

家电拥抱生成式 AI，应用场景拓展可期

2023 年 04 月 03 日

本周核心观点：

ChatGPT 点燃生成式 (AIGC) 热度

ChatGPT 概念持续升温。2022 年 11 月 30 日，OpenAI 发布了一款名为 ChatGPT 的聊天机器人，采用 GPT-3.5 的大型语言模型架构；2023 年 3 月 14 日，OpenAI 发布大型多模态模型 ChatGPT4，支持图像和文本输入，在各种专业学术基准上表现超过人类平均水平。3 月 16 日，百度推出对标 ChatGPT 的中国生成式 AI 模型“文心一言”。

AIGC 带来内容创作的全新变革。AIGC 基于深度学习的自然语言处理 (NLP)、自然语言推理 (NLR)、知识图谱、定制对话系统等技术，通过人工智能生成各种形式的内容，包括文本、图像、音频、视频等。这些内容由预训练的机器学习算法和神经网络模型自动生成，被认为是继 PGC、UGC 之后的新型内容创作方式。AIGC 涵盖文本生成、音频生成、图像生成、视频生成及图像、视频、文本间的跨模态生成等，ChatGPT 属于其中的“文本生成”模态。

家电拥抱生成式 AI，应用场景拓展可期

生成式 AI (AIGC) 有望为家电行业发展带来巨大机遇。AIGC 侧重于内容生成和应用，而传统 AI 侧重于算法和技术的研究和应用，AIGC 能够大幅度提升 AI 的指挥程度，而 ChatGPT、“文心一言”等 AIGC 产品与智能家电的接入，将赋予智能家电更强的学习能力和交互精确度，摆脱传统智能家电交互指令死板、不够智能的刻板印象，实现智能家居产品的流畅对话，有望将“智慧家居”带入“AI 家居”阶段，或将成为打开需求的关键技术突破。

AIGC+影音娱乐有望率先突破。影音娱乐设备主要包括智能音箱、智能投影仪和智能电视等，相较于其他智能家居应用场景，家庭娱乐设备更强调与用户的交互式体验，数字化、个性化程度更高，并且接入 AIGC 后可操作性更强，在 AIGC 产品加持下有望率先实现突破。

投资建议：从家电板块投资角度，建议从以下三条主线进行布局：1) 稳增长背景下，保交楼、“三支箭”政策从竣工端、供给端带来的地产链相关投资机会，建议关注亿田智能、老板电器、火星人。2) 行业产品结构性替代进入尾声+以价换量，量增逻辑逐步强化，建议关注石头科技、科沃斯。3) 低估值、具备全球竞争力的白电龙头，原材料价格下行有望带来盈利端修复，建议关注海尔智家。

风险提示：主要原材料价格波动的风险、疫后需求恢复不及预期、地产恢复不及预期。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
000921	海信家电	20.84	0.71	1.05	1.31	29	20	16	推荐
688169	石头科技	356.11	14.97	12.78	15.10	24	28	24	推荐
300911	亿田智能	44.60	1.96	2.28	2.78	23	20	16	推荐
300894	火星人	31.73	0.93	0.77	0.93	34	41	34	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；

(注：股价为 2023 年 4 月 3 日收盘价)

推荐

维持评级



分析师 汪海洋

执业证书：S0100522100003

邮箱：wanghaiyang@mszq.com

分析师 王刚

执业证书：S0100522020001

邮箱：wanggang_yjy@mszq.com

相关研究

1. 清洁电器 2 月月报：扫地机短期承压，洗地机保持高增态势-2023/03/26
2. 家电行业周报 20230326：扫地机线上降幅收窄，石头新品上市-2023/03/26
3. 家电行业周报 20230320：关注利好大家电需求的地产因子变化-2023/03/20
4. 扫地机行业深度报告：拐点将至，布局正当时-2023/03/18
5. 家电行业周报 20230312：1 月大家电产销数据跟踪-2023/03/13

目录

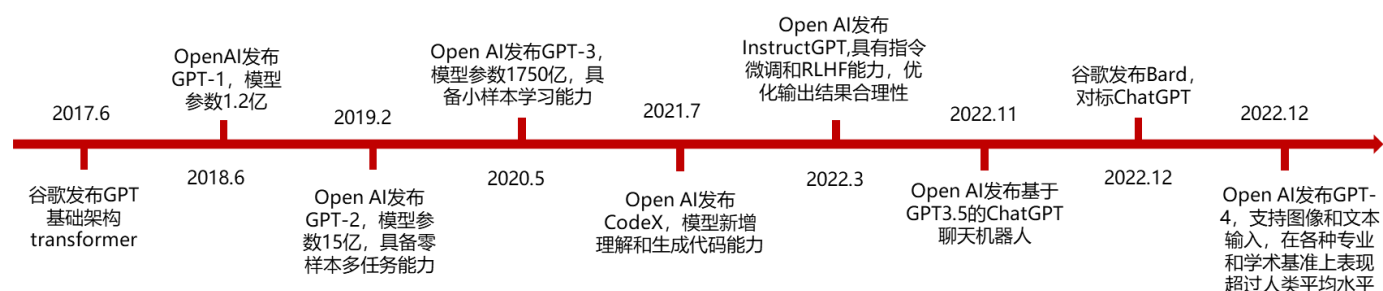
1 本周核心观点	3
1.1 ChatGPT 点燃生成式 AI (AIGC) 热度	3
1.2 家电拥抱生成式 AI，应用场景拓展可期	4
2 行业重点数据跟踪	6
2.1 市场及板块行情回顾	6
2.2 北上资金动态	6
2.3 原材料价格跟踪	7
2.4 汇率及海运价格跟踪	8
2.5 房地产数据跟踪	9
3 重点公司公告及行业动态	11
3.1 重点公司公告	11
3.2 行业动态	11
4 投资建议	13
5 风险提示	14
插图目录	15
表格目录	15

