

金融市场投资

Financial Market Investment



傅连康 编著

 上海财经大学出版社

上海市教委重大学科建设项目
国家级实验教学示范中心教学用书

金融市场投资

傅连康 编著

Financial Market Investment

图书在版编目(CIP)数据

金融市场投资/傅连康编著. —上海:上海财经大学出版社, 2008. 4
上海市教委重大学科建设项目
国家级实验教育示范中心教学用书
ISBN 978-7-5642-0164-7/F·0164

I. 金… II. 傅… III. 金融市场-金融投资 IV. F830.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 005396 号

☐ 责任编辑 张惠俊

☐ 封面设计 傅惟本

JINRONG SHICHANG TOUZI

金 融 市 场 投 资

傅连康 编著

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海华业装潢印刷厂印刷装订

2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月第 1 次印刷

710mm×960mm 1/16 22.25 印张(插页:1) 388 千字

印数:0 001—3 000 定价:32.00 元

目 录

1 金融市场投资概述	1
§ 1 金融市场投资的基本概念	1
§ 2 金融市场投资收益的计算	8
§ 3 金融市场投资风险的测定	11
§ 4 投资风险与必要收益率	18
§ 5 金融市场投资的发展	22
2 金融市场投资决策过程	24
§ 1 个人投资生命周期	24
§ 2 投资决策管理过程	27
3 金融市场的组织结构及其功能	38
§ 1 证券投资市场的结构与功能	38
§ 2 金融衍生市场和衍生工具	44
4 有效资本市场	61
§ 1 有效资本市场概述	61
§ 2 有效资本市场假说的形式	62
§ 3 有效资本市场形式假设的检验	64
§ 4 有效资本市场理论的现实意义	73
5 投资组合理论	76
§ 1 马克维茨的投资组合理论	76

§ 2	资本市场理论	81
§ 3	资本资产定价模型	88
§ 4	套利定价理论	94
6	资产定价理论的扩展和测试	99
§ 1	放宽假设条件	99
§ 2	资本资产定价模型的实证测试	102
§ 3	系统风险和收益的关系	103
§ 4	市场证券组合	104
§ 5	套利定价理论的实证检验	105
7	投资定价的基本方法	107
§ 1	投资定价方法概述	107
§ 2	投资定价理论	111
§ 3	投资工具定价方法	113
§ 4	相对定价分析技术	122
§ 5	估计变量:必要收益率和价值预期增长率变量	124
8	债券投资分析与管理	131
§ 1	债券投资基本原理	131
§ 2	债券定价的基本面分析	140
§ 3	债券收益率的测定	142
§ 4	未来债券定价方法	149
§ 5	使用利率对债券定价	152
§ 6	债券价格波动性分析	160
§ 7	债券组合管理策略	167
9	权益投资分析与管理	177
§ 1	现金流贴现定价模型	177
§ 2	自由现金流量法	183
§ 3	相对定价方法	185
§ 4	权益投资组合管理策略	199

10 宏观经济分析方法	208
§ 1 经济活动和金融市场	208
§ 2 用周期性指标预测宏观经济	209
§ 3 经济指标和证券价格	212
§ 4 宏观经济背景分析	215
11 行业分析方法	219
§ 1 行业分析概论	219
§ 2 商业周期与行业周期	222
§ 3 影响行业的因素分析	224
§ 4 预测行业回报率	226
§ 5 相对估价分析方法	228
12 公司分析方法	237
§ 1 公司分析和股票选择	237
§ 2 公司状况分析	240
§ 3 公司价值分析	245
§ 4 成长公司分析	251
§ 5 股票的选择和投资过程	264
13 财务报表分析	267
§ 1 主要财务报表分析	267
§ 2 财务比率分析	270
§ 3 财务比率的计算	270
§ 4 财务报表分析的价值及财务比率的应用	279
14 技术分析	283
§ 1 技术分析的基本理论	283
§ 2 K 线图分析	290
§ 3 趋势分析	296
§ 4 形态分析	298
§ 5 移动平均线(MA)	303

§ 6 波浪理论	305
15 专业性资产管理公司.....	307
§ 1 资产管理业结构与演进	308
§ 2 我国资产管理业结构与演进	319
§ 3 资产管理公司的绩效评估	321
编著后记.....	351

