

第一章 导 论

资本市场国际化进程的不断深入，促进了新型金融产品和工具的开发，以及新型交易方式的出现，由此对投资理论的研究也提出了新的课题。本章作为全书的导论，重点探讨证券市场的特征、职能和发展状况，说明当代投资理论产生与发展的背景与轨迹，以及现代组合投资分析与管理的的方法。

第一节 证券投资及其特征

一、金融交易与证券

对于生产和消费活动中的经济主体来说，必要的支出和实际收入之间常常发生矛盾，即发生收支不平衡的情况。有些经济主体因为投资与消费的支出增加，而出现资金紧张或不足；另外一些经济主体却由于支出减少而出现资金盈余。我们把资金不足的经济主体称作“赤字主体”，把资金剩余主体则称为“盈余主体”。

金融交易就是指资金由盈余主体向赤字主体的转移。赤字主体以借入的形式把不足部分的资金引进来，同时开出在将来支付的承诺证书。而盈余主体则把剩余资金即现在的一部分购买力转移给赤字主体，以此作交换而获得在将来支付的承诺证书。换言之，金融交易就是不同时间点间的资金交换，与资金进行交换的交易商品实际是对未来所得的一种请求权，这便是证券。证券对于发行者来说，是一种“金融债务（Financial liabilities）”，而对于其持有者来说，却是一种“金融资产（Financial assets）”。

资金的融通方式从大的方面可以分为两个渠道，一是由自有资金组成的“内部金融（Internal finance）”，另一是资金来自于其他的金融主体的“外部金融（External finance）”。外部金融又有两种情况，首先是资金的最终需要者与资金的最终供给者直接相对，通过证券的发行来调度资金；其次是资金需要者从专门的金融中介机构借入资金，而资金供给者则以购入金融中介机构所发行的证券的形式，间接地调度资金。

我们把前者称作直接金融（Direct finance），因为资金需求者本身介入专门的证券经营，通过发行证券直接地调度资金，这时证券的交易与资金的

流动方向相反，我们称这种证券为直接证券或本源证券（Primary securities）。直接证券主要有企业发行的股票，企业以及中央政府、地方政府机构发行的各种债券和借贷证书。

后者称作间接金融，金融中介机构通过从众多的债务人（借方）购入原始证券或自身发行证券以筹集资金。金融中介机构所发行的证券我们称之为“间接证券 Indirect securities）。金融中介机构主要是指商业银行、信用合作机构等存款机构以及保险公司、养老基金、投资信托公司等。这些机构通过发行自身的证券，如各种存款证书、金融债、保险单、信托投资受益证书等，从最终资金供给者手中把资金吸引过来，然后通过盈利分享协定把聚集进来的资金贷给资金需要者，也就是通过市场以购入直接证券的形式，间接地把资金供给资金需要者。

在公开市场上可以买卖的证券我们称为“有价证券”，证券市场一般就是指有价证券市场，以便与贷款市场区别开来。因为有价证券的大部分是股票、债券等直接证券，故狭义的证券大多是指直接证券。间接证券中如金融债券、可转让存款单（CD）等由于可以在证券市场上进行买卖，同样是有价证券。一种证券是否可以在公开证券市场上买卖，依赖于证券的属性与现实金融制度的构造条件。

自 20 世纪 70 年代以来，商业银行为应对不断变化的金融环境，增强其资产的流动性，以回避资产单一性所带来的风险，积极地推行资产的证券化。即商业银行通过发行以贷款债权作抵押或担保的证券，使不具备可流通买卖的贷款资产等向有价证券形态转化，从而使原来流动性差的资产通过证券的流通和转让而流动起来。由此看来，资产证券化有效地扩充了有价证券的涵义。

二、债券、股票和货币资产投资的基本性质

（一）债券投资的基本性质

债券投资的收益是利息收益与价格变动损益的合计。由于债券的票面利率高低受其期限长短等因素的影响，债券中的长期债券收益率通常高于短期债券收益率。长期债券收益是将来的短期货币市场资产的利率或短期债券收益率的预计平均收益率，加上将来的预计通货膨胀率和长期债券所具有的风险报酬形成的，这两个要素一般被看作是长短期利差形成的原因。有时短期利率之所以超过长期利率，或是因为原预计短期利率下降而出现一时性的上升；或是因为预计通胀率在长时期内将为负值。因此，债券收益所具有的特征就决定了债券投资较之其他投资工具有其不同的性质。

首先，债券的价格变动是由于调整收益率与票面利率的乖离值而产生

的。在调整的收益率水平相同的基础上，债券的期限越长，价格调整幅度越大；债券的期限越短，价格的调整幅度就越小。如票面利率为 5% 的剩余期限为 10 年的债券的收益率每上升 1%，其价格就要下降 7% 而票面利率为 5% 剩余期限为 1 年的债券的收益每上升 1%，其价格下降为 1%。因此，必要的价格变动幅度是收益率的变动与剩余期限的比例。其次，票面利息水平高的债券，其价格变动幅度比票面利息低的债券小。不论是国债还是公司债，它们的价格变动幅度或收益率变动幅度都是有差异的。再次，与发行者的信用程度以及市场性相应，收益率的变化程度也各不相同。

