



浙江省重点教材建设项目
第二代电子商务系列实用规划教材

E-securities and Investment Analysis

电子证券与投资分析

张德存 主编

- 全面地阐述电子证券与投资分析
- 10个导入案例+10个案例分析
- 多种类型课后习题与实验实训题
- 全方位培养实务操作的综合技能



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS



7830.91
2013版



浙江省重点教材建设项目

第二代电子商务系列实用规划教材

电子证券与投资分析

主 编 张德存



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书从电子证券交易投资分析入手,详细介绍了证券交易过程电子化的趋势和模式;交易投资分析系统如何安装与使用;如何将传统的技术分析方法利用到软件系统中来,并借助各种投资分析方法进行详细的投资分析,最终达到投资理财的目的。本书共分10章,分别介绍了电子证券投资的一般问题;证券市场电子交易的发展;电子证券投资分析系统;行情分析方法与操作;电子证券投资的基本分析;技术分析方法与应用;K线图分析方法;趋势线分析方法;形态分析方法及其他技术分析理论和方法。本书知识含量丰富,具有趣味性、简洁性,注重培养学生的实战能力,是一本操作性较强的电子商务类用书。

本书以本科的电子商务专业学生为主要读者对象,也可作为管理类和财经类专业的选修课教材。此外,本书还可供广大证券投资者阅读和参考。

图书在版编目(CIP)数据

电子证券与投资分析/张德存主编. —北京:北京大学出版社, 2013. 3

(第二代电子商务系列实用规划教材)

ISBN 978-7-301-22122-8

I. ①电… II. ①张… III. ①计算机应用—证券投资—投资分析—高等学校—教材 IV. ①F830.53

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第026671号

书 名: 电子证券与投资分析

著作责任者: 张德存 主编

策划编辑: 李 虎 刘 丽

责任编辑: 刘 丽

标准书号: ISBN 978-7-301-22122-8/F·3529

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路205号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> 新浪官方微博:@北京大学出版社

电子信箱: pup_6@163.com

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

印 刷 者: 北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销 者: 新华书店

787毫米×1092毫米 16开本 20.5印张 468千字

2013年3月第1版 2013年3月第1次印刷

定 价: 38.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

第二代电子商务系列实用规划教材

编审指导委员会

顾 问 倪光南 李 琪 陈德仁 吕廷杰

主任委员 宋 玲

副主任委员

王汝林 秦成德 陈 进 汤兵勇

丁明跃 郑会颂 原忠虎 张润彤

委 员(按拼音排序)

蔡志文 陈高伟 陈拥军 费玉莲 郭 鹏

郭士正 洪国斌 洪 涛 黄健青 李占全

刘千桂 聂秀英 汪 楠 王小宁 魏修建

吴吉义 章剑林 张小红 张一星

丛书总序

我国电子商务经过 10 年的发展, 历经了网络“泡沫”幻境, 走出了网络“寒冬”的阴影, 现在已进入飞速、稳定发展时期。在模式上, 实现了由定性模式向创新模式的转变; 在应用上, 实现了由低端应用向深度应用的转变; 在信息资源和利用上, 实现了由一般化利用信息资源向深层利用信息资源进行价值开发的转变; 在资源整合上, 已经实现了由单网应用向多网应用的整合增值价值转变。

同时, 随着 2009 年 3G 牌照正式发放, 智能手机普及率提高, 移动应用服务日趋丰富, 移动互联网产业进入快速发展时期, 电子商务已进入一个新的阶段, 移动电子商务将覆盖全局, 并与云计算、物联网等产业对接。基于此, 我们称移动互联网时代的电子商务为第二代电子商务。

随着电子商务的发展, 社会对电子商务专业人才需求逐年递增, 尤其是对有一定理论基础、实践能力强的技术及管理人才的需求缺口更大。因此, 以就业市场为导向, 培养具备职业化特征的创新型应用人才已成为大多数高等院校电子商务专业的教学目标, 从而对电子商务专业的课程体系以及教材建设都提出了新的要求。

为适应我国当前电子商务专业教育教学改革和教材建设的迫切需要, 北京大学出版社联合全国多位电子商务专家共同合作编写出版了本套《**第二代电子商务系列实用规划教材**》。其宗旨是: 立足电子商务业发展和相关从业人员的现实需要, 强调理论与实践的有机结合, 从“创新”和“应用”两个层面切入进行编写, 力求涵盖现代电子商务专业研究和应用的主要领域, 希望以此推进电子商务专业的理论发展和学科体系建设, 并有助于提高我国电子商务从业人员的专业素养和理论功底。

