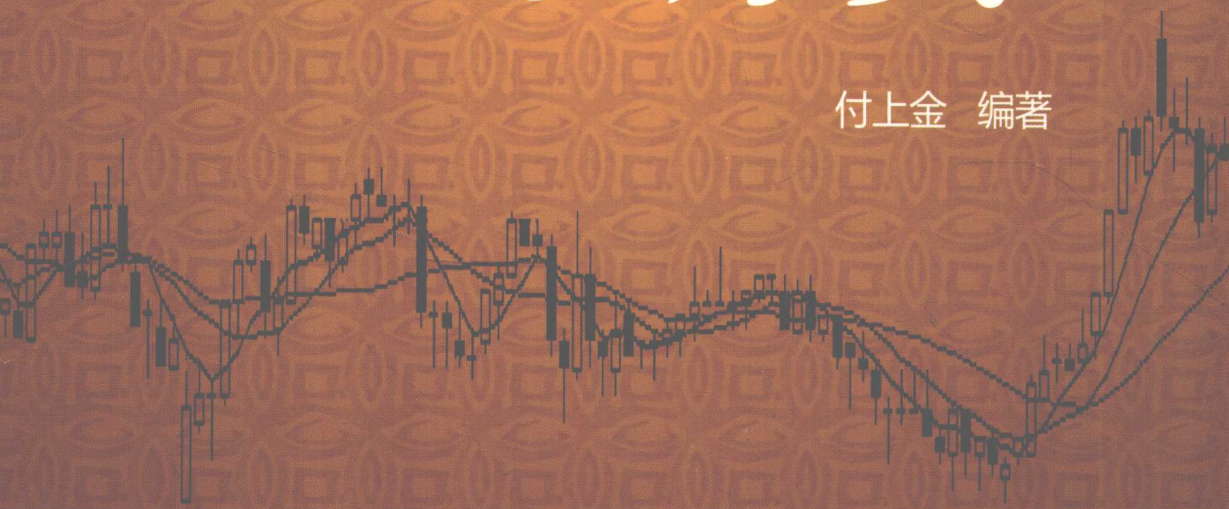


金属期货

付上金 编著



帮助打造稳定盈利的交易系统

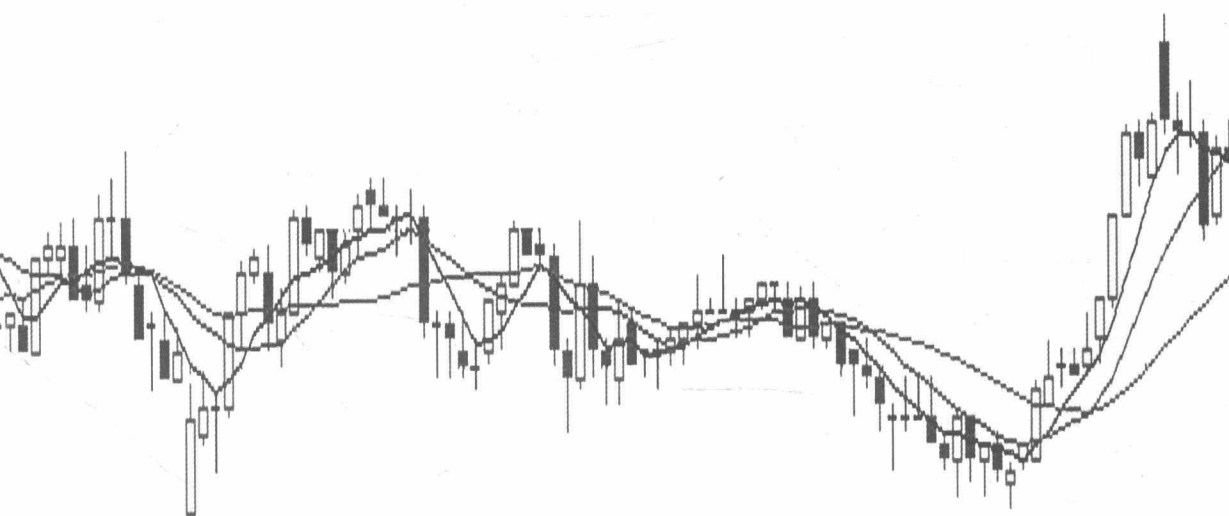
开阔投资视野 激发交易灵感 实现期货交易质的提升

介绍金属期货及与之密切相关的煤炭期货品种，分析影响金属价格的各种因素，金属期货价格分析应关注的问题，讲解金属期货基本面分析和技术分析方法

中国宇航出版社

金属期货

付上金 编著



中国宇航出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书系统全面地讲解了金属期货及与之密切相关的煤炭期货投资的基本知识、分析方法、投资技巧以及影响期货价格的主要因素。分品种讲解了铁矿石、螺纹钢、热卷、硅铁、锰铁、线材、铜、铝、铅、锌、锡、镍、黄金、白银、焦炭、焦煤、动力煤等期货品种的投资知识和操作技巧，对期货投资者开拓投资思路、分析价格走势和实战操盘具有较强的指导意义。

版权所有 侵权必究

图书在版编目（C I P）数据

金属期货 / 付上金编著. — 北京：中国宇航出版社，2018.6
ISBN 978-7-5159-1443-5

I. ①金… II. ①付… III. ①金属—期货交易 IV. ①F713.35

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第321126号

责任编辑 田芳卿
责任校对 白希国

装帧设计 宇星文化

出 版 中国宇航出版社

社 址 北京市阜成路8号 邮 编 100830
(010)60286808 (010)68768548

网 址 www.caphbook.com

经 销 新华书店

发行部 (010)60286888 (010)68371900
(010)60286887 (010)60286804(传真)

零售店 读者服务部
(010)68371105

承 印 三河市君旺印务有限公司

版 次 2018年6月第1版
2018年6月第1次印刷

规 格 787×1092

开 本 1/16

印 张 19.75

字 数 342千字

书 号 ISBN 978-7-5159-1443-5

定 价 58.00元

