

投资评级 优于大市 维持

半导体国产替代加速，看好石英产业链

市场表现



资料来源：海通证券研究所

相关研究

《贵金属和科技、新能源、新材料为投资主线》2019.10.13

《国庆期间价格走势及三季度价格回顾》2019.10.06

《成本支撑，碳酸锂价格止跌在望》2019.09.25

分析师:施毅

Tel:(021)23219480

Email:sy8486@htsec.com

证书:S0850512070008

分析师:陈晓航

Tel:(021)23154392

Email:cxh11840@htsec.com

证书:S0850519090003

联系人:甘嘉尧

Tel:(021)23154394

Email:gjy11909@htsec.com

联系人:郑景毅

Email:zjy12711@htsec.com

投资要点:

- 石英产业链：高新产品重要原材料。**石英作为地球表面分布最广矿物之一，主要成分为 SiO_2 ，是一种物理性质与化学性质均十分稳定的资源，石英玻璃一般具备良好的透光性、耐高温性、耐腐蚀性、电绝缘性等，因此也被广泛应用于需要高温、耐蚀、透光、滤波等生产工艺环境的高新产品行业。
- 供给格局：国外企业仍占据主导，国内发展迅速。**根据中国产业信息网数据，2018年全球石英玻璃市场规模接近250亿元。市场格局上看国外企业仍占据较大份额（在某些领域甚至处于寡头垄断地位，如德国贺利氏和美国的尤尼明）。同时国内龙头企业也逐渐加深话语权。我们对国内外石英制品企业做了简单的梳理。
- 需求：半导体行业占比最大。**石英玻璃由于其优良的特性，应用范围广泛。根据中国产业信息网统计，石英玻璃下游应用中半导体行业占比最大，达45.4%，其次是光伏和光通讯，占比分别是23.8%和16.2%。此外，石英玻璃还是光学、电光源等下游行业的重要材料。
- 半导体：行业复苏+国产替代。**根据WSTS数据，2018年全球半导体销售额达4687.78亿美元，同比增长13.7%；而2019年以来由于全球经济不振，中美贸易摩擦等原因，半导体行业景气度下行，全球产值有所缩减。但随着5G通讯、汽车电子化及智能化发展，根据搜狐援引WSTS数据，预计2020年全球半导体销售额有望增长5.4%。
- 我们测算2020E全球半导体材料产品消耗石英产值将达到125亿元。**目前半导体石英玻璃产业市场份额仍大部分掌握在海外公司手里，全球一共有5家企业获得国际主要半导体设备制造商认证，分别是美国迈图、德国贺利氏、德国Qsil、日本东曹、中国菲利华。
- 光纤：构建5G时代神经网络。**石英在光通讯领域主要是用于光纤预制棒和辅材。光纤预制棒是制造石英系列光纤的核心原材料，由芯棒和外包层套管组合而成。光纤作为5G智能时代的神经网络，随着未来5-10年的5G建网周期，光纤的需求量将会持续增长。根据中证网援引长飞光纤执行董事兼总裁庄丹在MWC19上海的演讲，5G尤其是从NSA到SA组网演变以后，全球光纤需求将增长上量，到2023年将增长到6.5亿芯公里。未来五年，全世界要铺下去的光纤大概是30亿芯公里。
- 投资建议。**我们看好石英产业链随半导体行业复苏及国产替代持续发展，建议关注相关个股：石英股份和菲利华。
- 风险提示。**全球消费电子产品销量不及预期，5G建设进展不及预期。

目 录

| | |
|-------------------------------|---|
| 1. 石英产业链：高新产品重要原材料..... | 5 |
| 2. 供给格局：国外企业仍占据主导，国内发展迅速..... | 6 |
| 3. 需求：半导体行业占比最大..... | 7 |
| 3.1 半导体：行业复苏+国产替代..... | 7 |
| 3.2 光纤：构建 5G 时代神经网络..... | 8 |
| 4. 投资建议..... | 9 |
| 5. 风险提示..... | 9 |

图目录

| | | |
|-----|-----------------------------------|---|
| 图 1 | 石英产业链梳理 | 5 |
| 图 2 | 2017 年石英玻璃下游行业市场规模占比 | 7 |
| 图 3 | 半导体材料产品消耗石英产值及同比增速 | 7 |
| 图 4 | 2013-2019E 全球光掩膜板市场销售额及同比增速 | 8 |
| 图 5 | 石英在光通讯领域的应用 | 9 |
| 图 6 | 全球光纤需求量情况 | 9 |
| 图 7 | 全球光纤预制棒产量情况 | 9 |

表目录

| | | |
|-----|-------------|---|
| 表 1 | 石英玻璃特点..... | 5 |
|-----|-------------|---|

1. 石英产业链：新产品重要原材料

石英作为地球表面分布最广矿物之一，主要成分为 SiO_2 ，是一种物理与化学性质均十分稳定的资源，石英玻璃一般具备良好的透光性、耐高温性、耐腐蚀性、电绝缘性等，因此也被广泛应用于需要高温、耐蚀、透光、滤波等生产工艺环境的高新产品行业。

