

2019年08月04日

行业研究

评级:推荐(维持)

研究所

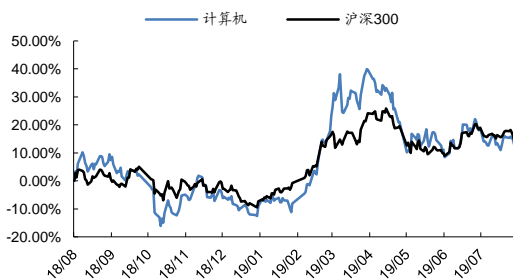
证券分析师:

宝幼琛 S0350517010002  
baoyc@ghzq.com.cn

## 关注异构 AI 芯片，我国开启数字货币研究

### ——计算机行业周报

最近一年行业走势



行业相对表现

表现	1M	3M	12M
计算机	-4.7	-6.6	10.9
沪深300	-3.8	-4.2	13.0

相关报告

《工业软件行业深度报告：智能制造的核心，国产替代势在必行》——2019-07-30

《计算机行业周报：关注华为鲲鹏生态受益标的》——2019-07-28

《计算机行业周报：科创板开市在即，关注科创对标股》——2019-07-22

《计算机行业周报：风险偏好下降，关注中报业绩高预增》——2019-07-14

《计算机行业周报：互联网医疗政策频出，关注处方流转》——2019-07-08

### 投资要点:

#### 上周回顾

上周计算机板块(中信分类)下跌2.16%，涨幅排名位列29个行业中第8位，同期沪深300下跌2.88%。计算机板块跑赢大盘。

#### 本周观点

本周，清华大学研究团队的AI芯片“天机芯”作为封面文章发表在了美国《自然》杂志(Nature)上，封面标题为《双面控制》(Dual control)，实现了自行车的无人驾驶。“天机芯”是一款实现异构融合的电子芯片，整合现有神经网络算法，类脑的脉冲神经网络算法(SNN)，同时支持神经科学发现的众多神经回路网络和异构网络的混合建模，发挥它们各自的优势。在无人自行车实验中，无人自行车可以实时感知周围环境，跟随前方的试验人员并自动进行避障的操作，并根据语音指令、视觉感知的反馈产生实时信号对电机进行控制，以达到保持平衡，改变行进状态。“天机芯”在实验中实现了类脑模型和机器学习的多模态模型的交互，其在自动驾驶汽车、智能机器人等领域上有极大的发挥空间。此外，因其低能耗、低成本，这个芯片会在家庭和服务性场景中得到广泛应用。异构融合芯片是近年来新兴的前沿研究，其目的是要解决传统人工智能芯片组合在巨大数据量下的低效率与高能耗问题，在智能汽车和物联网领域有着较大发挥空间。

8月2日，央行在2019年下半年工作电视会议上提出因势利导发展金融科技，加快推进我国法定数字货币(DC/EP)研发步伐，跟踪研究国内外虚拟货币发展趋势。此前，Facebook发布了加密货币项目Libra白皮书，并称Libra将于2020年上线，央行此次提出推进我国数字货币研发，或意在与美国争取未来主动权，将为区块链板块带来催化。

我们之前提出，2019年是区块链商业应用元年。首先，区块链技术已经在性能、易用性、可操作性方面发展成熟，能够支撑起大规模商业应用；其次，区块链法律法规和监管体系逐步完善，此次备案有利于区块链行业的整体发展，是区块链技术迈出了规范化的第一步，越来越多的企业可以正规地做应用。我们看好区块链率先在供应链金融、版权保护、法务存证等应用爆发，看好具备自主可控的区块链平台技术服务商。

近期重点推荐标的：科大讯飞、能科股份、绿盟科技、恒生电子、上海钢联。

2019 年计算机行业营收及利润预计将保持较快增长，政策层面利好不断，我们对行业持“推荐”评级。

**风险提示：**相关产业政策不明确风险、市场竞争加剧风险、项目实施进展、不达预期风险、重点公司业绩不达预期。

### 重点关注公司及盈利预测

重点公司 代码	股票 名称	2019-08-02 股价	EPS			PE			投资 评级
			2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E	
002230.SZ	科大讯飞	31.98	0.29	0.43	0.64	110.28	74.37	49.97	买入
300226.SZ	上海钢联	73.49	0.76	1.5	2.66	96.7	48.99	27.63	买入
300369.SZ	绿盟科技	15.35	0.22	0.26	0.31	69.77	59.04	49.52	买入
600570.SH	恒生电子*	68.96	0.98	1.11	1.43	70.37	61.91	48.26	买入
603859.SH	能科股份	22.96	0.45	1.14	1.85	51.02	20.14	12.41	买入

