



2021 年 11 月 25 日

Experts of financial
derivatives pricing

衍生品定价专家

优财研究院

投资咨询业务资格

湘证监机构字[2017]1 号

刘文波

从业资格编号 F3070864

投资咨询编号 Z0015179

汤剑林

• 从业资格编号 F3074960

tangjianlin@jinxingqh.com



冷冬预期下甲醇仍存上行动力

内容提要

拉尼娜现象就是太平洋中东部海水异常变冷的情况。东南信风将表面被太阳晒热的海水吹向太平洋西部，致使西部比东部海平面增高将近 60 厘米，西部海水温度增高，气压下降，潮湿空气积累形成台风和热带风暴，东部底层海水上翻，致使东太平洋海水变冷。对于国内来说，拉尼娜气候会导致冷冬的出现，从历史数据来看在多数拉尼娜事件达到盛期的冬季，影响我国的冷空气活动比常年更加频繁，且强度偏强，我国中东部大部地区气温较常年同期偏低的概率较大。

对于甲醇来说，冷冬会直接影响到国内甲醇供应。冷冬会提升国内冬季天然气供暖需求，部分地区会缩减工业用气的用量而保正供暖需求，国内甲醇气头装置会出现季节性停车降负荷的情况。从产能占比情况来看，国内天然气制甲醇装置产能占比 10.49%约 1067 万吨/年的产能，而海外基本上均为天然气制甲醇装置，也会存在气头装置降负荷产保证民用供暖需求。

操作建议

随着“双拉尼娜”气候带来的冷冬预期逐渐兑现，国内外气制甲醇装置由于限气的影响将出现停车降负的情况，甲醇供应存在缩减预期，对于甲醇价格或将形成支撑，关注国内外甲醇装置限气进度，01 合约上方目标关注 3000-3200。

风险提示

1、全球疫情再度爆发；2、煤炭价格大幅回落；3、国内外限气不及预期

一、拉尼娜气候

今年 10 月美国国家海洋和大气管理局（NOAA）正式发布报告称，连续第二年的拉尼娜现象已经到来，并且有可能在 2021 年年末—2022 年年初持续维持或有所发展，这 will 和 2020 年年末—2021 年年初的拉尼娜现象组成一组“双峰拉尼娜”。

且根据国家气象中心此前发布的消息，今年冬天发生拉尼娜现象基本成为定局。拉尼娜是指赤道太平洋东部和中部海面温度持续异常偏冷的现象，它与厄尔尼诺现象正好相反，是热带海洋和大气共同作用的产物。鉴于 2020 年至 2021 年秋冬季曾出现过拉尼娜事件，因此 2021 年将是“双拉尼娜年”。

根据相关统计数据来看，自 1950 年以来发生的拉尼娜事件中，在多数拉尼娜事件达到盛期的冬季，我国的冷空气活动比常年更加频繁且强度偏强，我国中东部大部地区气温较常年同期偏低的概率较大，。而对于今年的“双拉尼娜”气候对热带和副热带的影响可能会变得更大，这也就意味着双拉尼娜可能会给我们带来更多更可怕的的极端天气。

图 1 1950 年以来发生的拉尼娜事件

1950年以来发生的拉尼娜事件			
	起止年月	峰值时间	峰值强度等级
1	1950.01-1951.02	1950.01	中等
2	1954.07-1956.04	1955.10	中等
3	1964.05-1965.01	1964.11	弱
4	1970.07-1972.01	1971.01	中等
5	1973.06-1974.06	1973.12	中等
6	1975.04-1976.04	1975.12	中等
7	1984.10-1985.06	1985.01	弱
8	1988.05-1989.05	1988.12	强
9	1995.09-1996.03	1995.11	弱
10	1998.07-2000.06	2000.01	中等
11	2000.10-2001.02	2000.12	弱
12	2007.08-2008.05	2008.01	中等
13	2010.06-2011.05	2010.12	中等
14	2011.08-2012.03	2011.12	弱
15	2017.10-2018.03	2018.01	弱
16	2020.08-2021.03	2020.11	中等