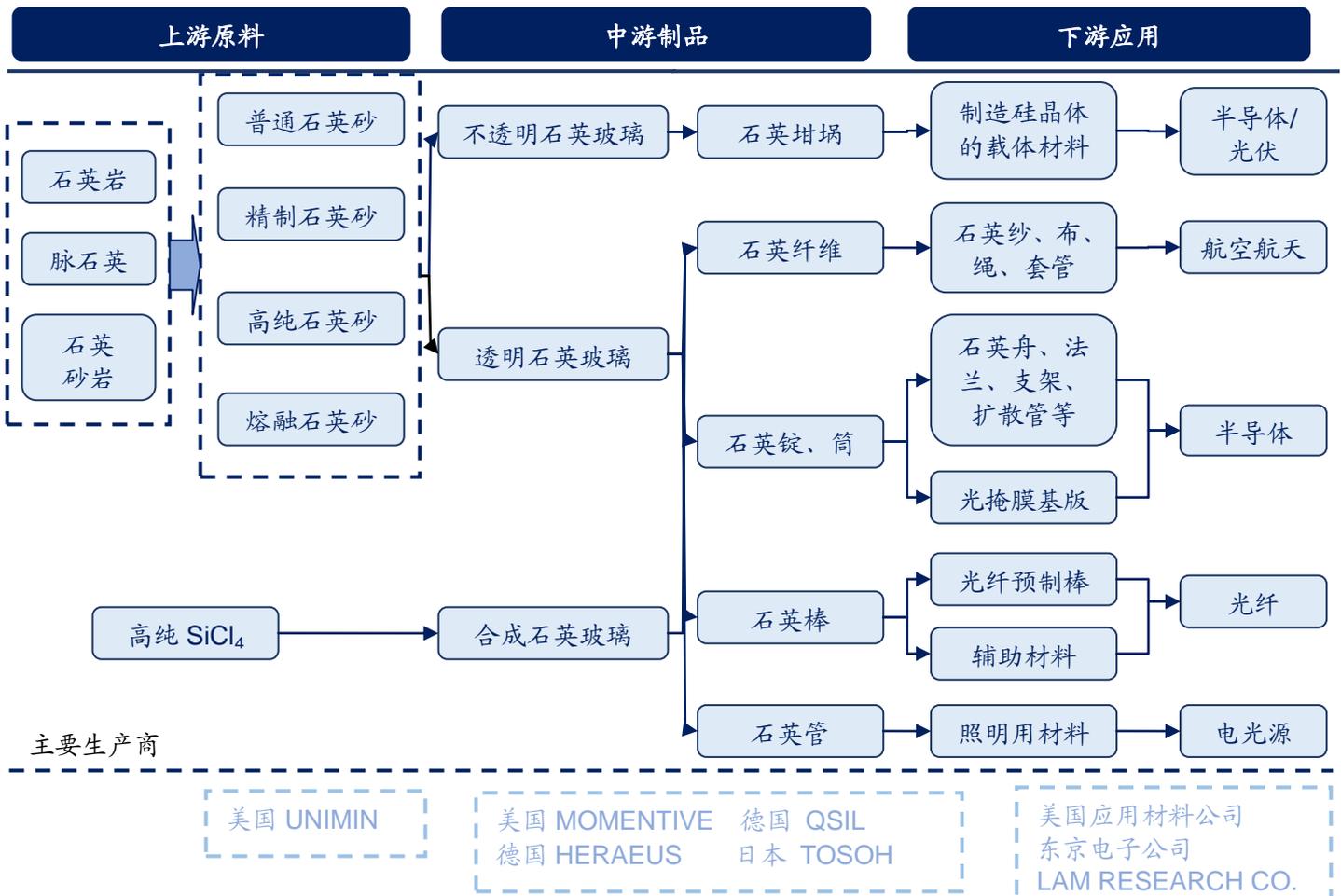
表 1 石英玻璃特点

| 特性 | 描述 |
|-------|--|
| 透光性 | 在紫外、可见、红外全波段都有极高的透过率，具有最佳的透紫外光谱性能以及透可见光及近红外光谱性能 |
| 耐高温性 | 耐高温性能良好，是透明的耐火材料，使用温度高达 1100℃ |
| 耐腐蚀性 | 石英玻璃属酸性材料，除氢氟酸和热磷酸外，对其他任何酸均表现为惰性，是最好的耐酸材料 |
| 电绝缘性 | 真空度可达 10^{-6} 帕。电学性能、化学稳定性良好，电阻率：20℃时为 1.8×10^{19} 欧姆厘米，800℃时为 1.6×10^6 欧姆厘米，具有优良的电绝缘性 |
| 膨胀系数低 | 膨胀系数极低，为 $5.5 \times 10^{-7}/\text{℃}$ ，相当于普通玻璃的二十分之一，热稳定性好 |

