



供给约束明确，二三季度阶段性短缺，铝价重心上移

沪铝 2023 年报

2023-01-16

摘要：

4500 万吨产能天花板明确，全年供给增速仅 2.88%。2023 年铝价主要驱动预计将来自于供给端。海外方面，新增产能有限，且复产节奏预计较为缓慢，整体增量空间偏低。国内方面，新增产能受限于产能天花板，预计将以置换为主，而复产产能受制于水电紧张问题，预计集中释放将延后至下半年。此外云南地区的电解铝产能占比将逐步抬升，随着更多的高耗能产业迁移至云南地区，季节性电力紧张问题预计将进一步凸显，对电解铝供给形成制约。

地产修复叠加新能源持续向好，铝消费增速有望达到 3.2%。传统需求方面，地产刺激政策频出，竣工端与施工端修复确定性较高，对铝需求提振较为直接，预计建筑板块需求增速有望达到 4%。新能源需求方面，新能源车、光伏、特高压等板块用铝需求预期将保持增长，增幅分别有望达到 39%、16%和 15%。

二三季度供给短缺明显，低库存下铝价重心有望抬升至 20000 元/吨。2023 年全年铝供需结构预计将小幅过剩，但受到供需两端节奏错配因素的影响，二季度和三季度大概率将出现阶段性短缺，叠加目前铝库存仍处于历史相对偏低水平，铝价重心预计逐步上移。

风险因素：国内经济复苏节奏大幅不及预期；海外经济衰退程度超预期。

兴业期货投资咨询部

有色金属

分析师：张舒绮

从业资格号：F3037345

投资咨询从业证书号：Z0013114

021-80220135

zhangsq@cifutures.com.cn

更多资讯内容

请关注本司网站

www.cifutures.com.cn

2022 行情回顾

2022 年全年铝价先上后下，在进入 7 月之后，铝价呈现出持续震荡的格局，一直持续至年底，具体分为三个阶段：

阶段一：2022.01-2022.04

海外能源危机，推动铝价上行。俄乌危机在 2022 年对大宗商品形成了明显的扰动，欧洲各国对俄罗斯的制裁造成了能源紧缺和能源价格飙升，导致大量铝厂停产减产，同时需求端暂未出现明显转弱，铝价在海外供给紧张及成本抬升的情况下快速抬升。同时国内方面也受到疫情、环保等因素的影响出现阶段性减产，进一步推升沪铝价格，沪铝持续上涨幅度达到了约 19%。

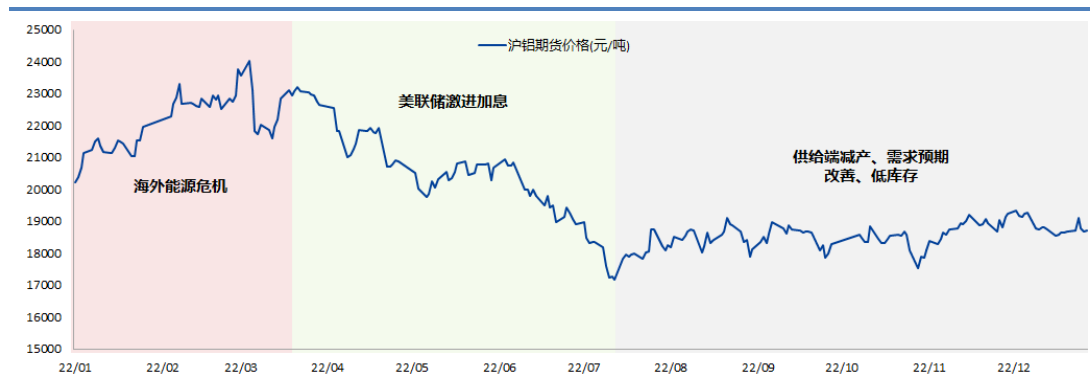
阶段二：2022.04-2022.07

美联储加息节奏超市场预期，有色金属全线回落。美联储在 2022 年 3 月启动加息周期，首次加息 25BP，但美国通胀粘性较强，CPI 增速上行趋势一直维持，最终年内高点出现在 6 月，为 9.1%。在高通胀压力下，美联储加息步伐不断加快，6 月将单次加息幅度提升至 75BP，并保持激进的加息节奏。多数非美发达经济体也先后跟随美国开启加息周期，全球流动性收紧及经济衰退预期不断增强，铝价持续下跌，跌幅达到了约 29%。

