



国瓷材料 (300285)

投资评级: 增持

报告日期: 2016-10-11

股价走势:



主要数据

总股本(百万股)	299
A股股本(百万股)	206.22
B/H股股本(百万股)	0
总市值(亿元)	110.15
A股流通比例(%)	68.94%
第一大股东	张曦
第一大股东持股比例	24.6%
12个月最高/最低(元)	46.45/25.53

研究员: 宫模恒

0551-65161836

gongmoheng@163.com

S0010512060001

联系人: 蒋园圆

0551-65161837

联系人: 李超齐

0551-65161591

新产品驱动新一轮增长

主要观点:

优势产品稳步发展

国瓷材料以 MLCC 粉系列产品起步, 助推了公司第一轮高速增长, MLCC 业务国内领导地位显著, 国际市场份额稳定, 未来将保持稳定。陶瓷墨水是接力第二轮增长的主要推动力, 2015 年实现销量约 4000 吨, 实现营业收入 25627 万元, 同比增速达 91.79%。预计近两年该业务仍将保持稳定放量势头。渗花墨水代表了陶瓷墨水发展的新趋势, 市场空间广阔, 公司的渗花墨水或将于 2017 年上市, 未来有望迈入放量阶段, 维持陶瓷墨水业务近年景气度升温的判断。

新产品蓄势待发

纳米级氧化锆、高纯超细氧化铝将是公司下一轮增长的新引擎。随着下游相关产业的快速发展, 未来对纳米级氧化锆需求将持续增长, 市场前景看好。预计 2016 年可实现营收 8000 万元, 出货量约 700 吨。公司生产的高纯超细氧化铝主要应用于锂电池隔膜材料, 未来将逐步运用到催化载体, 市场前景广阔。同时公司启动的年产 3500 吨纳米级氧化锆材料和 5000 吨高纯超细氧化铝材料项目建设, 产能将依据市场需求逐步放量。

外延发展加速

2016 年国瓷材料分别收购了王子陶瓷、泓源光电, 分别进入催化载体和电子浆料领域。因环保要求越来越高, 汽车尾气净化市场空间广阔。光伏发电是清洁能源, 在国内有巨大的市场空间。催化载体和电子浆料都是上游原材料, 随着相关行业的快速发展, 必然会带动上游产品需求, 未来值得期待。2016—2018 年收购标的承诺的归母净利润总额为 27200 万元。

盈利预测与估值

我们预计公司 2016—2018 年营业收入分别为 8.26 亿元、11.15 亿元、13.93 亿元, 归母净利润为 1.41 亿元、1.80 亿元、2.23 亿元, EPS 为 0.47 元、0.60 元、0.74 元, 当前股价对应 PE 分别为 78X、61X、49X。考虑到公司的渗花墨水将上市、新产品进入快速成长期, 市场前景看好, 给予“增持”评级。

盈利预测

单位: 百万元

	2015	2016E	2017E	2018E
营业收入	533	826	1115	1393
收入同比 (%)	42%	55%	35%	25%
归属母公司净利润	86	141	180	223
净利润同比 (%)	36%	64%	28%	24%
毛利率 (%)	38.2%	39.0%	39.0%	39.0%
ROE (%)	11.2%	15.2%	17.2%	18.0%
每股收益	0.29	0.47	0.60	0.74
P/E	128.19	78.21	61.32	49.49
P/B	13.77	11.89	10.32	8.83
EV/EBITDA	97	55	44	36

资料来源: wind、华安证券研究所

目 录

1 纳米级陶瓷材料领导者，主营迈入高速发展期.....	4
1.1 纳米级陶瓷材料领导者.....	4
1.2 主营迈入高速发展期.....	4
1.3 新产品蓄势待发.....	7
2. 电子陶瓷稳步发展.....	8
2.1 电子陶瓷材料技术成熟、收入稳定.....	8
3. 陶瓷墨水推动第二轮增长.....	9
3.1 设立合资公司，研发陶瓷墨水.....	9
3.2 陶瓷墨水快速增长，实现进口替代.....	9
3.3 未来方向：3D 喷墨渗花墨水.....	10
4. 纳米级氧化锆、高纯超细氧化铝“小试牛刀”.....	10
4.1 纳米级氧化锆市场前景广阔.....	10
4.2 高纯超细氧化铝受益于动力电池.....	12
4.2.1 锂电隔膜的安全保障.....	12
4.2.2 新能源汽车助推锂电隔膜发展.....	13
5. 收购王子陶瓷，助推尾气净化快速发展.....	14
5.1 环保趋严，尾气净化行业进入发展快车道.....	14
5.2 汽车尾气净化领域的“王子”.....	15
6. 进入电子浆料领域.....	16
7. 盈利预测与投资评级.....	17
附录：财务报表预测.....	18

图表目录

图表 1 公司股权结构	4
图表 2 公司上市以来主营业务收入及增速	5
图表 3 公司上市以来净利润及增速	5
图表 4 公司主营业务收入占比	6
图表 5 公司上市以来产品毛利润	6
图表 6 公司上市以来销售毛利率和净利率	7
图表 7 不同时期驱动公司营收增速的产品	7
图表 8 MLCC 结构图	8
图表 9 MLCC 应用领域	8
图表 10 电子陶瓷系列产品营收及增速	9
图表 11 纳米级氧化锆应用领域	11
图表 12 主要企业产能情况	11
图表 13 高纯超细氧化铝应用领域	12
图表 14 锂电池的构造	13
图表 15 我国新能源汽车产量复合增速	13
图表 16 我国油品升级过程	14
图表 17 汽车尾气净化装置	15
图表 18 汽车尾气净化载体主要的 5 家生产商	15
图表 19 不同催化剂相对于的涂覆和载体	16
图表 20 王子陶瓷主要产品	16
图表 21 产品结构示意图	17

