

油价中枢上移对美国页岩油生产商意味着什么？

摘要

页岩油在美国的石油行业中拥有的举足轻重的地位,它的粉墨登场支撑着美国实现了能源独立,也巩固了美国在能源地缘政治博弈中的有利地位。2020 年油价受新冠疫情打击大幅下降并跌至负值,美国在众多石油主产国中受伤最深。油价跌至盈亏平衡价格以下,页岩油企入不敷出、资不抵债,大部分企业被迫削减资本开支,甚至因流动性中断而申请破产保护,行业并购浪潮涌现。

在需求主导、供给辅导原油行情的现阶段,原油需求虽受疫情扰动,但复苏节奏明显;OPEC+在美国页岩油恢复缓慢的前提下,给市场清晰的逐步增产计划,消除不确定性、继续挺价意愿明显。随着油价中枢上行,覆盖盈亏平衡价格,为美国页岩油生产商提供了运营所需的增量现金。目前美国原油产量已恢复至疫情前近 80%的水平,但受巨大债务规模和偿债压力以及股东分红、自由现金流目标影响,复产节奏预计 2021 年仍稍显疲态。短期内关注债务违约情况和页岩油生产商融资进展。

投资咨询业务资格:

证监许可[2011]1294 号

投资咨询部

能源化工小组

杨安

能化组组长

yangan@htfutures.com

从业资格证号: F0237290

投资咨询资格证号: Z0013382

联系人

张馨元

能化组组长

Zhangxinyuan@htfutures.com

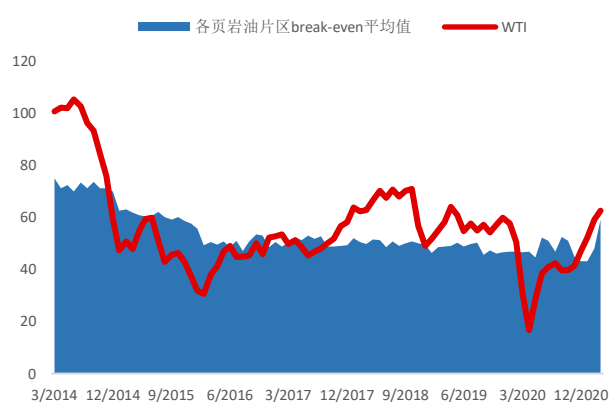
从业资格证号: F3079274

分析师承诺:

本人以勤勉的职业态度,独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息,本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解,清晰地反映了作者的研究观点,结论不受任何第三方的授意或影响,特此声明。

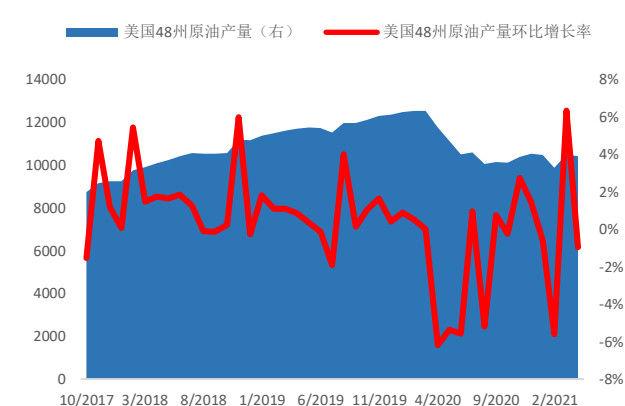
随着油价中枢上行，覆盖盈亏平衡价格，为美国页岩油生产商提供了运营所需的增量现金，目前美国原油产量已恢复至疫情前近 80% 的水平。然而在上游资本开支扩张有限的情况下，上游钻探开发活动缩减，美国原油钻机数量回升缓慢，目前页岩油产量主要依靠消耗库存井进行支撑。美国原油活跃钻机数量自 2020 年 3 月骤减，到 8 月时减少至 178 个，同比减少 76.6%。8 月后随着近期油价升高，原油活跃钻机也企稳回升，截至 2021 年 3 月，原油活跃钻机数量较去年 8 月回升约 77%，但速度稍缓，较去年同比仍少 28% 左右。目前页岩油产量主要依靠库存井的消耗，2021 年 2 月美国油井完井率（即投产率）约为 1.27，意味着当期完井数超过了钻井数，即 DUC 井的产能在不断释放。从图 3 中我们可以看到，油井完井率在 2020 年 10 月达到峰值，后随着油价回暖、钻机数量回升而逐渐下滑，但仍处于历史高位。DUC 井的数量毕竟有限，且由于油田的衰减效应，DUC 井的产能释放对后期页岩油的增量效应将逐步递减。