虽然从定义上说，债券投资的收益是票面利息收益与价格变动损益的合计，但这只是指一直持有债券至到期日为止的收益。当持有债券至到期日时，由于到期时的交割金额为票面价格（面值加上到期应付票面利息），这时整个投资期间的票面利息收益合计就是投资的收益合计。通常说债券投资的收益是确定的，仅仅是指这种情况下的投资。由于投资期限终了时就是债券的到期日，因此，在购买债券时，就可确定将要获得的收益。但是，在到期前中途出售债券的情况则与此不同，由于出售价格不会等于由事先所调整的收益与票面利息间的关系形成的票面价格，中途出售债券的价格与这一时点市场利率所决定的债券票面价格之间的乖离率常称作卖出损益或评价损益。

由于同样的关系，当预计利率上升时，长期债券的价格下跌幅度，比短期债券和货币市场资产的价格下跌幅度大；而当预计利率下降时，长期债券的价格上升幅度比短期债券的上升幅度大。所以，长期利率和短期利率的这种关系就决定了长期债券的收益率与短期债券的收益率的变化幅度是不同的。

在预计的通胀率不变的情况下，由于长期利率是由将来短期利率与长期债券到期时的预计平均利率来决定，那短期利率的上升或下降是一时性的还是长期性的对长期利率变动的的影响就完全不同。一般说来，短期利率的变动与经济景气循环相应，通常被描述为 3~4 年的周期，要引起或影响长期利率的变化，也需 3~4 个年份，所以，长期利率的变动幅度比短期利率的变动幅度要小。

由此可见，债券投资的收益虽然由影响预计长期利率的要素来决定，从理论上说价格应该还是比较稳定的。但实际上，由于投资者中以追求价格变动收益的短期交易者居多，市场的心理因素影响，其结果是债券的价格也不一定稳定。

（二）股票投资的基本性质

股票和可转换公司债券的投资收益是红利或利息收入与价格变动损益的

合计。在我国，由于股票的红利水平非常低，所以，其收益的大小主要依赖于价格变动的损益，这一点与债券不同。同时，由于股票没有到期日，故不具有随着剩余期限变短，其价格变动幅度也变小，在到期时价格变动幅度（购买价格与票面金额之差）为 0 的性质特征。

一般来说，股票具有与债券不同的显著特征是：第一，股票的价格变动损益，持有期限越短，其变动程度越激烈；持有期限越长，其变动程度就越接近历史的长期平均水平。如以 1 个月的持有期为例，其年收益率有可能是 20%，或 30%；但相反也可能是损失 20%，或 30%。如果持有期为 10 年，虽然每年的价格变动很大，但年平均收益率有可能落在 15% 的位置上。所以，股票是一种长期持有优越性很大的证券。

第二，分类股票或板块的价格变动与个别股票的价格变动有着很大的差异，呈完全相反的方向变动的情况也有很多。比如，虽然市场整体上升只有 15%，而电气行业的股票有可能上升 30%；或者，某一时间机器行业股票上升，而电气行业股票价格则下降。甚至有时候，预计各种分类股票或某个股票的价格要见顶，可能会有巨大的收益，而实际上却恰恰相反，遭受巨大的损失。股票所具有的这种总体同方向变动的情况与债券相比，有着很大的不同。不同债券因到期日、利息、发行者类别不同，本息不能收回的信用程度不同，其价格变动的幅度多少也会不同。

股票投资收益率有两大决定要素，一是长期债券的收益率和企业预期收益。在长期债券的利率上升时，投资者也同样要求股票投资的收益率上升，其结果，企业的预期收益变化，就通过股价的下跌来调整；相反，如果长期债券的利率下降，即使股票投资收益率下降，投资者也会买入股票，所以，企业的预期收益变化就通过股价的上升得以调整。在长期债券利率不变的情况下，当企业的预期收益增大，由于支付给投资者的收益增大，企业价值上升，股票的价格也上升；相反，股票价格则下降。所以，企业收益、股票价格收益与长期债券的利率间存在着相对稳定的关系，即股票价格与长期债券利率的变动呈逆相关变化，与企业预期收益的变动则呈正相关变化。

（三）货币市场资产投资的基本性质

短期的货币市场资产的投资，与长期债券、股票、公司可转换债券相比，最明显的特征就是期限非常短，通常为 2~4 个月。如果说货币市场资产投资的收益也为利息收入和价格变动损益的合计，但实际上价格变动的余地非常小，其收益主要依赖于利息收入；同时，由于期限短，基本上不存在违约风险，本息收回的确定性程度高。所以，货币市场的资产是收益最确定的投资对象。

货币市场的资产主要包括政府短期债券、银行大额可转让存单（CD）、

商业票据、短期拆借、债券回购等。虽然这些资产同样有因发行者的破产而使本息不能收回的信用风险存在，但是，政府短期债券或信用程度高的发行者的资产，由于其期限短，常被视为无风险资产。货币市场资产正是由于其风险小，流动性强，所以，投资收益率的平均值都较低。

三、短期投资与中长期投资

证券投资大致可分为短期投资与中长期投资，短期投资是指债券、股票（或公司可转换债券）的买卖和货币市场资产的投资；中长期投资则是指债券、股票（或公司可转换债券）的组合投资管理（Portfolio Management）。

（一）债券和股票的短期投资

债券和股票（或公司可转换债券）的短期投资，是利用这些证券的短期性价格变动，以获取短期买卖差价收益为目的的交易，通常持有 2~3 日就卖出，最长也不超过 2~3 个月。

