



2025 年 08 月 13 日

➤ **公司是紫金矿业的所有黄金矿山（除中国之外）整合而成的全球领先黄金开采公司。**公司控股股东为紫金矿业，实际控制人为上杭县财政局。公司是全球黄金开采行业增速最快的公司之一。公司从 2007 年收购塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿起步，截至 2024 年底，公司的黄金储量以及 2024 年的黄金产量分别位居全球第九和第十一。2022-2024 年公司归母净利润的复合年增长率为 61.9%。

➤ **公司共有 7 座控股金矿以及 1 座参股金矿，分布在四大洲八大国家。从资源禀赋来看，**截至 2024 年底，公司合并矿产金权益资源量为 1614 吨，平均品位为 1.4g/t，公司合并矿产金权益储量为 856 吨，平均品位为 1.4g/t。**从产量来看，**2024 年公司合计黄金产量 46.7 吨（包括阿基姆金矿和波格拉金矿的权益量），权益量为 40 吨。根据公司披露的产量指引，仅靠内生性增长，2025-2026 年公司黄金权益产量分别增长 19.9%和 31.2%至 40.5 和 53.1 吨（未考虑拟并购的哈萨克斯坦金矿），后续随着公司对内持续挖潜，对外积极并购，我们预计公司增长潜力的持续性较强，或将超过当前规划产能。**从成本来看，**近两年公司成本有所增加。2022-2024 年公司合计全维持成本从 1046 美元/盎司提升至 1458 美元/盎司，但成本涨势 2024 年得到了较好控制，2024 年公司全维持成本仅同比增长 0.6%。

➤ **横向对比而言，公司是高成长黄金企业，成本管理优异。**一方面，公司矿产金体量在一线黄金企业中排名靠后，过去三年产量增速最快，2022-2024 年权益产量年化增速 9.6%，在一众样本企业中增速最快，成长性最为出色。**另一方面，**公司的旗下矿山品位并非行业最优，但成本优势突出，体现出公司出色的运营能力。同国内代表性企业相比，受制于矿山品位差异，当前公司的综合成本相对较高，后续仍有改善空间。同时公司可以充分发挥矿山禀赋优势，针对品位高的矿山，公司可以充分发挥资源优势，实现成本最优化。

➤ **公司的核心竞争力体现为五环归一，实现经济效益最大化。**①**机制：**激励机制到位，员工工作积极性强。②**人才：**管理层专业团队，均为地质、冶金、化工等专业出身，且经过多个矿山历练，身经百战，群策群力。③**并购能力：**持续并购获取优质资源，一方面尽可能在金属低价逆周期出手，另一方面结合公司强大的运营和勘探能力，收购外界眼中的“亏本”矿山，变废为宝，点石成金。④**勘探能力：**自主勘查实现资源放大，同时赋能收购，降低资源获取综合成本。⑤**运营能力：**通过“矿石流五环归一”矿业工程管理模式底层方法论，变低效矿山为优质矿山，实现经济最大化。

➤ **行业层面：降息即将重启，黄金待破浪高。**美国 4-6 月 CPI 整体下行略有反复，7 月非农不及预期且历史数据下修催化降息预期，9 月降息大概率再度重启。另外，全球央行在公共卫生事件后大幅扩表，叠加 7 月“大而美”法案过会，债务上限再度抬升，美元美债信用将持续弱化。在地缘风险抬升、货币信用下行背景下各国央行购金热度不减，已连续三年购金超千吨，我国央行于 25 年 7 月再度增持，连续 9 个月购金，全球央行资产黄金配置意愿上升，金价中枢有望持续上移。

➤ **风险提示：**黄金价格下跌风险，项目进度不及预期的风险等。

推荐

维持评级



分析师 邱祖学

执业证书：S0100521120001

邮箱：qiuzuxue@mszq.com

分析师 张弋清

执业证书：S0100523100001

邮箱：zhangyiqing@mszq.com

研究助理 袁浩

执业证书：S0100123090011

邮箱：yuanhao@mszq.com

研究助理 王作桢

执业证书：S0100124060015

邮箱：wangzuoshen@mszq.com

相关研究

1. 有色金属周报 20250810：宏观因子共振，商品价格上涨动力强-2025/08/10

2. 有色金属周报 20250803：降息概率大增，工业金属+贵金属价格齐飞-2025/08/03

3. 钴行业动态报告：原料进口大幅下降，钴价第二轮上涨启动-2025/08/02

4. 锂行业动态报告：供应端干扰加剧，周期底部夯实-2025/07/30

5. 有色金属周报 20250727：国内“反内卷”持续升温，能源金属涨幅亮眼-2025/07/27

目录

1 公司概况：紫气东来，金藏锋芒	3
1.1 发展历史：紫金矿业海外金矿开发主体	3
1.2 资源项目介绍：全球化布局的黄金巨头	4
1.3 财务情况：量价齐升，稳健增长	25
1.4 横向对比：高成长黄金企业，成本管理优异	31
2 核心竞争力：“五环归一”赋能，实现效益最大化	34
2.1 机制：激励机制到位，员工工作积极性强	34
2.2 人才：专业团队，群策群力	35
2.3 并购能力：持续并购获取优质资源	36
2.4 勘探能力：自主勘查实现资源放大	38
2.5 运营能力：化腐朽为神奇，低效矿山变优质矿山	41
3 行业：牛市仍在途	47
3.1 货币超发，全球央行成为重要买盘	47
3.2 利息支出压力陡增，美元美债难以为继	53
3.3 非农催化，降息即将重启	56
4 风险提示	59
插图目录	60
表格目录	61

1 公司概况：紫气东来，金藏锋芒

1.1 发展历史：紫金矿业海外金矿开发主体

公司是紫金矿业的所有黄金矿山（除中国之外）整合而成的全球领先黄金开采公司。公司继承了紫金矿业在低品位采选资源勘察、开发及运营的管理竞争优势，成为一家全球领先的市场化的黄金开采公司，主要从事黄金的勘查、开采、选矿、冶炼、精炼及销售。

公司是全球黄金开采行业增速最快的公司之一。公司从 2007 年收购塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿起步，截至 2024 年 12 月 31 日公司的黄金储量以及 2024 年的黄金产量分别位居全球第九和第十一。2022 至 2024 年黄金产量的复合年增长率达到 21.4%，归母净利润的复合年增长率为 61.9%。

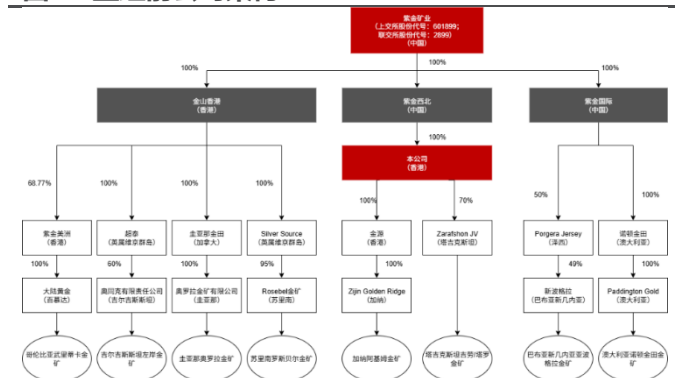
图1：公司业务发展重要里程碑及成就



资料来源：公司公告，民生证券研究院

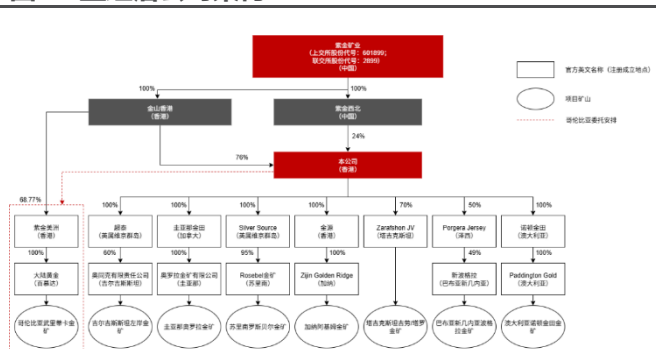
公司控股股东为紫金矿业，实际控制人为上杭县财政局。截止 2025 年 7 月 10 日，上杭县财政局全资子公司闽西兴杭国有资产投资经营有限公司持有紫金矿业股份为 22.89%。重组后，除公司通过哥伦比亚委托安排经营的哥伦比亚武里蒂卡金矿外，紫金矿业所有海外金矿的股权将转让予公司。2025 年，公司向金山香港、金宇香港等公司收购了子公司 Porgera Jersey、超泰、圭亚那金田、Silver Source 等。

图2：重组前公司架构



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图3：重组后公司架构



资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.2 资源项目介绍：全球化布局的黄金巨头

1.2.1 公司金矿分布在四大洲八大国家

公司共有 7 座控股金矿以及 1 座参股金矿，分布在四大洲八大国家。分别为①中亚塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿（70%股权）、吉尔吉斯斯坦左岸金矿（60%股权）；②大洋洲澳大利亚诺顿金田金矿（100%股权）、巴布亚新几内亚波格拉金矿（24.5%股权）；③南美洲哥伦比亚武里蒂卡金矿（68.8%股权）、圭亚那奥罗拉金矿（100%股权）、苏里南罗斯贝尔金矿（95%股权）；④非洲加纳阿基姆金矿（100%股权）。

图4：公司矿山分布在四大洲八个国家



资料来源：公司公告，民生证券研究院

表1：公司共有 7 座控股金矿以及 1 座参股金矿

矿山	持股比例	收购时间	行业地位	开采方式	矿山寿命	资源禀赋	2024 年黄金产量 (吨)
塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿	70%	2007 年	塔吉克斯坦最大黄金生产商且为最大金矿（按资源量计算）	露天开采	直至 2037 年	黄金资源量 94.5 吨 @1.3g/t	5.4
吉尔吉斯斯坦左岸金矿	60%	2011 年	吉尔吉斯斯坦第三大金矿（按黄金资源量计算）	地下开采	直至 2033 年	黄金资源量 52.9 吨 @3.7g/t	3.7

澳大利亚诺顿金田金矿	100%	2012 年收购 89%权益, 205 年增持至 100%	澳大利亚最大黄金生产商之一, 亦是唯一一年处理能力超过 500 万吨的大型堆浸项目	露天开采及地下开采	直至 2037 年	黄金资源量 287.6 吨 @0.9g/t	8.3
圭亚那奥罗拉金矿	100%	2020 年	圭亚那唯一于 2024 年产量超过 100 千盎司的大型金矿项目	露天开采及地下开采	直至 2037 年	黄金资源量 188.4 吨 @2.4g/t	4.1
哥伦比亚武里蒂卡金矿	68.80%	2020 年	哥伦比亚最大产金矿山之一, 全球超高品位大型金矿, 亦是哥伦比亚首座大型现代化地下矿山	地下开采	直至 2039 年	黄金资源量 364.9 吨 @7.2g/t	10
苏里南罗斯贝尔金矿	95%	2023 年	世界级金矿, 亦是南美洲最大在产露天金矿之一	露天开采	直至 2042 年	黄金资源量 374.3 吨 @0.8g/t	7.5
加纳阿基姆金矿	100%	2025 年	加纳最大金矿之一	露天开采及地下开采	直至 2038 年	黄金资源量 296.7 吨 @1.8g/t	6.3
巴布亚新几内亚波格拉金矿	24.50%	于 2015 年收购 47.5%权益; 目前间接持有 24.5%权益	巴布亚新几内亚第二大金矿	露天开采及地下开采	/	黄金权益资源量 137.3 吨 @2.7g/t	权益量 1.4 吨

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

从资源量来看,截至 2024 年底, 公司矿山 (包括 2025 年收购的加纳阿基姆金矿及拥有少数权益的巴布亚新几内亚波格拉金矿) 的合并矿产资源量估计为 12 亿吨, 平均金品位为 1.5g/t, 金金属量为 5773.7 万盎司 (1796.5 吨)。

表2: 截至 2024 年底, 公司黄金资源量合计为 1796.5 吨, 权益量为 1614.4 吨

矿山	权益	矿石量 (百万吨)	金品位 (克/吨)	含金量 (千盎司)	含金量 (吨)	资源量占 比	权益资源 量占比
塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿	70%	71.1	1.3	3,040	94.5	5.3%	4.1%
吉尔吉斯斯坦左岸金矿	60%	14.4	3.7	1,700	52.9	2.9%	2.0%
澳大利亚诺顿金田金矿	100%	311.5	0.9	9,245	287.6	16.0%	17.8%
圭亚那奥罗拉金矿	100%	79.2	2.4	6,052	188.4	10.5%	11.7%
哥伦比亚武里蒂卡金矿	68.80%	50.4	7.2	11,700	364.9	20.3%	15.6%
苏里南罗斯贝尔金矿	95%	457.1	0.8	12,036	374.3	20.8%	22.0%
合并小计		983.5	1.4	43,783	1,362.60	75.8%	
权益小计		917.9	1.3	37,933	1,180.50		73.1%
加纳阿基姆金矿	100%	162.7	1.8	9,539	296.7	16.5%	18.4%
巴布亚新几内亚波格拉金矿	24.50%	51.5	2.7	4,414	137.3	7.6%	2.1%
合并总计		1,197.7	1.5	57,737	1796.5	100%	
权益总计		1,132.1	1.4	51,889	1614.4		100%

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

注 1: 各矿山资源量均为探明+控制+推断合计

注 2: 合并小计为 2024 年并表的 6 座矿山合计, 权益小计为 2024 年的 6 座矿山权益资源量合计; 合并总计为合并小计+2025 年并表的加纳金矿的资源量+参股的波格拉金矿的权益资源量, 权益总计为权益小计+2025 年并表的加纳金矿的资源量+参股的波格拉金矿的权益资源量

从储量来看，截至 2024 年底，公司矿山（包括 2025 年收购的加纳阿基姆金矿及拥有少数权益的巴布亚新几内亚波格拉金矿）证实和可信储量总计估计为 6.09 亿吨，平均金品位为 1.4g/t，金金属量为 2753.4 万盎司（856.0 吨）。

表3：截至 2024 年底，公司黄金储量合计为 856.0 吨，权益量为 764.7 吨

矿山	权益	矿石量 (百万吨)	金品位 (克/吨)	含金量 (千盎司)	含金量 (吨)	储量占比	权益储量 占比
塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿	70%	57.3	1.3	2,473	76.9	9.0%	7.0%
吉尔吉斯斯坦左岸金矿	60%	7.6	3.7	910	28	3.3%	2.2%
澳大利亚诺顿金田金矿	100%	120.4	0.8	3,070	95.5	11.2%	12.5%
圭亚那奥罗拉金矿	100%	34	2.2	2,364	73.5	8.6%	9.6%
哥伦比亚武里蒂卡金矿	68.80%	22.5	6.9	4,980	154.5	18.0%	13.9%
苏里南罗斯贝尔金矿	95%	221.6	0.8	5,583	173.6	20.3%	21.6%
合并小计		463.4	1.3	19,380	602.1	70.3%	
权益小计		425.1	1.2	16,440	511		66.8%
加纳阿基姆金矿	100%	133	1.6	6,674	207.6	11.6%	12.9%
巴布亚新几内亚波格拉金矿	24.50%	11	4.1	1,481	46.1	2.6%	0.7%
合并总计		608.6	1.4	27,534	856	100%	
权益总计		570.3	1.3	24,595	764.7		100%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

注 1：各矿山储量均为证实+可信合计

注 2：合并小计为 2024 年并表的 6 座矿山合计，权益小计为 2024 年的 6 座矿山权益储量合计；合并总计为合并小计+2025 年并表的加纳金矿的储量+参股的波格拉金矿的权益储量，权益总计为权益小计+2025 年并表的加纳金矿的储量+参股的波格拉金矿的权益储量

从产量来看，2024 年公司合计产量 46.7 吨（包括阿基姆金矿和波格拉金矿的权益量），权益量为 40 吨，2022-2024 年权益产量年化增速 9.6%。

从产量分布来看，公司权益产量贡献前三大的矿山从高到低分别为澳大利亚诺顿金田（权益产量占比 20.8%），苏里南罗斯贝尔（权益产量占比 17.8%），哥伦比亚武里蒂卡金矿（权益产量占比 17.2%）。

表4：2022-2024 年公司权益产量年化增速 9.6%

项目	2022 年			2023 年			2024 年		
	选矿量	黄金产量		选矿量	黄金产量		选矿量	黄金产量	
	千吨	千盎司	吨	千吨	千盎司	吨	千吨	千盎司	吨
合并矿场									
塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿	5,167	203	6.3	5,555	202	6.3	5,971	174	5.4
吉尔吉斯斯坦左岸金矿	1,014	131	4.1	1,060	129	4	990	120	3.7
澳大利亚诺顿金田金矿	3,658	177	5.5	6,642	216	6.7	8,065	266	8.3
圭亚那奥里拉金矿	2,489	91	2.8	2,660	95	3	2,712	130	4.1
哥伦比亚武里蒂卡金矿	1,332	248	7.7	1,454	268	8.3	1,461	322	10

苏里南罗斯贝尔金矿	-	-	-	7,817	241	7.5	9,321	240	7.5
合并小计	13,661	849	26.4	25,188	1,151	35.8	28,521	1,252	38.9
权益小计	11,289	658	20.5	22,253	943	29.3	25,411	1,039	32.3
非合并矿场									
加纳阿基姆金矿（2025 年并表）	8,195	413	12.8	7,646	290	9	8,287	203	6.3
巴布亚新几内亚波格拉金矿（参股项目）	-	-	-	-	-	-	882	46	1.4
总计	21,856	1,262	39.3	32,834	1,441	44.8	37,690	1,501	46.7
权益总计	19,484	1,071	33.3	29,899	1,233	38.3	34,580	1,288	40.0

资料来源：公司公告，民生证券研究院

从成本来看，近两年公司成本有所增加。2022-2024 年公司合计全维持成本从 1046 美元/盎司提升至 1458 美元/盎司，主要是由于 2023 年塔吉克斯坦吉劳塔罗金矿和澳大利亚诺顿金田金矿成本大幅增长，以及并表了高成本的苏里南罗斯贝尔金矿，但成本涨势 2024 年得到了较好控制。2024 年公司全维持成本仅同比增长 0.6%。

表5：公司分矿山 AISC（单位：美元/盎司）

矿山	全维持成本（AISC，美元/盎司）		
	2022	2023	2024
塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿	759	1475	1581
吉尔吉斯斯坦左岸金矿	1007	1119	1318
澳大利亚诺顿金田金矿	1604	2112	2047
圭亚那奥罗拉金矿	1764	1712	1572
哥伦比亚武里蒂卡金矿	856	962	802
苏里南罗斯贝尔金矿	-	1463	1547
公司合计	1046	1449	1458

资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.2.2 塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿：塔吉克斯坦最大金矿

塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿是塔吉克斯坦最大金矿。公司持股 70%，剩余 30% 由政府持有。项目包含三个露天矿坑，两个选矿厂，1 个铜冶炼厂，1 个金冶炼厂、1 个堆浸厂和 1 个尾矿水处理厂。2024 年产金 5.4 吨，银锭 4.8 吨，阴极铜 0.5 万吨。

表6：塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿概况

项目	情况
股权	公司持有 70%，剩余 30%由政府持有。
地理位置	吉劳、塔罗金矿位于塔吉克斯坦共和国索格特州彭吉肯特市区。通过柏油公路连接首都杜尚别（270km）以及索格特州首府胡占德（250km）。胡占德经过卡拉苏口岸至中国新疆喀什距离约为 2600km，通关需要 40 小时。杜尚别和胡占德都有商业航班与中国乌鲁木齐连接，交通便利。
自然条件	电力：电网较为完善，所有电力由塔吉克斯坦国家电网公司提供，项目内有 5 座变电站。 水源：属于泽拉夫尚河流域，水源充足。 海拔：南高北低，南部海拔高于 2100 米，地形陡峭，坡度 40-50 度，北部相对平坦，海拔约 1700 米。 物资：当地制造业比较落后，生产设备和零部件大多从中国进口，柴油从俄罗斯采购，食品、蔬菜和水果供应充足。
采矿	吉劳/塔罗均为露天开采。共有三个矿坑，分别为塔罗金矿的塔罗矿坑，吉劳金矿的吉劳矿坑和谢尔斯洪娜矿坑。塔罗项目日处理量 3000 吨（年处理 99 万吨），计划于 2027 年扩建至日处理量 4500 吨（年处理 450 万吨）；吉劳项目日处理量 1.2 万吨（年处理 400 万吨）。
选矿	1 号选矿厂（塔罗选矿厂）：塔罗金矿矿石含有铜和砷，为难处理矿石，采用浮选和炭浆（CIP）工艺，年处理能力 150 万吨。产品为铜金硫混合精矿及载金炭。 2 号选矿厂（吉劳选矿厂）：CIP 工艺提取金和银，年处理能力为 400 万吨。产品为载金炭。 堆浸厂：处理露天采矿剥离作业产生的低品位废石，最高年处理能力达到 200 万吨。产品为载金炭。
冶炼	铜冶炼厂：专门处理塔罗金矿的铜金硫混合精矿，年处理能力 16.5 万吨，采用热压氧化-逆流洗涤-萃取-电解工艺，以及 CIP 工艺，生产阴极铜和载金炭。阴极铜直接销售，载金炭送往金冶炼厂处理。 金冶炼厂：解吸-电解-精炼工艺，生产金锭和银锭，年处理能力为 1 万吨载金炭，精炼能力为每年 6 吨黄金。
产品	2024 年生产金锭 5.4 吨，银锭 4.8 吨，阴极铜 0.5 万吨。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

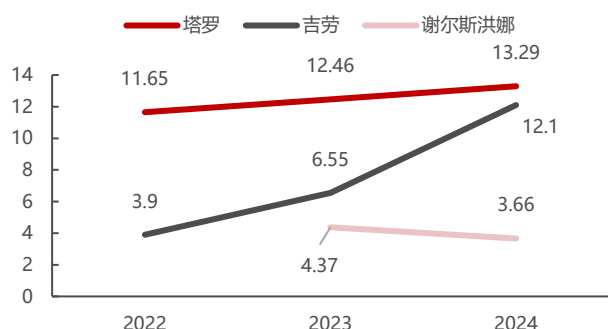
图5：塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿地理位置



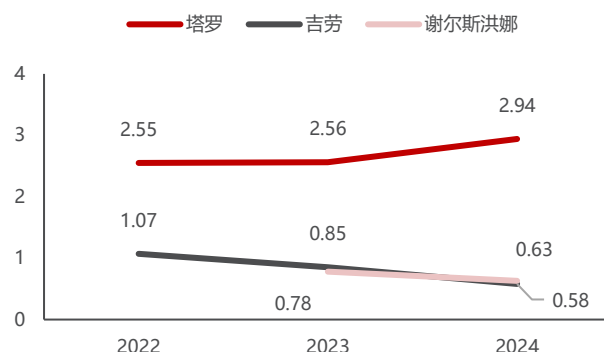
资料来源：公司公告，民生证券研究院

成本：23 年成本大幅增长，24 年成本得到有效控制。吉劳/塔罗金矿 2022-2024 年单位 AISC 分别为 759、1475、1581 美元/盎司，2023 年成本大幅增加

主要是由于吉劳金矿的吉劳矿坑开发接近尾声，剥采比大幅增长，从 2022 年的 3.9 提升至 2024 年的 12.1，且品位逐年下滑，从 2022 年的 1.07g/t 下降至 0.58g/t，同时谢尔斯洪娜矿坑 2023 年作为接替项目开始投产，24 年产量占比逐渐提升，成本上升得到有效控制。

图6：2022-2024 年三个矿坑的剥采比（单位：吨/吨）


资料来源：公司公告，民生证券研究院

图7：2022-2024 年三个矿坑的原矿品位（单位：克/吨）


资料来源：公司公告，民生证券研究院

产量：稳定在 6 吨左右的黄金产量。该项目在 2022-2024 年分别处理了平均品位为 1.36g/t 的 517 万吨矿石、平均品位 1.29g/t 的 555 万吨矿石、以及平均品位 1.2g/t 的 597 万吨矿石，黄金产量分别为 6.3 吨、6.3 吨和 6.1 吨，回收率分别为 89.68%、87.91%和 84.36%。

