

人形机器人

报告日期：2025年02月17日

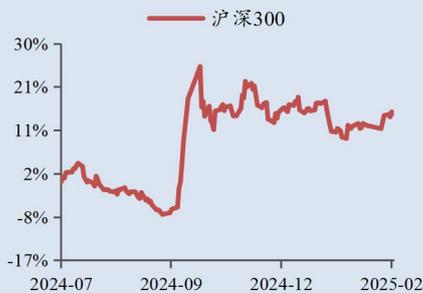
宇树人形机器人京东开售，科技巨头加速布局

——人形机器人行业周报

华龙证券研究所

投资评级：推荐（维持）

最近一年走势



分析师：杨阳

执业证书编号：S0230523110001

邮箱：yangy@hlzq.com

分析师：邢甜

执业证书编号：S0230521040001

邮箱：xingt@hlzq.com

联系人：李浩洋

执业证书编号：S0230124020003

邮箱：lihy@hlzq.com

相关阅读

《智元成立灵犀事业部，特斯拉工厂招兵买马——人形机器人行业周报》
2025.02.11

摘要：

- **行情回顾：**2025年2月10日至2025年2月14日，人形机器人指数涨跌幅-0.82%。同期沪深300涨跌幅+1.19%，上证综指涨跌幅+1.30%，深证成指涨跌幅+1.64%，创业板指涨跌幅+1.88%，科创50涨跌幅+0.36%。
- **宇树人形机器人产品上架京东，主要面向企业用户开发需求。**宇树科技旗下Unitree H1与G1两款人形机器人上架京东平台，其中G1在较短时间内全部预定完毕，当前两款产品主要面向企业用户的开发、研究等需求。
- **Meta正投资研发基于AI驱动的仿生机器人，计划成为“行业安卓”定义整个平台。**Meta公司正大力投资于基于AI驱动的仿真人形机器人，其远期目标是开发用于机器人制造的AI、传感器和软件，并将其销售给第三方公司，以便这些公司能够开发自己的机器人。Meta的目标是成为机器人行业的“安卓”，定义整个平台。
- **苹果发布家用机器人相关职位，机器人产品或将于2028年量产。**苹果在其招聘页面上发布了一系列与家用机器人研发相关的职位，相关团队由技术副总裁凯文·林奇领导。产品进展方面，苹果公司正为其未来的智能家居生态系统探索人形和非人形机器人项目，目前这些产品处于早期概念验证（POC）阶段。从POC到正式开发产品还有一段距离，依据现有进度和常规产品开发周期，苹果机器人进入量产阶段或许要到2028年或更晚。
- **投资建议：**宇树科技产品京东开售，人形机器人行业逐步开启量产进程；全球大厂积极布局人形机器人领域，产业链0-1过程中，上游高壁垒零部件厂商和垂直整合能力强的整机企业有望优先受益，维持行业“推荐”评级。个股方面，建议围绕“高确定性+增量技术”两条主线，紧密跟踪①特斯拉Optimus量产进度及国产供应链订单释放；②国内华为、宇树链等新进展，把握2025年产业扩张期的确定性红利。个股方向可以关注：（1）特斯拉链：三花智控、拓普集团、峰昭科技、绿的谐波、五洲新春、鸣志电器、双环传动、北特科技、恒立液压、凌云股份等。（2）宇树链：长盛轴承、曼恩斯特、道通科技、奥比中光-UW等。（3）华为链：兆威机电、中坚科技、禾川科技、埃夫特-U、拓斯达、湘油泵等。（4）智元链：卧龙电驱、蓝思科技、中大力德、富临精工等。

