

# 金属 年度策略报告

——2022年——

上海中期期货股份有限公司  
研究所



上海中期期货股份有限公司  
SHZQ FUTURES CO., LTD

## 2022 年有色金属及贵金属市场展望

2021 年有色金属呈现大幅上涨后高位震荡的走势，而贵金属运行重心下移。通胀交易、流动性见顶担忧、“能耗双控”及能源危机等因素交替影响市场。从涨跌幅来看，沪铝（+30.73%）>沪铜（+20.53%）>沪镍（+19.50%）>沪锌（+16.99%）>沪铅（+6.27%）>贵金属（沪金-5.65%、沪银-12.82%）。2022 年，我们预计全球经济复苏放缓，央行进入加息周期，有色金属价格将普遍有所承压，但基本面较强品种将偏强运行，贵金属板块驱动因素由中性转为偏空。

### 2022 年金属市场投资策略推荐：

- ◆ **贵金属：**海外通胀压力持续超预期，市场普遍预计 2022 年美国将进入加息周期，将对贵金属价格带来压力，若后续货币收紧速率低于预期，则有阶段性上行机会。值得关注的风险因素有：美国中期选举、新冠病毒变异风险、美股和新兴市场金融风险，我们认为市场交易风格将偏向避险。整体来看，预计 COMEX 期金运行区间在[1600, 1900]美元/盎司，COMEX 期银在[20, 25]美元/盎司。  
**关注风险点：**1) 海外财政及货币政策变化；2) 疫情发展；3) 美元走势。
- ◆ **铜：**2022 年全球铜矿投产进入高峰，中国限电措施以及欧洲能源短缺对冶炼端的影响减弱，考虑到全球新增冶炼产能高增长以及废铜进入报废周期，明年供应压力将大于今年。宏观环境对铜价的驱动趋于减弱，但在美国基建计划、中国宽财政及“碳中和”能源转型升级背景下，消费将具有韧性。预计沪铜主要运行区间在[60000, 72000]元/吨，下半年机会或大于上半年。  
**关注风险点：**1) 美元走弱；2) 供应不及预期；3) 下游消费超预期。

2021 年 12 月 24 日

上海中期期货研究所

金属研发团队

王舟懿

Z0000394

wangzhouyi@shcifco.com

牛一曼

021-60209149

niuyiman@shcifco.com



请扫描关注我们的微信。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性、有效性、适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

- ◆ **铝：**在“碳中和”能耗双控及产能触及天花板的背景下，2022 年预计电解铝供给增长空间有限，光伏、新能源汽车、特高压等领域的增长将基本抵消地产领域的拖累，需求在新旧驱动切换中维持稳定。整体来看，铝价将呈现宽幅震荡的走势，节奏受到库存季节性变化的影响，预计沪铝主力运行区间在【17000, 21000】元/吨。  
**关注风险点：**1) 海内外疫情发展；2) 美联储加息对资产价格的影响；3) 政策、能源供给等电解铝产量干扰因素。
  
- ◆ **锌：**我们预计 2022 年上半年锌供需格局仍处于偏紧状态，随着明年全球能源问题缓解矿山产能释放，预期锌冶炼产能供应也将逐步回升，目前全球锌库存低位运行，消费端保持稳定增长趋势，基建镀锌消费或成为重要价格支撑。我们预计锌价上半年偏强震荡，长期来看，随着供应端的恢复将偏弱运行，沪锌主体区间【20000, 25000】元/吨。  
**关注风险点：**1) 全球出台新的大规模刺激计划；2) 海外矿山出现不可抗风险；3) 终端消费出现新变化。
  
- ◆ **铅：**2021 年铅市场已经转向供应过剩格局，预计 2022 年供给过剩格局将延续，消费也较难有大规模增速。预计明年铅价整体将呈现中长期偏弱震荡的走势，沪铅主体区间在【13500, 16000】元/吨。  
**关注风险点：**1) 海外矿端出现意外的干扰；2) 国内再生铅受政策影响大幅下滑；3) 下游消费需求出现超预期增长等。
  
- ◆ **镍：**我们预计 2022 年镍市场供需逐步转向过剩。随着印尼湿法及高冰镍项目投产快于预期，硫酸镍供应逐步增加；印尼仍有大量新增镍铁项目释放，镍铁产量将相应提升。需求端，新能源行业消费将成为增量的主要驱动，同时中国和印尼仍有新增不锈钢项目投建。我们预计，镍价将呈现高位震荡回落的走势，主力运行区间预计在【128000, 150000】元/吨。  
**关注风险点：**1) 美元指数走势；2) 海外镍出口政策；3) 印尼项目投放进展；4) 全球新能源汽车及不锈钢需求。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。



## 海外进入加息周期，贵金属维持低配

## 一、2021 年贵金属行情回顾

图 1. 2021 年伦敦现货黄金价格走势（美元/盎司）



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

2021 年随着全球经济交替复苏至疫情前水平，宽松的货币政策进入尾声，贵金属在通胀和 Taper 的赛跑中走势胶着，国际金价大部分时间以 1800 美元/盎司为价格中枢宽幅震荡，牛市格局难以再续。

今年贵金属市场的走势围绕阶段性主线展开。第一阶段（2021.1-2021.3）：随着海外疫苗接种覆盖率提升，经济得到大幅修复，市场初次对美联储 Taper 定价，资金从贵金属板块流入大宗商品。第二阶段（2021.4-2021.6）：拜登履新第 46 任美国总统，并提出 1.9 万亿美元纾困计划及 2.2 万亿美元基建计划，且当时供应链瓶颈与消费需求形成分歧，市场交易通胀逻辑，国际金价创出阶段性高点 1900 美元/盎司。第三阶段（2021.7-2021.9）：美联储在 6 月会议纪要中就削减购债计划的探讨更进一步，且伴随通胀中枢走高，市场预测美联储或在 2023 年初启动加息，贵金属面临抛售浪潮，国际金价最低下探至 1677 美元/盎司。第四阶段（2021.9-2021.12）：能源价格持续上行拉动通胀预期，叠加南非发现 Omicron 变异毒株，国际金价回升至 1870 美元/盎司。而为了抑制通胀继续飙升，美联储于 11 月宣布削减购债，12 月宣布加快缩债，并将加息时间提前至明年 6 月，贵金属价格再度承压回落至 1800 美元/盎司。

资金流向方面，截至 12 月中旬，SPDR 黄金 ETF 降至 978.57 吨，今年累计流出 192.17 吨（或 16.4%）；SLV 白银 ETF 降至 16713.69 吨，累计流出 664.32 吨（或 3.82%），资金呈现净流出状态，但持仓仍处于历史偏高位置。

从涨跌幅来看，截至 12/20，伦敦金收跌 5.09% 至 1800 美元/盎司；伦敦银收跌 15.27% 至 22.34 美元/盎司；同期美元指数上涨 7.38% 至 96.60，美国十年期国债收益率上涨 450BP 至 1.37%。由于中国出口景气支撑，人民币升值幅度达到 2.5%，内盘贵金属跌幅同外盘接近，沪金主力合约收跌 5.73%，沪银主力合约收跌 14.47%。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 2. 金银比价大幅波动



资料来源: Wind, 上海中期期货研究所

今年金银比价波动收窄, 呈缓慢上行态势。上半年全球经济强劲复苏, 且流动性仍处于宽松环境, 工业品进入大牛市, 白银受益于商品属性表现强于黄金, 金银比价由 71 下修至 65。下半年伴随全球流动性见顶, 以及能源短缺带来经济滞胀的担忧, 金银比价逐步攀升至 80。从过去经验来看, 金银比价的下行期往往出现在工业品牛市中, 展望 2021 年, 我们认为全球经济增速放缓, 流动性趋于收缩, 市场避险情绪趋于升温, 金银比价有继续上行的空间。

## 二、贵金属供求基本面分析

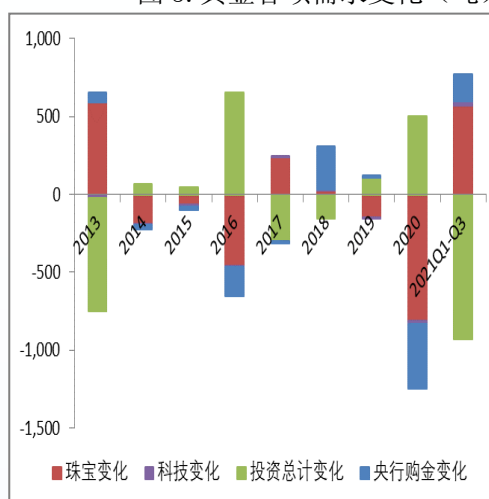
### 1. 黄金: 实物消费增加, 投资需求下降

2021 年前三季度, 因矿山运营在疫情后恢复, 全球金矿供应量同比增加 5%, 而因回收金减少, 全球黄金供应整体较去年持平; 需求同比下滑 9%, 供应过剩程度为 2009 年以来次高, 仅次于 2020 年。黄金的需求主要来自金饰、科技、投资和央行储备。具体来看, 今年黄金投资的大量流出抵消了其他领域的增长, 反映出在经济持续复苏的背景下, 投资者避险情绪的降温及对利率上行风险的担忧。截至前三季度, 全球黄金 ETF 净流出达到 156 吨, 而去年则创纪录的流入 873.9 吨。全球各国央行购金规模小幅增加, 前三季度累计购买 393 吨黄金, 较去年增加 172.8 吨, 主要买家为印度、乌兹别克斯坦和泰国, 而中国、俄罗斯在内的央行暂停或者减少购金数量。在金价回调之际, 黄金饰品、科技等领域的实物消费量出现强劲复苏。数据显示, 2021 年前三季度金饰的消费较 2020 年同比增加 574 吨或 68%, 科技领域增加 27 吨或 13%。

我们预计 2022 年黄金供应过剩情况将延续, 由于全球矿脉老化而资本支出不足, 金矿产量可能已经见顶, 但再生金等弹性供给在金价处于高位时会弥补一部分产量缺口, 因而整体供应变化不大。需求方面, 黄金在加息预期中往往面临抛售, 明年投资需求恐延续降温态势。然而, 黄金对传统的消费大国如中国和印度具有吸引力, 央行外汇储备多元化的趋势也仍将持续, 由于这两块对价格的敏感性较高, 如果黄金价格出现深度回调, 将有利于激发实物消费需求的释放。

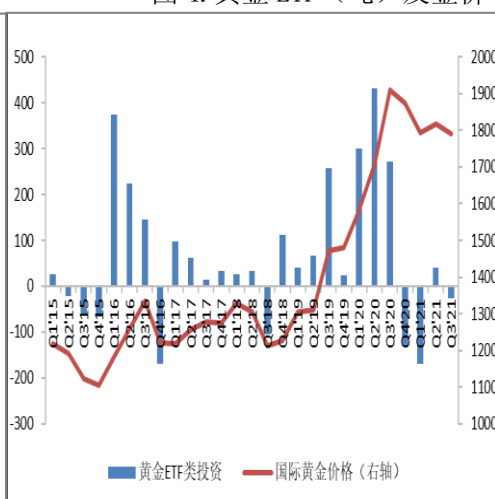
免责声明: 报告观点仅代表作者个人观点, 不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息, 仅供参考, 并不构成投资建议, 不属于投资咨询范畴。投资者据此操作, 风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性, 但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告, 版权均属于上海中期期货股份有限公司, 未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 3. 黄金各项需求变化 (吨)



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

图 4. 黄金 ETF (吨) 及金价



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

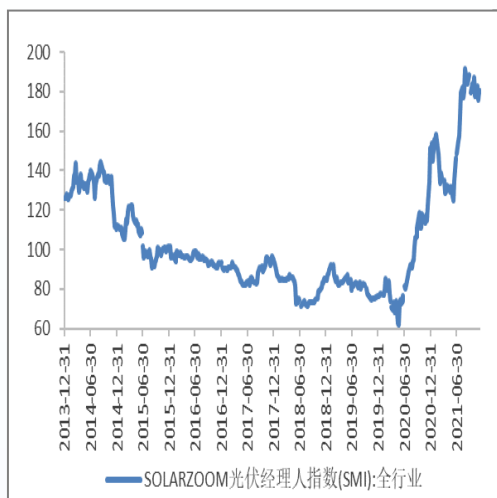
## 2. 白银：矿产银供应增加，工业需求回暖

2021 年全球白银市场供给增长约 8%，因多数矿山从疫情中断中恢复生产，产量较 2020 年强劲反弹，需求增速约 15%，供应过剩程度有所收窄。从白银下游需求的组成来看，工业领域占比在五成左右，其余依次为银币银条和珠宝消费。工业方面，今年全球电子及光伏行业延续增长势头，尤其是光伏行业在全球能源转型升级背景下景气度较高，白银的工业消费回升。数据显示，截至 11 月，我国集成电路产量同比增长 37.10%，出口集成电路同比增长 23%，增速整体高于去年。截至今年前三季度，我国累计光伏新增装机量 25.5GW，预计 2021 年中国新增光伏装机量为 50GW，同比增长 4.17%，出口光伏组件约 73GW，同比增长 38%。根据国泰君安测算，今年全球光伏装机在 160GW 左右，同比增长 23%，明年大概率增加至 210GW，增速在 32% 左右。长期来看清洁能源在全球范围内的普及乃长久趋势，将带动白银工业需求的持续增长。今年白银投资需求在年初逼空大戏中激增，但随后市场热情逐步降温。数据显示，一季度，SLV 白银 ETF 净流入 510 吨，后面三个季度净流出 1174 吨，目前白银 ETF 的持仓量在 16700 吨附近，仍处于历史较高水平。

我们预计 2022 年白银供应温和增长，主要矿山将恢复满负荷生产，且随着其他金属价格的高位运行，预计铅锌矿、铜金矿的产量将增加，作为副产品的白银产量也将增加。需求端，受到绿色能源发展的带动，来自光伏、电动车的需求将不断增长，但预计白银 ETF 投资热情降温，白银供需可能维持过剩格局。

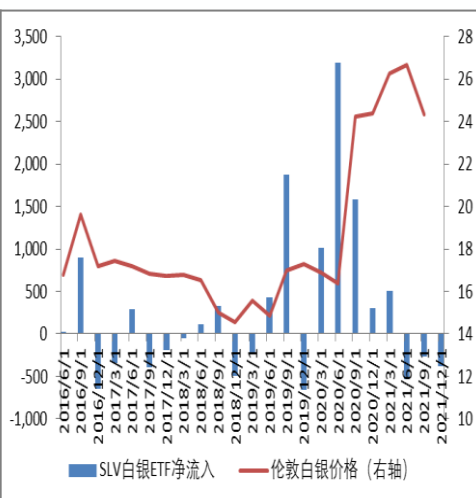
免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 5. 全球光伏景气指数



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

图 6. 白银 ETF (吨) 及银价

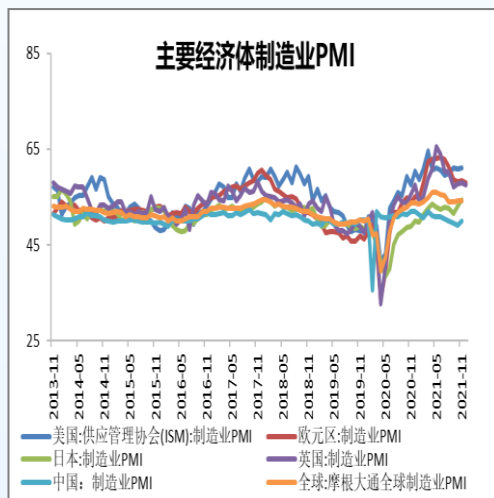


资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

### 三、宏观因素分析

#### 1. 2022 年海外经济滞胀风险增加，实际利率存在上行风险

图 7. 全球制造业 PMI



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

图 8. 美国 GDP 及其分项



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

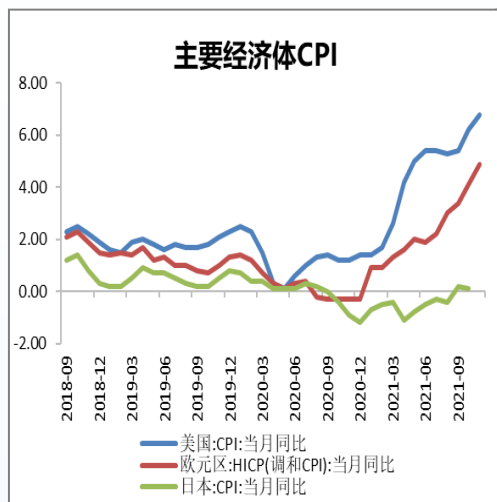
2020 年的新冠疫情令全球经济陷入短暂衰退，但各国数轮财政及货币刺激政策令重启后的经济扩张进入较高景气区间。2021 年海外经济由复苏到繁荣，全球制造业活动于今年 6 月创出本轮新高，但随后由于供应链瓶颈及劳动力短缺矛盾凸显，海外生产活动被迫放缓，制造业 PMI 高位回落。展望 2022 年，从库存周期来看，在经历了一年的主动补库后，当前美国库存位于顶部区间，但由于供需两端修复失衡，包括港口拥堵、汽车缺芯、欧洲天然气危机等均指向供应端尚未完全恢复，此外，以美国为代表的发达经济体普遍实施了不同程度的“财政赤字货币化”组合，导致居民可支配收入快速增加并推高了

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。



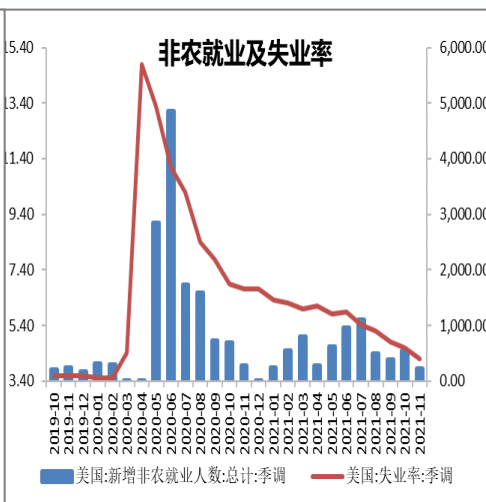
终端需求。因此，我们预计 2022 年美国经济增速仍将保持上扬，随着全球供应链的恢复和劳动力供应的增加，原材料、大宗商品和能源价格下行以及供应量的增加将推动企业复苏，美国居民收入的增加带动内需增加同样为经济提供增长动能。此外，疫苗持续施打对于经济恢复特别是服务业的恢复起到推动作用。

图 9. 各国 CPI 走势分化



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

图 10. 美国失业率与非农就业



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

从通胀率来看，海外通胀压力持续超预期，走向过热的商品消费需求和恢复受阻的工业生产，令美欧等主要经济体消费品价格 CPI 出现飙升，经济进入“类滞胀”环境。具体来看，美国 10 月 CPI 同比 6.2%，预期 5.9%，前值 5.4%，创 31 年来新高；剔除食品和能源价格后，美国 10 月核心 CPI 同比 4.6%，预期 4.3%，前值 4%。美联储重估物价前景后放弃了通胀是“暂时性”的观点，并且劳动力市场持续改善，2022 年进行加息动作的条件已经达成。对于 2022 年通胀的演绎，当前市场普遍共识是美国的通胀水平在 2022 年年中开始或将会下降，但预计很难低于美联储设定为 2% 的目标。原油方面，美国能源部将从战略石油储备中释放 5000 万桶石油，作为“持续降低油价和解决全球供应短缺问题努力的一部分”。此外，美国页岩油开采预计在 2022 年中恢复至疫情前水平，而传统产油国 OPEC 预计也将会适当增产。预计能源供需关系将会改变，对通胀上涨的贡献将会有较明显减少。就业方面，美国失业率自疫情后 14.7% 回落至 4.2%，修复至疫情前水平，而美国非农职业空缺率高企，美国私营部门平均时薪同比增幅持续上涨，意味着美国市场劳动力短缺情况存在，将在未来一段时间内对通胀起到支撑作用。

表 1. 各国 GDP 与 CPI 预测

预测	GDP			CPI		
经济体	美国	欧元区	中国	美国	欧元区	中国
2019	2.29	1.30	5.95	1.81	1.20	2.90
2020	-3.40	-6.50	2.34	1.25	0.25	2.39
2021	5.97	5.04	8.02	4.28	2.19	1.07
2022	5.20	4.35	5.60	3.46	1.67	1.82

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。



2023	2.17	1.98	5.28	2.67	1.38	1.92
------	------	------	------	------	------	------

资料来源: Wind, 上海中期期货研究所

从对主要经济体的预测来看,海外经济明年上半年大概率陷入滞胀环境,过热的商品需求重回均衡区间,下半年随着央行加息抑制通胀取得初步成效,并伴随全球供应链的恢复和劳动力供应的增加,经济活力有望再度激发;而中国工业链恢复最为完善,但消费需求未现过热,加之近期地产内需恢复乏力,明年国内货币财政政策将走向宽松,与海外政策环境方向迥异,经济将呈现复苏态势。整体而言,上半年全球流动性面临挑战,通胀中枢有望见顶,下半年央行缩债、加息等操作“靴子落地”,全球经济有望共振上扬,均不利于贵金属趋势性上涨。

图 11. 美债实际利率与金价



资料来源: Wind, 上海中期期货研究所

图 12. 美元指数与金价



资料来源: Wind, 上海中期期货研究所

2021 年金价与实际利率、美元指数等传统负相关跟踪指标间相关性依然成立。2021 年美元指数上涨 7.38%至 96.60, 美国十年期国债收益率上涨 450BP 至 1.37%。从传统黄金分析模型上,其对金价上行构成阻力,但金价主要表现为区间震荡走势,主因通胀逻辑及避险情绪的支撑。后续美元指数与实际利率情况将强关联于美国 2022 年流动性收紧政策节奏与力度,若收紧速率低于预期,则金价因预期差仍将迎阶段性上行机会。

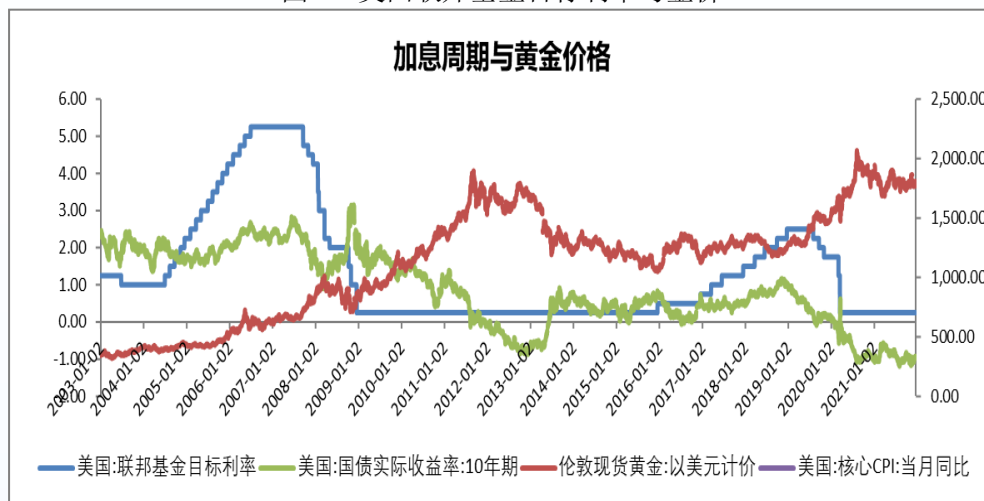
## 2. 2022 年央行资产进入加息周期

2020 年新冠疫情令全球经济陷入“大萧条”以来最严重衰退,各国央行不得不以史无前例的货币宽松政策缓解疫情对经济带来的冲击。从资产负债表扩张规模来看,美联储资产负债表由 4.2 万亿美元升至 7.2 万亿美元(+71.4%), 欧央行由 4.7 万亿欧元升至 6.8 万亿欧元(44.7%), 日本央行由 573 万亿日元升至 699 万亿日元(22.0%), 增幅依次是美国>欧央行>日本。进入 2021 年,由于巨量流动性的注入,经济面临滞胀环境,各国央行趋于加速收紧货币政策。当前,美联储、欧央行等均开始减少购

免责声明: 报告观点仅代表作者个人观点,不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息,仅供参考,并不构成投资建议,不属于投资咨询范畴。投资者据此操作,风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性,但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告,版权均属于上海中期期货股份有限公司,未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

