



ZHENGQUAN
TOUZI
JISHU FENXI



证券投资 技术分析

吴晓东 编著

西南财经大学出版社
SOUTHWESTERN UNIVERSITY OF FINANCE & ECONOMICS PRESS



ZHENGQUAN
TOUZI
JISHU FENXI

证券投资 技术分析

F830.91
56

吴晓东 编著

西南财经大学出版社
SOUTHWESTERN UNIVERSITY OF FINANCE & ECONOMICS PRESS

5A446/10

图书在版编目(CIP)数据

证券投资技术分析/吴晓东编著. —成都:西南财经大学出版社,2004.8

ISBN 7-81088-238-4

I. 证... II. 吴... III. 证券投资—高等学校—教材
IV. F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 047550 号

证券投资技术分析

吴晓东 编著

责任编辑:左强

封面设计:大涛视觉传播设计事务所

出版发行:	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街 55 号)
网 址:	http://www.xcpress.com/
电子邮件:	xcpress@mail.sc.cninfo.net
邮政编码:	610074
电 话:	028-87353785 87352368
印 刷:	郫县犀浦印刷厂
开 本:	890mm×1240mm 1/32
印 张:	7.75
字 数:	190 千字
版 次:	2004 年 8 月第 1 版
印 次:	2004 年 8 月第 1 次印刷
印 数:	1—3000 册
书 号:	ISBN 7-81088-238-4/F·213
定 价:	12.80 元

1. 如有印刷、装订等差错,可向本社发行部调换。
2. 版权所有,翻印必究。

前 言

呈现在读者面前的《证券投资技术分析》一书是作者在西南财经大学所开课程——《证券投资技术分析》一课的教授内容，也是作者多年证券投资经历的心得。

在中国今天的经济生活中，有一个名词已经越来越富有吸引力，这就是“证券投资”。的确，在现代经济生活中，证券投资的影响越来越大。面对证券公司富丽堂皇的高楼大厦，透过鼓噪喧闹的证券交易和变幻莫测的股价指数，人们不能不强烈地感到，证券投资业正在以其神奇的魔力，左右着我们的经济，影响着我们的生活。证券投资业已如血液一样流淌在整个社会经济的肌体中，联结着国民经济中的各个部门，影响着经济生活中的许多机构和个人。对一般的投资者来说，证券公司是证券投资的主要场所，这里每天吞吐着数以千亿计的资金，汇集着来自四面八方的信息，引导着资金的分配与流动，推动着经济的发展与巨变。

证券投资以其纷繁复杂的交易工具和涨落无常的价格为自己罩上了一层神秘的面纱。手段高超的投资欺诈曾多少次让世界各国的管理当局寝食难安；肆行无阻的投资风潮曾吹垮过多少企业王国；变幻莫测的证券价格又多少次改变了证券了证券交易者的命运……这里既是天堂也是地狱，既是乐园，也是苦海。美国

2 证券投资技术分析

1929年的股市大崩溃虽已过去了大半个世纪，但其中300亿美元的财富，而这还仅仅是灾难的开始，股市崩溃最终引起了整个美国经济和社会的危机。所有这些都更使人们增强了了解证券投资的愿望。

进入20世纪90年代以来，随着中国经济金融体制的改革和对外开放，作为市场经济体系重要组成部分的证券市场也相继建立和发展起来。证券市场的发展无论是对传统的金融制度还是对固有的金融观念，都是一场革命。证券市场的运行与操作具有较强的技术性，需要人们掌握其规律，用科学的方法去运作它。但是，证券市场在我国毕竟是一种仅有十几年的新生事物，我们在这方面还在不断地积累、学习。从国家宏观经济来看，证券市场的管理体制、管理方法、管理手段以及市场运行的法律基础都在不断健全与完善；从市场参与者来看，市场交易的主体地位、市场服务体系、投资者的投资理念、市场竞争机制等也在不断开发与培育。因此，人们迫切需要对证券投资的理论与业务进行系统的学习和了解，为积极能动地从事证券投资打下基础。

