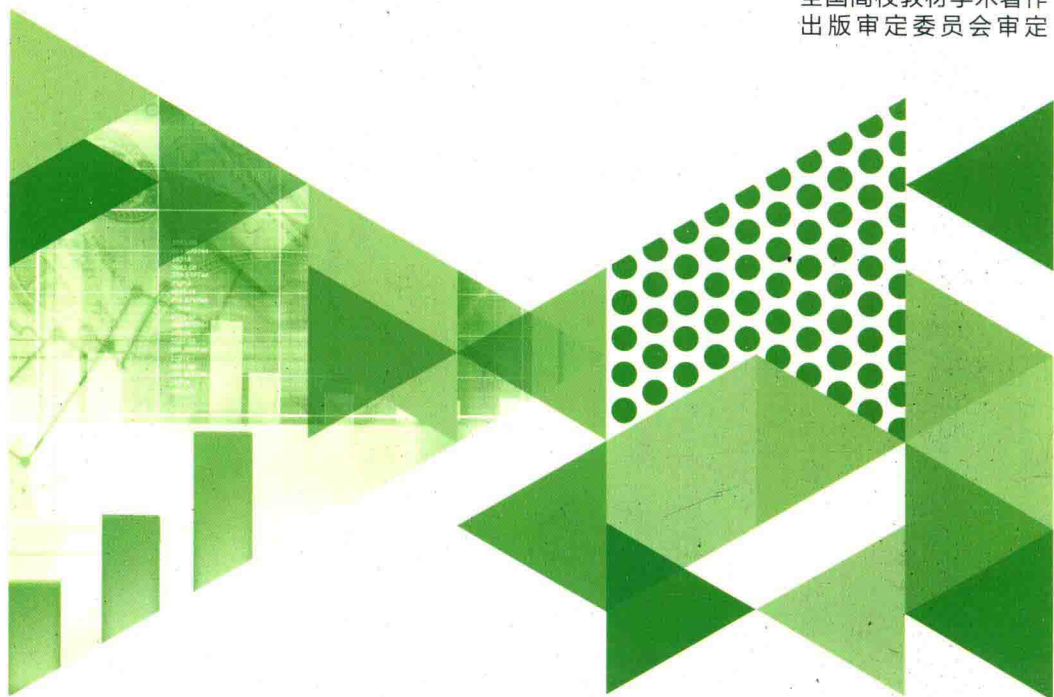


全国高校教材学术著作
出版审定委员会审定



中国职工教育和职业培训协会
中国生产力促进中心协会普惠金融服务工作委员会

交易师投资

JIAOYISHI TOUZI
JICHU ZHISHI

基础知识

主编 ◎ 侯惠民 副主编 ◎ 林王子 陈建平 杨麟 等

 中国金融出版社

交易师投资基础知识

主 编 侯惠民

副主编 林壬子 陈建平 杨麟 等



中国金融出版社

责任编辑：吕楠

责任校对：孙蕊

责任印制：丁淮宾

图书在版编目 (CIP) 数据

交易师投资基础知识 (Jiaoyishi Touzi Jichu Zhishi) / 侯惠民主编. —北京: 中国金融出版社, 2018. 4

ISBN 978 - 7 - 5049 - 9237 - 6

I. ①交… II. ①侯… III. ①投资经济学—基础知识
IV. ①F830. 59 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 244813 号

出版

发行

中国金融出版社

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 保利达印务有限公司

尺寸 185 毫米 × 260 毫米

印张 33.75

字数 610 千

版次 2018 年 4 月第 1 版

印次 2018 年 4 月第 1 次印刷

定价 78.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 9237 - 6

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

编 委 会

主 编：侯惠民

副主编：林壬子 霍瑞戎 刘 钊
陈建平 陈 祎 胡 军
朱立均 殷建平 杨 麟

编 委：贾 征 刘清军 孙少军
王 洋 李跃锋 王晓竹
陆照亮 李德懿 徐文杰
咸 迎

序

随着我国经济体量的不断增大，股票、期货、贵金属、外汇以及基金等投资品种的日益增多和交易量越来越大，投资者的投资意识和思想观念也在随之转变。但是，由于缺乏系统的理论基础和必要的投资技能，在投资的道路上，很多投资者走了弯路，甚至造成了不小的经济损失。面对当前的市场现状，我们组织有关行业的著名专家学者共同编撰了“交易师教程”丛书，根本目的就是给广大投资者提供一套理论与实践相结合的系统的交易师教材，提高投资者的理论水平和实际操作技能，为行业培养一支高素质、高水平的专业队伍，并为普惠金融贡献一份力量。

