

# 牛市里，新材料能跑赢大盘吗？

## 报告要点

在前两轮大牛市中，新材料指数整体上涨时间和幅度都大于沪深300。

复盘2013-2015年牛市，新材料指数行情始于2012年12月4日，沪深300行情始于2014年6月19日，二者共同于2015年6月12日结束，新材料指数持续时间超过大盘1年+，整体涨幅超大盘348%。

复盘2019-2021年牛市，新材料指数和沪深300行情都始于2019年1月3日，沪深300指数行情结束于2021年2月18日，新材料指数则于2021年11月30日见顶，新材料指数持续时间超过大盘9.5个月，整体涨幅超大盘105%。

**TrendForce：HBM3e 12hi 面临良率和验证挑战，2025年HBM是否过剩仍待观察。**近期市场对于2025年HBM可能供过于求的担忧加剧，而据TrendForce集邦咨询资深研究副总吴雅婷表示，由于明年厂商能否如期大量转进HBM3e仍是未知数，加上量产HBM3e 12hi的学习曲线长，目前尚难判定是否会出现产能过剩局面。

**海南省政府与宁德时代签约，将在交通领域电动化、基建等方面合作。**9月28日，海南省与宁德时代新能源科技股份有限公司在海口签订战略合作协议。根据协议内容，双方将充分整合各自优势资源，围绕“双碳”目标，在绿色能源开发利用、新型储能建设应用、交通领域电动化及基础设施规划建设等方面开展合作，在能源创新平台项目、新能源电池回收利用业务、重点企业互动合作、新能源产业基金等领域积极探索合作。

**风险提示：**

- 1、下游需求不及预期；
- 2、产品价格波动；
- 3、新产能释放不及预期等。

有色金属

评级：看好

日期：2024.10.14

分析师 祁岩

登记编码：S0950523090001

☎：010-56307033

✉：qiyanyan1@wkzq.com.cn

分析师 金凯笛

登记编码：S0950524080002

☎：021-61102509

✉：jinkaidi@wkzq.com.cn

联系人 王何梦雅

☎：13367000172

✉：wanghemengya@wkzq.com.cn

行业表现

2024/10/11



资料来源：Wind，聚源

相关研究

- 《锂思系列 2：是时候重新定义锂矿成本了》 (2024/9/25)
- 《有色金属脉动跟踪：美联储降息落地，金属价格普涨》 (2024/9/25)
- 《乘风周期，把握未来》 (2024/9/24)
- 《进击高端的刀具：民用航空与商业航天的新战场》 (2024/9/19)
- 《降息博弈：金铜价格的六次演变往事》 (2024/9/19)
- 《锑系列深度三：立足供需库，展望锑的价值回归之路》 (2024/9/18)
- 《有色金属脉动跟踪：基本金属回落，稀土逐步反弹》 (2024/9/12)
- 《锂矿行业拐点将至？——A股锂矿行业2024年中报点评》 (2024/9/11)

## 内容目录

1 近期观点：牛市中，相较于沪深 300，新材料指数上涨时间更长、动能更足 .....	3
2 整体市场回顾 .....	3
3 重点公司周行情回顾 .....	6
3.1 重点公司周行情回顾 .....	6
3.2 重要公司公告 .....	7
4 近期行业热点跟踪 .....	8
5 相关数据追踪 .....	9
风险提示 .....	10