数据来源：国家气候中心，优财研究院

图 2 拉尼娜年我国冬季气温距平

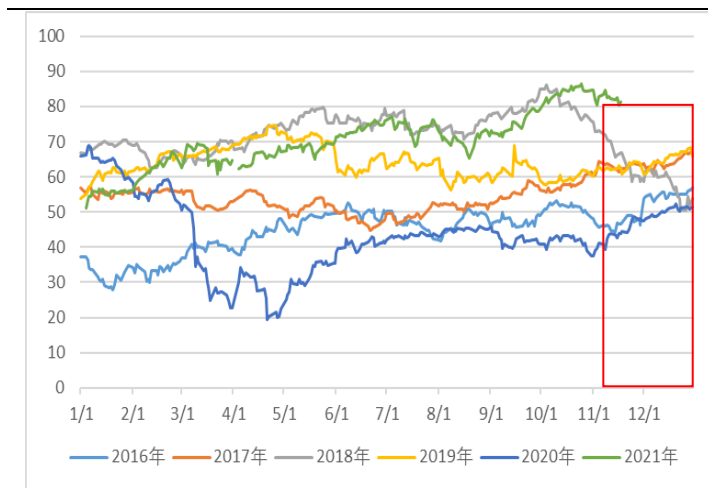


数据来源：国家气候中心，优财研究院

一般冬季由于气温下降，国内外供暖需求会出现明显增加，这会直接推动能源价格的上涨。从布伦特原油价格的季节性数据来看，在一般情况下四季度原油上涨的概率相对其他季度明显偏高；从国内天然气价格季节性数据来看，每年四季度末到一季度初时，国内

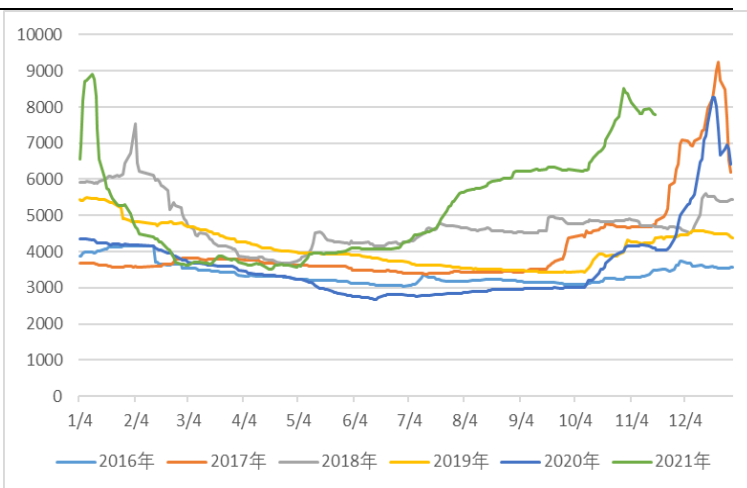
LNG 价格普遍高于其他季度，尤其在 2017 年和 2020 年存在拉尼娜气候的状态下，这种情况更加明显。若今年冷冬预期兑现，能源价格仍存在继续上行的动力。

图 3 ICE 原油日度期货结算价（美元/桶）



数据来源：卓创资讯，优财研究院

图 4 中国 LNG 日度均价季节图（元/吨）

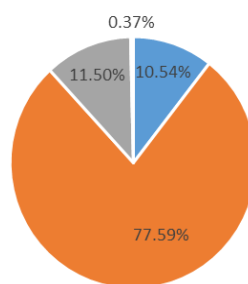


数据来源：卓创资讯，优财研究院

二、冷冬对于国内甲醇供应的影响

根据甲醇生产原料来分类，可分为煤制甲醇、天然气制甲醇和焦炉气制甲醇。由于我国“多煤贫油少气”的能源结构，因此国内甲醇主要以煤制甲醇为主，根据 2020 年统计的数据来看，截至 2020 年底国内甲醇总产能 10120 万吨，其中煤制甲醇产能 7852 万吨、天然气制甲醇产能 1067 万吨，焦炉气制甲醇产能 1163.5 万吨，尾气制甲醇产能 37.5 万吨。