债，新西兰、英国等发达国家央行进行首次加息，而巴西、俄罗斯、墨西哥等新兴市场已进行数轮加息抵御通胀及本币贬值压力。

图 13. 美国联邦基金目标利率与金价



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

具体来看，美联储在反复市场沟通后于11月宣布每月减少150亿美元的购债，至明年年中完全退出，但由于美国通胀愈发失控，在12月会议上美联储宣布将缩债速度加快至每月300亿，并将结束购债时间点提前至明年3月。与此同时，美联储官员纷纷转鹰，抛弃了通胀是暂时的观点，意味着鲍威尔在第二个任期内态度将明显转向。联储官员中位数预计2022年将加息三次，预计2022/2023/2024年将分别加息3/3/2次，略高于加息2/3/2次的彭博经济学家预期。我们认为，当下正处于加息预期过热的阶段，回落的契机可能是2022年上半年过程中通胀见顶回落或经济复苏低于预期，也可能是疫情变异对经济产生新的冲击，届时市场对于加息预期的回落定价有利于贵金属价格展开阶段性反弹。

欧洲方面，欧洲央行12月会议对2022年实施加息持否定态度，欧洲央行仍认为价格上涨是暂时的，并将欧洲的经济支持置于应对通胀上升的优先地位，虽然决定将疫情紧急购买计划（PEPP）于明年3月如期结束，但取而代之的是暂时增加传统资产购买计划（APP）的每月额度，在明年第二季度将从200亿欧元增加到400亿欧元，在明年第三季度减少到300亿欧元，从明年10月开始减少到200亿欧元。相对而言，由于近期Omicron病毒在欧洲的传播形势更为严峻，考虑经济复苏的脆弱性，欧央行收紧货币政策的态度较美联储更为谨慎，将有利于美元指数进一步升值。

我们分析认为，2022年美联储大概率进入加息周期，市场普遍预计美联储在明年7月份会议上进行首次加息。2022年美国GDP增速维持缓慢上涨、通胀高企、就业市场持续改善，可以满足加息的条件，但是由于经济增长速度与幅度明显不及以往加息周期的经济过热环境，因此，长期来看，新一轮加息周期所维持的时长和加息幅度都将较为有限。从历史上加息周期与贵金属价格的关系上来看，加息初期美债利率大概率走高，同时，美债可能对加息进行抢跑，将对贵金属价格带来压力，但如果市场对加息的预期出现反复，则对于加息预期回落的定价有利于贵金属价格展开阶段性反弹。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

### 3. 关注 2022 年风险事件

#### 3.1 美国中期选举

2022 年 11 月美国将举行中期选举，届时需关注政治风险对市场的影响。今年拜登上台后成功推动了 1.9 万亿新冠纾困法案和 1.2 万亿基础设施法案的签署，美国的失业率也跌至 4.2%，但仍有一些因素将在明年的中期选举前困扰拜登。首先，尽管美国率先开启疫苗接种工作，但接种率却接连被其他经济体赶超。数据显示，美国完成两针接种的人口比例刚刚超过 60%，而欧盟已经达到 68%，韩国和日本分别近 82% 和 78%。其次，通货膨胀问题也在愈演愈烈。根据美国劳工部 12 月上旬发布的数据，11 月的通货膨胀率创下 39 年来的新高。由于食品、汽油、新车和二手车、房租和医生服务等项目的价格飙升，消费者价格指数较上年同期跃升 6.8%，是 1982 年以来的最快速度。据美媒报道，民主党计划将这一点作为明年中期选举前的一个竞选问题重点提及。因此，我们认为美国的加息政策势在必行，民众对未来物价上涨速度减慢的预期或有助于当前执政党的中期选举。

#### 3.2 新冠变异毒株

2022 年仍需关注新冠病毒不断变异对全球经济带来的冲击。自今年 11 月底 Omicron 变异毒株引发市场关注以来，全球投资者经历了从最初未知的恐惧，到症状或许温和的侥幸，直到对经济的切实冲击引爆了新一轮的恐慌。目前，Omicron 变种已经引发了一波活动和旅行取消潮，欧洲各国纷纷采取措施，荷兰成为第一个重新进入全国封锁的欧盟国家，酒吧、餐馆和大多数非必需品商店关闭至少到 1 月中旬，德国周末收紧了旅行限制，英国首相鲍里斯也面临重新实施管制的压力。在美国，尽管政府尚未对 workplaces 和社交聚会进行大范围的封锁，但激增的病例引发了公众恐慌，许多人取消外出就餐，推迟假期计划。截至 12 月 18 日，美国商店的客流量比 2019 年同期下降了 23%，与前两周相比降幅进一步扩大。

#### 3.3 美股及新兴市场金融风险

市场普遍预计 2022 年美国将进入加息周期，需关注美元指数的持续升值对美股及新兴市场货币带来的冲击。历史上来看，美元的历次升值往往给新兴市场经济体带来较大压力，甚至直接或间接导致金融危机的爆发。近期，土耳其里拉大幅贬值，造成当地股市连续触发熔断机制。美股方面，随着市场对加息的预期深化，美股市场波动率抬升，关注贵金属在对冲金融风险方面的功能。

图 14. 美股、VIX 与金价走势图



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

#### 四、总结

2022 年贵金属的驱动因素偏空，但存在阶段性反弹机会。海外通胀压力持续超预期，走向过热的商品消费需求和恢复受阻的工业生产，令美欧等主要经济体消费品价格出现飙升，经济进入“类滞胀”环境。为了抑制通胀，各国央行趋于加速收紧货币政策，市场普遍预计 2022 年美国将进入加息周期，加息初期美元及美债利率大概率走高，将对贵金属价格带来压力。进入 2022 年，值得关注的风险因素有：2022 年 11 月美国中期选举，届时需关注政治风险对市场的影响；仍需关注新冠病毒不断变异对全球经济带来的冲击；美元升值给美股和新兴市场经济体带来的压力。我们认为市场交易风格将偏向避险，此外，若后续货币收紧速率低于预期，则贵金属因预期差将迎阶段性上行机会。整体来看，我们预计明年贵金属偏向于重心下移，建议维持低配，预计 COMEX 期金全年运行区间在 [1600, 1900] 美元/盎司，COMEX 期银在 [20, 25] 美元/盎司；市场避险情绪趋于升温，明年金银比价有进一步上行空间。

**风险注意事项：**海外财政及货币政策变化、疫情发展以及美元走势

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。



## 铜：流动性见顶，供应进入高峰

### 一、2021 年铜市行情回顾及 2022 年宏观展望

图 1. 沪铜主力合约价格走势图（元/吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

2021 年铜价延续了 2020 年 3 月以来的上涨行情，于 5 月底创下年内新高 78270 元/吨，随后呈现高位震荡的走势。一季度海外铜精矿增产不及预期，拜登上任新一届美国总统并推出 1.9 万亿美元纾困法案，伴随着通胀预期的抬升，铜价累计上涨 13.16%；二季度海外经济强劲复苏，拜登欲推出 2.34 万亿美元基建刺激计划，铜价进一步攀升并刷新了十五年新高，但高铜价严重抑制了下游消费，当时国内铜市社会库存在旺季仍处于累库状态。三季度，国储抛储铜靴子落地，同时，美联储会议纪要首次提及削减购债，美元指数筑底反弹，铜价上行空间受限转为高位震荡的走势。四季度以来，面对持续攀升的通胀压力，美联储于 11 月正式宣布 Taper，且市场对明年加息的预期升温。国内限电放开后终端需求有所回升，而精铜供应持续偏紧，国内外库存持续去库并在 10 月下旬引发了一轮挤仓行情。铜价在多空因素交织下继续呈现高位震荡的走势。

截至 12/3，沪铜主力合约收涨 19.92% 至 69520 元/吨，伦铜上涨 22.75% 至 9532 美元/吨，同期美元指数升值 6.93% 至 96.18。

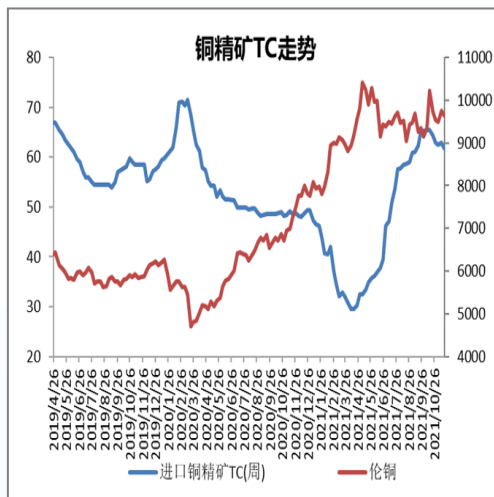
铜价的大级别牛市离不开经济增长及流动性宽松的宏观环境。进入 2022 年，中美接替复苏至疫情前的水平，继续修复的空间已经比较有限，全球经济增速将呈现小幅放缓。而通胀持续高压，全球各大央行将逐步收紧货币政策，美联储或将于明年 3 月正式结束购债并在明年下半年启动加息。整体来看，2022 年宏观环境对铜价的驱动趋于减弱，今年行情或不可复制。落实到铜的消费，在美国基建计划、中国跨周期调节及“碳中和”能源转型升级的背景下，固定资产投资将具有韧性。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

## 二、2021-2022 铜市场供应分析

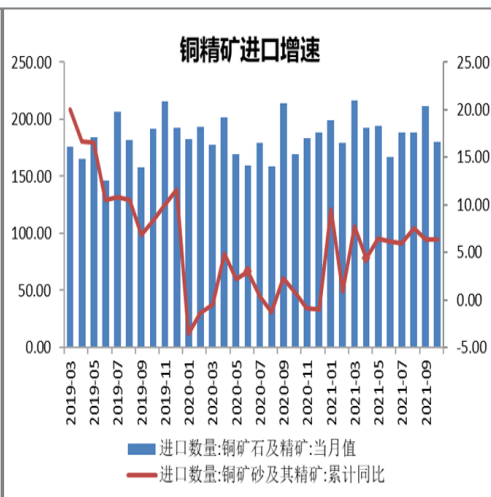
### 1. 矿端：铜精矿 TC 先抑后扬，2022 年供应进入高峰

图 2. 铜精矿进口 TC（美元/吨）与伦铜



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

图 3. 中国铜精矿进口（万吨）



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

今年虽然疫情干扰频繁发生，但铜矿整体上呈现增产的趋势。截至 2021 年三季度，全球前十二家矿企铜矿（产能占 50% 以上）产量 871.06 万吨，同比增长 3.26%。其中，增速靠前的有自由港（Grasberg），紫金（Kamoa-Kakula I 和巨龙），而五矿资源、必和必拓、南方铜业等矿企下调了全年的产量指引。近年来，南美民粹主义有升温的态势，例如秘鲁反采矿浪潮以及智利关于矿业税的争论，矿脉老化的问题也较为重要，因此铜矿的产量受到一定程度影响。

今年中国铜精矿进口量也呈现增加态势，1-10 月中国铜精矿进口量总量为 1918.03 万实物吨，累计增长 6.13%。分国别来看，我国从智利、秘鲁等南美国家进口的铜精矿占进口总量超过 60%，今年从这两个国家进口的铜精矿增速呈现两位数的增长，体现出供应端有了明显的修复。

在矿端供应逐步趋于宽松的背景下，今年铜精矿加工费 TC 呈现 V 型反转的走势。年初铜精矿增量不及预期，导致供需有所错配，TC 走低至 30 美金/吨。4 月底开始，随着海外新建铜矿项目陆续投产，南美地区天气、罢工等干扰因素缓和，TC 重心逐月抬高，目前重心回到了 60 美元/吨上方，冶炼厂在当前加工费水平下冶炼利润较为充裕。预计在铜矿供应增速进一步回升的预期之下，TC/RC 仍有上行空间，炼厂生产积极性有望继续增强。

表 1. 2022 年全球主要铜矿产能增量（千吨）

铜矿	国家	预计增量（千吨/年，金属吨）	
		2021E	2022E
Cobre Panama	巴拿马	100	10
Mirador	厄瓜多尔	55	0
Kamoa-Kakula	刚果金	50	180
Mina Justa	秘鲁	50	45
Carrapateena	澳大利亚	33	0

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

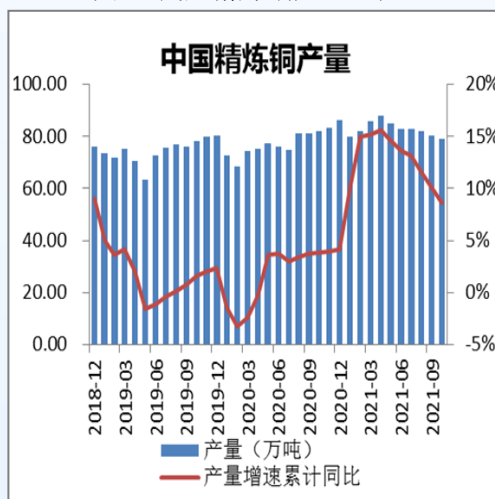
Tominsky	俄罗斯	30	15
Mantos Verde	智利	30	15
Pumpkin Hollow	美国	11	0
Grasberg Underground	印尼	305	115
Spence II	智利	100	60
Chuquicamata Underground	智利	90	100
Yulong II	中国	70	20
Batu Hijau	印尼	53	0
Palabora	南非	39	11
Toromocho	秘鲁	30	10
Mantos Blancos	智利	20	5
Timok	塞尔维亚	20	70
Khoemac a u	博茨瓦纳	30	32
Quellaveco	秘鲁	0	25
合计	\	1,116	713

资料来源：SMM、上海中期期货研究所

综合来看，全球 2022 年依然是铜矿增产的高峰，增速将从今年 3.09% 加快至 4.81%。2021 年下半年至 2022 年新增供应主要来自 Grasberg Underground、Chuquicamata Underground、Quebrada Blanca、Kamoa-Kakula、Timok、Spence、玉龙等项目，嘉能可将重启 mutanda 铜钴矿。整体来看，未来三年铜矿产量复合增速基本位于 3-4% 左右，2025 年后年增速中枢系统性下降至 1%-2%，进入低速增长阶段。

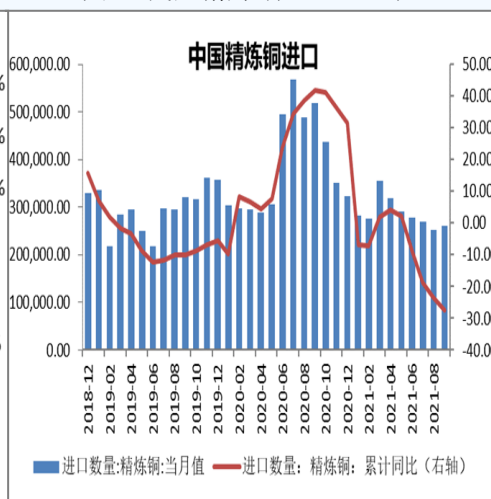
## 2. 精炼铜：精铜产量前高后低，全球铜库存强劲去库

图 4. 我国精炼铜产量（万吨）



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

图 5. 我国精炼铜进口量（万吨）



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

今年国内精铜产量较去年增加。截至 2021 年 10 月，中国电解铜产量为 828.03 万吨，累计同比增长 8.58%。从节奏上来看，产量呈现了前高后低的格局，下半年很多下游企业反馈供应偏紧，采购难度有所增加。从原因来看，三季度冶炼厂受到限电波及，与此同时，原料端国内铜精矿供应增加，但冷料

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

市场废铜、阳极铜等供应趋紧，因此国内电解铜产量短期难有放量。预计 2021 年我国精炼铜产量较 2020 年增加 65 万吨至 995 万吨，增幅约 7%。

进口方面，今年精铜进口量呈现明显的下滑。截至 2021 年 10 月，中国精炼铜进口量为 442.94 万吨，累计同比减少 21%。从进口下滑的主要因素来看，首先是高基数的原因，去年国内进口收储了大约 30 万吨精炼铜，而今年则是向市场抛储了四轮共计 12 万吨国储铜。其次，今年海外经济强劲复苏，而国内消费疲软，进口窗口也没有给与太多的进口操作空间。但临近年底，国内低库存矛盾发酵，给予进口较高利润空间，精铜进口清关量将有所回升。

今年现货升水高于往年同期，且不仅国内感受到供应的紧张，海外也面临同样的问题。今年拉尼娜气候现象将使得北半球冬天更为寒冷，由于欧洲天然气储备不足，北溪 2 号天然气管道投产受到阻力，因此如果冬天寒冷到一定程度，欧洲可能会轮流停电，海外冶炼厂出现减停产的预期，并一度引发伦铜挤仓的担忧。

表 2. 国内精炼铜产能变化（万吨）

公司名称	新增粗炼产能	新增精炼产能	生产使用原料	投产年月
兰溪市自立环保科技有限公司	0	10	废杂铜/阳极铜	2020 年 9 月
铜陵有色（奥炉）	0	15	铜精矿	2020 年 6 月
赤峰金剑	20	10	铜精矿	2020 年 9 月
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>35</b>		
紫金铜业有限公司	0	10	铜精矿	2021Q1
江铜宏源铜业有限公司	0	10	阳极铜	2021Q1
江西汇盈环保科技有限公司	0	12	废铜/阳极铜	2021Q4
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>32</b>		
包头华鼎铜业发展有限公司	0	7	铜精矿	2022
大冶有色（阳新宏盛）	40	40	铜精矿	2022Q3
铜陵有色（金冠铜业）	8	8	铜精矿	2022Q4
江铜富冶和鼎铜业有限公司	0	15	阳极铜	2022Q4
中条山有色金属集团有限公司	18	18	铜精矿	2022Q3
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>88</b>		

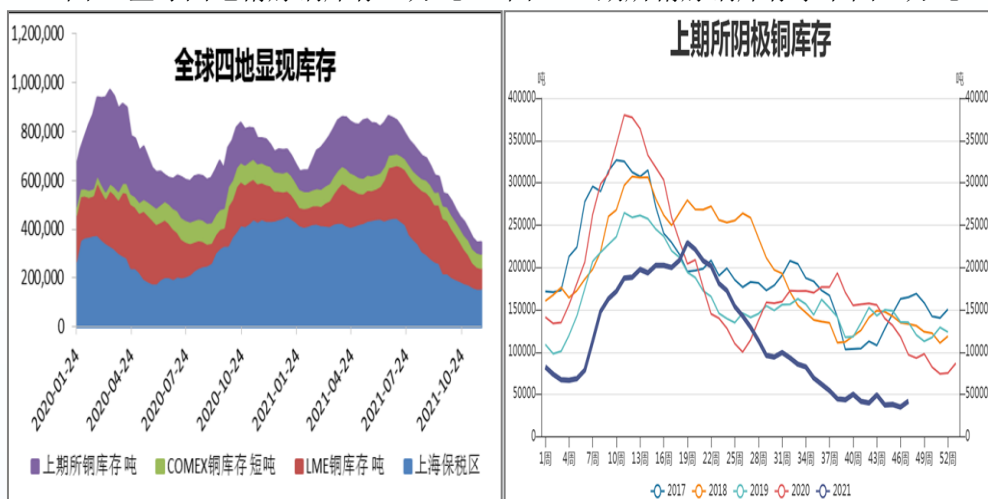
资料来源：SMM, 上海中期期货研究所

2022 年全球新/扩建冶炼产能 177 万吨，增速高达 7%。其中，中国新增产能 88 万吨，增速主要来自于汇盈、阳新宏盛、中条山、东营方圆的贡献；非洲 32 万吨，北美 20 万吨。非洲铜矿投资近年来呈现快速增长，基本情况下非洲矿山生产能力将从 2021 年的 300 万吨增加到 2024 年的近 390 万吨的峰值。配套的非洲冶炼能力也是未来几年全球重要的增长点，刚果金和赞比亚将进一步提升冶炼产能。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。



图 6. 全球四地精炼铜库存 (万吨) 图 7. 上期所精炼铜库存季节图 (万吨)



资料来源: Wind, 上海中期期货研究所

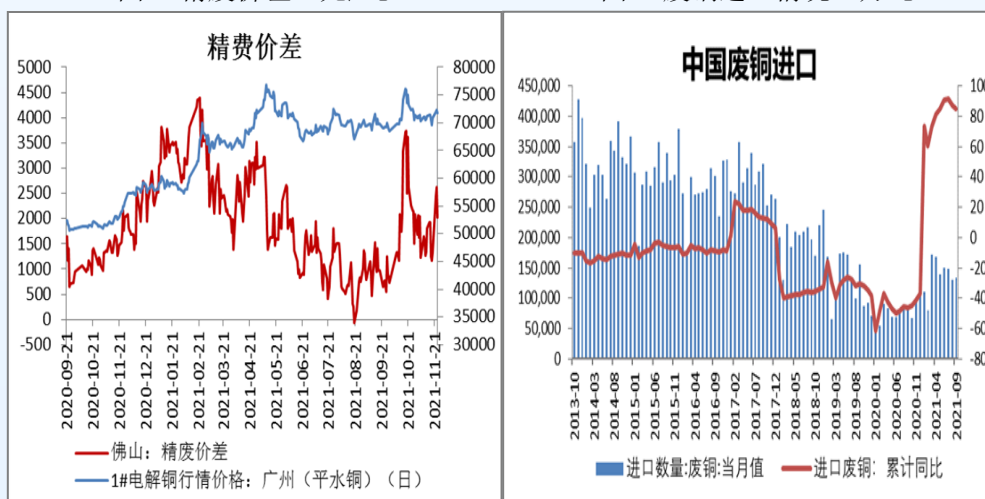
资料来源: Wind, 上海中期期货研究所

从全球精炼铜四地 (SHFE+LME+COMEX+保税区) 库存走势来看, 2018 年因海外冶炼产能关停及中国废铜供应收缩, 全球精炼铜显性库存下降 21.33 万吨; 2019 年全球精炼铜显性库存下降 29.47 万吨, 去库更多是来自炼厂检修造成供给收缩; 2020 年全球显性库存增加 23.87 万吨, 累库主要发生在 2-4 月疫情爆发初期, 当时各国采取了严厉的防疫措施使得生产活动停滞, 随后库存以逐步消化为主; 今年全球显性库存减少 40.27 万吨至 34.46 万吨, 位于历史近五年最低位置。分地区来看, 保税区库存减少 29.44 万吨至 15.05 万吨, COMEX 库存减少 2 万吨至 6.47 万吨, LME 库存减少 7.03 万吨至 7.03 万吨, SHFE 库存减少 5.05 万吨至 3.61 万吨。库存反应了短期市场供需情况, 目前铜库存水平处于极低水平。一方面, 全球精铜下半年供应呈紧张状态, 另一方面, 海外经济复苏, 国内限电放开后下游需求边际改善。国内库存延续 5 月以来的下降趋势, 伦铜自 8 月底开始快速去库, 目前国内外库存端依然保持着较快的去库速率, 从季节性上来说, 库存将在春节前后进入累库周期。

### 3. 废铜: 进口废铜大幅增长, 关注马来西亚及欧盟环保政策

图 8. 精废价差 (元/吨)

图 9. 废铜进口情况 (万吨)



资料来源: Wind, 上海中期期货研究所

资料来源: Wind, 上海中期期货研究所

免责声明: 报告观点仅代表作者个人观点, 不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息, 仅供参考, 并不构成投资建议, 不属于投资咨询范畴。投资者据此操作, 风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性, 但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告, 版权均属于上海中期期货股份有限公司, 未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

废铜作为冶炼及加工两个环节的原料，其重要性不言而喻。据统计，每年在冶炼端有 16%-17% 的原料来自废铜；在铜材加工端有 8-10% 的原料来自废铜。在我国的废铜供应中，进口废铜占到六成左右。2018 年以来，我国环保政策趋严，废铜进口的相关政策发生了重大变化。2018 年我国全面禁止“废七类”的进口，2019 年 7 月 1 日起，“废六类”转为“限制类”，仅利废企业才能申请进口批文。2020 年 11 月 1 日起，根据生态环保部印发的公告，符合标准的再生黄铜原料、再生铜原料的不属于固体废物，可按普通货物自由进口，标准将大部分“废六类”囊括在内。

