

计算机

报告日期：2024年06月24日

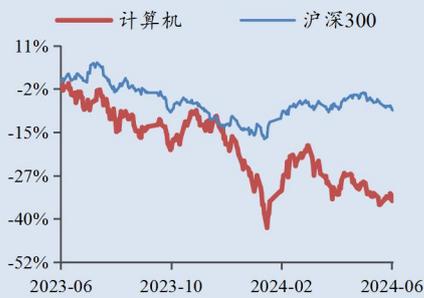
原生鸿蒙、盘古大模型进展加速，关注 AI 终端应用场景拓展

——计算机行业周报

华龙证券研究所

投资评级：推荐（维持）

最近一年走势



分析师：孙伯文

执业证书编号：S0230523080004

邮箱：sunbw@foxmail.com

联系人：朱凌莹

执业证书编号：S0230124010005

邮箱：zhulx@hlzqgs.com

相关阅读

《华为开发者大会（HDC 2024）召开在即，关注端侧 AI 新进展——计算机行业周报》2024.06.17

《大模型 API 降价趋势下，看好 AI 应用加速落地——计算机行业周报》2024.05.20

《收入端稳定增长，利润端短期承压——计算机行业 2023 年年报及 2024 年一季报综述》2024.05.17

摘要：

➤ **华为 2024 开发者大会发布云与端侧产品新进展，持续关注鸿蒙+盘古技术迭代。**北京时间 2024 年 6 月 21 日-6 月 23 日，华为举行 HDC 2024 开发者大会。在本次开发者大会期间，华为介绍了鸿蒙系统和 AI 技术融合的最新进展，拆解了鸿蒙原生智能的定义和架构。此外，华为在本次大会中跳级发布了盘古 5.0，盘古 5.0 包含不同参数规格的模型，以适应各种业务场景。其中，十亿级参数的 Pangu E 系列适用于手机、PC 等端侧的智能应用；百亿级参数的 Pangu P 系列适用于低时延、低成本的推理场景。我们认为鸿蒙原生智能（Harmony Intelligence）与近期苹果推出的苹果智能（Apple Intelligence）在 AI 功能实现上整体类似，延续了目前终端科技厂商将 AI 能力与底层操作系统融合的趋势。且随着华为对鸿蒙生态的投入加大，2024 年有望成为鸿蒙生态快速发展的一年。鸿蒙系统+盘古大模型在底层技术上具备一定的后发优势，其一次开发多端部署、可分可合自由流转，以及统一生态原生智能的技术理念将为鸿蒙生态在未来的竞争中提供有力支持。从 AI 赋能行业角度看，盘古大模型有望向端侧应用场景进一步下沉。

➤ **行业动态方面，国务院国资委启动第三批中央企业创新联合体建设，“车路云协同”近期迎来密集催化。**2024 年 6 月 20 日，据新华社消息，日前，国务院国资委启动第三批中央企业创新联合体建设，围绕战略性新兴产业和未来产业等重点领域，在工业软件、工业母机、算力网络、新能源、先进材料、二氧化碳捕集利用等方向组织中央企业续建 3 个、新建 17 个创新联合体。2024 年 06 月 20 日，第十一届国际智能网联汽车技术年会（CICV 2024）在京开幕。年会以“迈向车路云一体化规模应用新阶段”为主题，围绕车路云一体化、人工智能+自动驾驶、安全与测试等话题展开。工业和信息化部装备工业一司一级巡视员苗长兴致辞时表示，工业和信息化部将加强顶层谋划和工作协同，坚持车路云一体化发展战略，采取更加有力的措施，支持关键核心技术攻关，加强政策法规与标准供给，深化推进试点示范，持续扩大高水平开放合作，推动产业高质量发展。

➤ **投资建议：**我们认为华为鸿蒙生态再迎新进展，未来鸿蒙原生应用扩容可期，加之盘古大模型 5.0 发布，AI 赋能千行百业能力再度提升，给予行业“推荐”评级。建议关注华为鸿蒙+昇腾产业链。同时，算力作为 AI 产业底座，投资力度有望加大，建议关注 AI

算力相关厂商。个股方面建议关注科大讯飞(002230.SZ)、浪潮信息(000977.SZ)、海光信息(688041.SH)、中科曙光(603019.SH)、紫光股份(000938.SZ)、广电运通(002152.SZ)、润和软件(300339.SZ)、软通动力(301236.SZ)、华勤技术(603296.SH)、能科科技(603859.SH)。

