

过剩传导打断重来 宏观牵引前高后低

国投安信期货 2021 年锌年度策略

SDIC ESSENCE FUTURES

目录

- 1. 2021：似曾相识 3
- 2. 上游莫急，再走一遭 4
 - 2.1. 全球锌精矿供应重回增长 5
 - 2.2. 全球精锌产出复苏，国内持续增产 6
 - 2.3. 耐心等待加工费回暖 7
 - 2.4. 上游小结 9
- 3. 全球精锌需求反弹，重视内消拐点 10
 - 3.1. 后疫情首年“共振”复苏，拉升锌消费 10
 - 3.2. 中国消费韧性强，二季度边际拉动渐弱 11
- 4. 动态平衡外强内弱，国内累库指引最强 14
- 5. 价格预期 15

肖静

高级分析师

从业资格证号：F304777

投资咨询号：Z0014087

个人简介：

15 年从业经验，在有色金属行情分析、产业客户保值维护方面有非常丰富的经验。2010 年开始连续五年获得上海期货交易所优秀分析师奖。现任国投安信期货研究院铅锌品种研究员。2018-2019 年度获得上海期货交易所优秀有色金属分析师。

近期相关报告：

《打足反弹，细说空“锭”》20200717

《供需预期差易推动锌价上涨》20201208

摘要

摘要一：2021 年多数时间，市场处在通胀容忍度高，经济共振与政策延续的“蜜月期”，有助锌价继续冲高、高位震荡。

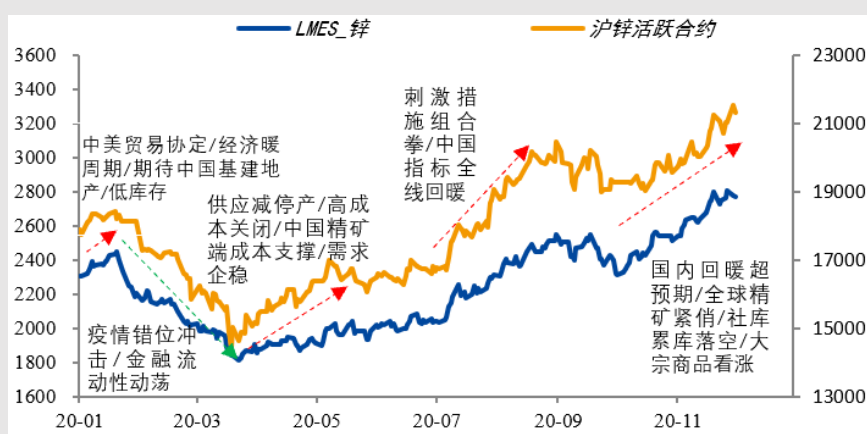
摘要二：2021 年全球精炼锌上游供应全面复苏，锌精矿还有一段偏紧期，下半年供应更充足；中国精锌上端供给压力逐渐增大。2021 年海外需求复苏势头强于精炼锌复产量；而中国的消费增量、增速将弱于国内表观精锌供应。

摘要三：在 2020 年疫情扰动、2021 年疫情修复的系统性背景下，宏观为先，不能简单的用供需基本面定义牛、熊。节奏上，2021 年，锌价可能在一季度冲高；3-5 月在明确南半球精矿供应稳定的基础上，中国经济边际减弱，国内精锌产出平稳，倘若出现累库，沪锌转为稳定的正向市场结构、国内炼厂保值甚至直接交割入库，可能带动锌价触顶下滑、交投重心下移；下半年，预计锌价震幅缩窄，区间震荡。2021 年交投节奏很可能与 2019 年近似。技术上，建议坚定伦锌 3000 美元强阻力，沪锌指数高位在 23000-23500 元/吨间，预计年内伦锌低点 2150-2200 美元、沪锌 17500-18000 元/吨间。

1. 2021：似曾相识

大疫之年，打乱一切，从客观的市场角度复盘，它是“系统性风险”：短线极端行情，出现在3月中下旬，covid-19全球扩散戳出锌价深坑；中长线，疫情阻断了上游精矿集中释放的压力，改变了中国与世界原本的经济节奏，需求坍塌、供应受损、指标跳水被动地跟随病毒“攻城略地”地从春到夏、再入秋冬，它的步伐不一致，防御强度不均衡，国家间的节拍不统一，但央行资产直线扩表、大规模的财政刺激，却已经持续而集中的带动金融资产全面向好，大宗商品普受追捧，有色金属不断冲高。