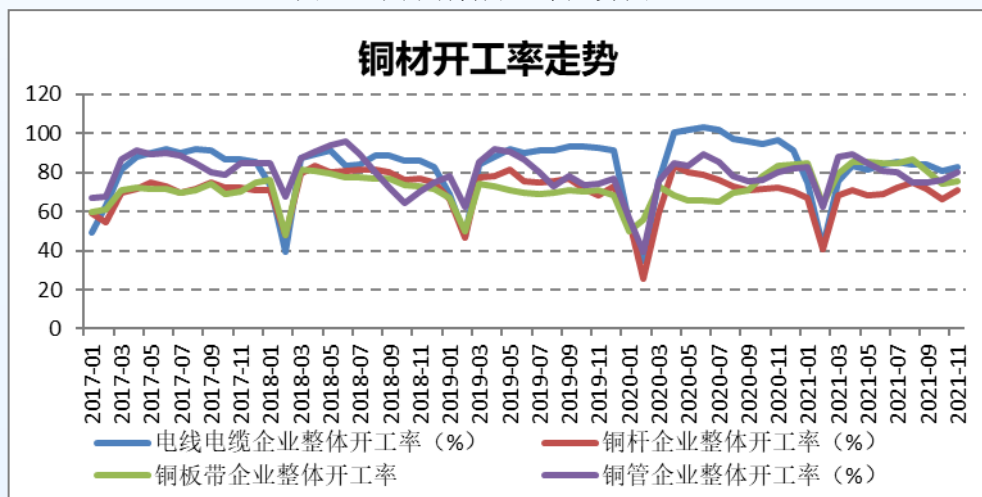
今年以来，随着新标准的落地，废铜进口整体偏宽松，截至 2021 年 10 月，中国废铜进口量为 136.68 万吨，累计同比增加 86.26%。其中，自马来西亚进口量 23.41 万吨，累计增加 75.18%。但三季度由于马来疫情加强了港口管制措施，废铜价格一度非常坚挺。

对于废铜供应的展望，我们认为需分为短期和长期来看。短期而言，我们认为增量较为有限，主要因主要来源国纷纷提高环保标准。目前，马来西亚准备在 11 月后收紧允许进口的废金属标准，要求进口的废铜金属含量至少达 94.75%，这将导致其作为全球废铜中转国的角色弱化；欧盟委员会于 11 月 17 日公布了《欧盟固废废物运输条例》的修订征求意见稿，未来将控制在欧盟内和向欧盟以外第三国废弃物的进出口。欧盟是重要的废旧金属出口国，仅欧盟每年向中国出口的废铜就占据中国废铜进口的 20% 及以上，超过了 20 万吨铜金属量。未来国内的废铜采购商需要不断地去适应海外政策地变化。而从中长期看，随着基建、汽车、家电等进入报废周期，海内外废铜及其他废旧金属将面临回收放量期。

### 三、2021-2022 铜市场需求分析

#### 1. 初端：铜材开工率受到高铜价及限电抑制

图 10. 下游铜材开工率走势图



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

下游铜加工材方面，今年整体开工率低于往年。上半年铜价大幅拉升，严重抑制了下游消费需求，当时国内铜的消费呈现旺季不旺的特征，社会库存持续累库。三季度铜价开始展开调整，下游逢低补库反而出现了淡季不淡的情形。但 9-10 月，国内施行严格的“能耗双控”政策，江苏、广东、广西、河南等铜材生产大省都受到了限电的影响，生产被迫按下暂停键。10 月以来，随着煤炭保供稳价措施落

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

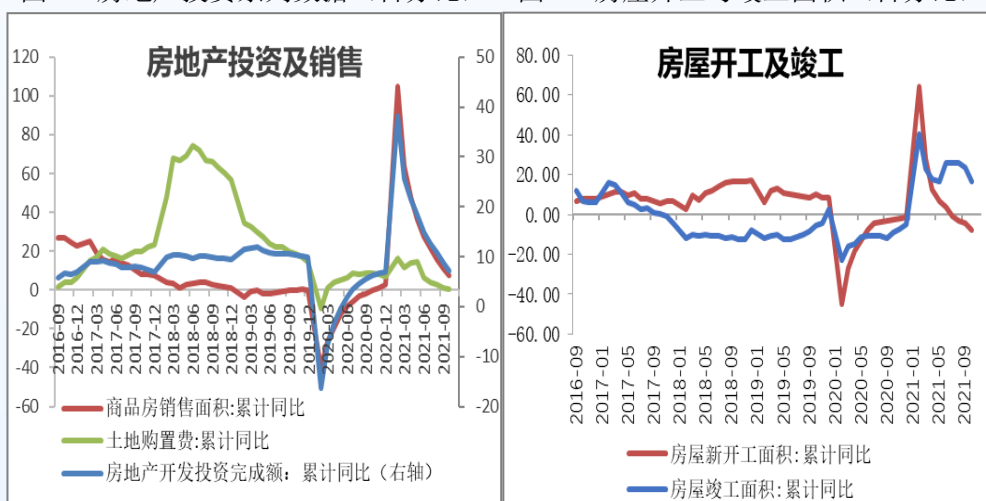
实到位，生产限电陆续放开。临近岁末，国网基建下单量明显增加，空调进入消费旺季，汽车缺芯问题也有所缓和，下游加工企业开工率呈现回升态势。

分类别来看，电线电缆企业开工率整体低于去年 8.94 个百分点，铜板带箔开工率高于去年 12.73 个百分点，铜管开工率高于去年 4.6 个百分点。从趋势上来看，下游铜材开工率有所分化。今年国内经济靠基建托底的必要性有所下降，电力电缆开工率不及去年。但与汽车、电子消费关联较高的铜板带箔开工保持较高景气度，在出口拉动及传统旺季带动下，铜管订单也有一定增幅。纵观全年，我们发现铜材开工率并没有明显的淡旺季之分，而是与铜价高度相关。每当铜价回调时，都会激发下游买盘支撑，显示出当前铜的消费是非常具有韧性的。整体来看，2021 年中国精铜的表现消费量增速仅为 1.1%，实际精铜消费增速约为 4.8%。由于今年精铜供应量仅维持小幅增长，供需存在一定的缺口。

## 2. 终端：地产基建拖累终端消费，2022 年关注宽财政及新能源远景预期

电力电网方面，2021 年 1-10 月，我国电网投资完成额 3408 亿元，累计同比增加 1.1%；我国电源投资完成额 3628 亿元，累计同比增长 4.52%。2021 年国网计划投资额为 4730 亿元，较 2020 年实际投资额增幅 2.7%，但考虑到铜价的涨幅，今年电网用铜消费实际较为有限。据悉“十四五”期间全国电网总投资预计近 3 万亿，环比“十三五”增长 14.3 个百分点。投资方向由传统电网工程转向电网转型、能源升级、以及以光伏、风电、核电、储能以及氢能为代表的清洁能源。

图 11. 房地产投资系列数据（百分比） 图 12. 房屋开工与竣工面积（百分比）



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

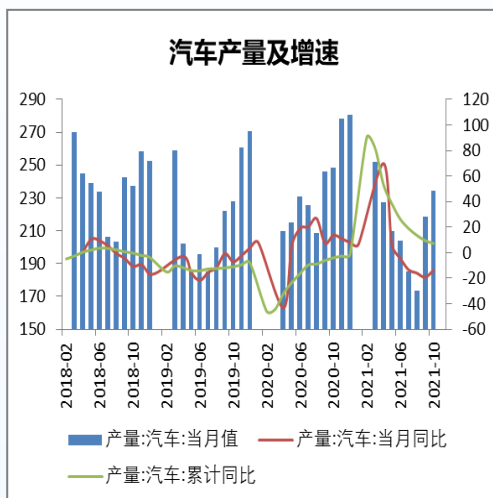
房地产方面，2021 年 1-10 月，我国房地产开发投资完成额累计同比增长 7.2%，10 月同比下降 5.4%；1-10 月商品房销售面积累计同比增长 7.3%，10 月同比下降 21.7%；1-10 月土地购置面积累计同比增加 0.4%，10 月同比下降 5.5%。今年下半年房地产政策调控加码，地产企业如恒大、佳兆业出现兑付危机，房地产行业持续探底，新开工、竣工端增速不断回落。为防止地产行业发生系统性风险，近期银行对房地产开发贷条件放松，个人按揭贷款审批加速，预计房地产融资后续将会得到改善，但中国经济靠地产拉动的模式已经成为过去式，上行空间仍受到地产调控政策的压力。从工地情况来看，1-10 月房屋新开工面积同比下滑 7.7%，10 月同比下降 33.14%；1-10 月房屋竣工面积同比增加 16.3%，10 月同比下降

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

20.55%。房地产后周期对铜消费拉动明显，将对包括小区配电、入室电网、门窗水管、白色家电等等的铜消费产生提振。根据“开工——竣工”12-16个月的时间跨度推算，今明两年地产集中竣工期，但线融资收紧影响了交房。随着政策转向宽松的拐点出现，预计竣工面积回升仍将支撑铜的消费需求。

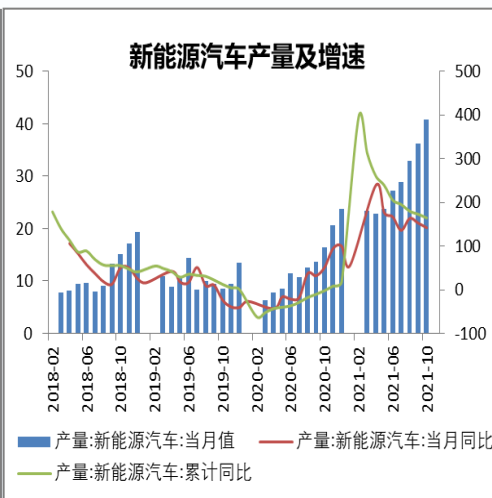
家电方面，2020年1-10月，我国空调产量18092.44万台，累计同比增加12.3%；家用冰箱产量7412.25万台，累计同比增长0.3%；家用洗衣机产量6968.49万台，累计同比增长12.4%；彩电产量14888.96万台，累计同比下降4.9%。2021年白色家电产量增速较2019年回升，但呈现外需强于内需的特点，海外经济刺激计划激发了居民对耐用品的消费需求，美国楼市的强劲表现也带动了白电出口。

图 13. 汽车产量（万台）



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

图 14. 新能源汽车产量（万台）



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

汽车方面，2021年1-10月，我国汽车产量2091万辆，累计同比增加7.1%，10月同比下降8.3%。今年下半年，在高基数及汽车缺芯的拖累下，汽车产销同比较去年呈现下降态势，但近期芯片问题有所缓和，环比已经连续两个月回升。

新能源汽车方面，2021年1-10月，我国新能源汽车产量270万辆，累计同比增加160%，环比连续多月增加。随着新能源汽车技术成熟度提升成本降低，充电桩配套设施日渐完善，以国产特斯拉、蔚来、比亚迪为代表的新能源车企产品线吸引了大批年轻消费群体。根据国务院印发《2030年前碳达峰行动方案》，要求大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比。要求到2030年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右。海外方面，美国目标到2030年销售的新车中一半为新能源汽车；欧盟提出从2035年起禁售燃油车。目前来看，整个碳中和能源转型路径越发的清晰，镍、铜和铝等相关金属将长期受益。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。



#### 四、2022 年铜市供需平衡展望

表 3. 全球铜市供需平衡表（万吨）

	2019	%	2020E	%	2021E	%	2022E	%
矿产量	2023.1	-1.40%	2085.7	3.09%	2186	4.81%	2278.4	4.23%
精炼铜产量	2384.6	1.30%	2415.3	0.50%	2529.2	4.70%	2622.7	3.70%
消费量	2352.8	-0.60%	2438.9	3.80%	2507	2.80%	2573.4	2.60%
供需平衡	31.8		-23.6		22.2		49.3	

资料来源：Wood Mackenzie，上海中期期货研究所

从平衡表 1 来看，2021 年铜精矿供应增速为 3.09%，高于去年同期。长期来看，铜矿的供应取决于矿企资本开支，铜价在 2016 年触底后的反弹带动了新一轮铜矿投资周期，同时，近期铜价的走强将继续激励矿企投资从而在铜价的上涨中获益。结合矿山建设的时间跨度，预计 2021-2023 年铜精矿将保持较高的供应增速。从需求来看，由于疫情后经济复苏，2021 年全球精铜需求增长 3.8%，其中中国精铜消费增速约为 2.4%，海外精铜消费增速高达 6.2%。全年精铜供应短缺 23.6 万吨。

根据 Wood Mackenzie 调研，2022 年全球精铜供应增速将提高至 4.8%，消费增速将小幅下滑至 2.8%，全年铜市供应过剩 22.2 万吨。

#### 五、总结

2022 年全球铜矿投产进入高峰，增速将从今年 3.09% 加快至 4.81%。在矿端供应宽松预期之下，TC/RC 仍有上行空间，冶炼厂生产积极性有望增强。今年制约全球精铜产出的因素在于中国 9-10 月的限电措施以及欧洲能源短缺，预计上述干扰因素在明年一季度后减弱。考虑到 2022 年全球新增冶炼产能高速增长以及废铜进入报废周期，明年供应压力将大于今年。

2022 年全球精铜消费增速将从今年 3.8% 下滑至 2.8%，疫情后全球经济修复基本到位。国内政策走向宽松，地产下行趋势将放缓，电网基建投资特别是绿色相关领域有望上升。从铜的远景消费展望来看，未来新能源领域将是铜消费的核心驱动，包括发电侧清洁能源转型升级，及用电侧新能源汽车对传统汽车替代。

铜价的大级别牛市离不开经济增长及流动性宽松的宏观环境。进入 2022 年，全球经济增速将呈现小幅放缓。而通胀持续高压，全球各大央行将逐步收紧货币政策。整体来看，宏观环境对铜价的驱动趋于减弱，但在美国基建计划、中国宽财政及“碳中和”能源转型升级的背景下，预计固定资产投资将具有韧性。

结合宏观及基本面，我们认为 2022 年铜价面临下行压力，尤其在美联储加息时点附近有望出现年内低点，随后将在中国经济逐步复苏及新能源领域乐观预期中企稳反弹。预计明年沪铜主要运行区间在 [60000, 72000] 元/吨，下半年机会或大于上半年。

**风险注意事项：**1) 美联储加息落后于市场预期，美元走弱；2) 供应受到疫情、航运、政策、罢工等因素干扰；3) 全球经济增长超预期；则铜价有望再创新高。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

## 铝：“碳中和”重塑电解铝产业格局

### 一、2021 年铝市场回顾

图 1. 沪铝主力合约价格走势图（元/吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

在“碳达峰，碳中和”国家战略的指引下，电解铝成为今年有色金属当中的明星品种，其价格在今年 10 月中旬创出 2006 年以来的新高，但随后在动力煤成本坍塌以及消费预期回落的背景下，铝价展开了一轮深度回调。

今年铝价的走势分为两大阶段。第一阶段（2021.1-2021.10），铝价表现为持续上涨。在能耗双控及限电政策影响之下，电解铝作为高能耗行业其产出受到严格限制，内蒙、云南、广西多地电解铝相继减产，与此同时，国内外铝材消费持续维持旺盛表现，铝锭社会库存自春节后至 8 月底累计去库约 50 万吨，铝价在这一阶段不断创出新高。期间（2021.5-2021.6），国储宣布抛储铝锭，目的是调控铝价过快上涨，但铝价经历了短暂回调后再度于 7 月重拾涨势。动力煤价格的非理性上涨导致电解铝成本支撑走强，是 7 月后铝价上涨的主要驱动因素。第二阶段（2021.10-现在），发改委调控动力煤价格的措施密集出台，截至目前，动力煤港口价格跌幅已接近 50%，至此电解铝成本支撑明显走弱。此外，由于下游加工企业也受到了限电的影响，铝锭在传统消费旺季呈现累库的状态。虽然目前电解铝产能依然受限，但由于成本坍塌以及消费不及预期，铝价运行中枢下移。

截至 12/14，沪铝主力合约收涨 23.55%至 19115 元/吨，伦铝上涨 31.98%至 2612 美元/吨，同期美元指数升值 7.3%至 96.50。

### 二、2021-2022 铝市场供应分析

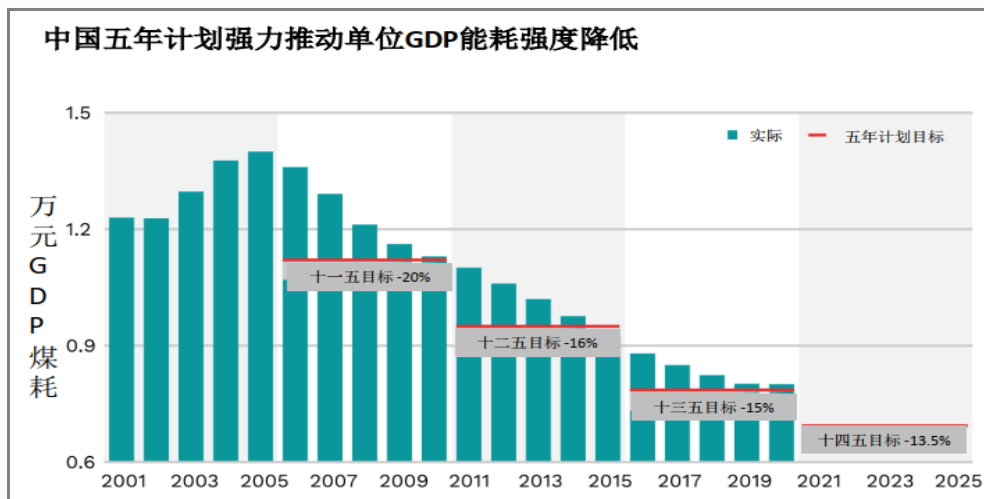
#### 1、电解铝：能耗双控及限电对产能影响显著，2022 年电解铝供应小幅增加

近年来，我国铝工业实现了跨越式发展，行业总产能从 2001 年的 425 万吨增长至 2021 年的 4496 万吨，全球份额占比由 15%增至近 60%，但产能过剩问题也逐渐显现。2017 年政府着手铝行业的供给

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

侧改革，现行规定下行业有效产能增量只能通过产能置换获得，全部完成后电解铝总产能天花板约为4500万吨，电解铝产能无序扩张势头明显受到遏制。

图2. “十四五” GDP 能耗强度目标



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

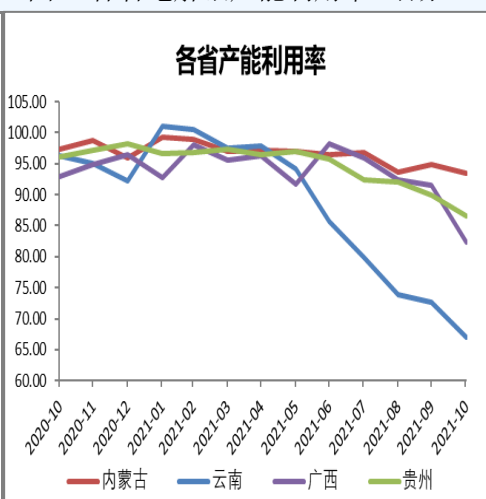
随着中国经济由高速发展走向高质量发展，中国政府高度重视碳排放控制。2020年9月，国家主席习近平在联合国大会上表示中国二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，争取在2060年前实现碳中和。2021年10月，国务院发布了《2030年前碳达峰行动方案》，方案中提到了有色行业严控电解铝产能，推进清洁能源替代，提高再生金属产量以及推动节能技术应用等。《方案》提出2025年单位GDP能耗比2020年下降13.5%，分摊至年均下降2.6%的目标。随着国家“碳达峰、碳中和”战略的实施，未来“能耗双控”将成为常态。目前我国电解铝能源中火电占比超过80%，在清洁能源占比大幅提升之前，电解铝产能及开工率将受到长期限制。

图3. 电解铝产量（万吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

图4. 各省电解铝产能利用率（百分比）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。



今年能耗双控及限电对原铝产量的影响贯穿始终。数据统计显示，电解铝运行产能规模从年初的 3975 万吨降至 3787 万吨/年。减停产方面，3 月内蒙能耗双控减产；5 月-8 月云南水电不足减产；7 月河南遇降雨洪水停产；8-10 月贵州、广西缺电减产，青海、云南双控减产；11 月云南某铝厂爆炸事故，河南秋冬限产，总计减产高达 375 万吨。复产方面，电解铝吨铝利润创新高推动有条件复产地区复产约 100 万吨左右。新投产能方面，内蒙自 2021 年起不再批复电解铝项目，其余新投产能主要集中在西南地区，而今年由于云南丰水期发电量远低于往年，再加上华南地区深受限电影响，新投产能计划投产 188 万吨，而实际仅落实 60 万吨左右。从产量上看，2021 年 1-11 月国内电解铝累计产量 3545 万吨，累计同比增加 5.7%，节奏上呈现前高后低的走势。预计 2021 年我国电解铝产量将定格在 3855 万吨，同比增长 4%。

由于原铝产量远不及预期，今年进口和抛储是国内原铝供应的重要来源，预计两者共计提供 172 万吨（146+26 万吨）的供应增量。海关数据显示，2021 年 1-10 月，我国原铝进口数量为 125.84 万吨，累计同比增长 43.61%，预计 2021 年全年国内原铝进口数量将达到 146 万吨，创历史新高。国储抛储方面，今年 6 月至 9 月国储累计四轮抛储 26 万吨电解铝，以补充国内因限电限产造成的产量损失并抑制铝价过快上涨。考虑到当前电解铝价格已出现明显回落，以及“运动式”减碳政策的纠偏，明年国储继续抛储的概率降低。

表 1. 海外电解铝新增产能列表

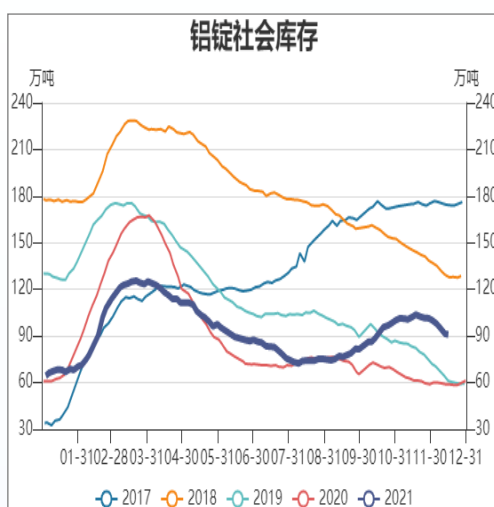
冶炼厂	企业	产能	预计投产	备注
Taishet	RUSAL	42.9 万吨	2021H2	据中报显示，2022 年将全面达产
Jharsuguda II	Vedanta	约 30 万吨	2021Q1	截至 2021 年三季报仍在爬产过程中
Al Taweelah	EGA	7.8 万吨	2021 年底	2021 年 11 月完成扩建，产能 7.8 万吨
Jebel Ali	EGA	3 万吨	2022 年	2021 年 4 月启动第一阶段的扩建
Alumar	Alcoa	26.8 万吨	2022Q2	2022Q2 可实现复产，2024Q4 实现满产
华青铝业	华峰集团、 青山集团	50 万吨	2023 年	2021 年 7 月一期完成土建招标

资料来源：Wind、上海中期期货研究所

2022 年全球电解铝产量增幅预计仍非常有限。国内方面，减产产能的回归取决于明年各省能耗双控政策执行情况，而新增产能主要集中在云南和广西，云南优势在于水电清洁能源，广西优势在于铝土矿成本低廉，清洁能源的不稳定性给投产带来较大的压力，预计 2022 年国内电解铝产量为 3920 万吨，较今年增长 1.7%。海外方面，据 IAI 数据显示，1-10 月海外电解铝产量 2365.6 万吨，同比增幅 1.7%。海外主要铝企近年来资本支出意愿整体较低，未来两年海外投产的电解铝产能较少，主要新增产能来自俄铝和韦丹塔。此外在铝冶炼高利润的驱动下，美铝准备在明年重启 Alumar 冶炼厂的部分产能。近年来，中资在海外投资建设电解铝厂也成为满足国内原铝需求新途径。印尼华青铝业将于 2023 年投产，一期产能 50 万吨。整体来看，预计 2022 年海外电解铝产量为 2920 万吨，增速为 2.5%。

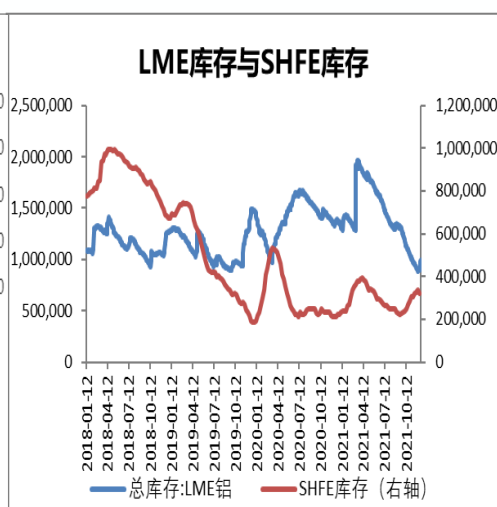
免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 5. 铝锭社会库存 (万吨)



