿业领域的中国籍院士，中国有色金属工业协会第四届理事会副会长，教授级高级工程师，在矿山开发服务领域积累了丰富的专业知识和项目运作经验。

**图3：截至 2024 年末，公司控股股东金诚信集团持有公司 41.48% 股权**


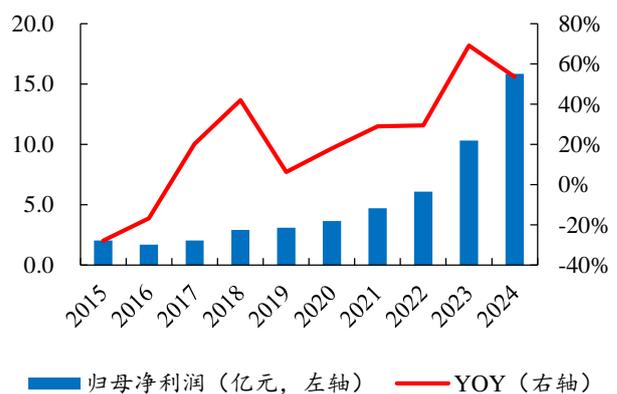
资料来源：Wind、公司公告、开源证券研究所

### 1.3、拓展海外业务增厚公司业绩，资源板块释放业绩增量

2024 年公司营收及归母净利润均实现高增。2015 年以来，公司营收规模和归母净利润均平稳增长，2015-2024 年营收 CAGR 为 16.04%，归母净利润 CAGR 为 25.51%。2024 年，公司实现营业收入 99.42 亿元，同比增加 34.37%，实现归母净利润为 15.84 亿元，同比增加 53.59%，公司业绩增长主要受益于矿山资源开发业务提产增效。

**图4：2024 年公司营业收入同比增加 34.37%**


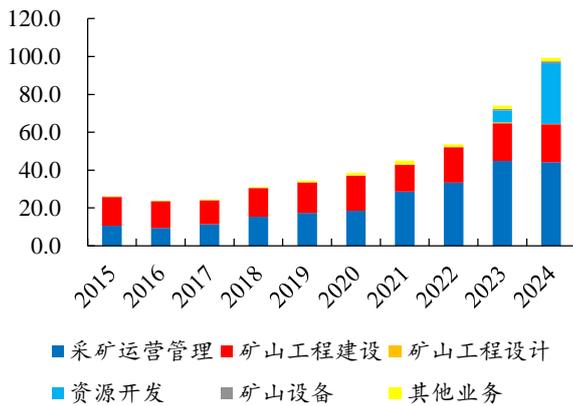
数据来源：Wind、开源证券研究所

**图5：2024 年公司归母净利润同比增加 53.59%**


数据来源：Wind、开源证券研究所

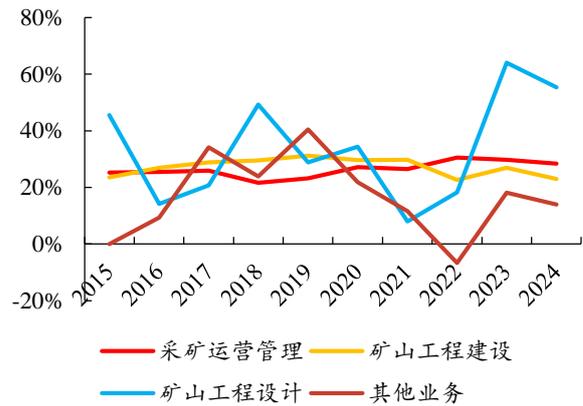
随着多个矿山投产，公司资源开发业务利润贡献迅速提升至 40% 以上。2023 年，随着多个矿山投产贡献增量，公司资源开发业务实现营业收入 6.26 亿元，实现毛利润 3.03 亿元，毛利占比为 13.49%，2024 年，公司资源开发业务规模持续扩张，营收规模同比增长 413% 至 32.09 亿元，毛利润同比增长 348% 至 13.56 亿元，毛利贡献同比提升 29.79pct 至 43.28%。而公司矿山服务业务表现保持稳健，2024 年实现营业收入 65.44 亿元，实现毛利润 17.51 亿元。其中，海外矿服务业务实现营业收入 41.25 亿元，占矿服务营收的 63.04%。

图6：资源板块业绩贡献逐步提升（单位：亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

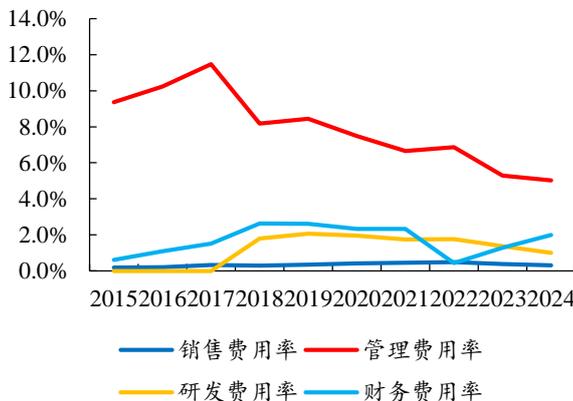
图7：采矿运营管理业务毛利率相对稳定(单位：%)



数据来源：Wind、开源证券研究所

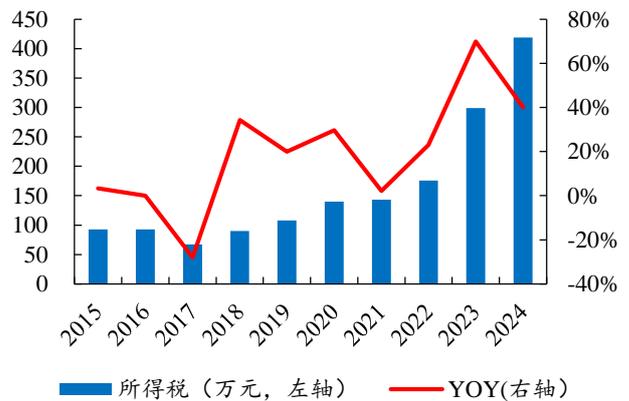
公司期间费用率不断走低，降本效果持续提升。2024年，因报告期内公司矿山资源项目基建投资结束，借款利息不再资本化，以及受外币货币性资产汇兑收益的影响，公司财务费用率有所上行，但整体费用率相对稳定，其中，管理费用率处于下行趋势，降本效果持续提升。2024年，公司所得税费用同比增加约40%，主要由于资源业务适用的税率更高所致，所得税率较2023年同比提高0.17pct。

图8：2024年公司整体费用率相对平稳



数据来源：Wind、开源证券研究所

图9：2024年公司所得税率同比小幅提升0.17pct



数据来源：Wind、开源证券研究所

随着业务规模扩张，公司资产负债率中枢有所上升，但近年已相对稳定。2024年，公司资产负债率为46.65%，同比小幅上升0.08pct。公司资产负债率随业务规模扩张总体呈一定上升趋势，但仍保持在合理区间，并低于行业平均水平。

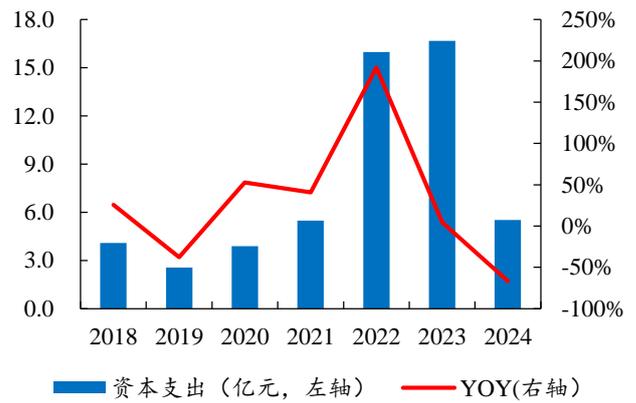
资源项目投资使资本开支明显提升。2022-2023年，由于Lonshi铜矿建设支出增加及两岔河磷矿基建投资，资本开支同比提升明显。2024年，公司资本开支同比下降66.90%至5.52亿元，主要系公司Lonshi铜矿基建工程和两岔河磷矿南采区基建投资均已完成，矿山建设投资减少所致。

图10: 2024 年公司资产负债率小幅上升 0.08pct



数据来源: Wind、开源证券研究所

图11: 矿山建设阶段性结束, 2024 年资本开支有所下降

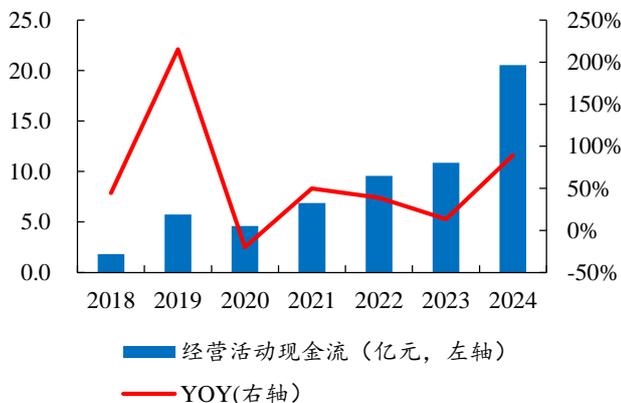


数据来源: Wind、开源证券研究所

**经营现金流显著提升, 经营质量明显改善。**2024 年, 公司经营活动现金流净额同比大幅增长 89.24%至 20.53 亿元, 主要系资源开发业务投产增效及工程款回收改善。现金流增长显著高于净利润增速的 53.59%, 显示盈利质量提升。

