



东兴证券
DONGXING SECURITIES

背靠通信芯片先行者，公司平台作用凸显

——国睿科技（600562）调研简报

报告摘要：

公司大股东 14 所是我国通信芯片的先行者，未来存在较强资产注入预期。公司背靠国内军工雷达通信业的创始者南京 14 所，且是其唯一上市平台。中电科资产证券化率在 10 家军工企业中的比率排名靠后。预计军工企业资产证券化需要尽快提速，发挥好军工企业上市平台作用，推进军工资产注入重组。

华睿芯片代表国内 DSP 芯片工艺最高水平。14 所牵头研制的“华睿 1 号”是国内首款具有国际先进水平的高端四核 DSP 芯片，已成功应用于十多型雷达产品中，且雷达装备应用型号最多、单台套应用数量最多和总应用数量最多。14 所有理由充分利用上市公司平台，进一步发挥资本市场作用，为实现芯片等核心关键技术的自主可控做出应有的贡献。

微波组件供不应求，公司今年或将扩线。军品方面，公司军用微波器件主要是配套 14 所。我们预测，未来 10 年军用雷达市场规模在 1573 亿元，其中机载雷达市场空间约为 850 亿元。民品方面，公司微波器件之前集中在 4G 领域（滤波器），主要客户为中兴。未来或将建设一条 4G、5G 产品混线的生产线，扩线后微波器件产值或将翻倍。

航管雷达业务 2018 年将会恢复，轨交信号业绩有望保持快速增长。随着军改完成，未来军用空管雷达采购将会恢复。民用空管雷达采购已启动，民用方面预计今年将会至少有 60 台空管雷达需求放出。此外，公司轨交信号业务在手订单达数亿元，并在积极推进自动控制系统的国产化，今年预计将开始进行 CBTC 的示范项目应用，未来轨交的毛利率有很大上升空间。

公司盈利预测及投资评级。我们预计公司 2017-2019 年归母净利润分别为 2.24 亿元、2.88 亿、3.59 亿元，同比增长-2.05%、28.87%、24.47%，EPS 分别为 0.47 元、0.60 元、0.75 元，对应 PE 分别为 59X、46X、37X，我们给与公司“强烈推荐”投资评级。

风险提示：雷达订单未恢复；轨交系统国产化进度不及预期；中美贸易摩擦影响公司下游行业订单。

财务指标预测

指标	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	1,091.88	1,258.11	1,297.46	1,710.64	2,161.77
增长率 (%)	13.50%	15.22%	3.13%	31.84%	26.37%
净利润(百万元)	186.79	228.38	223.71	288.29	358.83
增长率 (%)	28.05%	22.27%	-2.05%	28.87%	24.47%
净资产收益率 (%)	18.21%	13.53%	11.98%	13.74%	15.05%
每股收益(元)	0.73	0.49	0.47	0.60	0.75
PE	37.59	56.00	58.72	45.57	36.61
PB	6.88	7.78	7.04	6.26	5.51

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

2018 年 04 月 25 日

强烈推荐/维持

国睿科技

调研简报

陆洲

010-66554142

luzhou@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480517080001

王习

010-66554034

Wangxi@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480518010001

研究助理：

张高艳

010-66554030

zhanggy-yjs@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480116080036

张卓琦

010-66554018

zhangzq_yjs@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480117080010

交易数据

52 周股价区间 (元) 25.19-31.77

总市值 (亿元) 120.59

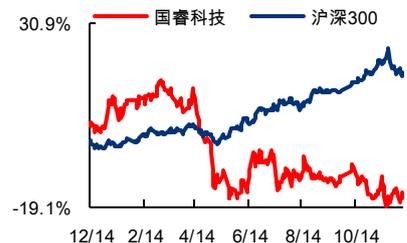
流通市值 (亿元) 82.53

总股本/流通 A 股 (万股) 47873/32765

流通 B 股/H 股 (万股) /

52 周日均换手率 1.08

52 周股价走势图



资料来源：东兴证券研究所

相关研究报告

- 1、《国睿科技（600562）：雷达业务稳健，关注轨交信号系统自主化水平提升》2017-04-24
- 2、《国睿科技（600562）：军民用雷达业内翘楚，轨交电子蓄势待发》2016-11-07
- 3、《国睿科技（600562）：雷达技术先锋，成长中的行业解决方案提供商》2016-08-29
- 4、《东兴中小市值个股精选之国睿科技（600562）：定位军品与民品双发展，业绩稳健增长》2014-04-21

