

装备制造

参与主体增多推动人形机器人产业化进程

2024年12月30日

装备制造行业周报（12月第4周）

分析师：赵晓闯

执业证书号：S1030511010004

电话：0755-83199599

邮箱：zhaoxc@csc.com.cn

分析师：杨贵洲

执业证书号：S1030524060001

电话：0755-83199599

邮箱：yanggz1@csc.com.cn

研究助理：董李延楠

电话：0755-83199599

邮箱：donglyn@csc.com.cn

公司具备证券投资咨询业务资格

市场行情回顾：

本周5个交易日机械设备、电力设备及汽车行业指数涨跌幅分别为-1.31%、-0.57%及+0.69%，在31个申万一级行业中排名分别为第20、14、7；同期沪深300涨跌幅为+1.36%。

行业观点：

- 1) **工程机械：出口保持增长。**2024年1-11月，我国工程机械出口478.2亿美元，同比+7.3%，其中11月当月同比+16.7%。从出口区域看，在欧美需求放缓环境下，一带一路、非洲、拉美等新兴市场表现较好，1-11月累计同比增速分别为12.05%、30.15%、25.38%。从出口产品看，挖掘机1-11月出口74.9亿美元，同比-2.8%，11月当月同比+31%，呈回暖趋势；起重机及混凝土1-11月累计同比增速分别为12%及31.5%，保持增长态势。我们认为，虽然欧美需求放缓，但中东、非洲及拉美等新兴市场需求潜力较大，同时国内龙头企业持续全球化布局，竞争力不断提升，海外市场份额仍有较大提升空间。
- 2) **人形机器人：参与主体逐渐增多，行业发展前景可期。**据财联社报道，海外科技巨头Open AI考虑亲自下场开发一种类人形机器人，Open AI先前已经投资了1X、Figure AI等海外人形机器人初创企业。理想汽车创始人李想在AI Talk上表示，理想汽车未来将100%做人形机器人。我们认为，海外科技巨头和国内头部新势力车企不断加入人形机器人赛道，将加快人形机器人的产业化和商业进程；中期看，2025年有望成为人形机器人商业化启动元年，相关产业链有望迎来爆发，建议关注价值量大、技术壁垒高、确定性高的相关环节如丝杠、减速器、执行器总成等。
- 3) **光伏：减产预期带动N型TOPCon价格回暖，硅料需求仍需观望。**本周全产业链成交价格稳定，N型TOPCon电池片182-183.75mm成交均价0.28元/W，上涨0.005元，环比上涨1.8%。N型TOPCon电池片均价上涨主要是受自律协议引导及春节假期影响，头部电池厂家预计大幅减产，电池供应偏紧带动价格上调。本周通威股份、大全能源宣布阶段性减产检修，目前全行业处于现金成本亏损状态，硅料厂商提价意愿强烈，但大量的库存抑制了硅料价格的上涨，仍需观察节后硅料需求情况。
- 4) **风险提示：**宏观经济风险、产业政策风险、行业竞争加剧风险。

正文目录

一、 市场行情回顾	3
1.1 行业周度行情回顾.....	3
1.2 个股周度行情回顾.....	4
二、 行业要闻及重点公司公告	5
2.1 行业要闻.....	5
2.2 公司公告.....	7

