

从成本利润看钢材系列之三: 缺口定价 or 边际定价, 焦炭能创新高吗?

日期: 2021年3月5日

联系人: 臧加利

执业编号: F3049542 执业咨询号: Z00156130 电话: 0571-28132591

邮箱: zangjiali@cindasc.com

李涛 (黑色研究员)

执业编号: F3064172 电话: 0571-28132591 18307211494 (微信) 邮箱: Litao@cindasc.com

方家驹 (黑色研究员)

黑色研究员

执业编号: F3066474 联系电话: 0571-28132639

信达期货有限公司

CINDA FUTURES CO., LTD

地址:杭州市萧山区宁围街道利一路188号天人大厦19-20层

邮编: 310004

电话: 0571-28132578 网址: www.cindaqh.com

信达期货网址: www. cindagh. com

核心要点:

有缺口的时候:供应增加、需求减少价格不一定会下跌,也就是缺口定价,只要缺口在,价格就会继续涨;价格不会边际定价。无缺口的时候:由于供应受价格调节,通过涨价来提高行业的生产积极性,提高行业的产能利用率,供应能动态匹配上需求的增长,一旦需求下滑,而此时行业的供应维持在较高的产能利用率或者说是生产状态,价格就容易下跌,此时价格边际定价。

通过焦炭下游需求不同趋势线增长速度的情形下,再综合考虑生铁产量的季节性、焦炭投产节奏、焦煤价格运行的节奏来大致推断今年焦炭价格运行的区间:6%的生铁产量下,目前焦化行业产能利用率在91%,四月份焦炭产能利用率能达到93%,焦化行业利润能够止跌,然后4、5、6、7、8月能够继续扩张;3%生铁产量增速情形下,焦化行业利润能够止跌,然后4、5、6月能够继续扩张;生铁产量0%增速情形下,焦化行业利润在五月才能够止跌,然后5、6月能够小幅反弹,然后下半年持续走弱。

焦炭价格能否创新高,核心点在于压减粗钢产量政策:如果生铁产量受政策影响小,焦炭行业的需求较高,焦炭行业产能利用率可能达到价格能调节的极限,此时焦炭价格将进入边际缺口定价阶段,这种情形下,焦炭价格能创新高;而生铁产量增速在3%以下时,焦炭下游的需求可以通过价格来调节焦化行业开工率来满足,此时焦炭进入边际定价阶段,焦炭没有创新高的可能。

依据目前所得信息,我们认为压减粗钢产量的政策会实施,但力度 会有所打折,综合来看,生铁产量增速在3%的可能性较大,焦炭全年 价格运行的区间在2300-2800之间。



目录索引

黑色商品定价逻辑	4
1.3 产能利用率与价格	5
焦化利润震荡下移	5
2.1 焦炭需求趋势及季节性变动	5
2.2 焦炭产能变动	6
2.3 焦炭产能利用率与利润	7
焦煤价格区间震荡	9
3.1 焦煤产能及产量季节性	9
3.2 焦煤产能利用率与价格	10
. 焦炭价格难创新高	10
	 2.1 焦炭需求趋势及季节性变动 2.2 焦炭产能变动 2.3 焦炭产能利用率与利润 焦煤价格区间震荡 3.1 焦煤产能及产量季节性 3.2 焦煤产能利用率与价格



图表索引

图	1:	价格/利润与产能利用率	. 4
图	2:	247 钢材铁水日均产量	. 6
图	3:	生铁产量的季节性	. 6
图	4:	焦炭在产产能的变化	. 7
图	5:	焦化行业利润与产能利用率	. 7
图	6:	焦化行业利润领先产能利用率	. 8
图	7:	焦化行业产能利用率走势	. 8
图	8:	炼焦精煤月度产量	. 9
图	9:	炼焦煤产量季节性	. 9
图	10:	: 焦煤产能利用率与价格	10
表	1:	粗钢下游需求	. 5
去	2.	世 岩 产 能 亦 化	a



导读: 钢材的价格由利润和成本构成, 钢材供需研究的结果是利润率的研究, 成本的研究则是原料供需研究。为了能更好的研究螺纹钢价格的未来走势, 我们信达黑色小组准备从成本利润角度分拆钢材价格的驱动因素, 推出《从成本利润看钢材系列专题》报告, 本篇报告为本系列专题之三, 本报告的目的研究钢材原料成本端焦炭价格的走势。

