

2018年06月29日

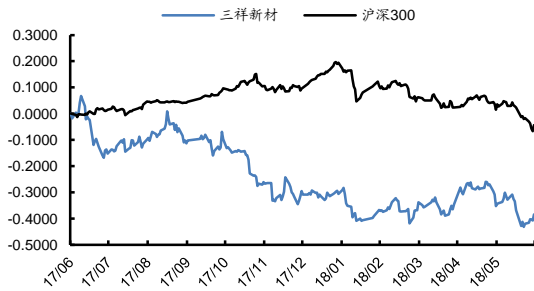
公司研究

评级：增持（维持）

研究所  
证券分析师：谭倩 S0350512090002  
0755-83473923  
联系人：李浩  
021-68930177 lih07@ghzq.com.cn  
联系人：郝思行  
02168930175 haosx@ghzq.com.cn

## 高新电熔锆扩产，产品结构升级助力内生增长 ——三祥新材（603663）深度报告

### 最近一年走势



### 相对沪深 300 表现

表现	1M	3M	12M
三祥新材	-12.5	-2.5	-38.3
沪深 300	-7.7	-9.8	-4.3

### 市场数据 2018-06-29

当前价格（元）	17.92
52 周价格区间（元）	16.10 - 31.20
总市值（百万）	2431.91
流通市值（百万）	879.28
总股本（万股）	13570.90
流通股（万股）	4906.69
日均成交额（百万）	25.54
近一月换手（%）	30.71

### 相关报告

《三祥新材（603663）一季报点评：募投项目潜力大，拓展销售市场显成效》——2018-05-02

### 合规声明

国海证券股份有限公司持有该股票未超过该公司已发行股份的 1%。

### 投资要点：

- **专注电熔氧化锆及铸造改性材料二十余年。**公司是专注于电熔氧化锆和铸造改性材料的行业内领先企业，成立 20 多年来一直专注于电熔氧化锆、铸造改性材料等工业新材料的研发、生产和销售，其产品下游主要包括耐火耐磨材料、陶瓷色釉料、核级锆材、先进陶瓷等领域和球墨铸铁等领域。电熔氧化锆是公司的主营业务，2015-2017 年毛利润占比分别为 74%、75%和 80%。
- **高新电熔锆募投项目助推公司内生增长。**2016 年 8 月公司 IPO，募投资金用于在原有 1 万吨电熔氧化锆产能的基础上新增 1 万吨的高新电熔氧化锆产能，其中包括 5000 吨高纯电熔氧化锆、2500 吨稳定电熔氧化锆和 2500 吨特种电熔氧化锆。高新电熔氧化锆符合产业发展趋势，通过加大对原有客户的销售、对化学氧化锆的替代以及开发新的下游应用领域，公司募投产能有潜力得到充足的订单。
- **电熔氧化锆提价，增厚利润。**受全球锆英砂巨头 ILUKA 保价限产去库存的影响，锆英砂过剩的局面开始逐步改善，2016 年起锆英砂价格开始回暖，截至目前澳大利亚锆英砂价格同比 2016 年初的价格增长 40%。锆英砂占比公司营业成本近 50%，在成本上升的推动下，电熔氧化锆顺势提价，依据物料配比计算，电熔产品的加工费在不断增厚。我们认为，高集中度的行业格局和高产能利用率的现状使得电熔氧化锆行业在成本上升的情况下，有能力顺势提价转移成本压力甚至增厚利润。
- **水电资源丰富，具有发展电炉熔炼产业的成本优势。**公司产品电熔氧化锆耗电量大，其中普通氧化锆和高纯氧化锆每吨耗电 6000KWH 左右，稳定氧化锆每吨耗电 10000KWH 左右，特种氧化锆每吨耗电 13000-15000KWH，而公司地处闽东革命老区，位于福建省小水电十强县之一的寿宁县，水电资源丰富，具有发展电炉熔炼产业的成本优势。其中子公司杨梅州电力在 2013-2015 年期间为公司节约的成本金额分别为 1,496.25 万元、1,575.87 万元和 1,823.74 万元，占比税前收入的 42%、52%和 55%。
- **盈利预测和投资评级。**公司成立二十多年，一直专注于电熔氧化锆、铸造改性材料等工业新材料的研发、生产和销售。凭借着丰富的生

产经验、出色的研发实力、与下游客户稳定的合作关系、较强的客户粘性以及自备水电厂带来的成本优势，始终保持着行业的领先地位。目前公司着力拓展高新电熔氧化锆的市场，募投项目全部投产后，公司电熔氧化锆的产能将提升一倍。产品结构的升级及未来销量的增长，将为公司带来强劲的内生增长。预计公司 2018-2020 年的 EPS 分别为 0.66 元、0.85 元、1.07 元，对应当前股价的 PE 分别为 27.29 倍、20.99 倍、16.82 倍。维持“增持评级”。

- **风险提示。**宏观经济环境变化的风险、重要原材料锆英砂价格波动的风险、行业重要技术发展变化的风险、产能扩张的市场销售风险、应收账款无法回收的风险，募投项目建设进度不及预期的风险。

预测指标	2017	2018E	2019E	2020E
主营收入（百万元）	408	533	653	773
增长率(%)	47%	31%	23%	18%
净利润（百万元）	54	89	116	145
增长率(%)	37%	65%	30%	25%
摊薄每股收益（元）	0.40	0.66	0.85	1.07
ROE(%)	11.55%	16.15%	17.52%	18.13%

资料来源：Wind 资讯、国海证券研究所

## 内容目录

1、 公司基本情况 .....	5
1.1、 专注电熔氧化锆及铸造改性材料二十余年 .....	5
1.2、 公司股权结构情况 .....	7
1.3、 高新电熔锆产能扩张助力公司成长 .....	8
2、 新应用、替代化学锆、加大销售力度助推公司内生增长 .....	9
2.1、 加大对原有客户的销售 .....	9
2.2、 电熔氧化锆对化学氧化锆的替代 .....	9
2.3、 新领域的应用 .....	11
3、 电熔氧化锆提价，增厚利润 .....	16
4、 公司的竞争优势及壁垒 .....	17
4.1、 研发端的技术壁垒 .....	18
4.2、 生产端的经验 .....	18
4.3、 销售端的粘性 .....	18
4.4、 拥有水电站的成本优势 .....	19
5、 盈利预测与评级 .....	20
6、 风险提示 .....	21

## 图表目录





图 1: 电熔氧化锆产品特点及应用领域 .....	5
图 2: 铸造改性材料产品特点及应用领域 .....	6
图 3: 2015-2017 年公司电熔氧化锆与铸造改性材料毛利润情况 (单位: 万元) .....	6
图 4: 公司股权结构关系图 .....	7
图 5: 电熔法生产氧化锆的工艺 .....	10
图 6: 碱熔法制氧化锆 .....	10
图 7: 氯化法制氧化锆 (主要在海绵锆生产线中配套使用) .....	11
图 8: 耐火材料下游应用领域 .....	11
图 9: 耐火材料制品产量 (万吨) .....	11
图 10: 全国平板玻璃产量 (亿重量箱) .....	13
图 11: 日产量 600 吨浮法玻璃的全氧熔窑和普通熔窑耐材消耗量及费用估算 .....	13
图 12: 全国粗钢产量 (亿吨) .....	14
图 13: 全国水泥产量 (亿吨) .....	14
图 14: 部分钢铁用耐火材料使用寿命 .....	14
图 15: 全球智能手机出货量及增长率 (单位: 亿部) .....	15
图 16: IDC 预计未来智能手机总销量 (单位: 亿部) .....	15
图 17: 锆产业链结构及上下游产品转换系数 .....	17
图 18: 澳大利亚锆英砂精矿价格 (美元/吨) .....	17
图 19: 电熔氧化锆 (98.5%, D97=6-10 $\mu$ m)加工费趋势 (元/吨) .....	17
图 20: 凯盛科技新材料业务与三祥新材电熔锆业务的毛利率水平对比 .....	20
表 1: 2013-2017 年公司主营产品产能及产量变动情况 (吨) .....	6
表 2: 公司募投 1 万吨电熔锆项目具体情况 .....	8
表 3: 2013-2015 年公司电熔氧化锆产品结构 (吨) .....	8
表 4: 电熔产品售价及单吨毛利润情况 (单位: 元) .....	9
表 5: 近 2 年公司围绕电熔氧化锆产品研究开发取得的相关成果 .....	16
表 6: 电熔氧化锆主要生产企业的产能情况 (单位: 吨) .....	16
表 7: 公司在电熔产品研发端的成果 .....	18
表 8: 公司电熔氧化锆的能源投入情况与经验值 (单位: 千瓦时/吨) .....	19
表 9: 公司采购全资子公司杨梅州电力相对于外购电力所节约的成本情况如下: .....	19

