

第一章 证券市场概述

第一节 证券市场

一、证券市场的定义

证券市场是指证券发行和买卖的场所。证券市场是金融市场的重要组成部分，在金融市场体系中居重要地位。所谓金融市场是指融通资金的市场。广义的金融市场包括所有资金需求与供给的交易市场。不论哪种资金需求，也不论资金的长短期限或采用哪种融通形式，凡系资金融通性交易均属于广义金融市场。一般意义上的金融市场包括货币市场和资本市场，而证券市场是资本市场的核心和基础。

二、证券市场的基本特征

与一般商品市场相比，证券市场具有以下基本特征。

1. 证券市场的交易对象是股票、债券等有价值证券，而一般商品市场的交易对象是各种具有不同使用价值的商品。

2. 证券市场上的股票、债券等具有多重市场职能：既可以用来筹措资金，解决资金短缺的问题，又可以用来投资，为投资者带来收益；也可以用于保值，以避免或减少物价上涨带来的货币贬值损失；还可以通过投机等技术性操作争取价差收益。而一般商品市场上的商品则只能用于满足人们的特定需要。

3. 证券市场的证券价格，其实质是所有权让渡的市场评估，或者说是预期收益的市场货币价格。它与市场利率关系密切。而一般商品市场的商品价格，其实质是商品价值的货币表现。它取决于生产商品的社会必要劳动时间。

4. 证券市场的风险较大，影响因素复杂，具有波动性和不可预期性。而一般商品市场的风险小，实行的是等价交换原则，波动较小，市场前景具有较大的可测性。

三、证券市场的分类

证券市场的分类很多，最常见的有以下三种。

1. 按证券的性质不同，分为股票市场和债券市场。债券市场又可进一步分为国库券市场、金融债券市场和公司（企业）债券市场。

2. 按组织形式不同，分为场内市场和场外市场。场内市场指的是证券交易所；场外市场则主要指店头市场（柜台市场）以及第三市场、第四市场。

3. 按证券的运行过程和证券市场的具体任务不同，分为证券发行市场和证券交易市场。

第二节 证券市场的结构

一、证券发行市场

所谓证券发行市场是指发行人将未公开发行的有价证券，经直接的自行招募或间接的委托证券承销商代为招募的程序，将有价证券从发行人处，分散到证券投资人的市场。就主体而言，证券发行市场主要由三种人构成，即第一、有价证券发行人（*Issuer*），第二、证券承销商（*Securities Underwriter*）及第三、证券投资人（*Investor*）。

（一）证券发行人

发行人是指募集及发行有价证券的公司，或募集有价证券的发起人。

（二）证券承销商

证券承销商为证券发行人（资金需求者）与证券投资人（资金供给者）的中介桥梁，一方面协助发行人发行证券，以筹措所需资金；另一方面则提供购买者投资的机会。承销商的工作，包含融资（*Financing*）与配销（*Distribution*）二个层面，前者指现金与证券的交换，后者即将证券销售给不同的投资人。在此二层面的作业上，承销商的功能有四种：（1）购买功能，即一般所谓的风险承担功能，承销商以某一特定价格，将证券发行人所欲出售的证券先予承买，该发行人将证券交付承销商后，即获得该特定或最低金额的资金，无须顾虑该证券可否以原订价格顺利售出等问题，此种承销制度称为确定包销（*Firm Commitment Underwriting*）。（2）分销功能，即将所承销的证券透过分销集团售与投资大众，其本身并不负担销售不完或售价偏高的风险，本身仅扮零售商的角色赚取固定的佣金。（3）顾问功能，承销商可提供有关资本市场的各项资讯，作为发行公司筹募所需资金的参考，并根据发行公司的财务结构、证券市场状况，建议发行证券的种类、发行时机及价格等，以使发行公司能顺利募得所需资金。（4）保护功能，承销商于销售新发行证券期间，在稳定价格操作规定的限制下，维持该证券的市价稳定，以建立投资者的信心，增加证券售出机会。

（三）证券投资人

发行市场的证券投资人是指发行公司的原始股东或承销股票的申买者。这些证券买卖者主要为个人投资者、保险公司、信托投资公司、证券投资公司以及各种基金等。

二、证券流通市场

证券流通市场，指已发行证券在投资者间互相移转的市场，流通市场可分为证券交易所（集中交易市场）及场外交易市场。最能确切表现证券流通市场概念的是证券交易所开设的集中交易市场。

（一）证券交易所

证券交易所开设的流通市场，无论是制度、买卖技术、设备等，经高度规范、组织及设计，因此每个营业日均有大量的供求集中于此，进行交易，产生适当公正的价格。于证券交易所上市买卖对象的有价证券，必须符合一定的条件。交易所成交的价格每天公告。为排除不公正的交易，由证券监督管理当局及证券交易所严格监督。

（二）场外交易市场

场外交易市场是除证券交易所外的流通市场。

三、发行市场与流通市场的关系

(一) 无发行市场即无流通市场

发行市场是发行人通过股票、国债、公司债的发行，借以筹措长期资金的市场，如无发行市场就不会有流通市场。纵使有发行，如只以特定人为对象，且发行量少，亦将因量少又限于少数特定投资人，以致供需难以结合，难于建立顺畅的流通市场。所以有价证券的发行量要有足以形成流通市场的数量，并分散于多数投资者。

(二) 无流通市场难于发行

纵有发行市场，如无法随时以公平适当的价格买卖已发行有价证券，投资者将因需要资金时难以变现而犹豫认购新发行的有价证券，导致发行市场的萎缩。有价证券的特质有二：一是能将需要的资金，分割为一定单位，易于筹集，二是借其辗转流通，可将短期资金转化为长期资金。有价证券发行市场，本来就是借以筹措长期资金的场所，短期资金的借贷、票据贴现等的短期资金市场，则属于狭义的金融市场，此为两者资金性质的根本差异，故需短期资金者向金融机构借贷，需要长期资金者应透过证券市场筹措。

