



铝：内强外弱格局将走弱

罗 友

金属研究员

电话：0755-23982267

邮箱：luoy@wkjyqh.cn

报告要点：

跨市：沪伦比值处于高位，关注跨市正套，但目前看移仓仍不利，而比值回归动力预计来自于海外需求推动伦铝价格抬升。

跨期：Q1 传统累库， Back 结构将逐渐走平。

单边：从供应压力看，进口窗口关闭后，21H1 国内供应增量并不多，高冶炼利润在 21H1 仍有可能维持。铝价难出现趋势性下跌，预计仍将高位运行，若考虑到明年上半年偏暖的宏观环境，不排除跟随有色金属整体上行。

期货主力合约运行区间预计在 14500 - 17500 元/吨。

铝：内强外弱格局将走弱

国内供需双旺

2020 年的疫情以及国内外央行的积极货币政策与财政政策使得大宗商品价格大幅波动。年初由于疫情影响，国内需求预期大幅下降，并使得铝价触及 11000 元/吨附近低位，国内冶炼厂也在 Q1 开始主动减产。而后随着国内疫情的恢复，国内铝价企稳回升，冶炼利润不断恢复，使得 H2 国内冶炼厂重新回到复产的节奏中，其中 Q3、Q4 分别复产 24 万吨、55 万吨。

图 1：20 年国内减产&复产情况

('000 tpy, 按年度)	Plant/Operator	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2020
Capacity curtailments and restarts						
Chongqing	Chongqing Tiantai	-	-30	30	-	-
Chongqing	Chongqing Qineng	-30	30	-	-	-
Chongqing	Guofeng	-80	44	-	36	-80
Gansu	Dongxing(jiayuguan)	-90	13	-	-	-90
Guizhou	Liupanshui	-35	30	-	-	-35
Henan	Wanji	-	50	-	-	50
Henan	Yugang Longquan	-	30	30	-50	60
Qinghai	baihe	-	-	-	85	85
Inner Mongolia	Jinlian	80	-30	-	-	50
Inner Mongolia	Xinghenfeng	-	100	-	-	100
Shanxi	Huaze	-70	-	-	-	-70
Sichuan	Guangyuan	30	-	-	-	30
Yunnan	Yunnan	-	-150	130	-	-20
Liaoning	Xintai	-	-230	50	180	-
Xingjiang	Xinfa	-	-	-	300	300
Total		-195	-143	240	551	380

数据来源：百川、五矿经易

若观察 20 年的新增投产情况，同样在 H2 高利润刺激下投产进度加快，其中季度投产进度分别为 37.5 万吨、52.5 万吨、82.5 万吨、106 万吨。投产地区主要集中在云南、内蒙等电力资源较丰富地区。由于云南省水电铝大量投放，导致电费谈判问题一直存疑。而大量冶炼厂在云南投产，也使得电力配套问题难迅速解决，从而部分制约了国内冶炼产能的进一步加快。

总体上，2020 年国内新投产预计约 278.5 万吨，与近三年相比并不属于投产量较大的一年。由于供给侧改革带来的冶炼产能的天花板，国内粗放式的投产方式已被完全打破，高利润下，未来能复产的产能已相对有限，产量的提升主要取决于合规产能的投放进度。

2021 年，我们预计新增产能仍有 241.5 万吨，主要投产地区仍在云南与内蒙，而制约投产进度的主要因素仍在于电力问题的解决。从投产节奏的判断上，我们预计未来一年的季度投产量分别为 29 万吨、15 万吨、70 万吨、57.5 万吨。其中 21 年 H2 的投产量仍存在较大不确定性。因此，总体上说，21 年 H1 的新增供应压力并不大，主要消化 20Q4 的 106 万吨投产量以及新投产的约 44 万吨新增产能。