## 1、公司基本情况

### 1.1、专注电熔氧化锆及铸造改性材料二十余年



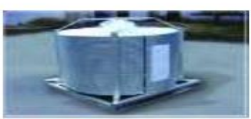
公司是专注于电熔氧化锆和铸造改性材料的行业内领先企业，成立 20 多年来一直专注于电熔氧化锆、铸造改性材料等工业新材料的研发、生产和销售，其产品下游主要包括耐火耐磨材料、陶瓷色釉料、核级锆材、先进陶瓷等领域和球墨铸铁等领域。

图 1：电熔氧化锆产品特点及应用领域

产品名称	图示	产品特点	应用领域
普通电熔氧化锆		产品纯度一般在 98%-99%，杂质含量相对较少，色泽均匀，粒度分布窄。	耐火材料、陶瓷色釉料、耐磨材料等领域。
高纯电熔氧化锆		产品经过多次深度除杂提纯，纯度一般在 99%以上，最高可达 99.8%。	高端耐火材料、高端色料、核级锆材、高端陶瓷基刹车片等领域。
稳定电熔氧化锆		生产过程中添加了稳定剂，氧化锆的晶型结构稳定，强度和韧性高，化学稳定性好，具有良好抗腐蚀性和抗热震性。	高端耐火耐磨材料、先进陶瓷等领域。
特种电熔氧化锆		采用特殊熔炼和除杂工艺生产，产品活性高，制备出的高级耐高温色釉料具有发色效果好、耐高温等特点。	替代化学氧化锆用于制造高温锆黄、锆铁红等陶瓷釉用色料。

资料来源：招股说明书，国海证券研究所

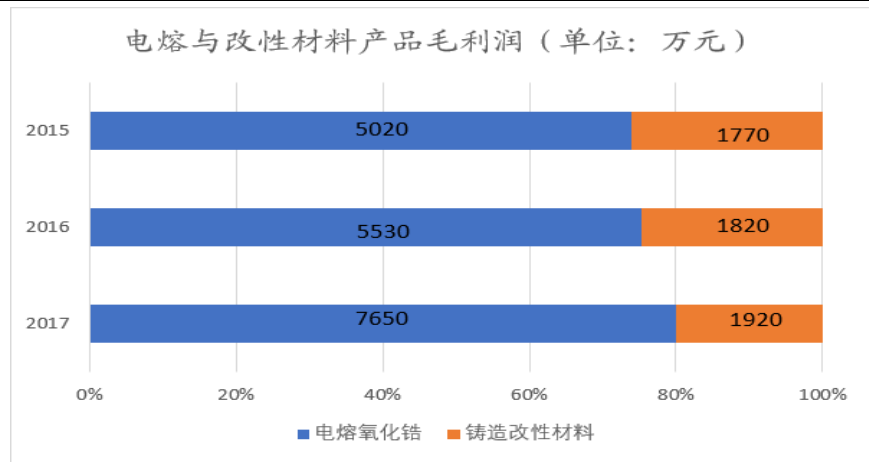
图 2：铸造改性材料产品特点及应用领域

	产品名称	图示	产品特点	应用领域
传统铸造改性材料	球化剂		产品稳定优质，具有成分控制区间窄，氧化镁含量低，球化等级高等特点，产品标准高于国家标准	应用于冶金、航天、军工、汽车、内燃机、机床、风电、核电等众多领域的球墨铸铁件制造
	孕育剂		品种多，针对性强，孕育效果好，能完成高等级铸件的孕育	
新型铸造改性材料	包芯线		采用非熔配直混技术，具有能耗低、超低氧化镁、球化出渣量少、可实现自动化控制等特点，是新一代绿色节能、环保型产品	

资料来源：招股说明书，国海证券研究所

电熔氧化锆为公司主力产品。2015-2017 年公司电熔产品与改性材料产品占比公司毛利润总额的 99.8%，其中电熔产品又是其中的主力产品，2015-2017 年毛利润占比分别为 74%、75%和 80%。2016 年上市募投前公司拥有 1 万吨/年的电熔氧化锆产能和 1.06 万吨/年的铸造改性材料产能，两项业务基本处于满产状态。募投项目投产后，公司将拥有总计 2 万吨/年的电熔氧化锆产能。

图 3：2015-2017 年公司电熔氧化锆与铸造改性材料毛利润情况（单位：万元）



资料来源：Wind，国海证券研究所

表 1：2013-2017 年公司主营产品产能及产量变动情况（吨）

产品	2017 年		2016 年		2015 年		2014 年		2013 年	
	产能	产量	产能	产量	产能	产量	产能	产量	产能	产量
电熔氧化锆	20000（未全部投产）	12114	10000	10113	10000	9490	10000	10337	10000	10940
铸造改性材料	10600	10710	10600	8533	10600	8474	10600	9136	10100	8509

资料来源：招股说明书，公司年报，国海证券研究所

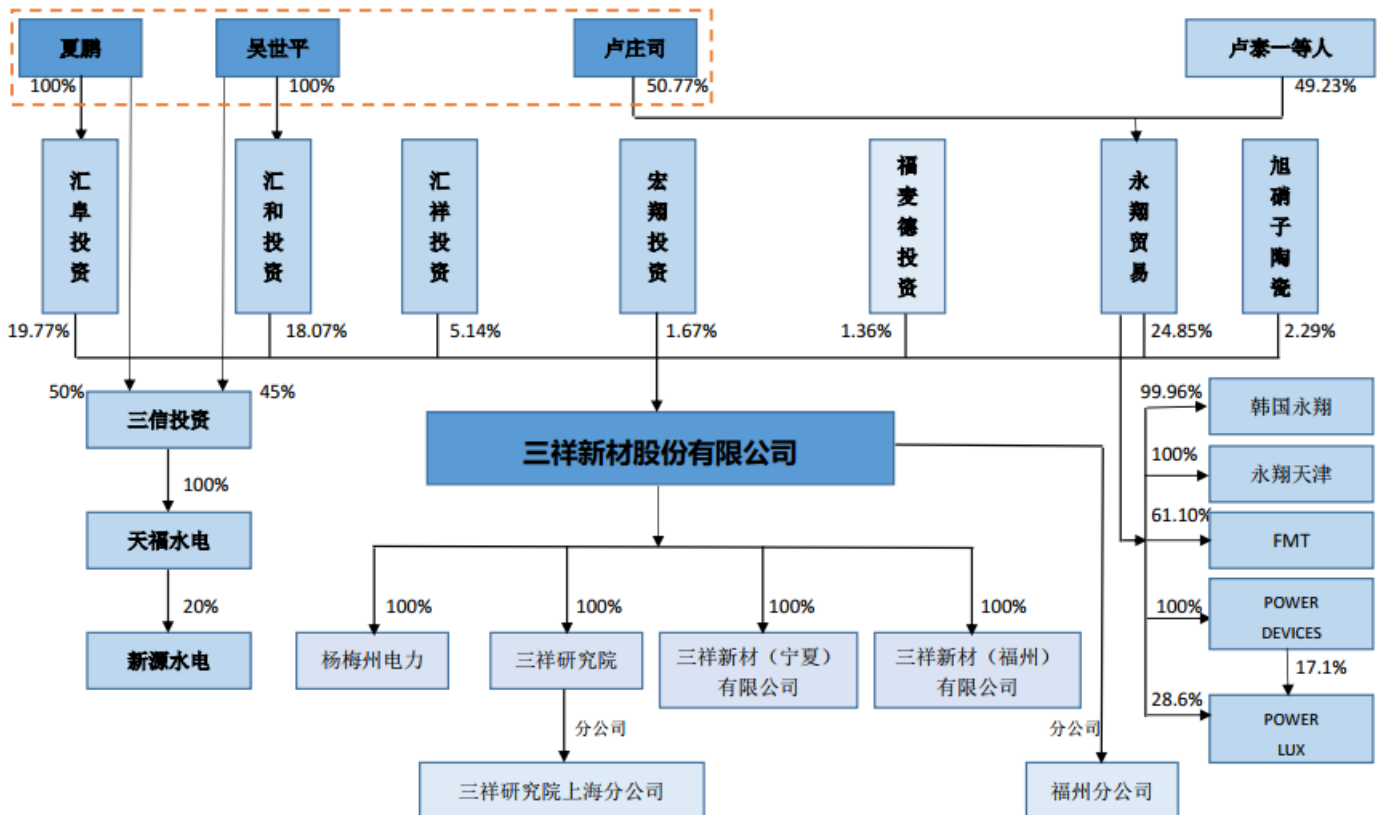


## 1.2、公司股权结构情况

公司实际控制人为夏鹏、吴世平和卢庄司。公司控股股东包括日本永翔贸易株式会社、宁德市汇阜投资有限公司、宁德市汇和投资有限公司，分别持有公司 24.85%、19.77%、18.07%的股份，合计持股 62.69%。其中，卢庄司持有日本永翔贸易株式会社 50.77%的股权，夏鹏持有宁德市汇阜投资有限公司 100%的股权，吴世平持有宁德市汇和投资有限公司 100%的股权。公司母体三祥新材股份下设 1 家分公司和 4 家全资子公司，其中三祥新材（宁夏）有限公司和三祥新材（福州）有限公司为母公司 2017 年 1 月 9 日对外公告出资设立的。三祥（宁夏）的经营范围主要包括：铸造用材料及相关产品；应用于铸造材料的生产、研发；工业材料技术检测及服务。三祥（福州）的经营范围主要包括：钴系列产品、单晶刚玉高级研磨材料、铸造用包芯线及其相关产品、微硅粉；应用于建筑陶瓷、功能陶瓷、陶瓷颜料、磨料磨具、铸造及其他耐火材料等化工产品的生产、研发、销售；工业材料技术检测及技术服务等。

