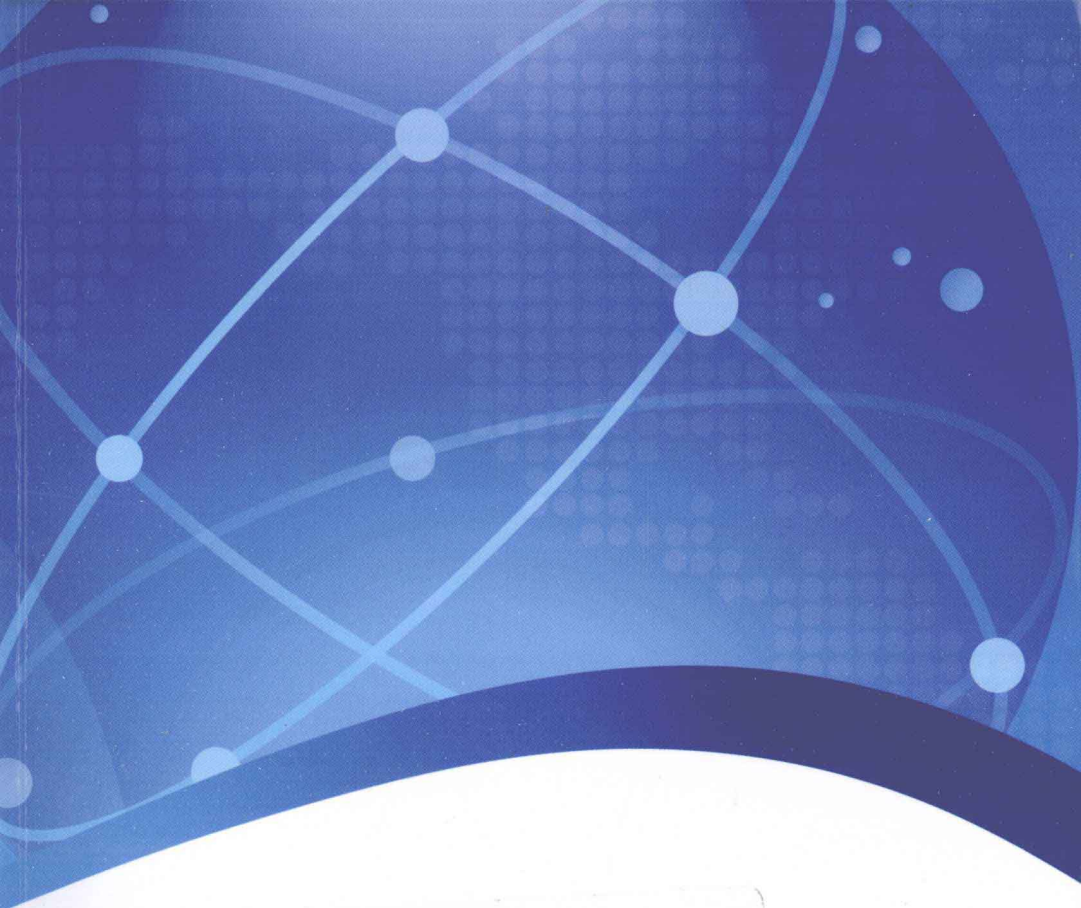




陆梅 等编著

有色金属期货贸易

YOUSE JINSHU QIHUO MAOYI



冶金工业出版社
Metallurgical Industry Press

江西理工大学优秀学术著作出版基金资助

有色金属期货贸易

刘立刚 屠年松 陆 梅 等编著

北 京

冶金工业出版社

2012

内 容 简 介

本书共分九章, 主要内容包括有色金属期货贸易概述, 有色金属期货市场结构, 有色金属期货交易品种, 有色金属期货交易规则与流程, 套期保值、投机交易与套利交易, 有色金属期货行情分析, 有色金属期货风险管理, 有色金属期货市场管理和有色金属期权交易。

