

证券研究报告—动态报告/公司快评

信息技术

IT 硬件与设备

三环集团 (300408)

动态点评

买入

(维持评级)

2021 年 09 月 17 日

深耕电子陶瓷五十年，扩产 MLCC 迎国产替代

证券分析师：胡剑	02160893306	hujian1@guosen.com.cn	证券投资咨询执业资格证书编码：S0980521080001
证券分析师：胡慧	021-60871321	huhui2@guosen.com.cn	证券投资咨询执业资格证书编码：S0980521080002
证券分析师：唐泓翼	021-60875135	tanghy@guosen.com.cn	证券投资咨询执业资格证书编码：S0980516080001
证券分析师：许亮	0755-81981025	xuliang1@guosen.com.cn	证券投资咨询执业资格证书编码：S0980518120001

三环集团核心看点

- 1、产品结构多元化，光纤连接器陶瓷插芯、氧化铝陶瓷基板、电阻器用陶瓷基体等产销量均居全球前列。公司具有超过五十年的电子陶瓷生产经验，主导产品从最初的单一电阻发展成为目前以通信部件、电子元件及材料、半导体部件、陶瓷燃料电池部件等产品为主的多元化的产品结构。公司上半年收入中电子元件及材料、光通信部件、半导体部件分别占比 35%、29%、18%，燃料电池隔膜板、压缩机部件等其他业务合计占比 18%。
- 2、五十年技术积累保证了公司的市场竞争力和盈利能力。公司掌握各类陶瓷材料的制备、成型、烧结技术，以及多种精密模具的设计制作技术，掌握各大产品线规模化、低成本量产的能力，具有很强的市场竞争力和盈利能力，2021 年上半年公司毛利率达 53.29%，比去年同期提高 5.22 pct。
- 3、MLCC 需求增加叠加国产替代，公司大幅扩产抢占市场份额。随着 5G、智能手机、物联网等产业快速发展，MLCC 市场需求量不断增加，预计到 2025 年全球 MLCC 市场规模达 1490 亿元。目前全球 MLCC 主要由日本和韩国企业主导，国产替代需求强烈。公司 2020、2021 年两次定增扩产，合计新增 MLCC 年产能 5400 亿只，是现有销量的 5 倍，随着产能释放，公司有望抢占市场份额，加强行业话语权。
- 4、随着公司新增产能不断释放，我们预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 59.91/80.02/102.35 亿元，归母净利润分别为 21.38/27.80/36.09 亿元，对应 PE 分别为 30.2/23.2/17.9x，维持“买入”评级。

评论：

■ 深耕电子陶瓷领域超五十年，产品结构日益多元化

公司成立于 1970 年，具有数十年电子陶瓷生产经验，主导产品从最初的单一电阻发展成为目前以通信部件、电子元件及材料、半导体部件、陶瓷燃料电池部件等产品为主的多元化的产品结构，产品主要应用于电子、通信、消费类电子产品、工业用电子设备和新能源等领域，其中**光纤连接器陶瓷插芯、氧化铝陶瓷基板、电阻器用陶瓷基体等产销量均居全球前列**。2021 年上半年公司实现收入 28.76 亿元，其中电子元件及材料、光通信部件、半导体部件分别占比 35%、29%、18%，其他业务还包括燃料电池隔膜板、压缩机部件等，合计占比 18%。

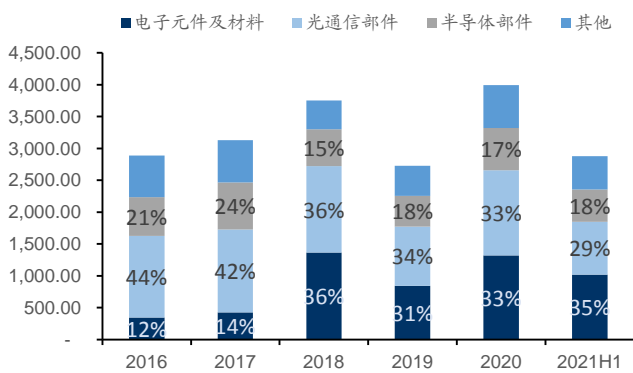
公司数十年专注于各种先进陶瓷及配套技术的研发，具备深厚的技术积淀，掌握各类陶瓷材料的制备、成型、烧结技术，以及多种精密模具的设计制作技术，掌握各大产品线规模化、低成本量产的能力。**上半年公司毛利率达 53.29%，比去年同期提高 5.22 pct，具有很强的市场竞争力。**

