

金川国际 Jinchuan Group International Resources (2362 HK)

首次覆盖：优质高品位铜钴，国际矿企的领军者

High quality and high grade copper cobalt, the leader of international mining enterprises: Initiation

观点聚焦 Investment Focus

首次覆盖优于大市 Initiate with OUTPERFORM

评级	优于大市 OUTPERFORM
现价	HK\$0.40
目标价	HK\$0.64
HTI ESG	5.0-5.0-5.0
MSCI ESG 评级	B
来源: MSCI ESG Research LLC. Reproduced by permission; no further distribution	
市值	HK\$5.00bn / US\$0.64bn
日交易额 (3个月均值)	US\$1.99mn
发行股票数目	12,502mn
自由流通股 (%)	39%
1年股价最高最低值	HK\$1.04-HK\$0.40

注：现价 HK\$0.40 为 2023 年 6 月 29 日收盘价



资料来源: Factset

	1mth	3mth	12mth
绝对值	-8.7%	-35.2%	-57.7%
绝对值 (美元)	-8.6%	-35.0%	-57.6%
相对 MSCI China	23.3%	-1.8%	-15.9%

(US\$ mn)	Dec-22A	Dec-23E	Dec-24E	Dec-25E
营业收入	882	1,216	1,317	1,429
(+/-)	6%	38%	8%	8%
净利润	1	148	170	196
(+/-)	-99%	14257%	15%	15%
全面摊薄 EPS (US\$)	0.00	0.01	0.01	0.02
毛利率	15.4%	26.3%	27.1%	28.3%
净资产收益率	0.1%	12.8%	12.9%	12.9%
市盈率	715.2	4.5	3.9	3.4

资料来源: 公司信息, HTI

(Please see APPENDIX 1 for English summary)

- 优质的铜钴品位为业绩稳健增长提供了强有力的支撑。**公司第一大股东金川集团为全国第四大铜生产商，全球第四大钴生产商。Kinsenda 矿场是全球最高品位的铜矿床之一，铜储量平均品位为 5.8%。2022 年平均实现钴价大幅下跌，由 2021 年每吨 40738 美元下跌 12% 至 35790 美元，但是 Ruashi 矿的钴销量由 2021 年的 2617 吨上升 72% 至 2022 年的 4496 吨，抵消了钴价下跌带来的风险，最终采矿业务中的钴收入同比增加 51%。2022 年，Ruashi 矿生产 3.04 万吨铜、3961 吨钴，实现收益 4.48 亿美元，同比增加 24%。2022 年，Kinsenda 矿场生产 2.91 万吨铜含量精矿，同比增加 3%，实现营收 1.99 亿美元。
- Musonoi 项目蓄势赋能，将成为新的利润增长点。**Musonoi 以地下矿方式开采，生产电解铜及氢氧化钴。项目正开展整体资源评价钻探项目，已完成选矿工程的招标，所有主要合同已授权并开始，预期 2023 年末开始单车试机。Musonoi 的铜资源量为 108.4 万吨，钴资源量为 36.3 万吨，铜储量为 60.6 万吨，钴储量为 17.4 万吨。其中，钴品位高达 0.9%。
- 盈利预测与评级。**我们预计公司 2023-2025 年 EPS 分别为 0.01, 0.01, 0.02 美元，按照 2023 年 6 月 5 日美元兑港币汇率 7.84 折算，2023-2025 年 EPS 分别为 0.08, 0.08, 0.16 港元。基于金川国际 2023 年 EPS，参考可比公司估值水平，给予 2023 年 8 倍 PE 估值，目标价 0.64 港元，首次覆盖给予“优大于市”评级。
- 风险提示。**金属价格波动风险；项目进展不及预期风险等。

吴漪婕 Yijie Wu

lisa.yj.wu@htisec.com

一、投资亮点

金川国际是金川集团的控股子公司，是集团进行境外资源开发的旗舰平台，在香港主板上市。作为香港市场极为稀缺的成熟铜钴矿企，往年铜钴产量可观，拥有高品质的铜钴资源，铜品位高达 5.8%，铜储量为 112.6 万吨，铜资源量为 455.7 万吨；钴品位高达 0.9%，钴储量为 20.6 万吨，钴资源量为 43.7 万吨。

Musonoi 作为高品位铜钴矿，是公司短期内的重点项目。铜资源量为 108.4 万吨，铜储量为 60.6 万吨。钴资源量为 36.6 万吨，钴储量为 17.4 万吨，品位高达 0.9%，为全球品位最高的钴矿之一。该矿预期 2023 年末开始单机试车，将成为金川国际新的利润增长点。Musonoi 项目投入营运后将进一步提高铜钴产量并巩固集团在全球钴生产商中的领先地位。

我们预计公司 2023-2025 年 EPS 分别为 0.01, 0.01, 0.02 美元，按照 2023 年 6 月 5 日美元兑港币汇率 7.84 折算，2023-2025 年 EPS 分别为 0.08, 0.08, 0.16 港元。基于金川国际 2023 年 EPS，参考可比公司估值水平，给予 2023 年 8 倍 PE 估值，目标价 0.64 港元，首次覆盖给予“优大于市”评级。

二、公司简介

金川国际是金川集团的控股子公司，是集团进行境外资源开发的旗舰平台，在香港主板上市。公司主营业务是开发及管理海外矿产资源项目，以及镍、铜、钴及其他有色金属原料和产品的贸易。

2010 年 11 月，金川集团完成对澳门投资的新股认购，成为澳门投资的控股股东，随后澳门投资更名为金川国际。

2013 年 9 月，公司股东批准金川国际以 1,595,880,000 股代价股份(每股 1 港元)，及 8,466,120,000 股 PSCS(每股转换价为 1 港元)向金川集团收购了非洲南部 5 座矿山资产。

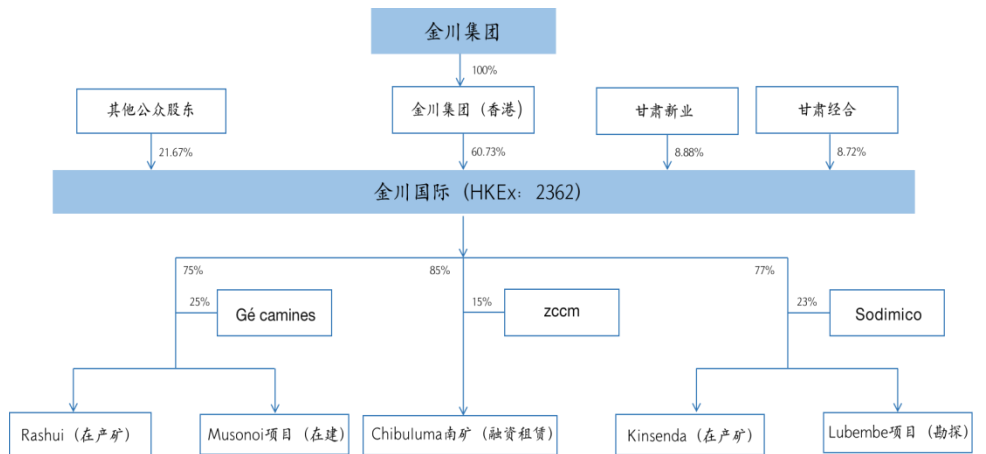
2017 年 3 月，金川国际增发新股 483,000,000 股，引入山东高速作为战略股东。

2018 年 6 月，金川集团将所持 PSCS 进行了部分转让并转股，金川国际成功引入甘肃新业、甘肃经合、海通国际等 9 家投资者。

2021 年 9 月，获调入深港通下的港股通股票名单，同时亦跻身恒生综合指数成分股。

2023 年 3 月 13 日，获纳入首批新增调入沪港通下港股通股票名单。

图 1 金川国际股权结构



资料来源：公司公告，海通国际

公司第一大股东金川集团实力雄厚，为全国第四大铜生产商，全球第四大钴生产商。金川国际依托金川集团的大力支持，大力构建跨国矿业开发及运营业务。公司在非洲拥有大规模高品位铜、钴金属资源矿山，从事基本金属资源开采与贸易。

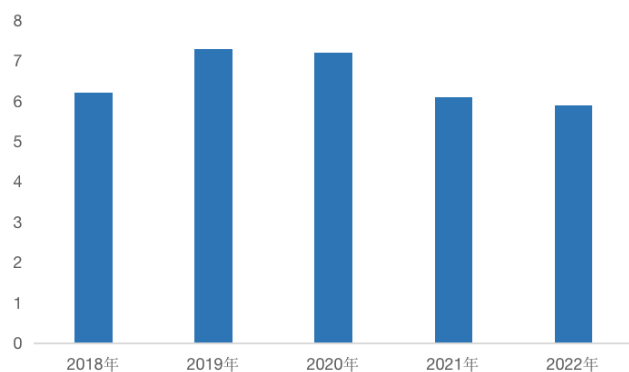
三、经营业务

1. 公司主营概况

金川国际及其附属公司主要从事于刚果（金）及赞比亚开采金属，主要为铜及钴；及于香港进行矿产品及金属产品贸易。

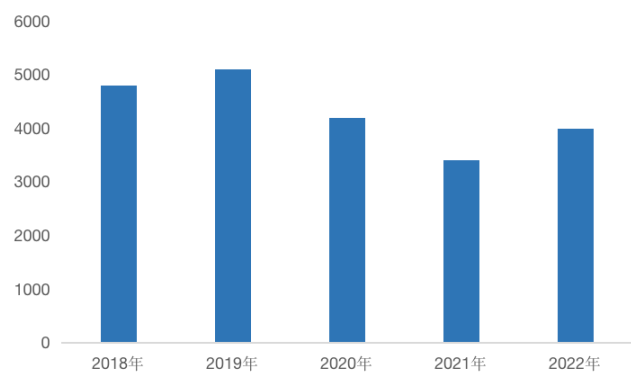
2022年，铜产量为 59440 吨，同比下降 3%，铜销量为 64739 吨，同比增加 13.6%，带来 6.96 亿美元的营收；钴产量为 3961 吨，同比增加 17%，钴销量为 4496 吨，同比增加 41.8%，带来 2.96 亿美元的营收。