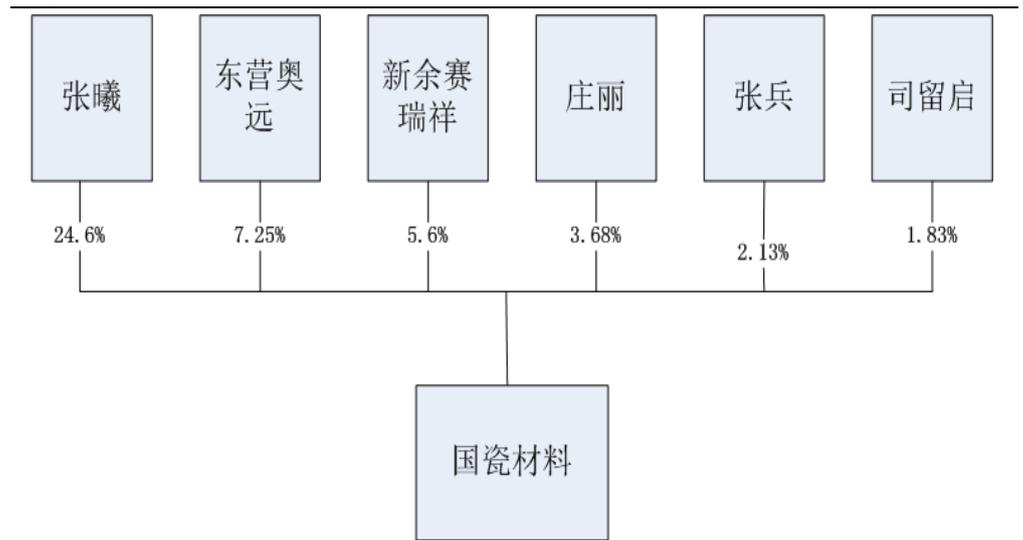
1 纳米级陶瓷材料领导者，主营迈入高速发展期

1.1 纳米级陶瓷材料领导者

山东国瓷功能材料股份有限公司（以下简称“国瓷材料”），成立于2005年4月，是一家专业研发、生产、销售特种陶瓷粉体材料的高新技术企业，于2012年1月13日在深交所上市。主营产品有多层陶瓷电容器（MLCC）用电子陶瓷材料、喷墨打印用陶瓷墨水材料、纳米级氧化锆材料、高纯超细氧化铝材料、锂电池正极材料等，广泛应用于电子信息、新能源、航空航天等现代高科技领域，公司产品均代表了国内相关技术的最高水平，进口替代效应明显。公司是国内第一家，全球第二家运用水热法技术批量生产高纯度纳米碳酸钡粉的企业，掌握全系列生产技术，产品种类较为完整，目前公司MLCC全球市场占有率约10%。

国瓷材料的股权结构较为分散，董事长张曦是公司最大股东，持有公司24.6%的股权。公司的管理层合计持股约9370万股，占公司总股本的比例约31.34%。2015年6月公司推出第一期员工持股计划，计划向不超过351名公司员工募集1.42亿元，该项措施能提升公司的凝聚力和调动员工积极性，留住公司的核心员工。

图表 1 公司股权结构

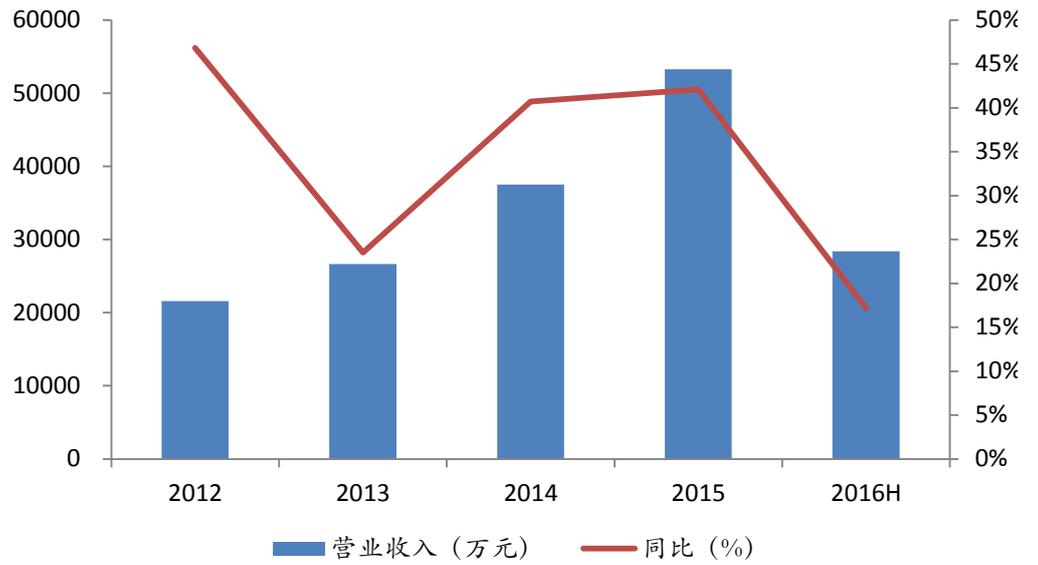


资料来源：wind、华安证券研究所

1.2 主营迈入高速发展期

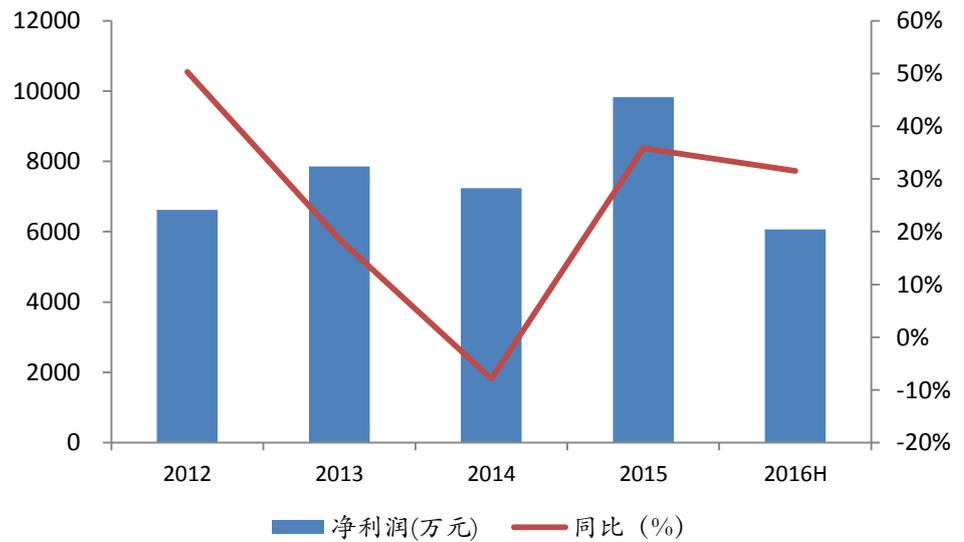
公司上市以来，主营业务收入和净利润复合增长率分别为35.16%、14.06%，呈现快速增长趋势。2015年公司营收主要来自于建筑陶瓷墨水和电子陶瓷，二者占营收比重为82.03%。2016年中期公司实现营业收入2.84亿元，同比增长17.17%，实现净利润0.6亿元，同比增长31.50%。

