

人形机器人

报告日期：2025 年 07 月 28 日

宇树发布双足机器人 R1，超 150 台人形机器人亮相 WAIC

——人形机器人行业专题研究周报

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

联系人：李浩洋

执业证书编号：S0230124020003

邮箱：lihy@hlzq.com

相关阅读

《宇树开启上市辅导，优必选中标千万级大单——人形机器人行业专题研究周报》2025.07.22

《短期消息干扰不改长期产业趋势——人形机器人行业专题研究周报》2025.06.23

《电子皮肤：人形进化时，感知即未来——人形机器人行业专题》2025.06.17

摘要：

- **行情回顾：**2025 年 7 月 21 日至 2025 年 7 月 25 日，人形机器人指数涨跌幅+2.13%。同期沪深 300 涨跌幅+1.69%，上证综指涨跌幅+1.67%，深证成指涨跌幅+2.33%，创业板指涨跌幅+2.76%，科创 50 涨跌幅+4.63%。
- **宇树科技发布双足人形机器人 R1，定价 3.99 万元起。**宇树科技发布新款双足人形机器人 R1，售价 3.99 万元起，这是宇树科技的第三款人形机器人。R1 全身共 26 个关节，集成语音和图像多模态大模型，重 25 千克，支持自行改制。R1 在演示视频中展示了翻跟头、打拳、奔跑下坡、倒下起身等运动控制能力。
- **2025WAIC 在上海开幕，超 150 台人形机器人参展。**2025 世界人工智能大会（WAIC）于 7 月 26 日在上海开幕，超过 150 台人形机器人参展，是 WAIC 历史上参展台数最多的一次。宇树科技现场展示了人形机器人拳击赛；银河通用展示了机器人产业应用的核心优势与多元落地场景，涵盖零售、工业、物流和城市服务等多维领域领域；星动纪元将其物流仓储商业服务等人形机器人落地应用场景复现，模拟展示智能分拣、扫码、服务等具身能力。
- **特斯拉机器人服务餐厅开业，Optimus Gen3 或将于 2025 年底面向中国 C 端市场推出。**美东时间 7 月 21 日，特斯拉餐厅在加州好莱坞正式开业，人形机器人 Optimus 在餐厅承担服务工作，主要负责发放爆米花、饮料等。开业当天，数百名消费者提前 13 小时排队等候，6 小时内餐饮和充电收入合计达 4.7 万美元，较邻近麦当劳全天流水高 30%。目前特斯拉第三代机器人已在美国工厂进行实测，预计 2025 年面向中国 C 端市场推出，将进入家庭等消费场景，预计 2026 年实现量产，计划 5 年内年产 100 万台。
- **投资建议：**近期人形机器人领域明星企业产品密集发布，叠加 WAIC 等重磅会议召开，人形机器人板块迎来密集催化，维持人形机器人行业“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、隆盛科技、

