

限电叠加双控，仍有上升空间

Bigger mind, Bigger fortune
智慧创造财富

南华期货研究所

投资咨询业务资格：

证监许可【2011】1290号

夏莹莹

投资咨询证号：

Z0016569

摘要

展望 2021 四季度，我们认为——

整体铝市或呈供需双弱：

供应端：受到限电和能耗双控政策影响，电解铝运行产能缩减，新增产能释放受阻，未来不排除产量进一步下降可能；

需求端：由于地产政策趋严以及汽车缺“芯”问题难解，旺季需求增长不及预期，铝材出口增速也稳中略降，四季度存在消费边际走弱可能；

库存：目前库存处在相对低位，9月10日后国内社库开始逐渐累库，一定程度反映需求疲软，“金九”预期落空。但我们认为由于四季度枯水期、采暖季到来，以及临近冬奥环保方面的一些考量，四季度库存很难出现大规模累库。

同时，目前铝市存在的三个重要因素需要关注：

1、目前铝产业链的利润分配失衡，三季度末上游从铝土矿到电解铝均赚得盆满钵满，然下游加工利润被高铝价侵蚀，中小型企业苦不堪言，持续上涨的铝价是否能继续被下游接受有待验证。

2、政策因素的影响，即抛储释放增量和碳中和政策带来减量之间的博弈，由于高层对保供稳价决心坚定，不排除后续政策上会根据铝价的运行情况加大调控力度。

3、当前煤炭价格大幅上涨，各地也在逐渐取消对电解铝行业的用电优惠，电解铝厂利润预计将被压缩，虽当前利润仍相对较厚，成本端的上升不足以影响电解铝厂的主观开工意愿，但仍存在一定风险，同时成本抬升后向下游的传导是否通畅也需要密切观察。

观点：我们认为供给天花板确立以及双碳政策背景下，四季度铝价仍有上涨的可能性，但高位回调的风险也在增强，主要在于消费的边际走弱以及美联储四季度启动 Taper 的预期。铝价或许无法复制三季度的快速走高，但总体趋势大概率不会扭转。即使弱需求和宏观转向下铝价承压，但供应端受限预期下，铝价下方仍受到较强支撑。**投资策略：**预计四季度运行区间在 22000-24000 之间，短期观望或区间操作，中长期建议逢低买入。

风险点：

1. 下游需求不及预期。
2. 货币政策超预期收紧。
3. 政策调控力度加码。

目录

第 1 章	2021 年三季度铝价回顾	4
第 2 章	供应端：破屋偏逢连夜雨.....	5
2.1.	限电衔接双控，产能不断受限	5
2.2.	抛储传递政策指引，扭转基本面还差些火候	8
2.3.	铝锭去库放缓，库存或成价格变动风向标	9
第 3 章	成本端：分去铝价上涨一杯羹	10
3.1.	矿端受限叠加限产，氧化铝价格节节高	10
3.2.	利润空间大，成本上移难动摇根基	12
第 4 章	需求端：旺季预期难兑现.....	13
4.1.	建筑用铝仍是主力，然金九需求不及预期	13
4.2.	电网需求维持刚需，限电影响铝线缆企业开工	15
4.3.	轻量化成趋势，新能源汽车用铝增速大	16
4.4.	海外需求恢复，铝材出口维稳	17
第 5 章	2021 年四季度铝价展望	18
	免责声明	19

图表目录

图表 1.1: 沪铝主力合约价格走势	4
图表 1.2: LME3 个月铝走势	4
图表 2.1: 国内原铝产量	5
图表 2.2: 国内电解铝产能情况	5
图表 2.3: 电解铝减产情况	6
图表 2.4: 电解铝新增产能列表 (含预测)	7
图表 2.5: 2008 年以后国储收抛储	8
图表 2.6: 电解铝社会库存季节性变化	9
图表 2.7: 上期所铝库存	10
图表 3.1: 国内氧化铝价格走势	10
图表 3.2: 国内氧化铝企业开工率	11
图表 3.3: 2021 年中国氧化铝新增产能列表 (含预测)	12
图表 3.4: 电解铝成本与利润 (周平均)	13
图表 4.1: 全球及中国电解铝消费结构	13
图表 4.2: 房地产新屋开工面积	14
图表 4.3: 房地产新屋竣工面积	14
图表 4.4: 国内铝型材开工率	14
图表 4.5: 电网基本建设投资完成额	15
图表 4.6: 国内铝线缆开工率	15
图表 4.7: 中国汽车产量	16
图表 4.8: 中国新能源汽车产量	16
图表 4.9: 国内铝合金开工率	16
图表 4.10: 国内未锻造铝及铝材月度出口量	17

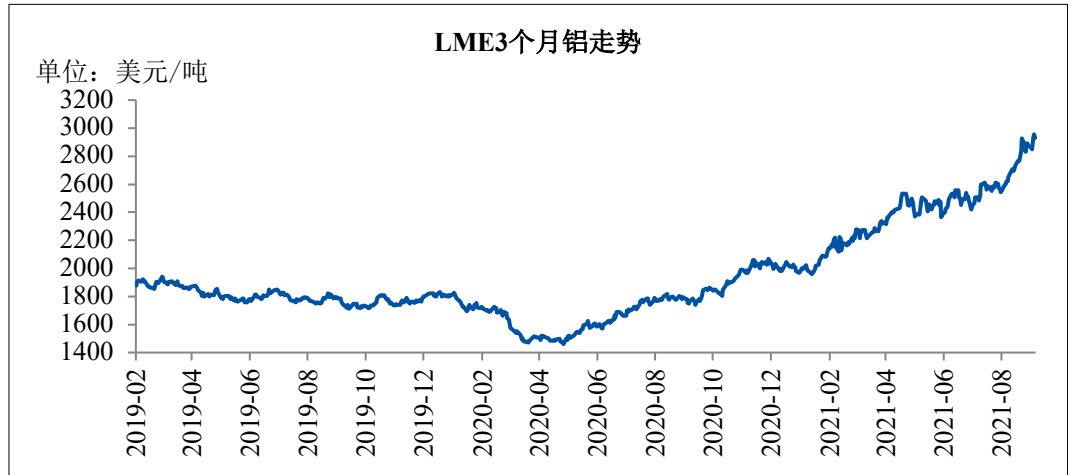
第1章 2021 年三季度铝价回顾

图表 1.1：沪铝主力合约价格走势



资料来源：Wind 南华研究

图表 1.2：LME3 个月铝走势



资料来源：Wind 南华研究

国内限电问题与能耗双控政策你方唱罢我登场，多头信心不断受到提振，三季度国内铝价由震荡偏强逐渐演变为加速上行，期间虽有国储局抛储降温，但仍无法阻挡铝价加速上行行情。7月以来，云南限电趋严，当地电解铝企减产由25%提升至30%，复产计划搁置，另有内蒙、河南、广西、贵州加入“限电豪华套餐”，沪铝主力合约在震荡中稳扎稳打，由18800运行至20000附近。8月铝价在20000大关上方企稳，下旬发改委例会强调遏制“两高”和能耗“双控”落实，并印发《2021年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》，点名青海、宁夏、广西、广东、福建、新疆、云南、陕西、江苏9个省（区）能耗强度同比不降反升，相关地区电解铝产能进一步受限，沪铝价格突破13年