阶段三：2022.07-2022.12

宏观扰动减弱，国内供需结构驱动价格。进入 7 月后，市场对海外加息定价已较为充分，海外宏观扰动逐步消退。而国内方面受到季节性因素的影响，水电紧张问题造成西南地区大量铝厂出现减产，前期铝价的快速下跌后跌破了部分铝厂生产成本，叠加铝库存处于相对低位，成本支撑及供给紧张开始显现。且国内经济刺激政策频出，需求修复预期不断走强，铝价进入震荡筑底阶段，价格重心有所抬升。

图 1. 沪铝 2022 年走势复盘



数据来源: Wind、兴业期货投资咨询部

供给端：产能增量有限，供给约束明确

海外：欧洲极端减产难以再现，但新增产能有限

2022 年受到能源价格因素的影响，欧洲电解铝生产成本大幅抬升，导致铝厂出现大规模减产，全年减产产能超 150 万吨。目前欧洲地区电解铝总产能 1034.8 万吨，其中 2021 年的产量中 48% 来源于俄罗斯，因此 2022 年全年减产幅度占除俄罗斯外欧洲地区总产能的约 32%。

展望 2023 年，欧洲再度出现大规模减产的概率较低，其主要原因在于：1. 目前尚未发生减产的铝厂多为使用可再生能源发电或拥有自备电厂的企业，其电力成本相对较低，减产压力有限；2. 目前不管是天然气还是电力价格均从高位出现明显回落，预计 2023 年再度出现极端行情的可能偏低。但目前部分铝厂在 2022 年的冲击中出现破产，且欧洲经济下行压力较大，电解铝冶炼利润一般，因此企业复产节奏预计较为缓慢。从新增产能来看，2022-2025 年新建产能主要集中于东南亚地区，总量不足 500 万吨，且部分产能处于建设初期，预计 2023 年新增可投产产能约 100-150 万吨，整体增量有限。

图 2. 能源价格高位回落



图 3. 海外产能增量有限

国家	电解铝厂	所属企业	2022-2025 年海外电解铝新增产能(万吨)			备注
			2022年1月运行产能	2022年11月运行产能	2022-2025年新建产能	
印度	Jharsuguda	Vedanta	160	170	15	2022年15万吨扩建设产能陆续投产，截止8月底企业总运行产能170万吨
印尼	Tsingshan	Tsingshan Group	0	0	100	项目分两期建设投产，一期50万吨，预计2022年年底投产，二期待建设中
印尼	阿达罗能源	阿达罗能源	0	0	150	该项目已经于2021年底开工建设，年产150万吨的电解铝项目分三期建设，目前正在建设第一期（年产50万吨）电解铝项目，计划2025年第一季度投产；
伊朗	Jajarm	IMIDRO	3.5	3.5	3.7	暂未投产
伊朗	Salco Asalouyeh	IMIDRO	17	17	30	暂未投产
马来西亚	Samalaju	Press Metal	85	108	23	已投，共三期电解铝，年产能分别为一期12万吨，二期64万吨，三期32万吨
马来西亚	大马关丹项目	博鑫集团	0	0	100	23万吨新增产能在2021年底开始投产，目前减产
俄罗斯	Taishet	UC Rusal	4	5	42.8	项目计划在2022年开工建设
阿联酋	EMAL	EGA	139	139	11	2021年底开始投产，目前进展缓慢
合计			408.5	442.5	475.5	

数据来源：Wind、SMM、兴业期货投资咨询部

国内：产能天花板临近，供给瓶颈明确

2013 年至今，在碳达峰碳中和的目标下，为解决电解铝产能过剩的问题，国家及地方层面针对电解铝产能规范、限制文件频出。2017 年，国家发展改革委、工业和信息化部、

国土资源部和环境保护部四部委联合发布《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案的通知》，完成了违法项目的清理整顿工作。