图表目录

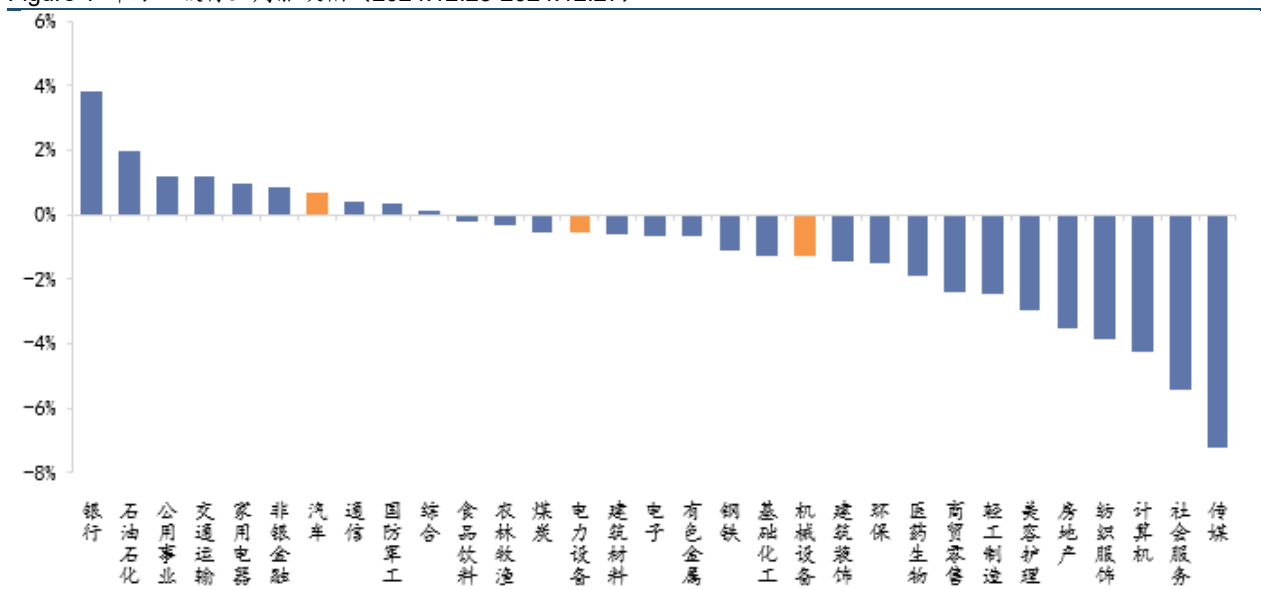
Figure 1 申万一级行业周涨跌幅（2024. 12. 23-2024. 12. 27）	3
Figure 2 机械设备、电力设备及汽车板块二级行业涨跌幅（2024. 12. 23-2024. 12. 27）	3
Figure 3 涨幅 TOP5 公司（2024. 12. 23-2024. 12. 27）	4
Figure 4 跌幅 TOP5 公司（2024. 12. 23-2024. 12. 27）	4

一、市场行情回顾

1.1 行业周度行情回顾

本周 5 个交易日机械设备、电力设备及汽车行业指数涨跌幅分别为-1.31%、-0.57%及+0.69%，在 31 个申万一级行业中排名分别为第 20、14、7；同期沪深 300 涨跌幅为+1.36%。

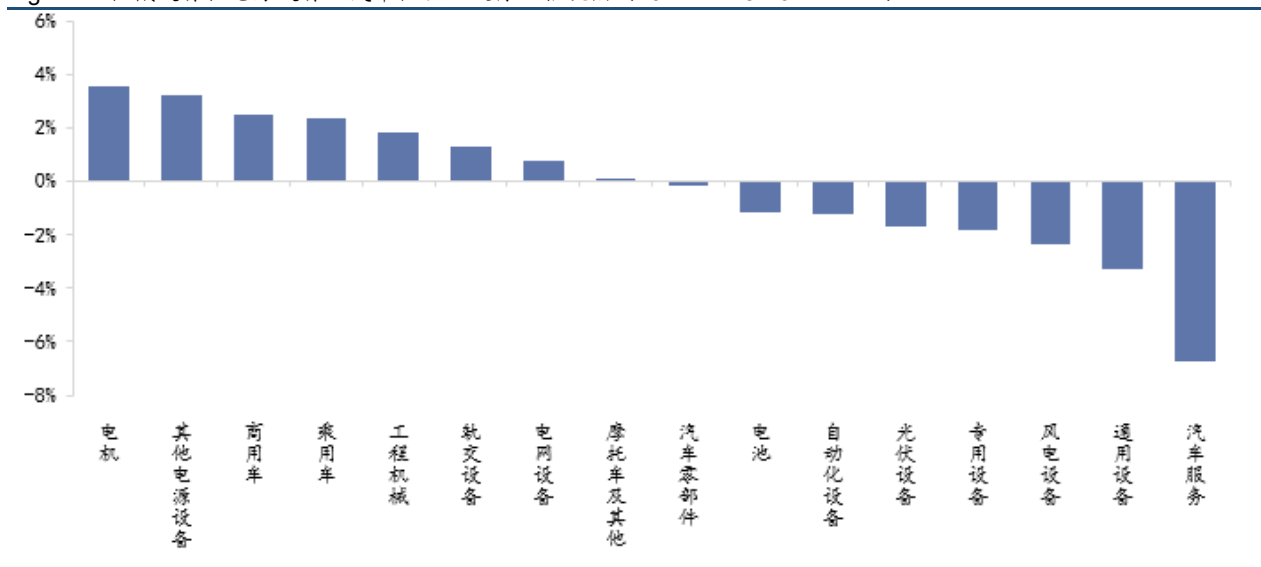
Figure 1 申万一级行业周涨跌幅 (2024.12.23-2024.12.27)