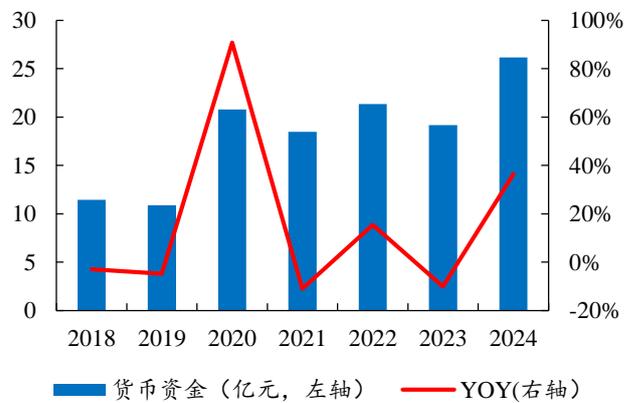
**营收规模增长及 Lonshi 投产带动公司货币资金规模提升。**截至 2024 年末, 公司货币资金余额 26.16 亿元, 同比增长 36.4%, 主要因报告期内公司营业收入规模增长及资金回笼措施不断强化, 以及资源项目投产相应建设资金降低综合影响所致。公司资金储备充足, 将为后续项目建设提供充足的资金保障。

图12: 近年公司经营活动现金流净额显著改善



数据来源: Wind、开源证券研究所

图13: 2024 年公司货币资金规模创近年新高



数据来源: Wind、开源证券研究所

## 2、地下金属矿山开采技术国内领先, 矿服主业稳定攀升

### 2.1、露天矿山资源品位下降, 地下深部开采或是未来趋势

**全球在产铜矿普遍面临老化严重、品位下降的问题。**目前全球铜矿山老化严重, 在全球最大的 10 个矿山中, Escondida 铜矿、Grasberg 铜矿的开采历史已经超过 30 年, El Teniente 铜矿的开采历史更是超过百年, 由于开采时间太长, 矿山品位普遍出现下降。据 Bloomberg 统计, 全球铜矿山平均品位已经由 2004 年的 0.74% 下滑至 2022 年的 0.42%。随着矿石品位下滑, 为保证矿山产量稳定及生产经济性, 矿业公司将寻求进一步提升矿山采选规模。

部分年老露天矿山开始转向地下开采，地下深部开采或成为未来趋势。伴随世界范围内浅部资源的枯竭，埋藏深、规模大的矿山被逐步探明并进入开发阶段，一类大型老矿山为保证后续生产发展，也开始逐步向矿区内深部资源过渡，由露天开采转入地下开采，如印尼的 Grasberg 金铜矿、智利的 El Teniente 铜矿、Chuquibambilla 铜矿等。因而，未来地下矿山开采或具有广阔的市场前景。

**图14：全球铜矿山平均品位较本世纪初下滑明显**



数据来源：Bloomberg、开源证券研究所

## 2.2、自然崩落法成本低、产能高，助力地下矿山深部开采

我国矿山工程建设行业技术与国外相比仍有一定提升空间。矿山工程建设按其工程主体类型可分为竖井工程、斜井工程、斜坡道工程、平巷工程、天（溜）井工程、硐室工程以及其他工程等。目前我国矿山工程建设整体技术水平不断提升，施工设备的制造与应用水平发展较快，不断接近国际先进技术水平，但在深部工程建设、大型机械操作技能及设备管理方面仍需提高。

**表1：矿山工程类型多，国内水平距离国际仍有一定差距**

矿山工程类型	工程特点	国内水平	国际水平
竖井	圆形断面，净直径 4-7.5 米，最大 10 余米。虽国内竖井成井月进尺已有很大提高，深竖井施工技术也得到很大发展，但超过 2000 米深度的竖井施工技术和国际先进水平相比较有较大差距。	1500 米以内	2500-4000 米
斜井	主要分为轨道斜井和胶带斜井，矿体埋藏浅、生产规模较小的矿山，轨道斜井开拓系统仍在用；规模较大矿山，采用斜井胶带输送机提升矿石。近年来，斜井施工机械化装备不断提升，并随着大型耙渣机装渣等先进装备得到应用，施工工艺和技术在不断改进，斜井施工水平已有较大提高。	2000 米	4000 米
斜坡道	斜坡道是国内外许多大中型矿山建设的主要开拓工程。国内斜坡道施工已广泛采用铲运机、坑内卡车配套作业，单工作面平均可达到每月 150 米的进度，最高可超过每 250 米；无轨化矿山生产已广泛使用斜坡道。	1000 米以上	澳大利亚 2/3 地下矿山采用斜坡道开拓，深度达 1270 米
平巷	平巷是地下矿山施工数量占比最大的井巷工程。我国基本采用凿岩爆破法施工。对于断面积较小的平巷，绝大多数仍采用气腿式凿岩机凿岩、装岩机装岩、矿车运渣的有轨运输方式；对断面积较大的平	/	/

矿山工程类型	工程特点	国内水平	国际水平
	巷，多采用凿岩台车凿眼、铲运机出碴、卡车运碴的无轨设备施工工艺，同时使用中深孔凿眼、光面控制爆破等。		
天溜井	工程特点为断面小，一般为方形或圆形，高度十几米到几十米，最高达几百米。国内目前的施工方法有普通法、吊罐法，随着国内反井钻机制造水平的提高和价格的降低，越来越多的天井采用反井钻机施工。国际上高度超过30米的天溜井则主要采用反井钻机法施工。	/	/
硐室以及其他	为矿山建设的零星项目，规模大小差异很大，一般根据工程特点灵活制定施工方法。	/	/

资料来源：公司可转债募集说明书、开源证券研究所

**自然崩落法具有成本优势，是唯一可与露天开采经济效益相媲美的地下采矿工艺。**自然崩落法于1895年在美国Pewabic铁矿首次试验成功，此后逐步在美国的大型低品位斑岩铜矿床中得到应用。自然崩落法是一种大规模、低成本、高效率的采矿方法，具有生产能力大、作业安全、开采成本低、易于实现自动化等优点，是目前唯一能与露天矿开采经济效益相媲美的高效地下采矿工艺，年产量可达3500万吨以上。该方法适用于体积足够大且易于自然破碎的矿山，其技术含量较高，在矿山可行性研究阶段需对岩体可崩性进行大量研究工作。

**表2：地下开采可分为空场采矿法、充填采矿法和崩落采矿法三类**

大类	小类	典型采矿方法
空场采矿法	全面采矿法	全面采矿法
	房柱采矿法	房柱采矿法
	留矿采矿法	浅孔留矿法、中深孔留矿法
	分段矿房法	上向扇形中深孔分段矿房法、下向扇形中深孔分段矿房法
	阶段矿房法	水平深孔落矿阶段矿房法、垂直深孔落矿阶段矿房法、垂直深孔球状药包落矿阶段矿房法
充填采矿法	单层充填采矿法	壁式充填采矿法
	分层充填采矿法	上向水平分层充填采矿法、上向倾斜分层充填采矿法、下向分层充填采矿法
	分采充填采矿法	分采充填采矿法
	支架充填采矿法	方框支架充填采矿法
崩落采矿法	单层崩落法	长壁式崩落法、短壁式崩落法、进路式崩落法
	分层崩落法	分层崩落法
	有底柱分段崩落法	垂直深孔落矿有底柱分段崩落法、水平深孔落矿有底柱分段崩落法
	无底柱分段崩落法	无底柱分段崩落法
	阶段崩落法	阶段强制崩落法、 <b>阶段自然崩落法</b>

资料来源：铜冠矿建招股说明书、开源证券研究所

**表3：自然崩落法是成本最低的地下采矿方式之一**

类型	使用范围	评价
单层崩落法	适用于开采顶板岩石不稳固、厚度小于3m、倾角小于30°的层状矿体	长壁崩落法：(1) 优点：采准工作和工作面布置比较简单，在相同条件下与其他方法比，生产能力大、劳动效率高、损失贫化小、通风条件好；(2) 缺点：支护材料仍以木材为主，坑木消耗量大，支护工作劳动强度大，顶板管理复杂； 短壁崩落法：工作面短小，灵活性大，但矿块的生产能力和劳动

类型	使用范围	评价
有底柱分段崩落法	要求地表允许崩落；最适用于厚度为 15-21 米以上的急倾斜矿体；下盘岩石稳固性以低于中等稳固为好；由于不能分采分出，以矿体不含较厚的岩石夹层为好	生产率均低于长壁法，适用于地质条件复杂、地压较大条件 <b>优点：</b> 具有多种回采方案，生产能力大，采矿与出矿设备简单，通风条件较好 <b>缺点：</b> 采准切割工程量大，施工计划化程度低，底部结构复杂；矿石损失贫化较大
无底柱分段崩落法	要求地表与围岩允许崩落；矿石稳固性在中等稳固以上；急倾斜或缓倾斜的厚抗，也可适用于规模较大的中厚矿体	<b>优点：</b> 安全性好，采场结构简单，机械化程度高，可剔除夹石和进行分级出矿 <b>缺点：</b> 回采巷道通风困难；若采场结构与放矿方式不当时，矿石损失贫化较大
阶段强制崩落法	要求地表允许崩落；矿体厚大、形状规整、倾角陡、围岩不够稳固、矿石价值不高、围岩含有品位	<b>优点：</b> 同分段崩落法相比较，阶段强制落法具有采准工程量小、劳动生产率高、采矿成本低与作业安全等 <b>缺点：</b> 生产技术与放矿管理要求严格、大块产出率高、矿石损失较大等缺点。此外，使用条件远不如分段崩落法灵活
自然崩落法	要求地表允许崩落；有补偿空间方案对矿石稳固性要求高些，矿石须具有中等稳固；矿体厚大；一般要求围岩中等稳固；矿石价值不高	<b>优点：</b> 采准工程量小、劳动生产率高、采矿成本低、作业安全； <b>是生产能力大和生产成本最低的方法，其中连续回采自然崩落法是厚大矿体最有发展前景的高效采矿方法之一</b> <b>缺点：</b> 生产技术与放矿管理要求严格、大块产出率高。矿石损失较大

资料来源：《采矿学》（王青等著）、开源证券研究所

**自然崩落法在开采低品位大型矿床中得到广泛应用。**随着金属矿山开采年限增长，矿石品位逐渐降低并逐步转向深度开采，开采低品位铜矿床需降低开采成本和提高矿石产量。而自然崩落法由于其经济性，在开采低品位大型矿床中得到广泛应用，尤其是铜领域，如 Northparks 铜金矿、Palabora 铜矿、El Teniente 铜矿、Andina 铜矿、Salvador 铜矿、铜矿峪铜矿、普朗铜矿等海内外大型铜矿山。