“交易师教程”丛书是由原中国黄金协会专职副会长、现任中国生产力促进中心协会普惠金融服务工作委员会会长侯惠民教授（博导）组织编写创立的。侯惠民教授是黄金投资分析师国家职业的创始人，黄金投资分析师资格评审专家委员会首任主任。他以敏锐的眼光和丰富的职业培训经验，针对我国金融市场发展对人才的需求，组织中国人民银行、中国证监会、国家外汇管理局、上海期货交易所、上海黄金交易所、中国职工教育和职工培训协会、中国期货研究院、中国石油大学等机构和单位的专家、学者，在借鉴原有教材的基础上，增加了新品种、新方法等有关研究内容，几易其稿，历时两年多，完成了本丛书的编写。

本丛书已经编辑完成共8册，分为《贵金属交易师教程》《原油交易师教程》《外汇资产管理师教程》三大类，涵盖了整个交易过程的基本原理和基本方法。从基本面到技术面，从交易规则到法律法规等多方面阐述了交易师应知应会的专业知识。同时根据市场对人才的需求，每类教程分为初级、中级和高级三个层级，每个层级各有相应内容，并配有《交易师投资基础知识》。《珠宝玉石交易师教程》目前正在编辑当中，还有待完善，后续将陆续出版。

本丛书体现了“以职业活动为导向，以职业技能为核心”的指导思想，突出了贵金属、原油、外汇、珠宝玉石行业职业培训的特色。结构上优化章节编排，文字上简明扼要，知识面由浅入深，案例新颖明晰，内容中外结合。希望丛书的面市，能对我国贵金属、原油、外汇、珠宝玉石交易从业人员和管理人员以及广大投资者的理论知识、实操技能、职业操守和管理水平的提升发挥重要的促进作用，对我国

普惠金融市场规模、健康、平稳发展发挥重要的引导作用。

本丛书在编写过程中，浙商期货有限公司与北京惠民技术培训有限公司积极配合，对人民币原油期货价格形成机制进行了阐述。同时，在贵金属与外汇方面，Cyprus Jin Daocheng Limited. [Licence Number: 316/16 (亚太区)] 和艾汇 (imsforex.com) 提供了大量翔实的数据和资料，并对教材的出版给予资助，在此表示感谢！

由于时间紧任务重，“交易师教程”丛书肯定会有不尽如人意的地方，编委会真诚希望读者不吝指正，随时提出宝贵意见，以期使丛书不断修正和完善，让本丛书在职业培训教材中始终保持先进水平。

丛书编委会
二〇一七年九月

目 录

第一章 投资经济学相关知识概述	1
第一节 投资的相关概念	1
一、投资的定义	1
二、投资的要素	1
三、投资的分类	2
第二节 投资的相关理论	3
一、货币的时间价值理论	3
二、投资的风险和回报理论	5
三、投资组合理论	7
四、资本资产定价模型 (CAPM) 理论	28
五、套利定价理论 (APT)	34
六、有效市场假说理论	35
第三节 主要投资品种	37
一、股票	38
二、债券 (Bonds/Debenture)	48
三、基金 (Fund)	54
四、黄金、白银等贵金属类投资	58
五、大宗商品交易	65
六、外汇投资	65
七、保险投资	69
八、房地产投资	73
九、收藏品	74
十、互联网金融	74