图表 2 公司上市以来主营业务收入及增速



资料来源：wind、华安证券研究所

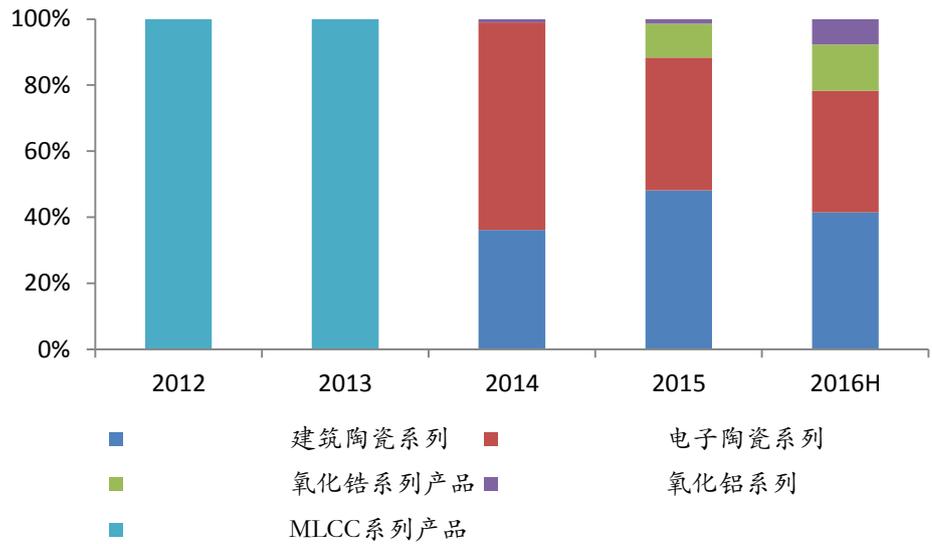
图表 3 公司上市以来净利润及增速



资料来源：wind、华安证券研究所

目前公司已形成电子陶瓷、建筑陶瓷、纳米级氧化锆、高纯超细氧化铝四大系列产品格局，已改变过去依靠单一产品 MLCC 的局面，产品更加多元化。其中建筑陶瓷和电子陶瓷营收比重较大，但纳米级氧化锆和高纯超细氧化铝处于快速增长阶段，将是未来营收新的增长点。

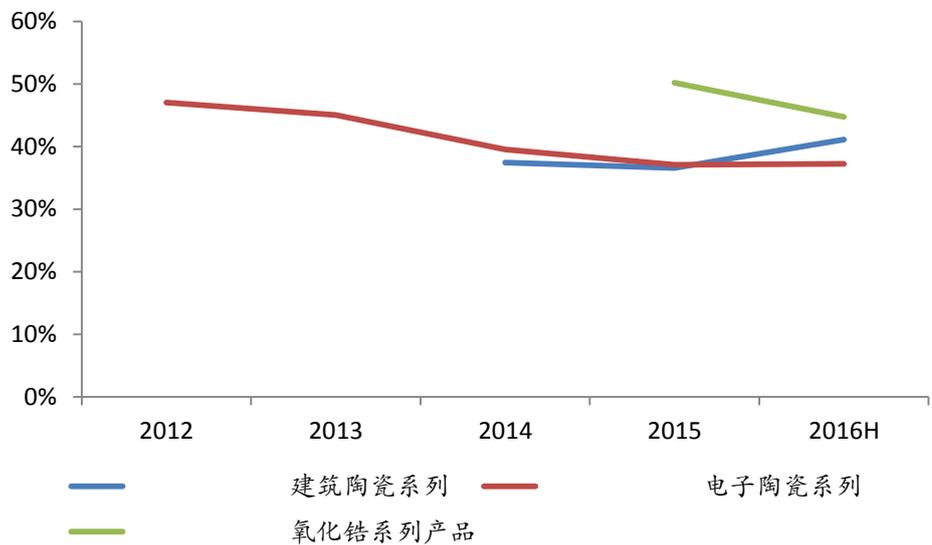
图表 4 公司主营业务收入占比



资料来源：wind、华安证券研究所

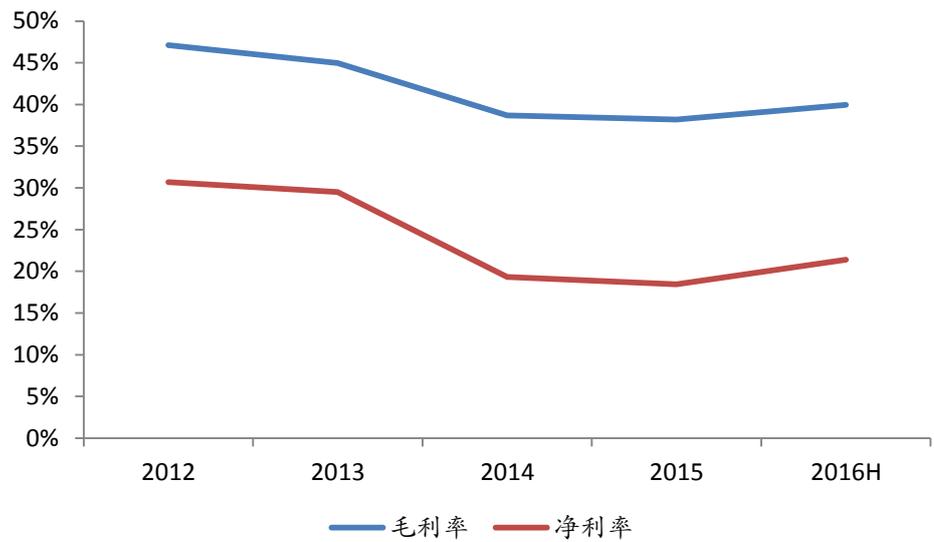
公司建筑陶瓷产品和氧化锆产品的毛利率基本保持在 40%左右，氧化铝系列产品 2016 年上市以来，毛利率约 40%。从整体上看，公司长期综合销售毛利率在 40%以上、销售净利率在 20%左右，在化工行业中盈利水平较高。未来公司将以锂电隔膜涂覆和催化载体为重点发展方向，预计公司的毛利率有望稳中有升。