本书不仅可供有色金属期货贸易从业人员使用, 也可作为经济管理类本科生、研究生教学用书, 同时可供冶金、采矿、矿物加工、材料等有色金属相关专业学生课外学习使用。

图书在版编目(CIP)数据

有色金属期货贸易/刘立刚等编著. —北京: 冶金工业出版社, 2012. 12

ISBN 978-7-5024-6143-0

I. ①有… II. ①刘… III. ①有色金属—期货交易
IV. ①F830. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 006256 号

出 版 人 谭学余

地 址 北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009

电 话 (010)64027926 电子信箱 yjcb@cnmip.com.cn

责任编辑 尚海霞 张熙莹 美术编辑 李 新 版式设计 孙跃红

责任校对 禹 蕊 责任印制 李玉山

ISBN 978-7-5024-6143-0

冶金工业出版社出版发行; 各地新华书店经销; 北京百善印刷厂印刷

2012 年 12 月第 1 版, 2012 年 12 月第 1 次印刷

148mm×210mm; 9.625 印张; 284 千字; 295 页

30.00 元

冶金工业出版社投稿电话:(010)64027932 投稿邮箱: tougao@cnmip.com.cn

冶金工业出版社发行部 电话:(010)64044283 传真:(010)64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号(100010) 电话:(010)65289081(兼传真)

(本书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

前 言

有色金属工业是国民经济重要的基础原材料产业，产品种类多、应用领域广、产业关联度高，在经济社会发展以及国防科技工业建设等方面发挥着重要作用。常用的有色金属有铜、铝、铅、锌、镍、镁、钛、锡、锑、汞等十余种。截至2011年8月全国共有超过8000家规模以上有色金属企业，主营业务超过3.9万亿元，实现利润1990亿元。

近年来，受国际政治经济形势变化的影响，特别是欧洲主权债务危机蔓延，新兴发展国家通胀压力加大，贸易和投资保护主义继续抬头，发达国家和新兴市场国家的贸易摩擦日益增多，同时，国内产业结构不合理、资源环境约束的问题日趋尖锐等，导致有色金属价格大幅波动，有色金属产业运行受价格变化的影响较大，抗风险能力较弱，严重影响到有色金属企业的生产经营。如何化解和降低风险，成为有色金属企业面临的共性问题。

有色金属期货是一种有效的风险管理工具，目前国内大型有色金属企业广泛使用有色金属期货价格，普遍开展有色金属期货市场的套期保值交易，并且市场参与更加理性成熟，运用期货市场进行风险管理的水平不断提高。与此同时，2009年我国期货市场在全球大宗商品期货市场中超过美国成为全球第一大商品期货市场。可以这样说，有色金属期货是推动世界有色金属的定价权转移，促进有色金属产业升级，监测大宗商品市场变化乃至宏观经济运行的重要金融手段。

普及和推广有色金属期货贸易知识有利于推动期货市场和有

色金属产业发展,因此江西理工大学和昆明理工大学等高校的教师编写了本书,主要内容包括有色金属期货贸易概述,有色金属期货市场结构,有色金属期货交易品种,有色金属期货交易规则与流程,套期保值、投机交易与套利交易,有色金属期货行情分析,有色金属期货风险管理,有色金属期货市场管理和有色金属期权交易。

本书不仅可供有色金属期货贸易从业人员使用,也可作为经济管理类本科生、研究生教学用书,同时可供冶金、采矿、矿物加工、材料等有色金属相关专业学生课外学习使用。

刘立刚和屠年松是本书的主编著者,其中刘立刚负责第三章第五节~第八节以及第六章的编写,屠年松负责第四章、第五章的编写,陆梅负责第二章、第三章第一节~第四节以及附录三的编写,许礼刚负责第八章和附录一、附录二的编写,赖娟负责第七章、第九章的编写,徐芬芬负责第一章的编写。各人文责自负。同时,陈灵灵为本书的编著搜集了较多资料。

在本书的编著过程中,借鉴、参考了一些研究人员的成果和相关网站的内容,没有这些专家、学者的研究和支持,本书不可能完成。全体编写人员在此对为本书编著做出贡献和帮助的专家、学者以及网站内容中未出现姓名的作者表示深深的感谢。本书的出版得到了江西理工大学有关领导和专家的鼓励和支持,在此一并表示感谢。

由于水平有限,书中难免存在不妥之处,敬请各位专家同仁和广大读者批评指正。

编 者

2012年10月

目 录

第一章 有色金属期货贸易概述	1
第一节 有色金属期货市场的功能与作用	1
第二节 有色金属期货交易的特点	3
第三节 有色金属期货市场发展概况	5
一、世界主要金属期货交易所及其金属期货交易	6
二、中国有色金属期货市场的发展阶段及其特点	6
第二章 有色金属期货市场结构	9
第一节 期货交易所	9
一、期货交易所的职能和组织机构	9
二、主要的有色金属期货交易所	12
第二节 期货交易结算所	14
一、期货交易结算所及其功能	14
二、期货结算业务核心内容	16
三、主要金属期货交易所结算系统	17
第三节 期货经纪公司	19
一、期货经纪公司及其主要职能	19
二、期货经纪公司开展业务的条件	20
三、我国期货公司的特点及未来发展方向	21
第四节 期货交易者	22
一、套期保值者	23
二、投机交易者	23
三、套利交易者	24
第三章 有色金属期货交易品种	26
第一节 铜	26