本书如有印装质量问题，可与发行部联系调换

前 言

期货市场是一个知识密集型市场，资金对抗激烈，多空对垒凶猛，利益纠缠复杂多变。期货市场是一个智慧、胆识的较量场，是一个人力、物力、财力的消耗场。这里没有人情，只有资金的较量，人性的比拼，思维的搏击。

国内期货市场经过 20 多年的发展，日趋完善和成熟，期货品种日益丰富。商品期货交易已经比较规范稳定，金融期货推出新的品种，如股指期货等，涵盖的行业也更加广泛。如今，期货已经成为各类市场参与者规避风险、发现价格的有效工具，期货市场已经成为促进宏观经济稳定、支持实体经济发展的力量。

目前国内期货市场中，期货品种分为四大类。第一类是农副产品，主要有大豆、豆油、豆粕、菜油、菜粕、棕榈油、橡胶、白糖、棉花、鸡蛋等；第二类是能源化工，主要有原油、燃油、焦炭、焦煤、沥青、动力煤、PTA、玻璃、塑料、甲醇、聚丙烯等；第三类是金属，主要有铜、铝、锌、铅、金、银、螺纹钢、铁矿石等；第四类是金融，主要有股指期货、国债期货、期权等。

当下，无论是主管期货的官方机构，还是有实力的期货公司，或者权威财经媒体，比较系统的各期货品种基础资料、技术分析工具以及成功的具体操作手法比较匮乏。市面上很难找到一本完整的全面系统介绍某个期货品种的学习资料。

以金属铜为例，现存资料对铜资源在国内外的分布状况讲解不完善，对铜资源在国内外的储量统计不准确，历年来国内外铜精矿与精铜的具体生产与消费数据也难以查询，铜的消费构成以及影响铜现货和期货价格变动的各种因素的讲解也不够

透彻，诸如此类，不胜枚举。

针对以上缺憾，笔者以自己的期货专业素养为基础，大量广泛收集、整理了金属类期货品种的数据资料、技术分析工具以及成功的操作手法，加上自己的创新，一并呈现给投资者，方便投资者日常查阅，更好地为投资者实战交易服务。

期货投资者都想拥有一个属于自己的稳定的期货交易系统。但是现实中，这个稳定的期货交易系统对绝大多数人来讲很难找到。只有极少数人通过多年的磨炼，甚至经过生死的考验，建立一个稳定的期货交易系统，从而步入稳定盈利的期货交易阶段，逐步实现财务自由，实现人生理想。

本书目的是为投资者打造一个迈向稳定交易系统的阶梯，通过本书的学习，投资者会对金属期货有一个整体的把握，或许能激发某些投资灵感，找到自己稳定的交易系统，实现期货交易质的突破。