图 1：各页岩油片区平均盈亏平衡价格变化 单位：\$/BBL



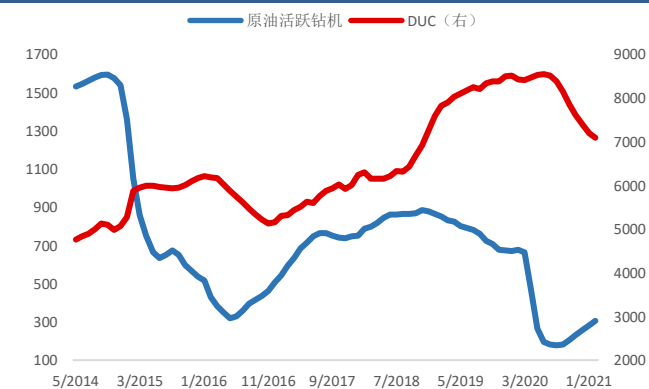
数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

图 2：美国 48 州原油产量 单位：KBD



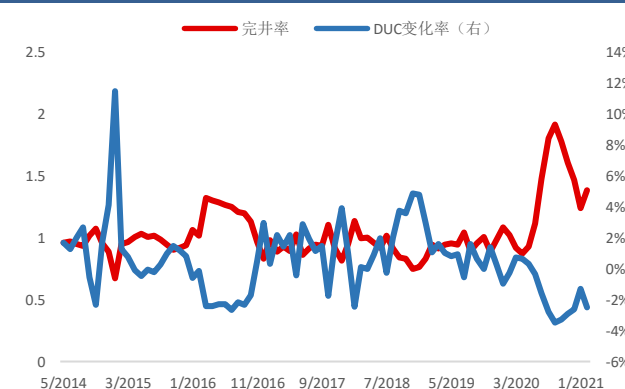
数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

图 3：美国原油活跃钻机与 DUC 数量对比



数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

图 4：美国油井完井率与 DUC 井变化率

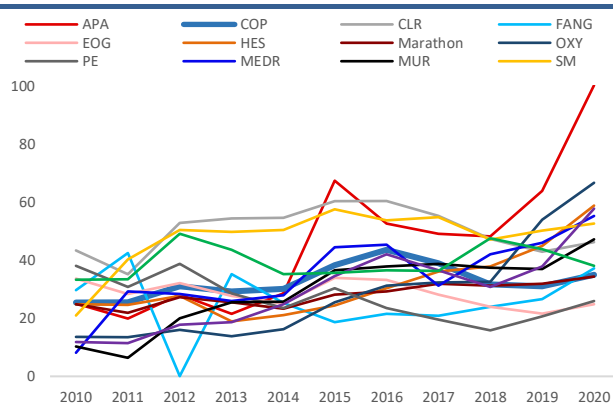


数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

页岩油的复产仍然需要依靠钻机的回升带动，这与上游资本开支计划密切相关。在探讨资本计划如何影响美国页岩油复产节奏时，我们需要关注美国页岩油行业的商业模式，以及该行业对资本支出的纪律性约束、自由现金流的生成、去杠杆化和投资者对现金回报的要求。债务是美国页岩油行业资本的主要来源，页岩油企业基本依靠债权融资、股权和资产变卖来进行融资以支撑其钻探活动，杠杆水平高。基于以上特征，页岩油企业需要不断融资来确保新产能所需的资本支出，同时需要偿还债务和与之相随的巨额利息。然而 2020 年的低油价严重影响着美国页岩油企业的现金流表现，债务雪球越滚越大，债务危机与新产能投放成了当前使美国页岩油进退两难的两座大山。

