

## 锰矿发运事故影响深远，硅锰成本重心或将重估

### ——黑色建材（合金）专题报告

#### 报告要点

2024 年 3 月份的 GEMCO 港口事故影响超出市场预期，澳大利亚锰矿供应缺口转向中长期化，硅锰成本重心或需重估。本文回顾了港口事故始末，结合 South32 供应变化对全球锰矿格局进行了推演，并结合不同情形假设重新测算了硅锰成本估值。

#### 摘要：

全球最大的锰矿生产商之一 South32 发布 2024 财年第三季度报告（报告期截止 2024 年 3 月 31 日），表示前期热带气旋“Megan”破坏的码头和运输基础设施修复工作仍在进行，根据 South32 的初步进度估算，预计将在 2025 财年第三季度（对应公历 2025 年一季度）重新开始码头运营和出口销售，并表示澳大利亚锰矿的年度发运目标依旧处于被撤销的状态。与此同时，South32 也在评估其他运输方案，以减轻码头中断的影响，据中国个别买家反馈，运输可能会在最近几个月安排。

3 月 16 日-18 日，澳大利亚卡彭塔利亚湾出现热带气旋“梅根”，由此引发的大风和海浪袭击并严重损坏了位于格鲁特岛北方地区的装载码头和连接西部矿区、加工厂的基础设施，Groote Eylandt Mining (GEMCO) 被迫暂停运营，截止上周 South32 已宣布上半年该地区锰矿发运全部因不可抗力取消。

根据前期我们的专题报告《South32 发运生变，硅锰否极泰来？》估算，GEMCO 每月发运量在 30 万吨/月左右，若无法找到替代运输方案，后续可能造成高品氧化锰矿全年出现 260 万吨左右的供给缺口，占全球锰矿供应 5%-6%，影响较为显著。若全球锰元素需求保持韧性，潜在的供给缺口则需要生产成本更高的锰矿进行弥补，为了刺激高成本非主流锰矿生产，中长期锰矿价格或将出现较为明显的上移，我们预计这一空间大致在 1-1.5 美元/吨度左右。对硅锰而言，考虑到现实需求偏弱，工厂库存压力仍存，短期基本面将起到一定压制作用，而中长期生产成本或需向上重估。

**风险因素：**钢材需求超预期下滑、GEMCO 港口建设快速恢复（下行风险）

投资咨询业务资格：  
证监许可【2012】669 号



#### 黑色建材研究团队

研究员：

徐轲  
从业资格号 F03123846  
投资咨询书 Z0019914  
xuke@citicsf.com

余典  
从业资格号 F03122523  
投资咨询书 Z0019832  
yudian@citicsf.com

李亚飞  
从业资格号 F03106852  
投资咨询书 Z0019913  
liyafei@citicsf.com

**重要提示：**本报告非期货交易咨询业务项下服务，其中的观点和信息仅作参考之用，不构成对任何人的投资建议。中信期货不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户；市场有风险，投资需谨慎。如本报告涉及行业分析或上市公司相关内容，旨在对期货市场及其相关性进行比较论证，列举解释期货品种相关特性及潜在风险，不涉及对其行业或上市公司的相关推荐，不构成对任何主体进行或不进行某项行为的建议或意见，不得将本报告的任何内容据以作为中信期货所作的承诺或声明。在任何情况下，任何主体依据本报告所进行的任何作为或不作为，中信期货不承担任何责任。