表7：选矿厂 2022-2024 生产指标

指标	2022	2023	2024
矿石处理量 (万吨)	517	555	597
品位 (克/吨)	1.36	1.29	1.2
回收率 (%)	89.68%	87.91%	84.36%
黄金产量 (吨)	6.317	6.276	6.05

资料来源：公司公告，民生证券研究院

随着塔罗金矿采矿量增加以及品位提升，近几年吉劳塔/罗金矿产量有持续提升空间。项目现有生产设施的资本支出形成的资产净值为 2.3 亿美元，公司制定了进一步投资计划，拟投入 7680 万美元用于技改以及部分新项目，同时为了维持剥采比不至于太高，公司计划 2025-2026 年就部分剥采废石资本化分别投入 2470 万美元及 980 万美元。

表8：项目资本开支规划

项目	单位	2024	2025E	2026E	2027E	2028E
维持性资本开支	百万美元	231.2	12	5	29.3	30.5
剥采废石资本化	百万美元		24.7	9.8		

营运资金	百万美元	37.4	3.8			
总计	百万美元	231.2	74.1	18.6	29.3	30.5

资料来源：公司公告，民生证券研究院

注：2024 年资本开支为截至 2024 年 12 月 31 日投资的资本支出值

表9：项目全生命周期的成本和产量预测

项目	单位	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
总处理矿石量	千吨	8,140	6,514	8,639	9,276	8,367	5,422	3,106
总回收金量	千克	5,389	6,160	7,634	6,587	7,739	4,999	4,585
总回收金量	千盎司	173,263	198	245	212	249	161	147
总现金运营成本	百万美元	264	257	314	313	297	213	174
AISC	百万美元	276	262	344	344	297	213	174
每吨矿石的现金成本	美元/吨	32	39	36	34	35	39	56
每盎司金的现金成本	美元/盎司	1,523	1,297	1,281	1,478	1,193	1,324	1,179
单位 AISC	美元/盎司	1,592	1,322	1,400	1,622	1,193	1,324	1,179

项目	单位	2032	2033	2034	2035	2036	2037	总计/均值
总处理矿石量	千吨	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	311	57,276
总回收金量	千克	3,483	3,162	2,653	2,568	3,038	535	58,533
总回收金量	盎司	112	102	85	83	98	17	1,882
总现金运营成本	百万美元	133	106	101	97	102	26	2,397
AISC	百万美元	133	106	101	97	102	26	2,473
每吨矿石的现金成本	美元/吨	89	71	67	65	68	83	42
每盎司金的现金成本	美元/盎司	1,189	1,047	1,186	1,174	1,041	1,496	1,274
单位 AISC	美元/盎司	1,189	1,047	1,186	1,174	1,041	1,496	1,314

资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.2.3 吉尔吉斯斯坦左岸金矿：吉尔吉斯斯坦第三大金矿

吉尔吉斯斯坦左岸金矿是吉尔吉斯斯坦第三大金矿。项目由公司持股 60%，剩余 40%由吉尔吉斯黄金有限公司（Kyrgyz Gold）持有。该矿山为地下矿山，设计年开采产能为 92.4 万吨，目前暂无扩产规划。2024 年黄金总产量为 3.73 吨，包括金铜精矿含金 3.18 吨，金锭 0.55 吨。

表10：吉尔吉斯斯坦左岸金矿概况

项目	情况
股权	公司持有 60%，剩余 40%由吉尔吉斯黄金有限公司（Kyrgyz Gold）持有。
地理位置	位于吉尔吉斯斯坦首都比什凯克东部约 120km，属于楚河州克明区，距离克明火车站东南方向 26km，所有设施均可通过柏油路面道路便捷抵达。 电力： 项目由吉尔吉斯斯坦国家电网开放式股份公司楚河电网分公司供电，已经接入 Bystrovka 至 Orlovka 的 110 千伏线路，电力供应可满足 3000 吨/日的采矿或选矿产能需求。
自然条件	水源： 流经项目区的塔尔德布拉克河可为项目开发提供充足水源。 海拔： 中低山地形，海拔 1600-2300m。 物资： 依托现有加油站为车辆提供燃料。

采矿	地下矿山。设计矿石年开采产能为 92.4 万吨，目前暂无调整现有开采规模、采矿方法、开拓系统、通风及排水设施的新规划。
选矿	金主要以细粒形态嵌布于硫化物矿物中，黄铁矿金含量最丰富，另外含有少量黄铜矿，采用全硫浮选-铜硫分离浮选-硫精矿氰化工艺，设计处理能力为 2800 吨/日，年处理能力 92.4 万吨。产品为金精矿与金锭。
产品	2024 年黄金总产量为 3.73 吨，包括金铜精矿含金 3.18 吨，金锭 0.55 吨。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

图8：吉尔吉斯斯坦左岸金矿地理位置



资料来源：公司公告，民生证券研究院

左岸金矿产量从 2022-2023 年的 4 吨左右略下滑至 2024 的 3.7 吨，成本呈现逐渐上升态势。2022-2024 年 AISC 成本分别为 1007、1119、1318 美元/盎司，主要或由于入选品位持续下降以及回收率波动，入选品位从 2022 年的 4.48g/t 下降至 2024 年的 4.17g/t，尽管 2024 年入选品位同比持平，但回收率从 2023 年的 81%下降至 2024 年的 77%。

表11：左岸金矿选矿厂的历史生产指标

指标	单位	2022	2023	2024
处理矿石量				
吨位	千吨	1,014.40	1,059.70	990.2
入选品位	g/t Au	4.48	4.19	4.17
	g/t Ag	4.73	4.11	3.59
	% Cu	0.12	0.11	0.11
金属量	kg Au	4,545	4,440	4,129
	kg Ag	4,798	4,355	3,555

	t Cu	1,217	1,166	1,089
金铜精矿				
产量	t	34,115	37,601	34,521
产率	%	3.36	3.55	3.49
品位	g/t Au	102.73	95.66	92.23
	g/t Ag	71.2	66.88	59.86
	% Cu	3	2.67	2.67
金属量	kg Au	3,505	3,597	3,184
	oz Au	112,688	115,646	102,368
	kg Ag	2,429	2,515	2,066
回收率	t Cu	1,023	1,004	922
	% Au	77.12	81.01	77.11
	% Ag	50.62	57.74	58.13
	% Cu	84.08	86.13	84.62
金锭				
产量	千克	564.8	420.9	551.3
品位	% Au	99.4	98.9	99.1
金属量	kg Au	561.2	416.4	546.3
	oz Au	18041.0	13388.0	17565.0
回收率	% Au	12.4	9.4	13.2
总体金回收率	% Au	89.5	90.4	90.4

资料来源：公司公告，民生证券研究院

2028 年之前左岸金矿产量或将逐步下降至 2.7 吨，成本逐步提升至 1974 美元/盎司。根据公司规划的采矿顺序，后续左岸金矿的品位会逐渐下降至 2028 年的低点 3.34g/t，后续逐步回升至 4g/t，因此近几年在采矿量和选矿量变化不大的前提下，公司预计后续产量会逐渐下降，成本持续上升。

表12：左岸金矿全生命周期产量和成本预测

项目	单位	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
年度 AISC										
运营成本	百万美元	183.5	171.7	160.2	155.1	152	148.6	144.2	115.6	77.2
维持性资本支出	百万美元	-	-	14.9	14.9	15.2	15	15	15	15
AISC	百万美元	183.5	171.7	175.1	170	167.2	163.5	159.2	130.5	92.2
售出黄金	盎司	106.8	97.3	90.6	86.1	90.2	94.8	96.8	77	47.8
售出黄金	吨	3.32	3.03	2.82	2.68	2.81	2.95	3.01	2.39	1.49
黄金销售单位 AISC										
运营成本	美元/盎司	1,719	1,765	1,769	1,801	1,685	1,567	1,490	1,501	1,616
维持性资本支出	美元/盎司	-	-	165	174	168	158	154	194	313
AISC	美元/盎司	1,719	1,765	1,934	1,974	1,854	1,725	1,644	1,695	1,929

资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.2.4 哥伦比亚武里蒂卡金矿：全球超高品位大型金矿

哥伦比亚武里蒂卡金矿是全球超高品位大型金矿。矿山为地下开采，设计生产能力为 4000 吨/天，并计划 2028 年初开始扩建至 5000 吨/天，相当于 165 万吨/年。2024 年生产黄金 10.02 吨，白银 26.3 吨，铜 0.12 吨。

表13：哥伦比亚武里蒂卡金矿概况

项目	情况
股权	项目由大陆黄金哥伦比亚分公司运营，紫金黄金国际通过控股子公司紫金美洲间接持有大陆黄金哥伦比亚分公司 68.8% 的股份。其余股份由三家独立第三方持有，包括 CLAI Gilding (BVI) Investment Limited (22.74%)、ZLCFL-Cayman International Investment Cooperation Limited (7.26%) 和龙岩新景投资合伙企业（有限合伙）（1.23%）。
地理位置	交通方便。 项目位于安蒂奥基亚省首府麦德林西北约 63km，距离哥伦比亚首都波哥大西北约 300km，麦德林是一个拥有国际机场的区域性城市，高速公路网可以延伸到卡塔赫纳和巴兰基亚的主要港口城市。
自然条件	电力： 国家电网的电力从武里蒂卡镇东南方向约 10km 处的利博里纳镇牵至武里蒂卡镇。 水源： 项目位于考卡河西岸的支流上游，该支流流向朝北，最终在巴兰基亚入海，水源充足。 海拔： 项目区内的海拔范围从 600m 到 2200m，地势起伏剧烈。 物资： 麦德林是现代化城市，大部分原材料和生活必需品都可以在麦德林购买。
采矿	地下开采。 设计生产能力为 4000 吨/天，并计划 2028 年初开始扩建至 5000 吨/天，相当于 165 万吨/年。
选矿	项目矿石具有高金品位、粗粒金特征，含银、铜、铅锌及黄铁矿。矿石适于氰化及浮选回收金。因铜、铅锌及黄铁矿品位低，原选厂仅采用重选-全泥氰化工艺回收金银。为了提高金银回收率，实现铜回收，并将处理能力从 3000 吨/天提升至 4000 吨/天，选厂在 2021 年进行技改，采用重选-铜优先浮选-锌/黄铁矿浮选-锌/黄铁矿混合精矿搅拌氰化流程，最终产品为铜金精矿及金银合金锭。
产品	2024 年生产黄金 10.02 吨，白银 26.3 吨，铜 0.12 万吨。产品形态为重选金锭+氰化金锭+铜金浮选精矿。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

图9：哥伦比亚武里蒂卡金矿地理位置



资料来源：公司公告，民生证券研究院

武里蒂卡金矿产量逐年上升，AISC 成本 2024 年同比下降 17%至 802 美元/盎司。2022-2024 年产量分别为 7.7、8.3、10.0 吨，2022-2024 年 AISC 成本分别为 856、962、802 美元/盎司，2023 年成本上升主要是因为白银和铜回收率下降，副产品收益下降，2024 年成本下降主要是因为入选品位从 7.2g/t 提升到 8.6g/t，同时黄金综合回收率从 90.64%提升至 91.89%。

表14：武里蒂卡选矿厂历史生产表现

描述	单位	2022	2023	2024
处理矿石量				
干矿量	千吨	1,238	1,269	1,265
金属品位	金品位, 克/吨	7.037	7.231	8.6
	银品位, 克/吨	23.82	26.46	26.5
	铜%	0.12	0.13	0.15
金属含量	金 (千克)	8,714	9,177	10,882
	银 (千克)	29,494	33,576	33,532
	铜 (吨)	1,487	1,624	1,854
重选金锭				
重量	千克	4,744.60	4,033.50	5,434.10
金属品位	金%	71.81	73.83	75.13
	银%	20.12	19.68	19.02
金属含量	金 (千克)	3,407.30	2,978.20	4,082.30
	银 (千克)	954.8	793.9	1,033.80
金属回收率	金%	39.1	32.45	37.52
	银%	3.24	2.36	3.08
氰化金锭				
重量	千克	6,434.50	4,004.70	2,879.00
金属品位	金%	32.87	34.97	32.04
	银%	40.42	55.64	36.96
金属含量	金 (千克)	2,115.30	1,400.30	922.5
	银 (千克)	2,601.00	2,228.40	1,064.20
金属回收率	金%	24.27	15.26	8.48
	银%	8.82	6.64	3.17
铜金浮选精矿				
干矿量	吨	6,002	13,502	24,790
金属品位	金品位, 克/吨	363.9	292.8	202.4
	银品位, 克/吨	2,445	1,576	976
	铜%	10.66	6.55	4.67
金属含量	金 (千克)	2,184	3,953	5,018
	银 (千克)	14,674	21,273	24,203
	铜 (吨)	639.7	884	1,158.80
金属回收率	金%	25.06	43.08	46.12
	银%	49.75	63.36	72.18

	铜%	43.02	54.45	62.51
开采量核验				
总回收率	金%	88.44	90.64	91.89
	银%	81.19	74.26	77.18
	铜%	73.02	52.51	58.19

资料来源：公司报告，民生证券研究院

项目公司计划从 2028 年初开始将采矿能力和选矿处理量扩大至 5000 吨/天或 165 万吨/年，2030 年之前成本整体保持 900 美元/盎司左右。根据公司的扩产规划，后续武里蒂卡金矿的品位会逐渐下降，从 2025 年的 8g/t 下降至 2028 年的 6.4g/t，但因为总矿石处理量提升，因此后续产量持续增长。

表15：武里蒂卡金矿全生命周期产量和成本预测

项目	单位	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
总处理矿石量	千吨	1,320	1,320	1,485	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
总回收金量	千克	9,592	8,893	9,025	9,391	10,168	8,766	10,900	12,006
总回收金量	千盎司	308.4	285.9	290.2	301.9	326.9	281.8	350.5	386
总现金运营成本	百万美元	220.1	227.3	239	260.9	268.3	264.6	267.5	270.1
AISC	百万美元	268	250.5	252.5	270.5	277.1	264.6	267.5	270.1
每吨矿石的现金成本	美元/吨	166.7	172.2	161	158.1	162.6	160.4	162.2	163.7
每盎司金的现金成本	美元/盎司	714	795	824	864	821	939	763	700
单位 AISC	美元/盎司	869	876	870	896	848	939	763	700
项目	单位	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	总计/均值
总处理矿石量	千吨	1,650	1,650	1,650	1,650	1,610	1,162	750	22,498
总回收金量	千克	11,420	11,029	10,321	7,965	7,689	6,823	5,079	139,066
总回收金量	千盎司	367.2	354.6	331.8	256.1	247.2	219.4	163.3	447.1
总现金运营成本	百万美元	268.7	267.9	266.1	260.5	254.4	191.1	130.5	3,657.0
AISC	百万美元	268.7	267.9	266.1	260.5	254.4	191.1	130.5	3,760.0
每吨矿石的现金成本	美元/吨	162.9	162.3	161.3	157.9	158	164.4	173.9	162.5
每盎司金的现金成本	美元/盎司	732	755	802	1017	1029	871	799	818
单位 AISC	美元/盎司	732	755	802	1017	1029	871	799	841

资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.2.5 圭亚那奥罗拉金矿：圭亚那唯一年产超 100 千盎司金矿

圭亚那奥罗拉金矿是圭亚那唯一于 2024 年产量超过 100 千盎司的大型金矿项目。公司持股 100%。该项目露天开采+地下开采混合，2024 年生产合质金 4.06 吨。

表16：圭亚那奥罗拉金矿概况

项目	情况
股权	公司持股 100%。
地理位置	地处偏远林区，可通过航空、公路和驳船运输轮抵达。 矿区配备完善基础设施，包括 1200 米的机场跑道、170 公里进场道路以及巴克霍尔港口设施，充分保障物流需求。
自然条件	电力： 采用柴油发电机自主发电，并通过卫星系统维持通信联络。 水源： 每日均有降雨，有明显雨季（4 月至 8 月，12 月至次年 1 月）。但勘探和采矿作业仍可实现全年不间断进行。 海拔： 矿区位于库尤尼河东南岸，海拔约 50m。 物资： 进入矿山的设备和物资需要现在圭亚那首都乔治敦完成清关，随后通过驳船运至巴克霍尔港口设施，再经过公路转运至矿区。
采矿	露天开采： Rory's Knoll 是主要露天矿，估计剩余寿命约为 5-6 年。Aleck Hill 采坑预计于 2024 年 10 月开采殆尽，Mad Kiss 和 North Aleck Hill 采坑目前已经全部开采完毕，其中后者已经完成充填工作。 地下开采： Rory's Knoll 地下开采作业计划于 2026 年年中至年底启动，第一阶段拟于 2027 至 2032 年实施，第二阶段将延续至 2036 年。Aleck Hill 地下开采作业已于 2024 年启动，预计 2027 年结束；Mad Kiss 则于 2023 年开工，预计 2026 年完成。
选矿	矿石含有少量硫化矿物，选厂采用重选-炭浆法（CIP）联合工艺。2024 年，选厂完成优化改造并消除产能瓶颈，设计处理量从 7500 吨/天提升至 10000 吨/天（相当于年处理量 248 万吨到 330 万吨）。
产品	2024 年生产合质金 4.06 吨。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

图10：圭亚那奥罗拉金矿地理位置



资料来源：公司公告，民生证券研究院

奥罗拉金矿产量 2024 年同比增长 37%。主要得益于入选品位从 1.23g/t 提升至 1.61g/t，同时磨矿量同比小幅增长（因为选矿厂技改完成，设计处理量从 7500 吨/天提升至 10000 吨/天），随着品位的提升，金回收率也从 2023 年的 90.51%提升至 92.93%。得益于黄金入选品位提升和产量提升，公司 AISC 成本从 2023 年的 1712 美元/盎司下降 8.2%至 1572 美元/盎司。

表17：奥罗拉金矿选矿厂产量情况

指标	单位	2022	2023	2024
磨矿吨位	千吨	2,489	2,660	2,712
平均入选品位	g/t	1.24	1.23	1.61
入选矿石含金量	千克	3,095	3,281	4,367
尾矿金损失量	千克	263	293	309
尾矿品位	g/t	0.11	0.12	0.11
金回收率	%	91.06	90.51	92.93
合质金产量	吨	2.82	2.97	4.06
合质金产量	oz	90,620	95,475	130,456

资料来源：公司公告，民生证券研究院

奥罗拉金矿正在面临露天转地下的变化，产量逐年增长，成本有望下降。露天开采作业的主要矿坑 Rory's Knoll 估计剩余寿命约 5-6 年，该矿坑的地下开采作业计划于 2026 年年中至年底启动，第一阶段计划于 2027-2032 年实施，第二阶段延续至 2036 年。而另外两个已经开采完的露天矿坑均已启动地下开采作业。得益于项目推进，公司后续黄金年产量将从 4 吨左右提升至巅峰期的 6 吨左右，随着产量增加和品位提升，成本也有望从 2024 年接近 1600 美元下降到 1000 美元以下。

表18：奥罗拉金矿全生命周期黄金产量和全维持成本预测

项目	单位	总计	2025	2026	2027	2028	2029	2030
开采成本	百万美元	1,514	80	51	70	89	104	149
选购成本	百万美元	455	35	37	37	34	26	38
其他成本	百万美元	798	67	74	70	60	47	71
现金运营成本	百万美元	2,767	182	163	177	184	177	259
黄金产量	千盎司	2,161	143	152	187	189	128	205
黄金产量	吨	67.2	4.4	4.7	5.8	5.9	4.0	6.4
单位运营成本	美元/盎司	1,280	1,268	1,069	946	970	1,383	1,264
维持性资本支出	百万美元	8	1	1	1	1	1	1
年度 AISC	百万美元	2,775	183	163	177	184	178	259
单位 AISC	美元/盎司	1,284	1,273	1,072	949	973	1,387	1,267
项目	单位	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
开采成本	百万美元	149	148	149	147	146	147	84
选购成本	百万美元	38	38	38	37	37	37	21
其他成本	百万美元	62	59	67	62	63	61	34

现金运营成本	百万美元	249	245	253	247	246	246	139
黄金产量	千盎司	173	160	199	178	182	170	96
黄金产量	吨	5.4	5.0	6.2	5.5	5.7	5.3	3.0
单位运营成本	美元/盎司	1,438	1,533	1,273	1,393	1,353	1,449	1,458
维持性资本支出	百万美元	1	1	1	1	1	1	1
年度 AISC	百万美元	250	246	254	248	246	246	140
单位 AISC	美元/盎司	1,441	1,537	1,276	1,396	1,357	1,452	1,464

资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.2.6 苏里南罗斯贝尔金矿：南美洲最大在产露天金矿之一

苏里南罗斯贝尔金矿是南美洲最大在产露天金矿之一。公司持有 RGM95%权益，RGM 持有 Saramacca70%权益，苏里南政府全资公司 Staatsolie 持有 Saramacca 剩下 30%权益。项目采用露天开采，年产能 1000 万吨，包含 7 个在产矿坑。产品为金条，2024 年全年产金 7.5 吨(公司并表口径为 RGM 贡献 100%，SM 贡献 70%)。

表19：苏里南罗斯贝尔金矿概况

项目	情况
股权	公司持有 RGM95%权益，RGM 持有 Saramacca70%权益，苏里南政府全资公司 Staatsolie 持有 Saramacca 剩余的 30%权益。
地理位置	从苏里南首都帕拉马里博到矿区有两条道路，里程均为 100km 左右，Saramacca 矿坑位于 Rosebel 选厂西南 25km，通过一条 36km 的专用矿用运输道路与矿区连通。
自然条件	电力： 由 Afobaka 水电站直接供应（来自苏里南政府），并由 RGM 公司运营的 5MW 太阳能电站进行补充。
	水源： 饮用水和工业用水都由位于营地附近 Mamanari Greek 的水井提供。
	海拔： 矿区位于圭亚那地盾构造单元内，地势较低，一般低于 250m。
	物资： 矿区周边有一个小型村落，常住人口 500 人，村落经济依赖苏里南沿海地区，主要活动包括贫瘠土地上的自给农业、小规模淘金作业、林业以及商贸流通。
采矿	露天开采，25 年 1 月起实现每年 1000 万吨的稳定产量。 Rosebel 和 Saramacca 两个地区 3 个采矿权和 9 个探矿权。 Rosebel 地区包含 6 个在产矿坑：Royal Hill (RH)、Mayo (MA)、Rosebel (RB)、Koolhoven-J Zone (KH-JZ)、Pay Caro (PC) 和 East Pay Caro (EPC)。 Saramacca 地区包括 Saramacca (SM) 在产矿床。
选矿	选矿厂 2004 年 2 月投产。2024 年 9 月完成破碎系统升级，在 70%硬岩与 30%软岩的配矿比例下，工厂年处理能力达到 1000 万吨。采用【两段破碎-半自磨-球磨-顽石破碎-重选-炭浸-洗脱/电积-熔炼】流程。
产品	最终产品为金条。2024 年全年产量 7.5 吨（公司并表口径为 RGM 贡献 100%，SM 贡献 70%）。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

图11：苏里南罗斯贝尔金矿地理位置



资料来源：公司公告，民生证券研究院

罗斯贝尔金矿产量过去三年整体维持在 8 吨上下。当前选厂处理的矿石为 RGM 矿区和 SM 矿区的混合矿，过去三年原矿处理量介于 830-1000 万吨/年之间，其中约 70-80%来自 RGM 矿区，20-30%来自 SM 矿山。项目于 2023 年 2 月开始并表，按照 RGM 矿山 100%产量、SM 矿山贡献 70%产量时，2023-2024 年产量该矿山产量为 8.3 和 7.5 吨。