- **电子元件及材料：**涵盖 MLCC、引线电阻器、氧化铝基片、氮化铝基片、电子浆料、锡膏、金属化陶瓷、陶瓷

结构件、陶瓷基板等产品。受益于 5G 技术普及、汽车电子化、智能制造产业不断扩大等多方因素，被动元器件行业景气度上升，同时供应链安全正在加速国产替代进程，公司电子元件及材料收入快速增长，上半年实现收入 10.19 亿元，同比增长 84.08%，毛利率为 58.36%，比去年同期提高 5.90 pct。

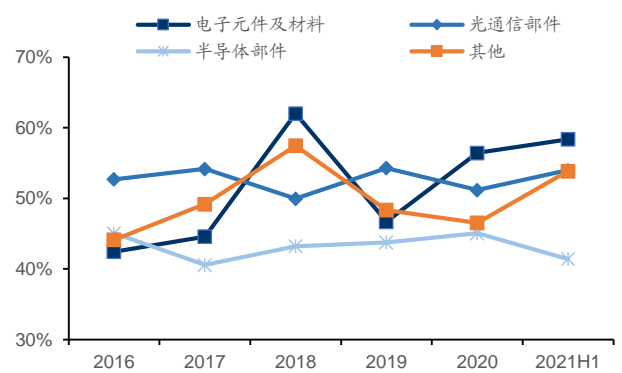
- **通信部件：**涵盖各规格陶瓷插芯、陶瓷套筒、光纤快速连接器、MT 插芯等产品。随着 5G 技术的加速推广，5G 基站、数据中心、物联网和海外光纤入户等设施的建设加速，相关通信部件需求快速增长，上半年实现收入 8.28 亿元，同比增长 48.81%，毛利率为 53.99%，比去年同期提高 8.78 pct。
- **半导体部件：**涵盖玻璃与金属封装、陶瓷封装基座、陶瓷劈刀等产品。随着国内半导体产业尤其是封测环节的快速发展，国产化替代趋势明显，叠加 5G、人工智能、物联网等新兴领域对半导体需求上升的影响，公司半导体部件上半年实现收入 5.07 亿元，同比增长 74.93%，毛利率为 41.40%，比去年同期下降 3.84 pct。

图 1：公司收入构成



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

图 2：公司各业务毛利率



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

图 3：公司主要产品

产品	产品介绍	
陶瓷基板及固定电阻器	瓷板及固定电阻器是公司的首款产品，广泛应用于各种家用电器、照明、通讯等领域。公司于1970年试制生产电阻瓷基体，随着生产规模的不断扩大，年销售量曾超过1300亿只。	
陶瓷基片	陶瓷基片具有耐磨损、介电常数高、化学性能稳定等优良性能，广泛应用于半导体制冷器、网络电阻器、微电子等领域。公司于1997年开始生产氧化铍陶瓷基片，并实现片阻用全规格的覆盖。	
光通信部件	公司生产的陶瓷插芯、陶瓷套筒、MT插芯、导针、快速连接器等产品是光通信行业的核心部件，主要用于光通信领域的光纤芯的精准物理连接。其中，陶瓷插芯于2000年开始研发。	
MLCC	MLCC是一种储存电能的元件，具有高可靠性、高集成、低功率等优良性能，广泛应用于各种电子产品。公司于2000年开始进行MLCC的研发工作，经过不断积累技术和拓展生产规格，现在已成为公司的主要产品之一。	
PKG（表面贴装陶瓷封装基座）	陶瓷封装基座是用于晶体谐振器、振荡器、声表等电子芯片的保护封装外壳。公司于2006年开始研发，并于2008年实现量产，打破国外技术垄断，成为国内第一家实现陶瓷封装基座量产的企业。	
陶瓷手机后盖	氮化铝陶瓷手机后盖具有耐磨、耐腐蚀和高介电常数等一系列优良性能，公司于2011年进行手机陶瓷后盖的开发，并于2015年实现量产。	
陶瓷劈刀	陶瓷劈刀是半导体封装引线键合过程中不可或缺的焊线工具，广泛应用于IC、LED、二极管、三极管、可控硅芯片等半导体的键合封装。公司于2013年开始进行陶瓷劈刀的市场调研和研发工作，于2017年1月正式推出市场，4月实现批量销售。目前已广泛运用于LED和IC封测行业。	
电阻浆料	电阻浆料是制造厚膜贴片电阻的主要原材料之一，具有优良的温度特性、耐久性和优异的对电压性能，广泛应用于照明、通讯、汽车和航空航天等领域。公司2014年开始立项研发，现在成为国内首家实现全阻值浆料量产的企业。	

