

人形机器人

报告日期：2025 年 06 月 09 日

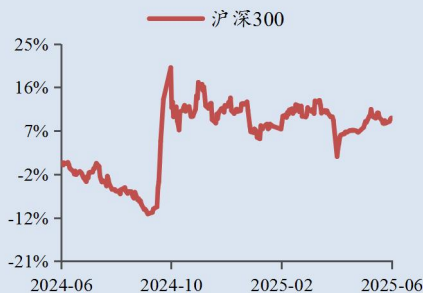
人形机器人应用场景加速落地，高关注度赛事带动主机厂订单

——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

《特斯拉展示机器人舞蹈能力，腾讯云和越疆深化战略合作——人形机器人行业周报》2025.05.20

《灵巧手技术路线逐步收敛，关注边际增量环节——人形机器人行业深度报告》2025.05.19

《华为哈勃入股千寻智能，大厂加速人形机器人布局——人形机器人行业专题研究周报》2025.05.12

摘要：

- **行情回顾：**2025 年 6 月 3 日至 2025 年 6 月 6 日，人形机器人指数涨跌幅+2.24%。同期沪深 300 涨跌幅+0.88%，上证综指涨跌幅+1.13%，深证成指涨跌幅+1.42%，创业板指涨跌幅+2.32%，科创 50 涨跌幅+1.50%。
- **亚马逊设立培训中心，加速推进人形机器人送货。**亚马逊已设立了一个专门的培训中心，专注于高强度测试各类类人机器人，旨在评估它们在实际送货任务中的性能。这一举措被视为亚马逊在仓储自动化领域持续深耕的一部分，同时也预示着包裹投递方式或将迎来重大变革。事实上，亚马逊并非首次涉足类人机器人领域。此前，他们已在仓库业务中测试了多种自主机器人，包括由 Agility Robotics 开发的“Digit”机器人。这款机器人原本设计用于在送货车内搬运包裹，是亚马逊正在探索的先进技术之一。
- **越疆科技与药师帮达成战略合作，机器人店员或将在药店上岗。**越疆科技与中国院外医药产业最大的数字化综合服务平台药师帮签署战略合作协议。双方将以医药具身智能机器人、AI 大模型及药品物联网技术等，共同探索智慧解决方案在医药研发、仓储、配送、零售、用药服务等全链场景的应用。在战略合作第一阶段，双方将率先于药店、药仓具身智能机器人领域展开合作。目前，双方已确定首个落地部署项目计划，已完成可行性论证、技术路线研判、技术方案交换、合适部署环境选定等工作，并已开始搭建测试平台。
- **松延动力人形机器人订单破两千台，深度强化学习技术成关键。**松延动力创始人兼董事长姜哲源透露，公司的人形机器人“小顽童”在亦庄人形机器人半程马拉松比赛中荣获银牌后，市场需求激增，仅在一个月就获得了超过 1000 台的订单，目前总订单规模已突破 2000 台，合同总额超过 1 亿元。他指出，深度强化学习的应用思路主要包括算法设计、仿真训练、sim2sim（Simulation-to-Simulation）以及真机部署四个阶段。这一技术框架为提升机器人运动性能提供了强有力的支持。
- **投资建议：**应用端企业布局人形机器人验证，机器人马拉松等高关注度赛事带动主机厂订单，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、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	2025/06/06	EPS（元）				PE				投资评级
		股价（元）	2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E	2027E	
601689.SH	拓普集团	48.15	1.78	2.10	2.60	3.15	27.1	23.0	18.5	15.3	未评级
688279.SH	峰岬科技	194.99	2.41	3.35	4.55	6.07	81.0	58.2	42.8	32.1	未评级
688017.SH	绿的谐波	126.09	0.33	0.53	0.71	0.88	378.9	236.1	176.9	142.9	未评级
603667.SH	五洲新春	35.99	0.25	0.47	0.58	-	144.3	77.0	61.6	-	未评级
603728.SH	鸣志电器	56.68	0.19	0.33	0.45	0.48	304.7	170.4	125.6	117.8	未评级
002472.SZ	双环传动	32.11	1.21	1.49	1.80	2.12	26.6	21.6	17.9	15.1	未评级
603009.SH	北特科技	48.03	0.21	0.31	0.45	0.82	227.6	154.9	106.7	58.9	增持
601100.SH	恒立液压	71.15	1.87	2.12	2.46	2.82	38.0	33.6	28.9	25.2	未评级
600480.SH	凌云股份	15.00	0.70	0.91	1.03	1.16	21.5	16.5	14.5	12.9	未评级
301325.SZ	曼恩斯特	53.76	0.21	1.18	1.79	2.18	252.0	45.4	30.0	24.6	未评级
688208.SH	道通科技	28.97	1.42	1.18	1.48	1.77	20.4	24.6	19.6	16.4	未评级
300718.SZ	长盛轴承	69.97	0.77	0.90	1.06	1.24	91.2	78.0	66.3	56.6	未评级
688322.SH	奥比中光-UW	52.83	-0.16	0.21	0.56	0.87	-	253.9	94.2	60.6	未评级
003021.SZ	兆威机电	103.09	0.94	1.11	1.40	1.75	110.0	93.1	73.6	59.0	未评级
002779.SZ	中坚科技	95.71	0.49	0.74	1.06	1.32	195.4	129.5	90.3	72.2	未评级
688320.SH	禾川科技	44.45	-1.09	0.10	0.50	-	-	433.2	89.5	-	未评级
300607.SZ	拓斯达	34.33	-0.51	0.12	0.19	0.33	-	285.4	181.5	104.6	未评级
603319.SH	美湖股份	36.04	0.75	1.06	1.29	1.62	47.9	34.0	27.8	22.2	未评级
300680.SZ	隆盛科技	40.85	0.97	1.42	1.76	1.90	42.1	28.9	23.2	21.5	买入
688165.SH	埃夫特-U	24.32	-0.30	0.01	0.04	0.00	-	2114.8	668.1	-	未评级
600580.SH	卧龙电驱	23.47	0.61	0.80	0.92	1.01	38.6	29.4	25.4	23.2	未评级
300433.SZ	蓝思科技	21.86	0.73	1.06	1.33	1.56	30.1	20.6	16.4	14.0	未评级
002896.SZ	中大力德	75.02	0.48	0.58	0.71	0.87	156.3	128.5	105.0	86.6	未评级
300432.SZ	富临精工	13.14	0.32	0.59	0.83	1.14	40.4	22.1	15.8	11.5	未评级
002050.SZ	三花智控	26.15	0.83	1.02	1.20	1.43	31.5	25.6	21.8	18.3	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.....	4
4 投资建议.....	4
5 风险提示.....	5