第二章 投资分析的方法	78
第一节 基本分析	78
一、宏观经济分析	79
二、其他基本分析	89
第二节 投资技术分析	91
一、投资技术分析概述	91
二、投资技术图形分析的理论和方法	95
三、具体技术指标详述	161
第三节 心理分析	203
一、心理分析概论	203
二、个体心理分析	218
三、群体心理分析	245
第三章 交易基础知识	277
第一节 现货交易	277
一、现货交易的基本概念	277
二、现货仓单交易	279
第二节 期货交易	283
一、期货交易的定义	283
二、期货交易的发展历史	283
三、期货交易的相关术语	285
四、期货交易分类	286
五、期货交易基本制度	287
六、期货交易流程	289
七、期货套利 (Spreads)	290
八、套期保值 (Hedge)	292
九、期货投机	296
第三节 期权交易	298
一、期权的定义	298

二、期权交易基本术语	299
三、期权分类	301
四、期权交易的作用	306
五、期权交易的风险	307
六、期货期权交易的区别	308
第四节 交易系统	309
一、交易系统简介	309
二、交易系统的应用	315
 第四章 金融风险管理	 321
第一节 金融风险概述	321
一、风险概述	321
二、金融风险的概念	323
三、金融风险与一般风险的比较	323
四、金融风险的特征	324
五、金融风险类型	325
第二节 金融风险与相关理论	331
一、金融风险与金融体系不稳定性假说	332
二、金融风险与金融脆弱性	333
三、金融风险与金融危机	335
第三节 金融风险管理系统	336
一、金融风险管理概述	336
二、金融风险管理工作程序	340
三、金融风险管理系统的构建	343
第四节 金融风险管理方法	348
一、金融风险识别	348
二、金融风险防范理论与方法	356
三、金融风险计量模型	361
第五节 不同金融风险的评估与管理	368

一、信用风险管理	369
二、流动性风险管理	383
三、利率风险管理	408
四、汇率风险管理	421
五、操作风险管理	431
六、其他风险	449
第六节 金融机构风险管理	460
一、金融信托投资机构风险管理	460
二、金融租赁公司风险管理	464
第七节 金融衍生工具与风险管理	470
一、金融衍生工具的概念和特征	471
二、金融衍生工具的种类和期权定价	472
三、金融衍生工具风险分析	476
第八节 网络金融与风险管理	483
一、网络金融介绍	484
二、网络金融安全	486
三、网络银行技术风险	493
四、网络金融风险管理	495
第五章 投资资金管理	502
第一节 投资资金管理概述	502
一、投资资金管理的含义	502
二、投资资金管理意义	502
三、投资资金管理的一般要领	503
四、保证金交易资金管理的五条原则	504
第二节 投资资金管理模型	505
一、几种图解模型	505
二、资本计算模型	506
三、其他资金管理模型	507

第三节 投资资金管理实务	510
一、资金管理策略	510
二、交易头寸的具体管理	512
三、投资大师的资金管理方法	515
第六章 经典案例	518
第一节 白银大庄家亨特兄弟	518
一、概述	518
二、市场背景	518
三、亨特家族	519
四、涉足白银期货	520
五、崩盘	521
第二节 “郁金香泡沫”	523
一、背景	523
二、期货交易的雏形	524
三、泡沫的形成	525
四、泡沫的崩溃	525
参考文献	527

第一章 投资经济学相关知识概述

投资经济学不像自然科学，凡事都是可以用实验来证明，尤其是关于预测未来的部分，很多时候都是人类的主观判断，正是由于这种主观判断才使投资者产生了各种各样的意见，虽然如此，但只要对投资概念和理论有正确的认识，便可以减少不必要的投资错误，增加投资成功的机会。现代投资概念和理论是从 20 世纪 50 年代初才正式发展起来的，这些投资概念和理论已经成为投资理财者必须学习的基础。

第一节 投资的相关概念

一、投资的定义

按照西方投资学家威廉·夏普的表述，投资就是为获得可能的不确定的未来值而作出的确定的现值牺牲。

对投资的定义可以从几个方面来理解：投资是现在投入一定价值量的经济活动，具有时间性；投资的目的在于得到报酬（收益）；投资具有风险性，即不确定性。

根据投资范围不同，投资有狭义和广义之分。广义投资是指为获得未来报酬或收益而垫支一定资本的任何经济行为，包括固定资产、有价证券、金融衍生品、保险、大宗商品、房地产、艺术品投资等；狭义投资就是指除了国家固定资产、基础设施投资外的投资。本书中的投资主要讲的是狭义投资，重点有金、银等贵金属投资，以原油为主的大宗商品现货及期货投资，以股票、债券为主的证券投资，外汇投资等。

