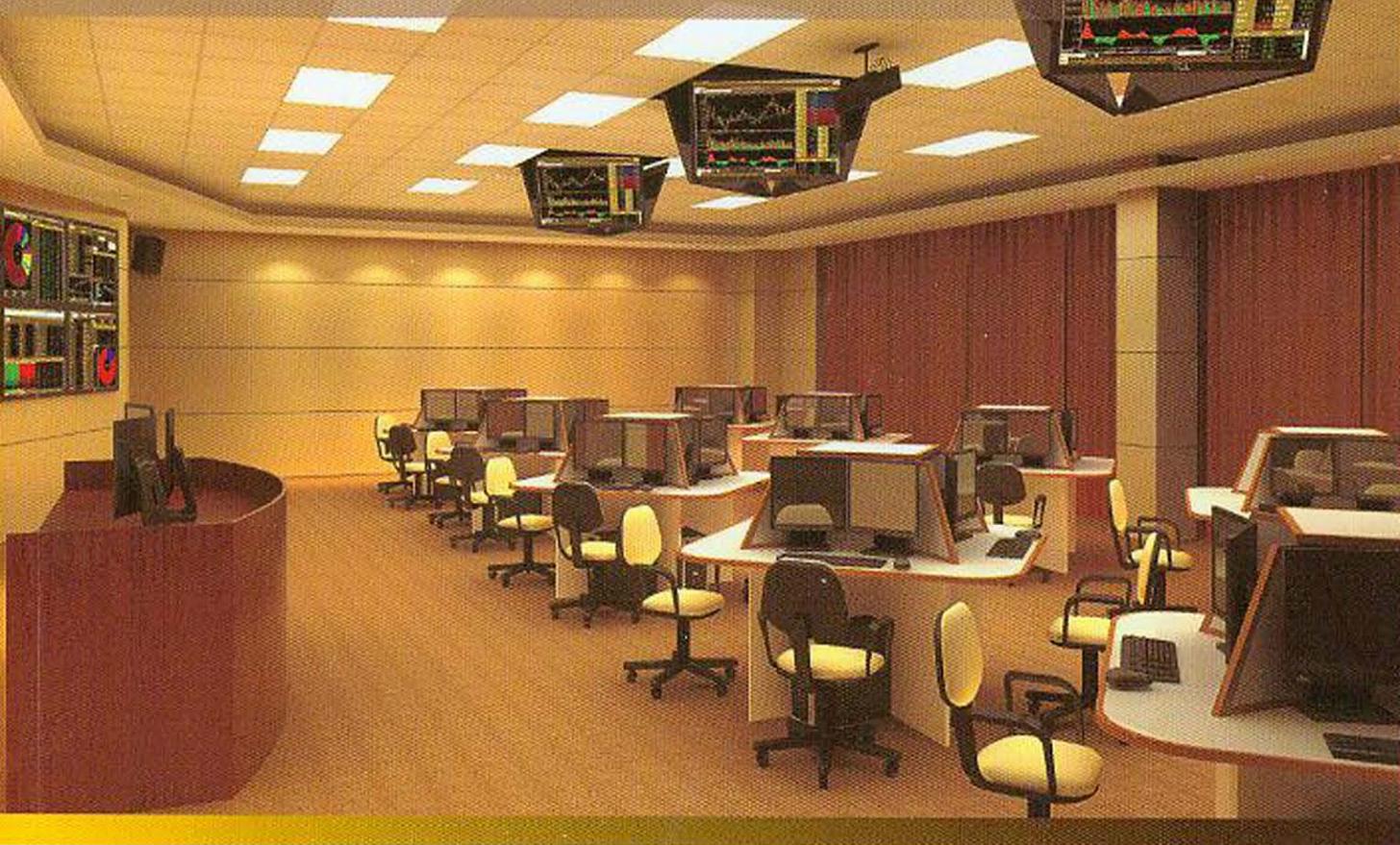


国泰安金融实验室系列实验教程



# 投资学实验教程

*Investments*

吴冲锋 陈工孟 主编

 上海交通大学出版社  
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

 GTA 国泰安

国泰安金融实验室系列实验教程

# 投资学实验教程

## Investments

吴冲锋 陈工孟 主编

上海交通大学出版社

## 内 容 提 要

本书共有 13 个实验,包括共同基金投资分析、投资组合构建与分析、资本资产定价模型计算、财务分析、技术分析、期货行情观察与分析、期权分析等内容。适合金融专业学生与教师和相关从业人员阅读。