本系列教材按照电子商务专业规范、培养方案以及课程教学大纲的要求, 合理定位, 由长期在教学第一线从事教学工作的教师编写而成。教材立足于电子商务学科发展的需要, 深入分析了电子商务专业学生现状及存在的问题, 尝试探索了电子商务专业学生综合素质培养的途径, 着重体现了“**新思维、新理念、新能力**”三个方面的特色。

新思维

1. 编写体例新颖。借鉴优秀教材特别是国外精品教材的写作思路、写作方法, 图文并茂、清新活泼。

2. 教学内容更新。教材充分展示了最新最近的知识以及教学改革成果, 并且将未来的发展趋势和前沿资料以阅读材料的方式介绍给学生。

3. 知识体系实用有效。着眼于学生就业所需的专业知识和操作技能, 着重讲解应用型人才培养所需的内容和关键点, 与就业市场结合, 与时俱进, 让学生学而有功, 学而能用。

新理念

1. 以学生为本。站在学生的角度思考问题, 考虑学生学习的动力, 强调锻炼学生的思维能力以及运用概念解决问题的能力。

2. **注重拓展学生的知识面。**让学生能在学习到必要知识点的同时也对其他相关知识有所了解。

3. **注重融入人文知识。**将人文知识融入理论讲解,提高学生的人文素养。

新能力

1. **理论讲解简单实用。**理论讲解简单化,注重讲解理论的来源、出处以及用处,不做过多的推导与介绍。

2. **案例式教学。**有机融入了最新的实例以及操作性较强的案例,并对实例进行有效的分析,着重培养学生的职业意识和职业能力。

3. **重视实践环节。**强化实际操作训练,加深学生对理论知识的理解。习题设计多样化,题型丰富,具备启发性,全方位考查学生对知识的掌握程度。

我们要感谢参加本系列教材编写和审稿的各位老师所付出的大量卓有成效的辛勤劳动。由于编写时间紧、相互协调难度大等原因,本系列教材肯定还存在一些不足和错漏。我们相信,在各位老师的关心和帮助下,本系列教材一定能不断地改进和完善,并在我国电子商务专业的教学改革和课程体系建设中起到应有的促进作用。

《第二代电子商务系列实用规划教材》编审指导委员会
中国电子商务协会移动商务专家咨询委员会

2011年10月

前 言

随着计算机的普及应用,移动电子商务及通信电子技术、网络技术的迅猛发展,社会经济在经历一场前所未有的变革,其中,经济全球化、数字信息化、金融电子化成为众人瞩目的焦点,这场变革也给金融证券业带来了机遇和挑战。从金融全球化的角度看,金融电子化导致全球资本市场急剧扩张。随着“以网络应用为核心的无所不在的计算机时代”的到来,金融业全新的经营模式——网上金融开始形成。网上证券交易是指借助互联网,完成开户、委托、支付、交割和清算等证券交易的全过程,在线获取与证券交易有关的财经资讯信息等服务,也包括部分或完全利用有线或无线网络、内联网或互联网完成开户、委托、清算、支付、交割等证券交易过程,部分或完全在线获取投资资讯信息及建立在此基础上的个人理财服务。

金融电子化对世界证券市场的交易机制、交易方式及竞争方式都产生了深刻的影响。网上证券交易促成了行情的接收、委托交易、查询、交割、银证转账、资金划转、金融咨询等一体化服务。网上交易打破了时空界限,任何一个投资者,只要能上网就能享受到各项证券服务。而网上证券咨询、投资理财、投资顾问、网上证券投资和社区等新的证券服务形式给投资者提供了全方位、多层次、全天候的贴身专业咨询和理财服务,以满足不同投资者需求。此外,利用金融电子化,证券行业产品的推销,上市公司、证券公司、金融机构的网上路演与推介、发行也都将成为深入人心的服务。

正是在上述背景下,编者编写了本书,且本书于2010年被浙江省教育厅评为重点建设教材。本书从电子证券交易投资分析入手,详细地介绍了证券交易过程的电子化的趋势、模式、交易投资分析系统的安装与使用,以及如何将传统的技术分析方法应用到软件系统中来,并借助各种方法进行详细的投资分析,最终达到投资理财的目的。

