

投资评级 **优于大市** 首次覆盖

半导体石英龙头，受益自主可控

股票数据

12月03日收盘价(元)	20.32
52周股价波动(元)	13.33-23.90
总股本/流通A股(百万股)	338/269
总市值/流通市值(百万元)	6871/5471

相关研究

市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	-8.5	-7.4	11.8
相对涨幅(%)	-8.0	-7.6	10.3

资料来源: 海通证券研究所

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

分析师: 刘彦奇

Tel: (021) 23219391

Email: liuyq@htsec.com

证书: S0850511010002

分析师: 周慧琳

Tel: (021) 23154399

Email: zhl11756@htsec.com

证书: S0850519090001

投资要点:

- **国内唯一获国际主要半导体设备制造商认证公司。**公司在半导体行业竞争优势明显, 菲利华是全球第五家、国内首家获得国际半导体设备商认证的企业, 公司的石英材料2011年通过了TEL半导体材料认证后, 目前公司获得TEL、LAM、AMAT认证的产品规格还在持续增加中, 其中FLH321和FLH321L牌号产品已成功进入国际半导体产业链。由于市场需求快速增长, 公司半导体石英材料销售额大幅提升, 2018年相关产品销售收入同比增长52%。公司半导体生产中60%是直接供给原厂。
- **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SiO₂, 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。
- **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。
- **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。
- **盈利预测与估值。**公司是国内唯一获国际主要半导体设备制造商认证公司, 随着我国半导体行业自主可控的不断推进, 公司市场占有率有望提升。菲利华定增募投项目投产将扩大公司石英产能, 叠加合成石英价格有望持续上涨, 量价齐升增厚归母净利润。我们预计公司2019-2021年EPS分别为0.60、0.83和1.04元/股, 参考可比公司估值水平, 给予2019年46-48倍PE估值, 对应合理价值区间27.6-28.8元, 给予“优于大市”评级。
- **风险提示。**国内经济下行导致石英需求下滑, 新建产线投产进度不及预期。

主要财务数据及预测

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	545	722	836	1036	1251
(+/-)YoY(%)	23.7%	32.4%	15.7%	24.0%	20.7%
净利润(百万元)	122	161	202	281	351
(+/-)YoY(%)	12.7%	32.4%	25.2%	39.2%	25.0%
全面摊薄EPS(元)	0.36	0.48	0.60	0.83	1.04
毛利率(%)	47.9%	45.4%	49.0%	51.7%	53.0%
净资产收益率(%)	13.4%	15.3%	10.3%	12.5%	13.6%

资料来源: 公司年报(2017-2018), 海通证券研究所

备注: 净利润为归属母公司所有者的净利润

目 录

1. 国内唯一获国际主要半导体设备制造商认证公司	5
2. 定增募资，持续发展半导体及复合材料	8
2.1 集成电路及光学用高性能石英玻璃项目	8
2.2 高性能纤维增强复合材料制品项目	9
3. 上海石创：布局电子深加工	9
4. 半导体国产替代加速，看好石英产业链	10
4.1 石英产业链：高新产品重要原材料	10
4.3.1 半导体：行业复苏+国产替代	12
4.3.2 光纤：构建 5G 时代神经网络	14
5. 盈利预测与估值	15
6. 风险提示	15
财务报表分析和预测	16

图目录

图 1	菲利华 2014 年后营业收入持续增长.....	6
图 2	菲利华 2014 年后归母净利润增长显著.....	6
图 3	菲利华毛利率较高，2019H1 较 2018 年有所提升.....	7
图 4	石英产业链示意图.....	8
图 5	上海石创科技生产的半导体用石英环.....	9
图 6	上海石创科技生产的太阳能用石英长舟.....	9
图 7	上海石创 2016 年-2019H1 营业收入及同比增速.....	10
图 8	上海石创 2016 年-2019H1 净利润及同比增速.....	10
图 9	石英产业链梳理.....	11
图 10	2018 年石英玻璃下游行业市场规模占比.....	12
图 11	半导体材料产品消耗石英产值及同比增速.....	13
图 12	2013-2019E 全球光掩模板市场销售额及同比增速.....	13
图 13	石英在光通讯领域的应用.....	14
图 14	全球光纤需求量情况.....	14
图 15	全球光纤预制棒产量情况.....	14

表目录

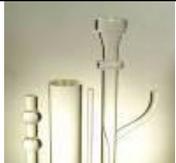
表 1	菲利华主要细分产品应用领域及用途、主要客户	5
表 2	与国内外主要竞争对手的对比分析	7
表 3	公司 2019 年非公开发行募投项目	8
表 4	石英玻璃特点	10
表 5	菲利华分业务盈利预测（万元）	15
表 6	可比公司估值表	15

1. 国内唯一获国际主要半导体设备制造商认证公司

菲利华主要从事新材料产品及装备的技术开发，石英材料、玻璃材料及制品等的制造与销售，主导产品为天然与合成石英玻璃锭、筒、管、棒以及石英玻璃纤维系列、复合材料制品。

公司产品广泛用于半导体、光通讯、光学、航空航天等领域，包括半导体芯片制程中的蚀刻材料，TFT-LCD 中用于印刷电路板的光掩膜材料、光学领域透镜、棱镜用合成石英材料、光纤预制棒沉积和光纤拉制中的支撑材料、航空航天工业中耐高温、耐腐蚀、透波性强的功能材料等。菲利华的下游是石英器件加工商，最终供应给半导体设备商。