资料来源：《菲利华首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，海通证券研究所

石英可分为天然和合成两类，后者纯度相对前者更高，一般可在 99.9999% 以上。天然石英一般来源于石英石，选矿、破碎后经过擦洗、磁选、浮选、酸浸等步骤提纯形成品质不同的石英砂，一般石英砂可分为普通石英砂、精制石英砂、高纯石英砂及熔融石英砂，主要区别在于 SiO_2 纯度不同，对应下游来看，高纯石英砂由于纯度较高，更多应用在光伏、半导体、高端光学器件等领域。人工石英玻璃则主要由高纯 SiCl_4 合成，一般纯度较高。

图 1 石英产业链梳理



资料来源：《高纯石英砂的制备及应用研究进展》，《菲利华首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，《石英股份首次公开发行股票招股说明书》，百度百科，海通证券研究所，海通证券研究所

石英玻璃下游主要集中在半导体、光伏、光纤、电光源、航空航天等领域。石英玻璃一般会先加工成锭、筒、棒、管等形式后再进一步加工，比如石英锭、筒是半导体制程扩散、氧化、沉积、蚀刻工艺中所用石英法兰、扩散管、钟罩的材料；合成石英锭也可做光掩膜基版的主要基材；光纤预制棒中 95%以上为高纯度石英玻璃，且在生产过程中也需要消耗大量的石英玻璃材料；石英纤维具有强度高、耐高温等特点，纺织成布、纱、绳后可运用在航空航天器关键部位的结构增强、透波、隔热材料；不透明石英玻璃也可直接生产为石英坩埚，是用于提炼单晶/多晶的载体材料。

2. 供给格局：国外企业仍占据主导，国内发展迅速

根据中国产业信息网数据，2018 年全球石英玻璃市场规模接近 250 亿元。市场格局上看国外企业仍占据较大份额。同时国内龙头企业也逐渐加深话语权。我们对国内外石英制品企业做了简单的梳理。

德国贺利氏：公司是制造和加工高纯度熔融石英的技术领导者，在高端石英玻璃材料供应市场上处于寡头垄断地位。其中 2018 年非贵金属部分（包括石英玻璃）收入 22 亿欧元。

美国迈图：公司是全球熔融石英和非氧化物基陶瓷粉末产品开发制造的领导者，主要用石英砂生产熔融石英制品（包括石英管、石英棒等制品），应用于半导体、照明、医疗保健和航空航天等主要领域。2018 年公司石英产品营业收入 2.1 亿美元，EBITDA 4500 万美元。其中半导体领域占据了营业收入 76% 的比例（2016、2017 年分别占 72% 和 74%）。

美国尤尼明：根据搜狐援引中国粉体技术网，公司是世界领先的高纯度石英生产商，在高纯石英砂领域占据垄断地位，控制全球 90% 的高纯石英砂市场，具有绝对主导权。绝大多数国内外企业都需要从尤尼明进口高纯石英砂作为高端石英制品的原材料。

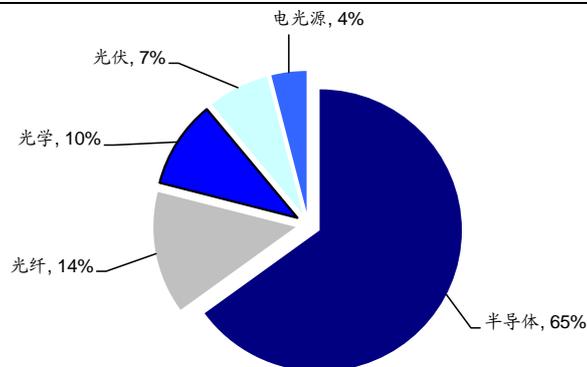
石英股份：国内最大高端石英材料制造企业。国际知名的石英材料供应商，拥有生产高纯石英砂自主知识产权和技术。正因为拥有了完整的产业链，获得了优于行业的成本优势，整体竞争实力得到了全面提高。

菲利华：全球少数几家具具有石英纤维批量产能的制造商之一，军工领域是国内石英纤维独家供应商。半导体方面，公司生产的天然石英锭材于 2011 年通过了东京电子的材料认证，成为国际第五家、国内第一家也是目前唯一一家获得国际主要半导体设备制造厂商认证的石英玻璃材料企业。

3. 需求：半导体行业占比最大

石英玻璃由于其优良的特性，应用范围广泛。根据中国粉体网统计，石英玻璃下游应用中半导体行业占比最大，达 65%，其次是光纤和光学，占比分别是 14% 和 10%。此外，石英玻璃还是光伏、电光源等下游行业的重要材料。

