

## 部分品种供应扰动，但整体供需趋松 ——4月供需专题报告

### 报告要点

2023 年注定是国内消费分化的一年，海外仍然受高通胀及高利率的压制；国内经济复苏预期乐观，多数行业普遍迎来改善，但消费改善节奏并不会一蹴而就。美国居民房屋购买力维持在低位，2023 年 3 月美国房地产成屋销售维持在偏低位；2023 年 1-3 月份欧美汽车市场表现靓丽，缺芯片的影响在减弱。国内终端 1-3 月产销数据普遍出现不同程度的改善，但在政策面偏稳背景下，进一步快速提升可能有难度。整体上看，进入 2023 年以来，国内有色消费表现好于海外，中短期来看，国内有色消费现实情况有所走弱，乐观预期兑现还需要时间。

### 摘要：

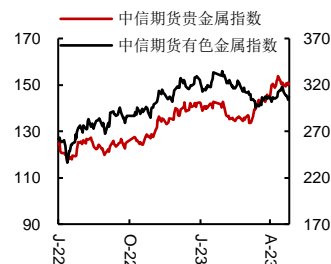
铜：4 月国内铜供给继续维持强势，需求受高铜价压制转弱，铜材开工率小幅回落但仍整体保持高位，精炼铜 4 月供需缺口收窄至 3.5 万吨，铜库存去库节奏放缓。进入 5 月份，铜价小幅回落或提振下游铜材开工率，下游出现短暂逢低补库窗口，精炼铜需求或边际改善，中国精炼铜供给继续维持高位，供需两端或维持紧平衡状态。

铝：4 月份云南维持减产，虽然 5 月份云南电力供应仍存较大不确定性，但四川、广西两地铝企仍在积极复产当中，甘肃中瑞新建项目已经全部投产，预计 5 月份日产环比与 4 月份日产增加。需求端 3 月经济数据表现超预期，4 月份下游需求边际放缓，因此预计国内政策预期将下滑，同时考虑到第二波疫情临近，5 月份铝需求将面临挑战，铝锭及铝棒库存去化速度或放缓可能。

锌：2023 年 1-3 月锌精矿进口量仍然维持在高位，锌矿当前供应仍然较为宽松。法国冶炼厂 Auby 利润回正后终于复产，预计电价回落后欧洲冶炼厂都有提产的动力，海外锌锭供给面临增加的压力。国内方面，随着锌矿供应的宽松锌锭产量将继续恢复，后续供应端压力较大。3 月锌锭产量接近 56 万吨，锌锭供应回升预期逐渐兑现。需求端来看，近期锌下游开工率有所回落，国内社会库存去化速度也有所放缓，需求存在回落的风险。随着欧洲冶炼厂的复产，以及海外需求逐步走弱，LME 锌库存也在逐渐累积，海外低库存情况有望缓解。预计 2023 年 5 月国内精炼锌库存去化速度将继续放缓。

铅：5 月精炼铅或维持紧平衡。原料端铅精矿 TC 处于低位，富含贵金属的铅精矿供应偏紧，废铅料价格回升挤压炼厂利润，需求端铅酸蓄电池替换需求季节性转弱，新装需求缺乏亮点且面临被锂离子电池、锂离子电池替代可能。整体而言，精炼铅供需双弱或维

投资咨询业务资格：  
证监许可【2012】669 号



### 有色与新材料研究团队

研究员：

沈照明  
021-80401745  
Shenzhaoming@citicsf.com  
从业资格号：F3074367  
投资咨询号：Z0015479

李苏横  
0755-82723054  
lisuheng@citicsf.com  
从业资格号：F03093505  
投资咨询号：Z0017197

郑非凡  
zhenfeifan@citicsf.com  
从业资格号：F03088415  
投资咨询号：Z0016667

持紧平衡。

镍：供应端，4月镍铁产量、进口或大体持平，矿端相对宽松；电解镍产量、进口小幅环增；硫酸镍环节生产出现减量，原生镍供给面临小幅减量；需求端，不锈钢生产上移，同时电池材料、合金、电镀等需求均有所恢复，原生镍需求上抬。整体上看，4月平衡过剩收窄，预计5月过剩状态延续，幅度大体保持。

不锈钢：供应端，4月钢厂生产出现一定增量，近月印尼生产回流压力减缓，净出口强势表现或将出现一定延续；需求端，下半月随着价格企稳反弹，出现一定贸易商和下游补库行为，带动成交氛围火热，钢厂控货下市场库存大幅去化。整体上看，4月平衡表现相对短缺，预计5月将转为偏过剩状态，库存不排除再现一定量累积。

锡：供应端来看，一季度进口锡矿减少造成了冶炼加工费下降，影响部分企业的积极性，而随着后续佤邦禁矿政策的落实，锡矿供应偏紧的现状难以改变，但目前国内再生锡产量较高，能对矿端进口的减量做一点补充，另一方面，目前国内锡锭进口的盈利微弱，预计五月净进口将无增量；需求端来看，主要消费板块表现偏弱，一季度全球手机和PC出货持续低迷，库存保持在高位尚未看到拐点，国内消费预期尚未得到兑现。整体来看，5月锡锭将继续维持供需双弱的局面。

**风险因素：供应中断；国内经济复苏超预期**

## 目录

摘要:	1
一、国内外有色金属消费分析	8
1.1 海外有色弱改善，汽车市场表现亮眼	8
1.1.1 主要国家商品进口增长持续放缓	8
1.1.2 美国房屋销售略有改善，但仍处于低位	8
1.1.3 欧美汽车销量延续改善，全球新能源汽车保持高增长	9
1.1.4 全球半导体销售持续放缓	10
1.1.5 3C 产品出货量延续疲软势头	11
1.2、中国下游	11
1.2.1 电力投资	11
1.2.2 中国家电与汽车	13
1.2.3 国内房地产	14
1.2.4 国内基建	15
1.3 有色初端消费	15
1.3.1 铜加工环节开工率受高铜价压制小幅回落	15
1.3.2 铝加工环节开工率	16
1.3.3 锌加工环节开工率环比回升	17
1.3.4 铅酸电池开工率上行，出口保持高景气	18
1.3.5 锡焊料开工率小幅提升	18
1.4 中国有色金属表观消费	19
1.4.1 中国精铜表观消费快速回升后或出现回落	19
1.4.2 中国原铝表观消费后续将持续抬升	19
1.4.3 中国锌锭表观消费后续将回落	20
1.4.4 中国铅锭表观消费处于季节性高位	20
1.4.5 中国镍表观消费继续上扬、不锈钢表观消费有所回落	21
1.4.6 中国锡锭表观消费维持高位	22
二、全球有色供应	22
2.1 铜供应	22
2.1.1 全球铜矿产出增速稳步增长	22
2.1.1.1 海外铜矿产出扰动仍在	22
2.1.1.2 中国铜原料供应较为充裕	23
2.1.2 中国铜产量与进出口	24
2.1.3 铜精矿加工费与冶炼利润	24
2.1.4 铜库存与现货升贴水	25
2.1.4.1 沪铜库存低于往年	25
2.1.4.2 现货贴水回归往年平均水平	25
2.1.5 国内精铜供需平衡	26
2.2 铝供应	26
2.2.1 铝土矿与氧化铝	26
2.2.2 电解铝产量与进口	28
2.2.2.1 国内电解铝产量	28
2.2.2.2 中国电解铝进口量	28
2.2.3 氧化铝与电解铝冶炼利润	29
2.2.4 铝库存与现货升贴水	29
2.2.4.1 铝库存去化有所放缓	29
2.2.4.2 国内外现货维持回升	30
2.2.5 铝供需平衡	30

<b>2.3 锌供应</b>	31
2.3.1 锌矿供应逐渐转向宽松	31
2.3.2 锌锭产量与进出口	32
2.3.2.1 国内锌锭产量稳步增加	32
2.3.2.2 欧洲锌冶炼厂盈利回升	33
2.3.3 锌精矿加工费与冶炼利润	34
2.3.4 锌库存与现货升贴水	35
2.3.4.1 国内现货小幅升水，海外升水转为贴水	35
2.3.5 锌供需平衡	36
2.4.1 铅矿海外产量降幅收缩，国内原料环比下滑	36
2.4.2 中国铅产量与进出口	37
2.4.3 铅精矿加工费与冶炼利润	38
2.4.5 铅库存与现货升贴水	39
2.4.6 铅供需平衡	39
<b>2.5 镍与不锈钢供应</b>	40
2.5.1 全球镍矿产量和中国进口量	40
2.5.2 镍和不锈钢产量及进口	40
2.5.3 镍与不锈钢冶炼利润	42
2.5.4 镍和不锈钢库存与现货升贴水	42
2.5.4.1 LME+国内镍库存水平低位震荡下移，不锈钢社库+仓单库存大幅去化	42
2.5.4.2 进口窗口持续关闭，沪镍现货升水大幅上扬后回落	44
2.5.5 镍与不锈钢国内供需平衡	44
<b>2.6 锡供应</b>	45
2.6.1 国内锡矿产出回落，锡精矿进口量环比回升	45
2.6.2 中国锡锭产量与进出口	46
2.6.3 锡精矿加工费回落	46
2.6.4 锡库存与现货升贴水	47
2.6.4.1 库存处在较高水平	47
2.6.4.2 现货升贴水小幅震荡	47
2.6.5 精锡国内供需平衡	47
<b>免责声明</b>	49

## 图表目录

图表 1：主要国家商品进口金额增速	8
图表 2：美国成屋销售	9
图表 3：美国新屋销售	9
图表 4：美国居民房屋购买力与房价中位数	9
图表 5：美国汽车销量	10
图表 6：欧洲汽车注册量	10
图表 7：中国和欧洲新能源汽车销量	10
图表 8：全球新能源汽车销售	10
图表 9：全球半导体月度销售额	10
图表 10：全球半导体年销售额	10
图表 11：全球电脑出货量	11
图表 12：全球平板电脑出货量	11
图表 13：全球智能手机出货量	11
图表 14：全球可穿戴设备出货量	11
图表 15：电网投资增速	12

图表 16: 电源投资增速 .....	12
图表 17: 光伏新增装机 .....	12
图表 18: 风电新增装机 .....	12
图表 19: 家电产量 .....	13
图表 20: 家电出口 .....	13
图表 21: 4 月乘联会汽车销量 .....	13
图表 22: 中国汽车销量 .....	14
图表 23: 中国汽车出口 .....	14
图表 24: 新开工领先竣工 .....	14
图表 25: 1-3 月竣工面积同比-15.0% .....	14
图表 26: 4 月 30 城商品房销售面积 .....	14
图表 27: 居民中长期贷款 3 月冲高 .....	14
图表 28: 专项债发行放缓 .....	15
图表 29: 基建投资提速 .....	15
图表 30: 铜材行业开工率 .....	15
图表 31: 铜杆企业开工率 .....	15
图表 32: 铜管企业开工率 .....	16
图表 33: 铜板带箔企业开工率 .....	16
图表 34: 铝型材企业开工率 .....	16
图表 35: 铝板带箔企业开工率 .....	16
图表 36: 铝线缆企业开工率 .....	16
图表 37: A356 铝合金企业开工率 .....	16
图表 38: 铝再生合金企业开工率 .....	17
图表 39: 铝材行业开工率 .....	17
图表 40: 镀锌企业月度开工率 .....	17
图表 41: 压铸锌合金企业月度开工率 .....	17
图表 42: 氧化锌企业月度开工率 .....	18
图表 43: 锌加工环节周度开工率 .....	18
图表 44: 铅蓄电池开工 .....	18
图表 45: 铅蓄电池净出口量 .....	18
图表 46: 中国锡焊料开工率 .....	19
图表 47: 中国精铜表观消费量 .....	19
图表 48: 中国原铝表观消费量 .....	20
图表 49: 中国锌锭表观消费量 .....	20
图表 50: 中国铅锭表观消费量 .....	21
图表 51: 中国原生镍表观消费 .....	22
图表 52: 中国不锈钢表观消费 .....	22
图表 53: 中国锡锭表观消费量 .....	22
图表 54: 智利铜矿产量 .....	23
图表 55: 秘鲁铜矿产量 .....	23
图表 56: 中国铜矿产量 .....	23
图表 57: 中国铜矿进口量 .....	23
图表 58: 中国阳极铜进口 .....	24
图表 59: 中国废杂铜进口 .....	24
图表 60: 中国精铜产量 .....	24
图表 61: 中国精铜进口量 .....	24
图表 62: 铜精矿加工费 .....	25
图表 63: 铜冶炼利润 .....	25
图表 64: 沪铜库存 .....	25

图表 65: 三大交易所铜库存 .....	25
图表 66: 上海铜现货升水 .....	26
图表 67: 伦铜 Cash-3M .....	26
图表 68: 国内精铜平衡 .....	26
图表 69: 中国铝土矿产量 .....	27
图表 70: 中国铝土矿进口量 .....	27
图表 71: 中国氧化铝产量 .....	27
图表 72: 中国氧化铝净进口量 .....	27
图表 73: 国内电解铝产量 .....	28
图表 74: 国内电解铝在产产能 .....	28
图表 75: 沪伦铝进口盈亏 .....	29
图表 76: 铝锭+铝合金净进口量 .....	29
图表 77: 氧化铝冶炼利润 .....	29
图表 78: 电解铝冶炼利润 .....	29
图表 79: 铝锭+铝棒社会库存 .....	30
图表 80: LME 铝库存 .....	30
图表 81: 上海铝现货升水 .....	30
图表 82: 伦铝 Cash-3M .....	30
图表 83: 国内原铝平衡 .....	31
图表 84: 全球锌矿产出平稳 .....	31
图表 85: 中国锌矿产量 .....	32
图表 86: 中国锌矿进口量 .....	32
图表 87: 冶炼厂原料库存 .....	32
图表 88: 中国精炼锌月度产量 .....	32
图表 89: 精炼锌进口盈亏 .....	33
图表 90: 精炼锌净进口量 .....	33
图表 91: 欧洲锌冶炼厂减产预估 .....	34
图表 92: 锌精矿加工费 .....	35
图表 93: 锌冶炼利润 (含副产品) .....	35
图表 94: 锌锭社会库存 .....	35
图表 95: LME 锌库存 .....	35
图表 96: 上海锌现货升水 .....	36
图表 97: 伦锌 Cash-3M .....	36
图表 98: 国内锌锭平衡 .....	36
图表 99: 全球铅矿产出平稳 .....	37
图表 100: 中国铅矿产量 .....	37
图表 101: 中国铅矿净进口量 .....	37
图表 102: 中国原生铅产量 .....	38
图表 103: 中国再生铅产量 .....	38
图表 104: 铅锭进口亏损 .....	38
图表 105: 精炼铅净出口 .....	38
图表 106: 铅精矿加工费 .....	38
图表 107: 再生铅冶炼利润 .....	38
图表 108: 铅锭社库 .....	39
图表 109: LME 铅库存 .....	39
图表 110: 上海铅现货升水 .....	39
图表 111: 伦铅 Cash-3M .....	39
图表 112: 国内铅锭平衡 .....	40
图表 113: 全球镍矿产量 .....	40



图表 114: 中国镍矿进口量 .....	40
图表 115: 国内镍铁产量 .....	41
图表 116: 我国镍铁进口量 .....	41
图表 117: 国内电解镍产量 .....	41
图表 118: 我国电解镍进口量 .....	41
图表 119: 国内不锈钢产量 .....	42
图表 120: 国内不锈钢净出口量 .....	42
图表 121: 镍铁冶炼利润 .....	42
图表 122: 不锈钢冶炼利润 .....	42
图表 123: 镍社会库存 .....	43
图表 124: LME 镍库存 .....	43
图表 125: 不锈钢社会库存 .....	43
图表 126: SHFE 不锈钢仓单库存 .....	43
图表 127: 上海镍现货升水 .....	44
图表 128: 伦镍 Cash-3M .....	44
图表 129: 不锈钢现货升水 .....	44
图表 130: 国内原生镍平衡 .....	45
图表 131: 国内不锈钢平衡 .....	45
图表 132: 中国锡矿产量 .....	45
图表 133: 中国锡矿进口量 .....	45
图表 134: 中国精锡产量 .....	46
图表 135: 中国精锡进口量 .....	46
图表 136: 锡精矿加工费 .....	46
图表 137: 沪锡库存 .....	47
图表 138: 两地库存 .....	47
图表 139: 上海锡现货升水 .....	47
图表 140: 伦锡 Cash-3M .....	47
图表 141: 国内锡锭平衡 .....	48

## 一、国内外有色金属消费分析

2023 年注定是国内消费分化的一年，海外仍然受高通胀及高利率的压制；国内经济复苏预期乐观，多数行业普遍迎来改善，但消费改善节奏并不会一蹴而就。美国居民房屋购买力维持在低位，2023 年 3 月美国房地产成屋销售维持在偏低位；2023 年 1-3 月份欧美汽车市场表现靓丽，缺芯片的影响在减弱。国内终端 1-3 月产销数据普遍出现不同程度的改善，但在政策面偏稳背景下，进一步快速提升可能有难度。整体上看，进入 2023 年以来，国内有色消费表现好于海外，中短期来看，国内有色消费现实情况有所走弱，乐观预期兑现还需要时间。

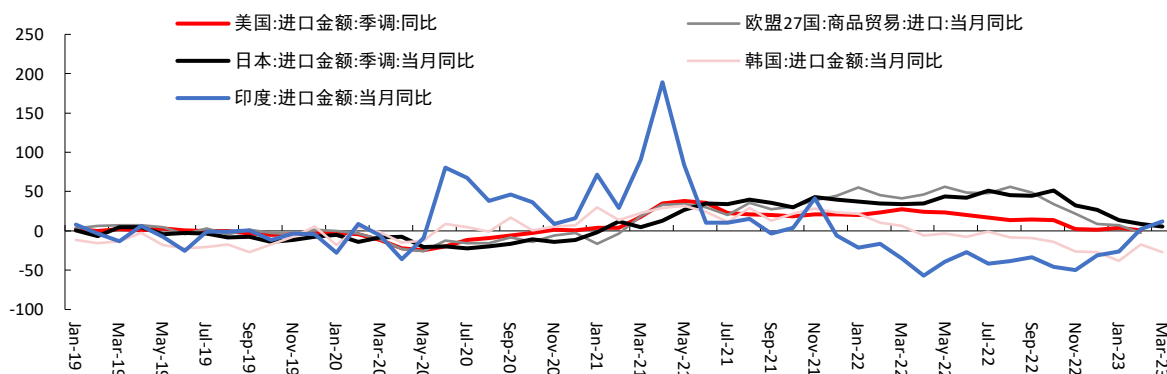
### 1.1 海外有色弱改善，汽车市场表现亮眼

#### 1.1.1 主要国家商品进口增长持续放缓

主要国家商品进口金额增速普遍放缓，多数国家延续持续下降的势头。为应对高通胀，欧美央行采取持续紧缩的货币政策，通胀从高位有所回落，但同时高利率对经济也有一定负面冲击。2023 年 2 月美国和欧盟 27 国商品进口金额季调分别同比增长 0.7%和-2.8%，2023 年 3 月日本商品进口金额季调同比增速降至 5.5%，2023 年 3 月韩国和印度商品进口金额分别下降 27%和增长 12%。

图表 1：主要国家商品进口金额增速

单位： %



资料来源：Wind 中信期货研究所

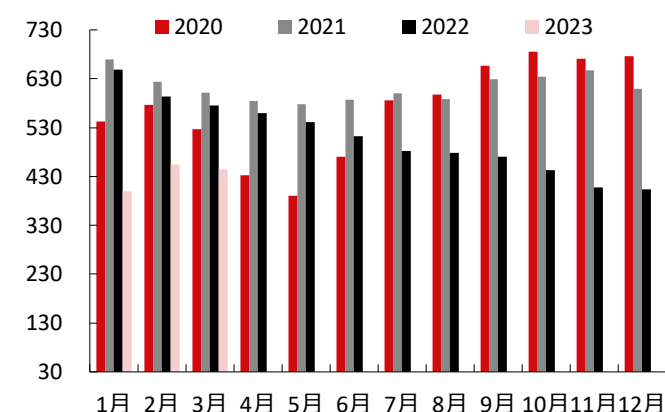
#### 1.1.2 美国房屋销售略有改善，但仍处于低位

进入 2023 年，美国房地产市场略有改善，但仍处于低位。2023 年 3 月成屋年化销量 444 万套，环比下降 2%，同比减少 23%；3 月新屋销售年化 68.3 万套，环比回升 10%，同比下降 3%。2023 年 3 月美国成屋库存略升到 98 万套，处于近一年半偏低位，3 月新屋库存回落到 42.5 万套。美国房地产市场持续低迷，一方面是由于美联储持续加息，美国 15 年抵押贷款利率维持在近 20 年来高位；另外一方面是由于美国高通胀，居民可支配收入下降，居民房屋购买力指数较 2022 年初下降近 30%。整体来看，美国房地产市场在美联储持续紧缩货币政策背景下持续走弱，估计美国房地产市场低迷状态仍将延续。



图表 2：美国成屋销售

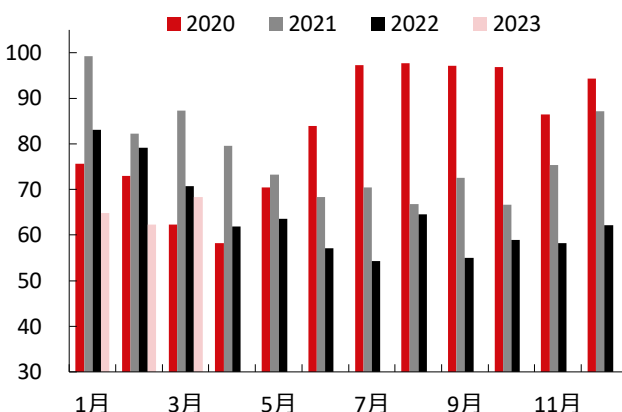
单位：万套



资料来源：Wind 中信期货研究所

图表 3：美国新屋销售

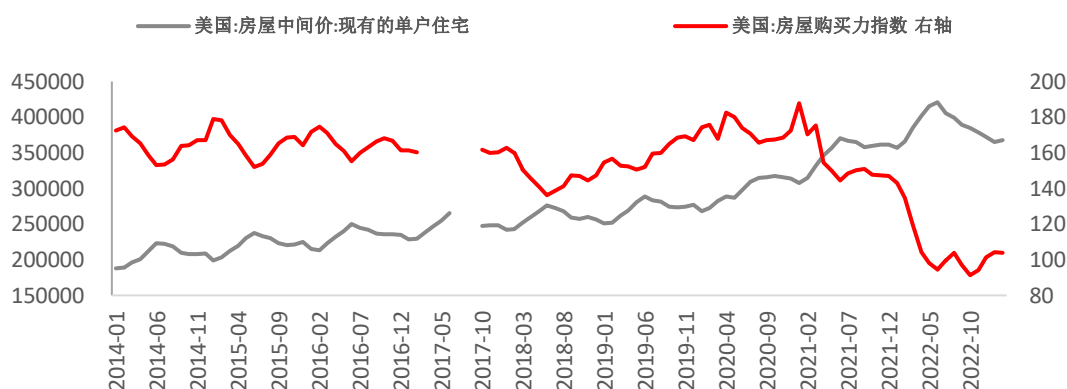
单位：万套



资料来源：Wind 中信期货研究所

图表 4：美国居民房屋购买力与房价中位数

单位：数值、美元



资料来源：Wind 中信期货研究所

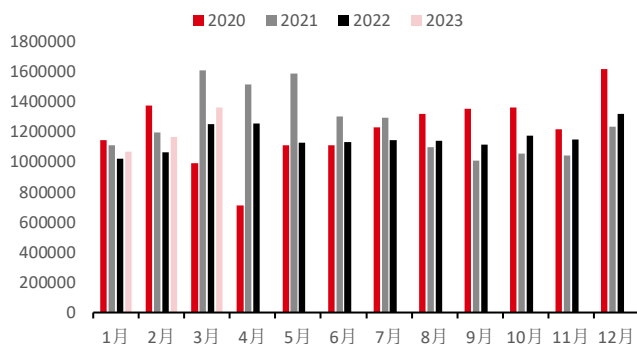
### 1.1.3 欧美汽车销量延续改善，全球新能源汽车保持高增长

缺芯片问题持续缓解后，欧美汽车市场表现较为强劲。根据乘联会秘书长崔东树统计的数据，2023 年 1-3 月全球汽车销量 2038 万辆，同比增长 4%。2023 年 1-3 月欧洲汽车注册量同比增长 18%。2023 年 1-3 月美国汽车销量同比增长 8%。根据 AutoForecast Solutions 的最新预测，截至 4 月 9 日，由于芯片短缺，今年全球汽车市场已减产约 87.04 万辆汽车，其中，中国汽车市场减产产量已接近 10 万辆，约占全球总减产量的 11%。去年年底，AFS 曾表示，汽车制造商们预计芯片供应不足将迫使他们在 2023 年减产不到 300 万辆汽车，较 2022 年有显著改善