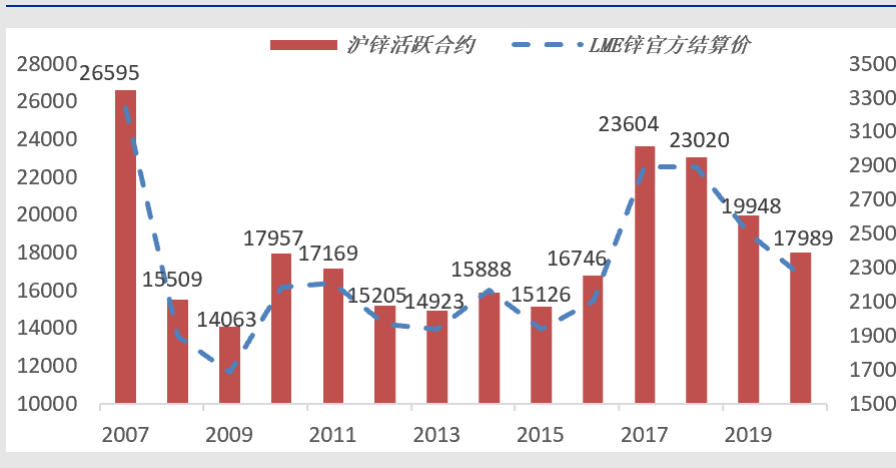
图 1：2020 年内外盘锌价走势



资料来源：Wind，国投安信期货

“充裕的流动性+中国经济强复苏”，大宗商品深V拉涨，在交投主线、技术形态上像极了2008年四季度到2011年铜价创高时的图景。我们认为后疫情时代的宏观演变近似“次贷危机”，只是经济运行从扰动模式恢复为正常模式的时间会被压缩。至少2021年上半年，市场依然处在通胀容忍度高，经济共振与政策延续的“蜜月期”，这有助于锌价继续冲高、高位震荡。同时，我们预计锌价的具体节奏接近2019年，前高后低，阶段性过剩明确后会有一波流畅跌势。没了疫情深坑，2021年锌年度均价会高于2020年，建议以19年均价作参考。

图 2：2020 年锌年度均价下行

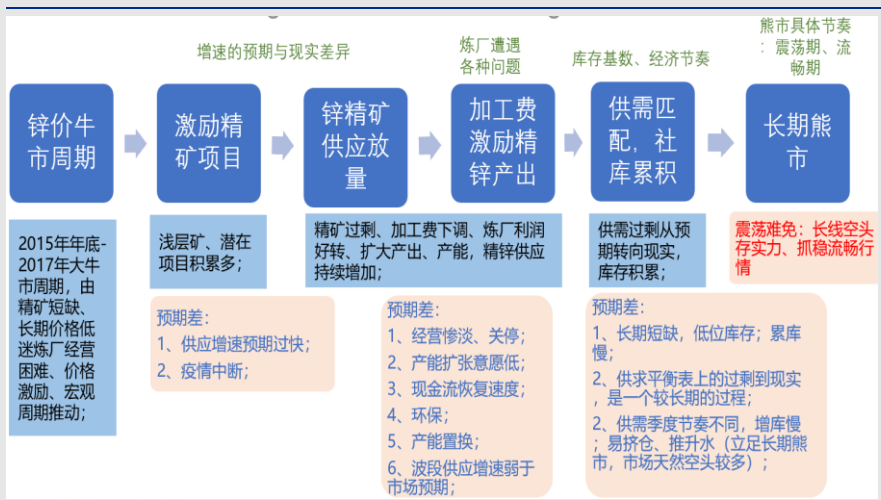


资料来源：Wind，国投安信期货

2. 上游莫急，再走一遭

如果没有疫情，2020 年以锌精矿供应加速步步传导的锌锭过剩，会累成库存，锌价延续既定熊市，但疫情打断了精矿供应、消化了精矿库存、加工费重新下跌，上游矿端题材很可能延续到 2021 年 3、4 月份。宏观大势下，锌市场交易的核心是以季度为单位的供需预期差，因此我们要耐心地再走一遍上游链条（图 3），跟踪供应预期差、并与宏观拐点、库存变化结合调整预期差。

图 3：围绕锌供应的基本面传导逻辑



资料来源：国投安信期货

2.1.全球锌精矿供应重回增长

预期是寻找预期差的第一步。受疫情影响，2020 年没有兑现全球锌精矿高速增长预期。以 ILZSG 年度平衡为例（表 1），2018 年以来本轮锌精矿新增产能供应增速常被下调、低于预期。包含价格因素，ILZSG 认为 2020 年全球精矿供损 56 万吨；CRU 预计矿端损失 59 万吨，其中，南美秘鲁减少 24 万吨、墨西哥减少 12.5 万吨，玻利维亚减少 9 万吨。

表 1：ILZSG 全球锌精矿/精炼锌供求平衡动态跟踪

	2018年			
	锌精矿产量	精炼锌供应	精炼锌需求	供需平衡（万吨）
2017年10月预测	6%、1378	1.60%	2.5% 1428	-22.3
2018年4月预测	5.1% 1368	3.6% 1371	2% 1397	-26.3
2018年10月预测	2% 1303	1.4% 1342	0.4% 1374	-32.2
	2019年			
	锌精矿产量	精炼锌供应	精炼锌需求	供需平衡（万吨）
2018年10月预测	6.4% 1387	3% 1381	1.1% 1388	-7.2
2019年5月预测	6.2% 1348	3.6% 1365	0.6% 1377	-12.1
2019年10月预测	2% 1302	2.5% 1349	-0.1% 1367	-17.8
	2020年			
	锌精矿产量	精炼锌供应	精炼锌需求	供需平衡（万吨）
2019年10月预测	4.7% 1364	3.7% 1399	0.9% 1380	19.2
2020年10月预测	-4.4% 1233	0.9% 1360	-5.3% 1298	62
	2021年			
	锌精矿产量	精炼锌供应	精炼锌需求	供需平衡（万吨）
2020年10月预测	6.6% 1314	2.9% 1399	4.2% 1352	46.3

资料来源：ILZSG，国投安信期货

2021 年伴随疫情生产常态化以及广泛接种疫苗，市场预计全球锌精矿供应快速回暖。ILZSG 与 CRU 一致认为全球精矿供应将要增长 6.6%、WM（Wood Mackenzie）给出的增速高达 7.1%，市场对上游精矿持高增态度。