表 1 菲利华主要细分产品应用领域及用途、主要客户

行业	细分产品	产品图片	特性	主要应用领域及用途	主要客户
光通讯用石英玻璃材料及制品	石英棒		高纯度、高强度、耐高温	光纤预制棒生产支撑材料、光纤拉丝用支撑材料	住友电气（亚洲）有限公司
	石英管		高纯度、高强度、耐高温	光纤预制棒生产支撑材料、光纤拉丝用支撑材料	长飞光纤光缆股份有限公司；江苏亨通光电股份有限公司
半导体用石英玻璃材料及制品	石英锭、石英筒		高纯度、耐高温、高透过率	半导体、光通讯生产所需各类石英制品的基材	杭州泰谷诺石英有限公司
	其他石英制品		高纯度、耐高温	半导体制程生产工艺耗材	广东昭信半导体装备制造有限公司
太阳能用石英玻璃材料及制品	电弧石英坩埚		高纯度、耐高温	拉制硅单晶用载体材料	宁夏隆基硅材料有限公司；宜昌南玻硅材料有限公司
航空航天及其他领域用石英纤维及制品	石英棉		高纯度、耐高温、隔热效果好	飞行器用隔热、填充材料	航空航天领域客户
	石英纱		纯度高、耐高温、耐腐蚀、低介电、透波性能好	飞行器耐高温、增强透波部件用编织材料	航空航天领域客户
	石英布		纯度高、耐高温、耐腐蚀、低介电、透波性能好	飞行器耐高温、增强透波部件用结构材料	航空航天领域客户
	石英套管		耐高温、耐腐蚀	汽车玻璃钢化设备配件	福耀玻璃（重庆）有限公司

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

公司在半导体行业竞争优势明显，菲利华是全球第五家、国内首家获得国际半导体设备商认证的企业，公司的石英材料 2011 年通过了 TEL 半导体材料认证后，目前公司获得 TEL、LAM、AMAT 认证的产品规格还在持续增加中，其中 FLH321 和 FLH321L 牌号产品已成功进入国际半导体产业链。由于市场需求快速增长，公司半导体石英材料销售额大幅提升，2018 年相关产品销售收入同比增长 52%。公司半导体生产中 60% 是直接供给原厂。

全球一共 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，其中菲利华主要提供定制化的产品，所以产品单价相对较高。截止 2019 年 5 月，菲利华市场份额是 10% 左右，公司计划未来第一步目标要提升至 20%。

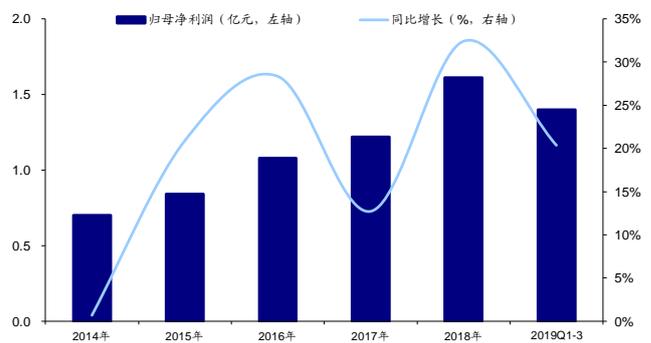
光通讯业务方面，菲利华主要生产光纤制备过程需要的石英耗材，公司较早进入行业，已经深耕光通讯行业 20 多年，因此市场份额较高，国内市占率在 50% 以上，公司也在不断调整产品结构，我们预计光通讯业务将平稳发展。

在航空航天业务方面，公司技术实力强劲，生产的石英纤维是航空航天领域不可或缺的战略材料，不仅是全球少数几家具有石英纤维批量生产的制造商之一，也是国内航空航天产业石英纤维主要的供应商。

光学领域业务方面，由于光学用合成石英技术门槛高，且高端产品受禁运限制，在国内发展光学用高端石英产品意义重大。公司是国内少数几家从事合成石英研发与制造的企业，为平面显示器国产化进程提供了良好的材料支持，例如公司在国内独家研发生产的 G8 代光掩膜基板，打破了长期以来国外垄断。不仅如此，公司高端光学合成石英材料已在多个国家重点项目中使用。

图1 菲利华 2014 年后营业收入持续增长

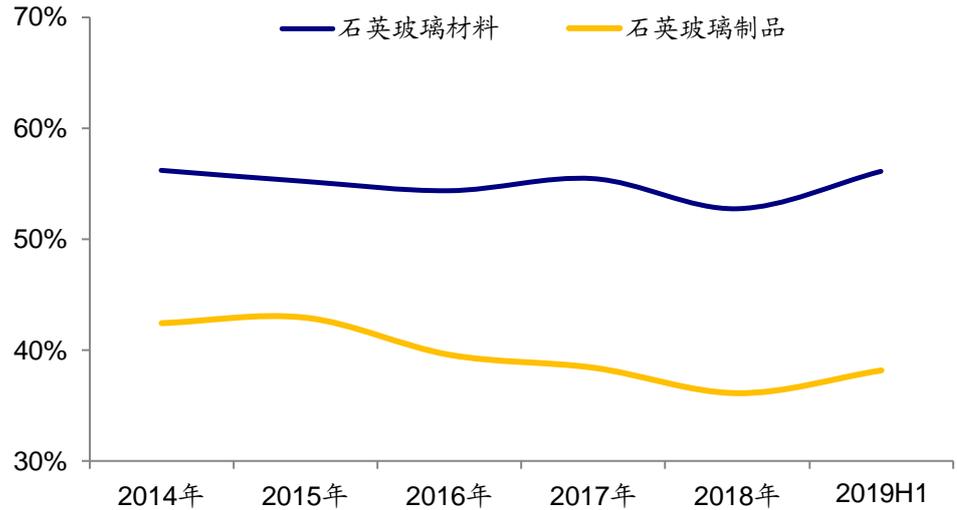

资料来源：Wind，海通证券研究所

图2 菲利华 2014 年后归母净利润增长显著


资料来源：Wind，海通证券研究所

2018 年公司实现营业收入 7.22 亿元，同比增长 32.41%；实现归属于上市公司股东净利润 1.61 亿元，同比增加 32.39%。2018 年公司石英玻璃材料毛利占比达 66.2%，石英玻璃制品毛利占比达 32.9%，公司利润基本全部由石英系列产品产生。

