



大宗商品

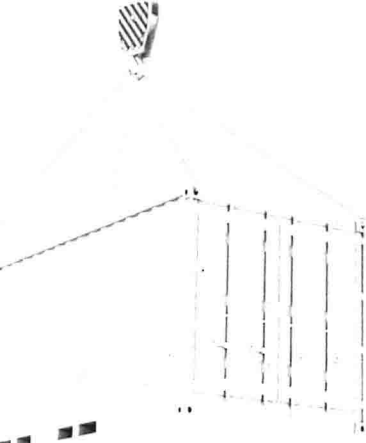
市场定价格局与影响因素研究

Study on commodity pricing pattern and influencing factors

孙泽生 王淑云 孙便霞 李东玉 © 著



经济科学出版社
Economic Science Press



全国博士后科学基金特别资

教育部人文社科基金资助项

浙江省社科基金资助项目 (15ZJQN010101B)

大宗商品

市场定价格局与影响因素研究

Study on commodity pricing pattern and influencing factors

孙泽生 王淑云 孙便霞 李东玉 ◎ 著



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

大宗商品市场定价格局与影响因素研究 / 孙泽生
等著. —北京: 经济科学出版社, 2015. 2

ISBN 978 - 7 - 5141 - 5453 - 5

I. ①大… II. ①孙… III. ①商品商场 - 定价 -
经济格局 - 研究②商品市场 - 定价 - 影响因素 - 研究
IV. ①F713. 58②F714. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 025372 号

责任编辑: 段 钢

责任校对: 郑淑艳

责任印制: 邱 天



大宗商品市场定价格局与影响因素研究

孙泽生 王淑云 著
孙便霞 李东玉

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京万友印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 22.5 印张 400000 字

2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 5453 - 5 定价: 48.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191502)

(版权所有 侵权必究 举报电话: 010 - 88191586)

电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn))

目 录

| 上篇 大宗商品市场定价格局及其演化 |

第 1 章 理论框架及文献回顾	3
1.1 贸易媒介理论的源起、建构及框架	3
1.1.1 理论建构	6
1.1.2 分析框架	9
1.2 大宗商品市场的现实观察与文献回顾	14
1.2.1 大宗商品定价文献回顾	17
1.2.2 研究拓展及贸易媒介理论的可能应用	25
第 2 章 大宗商品定价格局演化案例分析 I	28
2.1 贸易媒介、定价格局与国际石油市场演变	28
2.1.1 石油定价分析 I：从竞争性市场到纵向一体化 垄断标价	29
2.1.2 石油定价分析 II：从纵向非一体化到 OPEC 标价	33
2.1.3 石油定价分析 III：从 OPEC 标价到期货市场定价	38
2.2 英美棉花贸易定价博弈及其影响	40
2.2.1 19 世纪的英美棉花贸易	41
2.2.2 英美棉花贸易定价的计量及其解释	42
2.2.3 棉花贸易定价与英国的政治经济政策	47
2.2.4 棉花贸易定价与美国的政治经济政策	50

第3章 大宗商品定价格局演化案例分析Ⅱ	54
3.1 市场结构、规模经济与中国铁矿石定价策略	54
3.1.1 国际铁矿石市场结构：国家和企业双层面的测度	55
3.1.2 国际铁矿石定价模式演变	62
3.1.3 中国铁矿石贸易和消费的规模经济测度	66
3.1.4 中国可资利用的铁矿石定价策略	71
3.2 晚近10年的中国焦炭产业和贸易政策演进及影响	73
3.2.1 中国的煤炭和焦炭产业政策	75
3.2.2 中国的焦炭贸易政策	79
3.2.3 中国焦炭政策的国内效应	83
3.2.4 中国焦炭政策的国际效应	90
3.2.5 结论性评述	95

下篇 大宗商品价格运动的影响因素

第4章 金属商品周期与中国经济周期关系初探	99
4.1 文献评述、数据选择与实证方法	99
4.1.1 数据选择和实证方法	103
4.2 大宗商品价格与经济周期的特性	106
4.2.1 数据预处理	106
4.2.2 模型假设及参数选择	109
4.2.3 实证结果及分析	112
4.3 金属商品价格周期与宏观经济周期相关性实证	119
4.3.1 指标选取	119
4.3.2 实证结果及分析	120
4.3.3 小结	124
第5章 货币流动性与金属商品价格	126
5.1 文献回顾	126
5.1.1 理论研究文献	127
5.1.2 实证研究文献	130