增量角度，预计 2021 年全球精矿供应将较 2020 年多出 80-90 万吨，填平疫情损失，较 2019 年多出 20-25 万吨。这个增幅，比前两年大增量预期（2019 年中性预期 30-40 万吨，2020 年中性预期 50-60 万吨）明显克制。市场认为新一年度全球锌精矿供应存在较多扰动，包括：

长远看，疫情影响资本开支，推迟矿山产能投放节奏，放缓精矿供应峰值。安泰科认为，

2022 年开始将有 San Cristobal、Maleevsky、Lady Loretta 等大矿山陆续关闭，尽管有一些项目继续扩建、投产，但速度已经放慢，锌精矿供应增速逐渐变缓。例如，嘉能可已经调降 2022、2023 年产量目标。

2021 年，虽然全球大规模推进疫苗接种，但新兴经济体、资源类出口国家的采购数量、接种速度将明显落后于发达国家，供需两端仍有错位压力；2021 年 3、4 月份南半球还将迎来秋冬考验，南美国家精矿产出再临挑战。

我们认为，2021 年全球锌精矿供应重回增长，虽较 2020 年大增，但与疫情前的增量预期相比有所放缓。

表 2：主流机构锌市场供求预期

单位：万吨、美元/吨		麦格理		Wood Mackenzie		CRU	
2020	精矿产量	1253.4	-3.10%	1254.5	-5.50%	1202.3	-3.70%
	精锌产量	1362.8	0.50%	1369.9	2.60%	1351	0.10%
	精锌消费	1318.9	-1.90%	1308.8	-6.00%	1301	-5.00%
	精矿平衡	-22.1		-39.6		-25.3	
	精锌平衡	43.9		61		50 左右	
	LME 现货价	2225		2198		2193	
2021	精矿产量	1315.3	4.90%	1343.4	7.10%	1281.2	6.60%
	精锌产量	1383.2	1.50%	1397.9	2.00%	1404.7	3.70%
	精锌消费	1362.4	3.30%	1353.7	3.40%	1367.9	5.20%
	精矿平衡	22		32.1		9.8	
	精锌平衡	20.8		44.2		36.8	
	LME 现货价	2250		2275		2332	

资料来源：国投安信期货

2.2.全球精锌产出复苏，国内持续增产

经历疫情，2020 年全球精炼锌产出依然维持正增长，ILZSG 预计全球精炼锌产量增长 0.9%、CRU 增速在 0.1%。中国是稳定全球精炼锌供应的关键，安泰科口径预计 2020 年中国精锌增产 16.8 万吨至 633 万吨，SMM 口径预计国内精锌产出 606 万吨、增产 22 万吨。而中国以外地区，2020 年国外新增炼厂、再生锌项目投放受阻，ILZSG 数据显示前 9 个月海外

累计产出精锌 543.1 万吨、累计减产 5.1 万吨。综合看，国内增产、海外减产，2020 年全球精炼锌整体供应增量在 10 万吨水平。

2021 年海外项目“乏善可陈”、精锌产出复苏为主；而中国仍将延续明确增产势头，被疫情拖累的国内新增、扩建冶炼产能顺延一年（表 3）。安泰科预计 2021 年中国精炼锌产量增长 30 万吨至 663 万吨，其中再生锌新增 10 万吨；SMM 给出的年度预期增量在 20 万吨。主观平衡 ILZSG、WB、CRU 2021 年全球精炼锌整体增长 40 万吨预期，中国以外地区精锌产量预计增长 10-15 万吨。

表 3：中国精炼锌产能增产扩产预期

企业名称	原产能（万吨/年）	新产能（万吨/年）	实际投产时间	备注
乌恰紫金锌业	0	10	2020. 11. 10	投产
青海西部钨业	0	6	2020. Q4	计划投产
青海华信环保	0	5	2020. Q4	投产
陕西锌业	20	5	2021. Q1	在建
西南能矿	0	10	2021	在建
祥云飞龙	18	15	2021	在建
广西誉升	0	10	2021	计划投产
大冶有色	0	40	2022	筹备
南丹吉朗	6	8	2020. 6	技改
广西永鑫	5	5.8	2021	技改

资料来源：SMM、国投安信期货

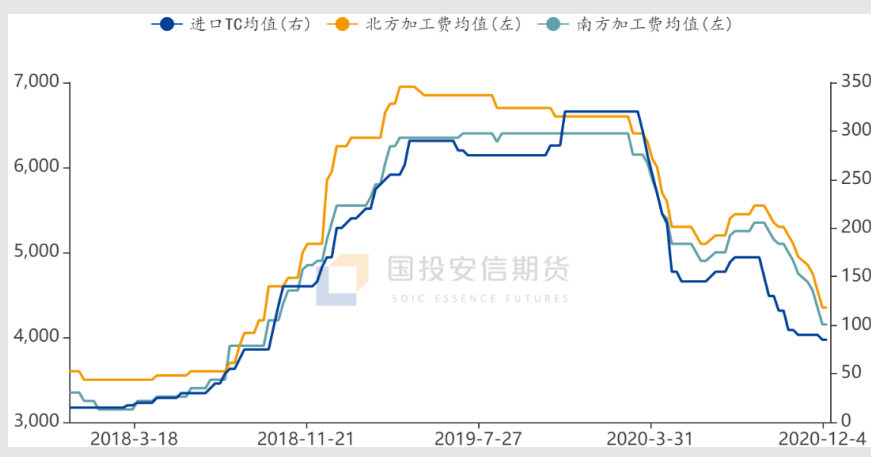
2.3.耐心等待加工费回暖

综上，2020 年以中国为核心的全球精炼锌增产 10 万吨，但锌精矿损失 50 万吨，矿端供需失衡、去库明显，下半年尤其四季度进口锌精矿加工费直线滑落到 2018 年同期水平，损及炼厂利润，带动伦锌突破 2500 美元、快速冲高。我们认为，2021 年基本面需要关注的第一个拐点是锌精矿加工费触底回暖的趋势、节奏。