### 图书在版编目(CIP)数据

投资学实验教程/吴冲锋,陈工孟主编. —上海:上海交通大学出版社,2012

国泰安金融实验室系列教程

ISBN 978-7-313-07580-2

I. ①投… II. ①吴…②陈… III. ①投资经济学—实验—高等学校—教材 IV. ①F830.59—33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 136477 号

## 投资学实验教程

吴冲锋 陈工孟 主编

出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

电话: 64071208 出版人: 韩建民

浙江云广印业有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 787 mm×1092 mm 1/16 印张: 17.75 字数: 425 千字

2012 年 1 月第 1 版 2012 年 1 月第 1 次印刷

印数: 1~2500

ISBN 978-7-313-07580-2/F 定价: 58.00 元

---

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系  
联系电话:0573-86577317

# 投资学实验教程

## 编委会

### ■ 编撰单位

上海交通大学金融工程研究中心  
国泰安信息技术有限公司

### ■ 主编

吴冲锋 上海交通大学金融工程研究中心 主任  
陈工孟 上海交通大学金融工程研究中心 执行主任

### ■ 执行主编

高宁 国泰安信息技术有限公司 副董事长兼常务副总裁  
吴文锋 上海交通大学金融工程研究中心 教授

### ■ 执行副主编

卓元元 国泰安教育一部 常务副总经理

### ■ 编纂人员

曹胜利 蔡建文 洪晓祥

# 前 言

2002 年度的诺贝尔经济学奖授予了开创实验经济学的美国乔治梅森大学(George Mason University)经济学家弗农·史密斯(Vernon L. Smith),以表彰他“在实验经济分析尤其是选择性市场机制研究中引入了实验室实验”,同时获奖的,还有以“把心理学的,特别是关于不确定条件下人的判断和决策的研究思想结合到经济科学中”而著称的美国普林斯顿大学心理学家和行为经济学家丹尼尔·卡内曼(Daniel Kahneman)。

在史密斯的推动下,实验经济学得到了很大的发展。如今越来越多的经济学研究依赖于实验室的数据收集。目前,实验经济学的研究论文在西方主流经济学杂志中频繁出现。近年来,实验经济学的研究方法日益发展和完善,广泛使用的现代计算机信息系统及其控制技术,使实验过程向信息化、智能化和系统化发展,实验数据的处理能力大大增强,实验经济学的研究范围也不断扩大。

我国目前正处于社会急剧转型、经济快速增长期,各领域涌现的大量富有挑战性的理论和现实问题亟待解决。要建立比较成熟的市场经济体制,我们还有较长的路要走,有大量工作要做。事实上,每项重大改革措施的出台和经济政策的实施,几乎都需要“实验”,无论是宏观层面的改革试点还是金融领域中的仿真模拟。

通过实验方法讲授投资学课程在美国发展非常迅速。主要特点是利用金融数据库、专业软件和多媒体技术,使教学内容更深入、更生动、更全面。由于它在训练学生的实践能力、创新能力和决策能力方面具有难以替代的作用,因此成为新兴的教学手段,不仅在大学里,在金融从业人员培训中也越来越多地被运用。

在经济学领域,实验经济学的兴起不仅打破了经济学不能做实验的偏见,并以其能够发现和解决现实中种种纷繁复杂的问题而显现出强大的生命力。在美国一流大学的经济系和商学院,经济实验不仅成为一种研究方法,更被普遍地作为教学手段。它是继案例教学之后,又一种能够将理论运用于实践并通过实验运用、理解和消化理论的教学方式。实验所具有的高度直观性、环境设定灵活性和允许实验主体的主观能动性特征,注定了它与理论教学、案例教学具有较强的互补性。