如今，证券市场正在逐渐影响我国更多的企业、机构（包括基金）和个人，对企业来说，在不断加剧的市场竞争中，它们需要寻求资金支持，而证券市场正是企业资金供应的重要渠道，因此，如何从证券市场获得长期和短期资金，怎样融资才能使成本降至最低，如何协调自己证券市场各个当事人的关系，给投资者以合理回报等等，都已经成为企业决策的主要内容。对机构（包括基金）而言，机构与机构、基金与基金、机构与基金之间的博弈与过去中国证券市场上鱼肉个人投资者的过程肯定不会一样；对个人而言，随着经济发展和人民收入水平的提高，个人的消费结余不断增加，传统的银行储蓄方式已不能满足人们多样化的投资需求，因而正在逐渐转向证券市场，寻求既能投资获益，又可安全保值的投资方式。个人如何更好地介入证券市场成为大家日

益关注的问题。

正是基于这样的考虑，我在占有大量最新资料和积累总结多年教学心得的基础上写作了本书。具体说来，本书力求达到以下目的：对关心证券投资技术问题的读者，特别是对证券市场怀有神秘感的人们来说，我想提供一个打开证券市场和证券交易之谜的技术分析钥匙，使他们在较短的时间内，较快地了解证券投资技术与分析的基本知识；对积极参与证券投资活动的企业、机构和广大个人投资者来说，本书可作为其从事证券投资的技术分析指南，具体指导他们在激烈的证券市场中回避投资风险；当然，作为我国重点财经大学的教育工作者，我还希望通过我的写作为金融和其他财经专业的师生们提供一本具有较高水准的教科书。

最后需要说明的是，本书是在我们繁忙的教学和科研工作中完成的，疏漏之处恐为难免，恳请读者批评指正！

吴晓东
2004年6月

目 录

前 言	(1)
第一章 导 论	(1)
第一节 证券的一般界定	(1)
第二节 股票投资基础	(6)
第三节 钱龙软件常用名词	(14)
第二章 技术分析和技术分析要素	(16)
第一节 技术分析概论	(16)
第二节 技术分析的要素：价、量、时、空	(24)
第三章 K 线分析法	(27)
第一节 K 线的意义和功能	(27)
第二节 K 线形态解说	(30)
第三节 星的基本形态	(43)
第四节 股市常见的典型 K 线形态	(47)
第五节 应用 K 线组合应注意的问题	(55)

2 证券投资技术分析

第四章 证券投资技术分析理论	(56)
第一节 道氏理论	(56)
第二节 切线理论	(61)
第三节 其他主要技术分析理论简介	(88)
第五章 技术形态分析	(90)
第一节 股价移动规律和两种形态类型	(91)
第二节 反转突破形态	(94)
第三节 三角形形态和矩形形态	(112)
第四节 喇叭形、菱形、旗形和楔形等	(123)
第五节 缺口分析	(136)
第六节 形态分析时应注意的问题	(148)
第六章 波浪理论	(152)
第一节 波浪理论的形成及其基本思想	(152)
第二节 波浪理论的主要原理	(155)
第三节 波浪理论中的比率、时间周期分析和规则	(173)
第四节 波浪理论的应用及其不足	(178)
第七章 主要技术指标	(182)
第一节 技术指标概述	(182)
第二节 移动平均线 (MA) 和平滑异同移动平均线 (MACD)	(189)
第三节 威廉指标和 KDJ 指标	(197)
第四节 相对强弱指标 (RSI)	(204)
第五节 乖离率 (BIAS) 和心理线 (PSY)	(207)
第六节 人气指标 (AR)、买卖意愿指标 (BR) 和 中间意愿指标 (CR)	(212)

第七节	OBV 和 TAPI	(226)
第八节	ADL, ADR 和 OBOS	(230)
参考文献	(237)

第一章 导 论

第一节 证券的一般界定

证券一词在日常生活中已被广泛使用，但其内涵常常被人们所误解。比如，人们往往把证券等同于有价证券，把证券等同于股票、债券。事实上，证券的范围很广，有价证券只是其一部分。相应地，即使是股票、债券也并不构成有价证券的全部。认股权证、期货合同、期权、基金券等也构成现代证券投资的重要工具。故此，我们有必要首先从性质、职能、特性等角度对证券作出一般界定。