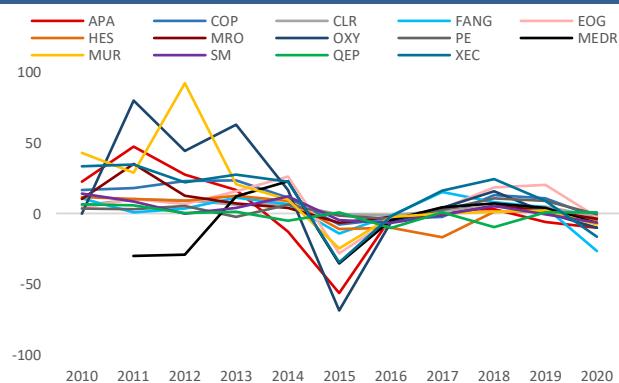
2020 年美国油企负债水平大幅上升，偿债能力大幅减弱。我们选取了 14 家原油产量占其总石油产量 50% 以上的美国油企作为样本进行观察，从其债务数据分析负债水平，同时通过利息保障倍数（EBIT/利息支出）来衡量其偿债能力。从其债务数据分析负债水平，同时通过利息保障倍数（EBIT/利息支出）来衡量其偿债能力。从数据表现来看，样本企业的资产负债率上行趋势明显，油企债务规模扩大。同时利息保障倍数出现明显下滑走势，债务违约风险高。2020 年样本公司的平均资产负债率为 48.65%，较 2019 年同比上升 23.23%。而同样是油价低迷时期的 2014-2015 年，样本油企的资产负债率为 38% 左右。样本公司的利息保障倍数的中位数在 2020 年为 -5.86，较 2019 年同比下降了 297.1%。页岩油气企业负债水平高，偿债能力明显减弱。

图：14 家样本公司的资产负债率



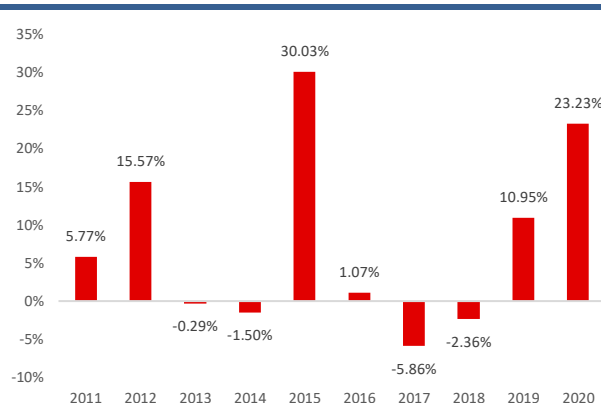
数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

图：14 家样本公司的利息保障倍数



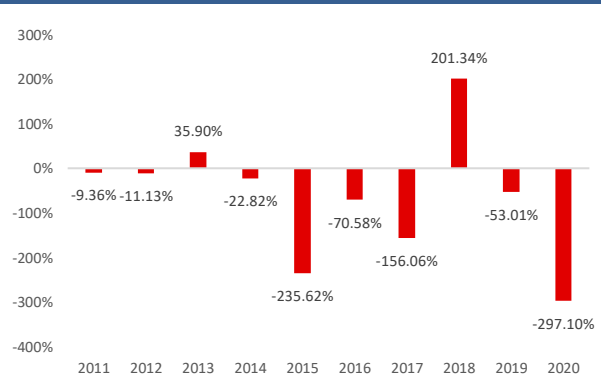
数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

