

证券研究报告

合肥就促进低空经济产业高质量发展征求意见，
国产3A游戏《黑神话：悟空》正式上线

计算机行业 强于大市（维持）

平安证券研究所计算机团队

分析师：闫磊S1060517070006(证券投资咨询)YANLEI511@pingan.com.cn

黄韦涵S1060523070003(证券投资咨询)HUANGWEIHAN235@pingan.com.cn

研究助理：王佳一S1060123070023（一般证券从业资格）WANGJIAYI446@pingan.com.cn

2024年8月25日

请务必阅读正文后免责条款

平安证券

核心摘要

- **行业要闻及简评：**1) 合肥就促进低空经济产业高质量发展征求意见，天津港保税区发布行动方案。8月21日，合肥市发展改革委会同相关部门起草了《关于促进低空经济产业高质量发展的决定（征求意见稿）》，明确了事关低空经济的21条内容，向社会公开征求意见。8月22日，天津港保税区举办主题为“逐梦新质 低空启航”的低空经济日活动。活动中，《天津港保税区推进低空经济高质量发展行动方案》正式发布，12个重点项目集中签约，低空体系场景验证重点实验室揭牌。2) 国产3A游戏《黑神话：悟空》正式上线，背后涉及高精度动作捕捉、全景光线追踪等多项AI技术。8月20日，国产首款3A游戏《黑神话：悟空》（以下简称《黑神话》）正式上线全球发售。《黑神话》的制作公司游戏科学创始人冯骥曾对媒体透露，这款游戏每小时的开发成本估算在1500万元到2000万元之间，整个项目的开发成本至少在3亿到4亿元人民币之间。《黑神话》的背后涉及一系列前沿基础技术，高精度动作捕捉方面，由虚拟动点提供空间计算——OptiTrack光学定位捕捉技术。英伟达为《黑神话》提供全景光线追踪以及光线重建的硬件技术支持，8月20日，英伟达宣布为《黑神话》推出Game Ready驱动，这也是英伟达首次为中国游戏做专属优化。
- **重点公司公告：**税友股份、华阳集团、中控技术、金山办公、德赛西威、超图软件、科大讯飞、深信服、润泽科技、广联达、中科星图、中科曙光、国能日新、浪潮信息、用友网络、新大陆、同花顺、恒生电子等公司发布2024年半年度报告。
- **一周行情回顾：**本周，计算机行业指数下跌2.69%，沪深300指数下跌0.55%，前者跑输后者2.14pct。截至本周最后一个交易日，计算机行业市盈率为29.9倍。本周，计算机行业358只A股成分股中，68只股价上涨，3只持平，287只下跌。
- **投资建议：**本周合肥拟出台新政促进低空经济产业高质量发展，天津港保税区发布行动方案，当前政策推动低空经济进入快速发展期，在国家高度重视和地方积极布局的背景下，我国低空经济未来发展空间巨大，建议关注以下产业链相关标的：1) eVTOL整机厂商：亿航智能、万丰奥威；2) 基础设施服务商：莱斯信息、中科星图、纳睿雷达；3) 通航运营&交通规划：中信海直、深城交。国产3A游戏《黑神话：悟空》正式上线引发市场对其背后高精度动作捕捉、全景光线追踪等AI技术的关注，我们继续看好AI主题的投资机会，标的方面：1) 算力方面，推荐工业富联、浪潮信息、中科曙光、紫光股份、神州数码、龙芯中科，建议关注寒武纪、景嘉微、软通动力；2) 算法方面，推荐科大讯飞；3) 应用场景方面强烈推荐中科创达、恒生电子、盛视科技，推荐金山办公，建议关注万兴科技、同花顺、彩讯股份；4) 网络安全方面，强烈推荐启明星辰。
- **风险提示：**1) 供应链风险上升。2) 政策支持力度不及预期。3) 国产替代不及预期。