目 录

摘要： ..... 1

一、 GEMCO 锰矿港口事故回顾 ..... 3

二、 锰矿全球供应格局再推演 ..... 4

    （一） 全球锰矿供应 ..... 4

    （二） South32 供应变化影响推演 ..... 5

三、 硅锰成本重心抬升，后续观察需求成色 ..... 6

图表目录

图表 1： GEMCO 锰矿港口事故时间线 ..... 3

图表 2： 世界锰矿年度储量、产量变化 ..... 4

图表 3： 近三年主流国家锰矿产量 ..... 4

图表 4： South32 2024 财年第三季度报告 ..... 5

图表 5： South32 锰矿产量预计 ..... 6

图表 6： South32 澳大利亚锰矿产量预计 ..... 6

图表 7： 硅锰成本项 ..... 6

图表 8： 硅锰成本项占比 ..... 6

图表 9： 硅锰静态生产成本推演 ..... 7

图表 10： 硅锰日产量 ..... 7

图表 11： 硅锰主产区工厂库存 ..... 7

# 一、GEMCO 锰矿港口事故回顾

图表1：GEMCO 锰矿港口事故时间线

时间	事件	来源
2024/3/18	<b>在热带气旋中，South32停止了澳大利亚的Groote Eylandt采矿业务</b> South32（S32.L，S32.J0）表示，由于澳大利亚卡彭塔利亚湾出现热带气旋梅根，Groote Eylandt Mining暂时停止了Groote Eylandt Mining的运营。港口和其他基础设施恢复后，这家多元化的矿业和金属集团将评估飓风对其生产和销售量的干扰。Groote Eylandt Mining 生产锰矿石。	South32
2024/3/19	<b>散货船对Groote Eylandt岛屿出口设施的一个码头造成“严重损坏”</b> 据澳大利亚海事安全局（AMSA）称，189米长的Anikitos号散货船对Groote Eylandt岛屿出口设施的一个码头造成“严重损坏”后，由South32公司和英美资源集团（Anglo-American）共同拥有的Groote Eylandt矿业公司（GEMCO）被迫停止运营。上周末，该地区遭受了一场龙卷风的袭击。	澳大利亚海事安全局
2024/3/19	<b>South32 3月澳洲锰矿发运暂停</b> 飓风Megan袭击损坏了澳洲的锰矿装载码头，导致锰矿发运受阻，同时South32也暂停了锰矿山的运营。South32 3月澳洲锰矿发运暂停，国内客户已经收到了其取消3月后期锰矿发运的通知。	铁合金在线
2024/3/20	<b>South32评估飓风对锰业务的影响</b> 周三向澳大利亚证券交易所提交的一份文件显示，在天气状况缓解之后，South32已重新获得进入其位于北领地的Groote Eylandt矿业公司部门的使用权。 该行动受到热带气旋梅根的影响，该气旋破坏了重要的运输道路以及码头和港口基础设施。文件称，该审查还发现矿坑发生了洪水。 该矿业公司将在事件发生后撤回其澳大利亚锰产量指导，预计将在3月份季度报告发布时更新。	MT Newswires