风险提示：技术迭代风险、量产进度不确定性、估值风险、政策风险、所引用数据来源发布错误数据等。

表：重点关注公司及盈利预测

股票代码	股票简称	2025/02/14	EPS (元)				PE				投资评级
		股价 (元)	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
002050.SZ	三花智控	31.97	0.78	0.87	1.03	1.20	40.9	36.8	31.2	26.7	未评级
601689.SH	拓普集团	68.72	1.95	1.76	2.25	2.78	35.2	38.9	30.6	24.7	未评级
688279.SH	峰昭科技	219.82	1.89	2.64	3.38	4.28	116.1	83.2	65.1	51.4	未评级
688017.SH	绿的谐波	156.81	0.50	0.48	0.63	0.84	314.3	328.2	250.9	187.4	未评级
603667.SH	五洲新春	39.80	0.37	0.43	0.56	0.68	106.2	92.0	70.9	58.2	未评级
603728.SH	鸣志电器	72.40	0.33	0.31	0.48	0.59	216.6	236.6	151.1	121.8	未评级
002472.SZ	双环传动	35.35	0.96	1.20	1.51	1.82	36.9	29.5	23.4	19.4	买入
603009.SH	北特科技	47.77	0.14	0.22	0.31	0.45	336.9	217.1	154.1	106.2	增持
601100.SH	恒立液压	69.25	1.86	1.95	2.30	2.75	37.2	35.5	30.2	25.2	未评级
600480.SH	凌云股份	14.92	0.67	0.75	0.89	1.03	22.2	19.8	16.8	14.5	未评级
301325.SZ	曼恩斯特	56.70	2.84	0.91	1.64	2.29	19.9	62.6	34.7	24.7	未评级
688208.SH	道通科技	43.00	0.40	1.36	1.64	2.03	108.4	31.6	26.2	21.2	未评级
300718.SZ	长盛轴承	64.67	0.81	0.88	1.07	1.32	79.8	73.4	60.7	48.9	未评级
688322.SH	奥比中光-UW	56.29	-0.69	-0.20	0.04	0.33	-	-	1410.8	170.9	未评级
003021.SZ	兆威机电	113.20	1.05	0.90	1.13	1.44	107.6	125.8	99.8	78.8	未评级
002779.SZ	中坚科技	103.00	0.36	0.57	0.91	1.31	282.7	180.9	113.5	78.6	未评级
688320.SH	禾川科技	46.11	0.35	-0.54	0.25	0.50	130.0	-	186.5	92.9	未评级
300607.SZ	拓斯达	31.69	0.21	0.03	0.35	0.61	152.9	1009.2	90.0	51.7	未评级
603319.SH	湘油泵	31.42	1.04	1.10	1.32	1.55	30.2	28.5	23.8	20.3	未评级
688165.SH	埃夫特-U	29.86	-0.09	-	-	-	-	-	-	-	未评级
600580.SH	卧龙电驱	24.80	0.40	0.71	0.85	0.99	61.4	35.0	29.0	25.1	未评级
300433.SZ	蓝思科技	28.08	0.61	0.80	1.10	1.37	46.3	35.2	25.5	20.4	未评级
002896.SZ	中大力德	64.56	0.48	0.61	0.74	0.88	133.4	106.0	87.8	73.5	未评级
300432.SZ	富临精工	16.79	-0.44	0.35	0.88	1.16	-	47.8	19.1	14.5	未评级

数据来源：Wind，华龙证券研究所；收盘价为 2025 年 2 月 14 日，未评级个股数据均来源于 Wind 一致预期。

内容目录

1 行情回顾.....	1
2 产业动态.....	1
3 公司动态.....	3
4 投资建议.....	4
5 风险提示.....	5

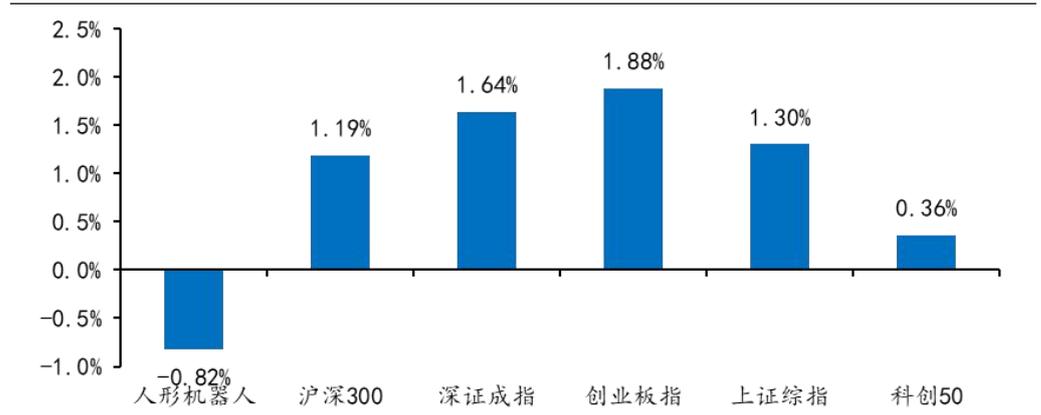
图目录

图 1: 人形机器人指数周涨跌幅 (%)	1
图 2: 涨跌幅 (%) 前五个股	1
图 3: 涨跌幅 (%) 后五个股	1
图 4: 京东商城宇树机器人旗舰店 banner	2
图 5: Aptronik 旗下人形机器人 APOLLO	3