2012 年 10 月 26 日，夏鹏、吴世平以及卢庄司共同签署了《一致行动协议书》，对过去一直以来的一致行动关系进行了确认，并对未来的一致行动关系做出了具体安排。三人一致行动的情况在过去 5 年内以及可预期的期限内是稳定、有效存在的。

图 4：公司股权结构关系图



资料来源：公司公告，国海证券研究所

### 1.3、高新电熔锆产能扩张助力公司成长

产能瓶颈问题凸显，公司募投高新电熔氧化锆产品。2013-2015年，公司电熔氧化锆产品销售中传统产品的比例逐步降低，高新产品的比例逐步提高，但由于受到生产加工能力的限制，高新产品的占比仍然较低，尤其是稳定电熔氧化锆和特种电熔氧化锆。随着高端玻璃制造、结构陶瓷、功能陶瓷、陶瓷色釉料、陶瓷耐磨材料、核级锆材制造等行业的发展，高纯电熔氧化锆、稳定电熔氧化锆和特种电熔氧化锆的市场需求将进一步增加，公司亟需扩大高新电熔锆产品的生产加工能力。因此，公司于2016年8月IPO募资，用于投资建设1万吨电熔氧化锆的产能，初步产能规划为5000吨高纯电熔氧化锆、2500吨稳定电熔氧化锆和2500吨特种电熔氧化锆。

表 2: 公司募投 1 万吨电熔锆项目具体情况

1 万吨电熔锆募投项目初步规划		
高纯电熔氧化锆	稳定电熔氧化锆	特种电熔氧化锆
5000 吨	2500 吨	2500 吨
项目募投资金情况		
项目名称	项目 总投资	拟投入 募集资金
年产 10,000 吨电熔氧化锆系列产品项目	26,750 万元	14,627.08 万元

资料来源：招股说明书，国海证券研究所

表 3: 2013-2015 年公司电熔氧化锆产品结构 (吨)

产品类型	2015 年	2014 年	2013 年
普通电熔氧化锆	5760.81	6524.13	6523.72
高纯电熔氧化锆	2930.41	3022.33	3041.29
稳定电熔氧化锆	722.82	515.74	1079.14
特种电熔氧化锆	76.08	274.45	295.49
高新产品占比 (高纯+稳定+特种)	39%	37%	40%

资料来源：招股说明书，国海证券研究所

高新产品助推产品结构升级，单吨毛利有望显著提高。首先，相对于普通电熔氧化锆，高纯、稳定、特种电熔氧化锆的售价更高、单吨毛利润水平更高，公司募投项目投产后，高新产品的比重将大幅增加，拉动公司整体的毛利率水平。其次，公司目前 1 万吨的电熔氧化锆产能也可以进行产品结构的调整，从普通电熔氧化锆向高新电熔锆产品调整时并不需要进行生产线改造等，转换成本低。



表 4: 电熔产品售价及单吨毛利润情况 (单位: 元)

产品类型	2015 年	2014 年	2013 年
普通锆售价 (元)	16038	17098	18057
普通锆单吨毛利 (元)	3390	3839	4349
高纯锆售价 (元)	22910	23338	26978
高纯锆单吨毛利 (元)	8815	9045	11748
稳定锆售价 (元)	26044	26658	29506
稳定锆单吨毛利 (元)	6850	6232	7473
特种锆售价 (元)	22268	22431	25307
特种锆单吨毛利 (元)	4296	5631	7320

资料来源: 招股说明书, 国海证券研究所

## 2、新应用、替代化学锆、加大销售力度助推公司内生增长

公司募投高新电熔氧化锆项目符合产业发展趋势, 具备潜力, 我们认为通过加大对原有客户的销售、对化学氧化锆的替代以及开发新的下游应用领域, 公司募投产能有潜力得到充足的订单。

### 2.1、加大对原有客户的销售

公司拥有突出的品质优势和品牌优势, 目前拥有“三祥”、“FSM”和“F3A”三个自主品牌, 其中“三祥”和“FSM”被福建省工商行政管理局认定为福建省著名商标, “三祥”已被国家工商行政管理总局商标评审委员会认定为驰名商标, 此外, “FSM”商标已在欧盟进行了注册, 公司品牌优势进一步得到法律保护。经过多年市场培育和开拓, 公司已经与众多世界一流企业建立了战略合作关系, 客户资源众多并且合作关系稳定, 公司募投项目的部分产能将通过增加对既有客户的销售来消化, 使公司募投项目产品的市场更有保障。

公司的优质客户包括: 全球最大玻璃生产商之一旭硝子 (日本, 玻璃窑炉耐火材料)、全球最大的核电设备制造商之一 Areva (法国, 核级锆材)、全球十大汽车零部件制造商辉门公司 (美国, 陶瓷基刹车片)、全球最大的耐火材料生产商之一 Vesuvius (英国) 和世界著名磨料厂商 Saint-Gobain (法国) 等。其中旭硝子自 2012 年起还持有公司 3% 左右的股权。

### 2.2、电熔氧化锆对化学氧化锆的替代

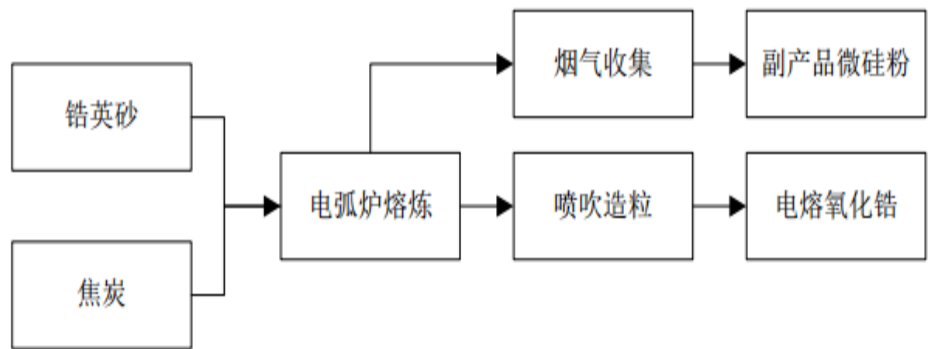
电熔氧化锆相对于化学氧化锆节能环保、生产成本低。电熔法利用布袋除尘装置, 基本能够将锆英砂中的 Si 元素以微硅粉 ( $\text{SiO}_2$ ) 粉体形态回收, 资源利用充分, 属于节能环保型生产工艺。而碱熔法生产中产生的大量含废碱液和含锆硅废渣必须进一步环保处理后排放; 氯化法生产中产生的大量四氯化硅

(SiCl<sub>4</sub>) 液体具有强腐蚀性，有毒，回收再利用的成本昂贵，环保运营成本很高。因此，化学氧化锆生产成本远高于同级别电熔氧化锆产品。

电熔法产品纯度提高，应用领域逐渐增加，对化学氧化锆形成替代。电熔法自 1970 年代开始普及，早期电熔锆纯度显著低于化学氧化锆，相应导致电熔锆产品应用领域的拓展一直落后于化学氧化锆产品，如色釉料领域，电熔锆产品一般用于生产锆黄、钒锆蓝、钒锆黄、锆灰等陶瓷釉用色料，而高温锆黄、锆铁红等高活性陶瓷釉用色料领域依然使用化学氧化锆。近几年，在公司及其他厂商的共同努力下，电熔氧化锆生产技术创新成果和新兴应用领域不断增加，高纯电熔氧化锆产品的纯度指标已接近或达到化学氧化锆产品水平，其中公司和凯盛科技都实现了产品在高温锆黄和锆铁红领域的批量供应。公司本次募投项目中的 2500 吨特种电熔氧化锆的应用领域就包括替代化学氧化锆用于制造高温锆黄、锆铁红等陶瓷釉用色料。

i) 电熔法工艺路线符合“环保、循环安全的可持续发展道路”