2024/3/20	<b>South32撤回了关于热带气旋梅根造成的洪水和基础设施破坏的澳大利亚锰业指导方针</b> South32（S32.L，S32.J0）撤回了对澳大利亚锰业的指导方针，此前其Groote Eylandt矿业业务的初步评估显示，热带气旋梅根过后，矿坑发生洪水，道路和港口受到严重破坏。这家矿业和金属公司周三表示，它发现连接Western Leases矿区北部矿坑和加工厂的关键运输公路桥受损，码头和港口基础设施也遭到结构性破坏。 South32正在审查替代航运计划，并打算尽快恢复“安全运营”。	MT Newswires
2024/3/21	<b>South32取消了4月装船锰矿的计划，5月装船锰矿计划待定。</b> 澳洲飓风影响进一步消息显示，澳洲锰矿4月发运受到明显影响，South32发布了不可抗力通知书，取消了4月装船锰矿的计划，5月装船锰矿计划待定。	铁合金在线
2024/3/21	<b>South32的澳大利亚锰矿业务可能下线3个月——市场谈话</b> 分析师麦格理认为，在热带气旋对基础设施造成严重破坏和矿坑被洪水淹没之后，South32的澳大利亚锰矿业务已停产三个月。该银行在一份报告中表示，它假设South32的Gemco业务的产量将从2024财年第三季度削减至2025财年第一季度。麦格理说：“我们认为，只有在进行了重大修复工作（我们估计为1亿美元）之后才能恢复装船，预计要到2025财年第二季度才会有销售。”	WSJ
2024/3/25	<b>South32的GEMCO业务产出可能会延迟12个月——市场谈话</b> 分析师杰富瑞认为，由于热带气旋梅根造成的破坏，South32在澳大利亚的Gemco锰矿业的生产可能会推迟12个月。它还估计，复苏资本成本高达1.5亿美元，其中约9000万美元将由South32承担。尽管如此，它认为该行动没有风险。分析师米奇·瑞安在一份报告中说：“鉴于矿山剩余寿命为六年（假设南方租赁采矿项目获得许可），我们认为Gemco很可能在短期内恢复运营。”	WSJ
2024/4/10	<b>South32 5月对华报盘</b> South32 5月南非半碳酸块（典型值Mn37.3%）报4.3美元/吨度，环比上调0.2美元/吨度。澳大利亚锰矿未报盘。	South32
2024/4/17	<b>South32矿山发布6月份澳矿取消发货通知</b> 据市场信息了解：South32矿山发布6月份澳矿取消发货通知，市场多数不对外报价，或是报价继续上涨，成交情况暂未明显恢复。	Mysteel
2024/4/22	<b>South32预计将在2025财年第三季度重启GEMCO码头的运营和出口销售</b> South32在2024财年第三季度报告中确认，除非能找到其他运输选择，否则预计在飓风破坏后，澳大利亚将需要大约一年的时间才能重启锰矿石的出口。 上个月，位于北领地的Gemco--Groote Eylandt Mining Company的运营暂停，此前热带气旋梅根对那里的关键基础设施造成了严重破坏，包括码头和连接西部租赁矿区北部矿坑和加工厂的运输公路桥。 South32周一表示，对码头和运输公路桥的工程研究已经开始，这将决定它们恢复使用的速度以及可能的修复成本。 South32表示，预计码头的运营和出口销售将在2025年1月至3月的某个时候重启。 South32说：“正在评估替代航运方案，以减轻码头停电的影响。”“这些选择可以在码头修复之前建立部分矿石出口能力。” South32在评估损失时撤回了对澳大利亚锰矿业务的指导方针，该公司表示正在努力确定根据其保险单可以追回多少金额。	South32