作为一本专业的电子证券投资分析教材,编者充分考虑了其知识性、趣味性、简洁性。本书主要有三大特色:举例均来自证券市场的实战、通篇图文并茂、阐述清晰简洁。本书力求全面地阐述电子证券投资分析所涉及的分析手段及实务操作的主要步骤,并注重电子证券投资活动中的各种分析手段和方法的实战性,培养电子证券投资实务操作的综合基本技能,突出操作能力的训练,使学生通过对电子证券投资分析知识与技能的学习,奠定良好的知识基础。

本书设计课时为每周3课时,一学期18周,共54课时为课堂讲授时间,作为选修课教材时可以根据课时情况作适当调整。

本书共分10章，张德存编写了第1章~第6章；李艳蕊编写了第7章和第8章；阮绩智编写了第9章和第10章。此外，张德存还进行了章节设计和统稿的工作，并且补充了大量的实战图片及案例。

在编写过程中，编者参考了国内外近年来出版的有关著作和网络资料，得到很多启发，在此谨对所参考著作的作者表示衷心的感谢！

由于编者水平有限，疏漏之处在所难免，恳请广大读者不吝赐教，以便今后进一步修改完善。

编者
2012年12月

目 录

第 1 章 绪论	1	2.3.3 指令传递与指令执行的 电子化	33
1.1 选题背景	2	2.3.4 结算环节的电子化	34
1.1.1 证券交易电子化的形成	2	2.4 基于互联网技术的证券交易	35
1.1.2 相关领域的研究进展	4	2.4.1 证券商网上交易服务	35
1.2 概念的界定与比较	6	2.4.2 网上直接公开发行	38
1.2.1 电子交易的含义	6	2.4.3 另类交易系统的发展	39
1.2.2 电子交易与人工交易的 比较	7	2.5 电子证券交易的模式	41
1.3 电子证券投资的一般问题	9	2.5.1 国外电子证券网上交易 发展的模式	41
1.3.1 电子证券投资的概念和 分类	9	2.5.2 网上交易模式层次分析	43
1.3.2 电子证券投资的品种	11	2.5.3 我国网上交易的模式	45
1.3.3 电子证券投资的平台	12	本章小结	47
1.3.4 电子证券投资的步骤	13	习题	47
1.3.5 证券投资分析的信息 来源	14	实验实训题	50
1.3.6 电子证券的投资者	15	第 3 章 电子证券投资分析系统	52
1.3.7 电子证券投资的监管 机构	17	3.1 电子交易的方式	54
本章小结	17	3.1.1 现场委托	54
习题	18	3.1.2 电话委托	55
实验实训题	20	3.1.3 网上委托	56
第 2 章 证券市场电子交易的发展	23	3.1.4 远程可视委托	58
2.1 证券交易技术的历史变迁	24	3.1.5 “银证通”交易	59
2.1.1 人工交易阶段	25	3.1.6 手机委托	60
2.1.2 电子交易阶段	26	3.2 网上交易分析工具	61
2.2 不同证券市场的电子交易	27	3.2.1 网上证券分析系统	61
2.2.1 股票市场的电子交易	27	3.2.2 通过 Web 方式查询行情并 交易	62
2.2.2 固定收益证券市场的电子 交易	28	3.2.3 通过下载软件到计算机和 手机进行交易	64
2.2.3 衍生品证券市场的电子 交易	30	3.3 电子证券投资分析软件的功能	71
2.3 证券交易过程的电子化	30	3.3.1 趋势判断	71
2.3.1 证券的交易过程	30	3.3.2 主力监测	74
2.3.2 交易信息披露的电子化	31	3.3.3 智能选股	76
		3.3.4 全面资讯	77
		3.3.5 高速行情	80
		3.3.6 深度 F9 剖析基本资料	82