一、证券的构成

证券，在一般意义上是指用以证明持有者有权按其所载取得相应收益的各类权益凭证。其构成有三大类：证据证券、所有权证券和有价证券。证据证券只是单纯证明某种事实的凭证，诸如借据、收据等。所有权证券是认定持有人是某种财产所有权的合法享有者，证明对持有人所履行的义务是有效的文件，诸如存单、存折、土地所有权证书等。有价证券则是证明某项财产权利，诸如支票、汇票、债券、股票等。日本学者津村英文认为：

2 证券投资技术分析

“有价证券是某种权利的化身，持有人有权取得一定的收入，要行使该项权利就必须保有该项证券，要转移该项权利，也必须转移该项证券”^①。有价证券作为某种权利的化身，有了有价证券，持有人即可根据证券所表明的内容，实现其财产权利；而对有价证券负有义务的人，则履行证券所要求的义务。有价证券表现出权利与证券紧密相联、不可分离这一基本特点。

有价证券按其所表明的财产权利的不同性质，又可分为三类：商品证券、货币证券及资本证券。商品证券是证明某种商品所有权的凭证，是一种物权。这里的物权占有一定空间，有一定使用价值和交换价值，并可由民事主体所支配，以满足人们生产或生活需要的一切客观存在的物质资料。商品证券作为某种商品物权的凭证，其拥有者对该证券上所载明的商品享有合法权利。提货单、栈单、运货单等就属于商品证券。货币证券是证明某种商品的所有权转化为对货币的索取权的凭证。这种证券因商品交易而产生，代表着索取与某种商品价值相符的货币的权利，如期票、汇票、支票等。资本证券是证明投资这一事实以及投资者拥有相应权利的凭证，如股票、债券等。

在法律上，有时将货币证券称为有价证券，但在证券投资中所指的有价证券简称证券，多指资本证券。在证券市场上交易的证券基本上就是资本证券，如股票、债券等。但随着证券制度本身的创新，其交易工具又有所扩展。比如像优先认股权证，它本身并不反映投资的事实，从而不具备资本证券的条件，但是因为它预定要转化为股票的证券，而且在证券市场上交易，因而也包含在有价证券中。也有人称之为“相关证券”或“派生证券”。派生证券除优先认股权证外，还有基金券。股票、债券、认股权

^① [日] 津村英文著，张友栋、白若愚译：《证券市场学》，13页，北京，中国经济出版社，1988。

证、基金券等资本证券和派生证券构成证券投资的主要工具。从最新发展来看，证券投资工具还包括期货与期权。

二、证券的特性

从证券投资的角度来看，证券具有以下特性。

1. 期限性

证券有不同的期限，作为有价证券，其期限一般比较长。股票由于不能退股，相应也就没有到期日，可以说是无期限的。证券的期限性对证券投资双方有着不同的涵义。对购买者而言，期限性主要指购买证券到归还本金的时间；对发行者而言，则指发行证券到支付本金之间的时间。这种差别决定了期限可以分为绝对期限与相对期限，从证券发行日开始计算的期限为绝对期限，以发行后某个时点开始计算的期限为相对期限。对证券发行者来说，最关心的是绝对期限，因为它反映了所筹集的资金可以使用的时间长短。而对于证券的购买者而言，最关心的却是相对期限，因为它反映了购买证券后还需多长时间才能偿还。

2. 收益性

证券以一定的收益为条件，这是证券投资的目的，也是证券发行的前提。比如债券，它是以按照一定的利率支付和约期还本为条件的。证券的收益，包括经常收入和资本收益两部分。经常收入即投资人在债券到期或被赎回之前的整个时间内按期以利息形式获得的收益；资本收益则是债券实际价格高于或低于面值所产生的增值或损益。

股票一般是没有所谓到期日的，所以普通股票买进后如不卖出，它的收益就只有经常收入，即每年的股息收益。但是投资者买进普通股票后永远不出售是极少的，大都要出售。一旦卖出，在买卖价格上就会有差别，这就产生股票持有期间的资本增益或资本损失。所以，普通股票的收益，与其他证券一样，也包括股