资料来源：公开市场消息、中信期货整理

全球最大的锰矿生产商之一 South32 于 2024 年 4 月 22 日发布 2024 财年第三季度报告（报告期截止 2024 年 3 月 31 日），确认了前期热带气旋“Megan”破坏的码头和运输基础设施修复工作仍在进行，根据 South32 的初步进度估算，预计将在 2025 财年第三季度（对应公历 2025 年一季度）重新开始码头运营和出口销售，并表示澳大利亚锰矿的年度发运目标依旧处于被撤销的状态。与此同时，South32 也在评估其他运输方案，以减轻码头中断的影响，据中国个别买家反馈，运输可能会在最近几个月安排。

3 月 16 日-18 日，澳大利亚卡彭塔利亚湾出现热带气旋“梅根”，由此引发的大风和海浪袭击并严重损坏了位于格鲁特岛北方地区的装载码头和连接西部矿区、加工厂的基础设施，Groote Eylandt Mining（GEMCO）被迫暂停运营，详情可参阅我们于 3 月 29 日发布的专题报告——《South32 发运生变，硅锰否极泰来？》。

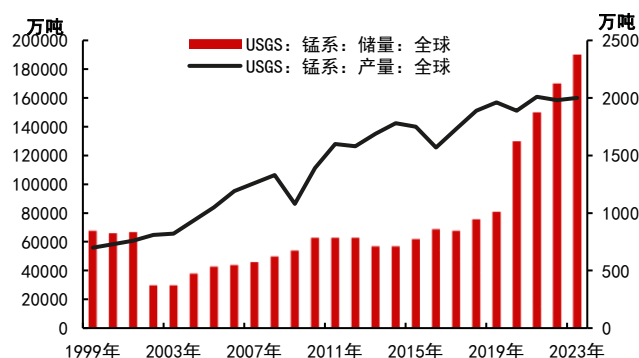
截止上周，South32 已宣布 2024 年上半年该地区锰矿发运全部因不可抗力取消，加上本次季报对于发运修复工作所需时间的初步估算，“Megan”飓风事故对澳大利亚锰矿供应的影响已转向中长期化，或将持续影响整个 2024 年锰矿全球市场的供需平衡。

## 二、锰矿全球供应格局再推演

### （一）全球锰矿供应

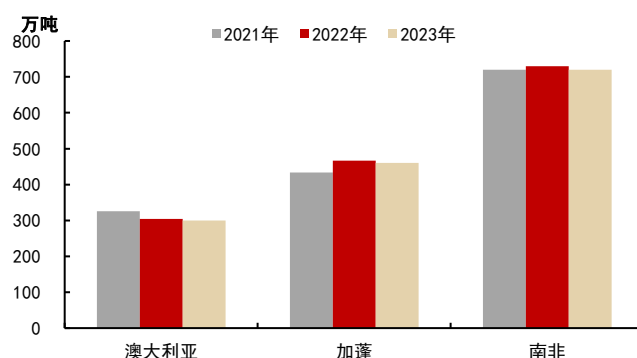
根据美国地质调查局的数据，截止 2023 年，世界锰矿储量为 19 亿公吨，主要分布在南非、巴西、澳大利亚、加蓬等国，且上述国家锰矿资源禀赋较好，主要表现在锰矿的品位较高，大多超过 35%，多为高品位氧化矿和中高品位的碳酸矿，另外锰矿床规模大且构造简单，多赋存于浅地表，适宜大规模机械化露天开采。

图表2：世界锰矿年度储量、产量变化



资料来源：USGS、中信期货研究所

图表3：近三年主流国家锰矿产量



资料来源：USGS、中信期货研究所

从锰矿产量的分布来看，锰矿产量基本与锰矿资源储量相匹配，主要集中在

南非、澳大利亚、加蓬等国。美国地址调查局报告显示，2023 年全年锰矿产量 2000 万吨，同比 2022 年增长 200 万吨，增量整体有限；分国别来看，主要供应国产量变化不大，如南非基本持平，澳大利亚增长有限。

不过，USGS 的数据报告和实际情况存在较大差异。例如 Comilog 在加蓬运营的 Moanda 锰矿山作为境内几乎唯一的锰矿供应来源，在 2023 财年全年生产了 740.9 万吨锰矿，发运量达到 662.3 万吨，累计实现销售量 587.9 万吨，均高于 USGS 统计的加蓬国锰矿产量。除此之外，部分第三方统计机构统计的锰矿高频发运数据显示，澳大利亚 2023 年全年发运量同比增幅接近 10%，显著高于 USGS 的数据。

综合各方数据源，我们认为 2023 年全球锰矿供应可能在 5000 万吨左右，其中南非锰矿占比大致在 46%左右，澳大利亚锰矿占比 15%左右，加蓬锰矿占比 14%左右，其他地区锰矿供应约占 25%。

## （二）South32 供应变化影响推演

图表4：South32 2024 财年第三季度报告

South32 share	9M YTD23	9M YTD24	YoY	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24
澳大利亚锰矿（60%股份）								
锰矿石产量（千湿吨）	2,676	2,324	-13.2%	832	869	890	789	645
锰矿石销售量（千湿吨）	2,395	2,573	7.4%	743	866	940	924	709
销售品位（%, Mn）	44.1	42.6		44.0	43.1	42.9	42.2	42.2
南非锰矿（54.6%股份）								
锰矿石产量（千湿吨）	1,522	1,641	7.8%	429	586	628	483	530
锰矿石销售量（千湿吨）	1,524	1,567	2.8%	492	541	518	564	485
销售品位（%, Mn）	39.1	38.7		38.8	39.4	39.0	38.4	38.7