但资金的供给者不一定有固定的长期资金随时供应，所以要有证券市场，特别是证券流通市场的存在，方能使短期资金转变为长期资金来运用。

(三) 发行条件与流通市场状况

依照投资人的判断，及自由意志而进行公正交易的有价证券流通市场，通过发行证券的种类及发行条件直接连接起来。

流通市场形成的价格及交易情形，是投资者供需动向的具体表现。所以发行人发行与否及发行时机的决定，以及发行规模、价格（包括债券利率）、还本付息方法、期限、担保等发行条件，须参考流通市场状况来决定。其中最重要的是发行价格（股票的面额发行与时价发行）及利率。

股票的时价发行是参考当时流通市场价格来决定，债券的利率则视市场利率情势来决定。同时发行人本身的信用状况，对于发行市场及流通市场亦有很重要的关系。总之，发行市场与流通市场，有如车之二轮，必须作有机的联系，才能发挥证券市场应有机能。

第二章 证券交易概述

第一节 证券交易价格

一、股票交易价格

（一）股票交易价格的基本概念

股票交易价格是指股票在股票交易市场上流通转让时的价格。它不同于股票的发行价格，是股票的持有者（让渡者）和购买者（受让者）在股票交易市场中买卖股票时成交的股票价格，目的是完成股票交易过程，实现股票所有权的转移。

股票交易价格是不确定的，由交易双方随行就市确定。股票的流通买卖是股票持有人行使股票出让权和购买者投资购股这两种行为相结合的结果。股票持有人依照自己的意愿，根据市场行情的变化状况，独立地决定股票的卖出价格，与股份有限公司的意愿和股票的发行价格无关。进一步地说，股票持有人在不同时期、不同条件下进行股票交易时，其所确定的股票出卖价格也是经常变化的。例如，以同一发行价格在同一发行过程中发行的各张股票，可能会以各种不同的交易价格进行买卖。基于同样的道理，股票的交易价格与股票的票面价值不完全一致。

（二）股票交易价格的形成

从理论上讲，股票交易价格的形成要考虑预期收益和银行存款利率，二者的比较利益是投资者决策的重要依据。因而人们常用下列公式来确定股票价格的理论市值：

股票价格 = 预期收益（股息、红利） ÷ 银行存款利率

但在股票市场的具体交易过程中，受多种因素的影响，股票交易价格总是在不断的变动中。以上海证券交易所为例，即时的股票交易价格是通过集合竞价方式、遵循“价格优先、时间优先”原则确定的。具体来说，当各方报价不同时，优先考虑较高买进申报或较低卖出申报；同价位申报，先申报者优先满足；如果最高买进申报与最低卖出申报价位相同，即为成交；如果买（卖）方的申报价格高（低）于卖（买）方的申报价格，采用双方申报价格的平均中间价格；如果买卖只有市价申报而非限价申报，采取当日最近一次成交价作为当时显示价格的价位。此外，根据不同的角度划分，股票交易价格还可以分为开盘价、收盘价、最高价、最低价等几种，我们将在证券交易行情解读中进一步详细分析。

（三）影响股票交易价格的因素

股票交易价格受到各种因素的影响，处在经常的变化状态中。这些影响因素概括起来有以下几类：

1. 企业内部因素。这是决定股票交易价格变动的的基本因素。公司盈利是股票投资者获

取投资收益的直接来源，公司盈利的快速增长往往是股票交易价格上升的动力，不过价格的变化往往先于公司盈利的变化。公司盈利之所以有如此大的影响作用，不仅在于它是企业经营业绩的体现，而且在于它是公司分配股利的基础。根据前面的公式，公司预期收益上涨可以推动股票交易价格的同向变化，而在具体实施分配时，由于分配数量、分配方式还会引起进一步的交易价格波动，即后面要讲到的除权效应。投资者买股票就是买企业的经济效益，这样，企业的自身因素成为决定股票交易价格变动的基本因素。

2. 外部经济性因素。这是引起股票交易价格经常性变动的重要因素。作为市场经济“晴雨表”的股票交易价格，是在众多外部经济因素的影响下发生经常性变动的。

(1) 供求关系影响着股票价格。作为一种资本属性的商品，股票的供求关系必然影响市场价格的变动，若供大于求，将导致市场交易价格的下降；反之则会推动交易价格上涨。正是在供求关系不断地变化中出现了股票交易价格的波动。

(2) 经济政策对股票交易价格产生影响。比较直接地，中央银行采取较为宽松的金融政策，会增加社会游资，扩大股票交易市场的资金来源，推动股票市场价格上升；反之，紧缩的金融政策会导致市场交投萎缩，引发股价的下跌。此外，财政税收的变化也会波及股市。如果政策调整有利于企业和投资者（如减轻企业税负），则股票市场价格会上升，这是由于预期收益上升推动的；反之，若政策调整不利于企业和投资者（如较高的赤字或重税）则会导致股票交易价格的下降。

(3) 重要经济参数影响股票交易价格。反映通货膨胀高低的物价指数上升，初期或许会因人们的保值心理带动股票交易价格的上升，但一俟发展为恶性通胀反而会造成社会经济的动荡以及股票交易价格的暴跌或长期低迷；反之，通货膨胀得到有效遏制会成为增强投资者信心、股票交易价格上升的重要因素。

(4) 同样，银行利率也会对股市交易价格产生反向变化，即利率上升，企业资金成本上升、利润下降、游资减少，导致股市交易价格下降，反之亦然。从我国的实际情况来看，汇率的调整也会对股市产生影响，不过由于是外汇管制下的小幅调整，这种影响往往对不同企业来说是不一样的，所以更直接地反映为某些企业股票价格的变动。

