

## 有色金属行业 2022 年中期策略报告

# 锂资源为王周期中成长继续推荐，黄金股避险价值突出建议配置

- **回顾：**2022 年年初至今，有色金属行业累计下跌 18.86%，涨幅居中，跑输沪深 300 指数 0.09 个百分点。**子行业：**黄金板块上涨 16.62%，为唯一上涨的板块。**个股：**吉翔股份（+215%）、\*st 园城（+64%）、坤彩科技（+55%）、神火股份（+46%）、赤峰黄金（+32%）、st 华钰（+23%）、紫金矿业（+17%）、银泰黄金（+12%）、宏达股份（+11%）和驰宏锌锗（+10%）。吉翔股份拟注入锂盐资产领涨，说明锂仍受关注；赤峰、银泰和\*st 园城均为黄金股，黄金板块总体较强；神火因低估走势明显好于其他铝个股。
- **锂：资源为王，周期中成长。1) Q1：**供给端：锂资源进口 7.77 万吨，同比增加 12.53%；锂盐产量 9.66 万吨，同比增加 24.97%。需求端：正极产量 34.15 万吨，同比增加 78.7%；动力电池产量 100.45GWh，同比增加 206.65%；中国新能源汽车产量 128.52 万辆，同比增加 141.04%。平衡：1 月、2 月和 3 月缺口分别为 -1.06、-1.48 和 -0.55（万吨 LCE）。1 月和 2 月锂缺口拉大导致锂价大涨，3 月缺口收窄致锂价小幅回调。**2) 展望：**智利、澳大利亚和阿根廷资源占全球的 78%，高度集中；截止至最新，规划产能 161.5 万吨/年。规划产能大，但实际落地数量和时间均会低于规划。新能源汽车占需求 60% 以上；储能短期体量有限，但增速高空间大。22 年和 23 年锂短缺难改，24 年和 25 年紧张格局缓解。预计本轮锂价有望达到 60 万元/吨，随后在 40~60 万元/吨高位震荡两年左右。**3) 投资建议：**根据 Q1 业绩年化，相关锂标的 PE 估值基本在 5.92~26.66 倍之间，多集中在十倍以下。估值低主要因市场普遍担忧高锂价不可持续。但我们认为受供需基本面支撑，2022 年和 2023 年锂价将保持在高位，业绩具备持续性。长期，我们简单预测碳酸锂价格维持在 20 万元/吨，锂矿仍为电动车产业链盈利最好的资产之一。周期属性淡化，成长属性主导，估值也将提升，当前位置安全边际高。**核心标的：**建议关注藏格矿业、融捷股份、天齐锂业、永兴材料和中矿资源等。
- **黄金：美联储加息或不及预期，金价有望利空出尽上涨，黄金股避险价值突出推荐配置。1) 金价：**过去二十年金价与美债利率相关性-90.86%，两者高度负相关；短期和 VIX 负相关体现避险属性。通胀和美联储货币政策决定金价。**2) 投资建议：**2005 年以来山东黄金股价和金价相关性为 87.29%，金价决定股价。2015 年、2018 年和近期沪深 300 下跌背景下，黄金股相对收益明显。**核心标的：**建议关注低估值的银泰黄金、高成长的赤峰黄金和行业龙头山东黄金。
- **铝：第四轮大宗商品牛市进入下半场，铝长期上涨趋势不变。1) 定价模型：**宏观定方向，大宗商品价格略滞后流动性周期，美联储开启加息周期利空为利空。并不意味着当前价格马上下跌，但上涨将十分困难。基本面定相对，全球供需双弱需求略大于供给，受疫情及碳达峰影响高价并未刺激供给增加。全球铝持续去库存接近历史最低值，铜有累库迹象但同比仍为六年低点。**2) 铝：Q1：**海外产量 698.1 万吨，同比下降 0.43% 和国内产量 943.74 万吨，同比下降 1.7%，供给下降。但随着复产 3 月国内开始恢复增长；地产竣工大幅下滑、家电产量全面下降等拖累铝需求，但基建发力、电动车及光伏等拉动需求增长。截止至 4 月 28 日，库存已达到历史最低值。**展望：**碳达峰大幅推升欧洲等地电解铝成本，未来减产或持续。2022 年因缺电缓解和双碳政策适度纠偏，电解铝产量持续增加，全年预计产量增加 200 万吨。但受合规指标及双碳限制，未来基本无增长空间。中国 22 年仍有释放空间，但未来增长空间有限。但新能源汽车、光伏、储能及特高压高增长将拉动铝需求增长。未来三年供需缺口持续放大，铝价稳步上涨可期。**投资建议：**因无法增量普遍缺乏成长性，建议参考铝价进行投资。**核心标的：**建议关注低估值的神火股份、低成本的天山铝业和高弹性的云铝股份；铝加工建议关注明泰铝业和南山铝业。
- **风险提示：**新能源金属：电动车价格及储能需求不及预期；贵金属：全球流动性收紧；基本金属：全球流动性收紧，全球经济复苏低于预期。

## 推荐（维持）

华创证券研究所

证券分析师：王保庆

电话：021-20572570

邮箱：wangbaoqing@hcyjs.com

执业编号：S0360518020001

### 行业基本数据

		占比%
股票家数(只)	116	0.02
总市值(亿元)	24,418.11	2.95
流通市值(亿元)	20,606.25	3.34

### 相对指数表现

%	1M	6M	12M
绝对表现	-11.8%	-17.2%	8.8%
相对表现	-9.0%	0.9%	31.1%



### 相关研究报告

《有色金属行业周报(20220425-20220429)：锂王者归来领涨电动车产业链，继续推荐配置锂矿、黄金及电解铝板块》

2022-05-01

《有色金属行业周报(20220418-20220422)：板块全线承压下跌，继续推荐配置黄金、锂矿及电解铝板块》

2022-04-23

《有色金属行业周报(20220411-20220415)：下游复产或带动大宗商品需求继续推荐锂矿及电解铝板块，黄金股仍具配置价值》

2022-04-17

## 投资主题

### 报告亮点

**锂：**通过月度供需数据模型，将锂缺口量化，实现对价格的较准确预判；通过对 58 个以上在建项目的详细跟踪，实现对未来产能产量的清晰预测；通过大量复盘历史价格和股价走势，预判个股处于的阶段，并依此给出投资建议；**黄金：**通过对历史数据的相关性分析，得出金价和美债利率高度负相关结论、黄金股交易的核心为金价而非业绩估值和沪深 300 下跌背景下黄金股相对收益明显；**铝：**基于流动性分析，量化美联储加息影响，得出价格上涨空间有限的结论；但基于供给仍弱于需求，预计价格仍将维持高位。

### 投资逻辑

我们认为，第四轮大宗商品牛市进入下半场，将继续分化。**锂：**作为能源金属的代表，电动车及储能仍将带动需求高增长，基于对第一季度基本面回顾和未来展望，维持 22 年和 23 年紧张格局不改的结论。**黄金：**随着美联储 5 月或开启加息周期，但根据历史复盘加息往往低于预期，金价或利空出尽上涨。**铝：**虽然 2022 年国内复产加速，但海外因能源价格暴涨减产增加。未来国内受指标和双碳双重约束，海外碳达峰或导致能源成本持续提升，供给增加困难。但电动车、光伏、储能及特高压将带动铝需求持续增加，缺口将逐步放大，铝价或将持续上涨。

# 目录

<b>一、 资本市场回顾：总体较弱，黄金板块上涨 16.62%为唯一上涨板块</b>	<b>7</b>
(一) 板块整体表现：总体较弱，黄金股涨幅居前	7
(二) 子行业表现：黄金板块上涨 16.62%为唯一上涨板块，锂和稀土板块跌幅较大	7
(三) 个股：锂个股吉翔股份大涨 215%领涨，涨幅前十黄金股为主	8
<b>二、 能源金属：锂资源为王，周期中成长</b>	<b>9</b>
(一) 行业逻辑框架：基本面主导，供需错配决定价格高度	9
(二) 锂行业：资源为王，电动车及储能产业链的核心战略资产	10
1、 2022 年一季度：1 月和 2 月短缺致锂价大涨，3 月需求不及预期拖累锂价上涨	10
2、 未来：22 和 23 年锂紧张格局难改，24 年紧张格局有望缓解	12
(三) 锂板块：资源为王，动态中博弈，周期中成长	17
1、 复盘：价格高位震荡，股票恐高	17
2、 投资建议：短期因高锂价业绩好估值低，长期锂价回归但行业高增长高盈利仍严重低估	18
<b>三、 贵金属：美联储加息或不及预期利好金价利空出尽上涨，黄金股避险价值突出推荐配置</b>	<b>19</b>
(一) 金价逻辑框架：与美债强负相关，通胀决定价格趋势	19
1、 直接原因：金价与美债强负相关，短期与避险情绪相关	19
2、 深层次原因：通胀与美联储货币政策主导金价	19
(二) 投资建议：与金价强相关，黄金股避险价值突出推荐配置	20
<b>四、 基本金属：第四轮大宗商品牛市进入下半场，铝长期上涨趋势不变</b>	<b>20</b>
(一) 行业：宏观转向为利空，低库存及弱供需仍支撑价格	20
1、 逻辑框架：宏观定方向，基本面定差异，变量定变化	20
2、 流动性周期：大宗商品价格略滞后流动性周期，美联储开启加息周期利空为利空	21
3、 经济周期：流动性增加领先经济复苏，PMI 和铜铝锌价有正相关性	22
4、 基本面：全球供需双弱需求略大于供给，受疫情及碳达峰影响高价并未刺激供给增加	23
5、 价格：美联储 5 月或进入加息周期，第四轮大宗商品牛市进入下半场	24
(二) 铝行业：碳达峰及指标刚性约束供给，电动车及新能源拉动需求持续增长	24
1、 2022 年一季度：国内外供给均下降，疫情打乱供需节奏	24
2、 未来：碳达峰及指标刚性约束供给，电动车及储能拉动需求增长可期	27

3、 投资建议：铝价长期上涨趋势不变，继续推荐电解铝标的 .....	29
五、 风险提示 .....	29

## 图表目录

图表 1 2022 年有色金属行业阶段性表现及特征 .....	7
图表 2 有色行业年初至今累计下跌 18.86% .....	7
图表 3 有色行业 PE (TTM) 下降 24.57% .....	7
图表 4 有色行业 PB(LF)下降 53.91% .....	7
图表 5 能源金属跌幅居前 .....	8
图表 6 黄金行业涨幅 16.62%领涨 .....	8
图表 7 锂行业 PE (TTM) 领涨 .....	8
图表 8 锂行业 PB(LF)依旧领先 .....	8
图表 9 吉翔股份涨幅大 .....	9
图表 10 个股涨幅前十多为黄金股 .....	9
图表 11 供需错配导致价格波动 .....	9
图表 12 Q1 中国锂资源进口同比增长仅为 12.53% .....	10
图表 13 Q1 中国锂盐产量同比增加仅为 24.97% .....	10
图表 14 Q1 中国正极产量同比增长高达 78.7% .....	11
图表 15 Q1 中国电池产量装车及出口量同比均高增长 .....	11
图表 16 Q1 中国新能源汽车产量同比增加达 141.04% .....	11
图表 17 Q1 中国手机产量同比增加 3.1% .....	11
图表 18 1-2 月锂盐缺口拉大, 3 月收窄 .....	12
图表 19 Q1 碳酸锂及氢氧化锂价格冲高企稳 .....	12
图表 20 全球锂资源储量 (万吨) .....	12
图表 21 2021 年全球锂资源储量国别分布 .....	12
图表 22 全球在建及规划锂资源产能 .....	13
图表 23 2010-2030 年全球锂资源产量及预测 (万吨 LCE) .....	14
图表 24 海外新能源汽车产量及预测 (万辆) .....	14
图表 25 中国新能源汽车产量及预测 (万辆) .....	14
图表 26 海外储能锂电池出货量 (GWh) .....	15
图表 27 中国储能锂电池出货量 (GWh) .....	15
图表 28 中国手机产量同比 .....	15
图表 29 中国电动自行车产量 (万辆) .....	15
图表 30 2010-2030 年全球锂需求及预测 (万吨 LCE) .....	16
图表 31 全球锂资源供需平衡 (万吨) .....	17
图表 32 2005 年以来碳酸锂价格走势 (万元/吨) .....	17
图表 33 2015 年以来锂个股、锂价和锂电指数走势对比图 .....	18



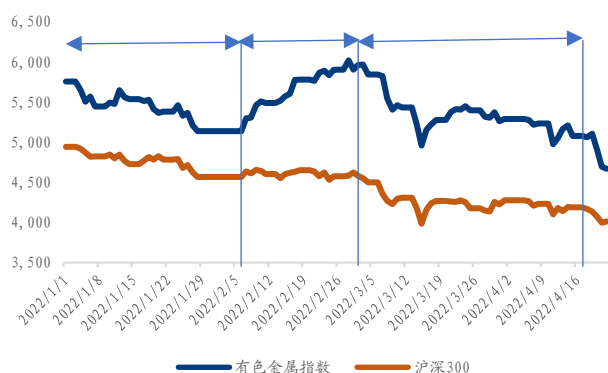
图表 34 锂核心个股 Q1 业绩及年化估值 .....	18
图表 35 金价与美国十年期国债实际收益率强负相关 .....	19
图表 36 金价与美国标准普尔 500 波动率指数短期相关 .....	19
图表 37 美通胀数据创历史新高 .....	20
图表 38 美失业率基本回到正常水平 .....	20
图表 39 2005 年金价、山东黄金和沪深 300 走势对比 .....	20
图表 40 宏观（流动性和经济周期）和基本面（供给、需求、库存和成本）决定价格..	21
图表 41 铜铝锌价和中美欧日 M2 同比走势基本一致 .....	22
图表 42 中国 M2/社融同比增速领先 GDP 平均 5 个月 .....	22
图表 43 PMI 和铜铝锌价格有相关性 .....	22
图表 44 2020 年和 2021 年铜供需均较弱（千吨） .....	23
图表 45 2020 年和 2021 年供给平稳需求增速高 .....	23
图表 46 全球阴极铜累库但仍为同期最低（万吨） .....	23
图表 47 全球原铝库存持续下降（万吨） .....	23
图表 48 库存变化决定价格相对强弱 .....	24
图表 49 大宗商品第四轮牛市进入下半场 .....	24
图表 50 Q1 海外电解铝产量同比持续负增长（千吨） .....	25
图表 51 Q1 中国电解铝产量同比恢复增长（万吨） .....	25
图表 52 Q1 房屋新开工及竣工面积持续大幅下滑 .....	25
图表 53 Q1 基建发力稳增长 .....	25
图表 54 汽车产销量及同比（万辆;%） .....	26
图表 55 家电产量及同比（万台;%） .....	26
图表 56 Q1 中国新能源汽车产量同比增加达 141.04% .....	26
图表 57 Q1 中国光伏电池产量同比增加 24.3% .....	26
图表 58 LME 电解铝库存创历史新低（万吨） .....	27
图表 59 LME 铝价高位震荡（美元/吨） .....	27
图表 60 英国天然气期货价格暴涨 .....	27
图表 61 电解铝行业产能政策梳理 .....	28
图表 62 光伏用铝部件 .....	28
图表 63 新能源汽车用铝量 .....	28
图表 64 全球及中国电解铝供求平衡预测（万吨） .....	29