资料来源: Wind、上海中期期货研究所

图 6. LME 铝、SHFE 铝库存 (万吨)



资料来源: Wind、上海中期期货研究所

截至 2021 年 12 月，全球电解铝显性库存（LME+SHFE）为 131.20 万吨，较去年减少 25.81 万吨，处于近五年低位。海外工业需求复苏带动库存去化，受益于美国与欧洲国家制造业 PMI 持续上移，及 10 月中旬欧洲能源短缺导致铝厂减产，LME 铝库存自 2021 年 3 月近 200 万吨体量逐步降至 12 月中旬 99 万吨附近。国内方面，3 月至 9 月电解铝短缺，社会库存由最高 125 万吨降至 75 万吨，10 月之后，限电对传统消费旺季形成抑制，且国储四轮抛储共计 26 万吨电解铝，供应压力有所增加，电解铝社会库存转为累库。从季节性上看，库存将在春节前后进入累库周期，但预计明年铝市场高消费和低供应形成的缺口仍需由库存来调节，整体库存水平或将再下台阶。

### 三、2021-2022 铝市场需求分析

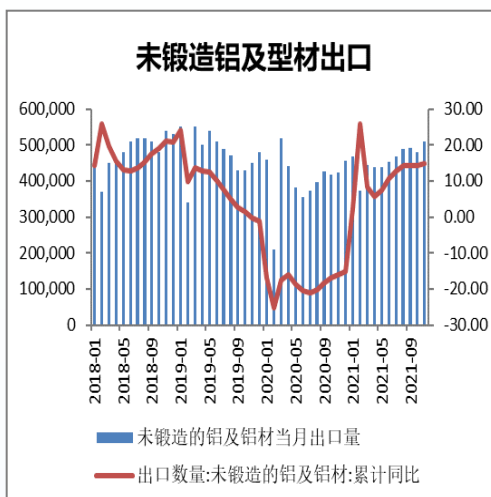
2021 年中国铝消费增长的主要板块是铝材出口、房地产和光伏，但交运和电网表现较差，全年消费增量同比增长约 4.2%，剔除铝材出口后国内实际消费增速为 2.6%。2021 年铝终端消费结构仍以地产为主，由于下半年地产政策收紧导致房企资金链紧张甚至债务违约，预计在明年“以稳为主”的基调下，地产需求将延续缓慢下行趋势。随着“双碳”目标的推进，新能源领域用铝将成为需求新的增长点，其中光伏装机用铝、新能源车单车带铝量提升、汽车轻量化趋势等将成为主要增长板块。

#### 1、出口

今年海外制造业补库带动初级铝制品出口需求放大，成为拉动铝消费的重要因素。海关数据显示，今年 1-11 月我国未锻造的铝及铝材出口量累计 505.66 万吨，较 2020 年同比增长 14.40%。随着海外补库周期见顶，今年耐用品订单表现逐月走弱，预计 2022 年铝制品出口增速将有所放缓。政策方面，市场上流传取消铝材出口退税的消息，鉴于铝初级制品高能耗低附加值的特点，政策执行存在一定的可能性，或将对于铝材出口造成负面影响。

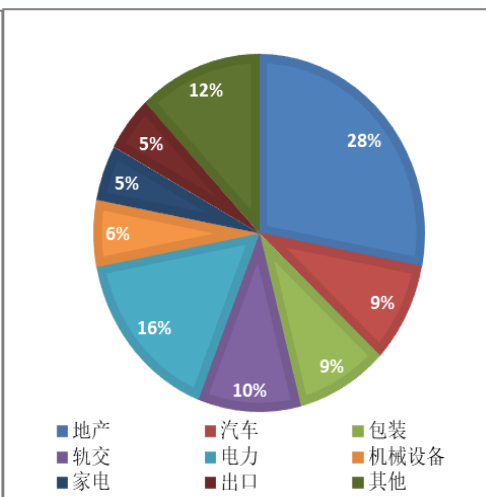
免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 7. 铝材出口量 (万吨)



资料来源: Wind、上海中期期货研究所

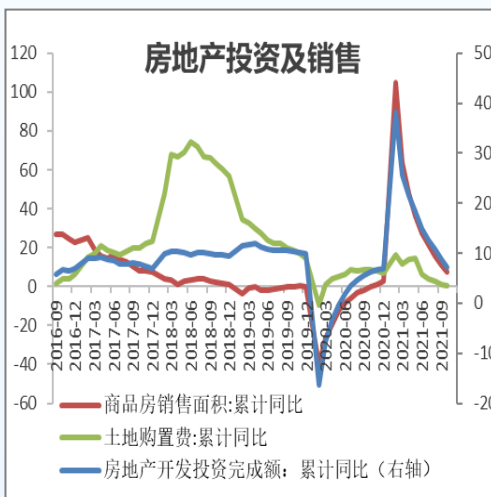
图 8. 铝下游消费结构 (万吨)



资料来源: Wind、上海中期期货研究所

## 2、房地产

图 9. 房地产投资系列数据 (百分比)



资料来源: Wind, 上海中期期货研究所

图 10. 房屋开工与竣工面积 (百分比)



资料来源: Wind, 上海中期期货研究所

房地产方面,2021 年 1-10 月,我国房地产开发投资完成额累计同比增长 7.2%,10 月同比下降 5.4%;1-10 月商品房销售面积累计同比增长 7.3%,10 月同比下降 21.7%;1-10 月土地购置面积累计同比增加 0.4%,10 月同比下降 5.5%。今年下半年房地产政策调控加码,地产企业如恒大、佳兆业出现兑付危机,房地产行业持续探底,新开工、竣工端增速不断回落。为防止地产行业发生系统性风险,近期银行对房地产开发贷条件放松,个人按揭贷款审批加速,预计房地产融资后续将会得到改善,但中国经济靠地产拉动的模式已经成为过去式,上行空间仍受到地产调控政策的压力。从工地情况来看,1-10 月房屋新开工面积同比下滑 7.7%,10 月同比下降 33.14%;1-10 月房屋竣工面积同比增加 16.3%,10 月同比下降 20.55%。地产用铝需求侧重房屋竣工阶段对于铝材的消费,如房屋门窗、铝模板以及幕墙装饰等。根

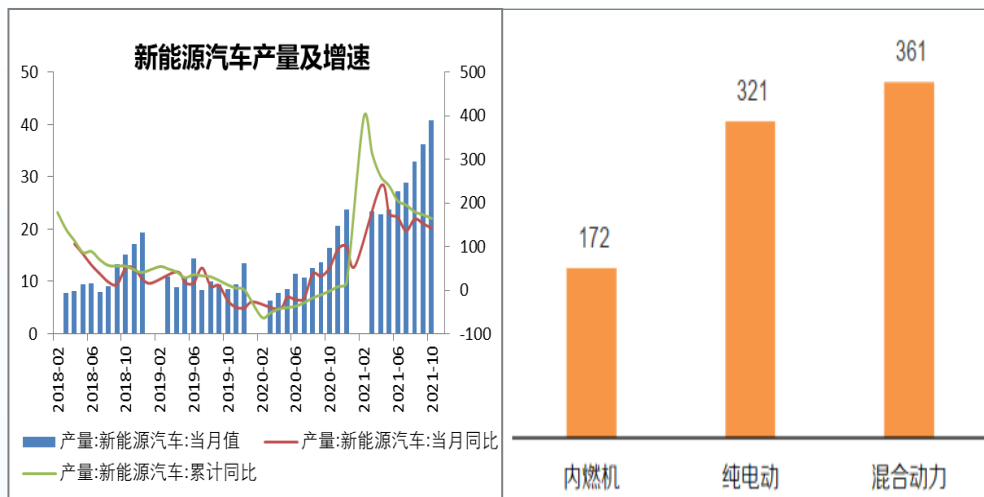
免责声明: 报告观点仅代表作者个人观点,不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息,仅供参考,并不构成投资建议,不属于投资咨询范畴。投资者据此操作,风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性,但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告,版权均属于上海中期期货股份有限公司,未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

据“开工——竣工”12-16个月的时间跨度推算，今明两年竣工面积仍有支撑，而随着房地产消费受前端疲弱向竣工传导，后续地产将呈现缓慢下行态势。

### 3、汽车

图 11. 新能源汽车产量（万台）

图 12. 汽车单车用铝（千克）



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

汽车方面，2021年1-10月，我国汽车产量2091万辆，累计同比增加7.1%，10月同比下降8.3%。今年下半年，在高基数及汽车缺芯的拖累下，汽车产销同比较去年呈现下降态势，但近期芯片问题有所缓和，环比已经连续两个月回升。新能源汽车方面，2021年1-10月，我国新能源汽车产量270万辆，累计同比增加160%，环比连续多月增加。随着新能源汽车技术成熟度提升成本降低，充电桩配套设施日渐完善，以国产特斯拉、蔚来、比亚迪为代表的新能源车企产品线吸引了大批年轻消费群体。据机构测算，新能源汽车单车的用铝量为321千克，相比传统汽车几乎高出了一倍。随着全球新能源汽车渗透率的提升，将会有更多的铝材应用到汽车领域，预计2021年中国汽车用铝367万吨，增速12.5%；预计2022年汽车用铝将增加至405万吨，增速10.35%。

### 4、光伏

根据2021年10月国务院发布的《碳中和工作意见》，要求2025年非化石能源消费比重由2020年16%提升到20%，对应十四五期间光伏年新增装机将达到70-90GW。光伏用铝主要应用于光伏组件中的铝制边框，用铝量约为1.5万吨/GW。截至今年前三季度，我国累计光伏新增装机量25.5GW，预计2021年全年中国新增光伏装机量为50GW，较去年仅增加2GW。预计随着硅料供给的释放以及储备光伏项目的大量涌现，2022年国内光伏新增装机量将达到75GW，较2021年增加20GW，用铝需求增加30万吨。

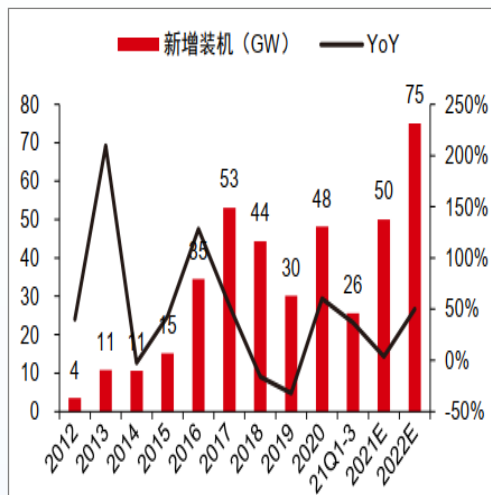
海外方面，欧美等国加大清洁能源支持力度，因此海外市场整体光伏装机需求仍保持较快增长。据Solarzoom统计，2021年前三季度中国光伏组件出口规模约73GW，同比增长38%，预示海外装机保持较

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。



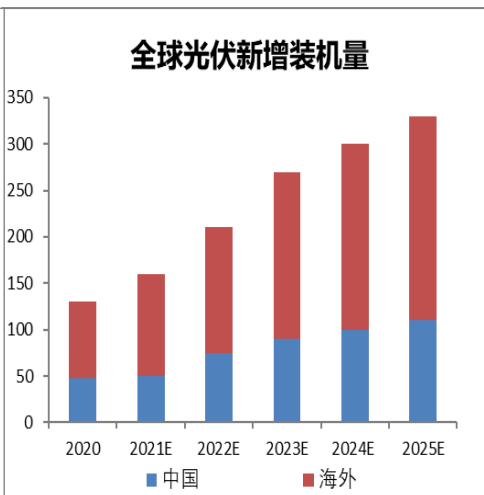
快增速。预计 2021 年海外新增装机量 110GW，较 2020 年增加 30GW；预计 2022 年海外新增装机量 135GW，较 2021 年增加 25GW，用铝需求增加 37.5 万吨。

图 13. 中国光伏装机量 (GW)



资料来源：国泰君安证券、上海中期期货

图 14. 全球光伏装机量 (GW)



资料来源：国泰君安证券、上海中期期货

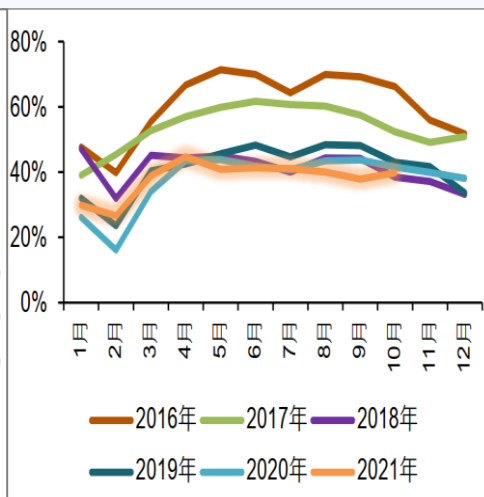
## 5、特高压

图 15. 电网投资完成额 (百分比)



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

图 16. 铝线缆企业开工率



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

特高压电网项目的输电电缆主要采用的是钢芯铝绞线，钢芯主要起增加强度作用，而铝绞线主要起传送电能的作用，其主要运用在架空输电线路路上。2021 年 1-10 月，我国电网投资完成额 3408 亿元，累计同比增加 1.1%。2021 年全年国网计划投资额为 4730 亿元，较 2020 年实际投资额增幅 2.7%，考虑

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

到原材料价格涨幅，实际铜铝消费需求增长有限。从表征电力需求的铝线缆企业开工率可见今年明显低于往年。特高压作为“新基建”的七大重点建设领域之一，中央高层会议多次提出提升输电通道的新能源输送能力，构建以新能源为主体的新型电力系统。国家电网提出在“十四五”期间规划建成 7 回特高压直流，并在未来五年计划投入约 2 万亿元推动电网转型升级，预计“十四五”期间特高压新增用铝量 175 万吨，相较“十三五”增 17%。

#### 四、2022 年铝市供需平衡展望

表 2. 铝市场供需平衡表

单位: 万吨	2019 年	2020 年	20/19 yoy	2021 年 E	21/20 yoy	2022 年 E	22/21 yoy
产量	3542	3712	4.8%	3855	3.85%	3920	1.69%
净进口量	-0.1	110	-	140	-	-	-
抛储量	-	-	-	26	-	-	-
供应量	3542	3822	8.00%	4021	5.21%	-	-
消费量	3610	3824	5.93%	3983	4.16%	4005	0.55%
平衡	-68	-2	-	+38	-	-	-

资料来源：SMM、上海中期期货研究所

从平衡表来看，2021 年中国原铝供应增速为 3.9%，低于去年同期，今年能耗双控及限电对原铝产量的影响贯穿始终，进口和抛储作为国内原铝供应的重要补充，预计两者共计提供 172 万吨（146+26 万吨）的供应增量，整体中国原铝供应增速在 5.2%。从需求来看，2021 年中国铝消费增长的主要板块是铝材出口、房地产和光伏，但交运和电网表现较差，全年消费量约 3983 万吨，同比增长 4.2%，剔除铝材出口后国内实际消费增速为 2.6%。

展望 2022 年，预计国内电解铝产出为 3920 万吨，对应增长 1.7%，光伏、新能源汽车、特高压等领域增长将基本抵消地产领域的拖累，消费量预估为 4005 万吨，对应增速 0.55%，国内供需缺口约为 85 万吨，需通过进口及库存来调节。

#### 五、成本：2022 年成本趋稳，电解铝有望维持小幅盈利

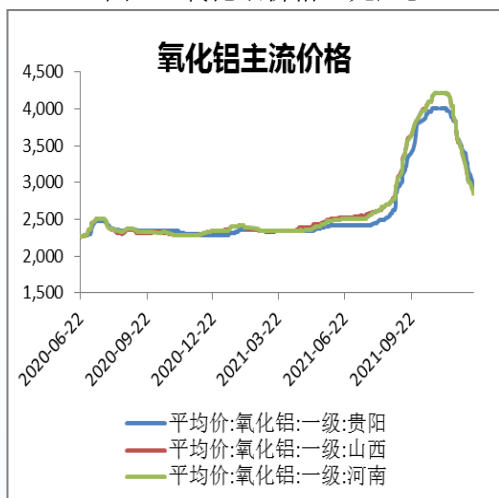
根据电解铝成本测算，电解铝生产成本主要包括氧化铝、电力、预焙阳极，占到电解铝生产成本的 80% 以上。2021 年前三季度，在供给偏紧，成本抬升等多因素综合作用下，电解铝价格以及行业毛利润水平提升较快，吨毛利润最高达到 6000-7000 元/吨。10 月以来随着原材料尤其是动力煤价格大幅回调，电解铝失去成本支撑价格重心大幅下移，吨铝毛利润于 10 月末出现亏损。进入 12 月，电解铝通过氧化铝让渡利润后转为小幅盈利 1000-2000 元/吨。

展望后市，氧化铝截至 2021 年 10 月总产能为 8924 万吨，预计年底将增加至 9100 万吨，产能过剩格局未变，而电力方面随着国家煤炭供给调节灵活性提高，煤炭价格再度大幅上行的可能性不大。预计 2022 年电解铝行业成本将趋于稳定，但电解铝供给在能耗双控以及产能触及天花板的背景下，产量增

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

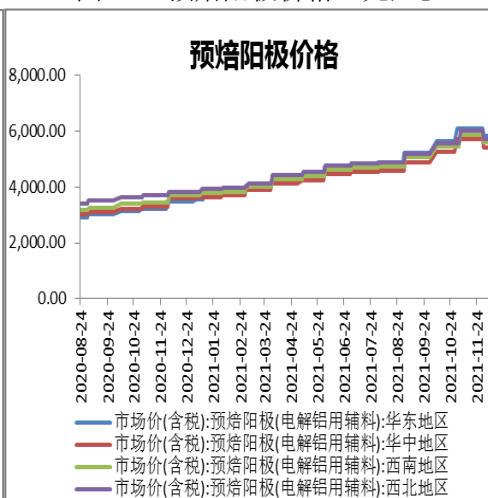
长空间十分有限，电解铝供给偏紧态势将延续，预计全年电解铝吨铝毛利有望维持在小幅盈利 2000 元/吨水平。

图 17. 氧化铝价格（元/吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

图 18. 预焙阳极价格（元/吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

图 19. 动力煤价格（元/吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

图 20. 电解铝现金成本（元/吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

## 六、总结

供应方面，今年能耗双控及限电对原铝产量的影响贯穿始终，预计 2021 年中国原铝供应量为 3855 万吨，增速仅为 3.9%。根据国务院发布的《2030 年前碳达峰行动方案》，“十四五”期间 GDP 能耗目标下降 13.5%，在能耗双控以及产能触及天花板的背景下，预计 2022 年电解铝产量仅增加 1.7%，主要由减产产能复产贡献。需求方面，今年中国铝消费增长的主要板块是铝材出口、房地产和光伏，但交运和电网表现较差，全年消费量约 3983 万吨，同比增长 4.2%。预计 2022 年电解铝消费增速为 0.55%，光伏、新能源汽车、特高压等领域增长将基本抵消地产领域的拖累。国内供需缺口仍需通过进口及库存

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

来调节。成本端，氧化铝产能过剩格局未变，而煤炭价格再度上行可能性不大。预计 2022 年电解铝行业成本将趋于稳定，吨铝毛利有望维持在小幅盈利 2000 元/吨左右。

整体来看，电解铝供给增长空间有限，需求在新旧驱动切换中维持稳定，预计 2022 年铝价将呈现宽幅震荡的走势，节奏受到库存季节性变化的影响，预计沪铝主力运行区间在【17000, 21000】元/吨。

**关注风险点：**1、海内外疫情出现新的突发情况；2、美联储加息对资产价格的影响；3、政策、能源供给等电解铝产量干扰因素。



## 锌：供应端受限，走势前强后弱

### 一、2021 年锌市场回顾与展望：

图 1. 2021 年锌价走势图



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

2021 年锌价呈现冲高回落的趋势。年初疫情的反复导致市场情绪并不稳定，国内锌的消费预期仍然偏空，同时 LME 锌集中交仓，带动锌价在年初期间大幅下行。进入 2 月份，美国公布的 1.9 亿的经济刺激计划持续推进，带动全球经济回暖，锌价出现一定程度的上涨。4-6 月份，国内供应端扰动不断，4 月限电政策愈演愈烈，内蒙古炼厂收到限电影响停产，5 月云南汛期加剧限电影响，锌的供应端呈现紧张局势。同时受市场流传抛消息且相关执法机关限制大宗商品价格的影响，锌处于供需双弱的格局，锌价也处于震荡走势中。7-9 月份，限电政策加剧，严重影响供应端放量，供应端出现明显缺口，同时下游需求在此期间增加，呈现出供不应求的状态，国家为抑制锌价的大幅上涨进行了四次抛储，受此影响，锌价在 7-9 月份并未大幅上涨，反而呈现窄幅震荡行情。10 月份能源价格大涨，全球通货膨胀，欧洲出现能源危机，能源短缺导致电价高企从而抑制了工厂的生产，其中新星削减了其在欧洲 50% 的锌产量，随后嘉能可也宣布调减其锌产量，受此影响，锌价在 10 月份大幅上行。国家为有效控制锌价，保持市场平衡，出台煤炭保价措施，煤炭价格随之下降，进而导致锌价回落，利空因素逐渐结束后，回归震荡行情。

综上所述，我们预期 2022 年锌供需格局将呈现先紧后松的状态，目前锌的基本面供需偏紧，锌的利润较高，海外锌矿供应量有回升预期，供需缺口将逐渐被弥补，随着供应量的增加，供需回归平衡后会逐渐呈现出宽松的格局。因此，预计锌价上半年偏强震荡，中长期将偏弱运行为主，沪锌主体区间【20000, 25000】元/吨。

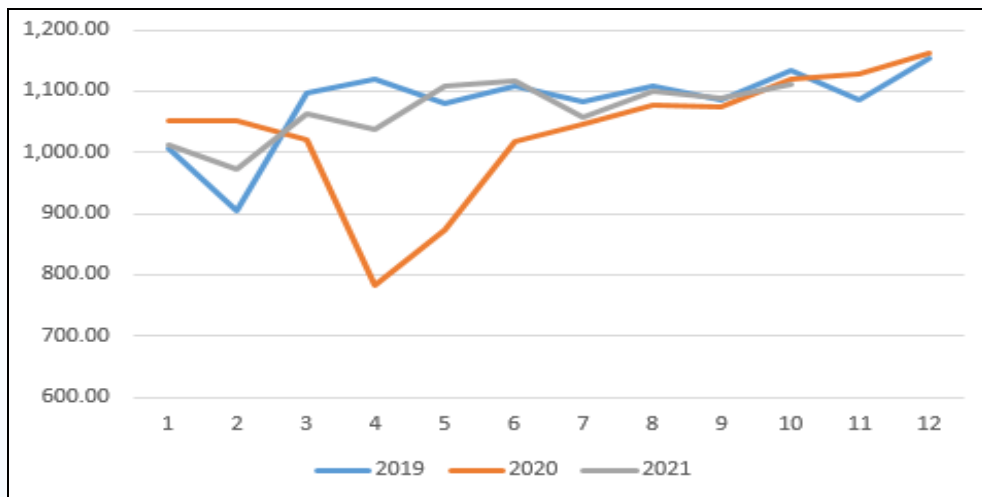
免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

## 二、锌市场基本面分析：

### 1、供给方面

#### 1.1 矿端恢复缓慢，2022 年预计增量 30 万吨

图 2. 全球锌精矿产量（千吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

2021 年海外矿山事故频发，加之品位问题及疫情反复，矿端恢复缓慢，但总体上仍处于增长趋势。ILZSG 全球锌统计，2021 年 1-10 月锌累计产量 1066.41 万吨，同比较 2020 年的 1011.72 万吨增加 54.69 万吨，增幅 5.13%。而 2019 年 1-10 月份锌累计产量 1072.23 万吨，随着全球锌矿产量的恢复，已逐渐接近 2019 年的产量，但增速较为缓慢，供应端的增量无法弥补需求端从而形成供需缺口。

进口方面，国内锌矿进口量 10 月开始回升至近 31.76 万实物吨。由于国内锌矿产出量下降，进口需求量的增长较大，预计今年整体进口矿比例大幅提升。据安泰科数据，2022 年预计海外矿企将有 32 万吨的新增产能。主要增量来自于全球比较大的矿山，如 Kazinc 旗下的 Zhairem 矿山预计增量 6 万吨、Nexa 旗下的 Aripuana 矿山预计增量 6 万吨、Vedanta 旗下的 Rampura Agucha 矿山预计增量 5 万吨、Ludin 旗下的 Neves-Corvo 矿山预计增量 5 万吨等。