图 5：国内甲醇产能分布：按原料分类

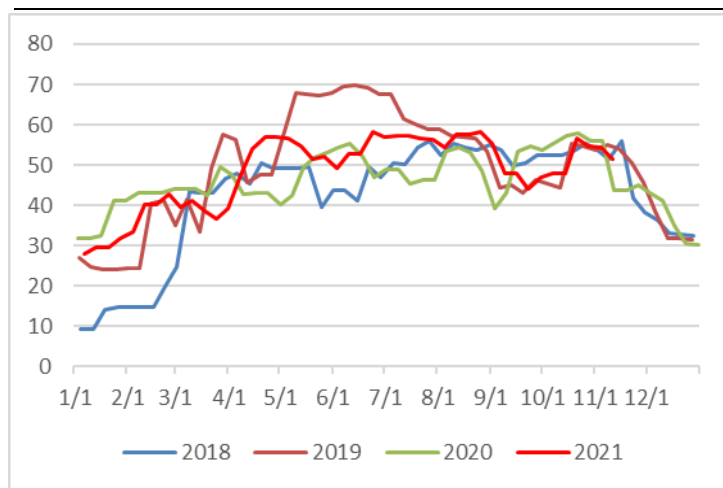


■天然气制甲醇 ■煤制甲醇 ■焦炉煤气制甲醇 ■尾气制甲醇

资料来源：卓创资讯，优财研究院

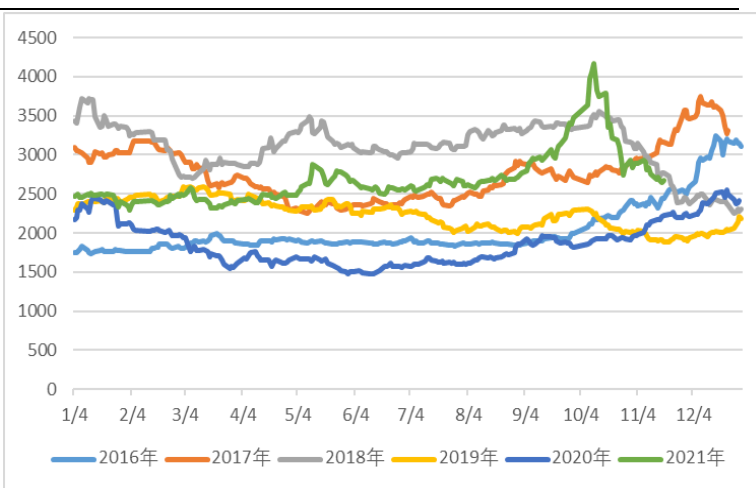
一般情况下随着四季度国内温度下降，由于天然气供暖需求回升挤占工业用气的需求，国内气制甲醇装置的开工率将出现大幅回落。从国内天然气制甲醇装置的开工率季节性数据来看，从11月份开始国内天然气至第二年的2月份，国内天然气制甲醇装置的开工率明显回落，主要由于国内西南和西北的气头装置限气降负导致。由于气头装置检修导致国内甲醇供应缩减，甲醇现货价格上涨的概率相对较大，对应的四季度末和次年一季度初甲醇价格的相对较高。

图 6：天然气制作甲醇装置开工率：%



数据来源：卓创资讯，优财研究院

图 7 甲醇太仓现货价格季节性（元/吨）



数据来源：卓创资讯，优财研究院

今年国内气制甲醇装置限气相对去年偏晚，消息显示十月中旬开始国内西南气头装置降负 20%，市场消息显示 12 月初后甲醇装置将陆续出现停车降负的情况；西北气头装置暂无停车消息，按照 2020 年时间节点开看，预计 12 月初也将出现降负荷的情况。

表 1 国内气制甲醇装置

气头装置	产能（万吨）	2020 年冬季甲醇装置动态
内蒙古博源	100	甲醇装置于 11 月初停车检修
川维	87	12 月初甲醇装置低负荷运行
卡贝乐化工	85	甲醇装置于 12 月 15 日停车
青海贵鲁	80	甲醇装置目前仍在停车中
青海中浩	60	甲醇装置于 11 月初停车
四川玖源	50	甲醇装置于 12 月 9 日停车
苏里格天然气化工	35	天然气制甲醇装置四季度停车
大庆油田	20	甲醇装置于 11 月 30 日停车
内蒙古天野	20	甲醇装置于 10 月 24 日附近停车
巴州东辰	18	18 万吨/年天然气甲醇装置四季度停车