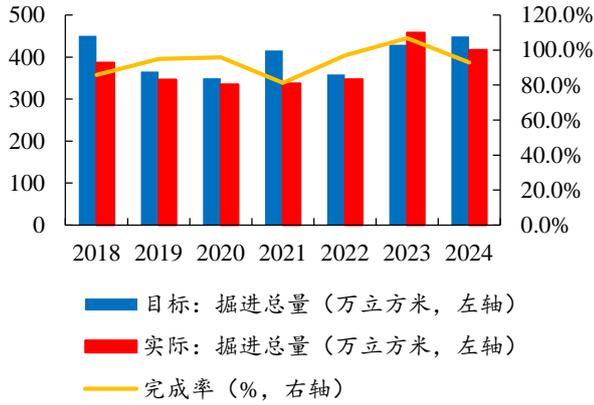
**表4：自然崩落法在智利、中国、澳大利亚等地的铜矿山具有应用**

矿山名称	地区	2024 年产量（万吨）
普朗铜矿	中国	3.47
铜矿峪铜矿	中国	4.4
El Teniente	智利	35.6
Andina	智利	18.2
Salvador	智利	0.6
Northparkes	澳大利亚	2.9
Palabora	南非	2.5

数据来源：各公司公告、开源证券研究所

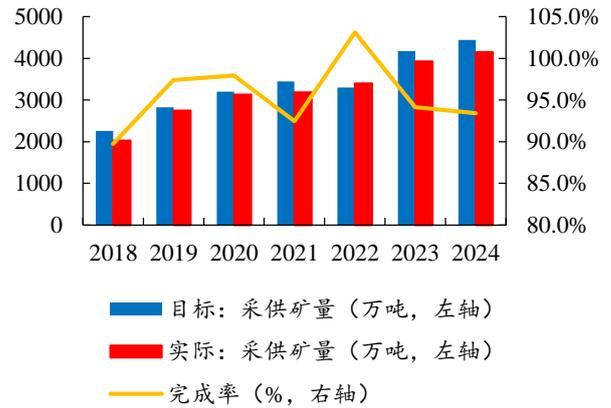
**公司熟练掌握自然崩落法采矿技术，为未来获取深部开采订单提供基础。**公司自 2003 年承接赞比亚 Chambishi 项目矿山开发业务，至今已有超 20 余年历史，并积累了丰富的国际化矿山服务经验。**在海外市场**，公司承接了刚果（金）世界级铜矿 Kamoa-Kakula 项目、Kamoya 铜钴矿项目、赞比亚 Chambishi 项目等大型矿山开发业务。**在国内市场**，公司所服务的普朗铜矿为国内规模最大的地下金属矿山之一。截至 2024 年末，公司已在境内外承担 35 个大型矿山工程建设和采矿运营管理项目，实现采供矿量 4149 万吨，竣工竖井最深达 1526 米，斜坡道最长达 8008 米。

图15: 2024年受缺电影响, 公司实际掘进总量有所下滑



数据来源: 公司公告、开源证券研究所

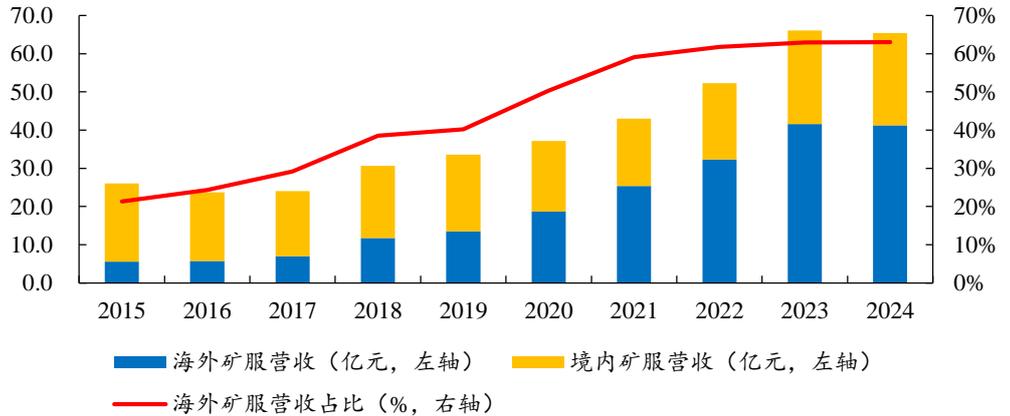
图16: 公司实际采供矿量呈现稳定的上升趋势



数据来源: 公司公告、开源证券研究所

公司具有一体化的矿山综合服务能力, 矿服业务贡献稳定。目前公司已经形成矿山工程建设、采矿运营管理和矿山工程设计与研究一体化的综合服务模式, 该模式可有效满足业主矿山建设与采矿运营的需要, 更好实现基建阶段到生产阶段的过渡。采矿运营管理业务周期通常与矿山生命周期一致, 高端一体化矿服商的采矿运营管理业务可选择项目数量会不断累积, 后续有望形成矿服业务板块的主要增量。

图17: 公司海外矿服业务营收占比持续提升



数据来源: 公司公告、开源证券研究所

表5: 截至2024年3月末, 公司剩余合同额合计达91.33亿元, 为公司业绩规模提供保障 (单位: 亿元)

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年1-3月
<b>新签合同额</b>	<b>62.32</b>	<b>60.82</b>	<b>36.53</b>	<b>56.02</b>	<b>61.69</b>	<b>8.85</b>
其中: 国内新签合同额	16.80	37.84	17.47	34.03	23.14	4.84
国外新签合同额	45.52	22.98	19.06	21.99	38.55	4
<b>完工合同额</b>	<b>34.31</b>	<b>38.20</b>	<b>42.75</b>	<b>49.97</b>	<b>64.89</b>	<b>14.61</b>
其中: 国内完工合同额	20.13	18.82	17.67	18.8	42.1	5.12
国外完工合同额	14.17	19.38	25.09	31.17	22.79	9.48
<b>剩余合同额</b>	<b>76.23</b>	<b>98.85</b>	<b>94.24</b>	<b>100.28</b>	<b>97.09</b>	<b>91.33</b>
其中: 国内剩余合同额	32.82	51.84	50.44	65.67	46.71	46.43
国外剩余合同额	43.41	47.01	43.80	34.62	50.38	44.9

数据来源: 公司公告、开源证券研究所

**表6：公司矿服业务客户群体覆盖国际矿业企业与国内上市公司**

类型	项目名称	业主方名称	项目所在区域	采矿运营管理	截至2024年3月底已
				合同金(亿元)	完成合同额(亿元)
采矿运营	卡莫阿铜矿卡库拉井下开拓工程及其补充协议	Kamoa Copper SA	刚果(金)科卢韦齐省	38.15	38.15
	普朗铜矿一期采选工程首采区域采矿总承包及补充协议	云南迪庆	云南省迪庆藏族自治州香格里拉市格咱乡	21.02	15.28
	Kipushi 锌铜矿采矿合同	Kipushi Corporation SA	刚果(金)上加丹加省	12.65	1.99
	孔科拉铜矿4号竖井建设及采矿工程承包合同	Konkola Copper Mines Plc	赞比亚	10.86	1.21
	刚果(金)卡莫亚铜钴矿深部矿体采矿工程(百安第一期)	科米卡矿业简易股份有限公司	刚果(金)	5.82	0.5
<b>合计</b>				<b>93.5</b>	<b>60.65</b>
矿山工程	JM 矿、ZB 金矿矿山井巷工程(第二标段)补充协议	塞尔维亚紫金铜业	塞尔维亚	8.59	5.57
	丘卡卢-佩吉铜金矿下部矿带井巷工程(第二标段)	塞尔维亚紫金矿业	塞尔维亚	7.18	3.67
	哈萨克斯坦共和国克孜勒奥尔达地区沙尔基亚铅锌矿沙尔基亚矿设施建设的基建和施工工程	Shalkiya Zinc LTD JSC	哈萨克斯坦	6.96	2.59
	塞尔维亚 Timok 铜金矿矿山井巷工程及其补充协议	塞尔维亚紫金矿业	塞尔维亚	6.46	6.35
	贵州省瓮安县玉华乡老虎洞磷矿采选工程二标段	瓮安县天一矿业	贵州省贵阳市	5.25	1.17
	<b>合计</b>				<b>34.44</b>

资料来源：公司公告、开源证券研究所

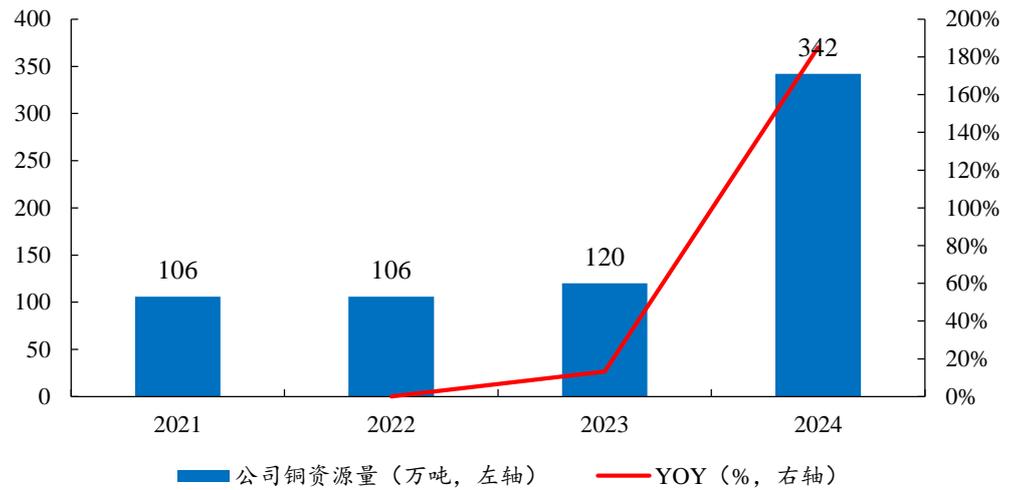
### 3、矿服小巨人开辟第二增长点，铜矿业务快速成长

公司在资源开发板块快速布局，拥有海外铜矿、国内磷矿资源。公司先后并购了贵州两岔河磷矿、刚果(金)Dikulushi 铜矿、刚果(金)Lonshi 铜矿、赞比亚 Lubambe 铜矿等多个海内外资源项目。截至2024年末，公司矿产保有资源量为铜金属342万吨，银金属179吨，金金属19吨，磷矿石2134万吨(品位31.00%)。