图 4 矿山铜产量（万吨）



资料来源：公司公告，海通国际

图 5 矿山钴产量（吨）

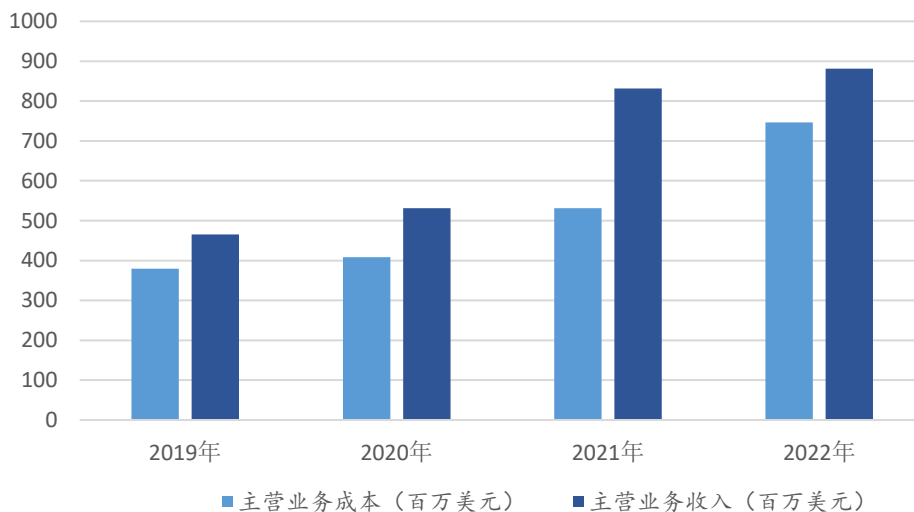


资料来源：公司公告，海通国际

2022 年，矿产品及金属产品贸易部分通过解铜、冰铜及氢氧化钴商品贸易获得 2.328 亿美元的营业额，同比增加 10%。依托刚果（金）及中国布局的业务，获取矿产品和金属产品的来源，并将其售予中国客户。

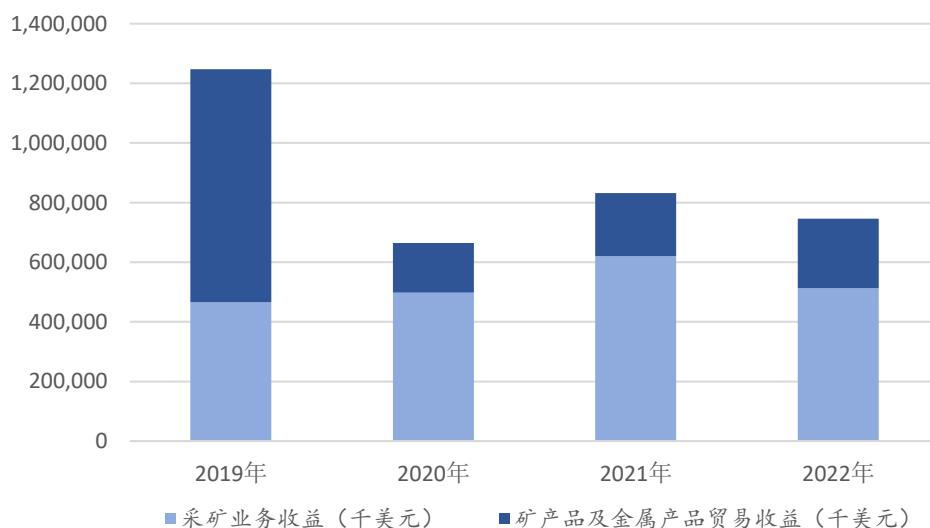
2022 年，公司业绩稳健增长，主营业务收入为 8.82 亿美元，同比增长约 6%。

图 6 各项业务营收



资料来源：公司年报，海通国际

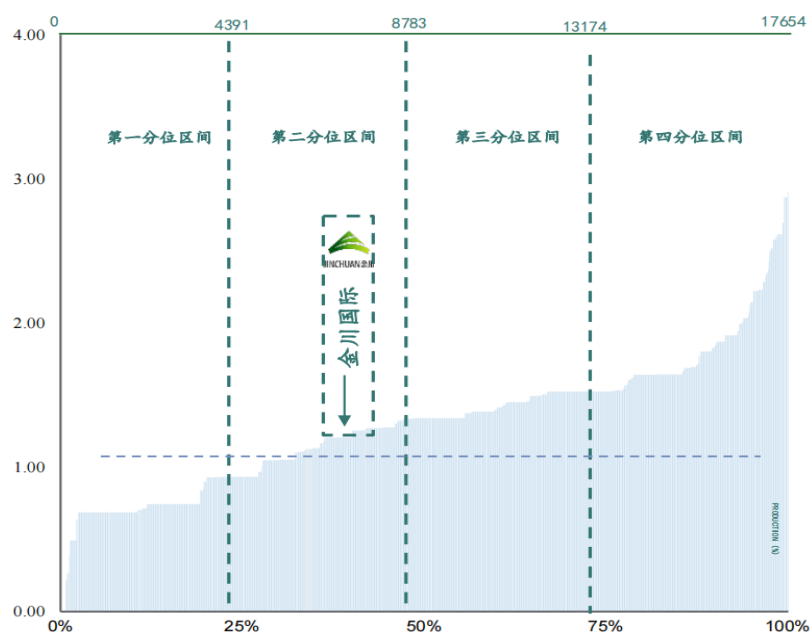
图 7 2019 年-2022 年主营业务收入与主营业务成本



资料来源：公司年报，海通国际

现金成本极具竞争力。公司年报显示，金川国际位于全球矿产铜企业 C1 成本（美元/磅铜，考虑副产品收益）第二区间，处于前 25%-50% 的行业水平。

图 8 2020 年预计全球矿产铜企业 C1 现金成本曲线(美元/磅铜, 考虑副产品收益)



资料来源：公司年报，海通国际

2. 首屈一指的铜钴品位，丰富的资源量及储量

集团对非洲两个营运矿场拥有多数控制权，分别为位于刚果（金）卢本巴希的铜钴矿 Ruashi 矿场及位于刚果（金）上加丹加省的铜矿 Kinsenda 矿场。同时持有赞比亚的一个铜矿场（即包括 Chifupu 矿床在内的 Chibuluma 南矿场）的权益，其已以融资租赁协议方式租出。

图 2 金川国际矿产资源介绍

营运矿山	Ruashi (75%所有权)	位于刚果（金）、露天矿场，自 2009 年起生产电解铜及氢氧化钴。电解铜及氢氧化钴出售予全球大宗商品贸易商。于 2022 年分别生产 30353 吨铜及 3961 吨钴
	Kinsenda (77%所有权)	位于刚果（金），地下矿场，生产高品位铜精矿、粗铜。Kinsenda 作为全球品位最高的铜矿床之一，铜储量平均品位高达 5.8%。Kinsenda 矿场于 2022 年生产 2.91 吨铜
开发项目	Musonoi (75%所有权)	位于刚果（金）之高品位铜钴矿床，处于建设之中，将以地下矿方式开采，生产电解铜及氢氧化钴。根据可行性研究，Musonoi 的矿场寿命共 19 年，该项目的建设工于 2022 年进展良好
勘探项目	Lubembe (77%所有权)	位于刚果（金），Kinsenda 以南 30 公里。于 2021 年进一步进行冶金勘探测试工作，以优化冶炼流程及矿场开采期的铜回收率，资源模型已于 2021 年 12 月更新，并大幅增加探明及控制级别资源
出租矿场	Chibuluma 南矿 (85%所有权)	位于赞比亚。2020 年 12 月，Chibuluma 与第三方订立租赁协议，出租包括 Chifupu 矿床在内的采矿资产，以实现 Chibuluma 采矿资产的剩余价值。租赁期为 5 年，固定租金总额 648 万美元，另可按销售铜价收取权利金。于 2022 年，本集团根据融资租赁安排录得特许权使用费收入约 271 万美元

资料来源：公司公告，海通国际

图 3 金川国际储量及资源概要

	矿石 (百万吨)	品位 %	品位 %	含金属量 (万吨)	含金属量 (万吨)
铜钴概要		铜	钴	铜	钴
证实储量	11.5	3.1	0.9	35.7	10
概略储量	23.2	2.4	0.5	54.8	10.6
铜钴储量 总计	34.7	2.6	0.6	90.5	20.6
探明资源量	17.9	2.8	0.8	49.3	15
控制资源量	40.0	2.2	0.5	86.7	18
推断资源量	15.6	2.2	0.7	33.8	10.7
铜钴资源量合计	73.5	2.3	0.6	169.8	43.7
仅铜概要					
证实储量	0	5.4	-	0.1	-
概略储量	3.8	5.8	-	22	-
仅铜 储量	3.8	5.8	-	22.1	-
探明资源量	4.2	1.7	-	7.3	-
控制资源量	83.8	2.4	-	109.2	-
推断资源量	27.4	2.9	-	80.4	-
仅铜 资源量	115.4	2.5	-	285.9	-
金川国际汇总					
总储量	38.5			112.6	20.6
总资源量	188.9			455.7	43.7

资料来源：公司公告，海通国际

(1) Ruashi 矿：位于刚果（金）加丹加省省会卢本巴希。金川国际对其享有 75% 的所有权。该矿场是露天氧化铜钴矿，深部有潜在的硫化物，冶炼方式为 SX-EW 浸出加工，产品为电解铜、氢氧化钴，通过承购协议出售给国际贸易公司。Ruashi 建设了 60 万吨浮选及磁性分离工厂，通过磁性分离处理低品位氧化物及硫化物材料，该浮选及磁性分离工厂将进一步提高 Ruashi 矿山寿命，于 2021 年底投入运营且，2022 年通过浮选厂处理 53 万吨低品位的氧化矿，共生产 132,383 吨氧化精矿供 SX-EW 系统进一步处理。2022 年，入厂矿石大部分来自 Ruashi 的矿坑、库存矿石堆及浮选厂。同时，Ruashi 冶炼 10.48 万吨高品位钴含量的外购矿石。2022 年合计采出 248.01 万吨矿石，同比增加 21%。2023 年，采矿活动将维持高位。Ruashi 资源量为 61.4 万吨铜、7.4 万吨钴，储量为 29.9 万吨铜、3.2 万吨钴。2022 年，铜产量为 3.04 万吨，钴产量为 3961 吨，实现年收入约 3.62 亿美元，实现收益 4.48 亿美元，同比增加 24%，业绩表现突出。

图 9 Ruashi 矿产储量与资源量概要

	类别	矿石 (百万吨)	铜品位 %	钴品位 %	铜含量 (万吨)	钴含量 (万吨)
资源量	探明	0.4	2.3	0.4	0.9	0.1
	控制	25.7	2.1	0.2	55.1	6.4
	推断	2.6	1.9	0.3	5	0.9
	合计	28.7	2.1	0.3	61.4	7.4
储量	证实的	-	3.1	0.1	-	-
	概略的	14.5	2.1	0.2	29.9	3.2
	合计	14.5	2.1	0.2	29.9	3.2