本实验教程依据投资学理论,通过实验手段进行模拟、分析和检验,促使学生深刻理解和熟练掌握相关投资理论知识与实际应用。同时,通过实验操作,培养学生的综合知识运用能力、实践能力和决策能力,进一步满足经济社会发展对高层次创新人才的需求。

投资学实验教程的主要目的和任务体现在两个方面。首先,巩固学生的基础理论知识,使其熟练掌握基本的投资分析方法。加强学生对各类投资工具,包括股票、债券、基金、外汇和金融衍生品期货、股指期货等基本分析方法的理解与掌握。其次,增强学生的实践应用能力,促进金融学专业教学水平的提升。通过实验教学,培养学生的投资意识和投资分析能力,使其掌握各种投资工具的运用,提高学生解决实际问题的能力以及创新能力。

本实验教程在编撰的过程中力求达到以下几点要求:①针对性。依据国内外一流财经院校所使用的教材和实际教学的需要,由浅入深而编写;②操作性。依托金融实验室,结合了国内当前广泛使用的国泰安市场通、CSMAR数据库、股指期货套利、虚拟交易所等系列金融实训软件,能够极大程度地提高读者的实验能力和操作能力;③生动性。每个实验前都有理论要点介绍,实验的每个步骤都有详实的图片、数据和文字说明,方便了使用者的实际操作;④选择性。实验教程提供了丰富的实验课程,使用者可根据自身实际需要自由选择、组合,以满足教与学的需要;⑤适用性。本教程不仅能满足高校师生的使用,还能满足金融机构、公司理财部门和社会培训机构等人员的使用。

由于时间仓促和水平能力的限制,加之实验工作的复杂性,书中的错误和疏漏在所难免,敬请广大读者批评指正,并对我们的不足提出宝贵建议和意见,以便加以改进和完善。联系和反馈方式如下:

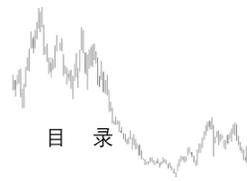
深圳市国泰安信息技术有限公司  
电子邮件:research@gtadata.com

国泰安《投资学实验教程》编委会  
2011年5月,深圳

# 目 录

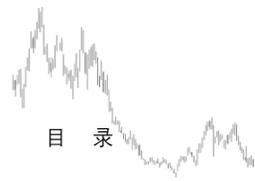
<b>实验一 投资环境——投资工具的使用</b>	<b>( 1 )</b>
1.1 实验概述	( 1 )
1.2 实验目的	( 1 )
1.3 实验工具	( 1 )
1.4 理论要点	( 1 )
1.5 实验工具介绍	( 2 )
1.5.1 国泰安 CSMAR 数据库	( 2 )
1.5.2 国泰安市场通(MP)	( 5 )
1.5.3 国泰安虚拟交易所(VE)	( 9 )
1.5.4 国泰安股指期货套利系统	( 10 )
1.6 思考与练习	( 12 )
<b>实验二 金融市场行情揭示与观察</b>	<b>( 14 )</b>
2.1 实验概述	( 14 )
2.2 实验目的	( 14 )
2.3 实验工具	( 14 )
2.4 理论要点	( 14 )
2.5 实验过程	( 15 )
2.5.1 股票市场行情揭示	( 15 )
2.5.2 股票基本信息观察	( 18 )
2.5.3 股票报价分析与观察	( 21 )
2.5.4 期货市场行情观察	( 25 )
2.5.5 市场指数行情观察	( 28 )
2.5.6 中国证券市场指数研究	( 32 )
2.6 数据与实证研究	( 35 )
2.6.1 股票市场系列数据库	( 35 )
2.6.2 实证研究举例	( 36 )
2.7 实验报告	( 37 )
2.8 思考与练习	( 37 )
<b>实验三 共同基金投资分析</b>	<b>( 41 )</b>
3.1 实验概述	( 41 )