1 本周核心观点

1.1 ChatGPT 点燃生成式 AI (AIGC) 热度

ChatGPT 概念持续升温。2017年6月,谷歌发布 GPT 基础架构 transformer。此后,Open AI 对 GPT 技术进行多次迭代,不断增加模型层次结构和参数量,先后推出 GPT-1、GPT-2,并在 2022 年 3 月发布 InstructGPT,加入了指令微调和 RLHF 人类反馈强化学习技术,输出结果更符合人类偏好,GPT 发展实现巨大跨越。2022 年 11 月 30 日,OpenAI 正式发布了一款名为 ChatGPT 的聊天机器人,该机器人采用了 GPT-3.5 的大型语言模型架构,通过强化学习进行训练,成为了全球范围内最强大的语言模型,除了能以文字方式与用户互动,还可以用于相对复杂的包括自动文本生成、自动问答、编写调试计算机程序等语言工作。2023 年 3 月 14 日,OpenAI 发布大型多模态模型 ChatGPT4,支持图像和文本输入,在各种专业和学术基准上表现超过人类平均水平。3 月 16 日,百度推出对标 ChatGPT 的中国生成式 AI 模型“文心一言”,在文学创作、商业文案创作、数理逻辑推算、中文理解、多模态生成方面表现出色。

图1: ChatGPT 发展历程



资料来源: Choice 数据, 民生证券研究院

AIGC 代表 AI 技术发展的新趋势, 带来内容创作的全新变革。AIGC 主要基于深度学习的自然语言处理 (NLP) 技术、自然语言推理 (NLR) 技术、知识图谱技术、定制对话系统等, 通过人工智能生成各种形式的内容, 包括文本、图像、音频、视频等。这些内容由预训练的机器学习算法和神经网络模型自动生成, 被认为是继 PGC、UGC 之后的新型内容创作方式。AIGC 应用可划分为三个阶段: 第一阶段 AIGC 辅助人类进行内容生产; 第二阶段 AIGC 参与协作; 第三阶段 AIGC 可以独立地完成内容创作。按照模态划分, AIGC 涵盖文本生成、音频生成、图像生成、视频生成及图像、视频、文本间的跨模态生成等, ChatGPT 属于其中的“文本生成”模态, 可以被认为是一种生成自然语言文本的 AIGC 技术。

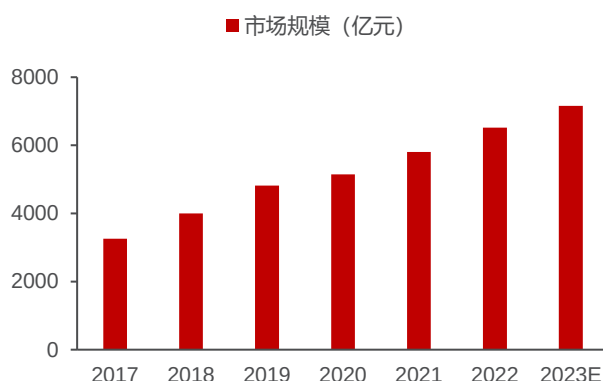
1.2 家电拥抱生成式 AI，应用场景拓展可期

生成式 AI (AIGC) 有望为家电行业发展带来巨大机遇。家电行业的人工智能化应用起步较早，主流家电厂商对 AI 技术的应用已经覆盖全产业链，并不断在智能家电产品上进行迭代。AI 智能家电更加注重场景化应用，注重强调用户的人机交互体验。现阶段市场智能终端产品仍处于模糊智能和智能初级化的阶段，人机交互能力还有所欠缺，无法满足用户的个性化服务需求，各类智能家居硬件产品处于割裂状态，缺少实现各品牌设备兼容的平台。AIGC 侧重于内容生成和应用，而传统 AI 侧重于算法和技术的研究和应用，AIGC 能够大幅度提升 AI 的指挥程度，而 ChatGPT、“文心一言”等 AIGC 产品与智能家电的接入，将赋予智能家电更强的学习能力和交互精确度，摆脱传统智能家电交互指令刻板、不够智能的刻板印象，实现智能家居产品的流畅对话，有望将“智慧家居”带入“AI 家居”阶段，或将成为打开需求的关键技术突破。据中商情报网预计，2023 年中国智能家居行业市场规模有望达到 7157 亿元。

