中金财富期货
CICC WM Futures

期货研究报告
2022 年 12 月 16 日

# 铝：碳中和背景下，行业将迎来高景气度

研究员 李小薇
从业资格编号：F0270867
投资咨询编号：Z0012784
lixiaowei@tqfutures.com

## 概述

- 回顾 2022 年，俄乌战争和疫情反复给今年的宏观经济造成了不少冲击，海外流动性收紧也火上浇油。2022 年有色金属行业指数先扬后抑，2022 年上半年有色金属价格获得支撑，继续在高位维持上涨的趋势，且有色金属行业对上游涨价传导更为顺畅与一定抗通胀属性。但进入 2022 年下半年，能源价格上涨推动的超预期通胀令美联储不得以加快了政策紧缩的节奏，彻底转为鹰派连续大幅加息。美联储在 2022 年下半年连续 4 次大幅加息 75 个基点，使市场担忧美联储持续大幅加息抑制经济动能下经济由“通胀”到“滞胀”的衰退，有色金属大宗商品价格在三季度出现了明显的下跌，再叠加国内房地产市场恢复缓慢下游需求边际下行、部分地区疫情反复以及限电停产影响限制了有色金属企业的生产经营。
- “碳中和”政策背景下，铝价中枢长期中有望上移。铝是供需两侧都受到碳中和政策的影响：国内电解铝 建成产能触及合格产能红线，有色金属行业碳达峰严控产能增量，而海外亦受困于能源危机电解铝产能大幅减产。高能耗的冶炼特性增加了生 产的不确定性，再生铝受制于低基数，目前尚难以对供应形成有效补充。电解铝需求则受益于光伏和新能源汽车贡献的长期增量，考虑到国内经济复苏与政 策重新扶持房地产回暖将为电解铝需求带来巨大边际弹性，供需增长空间错配的背景下，铝的基本面长期向好，价格中枢有望保持高位。
- **风险提示：美元流动性继续收紧，经济衰退超出预期，地缘政局波动大**

# 目录

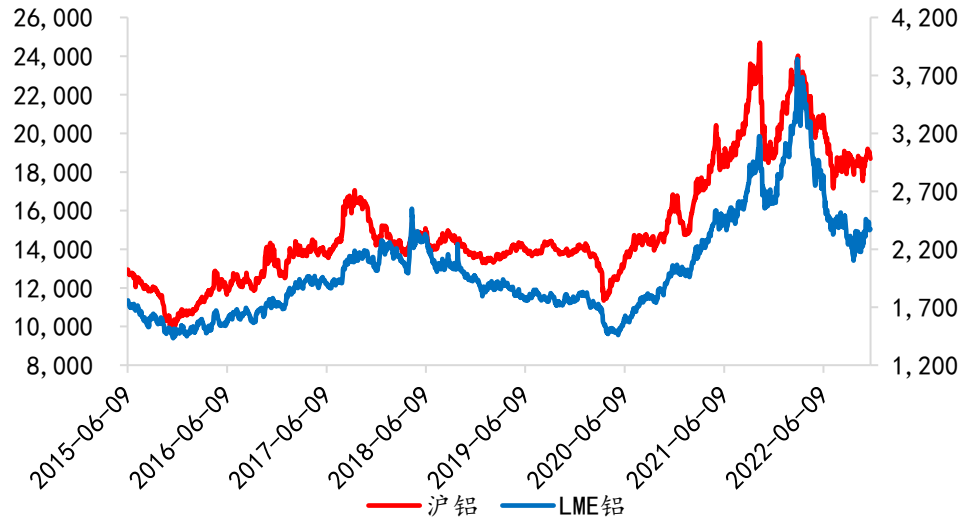
行情回顾 - 3 -
铝土矿供应偏紧 - 3 -
产业政策锁死氧化铝下游消费，氧化铝过剩不变 - 4 -
事件：LME 就是否禁止俄罗斯金属产品发布市场讨论文件 - 5 -
能源危机持续扰动国外电解铝产能 - 5 -
电力紧缺与能耗控制限制国内电解铝产量 - 7 -
云南在电解铝生产中系统重要性，水电扰动将增大 - 8 -
进口锐减，海外紧缺开始影响国内 - 8 -
终端需求；传统需求缺乏亮点，新能源光伏成新增长点 - 10 -
稳增长" 预期不变，基建增速或将维持高位 - 11 -
汽车产销逐渐回暖，新能源汽车产销保持高增速 - 11 -
新需求和新的增长点 - 12 -
低库存支撑铝价走势 - 13 -
供需平衡与展望 - 13 -
总结 - 14 -
免责条款 - 15 -

## 铝：

### 行情回顾

2022 年铝价呈现前高后低走势，截至 2022 年 11 月底，LME 铝价为 2387 美元/吨，较上年底下降 15.22%。第一阶段年初受欧洲能源危机扰动以及地缘政治影响，铝价一路飙升至 24255 元/吨。第二阶段，美联储加息导致宏观流动性收紧，国内电解铝企业集中复产及新投产能，在基本面和宏观的利空共振下，铝价从高位水平一路下滑至 18000 元左右，并长达三个多月的震荡下行趋势。第三阶段，7 月到 12 月盘面呈现低位区间震荡行情，宏观形势的恶化、美国经济衰退的阴霾，国外电解铝企业因能源价格高企纷纷减产，云南地区减产规模达 124 万吨，整体电解铝供给压力大幅减缓。年内表现可谓是“一波三折”。