## 一、资本市场回顾：总体较弱，黄金板块上涨 16.62% 为唯一上涨板块

### （一）板块整体表现：总体较弱，黄金股涨幅居前

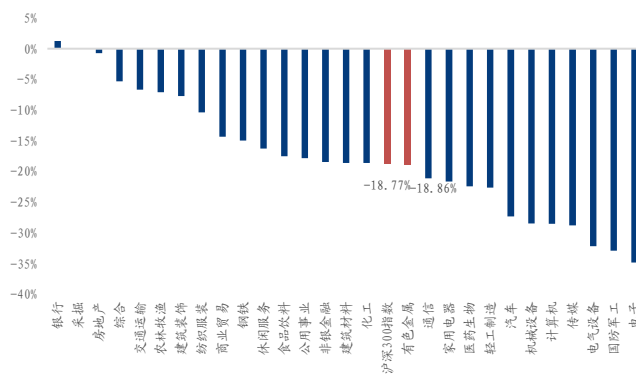
年初至今（4 月 22 日），有色行业累计下跌 18.86%，涨幅居中，跑赢沪深 300 指数 0.09 个百分点，在上游五大周期行业（有色、煤炭、钢铁、化工和建材）中表现最差，主要因有色行业下游更偏制造业，制造业走弱对板块影响大。从走势看，主要分为：1）震荡平稳（2022/1/1-2022/2/5）：春节前基本平稳；2）强势上行（2022/2/5-2022/2/28）：春节后锂价等大宗商品价格强势上涨带动有色行业上涨；3）震荡下跌（2022/2/28-至今）：价格冲高回落致板块走弱。4 月则因疫情发酵导致价格大跌，带动板块加速下行。

图表 1 2022 年有色金属行业阶段性表现及特征



资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

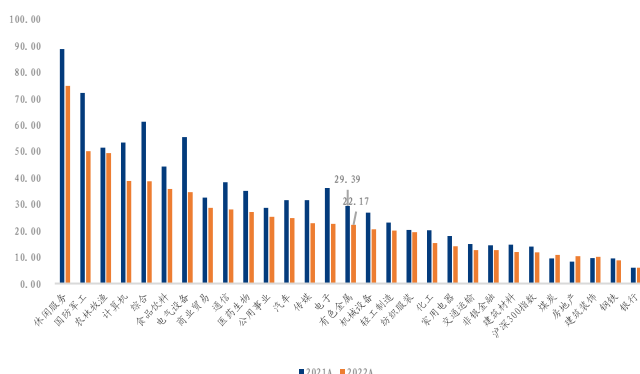
图表 2 有色行业年初至今累计下跌 18.86%



资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

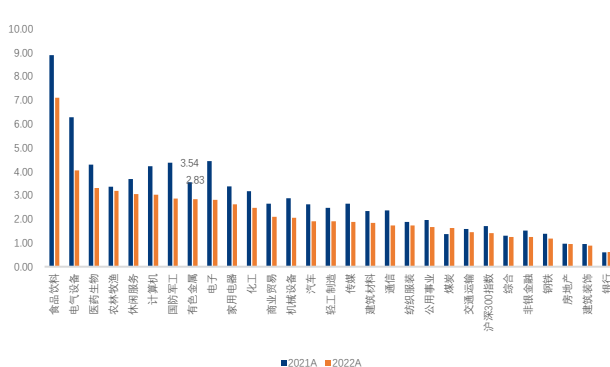
行业景气度处于高位致 PE 估值和 PB 估值快速下降。当前在上游五大周期行业中，有色行业的 PE 和 PB 均保持第一位。截止至 4 月 22 日，有色行业 PE (TTM) 估值为 22.17 倍，较 2021 年同期下降 24.57%。有色行业 PB (LF) 估值为 2.83 倍，较 2021 年同期下降 53.91%。主要因商品价格同比大涨，板块释放业绩所致。但因行业处于高景气度，所以恐高情绪导致估值回落。

图表 3 有色行业 PE (TTM) 下降 24.57%



资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

图表 4 有色行业 PB(LF)下降 53.91%



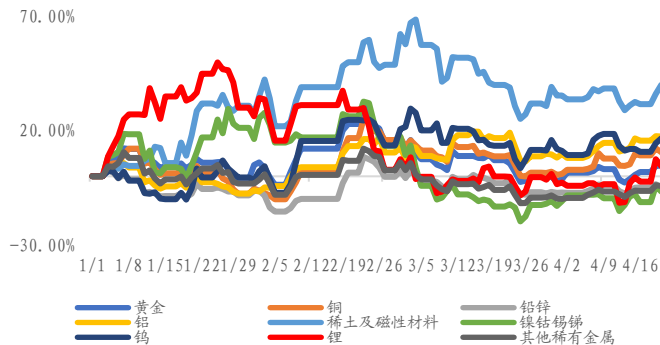
资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

### （二）子行业表现：黄金板块上涨 16.62% 为唯一上涨板块，锂和稀土板块跌幅较大

年初至今（4 月 22 日），黄金板块上涨 16.62%，为唯一上涨的板块。镍钴、锂和稀土磁

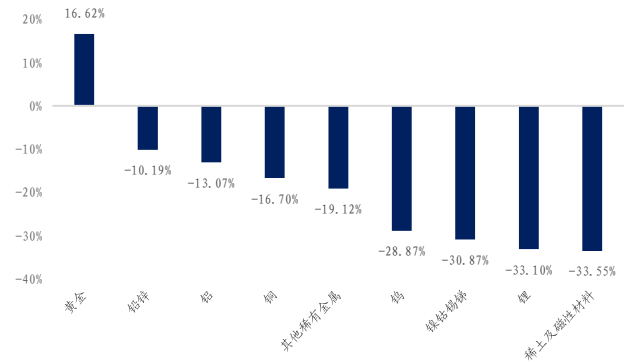
材板块领跌，分别下跌 30.87%、33.1%和 33.55%，主要因市场担忧电动车产业链不及预期。

图表 5 能源金属跌幅居前



资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

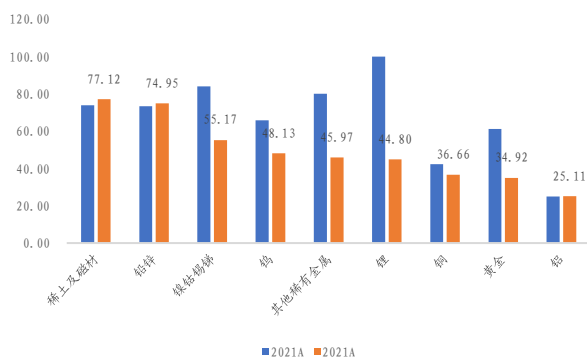
图表 6 黄金行业涨幅 16.62%领涨



资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

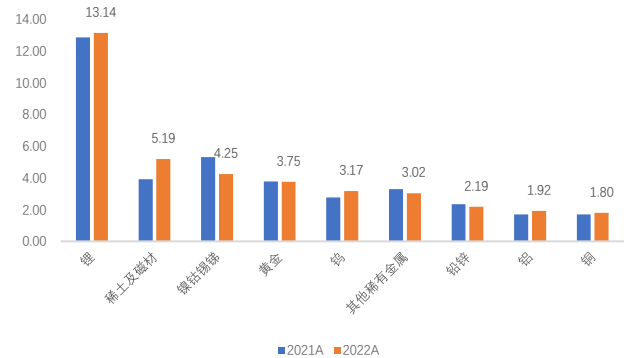
高锂价致锂行业 PE 估值快速下降和 PB 估值大幅领先，基本金属铜、铝估值相对较低。截止至 4 月 22 日，稀土磁材、铅锌和镍钴等子行业 PE (TTM) 估值分别为 77.12 倍、74.95 倍和 55.17 倍，位居前三位。锂、稀土磁材和镍钴等子有色行业 PB (LF) 估值分别为 13.14 倍、5.19 倍和 4.25 倍。

图表 7 锂行业 PE (TTM) 领涨



资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

图表 8 锂行业 PB(LF)依旧领先



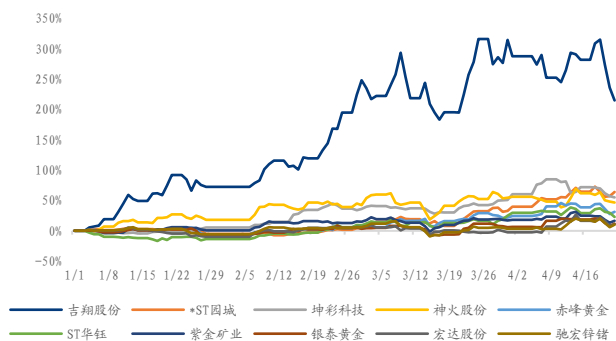
资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

### (三) 个股：锂个股吉翔股份大涨 215%领涨，涨幅前十黄金股为主

年初至今 (4 月 22 日)，有色行业累计涨幅前十的个股分别为吉翔股份 (+215%)、\*st 园城 (+64%)、坤彩科技 (+55%)、神火股份 (+46%)、赤峰黄金 (+32%)、st 华钰 (+23%)、紫金矿业 (+17%)、银泰黄金 (+12%)、宏达股份 (+11%) 和驰宏锌锗 (+10%)。吉翔股份拟注入锂盐资产领涨，说明锂仍受关注；赤峰、银泰和\*st 园城均为黄金股，黄金板块总体较强；神火严重低估，走势明显好于其他铝个股；紫金矿业为行业龙头仍受机构认可。

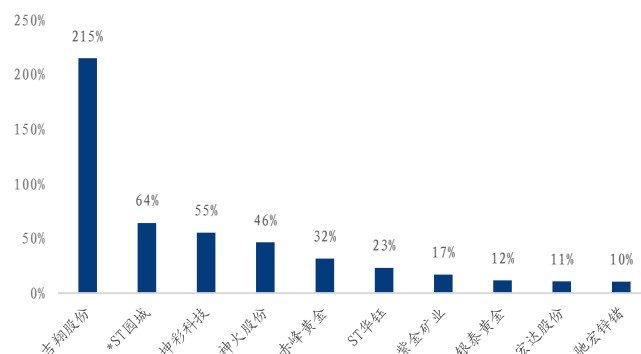


图表 9 吉翔股份涨幅大



资料来源: Wind, 华创证券; 备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

图表 10 个股涨幅前十多为黄金股



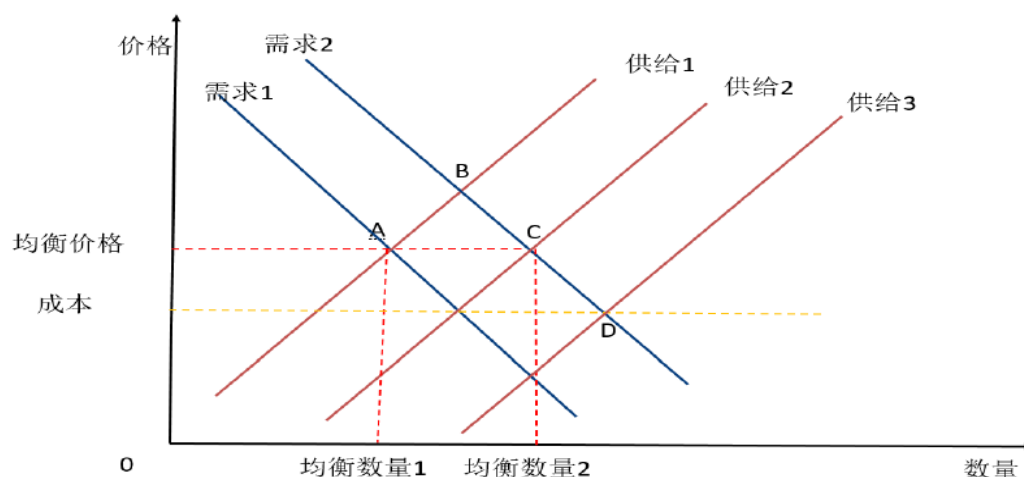
资料来源: Wind, 华创证券; 备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

## 二、能源金属：锂资源为王，周期中成长

### (一) 行业逻辑框架：基本面主导，供需错配决定价格高度

与基本金属相比，钴锂等小金属金融属性相对较弱，价格由基本面主导。因其体量小且供给和需求集中度高，所以价格弹性大。产生供需错配的主要有供给和需求两个不同的逻辑。1) 需求逻辑 (A-B-C-D-C): A-B 阶段: 需求开始增加，但供给短期无法增加，供不应求导致价格开始上涨。B-C-D 阶段: 涨价后，资本开支增加推动供给增加，但往往会出现供过于求的情况，必须通过价格下跌实现再平衡。D-C 阶段: 供给收缩，供需再平衡，价格回归 C 的合理水平。2) 供给逻辑 (C-B-C 或 C-B-A): C-B 阶段: 供给出现收缩，短期内需求又相对稳定，则必须通过涨价调节供需。B-C 阶段: 一般而言，供给收缩为短期行为，价格上涨后供给会逐步恢复，供需重回 C 平衡点。B-A 阶段: 当市场开始担心供给持续不足时，下游会开展替代等的降低需求，则市场将到 A 的平衡点。长期看，均衡价格为成本加合理利润，成本则主要受生产效率 and 通胀影响。

图表 11 供需错配导致价格波动



资料来源: 西方经济学供给与需求基本原理, 华创证券

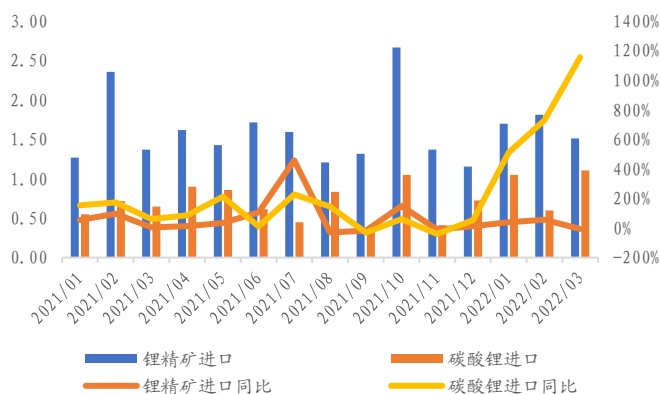
## (二) 锂行业：资源为王，电动车及储能产业链的核心战略资产

### 1、2022 年一季度：1 月和 2 月短缺致锂价大涨，3 月需求不及预期拖累锂价上涨

**锂资源（锂精矿+碳酸锂）进口：**Q1 合计为 7.77 万吨 LCE，同比增加 12.53%。其中，锂精矿进口 5.02 万吨 LCE，同比增加 0.6%；碳酸锂进口 2.75 万吨 LCE，同比增加 43.98%。澳大利亚因疫情问题导致锂精矿生产及发运全面低于预期，智利盐湖碳酸锂则不断释放供给。1 月、2 月和 3 月进口分别为 1.82、3.07 和 2.02(万吨 LCE)，同比增加 51%、-22% 和 30%。其中，锂精矿进口分别为 1.27、2.36 和 1.37（万吨 LCE），同比增加 55%、96% 和 5%；碳酸锂进口分别为 0.55、0.72 和 0.65（万吨 LCE），同比增加 154%、174% 和 60%。