美湖股份等。(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	2025/07/25	EPS（元）				PE				投资评级
		股价（元）	2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E	2027E	
601689.SH	拓普集团	47.16	1.78	2.09	2.59	3.15	26.5	22.6	18.2	15.0	未评级
688279.SH	峰岬科技	198.37	2.41	2.79	3.79	5.05	82.4	71.2	52.4	39.3	未评级
688017.SH	绿的谐波	130.45	0.33	0.50	0.67	0.88	392.0	258.5	195.8	147.8	未评级
603667.SH	五洲新春	35.43	0.25	0.46	0.57	-	142.1	77.8	62.0	-	未评级
603728.SH	鸣志电器	60.35	0.19	0.32	0.44	0.48	324.5	188.8	136.6	125.4	未评级
002472.SZ	双环传动	34.64	1.21	1.49	1.79	2.12	28.7	23.2	19.3	16.4	未评级
603009.SH	北特科技	40.56	0.21	0.31	0.45	0.82	192.2	130.8	90.1	49.5	增持
601100.SH	恒立液压	75.63	1.87	2.10	2.44	2.81	40.4	36.0	31.0	26.9	未评级
600480.SH	凌云股份	12.07	0.70	0.69	0.79	0.88	17.3	17.5	15.4	13.7	未评级
301325.SZ	曼恩斯特	61.73	0.21	1.16	1.74	2.18	289.4	53.1	35.5	28.3	未评级
688208.SH	道通科技	33.32	1.42	1.20	1.52	1.86	23.5	27.7	21.9	17.9	未评级
300718.SZ	长盛轴承	91.57	0.77	0.90	1.06	1.24	119.4	102.1	86.8	74.1	未评级
688322.SH	奥比中光-UW	71.50	-0.16	0.29	0.62	0.81	-	248.7	116.0	88.1	未评级
003021.SZ	兆威机电	115.61	0.94	1.11	1.41	1.77	123.4	104.4	82.0	65.3	未评级
002779.SZ	中坚科技	86.50	0.49	0.51	0.73	0.95	176.6	168.9	118.5	91.4	未评级
688320.SH	禾川科技	50.14	-1.09	0.19	0.55	-	-	261.1	91.2	-	未评级
300607.SZ	拓斯达	34.38	-0.51	0.12	0.19	0.34	-	285.8	179.8	100.3	未评级
603319.SH	美湖股份	27.40	0.75	0.75	0.93	1.15	36.4	36.4	29.4	23.8	未评级
300680.SZ	隆盛科技	37.63	0.97	1.42	1.76	1.90	38.7	26.6	21.4	19.8	买入
688165.SH	埃夫特-U	24.40	-0.30	-0.05	0.05	0.23	-	-	530.4	104.4	未评级
600580.SH	卧龙电驱	23.67	0.61	0.66	0.76	0.84	38.9	36.0	31.2	28.1	未评级
300433.SZ	蓝思科技	23.62	0.73	0.99	1.27	1.51	32.5	23.8	18.6	15.7	未评级
002896.SZ	中大力德	82.61	0.48	0.45	0.55	0.67	172.1	183.9	150.3	123.9	未评级
300432.SZ	富临精工	13.05	0.32	0.60	0.85	1.16	40.2	21.9	15.3	11.3	未评级
002050.SZ	三花智控	27.07	0.83	1.02	1.20	1.43	32.6	26.5	22.6	18.9	增持

数据来源：Wind，华龙证券研究所；北特科技 2027 年 EPS 以及未评级个股盈利预测数据均来源于 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.....	5
4 投资建议.....	5
5 风险提示.....	6

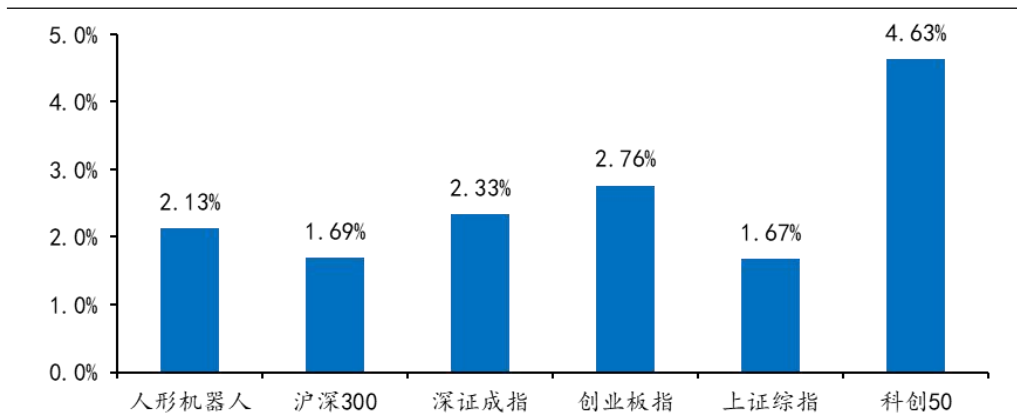
图目录

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: 宇树科技旗下双足人形机器人 R1	2
图 5: 银河通用机器人展示人形机器人在商业零售场景落地情况	2
图 6: 特斯拉旗下人形机器人 Optimus 在餐厅提供服务	3
图 7: ByteMini 机器人完成日常家务操作	4
图 8: 优必选旗下 Walker S2 全尺寸机器人	4

1 行情回顾

行业方面，2025 年 7 月 21 日至 2025 年 7 月 25 日，人形机器人指数涨跌幅+2.13%。同期沪深 300 涨跌幅+1.69%，上证综指涨跌幅+1.67%，深证成指涨跌幅+2.33%，创业板指涨跌幅+2.76%，科创 50 涨跌幅+4.63%。