1、黑色商品定价逻辑

为了能更好的研究出焦炭未来价格的走势,有必要对焦炭价格运行的几个 核心问题的概念进行界定与探讨。

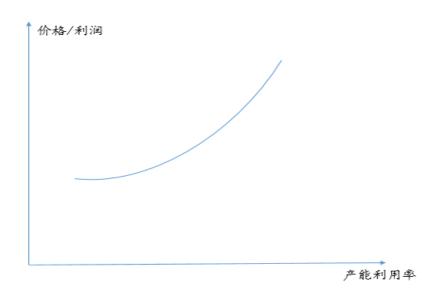
1.1 缺口与价格关系

产出缺口:短期内,行业的产能利用率达到上限,行业的供应再也无法通过价格的提高去提高行业的产出水平。

有缺口的时候:供应增加、需求减少价格不一定会下跌,也就是缺口定价,只要缺口在,价格就会继续涨;价格不会边际定价。

无缺口的时候:由于供应受价格调节,通过涨价来提高行业的生产积极性,提高行业的产能利用率,供应能动态匹配上需求的增长,一旦需求下滑,而此时行业的供应维持在较高的产能利用率或者说是生产状态,价格就容易下跌,此时价格边际定价。

图1: 价格/利润与产能利用率



数据来源: Wind、信达期货研发中心

1.2 趋势变量与短期变量

供应与需求都是随着时间变化的流量,有许多因素能绝对供应和需求量的大小,在这里我们把影响供需的因素按影响的时间长短分为趋势性变量和季节性变量。

趋势线变量是对供需绝对量有长期作用力的,具有累积效应、短期作用力不会短期消失,比例经济增长、去产能政策、



短期变量对供需只有短期的影响,影响的作用力会很快消失,比例季节性变量、环保限产政策,这些因素的作用力都是短暂的,随着季节过去、相应政策的退出,作用力就消失。

1.3 产能利用率与价格

价格是调节产业生产节奏的信号: 当下游需求增加, 行业价格或者利润上升, 此时行业收到价格或利润的刺激, 提高生产水平。长期来看由于行业企业众多, 不同企业的生产成本有一定差异, 导致行业供应曲线是单向结构; 在短期内, 价格行业的供给结构变化不大, 一个价格/利润水平对应一个行业的产能利用率的状态。

不同行业价格调节产能利用率的时间不同:由于各行业生产设备关停、关停设备经济性、生产决策的差异,导致不同行业对价格的反应速度是有区别的。

2、焦化利润震荡下移

通过焦炭产能的变动以及需求变动,在假设最近几年行业的供应曲线变化不大,利用最近几年的产能利用率与利润的历史数据对应关系测算出今年焦化行业利润大致的波动区间。

2.1 焦炭需求趋势及季节性变动

铁水产量增速的几种情形:

(1)压减粗钢产量政策实施力度不及预期,铁水产量的增速按照粗钢下游需求的增速,预计今年粗钢需求的增速6%,在没有政策对粗钢供应的影响下,我们预计今年铁水的产量增速大概在6%左右。

表1: 粗钢下游需求

需求	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
房地产	26,468	26,239	24,946	25,628	27,566	29,634	32,538	35,141	36,547
同比增速	11.4%	-0.9%	-4.9%	2.7%	7.6%	7.5%	9.8%	8.0%	4.0%
基建	11,488	11,409	11,687	12,066	13,086	12,772	13,441	13,911	14,468
同比增速	7.0%	-0.7%	2.4%	3.2%	8.5%	-2.4%	5.2%	3.5%	4%
建筑业-其它	4,936	5,169	5,242	5,267	5,454	5,765	6,342	6,963	7,242
同比增速	6.9%	4.7%	1.4%	0.5%	3.6%	5.7%	10.0%	9.8%	4.0%
机械	14,121	13,934	13,654	14,249	15,575	16,634	18,798	21,599	23,759
同比增速	2.3%	-1.3%	-2.0%	4.4%	9.3%	6.8%	13.0%	14.9%	10%
汽车	5,297	5,401	5,634	6,258	6,801	6,706	6,371	6,307	6,686
同比增速	11%	2%	4%	11%	9%	-1%	-5%	-1%	6%
轻工	3,329	3,495	3,531	3,725	3,896	4,083	4,328	4,744	4,934
同比增速	8.4%	5.0%	1.0%	5.5%	4.6%	4.8%	6.0%	9.6%	4%
造船	1,828	1,594	1,705	1,462	1,747	1,509	1,509	1,555	1,586
同比增速	-23.5%	-12.8%	7.0%	-14.3%	19.5%	-13.6%	0.0%	3.0%	2%
其它	5,611	7,093	4,021	2,604	2,815	10,085	11,102	13,647	14,057