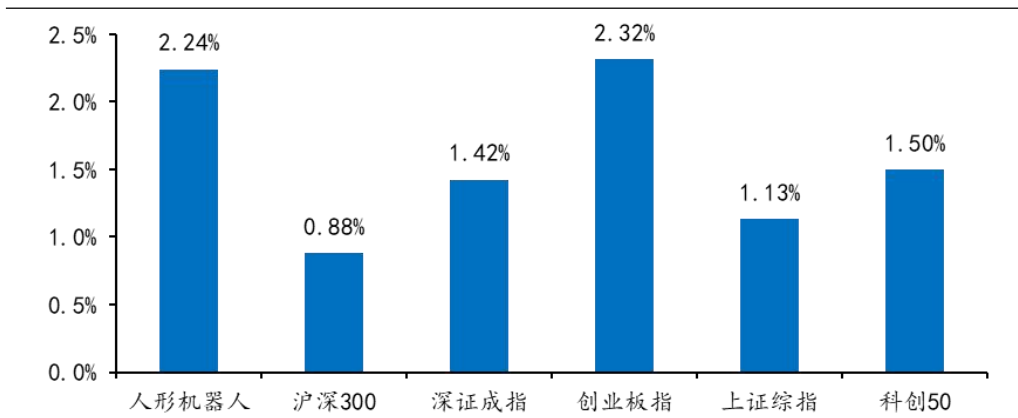
图目录

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： 搭载福莱新材柔性传感器的灵巧手	2
图 5： 松延动力旗下 N2 机器人技术参数	3