资料来源: wind 资讯、世纪证券研究所

本周机械设备、电力设备及汽车行业中表现靠前的细分方向分别为电机上涨 3.56%，其他电源设备上涨 3.25%，商用车上涨 2.46%；表现靠后的细分方向为汽车服务下跌 6.74%，通用设备下跌 3.31%，风电设备下跌 2.35%。

Figure 2 机械设备、电力设备及汽车板块二级行业涨跌幅 (2024.12.23-2024.12.27)



资料来源: wind 资讯、世纪证券研究所

1.2 个股周度行情回顾

本周机械设备行业涨幅前五个股为电光科技、长盛轴承、威博液压、祥和实业、罗博特科，电力设备涨幅前五个股分别为中恒电气、科泰电源、卧龙电驱、科士达、天正电气，汽车涨幅前五个股分别为潍柴重机、川环科技、长源东谷、建设工业、卡倍亿。

Figure 3 涨幅 TOP5 公司 (2024.12.23-2024.12.27)

行业	证券代码	证券简称	所属 SW 三级行业	周涨跌幅 (%)	市盈率 (TTM)	市净率 (MRQ)
机械设备	002730.SZ	电光科技	能源及重型设备	61.17	50.2	3.3
	300718.SZ	长盛轴承	金属制品	49.44	37.5	5.4
	871245.BJ	威博液压	工程机械器件	25.27	89.5	5.8
	603500.SH	祥和实业	轨交设备 III	21.87	55.6	2.9
	300757.SZ	罗博特科	其他自动化设备	20.22	304.1	34.5
电力设备	002364.SZ	中恒电气	其他电源设备 III	42.08	68.1	2.7
	300153.SZ	科泰电源	其他电源设备 III	26.53	132.0	5.8
	600580.SH	卧龙电驱	电机 III	25.58	100.8	2.5
	002518.SZ	科士达	其他电源设备 III	24.45	27.8	3.3
	605066.SH	天正电气	配电设备	21.64	32.2	2.1
汽车	000880.SZ	潍柴重机	底盘与发动机系统	45.91	35.9	3.1
	300547.SZ	川环科技	底盘与发动机系统	28.47	26.4	4.5
	603950.SH	长源东谷	底盘与发动机系统	14.70	35.1	2.3
	002265.SZ	建设工业	底盘与发动机系统	13.14	85.7	6.9
	300863.SZ	卡倍亿	汽车电子电气系统	11.82	39.7	5.9

资料来源：wind 资讯、世纪证券研究所

本周机械设备行业跌幅前五个股为汇洲智能、威尔泰、宝塔实业、和科达、埃夫特-U，电力设备跌幅前五个股分别为日丰股份、安达科技、亿能电力、力王股份、金刚光伏，汽车跌幅前五个股分别为上海凤凰、湘油泵、春兴精工、申达股份、云内动力。

Figure 4 跌幅 TOP5 公司 (2024.12.23-2024.12.27)