表 1. 电解铝产能规范、限制文件频出

电解铝行业主要政策梳理			
国家/省份	时间	政策名称	主要内容
国家	2013	《关于电解铝企业用电实行阶梯电价政策的通知》	对电解铝企业用电实行阶梯电价政策，促进企业降低能耗
	2017	《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案的通知》	通过企业自查、地方核查、专项检查、督促整改4个阶段，全面完成电解铝违法违规项目清理整顿工作
	2018	《关于电解铝企业通过兼并重组等方式实施产能置换有关事项的通知》	通过兼并重组、同一实际控制人企业内部产能转移和产能指标交易的方式取得电解铝产能置换指标
	2018	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。
	2020	《铝行业规范条件》	化解电解铝产能过剩矛盾；敏感区域附近建设氧化铝、电解铝及再生铝企业，应根据环境影响评价结论确定厂址位置及其与周围人群和敏感区域的距离；鼓励电解铝企业通过重组实现水铝、煤电铝或铝电一体化。
	2021	《关于完善电解铝行业阶梯电价政策的通知》	对电解铝行业阶梯电价进行分档，分档标准为每吨13650千瓦时。自2023年起，分档标准调整为铝液综合交流电耗每吨13450千瓦时；自2025年起，分档标准调整为铝液综合交流电耗每吨13300千瓦时。
国家	2021	《关于完善电解铝行业阶梯电价政策的通知》	电解铝使用可再生能源比例达到30%以上；坚持电解铝产能总量约束，严格执行产能置换办法，研究差异化电解铝产能减量置换政策。
	2022	《“十四五”节能减排综合工作方案》	到2025年，通过实施节能降碳行动，电解铝等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过30%。
	2022	《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》	在重点区域电解铝等行业项目环评审批中，严格落实产能替代、压减等措施；
	2022	《减污降碳协同增效实施方案》	在大气污染防治重点区域严禁新增电解铝等产能；2025年再生铝产量达到1150万吨，2030年电解铝使用可再生能源比例提高至30%以上。
上海	2021	《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区企业投资项目承诺制改革试点实施方案》	钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等产能严重过剩行业的项目进入负面清单
北京	2022	《北京经济技术开发区企业投资项目承诺制改革试点实施方案（试行）》	到2025年，电力、钢铁、有色金属、建材、石化、化工等重点行业能源利用率达到或接近世界先进水平
河南	2022	《关于2022年度我市电解铝、水泥、钢铁企业执行阶梯电价的通知》	钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等产能严重过剩行业的项目进入负面清单
河南	2021	《河南省电解铝行业产能置换实施细则（试行）》	涉及差别化电价的生产企业必须严格执行用电加价企业获得的电解铝产能置换指标，须优先用于本企业现有未完成产能置换的建设项目，现有项目未完成产能置换的，原则上不得用于其他新开工建设项目。
山东	2021	《2021年山东省利用综合标准依法依规推动落后产能退出工作方案》	钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、煤炭等行业为重点，推进落后产能退出各项工作。
山东	2022	《关于新旧动能转换重大工程实施规划的通知》	严禁电解铝行业违法违规建设及盲目新增产能
山西	2022	《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，重点区域禁止新增电解铝产能。
内蒙古	2022	《关于确保完成“十四五”能耗双控目标任务若干保障措施》	从2021年起，不再审批电解铝新增产能项目，确有必要建设的，须在区内实施产能和能耗减量置换。2021年-2023年重点对电解铝等高耗能行业重点用能企业实施节能技术改造
贵州	2022	《贵州省长江经济带发展负面清单实施细则》	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目

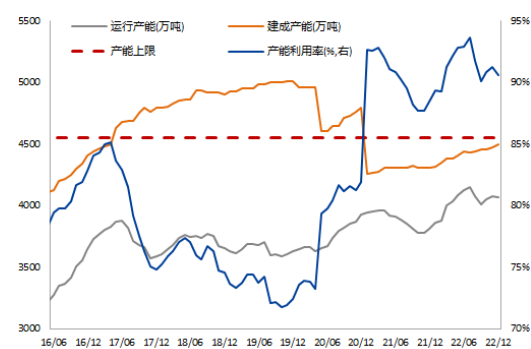
数据来源：政府网站、兴业期货投资咨询部

在产能白名单的明确下，严格执行产能置换办法，形成了电解铝行业产能天花板。根据阿拉丁数据统计，我国电解铝行业合规产能的总天花板约为4553.8万吨。根据MYSTEEL统计数据，2022年底电解铝建成产能已经达到了4494.6万吨，距离产能天花板不足60万吨。开工率方面，2022年全年平均产能利用率高达91.32%，已经处于历史较高水平，且随着清洁能源占比的不断抬升，将进一步约束产能利用率的抬升空间。