资料来源：公司公告，海通国际

(2) Kinsenda 矿: Kinsenda 矿场是全球最高品位的铜矿床之一，铜储量平均品位为 5.8%。位于刚果(金)上加丹加省。金川国际对其享有 77%的所有权。该矿场是地下铜矿，产品为铜精矿、粗铜。现矿场寿命为 12 年，其含大量新增矿石资源可将矿场寿命延长至 20 年及以上。2015 年完成选矿厂试车；2016 年开始采矿生产；2017 年第一批精矿开始出口销售；2020 年至 2021 年上半年将部分铜精矿加工至粗铜出售；2021 年下半年为加快销售恢复出口铜精矿；目前完成第二条斜坡道的建设，并已开始于东部矿体开采。2022 年铜产量为 29087 吨，实现营收 1.99 亿美元。

图 10 Kinsenda 矿产储量与资源量概要

	类别	矿石 (百万吨)	铜品位 %	铜含金属量 万吨
资源量	探明	0.7	4.4	2.9
	控制	10.0	5.1	51.3
	推断	9.9	4.1	40.8
	合计	20.6	4.6	95
储量	证实的	0.0	5.4	0.1
	概略的	3.8	5.8	22
	合计	3.8	5.8	22.1

资料来源：公司公告，海通国际

(3) Musonoi 项目: Musonoi 是目前正处于建设阶段的高品位铜钴矿，位于刚果(金)卢阿拉巴省科卢韦齐镇以北。金川国际对其享有 75%的所有权。矿场开采期为 19 年。主要的地下工程包括一条主要斜坡道、一口多功能垂直竖井及三口通风井。目前已完成多用途垂直竖井的施工工作，合计总深度 685 米。2023 年 3 月主斜坡道项目的掘进工程已竣工，合计建成超过 5000 米通道。建设的斜坡道克服地下水复杂的情况，已成功与垂直竖井相连，标志着 Musonoi 项目的一个重大里程碑。目前，80 米水平、140 米水平、380 米水平及 400 米水平的分层掘进工程已按计划推进。Musonoi 以地下矿方式开采，生产电解铜及氢氧化钴。项目正开展整体资源评价钴探项目，已完成选矿工程的招标，所有主要合同已授权并开始，预期 2023 年末开始单车试机。Musonoi 的铜资源量为 108.4 万吨，钴资源量为 36.3 万吨，铜储量为 60.6 万吨，钴储量为 17.4 万吨。其中，钴品位高达 0.9%。

图 11 Musonoi 矿产储量与资源量概要

类别	矿石 (百万吨)	品位 %		含金量 (万吨)		
		铜	钴	铜	钴	
氧化物						
资源量	探明	4.7	3.1	1.0	14.4	4.8
	控制	1.2	1.9	0.8	2.2	0.9
	推断	1.4	2.0	0.7	2.9	1.0
	合计	7.3	2.7	0.9	19.5	6.8
储量	证实的	2.7	3.4	1.0	9.1	2.8
	概略的	0.5	3.3	0.8	1.6	0.4
	合计	3.2	3.3	1.0	10.7	3.2
混合矿物+硫化物						
资源量	探明	12.8	2.7	0.8	33.9	10.0
	控制	13.1	2.2	0.8	29.2	10.7
	推断	11.6	2.2	0.8	25.8	8.8
	合计	37.5	2.4	0.8	88.9	29.5
储量	证实的	8.8	3.0	0.8	26.6	7.2
	概略的	8.2	2.8	0.9	23.3	7.0
	合计	17.0	2.9	0.8	49.9	14.2

资料来源：公司公告，海通国际

(4) **Lubembe 项目**：作为勘探项目，与 Kinsenda 矿有协同效应，位于刚果（金）上加丹加省（Kinsenda 矿山南部 30 公里）。金川国际对其享有 77% 的控制权。该项目铜品位 1.9%，资源量高达 190 万吨铜，拥有资源量巨大、可经济地混合开采氧化矿及硫化矿的混合型矿床。2021 年 12 月成功将大部分矿产资源量从推断级别提高到控制级别，现进入可研阶段。该项目开展了水文地质与工程地质研究，以加强对 Lubembe 的地质了解。项目开发后，将极大的提升金川国际的铜产量。

图 12 Lubembe 矿产资源量概要

类别	矿石 (百万吨)	品位 (%)	含金量 (万吨)
氧化物及硫化物			
		铜	铜
Rosebel 矿区	探明	3.5	1.2
	控制	73.8	2.0
	推断	17.4	2.3
	合计	94.8	2.0

资料来源：公司公告，海通国际

(5) **Chibuluma 南矿**：2020 年 12 月，为了实现采矿资产的剩余价值，Chibuluma 南矿场（包括 Chifupu 矿床）及加工厂出租予一名独立第三方，租期为五年。除租赁付款外，金川国际有权每月收取矿权使用费，有关费用根据 Chifupu 矿床出售的铜矿量并按其当时市场铜价计算得出。2022 年，承租人共生产及出售 3,737 吨铜，同比增加 22%，根据融资租赁协议金川国际获得矿权使用费收入 270 万美元。

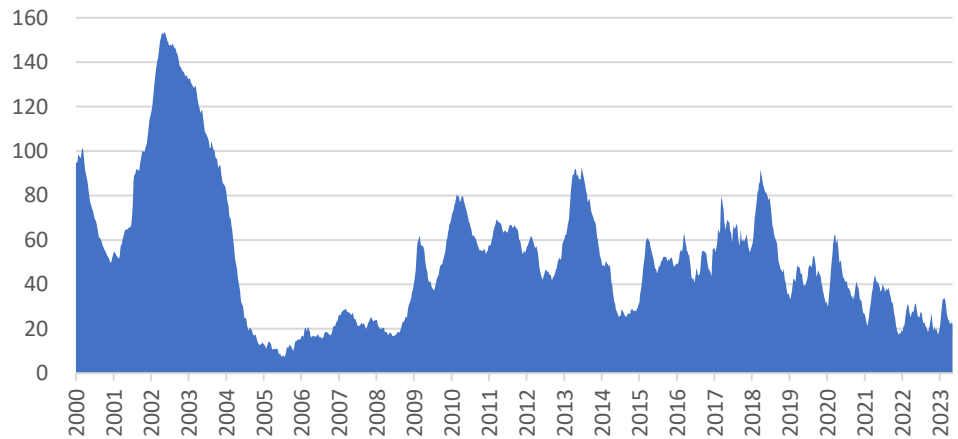
四、行业状况

1. 铜

1.1 铜库存：处于低位，供应紧张，助涨铜价

2022 年，全球铜供应处于紧张状态，受政府干扰、持续的劳工问题、社区矛盾等问题导致铜精矿在拉美主要装运港口延迟发货，三地铜库存长期持续低位。

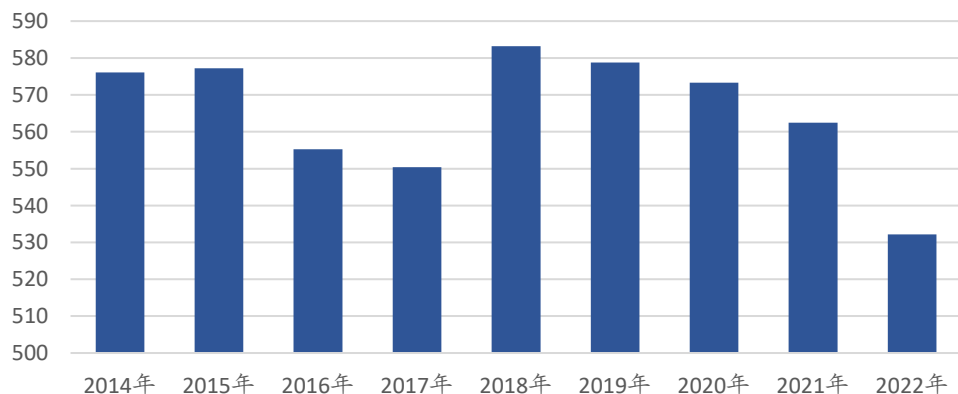
图 13 LME+COMEX+SHFE 铜库存（万吨）



资料来源：Wind，海通国际

2022 年，全球第一铜供应大国智利由于矿山老化、劳工罢工、干旱缺水等问题，产量出现显著下滑。全球第二铜供应国秘鲁由于政治动荡、矿山抗议活动等持续影响，铜产量相比 2021 年下降 30 万吨，同比下降 5%。

图 14 智利铜矿年产量（万吨）



资料来源：智利铜委员会，海通国际

2023 年 5 月 17 日，智利是全球最大的铜生产国，其众议院批准了修订后的矿业特许权使用费法案。法案主要设定了智利铜矿经营者未来需要缴纳的税项，在该国经营的企业需要向政府支付更多的税款和特许权使用费。智利矿业税改革将导致铜矿企业生产成本上升，对未来的铜供给形成一定的压力。

2.2 铜需求：增长迅速，供不应求

随着国内新冠肺炎疫情得到控制，对外经济逐步恢复，铜基本面依然强劲，铜作为建筑及基建重要商品，新冠肺炎疫情后经济复苏必然会增加铜的需求量。

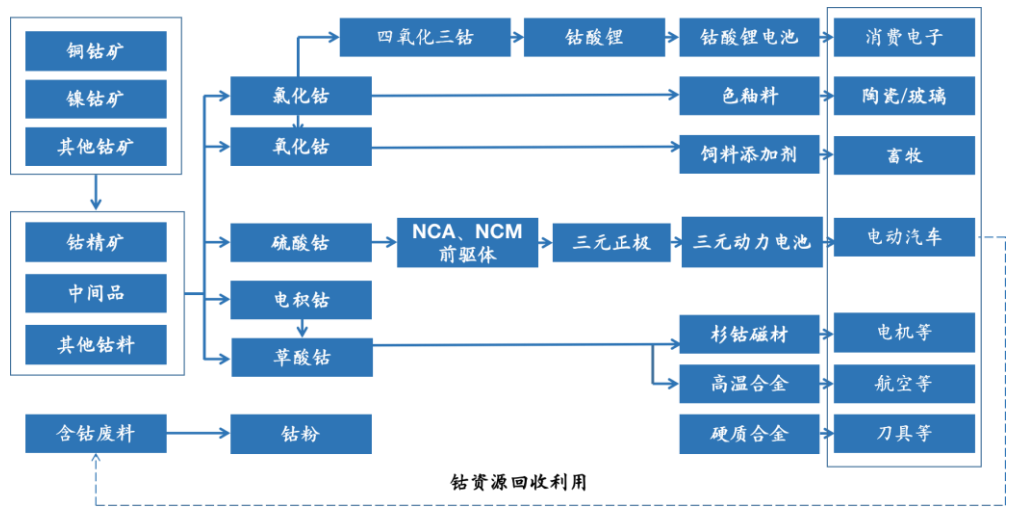
在碳中和时代，铜作为最常见的导体材料，在太阳能发电、风力发电、储能、新能源和配电网领域将得到进一步应用，铜需求将会增加。标普全球预测，若要2050年达到碳中和，铜的长期需求将达到目前水平的2倍以上，每年5300万吨。快速发展的绿色科技增长将推动铜的长期需求增加，绿色科技需要在储能、电动汽车、电动汽车充电基础设施、风力发电和太阳能发电等方面使用铜。经济复苏与新能源转型拉动铜需求，助推铜价上涨。

