

中国 金属及采矿

重申增长前景 - LME周高盛全球金属矿业峰会紫金矿业和洛阳钼业的反馈

我们于10月14日至15日在伦敦金属交易所(LME)周期间举办的高盛全球金属矿业峰会上，主持了紫金矿业和洛阳钼业高管会谈和投资者小组会议。讨论主题包括：1) 铜和黄金的产量增长前景；2) 公司关于并购战略和偏好的想法；3) 公司运营实力的推动因素。

张妍

+852-2978-6545 | joy.x.zhang@gs.com
高盛（亚洲）有限责任公司

陈群

+852-2978-2678 | trina.chen@gs.com
高盛（亚洲）有限责任公司

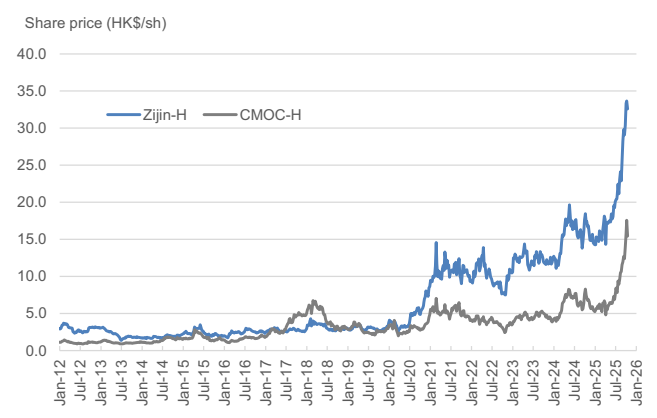
紫金矿业和洛阳钼业实现了强劲增长，过去十年贡献了全球铜供应增量的近四分之一。管理层披露的2028年产量目标显示，基于现有在手项目，产量将从当前水平再增长40%，即总计增加80万吨。我们认为，潜在的并购还可以带来额外的上行空间。我们估算，如果2028年目标得以实现，则紫金矿业当前股价隐含的铜价为8,000-10,000美元/吨，洛阳钼业隐含的铜价为9,000美元/吨。我们维持对紫金矿业H/A股和洛阳钼业H/A股的买入评级。

反馈要点总结：

- **全球排名和业务版图：**紫金矿业和洛阳钼业的矿产铜产量分别为110万吨和70万吨，在全球铜业同行中按规模分别排名第4和第9。黄金方面，紫金矿业2025年产量预计为85吨，全球排名第5。紫金矿业目前在全球18个国家运营30个项目，洛阳钼业在3个国家运营4座矿山。
- **内生增长：**反馈重申了未来的强劲增长态势，未来三年，受刚果（金）、中国和塞尔维亚现有项目的内生扩张推动，紫金矿业和洛阳钼业总计将增产80万吨铜，相当于同期全球铜供应增长的35%。
- **并购机会：**管理层评论认为这些目标完全可以实现，并购机会提供了进一步上行空间。具体而言，紫金矿业凭借其在技术、工程能力、运营专长和资本配置自律方面的优势，对跨国并购信心坚定，并执行一贯的战略。同时，洛阳钼业加快并购步伐，扩大地理布局（可能扩展到刚果（金）以外）和金属矿种（增加黄金）。
- **运营效率和竞争护城河：**紫金矿业和洛阳钼业在运营成本、项目建设周期和资本开支强度方面都展示了运营实力。两家公司将这一实力部分归因于其自身专长和能力，包括紫金矿业在内部矿山设计、工程、冶金研究、项目建设和冶炼方面的一体化能力，得益于数十年的矿山运营积累，并在所有项目共享经验。

高盛与其研究报告所分析的企业存在业务关系，并且继续寻求发展这些关系。因此，投资者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，不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。有关分析师的申明和其他重要信息，见信息披露附录，或参阅www.gs.com/research/hedge.html。由非美国附属公司聘用的分析师不是美国FINRA的注册/合格研究分析师。

图表 1: 股价表现 - 紫金矿业H股和洛阳钼业H股



资料来源: Refinitiv Eikon

图表 2: 当前股价隐含的铜价与当前大宗商品现货价格相比仍有空间

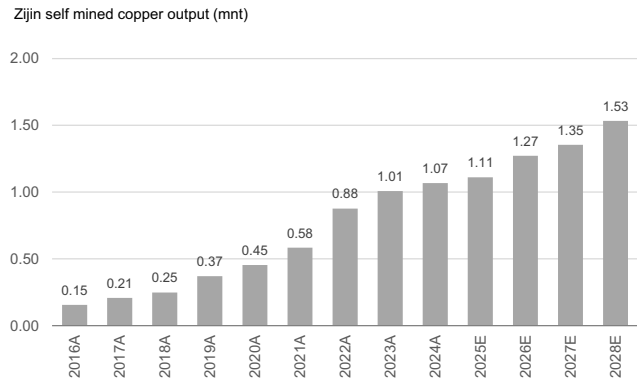
2028 copper volume assumptions	Implied copper price US\$/t	Gold price assumptions US\$/oz
Zijin		
2028 volume=2026 volume	10,474	4,300
2028 volume=1.6mnt	7,938	4,300
2028 volume=2026 volume	13,230	3,300
2028 volume=1.6mnt	10,143	3,300
CMOC		
2028 volume=2026 volume	10,805	4,300
2028 volume=1.0mnt	9,041	4,300
2028 volume=2026 volume	10,805	3,300
2028 volume=1.0mnt	9,041	3,300