表 2. 产能天花板约 4500 万吨

合规产能指标	产能
2019年底合规产能	4050
待投合规产能指标	314.8
合规产能小计	4364.8
广西	46
云铝鲁甸灾后重建	35
云铝文山马塘工业园项目	50
额外备案产能小计	131
合规产能和额外备案产能总计	4495.8
实际产能和合规产能	58
实际总合规产能	4553.8

图 4. 新增产能及开工率抬升空间有限



数据来源：Wind、阿拉丁、MYSTEEL、兴业期货投资咨询部

复产产能方面，2022年西南地区受到水电短缺因素的影响较大，四川、广西、云南、

贵州等地自 5 月起先后出现减产限产。目前四川、广西已进入复产阶段，但由于电力及利润等因素的共同扰动，整体复产节奏较为缓慢。而贵州地区电力缺口仍较为显著，贵州电网 1 月 5 日发布通知，称在对电解铝企业实施两轮负荷管理后仍无法覆盖电力缺口，且水电蓄能已降至近十年低点，因此将对省内铝企实施第三轮停槽减负荷 50 万千瓦。本轮减产前贵州电解铝运行产能约 140 万吨，三轮减产累计规模或达到 60-90 万吨。在总产能接近天花板，复产产能节奏较缓，开工率抬升空间有限的情况下，电解铝产量供给约束明确。

表 3. 上半年复产节奏较为缓慢

企业名称	建成产能	2022年底运行产能	拟复产产能 (万吨)		备注
			2023年1月预计复产产能		
广西百矿田阳 (含苏源)	50	35	5		2021年因电力问题减产10万吨, 12月底启槽复产, 1月底复产2万吨, 达产42万吨 2月初因突发疫情紧急停产, 5月复产2.5万吨, 陆续复产, 11月复产提速, 12月份复产放缓
广西广投 (来宾、百色)	70	52	5		2022年6月底百色银海厂区启槽复产, 预计2023.02月满产
甘肃连城	54	53	0		6月初开始启槽复产, 复产规模涉及38万吨, 预计九月达产
四川启明星铝业	12.5	10	0		7月份因川内用电紧张, 企业压减负荷, 小幅减产
四川博盾启明星	12.5	9	2		7月份因川内用电紧张, 企业压减负荷, 小幅减产
四川阿坝铝厂	20	9	2		7月份因川内用电紧张, 企业压减负荷, 小幅减产, 8月初因事故全停, 11月份逐步复产
广元中孚	50	35	5		7月份因川内用电紧张, 企业压减负荷, 小幅减产
广元启明星	12	10	0		8月份电力紧张局面升级企业全面停产, 10月份逐步复产
重庆旗能	33.6	32.6	0		8月份因用电紧张, 企业压减负荷
合计	314.6	245.6	19		
企业名称	建成产能	2022年底运行产能	拟减产产能 (万吨)		备注
			减产产能	2023年1月预计减产	
南山铝业	84	73	11	5	7月企业检修需要 减产规模2万吨左右, 11月份计划再减产10万吨
山西兆丰	22.5	16.3	3	0	
贵州华仁	50	20	20	5	
遵义铝业	41	23	17	5	12月下旬, 贵州电力紧张, 南方电网发布三次限电通知, 要求省内电解铝减产总幅度达70%左右, 目前省内电解铝企业多方跟供电方协商, 预计总减产产量达62万吨左右。
贵州省双元铝业	15	11	2	2	
安顺黄果树铝业	13.3	8	4	2	
兴仁县登高铝业	35	28	2	3	
合计	260.8	179.3	59	22	

数据来源: SMM、兴业期货投资咨询部

云南: 产能占比持续提升, 电力季节性紧张延续

由于云南水电资源丰富, 过去几年其电解铝产能不断增加, 目前云南电解铝产能占全国比例约 12%, 且从目前各铝厂的产能置换计划来看, 云南电解铝产能占比大概率将进一步抬升。过去一年云南水电发电最高占比超过 91%, 而在枯水期占比下降至 68%附近。但受到火电装机量因素的影响, 火电实质性发电增加有限, 难以形成明显的补充。2022 年最低单月发电量仅为最高单位发电量的 48.76%, 云南电力呈现出了明显的季节性特征。此外, 自 2021 年起出于环保等因素的考量, 云南对于装机量增速出现明显放缓, 从 2022 年全年来看, 仅光伏装机项目增速较为明显, 未来预计新能源项目将是云南电力建设主要发力点, 但目前光伏发电占比仅 2%左右, 短期内绝对增量有限。