2019 三季报公司实现营业收入 5.71 亿元，同比增长 9.04%；实现归属于上市公司股东净利润 1.40 亿元，同比增加 20.36%，归母净利润持续增长。由于行业技术壁垒高，公司石英玻璃材料、石英玻璃制品毛利率均较高，2019H1 毛利率分别为 56.1%、38.2%，较 2018 年分别高出 3.3 和 2.1 个百分点。

图3 菲利华毛利率较高，2019H1 较 2018 年有所提升


资料来源: Wind, 海通证券研究所

公司于 2018 年新建了二期合成石英车间，新增产能规模 120 吨，并已于 2018 年正式投产。目前公司拥有的年产能包括天然石英 2400 吨，合成石英 200 吨。

对于公司的发展规划，公司希望未来 3-5 年半导体业务整体形成全品类石英玻璃和制品解决方案，同时在复材业务领域能够形成批量供应。

表 2 与国内外主要竞争对手的对比分析

行业	主要竞争对手	产品技术性能	要客户对象与应用领域
国际主要企业(半导体领域用石英玻璃材料及制品)	美国 Momentive	采用电熔工艺可生产大规格的石英锭，生产效率高、产品规格大	石英加工商、半导体等领域
	德国 Heraeus	采用电熔、气熔工艺生产半导体用石英玻璃材料，产品覆盖面广、质量好。技术研发优势明显	石英加工商、半导体等领域
	日本	采用电熔、气熔两种工艺生产半导体用石英玻璃材料主要竞争对手，产品气泡含量少，在不透明石英产品方面具有独特优势	石英加工商、半导体等领域
	德国 Qsil	在半导体用环状石英玻璃材料方面具有独到工艺，生产效率高	石英加工商、半导体等领域
国内主要企业	本公司	采用气熔工艺生产半导体用石英玻璃材料，通过热改型和机械加工将产品加工到客户要求尺寸。产品气泡含量少，利用率高，质量稳定	石英加工商、半导体等领域
	北京金格兰石英玻璃有限公司	为中国建筑材料科学研究总院的控股子公司，具有较强的技术后盾，主要产品为石英棒	光通讯等领域
	锦州新世纪石英有限公司	采用连熔法、电熔两步法、气炼电熔法等工艺生产透明石英玻璃、乳白石英玻璃、不透明石英玻璃及各种石英玻璃仪器，以及多种石英加热器，石英卤素灯等加热器	电光源、科学仪器及电加热等领域

资料来源: 湖北菲利华石英玻璃股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书，海通证券研究所整理

2. 定增募资，持续发展半导体及复合材料

公司于 2019 年 10 月完成非公开发行，以 18.12 元/股价格向深圳市远致华信新兴产业投资基金合伙企业、平安资产管理有限责任公司等 4 名投资者发行 3863.13 万股，募集 7 亿元资金，本次募集资金扣除发行费用后，公司拟全部用于以下项目。

表 3 公司 2019 年非公开发行募投项目

序号	项目名称	实施主体	投资总额 (万元)	拟投入募集资金金额 (万元)
1	集成电路及光学用高性能石英玻璃项目	上市公司	30331	28400
2	高性能纤维增强复合材料制品生产建设项目		27007	26900
3	补充流动资金		16000	14700
	合计		73338	70000

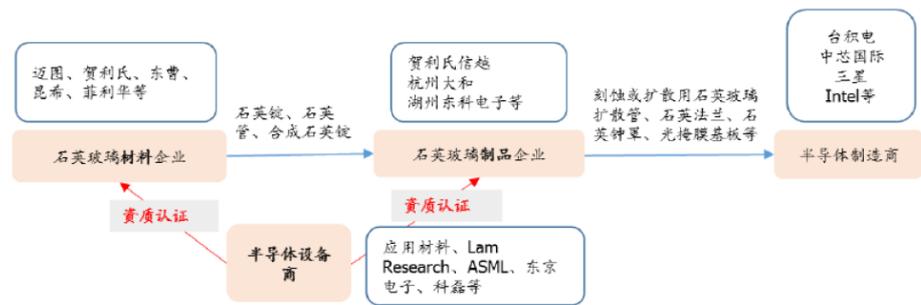
资料来源：非公开发行 A 股股票预案（修订稿），海通证券研究所整理

2.1 集成电路及光学用高性能石英玻璃项目

集成电路及光学用高性能石英玻璃项目总投资 30331 万元，坐落于湖北省荆州市公司厂区内，依托企业自身生产的高纯石英锭，生产石英玻璃材料及制品。项目建成后，将形成新增年产 120 吨合成石英玻璃锭，加工制品后销售产品；新增年产 650 吨电熔石英玻璃锭。截止 2019 年 5 月，半导体电熔项目厂房已经修建，设备正在安装调试。

公司新增合成石英玻璃锭、电熔石英玻璃锭产线。原因包括：1、公司目前的石英玻璃锭生产均为气熔石英材料，但气熔石英具有羟基含量高的特点，导致加工后的产品软化点低于电熔石英制品，半导体在外延及扩散制程中对温度要求较高，一般都使用低羟基的电熔石英制品。2、合成石英材料因为其纯度更高、光学性能更良等特性，更符合半导体制程对石英制品高纯、无污染、耐高温的要求。