*图表 1：铝价价格走势*

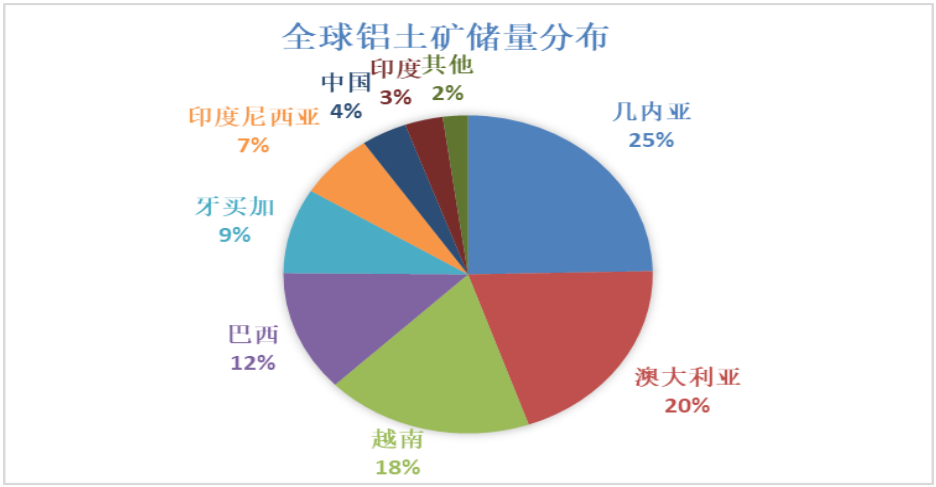



*资料来源：万得资讯，中金财富*

### 铝土矿供应偏紧

全球铝土矿成矿带主要分布在非洲、大洋洲、南美及东南亚。从国家分布来看，铝土矿主要分布在几内亚（74 亿吨）、澳大利亚（60 亿吨）、越南（37 亿吨）、巴西（26 亿吨）和牙买加（20 亿吨）等国家。从全球铝土矿储量角度来看，我国不属于铝土矿资源丰富的国家，铝土矿储量为 10 亿吨，仅占全球铝土矿总储量的 3.33%。1-10 月，中国铝土矿产量 5614.95 万吨，累计同比增速-26.65%，受环保限产和电力供应阶段性偏紧影响较大。我国作为全球铝产业链的产销大国，由于国产矿石稀缺，需要依靠进口弥补不足，进口资源依赖度近 6 成。

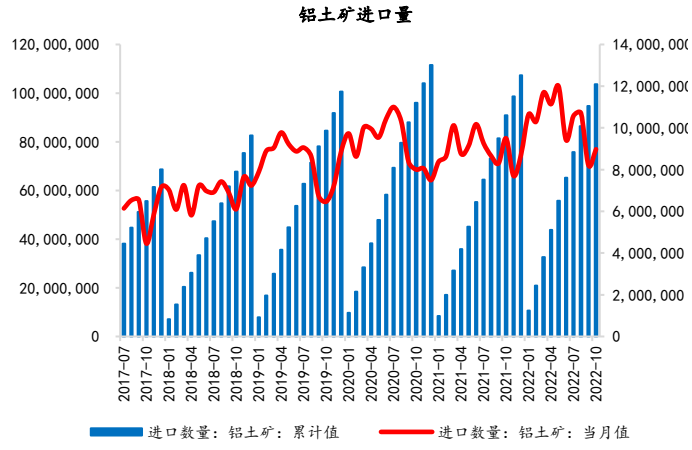
图表 2：全球铝土矿储量分布




资料来源：USGS，Wind，中金财富

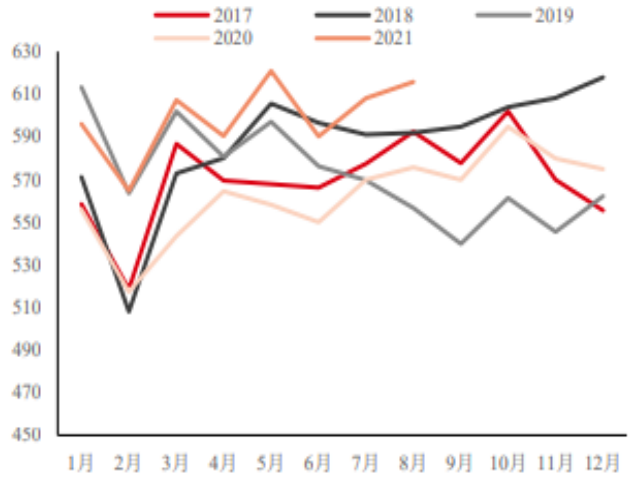
据中国海关总署，据中国海关总署，2022 年 9 月中国进口铝土矿 821.39 万吨，环比减少 23.57%，同比减少 1.52%。1-9 月累计进口约 9477 万吨，比去年同期增加 16%。几内亚雨季结束、印尼雨季开始，增减相抵下，进口矿石量多维稳，预计整体铝土矿供应仍偏紧。

图表 3：2022 年 1-9 月中国原铝进口同比下滑（万吨）




资料来源：Woodmac，中金财富

图表 4：中国氧化铝产量 单位：万吨




资料来源：ILZSG，中金财富

## 产业政策锁死氧化铝下游消费，氧化铝过剩不变

我国 95%的氧化铝用于电解铝的生产，其余 5%则用于陶瓷生产、强化玻璃、化学媒介物等非冶金用途。因此电解铝的产能产量对氧化铝的需求量起到决定性作用，近年来由于供给侧结构性改革构筑电解铝合规产能“天花板”，这意味着我国氧化铝未来数年需求高峰也将被压制在“天花板”之下。

截至 2022 年 12 月 6 日，国内氧化铝价格含税价约 2804 元/吨，较 2 月高点 3346 元/吨下滑 16%。年初涨价主要系冬奥会期间北方限产，复产后价格逐步回落。据百川盈孚，截至 11 月 16 日，中国氧化铝建成产能为 9910 万吨/年，产量为 7990 万吨/年;按 1 吨电解铝消耗 1.92 吨氧化铝计算理论可供 4162.5 万吨电解铝生产,高于现运行电解铝产能，氧化铝整体仍处过剩状态。展望 2023 年，国内氧化铝仍有新增投产，规模达 240 万，氧化铝维持过剩预期，预计氧化铝价格延续弱势。

图表 5：氧化铝价格走势图




资料来源：百川盈孚，中金财富

**事件：LME 就是否禁止俄罗斯金属产品发布市场讨论文件**

俄罗斯铝产量占比居世界前位，也是仅次于中国的最大铝生产国，对俄制裁或对短期金属价格造成波动。此前市场担忧若 LME 及美国政府实施禁令，可能使得俄罗斯铝原料如氧化铝和阳极的采购面临困难，其次在贸易不畅的背景下，俄罗斯原铝库存亦存在潜在的滞销风险，那么最终可能会导致俄铝被迫减产，从而导致全球铝供给总量下滑，因此在伦敦金属交易所发布公告消息经媒体发布后，LME 金属价格全线上涨，并在美联储加息预期放缓后，有色整体走势偏强。