全球新能源汽车市场增长速度有所放缓。根据 MarkLine 和 CleanTech 统计数据，2023 年 2 月全球新能源汽车销量 81.2 万辆，同比增长 50%，1-2 月累计同比增长 29%；中汽协统计数据显示，2023 年 3 月中国新能源汽车销售 65.3 万辆，同比增长 35%，1-3 月累计同比增长 27%，新能源车对传统车的替代比例 26.1%，而 2022 年底为 25.8%。2023 年 2 月欧洲新能源汽车销量 18.2 万辆，同比增长 14.2%，1-2 月份欧洲新能源汽车销量约为 34.1 万辆，同比增长 7.9%，新能源车替代比例为 18.8%，2022 年底欧洲新能源汽车对传统车替代比例为 23%。

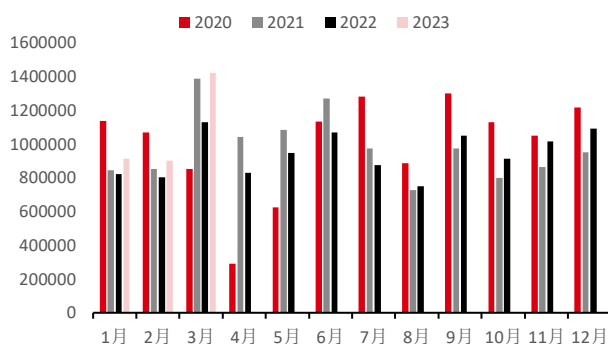
图表 5：美国汽车销量

单位：辆



图表 6：欧洲汽车注册量

单位：辆

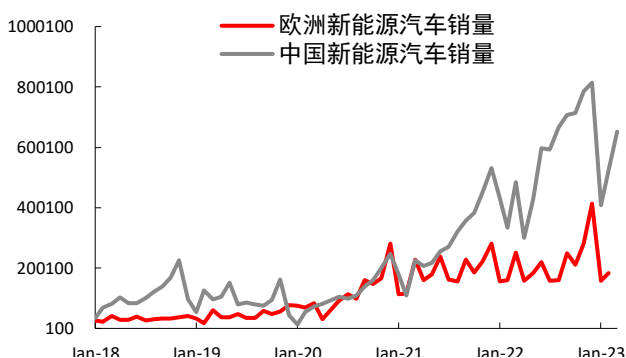


资料来源：iFind 中信期货研究所

资料来源：iFind 中信期货研究所

图表 7：中国和欧洲新能源汽车销量

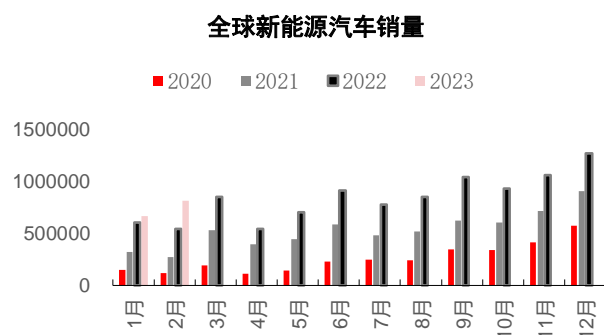
单位：辆



资料来源：iFind 中信期货研究所

图表 8：全球新能源汽车销售

单位：辆



资料来源：iFind 中信期货研究所

#### 1.1.4 全球半导体销售持续放缓

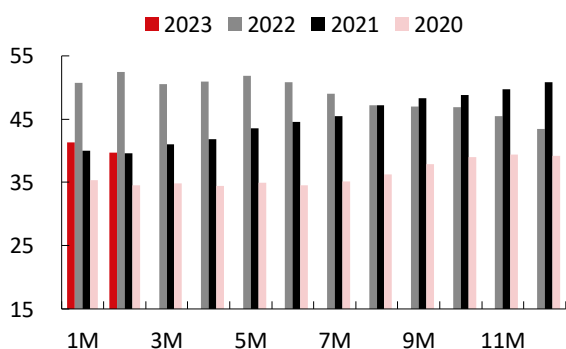
全球半导体市场销售增速持续放缓，主要是受到全球电子行业需求偏弱拖累。2023 年 2 月全球半导体销售额 397 亿美元，同比减少 24.4%，1-2 年累计同比下降 21.5%。全球半导体贸易统计组织去年底预测，2023 年将下降 4.1%（此前预测为增长 4.6%）。但根据 Gartner 发布的最新报告，2023 年全球半导体市场总收入预估为 5320 亿美元，同比下降 11.2%。其中汽车和工业、军用/民用航空航天半导体市场预计将达到 769 亿美元，同比增长 13.8%；存储市场今年的收入将下降 35.5%。

图表 9：全球半导体月度销售额

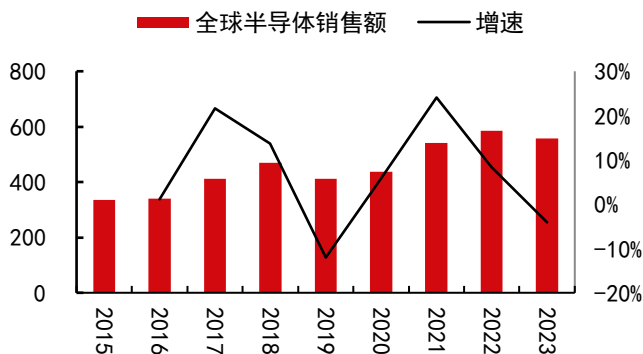
单位：十亿美元

图表 10：全球半导体年销售额

单位：十亿美元、%



资料来源：Wind 中信期货研究所



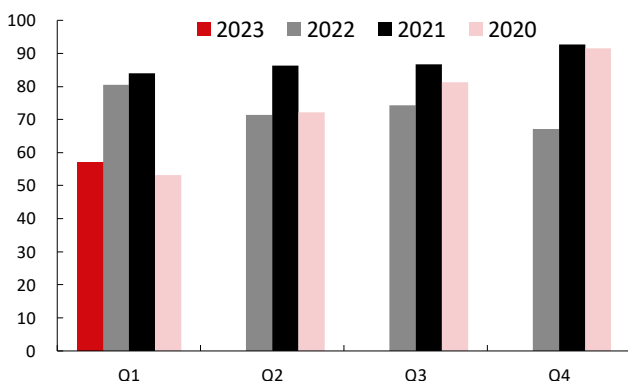
资料来源：Wind 中信期货研究所

### 1.1.5 3C 产品出货量延续疲软势头

高通胀对全球电子产品的负面影响还在延续。2023 年一季度全球电脑出货量达到 5690 万台，同比下降 29.3%；2022 年四季度全球平板电脑出货量为 4570 万台，同比微增 0.2%，IDC 预计，2023 年全球个人电脑和平板电脑的出货量将降至 4.031 亿台，同比下降 11.2%。2023 年一季度，全球智能手机出货量 26800 万部，同比下降 14.5%，IDC 预计，2023 年全球智能手机市场出货量将会低于 12 亿台，同比下降 1.1%。2022 年四季度全球可穿戴设备出货量 14000 万部，同比下降 18%，IDC 称 2023 年将是可穿戴设备市场复苏的一年，全球出货量预计将达到 4.427 亿台，同比增长 6.3%。

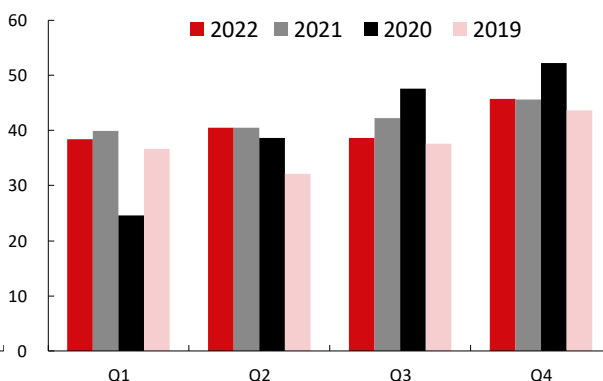
图表 11：全球电脑出货量

单位：千台



图表 12：全球平板电脑出货量

单位：百万台

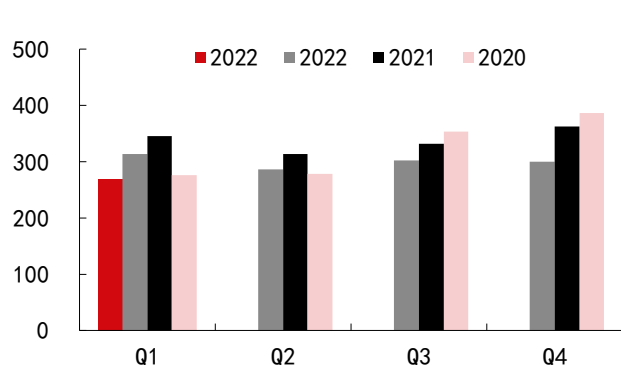


资料来源：同花顺 iFinD 中信期货研究所

资料来源：同花顺 iFinD 中信期货研究所

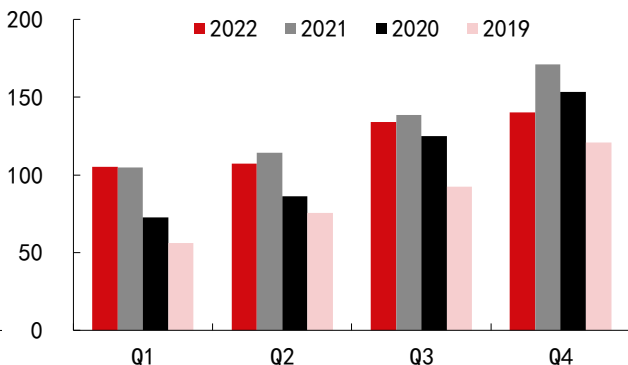
图表 13：全球智能手机出货量

单位：千部



图表 14：全球可穿戴设备出货量

单位：百万台



资料来源：同花顺 iFinD 中信期货研究所

资料来源：同花顺 iFinD 中信期货研究所

## 1.2、中国下游

### 1.2.1 电力投资

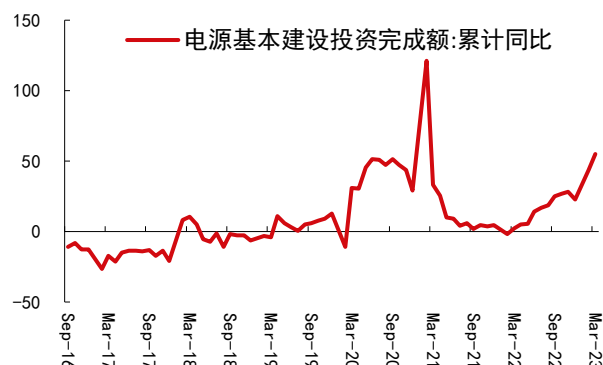
2023 年 1-3 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 1264 亿元，同比增长 55.2%。其中，太阳能发电 522 亿元，同比增长 177.6%；核电 161 亿元，同比增长 53.5%。电网工程完成投资 668 亿元，同比增长 7.5%。

1-3 月份，全国发电设备累计平均利用 868 小时，比上年同期减少 31 小时。其中，水电 544 小时，比上年同期减少 92 小时；火电 1097 小时，比上年同期减少 18 小时；风电 615 小时，比上年同期增加 61 小时；核电 1864

小时，比上年同期增加 17 小时；太阳能发电 303 小时，比上年同期增加 3 小时。

图表 15：电网投资增速

单位：%



资料来源：Wind 中信期货研究所

图表 16：电源投资增速

单位：%



资料来源：Wind 中信期货研究所

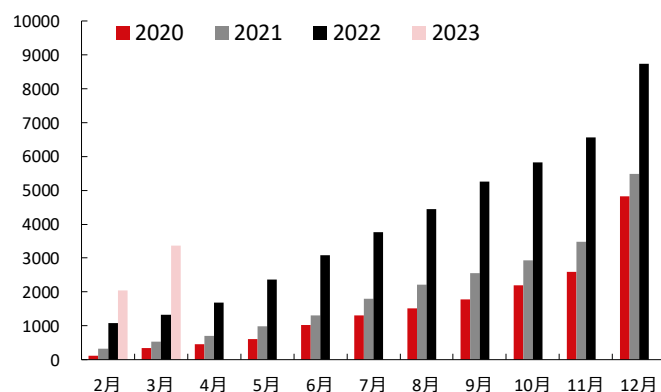
2023 年 1-3 月风电累计装机量 1040 万千瓦，同比增长 250 万千瓦。2023 年 1-3 月光伏累计装机量 3366 万千瓦，同比增加 2045 万千瓦。整体来看，风电新增装机稳步增长，光伏装机增长速度较快，全年大概率在 140GW 以上。

风芒能源根据公开信息不完全统计，2022 年（截至 12 月 29 日），中国风电市场共计启动 469 个项目累计 88.739GW 风机招标。446 个项目合计 86.898GW 完成中标。市场火爆情况远超 2021 年（总招标 60GW 左右）。考虑到风电 1 年左右的建设周期，这意味着 2023 年中国风电新增装机有望扭转 2022 年颓势，转向明显增长。

国家能源局新能源司副司长熊敏峰在 2 月 16 日召开的“光伏行业 2022 年发展回顾与 2023 年形势展望研讨会”上透露，将会同自然资源部等部门研究推动出台光伏用地用林用草用海政策，为行业发展提供有力的土地要素保障。同时，将会同有关方面研究优化储能调度运行机制，着力解决‘建而不调’的问题。中国光伏行业协会名誉理事长王勃华在会上预计，2023 年，我国光伏新增装机保守预测为 95GW，乐观预测为 120GW。

图表 17：光伏新增装机

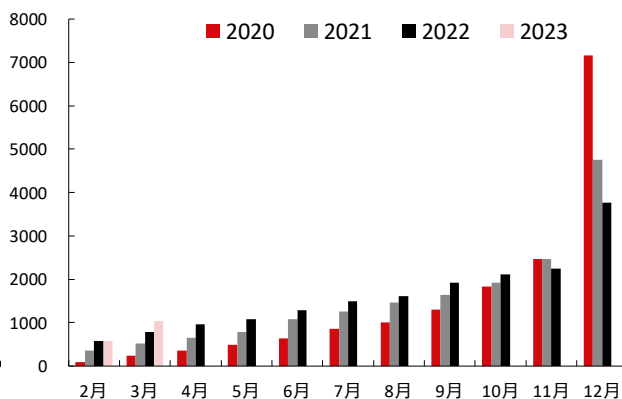
单位：MW



资料来源：Wind 中信期货研究所

图表 18：风电新增装机

单位：MW



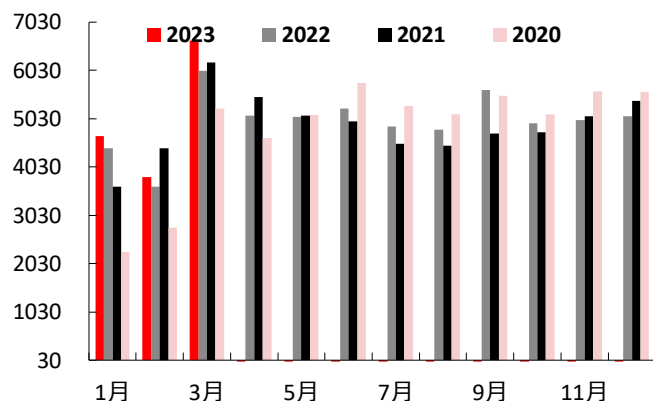
资料来源：Wind 中信期货研究所

### 1.2.2 中国家电与汽车

2023 年 3 月份国内家电产量同比增长较快；家电出口同比降幅有所放缓。统计局数据显示，2023 年 3 月家电（包括空调、冰箱、洗衣机和彩电）产量 6643 万台，同比增长 10%，1-3 月累计同比增长 7.5%。海关数据显示，3 月中国家电出口（包括空调、冰箱、洗衣机和微波炉）2021 万台，同比增长 1%，1-3 月累计同比下降 5.9%。

图表 19：家电产量

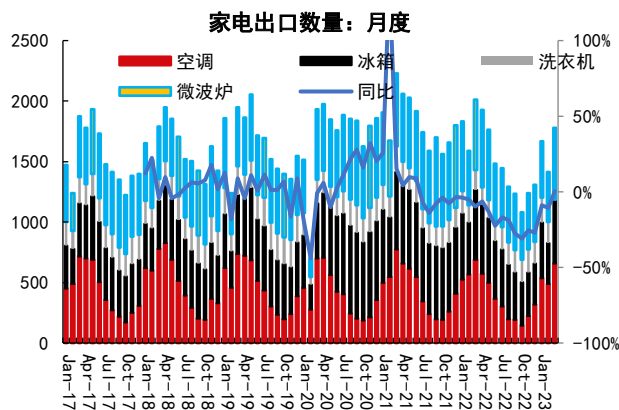
单位：万台



资料来源：Wind 中信期货研究所

图表 20：家电出口

单位：万台，%



资料来源：Wind 中信期货研究所

3 月局部地区降价行为对汽车销售起到一定提振，但持续性存疑。中汽协数据，2023 年 3 月中国汽车销量 245. 万辆，同比增长 9%，较 2019 年同期下降 2. 8%。2022 年 3 月份汽车经销商综合库存系数为 1. 78，环比下降 0. 15，同比增长 0. 03，这说明汽车库存压力仍偏大。2023 年 3 月中国汽车出口 36. 4 万辆，同比增加 82. 8%，1-3 月累计同比增长 62. 9%。

乘联会最新数据，2023 年 4 月 1-22 日中国汽车销量同比增长 72%，环比 3 月同期增长 20%，今年以来累计零售 529. 3 万辆，同比下降 4%。这说明去年刺激政策退出后，汽车市场受到的冲击还在延续，两会后市场预期的汽车板块刺激政策没有得到兑现。

图表 21：4 月乘联会汽车销量

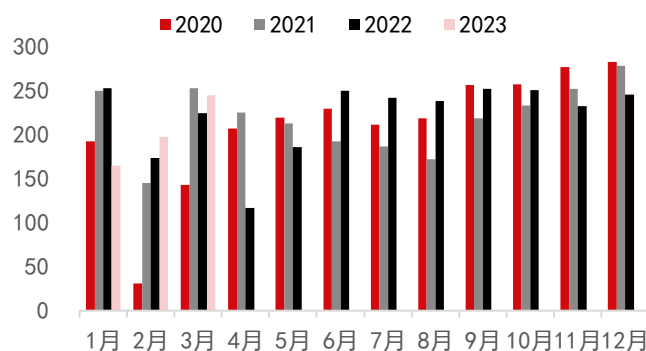
单位：辆，%

	1-9日	10-16日	17-22日	23-30日	1-22日	全月
21年	36106	42730	53070	84010	42840	53819
22年	24842	26646	29374	58234	26652	35074
23年	36619	48256	56634		45780	
22年同比	-31%	-38%	-45%	-31%	-38%	-35%
23年同比	47%	81%	93%		72%	
环比3月同期	8%	24%	31%		20%	

资料来源：乘联会 中信期货研究所

图表 22：中国汽车销量

单位：万辆



资料来源：Wind 中信期货研究所

图表 23：中国汽车出口

单位：万辆



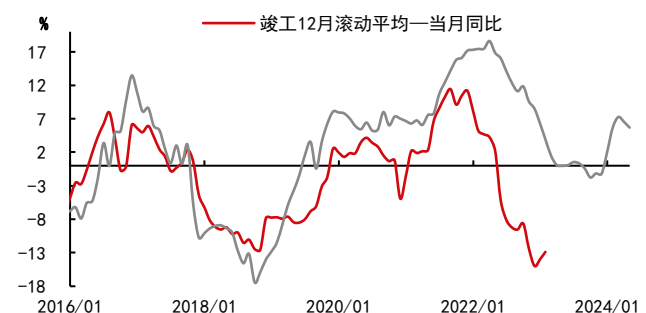
资料来源：中汽协 中信期货研究所

### 1.2.3 国内房地产

2023 年依然在“房住不炒”的总体原则下，没有房价上涨效应的带动，投机需求将继续被抑制，靠刚性需求和改善性需求的释放很难带来大的改善，因此预计 2023 年销售数据改善并非一蹴而就。居 2023 年在房住不炒的总体原则下，没有房价上涨效应的带动，投机需求将继续被抑制，靠刚性需求和改善性需求的释放很难带来大的改善，因此预计 2023 年销售数据改善并非一蹴而就。

图表 24：新开工领先竣工

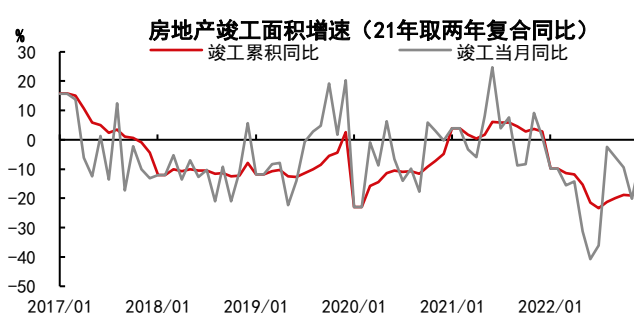
单位：%



资料来源：WIND 中信期货研究所

图表 25：1-3 月竣工面积同比-15.0%

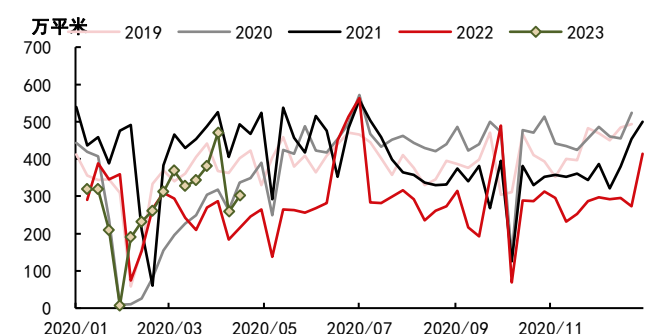
单位：%



资料来源：WIND 中信期货研究所

图表 26：4 月 30 城商品房销售面积

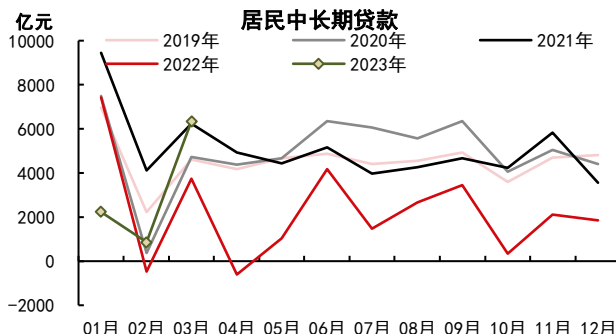
单位：万平方米



资料来源：WIND 中信期货研究所

图表 27：居民中长期贷款 3 月冲高

单位：亿元



资料来源：WIND 中信期货研究所

居民中长期贷款增量创有记录以来 3 月的新高，主要是近期二手房与新房销售的火爆，但 4 月销售数据有所下降，持续性有待观察。竣工面积 3 月同比为 32%，1-2 月为 8%。但由于全年国家房住不炒基调不动摇，房地产税改革预期和居民部门现金流受损，销售反弹力度可能不强，全年竣工预计难以实现大幅



增长。

#### 1.2.4 国内基建

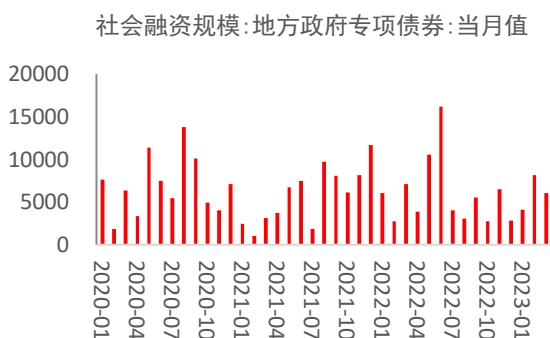
今年基建投资仍是稳经济的重要抓手，从专项债拉动基建投资的角度来看，2023 年基建投资增速与去年大体接近，全年同比增长 12%左右。2023 年一季度基建继续保持较快增长，2022 年 1-3 月基建投资同比增长 10.8%。1-3 月基建投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）同比增长 8.8%。其中，水利管理业投资增长 10.3%，公共设施管理业投资增长 7.7%，道路运输业投资增长 8.5%，铁路运输业投资增长 17.6%。2023 年 1-3 月地方专项债债券发行 1.83 万亿，同比增长 15.7%。