1 行情回顾

行业方面，2025年2月10日至2025年2月14日，人形机器人指数涨跌幅-0.82%。同期沪深300涨跌幅+1.19%，上证综指涨跌幅+1.30%，深证成指涨跌幅+1.64%，创业板指涨跌幅+1.88%，科创50涨跌幅+0.36%。

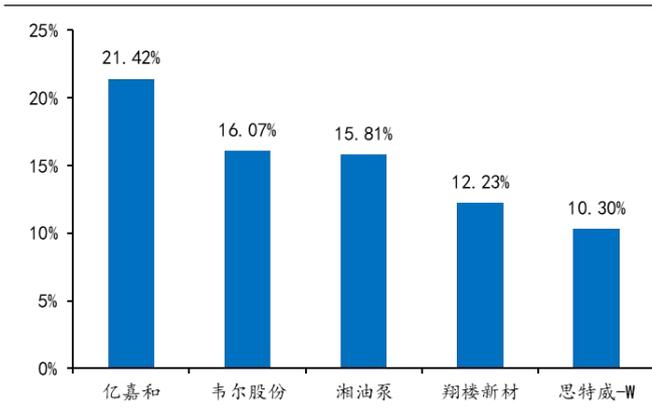
图 1：人形机器人指数周涨跌幅（%）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

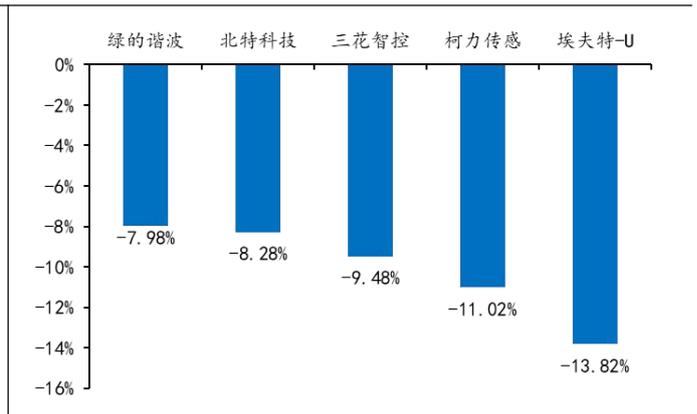
个股方面，2025年2月10日至2025年2月14日，我们跟踪的人形机器人相关公司中涨跌幅前五的分别为亿嘉和（+21.42%）、韦尔股份（+16.07%）、湘油泵（+15.81%）、翔楼新材（+12.23%）和思特威-W（+10.30%）；涨跌幅后五的分别为埃夫特-U（-13.82%）、柯力传感（-11.02%）、三花智控（-9.48%）、北特科技（-8.28%）和绿的谐波（-7.98%）。