AIGC+影音娱乐有望率先实现突破。影音娱乐设备主要包括智能音箱、智能投影仪和智能电视等，相较于其他智能家居应用场景，家庭娱乐设备更强调与用户的交互式体验，数字化、个性化程度更高，并且接入 AIGC 后可操作性更强，在 AIGC 产品加持下有望率先实现突破。

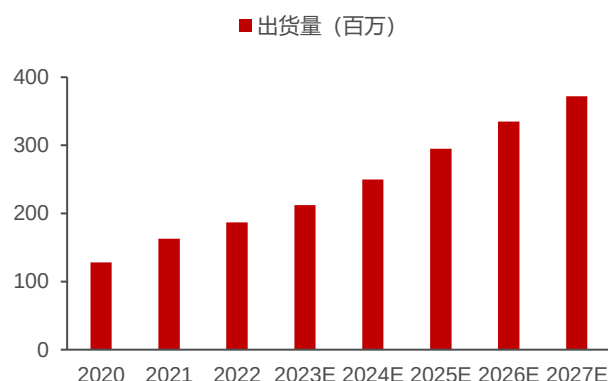
智能音箱目前的主要用途以“语音指令播报音乐”、“询问天气”、“讲故事”等基础功能为主，其人机交互水平较差，作为智慧家居的人机交互入口，AIGC 的应用将大幅提高语音系统的“智慧”，智能音箱工作维度限于语音交互，接入例如“文心一言”类的产品后通过较低的沟通成本及可完成专属的完整场景应用，短期来看或许可成为探索全屋 AIoT 的试金石。根据 Frost&Sullivan 数据，2022 年全球智能音箱行业市场出货量 187 百万台，预计 2027 年出货量突破 372 百万台。

图2：中国全屋智能市场规模 (2017-2023E)



资料来源：中商情报网，民生证券研究院

图3：全球智能音箱出货量及预测 (2020-2027E)



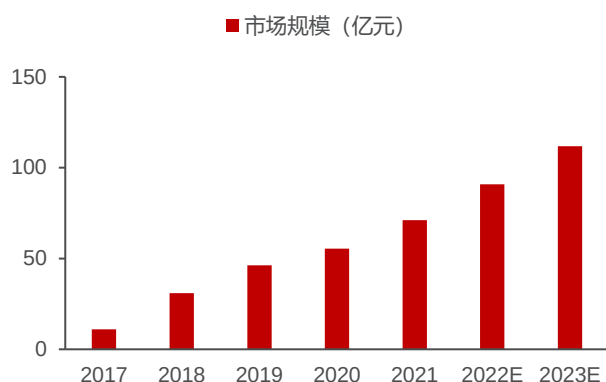
资料来源：Frost&Sullivan，民生证券研究院

智能微投目前智能化发展方向主要集中在智能感知、智能交互能力，如自动避障、自动识别幕布、手势/语音互动、智能护眼等。接入 AIGC 产品如 ChatGPT、

“文心一言”等有望实现更加自然、便捷的交互方式，并根据用户的喜好和习惯，提供个性化的服务和推荐，提供更加丰富的人机交互体验。据头豹研究院预计，2023 年中国智能家用投影仪市场规模有望突破 112 亿元。

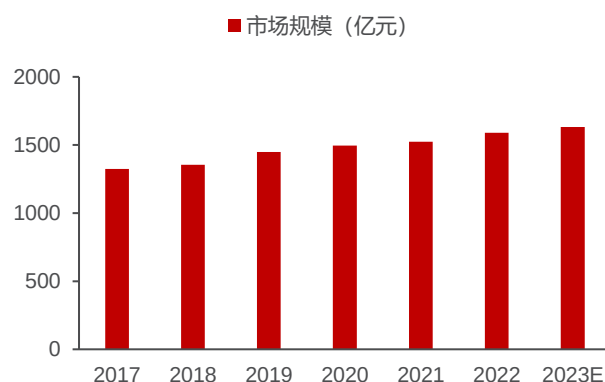
智能电视的发展主要集中在智能系统（开放式系统，可自由安装第三方应用等）、网络资源共享、语音/手势操作等。作为重要的家庭娱乐场景入口，智能电视与 AIGC 技术的融合，将有望在人机对话、主动式交互、智能搜索等方面大幅提升用户体验，满足用户愈发丰富多元的娱乐视听需求。据中商情报网预计，2023 年中国智能电视市场规模有望达到 1631 亿元。