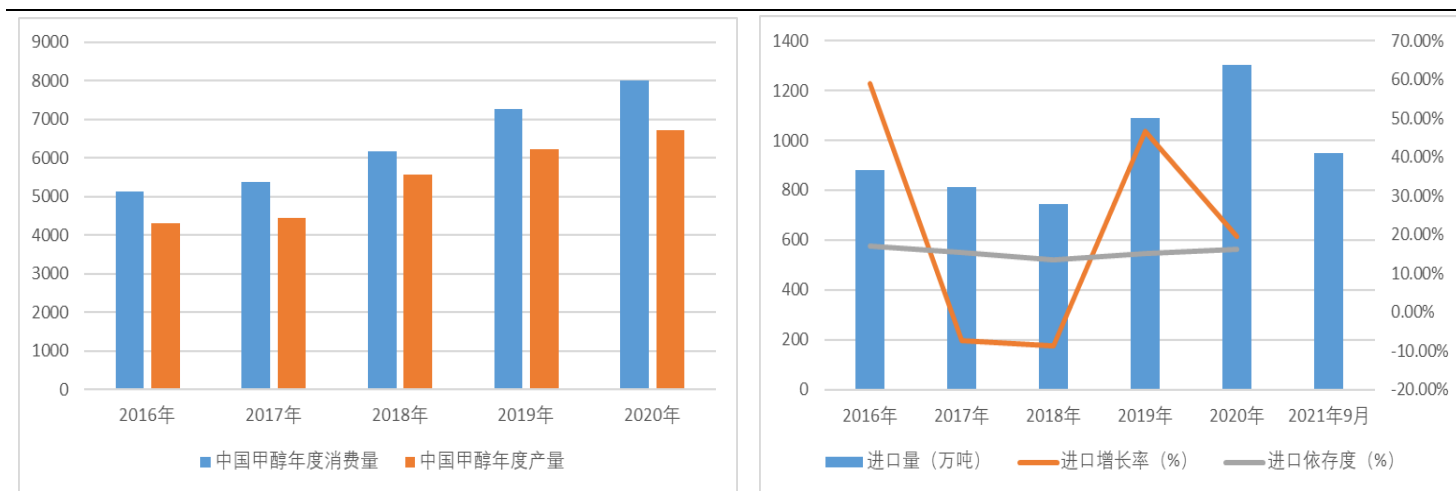
数据来源：卓创资讯，优财研究院

三、冷冬对于甲醇进口的影响

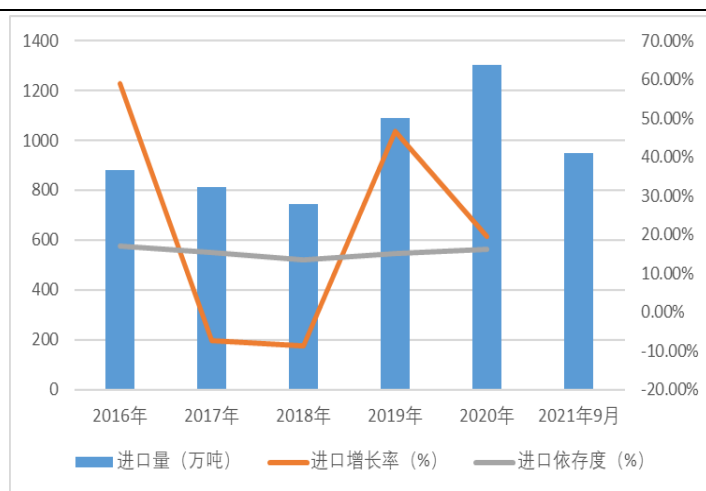
中国是全球甲醇最大的产能国，同时也是甲醇最大的需求国，2020 年数据显示国内甲醇产量 6717.25 万吨，同比增速 8.59%，甲醇年度消费量 7994.83 万吨，同比增速 10.15%。自 2016 年以来，甲醇需求增速大于甲醇产量增速，一方面由于国内 MTO 装置产能的投放，另一方面甲醇也作为清洁能源被推广，甲醇燃料、甲醇汽油等需求出现明显增长。因此进口甲醇对于国内甲醇供需缺口存在非常重要的影响，根据近年来甲醇进口数据来看，近 5 年国内甲醇平均净进口量在 950 万吨，进口依存度平均在 16.5%。截至 2021 年 9 月，国内甲醇进口量 948.96 万吨，相对 2020 年同期 955.72 万吨基本持平。