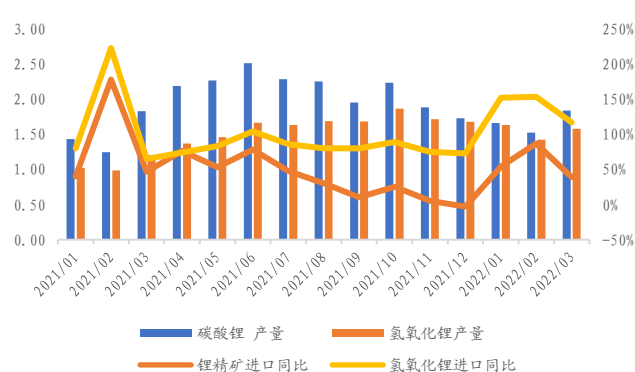
**锂盐（碳酸锂+氢氧化锂）产量：**Q1 合计为 9.66 万吨，同比增加 24.97%。其中，碳酸锂产量 5.03 万吨，同比增加 11.41%；氢氧化锂产量 4.63 万吨，同比增加 44.02%。进口锂精矿不足严重限制锂盐产量增加。1 月、2 月和 3 月产量分别为 3.29、2.95 和 3.42（万吨），同比增加 34.00%、31.85% 和 12.64%。其中，碳酸锂产量分别为 1.66、1.52 和 1.84（万吨），同比增加 54%、87% 和 39%；氢氧化锂产量分别为 1.63、1.42 和 1.58（万吨），同比增加 152%、153% 和 117%。3 月环比改善主要因 2 月春节和自然天数少所致。

图表 12 Q1 中国锂资源进口同比增长仅为 12.53%



资料来源：百川资讯，华创证券

图表 13 Q1 中国锂盐产量同比增长仅为 24.97%

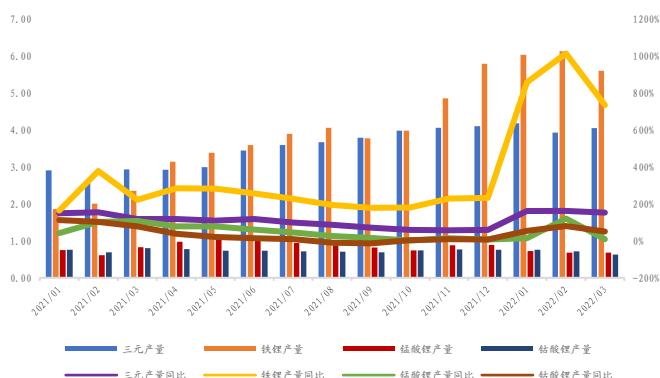


资料来源：百川资讯，华创证券

**正极（三元+铁锂+锰酸锂+钴酸锂）产量同比高增长：**Q1 合计为 34.15 万吨，同比增加 78.7%。其中，三元产量 12.17 万吨，同比增加 44.18%；磷酸铁锂产量 17.77 万吨，同比增加 185.69%；锰酸锂产量 2.1 万吨，同比减少 4.29%；钴酸锂产量 2.11 万吨，同比减少 6.6%。1 月、2 月和 3 月产量分别为 11.70、11.47 和 10.98(万吨)，同比分别增加 86.38%、93.83% 和 58.74%。其中，三元产量分别为 4.19、3.93 和 4.06（万吨），同比分别增加 162%、162% 和 154%；磷酸铁锂产量分别为 6.04、6.13 和 5.60（万吨），同比分别增加 858%、1015% 和 736%。3 月同比及环比增速都有所减弱，3 月产量 10.98 万吨，同比增加 58.74%，环比下降 4.3%。

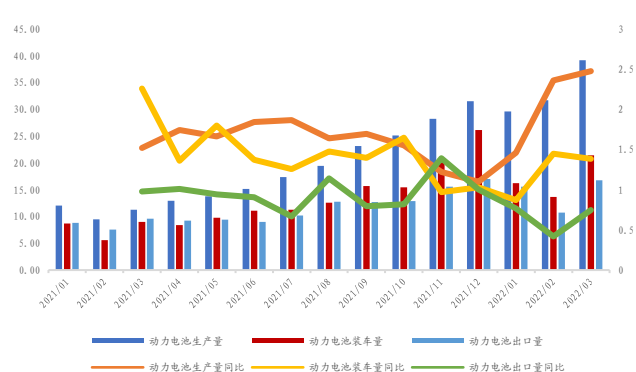
**动力电池产量、装车及出口量同比均高增长：**Q1 产量合计为 100.45GWh，同比增加 206.65%；装车量 51.19GWh，同比增加 120.59%；出口量 42.98GWh，同比增加 65.75%。从电池产销测算，电池仍未大规模累库存。同时，电池产量增速远快于正极厂产量增加，意味着电池厂的正极库存在快速下降。1 月、2 月和 3 月电池产量分别为 29.61、31.69 和 39.15（GWh），同比分别增加 146%、236% 和 247%；电池装车量分别为 16.17、13.63 和 21.39（GWh），同比分别增加 87%、145% 和 138%；电池出口量分别为 15.53、10.72 和 16.73（GWh），同比分别增加 77%、42% 和 75%。

图表 14 Q1 中国正极产量同比增长高达 78.7%



资料来源：安泰科，华创证券

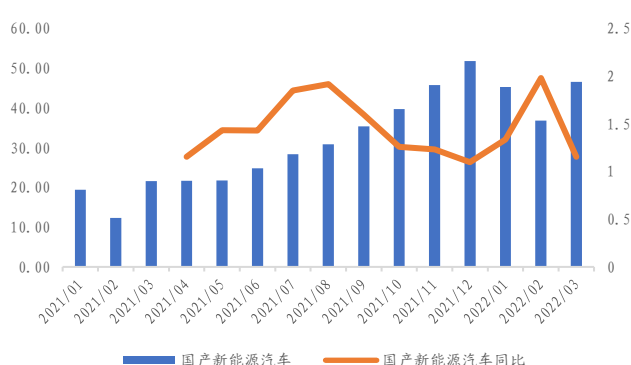
图表 15 Q1 中国电池产量装车及出口量同比均高增长



资料来源：中国动力电池产业联盟，海关数据在线，华创证券

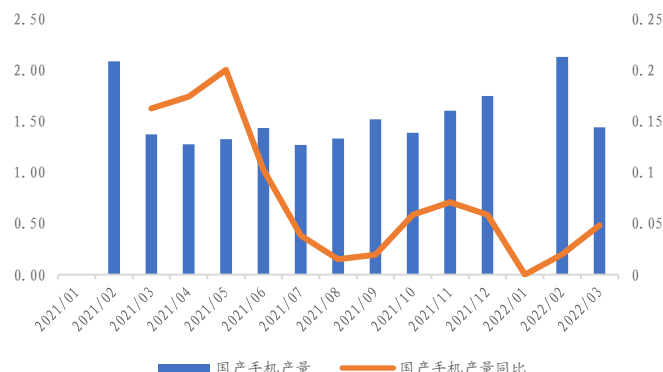
电动车产量继续保持高增长，手机等消费电子表现一般：Q1 中国新能源汽车产量合计 128.52 万辆，同比增加 141.04%。其中，1 月、2 月和 3 月产量分别为 45.22、36.80 和 46.50（万辆），同比分别增加 134%、198%和 115%。Q1 中国手机产量合计 3.57 亿部，同比增加 3.1%，其中 1~2 月和 3 月分别为 2.13 和 1.44（亿部），同比分别增加 1.97%和 4.82%。

图表 16 Q1 中国新能源汽车产量同比增加达 141.04%



资料来源：Wind，华创证券

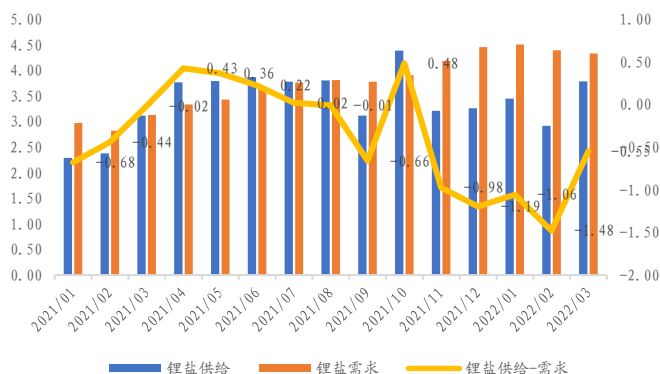
图表 17 Q1 中国手机产量同比增加 3.1%



资料来源：Wind，华创证券

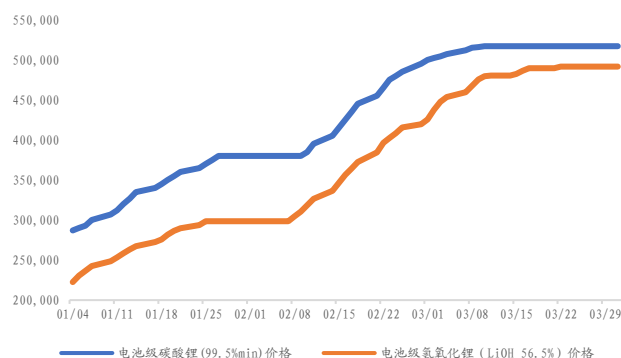
1 月和 2 月锂缺口拉大致锂价大涨，3 月缺口收窄致锂价小幅回落。Q1 国内锂盐供给（碳酸锂和氢氧化锂产量+进口-出口）10.15 万吨 LCE，同比增加 30.38%；需求（正极及电解液产量推算）13.23 万吨，同比增加 48.34%，缺口 3.08 万吨。其中，1 月、2 月和 3 月锂盐供给分别为 3.45、2.92 和 3.78（万吨 LCE），需求分别为 4.51、4.40 和 4.33（万吨 LCE），缺口分别为 -1.06、-1.48 和 -0.55（万吨 LCE）。可知，2 月份最紧张，3 月因供给增加且需求下降，缺口缩小。但 Q1 每个月都存在缺口。

图表 18 1-2 月锂盐缺口拉大，3 月收窄



资料来源: Wind, 华创证券

图表 19 Q1 碳酸锂及氢氧化锂价格冲高企稳

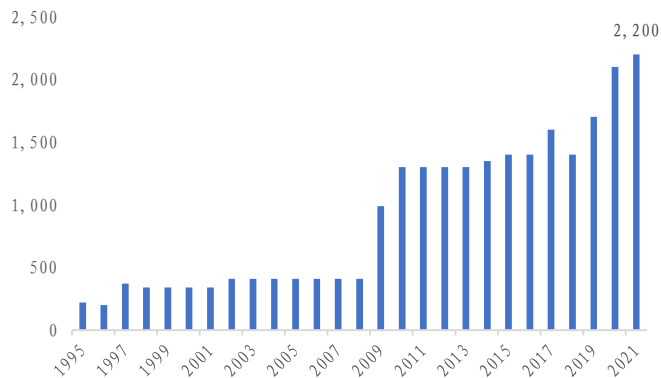


资料来源: Wind, 华创证券; 备注时间截止至 2022 年 3 月 31 日

## 2、未来：22 和 23 年锂紧张格局难改，24 年紧张格局有望缓解

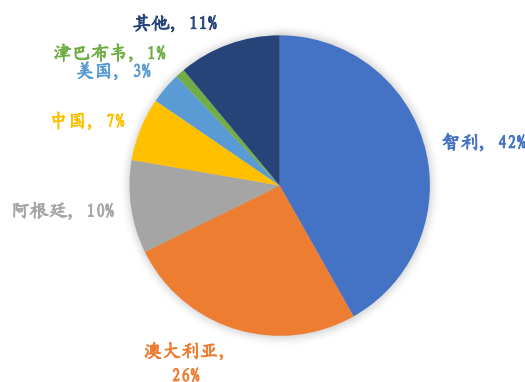
**资源高度集中在智利、澳大利亚和阿根廷。**1) **总量:** 根据美国地质调查局数据显示, 2021 年全球锂资源储量 2,200 万吨, 锂资源能够满足需求。随着锂需求的增加和价格的上涨, 锂资源勘探和开发也将进一步增加, 预计未来资源仍能满足全球的需求。2) **结构:** 2021 年智利、澳大利亚、阿根廷、中国、美国和津巴布韦储量分别占全球总储量的 42%、26%、10%、7%、3%和 1%。Top3 占全球供给的 78%, 高度集中。中美均有资源分布, 但规模较小。

图表 20 全球锂资源储量 (万吨)



资料来源: Wind, 美国地质调查局, 华创证券

图表 21 2021 年全球锂资源储量国别分布



资料来源: Wind, 美国地质调查局, 华创证券

**规划产能大, 但实际落地数量和时间均会低于规划。**1) **规划新增产能大:** 2020 年随着电动车行业高增长和锂价的快速上涨, 从电池厂到有色企业纷纷布局, 预计 2021 年和 2022 年将迎来锂资源的第二轮高潮。截止至最新, 在建及规划锂矿产能项目有 58 个, 合计规划产能 161.5 万吨/年。其中, 2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年及以后分别为 33.3、59.5、25.9 和 42.9 (万吨/年)。2) **实际落地数量和时间会普遍低于预期:** 根据历史经验, 澳洲锂矿开发周期基本在三年以上; 阿根廷盐湖开发基本在 5 年以上; 西藏地区仍无成熟商业化投产的项目预估至少需要两年; 津巴布韦根据多个企业交叉印证也至少需要两年。根据多数项目 2021 年和 2022 年启动, 乐观预计产能增加高峰在 2023 年年底, 产量则将在 2024 年释放。但如果考虑疫情对锂矿开发的影响, 则供给将进一步向后推迟。另有很多项目一直停留在 ppt 阶段, 原计划 2020 年投产, 最近推迟到 2023 年。也有一些

在建项目因疫情等一系列问题持续推迟。阿根廷、智利、澳洲和西藏为主战场：澳洲和智利中国企业基本无法进一步布局，阿根廷、津巴布韦和西藏为中国企业扩张的核心地区。未来有望成为澳洲、智利和中国企业三足鼎立的格局。