图2 2018年石英玻璃下游行业市场规模占比

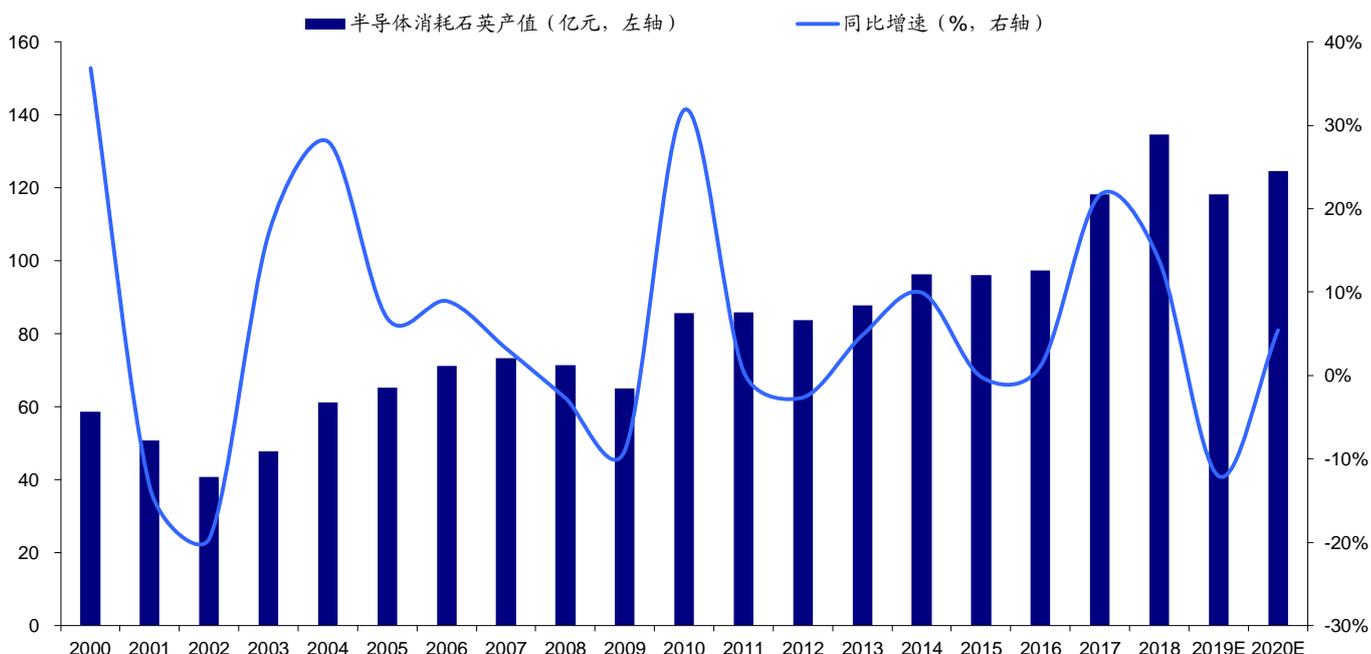


资料来源：中国粉体网，海通证券研究所

3.1 半导体：行业复苏+国产替代

在半导体工业中，高纯、无污染、耐高温的石英玻璃材料及制品是必不可少的辅材，主要应用在：1、石英锭、石英筒用以制造半导体制程扩散、氧化、沉积、蚀刻工艺中所用的石英法兰、石英扩散管、石英钟罩；2、合成石英锭是平板显示技术中关键部件光掩膜基版的主要基材，可用于印刷液晶面板中的电子线路板。

图3 半导体材料产品消耗石英产值及同比增速

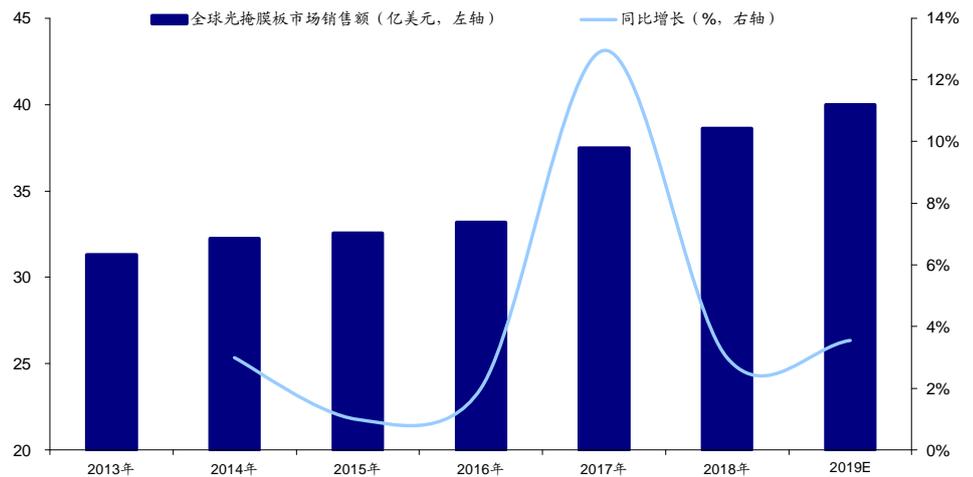


资料来源：WSTS, Wind, 海通证券研究所

根据 WSTS 数据, 2018 年全球半导体销售额达 4687.78 亿美元, 同比增长 13.7%; 而 2019 年以来由于全球经济不振, 中美贸易摩擦等原因, 半导体行业景气度下行, 全球产值有所缩减。但随着 5G 通讯、汽车电子化及智能化发展, 根据搜狐援引 WSTS 数据, 预计 2020 年全球半导体销售额有望增长 5.4%。