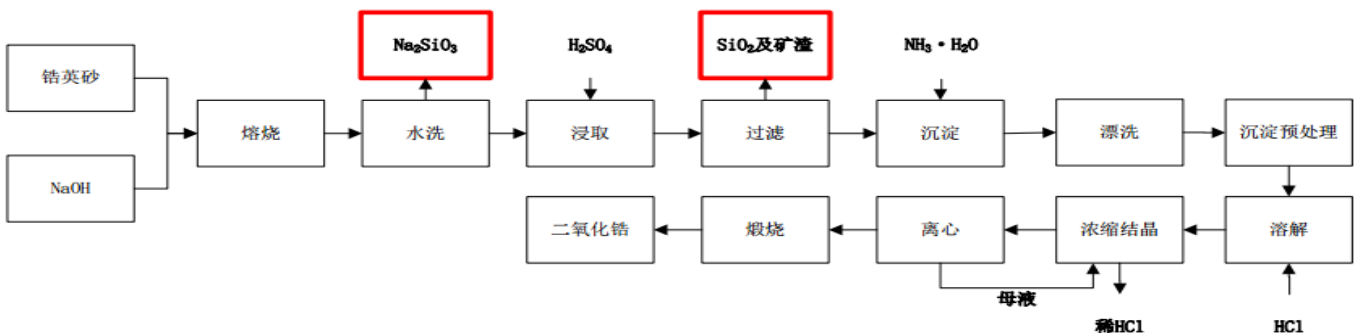
图 5: 电熔法生产氧化锆的工艺



资料来源：招股说明书，国海证券研究所

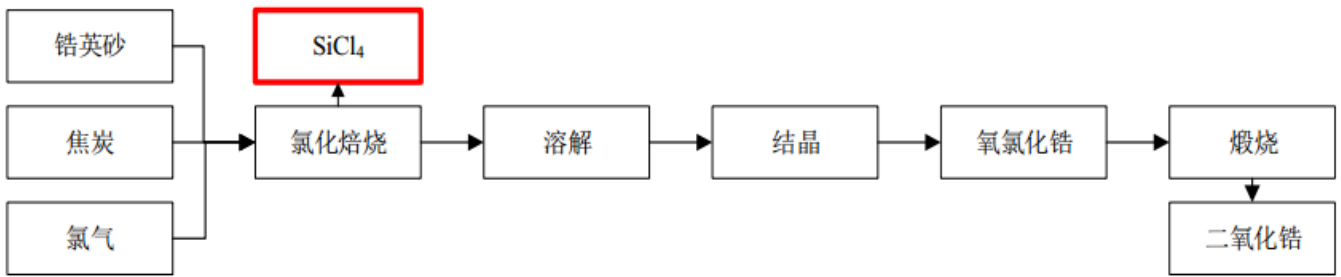
ii) 化学法工艺路线产生大量有害废弃物，环保运营成本较高

图 6: 碱熔法制氧化锆



资料来源：招股说明书，国海证券研究所

图 7：氯化法制氧化锆（主要在海绵锆生产线中配套使用）



资料来源：招股说明书，国海证券研究所

### 2.3、新领域的应用

电熔氧化锆的下游行业主要有耐火耐磨材料、陶瓷釉用色料、先进陶瓷、核级锆材等行业。目前，锆质耐火材料主要用于玻璃窑炉、钢铁窑炉的关键部位，未来将随着窑炉技术的升级将进一步提升锆制耐火材料的使用率，并将向水泥窑炉及其他高温工业窑炉领域扩张。此外，随着高质量研磨介质、先进陶瓷行业 and 5G 浪潮引领的电子陶瓷行业的发展，上游氧化锆材料有望步入高速发展的景气周期。

图 8：耐火材料下游应用领域

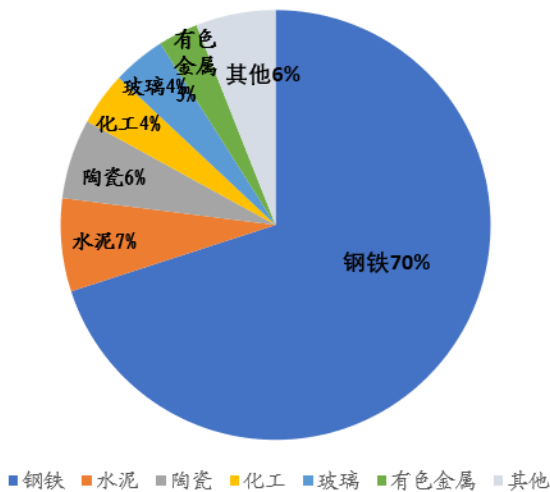
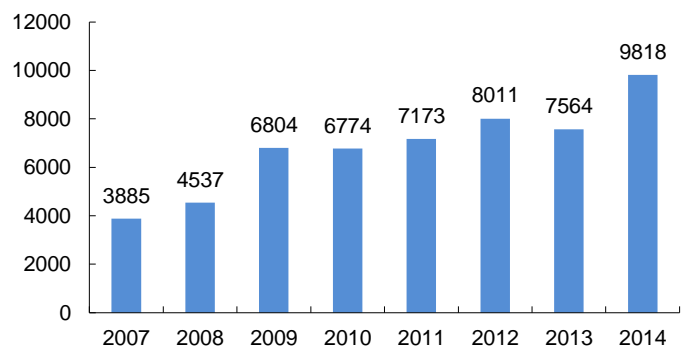


图 9：耐火材料制品产量（万吨）



资料来源：中国产业信息网，国海证券研究所

资料来源：国家统计局，国海证券研究所

### 2.3.1、玻璃耐火材料

#### (1) 特种超高温玻璃窑炉拉动熔铸氧化锆的需求

熔铸耐火材料是玻璃熔窑中与高温玻璃液接触的最关键的筑炉材料，其品质直接影响玻璃的质量，主要包括熔铸锆刚玉(AZS)、熔铸氧化锆、熔铸氧化铝等三类。电熔氧化锆是熔铸氧化锆、熔铸锆刚玉的主要原料。耐火材料的氧化锆含量越高，其耐火温度就越高。熔铸锆刚玉砖中的氧化锆含量在 30%~40%，是浮法玻璃窑、电子玻璃窑、日用玻璃窑、医药玻璃窑的主体砌筑材料。而熔铸氧化锆中的氧化锆含量在 90%~95%，使用温度超过 2000℃，适用于特种超高温玻璃窑炉，能极大减少玻璃制造过程中的节瘤、气泡结石等缺陷，生产的玻璃基材可用于生产电视液晶面板、智能手机液晶面板等。根据三祥新材招股说明书披露，熔铸氧化锆在美国、日本等发达国家的特种玻璃窑炉上的应用较为成熟，目前在国内的应用还处于初始阶段，未来需求空间非常巨大。

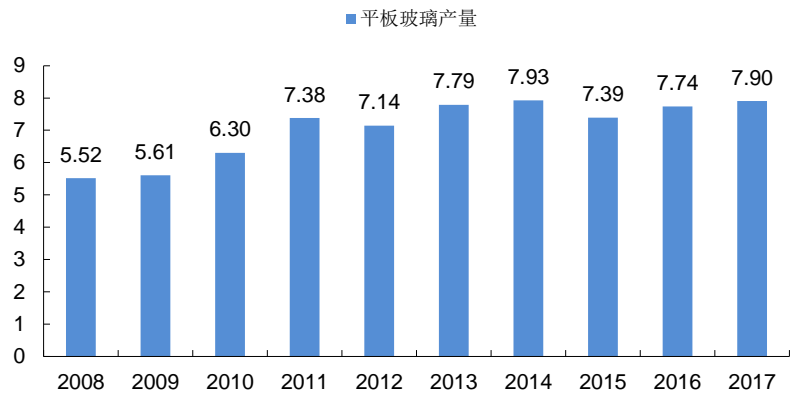
特种玻璃窑炉耐火材料生命周期短，置换需求拉动电熔氧化锆需求。由于持续在高温环境中使用，通常玻璃窑炉耐火材料的使用寿命为 5~6 年，上述特种玻璃窑炉耐火材料的使用寿命仅为 2~3 年，较短的生命周期带来的置换需求将拉动电熔氧化锆的消费量。

#### (2) 玻璃行业全氧燃烧技术的推广拉动电熔氧化锆的需求

全氧燃烧技术推广应用列为玻璃工业技术进步和技术改造的重点任务。由于全氧燃烧技术能够提高火焰温度、熔窑产量与玻璃质量，降低单位能耗并减少二氧化氮排放，同时可以通过减少蓄热室、小炉等部位降低熔窑建设费用，提高熔窑使用寿命，国家《平板玻璃工业“十二五”发展规划》将全氧燃烧技术推广应用列为玻璃工业技术进步和技术改造的重点任务。

全氧燃烧技术将增加熔铸锆刚玉砖等锆制耐火材料的应用。使用全氧燃烧浮法生产线后，使用的耐火材料总量将大幅减少，但由于全氧燃烧技术对大碓等上部结构材料的耐侵蚀性能要求更高，熔铸锆刚玉砖等高端锆制耐火材料的使用量不会下降，反而将大幅增加。玻璃工业推广全氧燃烧技术将是电熔氧化锆行业新的发展机遇，公司已经成为玻璃耐火材料领域龙头企业旭硝子陶瓷的主要供应商，未来将充分受益于玻璃行业的良好发展机遇。