图 5. 云南产能占比不断抬升

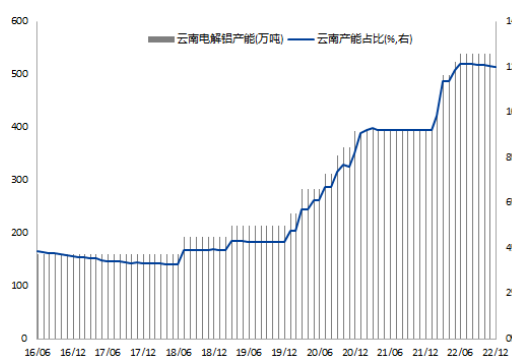


图 6. 电力季节性特征显著

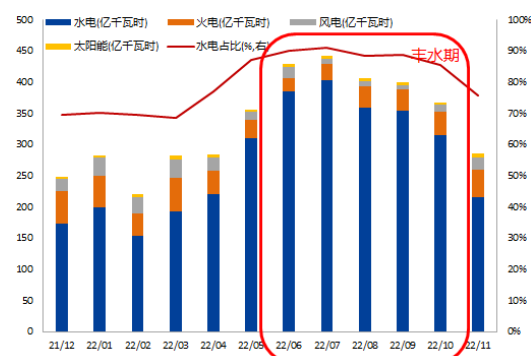


图 7. 装机增速缓慢

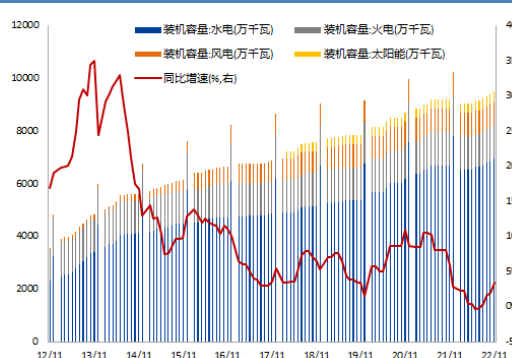
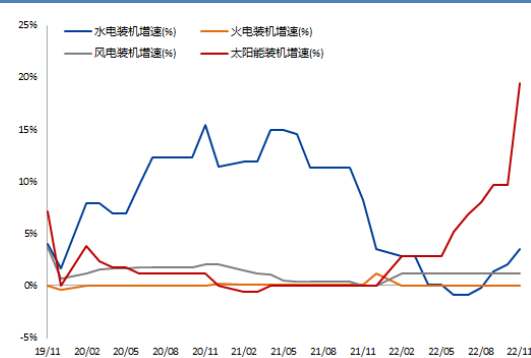


图 8. 新能源发电是未来主要增量



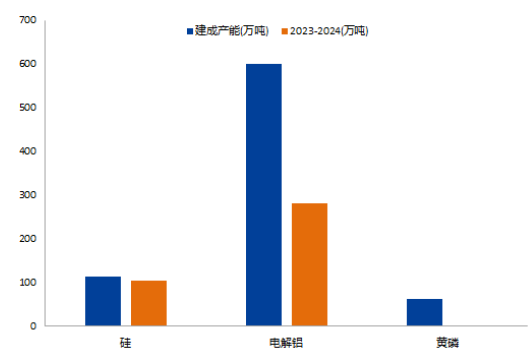
数据来源: Wind、云南省电力行业协会、兴业期货投资咨询部

用电方面, 高耗能产业未来在云南均有一定的扩产计划。根据 MYPSTEEL 数据, 截止 2022 年度, 云南电解铝建成产能达到 538 万吨, 未来宏桥、云铝等企业均有在云南进行扩产计划, 累计增产产能或达到 280 万吨。此外硅、黄磷等高耗能产业也存在产能扩张计划, 未来云南电力预计将维持紧平衡, 季节性压力进一步显现。

表 4. 23 年电解铝云南扩产计划

公司	产能 (万吨)	预计投产时间	备注
宏桥	38	2023H1	确定性较强
宏桥	193.00	2023H1	待定
云铝	50.00	2023H2	待定
合计	281.00		