资料来源：wind 资讯，国海证券研究所（注：带\*标的盈利预测取自万得一致预期）

)

## 内容目录

1、 行业观点 .....	4
1.1、 投资要点 .....	4
2、 上周计算机行业动态 .....	4
3、 重点关注公司及盈利预测 .....	9
4、 风险提示 .....	10

## 1、行业观点

### 1.1、投资要点

#### 上周回顾

上周计算机板块（中信分类）下跌 2.16%，涨幅排名位列 29 个行业中第 8 位，同期沪深 300 下跌 2.88%。计算机板块跑赢大盘。

#### 本周观点

本周，清华大学研究团队的 AI 芯片“天机芯”作为封面文章发表在了美国《自然》杂志（Nature）上，封面标题为《双面控制》（Dual control），实现了自行车的无人驾驶。“天机芯”是一款实现异构融合的电子芯片，整合现有人工神经网络算法，类脑的脉冲神经网络算法（SNN），同时支持神经科学发现的众多神经回路网络和异构网络的混合建模，发挥它们各自的优势。在无人自行车实验中，无人自行车可以实时感知周围环境，跟随前方的试验人员并自动进行避障的操作，并根据语音指令、视觉感知的反馈产生实时信号对电机进行控制，以达到保持平衡，改变行进状态。“天机芯”在实验中实现了类脑模型和机器学习的多模态模型的交互，其在自动驾驶汽车、智能机器人等领域上有极大的发挥空间。此外，因其低能耗、低成本，这个芯片会在家庭和服务性场景中得到广泛应用。异构融合芯片是近年来新兴的前沿研究，其目的是要解决传统人工智能芯片组合在巨大数据量下的低效率与高能耗问题，在智能汽车和物联网领域有着较大发挥空间。

8 月 2 日，央行在 2019 年下半年工作电视会议上提出因势利导发展金融科技，加快推进我国法定数字货币（DC/EP）研发步伐，跟踪研究国内外虚拟货币发展趋势。此前，Facebook 发布了加密货币项目 Libra 白皮书，并称 Libra 将于 2020 年上线，央行此次提出推进我国数字货币研发，或意在与美国争取未来主动权，将为区块链板块带来催化。我们之前提出，2019 年是区块链商业应用元年。首先，区块链技术已经在性能、易用性、可操作性方面发展成熟，能够支撑起大规模商业应用；其次，区块链法律法规和监管体系逐步完善，此次备案有利于区块链行业的整体发展，是区块链技术迈出了规范化的第一步，越来越多的企业可以正规地做应用。我们看好区块链率先在供应链金融、版权保护、法务存证等应用爆发，看好具备自主可控的区块链平台技术服务商。

近期重点推荐标的：科大讯飞、能科股份、绿盟科技、恒生电子、上海钢联。

2019 年计算机行业营收及利润预计将保持较快增长，政策层面利好不断，我们对行业持“推荐”评级。

## 2、上周计算机行业动态

#### 【云计算】

## 第七年全球云计算大会·中国站首批海外演讲人公布

第七年全球云计算大会·中国站即将于9月4-5日在宁波泛太平洋酒店拉开帷幕。本届大会受宁波市人民政府指导，由 Informa Markets 主办，由宁波市服务业发展局、宁波市大数据发展管理局、宁波国家高新技术产业开发区管委会、宁波市科学技术协会及宁波市工商业联合会作为协办单位，并受到了众多知名行业协会及机构的鼎力支持，包括宁波市软件园、宁波市企业家协会、宁波市计算机学会、宁波市互联网协会、宁波市计算机信息网络安全协会、云安全联盟、宁波市物联网智能技术应用协会、宁波市汽车零部件产业协会、宁波市物流协会。

云计算是新技术和新思维对企业运营管理模式的一场创新改造，云计算产业目前依旧保持迅猛的发展势头。另一方面，2019年宁波市政府工作报告中提出2019年主要任务目标，加快壮大数字经济。深入实施数字经济“一号工程”，数字经济核心产业增加值增长10%，软件和信息服务业业务收入增长25%。推进数字产业化，软件、信息服务、工业互联网等核心产业，加快发展5G商用、人工智能等前沿产业。全球云计算大会·中国站自2019年起在宁波长期落户，将对宁波进一步发展数字经济起到积极而深远的影响。