图 8：中国甲醇年度产量和需求量：万吨

图 9：中国甲醇进口：千吨，%，%



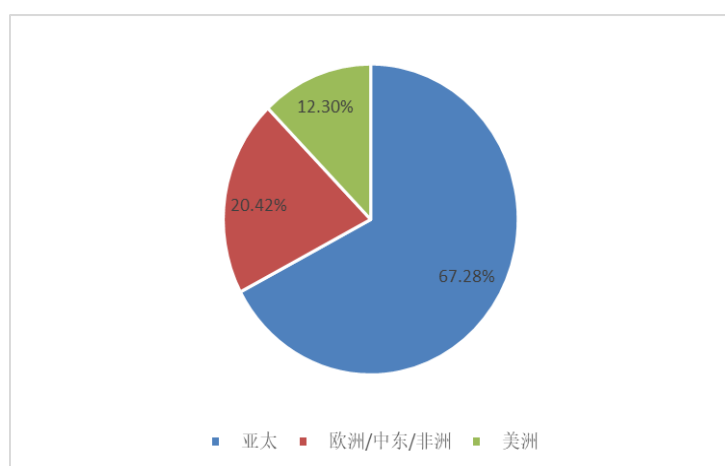
数据来源：卓创资讯，优财研究院



数据来源：卓创资讯，优财研究院

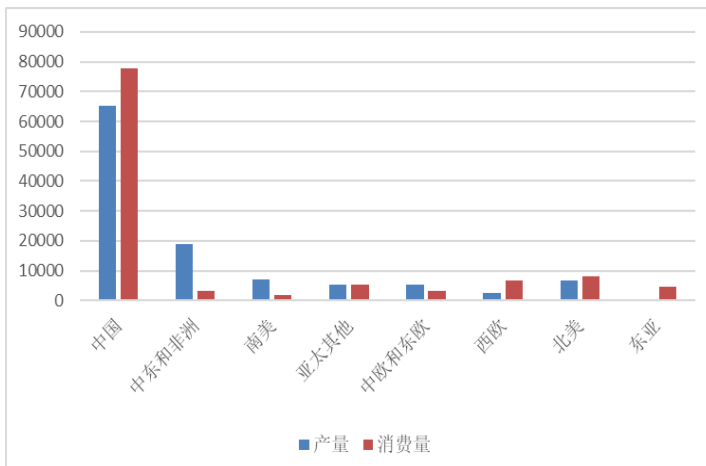
从全球甲醇产能分布来看，甲醇产能主要集中在亚太地区。截至 2020 年，全球甲醇装机容量 16246.88 万吨，其中亚太地区产能 10911.21 万吨，欧洲/中东/非洲产能 3311.15 万吨，美洲甲醇产能 1994.52 万吨。从全球产量和消费量数据来看，全球甲醇产量和消费量主要集中在中国，海外甲醇对于国内甲醇缺口存在至关重要的作用。