来高位，触及 21500。

进入 9 月，月初几内亚传出政变消息，市场多头信心大受提振，铝价出现大幅增长。9 月中旬以后，由于需求端对于高铝价接受能力不足，以及中秋假期的到来，铝价开始出现回调，不过仍维持在 22500 元/吨以上的高位。此外，限电问题对电解铝的上下游的开工均有所限制，当前来看上游受到的影响更大一些，宁夏、青海等地具体限产措施还未公布，而四季度西南枯水期以及北方采暖季即将到来，预计铝价仍将维持震荡偏强。

第2章 供应端：破屋偏逢连夜雨

2.1. 限电衔接双控，产能不断受限

第三季度电解铝供应端扰动频发，电解铝产能受限，产量出现下滑。根据阿拉丁的数据统计，7 月电解铝总产能 4283.1 万吨，在产产能 3917.1 万吨，环比 6 月下滑 0.9%。从产量上看，据国家统计局统计，7 月电解铝产量 326 万吨，同比增加 5.30%，环比减少 0.91%；8 月电解铝产量 316 万吨，同比减少 0.35%，环比减少 3.07%；1-8 月电解铝累计产量 2608 万吨，累计同比增长 7.31%。

图表 2.1：国内原铝产量



资料来源：Wind 南华研究

图表 2.2：国内电解铝产能情况

年度	产能（万吨）	有效产能（万吨）	同比
2021	4541.7	4456.6	6.40%
2020	4841.8	4188.4	4.11%
2019	4716.1	4022.9	3.35%
2018	4678.6	3892.4	8.85%
2017	4620.0	3576.0	-1.90%

2016	4257.5	3645.1	-
------	--------	--------	---

资料来源: BAI INFO/百川盈孚大数据 南华研究

夏季用电紧张, 西南地区水电短缺延续, 7 月云南电解铝企复产计划搁置, 同时当地限电加码, 电解铝企从月初被要求严格执行 25% 减产到月末被迫将减产比例增至 30%。据阿拉丁统计, 7 月云南省在产产能 305 万吨, 开工率仅为 76%, 产量 27.31 万吨, 环比下降 2.84%。河南突发强降水天气并造成洪灾, 当地两电解铝厂关停, 约减产 41 万吨年化产能。

8 月发改委点名 9 省(区)能耗强度不降反升, 10 省份能耗降低率未达到进度要求, 广西、新疆电解铝新增限产, 且此前因能耗双控及缺电影响的电解铝产能并无恢复。广西方面, 要求 8 家电解铝厂 9 月份产量不得超过上半年月均产量的 80%, 按上半年月均产量 19 万吨估算, 9-12 月将有 15.2 万吨产量的减少, 折合年化产能约为 45 万吨; 新疆方面, 根据昌吉州发改委下发文件要求, 预计当地五家电解铝企业在当前的运行产能基础上将合计压产 44.8 万吨。

进入 9 月, 国内电解铝运行产能依旧难有抬升。云南省为完成能耗双控目标, 要求确保绿色铝企业 9-12 月份月均产量不高于 8 月份产量, 基本可认为云南年底前约 115 万吨减产产能复产无望, 55 万吨新建待投产产能开工可能渺茫。而宁夏、青海尚未公布详细减产方案, 广西限电再度加码, 9 月铝企用电负荷需再减 35%。在能耗双控不断趋严的预期下, 9 月电解铝产量将继续回落, 或降至 307 万吨, 截至年底或有更多的电解铝产能受限, 减产产能不排除扩大的可能, 新建产能投产面临夭折风险。

图表 2.3: 电解铝减产情况

表 2021 年中国电解铝减产、拟减产明细

企业	总 产 能	原运 行产 能	现运 行产 能	已减 产	减产时间	已确 定待 减	或减产 但未明 确
安顺市铝业有限公司	13	8.6	7	1.6	2021/1	0	0
内蒙古创源金属有限公司	80	80	67	13	2021/2	0	0
内蒙古锦联铝材有限公司	125	100	96	4	2021/2	0	0
东方希望包头稀土铝业有限责任公司	85	83	75.8	7.2	2021/3	0	0
包头铝业有限公司	55	55	53	2	2021/3	0	0
鄂尔多斯市蒙泰新型铝合金材料有限责任公司	50	50	42	8	2021/3	0	0
内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司	86	86	82	4	2021/3	0	0
包头市新恒丰能源有限公司	50	50	46.5	3.5	2021/5	0	0
云南铝业股份有限公司	310	278	195	83	2021/5	0	0
云南宏泰新型材料有限公司	35	25	17	8	2021/5	0	0
云南神火铝业有限公司	90	75	55	20	2021/5	0	0
云南其亚金属有限公司	13	13	8.5	4.5	2021/5	0	0
贵州华仁新材料有限公司	50	50	34	16	2021/7	0	0

登封电厂集团铝合金有限公司	4	3.2	0	3.2	2021/7	0	0
焦作万方铝业股份有限公司	43	37	0	37	2021/7	0	0
广西来宾银海铝业有限公司	50	50	41	9	2021/8	0	2.5
广西百色银海铝业有限公司	20	20	18.5	1.5	2021/8	0	3
广西百矿铝业有限公司	110	100	88	12	2021/8	0	23
广西信发铝电有限公司	32	30	30	0	2021/8	0	6.8
新疆东方希望有色金属有限公司	80	80	80	0	2021/9	0	32
新疆其亚铝电有限公司	80	80	80	0	2021/9	0	1.7
新疆神火煤电有限公司	80	80	80	0	2021/9	0	2.8
新疆嘉润资源控股有限公司	45	45	45	0	2021/9	0	8.3
总计				237.5		0	80.1

数据来源：BAI INFO/百川盈孚大数据

图表 2.4：电解铝新增产能列表（含预测）

中国电解铝已建成新产能 2021 年拟投产、在建产能可投产明细							
企业	新产能	新产能已投产	待开工新产能	始投产时间	年内另 在建且 具备投 产能力 新产能	预期 年内 还可 投产	预期 年度 最终 实现 累计
云南宏泰新型材料有限公司	22	12	10	2021 年一季度	65	25	37
广西德保百矿铝业有限公司	10	10	0	2021/4	0	0	10
广西田林百矿铝业有限公司	17.5	7.5	10	2021/4	0	10	17.5
云南神火铝业有限公司	39	24	15	2021 年待定	0	15	39
贵州兴仁登高新材料有限公司	25	0	25	2021 年待定	0	25	25
云南云铝海鑫铝业有限公司	30	0	30	2021/8	0	30	30
广元中孚高精铝材有限公司	0	0	0	2021/11	5	5	5
甘肃中瑞铝业有限公司	0	0	0	2021 年年末	42.5	0	0
内蒙古锡林郭勒白音华煤电 有限责任公司铝电分公司	40	0	40	2021 年待定	0	0	0
云南其亚金属有限公司	5	5	0	2021 年待定	22	22	27
贵州元豪铝业有限公司	0	0	0	2021 年待定	10	10	10
总计	188.5	58.5	130		144.5	142	200.5