本书主题内容是金属，但是煤炭与黑色金属的关系比较密切，煤炭价格的变化会引起黑色金属价格的波动，所以本书也把焦炭、焦煤、动力煤的内容引入进来。

最后，任何成功的期货交易，都必须考虑价格预测、时机选择和资金管理三个因素。投资者对这三个方面的掌握非一日之功，需要勤于学习、实践与日积月累。

付上金

2018年5月6日

投资心得

- (1) 在任何市场，总投资额必须限制在全部资金的 50% 以内。
- (2) 在任何单个市场投入的资金量，必须限制在总资金的 10% ~ 15% 之间。
- (3) 在任何单个市场的最大亏损金额，必须限制在总资金的 5% 以内。
- (4) 在任何一个市场群类投入的保证金金额，必须限制在总资金的 20% ~ 25% 之间。
- (5) 顺应中等趋势的方向交易，在上涨走势中逢跌买入，下跌走势中逢高卖出。
- (6) 让利润充分增长，把亏损限制在小额之内。
- (7) 始终为头寸设置保护性止损指令，限制亏损幅度。
- (8) 不要冲动下单，要打有把握之仗。
- (9) 制定交易计划，并贯彻到底。
- (10) 奉行资金管理的各项要领。
- (11) 分散投资，但须防止“过犹不及”。
- (12) 风险收益比至少达到 1:3，才可以去尝试交易。
- (13) 绝对不要追加保证金，别把活钱扔进死头寸里。
- (14) 采用金字塔方法增加头寸的时候，应遵循如下原则：后加头寸必须小于前加头寸，只能在盈利的头寸上加码，不能在亏损头寸上加码。
- (15) 在平盈利头寸前，先平亏损头寸。
- (16) 除了超短线交易之外，投资者应该待在市场之外，最好是闭市期间做好决策。
- (17) 研究工作应该由长期逐步过渡到短期。
- (18) 利用日线图找准入市、出市点。
- (19) 在从事日内交易之前，先掌握隔日交易的技巧。
- (20) 尽量别理会常识，不要过分相信传播媒介的任何说法。
- (21) 学会踏踏实实当少数派。
- (22) 技术分析靠日积月累与实践才能提高。
- (23) 力求简明，复杂的不一定是优秀的。

目 录

第一章 金属期货概述.....	1
第一节 金属特点及期货品种	1
第二节 金属产业链分析	2
第三节 金属价格影响因素分析	9
第四节 金属期货价格分析应关注的问题	12
第二章 期货技术分析.....	14
第一节 技术分析的三大理论基石	14
第二节 技术分析的三大 K 线处置理论	27
第三节 主要技术指标及其应用	38
第四节 期货持仓分析	78
第五节 期货投资个性指标	85
第三章 铁矿石期货	93
第一节 铁矿石简介	93
第二节 铁矿石分布	94
第三节 铁矿石进口	95

第四节 铁矿石价格指数	99
第五节 铁矿石期货知识	100
第四章 螺纹钢期货	103
第一节 螺纹钢简介	103
第二节 螺纹钢生产成本	104
第三节 螺纹钢期货知识	109
第五章 热卷、硅铁、锰铁、线材期货	113
第一节 热卷期货知识	113
第二节 硅铁期货知识	121
第三节 锰铁期货知识	124
第四节 线材期货知识	128
第六章 铜期货	134
第一节 铜简介	134
第二节 铜期货知识	146
第七章 铝期货	149
第一节 铝简介	149
第二节 铝期货知识	166
第八章 铅期货	169
第一节 铅简介	169
第二节 铅期货知识	183
第九章 锌期货	187
第一节 锌简介	187

第二节 锌期货知识	203
第十章 锡、镍期货	206
第一节 锡简介	206
第二节 镍简介	222
第三节 锡、镍期货知识	239
第十一章 黄金期货	242
第一节 黄金简介	242
第二节 黄金期货知识	259
第十二章 白银期货	266
第一节 白银简介	266
第二节 白银期货知识	272
第十三章 焦炭期货	275
第一节 焦炭简介	275
第二节 焦炭期货知识	286
第十四章 焦煤期货	288
第一节 焦煤简介	288
第二节 焦煤期货知识	290
第十五章 动力煤期货	293
第一节 动力煤简介	293
第二节 动力煤期货知识	304