2. 钴

2.1 钴需求：锂电池是钴产品的最大终端消费领域

钴的硬度高、熔点高，耐高温、耐腐蚀、磁性性能强，同时具有较低的导热性和导电性。钴被广泛应用于硬质合金、高温合金、催化剂、电池等行业。不同的钴产品应用的领域不同。

图 15 钴产业链示意图



资料来源：华经情报网，海通国际

钴的产业链上游以钴矿开采及其初冶炼为主，其中包含了铜钴矿、镍钴矿和其他钴矿，从中可以获得钴精矿、钴中间产品、其他含钴产品，同时含钴废料也是钴来源之一。钴的产业中游为冶炼，包含各种钴粉、电解钴和钴化合物等，其中钴化合物主要有氧化钴、氢氧化钴、硫酸钴等产品。钴的下游应用广泛，主要涉及锂电池、合金行业，同时还用做磁性材料、催化剂等多个领域。目前钴的需求主要集中在消费电池及动力电池领域，用于生产钴酸锂及三元正极材料。

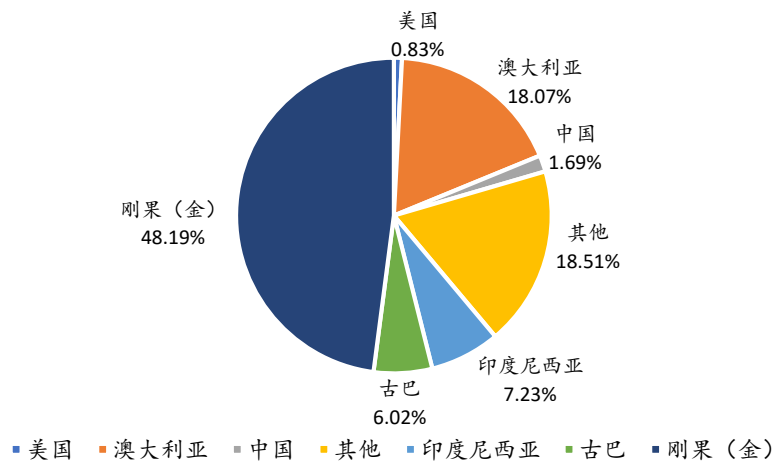
锂电池是钴产品的最大终端消费领域。钴主要用于电池材料钴酸锂前驱体——四氧化三钴、三元正极材料前驱体的生产中。其中四氧化三钴——钴酸锂主要用于3C锂电池生产，三元材料主要用于动力电池等生产。2022年我国消费金属钴约12.5万吨。

除了用于锂电池外，钴粉（电解钴、电积钴）还用于硬质合金、磁性材料、钴化合物、催化剂等生产。2022 年我国硬质合金产量约 4.9 万吨，消费钴粉约 5000 吨；2022 年我国钐钴磁铁产量约 3000 吨，消费钴粉约 1500 吨。此外，2022 年我国还有约 4000 金吨的钴产品出口。因此 2022 国内钴产品的消费量约 14.1 万金属吨。

2.2 钴价：小幅回弹，底部渐显

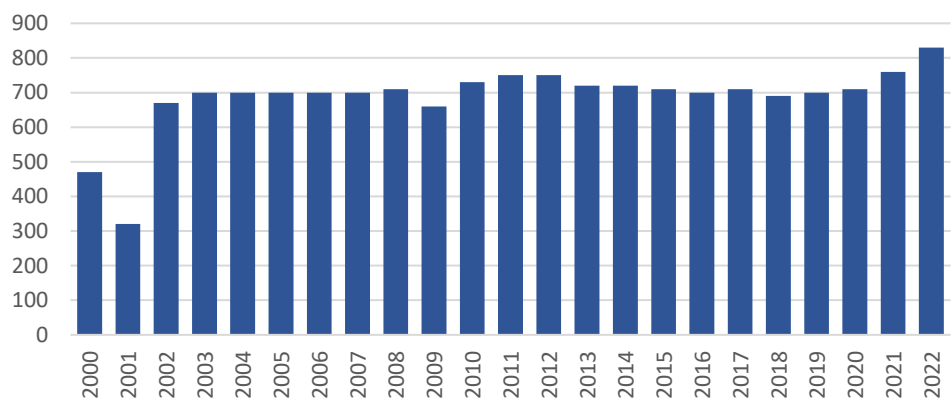
储量方面，根据 USGS 的统计数据，2022 年钴的世界总储量为 830 万吨，同比增加 9.2%。世界钴资源储量分布高度集中，刚果（金）、澳大利亚、古巴、印尼四国合计储量约占世界总储量的 80%，其中，刚果（金）占比高达 48.19%。

图 16 2022 年全球钴矿储量分布图



资料来源：USGS，海通国际

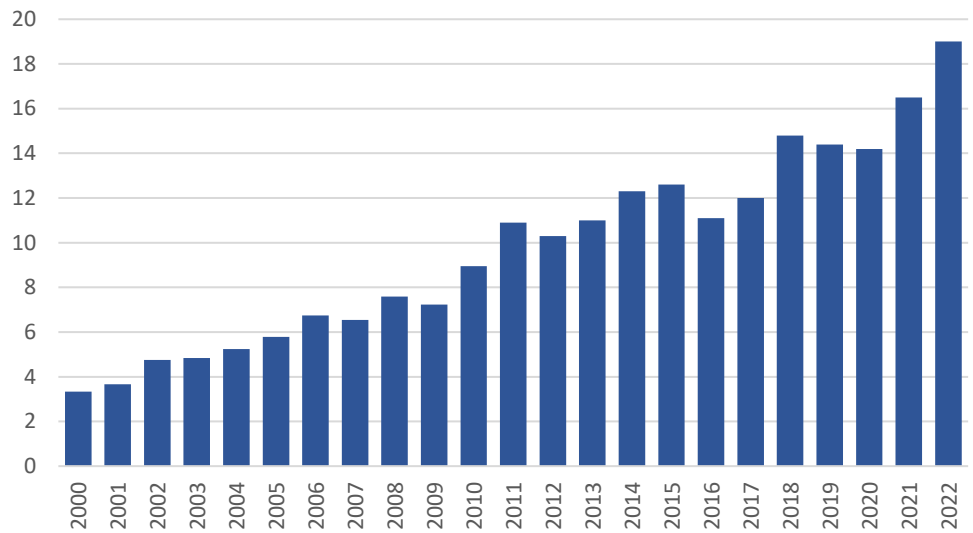
图 17 2022 年全球钴矿储量（万吨）



资料来源：Wind，海通国际

产量方面，刚果（金）是全球最大产钴国，2022 年钴产量为 13 万吨，约占世界总产量 70%，印度尼西亚的钴产量从 2021 年的 2700 吨增加至 2022 年 10000 吨，成为世界第二大产钴国。

图 18 全球钴矿产量 (万吨)



资料来源: Wind, 海通国际

目前钴价有小幅回弹, 底部渐显。从全球的供需局面看, 公司以铜钴金属为代表的产品, 整体仍处于紧平衡状态, 由于矿产资源品位的下降, 以及全球通货膨胀的影响, 矿产价格中枢会随着成本端一并上升。在上游原料成本端支撑、下游动力电池以及 3C 数码产品需求回暖等因素的影响下, 钴价暂时出现了止跌回暖趋势。

图 19 中国长江有色市场平均钴价 (万元/吨)



资料来源: Wind, 海通国际

四、盈利预测

我们预计公司 2023-2025 年 EPS 分别为 0.01, 0.01, 0.02 美元, 按照 2023 年 6 月 5 日美元兑港币汇率 7.84 折算, 2023-2025 年 EPS 分别为 0.08, 0.08, 0.16 港元。基于金川国际 2023 年 EPS, 参考可比公司估值水平, 给予 2023 年 8 倍 PE 估值, 目标价 0.64 港元, 首次覆盖给予“优大于市”评级。

图 20 可比公司估值表 (截至 2023 年 6 月 7 日)

代码	简称	EPS (元)			PE (倍)		
		2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E
000878.CH	云南铜业	0.90	1.21	1.35	13.02	9.04	8.09
600362.CH	江西铜业	1.73	1.85	1.94	10.07	10.16	9.73
601899.CH	紫金矿业	0.76	0.94	1.13	13.14	12.11	10.07
603799.CH	华友钴业	2.45	4.64	6.32	22.74	10.25	7.53
	均值	1.46	2.16	2.69	14.74	10.39	8.86

注: 收盘价为 2023 年 6 月 7 日价格, EPS 为 Wind 一致预期
资料来源: Wind, 海通国际

五、风险提示

金属价格波动的风险。铜、钴金属价格受供需关系、政治环境、进出口政策、宏观经济、市场预期等多重因素影响, 具有较大的不确定性。如果未来铜、钴金属价格出现大幅下跌, 公司将面临存货跌价损失及经营业绩不及预期、大幅下滑或者亏损的风险。

项目进展不及预期的风险。Musonoi 项目正处于建设阶段, 如果该项目进展较慢, 公司将面临经营业绩不及预期的风险。

财务报表分析和预测(US\$m)