图 4 石英产业链示意图



资料来源：菲利华非公开发行 A 股股票预案（修订稿），海通证券研究所

国外石英玻璃生产集中在少数跨国公司，并主导石英高端市场领域如集成电路先进制程、光导纤维、光学及军工用高端合成石英玻璃制品等。由于高端石英制品生产工艺技术复杂，存在技术壁垒，国外仅有德、美、日等少数发达国家掌握，不对外转让技术及其装备，并控制全球市场。

我国国内现有的石英玻璃产品大部分仅能满足低端需求，半导体、微电子工业等高性能合成石英玻璃材料几乎只能依靠进口供应，价格较高。因此，我们认为公司该项目建成后有望实现高端石英产品进口替代，市场空间广阔。根据公司披露，2019 年年初至 5 月底，合成石英价格已上涨了 5%-10%，可见行业需求较为旺盛。

对于电熔石英，菲利华有相应的技术基础。公司此前也有电熔炉进行电熔生产，现在公司正式发展电熔类型的半导体，严格按照规格进行生产，对于相关技术有基础保障。

该高性能石英玻璃项目总投资为 3.03 亿元，公司预计完全达产后年均新增销售收入超过 2 亿元，年均新增净利润超过 4000 万元，投资回收期（税前）约为 7 年（含建设期）。我们认为该项目的实施有望完善公司技术路线，通过国产替代提升公司在石英行业市场占有，从而提升公司的盈利能力。

2.2 高性能纤维增强复合材料制品项目

菲利华高性能纤维和复合材料产业基地位于湖北省荆州市公司厂区内，凭借公司自身生产的高纯石英纤维优势，研发和生产制造以石英纤维为增强材料的国防高性能复合材料，用以航天航空、海洋船舶等领域，总投资 2.7 亿元。项目建成后将新增年产 36.3 吨高性能纤维增强复合材料制品产能。

菲利华从 1979 年起就开始石英纤维的研制生产，是全球少数几家具有石英纤维批量产能的制造商之一。目前全球仅有法国圣戈班、菲利华等少数几家企业具有石英纤维量产能力，行业壁垒较高。

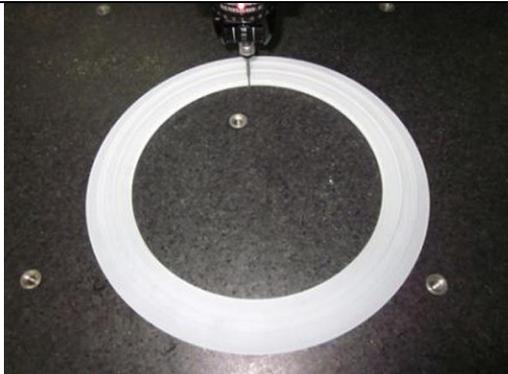
在国内市场，菲利华是国内航空航天领域用石英纤维及制品的主导供应商，占据着国内高达 95% 以上的市场份额，近四十年来，公司生产的石英纤维纱和织物已广泛应用于我国航空航天等国防军工领域，包括神州飞船、多种型号的战略武器装备。

公司预计，项目建成达产后年均新增销售收入超过 2 亿元，年均新增净利润超过 5000 万元，税前项目投资回收期约为 6 年（含建设期），项目建成后有望提升公司的盈利能力。

3. 上海石创：布局电子深加工

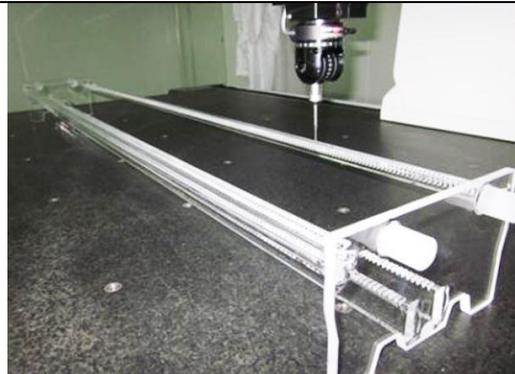
菲利华 2016 年 2 月公告完成收购上海石创石英玻璃有限公司 100% 股权，收购金额为 1.3 亿元，后更名为“上海菲利华石创科技有限公司”。石创科技位于上海市嘉定区，公司成立于 2001 年，现有员工 140 多人，主要为半导体、太阳能、真空、光纤和电子化学工业等多个领域提供各种规格的精密石英制品。

图5 上海石创科技生产的半导体用石英环



资料来源：上海菲利华石创科技有限公司官网，海通证券研究所

图6 上海石创科技生产的太阳能用石英长舟



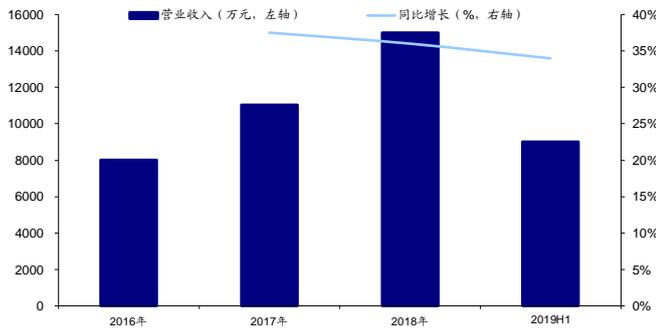
资料来源：上海菲利华石创科技有限公司官网，海通证券研究所

上海石创科技产品包括从 4 英寸到 12 英寸半导体及太阳能用石英舟、清洗槽、炉管和石英法兰等系列产品；以及真空镀膜用石英玻璃靶材；光纤生产用各类棒、杯、通体和盖板；电子光学工业用大规格高精度平面石英玻璃基板、视窗和仪器等。