第一章 金属期货概述

金属期货包括基本金属期货和贵金属期货。基本金属也称贱金属、普通金属，是指除贵金属和稀有金属之外的工业用金属，主要包括铁、锰、铜、铝、铅、锌、镍、锡等。贵金属主要指金、银和铂族金属钌、铑、钯、铱、铂等 8 种金属。

基本金属是国民经济发展的基础材料，行业发展受经济发展进程及工业化水平影响，并受矿产资源供应状况制约。与人类的消费需求相比，基本金属的供给是有限的。

金属行业发展过程中，不同国家和地区的不同行业发展状况，使该行业的发展处于行业生命周期的不同阶段，但受到外部环境影响的因素大致相同，行业发展也表现出一定的共同特征。把握这些特征，有利于对基本金属行业进行深入分析。

本章下文提到的金属期货主要指基本金属期货。

第一节 金属特点及期货品种

一、金属特点

（一）供给特点

（1）金属的生产和供应为全年性的，生产由发达国家向新兴国家、发展中国家和地区转移和集中。

（2）全球金属矿产资源垄断明显，矿产商定价能力强于加工冶炼企业。

（二）需求特点

（1）金属需求受宏观经济影响较大，仓储成本在其价格构成中被弱化。

- (2) 金属的市场需求受经济周期、下游行业景气程度等相关因素影响明显。
- (3) 相对于供给,金属需求的市场化程度更高,终端产品的需求是全球性的。

二、金属期货品种

金属期货是期货市场最早交易的工业品种。从全球市场来看,金属期货代表性的交易所有伦敦金属交易所(LME)、纽约商品交易所(COMEX,芝加哥商业交易所集团分部)和上海期货交易所。

伦敦金属交易所(LME)是全球最大的金属现货、期货(远期)和期权交易中心,其交割仓库遍及全球,价格为全球贸易的重要参考指标。纽约商品交易所(COMEX)是北美金属期货交易中心。

目前,在国内外期货市场上市的金属期货品种合约,主要有铜、铝、锌、铅、螺纹钢、铁矿石、黄金、白银等。

第二节 金属产业链分析

金属各品种产业链共性特征明显,产业链研究应该从生产、贸易到终端消费等环节入手。基本金属大部分是碱金属,以矿石形态存在于自然界中,产业环节大致包括矿石采选、金属冶炼、金属加工和终端消费等环节。

一、矿石采选

矿石采选包括矿山开采和选矿两个环节。矿山开采是指人工或机械开采有利用价值的天然矿物资源,最后得到矿石。根据矿床埋藏深度的不同和技术经济合理性的要求,矿山开采分为露天开采和地下开采两种方式。接近地表和埋藏较浅的矿采用露天开采,埋藏较深的矿采用地下开采。

选矿生产流程一般是将矿石破碎、磨矿,然后经过磁选或者浮选、重选、过滤等工序,最后得到精矿。

影响矿产资源供给的主要因素有:矿产资源分布情况;潜在矿山的勘探和开发情况;已开发矿山的开发程度(产能、产量和扩产能力等);能源短缺、地震、山体滑坡、罢工等因素对采矿造成的减产或者停产影响。潜在矿山的勘探、开发情况等

相关数据,更多地需要从相关行业协会、统计机构和部分第三方独立研究机构获得。

正常情况下,上述影响因素中,前三者相对稳定。第四种因素是一些突变因素,一般具有难以预测性,并且对市场的影响很大,但大多数情况下都表现为短期和非本质的特性。

金属行业采矿阶段普遍受到经济周期的影响,因为金属矿山的勘探与建设具有周期性。对于矿山企业来讲,仅在金属价格高涨时才能获得投资需要的资金,而金属矿山的勘探和建设周期较长,一般需要3~5年的时间,因此,金属的供不应求一般都会持续数年以上。随着新矿山逐步投产与冶炼能力得到提升,金属供应将逐渐增加,甚至出现过剩,这可能导致行业逐步走向低迷。

分析矿石因素对金属价格的影响时,矿石生产和输出大国的矿产存量与已开发矿山的开发程度是需要重点关注的内容。以铜为例,智利、墨西哥、秘鲁等拉美产铜大国的产量情况、未来产量的增减计划等,是影响市场铜供给的重要因素。中国、美国作为重要的生产国和消费国,其矿产存量、产量数据对市场的影响必须仔细加以研究。