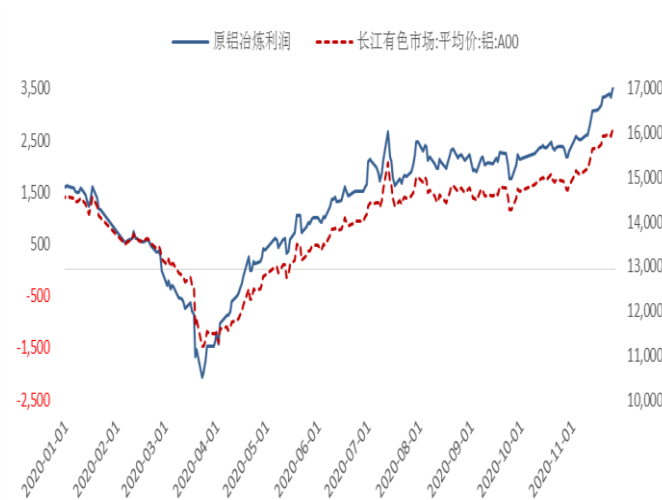
图 2：20 年、21 年国内新投产情况

(’000 tpy, 按年度)	Plant/Operator	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2020	2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2021
Capacity expansions for major projects											
Province											
Guangxi	Guangxi Baikuang	-	-	-	-	-	-	-	150	150	300
Guizhou	Xingren	-	-	-	-	-	-	-	100	150	250
Inner Mongolia	Chuangyuan	-	-	150	150	300	-	-	-	-	-
Inner Mongolia	Baiyinhua	-	-	-	-	-	-	-	200	-	400
Shanxi	Huarun(Chalco)	-	-	-	125	125	-	-	-	125	125
Sichuan	Guangyuanzhongfu	-	125	125	125	375	-	-	-	-	-
Yunnan	Hongtai	-	-	-	360	360	140	-	-	-	640
Yunnan	wenshan	-	250	250	-	500	-	-	-	-	-
Yunnan	Haixing (Zhaotong)	-	-	150	200	350	-	-	-	-	-
Yunnan	Yixing (Heqing)	225	-	-	-	225	-	-	-	-	-
Yunnan	Qiya	-	-	-	100	100	-	-	100	150	250
Yunnan	Shenghuo	150	150	150	-	450	150	150	150	-	450
Total		375	525	825	1,060	2,785	290	150	700	575	2,415

数据来源：百川、五矿经易

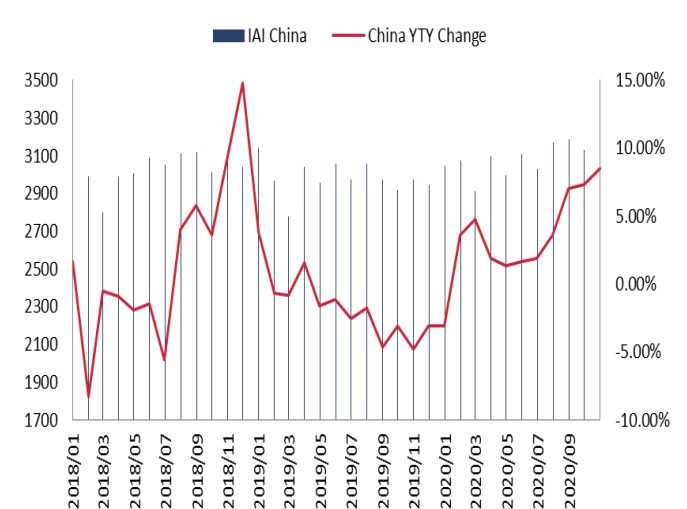
2020 年，国内冶炼利润最高达 3500 元/吨以上，行业平均盈利持续时间已有 8 个月。持续盈利带来国内新增产能的释放，1-10 月国内电解铝产量 3092.6 万吨，同比增长 4.1%。预计 2020 年国内产量为 3708 万吨，同比增长 4.8%。2021 年预计国内产量 4061 万吨，同比增长约 9.5%。