* Zijin/CMOC volume on scenarios

资料来源: 公司数据, 高盛全球投资研究部

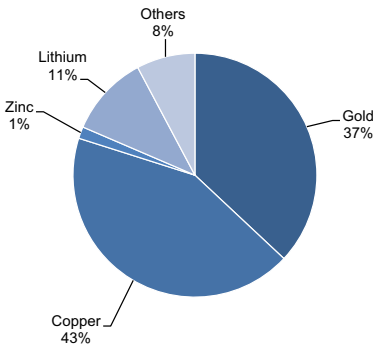
紫金矿业
发言嘉宾：副总裁，沈绍阳先生

图表 3: 紫金矿业 - 矿产铜产量



资料来源：公司数据, 高盛全球投资研究部

图表 4: 紫金矿业 - 毛利构成（2028年预期）



资料来源：公司数据, 高盛全球投资研究部

要点：

- **拥有全球业务版图的领先矿企。**从运营紫金山金矿的一家中国黄金矿企起步，紫金矿业已成为全球最大的矿业公司之一，在亚洲、欧洲、非洲、大洋洲和南美洲的18个国家拥有多元化的资源组合。公司在金、铜、锌开采领域均位列全球前五，并已成为一家重要的锂生产商。
- **增长前景。**紫金矿业的铜业务主要在三个国家运营——中国、塞尔维亚和刚果（金）。随着三大世界级铜矿——中国的巨龙铜矿、塞尔维亚的Timok铜金矿和刚果（金）的卡莫阿-卡库拉铜矿的爬坡上量，公司铜产量在2023年达到了100万吨的里程碑。鉴于公司在2018年的产量仅为25万吨，这一增长令人瞩目。这些关键资产尚处于生产初期，因此将继续增长，支撑公司到2028年实现150万-160万吨铜产量的目标，增量与过去3-5年相似，但由于基数较高，年均复合增速会下降（7-8%）。紫金矿业在10个国家运营金矿，并设定了到2028年生产330万-350万盎司（即100-110吨）黄金的目标，较2024年的240万盎司隐含7-8%的年均复合增速。根据管理层评论，2028年的铜和黄金产量目标是完全可以实现的。
- **紫金矿业的运营实力。**紫金矿业称，公司优势在于专注更有效率、更高生产力的运营，并努力在成本控制和资本配置自律方面做到最好——紫金矿业并非唯一实行这些做法的公司，但公司在这些方面做得相对较好。其中，紫金矿业的自己主导矿山设计、工程能力以及冶金研究方面——这些来自其内部子公司的自有专长使得项目中的研发和问题能够快速解决。这些公司内部技术专长是作为一家在全球拥有最多矿山的单一公司经过数十年来的采矿运营积累而来的。此外，紫金矿业高度重视并全力致力于环境和气候变化问题。公司已在七个国家的十多个矿山生产中部署了700-800台百吨级电动卡车。
- **并购战略 - 1)** 多年来，紫金矿业执行一贯的增长战略。除了专注于运营能力外，公司不断寻找潜在的增长机会，其中黄金和铜被优先考虑。2) 紫金矿业更倾向于收购而非合并，包括黄金领域的在产矿山，或铜领域的开发阶段项目，这使得公司能够利用其运营实力、工程能力和成本控制能力来创造价值。过去有许多先例，包括2018年收购塞尔维亚的博尔铜矿公司和Nevsun公司，2014年收购刚果（金）COMMUS，以及与艾芬豪合资建设了在刚果（金）的卡莫阿-卡库拉矿。3) 在紫金矿业看来，近年来跨境交易变得更具挑战性。但优质矿床或前景乐观的项目总会吸引拥有资本、技术、工程

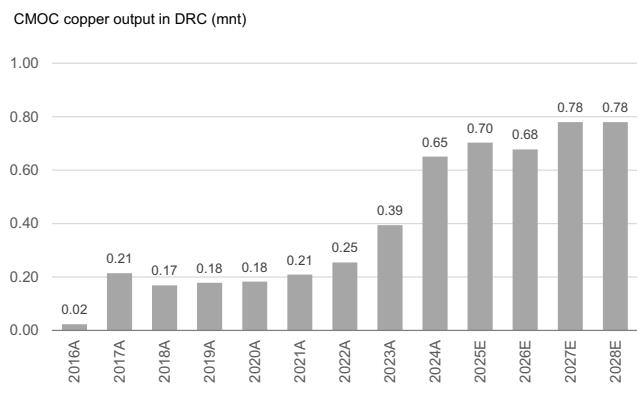
能力和运营实力的公司来建设项目，所有利益相关者都能从中受益。紫金矿业为这些机会做好了充分准备。

- **刚果（金）Manono锂矿项目。**紫金矿业认为，Manono在某种程度上更像一个基础设施项目——它从零开始建设了所有支持性基础设施，包括水电站、公路和港口。紫金矿业认为，Manono运营成本的竞争力可比肩西澳大利亚最优质的硬岩锂资产。紫金矿业最近签署了一项在坦桑尼亚运营港口设施的特许经营权协议，这可以通过缩短物流路线而利好Manono项目和刚果（金）的其他项目。