## 图表目录

图表 1：前两轮牛市中，新材料指数领先于沪深 300 启动，涨幅远超沪深 300 .....	3
图表 2：2013-2015 年和 2019-2021 年牛市中，新材料上涨时间长，涨幅更大 .....	3
图表 3：申万金属新材料指数本周环比上涨 12.02%，同比下跌 4.04% .....	4
图表 4：Wind 锂矿指数本周环比上涨 9.50%，同比下跌 6.61% .....	4
图表 5：Wind 锂电正极本周环比上涨 15.64%，同比下跌 16.65% .....	4
图表 6：中证稀土产业指数本周环比上涨 10.07%，同比下跌 0.99% .....	4
图表 7：申万小金属指数本周环比上涨 8.20%，同比上涨 6.85% .....	4
图表 8：申万半导体材料指数本周环比上涨 32.93%，同比下跌 9.21% .....	5
图表 9：费城半导体指数本周环比上涨 3.46%，同比上涨 51.22% .....	5
图表 10：申万半导体指数本周环比上涨 33.74%，同比上涨 4.45% .....	5
图表 11：本周各细分领域新材料价格情况 .....	6
图表 12：本周涨幅前 10 名 .....	7
图表 13：本周跌幅前 10 名 .....	7
图表 14：8 月新能源汽车销量 110 万辆，同比增长 30.0%，环比增长 11.1%，渗透率 44.84% .....	9
图表 15：8 月中国智能手机出货量 2110 万部，同比增长 17.7%，环比下降 4.85% .....	10

## 1 近期观点:牛市中,相较于沪深300,新材料指数上涨时间更长、动能更足

在前两轮大牛市中,新材料指数整体上涨时间和幅度都大于沪深300。

- 复盘 2013-2015 年牛市,新材料指数行情始于 2012 年 12 月 4 日,沪深 300 行情始于 2014 年 6 月 19 日,二者共同于 2015 年 6 月 12 日结束,新材料指数持续时间超过大盘 1 年+, 整体涨幅超大盘 348%。
- 复盘 2019-2021 年牛市,新材料指数和沪深 300 行情都始于 2019 年 1 月 3 日,沪深 300 指数行情结束于 2021 年 2 月 18 日,新材料指数则于 2021 年 11 月 30 日见顶,新材料指数持续时间超过大盘 9.5 个月,整体涨幅超大盘 105%。

图表 1: 前两轮牛市中,新材料指数领先于沪深 300 启动,涨幅远超沪深 300



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 2: 2013-2015 年和 2019-2021 年牛市中,新材料上涨时间长,涨幅更大

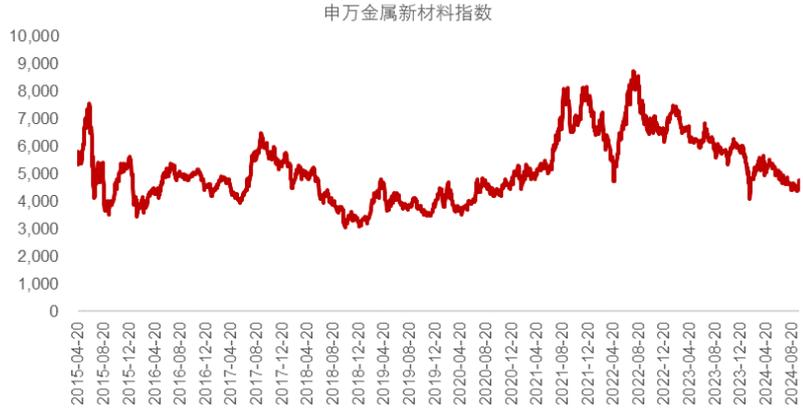
	2013-2015年行情		2019-2021年行情	
	行情持续时间	最大涨幅	行情持续时间	最大涨幅
新材料	31个月	499%	35.4个月	200%
沪深300	12个月	151%	26个月	95%

