

2024年3月19日

新一轮设备更新和以旧换新下的黑色系 投资机会分析

——黑色金属专题报告

分析师：

刘慧峰

从业资格证号：F3033924

投资咨询证号：Z0013026

电话：021-68757089

联系人**武冰心**

从业资格证号：F03118003

电话：021-68757089

邮箱：wubx@qh168.com.cn

相关研究

报告要点：

- **政策出台背景：**2023年货物和服务净出口对GDP得贡献率降低。2024年1-2月出口同比增长了7.1%，总体表现尚可，但有两个问题仍需注意，一是，今年汇率贬值对出口得刺激作用将减弱。二是，今年海外还面临包括美国大选，日本收紧货币政策等一些不确定性事件得影响。所以后期外需仍面临较大得下行风险。在这种情况下，通过大规模设备更新稳定投资，通过以旧换新来稳定消费就显得尤为重要。
- **宏观角度看政策影响：**前两轮的设备更新和以旧换新政策均带动了通胀得温和回升和制造业得补库周期。预计随着政策的落地，在年中到三季度，我们可能会看到物价水平的温和回升以及制造业进入补库周期。从这个角度来看的话，下半年钢材价格可能不宜过度悲观。
- **政策对于钢材需求得影响：**大规模设备更新改造和以旧换新主要影响钢材下游得机械、汽车、家电三个行业，年初我们预估2024年这三个行业得用钢需求增量为753万吨，考虑政策影响后，需求增量为1229万吨，上调475万吨，增速则为4.2%，相比年初上调1.6个百分点。从钢材品种来看，板材类受益或更加明显。
- **政策对于钢材供应及成本得影响：**2024年粗钢产量将小幅下降，电炉钢占比进一步提升；若在考虑到今年铁矿供应仍会有一些增量，所以预计后期随着钢材需求得恢复，铁矿石价格仍会有所反弹，但矿石价格年内高点已现，下半年再回年初高点143美元得可能不大。
- **结论及建议：**跟踪政策效果变化，中期钢材价格不宜过度悲观；板材价格表现强于建材，卷螺价差或有在上一个台阶可能；钢厂利润下半年也会有所修复。
- **风险因素：**政策力度低于预期，海外黑天鹅事件爆发

正文目录

1. 政策出台背景	4
2. 前两轮政策执行情况回顾	4
3. 本轮政策对黑色板块影响分析	6
3.1. 从宏观角度看政策影响	6
3.2. 对钢材需求的影响	7
3.3. 对钢材供应及成本端得影响	9
4. 结论及建议	10

图表目录

图 1 三大需求对 GDP 增长贡献率	4
图 2 基建、地产制造业投资增速对比	4
图 3 制造业投资与设备和工具的购置费用对比	5
图 4 CPI、PPI 同比增速变化	5
图 5 消费及汽车、家电分项增速对比	5
图 6 2009-2011 年家电及汽车内销情况	5
图 7 中国实际利率与 PMI 走势	6
图 8 PPI、工业企业库存与流动性变化走势	6
图 9 制造业投资和工业企业产能利用率变化	7
图 10 设备投资耗钢量预估	7
图 11 地产竣工和家电零售额增速走势变化	9
图 12 三大家电内销及同比增速变化	9
图 13 废钢消耗量及同比增速变化	9
图 14 钢厂废钢到货量季节性走势	9
表 1 设备投资对钢材需求影响量预估	7
表 2 汽车需求量新增测算	8
表 3 2024 年钢材供应预估	10

2024年2月23日，中央财经委员会第四次会议提出要推动新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新，之后3月1日国常会、政府工作报告以及两会期间得经济主题记者会均重点提及了这一问题。3月13日，国务院印发了《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，方案提及四大行动和六项政策保证。可以说大规模设备更新和消费品以旧换新将是今年经济工作得重点之一，本文将结合方案得具体内容就其对黑色板块得影响进行分析，仅供参考。

1. 政策出台背景

2008年金融危机之后，我国共进行过两次大规模得设备更新，一次是以2008年4万亿投资为标志，一次是以2016年得供给侧改革为标志。消费品以旧换新规模2009年6月的那一轮，以国务院发布国办发[2009]44号文件为标志，之后几年虽多次出台，但主要以地方政府提供补贴为主。从前两轮政策出台得背景看，均是外需出现明显下滑得背景下，需要通过政策拉动消费和投资，以稳定经济增长。如2009和2010年外需对GDP得贡献率分别为-42.84%和-10.81%；2016年外需得贡献度则为-11.67%。