图4：中国智能家用投影仪市场规模（2017-2023E）



资料来源：头豹研究院，民生证券研究院

图5：中国智能电视市场规模（2017-2023E）



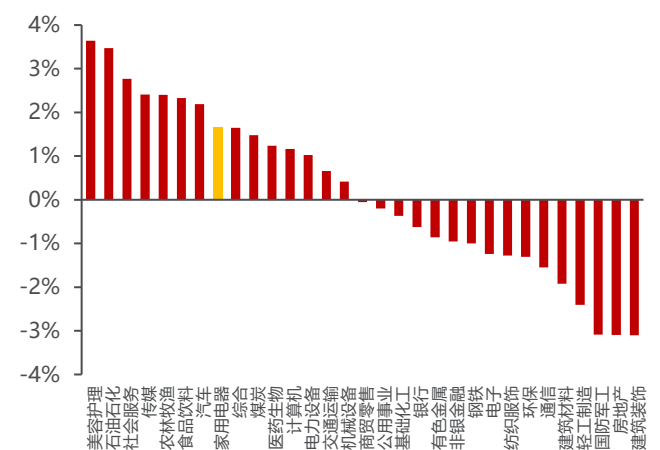
资料来源：中商情报网，民生证券研究院

2 行业重点数据跟踪

2.1 市场及板块行情回顾

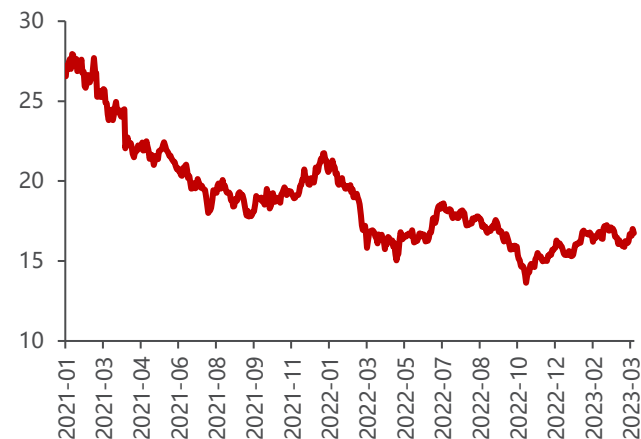
本周沪深 300 指数上涨 0.59%，申万家电指数上升 1.66%。个股中，涨幅前三名分别是四川长虹（+29.40%）、*ST 同洲（+11.70%）、海信视像（+11.34%）；本周跌幅前三名分别是极米科技（-7.58%）、创维数字（-5.77%）、倍轻松（-4.98%）。

图6：申万一级行业涨跌幅（3/27-3/31）



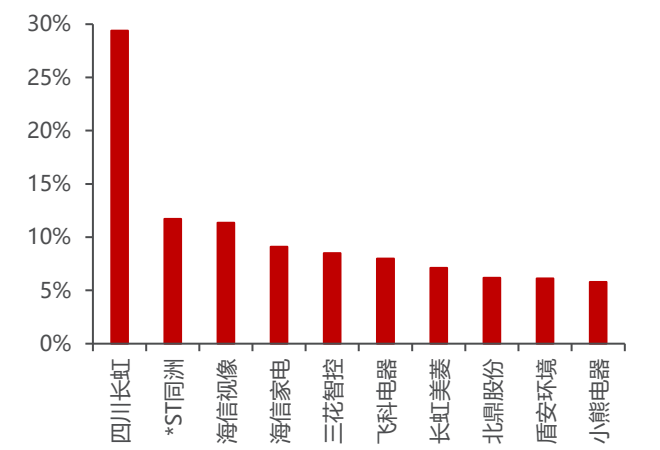
资料来源：Wind，民生证券研究院

图7：家电板块 PE-TTM（21/1/1-23/3/31）



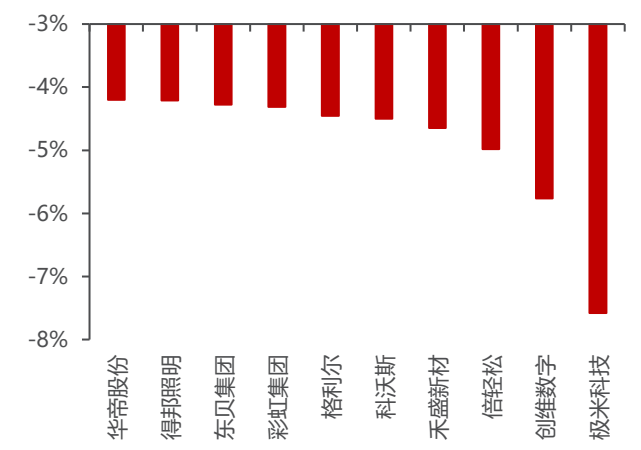
资料来源：Wind，民生证券研究院

图8：本周涨幅前十名公司（3/27-3/31）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图9：本周跌幅前十名公司（3/27-3/31）



资料来源：Wind，民生证券研究院

2.2 北上资金动态

本周（3.27-3.31）北上资金持股占比环比增加 TOP3：新宝股份（+0.14%）、华帝股份（+0.10%）、小熊电器（+0.10%）；持股占比环比减少 TOP3：海尔智家

(-0.83%)、格力电器 (-0.35%)、老板电器 (-0.20%)。

表1：陆股通家电持仓变动情况 (3/27-3/31)