资料来源: Wind, 五矿证券研究所

## 2 整体市场回顾

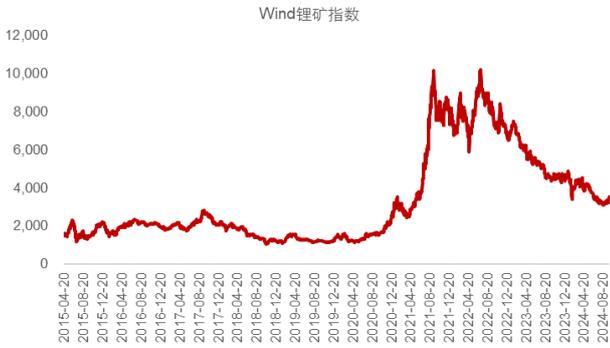
本周(2024年9月23日-30日),申万金属新材料指数收报5612.99,环比上涨12.02%,同比下跌4.04%。四个子行业中,Wind锂矿指数收报4185.31,环比上涨9.50%,同比下跌6.61%;Wind锂电正极指数收报1827.76,环比上涨15.64%,同比下跌16.65%;中证稀土产业指数收报1527.38,环比上涨10.07%,同比下跌0.99%;申万小金属指数收报16485.71,环比上涨8.20%,同比上涨6.85%。

图表 3: 申万金属新材料指数本周环比上涨 12.02%，同比下跌 4.04%



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 4: Wind 锂矿指数本周环比上涨 9.50%，同比下跌 6.61%



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 5: Wind 锂电正极指数本周环比上涨 15.64%，同比下跌 16.65%



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 6: 中证稀土产业指数本周环比上涨 10.07%，同比下跌 0.99%



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 7: 申万小金属指数本周环比上涨 8.20%，同比上涨 6.85%



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

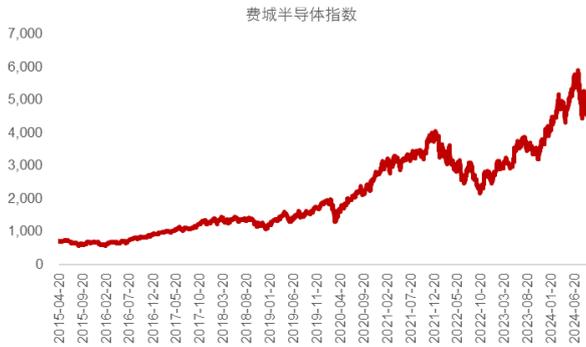
在半导体材料领域，本周（2024年9月23日-30日）申万半导体材料指数收报 5683.9，环比上涨 32.93%，同比下跌 9.21%；费城半导体指数收报 5173.06，环比上涨 3.46%，同比上涨 51.22%；申万半导体指数收报 3906.99，环比上涨 33.74%，同比上涨 4.45%。

图表 8: 申万半导体材料指数本周环比上涨 32.93%，同比下跌 9.21%



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 9: 费城半导体指数本周环比上涨 3.46%，同比上涨 51.22%



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 10: 申万半导体指数本周环比上涨 33.74%，同比上涨 4.45%



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

**新材料价格涨多跌少。**本周（2024年9月23日-30日）新材料价格方面，碳酸锂、正磷酸铁、电解钴、镍、稀土价格指数、镨钕氧化物、氧化镓、氧化铽、钨精矿、仲钨酸铵、镁锭上涨，涨幅分别为 2.43%、0.48%、1.16%、6.46%、0.74%、0.47%、1.69%、2.39%、0.36%、0.49%、0.72%；氢氧化锂、钼精矿价格下跌，跌幅分别为-0.75%、-0.81%；三元前驱体、海绵钛、钼铁、海绵锆、电子级多晶硅、三氯氢硅与上周持平。