我们测算 2020E 全球半导体材料产品消耗石英产值达到 125 亿元。目前半导体石英玻璃产业市场份额仍大部分掌握在海外公司手里, 全球一共有 5 家企业获得国际主要半导体设备制造商认证, 分别是美国迈图、德国贺利氏、德国 Qsil、日本东曹、中国菲利华。

图4 2013-2019E 全球光掩膜板市场销售额及同比增速



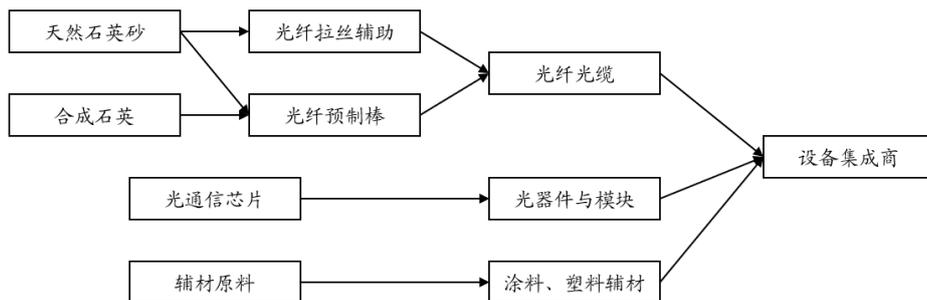
资料来源: 粉体技术网, 《中国集成电路》, 电子发烧友, 海通证券研究所

光掩膜基板是石英玻璃在半导体产业的主要应用下游之一, 我们测算光掩膜基板产值约占半导体用石英玻璃材料的 43%。根据 CEDA 援引国际半导体协会 SEMI 数据, 2019 年全球光掩膜市场总体销售额将超过 40 亿美元, 行业保持持续增长态势。目前全球光掩膜市场主要集中在中国台湾地区、韩国等, 中国大陆市场份额较低, 提升空间大。

随着我国半导体行业“自主可控”的不断推进, 我们认为国产化大势所趋, 国内石英玻璃生产企业将同时享受半导体行业发展红利和国产化带来的市场占有率提升。

3.2 光纤: 构建 5G 时代神经网络

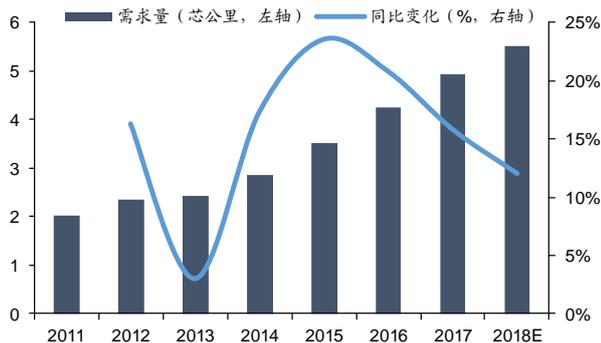
石英在光通讯领域主要是用于光纤预制棒和辅材。光纤预制棒是制造石英系列光纤的核心原材料, 由芯棒和外包层套管组合而成。芯棒决定了光纤的传输性能, 而外包层决定了光纤的制造成本和质量, 两个部件对于材料纯度的要求均非常高。除了光纤预制棒外, 石英还应用在靶棒、尾棒、烧结管等辅材, 也可以用于光纤预制棒生产支撑材料、光纤拉丝用支撑材料等。

图5 石英在光通讯领域的应用


资料来源：搜狐援引粉体技术网，海通证券研究所

光纤作为 5G 智能时代的神经网络，随着未来 5-10 年的 5G 建网周期，光纤的需求量将会持续增长。根据中证网援引长飞光纤执行董事兼总裁庄丹在 MWC19 上海的演讲，5G 尤其是从 NSA 到 SA 组网演变以后，全球光纤需求将增长上量，到 2023 年将增长到 6.5 亿公里。未来五年，全世界要铺下去的光纤大概是 30 亿公里。

按照 3 万芯公里大约消耗 1 吨光纤预制棒，1 吨光纤预制棒大约消耗 6.5 吨四氯化硅，折算到石英为 2.3 吨计算。2023 年全球光纤需求量 6.5 亿芯公里，需要约 21667 吨光纤预制棒，对应石英为 49833 吨。