图表 5 公司上市以来产品毛利润



资料来源：wind、华安证券研究所

图表 6 公司上市以来销售毛利率和净利率

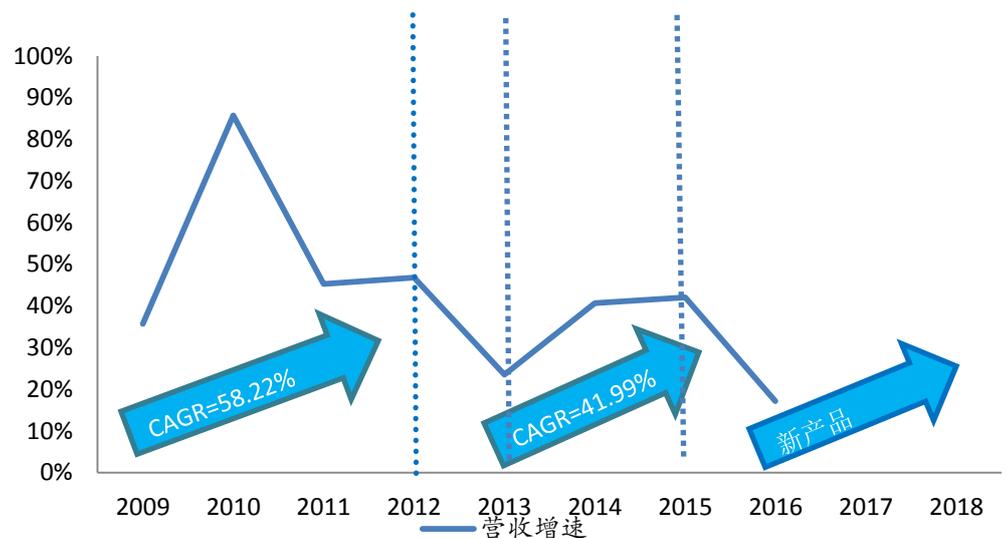


资料来源：wind、华安证券研究所

1.3 新产品蓄势待发

国瓷材料的每一轮持续增长都伴随着一种主打产品的快速增长。第一轮以 MLCC 为核心，2009—2012 年均复合增速为 58.22%，直接带动了公司第一轮高速增长。2013 年公司的 MLCC 营收受电子消费品的增速放慢，出现下滑，公司开始探索产品转型。2013 年公司联合佛山康立泰成立合资公司，主营陶瓷墨水，至 2014 年产品上市以来，持续畅销，成为公司新一轮增长的动能，2013—2015 公司的年均复合增长率为 41.99%，陶瓷墨水成为其核心产品。为了获得竞争优势，公司不断开发新产品。纳米级氧化锆，高纯超细氧化铝已初步放量，未来有望成为拉动公司增长的新引擎。

图表 7 不同时期驱动公司营收增速的产品



资料来源：wind、华安证券研究所

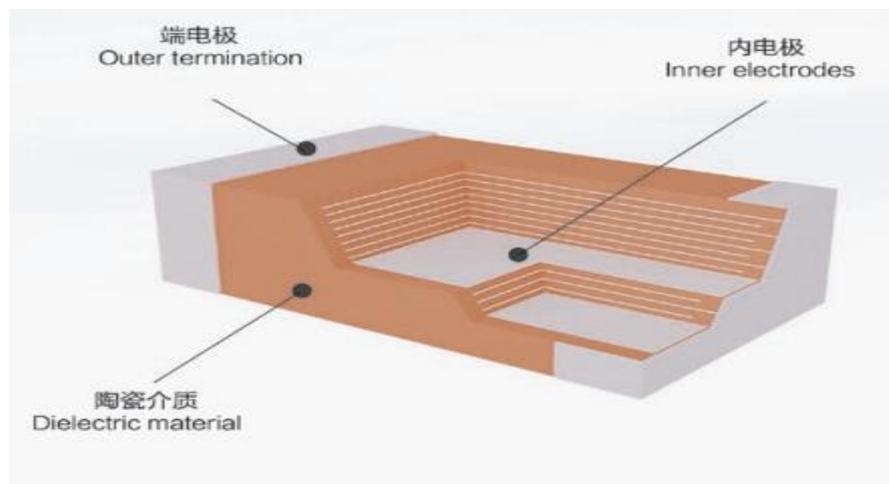
2. 电子陶瓷稳步发展

2.1 电子陶瓷材料技术成熟、收入稳定

电子陶瓷材料是公司的传统业务，主要包括 MLCC 介质瓷粉、微波介质瓷粉和水热钛酸钡体粉，是制作 MLCC（多层陶瓷电容器）、微波元件的基础材料。

公司是中国大陆地区规模最大的 MLCC 配方粉厂家，也是继日本堺化学（Sakai Chemical Industry）之后全球第二家成功运用高温高压水热工艺批量生产高纯度、纳米级钛酸钡粉体的厂家。公司一直专注于钛酸钡基础粉、MLCC 配方粉等电子陶瓷粉体材料，主要产品包括高纯度、纳米级钛酸钡基础粉及 X7R、X5R、Y5V、C0G 等，产品主要应用于手机、电脑、LCD/LED 电视等电子产品。

图表 8 MLCC 结构图



资料来源：公司官网、华安证券研究所

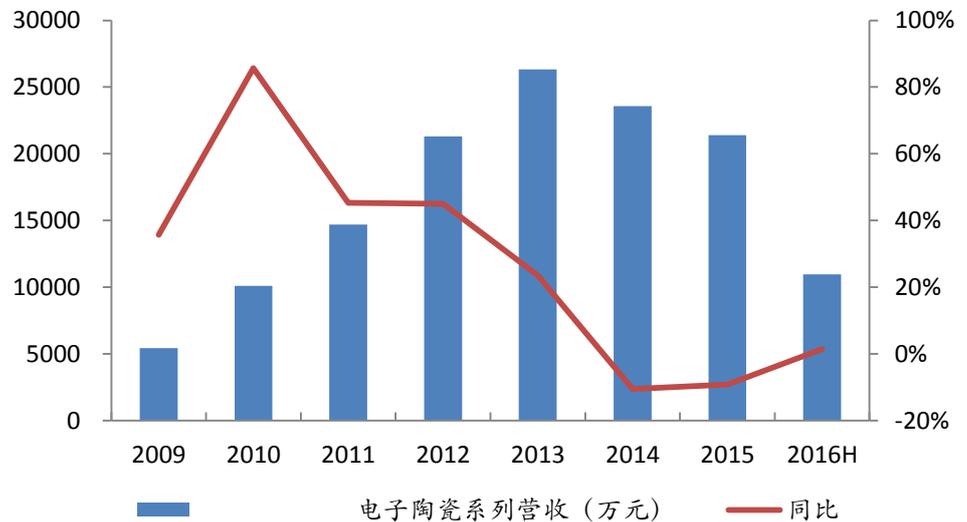
图表 9 MLCC 应用领域



资料来源：公司官网

公司国内客户主要包括风华高科、深圳宇阳、潮州三环。国外客户则主要包括韩国三星电机、韩国三和、美国 JDI 等，均为全球主要的 MLCC 厂家。这些客户生产规模大、市场占有率高，公司与这些客户建立的良好合作关系，将对公司未来的发展起到有力的推动作用。

图表 10 电子陶瓷系列产品营收及增速



资料来源：wind、华安证券研究所

电子陶瓷系列产品是国瓷材料的主业和基石。因最近几年电子产品增速降低，公司电子陶瓷产品的营收增速出现回落。目前世界电子陶瓷材料行业主要由日本企业垄断，占据全球 75% 以上市场份额。在国内，国瓷材料市场占有率约 75%，处于领导者地位。公司在电子陶瓷领域继续提升空间有限，产品价格和毛利呈下降趋势的可能性较大。但电子陶瓷仍属于精细高端材料，技术壁垒较高，不太可能发生产能过剩打价格战的情况。预计公司未来 MLCC 配方粉的出货量将保持 3000 吨/年，价格维持在 7 万/吨左右，毛利率维持在 35%。