行业要闻及简评

合肥就促进低空经济产业高质量发展征求意见，天津港保税区发布行动方案

事件描述：8月21日，合肥市发展改革委同相关部门起草了《关于促进低空经济产业高质量发展的决定（征求意见稿）》（以下简称《决定》），明确了事关低空经济的21条内容，向社会公开征求意见。8月22日，天津港保税区举办主题为“逐梦新质 低空启航”的低空经济日活动。活动中，《天津港保税区推进低空经济高质量发展行动方案》（以下简称《方案》）正式发布，12个重点项目集中签约，低空体系场景验证重点实验室揭牌。

点评：《决定》依据相关法律、法规，聚焦合肥市低空经济工作痛点难点问题、特色经验做法，从适用范围、部门职责、应用场景、基础设施、飞行管理、空域使用等方面作出系列制度设计，为促进合肥低空经济产业高质量发展提供规范性保障。各方协同支持方面，《决定》提出在落地新技术、新产品应用方面，公安、应急管理、消防管理、城市管理、农业农村、卫生健康、自然资源和规划、水务、生态环境、气象等部门应共同推动低空飞行在社会公共治理领域的应用；文化和旅游、体育、商务等部门应推动低空消费小镇、低空飞行营地等建设，鼓励开展低空旅游、低空运动、低空文化交流等活动。低空基础设施建设与运营和空域服务方面，合肥市将支持采用土地综合开发的方式推动低空飞行基础设施建设，并鼓励向社会开放共享。国际先进技术应用推进中心（合肥）将组建低空飞行服务管理机构，为低空飞行提供专业性、公益性服务。此外，《决定》要求合肥市相关部门应当协同企业、高等院校、科研机构等，围绕电池、适航、系统等关键技术领域开展技术攻关，支持低空经济产业领域高水平科技创新平台建设。

根据《方案》，天津港保税区将立足滨海新区，强化津滨联动，突出京津冀协同，坚持创新驱动、市场引领、统筹布局、特色发展的原则，聚焦直升机、无人机、新型航空器，围绕低空制造、低空运营、低空保障、低空服务，加快构建低空经济产业体系，努力打造全国一流低空产业聚集区和低空经济发展先行区。《方案》提出了两个阶段性目标：到2027年，保税区低空经济发展要素和基础条件基本完备，培育出一批具有核心竞争力、带动作用强的骨干企业，形成具有较强竞争力的特色产业集群；到2030年，基本建成较为完善的低空经济体系，培育形成创新引领、要素富集、空间集约的低空经济产业集群，成为推动高质量持续发展的重要力量。《方案》明确了保税区在发展低空经济方面的五项重点任务，天津港保税区市委常委、管委会副主任赵学森表示，“今后，空港区域将重点布局无人机、新型航空器等研发与生产，临港区域将重点进行飞行测试、验证，并根据企业需求挖掘应用场景等。”活动中，12个低空经济重点项目现场签约，涵盖民用直升机、无人机、低空服务等多个领域。同日，设在中国直升机设计研究所的低空体系场景验证重点实验室正式揭牌。该实验室将聚焦通用、共性、基础研究和应用，服务于国家大体系建设以及低空飞行器全流程、全业务领域的研发和运营支持。



行业要闻及简评

国产3A游戏《黑神话：悟空》正式上线，背后涉及高精度动作捕捉、全景光线追踪等多项AI技术

事件描述：8月20日，国产首款3A游戏《黑神话：悟空》（以下简称《黑神话》）正式上线全球发售。

点评：《黑神话》被业内誉为“国产首个3A游戏”，3A指的是大量的开发时间（A lot of time）、大量的资源（A lot of resources）、大量的金钱（A lot of money）。此前，3A游戏主要由国外大厂主导，因为这类游戏开发成本高、周期长、投入大、消耗资源多。《黑神话》的制作公司游戏科学创始人冯骥曾对媒体透露，“这款游戏每小时的开发成本估算在1500万元到2000万元之间，整个项目的开发成本至少在3亿到4亿元人民币之间。”这款立项于2018年2月的游戏，历经6年半时间的开发，迅速占据Steam、WeGame等多平台的销量榜首。