**表7：截至2024年末，公司铜金属资源保有量达到342万吨**

矿产保有资源量(权益资源量)			
铜金属(万吨)	银金属(吨)	金金属(吨)	磷矿石(万吨)
342	179	19	2134

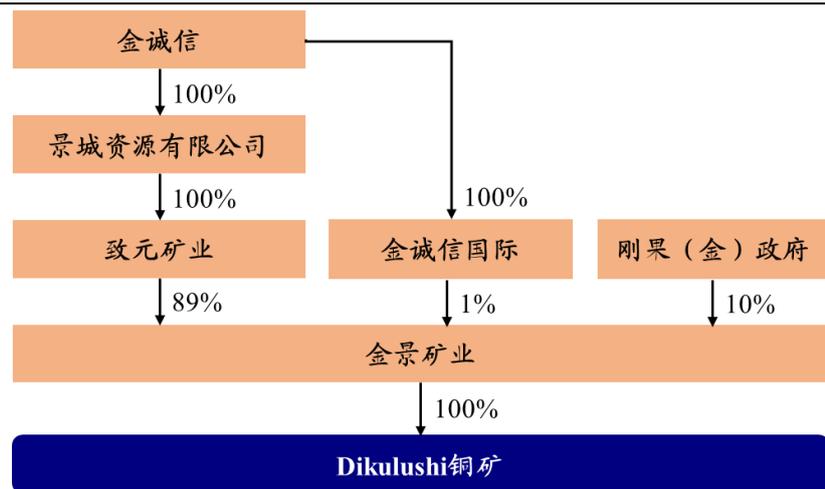
数据来源：公司公告、开源证券研究所

**图18：项目并购+资源勘查助力公司铜资源量持续提升**


数据来源：公司公告、开源证券研究所

### 3.1、Dikulushi 铜矿：首次海外投资，已顺利实现投产

2019年，公司全资收购 Dikulushi 矿区下属两个矿权，系公司首个海外投资项目。2019年8月，公司通过全资子公司 Eunital Mining Investment Limited 以 275 万美元的交易对价全资收购 Anvil Mining Congo SA 公司的 Dikulushi 矿区下属的两个矿权及相关资产，矿权编号为 PE606 和 PE13085。2020年12月，公司与 Anvil Mining Congo SA 按照《资产购买协议》达成交割条件，完成相关资产交割及价款交付。2021年12月，Dikulushi 铜矿采选工程复产工作结束，完成了露天坑及斜坡道排水、井下各生产系统恢复、选厂及地表工程建设、满负荷试车、试生产等工作，并于 2021 年 12 月 17 日正式投产。

**图19：公司通过金景矿业持有 Dikulushi 铜矿 90%股权**


资料来源：公司公告、开源证券研究所

**表8：2021 年末，Dikulushi 铜矿正式恢复生产，年产量约 1 万吨铜金属**

时间	项目进展
2019.08	公司以 275 万美元的交易对价收购 Dikulushi 矿区下属的两个矿权及相关资产
2020.12	交易双方达成交割条件，完成相关资产交割及价款交付，随即开展复产工作

时间	项目进展
2021.12	历经一年，公司完成了露天坑及斜坡道排水、井下各生产系统恢复、选厂及地表工程建设、满负荷试车、试生产等工作，并于12月17日正式投产
2024	Dikulushi 铜矿全年实现铜产量 1.48 万吨，为近年新高

资料来源：公司公告、开源证券研究所

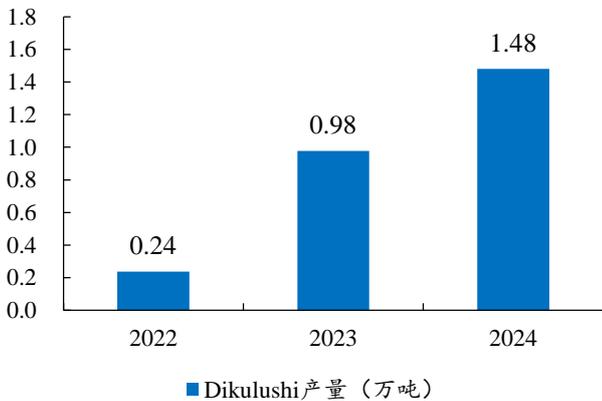
**Dikulushi 铜矿资源量平均品位可达 7.45%**。PE606、PE13085 两个矿业权位于刚果（金）东南部加丹加省，采矿权面积 68.77 平方公里。Dikulushi 铜矿属于 PE606 矿床的一部分。截至 2024 末，Dikulushi 铜矿保有铜资源量约 67 万吨，铜平均品位可达 7.59%。2024 年，Dikulushi 铜矿合计生产铜精矿含铜（当量）约 1.48 万吨，铜精矿品位为 64.33%，合计销售铜精矿含铜（当量）约 1.41 万吨。

表9：截至 2024 年末，刚果（金）Dikulushi 铜矿资源的具体情况

矿山名称	主要品种	保有资源量（含可采储量）		可采储量		矿山规模 （万吨/年）	资源剩余 可开采年 限（年）
		矿石量（万吨）	品位	矿石量（万吨）	品位		
Dikulushi 矿床	铜	67	7.59%	65	6.81%	15	4.35
Dikulushi 矿区	Boomgate 矿床	35	2.28%	-	-	-	-
	Golfcourse 矿床	80	1.20%	-	-	-	-
	Kazumbula 矿床	48	2.55%	-	-	-	-
	Kabusanje 矿床	35	1.60%	-	-	-	-

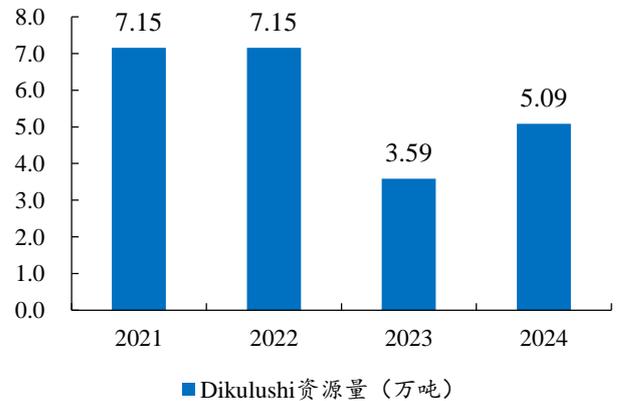
数据来源：公司公告、开源证券研究所

图20：截至 2024 年末，D 矿已实现达产满产



数据来源：公司公告、开源证券研究所

图21：截至 2024 年末，D 矿保有资源量约 5 万吨



数据来源：公司公告、开源证券研究所

### 3.2、Lonshi 铜矿：投资建设 Lonshi 东区，远期年产量将达 10 万吨

**收购刚果（金）Lonshi 铜矿，进一步拓展资源开发领域。**2021 年 1 月，公司全资子公司致元矿业以 3378 万美元收购欧亚资源集团旗下子公司 Sky Pearl Exploration Limited 的 100% 股权，获得其全资子公司 Sabwe Mining Sarl 持有的刚果（金）Lonshi 铜矿采矿权（PE13093）及其周边 7 个探矿权。按照刚果（金）惯例，完成矿权转让后需向当地政府转让一定比例的股权，预计公司将向刚果（金）国有资产管理部转让 5% 的股权。

图22：截至 2024 年末，公司持有刚果（金）Lonshi 铜矿 100% 股权

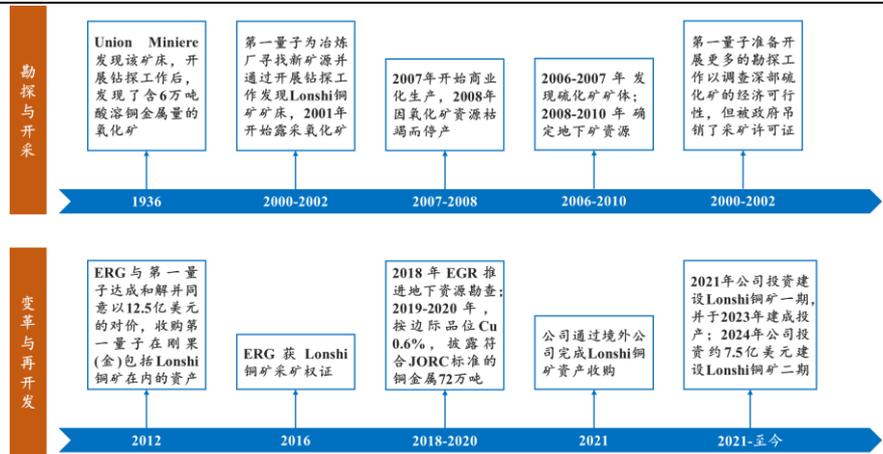


资料来源：公司公告、开源证券研究所

**Lonshi 铜矿的发展历程主要历经三个阶段：**

- (1) 第一量子主导：**2000-2002 年，第一量子为 Bwana Mkubwa 冶炼厂寻找新矿源并通过开展钻探工作发现 Lonshi 铜矿矿床，2001 年起开始露采氧化矿，直至 2008 年因氧化矿资源枯竭停产；
- (2) 矿权变更：**2008-2010 年，第一量子确定地下矿资源并准备开展更多勘探工作以调查深部硫化矿的经济可行性，但被政府吊销了采矿许可证；2012 年，ERG 与第一量子达成和解，并以 12.5 亿美元的对价收购第一量子在刚果（金）包括 Lonshi 铜矿在内的所有资产；
- (3) 金诚信主导：**2016 年，ERG 获得铜矿采矿权证，并于 2021 年转让给公司；同年，公司公告投资 3.90 亿美元以建设 Lonshi 铜矿一期并于 2023 年投产，2025 年，公司公告投资 7.5 亿美元以建设 Lonshi 铜矿二期，二期达产后总产能有望达 10 万吨。