图表 11: 本周各细分领域新材料价格情况

应用领域	品种	价格	周环比	同比
新能源材料	碳酸锂 (元/吨)	75740	2.43%	-55.16%
	氢氧化锂 (元/吨)	68660	-0.75%	-56.51%
	三元前驱体 (523) (万元/吨)	6.65	0.00%	-17.39%
	正磷酸铁 (国产) (万元/吨)	1.04	0.48%	-13.33%
航空航天材料	海绵钛 (≥99.6%, 国产) (元/千克)	43	0.00%	-19.63%
	电解钴 (Co99.98) (元/吨)	175000	1.16%	-33.71%
	镍期货收盘价 (元/吨)	132900	6.46%	-12.51%
稀土磁材	稀土价格指数	176.7	0.74%	-22.47%
	镨钕氧化物 (元/吨) (Nd <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +Pr <sub>6</sub> O <sub>11</sub> )/TREO≥75.0%)	428120	0.47%	-17.71%
	氧化镨(99.5-99.9%) (元/千克)	1810	1.69%	-35.59%
	氧化铽(99.9-99.99%) (元/千克)	6000	2.39%	-29.33%
其他小金属新材料	江西钨精矿(65%) (元/吨)	138000	0.36%	14.52%
	江西仲钨酸铵(88.5%) (元/吨)	205000	0.49%	13.89%
	钼精矿(45%-50%, 国产) (元/吨度)	3675	-0.81%	-4.92%
	钼铁(60%Mo, 国产) (万元/基吨)	23.85	0.00%	-5.54%
	海绵锆(≥99%, 国产) (元/千克)	180	0.00%	-8.86%
	镁锭(1#) (元/吨)	19530	0.72%	-24.80%
半导体材料	电子级多晶硅 (美元/千克)	28.5	0.00%	-6.56%
	三氯氢硅 (元/吨)	3750	0.00%	-42.75%

资料来源: Wind, SMM, 五矿证券研究所

### 3 重点公司周行情回顾

#### 3.1 重点公司周行情回顾

本周(2024年9月23日-30日)涨幅前十的公司分别为: 寒锐钴业(29.52%)、天齐锂业(25.84%)、德邦科技(24.15%)、盛新锂能(23.23%)、华友钴业(21.68%)、赣锋锂业(21.66%)、奥来德(21.48%)、永兴材料(19.91%)、神工股份(19.47%)、云路股份(18.76%)。

图表 12: 本周涨幅前 10 名

排名	代码	简称	周跌幅 (%)	市值 (亿元)
1	300618.SZ	寒锐钴业	29.52	87.34
2	002466.SZ	天齐锂业	25.84	512.01
3	688035.SH	德邦科技	24.15	42.42
4	002240.SZ	盛新锂能	23.23	128.06
5	603799.SH	华友钴业	21.68	455.36
6	002460.SZ	赣锋锂业	21.66	582.07
7	688378.SH	奥来德	21.48	34.26
8	002756.SZ	永兴材料	19.91	205.24
9	688233.SH	神工股份	19.47	28.95
10	688190.SH	云路股份	18.76	86.54

资料来源: Wind, 五矿证券研究所

本周 (2024 年 9 月 23 日-30 日) 涨幅最后 10 名的公司分别为: 久吾高科 (7.57%)、西部材料 (7.67%)、宝钛股份 (8.09%)、北矿科技 (8.28%)、铂科新材 (8.51%)、东方钽业 (8.53%)、中科三环 (8.59%)、深圳新星 (9.12%)、章源钨业 (9.27%)、冠石科技 (9.32%)。

图表 13: 本周跌幅前 10 名

排名	代码	简称	周跌幅 (%)	市值 (亿元)
1	300631.SZ	久吾高科	7.57	23.45
2	002149.SZ	西部材料	7.67	67.81
3	600456.SH	宝钛股份	8.09	135.26
4	600711.SH	北矿科技	8.28	128.65
5	300811.SZ	铂科新材	8.51	114.29
6	000962.SZ	东方钽业	8.53	55.90
7	000970.SZ	中科三环	8.59	107.59
8	603978.SH	深圳新星	9.12	20.22
9	002378.SZ	章源钨业	9.27	75.09
10	605588.SH	冠石科技	9.32	28.22

资料来源: Wind, 五矿证券研究所

### 3.2 重要公司公告

【亿纬锂能】 9 月 30 日, 亿纬锂能发布公告, 湖北亿纬动力有限公司 (以下简称 “亿纬动力”) 收到浙江零跑科技股份有限公司 (以下简称 “零跑科技”) 的定点通知书, 亿纬动力被零跑科技选定为锂离子电芯的开发合作供应商。本次收到定点通知书, 是对亿纬动力相关产品性能和供货资格的认可。该项目的顺利实施将有助于推动公司在锂离子动力电池市场的发