WITH INTEGRITY. WITH COMMUNICATION

	信达期货 CINDA FUTURES
--	-----------------------

同比增速	30.9%	26.4%	-43.3%	-35.3%	8.1%	258.3%	10.1%	22.9%	3%
净出口	4,826	7,936	9,962	9,578	6,233	5,638	5,205	2,043	3,000
同比增速	14.5%	64.4%	25.5%	-3.9%	-34.9%	-9.5%	-7.7%	-60.7%	46.8%
需求汇总	77,904	82,270	80,383	80,837	83,173	92,826	99,634	105,911	112,277
同比增速	8.7%	5.6%	-2.3%	0.6%	2.9%	11.6%	7.3%	6.3%	6.0%

数据来源: Wind、钢铁业协会、信达研发中心

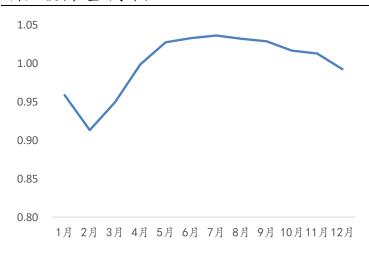
- (2) 压减粗钢产量政策实施力度不及预期或执行时间点在三季度以后,在 这种情形下,我们预计铁水产量的增速为3%。
- (3) 严格执行压减粗钢产量政策,在这种情形下,我们预估今年铁水产量的增速为0%,与去年持平。

高炉铁水产量具有明显的季节性:由于下游钢材需求呈现较强的淡旺季,需求的旺季在三四月份,铁水产量一般在4、5月较高;秋冬季产量逐渐下滑,主要由于环保限产、高炉检修等因素影响。

图2: 247钢材铁水日均产量



图3: 铁水产量的季节性



数据来源: Wind、信达期货研发中心

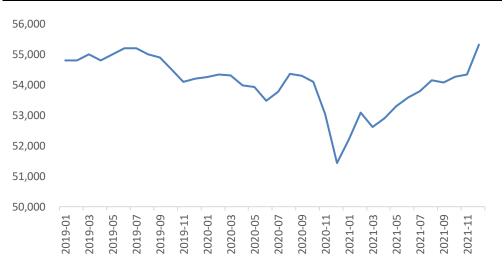
数据来源: Wind、信达期货研发中心

2.2 焦炭产能变动

根据MySteel调研数据显示,2020年全国已淘汰焦化产能6100万吨,新增3600万吨,净淘汰2500万吨;2021年预计淘汰3110万吨,新增6480万吨,净增加3370万吨。



图4: 焦炭在产产能的变化



数据来源: Wind、信达期货研发中心

2.3 焦炭产能利用率与利润

利润率的大小与焦化利润的关系:短期内当焦化行业需求快速回升后,由于生产企业提高产量存在一定的时间滞后,需求大于供应,价格上涨转而去刺激生产企业提高产量,根据过去几年焦化行业产能利润率与对应的行业利润关系可以看出,长期来看,焦化行业利润越高,刺激行业提高供应,行业的整体产能利润率提升,一般行业利润提升30元/吨率引行业产能利用率提升1%。

1000 800 600 400 200 0 -200 -400 75 80 60 65 70 85 90 95

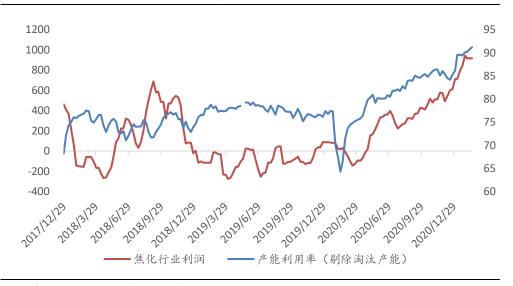
图5: 焦化行业利润与产能利用率

数据来源: Wind、信达期货研发中心

利润率传到产能利用率的提升一般需要1-2个月的时间:焦化行业利润提升带动焦化厂开工率上升:随着焦化行业下游需求好转,焦化 行业利润开始回升,焦化企业也开始逐渐调整生产计划,具体调整的生产环节包括 对短期需求好转的确定,开始提高短期生产计划,加大原料采购等,而生产中这些 环节的调整是需求一定的时间,一般焦化行业利润回升传导至整个行业产量的提升 需要一个月左右的时间。