1 行情回顾

行业方面，2025年6月3日至2025年6月6日，人形机器人指数涨跌幅+2.24%。同期沪深300涨跌幅+0.88%，上证综指涨跌幅+1.13%，深证成指涨跌幅+1.42%，创业板指涨跌幅+2.32%，科创50涨跌幅+1.50%。

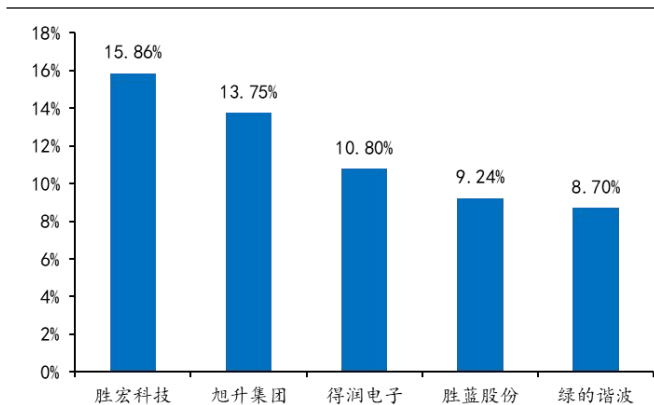
图 1：人形机器人指数周涨跌幅



数据来源：Wind，华龙证券研究所

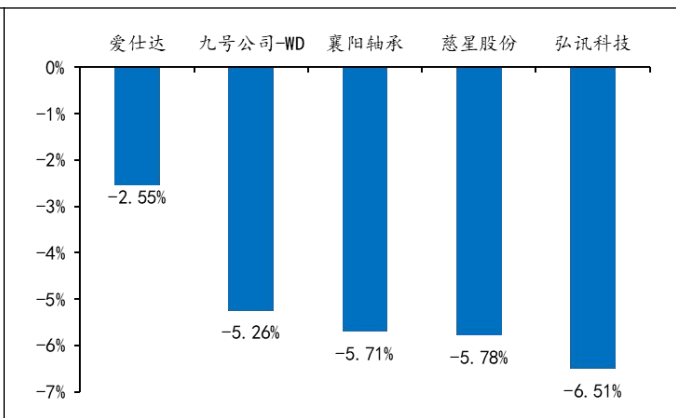
个股方面，2025年6月3日至2025年6月6日，我们跟踪的人形机器人相关公司中涨跌幅前五的分别为胜宏科技（+15.86%）、旭升集团（+13.75%）、得润电子（+10.80%）、胜蓝股份（+9.24%）和绿的谐波（+8.70%）；涨跌幅后五的分别为爱仕达（-2.55%）、九号公司-WD（-5.26%）、襄阳轴承（-5.71%）、慈星股份（-5.78%）和弘讯科技（-6.51%）。

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

福莱新材发布第二代机器人触觉产品，具备真柔性、全曲面、三维力三大特性。6月5日，福莱新材在浙江基地总部举办机器人触觉第二代新

品发布暨产融赋能研讨会，会上，福莱新材机器人触觉第二代新品正式发布，具备真柔性、全曲面、三维力三大特性。首先是“真柔性”，第二代新品采用全柔性设计，其材料具备优异的柔韧性，能够完美贴合各种复杂曲面，这种适应性确保了传感器在实际应用中的可靠性和精确性。

其次，第二代传感器能够实现“全曲面”覆盖，在机器人灵巧手上可完整部署于指尖、指腹、手心、手背等关键区域，达成全域触觉感知，极大扩展了机器人的有效感知范围和环境适应性。

图 4：搭载福莱新材柔性传感器的灵巧手



数据来源：福莱新材，华龙证券研究所

最后是“三维力”矢量感知能力的实现。陈书厅指出，新品超越了第一代产品单一垂直力检测的局限，能够精准捕捉和解析多方向的作用力，包括垂直力和剪切力等，感知力的大小和方向信息。这项能力对于机器人实现精细、灵巧的操作至关重要，为其在复杂交互场景中提供了更丰富、更精确的触觉数据基础。