在国内原料市场度过春节“冬储”压力后，3、4 月份还要关注南美“秋冬”“疫情生产稳定性”，2020 年底只有秘鲁月度产出有增产迹象，其他国家以恢复潜在供应为主，玻利维亚、墨西哥下波疫情挑战大。南半球形势稳定后，5、6 月份全球锌精矿供应持续回暖，下半年精矿

供应更充足。

图 4：钢联进口/自产锌精矿加工费（左轴：元/金属吨、右：美元/干吨）



资料来源：钢联、国投安信期货

预计 2020 年年底锌精矿进口 TC 在 85-100 美元/干吨触底后，随着矿端形势更加明确，2021 年春季可能回升到 100-120 美元，年中回升到 150-200 美元，下半年加工费可能上涨到 200-250 美元。同时，认为进口矿 TC 难以达到 2019 年 300 美元高位，整体看：

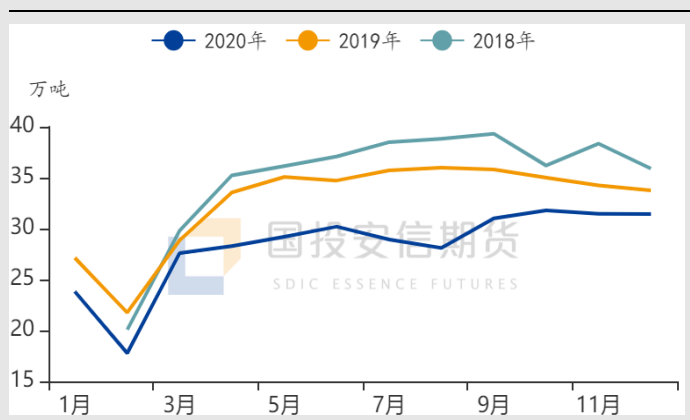
第一，2020 年精矿去库量大，2021 年尽管预测全球精矿供应多 80-90 万吨，炼厂产出多 40 万吨，但矿端需要重新累库、慢慢释放过剩压力；

第二，填平 2020 年精矿损失后，2021 年全球精矿供应预计较 2019 年多 20-25 万吨，而 2021 年单年精炼锌产出预期在 40 万吨，市场已经对年度精矿供应转为保守态度，精锌两年来的增产形势却很稳定。精矿博弈，矿产商上半年具备优势，下半年也难以像 2019 年四季度那样被精矿大幅过剩全面打压；

第三，中国原生锌继续增产，自产锌精矿增长慢，进口矿依赖度大。两年来国内新增精矿项目推进慢，整个春季受疫情及低价影响锌精矿减损大。国家统计局数据显示 2020 年 1-11 月，全国锌精矿产量 223.8 万吨，累计同比下降 0.8%，经安泰科修正全年精矿减少 12 万吨，内蒙损失了 8 万吨。而 1-10 月中国进口锌精矿累计 328.1 万实物吨、同比增加 30.81%，有

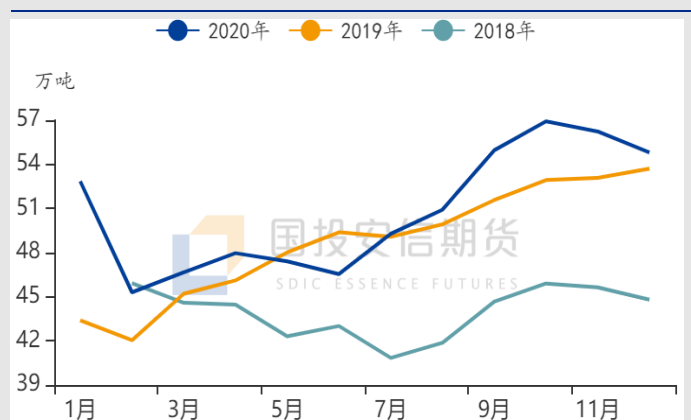
利保障了国内精锌产出。2021 年国内锌精矿供应复苏，产量可能与 2019 年持平；若国内原生锌产出增加 20 万吨，意味着国内炼厂只能更多依赖进口矿，提升海外矿产议价能力。

图 5：SMM 中国月度锌精矿产量



资料来源：SMM，国投安信期货

图 6：SMM 中国月度精炼锌产量



资料来源：SMM，国投安信期货

表 4：中国精炼锌供求平衡预期

		SMM					安泰科				
单位：万吨		2019	2020	2021	20/19	21/20	2019	2020	2021	20/19	21/20
锌精矿	产量	435	415	420	-4.6%	1.2%	421.3	409	413	-2.9%	1.0%
	净进口	144	180	190			158.7	185	195		
	需求量	571	589	595			562.5	573.8	594.8		
	平衡	8	6	15			17.5	20.2	13.2		
精锌	产量	584	606	626	3.8%	3.3%	616.2	633	663	2.7%	4.7%
	净进口	54	49	44			62.8	47	35		
	需求量	632	645	661	2.0%	2.5%	666	675	687	1.4%	1.8%
	平衡	6	10	9			13	5	11		