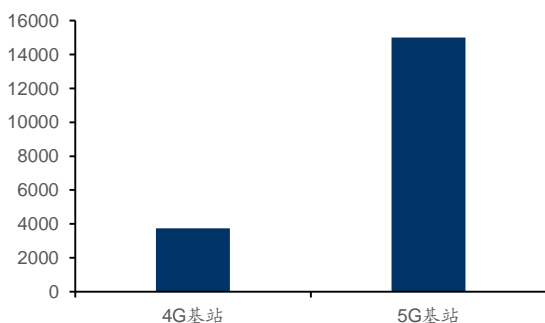
资料来源：公司网页、国信证券经济研究所整理

■ 加大资本开支，定增扩产 MLCC

MLCC 作为世界上用量最大、发展最快的片式元件之一，被广泛应用于电子部件以及整机中，并且单个机器为实现特定的性能或用途，将配置不同数量的中低端规格以及高端规格的 MLCC。近年来，随着 5G、智能手机、物联网等产业快速发展，MLCC 市场需求量不断增加。根据 VENKEL 的数据，传统 4G 基站单站 MLCC 用量达到 3750 颗，而 5G 基站的用量有望增长逾 3 倍，超过 1.5 万颗；根据产业信息网数据，2G 手机平均单机 MLCC 仅 166 颗，3G/4G 手机达到 450 颗/700 颗，5G 手机将超过 1000 颗，较 4G 提升超 40%；根据 KEMET 数据，特斯拉 Model 3、Model S、Model X 系列车型中 MLCC 的用量均超过 8000 颗，而传统内燃机汽车的单车 MLCC 用量仅约 2400 颗。

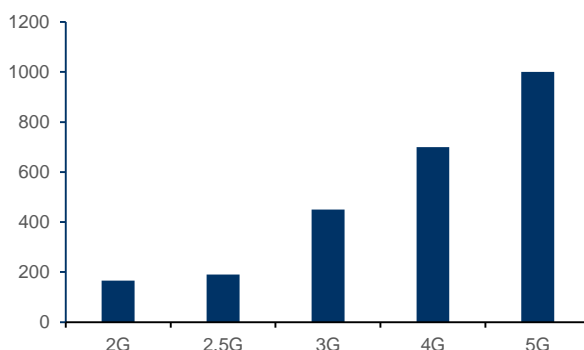
根据 CECA 数据显示，2020 年全球 MLCC 市场规模为 1017 亿元，预计 2021 年同比增长 12.9% 至 1148 亿元，到 2025 年将达到 1490 亿元，年均复合增速为 7.9%。目前全球 MLCC 主要由日本和韩国企业主导，根据 ECIA 的数据，2019 年全球 MLCC 销售额市占率前三的企业分别为日本的村田、韩国的三星电机、日本的太阳诱电，市占率分别为 38.4%、20.5%、12.0%，合计占比 70.9%，中国大陆企业风华高科、三环占比均小于 1%。