图1 三大需求对GDP增长贡献率



资料来源：东海期货研究所、ifind

图2 基建、地产制造业投资增速对比



资料来源：东海期货研究所、ifind

2023年货物和服务净出口对GDP得贡献率为-11.4%。2024年1-2月出口同比增长了7.1%，总体表现尚可，但有两个问题仍需注意，一是，随着美联储加息周期得结束，今年人民币汇率或稳中有升，汇率贬值对出口得刺激作用将减弱。二是，美国经济当下虽然呈现一定韧性，但高利率之下得衰退风险仍未结束仍未解除，且今年海外还面临包括美国大选，日本收紧货币政策等一些不确定性事件得影响。所以后期外需仍面临较大得下行风险。在这种情况下，通过大规模设备更新稳定投资，通过以旧换新来稳定消费就显得尤为重要。

从投资得内部结构来看，地产投资自2021年10月见顶之后，目前尚未看到止跌迹象，基建投资尚不足以对冲地产下滑所带来得影响，因此需要通过大规模的设备更新和以旧换新来拉动制造业投资，以达到稳定投资分项得目的。

2. 前两轮政策执行情况回顾

两轮设备更新政策的推出均带动了工业企业利润、库存以及制造业投资的明显回升。2009年前三个季度工业企业利润大幅下滑，四季度回升至7.8%，2010-11两年的月度增速基本维持在25%以上；制造业投资增速在2010年初见底，之后最高回升幅度达到8.8个百分点。2015年工业企业利润月度增速持续为负，全年同比下降2.3%，2016年转正，到17-18两年增速一直维持在10%以上，制造业投资增速2016年8月见底，之后持续回升，最高回

升至 2018 年底的 9.5%，累积回升幅度 6.7 个百分点，且至疫情爆发之前一直保持在 3%-6% 的增速。

图3 制造业投资与设备和工具的购置费用对比



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

图4 CPI、PPI 同比增速变化

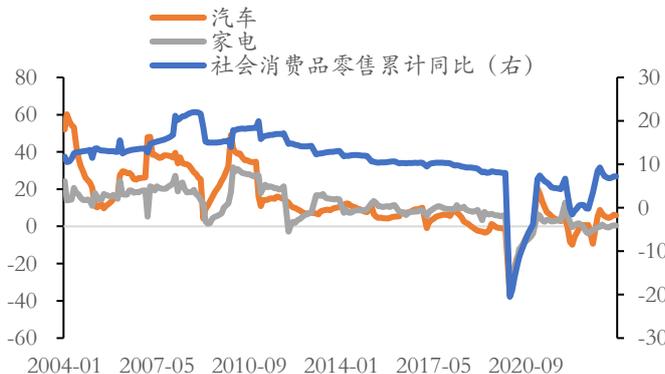


资料来源：东海期货研究所、Mysteel

另外，两轮设备更新政策的推出均带动了两轮主动补库周期，时长分别为 17 个月（2009.11-2011.3）和 8 个月（2016.9-2017.4），以 Mysteel 普钢综合价格指数月均价衡量的话，这两个时段钢材价格均出现了约 25% 左右的涨幅。不过，因两轮政策的侧重点有所不同，因此对于通胀的影响略有差异。2009-2010 年是以刺激地产、基建带动总需求回升-企业利润扩张-购置设备、扩充产能这种方式，也就是说政策的重点在需求端，因此对于通胀的影响表现为 CPI、PPI 几乎同步回升。2016-2018 年，中央推动了对钢铁、煤炭、有色等传统行业的去产能，同时大幅提升了环保的标准，并严控传统行业的产能新增。因此，这一轮设备更新更多表现为存量、减量置换以及一些环保设备投入的增加，所以政策重点主要是集中在供应端，因此，反应中上游价格水平的 PPI 率先见顶，而 CPI 的见顶相比 PPI 则滞后了约 15 个月。