资料来源：安泰科、SMM、国投安信期货

2.4.上游小结

2021 年全球精炼锌上游供应全面复苏，锌精矿还有一段偏紧期，下半年供应更充足，加工费前低后高。国外精炼锌产能正常运转，增量有限；国内精炼锌产量继续释放，除原生锌外，被疫情打断的再生项目也将在 2021 年入市。预计全球锌精矿过剩、累库幅度不大，年度平均加工费接近 200 美元/干吨。国内精炼产能缺少题材、稳定增产，进口精锌及锌合金需求继续降温，中国精锌上端供给压力逐渐增大，与消费节奏相结合，累库趋势最重要。

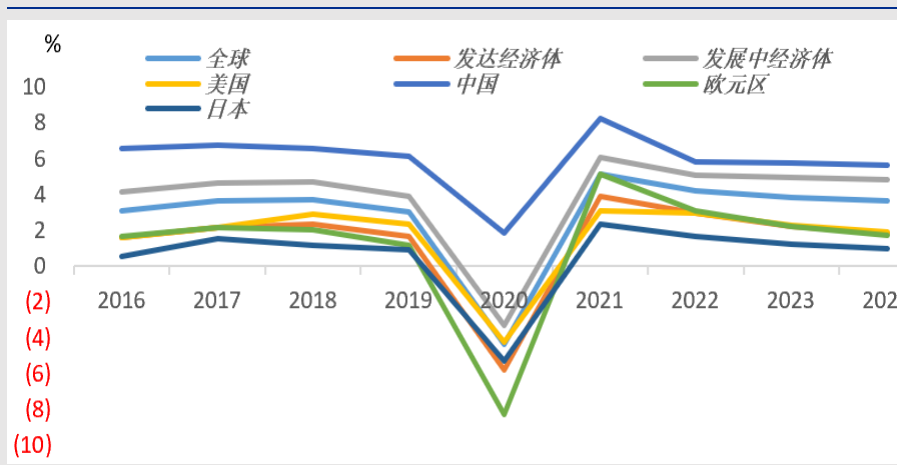
3.全球精锌需求反弹，重视内消拐点

3.1. 后疫情首年“共振”复苏，拉升锌消费

2021 年疫苗大规模应用，海外经济体很可能“接力”复苏，朝恢复潜在增长趋势努力。

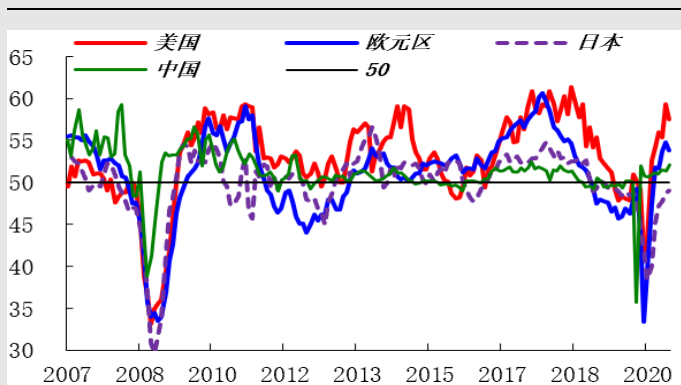
全球需求重新扩张，库存周期共振，产能过剩缓和、指标“V”型回暖。经济环境及政策制定对通胀容忍度高，主要经济体货币供应整体宽松，市场认为上半年美联储政策不会转向，欧元区也刚加码延期了 2021 年 6 月到期的紧急购买计划。财政政策陆续发力，拜登胜选、耶伦出任财长，有利推出新一轮财政刺激，市场预计 2021 年年初规模在 0.5-1.5 万亿美元间。

图 7： IMF 全球及主要经济体经济增速预测



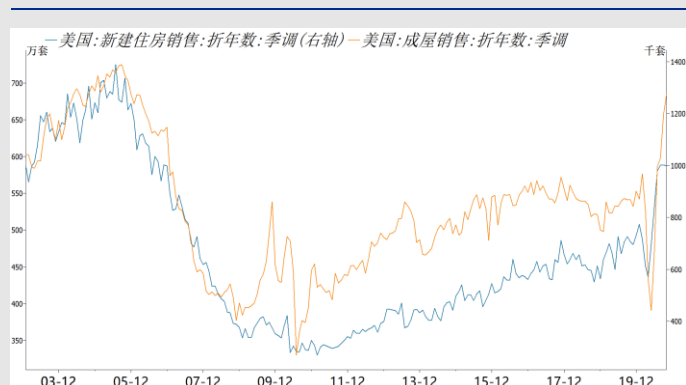
资料来源：IMF，国投安信期货

图 8：主要经济体制造业 PMI



资料来源：Wind，国投安信期货

图 9：美国房地产市场走强



资料来源：Wind，国投安信期货

节奏上，普遍认为二三季度全球经济同比环比增速最快，随着经济动能自主恢复、通胀压力升温，市场对 FED 紧缩预期集中在四季度。不过，我们认为美国经济复苏可能有超预期表现，四轮刺激政策提升美国储蓄率，10 月美国成屋销售增幅创 2005 年 11 月最高。IMF 预计 2020 年美国经济增速下滑 4.27%，2021 年反弹 3.08%，较为保守，后期可能调升。因此，美联储货币政策正常化很可能早于市场预期，盘面会有更早表现，下半年需要特别注意。另外，类似“欧债危机”那样的债务风险，需要长期警惕，尚难成为 2021 年系统性风险。