《黑神话》的背后涉及一系列前沿基础技术，高精度动作捕捉方面，由虚拟动点提供空间计算——OptiTrack光学定位捕捉技术。《黑神话》相较于常规游戏制作，有更多逼真的场景、人物形象及动作刻画，对定位精度的要求更高。此次，虚拟动点为《黑神话》游戏制作团队提供了专业的空间计算——定位捕捉技术服务支持，游戏通过扫描真实寺庙、佛像、森林、岩石等，制作出逼真的物体、建筑和景观图形，结合光线追踪技术，创造出真人级别的图形和画面。通过动捕的方式1:1记录真实人物神态、身体姿势及行动细节，通过实时捕捉演员动作，对2D图像快速进行3D重建，并通过准确识别标记点，运算输出标记点质心数据，反馈系统通过算法计算实时驱动动画形象，保证游戏中虚拟形象的实时交互。

今年3月，英伟达宣布将为《黑神话》提供全景光线追踪以及光线重建的硬件技术支持。8月20日，英伟达宣布要为《黑神话》推出Game Ready驱动，这也是英伟达首次为中国游戏做专属优化。8月21日，英伟达携《黑神话》参加全球最大游戏展会科隆游戏展，重点展示了游戏在最高画质下的表现。英伟达表示，《黑神话》基于虚幻引擎5，并采用新的RTX技术。在PC端，《黑神话》的视觉效果经过全景光线追踪技术的增强，成为迄今为止发布的沉浸感更强、技术更先进的游戏之一。在《黑神话》中，通过支持全景光线追踪技术并将每项设置设置为最大值，DLSS 3可带来性能的成倍提升。这使得 GeForce RTX 4080 SUPER 的用户能够在《黑神话》的基准测试中达到每秒近74帧的帧率。此外，GeForce RTX 4070 Ti SUPER的用户可以在每秒 66 帧的帧率下享受4K的乐趣。

重点公司公告

- **【税友股份】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业收入81,448.38万元，较上年同期增长7.5%；实现归属于上市公司股东的净利润8,823.65万元，较上年同期增长0.9%；实现归属于上市公司股东的扣非净利润8,288.35万元，较上年同期增长17.8%。（公司公告8/20）
- **【华阳集团】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业收入41.93亿元，较上年同期增长46.23%，其中汽车电子实现营业收入30.71亿元，较上年同期增长65.41%；精密压铸实现营业收入9.14亿元，较上年同期增长23.55%。实现归属于上市公司股东的净利润2.87亿元，较上年同期增长57.89%，实现扣非后的净利润2.77亿元，较上年同期增长64.43%。（公司公告8/20）
- **【中控技术】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业总收入425,217.14万元，较上年同期增长16.78%；实现归属于上市公司股东的净利润51,662.91万元，较上年同期增长1.16%；剔除GDR汇兑损益后归母净利润为51,947.08万元，较上年同期增长49.80%。（公司公告8/20）
- **【金山办公】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业收入2,412,993,928.06元，较上年同期增长11.09%；归属于上市公司股东的净利润721,437,815.34元，较上年同期增长20.38%。（公司公告8/21）
- **【德赛西威】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业收入116.92亿元，同比增长34.02%；归属于上市公司股东的净利润8.38亿元，同比增长38.11%。（公司公告8/21）
- **【超图软件】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业收入63,691.63万元，同比减少7.76%，归属于上市公司股东的净利润3,390.29万元，同比减少35.99%。（公司公告8/22）
- **【科大讯飞】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业收入9,324,545,041.14元，同比增长18.91%；归属于上市公司股东的净利润亏损400,665,617.21元。（公司公告8/22）