二、金属冶炼

金属冶炼是指焙烧、熔炼、电解以及使用化学药剂等方法,把矿石中的金属提取出来。研究金属冶炼的目的在于,分析冶炼环节各类因素对金属产品成本及其对市场价格的影响。

(一) 原料供给

金属冶炼原料的供给情况,直接决定了中下游半成品、成品的供应量和价格,因此梳理清楚金属原料的供给情况非常必要。

根据原料类别划分,金属冶炼原料主要有矿石和回收的废旧金属。根据原料来源,金属冶炼原料可以分为国内自产和国外进口两类。中国是全球最大的生产国和消费国,原料进口依存度高,所以对金属冶炼原料的进口状况进行分析,是金属期货交易的重要内容。

比如2008年,中国精炼铜产量370万吨,净进口量136万吨,废铜进口量560万吨。如果废铜以30%的含铜量估算,进口废铜占国内铜供应量的比例约为25%。在2008年金融危机中,铜及废铜价格均大幅下降。由于价格下跌,企业减少设备更新,以及部分进口商违约等因素,导致国际市场废铜供应及中国废铜进口量大幅减少。

废铜供应减少，也在一定程度上推动了 2009 年一季度精炼铜进口增长及价格回升。

在分析金属冶炼原料的供需情况时，除直接分析国内自产量和国外进口量之外，也可以通过分析加工冶炼费来预测金属冶炼原料的供应状况。金属品种的原料和产成品概况见表 1-1。

表 1-1 金属品种的原料和产成品概况

	铜	铝	锌	铅	钢材
原料	铜精矿、废杂铜	铝土矿、废铝	锌精矿	铅精矿	铁矿石、废钢
原料进口定价	期货价格减加工费	长单、单独议定价	期货价格减加工费		联合谈判、协议定价
半成品	冰铜、粗铜、阳极铜	氧化铝		粗铅	生铁、粗钢
成品	电解铜	电解铝	精炼锌	精铅、铅合金	螺纹钢、线材
制成品	铜材	铝材	镀锌板、合金、黄铜、氧化锌、电池	铅酸蓄电池、化工、焊料、铅弹、护套	

(二) 加工冶炼费举例：铜锌加工冶炼费

加工冶炼费是铜和锌冶炼企业的主要收入来源。加工冶炼费处于高位，说明供应较为充裕，冶炼企业的加工冶炼费收入较高。

1. 铜加工冶炼费

铜的加工冶炼费是指铜精矿转化为精铜的总费用，通常用 TC/RC（Treatment and Refining Charges for Processing Concentrates）表示，其中，TC（Treatment Charges）为粗炼费，是铜精矿转化为粗铜的粗炼费用，以美元 / 吨铜精矿报价。RC（Refining Charges）为精炼费，是指将粗铜转化为精铜的精炼费用，以美分 / 磅精铜报价。

TC/RC 是矿产商或贸易商（卖方）向冶炼厂或贸易商（买方）支付的将铜精矿加工成精铜的费用。为什么铜精矿贸易是卖方向买方支付费用？这涉及世界铜的加工贸易习惯。目前国际通行的做法是：矿产商或贸易商与冶炼厂事先谈判 TC/RC 费用，然后从基于 LME 基准价确定的售价中扣除 TC/RC 费用，剩下的就是铜精矿的销售

价格。

铜精矿的供应情况与 TC/RC 的高低存在一定的正相关关系，处于高位的 TC/RC 即意味着铜精矿供过于求，相反低位的 TC/RC 也说明铜精矿供不应求。换言之，也可以将 TC/RC 的变化作为铜精矿的供需领先指标。

以 TC 为例，将 TC 除以 22.046 221，将报价单位美元/吨转化为美分/磅，再除以 0.3（一般 TC/RC 的作价都是基于含铜量 30% 的铜精矿），再除以 0.965（依据 96.5% 的回收率），这种计算方法可以简化为“TC 费用 /6.38”，将得到的数字与 RC 费用相加，即可得到综合的 TC/RC 费用。由于矿石品位和回收率不同，计算方法要根据具体情况来定，并无固定的计算公式。

另外，部分铜精矿加工费合约中还包括 PP 条款。PP（Price Participation）即价格分享（参与）。一般国际惯例价格基准是 90 美分/磅，参与比例是 10%。即当铜价超过 90 美分/磅（1984 美元/吨）时，铜矿商将支付超出部分的 10% 给冶炼企业作为补贴。反之，当铜价低于 90 美分/磅时，冶炼企业将差额部分的 10% 补贴给铜矿商。