资料来源：BAI INFO/百川盈孚大数据 南华研究

2.2. 抛储传递政策指引，扭转基本面还差些火候

为了做好大宗商品保供稳价工作，国家粮食和物资储备局于 2021 年 6 月 16 日公告，将于直接面向色金属加工制造企业，分批投放铜、铝、锌等国家储备，缓解加工企业成本压力。截至 9 月初，国储局已通过公开竞价的形式，分别在 7 月 5 日、7 月 29 日、9 月 1 日向下游投放 10 万吨、17 万吨和 15 万吨储备。具体为：第一批，铜 2 万吨，铝 5 万吨，锌 3 万吨；第二批，铜 3 万吨，铝 9 万吨，锌 5 万吨；第三批，铜 3 万吨，铝 7 万吨，锌 5 万吨。

国储抛储对铝价的影响主要体现在政策上的指引。从整理的公开数据看，三季度电解铝由于国内地方性限电、河南强降雨自然灾害、能耗双控政策等因素叠加导致的限产，确实存在一定的供给缺口。据 SMM 统计，今年以来以来下游实际需求基本维持在 340 万吨/月以上，一次抛储的量甚至难以满足下游一日的用量需求，因此抛储本身很难扭转三季度以来供需错配问题。

国储局对稳定大宗商品价格的决心非常坚定，未来将通过“不定期、不定量、不定次”的抛储行为，继续对铜铝锌的价格进行调控。我们预计，在接下来的 10-12 月中，还将迎来 3 次抛储。中性假设下，抛储量与第三次持平，四季度抛储铝锭的总量为 21 万吨，2021 年全年抛储铝锭总量达 42 万吨。

图表 2.5：2008 年以后国储收抛储

	年份	数量（万吨）	备注
收储	2008	29	中国铝业公司 15 万吨，另有 7 家各 2 万吨，收购价为 12350 元/吨。
	2009	30	中国铝业公司 12.5 万吨，另有 7 家各 2.5 万吨，分为 12490 元/吨和 12500 元/吨两档收购价格。
	2012	10	国家物资储备局共计划收储原铝 40 万吨，其中，第一批拟收储 16 万吨，实际收储 10 万吨，成交价在 15737-15757 元/吨区间，高于市场价。
	2013	30	中铝 11.5 万吨、中电投 8.5 万吨、桥头 2.5 万吨、神火 1.5 万吨、万基 2 万吨、云铝 4 万吨，中标价均为 15137 元/吨(2400 美元/吨)，高于市场现货价格近 600 元/吨。
抛储	2010	-21.27	此次铝共抛储 2 批，分别为 9.57 万吨及 11.7 万吨
	2021	21	已抛储 3 批，分别为 5 万吨、9 万吨、7 万吨。
至少还可抛		56.73	未统计 2008 年以前收储量，国储实际可抛量将比 56.73 万吨更大。

2.3. 铝锭去库放缓，库存或成价格变动风向标

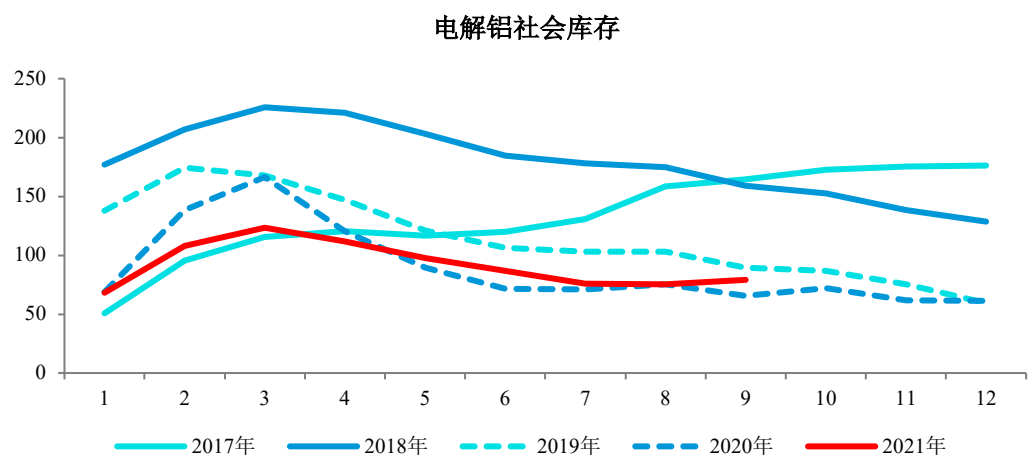
2021 年三季度以来，铝锭社会库存先是延续了二季度的去库周期，后期去库速度逐步放缓，8 月中下旬开始出现小幅累库。从数据上看，7 月底 SMM 全国电解铝社库在 75.8 万吨，环比下降 11 万吨，月度去库顺畅，主因供应端限电限产，同时河南暴雨使运输受阻，部分铝锭积压在途。8 月去库放缓，截至 2021 年 8 月 30 日，SMM 全国电解铝社库在 75.8 万吨，月度去库 0.5 万吨。进入 9 月，社库方面并未兑现旺季去库预期，截至 2021 年 9 月 16 日，SMM 全国电解铝社库回升到 76.6 万吨。不过总体看，当前库存水平处于历史相对偏低的水平。

上期所库存则始终处于去库周期，从 2021 年 6 月底的 28.88 万吨一路下调，在 7-8 月传统淡季，始终未现库存拐点，推测主要是受到了供应端产能受限的影响。截至 9 月中下旬，上期所铝锭库存已降至 22.41 万吨。