资产负债表	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	312	619	904	1,223
现金	77	381	603	916
应收账款及票据	66	61	62	64
存货	121	121	191	192
其他	49	57	48	51
非流动资产	1,717	1,680	1,646	1,616
固定资产	801	794	788	782
无形资产	684	654	626	602
其他	232	232	232	232
资产总计	2,030	2,299	2,551	2,839
流动负债	266	336	357	378
短期借款	76	76	76	76
应付账款及票据	103	112	120	128
其他	88	148	161	174
非流动负债	597	592	587	582
长期债务	127	122	117	112
其他	470	470	470	470
负债合计	863	928	944	960
普通股股本	16	16	16	16
储备	1,009	1,157	1,327	1,523
归属母公司股东权益	1,001	1,149	1,319	1,515
少数股东权益	165	222	288	364
股东权益合计	1,166	1,371	1,607	1,879
负债和股东权益	2,030	2,299	2,551	2,839
现金流量表	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	50	443	356	441
净利润	1	148	170	196
少数股东权益	6	57	66	76
折旧摊销	89	154	151	147
营运资金变动及其他	-46	83	-31	22
投资活动现金流	-87	-126	-121	-116
资本支出	-96	-117	-117	-117
其他投资	10	-9	-4	1
筹资活动现金流	-85	-13	-13	-12
借款增加	-57	-5	-5	-5
普通股增加	-11	0	0	0
已付股利	-3	-753	-832	-912
其他	-15	745	825	904
现金净增加额	-122	304	222	313

利润表	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	882	1,216	1,317	1,429
其他收入	3	3	3	3
营业成本	746	897	960	1,025
销售费用	36	0	0	0
管理费用	10	0	0	0
研发费用	0	0	0	0
财务费用	7	7	4	1
除税前溢利	61	307	353	407
所得税	54	102	117	135
净利润	7	205	236	272
少数股东损益	6	57	66	76
归属母公司净利	1	148	170	196
EBIT	68	314	357	409
EBITDA	157	468	507	556
EPS (元)	0.00	0.01	0.01	0.02
主要财务比率	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力				
营业收入	5.97%	37.96%	8.31%	8.44%
归属母公司净利	-99.15%	14256.95%	15.05%	15.40%
获利能力				
毛利率	15.36%	26.25%	27.13%	28.27%
销售净利率	0.12%	12.13%	12.89%	13.72%
ROE	0.10%	12.85%	12.88%	12.94%
ROIC	0.56%	13.36%	13.24%	13.21%
偿债能力				
资产负债率	42.54%	40.37%	37.00%	33.82%
净负债比率	10.82%	-13.35%	-25.54%	-38.77%
流动比率	1.17	1.01	1.30	1.58
速动比率	0.51	1.46	1.97	2.69
营运能力				
总资产周转率	0.43	0.56	0.54	0.53
应收账款周转率	15.32	19.14	21.32	22.57
应付账款周转率	10.48	8.35	8.27	8.26
每股指标 (元)				
每股收益	0.00	0.01	0.01	0.02
每股经营现金流	0.00	0.04	0.03	0.04
每股净资产	0.08	0.09	0.11	0.12
估值比率				
P/E	715.20	4.49	3.90	3.38
P/B	0.89	0.58	0.50	0.44
EV/EBITDA	6.51	1.02	0.50	-0.12

备注：(1)表中计算估值指标的收盘价日期为5月31日；(2)以上各表均为简表
资料来源：公司年报，海通国际

APPENDIX 1**Summary**

High-quality copper and cobalt grades provide strong support for solid growth. Jinchuan Group, the largest shareholder of the company, is the fourth largest copper producer in China and the fourth largest cobalt producer in the world. The Kinsenda mine is one of the highest grade copper deposits in the world, with average copper reserves of 5.8%. Average realized cobalt prices fell significantly in 2022, down 12% from \$40,738 per tonne in 2021 to \$35,790, but cobalt sales at the Ruashi mine rose 72% from 2,617 tonnes in 2021 to 4,496 tonnes in 2022, offsets the risk of lower cobalt prices, resulting in a 51% year-over-year increase in cobalt revenues from mining operations. In 2022, the Ruashi mine produced 30,400 tons of copper and 3,961 tons of cobalt, achieving revenue of \$448 million, an increase of 24%. In 2022, the Kinsenda mine produced 29,100 tonnes of copper concentrate, an increase of 3 per cent from the previous year, resulting in revenue of US \$199 million.

Musonoi project is gaining momentum and will become a new profit growth point. Musonoi is mined underground to produce electrolytic copper and cobalt hydroxide. The project is carrying out the overall resource evaluation drilling project, the tender for the beneficiation project has been completed, all major contracts have been authorized and started, and it is expected to start single-vehicle trial by the end of 2023. Musonoi's copper resources are 1.084 million tons, cobalt resources are 363,000 tons, copper reserves are 606,000 tons and cobalt reserves are 174,000 tons. The cobalt grade is as high as 0.9%.

The profit forecast and rating. We expect the company's EPS for 2023-2025 to be US\$0.01, US\$0.01 and US\$0.02, respectively, and based on the exchange rate of US\$7.84 between USD/HKD on June 5, 2023, EPS for 2023-2025 will be HK\$0.08, HK\$0.08 and HK\$0.16, respectively. Based on JINCHUAN INTL's 2023 EPS, with reference to the valuation level of comparable companies, we give the company 8x 2023e PE, reaching a target price of HK\$ 0.64. We initiate coverage with an OUTPERFORM rating.

Risks. Risk of metal price fluctuations; risk that the project will not progress as expected.

附录 APPENDIX

重要信息披露

本研究报告由海通国际分销，海通国际是由海通国际研究有限公司(HTIRL)，Haitong Securities India Private Limited (HSIPL)，Haitong International Japan K.K. (HTIJKK)和海通国际证券有限公司(HTISCL)的证券研究团队所组成的全球品牌，海通国际证券集团(HTISG)各成员分别在其许可的司法管辖区内从事证券活动。

IMPORTANT DISCLOSURES

This research report is distributed by Haitong International, a global brand name for the equity research teams of Haitong International Research Limited ("HTIRL"), Haitong Securities India Private Limited ("HSIPL"), Haitong International Japan K.K. ("HTIJKK"), Haitong International Securities Company Limited ("HTISCL"), and any other members within the Haitong International Securities Group of Companies ("HTISG"), each authorized to engage in securities activities in its respective jurisdiction.

HTIRL 分析师认证 Analyst Certification:

我，吴旻捷，在此保证 (i) 本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点，并且 (ii) 我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关；及就此报告中所讨论目标公司的证券，我们（包括我们的家属）在其中均不持有任何财务利益。I, Vijie Wu, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed.

利益冲突披露 Conflict of Interest Disclosures

海通国际及其某些关联公司可从事投资银行业务和/或对本研究中的特定股票或公司进行做市或持有自营头寸。就本研究报告而言，以下是有关该等关系的披露事项（以下披露不能保证及时无遗漏，如需了解及时全面信息，请发邮件至 ERD-Disclosure@htisec.com）

HTI and some of its affiliates may engage in investment banking and / or serve as a market maker or hold proprietary trading positions of certain stocks or companies in this research report. As far as this research report is concerned, the following are the disclosure matters related to such relationship (As the following disclosure does not ensure timeliness and completeness, please send an email to ERD-Disclosure@htisec.com if timely and comprehensive information is needed).

海通证券股份有限公司和/或其子公司（统称“海通”）在过去 12 个月内参与了 0665.HK 的投资银行项目。投资银行项目包括：1、海通担任上市前辅导机构、保荐人或主承销商的首次公开发行项目；2、海通作为保荐人、主承销商或财务顾问的股权或债务再融资项目；3、海通作为主经纪商的新三板上市、目标配售和并购项目。

Haitong Securities Co., Ltd. and/or its subsidiaries (collectively, the "Haitong") have a role in investment banking projects of 0665.HK within the past 12 months. The investment banking projects include 1. IPO projects in which Haitong acted as pre-listing tutor, sponsor, or lead-underwriter; 2. equity or debt refinancing projects of 0665.HK for which Haitong acted as sponsor, lead-underwriter or financial advisor; 3. listing by introduction in the new three board, target placement, M&A projects in which Haitong acted as lead-brokerage firm.

0665.HK 目前或过去 12 个月内是海通的投资银行业务客户。

0665.HK is/was an investment bank clients of Haitong currently or within the past 12 months.

0665.HK 目前或过去 12 个月内是海通的客户。海通向客户提供非投资银行业务的证券相关业务服务。

0665.HK is/was a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-investment-banking securities-related services.

000878.CH 目前或过去 12 个月内是海通的客户。海通向客户提供非证券业务服务。

000878.CH is/was a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-securities services.

海通预计将（或者有意向）在未来三个月内从 0665.HK 获得投资银行服务报酬。

Haitong expects to receive, or intends to seek, compensation for investment banking services in the next three months from 0665.HK.

海通在过去的 12 个月中从 000878.CH 获得除投资银行服务以外之产品或服务的报酬。

Haitong has received compensation in the past 12 months for products or services other than investment banking from 000878.CH.

海通国际证券集团有限公司（“海通国际”）有雇员或与关联人士担任 0665.HK 的职员。

Haitong International Securities Group Ltd. ("Haitong International") having an individual employed by or associated with Haitong International serving as an officer of 0665.HK.

评级定义 (从 2020 年 7 月 1 日开始执行):

海通国际 (以下简称“HTI”) 采用相对评级系统来为投资者推荐我们覆盖的公司: 优于大市、中性或弱于大市。投资者应仔细阅读 HTI 的评级定义。并且 HTI 发布分析师观点的完整信息, 投资者应仔细阅读全文而非仅看评级。在任何情况下, 分析师的评级和研究都不能作为投资建议。投资者的买卖股票的决策应基于各自情况 (比如投资者的现有持仓) 以及其他因素。

分析师股票评级

优于大市, 未来 12-18 个月内预期相对基准指数涨幅在 10%以上, 基准定义如下

中性, 未来 12-18 个月内预期相对基准指数变化不大, 基准定义如下。根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则, 我们会将中性评级划入持有这一类别。

弱于大市, 未来 12-18 个月内预期相对基准指数跌幅在 10%以上, 基准定义如下

各地股票基准指数: 日本 – TOPIX, 韩国 – KOSPI, 台湾 – TAIEX, 印度 – Nifty100, 美国 – SP500; 其他所有中国概念股 – MSCI China.

Ratings Definitions (from 1 Jul 2020):

Haitong International uses a relative rating system using Outperform, Neutral, or Underperform for recommending the stocks we cover to investors. Investors should carefully read the definitions of all ratings used in Haitong International Research. In addition, since Haitong International Research contains more complete information concerning the analyst's views, investors should carefully read Haitong International Research, in its entirety, and not infer the contents from the rating alone. In any case, ratings (or research) should not be used or relied upon as investment advice. An investor's decision to buy or sell a stock should depend on individual circumstances (such as the investor's existing holdings) and other considerations.