今年，第七年全球云计算大会·中国站针对宁波当地的产业结构、发展情况及当下需求，将以“新技术、新转型、新机遇”为主题，将为政、产、学、研、用等不同领域嘉宾呈现一场具有宁波特色的科技盛宴。为期两天的大会将分为9月4日的一场主论坛以及9月5日的四场技术及行业应用分论坛——智慧物流应用、中小企业“上云”应用、智能制造应用、云计算技术，将从行业趋势、技术衍变、行业痛点、案例分享等不同维度解读云计算、大数据、人工智能、物联网、区块链、云网融合等在交通、制造、物流、金融、家居、医疗等行业的具体应用。

目前，大会主办方公布了首批重磅海外演讲人，他们都分别是云计算、人工智能、网络安全、机器学习、企业数字化转型等方面的技术大拿，包括英国牛津大学数据科学物联网课程的首席数据科学家和创建者 Ajit Jaokar，同时担任人工智能课程：云计算和边缘计算课程主任。Ajit 在2019年创立了 Feynlabs，并担任数据科学家，专注于为网络安全、机器人和医疗保健等领域构建创新的早期人工智能原型。除了牛津大学，Ajit 还在伦敦政治经济学院、马来西亚博特拉大学和哈佛肯尼迪未来学会有关人工智能的研究分部开设了人工智能课程。Ajit 经常在 KdNuggets 和 Data Science Central 上发表文章，他所著的《物联网数据科学》被选为斯坦福大学的课本。他最近入选了 16 大影响力人物(Data Science Central)、100 大最有价值博客(KDnuggets)、50 大影响力人物(IoT central)以及 50 大 Twitter 物联网影响力人物(IoT Institute)中的第 19 位。

同时，本届全球云计算大会·中国站也再次请来了享誉全球的“云经济学”之父、十大云计算领袖、5G 数字转型战略家 Joe Weinman，Joe 在云和分布式计算和存储、伪三元线路编码、仿真和 workflows、消费品、有线和无线技术、电信、网络搜索算法和同构加密等各项技术中，获得了 22 项美国和世界专利。他是云经济学的创始人，也是 IEEE Intercloud 测试台执行委员会的创始主席、AT&T 建筑奖、专利成就奖和多个杰出演讲者奖的获得者。

其他已确认的海外演讲人有：Bespun Global 的解决方案架构师 Dharmesh

Solanki, 他帮助企业客户设计、架构和提供多云和混合云解决方案, 从而实现成本最小化并提高效率。IBM 中国云与基础设施工程专家 Srikant Deshpande, 他是一个设计思维实践者, 敏捷倡导者, IBM 导师, 拥有专业的 Scrum Master 认证, 大数据及 Hadoop(分布式系统基础架构)开发认证, 区块链超级账本(Hyperledger Fabric)认证。企业影像软件创新者 Dicom Systems, Inc. 执行副总裁 Florent Saint-Clair, 曾在多家医疗 IT 公司担任高级领导职务, 为科技创业公司筹集私募股权资本, 在中东、欧洲、美洲和亚洲开发市场。IBM Cloud Pak 负责人 Samit Mandal, 在诸如 IBM, Informatica, 日立咨询和康明斯这类大型公司内拥有超过 18 年的成功经验, 具体负责企业数据管理, 分析和企业软件产品以及区域服务中的创业公司的运营销售和渠道管理工作。(东方财富网)

## 【人工智能】

英特尔和百度将继续在人工智能、自动驾驶和 5G 领域开展合作

8 月 2 日, 据国外媒体报道, 英特尔和百度签署了一份新的合作备忘录, 旨在未来三年利用英特尔丰富的技术产品组合、支持资源以及软硬件专业知识, 加强两家公司在百度核心业务领域的合作。

此次合作将帮助百度实现企业对企业的人工智能(AI)战略, 并更好地服务于中国乃至全球数十亿互联网用户和企业客户。

这一新合作建立在双方过往 10 年的合作基础上, 重点是为云、人工智能、自动驾驶、5G 和边缘优化英特尔平台和解决方案, 进一步改变百度的客户消费内容和体验服务的方式。

英特尔和百度将紧密合作, 为百度的人工智能云、移动搜索/信息流、视频流、百度大脑(百度的人工智能平台)、飞桨(PaddlePaddle, 百度的深度学习平台)、DuerOS(百度的人工智能语音助手平台)和 Apollo(百度的自动驾驶平台)带来高性能和尖端能力。

百度一直致力于自动驾驶技术, 以巩固其作为中国科技巨头的地位。百度副总裁李振宇表示, 目前已有 300 多辆自动驾驶汽车在 13 个城市完成了 200 多万公里的 L4 级试驾。(TechWeb)