3. 陶瓷墨水推动第二轮增长

3.1 设立合资公司，研发陶瓷墨水

2013 年 12 月 21 日，国瓷材料与佛山市康立泰无机化工有限公司达成合作协议在东营市共同合资设立山东国瓷康立泰新材料科技有限公司，主要进行陶瓷色釉料、陶瓷墨水、3D 打印材料的研发及产业化，国瓷材料占有 60% 股权。

陶瓷墨水就是含有某种特殊陶瓷粉体的悬浊液或乳浊液，通常包括陶瓷粉体、溶剂、分散剂、结合剂、表面活性剂及其它辅料。利用 PÜHLER 纳米研磨机可将无机颜料喷墨技术功能性的陶瓷墨水打印在陶瓷砖上，实现建筑陶瓷的个性化和功能性。目前陶瓷墨水下游主要需求在建筑用的地砖、卫浴陶瓷和功能陶瓷方面。

3.2 陶瓷墨水快速增长，实现进口替代

据中国陶瓷行业协会统计，2015年国内瓷砖产量约100亿平方米，现已成为全球最大的瓷砖生产国，我们按每平方米瓷砖需要消耗陶瓷墨水量为15克/平方米以及喷墨打印占比30%计算，国内需求约4万吨，每吨价格5万元，市场规模约20亿元，国内市场空间大。目前，国内的陶瓷墨水已进入高速发展期，国内需求强劲。

目前，陶瓷墨水主要被国外企业垄断，主要有美国的Ferro(福禄)，西班牙的Torrecid(陶丽西)、Esmal-glass-Itaca(艾斯马格拉斯—意达加)，以及意大利的Colorob-bia(卡罗比亚)等几家企业，国内也只有少数企业掌握了陶瓷墨水的生产技术，并且能实现量产。

佛山康立泰及其控制的企业是陶瓷色釉料行业内具有市场影响力和技术创新能力的企业，至今已有十余年的行业从业经验，是国内为数不多的掌握陶瓷墨水研发及生产核心技术的企业之一，可提供陶瓷釉料、色料及陶瓷墨水全系列产品。佛山康立泰多年行业积累中确立的生产、技术、营销、客户资源等方面的优势将有助于公司迅速占领市场，为陶瓷墨水的顺利实施以及未来盈利的实现奠定基础。

2014年国瓷材料陶瓷墨水上市，全年销量约900吨，实现营收13542万元。2015年销量约4000吨，同比增长344%，实现营收25627万元，同比增长89.24%，占营收比重为44.62%，成为推动第二轮增长的核心产品。

公司的陶瓷墨水通过扩产后，2016年一季度可以达到800吨/月，实现年产10000吨的目标。预计2016年销量为7000吨，受益于规模效应，公司陶瓷墨水的毛利率能保持在35%左右。

3.3 未来方向：3D喷墨渗花墨水

瓷砖可以分为抛光砖和釉面砖。陶瓷墨水一般用于釉面砖，而渗花墨水可以应用于抛光砖，将抛光砖原有的优势和抛釉砖及瓷片的图案优势完美结合起来，赋予了抛光砖新的生命力。渗花墨水可用于优化抛光砖生产工艺，其渗花墨水瓷砖采用可溶性液体染色物作为发色体，通过喷墨打印技术，将图案打印到坯体表面，液体染色物渗入到坯体（或釉体）内部，经过高温煅烧后，从而呈现出具有色彩的装饰图案。

3D喷墨渗花墨水代表了未来陶瓷墨水发展方向，水性渗花墨水具有渗透力强、扩散速度快，花色清晰度高。运用渗花墨水生产的抛光砖实现硬度和色彩的统一，市场前景看好。

2016年道氏技术推出的“3D喷墨渗花墨水”已经获得国内多家大型陶瓷生产企业的大批量采购使用，全面符合客户的生产、技术和规格要求，市场反应良好。目前道氏技术的渗花墨水价格为18万元/吨，预计2016年销量约700吨。

国瓷康立泰在渗花墨水领域也投入了较大研发精力，目前已开发出蓝色、红棕、黄色、黑色四种颜色，同时和国内多家企业合作开发生产。预计公司的渗花墨水将于2017年上市，将成为陶瓷墨水的升级产品，市场空间广阔，前景看好。

4. 纳米级氧化锆、高纯超细氧化铝“小试牛刀”

4.1 纳米级氧化锆市场前景广阔

纳米级氧化锆具有抗热震性强、耐高温、化学稳定性好、材料复合性突出等特

点。将纳米氧化锆与其他材料复合，可以极大提高其断裂韧性、抗弯强度等。因此，纳米级二氧化锆不仅应用于结构陶瓷和功能陶瓷领域，也应用于提高金属材料的表面特性。其广泛应用于光通信部件、特种结构件、超微粉体生产、齿科材料及燃料电池、汽车氧传感器等领域。

图表 11 纳米级氧化锆应用领域



资料来源：公司官网

全球氧化锆粉体年需求量在 4 万吨左右，其中一半为低端的微米级氧化锆。目前纳米级氧化锆产品在国际市场处于垄断地位，主要生产厂家为日本东曹、日本第一稀元素、法国圣戈班、罗地亚。

图表 12 主要企业产能情况

序号	企业名称	产能 (吨)
1	法国圣戈班	5000
2	日本第一稀元素	5000
3	日本东曹	3000
4	罗地亚	1000

资料来源：陶瓷协会 华安证券研究所

目前全球的市场容量约 140 亿元，且下游需求处于快速成长期，未来发展空间大。国内对纳米氧化锆的需求量为每年 5000 吨左右，随着下游相关产业的快速发展，未来对氧化锆需求将持续增长，市场前景看好。

2014 年 1 月 16 日，国瓷材料发布公告称完成客户验证，转入中试生产，该中试生产线已经建设完毕，年产能初步设计为 200 吨，已与国内外多家客户达成合作意向，并陆续收到小批量的采购订单。

2015 年公司纳米级氧化锆实现收入 5462 万元，出货量约 270 吨；预计 2016 年可实现营收 8000 万元，出货量约 700 吨，2017 年出货量预计可以达到 1000 吨，其纳米级氧化锆产品处于快速增长阶段。目前公司纳米级氧化锆产能为 1000 吨，同时于 2015 年 6 月启动年产 3500 吨氧化锆项目建设，预计 2017 年 12 月投产，建成以后其产能规模已达世界前列。

4.2 高纯超细氧化铝受益于动力电池

高纯超细氧化铝材料具有卓越的硬度、高亮度、隔电性（非导体）、超级耐磨损性和高耐腐蚀性，广泛应用于LED 蓝宝石衬底、蓝宝石窗口屏、锂离子电池隔膜涂层、透明陶瓷、催化剂载体、结构陶瓷、抛光材料和导热材料等领域，应用前景广阔，预计未来几年全球高纯氧化铝的需求将保持16%以上的增长。目前，全球主要的生产厂商包括日本住友化学、日本大明化学、日本轻金属等企业，主要是被日本的公司垄断。