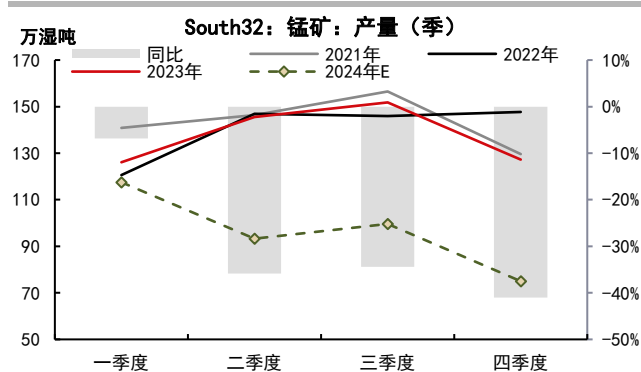
资料来源：South32、中信期货研究所

根据 South32 公布的 2024 财年第三季度报告（报告期截止 2024 年 3 月 31 日），2023 年 6 月-2024 年 3 月，South32 锰矿产量 396.5 万吨，锰矿销量为 414.0 万吨，相较 23 财年同期产量出现明显下滑；其中澳大利亚锰矿产量 232.4 万吨（South32 所占股份 60%的部分，下文同），锰矿销量 257.3 万吨，产量相较 23 财年同期下滑达到 13%。

根据前期我们的专题报告《South32 发运生变，硅锰否极泰来？》估算，GEMCO 每月发运量在 30 万吨/月左右，若无法找到替代运输方案，South32 澳大利亚锰矿自然年全年产量预计将下降至 170.6 万吨左右，同比去年下降 49.7%；锰矿全年产量预计将下降至 385.4 万吨左右，同比去年下降 30%。

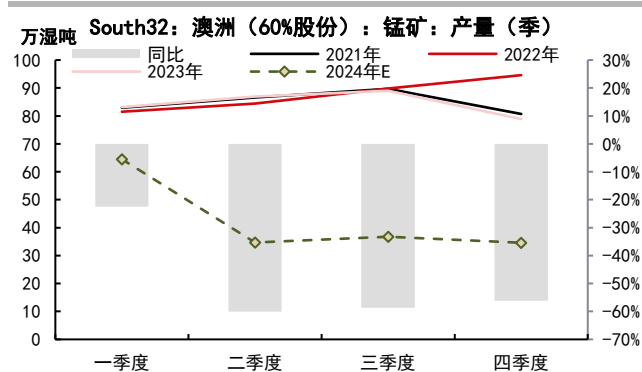


图表5: South32 锰矿产量预计



资料来源: South32、中信期货研究所

图表6: South32 澳大利亚锰矿产量预计



资料来源: South32、中信期货研究所

该情况下后续可能将造成高品氧化锰矿全年出现 260 万吨左右的供给缺口，占全球锰矿供应 5%-6%，影响较为显著。若全球锰元素需求保持韧性，潜在的供给缺口则需要生产成本更高的锰矿进行弥补，为了刺激高成本非主流锰矿生产，中长期锰矿价格或将出现较为明显的上移，我们预计这一空间大致在 1-1.5 美元/吨度左右。