表 1. 2022 年国内外主要矿产增量（万吨）

2022 年海外锌矿增量（万吨）		
地区	矿山	增量
哈萨克斯坦	Zhairem	6
巴西	Aripuana	6
印度	Rampura Agucha	5
葡萄牙	Neves-Corvo	5
伊朗	Mehdi Abad	4
南非	Gamsberg	3

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

秘鲁	Domo Yauli	3
	海外合计	32
2022 年国内锌矿增量（万吨）		
湖南	湘西华林	8
湖南	大脑坡	3
内蒙古	银漫矿业	2
广西	张十八	2
内蒙古	诚诚矿业	1
河北	蔡家营	1
	国内合计	17

资料来源：公开资料、上海中期期货研究所

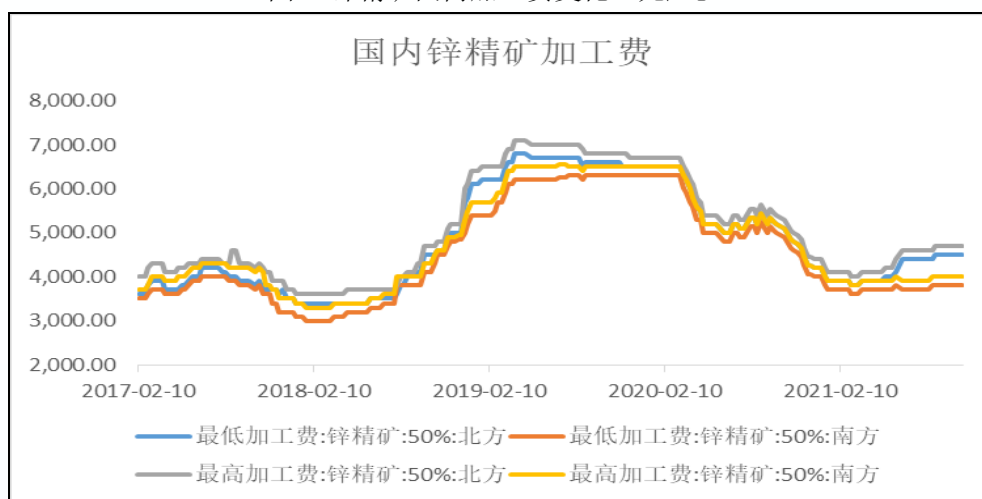
## 1.2 2021 年锌精矿加工费不断下调，2022 年或将回升

2021 年，疫情动荡及矿山事故品位问题对国内外矿山的冲击较大，拖累了新增矿山投产进度，锌矿产量不及预期，而下游消费量却在上涨，形成供需缺口。据 ILZSG 数据显示，10 月全球锌精矿产量为 111.08 万吨，环比上升 2.11%，同比下降 0.86%。总体来看矿端供应虽有上升但仍然偏紧，而加工费是矿端相对冶炼端宽紧最直接的反应，当矿端相对冶炼端供应偏紧时，加工费低位，反之当矿端相对冶炼端供应偏宽松时，加工费高位。2021 年上半年受疫情反复、品位问题以及双控限电政策影响，矿端放量收到限制，加工费一度走低，下半年才出现缓慢回升趋势，但仍处于低位徘徊。

据 Wind 数据显示：10 月国产锌矿加工费报收 3800-4700 元/吨，均值同比减少 733 元/吨；进口矿加工费报收 70-80 美元/吨，均值同比减少 18 美元/吨。国产矿加工费全年看大幅下滑后低位徘徊，进口加工费也处于低位。

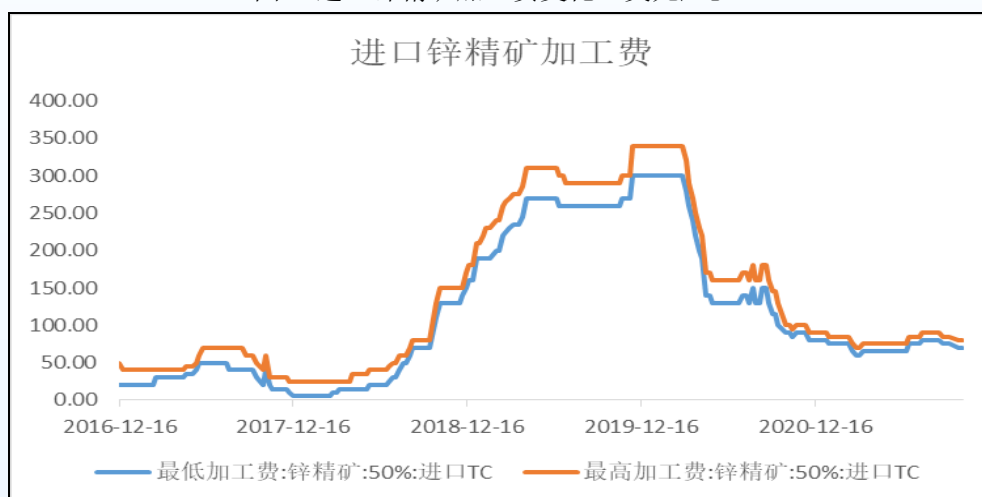
今年锌矿进口量较去年相比有所下降，主要原因在于进口锌矿加工费较低。最新海关数据显示，11 月进口锌精矿共为 36.85 万吨，环比增加了 5.09 万吨，增幅 16.03%。分国别来看，澳大利亚进口 13.88 万实物吨，位居第一位；秘鲁进口 4.81 万实物吨，位居第二位；南非进口 4.54 万实物吨，位居第三位。1-11 月累计进口锌精矿实物量 340.77 万吨，同比减少 10.85%。整体进口矿减幅较大，且冬季为锌矿生产淡季，矿端陆续停产，加工费持续下降，随着供需缺口的逐渐扩大，我们预计 2022 年上半年加工费将持续走弱，下半年有望回升。

图 3. 锌精矿国内加工费变化（元/吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

图 4. 进口锌精矿加工费变化（美元/吨）

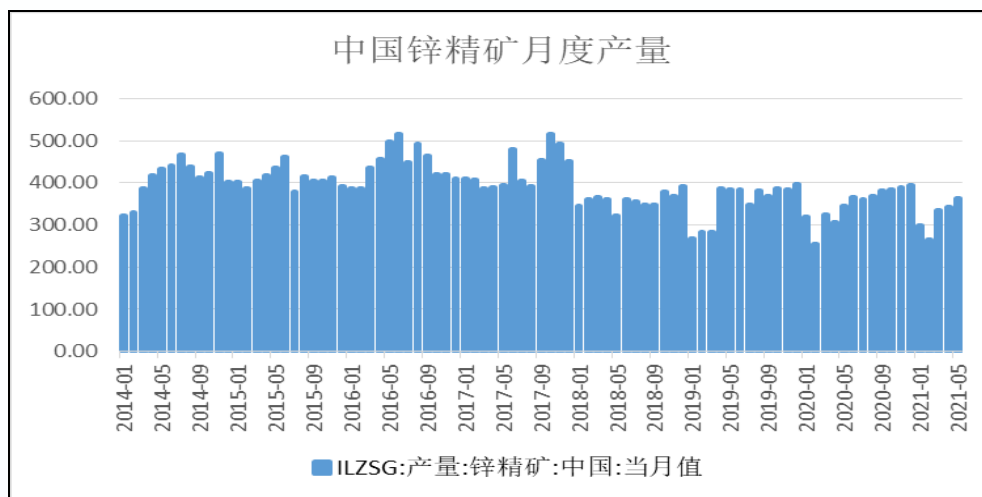


资料来源：Wind、上海中期期货研究所

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

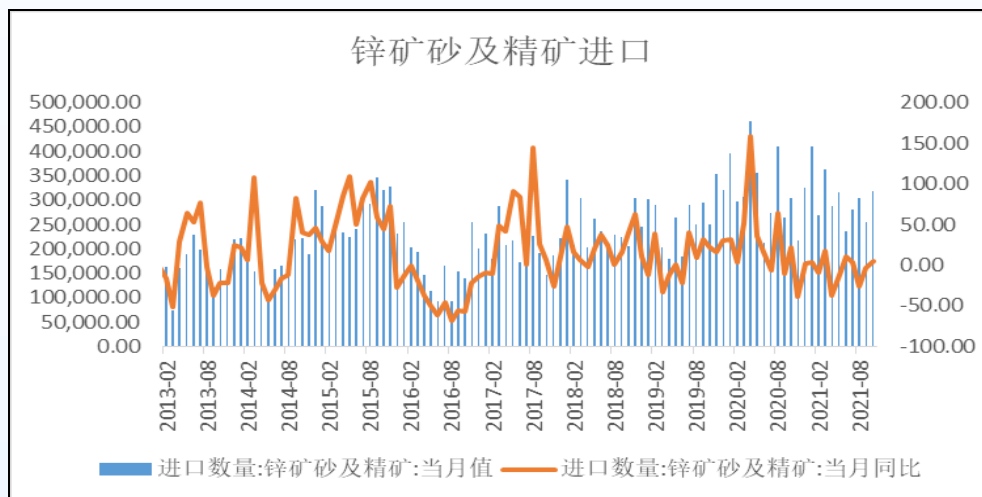


图 5. 国内锌精矿产量（千吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

图 6. 国内锌精矿进口数量（千吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

### 1.3 国内锌冶炼产量处于低位，全球锌供应受限

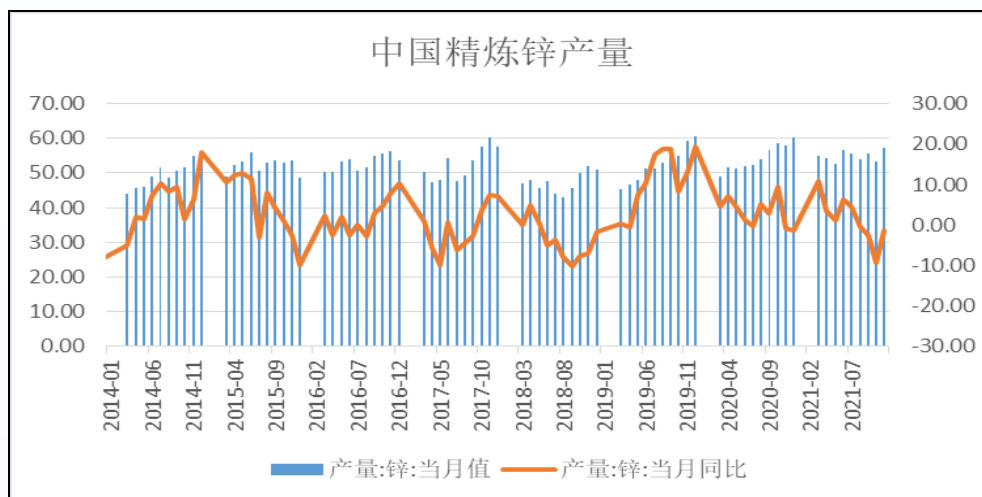
精炼锌冶炼产能上，2021 年全球精炼锌产量受能源成本价格影响未能有效释放。据 ILZSG 统计，2021 年 10 月全球精炼锌产量 115.13 万吨，环比 9 月的 115.6 万吨下降 0.47 万吨，降幅 0.4%，同比下降 3.47%。1-10 月全球累计锌产量 1161.83 万吨，同比增加 3.42%，增速缓慢尤其是 9、10 月份受欧洲能源危机影响，锌冶炼端的成本大幅拉升，导致部分冶炼厂减产，海外精炼锌的产量因此受挫。2022 年预计海外能源问题仍无法消退，重点关注二季度俄罗斯北溪二号管道通气项目的运行情况，如若顺利运行，将缓解欧洲的能源问题，届时精炼锌冶炼产量或将回升。

国内方面来看，2021 年 11 月份国内精炼锌产量 57.2 万吨，环比增加 4 万吨，环比增幅 7.52%，同比降幅 1.38%。1-11 月累计产量 494.5 万吨，同比增幅 2.3%。国内精炼锌行情与全球精炼锌行情相符，同时冶炼端受限形势。2021 年 5 月份国家推行限电环保政策，部分国内冶炼厂承压减产，国内锌产量

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

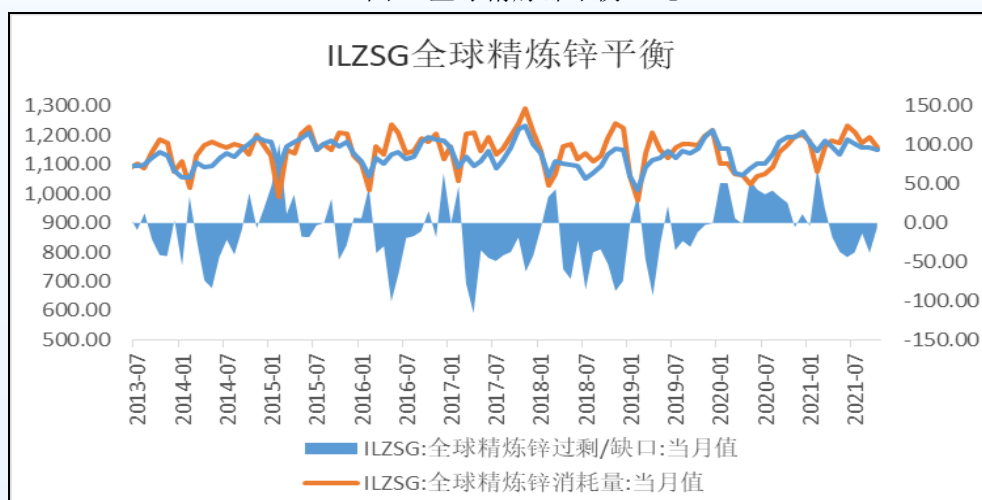
放量受限。为弥补锌供应端的缺口，国家从6月份开始四次抛储弥补不足，形成锌目前紧平衡的状态。展望2022年，需密切关注国家政策推行，一是能耗双控方面，需密切关注国家2022年对部分地区的能耗双控力度，尤其是贡献较大产量的内蒙古地区；而是限电方面，主要影响云南、湖南、广西等地，需密切关注水力发电是否能有效弥补电力方面的不足，以及火力发电方面对煤炭价格的调控。

图7. 中国精炼锌产量（万吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

图8. 全球精炼锌平衡（吨）

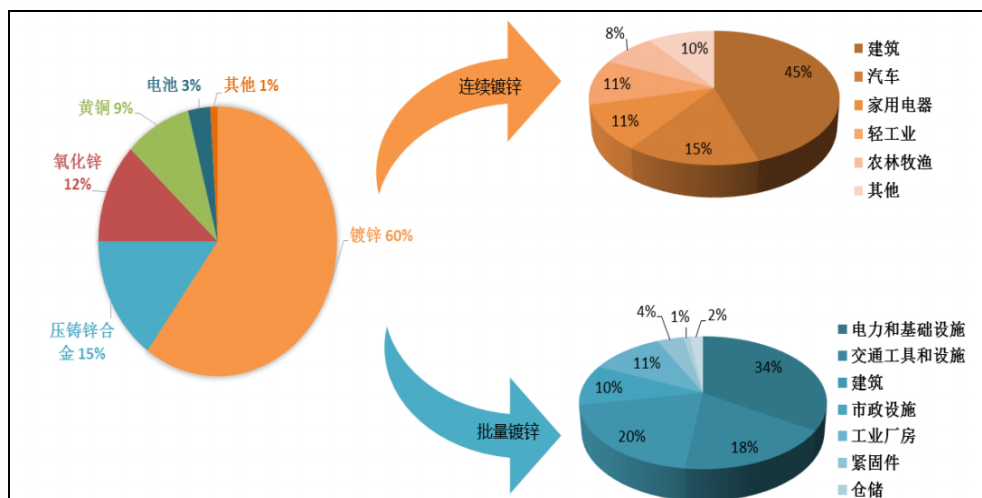


资料来源：Wind、上海中期期货研究所

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

## 2、消费方面

图 9. 国内锌消费分布



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

### 2.1 下游基建终端需求支撑镀锌消费

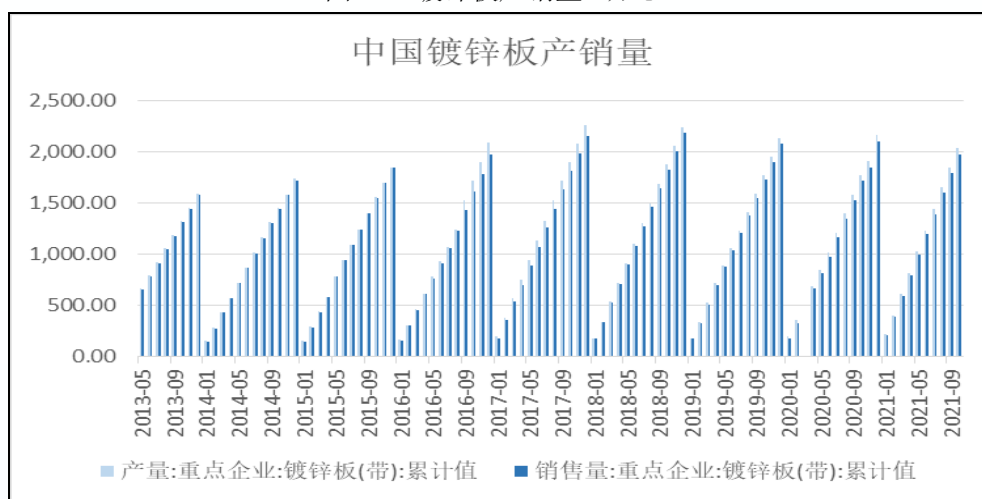
国内终端需求来看，锌的初级消费主要包括镀锌（60%）、压铸锌合金（15%）、氧化锌（12%）、黄铜（9%）。其中镀锌用途广泛，需求量最大，是驱动锌需求的重要动力。房地产、建筑业和汽车工业是主要应用领域，占中国锌消费量的 60% 左右，大量镀锌薄板材用于汽车制造、冷藏箱、建筑业、通风和供热设施以及家具制造等领域。因此，基础设施建设对锌的消费起到决定性作用。

在新基建的逆周期调节下，今年终端基建需求持续向好，镀锌企业开工率同比处于偏高水平。镀锌结构件方面，华中及华南地区受气温影响较小，光伏、电力铁塔等板块的订单维持相对稳定，镀锌管订单也逐步转好。华北地区来看，天津地区环保影响逐步减弱，但北方冬季暴雪，导致镀锌结构件订单有所走弱。压铸锌合金方面，因锌价震荡上行，下游备货需求不大。

锌合金的终端企业对价格较为敏感，订单多跟随价格波动。外需方面，东南亚、南非地区的摩托车等机动车配件企业，及海外锁具五金企业带动合金出口订单环比增加，欧美圣诞节等西方传统节日订单量不及往年。氧化锌方面，年末是汽车行业传统旺季，汽车全钢胎及半钢胎的开工率再度小幅反弹，带动氧化锌企业的订单需求，不过海外疫情发酵下电子版块订单小幅回落。整体来看，环保对镀锌板块影响减弱，压铸锌合金受内需下滑及冶炼厂合金竞争有所转弱，但氧化锌板块在轮胎旺季的带动下延续向好态势。预计明年上半年，新基建带动的镀锌终端消费有望延续，汽车消费带动下的氧化锌板块也有一定支撑，整体将保持平稳增长态势。

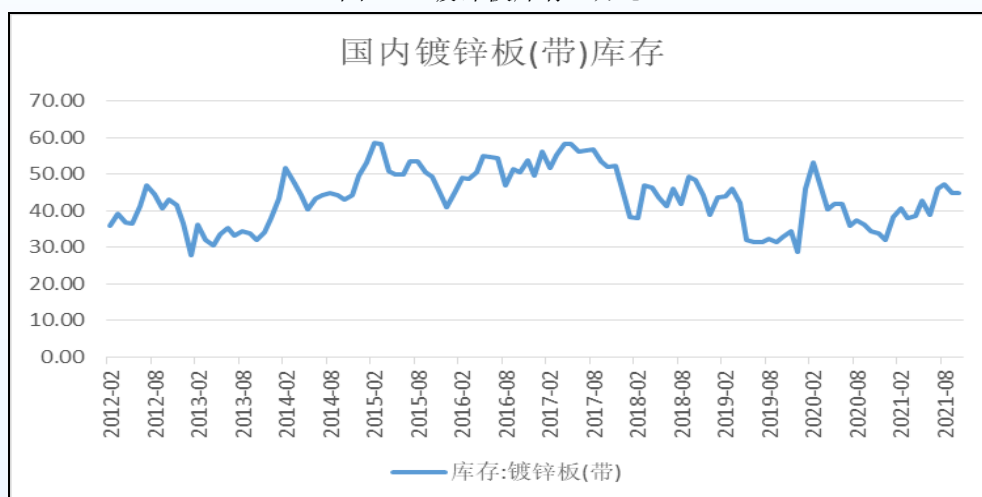
免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 10. 镀锌板产销量（万吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

图 11. 镀锌板库存（万吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

## 2.2 锌库存方面

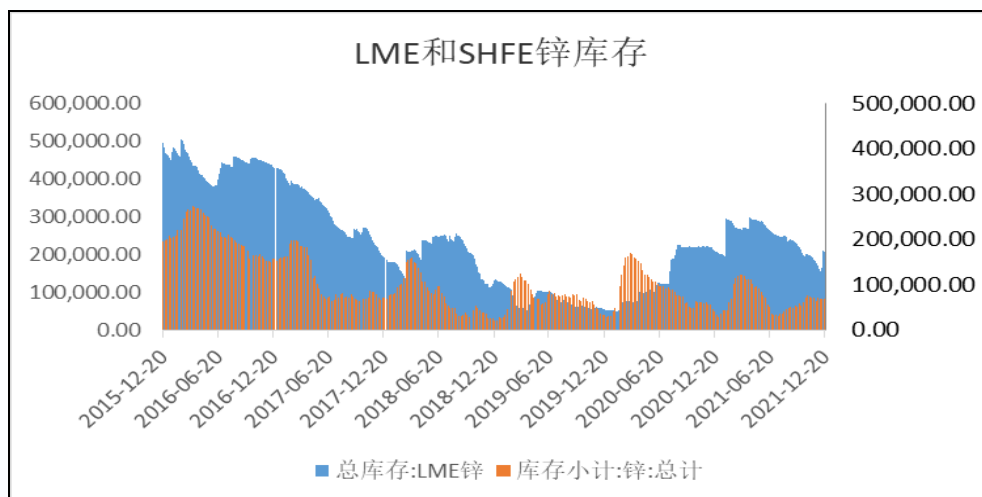
海外库存方面，12 月伦敦 LME 库存延续徘徊于 17.77 万吨，截止至 12 月 21 日库存报收 20.42 万吨，月度环比减少 3000 吨。海外炼厂生产受疫情影响、品位问题及能源问题影响，产量增速放缓，无法弥补下游需求端的增速，库存较去年同期相比处于较低水平。

国内库存方面，12 月 20 日库存报收 11.04 万吨，月度环比减少 1.26 万吨。2021 年国内锌产量受能耗双控及限电影响放量受限，下游需求增速超过供应端放量形成供需缺口，虽然国家陆续抛储 4 次，但目前锌的基本面仍处于紧平衡的状态。展望 2022 年，预计整体库存仍会在低位徘徊，下半年随着供应端放量的增加，供需状态预计逐渐宽松，或有累库预期。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

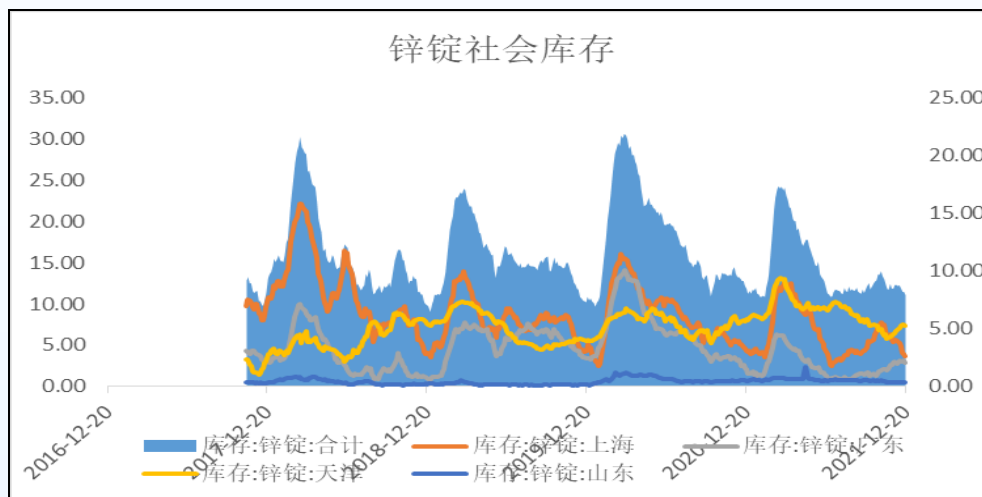


图 12. LME 锌、SHFE 锌库存 (万吨)