图表 13 高纯超细氧化铝应用领域



资料来源：公司官网

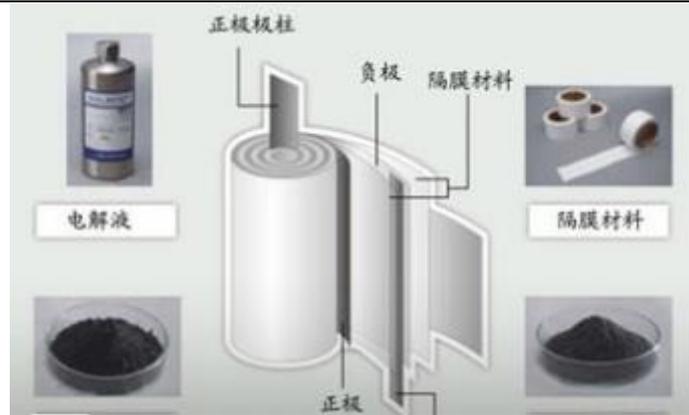
4.2.1 锂电隔膜的安全保障

动力锂电池主要有四部分构成：电解液、正极、负极、隔膜。隔膜的主要作用有两层。一是在吸取电解液后，隔离正负极以防止短路；二是当过度充电或者温度较高时，隔膜通过闭孔来阻隔电流传导，防止爆炸。

锂电隔膜是锂电池的重要组成部分，锂电隔膜性能的优劣决定了电池的接口结构和内阻，进而影响电池的容量、循环性能、充放电电流密度等关键特性，对提高电池尤其是动力电池的综合性能有重要作用。因此，锂电隔膜行业是新能源汽车产业发展的重要一环，关系到是否能与锂电池其他组件形成合力来共同促进新能源汽车产业的健康发展

传统的隔膜主要是以聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)为主的聚烯烃类隔膜，在使用中遇到的主要问题是熔断温度偏低导致高温收缩率大，容易使电池发生高温短路，安全性不高。为解决这一问题，以原有隔膜为基础，在其表面涂覆氧化铝涂层的陶瓷隔膜安全性能大幅提高，耐高温性能优异，可以在180摄氏度高温下保持常态。

图表 14 锂电池的构造



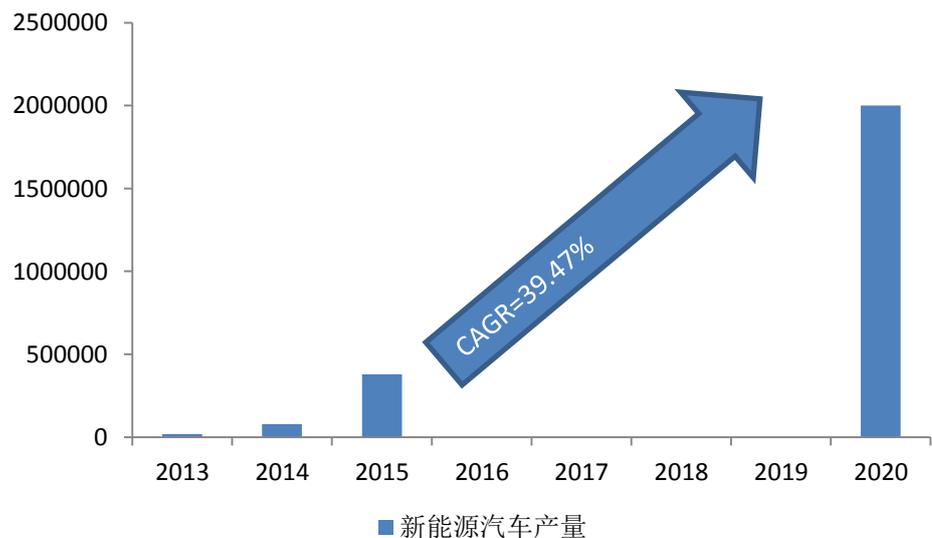
资料来源：公司官网

目前，锂电池隔膜产业最发达的国家是日本和美国，两国隔膜销量占全球隔膜市场比重约 70%。代表性企业包括旭化成(Asahi)、东燃化学(Tonen)，宇部兴产(UBE)、住友化学(Sumitomo Chemical)、三菱化学(MCC)、日东电工(Nitto Denko)、Celgard(美国 Polypore 集团(NYSE:PPO)旗下企业)、恩泰克(Entek)等。

4.2.2 新能源汽车助推锂电隔膜发展

随着新能源汽车的逐渐推广，未来对动力锂电池材料将实现快速发展，市场空间巨大。国务院制定的节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020 年）中指出：到 2015 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到 50 万辆；到 2020 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆。要实现这一既定目标，2015—2020 年新能源汽车产量的年均复合增长率（CAGR）要达到 39.47%。预计 2016 年国内新能源汽车产量约 60 万辆。

图表 15 我国新能源汽车产量复合增速



资料来源：华安证券研究所

国内新能源汽车的快速放量，推动了锂电隔膜市场快速发展。我们按一辆车

需要 1000 平方米的隔膜计算, 2016 年国内新能源汽车隔膜的需求量约为 6 亿平方米, 市场空间巨大, 为上游原料氧化铝提供了充足的市场空间。

2016 年上半年公司的高纯超细氧化铝实现营收 2294 万元, 销量约 380 吨, 预计全年销量约 650 吨。同时公司启动了 5000 吨/年高纯超细氧化铝项目建设, 2017 年 12 月建成, 产能将有序释放。

5.收购王子陶瓷, 助推尾气净化快速发展

2016 年 4 月国瓷材料发布公告称将以增发+现金收购的形式, 以 5.6 亿元收购宜兴王子制陶有限公司 (简称: 王子陶瓷) 100% 股权。王子陶瓷成立于 2004 年, 主要经营工业陶瓷、耐火浇注料制品、陶瓷花盆、日用陶瓷、陶瓷摆件、盆景园林产品, 最近三年主要专注生产蜂窝陶瓷, 产品主要应用于汽油车、柴油车尾气净化。国瓷材料和王子陶瓷具有较强的互补性, 能更好发挥协同效应。交易对方承诺王子陶瓷 2016 年、2017 年、2018 年扣除非经常性损益后归母净利润分别不低于 5000 万元、6000 万元、7200 万元, 业绩承诺期合计承诺净利润为 18200 万元, 彰显了公司对未来的信心。

5.1 环保趋严, 尾气净化行业进入发展快车道

2015 年, 全国机动车排放污染物为 4532.2 万吨, 比 2014 年削减 0.3%, 其中氮氧化物 (NO_x) 584.9 万吨, 碳氢化合物 (HC) 430.2 万吨, 一氧化碳 (CO) 3461.1 万吨, 颗粒物 (PM) 56.0 万吨。汽车是机动车污染物排放总量的主要贡献者, 其排放的 NO_x 和 PM 超过 90%, HC 和 CO 超过 80%。提高汽车排放标准是治理大气污染的关键, 治理汽车尾气排放主要通过提高油品品质和提升净化装置。