- **风险提示：**国产算力建设不及预期；所引用数据资料的误差风险；AI应用落地速度不及预期；国产大模型迭代速度不及预期；重点关注公司业绩不达预期；政策标准出台速度不及预期。

表 1：重点关注公司及盈利预测

股票代码	股票简称	2024/06/21	EPS (元)				PE				投资 评级
		股价 (元)	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
000938.SZ	紫光股份	23.26	0.74	0.88	1.07	1.24	31.65	26.31	21.72	18.72	未评级
000977.SZ	浪潮信息	37.7	1.18	1.47	1.79	2.12	31.94	25.73	21.02	17.79	未评级
002152.SZ	广电运通	10.72	0.39	0.46	0.54	0.64	27.49	23.19	19.87	16.88	未评级
002230.SZ	科大讯飞	42.73	0.28	0.38	0.51	0.65	152.61	112.18	83.02	65.75	未评级
300339.SZ	润和软件	21.99	0.21	0.35	0.48	0.63	104.71	62.86	45.64	34.64	未评级
301236.SZ	软通动力	40.51	0.56	0.77	1.00	1.19	72.34	52.95	40.69	33.96	未评级
603019.SH	中科曙光	41.26	1.25	1.49	1.71	2.07	33.01	27.69	24.13	19.93	增持
603296.SH	华勤技术	57.07	3.97	3.00	3.50	4.00	14.38	19.03	16.30	14.25	未评级
603859.SH	能科科技	22.66	1.33	1.26	1.63	2.03	17.04	17.97	13.88	11.17	未评级
688041.SH	海光信息	76.74	0.54	0.74	1.02	1.38	142.11	103.87	75.55	55.81	未评级

数据来源：Wind，华龙证券研究所

内容目录

1 一周市场表现.....	1
2 行业要闻.....	2
3 重点公司公告.....	3
4 本周观点.....	3
4.1 鸿蒙原生智能——AI 与操作系统的融合.....	3
4.2 盘古 5.0 跳级发布，关注推理场景中的应用落地.....	6
5 投资建议.....	7
6 风险提示.....	8

图目录

图 1: 申万一级行业周涨跌幅一览.....	1
图 2: 计算机股票周涨幅前五.....	1
图 3: 计算机股票周跌幅前五.....	1
图 4: 鸿蒙原生智能 Harmony Intelligence.....	4
图 5: 鸿蒙原生智能架构.....	4
图 6: 鸿蒙原生智能——AIGC 图像生成.....	5
图 7: 鸿蒙原生智能——AI 声音修复功能.....	5
图 8: 小艺从智能助手升级为智能体.....	5
图 9: 升级后的小艺能力.....	5
图 10: 小艺智能体意图框架.....	6
图 11: 盘古 5.0 核心能力.....	7