### 三、硅锰成本重心抬升，后续观察需求成色

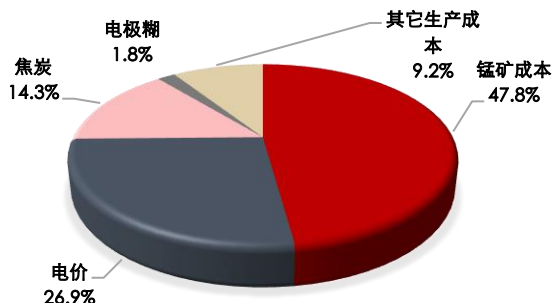
从硅锰的成本结构来看，锰矿、电力、焦炭是最大的三个成本项目。

图表7: 硅锰成本项

成本项	每吨硅合金消耗	成本占比
锰矿(含富锰渣)	2000~2200kg	55%~65%
电力	4200~4600kW·h	20%~25%
焦炭	540~580kg	10%~15%
硅石	500~600kg	10%左右
电极糊	30~40kg	
制造费用	400~600元	

资料来源: 公开资料汇总、中信期货研究所

图表8: 硅锰成本项占比



资料来源: 公开资料汇总、中信期货研究所

由于锰矿成本占到硅锰生产成本的 50%左右，成本变化将显著影响硅锰估值。考虑到中长期锰矿价格或将出现较为明显的上移，我们将分三种情形假设测算下半年硅锰生产成本重心：

乐观假设——全球锰元素需求增加 4-7%；

中性假设——全球锰元素需求基本持平，仅增加 1-2%；

悲观假设——全球锰元素需求出现下滑，降幅在 3-5%。

三种情形假设下，锰矿估值将有所不同，硅锰静态生产成本推演结果如图表 9 所示，需要注意的是，该推演无法预测汇率、能源价格以及人力财务成本的变

化，不同的情形下我们暂定其它分项变化有限。

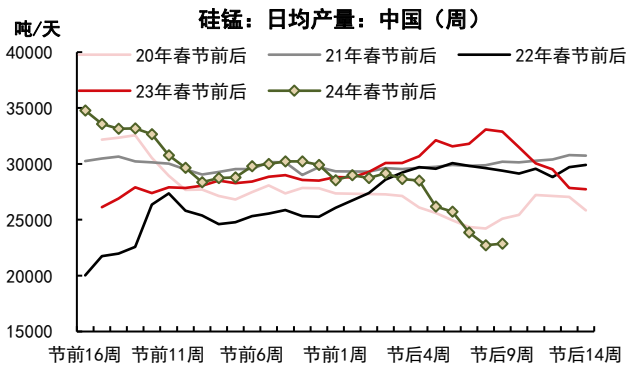
图表9：硅锰静态生产成本推演

硅锰静态生产成本推演（以内蒙为例）								
进口锰矿报盘		含Mn%品位	现价	乐观预测	中性预测	悲观预测	单位	
半碳酸锰矿报盘		36.5%	4.3	5.1	4.7	4.1	美元/吨度	
氧化锰矿报盘		45.5%	4.7	5.7	5.2	4.5	美元/吨度	
美元兑人民币汇率			7.24	7.2	7.2	7.2	-	
锰矿配矿成本（单耗2.05吨）		配矿比例	含Mn%品位					
半碳酸锰块配矿成本		38%	36.5%	488	586	537	464	元/吨
氧化锰矿配矿成本		30%	45.5%	525	630	578	499	元/吨
高铁锰矿配矿成本		12%	32.0%	115	134	122	111	元/吨
国产锰矿配矿成本		10%	28.0%	110	132	116	110	元/吨
洗炉矿配矿成本		10%	18-20%	64	77	67	64	元/吨
能源成本								
电费（单耗4000度）			0.41	0.41	0.41	0.41	元/度	
化工焦（单耗0.55吨）			1600	1920	1600	1520	元/吨	
电极糊（单耗25公斤）			5000	5000	5000	5000	元/吨	
其它成本								
硅石（单耗0.55吨）			250	250	250	250	元/吨	
辅助材料费			200	200	200	200	元/吨	
人力工资			260	260	260	260	元/吨	
财务费用			200	200	200	200	元/吨	
硅锰生产成本			6,265	7,147	6,697	6,153	元/吨	