图表 22 全球在建及规划锂资源产能

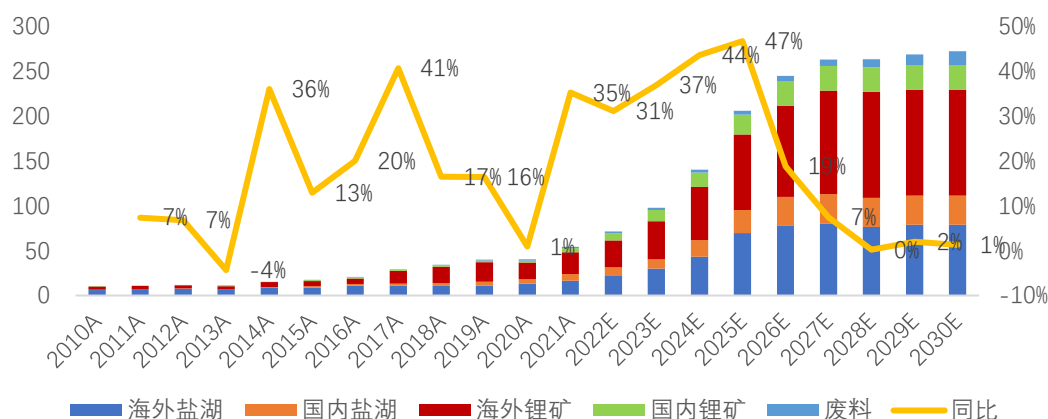
序号	位置	公司	矿山	产能 (万吨)	周期 (年)	启动日期	预计投产日期
1	智利	SQM	Atacama盐湖	5.0	2.0	2020年	2021年底
2	澳洲	天齐/ALB/IGO	Greenbushes 锂矿TRP	3.5	1.3	2021年	2022年一季度, 5年寿命
3	澳洲	PLS	Ngunjau 锂矿复产	2.5	1.0	2021年	2022年一季度, 复产
4	澳洲	MRL/ALB	Wodgina锂矿复产	3.1	0.5	2022年	2022年二季度, 复产
5	智利	ALB	Atacama盐湖	4.0	2.5	2020年	2022年上半年
6	江西	永兴	化山锂云母矿	2.0	1.5	2021年	预计2022年中
7	江西	江特	藕坑锂云母矿	3.0	2.0	2020年	预计2022年三季度
8	青海	锦泰	巴仑马海盐湖	0.7	1.0	2021年	计划2022年
9	阿根廷	LAC/赣锋	Cauchari-Olaroz盐湖	4.0	5.8	2017年	2022年三季度
10	阿根廷	AGY	Rincon盐湖	0.2	4.0	2019年	2022年
11	阿根廷	AKE	Olaroz盐湖	0.8	3.5	2019年	2022年下半年
12	澳洲	MRL/赣锋	Mt Marion锂矿优化	0.5	0.5	2022年	2022年下半年
13	澳洲	CXO	Finniss锂矿	2.2	6.5	2017年	计划2022年下半年
14	澳洲	PLS	Pilgana 锂矿技改	0.5	0.5	2022年	2022年下半年
15	青海	大华/亿纬	大柴旦盐湖	1.0	2.0	2022年	计划2022年底
16	西藏	金圆	捌千错盐湖	0.2	1.0	2021年	计划2022年底
2022年				33.2			
17	巴西	Sigma	Grota do Cirilo	2.8	4.5	2018年	原计划2019年投产, 最新计划2022年
18	加拿大	中矿	Tanco锂矿	0.6	1.5	2021年	预计2022年底
19	加拿大	中矿	Bikita锂矿	0.8	1.0	2022年	预计2022年底
20	四川	融捷	甲基卡J34锂矿选厂	1.5	2.5	2020年	预计2023年一季度
21	津巴布韦	盛新	MaxMind 锂矿	2.5	1.5	2021年	预计2023年一季度投产
22	阿根廷	Livent	HombreMuerto盐湖	2.0	4.5	2019年	2023年一季度和三季度
23	加拿大	SYA	LaCorne 锂矿复产	1.1	1.5	2021年	计划2023年一季度
24	青海	中信国安	西台盐湖	2.0	2.0	2022年	预计2023年中
25	阿根廷	珠峰	SDL盐湖	5.0	1.5	2022年	计划2023年上半年
26	巴西	AMG	Mibra 锂矿扩建	0.5	1.0	2022年	2023年二季度
27	巴西	Sigma	Grota do Cirilo 锂矿	2.8	5.5	2018年	原计划2020年投产, 最新计划2023年
28	四川	川能/雅化	李家沟锂矿	1.6	10.3	2013年	预计2023年二季度
29	四川	众和/国城	常坝锂矿复产	0.6	1.5	2022年	预计2023年二季度
30	美国	INR	Rhyolite Ridge锂矿	2.0	3.5	2020年	计划2023年二季度
31	西藏	西藏矿业	扎布耶盐湖	1.2	2.0	2021年	计划2023年三季度
32	阿根廷	AKE	Sal de Vida盐湖	4.0	5.5	2018年	2023年下半年
33	西藏	西藏城投	结则茶卡盐湖	1.0	2.0	2022年	计划2023年底
34	西藏	藏格	麻米错盐湖	5.0	2.0	2022年	计划2023年底
35	津巴布韦	华友	Arcadia锂矿	2.0	2.8	2022年	计划2023年底
36	智利	SQM	Atacama盐湖	6.0	2.0	2022年	2023年底
37	阿根廷	紫金	3Q盐湖	2.0	2.0	2022年	计划2023年底
38	加拿大	中矿	Bikita锂矿	1.1	1.0	2022年	预计2023年
39	江西	鼎兴	鼎兴锂云母矿	0.9	2.0	2021年	预计2023年
40	江西	国轩	白水洞锂云母矿	1.0	2.0	2021年	预计2023年
41	四川	盛新	木绒锂矿	5.5	2.5	2021年	预计2023年
2023年				59.5			
42	澳洲	MRL/ALB	Wodgina锂矿复产	3.1	1.0	2023年	预计2024年
43	澳洲	天齐/ALB/IGO	Greenbushes CGP3锂矿	7.5	3.0	2022年	2024年
44	澳洲	Liontown	Kathleen Valley锂矿	3.1	4.0	2021年	计划2024年二季度
45	澳洲	SQM/KDM	MountHolland锂矿	4.4	4.5	2020年	2024年下半年
46	阿根廷	POSCO	Sal de Vida盐湖	4.0	7.0	2018年	原计划2020年, 最新计划2024年投产
47	阿根廷	Eramet/青山	Centenario-Ratones盐湖	2.4	3.5	2022年	2024年一季度投产, 2025年底达产
48	加拿大	SYA	Authier 锂矿	1.4	4.0	2021年	计划2024年
49	青海	盐湖	察尔汗西盐湖	4.0	3.0	2022年	预计2024年
2024年				25.9			
50	澳洲	MRL/ALB	Wodgina锂矿复产	3.1	1.0	2024年	预计2025年
51	澳洲	PLS	Pilgana P680 锂矿	8.5	3.0	2023年	预计2025年底
52	阿根廷	Livent	HombreMuerto盐湖	2.0	4.0	2022年	2025年底
53	刚果(金)	天华	Manono 锂矿	8.8	9.0	2017年	预计2025年
54	德国	VUL	上莱茵河谷地下卤水	3.0	5.0	2022年	2026年
55	阿根廷	力拓	Salar del Rincon盐湖	2.5	5.0	2022年	预计2026年
56	澳洲	SYA	Mobian 锂矿	2.5	6.0	2021年	计划2026年
57	阿根廷	LKE	Kachi盐湖	5.0	> 6	2017年	可研仍未完成
58	澳洲	天齐/ALB/IGO	Greenbushes CGP4锂矿	7.5	3.0	2024年	2027年
2025-2027年				42.9			
合计				161.5			

资料来源: 各项目公司官网, 华创证券

22 和 23 年增加有限, 24 和 25 年增量大。1) 回顾: 2021 年全球锂资源产量 54.45 万吨, 同比增加 14.2 万吨, 增幅达 35%, 相对于 2015 年增加 2.13 倍。从历史看, 价格和供给存在错配周期。2015 年锂价大涨, 2017 年供给增速高达 41%。2018 年开始锂价下跌, 到 2020 年锂价见底, 2020 年供给增速仅为 1%。2) 展望: 假设价格维持不变, 根据我们对所有在建及规划项目梳理, 我们预测 2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年锂资源产量分别为 71.39、97.76、140.47、206.17 (万吨), 同比分别增加 16.9、26.4、42.7 和 65.7 (万吨)。2022 年和 2023 年增加量有限, 多数集中在 2024 年和 2025 年放量。但随后在增速开始下降, 如果保持锂产量保持高速增长, 则意味着需要进一步增加资本开支。到 2030 年所有项目落地, 总产量预计为 272.57 万吨。



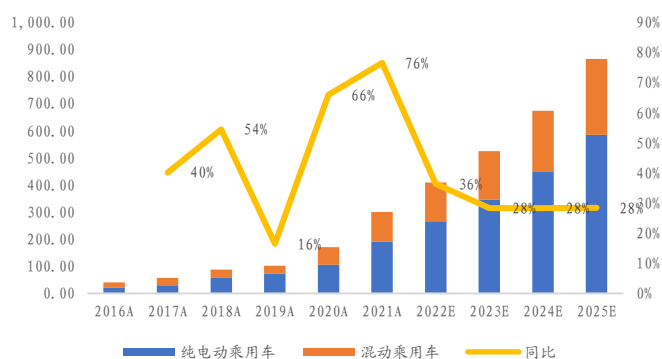
图表 23 2010-2030 年全球锂资源产量及预测（万吨 LCE）



资料来源：安泰科，百川资讯，华创证券

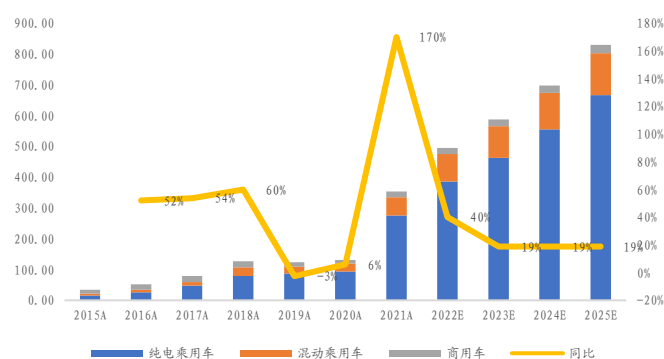
**新能源汽车仍为需求第一大动力。**1) 海外：根据 CleanTechnica 数据反算，海外新能源汽车销量为 300 万辆，同比增长 76%。2022 年简单按照纯电动增长 40%和混动增长 30%，2023 年~2025 年按照纯电动每年增长 25%和混动每年增长 20%计算，则 2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年新能源汽车产量分别为 409.00、524.55、672.98 和 863.7（万辆），同比分别增加 109.00、115.55、148.43 和 190.72（万辆），增速为 36%、28%、28%和 28%。2) 中国：根据中国汽车工业协会数据，2021 年中国新能源汽车产销量分别为 354.5 万辆和 352.1 万辆，同比分别增长 159.5%和 157.5%。其中，纯电动乘用车产销量分别为 275.39 万辆和 290.06 万辆，分别同比增长 193.23%和 170.38%。2022 年简单按照纯电动增长 40%和混动增长 50%，2023 年~2025 年按照纯电动每年增长 25%和混动每年增长 15%计算，则 2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年新能源汽车产量分别为 495.02、587.55、697.70 和 828.90（万辆），同比分别增加 141.76、92.52、110.16 和 131.20（万辆），增速为 40%、19%、19%和 19%。

图表 24 海外新能源汽车产量及预测（万辆）



资料来源：Wind，华创证券

图表 25 中国新能源汽车产量及预测（万辆）

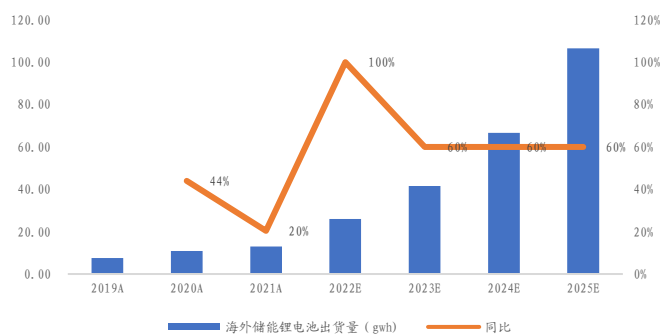


资料来源：Wind，华创证券

**储能短期体量有限，但增速高空间大。**目前，锂电储能市场主要分为电力储能、通信储能、便携式储能和家庭储能四大类。1) 海外：2020 年，美国因电网基础弱，调峰能力差，储能需求爆发。随着欧美光伏、风电等绿色能源高速发展叠加因欧美电价高，预计 2022 年储能增速为 100%，2023 年~2025 年年增速为 60%，则 2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年储能出货量分别为 26.00、41.60、66.56 和 106.50（GWh），同比分别增加 13.00、

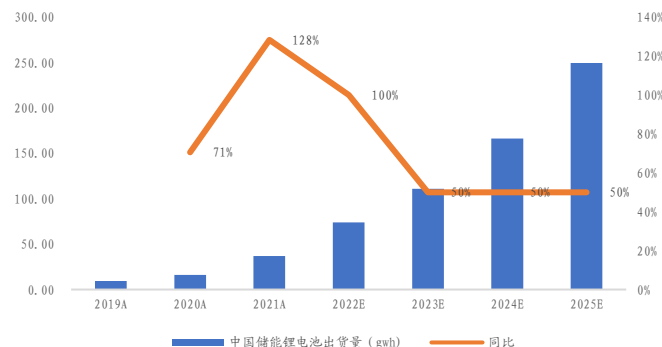
15.60、24.96 和 39.94 (GWh)。2) 中国: GGII 统计数据, 2021 年中国锂电池储能总出货量为 37GWh, 同比增长超过 110%; 其中电力储能占比 47%、通信储能占比 33%、家庭储能占比 15%、便携式储能占比 3%。光伏、风电等绿色能源高速发展, 储能需求高速增长可期, 预计 2022 年增速为 100%, 2023 年~2025 年年增速为 50%, 则 2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年储能出货量分别为 74.00、111.00、166.50 和 249.75 (GWh), 同比分别增加 37.00、37.00、55.50 和 83.25 (GWh)。

图表 26 海外储能锂电池出货量 (GWh)



资料来源: GGII, 华创证券

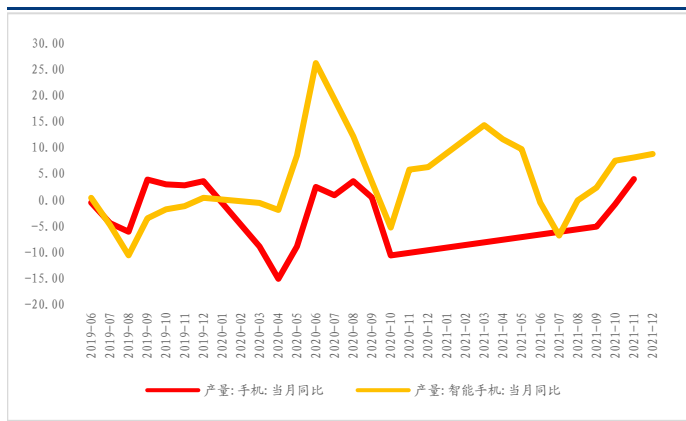
图表 27 中国储能锂电池出货量 (GWh)



资料来源: GGII, 华创证券

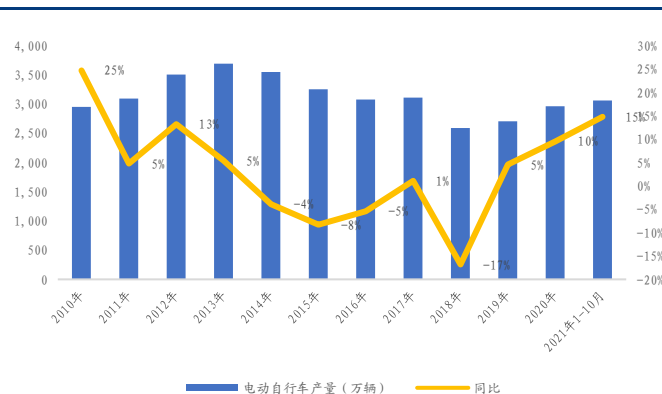
消费电子稳步增长, 电动自行车对锂价敏感。1) 消费电子: 根据 StrategyAnalytics 数据, 2021 年全球笔记本出货量 2.68 亿, 同比增速到达 19%。根据 CounterpartResearch 数据, 2021 年全球手机智能出货量为 13.9 亿台, 同比增长 4%。但从长期看, 传统手机和笔记本市场增速将持续放缓, 电子烟、手表手环、无线耳机和无人机等新兴需求则持续快速扩张。2) 电动自行车: 2021 年 1-10 月中国电动自行车累计产量为 3063.4 万辆, 同比增长 14.79%。因新国标驱动叠加共享/换电的高发展和出口增速高, 锂电电动自行车渗透率持续提升。但其对价格较敏感, 锂价上涨对短期需求有抑制。从去年经验看, 锂价涨到 18 万元/吨, 需求就会萎缩, 但不是无限减少。目前锂价接近 50 万元/吨, 需求基本和 18 万元/吨的需求持平。锂价回归 18 万元/吨以下后, 需求将大幅释放。3) 小动力: 电动工具无绳化和扫地机器人等需求增长快。根据 GGII 数据, 2021 年全球电动工具锂电池出货量为 22GWh; 预测未来 2026 年出货规模增至 60GWh, 相比 2021 年仍有 2.7 倍的增长空间。