展，提升公司在电动汽车行业的市场拓展力、综合实力和国际化水平。

**【格林美】** 9月27日，格林美股份有限公司发布2024年限制性股票激励计划（以下简称“本激励计划”）规定的限制性股票授予条件已经成就，根据2024年第二次临时股东大会授权，公司于2024年9月27日召开第六届董事会第三十次会议、第六届监事会第二十五次会议，审议通过了《关于调整公司2024年限制性股票激励计划相关事项的议案》及《关于向激励对象授予限制性股票的议案》。董事会确定2024年9月27日为授予日，同意向调整后的177名激励对象授予限制性股票共计920.50万股。

**【永兴材料】** 9月25日，永兴材料发布2024年半年度权益分派实施公告。公司2024年半年度利润分配方案为：以公司2024年6月30日总股本539,101,540股剔除股票回购专用证券账户已回购股份11,381,748股后的余额527,719,792股为基数，向全体股东每10股派发现金红利5.00元人民币（含税），共计分配现金红利263,859,896.00元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。

## 4 近期行业热点跟踪

### 4.1 海南省政府与宁德时代签约，将在交通领域电动化、基建等方面合作

9月28日，海南省与宁德时代新能源科技股份有限公司在海口签订战略合作协议。根据协议内容，双方将充分整合各自优势资源，围绕“双碳”目标，在绿色能源开发利用、新型储能建设应用、交通领域电动化及基础设施规划建设等方面开展合作，在能源创新平台项目、新能源汽车回收利用业务、重点企业互动合作、新能源产业基金等领域积极探索合作。

今年3月的中国电动汽车百人会论坛（2024）上，国家能源局电力司司长杜忠明表示，截至2023年底，广东、海南、江苏等12个省份已率先实现了充电站县县全覆盖。

今年1月，海南省工业和信息化厅党组书记、厅长刘立武透露，在渗透率方面，海南省新能源汽车的渗透率达到了50.8%，这意味着海南省每销售两辆汽车就有一辆汽车是新能源汽车，排名全国省级地区第一名。刘立武也表示，为了实现2030年停售燃油车目标，2024年海南省力争新能源汽车推广超过10万辆，支持海马出口、吉利新能源汽车、康迪跨界车、平野特种车项目的建设。（资料来源：人民网）

### 4.2 TrendForce：HBM3e 12hi 面临良率和验证挑战，2025年HBM是否过剩仍待观察

近期市场对于2025年HBM可能供过于求的担忧加剧，而据TrendForce集邦咨询资深研究副总吴雅婷表示，由于明年厂商能否如期大量转进HBM3e仍是未知数，加上量产HBM3e 12hi的学习曲线长，目前尚难判定是否会出现产能过剩局面。

根据TrendForce集邦咨询最新调查，Samsung（三星）、SK hynix（SK海力士）与Micron（美光）已分别于2024年上半年和第三季提交首批HBM3e 12hi样品，目前处于持续验证阶段。**其中SK hynix与Micron进度较快，有望于今年底完成验证。**

市场传出因部分DRAM供应商积极增加硅穿孔(Through-Silicon Via, TSV)制程产能，将造成2025年出现供过于求与价格下滑的可能。根据两家韩国DRAM厂商目前的TSV产能提升计划，Samsung将从2024年底的单月120K至2025年底增加为单月170K，提升幅度超过40%，而SK hynix在同期的月产能提升比例预估为25%。但由于厂商产品尚未完全通过验证，产能提升规划是否能落实有待观察。（资料来源：TrendForce）