图6 全球光纤需求量情况


资料来源：前瞻产业研究院，海通证券研究所

图7 全球光纤预制棒产量情况


资料来源：前瞻产业研究院，海通证券研究所

4. 投资建议

我们看好石英产业链随半导体行业复苏及国产替代持续发展，建议关注相关个股：石英股份和菲利华。

5. 风险提示

全球消费电子产品销量不及预期，5G 建设进展不及预期。

信息披露

分析师声明

施毅 有色金属行业
陈晓航 有色金属行业

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

分析师负责的股票研究范围

重点研究上市公司：久立特材,方大特钢,新钢股份,华菱钢铁,海亮股份,横店东磁,紫金矿业,永兴材料,锡业股份,盛达矿业,天齐锂业,宝钢股份,驰宏锌锗,太钢不锈,四通新材,金诚信,南钢股份,深圳新星,洛阳钼业,中矿资源

投资评级说明

| | 类别 | 评级 | 说明 |
|---|--------|------|-------------------------------|
| 1. 投资评级的比较和评级标准: 以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准,报告发布日后6个月内的公司股价(或行业指数)的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅; 2. 市场基准指数的比较标准: A股市场以海通综指为基准;香港市场以恒生指数为基准;美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。 | 股票投资评级 | 优于大市 | 预期个股相对基准指数涨幅在10%以上; |
| | | 中性 | 预期个股相对基准指数涨幅介于-10%与10%之间; |
| | | 弱于大市 | 预期个股相对基准指数涨幅低于-10%及以下; |
| | | 无评级 | 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。 |
| | 行业投资评级 | 优于大市 | 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%与10%之间; |
| | | 弱于大市 | 预期行业整体回报低于基准指数整体水平-10%以下。 |

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下,本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断,本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险,投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考,不构成投资建议,也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。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。在法律许可的情况下,海通证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送,未经海通证券研究所书面授权,本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品,或再次分发给任何其他人,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容,务必联络海通证券研究所并获得许可,并需注明出处为海通证券研究所,且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可,海通证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

海通证券股份有限公司研究所

 路颖 所长
 (021)23219403 luying@htsec.com

 高道德 副所长
 (021)63411586 gaodd@htsec.com

 姜超 副所长
 (021)23212042 jc9001@htsec.com

 邓勇 副所长
 (021)23219404 dengyong@htsec.com

 荀玉根 副所长
 (021)23219658 xyg6052@htsec.com

 涂力磊 所长助理
 (021)23219747 tll5535@htsec.com

宏观经济研究团队

 姜超(021)23212042 jc9001@htsec.com
 于博(021)23219820 yb9744@htsec.com
 李金柳(021)23219885 ljll11087@htsec.com
 宋潇(021)23154483 sx11788@htsec.com
 联系人
 陈兴(021)23154504 cx12025@htsec.com
 应稼娴(021)23219394 yjx12725@htsec.com

金融工程研究团队

 高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com
 冯佳睿(021)23219732 fengjr@htsec.com
 郑雅斌(021)23219395 zhengyb@htsec.com
 罗蕾(021)23219984 ll9773@htsec.com
 余浩淼(021)23219883 yhm9591@htsec.com
 袁林青(021)23212230 ylq9619@htsec.com
 姚石(021)23219443 ys10481@htsec.com
 吕丽颖(021)23219745 lly10892@htsec.com
 张振岗(021)23154386 zzg11641@htsec.com
 联系人
 颜伟(021)23219914 yw10384@htsec.com
 梁镇(021)23219449 lz11936@htsec.com

金融产品研究团队

 高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com
 倪韵婷(021)23219419 niyt@htsec.com
 陈瑶(021)23219645 chen Yao@htsec.com
 唐洋运(021)23219004 tangyy@htsec.com
 皮灵(021)23154168 pl10382@htsec.com
 徐燕红(021)23219326 xyh10763@htsec.com
 谈鑫(021)23219686 tx10771@htsec.com
 王毅(021)23219819 wy10876@htsec.com
 蔡思圆(021)23219433 csy11033@htsec.com
 庄梓恺(021)23219370 zzk11560@htsec.com
 周一洋(021)23219774 zyy10866@htsec.com
 联系人
 谭实宏(021)23219445 tsh12355@htsec.com
 吴其右(021)23154167 wqy12576@htsec.com

固定收益研究团队

 姜超(021)23212042 jc9001@htsec.com
 周霞(021)23219807 zx6701@htsec.com
 姜珊珊(021)23154121 jps10296@htsec.com
 杜佳(021)23154149 dj11195@htsec.com
 李波(021)23154484 lb11789@htsec.com
 联系人
 王巧喆(021)23154142 wqz12709@htsec.com

策略研究团队

 荀玉根(021)23219658 xyg6052@htsec.com
 钟青(010)56760096 zq10540@htsec.com
 高上(021)23154132 gs10373@htsec.com
 李影(021)23154117 ly11082@htsec.com
 姚佩(021)23154184 yp11059@htsec.com
 周旭辉 zxh12382@htsec.com
 张向伟(021)23154141 zzw10402@htsec.com
 李姝醒(021)23219401 lsx11330@htsec.com
 曾知(021)23219810 zz9612@htsec.com
 联系人
 唐一杰(021)23219406 tyj11545@htsec.com
 郑子勋(021)23219733 zzx12149@htsec.com
 王一潇(021)23219400 wyx12372@htsec.com
 吴信坤 021-23154147 wxk12750@htsec.com