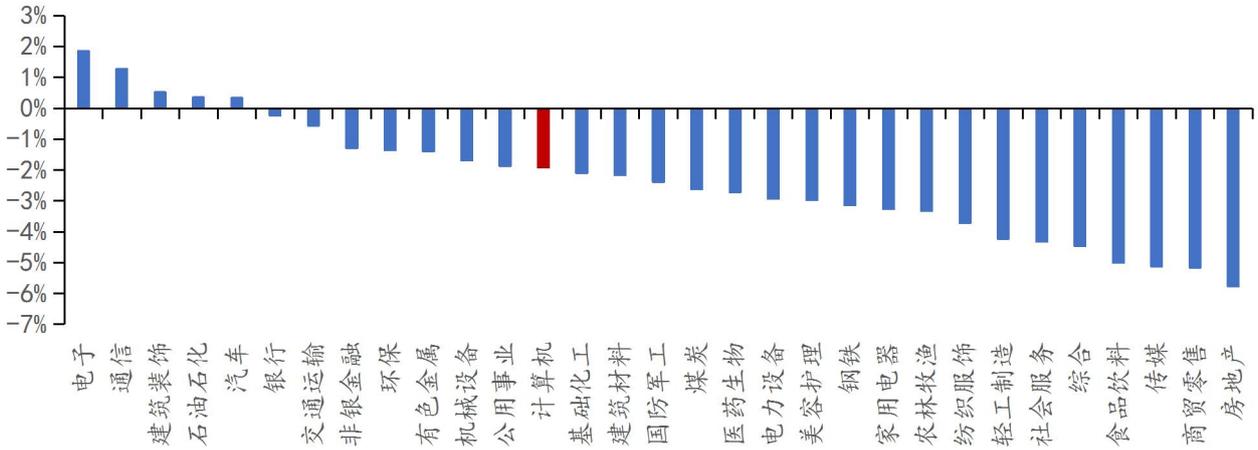
表目录

表 1: 重点关注公司及盈利预测.....	3
-----------------------	---

1 一周市场表现

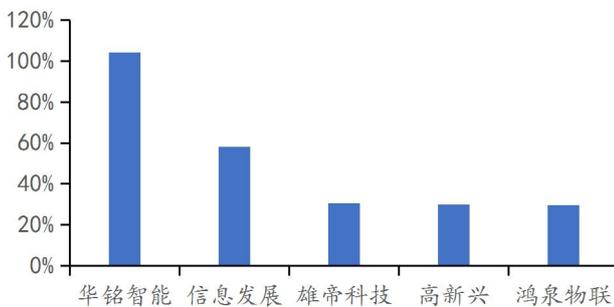
2024年6月17日-6月21日，申万计算机指数下跌1.91%。板块个股涨幅前五名分别为华铭智能(300462.SZ)、信息发展(300469.SZ)、雄帝科技(300546.SZ)、高新兴(300098.SZ)、鸿泉物联(688288.SH)。板块个股跌幅前五名分别为神州数码(000034.SZ)、国能日新(301162.SZ)、威士顿(301315.SZ)、安居宝(300155.SZ)、荣科科技(300290.SZ)。

图 1：申万一级行业周涨跌幅一览



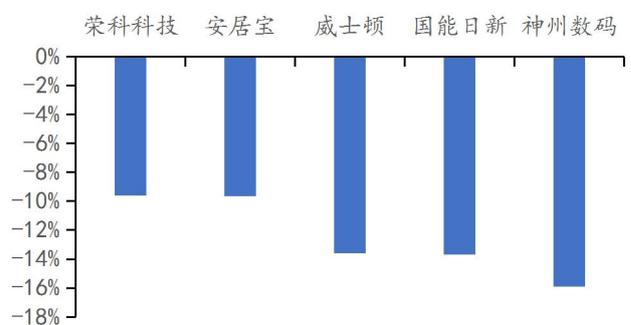
数据来源：Wind，华龙证券研究所

图 2：计算机股票周涨幅前五



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图 3：计算机股票周跌幅前五



数据来源：Wind，华龙证券研究所

2 行业要闻

2024年6月20日，据新华社消息，日前，国务院国资委启动第三批中央企业创新联合体建设，围绕战略性新兴产业和未来产业等重点领域，在工业软件、工业母机、算力网络、新能源、先进材料、二氧化碳捕集利用等方向组织中央企业续建3个、新建17个创新联合体。

完成第三批布局后，共21家中央企业牵头建设24个创新联合体，促进产学研用力量相互支撑、高效互动、紧密合作，共同推进从基础研究到产业化的全链条创新。（来源：新华网）。

2024年6月19日，国务院办公厅印发《促进创业投资高质量发展的若干政策措施》（下称《措施》）。《措施》中提出，建立创业投资与创新创业项目对接机制。实施“科技产业金融一体化专项”，开展科技计划成果路演、专精特新中小企业“一月一链”等活动，组织遴选符合条件的科技型企业、专精特新中小企业，以及带动就业较多的企业和项目，加强与创业投资机构对接（来源：中国政府网）。

2024年06月20日，第十一届国际智能网联汽车技术年会（CICV 2024）在京开幕。年会以“迈向车路云一体化规模应用新阶段”为主题，围绕车路云一体化、人工智能+自动驾驶、安全与测试等话题设置了多层次、多角度、多级别的主论坛、专题论坛等27场会议活动，200余位产业界、科技界高层嘉宾发表演讲，同期20余家企业参与展览展示。