洛阳钼业

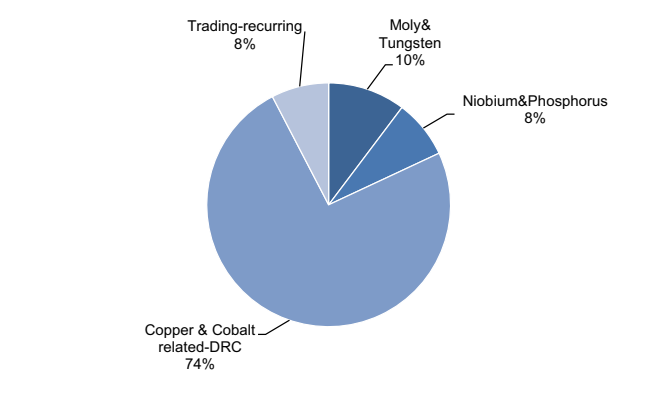
发言嘉宾：董事长，刘建锋先生；投资者关系高级经理，张茹女士

图表 5: 洛阳钼业 - 在刚果（金）的铜产量



资料来源：公司数据, 高盛全球投资研究部

图表 6: 洛阳钼业 - 毛利构成（2028年预期）



资料来源：公司数据, 高盛全球投资研究部

要点：

- **铜的增长前景。**根据管理层评论，洛阳钼业的目标是通过TFM项目和KFM项目的扩建，到2028年生产80-100万吨铜。与2025年预期70万吨的铜产量相比，该目标意味着增产30万吨，其中10万吨来自KFM，20万吨来自TFM。KFM的扩建预计将于2027年完成。扩建项目的资本开支强度预计将与TFM二期扩建和KFM一期建设相当，约为12,000美元/吨，大概同行的一半。洛阳钼业将其更快的增长归因于中国的技术人才库和强大的供应链，包括来自中国的EPC能力和工程设备。
- **在刚果（金）的铜业务。**洛阳钼业目前在刚果（金）运营TFM和KFM矿。TFM目前拥有2,200万吨矿石处理能力，按设计产能计算，年产铜45万吨。然而，由于矿石供应增加和回收率提高（平均略高于80%），洛阳钼业能够实现比设计产能更高的产量。铜矿石品位保持在2.5-2.6%，并预计在未来3年保持稳定。根据管理层评论，TFM三期扩建将向深部挖掘，但未来十年可能仍保持露天开采。KFM二期将建设额外的生产线来处理硫化矿。当前KFM运营中的高品位氧化矿将在未来至少3年可以维持。
- **并购战略。**洛阳钼业对所有并购机会（包括绿地和棕地项目）持开放态度，并将重点关注铜和金资产。公司正在非洲、南美和东南亚寻找并购机会。就铜而言，洛阳钼业偏好储量大或品位高的较大型资产或世界级资产，以保持成本优势。黄金资产方面，由于矿床更为分散且由较小实体所有，洛阳钼业可能考虑10吨或以下规模的较小项目。洛阳钼业认为他们在收购战略上与紫金矿业不同——紫金矿业更专注于利用其庞大的内部专业人才升级运营，而洛阳钼业更关注储量和储量的上行潜力。洛阳钼业认为铜的并购市场竞争已变得更加激烈，并观察到黄金领域的收购可能有更多机会。
- **钴生产计划。**洛阳钼业的钴产量占全球的三分之一，计划维持在刚果（金）的现有钴

产量，并将囤积钴库存。当洛阳钼业的铜产量增加时，钴作为副产品，产量将自然增加。洛阳钼业认为当前的出口配额制度仅适用于未来2年，并可能根据钴需求增长情况进行调整。洛阳钼业预计库存成本对公司而言非常小，而且较低的钴销量在铜和钴成本分开核算的情况下，不会对铜的生产成本产生太大影响。

- **战略性进军金矿开采。**洛阳钼业在2025年收购了其首个金矿，标志着公司开始战略性进军金矿开采。对地缘政治和宏观经济因素进行评估后，洛阳钼业内部对黄金持强烈看好观点，并将投入大量精力将更多黄金项目纳入其矿业资产组合。
- **IXM与洛阳钼业的协同效应。**IXM作为一家贸易公司，可以为洛阳钼业提供行业网络能力和市场情报，这对于洛阳钼业发展其矿业业务至关重要。另一方面，IXM可以独立管理其自身的资产负债表，并可以在洛阳钼业不断增长的矿业业务支持下发展自身业务。
- **对长期价格的看法。**洛阳钼业认为当前铜价受到以下因素支撑：1) 铜矿领域缺乏重大发现；2) 需求下行风险有限。

投资观点 - 紫金矿业

紫金矿业是全球最大的铜矿企业和黄金生产商之一，2024年铜产量为106.8万吨，黄金产量为73吨。铜的主要终端市场包括电网、家电、机械和电动汽车。我们预计紫金矿业将在2025-26年保持强劲的增长势头，实现约50%的利润年均复合增速，得益于金价/铜价上涨和产量增长（黄金和铜产量年均复合增速为9-18%）。我们对紫金矿业H/A股的评级为买入。

目标价格面临的风险和估值方法 - 紫金矿业

估值方法：我们对紫金矿业H/A股的评级为买入，12个月目标价为37.5港元/37.5人民币，基于历史市净率与净资产回报率的相关性——2026年预期市净率为3.97倍/4.25倍，净资产回报率为33.3%。我们的H/A股估值隐含的市盈率为16.5倍/18倍（基于我们长期铜价预测隐含的每股盈利），处于全球同业周期中期市盈率12-16倍区间的高端。

我们的观点面临的风险包括：1) 金价和铜价：金价每变动100美元/盎司，2026年预期盈利将变动2.3%；铜价每变动0.10美元/磅，预期盈利将变动1.8%；2) 项目执行情况和进展缓慢，这是维持公司增长走势的关键影响因素；3) 海外资产的汇率/国别风险。