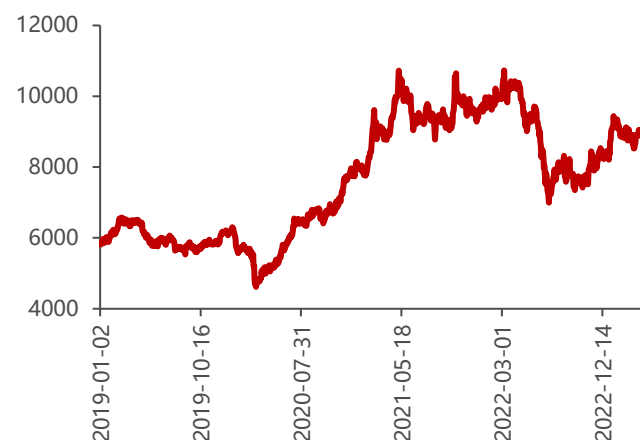
公司名称	公司市值 (亿元)	占流通 A 股 (%)	陆股通持股数量 (万股)	本周股价市场表现%	北上资金本周增持比例
新宝股份	141	1.09%	901	-2.01%	0.14%
华帝股份	60	1.73%	1,473	-4.20%	0.10%
小熊电器	110	4.27%	667	5.79%	0.10%
石头科技	342	0.90%	84	-1.48%	0.09%
科沃斯	473	2.91%	1,646	-4.50%	0.04%
公牛集团	949	1.40%	844	1.99%	-0.01%
九阳股份	137	5.57%	4,274	4.67%	-0.03%
苏泊尔	438	9.67%	7,821	-3.80%	-0.04%
海容冷链	74	2.50%	685	3.79%	-0.06%
浙江美大	79	1.52%	987	0.66%	-0.08%
美的集团	3,765	19.13%	134,401	3.30%	-0.17%
海信家电	244	4.39%	3,965	9.11%	-0.19%
老板电器	269	11.66%	11,073	-0.98%	-0.20%
格力电器	2,070	12.06%	67,917	-0.30%	-0.35%
海尔智家	2,051	10.88%	68,672	-3.41%	-0.83%

资料来源：Wind，民生证券研究院

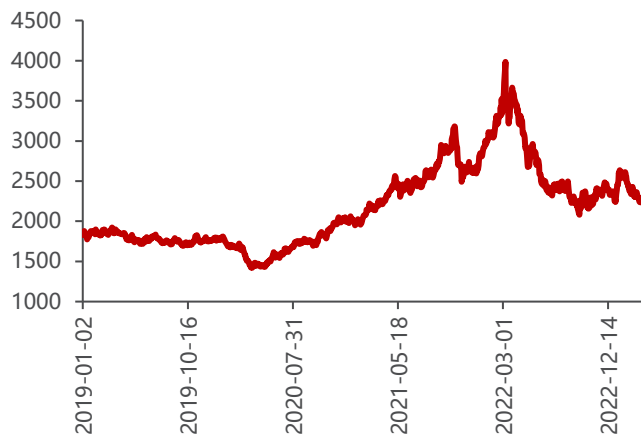
注：市值对应日期为 2023/3/31

2.3 原材料价格跟踪

本周(3/27-3/31)铜价指数 0.66%，铝价指数 1.68%，冷轧板卷指数 0.38%，中国塑料城价格指数-0.62%；本月(3/1-3/31)铜价指数-1.45%，铝价指数-1.16%，冷轧板卷指数+1.95%，中国塑料城价格指数-1.31%。23 年以来，铜价指数+6.50%，铝价指数-0.04%，冷轧板卷指数+7.17%，中国塑料城价格指数-3.16%。

图10: LME 铜价本周 3/27-3/31 上升 0.66% (美元/吨)


资料来源: Wind, 民生证券研究院

图11: LME 铝价本周 3/27-3/31 上升 1.68% (美元/吨)


资料来源: Wind, 民生证券研究院

图12: 冷轧板卷本周 3/27-3/31 上升 0.38% (元/吨)


资料来源: Wind, 民生证券研究院

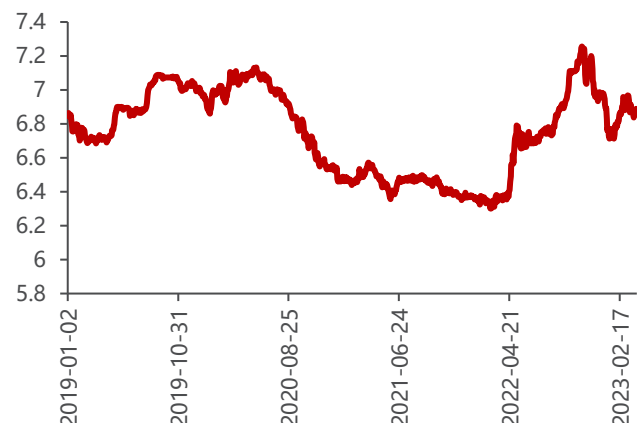
图13: 塑料本周 3/27-3/31 下降 0.62% (元/吨)