Analyst Stock Ratings

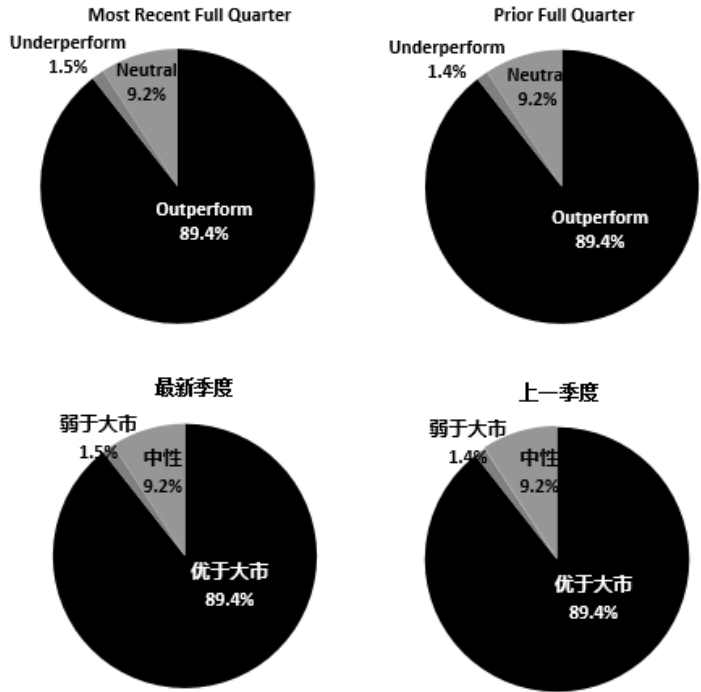
Outperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Neutral: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

Underperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100, US – SP500; for all other China-concept stocks – MSCI China.

评级分布 Rating Distribution



截至 2022 年 12 月 31 日海通国际股票研究评级分布

	优于大市	中性 (持有)	弱于大市
海通国际股票研究覆盖率	89.4%	9.2%	1.5%
投资银行客户*	5.2%	7.3%	8.3%

*在每个评级类别里投资银行客户所占的百分比。

上述分布中的买入, 中性和卖出分别对应我们当前优于大市, 中性和落后大市评级。

只有根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则, 我们才将中性评级划入持有这一类别。请注意在上表中不包含非评级的股票。

此前的评级系统定义 (直至 2020 年 6 月 30 日):

买入, 未来 12-18 个月内预期相对基准指数涨幅在 10%以上, 基准定义如下

中性, 未来 12-18 个月内预期相对基准指数变化不大, 基准定义如下。根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则, 我们会将中性评级划入持有这一类别。

卖出, 未来 12-18 个月内预期相对基准指数跌幅在 10%以上, 基准定义如下

各地股票基准指数: 日本 – TOPIX, 韩国 – KOSPI, 台湾 – TAIEX, 印度 – Nifty100; 其他所有中国概念股 – MSCI China.

Haitong International Equity Research Ratings Distribution, as of Dec 31, 2022

	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	89.4%	9.2%	1.5%
IB clients*	5.2%	7.3%	8.3%

*Percentage of investment banking clients in each rating category.

BUY, Neutral, and SELL in the above distribution correspond to our current ratings of Outperform, Neutral, and Underperform.

For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category. Please note that stocks with an NR designation are not included in the table above.

Previous rating system definitions (until 30 Jun 2020):

BUY: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

NEUTRAL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

SELL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100; for all other China-concept stocks – MSCI China.

海通国际非评级研究: 海通国际发布计量、筛选或短篇报告，并在报告中根据估值和其他指标对股票进行排名，或者基于可能的估值倍数提出建议价格。这种排名或建议价格并非为了进行股票评级、提出目标价格或进行基本面估值，而仅供参考使用。

Haitong International Non-Rated Research: Haitong International publishes quantitative, screening or short reports which may rank stocks according to valuation and other metrics or may suggest prices based on possible valuation multiples. Such rankings or suggested prices do not purport to be stock ratings or target prices or fundamental values and are for information only.

海通国际 A 股覆盖: 海通国际可能会就沪港通及深港通的中国 A 股进行覆盖及评级。海通证券 (600837.CH)，海通国际于上海的母公司，也会于中国发布中国 A 股的研究报告。但是，海通国际使用与海通证券不同的评级系统，所以海通国际与海通证券的中国 A 股评级可能有所不同。

Haitong International Coverage of A-Shares: Haitong International may cover and rate A-Shares that are subject to the Hong Kong Stock Connect scheme with Shanghai and Shenzhen. Haitong Securities (HS; 600837 CH), the ultimate parent company of HTISG based in Shanghai, covers and publishes research on these same A-Shares for distribution in mainland China. However, the rating system employed by HS differs from that used by HTI and as a result there may be a difference in the HTI and HS ratings for the same A-share stocks.

海通国际优质 100 A 股 (Q100) 指数: 海通国际 Q100 指数是一个包括 100 支由海通证券覆盖的优质中国 A 股的计量产品。这些股票是通过基于质量的筛选过程，并结合对海通证券 A 股团队自下而上的研究。海通国际每季对 Q100 指数成分作出复审。

Haitong International Quality 100 A-share (Q100) Index: HTI's Q100 Index is a quant product that consists of 100 of the highest-quality A-shares under coverage at HS in Shanghai. These stocks are carefully selected through a quality-based screening process in combination with a review of the HS A-share team's bottom-up research. The Q100 constituent companies are reviewed quarterly.

MSCI ESG 评级免责声明条款: 尽管海通国际的信息供货商 (包括但不限于 MSCI ESG Research LLC 及其附属公司 (「ESG 方」) 从其认为可靠的来源获取信息 (「信息」), ESG 方均不承担或保证此任何数据的原创性、准确性和/或完整性, 并明确表示不作出任何明示或默示的担保, 包括可商售性和针对特定目的的适用性。该信息只能供阁下内部使用, 不得以任何形式复制或重新传播, 并不得用作任何金融工具、产品或指数的基础或组成部分。此外, 信息本质上不能用于判断购买或出售何种证券, 或何时购买或出售该证券。即使已被告知可能造成的损害, ESG 方均不承担与此任何资料有关的任何错误或遗漏所引起的任何责任, 也不对任何直接、间接、特殊、惩罚性、附带性或任何其他损害赔偿 (包括利润损失) 承担任何责任。

MSCI ESG Disclaimer: Although Haitong International's information providers, including without limitation, MSCI ESG Research LLC and its affiliates (the "ESG Parties"), obtain information (the "Information") from sources they consider reliable, none of the ESG Parties warrants or guarantees the originality, accuracy and/or completeness, of any data herein and expressly disclaim all express or implied warranties, including those of merchantability and fitness for a particular purpose. The Information may only be used for your internal use, may not be reproduced or disseminated in any form and may not be used as a basis for, or a component of, any financial instruments or products or indices. Further, none of the Information can in and of itself be used to determine which securities to buy or sell or when to buy or sell them. None of the ESG Parties shall have any liability for any errors or omissions in connection with any data herein, or any liability for any direct, indirect, special, punitive, consequential or any other damages (including lost profits) even if notified of the possibility of such damages.

盟浪义利 (FIN-ESG) 数据通免责声明条款: 在使用盟浪义利 (FIN-ESG) 数据之前, 请务必仔细阅读本条款并同意本声明:

第一条 义利 (FIN-ESG) 数据系由盟浪可持续数字科技有限责任公司 (以下简称“本公司”) 基于合法取得的公开信息评估而成, 本公司对信息的准确性及完整性不作任何保证。对公司的评估结果仅供参考, 并不构成对任何个人或机构投资建议, 也不能作为任何个人或机构购买、出售或持有相关金融产品的依据。本公司不对任何个人或机构投资者因使用本数据表述的评估结果造成的任何直接或间接损失负责。

第二条 盟浪并不因此收到此评估数据而将收件人视为客户, 收件人使用此数据时应根据自身实际情况作出自我独立判断。本数据所载内容反映的是盟浪在最初发布本数据日期当日的判断, 盟浪有权在不发出通知的情况下更新、修订与发出其他与本数据所载内容不一致或有不同结论的数据。除非另行说明, 本数据 (如财务业绩数据等) 仅代表过往表现, 过往的业绩表现不作为日后回报的预测。

第三条 本数据版权归本公司所有, 本公司依法保留各项权利。未经本公司事先书面许可授权, 任何个人或机构不得将本数据中的评估结果用于任何营利性目的, 不得对本数据进行修改、复制、编译、汇编、再次编辑、改编、删减、缩写、节选、发行、出租、展览、表演、放映、广播、信息网络传播、摄制、增加图标及说明等, 否则因此给盟浪或其他第三方造成损失的, 由用户承担相应的赔偿责任, 盟浪不承担责任。

第四条 如本免责声明未约定, 而盟浪网站平台载明的其他协议内容 (如《盟浪网站用户注册协议》《盟浪网用户服务 (含认证) 协议》《盟浪网隐私政策》等) 有约定的, 则按其他协议的约定执行; 若本免责声明与其他协议约定存在冲突或不一致的, 则以本免责声明约定为准。

SusallWave FIN-ESG Data Service Disclaimer: Please read these terms and conditions below carefully and confirm your agreement and acceptance with these terms before using SusallWave FIN-ESG Data Service.

1. FIN-ESG Data is produced by SusallWave Digital Technology Co., Ltd. (In short, SusallWave)'s assessment based on legal publicly accessible information. SusallWave shall not be responsible for any accuracy and completeness of the information. The assessment result is for reference only. It is not for any investment advice for any individual or institution and not for basis of purchasing, selling or holding any relative financial products. We will not be liable for any direct or indirect loss of any individual or institution as a result of using SusallWave FIN-ESG Data.
2. SusallWave do not consider recipients as customers for receiving these data. When using the data, recipients shall make your own independent judgment according to your practical individual status. The contents of the data reflect the judgment of us only on the release day. We have right to update and amend the data and release other data that contains inconsistent contents or different conclusions without notification. Unless expressly stated, the data (e.g., financial performance data) represents past performance only and the past performance cannot be viewed as the prediction of future return.
3. The copyright of this data belongs to SusallWave, and we reserve all rights in accordance with the law. Without the prior written permission of our company, none of individual or institution can use these data for any profitable purpose. Besides, none of individual or institution can take actions such as amendment, replication, translation, compilation, re-editing, adaption, deletion, abbreviation, excerpts, issuance, rent, exhibition, performance, projection, broadcast, information network transmission, shooting, adding icons and instructions. If any loss of SusallWave or any third-party is caused by those actions, users shall bear the corresponding compensation liability. SusallWave shall not be responsible for any loss.
4. If any term is not contained in this disclaimer but written in other agreements on our website (e.g. *User Registration Protocol of SusallWave Website*, *User Service (including authentication) Agreement of SusallWave Website*, *Privacy Policy of Susallwave Website*), it should be executed according to other agreements. If there is any difference between this disclaimer and other agreements, this disclaimer shall be applied.