菲利华完成收购上海石创科技后，上海石创 2016 年到 2019H1 营收规模和净

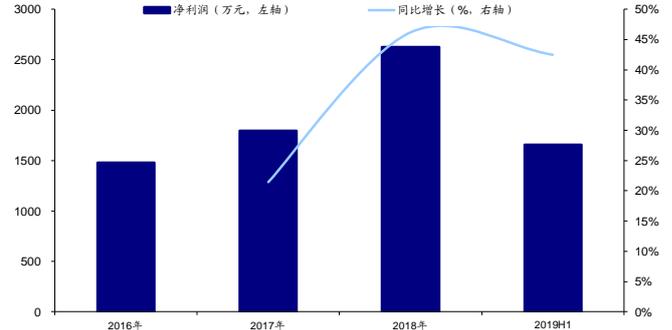
利润均持续增长，2019H1 实现营业收入 9013.38 万元，同比增长 34.02%；净利润 1659.16 万元，同比增长 42.49%。

图7 上海石创 2016 年-2019H1 营业收入及同比增速



资料来源：Wind，海通证券研究所

图8 上海石创 2016 年-2019H1 净利润及同比增速



资料来源：Wind，海通证券研究所

上海石创科技拥有石英玻璃制品深加工行业内高效稳定的管理团队和石英专业技术人才，公司收购上海石创科技，目的是布局电子光学产品、光纤器件等深加工领域，填补公司此类产品的空白，加强公司石英材料深加工能力。

同时，公司可以凭借上海地理位置、经济中心等诸多优势，在上海设立研发、销售网点，促进业务的持续发展。

4. 半导体国产替代加速，看好石英产业链

4.1 石英产业链：高新产品重要原材料

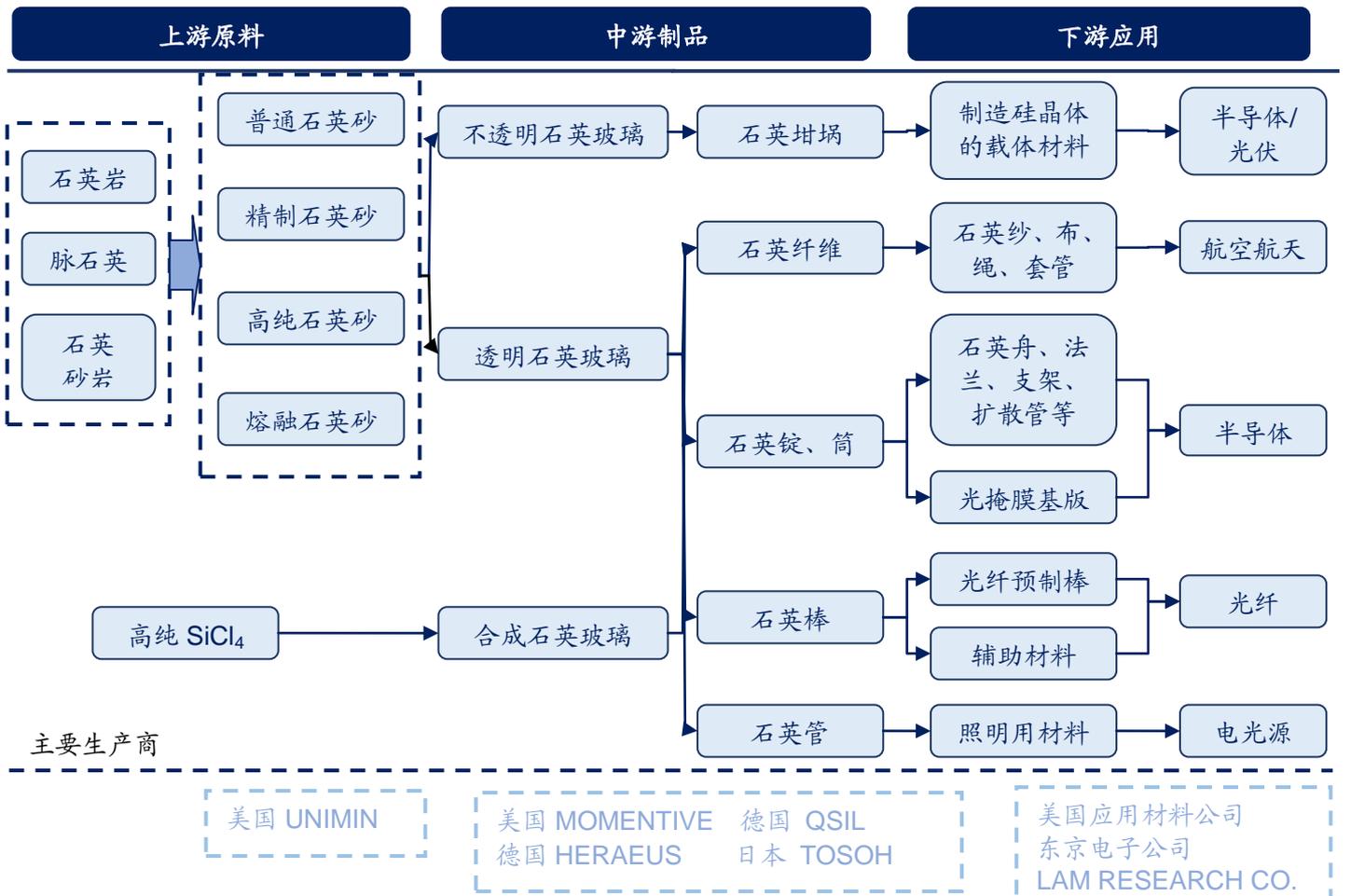
石英作为地球表面分布最广矿物之一，主要成分为 SiO_2 ，是一种物理与化学性质均十分稳定的资源，石英玻璃一般具备良好的透光性、耐高温性、耐腐蚀性、电绝缘性等，因此也被广泛应用于需要高温、耐蚀、透光、滤波等生产工艺环境的高新产品行业。

