

## 铝金属：寻找亚洲交易枢纽



本文中所有举例均为就不同情况而进行的假设性释义，并仅用于解释目的。本文观点仅代表作者看法，而非芝商所或其隶属机构。本文及文内信息不应被视为投资建议或实际市场经验的结果。

### 基本金属全球供应过剩

中国和欧元区经济困境近期成为新闻焦点。美国方面，市场一直关注利率动向。如果美联储今年加息，预期美元升值可能导致中国建筑业和制造业所需的商品进口成本上扬。

中国经济日趋成熟，投资逐渐从固定资产行业转移至服务业。所有大宗商品市场的情绪持续疲软，尤其是基本金属。

### 基本金属价格下滑

铜价自2013年以来一直呈下行趋势。铝价虽然勉强坚守到2014年11月，但其后也持续下跌。

自1990年代初以来，中国的金属消费量每年增长14%，其他国家或地区的需求仅增长0.4%，部分原因在于海外企业将其制造业务外包给中国。

离岸外包模式的生命周期基本结束。随着新供应出现，供应将大于需求，可能会迫使成本较高的制造企业倒闭。

### 实物交易玩家难以离场

尽管供应过剩，但某些玩家却很难退出。一方面，中国政府需要保住国内这些行业中的就业岗位。另一方面，中国铜贸企业面临照付不议 (ToP) 合约的问题，而即使在出口上录得亏损，仍然生存的企业还须维持生产。

### 基本金属波动性上升

至于铜贸企业，波动性上升令金属衍生品交易量保持活跃。在芝商所，2015年铜期货的日均交易量为每日67,000手，较2014年增加16%。芝商所的铝合约系列日均交易量增幅为300%。<sup>1</sup>

即使是在上海期货交易所，2015年的铜期货和铝期货交易较2014年分别增长125%和164%。<sup>2</sup>

有趣的是，即使表面上实物交易量有所下降，中国铜贸企业已转为在中国内地和海外交易所买卖金属衍生品，以继续赚取美元。

1 芝商所市场数据

2 上海期货交易所每月数据

铜价 (美元/公吨)



source: Bloomberg, respective exchanges

数据来源：彭博、相关交易所

铝价 (美元/公吨)



source: Bloomberg, respective exchanges

数据来源：彭博、相关交易所

### 铜金属和铝金属生产模式

2009年至2011年商品暴涨期间，中国是推动全球产能的增长动力。2014年，中国仍是全球最大的铝生产国，铝产量占54%，同时也是重要的铜进口国，占45%。<sup>3</sup>

然而，大部分产能来自国有企业的非经济生产。中国的铜进口和铝进口出现前所未有的下降。自2015年经济放缓以来，政府减少国有企业补贴并调整电价方案。用户也开始更多地向国内生产商购买，减少向海外生产商购买。

### 两者的原材料流动有何区别

在初级生产方面，中国已成为原铜的重要进口国并保持其地位，占全球进口的41%。在交易量方面，中国在原电解铜的实物交易中占主导地位。然而，中国在生产原铝方面自给自足。

### 中国的融资铜交易逐渐减少

过去，融资铜交易还虚增了中国的实铜需求。基着中国利率相对较低于大部分其他国家，融资铜交易的利润已经减少。不过，尽管中国经济放缓，正如前文所述，上海期货交易所的投机活动依然活跃。

### 中国主导的铜进口

原铜 - 2014年全球620-640亿美元			
重要出口国	占有率	重要进口国	占有率
智利	28%	中国	41%
赞比亚	11%	德国	8%
日本	6%	意大利	7%

数据来源：国际贸易中心

### 中国铜交易量与海外差不多

随着融资铜交易减少，期货交易所的实物交易流与衍生品交易量之间的关系已经恢复至更合理水平。

中国约占全球铜需求一半。上海期货交易所的交易活动约相当于芝商所Globex和伦敦金属交易所(LME)两大国际金属交易所的总和。

如需了解更多信息，请参阅芝商所的《铜金属：供求动态》报告。<sup>4</sup>

3 美国地质调查局《世界铝金属》

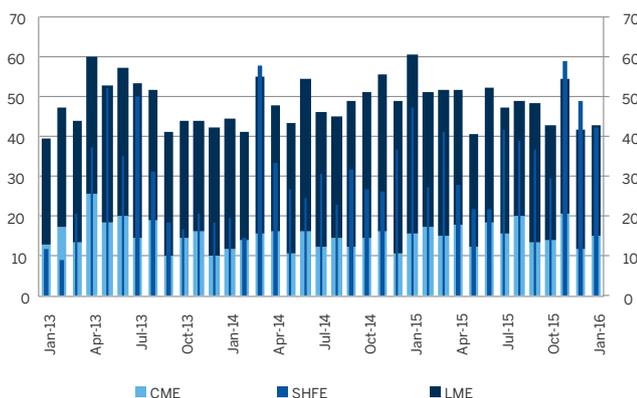
4 <http://www.cmegroup.com/education/featured-reports/copper-supply-and-demand-dynamics.html>