图：14 家样本公司平均资产负债率的年均变化率



数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

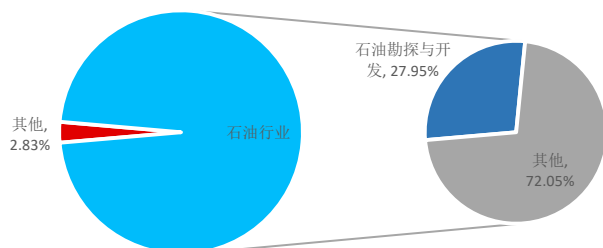
图：14 家样本公司利息保障倍数的中位数年均变化率



数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

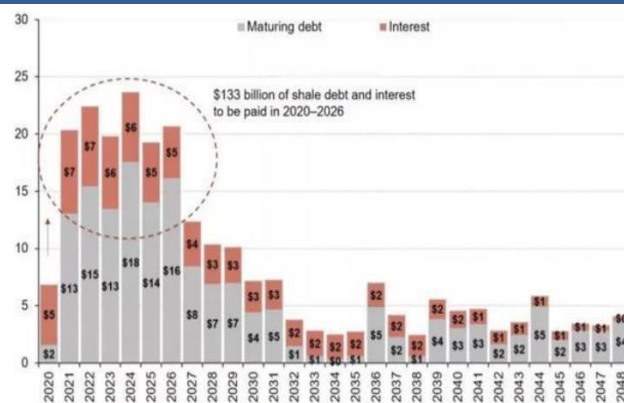
页岩油行业不仅债务规模持续扩大，而且近期的债券到期偿付压力较大。美国能源行业的企业债规模持续扩大，是高收益债（评级 BB 及以下的“垃圾债”）占最重要的发行主体之一。其中，97.17% 的企业债与石油行业相关，石油行业中又有 27.95% 与 E&P 企业有关。美国油企总债务中有 6.5% 左右需要在今年偿付，共有 51.53% 的总债务需要在 2025 年之前偿付。据 Rystad 数据显示，在 2020-2026 年期间美国上游油气企业共有 1330 亿美元的债务和利息需要偿还。以美国石油最大生产企业之一墨菲石油为例，目前该公司债存量规模为 33.6 亿美元，其中近 6 亿美元需要在 2022 年之前偿付，16.67 亿美元需要在 2025 年之前偿付，占比近 50%，其偿债压力可想而知。

图：美国能源行业企业债发行情况



数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

图：美国油企债务及利息到期情况

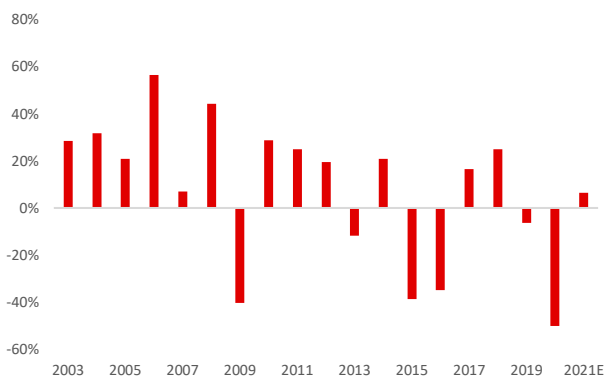


数据来源：Rystad Energy、海通期货投资咨询部

面对巨额债务、股息分红要求和自由现金流目标的实现，预计 2021 年资本支出谨慎扩张。经历了破产重组浪潮后，投资者对油企所提供的回报的要求比过去更高了，各大油气企业对上游的投资支出持更加谨慎的态度，停止了更多的支出计划，以保证优先将分红股息返还给股东，以及还债和保持资产负债表的可持续性。据 Rystad Energy 数据，33 家最大的上市页岩油公司表示(产量合计占美国页岩油产量的 39%)将努力回报股东，同时削减债务。其中，西方、先锋和德文等均表示将遵守资本约束，对于扩大资本支出持谨慎态度；大陆资源 CLR 明确提出将有限的自由现金流优先用于分红和偿债；美国两大石油巨头埃克森美孚和雪佛兰也表示将盈利优先用于偿债而不是投资于钻探开发。