图 10: 全国平板玻璃产量 (亿重量箱)



资料来源: Wind, 国海证券研究所

图 11: 日产量 600 吨浮法玻璃的全氧熔窑和普通熔窑耐材消耗量及费用估算

部位	普通浮法生产线		全氧燃烧浮法生产线		所用耐火材料
	耐火材料 (吨)	估算费用 (万元)	耐火材料 (吨)	估算费用 (万元)	
蓄热室	2800	1580	0	0	硅砖、碱性砖等
小炉	260	520	0	0	黏土砖、熔铸锆刚玉砖等
大碓	462	172	524	1126	普通熔窑: 硅砖、锆英石砖 全氧熔窑: 熔铸锆刚玉砖
胸墙	270	600	340	800	普通熔窑: 硅砖、锆英石砖 全氧熔窑: 熔铸锆刚玉砖
合计	3792	2872	864	1926	

资料来源: 招股说明书, 国海证券研究所

### 2.3.2、冶金耐火材料和水泥耐火材料

钢连铸工艺为电熔氧化锆耐火材料提供广阔市场空间。钢连铸工艺具有节省工序、缩短流程、提高金属收得率、降低能耗、生产过程机械化和自动化程度高、钢种扩大、产品质量高等诸多优点。由于钢连铸工艺中使用的耐火材料具有消耗快、更换周期短的特点, 相应主要采用具有多功能、高性能、长寿命的锆质耐火材料。在钢连铸工序中, 包括中间流槽和钢包的出液口、滑动水口砖、连铸三大件、定径水口等部位, 均主要使用以单价更高的稳定电熔氧化锆作为原料的耐火材料, 公司本次募投扩产项目中规划了 2500 吨的稳定电熔氧化锆产能。公司目前已经成为冶金耐火材料领域龙头企业奥地利奥镁股份有限公司 (RHI)、日本黑崎播磨株式会社的合格供应商。钢铁工业巨大的生产规模, 能够为电熔氧化锆耐火材料及其相关制品提供足够广阔的市场空间。

水泥行业耐火材料的升级将为电熔氧化锆提供市场空间。当前, 我国水泥行业主要的耐火材料是碱性耐火材料、不定形耐火材料和隔热耐火材料。电熔氧化锆可直接添加到耐火材料中, 起改性作用。我国《新材料产业“十二五”重点产品目录》将使用氧化锆为原材料制造的水泥窑用长寿命多功能系列不定形耐

火材料、低导热熔铸耐火材料等耐火材料列为重点产品；随着水泥行业制造技术的发展和节能环保要求提高，水泥行业耐火材料的升级将是未来的趋势，电熔氧化锆作为高级耐火材料在未来的应用潜力巨大。

图 12: 全国粗钢产量 (亿吨)

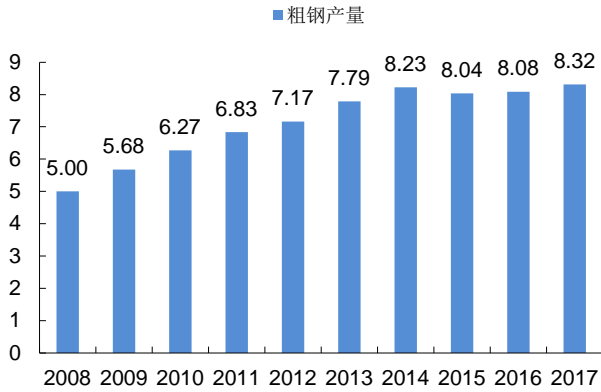
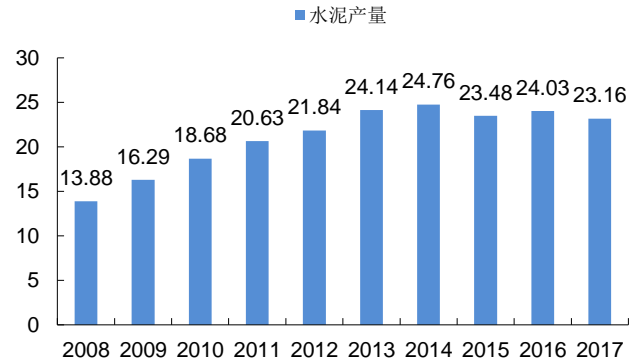


图 13: 全国水泥产量 (亿吨)



资料来源: Wind, 国海证券研究所

资料来源: Wind, 国海证券研究所

图 14: 部分钢铁用耐火材料使用寿命

使用部位	耐火材料制品	产品	功能	更换频率
中间包用	锆英石 氧化锆	定径水口	用于连铸中间包小方坯, 大方坯, 矩形坯, 小板坯浇钢使用	8-40 小时
中间包用	氧化锆 锆酸钙-石墨质制品 铝锆碳质制品 锆碳质制品	连铸三大件	在连铸过程中控制钢流和保护浇铸、直接影响钢水质量	10-30小时
		水口内衬	水口防堵材料	
钢包用		滑板水口	钢包和中间包的钢水流量控制系统	3-5次/天

资料来源: 公司公告, 国海证券研究所

### 2.3.3、陶瓷色釉料

公司普通锆和高纯锆等产品大量应用于陶瓷色釉料行业, 作为原材料用于生产锆基色料。报告期内, 公司不断投入研发, 进行产品创新, 成功开发出特种电熔氧化锆的生产技术, 使得产品在纯度、粒度及表面特性等方面均有了重大突破, 可以替代化学氧化锆用于制造高温锆黄、锆铁红等陶瓷釉用色料。随着特种锆对化学氧化锆替代的深入, 将促进公司陶瓷色釉料行业营业收入的增长。但同时需要关注的是陶瓷色釉料行业受国内房地产调控政策及市场需求变化影响较大。



### 2.3.4、5G 用电子陶瓷

5G 时代即将来临，电子陶瓷上游氧化锆迎来需求高峰。氧化锆陶瓷以其亲肤、耐磨、无信号屏蔽等优异性能成为手机背板发展的主要方向。随着智能手机普及和其技术的全面发展，手机的功能改进和创新空间越来越有限，逐渐进入微创新时代。用户体验逐渐成为智能手机创新的聚焦点，手机背板作为手机外观的重要组成部分，直接关乎消费者满意度。当前由于金属材质对手机信号有屏蔽作用，未来 5G 手机将采用大规模多天线技术，为解决信号屏蔽问题和满足高传输速率的需求，5G 手机很有可能采用非金属材料作为背板材料。而氧化锆陶瓷材料由于散热、外观等性能优异，加上其耐磨、亲肤等特征，能够满足未来科技通讯的需要和客户的用户体验，有望成为今后主要的手机背板材料。

根据我们 2017 年 8 月已发报告“电子陶瓷粉领域龙头，全面布局高增长领域——国瓷材料(300285)深度报告”，陶瓷背板目前在智能手机领域渗透率为 1%，随着小米 6 等手机陆续采用陶瓷背板，在技术不断升级，成本不断降低的驱使下，陶瓷背板行业渗透率将不断提升，至 2020 年有望达到 20%。根据 IDC 统计，2017 年全球智能手机出货量为 14.72 亿部，按 1%的渗透率推算陶瓷背板使用量约为 1472 万片。根据我们 2017 年 8 月已发报告“电子陶瓷粉领域龙头，全面布局高增长领域——国瓷材料(300285)深度报告”，2016 年时 500 吨氧化锆可生产 2000 万片陶瓷背板，每片陶瓷背板氧化锆用量为 25g，由此计算 2016 年手机背板对应的氧化锆市场需求量为 368 吨。假设未来智能手机产量保持 3%的增速，2020 年全球将年产智能手机 16.08 亿部，按照 20%的渗透率和 20%的成品率测算，2020 年电子陶瓷需消耗氧化锆 4.02 万吨。

公司高新产品中的稳定电熔氧化锆即可用于电子陶瓷。稳定氧化锆由于其结构稳定，具有传统单斜型氧化锆不具有的特性，是一种新型功能材料和结构材料，耐高温、耐磨损，可应用于结构陶瓷、功能陶瓷等耐高温耐磨领域，属于近年来氧化锆的一个新兴应用领域，也是未来将会重点发展的一个领域。

图 15: 全球智能手机出货量及增长率 (单位: 亿部)