3.2	实验目的	(41)
3.3	实验工具	(41)
3.4	理论要点	(41)
3.5	实验过程	(42)
3.5.1	证券投资基金行情揭示	(42)
3.5.2	证券投资基金类型	(46)
3.5.3	封闭式基金信息查询	(49)
3.5.4	证券投资基金评价数据查询分析	(52)
3.6	数据与实证研究	(53)
3.6.1	基金市场系列数据库	(53)
3.6.2	实证研究举例	(54)
3.7	实验报告	(55)
3.8	思考与练习	(55)
<b>实验四 中国宏观经济与行业分析</b>		<b>(56)</b>
4.1	实验概述	(56)
4.2	实验目的	(56)
4.3	实验工具	(56)
4.4	理论要点	(56)
4.5	实验过程	(57)
4.5.1	中国宏观经济指标观察与分析	(57)
4.5.2	财政政策观察与分析	(64)
4.5.3	货币政策观察与分析	(67)
4.5.4	中国行业分析数据查询与分析	(71)
4.5.5	行业市场行情观察与分析	(74)
4.6	数据与实证研究	(81)
4.6.1	中国经济系列数据库	(81)
4.6.2	中国行业系列数据库	(81)
4.6.3	实证研究举例	(81)
4.7	实验报告	(83)
4.8	思考与练习	(83)
<b>实验五 投资组合构建与分析</b>		<b>(85)</b>
5.1	实验概述	(85)
5.2	实验目的	(85)
5.3	实验工具	(85)
5.4	理论要点	(85)
5.5	实验过程	(86)
5.5.1	绘制投资组合有效前沿	(86)
5.5.2	自选股构建与分析	(88)



- 5.5.3 持有股投资组合分析 ..... ( 93 )
- 5.5.4 指数基金构建与分析 ..... ( 97 )
- 5.6 实验报告..... (105)
- 5.7 思考与练习..... (106)
  
- 实验六 资本资产定价模型计算 ..... (108)**
  - 6.1 实验概述..... (108)
  - 6.2 实验目的..... (108)
  - 6.3 实验工具..... (108)
  - 6.4 理论要点..... (108)
  - 6.5 实验过程..... (110)
    - 6.5.1 实验样本选择 ..... (110)
    - 6.5.2 CAPM 拟合与检验 ..... (117)
    - 6.5.3 残差自相关性与异方差性的直观检验 ..... (122)
  - 6.6 实验报告..... (123)
  
- 实验七 财务分析 ..... (124)**
  - 7.1 实验概述..... (124)
  - 7.2 实验目的..... (124)
  - 7.3 实验工具..... (124)
  - 7.4 理论要点..... (124)
  - 7.5 实验过程..... (124)
    - 7.5.1 公司基本信息 ..... (125)
    - 7.5.2 重要经营数据 ..... (126)
    - 7.5.3 盈利能力 ..... (127)
    - 7.5.4 营运能力 ..... (129)
    - 7.5.5 短期偿债能力分析 ..... (130)
    - 7.5.6 长期偿债能力分析 ..... (132)
    - 7.5.7 现金流量能力分析 ..... (133)
    - 7.5.8 公司财务指标分析数据库 ..... (134)
  - 7.6 实验报告..... (135)
  
- 实验八 技术分析 ..... (136)**
  - 8.1 实验概述..... (136)
  - 8.2 实验目的..... (136)
  - 8.3 实验工具..... (136)
  - 8.4 理论要点..... (136)
  - 8.5 实验过程..... (137)
    - 8.5.1 K 线应用 ..... (137)
    - 8.5.2 切线应用 ..... (142)