图表 28：专项债发行放缓

单位：亿元

图表 29：基建投资提速

单位：%



资料来源：Wind 中信期货研究所

资料来源：Wind 中信期货研究所

### 1.3 有色初端消费

#### 1.3.1 铜加工环节开工率受高铜价压制小幅回落

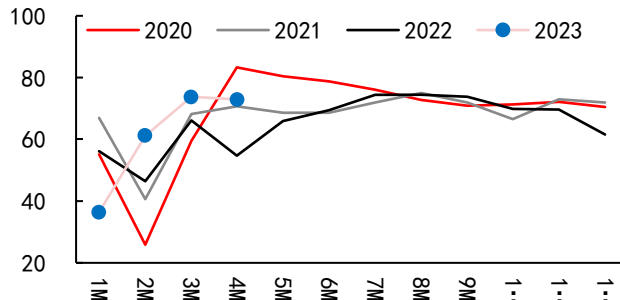
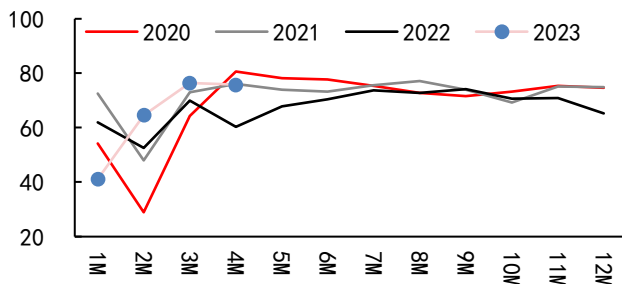
从铜加工环节来看，4 月份铜材开工率出现明显小幅回落，主要是由于年后铜加工企业复工复产导致开工率回升明显，国内经济复苏预期支撑铜价走强，4 月铜高价对下游初端消费形成压制，铜材企业开工率小幅回落。其中，铜杆、铜板带箔开工率小幅回落，铜管开工率继续回升，主要原因在于家电板块改善，空调订单改善带动铜管开工率上行，但电网端订单基本保持稳定，高价对铜杆企业开工有压制。

图表 30：铜材行业开工率

单位：%

图表 31：铜杆企业开工率

单位：%

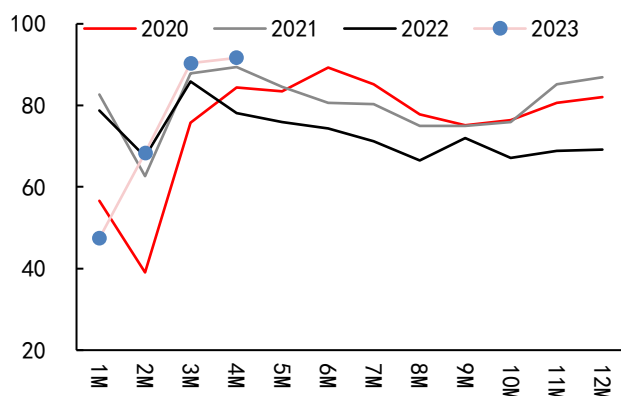


资料来源：SMM 中信期货研究所

资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 32：铜管企业开工率

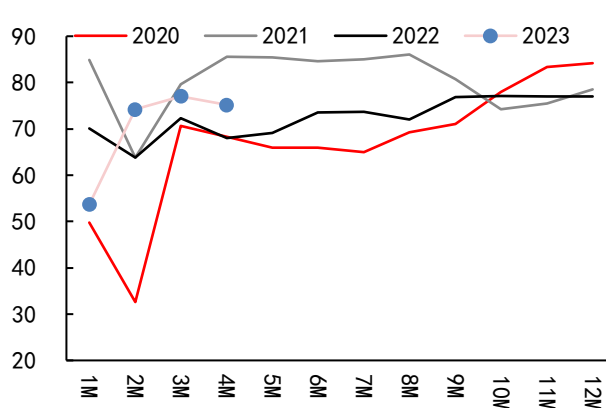
单位：%



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 33：铜板带箔企业开工率

单位：%



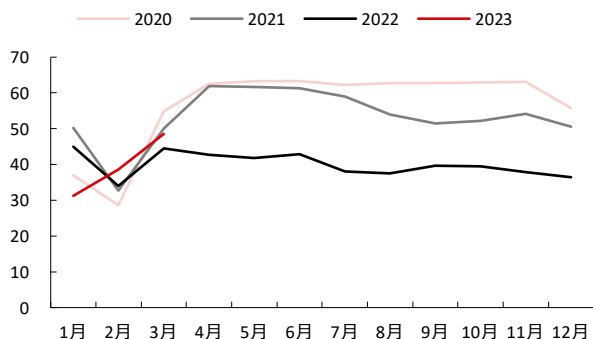
资料来源：SMM 中信期货研究所

### 1.3.2 铝加工环节开工率

四月份国内铝下游消费版块呈现分化，其中工业型材及铝线缆行业开工维持增长态势，但铝板带箔及建筑型材版块却不及预期，行业订单增量较少，企业开工有走弱预期，行业成品库存较高，企业出货压力较大，后期或有继续走弱预期，据 SMM 调研数据显示，4 月份国内铝加工行业新订单指数环比下降 40.4 百分点至 38.3%，新出口订单指数也降至 50% 以下水平。4 月份国内铝下游消费不及 3 月份的状态，消费呈现疲软状态。

图表 34：铝型材企业开工率

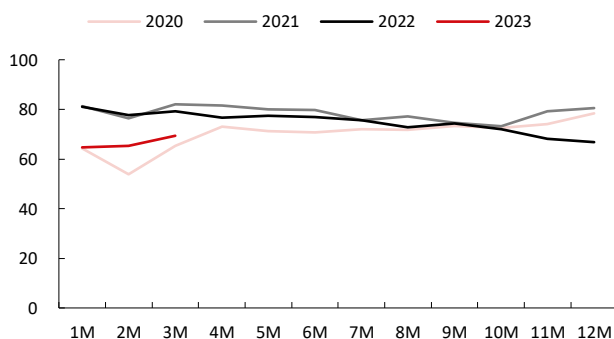
单位：%



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 35：铝板带箔企业开工率

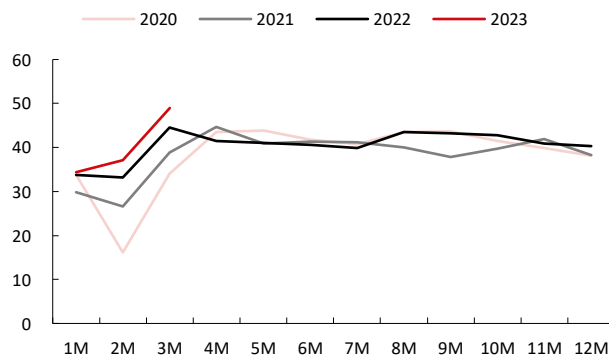
单位：%



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 36：铝线缆企业开工率

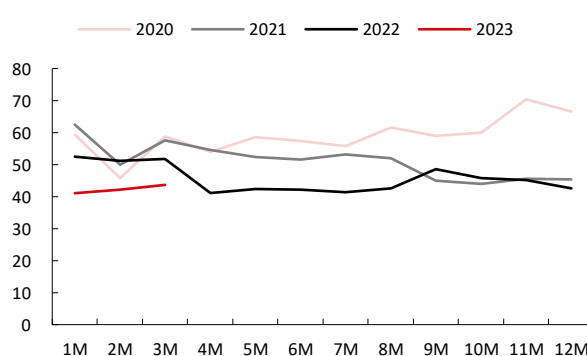
单位：%



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 37：A356 铝合金企业开工率

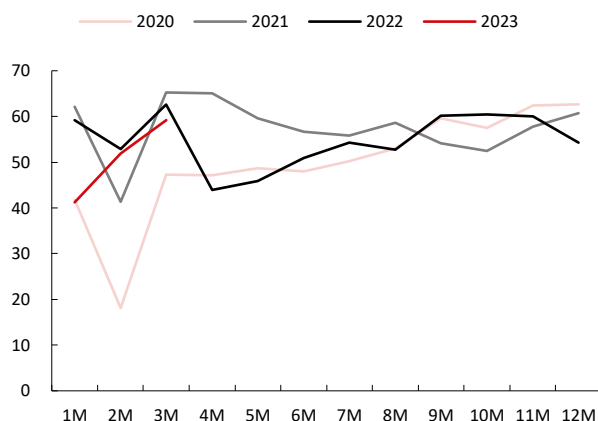
单位：%



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 38：铝再生合金企业开工率

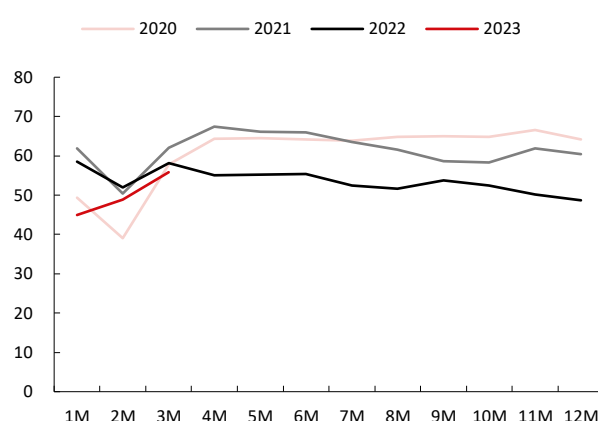
单位：%



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 39：铝材行业开工率

单位：%



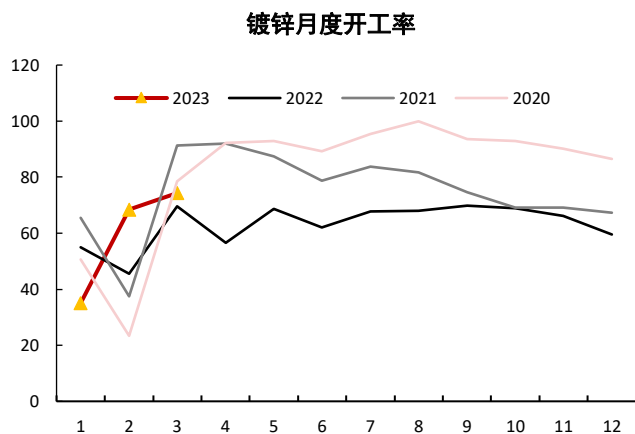
资料来源：SMM 中信期货研究所

### 1.3.3 锌加工环节开工率环比回升

从初端开工来看，3 月锌锭下游企业整体开工率出现回升。今年春节相较往年偏早，在疫情管控放松之后，下游企业节后复工较快，开工率也迅速回升到较高的位置。3 月份随着消费旺季的来临下游企业开工率整体还是维持回升的态势，不过 4 月份之后下游补库意愿逐渐减弱，下游企业开工率也出现回落。受黑色系价格拖累，以及五一假期的影响，镀锌开工率回落较为明显，镀锌企业周度开工率环比回落至 59%。不过今年下游基建项目开工较好，镀锌开工率也处于相对较高的位置。压铸锌合金企业开工率回落至 49.41%，受清明假期影响，压铸锌周度开工率近期也出现了一定下滑。清明假期结束后压铸锌合金开工率回升幅度也不明显，证明需求还是较弱。压铸锌合金下游涉及五金、卫浴等产品，压铸锌合金的需求与地产需求高度相关。

图表 40：镀锌企业月度开工率

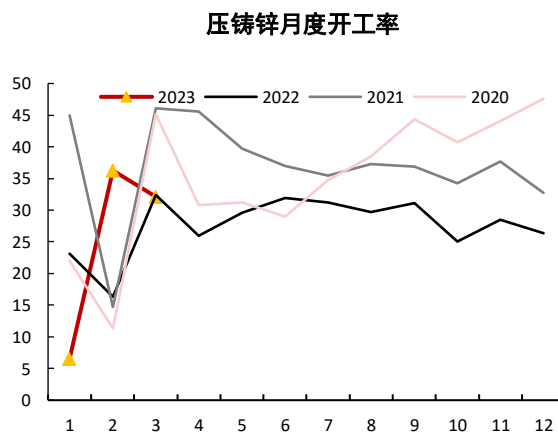
单位：%



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 41：压铸锌合金企业月度开工率

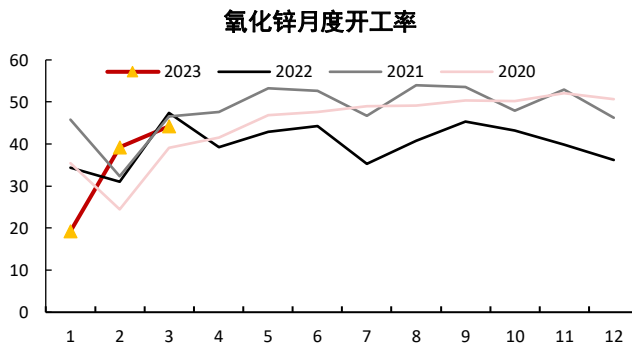
单位：%



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 42：氧化锌企业月度开工率

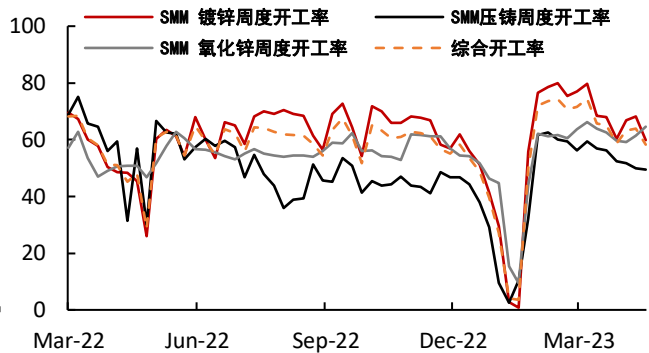
单位：%



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 43：锌加工环节周度开工率

单位：%



资料来源：SMM 中信期货研究所

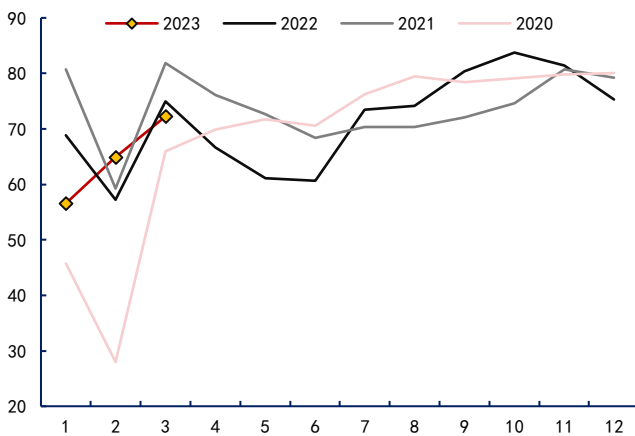
### 1.3.4 铅酸电池开工率上行，出口保持高景气

3 月铅蓄电池市场企业开工率处于往年平均水平，较去年 12 月开工率有明显回升，去年底受疫情压制的铅酸蓄电池替换需求被迫延后至年后，提振开工率持续回升，进入 4 月份，替换需求转弱，新装需求缺乏亮点，叠加消费淡季影响，需求出现边际转弱，但高保有量的机动车、电动两/三轮车保证了铅酸蓄电池需求整体保持稳定。

电池出口方面，据海关总署数据，2023 年 3 月铅酸蓄电池总净出口量为 2063.67 万个，同比增加 43.18%，1-3 月累计净出口 5105.4 万个，同比增长 2.18%。电池出口需求出现明显有所回升。

图表 44：铅蓄电池开工

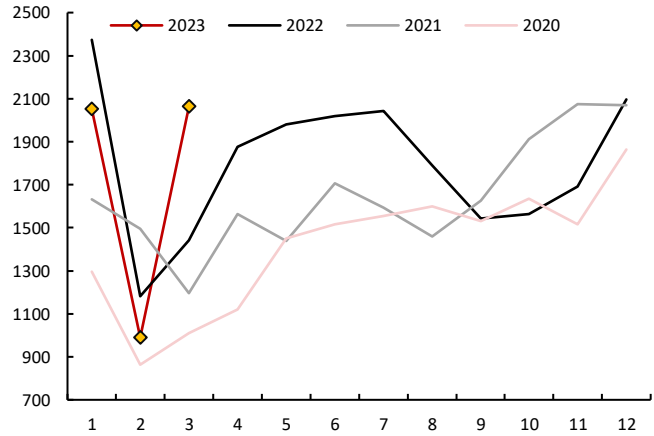
单位：%



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 45：铅蓄电池净出口量

单位：万套



资料来源：SMM 中信期货研究所

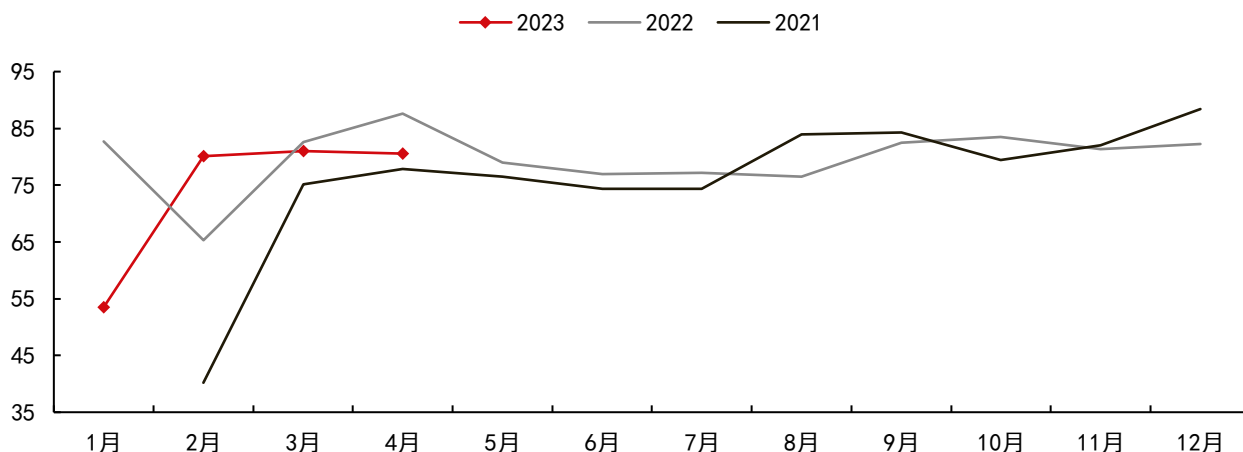
### 1.3.5 锡焊料开工率小幅提升

3 月锡焊料开工率为 81%，较 2 月份提升 0.9 个百分点，据 SMM 调研了解，3 月份大、中、小焊料企业的开工率分别为 86.2%、71.24%和 51.49%，分别较 2 月份变动-0.41、5.44 和 2.24 个百分点。从开工率的数据层面看，国内下游企业的生产状态依然未进入拐点，不过多数焊料企业对下半年的生产好转依然有所期待。进入 4 月，锡终端需求逐渐开始进入淡季，部分中小型焊料企业表示对 4 月份的生产订单表现并不看好，对于 4 月份的产量持相对悲观状态；而

大型焊料企业对于 4 月份的产量总体持较 3 月份稳定的观点，但大多数企业也并未给到增量预期。据 SMM 调研，预计 4 月份样本内焊料企业总产量为 8020 吨，开工率为 80.6%。

图表 46：中国锡焊料开工率

单位：%



资料来源：SMM 中信期货研究所

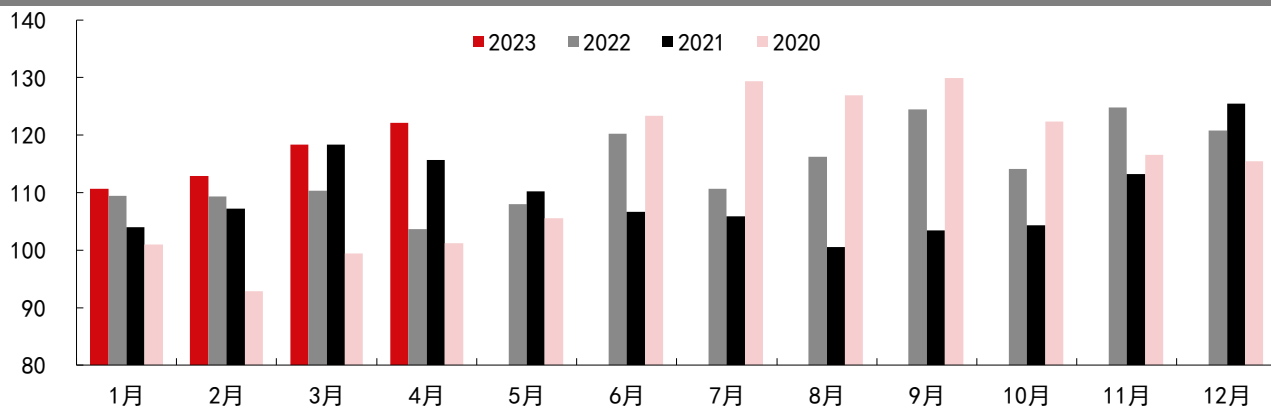
## 1.4 中国有色金属表观消费

### 1.4.1 中国精铜表观消费快速回升后或出现回落

2023 年 4 月中国精铜表观消费回升到 122.1 万吨，同比增加 17.8%，这主要是由于国内节后精铜产量提速，叠加 2022 年低基数影响，4 月表观消费表现较为亮眼。2023 年 1-4 月累计表观消费 464.0 万吨，同比增加 7.2%。5 月份国内精铜产量或保持继续增长，精铜进口量也可能有所下降，估计 5 月精铜表观消费基本保持稳定。

图表 47：中国精铜表观消费量

单位：万吨



资料来源：Wind SMM 中信期货研究所

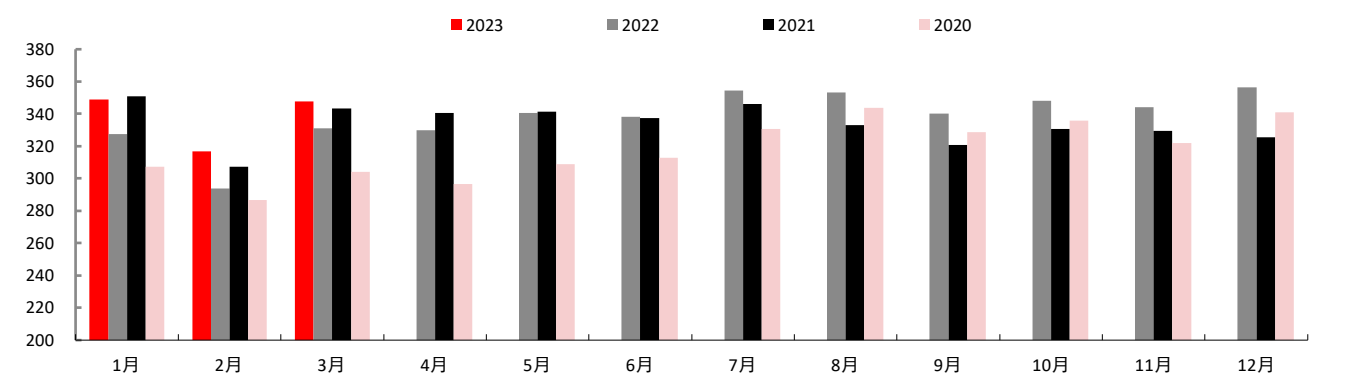
### 1.4.2 中国原铝表观消费后续将持续抬升

2023 年 3 月中国原铝表观消费为 348 万吨，环比+10%，同比+5%。1-3 月原铝表观消费量为 4054 万吨，累计同比增幅 6.4%。由于云南限电因素，3 月份日产环比回落，但由于 1-2 月份进口窗口接近打开，铝进口量回升明显。目前云南冶炼厂减产维持稳定，云南主力水库水位线环比恢复，3-4 月份进口亏损维