2022 年初俄乌地缘危机恶化以来，英国对俄铝间接持股人 Oleg Deripaska 实施旅行禁令和资产冻结，LME 铝价应声上涨，同月，英国政府对俄罗斯和白俄罗斯的铜、铅和铝的进口商品征收 35%的额外关税；4 月，LME 禁止铜、铅、原铝和铝合金等俄罗斯生产的金属在其英国仓库储存；6 月，英国政府对诺镍持股人 Vladimir Potanin 实施金融制裁，包括冻结资产和旅行禁令，但制裁尚未延伸到诺镍公司层面；7 月，英国政府开始对俄罗斯镍征收 35%额外关税。11 月，在 LME 宣布启动讨论程序后，LME 铝亚洲仓库在 10 月初至 10 月中下旬增加近 24 万吨左右。而在 10 月 19 日后至征询结果出来前（即 11 月 12 日），LME 仓库没有继续出现此前的大量交仓。因此在 LME 讨论文件征询结果出来之前，也可从侧面看出大部分市场参与者的对 LME 的答复是计划在 2023 年继续采购俄罗斯金属的迹象。对中期供需面影响看，不禁止俄铝交割消息落地后， LME 铝库存变化也将回归正常化。

**能源危机持续扰动国外电解铝产能**

据欧洲经济委员会，2019 年欧洲 27 国对俄罗斯天然气的平均依赖度为 41%，2022 年 2 月以来，受俄乌冲突影响，欧洲天然气供应受到威胁，导致欧洲电力价格快速上行，能源危机持续升级。而电解铝作为高能耗产品，电价上行也导致了成本的快速提升，据 SMM，2021-2022 年欧洲电解铝减产产能达到 136.4 万吨，约占全球 2021 年产量的 2%。在此背景下，工业用电面临风险。欧洲多国电力紧张局面或仍将延续，前期海外因高电价减产铝厂未有复产消息，后续海外电力成本过高致使的减产仍是风险点。

图表 6：2022 年欧洲天然气价格高企




资料来源：万得资讯，中金财富

图表 7：2022 年欧洲天然气价格高企减产的铝厂

| 国家 | 铝厂 | 建成产能 | 减产产能 |
|---|---|---|---|
| 法国 | Aluminium Dunkerque France | 28.5 | 4.3 |
| 荷兰 | Aldel(Aluminium Delfzijl BV) | 11 | 11 |
| 德国 | Primary Products Hamburg | 13 | 3.9 |
| 德国 | Niederlassung Voerde | 9.5 | 2.9 |
| 斯洛伐克 | Slovealco | 17.5 | 17.5 |
| 罗马尼亚 | Alro Slatina | 26.5 | 15.9 |
| 西班牙 | San ciprian Works | 22.8 | 22.8 |
| 黑山 | Podgorica | 6 | 6 |
| 斯洛文尼亚 | Kidrieevo | 8.5 | 2.8 |
| 德国 | Essen | 16.5 | 8.3 |
| 美国 | Century Aluminum Hawesville | 25 | 25 |
| 美国 | Warrick | 26.9 | 5.4 |
| 德国 | Sperira | 23.5 | 12 |
| | | 8.4 | 6.7 |
| 挪威 | Lista | 9.4 | 3.1 |
| 合计 | | 253 | 147.6 |

资料来源：SMM，中金财富

根据上海有色统计，2022-2025 年国外电解铝新建产能约 375.5 万吨，其中印尼地区贡献 250 万吨的新增产能，主要系其显著的能源优势和铝土矿资源优势。投产进度来看，2023 年国外新增产能规模约 50 万吨，供给增量较小。

图表 8：2022-2025 年国外建产能(单位:万/年)

| 2022-2025 年国外建产能 | | | |
|---|---|---|---|
| 国家 | 电解铝厂 | 2022-2025 新建产能(万吨/年) | 备注 |
| 印尼 | Tsingshan | 100 | 项目分两期建设投产，一期 50 万晚，目前预计 2022 年 10 月份左右投产，二期持建中 |
| 印尼 | 阿达罗能源 | 150 | 已手 2021 年底开工建设，年产 150 万吨的电解招项目分三期建设，目前正在建设第一期《年产 50 万吨)电解铝项目，计划 2025 年第一季度投产 |
| 伊朗 | Jajarim | 3.7 | 暂未投产 |
| 伊朗 | Salco Asalouych | 30 | 暂未投产 |
| 俄罗斯 | Taishct | 42.8 | 2021 年底开始投产，目前进展缓慢 |
| 阿联酋 | EMAL | 11 | 暂未投产 |
| 合计 | | 375.5 | |

资料来源：SMM，中金财富

## 电力紧缺与能耗控制限制国内电解铝产量

2022 年国内电解铝供给呈现“前松后紧”的态势，电力紧缺与能耗控制限制 2022 年国内电解铝产量。1-11 月国内累计电解铝产量达 3663.8 万吨，累计同比增加 3.7%。减产方面：1-10 月国内电解铝已减产产能达 329.5 万吨/年，主要为四川持续高温用电量增加叠加上游来水量减少导致电力供应紧张，一度导致四川省内基本全部产能关停，后期随着限电政策升级，重庆、河南因限电造成不同程度减产。而云南省主力水库蓄能下降对电力供给造成影响，考虑到 12 月份和 1-4 月份为云南地区的枯水期，枯水期叠加电力尖峰导致云南每年冬季较大概率发生缺电，因此云南电解铝产能冬季限产或常态化。根据百川盈孚统计，云南省建成电解铝产能为 600 万吨，占全国产能的 13%，若枯水期减少 10%-20%产能，将影响产量 25-50 万吨。