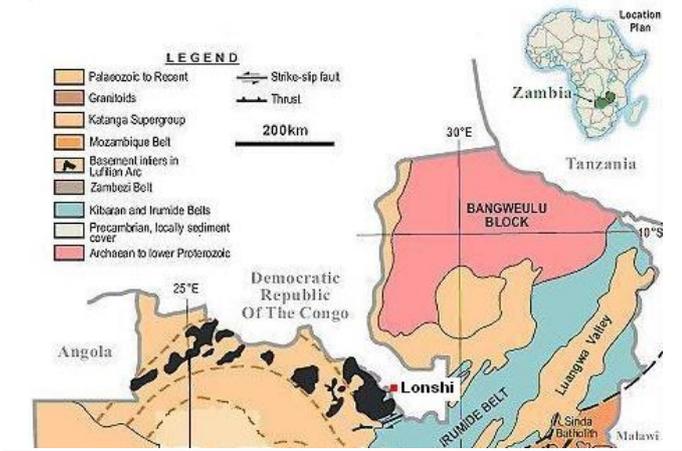
图23：2024 年，公司公告拟投资 7.5 亿美元建设 Lonshi 铜矿二期



资料来源：公司公告、开源证券研究所

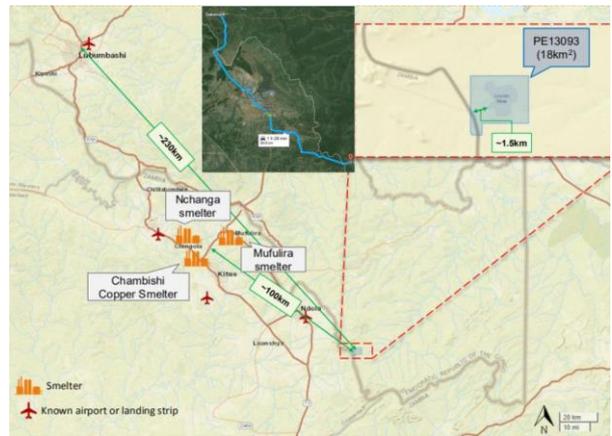
**Lonshi 铜矿项目毗邻赞比亚，运输条件较好。** 矿区坐落于刚果（金）加丹加省东南部，紧邻赞比亚铜带省，距赞比亚边境仅 3 公里，整体地势平坦，平均海拔为 1300m，周边分布有金森达、Lualaba 等大型矿业项目。项目区位交通便利，至加丹加省省会卢本巴希直距为 230 公里，距赞比亚铜带省省会恩多拉 40 公里，距赞比亚基特韦市 CCS 冶炼厂 100 公里，物资可通过恩多拉口岸或卡松边境口岸清关转运。电力供应方面，矿区现有赞比亚 Ndola 电网 33kV 线路供电，无自备电源。因西区无冗余供电能力，东区未来规划从恩多拉 220kV 电站新建 60 公里专线，并升级西区电网系统，最终形成双回路供电网络，总供电能力可达 60MW，充分满足生产需求。

图24：项目矿床主要分布于中非成矿带



资料来源：公司公告

图25：项目紧邻赞比亚铜带省，距赞比亚边境仅3公里

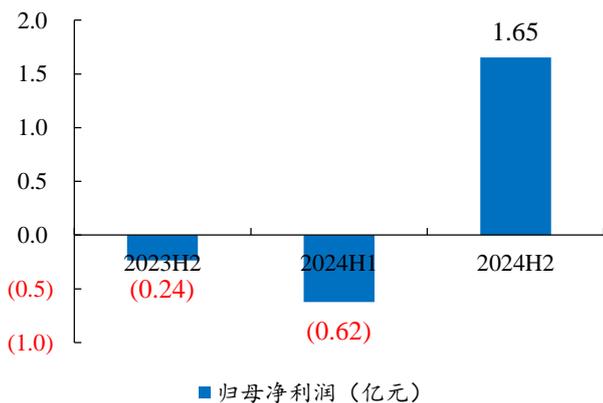


资料来源：公司公告

**Lonshi 铜矿一期项目系露天和地下联合开采，原矿处理规模达150万吨/年。**2021年7月，公司拟定 Lonshi 铜矿投资建设计划，计划投资 3.90 亿美元建设 Lonshi 铜矿项目一期。该建设方案为露天和地下联合开采，原矿设计年处理规模为 150 万吨，其中：1160m 标高以上矿体为露天开采（服务年限为 11 年），原矿年生产能力为 55 万吨，1160m 标高以下矿体为坑内开采（服务年限为 13 年），原矿年生产能力为 95 万吨。最终产品为通过湿法冶炼系统生产标准阴极铜。

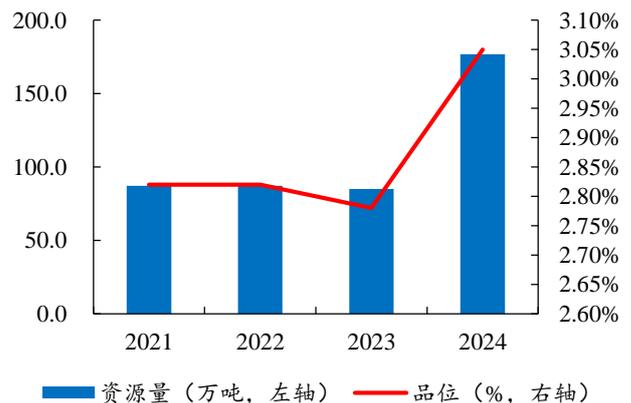
**Lonshi 铜矿一期已进入正式生产阶段，达产后年产能约4万吨。**2023年9月20日，Lonshi 铜矿项目一期已全面完成建设期的各项工作正式进入生产阶段。该项目是公司自 Dikulushi 铜矿后，第二个投产的自营铜矿项目，有利于公司向矿山资源开发领域进一步拓展，完善公司产业布局。截至 2024 年末，Lonshi 铜矿项目一期已实现达产达标，2024 年全年生产铜金属 2.61 万吨，达产后年产能将达 4 万吨铜金属。

图26：2024H2，Lonshi 铜矿项目已实现盈利



数据来源：公司公告、开源证券研究所

图27：更新东区资源量后，Lonshi 资源量同比翻倍



数据来源：公司公告、开源证券研究所

**Lonshi 东区完成资源勘查工作，为后续扩产奠定基础。**2024 年末，公司完成 Lonshi 铜矿东区资源勘查工作，东区跨 PE12162 和 PE13093 两个采矿权，按边际品位 Cu2.0%圈定 6 号和 7 号两条矿体，6 号矿体长 1420m，最大倾向延深 985m，平均厚度 2.61m；7 号矿体长 1972m，最大倾向延深 1333m，平均厚度 4.11m，达大型规模。本次勘探后，Lonshi 东区新增资源量 103.95 万吨，平均品位为 3.99%。西区+东区整体以混合矿、硫化矿为主，其中硫化矿占比 69.61%，混合矿占比 29.63%。

**表10: 截至 2024 年 10 月末, Lonshi 铜矿东区资源量合计超过 100 万吨**

矿种	资源量类型	矿石量 (万吨)	金属量 (万吨)	平均品位 (%)
铜	探明	452.20	15.12	3.34
	控制	1321.20	58.67	4.44
	推断	831.40	30.15	3.63
	<b>合计</b>	<b>2604.80</b>	<b>103.95</b>	<b>3.99</b>

数据来源: 公司公告、开源证券研究所

投资建设 Lonshi 东区, 远期东区+西区合计产量有望达 10 万吨。2025 年 1 月, 公司公告 Lonshi 东区的投资建设计划, 拟投资 7.5 亿美元建设东区采选工程, 预计基建工期 4.5 年, 矿山投产后将于第 4 年达产, 达产后 Lonshi 铜矿东西区铜金属年产合计约 10 万吨。为了平衡 Lonshi 铜矿东区和西区的服务年限, 随着东区投产, 西区会逐年减产, 东、西区井下最大出矿量合计为 450 万吨每年。东区达产后, Lonshi 铜矿东区和西区合计年产 10 万吨铜金属。

**表11: Lonshi 东区达产后, 东区+西区合计产能约 10 万吨铜金属**

名称	内容
投资项目	Lonshi 东区采选工程
开采方式	地下开采
开采规模	设计开采规模为 250-350 万吨。考虑矿石损失和贫化以后, 设计可采出矿石 2504.56 万吨, 采出品位 3.58%。东区+西区最大出矿量为 450 万吨/年, 东区达产后, <b>合计年产约 10 万吨铜金属量。</b>
开采年限	基建工期 4.5 年, 矿山投产后, 第 4 年达产, 共生产服务 12 年。由于深部资源量可能增加, 因此矿山生产服务年限可能会延长。
最终产品	铜精矿

资料来源: 公司公告、开源证券研究所

### 3.3、Lubambe 铜矿: 零对价收购, 技术自信尽显

收购 Lubambe 铜矿, 践行“矿服+资源”的发展战略。2024 年 1 月, 公司发布对外投资公告, 拟以 1 美元收购 Lubambe Copper Mine Limited (以下简称“LMCL”) 之 80% 股权, 并以 1 美元收购 LCHL 向 LCML 提供的 8.57 亿美元债权, LCML 的核心资产为非洲赞比亚 Lubambe 铜矿。同年, 为共同推进 Lubambe 铜矿的长远发展, 公司将向少数股东 ZCCM (ZCCM 控股股东为赞比亚政府全资拥有的 Industrial Development Corporation) 转让 LCML10% 的股权。交易完成后, 公司将持有 LCML70% 的股权并主导 Lubambe 铜矿的运营管理, 剩余 30% 股权由 ZCCM 持有。