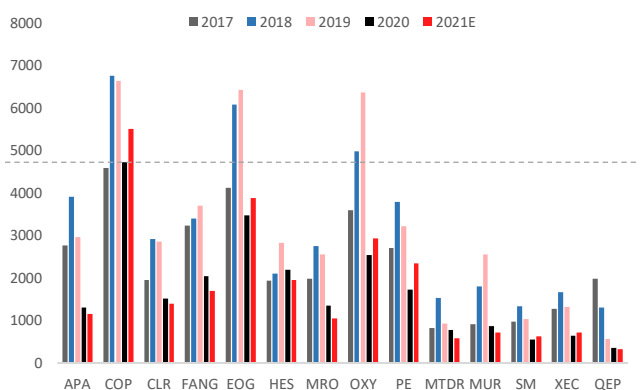
据彭博对美国各大油企调查显示，2021 年资本开支预计增速为 6.5%，不考虑低油价导致的资本支出负增长，2021 年的资本支出扩张速度明显谨慎许多。从图 6 可看出各油企的所预计的资本支出与其资本约束大致一致，显示各公司以股东利益优先和保持可持续稳定发展的目标。图 7 显示我们样本公司中大部分的 2021 年预期资本支出规模基本持平或小幅增加，但其谨慎扩张后的资本支出规模也在十年平均水平以下。据美国石油企业的意见调查，2021 年美国油气企业的经营现金将增加 256.36 亿美元，而资本开支预计仅仅将小幅增长 22.51 亿美元（+6.5%），而剩余的 269.3 亿美元将作为新增的自由现金流，这也将是近 5 年以来自由现金流的峰值。再投资率也是大幅下降，2021 年的再投资率预计为 55%左右，同比减少 36.8%，为近 8 年最低水平，同样表明了上游油企的谨慎投资扩产态度。因此对于美国页岩油企业来说，短期内油企将把资本支出集中在恢复和维持页岩油生产、偿还债务、股东分红以及实现自由现金流目标，而不是加速新产能投放。

图 5：美国油企资本支出规模增速



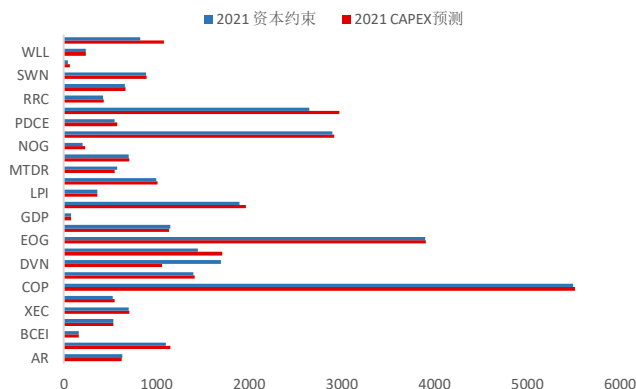
数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

图 7：14 家样本公司资本开支规模 单位：\$M



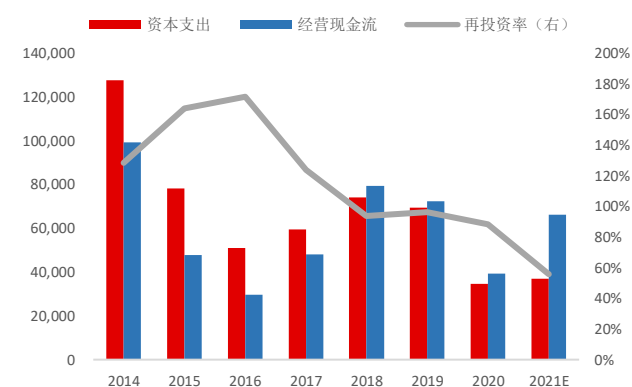
数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