图 2：涨跌幅（%）前五个股



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图 3：涨跌幅（%）后五个股



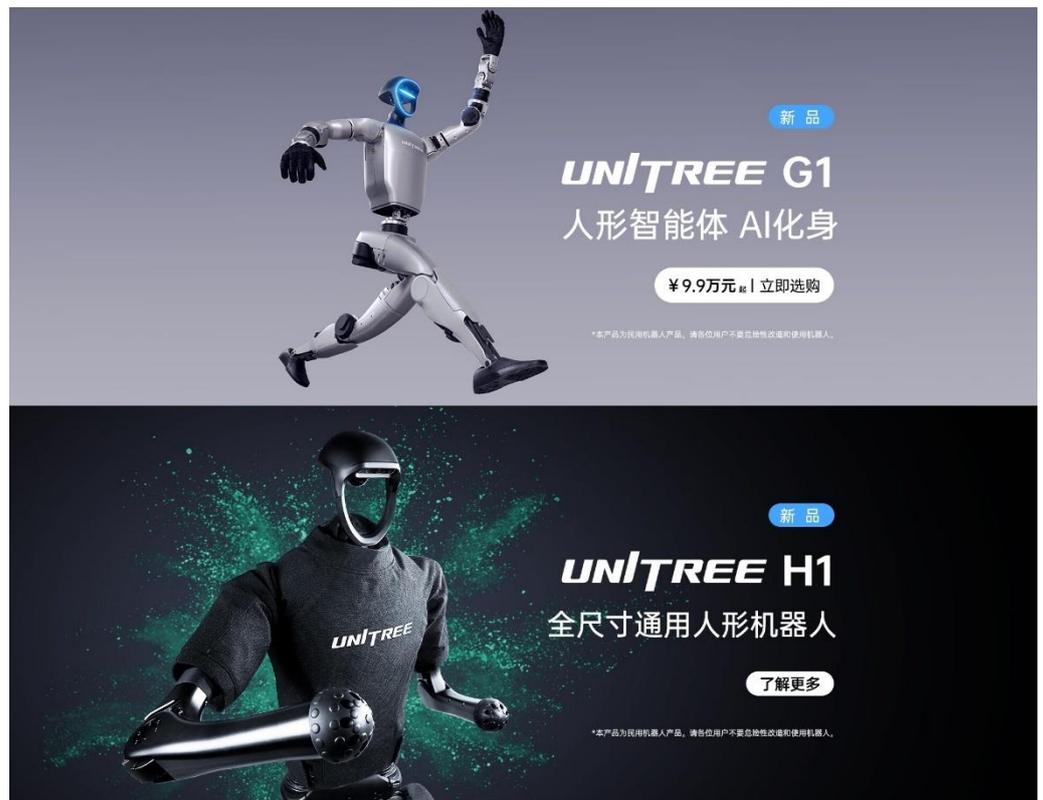
数据来源：Wind，华龙证券研究所

2 产业动态

宇树人形机器人产品上架京东，主要面向企业用户开发需求。宇树科技旗下 Unitree H1 与 G1 两款人形机器人上架京东平台，其中 Unitree G1

标价 9.9 万元，承诺在 45 天内完成交付，全身配备 23-43 个关节，最大关节扭矩达 120N·m，移动速度 2m/s，可完成动态站起、坐下折叠、跳跃等动作。G1 还配备了力控灵活手，支持力位混合控制，用户可以通过二次开发，为其增添更多实用的生活技能。Unitree H1 标价 65 万元，预计 60 天完成交付，整机重量约 47kg，最大关节扭矩达 360N·m，移动速度达到 3.3m/s。两款产品在较短时间内下架，G1 机器人已经全部预订完毕，而 H1 则需要通过销售人员进行购买，当前两款产品主要面向企业用户的开发、研究等需求。

图 4：京东商城宇树机器人旗舰店 banner



数据来源：京东，华龙证券研究所

Meta 正投资研发基于 AI 驱动的仿生机器人，计划成为“行业安卓”定义整个平台。据报道，Meta 公司正大力投资于基于 AI 驱动的仿生人形机器人，Meta 计划“打造能够像人类一样执行任务并帮助人们完成体力活的机器人”，目前该公司已在其 Reality Labs 硬件团队内成立了一个新的子团队专注于这一项目。Meta 的首个重点将放在可以做家务的机器人上，但公司更广泛的目标是开发用于机器人制造的 AI、传感器和软件，并将其销售给第三方公司，以便这些公司能够开发自己的机器人。Meta 的目标是成为机器人行业的“安卓”，定义整个平台。

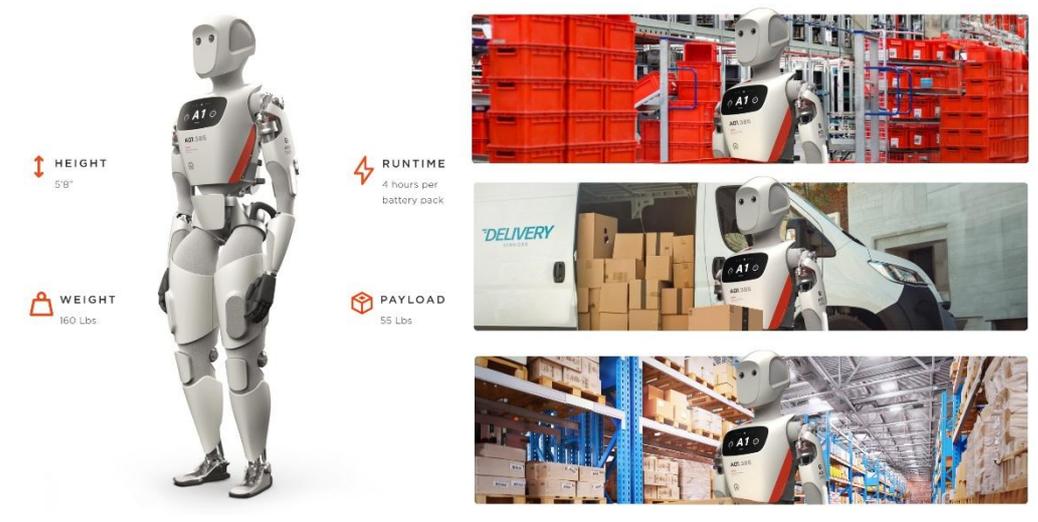
苹果发布家用机器人相关职位，机器人产品或将于 2028 年量产。苹果在其招聘页面上发布了一系列与家用机器人研发相关的职位，主要面向具有机械工程、电子工程、人工智能以及机器学习背景的专业人才，相关团队由技术副总裁凯文·林奇领导。产品进展方面，苹果公司正为其未来的