图表 28 中国手机产量同比



资料来源: Wind, 国家统计局, 华创证券

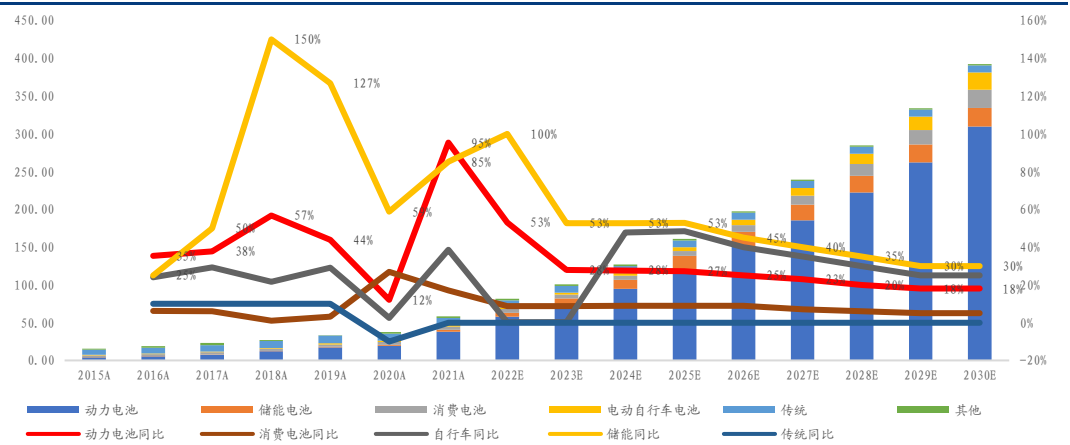
图表 29 中国电动自行车产量 (万辆)



资料来源: Wind, 国家统计局, 华创证券

电动车占比需求比重超过 60%，贡献绝大多数增量。1) 回顾：根据正极等产量反算锂需求，2021 年全球锂需求 58.42 万吨，同比增加 20.95 万吨，增幅达 56%，相对于 2015 年增加 2.79 倍。从历史看，价格和需求的错配不显著。2015 年锂价大涨，但 2016 年和 2017 年的需求仍保持高增长。其中，动力、储能、消费和电动自行车电池需求分别为 37.93、2.52、4.51、2.23（万吨），同比分别增加 18.51、1.16、0.65 和 0.62（万吨）。电池需求占 80.79%，动力电池需求占 64.92%。2) 展望：假设价格维持不变，我们预计 2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年锂需求分别为 81.46、100.74、126.86 和 160.96（万吨），同比分别增加 23.04、19.27、26.12 和 34.10（万吨），同比增速分别为 39%、24%、26%和 27%。线性外推，则 2030 年锂总需求将达 392 万吨。其中，2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年电动车锂需求分别为 58.05、74.23、94.75 和 120.51（万吨），同比分别增加 20.12、16.18、20.52 和 25.76（万吨），仍为需求核心来源。

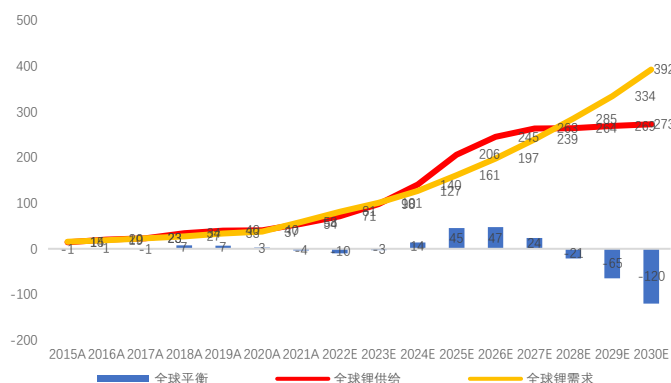
图表 30 2010-2030 年全球锂需求及预测（万吨 LCE）



资料来源：GGII，中国汽车工业协会，国家统计局，华创证券

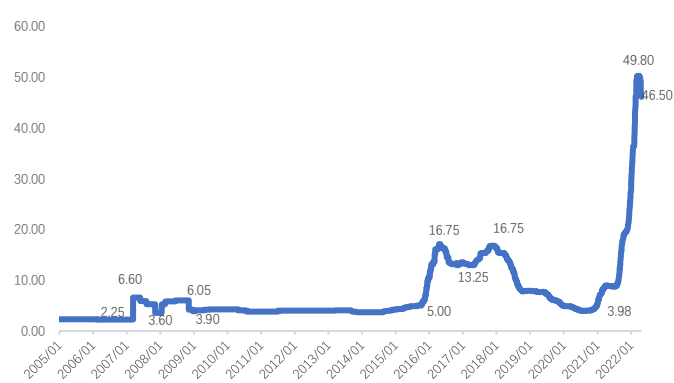
22 年和 23 年短缺难改，锂价有望达到 60 万元/吨后高位震荡。1) 供需：基于当前锂价不变，2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年锂供给分别为 71.39、97.76、140.47、206.17（万吨）；需求分别为 81.46、100.74、126.86 和 160.96（万吨），则供需差为-10、-3、14 和 45（万吨）。2022 年和 2023 年短缺难改，2024 年有望改善。因价格和供需有时间差，2025~2027 年将过剩明显，但锂价下跌也可以增加潜在需求。如果不进一步增加资本开支，则 2028 年锂将迎来新一轮的短缺。2) 价格：第一轮上涨（2007/3/14~2008/11/10）：锂价从 2.25 万元/吨上涨至 6.6 万元/吨，涨幅达 1.93 倍。上涨主要因消费电子（手机和笔记本）需求大幅增加所致。下跌至 3.9 万元/吨逐步平稳；第二轮上涨（2015/1/1~2018/3/30）：锂价从 3.7 万元/吨涨至 17.15 万元/吨，涨幅达 3.64 倍。主要因新能源汽车开始爆发，供给无弹性；第三轮上涨（2020/8/24~2022/3/5）：锂价从 3.98 万元/吨涨至 49.8 万元/吨，涨幅达 11.51 倍。主要因新能源汽车再次爆发，供给受供给周期和疫情影响无弹性。近期，则因 3 月需求不及预期和供给环比改善，缺口收窄致高位小幅回落，但缺口仍维持。参考上两轮的经验看，锂价将在达到高点后小幅回落，随后在高位维持两年，主要因供需错配周期决定。我们预计本轮锂价有望达到 60 万元/吨，随后在 40~60 万元/吨高位震荡两年左右。

图表 31 全球锂资源供需平衡（万吨）



资料来源：安泰科，百川资讯，华创证券

图表 32 2005 年以来碳酸锂价格走势图（万元/吨）



资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

### （三）锂板块：资源为王，动态中博弈，周期中成长

#### 1、复盘：价格高位震荡，股票恐高

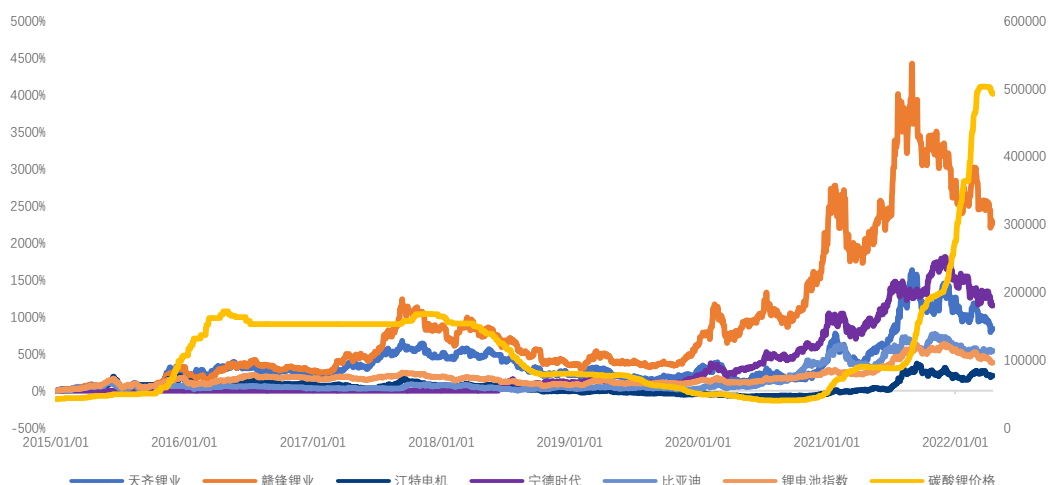
**一阶段锂价底部反转带动股票反转：**锂价（2020/10/14-2021/4/6）从 4 万元/吨涨至 9 万元/吨，涨幅为 125%。股价（2020/10/1-2021/1/26）：江特+288%、天齐+241%、川能+232%、永兴+211%、融捷+140%、赣锋+126%、西藏矿+121%、天华+100%、雅化+96%、盛新+95%、藏格+16%。

**二阶段锂价翻倍后震荡股票下跌：**锂价（2020/4/6-2021/7/6）在 9 万元/吨波动。股价（2021/1/26-2021/4/13）：天齐-50%、赣锋-35%、盛新-32%、西藏矿-28%、永兴-23%、融捷-16%、天华-7%、城投-5%；藏格+16%。

**三阶段锂价再次大涨拉动股票上涨：**锂价（2021/7/6-2021/10/12）从 9 万涨至 18 万元/吨，涨幅为 100%。股价（2021/4/13-2021/9/13），江特+255%、西藏矿+220%、珠峰+239%、川能+181%、天华 178%、盛新+170%、城投+135%、天齐+107%、永兴+73%、赣锋+58%、藏格+46%。

**四阶段锂价持续上涨股票下跌：**锂价（2021/10/12-2022/03/10）从 18 万元/吨涨至 50.3 万元/吨，股价（2021/9/13-2021/10/12）：融捷-40%、城投-39%、西藏矿-38%、珠峰-35%、川能-33%、天齐-33%、雅化-31%、赣锋-30%、江特-27%、永兴-27%、天华-27%、盛新-26%、盐湖-25%、藏格-9%。

图表 33 2015 年以来锂个股、锂价和锂电指数走势对比图



资料来源: Wind, 华创证券

## 2、投资建议: 短期因高锂价业绩好估值低, 长期锂价回归但行业高增长高盈利仍严重低估

中短期, 2022 年第一季度锂核心个股盈利环比增速基本在 28%~516%之间。按照一季度年化, 则相关标的 PE 估值基本在 5.92~26.66 倍之间, 多集中在十倍以下。估值低主要因市场普遍担忧高锂价不可持续。但根据我们研究分析, 2022 年和 2023 年锂价将保持在高位, 业绩具备持续性。虽然上游行业有一定的周期性, 但其他正极、负极及电解液等电动车产业链环节也有周期属性; 锂价高源于自身的供需结构好, 所以利润相对于其他过剩环节更持续; 最重要的是锂行业 80%以上来自电池行业, 其中电动车需求占总需求 60%以上, 需求增速不会比正极、负极及电解液等慢。所以可以参考这些环节进行估值对比, 相对于申万电池子行业 45 倍的 PE(TTM)估值, 锂板块动态估值低估。

图表 34 锂核心个股 Q1 业绩及年化估值

证券代码	证券简称	2022Q1 归属净利润 (亿元)	Q1 环比	Q1 年化净利润(亿元)	对应 PE	总市值(亿元)
002466.SZ	天齐锂业	33.28	115%	133.12	8.48	1,129
002460.SZ	赣锋锂业	35.25	28%	141.00	10.67	1,505
000792.SZ	盐湖股份	34.97	358%	139.88	11.24	1,572
000408.SZ	藏格矿业	8.14	35%	32.57	12.55	409
002192.SZ	融捷股份	2.54	516%	10.16	26.66	271
002176.SZ	江特电机	6.66	388%	26.63	13.01	347
002756.SZ	永兴材料	8.11	141%	32.45	13.02	423
002240.SZ	盛新锂能	10.70	243%	42.79	8.98	384
002497.SZ	雅化集团	10.22	236%	40.88	7.49	306
300390.SZ	天华超净	15.18	321%	60.74	5.92	360
002738.SZ	中矿资源	7.75	203%	31.00	8.78	272

资料来源: Wind, 华创证券; 截止至 2022 年 4 月 28 日



长期，因锂矿开发难度大，周期长且存在极大不确定性，将持续享受高盈利。同时新能源汽车及储能也在拉动需求快速成长。我们简单预测未来碳酸锂价格维持在 20 万元/吨，锂矿仍为电动车产业链盈利最好的资产之一。周期属性淡化，成长属性主导，估值也将提升，当前位置安全边际高。标的建议关注藏格矿业、融捷股份、天齐锂业、永兴材料和中矿资源等。

### 三、贵金属：美联储加息或不及预期利好金价利空出尽上涨，黄金股避险价值突出推荐配置

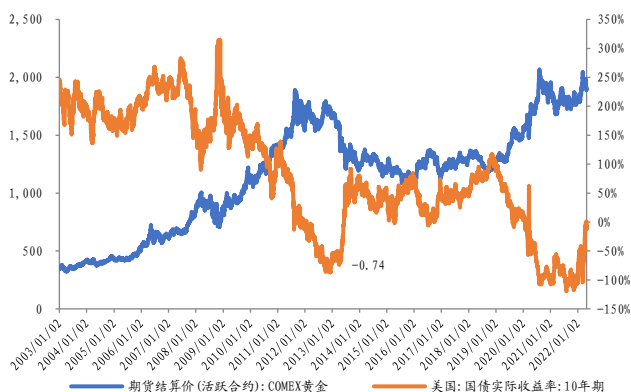
#### （一）金价逻辑框架：与美债强负相关，通胀决定价格趋势

##### 1、直接原因：金价与美债强负相关，短期与避险情绪相关

**金价与美债强负相关。**通过对 2003 年以来 comex 金价和美国十年期国债实际收益率进行相关性分析，两者相关性为-90.86%，存在明显负相关。但短期两者也可能同向。这也说明黄金不是主动定价的资产。

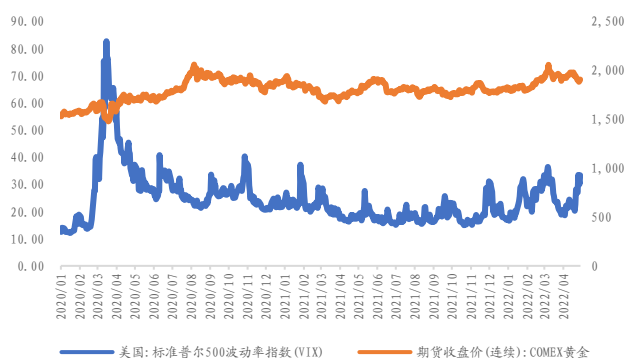
**金价与避险情绪短期相关。**通过对比 2020 年以来 comex 金价和美国标准普尔 500 波动率指数，在指数剧烈波动的情况下，金价往往会因避险资金上涨出现短期上涨。