金融市场投资概述

内容提要

本章首先阐述金融市场投资的基本概念,讨论投资的收益与风险之间的关系,如何计算单一资产和资产组合期望及历史收益率,如何计算单一资产和资产组合的风险。接着介绍决定单一投资必要收益率和资产总体风险的各种因素。由于大多数投资者所面对的是一个投资组合,因此必须考虑如何衡量作为一个投资组合一部分的单一资产的风险,这种作为投资组合一部分的资产风险被称为非系统风险。最后介绍引起单一资产必要收益率变化的因素和宏观经济因素,以及微观经济因素对投资的影响。

通过本章学习,学生应该掌握以下要点:

- (1) 金融市场投资的基本概念与原理。
- (2) 如何计算单一资产和资产组合的投资收益率。
- (3) 如何衡量金融市场投资风险。
- (4) 投资金融市场风险与收益率之间的关系。
- (5) 影响金融市场投资必要收益率变化的各种因素。

§ 1 金融市场投资的基本概念

1. 金融市场投资的基本定义

投资活动是现代经济生活的重要组成部分,是人们为取得比原始投资更多的收益而放弃货币换取各种形式投资资产的经济活动。在实际投资活动

中,投资资产的形式是多种多样的,可以是企业投资,也可以是股票、债券等有价值证券投资,衍生工具、实有资产等也可以成为投资对象。为了理解投资的基本概念,应该了解投资产生的原因、投资的主体、投资的过程、投资的分类、投资的动机、投资的对象、投资的收益、投资的风险等有关投资的基本概念。

1.1. 投资的原因

在现实生活中,个人和企业都会面临在一段时间货币收入大于货币支出,而在另一段时间货币收入小于货币支出的状况。由于现代金融市场的存在,货币收入大于货币支出的主体会把货币交给货币收入小于货币支出的主体使用,这就是投资活动产生的最根本原因。一般消费者一生中主要的经济活动是赚取和使用货币,但其很少有货币收入正好等于货币支出的人生时间段,即有时其货币收入多于消费需求,有时消费需求又会大于他们可以承担的水平。收支的不平衡导致人们为了使长期收入的效用最大化而进行借贷活动。同样,企业也会由于各种原因产生货币收支不平衡而参与借贷活动。

随着现代金融市场的发展,资金使用效率成为影响投资的重要因素。投资者在资金使用效率低于金融市场时,会放弃其他投资形式,把资金投向金融市场;同时,投资者的资金使用效率高于金融市场时,会从金融市场融资,用借贷的资金进行其他形式的投资,以获取更高的投资收益(参见图 1-1)。

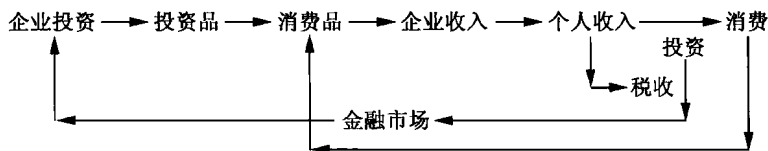


图 1-1 投资者资金流向

1.1.1. 消费的货币需求与等待消费的储蓄

当人们的当前货币收入大于消费需求时,会把多余的货币储蓄起来。他们可以用各种办法处理所储蓄的货币:一种是以现金形式保存货币,当消费欲望大于货币收入时使用这些货币,也就是放弃现在消费换取将来的消费;另一种是他们暂时放弃对这些货币的直接支配权以换取将来更多的货币,储蓄的原因变成了以现在较少的货币换取将来更多的货币。这种随着时间推移而使货币储蓄逐渐增值的经济活动就是投资。在投资活动中,一部分人放弃了对货币的直接支配,他们是投资者;而另一部分人则同意在将来给投资者比现在所借入的更多的货币,他们是借款人或称为被投资者。在投资活动中,原始投