智能家居生态系统探索人形和非人形机器人项目，目前这些产品处于早期概念验证（POC）阶段。从 POC 到正式开发产品还有一段距离，依据现有进度和常规产品开发周期，苹果机器人进入量产阶段或许要到 2028 年或更晚。

宁德时代已成立数十人团队自研工业机器人。宁德时代已在上海组建团队，自主研发工业机器人，专注于机器人本体、控制和人机交互算法的研发，计划制造机械臂、AGV 等工业机器人整机。团队目前主要在研发应用于工业机器人的运动控制算法、感知算法和人机交互算法，初步计划是设计、制造工业机器人整机并用到宁德时代的电池工厂中。

人形机器人公司 Appttronik 获 3.5 亿融资，合作 Google 旗下 Deep Mind 加速产品研发。人形机器人公司 Appttronik 近期完成了其 A 轮融资，融资总额 3.5 亿美元，由 B Capital 和 Capital Factory 携手领投，Google 也参与其中。Google 母公司旗下的 DeepMind 部门正与 Appttronik 展开深度合作，旨在为其双足机器人提供先进的具身人工智能技术。

图 5: Appttronik 旗下人形机器人 APOLLO



数据来源：Appttronik 官网，华龙证券研究所

3 公司动态

【沃特股份 002886.SZ】2 月 12 日，公司在投资者互动平台表示，公司已向协作机器人、机器狗、人形机器人相关产业链客户提供材料样品并开展测试工作。目前相关工作仍处于测试阶段，对经营业绩不构成影响。

【万马股份 002276.SZ】2 月 11 日，公司在投资者互动平台表示，公司在机器人和机器狗领域现主要从事线缆和线束的研发和制造，后续也计划进一步拓展业务领域，及开展上下游合作。

【步科股份 688160.SH】2 月 14 日，公司发布业绩快报，2024 年公司实现营收 5.49 亿元，同比+8.45%，实现归母净利润 0.49 亿元，同比-18.73%。

4 投资建议

宇树科技产品京东开售，人形机器人行业逐步开启量产进程；全球大厂积极布局人形机器人领域，产业链 0-1 过程中，上游高壁垒零部件厂商和垂直整合能力强的整机企业有望优先受益，维持行业“推荐”评级。个股方面，建议围绕“高确定性+增量技术”两条主线，紧密跟踪①特斯拉 Optimus 量产进度及国产供应链订单释放；②国内华为、宇树链等新进展，把握 2025 年产业扩张期的确定性红利。个股方向可以关注：(1) 特斯拉链：三花智控、拓普集团、峰岬科技、绿的谐波、五洲新春、鸣志电器、双环传动、北特科技、恒立液压、凌云股份等。(2) 宇树链：长盛轴承、曼恩斯特、道通科技、奥比中光-UW 等。(3) 华为链：兆威机电、中坚科技、禾川科技、埃夫特-U、拓斯达、湘油泵等。(4) 智元链：卧龙电驱、蓝思科技、中大力德、富临精工等。