图 3：2020 年冶炼利润以及铝价



数据来源：WIND、五矿经易

图 4：国内电解铝产量

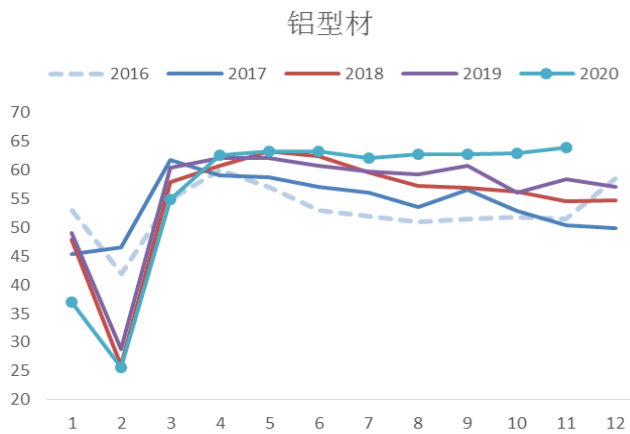


数据来源：IAI、五矿经易

从需求端考虑，2020 年的国内需求表现亮眼。9 月开始供应同比增长约 7.5% 以上，再结合年化 120 万吨以上的原铝进口，国内并未实现累库，反而继续下降，从而使得表观消费极高，而这与终端的表现实际并不十分匹配。

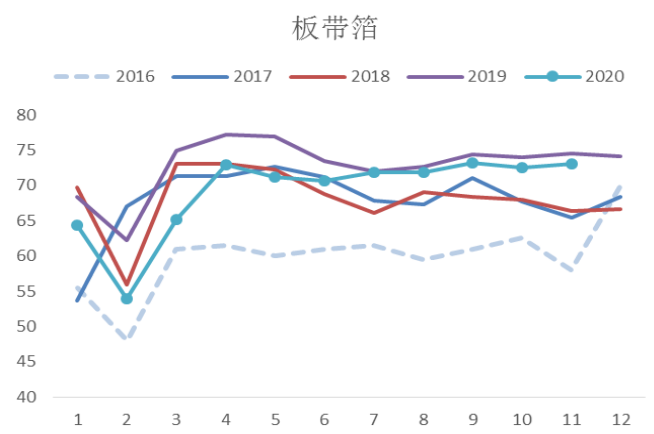
若从初级消费端的开工率表现看，开工率高于 2019 年的主要初级消费端在于铝型材和合金。其中铝型材开工率的大幅提升一方面在于房地产竣工的继续推进带来建筑型材需求回暖，另一方面在于下半年汽车、家电产量的回升带来工业型材需求好转。反观与出口相关的板带箔，则受到海外疫情的影响，出口量下降带来开工率的相对低迷。

