

铸造铝合金期货合约（征求意见稿）解读

行业动态报告

摘要：

- 4月25日，上海期货交易所发布铸造铝合金期货征求意见稿。从合约文本来看，交割品确定为ADC12，若按照交割质量要求，符合标准的还包括其他主流Al-Si-Cu合金牌号。考虑到其他相似牌号生产成本更高，若未来铸造铝合金期货溢价过高，盘面出现较大负基差，则其他牌号亦可用于盘面交割，由此或确定期货价格升水上限。目前按照上海有色价格数据，AC4B、AlSi9Cu3牌号相较于ADC12溢价分别稳定在300元、400元。
- 交割制度方面，征求意见稿暂未提及品牌、地区及牌号升贴水，推测交割区域为浙江、江苏、广东、上海及重庆等地。假设头部前10家企业均作为交割品牌，则单月可供交割量在5万吨左右，需关注交割品牌实际设立情况。我们认为后续有两方面值得注意：一是头部生产企业是否有意扩大零单销售规模，尤其在头部企业品牌溢价难以在交割环节体现的情况下；二是铸造铝合金期货或承接沪铝期货的部分流动性，受益于1) 电解铝与铸造铝高关联度形成的套利需求；2) 下游细分领域企业套保的专门化需求，铸造铝合约后续的持仓量可能同样会处于较高水平。
- 铸铝与电解铝合约差异方面，1) 限仓阈值及数额量级相差较大，反馈官方对于铝合金持仓监管力度的加强，仅看限仓数额铸铝在有色中规范要求最严。2) 铸铝两个交割品标准仅在Fe、Ti以及Pb三个微量元素要求有差异，主要的Si、Cu并无含量差异；3) 铸铝新增180天仓单注册截止时间以及360天仓单有效期，未设保税仓单；4) 铸铝涨跌停幅度±3%，铝现行±7%。
- 复盘近期新上市品种时间线，我们预计铸造铝合金期货或于5月末正式上市交易。

作者姓名：王贤伟
邮箱：wangxianwei@csc.com.cn
电话：023-81157343
期货交易咨询从业信息：Z0015983

研究助理：刘城鑫
期货从业信息：F03130820

发布日期：2025年4月28日

目录

| | |
|--|----|
| 一、铸造铝合金合约文本（征求意见稿）解读 | 3 |
| 1.1、合约文本与交割品质量：关注不同牌号的升贴水差异 | 3 |
| 1.2、交割制度及升贴水：关注可交割量的实际兑现情况 | 4 |
| 1.3、持仓限额制度：四阶段限仓，有色品种限仓额度最低 | 5 |
| 二、铸造铝合金与电解铝合约文本差异解读 | 7 |
| 2.1、交割品定义差异：铸铝征求意见稿未出现标准与替代交割品划分 | 7 |
| 2.2、单位及持仓限制差异：限仓阈值及数额量级相差较大 | 8 |
| 2.3、交割品质量及升贴水差异：铸铝新增仓单注册有效期 | 10 |
| 2.4、涨跌幅板幅度差异：上市初期设定在±3% | 11 |
| 三、挂牌交易时间预测 | 13 |



图表目录

| | |
|--|----|
| 图 1：与 ADC12 化学成分相近的 Al-Si-Cu 牌号..... | 3 |
| 图 2：AC4B、AlSi9Cu3 牌号相较于 ADC12 溢价分别稳定在 300、400..... | 4 |
| 图 3：电解铝期货合约总持仓量位列有色第一..... | 5 |
| 图 4：铸造铝合金限仓额度与有色品种对比..... | 6 |
| 图 5：两类交割标准化学成分对比 | 7 |
| 图 6：铸造铝合金限仓额度与电解铝对比 | 8 |
| 图 7：铸造铝合金期货（征求意见稿）合约文本..... | 9 |
| 图 8：电解铝期货合约文本 | 10 |
| 图 9：ADC12 地区价差波动更为频繁 | 11 |
| 图 10：有色品种现行涨跌停板幅度 | 12 |
| 图 11：近期上市品种时间轴 | 13 |

一、铸造铝合金合约文本（征求意见稿）解读

1.1、合约文本与交割品质量：关注不同牌号的升贴水差异

铸造铝合金期货(交易代码 AD)即将于上海期货交易所上市，报价单位为“元/吨”，每手合约交易单位为 10 吨，交割单位确定为 30 吨，最低交易保证金暂定 5%。