债券的短期投资，是以价格变动较大的长期债券为主体，利用同类债券的利率变动或不同债券间的利率差的变动，以获取买卖差价收益为目标的交易。而股票（或公司可转换债券）的短期投资则是利用不同行业或不同股票间的价格剧烈变动，以获取其买卖差价为目标交易。

对于一时性充裕资金的运用，常用的方法是进行货币市场资产的投资。因为股票和公司债券，虽然收益率高，但风险也很大。

（二）债券和股票的中长期投资

中长期投资是利用期限长的债券和无期限的股票而进行的投资，投资期通常在半年以上，所以它没有短期投资中以短期买卖差价收益为盈利目标的前提倾向。

债券的中长期投资主要有两种形态：一是将债券持有至到期日为止的投资，即使到期中的评价损益不能避免，但由于没有投资期终了时价格变动的风险，故收益可以确定。将高低不同的票面利息组合在一起，就可以获得每期确定的收益。另一形态是考虑投资期间的评价损益或买卖损益，以组合收益为目标的债券投资。债券的组合收益在很大程度上由所组入的债券的剩余期限及票面利息的构成决定。这两个要素中的一个就是常用的期限结构概念，是根据利率水平来改变其结构以谋求收益的最大化。如当预期利率将会上升时，为了回避因长期债券价格下跌的损失，就将资金投资于短期债券或货币市场资产以及一些高利息债券，而当预期利率将下降时，为了确保长期债券的价格上升的收益或长期的高利息收入，则投资于低票面利息债券或长期债券。

在股票（或可转换公司债券）的中长期投资中，为回避由于经济、产

业、企业及利率的变化而引起的损失，通常将资金分散地投于不同的股票。为了提高收益，一方面，除了要把握好各种股票的投资比例，还必须注意其买卖的时机。另外一方面，如能通过调整上升幅度不同的股票间的投资比例，也可获得较大的收益。

债券投资的收益由长期利率变化的方向来决定，而股票投资的收益则是在长期利率变化的情况下，根据企业的预期收益或其他业绩的变化来决定。利用这种不同，将债券和股票组合起来就会产生很大的优势。如由于长期利率上升，债券投资会遭受损失，但由于利率变化对企业收益的影响，对某些行业股票的投资却可能获得收益。相反，在经济不景气时，由于企业预期收益下降，股票的价格也将下降，但由于利率的降低，而可获得债券价格上涨的收益。根据实际情形，改变债券与股票的组合比例就可达到稳定收益的目的。

第二节 证券市场结构及职能

一、金融市场及其职能

金融市场从广义上说是指金融资产交易的场所，其职能主要体现在两个方面。首先，金融交易是资金从盈余部门向资金不足的赤字部门转移，这也是金融市场的第一职能，即“资金的社会分配职能”。通过金融市场，资金盈余部门可以利用金融交易获得多种多样的储蓄机会，而赤字部门则可以利用金融交易使有效的投资变为可能。因此，金融市场就具有把储蓄与实物投资结合起来，促使国民经济的资本形成和所得水平上升的作用。同时，金融市场的资金分配职能拓展了反映人们时间偏好的消费选择与投资选择范围，提高了人们投资需求的满足水平。

其次，由于现实的世界中未来所发生的情况难以预料，经济活动的成果具有不确定性，因此，金融资产的未來预期收益也难以确定，这就决定了资金供给者在持有金融资产时，必须考虑预期收益无法实现时的风险。在直接融资条件下，直接证券的取得与资金的运动是相同的，这就意味着资金供给者一定要负担与最终资金需求者活动相关的风险的一部分。在间接融资条件下，由于金融中介机构通过把直接证券换成间接证券，以进行资金的集中与分配，便把直接证券的风险担当起来，最终资金供给者所负担的风险只是间接证券的风险，由此大大减轻了最终资金供应者的风险负担。所以，金融市场的第二个职能就是使风险从最终的资金需求者向资金供给者转移，我们称作“风险的社会分配职能”。最终资金需求者通过在金融市场上金融资产的

买卖，将其所拥有的风险的一部分转移给最终资金供给者以及金融中介机构来分担，使原本不能实现的、风险非常大的投资机会变为可能。金融市场的第二个职能使资金的社会分配更具效益性。

二、金融中介机构及其职能

金融中介是指金融交易过程中最终贷款人与最终借款人之间供需匹配的媒介，主要有四大类：第一是经纪类中介，以收取一定佣金为目的，通过维持证券市场交易的连续性，促进资金供需双方的顺利匹配。第二是承销类中介，在证券发行市场上作为借款人的代理，承担证券收益的不确定性风险，并获得由该不确定性决定的差价收益。第三是基金类中介，通过出售其资产组合的股份或发行受益权证书筹集资金，由专家管理和经营，进行分散投资。第四是存款类中介，包括存款机构、保险公司和金融公司等，它们作为最终贷款人与借款人之间供需匹配的媒介，通过吸收小额零星分散的资金，然后以贷款、购买直接证券等形式将资金分配出去。

由于金融中介机构经营的业务特征不同，金融中介的目的性不同，其金融中介的作用也是有区别的。存款类中介机构的作用不仅仅是作为资金交换的媒介，把最终贷款人的资金贷给最终借款人，而且也是作为投资者直接地进行证券的投资，将本身的间接证券转换成直接证券。存款类金融中介的这一职能常称作金融中介机构的资产转换职能（Transformation function）。