持窄幅震荡，预计 4-5 月份表观消费量将会进一步回升。

图表 48：中国原铝表观消费量

单位：万吨



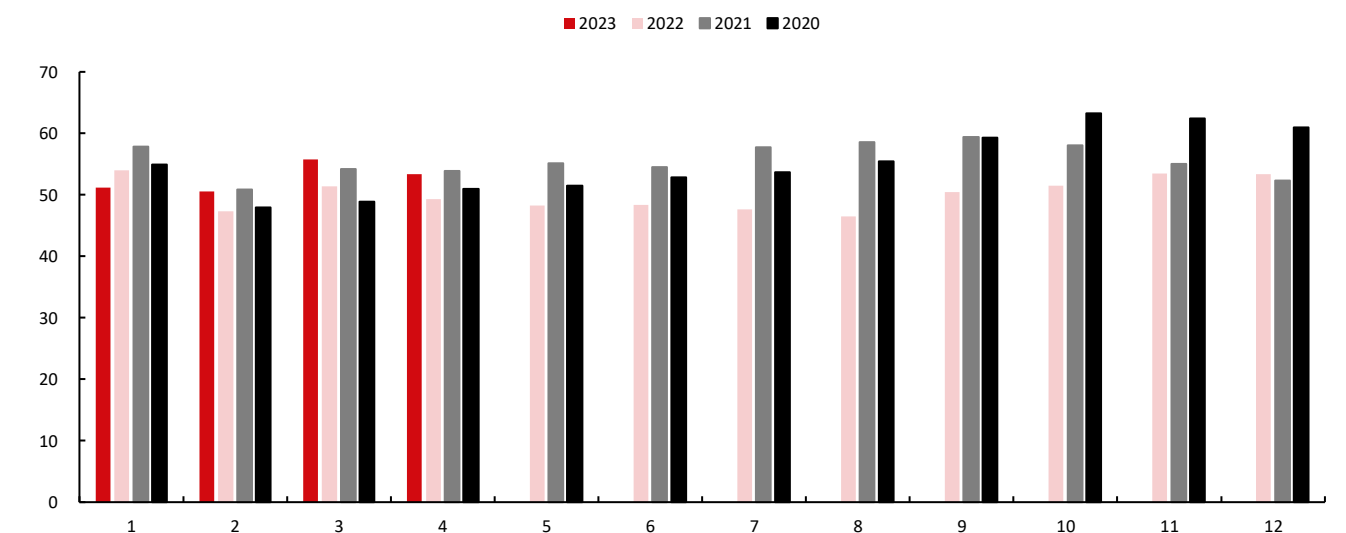
资料来源：Wind SMM 中信期货研究所

#### 1.4.3 中国锌锭表观消费后续将回落

2023 年 3 月中国锌锭表观消费 56.14 万吨，环比回升 11.7%，增速处于高位。国内表观需求的回升主要是由于随着下游消费旺季的来临，下游需求逐渐回升，叠加因为疫情管控放松，下游企业在节后的复产意愿较强。这导致需求有较大幅度的回升，同时部分企业存在提前补库的行为，导致 3 月锌锭库存去化幅度也较高。随着消费旺季的离去，下游需求将逐渐回落。叠加终端订单近期也存在回落的趋势，预计 5 月份表观消费将出现回落，特别是前期提前补库的企业开工率回落将较为明显。

图表 49：中国锌锭表观消费量

单位：万吨



资料来源：Wind SMM 中信期货研究所

#### 1.4.4 中国铅锭表观消费处于季节性高位

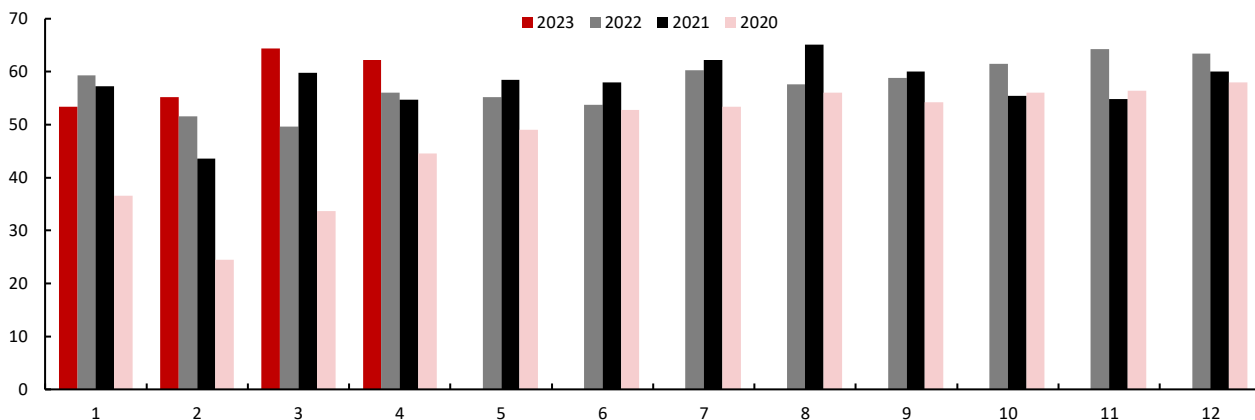
SMM 数据显示，2023 年 4 月中国铅锭表观消费 62.21 万吨，同比增加 11.11%，1-4 月累计表观消费 235.2 万吨，同比增加 8.59%。春节期间，部分炼厂保持正常生产，原生铅和再生铅产量生产基本保持稳定，节后以来，炼厂开



工率持续恢复，原生铅和再生铅炼厂生产持续恢复，当前炼厂利润尚可，预计 5 月精炼铅产量或实现正增长。当前沪伦比处于阶段性低位，5 月出口或持稳。

图表 50：中国铅锭表观消费量

单位：万吨



资料来源：Wind SMM 中信期货研究所

#### 1.4.5 中国镍表观消费继续上扬、不锈钢表观消费有所回落

3 月中国原生镍表观消费量 17.15 万金属吨，同比增加 19.01%，环比增加 3.44%。3 月表观消费量较 2 月变化有限，主要体现在国内层面镍铁产量下滑，然硫酸镍产量增加，其余环节及进口量基本保持。电解镍层面进口清关量保持低位，产量伴随电积镍边际新增产能的释出得以微幅走高；镍铁层面伴随着 3 月不锈钢生产对镍铁需求再度弱化，国内镍铁低位生产的同时进口量微减；镍盐层面硫酸镍阶段性利润打开，产量恢复高位。而展望 4 月，电解镍环节增量有限，镍铁产量、进口或大体保持，而硫酸镍产量在上半月利润不佳影响下或将有所回落，预计 4 月表观消费量或表现为下降。

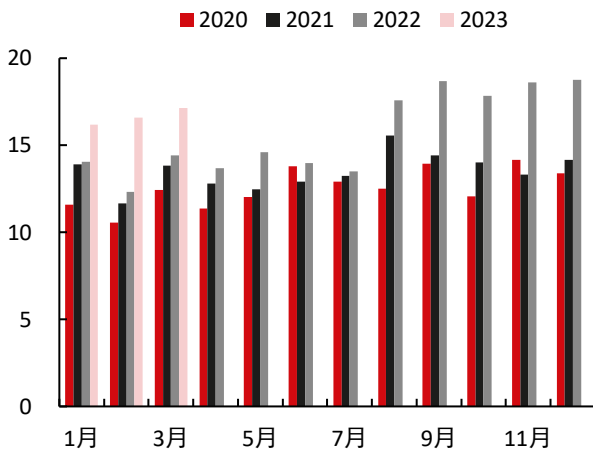
3 月中国不锈钢表观消费量 253.16 万吨，同比减少 14.17%，环比减少 4.47%。表观消费量小幅下降主因不锈钢 3 月生产出现一定减量，同时净出口阶段性表现较好。由于 3 月不锈钢价格表现不佳，利润一度压至亏损，钢厂减量消息频传，整体生产确有受阻，致使产量下滑。进出口方面，由于近月以来海外需求平平，国内又出现大量资源累积，印尼不锈钢始终保持相对低位生产，回流国内的资源量持续较少，故而净出口量反向回升。展望 4 月来看，生产利润打开，钢厂仍有较强增产动力，同时净出口基础较低，预计生产高位主导下表观消费将出现再度回升。

图表 51：中国原生镍表观消费

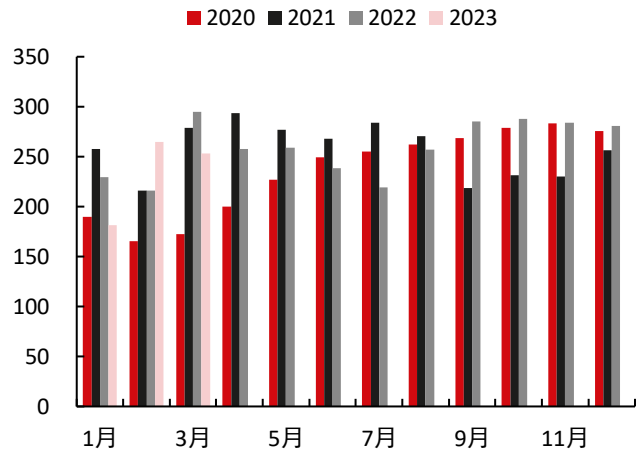
单位：万金属吨

图表 52：中国不锈钢表观消费

单位：万吨



资料来源：SMM 中信期货研究所



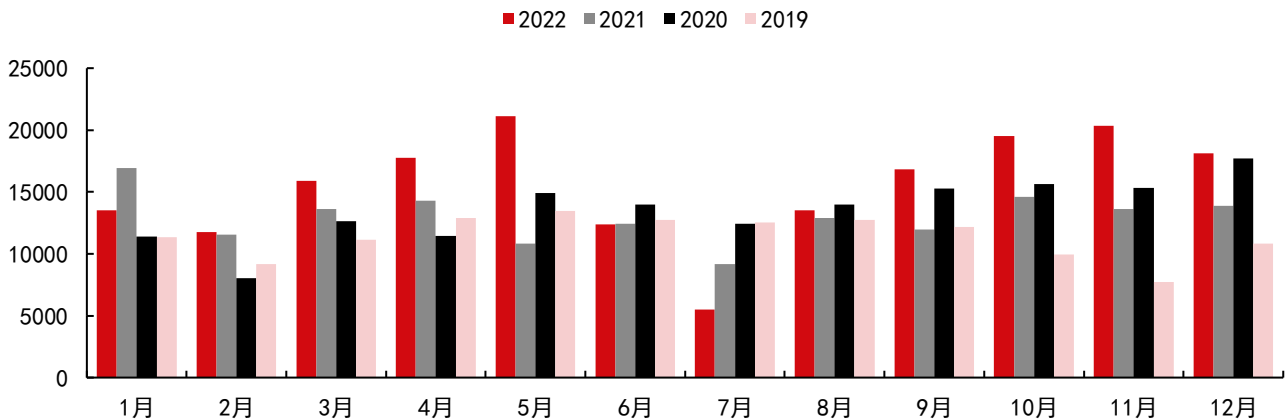
资料来源：SMM 中信期货研究所

#### 1.4.6 中国锡锭表观消费维持高位

2022 年 12 月中国锡锭表观消费为 18139 吨，同比增加 31%，2022 年 1-12 月累计表观消费为 186299 吨，同比增加 20%。在终端需求疲弱的情况下，表观消费或将维持较低水平。

图表 53：中国锡锭表观消费量

单位：万吨



资料来源：Wind SMM 中信期货研究所

## 二、全球有色供应

### 2.1 铜供应

#### 2.1.1 全球铜矿产出增速稳步增长

根据 WBMS 统计数据，2023 年 2 月，全球精炼铜产量为 205.55 万吨，精炼铜消费量为 211.16 万吨，供应短缺 5.61 万吨。

##### 2.1.1.1 海外铜矿产出扰动仍在

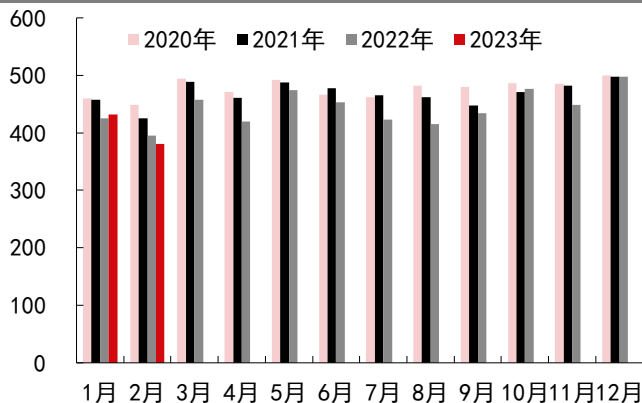
智利政府的铜业委员会表示，智利 2023 年 2 月铜矿产量 38.1 万吨，同比减少 3.43%，环比减少 11.79%，1-2 月累计产量 81.32 万吨，同比减少 0.88%。其中国有铜业巨头 Codelco 的产量同比下降 15.39%至 9.82 万吨，英美和嘉能可的合资公司 Collahuasi 的产量同比减少 6.1%至 4.4 万吨，必和必拓集团旗下

Escondida 铜矿的铜产量同比增加 4.01%至 7.3 万吨。

秘鲁 2 月铜矿产量 19.2 万吨，同比增加 11.6%，环比增加 0.54%。1-2 月累计产量 38.36 万吨，同比增加 3.24%。

图表 54：智利铜矿产量

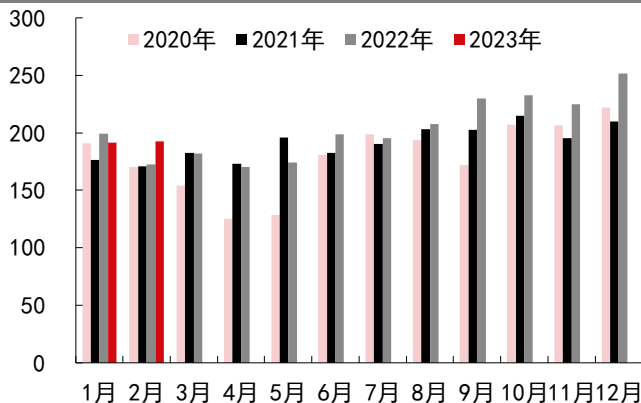
单位：千吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 55：秘鲁铜矿产量

单位：千吨



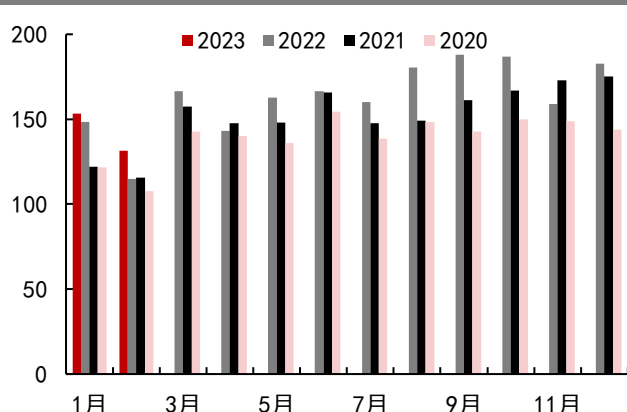
资料来源：SMM 中信期货研究所

#### 2.1.1.2 中国铜原料供应较为充裕

2023 年 2 月中国铜矿产 13.1 万吨，同比增加 13.49%，环比减少 14.28%，1-2 月中国铜矿产量 28.46 万吨，同比增长 8.07%。2023 年 3 月中国铜精矿进口 202.1 万实物吨，同比减少 7.46%，1-3 月累计进口 665.64 万实物吨，同比增长 4.66%。2023 年 2 月废铜进口 17.4 万吨，同比增加 58.3%，1-2 月累计进口 30.36 万吨，同比增长 11.34%。2023 年 3 月阳极铜进口 8.05 万吨，同比减少 18.79%，1-3 月累计进口 28.94 万吨，同比减少 16.31%。

图表 56：中国铜矿产量

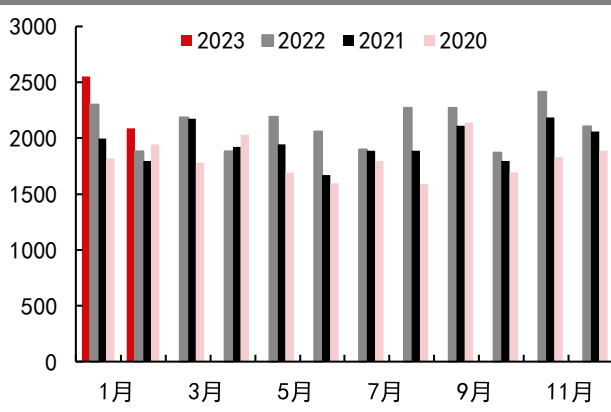
单位：千吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 57：中国铜矿进口量

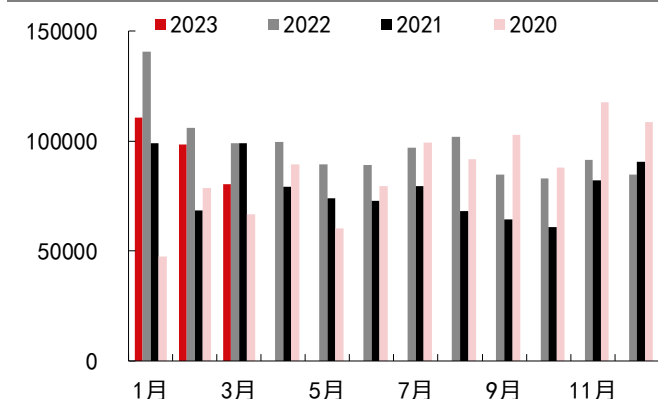
单位：千实物吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图表 58：中国阳极铜进口

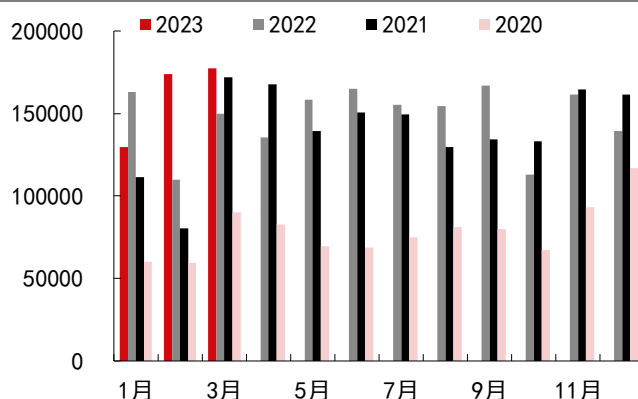
单位：吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 59：中国废杂铜进口

单位：实物吨



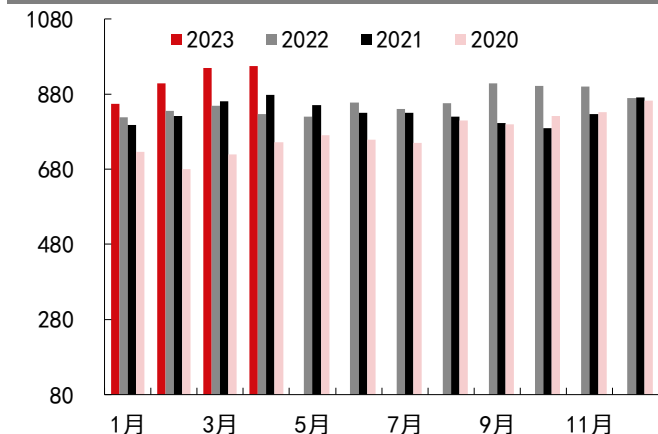
资料来源：Wind 中信期货研究所

### 2.1.2 中国铜产量与进出口

2023 年 3 月 SMM 中国精铜产量 95.14 万吨，同比增加 12.13%，2023 年 1-3 月中国精铜产量累计 271.25 万吨，同比增加 8.4%，当前炼厂节后复工复产情况较好，预计 4 月电解铜产量或继续回升至 95.4 万吨。2023 年 3 月，中国进口电解铜 24.0 万吨，同比 20.04%，环比增加 5.37%。2023 年 1-3 月中国电解铜累计进口 74.67 万吨，同比减少 12.62%。

图表 60：中国精铜产量

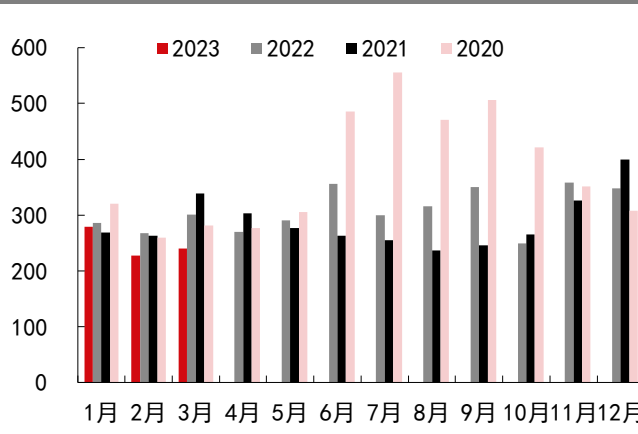
单位：千吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 61：中国精铜进口量

单位：千吨



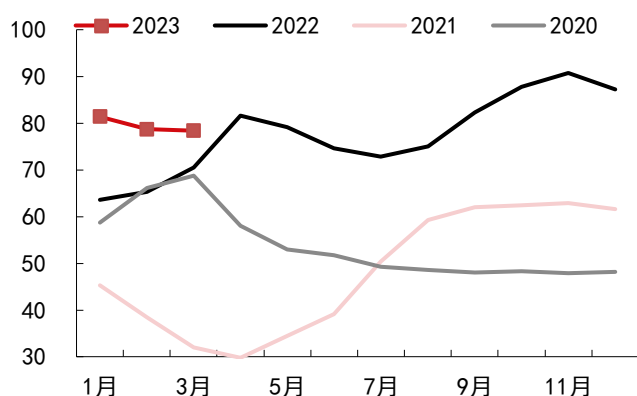
资料来源：Wind 中信期货研究所

### 2.1.3 铜精矿加工费与冶炼利润

铜精矿现货 TC 仍处高位，近期有所回落，3 月份现货矿 TC 从去年 11 月的 91 美元降至现在的 78.38 美元。2023 年 2 季度 CSPT 敲定 TC 地板价为 90 美元/吨，环比减少 3 美元。铜冶炼利润随硫酸价格回落而小幅回落，4 月 20 日全国硫酸（98%）市场 244.6 元，环比上月减少 25 元。