投资观点 - 洛阳钼业

洛阳钼业是全球最大的矿产铜和钴生产商之一，2024年铜产量为65万吨，钴产量为11.4万吨。这些金属的主要终端市场包括电网、家电、机械和电动汽车。我们预计，铜价以及其他小金属价格上涨将推动2025年经常性利润增长38%。我们对洛阳钼业H/A股的评级为买入。

目标价格面临的风险和估值方法 - 洛阳钼业

我们的估值方法基于历史市净率与净资产回报率的相关性——2026年预期市净率为2.50倍/3.28倍，净资产回报率为21.3%，并以12%的贴现率贴现回2025年，得出我们的H/A股12个月目标价为10.8港元/人民币13元。我们对洛阳钼业使用比其同行紫金矿业更高的贴现率，以体现洛阳钼业更高的国别ESG风险。我们的H/A股估值隐含的市盈率为12倍/16倍（基于我们长期铜价预测隐含的每股盈利），处于全球同业周期中期市盈率7-20倍的均值水平。

主要风险包括：1) 铜、钴、铌、磷等大宗商品的价格弱于预期；2) 矿山的矿石品位突然下降和运输受阻等运营风险；3) 项目执行情况（这是维持公司增长走势的关键）慢于预期；4) 海外资产的汇率/国别风险；5) 贸易业务中的套期保值操作。

信息披露附录

申明

我们，张妍、陈群，在此申明，本报告所表述的所有观点准确反映了我们对上述公司或其证券的个人看法。此外，我们的薪金的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

本报告首页所列作者为高盛全球投资研究部分析师，除非另有说明。

高盛要素概要

高盛要素概要部分通过将一只股票的主要指标与市场（即我们给予评级的股票范围）和可比同业相比较来评价该股的投资背景。四个主要指标是增长、财务回报、估值倍数（估值）和综合状况（增长、财务回报、估值倍数的综合情况）。增长、财务回报和估值倍数是运用每只股票具体指标的标准化排名计算。随后取这些指标标准化排名的均值并转化为相关指标的百分位。每项指标的具体计算方式可能随着财务年度、行业和所属地区的不同而有所变化，但标准方法如下：

增长指标是基于一只股票的预期销售增速、EBITDA增速和每股盈利增速（金融股仅采用每股盈利和销售增速），较高的百分位表示公司增长较快。财务回报是基于一只股票的预期净资产回报率、ROCE和CROCI（金融股仅采用净资产回报率），较高的百分位表示公司的财务回报较高。估值倍数基于一只股票的预期市盈率、市净率、股价/股息、EV/EBITDA、EV/FCF、EV/DACF（EV/经债务调整的现金流）（金融股仅采用市盈率、市净率和股价/股息），较高的百分位表示公司的估值倍数较高。综合状况百分位为增长百分位、财务回报百分位和（100% - 估值倍数百分位）的平均值。

财务回报和估值倍数使用高盛分析师在财政年度末对未来至少3个季度的预测。增长使用未来至少7个季度的财政年度预测与未来至少3个季度的财政年度预测的比较（所有指标均使用每股数据）。

如需了解高盛要素概要更具体的计算，请联络您的高盛代表。

并购评分

在我们的全球覆盖范围中，我们使用并购框架来分析股票，综合考虑定性和定量因素（各行业和地区可能会有所不同）以计入某些公司被收购的可能性。然后我们按照从1到3对公司进行并购评分，其中1分代表公司成为并购标的的概率较高(30%-50%)，2分代表概率为中等(15%-30%)，3分代表概率较低(0%-15%)。对于评分为1或2的公司，我们按照研究部统一标准将并购因素体现在我们的目标价格当中。并购评分为3被认为意义不大，因此不予体现在我们的目标价格当中，分析师在研究报告中可以予以讨论或不予讨论。

Quantum

Quantum是提供具体财务报表数据历史、预测和比率的高盛专有数据库，它可以用于对单一公司的深入分析，或在不同行业和市场公司之间进行比较。

信息披露

评级和股价信息

洛阳铝业(A) (买入, 人民币15.11元), 洛阳铝业(H) (买入, 14.72港元), 紫金矿业(A) (买入, 人民币29.75元), 紫金矿业(H) (买入, 32.46港元)

CMOC Group (A), CMOC Group (H), Zijin Mining (A) 和 Zijin Mining (H) 的股票评级是相对于其所属研究范围内的其他公司的相对评级： Aluminum Corp. of China (A), Aluminum Corp. of China (H), Angang Steel (A), Angang Steel (H), Anhui Conch Cement (A), Anhui Conch Cement (H), BBMG Corp. (A), BBMG Corp. (H), Baoshan Iron & Steel, CMOC Group (A), CMOC Group (H), China Coal Energy (A), China Coal Energy (H), China Hongqiao Group, China National Building Material, China Resources Building Matl Tech, China Shenhua Energy (A), China Shenhua Energy (H), GEM Co., Ganfeng Lithium (A), Ganfeng Lithium (H), Huayou Cobalt, Jiangxi Copper (A), Jiangxi Copper (H), MMG Ltd, Maanshan Iron & Steel (A), Maanshan Iron & Steel (H), Nine Dragons Paper Holdings, Qinghai Salt Lake Industry, Sichuan Yahua Industrial Group, Sun Paper, Tianqi Lithium (A), Tianqi Lithium (H), West China Cement, Yankuang Energy (A), Yankuang Energy (H), YongXing Special Materials, Zhaojin Mining Industry, Zijin Mining (A), Zijin Mining (H)