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

图 13. 锌锭社会库存 (万吨)



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

### 2.3 新基建逆周期调节支撑需求，车市消费改善有望保持延续

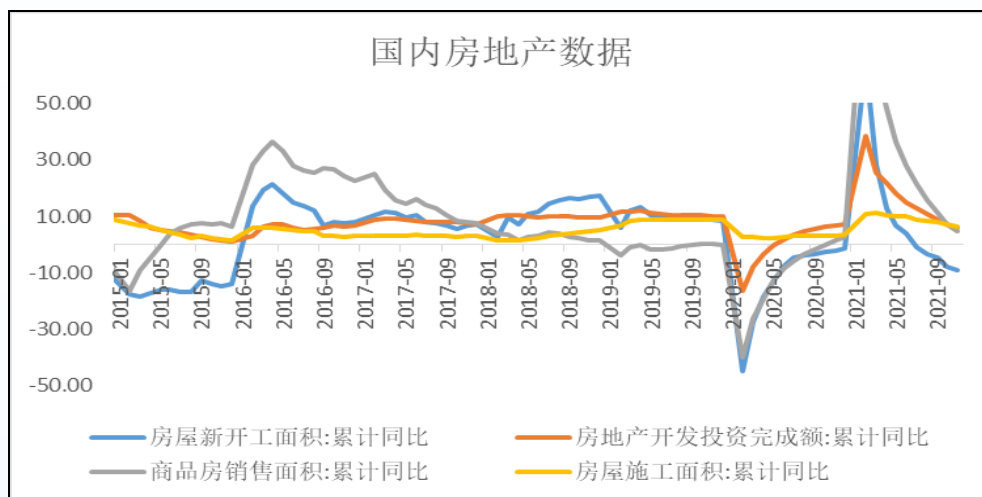
房地产方面，地产竣工驱动的镀锌消费支持需求端。2021 年房地产市场调控以稳定为主，新开工率有所下降。但如果以房屋新开工面积增速向后推一年半左右，测算竣工面积的增速，则地产竣工周期对镀锌消费的拉动或将持续到 2022 年。

汽车方面，截至 2021 年 11 月乘用车市场零售在 267.3 万辆，同比减少 7.1%，主要是受缺芯影响困扰汽车产销。四季度销量较二三季度相比明显上升，这也是缺芯状态改善的表现。在国内宏观经济和疫情防控良好、出口强势增长的背景下，车市仍将保持积极向好的发展态势。各地出台的政策带动，及促销活动、汽车下乡等活动的提振，汽车需求持续改善，预计 2022 年随着芯片供应的进一步改善，汽车需求持续改善，同时带动生产走强。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

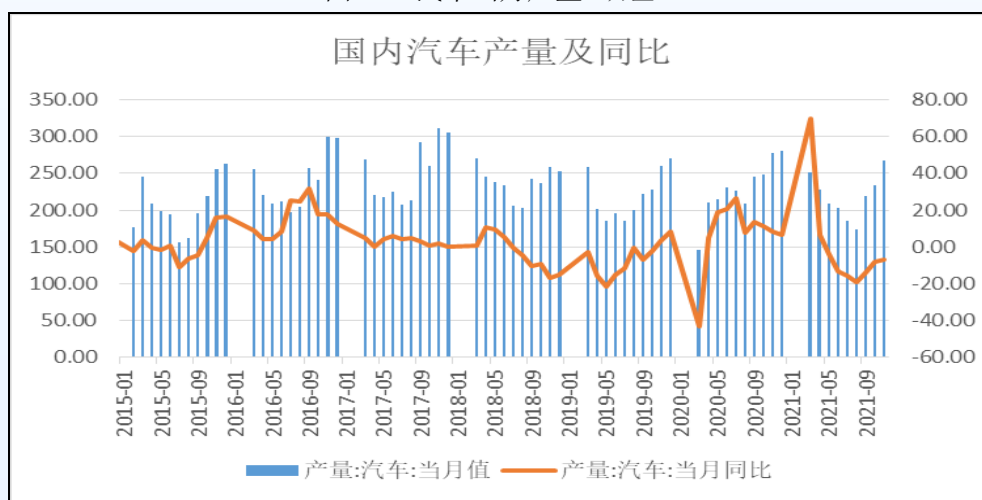
家电方面，据国家统计局数据显示，2021 年 11 月空调月度产量 1662.8 万台，同比增加 3.7%；冰箱月度产量 808.5 万台，同比减少 10.3%。2021 年 1-11 月空调累计产量 17304.22 万台，同比减少 7.76%，1-11 月冰箱累计产量 7024.05 万台，同比减少 7.94%。总体来看，家电板块处于较为弱势的运行状态，预计 2022 年受房地产竣工周期影响以及消费大趋势影响下呈现出回暖走势。

图 14. 房地产系列数据 (%)



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

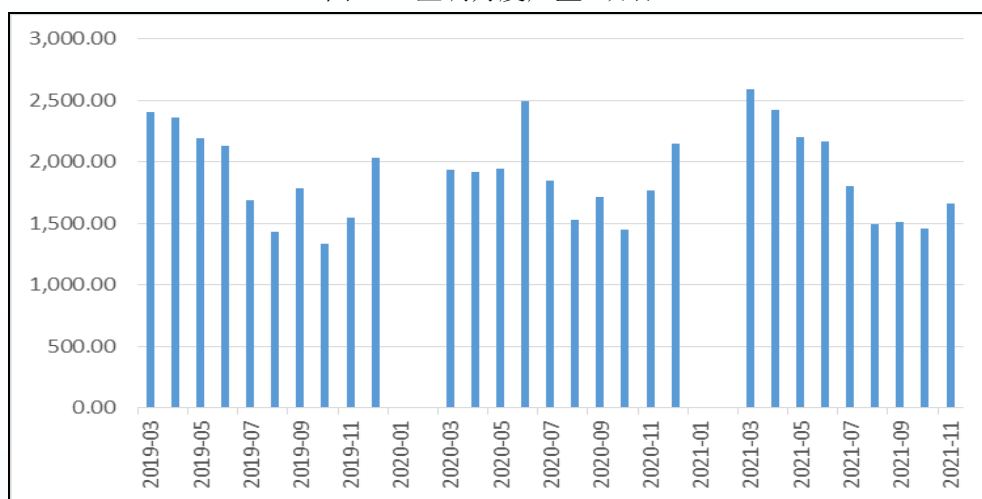
图 15. 汽车当月产量 (万量)



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

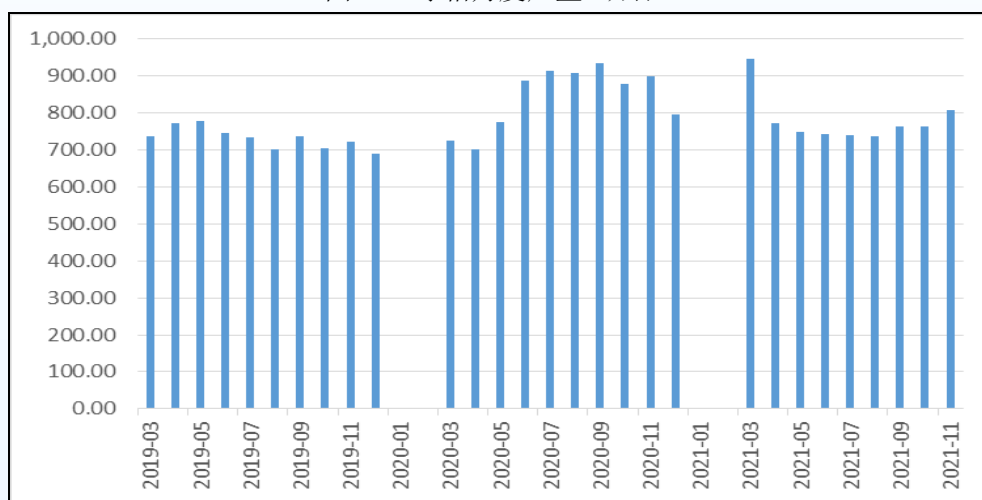
免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 16. 空调月度产量（万台）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

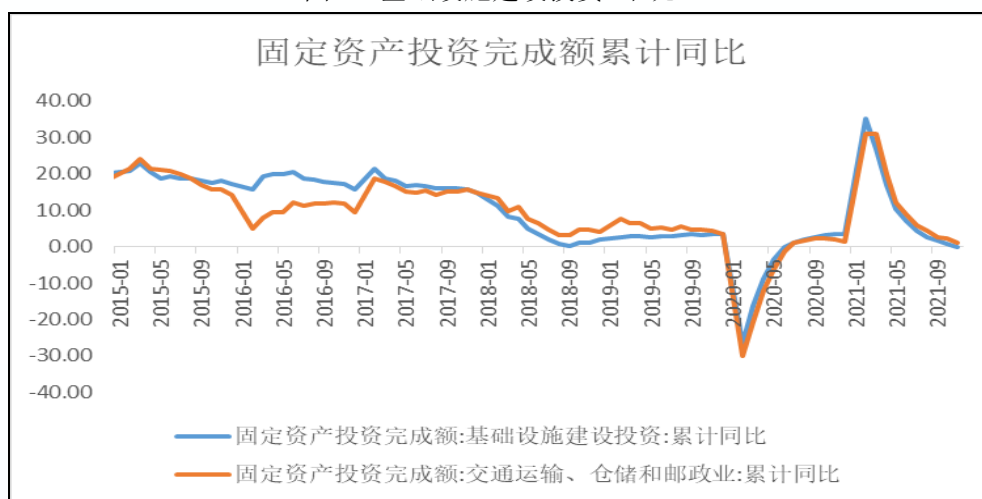
图 17. 冰箱月度产量（万台）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 18. 基础设施建设投资（亿元）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

### 三、策略建议

2021 年锌价呈现冲高回落的趋势。年初疫情的反复导致市场情绪并不稳定，国内锌的消费预期仍然偏空，同时 LME 锌集中交仓，带动锌价在年初期间大幅下行。进入 2 月份，美国公布的 1.9 亿的经济刺激计划持续推进，带动全球经济回暖，锌价出现一定程度的上涨。4-6 月份，国内供应端扰动不断，4 月限电政策愈演愈烈，内蒙古炼厂收到限电影响停产，5 月云南汛期加剧限电影响，锌的供应端呈现紧张局势。同时受市场流传抛消息且相关执法机关限制大宗商品价格的影响，锌处于供需双弱的格局，锌价也处于震荡走势中。7-9 月份，限电政策加剧，严重影响供应端放量，供应端出现明显缺口，同时下游需求在此期间增加，呈现出供不应求的状态，国家为抑制锌价的大幅上涨进行了四次抛储，受此影响，锌价在 7-9 月份并未大幅上涨，反而呈现窄幅震荡行情。10 月份能源价格大涨，全球通货膨胀，欧洲出现能源危机，能源短缺导致电价高企从而抑制了工厂的生产，其中新星削减了其在欧洲 50% 的锌产量，随后嘉能可也宣布调减其锌产量，受此影响，锌价在 10 月份大幅上行。国家为有效控制锌价，保持市场平衡，出台煤炭保价措施，煤炭价格随之下降，进而导致锌价回落，利空因素逐渐结束后，回归震荡行情。

我们预期 2022 年上半年锌供需格局仍处于偏紧状态，随着明年全球能源问题缓解矿山产能释放，预期锌冶炼产能供应也将逐步回升，目前全球锌库存低位运行，需求消费端保持稳定增长趋势，基建镀锌消费或成为重要价格支撑。因此，我们认为锌价上半年预计偏强震荡，长期来看随着供应端的恢复将偏弱运行，沪锌主体区间【20000, 25000】元/吨。

**关注风险点：**1、全球出台新的大规模刺激计划；2、海外矿山出现不可抗风险；3、终端消费出现新变化。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。



## 铅：供应过剩格局延续，中长期将弱势运行

### 一、2021 年铅市场回顾与走势展望

2021 年铅价整体呈现宽幅震荡走势。2021 年上半年铅价一直呈现区间震荡状态，其中年初拜登提出 1.9 亿美元的经济刺激政策，加之河南疫情影响，物流受限，带动铅价短期上涨，之后随着美国十年国债的攀升，市场担心资金面紧张，铅价出现回落。下半年 6-7 月份，海外需求向好，国内央行降准，铅价上涨至年内高点，进入 8 月，美联储宣布加息预期，铅价承压下行，四季度在国家能耗双控及限电的双重影响下，基本面弱勢的铅呈现低位震荡趋势。2021 年原生铅冶炼产能保持平稳增长，再生铅产能在年内大规模释放，整体供应处于过剩格局。而下游消费相对偏弱，库存同比处于偏高水平。

综上所述，2021 年铅市场已经转向供应过剩格局，预计 2022 年供给过剩格局将延续，消费也较难有大规模增速。预计明年铅价整体将呈现中长期偏弱震荡的走势，沪铅主体区间在【13500, 16000】元/吨。

图 1. 2021 年铅价走势回顾（周线）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

### 二、铅市场基本面分析

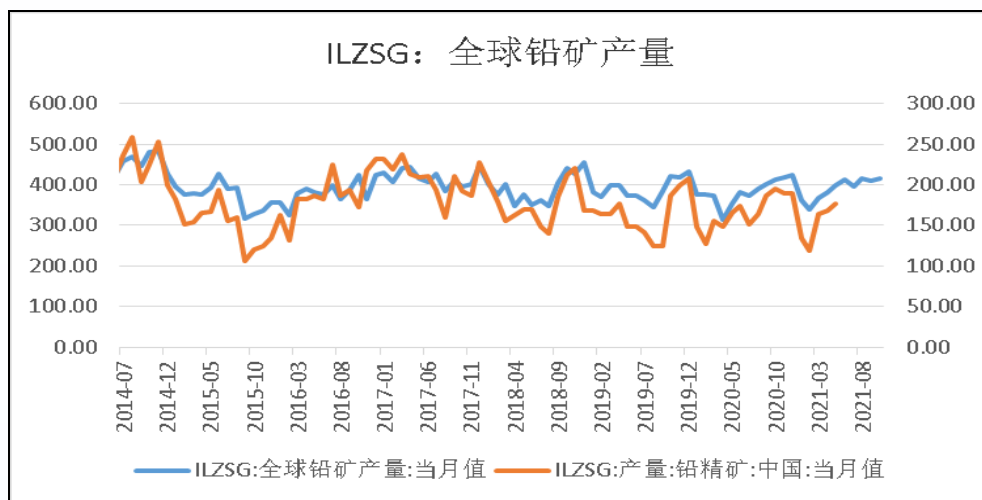
#### 1、供应方面

##### 1.1、2021 年铅矿逐渐恢复，整体保持平稳增长

铅矿端供应中，中国供应占到了接近全球一半的量，其次是澳大利亚、秘鲁、美国、墨西哥、俄罗斯、印度等国家。铅精矿中单独的矿山数量甚微，多以伴生矿的形式存在。据 ILZSG 最新数据统计，2021 年 10 月全球铅矿产量 415.4 千吨，环比增加 4.6 千吨，增幅 1.12%，同比增幅 0.44%。2021 年 1-10 月全球累计铅矿产量 3893.1 千吨，同比增加 141.5 千吨，增幅 3.77%。总体来看，全球铅矿产量小幅增长。2021 年部分矿企延迟投放新产能，这部分产能预计会在 2022 年进行投放，预计明年整体铅精矿供应仍将保持充裕的状态。

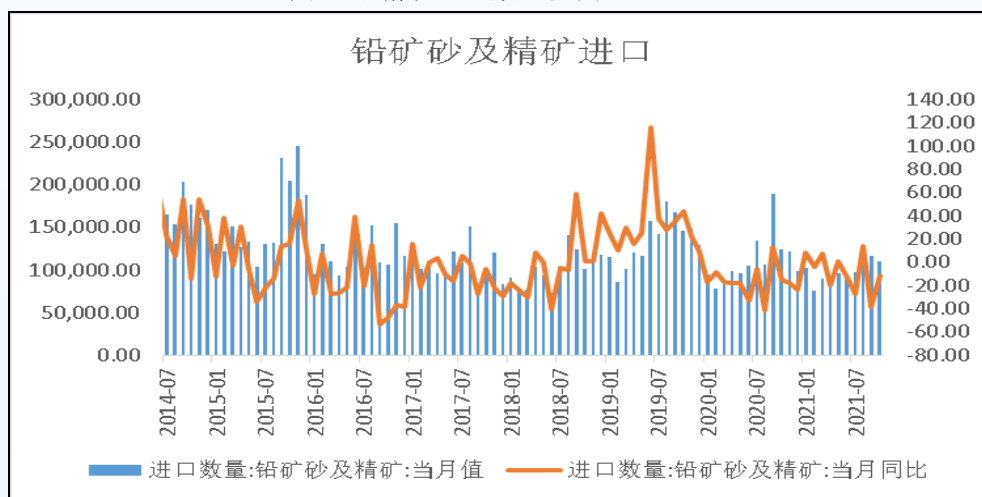
免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 2. 国内外铅精矿产量（千吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

图 3. 铅精矿进口数量及同比（吨）



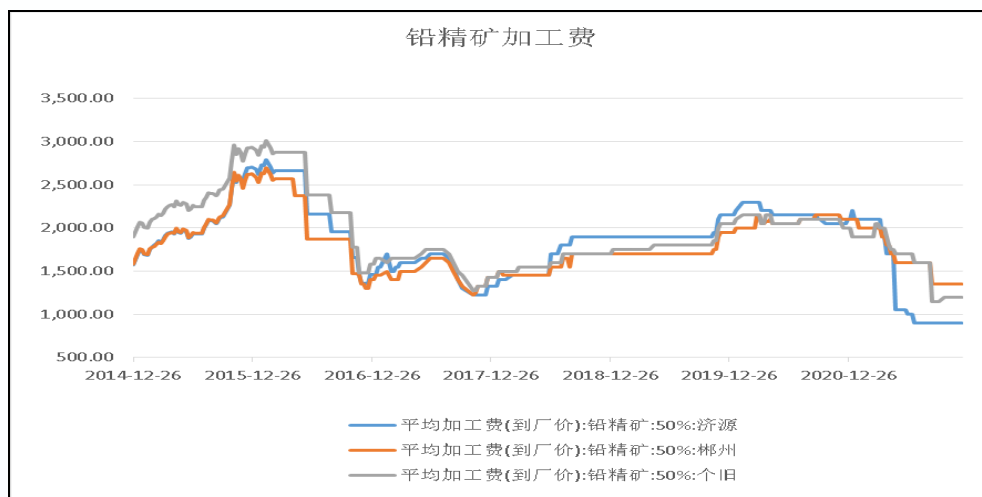
资料来源：Wind、上海中期期货研究所

2021 年，受国家能耗双控及限电政策影响，矿端产量受到不同程度的限制。2021 年国内预计投放的产能因疫情双控等影响延迟投放，这部分产能将延迟至 2022 年投放。2022 年矿山新增产能释放，整体供应上升；电解铅企业原料结构调整，对矿依赖度下降；电解铅新增或复产，整体供需双增，预计 2022 年铅精矿整体上保持稳定略升水平。

从加工费情况来看，2021 年铅矿加工费总体呈现下降趋势。加工费是矿端相对冶炼端宽紧最直接的反应，当矿端相对冶炼端供应偏紧时，加工费低位，反之当矿端相对冶炼端供应偏宽松时，加工费高位。2021 年上半年受疫情反复、品位问题以及双控限电政策影响，矿端放量收到限制，加工费一度走低，下半年才出现缓慢回升趋势，但仍处于低位徘徊。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 4. 铅精矿加工费

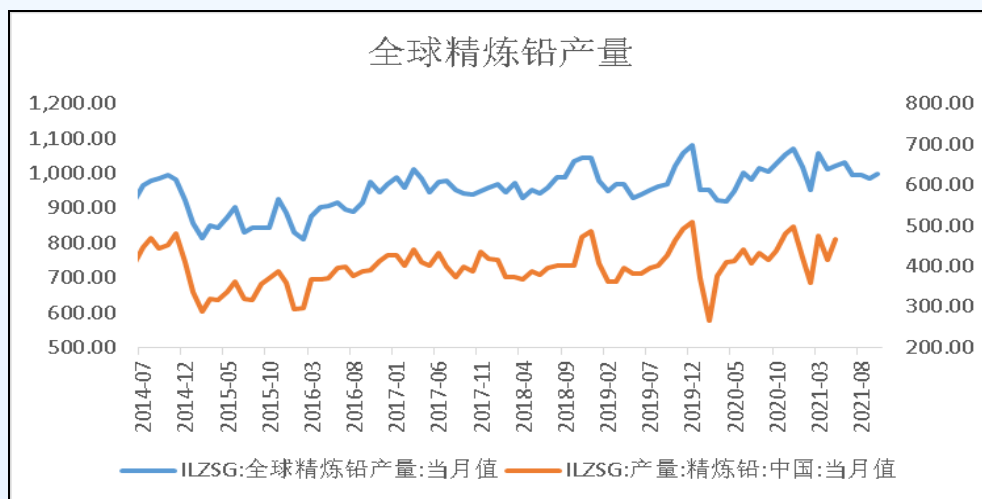


资料来源：Wind、上海中期期货研究所

## 1.2、原生铅保持稳定增长，再生铅供应大幅放量

全球铅冶炼供应主要分布于中国、欧洲、美国、韩国、印度等国家和地区。随着疫情在全球范围内蔓延，10 月精炼铅产量 99.84 万吨，消费量 103.86 万吨，供应短缺 4.02 万吨。1-10 月精炼铅累计产量 1006.35 万吨，累计消费量 1006.05 万吨，累计供应过剩 0.3 万吨，而去年同期为过剩 11.65 万吨。整体来看，2021 年整体上铅市维持供需平衡的状态。今年受全球能源问题影响，精炼铅供应紧张，但随着 2022 年限电力度的放宽，精炼铅的产量将得到提升，同时 2021 年未及时投放的产能也将在 2022 年投放，从而增加精炼铅放量。因此 2022 年全球铅产能预计将从现在的平衡状态逐渐过渡到相对宽松的格局。

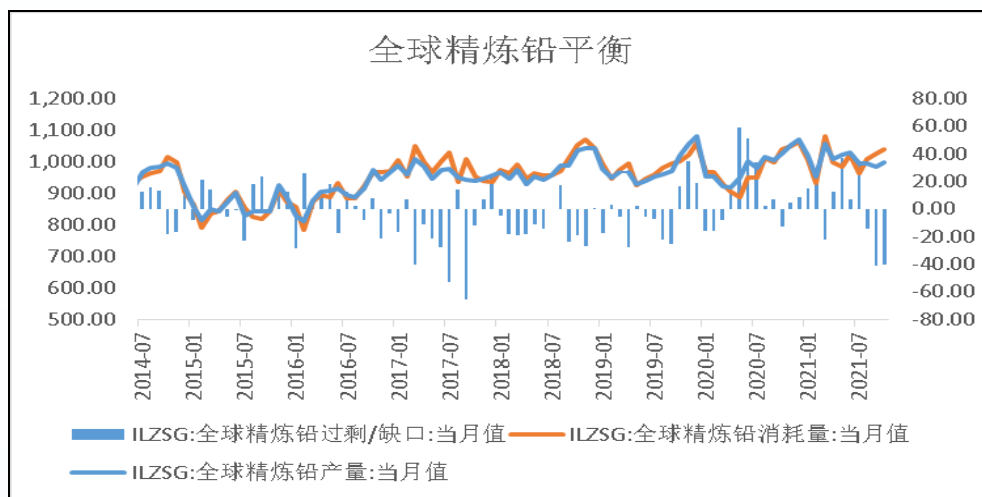
图 5. 全球精炼铅产量（千吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 6. 全球精炼铅平衡（千吨）