4 证券投资技术分析

利收益（经常收入）和资本收益两部分。

3. 流动性

这是指一种资产转换为货币的能力。某种资产一经需要可随即转换为货币，交易费用很低，且不承担本金的损失，该资产就具有较高的流动性。反之，资产的流动性就较低。证券作为一种资产具有一定的流动性，证券持有人遇到经济不景气，行情大起大落，或者收益率看跌时，为转移风险，或者为了自己资金周转上的需要，可灵活地转让证券，换取相应的货币。不同的证券有着不同的流动性。证券流动性的高低受制于信用级别、证券期限、证券市场的发达程度。

4. 风险性

证券的内在风险有来自经济的，有来自政治的，也有来自道德、法律等方面的，其中以经营风险和市场风险为主。市场风险来自证券价格的波动。对通货膨胀预期、企业盈利的预测，以及其他因素的变化都会引起债券和股票价格的波动。在这种情况下，就存在着损失证券本金的可能性，这就是所谓的市场风险。经营风险则是由于发行人破产，或发行人经营管理人员所作经营决策的好坏而产生盈利能力的变化，造成投资者的收入或本金的减少或损失的可能性。证券的风险与证券的收益有着直接的联系，风险越大，收益率往往越高。

5. 权力性

证券作为一种财产权凭证，可以赋予证券购买人（持有人）与证券类别相对应的权力。比如债券持有人作为债权人，拥有到期时获取本金和利息的权利以及公司破产时剩余财产的优先索偿权，有的还有权参与一定的公司决策，分享部分公司的剩余盈利。股票持有人作为公司的股东，有权参加股东大会，有权选举公司董事，以及有权参与公司重大事项的决策等。

三、证券的功能

1. 筹资功能

证券的首要功能就是为筹资人提供筹资功能。现代经济的信用性决定了筹资人对外源资金有着很大的依赖性。而筹资人外源资金的来源主要有两个：一是向银行借款；二是通过证券市场用发行证券的方式筹资。用第一种方法筹集资金除了资金使用期限较短外，往往还要受银行种种条件的限制。在证券市场上，筹资人创造证券并将其出售给投资人，后者通过购买前者的证券将暂时剩余的资金转移给前者。用这种方法筹集资金除了较主动外，更具稳定性与长期性。如股票一般规定不退股，债券的期限也可定得较长。至于国家和地方政府也可以通过发行证券筹集资金以解决公共开支扩大、财政赤字所引起的资金不足等问题。

2. 分散功能

证券的分散功能一方面表现为分散筹资人的风险，另一方面表现为分散投资人的风险。在证券投资中，证券购买人在分享筹资人投资获得的一部分收益的同时，也有条件地分担了一部分筹资人所面临的投资风险，这样，证券购买人本身也变成了风险投资人，使经济活动中风险承担者的数量大大增加，从而减少了每个筹资人所承担的风险量。证券这一职能的发挥，使筹资人承担的风险大量减少，承担风险的能力相应增加。这意味着整个经济的抗风险能力增强。与此同时，由于证券购买人分担投资风险是有条件的，因此，一方面，他们尽力选择收益高而风险小的证券，将资金投入那些经济效益好的公司或项目上，从而保证资金流向的合理化，促进全社会经济效益的提高；另一方面，有些为了取得巨大的可能收益而愿冒大风险的人，也通过购买风险大而潜在收益高的证券，把资金投入那些代表技术发展趋势的新项目，从而保证了技术发展对资金的需求，使经济获得不断进步的

6 证券投资技术分析

动力。

对证券投资者而言，一旦预期企业前景不很理想，可以及时售出证券换取货币，以避免或减少损失，使风险分散给多个人承受。不仅如此，由于各种证券有不同风险，如果在购买证券时能预先注意持有证券的分散化，那么，就可以通过有效的证券组合分散投资风险。

3. 告示功能

证券数量、证券价格均和国民经济运行的状况密切相关，对经济动向有十分灵敏的反应。证券价格的变化往往是经济周期变动的先期指标。这是因为证券交易中必须对经济活动有预见能力。一种证券价格上升，在很大程度上反映了该企业经济发展前景看好；而一种证券价格下降则反映该企业经济发展前景较差。总体证券价格下降则反映了整个国民经济发展前景较差；总体价格上升则反映了整个国民经济发展前景看好。证券有着极强的告示功能，当然这是以证券市场有效为前提的，在非有效的证券市场上，证券价格往往不能显示出准确的经济信息。