二、投资的要素

投资的构成要素主要有以下几个方面：

1. 投资主体。投资主体即投资者，可以分为个人投资者和机构投资者两种。
2. 投资客体。投资客体即投资投放的事业。
3. 投资目的。投资目的即投资期望达到的结果和回报。

4. 投资方式。投资方式即投资的运用形式，可以分为直接投资和间接投资两种。所谓直接投资，是指用来购买固定资产和流动资产以形成实物资产的投资；所谓间接投资，是指用来购买股票、债券等有价值证券以形成金融资产的投资。

三、投资的分类

1. 按照投资对象不同，分为实物投资和金融投资

(1) 实物投资

实物投资即购置或建造固定资产、购买或储备流动资产的经济活动，主要包括购置机器设备、运输工具，建造厂房，对原有设备和设施进行更新和技术改造，以及投资储备资金、产成品资金和货币资金等。

(2) 金融投资

金融投资即投资者为了获取未来收益而在金融市场上进行金融工具、金融契约、金融资产的金融交易行为。

2. 按是否直接控制投资资金运用，分为直接投资和间接投资

(1) 直接投资

直接投资是指投资主体直接将资本用于开办企业、购置资产、购买股份兼并企业取得股权，并通过一定经营形式组织生产、进行管理和销售活动以实现收益，其实质是资金所有者和使用者合一，所有权和使用权统一。投资主体能有效地控制各类资金的使用并可实施投资全过程的管理。直接投资可分为国内直接投资和国外直接投资。

(2) 间接投资

间接投资是指投资主体购买股票、债券等金融资产的投资，投资主体按规定收取红利和股息，但一般不直接干预和控制其投资资金的运用，其与直接投资的本质区别是资金所有权和使用权的两权分离。

3. 按收回期限不同，分为短期投资和长期投资

(1) 短期投资是指预计在一年内收回的各种投资。

(2) 长期投资是指预计在一年以上收回的各种投资。

两种投资各自的特点是，短期投资周转快、风险小、收益较低，而长期投资回收期长、短线变现能力较差、风险高，但盈利能力相对较高。

4. 按经济用途不同，分为生产性投资和非生产性投资

(1) 生产性投资

生产性投资是指投入到物质生产领域并形成生产性企业资产的投资，可分为固

定资产投资和流动资产投资。生产性投资通过生产经营周转，一般可以收回投资并实现资产的增值和积累。

（2）非生产性投资

非生产性投资是指投入到非物质生产领域并形成各种类型的非生产性资产的投资，主要包括用于国计民生、减灾防灾、保障工程等不能收回的投资和可转化为无形商品的投资。

5. 按投资主体不同，分为政府投资、企业投资和个人投资

（1）政府投资

政府投资是指政府为了实现其职能，作为特殊的投资主体，为促进国民经济各部门的协调发展，实现经济社会发展战略，利用财政支出对特定部门进行的投资活动。

（2）企业投资

企业投资是指企业把资金投放于生产经营环节中，以期获取利益的直接投资，或者把资金投放于证券等金融性资产，以期获得股利或利息收入的间接投资的总称。

（3）个人投资

个人投资，顾名思义是个人为了获得自身财产的保值增值而进行的诸如储蓄、房地产、股票、基金等方面的投资。

第二节 投资的相关理论

一、货币的时间价值理论

本杰明·弗兰克说：钱生钱，并且所生之钱会生出更多的钱。这就是货币的时间价值的本质。货币的时间价值这个概念认为，当前拥有的货币比未来收到的同样金额的货币具有更大的价值，因为当前拥有的货币可以进行投资。即使受到通货膨胀的影响，只要存在投资机会，货币的现值就一定大于它的未来价值。