表20：罗斯贝尔金矿选矿厂历史生产数据

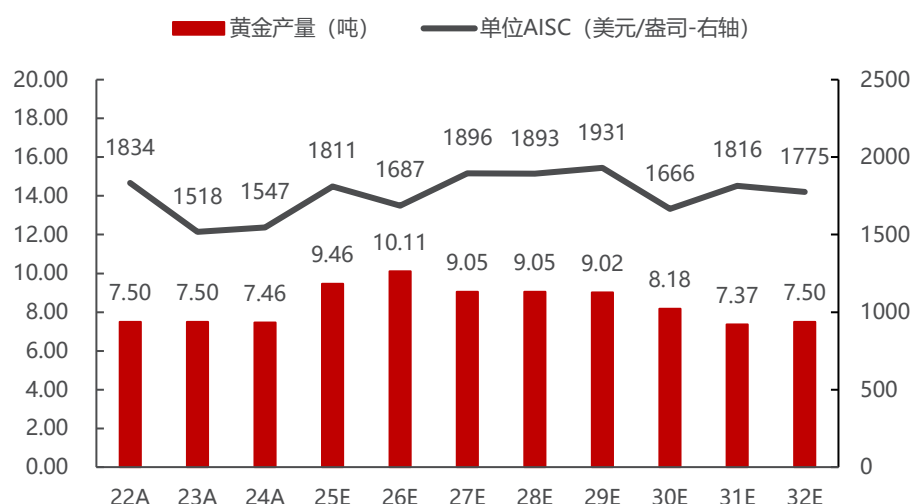
项目	单位	2022 年	2023 年	2024 年
RGM 矿区生产数据				
选矿吨数	吨	5,722,592	7,309,766	7,668,852
金矿石入选金品位	克/吨	0.94	0.98	0.78
金料进磨矿机	千克	5,391	7,192	5,956
金回收率	%	94	97	97
回收金金属	千克	5,076	6,995	5,754
金锭产量	千克	5,130	6,937	5,212
Saramacca (SM) 矿区生产数据				
选矿吨数	吨	2,665,833	1,528,904	2,360,600
金矿石入选金品位	克/吨	1.12	1.34	1.53
金料进磨矿机	千克	2,986	2,043	3,614
金回收率	%	93	94	91
回收金金属	千克	2,772	1,927	3,286
金锭产量	千克	2,710	1,884	3,212
混合矿 (RGM+SM) 生产数据				
100% RGM + 100% SM				
选矿吨数	吨	8,388,425	8,838,670	10,029,453
金矿石入选金品位	克/吨	1	1.04	0.95
金料进磨矿机	千克	8,377	9,235	9,570

金回收率	%	94	97	94
回收金金属	千克	7,847	8,922	9,040
金锭产量	千克	7,839	8,821	8,424
100% RGM + 70% SM				
选矿吨数	吨	7,588,675	8,379,999	9,321,273
回收金金属	千克	7,016	8,344	8,054
金锭产量	千克	7,026	8,256	7,460

资料来源：公司公告，民生证券研究院

罗斯贝尔金矿产量有望提升至 9-10 吨。产量提升主要得益于 SM 矿区产量占比增加，SM 矿区品位较高，综合入选品位提升，且选矿能力逐步爬坡。在产量增长过程中，成本整体保持高位震荡，全生命周期中多维持 1800 美元/盎司左右的成本。

图12：罗斯贝尔金矿的产量和成本规划



资料来源：公司公告，民生证券研究院

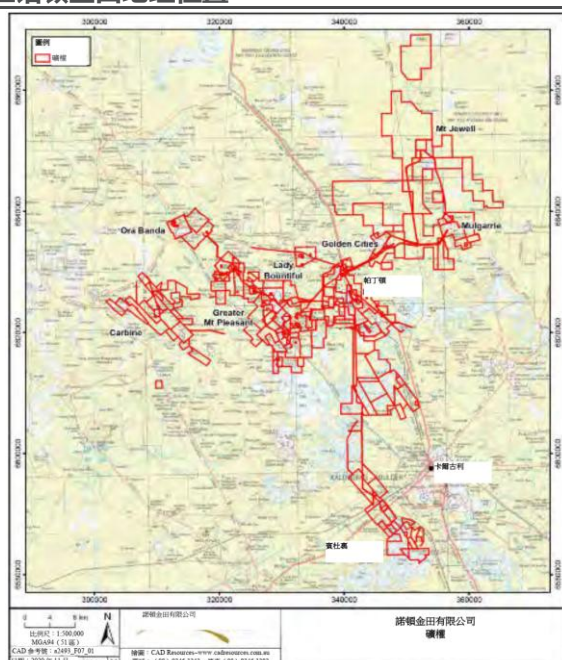
1.2.7 澳大利亚诺顿金田： 澳大利亚最大黄金生产商之一

澳大利亚诺顿金田是澳大利亚最大的黄金生产商之一。公司 100%持股。项目采用露天开采+地下开采混合的方式。诺顿项目包括两个黄金生产区——宾杜里作业中心和帕丁顿作业中心，涵盖 49 个金矿床（其中地下矿山有 4 个，全部由帕丁顿选厂加工）及两座选矿厂：帕丁顿选矿厂和宾杜里堆浸厂。矿石供应给两个选矿厂处理，分别为帕丁顿选矿厂和宾杜里堆浸厂，其中帕丁顿选矿厂年产能为 500 万吨，宾杜里堆浸厂计划将年产能从 500 万吨产能扩产至 800 万吨。2024 年该项目合计生产黄金 8.3 吨。

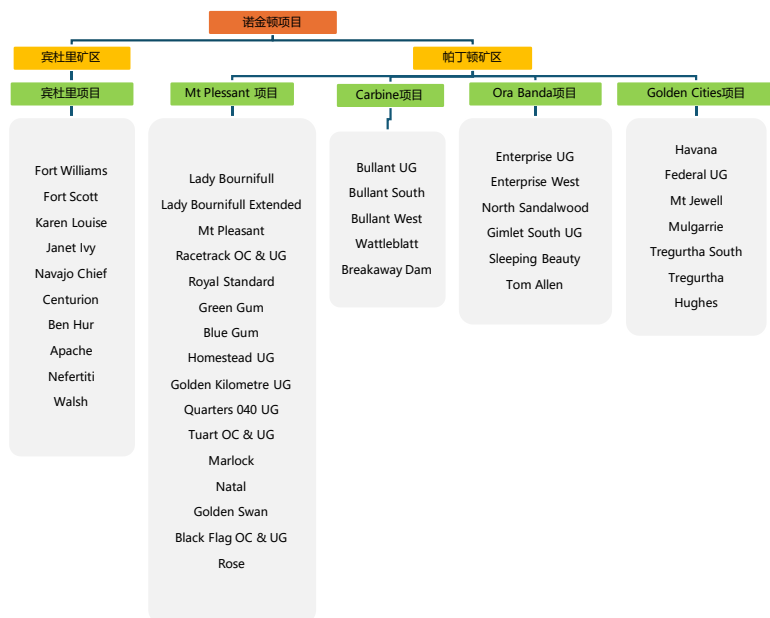
表21：澳大利亚诺顿金田概况

项目	情况
股权	公司 100%持股。
地理位置	位于西澳大利亚东部金矿区的卡尔古利区域，卡尔古利位于西澳大利亚州首府珀斯东北偏东方向约 595km，珀斯和卡尔古利之间每天有直飞航班，还有一条高速公路连接。
自然条件	电力：帕丁顿选厂由 Western Power Grid 供电。宾杜里矿区距离帕丁顿选厂约 40km，矿带东部电力供应网络受限，目前诺顿公司正在与西部电力公司进行沟通，探讨解决矿区以及选厂用电问题的方案，根据生产计划安排，诺顿计划在选厂现场建设一座 11 千伏柴油发电站，以满足生产及生活用电需求。 水源：帕丁顿收集地表雨水作为生产用水源。宾杜里水源取自 Woolshed 水体，采用浮船加压水泵站。 海拔：地势平坦，整体为平原形态，区域海拔介于 340-490 米之间。 物资：卡尔古利位于矿区南部，是西澳大利亚中南部重要的矿区城镇与商业中心。
采矿	露天开采+地下开采。诺顿项目包括两个黄金生产区——宾杜里作业中心和帕丁顿作业中心，涵盖 49 个金矿床（其中地下矿山有 4 个，全部由帕丁顿选厂加工）及两座选矿厂：帕丁顿选矿厂和宾杜里堆浸厂。49 个黄金矿床被划分为 5 个黄金项目： 1、宾杜里项目：包括 10 个金矿床 2、Mt Pleasant 项目：包括 21 个金矿床 3、Carbine 项目：包括 5 个金矿床 4、Ora Banda 项目：包括 6 个金矿床 5、Golden Cities 项目：包括 7 个金矿床
选矿	帕丁顿选矿厂：年处理能力为 400 万吨原料矿+100 万吨难处理矿石。工艺为【重力-浮选-炭浆法】，产品为粗金银锭+金精矿。 宾杜里堆浸厂：年处理能力为 500 万吨原料矿。工艺为【超细破碎-团聚堆浸工艺】，产品为粗金银锭。公司计划将其产能扩产至 800 万吨每年，包括 600 万吨宾杜里矿石和 200 万吨矿化废石。
产品	2024 年生产黄金 8.3 吨。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

图13：澳大利亚诺顿金田地理位置


资料来源：公司公告，民生证券研究院

图14：诺顿金田矿床分布示意图


资料来源：公司公告，民生证券研究院

诺顿金田黄金产量逐年增长。公司 2022-2024 年金条产量分别为 5.5、6.7、8.3 吨。2023 年产量增长主要得益于宾杜里堆浸厂投产，贡献 0.85 吨黄金产量；2024 年产量增长主要得益于帕丁顿选厂产能利用率提升以及入选品位增长，黄金产量同比增长 0.8 吨，此外，宾杜里浸出矿石产能逐步爬坡，黄金产量也同比增长 0.75 吨。

表22：帕丁顿选矿厂历史产量

描述	单位	2021	2022	2023	2024
干磨吨数	kt	3,939	3,658	3,636	3,968
磨矿入选矿石品位	g/t	1.2	1.64	1.76	1.83
入选矿石中金含量	kg	4,738	5,998	6,382	7,243
重力分选回收金量	kg	894	1,485	1,714	1,860
重力回收	%	18.86	24.75	26.85	25.68
浸出入选矿石品位	g/t	0.98	1.23	1.28	1.36
浸出尾渣固相品位	g/t	0.08	0.12	0.12	0.13
CIP 回收的黄金	kg	3,484	4,013	4,166	4,816
CIP 回收率	%	90.62	88.91	89.24	89.46
总回收黄金量（金条计）	kg	4,378	5,498	5,880	6,676
总回收黄金量（金条计）	Oz	140,753	176,758	189,048	214,627
总黄金回收率	%	92.39	91.66	92.13	92.17

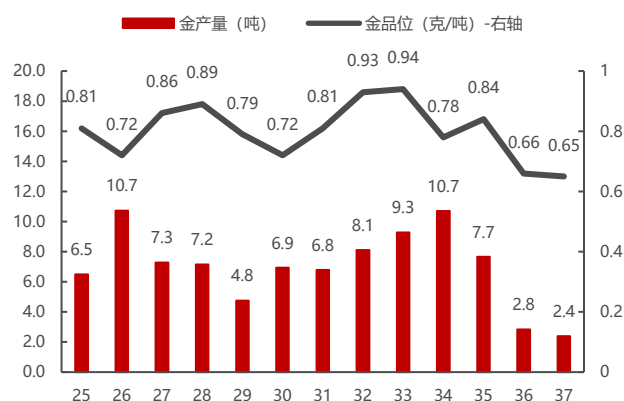
资料来源：公司公告，民生证券研究院

表23：宾杜里堆浸厂性能

描述	类型	单位	FS 设计	2023	2024	总计
破碎矿石（堆存矿石）	矿量	kt	5,000	3,006	4,097	7,989
	金品位	g/t	0.62	0.51	0.56	0.53
	黄金量	kg	3,100	1,530	2,314	4,244
	黄金量	Oz	99,667	49,190	74,383	136,433
已处理矿石（浸出矿石）	矿量	kt	5,000	2,816	4,050	7,308
	金品位	g/t	0.62	0.51	0.56	0.54
	黄金量	kg	3,100	1,439	2,271	3,915
	黄金量	Oz	99,667	46,258	73,026	125,859
	实际回收金量	kg	2,310	846	1597	2760
	实际回收金量	Oz	74,268	27,188	51,339	88,743
	堆浸回收率	%	74.51	58.78	70.3	70.51

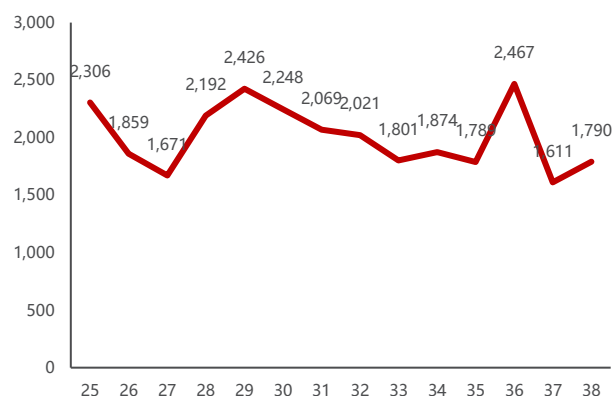
资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司预计诺顿金田产量波动较大，在 7 吨上下波动。主要是由于该矿山涉及矿坑较多，多个矿坑衔接过程中会出现产量的短期扰动，整体来看，全生命周期平均产量为 7 吨黄金，未来几年中主要是 2029 年产量会出现明显下降，同时成本大幅提升，随着接续矿坑投产，2029 年后产量又会逐步增长，成本逐步下降，直到矿山生命末期。

图15：诺顿金田全生命周期黄金产量和品位预测


资料来源：公司公告，民生证券研究院

注：横轴代表 2025-2037 年

图16：诺顿金田全生命周期黄金 AISC 成本预测 (单位：美元/盎司)


资料来源：公司公告，民生证券研究院

注：横轴代表 2025-2037 年

1.2.8 加纳阿基姆金矿：加纳最大金矿之一

加纳阿基姆金矿是加纳最大金矿之一。公司持股 100%。项目采用露天开采+地下开采混合，露天开采分为主采坑和西采坑，其中西采坑预计将于 2026 年开采完毕，而主采坑还可以开发 14 年；地下开采计划于 2026 年启动，实现 10606 吨

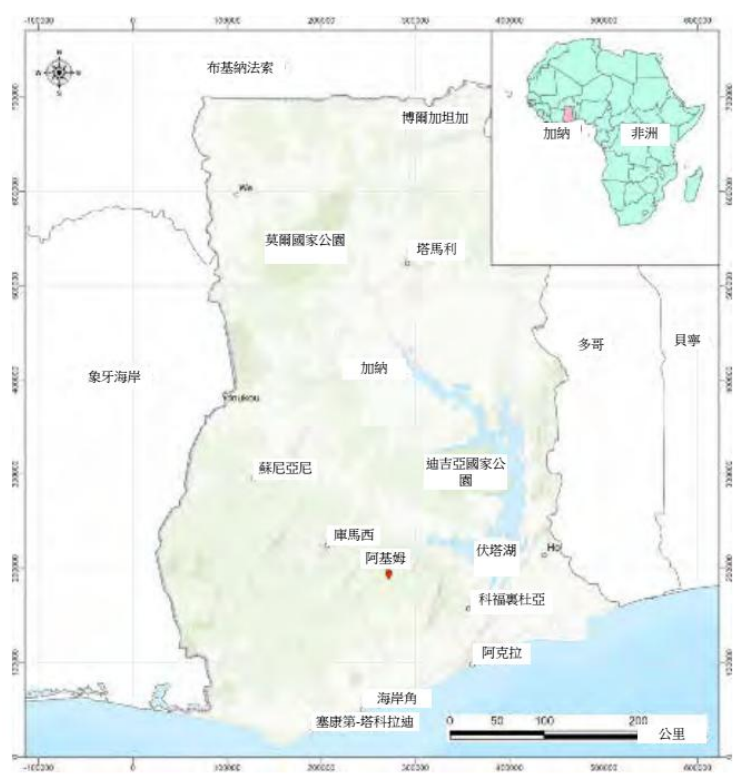
/日的生产指标。选厂计划进行技改，将年产能从 850 万吨提升至 1200 万吨，以处理露天矿与地下矿的混合矿。该项目产品为金条，2024 年生产黄金 6.32 吨。

表24：加纳阿基姆金矿概况

项目	情况
股权	公司 100%持股。
地理位置	项目位于加纳东部大区比里姆北区境内。距离加纳首都阿克拉西北方向约 130 公里处，可通过柏油路与硬化土路组合路线抵达。
自然条件	电力：现有电力基础设施包括两台 45MVA 变压器，总容量可满足矿山 38.8MVA 的预期用电需求。项目还配置了应急柴油发电系统。矿山 A 营区已建成装机容量 110kW 的太阳能供电系统，目前投入正式运行。 水源：供水基础设施设计可以同时满足生产用水与饮用水需求。 物资：纽蒙特与加纳政府修缮了通往项目区的主要公共道路，促进了区域商品服务流通。
采矿	露天开采+地下开采。项目包括 2 个采矿租约，以及 4 个勘探许可证。 露天开采：阿基姆金矿设有主采坑和西采坑，其中西采坑预计将于 2026 年开采完毕，而主采坑剩余服务年限约 14 年。 地下开采：地下开采作业计划于 2026 年启动，采用改良型分段空场采矿法，配合尾砂膏体充填工艺。为实现 10606 吨/日的生产目标，矿山将在多个开采中段同步进行采场作业。
选矿	选矿厂于 2013 年投产，当处理 100%原生矿时，其设计处理能力为 760 万吨/年，当处理 30%氧化矿与 70%原生矿的混合矿时，其设计处理能力可达 850 万吨/年。 未来，该选厂会进行技术升级，年处理能力提升至 1200 万吨，以处理露天矿与地下矿的混合矿。 选厂采用炭浸法回收黄金，最终产品为金条。
产品	2024 年生产黄金 6.32 吨。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

图17：阿基姆金矿地理位置



资料来源：公司公告，民生证券研究院

2022-2024 年，加纳阿基姆金矿产量下降，成本抬升。产量从 12.84 吨逐年下降至 6.32 吨，主要是由于入选品位逐年大幅下降。由于品位下降，矿山 AISC 也从 965 美元/盎司提升至 1816 美元/盎司。

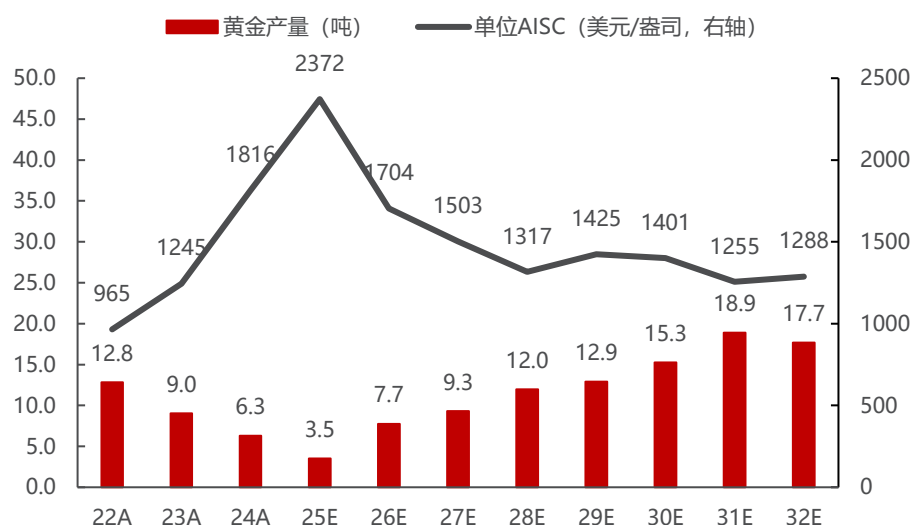
表25：阿基姆金矿黄金生产历史数据

年份	单位	2022	2023	2024
处理矿石量	千吨	8,195	7,646	8,287
原料金品位	g/t	1.75	1.317	0.857
黄金回收率	%	89.5	89.52	89
黄金产量	吨	12.84	9.02	6.32
黄金产量	千盎司	413	290	203

资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司收购阿基姆金矿后根据最新的金价和技术水平，对阿基姆金矿进行增储扩产。预计 2026 年开始，矿山黄金产量逐年提升，2031 年将提升至 18.9 吨的产量峰值，届时成本将降低至 1255 美元/盎司，2025-2031 年的黄金产量年化 CAGR 为 32.4%。

图18：阿基姆金矿全生命周期的黄金产量和成本预测

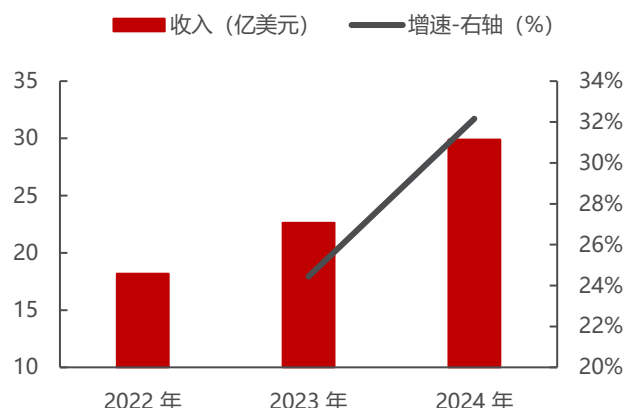


资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.3 财务情况：量价齐升，稳健增长

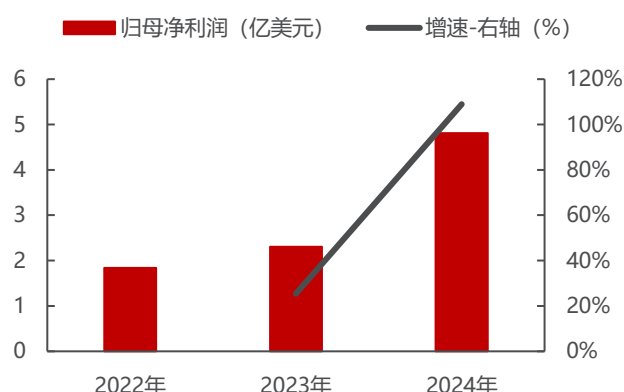
随着产销量增长以及黄金价格抬升，公司营业收入和归母净利润逐年增长。2022-2024 年，公司营业收入分别为 18.18 亿美元、22.62 亿美元、29.90 亿美元。2022-2024 年，公司归母净利润分别为 1.84 亿美元、2.30 亿美元、4.81 亿美元。

图19：2022-2024 年营业收入及增速



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图20：2022-2024 年归母净利润及增速

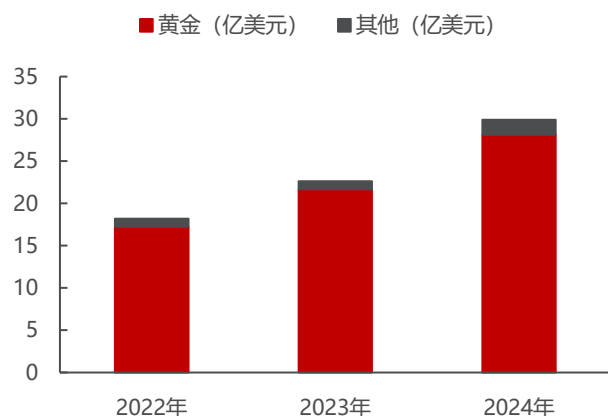


资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司绝大部分收入和毛利均来自黄金销售。除了黄金收入以外，其他收入主要包括销售白银及铜等其他有色金属的收入，以及机械设备租赁所得租金收入。2022-2024 年，公司黄金销售收入分别为 17.24、21.67、28.12 亿美元，分别占总营业收入的 94.8%、95.7%和 94.0%。2022-2024 年，公司来自黄金的毛利收入占比分别为 90.37%、90.48%、89.67%。2023 年黄金板块毛利同比略有下降，主要原因为：（1）哥伦比亚武里蒂卡金矿、圭亚那奥罗拉金矿及澳大利亚诺顿金田金矿的磨矿品位下降导致单位经营成本增加，（2）哥伦比亚武里蒂卡金矿因开采活动增加及外包单位价格上涨而导致承包商成本增加，（3）圭亚那奥罗拉金矿于 2023 年新开展的地下采矿产生额外成本。