图 5：铝型材开工率



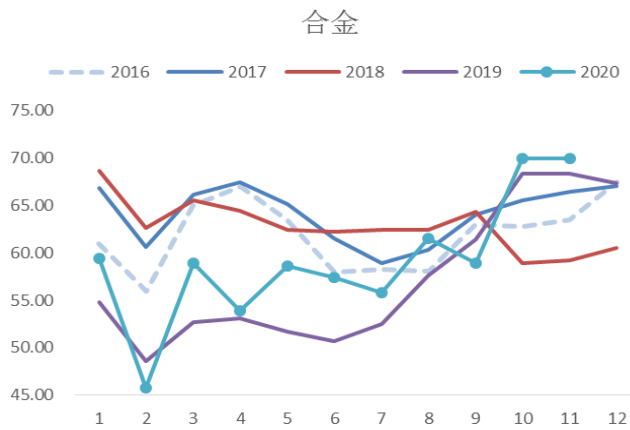
数据来源：SMM、五矿经易

图 6：板带箔开工率



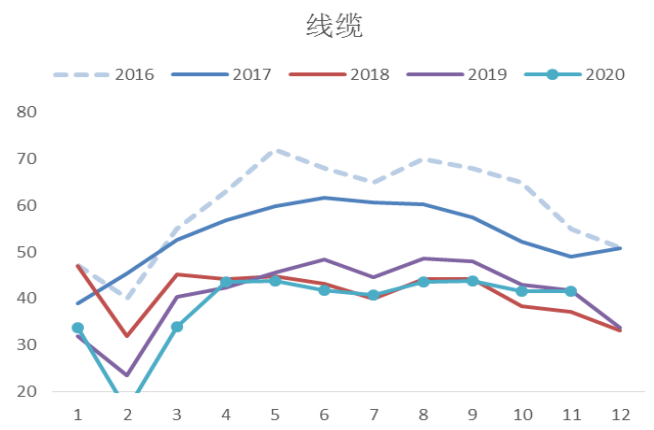
数据来源：SMM、五矿经易

图 7：合金开工率



数据来源：SMM、五矿经易

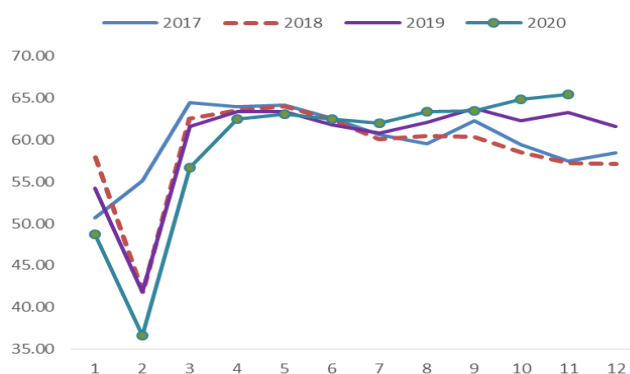
图 8：线缆开工率



数据来源：SMM、五矿经易

虽然从终端加权比较来看，6月份起国内终端开工率已高于去年同期，但考虑到从6月开始约10%以上的表观消费增速，则很难仅从初级消费的开工率上来解释。2020年国内表观反映的消费增速在8.65%，约300万吨的消费量，若考虑到上半年的原废铝替代问题能解释约70万吨，则仍有230万吨的消费量待解释。

图 9：加权后的开工率对比



数据来源：SMM、五矿经易

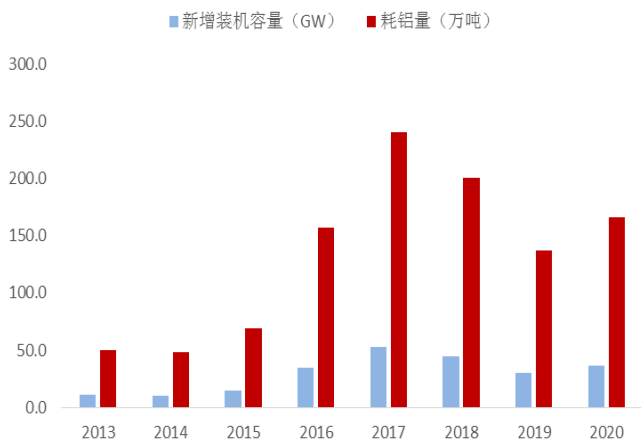
图 10：铝表观需求



数据来源：WIND、五矿经易

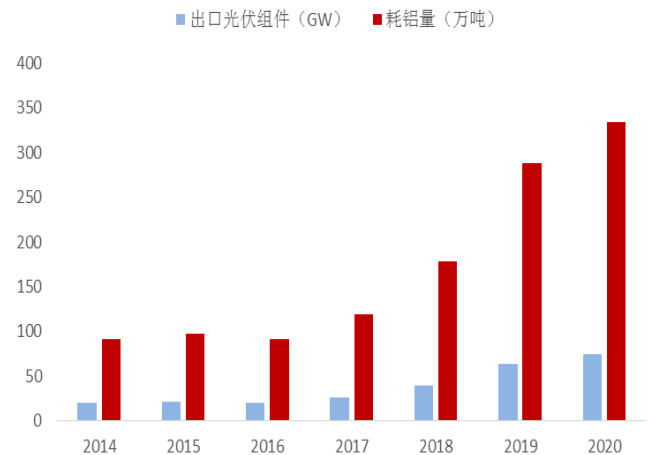
除了房地产竣工、汽车、家电等传统用铝消费外，我们认为光伏用铝可以部分解释如此高的表观消费。2020 年国内新增装机容量预计在 36.7GW，较 2019 年 30.1GW 增长约 22%，这带来约 30 万吨国内铝消费增量。另外，2020 年光伏出口同样表现亮眼，预计 74GW，较 2019 年增长约 16%，这使得出口铝消费增加约 47 万吨，因此光伏带来的总的铝消费约为 77 万吨。表观消费 230 万吨再扣除掉约 77 万吨光伏消费后，余下约 153 万吨，则 2020 年国内铝锭消费增速大约为 4.14%。