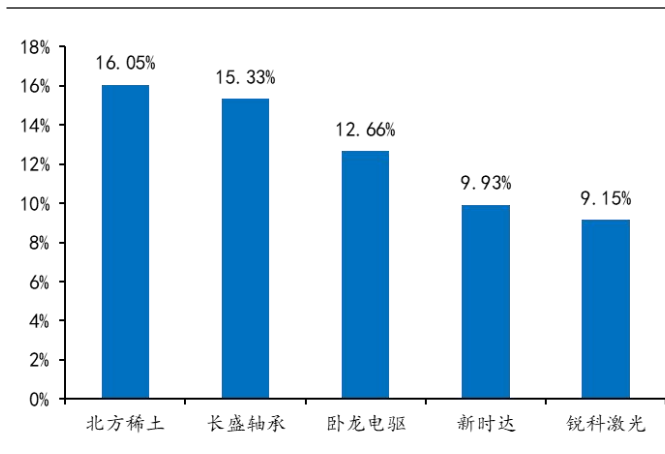
图 1：人形机器人指数周涨跌幅



数据来源：Wind，华龙证券研究所

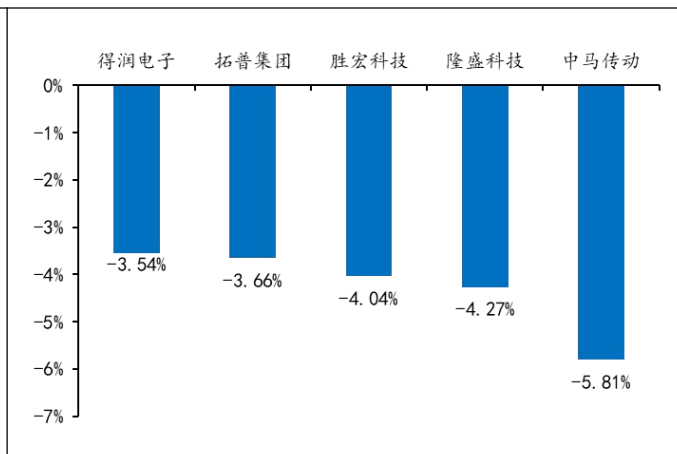
个股方面，2025 年 7 月 21 日至 2025 年 7 月 25 日，我们跟踪的人形机器人相关公司中涨跌幅前五的分别为北方稀土 (+16.05%)，长盛轴承 (+15.33%)，卧龙电驱 (+12.66%)，新时达 (+9.93%)，锐科激光 (+9.15%)；涨跌幅后五的分别为得润电子 (-3.54%)，拓普集团 (-3.66%)，胜宏科技 (-4.04%)，隆盛科技 (-4.27%)，中马传动 (-5.81%)。

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

宇树科技发布双足人形机器人 R1，定价 3.99 万元起。宇树科技发布

新款双足人形机器人 R1，售价 3.99 万元起，这是宇树科技的第三款人形机器人。R1 全身共 26 个关节，集成语音和图像多模态大模型，重 25 千克，支持自行改制。R1 在演示视频中展示了翻跟头、打拳、奔跑下坡、倒下起身等运动控制能力。

图 4：宇树科技旗下双足人形机器人 R1



数据来源：澎湃新闻，华龙证券研究所

2025WAIC 在上海开幕，超 150 台人形机器人参展。2025 世界人工智能大会（WAIC）于 7 月 26 日在上海开幕，超过 150 台人形机器人参展，是 WAIC 历史上参展台数最多的一次。宇树科技现场展示了人形机器人拳击赛，机器人在现场演示了拳击，挥拳、肘击、踢腿秀等动作。银河通用展示了机器人产业应用的核心优势与多元落地场景，涵盖零售、工业、物流和城市服务等多维领域领域。其中在商业零售领域，银河通用在自主展区搭建了 1:1 还原的真实商超场景。在工业领域，Galbot 不仅能精准识别和抓取目标汽车零部件工件，还能分辨近似零件，避免误抓。

图 5：银河通用机器人展示人形机器人在商业零售场景落地情况



数据来源：科创板日报，华龙证券研究所

星动纪元将其物流仓储商业服务等人形机器人落地应用场景复现，模

拟展示智能分拣、扫码、服务等具身能力。其推出的超拟人服务机器人星动 Q5，在操作与移动能力上展现出服务场景的精准适配性，即便在狭小空间也能灵活穿梭，轻松应对餐厅、办公、零售门店等场景的动线需求。