图 4：5G 基站的 MLCC 用量是 4G 基站的 3 倍



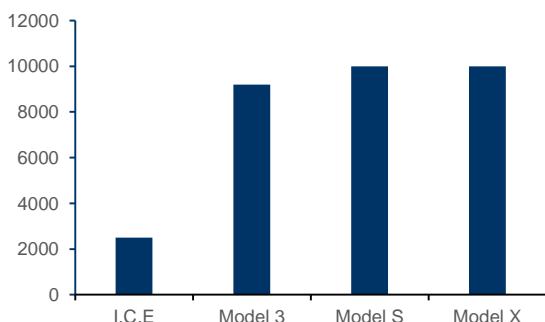
资料来源：中国产业信息网、国信证券经济研究所整理

图 5：5G 手机 MLCC 的平均用量超过 1000 颗



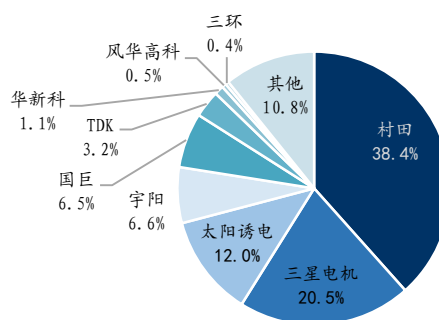
资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图 6：特斯拉单车 MLCC 用量超过传统燃油车的 3 倍



资料来源：KEMET、国信证券经济研究所整理

图 7：2019 年全球 MLCC 销售额市占率



资料来源：ECIA、前瞻产业研究院、国信证券经济研究所整理

为了在 MLCC 国产替代进程中抢占市场份额，公司 2020 年、2021 年各发布了一次定增方案，其中最大金额投资项目均是 MLCC。2020 年定增方案已经发行完毕，2021 年方案尚在审核中。

2021 年定增项目将新增 MLCC 年产能 3000 亿只，与 2020 年定增项目合计新增 MLCC 年产能 5400 亿只，假设公司 2021 年 MLCC 全年销量为上半年的 2 倍，则新增产能将达 2021 年全年 MLCC 销量的 5.19 倍。

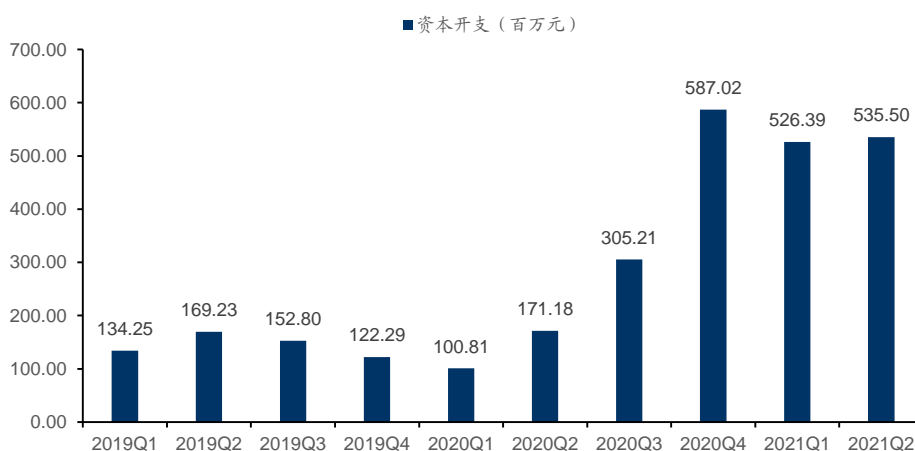
表 1: 公司定增扩产 MLCC

	MLCC 项目名称	项目总投资 (亿元)	规划年产量 (亿只)	项目建设期
2020 年定增方案	5G 通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目	22.85	2400	3 年
2021 年定增方案	大容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目	41.02	3000	3 年

资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

随着募投项目的建设, 公司资本开支从 2020Q3 开始明显增加, 2020Q4 单季度资本开支达到 5.87 亿元, 2021 年继续维持在高位, 单季度资本开支均超过 5 亿元。通过持续高投入扩产, 公司有望在被动元件行业高景气叠加国产替代的过程中抢占市场份额, 加强市场竞争力。