疫情与疫苗，仍是最大的风险主题。2021 年上半年美国将要推出大规模疫苗接种计划，年底 4000 万剂、2021 年 1-3 月每月 3000 万剂，覆盖 2400 万医护、8700 万一线工人、1 亿基础病人以及 5300 万 65 岁以上老人，接种人数达到 50%，三季度完成 70% 群体免疫；欧盟预计四季度完成群体免疫；其他新兴国家预计 2022 年完成。当前经济预期、风险定价已经充分涵盖疫苗憧憬，需要跟踪实际进展。不过，我们已经进入后疫情时代，北半球秋冬疫情确诊人数峰值虽高，但死亡率可控。参照 1918 年流感，2022 年南半球秋冬过后 Covid-19 大流行接近尾声。

将经济预期与锌消费挂钩，ILZSG 认为全球锌消费 2020 年下滑 5.3% 跌至 1298 万吨，2021 年反弹 4.2% 至 1352 万吨（2019 年全球消费 1372 万吨），偏悲观；CRU 认为全球精炼锌消费受疫情拖累下滑 5%，2020 年四季度回到正常水平，2021 年锌需求将反弹 5.2%，基本持平于 2019 年消费水平。我们更倾向 CRU 的看法。

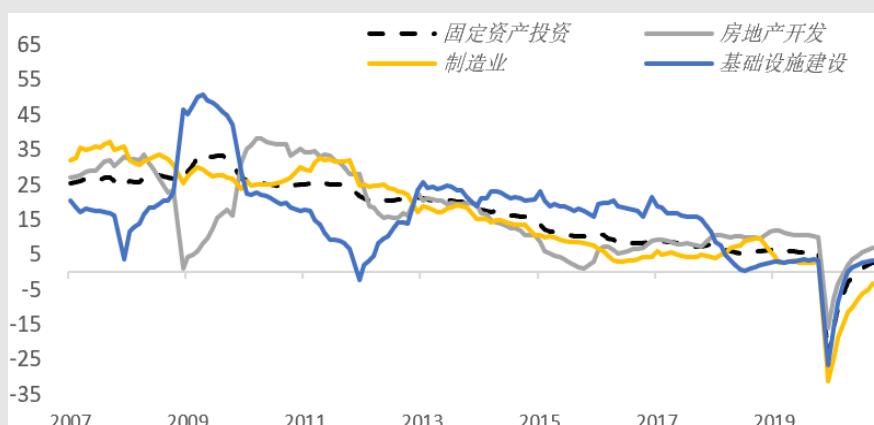
3.2. 中国消费韧性强，二季度边际拉动渐弱

2020 年二季度开始中国经济强势拉升，2% 的年增速在全球主要国家中取得正增长。下半年海外疫情失控，出口订单大量涌入，国内经济超预期转暖。2021 年剔除基数影响市场预计二季度前后可能成为中国经济增速拐点，后逐步回落，年底回到潜在增长率附近，IMF 对中国经济给出 8.24% 的增长预期。国内货币政策将从“非常应对”转向“再平衡”，财政政策回归

常态，全年通胀温和。三驾马车中，消费显著改善，出口受海外疫情消退有所降温，固定资产投资表现稳定，动力强弱将由 2020 年的房地产、基建、制造业转换为制造业、房地产与基建。