图 10：2020 年全球甲醇产能分布



数据来源：卓创资讯，优财研究院

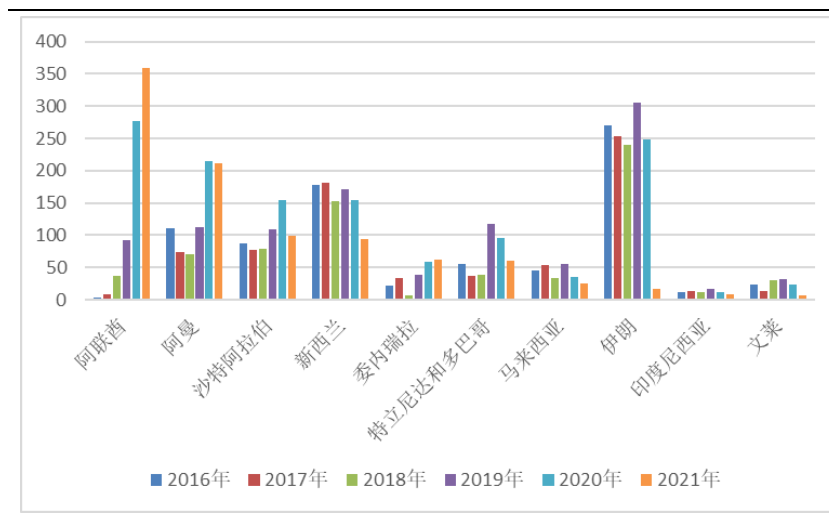
图 11：2020 年全球甲醇产消分布：千吨



数据来源：卓创资讯，优财研究院

根据近六年国内甲醇进口量的细分数据来看，国内甲醇主要进口来自于伊朗、沙特、阿联酋和新西兰等国，其中伊朗甲醇平均进口量在国内甲醇进口量的占比始终维持较高水平。但今年国内甲醇进口量出现明显回落，原因可能在于海外天然气价格的大幅上涨导致甲醇供应的缩减以及甲醇货源流转欧洲等高价区域等因素导致。

图 12：近六年来国内甲醇进口量细分



数据来源：中国海关，优财研究院

由于伊朗甲醇进口对于国内甲醇进口量的高占比，因此伊朗甲醇装置的动态会引起国内甲醇进口量的变化，从而对国内甲醇价格产生影响。伊朗甲醇均以天然气作为原料，2019 年四季度末和 2020 年四季度末，由于冷冬影响下天然气供暖需求对于工业需求的挤占，伊朗甲醇装置出现降负停车的情况。

表 2 过去两年冬季伊朗甲醇装置动态

时间	伊朗装置动态
2019 年末-2020 年初	ZPC2#330 万吨停车，MajanPc165 万吨停车，busher165 万吨不开车，FPC120 万吨停车，KPC70 万吨停车，Kaveh 230 万吨 3 成负荷
2020 年末-2021 年初	伊朗阿萨鲁耶园区的全部甲醇工厂共计 825 万吨在 12 月 23 日起开始限气，甲醇装置降幅至 60%负荷生产，仅剩余 495 万吨产能生产

从甲醇期货价格指数历史数据来看，2019 年 12 月初至 1 月中旬以及 2021 年 11 月初至 12 月中旬，甲醇价格出现明显回升，在此行情的上行驱动中，伊朗甲醇装置动态起到了重要的作用。因此对于今年冷冬预期下，若伊朗装置发生限气导致停车降负荷的情况，甲醇后续仍存上行的动力。

图 12: 甲醇期货价格指数



数据来源：博易云，优财研究院

四、预期与总结

前期由于政策导致的煤炭价格大幅回落，甲醇价格出现持续跟跌的情况，而近期随着煤炭价格企稳反弹，且下游装置烯烃装置逐渐重启，甲醇市场价格逐渐回暖。随着“双拉尼娜”气候带来的冷冬预期逐渐兑现，国内外气制甲醇装置由于限气的影响将出现停车降负的情况，在此预期下甲醇价格仍存在上行的动力，但今年国内外限气的时间节点相对去年偏晚，后续需要关注国内外甲醇装置限气降负幅度和时间，01 合约上方目标关注 3000-3200。

五、风险提示

1、全球疫情再度爆发；2、煤炭价格大幅回落；3、国内外限气不及预期

重要声明

分析师承诺

作者为金信期货有限公司投资咨询团队成员，具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解。作者以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。作者不曾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获得受任何形式的报酬或利益。

免责声明

本报告仅供金信期货有限公司（以下简称“本公司”）客户参考之用。本公司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议或私人咨询建议。在任何情况下，本公司及其员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本公司具有中国证监会认可的期货投资咨询业务资格。本报告发布的信息均来源于第三方信息提供商或其他已公开信息，本公司对这些信息的准确性、完整性、时效性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映研究人员于发布本报告当日的判断且不代表本公司的立场，本报告所指的期货或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态，且对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

市场有风险，投资需谨慎。本报告难以考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要，投资者应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，且本报告不应取代投资者的独立判断。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。

本报告版权仅为本公司所有，未经本公司书面授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、修改或以其他方式非法使用本报告的部分或全部内容。如引用、刊发，需注明出处为“金信期货”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

地址：上海市普陀区云岭东路长风国际大厦 16 层

电话：400-0988-278

网址：<https://www.jinxinqh.com/>