5.1.3 简要述评	135
5.2 实证案例与描述性分析	136
5.2.1 实证案例	136
5.2.2 数据来源	143
5.2.3 数据的描述性统计	145
5.2.4 中国货币政策的变化	149
5.3 实证研究 I: 长期均衡与短期动态	152
5.3.1 协整检验	152
5.3.2 脉冲响应函数	158
5.3.3 方差分解	163
5.3.4 讨论和小结	169
5.4 实证研究 II: 结构变化、不同冲击影响与预期形成	170
5.4.1 实证模型与数据处理	171
5.4.2 计量结果	176
5.4.3 实证结果讨论	185
第 6 章 国内税与石油价格	191
6.1 垂直市场结构下石油国内税的价格效应	191
6.1.1 文献评述	192
6.1.2 描述性分析	194
6.1.3 数据来源和方法	198
6.1.4 实证结果和讨论	203
6.1.5 理论分析	210
6.1.6 结论	214
6.2 垂直市场结构、价格稳定性与国内石油税制选择	214
6.2.1 从量税制模型	216
6.2.2 从价税制模型	217
6.2.3 数值模拟	219
6.2.4 一个简单的例证及应用	222
6.2.5 结论及启示	225

第7章 战略储备与大宗商品价格	227
7.1 战略储备对大宗商品价格的影响	227
7.1.1 农畜产品与矿产品战略储备比较	231
7.2 案例研究:2011年的IEA战略石油储备释放	233
7.2.1 战略石油储备的释放方式及其作用机理	234
7.2.2 2011年战略石油储备释放的动因	236
7.2.3 2011年战略石油储备释放的影响	240
7.2.4 结论及启示	243
第8章 经济制裁对伊朗石油业的影响	245
8.1 美欧对伊朗经济制裁的发展及影响机制	245
8.1.1 美欧对伊朗制裁的发展	246
8.1.2 美欧对伊朗经济制裁的影响机制	251
8.2 对伊朗制裁的比较静态分析及反事实法评估	255
8.2.1 基于反事实法的影响程度评估	262
8.2.2 结论性评述	267
第9章 期货市场、投机与大宗商品价格	269
9.1 期货市场功能和中国期货市场的优势形成	269
9.1.1 期货市场的功能定位	271
9.1.2 期货市场的优势获得机理	275
9.1.3 案例研究:中国的期货市场发展和优势培育	279
9.1.4 结论及对中国期货市场发展的启示	283
9.2 案例研究:投机与大宗商品价格	286
9.2.1 期货市场投机对大宗商品价格的影响	287
9.2.2 石油和金属案例:投机与价格波动关系探讨	289
9.2.3 结论	299
第10章 “走出去”战略与矿产业国际投资	301
10.1 基于优势—风险—资源的矿产品投资决策分析框架	301
10.1.1 文献评述	303

10.1.2 分析框架	306
10.1.3 一个应用：矿产业的国际投资决策	312
10.2 石油企业跨国化：路径、战略基点和中国借鉴	315
10.2.1 石油企业跨国化的国际经验	315
10.2.2 中国石油企业跨国化发展的战略基点	318
10.2.3 简要的结论和政策启示	322
译名对照表	324
参考文献	329
后记	352

研究述評及文獻回顧

上篇

大宗商品市场定价格局及其演化

第 1 章

理论框架及文献回顾

大宗商品是一类特殊的贸易商品，其生产主要源于自然资源——如土地和矿藏地等，且主要作为国民经济和工业生产的重要投入品使用，具有重要的战略价值。大宗商品的主要生产国和消费国都有很强的激励来谋求获得更强的定价能力，以在大宗商品价值链中获取更多的利润，或者稳定乃至压低价格以便促进国民经济发展。最近数十年来，大宗商品市场定价格局不断演化，价格剧烈变化，对世界经济发展产生了重大的现实影响。为了探讨大宗商品定价格局及其演化问题，本章将首先从微观经济学中最核心的定价问题的探讨出发，引入一个基于贸易媒介的生产—贸易—消费的三分法分析框架，并在后面章节中将其用于大宗商品定价格局及演化问题的分析。