图28: 交易完成后, 公司将持有 Lubambe 铜矿 70% 股权



资料来源: 公司公告、开源证券研究所

Lubambe 铜矿具有较好的开发条件。地理位置方面, 矿区位于赞比亚铜带省 Konkola 盆地, 周边有 Kinsenda (金川国际)、Chambishi (中国有色矿业) 等 30 多个铜矿, 位于赞比亚首都 Lusaka 以北 350km, 赞比亚第三大城市 Ndola 西北 125km, 公路交通较好。供电条件方面, 矿区电源引自赞比亚铜带能源公司, 同时矿山配备两台 2.5MVA 柴油发电机作为应急电源。供水方面, 矿区生产用水主要来自井下排水, 井下排水经沉淀澄清后供生产使用。截至 2023 年 9 月末, Lubambe 铜矿资源量 (探明+控制+推断) 为 8660 万吨, 其中铜品位 1.95%, 酸溶铜 0.35%, 折合铜金属量约 169 万吨。

表12: 截至 2023 年 9 月末, Lubambe 铜资源量合计约 1669 万吨

矿山名称	项目	保有资源量			
		矿石量 (万吨)	TCu (%)	AsCu (%)	金属量 (万吨)
Lubambe 铜矿	探明	730	2.03	0.28	14.82
	控制	2710	2.02	0.36	54.74
	探明+控制	3440	2.02	0.34	69.49
	推断	5220	1.9	0.35	99.18
	合计	8660	1.95	0.35	168.87

数据来源: 公司公告、开源证券研究所

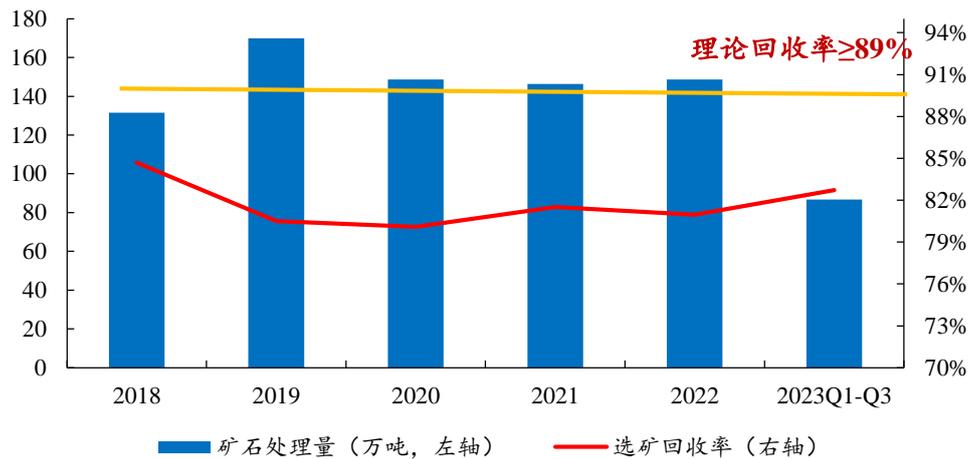
图29: Lubambe 铜矿位于 Konkola 盆地, 处于中非铜矿带内



资料来源: 公司公告

由于多方面原因，Lubambe 矿山一直无法达产。矿区的现采区由东翼和南翼组成，于 2013 年开始开采，开采方式为地下开采，设计产能为矿石产量 250 万吨/年，主要产品为铜精矿。但矿山自投产以来一直没有实现达产，2019-2022 年矿石产量分别为 169/148/146/147 万吨。由于产能利用率不足，Lubambe 矿山仍处于亏损状态，2023 年前三季度净利润为亏损 6032 万美元，2022 年净利润为亏损 5832 万美元。2024 年 6 月，公司正式接管 Lubambe 项目并将对现有矿山进行一定的技改优化，2024 年全年 Lubambe 铜矿项目归母净利润亏损 1.12 亿元。

图30：收购前，Lubambe 铜矿回收率一直低于预期



数据来源：公司公告、开源证券研究所

公司将对矿山进行技改，计划初期投资 1.1 亿美元，后续维持资本开支合计 1.9 亿美元。公司拟对现有矿山进行技改优化，预计可实现项目年均生产铜精矿含铜 3.25 万吨，平均现金成本为 5596 美元/吨铜金属（约 2.5 美元/磅），平均完全成本为 6770 美元/吨铜金属（约 3.1 美元/磅）。按照铜价 8300 美元/吨测算，项目年均实现利润总额 1588 万美元，税后利润 1269 万美元，税后 IRR17.36%，投资回收期 7.4 年。公司计划 2025-2028 年采矿量分别为 150/180/210/250 万吨，将于 2028 年达产。

表13：Lubambe 技改项目预计 2028 年实现达产

项目	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
矿石量 (万吨)	150	180	210	250	250	250
品位 (%)	1.64%	1.72%	1.80%	1.88%	1.90%	1.90%
回收率 (%)	81.69%	81.45%	81.20%	81.74%	82.19%	82.67%
铜金属量 (万吨)	2.00	2.52	3.06	3.84	3.91	3.93

数据来源：项目可研报告、开源证券研究所

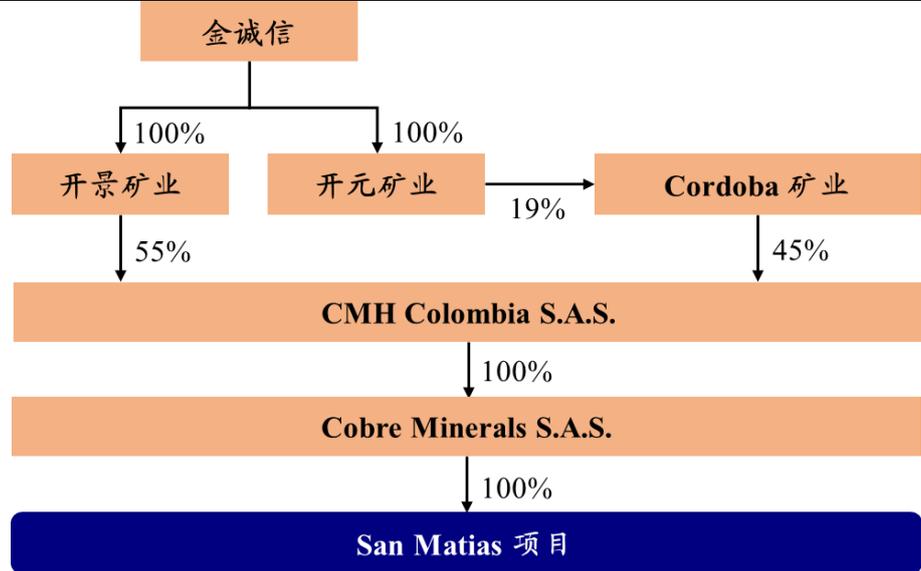
### 3.4、San Matias 金银铜矿：参股比例提高，将主导 San Matias 项目开发

参股 Cordoba 矿业，参与 San Matias 金银铜矿项目开发。2019 年 11 月，公司通过全资子公司开元矿业以 1096 万加元认购 Cordoba Minerals Corp. 已发行普通股的 19.9%。Cordoba 矿业的主要资产包括哥伦比亚 San Matias 项目、美国亚利桑那州铜矿项目等。2023 年，公司通过全资子公司开景矿业收购 Cordoba 矿业位于哥伦比亚的全资子公司 CMH 公司 50% 权益，拟交易金额不超过 1000 万美元。由此，公司共计持有 San Matias 金银铜矿项目约 60% 的权益。

2025 年 5 月，为加快 Alacran 铜金银矿开发进展，公司拟以 1000 万美元，及 440

万美元或 1540 万美元的或有对价收购哥伦比亚 CMH 公司 5% 股权，交易完成后公司将通过控股子公司 Veritas Resources AG 持有 CMH 公司 55% 股权，取得其控制权并主导 Alacran 铜金银矿后续开发。本次交易构成关联交易，已通过董事会审议，但需满足包括环境影响评估获批在内的多项交割条件。