以上海有色报价作为参考，4 月 25 日 ADC12 现货均价在 20600 元/吨，合约价值约为每手 20.6 万元。

交割品确定为 ADC12，符合 GB/T 8733-2016 中 383Y.3 或者 JIS H 2118：2006 中 AD12.1 的化学成分规定，同时符合：（1）铅含量不高于 0.1%；（2）针孔度应当符合或者优于二级；（3）夹渣量应当满足 K 值 \leq 0.2；（4）铸锭断口组织应致密，不应有熔渣及夹杂物。

若按照化学成分理解（下表采用 JIS H 2118：2006 中 AD12.1 含量标准），则不少其他主流 Al-Si-Cu 合金与 ADC12 相近，例如日标下的 AC4B，欧标下的 AISi9Cu3，美标下的 A383；此外各铸造厂商依据不同下游客户特别定制的变体衍生牌号，例如 ADC12Z、A383.1 等同样在 Cu、Si 含量上与之相近。我们理解在品牌交割的背景下，交割品牌企业产出的铸铝合金锭，符合两个标准下的化学成分要求即可参与交割。

图 1：与 ADC12 化学成分相近的 Al-Si-Cu 牌号

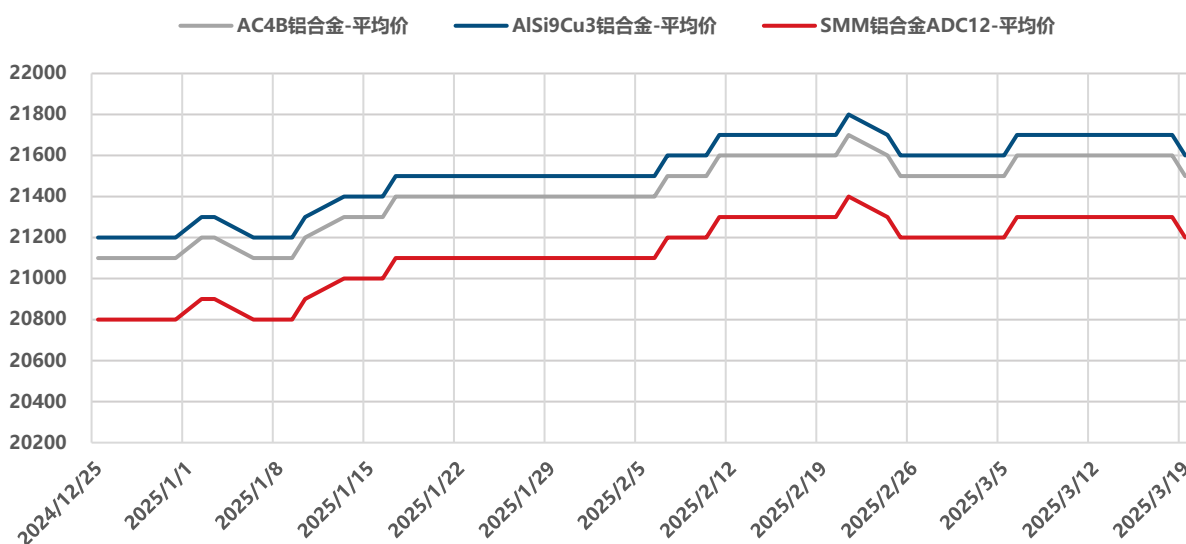
| 牌号 | 化学成分 | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------|---------|------------|---------|--------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | (Si)硅 | (Cu)铜 | (Mg)镁 | (Mn)锰 | (Zn)锌 | (Fe)铁 | (Ni)镍 | (Ti)钛 | (Pb)铅 | (Sn)锡 | (Cr)铬 |
| ADC12 | 9.6-12 | 1.5-3.5 | 0.3Max | 0.5Max | 1Max | 0.6-1.0 | 0.5Max | 0.3Max | 0.2Max | 0.2Max | |
| AC4B (日标) | 7-10 | 2-4 | 0.5Max | 0.5Max | 1Max | 1Max | 0.25Max | 0.3Max | 0.2Max | 0.1Max | |
| AISI9Cu3 (欧标) | 8-11 | 2-4 | 0.005-0.55 | 0.55Max | 1.2Max | 1.3Max | 0.55Max | 0.25Max | 0.35Max | 0.25Max | 0.15Max |
| AISI11Cu2 (欧标) | 10-12 | 1.5-2.5 | 0.3Max | 0.55Max | 1.7Max | 0.45-1.0 | 0.45Max | 0.2Max | 0.25Max | 0.15Max | 0.15Max |
| A383 (美标) | 9.5-11.5 | 2.0-3.0 | 0.1Max | 0.5Max | 2.9Max | 1.0Max | 0.3Max | | | 0.15Max | |
| ADC12Z (日标) | 9.6-12 | 1.5-3.5 | 0.3Max | 0.5Max | 3Max | 1.3Max | 0.5Max | 0.3Max | 0.2Max | 0.2Max | |
| A383.1 (美标) | 9.5-11.5 | 2.0-3.0 | 0.15-0.3 | 0.5Max | 2.9Max | 1.0Max | 0.3Max | | | 0.15Max | |