本章小结	85	5.1.1 宏观经济分析的意义与方法	128
习题	86	5.1.2 宏观经济分析的主要内容	131
实验实训题	87	5.1.3 证券投资的市场分析	138
第4章 行情分析方法与操作	89	5.2 证券投资的行业分析	139
4.1 证券品种及交易代码	91	5.2.1 行业的一般特征分析	140
4.1.1 股票及其代码	91	5.2.2 影响行业兴衰的主要因素	143
4.1.2 基金及其代码	93	5.2.3 行业投资的选择	144
4.1.3 债券及其代码	94	5.3 公司分析	146
4.1.4 其他交易品种	97	5.3.1 公司基本分析	146
4.2 大盘分析	99	5.3.2 公司财务分析	150
4.2.1 行情分析系统的主要功能	99	5.3.3 其他重要因素分析	154
4.2.2 指数及大盘指数	99	本章小结	156
4.2.3 分时走势图	100	习题	157
4.3 股价指数及走势分析	101	实验实训题	160
4.3.1 股价指数	101	第6章 技术分析方法与应用	164
4.3.2 上证50指数走势	102	6.1 技术分析的基本问题	165
4.3.3 上证180指数走势	103	6.1.1 技术分析的含义	165
4.3.4 上证指数走势	104	6.1.2 技术分析的假设条件	166
4.3.5 深证100指数	105	6.1.3 技术分析的三大要素	166
4.3.6 沪深300指数	105	6.1.4 技术分析的理论基础	167
4.3.7 深证综合指数走势	106	6.1.5 技术分析方法的分类	168
4.3.8 深证成指走势	107	6.1.6 应用技术分析方法的注意	
4.3.9 中小板指数走势	107	问题	170
4.3.10 创业板指数走势	109	6.1.7 技术分析基本操作	171
4.4 证券行情分类报价	110	6.2 移动成本分析	172
4.4.1 报价内容	110	6.2.1 移动成本分布状态分析	172
4.4.2 证券交易和分析软件操作及应用说明	111	6.2.2 单峰密集	173
4.4.3 分类报价及页签	114	6.2.3 多峰密集	174
4.5 个股分析	115	6.2.4 成本发散	176
4.5.1 个股分析的基本操作	115	6.3 技术指标及其应用	176
4.5.2 分时走势图的盘面说明	116	6.3.1 技术指标法的含义与本质	176
4.5.3 个股分析的多种功能及其使用	117	6.3.2 技术指标法与其他技术分析	
4.5.4 辅助显示区的功能运用	121	方法的关系	177
本章小结	121	6.3.3 技术指标的应用法则与注意	
习题	122	问题	177
实验实训题	124	6.3.4 常用技术指标	178
第5章 电子证券投资的基本分析	127	本章小结	186
5.1 证券投资的宏观经济分析	128	习题	186
		实验实训题	189

第 7 章 K 线图分析方法	194	9.1.1 头肩形态	254
7.1 K 线图的画法及主要形状	196	9.1.2 双重顶和双重底	257
7.1.1 K 线图的画法	196	9.1.3 圆形顶(底)和潜伏底	260
7.1.2 K 线图的主要形状	197	9.1.4 V 形、喇叭形与菱形形态	263
7.2 K 线图的组合应用	203	9.2 整理形态	266
7.2.1 单独一根 K 线图的应用	203	9.2.1 三角形整理形态	267
7.2.2 两根 K 线图的组合应用	210	9.2.2 矩形整理形态	270
7.2.3 其他重要的 K 线图组合	216	9.2.3 旗形与楔形整理形态	272
7.2.4 应用 K 线图组合的注意	221	9.3 缺口理论	275
问题	221	9.3.1 缺口的概念	275
本章小结	223	9.3.2 缺口的分类及作用	276
习题	223	本章小结	278
实验实训题	226	习题	279
第 8 章 趋势线分析方法	229	实验实训题	281
8.1 趋势与趋势线	231	第 10 章 其他技术分析理论和方法	284
8.1.1 趋势与趋势方向	231	10.1 波浪理论	285
8.1.2 趋势线及其画法	232	10.1.1 波浪理论的基本思想	285
8.2 支撑线与压力线	234	10.1.2 波浪的形态	286
8.2.1 支撑线与压力线的含义与	234	10.1.3 波浪的特征	289
作用	234	10.1.4 波浪理论的要点	289
8.2.2 支撑线与压力线的相互	236	10.2 量价关系理论	290
转化	236	10.2.1 量与价的关系	290
8.2.3 支撑线与压力线的确认与	238	10.2.2 古典量价关系理论——	295
修正	238	逆时针曲线法	295
8.3 趋势线与轨道线	238	10.2.3 成交量与股价趋势——	297
8.3.1 趋势线	238	葛兰碧九大法则	297
8.3.2 轨道线	241	10.3 周期循环理论与相反理论	299
8.3.3 应用趋势线的注意事项	243	10.3.1 周期循环理论	299
8.4 黄金分割线、百分比线和甘氏线	243	10.3.2 相反理论	300
8.4.1 黄金分割线	243	10.4 均价关系分析	300
8.4.2 百分比线	244	10.4.1 移动平均线的含义	300
8.4.3 甘氏线	245	10.4.2 移动平均线的分类	301
8.4.4 其他常见的支撑压力点位	247	10.4.3 移动平均线的实质	301
本章小结	248	10.4.4 移动平均线的用途	302
习题	248	10.4.5 移动平均线的优缺点	303
实验实训题	250	本章小结	305
第 9 章 形态分析方法	252	习题	306
9.1 反转突破形态	254	实验实训题	308
9.1.1 头肩形态	254	参考文献	311
9.1.2 双重顶和双重底	257		
9.1.3 圆形顶(底)和潜伏底	260		
9.1.4 V 形、喇叭形与菱形形态	263		
9.2 整理形态	266		
9.2.1 三角形整理形态	267		
9.2.2 矩形整理形态	270		
9.2.3 旗形与楔形整理形态	272		
9.3 缺口理论	275		
9.3.1 缺口的概念	275		
9.3.2 缺口的分类及作用	276		
本章小结	278		
习题	279		
实验实训题	281		