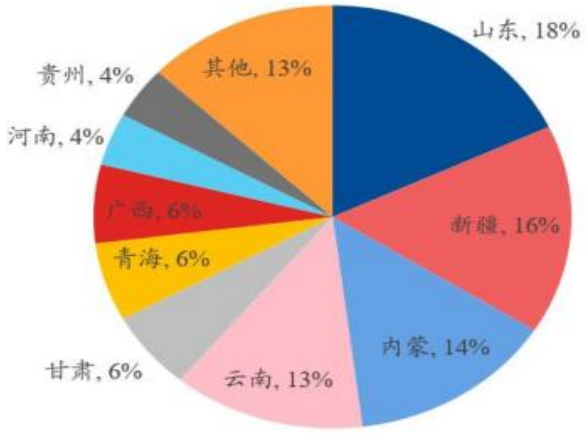
图表 9：2022 年国内电解铝企业已减产产能达 329.5 万吨/年（单位:万/年）

| 企业 | 总产能 | 原进行产能 | 现运行产能 | 已减产 | 减产时间 |
|---|---|---|---|---|---|
| 广西百矿铝业 | 30 | 30 | 0 | 30 | 2022.2 |
| 广西苏源投资 | 20 | 10 | 0 | 10 | 2022.2 |
| 山东魏桥铝电 | 592 | 560 | 535 | 25 | 2022.5 |
| 云南林庆溢高铝业 | 45 | 39 | 17 | 22 | 2022.5 |
| 山东南山招业 | 85 | 85 | 81 | 4 | 2022.7 |
| 河南豫港龙泉铝业 | 60 | 58 | 53 | 5 | 2022.7 |
| 四川启明星铭业 | 12.5 | 12.5 | 0 | 12.5 | 2022.7 |
| 四川阿埃超厂 | 20 | 20 | 0 | 20 | 2022.7 |
| 四川眉山启明星铝业 | 12.5 | 12.5 | 0 | 12.5 | 2022.7 |
| 四川广元中孕高精铝材 | 45 | 45 | 0 | 45 | 2022.8 |
| 四川广元博元铝业 | 12 | 12 | 0 | 12 | 2022.8 |
| 重庆天泰招业 | 10 | 10 | 9 | 1 | 2022.8 |
| 重庆旗能电铝 | 33 | 31 | 28.5 | 2.5 | 2022.9 |
| 云铝集团 | 310 | 308 | 227 | 81 | 2022.9 |
| 云南神火 | 90 | 90 | 72 | 18 | 2022.9 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 云南宏泰 | 165 | 95 | 77 | 18 | 2022. 9 |
| 云南其亚 | 35 | 35 | 28 | 7 | 2022. 9 |
| 河南豫港龙泉铝业 | 60 | 53 | 49 | 4 | 2022. 11 |
| 合计 | 329. 5 | | | | |

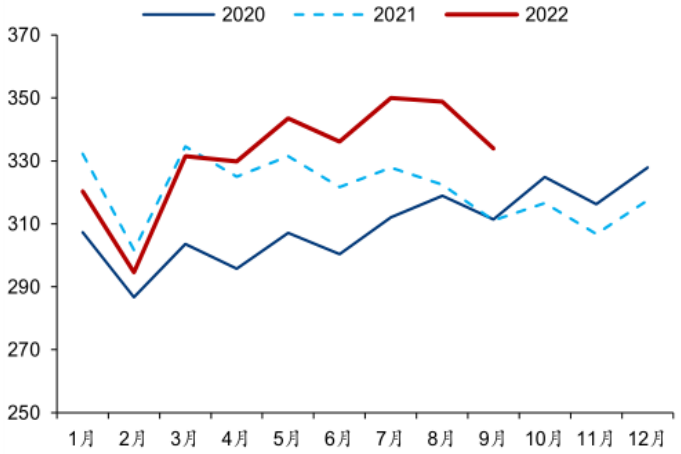
*资料来源：SMM，中金财富*

*图表 10：云南省占全国电解铝产能的 13%*




*资料来源：万得资讯，中金财富*

*图表 11：国内电解铝月度产量*




*资料来源：海关总署、万得资讯，中金财富*

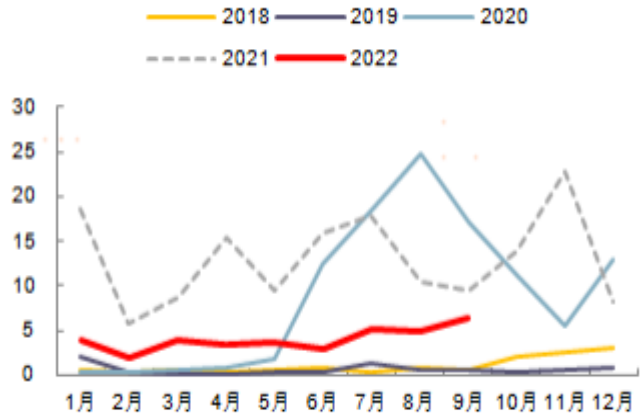
**云南在电解铝生产中系统重要性，水电扰动将增大**

云南省将成为中国最大电解铝生产省份。近年来基于优越的水电资源承接了国内多地的电解铝产能指标。水电在云南电力供应结构中占据绝对主导地位，今年季节性波动凸显。2021 年 3 月起，云南省开始叫停部分效率低且破坏环境的小电站，因此水电装机量今年来呈现净减少的现象，其余三种电力中风电、火电均增速缓慢，光伏虽增速较快但装机占比仅 4%，发电量占比仅 1%，因此今年以来云南总装机容量整体几乎没有增长。从发电时间角度看，云南各类电力年全发电时间基本稳定，但具备一定季节性。丰水期时，水电发电时间显著增加，其余类型电力发电时间则不同程度减少。2022 年 8 月，由于丰水期降水量下降，总发电量特别是水电发电量逆势下降，但社会用电量则逐月递增。为保障电力供应，8 月火电发电量明显提升。从 8 月情况来看，在水电出现问题时，云南会首选发电弹性较大的火电调峰，但云南火电成本较高，无法长期依靠火电解决用电缺口。

**进口锐减，海外紧缺开始影响国内**

2022 年 1-9 月我国进口原铝合计 36.1 万吨，同比下降 68%。因电力成本上行，2021 年 10 月以来欧洲电解铝产能一直处于减产状态，2022 年 1-7 月中欧和西欧地区铝产量同比下降 11%。8-9 月由于电价飙升，欧洲铝厂再度减产。据 SMM，2021 年 10 月-2022 年 11 月 14 日期间，欧洲累计已减产电解铝产能超过 140.9 万吨/年。目前能源价格中枢仍较高，2022 年海外电解铝的供应将维持紧张状态，国内电解供应将维持紧张状态，国内电解铝进口同比将大幅下降。