行业	证券代码	证券简称	所属 SW 三级行业	周涨跌幅 (%)	市盈率 (TTM)	市净率 (MRQ)
机械设备	002122.SZ	汇洲智能	机床工具	(30.13)	91.5	3.3
	002058.SZ	威尔泰	仪器仪表	(26.71)	(98.2)	12.7
	000595.SZ	宝塔实业	金属制品	(26.11)	(44.5)	17.9
	002816.SZ	和科达	其他专用设备	(22.63)	(20.4)	6.3
	688165.SH	埃夫特-U	机器人	(22.50)	(139.6)	8.1
电力设备	002953.SZ	日丰股份	线缆部件及其他	(17.44)	30.3	2.7
	830809.BJ	安达科技	电池化学品	(15.10)	(4.1)	1.6
	837046.BJ	亿能电力	输变电设备	(14.50)	85.0	6.7
	831627.BJ	力王股份	蓄电池及其他电池	(13.76)	92.5	4.5
	300093.SZ	金刚光伏	光伏电池组件	(13.66)	(5.9)	(9.2)

	600679.SH	上海凤凰	其他运输设备	(24.73)	116.7	3.3
	603319.SH	湘油泵	底盘与发动机系统	(23.01)	22.5	2.6
汽车	002547.SZ	春兴精工	其他汽车零部件	(16.76)	(13.3)	76.9
	600626.SH	申达股份	车身附件及饰件	(16.70)	(31.1)	1.6
	000903.SZ	云内动力	底盘与发动机系统	(16.08)	(5.8)	2.7

资料来源：wind 资讯、世纪证券研究所

二、行业要闻及重点公司公告

2.1 行业要闻

- 12 月 23 日，交通运输部召开会议，总结 2024 年交通运输工作，并部署 2025 年的重点工作。交通运输部在会议上部署了 9 个方面的重点工作，并提出在 2025 年将进一步全面深化交通运输改革，其中包括着力推进综合交通运输体系改革、铁路体制改革、通用航空和低空经济发展、收费公路政策优化等重大改革举措。2025 年，交通运输部将着力推进低空经济等重大改革。
- 12 月 23 日，金风科技获巴西 105.4MW 风电项目订单，将为国电投在巴西开发的 Para í so Farol43.4MW 风电项目和 Pedra Amolar62MW 风电项目提供 17 台 GWH182-6.2MW 风电机组。
- 12 月 24 日，大全能源宣布将逐步启动高纯多晶硅部分产线阶段性减产检修工作。该公司表示，当前多晶硅供求失衡的市场格局依然未得到根本性改善，行业整体持续面临全面亏损的严峻挑战。为严格落实中央经济工作会议精神，规范企业自身行为，防止“内卷式”恶性竞争，促进光伏行业的健康可持续发展，公司将逐步启动对新疆及内蒙古生产基地高纯多晶硅产线的阶段性检修工作，对部分产线进行有序减产控产。
- 12 月 24 日，通威股份官微发布公告称，受西南地区冬季进入枯水期，电力价格环比提升影响，考虑光伏产业总体行情持续处于底部调整阶段，公司旗下永祥股份积极响应中央经济工作会议精神，致力破除“内卷式”竞争，促进光伏产业长期健康发展，逐步安排永祥股份下属云南通威高纯晶硅有限公司、四川永祥多晶硅有限公司、四川永祥新能源有限公司、四川永祥能源科技有限公司 4 家高纯晶硅生产公司，根据公司总体生产经营计划进行技改及检修工作，阶段性有序减产控产，后续具体复产安排将根据项目地电力价格变化以及市场行情统筹规划。
- 12 月 24 日，蜀道 2024 年光伏组件框架协议采购中标候选人公示，在标段 1 的中标候选人公示中，最高单价 0.999 元/W，最低价为 0.684 元/W，均价 0.816 元/W。
- 12 月 24 日，特斯拉官方正式宣布，其备受期待的最新周边产品——

Tesla Bot 摆件将于 12 月 26 日上午 10 点在特斯拉官网正式发售，定价为 199 元人民币。Tesla Bot 摆件是按照特斯拉第二代人形机器人的 1:10 比例精心打造而成，由超过 40 个单独零件构成，并具备 20 个关节点。