数据来源：中信建投期货整理

参考工业硅牌号逻辑，其标准交割品为 553#，替代交割品为 421#，而 521#等低质硅牌号实质在 Si、Fe、Al 等含量上与两类交割牌号相近，市场上一度出现过用此类低价牌号充当 421#溢价交割的情况。但如此逻辑难以在铸造铝合金期货盘面实现，因 ADC12 在一众相近 Al-Si-Cu 合金中价格最低。

不过，若未来铸造铝合金期货溢价过高，盘面出现较大负基差，则上述牌号可用于盘面交割，由此或确定期货价格短期升水上限。目前按照上海有色价格数据，AC4B、AlSi9Cu3 牌号相较于 ADC12 溢价分别稳定在 300 元、400 元。

图 2：AC4B、AlSi9Cu3 牌号相较于 ADC12 溢价分别稳定在 300、400



数据来源：SMM，中信建投期货

1.2、交割制度及升贴水：关注可交割量的实际兑现情况

据有色工业协会数据，2024 年 ADC12 年产量在 465 万吨，头部企业市占率 CR10 在 44%，总产量的 30%用于贸易流通（另 70%直供给下游）。假设头部前 10 家企业均作为交割品牌，则单月可供交割量在 5 万吨左右（实际为 5.115 万吨），需关注交割品牌的实际设立情况。

我们认为后续有两方面情况值得注意，一是头部生产企业是否有意扩大零单销售规模的意愿。目前铝合金生产企业多以长单销售为主，部分头部品牌现货价格会有少量的品牌溢价，而若交割品牌不设品牌升贴水，没有价差优势的情况下，零单销售增量有限；二是铸造铝合约或承接电解铝合约的部分流动性，作为参考，截止 4 月 25 日其余有色品种期货总持仓量最低在 6.24 万手（沪锡），其次是 7.05 万手（沪铅），其余则在 15 万手以上。而电解铝期货总持仓量排名第一，共计 53.5 万手。受益于 1）电解铝

与铸造铝高关联度形成的套利需求；2）下游细分领域企业套保的专门化需求，铸造铝合约后续的持仓量可能同样会处于较高水平。

图 3：电解铝期货合约总持仓量位列有色第一

| 品种 | 铝 | 铜 | 锌 | 铅 | 镍 | 锡 |
|------------|------|------|------|-----|------|-----|
| 期货总持仓量（万手） | 53.5 | 52.8 | 22.6 | 7.0 | 15.9 | 6.2 |

数据来源：Ifind，中信建投期货

注：2025.4.25 数据

交割仓库方面，我们预估设定区域在华东、华南、川渝地区，具体或以华东（宁波、无锡）、华南（佛山、东莞）等铝贸易主要流通地区作为首批考虑。从三方资讯机构的报价来看，这些地区价差较小，有可能不设置地区升贴水。

1.3、持仓限额制度：四阶段限仓，有色品种限仓额度最低

为控制交易风险，与其他有色品种类似，铝合金期货采取四阶段限仓制度，不过铝合金期货限仓额度在有色品种中最低。

第一阶段：合约挂牌至交割月份，若期货合约持仓量 ≥ 9000 手，期货公司会员限仓比例在 25%；第二阶段：合约挂牌至交割月前第二月的最后一个交易日，若期货合约持仓量 ≥ 9000 手，则限仓比例收紧，若 < 9000 手，则限仓额度在 900 手；第三阶段：交割月前第一月，限仓数额进一步收紧至 300 手；第四阶段：进入交割月份，持仓额度则下降至 90 手。