货币的时间价值原理就是告诉人们今天的1元钱不等于明天的1元钱，很多时候，明天的钱不如今天的钱值钱，因为货币是会贬值的。据粗略估计，今天的100元可能只相当于改革开放初期的25元左右，如果算上资金和机会成本以及货币的实际购买力，这些年来贬值更是可怕。我们把现金流值（ PV ）和终值（ FV ）之间的关系，用利率（ K ）和期数（ t ）表示为： $FV = PV(1 + K)^t$ 。例如，今天的100元（ FV ），在通货膨胀率为4%（ K ）的情况下，相当于10年后（ t ）的多少钱呢？

答案是 148 元左右,也就是说,10 年后的 148 元才相当于今天的 100 元。

货币的时间价值的第二个重要概念就是复利效应原理,也就是我们通常所讲的“驴打滚,利滚利”。可别小看它的作用,它的力量非常惊人,假设你现在有 10000 元,通过投资理财每年赚 15%,连续 20 年最后连本带利就变成了 163665.37 元,想必你看到这个数字之后一定会非常惊讶,如果我们连续投资 30 年,总额就会变成 662117.72 元,如果连续投资 40 年总额又是多少呢?更会让你目瞪口呆,是 2678635.46 元。也就是说,一个 25 岁的上班族投资一万元,以每年盈利 15% 递增到 65 岁他退休的年龄,他就会成为百万富翁了。你可能会说,每年挣 15% 这不可能啊!我们在这里说的回报率是个平均数,如果你有足够耐心,加上合理的投资,这个回报率是不难做到的。对于复利的计算,我们现在来介绍一个简单的算法——“复利的 72 法则”。用 72% 除以每年的回报率,得到的数字就是总额翻一番所需要的年数。用上面例子来说明一下, $72\% \div 15\% = 4.8$,也就是说需要 4.8 年(见表 1-1)。

从上述分析货币的时间价值理论可以看出,投资应该越早越好,从小就应该有投资意识。美国著名的股神沃伦·巴菲特几岁时就开始送报赚钱,到十岁左右就开始投资股票,以至于后来成为世界上最成功的投资者。货币的时间价值原理告诉我们,同样的货币在不同时间其价值是不一样的,时间就是福利,时间就是金钱,早一天投资会比晚一天投资更好。

表 1-1

单利、复利计算方法

1. 单利的计算

单利是指本金在贷款期限中获得利息,但不管时间多长,所生利息均不加入本金重复计算利息。

P ——本金,又称期初额或现值;

I ——利息;

i ——利率,通常指每年利息与本金之比;

F ——本金与利息之和,又称本利和或终值;

$t(n)$ ——时间(计算利息的期数)。

单利利息的计算公式为:

$$I = P \times i \times t$$

终值计算公式为

$$F = P + P \times i \times t$$

现值计算公式为

$$P = F / (1 + i \times t)$$

例:某企业有一张带息期票,面额为 1200 元,票面利率为 4%,出票日期为 6 月 15 日,8 月 14 日到期(共 60 天),则到期时利息为

$$I = 1200 \times 4\% \times 60 / 360 = 8 \text{ (元)}$$

续表

2. 复利的计算

复利是指每经过一个计息期，都要将所生利息加入本金再计利息，逐期滚算，俗称“利滚利”。

(1) 复利终值

$$F = P(1 + i)^n$$

其中， $(1 + i)^n$ 称为复利终值系数或 1 元的复利终值，用符号 $(F/P, i, n)$ 表示。

(2) 复利现值

$$P = F(1 + i)^{-n}$$

其中， $(1 + i)^{-n}$ 称为复利现值系数或 1 元的复利现值，用 $(P/F, i, n)$ 表示。

(3) 复利的利息

$$I = F - P$$

(4) 名义利率与实际利率

复利的计息期不一定总是一年，有可能是季度、月、日。当利息在一年内要按复利计息几次时，给出的年利率叫做名义利率。

例：本金 1000 元，投资 5 年，利率 8%，每年复利一次，其本利和与复利利息分别为

$$F = 1000 \times (1 + 8\%)^5 = 1000 \times 1.469 = 1469$$

$$I = 1469 - 1000 = 469$$

如果每季复利一次，则

$$\text{每季度的利率} = 8\% / 4 = 2\%$$

$$\text{复利次数} = 5 \times 4 = 20$$

$$F = 1000 \times (1 + 2\%)^{20} = 1000 \times 1.486 = 1486$$

$$I = 1486 - 1000 = 486$$

这说明，当一年内复利多次时，实际得到的利息要比按名义利率计算的利息高。

二、投资的风险和回报理论

风险和回报是一个长期困扰投资者的问题。什么是风险，如何来量化风险？直到 20 世纪 70 年代，美国芝加哥大学教授、诺贝尔经济学奖获得者马柯维茨才采用他的理论较好地解决了这个问题，并成为今天所有风险度量模型的基础。马柯维茨认为，衡量风险的标准就是资产价格的波动。也就是说，一项资产的价格的波动性越大，其投资风险也就越大。

我们可以作一个图，横坐标是资产价格的波动性，纵坐标是平均回报率，每项资产都构成了该图上的某一个点，比如 a 资产 5% 的平均回报率、10% 的波动性，b 资产 10% 的回报率、20% 的波动性，每个人根据这些形成的点就可以大致判定其风

险偏好。

风险偏好是指人们对待风险的态度，也就是人们在承担风险时对回报的态度。具体来讲就是，人们在承担风险的时候对收益有怎样的要求。根据人们对风险和回报的态度，可以将风险偏好分为三种：风险厌恶、风险中立和风险爱好。

风险厌恶者认为，项目的风险会减少项目的效用，即风险只会给其带来负效用，如果让风险厌恶者放弃无风险项目而选择有一定风险的项目，则需要支付给其一定的额外回报作为承担风险的补偿，这个补偿就是风险升水。我们对风险厌恶者要有正确的理解，不能将其理解为对风险的完全回避和不承担。风险厌恶者对风险的回避是指在不能获得足够的风险补偿下对风险的回避。如果其能够得到足够的风险补偿，那么在其可承受范围内，是愿意承担风险的。因此，风险厌恶者也可以理解为在得到足够的风险补偿前提下对风险的承担。

风险中立者对风险无所谓，只对投资的预期收益感兴趣，项目本身有无风险及风险程度大小都不会影响风险中立者对项目的评估和感受。

风险爱好者则认为风险会增加他们的效用，他们不仅对投资的回报感兴趣，而且对投资的风险也感兴趣。在生活中最常见的例子就是买彩票、打麻将甚至上赌场等赌博行为。风险爱好者去买彩票、打麻将是由于对风险的爱好，而不是为了获得风险升水。

风险厌恶者和风险爱好者都希望承担风险，但两者对风险升水的不同要求又成为他们的主要区别。在风险管理中，我们假设所有投资者都是风险厌恶者，即他们在经济活动中一旦承担一定风险就会要求相应的风险补偿，而赌博者是风险爱好者，他们承担风险是由于对风险的爱好，投资者是为了获得一定回报，他们能够承担风险是因为风险带来了相应的风险升水，因此，从这个意义上说，市场上的一般投资者都是风险厌恶者，他们承担风险都要求风险补偿，而且因为有了风险补偿，投资者在某些情况下规避风险和在某些情况下愿意承担风险，也就不足为奇了。

不同风险承受能力的投资者也可以分为保守型投资者、中庸保守型投资者、中庸型投资者、中庸进取型投资者、进取型投资者五类。

(1) 保守型投资者是典型的风险厌恶者，注重获得相对确定的投资回报，但不追求高额的回报，且忍受不了短期内的资产大幅波动。这种类型的投资者能够在短期内克服风险，获得稳定收益，但从中长期来看，回报率较低。

(2) 对于中庸保守型投资者来讲，稳定是其投资考虑的重要因素，这类投资者希望投资在保证本金安全的基础上能有一些增值收入，但常常因回避风险而最终不会采取任何行动，在个性上不会明显地害怕冒险，但承受风险的能力有限。