重点公司公告

- **【深信服】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业总收入约27.07亿元，同比减少7.72%。公司归属于上市公司股东的净利润约为-5.92亿元，亏损金额同比略有扩大。（公司公告8/23）
- **【润泽科技】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业收入357,524.97万元，同比增长112.47%；实现归属于上市公司股东的净利润96,652.89万元，同比增长37.64%。（公司公告8/23）
- **【广联达】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业总收入29.58亿元，同比下降3.61%，归属于上市公司股东的净利润1.92亿元，同比下降22.70%。（公司公告8/23）
- **【中科星图】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业收入1,104,632,665.67元，较上年同期增长52.97%，实现营业利润87,038,930.63元，较上年同期增长44.89%，归属于上市公司股东的净利润63,591,639.72元，较上年同期增长80.05%。（公司公告8/23）
- **【中科曙光】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司累计实现营业收入57.12亿元，同比增长5.77%，归属于上市公司股东的扣除非经常损益的净利润3.66亿元，同比增长20%。（公司公告8/23）
- **【国能日新】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业收入22,401.88万元，同比增长18.67%；实现归属于上市公司股东的净利润3,470.18万元，同比增长4.69%。（公司公告8/24）
- **【浪潮信息】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业收入42,063,540,640.03元，同比增长68.71%；归属于上市公司股东的净利润597,013,592.01元，同比增长90.56%。（公司公告8/24）
- **【用友网络】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业收入380,529万元，同比增长12.9%，归属于上市公司股东的净亏损额为79,394万元，同比减亏5,117万元。（公司公告8/24）

重点公司公告

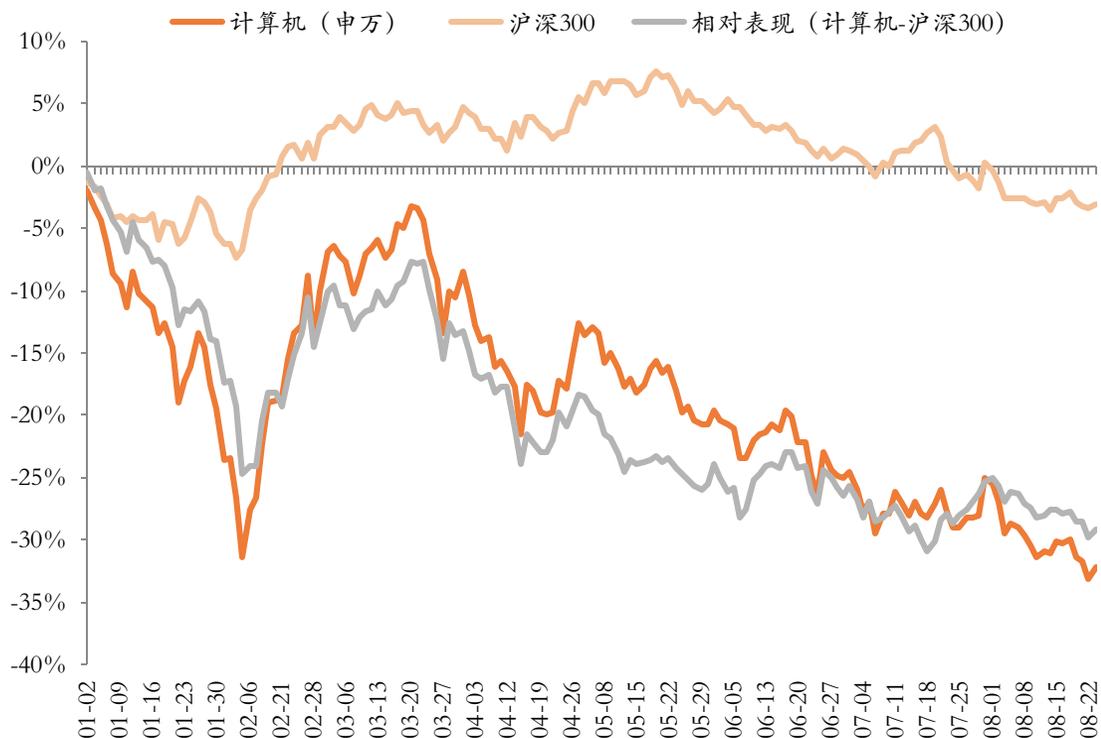
- **【新大陆】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业总收入36.36亿元，同比下降5.25%，归属于上市公司股东的净利润5.30亿元，同比下降6.15%。公司业绩波动主要系公司持有的民德电子股价波动以及引入杉昊智能管理团队的少数股权因素影响，剔除上述影响因素，公司2024年上半年实现归母净利润6.48亿元，较去年同期增长21.36%，经营业绩保持良好的增长态势。（公司公告8/24）
- **【同花顺】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业收入1,389,443,967.18元，比上年同期减少5.51%。同时，公司集中资源对人工智能大模型领域进行投入，尤其是加大在专业人才引进和算力资源建设等领域的投入，研发费用有所增加；另外，公司为扩大市场份额，加大销售推广力度，销售费用亦相应有所增加。因此，报告期内实现归属于母公司的净利润同比下降，归属于股东的净利润362,892,634.66元，比上年同期下降20.99%。（公司公告8/24）
- **【恒生电子】** 公司发布2024年半年度报告。公告称，2024年上半年，公司实现营业收入约28.36亿元，同比增长0.32%；实现归属于上市公司股东的净利润约2,989万元，同比下降93.30%。实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润约1.36亿元，同比下降48.81%。（公司公告8/24）