资料来源: Wind, 民生证券研究院

2.4 汇率及海运价格跟踪

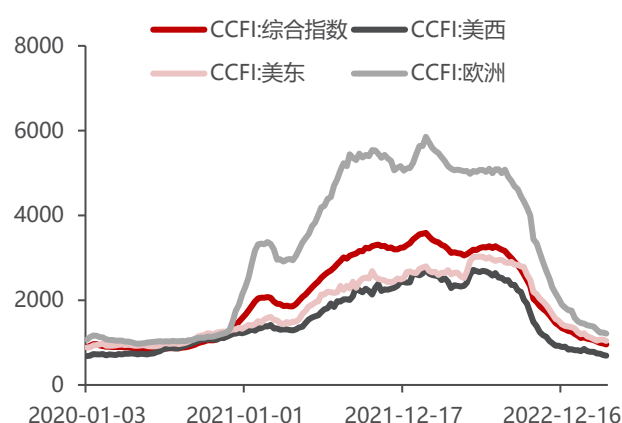
22 年 11 月以来美元对人民币贬值, 23 年 1 月中旬美元兑人民币汇率在 6.7 左右筑底, 2 月以来回弹至 6.9 左右, 截至 2023 年 3 月 31 日, 美元兑人民币汇率中间价报 6.87, 周涨幅 0.00%, 年初至今-1.09%。本周出口集装箱运价综合指数下降 1.91%, 近 30 周基本保持持续下降趋势。

图14：美元兑人民币汇率：周涨幅 0.00%



资料来源：Wind，民生证券研究院

图15：集装箱运价综合指数下跌 1.91%

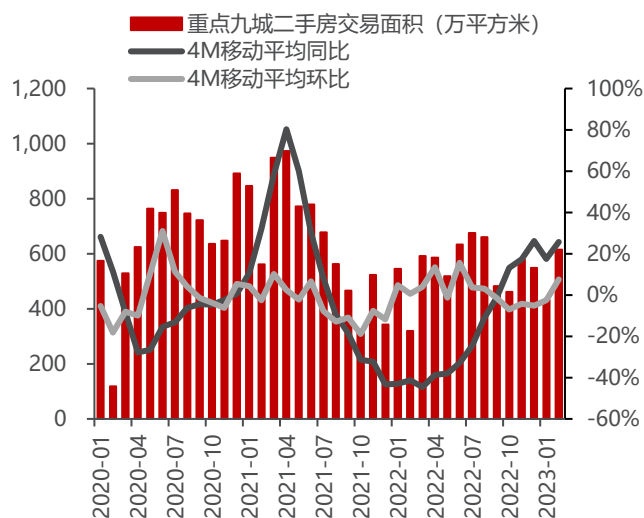


资料来源：Wind，民生证券研究院

2.5 房地产数据跟踪

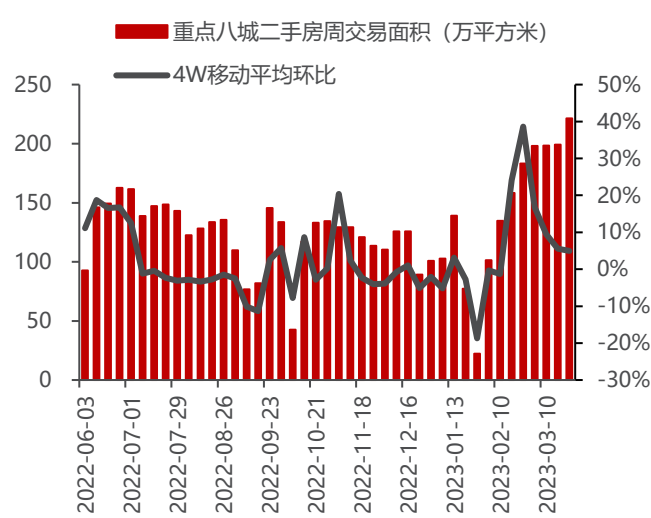
重点九城 2 月二手房交易面积为 614.86 万平方米，达到近半年最高水平，同比增幅 92.13%，环比增幅 42.36%。重点八城本周二手房交易面积为近两年内最高峰，高达 221.44 万平方米，环比上涨 11.10%。