LME 库存同样还处于去库周期，不过进入 9 月后去库速度开始放缓。截至 2021 年 9 月中旬，库存在 130 万吨左右。

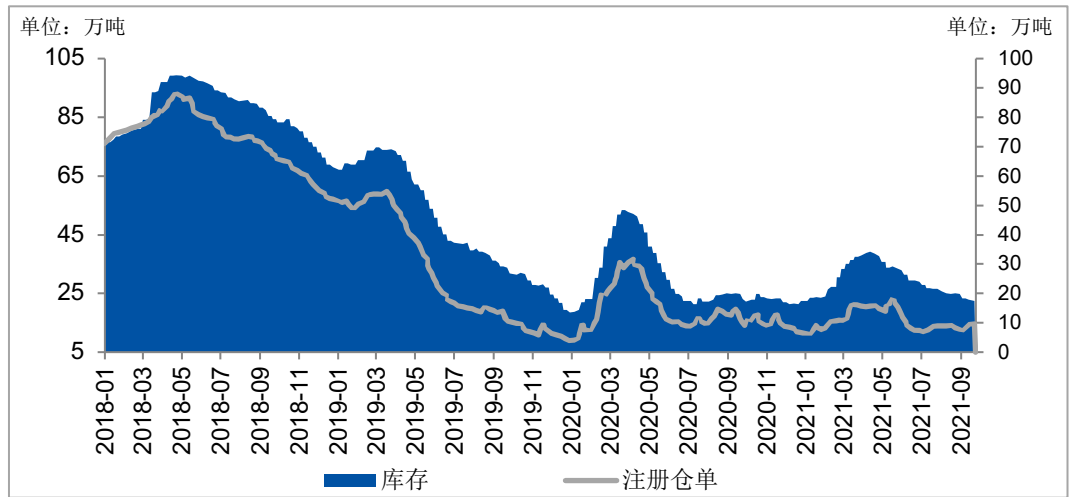
综合来看，三季度铝锭库存变化与预期有所背离。虽有抛储，不过是将隐性库存显性化，几次公布的量级尚不能对电解铝供需结构造成太大的影响，淡季维持去库，扩大了市场对供给受限的担忧。而进入 9 月，旺季预期却并未兑现，尤其是国内社会库存不降反升。当前，基本面、资金面、政策面的博弈进入白热化，库存的变化或将成为引导价格走势一个重要风向标。展望后市，我们认为国内铝锭库存或将维持低位浮动，大概率不会出现明显累库趋势，而国外库存则将延续去库，不过节奏可能有所放缓，旺季不旺的预期恐将在 10 月得到印证。

图表 2.6: 电解铝社会库存季节性变化



资料来源：SMM 南华研究

图表 2.7：上期所铝库存

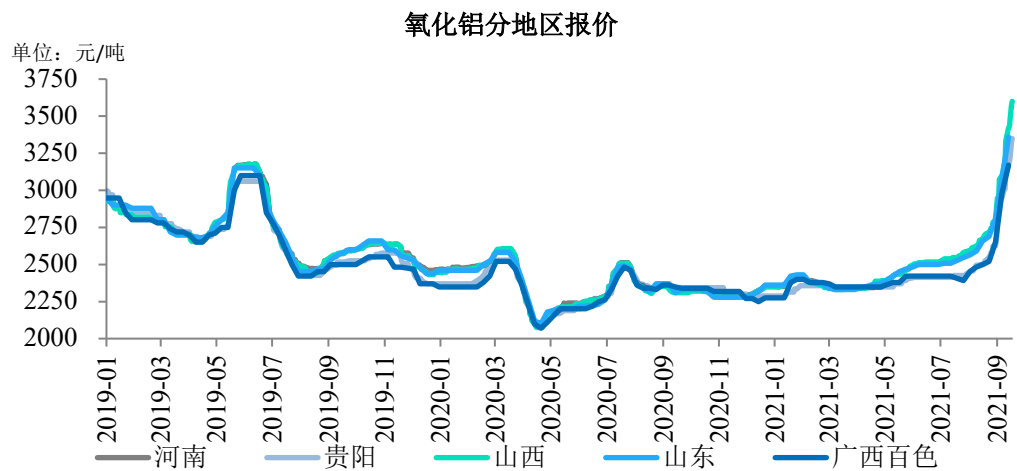


资料来源 Wind 南华研究

第3章 成本端：分去铝价上涨一杯羹

3.1. 矿端受限叠加限产，氧化铝价格节节高

图表 3.1：国内氧化铝价格走势



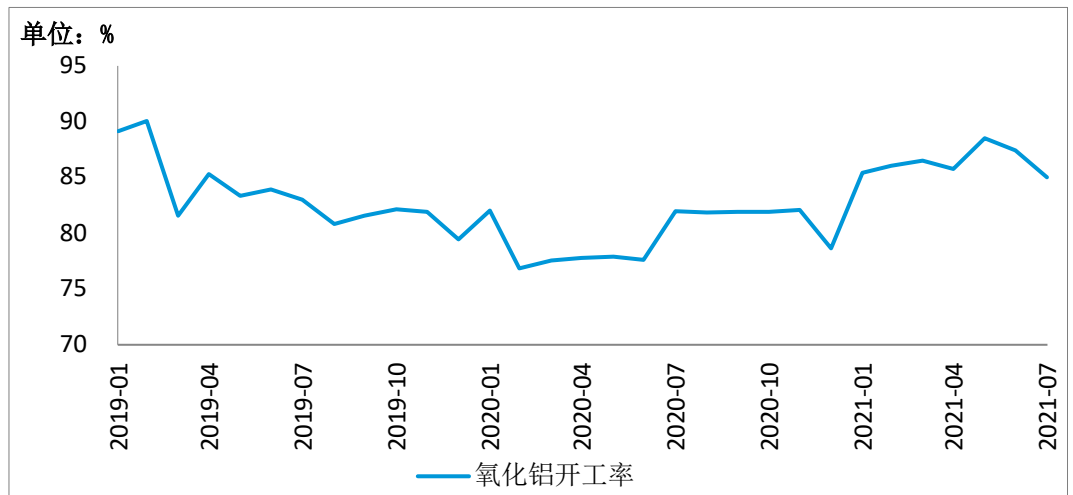
资料来源：Wind 南华研究

进入7月下旬,国产氧化铝告别了维持了半年已久的平稳走势,开始进入上升通道。9月后,氧化铝价格上行加速,2021年9月1日-2021年9月17日山东、山西、贵阳、百色、河南五地氧化铝均价涨幅逾20%。9月中下旬,北方(山东、山西、河南)氧化铝均价在3640元/吨,南方(广西、贵州)氧化铝均价在3385元/吨。氧化铝价格激增的背后是多重利好因素的助推。

矿端供应缩紧，铝土矿价格三季度以来不断上涨，北方涨幅尤为明显，西南地区联动上涨，氧化铝成本随之抬升。7 月伊始，矿难事件导致的停产整治、环保督察等因素仍对山西、河南地区矿山生产产生了影响。至 8 月，北方地区矿紧呈常态化，西南地区矿石供应自顾不暇，以省内消耗为主。贵州地区对矿山的安全开采和合规性的检查日益严格，广西地区持续的雨季影响了部分露天矿的开采，市面流通的矿石明显减少。截至 2021 年 9 月 17 日，北方未闻前期停产矿山有复产消息，国产矿石供应量捉襟见肘以至出现有价无市局面，北方氧化铝厂只能增加进口矿的使用以保生产。西南地区氧化铝生产仍以国产矿为主，但矿石供应量难言充裕。此外，9 月初几内亚传出政变消息，虽对国内矿石供应影响有限。但几内亚作为全球铝土矿主要生产国，中国当前铝土矿最大进口国，当地的动荡局势还是引发了市场的担忧情绪。