目录

1.公司背靠 14 所，有望成为 DSP 芯片先行者.....	3
2.雷达订单已启动，未来国产替代空间大.....	5
3.微波器件军品增长确定，民品扩产布局 5G.....	6
3.1 军用相控阵雷达市场空间大.....	6
3.2 积极扩产能，瞄准 5G 百亿市场.....	6
4.轨交系统在手订单多，毛利提升空间大.....	6
5.特种电源利润最高，未来营收保持稳定.....	7
6.盈利预测及估值.....	8
7.风险提示.....	8

表格目录

表 1:公司近年来承接轨道交通信号系统项目.....	7
表 2:公司盈利预测表.....	9

插图目录

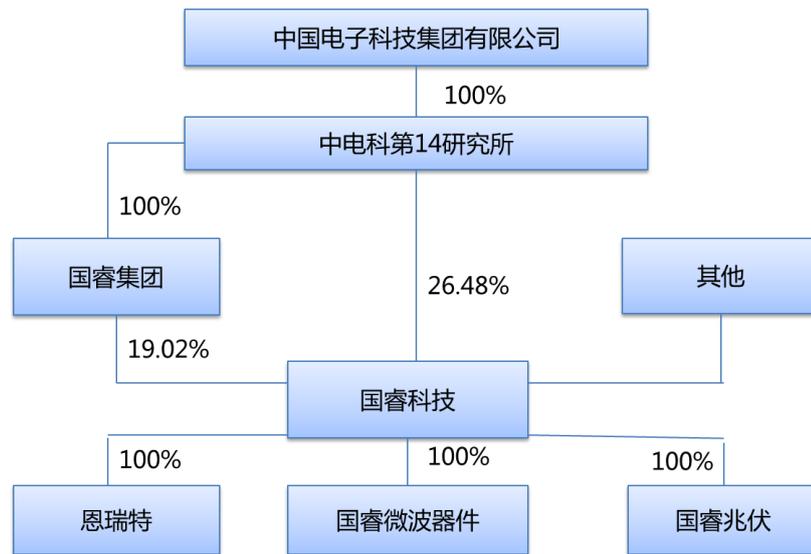
图 1:国睿科技股权结构图.....	3
图 2:龙芯 3 号芯片.....	3
图 3:华睿芯片.....	3
图 4:华睿芯片研制历程.....	4
图 5:华睿芯片生态链.....	5

1. 公司背靠 14 所，有望成为 DSP 芯片先行者

国睿科技立足于微波与信息技术领域，民品和军民协同发展。公司目前有四大块产业，雷达整机与相关系统、轨道交通信号系统、微波器件及组件和特种电源。

公司背靠国内军工雷达通信业的创始者——南京 14 所，是其唯一上市平台。实际控制人为中国电子科技集团有限公司，第一大股东为中电科 14 所，持股比例为 26.48%。公司是 14 所唯一上市平台，未来资产注入预期强烈。

图 1:国睿科技股权结构图



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

中电科集团或将成立国睿子集团，届时公司平台意义凸显，资本运作空间巨大。根据 2016 年数据统计，从资产口径计算，中电科资产证券化率在 27.5%，从营收口径计算约为 29%，在 10 家军工企业中的比率排名靠后。我们预计军工企业资产证券化需要尽快提速，发挥好军工企业上市平台作用，推进军工资产注入重组。未来公司作为国睿子集团唯一上市平台，资本运作空间是非常巨大的。

14 所研制的华睿系列多核 DSP 芯片，是国家“十一五”和“十二五”核高基科技的重大专项成果。华睿 1 号是由中国电子科技集团公司第 14 研究所、北京国睿中数科技股份有限公司以及清华大学联合研发的专用 DSP 芯片。

- ◆ 国睿中数担当分课题“多核 DSP 处理器及其开发体系”；
- ◆ 14 所担任分课题“根据多核 DSP 的高功用信号处理体系的开发与运用”；
- ◆ 清华大学担当分课题“根据多核 DSP 芯片的软件开发渠道”。