表 4 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 $5.5 \times 10^{-7}/\text{C}$ ，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9 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

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板的主要基材；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。

4.2 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。

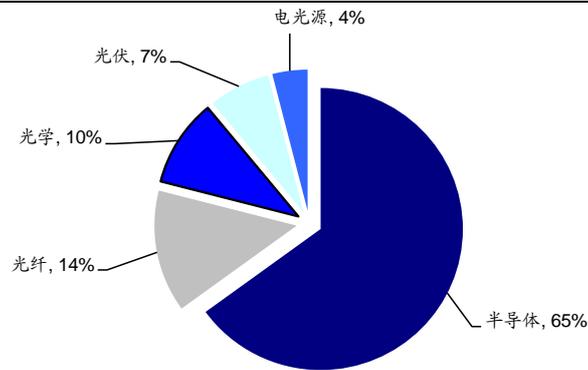
石英股份：国内最大高端石英材料制造企业。国际知名的石英材料供应商，拥有生产高纯石英砂自主知识产权和技术。正因为拥有了完整的产业链，获得了优于行业的成本优势，整体竞争实力得到了全面提高。

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商认证的石英玻璃材料企业。

4.3 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10 2018年石英玻璃下游行业市场规模占比

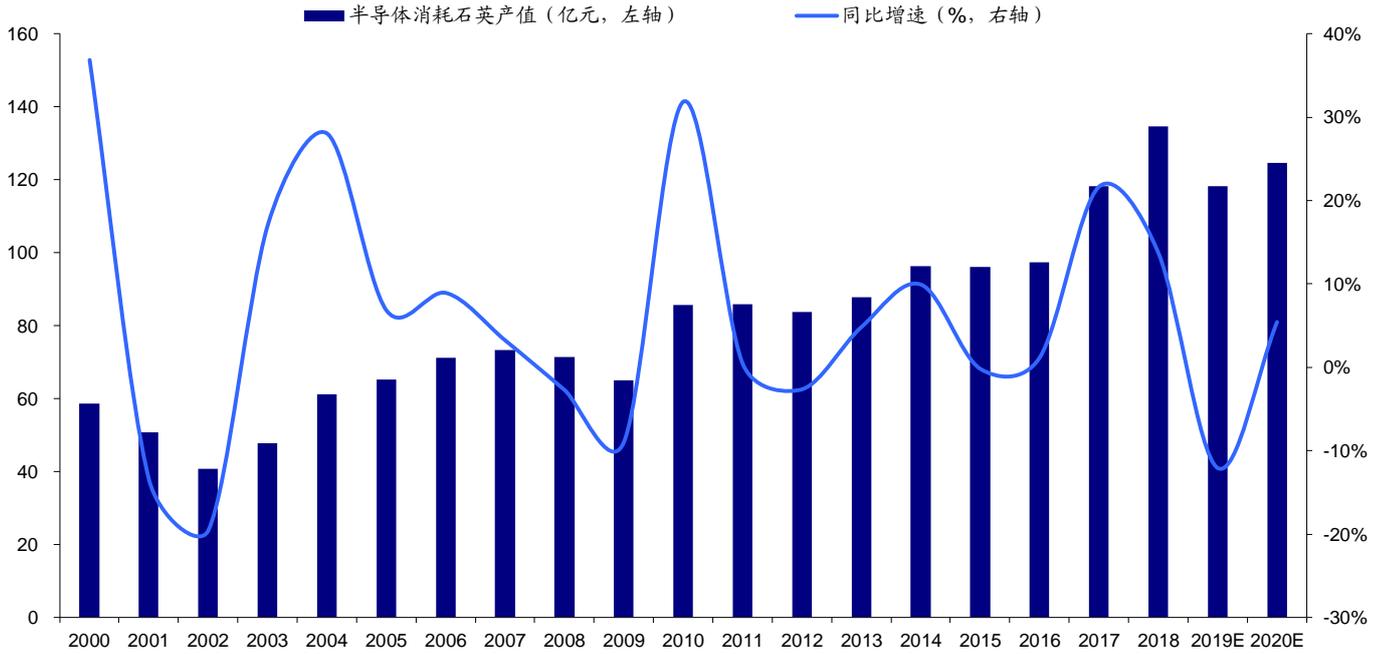


资料来源：中国粉体网，海通证券研究所

4.3.1 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11 半导体材料产品消耗石英产值及同比增速

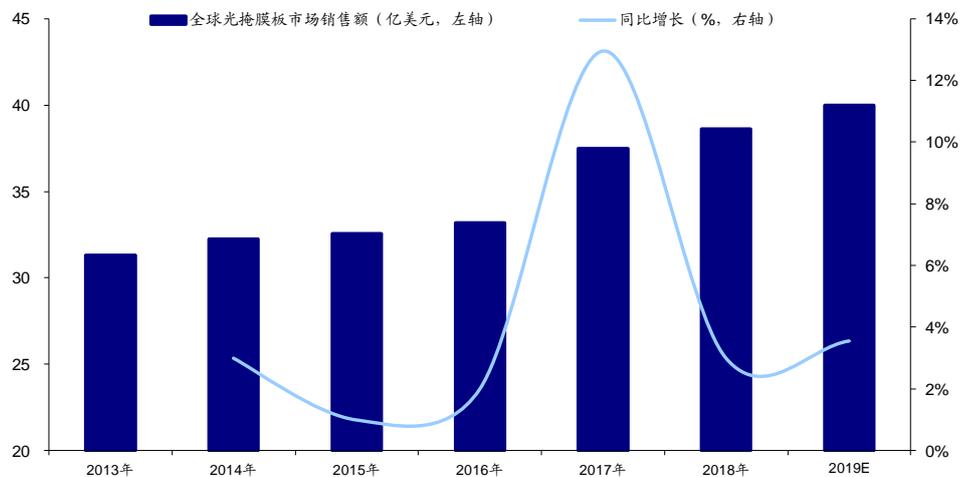


资料来源: WSTS, Wind, 海通证券研究所

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12 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

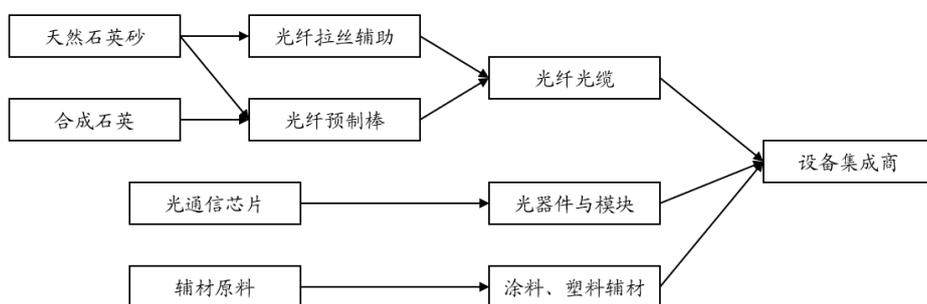
值约占半导体用石英玻璃材料的 43%。根据 CEDA 援引国际半导体协会 SEMI 数据，2019 年全球光掩膜市场总体销售额将超过 40 亿美元，行业保持持续增长态势。目前全球光掩膜市场主要集中在中国台湾地区、韩国等，中国大陆市场份额较低，提升空间大。

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。

4.3.2 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13 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14 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15 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