限产消息发酵，氧化铝价格在市场情绪带动下快速拉涨。9 月初，市场传出广西氧化铝限产 50% 政策消息，氧化铝价格暴增。至 9 月中旬，贵州限电、广西限产升级传闻再度蔓延。贵州发布《2021 年贵州省有序用电方案》，涉及当地四家氧化铝厂，但未明确限荷幅度；广西方面则传闻氧化 50% 限产将升级到 70% 限产，不过实际减产有限，据 SMM 统计目前广西仅 100 万吨/年的焙烧年产能受此影响。然而市场对于减产的预期情绪强烈，国产氧化铝价格受到了强有力的上行支撑。海外方面，前期停产的 Jamalco 和 Alumar 工厂未闻复产消息，料短期内难复产。两厂分别有 100 万吨和 120 万吨的年产能或将减产。海外供给端收窄叠加海运费高企，促使海外成交价格上涨，并进一步带动了国内氧化铝的上行。

图表 3.2：国内氧化铝企业开工率



资料来源：Wind 南华研究

未来短期内建议持续关注广西地区氧化铝厂减产力度，目前虽还有部分限产尚未落地，但若能耗双控政策趋严，限产规模或有所扩大。此外，河南中美铝业 7 月因水灾而停产，当前已准备复产，计划 10 月底运行产能达 20 万吨/年，11 月满产运行至 40 万吨

/年。海外方面，据传 Rescom 公司已从几内亚采购矿石用于其位于印度的 Anrak 氧化铝厂，该 150 万吨产能的项目计划 2021 年四季度投产并开始出售氧化铝。海内外四季度均有不同程度的投产和复产，而下游电解铝产能逐步受限，需求存在下滑预期，长期来看氧化铝价格上方空间可能有限。

图表 3.3：2021 年中国氧化铝新增产能列表（含预测）

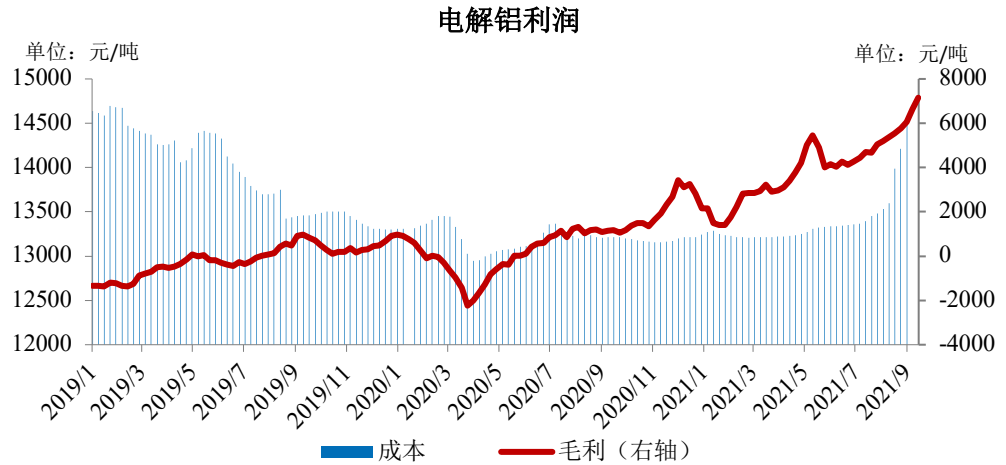
中国氧化铝 2021 年拟投产、在建产能可投产明细		
厂家	在建产能（万吨）	备注
山东鲁北海生生物有限公司（二期）	100	其新增 100 万吨产能预计将流向非冶金级领域
山东鲁渝博创铝业有限公司（二期）	80	二期 80 万吨产能最快可于 2021 年底建成投产
贵州广铝氧化铝有限公司（一期二段）	30	已投产，并有产品产出
靖西天桂铝业有限公司（二期）	170	具体投产仍需观察各方因素影响
广西龙州新翔生态铝业有限公司	100	已投产，并有产品产出
北海东方希望材料科技有限公司	160	一期预计于 2022 年建成
重庆市九龙万博新材料科技有限公司	360	该企业规划 360-390 万吨产能预计 2021 年底建成开始投产
河北文丰新材料有限公司	240	预计 2021 年 11 月有 240 万吨建成开始投产

资料来源：BAI INFO/百川盈孚大数据 南华研究

3.2. 利润空间大，成本上移难动摇根基

展望后市，当前氧化铝价格迅速上涨，短期内仍有冲高可能。氧化铝成本是电解铝完全成本中最大组成，约占 35% 左右，氧化铝价格的上涨必然将助推电解铝成本中枢上移。此外，三季度以来煤炭、氟化铝的价格也出现了明显的增长，从成本端看，电解铝下方的支撑愈发坚挺。不过，由于目前电解铝的利润空间较大，按 9 月中下旬的数据来看，电解铝利润约为 6000 元/吨。因此即使成本端氧化铝等原料出现增长，电解铝厂的生产意愿尚且并不会受到影响，当前影响电解铝厂开工率的因素主要还是来自政策方面。