图 4：铸造铝合金限仓额度与有色品种对比

| | 合约挂牌至交割月份 | | 合约挂牌至交割月前第二月的最后一个交易日 | | | 交割月前第一月 | | 交割月份 | |
|-----------|--------------------|---------------------------|----------------------|---------------------|-------|-------------|------|-------------|------|
| | 某一期 期货合约 持仓量 | 限仓比 例(%) 期货公 司会员 | 某一期 期货合约 持仓量 | 限仓比例(%) 和限仓数额(手) | | 限仓数额(手) | | 限仓数额(手) | |
| | | | | 非期货公 司会员 | 客户 | 非期货公 司会员 | 客户 | 非期货公 司会员 | 客户 |
| 铜 | ≥16 万手 | 25 | ≥16 万手 | 10 | 10 | 3000 | 3000 | 1000 | 1000 |
| | | | <16 万手 | 8000 | 8000 | | | | |
| 铝 | ≥20 万手 | 25 | ≥20 万手 | 10 | 10 | 3000 | 3000 | 1000 | 1000 |
| | | | <20 万手 | 10000 | 10000 | | | | |
| 锌 | ≥12 万手 | 25 | ≥12 万手 | 10 | 10 | 2400 | 2400 | 800 | 800 |
| | | | <12 万手 | 6000 | 6000 | | | | |
| 铅 | ≥10 万手 | 25 | ≥10 万手 | 10 | 10 | 1800 | 1800 | 600 | 600 |
| | | | <10 万手 | 5000 | 5000 | | | | |
| 镍 | ≥12 万手 | 25 | ≥12 万手 | 10 | 10 | 1800 | 1800 | 600 | 600 |
| | | | <12 万手 | 6000 | 6000 | | | | |
| 锡 | ≥3 万手 | 25 | ≥3 万手 | 10 | 10 | 600 | 600 | 200 | 200 |
| 铸造铝 合金 | ≥9000 手 | 25 | ≥9000 手 | 10 | 10 | 300 | 300 | 90 | 90 |
| | | | <9000 手 | 900 | 900 | | | | |

数据来源：上期所，中信建投期货

注：其他有色数据源自《上海期货交易所有色金属合约品种手册-2019》

二、铸造铝合金与电解铝合约文本差异解读

2.1、交割品定义差异：铸铝征求意见稿未出现标准与替代交割品划分

电解铝方面，标准品被确定为——铝锭，符合国标 GB/T1196-2023 AL99.70 规定，其中铝含量不低于 99.70%。而替代品定义为替代品：1) 铝锭，符合国标 GB/T1196-2023 AL99.80, AL99.85 规定；2) 铝锭，符合 P1020A 标准。而铸造铝合金期货征求意见稿虽出现两个交割标准，也即 GB/T 8733-2016《铸造铝合金锭》中 383Y.3 以及 JIS H2118-2006《铝合金压铸锭》中 AD12.1 规定，却模糊了对标准和替代品的区分。由于实际现货贸易中这两个牌号均指代俗称的 ADC12 并不存在价差，因此推测官方将不设定牌号升贴水。

不过细致比对这两个标准，除了在 Fe、Ti 以及 Pb 三个微量元素标准有差异外，主要的 Si、Cu 实际并无差异，而 Pb 有补充规定含量不高于 0.1%；我们理解官方有意在征求意见稿中模糊这种说法，主要为简化表述。

值得一提的是，LME 的铝合金期货合约也存在标准（ADC12）与替代交割品（A380）之分，且无牌号升贴水。但 A380 与 ADC12 现货存在固定价差，对贸易商参与积极性打击明显，也间接导致该期货合约长期处于不活跃状态。而上期所经历前期完备的市场调研后，有效地避免了这一“老大难”问题。

图 5：两类交割标准化学成分对比

| 化学成分 | 日标 (JIS H2118-2006) | 国标 (GB/T 8733-2016) |
|------|---------------------|---------------------|
| Si | 9.6-12 | 9.6-12 |
| Cu | 1.5-3.5 | 1.5-3.5 |
| Mg | 0.3Max | 0.3Max |
| Mn | 0.5Max | 0.5Max |
| Zn | 1Max | 1Max |
| Fe | 0.6-1 | 0.9Max |
| Ni | 0.5Max | 0.5Max |
| Ti | 0.3Max | - |
| Pb | 0.2Max | - |
| Sn | 0.2Max | 0.2Max |