3. 政治性因素与投机性因素。这往往是导致股票交易价格暴涨暴跌的原因。国内外的政治形势、政治活动、政局变化、国家机构和领导人的更迭、国家政治经济政策与法律的公布或改变、国家或地区间的战争与军事行为等，都可以引起股票市场行情的变化，影响股票交易价格。例如，从 1990 年 8 月 2 日伊拉克入侵科威科到海湾战争 1990 年 10 月 1 日爆发，香港股票市场下跌 17.2%。

另一方面，人为的过度投机是引发股票交易价格暴涨暴跌的重要因素之一。尽管各国法律都对抑制投机做出了许多限定，但过度投机现象仍屡屡发生。高度投机行为往往造成了股票交易价格的不正常变动。

二、国债交易价格

国债流通市场建立以后，使国债持有者在急需资金时能够卖出债券变现，为新的投资者提供了投资机会，从而使短期和不确定的闲置资金也能投资于国债，并使国债的信用融资功能和信用工具功能得到充分发挥。国债交易市场可以分为场内交易（证券交易所）和场外交易，并因此形成不同类型的国债交易价格。

（一）场内交易与场内交易价格

场内交易可以满足大批量交易的需要，提高债券的流动性，并将其交易形成的公开市场价格作为公开的市场信息向社会公众发布，所形成的市场价格与收益率，也是场外交易的重要参考指标。

1. 现货交易。投资人委托买卖国债，须事先在证券商处或证券交易所指定的银行开立资金专户和国债专户，国债专户中的余额表明委托人持有并存入的国债数，由证券商免费代办保管。证券商在接受客户委托买人和卖出国债时，首先须确认客户在证券商处拥有的资金额与实物券；同样，证券商在卖出时须事先把足够的实物券存入证券交易所中央登记结算公司（或证券登记公司）设在各地的国债集中代保管库。国债现货交易按“价格优先、时间优先”的竞价原则，采用电脑申报委托、主机自动配对的方式完成。国债交易实行整数交易，以每 1000 元面值为一个交易单位，简称“一手”，委托国债的数额须是一个交易单位（一手）为起点的整数倍。报价按面值 100 报价，委托申报竞价的最小变动单位是 0.01 元。国债现货交易清算当天 T+0 实行交收，由证券交易所的中央登记结算公司办理。

2. 期货交易。国债期货交易是以国债为基础而衍生创新出来的金融商品品种。以上海证券交易所的国债期货为例，每个国债期货交易的合约标的物为 20000 元面值的国债，简称“一口”。客户开仓时，每个合约需要证券期货商交纳保证金 3000 元。国债期货交易申报价的变动价位为 0.01 元人民币，涨跌当日幅度为 ± 2 元人民币。国债期货合约交收的月份为每年的 3、6、9、12 月份，国债期货的最后交收日为最后交易日后第四个交易日（T+4）。

3. 回购交易。回购协议，亦称再购回协议，即在出售证券等金融资产时签订协议，约定在一定期限后按原定价格或按约定价格购回所卖证券，从而获得即时可用资金。由于回购交易存在一定的回购风险，故多在机构之间进行。目前，国债回购的期限分为 7 天、14 天、28 天、91 天、182 天五个回购品种，分别用 R007、R014、R028、R091、R182 代表，面值 10 万元的标准券国债为最小交易单位。申报价格为按每百元资金应收付的年收益率报价。例如某日 R028 品种收益价为 12.0%，由回购方届时到期每百元资金加付 $12.0\% \div 12 = 1.0\%$ 的资金费用，即 1 元。

（二）场外交易与场外交易价格

场外交易是指客户在证券交易所以外进行国债的买卖，其产生的原因很多，主要是满足对非上市债券的交易，不足交易起点的零头债券的交易等。

场外交易的主要方式是柜台交易，即客户按证券公司营业部的标价买卖国债，由证券公司向客户买进或卖出债券而完成交易。此外还存在着场外的国债回购交易，与场内回购交易相比，它最大的不同在于含有一定的信用行为，同时中介机构仅起见证作用而不承担双方违约的风险。场外回购交易的好处在于有一定的授信额度，可以扩大交易金额，而交易费用也比场内相对低些，但价格形成缺乏集中性和竞争性。

（三）影响国债交易价格的因素

与股票不同的是，国债根据现值理论，有其理论价格，即：

债券理论价格 = 债券面额 + 债券面额 \times 票面利率 \times 有效期

但是在二级市场的实际交易中，国债交易价格并不等同于其理论价格，而是受多种因素的影响。像前面分析股票交易价格的影响因素之中提到的经济、政治、投机因素同样会对国债的交易价格发生影响。此外，还有以下几个因素也会对国债交易价格产生影响：

1. 资金市场的利率水平。作为国债交易的重要参照，资金市场的利率水平会直接反映到国债回购交易收益率的变动上；如果资金市场的利率水平较低，由于已发行固定利率的国债的票面利率高于资金市场利率，则国债的交易价格将上升；反之，则下降。

2. 国债的收益率水准。在二级市场，购买国债需随行就市，根据交易价格的不同，购买人可获取不同的收益率。年收益率计算公式如下：

$$\text{年收益率} = (\text{国债到期本息和} - \text{成本价}) / \text{成交价} \times 360 / \text{待偿期} \times 100\%$$

例如，1994年11月20日购买的94(2)国债，购买价为109元，则年收益率为：

$$(111.98 - 109) / 109 \times 360 / 73 \times 100\% = 13.38\%$$

如果交易市场上某个券种的收益率明显高于其他券种，说明其定位偏低；反之，说明定位偏高，都需向二级市场平均收益率靠拢。

3. 保值政策与保值贴补率。由于我国目前对银行储蓄和部分国债实行保值政策，所以在通货膨胀预期的推动下，有保值贴补的国债券种价格就表现为票面利率与预期保值贴补的共同结果，而没有保值贴补的国债券种在高通胀的环境下就要承受贬值的考验，其交易价格往往在理论价格之下徘徊。对于国债现券和期货交易中有保值贴补率的券种来说，保值贴补率的不断变化使其变成了浮动利率债券，更加刺激了市场交投的活跃性。