**图31：交易完成后，公司将合计持有 San Matias 项目约 64% 权益**



资料来源：公司公告、开源证券研究所

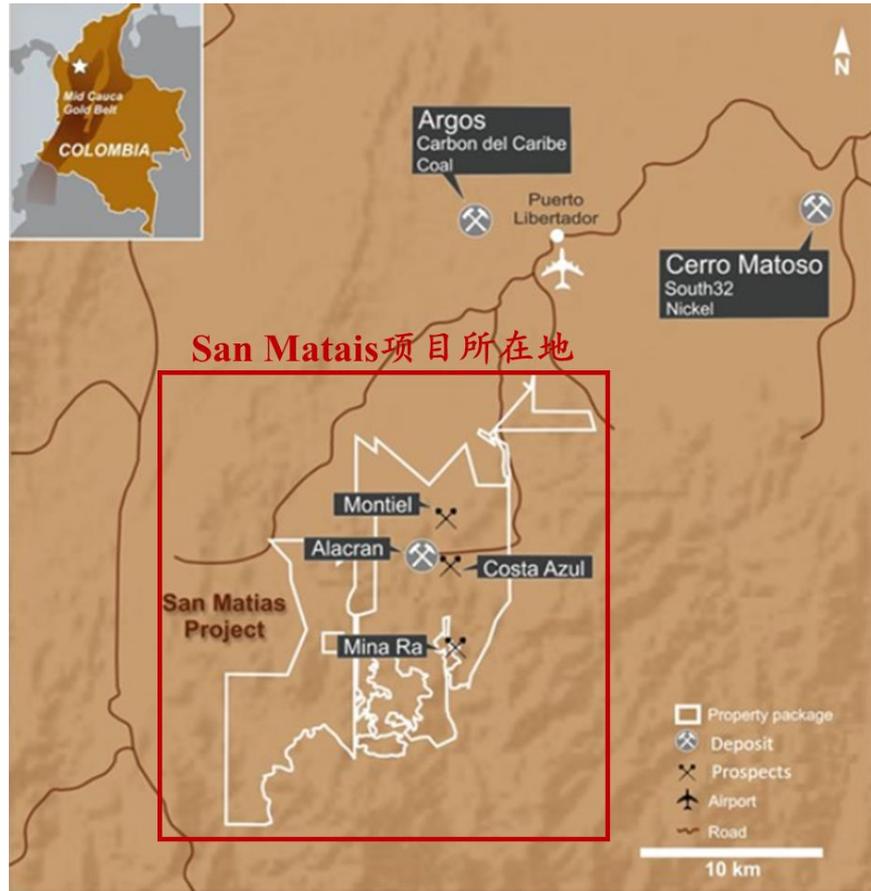
**San Matias 项目铜、金、银资源量丰富，铜资源量近 50 万吨。** San Matias 铜金银矿项目位于哥伦比亚解放者港市，位于哥伦比亚首都波哥大西北约 390 公里，哥伦比亚麦德林市以北 160 公里处。项目地处所处地区矿产资源丰富，现有两座大型运营矿山 Cerro Matoso（一座大型镍红土矿，由 South 32 公司运营）和 Carbon del Caribe 均位于项目地 30 公里内。同时，项目地地形适宜露天开采，拥有充足的空间容纳选矿厂、废石堆、尾矿库和其他矿山等基础设施。

截至 2023 年末，项目保有矿石资源量 1.31 亿吨，折合铜金属约 47.27 万吨，黄金金属量 31.51 吨，白银金属量 298 吨。

**表14：截至 2024 年末，San Matias 铜金银矿保有矿石量资源量达 1.31 亿吨**

矿山名称	主要品种	保有资源量 (含可采储量)		可采储量		矿山规模 (万吨/年)	资源剩余可开 采年限 (年)
		矿石量 (万吨)	品位	矿石量 (万吨)	品位		
San Matias 铜金 银矿	铜	13130	铜 0.36%	9795	铜 0.41%	730	14.2
	金		金 0.24g/t		金 0.23g/t		
	银		银 2.27g/t		银 2.63g/t		

数据来源：公司公告、开源证券研究所

**图32: San Matias 项目地地区资源丰富，附近有多座大型矿山**


资料来源：Cordoba 矿业官网、开源证券研究所

主力矿山 **Alacran** 铜金银矿可行性研究已获得审议通过，预计资本开支为 **4.2 亿美元**。目前 Cordoba 矿业已审议通过 San Matias 项目 Alacra 铜金银矿床的可行性研究，预计项目资本开支约为 4.2 亿美元，以用于传统露天矿山的建设，内部收益率为 23.8%，投资回收期预计为 3 年。此外，项目建设周期预计为 2 年，建成后年均矿石开采量约 610 万吨，年均产铜量约 2.55 万金属吨（按照 14.2 年的矿山寿命折算），其中，铜现金成本为 2.66 美元/磅（换算后约 5863 美元/吨），扣除副产品后为 1.35 美元/磅（换算后约为 2975 美元/吨）。**2025 年 5 月，公司公告拟按照持股比例投资 2.31 亿美元用于 Alacran 矿山建设，将主导 Alacran 铜金银矿后续开发建设。**

**表15: 预计 Alacran 项目所需资本开支约为 4.204 亿美元**

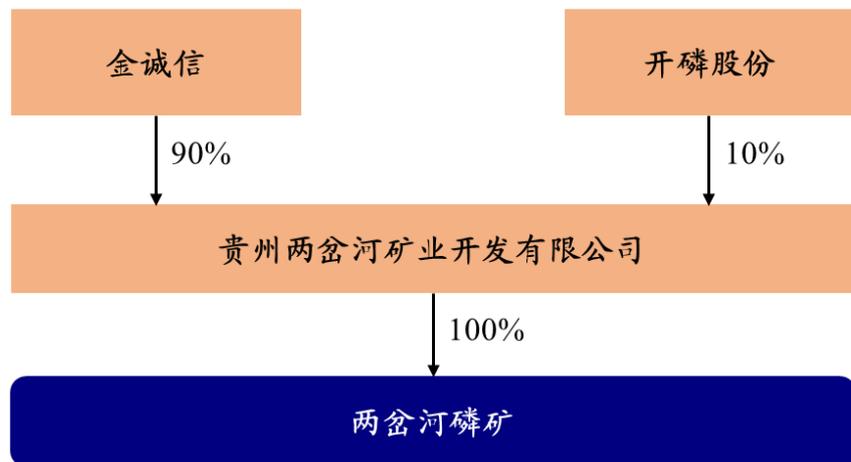
项目	内容
项目资本开支	4.204 亿美元
NPV	3.6 亿美元（折现率 8%，IRR 23.8%，投资回收期 3 年）
项目周期	建设期约 2 年，矿山寿命约 14.2 年
现金成本	2.66 美元/磅 (扣除贵金属副产品销售收入后，现金成本为 1.35 美元/磅)
矿石开采量	610 万吨/年（寿命期内采矿总量约 9790 万吨）
产量	约 2.55 万吨/年（寿命期内总产量约 36.15 万吨）

数据来源：项目可研报告、开源证券研究所

### 3.5、两岔河磷矿：首个自有资源项目，2023 年实现了“6.30”投产目标

投资贵州两岔河磷矿，标志进入矿山资源开发领域。2019 年 6 月，公司以 9000 万元完成了对贵州两岔河磷矿 90% 股权的收购，剩余 10% 股权由贵州开磷股份持有。两岔河磷矿是公司拥有的首个自有资源项目，对两岔河磷矿进行投资，标志着公司成功进入矿山资源开发领域，有利于公司矿山产业链一体化发展。

图33：2019 年 6 月，公司完成二岔河磷矿 90% 股权的收购



资料来源：公司公告、开源证券研究所

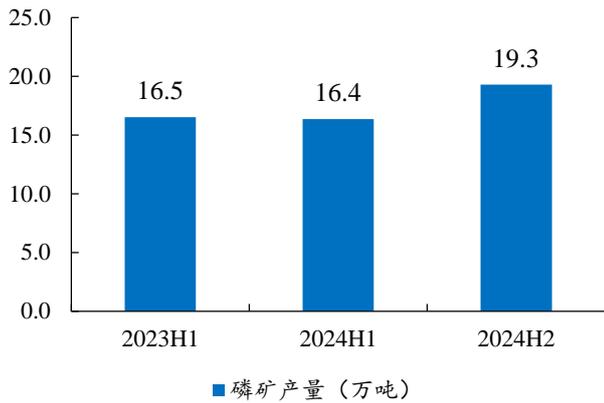
矿区保有磷矿石资源量约为 2122 万吨，整体生产规模达 80 万吨。两岔河磷矿位于贵州省开阳县金钟镇茅坡村境内，矿区面积为 4.84 平方公里并呈北东南西向展布，开采方式为地下开采。截至 2023 年末，两岔河磷矿矿权保有磷矿石资源量约为 2122 万吨， $P_2O_5$  平均品位为 31.87%，矿山整体矿石处理量可达 80 万吨。

表16：截至 2024 年，两岔河磷矿保有磷矿资源 2371 万吨

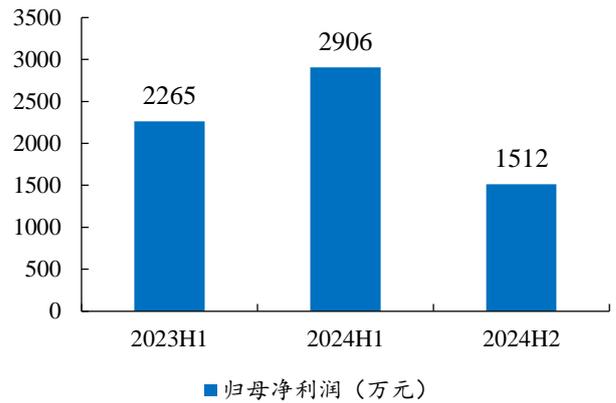
矿山名称	主要品种	保有资源量 (含可采储量)		可采储量		矿山规模 (万吨/年)	资源剩余可开采年限 (年)
		矿石量 (万吨)	品位	矿石量 (万吨)	品位		
两岔河磷矿	磷	2371	31.00%	341	28.37%	80	18.5

数据来源：公司公告、开源证券研究所

2023 年，两岔河磷矿一期工程按计划完成“6.30”投产目标，2024 年可实现 30 万吨满产。根据项目初步设计，两岔河磷矿采用分区地下开采的模式，一期工程为南部采区年生产规模为 30 万吨，生产期为 20 年，并于 2023 年下半年正式投产。截至 2023 年末，一期工程顺利实现“6.30”投产目标，完成生产、销售 15 万吨的经营目标。二期工程为北部采区，设计年生产规模为 50 万吨，目前处于建设阶段，预计建设期为 3 年，生产期为 18 年。两个采区均投产后，预计年产能达 80 万吨/年，主要产品为磷矿石原矿（平均品位 30.31%）。

**图34：2024H2 公司实现磷矿石产量 19.3 万吨**


数据来源：公司公告、开源证券研究所

**图35：2024H2 公司磷矿业务实现归母净利润 1512 万元**


数据来源：公司公告、开源证券研究所

## 4、盈利预测与投资建议

根据公司在建项目规划和主营业务景气度的分析，我们对公司的盈利预测如下：

**采矿运营管理板块：**由于公司手中有充裕的矿服订单，我们预计未来公司采矿运营管理能保持稳定增长，但 2025 年受卡莫阿铜矿停产事件影响，公司 2025 年采矿运营管理业务量或有所下降。我们预计 2025-2027 年公司采矿矿量增速分别为 -0.5%/15%/10%，计划完成率均为 100%。