1. 1

贸易媒介理论的源起、建构及框架^{*}

如果用简短的语言来归纳，可认为微观经济学中已有的经典定价理论都是二分法的。亦即，要么是在微观经济理论中所使用的生产者—消费者分析范式，要么是在国际贸易中所使用的出口国—进口国分析范式。以上处理方法固然是简约而体系统一的，但如果按照生产者—消费者范式进行分析，很难解释新的国际生产体系下，普遍存在的贸易公司或贸易中介，特别是沃尔玛这样的零售业或贸易跨国公司的市场力量，也无法解释普遍存在的贸易寡头和贸易垄断；如果遵循出口国—进口国范式，为何在国家总量上具有“寡头”地位的

^{*} 本节主要内容发表在《制度经济学研究》2012年第1期。

国家（如当今之中国）却在很多情形下只能接受竞争性定价结果？考虑到最近 10 年来的大宗商品价格大幅上涨和剧烈波动，每年 1% ~ 2% 的石油供需增长何以会导致油价成倍的增长，它显然很难用传统的供需分析框架进行解释。尤值得强调的是，传统的国际经济学理论所运用的出口国—进口国范式与生产者—消费者范式是相冲突的，问题是，国家或政府在国际市场中居于何等地位，如何将对国家的界定与标准的微观经济学理论相衔接和融合，以构造统一的商品（贸易）定价分析框架？

作为一门社会科学，经济学所研究的对象——经济行为背后的因果联系是极为复杂的，大多呈现多因一果的特性，大宗商品定价研究亦如是。但经济学研究却崇尚和要求简约。也就是说，经济学家要努力通过归纳、抽象和建模艺术，试图在最简约的框架内找到影响经济行为和“经济人”选择的最根本的规律。但过度的简约往往会忽略现实世界中的某些极重要的因果关系，以至于所建构的理论无法充分反映和解释现实中的经济行为。因而，套用规范的经济学语言，经济学研究简约化带来的边际成本节省要等于更难以准确解释现实所带来的边际收益下降。本章对传统分析的一个扩展是在国际贸易理论的简约程度上。通过借鉴结构现实主义国际政治经济学的方法和新制度经济学的研究成果，将其运用于国际经济分析中，本章尝试性地引入一个居间贸易媒介环节的生产者—贸易媒介—消费者的三分法框架来扩展已有的贸易商品定价理论，以建构一个能融合政府作用在内的统一的贸易定价理论，通过贸易媒介与生产者、消费者的互动博弈，及其自身的形成和组织形式转换，来更好地理解真实的商品贸易定价问题。这一理论框架当然是适用于几乎所有的商品贸易定价分析的，但将其用于大宗商品定价分析是最合适的，也是极有解释力的。

在贸易媒介理论建构过程中，有三方面的理论可提供重要的参考和借鉴。第一方面是全球商品链理论，它是由两位世界体系理论家特伦斯·霍普金斯和伊曼纽尔·沃勒斯坦在 20 世纪 70 ~ 80 年代提出，并在 90 年代后得以快速发展的。该理论将商品链视为一个公司间网络的集合，它联接了全球产业中的所有制造者、供应商、分包商和国际市场，它研究价值、利润在商品链上不同节点的创造、分配和转移。应该承认，这一理论很好地贴近了国际分工和贸易的现实，但由于商品链较长，要将链上的每一个环节及相关厂商等都纳入经济模型中进行考察是颇为困难的；它宜于案例描述，但抽象不足，很难将其与标准的微观经济理论进行有效的衔接。因而，对其进行适度的简约化是极有必要