与公司有关的法定披露

以下信息披露了高盛集团(及其关联公司，并称为“高盛”)与高盛全球投资研究部所研究的并在本研究报告中提及的公司之间的关系。

高盛在今后3个月中预计将从下述公司获得或寻求获得投资银行服务报酬： CMOC Group (A) (Rmb15.54)、CMOC Group (H) (HK\$14.83)、Zijin Mining (A) (Rmb29.45)、Zijin Mining (H) (HK\$31.80)

高盛在过去12个月中与下述公司存在投资银行客户关系： CMOC Group (A) (Rmb15.54)、CMOC Group (H) (HK\$14.83)、Zijin Mining (A) (Rmb29.45)、Zijin Mining (H) (HK\$31.80)

高盛是下述证券或其衍生品的做市商： CMOC Group (A) (Rmb15.54)、CMOC Group (H) (HK\$14.83)、Zijin Mining (A) (Rmb29.45)、Zijin Mining (H) (HK\$31.80)

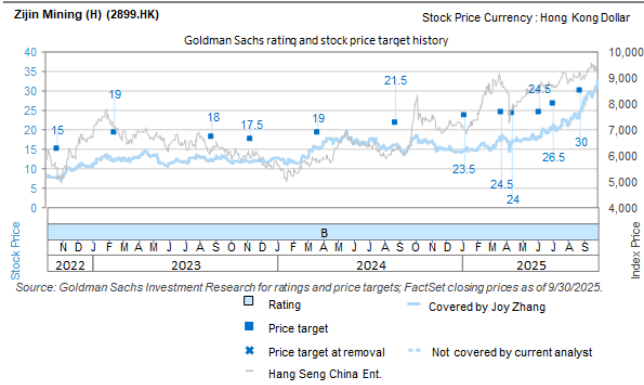
评级分布/投资银行关系

高盛投资研究部的全球研究覆盖范围

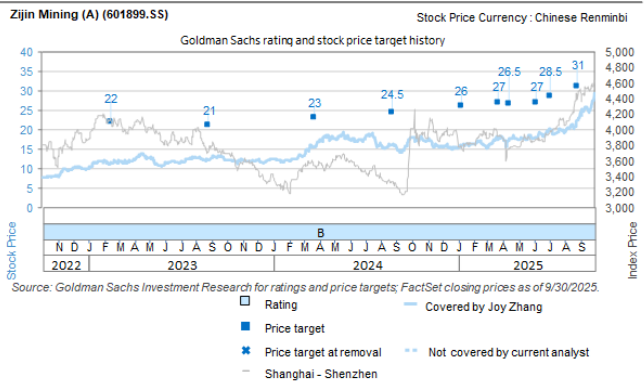
	评级分布			投资银行关系		
	买入	持有	卖出	买入	持有	卖出
全球	49%	34%	17%	63%	58%	42%

截至2025年10月1日，高盛全球投资研究部对3,014种股票评定了投资评级。高盛给予股票在各种地区投资名单中的买入和卖出评级；未给予这些评级的股票被视为中性评级，根据FINRA的披露要求，这些评级分别对应买入，持有及卖出。详情见以下“公司评级，研究范围和相关定义”部分。投资银行关系表反映了高盛在过去12个月已提供投资银行服务的公司在各评级类别中所占的比例。

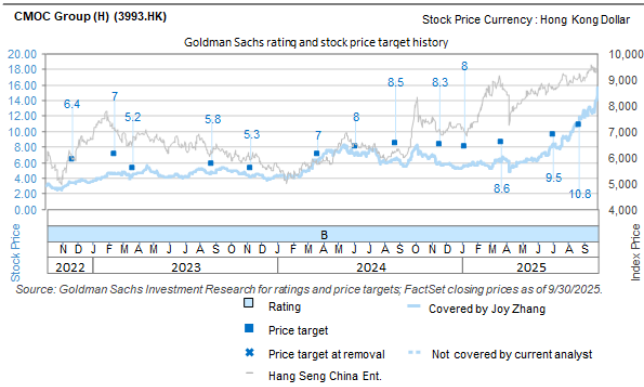
目标价格和评级历史图



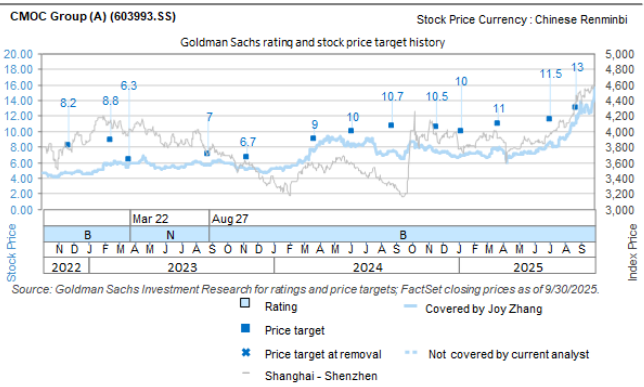
The price targets shown should be considered in the context of all prior published Goldman Sachs research, which may or may not have included price targets, as well as developments relating to the company, its industry and financial markets.



The price targets shown should be considered in the context of all prior published Goldman Sachs research, which may or may not have included price targets, as well as developments relating to the company, its industry and financial markets.



The price targets shown should be considered in the context of all prior published Goldman Sachs research, which may or may not have included price targets, as well as developments relating to the company, its industry and financial markets.



The price targets shown should be considered in the context of all prior published Goldman Sachs research, which may or may not have included price targets, as well as developments relating to the company, its industry and financial markets.