图 8: 公司加大资本开支

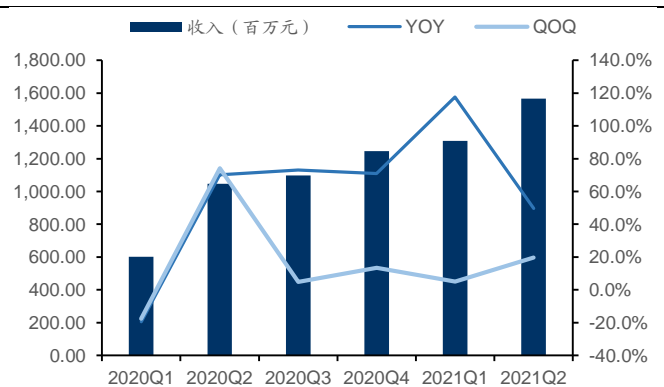


资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

■ 盈利能力优秀, 业绩持续创新高

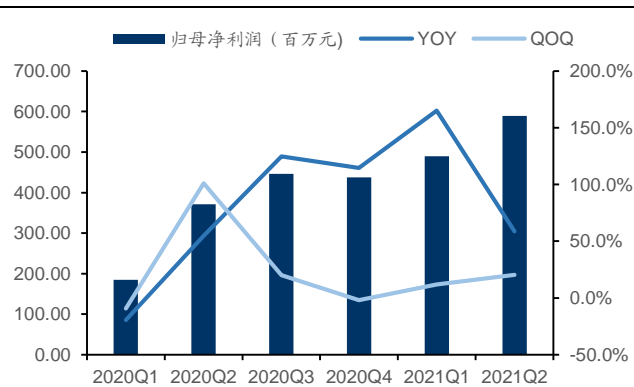
2020Q2 以来, 公司单季度业绩持续创新高。2020Q2 公司单季度收入首次超过 10 亿元, 之后逐季增长, 2021Q2 收入为 15.67 亿元, 同比增长 49.56%, 环比增长 19.70%; 2021Q2 归母净利润为 5.89 亿元, 同比增长 58.62%, 环比增长 20.31%。从盈利能力来看, 公司毛利率和净利率均较高, 2021Q2 毛利率、净利率分别为 54.90%、37.65%, 相比 Q1 分别提高 3.53pct、0.18pct, 相比去年同期分别提高 5.74pct、2.17pct。

图 9: 公司收入及增速

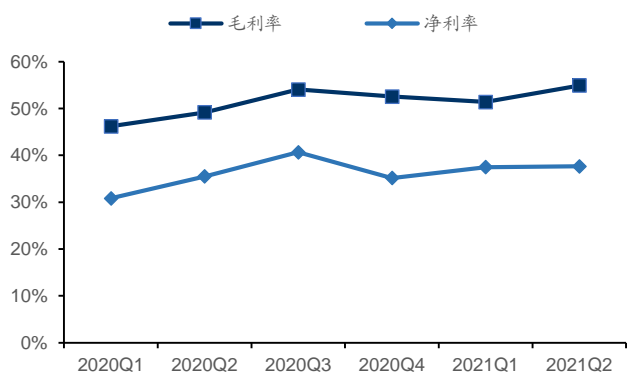


资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

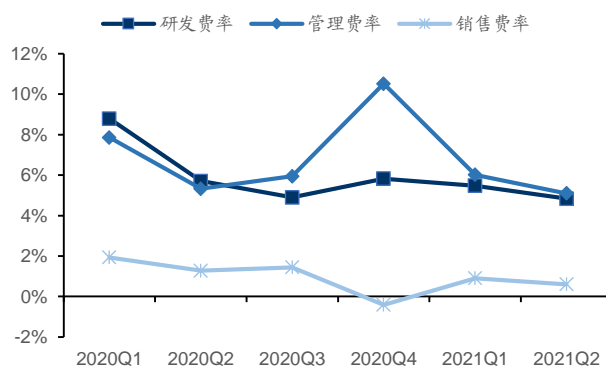
图 10: 公司归母净利润及增速



资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

图 11: 公司毛利率和净利率


资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

图 12: 公司主要费率


资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

■ 投资建议: 维持“买入”评级

公司在电子陶瓷领域深耕超过五十年,深厚的技术积累保证了公司的市场竞争力和盈利能力。目前正处于被动元件需求增加和国产替代加速阶段,公司通过加大资本开支持续扩产,有望抢占市场份额,加强行业话语权。我们预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 59.91/80.02/102.35 亿元,归母净利润分别为 21.38/27.80/36.09 亿元,对应 PE 分别为 30.2/23.2/17.9x, 维持“买入”评级。