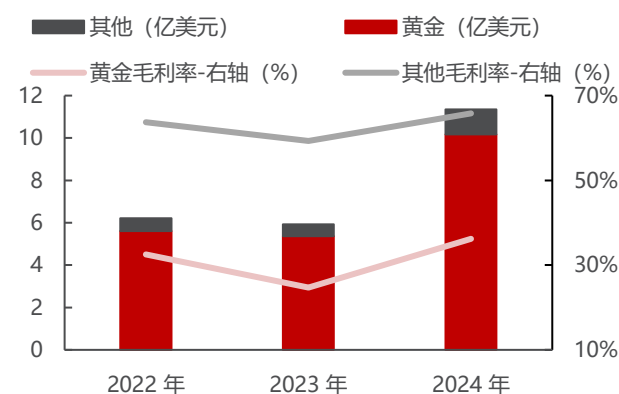
2024 年，公司黄金毛利大幅增长，且毛利率同比增长 11.5pct，其原因为：（1）黄金平均售价由 2023 年的 1,863 美元/盎司同比增加 22.8% 至 2024 年的 2,288 美元/盎司；（2）哥伦比亚武里蒂卡金矿及圭亚那奥罗拉金矿的磨矿品位提升，令单位经营成本下降。

图21：2022-2024 年分产品营收



资料来源：公司公告，民生证券研究院

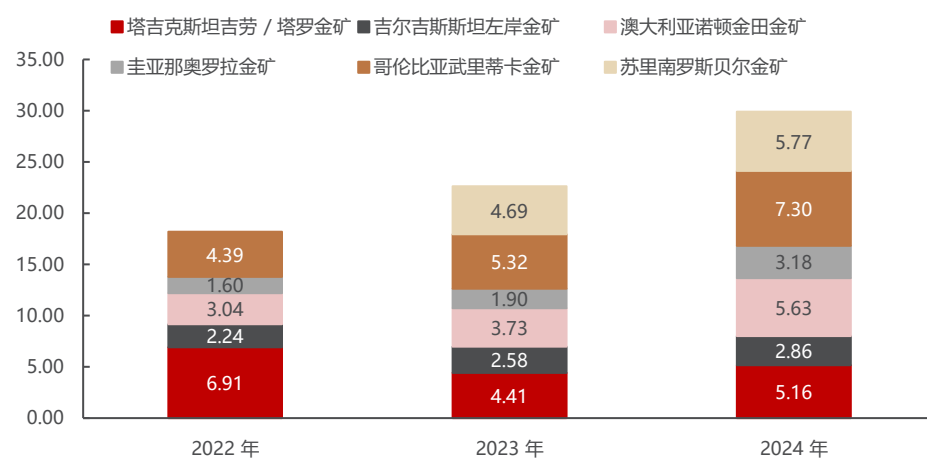
图22：2022-2024 年分产品毛利及毛利率



资料来源：公司公告，民生证券研究院

分矿山来看，营收占比最大的三个金矿分别为哥伦比亚武里蒂卡金矿、苏里南罗斯贝尔金矿以及澳大利亚诺顿金田金矿。分年份来看，2022 年，塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿以 6.91 亿美元的收入位居第一，贡献了 38%的营业收入；2023、2024 年，哥伦比亚武里蒂卡金矿的营业收入占比最高，分别为 23.5%和 24.4%。苏里南罗斯贝尔金矿于 2023 年购入，2023、2024 年的营业收入分别为 4.69 和 5.77 亿美元，约占营收的 20%。

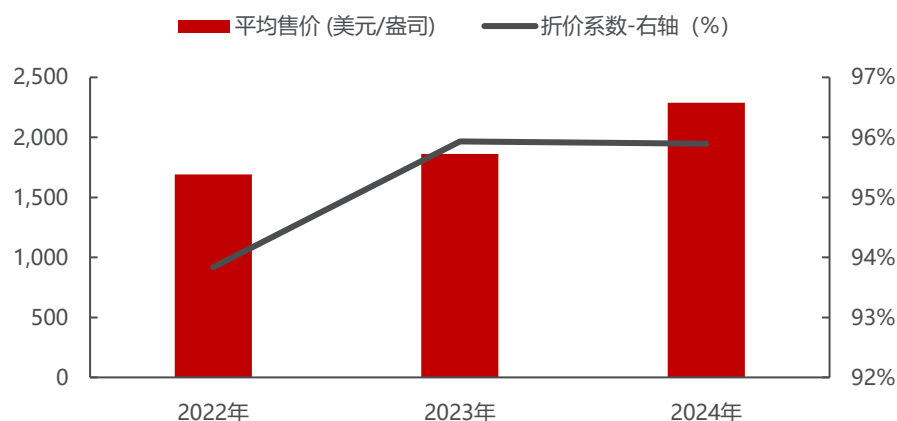
图23：2022-2024 年分矿山营收情况（单位：亿美元）



资料来源：公司公告，民生证券研究院

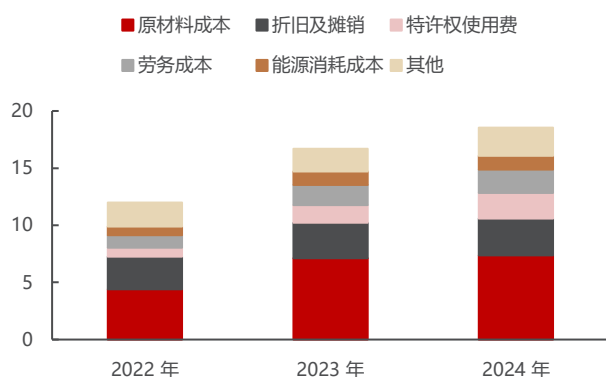
公司的黄金平均售价呈增长趋势，与全球黄金市场价格大致相符。2022-2024 年公司的黄金折价系数分别为 93.8%、95.9%和 95.9%。主要是因为 23 年并表的苏里南罗斯贝尔直接销售金条，而非金精矿，产品结构变化下公司的整体折价系数有所抬升。

图24：2022-2024 年公司黄金平均售价与折价系数

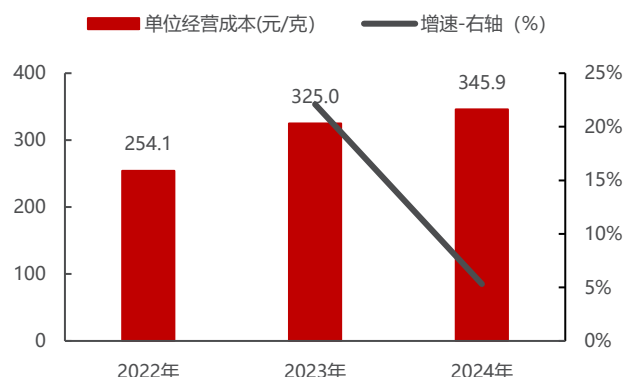


资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司成本整体呈现上涨态势。拆分来看，原材料成本和折旧摊销成本占总成本比重超过 50%，2023 年成本增长主要是由于原材料成本大幅增长 2.74 亿美元至 7.12 亿美元，占当年营业成本上涨的 58%，主要或由于新并表高成本苏里南罗斯贝尔金矿。随着产量增加，折旧摊销成本也逐年有所增长，但整体涨幅可控。2024 年成本上涨得到控制，整体成本仅同比增长 1.86 亿美元，其中 37% 是由于特许权使用费增长，主要是因为金价同比大幅增长。

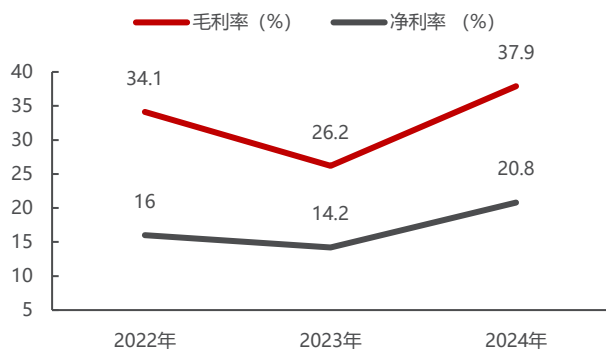
图25：2022-2024 年分项成本情况（单位：亿美元）


资料来源：公司公告，民生证券研究院

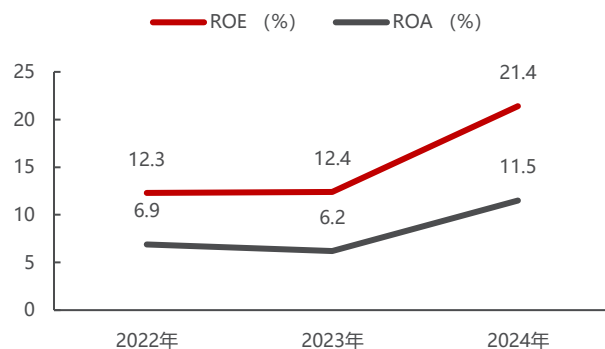
图26：2022-2024 年单位经营成本


资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司毛率先降后升，净利率与毛利率变化趋势一致。2022-2024 年公司毛利率分别为 34.1%、26.2%和 37.9%；净利率分别为 16%、14.2%、20.8%。得益于净利率提升，公司 2022-2024 年 ROE 分别为 12.3%、12.4%和 21.4%。

图27：2022-2024 年公司毛利率、净利率


资料来源：公司公告，民生证券研究院

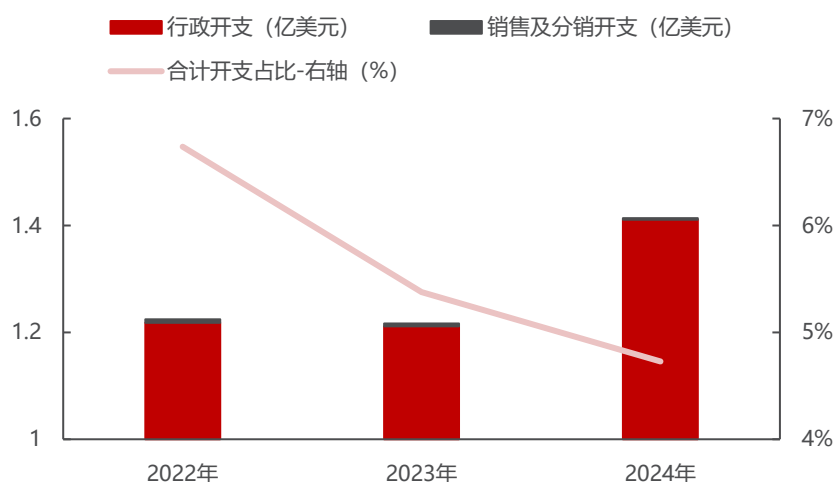
图28：2022-2024 年公司 ROA 和 ROE


资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司的行政开支稳定，销售及分销开支占比小，合计开支占比逐年递减。行政开支主要包括行政人员的工资及福利、折旧及摊销、勘探开支、办公室开支、咨询服务费及其他。2022 年及 2023 年，公司行政开支分别为 1.22、1.21 亿美元，占

总收入的 6.7%及 5.4%，保持稳定。2024 年行政开支增加 16.5%至 1.41 亿美元，主要由于公司业绩改善，导致雇员薪金及分红增加。2024 年，公司行政开支占收入的 4.7%。公司的销售及分销开支主要包括劳务成本、差旅开支、折旧及摊销、车辆费用及其他，该部分开支占比小，总收入占比不足 0.1%。2022-2024 年，公司的销售及分销开支分别为 67 万、51 万、26 万美元。

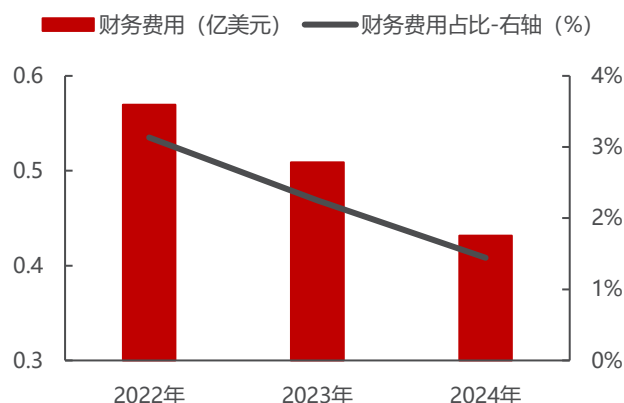
图29：公司行政开支、销售及分销开支以及开支合计占比



资料来源：公司公告，民生证券研究院

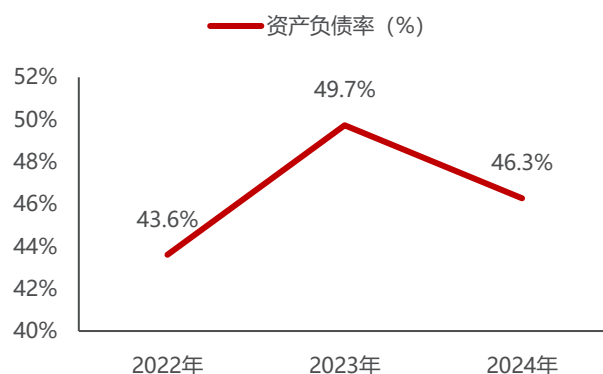
财务费用逐渐降低，资产负债率控制在 50%以下。2022 年，公司财务费用为 0.57 亿美元，2023 年减少至 0.509 亿美元，主要由于公司于 2023 年初偿还关联方若干贷款，关联方借款利息减少。2024 年进一步减少为 0.432 亿美元，原因为资本化利息增加以及关联方借款利息减少。财务费用占比稳步减少，从 2022 年的 3.13%降低至 2024 年的 1.44%。

图30：2022-2024 年财务费用及占比



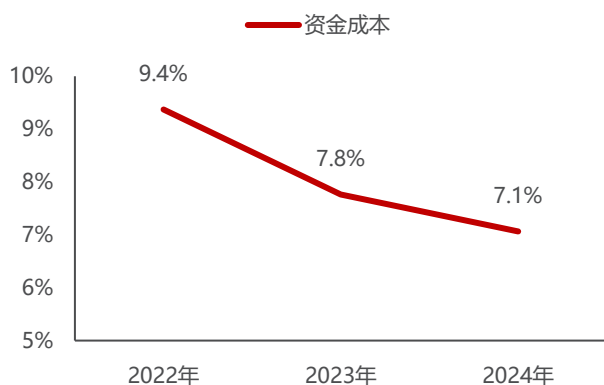
资料来源：公司公告，民生证券研究院

图31：2022-2024 年公司资产负债率

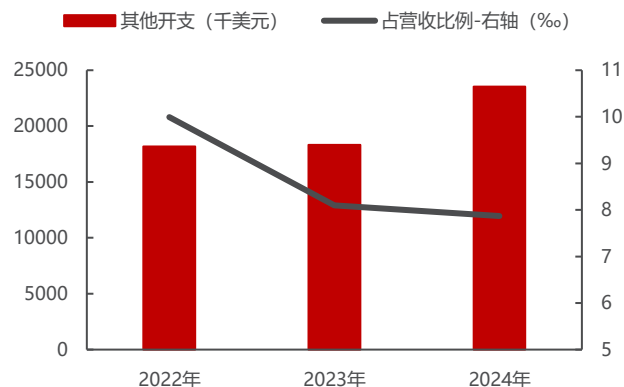


资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司资金成本下降、其他开支受汇率波动影响而上升。我们将公司财务费用占银行借款总额比重看作公司的资金成本, 2022-2024 年公司资金成本逐年降低, 2022-2024 年的资金成本分别为 9.37%、7.77%、7.06%。**公司的其他开支包括汇兑亏损、捐赠开支、固定资产亏损开支、公允价值变动亏损及赔偿开支, 占比在 7%-10%之间。**2022-2023 年, 公司的其他开支维持稳定, 分别为 1817 万美元和 1832 万美元; 2024 年增加至 2353 万美元, 主要由于: (1) 2024 年人民币兑美元贬值, 导致与若干以人民币计值的客户进行结算产生汇兑亏损; (2) 哥伦比亚武里蒂卡金矿因哥伦比亚比索兑美元贬值而于 2024 年录得汇兑亏损, 导致其当地以比索计值的货币资产贬值。

图32: 2022-2024 年资金成本


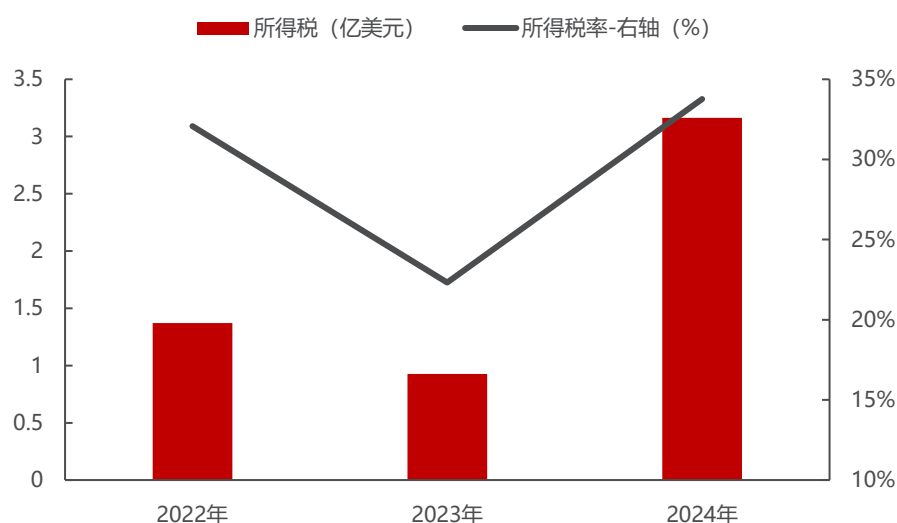
资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图33: 2022-2024 年其他开支及占营收比重


资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

公司所得税开支有所波动, 常态化或将维持在 30%左右。2022-2023 年, 公司所得税开支分别为 1.371 亿美元、0.926 亿美元, 2023 年所得税开支减少的主要原因为: (1) 2023 年由于汇率变动, 产生递延税项 2780 万美元; (2) 哥伦比亚武里蒂卡金矿于 2023 年的递延所得税负债。2024 年, 公司所得税开支增加至 3.164 亿美元, 主要由于: (1) 2024 年税前利润增加; (2) 2023 年受哥伦比亚武里蒂卡金矿汇率变动导致的递延税项影响, 所得税开支较低。

图34：2022-2024 年所得税开支及所得税率

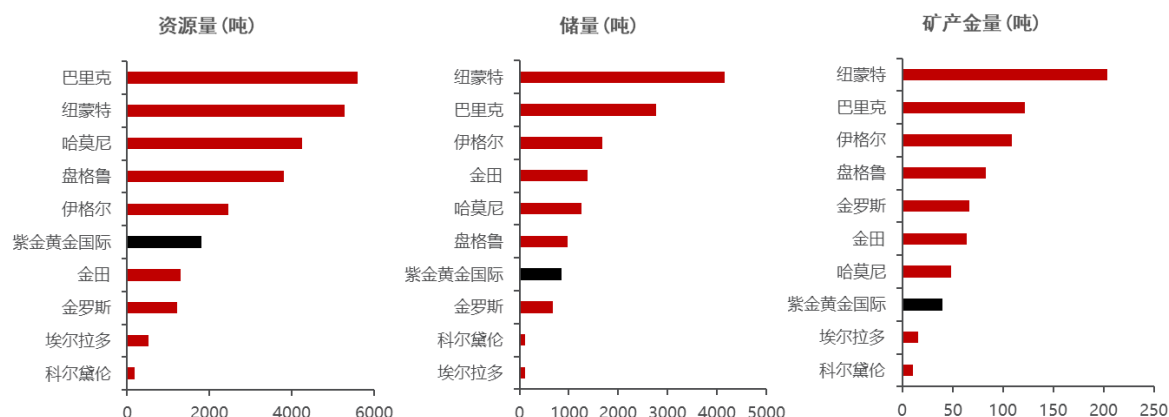


资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.4 横向对比：高成长黄金企业，成本管理优异

紫金黄金国际矿产金产量在样本企业中排名靠后，与资源量排名基本匹配，但过去三年产量增速最快，成长性最为出色。在我们统计的样本企业中，紫金黄金国际的资源量居中，排名第六，储量排名第七，产量排名第八，若剔除金罗斯，紫金黄金国际的矿产金产量排名第七，与资源量的排名基本匹配。而从产量增速来看，紫金黄金国际权益产量从2022年33.3吨增长至2024年的40.0吨，复合增速高达9.6%，在一众样本企业中增速最快，成长性表现最为出色。

图35：全球金矿企业黄金金属量对比



资料来源：各公司公告，民生证券研究院

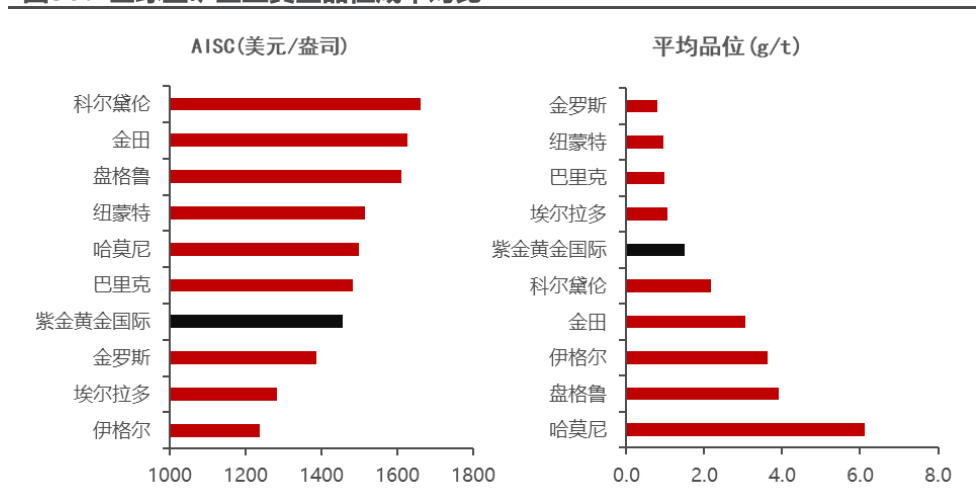
注：金罗斯的黄金产量为黄金当量

表26：全球金矿企业黄金产量对比（单位：吨）

企业	2022	2023	2024	CAGR
紫金黄金国际	33.30	38.30	40.00	9.6%
埃尔多拉	14.11	15.09	16.18	7.1%
纽蒙特	176.39	165.50	201.43	6.9%
伊格尔	97.51	106.99	108.41	5.4%
哈莫尼	46.23	45.65	48.57	2.5%
科尔黛伦	10.27	9.88	10.62	1.7%
金罗斯	66.63	66.97	67.52	0.7%
盘格鲁	85.10	82.24	82.77	-1.4%
巴里克	128.80	126.09	121.66	-2.8%
金田	74.60	71.50	66.83	-5.4%
B2 Gold	27.58	28.13	24.42	-5.9%
沙尘暴	2.56	3.02	2.26	-6.0%

资料来源：各公司公告，民生证券研究院

紫金黄金国际旗下矿山禀赋并非行业最优，但成本优势突出。从品位来看，紫金黄金国际资产平均黄金品位仅 1.5 克/吨，与海外头部黄金矿企相比而言优势并不突出，排名中等水平。但在禀赋并非行业最优的情况下，公司的公司成本优势突出，2024 年，紫金黄金国际的 AISC 成本为 1458 美元/盎司，根据弗若斯特沙利文的资料，位列全球前十五大黄金开采公司倒数第六位。在我们的样本企业统计中，成本位于倒数第四位，比紫金黄金国际品位低且成本更低的仅有埃尔多拉和金罗斯（可能存在部分副产品抵扣），紫金黄金国际的成本优势突出。

图36：全球金矿企业黄金品位成本对比


资料来源：各公司公告，民生证券研究院

同国内代表性企业相比，当前紫金黄金国际的成本相对较高，未来改善空间较大，逐步与头部企业靠齐。从 2022 年的数据中可以看到，紫金黄金国际的成本

与国内企业相比具备一定竞争性，仅次于山东黄金和山金国际。但紫金黄金国际2023年成本上升较多，且2024年进一步上升，或与2023年公司新并表高成本苏里南罗斯贝尔金矿有关，导致当前公司成本与国内企业对比来看相对较高，仅低于中国黄金国际。因此，我们判断紫金黄金国际未来改善的空间或较大，有望逐步与国内头部黄金矿企靠齐。