图 9. 高耗能产业扩产压力较大



数据来源: Wind、百川、兴业期货投资咨询部



综合来看，海外铝供给再度出现极端减产的概率较低，但预计复产节奏缓慢，新增产能有限。而国内方面，4500万吨产能天花板明确，产能新增空间有限。复产方面，由于2022年减产产能主要受限于水电紧张问题，云贵地区枯水期预计将持续至5-6月份，复产产能将在下半年才能出现集中释放。此外随着云南地区电解铝产能占比的不断抬升，预计未来电解铝供给季节性短期将进一步显现，2023年全年电解铝产量供给约束较为明确。

需求端：地产修复叠加新能源需求延续乐观，下游边际改善

传统需求：竣工施工环节修复确定性高，建筑需求有望改善

从铝需求结构来看，建筑需求占比达到了 33%，为下游最大的消费板块。从历史走势来看，铝材加工开工率增速与地产竣工增速保持高度一致。自 2022 年下半年以来，地产刺激政策频出，从房企的角度来看，地产政策“三支箭”齐发，在信贷层面、债券层面和股权层面均推出相关利好政策，同时销售端的刺激政策也在不断加码，中央经济工作会议表示“支持住房刚性和改善性需求”。2023 年地产小周期大概率将见底，其中竣工和施工环节修复的确定性最高，节奏也最快，竣工增速有望转正，预期建筑板块铝需求增速有望达到 4%。

图 10. 不同环节铝应用情况

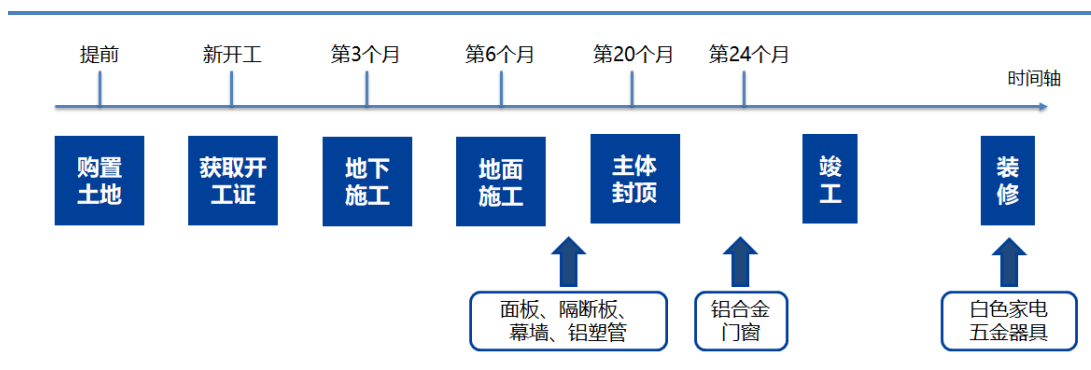
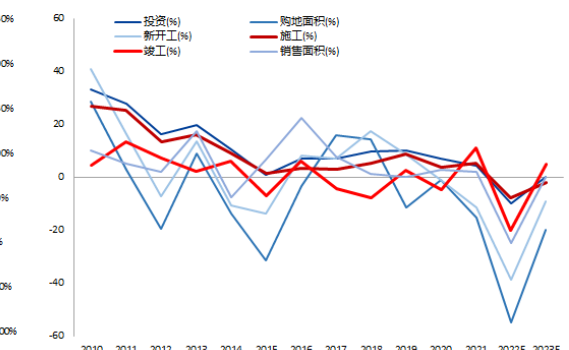


图 11. 铝材开工率与竣工面积增速一致



图 12. 竣工及施工端修复确定性较高



数据来源：WIND、兴业期货投资咨询部

新能源需求：单车用铝持续抬升，光伏需求维持乐观

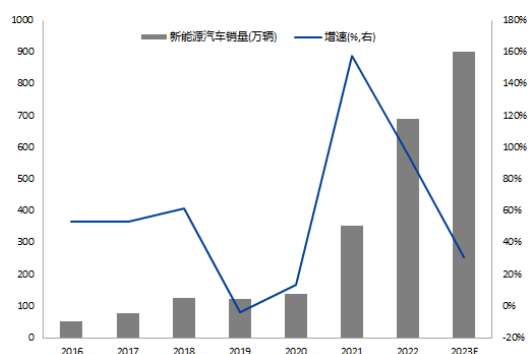
新能源领域对铝的主要需求增量来源于新能源汽车以及光伏行业,此外特高压领域虽然目前的耗铝绝对量偏低,但增速较为乐观。