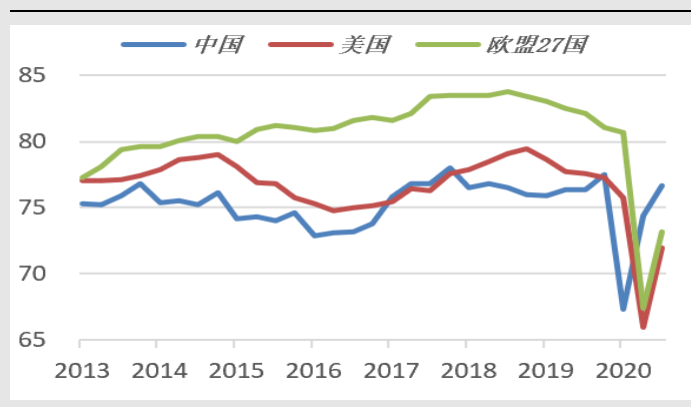
具体看：

图 10：国内固定资产投资累计增速（%）



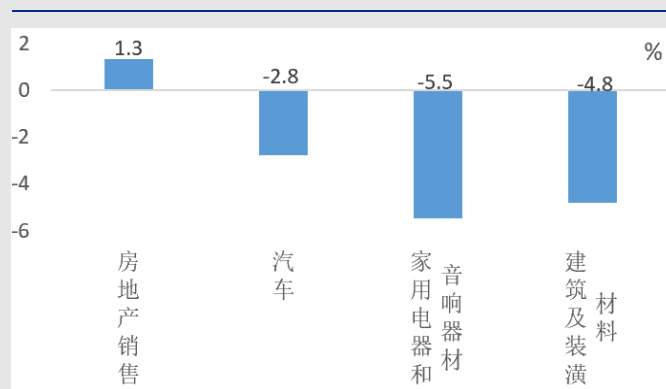
资料来源：Wind，国投安信期货

图 11：欧美工业产能利用率恢复空间大（%）



资料来源：Wind，国投安信期货

图 12：2020 年 1-11 月地产后周期零售额

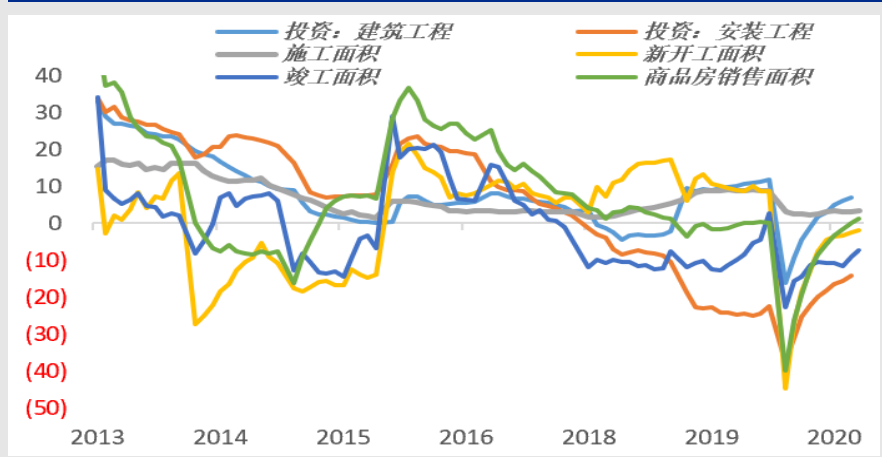


资料来源：Wind，国投安信期货

应对疫情，政府加大基建力度，2020 年全年预计增长 4%，2021 年年初基建投资仍能平稳发力，但全年专项债新增额度降低、特别国债取消、经济常态化降低基建对冲意愿，板块投资增速逐步回落。同时，作为十四五开局之年，推进新型基础设施、新型城镇化、补齐短板仍能支持基建投资 2-3% 的增长率。

2021 年预计房地产投资仍有 3-5% 正增速，商品房销售面积领先、地产后周期景气更高，房地产投资中的安装工程、竣工面积明显滞后，同时与地产销售相关的家电、建筑及装潢材料 2020 年前 11 个月的销售额明显弱于房地产销售，地产继续拉动相关消费。

图 13：中国房地产投资相关指标%



资料来源：Wind，国投安信期货

固定资产投资中，截至 2020 年 11 月制造业投资累计下降 3.5%；2021 年得益于前期供给侧改革、中美贸易战背景下的产业升级、以及“双循环+十四五”长期发展规划，预计制造业投资增速转正回升。以汽车产业为例，在经历 4 年销量下滑后，21 年乘用车销量增幅可能超过 10%。

整体，疫情后受出口、房地产及基建等宏观力量强势拉动，2020 年安泰科与 SMM 认为中国精炼锌真实消费较 2019 年分别增长 9 万吨、13 万吨，增速分别在 1.4%、2%，与表观消费（产量+净进口量）差异不大，国内市场仅过剩 5-10 万吨。同时，两家机构都看好 2021 年中国精锌实际增速，预期分别为 1.8%、2.5%，强于 2020 年。

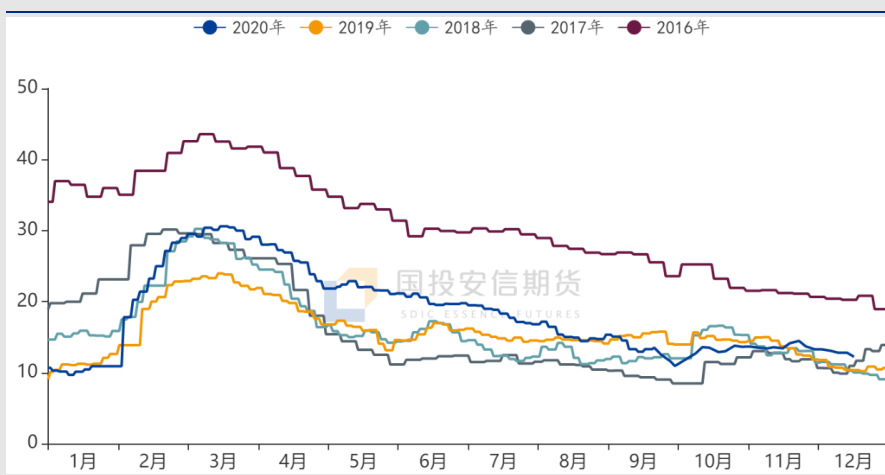
我们认为，虽然 2021 年国内 GDP 增速更高，剔除疫情影响回到潜在增长水平，经济环境更加稳健，但这主要将由消费拉动，下半年出口降温，基建与房地产投资稳定减速，国内精

锌消费前高后低，全年实际消费增速基本持平甚至小幅弱于 2020 年。同时，精锌消费已连续三个季度超预期转暖，需要重视宏观经济节奏边际转弱对消费的指引，预计 2021 年二季度结束前，国内精锌消费可能走弱。

4.动态平衡外强内弱，国内累库指引最强

年度供求出发，2020 年全球精炼锌大幅过剩，疫情对消费的冲击远大于冶炼，CRU、ILZSG、WB 给出的全球精炼锌过剩量高达 50-60 万吨，且绝大部分集中在海外，除了 LME 交易所显性库存从年内最低 5 万吨升至 20 万吨以外，预计海外约有 30-40 万吨隐性库存，2020 年年底 LME0-3 月现货贴水一度走扩到 30 美元。