亚马逊设立培训中心，加速推进人形机器人送货。亚马逊已设立了一个专门的培训中心，专注于高强度测试各类类人机器人，旨在评估它们在实际送货任务中的性能。这一举措被视为亚马逊在仓储自动化领域持续深耕的一部分，同时也预示着包裹投递方式或将迎来重大变革。事实上，亚马逊并非首次涉足类人机器人领域。此前，他们已在仓库业务中测试了多种自主机器人，包括由 Agility Robotics 开发的“Digit”机器人。这款机器人原本设计用于在送货车内搬运包裹，是亚马逊正在探索的先进技术之一。

据相关报道，亚马逊将在测试实验室中让多款机器人进行比拼，其中包括由中国公司 Unitree 生产的一款售价约为 1.6 万美元的机器人。这种多平台测试策略显示出亚马逊在大规模部署前，正在对各种机器人解决方案的可行性进行严肃评估。

松延动力人形机器人订单破两千台，深度强化学习技术成关键。松延动力创始人兼董事长姜哲源透露，公司的人形机器人“小顽童”在亦庄人

形机器人半程马拉松比赛中荣获银牌后，市场需求激增，仅在一个月就获得了超过 1000 台的订单，目前总订单规模已突破 2000 台，合同总额超过 1 亿元。他指出，深度强化学习的应用思路主要包括算法设计、仿真训练、sim2sim (Simulation-to-Simulation) 以及真机部署四个阶段。这一技术框架为提升机器人运动性能提供了强有力的支持。

图 5：松延动力旗下 N2 机器人技术参数



数据来源：松延动力，华龙证券研究所

越疆科技与药师帮达成战略合作，机器人店员或将在药店上岗。越疆科技与中国院外医药产业最大的数字化综合服务平台药师帮签署战略合作协议。双方将以医药具身智能机器人、AI 大模型及药品物联网技术等，共同探索智慧解决方案在医药研发、仓储、配送、零售、用药服务等全链场景的应用。在战略合作第一阶段，双方将率先于药店、药仓具身智能机器人领域展开合作。目前，双方已确定首个落地部署项目计划，已完成可行性论证、技术路线研判、技术方案交换、合适部署环境选定等工作，并开始搭建测试平台。

集萃智造发布免示教焊接机器人。集萃智造在原有焊接机器人搭配自主研发焊接工艺包的基础上，再次实现技术升级，推出免示教焊接机器人解决方案。公司在焊接机器人上搭载了高精度 3D 视觉系统，能快速扫描工件表面，精准识别直线、圆形等规则焊缝轮廓，并支持多类型焊缝特征提取，轻松兼容多样化工件需求。免示教焊接机器人具有“零门槛操作、高精度输出、全流程可控”的优势，为众多客户降本增效提供坚实保障。在复杂空间焊缝作业中，精准应对曲面、多角度焊接挑战，在高温、粉尘、密闭空间等高危环境下完美替代人工，保障作业安全，为各行业的智能化升级注入强劲动力。

RoBoLeague 世界机器人足球联赛将于 6 月在北京亦庄开赛。6 月 28 日，RoBoLeague 世界机器人足球联赛将在北京亦庄开赛。本届赛事为人工智能 AI 赛，全部参赛机器人通过 AI 策略，自主进行比赛。日前，经过预选赛激烈角逐，北京信息科技大学 Blaze 光炽队、清华大学未来实验室

Power 智能队、清华大学火神队、中国农业大学山海队四支战队成功晋级决赛

3 公司动态

【软通动力 301236.SZ】在具身智能机器人领域，公司与智元机器人达成战略合作，联合北京理工华汇等伙伴进行技术攻关，开展星云具身智能计算平台、大小脑算法等能力研发，以及软通天擎 AD01 轮式机器人、软通天擎 LC01 双足人形机器人、软通天擎 LA01 全尺寸双足人形机器人、软通天汇巡检复合机器人、勘测复合机器人和放线复合机器人 6 款产品研发，形成多项创新成果。