图表 3.4：电解铝成本与利润（周平均）

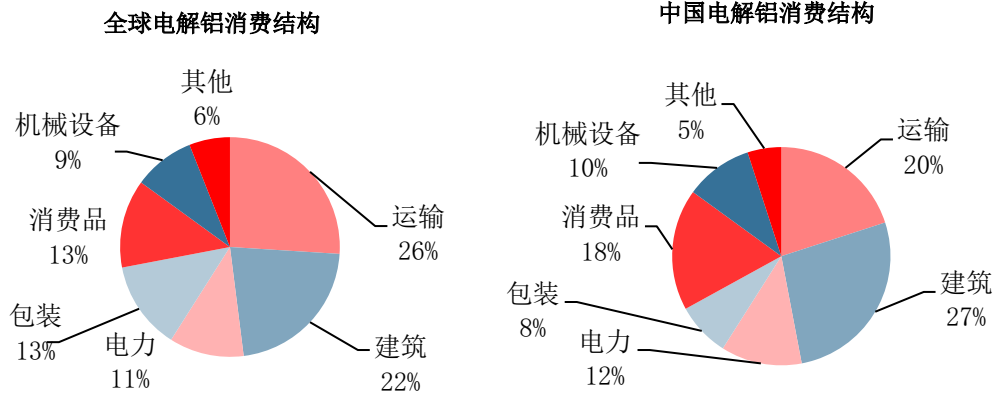


资料来源：BAI INFO/百川盈孚大数据 南华研究

第4章 需求端：旺季预期难兑现

4.1. 建筑用铝仍是主力，然金九需求不及预期

图表 4.1：全球及中国电解铝消费结构



资料来源：国家统计局 Wind 南华研究

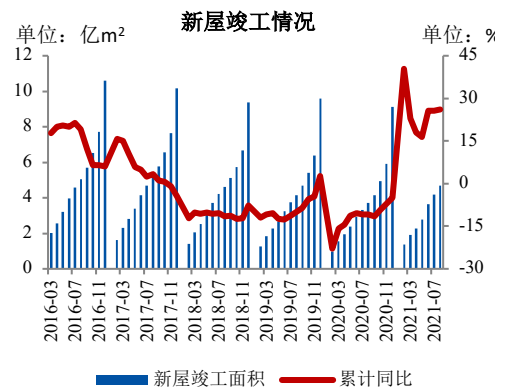
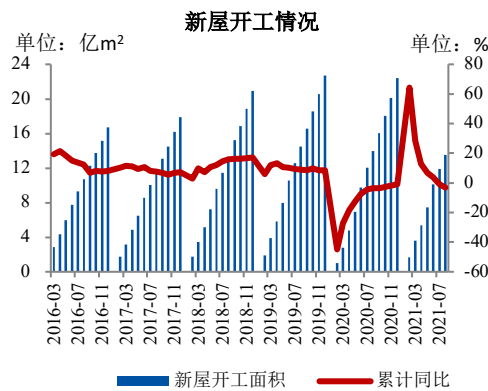
从目前国内电解铝消费结构看，建筑是占比最大的一块，需求主要集中在房地产中，而就地域分布来看，应用于建筑领域的铝型材企业集中在华南地区。7-8 月处于传统淡季，建筑型材因雨季叠加高温季内需下降。此外国内多地爆发疫情，全国上下加强疫情防控措施，因原料运输不畅，部分型材加工企业无奈减产。龙头企业虽在手订单排产较为稳定，但是新增订单减少。据 SMM 数据统计，8 月铝型材企业开工率为 53.95%，环比 7 月下降 5.02 个百分点，同比下降 8.73 个百分点，其中建筑型材开工率为 53.06%，环

比 7 月下降 5.41 个百分点，同比下降 9.26 个百分点。

9 月到来，房地产竣工面积依旧保持较高的同比增速，竣工端回暖有助于带动铝需求增长。房地产后周期，电解铝消费受到有力支撑。不过由于房地产政策收紧，新屋开工面积同比增速转负，以及下游市场因铝价高企畏高情绪严重，期待已久的旺季并未兑现，新订单表现不佳。而全国多地限电政策趋严，江苏、广东等重点区域铝加工企业已深受影响，金九尚且落空，银十也不太乐观。

图表 4.2: 房地产新屋开工面积

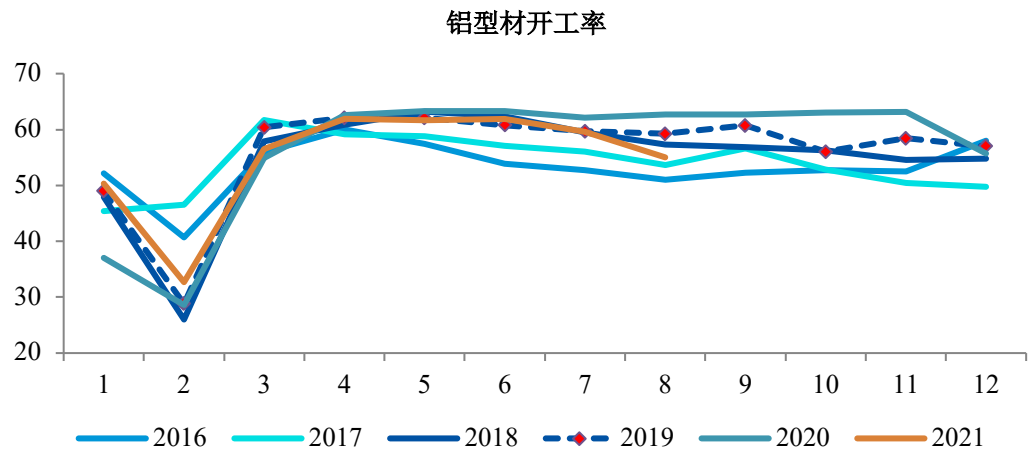
图表 4.3: 房地产新屋竣工面积



资料来源: Wind 南华研究

资料来源: Wind 南华研究

图表 4.4: 国内铝型材开工率



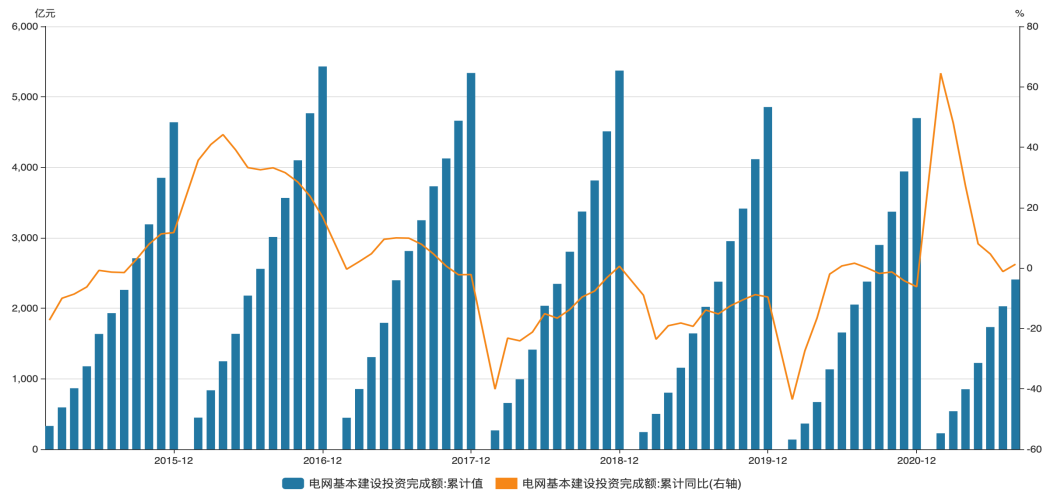
资料来源: SMM 南华研究

从新屋开工面积和新屋竣工面积来看，2021 年 1-8 月新屋开工面积 135,502.08 万平方米，同比下降 3.2%，2021 年来增速首次低于 2020 年的同比下降 1.2%。从新屋竣工面积来看，2021 年 1-8 月新屋竣工面积为 46,738.95 万平方米，增长 26.0%，相比 2020 年同比下降 4.9% 延续改善。8 月以来地产政策收紧，四季度地产板块用铝恐不及预期。