图6: 焦化行业利润领先产能利用率

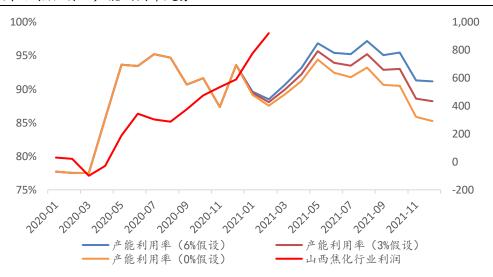


数据来源: Wind、信达期货研发中心

根据焦炭投产的节奏,需求的趋势以及季节性大致预估出今年焦化行业 产能利用率变化的情形:

假设1:生铁6%需求增速的情形下,焦化产能利用率波动的区间在88%-97%之间,对应行业利润变动的区间在400-1000;目前焦化行业产能利用率在91%,四月份焦炭产能利用率能达到93%,焦化行业利润能够止跌,然后4、5、6、7、8月能够继续扩张。

图7: 焦化行业产能利用率走势



数据来源: Wind、信达期货研发中心

假设2:生铁3%需求增速的情形下,焦化产能利用率波动的区间在88%-95%之间,对应行业利润变动的区间在400-700;目前焦化行业产能利用率在91%,四月份焦炭产能利用率能达到93%,焦化行业利润能够止跌,然后4、5、6月能够继续扩张。

假设3:生铁0%需求增速的情形下,焦化产能利用率波动的区间在85%-94%之间,对应行业利润变动的区间在100-400;目前焦化行业产能利用率在91%,五月份焦炭产能利用率能达到94%,焦化行业利润在五月才能够止跌,



然后5、6月能够小幅反弹。

3、焦煤价格区间震荡

3.1 焦煤产能及产量季节性

过去两年新增产能已大量投放,未来两年新增产能增速将大幅下降:根据近期能源局及统计局公布的消息可以看出,预计19年全年在产产能在39亿吨左右,较18年底38亿吨增长3.8%,随着2018-2019新建产能的逐步竣工,2019-2020产能释放的速度较快,2019、2020年生产产能分别在增速3.8%、2.6%;随着新建产能完工未来几年产能增速将低速增长,根据微观的煤矿项目推算,预计2021年新增产能增速为1.7%。

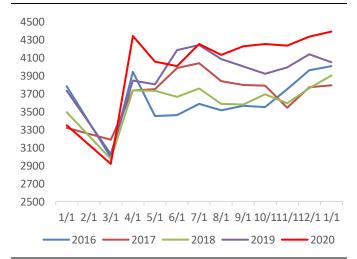
表2: 2017-2021年煤炭产能变化

单位: 亿吨	单位: 亿吨	2017H1	2017H2	2018H1	2018H2	2019	2020E	2021E
在产	34.1	33.36	34.91	35.30	36.57	36.17	37.20	
	剩余在建:	10.98	10.61	10.04	10.56	7.42	5.41	4.21
	新建	4.33	4.42	4.29	5.23	4.34	3.60	2.99
在建产能	改扩建	1.26	1.21	1.00	1.18	0.98	0.81	0.67
在廷广彤	技术改造	0.89	0.85	0.86	0.79	0.65	0.54	0.45
	资源整合	4.51	4.14	3.89	3.37	2.79	2.32	1.93
	其中联合试运行:	3.74	3.63	3.38	3.73	3.66	3.09	2.47
去产能	-0.98	-1.50	-0.45	-1.13	-1.00	-0.80	-0.60	
生产产能	35.05	34.00	36.86	36.64	38.03	39.03	39.69	

数据来源: Wind、信达期货研发

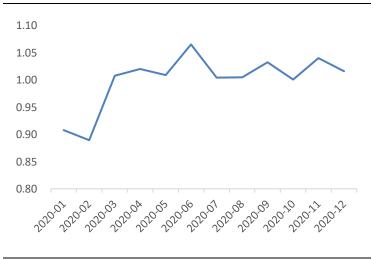
炼焦煤供给弹性更大:炼焦煤占原煤的比重较少,但由于前几年优质煤炭产能的投放,新投产的煤矿项目投产中炼焦煤的占比将 会增加,随着原煤产量的增加,炼焦煤的供给增速也将大幅增加,我们预估整体煤矿产能投放增速在2021年为1.7%,而炼焦煤生产弹性大,预计2021年投产的产能增速大概在2-2.5%区间。