4. 此外，诸如交收制、现券数量、提前兑付、贴息等因素也在不同时期对国债交易价格产生一定的影响。

三、股票交易行情表阅读与分析

阅读股票交易行情表是投资活动的基本条件。目前证券交易所公布的行情表最具权威性。根据时间长短可分为即时动态行情、每日股市行情表、每周股市行情表、每月股市行情统计月报以及年报等。

1. 当日股市的总成交金额、总成交笔数和上市证券数。一般来讲，对于相近的成交金额而言，成交笔数越多表明每笔成交量较小，更倾向中小投资者为主的行情；反之，总成交笔数小表明单笔成交量大，表明在交易中机构大户交易活跃。目前，上海和深圳证券交易所上市品种包括了股票、国债、基金及其他债券三大类，所以分析股票的行情要注意，参数应选择股票的各项数据。不过由于市场资金总量有限，在股市与债市之间存在着流动性，所以有时也会出现“此消彼长”的关联效应，但这一方面尚无明确的定量分析结果。

2. 股价指数。对于投资者而言，股价指数是判断市场整体走势的基本指标，行情表中列出的综合、A股、B股以及分类指数是把握各板块变化的重要参数，而开盘指数是指以每天上午开市时各股第一笔成交价为依据计算的股价指数（如集合竞价无成交沿用前一日收盘指数），收盘指数则是指以每天下午闭市时各股的最后一笔成交价为依据计算的股价指数，最高指数、最低指数是指全日股价指数运行的上下轨迹，通过这四个数据可以判断出全日股价运行的区间，避免仅看收市指数与前日涨跌而造成的片面、静态的印象。目前较为常用的K线图等均是这几个数据为基础而对股市作出分析的。

3. 股票的涨跌只数。每天在行情中均表明上升与下跌的股票只数，这也是分析行情的一个重要参数。由于在股价指数中采用了加权的方法，一些大型股的运动可能会使股价指数只在局部而无法反映全部上市股票的真实价格走势，但通过上涨与下跌家数的正负相加，我们就得到了可用于行情表分析的腾落指数，可以较为正确地反映市场走势。例如，股价指数持续下跌，腾落指数也下降，短期内股价持续下跌可能性大；股价指数持续上升，腾落指数

也上涨，短期内股价持续上涨的可能性大。通常腾落指数上升 3 天而股价指数却下降，则股价多会上涨一段；而腾落指数下降 3 天，股价指数却仍上升，则股价多会滑落一段。通过这些腾落指数的基本规律，可以准确的把握股市强弱的趋向，而结合十大成交金额、十大成交股数、十大上涨股票和十大下跌股票，还可以明确个股的选择，结合其他技术分析方法，做出明智的决策。

4. 在行情表下方的是每只股票的当日详细数据，它包括股票名称、当日的开盘价、收盘价、最高价、最低价、涨跌百分比、成交股数和成交金额，它们的概念与分析用途同上面指数的分析基本一致，只是反映的是个股当日的走势与成交状况。需要解释一下的是市盈率的概念，这是反映一个股票收益与风险的重要指标。它的公式为：

市盈率 = 当前每股市场价格 / 每股税后利润

在上海证券交易所的每日行情表中，市盈率计算采用当日收盘价格，与上一年度每股税后利润的比值称作市盈率 I，与当年每股税后利润预测值的比值称作为市盈率 II，不过由于在香港上市企业不要求作盈利预测，故 H 股公司的 A 股（如青岛啤酒）只有市盈率 I 这一项指标。

一般来说，市盈率指标数值越低越小为好，越小说明投资回收期越短，风险越小；倍数大则意味着回本期长，风险大。美国从 1891 年到 1991 年的 100 年间，市盈率一般在 10~20 倍，日本常在 60~70 倍之间。我国股市曾有过近千倍的个股。但目前多数在 30 倍左右，个别只有 3~5 倍。必须说明的是，观察市盈率不能绝对化，仅凭一个指标下结论。因为市盈率中的上年税后利润并不能反映现在情况，当年的预测又缺乏可靠性，加之处在不同市场发展阶段的各国有不同的评判标准。所以说，市盈率指标和股票行情表提供的都只是一手的真实数据，需要不断研究创新，才能做出正确及时的决策。

第二节 股票价格指数

一、股价指数的定义及其作用

1. 定义：股价指数是通过股票市场选择样本，并采用某种统计方法编制而成，反映市场总体趋势的指标。

1) 选择样本

一般说来，证券交易所发布的指数，其样本取所有上市股票，而中介机构、新闻媒体发布的指数，其样本只选取部分上市股票。如香港恒生指数，样本只选取了 33 种上市股票，而香港联交所综合指数，样本则取在联交所上市的所有股票。

上交所：上证指数 样本——所有上市股票（新股上市满一个月后计入指数）

“30”指数 样本——30 只股票

深交所：综合指数 样本——所有上市股票

成份指数 样本——40 只股票

2) 统计方法

统计方法分为两种，一种是平均法，产生股价平均数，一种是指数法，产生股价指数。

3) 反映市场总体趋势

股票价格是反映单只股票的价格变动情况，而股价指数是反映市场总体趋势的指标。

2. 股价指数的作用：

1) 股价指数是国民经济的晴雨表，是资本市场的温度计。

国民经济的变动首先取决于众多公司赢利状况的变动，而这种变动在资本市场的反映要快于在实物市场的反映（西方国家大至提前 3—6 个月）。

2) 指数是投资者评判大势，进出市场的一个重要参照，是投资者评价市场的重要指标。

3) 指数推动了衍生品市场的发展，提供了公司业务创新的环境。

指数为市场的深入发展创造了空间，这不仅是理论空间，也包括操作空间。衍生产品离不开指数，同时它也是投资银行设计产品、金融创新的手段。

二、股价平均数 (SPA、Stock Price Average)