4.2. 电网需求维持刚需，限电影响铝线缆企业开工

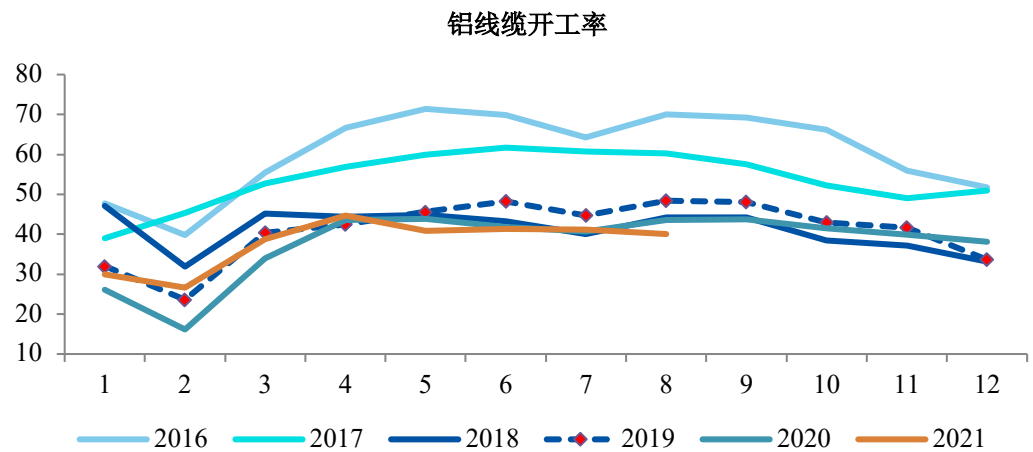
三季度以来国内电网需求并不突出，铝线缆企业开工率小有回升，但依旧维持低位。受到高铝价影响，铝线缆企业订单面临亏损的情况，不过龙头企业多采取套期保值措施，亏损相对较小。目前龙头企业在手订单排产尚可，但新增订单同比下滑，部分企业四季度排产表现不满。此外，全国能耗双控政策趋严，多地出台限电政策，进一步限制企业开工情况。整体看预计国内铝线缆龙头企业开工率持稳为主。后续尚需关注国网招标。

图表 4.5：电网基本建设投资完成额



资料来源：Wind 南华研究

图表 4.6：国内铝线缆开工率

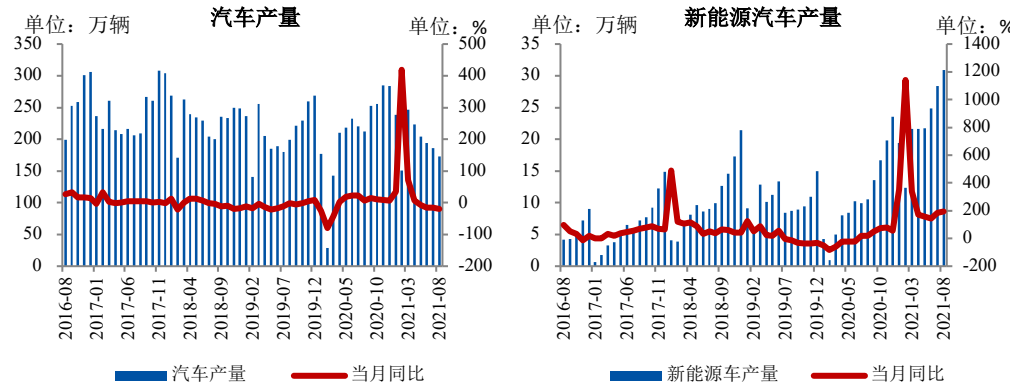


资料来源：SMM 南华研究

4.3. 轻量化成趋势，新能源汽车用铝增速大

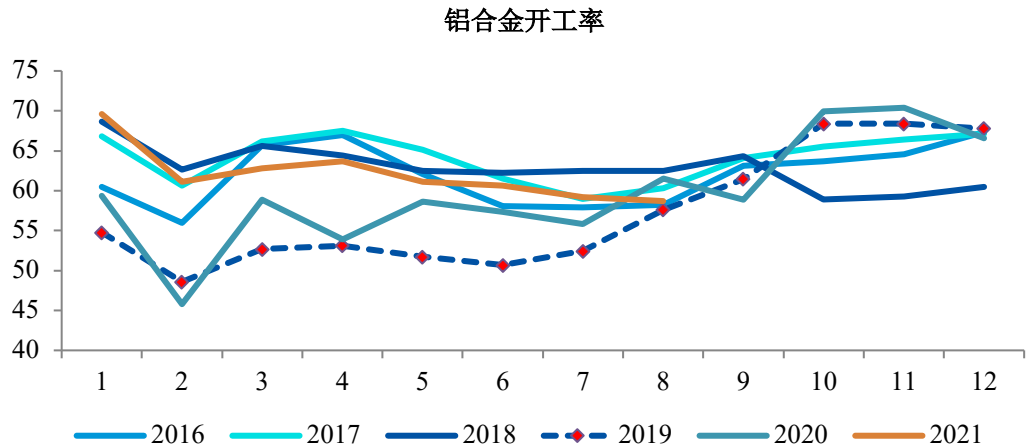
图表 4.7：中国汽车产量

图表 4.8：中国新能源汽车产量



资料来源：Wind 南华研究

图表 4.9：国内铝合金开工率



资料来源：SMM 南华研究

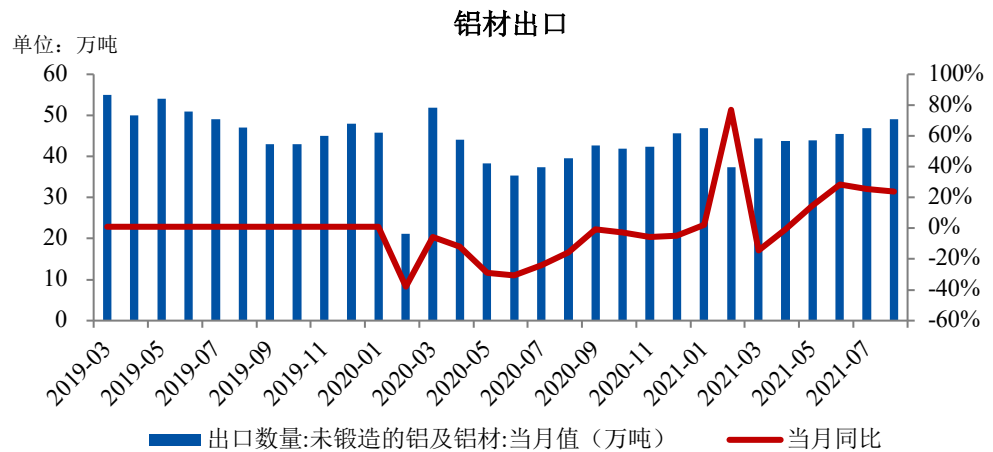
三季度以来汽车缺“芯”问题严重，国内汽车产销量均有下滑。中汽协数据显示，8月汽车产销分别为172.5万辆和179.9万辆，环比下降7.39%和3.47%，同比下滑18.73%和17.85%，产销同比自5月以来连续4个月为负数。1-8月，汽车产销1616.6万辆和1655.6万辆，同比增长11.9%和13.7%，增速迅速回落。目前芯片短缺问题短期内还比较难解决，影响或将持续到明年。

由于铝合金具有减重效果好、安全性能好等突出优点，是汽车轻量化目标的主要应用材料。虽然三季度由于芯片不足，铝合金企业订单下滑，开工率已降至60%以下。但是长期来看，随着轻量化要求越来越高，对铝合金需求量也将随之增大。