图8: 炼焦精煤月度产量



数据来源: Wind、信达期货研发中心

图9: 焦煤产量季节性



数据来源: Wind、信达期货研发中心



焦煤产量季节性明显:煤炭生产有较强的季节性,一般4、5、6月份开采的 强度想对较高,而进入冬季,由于天气、安检政策等影响,煤矿开采强度明显趋 缓,特别是12、1月:而2月份一般是传统的春节时期,这个时候大部分民营矿山 放假、只有少部分国有矿在开采,整天开采强度在2月份较低。

3.2 焦煤产能利用率与价格

通过焦煤产能投放及需求, 预估出焦煤大致的产能利用率波动区间, 由于 每年1、2月是煤矿供应较少的月份,中下游会提前补库,来相应平滑季节性。 由于今年焦炭投产增速较快、粗钢产量虽然受政策影响、但焦炭的产量相对于 2020年会有至少2%的增量,综合评估来看,全年焦煤产能利用率波动区间与 去年相当,预计山西低硫主焦煤运行的价格区间在1300-1600之间,全年预计 价格低点在二季度,1400左右,年底价格会有100-200元的上涨。



图10: 焦煤产能利用率与价格

数据来源: Wind、信达期货研发中心

4.4 焦炭价格难创新高

通过焦炭下游需求不同趋势线增长速度的情形下, 再综合考虑生铁产量的季 节性、焦炭投产节奏、焦煤价格运行的节奏来大致推断今年焦炭价格运行的区间:

假设1: 生铁6%需求增速的情形下, 焦化产能利用率波动的区间在88%-97% 之间,对应行业利润变动的区间在400-1000; 焦煤价格在二三季度会小幅下降 100-200元/顿, 所以港口焦炭大概的运行区间为2500-3200。

假设2: 生铁3%需求增速的情形下, 焦化产能利用率波动的区间在88%-95% 之间,对应行业利润变动的区间在400-700,焦炭运行价格区间在2300-2800

假设3: 生铁0%需求增速的情形下, 焦化产能利用率波动的区间在85%-94% 之间,对应行业利润变动的区间在100-400;这种情形下,年底焦煤对焦炭成本 支撑较弱, 焦炭价格区间2000-2400。

焦炭价格运行的节奏:6%的生铁产量下,目前焦化行业产能利用率在91%, 四月份焦炭产能利用率能达到93%, 焦化行业利润能够止跌, 然后4、5、6、7、



8月能够继续扩张; 3%生铁产量增速情形下, 焦化行业利润能够止跌, 然后4、5、6月能够继续扩张; 生铁产量0%增速情形下, 焦化行业利润在五月才能够止跌, 然后5、6月能够小幅反弹, 然后下半年持续走弱。

焦炭价格能否创新高,核心点在于压减粗钢产量政策:如果生铁产量受政策影响小,焦炭行业的需求较高,焦炭行业产能利用率可能达到价格能调节的极限,此时焦炭价格将进入边际缺口定价阶段,这种情形下,焦炭价格能创新高;而生铁产量增速在3%以下时,焦炭下游的需求可以通过价格来调节焦化行业开工率来满足,此时焦炭进入边际定价阶段,焦炭没有创新高的可能。

依据目前所得信息,我们认为压减粗钢产量的政策会实施,但力度会有所打折,综合来看,生铁产量增速在3%的可能性较大,焦炭全年价格运行的区间在2300-2800之间。



钢材产业链相关研究报告及链接:

研究报告一:《钢铁产能专题(一)——去产能政策》 2020/2/10

研究报告二:《供应端开工率大于需求端,逢高做空JM05》 2020/2/23

研究报告三:《焦化行业利润率波动特征及规律研究》 2020/3/23 研究报告四:《炼焦配煤供应充足,焦煤料将震荡走弱》 2020/4/8

研究报告五:《钢厂利润压缩,空焦化厂利润》 2020/5/29

研究报告六:《从成本利润看钢材系列之一—钢厂利润率决定因素分析》 2021/1/22

研究报告七:《从成本利润看钢材系列之二—钢铁行业供应曲线的变迁及未来的演变》2021/2/08

动力煤相关研究报告及链接:

研究报告一:《加快优质产能释放政策落地存在时滞、供需缺口回落价格重心下移》 2019/9/3

研究报告二:《电力市场化改革对动力煤中长期价格形成较强压制》 2019-11-04

研究报告三:《需求走弱、进口冲击,逢高做空03合约》 2019-12-25

研究报告四:《黑色商品春节节后提示》 2020-2-12

研究报告五:《供应端恢复速度快于需求端,逢高做空05合约》 2020-2-12 研究报告六:《动力煤现货大幅下跌,止跌企稳为时尚早?》 2020-4-24 研究报告七:《现货难跌期货大幅贴水,逢低做多09合约》 2020-7-14

研究报告八: 《内外价差驱动下, 关注01-03正套机会》 2020-8-21





【信达期货简介】

信达期货有限公司是专营国内期货业务的有限责任公司,系经中国证券监督管理委员会核发《经营期货业务许可证》,浙江省工商行政管理局核准登记注册(统一社会信用代码: 913300001000226378,由信达证券股份有限公司全资控股,注册资本 5 亿元人民币,是国内规范化、信誉高的大型期货公司之一。公司全新改版后的新网站 www. cindaqh. com 将以更快捷、更丰富的信息竭诚为您提供最优的服务。公司总部设在杭州,下设16 家分支机构:包括深圳、金华、台州、苏州、四川、福建、宁波 7 家分公司以及上海、北京、广州、大连、沈 阳、哈尔滨、石家庄、乐清、富阳、9 家营业部,公司将以合理的地域布局和快捷的网络系统竭诚为各地期货投资者服务。

【雄厚金融央企背景】

信达证券的主要出资人及控股股东是中国信达资产管理股份有限公司。中国信达资产管理股份有限公司的前身是中国信达资产管理公司,成立于 1999 年 4 月 19 日,是经国务院批准,为化解金融风险,支持国企改革,由财政部独家出资 100 亿元注册成立的第一家金融资产管理公司。2010 年 6 月,在大型金融资产管理公司中,中国信达率先进行股份制改造,2012 年 4 月,首家引进战略投资者,注册资本 365.57 亿元人民币。2013年 12 月 12 日,中国信达在香港联交所主板挂牌上市,成为首家登陆国际资本市场的中国金融资产管理公司。

【全国分支机构】





【全国分支机构】

	金华	浙江省金华市中山路 331 号海洋大厦 8 楼 801-810	0579-82300876
	台州	浙江省台州市路桥区路北街道双水路 669 号华能国际 10-2 室	0576-82921160
分	深圳	深圳市福田区福田街道福安社区民田路 171 号新华保险大厦 2305A	0755-83739066
公	苏州	苏州工业园区星桂街 33 号凤凰国际大厦 2311 室	0512-62732060
司	四川	成都市青羊区横小南街 8 号 1 栋 1 单元 15 层 21 号、22 号、23 号	028-85597078
	福建	厦门市思明区湖滨南路 357-359 号海晟国际大厦 11 层 1101 单元	0592-5150160
	宁波	浙江省宁波市鄞州区姚隘路 796 号 9 楼 9-3-2、9-4 室	0574-28839988
	北京	北京市朝阳区和平街东土城路 12 号院 3 号楼怡和阳光大厦 C 座 1606 室	010-64101771
	上海	中国(上海)自由贸易试验区民生路 118 号 2201A	021-58307723
	广州	广州市天河区体育西路 189 号 20A2	020-89814589
营	沈阳	沈阳市皇姑区黑龙江街 25 号 4 层	024-31061955
业	哈尔滨	黑龙江省哈尔滨南岗集中区长江路 157 号欧倍德中心 4 层 18 号	0451-87222486
部	石家庄	河北省石家庄市平安南大街 30 号万隆大厦 5 层	0311-89691960
	大连	辽宁省大连市沙河口区会展路 129 号大连国际金融中心 A 座 2408 房间	0411-84807776
	乐清	浙江省温州市乐清市城东街道旭阳路 6688 号总部经济园 2 幢 803-1 室	0577-27868777
	富阳	浙江省杭州市富阳区富春街道江滨西大道 57 号 1002 室	0571-23255888

【重要声明】

- 报告中的信息均来源于公开可获得的资料,信达期货有限公司力求准确可靠,但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证,据此投资,责任自负。本报告不构成个人投资建议,也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财政状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定情况。期市有风险,入市需谨慎。
- 未经信达期货有限公司授权许可,任何引用、转载以及向第三方传播本报告的行为均可能承担法律责任。