工业和信息化部装备工业一司一级巡视员苗长兴致辞时表示，当前，我国智能网联汽车发展势头强劲，总体处于全球并跑水平，在产业应用、关键技术、测试示范等方面进展显著，已经实现辅助驾驶大规模应用，高等级自动驾驶、车路云一体化正处于小范围测试验证转入规模化应用发展的关键时期。面对全球汽车产业转型升级的历史性机遇，工业和信息化部将加强顶层谋划和工作协同，坚持车路云一体化发展战略，采取更加有力的措施，支持关键核心技术攻关，加强政策法规与标准供给，深化推进试点示范，持续扩大高水平开放合作，推动产业高质量发展。（来源：人民网）

3 重点公司公告

【捷安高科】2024年6月17日消息，捷安高科孙公司收到违规处理决定，捷安军工自2024年6月11日起1年内禁止参加全军物资工程服务采购活动。

【久远银海】2024年6月20日消息，久远银海发布关于关联交易的公告，其子公司拟与中国工程物理研究院下属单位签订87万元软件采购合同。

【华铭智能】2024年6月20日消息，华铭智能发布关于股票交易异常波动暨严重异常波动的公告，称公司目前没有参与“车路云”一体化相关项目。

【天迈科技】2024年6月20日消息，天迈科技股份有限公司发布股票交易异常波动公告，称公司当前业务仍以智慧公交业务为主，截至目前，公司没有参与“车路云一体化”应用试点相关项目，也无相关业务收入。公司部分车载设备可以实现EDR设备的相关功能，公司未单独研发、生产、销售EDR产品。

4 本周观点

4.1 鸿蒙原生智能——AI与操作系统的融合

北京时间2024年6月21日-6月23日，华为举行HDC 2024开发者大会。期间，华为正式发布了全新的鸿蒙操作系统——HarmonyOS NEXT。这款操作系统被定位为全场景智能操作系统，旨在为开发者提供更强大的功能和更好的开发体验。HarmonyOS NEXT的发布标志着华为在构建自主可控的操作系统生态方面迈出了重要一步，也标志着华为在终端AI方面取得了又一重要成果。

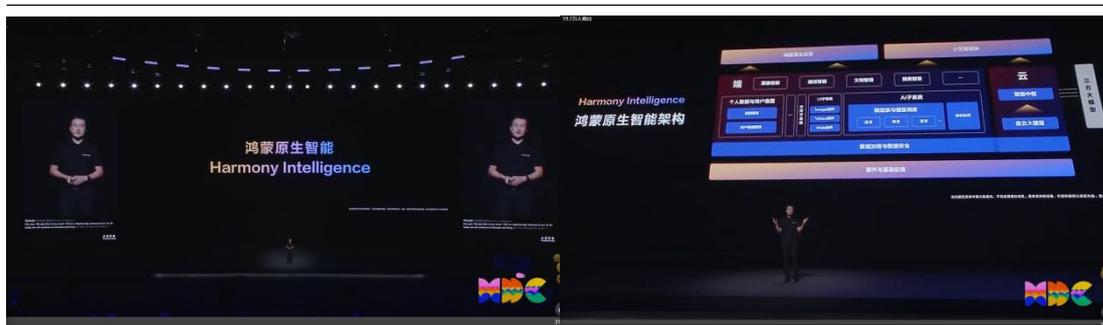
华为在终端AI体验创新方面已进行了多年耕耘，并取得了多个阶段性革新成果。从2017年开始，华为开启了Mobile AI时代，引入了移动网络图像分类、人脸解锁和AI美颜等功能。在2018-2020年期间，华为将个人助理AI化，推出了智能语音助手、智慧视觉和AI翻译等功能。从2021年开始，华为致力于全场景设备AI化，推出了小艺智能助手和小艺建议等功能。最后，从2023年开始，华为通过AI大模型重塑终端，推出小艺大模型和人机交互革新等功能。

在本次开发者大会期间，华为介绍了鸿蒙系统和 AI 技术融合的最新进展，拆解了鸿蒙原生智能的定义和架构。

鸿蒙原生智能在鸿蒙原生应用中，主要体现在：图像智能，包括 AIGC 图像生成、人像美颜、主体分割、语义搜索、美学构图和风格迁移等功能。以及通话智能、文本智能、消息智能、文档智能、搜索智能、媒体智能和跨应用协同等功能。

我们认为鸿蒙原生智能（Harmony Intelligence）与近期苹果推出的苹果智能（Apple Intelligence）在 AI 功能实现上整体类似，延续了目前终端科技厂商将 AI 能力与底层操作系统融合的趋势。具体来看，鸿蒙原生智能在多模态能力和 AI Agent 等多方面能够对标行业前沿技术水平。