一、铜的性质和用途	26
二、铜的生产和消费	27
三、影响铜价的主要因素	29
四、国内铜价格变化趋势的特点	32
第二节 铝	32
一、铝的性质和用途	32
二、铝的生产和消费	34
三、影响铝价的主要因素	36
第三节 金	38
一、金的性质和用途	38
二、金的生产和消费	39
三、影响金价的主要因素	40
第四节 铅	42
一、铅的性质和用途	42
二、铅的生产和消费	43
三、影响铅价的主要因素	45
第五节 锌	46
一、锌的性质和用途	46
二、锌的生产和消费	47
三、影响锌价的主要因素	49
第六节 锡	50
一、锡的性质和用途	50
二、锡的生产和消费	51
三、影响锡价的主要因素	53
第七节 镍	54
一、镍的性质和用途	54
二、镍的生产和消费	55
三、影响镍价的主要因素	57
第八节 其他有色金属	57
第四章 有色金属期货交易规则与流程	59
第一节 有色金属期货市场的基本规则	59



一、有色金属期货市场的特性	59
二、有色金属期货市场运行规则	61
三、有色金属期货交易规则	63
第二节 有色金属期货合约	69
一、上海期货交易所阴极铜标准合约	69
二、上海期货交易所铝标准合约	70
三、上海期货交易所锌标准合约	71
四、上海期货交易所铅标准合约	72
五、上海期货交易所黄金标准合约	73
第三节 有色金属期货交易流程	74
一、期货交易的准备	74
二、期货交易的加入	76
三、期货交易的进行	81
四、期货交易的结算	83
五、期货交易的交割	85
第四节 中国有色金属期货市场与海外有色金属期货 市场的比较	86
一、国内外有色金属期货市场概况	86
二、投资者结构比较	88
三、交易制度比较	89
四、保证金和结算制度比较	90
五、风险控制比较	91
•	
第五章 套期保值、投机交易与套利交易	94
第一节 套期保值交易	94
一、套期保值的内涵	95
二、套期保值的目的	97
三、套期保值的经济原理	97
四、套期保值的功能作用	99
五、套期保值的特征	100
六、套期保值交易的操作原理	100



七、套期保值交易案例	102
第二节 基差与基差交易	109
一、基差理论	109
二、基差对套期保值效果的影响	111
三、基差交易	113
第三节 投机交易	118
一、期货投机的内涵	118
二、期货投机与套期保值的关系	120
三、期货投机者的类型	120
四、期货投机的功能作用	121
五、期货投机交易案例	122
第四节 套利交易	123
一、套利交易概述	123
二、跨期套利	125
三、跨市场套利	127
四、跨商品套利	128
五、期现套利	129
第六章 有色金属期货行情分析	130
第一节 有色金属期货价格的影响因素	130
一、内在因素	130
二、交易所政策及规则	131
三、外在因素	131
第二节 图形分析法	132
一、道氏理论	134
二、K 线理论	137
三、切线理论	150
四、形态理论	156
第三节 指标分析法	177
一、市场趋势指标	177
二、市场能量指标	182



三、市场大盘指标	188
四、市场人气指标	191
第七章 有色金属期货风险管理	196
第一节 金融衍生工具风险的特征	196
第二节 有色金属期货风险类型	197
一、信用风险	198
二、市场风险	198
三、流动性风险	198
四、操作风险	198
五、法律风险	199
第三节 信用风险管理	199
一、保证金交易制度	200
二、盯市制度	203
三、强制平仓制度	204
第四节 市场风险管理	205
一、制度管理方法	205
二、分散化投资方法	210
三、应用期货期权管理市场风险	210
第五节 流动性风险管理	210
一、市场流动性风险管理	211
二、融资性流动性风险管理	211
第六节 有色金属期货风险案例：住友事件	212
第八章 有色金属期货市场管理	216
第一节 有色金属期货交易管理机构	216
一、期货市场管理目标	216
二、期货市场管理体制	217
第二节 政府机构监督管理	218
第三节 行业协会自律管理	220
第四节 期货市场内部管理	222