的。一个尝试就是，仅考虑一个居间的贸易环节，由其联接生产者和消费者，并通过买卖价差和库存控制来出清市场。

第二方面的理论是新近兴起于西方学界的贸易中介理论和垂直市场结构理论。贸易理论家 Hanson 和 Feenstra (2001) 等已认识到，经典国际贸易理论中生产者直接越境将商品销售给消费者的假说与现实的国际贸易存在严重的不一致性，现实中存在广泛的贸易中介形式。该理论将贸易中介界定为在一定时间内拥有商品并承担有关交易风险，以获取买卖价差为目标的市場中介^①。它凸显了现实中贸易企业作为中介在国际市场中的重要性，是对以往两分法范式的直接扩展。以此为背景，20 世纪 90 年代以来西方学界又发展了垂直市场结构理论，它们考虑到了国际市场结构中的不完全竞争市场结构特征，并将之纳入商品生产、贸易、消费等环节中，提供了一定数量的趋于成熟的经济模型。

第三方面的理论借鉴来自结构现实主义国际政治学理论。这一理论是著名的国际政治学家华尔兹在其 1979 年的著作中提出来的。他将国际市场中的国家类比做微观市场中的企业，进而指出，国际市场中国家的角色在本源上是个人主义的，国际市场产生于独立的行为单元——包括国家、企业、个人等——的活动，这些微观个体的活动共同形成了国际市场的结构，国家在这样的结构中通过自我行动实现其自我定义的国家利益，同时，国际市场的结构转而又对国家的行为构成制约^②。华尔兹的分析直接借用了微观经济学的分析方法，并用在国际市场和国际政治分析之中。这一理论给经济学界所提的问题是，世界经济中的国家是什么角色，它承担何种职能？

一个思路是借鉴华尔兹的类比方法，将国家的单元行为体角色进一步纳入国际贸易和国际经济学理论中，并以此来建构贸易商品定价的分析框架。我们并不否认国家在提供公共物品、管理总需求和/或总供给等方面的职能，但在具体的贸易商品定价分析中，尽管作用范围有明显不同，但处于无政府状态下的世界市场中的国家与跨国公司等主体的地位和职能并无二致。传统的国际贸易分析中总假设政府是外生的、独立于微观个体的，因此微观企业的选择和贸易政策也就是居于不同层面而相互隔离的。但这样的分析无法带来理论上的一致性和分析框架的完整性，一个尝试是将国家/政府的贸易等政策转化为一个虚拟贸易媒介，它同样借助于买卖价差来实现市场出清，由

① 这一定义来自 Hackett (1992)。

② 参见：华尔兹（中译本），第 125 页。

此，本章将现实中的贸易媒介与政策形成的虚拟贸易媒介合称为贸易媒介。这样，国际市场的微观结构就是依赖于贸易媒介实现国际市场交换和出清的制度，它既是比较简约，因而能够与规范经济学理论和方法相衔接的，同时与传统的二分法相比，又是能更好地贴近和解释现实，且具有理论上的一致性和自洽性的。

1.1.1 理论建构

我们首先来考察现实中的交换活动。作为理论基点，我们能发现，现实中的交换活动并不主要是由直接交换的分散过程来实现的，而更多地依赖于生产者和消费者之间的中介活动。生产者和消费者的分离是经济系统效率提高的前提。但生产者和消费者之间首先在地理上是相区隔的；同时，由于生产和消费不可能完全同时完成，两者在时间上存在区隔。即便在完全信息条件下，对地理区隔和时间区隔的克服也需要耗费资源，中介组织要承担相应成本，因而新古典经济理论中设想的生产者与消费者直接交换，并由此形成的市场均衡可能无法实现。在理论上，生产者或消费者可通过一体化组织承担全部运输、仓储等职能，却可能需要耗费比利用中介更多的成本。由此，一体化的程度可能是非常不完全的，商品从生产者向消费者的流动过程仍有赖于中介的活动（见图 1-1）。



图 1-1 市场中的交换过程

更一般地看，从生产者向消费者的商品流动中，生产、运输、仓储、营销等环节均存在程度不等的规模经济特征。假设技术和制度环境给定，以 Q_p 表示生产者的最优生产规模，以 Q_m 表示中介企业的最优规模，则可能出现以下几种情况：（1） Q_p 明显大于 Q_m ，则生产者可能会通过网络化吸引一定数量的市场中介与之形成稳定的市场交易关系，或者通过分包制或特许经营制等形式完成其产品的市场出清；（2） Q_p 接近于 Q_m ，生产者或者在位的市场中介可能会通过生产—中介的一体化过程来最大化利润，但一体化可能源于生产者的前向过程，也可能源于在位市场中介对生产的投资和控制，只要这样

