

第 1 章 系统结构概述

1.1 系统发展与构成

最开始是股份公司为了筹措资金发行股票。投资者通过认购股票成为上市公司股东，并获得分享公司利润的权利。之后有专门的中介代理上市公司从事股票发行销售事务，就形成了投资银行，在国内一般称为券商。投资者又希望持有的股票能像萝卜青菜一样互相买卖，于是他们聚集在一起进行交易的场所逐渐演化成了证券交易所。

至此，交易对象股票、交易主体投资者、交易中介投资银行、交易场所交易所，这四大要素均一一形成。其他场内交易的诸如期货、期权等衍生品，虽然其诞生方式和承载效用与股票不同，交易的标的是与商品现货或金融现货挂钩的标准合约，交易规则也有一些差异，但从交易行为和目的来说，都是为了达成金融标的的买卖交换，交易的对象、主体、中介、场所均与股票类似。本书中证券（Securities）一词一般也是泛指股票（stock）、期货（Future）、期权（Option）、债券（Bond）、基金（Fund）等金融标的。

早期，投资者通过填写纸质委托单，由场内交易员报价进行交易撮合，并手工完成资金和证券的记账及交割。后来，纸质委托单被电话或电报指令取代，记账和交割也逐渐电子化。如今，投资者只需要在客户交易终端下达电子交易指令便可通过证券期货经纪商的柜台系统报到交易所完成电子交易撮合，并由登记结算公司统一完成簿记清算和交收过户。

如果是专业的机构或个人投资者，往往已将投资逻辑以计算机代码的形式转化为程序化交易策略，由电脑根据实时行情数据自动计算产生交易指令，通过柜台系统报到交易所完成交易。作为交易主体的投资者通过程序化交易策略与客户交易终端结合成为一体。对于这几年流行起来的虚拟货币交易，因其底层采用区块链分布式记账机制，使得虚拟货币在交易撮合的同时便可完成记账和交割。登记结算机构与电子交易所合并成为一体。

经过近百年的发展，依靠由现代信息技术构建的电子交易系统，证券交易从产生委托指令到达成最终交易，整个过程都可以自动完成。

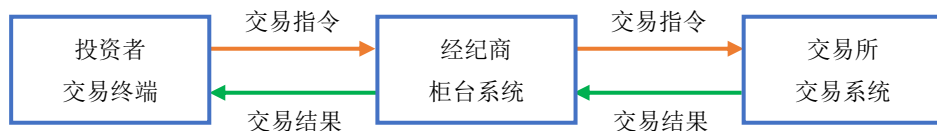


图 1.1.1 证券交易系统概示

证券交易系统的组成和流程可以概括为：投资者交易终端通过交易策略分析行情数据产生交易指令并处理交易结果，经纪商柜台系统校验账户资金和持仓并记录交易指令和交易结果，交易所交易系统对交易指令进行接收、记录、撮合、记账、交割等操作并返回交易结果。在虚拟货币交易链中，因其去中心化的特性，已不需要经纪商柜台系统这一中间环节。

本书主要基于当前传统证券行业交易模式，对投资者交易终端、经纪商柜台系统、交易所交易系统的开发以及证券交易领域相关内容进行论述和探讨。

1.2 投资者交易终端

投资者交易终端。

投资者交易终端。

1.3 经纪商柜台系统

经纪商柜台系统。

经纪商柜台系统。

1.4 交易所交易系统

交易所交易系统。

交易所交易系统。

注释说明

<01>.

参考文献

[01].