如果只限于资金转换职能，金融中介机构所采取的间接金融方式，与金融市场采取的直接金融方式两者之间就没有什么本质的区别。但是，从风险转移职能方面来看，两者间的基本差别却是公认的。直接金融情况下，分担最终资金需求者风险的是购入债券或股票的最终资金供给者。而在间接金融情况下，金融中介机构购入原始证券，将其转换成存款等不同风险的资产形式，提供给资金供给者。金融中介机构把从众多的资金供给者那里吸收的资金聚集起来，分散地运用于各种投资机会。由于分散化投资缩小了投资的风险，间接证券便相应地是风险最小的证券。

在金融中介机构中，以银行为中心的存款机构，是把资金与风险的聚集中，终有不能消除的一部分风险自身全部承担起来，提供存款等收益安全性极高的资产。投资信托公司通过发行投资信托受益证券，以多种资产的组合形式，将吸收的资金转换成风险水平不同的资产，而负担这种资产风险的主要是购入该资产的投资者本身；投资信托公司只是尽可能地替那些本身的资金风险集中、又无信息能力的投资者进行资产的选择，而自身与风险无关。保险公司则着重提供因死亡、疾病、灾害等情况的发生所造成的损失进行保险为目的的有条件支付证券。所以，即使是金融中介机构，因金融中介

的目的性风险分担的程度不同，而具有多种不同形式。

这样，资金供给者由于购入间接证券，从而能够减轻持有直接证券的风险。且不仅如此，如果选择专门的金融机构，那就对最终交易对手即资金需求者的情况没有必要亲自去进行了解和交涉，由此，金融交易所必要的信息成本和交易成本就可以大大节约。也就是说，在专门的金融中介机构进行资金调节时，对最终供给者来说，具有减轻风险和节约交易成本两个重要的职能。

再者，在金融中介机构中占绝大多数的银行所发行的间接证券，即存款是现行的信用制度下使国民经济合理发展的宏观决策手段。在维持国民经济中信用秩序方面，银行体制是具有与其他金融机构及证券市场本质不同的、独特职能的机构。正因为如此，各国的银行业到现在为止一直处于严格的公共管理之下，其目的就是要维持金融体制的正常状态，保证资金分配的效益性与交易机会的公正性。

三、证券业及其职能

在证券市场上，金融交易通常是通过专门的金融中介机构来进行的。这些经营者概括地说就是证券业者，也即“直接金融机构”，以与银行等“间接金融机构”相区别。证券业者从大的方面分类可以分为包销人（Underwriter）、经纪人（Broker）和自营商（Dealer）。

包销人是指在原始证券发行市场上，作为资金需求者与供给者的经纪人，进行专门的包销代理业者。在证券市场上筹集资金时，虽然资金需求者本身就可以发行新证券并把它卖出，但在多数情况下，却是利用专门从事发行业务的代理人即包销人。之所以利用专门的发行业务代理人，是因为以下几点理由：

第一，包销人在证券市场的资金利用率、最佳发行方法等与资金调配密切相关的必要的金融方面，具有比发行者更具优势的信息能力。

第二，对需重新出售的证券，具有比发行者更优越的“分售能力”，即由于利用大规模的推销网络，而具有与规模经济、与广告宣传活动相关的特殊技术职能，也就是说，市场上的代理人的信用对于投资者来说，有如商品字号，是所出售证券品质的保证。

第三，包销人在具有十足资金能力时，根据与发行者所缔结的包销契约，一般都需把未售完的证券自己承受下来，即在包销形式下，承担资金筹集过程中的全部或者部分风险。所以，包销人的基本职能就是分担资金筹集过程中的风险。

发行者在支付一定的手续费，依靠专门的代理人来发行证券，就既可以

节约市场上资金筹集中所必要的信息成本和分售成本，又可以减轻伴随资金筹集所产生的风险。在发行规模和发行风险与各包销人的分售能力以及风险负担能力相比相对大、而个别的包销又难以完成时，包销人常常组成辛迪加集团，提供集团包销业务。

经纪人或自营商，是在流通市场上为市场参加者提供买卖服务的专门业者。经纪人为证券的买手或卖手在市场寻找有利的交易对手，作为交易者之间的中间人交涉买卖条件，促使交易成立。市场参加者则支付一定的委托买卖手续费，他们利用委托买卖服务，可以大大节约为寻找有利交易对手所花费的必要信息成本。

但是，在流通市场上进行买卖时，市场参加者常常不能确定在某一市场能见到交易对手，要使买卖成立就要花费时间，而在这段时间里，证券的价格可能发生很大变化。自营商则在这种场合下，自身作为交易对手，以高于市场的价格卖出，以低于市场的价格买进，而使交易完成。投资者以支付市场价格与买价或卖价之间的差价的形式，购入称为“流动性的服务”，以减轻在等待交易完成的时间里由于价格变化所引起的损失，即自营商执行着促使流通市场上的快速交易和提高证券价格继承性的职能。要价与出价的差距是自营商的收入，这对于投资者来说，与委托买卖手续费一样，是通过专门买卖人参加买卖活动所要支付的交易成本。自营商自身作为交易对手，于是在自己判断的基础上决定成交与否，这就把持有在库证券的风险承担起来。正因为如此，在有关市场价格变化的信息能力方面，比一般投资者更具优越性。一般说来，为了减轻自营商的持有在库证券的风险，顺利地进行交易，常组成一个“业者间市场（Inter-dealer market）”，它强化了自营商的市场创造（Market making）职能。