数据来源：上期所，中信建投期货整理

2.2、单位及持仓限制差异：限仓阈值及数额量级相差较大

电解铝期货交割单位为 25 吨，而据上期所官方附件，国产铝每锭重量为 15KG±2KG、20KG±2KG 或 25KG±2KG，进口铝每锭重量在 12KG 到 26KG 之间。为配合单锭重量，交割单位为其倍数为宜。

相应的，铸造铝合金期货交割单位为 30 吨，征求意见稿中规定的铸造铝合金锭每锭重量为 6KG±1KG，30 吨亦有倍数考量。持仓限额方面，为方便交割两类期货限额也相应调整为交割单位的倍数。

不过值得注意的是，即便忽视掉上述单位的影响，铸铝期货与电解铝期货的各阶段限仓阈值及数额量级也相差 5x，由此可见官方对于持仓监管力度的加强。阈值方面，考虑到电解铝期货交易单位为 5 吨/手，铸造铝期货为 10 吨/手，由盘面折算为实物吨后，电解铝 10 万手的阈值（对应 50 万吨）仍然与铸造铝 9000 手（对应 9 万吨，忽视单位影响近似 10 万吨）存在 5x 的差距；实际限仓数额方面，电解铝 10000、3000、1000 手（对应 5 万吨、1.5 万吨、0.5 万吨）也与铸造铝 900、300、90 手（对应 0.9 万吨、0.3 万吨、0.09 万吨，忽视单位影响近似 1 万吨、0.3 万吨、0.1 万吨）存在 5x 的差距。

图 6：铸造铝合金限仓额度与电解铝对比

| | 合约挂牌至交割 月份 | | 合约挂牌至交割月前第二月 的最后一个交易日 | | | 交割月前第一月 | | 交割月份 | |
|-------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| | 某一期 货合约 持仓量 | 限仓比 例(%) 期货公 司会员 | 某一期 货合约 持仓量 | 限仓比例(%) 和限仓数额(手) | | 限仓数额(手) | | 限仓数额(手) | |
| | | | | 非期货公 司会员 | 客户 | 非期货公 司会员 | 客户 | 非期货公 司会员 | 客户 |
| 铝 | ≥10 万手 | 25 | ≥10 万手 | 10 | 10 | 3000 | 3000 | 1000 | 1000 |
| | | | <10 万手 | 10000 | 10000 | | | | |
| 铸造铝 合金 | ≥9000 手 | 25 | ≥9000 手 | 10 | 10 | 300 | 300 | 90 | 90 |
| | | | <9000 手 | 900 | 900 | | | | |

数据来源：上期所，中信建投期货

注：电解铝数据源自《上海期货交易所铝期货业务细则 20240903》

图 7：铸造铝合金期货（征求意见稿）合约文本

| 交易品种 | 铸造铝合金 |
|---------|---|
| 交易单位 | 10 吨/手 |
| 报价单位 | 元（人民币）/吨 |
| 最小变动价位 | 5 元/吨 |
| 涨跌停板幅度 | 上一交易日结算价±3% |
| 合约月份 | 1~12 月 |
| 交易时间 | 上午 9:00 ~ 11:30, 下午 13:30 ~ 15:00 和交易所规定的其他交易时间 |
| 最后交易日 | 合约月份的 15 日（遇国家法定节假日顺延，春节月份等最后交易日交易所可另行调整并通知） |
| 交割日期 | 最后交易日后连续二个工作日 |
| 交割品级 | 铸造铝合金锭，具体质量规定见附件 |
| 交割地点 | 交易所交割地点 |
| 最低交易保证金 | 合约价值的 5% |
| 交割方式 | 实物交割 |
| 交割单位 | 30 吨 |
| 交易代码 | AD |
| 上市交易所 | 上海期货交易所 |

数据来源：上期所，中信建投期货整理

图 8：电解铝期货合约文本

| 交易品种 | 铝 |
|---------|---|
| 交易单位 | 5 吨/手 |
| 报价单位 | 元（人民币）/吨 |
| 最小变动价位 | 5 元/吨 |
| 涨跌停板幅度 | 上一交易日结算价±3% |
| 合约月份 | 1~12 月 |
| 交易时间 | 上午 9:00 - 11:30，下午 1:30 - 3:00 和交易所规定的其他交易时间 |
| 最后交易日 | 合约月份的 15 日（遇国家法定节假日顺延，春节月份等最后交易日交易所可另行调整并通知） |
| 交割日期 | 最后交易日后连续二个工作日 |
| 交割品级 | 标准品：铝锭，符合国标 GB/T1196-2023 AL99.70 规定，其中铝含量不低于 99.70%。替代品：1、铝锭，符合国标 GB/T1196-2023 AL99.80，AL99.85 规定。2、铝锭，符合 P1020A 标准。 |
| 交割地点 | 交易所交割仓库 |
| 最低交易保证金 | 合约价值的 5% |
| 交割方式 | 实物交割 |
| 交割单位 | 25 吨 |
| 交易代码 | AL |
| 上市交易所 | 上海期货交易所 |