图 11：国内光伏耗铝量



数据来源：WIND、五矿经易

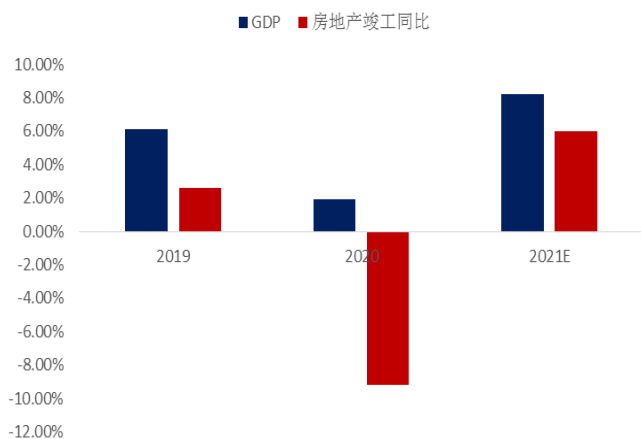
图 12：出口光伏含铝量



数据来源：WIND、五矿经易

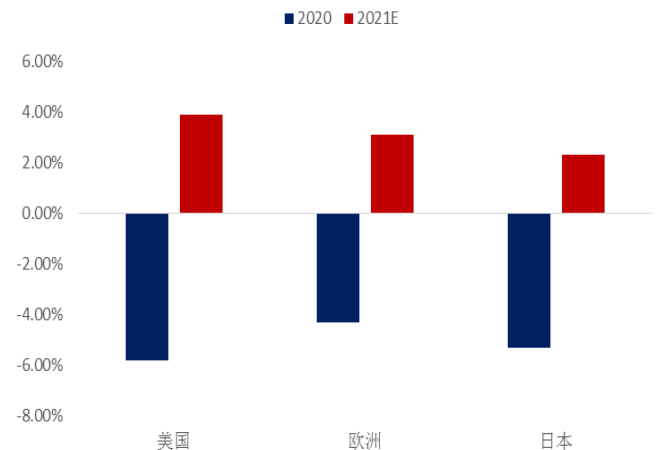
考虑到 2021 年国内 GDP 仍处于恢复的一年，世界银行增速预计从今年 1.9% 抬升至 8.2%，另外与铝材消费相关的房地产竣工也将有大幅提升，券商预计将从 -9.2% 回升至 6%。因此，从对于 2021 年的国内铝锭消费情况看，不宜悲观。2021 年预计是海外消费大幅复苏的一年（疫情仍是不确定性因素）。根据世界银行对于海外主要经济体的 GDP 预测数据看，2021 年美国、欧洲、日本 GDP 增速将分别恢复至 3.9%、3.1%、2%。海外经济的恢复将促使海外需求回升，从而使得进口窗口关闭，减轻国内供应压力。

图 13：2021 年国内 GDP 与竣工预测



数据来源：WIND、五矿经易

图 14：海外 GDP 预测



数据来源：世界银行、五矿经易

海外隐性库存上涨

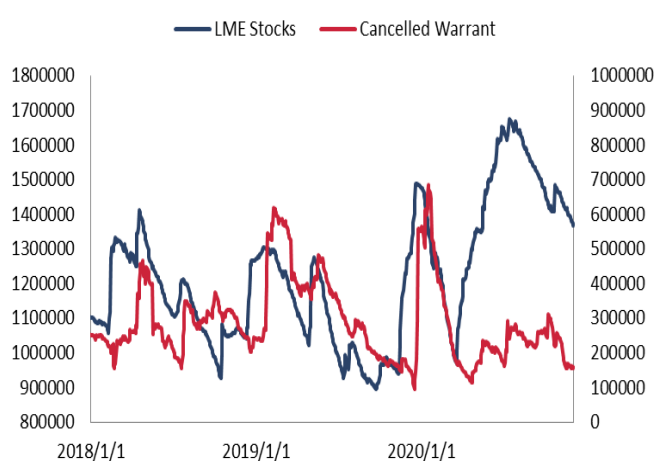
2020 年海外供应相对比较克制，1-10 月海外产量总计 2159.4 万吨，同比增长-0.29%。预计 2020 年海外产量约 2798 万吨，而 2021 年海外的新增投产并不多，近 3-5 年海外的供应增速一直维持在 2%附近，因此对于 2021 年的供应，主要以产量恢复性增长为主，预计 2021 年海外产量以 1%的增长速度至 2817 万吨。