这样，在发行市场上，新证券的发行者利用专门的发行包销人，以减轻资金筹集过程中的各种风险和成本；而在流通市场上，专门的交易者，承担着促进证券市场流动性的重要职责。投资者利用这些专门业者，节约了有关信息成本以及更广泛意义上的交易成本，同时，由于交易的快速化，减轻了从寻找交易对手到交易实现这段时间里的价格变动风险。

在减轻和分摊与资本转移伴随而来的交易成本和风险方面，间接金融和直接金融机构都执行着相同的职能。专门的金融机构存在的理由是因为在金融交易所必要的信息能力、审查能力及交易的执行方面，或者在减轻金融交易的风险方面，具有规模经济即集中化和专门化的优势。

两者基本不同的是如前所述的资产转移职能。证券市场的直接金融分散了原始证券的风险，最终资金需求者资金运用风险的一部分由作为资金供应者的投资人来承担，投资者利用证券业者可以减轻的只是市场交易的风险。

而相对说来，利用间接金融，资金的供应者连全部的风险都可以减轻。交易者在自由选择这两种融资方式时，利用什么样的机构完全依赖于交易的目的、交易者所能容忍的风险度，以及所掌握的市场信息量的大小。

总的说来，在交易者能够很容易地识别交易对手的情况下，利用专门业者就没有必要。如企业间信用、机构投资者间的相互买卖等，这样的交易者间之所以能进行直接的交易、是因为对可交易证券的质的评价和交易条件相互间能很容易达成一致，比利用专门业者，可以较少的成本达成交易。

四、发行市场与流通市场及其职能

证券市场是根据市场职能、所交易的证券性质和参加者的不同，由几个市场组成的，以实现相关的资金与风险的社会分配。证券市场主要由发行市场与流通市场组成。发行市场通过原新证券的发行与买卖，发挥着连接储蓄与资本形成的渠道作用。在公开市场上，股票与债券的发行，面向不特定多数的投资者，这与贷款市场上，金融机构与最终资金交易者的相对交易有很大的区别。

流通市场是买卖已发行证券的市场。首先，由于证券的高流动性或市场性，流通市场具有促进长期资金流动化的职能。利用流通市场可以将长期资金筹集与短期资金运用、或短期资金筹集与长期资金运用结合起来，这样就可以扩大资金需求者的资金筹集机会以及资金供给者投资期限的选择和变更机会。其次，在流通市场上，由于交易者不停的买与卖，证券的价格不断变化，形成了一个连续的市场。证券的市场价格，对于资金供给者，是进行资产选择的信号；而对于资金需求者，则是进行资金筹集的信号，所以，证券的市场价格具有市场导向职能。

发行市场与流通市场两者的结合，实现了资金的有效分配，它们犹如车子的两个车轮，在资金分配职能方面，有着密切的互补关系。

五、证券交易所与场外交易市场及其职能

根据市场的组织化程度，流通市场又可分为交易所市场与场外交易市场。证券交易所是为了谋求交易的公正性，作为市场参加者只限于符合一定标准的会员，以集中交易的形式进行公开和有组织的证券交易的场所，其所买卖的证券只限于满足一定上市标准的规范化证券。通常，证券的发行者在证券上市之际，不仅需达到一定的上市条件，而且为了保证证券的质量，有义务连续地公开其财务状况。所以，证券交易所是一个满足一定质量标准证券的有组织的竞买竞卖市场。

作为竞买竞卖市场，市场的参加者不必要对交易对手及证券的品质进行

识别，只要了解市场价格这惟一的信息就可以进行买卖。因此，构成竞买竞卖市场的条件一般定义为：

(1) 证券的同质性：所交易的证券在质上是没有任何差别的；

众多的市场参加者：单个交易者的交易量与市场交易比非常少，单个交易者的活动难以造成对市场整体价格水平的影响；

(2) 信息公开与完全：有关市场价格与证券质量方面的信息对于市场参加者的分布是平等的；

(3) 参与与退出自由：交易者参与或退出市场时，没有任何障碍。

在满足上述条件的市场上，交易所必要的一切信息，都集中地反映在证券的市场价格水平上。

但是，实际上这样一个充分竞买竞卖的市场是不存在的。证券交易所只是一个按一定标准组织的证券交易市场，为实现证券的同质性和参加者间信息分布的均衡，提供可以进行集中交易的场所，在这里只是满足人为的竞买竞卖条件，即一物一价原则贯彻始终。

一般来说，要使竞买竞卖市场成立，在制度上必须有下面的框架：①所交易的证券满足一定标准且规范化；②市场参加者根据会员准则，必须遵守一定的交易规则；③有中央集中交易设备及体系。与此同时，要在有组织的竞买竞卖市场上进行集中交易，该交易市场也必须有众多的适用于集中交易的证券，需满足下面的市场构筑条件：①交易者众多且交易量大；②有大量的可替代的或同质的证券；③平均交易规模小而买卖频度高。市场交易小、买卖频度低的证券不仅不能得到集中交易的好处，反而加大了市场交易的成本。