数据来源：上期所，中信建投期货整理

2.3、交割品质量及升贴水差异：铸铝新增仓单注册有效期

交割品质量方面，铸铝期货新增仓单注册截止时限，新产铸铝锭以生产日期作为起始日期，需要在 180 天（自然日）以内完成注册，仓单有效期则为生产日期起 360 天以内。我们理解官方有意通过这一制度避免隐性库存扰动，例如注销后的旧仓单再注册会因超过时限而受到限制。

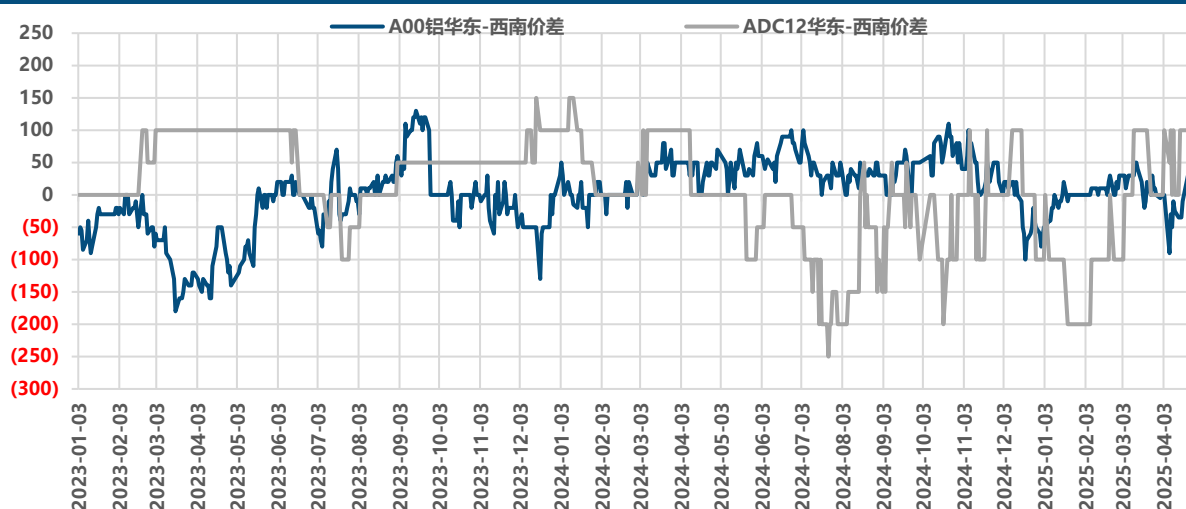
铸铝期货除交割标准和牌号外还额外提出诸如 1）针孔度应当符合或者优于二级；2）夹渣量应当满足 K 值≤0.2 等质量要求，这主要是为了与国标（GB/T 8733-2016）要求一致，而电解铝对应的 GB/T 1196-2023 标准则没有针孔度或夹渣量等要求。

铸铝期货暂未提到各类升贴水的设置，而电解铝期货虽不存在品牌升贴水，但存在地区升贴水，例如上海地区为标准价，重庆地区则要贴水 80 元。按照上海有色华东、西南地区报价数据，我们可以看到近年来 ADC12 的两地价差波动相较 A00 更为频繁，也即价差有自然回归中枢的趋势，因而我

们推测官方或不考虑设置地区升贴水。

此外，电解铝期货交割业务还包括保税标准仓单，该类仓单顾名思义要求交割品储存在保税仓库中，在完成进口申报前就可以进入期货实物交割环节。上期所在 2010 年就已启动铜和铝的期货保税交割试点，现已逐步推广，若后续 ADC12 进口需求持续放大或将逐步纳入该类仓单。