图16：重点九城本月二手房交易面积同比增幅 92.13%



资料来源：Wind，民生证券研究院

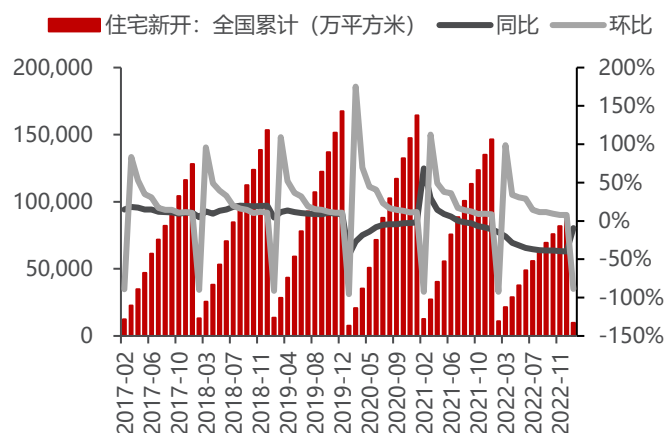
图17：重点八城本周二手房交易面积环比增幅 11.10%



资料来源：Wind，民生证券研究院

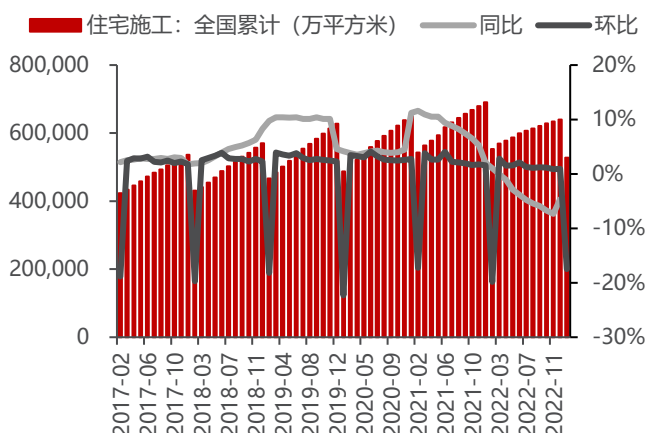
2023 年以来住宅竣工端、需求端恢复情况优于供给端，1-2 月，住宅新开工全国累计面积 9801.04 万平方米，同比-9.5%；住宅施工全国累计面积为 527695.21 万平米，同比-4.7%；住宅竣工全国累计面积 9781.5 万平方米，同比+9.7%；住宅销售全国累计面积为 13387.18 万平米，同比-0.6%。

图18: 1-2 月住宅新开全国累计面积同比-9.5%



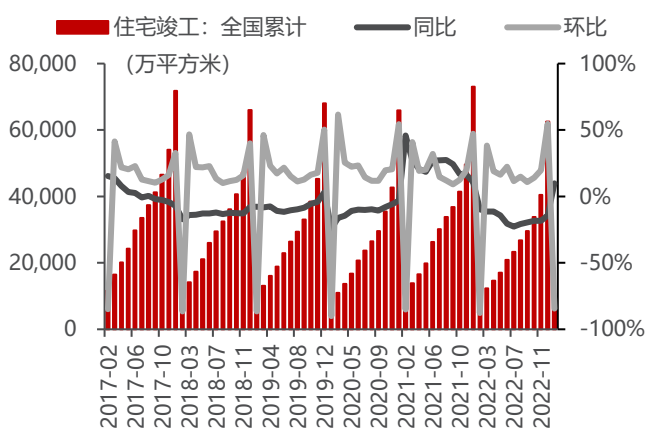
资料来源: Wind, 民生证券研究院

图19: 1-2 月住宅施工全国累计面积同比-4.7%



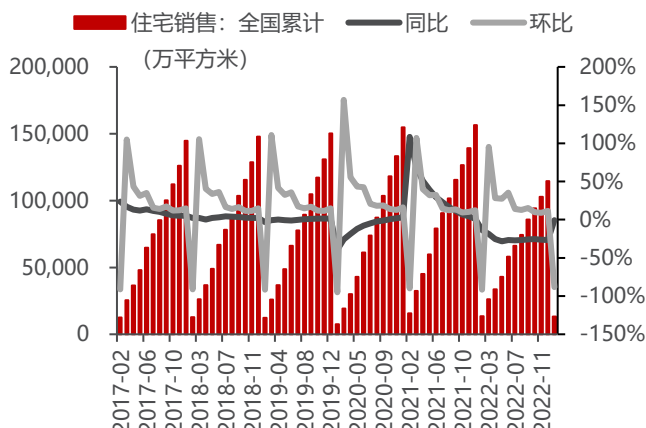
资料来源: Wind, 民生证券研究院

图20: 1-2 月住宅竣工全国累计面积同比+9.7%



资料来源: Wind, 民生证券研究院

图21: 1-2 月住宅销售全国累计面积同比-0.6%



资料来源: Wind, 民生证券研究院

3 重点公司公告及行业动态

3.1 重点公司公告

【三星新材 2022 年度报告】：3 月 28 日，三星新材发布 2022 年度报告。2022 年公司营收 7.63 亿元，同比减少 7.63%；归属净利 1.04 亿元，同比增加 5.82%。

【苏泊尔 2022 年度报告】：3 月 30 日，苏泊尔发布 2022 年度报告。2022 年公司营收 201.71 亿元，同比下降 6.55%；利润总额 20.66 亿元，同比增长 6.68%；归属净利 20.68 亿元，同比增长 6.36%。

【海尔智家 2022 年度报告】：3 月 30 日，海尔智家发布 2022 年度报告。2022 年公司营收 2435.14 亿元，同比增长 7.22%；利润总额 177.90 亿元，同比增长 11.62%；归属净利 147.11 亿元，同比增长 12.48%。

【海信家电 2022 年度报告】：3 月 30 日，海信家电发布 2022 年度报告。2022 年公司营收 741.15 亿元，同比增长 9.70%；利润总额 38.24 亿元，同比增长 31.11%；归属净利 14.35 亿元，同比增长 47.54%。

【长虹美菱 2022 年度报告】：3 月 30 日，长虹美菱发布 2022 年度报告。2022 年公司营收 202.15 亿元，同比增长 12.10%；利润总额 2.87 亿元，同比增长 220.24%；归属净利 2.44 亿元，同比增长 371.19%。

【海信视像 2022 年度报告】：3 月 30 日，海信视像发布 2022 年度报告。2022 年公司营收 457.38 亿元，同比下降 2.27%；利润总额 23.47 亿元，同比增长 41.78%；归属净利 16.79 亿元，同比增长 47.58%。