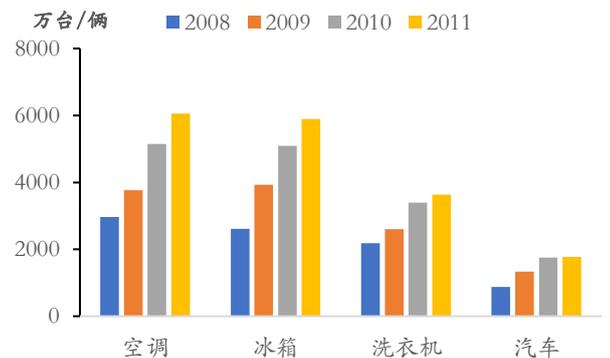
09 年的消费品以旧换新始于当年 6 月 1 日国务院办公厅印发《关于转发发展改革委等部门促进扩大内需鼓励汽车家电以旧换新实施方案的通知》，该政策首先在北京、天津等消费能力较强的城市进行试点，2010 年 6 月之后再全国推行。政策资金均以财政补贴为主，其中中央财政承担 80%，地方财政承担 20%。根据商务部当时的数据，2009-2011 年间，中央财政累计补贴 300 亿元，最终拉动消费 3420 亿元，财政补贴对于家电消费的撬动作用为 1:11.4，政策效果显著。

图5 消费及汽车、家电分项增速对比



资料来源：东海期货研究所、ifind

图6 2009-2011 年家电及汽车内销情况



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

同时，消费品以旧换新政策的效果在具体数据上体现也非常明显，政策出台之后，社会消费品零售总额中的汽车、家电累计增速最高的回升幅度达到 31.4 和 26.7 个百分点，带动社会消费品零售总额回升了 3.4 个百分点。空调、冰箱、洗衣机、汽车在 2009-2011 年三年的内销复合年均增长率分别为 27.15%、32.03%、18.84% 和 28.28%。CPI 数据也在政策公布两个月后见底，之后一直回升至 2011 年 7 月。

3. 本轮政策对黑色板块影响分析

3.1. 从宏观角度看政策影响

2022-2023 年，国内货币政策持续宽松，政策利率持续下调，目前 1 年期 MLF 和 LPR 利率分别为 2.5% 和 3.45%。不过因通胀水平持续下行，导致实际利率水平偏高，这成为制约经济回升的主要因素之一。而目前政策利率已经降至比较低的位置，后续虽仍可能下调，但个人认为整体空间已经有限，3 月份 MLF 利率下调预期再次落空也印证了我们这一判断。那么未来推动通胀的温和回升，可能会成为降低实际利率的有效手段。去年底的中央经济工作会议和今年的政府工作报告均提到了社融、货币供应量同经济增长和价格水平预期目标相匹配。央行行长在多个场合也提到推动价格的温和回升将是货币政策的重要考量，这均表明了决策层已经注意到了实际利率过高的问题。

图7 中国实际利率与 PMI 走势



资料来源：东海期货研究所、ifind

图8 PPI、工业企业库存与流动性变化走势



资料来源：东海期货研究所、ifind

从库存周期的角度来看，2020 年 6 月以来的库存周期到 2023 年 7 月已经结束，持续时间约 39 个月。目前可以认为是新一轮库存周期的被动去库阶段，已经持续约 7 个月左右，接近前面 7 轮库存周期中被动去库的时长均值，且工业企业库存水平已经处在相对低位，但能否进入到补库周期仍需取决于需求的变化。

通过第二部分的分析，我们知道，前两轮的设备更新和以旧换新政策均带动了物价水平的温和回升，并推动了制造业进入补库周期。本轮政策侧重点尽管与前两轮有所不同，且补贴细则尚未出台，但考虑到该政策在中央财经委员会层面进行部署，且当下经济体量是 2010 年时期的 3 倍多，因此本轮政策力度预计不会弱于前两轮。预计随着政策的落地，在年中到三季度，我们可能会看到物价水平的温和回升以及制造业进入补库周期。从这个角度来看的话，下半年钢材价格可能不宜过度悲观。

3.2.对钢材需求的影响

国务院3月14日印发的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》(下称行动方案)提出了设备更新、以旧换新、回收利用和标准提升四大行动。其中对钢材需求影响较大的主要是设备更新和以旧换新行动,而标准提升则揭示了本轮更换的方向。