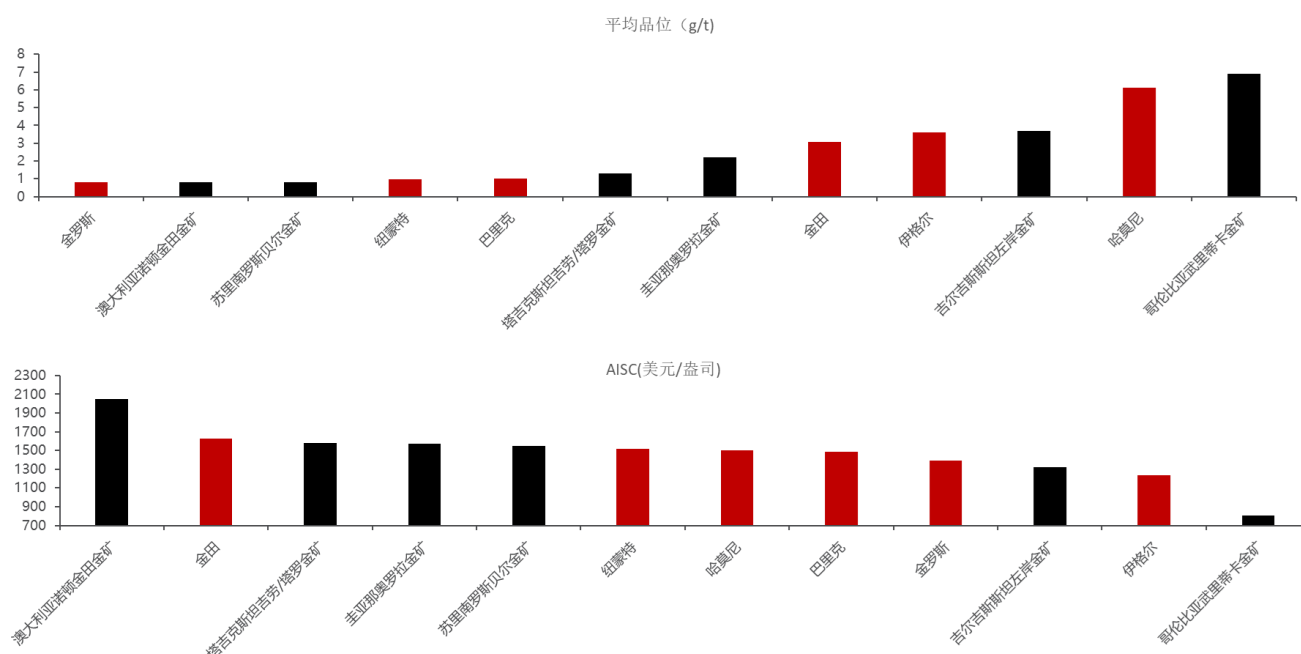
表27：同国内黄金矿企生产成本对比

生产成本（元/克）	2022	2023	2024
山东黄金	222	230	293
赤峰黄金	277	280	278
山金国际	168	176	145
中国黄金国际	310	329	381
紫金黄金国际	254	325	346

资料来源：各公司公告，民生证券研究院

紫金黄金国际可以充分发挥矿山禀赋优势。我们将具体矿山的禀赋与成本列入全球黄金矿企的对比中，可以看到针对禀赋较好、品位更高的矿山，能够充分发挥其禀赋优势，将武里蒂卡、左岸两座品位较高的矿山实现低成本运营，基本上处于成本最低一档。

图37：紫金黄金国际充分发挥品位优势



资料来源：各公司公告，民生证券研究院

2 核心竞争力：“五环归一”赋能，实现效益最大化

2.1 机制：激励机制到位，员工工作积极性强

控股股东紫金矿业管理层均持股，且市场化薪酬，激励到位，员工积极性强。

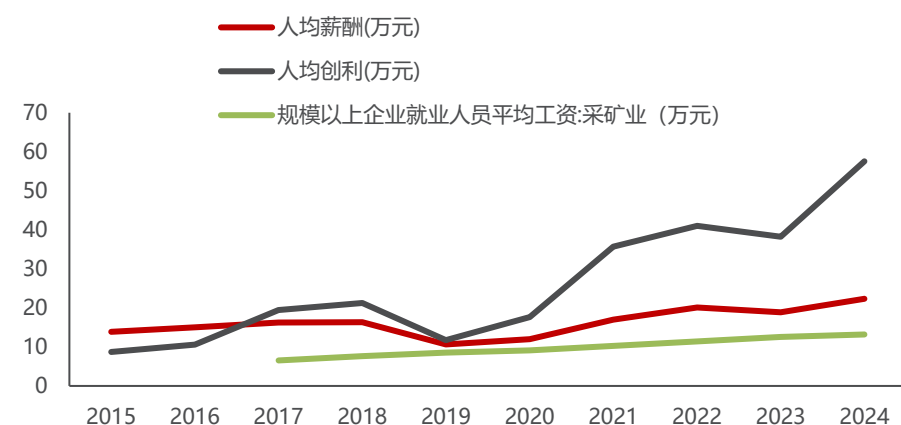
由于紫金黄金国际还没有披露管理层薪酬，我们以控股股东紫金矿业的管理层薪酬为研究样本。回顾历史，公司高度重视员工薪酬激励，公司人均薪酬也随着人均创利提升。此外，截至目前公司已经开展两期股权激励以及三期员工持股，深度绑定员工，调动工作积极性。

表28：控股股东紫金矿业管理层均持有紫金矿业股份

姓名	职务	持股数(万股)	报酬(万元)	报酬较上年同期变动(万元)	报酬及 A 股持股市值总计(万元)
陈景河	董事长	8510	747.52	-57.40	99,179
邹来昌	总裁,副董事长	272	723.76	-80.21	4,841
林泓富	常务副总裁,董事	173	544.99	-41.92	3,159
阙朝阳	副总裁,总工程师	111	434.18	-46.80	2,110
郑友诚	董事会秘书	107	451.38	-36.24	2,069
吴红辉	财务总监	103	445.38	-46.82	2,007
沈绍阳	副总裁	100	478.38	-30.10	1,992
林红英	副总裁,董事	98	508.33	-63.65	1,986
谢雄辉	副总裁,董事	91	521.02	-31.59	1,890
龙翼	副总裁	85	418.38	-59.59	1,704
吴健辉	副总裁,董事	51	526.99	-17.98	1,298
王春	副总裁	50	455.67	256.82	1,215
廖元杭	副总裁	45	444.85	248.75	1,125

资料来源：紫金矿业公告，民生证券研究院

图38：紫金矿业员工薪酬与人均创利成正比，且高于同行



资料来源：紫金矿业公告，国家统计局，民生证券研究院

表29：紫金矿业历史员工持股&股权激励计划

时间	方案	股份来源	资金总额 (亿元)	参与人数	每股成本 (元)	存续期 (年)
2016/7/9	第一期员工持股计划	非公开发行	4.02	3200	3.11	4
2023/11/15	2023 年员工持股计划	二级市场购买 (含大宗交易)	3.54	2747	8.35	4
2025/5/27	2025 年员工持股计划	二级市场购买 (含大宗交易)	7.00	2500	10.61	5

时间	激励标的物	激励方式	激励总数 (万股)	占当时总股 本比例	初始行权 价 (元)	有效期 (年)
2020/11/18	股票	定向增发	10000	0.39%	4.95	6
2023/11/15	期权	授予期权, 行权股票来自于定向增发	4200	0.16%	112	5

资料来源：紫金矿业公告，民生证券研究院

2.2 人才：专业团队，群策群力

董事会均为各行业翘楚，且管理层大多拥有不止一座矿山的一线管理经验。

董事长林泓富先生，1997 年加入紫金矿业集团股份有限公司，拥有丰富的矿山和冶金项目管理及大型项目建设，以及金融、资本运作和管理体系建设实践经验。三位执行董事均深度参与多个大型矿业项目的筹备建设与运营管理，拥有丰富的矿业企业管理经验。

表30：董事会均为各行业翘楚，且管理层多在一线矿企有过任职

姓名	职务	性别	出生年份	学科背景	工作经历
林泓富	董事长,非执行董事	男	1974	清华大学高级管理人员工商管理硕士 (EMBA), 正高级工程师。	1997 年加入紫金矿业集团股份有限公司，拥有丰富的矿山和冶金项目管理及大型项目建设，以及金融、资本运作和管理体系建设实践经验。
郭先健	执行董事	男	1959	博士，加拿大注册工程师，1989 年在昆明理工大学取得博士学位，美国内华达大学 Mackay 矿业学院博士后。	先后担任北京有色金属研究总院冶金所副所长，加拿大 Mc Gill 大学冶金系研究员，加拿大 Noranda 公司技术研究中心高级研究员，加拿大 Hatch 公司有色金属总裁（中国区）及技术总监（有色金属），瑞木镍钴管理公司（中冶）副总经理，中广核集团纳米比亚湖山铀项目技术顾问（代表），现任多家公司的高级顾问及北京科技大学客座教授。
黄志华	执行董事	男	1982	博士，高级工程师。于 2004 年 6 月毕业于中南大学，获得矿物加工工程专业学士学位；随后于 2007 年 5 月获得硕士学位；并于 2021 年 6 月获得中国中南大学矿物工程专业博士学位。	为集团执行董事兼首席运营官。于 2007 年 8 月加入紫金矿业，在紫金矿业任职期间，彼深度参与集团等多项重点项目的建设和运营，包括紫金山金铜矿厂长、KamoaCopperS.A.选矿厂经理及湖南紫金锂业有限公司执行副总经理。

饶佳 执行董事 男 1982

饶先生为中国及中国香港注册会计师、英国特许公认会计师及澳大利亚注册会计师。彼于2003年11月毕业于香港科技大学，获得会计学学士学位；并于2015年11月获得香港大学工商管理硕士学位。

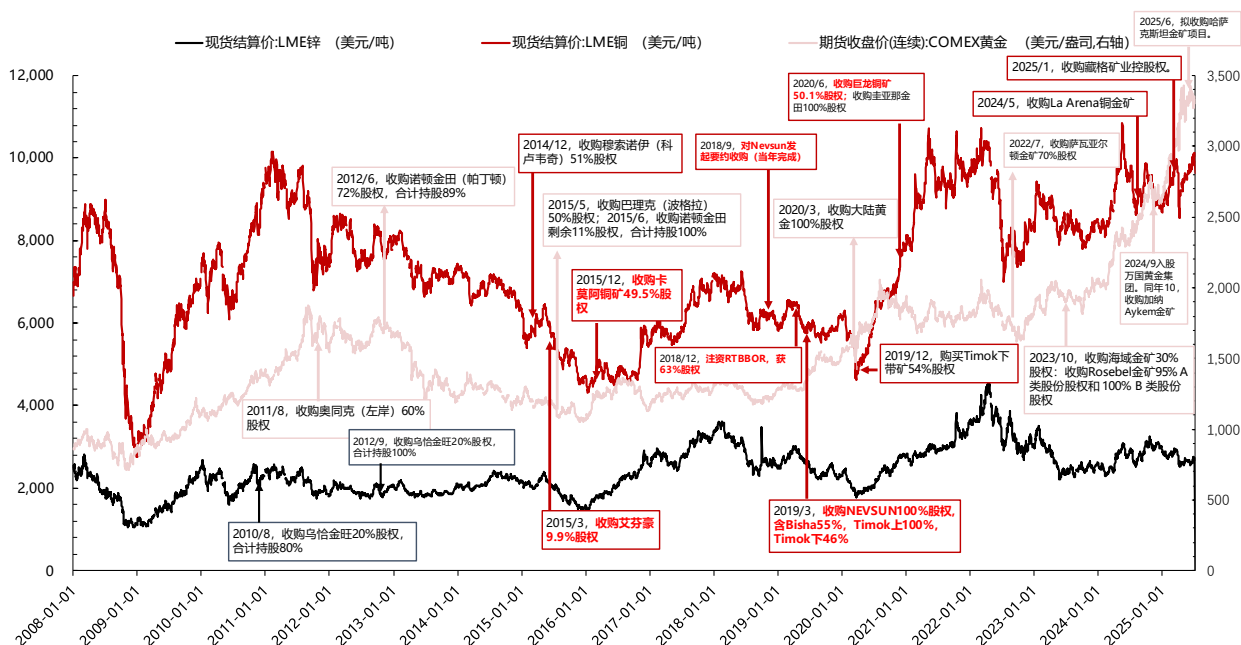
为集团执行董事兼财务总监。饶先生于2011年2月加入紫金矿业及自2022年9月至2025年6月担任紫金矿业计划财务部总经理。在紫金矿业任职期间，他参与诺顿金田有限公司及新波格拉的财务管理并出任紫金矿业计划财务部总经理，管理集团财务职能。此前，饶先生曾任职于多个机构，包括恒健会计师事务所有限公司、安永会计师事务所、John Lees & Associates Limited、安永企业财务服务有限公司。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

2.3 并购能力：持续并购获取优质资源

控股股东紫金矿业具备强并购能力：行业底部加杠杆并购优质资产。收购能力一方面在对价格周期的精准判断，紫金矿业最具代表性的三次并购分别是2015年收购刚果金卡莫阿铜矿及艾芬豪股权；2018-2019年收购塞尔维亚BOR和Timok铜金矿；2020年收购中国西藏巨龙铜矿，三次出手均在行业价格底部，本身对价已经较低，同时收购后均通过勘探增储进一步降低获取单吨资源量和储量对应的成本。

图39：紫金矿业A股上市后主要并购事件

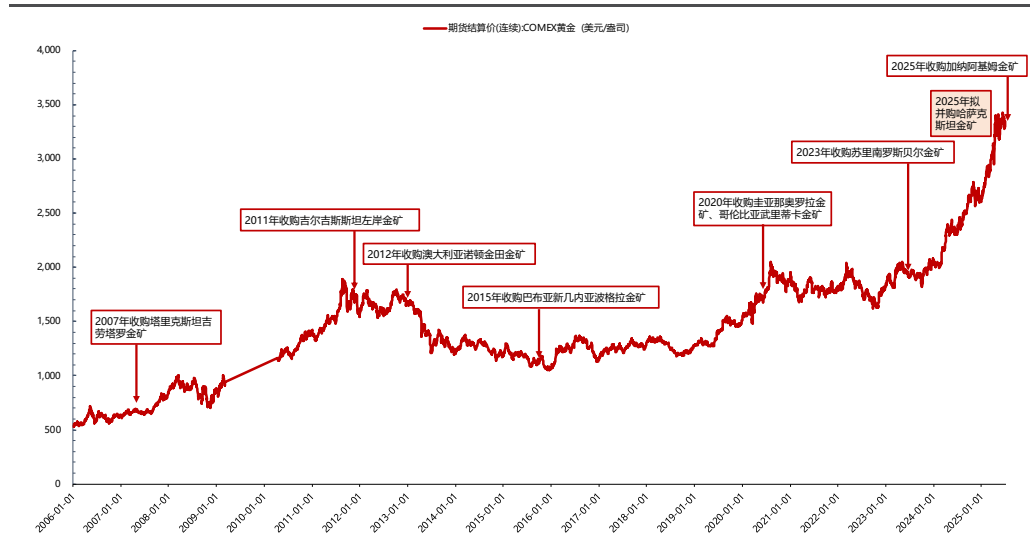


资料来源：公司公告，民生证券研究院

另一方面，在金价持续上涨的过程中，依靠对项目资源潜力的前瞻判断以及高超的项目运营能力，公司仍能收购到相对低价资产。回顾历史，紫金黄金国际旗

下的几座矿山收购时点并没有一定要卡在价格低点，但是收购对价相比于同行来说大多并不算高，即使当时的对价看上去不低，但后面公司往往能通过勘探增储扩大资源量和储量，进而扩产，或是通过运营调整改善项目成本和盈利情况，我们会在后面两节中详细阐述公司的勘探和运营能力。

图40：紫金黄金国际旗下矿山收购历史



资料来源：公司公告，民生证券研究院

基于公司的收购能力较强，公司单吨黄金资源量收购对价低于行业平均水平。

我们统计了部分行业收购情况，发现紫金矿业上市以来平均单吨黄金资源量收购对价为 0.12 亿元/吨，而行业平均收购对价（以 2017 年来的部分黄金矿山收购项目为例）为 0.25 亿元/吨，公司收购对价低于行业平均水平。招股说明书中也有类似的比较，根据弗若斯特沙利文的资料，按黄金资源计，从 2019 年到 2024 年，紫金黄金国际所收购矿山的平均收购成本约为每盎司 61.3 美元，而同期业内平均收购成本约为 92.9 美元，较公司的收购成本高 52%。

表31：紫金矿业收购对价整体较低

时间	收购方	被收购方	收购金额 (亿元)	权益比例	金资源金属 量 (吨、权 益量)	金资源收购 价格 (亿元 /吨)
2017 年 4 月	山东黄金	贝拉德罗金矿	65.3	50%	94.1	0.69
2018 年	赤峰黄金	Sepon 铜金矿	19.8	90%	36.0	0.55
2021 年 3 月	山东黄金	Namidini 金矿	15.7	100%	203.1	0.08
2021 年 4 月	Fortuna Silver	Roxgold	53.39	属于合并，收购后持股 64.3%	43.6	1.22
2022 年 1 月	安格鲁阿山帝	Corvus Gold	23.61	80.50%	96.9	0.24
2023 年 4 月	B2 Gold	Sabina	56.99	100%	260.5	0.22
2024 年 1 月	山东黄金	西岭金矿	103.3	100%	592.2	0.17
2024 年 7 月	山东黄金	大桥金矿	13.47	100%(山金持股金舜 60%)	40.3	0.33

2024年6月	招金矿业	铁拓矿业—阿布贾金矿	33.45	100%	110.8	0.30
2024年9月	安格鲁阿山帝	苏卡里金矿	175	100%	416.8	0.42
2022年1月	赤峰黄金	Wassa 金矿	33.0	90%	226.2	0.15
2022年2月	Centerra Gold	Gemfield Resources	14.5	100%	49.1	0.29
2023年2月	i-80 Gold	Paycore	4.5	100%	16.4	0.27
2008年	紫金矿业	李坝金矿	12.9	84%	133.4	0.10
2008年4月	紫金矿业	吉劳、塔罗金矿	4.0	70%	131.0	0.03
2011年8月	紫金矿业	左岸金矿	4.8	60%	64.4	0.07
2012年9月	紫金矿业	诺顿金田-2012年收购	11.0	72%	185.4	0.06
2014年4月	紫金矿业	上宫金矿	8.2	70%	56.9	0.14
2015年1月	紫金矿业	诺顿金田-2015年收购	2.1	18%	185.4	0.01
2015年5月	紫金矿业	波格拉金矿	21.5	48%	201.5	0.11
2020年3月	紫金矿业	武里蒂卡金矿	72.0	100%	352.7	0.20
2020年8月	紫金矿业	奥罗拉金矿	17.4	100%	177.8	0.10
2022年7月	紫金矿业	萨瓦亚尔顿金矿	5.3	70%	119.5	0.04
2023年2月	紫金矿业	Rosebel 金矿	25.9	95%	217.5	0.12
2024年10月	紫金矿业	Akyem 金矿	72.0	100%	89.1	0.41
行业平均单吨黄金资源量收购对价 (亿元/吨)					0.25	
紫金矿业平均单吨黄金资源量收购对价 (亿元/吨)					0.12	

资料来源：公司公告，民生证券研究院

2.4 勘探能力：自主勘查实现资源放大

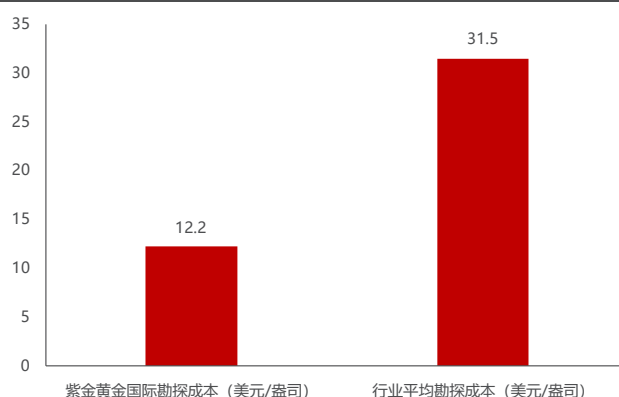
控股股东紫金矿业自主地质勘查具有行业竞争比较优势，地勘部分配备齐全，单位勘查成本远低于全球行业平均水平。以既有矿山就矿找矿为重点，积极布局绿地、棕地矿产战略选区，实施风险勘查投资业务，自主勘查获得接近 50% 的黄金、铜资源，近 90% 的锌（铅）资源。根据公司招股说明书，从 2019 年至 2024 年，公司于此区间运营的六座矿山的黄金资源量平均勘探成本低至 12.2 美元/盎司，根据弗若斯特沙利文，远低于同期行业平均的 31.5 美元/盎司。

图41：控股股东旗下地勘部门配备齐全



资料来源：紫金矿业公告，民生证券研究院绘制

图42：公司黄金单位勘探成本低于行业平均



资料来源：公司公告，民生证券研究院

根据紫金矿业年报，2024 年共计投入权益地勘资金 3.95 亿元，年度勘查新增探明、控制和推断的权益资源量为：黄金 159.75 吨、铜 264.86 万吨、钨 4.05 万吨、钼 2.66 万吨、银 266.73 吨，当量碳酸锂 207.87 万吨。丘卡卢-佩吉铜金矿及博尔 JM/VK 铜矿、科卢韦齐铜（钴）矿、3Q 盐湖锂矿，铜山铜矿、巨龙铜矿、义兴寨金矿、乌拉根铅锌矿等地质勘探取得重要进展。矿产资源战略选区取得新突破，初步建成重点成矿区带综合 GIS 数据库，覆盖中亚、蒙古、南美等重点成矿区带成矿规律、找矿预测及靶区优选研究。

表32：主营矿种历年自主勘查新增资源量

矿种	单位	自主勘查探获资源量	公司总资源量	占比 (%)
铜	万吨	4039	8518	47%
金	吨	1739	3484	50%
锌（铅）	万吨	969	1132	86%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

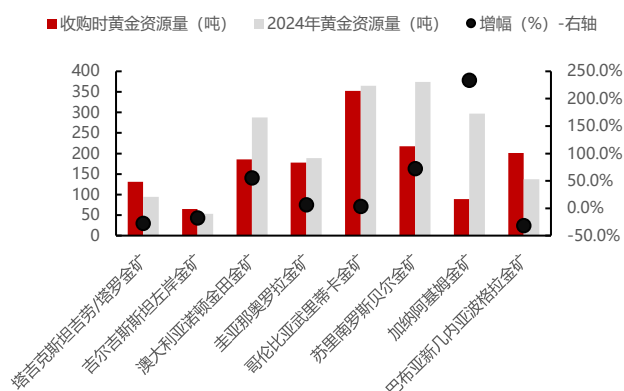
表33：公司 2024 年新增资源量占总资源量比例

矿种	单位	2024 年底公司权益资源量	2024 年新增	占 2024 年总资源量比例	2024 年勘探新增	勘探新增占 2024 年总资源量比例
金	吨	3483.71	485.71	13.9%	159.75	4.6%
铜	万吨	8518.47	1062.47	12.5%	264.86	3.1%
锌（铅）	万吨	1132.16	64.16	5.7%	0	0.0%
钼	万吨	341.69	35.69	10.4%	2.66	0.8%
银	吨	20974.28	6235.28	29.7%	266.73	1.3%
当量碳酸锂	万吨	1431.6	84.6	5.9%	207.87	14.5%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