从新能源汽车看，由于新能源汽车大都采用全铝底盘件，部分车型甚至采用全铝车身以实现轻量化；在锂电池技术路线中，NCA 也是三元路线之一，据说特斯拉 Model 3 使用了此类电池。LG 化学推出了 NCMA 四元锂电池，有消息说，特斯拉的 Model Y 将会使用此电池；锂电池模块封装要使用 3003 铝合金，快速充电桩也要需装配铝型材轨道和铝线缆。这样，一辆新能源车平均耗铝量达 210 千克，比传统燃油车多耗铝约 80-120 千克。因此，新能源汽车行业对于用铝量需求呈现增加趋势。除了新能源汽车车身外，充电桩主体也由铝材构成，虽然总用铝量不大，但是也呈现高速发展趋势。在“碳中和”背景下，未来新能源汽车保有量稳步增长将会进一步促进充电桩需求扩大。因此中长期看，轻量化需求下以及新能源汽车高速发展中，我们对汽车用铝的需求保持乐观期待。

4.4. 海外需求恢复，铝材出口维稳

图表 4.10：国内未锻造铝及铝材月度出口量



资料来源：SMM 南华研究

2021 年 8 月未锻轧铝及铝材出口 49.0 万吨，同比增长 23.99%；1-8 月未锻轧铝及铝材出口累计达 357.5 万吨，较 2020 年同期累计同比增长 14.20%，但较 2019 年同期仍有较大下滑的，同比减少 9.25%。2019 年全年铝材出口 570 万吨。2020 年全年未锻轧铝及铝材出口量 486 万吨，同比 2019 年下滑 14.73%。今年疫情得到有效控制，海外经济复苏下补库需求旺盛。因此，综合来看，今年铝材出口预计较去年会有较大增长。

综合来看，地产用铝是铝下游需求的中坚力量，中长期汽车用铝仍保持乐观期待。此外自提出 2030 年“碳达峰”和 2060 年“碳中和”的目标后，光伏产业受到前所未有的关注，行业发展提速。根据中国光伏业协会预计，至 2025 年，乐观估计全球范围内累计光伏装机量或将达到约 389 吉瓦，在相对保守的估计下也将达到约 274 吉瓦。而在中国范围内，也将分别达到约 123 吉瓦和约 92 吉瓦。光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术，其关键元件是太阳能电池。铝由于其

独特的物理和化学性质，在光伏装机中被广泛运用：一是光伏组件边框，光伏组件边框主要由铝合金型材制成；二是支架，光伏发电系统或应用产品的安装也采用铝合金型材，使得阳光透过硅片后不再穿透铝浆层，阳光被折射后可以形成光能二次吸收。据统计，每吉瓦（GW）光伏装机容量耗铝量达 1.7 至 2 万吨。相信随着光伏行业的进一步发展，全球新增光伏装机量将开启大幅增长模式，铝材的消费量将被带动。从全球范围来看，未来五年光伏行业将带动铝消费年均增量在 50-88 万吨之间，从中国范围来看，未来五年光伏行业将带动铝消费年均增量在 13-22 万吨之间。

第5章 2021 年四季度铝价展望

展望 2021 四季度，我们认为——

整体铝市驱动焦点或仍在供应端。从供应端看，受到限电和能耗双控政策影响，电解铝运行产能缩减，新增产能释放受阻，未来不排除产量进一步下降可能；需求端，由于地产政策趋严以及汽车缺“芯”问题难解，旺季需求增长不及预期，铝材出口增速也稳中略降，四季度存在消费边际走弱可能。目前库存处在相对低位，9 月初以前基本仍呈现去库状态，9 月 10 日后国内社库开始逐渐累库，一定程度反映需求疲软，“金九”预期落空。但我们认为四季度库存很难出现大规模累库，一是西南地区枯水期即将来临，今年丰水期尚且电力供应不足，料想枯水期很大可能仍将传出限电消息；二是北方采暖季也将在四季度到来，届时用煤需求增加，电解铝作为高耗能产业，北方电解铝厂或将被迫压产，以让渡能源消耗。三是临近冬奥，出于环保或其他方面的考量，山东等地产量或许会有一些影响。

同时，目前铝市存在的三个重要因素需要关注。一是目前铝产业链的利润分配失衡，三季度末上游从铝土矿到电解铝均赚得盆满钵满，然下游加工利润被高铝价侵蚀，中小型企业苦不堪言，持续上涨的铝价是否能继续被下游接受有待验证。二是政策因素的影响，即抛储释放增量和碳中和政策带来减量之间的博弈，由于高层对保供稳价决心坚定，不排除后续政策上会根据铝价的运行情况加大调控力度。三是当前煤炭价格大幅上涨，各地也在逐渐取消对电解铝行业的用电优惠，电解铝厂利润预计将被压缩，虽当前利润仍相对较厚，成本端的上升不足以影响电解铝厂的主观开工意愿，但仍存在一定风险，同时成本抬升后向下游的传导是否通畅也需要密切观察。

综上所述，我们认为四季度铝价仍有上涨的可能性，但高位回调的风险也在增强，主要在于消费的边际走弱以及美联储四季度启动 Taper 的预期。不过震荡偏强大概率将是主旋律，整体电解铝行业在面临产能天花板以及碳中和政策指引的前提下供应弹性较小，而消费端除了传统基本盘需求外，市场对轻量化趋势以及光伏产业在对铝消费带动上保有期待，因此我们认为调整后的铝价仍具备继续上行的基础，即使弱需求和宏观转向下铝价承压，但供应端受限预期下，铝价下方仍受到较强支撑。

最后，下游需求增速不及预期、政策风险以及宏观流动性收紧的可能性增加，依旧是影响铝价能否再次上行的重要因素。

免责声明

本报告中的信息均来源于已公开的资料，尽管我们相信报告中资料来源的可靠性，但我们对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。也不保证我公司所做出的意见和建议不会发生任何的变更，在任何情况下，我公司报告中的信息和所表达的意见和建议以及所载的数据、工具及材料均不能作为您所进行期货买卖的绝对依据。由于报告在编写时融入了该分析师个人的观点和见解以及分析方法，如与南华期货股份有限公司发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表了南华期货股份有限公司的立场，所以请谨慎参考。我公司不承担因根据本报告所进行期货买卖操作而导致的任何形式的损失。

另外，本报告所载资料、意见及推测只是反映南华期货股份有限公司在本报告所载明日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。未经南华期货股份有限公司允许批准，本报告内容不得以任何范式传送、复印或派发此报告的材料、内容或复印本予以任何其他人，或投入商业使用。如遵循原文本意的引用、刊发，需注明出处“南华期货股份有限公司”，并保留我公司的一切权利。



公司总部地址：杭州西湖大道 193 号定安名都 3 层 邮编：310002

全国统一客服热线：400 8888 910

网址：www.nanhua.net

股票简称：南华期货 股票代码：603093



南华期货营业网点