我们先来看一下设备更新对于钢材需求的影响,按照行动中的总体要求,到2027年工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗等领域的设备投资规模相比2023年增长25%,对应的年均复合增长率为5.74%。若按照发改委主任在两会经济主题记者会中提及的,去年工业、农业等重点领域设备投资规模为4.9万亿元,则2024年对应的设备投资规模增量为2812亿元。

对于2023年的设备投资总额,我们以2017年统计局公布的绝对数据和之后历年增速估算,2023年设备投资总额为11.6万亿元。不过,2017年统计局对固定资产投资统计口径做过修改,因此需要对这一数据进行修正。若以17年的固定资产投资总额63.2万亿及此后历年公布增速计算出的固定资产投资总额明显高于统计局公布的数据,18-23年两者比值的均值约为1.4。我们以此系数对18年之后的设备投资数据进行修正,则2023年设备投资规模为8.2万亿,预估2024年为8.55万亿左右。

表1 设备投资对钢材需求影响量预估

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E
设备投资(亿元)	117023.00	115969.80	107735.94	104934.81	108607.52	115775.62	119712.42
修正后设备投资(亿元)	83587.86	82835.57	76954.24	74953.43	77576.80	82696.87	85508.87
粗钢表观消费(万吨)	86954.87	94405.32	104750.90	99047.86	95797.78	93118.58	93940.05
亿元设备投资耗钢(万吨)	1.04	1.14	1.36	1.32	1.23	1.13	

资料来源:东海期货研究所、Ifind

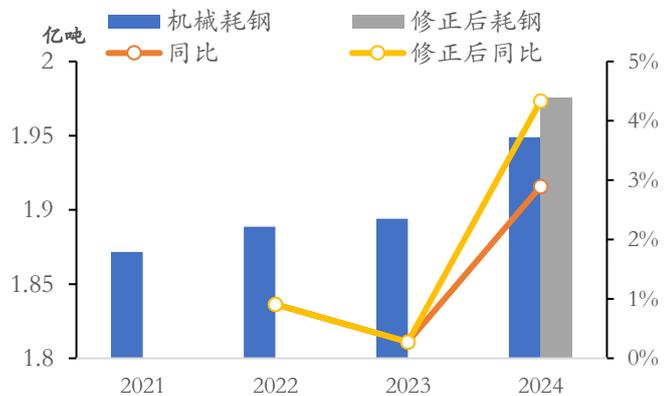
若在结合历年粗钢表观消费以及亿元设备投资耗钢进行预估的话,2024年的粗钢表观消费为9.39亿吨,也就是说设备更新一项可能会带动2024年钢材消费增加约821万吨,增幅为4.33%,相比我们年初预估的2.9%,上调约1.4个百分点。

图9 制造业投资和工业企业产能利用率变化



资料来源:东海期货研究所、Mysteel

图10 设备投资耗钢量预估



资料来源:东海期货研究所、Mysteel

以旧换新行动对钢材需求影响较大得主要是汽车和家电两项。2020年7月起工信部等四部委连续4年推进新能源汽车下乡活动，2022年5月国常会宣布阶段性减征乘用车购置税600亿元。受此影响，2020-2023年四年新能源汽车内销得年均增速达到81%，2023年汽车总的内销量增速也达到5.65%，由此可以这一政策对于汽车消费得促进作用是非常明显得。

根据方案中得要求，到2027年报废汽车回收量相比2023年要增加一倍；且明确提及要严格执行机动车强制报废标准规定，依法依规淘汰符合报废标准得老旧汽车，因此未来几年汽车报废率预计将会稳步提升。我们假设2024年汽车保有量得增幅与前两年一致，即1700万辆，则汽车保有量为3.53亿辆。同时假设，2024年汽车报废率率相比2023年在提升0.08个百分点，换新率仍按2023年得30.78%预估，则2024年新注册汽车量可能会达到2664万辆，相比2023年增加208万辆。对应汽车总销量得增速为6.9%。若以每辆汽车耗钢1.47吨估算，则可带动汽车用钢量增加约306万吨，增幅为3.9%，相比之前预估数据上调2.4个百分点。