股价平均数是指在股票市场上选择样本，采用平均数方法编制而成，反映市场价格总水平的指标。平均数是一种统计方法，也是编制股价平均数的方法。

$$SPA = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N P_i$$

其中 N 是样本总数， P_i 是第 i 只样本股票的价格。

如果股票价格产生断层（如除权、除息），则产生断层的修正方法为：

1. 计算原来的 SPA

2. 计算新的除数 D $D = \text{新的个股价总和} \div \text{原 SPA}$

3. 计算新的 SPA' $SPA' = \text{新的个股价总和} \div \text{新的除数 D}$

例：有三只样本股，股价分别为 P_1 P_2 P_3
15 10 5

$$\text{则 } SPA = \frac{1}{3} \sum_{i=1}^3 P_i = \frac{1}{3} (15 + 10 + 5) = 10$$

若股票 P_1 以 10:10 公积金转增股本后，股价为 P_1 P_2 P_3
7.5 10 5

$$\text{若仍用原除数 3, 则 } SPA = \frac{1}{3} \sum_{i=1}^3 P_i = \frac{1}{3} (7.5 + 10 + 5) = 7.5$$

股票价格没变，但股价平均数却下降了，显然不对，应计算新的除数 D

$D = \text{新的个股价总和} \div \text{原 SPA}$

$$= (7.5 + 10 + 5) \div 10 = 22.5 \div 10 = 2.25$$

则 $SPA' = \text{新的个股价总和} \div \text{新除数 D} = (7.5 + 10 + 5) \div 2.25 = 10$

正是这种相等，才保证了股价平均数的延续性。又若 P_1 除权后，股价为

P_1 P_2 P_3
8 11 6

$$\text{则 } SPI = (8 + 11 + 6) \div 2.25 = 25 \div 2.25 = 11.11$$

最有代表性的股价平均数是道·琼斯平均数 DJA (Dow Jones Average)，由 Charles Dow 编制，距今已有 100 多年了，目前构成：

1) DJIA 道·琼斯工业平均数 30 个样本，选择传统的工业支柱产业，如汽车、钢铁、化工等，它能带动其他公司、其他行业的发展。

2) DJJA 道·琼斯交通运输平均数 20 个样本，选择公路（8 家），铁路（4 家），航空

- (1) 深证综合指数
- (2) 深证 A 股指数
- (3) 深证 B 股指数

第二类：成份股指数类

- (4) 深证成份指数
- (5) 成份 A 股指数
- (6) 成份 B 股指数
- (7) 工业类指数
- (8) 商业类指数
- (9) 金融类指数
- (10) 地产类指数
- (11) 公用事业类指数
- (12) 综合企业类指数

第三类：(13) 深证基金指数

2. 基日与基日指数

(1) 深证综合指数以 1991 年 4 月 3 日为基日，1991 年 4 月 4 日开始发布。基日指数为 100。

(2) 深证 A 股指数以 1991 年 4 月 3 日为基日，1992 年 10 月 4 日开始发布。基日指数定为 100。

(3) 深证 B 股指数以 1992 年 2 月 28 日为基日，1992 年 10 月 6 日开始发布。基日指数定为 100。

(4) 成份指数类以 1994 年 7 月 20 日为基日，基日指数定为 1000。1995 年 1 月 23 日开始发布。

(5) 深证基金指数以 1996 年 3 月 15 日为基础，基日指数定为 1000。1996 年 3 月 18 日开始发布。

3. 计算范围

(1) 纳入指数计算范围的股票称为指数股。

(2) 综合指数类的指数股是深圳证券交易所上市的全部股票。全部股票均用于计算深证综合指数，其中的 A 股用于计算深证 A 股指数，B 股用于计算深证 B 股指数。

(3) 成份股指数类的指数股（即成份股）是从上市公司中挑选出来的四十家成份股。成份股中所有 A 股和 B 股全部用于计算深证成份指数，其中的 A 股用于计算成份 A 股指数，B 股用于计算 B 股指数。成份股按其行业归类，其 A 股用于计算行业分类指数。

深交所成份股名单

(1995 年 1 月起使用)

工业类 (18 家)	深南玻	深康佳	深中华	武凤凰	白云山	粤美的	桂柳工
	粤美雅	猴王	豫白鸽	湘中意	赣江铃	银广夏	陕长岭
	琼海药	川老窖	新大洲	粤甘化			
商业类 (3 家)	津国商	苏物贸	昆百大				
金融类 (3 家)	深发展	新宏信	陕国投				

地产类(5家) 深深房 琼珠江 琼金盘 黔中天 粤宏远
 公用事业类(4家) 深招港 粤华电 皖皖能 琼南洋
 综合企业类(7家) 深万科 深星源 深宝安 深华宝 康达尔 琼民源 鲁石化
 B股(6家,已包含在以上成份股中) 深万科 深南玻 深康佳 深中华
 深招港 深深房

(4) 深证基金指数的计算范围是在本所直接上市或联网交易的十只基金,另两只柜台交易基金暂不纳入计算范围。这十只基金包括:

天骥基金 蓝天基金 君安受益 广发基金 南方基金 广证基金
 华信基金 富岛基金 广证受益 海南银通

4. 计算方法

(1) 综合指数类和成份股指数类均为派氏加权价格指数,即以指数股的计算日股份数作为权数进行加权计算。

(2) 两类指数的权数分别为:

综合指数类: 股份数 = 全部上市公司的总股本数

成份股指数类: 股份数 = 成份股的可流通股本数

(3) 指数计算公式是:

$$\text{即日指数} = \frac{\text{即日指数股总市值}}{\text{基日指数股总市值}} \times \text{基日指数}$$

(4) 指数股中的 B 股用上周末汇率调剂平均汇率将港币换算为人民币,用于计算深证综合指数和深证成份指数。深证 B 股指数和成份 B 股指数仍采用港币计算。

(5) 每一交易日集合竞价结束后,用集合竞价产生的股票开市价(无成交者取昨收市价)计算开市指数,然后用连锁方法计算即时指数,直至收市。

每日连锁计算公式

$$\text{今日即时指数} = \text{上日收市指数} \times \frac{\text{今日即时指数股总市值}}{\text{经调整上日指数股收市总市值}}$$

指数股总市值 = 指数股 A 股总市值 + 指数股 B 股总市值。

指数股 A 股总市值 = \sum (指数股 A 股股价 × 指数股 A 股之股份数)

指数股 B 股总市值 = \sum (指数股 B 股股价 × 指数股 B 股之股份数) × 上周外汇调剂平均汇率

(6) 基金指数的计算方法与成份股指数计算方法相同,以在本所直接上市或联网上市的基金单位数(即可流通基金单位数)为权数。

五、上海证券交易所股价指数

1. 上证综合指数

上证综合指数的全称是:上海证券交易所股票价格综合指数。该指数的前身为上海静安指数,是由中国工商银行上海市分行信托投资公司静安证券业务部于 1987 年 11 月 2 日开始编制的。而上证综合指数是上海证券交易所于 1991 年 7 月 15 日开始编制和公布的,以 1990 年 12 月 19 日为基期,基期值为 100,以全部的上市股票为样本,以股票发行量为权数进行编制。其计算公式为:

$$\text{指数} = \frac{\text{本日股价} \times \text{本日股票}}{\text{基期股价} \times \text{基期股票}} \times 100$$

具体计算办法是以基期和计算日的股票收盘价（如当日无成交，延用上一日收盘价）分别乘以发行股数，相加后求得基期和计算日市价总值，再相除后即得股价指数。遇上市股票增资扩股或新增（删除）时，则须相应进行修正，其计算公式调整为：

$$\text{指数} = \frac{\text{本日股价} \times \text{本日股票} + \text{新基准股票}}{\text{市价总值} \div \text{市价总值}} \times 100$$

其中， $\frac{\text{新基准股票}}{\text{市价总值}} \times \left(\frac{\text{修正前基准}}{\text{股票市价总值}} \times \left(\frac{\text{修正前股票}}{\text{市价总值}} + \frac{\text{股票市价}}{\text{变动值}} \right) \right) \div \frac{\text{修正前股票}}{\text{市价总值}}$

随着上市品种的逐步丰富，上海证券交易所这一综合指数的基础上，从 1992 年 2 月起分别公布 A 股指数和 B 股指数，1993 年 5 月 3 日起正式公布工业、商业、地产业、公用事业和综合五大类分类股价指数。

2. 上证 30 指数

“上证 30 指数”是由上海证券交易所编制，以上海证券交易所上市的所有 A 股股票中选取最具市场代表性的 30 种样本股票为计算对象，并以流通股数为权数的加权综合股价指数，取 1996 年 1 月至 1996 年 3 月的平均流通市值为指数的基期，基期指数定为 1000 点。“上证 30 指数”以“点”为单位。

这 30 家样本股的选定是根据既定的样本股选择原则，同时按照定性分析与定量分析相结合，总量分析与结构分析相结合的方法，通过对各种资料的翔实分析后进行综合考虑，由专家委员会采用讨论的方式选出。

“上证 30 指数”样本股名单

工	业	青岛海尔	春兰股份	四川长虹	上海石化	仪征化纤	湖北兴化
		上柴股份	福建豪盛	远洋渔业	中国嘉陵	华北制药	通化东宝
		青岛啤酒	新疆众和	广钢股份	伊利股份		
商	业	中百一店	王府井	杭州解百	兰生股份		
房	地产业	陆家嘴	广州珠江				
公	用事业	申能股份	原水股份	国脉通信	大众出租		
综	合	爱建股份	东方集团	梅雁股份	吉发股份		

第三节 证券交易方式

一、现货交易

证券现货交易又叫作现金现货交易，它是证券交易中最古老的交易方式。现货交易是指证券买卖双方对证券的买卖价格均表示满意，在成交后立即办理交割，或在很短的时限内办理交割的一种交易方式。

现货交易最初是指证券的买卖双方一旦成交后，买者立即付款，卖者立即交券，实行当场钱货两清的作法。但是，随着证券交易品种和交易量的扩大，使证券很难在买卖成交后立即办理交割，导致了证券的成交和交割的两个环节的脱离。证券买卖成交至交割完的这段时间，是为了给证券交易所和其他中介机构比较充足的时间进行帐务处理，给买卖双方足够的时间进行备款调券的准备工作。

在实践中，为了防止有些人利用证券买卖成交后至交割前的空当时间，进行证券再次买卖的投机活动，各国的证券主管机构或证券法规都对成交至交割间的这段时间做了规定，以保护投资者利益。其交割形式主要有当日交割、次日交割和例行日交割三种。

在现货交易中，证券的买方必须支付现款。采取每笔交易单独清算交割的做法，一般不采用对冲的做法。

二、期货交易和期权交易

（一）期货交易

期货交易作为证券的交易方式之一，就是买卖双方按照交易协议签订日的证券价格作为成交价格，约定一定时日后进行交割，即为预约成交、定期交割的一种方式。例如，上海证券交易所上市国债期货 F92512（310319）就是交易双方对 1992 年发行的 5 年期国债 12 月份到期交割的合约进行期货交易。