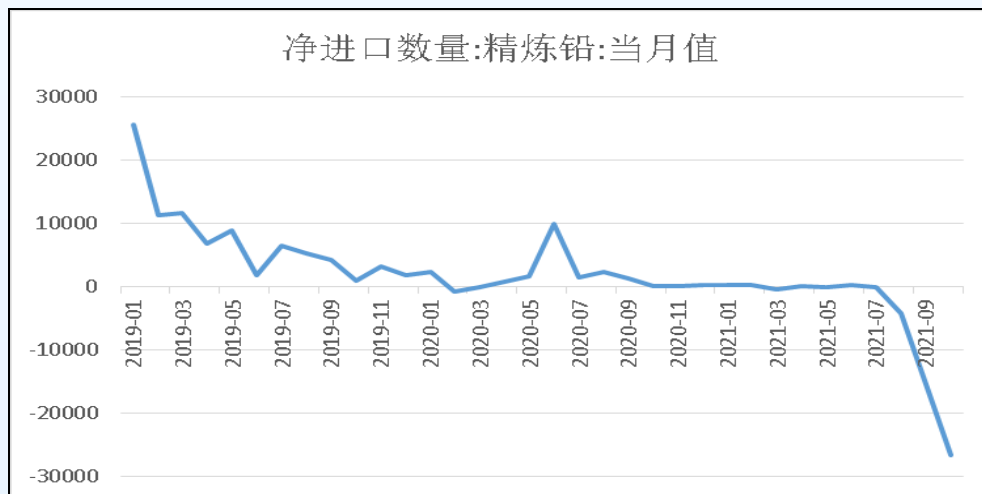


资料来源：Wind、上海中期期货研究所

国内精炼铅生产方面。原生铅冶炼整体受到的影响相对较小。一季度，冶炼厂虽曾面临硫酸胀库、精铅销售等阶段性压力，但随中国复工复产工作稳步推进，前期的压力得到有效释放。二季度开始，随部分检修企业陆续复工，原生铅的产量环比出现增长。

精炼铅进口方面，近年来国内冶炼铅产能不断提高，对进口精炼铅的依赖度逐年下降，2021 年全年国内精炼铅进口量呈现下滑趋势。2021 年 1-10 月我国精炼铅累计进口量 1696.42 吨，较 2020 年同期的 20138.6 吨相比减幅 91.58%。全年进口量大幅下降，预计随着国内冶炼铅产能的释放，2022 年精炼铅的进口量仍会持续下降。

图 7. 精炼铅净进口数量（吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

铅总产量中，再生铅占比精铅产量 45% 左右，且近几年呈现增长态势。目前，我国再生铅比重约为 50%，虽然有所上升，但远低于发达国家的 80% 以上。因此在国内产业转型的过程中，再生铅的地位将

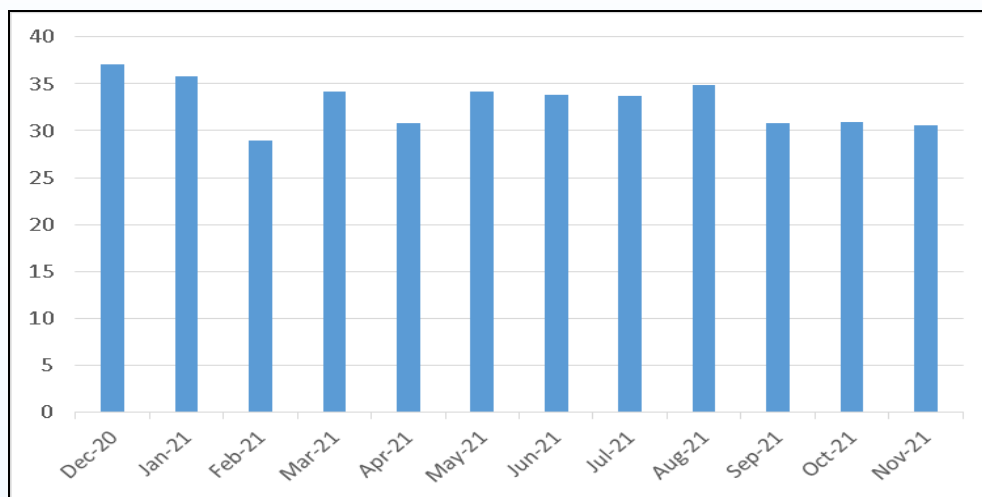
免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。



逐步凸显，近年来全国各地都在集中化进行再生铅行业布局。近 3 年是合规再生铅产能投放大年，从 2018 年底开始，国内再生铅冶炼产能开始陆续投产，近年来再生铅的产量步入快速上升通道。

2021 年再生铅新增产能 281 万吨，环比增幅 64.48%。2021 年 1-11 月再生铅产量 358.6 万吨，同比上升 59.27%，增幅显著。据 SMM 统计，2022 年再生铅新增产能有：河南永续（废电瓶处理能力 45 万吨/年，再生铅产能 27 万吨/年）、河北雄泰（废电瓶处理能力 30 万吨/年，再生铅产能 20 万吨/年）、赤峰金帆（废电瓶处理能力 22 万吨/年，再生铅产能 15 万吨/年）等。2022 年预计新增再生铅产能 142 万吨。整体上来看，国内的再生铅产能将在明年进一步释放增加。

图 8. 再生铅产量（万吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

表 1. 再生铅新增产能情况（万吨）

企业名称	废电瓶处理能力	再生铅产能	投产时间	备注
宁夏瑞银铅资源再生	10	6	2021 年 3 月	2020 年试生产，2022 年正式运行，以还原铅为主
重庆春兴再生资源	10	6	2021 年 4 月	2020 年建成，2022 年正式运行
宁夏晨宏科技	20	10	2021 年 5 月	2020 年建成，2022 年正式运行
贵州火麒麟能源科技	16	10	2021 年 8 月	6 万吨年产能老厂置换为 10 万吨新厂
河南永续再生资源	45	27	2021 年 8 月	8 月上旬投料点火
赤峰金帆有色	22	15	2021 年 8 月	8 月投料点火
辽宁特力环保科技	15	10	2021 年 9 月	8 月设备调试
安徽华铂再生	20	12	2021 年 10 月	一期产能复产
双登天鹅冶金江苏	9	6	2021 年 10-11 月	精铅技改后复产，设备处于调试阶段
四川正祥环保技术	10	8	2021 年底	8 月环评证验收批复后，计划年底建投产
重庆吉鑫再生资源	-	12	2021 年底	10 月试生产
河北雄泰再生资源	30	20	2021 年底	2021 年建成，2022 年投产
小计		142		

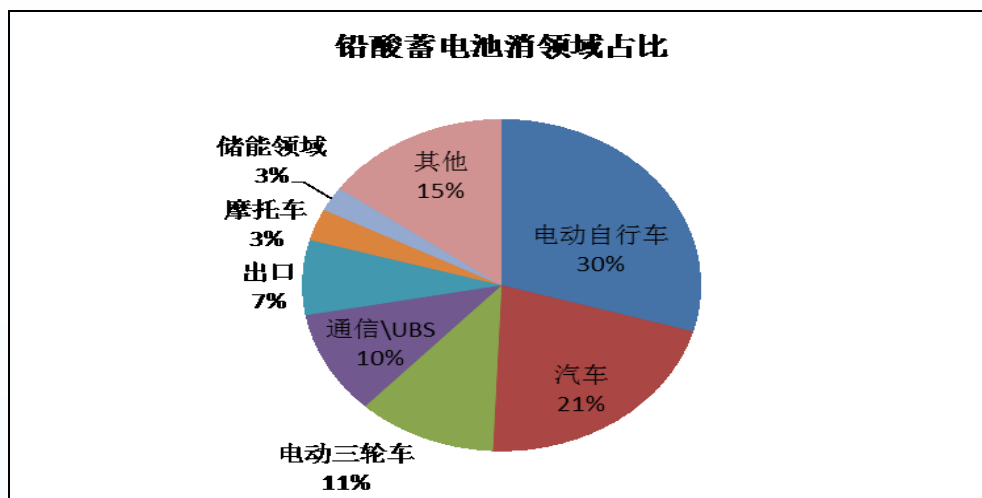
资料来源：SMM、上海中期期货研究所

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

## 2、消费方面

### 2.1 铅酸蓄电池消费有所增长，移动通信设备需求大幅缩减

图 9. 铅酸蓄电池主要消费领域

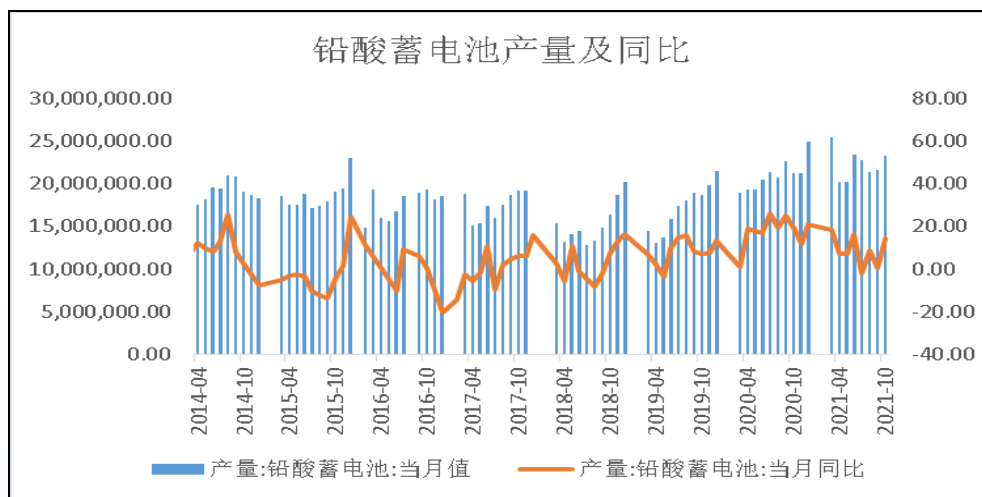


资料来源：Wind、上海中期期货研究所

从铅的消费结构看，国内铅市初级消费主要集中在铅酸蓄电池行业，占到了铅总需求量 75%-80%。铅酸蓄电池按用途可以分为动力型、启动型、固定型和储能型等。动力型主要用于电动自行车、电动三轮车、低速电动车等，此为铅酸蓄电池最大应用领域，占整个精炼铅消费市场的 40%。启动型电池主要用于汽车领域。铅酸蓄电池消费季节性明显，一般来说，每年的二季度是消费淡季，三季度是动力型蓄电池消费旺季，而第四季度通常为起停型铅酸蓄电池的销售旺季。

据国家统计局数据显示，2021 年 1-10 月铅蓄电池累计产量达到 1.78 亿千伏安时，较 2020 年同期的 1.64 亿千伏安时相比同比增加 0.14 亿千伏安时，增幅 8.54%。从进出口方面来看，2021 年 1-10 月铅蓄电池累计出口量 1.57 亿千伏安时，较 2020 年同期的 1.35 亿千伏安时相比同比增加 0.22 亿千伏安时，增幅 16.29%。整体来看，无论是铅蓄电池的产量还是出口量均呈现出较大幅度的增长，展望 2022 年，鉴于目前的产量、出口量已经居于高位，未来上行空间有限，预计 2022 年铅蓄电池产量增幅或将下滑。

图 10. 铅酸蓄电池当月产量及同比（千伏安时）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

新能源汽车方面，2021 年 1-11 月新能源汽车产量 1562.2 万辆，同比增加 1056.1 万辆，增幅 208.67%，增幅巨大，但汽车行业缺芯问题仍然限制了其增速，国际疫情反复也为新能源汽车的生产带来不确定性。同时，更多的新能源汽车采用锂电池替换铅蓄电池，**预计未来新能源汽车产销依旧会保持增长趋势，但对铅的需求量则会维持在相对稳定的区间。**

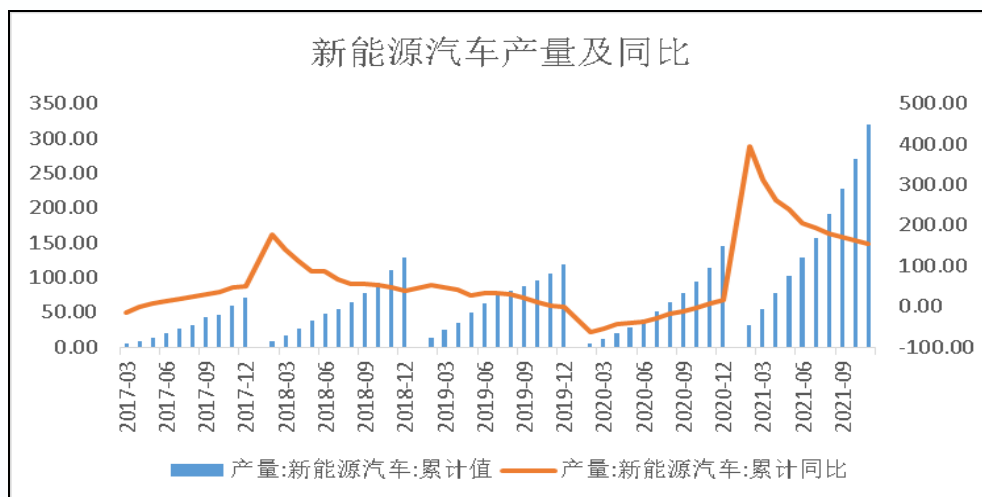
电动自行车方面，海外区别于国内电动自行车为主导的铅消费结构，铅消费由汽车铅酸电池消费主导。我国在 2019 年 4 月 15 日实施《电动自行车安全技术规范》，市场上大多数电动自行车不符合安全技术规范要求，被强制要求替换。此轮替换需求一定程度上带动了铅的需求量，但同样收到锂电池的替代威胁，预计 2022 年在电动自行车方面对铅的需求也将处于缓和趋势，不会出现大幅利好。

移动基站方面，今年国家提出了“新基建”的概念，加快了 5G 网络等新型基础设施建设，但**通讯设备基站增速有限**。国家统计局数据显示，截至 2021 年 11 月，我国 5G 基站建造数量已突破 115 万个，呈现爆发式增长。不过，储能及基站电池占铅蓄电池比例较小，且铅蓄电池有其固有的劣势，锂电池逐渐成为各大运营商的新宠。

综合来看，2021 年铅终端消费表现平淡，下游蓄电池消费的季节性表现弱化，汽车、电动自行车保持了一定增长，而通信基站增速延续明显下滑趋势。中长期看，受下游需求行业发展或政策导向制约，铅的终端消费难有大幅增长空间。

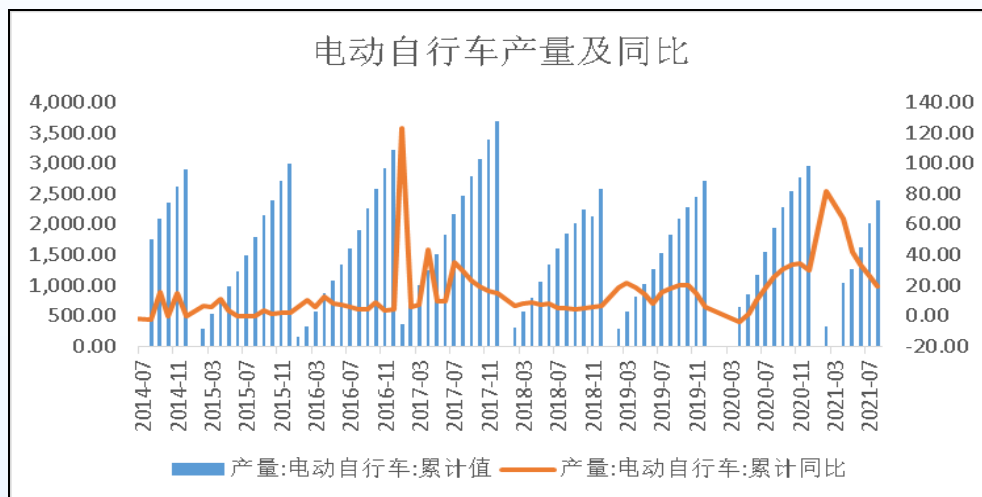
免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 11. 新能源汽车累计产量及同比（万辆）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

图 12. 电动自行车产量以及同比（万辆）

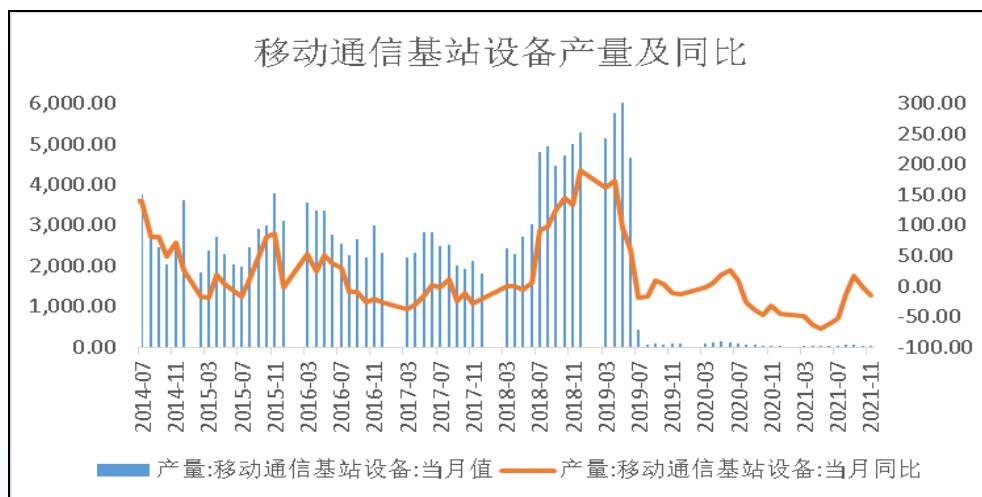


资料来源：Wind、上海中期期货研究所

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。



图 13. 移动通信基站设备产量以及同比（万射频模块）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

### 3、库存方面

#### 3.1 2021 年海外库存一路下滑，国内铅库存四季度有所累积

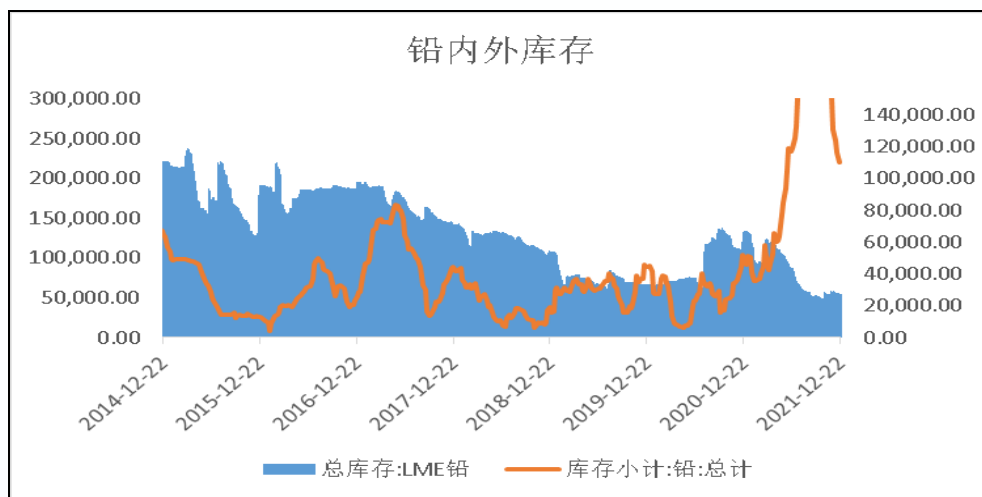
海外库存方面，今年 LME 库存呈现一路下滑的趋势。2021 年上半年 LME 库存跌宕起伏，整体呈现区间向下的趋势，下半年库存下滑剧烈，直至 10 月份后逐渐维持在低位徘徊。主要原因是因为全球需求维持在稳定状态，但供应端受疫情反复以及欧洲能源危机影响，开工率有所下降，部分工厂由于原料成本高昂而选择减产，这直接影响了铅的供应端的放量，进而导致 LME 库存在 2021 年一直呈现下滑状态。

国内库存方面，上期所库存和社会库存呈现冲高回落态势。2021 年 2 月至 9 月交易所库存呈现不断累库趋势，库存量一路飙升至 20 万吨。主要是因为国内供需格局供大于求逐渐体现，供应量过多所致。9 月之后，受国家能耗双控以及限电政策影响，多家铅企停工减产，供应端放量减少，在需求维持稳定的情况下，库存开始有高点回落。

随着年末再生铅复产及新投产，铅锭库存或将缓慢累积，库存压力将增加。预计明年铅的过剩格局将维持较长时间。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 14. LME 铅库存与 SHFE 铅库存 (吨)



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

### 三、策略建议

2021 年铅价整体呈现宽幅震荡走势。2021 年上半年铅价一直呈现区间震荡状态，其中年初拜登提出 1.9 亿美元的经济刺激政策，加之河南疫情影响，物流受限，带动铅价短期上涨，之后随着美国十年国债的攀升，市场担心资金面紧张，铅价出现回落。下半年 6-7 月份，海外需求向好，国内央行降准，铅价上涨至年内高点，进入 8 月，美联储宣布加息预期，铅价承压下行，四季度在国家能耗双控及限电的双重影响下，基本面弱勢的铅呈现低位震荡趋势。2021 年原生铅冶炼产能保持平稳增长，再生铅产能在年内大规模释放，整体供应处于过剩格局。而下游消费相对偏弱，库存同比处于偏高水平。

综上所述，2021 年铅市场已经转向供应过剩格局，预计 2022 年供给过剩格局将延续，消费也较难有大规模增速。预计明年铅价整体将呈现中长期偏弱震荡的走势，沪铅主体区间在【13500, 16000】元/吨。

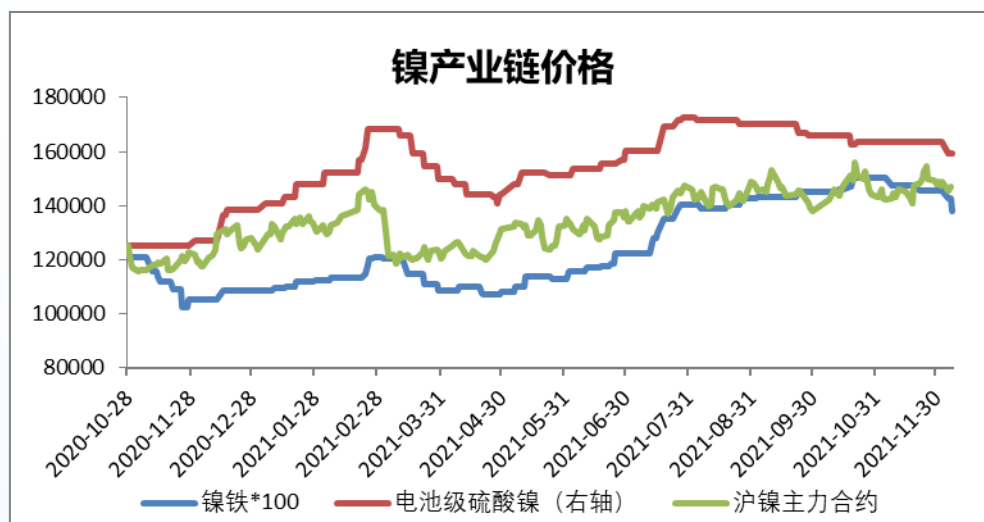
**关注风险点：**海外矿端出现意外的干扰；国内再生铅受政策影响大幅下滑；下游消费需求出现超预期增长等。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

## 镍：新能源需求乐观，供应压力增大

### 一、2021 年镍市行情回顾

图 1. 沪镍主力合约（元/吨）与镍铁价格（元/镍）走势图



资料来源：Wind，上海中期期货研究所

2021 年镍价呈现宽幅震荡重心上移的走势。一季度，在宏观偏多环境及新能源需求的乐观预期下，沪镍价格持续上行，与镍铁疲软的走势形成背离。而 3 月份青山集团宣布成功在原镍铁产线基础上试制高冰镍的消息意味着红土镍矿与硫化镍矿之间的壁垒打通，对镍价原有逻辑产生暴击，当时镍价触及到年内最低点 11.8 万元/吨。二季度，因高冰镍的投产最快要到年底，在硫酸镍及不锈钢旺盛需求的双轮驱动下，镍价逐步修复至前高附近。三季度，能耗双控率先对镍铁生产造成影响，镍铁价格快速攀升并带动镍价上涨，但随着限电波及到不锈钢的生产，以及国内落实严格的煤炭保供稳价措施，沪镍高位波动增加。进入四季度，国内限电政策放开，不锈钢厂复产后需求偏弱，再加上印尼湿法项目投产快于预期，沪镍在 10 月中旬触及年内至高点 16.1 万/吨后高位震荡回落。