图表 35 金价与美国十年期国债实际收益率强负相关



资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

图表 36 金价与美国标准普尔 500 波动率指数短期相关

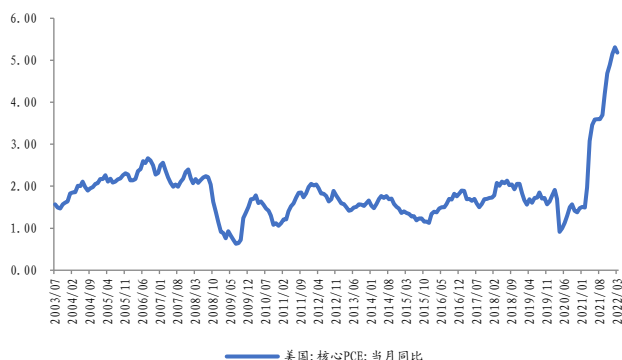


资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

##### 2、深层次原因：通胀与美联储货币政策主导金价

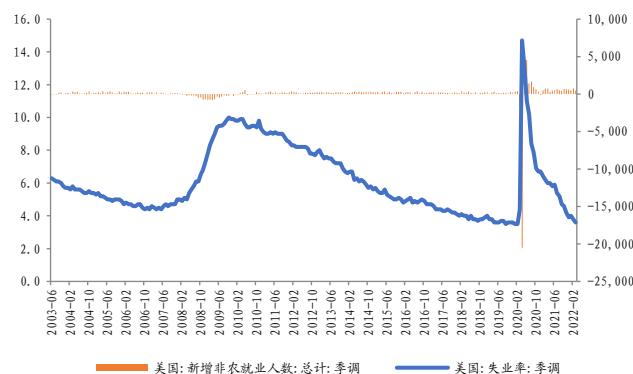
美国十年期国债实际收益率由美债名义利率和通胀决定。名义利率则由美联储货币政策决定。美联储货币政策的决策依据主要为通胀和就业。当前美国失业率已经回归到正常和高通胀背景下，加息势在必行。

图表 37 美通胀数据创历史新高



资料来源: Wind, 华创证券; 备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

图表 38 美失业率基本回到正常水平



资料来源: Wind, 华创证券; 备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

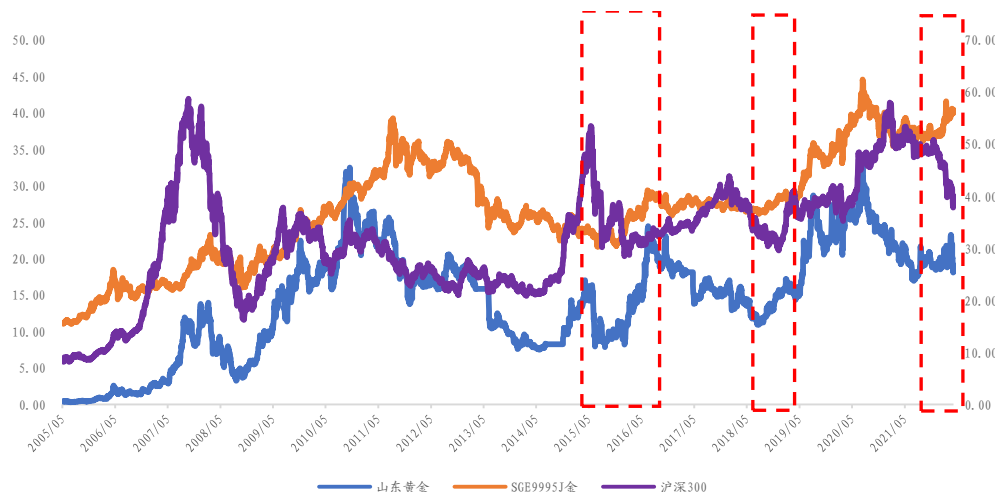
## (二) 投资建议: 与金价强相关, 黄金股避险价值突出推荐配置

**金价决定股价:** 通过对 2005 年以来 SGE 金价和山东黄金进行相关性分析, 两者相关性为 87.29%, 存在强正相关。可知, 黄金股交易的核心并非业绩及估值, 而是金价的波动。

**熊市黄金股超额收益明显:** 2015/5-2016/5, 沪深 300 大跌, 金价和山东黄金逆势大涨; 2018/1-2019/1, 沪深 300 大跌, 金价平稳, 山东黄金先跌但反弹早于沪深 300。

**核心标的:** 建议关注低估值的银泰黄金、高成长的赤峰黄金和行业龙头山东黄金。

图表 39 2005 年金价、山东黄金和沪深 300 走势对比



资料来源: Wind, 华创证券

## 四、基本金属: 第四轮大宗商品牛市进入下半场, 铝长期上涨趋势不变

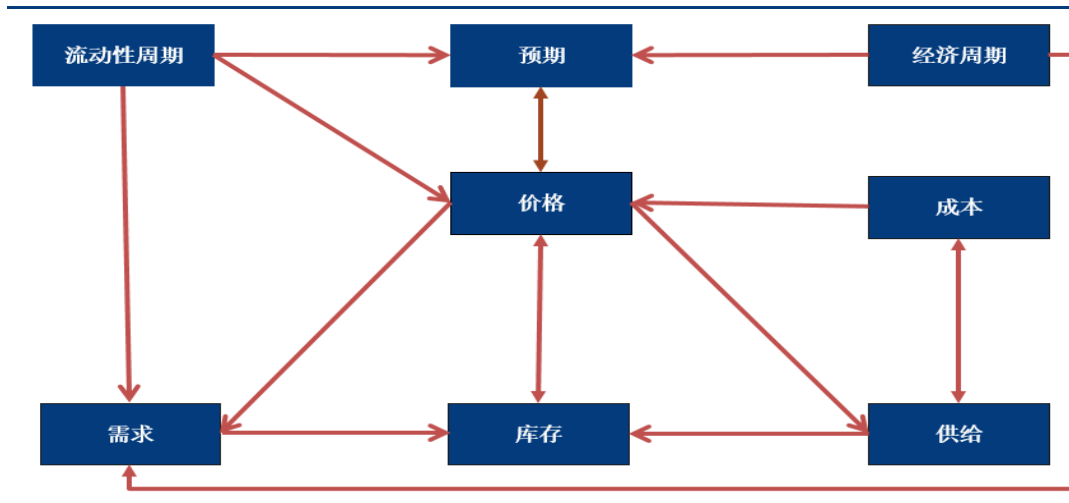
### (一) 行业: 宏观转向为利空, 低库存及弱供需仍支撑价格

#### 1、逻辑框架: 宏观定方向, 基本面定差异, 变量定变化

基本金属(铜、铝、铅、锌、锡和镍)作为全球定价的大宗商品, 价格主要受全球宏观和全球基本面两大维度, 流动性周期、经济周期、供给、需求、库存及成本等六大变量共同

决定。行业框架可以简单概括为宏观定方向，基本面定差异和变量定变化。

图表 40 宏观（流动性和经济周期）和基本面（供给、需求、库存和成本）决定价格



资料来源：西方经济学供给与需求基本原理，华创证券

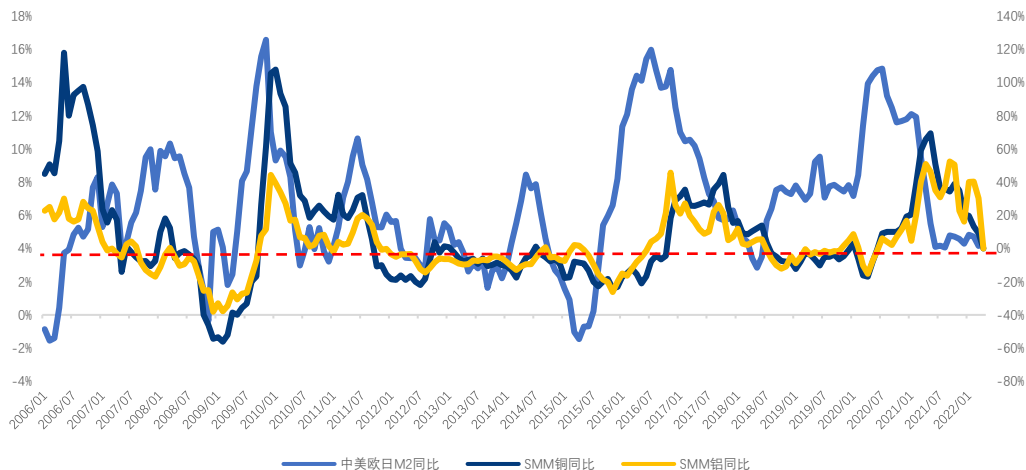
## 2、流动性周期：大宗商品价格略滞后流动性周期，美联储开启加息周期利空为利空

通过对比 2005 年以来的铜价、铝价和锌价与中美欧日 M2 的同比变化，我们可知大概经历了 6 轮收缩、6 轮宽松和 1 轮相对平稳的状态，大致为：

- 1) 收缩（2005/1-2005/12）：M2 同比增速从 8% 下降到 -3%，价格弱势整理；
- 2) 宽松（2005/12-2007/11）：M2 同比增速从 1% 升至 18%，铜铝价格上涨，大宗商品第一波牛市；
- 3) 收缩（2007/11-2008/11）：M2 同比增速从 18% 降至 -3%，铜铝价格下跌；
- 4) 宽松（2008/11-2009/11）：M2 同比增速从 -3% 升至 23%，铜铝价格大涨，大宗商品第二波牛市；
- 5) 收缩（2009/11-2010/6）：M2 同比增速从 23% 降至 1%，铜铝价格下跌；
- 6) 宽松（2010/6-2011/6）：M2 同比增速从 1% 升至 15%，铜铝价格上涨不明显；
- 7) 收缩（2011/6-2012/4）：M2 同比增速从 15% 降至 3%，铜铝价格下跌；
- 8) 宽松（2012/6-2013/8）：M2 同比增速从 1% 升至 15%，铜铝价格上涨；
- 9) 收缩（2013/8-2015/3）：M2 同比增速从 15% 降至 -1%，铜铝价格底部整理微跌；
- 10) 宽松（2015/3-2016/4）：M2 同比增速从 -1% 升至 14%，铜铝价格滞后但涨幅较大，大宗商品第三波牛市；
- 11) 收缩（2016/4-2018/4）：M2 同比增速从 14% 降至 3%，铜铝价格下跌；
- 12) 平稳（2018/4-2020/2）：M2 同比增速基本稳定在 7%~10%，铜铝价格也相对平稳；
- 13) 宽松（2019/2-2022/4？）：M2 同比增速从 6% 升至 11%，铜铝价格受疫情影响下跌，随后宽松导致上涨并持续创新高，大宗商品第四波牛市开启。
- 14) 收缩（？2022/5-）：综上，铜铝锌价格变化和 M2 趋势基本保持一致，略滞后；历

次周期看铜价相对于铝价波动更大。如果美联储 5 月开始进入加息周期，全球流动性将整体收紧，并不意味着当前价格马上下跌，但上涨将十分困难。

图表 41 铜铝锌价和中美欧日 M2 同比走势基本一致



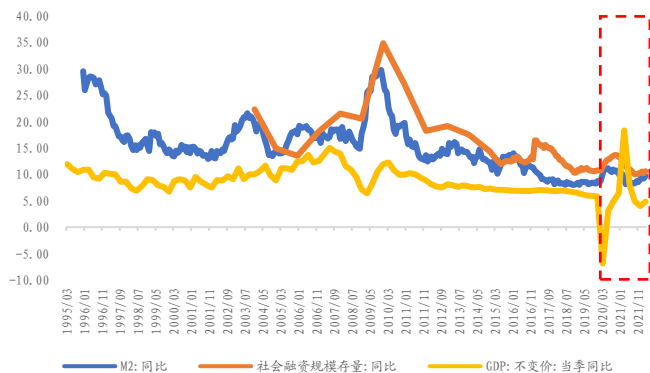
资料来源: Wind, 华创证券

### 3、经济周期：流动性增加领先经济复苏，PMI 和铜铝锌价有正相关性

通过对比 1995 年 12 月份以来的中国 M2 同比增速和 GDP 同比增速，可知流动性一般较经济增长平均领先 5 个月左右，即流动性周期对经济周期的影响。当前，美联储为首的西方发达国家开始收缩流动性，欧美发达国家经济增速或将下滑，中国对外出口增速或难持续。

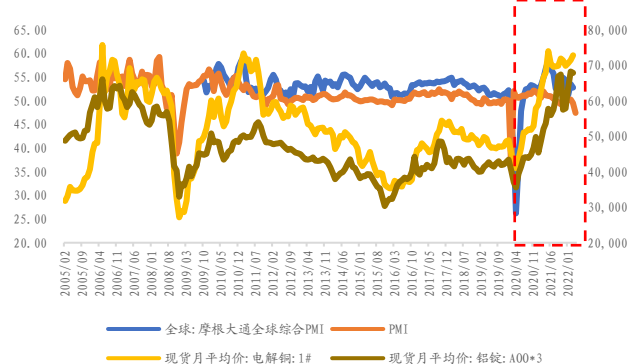
通过对比 2005 年以来的铜价、铝价和锌价与全球 PMI 的变化，我们可知，2005/1-2011/4 和 2016/1-至今两个阶段，铜铝锌价格走势和 PMI 基本保持一致。但 2011/4-2016/1 期间，PMI 总体相对平稳，但大宗商品价格波动大，严重背离。主要因该过程中，流动性总体不宽松（主要），同时中国“4 万亿计划”带来的供给增加致供过于求，悲观预期致持续去库存，进一步致价格下跌。当前，经过十年的消化和国家供给侧改革等政策，两者相关性开始恢复正常。3 月中美制造业 PMI 已经持续回落，可对判断大宗商品价格形成佐证。