资者主要是个人,而最后借款人则主要是各种生产和经营组织。

1.1.2. 预防动机与储蓄

实际生活中,人们总是把收入的一部分储存起来,以应付将来各种可以预期的和无法预期的消费需求。预防动机是产生储蓄和投资的重要原因。养老金、教育基金是可以预期的、比较稳定的产生预防动机的原因;失业金、医疗费用等则是相对无法预期的产生预防动机的原因。由预防动机产生的储蓄与投资资金的数量取决于社会保障体系和企业福利制度的发达程度。社会保障体系和企业福利制度越发达,由预防动机产生的储蓄与投资资金的数量就越少;社会保障体系和企业福利制度越不发达,由预防动机产生的储蓄与投资资金的数量就越多。随着我国社会收入水平和金融保险意识的提高,人们由预防动机产生的储蓄与投资资金的数量会渐渐增加,成为金融市场投资来源的重要组成部分。

1.1.3. 资金剩余与投资

等待消费的储蓄和预防动机产生的储蓄所产生的投资资金受其基本性质决定,投资周期相对较短,投资风险承受能力相对较差,是低风险投资资金的主要来源。而长期投资、高风险投资的资金来源则主要产生于人们消费以后所剩余的资金,这一部分资金投资周期相对较长,投资风险承受能力强,是真正的投资资金来源。

1.1.4. 公共投资与机构投资

政府在提供公共产品和对经济生活的调控过程中,也会以投资者的角色出现在投资市场上,政府公共投资除了有和民间资本相同的牟利倾向外,有时则着重于对投资市场的干预和调控。另外,由于投资组合理论的出现,出于风险管理和多元化的动机,企业和投资基金等机构投资者也在投资市场上充当重要角色。

1.2. 投资的形式

投资过程中,原始投资者以各种不同的形式把货币投向最后借款人手中,依据投资过程的不同,可以把投资分成直接投资与间接投资。

1.2.1. 直接投资

直接投资是指原始投资者自己把货币投入到投资项目中,自己承担所有的投资责任,如直接投资兴办企业和投资项目。在市场经济和工业社会的初级阶段,独资企业和合伙企业是直接投资的主要形式;而在现代经济社会中,直接投资形式逐步转向以企业原始发起阶段的投资和公司企业进行再投资为主。

1.2.2. 间接投资

间接投资则是利用各种金融工具来进行投资,原始投资者并不直接参与实际的项目投资和生产过程,如购买企业所发行的有价证券、在银行存入货币等。间接投资又可以分成直接融资与间接融资。直接融资是指购买企业的股票与债券。由于投资人知道自己的资金投向,借款人直接向投资者承担融资过程的相应责任,故称为直接融资。间接融资是指投资人通过在银行存款然后贷放给企业的形式进行投资。由于投资人并不知道自己的资金投向,借款人向银行等金融机构承担而不是直接向投资者承担融资过程的相应责任,因此称为间接融资。

1.3. 投资的过程

1.3.1. 企业原始发起阶段

实际的投资过程通常不是简单割裂成直接投资和间接投资,而是将直接投资和间接投资结合在一起的过程。企业原始发起时主要是直接投资形式,除了中小企业创业板市场外,大多数企业最早由企业原始发起人通过直接投资形式创立,企业原始发起人直接承担投资活动的所有投资责任,享受所有投资收益,承担全部投资风险,企业处于非公众公司阶段。

1.3.2. 权益融资阶段

企业进入稳定发展期后,开始在企业外部和内部通过权益融资的形式发行普通股和优先股,权益融资使企业扩大和发展得到足够的内部资本。而社会公众投资者则以股票投资的形式对企业进行投资,其投资收益来源于企业投资的收益,投资收益率相当于企业以权益形式融资的成本。

1.3.3. 长期负债融资阶段

企业为了满足生产发展所需要的资金来源,又会通过发行债券、银行长期贷款等形式来进行外部融资,长期负债融资为企业选择投资项目、添置固定资产解决了资金来源,同时降低了资本成本。资本市场上,通过企业债券的发行,投资者找到了一种有固定收益、流动性强的投资工具,企业债券成为资本市场长期投资的主要手段之一。

1.3.4. 短期负债融资阶段

在日常生产经营活动中,企业为了解决短期经营的流动资金和部分长期投资所需的资金缺口,还会以间接融资形式向银行和其他金融机构借入贷款。这样,现代金融市场以各种不同形式为企业的正常发展提供了有利的资金保障,保证了企业长期稳定高效地发展。