对于那些不能满足上述条件的证券，多数情况下是在交易所以外通过经纪人或自营商的相对交易来进行买卖，这样的交易形态就称作场外交易市场交易。如债券，由于其距到期日的期限、票面利率、课税条件及其他附加条件多样化，很难达到标准化，虽然交易规模很大，但也难于满足上述市场构筑条件，不便进行集中交易，在场外交易市场进行交易则更适合。由于场外交易零星分散，是在交易双方之间进行，市场价格也就不统一而具有多样化特征。

第三节 现代投资理论的产生与发展

一、现代投资理论的产生

现代金融理论中最重要的内容是研究不确定条件下经济主体与资源在

时间和空间上配置相关的行为，也即时间与不确定性是影响经济主体金融行为的核心因素。由于这些因素相互作用的复杂性，因此需要有非常有效的手段或方法来分析这种相互作用的效果。现代投资理论正是顺应这样的需要而产生并不断发展和完善。运用概率及最优化理论建立起来的数理分析模型，不仅仅是将数学工具引入投资理论，而且在理论上也开辟了一个新天地。

组合投资是证券投资的主要形式，也是现代投资学主要研究的对象和内容。所谓组合投资就是将资金分散地投资于多个资产，以减少风险。20世纪30年代美国经济学约翰·R·希克斯（John R. Hicks）在其《关于简化货币理论的建议》^①一文中曾指出：“从事多个风险性投资所遭受的全部风险，并不简单地等于各独立投资分别承受的风险之和。所以从事若干个独立的风险性投资所承担的风险，将小于把全部资金都投资于一个方向所遭受的风险，当投资很分散时，全部风险会降到很小。”希克斯对证券分散投资的分析，可以说是当代组合投资理论的一个雏形。但由于他没有深入研究这一问题，从而未形成一个完整的理论体系。

1952年，美国经济学家哈里·马科维茨（Harry M. Markowitz）在《金融》杂志上发表了其著名的论文《证券组合选择》^②。在这篇论文中，他第一次系统地分析了如何利用组合投资方式去创造投资的新领域，使在一定的风险水平下，取得最大可能的预期收益。1959年马科维茨又出版了同名著作，详细论述了“证券组合”投资的基本原理，从而奠定了现代组合投资理论的基础。

马科维茨认为，投资者在进行投资选择时，总是期望获得较高的收益，同时又希望尽可能地回避风险。以此为依据，他设计出组合投资模型并建立了一套理论框架。该理论的核心内容是运用计量分析手段，阐述投资者在组合资产选择过程中如何依据期望效用最大化原则，确定满足“一定风险水平上能够提供最大收益或在不降低收益的前提下具有风险最小”条件的有效投资组合。

马科维茨的理论虽然本身较为完善，但由于它以一系列假设条件为前提，在实际应用中或者因假设条件不满足而存在较大偏差，或者因计算成本太大而失去现实意义。因此，继马科维茨后，众多经济学家在该领域开展了广泛而深入的研究，其中尤其以威廉·夏普（William F. Sharp）的工作较具

① John R. Hicks, 《A Suggestion for Simplifying the Theory of Money》, 1935, Economics.

② Harry M. Markowitz, 《Portfolio Selection》, Journal of Finance, 1952.

代表性。1963年，夏普发表了题为《证券组合分析的简化模型》^①的论文，建立了证券组合选择的另一种方法。他通过引入描述证券收益的指数模型而大大简化了马科维茨理论的运算模式，从而使组合投资理论进入了现实世界的实际运用。由于马科维茨和夏普对现代组合投资理论的开创性贡献，他们共同分享了1990年的诺贝尔经济学奖。

二、现代投资理论的发展

在20世纪60年代，马科维茨的资产选择理论提供了度量具有收益相关性特征的一般性资产的收益与风险的均衡模型，夏普和林特勒^②则在此基础上，通过研究资产价格的均衡结构，推导出测定证券风险的基本数理模型：资本资产定价模型（Capital Assets Pricing Model: CAPM）。CAPM是后来专门的基金经理投资绩效评估产业发展的基础。

进入20世纪70年代，对价格评价和最优投资决策问题的研究加入了时间过程与不确定性因素，其评价模型也越来越精巧。在马科维茨静态均值方差模型的基础上，又发展了动态组合投资理论。而考虑时间与国际投资因素的资本资产定价模型将夏普—林特勒构建的单因素风险模型扩展为多因素风险模型。这些模型充分地运用了数学工具，如概率微（积）分方程、概率的动态规划、偏微分方程等，使评价体系与评价过程更加复杂。

与此同时，由于金融创新的不断深入，期货、期权、互换等新型金融商品及其交易市场迅速发展，研究这些新型工具的新投资理论也不断发展。其中最具有影响的是布莱克—斯葛尔斯（Black—Scholes）的期权定价理论。布莱克—斯葛尔斯（Black—Scholes）的期权定价模型的提出，极大地促进了资本资产定价模型中测度贝塔技术的发展，尤其是其显著的现实可操作性特征，以及在实际中的广泛运用的成功经验，刺激了风险预测模型在实际业务中运用的巨大的潜在商业机会。

自20世纪80年代以来，由通讯技术、计算机技术的发展带来的信息技术革命，大大降低了市场的交易成本，从而导致传统金融资本市场结构发生变化。金融的自由化、全球化与证券化的发展，一方面促进了在金融资本市场上，新型投资工具与交易市场的扩大，另一方面也加大了投资的风险，投资者对收益与风险管理的要求增强。因此，投资理论的研究范围进一步拓

^① William F. Sharp, 《A Simplified Model for Portfolio Analysis》, Management Science, January 1963, pp. 277 - 293.