## 铜衍生品的全球发展

从历史数据来看，铜衍生品市场一直流动性充沛。纽约、伦敦和上海三大地区拥有流动铜期货交易。期货市场流动性极高，对于铜价来说，价格发现一直都不存在问题。

然而，去年的仓储问题已经多少改变了芝商所、伦敦金属交易所和上海期货交易所的交易流动性。鉴于铜作为基本金属默认指标的地位，一般来说，这可能对于决定基本金属日后的全球基准产生有趣的动态。

铜交易量 (百万公吨)



数据来源：彭博、相关交易所

## 铜期货之间的相关性

芝商所分析了过去四年间期货价格一年期的相关性。结果相当一致。芝商所和伦敦金属交易所同一天交易的铜价互相影响，而上海期货交易所的铜价似乎比芝商所和伦敦金属交易所的铜价滞后一天。

上海期货交易所与两家国际交易所之间的对数相关性超过70%，表示各区间存在价差，为市场参与者提供价差交易机会。(事实上，各数据之间存在0.99的直线相关性。)

相关性	同一天	滞后一天
芝商所与伦敦金属交易所	0.87	-
芝商所与上海期货交易所	0.10	0.73
伦敦金属交易所与上海期货交易所	0.10	0.76

数据来源：芝商所两年对数回报相关性预测 (2014年至2015年)

## 不同交易所的铜价差套利

尽管其他亚洲交易所 (香港和印度) 和阿联酋也有铜期货上市，但亚洲交易时段流动性仍然由芝商所、伦敦金属交易所和上海期货交易所主导。

由于未平仓量平均为190-400万公吨，而日均交易量为70-160万公吨，因此在对这三个交易所的铜期货价差进行套利交易时，目前有足够的商业和自营交易商、银行及对冲基金充当交易对手方。

2015年铜期货	日均交易量 (千公吨)	未平仓量 (千公吨)
芝商所	716	1,892
伦敦金属交易所	1,588	3,998
上海期货交易所	1,628	3,554

数据来源：芝商所、上海期货交易所、彭博

## 各区的铝流动更为平均

中国在生产原铝方面自给自足。事实上，中国是未锻轧铝的净出口国，2014年出口值达14亿美元，而进口值达7亿美元。

和铜不同的是，美洲、欧洲及亚洲实铝交易流的市场占有率都不高。没有任何国家占进口或出口市场的比重超过13%。作为亚洲最大进口商，日本只占全球铝进口市场11%。

亚洲没有主导的铝枢纽，这可能正是中国和印度交易所的铝期货交易相对清淡而日本交易所更是几乎完全没有成交的原因所在。过去，铝衍生品交易一直集中在伦敦。

## 地区铝指数的发展

然而，由于进出亚洲和北美洲的实物交易量庞大，必须有一定方法为地区差异定价。基于这些地区缺乏可实物交付的流动期货合约，交易商已转向普氏 (Platts) 和金属导报 (Metal Bulletin) 等价格报告机构寻求价格发现。

## 各区分销的铝金属

原铝 - 2014年全球达580-530亿美元			
出口	占有率	进口	占有率
亚太区	30%	亚太区	28%
欧洲	36%	欧洲	41%
美洲	16%	美洲	18%
全球	100%	全球	100%

重要出口国	占有率	重要进口国	占有率
加拿大	12%	美国	13%
俄罗斯	11%	德国	12%
阿联酋	10%	日本	11%

数据来源：国际贸易中心

## 芝商所进入铝衍生品市场的时间相对较晚

芝商所于2012年4月进军铝衍生品市场，目前已推出三份地区铝溢价合约，这些地区铝溢价合约根据指数进行现金结算。美国中西部溢价合约 (交易代码：AUP) 于2012年4月推出，其后欧洲溢价合约 (交易代码：AEP) 和日本溢价合约 (交易代码：MJP) 分别于2015年9月和2015年12月推出。

中西部和日本合约的价格以普氏指数为基准，而欧洲合约的价格则以金属导报指数为基准。合约条款概要载于本报告结尾。

交易量非常令人鼓舞。尽管基数偏低，按年化基准计算，芝商所2015年的铝期货总交易量较2014年增长超过300%。

#### 从交易角度分析芝商所铝溢价合约

推出溢价合约的原因在于2014年实铝市场出现极端波动。地区价差很大，部分原因在于某些仓库遇到装卸瓶颈。

自此业界一直忙于处理瓶颈问题，地区溢价合约已回落至过去的100美元至200美元水平。然而，交易商仍在活跃交易芝商所的铝溢价期货以对冲其实物投资，并从交易角度分析市场。