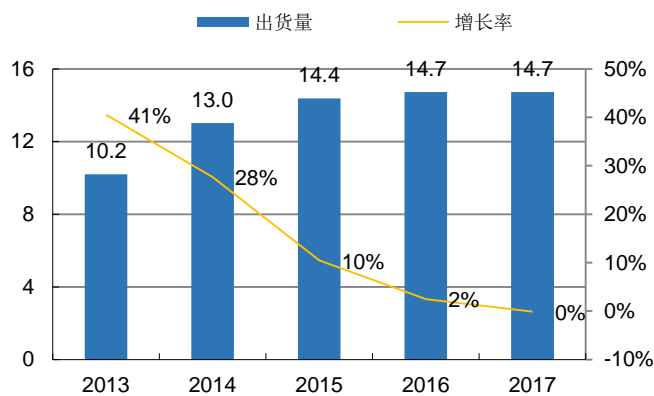
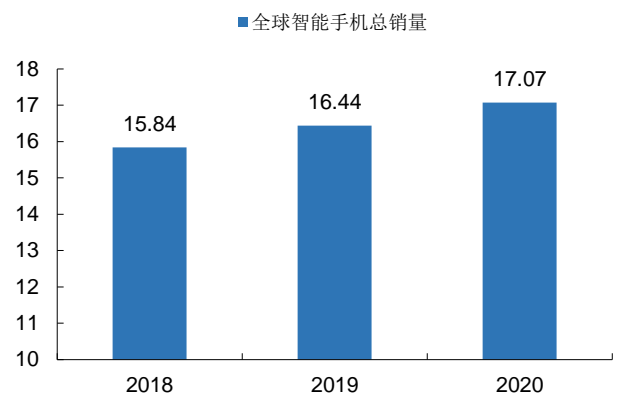


图 16: IDC 预计未来智能手机总销量 (单位: 亿部)



资料来源: Wind, 国海证券研究所

资料来源: IDC, 国海证券研究所

### 2.3.5、其他下游应用领域开发

2016-2017 年公告披露，公司持续研发电熔锆新产品，拓宽下游应用领域。

表 5: 近 2 年公司围绕电熔氧化锆产品研究开发取得的相关成果

项目名称	项目研究成果
特种电熔氧化锆开发	通过新工艺技术的研究，生产出形貌接近椭球形且粒径分布更集中的氧化锆粉体，产品发色效果得到显著提升，进一步拓宽了电熔氧化锆的应用领域。
耐高温涂料用 电炉氧化锆研 发	通过在涂料中添加一定比例的氧化锆，控制原料粒度级配和涂料配方，有效提升了涂料产品的高温使用性能，用于冶金高温轧制涂覆保护领域，成功实现钢铁高温轧制过程的节能降耗，拓宽了电熔氧化锆的应用领域。
喷墨色料领域电熔氧化锆的开发	对喷墨色料用电熔氧化锆完成了中试并进行了产业化生产线的建设，实现了喷墨色料产品用电熔氧化锆的批量生产。

资料来源：公司公告，国海证券研究所

## 3、电熔氧化锆提价，增厚利润

受全球锆英砂巨头 ILUKA 保价限产去库存的影响，锆英砂过剩的局面开始逐步改善，2016 年起锆英砂价格开始回暖，截至目前澳大利亚锆英砂精矿价格同比 2016 年初的价格增长 40%。锆英砂占比公司营业成本近 50%，在成本上升的推动下，电熔氧化锆顺势提价。如图 19 所示，依据物料配比（产品转换系数）计算，电熔产品的加工费在不断增厚。我们认为，造成这种现象的原因是电熔氧化锆行业格局较好、集中度高，与此同时产能利用率较高，掌握一定的定价权，可以顺势提价增厚利润。

目前，我国约有 7 家规模以上电熔氧化锆生产企业（不算东方锆业），且大部分企业处于满产状态，其余企业的产能利用率也较高，而化学氧化锆的生产企业超过 20 家。因此，高集中度和高产能利用率使得电熔氧化锆行业在成本上升的情况下，有能力顺势提价转移成本压力甚至增厚利润。

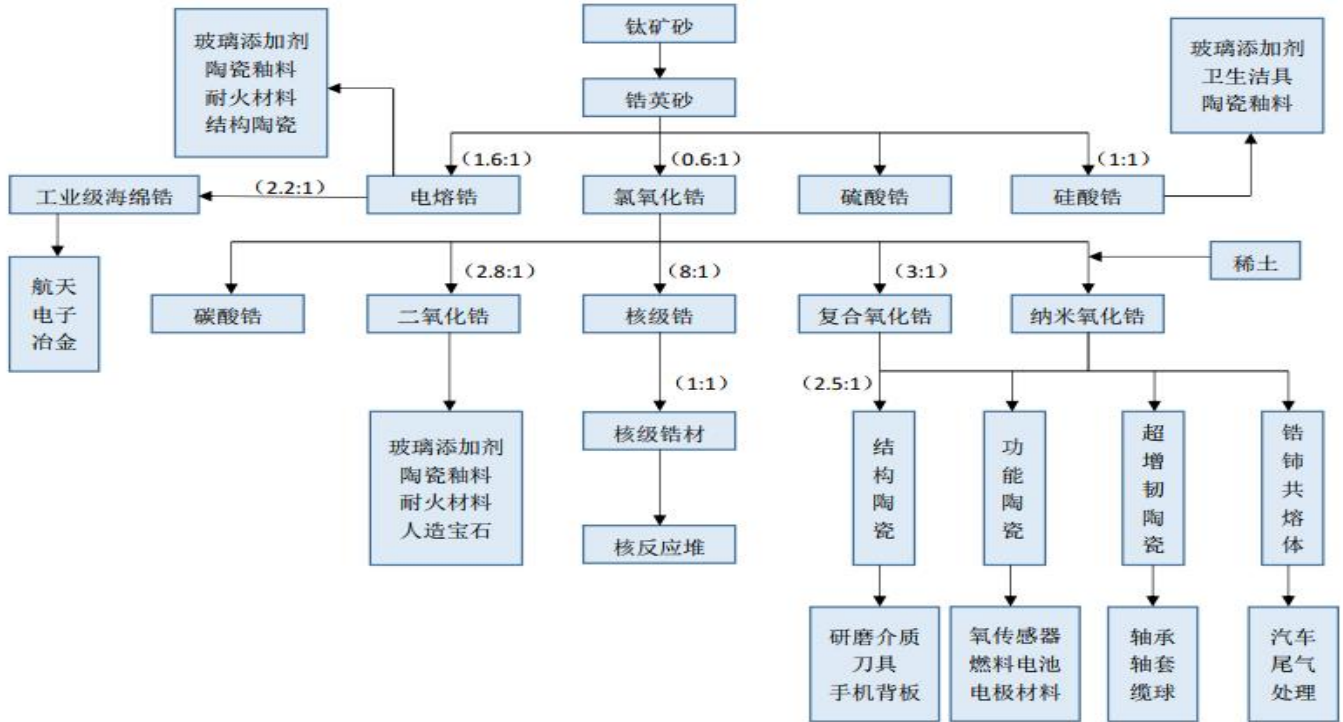
表 6: 电熔氧化锆主要生产企业产能情况（单位：吨）

企业	产能
蚌埠中恒	23000（其中 3000 吨为微纳米氧化锆）
福建三祥	20000（全部投产后）
郑州振中	9000
耒阳东锆	9600
英格瓷（阿斯创）	9600

东方锆业	3000
焦作维纳	6000
圣戈班	6000

资料来源：百川资讯，公司公告，国海证券研究所

图 17：锆产业链结构及上下游产品转换系数



资料来源：中国报告网，国海证券研究所

图 18：澳大利亚锆英砂精矿价格（美元/吨）

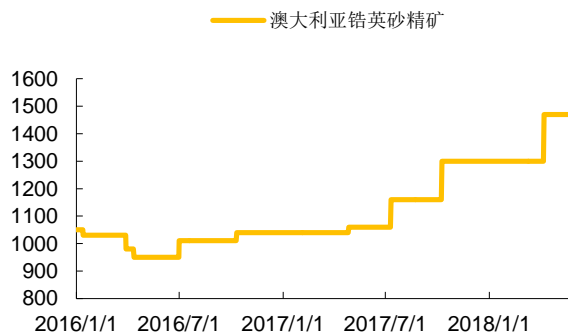
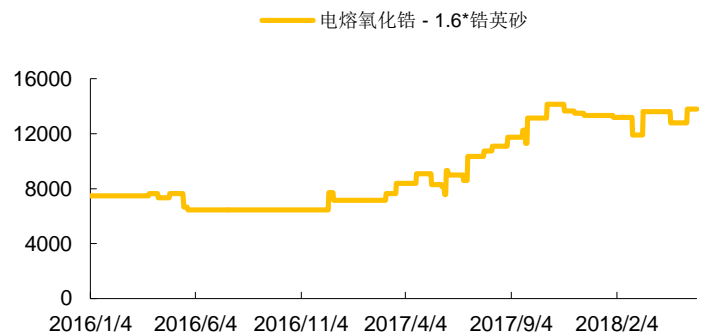