【宏昌科技 2022 年度报告】：3 月 30 日，宏昌科技发布 2022 年度报告。2022 年公司营收 8.26 亿元，同比增长 7.63%；利润总额 0.71 亿元，同比下降 2.14%；归属净利 0.67 亿元，同比下降 1.14%。

3.2 行业动态

【壁挂炉市场优于去年同期】 2023 年 1-2 月壁挂炉市场零售量 9.0 万台，同比增长 1.0%，零售额 7.6 亿元，同比下滑 15.5%，整体市场仍处于发展初期，行业竞争格局不明朗。暖通经销商仍为主要渠道，同时线上市场增长势头亮眼。1-2 月累计线上零售量 1.7 万台，同比增长 39.3%，零售额 1.2 亿元，同比增长 31.6%，预计线上渠道份额继续高增。90-120m² 的主流供暖面积和高端舒适需求推动 20kW、24kW 和 35kW 产品份额显著上升。北方市场“煤改气”的存量市场以及产品换新市场贡献冷凝炉细分领域的高速成长，且未来仍会有冷凝新品发布，2023

年冷凝炉或将成为壁挂炉市场的新风口。

数据来源：奥维云网，3月27日

【2023年1-2月精装工程快报】奥维云网数据显示，2023年1-2月，中国商品住宅精装项目新开盘累计数量103个，开盘房间累计数量5.9万套，同比-57.3%。2023年1-2月，商品住宅开盘精装项目从房间套数规模结构分析，主要分布在华东、二线城市，占比分别为49.8%、68.6%。合肥、杭州、上海成为1-2月份全国开盘规模前三甲城市。2023年1-2月，商品住宅精装开盘项目从开发商区域分布分析，东北区域1家、华北区域8家、华东区域44家、华南区域13家、华中区域6家、西南区域16家、西北区域3家。2023年1-2月，整体精装修市场规模腰斩下滑，其中像橱柜、烟灶、以及坐便器、浴室柜和花洒配置率较高，处于标配产品；净水器、空气能热水器逆袭上升，同比分别上升0.5、58.5个百分点。

资料来源：奥维云网，2023年3月28日

【4月空调内销排产增速34%】据奥维云网（AVC）数据显示，4月国内空调总排产1741万台，其中内销排产1003万台，同比增长34.3%，出口排产738万台，同比增长6.8%。2022年拼多多平台空调零售量为258万台，同比增长73%。

资料来源：奥维云网，2023年3月30日

4 投资建议

从家电板块投资角度，建议从以下三条主线进行布局：1) 稳增长背景下，保交楼、“三支箭”政策从竣工端、供给端带来的地产链相关投资机会，建议关注亿田智能、老板电器、火星人。2) 行业产品结构性替代进入尾声+以价换量，量增逻辑逐步强化，建议关注石头科技、科沃斯。3) 低估值、具备全球竞争力的白电龙头，原材料价格下行有望带来盈利端修复，建议关注海尔智家。

5 风险提示

1) 主要原材料价格波动的风险：家电产品原材料成本占公司主营业务成本比例较高，其价格波动将会影响公司产品成本，从而影响公司盈利能力。

2) 疫后需求不及预期：家电市场需求受宏观经济影响较大，若疫后需求恢复速度缓于预期，对家电需求会有一定负面冲击。

3) 地产恢复不及预期：家电行业具备一定地产后周期属性，白电、厨电等大家电板块地产后周期属性强，若地产销售、竣工恢复情况不及预期，对家电整体需求将会造成一定影响。

插图目录

图 1: ChatGPT 发展历程	3
图 2: 中国全屋智能市场规模 (2017-2023E)	4
图 3: 全球智能音箱出货量及预测 (2020-2027E)	4
图 4: 中国智能家用投影仪市场规模 (2017-2023E)	5
图 5: 中国智能电视市场规模 (2017-2023E)	5
图 6: 申万一级行业涨跌幅 (3/27-3/31)	6
图 7: 家电板块 PE-TTM (21/1/1-23/3/31)	6
图 8: 本周涨幅前十名公司 (3/27-3/31)	6
图 9: 本周跌幅前十名公司 (3/27-3/31)	6
图 10: LME 铜价本周 3/27-3/31 上升 0.66% (美元/吨)	8
图 11: LME 铝价本周 3/27-3/31 上升 1.68% (美元/吨)	8
图 12: 冷轧板卷本周 3/27-3/31 上升 0.38% (元/吨)	8
图 13: 塑料本周 3/27-3/31 下降 0.62% (元/吨)	8
图 14: 美元兑人民币汇率: 周涨幅 0.00%	9
图 15: 集装箱运价综合指数下跌 1.91%	9
图 16: 重点九城本月二手房交易面积同比增幅 92.13%	9
图 17: 重点八城本周二手房交易面积环比增幅 11.10%	9
图 18: 1-2 月住宅新开全国累计面积同比-9.5%	10
图 19: 1-2 月住宅施工全国累计面积同比-4.7%	10
图 20: 1-2 月住宅竣工全国累计面积同比+9.7%	10
图 21: 1-2 月住宅销售全国累计面积同比-0.6%	10

表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级	1
表 1: 陆股通家电持仓变动情况 (3/27-3/31)	7

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将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。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，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。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，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、咨询服务等相关服务，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。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026