的一体化过程有助于缩减双边垄断的不确定性风险带来的交易成本，就是相对稳定的；(3) Q_p 明显小于 Q_m ，由于中介的最优规模很大，因而生产者的前向一体化是低效率的，多个生产商产品的市场出清需依赖于独立的贸易中介来完成，因而贸易中介可通过后向的生产分包、定牌生产等手段与若干生产商形成稳定的交易关系。消费者与中介之间的市场交易过程也与以上分析类似。由于不同环节的最优交易规模是不同的，因而市场中介的出现是必然的，市场中介的产生及其可能较大的最优规模甚至会诱致市场中介的某种前向或后向一体化政策^①。

现在我们来考察国家在商品交换和定价行为中的角色。在国内市场微观结构中，对贸易媒介及其买卖价差决策而言，国家/政府政策是外生的变量。按照韦伯（Weber，1919）的看法，国家是在一给定的领土内，具有合法使用强制力量的垄断权，国家参与安排和规定经济的运作。本章可简化认为，在国内市场微观结构中，贸易中介扮演了至关重要的作用，其行为受到政府政策的约束，但这一约束是无偏的，贸易中介在这样的无偏约束下寻求最优化决策。但如将分析进一步扩展到国际市场和国际贸易中，上述推论便可能发生变化：国家/政府政策约束既可能不是外生的，其作用也不是无偏的^②。迪屈奇（中译本，第215页）强调：“我们同样可以把国家理解为在政府的战略的控制之下的一积极主动的代理人，……像对公司的控制可以通过兼并和（或）收购以及高层管理的接替而改变，同样的观点也可用于政府，或者是通过民主的手段，或者是通过其他的手段。”无疑，以上观点皆强调了国家或政府在其领土内行使的合法垄断权，但显然在其领土之外，这种合法垄断权消失了。借鉴政治学的术语，国内系统是集权制的、等级制的，而国际系统内各部分的关系则是平等的。形式上，各国都是平等的一员，没有任何一国有权发号施令，任何一国也不必加以服从，国际系统是分权的、无政府的（华尔兹，中译本，第118页）。更简洁地讲，国际政治被称为没有政府的政治（Fox，1959）。

如果把以上观察应用于国际市场和国际贸易，则国际市场中的国家不是能

① 在贸易中介的最优规模较大时，贸易中介的一种主要表现形式是贸易公司。但考虑到贸易公司所依赖的信息和市场技能的不完全性，还会出现贸易公司与生产者/消费者的纵向一体化，形成新形式的贸易媒介。

② 国家/政府政策的有偏性主要源于利益集团的影响，在后者的推动下，政府之贸易、产业等政策会倾向于保护某些利益集团的利益，却损害其他利益集团的利益，这是有偏的。有偏性还源于政府的不完备信息、有限理性以及政策本身的缺陷。

制定普适性政策并以之影响所有微观主体尤其是贸易中介的合法机构，而仅能影响其国境内的微观主体。因而，在缺乏国际权威机构的国际市场中，国家/政府政策就像一家公司在其界限内行使统治权，有理由相信，与公司一样，它也是自利的。显然，国家/政府的政策约束仅及于其领土内，是有偏的；同时，国家/政府的自利行为体现为其国民福利的增大，其目标受到国内公共选择过程所显示的偏好强度的影响，国内利益集团通过某种公共选择过程披露其偏好，影响甚至决定国家/政府政策，并从政策调整的有偏性影响中获得其在国际市场中的某种利得改善。