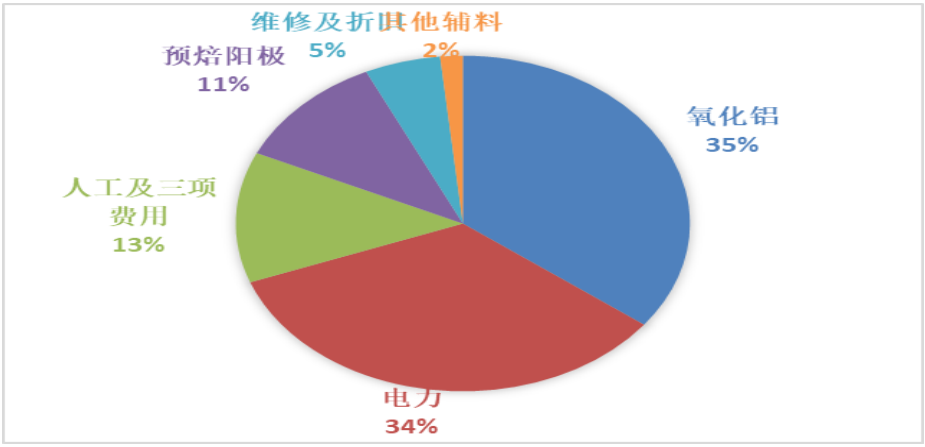
图表 12：2022 年 1-9 月中国原铝进口同比下滑（万吨）




资料来源：ICSG，中金财富

## 电解铝成本重心下移

图表 13：电解铝成本构成




资料来源：ICSG，中金财富

宏观流动性收紧和供给放松是造成电解铝行业平均利润水平大幅回落的重要原因，而近期铝价对联储加息已经相对钝化，定价权重新回归商品属性。

电解铝的成本主要是氧化铝和电力，氧化铝产能主要集中在山东、河南、山西、广西、贵州等地，这五省氧化铝产能占了全国氧化铝总产能的近 95%。上半年铝价高位运行，利润驱使下，开足马力。但第三季度受到能耗双控和限电政策影响下，当前煤炭和液碱价格较 10 月中旬已经下跌近 5 成，这两部分占了氧化铝原料成本的 40-50%，氧化铝成本松动，截至 2022 年 11 月 30 日国内氧化铝价格含税价约 2890 元/吨，较 2 月高点 3346 元/吨下滑 13.6%。年初涨价主要系冬奥会期间北方限产，复产后价格逐步回落。今年氧化铝投产规模约为 320 万吨，主要集中在年底，新增项目主要在重庆和广西，明年中国氧化铝新增产能 470 万吨，远高于电解铝潜在新增产能，国内氧化铝将延续偏过剩局面，价格上涨不具持续性，氧化铝整体仍处过剩状态。

今年以来，我国电解铝平均成本在 16000-18000 元/吨区间内波动。2022 年在铝价下跌的背景下，电解铝行业平均利润水平大幅下移，年内大部分时间处于平均完全成本线附近。电价方面，考虑到明年动力煤生产进入扩产能的周期，产量有所增长，预计煤价将偏弱运行，因此电价或略有下调。

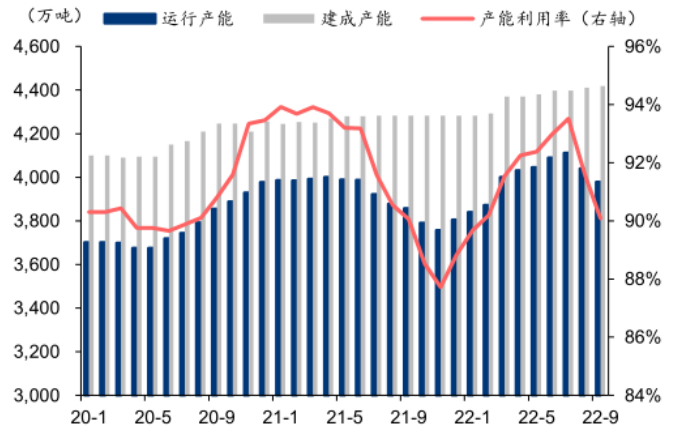
### “双碳”政策助力铝行业，国内电解铝供给增量有限

“碳中和”政策背景下，铝是供应端受到碳中和政策的影响较大。原生铝产能已经接近政策天花板，长期中供应增量受限，高能耗的冶炼特性增加了生产的不确定性，再生铝受制于低基数，目前尚难以对供应形成有效补充。2022 年 11 月我国电解铝建成产能约 4400 万吨，运行产能近 4100 万吨,开工率达 9 成左右。距离产能天花板仅有百万吨的空间，预

计 1-2 年内将全部投建完毕。《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案的具体通知》中明确的电解铝合规产能天花板 4554 万吨。因电解铝是有色金属行业的碳排放主力，今年 11 月工信部、发改委和生态环境部三部门联合印发《有色金属行业碳达峰实施方案》强调坚持电解铝产能总量约束，严格执行产能置换办法，研究差异化电解铝产能减量置换政策，在双碳目标要求下，未来电解铝产能增长将严格受限，突破产能红线概率较小。

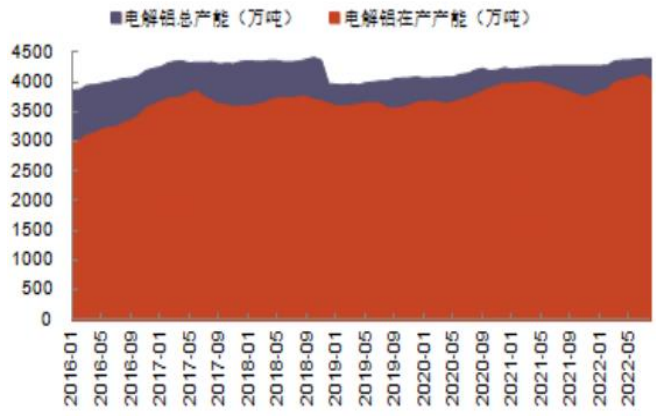
受天然气价格高企、能源结构转换、地缘冲突等多个因素扰动，国外电解铝产能“易减难增”。整体来看，电解铝供给端扰动因素较多，供给压力有限。