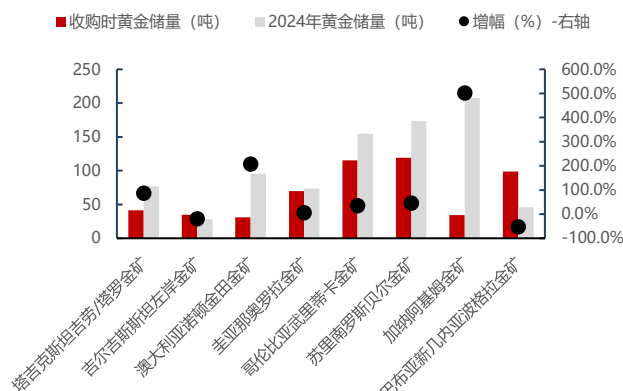
紫金黄金国际旗下 8 座矿山当前的储量相比于收购时增长 57.1%，资源量增长 26.6%。公司收购时 8 个金矿的资源量合计为 1419 吨黄金，储量为 545 吨黄金，2024 年合计资源量和储量分别提升至 1797 吨和 856 吨，增长 26.6%和 57.1%，其中主要增量来自于加纳阿基姆金矿（资源量+208 吨，储量+173 吨）、苏里南罗斯贝尔金矿（资源量+157 吨，储量+54 吨）和澳大利亚诺顿金田（资源量+102 吨，储量+64 吨）。

图43：紫金黄金国际旗下矿山资源量相比于收购时整体增长



资料来源：紫金矿业公告，民生证券研究院

图44：紫金黄金国际旗下矿山储量相比于收购时整体增长

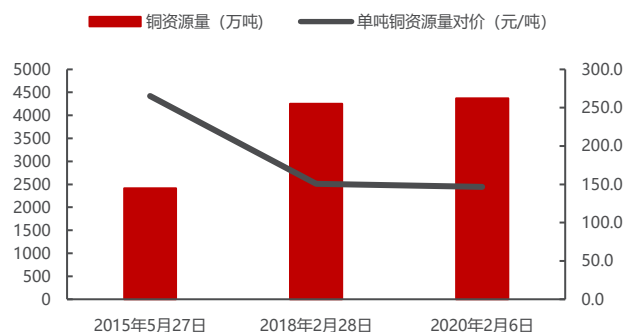


资料来源：紫金矿业公告，民生证券研究院

勘探赋能收购。往往金属价格较高时收购对价也会水涨船高，但是若能在收购后进行勘探增储，则单位资源量收购对价将会大幅下降，实现在较高金属价格的背景下以较为划算的对价收购优质矿山。其背后体现的能力是在尽调矿山时对矿山未来勘探前景的专业判断。

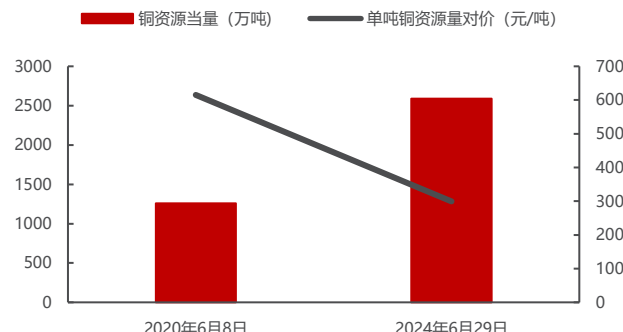
- 2015 年，在铜价底部紫金矿业斥资 4.12 亿美元收购刚果金卡莫阿铜矿，此后项目资源量翻倍，对应初始收购对价进一步减半；
- 2020 年，在铜价底部紫金矿业斥资 38.83 亿元收购中国西藏巨龙铜矿 50.1% 股权，2024 年项目资源量翻倍，对应初始收购对价进一步减半；
- 2024 年，金价较高位置紫金矿业从纽蒙特收购加纳 Akyem 金矿，看似对价不低，但公司认为当时 172 吨黄金资源量有望提升至 400 吨以上，实际对价有较大下降空间。

图45：卡莫阿通过增储将本就非常低的单吨铜资源量对价再次减半



资料来源：紫金矿业公告，民生证券研究院

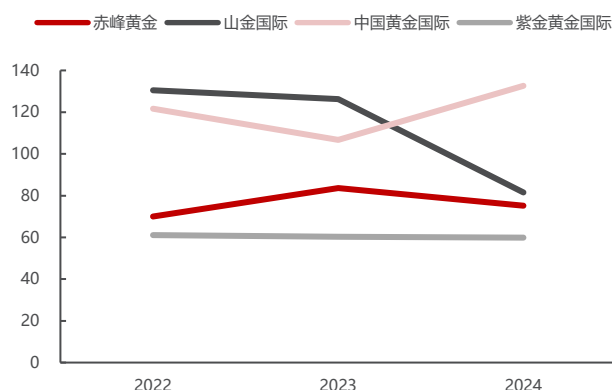
图46：巨龙通过增储将本就非常低的单吨铜资源量对价再次减半



资料来源：紫金矿业公告，民生证券研究院

公司的折旧摊销占矿产生成本的比例较同行更低。得益于公司的收购能力以及勘探能力，第一步公司通过低价收购矿山，单吨折旧摊销已经低于大部分矿山，第二步公司又通过勘探增储，进一步降低单吨储量的获取成本，矿权的摊销采用单元法进行会计处理，即用每年挖出的矿石中含有的金属量/矿山的总金属储量，因此矿山的金属储量获取对价越低，项目的矿权摊销越低。

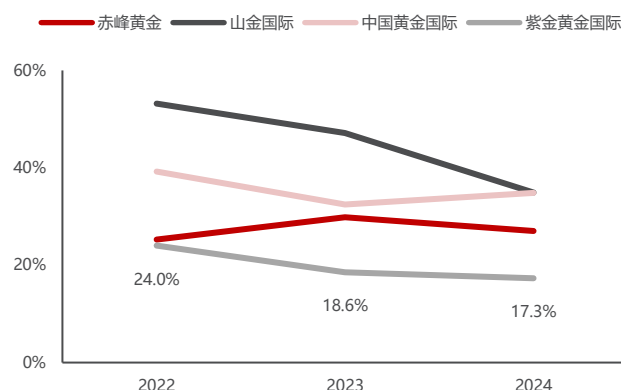
图47：公司的单位折旧摊销低于同行（单位：元/克）



资料来源：各公司公告，民生证券研究院

注：山金国际没有披露合质金折旧摊销，采用矿产品合计折旧摊销计算；中国黄金国际采用长山壕金矿口径计算。

图48：折旧摊销占矿产生成本比例



资料来源：各公司公告，民生证券研究院

注：山金国际没有披露合质金折旧摊销，采用矿产品合计折旧摊销占矿产品合计营业成本口径计算；中国黄金国际采用长山壕金矿口径计算。

2.5 运营能力：化腐朽为神奇，低效矿山变优质矿山

公司在矿山建设层面做到既好又快，建设成本低于同行，且建设速度快。①**资本开支强度低**。公司的控股股东紫金矿业在过去十年中已经开发了超过 15 个大型矿山项目，积累了丰富的经验，对于公司截至 2024 年底已完成的扩产和技改项目，基于黄金产能的加权平均资本开支强度约为 1825 美元/盎司，根据弗若斯特沙利文，显著低于行业平均的 3500-4000 美元/盎司。②**“紫金速度”**。公司的控股股东紫金矿业是少数拥有涵盖研发/工程/建设和运营等整个产业链的全方位能力的矿业公司之一，依靠多方位产业链全面协同，公司历史上多次快速完成项目建设。例如紫金矿业刚果（金）科卢韦齐铜矿一期项目于 2017 年 7 月投产，二期湿法系统技改项目已于 2018 年 12 月底投料试产，仅仅用九个月的时间完成建设，原项目规划建成时间为 2019 年 6 月，公司提前半年便完成了二期建设，创中资企业在刚果（金）矿山建设记录。对于紫金黄金国际的团队而言，类似的紫金速度也得到了继承，例如，尽管全球公共卫生事件期间面临各种限制和挑战，公司仍在 16 个月内完成澳大利亚诺顿金田金矿 Binduli 项目建设并开始运营。

图49：科卢韦齐铜矿提前半年完成建设


资料来源：公司公告，民生证券研究院

运营赋能收购：化腐朽为神奇，高质量运营，变低效矿山为优质矿山。历史上，公司的并购策略往往选择资产在前期大幅亏损或盈利较差的阶段出手并购，紫金黄金国际旗下矿山收购时有 4 个项目均为亏损矿山，而在收购后基本都能在较快速度内实现大幅扭亏为盈或者盈利大幅改善。例如，公司 2007 年收购塔克吉斯坦吉劳/塔罗金矿时，项目已长期处于亏损状态，完成收购后 2 年内及实现扭亏为盈，产量同步大幅提升；2012 年公司收购诺顿金矿时项目同样处于亏损，收购后第二年便开始实现了稳定盈利；圭亚那奥罗拉金矿和苏里南罗斯贝尔金矿更是在收购当年便实现了扭亏为盈。

表34：紫金黄金国际旗下矿山一半项目收购时均处于亏损状态

矿山	收购时间	权益	收购时是否为亏损项目	收购时	收购后
塔克吉 斯坦吉 劳/塔罗 金矿	2007 年	70%	是	最初为亏损项目。由于开采设计、技术水平及生产管理等诸多原因，Jilau 金矿开采未能有效控制成本，高品位的 Taror 矿床因矿石难选且含有害杂质开发计划搁浅。项目公司生产经营困难，处于长期亏损状态，收购前最新一期报表财务数据营业收入为 2,032.47 万美元，税后利润为 -517.31 万美元	收购后两年内透过技术升级恢复生产并实现盈利。年产量由收购前不到 0.6 吨提升至 2010 年 1.2 吨，2011 年产量进一步提升至 1.3 吨，实现净利润 1.03 亿元
吉尔吉 斯斯坦 左岸金 矿	2011 年	60%	/	项目未生产	2013 年开始建设、2015 年投产试运营、2017 年产量达到 1.4 吨
澳大利 亚诺顿 金矿	2012 年	100%	是	2012 年亏损 1.68 亿元	收购后马上实现稳定盈利，2013-2015 年净利润分别为 1.17、0.59、0.50 亿元
圭亚那 奥罗拉 金矿	2020 年	100%	是	最初为停产的亏损企业。该矿山由于地下开采技术问题、资金问题等处于停产状态，2019 年净利润亏损 2.63 亿美元	收购完成后三个月内就实现了全面复产，并收购当年就实现了效益
哥伦比 亚武里	2020 年	68.80%	/	收购时项目完成大部分工程建设	快速投产并快速扩建

蒂卡金
 矿

**苏里南
 罗斯贝
 尔金矿**

年份	持股比例	是否	最初为亏损项目	收购当年扭亏为盈
2023 年	95%	是		

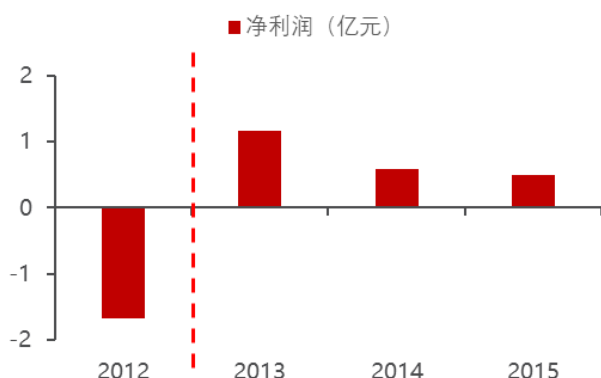
 加纳阿
 基姆金
 矿

2025 年	100%	/	/	/
--------	------	---	---	---

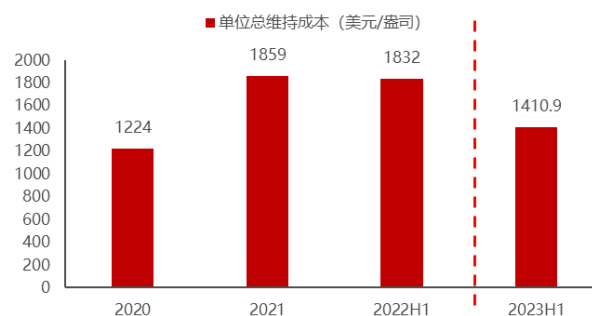
 巴布亚
 新几内
 亚波格
 拉金矿

2015 年	24.50%	/	/	/
--------	--------	---	---	---

资料来源：公司公告，民生证券研究院

图50：诺顿金矿收购完成后迅速实现稳定盈利


资料来源：公司公告，民生证券研究院

图51：苏里南 Rosebel 金矿收购后成本迅速大幅下降


资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司优秀的运营能力源自自身出众的专业技术。公司凭借技术优势，能够解决其收购矿山表现欠佳，存在运营管理不善或资源禀赋未被完全识别的问题，从而实现项目变废为宝。在并购端，公司凭借“疑难矿种技术处置能力”，将市场认知中开发难度高、价值存疑的“疑难杂症”类矿产，转化为具备经济开发价值的资产，从而以相对较低估值完成收购，通过技术领先性构建起成本壁垒，通过工艺优化、流程管控，有效压低生产环节单位成本，强化资源开发综合效益。

公司在选矿环节中，广泛利用热压预氧化和生物浸出等专有技术，有效开发低品位和难处理矿石，显著提升了矿山的经济价值，进而进一步增强了技术及运营能力。基于各矿山的特定条件，部署相应特征的技术，并通过这些技术提高生产效率和降低成本。

表35：公司技术优势在“低效矿山”中的应用改进

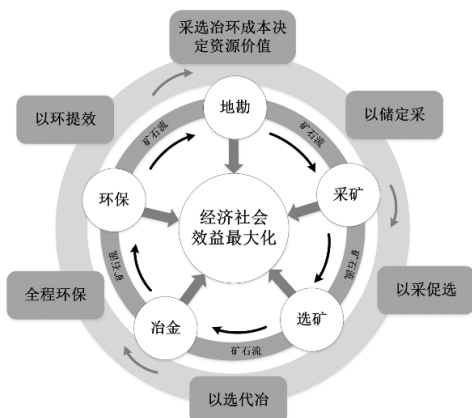
矿山	技术情况
塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿	2019 年和 2023 年进行了两轮技术改造，取消了氨氰化流程，采用“全硫浮选-尾矿炭浆法”工艺流程，生产铜金硫混合精矿和载金炭。产能分别提升至 3000 吨/天和 5000 吨/天。
圭亚那奥罗拉金矿	采用重选-炭浆法工艺，通过设备选型优化与操作参数调整提升回收率指标，消除系统瓶颈，最终处理能力提升至 10,000 吨/日（330 万吨/年）
哥伦比亚武里蒂卡金矿	采用“重选-全泥氰化（“WOCN”）”工艺，通过技术升级和扩能改造，锌硫精矿的产率约为 30%，大大减少了氰化处理的给料量。与原有的重选-氰化工艺相比，金和银的总回收率均有提高。
苏里南罗斯贝尔金矿	为了应对苏里南罗斯贝尔金矿的矿石品位低、且含碳和含砷、难选冶的挑战，开发了一种综合回收技术，包括破碎系统优化技改，将选厂处理矿量提升至约 1,000 万吨/年，对该难选冶矿石进行深入研究，进行重选和 CIL/CIC 流程联合优化创新改造。从而将苏里南罗斯贝尔金矿的黄金综合回收率从收购前两年平均的 89%提高至 2023 年的 96%及 2024 年的 94%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司强运营能力底层的底层方法论为“矿石流五环归一”矿业工程管理模式。

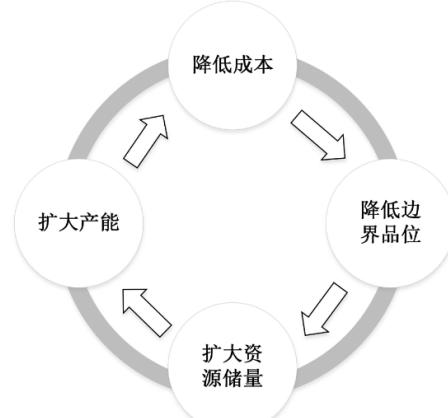
矿石流五环归一工程管理模式是紫金矿业开发第一座矿山紫金山金（铜）矿时被创立。该模型主要走向为矿石流，通过将地勘、采矿、选矿、冶金和环保五个主要环节有机统一，对全流程进行控制并统筹研究。“五环归一”模式强调，采选冶环的成本决定了资源价值。矿床的规模和品位并非一成不变的客观参数，而是受经济性动态决定，需要对矿床进行持续不断的再勘查和再评价。确定矿床的资源量和储量的主要参考指标有矿产品价格、矿山开发实际成本以及技术进步，动态工业指标等。“矿石流五环模型”以生产成本和边界品位为主要参数，初步构建了矿床动态技术经济评价方法框架。该框架涵盖了矿床的自然禀赋特征（品位-吨位模型）、成本与边界品位经济评价的全流程模式、边界品位与资源精细管理、当量边界品位和净冶炼收益（NSR）边界品位评价方法等，尤其强调当量品位在多金属矿床评价中作为极为重要的指标。

图52：“矿石流五环归一”矿业系统工程模式



资料来源：陈景河等《初论矿床动态技术经济评价》，民生证券研究院

图53：基于矿石流五环模型的矿床动态评价原理导图



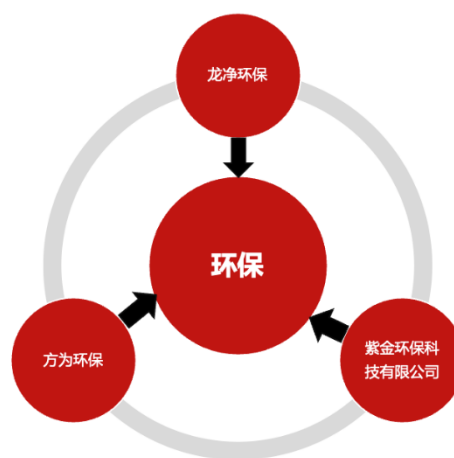
资料来源：陈景河等《初论矿床动态技术经济评价》，民生证券研究院

图54：公司在冶金方面布局（仅绘制并表子公司）



资料来源：紫金矿业年报，民生证券研究院绘制

图55：公司在环保方面布局（仅绘制并表子公司）



资料来源：紫金矿业年报，民生证券研究院

表36：紫金矿业“矿石流五环归一”矿业工程管理模式推广案例

矿山	"五环归一"的推广
紫金山低品位铜矿	由于金矿的露天开采，揭去了上部超过 5 亿 t 的“顶盖”，使得下部铜矿实施露天开采成为可能。在“矿石流五环归一”矿业工程管理模式的指导下，实施了金铜联合露采，开发了低品位硫化铜矿资源生物冶金成套技术，建成国内首个百万吨级生物提铜冶炼厂；成功运营开发了世界首套传统浮选和生物堆浸相结合的选（冶）系统，将铜矿浮选系统半自磨排矿筛上超低品位矿石（0.16%）开路到生物堆浸流程（筛下浮选），大大提高了铜矿资源的综合利用率，使铜矿入选边界品位降低到 0.15%，可利用铜矿资源储量增加到 242 万 t（不包括紫金山外围铜矿资源），资源价值增加约 1000 亿元；开发了矿山含铜酸性废水资源化回收工艺，近 10 年从含铜酸性废水中累计回收铜 4.56 万 t。矿山采选铜矿石累计 1.55 亿 t，平均品位 0.364%，产铜 52.80 万 t，累计实现利税 117 亿元，实现了低品位铜矿资源的绿色高效开发。
吉林曙光金铜矿	吉林曙光金铜矿是濒临破产的老矿山，紫金矿业并购后，应用“矿石流五环归一”矿业工程管理模式，针对矿山存在的大量低品位矿石，按价值法重新圈定矿体，从金 2.5t(0.8g/t)、铜 8000t(0.78%)重新核算为金 73.2t(0.48g/t)、铜 30.4 万 t(0.2%);开采方式从地下转为露天，规模从 850t/d 扩大到 28200t/d，吨矿成本从 312 元降低到 68.8 元，累计实现利税 57 亿元。同时，矿山高度重视生态建设，取得了显著的经济和社会效益。
刚果(金)科卢韦齐铜钴矿	“矿石流五环归一”矿业工程管理模式在科卢韦齐铜钴矿的应用取得了巨大成功。通过补充勘查，新增铜资源 131 万 t、钴资源 9 万 t。经过系统技术优化和工程管理创新，项目建设期大幅缩短，一期设计建设期 2.5a，实际建设期 2a；一期可研预算总投资 6.4 亿美元，实际投资约 3 亿美元。二期仅用 9 个月完成建设，投产后形成了年产铜 10 万 t、钴 3000t 的大型矿山。项目投产第一年实现利润 1 亿美元，成为非洲矿山建设与运营的新标杆。

资料来源：公司年报，民生证券研究院

内生性增长+外延性并购，公司成长性十足。根据公司披露的产量指引，仅靠内生性增长，2025-2026 年公司黄金权益产量分别增长 19.9%和 31.2%至 40.5 和 53.1 吨（未考虑拟并购的哈萨克斯坦金矿），后续随着公司对内持续挖潜，对外积极并购，参考母公司紫金矿业过去产量指引持续上调，我们预计公司增长潜力的持续性较强，或将超过当前规划产能。

表37：2022-2030 年公司历史产量以及规划产量（单位：吨）

矿山名称	权益	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
哥伦比亚武里蒂卡金矿	68.8%	7.7	8.3	10.0	9.6	8.9	9.0	9.4	10.2	8.8
澳大利亚诺顿金田	100%	5.5	6.7	8.3	6.5	10.7	7.3	7.2	4.8	6.9
吉尔吉斯斯坦左岸金矿	60%	4.1	4.0	3.7	3.3	3.0	2.8	2.7	2.8	2.9
圭亚那奥罗拉金矿	100%	2.8	3.0	4.1	5.7	6.8	6.4	4.0	4.4	7.0
塔吉克斯坦吉劳塔罗金矿	70%	6.3	6.3	5.4	6.2	8.1	9.5	8.4	8.7	5.9
苏里南罗斯贝尔金矿-23 年并表	95%	7.5	7.5	7.5	9.5	10.1	9.1	9.1	9.0	8.2
加纳阿基姆金矿-25 年并表	100%	12.8	9.0	6.3	4.0	8.7	10.5	13.4	14.4	17.1
巴布亚新几内亚波格拉金矿-权益量	24.5%	0.0	0.0	1.4	2.5	3.7	4.9	4.9	4.9	4.9
产量合计（控股企业总量+参股企业权益量）		26.4	26.4	35.8	40.4	47.2	60.0	59.4	59.0	59.2
yoy			35.7%	12.8%	16.8%	27.3%	-1.0%	-0.7%	0.3%	4.2%
权益产量		27.6	29.3	33.8	40.5	53.1	52.2	52.0	51.8	55.6
yoy			6.3%	15.1%	19.9%	31.2%	-1.8%	-0.3%	-0.4%	7.3%

资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

注：波格拉金矿 25-30 年产量为我们预测数据，其他均为公司招股说明书中可研报告规划数据

若按照控股股东紫金矿业 2028 年产量目标来看，2028 年产量指引中值相比于 2025 年产量目标增加 30 吨，若均来自海外金矿增长，则紫金黄金国际的黄金产量会从 51.5 吨提升至 81.5 吨，增幅达到 58%。

表38：紫金矿业计划 2028 年黄金产量达到 100-110 吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2021 年 1 月规划			2023 年 1 月规划		2024 年 5 月规划		
	(实际)	(实际)	(实际)	2021 年	2022 年	2025 年	2023 年	2025 年	2024 年	2025 年	2028 年
矿产铜（万吨）	86	101	107	54-58	80-85	100-110	95	117	111	122	150-160
矿产金（吨）	56	68	73	53-56	67-72	80-90	72	90	73.5	85	100-110
矿产锌（铅）（万吨）	44	47	45	45-48	47-50	-	45	48	47	50	55-60
矿产银（吨）	387	412	436	240-300	270-310	-	390	450	420	500	600-700
碳酸锂（万吨）	-	0.29	-	-	-	-	0.3	12	2.5	10	25-30
矿产钼（万吨）	0.4	0.81	0.9	-	-	-	0.6	1.6	0.9	1	2.5-3.5