绪论

第1章

教学目标

通过本章的学习，了解电子证券相关领域的研究进展，掌握电子证券和电子证券交易的含义、电子交易和人工交易的区别和电子证券投资的相关概念，了解电子证券的投资步骤。

教学要求

知识要点	能力要求	相关知识
电子证券交易	掌握电子证券交易的含义，了解电子交易和人工交易的区别	自动化交易、在线交易、电子指令传递、自动交易执行、指令驱动、报价驱动、交易者身份、交易前信息透明度、交易指令的撮合速度、运行成本与指令处理成本、结算的速度与成本、指令簿
电子证券投资的相关问题	电子证券投资的相关概念	电子证券投资分析、股票、债券、基金、股指期货、个人投资者、机构投资者、QFII、金融机构、社保基金、监管机构



导入案例

伦敦证券交易所网站

伦敦证券交易在 1953—1973 年就开始了证券交易所的陆续电子化过程。伦敦证券交易所 (London Stock Exchange, LSE) 网站的建立, 标志 LSE 的全球通信成为现实。为帮助上市公司尽可能有效地利用万维网 (World Wide Web, Web), LSE 的网站提供一整套信息、建议和第三方链接, 协助上市公司制定和实施它们的投资者关系 (investor relations, IR) 策略。

LSE 还与相关行业组织, 包括投资者关系协会合作, 建立了“投资者关系最佳规程”网站。此网站的宗旨是协助上市公司应对在互联网上开展 IR 工作时而面临的挑战。此网站可通过 LSE 网站的链接进入。

日点击数已达到 200 万人次的 LSE 网站, 还向投资者提供一整套有助于支持上市公司 IR 工作的免费信息。股票行情服务向投资者提供延迟 15 分钟的股价、指数动向、涨跌幅排行榜、关于上市公司的基本信息。外国公司在伦敦上市并开始推行 IR 方案后, 需要通过一种快速、便利, 而且成本有效的方式, 评估其实施中的 IR 策略对股票交易活动产生的影响。针对这一需求, LSE 向所有外国上市公司免费提供基于互联网的国际简报 (international stock report, ISR) 服务。上市之后, 每一家外国公司均可在 LSE 网站有密码保护的安全区域进入属于该公司的特别 ISR 网页, 此网页提供一些详尽数据, 包括上一个月该公司股票的交易笔数, 以及交易的股票数量。

外国公司的互联网 IR 策略取得成功的关键之一是要最大限度地提高公司网站的点击数。在伦敦上市的外国公司, 可在 LSE 的网站上建立通往其公司网站的链接, 大幅增加其公司网站被访问的次数。这种链接使在 LSE 网站上查询该公司信息的投资者能够快速、顺利地进入公司本身的 IR 网页。

(资料来源: <http://baike.baidu.com/view/11104.htm>。)