■ 风险提示

- 1、产能扩产不及预期;
- 2、下游需求不及预期;
- 3、产品价格下滑;
- 4、企业自身管理经营风险可能导致业绩不及预期。

附表：财务预测与估值

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
现金及现金等价物	2946	3009	3352	4301
应收款项	1376	2064	2757	3526
存货净额	885	1254	1699	2138
其他流动资产	609	913	1220	1560
流动资产合计	8363	9787	11574	14072
固定资产	3166	3995	4818	5637
无形资产及其他	199	191	183	175
投资性房地产	519	519	519	519
长期股权投资	101	98	95	93
资产总计	12347	14590	17190	20495
短期借款及交易性金融负债	0	117	45	54
应付款项	443	627	849	1069
其他流动负债	327	468	628	789
流动负债合计	770	1211	1522	1912
长期借款及应付债券	0	0	0	0
其他长期负债	764	945	1126	1307
长期负债合计	764	945	1126	1307
负债合计	1533	2156	2649	3219
少数股东权益	0	3	6	9
股东权益	10813	12432	14536	17267
负债和股东权益总计	12347	14590	17190	20495

关键财务与估值指标	2020	2021E	2022E	2023E
每股收益	0.79	1.18	1.53	1.99
每股红利	0.19	0.29	0.37	0.48
每股净资产	5.95	6.84	8.00	9.50
ROIC	19%	24%	28%	30%
ROE	13%	17%	19%	21%
毛利率	51%	54%	53%	54%
EBIT Margin	36%	38%	38%	39%
EBITDA Margin	42%	45%	45%	46%
收入增长	46%	50%	34%	28%
净利润增长率	65%	49%	30%	30%
资产负债率	12%	15%	15%	16%
息率	0.5%	0.8%	1.0%	1.4%
P/E	44.9	30.2	23.2	17.9
P/B	6.0	5.2	4.4	3.7
EV/EBITDA	39.0	24.7	18.7	14.4

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	3994	5991	8002	10235
营业成本	1953	2783	3782	4753
营业税金及附加	44	67	89	114
销售费用	36	48	56	61
管理费用	299	430	555	688
财务费用	(94)	(72)	(76)	(93)
投资收益	114	77	92	95
资产减值及公允价值变动	(44)	(18)	(21)	(28)
其他收入	(158)	(310)	(434)	(581)
营业利润	1668	2485	3234	4200
营业外净收支	11	8	8	9
利润总额	1679	2493	3242	4209
所得税费用	237	352	458	594
少数股东损益	2	3	4	5
归属于母公司净利润	1440	2138	2780	3609

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	1442	2141	2784	3614
资产减值准备	76	38	19	21
折旧摊销	274	403	554	690
公允价值变动损失	44	18	21	28
财务费用	(94)	(72)	(76)	(93)
营运资本变动	(701)	(817)	(861)	(966)
其它	134	33	56	71
经营活动现金流	1175	1745	2497	3365
资本开支	(1164)	(1281)	(1409)	(1550)
其它投资现金流	114	3	3	3
投资活动现金流	(1051)	(1278)	(1406)	(1547)
权益性融资	2153	0	0	0
负债净变化	0	0	0	0
支付股利、利息	(350)	(520)	(676)	(878)
其它融资现金流	(58)	117	(71)	9
融资活动现金流	1745	(404)	(747)	(869)
现金净变动	1868	63	343	949
货币资金的期初余额	1078	2946	3009	3352
货币资金的期末余额	2946	3009	3352	4301
企业自由现金流	(369)	285	896	1616
权益自由现金流	(427)	464	890	1705

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本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业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层
邮编: 518001 总机: 0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼
邮编: 200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编: 100032