图 6：2021 年美国油企资本开支预测及资本约束 单位：\$M



数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

图 8：美国油企资本开支和经营现金流变化 单位：\$M

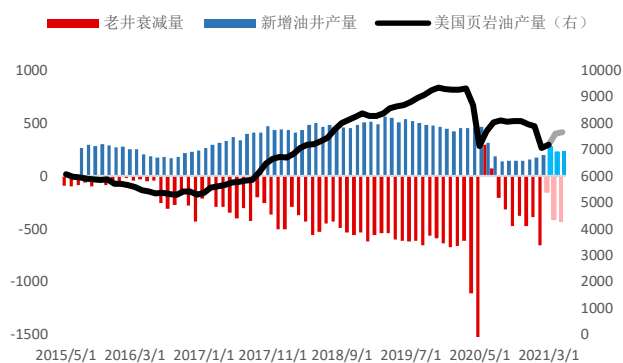


数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

如果各大油企能够完全遵循资本支出纪律，那么页岩油增产节奏预计放缓，对油价的利空作用显现时间将后移。在探讨美国页岩油产量何时恢复、如何恢复之前，首先要先了解美国页岩油的几大特征：（1）脆弱性：页岩油井衰减极快，第一年衰减量可高达50-70%，这意味着油企必须不断新增产能、钻探新井以补偿老井的衰减量；（2）债务驱动：保持稳定产量或增加产量需要油企持续不间断的资金投入。债务是美国页岩油行业资本的主要来源，页岩油企业基本依靠债权融资、股权和资产变卖来进行融资以支撑其钻探活动，杠杆水平高。基于以上特征，页岩油企业需要不断融资来确保新产能所需的资本支出，同时需要偿还债务和与之相随的巨额利息。其债务规模之巨大和偿债压力在前文中已有阐述，那么新老油井产量之间的冲抵情况如何呢？从图9中可以看出，新增油井产量增长缓慢，新增钻井产能小于老井衰减量。我们预计4月美国页岩油产量小幅增加至7595千桶/日，5月恢复至7653千桶/日。据EIA预测，2021年二季度美国原油产量约保持在1090万桶/日的水平，在第四季度有望增长至1140万桶/日，在2022年预计可恢复至1190万桶/日。因此，整个二季度页岩油产量恢复至寒潮前97%水平，疫情前82%水平。

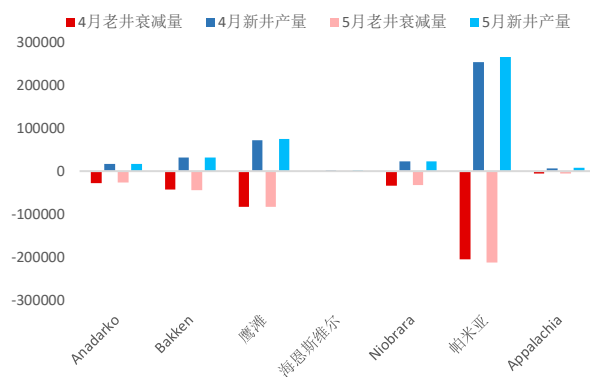
图9：老井衰减量与新井产油量

单位：KBD



数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

图10：美国页岩油主产区新老井产量预测 单位：千桶/日



数据来源：Bloomberg、海通期货投资咨询部

页岩油未来的路在哪里呢？美国新总统拜登的清洁能源政策在长期发展上助推着清洁能源的崛起，石油消费峰值将要来临，能源转型势在必行。但清洁能源对于传统石油行业的影响仍较为长期，短期来看，页岩油企业最大的危机来自金融市场的投资者。随着油价回升、产量逐步恢复，前期由于产量骤降而猛增的边际成本拉高了平均成本，使得前期主动关闭油井甚至被动申请破产保护的油企难以复产，也因此未来可能会有更多的油企陷入债务危机中，债务违约风险攀升，再融资变得举步维艰，页岩油行业并购重组、产能优化将成为常态。

法律声明：

本报告仅供海通期货股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因本报告中的任何内容所引致任何损失负任何责任。

本公司具有中国证监会许可的期货投资咨询业务资格。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，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。在不同时期，本公司可能发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资须谨慎。本报告所载的信息、材料及结论仅供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。请务必注意，据本报告作出的任何投资决策均与本公司、本公司员工无关。

郑重声明：

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或全部内容，否则均构成对本公司合法权利的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通期货投资咨询部并获得许可，并须注明出处为海通期货投资咨询部，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。