证券市场的高速发展对如何更有效、更快捷、更安全、更电子化地进行证券交易提出了挑战; 本章就顺着这个思路, 从 3 个维度向大家展示本书的编写理由。

1.1 选题背景

1.1.1 证券交易电子化的形成

拥挤不堪的交易场所 (trading venues)、紧张忙碌的交易商 (dealers) 及交易场所内交易商们相互高声的公开喊价 (open outcry), 曾一度是证券交易活动给人们留下的最为直观的印象。例如, 英国著名历史学家 W. R. 司格特在描述 1805 年的 LSE 时, 就曾写下这样一句话: “狼嚎, 猪哼, 驴吼, 半夜三更的猫儿喵喵叫——所有这些声音都比不上电子证券投资分析市场的嘈杂与狂乱。”虽然这个比喻不尽妥帖, 但却在很大程度上真实反映出了当时证券市场交易秩序的基本特征。

具体地说, 在传统的交易模式下, 人们是从四面八方汇聚到一个有形的交易场所 (physical location), 通过面对面的交流 (face-to-face communication), 来实现各类金融工

具的买卖交易的。由于交易双方通常是在交易大厅(trading floor)内面对面地进行讨价还价,并且交易对象的标准化(standardization)程度较低,交易对手的选择具有很大的随机性,这就使得早期的证券交易市场与其他的有形商品集市一样,其交易过程必定是喧闹和无序的。更重要的是,在传统的交易模式下,由于各个交易环节基本都是由人力手工操作来完成,因而证券交易的规模普遍较小、过程较长,效率也较低下。

然而令人瞩目的是,近年来,证券交易活动的传统模式发生了脱胎换骨的变化。首先,目前绝大多数证券市场的交易活动已经不再是在喧闹无序的环境中进行了,市场参与各方无须当面讨价还价;其次,证券交易活动的范围不再受到地域或时间的限制,相当一部分的证券交易不需要借助固定的或有形的交易场所就可以在全球范围内轻松完成,并且一些交易系统开始向投资者提供每天24小时、每周7天的不间断式服务;再次,证券市场交易操作的便捷程度和成功率大大提升,而交易成本却在逐步下降。很多研究者都认为,带来这一系列重大变化的关键性原因是此间以计算机技术、现代通信技术和互联网技术为代表的电子通信技术(electronic and communication technologies)在证券交易领域广泛而深入的应用。

电子通信技术在证券交易领域的应用,始于20世纪60~70年代的少数经济发达国家。在此之前,证券交易的信息传递工作主要是通过电话、电报和电传等传统型的电子通信工具来完成的,但在具体的交易过程中,如委托、撮合、清算、交割等一系列过程和大量烦琐的工作,仍然是依靠人工在有形的交易大厅里完成的。20世纪60年代,计算机技术开始被引入证券市场,并很快被应用于证券交易过程的各个环节,从而揭开了证券交易领域“电子化革命(electronic revolution)”的序幕。

此后,伴随着计算机技术和现代通信技术的突飞猛进,许多发达国家的证券市场陆续实现了证券交易的自动化(automation),证券市场原本的嘈杂和狂乱逐渐被静静运行的电子交易系统(electronic trading systems)所代替,包括证券交易指令(orders)的下达和传送、指令数据的撮合和执行、市场交易价格的确定、交易前后相关信息的披露及清算交割等诸多事项,基本上都是依靠电子通信技术来实现的。与此相对应的是,各证券市场有形的交易大厅和人工作业程序被相继取消。表1-1列示了世界范围内各主要证券交易所交易系统自动化历程归类。

表1-1 主要证券交易所交易系统自动化历程归类

交易所(交易系统)	交易系统自动化历程类型
多伦多(CATS)、新加坡(CLOB)、赫尔辛基(HETI)、澳大利亚(SEATS)	交易大厅→较不活跃电子证券投资分析自动化交易→全面自动化交易
巴黎(CAC)	交易大厅→较活跃电子证券投资分析自动化交易→全面自动化交易
东京(CORES、FORES)	交易大厅→较不活跃电子证券投资分析半自动化交易(兼自动交易功能)→全部电子证券投资分析半自动化交易(兼自动交易功能)

续表

交易所(交易系统)	交易系统自动化历程类型
中国台湾(FASTS)、吉隆坡(SCORE)、中国香港(ASM)	交易大厅→电子证券投资分析半自动化交易→电子证券投资分析全面自动化交易
韩国(KATS)	交易大厅→较不活跃电子证券投资分析半自动化交易→除巨额交易外,全采用自动化交易→全面自动化交易
伦敦(SETS)	交易大厅→部分电子证券投资分析全面自动化交易
深圳	交易大厅→电子证券投资分析全面自动化交易
上海	计算机自动化交易

注:①表中“交易大厅”是指在交易大厅进行口头喊价或人工撮合(有证券商参与定价),而非特指是否存在有形的交易大厅;②我国台湾在半自动化交易(或称计算机辅助交易)时期,有30多台撮合机负责全部电子证券投资分析的撮合,交易所派员工人工操控撮合机的撮合,每1.5~2分钟撮合一次;③我国香港的半自动化交易是指计算机屏幕上显示报价,交易商可以相互议价,谈妥后按键确认。

(资料来源: <http://www.szse.cn/szseWeb/FrontController.szse>.)