这样，我们可以在国际市场或国际贸易中，将国家/政府视为一种微观个体，正如市场中的企业。在国际市场中，国家的角色在本源上是个人主义的，国际市场产生于独立的行为单元——包括国家、企业、个人等——的活动，这些微观个体的活动共同形成了国际市场的结构，国家在这样的结构中实现其国家贸易利得，但国际市场的结构转而又对国家的行为构成制约。但这里并非认为国家是唯一或最重要的国际行为体（华尔兹，中译本，第125页）。除国家外，企业尤其是跨国企业、个人等都是国际市场中的主要角色，区别只是在于其作用范围和可转移性的差异。

因此，在国际市场微观结构中，一方面，我们要注意到借助于独立贸易媒介或通过生产者、消费者或贸易媒介的某种一体化是国际市场中商品出清的基本要求，独立贸易媒介所起的作用要比国内市场要大。另一方面，即使接受国家的存在具有多种职能的观点，但考虑到无政府状态的国际市场结构中国家/政府具有单元行为体的角色，将既非生产者，又非消费者的单元行为体——国家视为联接生产者和消费者、能影响国际市场出清的贸易媒介环节是合理的。显然，在国际市场结构中，国家/政府、生产者、消费者等均作为单元行为体而存在。独立贸易媒介、贸易媒介与生产者/消费者之间通过复杂的纵向一体化而形成的新贸易媒介，以及经由国家/政府公共政策获得买卖价差的虚拟贸易媒介在国际市场结构中居于同一层次，可将它们统一称之为贸易媒介（见图1-2）。因而，国际市场的微观结构就是依赖于贸易媒介实现国际市场交换和出清的制度。其主要特征是，贸易媒介通过承担某种风险获得商品所有权，并重售获得买卖价差作为其利润，通过买卖价差调整及其库存调整实现国际贸易商品的跨期出清。

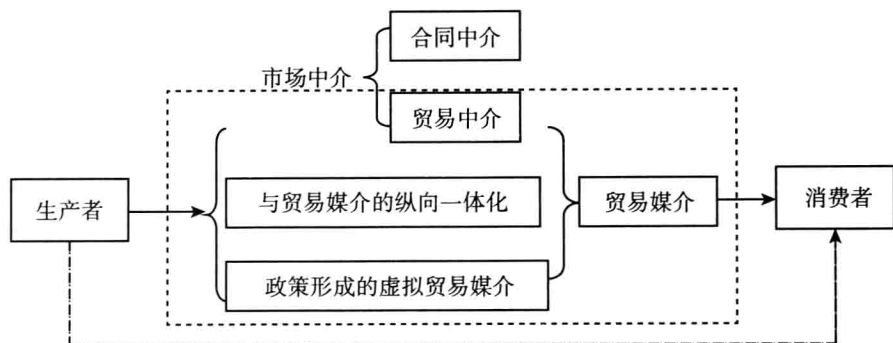


图 1-2 贸易媒介的概念形成

注：传统微观经济理论和国际贸易理论的分析范式中，方框内被视为黑箱。

1.1.2 分析框架

在国际市场结构中，贸易商品定价的实现不仅受到生产者/消费者市场结构的影响，还严重依赖于贸易媒介市场结构。其主要逻辑在于：第一，传统经济理论主要强调了生产者和消费者的竞争性均衡，而未考虑到贸易商品定价所依赖的市场微观结构状况，由于现实中并不存在瓦尔拉斯式的拍卖者，因而贸易活动还需经由某种形式的中介才能得以完成。第二，微观市场交易中的定价结果必须满足自激励要求，而不能是强迫贸易，因而政府政策/私人保护的作用点既不是生产者也不是消费者，而在于联接生产和消费的中介环节，其限制/鼓励贸易的作用是通过零风险瞬时持有商品再转售，获得买卖价差并影响贸易量的机制来实现的，其作用原理与其他形式的贸易媒介是类似的。第三，现实中的大量贸易活动都是通过贸易媒介得以实现的（Winkler, 1989），也存在大量的贸易媒介表现形式，既可能是独立实体，也可能由贸易公司与生产者或消费者之间某种形式的一体化而形成的新贸易媒介形式，甚至可能是由某种公共政策/私人保护而人为形成的垄断贸易/卡特尔等形式。

由于国家权威仅及其主权边界，国家/政府的公共政策只是促成贸易媒介市场结构变化的一种外生变量，私人保护同样是影响贸易商品定价的主要因