重要免责声明:

非印度证券的研究报告: 本报告由海通国际证券集团有限公司 (“HTISGL”) 的全资附属公司海通国际研究有限公司 (“HTIRL”) 发行, 该公司是根据香港证券及期货条例 (第 571 章) 持有第 4 类受规管活动 (就证券提供意见) 的持牌法团。该研究报告在 HTISGL 的全资附属公司 Haitong International (Japan) K.K. (“HTIJKK”) 的协助下发行, HTIJKK 是由日本关东财务局监管为投资顾问。

印度证券的研究报告: 本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受 Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) 监管的 Haitong Securities India Private Limited (“HSIPL”) 所发行, 包括制作及发布涵盖 BSE Limited (“BSE”) 和 National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) 上市公司 (统称为「印度交易所」) 的研究报告。HSIPL 于 2016 年 12 月 22 日被收购并成为海通国际证券集团有限公司 (“HTISG”) 的一部分。

所有研究报告均以海通国际为名作为全球品牌, 经许可由海通国际证券股份有限公司及/或海通国际证券集团的其他成员在其司法管辖区发布。

本文件所载信息和观点已被编译或源自可靠来源, 但 HTIRL、HTISGL 或任何其他属于海通国际证券集团有限公司 (“HTISG”) 的成员对其准确性、完整性和正确性不做任何明示或暗示的声明或保证。本文件中所有观点均截至本报告日期, 如有更改, 恕不另行通知。本文件仅供参考使用。文件中提及的任何公司或其股票的说明并非意图展示完整的内容, 本文件并非/不应被解释为对证券买卖的明示或暗示地出价或征价。在某些司法管辖区, 本文件中提及的证券可能无法进行买卖。如果投资产品以投资者本国货币以外的币种进行计价, 则汇率变化可能会对投资产生不利影响。过去的表现并不一定代表将来的结果。某些特定交易, 包括设计金融衍生工具的, 有产生重大风险的可能性, 因此并不适合所有的投资者。您还应认识到本文件中的建议并非为您量身定制。分析师并未考虑到您自身的财务情况, 如您的财务状况和风险偏好。因此您必须自行分析并在适用的情况下咨询自己的法律、税收、会计、金融和其他方面的专业顾问, 以期在投资之前评估该项建议是否适合于您。若由于使用本文件所载的材料而产生任何直接或间接的损失, HTISG 及其董事、雇员或代理人对此均不承担任何责任。

除对本文内容承担责任的分析师外, HTISG 及我们的关联公司、高级管理人员、董事和雇员, 均可不时作为主事人就本文件所述的任何证券或衍生品持有长仓或短仓以及进行买卖。HTISG 的销售员、交易员和其他专业人士均可向 HTISG 的相关客户和公司提供与本文件所述意见相反的口头或书面市场评论意见或交易策略。HTISG 可做出与本文件所述建议或意见不一致的投资决策。但 HTIRL 没有义务来确保本文件的收件人了解到该等交易决定、思路或建议。

请访问海通国际网站 www.equities.htisec.com, 查阅更多有关海通国际为预防和避免利益冲突设立的组织和行政安排的内容信息。

非美国分析师披露信息: 本项研究首页上列明的海通国际分析师并未在 FINRA 进行注册或者取得相应的资格, 并且不受美国 FINRA 有关与本项研究目标公司进行沟通、公开露面和自营证券交易的第 2241 条规则之限制。

IMPORTANT DISCLAIMER

For research reports on non-Indian securities: The research report is issued by Haitong International Research Limited (“HTIRL”), a wholly owned subsidiary of Haitong International Securities Group Limited (“HTISGL”) and a licensed corporation to carry on Type 4 regulated activity (advising on securities) for the purpose of the Securities and Futures Ordinance (Cap. 571) of Hong Kong, with the assistance of Haitong International (Japan) K.K. (“HTIJKK”), a wholly owned subsidiary of HTISGL and which is regulated as an Investment Adviser by the Kanto Finance Bureau of Japan.

For research reports on Indian securities: The research report is issued by Haitong Securities India Private Limited (“HSIPL”), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited (“BSE”) and the National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) (collectively referred to as “Indian Exchanges”). HSIPL was acquired and became part of the Haitong International Securities Group of Companies (“HTISG”) on 22 December 2016.

All the research reports are globally branded under the name Haitong International and approved for distribution by Haitong International Securities Company Limited (“HTISCL”) and/or any other members within HTISG in their respective jurisdictions.

The information and opinions contained in this research report have been compiled or arrived at from sources believed to be reliable and in good faith but no representation or warranty, express or implied, is made by HTIRL, HTISCL, HSIPL, HTIJKK or any other members within HTISG from which this research report may be received, as to their accuracy, completeness or correctness. All opinions expressed herein are as of the date of this research report and are subject to change without notice. This research report is for information purpose only. Descriptions of any companies or their securities mentioned herein are not intended to be complete and this research report is not, and should not be construed expressly or impliedly as, an offer to buy or sell securities. The securities

referred to in this research report may not be eligible for purchase or sale in some jurisdictions. If an investment product is denominated in a currency other than an investor's home currency, a change in exchange rates may adversely affect the investment. Past performance is not necessarily indicative of future results. Certain transactions, including those involving derivatives, give rise to substantial risk and are not suitable for all investors. You should also bear in mind that recommendations in this research report are not tailor-made for you. The analyst has not taken into account your unique financial circumstances, such as your financial situation and risk appetite. You must, therefore, analyze and should, where applicable, consult your own legal, tax, accounting, financial and other professional advisers to evaluate whether the recommendations suits you before investment. Neither HTISG nor any of its directors, employees or agents accepts any liability whatsoever for any direct or consequential loss arising from any use of the materials contained in this research report.

HTISG and our affiliates, officers, directors, and employees, excluding the analysts responsible for the content of this document, will from time to time have long or short positions in, act as principal in, and buy or sell, the securities or derivatives, if any, referred to in this research report. Sales, traders, and other professionals of HTISG may provide oral or written market commentary or trading strategies to the relevant clients and the companies within HTISG that reflect opinions that are contrary to the opinions expressed in this research report. HTISG may make investment decisions that are inconsistent with the recommendations or views expressed in this research report. HTI is under no obligation to ensure that such other trading decisions, ideas or recommendations are brought to the attention of any recipient of this research report.

Please refer to HTI's website www.equities.htisec.com for further information on HTI's organizational and administrative arrangements set up for the prevention and avoidance of conflicts of interest with respect to Research.

Non U.S. Analyst Disclosure: The HTI analyst(s) listed on the cover of this Research is (are) not registered or qualified as a research analyst with FINRA and are not subject to U.S. FINRA Rule 2241 restrictions on communications with companies that are the subject of the Research; public appearances; and trading securities by a research analyst.

分发和地区通知:

除非下文另有规定, 否则任何希望讨论本报告或者就本项研究中讨论的任何证券进行任何交易的收件人均应联系其所在国家或地区的海通国际销售人员。

香港投资者的通知事项: 海通国际证券股份有限公司("HTISCL")负责分发该研究报告, HTISCL 是在香港有权实施第 1 类受规管活动(从事证券交易)的持牌公司。该研究报告并不构成《证券及期货条例》(香港法例第 571 章)(以下简称"SFO")所界定的要约邀请, 证券要约或公众要约。本研究报告仅提供给 SFO 所界定的"专业投资者"。本研究报告未经过证券及期货事务监察委员会的审查。您不应仅根据本研究报告中所载的信息做出投资决定。本研究报告的收件人就研究报告中产生或与之相关的任何事宜请联系 HTISCL 销售人员。

美国投资者的通知事项: 本研究报告由 HTIRL, HSIPL 或 HTIJKK 编写。HTIRL, HSIPL, HTIJKK 以及任何非 HTISG 美国联营公司, 均未在美国注册, 因此不受美国关于研究报告编制和研究分析人员独立性规定的约束。本研究报告提供给依照 1934 年"美国证券交易法"第 15a-6 条规定的豁免注册的「美国主要机构投资者」("Major U.S. Institutional Investor")和「机构投资者」("U.S. Institutional Investors")。在向美国机构投资者分发研究报告时, Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA") 将对报告的内容负责。任何收到本研究报告的美国投资者, 希望根据本研究报告提供的信息进行任何证券或相关金融工具买卖的交易, 只能通过 HTI USA。HTI USA 位于 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173, 电话 (212) 351-6050。HTI USA 是在美国于 U.S. Securities and Exchange Commission ("SEC") 注册的经纪商, 也是 Financial Industry Regulatory Authority, Inc. ("FINRA") 的成员。HTIUSA 不负责编写本研究报告, 也不负责其中包含的分析。在任何情况下, 收到本研究报告的任何美国投资者, 不得直接与分析师直接联系, 也不得通过 HSIPL, HTIRL 或 HTIJKK 直接进行买卖证券或相关金融工具的交易。本研究报告中出现的 HSIPL, HTIRL 或 HTIJKK 分析师没有注册或具备 FINRA 的研究分析师资格, 因此可能不受 FINRA 第 2241 条规定的与目标公司的交流, 公开露面和分析师账户持有的交易证券等限制。投资本研究报告中讨论的任何非美国证券或相关金融工具(包括 ADR)可能存在一定风险。非美国发行的证券可能没有注册, 或不受美国法规的约束。有关非美国证券或相关金融工具的信息可能有限制。外国公司可能不受审计和汇报的标准以及与美国境内生效相符的监管要求。本研究报告中以美元以外的其他货币计价的任何证券或相关金融工具的投资或收益的价值受汇率波动的影响, 可能对该等证券或相关金融工具的价值或收入产生正面或负面影响。美国收件人的所有问询请联系:

Haitong International Securities (USA) Inc.

340 Madison Avenue, 12th Floor

New York, NY 10173

联系人电话: (212) 351 6050

DISTRIBUTION AND REGIONAL NOTICES

Except as otherwise indicated below, any Recipient wishing to discuss this research report or effect any transaction in any security discussed in HTI's research should contact the Haitong International salesperson in their own country or region.

Notice to Hong Kong investors: The research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited ("HTISCL"), which is a licensed corporation to carry on Type 1 regulated activity (dealing in securities) in Hong Kong. This research report does not constitute a solicitation or an offer of securities or an invitation to the public within the meaning of the SFO. This research report is only to be circulated to "Professional Investors" as defined in the SFO. This research report has not been reviewed by the Securities and Futures Commission. You should not make investment decisions solely on the basis of the information contained in this research report. Recipients of this research report are to contact HTISCL salespersons in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report.