图 15：2021 年国内 GDP 与竣工预测



数据来源：IAI、五矿经易

图 16：LME 库存



数据来源：LME、五矿经易

从 LME 库存看，年初至今下降 10.5 万吨。但我们认为 LME 的显性库存难以反映 2020 年海外供需情况。首先，从 lme 公布的 off Warrant 库存数据观察，铝锭从 2 月初的 82.9 万吨上涨至 135.2 万吨，总计上涨约 52.3 万吨。另外，从俄罗斯公布的铝锭出口数据看，2020 年 1-10 月出口铝锭总计 208 万吨，较 2019 年同期减少 35 万吨。预计 2020 年俄罗斯总计少出口 41 万吨。

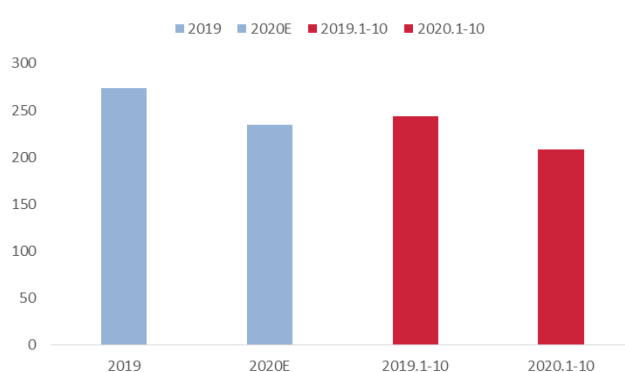
因此，从能统计的确切数据中反映，至少海外有约 93 万吨铝锭并未反映在 LME 库存中，再考虑到 2020 年中国预计净进口铝锭有约 100 万吨，海外的供应过剩量在 200 万吨以上是有一定的数据支撑的。

图 17：铝 off warrant 库存



数据来源：LME、五矿经易

图 18：俄罗斯铝锭出口量



数据来源：LME、五矿经易

总结

首先，2020 年的国内需求大超预期，使得国内外供需关系发生较大的改变，海外需求大幅回落导致中国进口窗口打开，通过铝锭的贸易流平衡内外两市。铝材出口的减少以及铝锭进口的补充使得国内基本维持供需平衡的情况，而海外的库存累积主要表现为隐性库存的增加。

对于 2021 年来说，最大的变动仍在于国内供应的增加以及海外需求的恢复。相对来说，海外供应与国内需求变化会相对平稳。对于 2021 年 H1 来说，若海外需求恢复使得国内进口窗口关闭，则供应量的变化仍在 4000 - 4100 万吨左右，20Q4 的供应压力基本也在 4020 万吨附近（3900 万吨产量+120 万吨进口量）。

因此，对于 21 年 H1 来说，预计仍是传统的 Q1 累库与 Q2 去库过程，国内外经济的恢复导致需求端并不悲观，因此使得国内铝价在明年上半年仍有维持高利润的可能性。但库存的累积势必会造成 SHFE 近月结构的走弱，而目前 03-05 价差仍在 150 元/吨附近。

另外，海外需求的恢复以及国内供应的增加会导致 2020 年内强外弱的格局得到修正，比值仍有下行的动力。但目前内外盘的移仓都不利于该策略，对于入场点的把握相对较为关键。

图 19：平衡表

	2019	增速	2020	增速	2021	增速
中国原铝产量	3539	-1.98%	3708	4.80%	4061	9.50%
中国原铝消费量	3465	-1.01%	3695	6.62%	3898	5.50%
中国平衡	73		14		163	
海外原铝产量	2798	1.00%	2789	-0.30%	2817	1.00%
海外原铝消费量	3014	0.60%	2683	-11.00%	2870	7.00%
海外平衡	-217		107		-53	
全球产量	6336	-0.68%	6498	2.55%	6878	5.85%
全球消费	6479	-0.27%	6377	-1.58%	6768	6.13%
全球平衡	-143		120		110	

数据来源：五矿经易

总体来说：

跨市：沪伦比值处于高位，关注跨市正套，但目前看移仓仍不利，而比值回归动力预计来自于海外需求推动伦铝价格抬升。

跨期：Q1 传统累库，Back 结构将逐渐走平。

单边：从供应压力看，进口窗口关闭后，21H1 国内供应增量并不多，高冶炼利润在 21H1 仍有可能维持。铝价难出现趋势性下跌，预计仍将高位运行，若考虑到明年上半年偏暖的宏观环境，不排除跟随有色金属整体上行。