资料来源：中信期货研究所

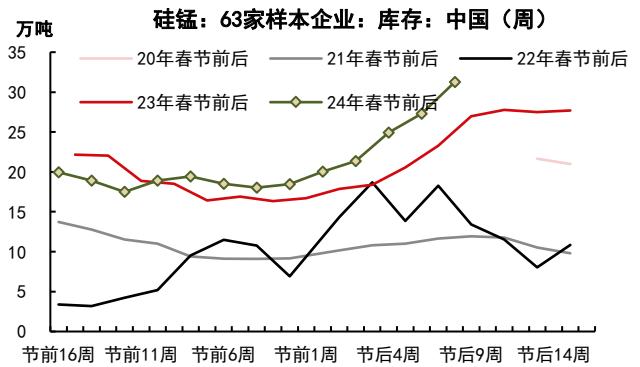
由于 2024 年春节后，建材需求呈现断崖式下滑，化债范围扩展到全国，基建项目大范围停工，建材需求降至冰点，钢材需求的超预期降幅及基建强预期再度证伪导致钢厂对建材复产意愿不强，硅锰需求持续不振。

图表10：硅锰日产量



资料来源：Mysteel、中信期货研究所

图表11：硅锰主产区工厂库存



资料来源：Mysteel、中信期货研究所

尽管内蒙地区前期减产积极，但目前硅锰现实需求改善仍不明显，主要产区库存消化速度依旧缓慢，硅锰厂利润普遍较差。由于矿价持续突破，成本快速上行，合金厂对于复产与否分歧较大，部分厂家希望看到合金涨幅与锰矿同步后再进行复产，选择观望为主，而低成本产区复产积极性相对较高。

总体而言，由于“Megan”飓风事故对澳大利亚锰矿供应的影响已转向中长期化，2024 年锰矿全球市场供需平衡或将受到持续影响，若锰元素需求保持韧性，供需缺口将通过价格抬升刺激生产成本更高的锰矿进行弥补；对硅锰而言，考虑

到现实需求偏弱，工厂库存压力仍存，短期基本面将起到一定压制作用，而中长期生产成本或需向上重估。

**风险因素：建材需求超预期下滑、GEMCO 港口建设快速恢复（下行风险）**



## 免责声明

除非另有说明，中信期货有限公司（以下简称“中信期货”）拥有本报告的版权和/或其他相关知识产权。未经中信期货有限公司事先书面许可，任何单位或个人不得以任何方式复制、转载、引用、刊登、发表、发行、修改、翻译此报告的全部或部分材料、内容。除非另有说明，本报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为中信期货所有或经合法授权被许可使用的商标、服务标记及标记。未经中信期货或商标所有权人的书面许可，任何单位或个人不得使用该商标、服务标记及标记。

如果在任何国家或地区管辖范围内，本报告内容或其适用与任何政府机构、监管机构、自律组织或者清算机构的法律、规则或规定内容相抵触，或者中信期货未被授权在当地提供这种信息或服务，那么本报告的内容并不意图提供给这些地区的个人或组织，任何个人或组织也不得在当地查看或使用本报告。本报告所载的内容并非适用于所有国家或地区或者适用于所有人。

此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中信期货不会因接收人收到此报告而视其为客户。

尽管本报告中所包含的信息是我们于发布之时从我们认为可靠的渠道获得，但中信期货对于本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性以及完整性不作任何明确或隐含的保证。因此任何人不得对本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性产生任何依赖，且中信期货不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。本报告不应取代个人的独立判断。本报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表中信期货或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下。我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成任何投资、法律、会计或税务建议，且不承担任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成中信期货给予阁下的任何私人咨询建议。

## 深圳总部

地址：深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座 13 层 1301-1305、14 层

邮编：518048

电话：400-990-8826

传真：(0755) 83241191

网址：<http://www.citicsf.com>