表：重点关注公司及盈利预测

股票代码	股票简称	2025/02/14 股价 (元)	EPS (元)				PE				投资 评级
			2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
002050.SZ	三花智控	31.97	0.78	0.87	1.03	1.20	40.9	36.8	31.2	26.7	未评级
601689.SH	拓普集团	68.72	1.95	1.76	2.25	2.78	35.2	38.9	30.6	24.7	未评级
688279.SH	峰岬科技	219.82	1.89	2.64	3.38	4.28	116.1	83.2	65.1	51.4	未评级
688017.SH	绿的谐波	156.81	0.50	0.48	0.63	0.84	314.3	328.2	250.9	187.4	未评级
603667.SH	五洲新春	39.80	0.37	0.43	0.56	0.68	106.2	92.0	70.9	58.2	未评级
603728.SH	鸣志电器	72.40	0.33	0.31	0.48	0.59	216.6	236.6	151.1	121.8	未评级
002472.SZ	双环传动	35.35	0.96	1.20	1.51	1.82	36.9	29.5	23.4	19.4	买入
603009.SH	北特科技	47.77	0.14	0.22	0.31	0.45	336.9	217.1	154.1	106.2	增持
601100.SH	恒立液压	69.25	1.86	1.95	2.30	2.75	37.2	35.5	30.2	25.2	未评级
600480.SH	凌云股份	14.92	0.67	0.75	0.89	1.03	22.2	19.8	16.8	14.5	未评级
301325.SZ	曼恩斯特	56.70	2.84	0.91	1.64	2.29	19.9	62.6	34.7	24.7	未评级
688208.SH	道通科技	43.00	0.40	1.36	1.64	2.03	108.4	31.6	26.2	21.2	未评级
300718.SZ	长盛轴承	64.67	0.81	0.88	1.07	1.32	79.8	73.4	60.7	48.9	未评级
688322.SH	奥比中光-UW	56.29	-0.69	-0.20	0.04	0.33	-	-	1410.8	170.9	未评级
003021.SZ	兆威机电	113.20	1.05	0.90	1.13	1.44	107.6	125.8	99.8	78.8	未评级
002779.SZ	中坚科技	103.00	0.36	0.57	0.91	1.31	282.7	180.9	113.5	78.6	未评级
688320.SH	禾川科技	46.11	0.35	-0.54	0.25	0.50	130.0	-	186.5	92.9	未评级
300607.SZ	拓斯达	31.69	0.21	0.03	0.35	0.61	152.9	1009.2	90.0	51.7	未评级
603319.SH	湘油泵	31.42	1.04	1.10	1.32	1.55	30.2	28.5	23.8	20.3	未评级
688165.SH	埃夫特-U	29.86	-0.09	-	-	-	-	-	-	-	未评级
600580.SH	卧龙电驱	24.80	0.40	0.71	0.85	0.99	61.4	35.0	29.0	25.1	未评级
300433.SZ	蓝思科技	28.08	0.61	0.80	1.10	1.37	46.3	35.2	25.5	20.4	未评级
002896.SZ	中大力德	64.56	0.48	0.61	0.74	0.88	133.4	106.0	87.8	73.5	未评级
300432.SZ	富临精工	16.79	-0.44	0.35	0.88	1.16	-	47.8	19.1	14.5	未评级

数据来源：Wind，华龙证券研究所；收盘价为 2025 年 2 月 14 日，未评级个股数据均来自于 Wind 一致预期。

5 风险提示

(1) 技术迭代风险：灵巧手、传感器方案未统一，柔性关节可能颠覆传统传动，需要警惕技术迭代对相关上市公司产生影响；

(2) 量产进度不确定性：主机厂量产进度不及预期可能对行业产生负面影响。例如特斯拉产能爬坡可能延迟，供应链弹性需验证等；

(3) 估值风险：部分概念股短期涨幅过高，需关注业绩兑现能力；

(4) 政策风险：人形机器人领域立法尚不完善，缺乏具体法律法规来规范开发、生产和使用，存在法律空白和不确定性；

(5) 所引用数据来源发布错误数据：本报告数据来源于公开或已购买数据库，若这些来源所发布数据出现错误，将可能对分析结果造成影响。

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。本人在预测证券品种的走势或对投资证券的可行性提出建议时，已按要求进行相应的信息披露，在自己所知情的范围内本公司、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券不存在利害关系。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
		卖出	股票价格变动相对沪深300指数跌幅在-10%以上
	行业评级	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。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。同时，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。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。

本报告仅为参考之用，并不构成对具体证券或金融工具在具体价位、具体时点、具体市场表现的投资建议，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资作出任何形式的承诺或担保。据此投资所造成的任何一切后果或损失，本公司及相关研究人员均不承担任何形式的法律责任。

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证券的头寸并进行证券交易，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。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

版权声明：

本报告版权归华龙证券股份有限公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。

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