图 2:龙芯 3 号芯片

图 3:华睿芯片



资料来源：Wind,东兴证券研究所



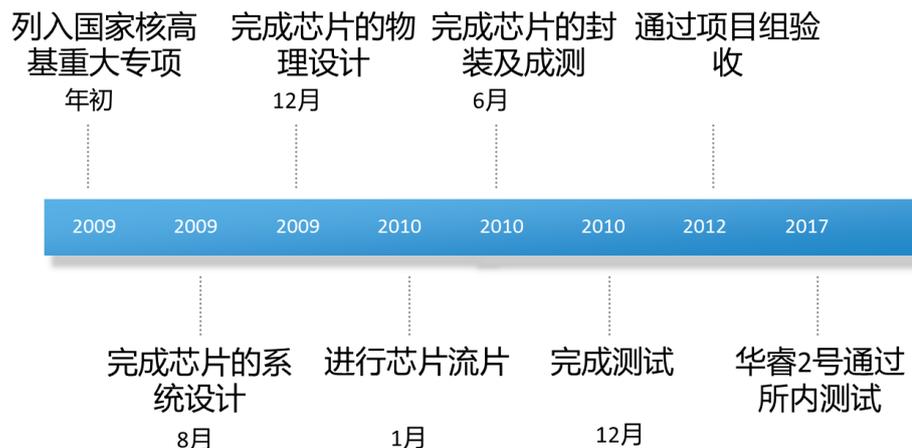
资料来源：Wind,东兴证券研究所

华睿1号以国产龙芯3号通用处理器架构为根底，结合运用需求研发四核DSP芯片。之所以挑选根据“龙芯3号”的根底进行改善开发，首要由于研发人员期望以国内现有技能条件，而非挑选技能来完成目标，成果证明这条自主研发之路完全可行，这也为之后挑选自主研发“华睿2号”铺平了道路。

华睿1号研制历时4年。华睿1号2009年列入国家“核高基”重大专项，同年8月完成芯片的系统设计，12月完成芯片的物理设计。2010年1月进行芯片流片，2010年6月完成芯片的封装及成测。芯片的测试工作于2010年12月完成。在2012年，华睿1号通过核高基课题验收，成为“十一五”国家“核高基”高端芯片重大专项中首个通过验收的DSP项目。

华睿2号更为专用化，面向雷达领域。2017年，华睿2号通过所内测试，完成研制推向市场，基于该芯片的国产化信号处理平台的产品验证与推广应用即将拉开帷幕。华睿2号是在实现华睿1号基本功能的前提下，进一步改进了专用指令和向量运算单元，同时加入了可重构的运算核，更高效地面向专用领域的计算，在通用的基础上更偏向专通结合。

图4:华睿芯片研制历程



资料来源：公开网络，东兴证券研究所

华睿芯片代表国内 DSP 芯片工艺最高水平，已成功应用于多型雷达产品中。华睿芯片实现了高性能、低功耗，技术指标达到国内领先、国外先进水平，并拥有完整的国产化软件生态环境，已在海、陆、空、天等多型装备中实现规模化应用；华睿芯片打破了国外技术垄断和封锁，实现了重大装备核心芯片的自主可控，填补了高性能嵌入式处理芯片的国内空白，保障了国防装备的可持续发展。华睿 1 号成功应用于 14 所十多型雷达产品中，创造了国产多核 DSP 芯片产品应用的“三个之最”：雷达装备应用型号最多、单台套应用数量最多和总应用数量最多。

图 5:华睿芯片生态链



资料来源：公开网络，东兴证券研究所

公司有望成为 DSP 芯片先行者。14 所有理由充分利用上市公司平台，进一步发挥资本市场作用，为实现芯片等核心关键技术的自主可控做出应有的更大的贡献。

2. 雷达订单已启动，未来国产替代空间大

公司是气象雷达领军者，气象雷达市占率高，公司 50% 以上的营收来自雷达业务。在气象雷达领域中，公司测雨、测风、测云雷达市占率高，公司参与建设了新一代多普勒天气雷达系统 70% 的设备，测风雷达市占率 30%。