20世纪90年代,互联网技术开始被应用于证券交易领域,该项技术所具有的开放性、即时性、互动性和匿名性等特征,从根本上改变了证券市场的传统运营模式,打破了证券市场一直以来的垄断与封闭状态。如今,不论是在发达国家,还是在众多的新兴和转轨经济国家,通过计算机、现代通信和互联网等电子通信技术进行证券交易,都已经成为证券市场上占据主导性地位的交易方式,而人工交易或大厅交易方式因为在运作绩效方面的劣势,已逐步退出了证券交易的历史舞台。

鉴于电子交易具有十分丰富的内涵,而且在其日常运行过程中还能产生各种显著的经济效应,因此近年来,有关证券电子交易的相关问题,开始受到来自证券投资者、证券发行人、证券交易所、利益相关者(stakeholders)及政府监管当局等各方面的密切关注。

1.1.2 相关领域的研究进展

目前国内外学术界专门针对“电子证券投资分析”的研究成果还比较少。因为很多人认为电子证券投资分析属于一个技术性的命题,即电子证券交易更多的是指证券行业的分析师利用电子交易系统和分析软件进行的投资分析。实际上,这种看法是比较片面的。“电子证券投资分析”尽管是一个技术性的命题,但同时更是一个来自证券投资界的命题。所以我们完全有可能,而且也有必要从证券投资技术的角度来关注和研究它。

目前,“电子证券投资分析”的研究进展主要集中在以下两个领域。

金融电子化或电子金融(electronic finance)属于电子商务(electronic commerce)的一个分支,是近年来国内外学术界的一个研究热点。从已有的文献来看,主要分为两大类:一类是立足于整个金融行业的角度来研究金融电子化的总体发展趋势;另一类则是选择某一个具体的金融服务行业,如银行业、证券业、基金业或保险业,来研究该行业电子化的发展趋势及内在运作机制。就目前的情况来看,大多数的文献都是将焦点聚集于网络银行(internet bank)的研究上。

1. 电子金融

Yong H. Kim(2001)将电子金融定义为“在互联网或其他公共网络上提供网上银行、经纪、支付、抵押和其他借贷、保险及相关金融服务”。在此基础上,作者介绍了现阶段世界范围内电子金融的增长状况,并在理论上对金融领域各行业电子化增长速度不同的问题做出了解释。作者还研究了现阶段电子金融所面对的各种问题、风险及相关的政策应对。针对电子金融未来的发展方向,作者提出了“电子金融将会在任何高代理成本(high agency cost)、低进入壁垒(low entry barrier)的行业成长”的鲜明观点。

艾伦·富兰克林(2001)将电子金融定义为“运用电子通信和计算技术(electronic communication and computation)来提供金融服务”。在此基础上,作者研究了3方面的问题:一是电子金融技术在广义上对存款机构、保险公司和证券公司等金融服务企业所造成的影响,二是电子金融如何改变银行业的支付系统(payments systems),三是电子通信和计算技术对电子证券投资分析市场、债券市场和外汇市场等金融市场的影响。

斯汀·克拉森,托马斯·格莱森纳和丹妮拉·克林格比尔(2001)介绍了世界范围内电子金融的发展态势。他们将电子金融的发展划分为两大领域:一是对银行业和金融服务的影 响,互联网的发明及其他电子通信手段从根本上改变了银行业的诸多方面,许多传统上由银行提供的服务品种改由其他机构或以其他形式提供;二是金融市场发生的转变(transformation),主要体现为金融市场的运作不再需要一个有形的场所。他们还研究了电子金融发展所带来的政策应用问题,如安全性与完善性的管理、竞争政策、消费者和投资者保护及全球公共政策等。