图 19：电熔氧化锆（98.5%，D97=6-10 μm）加工费趋势（元/吨）



资料来源：百川资讯，国海证券研究所

资料来源：中国锆网，国海证券研究所

## 4、公司的竞争优势及壁垒

我们认为公司的优势及壁垒主要包括四个方面，包括：研发端的技术壁垒、生产端的经验、销售端的粘性以及拥有水电站的成本优势。

## 4.1、研发端的技术壁垒

公司在研发端的投入比例高、研发能力强，研发人员占比总员工数量的比例达到了15%。公司分别于2006年生产出纯度99.8%的高纯电熔氧化锆，达到国际同类产品的领先水平；于2011年成功开发出了特种电熔氧化锆产品，能够100%地替代化学锆应用于锆铁红色料领域，各项发色指标与化学锆已无明显差别；于2012年将高纯电熔氧化锆拓展到高端汽车刹车片应用领域。

表 7：公司在电熔产品研发端的成果

年份	成果
2006	普通电熔氧化锆的有效成分一般在99%以下，无法满足高档的耐火材料和陶瓷色釉料等的要求，而三祥早在2006年生产出品位达到99.8%的高纯电熔氧化锆，纯度达到国际同类产品的领先水平，产品可用于精细陶瓷、金属锆及高档色料等领域。
2011	目前，在陶瓷色釉料中氧化锆主要应用于锆黄、钒锆蓝和锆铁红三种色料，其中锆铁红对氧化锆的品质要求最高，锆黄与钒锆蓝已全部采用电熔氧化锆为原料，而锆铁红色料基本上仍采用化学锆来生产，只有少数厂家搭配了少量（约10%）的电熔氧化锆生产，以降低成本。多年来，国内多家电熔氧化锆企业都进行了替代化学锆应用于锆铁红色料的研究，虽然取得了一些进展，但都没能全部替代化学锆应用于锆铁红色料领域。直到2011年，公司成功开发出了特种电熔氧化锆产品，能够100%地替代化学锆应用于锆铁红色料领域，各项发色指标与化学锆已无明显差别，目前该产品已批量进入市场。
2012	将高纯电熔氧化锆拓展到高端汽车刹车片应用领域

资料来源：公司公告，国海证券研究所

## 4.2、生产端的经验

公司主要产品的微量成分差异对下游客户的产品良率影响较大，客户对技术支持服务需求较大，公司专注于电熔氧化锆和铸造改性材料长达20年，与客户建立长期稳定的合作关系，小批量定制化生产经验丰富。在售前，公司研发中心结合客户行业特点、工艺特点进行配方研究，以为客户提供诸多综合生产成本更低、更环保的产品方案；在售中，公司市场服务中心通过日常技术支持服务满足客户生产需要，并促进产品持续研发改进，以为客户创造更大使用价值。

## 4.3、销售端的粘性

电熔氧化锆和铸造改性材料的质量稳定性对客户生产的稳定性有重要影响，下游客户在选定电熔氧化锆供应商和产品型号通常需要在不断试验之后才能确定，频繁更换供应商，容易造成产品的不稳定，因此，电熔氧化锆的下游客户一般不会轻易更换供应商和产品型号，因此国内外电熔氧化锆生产行业的龙头企业都拥有稳定的优质客户并伴随客户共同成长。

基于电熔氧化锆应用的特点,国外大型客户一般需要对供应商进行严格的资质认证,供应商需经过较长周期的试验、检验程序才能成为合格供应商,新进入者难以在短期内建立稳定的销售渠道。一般情况下,电熔氧化锆的成熟客户培养周期约为 6-24 个月,要成为行业内的优势企业,必须拥有一批核心客户,而赢得客户必须依靠自身在技术、管理、质量等方面的综合优势,往往需要企业经过长期积累才能形成。

#### 4.4、拥有水电站的成本优势

水电资源丰富,具有发展电炉熔炼产业的成本优势。公司产品电熔氧化锆耗电量大,其中普通氧化锆和高纯氧化锆每吨耗电 6000KWH 左右,稳定氧化锆每吨耗电 10000KWH 左右,特种氧化锆每吨耗电 13000-15000KWH,公司地处闽东革命老区,位于福建省小水电十强县之一的寿宁县,水电资源丰富,具有发展电炉熔炼产业的成本优势。其中 2013-2015 年公司子公司杨梅州电力的电价相比于外购电价分别便宜 0.29 元/KWH、0.29 元/KWH 和 0.41 元/KWH。

表 8: 公司电熔氧化锆的能源投入情况与经验值 (单位: 千瓦时/吨)

产品类型	2015 年	2014 年	2013 年	经验值
普通锆	5855.01	6047.11	5498.445	5415.63-6097.64
高纯锆	6410.09	5824.7	5787.17	5283.44-7412.61
稳定锆	10092	10305.25	9636.46	8917.02-10437.62
特种锆	15040.46	13766.11	13144.18	13144.18-15040.16

资料来源: 招股说明书, 国海证券研究所

子公司杨梅州电力为公司节约大量电力成本。如下表所示,以杨梅州电力供电量和公司对外采购均价为基础测算,2013-2015 年公司所节约的成本金额分别为 1,496.25 万元、1,575.87 万元和 1,823.74 万元,占比税前收入的 42%、52%和 55%。根据杨梅州电力供电量以及电熔氧化锆耗电量进行估算,2013-2015 年公司耗电主力电熔氧化锆业务的自供电比例分别达到了 74%、80%和 74%。

表 9: 公司采购全资子公司杨梅州电力相对于外购电力所节约的成本情况如下:

采购杨梅州电力所供电力相对于外购电力所节约的成本			
	2015 年	2014 年	2013 年
杨梅州电力电价 (元/千瓦时)	0.06	0.07	0.07
对外采购均价 (元/千瓦时)	0.47	0.36	0.36
杨梅州电力供电量 (万千瓦时)	4527.69	5304	5044.39
节约的成本金额 (万元)	1823.74	1575.87	1496.25

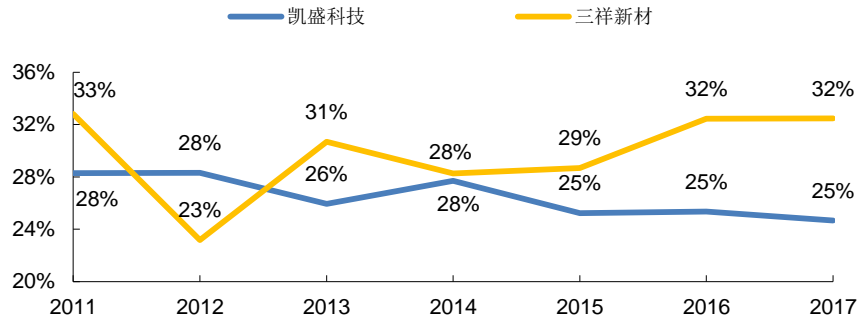
资料来源: 招股说明书, 国海证券研究所

自 2012 年起至 2016 年,电熔氧化锆市场受到原材料及产成品价格持续下滑的影响,行业整体利润水平较低,甚至有不少中小企业亏损。受此影响,此前行业内的部分领跑企业纷纷缩减了规模或停滞不前,目前从技术上和规模上能与



三祥新材竞争的主要包括英格瓷阿斯创、蚌埠中恒新材料科技有限责任公司（隶属于凯盛科技股份有限公司）、郑州振中电熔锆业有限公司等少数几家公司，而受益于水电资源丰富，三祥新材又具备成本优势。体现在毛利率水平上，除 2012 年外，三祥新材的毛利率水平比具备更强规模效应的国内龙头企业凯盛科技还高。

图 20: 凯盛科技新材料业务与三祥新材电熔锆业务的毛利率水平对比



资料来源: Wind, 国海证券研究所

## 5、盈利预测与评级

公司成立二十多年，一直专注于电熔氧化锆、铸造改性材料等工业新材料的研发、生产和销售。公司凭借着丰富的生产经验、出色的研发实力、与下游客户稳定的合作关系、较强的客户粘性以及自备水电厂带来的成本优势，始终保持着行业领先地位。目前公司着力拓展高新电熔氧化锆的市场，募投项目全部投产后，公司电熔氧化锆的产能将提升一倍。产品结构的升级及未来销量的增长，将为公司带来强劲的内生增长。2018 年三祥新材一季报显示，公司一季度收入 1.45 亿元，同比增长 66.65%，实现归母净利润 2120 万元，同比增长 112.62%，主要系公司拓展销售市场所致，公司募投项目效果开始显现，公司业绩有望加速增长。

依据公司募投项目的建设进展、产能释放情况以及 2018 年一季报的结果，我们判断未来三年公司仍将维持高速增长。预计公司 2018-2020 年的 EPS 分别为 0.66 元、0.85 元、1.07 元，对应当前股价的 PE 分别为 27.29 倍、20.99 倍、16.82 倍。维持“增持评级”。

预测指标	2017	2018E	2019E	2020E
主营收入(百万元)	408	533	653	773
增长率(%)	47%	31%	23%	18%
净利润(百万元)	54	89	116	145
增长率(%)	37%	65%	30%	25%
摊薄每股收益(元)	0.40	0.66	0.85	1.07
ROE(%)	11.55%	16.15%	17.52%	18.13%