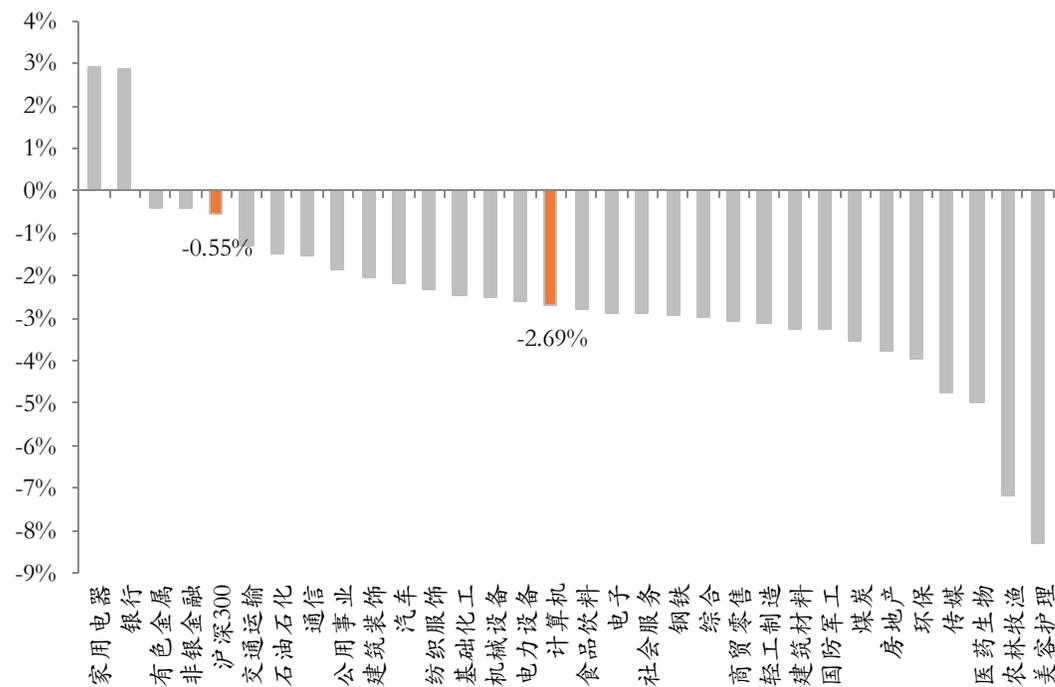
一周行情回顾——指数涨跌幅

➤ 本周，计算机行业指数下跌2.69%，沪深300指数下跌0.55%，前者跑输后者2.14pct。年初至本周最后一个交易日，计算机行业指数累计下跌32.19%，沪深300指数累计下跌3.03%，计算机行业指数累计跑输29.16pct。