^② J. Linter, 《The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments In Stock Portfolios and Capital Budgets》, Rev. Econ. Statistics, 47, pp.13 - 37.1965.

展，其研究重点由股票市场及其相关的衍生证券市场扩展到债券市场。利率的期限结构理论通过构建动态利率模型，说明了债券价格的形成机理。同时，为适应机构投资者的发展要求，债券组合管理理论的研究也不断深入。尤其是伴随着对风险管理要求的增长，以风险预测、防范与控制为核心的风险管理成为金融机构的中心课题，金融工程理论作为一门相对独立的学科越来越受到重视，金融工程技术也成为管理者们管理风险的法宝。

三、现代投资理论的研究方法

构筑现代投资学的一个基本前提就是假定投资者是理性的。所谓人类的理性行为是指人们为达到一定目的而产生的行为，因此，“投资者是理性的”就意味着投资者是以实现收益最大化为投资的基本目的。由于目的是否能实现总是要受各种因素制约，同样投资者的目的是否能达到，也会受多种因素影响。

制约投资者目的的首要因素是投资者用于投资活动的可支配资金数量及其所替代的资产量的大小，以及投资者对风险的偏好程度。因此，投资理论研究的第一个问题就是要研究投资收益与风险的确定过程，以及投资者的相关行为。

投资理论的核心是研究不确定性条件下，各投资主体在不同时间和空间上的资产选择以及与资产选择相关的活动。而时间的不确定性是影响投资主体投资活动的关键因素，它与其他各因素错综复杂地结合在一起，相互作用、相互影响。投资者从市场上众多的可供选择的资产集合中选择满足自身条件与需求的投资对象，总是基于一定时间点上对各类资产的预期进行投资决策，因此，预期的内容与预期的准确性也就成为投资目的是否能实现的另一种制约条件。为解决这一问题，投资者必须借助各种分析手段和分析工具以进行最优化决策，这就涉及到对风险、收益、价格等变量的评价与判断，所以，投资学理论引入了数理分析方法，其中最常用的是概率论与最优化理论。

数理分析方法主要由下列几个程序构成：第一，将影响投资者目的达成的主要因素抽象量化；第二，建立涵盖被量化的各因素的关系模型；第三，利用数学解析方法或者纯粹理论方法求解所建模型的结论；第四，误差检验。其误差的形成既有可能是因为设置了不必要的变量而漏掉了必要变量引起的，也有可能是在方程推导或解析过程中，因演算和推理错误造成的。第五，经过检验后的模型用于投资活动的实证分析。

数理分析方法虽然使投资分析与评价过程更加复杂，但计算机在硬件与软件两方面的发展，极大地促进了投资理论的实用化，为投资公司提供了多

种多样的分析工具；熟练地掌握与运用数学和统计学的方法也成为一位投资分析师所必备的素养。投资理论的科学性就在于它是以数理统计方法为基础、以保证分析的客观性为目的的研究领域。

总而言之，现代投资理论的产生与发展，与当代金融资本市场的发展与变化对投资理论研究的要求是分不开的。金融环境的变化、新型金融工具及其交易市场的出现，促使投资理论研究的领域不断延展，研究的方法也不断更新。

第四节 当代金融创新与证券市场的发展

一、金融创新与证券业

金融创新是金融业各种要素的重新组合，它是金融机构和金融管理当局出于对微观利益和宏观效益的考虑而对机构设置、业务品种、金融工具及制度安排所进行的金融业创造性变革和开发活动。

（一）证券业务与银行业务相互渗透

进入 20 世纪 70 年代以后，计算机与远距离通信技术的发展，使传统金融中介技术发生了深刻的变化。由于市场传达、蓄积和分析信息的能力提高，投资者用于直接评价信用风险的成本降低，导致金融中介银行的重要性下降，因此，投资者向借款者的资金转移，很大一部分是通过借款者直接向投资者发行证券来完成的，也即在融资总额中，银行信贷所占比重越来越小，证券融资不断增长，主要表现在：

1. 商业票据（CP）市场的发展

在美国，格拉斯—斯蒂格尔法一直禁止商业银行进入 CP 市场，过去从商业银行获取信贷支持的大公司，在信息成本不断下降的情况下，通过投资银行发行 CP 来筹集资金，以取代银行贷款，为借款者和贷款者双方都带来了很大的利益。

商业银行的客户为了得到商业银行由于法律上的限制而无法提供的利益，就越过格拉斯—斯蒂格尔法的阻碍，以直接发行 CP 的形式筹集资金。如 1965 年后由大银行发放的商业贷款，占各种短期借款总额的 85.8%。而到 1986 年，商业贷款下降到总额的 54.0%。同期，CP 的发行额占短期贷款总额的比例则由 1.3% 上升到 1.8%。所以，事实上银行已经完全具备提供这