军改对公司空管雷达影响逐渐恢复，民航空管雷达国产化替代空间大，已有订单信号。由于军改影响，叠加民航采购进度放缓，公司空管雷达业务占比逐渐低于气象雷达，2017 年仅有一些空管雷达备件交付。随着军改完成，未来军用空管雷达采购将会恢复。民用空管雷达采购已启动，民航局已经开始着手“十二五”第二批采购计划，预计今年将会至少有 60 台空管雷达需求放出。我国空管雷达的国产化比率一直很低，不足 30%，未来国产替代空间很大。

“十三五”期间，军民用空管雷达（只估算一、二次空管雷达）合计需求为 67.41 亿元。其中民用空管雷达约有 44.96 亿元，而军用空管雷达按照民用的一半估算，约有 22.45 亿元。

3. 微波器件军品增长确定，民品扩产布局 5G

公司微波器件、组件主要为军用相控阵雷达提供配套，为无源相控阵雷达提供移相器，为有源相控阵雷达提供隔离器和环形器。在民品业务上，主要为 4G 移动通信基站提供无源器件，如滤波器，并积极布局 5G 产品，提供有源器件，如天线。从营收上分析，2016 年军品配套微波器件约占 50%~60%，而随着公司在 5G 通信业务上的布局，未来民品微波器件业务占比会逐渐提高。

3.1 军用相控阵雷达市场空间大

公司军用微波器件主要是配套 14 所，也有少量的给中电科 13 所和中电科 54 所配套。公司的控股股东中电科 14 所是我国雷达工业的发源地，是目前机载、舰载、车载雷达主战装备的制造者，在相控阵、脉冲多普勒、微波成像等技术领域处于国内领先地位。受益于国防信息化建设，相控阵雷达是未来信息化武器装备换代和加改装的确定性方向，市场空间大、技术和渠道壁垒明显，公司作为上游特种微波器件供应商将持续受益。

未来 10 年相控阵雷达的市场空间约有 679 亿元。根据我们已有的研究，未来 10 年军用雷达市场规模在 1573 亿元，其中，机载雷达市场空间约为 850 亿元，舰载雷达市场空间约为 457 亿元，车载雷达市场空间在 266 亿元。按照预测国际给出的 2010 年~2019 年相控阵雷达市场份额在 43.17%，假定份额比例未来 10 年保持不变，则未来 10 年相控阵雷达的市场空间约有 679 亿元。

受益于未来相控阵雷达的巨大需求，公司在军用微波器件业务的增长十分明确。

3.2 积极扩产能，瞄准 5G 百亿市场

从 2014 年开始，公司民品用微波器件订单收入大幅增长。2016 年配套 4G 产品的民用微波器件营收在 1 亿元左右，约占微波器件总收入的 1/3。

公司原有微波器件用于 4G 通讯领域。4G 时代时，公司是中兴等通讯设备商配套单位，公司生产了一些相关器件，虽然客户需求很大，但由于公司在这部分的微波器件生产产能未作扩张，所以收入仅约 1 亿多元。

公司积极布局 5G 通讯，筹建 4G、5G 产品混线生产线，产能预计翻倍。公司与中兴、华为、爱立信等民营 IT 通信行业龙头公司进行了积极地沟通和合作，同时也开始 5G 产品的研发，提前为 5G 时代公司更好的发展布局。由于微波组件供不应求，公司今年将扩线。公司未来将建设一条 4G、5G 产品混线的生产线，为 5G 供应有源微波器件（天线），扩线后微波器件产值将翻倍。如果进展顺利，该生产线今年有望形成产能。

4. 轨交系统在手订单多，毛利提升空间大

公司目前承接的轨道交通信号系统项目涉及总成、车辆段联锁、乘客信息系统系统等。城市轨道交通信号系统通常由列车运行自动控制系统（ATC）和车辆段信号控制系统两大部分组成，用于列车进路控制、列车间隔控制、调度指挥、信息管理、设备工况监测及维护管理。ATC系统由三大子系统构成，列车自动监控系统（ATS）、列车自动防护子系统（ATP）、列车自动运行系统（ATO）。