一、期货市场的管理体系	223
二、期货交易所的管理职能	224
三、我国期货交易所的内部管理	225
第九章 有色金属期权交易	227
第一节 期权交易概述	227
一、期权交易的概念与特点	227
二、期权的分类	228
三、期权交易市场发展历史	231
第二节 期权价格	235
一、期权价值的构成	235
二、影响期权价格的因素	237
第三节 期权交易盈亏分析	238
第四节 期权交易策略	239
一、 δ 及 δ 对冲率	239
二、期权的基本交易策略	240
三、期权的其他交易策略	242
第五节 期货与期权套利交易	248
一、期货多头与看跌期权多头组合以固定利润	248
二、期货空头与看涨期权多头组合以固定利润	248
三、期货多头与看涨期权空头组合以扩大利润	249
四、期货空头与看跌期权空头组合以扩大利润	249
附 录	251
附录一 期货交易管理条例	251
附录二 期货公司金融期货结算业务试行办法	274
附录三 常用期货术语	283
参考文献	294

第一章 有色金属期货贸易概述

第一节 有色金属期货市场的功能与作用

有色金属是当今世界期货市场中比较成熟的期货品种之一。目前，世界上的有色金属期货交易主要集中在伦敦金属交易所（LME）、纽约商品交易所和东京工业品交易所，其中，伦敦金属交易所期货合约的交易价格被世界各地公认为是有色金属交易的定价标准。我国上海期货交易所的铜期货交易近年来成长迅速，目前上海期货交易所铜期货成交量已超过纽约商品交易所，居全球第二位。

有色金属期货市场上的价格反映了众多买家和卖家的观点，这不仅与当前的供求有关，也与未来长达一年或半年的预测有关。但是，这并不意味所预测的期货价格会适用于将来，它只是某个时间对将来供求关系的意见。情况改变了，意见也会改变，也就是说，预测价格也会随着改变。这些变化并不降低期货市场的定价功能，反而使供求方程式不停地跟着时势的发展而更新，使期货市场体系更能发挥其效用。总的来看，有色金属期货市场具有以下功能和作用：

（1）发现竞争性价格。期货交易通过竞争性价格发现过程所得的资料，对有色金属商品的生产分配和加工各阶段的计划工作都是非常宝贵的。计划工作是每一种商业业务的正常组成部分，正常的价格资料对企业和行业计划的确定至关重要。期货市场通过充分竞争形成的价格，提高了效率，降低了不确定性，有利于整个有色金属行业的发展。同时，伦敦金属交易所推出的基本有色金属期货合约，已被公认为成熟的大宗期货品种和国际有色金属行业回避风险、发现价格所不可缺少的投资工具。

（2）保价功能。有色金属期货的保价功能消除了不确定性，给行业内的企业带来了许多利益，如有利于有色金属生产商利用存货



融资,有利于有色金属销售商获取稳定收益,有利于有色金属购买人制订融资计划。例如,一位信用良好且其金属存货获得充分保价的商人,可以获得其存货按照市价九成的贷款,且利率较低;而另一个存货未经保价的商人,由于存货价值的不确定,可能只获得存货按照市价七成到八成的贷款,且利率更高。前者因资金成本较低而占尽优势,后者则被迫把增加的成本转嫁给顾客,因而在竞争中处于不利的地位。

(3) 资金周转以及分配资源的功能。有色金属期货市场也起到了使有色金属的买家和卖家直接聚会的作用,双方直接交易,从而改进总的有色金属期货市场效率。有色金属期货市场快捷的信息传递、严格的履约保证、公平公开的集中竞价、简捷方便的成交方式,全方位地、迅速有效地抹平区域性不合理的价差,达到资源配置的效果。

有色金属期货市场有助于消除市场割据的局面。换句话说,它可把不同而又分散的各地有色金属市场统一起来,促进竞争,使各地的垄断商人再也无法随心所欲地控制市价。在资本主义国家中,期货市场协助性地把各地市场组合成一个全国或国际性的市场。这种市场的出现,意味着各地市场的价格趋向于一致,至少大多数市场和大多数商品价格会更加稳定,使保价更有效。

(4) 有色金属期货作为一个金融服务的平台,有效地促进了有色金属企业综合能力的提高。目前上海期货交易所有 31 家有色金属公司成为非期货经纪公司会员,另有 26 家铜企业、32 家铝企业、13 家锌企业在上海期货交易所注册品牌。这有助于这些企业提高生产质量,同时也有助于提高这些企业的品牌效益。若把期货市场结合到企业的生产管理过程当中,将对企业的综合能力的提高起到更加积极的作用。