期货主力合约运行区间预计在 14500 - 17500 元/吨。

免责声明

如果您对本报告有任何意见或建议，请致信于研究所信箱（research@wkqh.cn），欢迎您及时告诉我您对本刊的任何想法！

本刊所有信息均建立在可靠的资料来源基础上。我们力求能为您提供精确的数据，客观的分析和全面的观点。但我们必须声明，对所有信息可能导致的任何损失概不负责。

本报告并不提供量身定制的投资建议。报告的撰写并未虑及读者的具体财务状况及目标。五矿经易期货研究团队建议投资者应独立评估特定的投资和战略，并鼓励投资者征求专业财务顾问的意见。具体的投资或战略是否恰当取决于投资者自身的状况和目标。文中所提及的任何观点都仅供参考，不构成买卖建议。

版权声明：本报告版权为**五矿经易期货有限公司**所有。本刊所含文字、数据和图表未经**五矿经易期货有限公司**书面许可，任何人不得以电子、机械、影印、录音或其它任何形式复制、传播或存储于任何检索系统。未经许可，复制本刊任何内容皆属违反版权法行为，可能将受到法律起诉，并承担与之相关的所有损失赔偿和法律费用。

五矿经易期货分支机构

深圳总部 深圳市福田区益田路6009号新世界中心48层 电话：400-888-5398 0755-83753764	业务一部 电话：0755-83252740
业务二部 电话：028-85053476	业务三部 电话：0755-83752356
业务四部 电话：010-68331868-183	产业服务部 电话：0755-82771926
深圳营业部 深圳市福田区益田路6009号新世界中心2702 电话：0755-88267287	北京分公司 北京市海淀区首体南路6号新世纪世行饭店写字楼1253室 电话：010-68332068
上海世纪大道分公司 上海市浦东新区向城路288号国华人寿金融大厦902、903、905 电话：021-58784529	成都分公司 成都高新区天府大道北段1288号1幢3单元12层1204、1205 电话：028-86131072
青岛分公司 山东省青岛市东海西路35号太平洋中心1#写字楼409 电话：0532-85780820	北京广安路营业部 北京市丰台区广安路9号院6号楼408、409 电话：010-64185322
广州营业部 广东省广州市天河区珠江西路17号广晟国际大厦24楼2407 电话：020-29117582	湛江营业部 湛江开发区乐山东路35号银隆广场A1210室 电话：0759-2201026
天津营业部 天津市滨海高新区华苑产业区梅苑路5号金座广场2101-2102 电话：022-23778878	大连星海营业部 辽宁省大连市沙河口区会展路67号3单元12层3号 电话：0411-81824490

宁波营业部

浙江省宁波市海曙区布政巷16号12楼1205室
电话：0574-87330527

郑州营业部

郑州市未来路69号未来大厦16层1612号
电话：0371-65619030

杭州营业部

浙江省杭州市江干区万银大厦1408室
电话：0571-81969926

济南营业部

山东省济南市历下区山大路201号天业科技商务
大厦401、427室
电话：0531-83192255

大连营业部

辽宁省大连市沙河口区会展路129号大连国际金
融中心A座-大连期货大厦2011号、2106B号
电话：0411-84800452

西安营业部

陕西省西安市新城区纬什街新科路1号楼一层
电话：029-87572985

无锡营业部

无锡市湖滨区隐秀路800号710室
电话：0510-85100710

重庆营业部

重庆市江北区江北城西大街25号平安财富中心
11-1
电话：023-67078086

南通营业部

江苏省南通市青年东路81号南通大饭店B楼财
富中心2003室
电话：0513-81026015

浙江台州营业部

浙江省台州市椒江区爱华新台州大厦8-A
电话：0576-89811511

昆明营业部

云南省昆明市盘龙区北京路612号银海国际公寓
D座3201室
电话：0871-63338532

长春营业部

吉林省长春市朝阳区明德路4号（人民大街
4111号）兆丰国际11层1102室
电话：0431-89665686

厦门营业部

厦门市思明区观音山宜兰路5号天瑞·99商务
中心1602单元
电话：0592-5020072