图表 62: 铜精矿加工费

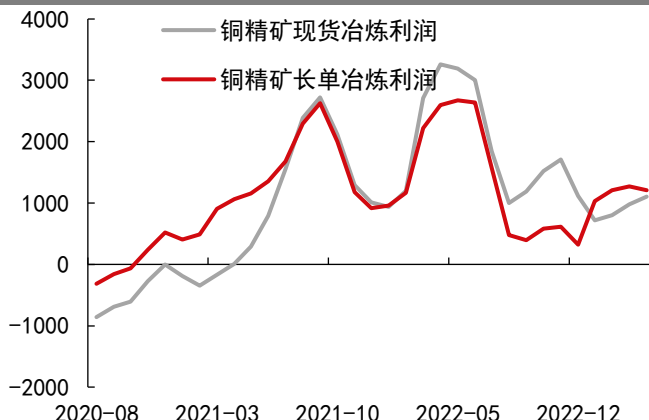
单位: 美元/吨



资料来源: Wind 中信期货研究所

图表 63: 铜冶炼利润

单位: 元/吨



资料来源: Wind SMM 中信期货研究所

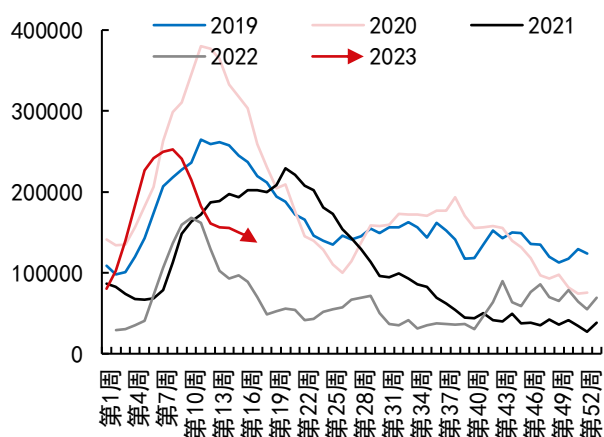
## 2.1.4 铜库存与现货升贴水

### 2.1.4.1 沪铜库存低于往年

沪铜库存处于偏低水平, 截止 4 月 30 日当周, 沪铜库存为 13.7 万吨, 处于往年同期偏低的水平, 全球三大交易所库存为 22.9 万吨,

图表 64: 沪铜库存

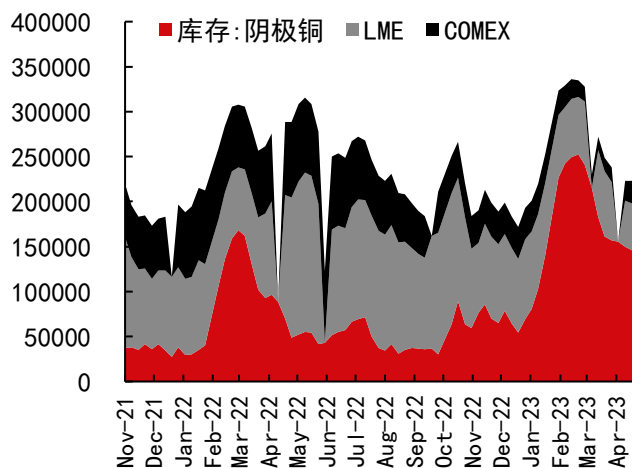
单位: 吨



资料来源: Wind 中信期货研究所

图表 65: 三大交易所铜库存

单位: 吨



资料来源: iFind 中信期货研究所

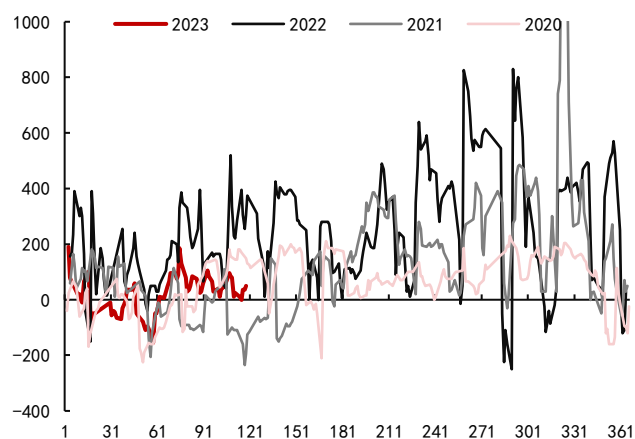
截止 4 月 28 日, 三大交易所+上海保税库铜库存约为 37.2 万吨, 较去年底增加 15.5 万吨, 全球铜库存回升后出现回落, 其中, 上海保税库铜库存累库明显, 截止 4 月 28 日, 上海保税库铜库存回升至 14.23 万吨, 较去年底增加 9.2 万吨。

### 2.1.4.2 现货贴水回归往年平均水平

铜现货升水回归往年平均水平, 铜现货供给端相对较为宽松, 需求端受高铜价压制相对偏弱, 国内现货端维持升水基本持稳, 截止 4 月 28 日, 铜现货升水 50 元/吨。伦铜 Cash-3M 价差与往年相比处于平均水平, 中国精炼铜供给稳步上升, 进口出现明显下滑背景下, 中国对海外精炼铜进口出现趋势性走弱, 伦铜维持 Back 结构, 明显好于往年同期水平。

图表 66: 上海铜现货升水

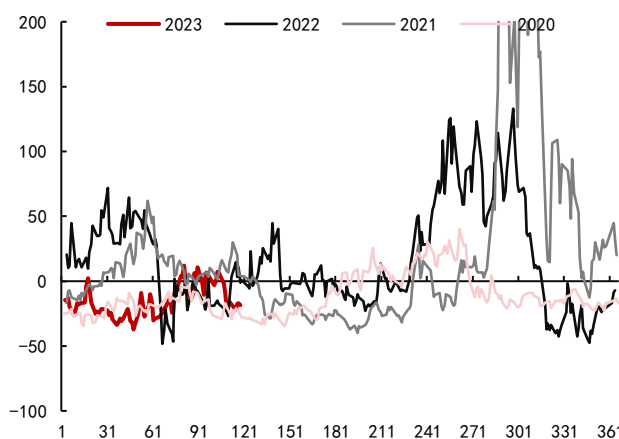
单位: 元/吨



资料来源: SMM 中信期货研究所

图表 67: 伦铜 Cash-3M

单位: 美元/吨



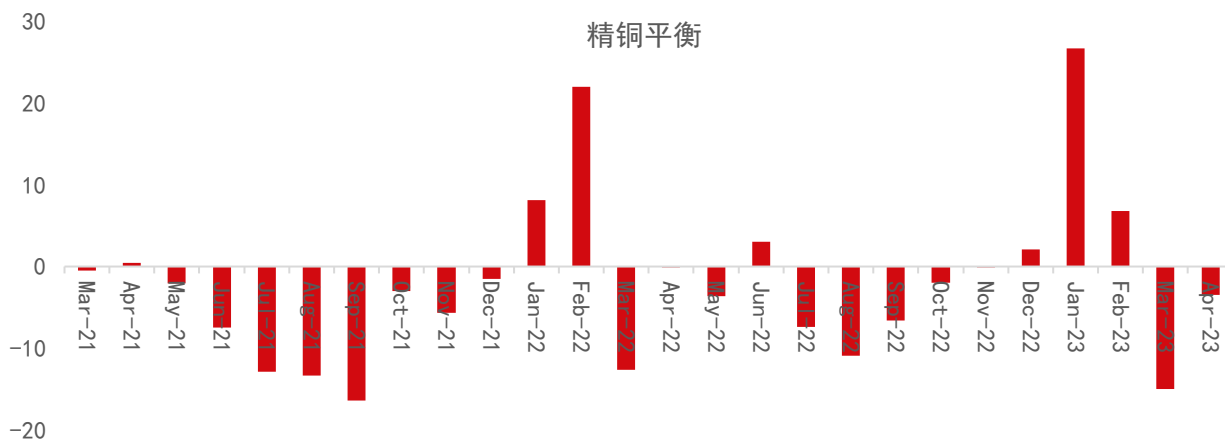
资料来源: Wind 中信期货研究所

### 2.1.5 国内精铜供需平衡

4 月国内铜供给继续维持强势, 需求受高铜价压制转弱, 铜材开工率小幅回落但仍整体保持高位, 精炼铜 4 月供需缺口收窄至 3.5 万吨, 铜库存去库节奏放缓。进入 5 月份, 铜价小幅回落或提振下游铜材开工率, 下游出现短暂逢低补库窗口, 精炼铜需求或边际改善, 中国精炼铜供给继续维持高位, 供需两端或维持紧平衡状态。

图表 68: 国内精铜平衡

单位: 万吨



资料来源: Wind SMM 中信期货研究所

## 2.2 铝供应

### 2.2.1 铝土矿与氧化铝

3 月我国铝土矿产量 606 万吨, 环比+20.3%, 同比+22.8%, 1-3 月份铝土矿累计产量 1621 万吨, 累计同比下滑 0.4%。国内铝土矿港口库存回落。整体而言, 国产矿石稀缺、海外矿石现货采购难度加大、海内外矿价联动上涨已成既定事实, 各氧化铝厂的采购能力、成本控制、生产运营之间的差距开始放大, 当前已经陆续出现了部分厂家因为缺矿而造成减产的情况。

据中国海关总署, 2023 年 3 月中国共进口铝土矿 1204.7 万吨, 环比增加



7.22%，同比增加 2.93%。1-3 月铝土矿累计进口量 3566.4 万吨，累计进口增速 9.1%。中国伴随国产铝土矿的不断消耗，进口矿的依存度将会不断提升。

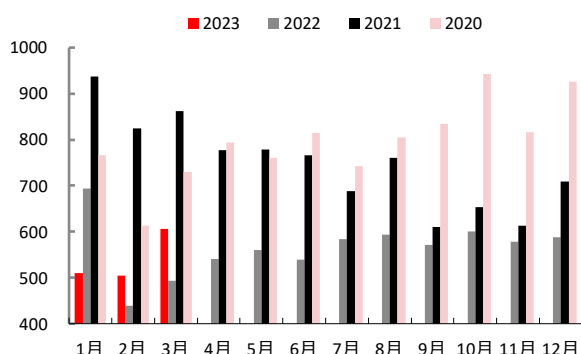
SMM 数据显示，3 月（31 天）中国冶金级氧化铝产量 664.2 万吨，冶金级日均产量环比减少 0.42 万吨/天至 21.43 万吨/天，总产量环比增加 8.59%，同比去年 3 月增加 4.73%。截至 3 月末中国氧化铝建成产能为 10025 万吨，运行产能为 7821 万吨，全国开工率为 78%。预计 4 月（30 天）中国冶金级氧化铝产量初值为 656.6 万吨，从同比数据来看，4 月氧化铝产量同比去年增加 5.89%，主因新投氧化铝产能贡献了这部分增量。截至 4 月末中国氧化铝建成产能为 10025 万吨，运行产能为 7997 万吨，全国开工率为 79.8%。

据中国海关，3 月氧化铝进口 7 万吨，环比减少 61.8%，同比减少 63%。2023 年 3 月氧化铝净进口 1.7 万吨。2023 年 1-3 月氧化铝共计进口 46 万吨，同比减少 22.9%。2023 年 1-3 月，氧化铝共计出口 30.5 万吨，同比增加 97.6%。2023 年 1-3 月，氧化铝共计净进口 15.5 万吨，同比减少 65%。国内氧化铝供给过剩加剧，氧化铝进口窗口始自 1 月 18 日起始终处于关闭状态，预计后期进口量将维持低位，出口窗口或有阶段性打开可能。

3 月氧化铝延续过剩格局，一季度整体过剩 50 万吨，预计 4-5 月份过剩量进一步扩大，氧化铝价格将继续承压。

图表 69：中国铝土矿产量

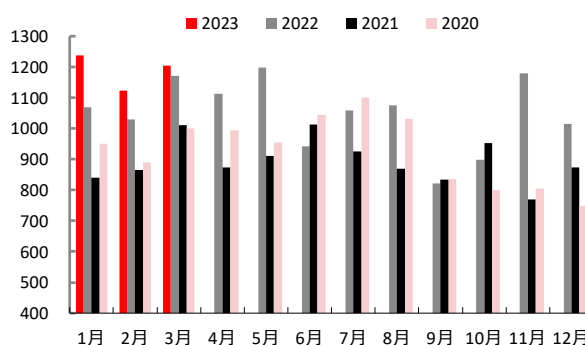
单位：万吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 70：中国铝土矿进口量

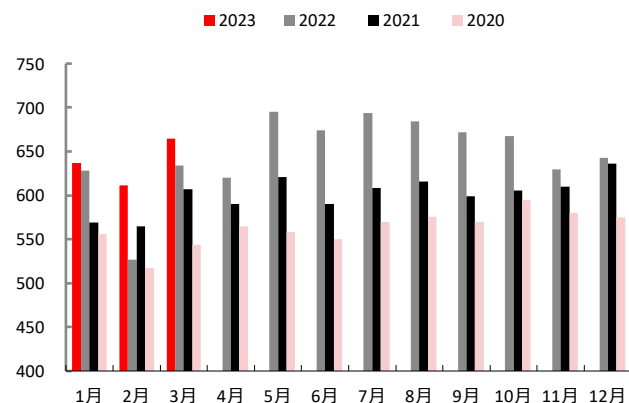
单位：万吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图表 71：中国氧化铝产量

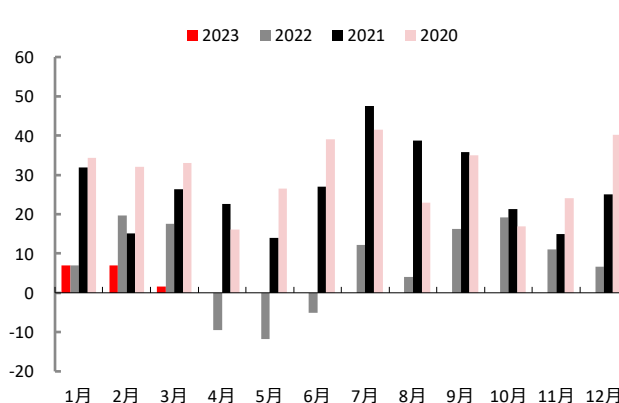
单位：万吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 72：中国氧化铝净进口量

单位：万吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

## 2.2.2 电解铝产量与进口

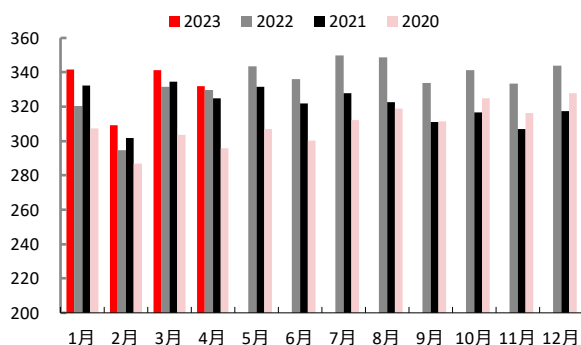
### 2.2.2.1 国内电解铝产量

据 SMM 统计数据显示，2023 年 3 月份（31 天）国内电解铝产量 341.2 万吨，同比增长 2.9%。3 月云南维持前期减产运行状态且贵州及四川等地复产产量贡献极小，3 月电解铝日均产量环比下降 349 吨至 11 万吨左右。1-3 月份国内电解铝累计产量达 992.2 万吨，同比增长 4.8%。3 月国内铝棒、铝合金等中间制品产量大幅提升，SMM 统计 3 月国内铝水比例环比增长 8.3 个百分点，同比增长 8 个百分点至 71%附近。

进入 4 月份，贵州、广西、四川等地区仍有 37-40 万吨的复产及转移产能投产的空间，而减产预期主要是山东地区的涉及到产能转移的小幅减产，云南省内目前电解铝企业暂稳运行，省内暂未对铝行业有进一步的减产要求，后续持续关注当地的电力情况，结合未来产能变动的情况 SMM 预计 4 月底国内电解铝运行产能修复至 4060 万吨以上，预计 4 月（30 天）国内电解铝产量或 332 万吨附近，同比增长 0.67%。

图表 73：国内电解铝产量

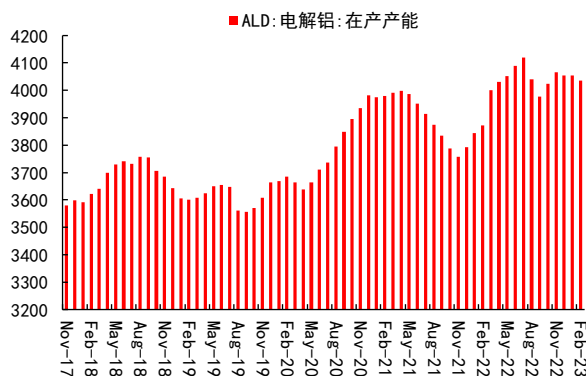
单位：万吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 74：国内电解铝在产产能

单位：万吨



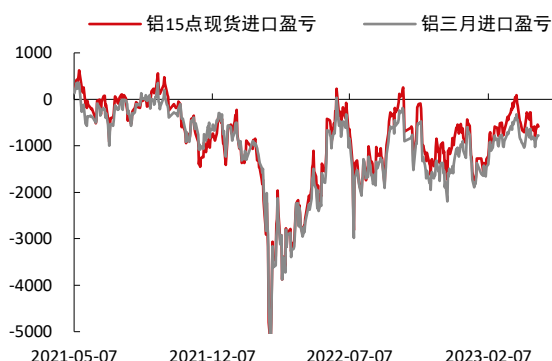
资料来源：ALD 中信期货研究所

### 2.2.2.2 中国电解铝进口量

据海关数据显示，2023 年 1-3 月份国内原铝进口总量为 22 万吨，累计同比增长 69.9%，3 月份原铝进口总量为 7.2 万吨，同比增长 82.8%。据海关数据显示，2023 年 1-3 月份国内原铝出口总量 1 万吨，累计同比下降 87.3%。3 月份原铝出口总量为 0.5 万吨，同比下降 87.5%。净进口数据：2023 年 1-3 月份国内原铝表现为净进口，累计净进口量 21.3 万吨，同比增长 252.2%。铝合金方面，2023 年 3 月末锻轧铝合金进口量 9.83 万吨，同比减少 18.5%，环比增加 11.8%。2023 年 1-3 月累计进口 26.72 万吨，同比减少 18.8%。2023 年 3 月末锻轧铝合金出口量 1.97 万吨，同比增加 7.5%，环比减少 6.2%。1-3 月累计出口 5.70 万吨，同比增加 50.3%。3 月以来，电解铝进口盈亏维持在千元内震荡，较 1-2 月份小幅收窄，预计 4-5 月份净进口量将维持在偏高水平。

图表 75: 沪伦铝进口盈亏

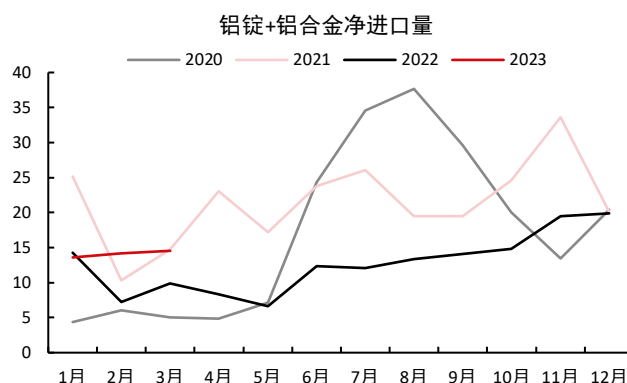
单位: 元/吨



资料来源: 中信期货研究所

图表 76: 铝锭+铝合金净进口量

单位: 万吨



资料来源: Wind 中信期货研究所

## 2.2.3 氧化铝与电解铝冶炼利润

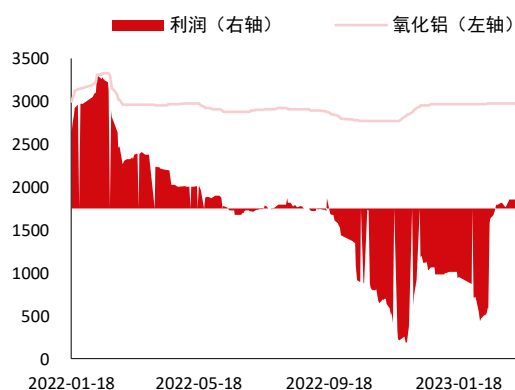
由于当前铝土矿的价格持稳, 烧碱价格维持弱势, 虽然氧化铝价格呈下行趋势, 但整体成本重心亦有所下移, 在有一定利润的前提下, 山西地区氧化铝厂复工复产的积极性增加, 整体供应端的过剩压力有所加大, 持货商低价抛售的意愿有所加强。电解铝价格维持震荡, 电解铝利润稳中有升, 由于电解铝供需面预期趋紧, 叠加成本下行预期, 预计远期利润仍能维持在 1000-2000 元/吨附近。

图表 77: 氧化铝冶炼利润

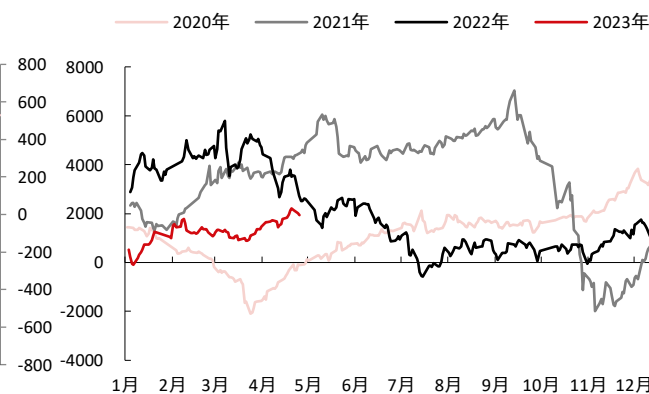
单位: 元/吨

图表 78: 电解铝冶炼利润

单位: 元/吨



资料来源: SMM 中信期货研究所



资料来源: SMM 中信期货研究所

## 2.2.4 铝库存与现货升贴水

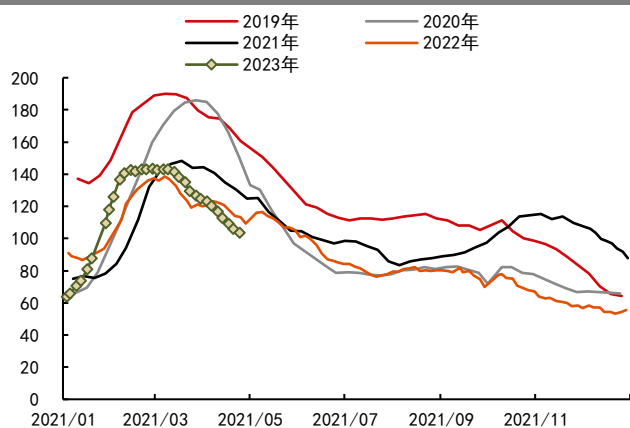
### 2.2.4.1 铝库存去化有所放缓

2023 年 4 月 27 日, SMM 统计国内电解铝锭社会库存 85.3 万吨, 铝棒库存 14.2 万吨, 电解铝锭库存下降, 主因市场到货量偏少。铝水就地转化比例的增加, 减少了铝锭产出, 可观测铝锭量减少。铝水直接形成的棒材, 扁锭和其他铝制品等中间环节库存量目前尚无法统计, 但铝棒库存去化已经明显放缓。现在临近五一假期, 但市场下游的备货情绪偏差, 华东, 和巩义地区的备货情况普遍反馈不佳, 因此市场需求预期偏弱, 甚至部分下游企业放假时间长于往年。综合看, 电解铝锭库存绝对量偏低位, 但周度的降幅已经放缓, 后期关注

五一假期期间的到货累库情况。截至 4 月 27 日，LME 铝库存 56.5 万吨，较 4 月初小幅累积 4.8 万吨，但整体仍处在历史低位。

图表 79：铝锭+铝棒社会库存

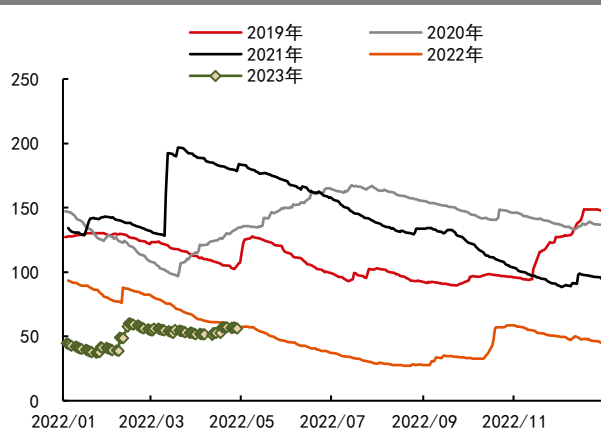
单位：万吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图表 80：LME 铝库存

单位：万吨



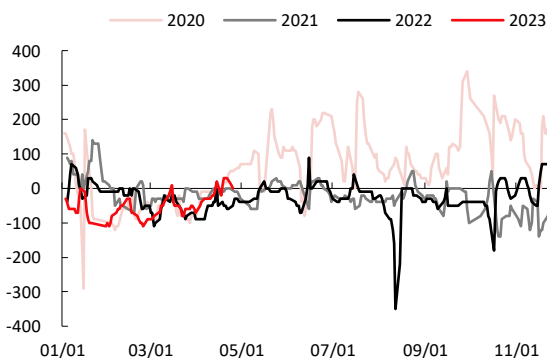
资料来源：Wind 中信期货研究所

## 2.2.4.2 国内外现货维持回升

4 月份铝社会库存仍处于降库周期，国内现货贴水收窄。海外库存维持历史低位，国外现货成交贴水大幅收窄至升水。沪铝维持 back 结构；伦铝 Cash-3M 由 Contango 结构转为 back。随着国内库存去化放缓，预计 5 月份现货升贴水及结构将回落，海外方面，LME 贴水转升水后，贸易商在有利可图的情况下出现交仓，库存亦有所回升，后期需关注库存回升幅度。

图表 81：上海铝现货升水

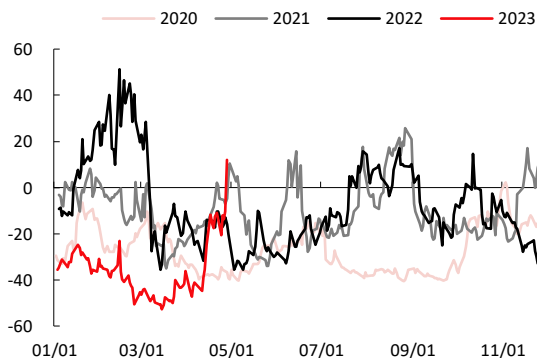
单位：元/吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 82：伦铝 Cash-3M