特斯拉机器人服务餐厅开业，Optimus Gen3 或将于 2025 年底面向中国 C 端市场推出。美东时间 7 月 21 日，特斯拉餐厅在加州好莱坞正式开业，餐厅 7×24 小时营业，配备 80 个 V4 超级充电桩、两个 45 英尺 LED 电影大屏幕。特斯拉旗下人形机器人 Optimus 在餐厅承担服务工作，主要负责发放爆米花、饮料等。开业当天，数百名消费者提前 13 小时排队等候，6 小时内餐饮和充电收入合计达 4.7 万美元，较邻近麦当劳全天流水高 30%。

目前特斯拉第三代机器人已在美国工厂进行实测，预计 2025 年面向中国 C 端市场推出，将进入家庭等消费场景，预计 2026 年实现量产，计划 5 年内年产 100 万台。

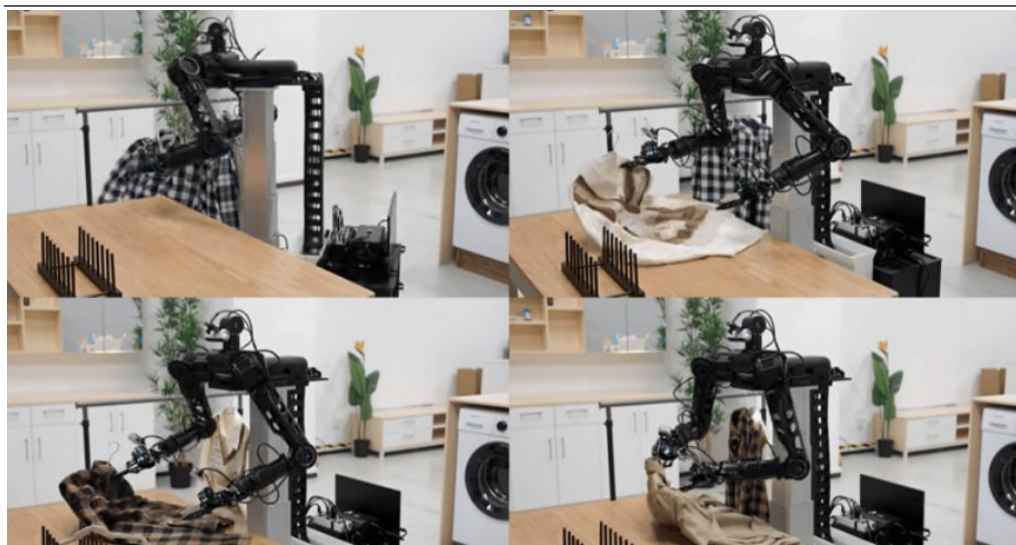
图 6：特斯拉旗下人形机器人 Optimus 在餐厅提供服务



数据来源：中国基金报，华龙证券研究所

字节推出 GR-3 VLA 模型与 ByteMini 机器人，打造家务处理新助手。字节跳动旗下的 Seed 团队发布 VLA 模型 GR-3 和与之配套的通用双臂移动机器人 ByteMini。GR-3 模型的具备优秀的泛化能力，仅需少量人类数据即可实现高效微调，迅速适应新任务和新物体。ByteMini 机器人是一款高灵活性、高可靠性的通用双臂移动机器人，搭载了无偏置 7 个自由度机械臂和 22 个自由度全身运动系统。机械臂手腕采用球形设计，能够在狭小空间内完成各种精细操作。同时，ByteMini 还搭载了多颗摄像头和全身运动控制系统（WBC），使其能够高效地在真实环境中处理复杂任务。

图 7：ByteMini 机器人完成日常家务操作



数据来源：中国机器人网，华龙证券研究所

优必选推出全尺寸工业人形机器人 **Walker S2**。优必选 7 月 23 日宣布推出面向智能制造场景的全尺寸工业人形机器人 Walker S2，通过迭代的群脑网络 2.0 (BrainNet 2.0)，搭载自研的全球首个专用于工业人形机器人本体的智能体技术 Co-Agent。Walker S2 身高 1.76 米，集成第四代工业级灵巧手与仿生手臂，灵巧手采用类人尺寸设计，可实现亚毫米级的精细操作，且耐久性经测试超过 8 万次。Walker S2 采用高功率高扭矩腰关节设计及动态平衡算法，可在 0-1.8 米全空间范围内稳定搬运 15 公斤重物，并完成灵活摸地、极限下蹲、远距离抓取及 $\pm 162^\circ$ 腰部灵活转动等高难度动作。