2. 投资的收益

2.1. 纯粹利率和货币时间价值

在投资活动中,一部分人放弃了在一段时间内对货币的直接支配,要求在将来得到更高的货币收益;而另一部分人则在借入货币的同时,同意在将来支付给投资者比现在所借入的更多的货币,双方都同意这种交换活动,并且都得到了自己想要得到的东西。这种现在货币和将来更多的货币的交换比率被称为纯粹利率。而货币持有人只要放弃一段时间对货币的直接支配就可以通过金融市场在将来得到更高的货币收益为货币的时间价值,货币的时间价值成为金融市场活动的重要基础。纯粹利率建立在金融市场的基础上,没有成熟和发展的金融市场,就不可能形成真正意义的纯粹利率,也不可能有货币的时间价值。

纯粹利率和货币时间价值水平由金融市场上的货币供给和需求状况决定,如果储蓄水平超过对货币的需求,市场上货币供给大于需求,纯粹利率会下降;如果储蓄水平不能满足投资和提前消费对货币的需求,市场上货币供给小于需求,纯粹利率就会上升。最后,纯粹利率和货币时间价值水平在金融市场上的货币供给等于需求时趋于平衡。如果以现在的 100 元换取将来的 104 元,无风险投资的纯粹利率和货币时间价值为 4%。

2.2. 通货膨胀

如果无风险投资的纯粹利率和货币时间价值为 4%,投资者希望以现在的 100 元换取将来的 104 元,这时假定经济生活中总体物价水平保持不变,通货膨胀率为 0。但在实际经济生活中通货膨胀率通常会发生变化,有时甚至会发生很剧烈的变化,例如 20 世纪 80 年代末和 90 年代中期,我国都经历了较大幅度的通货膨胀。在通货膨胀发生时,投资者会要求更高的投资收益率来弥补通货膨胀的损失;反之,如果发生通货紧缩,投资收益率可能会低于纯粹利率。例如,如果投资者预测同期通货膨胀率为 2%,则上述投资收益率上升为 6%,纯粹利率和货币时间价值为 4%,通货膨胀溢价为 2%。

考虑到通货膨胀因素,投资收益率通常会产生更大波动,名义投资收益率通常会产生与实际投资收益率的背离,这是分析投资收益率时必须考虑的。

2.3. 其他投资风险

通货膨胀只是使名义投资收益率产生与实际投资收益率的背离的一个原因。在实际经济生活中,影响投资收益率的因素是十分复杂的,这些因素都会使投资收益率与纯粹利率和货币时间价值不一致,产生投资收益的不确定,这

种投资收益的不确定性被称为投资风险。由于投资风险的存在,投资者要求在投资中得到超过纯粹利率加通货膨胀的投资收益率。投资收益率中超过纯粹利率加通货膨胀的部分为风险溢价。例如,在上面所举例子中,投资者要求的投资收益率上升到10%,增加的4%被认为是投资的风险溢价。

风险溢价概念的出现使投资分析变得更加复杂,在以后的章节中,我们会发现,风险溢价和风险因素的分析成为当代投资理论中的重要组成部分。

2.4. 投资的必要收益率

根据以上分析可以知道,投资者在投资过程中通常可以得到以下补偿:(1)放弃现在消费换取将来消费而应补偿的纯粹利率和货币时间价值;(2)由于通货膨胀因素而应该补偿的通货膨胀溢价;(3)由于将来收益的不确定性而要求补偿的风险溢价。我们把含有以上三部分的投资收益率称为投资的必要收益率,在上例中所分析的投资的必要收益率为10%,其中纯粹利率和货币时间价值为4%,通货膨胀溢价为2%,风险溢价为4%。投资的必要收益率的概念在投资分析中十分重要,是分析投资收益的一个重要指标,判断一项投资活动是否应该进行通常以投资的必要收益率为标准。无论是企业进行厂房、机器设备的有形资本资产的投资,还是个人投资者选择股票、债券的有价证券投资,都必须考虑投资的必要收益率,要求得到时间补偿、通货膨胀补偿和风险补偿。如果实际投资收益率大于投资的必要收益率,就会选择进行投资;如果实际投资收益率小于投资的必要收益率,就会选择放弃投资。