**矿山工程建设板块：**公司是国内为数不多能够精确掌握自然崩落法采矿技术的服务商之一，符合未来矿业行业发展趋势，且作为国内较早“走出去”的矿山服务商之一，具备较好品牌影响力，后续订单有望持续增长。受 Lubambe 铜矿并表影响，2025 年矿山工程建设业务量或有所下滑，我们预计 2025-2027 年公司掘进矿量增速分别为 -13.9%/20%/10%，计划完成率均为 100%。

**矿山工程设计与咨询、机械设备制造板块：**我们预计 2025-2027 年营收增速为 10%，设计与咨询毛利率稳定在 55%，矿山机械设备制造板块毛利率稳定在 20%。

**铜矿及磷矿石销售板块：**随着公司 Lonshi 铜矿逐步爬坡达产，以及 Lubambe 铜矿并表后，在公司较强矿山运营能力下可实现扩产及降本，我们预计公司 2025-2027 年可实现铜金属产量分别为 7.9/8.0/10.0 万吨，磷矿石年产量稳定在 30 万吨。

**表17：公司盈利预测与拆分（单位：亿元）**

项目		2024A	2025E	2026E	2027E
采矿运营管理	收入	44.2	48.6	55.9	61.5
	成本	31.6	34.5	39.6	43.6
	毛利率	28.4%	29.1%	29.1%	29.1%
矿山工程建设	收入	20.0	18.6	21.8	24.4
	成本	15.4	14.3	16.6	18.5
	毛利率	23.0%	23.0%	23.7%	24.5%
矿山工程设计与咨询	收入	0.2	0.2	0.2	0.2
	成本	0.1	0.1	0.1	0.1
	毛利率	55.3%	55.0%	55.0%	55.0%
矿山机械设备制造	收入	1.0	1.1	1.2	1.4

项目	2024A	2025E	2026E	2027E
成本	0.8	0.9	1.0	1.1
毛利率	22.8%	20.0%	20.0%	20.0%
收入	32.1	51.1	53.3	68.4
铜矿及磷矿石销售				
成本	18.5	30.0	29.9	35.5
毛利率	42.2%	41.4%	43.9%	48.1%
其他业务				
收入	1.9	1.9	2.0	2.0
成本	1.6	1.8	1.9	1.9
毛利率	4.6%	5.0%	5.0%	5.0%
合计				
收入	99.4	121.5	134.4	157.9
成本	68.1	81.6	89.1	100.6
毛利率	31.5%	32.9%	33.7%	36.3%

数据来源：Wind、开源证券研究所

**相对估值法方面**，我们选取了主营业务中含有铜矿业务的紫金矿业、西部矿业、洛阳钼业进行比较，以 2025 年 6 月 25 日股价为基准，可比公司 2025-2027 年平均 PE 分别为 11.2/10.0/8.9 倍。我们预计 2025-2027 年公司将实现归母净利润分别为 21.70/24.66/32.45 亿元，当前股价对应 PE 为 12.6/11.0/8.4 倍，考虑到公司铜资源板块在近两年完成从 0 到 1 的成长且主要铜矿项目仍处于爬产放量阶段，叠加公司自身矿服业务具备稳定的业绩贡献，对比同业公司具备较高的成长空间，可给予一定的估值溢价空间，首次覆盖给予公司“买入”评级。

**表18：考虑到公司资源板块的增长弹性，可给予公司一定的估值溢价空间**

股票代码	股票简称	EPS (元)				PE (倍)			
		2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E	2027E
603993.SH	洛阳钼业	0.6	0.7	0.8	0.9	12.6	11.2	10.0	9.1
601168.SH	西部矿业	1.2	1.5	1.7	2.0	12.6	10.2	8.9	7.8
601899.SH	紫金矿业	1.2	1.6	1.8	2.0	15.7	12.2	10.8	9.7
可比公司平均 PE						13.7	11.2	10.0	8.9
603979.SH	金诚信	2.5	3.5	4.0	5.2	17.2	12.6	11.0	8.4

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：西部矿业盈利预测与估值均来自 Wind 一致预测，紫金矿业、洛阳钼业盈利预测与估值来自开源证券研究所，数据截至 2025 年 6 月 25 日收盘）

## 5、风险提示

**公司项目建设进度低于预期。**公司多个项目处于建设中，若项目建设不及预期，则会导致业绩不及预期。

**全球铜资源供给超出预期。**公司资源开发板块业绩增量来自于矿产铜，若铜资源供给超出预期则会导致铜价下跌，将对公司业绩产生不利影响。

**全球铜矿石品位超预期提升。**若全球铜矿品位超预期提升，或导致全球矿服行业市场空间收窄，对公司业绩或产生不利影响。

**附：财务预测摘要**

资产负债表(百万元)	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
<b>流动资产</b>	7331	8065	9873	12892	15918
现金	1918	2616	3197	6351	7363
应收票据及应收账款	2435	2325	2692	2858	3660
其他应收款	115	136	171	168	230
预付账款	93	102	137	128	183
存货	1656	1586	2297	1945	2844
其他流动资产	1113	1300	1379	1442	1637
<b>非流动资产</b>	6295	8916	9620	9775	10534
长期投资	315	427	486	537	582
固定资产	4429	5962	6290	6137	6475
无形资产	638	1352	1510	1700	1887
其他非流动资产	913	1175	1334	1401	1591
<b>资产总计</b>	13625	16981	19493	22668	26452
<b>流动负债</b>	3837	5801	6206	6864	7597
短期借款	740	972	2167	2187	2624
应付票据及应付账款	1487	1578	2177	1905	2692
其他流动负债	1611	3251	1862	2773	2281
<b>非流动负债</b>	2509	2122	2364	2566	2548
长期借款	2083	1190	1432	1634	1616
其他非流动负债	426	932	932	932	932
<b>负债合计</b>	6346	7922	8570	9430	10145
少数股东权益	61	74	50	33	12
股本	602	624	624	624	624
资本公积	1895	2195	2195	2195	2195
留存收益	4283	5738	7595	9710	12478
<b>归属母公司股东权益</b>	7218	8984	10873	13204	16295
<b>负债和股东权益</b>	13625	16981	19493	22668	26452

现金流量表(百万元)	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
<b>经营活动现金流</b>	1085	2053	1974	4353	2778
净利润	1032	1571	2146	2450	3224
折旧摊销	498	957	828	946	1048
财务费用	95	199	233	250	261
投资损失	84	72	52	60	67
营运资金变动	-676	-839	-1441	491	-1983
其他经营现金流	53	94	156	156	161
<b>投资活动现金流</b>	-1954	-726	-1594	-1175	-1890
资本支出	1667	552	1473	1050	1763
长期投资	-279	-185	-59	-51	-44
其他投资现金流	-8	10	-62	-74	-83
<b>筹资活动现金流</b>	722	-517	-508	685	125
短期借款	157	232	1195	20	437
长期借款	576	-893	242	202	-18
普通股增加	0	22	0	0	0
资本公积增加	23	300	0	0	0
其他筹资现金流	-33	-177	-1944	463	-295
<b>现金净增加额</b>	-137	797	-128	3862	1012

利润表(百万元)	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
<b>营业收入</b>	7399	9942	12151	13442	15786
营业成本	5154	6809	8155	8911	10061
营业税金及附加	84	243	152	189	246
营业费用	27	30	24	40	47
管理费用	392	500	547	605	710
研发费用	102	100	122	134	158
财务费用	95	199	233	250	261
资产减值损失	-13	-28	0	0	0
其他收益	14	18	13	14	15
公允价值变动收益	-2	-48	-12	-17	-20
投资净收益	-84	-72	-52	-60	-67
资产处置收益	2	7	2	3	3
<b>营业利润</b>	1347	1993	2723	3109	4090
营业外收入	1	4	2	2	2
营业外支出	17	7	10	10	11
<b>利润总额</b>	1331	1989	2716	3101	4081
所得税	299	419	570	651	857
<b>净利润</b>	1032	1571	2146	2450	3224
少数股东损益	0	-13	-24	-17	-21
<b>归属母公司净利润</b>	1031	1584	2170	2466	3245
EBITDA	1954	3006	3598	4088	5125
EPS(元)	1.65	2.54	3.48	3.95	5.20

主要财务比率	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
<b>成长能力</b>					
营业收入(%)	38.2	34.4	22.2	10.6	17.4
营业利润(%)	71.2	48.0	36.7	14.2	31.5
归属于母公司净利润(%)	68.7	53.6	37.0	13.7	31.6
<b>获利能力</b>					
毛利率(%)	30.3	31.5	32.9	33.7	36.3
净利率(%)	13.9	15.9	17.9	18.3	20.6
ROE(%)	14.2	17.3	19.6	18.5	19.8
ROIC(%)	10.6	12.8	14.3	13.8	14.9
<b>偿债能力</b>					
资产负债率(%)	46.6	46.7	44.0	41.6	38.4
净负债比率(%)	21.2	11.9	11.1	-11.9	-12.6
流动比率	1.9	1.4	1.6	1.9	2.1
速动比率	1.4	1.0	1.1	1.5	1.7
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6
应收账款周转率	3.4	4.3	5.0	5.0	5.0
应付账款周转率	3.9	4.6	4.6	4.6	4.6
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	1.65	2.54	3.48	3.95	5.20
每股经营现金流(最新摊薄)	1.74	3.29	3.16	6.98	4.45
每股净资产(最新摊薄)	11.28	14.22	17.24	20.98	25.94
<b>估值比率</b>					
P/E	26.4	17.2	12.6	11.0	8.4
P/B	3.9	3.1	2.5	2.1	1.7
EV/EBITDA	14.8	9.4	7.9	6.3	4.9

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层

邮编：200120

邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层

邮编：518000

邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层

邮编：100044

邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

邮编：710065

邮箱：research@kysec.cn