公司致力于自动控制系统国产化，未来毛利提升空间大。公司使用的ATC设备来自西门子公司，由于该设备成本高，导致轨交信号业务的毛利率一直较低。公司积极推进自动控制系统的国产化（CBTC基于通信的列车控制系统，ATC的国产化设备），完成了无人驾驶CBTC系统工程应用方案设计，今年将开始进行CBTC的示范项目应用，未来轨交的毛利率有很大上升空间。

截止2018年初，公司在手订单金额达数亿元。公司2018年中标苏州市轨道交通5号线工程信号系统项目，项目总报价达到4亿元。2017年中标哈尔滨1号线三期工程信号系统总包、常州1号线一期乘客信息系统总包、南京宁高城际车辆段计算机联锁集成。根据已披露订单金额，公司目前在手订单达数亿元。

表 1:公司近年来承接轨道交通信号系统项目

年份	轨交信号系统工程订单
2018	中标苏州市轨道交通5号线工程信号系统项目
2017	中标哈尔滨1号线三期工程信号系统总包、常州1号线一期乘客信息系统总包、南京宁高城际车辆段计算机联锁集成。
2016	南京2号线信号增购；宁高城际信号总成；宁溧城际乘客信息系统总成；福州地铁2号线机电设备项目。
2015	哈尔滨2号线一期BOT工程；哈尔滨2号线一期信号系统。
2014	南京宁和信号系统总成；南京4号线车辆段联锁。
2013	南京宁天城际PIS系统；苏州2号线延伸线信号系统总成；南京4号线PIS系统；广州珠海环岛有轨电车试验段信号系统总成；南京河西有轨电车PIS系统；南京河西、麒麟有轨电车信号系统总成；南京宁天城际车辆段联锁。
2012	苏州2号线信息系统总成；南京机场线PIS系统。

资料来源：公司公告，东兴证券研究所

5. 特种电源利润最高，未来营收保持稳定

国睿科技特种电源业务主要由其子公司国睿兆伏经营，主要配套军用央企，如核九院。特种电源业务板块在整个公司的营业收入占比虽然很小，不到10%，但其毛利率却是四个主要业务版块中最高的，2016年达到了47.73%。同时，特种电源行业技术壁垒高，公司凭借自身的技术优势保持着稳定的市场需求，预计2017年该业务与去年维持相同水平。未来公司特种电源的生产可能会向民用电源转型，民用电源市场竞争激烈，这将使公司面临更多的同业竞争者，但同时也会给公司在该业务板块带来新的发

展机遇。

6. 盈利预测及估值

我们预计公司 2017-2019 年归母净利润分别为 2.24 亿元、2.88 亿、3.59 亿元，同比增长-2.05%、28.87%、24.47%，EPS 分别为 0.47 元、0.60 元、0.75 元，对应 PE 分别为 59X、46X、37X，综合考虑大股东 14 所的芯片业务的技术突破和应用推广，以及资产注入预期，我们给与公司“强烈推荐”投资评级。