### 4.3 23.64 亿美元！国轩高科在美负极材料项目最新进展

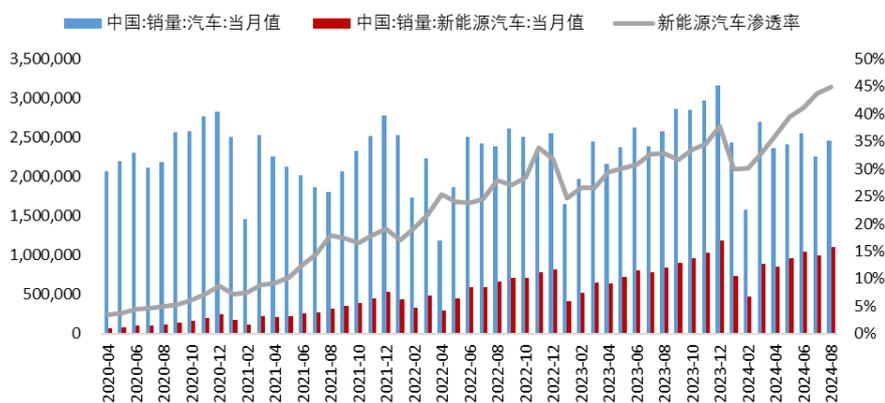
目前，国轩高科计划在美国密歇根州投资建设正负极材料项目，计划投资总金额为 23.64 亿美元（约合 168 亿元人民币），预计 2030 年完工。

国轩高科作为新能源电池行业的世界级领导者，一直致力于技术创新和产业升级。公司凭借先进的技术和优质的产品，赢得了国内外客户的广泛认可和信赖。未来，随着全球新能源产业的持续发展和国轩高科在锂电领域的不断深耕，相信公司将迎来更加广阔的发展前景。（资料来源：SMM 石墨负极）

## 5 相关数据追踪

根据中汽协数据，8月新能源汽车销量 110 万辆，同比增长 30.0%，环比增长 11.1%，渗透率 44.84%。

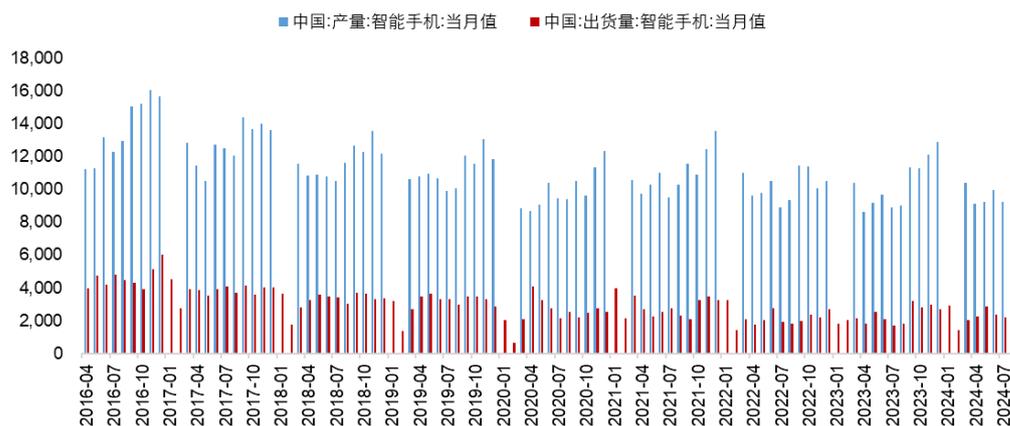
图表 14：8月新能源汽车销量 110 万辆，同比增长 30.0%，环比增长 11.1%，渗透率 44.84%



资料来源：Wind，五矿证券研究所

根据 Wind 数据，8月中国智能手机产量 9709 万部，同比增长 8.9%，环比增长 5.14%。8月中国智能手机出货量 2110 万部，同比增长 17.7%，环比下降 4.85%。