5. 盈利预测与估值

公司是国内唯一获国际主要半导体设备制造商认证公司，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，公司市场占有率有望提升。菲利华定增募投项目投产将扩大公司石英产能，叠加合成石英价格有望持续上涨，量价齐升增厚归母净利润。我们预计公司 2019-2021 年 EPS 分别为 0.60、0.83 和 1.04 元/股，参考可比公司估值水平，给予 2019 年 46-48 倍 PE 估值，对应合理价值区间 27.6-28.8 元，给予“优于大市”评级。

表 5 菲利华分业务盈利预测 (万元)

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
石英玻璃材料业务					
销售收入	29361.82	41047.59	46547.97	57812.58	69808.68
销售成本	13073.78	19382.07	20758.20	24349.37	28561.81
毛利	16288.04	21665.52	25789.77	33463.21	41246.88
毛利率	55.47%	52.78%	55.40%	57.88%	59.09%
石英玻璃制品业务					
销售收入	24714.48	29959.26	33326.68	41391.74	49980.52
销售成本	15218.80	19135.81	20104.08	23582.09	27661.79
毛利	9495.68	10823.45	13222.60	17809.65	22318.73
毛利率	38.42%	36.13%	39.68%	43.03%	44.65%
其他业务					
销售收入	457.75	1202.94	3685.44	4422.53	5307.03
销售成本	108.95	891.08	1747.94	2097.52	2517.03
毛利	348.80	311.86	1937.51	2325.01	2790.01
毛利率	76.20%	25.92%	52.57%	52.57%	52.57%

资料来源: Wind, 海通证券研究所

表 6 可比公司估值表

代码	简称	总市值 (亿元)	EPS (元)			PE (倍)			PS (倍)	PB (倍)
			2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E	2019E	2019E
300346	南大光电	50	0.19	0.15	0.26	64.74	82.00	47.31	18.92	4.13
300666	江丰电子	84	0.27	0.19	0.26	142.41	202.37	147.88	11.23	13.04
300429	强力新材	70	0.54	0.37	0.44	25.26	36.86	31.00	8.01	4.26
603688	石英股份	55	0.42	0.54	0.75	38.76	30.15	21.71	8.57	3.84
	均值		0.36	0.31	0.43	67.79	87.85	61.97	11.68	6.32