1. 证券期货交易过程是：买卖双方通过交易所的经纪人，达成约定价格，并在约定的一定时间后进行交割。期货交易的交割结算时限一般有半个月、1 个月、2 个月、3 个月等几种，各国、各交易所均有差异。在交割结算日时，如果证券市价高于签约成交日时的价格，买方就会受益，卖方受损；反之则卖方受益，买方受损。由于交割结算日期均在远期，所以买卖双方在这期间仍可自由转卖或买回，但买卖双方都必须承担一项义务，即到期时买者必须接受所买证券、卖者必须拿出证券进行交割，两者券款结清。至于双方交割时一手交钱、一手交货，还是由于转买转卖冲销后只交割结算差价，则要根据合约行事。

2. 证券期货交易具有以下显著特点：

（1）期货交易交割在远期，因此在签约交易时并不需要足够的证券和钱款，这是一种契约交易。交易时无须实际付款和交货，只要少量资本即可成交大笔合约，取得获取巨额收益或产生巨额亏损的机会，“以小博大”是期货交易的一个重要特点。

（2）期货交易实行保证金制度。由于在交割期内证券市场行情不断变化，盈利和亏损随时发生，为了保障到交割期时，能够支付，双方都要向交易所交纳按成交额一定比例的保证金（亦称按金），并且根据交收日期的迫近还可能要追加和提高保证金的比例。

（3）期货交易有较强的投机性。由于在期货交易过程中，买卖双方手里都不需要有足额的证券和现金，而且签约成交后、远期交割之前又可以不断买进卖出，因而基于对证券价格走势的不同判断，有人选择先买后卖的“多头”做法，有人选择先卖后买的“空头”做法，做多的人总想将价位抬上去，做空的人总想将价位压下来，在这一多空博杀中预测价格走势正确的一方往往会获巨额利润，而预测失误一方会亏损累累，因而人们普遍认为期货交易投机性很强。

3. 过度投机将扰乱市场，不利于期货市场的健康发展。另一方面，期货交易中套期保值、价值发现的功能也不能忽视。如果投资者仅是希望通过期货交易把证券的价格风险转嫁出去，避免因行情变动而造成的损失，那么他就可以通过在买进卖出证券现货的同时在期货市场上卖出或买进相同数量的期货。这样在期货合同到期时，因价格变动而在现货买卖上造成的盈亏可由期货交易上的亏盈得到抵消或弥补，实现套期保值。除此之外，由于期货市场的频繁交易，充分反映了当前交易人对交易对象未来价格走势的判断和估计，从而为社会提供了未来市场价格的信息，起到价格发现作用。

（二）期权交易

又称选择权交易，是一种在一定时期内证券买卖权的交易，它不是实物交易，期权的买方是花钱购买一种权利，这种权利可以使他在规定时期内，以事先约定好的价格，向期权的卖方购买或出售既定数量的某种证券，或者放弃行使买卖证券的权利，不管此时其价格如何。

阅读材料（一）股票发行价格的确定

一、发行价格基本规定

股票的发行价格是指股份有限公司将股票公开出售给特定或非特定投资者所采用的价格，通常由发行人依据股市行情及其他有关因素决定。受发行人的收益状况、社会声誉、地理位置、股市供求状况、二级市场股价状况、政府政策等因素影响，股票发行价格与股票面值不完全一致。常见的股票发行价格有两种：

1. 面值发行。指股票发行价格等于股票面值的情况。面值发行，虽然可以使工作简单易行，但是，对一些经营状况好、信誉高的公司，就得不到溢价产生的好处；同时，可能加剧这类股票供不应求局面，不利于股票发行工作的顺利展开。

2. 溢价发行。指以二级市场上的股票价格为基准来确定股票的发行价格，即股票发行价格超过股票面值。溢价发行股票的公司，往往是经营绩效较好，其股票价格在股票市场呈上涨趋势的公司。当一级市场上股票供不应求时，其他类型的股票也可选择这种发行价格。

二、决定发行价格因素

对公司来说，如何恰当地确定发行价格，对公司股票按预定数量出售，资金尽快到位有着重要意义。在实际过程中，确定恰当的、合理的发行价格要考虑的因素很多，主要有以下几方面：

1. 公司盈利水平。税后利润反映了一个公司的经营能力，税后利润的高低直接关系到股票发行价格。在总股本和市盈率已定的前提下，税后利润越高，发行价格也越高，税后利润低，发行价格也低。因此测定税后利润是决定股票发行价格的重要方面。合理预测税后利润一般应考虑以下几个因素：

- （1）从企业销售产品订货单的多少，预测企业的营业销售利润；
- （2）产品价格的上升，给企业增加的利润；
- （3）股份公司成立后，所得税率的调整，对公司利润的影响；
- （4）利润的自然增长率；
- （5）股本金到位后，归还贷款，还贷利息支出减少，从而增加的利润；
- （6）股本金到位后，项目投资当年可能产生的利润；
- （7）政策性亏损；
- （8）股本金到位后，分批投入项目的资金在未投入前进行融资可能得到的利息收入。

通过以上这些因素的预测，如果利润状况较好，那么，发行价格相对来讲就可定得高些，反之只能定得低些。

2. 股市状态。二级市场的股票价格水平直接关系到一级市场的发行价格。

在制定发行价格时，要考虑二级市场股票价格水平在发行期内的变动情况。若股市处于“熊市”，价格太高则无人问津，使股票销售发生困难，因此要定得低些，保证股票能顺利发行；若股市处于“牛市”，价格太低了则发行公司受损，股票发行出现投机现象，因此要定得高一些。其次，发行价格的确定要注意给二级市场的运作留有适当的余地。若不留余地，则股票上市后在二级市场中的定位会发生困难，同时也将影响公司的声誉。