图表 15: 8 月中国智能手机出货量 2110 万部, 同比增长 17.7%, 环比下降 4.85%。



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

## 风险提示

- 1、下游需求不及预期;
- 2、产品价格波动;
- 3、新产能释放不及预期等。

## 分析师声明

作者在中国证券业协会登记为证券投资咨询(分析师),以勤勉的职业态度,独立、客观地出具本报告。作者保证:(i)本报告所采用的数据均来自合规渠道;(ii)本报告分析逻辑基于作者的职业理解,并清晰准确地反映了作者的研究观点;(iii)本报告结论不受任何第三方的授意或影响;(iv)不存在任何利益冲突;(v)英文版翻译与中文版有所歧义,以中文版报告为准;特此声明。

## 投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级(另有说明的除外)。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现,也即以报告发布日后的6到12个月内的公司股价(或行业指数)相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中:A股市场以沪深300指数为基准;香港市场以恒生指数为基准;美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报在20%及以上;
		增持	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报介于5%~20%之间;
		持有	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报介于-10%~5%之间;
		卖出	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报在-10%及以下;
		无评级	预期对于个股未来6个月市场表现与基准指数相比无明确观点。
行业评级	看好	预期行业整体回报高于基准指数整体水平10%以上;	
	中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%~10%之间;	
	看淡	预期行业整体回报低于基准指数整体水平-10%以下。	

## 一般声明

五矿证券有限公司(以下简称“本公司”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本公司不会因接收人收到本报告即视其为客户,本报告仅在相关法律许可的情况下发放,并仅为提供信息而发放,概不构成任何广告。本报告的版权仅为本公司所有,未经本公司书面许可,任何机构和个人不得以任何形式对本研究报告的任何部分以任何方式制作任何形式的翻版、复制或再次分发给任何其他人。如引用须联络五矿证券研究所获得许可后,再注明出处为五矿证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。在刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的同时,也应注明本报告的发布人和发布日期及提示使用证券研究报告的风险。若未经授权刊载或者转发本报告的,本公司将保留向其追究法律责任的权利。若本公司以外的其他机构(以下简称“该机构”)发送本报告,则由该机构独自为此发送行为负责。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断,本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入或将产生波动;在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告;本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时,本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改,投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料,本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正,但文中的观点、结论和建议仅供参考,不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。在任何情况下,报告中的信息或意见不构成对任何人的投资建议,投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下,本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利,不与投资者分享投资收益,也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。本公司及作者在自身所知范围内,与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

五矿证券版权所有。保留一切权利。

## 特别声明

在法律许可的情况下,五矿证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易,也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此,投资者应当考虑到五矿证券及其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突,投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 联系我们

上海	深圳	北京
地址:上海市浦东新区陆家嘴街道富城路99号震旦国际大厦30楼 邮编:200120	地址:深圳市福田区金田路4028号荣超经贸中心48F 邮编:518035	地址:北京市东城区朝阳门外大街3号五矿广场C座3层 邮编:100037

## Analyst Certification

The research analyst is primarily responsible for the content of this report, in whole or in part. The analyst has the Securities Investment Advisory Certification granted by the Securities Association of China. Besides, the analyst independently and objectively issues this report holding a diligent attitude. We hereby declare that (1) all the data used herein is gathered from legitimate sources; (2) the research is based on analyst's professional understanding, and accurately reflects his/her views; (3) the analyst has not been placed under any undue influence or intervention from a third party in compiling this report; (4) there is no conflict of interest; (5) in case of ambiguity due to the translation of the report, the original version in Chinese shall prevail.