国际清算银行(Bank for International Settlements, BIS)2001年出版了一份名为《电子金融:一个新的视角与挑战》的研究报告。该报告是BIS“电子金融工作组(workshop on E-finance)”相关研究成果的汇编文集,研究的命题涉及电子金融问题的诸多方面,具体包括网络时代的金融问题、电子交易及其在金融体系中的应用、交易系统竞争与做市商竞争、零售支付系统的发展、网络银行的发展、电子金融与货币政策及电子金融与转型的政治学等。值得一提的是,在该报告当中,海伦·艾伦、约翰·霍金斯等专门针对金融体系中的电子交易问题(并非证券市场中的电子交易问题)进行了研究,但该项研究总体上表现为粗线条式的描述,相关重要命题均未做有效展开。

此外,前美国联邦储备委员会主席艾伦·格林斯潘(2000)在一篇会议致辞中介绍了电子金融在证券市场的表现,并侧重指出了电子金融问题给监管当局带来的挑战;班克斯(2001)在电子金融问题的大框架下,重点研究了互联网技术在金融服务各行业的应用;约翰·霍金斯和阿利克桑德·贝伦森等(2001)研究了电子金融现阶段的发展态势及该领域的相关政策应用问题。

2. 网络银行

网络银行包含两个层次的含义,第一个层次是机构概念,指通过信息网络开办业务的银行;第二个层次是业务概念,指银行通过信息网络提供的金融服务,包括传统银行业务和因信息技术应用带来的新兴业务。在日常生活和工作中,网络银行更多是第二个层次的

概念，即网络银行服务的概念。网络银行业务不仅是传统银行产品简单从网上的转移，其他服务方式和内涵发生了一定的变化，而且由于信息技术的应用，又产生了全新的业务品种。针对网络银行，巴塞尔银行监管委员会(Basel Committee on Banking Supervision, BCBS)在1998年发表的《电子银行与电子货币活动风险管理》的报告中认为，网络银行是指那些通过电子通道提供零售与小额产品和服务的银行，这些产品和服务包括存贷账户管理、金融顾问、电子账户支付，以及其他一些诸如电子货币等电子支付的产品和服务。这份研究报告是国际金融机构首次以正式文件的形式对网络银行概念做出的定义。2000年10月，BCBS又在《电子银行集团活动白皮书》当中对网络银行的定义进行了一些补充，指出网络银行是利用电子手段为消费者提供金融服务的银行，这种服务既包括零售业务，也包括批发和大量业务。

网络银行通过互联网向客户提供开户、销户、查询、对账、行内转账、跨行转账、信贷、网上证券、投资理财等传统服务项目，使客户可以足不出户就能够安全便捷地管理活期和定期存款、支票、信用卡及个人投资等。可以说，网络银行是在互联网上的虚拟银行柜台。

网络银行又被称为“3A银行”，因为它不受时间、空间限制，能够在任何时间(anytime)、任何地点(anywhere)，以任何方式(anyway)为客户提供金融服务。

1.2 概念的界定与比较

1.2.1 电子交易的含义

电子交易是近年来出现频率相当高的一个专业术语。关于它的其他称谓还有电子屏幕交易(electronic screen trading)、基于屏幕的交易(screen-based trading)、自动化交易(automated trading)、在线交易(online trading)等。

目前，关于电子交易比较权威的定义，是由BIS下属的全球金融系统委员会(Committee on the Global Financial System, CGFS)给出的。该委员会在2001年发表的一份研究报告中认为，电子交易所包含的内容涉及面很广，从单笔指令的传送服务到整个交易执行的设施等诸多方面，都属于电子交易的内容。CGFS采取了电子交易系统的广义定义，他们认为，一个电子交易系统通常能够提供以下部分或全部的功能：电子指令传递(electronic order routing，即将委托指令由用户传送至执行系统)、自动交易执行(automated trade execution，即将委托指令转化为实际交易)、交易前和交易后信息的电子化披露(electronic dissemination of pre and post-trade information，即交易前披露买卖报价和深度，交易后披露成交价格 and 成交量的数据)。CGFS特别指出，在他们的定义中，还包括了那些在固定收益证券市场、外汇市场广为接受，但却不提供自动交易执行功能的电子系统。

而从狭义上来看，电子交易系统仅指那些为了实现交易过程自动化的设施。本书基本上遵从CGFS对电子交易所下的定义，但在这里有必要做出以下5点补充性的说明。