7. 风险提示

雷达订单未恢复；轨交系统国产化进度不及预期；中美贸易摩擦影响公司下游行业订单。

表 2: 公司盈利预测表

资产负债表	单位:百万元					利润表	单位:百万元				
	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E		2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
流动资产合计	1629	2253	2474	3034	3836	营业收入	1092	1258	1297	1711	2162
货币资金	325	552	699	684	865	营业成本	708	828	872	1150	1444
应收账款	498	505	521	687	868	营业税金及附加	6	9	9	12	15
其他应收款	19	12	12	16	20	营业费用	25	27	26	34	43
预付款项	49	16	16	28	42	管理费用	126	133	130	171	216
存货	632	902	951	1253	1574	财务费用	2	5	-6	-4	7
其他流动资产	1	14	15	23	32	资产减值损失	14.54	-2.70	-2.70	-2.70	-2.70
非流动资产合计	176	192	173	154	135	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	0	0	0	0	0	投资净收益	0.00	1.41	1.41	1.41	1.41
固定资产	132.42	137.31	125.55	110.03	94.51	营业利润	210	261	271	351	440
无形资产	26	38	34	30	27	营业外收入	11.36	9.02	9.02	9.02	9.02
其他非流动资产	0	0	0	0	0	营业外支出	0.21	0.10	0.10	0.10	0.10
资产总计	1805	2445	2647	3188	3971	利润总额	221	270	280	360	449
流动负债合计	753	732	754	1065	1561	所得税	34	41	56	72	90
短期借款	120	0	0	111	395	净利润	187	228	224	288	359
应付账款	268	340	354	466	586	少数股东损益	0	0	0	0	0
预收款项	127	85	85	85	85	归属母公司净利润	187	228	224	288	359
一年内到期的非	0	0	0	0	0	EBITDA	252	320	284	367	466
非流动负债合计	26	25	25	25	25	EPS (元)	0.73	0.49	0.47	0.60	0.75
长期借款	0	0	0	0	0	主要财务比率	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
应付债券	0	0	0	0	0						
负债合计	779	758	780	1091	1586	成长能力					
少数股东权益	0	0	0	0	0	营业收入增长	13.50%	15.22%	3.13%	31.84%	26.37%
实收资本(或股	257	479	479	479	479	营业利润增长	29.89%	24.20%	3.84%	29.82%	25.09%
资本公积	21	495	495	495	495	归属于母公司净利润	28.05%	22.27%	-2.05%	28.87%	24.47%
未分配利润	669	628	728	858	1020	获利能力					
归属母公司股东	1026	1688	1867	2098	2385	毛利率(%)	35.13%	34.19%	32.77%	32.80%	33.19%
负债和所有者权益	1805	2445	2647	3188	3971	净利率(%)	17.11%	18.15%	17.24%	16.85%	16.60%
现金流量表	单位:百万元					总资产净利润(%)	10.35%	9.34%	8.45%	9.04%	
	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E	ROE(%)	18.21%	13.53%	11.98%	13.74%	15.05%
经营活动现金流	-8	-47	181	-76	-28	偿债能力					
净利润	187	228	224	288	359	资产负债率(%)	43%	31%	29%	34%	40%
折旧摊销	39.65	53.70	0.00	15.52	15.52	流动比率	2.16	3.08	3.28	2.85	2.46
财务费用	2	5	-6	-4	7	速动比率	1.32	1.85	2.02	1.67	1.45
应收账款减少	0	0	-16	-166	-181	营运能力					
预收账款增加	0	0	0	0	0	总资产周转率	0.69	0.59	0.51	0.59	0.60
投资活动现金流	-34	-39	4	4	4	应收账款周转率	3	3	3	3	3
公允价值变动收	0	0	0	0	0	应付账款周转率	4.43	4.14	3.74	4.17	4.11
长期股权投资减	0	0	0	0	0	每股指标(元)					
投资收益	0	1	1	1	1	每股收益(最新摊薄)	0.73	0.49	0.47	0.60	0.75
筹资活动现金流	66	266	-38	57	204	每股净现金流(最新	0.10	0.38	0.31	-0.03	0.38
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产(最新摊	3.99	3.53	3.90	4.38	4.98
长期借款增加	0	0	0	0	0	估值比率					
普通股增加	0	222	0	0	0	P/E	37.59	56.00	58.72	45.57	36.61
资本公积增加	0	474	0	0	0	P/B	6.88	7.78	7.04	6.26	5.51
现金净增加额	25	180	147	-14	180	EV/EBITDA	27.21	39.36	43.84	34.25	27.20

资料来源: 东兴证券研究所

分析师简介

陆洲

北京大学硕士，军工行业首席分析师。曾任中国证券报记者，历任光大证券、平安证券、国金证券研究所军工行业首席分析师，华商基金研究部工业品研究组组长，2017年加盟东兴证券研究所。

王习

中央财经大学学士，香港理工大学硕士，军工行业分析师。历任中航证券、长城证券军工组组长，2017年加盟东兴证券研究所。

研究助理简介

张高艳

清华大学工学硕士，2年制造型企业运营管理咨询经验，2016年加盟东兴证券研究所，重点关注航空智能制造、军民融合等方向。

张卓琦

清华大学工业工程博士，3年大型国有军工企业运营管理培训、咨询经验，2017年加盟东兴证券研究所，关注新三板、军工领域。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司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头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。