2. 锌加工冶炼费

锌和铜的冶炼工艺有一定差异，锌精矿可以直接冶炼成精炼锌。锌的加工冶炼费包括“协定加工费”和“价格分享收益”两部分。

协定加工费就是合同上达成的锌精矿加工冶炼费用。价格分享收益分为两类：如果精锌年均价大于协议基准价，则用精锌年均价与基准价之差再乘以上浮比例，算出“上浮浮动收益”，这部分收益用于补偿精锌价格上涨给冶炼企业带来的潜在损失。如果精锌年均价低于协议基准价，则用精锌年均价与基准价之差再乘以下浮比例，算出“下浮浮动收益”，这部分收益用来补偿精锌价格下跌给矿产商带来的潜在损失。

最后，将“协议加工费”和“价格分享收益”相加，即得出锌的实际加工费用。

由此可知，锌冶炼企业对每年签订的“协议加工费”和“价格分享收益”都相当敏感，锌的加工冶炼费高低，也会影响到冶炼企业未来增产或减产的动力。

（三）冶炼企业的产量、产能

冶炼企业的减/扩产计划、月度产量数据等，都会对市场供需预期产生影响，向上影响矿产原料的需求，向下影响金属成品的供给，因此冶炼企业的产能、产量情况是同时影响产业上下游的重要因素。

作为市场的供给方，冶炼企业的产量对价格存在明显的影响。当冶炼企业产量

提高时,市场供给量就会增加,如果需求没有出现相应的增加,市场就会出现供过于求的情况,金属材料价格将会下跌;反之,则会出现上涨。

冶炼企业产量除了受原材料供给和企业开工意愿的影响之外,很大程度上受到企业冶炼产能的制约。即使市场价格出现大幅攀升,企业产量也只能以产能为限。当企业完成对新增产能的投资时,企业的生产能力和产量随之提高,从而对价格构成抑制作用。同时,市场价格、企业对未来市场价格的预期,也会影响企业的产能利用率、产量和市场供给量。

(四) 生产成本

冶炼企业的生产成本是为冶炼生产金属材料发生的各项费用。

对于金属行业来说,市场更多关注的原材料、辅助材料、燃料材料、燃料机动力、人工成本、设备折旧等,这些因素对冶炼企业产品的生产成本起到主导作用。

钢材的前端材料是粗钢(粗坯),再往前就是生铁。炼铁中耗用量最大的是铁矿石和焦炭。生产1吨粗钢需要消耗1.06吨生铁,或者间接消耗1.7吨含铁量65%的铁矿石和0.5吨焦炭,因而钢材生产成本对铁矿石和焦炭价格具有较高敏感性。不同的钢铁企业,由于生产工艺、技术和管理方面的差别,生产成本也会存在差异。钢材的生产成本主要包括原材料铁矿石成本和焦炭成本,以及生铁制成费、粗钢制成费和轧钢费等费用。

铝是高耗能产品,平均每吨电解铝的耗电量为1.45万千瓦时。电力成本占国内电解铝生产成本的35%~40%,电价对铝生产成本存在较大的影响。电价每降1分钱,每吨电解铝生产成本即可减少145元。平均每吨电解铝消耗氧化铝1.95吨,氧化铝成本占比在35%左右,氧化铝和电价的波动直接影响电解铝的生产成本。

一般而言,当金属价格低迷,生产企业无利可图时,生产企业积极性会降低。但由于部分生产成本低的生产企业仍旧坚持增加产量以抢占市场,所以供应量不一定会减少。只有当金属价格极端低迷,绝大多数生产企业都承受不起亏损时,才会出现大规模的减产行为。

(五) 冶炼副产品

金属加工冶炼过程中还会产生冶炼副产品,副产品的价格波动也会影响企业加工利润。

以铜为例,目前进口铜精矿中的硫暂时不计价,当铜精矿中硫含量较高时才计价。

铜冶炼企业的硫酸生产成本较低（通常在 200 ~ 300 元 / 吨），硫酸价格的上涨会弥补企业冶炼业务的亏损，冶炼副产品贵金属价格的上涨，也会增加冶炼企业的收益。

三、金属进出口

一般而言，金属进口量的增加体现了国内需求的增长，有助于推动国际市场价格的上漲。如果国内实际需求量增长低于进口量和国内产量的增加，则会增加国内供给压力，价格将会出现调整或下行。另一方面，国内外市场的价差变化、跨市场套利及抵押融资等因素，也会对进出口需求产生影响。