图表 42 中国 M2/社融同比增速领先 GDP 平均 5 个月



资料来源: Wind, 华创证券

图表 43 PMI 和铜铝锌价格有相关性

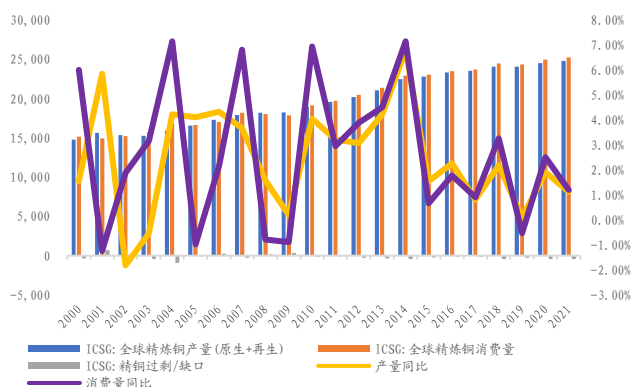


资料来源: Wind, 华创证券

#### 4、基本面：全球供需双弱需求略大于供给，受疫情及碳达峰影响高价并未刺激供给增加

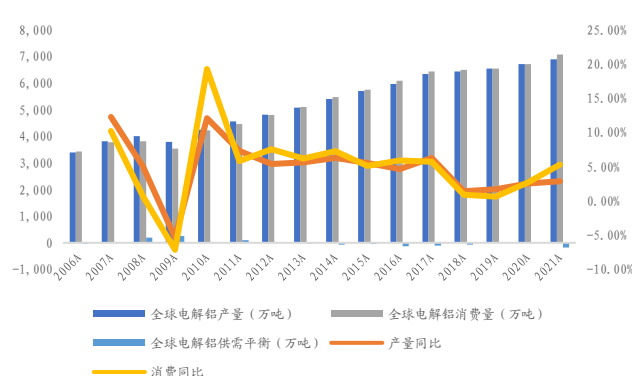
全球需求略大于供给，但相对于价格剧烈波动则相对稳定。1)铜：根据 ICSG 数据，2020 年全球阴极铜产量 2454.7 万吨，同比增加 1.91%；消费量 2496.3 万吨，同比增加 2.52%，缺口 41.6 万吨。2021 年全球阴极铜产量 2482.5 万吨，同比增加 1.13%；消费量 2496.3 万吨，同比增加 1.21%，缺口 43.9 万吨。2)铝：根据 IAI 数据，2020 年全球电解铝产量 6707 万吨，同比增加 2.55%；消费量 6715 万吨，同比增加 2.68%，缺口 8 万吨。2021 年全球电解铝产量 6899 万吨，同比增加 2.86%；消费量 7073 万吨，同比增加 5.33%，缺口 174 万吨。

图表 44 2020 年和 2021 年铜供需均较弱（千吨）



资料来源：Wind，ICSG，华创证券

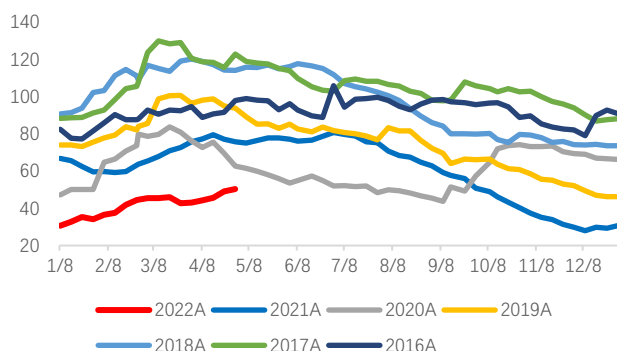
图表 45 2020 年和 2021 年供给平稳需求增速高



资料来源：Wind，IAI，安泰科，华创证券

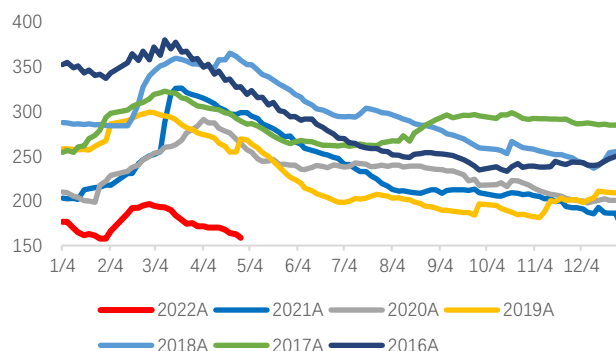
全球铝持续去库存接近历史最低值，铜有累库迹象但同比仍为六年低点。截止至 4 月 28 日，全球铜库存 50.32 万吨，环比 1.23 万吨，同比-25.44 万吨。其中，LME15.09 万吨，环比 2.56 万吨；COMEX8.38 万吨，环比 0.24 万吨；上海保税区 24.6 万吨，环比 1.10 万吨；上期所库存 2.26 万吨，环比-1.94 万吨。全球铝库存 158.55 万吨，环比-4.18 万吨，同比-139.95 万吨。其中，LME57.96 万吨，环比-1.9625 万吨；国内社会库存 98.7 万吨，环比-3.40 万吨。全球铝库存 11.67 万吨，环比-0.45 万吨，同比-4.63 万吨。

图表 46 全球阴极铜累库但仍为同期最低（万吨）



资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 28 日

图表 47 全球原铝库存持续下降（万吨）



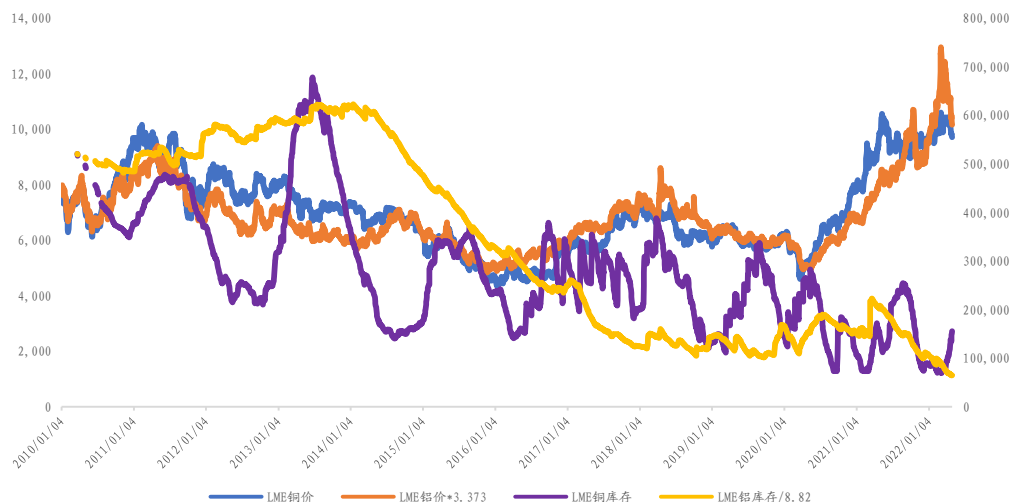
资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 28 日

库存持续快速下降，变化决定相对强弱。我们把库存作为衡量基本面的因素，通过对 2010 年 8 月至今的铜铝价格及库存进行分析，可知库存会对价格短期强弱产生影响。2013/6-



2014/8 阶段：铜率先大幅降库存，铜价走势明显好于铝价；2016/04-2019/1 阶段：铝持续去库存，铜则持续波动，铝价走势略好于铜价；2021/3-2022/3 阶段：铝快速大幅去库存，铝价走势明显好于铜价。

图表 48 库存变化决定价格相对强弱

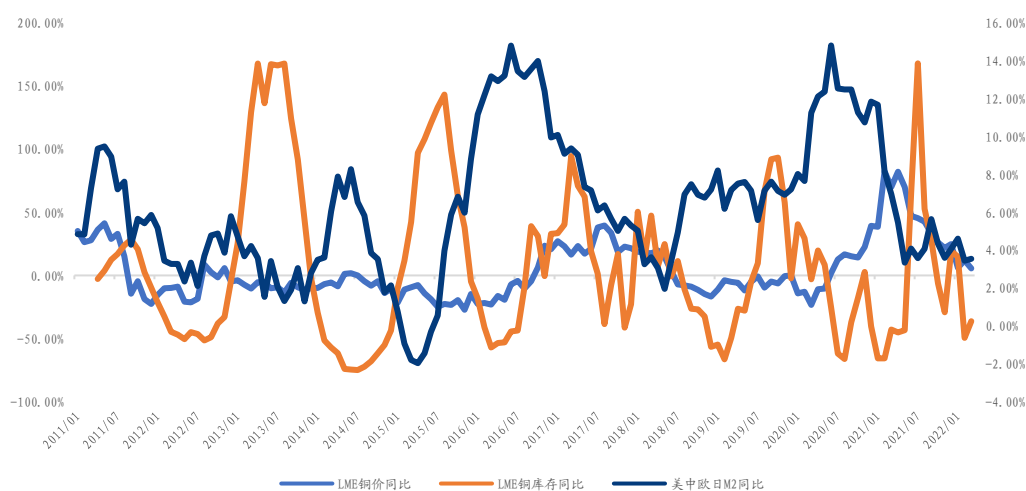


资料来源：Wind，华创证券

## 5、价格：美联储 5 月或进入加息周期，第四轮大宗商品牛市进入下半场

我们用美中欧日四国的 M2 代表全球流动性，用库存代表基本面，可知全球流动性大幅收紧铜价同比往往会走弱。同时，如果库存下降，则价格有支撑。反之，如果库存积累，则价格会较弱。

图表 49 大宗商品第四轮牛市进入下半场



资料来源：Wind，华创证券

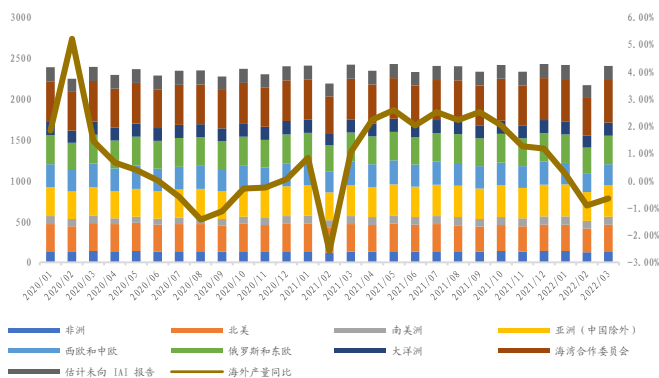
## (二) 铝行业：碳达峰及指标刚性约束供给，电动车及新能源拉动需求持续增长

### 1、2022 年一季度：国内外供给均下降，疫情打乱供需节奏

**海外电解铝同比增速持续下滑出现负增长：**Q1 合计产量为 698.1 万吨，同比下降 0.43%。其中，北美、欧洲和大洋洲均出现下降，中西欧因能源成本大幅提高减产最明显，Q1 产量为 74.5 万吨，同比下滑高达 10.46%。

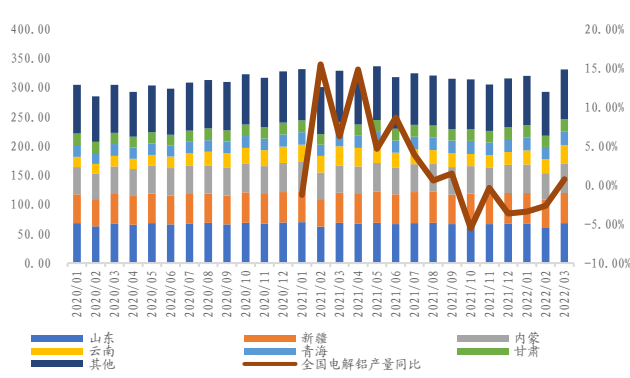
**国内电力紧张缓解等因素带动复产：**Q1 合计产量 943.74 万吨，同比下降 1.7%。但 3 月随着复产逐步增加，产量为 331 万吨，同比增加 0.72%，同比增速转正。

图表 50 Q1 海外电解铝产量同比持续负增长（千吨）



资料来源：IAI，华创证券

图表 51 Q1 中国电解铝产量同比恢复增长（万吨）

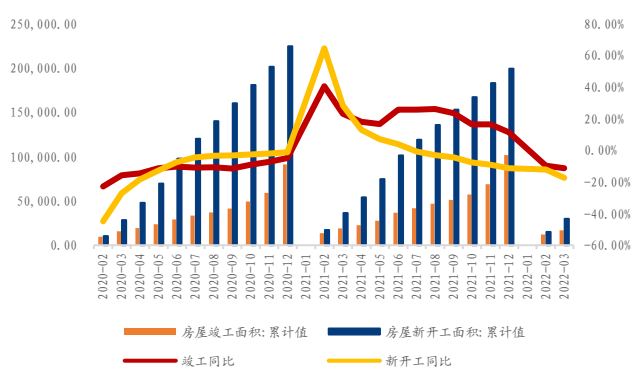


资料来源：百川资讯，华创证券

**地产大幅下滑拖累铝消费：**Q1 国内房屋新开工为 29,837.59 万立方米，同比下滑 17.49%，连续七个月下滑。竣工面积 16929.25 万立方米，同比下滑 11.47%，连续两个月下滑，竣工滞后新开工，新开工不足开始拖累竣工端。

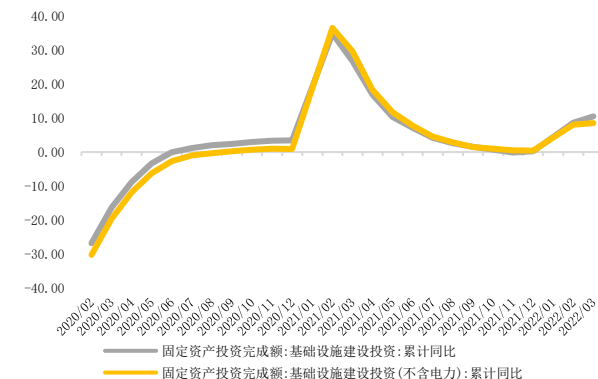
**基建发力稳增长：**Q1 国内基础设施建设投资完成额同比 10.48%。基础设施建设投资完成额（不含电力）同比 8.5%。地产加基建占国内铝需求近 1/3，基建发力仍无法弥补地产的下滑。

图表 52 Q1 房屋新开工及竣工面积持续大幅下滑



资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

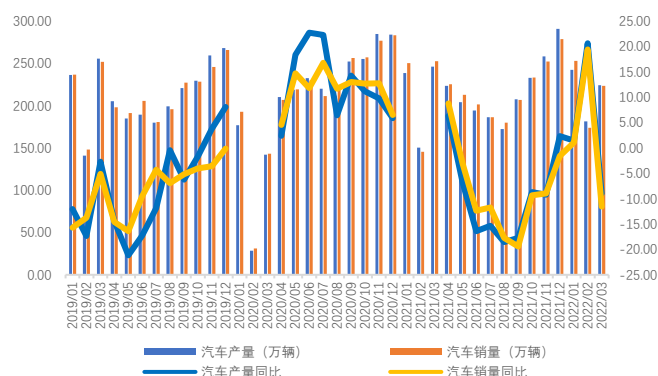
图表 53 Q1 基建发力稳增长



资料来源：Wind，华创证券；备注时间截止至 2022 年 4 月 22 日

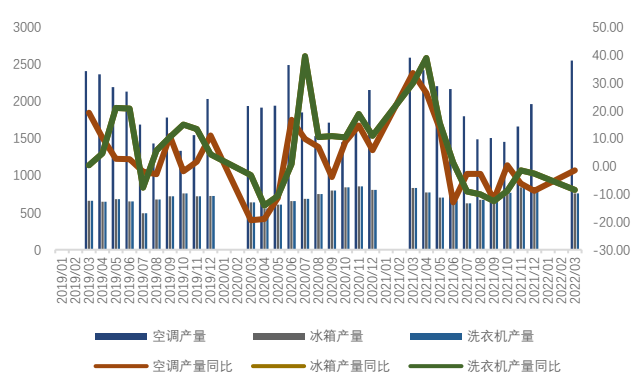
**汽车产量增速较慢，家电负增长：**1)汽车：为铝第二大需求领域，占需求比重超过 20%。中国 Q1 汽车产量 667.32 万辆，同比增加 4.9%；但汽车销量 650.9 万辆，同比仅增加 0.2%。3)家电：3 月空调产量 2552 万台，同比-1.51%；冰箱产量 761 万台，同比-8.45%；洗衣机产量 761 万台，同比-8.45%。

图表 54 汽车产销量及同比 (万辆;% )