表2 汽车需求量新增测算

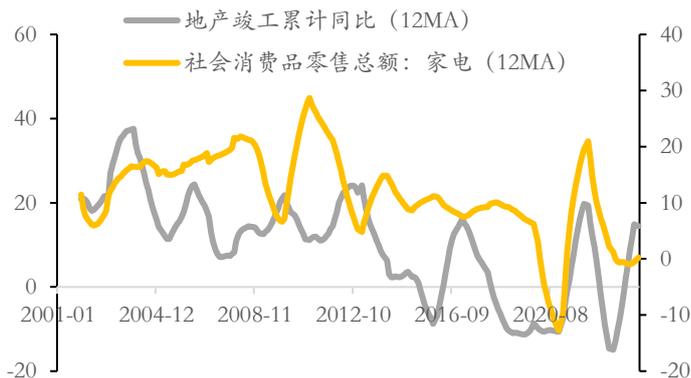
单位: 万辆	汽车保有量	报废汽车回收量	报废汽车量 E	新注册汽车量	报废率	报废回收率	换新率
2018	24028	175.20	352.11	2,652.11	1.47%	49.76%	13.28%
2019	26000	190.80	544.59	2,544.59	2.09%	35.04%	21.40%
2020	28100	215.30	300.14	2,400.14	1.07%	71.73%	12.50%
2021	30200	248.50	517.96	2,617.96	1.72%	47.98%	19.78%
2022	31900	309.59	619.18	2,319.18	1.94%		26.70%
2023	33600	378.00	756.00	2,456.00	2.25%		30.78%
2024E	35300	410.36	820.73	2,664.69	2.33%		

资料来源：东海期货研究所、Ifind

前文曾经提到过，上一轮得家电下乡和以旧换新曾经带动2009-2011年三大家电内销量年均增速达到26%。一般大家电得更换周期在10年左右，因此上一轮家电下乡和以旧换新得新增需求目前有进入到更新替换周期。同时，持续近两年得地产保交楼政策带动了前两年地产竣工得持续回升，而从历史数据来看，地产竣工面积对家电零售额数据具有较好得领先作用。因此这也会带来部分家电得新增需求。

2022年，国内每百户居民拥有冰箱、洗衣机、空调分别为104.36台，100.61台和163.5台，表明国内家电保有量已经趋于饱和，进入了以更新换代为主要需求增量得时代。按照商务部相关数据，上一轮家电下乡和以旧换新带动家电销售8129.6万吨，结合三大家电销售数据来看，这部分增量主要集中在2009-2011年，平均每年增幅约2710万台。而根据今年两会经济主题记者会得相关数据，平均每年约有2.7亿台家电超过使用年限，若按10%左右得量更换计算，与上一轮政策带动得年均增量基本接近。若按75%右得更换需求结合地产竣工带来得影响，预计2024年家电需求得增量可能在3600-4000万台之间。在以空调、冰箱、洗衣机得耗钢量在25-30公斤之间，其他小家电得耗钢量在10公斤左右，则2024年家电耗钢得增量在102万吨左右，增幅为4.2%，相比年初预估上调0.8个百分点。

图11 地产竣工和家电零售额增速走势变化



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

图12 三大家电内销及同比增速变化



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

综合以上分析，大规模设备更新改造和以旧换新主要影响钢材下游得机械、汽车、家电三个行业，年初我们预估 2024 年这三个行业得用钢需求增量为 753 万吨，考虑政策影响后，需求增量为 1229 万吨，上调 475 万吨，增速则为 4.2%，相比年初上调 1.6 个百分点。从钢材品种来看，板材类受益或更加明显。

3.3.对钢材供应及成本端得影响

根据两会经济主题记者会得数据，2023 年中国回收利用废钢铁约 2.6 亿吨，保障了 20% 的粗钢生产。而 3 月 14 日，国务院公布得具体方案中也明确提及，推动再生资源加工利用企业集聚化、规模化发展，引导低效产能逐步退出。支持建设一批废钢铁、废有色金属、废塑料等再生资源精深加工产业集群。因此，预计在政策得推动下，2024 年废钢供应有望进一步提升。