图表 16 我国油品升级过程

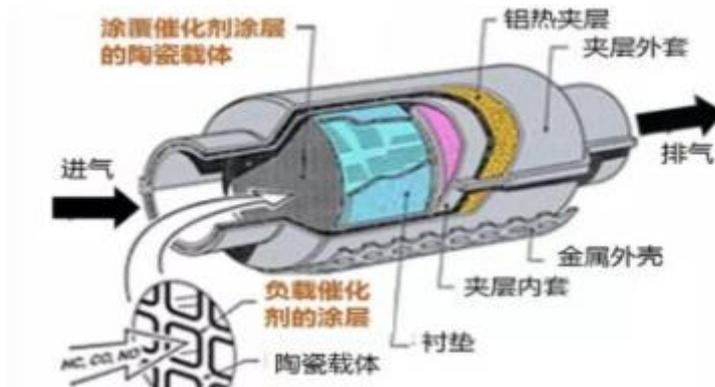
序号	油品标准	时间
1	国 1	2000.7
2	国 2	2005.7
3	国 3	2009.7
4	国 4	2013.7
5	国 5	2017.1

资料来源: wind、华安证券研究所

2016 年 1 月 18 日, 环保部与工信部联合发布《关于实施第五阶段机动车排放标准的公告》。2017 年 1 月 1 日起国内全面供应国五标准车用汽柴油, 并同时停止国内销售低于国五标准的车用汽柴油。与现行排放标准相比大幅削减新车单车排放量, 氮氧化合物排放限值较国四标准降低 25%-28%, 颗粒物排放限值大幅降低 82%。

第二种方式是通过尾气净化来减少污染物排放。尾气净化装置的结构是由载体和催化剂两部分组成。

图表 17 汽车尾气净化装置



资料来源：新材料在线

全球尾气净化器催化载体的生产商主要有 5 家：Corning、NGK、Denso、Ibiden 和 Emitec，其中 Corning 和 NGK 两家为陶瓷载体和微粒过滤器的行业领先者，而 Denso 仅供丰田使用。全球尾气催化剂载体市场超过 300 亿元，包括特种陶瓷和金属载体等，市场空间大。

图表 18 汽车尾气净化载体主要的 5 家生产商

厂商	陶瓷载体	颗粒捕捉
Coming	☆	☆
NGK	☆	☆
Denso	☆	
Ibiden		☆
Emitec		☆

资料来源：产业信息网

5.2 汽车尾气净化领域的“王子”

王子陶瓷深耕蜂窝陶瓷制品行业十余年，积累了丰富的经验，结合汽车尾气后处理系统的升级趋势，公司通过自主研发不断升级自身产品的性能及汽车厂商的需求，已成功自主研发出汽油机载体、直通式柴油机 DOC、SCR 载体、DPF 柴油机碳烟颗粒捕捉器等产品配方，产品主要用于汽车尾气催化剂载体、颗粒捕捉器等，具备较强的技术优势和良好的客户资源。产品已入选国 5 排放标准车型汽油车目录，为北汽、华晨、力帆等整车制造商提供配套。

王子陶瓷 2015 年实现营收、净利润分别为 10947 万元、4478 万元，同比分别增长 26.91%、64.74%，2016 年第一季度实现营收为 2833 万元，预计全年可以实现营收 1.4 亿元，实现净利润约 5000 万元。产品的综合毛利率维持在 60%左右，预计国瓷材料收购王子陶瓷后，二者将有效发挥协同效应，对国瓷材料提高业绩具有促进作用。

王子陶瓷新厂区设计 4 条蜂窝陶瓷载体生产线，每条生产线产能 500 万升/年，产能合计 2,000 万升/年。其中：2014 年 10 月，王子制陶完成设计产能 500 万升/年的第一条生产线的建设，该生产线已正式投入生产；2015 年末，王子制陶完成设计产能 500 万升/年的第二条生产线的建设，该生产线尚未投入生产。公司未来将根据市场需求及自身产能状况决策是否新增投资完成剩余 2 条生产线的建设，产能

储备充足。

图表 19 不同催化剂相对于的涂覆和载体

车型	催化剂	载体+涂覆类型
汽油车	三效催化剂	结构陶瓷+氧化铝
轻型柴油	DOC	结构陶瓷+氧化铝
轻型柴油	DPF	结构陶瓷+分子筛
重型柴油	SCR	结构陶瓷+氧化铝

资料来源：新材料在线

图表 20 王子陶瓷主要产品

产品名称	图示	功能介绍	应用领域
直通式蜂窝陶瓷(陶瓷载体)		作为催化剂载体，由于其比表面积大，可以负载足够的贵金属等催化活性组分，在高温的汽车尾气通过时，废气中的 CO、HC 和 NO _x 三种气体，会进行氧化还原化学反应，生成无毒的水(H ₂ O)，二氧化碳和氮气，使汽车尾气得以净化，使排除的尾气达到排放标准。	由下游催化剂厂商涂覆后根据载体大小的不同可用于汽油车或者柴油车尾气管中减少尾气排放。
壁流式蜂窝陶瓷(颗粒捕捉器)		柴油车发动机排出的尾气中含有的主要成分是碳的微粒，壁流式蜂窝陶瓷的工作原理是通过交替堵住蜂窝状多孔陶瓷的孔两端，利用陶瓷的壁孔来过滤除去微粒。其对碳粒的过滤效率可达 90%以上，可溶性有机成分 SOF(主要是高沸点 HC)也能部分被捕集。	主要用于柴油机或柴油车尾气管中，过滤掉尾气中的碳烟颗粒，进而达到消除黑烟的效果。

资料来源：公司公告、华安证券研究所

汽车尾气后处理系统的升级依赖于蜂窝陶瓷产品性能的提升，王子制陶的产品和技术研发紧跟汽车尾气后处理系统的升级趋势。王子陶瓷不断提高自身产品的各项性能，同时在产品外观和生产方法上推陈出新，以满足市场上不同客户的需求。

目前，王子陶瓷的第一大客户是无锡威孚。无锡威孚、贵研铂业是国内最有实力的汽车尾气催化剂企业，随着其产品进口替代效应的逐渐显现，对上游产品的需求将增加，以及王子陶瓷不断开发新客户，预计其产品将呈现快速增长趋势。