资料来源: Wind, 华创证券

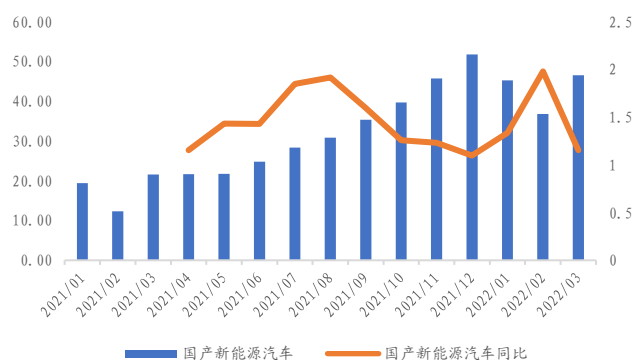
图表 55 家电产量及同比 (万台;% )



资料来源: Wind, 华创证券

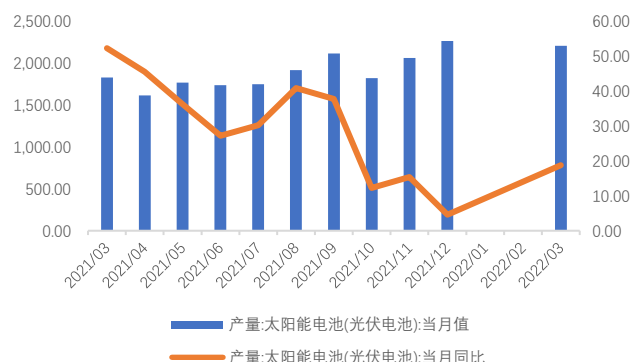
**新能源汽车及新能源继续保持高增长:** 1) 新能源汽车: Q1 中国新能源汽车产量合计 128.52 万辆, 同比增加 141.04%。其中, 1 月、2 月和 3 月产量分别为 45.22、36.80 和 46.50(万辆), 同比分别增加 134%、198%和 115%。2) 光伏: Q1 中国光伏电池产量 5,987.10 万千瓦时, 同比增长 24.3%。

图表 56 Q1 中国新能源汽车产量同比增加达 141.04%



资料来源: Wind, 华创证券

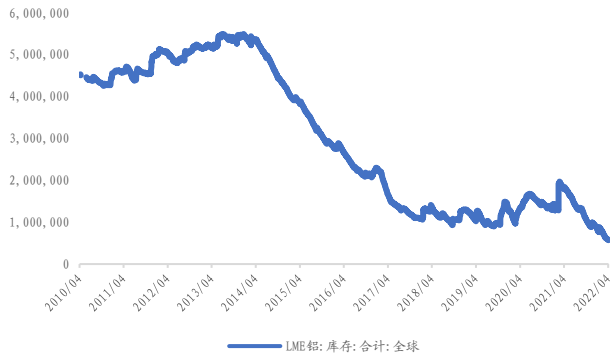
图表 57 Q1 中国光伏电池产量同比增加 24.3%



资料来源: Wind, 华创证券

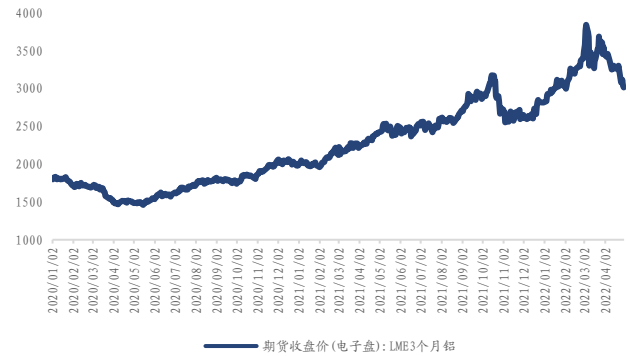
**铝库存持续创历史新低, 国内外铝价强势。** Q1 全球经济复苏带动铝需求增加, 国内需求结构性改善也有所增长, 但供给内外均收缩, 库存继续快速下降。截止至 4 月 28 日, LME 电解铝库存为 57.01 万吨。从 2020 年 4 月份披露电解铝库存数据以来, 库存已经达到历史最低点, 相对于历史最高点的 549.23 万吨, 下降 89.62%。铝价受基本面影响, 价格持续大涨, 但受宏观影响价格波动加大。

图表 58 LME 电解铝库存创历史新低（万吨）



资料来源: Wind, 华创证券; 备注时间截止至 2022 年 4 月 28 日

图表 59 LME 铝价高位震荡（美元/吨）



资料来源: Wind, 华创证券; 备注时间截止至 2022 年 4 月 28 日

## 2、未来：碳达峰及指标刚性约束供给，电动车及储能拉动需求增长可期

**碳达峰大幅推升欧洲等地电解铝成本，未来减产或持续。**SMM 统计，西欧电解铝年产能约为 500 万吨，占全球总产能 6%。目前欧洲各大铝冶炼厂因能源问题减产产能已达 84.2 万吨左右，占全球电解铝产能的 1.1%。阿拉丁统计，2021 年 10 月以来，欧洲电解铝年产能损失超过 65 万吨。Mysteel 统计，截至目前因电力成本过高导致欧洲电解铝减产的规模已经超过 80 万吨/年。可知减产在 65~85 万吨之间，减产原因为西中欧部分电解铝采用的天然气发电的电力，天然气暴涨导致亏损。我们认为，短期俄乌冲突是暴涨的直接原因。但从深层次看，全球碳达峰，能源成本不断提高，未来天然气价格很难回到过去，欧洲等地高成本电解铝产能将陆续减产并退出。

图表 60 英国天然气期货价格暴涨



资料来源: Wind, 华创证券

**中国 22 年仍有释放空间，但未来增长空间有限。**22 年因缺电缓解和双碳政策适度纠偏，电解铝产量持续增加，全年预计产量增加 200 万吨。但长期看，电解铝行业产能天花板限制远期产量增长。2013 年国务院发布指导意见，指明了淘汰过剩产能的方向；2015 年工信部对电解铝行业进行产能统计；2017 年发改委等七部门联合整顿电解铝行业违规产能，并框定了全国约 4500 万吨的合规指标，电解铝行业供给格局基本确立。截止 2022

年 4 月，全国建成产能 4624.7 万吨，预计 2023 年电解铝行业产能达到 4500 万吨产能天花板。

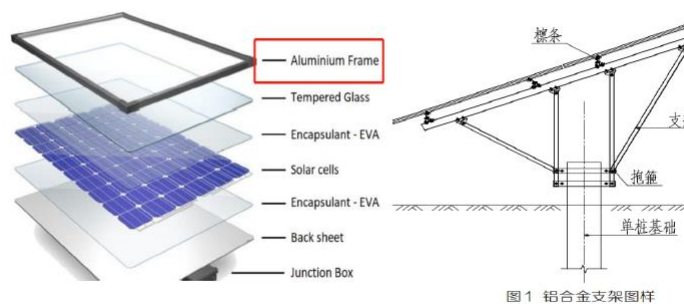
图表 61 电解铝行业产能政策梳理



资料来源：工信部网站，华创证券

新能源汽车、光伏、储能及特高压高增长将拉动铝需求增长。地产基建等需求增速持续放缓，但新能源对铝需求量大。1) 光伏耗铝：主要在边框和支架上。每 GW 光伏新增装机量对应耗铝量大约 0.9~1.1 万吨，全球光伏耗铝量将从当前的 170 万吨提升至 2025 年的 330 万吨，在铝消费中的占比将从 2.6% 提升至 4.6%。2) 新能源汽车：新增原生铝材应用部件包括电池包、副车架、翼子板、四门两盖等，部分高端全铝车型需要大量汽车板，从最大可用量来看，新能源汽车单车用铝可达 361.3kg，传统燃油车单车用铝量仅为 140~160kg。

图表 62 光伏用铝部件



资料来源：Wind, smm，华创证券

图表 63 新能源汽车用铝量

	部件名称	最大用铝量(kg)	占整备重量的比例
1	车顶和后备箱盖	8.9	0.8%
2	发动机罩	9.3	0.9%
3	联轴器	10.2	1.0%
4	保险杠	10.4	1.0%
5	白车身（开闭件除外）	123.9	11.6%
6	热交换器	7.5	0.7%
7	转向系统	1.7	0.2%
8	电池包	42.2	3.9%
9	传动系统	14.9	1.4%
10	副车架	25.5	2.4%
11	悬架	7.5	0.7%
12	刹车系统	10.2	1.0%
13	翼子板	7	0.7%
14	前门	18.9	1.8%
15	后门	15	1.4%
16	轮毂	26.8	2.5%
17	仪表板梁	4.8	0.4%
18	隔热罩	4.8	0.4%
	其他	11.8	1.1%
	合计	361.3	33.7%

资料来源：Wind, smm，华创证券

根据目前的市场信息，我们对 2022 年年度策略中的电解铝供需平衡表进行修正。我们预计，2022 年，全球产量 6905 万吨，同比增加 2.5%，其中中国增 195 万吨、欧洲减 70 万吨；全球需求为 7187 万吨，同比增加 3.35%；全球短缺 100 万吨。2023 年，全球产量 7025 万吨，同比增加 2.1%，其中中国增 150 万吨、欧洲减 30 万吨；全球需求 7384 万吨；全球短缺 100 万吨。2024 年，全球产量 7075 万吨，同比增加 2.1%，其中中国不增、其他增 50 万吨；全球需求 7564 万吨；全球短缺 150 万吨。未来三年供需缺口持续放大，铝价稳步上涨可期。



图表 64 全球及中国电解铝供求平衡预测（万吨）

栏目	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
全球铝供给	5,989	6,340	6,417	6,366	6,530	6,780	6,905	7,025	7,075
同比	2.45%	5.86%	1.21%	-0.79%	2.58%	3.83%	2.50%	2.10%	2.10%
全球铝消费	6,091	6,308	6,448	6,414	6,540	6,954	7,187	7,384	7,564
同比	2.17%	3.56%	2.22%	-0.53%	1.96%	6.33%	3.35%	2.75%	2.43%
全球铝供需	-102	32	-31	-48	-10	-174	-100	-150	-150
中国铝供给	3,175	3,632	3,609	3,543	3,712	3,905	4,100	4,250	4,250
同比	3.83%	14.39%	-0.63%	-1.84%	4.80%	5.20%	4.99%	3.66%	0.00%
中国铝净进口	18.16	10.34	7.04	-0.06	105.47	175	100	100	100
变动	6.26	-7.82	-3.31	-7.1	105.53	24.53	0	0	0
中国铝消费	3,228	3,499	3,664	3,612	3,816	4,080	4,243	4,370	4,480
同比	5.72%	8.40%	4.72%	-1.42%	5.66%	6.92%	4.00%	3.00%	2.50%
中国铝供需	-34	144	-48	-69	2	0	-43	-20	-130

资料来源：Wind，smm，安泰科，华创证券

### 3、投资建议：铝价长期上涨趋势不变，继续推荐电解铝标的

因无法增量普遍缺乏成长性，建议参考铝价进行投资。核心标的：建议关注低估值的神火股份、低成本的天山铝业和高弹性的云铝股份；铝加工建议关注明泰铝业和南山铝业。

### 五、风险提示

基本金属：全球流动性收紧，全球经济复苏低于预期；贵金属：全球流动性收紧；新能源金属：电动车价格及储能需求不及预期。

## 钢铁有色组团介绍

组长、首席分析师：王保庆

湘潭大学经济学硕士。2018 年加入华创证券研究所。

## 华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	副总经理、北京机构销售总监	010-63214682	zhangyujie@hcyjs.com
	张菲菲	公募机构副总监	010-63214682	zhangfeifei@hcyjs.com
	侯春钰	高级销售经理	010-63214682	houchunyu@hcyjs.com
	刘懿	高级销售经理	010-63214682	liuyi@hcyjs.com
	过云龙	高级销售经理	010-63214682	guoyunlong@hcyjs.com
	侯斌	销售经理	010-63214682	houbin@hcyjs.com
	车一哲	销售经理		cheyizhe@hcyjs.com
	蔡依林	销售经理	010-66500808	caiyilin@hcyjs.com
	刘颖	销售经理	010-66500821	liuying5@hcyjs.com
	程婧斐	销售经理	010-66500681	chengjingfei@hcyjs.com
	顾翎蓝	销售助理	010-63214682	gulinglan@hcyjs.com
广深机构销售部	张娟	副总经理、广深机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	段佳音	资深销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	包青青	高级销售经理	0755-82756805	baoqingqing@hcyjs.com
	董姝彤	销售经理	0755-82871425	dongshutong@hcyjs.com
	巢莫雯	销售经理	0755-83024576	chaomowen@hcyjs.com
	张嘉慧	销售经理	0755-82756804	zhangjiahui1@hcyjs.com
	邓洁	销售经理	0755-82756803	dengjie@hcyjs.com
	王春丽	销售助理	0755-82871425	wangchunli@hcyjs.com
	周玮	销售助理		zhouwei@hcyjs.com
上海机构销售部	许彩霞	上海机构销售总监	021-20572536	xucaixia@hcyjs.com
	曹静婷	销售副总监	021-20572551	caojingting@hcyjs.com
	官逸超	销售副总监	021-20572555	guanyichao@hcyjs.com
	黄畅	资深销售经理	021-20572257-2552	huangchang@hcyjs.com
	吴俊	高级销售经理	021-20572506	wujun1@hcyjs.com
	李凯	资深销售经理	021-20572554	likai@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjiani@hcyjs.com
	柯任	高级销售经理	021-20572590	keren@hcyjs.com
	邵婧	高级机构销售	021-20572560	shaojing@hcyjs.com
	蒋瑜	销售经理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	施嘉玮	销售经理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com
	王世韬	销售助理		wangshitao1@hcyjs.com
	朱涨雨	销售助理	021-20572573	zhuzhangyu@hcyjs.com

私募销售组	李凯月	销售助理		likaiyue@hcyjs.com
	潘亚琪	销售总监	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	汪子阳	高级销售经理	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	江赛专	高级销售经理	0755-82756805	jiangsaizhuan@hcyjs.com
	汪戈	销售经理	021-20572559	wangge@hcyjs.com
	宋丹琦	销售经理	021-25072549	songdanyu@hcyjs.com
	王卓伟	销售助理	0755—82756805	wangzhuowei@hcyjs.com

## 华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

### 公司投资评级说明:

强推: 预期未来 6 个月内超越基准指数 20% 以上;  
推荐: 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;  
中性: 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在 -10% - 10% 之间;  
回避: 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20% 之间。

### 行业投资评级说明:

推荐: 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5% 以上;  
中性: 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数 -5% - 5%;  
回避: 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5% 以上。

## 分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明:

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断; 分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

## 免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的, 但本公司不保证其准确性或完整性。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。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。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议, 也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。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, 自主作出投资决策并自行承担投资风险, 任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有, 本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“华创证券研究”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场, 请您务必对盈亏风险有清醒的认识, 认真考虑是否进行证券交易。市场有风险, 投资需谨慎。

## 华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A 邮编: 100033 传真: 010-66500801 会议室: 010-66500900	地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际 商务中心 A 座 19 楼 邮编: 518034 传真: 0755-82027731 会议室: 0755-82828562	地址: 上海市浦东新区花园石桥路 33 号 花旗大厦 12 层 邮编: 200120 传真: 021-20572500 会议室: 021-20572522