- 12 月 24 日，众擎机器人宣布推出人形机器人 PM01，并正式开启发售进程，以 8.8 万元的统一价格面向市场发售。参数方面，众擎 PM01 身高 1.38m，体重约 40kg，全身 24 个自由度，移动速度 2m/s，具有机械步态和拟人自然步态两种行走模式。
- 12 月 24 日，轴承企业人本股份在证监局辅导备案，辅导机构分别为中信证券、德恒、天健。人本股份曾在 2022 年 6 月申报过沪市主板，经过一轮问询反馈后，在 2024 年 6 月选择撤材料。
- 12 月 25 日，财联社消息，据 The Information 报道，在过去的一年里，OpenAI 对机器人重新产生了兴趣：投资于开发机器人硬件和软件的初创公司如 Figure 和 Physical Intelligence，并重启了四年前解散的内部机器人软件团队。现在，OpenAI 可能会将这种兴趣提升到一个新层次。根据两名直接了解讨论的人士的说法，该公司最近考虑开发一种类人机器人。
- 12 月 25 日，国家发改委召开交通、民航、工信、公安等部门召开相关会议，宣布“低空经济司”挂牌成立。统筹低空经济的发展，解决低空经济发展过程中面临的实际问题，如空域管理、安全监管、技术标准等，规范行业发展秩序，保障低空经济的健康、有序发展。
- 12 月 25 日，国务院办公厅印发《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》，扩大专项债券用作项目资本金范围。在专项债券用作项目资本金范围方面实行“正面清单”管理，将信息技术新材料、生物制造、数字经济、低空经济量子科技、生命科学、商业航天、北斗等新兴产业基础设施，算力设备及辅助设备基础设施，高速公路、机场等传统基础设施安全性、智能化改造，以及卫生健康养老托育、省级产业园区基础设施等纳入专项债券用作项目资本金范围(《地方政府专项债券可用作项目资本金的行业》)。
- 12 月 25 日，工信部党组书记、部长金壮龙主持召开第十二次制造业企业座谈会。会议强调，各位企业家要对标国际一流，树立雄心壮志，依托我国超大规模市场、完备产业体系、应用场景丰富的独特优势，充分发挥“出题人”“答题人”“阅卷人”作用，瞄准未来科技和产业发展制高点，积极承担国家科技攻关任务，加大研发投入，锻造核心产品，夯实能力底座，加快形成一批原创性、颠覆性创新成果。要大力推进科技成果转化应用，深化产业链上下游联动，让更多科技成果从样品演变成产品，从产品延伸为产业，不断催生新产业、新模式、新动能，带动产

业结构优化升级，塑造国际竞争新优势。

- 证券时报 12月25日资讯，先导智能已与韩国某头部企业达成合作，为其高端数码电池生产线提供切叠设备。该客户为全球领先的电池制造商，在全球动力电池和数码电池市场占据重要份额，是多家世界级著名汽车品牌 and 数码产品公司的稳定供应商。数码切叠一体机在技术性能方面表现出显著优势，刷新了多项行业指标，其中包括：在生产验证中，该设备达到了制片精度 $\pm 0.05\text{mm}$ 、CPK > 1.33 的顶尖水平；叠片精度更是突破行业上限，达到超高水准。
- 12月27日，江苏印发通知，对此前2023—2027的相关规划进行优化调整，移除不符合政策的海上光伏场址，重点利用海上风电场区、围海养殖区以及电厂确权温排水区开展海上光伏建设。
- 12月27日，国家发改委低空经济发展司负责同志近日同自然资源部、生态环境部等部委和有关中央企业进行座谈，了解相关领域低空经济典型场景应用和相关基础设施建设发展情况，并就推动低空基础设施有序规划建设进行交流。