在实际经济生活中,投资的必要收益的测定和计算并不是一件容易的事。因为无论纯粹利率、货币时间价值、通货膨胀率,还是风险因素,都是复杂多变、捉摸不定的,是无法用简单的数学公式进行计算的,需要综合运用各种学科的不同知识,才能得到相对比较正确的答案。在投资分析和投资组合管理中,测定和计算投资的必要收益率是非常重要的内容。

3. 投资工具的选择

3.1. 固定收益投资

固定收益证券是指在发行时已经确定投资收益率,期满时按事先确定的收益率进行支付的投资工具。它包括各种形式的债券与优先股等。

3.1.1. 储蓄账户。一般的储蓄账户没有最低余额限制,因此其流动性极高而风险则相对较小,其利率也相对较低。如果投资者的资金量较大,他们也愿意放弃一定的流动性,他们可以选择大额可转让定期存单以获得较高的利

息收入。

3.1.2. 债券。它包括政府债券、机构债券、市政债券以及公司债券。其中,前三者主要以延期的税收为还债的基础,而公司债券以项目投资为其还债基础。按还债的来源和清偿优先权等标准,公司债又可分为主债券、附属债券、收入债以及可转债四类。

3.1.3. 优先股。根据其性质,可以把优先股看成类似于永久性的债券。

3.2. 权益投资

权益证券是指企业所发行的代表企业资产所有权的凭证。权益投资可以包括企业原始发起的权益投资和股本扩大时所发行的普通流通股股票。其收益不能事先确定,随公司经营业绩的好坏,其收益可能高于也可能低于固定收益投资。

3.3. 衍生投资工具

衍生投资工具是在基本投资工具基础上产生和设计的新型金融工具,它包括远期交易、期货交易、期权交易、择期交易、互换等各种交易模式。它包括有以期权和认股权证为代表的特殊股本工具和期货合约两大类。其中期权是指在固定时段内以固定价格买卖普通股的权利;认股权证是给其持有者获得公司普通股的特殊期权。金融期货合约是期货合约的重要组成部分,它指协议双方同意在约定的将来某个日期按约定的条件(包括价格、交割地点、交割方式)买入或卖出一定标准数量的某种金融工具的标准化合约。

3.4. 投资公司

在我国又称投资基金,它是通过发行基金股份(或收益凭证),将投资者的资金集中起来,由专业管理人员分散投资于股票、债券或其他金融资产,并将投资收益分配给基金持有者的一种金融中介机构,它有利于克服个人分散投资的种种不足。其按投资对象细分,大致可以分为以下四类:货币市场基金、债券基金、普通股基金和平衡基金。平衡基金是指既投资于股市又投资于债市的基金。

3.5. 实物投资

实物投资是指通过购买房地产、古董、字画、邮票等实物资产进行投资以获取投资收益。

3.5.1. 房地产投资。可以分为房地产投资信托基金、直接购房的投资、土地使用权及房地产开发投资和租赁房地产等。

3.5.2. 其他投资。它包括对古董、艺术品、硬币和邮票、钻石以及贵金属

等的投资,其目前还没有有组织的成型的二级市场出现。

§ 2 金融市场投资收益的计算

本书的目的是帮助学生在金融投资模拟实习中理解如何在各种投资资产中选择投资品种,在选择投资品种的过程中需要估计和测算一定风险下所选品种的投资收益率。为此,必须了解如何精确地计算投资收益率和投资中所包含的风险程度。这一部分就讨论计算投资收益和风险的数量方法,包括如何计算历史和将来的投资收益与风险。

1. 历史投资收益率的计算

进行投资决策时,投资收益的高低是投资者首先考虑的第一个因素,无论是个别投资者还是机构投资者,如何衡量投资收益率是投资决策的重要方面。通常,从价格和周期两个方面比较投资收益的高低。例如,一张 10 元没有分红的股票和一张 150 元每年分红 5 元的股票如何在价值上进行比较,我们必须计算它们的历史收益率,才能客观地比较两张股票收益的高低。

1.1. 持有期收益率(holding period return, HPR)

原始投资 200 元的期末收益为 220 元,投资周期的收益是多少? 我们把投资周期称为持有期,其收益率为持有期收益率。

$$\begin{aligned}\text{HPR} &= \text{投资期末价值} / \text{投资期初价值} \\ &= 220 / 200 \\ &= 1.10\end{aligned}$$