*图表 14：国内电解铝运行产能*




*资料来源：SMM，中金财富*

*图表 15：电解铝产能逐步接近产能上限*

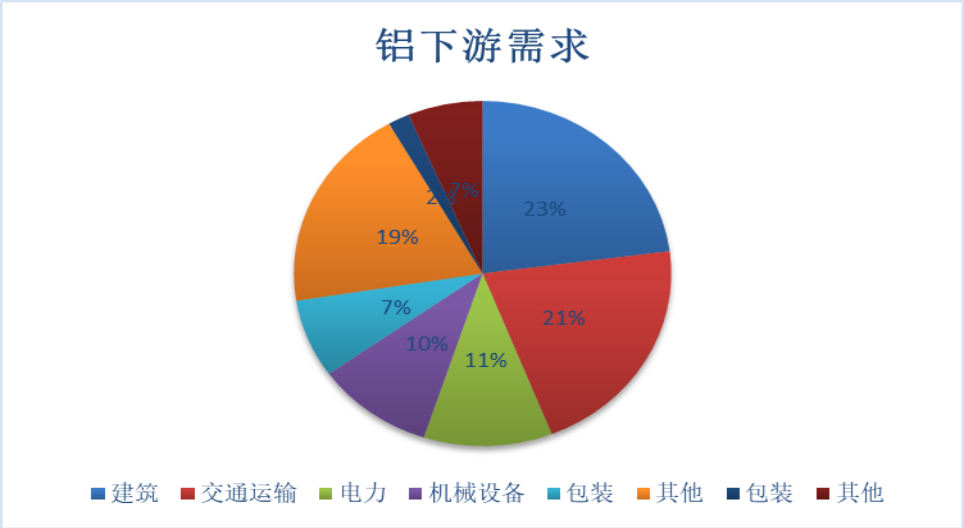



*资料来源：SMM，中金财富*

**终端需求：传统需求缺乏亮点，新能源光伏成新增长点**

电解铝的需求较为广泛，其中建筑地产、交运、电子电力为主导。2022 年的消费量基本处于历年的正常水平，整体需求表现良好，其主要系国内外铝价倒挂导致出口需求旺盛。从月度级别变化看，电解铝表需呈现前低后高走势，尤其是三季度增速明显抬升，这一方面是疫情之后的需求恢复所致，另一方面也跟 2022 年下半年的低基数有关。

*图表 16：铝下游消费分布图*



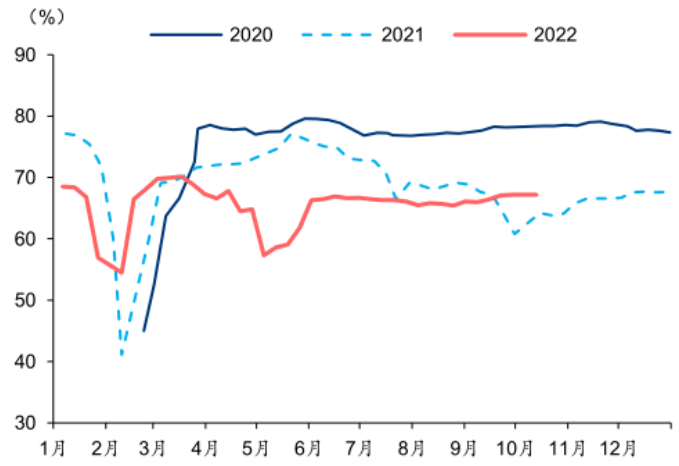

*资料来源：安泰科，中金财富*

**电解铝传统需求稳中有降，新兴领域为需求关键增长点**

铝下游开工率小幅回升，但整体仍低于往年旺季水平。主要是受疫情及地产拖累。工业型材中汽车轻量化及光伏板块或能持续觅得些许增量。疫情反复，订单抬升缓慢，铝材需求

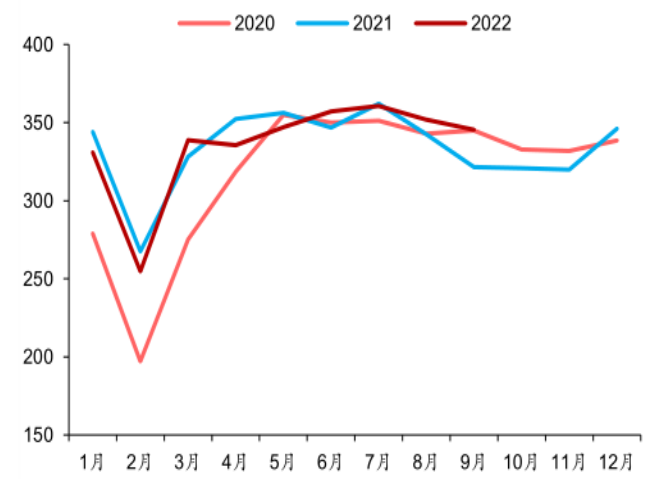
边际改善情况仍较为有限。

图表 17：国内铝加工企业平均开工率




资料来源：万得资讯，中金财富

图表 18：国内电解铝月度实际消费量




资料来源：万得资讯，中金财富

**稳增长" 预期不变，基建增速或将维持高位**

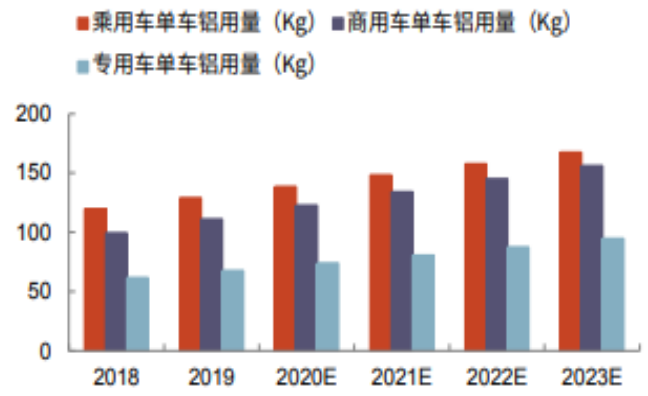
2022 年的政府工作报告明确提到，安排新增专项债 3.65 万亿元，规模跟去年持平，其中去年年底提前下达了 1.46 万亿元; 2022 年 3 月 29 日国常会进一步部署用好政府债券扩大有效投资，促进补短板增后劲和经济稳定增长，一要“抓紧下达剩余专项债，去年提前下达的额度 5 月底前发行完毕，今年下达的额度 9 月底前发行完毕”。2022 年 1-9 月地方政府专项债投放比例已经到达 120.87%，不仅远高于 2018-2021 年 1-9 月平均水平(86.42%)，更是超过了 100%，这意味着地方政府已经提前完成了今年的下达额度发行，还有计划外的专项债投放。二要“扩大专项债适用范围，重点用于交通、能源、生态环保、保障性安居工程等领域项目的基础上，支持有一定收益的公共服务等项目;坚持资金跟着项目走，加快项目开工和建设，尽快形成实物工作量”。