## Investment Rating Definitions

The rating criteria of investment recommendations		Ratings	Definitions
The ratings contained herein are classified into company ratings and sector ratings (unless otherwise stated). The rating criteria is the relative market performance between 6 and 12 months after the report's date of issue, i.e. based on the range of rise and fall of the company's stock price (or industry index) compared to the benchmark index. Specifically, the CSI 300 Index is the benchmark index of the A-share market. The Hang Seng Index is the benchmark index of the HK market. The NASDAQ Composite Index or the S&P 500 Index is the benchmark index of the U.S. market.	Company Ratings	BUY	Stock return is expected to outperform the benchmark index by more than 20%;
		ACCUMULATE	Stock relative performance is expected to range between 5% and 20%;
		HOLD	Stock relative performance is expected to range between -10% and 5%;
		SELL	Stock return is expected to underperform the benchmark index by more than 10%;
	NOT RATED	No clear view of the stock relative performance over the next 6 months.	
	Sector Ratings	POSITIVE	Overall sector return is expected to outperform the benchmark index by more than 10%;
		NEUTRAL	Overall sector expected relative performance ranges between -10% and 10%;
CAUTIOUS		Overall sector return is expected to underperform the benchmark index by more than 10%.	

## General Disclaimer

Minmetals Securities Co., Ltd. (or "the company") is licensed to carry on securities investment advisory business by the China Securities Regulatory Commission. The Company will not deem any person as its client notwithstanding his/her receipt of this report. The report is issued only under permit of relevant laws and regulations, solely for the purpose of providing information. The report should not be used or considered as an offer or the solicitation of an offer to sell, buy or subscribe for securities or other financial instruments. The information presented in the report is under the copyright of the company. Without the written permission of the company, none of the institutions or individuals shall duplicate, copy, or redistribute any part of this report, in any form, to any other institutions or individuals. The party who quotes the report should contact the company directly to request permission, specify the source as Equity Research Department of Minmetals Securities, and should not make any change to the information in a manner contrary to the original intention. The party who re-publishes or forwards the research report or part of the report shall indicate the issuer, the date of issue, and the risk of using the report. Otherwise, the company will reserve its right to taking legal action. If any other institution (or "this institution") redistributes this report, this institution will be solely responsible for its redistribution. The information, opinions, and inferences herein only reflect the judgment of the company on the date of issue. Prices, values as well as the returns of securities or the underlying assets herein may fluctuate. At different periods, the company may issue reports with inconsistent information, opinions, and inferences, and does not guarantee the information contained herein is kept up to date. Meanwhile, the information contained herein is subject to change without any prior notice. Investors should pay attention to the updates or modifications. The analyst wrote the report based on principles of independence, objectivity, fairness, and prudence. Information contained herein was obtained from publicly available sources. However, the company makes no warranty of accuracy or completeness of information, and does not guarantee the information and recommendations contained do not change. The company strives to be objective and fair in the report's content. However, opinions, conclusions, and recommendations herein are only for reference, and do not contain any certain judgments about the changes in the stock price or the market. Under no circumstance shall the information contained or opinions expressed herein form investment recommendations to anyone. The company or analysts have no responsibility for any investment decision based on this report. Neither the company, nor its employees, or affiliates shall guarantee any certain return, share any profits with investors, and be liable to any investors for any losses caused by use of the content herein. The company and its analysts, to the extent of their awareness, have no conflict of interest which is required to be disclosed, or taken restrictive or silent measures by the laws with the stock evaluated or recommended in this report.

Minmetals Securities Co. Ltd. 2019. All rights reserved.

## Special Disclaimer

Permitted by laws, Minmetals Securities Co., Ltd. may hold and trade the securities of companies mentioned herein, and may provide or seek to provide investment banking, financial consulting, financial products, and other financial services for these companies. Therefore, investors should be aware that Minmetals Securities Co., Ltd. or other related parties may have potential conflicts of interest which may affect the objectivity of the report. Investors should not make investment decisions solely based on this report.

## Contact us

### Shanghai

Address: 30/F, Zhendan International Building, No.99 Fucheng Road, Lujiazui Street, Pudong New District, Shanghai  
 Postcode: 200120

### Shenzhen

Address: 48F, Rong Chao Trading Center, No.4028 Jintian Road, Futian District, Shenzhen  
 Postcode: 518035

### Beijing

Address: Room 603, 4F, No.9 Shoutinan Road, Haidian District, Beijing  
 Postcode: 100037