第二节 股票投资基础

1. 股份制

通俗讲是企业的一种财产组织形式，是一种约定的制度。它就是把企业的资金划分成若干相等的单位，分成一股一股的，一份一份的，所以叫股份。这个股份必须相等，比如，每一股份是1元，必须都是1元。不能有的股份是1元，有的是2元。

2. 股票

马克思曾经讲过是“所有权的凭证”。国务院1993年4月22日发布的《股票发行与交易管理暂行条例》这样定义：“股票指

股份有限公司发行的表示其股东按其持有的股份享有权益和承担义务的可转让的书面凭证。”1993年12月第8届全国人民代表大会常务委员会第5次会议通过的《中华人民共和国公司法》的定义为：股票“是公司签发的证明股东所持股份的凭证”。

3. 电脑撮合交易

我国上海、深圳二个市场均采用这种先进的方式。在电脑撮合交易方式下，交易所电脑主机与证券商的电脑联网，证券商本部及其分支营业机构通过终端机将买卖指示输入电脑。证券商经纪人在集中市场交易席的终端上接到其营业处传来的买卖申报后，须经确认无误，再输入交易所的电脑主机。买卖申报经交易所电脑主机接受后，按证券价格、时间排列，自开市开始时起按“二优先”原则撮合成交。买卖成交后，交易所的电脑打印机自动打印成交单，买卖双方经纪人在场内成交单上签字并取回回执，通知其营业处所转告客户。

例如：有一种股票，A方要以5元买进，B方要以9元买进，C方要以9元卖出，D方要以5元卖出，交易量均为100股。那么按价格优先，B、D双方首先成交，因为他们成交价格适宜，A、C交易落空。如果都以9元同样价格挂单买卖那要看谁先买或谁先卖了，这就是时间优先。如果A比B要先于买进，C比D先于卖出，那么A、C双方成交。

4. 开盘价如何产生

集合竞价不考虑涨跌停限制的话，它产生的原理就是我们所讲的电脑撮合交易而成。粗略讲就是交易所每天开业前的一段时间里，如上交所、深交所定在上午9点10分到9点25分，大量买或卖某种股票的信息都输入了电脑内，但此时电脑只接受信息，不撮合信息。在正式开市前的一瞬间（9点30分）电脑开始工作，十几秒后，电脑撮合定价，按成交量最大的首先确定的价格产生了这种股票当日的开市价，并及时反映到屏幕上，这也称

集合竞价（下午开市没有集合竞价）。

5. 连续竞价

集合竞价主要解决开盘前的买进、卖出信息，产生开盘价。而后还会有许多买卖信息输入，这时就转入连续竞价阶段了。它简单的原理是这样的：确认连续竞价中每一盘的有效委托。首先根据一定时间间隔或一定委托数量二者优先成立的原则选取已报入系统的一盘买卖委托，其中对于一定的时间间隔和一定委托数量的参数设定由深交所视市场状况而定。目前是以每 20 笔单子为盘，如果不足 20 笔时以 15 笔为一盘。以昨日收市价的 10% 范围被视为有效范围。其限价在有效范围内的合法委托，称为该盘的有效委托。系统只对有效委托进行竞价处理。

6. 换手率

某股票成交的股数与其上市流通的总股数之比是换手率。它反映了该股票流通的程度。如果换手率是 10%，说明股票成交的不多，如果达到 90%，说明股票交易活跃，买卖频繁。一般股票当日上市时，应多注意这个指标。

7. 除息、除权计算（XR、DR、XD）

除权简称“DR”，除息简称 XR，除权除息统称为 XD。它要对前收盘价进行修正。股东回报有公司发给你现金或发给股票，分别叫现金股利、股票股利。对这种无形中增加的股票价值要除净权息。

股票除息的处理过程是，当一家股票上市公司宣布上年度股利分派为现金股利时，则在发放股息前，该种股票应称为含息股票。要办理除息手续的发行公司先公布除息日期，让投资者有充分的时间办理过户手续。凡在过户截止日期前办好过户手续的，就作为该公司的股东，享有领取股息的权利，除息日当天又叫除息基准日，在基准日以后的一段时间（比如 7 天）内股票要停止过户，使该公司有时间整理股东名单，编制股东名册，以便发出