**汽车产销逐渐回暖，新能源汽车产销保持高增速**

根据中汽协数据显示，据中国汽车工业协会数据，1-10 月汽车产销分别完成 2224.2 万辆和 2197.5 万辆，同比分别增长 7.9%和 4.6%。增速较 1-9 月分别扩大 0.5%和 0.3%。在政府减购置税等政策的刺激下，中国汽车销量持续快增长。就新能源汽车市场而言，表现相对抢眼。1-11 月新能源汽车产销分别完成 625.3 万辆和 606.7 万辆，同比均增长 1 倍，市场占有率达到 25%，已提前三年完成 2025 年目标。为推动新能源汽车市场孵化，相关部门在今年 5 月至 12 月，组织开展新一轮新能源汽车下乡活动。同时车辆购税减半政策也支撑新能源汽车销量超出预期。随着车企不断推出续航时间更长和更智能化的新款新能源车型，我国新能源汽车消费将逐步由政策驱动转化成内生驱动。

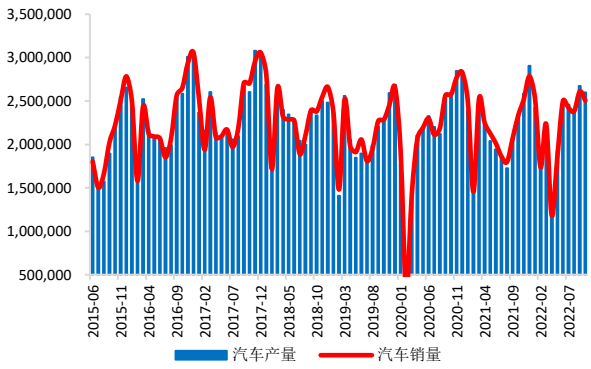
新能源汽车发展仍呈良好势头。节能对汽车提出轻量化的要求，而以铝代钢是实现轻量化的主要手段，传统油车的单车 用铝量约为 118kg，新能源轻量化的需求提升用铝密度，纯电动汽车约用铝 28kg，混动汽 车用铝量约 179kg，2023 年新能源汽车板块有望为铝贡献约 165 万吨的消费量。

图表 19：单车用铝不断抬升有望带动需求




资料来源：万得资讯，中金财富

图表 20：汽车产量销量




资料来源：万得资讯，中金财富

## 新需求和新的增长点

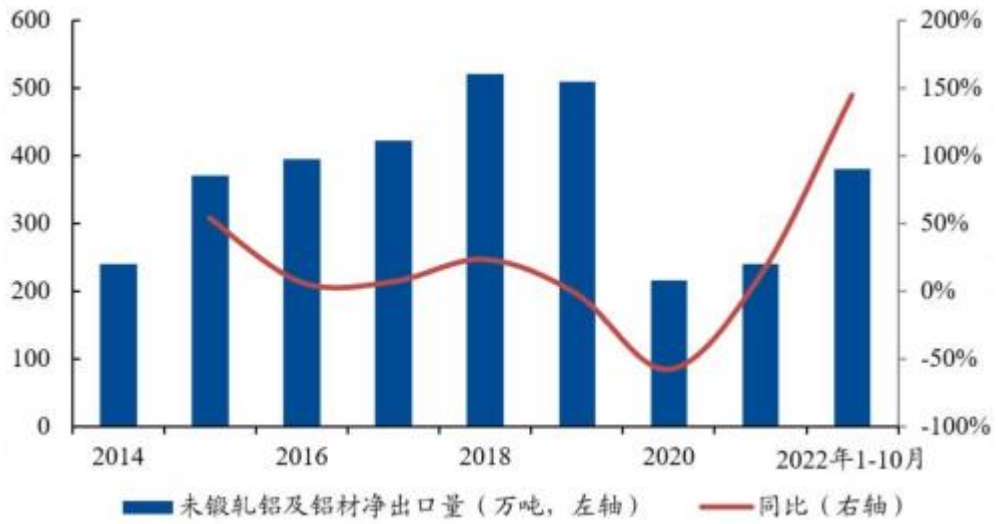
光伏用铝主要是在铝边框及部分支架方面，边框用铝大概 6000~7000 吨/GW，支架大概 1.2 万吨/GW，支架主要是分布式光伏使用铝合金支架，预计今年光伏装机有概率翻倍式增长，有望达到 90GW；根据国家能源局，国 1-10 月光伏累计新增装机 58.24GW，同比增长 99%。2022 年前三季度的新增装机，已经接近去年全年的总规模。我国光伏装机量持续增长，且距离目标装机容量仍有增长空间，未来对铝的需求可观。

伴随“双碳”政策的持续推进，电解铝需求则受益于光伏和新能源汽车贡献的长期增量虽然还是较难完全弥补房地产低迷带来的需求缺口，但铝行业需求结构有望持续改善。

## 沪伦铝价差收窄导致出口有所回落

2022 年上半年铝价呈现外强内弱的状态，铝材价格上涨带动铝制品出口金额提升，可观的沪伦铝价差打开了我国铝材的出口窗口。根据海关总署数据显示，根据海关总署数据，2022 年 1-11 月未锻轧的铝及铝材出口 613.2 万吨，增幅 21.3%。但进入 7 月份，沪伦铝价差逐步收敛，未锻轧铝及铝材出口量自 8 月份开始明显回落，8 月出口量环比下滑 17.2%，9 月和 10 月出口量基本回落至去年同期水平。随美联储加息海外消费收到抑制，出口开始下滑。