资料来源: Wind 资讯, 国海证券研究所



## 6、风险提示

宏观经济环境变化的风险、重要原材料锆英砂价格波动的风险、行业重要技术发展变化的风险、产能扩张的市场销售风险、应收账款无法回收的风险，募投项目建设进度不及预期的风险。

### (1) 宏观经济环境变化的风险

新材料行业是我国战略性新兴产业之一，受到国家产业政策鼓励与支持发展，公司主要产品电熔氧化锆符合国家战略性新兴产业发展方向，是国家大力鼓励发展的新材料产品。公司产品需求目前主要来源于玻璃、钢铁、陶瓷、铸造、核电设备等下游行业，当宏观经济环境发生变化时，下游行业受到宏观经济环境变化的影响较为明显，公司产品在新应用领域的拓展可能无法抵消传统应用领域的不利影响。

### (2) 重要原材料锆英砂价格波动的风险

公司是我国电熔氧化锆领先企业之一，锆英砂是最主要的原材料。2013 年度、2014 年度和 2015 年度，公司锆英砂采购金额占采购总金额的比例分别为：58.77%、52.74%和 52.11%。

目前，全球锆英砂供应的市场格局比较稳定，行业集中度较高。世界三大锆英砂供应商 ILUKA、Rio Tinto 和 Tronox 占据了全球锆英砂总产量的 70%左右，对国际市场锆英砂价格的变动有较强影响力，与此同时锆英砂的开采成本正逐渐上升，在成本支撑和龙头企业限产保价的背景下，锆英砂价格具备上涨动能。如未来锆英砂价格频繁出现大幅度波动，将会影响公司主要原材料的采购成本，或者影响公司主要产品的销售价格，可能会对公司的生产经营带来较大不利影响。

### (3) 行业重要技术发展变化的风险

电熔氧化锆因其生产工艺节能环保且生产成本比化学氧化锆具有明显优势，近年来在各领域的应用越来越广泛，在部分领域开始逐步替代化学氧化锆，应用前景广阔。目前化学氧化锆的生产方法会产生较多的硅渣、废酸、废碱等废弃物，存在流程长、投资及成本较高、末端环保治理压力较大等问题。如果化学氧化锆生产技术快速发展，未来诞生的新生产工艺可以解决目前的生产工艺存在的环境污染、成本高等问题，可能会导致电熔氧化锆未来在节能环保、生产成本等方面的优势减弱，将会对公司的生产经营带来一定的不利影响。

### (4) 产能扩张的市场销售风险

2016 年 8 月公司募资上市，所募资金用于电熔氧化锆系列高端产品的产能扩大，项目全部达产后，公司将新增 10,000 吨电熔氧化锆产能。公司对本次募投项目新增产能的市场销售进行了规划与分析，但如果未来的宏观经济、市场环

境、技术变革等因素发生重大不利变化,则公司仍有可能无法有效消化新增产能,从而对公司经营业绩产生不利影响。

#### (5) 应收账款无法回收的风险

2018 年一季度,因公司成功拓展了销售市场,公司一季度收入 1.45 亿元,同比增长 66.65%,实现归母净利润 2120 万元,同比增长 112.62%。但与此同时,公司的应收账款余额由 2017 年底的 5690 万元增加到 2018 年一季度末的 1.02 亿元,同比增加 79%,2018 年一季度应收账款增加额占比营收的 31%,较大比重的赊销将带来坏账的风险以及增加公司营运资金压力的问题。

附表：三祥新材盈利预测表

2018-06-2									
证券代码:	603663.SH		股价:	17.92	投资评级:	增持	日期:	9	
财务指标	2017	2018E	2019E	2020E	每股指标与估值	2017	2018E	2019E	2020E
<b>盈利能力</b>					<b>每股指标</b>				
ROE	12%	16%	18%	18%	EPS	0.40	0.66	0.85	1.07
毛利率	28%	33%	31%	31%	BVPS	3.49	4.07	4.87	5.88
期间费率	13%	15%	15%	15%	<b>估值</b>				
销售净利率	13%	17%	18%	19%	P/E	44.51	27.29	20.99	16.82
<b>成长能力</b>					P/B	5.14	4.41	3.68	3.05
收入增长率	47%	31%	23%	18%	P/S	5.89	4.56	3.73	3.15
利润增长率	37%	65%	30%	25%					
<b>营运能力</b>					<b>利润表 (百万元)</b>	<b>2017</b>	<b>2018E</b>	<b>2019E</b>	<b>2020E</b>
总资产周转率	0.71	0.78	0.80	0.78	营业收入	408	533	653	773
应收账款周转率	3.80	3.09	3.09	3.09	营业成本	295	358	448	534
存货周转率	2.70	2.70	2.70	2.70	营业税金及附加	3	5	6	7
<b>偿债能力</b>					销售费用	19	25	26	26
资产负债率	18%	19%	19%	19%	管理费用	32	35	35	35
流动比	3.50	3.59	3.86	4.24	财务费用	(1)	1	(1)	(2)
速动比	2.40	2.49	2.75	3.13	其他费用/(-收入)	3	(3)	0	0
					<b>营业利润</b>	<b>65</b>	<b>107</b>	<b>139</b>	<b>173</b>
<b>资产负债表 (百万元)</b>	<b>2017</b>	<b>2018E</b>	<b>2019E</b>	<b>2020E</b>	营业外净收支	(1)	0	0	0
现金及现金等价物	49	24	76	159	<b>利润总额</b>	<b>64</b>	<b>107</b>	<b>139</b>	<b>173</b>
应收款项	107	173	211	250	所得税费用	10	18	23	29
存货净额	109	134	168	200	<b>净利润</b>	<b>54</b>	<b>89</b>	<b>116</b>	<b>145</b>
其他流动资产	83	109	133	158	少数股东损益	0	0	0	0
<b>流动资产合计</b>	<b>349</b>	<b>440</b>	<b>589</b>	<b>767</b>	<b>归属于母公司净利润</b>	<b>54</b>	<b>89</b>	<b>116</b>	<b>145</b>
固定资产	82	73	114	161					
在建工程	84	110	60	0	<b>现金流量表 (百万元)</b>	<b>2017</b>	<b>2018E</b>	<b>2019E</b>	<b>2020E</b>
无形资产及其他	27	26	25	25	<b>经营活动现金流</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>58</b>	<b>91</b>
长期股权投资	0	0	0	0	净利润	54	89	116	145
<b>资产总计</b>	<b>574</b>	<b>680</b>	<b>820</b>	<b>985</b>	少数股东权益	0	0	0	0
短期借款	0	0	0	0	折旧摊销	10	10	9	14
应付款项	78	96	121	144	公允价值变动	0	0	0	0
预收帐款	1	2	2	3	营运资金变动	(60)	(93)	(67)	(67)
其他流动负债	20	24	29	34	<b>投资活动现金流</b>	<b>(18)</b>	<b>(26)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>流动负债合计</b>	<b>100</b>	<b>122</b>	<b>153</b>	<b>181</b>	资本支出	(88)	(26)	0	0
长期借款及应付债券	0	0	0	0	长期投资	0	0	0	0
其他长期负债	6	6	6	6	其他	70	0	0	0
<b>长期负债合计</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>筹资活动现金流</b>	<b>(13)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(8)</b>
<b>负债合计</b>	<b>106</b>	<b>129</b>	<b>159</b>	<b>187</b>	债务融资	0	0	0	0
股本	134	136	136	136	权益融资	0	0	0	0
股东权益	468	552	661	798	其它	(13)	(5)	(6)	(8)
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>574</b>	<b>680</b>	<b>820</b>	<b>985</b>	<b>现金净增加额</b>	<b>(26)</b>	<b>(25)</b>	<b>51</b>	<b>83</b>

资料来源: Wind 资讯、国海证券研究所

## 【煤炭钢铁有色组介绍】

谭倩，8年行业研究经验，研究所副所长、首席分析师、电力设备新能源组长、环保公用事业组长、主管行业公司研究，对内创新业务。水晶球分析师公用事业行业公募机构榜单2016年第三名、2014年第五名，2013年第四名。  
李浩，工商管理硕士，十年钢铁行业工作经验，七年钢铁市场研究经验，曾就职武钢股份。目前从事钢铁行业及上市公司研究。

郝思行，美国德雷塞尔大学金融硕士，1年投资和咨询经验，现从事有色金属行业研究。

邓聿轲，澳麦考瑞大学经济学硕士，经济学学士，2年证券及其相关行业从业经历，2016年进入国海证券从事公用事业行业上市公司研究与创新发展服务工作。

## 【分析师承诺】

谭倩，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 【国海证券投资评级标准】

### 行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深300指数；

中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数；

回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深300指数。

### 股票投资评级

买入：相对沪深300指数涨幅20%以上；

增持：相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间；

中性：相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；

卖出：相对沪深300指数跌幅10%以上。

## 【免责声明】

本报告仅供国海证券股份有限公司（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。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。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。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

## 【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

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。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

### 【郑重声明】

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。