图 4：鸿蒙原生智能 Harmony Intelligence 图 5：鸿蒙原生智能架构



资料来源：华为官网，华龙证券研究所

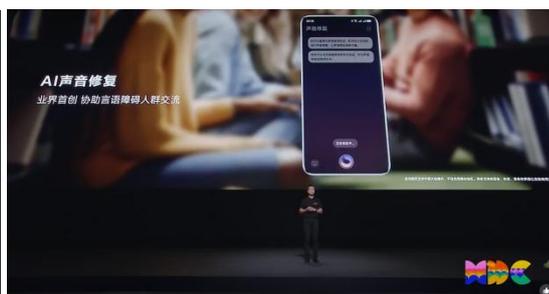
首先，多模态能力方面，HarmonyOS NEXT 引入了 AIGC 图像生成功能，包括头像生成、填色、涂鸦、扩图和消除等功能。

其次，HarmonyOS NEXT 还带来了业界首创的 AI 声音修复功能，该功能可以用于协助言语障碍人群进行交流。通过 AI 技术，系统可以智能地修复和增强用户的语音，使其更清晰、更易懂。

图 6：鸿蒙原生智能——AIGC 图像生成



图 7：鸿蒙原生智能——AI 声音修复功能



资料来源：华为官网，华龙证券研究所

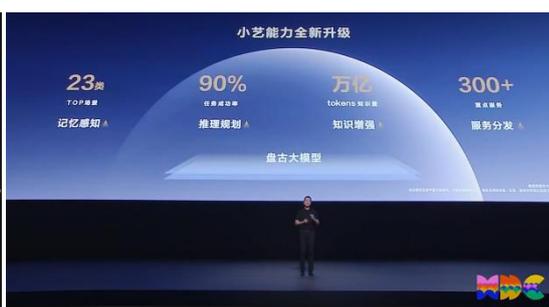
另外，本次开发者大会上，华为官宣小艺从智能助手升级为智能体。基于华为盘古大模型底座，小艺 AI 能力迎来重要提升。本次升级后，小艺在记忆感知方面可以支持 23 类 TOP 场景；在推理规划方面的任务成功率达到 90%；在知识增强方面，目前已拥有万亿 tokens 新知识；在服务分发方面，支持 300+ 重点服务。在具体功能上，能够实现全局意图理解并调用应用完成任务闭环，实现跨应用协作。

与本次升级后的小艺相似，苹果此前更新的 Siri 也通过大模型作为底座来实现 AI 能力。借助屏幕感知功能，Siri 可以在 App 内和跨 App 执行数百项新操作。Siri 也可以在获取权限的情况下利用 ChatGPT 的专业知识，在将问题、文档或照片一起发送给 ChatGPT 后，Siri 会直接给出答案。

图 8：小艺从智能助手升级为智能体



图 9：升级后的小艺能力



资料来源：华为官网，华龙证券研究所

我们认为从 AI 智能体角度来说，小艺的本次革新使其在出行、办公、娱乐、生活、运动等方面初具 AI 助手的特质，未来有望伴随盘古大模型模型能力进一步提升而进一步迭代。此外，相较于苹果而言，华为的小艺以自研盘古大模型为技术底座，更具技术可控优势，上下游生态协同效应在后期有望凸显。

图 10：小艺智能体意图框架



资料来源：华为官网，华龙证券研究所

4.2 盘古 5.0 跳级发布，关注推理场景中的应用落地

本次华为 2024 年开发者大会中发布的盘古大模型 5.0 主要在三个方面出现较大革新：

1) 全系列升级

盘古 5.0 包含不同参数规格的模型，以适应各种业务场景。其中，十亿级参数的 Pangu E 系列适用于手机、PC 等端侧的智能应用；百亿级参数的 Pangu P 系列适用于低时延、低成本的推理场景。

2) 多模态升级

盘古 5.0 的多模态能力得到了显著提升，可以理解和处理包括文本、图片、视频、雷达、红外、遥感等多种信息类型。它还增加了对 10K 超高分辨率图像的理解能力，这在业界是首创。

在内容生成方面，盘古 5.0 采用了业界首创的 STCG 技术，可以生成符合物理世界规律的多模态内容。这对于自动驾驶、工业制造、建筑等多个行业场景来说，具有重要意义。