注: 收盘价为 2019 年 12 月 3 日价格; EPS 为 Wind 一致预期

资料来源: Wind, 海通证券研究所

6. 风险提示

国内经济下行导致石英需求下滑，新建产线投产进度不及预期。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2018	2019E	2020E	2021E	利润表 (百万元)	2018	2019E	2020E	2021E
每股指标 (元)					营业总收入	722	836	1036	1251
每股收益	0.48	0.60	0.83	1.04	营业成本	394	426	500	587
每股净资产	3.13	5.79	6.62	7.66	毛利率%	45.4%	49.0%	51.7%	53.0%
每股经营现金流	0.28	0.86	0.90	1.24	营业税金及附加	7	9	11	14
					营业税金率%	1.0%	1.1%	1.1%	1.1%
价值评估 (倍)					营业费用	17	20	25	30
P/E	30.10	34.05	24.47	19.58	营业费用率%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%
P/B	4.59	3.51	3.07	2.65	管理费用	88	94	111	135
P/S	8.43	8.22	6.63	5.49	管理费用率%	12.2%	11.2%	10.7%	10.8%
EV/EBITDA	19.69	20.81	15.11	11.55	EBIT	167	232	321	403
					财务费用	-8	-2	-4	-3
盈利能力指标 (%)					财务费用率%	-1.1%	-0.2%	-0.4%	-0.3%
毛利率	45.4%	49.0%	51.7%	53.0%	资产减值损失	1	0	0	0
净利润率	22.3%	24.1%	27.1%	28.1%	投资收益	2	0	0	0
净资产收益率	15.3%	10.3%	12.5%	13.6%	营业利润	187	234	325	406
资产回报率	11.5%	8.9%	10.9%	11.7%	营业外收支	-1	0	0	0
投资回报率	17.3%	20.0%	17.1%	19.3%	利润总额	186	234	325	406
盈利增长 (%)					EBITDA	207	284	414	527
营业收入增长率	32.4%	15.7%	24.0%	20.7%	所得税	24	32	43	55
EBIT 增长率	12.6%	38.6%	38.4%	25.5%	有效所得税率%	13.0%	13.5%	13.4%	13.4%
净利润增长率	32.4%	25.2%	39.2%	25.0%	少数股东损益	0	0	1	1
偿债能力指标					归属母公司所有者净利润	161	202	281	351
资产负债率	24.2%	13.4%	13.3%	13.4%					
流动比率	2.6	5.4	3.9	4.1	资产负债表 (百万元)	2018	2019E	2020E	2021E
速动比率	2.0	4.8	3.3	3.5	货币资金	253	959	613	782
现金比率	0.8	3.5	2.0	2.1	应收账款及应收票据	345	333	415	501
经营效率指标					存货	127	103	123	143
应收帐款周转天数	148.0	145.5	146.3	146.1	其它流动资产	60	60	71	80
存货周转天数	92.9	88.0	89.6	89.1	流动资产合计	785	1455	1222	1507
总资产周转率	0.6	0.5	0.4	0.4	长期股权投资	0	0	0	0
固定资产周转率	1.9	1.8	1.5	1.3	固定资产	425	523	881	1108
					在建工程	53	153	353	253
					无形资产	26	25	23	22
					非流动资产合计	612	808	1365	1490
现金流量表 (百万元)	2018	2019E	2020E	2021E	资产总计	1397	2263	2587	2997
净利润	161	202	281	351	短期借款	35	0	0	0
少数股东损益	0	0	1	1	应付票据及应付账款	192	160	191	223
非现金支出	41	52	93	124	预收账款	5	5	6	8
非经营收益	9	1	0	0	其它流动负债	74	107	116	141
营运资金变动	-116	35	-71	-58	流动负债合计	307	272	314	372
经营活动现金流	95	291	304	418	长期借款	0	0	0	0
资产	-143	-248	-650	-249	其它长期负债	31	31	31	31
投资	-12	0	0	0	非流动负债合计	31	31	31	31
其他	-2	0	0	0	负债总计	338	303	345	403
投资活动现金流	-156	-248	-650	-249	实收资本	300	338	338	338
债权募资	25	-35	0	0	普通股股东权益	1057	1958	2239	2590
股权募资	4	699	0	0	少数股东权益	2	2	3	4
其他	-36	-1	0	0	负债和所有者权益合计	1397	2263	2587	2997
融资活动现金流	-7	663	0	0					
现金净流量	-68	706	-346	169					

备注: 表中计算估值指标的收盘价日期为 12 月 03 日

资料来源: 公司年报 (2018), 海通证券研究所

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
 刘彦奇 钢铁行业
 周慧琳 钢铁行业

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,万顺新材,华菱钢铁,海亮股份,紫金矿业,横店东磁,永兴材料,锡业股份,宝钢股份,天齐锂业,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,盛达资源,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 lj11087@htsec.com
宋潇(021)23154483 sx11788@htsec.com
陈兴(021)23154504 cx12025@htsec.com
联系人
应稼娟(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
梁镇(021)23219449 lz11936@htsec.com
联系人
颜伟(021)23219914 yw10384@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 chenyaoyao@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
姜珺珊(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 zhx12382@htsec.com
张向伟(021)23154141 zxw10402@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
李凡 lf12596@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 py110297@htsec.com
相姜(021)23219945 xj11211@htsec.com
联系人
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
吴佳桢 0755-82900465 wjz11852@htsec.com
联系人
梁广楷(010)56760096 lgk12371@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
房乔华 0755-23617756 fqh12888@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 lhk11523@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
谢盐(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 蒋磊(021)23212214 xl10881@htsec.com 蒋俊(021)23154170 jj11200@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 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 张峥青(021)23219383 zzzq11650@htsec.com 张戈 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 潘莹练(021)23154122 pyl10297@htsec.com 申浩(021)23154114 sh12219@htsec.com 杜市伟(0755)82945368 dsw11227@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 联系人 吉晟(021)23154145 js12801@htsec.com	钢铁行业 刘彦奇(021)23219391 liuyq@htsec.com 周慧琳(021)23154399 zhl11756@htsec.com
建筑工程行业 张欣劼 zxj12156@htsec.com 李富华(021)23154134 lf12225@htsec.com 杜市伟(0755)82945368 dsw11227@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 联系人 程碧升(021)23154171 cbs10969@htsec.com
军工行业 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)23154395 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 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 巩柏舍 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 杨禛昕(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 010-5806 7936 gn12384@htsec.com 张丽莹(010)58067931 zlx11191@htsec.com 杨羽莎(010)58067977 yys10962@htsec.com 何嘉(010)58067929 hj12311@htsec.com 李婕 lj12330@htsec.com 欧阳亚群 oyyq12331@htsec.com 郭金珪(010)58067851 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