【五洲新春 603667.SH】6 月 8 日，公司发布 2024 年度权益分派方案，计划以 3.66 亿股为基数，向全体股东每股派发现金股利人民币 0.12 元(含税)，派发现金总额 4396.09 万元。

【拓普集团 601689.SH】6 月 5 日，公司发布 2024 年度权益分派方案，计划以 17.38 亿股为基数，向全体股东每股派发现金股利人民币 0.519 元(含税)，派发现金总额 9.02 亿元。

4 投资建议

应用端企业布局人形机器人验证，机器人马拉松等高关注度赛事带动主机厂订单，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、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	2025/06/06	EPS（元）				PE				投资评级
		股价（元）	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
601689.SH	拓普集团	48.15	1.78	2.10	2.60	3.15	27.1	23.0	18.5	15.3	未评级
688279.SH	峰岬科技	194.99	2.41	3.35	4.55	6.07	81.0	58.2	42.8	32.1	未评级
688017.SH	绿的谐波	126.09	0.33	0.53	0.71	0.88	378.9	236.1	176.9	142.9	未评级
603667.SH	五洲新春	35.99	0.25	0.47	0.58	-	144.3	77.0	61.6	-	未评级
603728.SH	鸣志电器	56.68	0.19	0.33	0.45	0.48	304.7	170.4	125.6	117.8	未评级
002472.SZ	双环传动	32.11	1.21	1.49	1.80	2.12	26.6	21.6	17.9	15.1	未评级
603009.SH	北特科技	48.03	0.21	0.31	0.45	0.82	227.6	154.9	106.7	58.9	增持

601100.SH	恒立液压	71.15	1.87	2.12	2.46	2.82	38.0	33.6	28.9	25.2	未评级
600480.SH	凌云股份	15.00	0.70	0.91	1.03	1.16	21.5	16.5	14.5	12.9	未评级
301325.SZ	曼恩斯特	53.76	0.21	1.18	1.79	2.18	252.0	45.4	30.0	24.6	未评级
688208.SH	道通科技	28.97	1.42	1.18	1.48	1.77	20.4	24.6	19.6	16.4	未评级
300718.SZ	长盛轴承	69.97	0.77	0.90	1.06	1.24	91.2	78.0	66.3	56.6	未评级
688322.SH	奥比中光-UW	52.83	-0.16	0.21	0.56	0.87	-	253.9	94.2	60.6	未评级
003021.SZ	兆威机电	103.09	0.94	1.11	1.40	1.75	110.0	93.1	73.6	59.0	未评级
002779.SZ	中坚科技	95.71	0.49	0.74	1.06	1.32	195.4	129.5	90.3	72.2	未评级
688320.SH	禾川科技	44.45	-1.09	0.10	0.50	-	-	433.2	89.5	-	未评级
300607.SZ	拓斯达	34.33	-0.51	0.12	0.19	0.33	-	285.4	181.5	104.6	未评级
603319.SH	美湖股份	36.04	0.75	1.06	1.29	1.62	47.9	34.0	27.8	22.2	未评级
300680.SZ	隆盛科技	40.85	0.97	1.42	1.76	1.90	42.1	28.9	23.2	21.5	买入
688165.SH	埃夫特-U	24.32	-0.30	0.01	0.04	0.00	-	2114.8	668.1	-	未评级
600580.SH	卧龙电驱	23.47	0.61	0.80	0.92	1.01	38.6	29.4	25.4	23.2	未评级
300433.SZ	蓝思科技	21.86	0.73	1.06	1.33	1.56	30.1	20.6	16.4	14.0	未评级
002896.SZ	中大力德	75.02	0.48	0.58	0.71	0.87	156.3	128.5	105.0	86.6	未评级
300432.SZ	富临精工	13.14	0.32	0.59	0.83	1.14	40.4	22.1	15.8	11.5	未评级
002050.SZ	三花智控	26.15	0.83	1.02	1.20	1.43	31.5	25.6	21.8	18.3	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