2022 年新能源汽车产销增速均出现放缓,但根据中汽协数据,全年新能源汽车销量产销分别达到了 705.8 万辆和 688.7 万辆,同比增长均超过 90%。虽然随着市占率的不断提高,新能源汽车产销增速在 2023 年将有所放缓,但销量预计仍将有望达到 900 万辆。新能源汽车中,铝主要用于车轮、发动机部件、底架、减震器支架以及空间框架等结构件,随着汽车轻量化的不断推进,单车用铝量也在不断抬升,预计 2023 年新能源汽车用铝量增速有望达到 39%。

表 5. 单车用铝量持续增加

汽车类型	2021	2022	2023E	2024E	2025E
燃油车	145.2	153.9	162.5	171.2	179.8
用铝量(公斤/辆车)	173.1	188.2	201.9	215.5	226.8
电动车	206.8	215.5	224.2	232.9	238.3
混动车					

图 13. 新能源汽车产销量延续增长



数据来源: Wind、兴业期货投资咨询部

光伏方面,铝的需求主要集中于光伏组件中的光伏边框和分布式光伏电站中的光伏支架,光伏边框用于固定、密封太阳能电池组件,光伏支架用于摆放、安装、固定太阳能面板。根据调研及测算,光伏边框每兆瓦装机耗铝量大约在 0.5-0.75 万吨,光伏支架每兆瓦电站建设耗铝量约为 1.9 万吨左右。在政策推动及光伏平价利润驱动下,光伏新增装机量将维持高速增长,2023-2025 年国内年均新增光伏装机规模预计达到 120GW 以上,对铝需求增速预计将达到 16%。

在“双碳”目标下,新型电力系统的建设不断推进,2021 年,我国特高压工程累计线路长度 4.2 公里,较 2020 年增长 6288 公里。“十四五”期间电网投资总额进一步抬升,

规划建设的特高压工程共“24 交 14 直”，总计线路约 3 万公里。根据 SMM 测算，每公里特高压直流线路用铝量在 55.2 吨左右，每公里特高压交流线路用铝量在 63.4 吨左右，2023 年特高压用铝量有望达到 37 万吨，虽然绝对量较为有限，但增速有望达到 15%。

图 14. 光伏装机维持高增长

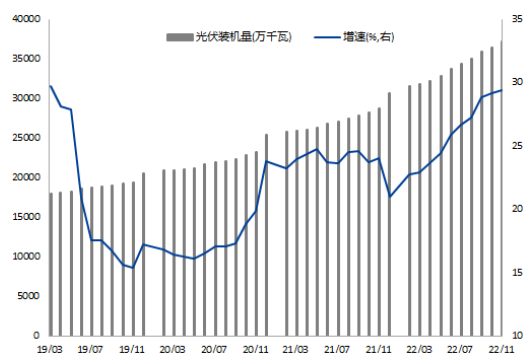
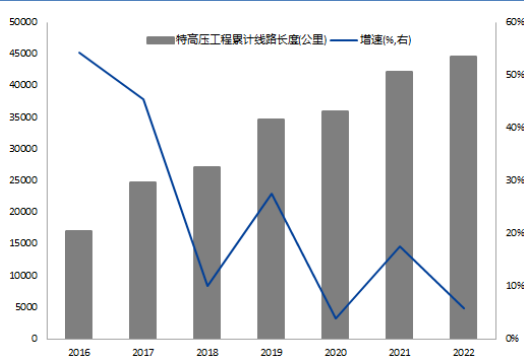


表 6. “十四五”期间特高压规划

“十四五”期间特高压规划				
线路	交流/直流	线路长度(千米)	电压(千伏)	静态投资总金额(亿元)
金上-湖北	直流	1940	800	200
陇东-山东	直流	-	800	200
哈密-重庆	直流	-	800	200
陕西-安徽	直流	-	-	-
陕西-河南	直流	-	-	-
外电入浙	直流	-	800	-
蒙西-京津冀	直流	-	660	-
藏东南-粤港澳大湾区	直流	-	800	-
宁夏-湖南	直流	463	800	-
川渝交流	交流	1344	1000	200
张北-胜利交流	交流	-	-	70
大同-怀来-天津北-天津南	交流	-	1000	-