年初以来计算机行业指数相对表现



本周计算机及各行业指数涨跌幅表现



资料来源: Wind, 平安证券研究所

一周行情回顾——上市公司涨跌幅

▶ 截至本周最后一个交易日，计算机行业整体P/E（TTM，剔除负值）为29.9倍。本周，计算机行业358只A股成分股中，68只股价上涨，3只持平，287只下跌。

本周计算机行业涨跌幅排名前10位个股

涨幅前10位				跌幅前10位			
序号	股票简称	涨跌幅%	换手率%	序号	股票简称	涨跌幅%	换手率%
1	东方通	22.01	67.61	1	凯旺科技	-24.51	165.40
2	优博讯	18.31	55.78	2	联合光电	-21.06	39.29
3	京北方	16.95	27.74	3	思创医惠	-18.18	39.52
4	熙菱信息	15.33	28.54	4	*ST威创	-17.78	4.43
5	四方精创	15.28	70.92	5	启明信息	-15.39	60.50
6	荣联科技	14.61	82.51	6	朗科科技	-14.21	27.92
7	今天国际	14.48	28.48	7	华铭智能	-14.05	56.05
8	雷神科技	14.10	38.90	8	曙光数创	-13.94	2.79
9	慧辰股份	12.74	12.66	9	品茗科技	-12.95	5.03
10	亚华电子	12.42	118.46	10	荣科科技	-12.49	24.32

投资建议

- 本周合肥拟出台新政促进低空经济产业高质量发展，天津港保税区发布行动方案，当前政策推动低空经济进入快速发展期，在国家高度重视和地方积极布局的背景下，我国低空经济未来发展空间巨大，建议关注以下产业链相关标的：1) eVTOL整机厂商：亿航智能、万丰奥威；2) 基础设施服务商：莱斯信息、中科星图、纳睿雷达；3) 通航运营&交通规划：中信海直、深城交。国产3A游戏《黑神话：悟空》正式上线引发市场对其背后高精度动作捕捉、全景光线追踪等多项AI技术的关注，我们继续看好AI主题的投资机会，标的方面：1) 算力方面，推荐工业富联、浪潮信息、中科曙光、紫光股份、神州数码、龙芯中科，建议关注寒武纪、景嘉微、软通动力；2) 算法方面，推荐科大讯飞；3) 应用场景方面强烈推荐中科创达、恒生电子、盛视科技，推荐金山办公，建议关注万兴科技、同花顺、彩讯股份；4) 网络安全方面，强烈推荐启明星辰。

风险提示

- **供应链风险上升。**中美关系的不确定性较高，美国对中国科技产业的打压将持续，全球ICT行业产业链更为破碎的风险加大。ICT产业对全球尤其是美国科技产业链的依赖依然严重，被“卡脖子”的风险依然较高。
- **政策支持力度不及预期。**ICT产业正处在转型升级的关键时期，很多领域在国内处于起步阶段，离不开政府政策的引导和扶持，如果后续政策落地不及预期，行业发展可能面临困难。
- **国产替代不及预期。**如果客户认证周期过长，国内厂商的产品研发技术水平达不到要求，则可能影响国产替代的进程。

平安证券研究所计算机团队

分析师	闫磊	YANLEI511@pingan.com.cn	投资咨询	S1060517070006
	黄韦涵	HUANGWEIHAN235@pingan.com.cn	投资咨询	S1060523070003
研究助理	王佳一	WANGJIAYI446@pingan.com.cn	一般证券从业资格	S1060123070023

股票投资评级:

强烈推荐 (预计6个月内, 股价表现强于市场表现20%以上)

推荐 (预计6个月内, 股价表现强于市场表现10%至20%之间)

中性 (预计6个月内, 股价表现相对市场表现±10%之间)

回避 (预计6个月内, 股价表现弱于市场表现10%以上)

行业投资评级:

强于大市 (预计6个月内, 行业指数表现强于市场表现5%以上)

中性 (预计6个月内, 行业指数表现相对市场表现在±5%之间)

弱于大市 (预计6个月内, 行业指数表现弱于市场表现5%以上)

公司声明及风险提示:

负责撰写此报告的分析师 (一人或多人) 就本研究报告确认: 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品, 为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考, 双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户, 并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的, 本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能, 也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识, 认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险, 投资需谨慎。

免责条款:

此报告旨在发给平安证券股份有限公司 (以下简称“平安证券”) 的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准, 不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠, 但平安证券不能担保其准确性或完整性, 报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价, 报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任, 除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断, 可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问, 此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司2024版权所有。保留一切权利。