持有期收益率总是大于或等于 0,不会小于 0。持有期收益率大于 1,说明在整个投资周期内得到了正的收益,原始投资在增值;持有期收益率小于 1,说明在整个投资周期内得到了负的收益,原始投资在减少;持有期收益率等于 0,说明在整个投资周期内损失了所有投资。

1.2. 持有期增值率(holding period yield, HPY)

持有期收益率说明了投资价值的变动,但是不能说明变动的比例,在对不同数量的投资进行比较时,需要用百分比对投资收益进行比较,因此,需要计算持有期增值率。

$$\begin{aligned}\text{HPY} &= \text{持有期收益率} - 1 \\ &= 1.10 - 1\end{aligned}$$

$$=0.10$$

$$=10\%$$

持有期增值率可以是正值,也可以是负值。持有期收益率是正值,说明在整个投资周期内得到了正的收益,原始投资在增值;持有期收益率是负值,说明在整个投资周期内得到了负的收益,原始投资在减少;持有期收益率等于-100%,说明在整个投资周期内损失了所有投资。

1.3. 年持有期收益率(annual HPR)

由于持有期收益率与持有期增值率只能计算整个投资周期的投资回报,无法对每年的投资收益进行比较,因此,需要引进年持有期收益率和年持有期增值率的概念。

$$\text{annual HPR} = \text{持有期收益率}^{1/n}$$

例1:原始投资为250元,到期价值为350元,投资周期为两年,其年持有期收益率为:

$$\text{HPR} = \text{投资期末价值} / \text{投资期初价值}$$

$$=350/250$$

$$=1.40$$

$$\text{annual HPR}$$

$$=1.40^{1/n}$$

$$=1.40^{1/2}$$

$$=1.1832$$

例2:原始投资为100元,到期价值为112元,投资周期为6个月,其年持有期收益率为:

$$\text{HPR} = \text{投资期末价值} / \text{投资期初价值} = 112/100 = 1.12$$

$$\text{annual HPR} = 1.12^{1/n} = 1.12^{1/0.5} = 1.12^2 = 1.2544$$

1.4. 每年持有期增值率(annual HPY)

$$\text{annual HPY} = \text{每年持有期收益率} - 1$$

以上两个例子中,每年持有期增值率分别为:

$$\text{例1中, annual HPY} = \text{每年持有期收益率} - 1$$

$$=1.1832 - 1$$

$$=0.1832$$

$$=18.32\%$$

$$\text{例2中, annual HPY} = \text{每年持有期收益率} - 1$$

$$\begin{aligned}
 &=1.2544-1 \\
 &=0.2544 \\
 &=25.44\%
 \end{aligned}$$

2. 平均历史收益率计算

我们已经计算了一年内单个投资的持有期收益率。现在,还必须计算单个投资和组合投资的长期的平均收益率(多年的投资收益计算如表 1-1 所示)。通过长期的平均收益率我们可以得出投资的正常收益的一般水平。平均收益率可以用算术平均数和几何平均数来计算。

表 1-1 多年的投资收益计算

年份	期初价值	期末价值	持有期收益率	持有期增值率
1	100.0	115.0	1.15	0.15
2	115.0	138.0	1.20	0.20
3	138.0	110.4	0.80	-0.20

2.1. 算术平均数(arithmetic mean, AM)

$$\begin{aligned}
 AM &= \sum HPY/n \\
 &= [(0.15) + (0.20) + (-0.20)]/3 \\
 &= 0.15/3 \\
 &= 0.05 \\
 &= 5\%
 \end{aligned}$$

2.2. 几何平均数(geometric mean, GM)

$$\begin{aligned}
 GM &= [\Pi HPR]^{1/n} - 1 \\
 &= [(1.15) * (1.20) * (0.80)]^{1/3} - 1 \\
 &= (1.104)^{1/3} - 1 \\
 &= 1.03353 - 1 \\
 &= 0.03353 \\
 &= 3.353\%
 \end{aligned}$$

其中, $\Pi HPR = (HPR_1) (HPR_2) \cdots (HPR_n)$