图 14：钢联社会锌锭库存（单位：万吨）



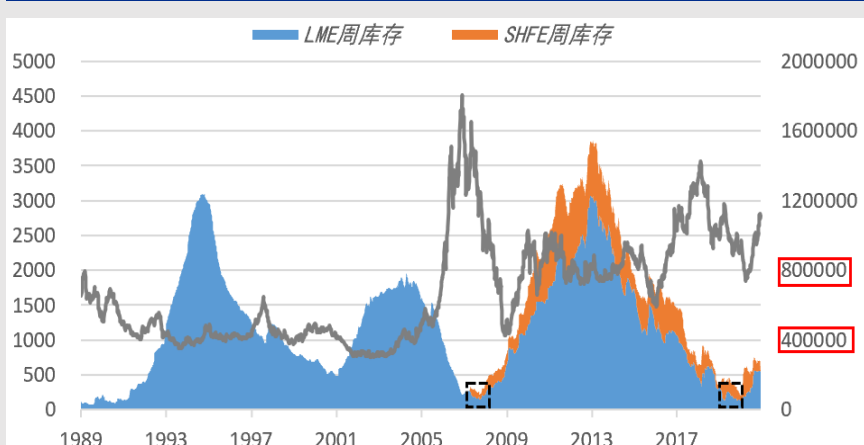
资料来源：钢联，国投安信期货

当前，机构普遍预计 2021 年全球精炼锌过剩量缩减到 35-40 万吨。与 2020 年不同，我们认为，2021 年海外需求复苏的势头强于精炼锌复产量，机构还可能继续调降海外市场过剩幅度；而中国的消费增量、增速将弱于国内表观精锌供应，安泰科、SMM 给出的国内精锌过剩量很可能较当前上调，我们预计在 15 万吨以上。因此，从年度动态平衡出发，结合宏观边际节奏，2021 年多数时间倾向锌市场外强内弱，临近年中国内锌锭的累库幅度对短线行情指引更大。倘若钢联社库、SMM 三地库存 2021 年二季度没有季节性去库、反而累库或者出现

短暂去库后重新回升，那么沪锌可能高位承压、波段下行。我们认为 2021 年国内将有 10 万吨左右累库。

至于 LME 库存，海外低融资成本、正向市场结构，有利吸引隐性库存注册成仓单、滚动流转。增长空间上，由于连续两年全球锌市显著过剩，LME 库存已经进入累库周期，因看好 2021 年海外需求复苏，预计伦锌库存可能增至 40-50 万吨，但价格与库存的反向关系敏感度不高，库存对价格的真正威力是长期积累后持续向现货市场宣泄，这种情况还要再往后看。

图 15：LME 锌库存进入累库趋势（左轴：美元/吨、右轴：吨）



资料来源：Wind，国投安信期货

5. 价格预期

与前两年锌市场从供应端直接定调熊市相比，2020 疫情年、2021 后疫情首年更复杂：

1) 2020 年打断了由锌精矿供应过剩向锌锭传导、向库存传导的预期，2021 年要耐心地再来一次。同时，疫情正在改变近年市场对锌精矿供应峰值、“压力山大”的认识，以中国为核心的锌锭产量持续增长，矿端加工费博弈压力减轻；

2) 2020 年锌市场跳过精矿，直接出现了精炼锌大幅过剩、LME 锌库存翻倍的现实，下半年锌价却不断冲高、涨势未尽，而 2021 年全球锌市场继续过剩；

3) 2020 年，中国精炼锌消费强复苏与精矿损失错配叠加，拉动锌价。2021 年后疫情首年的宏观修复与共振，货币与财政政策持续发力，抬升大宗商品交易水位；

因此，在 2020 年疫情扰动、2021 年疫情修复的系统性背景下，宏观为先，不能简单的用供需基本面定义牛、熊。节奏上，2021 年，我们认为锌价仍可能在一季度冲高；3-5 月在明确南半球精矿供应稳定的基础上，中国经济边际减弱，国内精锌产出平稳，倘若出现累库，沪锌转为稳定的正向市场结构、国内炼厂保值甚至直接交割入库，可能带动锌价触顶下滑、交投重心下移；下半年，预计锌价震幅缩窄，区间震荡。2021 年的交投节奏很可能与 2019 年近似。

图 16：2021 年上半年锌价预期



资料来源：Wind，国投安信期货

技术上，建议坚定伦锌 3000 美元强阻力，沪锌指数高位在 23000-23500 元/吨间，预计年内伦锌低点 2150-2200 美元、沪锌 17500-18000 元/吨间。

【免责声明】

本研究报告由国投安信期货有限公司撰写，研究报告中所提供的信息仅供参考。报告根据国际和行业通行的准则，以合法渠道获得这些信息，尽可能保证可靠、准确和完整，但并不保证报告所述信息的准确性和完整性。

本报告不能作为投资研究决策的依据，不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证，无论是否已经明示或者暗示。国投安信期货有限公司将随时补充、更正和修订有关信息，但不保证及时发布。对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

本报告版权仅为国投安信期货有限公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用发布，需注明出处为国投安信期货有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。国投安信期货有限公司对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。

国投安信期货研究院

北京市

地 址：北京市西城区广安门外南滨河路 1 号高新大厦 9 层

上海市

地 址：上海市虹口区杨树浦路 168 号 17 楼

公共邮箱：gtaxinstitute@essence.com.cn

国投安信期货官方微信



国投安信期货 APP