当然,期货市场并非万能。一些人认为期货市场建立了价格标准,这完全是误会。期货市场对价格的高低并无重要影响。在公开的市场里,价格是由供求关系建立的。期货市场仅仅反映了供求因素以及它们之间的相互作用。

倘若顾客有效地囤积产品,或一个国家提高出口税,或一个国



家根据其外交政策想以某种方式影响世界商品的价格，那么，有效的期货市场应该会反映出它们的影响。

另外，期货市场也不能保证商人获得利润。如果一个商人无法妥善控制自己的成本或者经营不善，期货市场并不能像魔术师一般，使他的生意变得有利可图。

第二节 有色金属期货交易的特点

有色金属期货交易虽然仍以商品和货币的互相交换为基础，但它已从实物商品流通领域中独立出来，是一种买卖期货合约的商品交换方式。有色金属期货属于商品期货的一种，所以它具有以下基本特征：

(1) 期货交易必须在专门的期货交易所内进行，不允许在所外私自交易。期货交易所不仅为期货交易提供了一个交易的场所，还提供了交易必需的各种设备，更重要的是它为期货交易制定了许多严格的规章制度，使有色金属期货市场成为一个组织化、规范化程度很高的市场。同时，期货交易所还为所有在交易所内达成的期货交易提供财务上的担保，从而使有色金属期货交易得以自由但又约束地正常进行。

(2) 期货合约标准化。期货合约的标准化是期货交易区别于现货远期合约交易的一个重要特征，对于期货交易的产生和发展，意义十分重大。由于期货合约是标准化的，期货交易所事先对各种商品的数量、质量、交割地点、交割时间都做了规定。因此，在签订合约时，买卖双方只需在合约上注明有色金属的品名、成交价格、签约双方的姓名和选择的交割月份。签约以后，唯一变化的因素是价格。这就极大地简化了交易手续，减少了交易成本，防止交易双方因对合同条款理解不同而产生纠纷，同时，也为买卖有色金属期货合约创造了十分方便的条件。

(3) 期货交易是内结算所专门进行结算的。期货交易所规定，所有在交易所内达成的交易，必须送结算所进行结算，经结算所处理后才算最后达成，才算合法交易并得到结算所提供的财务担保。



每一笔交易在经结算所结算、确认之后，交易双方即解除关系，无需对方负任何财务责任，都以结算所作为自己的交易对方，结算所自动成为买卖双方的第三方担保人，即结算所既是买方的卖方，又是卖方的买方。这就极大地简化了交易手续和实货交割程序。

(4) 期货交易主要是期货合约的交易，而且期货合约中实货交割的比例很小。期货市场上进行的主要是“见钱不见货”的交易，一份期货合约在签订以后直到交割期到来这段时间内，通常已被多次买进卖出，这就使得期货交易在很大程度上变成了一种买卖期货合约的交易。这是因为期货交易所为交易汇聚了众多的买方和卖方，期货合约又是标准化的，所以，交易者能比较方便地买卖期货合约，以通过进行反向操作来免除到期履约的责任。

(5) 期货交易实行保证金制度。凡是在期货交易所内进行的期货交易，交易所都给予履约担保。这种担保的基础是保证金制度，即期货交易者在交易前，要交纳一定数量的保证金，其数量约为期货合约价值的5%~18%。履约保证金制度的实施，强有力地保障了期货交易的正常进行，增强了期货交易的安全性。

(6) 期货交易由场内经纪人执行。期货交易，不是由实际需要买进和卖出期货合约的双方直接见面进行的交易，而是由场内经纪人代表买方和卖方在期货交易所场内进行的。交易者通过下达交易指令的方式进行交易，所有的交易指令最后都由场内经纪人负责执行。同时，期货交易是经过激烈的竞争之后达成的。按交易所的规定，所有的交易都必须由场内经纪人在交易场内通过公开喊价等方式，经过公开竞价之后达成，一般不允许进行场外交易，这就使得期货市场是一个公开竞争的市场，期货价格是经过充分竞争之后达成的竞争价格。

(7) 期货商品具有特殊性。尽管期货市场上商品种类繁多，但并非所有商品均可以进行期货交易。世界各地的交易所上市商品均要符合期货的特点。作为期货商品应具备以下条件：