Notice to U.S. investors: As described above, this research report was prepared by HTIRL, HSIPL or HTIJKK. Neither HTIRL, HSIPL, HTIJKK, nor any of the non U.S. HTISG affiliates is registered in the United States and, therefore, is not subject to U.S. rules regarding the preparation of research reports and the independence of research analysts. This research report is provided for distribution to "major U.S. institutional investors" and "U.S. institutional investors" in reliance on the exemption from registration provided by Rule 15a-6 of the U.S. Securities Exchange Act of 1934, as amended. When distributing research reports to "U.S. institutional investors," HTI USA will accept the responsibilities for the content of the reports. Any U.S. recipient of this research report wishing to effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments based on the information provided in this research report should do so only through Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA"), located at 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173, USA; telephone (212) 351 6050. HTI USA is a broker-dealer registered in the U.S. with the U.S. Securities and Exchange Commission (the "SEC") and a member of the Financial Industry Regulatory Authority, Inc. ("FINRA"). HTI USA is not responsible for the preparation of this research report nor for the analysis contained therein. Under no circumstances should any U.S. recipient of this research report contact the analyst directly or effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments directly through HSIPL, HTIRL or HTIJKK. The HSIPL, HTIRL or HTIJKK analyst(s) whose name appears in this research report is not registered or qualified as a research analyst with FINRA and, therefore, may not be subject to FINRA Rule 2241 restrictions on communications with a subject company, public appearances and trading securities held by a research analyst account. Investing in any non-U.S. securities or related financial instruments (including ADRs) discussed in this research report may present certain risks. The securities of non-U.S. issuers may not be registered with,

or be subject to U.S. regulations. Information on such non-U.S. securities or related financial instruments may be limited. Foreign companies may not be subject to audit and reporting standards and regulatory requirements comparable to those in effect within the U.S. The value of any investment or income from any securities or related financial instruments discussed in this research report denominated in a currency other than U.S. dollars is subject to exchange rate fluctuations that may have a positive or adverse effect on the value of or income from such securities or related financial instruments. All inquiries by U.S. recipients should be directed to:

Haitong International Securities (USA) Inc.
340 Madison Avenue, 12th Floor
New York, NY 10173
Attn: Sales Desk at (212) 351 6050

中华人民共和国的通知事项: 在中华人民共和国(下称“中国”,就本报告目的而言,不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾)只有根据适用的中国法律法规而收到该材料的人员方可使用该材料。并且根据相关法律法规,该材料中的信息并不构成“在中国从事生产、经营活动”。本文件在中国并不构成相关证券的公开发售或认购。无论根据法律规定或其他任何规定,在取得中国政府所有的批准或许可之前,任何法人或自然人均不得直接或间接地购买本材料中的任何证券或任何实益权益。接收本文件的人员须遵守上述限制性规定。

加拿大投资者的通知事项: 在任何情况下该等材料均不得被解释为在任何加拿大的司法管辖区内出售证券的要约或认购证券的要约邀请。本材料中所述证券在加拿大的任何要约或出售行为均只能在豁免向有关加拿大证券监管机构提交招股说明书的前提下由 Haitong International Securities (USA) Inc. (“HTI USA”) 予以实施,该公司是一家根据 National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations (“NI 31-103”) 的规定得到「国际交易商豁免」(“International Dealer Exemption”) 的交易商,位于艾伯塔省、不列颠哥伦比亚省、安大略省和魁北克省。在加拿大,该等材料在任何情况下均不得被解释为任何证券的招股说明书、发行备忘录、广告或公开发行。加拿大的任何证券委员会或类似的监管机构均未审查或以任何方式批准该等材料,其中所载的信息或所述证券的优点,任何与此相反的声明即属违法。在收到该等材料时,每个加拿大的收件人均将被视为属于 National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions 第 1.1 节或者 Securities Act (Ontario) 第 73.3(1) 节所规定的「认可投资者」(“Accredited Investor”), 或者在适用情况下 National Instrument 31-103 第 1.1 节所规定的「许可投资者」(“Permitted Investor”)。

新加坡投资者的通知事项: 本研究报告由 Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd (“HTISSPL”) [公司注册编号 201311400G] 于新加坡提供。HTISSPL 是符合《财务顾问法》(第 110 章) (“FAA”) 定义的豁免财务顾问,可 (a) 提供关于证券,集体投资计划的部分,交易所衍生品合约和场外衍生品合约的建议 (b) 发行或公布有关证券,交易所衍生品合约和场外衍生品合约的研究分析或研究报告。本研究报告仅提供给符合《证券及期货法》(第 289 章) 第 4A 条项下规定的机构投资者。对于因本研究报告而产生的或与之相关的任何问题,本研究报告的收件人应通过以下信息与 HTISSPL 联系:

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd
50 Raffles Place, #33-03 Singapore Land Tower, Singapore 048623
电话: (65) 6536 1920

日本投资者的通知事项: 本研究报告由海通国际证券有限公司所发布,旨在分发给从事投资管理的金融服务提供商或注册金融机构(根据日本金融机构和交易法(“FIEL”)) 第 61 (1) 条,第 17-11 (1) 条的执行及相关条款)。

英国及欧盟投资者的通知事项: 本报告由从事投资顾问的 Haitong International Securities Company Limited 所发布,本报告只面向有投资相关经验的专业客户发布。任何投资或与本报告相关的投资行为只面对此类专业客户。没有投资经验或相关投资经验的客户不得依赖本报告。Haitong International Securities Company Limited 的分支机构的净长期或短期金融权益可能超过本研究报告中提及的实体已发行股本总额的 0.5%。特别提醒有些英文报告有可能此前已经通过中文或其它语言完成发布。

澳大利亚投资者的通知事项: Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited 和 Haitong International Securities (UK) Limited 分别根据澳大利亚证券和投资委员会(以下简称“ASIC”)公司(废除及过度性)文书第 2016/396 号规章在澳大利亚分发本项研究,该等规章免除了根据 2001 年《公司法》在澳大利亚为批发客户提供金融服务时海通国际需持有澳大利亚金融服务许可的要求。ASIC 的规章副本可在以下网站获取: www.legislation.gov.au。海通国际提供的金融服务受外国法律法规规定的管制,该等法律与在澳大利亚所适用的法律存在差异。

印度投资者的通知事项: 本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受 Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) 监管的 Haitong Securities India Private Limited (“HTSIPL”) 所发布,包括制作及发布涵盖 BSE Limited (“BSE”) 和 National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) (统称为「印度交易所」) 研究报告。

本项研究仅供收件人使用,未经海通国际的书面同意不得予以复制和再次分发。

版权所有: 海通国际证券集团有限公司 2019 年。保留所有权利。

People’s Republic of China (PRC): In the PRC, the research report is directed for the sole use of those who receive the research report in accordance with the applicable PRC laws and regulations. Further, the information on the research report does not constitute “production and business activities in the PRC” under relevant PRC laws. This research report does not constitute a public offer of the security, whether by sale or subscription, in the PRC. Further, no legal or natural persons of the PRC may directly or indirectly purchase any of the security or any beneficial interest therein without obtaining all prior PRC government approvals or licenses that are required, whether statutorily or otherwise. Persons who come into possession of this research are required to observe these restrictions.

Notice to Canadian Investors: Under no circumstances is this research report to be construed as an offer to sell securities or as a solicitation of an offer to buy securities in any jurisdiction of Canada. Any offer or sale of the securities described herein in Canada will be made only under an exemption from the requirements to file a prospectus with the relevant Canadian securities regulators and only by Haitong International Securities (USA) Inc., a dealer relying on the “international dealer exemption” under National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations (“NI 31-103”) in Alberta, British Columbia, Ontario and Quebec. This research report is not, and under no circumstances should be construed as, a prospectus, an offering memorandum, an advertisement or a public offering of any securities in Canada. No securities commission or similar regulatory authority in Canada has reviewed or in any way passed upon this research report, the information contained herein or the merits of the securities described herein and any representation to the contrary is an offence. Upon receipt of this research report, each

Canadian recipient will be deemed to have represented that the investor is an “accredited investor” as such term is defined in section 1.1 of National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions or, in Ontario, in section 73.3(1) of the Securities Act (Ontario), as applicable, and a “permitted client” as such term is defined in section 1.1 of NI 31-103, respectively.

Notice to Singapore investors: This research report is provided in Singapore by or through Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd (“HTISSPL”) [Co Reg No 201311400G. HTISSPL is an Exempt Financial Adviser under the Financial Advisers Act (Cap. 110) (“FAA”) to (a) advise on securities, units in a collective investment scheme, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts and (b) issue or promulgate research analyses or research reports on securities, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts. This research report is only provided to institutional investors, within the meaning of Section 4A of the Securities and Futures Act (Cap. 289). Recipients of this research report are to contact HTISSPL via the details below in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report:

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd.

10 Collyer Quay, #19-01 - #19-05 Ocean Financial Centre, Singapore 049315

Telephone: (65) 6536 1920

Notice to Japanese investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited and intended to be distributed to Financial Services Providers or Registered Financial Institutions engaged in investment management (as defined in the Japan Financial Instruments and Exchange Act (“FIEL”) Art. 61(1), Order for Enforcement of FIEL Art. 17-11(1), and related articles).

Notice to UK and European Union investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited. This research is directed at persons having professional experience in matters relating to investments. Any investment or investment activity to which this research relates is available only to such persons or will be engaged in only with such persons. Persons who do not have professional experience in matters relating to investments should not rely on this research. Haitong International Securities Company Limited’s affiliates may have a net long or short financial interest in excess of 0.5% of the total issued share capital of the entities mentioned in this research report. Please be aware that any report in English may have been published previously in Chinese or another language.

Notice to Australian investors: The research report is distributed in Australia by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited in reliance on ASIC Corporations (Repeal and Transitional) Instrument 2016/396, which exempts those HTISG entities from the requirement to hold an Australian financial services license under the Corporations Act 2001 in respect of the financial services it provides to wholesale clients in Australia. A copy of the ASIC Class Orders may be obtained at the following website, www.legislation.gov.au. Financial services provided by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited are regulated under foreign laws and regulatory requirements, which are different from the laws applying in Australia.

Notice to Indian investors: The research report is distributed by Haitong Securities India Private Limited (“HSIPL”), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited (“BSE”) and the National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) (collectively referred to as “Indian Exchanges”).

This research report is intended for the recipients only and may not be reproduced or redistributed without the written consent of an authorized signatory of HTISG.

Copyright: Haitong International Securities Group Limited 2019. All rights reserved.

<http://equities.htisec.com/x/legal.html>