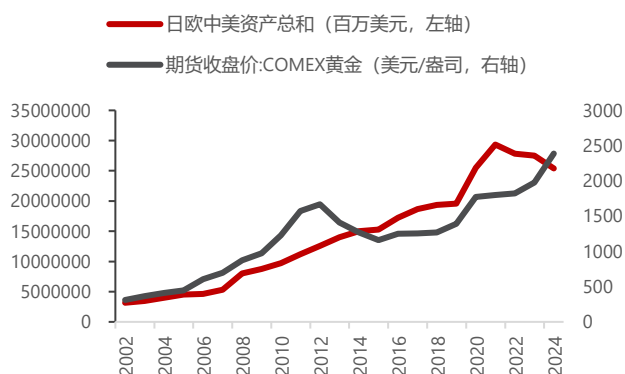
资料来源：公司公告，民生证券研究院

3 行业：牛市仍在途

3.1 货币超发，全球央行成为重要买盘

全球央行大幅扩表导致货币信用泛滥。2020 年以来，为刺激公共卫生事件后经济增长，全球各大央行量化宽松政策影响持续。2020 年 1 月-2025 年 7 月，美联储资产负债表总资产增加了 2.47 万亿美元，扩大了 59.2%。日本央行和欧洲央行总资产分别增加 148.36 万亿日元和 1.58 万亿欧元，扩大了 25.9% 和 31.0%。美元、欧元等货币的超发伴随的是主流货币信用的泛滥，一方面带来了通货膨胀，另一方面也带动了全球货币购买力长期下降。

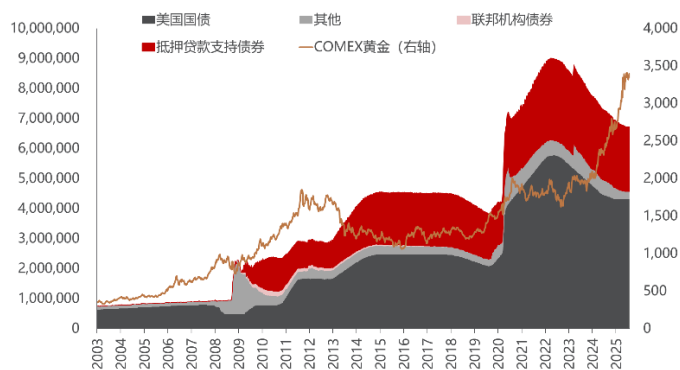
图56：全球卫生公共事件以来主要经济体货币超发



资料来源：wind，民生证券研究院

注：COMEX 黄金取历年均价

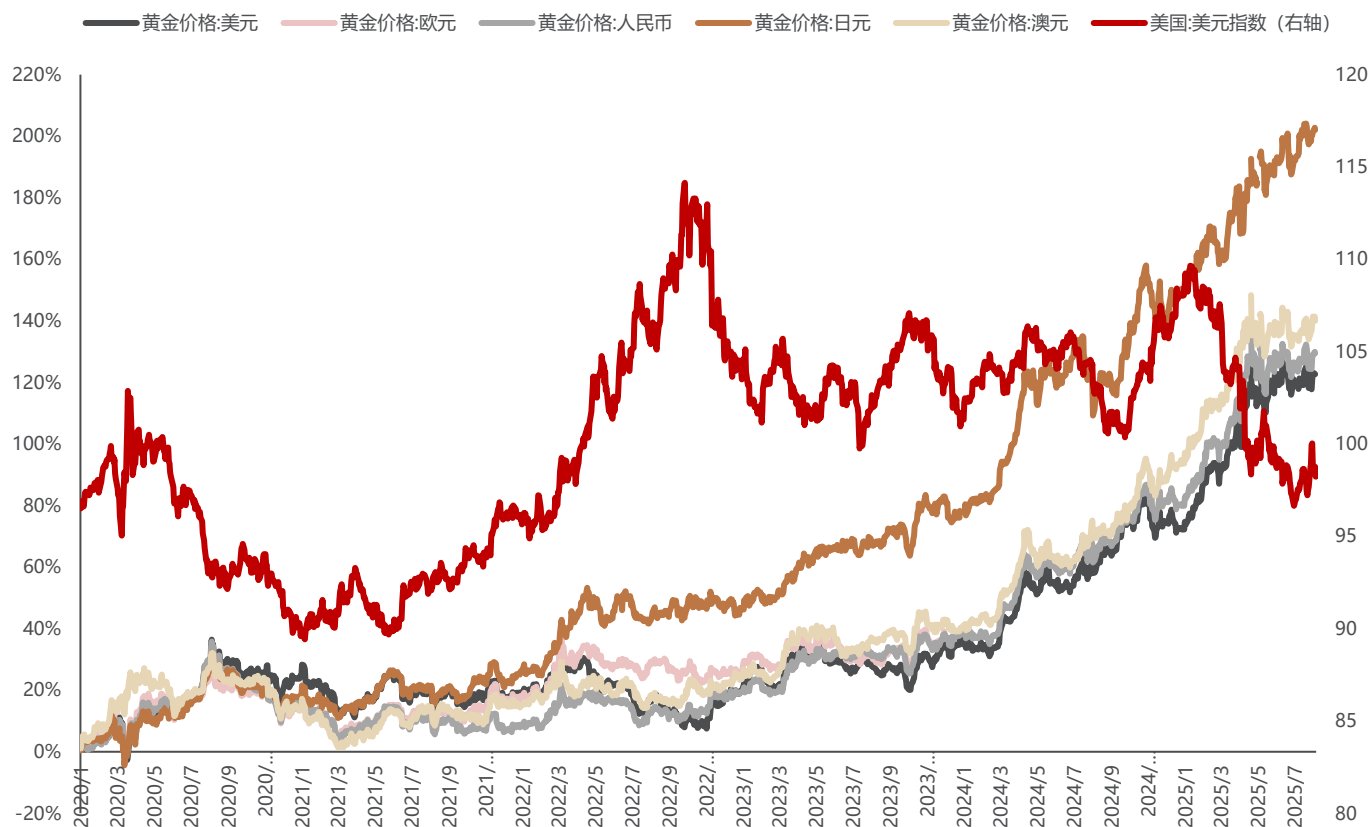
图57：美国资产负债表规模公共卫生事件后大幅增长
(单位：左轴：百万美元；右轴：美元/盎司)



资料来源：wind，民生证券研究院

金价作为保值资产，上涨潜力充足。考虑到各国利率政策周期不同和经济增速的差异，以不同货币计价的金价涨跌幅也不同，但自 2020 年以来大都曾创下历史新高，其中以日元计价的金价更是不断创新高，背后实际上反映的是全球纸币发行增速超过 GDP 实际增速，全球货币信用整体步入下行周期。

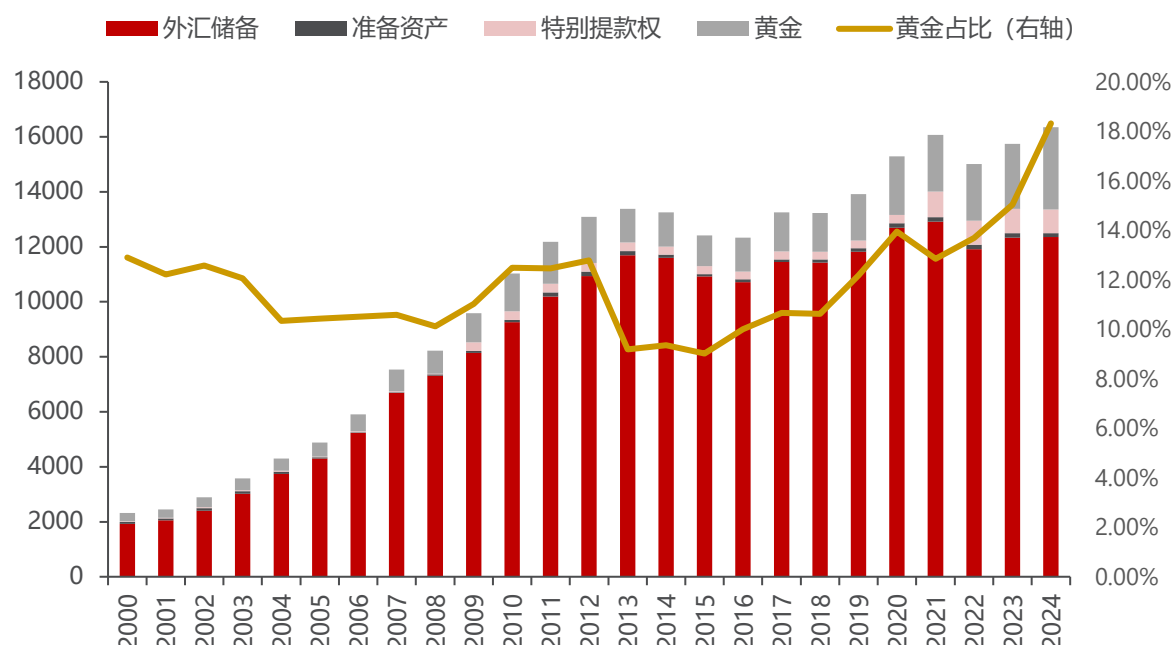
图58：2020 年以来不同国家货币计价的黄金涨跌幅



资料来源：wind，民生证券研究院

黄金作为储备资产的价值日益显现。在近年国际贸易摩擦、全球卫生公共事件以及地缘局势和美元国际地位受挑战等事件催化下，黄金作为储备资产的重要性日渐突出。根据全球官方总储备口径，2024年全球黄金储备总量约为3万亿美元，占比从2013年最低点9.18%提升至2024年的18.32%，在全球官方储备扩张以及黄金占比增长趋势下黄金储备资产价值有望进一步上行。

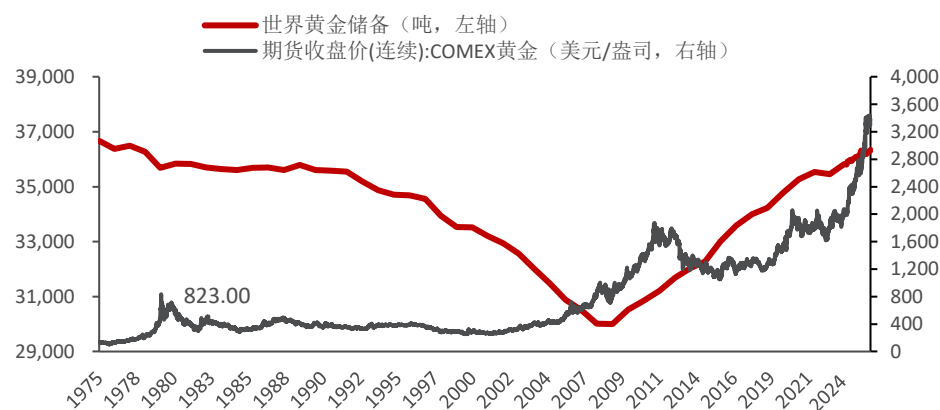
图59：全球官方储备资产构成及黄金占比（单位：十亿美元）



资料来源：MacroMicro，民生证券研究院

全球央行黄金储备的增长不断推动金价中枢上升。复盘历史，1971年布雷顿森林体系瓦解后，黄金价格在70-80年代的滞胀周期中大幅上涨，随着80年代后牙买加体系的建立，石油贸易美元结算，全球央行开始净抛售黄金，金价维持低迷，直到2008年金融危机以来，全球各国尤其是发展中国家，逐步意识到持有的海外债券资产的风险性，开始进入净购买黄金的时代，叠加全球主要经济体货币的长期宽松也带来了各国央行购金以稳定币值的需求，支撑了金价的趋势性上涨，从长周期维度来看，全球央行的黄金储备量与金价呈现正相关的关系。

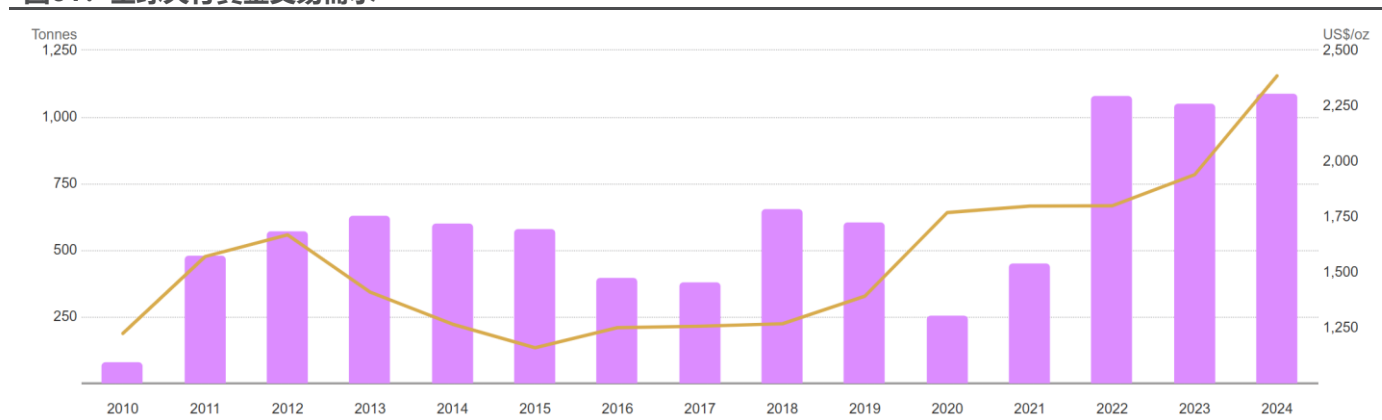
图60：世界各国黄金储备与金价呈正相关



资料来源：wind，民生证券研究院

全球央行连续三年购金超千吨。根据世界黄金协会数据，2024 年全球央行年度购金量为 1045 吨，连续三年购金超千吨。2025 年一季度，全球央行净购入黄金 244 吨，购金力度虽较上一季度有所减弱，但仍符合近三年季度购金量的常态水平。从需求体量来看，25Q1 黄金总需求为 1206 吨，央行购金已占黄金需求总规模的 20.2%。

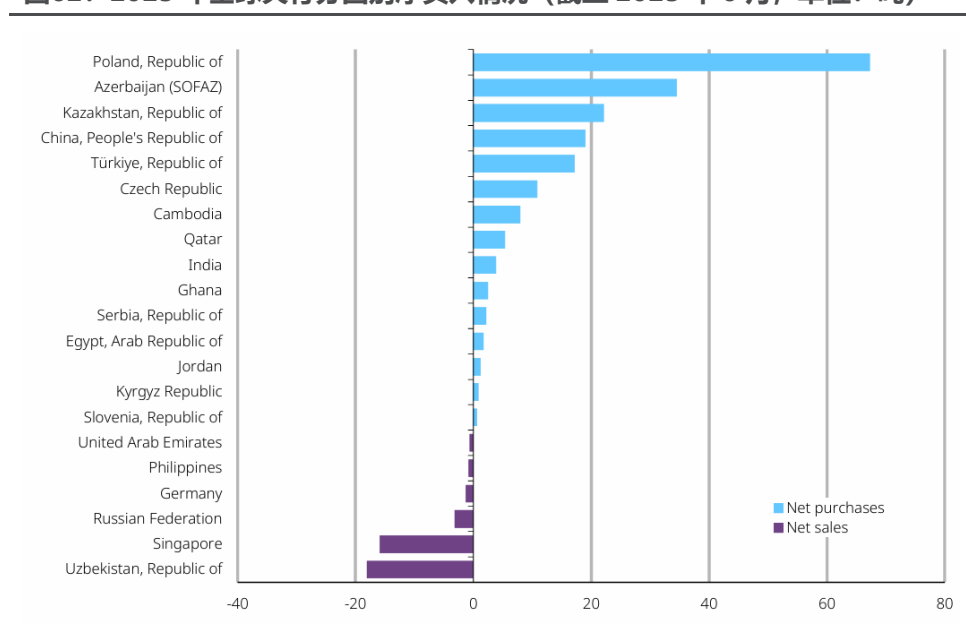
图61：全球央行黄金交易需求



资料来源：WGC，民生证券研究院

分国别来看，波兰国家银行（NBP）是各国央行中最大的黄金买家。截至 2025 年 6 月，波兰央行自今年年初以来黄金储备增加了 67 吨，总黄金储备额达 509 吨，已超过欧洲央行黄金储备。捷克国家银行 6 月份增持 1.8 吨黄金，已连续 28 购金。我国央行购金约 15 吨，排名主要购金国家中第三位。

图62：2025 年全球央行分国别净买入情况（截至 2025 年 6 月，单位：吨）



资料来源：WGC，民生证券研究院

我国央行继续购金，增补货币信用。考虑到全球货币信用的冲击，全球央行转

而购入黄金以维持保障资产的安全和维持本国货币信用体系的稳定。自 2000 年以来,中国央行进行过五次黄金储备增加的操作,其中前三次发生在 2001 年 12 月、2002 年 12 月和 2009 年 4 月,主要是为了扩张储备规模和提高财富安全性,后两次发生在 2015 年 7 月至 2016 年 10 月,以及 2018 年 12 月至 2019 年第三季度,主要是为了多元化储备结构和提高国际影响力。

2022 年第四季度,中国央行继 2019 年第三季度之后再次增加黄金储备,2024 年 11 月,我国央行时隔半年重启购金。**2025 年 7 月中国黄金储备为 7396 万盎司,环比增加 6 万盎司,连续 9 个月增持黄金。截至 2025 年 7 月,我国黄金储备占外汇储备比重仅 7%,远低于全球 15%的平均水平,我国央行有望持续购金。**复盘中国央行购金和金价走势,中国央行大幅购金时点均对应金价阶段性低点,央行增持黄金增强市场信心。

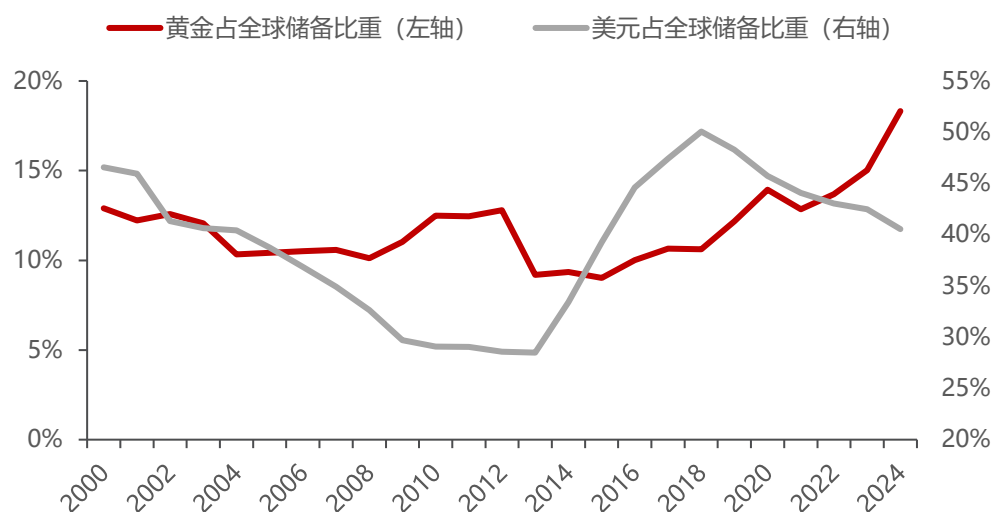
图63: 中国央行黄金储备



资料来源: wind, 民生证券研究院

自全球货币超发,美元信用下滑开始,黄金替代美元占全球储备比重逐步上升,2021-2024 年黄金占全球储备比重从 12.85%增长至 18.32%,美元则由 44.09%下滑至 40.55%。**假设未来全球总储备从 16.35 万亿美元增长至 17 万亿美元,黄金占全球储备比重占比增长至 25%,按照 3500 美元/盎司换算,对应全球额外黄金储备需求 2632 吨,未来需求前景可观。**

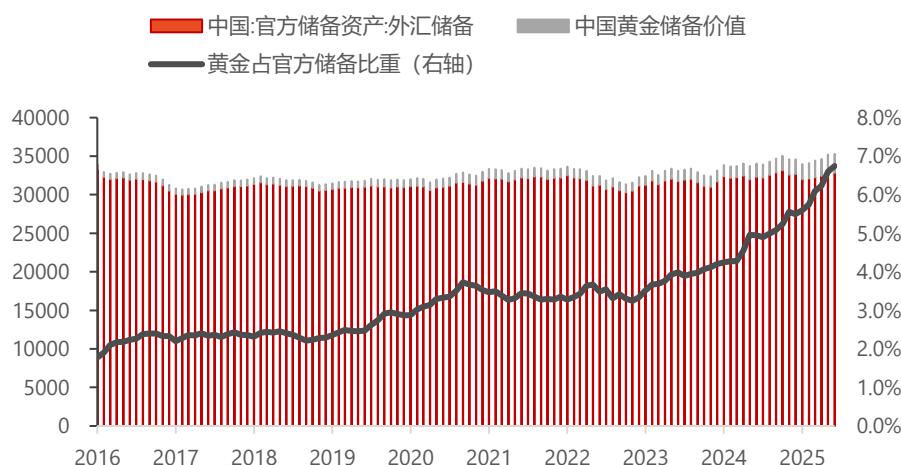
图64：黄金与美元占全球官方储备比重



资料来源：wind，民生证券研究院

从我国角度出发，截至2025年7月我国央行外汇储备3.29万亿美元，黄金储备7396万盎司，按照7月COMEX金均价换算，黄金储备仅占总储备的6.9%，远低于全球15%的平均水平。假设未来我国央行将5%/10%外汇储备置换为黄金，按照3500美元/盎司假设，对应黄金需求878/1463吨。

图65：黄金与外汇占我国官方储备比重（左轴单位：亿美元）



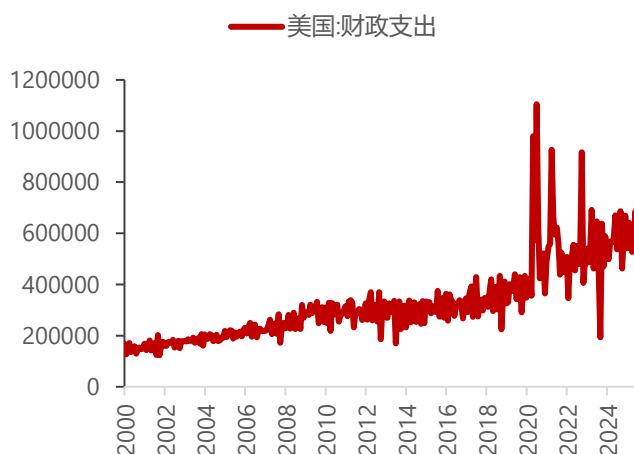
资料来源：wind，民生证券研究院

注：价格假设按照月度COMEX金价均价

3.2 利息支出压力陡增，美元美债难以为继

美国利息支出压力增加，财政收支问题严峻。2020 年全球公共卫生事件以来，美国政府通过发行国债大幅提高政府杠杆率，增加财政支出，以刺激美国经济增长。但随着通胀走高，美联储被迫提高利率，以控制通胀。但随着基准利率的大幅抬升，联邦政府的利息费用也不断攀升。2025 财年第一季度（2024 年 10 月至 12 月）美国联邦政府预算赤字达到 7110 亿美元，同比增长 40%，利息支出达到 3080 亿美元，同比增加 200 亿美元，成为仅次于社会保障、国防和医疗保健的第四大支出项目。

图66：美国联邦政府财政支出（单位：百万美元）



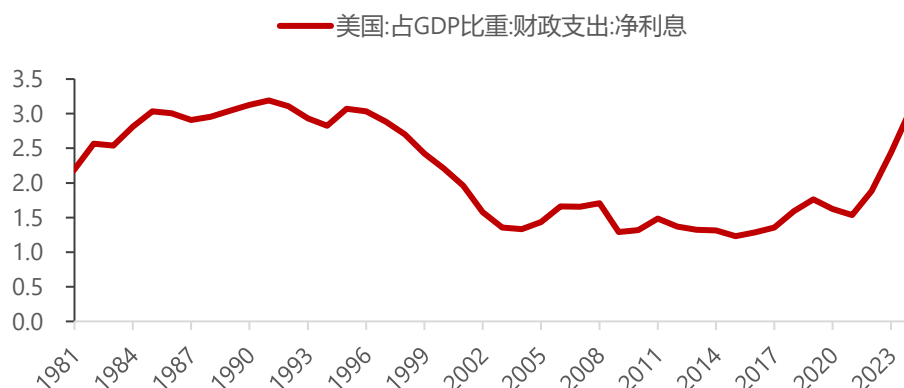
资料来源：wind，民生证券研究院

图67：美国政府部门杠杆率（单位：%）



资料来源：wind，民生证券研究院

图68：美国利息支出占财政支出比例(单位:%)