图表 21： 1-10 月中国铝材净出口量累计同比增长



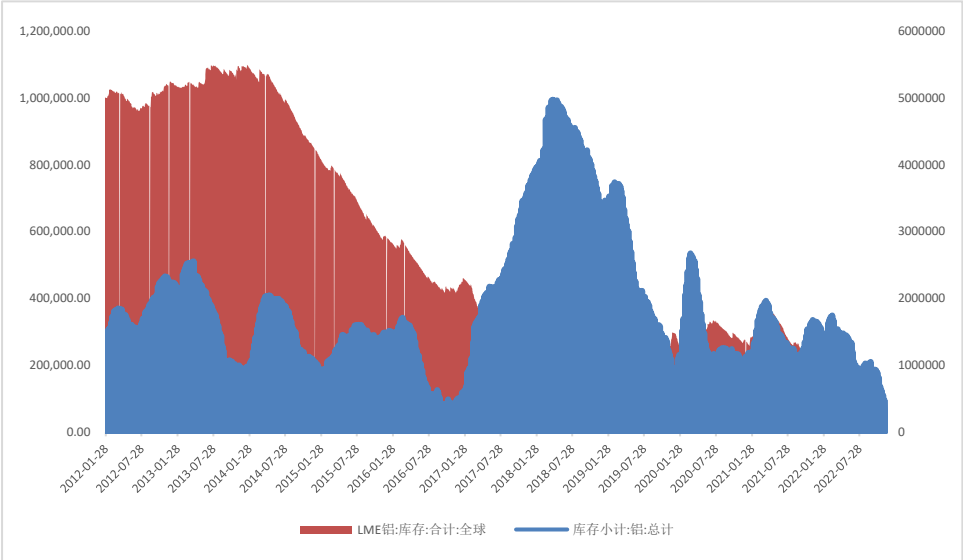

资料来源：万得资讯，中金财富

## 低库存支撑铝价走势

2022 年 1-11 月，国内电解铝库存处于近三年历史相对低位。2022 年 1-2 月，随着步入冬季，下游需求疲软，电解铝进入累库阶段，3 月初，电解铝全球合计库存及国内社会库存达到年内最大值，并开始快速去化。截至 2022 年 11 月底，电解铝库存为 47.90 万吨，较 2021 年同期库存水平有所下降。

2022 年上半年 LME 库存从 94 万吨降至 33 万吨，降幅达到 65%，随后俄铝集中交仓短期内库存增长至 58 万吨后缓慢下滑，截止 12 月初 LME 库存为 49 万吨。LME 铝库存的下降与欧盟制裁俄罗斯有较大关系。由于目前俄罗斯船运公司被禁止向欧洲港口发运，阻碍俄罗斯金属等商品向欧盟流入，使得俄罗斯生产的铝不得不向亚洲地区发运，表现为库存由欧洲向亚洲转移。

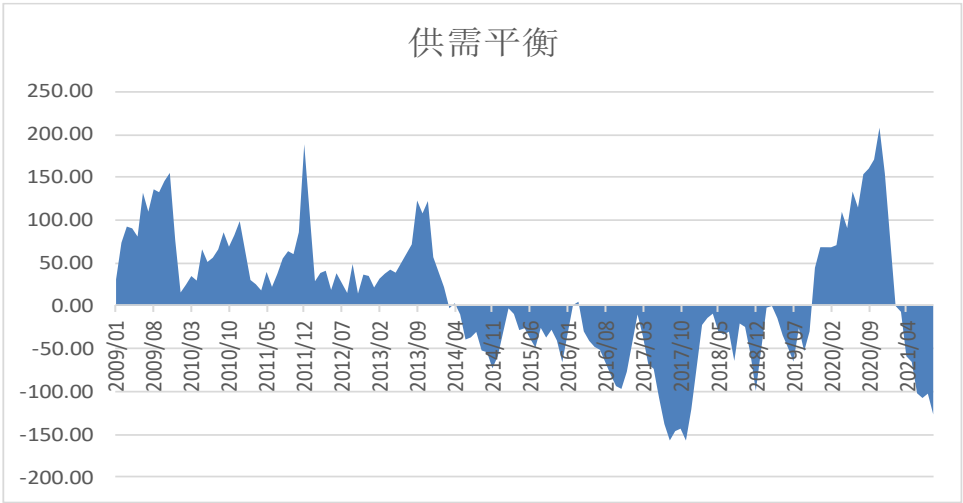
*图表 22：铝库存低位运行*




*资料来源：万得资讯，中金财富*

## 供需平衡与展望

*图表 23：供需平衡表*




*资料来源：万得资讯，中金财富*

受天然气价格高企、能源结构转换、地缘冲突等多个因素扰动，国外电解铝产能“易减难增”。整体来看，电解铝供给端扰动因素较多，供给压力有限。

## 总结

今年以来供给方面受到俄乌冲突影响，今年欧洲电解铝产能陆续减产。明年主要是印尼青山项目的投产计划，预计在 50 万吨，还有欧洲的电解铝厂复产的情况，能源价格明年预计短时间不会大幅走低，复产可能比较推后，加上本身海外新增及复产周期较长，明年海外供应增量预计不大。国内能耗双控政策不断趋严，电解铝能效政策密集出台，且产能接近天花板，未来电解铝供给增量将逐步减少。预计 2023 年电解铝供给强约束，且存量产能大概率仍将受能耗双控的扰动。

铝需求方面，铝的下游行业同样主要为汽车和房地产行业，目前受房地产政策长效调控及需求偏弱影响，2023 年地产行业的铝需求或将下降；受汽车轻量化趋势及各地汽车政策的出台影响，具有较强市场潜力的新能源汽车将继续拉动铝需求。另外光伏产业的蓬勃发展以及电网建设等都将对铝的终端需求产生良好的助推作用。总之，电解铝需求则受益于光伏和新能源汽车贡献的长期增量。目前年交易所库存与国内电解铝社会库存都处于历史较低水平，将对电解铝价格形成有力支撑。

供需增长空间错配的背景下，铝基本面长期向好，价格中枢有望保持高位。到考虑到 2023 年全球经济增长承压，以及到成本下行，预计国内电解铝价格运行区间为（17000，22000）元/吨。

**风险提示**：地缘政治因素风险，全球经济加速衰退风险，大宗商品价格大幅波动风险，政策不及预期风险，市场情绪弱势风险。

# 免责条款

本报告由中金财富期货有限公司（以下简称“中金财富期货”）提供，旨为派发给本公司客户及特定对象使用。未经中金财富期货事先书面同意，不得以任何方式复印、传送、转发或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道，由公司授权机构承担相关刊载或转发责任，非通过以上渠道获得的报告均为非法，我公司不承担任何法律责任。

本报告基于中金财富期货认为可靠的公开信息和资料，但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证。中金财富期货可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券、期货的买卖出价。投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用报告所载之内容，独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

**中金财富期货有限公司**

公司网站:http://www.ciccwmf.com/

地址：深圳市福田区益田路6001号太平金融大厦42楼

邮编：518048

传真：0755-82912900

总机：0755-82912900