法定披露

美国法定披露

任何本报告中研究企业所需的特定公司法定披露见上文：包括即将进行交易的承销商或副承销商，1%或其他股权，特定服务的补偿，客户关系种类，之前担任承销商或副承销商的公开发售，担任董事，担任股票做市及／或专家的角色。高盛担任或可能担任本报告中所涉及发行方的债券（或相关衍生品）的交易对手。

以下为额外要求的披露：股权及重大利益冲突：高盛的政策为禁止其分析师、分析师属下专业人员及其家庭成员持有分析师负责研究的任何公司的证券。分析师薪酬：分析师薪酬部分取决于高盛的盈利，其中包括投资银行的收入。分析师担任高级职员或董事：高盛的政策通常禁止其分析师、分析师属下人员及其家庭成员担任分析师负责研究的任何公司的高级职员、董事或顾问。非美国分析师：非美国分析师可能与高盛无关联，因此可以不受FINRA 2241条FINRA 2242条对于与所研究公司的交流、公开露面及交易分析师所研究证券的限制。

评级分布：见上文评级分布披露。价格表：见上文价格表，其中包括之前的评级变化和价格目标的变化，若为电子报告，或本报告分析对象包含多家公司，请参阅高盛网站：<https://www.gs.com/research/hedge.html>。

美国以外司法管辖区规定的额外披露

以下为除了根据美国法律法规规定作出的上述信息披露之外其他司法管辖区法律所要求的披露。澳大利亚: Goldman Sachs Australia Pty Ltd及其相关机构不是澳大利亚经授权的存款机构（1959年《银行法》所定义），因此不在澳大利亚境内提供银行服务，也不经营银行业务。本研究报告或本报告的其他形式内容只可分发给根据澳大利亚公司法定义的“批发客户”，在事先获得高盛许可的情况下可以有例外。在撰写研究报告期间，Goldman Sachs Australia全球投资研究部的职员可能参与本研究报告中所讨论证券的发行公司或其他实体组织的现场调研或会议。在某些情况下，如果视具体情形Goldman Sachs Australia认为恰当或合理，此类调研或会议的成本可能部分或全部由该证券发行人承担。如本报告内容包含任何金融产品建议，则该建议仅为一般建议，且高盛提出该建议时并未考虑客户的目标、财务状况或需求。客户在就此类建议采取行动之前，应结合其自身目标、财务状况和需求来考虑该建议的适当性。高盛澳大利亚和新西兰的利益披露，以及高盛澳大利亚卖方研究独立性制度声明请参见<https://www.goldmansachs.com/disclosures/australia-new-zealand/index.html>。巴西: 与CVM Resolution n. 20相关的信息披露请参阅<https://www.gs.com/worldwide/brazil/area/gir/index.html>。根据CVM Resolution n. 20第20条，在适用的情况下，对本研究报告内容负主要责任的巴西注册分析师为本报告开头部分标明的第一作者，除非报告末另有说明。加拿大: 这些信息仅供您参考，在任何情况下都不应被理解为Goldman Sachs & Co. LLC对加拿大证券购买者进行有关任何加拿大证券交易的广告、要约或征求行为。Goldman Sachs & Co. LLC未在适用的加拿大证券法规下注册为任何加拿大司法管辖区内的交易商，通常不被允许交易加拿大证券，并且可能被禁止在加拿大某些司法管辖区内销售某些证券和产品。若您想在加拿大交易任何加拿大证券或其他产品，请联系 Goldman Sachs Canada Inc. (高盛集团的关联机构) 或其他已注册的加拿大交易商。香港: 可从高盛（亚洲）有限责任公司获取有关本报告中研究公司的证券的额外资料。印度: 可从高盛（印度）证券私人有限公司（分析师 - 印度证券交易委员会(SEBI) 编号 INH000001493，地址951-A, Rational House, Appasaheb Marathe Marg, Prabhadevi, Mumbai 400 025, India, 公司编号 U74140MH2006FTC160634, 电话 +91 22 6616 9000, 传真 +91 22 6616 9001) 获取有关本报告中研究对象或所提及公司的额外资料。高盛可能持有本报告中研究对象或所提及公司的证券（1956年印度《证券合同(管理)法》条款2(h)之定义）的1%或更高比例。证券市场投资会受到市场风险的影响。请在投资之前仔细阅读所有相关文件。在SEBI注册并获得NISM认证并非对该中间机构表现的担保，亦不能对投资者回报做出保障。高盛（印度）证券私人有限公司合规负责人和投资者支

持部门联系方式请参见<https://publishing.gs.com/disclosures/hedge.html#/general/equity>。日本: 见下文。韩国: 除非高盛另行同意, 本报告无论以何种方式取得, 仅供《金融服务与资本市场法》定义的“专业投资者”使用。可从高盛(亚洲)有限责任公司首尔分公司获取有关本报告所研究公司的额外资料。新西兰: Goldman Sachs New Zealand Limited及其关联机构并非1989年新西兰储备银行法定义的“注册银行”或“存款机构”。本研究报告以及本报告的其他形式内容只可分发给2008年财务顾问法案定义的“批发客户”, 在事先获得高盛许可的情况下可以有例外。高盛澳大利亚和新西兰的利益披露请参见<https://www.goldmansachs.com/disclosures/australia-new-zealand/index.html>。俄罗斯: 在俄罗斯联邦分发的研究报告并非俄罗斯法律所定义的广告, 而是以产品推广为主要目的的信息和分析, 也不属于俄罗斯法律所界定的评估行为。研究报告不构成俄罗斯法律规定的个性化投资建议, 并非针对某个具体客户, 在报告准备阶段也未分析客户的财务状况、投资特征或风险特征。高盛不对某个客户或任何其他人基于本报告可能做出的任何投资决策承担责任。新加坡: 高盛(新加坡)私人公司(公司编号: 198602165W)(受新加坡金融管理局监管)为本研究报告承担法律责任, 若有由本研究报告所引发或与本研究报告相关的任何事宜, 请联系高盛(新加坡)私人公司。台湾: 本信息仅供参考, 未经允许不得翻印。投资者应当谨慎考虑他们自身的投资风险, 投资结果由投资者自行负责。英国: 在英国根据金融市场行为监管局的定义可被分类为私人客户的人士参阅本报告的同时应当参阅高盛以往对本报告研究企业的研究报告, 并应当参考高盛国际已经发给这些客户的风险警告资料。该风险警告资料复本, 以及本报告中采用部分金融辞汇的解释可向高盛国际索取。