图 15. 特高压建设提振用铝量



数据来源：Wind、兴业期货投资咨询部

2023 年行情展望：低库存下，供给阶段性短缺，铝价重心有望抬升至 20000

目前海内外交易所库存均处于历史极低水平，而社会库存方面，进入在 23 年 1 月后，由于今年春节较早叠加疫情因素，铝目前已经出现季节性累库，但从绝对水平来看，目前国内铝社会库存仍处于历史偏低水平。此外下游需求在刺激政策下，大概率将在春节后出现修复，因此预计累库压力较为有限。

图 16. 海内外交易所库存均处低位

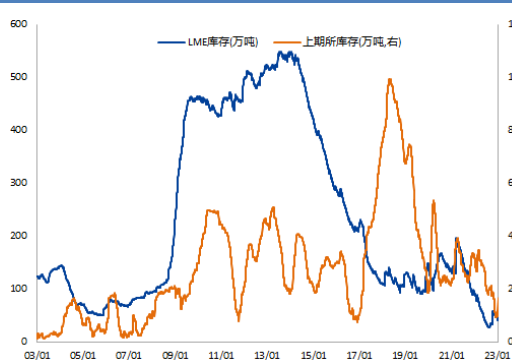
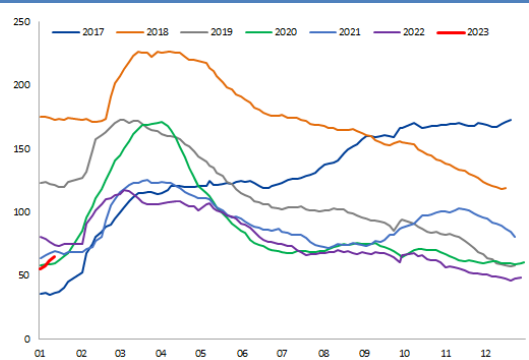


图 17. 社会库存仍处历史低位



数据来源：Wind、MYSTEEL、兴业期货投资咨询部

根据上文分析，我们认为海外极端减产难以再现，但产能增量预计有限。而国内方面，在产能天花板的约束下，产能增量主要依赖于复产，新增产能将以置换为主，且随着电解铝水电占比的不断抬升，供给端季节性短期特征将进一步体现，2023 年全年电解铝产量供给约束较为明确。下游需求方面，传统需求中地产投资尤其是竣工端和施工端预计将率先修复，对铝需求提振较为直接，此外新能源需求方面，新能源汽车、光伏以及特高压用铝需求预计都将保持乐观增速，全年铝需求增速预计将达到 3.2%。

综合来看，2023 年全年铝供需结构预计将小幅过剩，但受到供需两端节奏错配因素的影响，预计将在二季度和三季度出现阶段性短缺，铝价重心预计有望逐步上移至 20000 元/吨。



图 18. 铝供需平衡表

国内铝供需平衡表														
时间	2022-07	2022-08	2022-09	2022-10	2022-11	2022-12	2023-01	2023-02	2023-03	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2023
产量(万吨)	351.4	348.94	329.03	345.91	333.63	351.60	340.97	312.70	354.80	1008.47	1021.22	1052.47	1067.47	4149.63
进口量(万吨)	5.10	4.93	6.47	6.74	6.74	6.74	6.74	6.74	6.74	20.23	20.00	20.00	20.00	80.23
出口量(万吨)	0.76	0.61	0.19	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.19	1.00	1.00	1.00	3.19
国内消费量(万吨)	356.84	349.99	352.71	351.54	347.64	357.06	343.91	265.53	352.72	962.16	1074.18	1091.98	1085.52	4213.84
供需平衡(万吨)	-1.10	3.27	-17.40	1.05	-7.33	1.22	3.74	53.85	8.76	66.35	-33.96	-20.51	0.95	12.83
产量同比变化	6.02%	6.45%	4.50%	7.54%	4.27%	7.86%	4.60%	5.04%	5.97%	5.22%	0.68%	2.24%	4.26%	2.88%
消费量同比变化	-1.43%	3.77%	10.96%	10.36%	0.08%	6.72%	2.92%	2.56%	2.78%	1.74%	2.70%	2.79%	2.52%	3.15%

数据来源: Wind、MYSTEEL、兴业期货投资咨询部

免责声明

负责本研究报告内容的期货分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更，我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券或期货的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何形式的任何投资决策与本公司和作者无关。本报告版权仅为我公司所有，未经书面授权，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发布。如引用、刊发，须注明出处为兴业期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。