① 西倭信弘：“金融制度改革与证券业”，（日本）中央经济社，1995，（pp. 122 - 127。

种竞争性新业务的专业知识。格拉斯—斯蒂格尔法禁止商业银行进入 CP 市场，实际上限制了 CP 市场的竞争所能够降低 CP 市场上借款者成本的作用。

1987 年中最大的 5 个企业承销的额度占不可转换债券的 68.7%、资产担保债券的 95.7%、普通股票的 46.4%、新公开募集的股票的 49.3%、优先股的 64.9%。在地方政府的资金筹集中，5 个大企业在 1987 年占有全部财源债券的 42.3%。但是，银行在格拉斯—斯蒂格尔法的例外规定的基础上允许参加的地方政府债券的一般同源债券中，5 个大企业所占份额落到 31.7%。CP 自营市场上 5 个大企业在 1987 年 3 月 25 日已发行余额的 95%。

2. 商业银行海外债券承销业务不断扩大

20 世纪 80 年代前后，在美国商业银行通过其在海外的子公司大量承销欧洲市场上所发行的证券。例如，1985 年 11 家美国银行承销了大约 160 亿美元的欧洲债券。银行加入证券的承销活动并不仅仅是证明格拉斯—斯蒂格尔法的崩溃，而是说明作为货币中心的大银行已经具有提供这些服务的能力和专门知识，同时证明格拉斯—斯蒂格尔法作为一个过时的法律实际上是把美国的银行都逼到海外去发展。因此，如果外国银行被允许在美国国内设立证券子公司，该业务的一部分必然会返回国内，这样非常有利于美国金融制度的健全与稳定。

3. 证券业向银行业渗透

在美国有许多的证券公司都普遍地办理现金管理账户 (Cash Management Accounts)，许多证券公司利用这种方式与储蓄金融机构间建立起一系列的关系。当时，Dean Witter Reynolds 公司就与美国最大储蓄银行之一的 Sears Savings Bank 保持着密切关系，并且，两者间还互相持有对方的股份。

4. 银行业向证券业渗透

在证券业向银行业不断渗透的同时，银行业也利用各种方式向证券业渗透。如：(1) 银行与银行控股公司可以提供票据贴现经纪业务。(2) 银行与银行控股公司在为大企业客户提供投资咨询服务的同时，也提供经纪业务。(3) 银行可以进行 CP 的直接销售 (Private Placement) 业务。许多银行控股公司获得联邦储备体系理事会的同意，可以买卖和承销的不仅仅是 CP，还有地方政府的岁入债券、抵押担保债券、消费者应收账款关联证券。这些业务可以说是直接进入了证券业的大门户。(4) 银行直接从事美国政府债券与地方市政债券的承销。银行业与证券业的相互渗透，以及在这些领域里的成功，表明银行具有从事更加广泛的证券业务的专业知识和条件。

(二) 金融工程与高科技相结合

金融工程的一般意义在于为客户提供解决复杂的风险管理问题的方法，金融工程师利用期货、期权、互换等新型金融工具或者传统金融工具的组

合，以强化这些金融工具在管理风险方面的特殊性质。

在美国，有数千名被称作火箭专家的科学家正从事着金融工程学的研究。科学家们利用计算机技术，打破以往的常规，开发出许多新的金融商品和投资技术，从零息票债券、衍生工具等新的金融商品，到利率互换技术、债券组合投资，以及组合投资绩效、程序交易、组合投资保险等各方面，品种繁多，丰富多彩。

随着这些新金融商品和新技术的开发和利用，证券市场的发展空间也越来越大。在 20 世纪 70 年代开发出现金管理账户（CMA）和短期投资信托证券（MMF）的促进下，又逐步建立起了股票期货与期权市场，企业购并和被购并企业资产担保融资等资本市场上的运营活动也日趋活跃化，这些都大大促进了证券市场向多层次和多样化方向发展。

（三）金融服务业务的同质化

随着金融创新的发展与证券市场的变化，金融业分业经营模式逐渐被打破，金融业间的相互融合促成了大“金融服务业”概念的形成。金融服务业并不是简单地说明与传统的银行业、证券业和保险业在业种上的区别，或者表示与其相应的业务内容和范围，而是指提供与金融相关的各种服务产业的总称。

在分业经营模式下，银行业、证券业和保险业等传统业种，在业务状态的区分上，是将其提供的商品和服务限制在与其业态相应的狭小范围内，特别强调每一种业种所从事的业务和提供的服务都要与其他业种有所不同，以保持其业务的专门化和特殊性，并以此为基础构筑其一国的金融制度。

然而随着金融创新与管制缓和的发展，不仅仅是同业种内开发出各种各样的金融新商品和服务，而且，各金融机构也与其他金融机构相互联合，创造出超过以往业务范围的多种多样的商品和服务。如前所述的现金管理账户，就是 1977 年由马里兰·林奇公司与欧波·哥伦布第一银行合作开发的，具有能够进行支票转账、信用卡运用、融资等多种职能的复合型新商品。

这种多职能的复合型商品的开发，完全依托于迅速发展的高科技和通讯信息处理技术。换句话说，在科学技术发展突飞猛进的今天，即使是不同业种的金融机构也可以独立地或者通过互相合作，创造出具有与其他业种相类似的或同质型的商品和服务来。

正如全美证券业协会（NASD）在 1982 年 11 月所发表的“未来的金融服务产业”^①中所说，由于证券业中技术的进步，即使利用 15 年前的方法来从事今天的业务，其结果也是无法想象的。

^① 西倭信弘：“金融制度改革与证券业”，（日本）中央经济社，1995，pp.9-11。