1) 可储藏并能够保存相当长的时间。因作为期货商品，是先买卖后交割的远期贸易，从商品上市、合同的买卖，到最后商品所有权的转移，交易完成过程一般在6个月左右，有的可达一年半之久。



显然铜、铝、铅、锌、锡、镍等有色金属符合这一条件。

2) 商品的品质等级容易划分。为便于交易, 期货合约都是标准化的。每种商品的期货合约对该商品的等级、数量、交货期、交货地点, 都有统一的规定, 只有商品的价格是双方协定的。

3) 商品的交易量比较大。有色金属市场容量大, 拥有大量的生产企业、流通企业和消费者, 应用领域非常广泛。交易商品的数量越大, 供应者和需求者越多, 市场就越繁荣, 期货交易便越容易成功。如果交易商品的数量少, 涉及的人数少, 此种商品的期货交易就越难, 该商品就会自动在期货市场中萎缩消失。近年来, 铜、铝、铅、锌等有色金属期货交易非常活跃, 交易量稳步增长, 已经成为全球期货交易中交易量最大的一个品种, 期货价格也成为引导全球现货市场价格走势的主要依据。

4) 拥有大量的买主和卖主, 且买卖双方数量大致相当。期货市场必须通过自由、公正的竞争决定价格, 因而买方和卖方多多益善, 买方和卖方越多, 双方力量就越均衡, 越有利于形成公正的价格。如果某种商品买方多, 就成为卖方市场; 如果卖方多就容易成为买方市场, 这时, 公正的价格就无法出现, 这种商品不适合成为期货交易的品种。

5) 价格不固定, 变动较频繁。这是作为期货交易的品种最主要、最明显的特点。有色金属市场价格波动大且频繁, 适合作为期货交易的品种。

第三节 有色金属期货市场发展概况

有色金属期货一般也称为金属期货, 有色金属指除黑色金属(铁、铬、锰)以外的所有金属, 其中, 金、银、铂、钯因其价值高被称为贵金属。有色金属质量、等级和规格容易划分, 交易量大, 价格容易波动, 耐储藏, 很适合作为期货交易品种。目前交易的主要品种包括铜、铝、铅、锌、锡、镍、铝合金期货合约, 铜是其中的领头产品, 它也是第一个被设立的金属期货交易品种, 具有 100 多年的历史。



一、世界主要金属期货交易所及其金属期货交易

目前，世界上主要有有色金属交易所是英国伦敦金属交易所（LME）和美国纽约商品交易 COMEX 分部。

伦敦金属交易所创办于 1877 年，是 19 世纪工业革命的直接产物。作为世界上第一家金属交易所，其期货合约涉及铜、铝、铅、锌、锡、镍、铝合金和北美特种铝合金在内的 8 种有色金属。伦敦金属交易所公布的官方报价反映了世界范围内有色金属供需变化情况，是全球有色金属行情的“晴雨表”，被世界各地公认为有色金属期货合约的定价标准，其月平均价也成为有色金属现货价格的基础。交易所认可的交割仓库在世界各地有 420 多个，主要分布在欧洲，东亚地区的日本、韩国和新加坡也有交易所认可的交割仓库。伦敦金属交易所的有色金属期货合约主要有即期、远期两种，远期又分为 3 个月期、15 个月期和 27 个月期，其中 3 个月期是市场最活跃的合约。

纽约商品交易所是世界最大的金属期货交易所，具有 130 多年的历史，是世界主要的黄金交易市场，该交易所的黄金交易对全球的影响举足轻重，对黄金价格的影响超过了苏黎世和伦敦的黄金现货市场。另外，在美国众多的交易所中，它是唯一上市铝期货合约的交易所。

二、中国有色金属期货市场的发展阶段及其特点

中国有色金属矿产资源丰富，品种繁多，有色金属开采、冶炼历史悠久。新中国成立后，有色金属工业部门得到长久的发展，产量居世界前列，资源储量逐年增加，钨、锡、镍、锑、铅、锌、汞、铂、稀土（尤其是重稀土及其所含元素）等储量居世界前列。中国钨、锑出口量居世界第一，锡、汞出口量也很大。辽宁、甘肃、云南、湖南是我国有色金属四大产区。但是中国有色金属行业优势仍未发挥出来，因此引入期货机制，用国际惯例搞活有色金属产品流通，是大力发展有色金属工业的重要举措。

中国有色金属期货市场的发展经历了以下三个阶段。