中小市值团队

 张宇(021)23219583 zy9957@htsec.com
 钮宇鸣(021)23219420 nyum@htsec.com
 孔维娜(021)23219223 kongwn@htsec.com
 潘莹莹(021)23154122 pyl10297@htsec.com
 相姜(021)23219945 xj11211@htsec.com
 联系人
 程碧升(021)23154171 cbs10969@htsec.com
 王园沁 02123154123 wyq12745@htsec.com

政策研究团队

 李明亮(021)23219434 lml@htsec.com
 陈久红(021)23219393 chenjiuhong@htsec.com
 吴一萍(021)23219387 wuyiping@htsec.com
 朱蕾(021)23219946 zl8316@htsec.com
 周洪荣(021)23219953 zhr8381@htsec.com
 王旭(021)23219396 wx5937@htsec.com

石油化工行业

 邓勇(021)23219404 dengyong@htsec.com
 朱军军(021)23154143 zjj10419@htsec.com
 胡歆(021)23154505 hx11853@htsec.com
 联系人
 张璇(021)23219411 zx12361@htsec.com

医药行业

 余文心(0755)82780398 ywx9461@htsec.com
 郑琴(021)23219808 zq6670@htsec.com
 贺文斌(010)68067998 hwb10850@htsec.com
 联系人
 梁广楷(010)56760096 lgg12371@htsec.com
 吴佳桢 0755-82900465 wjs11852@htsec.com
 朱赵明(010)56760092 zzm12569@htsec.com
 范国钦 02123154384 fgq12116@htsec.com

汽车行业

 王猛(021)23154017 wm10860@htsec.com
 杜威(0755)82900463 dw11213@htsec.com
 联系人
 曹雅倩(021)23154145 cyq12265@htsec.com
 郑蕾 075523617756 zl12742@htsec.com

公用事业

 吴杰(021)23154113 wj10521@htsec.com
 张磊(021)23212001 zl10996@htsec.com
 戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com
 傅逸帆(021)23154398 fuf11758@htsec.com

批发和零售贸易行业

 汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com
 李宏科(021)23154125 lkh11523@htsec.com
 高瑜(021)23219415 gy12362@htsec.com

互联网及传媒

 郝艳辉(010)58067906 hyh11052@htsec.com
 孙小雯(021)23154120 sxw10268@htsec.com
 毛云聪(010)58067907 myc11153@htsec.com
 陈星光(021)23219104 cxg11774@htsec.com

有色金属行业

 施毅(021)23219480 sy8486@htsec.com
 陈晓航(021)23154392 cxh11840@htsec.com
 联系人
 甘嘉尧(021)23154394 gjy11909@htsec.com
 郑景毅 zjy12711@htsec.com

房地产行业

 涂力磊(021)23219747 tll5535@htsec.com
 谢益(021)23219436 xiey@htsec.com
 金晶(021)23154128 jj10777@htsec.com
 杨凡(021)23219812 yf11127@htsec.com