单位：美元/吨



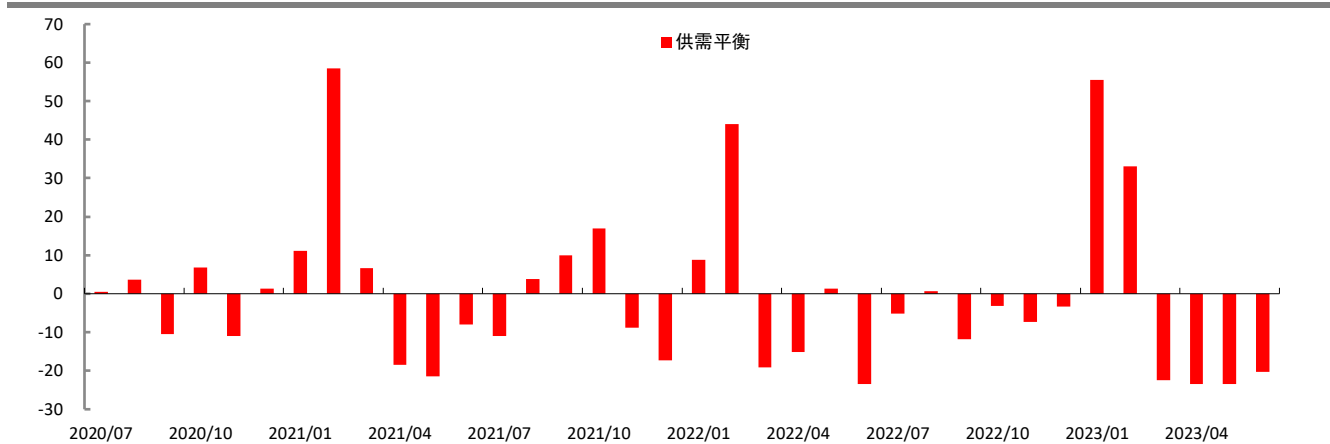
资料来源：Wind 中信期货研究所

## 2.2.5 铝供需平衡

4 月份云南维持减产，虽然 5 月份云南电力供应仍存较大不确定性，但四川、广西两地铝企仍在积极复产当中，甘肃中瑞新建项目已经全部投产，预计 5 月份日产环比与 4 月份日产增加。需求端 3 月经济数据表现超预期，4 月份下游需求边际放缓，因此预计国内政策预期将下滑，同时考虑到第二波疫情临近，5 月份铝需求将面临挑战，铝锭及铝棒库存去化速度或放缓可能。

图表 83：国内原铝平衡

单位：万吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

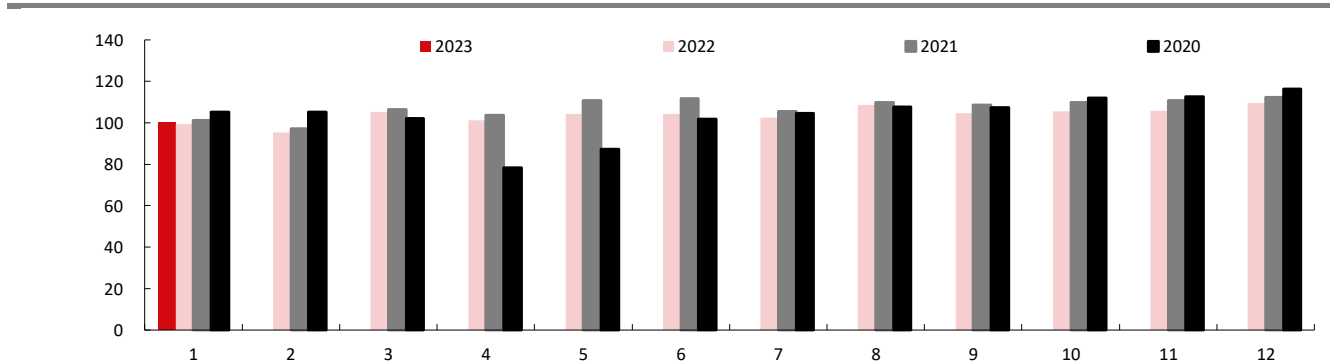
## 2.3 锌供应

### 2.3.1 锌矿供应逐渐转向宽松

据 ILZSG 数据统计，2023 年 1 月全球锌矿产量为 99.87 万吨，较去年同期增加 0.59 万吨。2022 年受锌矿品味下降（秘鲁 Antamina）、澳大利亚洪水、限电、疫情导致的劳动力短缺（嘉能可和五矿）等影响，全球锌矿产量不及预期，2022 年锌矿供应增速为负值，预计 2023 年锌矿供应将逐渐恢复。

图表 84：全球锌矿产出平稳

单位：万吨



资料来源：ILZSG Wind 中信期货研究所

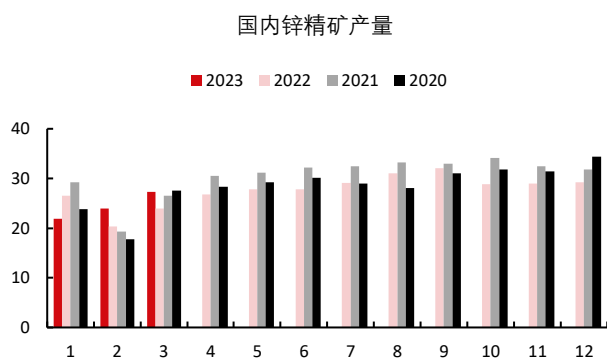
中国 2023 年 3 月锌精矿产量达 27.3 万金属吨，同比增加 13.78%。随着疫情的放开，国内锌矿产量在逐渐提升。2023 年 1-3 月份进口量达 122.3 万实物吨，同比去年同期增加 28.8%。2022 年累计锌矿进口量达 413.48 万吨，累计同比增长 13.34%。进口处于高位的主要原因：（1）前期锌矿进口盈利窗口打开，部分冶炼厂为保证正常生产转而增加进口矿采购；（2）部分冶炼厂的在途锌精矿集中到货。2022 年 8 月份之后，沪伦比值重新抬升，国内加工费缓慢上升，进口矿的盈利窗口再度打开，使得锌精矿进口量维持在高位。随着欧洲冶炼厂的复产，锌矿进口量预计将会有所减少。

图表 85：中国锌矿产量

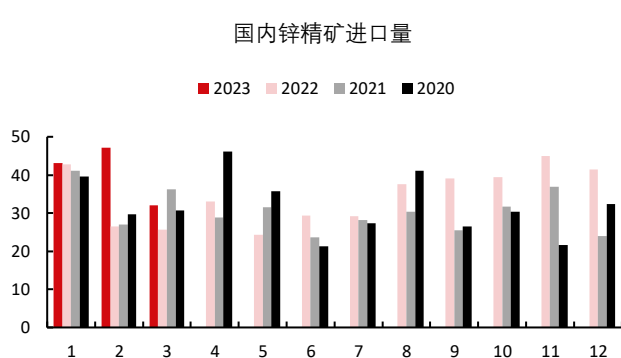
单位：万吨

图表 86：中国锌矿进口量

单位：万吨，%



资料来源：SMM 中信期货研究所



资料来源：Wind 中信期货研究所

## 2.3.2 锌锭产量与进出口

### 2.3.2.1 国内锌锭产量稳步增加

据 SMM 数据，2023 年 3 月 SMM 中国精炼锌产量为 55.68 万吨，环比增加 5.53 万吨，同比增加 12.26%。其中 3 月国内锌合金产量为 8.261 万吨，环比增加 1.69 万吨。1 至 3 月累计产量达到 156.9 万吨，同比增加 6.62%。SMM 预计 2023 年 4 月国内精炼锌产量环比减少 2.38 万吨至 53.3 万吨，同比增加 7.55%。

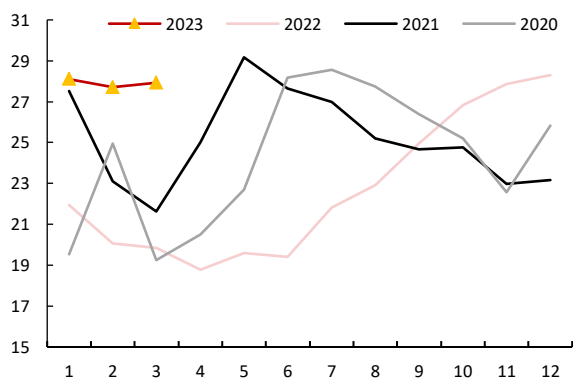
海关数据发布，2023 年 3 月精炼锌进口 12785 吨，进口量同比下降 40.1%。1-3 月精炼锌累计进口量为 1.93 吨，累计同比下降 53.77%。3 月出口精炼锌 300 吨，即 2023 年 3 月净进口 12485 吨。

图表 87：冶炼厂原料库存

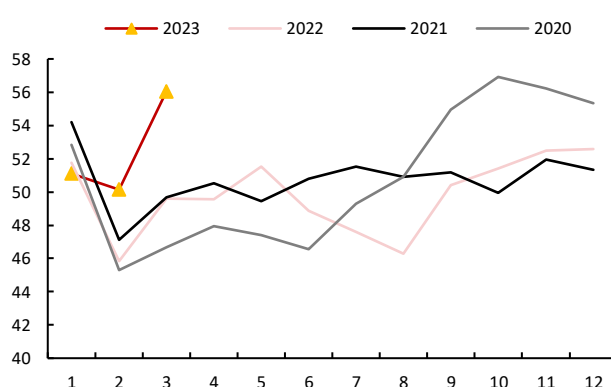
单位：天

图表 88：中国精炼锌月度产量

单位：万吨



资料来源：SMM 中信期货研究所



资料来源：SMM 中信期货研究所

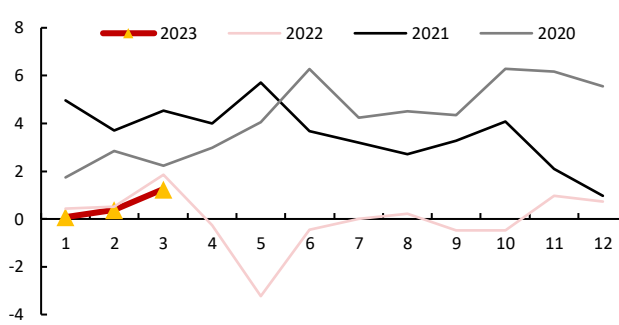
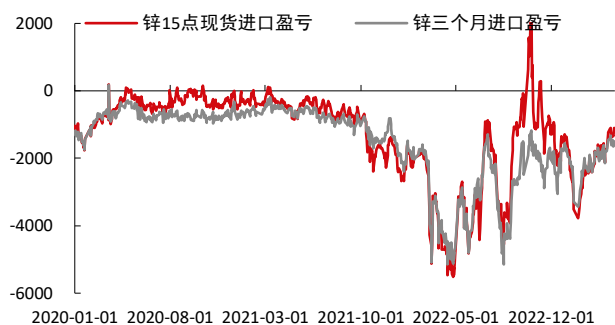


图表 89：精炼锌进口盈亏

单位：元/吨

图表 90：精炼锌净进口量

单位：万吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

资料来源：海关总署 中信期货研究所

### 2.3.2.2 欧洲锌冶炼厂盈利回升

随着天然气价格以及电价的回落，欧洲锌冶炼厂盈利大幅回升，今年法国的 Auby 冶炼厂已经正式复产。回顾过去 2 年，欧洲能源危机的大背景下，欧洲锌冶炼企业电力成本高企，市场 2022 年供给端主要关注点主要聚焦在欧洲地区，欧洲冶炼产能大概 230 万吨，占比全球锌冶炼产能的 15%。Nyrstar 于 2021 年 10 月份将其在欧洲的三家锌冶炼厂（荷兰 Budel、比利时的 Balen 以及法国的 Auby）的产量削减了 50%。Nyrstar 冶炼公司产能分别为：Budel 30 万吨/年，Balen 26 万吨/年，Auby 15 万吨/年。

海外能源价格 2022 年上半年居高不下，锌冶炼成本大幅攀升，在天然气价格处于高位的背景之下，海外冶炼厂理论利润亏损严重。2022 年 8 月嘉能可称利润亏损下或将关闭欧洲冶炼厂，nyrstar 宣布关闭位于荷兰的 budal 冶炼厂，影响产量约 13.5 万吨。2022 年 10 月 5 日，嘉能可宣布其在德国的 Nordenham 冶炼厂将自 11 月开始维护，复产时间未定。影响产能约为 18 万吨。随着天然气价格以及电价的回落，Budel 冶炼厂宣布复产。Nyrstar 公司于 2022 年 11 月 11 日宣布将重启其位于荷兰的 Budel 冶炼厂，冶炼产能为 27 万吨/年。今年 Nyrstar 公司表示，其位于法国的 Auby 冶炼厂完成了此前的维护与检修，三月初附近开始正式复产，Auby 冶炼厂产能为 15 万吨/年。

图表 91：欧洲锌冶炼厂减产预估

单位：万吨

公司	炼厂	所属国	产能	减产情况	减产产能
Nyrstar	Auby	法国	17	将从 2022 年 1 月第一周开始进行维护，2022 年 3 月复产；2022Q3 再次检修，2022 年 12 月复产时间无限期推迟，2023Q1 开始复产	0
	Balen/Overpelt	比利时	29	2021 年 10 月中旬开始产量削减 50%	14.5
	Budel	荷兰	27	2021 年 10 月中旬开始产量削减 50%，2022 年 8 月宣布全减，2022 年 11 月宣布复产	0
Glencore	Portovesme	意大利	14	2021 年 11 月中旬起暂时关闭	10
	Northfleet	英国	5	-	-
	Nordenham	德国	18	2021 年 10 月 15 日称缩减产量，2022 年 10 月 5 日称将对冶炼厂进行维护	18
Boliden	San Juan de Nieve	西班牙	46	2021 年 10 月 15 日称缩减产量	-
	Kokkola	芬兰	30	-	-
	Odda	挪威	20	-	-
Teck	Trail	英国	30	-	-
总计			236		42.5

资料来源：根据新闻整理 中信期货研究所

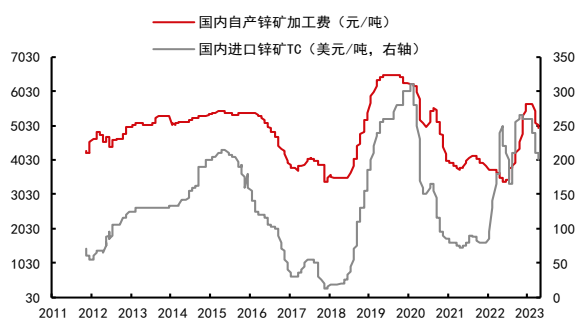
### 2.3.3 锌精矿加工费与冶炼利润

从加工费来看，国内外 TC 皆出现下调，最新的国产矿加工费为 4850 元/吨，进口矿加工费为 200 美元/吨。主要原因是因为欧洲冶炼厂复产，导致进口矿增量有一些回落。同时矿山利润跌幅较大，加工费被动下调。锌矿加工费的下调也在证明冶炼厂复产动力比较强。

从冶炼厂利润来看，随着锌价下跌，国内锌矿加工费回落，炼厂利润开始下降，不过当前炼厂利润处于历史当中偏高位置，预计对产量将会有一定抬升，当前利润下炼厂增产意愿仍然比较强。

图表 92：锌精矿加工费

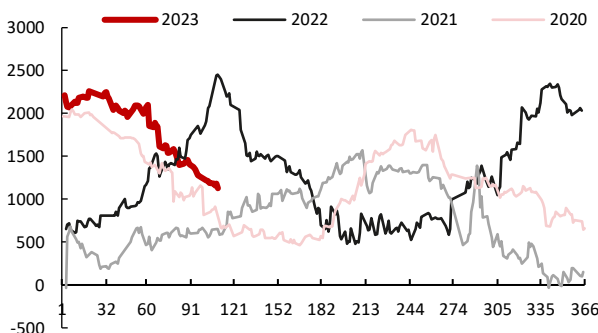
单位：元/吨，美元/吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图表 93：锌冶炼利润（含副产品）

单位：元/吨



资料来源：Wind SMM 中信期货研究所

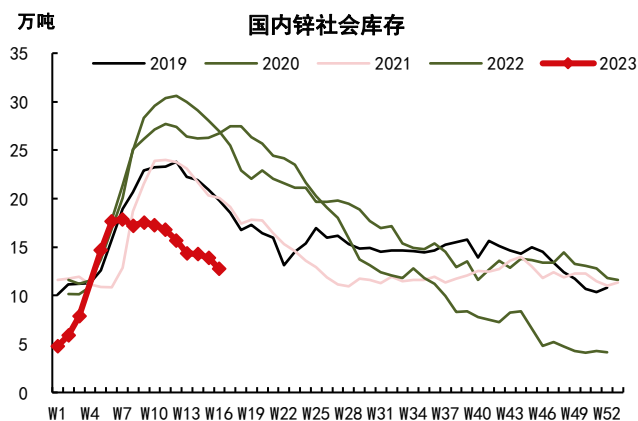
### 2.3.4 锌库存与现货升贴水

海外库存开始回升，国内库存季节性回落。据 SMM 数据，截至 4 月 28 日，SMM 七地锌锭库存总量为 11.49 万吨，国内库存录减。3 月份由于锌价大幅回落，下游补库意愿增强，叠加终端需求较好，库存下降幅度较快，3 月份库存下降接近 5 万吨。4 月份随着下游需求逐渐走弱，锌库存去化幅度明显放缓。预计 5 月份锌锭库存去化速度将继续放缓。

截至 4 月 28 日，LME 锌库存增加至 5.3 万吨，海外库存绝对值仍位于历史低位，不过相较低点已经有明显增量。自 2021 年 10 月以来欧洲的冶炼厂由于电力成本问题大幅减产，欧洲锌锭库存出现大幅下滑，LME 库存一度降至 2 万吨以下。随着欧洲冶炼厂逐步复产，海外低库存的局面或将得到缓解。

图表 94：锌锭社会库存

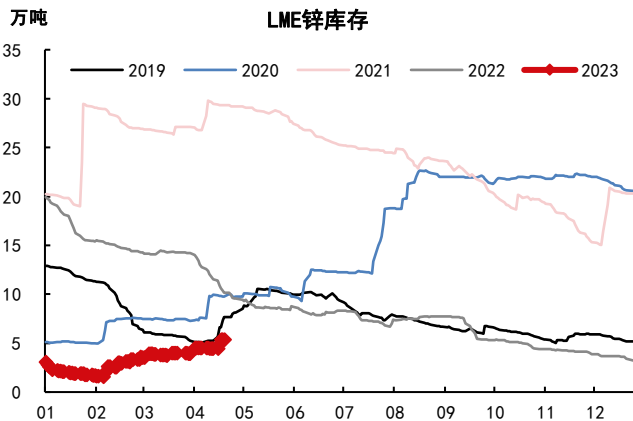
单位：万吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图表 95：LME 锌库存

单位：吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

#### 2.3.4.1 国内现货小幅升水，海外升水转为贴水

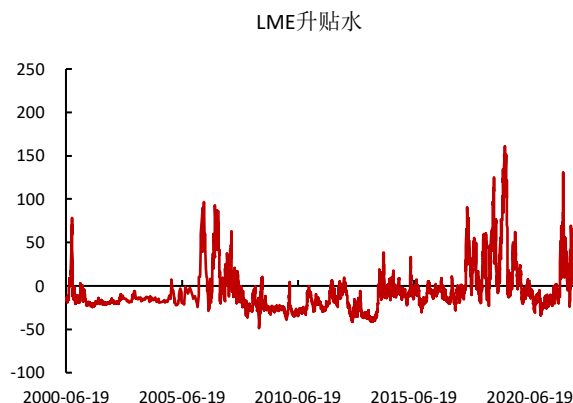
从升贴水情况来看，国内 4 月份维持小幅升水，主要是因为锌价大幅度下跌，刺激了一部分下游企业进行补库，使得升水有所升高。预计随着锌锭供需逐渐走向宽松，锌国内现货升水也会维持在较低水平。LME 现货由升水转为小幅贴水，由于海外锌库存不断回升，最新 LME 锌库存已经升至 5 万吨以上，海外低库存问题逐渐得到解决，海外挤仓风险下降，现货升水再度转为贴水。

图表 96：上海锌现货升水

单位：元/吨

图表 97：伦锌 Cash-3M

单位：美元/吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

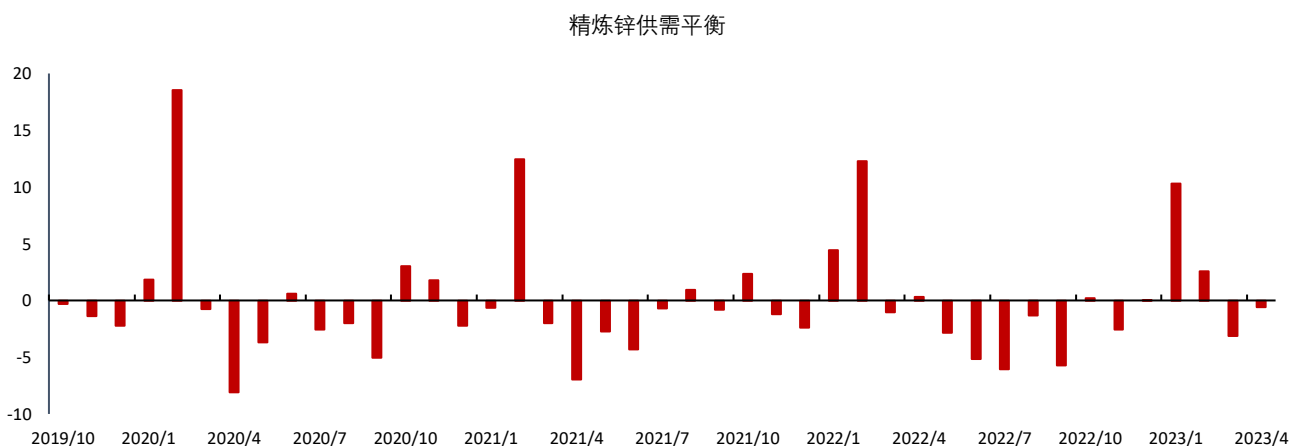
资料来源：Wind 中信期货研究所

### 2.3.5 锌供需平衡

预计 2023 年 5 月精炼锌供需将逐渐转向宽松。（1）供应边际宽松：国内外锌矿加工费处于相对高位，进口锌矿盈利窗口打开，进口锌矿陆续到港，国内锌矿供应宽松。国内冶炼利润处于高位，后续供应将处于增加局面。海外随着欧洲冶炼厂利润的改善，也将陆续复产，产量将会继续增加（2）需求季节性回落：随着消费旺季过去，下游企业开工率将会有所下滑，前期因为锌价下行幅度较大，下游补库意愿较强，后续可能存在补库下降的情况。（3）库存去化速度放缓：国内社会库存在供给增加背景之下去库速度将明显放缓，海外库存后续将逐渐累积，低库存情况将得到明显改善。

图表 98：国内锌锭平衡

单位：万吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

### 2.4.1 铅矿海外产量降幅收缩，国内原料环比下滑

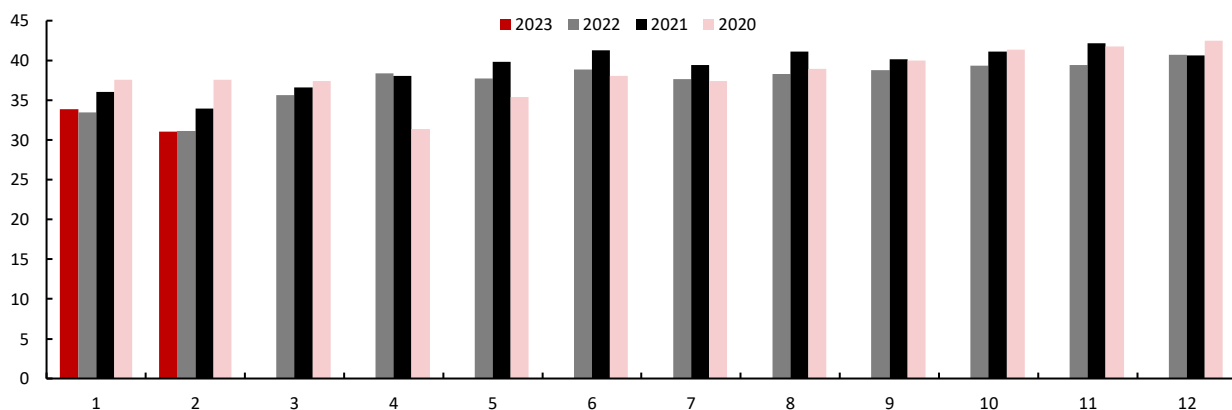
据 ILZSG 数据，2023 年 2 月全球铅矿产量为 31.0 万吨，同比减少 0.29%，环比减少 8.28%，1-2 月全球铅矿累计产量 64.86 万吨，同比增加 0.43%。