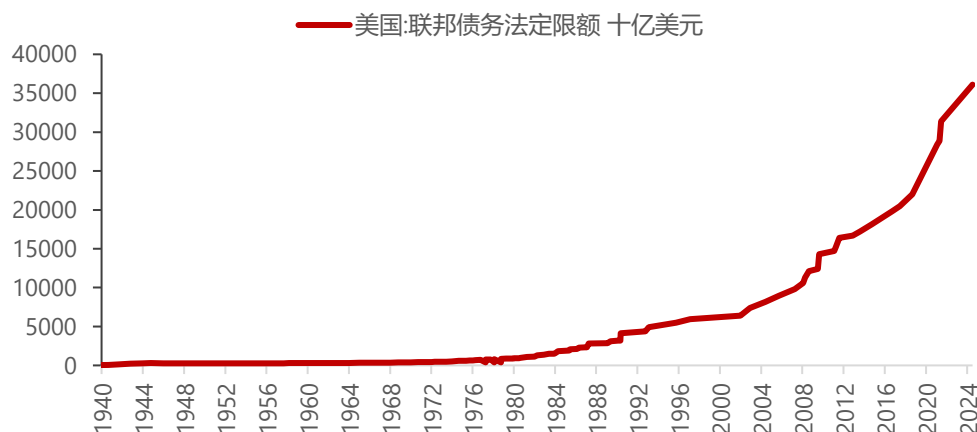


资料来源：wind，民生证券研究院

新支出法案通过，未来债务规模将继续增加。7月4日，特朗普正式签署大规模税收与支出改革法案（“大而美”法案），该法案计划将削减税收，将更多的资金

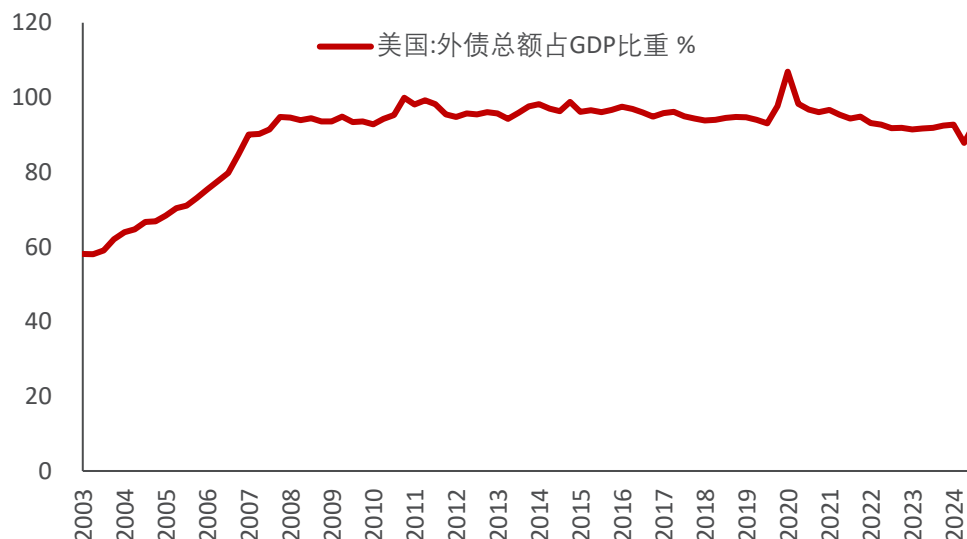
用于军事和边境安全，同时通过削减医疗补助、食品援助、教育和清洁能源项目来支付其中的部分费用。另外法案将把债务上限提高 4 万亿美元，允许联邦政府能继续借款为其债务融资。这将使美国国债在未来 10 年内增加逾 3.3 万亿美元，联邦政府债务占 GDP 的比例预计将增至创纪录的 125%。

图69：美国债务上限持续走高



资料来源：wind，民生证券研究院

图70：美国外债总额占 GDP 比重

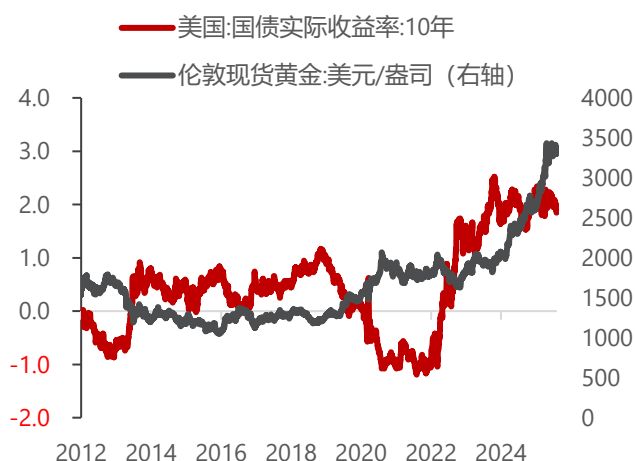


资料来源：wind，民生证券研究院

美债收益率和美元指数或难以为继，利好金价。当前美国经济下行压力增加，降息周期开启，随着美国经济衰退预期发酵以及美国逆全球化政治主张长期持续，美元指数持续受到压制。而债务方面当前美债总额达 36.2 万亿美元，25 年全年将

陆续到期 9.2 万亿美元。美债实际收益率作为持有黄金的机会成本，通常与金价呈现负相关关系，此外美元与黄金同时作为投资性金融资产具有替代性，走势通常也呈现负相关关系。美债与美元问题发酵利好金价上行。

图71：美债实际收益率和金价（左：% ，右：美元/盎司）



资料来源：wind，民生证券研究院

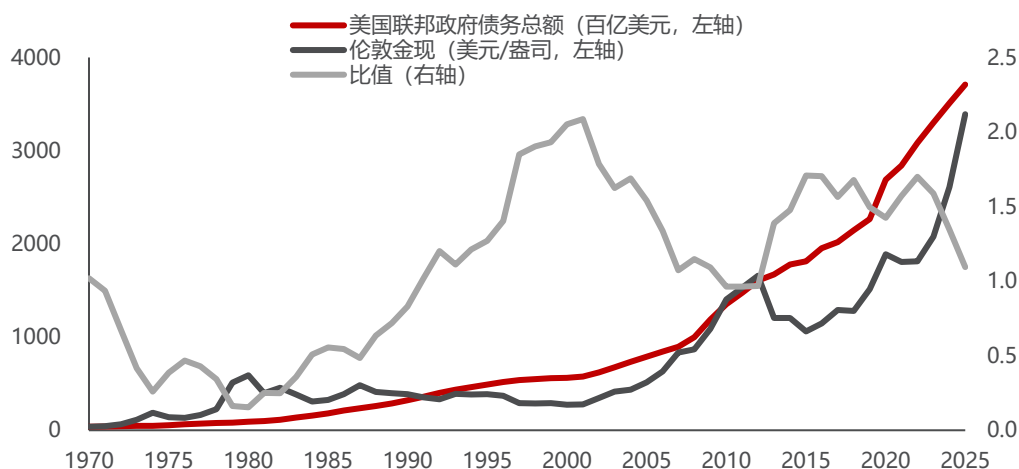
图72：美元指数与金价（右：美元/盎司）



资料来源：wind，民生证券研究院

以美债作为指标，预计未来金价有望达到 3900 美元/盎司。当前美元和美债的信用弱化是贡献金价上行的重要来源之一，从历史长周期来看，美国债务总额也与金价呈现良好的正相关关系。假设未来美国债务规模达到 40 万亿美元，美国债务与金价比值回归至 1970 年水平，对应金价 3922 美元/盎司，金价上行空间依旧广阔。

图73：美国外债总额占 GDP 比重



资料来源：wind，民生证券研究院

3.3 非农催化，降息即将重启

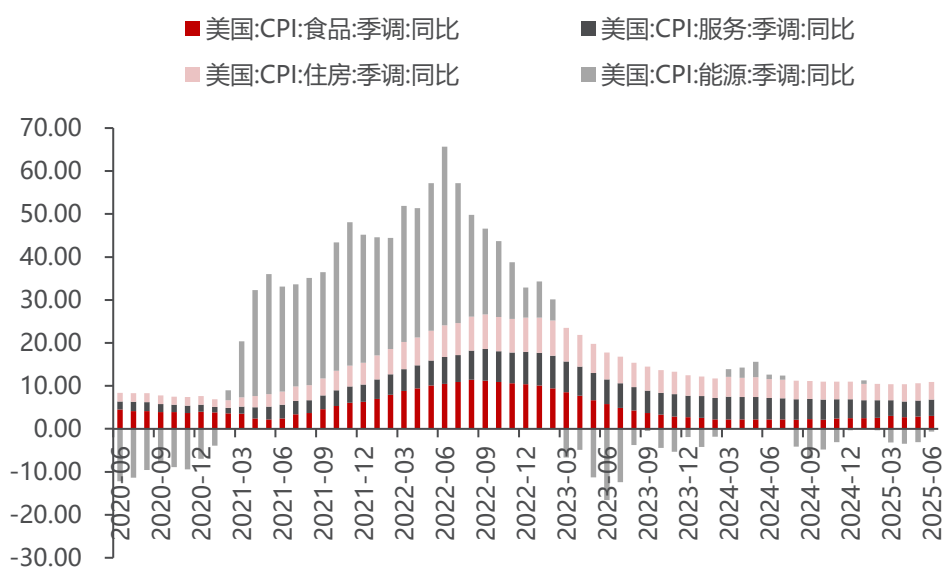
CPI 整体下行，能源扰动通胀存在反复。年初以来美国整体同比 CPI 从 1 月份的 3.0% 下降至 5 月份的 2.4%，6 月 CPI 同比上涨 2.7% 略超预期，环比 0.3% 符合预期，涨幅扩大主要受能源价格上涨影响。与此同时，6 月核心 CPI 同比上涨 2.9% 符合预期，高于前值 2.8%；环比涨幅从前月的 0.1% 小幅回升至 0.2%，但低于预期 0.3%，为连续第五个月低于预期，整体支撑降息预期。

图74：美国 CPI 情况



资料来源：wind，民生证券研究院

图75：美国分项 CPI（单位：%）



资料来源：wind，民生证券研究院

非农不及预期，9月大概率降息。美国7月非农就业人口增加7.3万人，大幅不及预期10.4万人。5月和6月的修正幅度大幅高于往常。5月份非农就业总人数变动被下调了12.5万人，从原先的14.4万修正为1.9万；6月份的变动则被下调13.3万人，从14.7万修正为1.4万。经此次修正，5月和6月的就业人数合计下修25.8万。CME“美联储观察”，美联储9月大概率降息，全年降息三次共75BP。

图76：美联储降息概率表（截至2025年8月）

	CME FEDWATCH TOOL - CONDITIONAL MEETING PROBABILITIES										
MEETING DATE	175-200	200-225	225-250	250-275	275-300	300-325	325-350	350-375	375-400	400-425	425-450
9/17/2025						0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	89.2%	10.8%
10/29/2025	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	59.1%	37.2%	3.6%
12/10/2025	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	45.8%	42.2%	11.2%	0.8%
1/28/2026	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	21.3%	44.1%	27.8%	6.4%	0.4%
3/18/2026	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.4%	32.5%	36.1%	17.3%	3.5%	0.2%
4/29/2026	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.2%	17.3%	33.6%	30.3%	13.0%	2.5%	0.2%
6/17/2026	0.0%	0.0%	0.0%	1.9%	11.4%	26.7%	31.7%	20.3%	6.9%	1.1%	0.1%
7/29/2026	0.0%	0.0%	0.6%	4.9%	16.3%	28.3%	28.0%	16.0%	5.0%	0.8%	0.0%
9/16/2026	0.0%	0.2%	2.3%	9.4%	21.0%	28.2%	23.3%	11.7%	3.4%	0.5%	0.0%
10/28/2026	0.0%	0.6%	3.6%	11.6%	22.4%	27.3%	21.1%	10.1%	2.8%	0.4%	0.0%
12/9/2026	0.2%	1.2%	5.2%	13.7%	23.3%	26.1%	18.9%	8.7%	2.4%	0.3%	0.0%

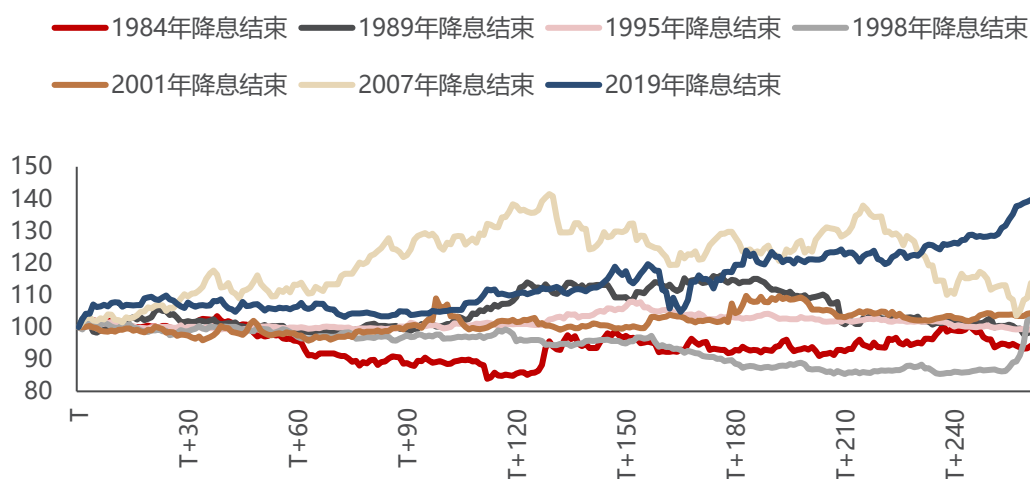
资料来源：CME，民生证券研究院

复盘历史，降息后金价大概率上涨。根据复盘历次美联储利率周期，加息结束与首次降息时间间隔平均为6.1个月，金价平均涨幅为5.95%，其中最大涨幅达到了22.05%。首次降息落地后，美联储释放的流动性带来流动性实质改善，金价大概率延续上一阶段的上涨趋势，历史数据来看降息后1个月金价平均涨幅3.38%，降息6个月内平均涨幅达到10.43%，最大涨幅达到了40.85%，降息12个月平均涨幅为9.41%，最大涨幅高达39.22%。

表39：历史降息周期金价涨跌幅

末次加息 ①	首次降息 ②	末次降息 ③	降息次数	降息持续 月数	降息幅度 (%)	①-②金价表 现	①-③金价表 现	②-③金价 表现
1971-08	1971-09	1971-12	7	4	2.25	-1.65%	1.75%	3.46%
1974-05	1974-07	1976-01	14	19	8.25	-12.43%	-19.46%	-8.04%
1981-05	1981-06	1982-12	12	19	11.50	-4.79%	-8.03%	-3.40%
1984-08	1984-10	1986-08	13	23	5.87	-2.53%	8.06%	10.86%
1989-02	1989-06	1992-09	21	40	6.75	-4.97%	-11.16%	-6.51%
1995-02	1995-07	1998-11	6	42	1.25	2.55%	-21.86%	-23.80%
2000-05	2001-01	2003-06	13	31	5.50	-3.76%	29.28%	34.33%
2006-06	2007-09	2008-12	10	16	5.00	20.13%	38.22%	15.06%
2018-12	2019-07	2020-03	5	8	2.25	12.74%	27.09%	12.72%

资料来源：ifind，民生证券研究院

图77：历史降息周期金价表现（单位：%）


资料来源：wind，民生证券研究院

4 风险提示

1) 黄金价格下跌的风险。公司盈利能力与黄金价格直接相关，若黄金价格大幅下跌，会对公司盈利造成不利影响。

2) 项目进展不及预期的风险。公司具备较强成长性，若后续扩产项目进度不及预期，或将对公司未来增长产生不利影响。

插图目录

图 1: 公司业务发展重要里程碑及成就.....	3
图 2: 重组前公司架构.....	3
图 3: 重组后公司架构.....	3
图 4: 公司矿山分布在四大洲八个国家.....	4
图 5: 塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿地理位置.....	8
图 6: 2022-2024 年三个矿坑的剥采比 (单位: 吨/吨)	9
图 7: 2022-2024 年三个矿坑的原矿品位 (单位: 克/吨)	9
图 8: 吉尔吉斯斯坦左岸金矿地理位置.....	11
图 9: 哥伦比亚武里蒂卡金矿地理位置.....	13
图 10: 圭亚那奥罗拉金矿地理位置	16
图 11: 苏里南罗斯贝尔金矿地理位置	19
图 12: 罗斯贝尔金矿的产量和成本规划	20
图 13: 澳大利亚诺顿金田地理位置	21
图 14: 诺顿金田矿床分布示意图.....	22
图 15: 诺顿金田全生命周期黄金产量和品位预测	23
图 16: 诺顿金田全生命周期黄金 AISC 成本预测 (单位: 美元/盎司)	23
图 17: 阿基姆金矿地理位置.....	24
图 18: 阿基姆金矿全生命周期的黄金产量和成本预测	25
图 19: 2022-2024 年营业收入及增速.....	26
图 20: 2022-2024 年归母净利润及增速.....	26
图 21: 2022-2024 年分产品营收	26
图 22: 2022-2024 年分产品毛利及毛利率	26
图 23: 2022-2024 年分矿山营收情况 (单位: 亿美元)	27
图 24: 2022-2024 年公司黄金平均售价与折价系数.....	27
图 25: 2022-2024 年分项成本情况 (单位: 亿美元)	28
图 26: 2022-2024 年单位经营成本.....	28
图 27: 2022-2024 年公司毛利率、净利率	28
图 28: 2022-2024 年公司 ROA 和 ROE.....	28
图 29: 公司行政开支、销售及分销开支以及开支合计占比.....	29
图 30: 2022-2024 年财务费用及占比.....	29
图 31: 2022-2024 年公司资产负债率.....	29
图 32: 2022-2024 年资金成本	30
图 33: 2022-2024 年其他开支及占营收比重	30
图 34: 2022-2024 年所得税开支及所得税率	31
图 35: 全球金矿企业黄金金属量对比.....	31
图 36: 全球金矿企业黄金品位成本对比.....	32
图 37: 紫金黄金国际充分发挥品位优势	33
图 38: 紫金矿业员工薪酬与人均创利成正比, 且高于同行.....	34
图 39: 紫金矿业 A 股上市后主要并购事件	36
图 40: 紫金黄金国际旗下矿山收购历史	37
图 41: 控股股东旗下地勘部门配备齐全	38
图 42: 公司黄金单位勘探成本低于行业平均.....	38
图 43: 紫金黄金国际旗下矿山资源量相比于收购时整体增长.....	40
图 44: 紫金黄金国际旗下矿山储量相比于收购时整体增长.....	40
图 45: 卡莫阿通过增储将本就非常低的单吨铜资源量对价再次减半	40
图 46: 巨龙通过增储将本就非常低的单吨铜资源量对价再次减半	40
图 47: 公司的单位折旧摊销低于同行 (单位: 元/克)	41
图 48: 折旧摊销占矿产金生产成本比例	41
图 49: 科卢韦齐铜矿提前半年完成建设	42
图 50: 诺顿金矿收购完成后迅速实现稳定盈利.....	43
图 51: 苏里南 Rosebel 金矿收购后成本迅速大幅下降	43
图 52: “矿石流五环归一”矿业系统工程模式	44
图 53: 基于矿石流五环模型的矿床动态评价原理导图	44
图 54: 公司在冶金方面布局 (仅绘制并表子公司)	45

图 55: 公司在环保方面布局 (仅绘制并表子公司)	45
图 56: 全球卫生公共事件以来主要经济体货币超发	47
图 57: 美国资产负债表规模公共卫生事件后大幅增长 (单位: 左轴: 百万美元; 右轴: 美元/盎司)	47
图 58: 2020 年以来不同国家货币计价的黄金涨跌幅	48
图 59: 全球官方储备资产构成及黄金占比 (单位: 十亿美元)	49
图 60: 世界各国黄金储备与金价呈正相关	49
图 61: 全球央行黄金交易需求	50
图 62: 2025 年全球央行分国别净买入情况 (截至 2025 年 6 月, 单位: 吨)	50
图 63: 中国央行黄金储备	51
图 64: 黄金与美元占全球官方储备比重	52
图 65: 黄金与外汇占我国官方储备比重 (左轴单位: 亿美元)	52
图 66: 美国联邦政府财政支出 (单位: 百万美元)	53
图 67: 美国政府部门杠杆率 (单位: %)	53
图 68: 美国利息支出占财政支出比例 (单位: %)	53
图 69: 美国债务上限持续走高	54
图 70: 美国外债总额占 GDP 比重	54
图 71: 美债实际收益率和金价 (左: %, 右: 美元/盎司)	55
图 72: 美元指数与金价 (右: 美元/盎司)	55
图 73: 美国外债总额占 GDP 比重	55
图 74: 美国 CPI 情况	56
图 75: 美国分项 CPI (单位: %)	56
图 76: 美联储降息概率表 (截至 2025 年 8 月)	57
图 77: 历史降息周期金价表现 (单位: %)	58

表格目录

表 1: 公司共有 7 座控股金矿以及 1 座参股金矿	4
表 2: 截至 2024 年底, 公司黄金资源量合计为 1796.5 吨, 权益量为 1614.4 吨	5
表 3: 截至 2024 年底, 公司黄金储量合计为 856.0 吨, 权益量为 764.7 吨	6
表 4: 2022-2024 年公司权益产量年化增速 9.6%	6
表 5: 公司分矿山 AISC (单位: 美元/盎司)	7
表 6: 塔吉克斯坦吉劳/塔罗金矿概况	8
表 7: 选矿厂 2022-2024 生产指标	9
表 8: 项目资本开支规划	9
表 9: 项目全生命周期的成本和产量预测	10
表 10: 吉尔吉斯斯坦左岸金矿概况	10
表 11: 左岸金矿选矿厂的历史生产指标	11
表 12: 左岸金矿全生命周期产量和成本预测	12
表 13: 哥伦比亚武里蒂卡金矿概况	13
表 14: 武里蒂卡选矿厂历史生产表现	14
表 15: 武里蒂卡金矿全生命周期产量和成本预测	15
表 16: 圭亚那奥罗拉金矿概况	16
表 17: 奥罗拉金矿选矿厂产量情况	17
表 18: 奥罗拉金矿全生命周期黄金产量和全维持成本预测	17
表 19: 苏里南罗斯贝尔金矿概况	18
表 20: 罗斯贝尔金矿选矿厂历史生产数据	19
表 21: 澳大利亚诺顿金田概况	21
表 22: 帕丁顿选矿厂历史产量	22
表 23: 宾杜里堆浸厂性能	23
表 24: 加纳阿基姆金矿概况	24
表 25: 阿基姆金矿黄金生产历史数据	25
表 26: 全球金矿企业黄金产量对比 (单位: 吨)	32
表 27: 同国内黄金矿企生产成本对比	33

表 28:	控股股东紫金矿业管理层均持有紫金矿业股份	34
表 29:	紫金矿业历史员工持股&股权激励计划	35
表 30:	董事会均为各行业翘楚,且管理层多在一线矿企有过任职	35
表 31:	紫金矿业收购对价整体较低	37
表 32:	主营矿种历年自主勘查新增资源量	39
表 33:	公司 2024 年新增资源量占总资源量比例	39
表 34:	紫金黄金国际旗下矿山一半项目收购时均处于亏损状态	42
表 35:	公司技术优势在“低效矿山”中的应用改进	44
表 36:	紫金矿业“矿石流五环归一”矿业工程管理模式推广案例	45
表 37:	2022-2030 年公司历史产量以及规划产量(单位:吨)	46
表 38:	紫金矿业计划 2028 年黄金产量达到 100-110 吨	46
表 39:	历史降息周期金价涨跌幅	58

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑获取本报告的机构及个人的具体投资目的、财务状况、特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，进行独立评估，并应同时考量自身的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代自身的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，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、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市虹口区杨树浦路 188 号星立方大厦 7 层；200082

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层；100005

深圳：深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 1 座 10 层 01 室；518048