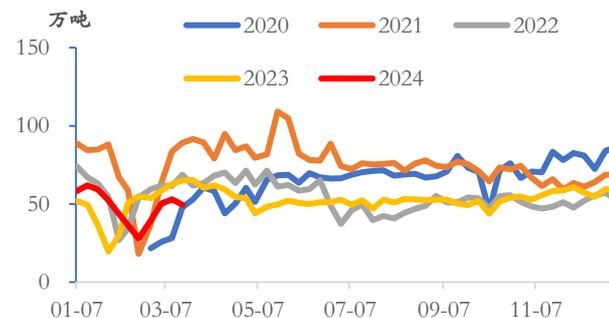
另外，今年两会政府工作报告提到单位 GDP 能耗同比下降 2.5%，2022、2023 年政府工作报告并未提及单位 GDP 能耗下降得具体量化指标，而 2023 年单位 GDP 能耗得实际增速为 0.5%。之前我们得一些分析报告中提到过，电炉钢得吨钢碳排放为高炉得 25%-30%；且转炉环节废钢比每增加 10%，吨钢二氧化碳排放可减少 6%。所以，降低能耗得角度来讲，增加废钢供应也有一定得必要性。另外，为实现这一目标，2024 年针对钢材供应得管控政策不排除有阶段性收紧得可能。

图13 废钢消耗量及同比增速变化



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

图14 钢厂废钢到货量季节性走势



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

基于以上的分析,我们目前仍维年初对于 2024 年粗钢产量 10.18 亿吨和同比下降 0.04% 的预估,但由于大规模设备更新改造和以旧换新政策以及能耗控制目标得影响,将电炉钢产量得占比较年初预估上调 0.8 个百分点至 10.3%;相应得电炉钢粗钢产量可能会达到 1.04 亿吨,同比增幅达到 12%;对于生铁产量得预估则下调至 8.6 亿吨,相比 2023 年下降 1060 万吨。

若在考虑到今年铁矿供应仍会有一些增量,所以预计后期随着钢材需求得恢复,铁矿石价格仍会有所反弹,但矿石价格年内高点已现,下半年再回年初高点 143 美元得可能不大。

表3 2024 年钢材供应预估

	2019	2020	2021	2022	2023	2024E
生铁产量	80849.38	88897.61	86856.78	86382.78	87101.30	86040.43
粗钢产量	99634.20	106476.65	103524.26	101795.90	101908.10	101867.26
其中:转炉钢	89314.20	96680.80	92350.00	91979.90	92532.55	91374.93
电炉钢	10320.00	9795.85	10947.68	9816.00	9375.55	10492.33
电炉钢占比	10.36%	9.20%	10.57%	9.64%	9.20%	10.30%

资料来源:东海期货研究所

4. 结论及建议

综合来看,大规模设备更新改造和以旧换新政策对黑色板块得影响可能主要体现在以下几个方面:

宏观: 前两轮的设备更新和以旧换新政策均带动了通胀得温和回升和制造业得补库周期。预计随着政策的落地,在年中到三季度,我们可能会看到物价水平的温和回升以及制造业进入补库周期。从这个角度来看的话,下半年钢材价格可能不宜过度悲观。

钢材需求: 大规模设备更新改造和以旧换新主要影响钢材下游得机械、汽车、家电三个行业,年初我们预估 2024 年这三个行业得用钢需求增量为 753 万吨,考虑政策影响后,需求增量为 1229 万吨,上调 475 万吨,增速则为 4.2%,相比年初上调 1.6 个百分点。从钢材品种来看,板材类受益或更加明显。

钢材供应及成本: 2024 年粗钢产量将小幅下降,电炉钢占比进一步提升;若在考虑到今年铁矿供应仍会有一些增量,所以预计后期随着钢材需求得恢复,铁矿石价格仍会有所反弹,但矿石价格年内高点已现,下半年再回年初高点 143 美元得可能不大。

建议: 跟踪政策效果变化,中期钢材价格不宜过度悲观;板材价格表现强于建材,卷螺价差或有在上一个台阶可能;钢厂利润下半年也会有所修复。

重要声明

本报告由东海期货有限责任公司研究所团队完成，报告中信息均源于公开可获得资料。东海期货力求报告内容的客观、公正，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的观点、结论和建议等全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户投资建议，也未考虑个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要，客户不应单纯依靠本报告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所导致的任何损失负任何责任，交易者需自行承担风险。本报告版权仅为东海期货有限责任公司研究所所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发布，如引用、转载、刊发，须注明出处为东海期货有限责任公司。

东海期货有限责任公司研究所

地址：上海市峨山路505号东方纯一大厦10F

联系人：贾利军

电话：021-68757181

网址：www.qh168.com.cn

E-MAIL：Jialj@qh168.com.cn