欧盟和英国: 与欧盟委员会实施条例(EU)(2016/958)(欧盟议会和欧盟理事会条例(EU) No 596/2014的补充条款,规定了有关投资建议或其他投资策略的推荐或建议之信息的客观陈述,以及对特定利益或利益冲突进行披露的技术安排应达到的监管技术标准; 英国脱离欧盟和欧洲经济区之后该实施条例被纳入英国国内法律法规)第6(2)条相关的披露信息可在<https://www.gs.com/disclosures/europeanpolicy.html>上获取, 该网址介绍在处理和投资研究有关的利益冲突时应参照的欧洲政策。

日本: 高盛证券株式会社是在关东财务局注册(注册号: No. 69)的金融工具交易商, 同时也是日本证券业协会日本金融期货业协会、第二类金融工具公司协会、日本投资信托协会以及日本投资顾问协会的成员。股票买卖需要缴纳与客户事先约定的佣金及消费税。关于日本证券交易所、日本证券交易商协会或日本证券金融公司所要求的适用的信息披露, 请参见与公司有关的法定披露部分。

公司评级、研究范围和相关定义

买入、中性、卖出: 分析师建议将评为买入或卖出的股票纳入地区投资名单。一只股票在投资名单中评为买入或卖出由其相对于所属研究范围的总体潜在回报决定。任何未获得买入或卖出评级且拥有活跃评级(即不属于暂停评级、暂无评级、处于初期阶段的生物科技公司、暂停研究或没有研究的股票)的股票均被视为中性评级。每个地区管理着地区强力买入名单, 该名单选自各地区投资名单上评级为买入的股票, 以总体潜在回报规模和/或实现回报的可能性为主要依据确立各自研究范围内的投资建议。将股票加入或移出此类强力买入名单, 由各地区的投资评估委员会或其他指定委员会进行管理, 并不意味着分析师对这些股票的投资评级发生了改变。

总体潜在回报: 代表当前股价低于或高于一定时间范围内预测目标价格的幅度, 包括所有已付或预期股息。分析师被要求对研究范围内的所有股票给出目标价格。总体潜在回报、目标价格及相关时间范围在每份加入投资名单或重申维持在投资名单的研究报告中都有注明。

研究范围: 每个研究范围的所有股票名单可登陆<https://www.gs.com/research/hedge.html>通过主要分析师、股票和研究范围进行查询。

暂无评级(NR): 在高盛于涉及该公司的一项合并交易或战略性交易中担任咨询顾问时, 或由于高盛参加一项交易而存在法律、监管或政策的限制时, 并在某些其他情况下, 投资评级、目标价格和盈利预测(如相关)根据高盛的政策被移除。处于初期阶段的生物科技公司: 在该公司尚未拥有已通过II期临床试验的药品、治疗方案或医疗设备, 或者尚未获得经III期临床试验完成后药品、治疗方案或医疗设备的执照的情况下, 根据高盛政策, 不给予投资评级和目标价格。暂停评级(RS): 由于缺乏足够的基础去确定投资评级或价格目标, 我们已经暂停对这种股票给予投资评级和目标价格。此前对这种股票作出的投资评级和目标价格(如有)将不再有效, 因此投资者不应依赖该等资料。暂停研究(CS): 我们已经暂停对该公司的研究。没有研究(NC): 我们没有对该公司进行研究。

全球产品; 分发机构

高盛全球投资研究部在全球范围内为高盛的客户制作并分发研究产品。高盛分布在其全球各办事处的分析师提供行业和研究, 以及宏观经济、货币、商品及投资组合策略的研究。本研究报告在澳大利亚由Goldman Sachs Australia Pty Ltd (ABN 21 006 797 897) 分发; 在巴西由Goldman Sachs do Brasil Corretora de Títulos e Valores Mobiliários S.A.分发; Public Communication Channel Goldman Sachs Brazil: 0800 727 5764和/或contatogoldmanbrasil@gs.com。工作日(假期除外)上午9点至下午6点。Canal de Comunicação com o Público Goldman Sachs Brasil: 0800 727 5764 e/ou contatogoldmanbrasil@gs.com。Horário de funcionamento: segunda-feira à sexta-feira (exceto feriados), das 9h às 18h; 在加拿大由Goldman Sachs & Co. LLC 分发; 在香港由高盛(亚洲)有限责任公司分发; 在印度由高盛(印度)证券私人有限公司分发; 在日本由高盛证券株式会社分发; 在韩国由高盛(亚洲)有限责任公司首尔分公司分发; 在新西兰由Goldman Sachs New Zealand Limited 分发; 在俄罗斯由高盛OOO 分发; 在新加坡由高盛(新加坡)私人公司(公司号: 198602165W)分发; 在美国由高盛集团分发。高盛国际已批准本研究报告在英国分发。