2019 人工智能与教育大数据峰会在京召开

8 月 1 日, “人工智能与教育大数据峰会·2019”在北京国家会议中心召开。本次会议由北京师范大学与科大讯飞联合主办, 中国基础教育质量监测协同创新中心, 北京师范大学未来教育高精尖创新中心, 互联网教育智能技术及应用国家工程实验室, 北京师范大学基础教育大数据应用研究院、认知神经科学与学习国家重点实验室、智慧学习研究院, 科大讯飞教育技术研究院, 北京师范大学中国教育与社会发展研究院、人工智能学院等共同承办。



工业和信息化部副部长陈肇雄在致辞中指出，我国新一代人工智能产业加速发展，创新能力不断提升，产业生态基本形成，人工智能与实体经济融合逐步深化，在助力经济高质量发展、保障和改善民生等方面发挥了重要作用。他强调，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，准确把握新一代人工智能发展规律，积极推动人工智能与教育深度融合，促进教育变革创新，构筑我国人工智能新优势。一是坚持创新引领，夯实融合基础；二是坚持需求导向，培养融合人才；三是坚持产教结合，完善融合生态；四是坚持协同开放，营造融合环境。

教育部科技司司长雷朝滋在致辞中介绍了近年来中国为推进人工智能与教育深度融合所做的努力，并对智能时代的教育发展前景做出了展望。他强调，在规划层面，要推进人工智能技术与教育的全面深度融合；在实践层面，建立人工智能多层次教育体系；在研究层面，采取多种措施促进产、学、研、用相结合，支持高校科研机构、人工智能领军企业、中小学校等各方加强合作。

北京市委教育工作委员会副书记、教委主任刘宇辉在致辞中介绍，北京一直致力于推动人工智能与教育深度融合，积极落实国家《中国教育现代化 2035》战略规划，未来将着力建设人工智能与教育融合发展的五个高地，包括人才培养高地、科技创新高地、应用示范高地、国际人才高地和示范培养高地。他强调，北京将率先实施人工智能与教育融合发展的行动计划，努力构建以人为本、人机协同、统筹发展、合乎伦理的人工智能与教育融合发展体系。

中国教育学会名誉会长、北京师范大学资深教授顾明远在致辞中表示，人工智能技术正从教育生态、教育环境、教育方式、教育管理模式、师生关系等维度影响着教育。他指出，随着人工智能、大数据等信息技术与课堂教学的融合日益深入，个性化学习和减负增效得到实现，与此同时，教师培养人才的职责没有改变，教育传承文化、创造知识、培养人才的本质和立德树人的根本目的也始终如一。

科大讯飞董事长刘庆峰在致辞中表示，人工智能在助力因材施教和实现教育均衡方面扮演着越来越重要的角色。一方面，基于人工智能和大数据技术，教师可以充分挖掘学生学情数据价值，实现有的放矢，因材施教；另一方面，人工智能将优质教学资源输送到偏远地区，比如双师课堂就将城市教师与边远地区的学生连接在一起，通过终端，教师远程实现智能批改和学情分析，关注到每一个学生的学习情况。他特别强调，人机协作、人机耦合将是未来趋势，我们不仅要探讨人工智能时代的人才培养问题，更要让孩子站在人工智能肩膀上，适应未来社会的发展。

北京师范大学副校长郝芳华在致辞中指出，近年来学校在推进人工智能与教育融合方面做了很多探索，如与中国电子科技集团联合组建人工智能学院、与六所部属师范大学及科大讯飞等单位联合建立了中国基础教育质量监测协同创新中心、成立了北师大-科大讯飞基础教育大数据研究院、建成了中国第一个“互联网+教育”领域的国家工程实验室、“移动学习”教育部—中国移动联合实验室、数字学习与教育公共服务教育部重点实验室、未来教育北京市高精尖创新中心等重大平台、承担了国家基础教育大数据研发与应用示范等重大工程项目等。她希望未来人工智能与教育大数据峰会能继续为人工智能和大数据的关注者、研究者、应用者们提供可以广泛、深入交流的平台，让人工智能与教育大数据的挖掘与应用不断走向实践，走向深度融合，为我国教育的改革与发展提供科学的依据和指

导。

本次会议为期两天，除了“A.I.+教育 跨界融合与创新发展的峰会”，还有“精准管理与区域教育现代化”、“脑科学与语言教育”、“人工智能时代的教育与智能教学系统”、“人工智能教育的制度、政策与伦理”、“人工智能时代下的教育质量评估”、“因 A.I.而能 共创智能教育新未来”六大分论坛，各方代表的思想碰撞，为人工智能时代下的教育革新提供新的思路。（中国日报网）