| | | |
|--|---|---|
| 电子行业 陈平(021)23219646 cp9808@htsec.com 尹岑(021)23154119 yl11569@htsec.com 谢磊(021)23212214 xl10881@htsec.com 联系人 肖隽翀 021-23154139 xjc12802@htsec.com | 煤炭行业 李焱(010)58067998 lm10779@htsec.com 戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com 吴杰(021)23154113 wj10521@htsec.com 联系人 王涛(021)23219760 wt12363@htsec.com | 电力设备及新能源行业 张一弛(021)23219402 zyc9637@htsec.com 房青(021)23219692 fangq@htsec.com 曾彪(021)23154148 zb10242@htsec.com 徐柏乔(021)23219171 x bq6583@htsec.com 陈佳彬(021)23154513 cjb11782@htsec.com |
| 基础化工行业 刘威(0755)82764281 lw10053@htsec.com 刘海荣(021)23154130 lhr10342@htsec.com 张翠翠(021)23214397 zcc11726@htsec.com 孙维容(021)23219431 swr12178@htsec.com 联系人 李智(021)23219392 lz11785@htsec.com | 计算机行业 郑宏达(021)23219392 zhd10834@htsec.com 杨林(021)23154174 yl11036@htsec.com 鲁立(021)23154138 ll11383@htsec.com 于成龙 ycl12224@htsec.com 黄竞晶(021)23154131 hjj10361@htsec.com 洪琳(021)23154137 hl11570@htsec.com | 通信行业 朱劲松(010)50949926 zjs10213@htsec.com 余伟民(010)50949926 ywm11574@htsec.com 张峰青(021)23219383 z zq11650@htsec.com 张弋 01050949962 zy12258@htsec.com 联系人 杨彤昕 010-56760095 ytx12741@htsec.com |
| 非银行金融行业 孙婷(010)50949926 st9998@htsec.com 何婷(021)23219634 ht10515@htsec.com 李芳洲(021)23154127 lfz11585@htsec.com 联系人 任广博(021)23154388 rgb12695@htsec.com | 交通运输行业 虞楠(021)23219382 yun@htsec.com 罗月江(010)56760091 lyj12399@htsec.com 李轩(021)23154652 lx12671@htsec.com 联系人 李丹(021)23154401 ld11766@htsec.com | 纺织服装行业 梁希(021)23219407 lx11040@htsec.com 盛开(021)23154510 sk11787@htsec.com 联系人 刘溢(021)23219748 ly12337@htsec.com |
| 建筑建材行业 冯晨阳(021)23212081 fcy10886@htsec.com 潘莹莹(021)23154122 py110297@htsec.com 申浩(021)23154114 sh12219@htsec.com | 机械行业 余炜超(021)23219816 swc11480@htsec.com 耿耘(021)23219814 gy10234@htsec.com 杨震(021)23154124 yz10334@htsec.com 周丹 zd12213@htsec.com | 钢铁行业 刘彦奇(021)23219391 liuyq@htsec.com 刘璇(0755)82900465 lx11212@htsec.com 周慧琳(021)23154399 zh111756@htsec.com |
| 建筑工程行业 杜市伟(0755)82945368 dsw11227@htsec.com 张欣劼 z xj12156@htsec.com 李富华(021)23154134 lf12225@htsec.com | 农林牧渔行业 丁频(021)23219405 dingpin@htsec.com 陈雪丽(021)23219164 cxl9730@htsec.com 陈阳(021)23212041 cy10867@htsec.com 联系人 孟亚琦(021)23154396 myq12354@htsec.com | 食品饮料行业 闻宏伟(010)58067941 whw9587@htsec.com 唐宇(021)23219389 ty11049@htsec.com |
| 军工行业 蒋俊(021)23154170 jj11200@htsec.com 张恒昶 zhx10170@htsec.com 联系人 张宇轩(021)23154172 zyx11631@htsec.com | 银行行业 孙婷(010)50949926 st9998@htsec.com 解巍巍 xww12276@htsec.com 林加力(021)23214395 lj12245@htsec.com 谭敏沂(0755)82900489 tmy10908@htsec.com | 社会服务行业 汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com 陈扬扬(021)23219671 cyy10636@htsec.com 许樱之 xyz11630@htsec.com |
| 家电行业 陈子仪(021)23219244 chenzy@htsec.com 李阳(021)23154382 ly11194@htsec.com 朱默辰(021)23154383 zmc11316@htsec.com 联系人 刘璐(021)23214390 ll11838@htsec.com | 造纸轻工行业 衣楨永(021)23212208 yzy12003@htsec.com 赵洋(021)23154126 zy10340@htsec.com | |

研究所销售团队

深广地区销售团队

蔡铁清(0755)82775962 ctq5979@htsec.com
 伏财勇(0755)23607963 fcy7498@htsec.com
 辜丽娟(0755)83253022 gulj@htsec.com
 刘晶晶(0755)83255933 liujj4900@htsec.com
 王雅清(0755)83254133 wyq10541@htsec.com
 饶伟(0755)82775282 rw10588@htsec.com
 欧阳梦楚(0755)23617160
 oymc11039@htsec.com
 巩柏含 gbh11537@htsec.com

上海地区销售团队

胡雪梅(021)23219385 huxm@htsec.com
 朱健(021)23219592 zhuj@htsec.com
 李唯佳(021)23219384 liwj@htsec.com
 黄毓(021)23219410 huangyu@htsec.com
 漆冠男(021)23219281 qgn10768@htsec.com
 胡宇欣(021)23154192 hyx10493@htsec.com
 黄诚(021)23219397 hc10482@htsec.com
 毛文英(021)23219373 mwy10474@htsec.com
 马晓男 mxn11376@htsec.com
 杨祎昕(021)23212268 yyx10310@htsec.com
 张思宇 zsy11797@htsec.com
 王朝领 wcl11854@htsec.com
 邵亚杰 23214650 syj12493@htsec.com
 李寅 021-23219691 ly12488@htsec.com

北京地区销售团队

殷怡琦(010)58067988 yyq9989@htsec.com
 郭楠 010-58067936 gn12384@htsec.com
 张丽莹(010)58067931 zlx11191@htsec.com
 杨羽莎(010)58067977 yys10962@htsec.com
 杜飞 df12021@htsec.com
 何嘉(010)58067929 hj12311@htsec.com
 李婕 lj12330@htsec.com
 欧阳亚群 oyyq12331@htsec.com
 郭金姝 gjy12727@htsec.com

海通证券股份有限公司研究所
地址：上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 9 楼
电话：(021) 23219000
传真：(021) 23219392
网址：www.htsec.com