目前，国内有色金属品种进出口贸易渠道非常通畅，在套利机制的作用下，LME 和国内市场之间的金属比价会维持在一个相对均衡的水平。

金属进出口成本的高低，直接影响国内市场的供需状况。下面列出了有色金属进出口成本计算公式：

有色金属进口成本 = (LME 三个月期货价格 + 现货升贴水 + 到岸升水) × (1 + 进口关税税率) × (1 + 增值税税率) × 汇率 + 杂费

有色金属进口成本 = [国内现货价 × (1 + 出口关税税率) × (1 - 出口退税税率) + 运费 + 杂费] / 汇率

以精炼锌进口成本计算为例。计算日期为 2008 年 11 月 28 日，LME 三个月期货价格为 1 212.5 美元 / 吨，现货升水 8.5 美元 / 吨，到岸升水 50 美元 / 吨，汇率 6.834 9 人民币 / 美元，进口关税税率 3%，增值税税率 17%，杂费 50 元。

那么精炼锌进口成本价为：(1 212.5 + 8.5 + 50) × (1 + 3%) × (1 + 17%) × 6.834 9 + 50 = 10 519 (元 / 吨)。

当日锌的现货价格为 9 400 元 / 吨，进口实际亏损 1 119 元 / 吨。

四、金属材料加工

金属制品加工属于金属产业链的中间环节，行业整体规模较小，企业数量多且相对分散，与其上游冶炼企业和下游金属制品消费企业相比，定价能力差，不具备影响金属价格的能力。

对金属市场供求关系进行分析时，金属加工环节属于中间需求，关注的重点是企业开工率和订单情况，以及实际和潜在的消费状况，困难在于难以获得加工环节全面准确的数据。该类数据一般通过企业调研获取，部分咨询机构也会发布相关信息。

每月由国家统计局、中国有色金属工业协会发布的铜铝锌铅产量和进出口数据，

由中国钢铁工业协会发布的钢材产量数据,可以作为评估铜、铝、铅、锌、钢材中间消费状况的参考。对于钢材品种,螺纹钢直接用于终端建筑行业,不存在制品加工环节。线材除直接用作建筑钢筋外,还可以加工成各类专用钢丝,或者其他金属制品,如铆钉、螺钉等,线材深加工比例达到 30% 左右。

五、终端消费

(一) 终端消费行业分析

(1) 分析金属消费的地域及行业分布。中国金属消费处于全球首位,并且消费量很大,“中国因素”是消费环节分析的切入点。

中国精铜消费已经超过全球总消费量的 1/3,国内精铜消费量变动对全球铜价具有举足轻重的影响。中国精铜终端消费主要分布在电力、空调制冷和交通运输、电子、建筑等行业。在国内精铜消费结构中,电力行业用铜量占精铜消费量的 46%,属于中国铜消费主导行业。国内电力行业、空调制冷业、交通运输业、电子业和建筑业五大行业的精铜消费量比重达到 89%。

建筑、电力电器、交通运输、包装和机械制造是中国铝消费的主要行业,其中铝消费最大的行业为建筑业,所占比例为 28%。交通运输业铝消费比例仅为 14%,机械制造和电力电器与电子方面的铝消费比例明显偏高。

锌的主要中间制品(镀锌板、压铸件、锌基合金)在国内主要用在建筑业、汽车业和家电业。目前,国内建筑业用锌占精锌产量的 33%,交通运输业用锌约占 14%,电力行业用锌约占 11%。

铅的主要用途是生产铅蓄电池,其次是氧化铅,其他还包括铅材和铅合金、铅盐、电缆。近年来,铅蓄电池中铅的消费量在总消费量中占比在 80% 以上。

线材约 75% 用于建筑材料,螺纹钢几乎全部用于建筑行业。

可以看出,金属终端消费主要集中于建筑、交通、电力、汽车、家电等行业。

(2) 分析重点行业对金属消费的影响。在金属消费地域及行业分布分析的基础上,应该分析重点行业对相应品种消费需求的影响,这样有利于找到影响价格走势的主线。

例如,电力行业投资直接影响到铜金属的消费,电力供应会影响冶炼企业的成本及运营等。2009 年初,国内两大电网公司计划电网建设总投资 3 380 亿元,1—10 月份电网基本建设实际完成投资 2 487.72 亿元,预计全年完成投资额约为 3 000 亿元,