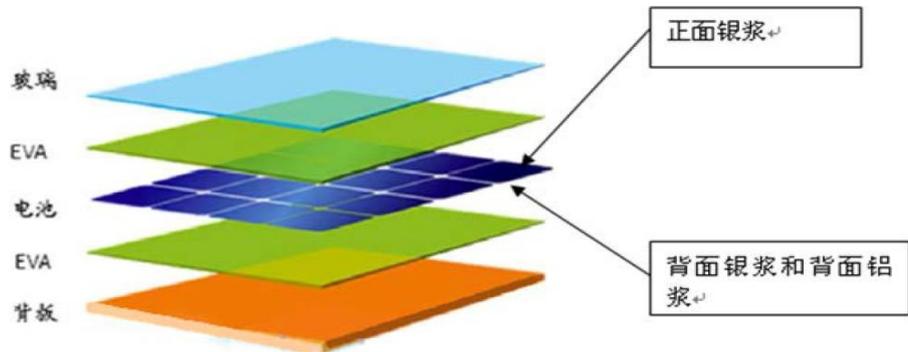
6. 进入电子浆料领域

国瓷材料于 2016 年 6 月 13 日发布公告称将以 12,240 万元收购泓源光电 100% 股权，进入电子浆料领域。泓源光电是一家以太阳能导电背铝、背银、正银三种浆料的研发、生产、销售的企业，也是国内第一家在新三板挂牌的太阳能导电浆料生产企业。2015 年铝浆年出货约 1800 吨，较 2014 年增长约 80%，市场占有率第二；背银年出货 33 吨，较 2014 年增长约 180%，市场占有率第三；正银实现突破，开始批量出货。未来公司将从太阳能导电浆料逐步向其他高新技术金属浆料行业延伸。

目前太阳能电池导电浆料分为铝浆、背银和正银三种，国内市场空间约 140 亿，

其中技术含量最高的正银约 100 亿，但目前国内近 90% 的正银市场由美国杜邦、德国贺利氏、韩国三星和台湾硕禾的四家公司垄断，进口替代空间巨大。

图表 21 产品结构示意图



资料来源：公司官网

泓源光电所生产的太阳能电池导电背铝、背银、正银浆料均属于无机金属电子浆料的一部分，而无机金属电子浆料是国瓷材料战略发展和布局的领域，也是公司技术中心研发的产品之一，通过本次收购，使公司自主研发的金属电子浆料产品得到转化，并能够快速的实现产业化生产，进而使公司由无机非金属材料领域进入到无机金属材料领域。

目前国内金属电子浆料市场尚未出现领先企业，公司计划在短期内迅速扩大正银浆料的生产，从而能够在行业内建立起先入者优势，快速占领市场份额并分享较高的市场利润。本次收购完成后，公司将拥有泓源光电 100% 的股权，泓源光电预计 2016 年、2017 年、2018 年扣非后净利润分别不低于 2000 万元、3000 万元、4000 万元。

7、盈利预测与投资评级

附录：财务报表预测

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2015	2016E	2017E	2018E	会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
流动资产	514	864	1,108	1,397	营业收入	533	826	1,115	1,393
现金	99	235	223	326	营业成本	329	504	680	850
应收账款	263	332	502	625	营业税金及附加	4	6	9	10
其他应收款	6	14	23	23	销售费用	31	31	41	54
预付账款	7	21	11	10	管理费用	72	110	157	196
存货	122	252	337	387	财务费用	0	6	5	5
其他流动资产	17	10	13	26	资产减值损失	8	0	(0)	0
非流动资产	672	564	563	552	公允价值变动收益	0	(0)	0	0
长期投资	84	28	37	50	投资净收益	2	0	1	1
固定资产	406	381	355	329	营业利润	89	168	224	279
无形资产	63	59	55	51	营业外收入	21	13	15	14
其他非流动资产	119	97	116	122	营业外支出	0	0	0	0
资产总计	1,187	1,429	1,672	1,949	利润总额	110	181	238	293
流动负债	289	377	445	500	所得税	12	27	36	44
短期借款	171	171	175	175	净利润	98	154	202	249
应付账款	76	152	195	232	少数股东损益	12	13	23	27
其他流动负债	42	55	75	93	归属母公司净利润	86	141	180	223
非流动负债	23	37	48	64	EBITDA	121	204	259	313
长期借款	0	0	0	0	EPS (元)	0.29	0.47	0.60	0.74
其他非流动负债	23	37	48	64					
负债合计	311	414	494	564					
少数股东权益	75	88	111	137					
股本	255	299	299	299					
资本公积	231	201	201	201					
留存收益	314	426	567	748					
归属母公司股东权益	800	926	1,067	1,248					
负债和股东权益	1,187	1,429	1,672	1,949					

主要财务比率				
会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
成长能力				
营业收入	42.09%	55.00%	35.00%	25.00%
营业利润	14.00%	88.28%	32.87%	24.81%
归属于母公司净利润	35.73%	63.92%	27.54%	23.91%
获利能力				
毛利率(%)	38.19%	39.00%	39.00%	39.00%
净利率(%)		16.13%	17.06%	16.12%
ROE(%)	11.23%	15.15%	17.17%	18.00%
ROIC(%)	14.42%	17.58%	19.00%	19.38%
偿债能力				
资产负债率(%)	26.25%	29.00%	29.54%	28.94%
净负债比率(%)	2.19%	-9.31%	1.77%	-0.58%
流动比率	1.78	2.29	2.49	2.79
速动比率	1.36	1.62	1.73	2.02
营运能力				
总资产周转率	0.51	0.63	0.72	0.77
应收账款周转率	2.57	2.87	2.80	2.58
应付账款周转率	7.04	7.24	6.43	6.52
每股指标 (元)				
每股收益(最新摊薄)	0.29	0.47	0.60	0.74
每股经营现金流(最新摊薄)	0.16	0.22	0.12	0.54
每股净资产(最新摊薄)	2.67	3.10	3.57	4.17
估值比率				
P/E	128.2	78.2	61.3	49.5
P/B	13.8	11.9	10.3	8.8
EV/EBITDA	96.62	54.71	43.53	35.85

现金流量表				
单位:百万元				
会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
经营活动现金流	47	65	36	162
净利润	98	141	180	223
折旧摊销	32	30	30	29
财务费用	5	6	5	5
投资损失	(2)	(0)	(1)	(1)
营运资金变动	(64)	(124)	(200)	(120)
其他经营现金	(23)	13	22	27
投资活动现金流	(199)	87	(9)	(12)
资本支出	0	0	0	0
长期投资	(84)	56	(9)	(12)
其他投资现金	(114)	31	1	1
筹资活动现金流	143	(21)	(39)	(47)
短期借款	154	(0)	5	(0)
长期借款	0	0	0	0
普通股增加	128	44	0	0
资本公积增加	(121)	(30)	0	0
其他筹资现金	(18)	(34)	(44)	(47)
现金净增加额	(8)	131	(12)	104

资料来源：华安证券研究所

投资评级说明

以本报告发布之日起 12 个月内，证券（或行业指数）相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

行业及公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；

卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；

无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。市场基准指数为沪深 300 指数。

信息披露

分析师承诺

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、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，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，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，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。华安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，未经华安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。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。