2.2 公司公告

- 12月23日，日发精机披露，公司数控螺纹磨床可用于加工新能源汽车、人形机器人、工业母机等行业的丝杆与螺母，高效且精度符合客户要求，获得了客户的认可。因此，日发机床公司已具备了用于丝杆、螺母加工的数控磨削设备的生产能力。
- 12月24日，时创能源发布公告，全资子公司时创电力拟与江苏瑞元共同出资500万元设立常州时瑞能源有限公司（以公司登记机关核准的名称为准）。其中，时创电力拟出资350万元，占注册资本的70%，江苏瑞元拟出资150万元，占注册资本的30%。时瑞能源为公司的控股孙公司，未来将主要致力于绿色新能源、新能源光伏发电的推广和应用。
- 12月25日，华银电力发布公告，公司拟投资建设五个新能源发电项目，包括株洲经开区大唐华银工程公司湖南化院分布式光伏发电项目、耒阳分公司厂区分布式光伏二期项目、大唐华银金竹山火力发电分公司厂区分布式光伏发电二期项目、大唐华银锡矿山闪星锑业分布式光伏发电项目一期和醴陵市贺家桥风电场二期项目。这五个项目的总装机规模为68.95兆瓦，总投资额约为3.75亿元。其中，四个分布式光伏项目的资金来源为资本金20%，银行贷款80%；贺家桥风电场二期项目的资金来源为资本金30%，银行贷款70%。
- 12月26日，广汽集团隆重推出了自主研发的第三代具身智能人形机器人——GoMate。现场GoMate表现出了精准动作控制、精确导航定位与灵活自主决策能力，展现了极强的抗干扰性、稳定性和可靠性。

- 12 月 26 日，博实股份称公司与哈工大合作研发人形机器人关键技术及原理样机产业化项目在优化改进整机方案和部组件结构。
- 12 月 27 日，比亚迪汽车官方微博发文称，即日起至 2025 年 1 月 26 日，对秦 PLUS EV 荣耀版限时优惠 1 万元，对第二代宋 Pro DM-i 也进行限时优惠活动，优惠后两款车型起售价均为 9.98 万元。并且，上述两款车型置换补贴最高分别为 2.5 万元和 2.4 万元。此外，比亚迪还针对汉唐家族推出了限时送至高 5000 元的全车保险活动。
- 12 月 27 日，天奇股份称公司联合领先的具身智能机器人整机企业合作推进机器人在汽车制造领域的落地应用。截至目前，已在极氪汽车、比亚迪汽车等多家整车厂启动示范应用或联合开发项目。未来，公司将利用自身的工程实施优势，参与为具身智能机器人应用训练提供产线数据采集、工艺模型研发以及场景改进设计等环节。公司积极拓展机器人业务布局与发展，旨在与更多汽车整车企业合作共赢，共同探索汽车产线、人形机器人和人共融的广泛应用场景，为更多汽车整车企业提供更具柔性化、定制化生产线的智能技术整体解决方案
- 杭州宏华数码科技股份有限公司于 2024 年 12 月 24 日召开第七届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于制定公司部分管理制度的议案》，包括《杭州宏华数码科技股份有限公司市值管理制度》、《杭州宏华数码科技股份有限公司舆情管理制度》、《杭州宏华数码科技股份有限公司授权管理制度》。
- 信捷电气 12 月 27 日发布《向特定对象发行股票证券募集说明书（修订稿）》。本次发行的发行对象为李新先生，李新先生为公司控股股东、实际控制人，并担任公司董事长兼总经理。本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 38,578.48 万元（含本数），募集资金将用于研发投入，提升公司技术水平和产品竞争力。

分析师声明

本报告署名分析师郑重声明：本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道，报告的分析逻辑基于本人职业理解，报告清晰准确地反映了本人的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。本人薪酬的任何部分不曾有，不与，也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

证券研究报告对研究对象的评价是本人通过财务分析预测、数量化方法、行业比较分析、估值分析等方式所得出的结论，但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

投资评级标准

股票投资评级说明：	行业投资评级说明：
报告发布日后的 12 个月内，公司股价涨跌幅相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：	报告发布日后的 12 个月内，行业指数的涨跌幅相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
买 入： 相对沪深 300 指数涨幅 20%以上；	强于大市： 相对沪深 300 指数涨幅 10%以上；
增 持： 相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间；	中 性： 相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间；
中 性： 相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间；	弱于大市： 相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。
卖 出： 相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。	

免责声明

世纪证券有限责任公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本证券研究报告仅供世纪证券有限责任公司（以下简称“本公司”）的客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的信息、观点和预测均仅反映本报告发布时的信息、观点和预测，可能在随后会作出调整。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本报告中的内容和意见不构成对任何人的投资建议，任何人均应自主作出投资决策并自行承担投资风险，而不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。本公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权归世纪证券有限责任公司所有，本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，任何机构和个人不得以任何形式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如引用、刊发、转载本报告，需事先征得本公司同意，并注明出处为“世纪证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。