图 9：ADC12 地区价差波动更为频繁



数据来源：SMM，中信建投期货

2.4、涨跌幅板幅度差异：上市初期设定在 $\pm 3\%$

征求意见稿的合约文本中，铸铝期货涨跌幅板幅度设定为上一交易日结算价 $\pm 3\%$ ，而现行的有色品种涨跌停板幅度均在 $\pm 7\%$ 以上。不过众多有色品种合约文本在上市初期均设定在 $\pm 3\%$ 这一基准水平，官方也是有意在控制新品种的行情波动。

图 10：有色品种现行涨跌停板幅度

| 品种 | 现行标准 (%) | | |
|-----|----------|-------|----|
| | 涨跌停板 | 交易保证金 | |
| | | 套保 | 投机 |
| 铜 | 7 | 8 | 9 |
| 铝 | 7 | 8 | 9 |
| 锌 | 7 | 8 | 9 |
| 铅 | 7 | 8 | 9 |
| 镍 | 10 | 11 | 12 |
| 锡 | 10 | 11 | 12 |
| 氧化铝 | 7 | 8 | 9 |

数据来源：上期所，中信建投期货整理

注：数据源于《关于 2025 年劳动节期间有关工作安排的通知》

三、挂牌交易时间预测

参考近年来部分期货新品种上市交易时间轴，从合约征求意见稿公布至最终挂牌交易，大约耗时 1-2 个月，预计铸造铝合金期货或将 2025 年 5 月末上市交易。

图 11：近期上市品种时间轴

| 期货品种 | 上市交易所 | 合约征求意见稿公布 | 证监会批复 | 合约正式公布 | 挂牌交易 | 征求意见稿公布后至挂牌交易时间 |
|------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|
| 多晶硅 | 广州期货交易所 | 2024.12.3 | 2024.12.13 | 2023.12.13 | 2024.12.26 | 约 1 个月 |
| 原木 | 大连商品交易所 | 2024.9.20 | 2024.10.25 | 2024.10.25 | 2024.11.18 | 约 2 个月 |
| 瓶片 | 郑州商品交易所 | 2024.7.11 | 2024.8.16 | 2024.8.16 | 2024.8.30 | 约 1.5 个月 |
| 集运欧线 | 上海国际能源交易中心 | 2023.7.13 | 2023.8.11 | 2023.8.11 | 2023.8.18 | 约 1 个月 |
| 碳酸锂 | 广州期货交易所 | 2023.6.14 | 2023.7.7 | 2023.7.11 | 2023.7.21 | 约 1-1.5 个月 |
| 工业硅 | 广州期货交易所 | 2022.11.11 | 2022.12.2 | 2022.12.12 | 2022.12.22 | 约 1-1.5 个月 |

数据来源：中信建投期货整理

联系我们

全国统一客服电话：400-8877-780

网址：www.cfc108.com

获取更多研报报告、专业客户经理一对一服务、
了解公司更多信息，扫描右方二维码即可获得！



重要声明

本报告观点和信息仅供符合证监会适当性管理规定的期货交易者参考，据此操作、责任自负。中信建投期货有限公司（下称“中信建投”）不因任何订阅或接收本报告的行为而将订阅人视为中信建投的客户。

本报告发布内容如涉及或属于系列解读，则交易者若使用所载资料，有可能会因缺乏对完整内容的了解而对其中假设依据、研究依据、结论等内容产生误解。提请交易者参阅中信建投已发布的完整系列报告，仔细阅读其所附各项声明、数据来源及风险提示，关注相关的分析、预测能够成立的关键假设条件，关注研究依据和研究结论的目标价格及时间周期，并准确理解研究逻辑。

中信建投对本报告所载资料的准确性、可靠性、时效性及完整性不作任何明示或暗示的保证。本报告中的资料、意见等仅代表报告发布之时的判断，相关研究观点可能依据中信建投后续发布的报告在不发布通知的情形下作出更改。

中信建投的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见不一致的市场评论和/或观点。本报告发布内容并非交易决策服务，在任何情形下都不构成对接收本报告内容交易者的任何交易建议，交易者应充分了解各类交易风险并谨慎考虑本报告发布内容是否符合自身特定状况，自主做出交易决策并自行承担交易风险。交易者根据本报告内容做出的任何决策与中信建投或相关作者无关。

本报告发布的内容仅为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式对本报告进行翻版、复制和刊发，如需引用、转发等，需注明出处为“中信建投期货”，且不得对本报告进行任何增删或修改。亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告发布的全部或部分内容。版权所有，违者必究。