据 SMM 数据，2023 年 3 月国内铅精矿产量 9.93 万金属吨，同比下降 9.07%，环比增加 8.17%，2023 年 1-3 月累计 26.42 万吨，同比减少 17.54%。国内铅矿

生产积极尚可，铅精矿产量基本稳定，目前国内精矿的产量上限在于国家相关环保政策制约，同时铅加工费持续处于低位，对于铅矿企业来讲仍然有较大利润空间。后续随着外部影响趋弱，新建产能有望逐步投产推动产量同比增加。进口方面，据海关总署数据，2023 年 3 月铅精矿进口量 6.16 万实物吨，同比减少 16.08%。1-3 月累计进口 29.34 万实物吨，同比增加 37.07%。4 月沪伦比持续处于阶段性低位，进口窗口关闭，预计 4 月铅精矿进口会基本持稳。

图表 99：全球铅矿产出平稳

单位：千吨



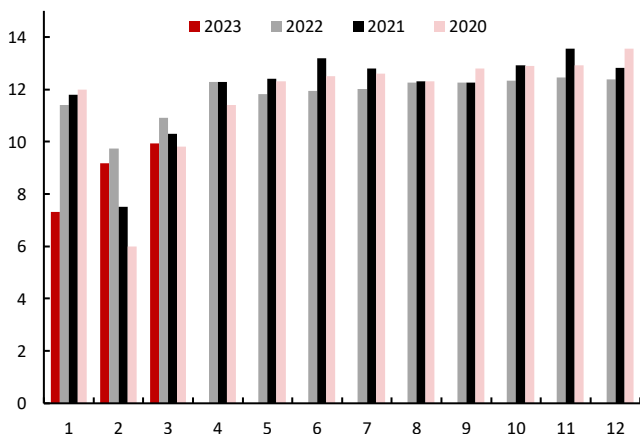
资料来源：ILZSG 中信期货研究所

图表 100：中国铅矿产量

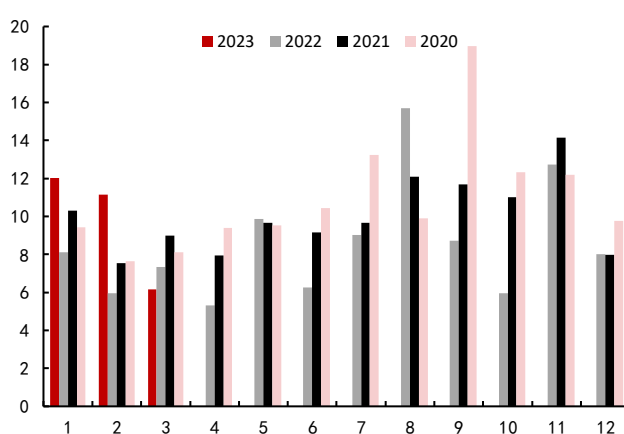
单位：万吨

图表 101：中国铅矿净进口量

单位：万实物吨



资料来源：SMM 中信期货研究所



资料来源：Wind 中信期货研究所

#### 2.4.2 中国铅产量与进出口

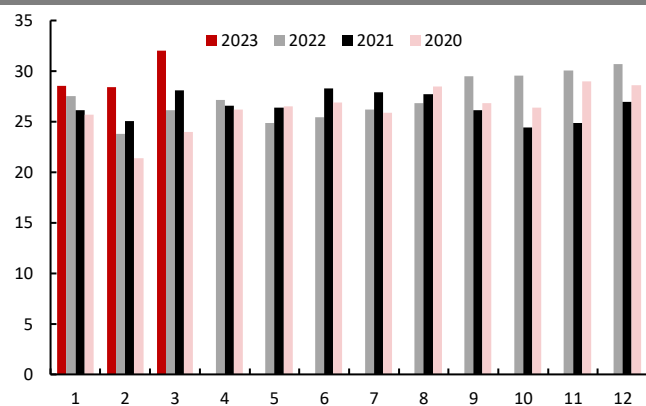
据 SMM 数据，中国 3 月精炼铅产量为 68.6 万吨，同比增加 14.1%，环比增加 23.8%。其中，3 月原生铅产量 32.02 万吨，环比增加 22.4%，同比增加 12.59%；3 月再生铅产量 36.58 万吨，环比增加 25.1%，同比增加 15.47%。节后以来，炼厂按时复工复产，开工率逐步回升，废铅料价格回落，再生铅炼厂利润得到大幅改善。而原生铅由于贵金属、冰铜和锑白等副产品改善炼厂经营收入，白银价格大幅上调提振原生铅炼厂生产积极性。

据海关总署数据，2023 年 3 月国内精炼铅净出口 8414 吨，环比减少 41.61%，同比减少 53.73%，其中进口 131 吨，出口 8545 吨；1-3 月累计净出口

精炼铅 4.6 万吨，较去年同期增加 7990 吨。

图表 102：中国原生铅产量

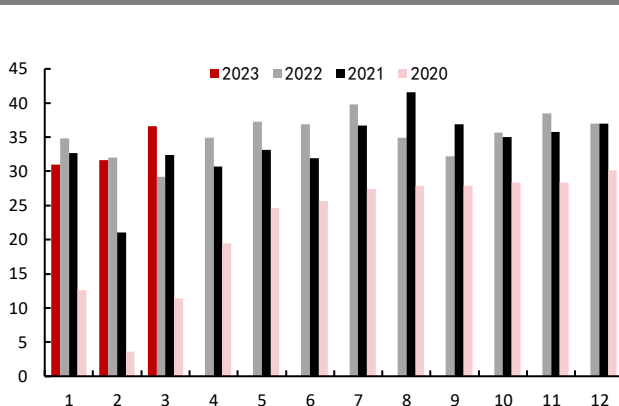
单位：万吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 103：中国再生铅产量

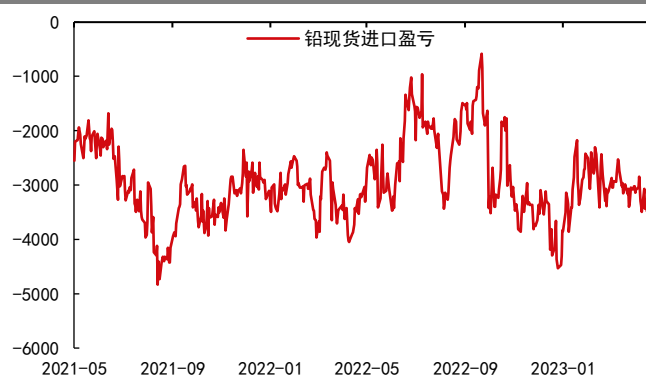
单位：万吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 104：铅锭进口亏损

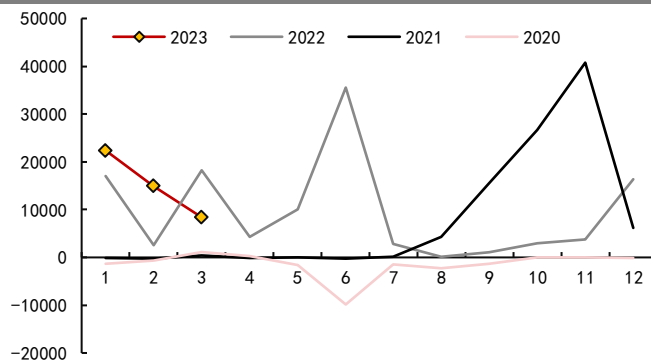
单位：元/吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 105：精炼铅净出口

单位：吨



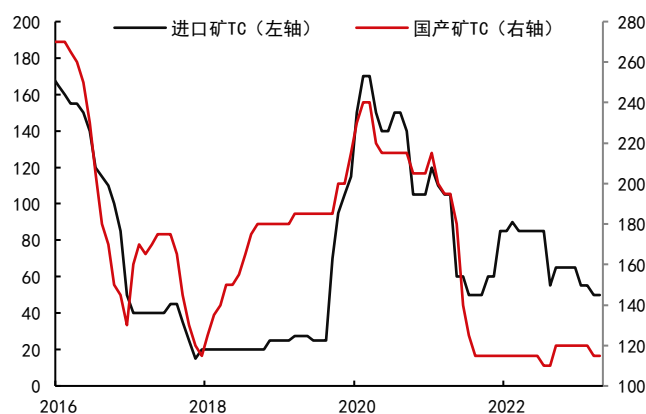
资料来源：Wind 中信期货研究所

### 2.4.3 铅精矿加工费与冶炼利润

从铅精矿加工费来看，国内自产矿和进口矿供给偏紧。据 SMM 数据，2023 年 4 月份国内自产铅矿月度加工费持稳 1150 元/吨，进口铅矿月度加工费持稳 50 美元/干吨，加工费上升空间有限。目前国内再生铅原料废电池价格持续处于高位，再生铅利润处于正区间。

图表 106：铅精矿加工费

单位：美元/吨 元/吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 107：再生铅冶炼利润

单位：元/吨



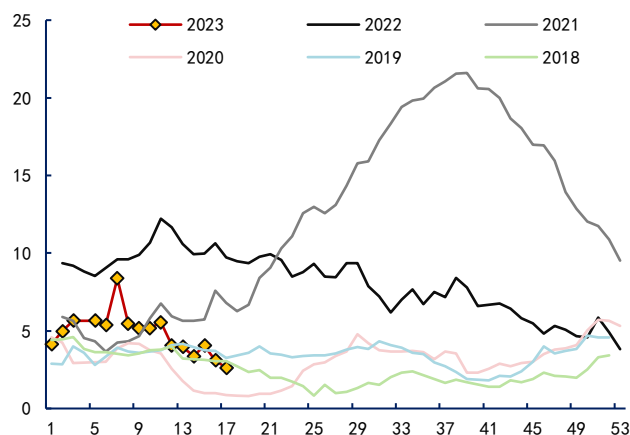
资料来源：Wind 中信期货研究所

## 2.4.5 铅库存与现货升贴水

海外库存低位持续去化，国内社库处于往年平均水平。据 SMM 数据，至 4 月 28 日国内主要市场铅锭社会库存为 2.61 万吨，历史同期来看，整体处于历史同期平均水平。LME 库存为 3.23 万吨，海外库存出现累库趋势。

图表 108：铅锭社库

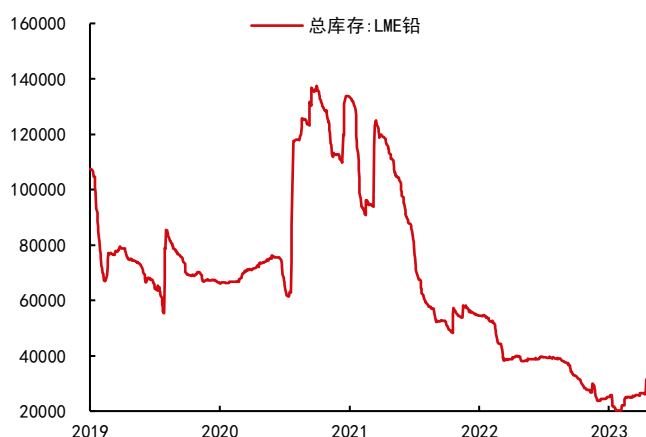
单位：万吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图表 109：LME 铅库存

单位：吨

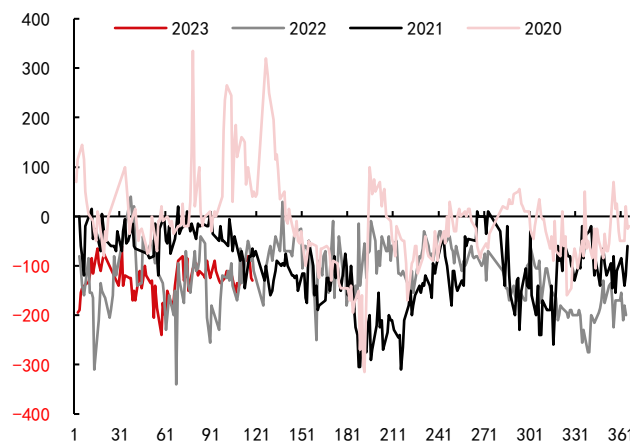


资料来源：Wind 中信期货研究所

从升贴水情况来看，至 4 月 28 日，国内铅现货贴水 130 元/吨，历史同期来看处于低位。LME 铅（0-3）4 月 28 日现货升水 25.5 美元/吨，处于历史同期较高水平。

图表 110：上海铅现货升水

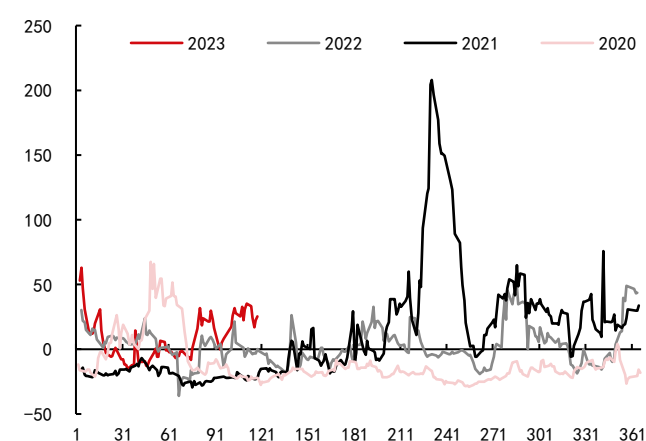
单位：元/吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 111：伦铅 Cash-3M

单位：美元/吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

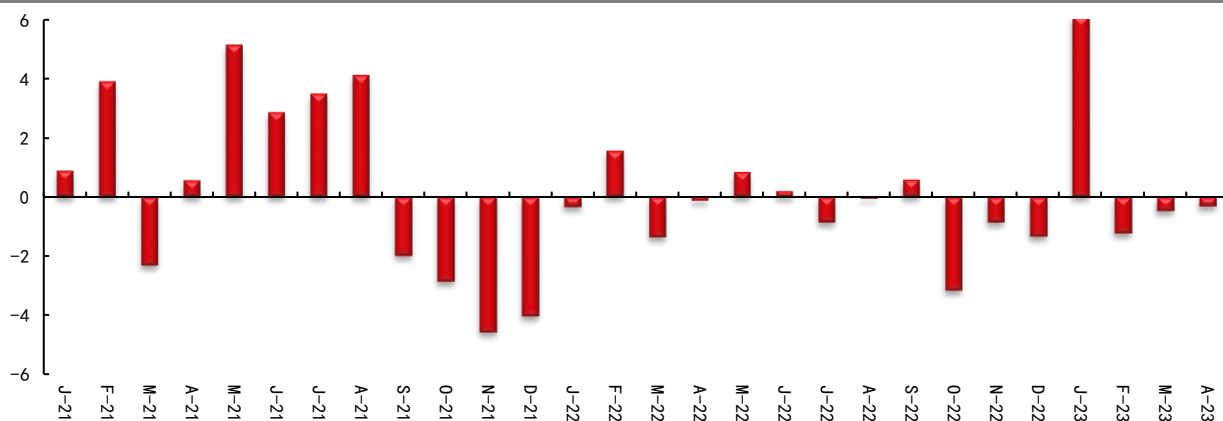
## 2.4.6 铅供需平衡

5 月精炼铅或维持紧平衡。原料端铅精矿 TC 处于低位，富含贵金属的铅精矿供应偏紧，废铅料价格回升挤压炼厂利润，需求端铅酸蓄电池替换需求季节性转弱，新装需求缺乏亮点且面临被钠离子电池、锂离子电池替代可能。整体而言，精炼铅供需双弱或维持紧平衡。



图表 112: 国内铅锭平衡

单位: 万吨



资料来源: SMM 中信期货研究所

## 2.5 镍与不锈钢供应

### 2.5.1 全球镍矿产量和中国进口量

据 USGS 数据, 2022 年全球镍矿产量 330 万金属吨, 同比增加 20.88%。主要因为印尼项目增产, 印尼镍行业快速扩张, 镍矿产量增长超 30%。

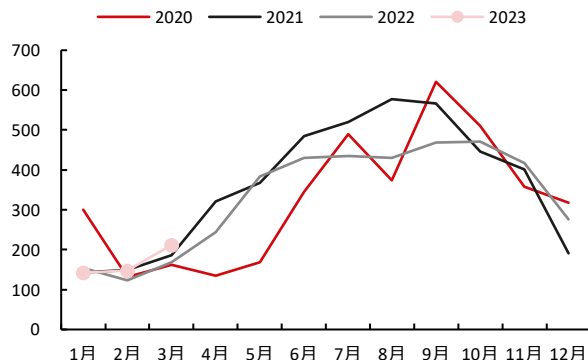
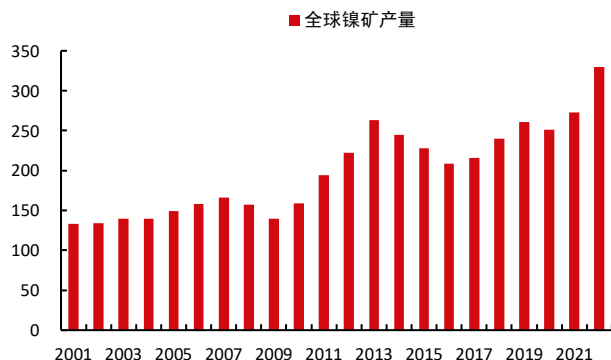
3 月中国镍矿进口 211.84 万吨, 同比增加 25.34%, 环比增加 43.52%。3 月以来, 菲律宾主要矿区传统雨季结束, 发运量出现明显恢复, 我国进口同样出现明显上抬, 4 月镍矿进口量预计将进一步走高。

图表 113: 全球镍矿产量

单位: 万金属吨

图表 114: 中国镍矿进口量

单位: 万实物吨



资料来源: Wind USGS 中信期货研究所

资料来源: Wind 中信期货研究所

### 2.5.2 镍和不锈钢产量及进口

3 月国内生产镍铁 2.98 万金属吨, 环比减少 9.20%, 同比减少 23.22%。3 月不锈钢厂集中减产, 同时采购需求趋弱, 镍铁价格大幅下跌, 铁厂深度亏损加之库存较多促使减产, 4 月或将进一步减产。

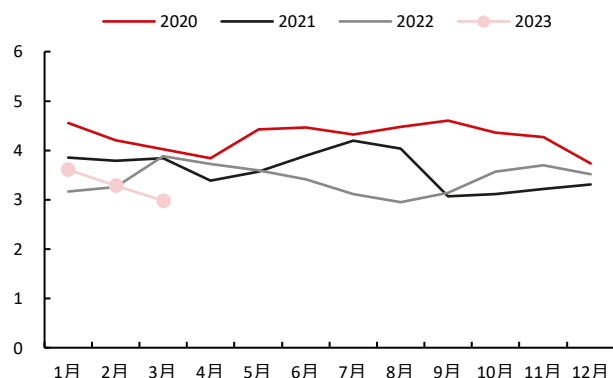
3 月我国镍铁进口 7.81 万金属吨, 同比增加 25.22%, 环比减少 5.22%。3 月印尼 NPI 部分产线转产高冰镍, 叠加部分产线投产进度稍放缓, 而国内镍铁市场资源较为充裕, 因此整体进口量有所下滑。4 月由于镍铁价格阶段性企稳回升, 钢厂集中采购增加, 印尼产能释放上抬, 预计国内进口量或小幅增加。

3 月我国电解镍产量 1.76 万吨，环比增加 1.73%，同比增加 39.68%。3 月阶段性出现硫酸镍电镍价差收敛，边际产量生产进度稍放缓，供应增量有限，同时考虑到新鑫出现减量，4 月或继续较小幅增长。

3 月电解镍进口 0.44 万吨，同比减少 76.87%，环比减少 52.18%。其中 3 月清关量 6033 吨。3 月进口大幅下滑主因进口转为亏损状态，由于彼时多数贸易商尚未签有海外长协，因而进口到港受到明显影响。4 月随着部分贸易商长单进一步签订，以及进口结算转向上期所价格，后续进口将相对顺畅，预计进口或稍有恢复。

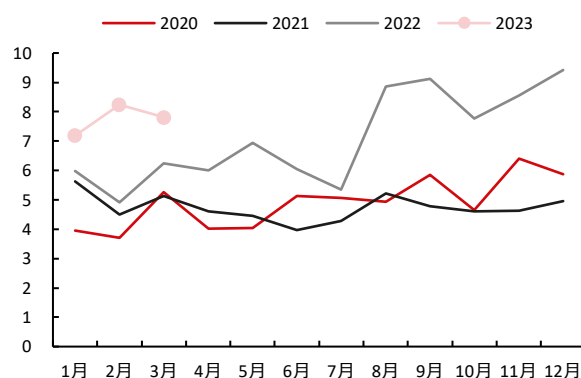
图表 115：国内镍铁产量

单位：万金属吨



图表 116：我国镍铁进口量

单位：万金属吨

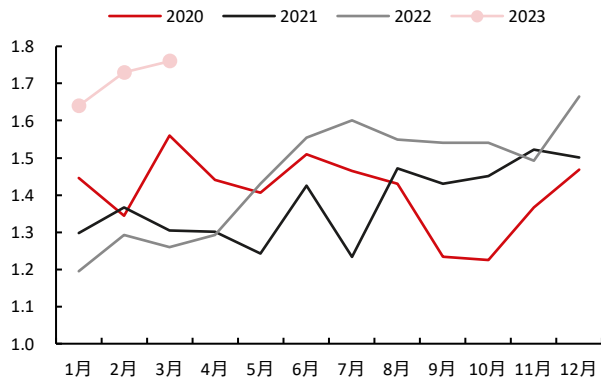


资料来源：SMM 中信期货研究所

资料来源：SMM 中信期货研究所

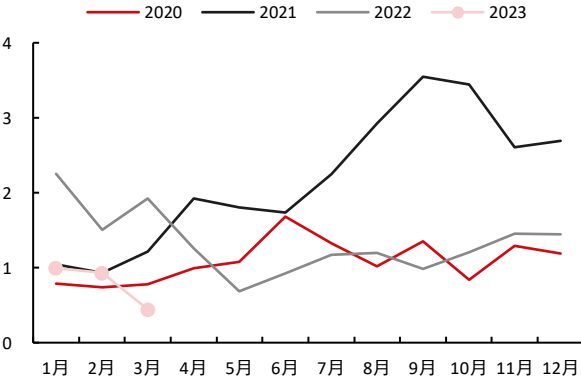
图表 117：国内电解镍产量

单位：万吨



图表 118：我国电解镍进口量

单位：万吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

资料来源：SMM 中信期货研究所

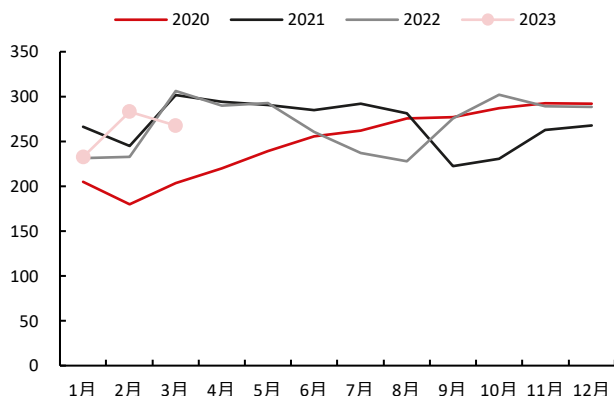
3 月我国不锈钢产量 268 万吨，环比减少 5.5%，同比减少 12.6%，300 系产量 137 万吨，环比减少 7.1%，同比减少 18.1%，占比 51.0%。3 月不锈钢库存高位消化期，成交偏清淡，现货价格弱势运行，利润较差，多家不锈钢厂灵活减产，然随着成本大幅下滑，部分钢厂或再现利润空间，叠加国营钢厂项目接单尚可，且存在新产能爬坡，当前视角下预计 4 月产量或小幅上行。