## 【网络安全】

千名全球顶级安全大咖将齐聚 2019 北京网络安全大会

8 月 21 日—23 日在北京国家会议中心召开的 2019 北京网络安全大会（BCS 2019），已进入倒计时，出席并在大会演讲的重磅嘉宾正在陆续公布。

昨日，BCS2019 组委会对外发布了来自美国、以色列等国家的 9 位全球顶级安全大咖信息，包括了国际网络安全知名作家 Bruce Schneier、国际权威网络安全应急响应组织 FIRST 执行董事 Chris Gibson、思科安全业务集团首席技术官 Bret Hartman、Gartner 资深分析师 Steve Riley、以色列前 8200 部队情报分析专家 Nir Falevich、国家安全战略及法律研究专家 Virginia Greiman，以及美国退役陆军将军、Palo Alto Networks 联邦首席安全官 John Allan Davis，以色列传奇黑客、以色列连续创业家 David Maman 和云安全联盟(CSA)首席执行官 Jim Reavis。

BCS2019 组委会表示，BCS2019 的演讲嘉宾将由国内的两院院士、顶尖的学术带头人，智库负责人以及互联网巨头企业、央企 IT 决策者，同时还有来自美国、以色列、荷兰以及“一带一路”沿线相关国家和地区、联合国和欧盟等国际组织的政要，顶尖学者、技术专家、行业领袖、产业精英和知名互联网企业及智库负责人等逾千名大咖组成。目前，除了已经公布的这 9 位外籍专家外，其他出席 BCS2019 大会并进行演讲的重磅嘉宾将陆续发布。

届时，包括已公布的 9 位外籍顶级安全大咖在内的超千位重磅嘉宾，将分别从战略、产业和技术三个维度探讨当前网络安全的政策法规、技术趋势、网络安全产业发展、网络安全建设及解决方案，以及网络安全人才培养、创新创业、网络空间治理及国际合作等热门网络安全话题。

BCS 2019 作为网络安全行业的顶级盛会，旨在通过打造世界级的网络安全产业交流平台，推动全球范围内政、产、学、研、用各界在网络安全领域的交流与合作，推动网络安全产业向更宽领域、更深层次、更高质量发展。（搜狐科技）

## 【区块链】



### 中华遗嘱库已利用区块链技术进行遗嘱登记

作为首个将区块链司法存证运用于遗嘱订立全过程的专业机构,中华遗嘱库已通过与中经天平司法电子证据云平台合作将司法存证领域第一本白皮书——《区块链司法存证应用白皮书》中关于社会存证场景遗嘱案例中的相关标准落实到遗嘱登记过程中。(中管院数字经济中心)

### 全球首例区块链贷款落地

7月30日,蚂蚁金服副总裁蒋国飞宣布,基于区块链技术的供应链协作网络——蚂蚁“双链通”全面升级开放。凭借这一网络和区块链技术,整个融资流转过程清晰留痕、不可篡改,所有参与方进行身份核实和意愿确认,数字签名实时上链,不能抵赖,一链杜绝了资金挪用等风险。蒋国飞透露,成都市智慧景区系统提供商中科大旗及其末端供应商冠勇、成都中小企业融资担保公司已经在蚂蚁双链通上完成第一单融资。这是全球首例区块链贷款。(中新社)

## 3、重点关注公司及盈利预测

### 重点关注公司及盈利预测

重点公司 代码	股票 名称	2019-08-02 股价	EPS			PE			投资 评级
			2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E	
002230.SZ	科大讯飞	31.98	0.29	0.43	0.64	110.28	74.37	49.97	买入
300226.SZ	上海钢联	73.49	0.76	1.5	2.66	96.7	48.99	27.63	买入
300369.SZ	绿盟科技	15.35	0.22	0.26	0.31	69.77	59.04	49.52	买入
600570.SH	恒生电子*	68.96	0.98	1.11	1.43	70.37	61.91	48.26	买入
603859.SH	能科股份	22.96	0.45	1.14	1.85	51.02	20.14	12.41	买入

资料来源: wind 资讯, 国海证券研究所 (注: 带\*标的盈利预测取自万得一致预期)

单击此处输入文字。

## 4、风险提示

- 1) 相关产业政策不明确风险
- 2) 市场竞争加剧风险
- 3) 项目实施进展不达预期风险
- 4) 重点公司业绩不达预期

### 【计算机组介绍】

宝幼琛，本硕博毕业于上海交通大学，多次新财富、水晶球最佳分析师团队成员，7年证券从业经历，目前主要负责计算机行业上市公司研究。擅长领域包括：云计算、网络安全、人工智能、区块链等。

### 【分析师承诺】

宝幼琛，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惟一参考因素，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。