截止 12/7，沪镍主力上涨 19.80%至 148900 元/吨，伦镍上涨 21.50%至 20190 美元/吨，同期美元指数上涨 6.89%至 96.15。

### 二、镍市供需平衡展望

表 1. 全球镍市供需平衡表（万吨）

单位（万吨）	2020	%	2021E	%	2022E	%	2023E	%
原生镍产量	251.3		272.1	8.28%	325.3	19.55%	351.9	8.18%
原生镍消费	241		288.4	19.67%	321.8	11.58%	358	11.25%
供需平衡	10.3		-16.3		3.5		-6.2	

数据来源：东方证券，上海中期期货研究所

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

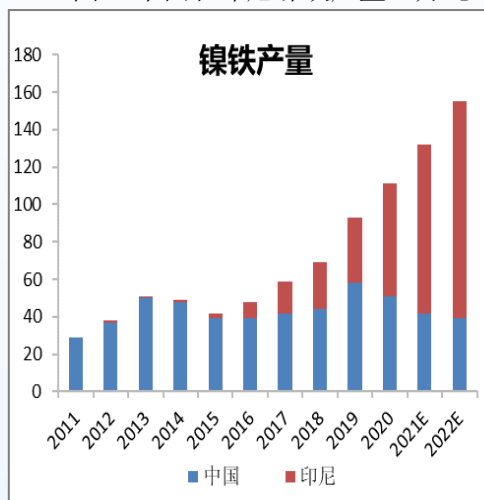
2021 年全球原生镍供应增长 21 万吨至 272 万吨，消费增长 47 万吨至 288 万吨，平衡表由 2020 年过剩 10.3 万吨转变为 2021 年短缺 16.3 万吨。供应方面，今年印尼 NPI 投产贡献了 30 万金属吨，而中国镍铁减产了 9 万金属吨，湿法中间品投产及爬产新增产量为 5 万金属吨。需求的强劲增长来自于疫情后全球经济的复苏，其中，不锈钢市场新增需求 27 万吨，动力电池市场新增需求 10 万吨。

展望 2022 年，我们预计全球原生镍供应维持紧平衡，但节奏上由紧张逐步向宽松过渡。其中，原生镍供应将增加 53 万吨至 325 万吨，当前印尼 NPI 仍处于投产大周期，全年产量预估将增加 26 万金属吨，湿法中间品产量将增加 15 万吨；原生镍需求将增加 33 万吨至 321 万吨，印尼不锈钢项目仍有新增产能投产，不锈钢新增需求 16 万吨，此外，2020-2025 年全球新能源汽车销量年复合增速约在 40% 左右，动力电池用镍需求增加 13 万吨。

### 三、2021-2022 镍市供应端分析

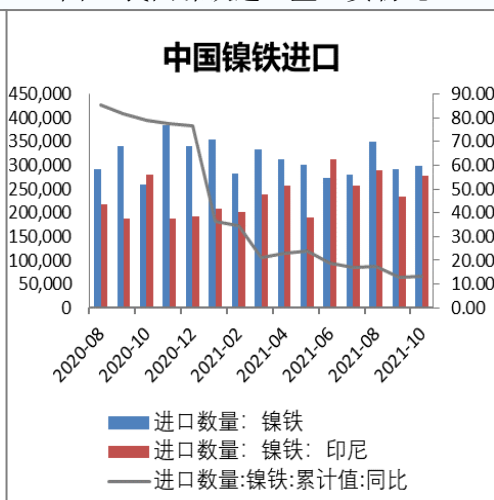
#### 3.1. 镍铁：供应维持紧平衡，2022 年印尼 NPI 产能延续高投产

图 2. 中国和印尼镍铁产量（万吨）



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

图 3. 我国镍铁进口量（实物吨）



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

镍铁方面，2021 年中国镍铁产量预计为 42 万金属吨，较 2020 年减产约 9 万金属吨。除了进口镍矿短缺外，今年能耗双控政策对国内镍铁产量影响显著。根据发改委《完善能源消耗强度和总量双控制度方案》，政策上将能耗强度降低作为经济社会发展的约束性指标，将能源消费总量作为工作推进引导性指标。十四五期间能耗强度将降低 13.5%。镍铁单吨耗电量在工业品中排名前列，在今年能耗双控政策执行最为严格的 9-10 月，山东、江苏、广西等镍铁主产区减产幅度达到 30% 左右，导致整体镍铁产量低于预期。

2021 年印尼镍铁产量预计为 90 万金属吨，较 2020 年增加约 30 万金属吨。印尼镍铁处于产能扩张的大周期，但 7、8 月印尼当地疫情防控升级，以及 9 月园区电力故障等因素对产量爬坡形成一定影响。此外，随着不锈钢需求高景气的推动，中国自印尼进口 NPI 的依赖度提升，但今年印尼镍铁回流量低于

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

预期。海关数据显示，1-10 月中国镍铁进口总量 307.68 万吨，同比增加 13.18%。其中自印尼进口镍铁量 259.34 万吨，同比增加 20.10%。整体而言，今年国内镍铁供应紧平衡，一季度过剩，二三季度短缺。

从 2022 年的供应预估来看，能耗双控及镍矿供应约束将继续影响中国的镍铁产量减产 3 万吨至 39 万吨；印尼 NPI 投产项目集中释放将使得镍铁产量继续增加 26 万吨至 116 万吨，在经历过去五年印尼镍铁投产高峰后，印尼镍铁产能同比增速将逐年回落。明年印尼 NPI 投产主力军依然为青山和德龙，此外，力勤有望投产 8 条产线，镍生铁将逐步呈现供应相对充裕局面。不过印尼当地的政策风险一直是影响镍铁供应预期的重要因素，今年 9 月中旬曾有印尼官员表示计划限制镍含量低于 40% 的镍产品出口，虽然短期不太可能实现，但中长期随着当地产业升级及在镍资源上的垄断地位，政策风险在镍价的分析中为不可忽略的重要因素。

表 2. 2021-2022 新增镍铁项目列表

项目名称	扩产设备(台*功率)	扩产总产能(万吨镍)	扩产节奏(台)	预计投产时间
Weda bay (D 区)-蓝天镍业	4*42000	4.5	4	2021 年 1 月投产 2 条, 3 月投产 2 条
Weda bay (E 区)-李白金属	4*42000	4.5	4	2021 年 1 月一条, 2 月一条, 3 月 2 条
Weda bay (E 区)-丰力金属	2*42000	2.3	2	2021 年 5 月底两条陆续投产
Weda bay (E 区)-擎天金属	2*42000	2.3	2	2021 年 6 月 15/27 日分别出铁一条
Weda bay (I 区)-久隆	2*42000	2.3	2	2021 年 10 月投产出铁两条
<b>Weda bay (其他)</b>	<b>26*42000</b>	<b>24.7</b>	<b>34.5</b>	<b>2021 年预计投产其中 4 条, 余下 2022 年 E</b>
青山 morowali 华新	2*36000	1.8	2	2021 年 1 月
青山 morowali 华新	2*36000	1.8	2	2021 年 5 月初出铁一条, 预计 7 月底投产一条
<b>青山 Morowali-海天</b>	<b>4*42000</b>	<b>2.3</b>	<b>4</b>	<b>2021 年 H2</b>
青山 Morowali-ITSS 硅锰转产	1*33000	0.8	1	2021 年 1 月
<b>印尼华迪</b>	<b>6*33000</b>	<b>4.8</b>	<b>6</b>	<b>2021 年 8 月底投产 2 条, Q3E 投产 2 条, 余下 2022 年</b>
印尼德龙二期	5*33000	4.0	5	2021 年上半年投产 3 条镍铁产线, 8 月投产 2 条
<b>印尼德龙二期</b>	<b>15*33000</b>	<b>14.4</b>	<b>2</b>	<b>2021 年下半年度 E</b>
<b>印尼德龙三期</b>	<b>52*33000</b>	<b>41.6</b>	<b>52</b>	<b>2021 年-2023 年 E</b>
<b>青岛中程(恒顺)</b>	<b>4*33000</b>	<b>3.2</b>	<b>4</b>	<b>2021 年 Q3E</b>
<b>力勤+Harita</b>	<b>8*48000</b>	<b>9.6</b>	<b>8</b>	<b>2022 年 E</b>
<b>印尼万向</b>	<b>4*33000</b>	<b>2.9</b>	<b>4</b>	<b>2021 年 10 月 E</b>
未来 2-3 年待投产产能合计	143	127.8		

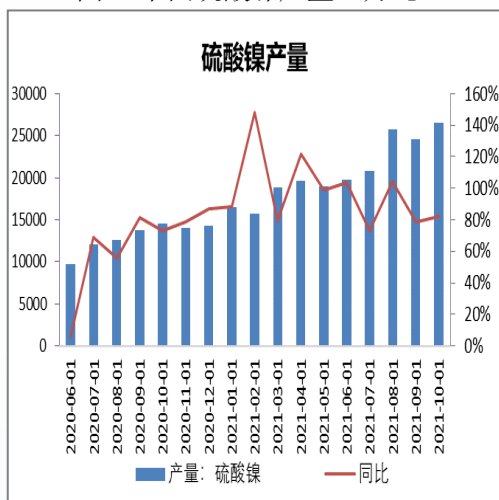
资料来源: SMM, 上海中期期货研究所

免责声明: 报告观点仅代表作者个人观点, 不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息, 仅供参考, 并不构成投资建议, 不属于投资咨询范畴。投资者据此操作, 风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性, 但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告, 版权均属于上海中期期货股份有限公司, 未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。



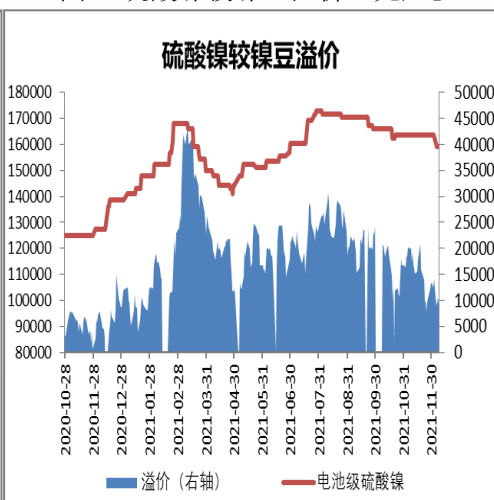
### 3.2. 硫酸镍：2021-2022 年印尼项目投产进度加快，供应压力逐步增大

图 4. 中国硫酸镍产量（万吨）



资料来源：SMM, 上海中期期货研究所

图 5. 硫酸镍较镍豆溢价（元/吨）



资料来源：Wind、上海中期期货研究所

硫酸镍方面，2021 年我国硫酸镍产量预估在 26 万金属吨，较去年增长 92.6%。从硫酸镍原料结构看，主要包含湿法中间品、纯镍、高冰镍以及再生废料四种。今年动力电池需求高速增长带动硫酸镍产量明显增加，但受制于镍湿法中间品原料投产进度较慢，且硫酸镍较纯镍存在高溢价利润空间，硫酸镍供给增量主要来自纯镍也就是镍豆自溶产线的增加。据 SMM 统计数据，纯镍在硫酸镍原料中使用占比从 2020 年的 24% 上升至 2021 年的 42%。下半年开始，硫酸镍逐步呈现过剩状态。供应来看，印尼湿法项目投产快于预期，力勤一期 3.7 万吨和华越一期 3 万吨均投产顺利，青美邦 5 万吨的项目原先预计 2022 年底投产现提前至 2022 年初。12 月 8 日，印尼青山园区首条高冰镍产线正式投产，预示着纯镍需求将被逐步挤出。需求来看，三季度国内三元前驱体企业收到限电通知开工率受到影响，且今年新能源汽车三元电池的装机占比有所下滑。整体来看，硫酸镍由于供需过剩利润受到挤压，硫酸镍价格呈现高位重心下移的走势。

表 3. 2021-2025 印尼新增 MHP、高冰镍项目列表

项目名称	国家	地区	产品	产能（万吨/年）	是否已投产	预计投产时间	实际投产时间
Sorowako	印尼	南苏拉威西	高冰镍	7.5	是		
力勤镍业（一期）	印尼	Obi 岛	MHP	3.7	是		2021 年 6 月
PT.Gebe	印尼	Gebe 岛	MHP	1.8	是		2021 年 Q1
华科镍业	印尼	Weda bay	高冰镍	4.5	否	2022 年中	
青山	印尼	Morowali	高冰镍	7.5	否	2021 年底	
华越（一期）	印尼	Morowali	MHP	3	否	2021 年底	
青山集团、振石集团纬达贝项目	印尼	Weda bay	MHP	3	否	2022 年	
力勤镍业（二期）	印尼	Obi 岛	MHP	1.8	否	2022 年 Q2	
青美邦	印尼	Morowali	MHP	5	否	2022 年底	
Weda Bay（一期）	印尼	Weda bay	MHP	2	否	2023 年	
华飞镍钴	印尼	Weda bay	MHP	12	否	2023 年 E	
PT.Ceria	印尼	东南苏拉威西	MHP	4	否	2023 年 E	
华越（二期）	印尼	Morowali	MHP	3	否	2024 年	
中青新能源	印尼	Morowali	高冰镍	3	否	2024 年	
友山镍业	印尼	Weda bay	高冰镍	3.4	否	2025 年	
住友金属+淡水河谷	印尼	Pomalaa	MHP	4	否	2025 年	
Weda Bay（二期）	印尼	Weda bay	MHP	4.2	否	2025 年	

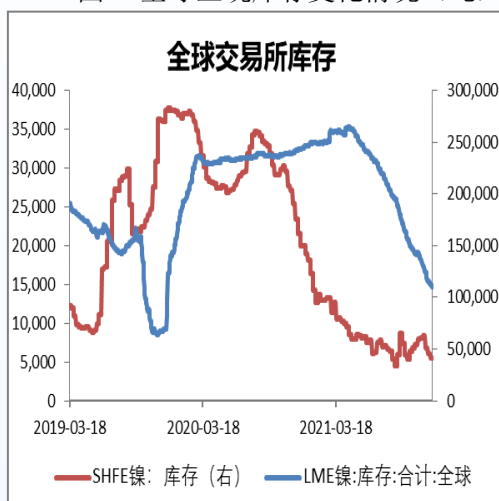
资料来源：SMM, 上海中期期货研究所

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

硫酸镍的远期供应压力一直存在，新增项目主要来自中资在印尼新建的湿法中间品和高冰镍项目。预计 2022 年湿法产量（金属吨）将增加 15.4 万吨达到 40.9 万吨，高冰镍产量将增加 7 万吨达到 16 万吨。投产几率较大的项目包括：华科镍业 4.5 万吨高冰镍项目，青美邦 5 万吨湿法项目、以及力勤二期。此外，如果硫酸镍给出足够的利润，高冰镍的供应具有较大弹性。整体而言，2022 年硫酸镍原料供应释放压力进入高峰，将考验新能源需求的承载力。从节奏上看，考虑到项目 6 个月的爬产时间，明年下半年开始供应压力将尤为显著，纯镍需求或受到冲击。

### 3.3. 精炼镍：库存处于低位，预计 2022 年将以累库为主

图 6. 全球显性库存变化情况（吨）



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

图 7. 精炼镍进口量（吨）



资料来源：Wind, 上海中期期货研究所

我国精炼镍产量自 2014 年开始下滑，此后年产量基本没有太多波动，预计 2021 年我国电解镍产量 16.2 万吨，同比减少 2%，供应弹性主要取决于精炼镍进口量的多寡。从 2021 年的情况来看，由于镍铁供应偏紧以及新能源汽车需求激增，进口窗口长期处于打开状态，我国精炼镍进口量呈现明显放量态势。海关数据显示，2021 年 1-10 月，我国进口精炼镍及合金 20.92 万吨，累计同比增加 96.07%，其中包含大量镍豆。从各大矿企生产情况来看，2021 年俄镍、淡水河谷、必和必拓生产运营均出现扰动，造成了约 4 万金属吨的减量，预计明年上述矿企可正常生产，精炼镍产量将环比回升。

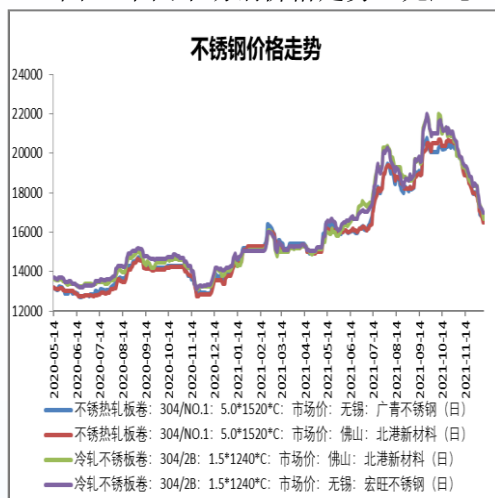
库存方面，今年全球精炼镍显性库存降幅显著，当前处于历史最低区域，除了海外矿企减产外，重要的原因是全球新能源汽车渗透率提升从而增加了纯镍需求。国内方面，截至 12/12，上期所镍库存 0.56 万吨，较去年末下降 1.25 万吨；LME 库存 10.86 万吨，减少 13.80 万吨，其中，欧洲地区 5.14 万吨，减少 1.54 万吨，亚洲地区 5.58 万吨，减少 12.23 万吨，北美地区 0.14 万吨，减少 0.03 万吨。整体来看，虽然不锈钢及动力电池的需求仍非常旺盛，但产能压力释放周期中库存将难有明显累积，2022 年全球显性库存将以累库为主。

## 四、2021-2022 镍市消费端分析

### 4.1. 不锈钢产量受到双控政策影响，海外市场竞争日趋激烈

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 8. 中国不锈钢价格走势（元/吨）



资料来源：我的不锈钢，上海中期期货

图 9. 印尼不锈钢产量（万吨）



资料来源：我的不锈钢，上海中期期货

2021 年不锈钢价格呈现冲高回落的走势，高点出现在 9 月下旬，提前镍价见顶。不锈钢的下游主要为房地产后周期、家电及工程机械。一二季度，全球经济强劲复苏，国内房地产开工向竣工传导，在出口高景气及地产后周期的拉动下不锈钢表观需求表现靓丽；三季度，需求呈现走弱态势，镍铁成本支撑以及不锈钢限电减产成为进一步推动不锈钢价格上涨的主要因素；四季度以来，电力保障逐步到位，不锈钢供应端失去限产支撑，地产超预期降温拖累需求，不锈钢价格大幅下挫，但仍较年初上涨 20% 左右。

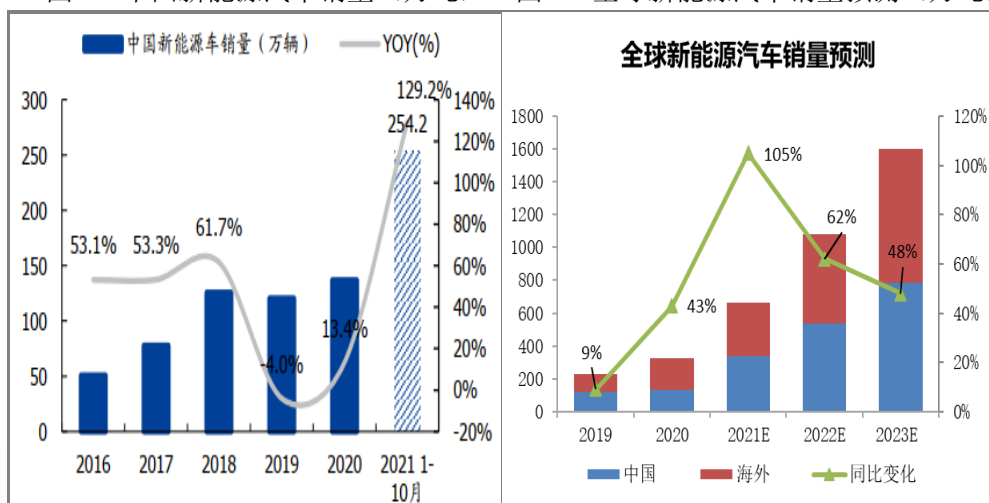
2021 年全球不锈钢粗钢产量疫情后恢复增长，其中中国不锈钢粗钢产量 3212.6 万吨，增速达到 7.5%，300 系产量 1640 万吨，同比增幅 10.7%；印尼不锈钢粗钢产量 499 万吨，增速高达 83%，中印两国不锈钢需求成为拉动原生镍消费的主要力量。从不锈钢用镍角度测算，2021 年全球不锈钢粗钢用镍量增加 26 万金属吨，中国 2021 年新增项目以 300 系为主，产能增加 336 万吨，印尼德龙新增 100 万吨产能，同时高利润驱使当地企业几乎接近满产。

展望 2022 年，中国和印尼两国仍有新产能投产，以 300 系为主。国内方面，2022 年中国理论上新增项目产能 782 万吨，但实际投产情况需考虑双控政策、终端需求、钢厂利润等情况。印尼方面，由于原料成本低廉，印尼产能理论上可达到满产状态，预计 2022 年印尼青山和德龙分别新增 100 万吨和 50 万吨产能，不锈钢总产能将达到 650 万吨左右，增速约为 30%。

#### 4.2. 新能源汽车产销保持高增速

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

图 10. 中国新能源汽车销量（万吨） 图 11. 全球新能源汽车销量预测（万吨）



资料来源：我的不锈钢，上海中期期货

资料来源：我的不锈钢，上海中期期货

从新能源汽车产销情况来看，2021 年我国新能源汽车产量预计达到 335 万量，同比增加 150%；海外预计达到 330 万量，同比增幅 72%。预计 2022 年我国新能源汽车产量将达到 535 万量，同比增加 60%；海外预计达到 545 万量，同比增幅 65%。受益于拜登政府对新能源汽车方向的支持，美国将成为继中国和欧洲后的新能源汽车第三个增长极。

目前全球新能源汽车占原生镍的消费大约为 8%（参考 2020 年数据），从大方向看，动力电池对镍的需求在未来几年将出现爆发式增长，预计 2025 年占全球镍消费的比例提升至 21.3%，2030 年进一步提升至 32%。今年以国产特斯拉、蔚来、比亚迪为代表的新能源车企产品线吸引了大批年轻消费群体。根据国务院印发《2030 年前碳达峰行动方案》，要求大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比。要求到 2030 年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到 40%左右。海外方面，美国目标到 2030 年销售的新车中一半为新能源汽车；欧盟提出从 2035 年起禁售燃油车。目前来看，整个碳中和能源转型路径越发的清晰，镍、铜和铝等相关金属将长期受益。

## 五、总结

展望 2022 年，美联储将进入加息周期，美元指数升值对镍价形成压力。基本面来看，需求端，新能源行业消费将成为增量的主要驱动，同时中国和印尼不锈钢新增项目投建，也将带动全球不锈钢行业需求增长。供应端，随着印尼湿法及高冰镍项目投产快于预期，硫酸镍供应逐步增加；镍铁方面，印尼仍有大量新增镍铁项目释放，叠加海外传统镍企业检修完毕，镍铁产量将相应提升。结合项目爬产时间判断，2022 年上半年原生镍供应仍有缺口，镍价将呈现高位震荡格局，主力运行区间[135000, 150000]元/吨，下半年镍铁及硫酸镍原料逐步转为过剩，同时，海外货币政策收紧，镍价大概率承压回落，主力运行区间预计在[128000, 140000]元/吨。

免责声明：报告观点仅代表作者个人观点，不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息，仅供参考，并不构成投资建议，不属于投资咨询范畴。投资者据此操作，风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性，但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告，版权均属于上海中期期货股份有限公司，未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

**风险注意事项:**

1) 美元指数走势; 2) 海外镍出口政策; 3) 印尼项目投放进展; 4) 全球新能源汽车及不锈钢需求。  
(本文结束)

**免责声明:**

报告观点仅代表作者个人观点, 不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息, 仅供参考, 并不构成投资建议, 不属于投资咨询范畴。投资者据此操作, 风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性, 但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告, 版权均属于上海中期期货股份有限公司, 未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。

---

免责声明: 报告观点仅代表作者个人观点, 不代表公司意见。本报告观点及刊载之所有信息, 仅供参考, 并不构成投资建议, 不属于投资咨询范畴。投资者据此操作, 风险自担。我们尽力确保报告中信息的准确性、完整性和及时性, 但我们不对其准确性、完整性、及时性、有效性和适用性等作任何的陈述和保证。上海中期期货研究所的所有研究报告, 版权均属于上海中期期货股份有限公司, 未经本公司授权不得转载、摘编或利用其它方式使用。