3 月不锈钢出口 34.9 万吨，同比减少 8.0%，环比增加 38.2%；进口 12.3 万吨，同比减少 48.6%，环比减少 34.1%。12 月净出口 22.6 万吨，同比增加 61.7%，环比增加 244.3%。出口方面，海外经济仍在恢复期，需求依旧相对低位，整体出口量有所下移，然 3 月阶段性较好；而进口方面，由于印尼大型钢

厂减产尚未复产，整体回流国内的进口量大幅减少，致使净出口表现继续略超预期。预计 4 月出口或高位保持，而进口继续低位运行，净出口表现仍旧偏强势。

图表 119：国内不锈钢产量

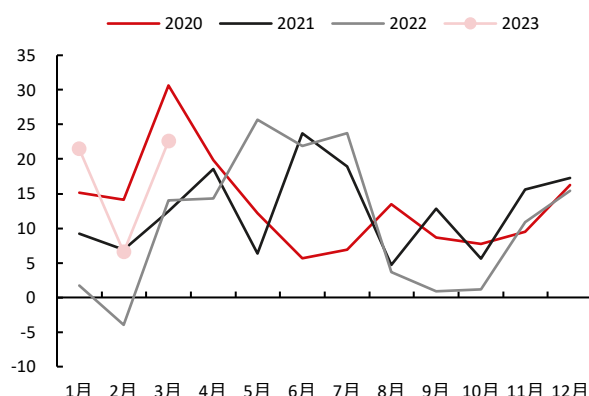
单位：万吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 120：国内不锈钢净出口量

单位：万吨



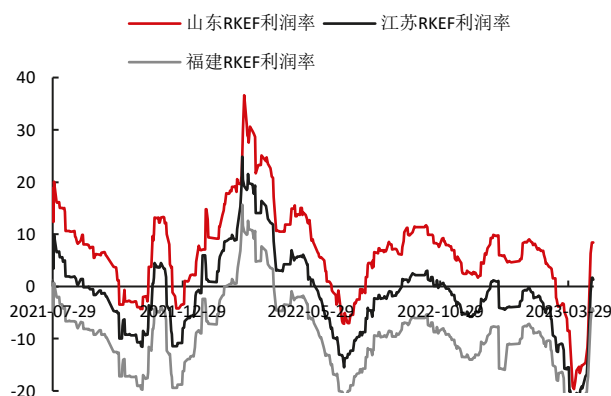
资料来源：SMM 中信期货研究所

### 2.5.3 镍与不锈钢冶炼利润

前期 3 月市场资源相对充足，社会库存持续徘徊在高位，去化有限，库存压力下价格偏承压运行，钢厂利润表现较差，在此背景下，钢厂铁厂博弈逐步加剧，钢厂打压原料价格，尤其是相对能保持一定利润的镍铁原料，致使镍铁价格大幅下挫，同时铁厂利润也快速转向亏损，由此钢厂生产利润稍有向好。近期镍铁价格渐现企稳，加之镍矿价格随着雨季结束大幅向下让利，镍铁、不锈钢环节均出现进一步利润好转。

图表 121：镍铁冶炼利润

单位：%



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 122：不锈钢冶炼利润

单位：元/吨



资料来源：Wind SMM 中信期货研究所

### 2.5.4 镍和不锈钢库存与现货升贴水

#### 2.5.4.1 LME+国内镍库存水平低位震荡下移，不锈钢社库+仓单库存大幅去化

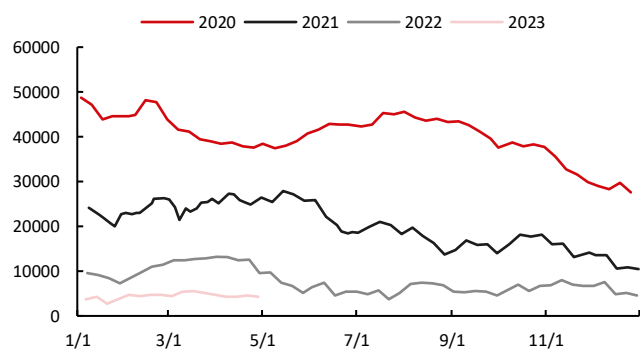
截止 4 月 28 日，LME 镍库存 3.99 万吨，本月去化 4446 吨。LME 库存继续保持低位偏去化状态，致使市场隐忧不断，4 月前半月延续 3 月以来的进口窗口关闭状态，实际进口相对有限，而后半月进口窗口偶有打开，部分货物或逐步有所清关。同时关注到 LME0-3 升贴水大幅走升，预示海外或在近月开始确有表现出一定的消费韧性。就库存结构性来看，LME 仓库中镍板量仅 8196 吨，其余

均为镍豆、镍珠、镍球等其他形态金属镍。当前应持续关注资本操作致使库存大量隐性化的问题，低库存下流动性极差的市场价格仍有巨幅波动弹性。截止 4 月 28 日，国内镍社会库存 4640 吨，本月减少 411 吨。前述也已提到，由于前期进口窗口保持相对关闭状态，与此同时进口长单签订有限，进口受阻，国内库存进一步出现微幅去化，预计后续随着部分上期所价格计价长单的签订，部分资源将逐步得以进口补充，带动国内社会库存出现小幅累积。

截止 4 月 28 日，上期所不锈钢仓单库存 6.30 万吨，较上月减少 1.86 万吨。本月钢厂交仓有限，致使仓单库存偏消化为主，库存量持续大幅走低，但仍需警惕 5、6 月可能存在的交仓行为引致仓单库存大幅向上的风险。截止 4 月 28 日，不锈钢无锡+佛山两大主流消费地社会库存 88.51 万吨，本月减少 22.55 万吨。钢厂控货下社会库存大幅去化后的仍旧相对高企，一方面是由于库存统计机构调整统计库数量所致，另一方面也与实际消费恢复不及预期有关。就新旧库存口径的更换来看，当前最新库存水平较去年同期高出 13.89 万吨，其中 300 系高出 6.36 万吨；其中口径更换影响库存总量大约 14.76 万吨，影响 300 系大约 8.33 万吨，即当前社会库存水平按旧口径衡量已然略低于去年同期。4 月市场实际消费恢复或仍旧有限，但随着钢厂控货挺价下社会库存去化顺畅，逐渐逼近往年同期水平，同时价格开始出现底部向上之势，引发部分过度持空的贸易商及下游进入市场回补库存，阶段性市场出现火热成交氛围。向后看，由于 4、5 月钢厂增产预期强烈，钢厂发货有限也导致钢厂厂内存存较多，若消费复苏有限，社会库存不排除或再度有向上累积可能。

图表 123：镍社会库存

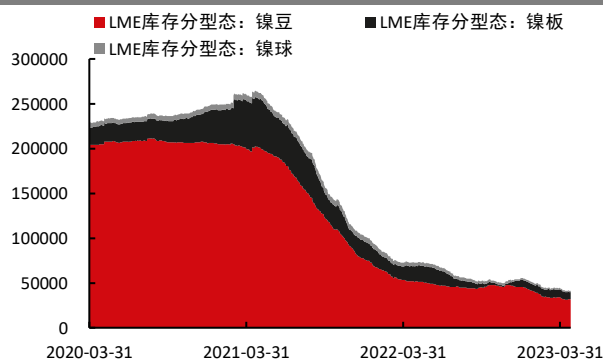
单位：吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 124：LME 镍库存

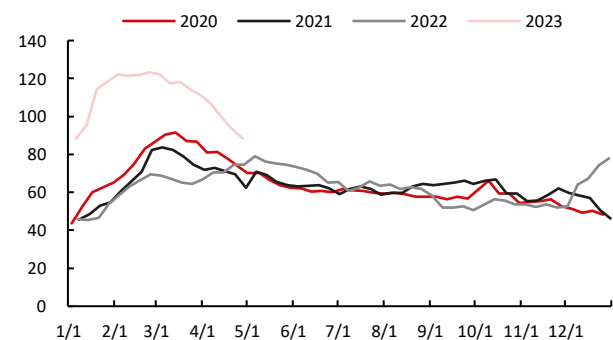
单位：吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图表 125：不锈钢社会库存

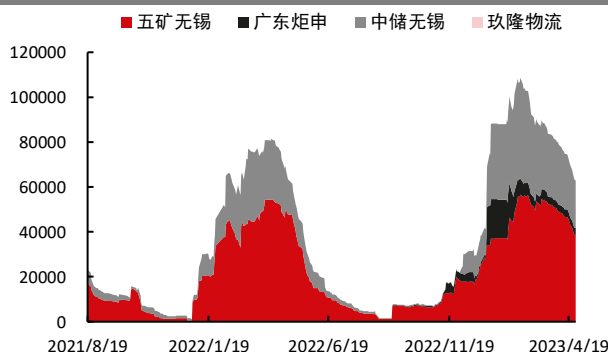
单位：万吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 126：SHFE 不锈钢仓单库存

单位：吨



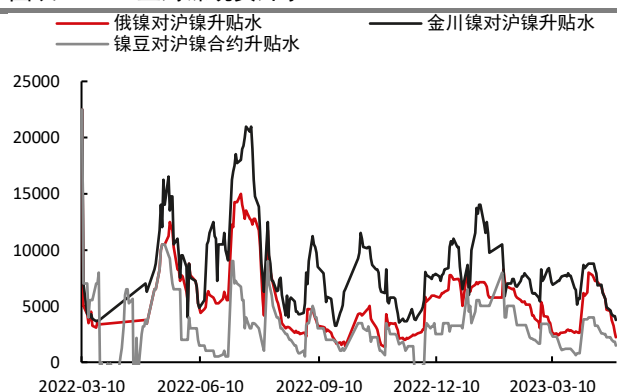
资料来源：Wind 中信期货研究所

#### 2.5.4.2 进口窗口持续关闭，沪镍现货升水大幅上扬后回落

由于我国自身电解镍产量相对稳定，对海外资源存在一定需求，进口窗口大体应处于持续打开状态，但受制于 LME 镍市场流动性不佳，资金博弈剧烈，价格表现持续强势，致使进口在近月持续表现相对亏损，进口资源受阻，阶段性导致国内现货市场出现紧俏状态，进口镍升水大幅上扬，直至月底随着部分资源到货，市场矛盾得到一定缓释，升水才逐步回归偏正常位置。此外，我们还需关注到 LME0-3 升贴水近月大幅走高，甚至已然接近平水状态，这或表征海外市场需求逐渐体现好转势头，海外需求韧性或致使市场价格进一步有所支撑。

图表 127：上海镍现货升水

单位：元/吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 128：伦镍 Cash-3M

单位：美元/吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图表 129：不锈钢现货升水

单位：元/吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

#### 2.5.5 镍与不锈钢国内供需平衡

镍来看，3 月以来，国内生产及海外进口总体小幅抬升，镍铁产量及进口走低，电解镍产量微增，进口下滑，硫酸镍生产明显走高；而需求端不锈钢生产出现较大减量，电池材料及终端电动车保持小幅增长，价格趋势下行，合金、电镀成交大体持稳，采购有限，原生镍视角下平衡过剩幅度明显扩大。展望 4 月，镍铁环节预计产量、进口大体持平，电解镍产量尤其是进口或有小幅增长，硫酸镍环节上半月利润不佳生产或有一定受阻；而需求端不锈钢面临大量增产，同时价格企稳反弹电池材料、合金、电镀等需求均有所恢复，需求明显向好下，预计 4 月虽过剩依旧，但过剩幅度将有所收窄。

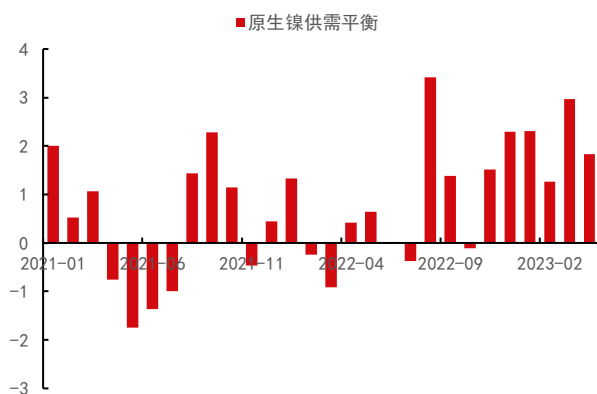
不锈钢来看，3 月以来，钢厂生产出现一定减量，而进出口方面，由于近几个月印尼不锈钢生产保持低位，整体国内回流进口量稍有减少，压力略有缓释，净出口表现不断恢复，但基数有限；需求端实际消费恢复反馈有限，平衡表现小幅去化。展望 4 月，后半月不锈钢虽有一定恢复生产压力，但由于价格企稳反弹，部分贸易商及下游入市补库，带动阶段性成交氛围火热，预计 4 月平衡仍将表现为短缺状态，同时幅度有所扩大，表现为库存明显去化。

图表 130：国内原生镍平衡

单位：万金属吨

图表 131：国内不锈钢平衡

单位：万吨



资料来源：SMM 中信期货研究所



资料来源：SMM 中信期货研究所

## 2.6 锡供应

### 2.6.1 国内锡矿产出回落，锡精矿进口量环比回升

中国 2 月锡精矿产量为 4936 吨，同比减少 12%，环比减少 9.7%，1-2 月累计同比减少 12%，出现明显收缩。

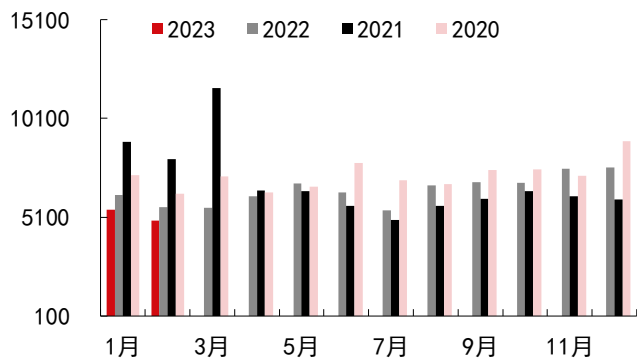
3 月锡矿进口 21927 实物吨，同比减少 24.4%，环比增加 27.7%。1-3 月累计同比减少 37.5%。3 月份锡矿进口量环比增加，其中从缅甸进口锡矿量环比增加 25.94%，从缅甸外国家进口锡矿量环比增加 33.69%，一部分因素和国内锡矿进口盈利水平在 3 月份前后处于较高水平相关，另一方面前期从缅甸进口锡矿量的基数也较低。四月后，在佤邦禁矿的政策影响下，国内锡矿供应将仍处于偏紧状态，后续仍难有大幅改善的转变。

图表 132：中国锡矿产量

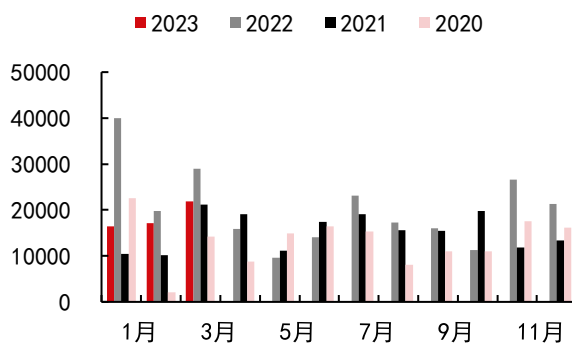
单位：吨

图表 133：中国锡矿进口量

单位：实物吨



资料来源：SMM 中信期货研究所



资料来源：Wind 中信期货研究所



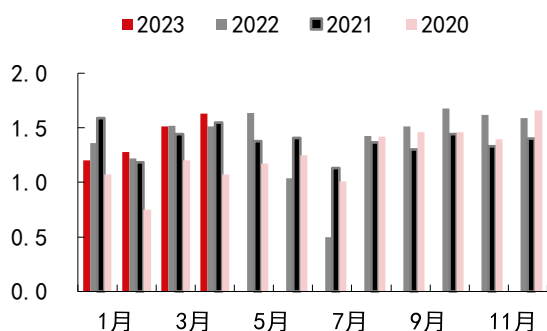
## 2.6.2 中国锡锭产量与进出口

据有色网调研了解，3 月份国内精炼锡产量为 1.51 万吨，较 2 月份环比增加 18.15%，同比减少 0.54%，1-3 月累计产量同比增加 0.41%。3 月国内精炼锡产量实际表现好于预期，主要是由于季节性因素使得 2 月份产量基数较低所致。另外，多数锡冶炼企业在 3 月份期间的产量维持稳定，个别冶炼企业由于锡矿和废锡供应量紧缺和锡加工费处于较低水平而开始略微减产。据有色网消息，进入 4 月，广西地区冶炼企业将保持正常生产状态，会带来较多锡锭增量；而云南某两家冶炼企业由于锡矿紧缺和较低的加工费水平略微减产；江西部分冶炼企业的废锡供应阶段性解决而带来产量的略微增加；其余多数冶炼企业仍维持平稳生产状。

3 月份国内锡锭进口量为 1884 吨，环比 20.85%，同比-3.19%，1-3 月累计进口量为 4465 吨，累计同比 64.21%。锡锭进口量环比增加主要是年初印尼锡锭出口许可证重新办理之后印尼锡锭出口量逐渐爬坡恢复的影响。进入到 4 月份，国内锡锭进口利润均大幅下降，进口窗口在关闭的边沿，后续国内锡进口量或将有所减少。

图表 134：中国精锡产量

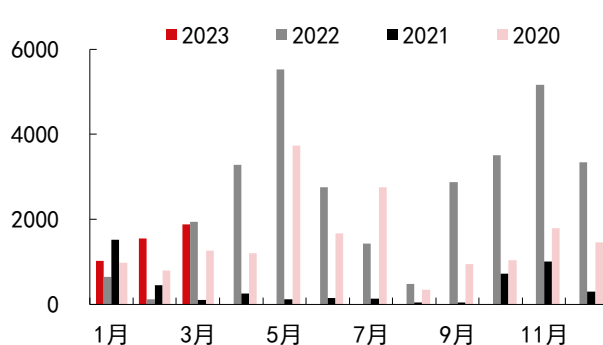
单位：吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

图表 135：中国精锡进口量

单位：吨



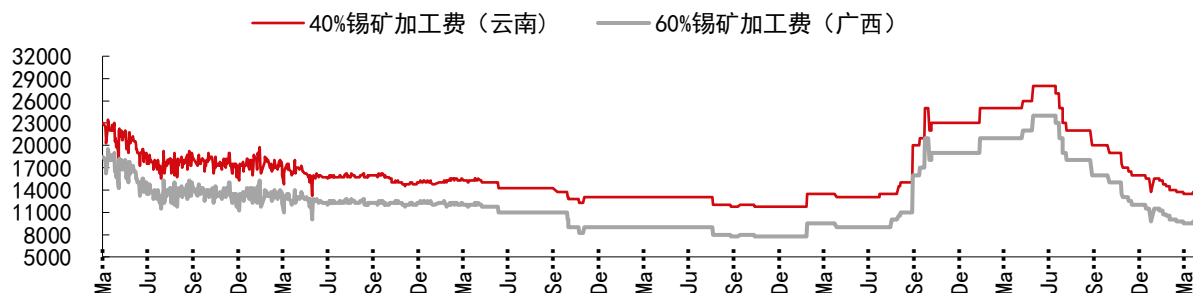
资料来源：SMM 中信期货研究所

## 2.6.3 锡精矿加工费回落

在矿端扰动下锡矿供应偏紧，TC 继续回落，截至 4 月 28 日，云南 40%锡矿加工费降至 13750 元/吨，广西 60%锡矿加工费降至 9750 元/吨，均上处于较低水平。

图表 136：锡精矿加工费

单位：元/吨



资料来源：SMM 中信期货研究所



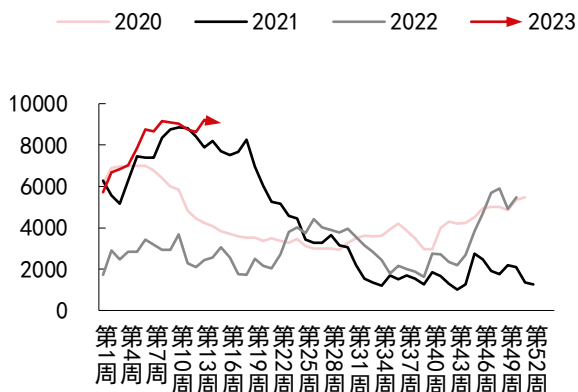
## 2.6.4 锡库存与现货升贴水

### 2.6.4.1 库存处在较高水平

沪锡库存累库较为明显，截止 4 月 28 日当周，沪锡库存增至 9065 吨，较去年同期增加 6020 吨。LME+SHFE 锡库存为 10590 吨，处在历史较高位置。

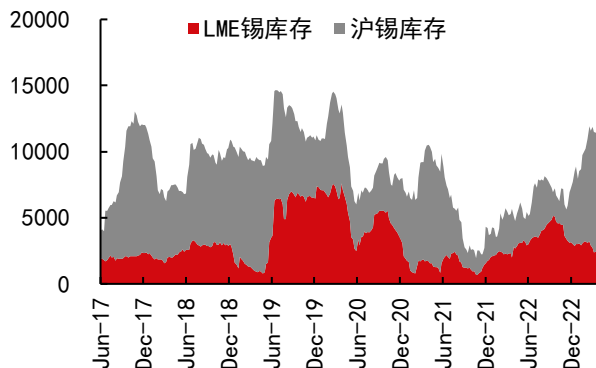
图表 137：沪锡库存

单位：吨



图表 138：两地库存

单位：吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

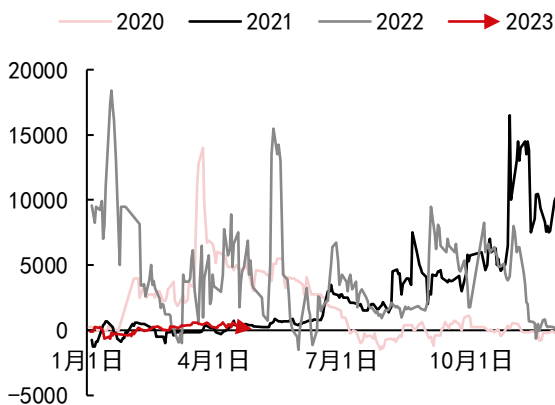
资料来源：Wind 中信期货研究所

### 2.6.4.2 现货升贴水小幅震荡

在供需双弱的背景下，下游需求对价格变得敏感，而供应端又有较强的扰动预期，截至 4 月 28 日，国内现货升水收至 100 元/吨的水平。在半导体预期走强时，伦锡 Cash-3M 正价差走阔，增至 185 美元/吨水平。

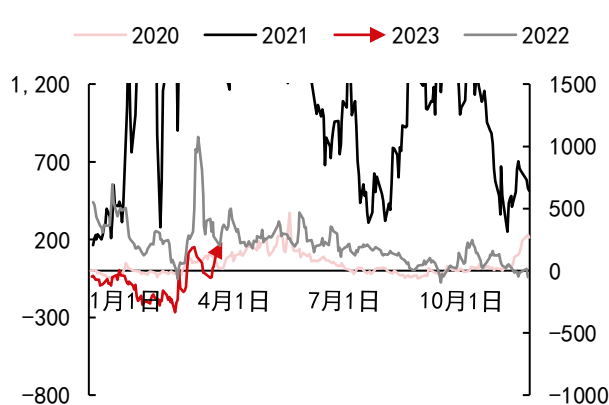
图表 139：上海锡现货升水

单位：元/吨



图表 140：伦锡 Cash-3M

单位：美元/吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

资料来源：Wind 中信期货研究所

### 2.6.5 精锡国内供需平衡

5 月锡锭将继续维持供需双弱的局面。供应方面锡矿进口将会有所减少，由于加工费下调，国内锡锭产量也会小幅下滑。下游需求方面整体表现不突出，由于下游企业对价格较为敏感，在锡价处于高位时，采购减少，市场逢低成交已经成为常态，终端电子行业近期没有好转迹象。4 月份国内锡锭延续累库现象，但随着厄邦禁矿政策的落实，预计高库存的现象将得到一定的缓解，但需

求偏弱依旧为难解之题。

图表 141：国内锡锭平衡

单位：吨



资料来源：SMM 中信期货研究所

## 免责声明

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

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

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

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

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

中信期货有限公司

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

邮编：518048

电话：400-990-8826

传真：(0755) 83241191

网址：<http://www.citicsf.com>