3) 强思维升级

盘古 5.0 在强思维方面也进行了重大升级。它将思维链技术与策略搜索技术深度结合，极大地提升了数学能力、复杂任务规划能力等。这使得盘古 5.0 能够更好地理解和解决复杂问题，成为各行业的得力助手。

整体来看，华为计划在未来继续加大对鸿蒙生态的投入，预计2024年有望成为鸿蒙生态快速发展的一年。鸿蒙系统+盘古大模型在底层技术上具备一定的后发优势，其一次开发多端部署、可分可合自由流转，以及统一生态原生智能的技术理念将为鸿蒙生态在未来的竞争中提供有力支持。从AI赋能行业角度看，盘古大模型有望向端侧应用场景进一步下沉。

图 11：盘古 5.0 核心能力



资料来源：华为官网，华龙证券研究所

5 投资建议

我们认为华为鸿蒙生态再迎新进展，未来鸿蒙原生应用扩容可期，加之盘古大模型 5.0 发布，AI 赋能千行百业能力再度提升，给予行业“推荐”评级。个股方面建议关注华为鸿蒙+昇腾产业链相关标的：润和软件（300339.SZ）、软通动力（301236.SZ）、能科科技（603859.SH）、科大讯飞（002230.SZ）、华勤技术（603296.SH）。

同时，算力作为 AI 产业底座，投资力度有望加大，建议关注 AI 算力相关厂商：浪潮信息（000977.SZ）、海光信息（688041.SH）、中科曙光（603019.SH）、紫光股份（000938.SZ）、广电运通（002152.SZ）。

6 风险提示

(1) 国产算力建设不及预期。算力是 AI 应用基石，国产算力建设不达预期将会延缓 AI 应用的落地速度。

(2) 所引用数据资料的误差风险。本报告数据资料来源于公开数据，将可能对分析结果造成影响。

(3) AI 应用落地速度不及预期。当前市场上 AI 应用的定价、商业模式以及市场监管等方面仍处于探索阶段。

(4) 国产大模型迭代速度不及预期。国内大模型厂商技术起步较晚，国产大模型受算力、算法等因素影响较大。

(5) 重点关注公司业绩不达预期。重点关注公司业绩会受到各种因素影响，如果业绩不达预期，会使得公司股价受到影响。

(6) 政策标准出台速度不及预期。当前 AI 相关技术发展速度较快，数据需求量大，往往伴随数据安全、数据所有权等问题，因此需要政策提供支持和引导。

免责及评级说明部分

分析师声明：

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，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观、公正地出具本报告。不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人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。据此入市，风险自担。

投资评级说明：

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后的6-12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅。其中：A股市场以沪深300指数为基准。	股票评级	买入	股票价格变动相对沪深300指数涨幅在10%以上
		增持	股票价格变动相对沪深300指数涨幅在5%至10%之间
		中性	股票价格变动相对沪深300指数涨跌幅在-5%至5%之间
		减持	股票价格变动相对沪深300指数跌幅在-10%至-5%之间
	行业评级	卖出	股票价格变动相对沪深300指数跌幅在-10%以上
		推荐	基本面向好，行业指数领先沪深300指数
		中性	基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数
		回避	基本面向淡，行业指数落后沪深300指数

免责声明：

本报告的风险等级评定为R4，仅供符合华龙证券股份有限公司（以下简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（C4及以上风险等级）参考使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到报告而视其为当然客户。

本报告信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。编制及撰写本报告的所有分析师或研究人员在此保证，本研究报告中任何关于宏观经济、产业行业、上市公司投资价值等研究对象的观点均如实反映研究分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的价格的建议或询价。本公司及分析研究人员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失及其他影响概不负责。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提及的公司所发行的证券并进行证券交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务，投资者应考虑本公司及所属关联机构就报告内容可能存在的利益冲突。

版权声明：

本报告版权归华龙证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。引用本报告必须注明出处“华龙证券”，且不能对本报告作出有悖本意的删除或修改。

华龙证券研究所

北京	兰州	上海	深圳
地址：北京市东城区安定门外大街189号天鸿宝景大厦西配楼F4层 邮编：100033	地址：兰州市城关区东岗西路638号文化大厦21楼 邮编：730030 电话：0931-4635761	地址：上海市浦东新区浦东大道720号11楼 邮编：200000	地址：深圳市福田区民田路178号华融大厦辅楼2层 邮编：518046