### 铝溢价合约（美元/公吨）



Source: CME Group Market Data

数据来源：芝商所市场数据

#### 常见问题1：期货是否需要仓库才能运作？

芝商所于2015年下半年推出的欧洲和亚洲铝溢价合约引起市场广泛兴趣。不过，有两个问题经常被问到。

##### 首先是铝溢价期货是否需要可实物交割才能运作？

这个问题相当合理，因为2015年第四季度推出了一些实物结算地区铝溢价合约。

实物交割是合理的。

这类合约的理据在于交易商可在单一交易所对冲地区“全包”价，因为溢价附加费是从相关铝价中扣除。

实物交割为期货合约交易提供了一个符合逻辑的机制。这继而导致期货价与现货价融合。芝商所也正在为我们的基本金属系列探索美国以外的实物交割地点。我们目前为欧盟、韩国和马来西亚提供铅仓储服务。

根据指数进行现金结算也是合理的

芝商所的铝溢价合约根据指数进行现金结算。想要期货发挥作用，指数必须稳健。

作为这个概念的证明 - 三份合约的交易都比较活跃。

第一份推出的是2012年4月的AUP合约。2015年的月均交易量近4,000份合约，2016年1月的合约交易量刷新记录，达7,276份合约。目前的未平仓量超过25,000份合约。<sup>5</sup>

#### 常见问题2：中国是否会使用MJP铝溢价合约？

第二个常见问题是：中国交易商是否需要采用MJP为地区价格点，MJP才能运作？

中国每月生产的铝达2,700公吨，直至去年为止，大部分产量都在国内消费。即使经济放缓，中国仍未减产，因为生产商仍然有利可图。根据商品定价专家CRU的数据，中国熔炼成本低于每公吨1,800美元，而国内售价则为每公吨2,000美元。<sup>6</sup>

尽管国内生产即将面对产能过剩问题，从中国出口的铝数量相当稳定，每年为7,000公吨。由于印度尼西亚禁止基本金属出口以满足其国内业务所需，中国须依赖从澳洲进口的铝土矿。铝生产属能源密集型，而中国并没有廉价的能源资源。这正是尽管政府取消了15%的出口关税，但中国很大一部分铝制品都没有进入市场的原因之一。

整体来说，市场预期不会有大量中国铝金属涌入出口市场。因此，中国的铝金属是否会以亚洲溢价合约MJP为基准，现阶段尚不清楚。

中国的目标是对全球金属价格提高影响力。本年迄今，全球铝期货价格由2014年的每公吨1,800美元暴跌至每公吨1,600美元，<sup>7</sup>美国溢价合约（AUP）则由每公吨530美元暴跌至每公吨195美元，而价格仍在探底。因此，目前可能是中国参与全球铝衍生品市场的良机。

5 芝商所市场数据

6 英国商品研究所 (CRU)

7 伦敦金属交易所市场数据

## 结论

业内过半数企业录得亏损，因此需要减少供应。由美国铝业公司触发的最近一次铝供应削减，推动铝价2014年略有复苏。美国铝业公司其后进一步削减每年50万吨的美国熔炼产能，计划将于2016年第一季度完成。

这种方法过去可能奏效 - 以往基本金属世界明确分为中国和其他国家两个平行时空，因为中国征收15%的出口税。

然而，由于俄罗斯卢布疲软，俄罗斯铝业巨头RUSAL并无跟随压力；而中国的减产正遭到地方政府的抵制，因为他们希望提高就业率。如果其他企业不效法美国铝业公司，铝金属市场的供应过剩可能会持续一段时间。

随着中国融资铜交易的寿终正寝，铜对冲和价格变动与实物交易流之间的关系已经恢复至更合理的水平。2016年前两个月，芝商所铜期货的日均交易量比2015年同期高18%，比2015年全年平均数高27%。

## 合约条款

### 铜期货

常用名称	美国纽约商品交易所 ( COMEX ) 铜金属
合约代码	HG
合约单位	每磅美分
合约规模	25,000磅
2016年2月22日的价格	每磅2.113美元
日均交易量	67,000手
未平仓量	180,000手
结算	实物

### 美国中西部铝交易溢价普氏 ( 25公吨 ) 期货

常用名称	中西部铝溢价
合约代码	AUP
合约单位	每公吨美元
合约规模	25公吨
2016年2月22日的价格	每磅0.09021美元 ( 约每公吨195美元 )
日均交易量	190手
未平仓量	25,000手
结算	现金结算

### 欧洲铝溢价未付税款 ( 金属导报 ) 期货

常用名称	欧洲铝溢价
合约代码	AEP
合约单位	每公吨美元
合约规模	25公吨
2016年2月22日的价格	每公吨91.07美元
日均交易量	40手
未平仓量	5,050手
结算	现金结算

### 日本铝溢价 ( 普氏 ) 期货

常用名称	铝MJP
合约代码	MJP
合约单位	每公吨美元
合约规模	25公吨
于2016年2月22日的价格	106.50
日均交易量	80手
未平仓量	1,450手
结算	现金结算