3. 行业特点。从行业特点来讲，首先看发行公司所处行业的发展前景，从而确定发行公司的发展前景如何；其次参照同行业已上市公司的股票价格水平，将这些公司与本企业进行对比，剔除不可比因素，客观地判断本企业与这些上市公司孰优孰劣。如果本企业的实力及发展前景较好，与上市公司相比各方面都优于上市公司，那么公司股票的发行价可定得高些，反之则应低些。再次应考虑行业的不同特点。如商业股具有资金周转快，项目开发风险小，建设周期短等特点，与此对应，商业企业的股票发行价格可考虑高一些；工业股投资期长，产品周期较短，产品转换难度大，发行价应适当低一些；高科技、新产品开发行业风险大，但有可能盈利能力很强，发行价格应慎重考虑；公用事业行业具有相当的垄断性，产品周期长，市场稳定，风险小，可根据公司的经营状况确定其发行价格。

4. 地区特点。

(1) 经济较发达地区（沿海地区）发行价高些，内陆地区略低些。

(2) 发行地群众金融意识强，投资热情较高的地区，发行价可高些，反之则低些。

(3) 参照该发行公司的地区板块在二级市场中的表现，来确定价格。

5. 发行数量。不考虑资金需求量，单从发行数量上考虑，若本次股票的数量很大，为了能保证承销期内顺利地将股票全部出售，取得预定数额的资金，价格应适当定得低些；若发行量较小，考虑到供求关系、则价格可订得高些。

6. 公司知名度。公司的知名度也是决定发行价格的因素。若企业在改组前已在全国具有较高的知名度，或企业本身的知名度不高，但企业的主要产品知名度较高，则股票的发行价格可定得高些，反之，则应定得低些。

三、确定发行价格方法

1. 市盈率法。

按市盈率法计算发行价格，首先要确定一个市盈率范围，从这几年情况来看，市盈率一般在 15 倍至 20 倍之间。在市盈率确定的前提下，然后确定股本总额，预测当年每股税后利润。

计算发行价的公式为：

发行价 = 发行当年税后利润总额 / 总股本 × 市盈率

确定每股税后利润有二种方法，一种是完全摊薄法，即用发行当年原全部税后利润除以总股本，直接得出每股税后利润；另一种是加权平均法。每股税后利润的确定采用加权平均法较为合理。因股票发行的时间不同，资金实际到位的先后将对企业效益影响较大。

加权平均法计算公式为：

每股年税后利润 = 新股发行后的每股月利润 × 12 个月

其中，新股发行后的每股税后利润 = 新股发行后的公司税后利润总额 ÷ 新股发行后当年剩余的月份 ÷ 新股发行后的公司股本总额。

具体来看，假定某企业发行股票 3000 万股，股款到位期为 7 月 1 日，当年预期的税后

利润总额为 1800 万（其中，1—6 月份为 600 万元，7—12 月份为 1200 万元），公司新股发行完后的股本总额为 6000 万元。这样，用完全摊薄法计算，当年每股税后利润为 0.30 元；若用加权平均法计算（ $1200 \text{ 万元} \div 6 \text{ 个月} \div 6000 \text{ 万股} \times 12 \text{ 个月}$ ），则当年每股税后利润为 0.40 元，假定市盈率为 15 倍，则用完全摊薄法计算，每股发行价格大致为 4.50 元；用加权平均法计算，每股发行价格可在 6.00 左右。3000 万股，两种方法筹集的资金差额在 4500 万元左右。

2. 竞价确定法。投资者在指定时间内通过交易柜台以不低于发行底价的价格并按限购比例或数量进行认购委托，申购期满后，由交易所的交易系统将所有有效申购按照价格优先，同价位申报按照时间优先的原则，将投资者的认购委托由高价位向低价位排队，并由高价位到低价位累计有效认购数量，当累计数量恰好达到或超过本次发行数量的价格即为本次发行的价格。

如果在发行底价上仍不能满足本次发行股票的数量，则竞价的底价为发行价。

发行底价由发行人和承销商根据发行人的经营业绩、盈利预测、项目投资的规模、市盈率、发行市场与股票交易市场上同类股票的价格及影响决定发行价格其他因素，共同研究协商确定。

阅读材料（二）集合竞价的原理与操作

集合竞价在每一营业日 9:10—9:25 期间进行，此期间电脑自动撮合系统只储存而不撮合。在 9:25 一瞬间，对于每一个证券，系统根据输入的所有买卖盘而产生一开盘参考价，继而将能够成交的委托以此参考价为成交价全部撮合成交。这一处理过程称作集合竞价。集合竞价结束后，随即进入连续竞价，直至收市。连续竞价阶段的特点是，每一笔买卖委托输入系统后，当即判断并进行不同处理，能成交者予以成交；不能成交者等待机会成交；部分成交者则让剩余部分继续等待。

一、上海证券交易所交易系统集合竞价的原理与操作

如何理解集合竞价

集合竞价是境外普遍采用的一种竞价方式。自 1992 年 7 月 1 日开始，上海证交所对新上市股票（包括人民币特种股票）按集合竞价方式产生开盘价。93 年 8 月 6 日起，所有上市 A 股股票实行以集合竞价方式开盘的制度。所谓集合竞价，即是在某一规定的时间内，由投资者按照自己所能接受的心理价格自由地进行买卖申报（由场内交易员向计算机终端输入申报指令），之后，由电脑交易处理系统对全部的申报按照价格优先，时间优先原则进行排序，并在此基础上寻找一个基准价格，它同时能满足下列三个条件：（1）成交量最大；（2）高于基准价格的买入申报和低于基准价格的卖出申报全部成交；（3）与基准价格相同的买方申报或卖出申报至少有一方全部成交。该基准价格即被确定为成交价格。集合竞价方式产生成交价格的全部过程完成由电子交易系统进行程序化处理，并将处理后所产生的成交价格显示出来。这里需要说明两点，第一，集合竞价方式下价格优先、时间优先原则体现在按价格高低排列上，即电脑主机分别将所有的买人和卖出申报按价格由高到低排出价格序列，同一价格下的申报则按电脑主机接受的先后顺序排列；第二，集合竞价过程中如产生两个价格，即有