高盛国际(由审慎监管局授权并接受金融市场行为监管局和审慎监管局的监管)已批准本研究报告在英国分发。

欧洲经济区: Goldman Sachs Bank Europe SE是一家在德国注册成立的信贷机构, 在单一监管机制下接受欧洲央行的直接审慎监督, 在其他方面接受德国联邦金融监管局(Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, BaFin)和德国联邦银行的监督, 由该机构向欧洲经济区内分发研究报告。

一般性披露

本研究报告仅供我们的客户使用。除了与高盛相关的披露, 本研究报告是基于我们认为可靠的目前已公开的信息, 但我们不保证该信息的准确性和完整性, 客户也不应该依赖该信息是准确和完整的。报告中的信息、观点、估算和预测均截至报告的发表日, 且可能在不事先通知的情况下进行调整。我们会适时地更新我们的研究, 但各种规定可能会阻止我们这样做。除了一些定期出版的行业报告之外, 绝大多数报告是在分析师认为适当的时候不定期地出版。

高盛是一家集投资银行、投资管理和证券经纪业务于一身的全球性综合服务公司。全球投资研究部所研究的大部分公司与我们保持着投资银行业务和其它业务关系。美国证券经纪交易商高盛是SIPC(<https://www.sipc.org>)的成员。

我们的销售人员、交易员和其它专业人员可能会向我们的客户及自营交易部提供与本研究报告中的观点截然相反的口头或书面市场评论或交易策略。我们的资产管理部门、自营交易部和投资业务部可能会做出与本报告的提议或表达的意见不一致的投资决策。

本报告中署名的分析师可能已经与包括高盛销售人员和交易员在内的我们的客户讨论, 或在本报告中讨论交易策略, 其中提及可能会对本报告讨论的证券市场价格产生短期影响的推动因素或事件, 该影响在方向上可能与分析师发布的股票目标价格相反。任何此类交易策略都区别于且不影响分析师对于该股的基本评级, 此类评级反映了某只股票相对于报告中描述的研究范围内股票的回报潜力。

我公司及其关联机构、高级职员、董事和雇员, 除法规及高盛的制度所禁止的情况外, 将不时地对本研究报告所涉及的证券或衍生工具持有多头或空头头寸, 担任上述证券或衍生工具的交易对手, 或买卖上述证券或衍生工具。

在高盛组织的会议上的第三方演讲嘉宾(包括高盛其它部门人员)的观点不一定反映全球投资研究部的观点, 也并非高盛的正式观点。

在此提到的任何第三方, 包括销售人员、交易员和其它专业人士或其家庭成员, 可能持有本报告提及的且与本报告分析师所表达的观点不一致的产品头寸。

在任何要约出售股票或征求购买股票要约的行为为非法的司法管辖区内, 本报告不构成该等出售要约或征求购买要约。本报告不构成个人投资建议, 也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况, 以及(若有必要)寻求专家的意见, 包括税务意见。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现, 未来的回报也无法保证, 投资者可

能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。

某些交易，包括牵涉期货、期权和其它衍生工具的交易，有很大的风险，因此并不适合所有投资者。投资者可以向高盛销售代表取得或通过<https://www.theocc.com/about/publications/character-risks.jsp>和https://www.goldmansachs.com/disclosures/cftc_fcm_disclosures取得当前期权和期货的披露文件。对于包含多重期权买卖的期权策略结构产品，例如，期权差价结构产品，其交易成本可能较高。与交易相关的文件将根据要求提供。

全球投资研究部提供的不同服务层级：根据您的接收沟通信息的频率和方式的个人偏好、您的风险承受能力、投资重心和视角（例如整体市场、具体行业、长线、短线）、您与高盛的整体客户关系的规模和范围、以及法律法规限制等各种因素，高盛全球投资研究部向您提供的服务层级和类型可能与高盛提供给内部和其他外部客户的服务层级和类型有所不同。例如，某些客户可能要求在关于某个证券的研究报告发表之时收到通知，某些客户可能要求我们将内部客户网上提供的分析师基本面分析背后的某些具体数据通过数据流或其它途径以电子方式发送给他们。分析师基本面研究观点（如股票评级、目标价格或盈利预测大幅调整）的改变，在被纳入研究报告、并通过电子形式发表在内部客户网上或通过其它必要方式向有权接收此类研究报告的所有客户大范围发布之前，不得向任何客户透露。

所有研究报告均以电子出版物的形式刊登在我们的内部客户网上并向所有客户同步提供。并非所有研究内容都转发给我们的客户或者向第三方整合者提供，高盛也并不对由第三方整合者转发的我们研究报告承担任何责任。如需了解可向您提供的有关一个或多个证券、市场或资产类别的研究报告、模型或其它数据（包括相关服务），请联络您的高盛销售代表或登陆<https://research.gs.com>。

披露信息可以查阅<https://www.gs.com/research/hedge.html>或向研究合规部索取，地址是200 West Street, New York, NY 10282。

高盛版权所有 © 2025年

对于通过这些服务获取的信息，您仅可出于自行使用的目的进行保存、展示、分析、修改、重新排版和打印。未经高盛明确书面同意，您不得将这些信息转售或进行逆向处理从而用于计算或开发任何用于披露和/或营销的指数、或生成任何其他衍生产品或商业产品、数据或其他产品或服务。未经高盛明确书面同意，您不得以任何形式将这些信息的整体或部分向任何第三方发布、传输或复制。上述限制性要求的适用范围包括但不限于：使用、提取、下载或获取这些信息的整体或部分从而用于对机器学习或人工智能系统的训练或微调、或将这些信息的整体或部分提供或复制给任何此类系统作为提示词或输入信息。