图 8：优必选旗下 Walker S2 全尺寸机器人



数据来源：IT 之家，华龙证券研究所

Walker S2 全球首次实现自主换电，搭载双电池同充同放、标准化电池

仓快换、双臂协同精准换电等技术，可实现 7×24 小时不间断作业。

3 公司动态

【科瑞技术 002957.SZ】公司向全资子公司深圳市科瑞技术科技有限公司以债转股的方式增资 3.0 亿元人民币。

4 投资建议

近期人形机器人领域明星企业产品密集发布，叠加 WAIC 等重磅会议召开，人形机器人板块迎来密集催化，维持人形机器人行业“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、隆盛科技、美湖股份等。（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	2025/07/25	EPS（元）				PE				投资评级
		股价（元）	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
601689.SH	拓普集团	47.16	1.78	2.09	2.59	3.15	26.5	22.6	18.2	15.0	未评级
688279.SH	峰岬科技	198.37	2.41	2.79	3.79	5.05	82.4	71.2	52.4	39.3	未评级
688017.SH	绿的谐波	130.45	0.33	0.50	0.67	0.88	392.0	258.5	195.8	147.8	未评级
603667.SH	五洲新春	35.43	0.25	0.46	0.57	-	142.1	77.8	62.0	-	未评级
603728.SH	鸣志电器	60.35	0.19	0.32	0.44	0.48	324.5	188.8	136.6	125.4	未评级
002472.SZ	双环传动	34.64	1.21	1.49	1.79	2.12	28.7	23.2	19.3	16.4	未评级
603009.SH	北特科技	40.56	0.21	0.31	0.45	0.82	192.2	130.8	90.1	49.5	增持
601100.SH	恒立液压	75.63	1.87	2.10	2.44	2.81	40.4	36.0	31.0	26.9	未评级
600480.SH	凌云股份	12.07	0.70	0.69	0.79	0.88	17.3	17.5	15.4	13.7	未评级
301325.SZ	曼恩斯特	61.73	0.21	1.16	1.74	2.18	289.4	53.1	35.5	28.3	未评级
688208.SH	道通科技	33.32	1.42	1.20	1.52	1.86	23.5	27.7	21.9	17.9	未评级
300718.SZ	长盛轴承	91.57	0.77	0.90	1.06	1.24	119.4	102.1	86.8	74.1	未评级
688322.SH	奥比中光-UW	71.50	-0.16	0.29	0.62	0.81	-	248.7	116.0	88.1	未评级
003021.SZ	兆威机电	115.61	0.94	1.11	1.41	1.77	123.4	104.4	82.0	65.3	未评级
002779.SZ	中坚科技	86.50	0.49	0.51	0.73	0.95	176.6	168.9	118.5	91.4	未评级
688320.SH	禾川科技	50.14	-1.09	0.19	0.55	-	-	261.1	91.2	-	未评级
300607.SZ	拓斯达	34.38	-0.51	0.12	0.19	0.34	-	285.8	179.8	100.3	未评级
603319.SH	美湖股份	27.40	0.75	0.75	0.93	1.15	36.4	36.4	29.4	23.8	未评级
300680.SZ	隆盛科技	37.63	0.97	1.42	1.76	1.90	38.7	26.6	21.4	19.8	买入

688165.SH	埃夫特-U	24.40	-0.30	-0.05	0.05	0.23	-	-	530.4	104.4	未评级
600580.SH	卧龙电驱	23.67	0.61	0.66	0.76	0.84	38.9	36.0	31.2	28.1	未评级
300433.SZ	蓝思科技	23.62	0.73	0.99	1.27	1.51	32.5	23.8	18.6	15.7	未评级
002896.SZ	中大力德	82.61	0.48	0.45	0.55	0.67	172.1	183.9	150.3	123.9	未评级
300432.SZ	富临精工	13.05	0.32	0.60	0.85	1.16	40.2	21.9	15.3	11.3	未评级
002050.SZ	三花智控	27.07	0.83	1.02	1.20	1.43	32.6	26.5	22.6	18.9	增持

数据来源：Wind，华龙证券研究所；北特科技 2027 年 EPS 以及未评级个股盈利预测数据均来源于 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、证券发行人士、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，在自己所知道的范围内本公司、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做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门、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