8.5.3	形态应用 .....	(144)
8.5.4	波浪理论 .....	(147)
8.5.5	主要指标综合应用 .....	(148)
8.6	实验报告 .....	(152)
8.7	思考与练习 .....	(153)
<b>实验九</b>	<b>期货行情观察与分析 .....</b>	<b>(154)</b>
9.1	实验概述 .....	(154)
9.2	实验目的 .....	(154)
9.3	实验工具 .....	(154)
9.4	理论要点 .....	(154)
9.5	实验过程 .....	(155)
9.5.1	商品期货定价 .....	(155)
9.5.2	商品期货行情报价 .....	(158)
9.5.3	股指期货行情查询 .....	(163)
9.5.4	股指期货投资策略分析 .....	(169)
9.5.5	股指期货投资策略执行 .....	(174)
9.6	实验报告 .....	(182)
9.7	数据与实证研究 .....	(183)
9.7.1	中国衍生系列数据库 .....	(183)
9.7.2	实证研究举例 .....	(183)
9.8	思考与练习 .....	(184)
<b>实验十</b>	<b>期权分析 .....</b>	<b>(185)</b>
10.1	实验概述 .....	(185)
10.2	实验目的 .....	(185)
10.3	实验工具 .....	(185)
10.4	理论要点 .....	(185)
10.5	实验过程 .....	(186)
10.5.1	二叉树期权定价 .....	(186)
10.5.2	B-S 期权定价 .....	(193)
10.5.3	权证风险状况评估 .....	(197)
10.6	实验报告 .....	(204)
10.7	思考与练习 .....	(204)
<b>实验十一</b>	<b>权证观察与分析 .....</b>	<b>(206)</b>
11.1	实验概述 .....	(206)
11.2	实验目的 .....	(206)
11.3	实验工具 .....	(206)
11.4	理论要点 .....	(206)



11.5	实验过程 .....	(207)
11.5.1	权证市场行情观察与研究 .....	(207)
11.5.2	权证的价值分析 .....	(215)
11.5.3	权证溢价、杠杆作用和技术图表分析 .....	(222)
11.5.4	权证数据查询 .....	(225)
11.6	实验报告 .....	(228)
<b>实验十二 外汇市场行情观察与分析 .....</b>		<b>(229)</b>
12.1	实验概述 .....	(229)
12.2	实验目的 .....	(229)
12.3	实验工具 .....	(229)
12.4	理论要点 .....	(229)
12.5	实验过程 .....	(230)
12.5.1	外汇市场行情揭示 .....	(230)
12.5.2	外汇的基本信息观察 .....	(233)
12.5.3	海外汇率报价和行情分析 .....	(236)
12.5.4	外汇市场相关指标行分析 .....	(238)
12.5.5	CSMAR 数据库外汇数据查询 .....	(242)
12.5.6	远期外汇汇率的计算和套汇交易 .....	(244)
12.6	实验报告 .....	(246)
12.7	思考与练习 .....	(246)
<b>实验十三 模拟交易投资 .....</b>		<b>(248)</b>
13.1	实验概述 .....	(248)
13.2	实验目的 .....	(248)
13.3	实验工具 .....	(248)
13.4	理论要点 .....	(248)
13.5	实验过程 .....	(250)
13.5.1	模拟投资前期准备 .....	(250)
13.5.2	选择投资工具 .....	(254)
13.5.3	模拟交易操作 .....	(256)
13.5.4	模拟交易的投资组合分析 .....	(261)
13.6	实验报告 .....	(264)
13.7	思考与练习 .....	(264)
附录 1	国泰安公司简介 .....	(265)
附录 2	国泰安金融实验室整体解决方案 .....	(267)

## 投资环境——投资工具的使用

### 1.1 实验概述

投资者通常借助于现代化计算机技术与各种各样的专业辅助投资工具进行证券分析,以确保证券估价和预测的精确度。本实验主要结合投资过程,引入常用的辅助投资工具:金融分析软件和查询数据——市场通(MP)、CSMAR 数据库、虚拟交易所和股指期货套利系统。本实验主要简单介绍了这些辅助投资工具的基本操作,为将要进行的一系列金融实验打下操作基础,通过熟练运用金融分析软件,培养读者投资操作的实际动手能力。

### 1.2 实验目的

- (1) 掌握金融实时资讯和分析平台软件——市场通(MP)的基本操作;
- (2) 掌握数据库——CSMAR 数据库查询功能、数据整理的基本操作;
- (3) 掌握虚拟交易所的基本操作流程;
- (4) 掌握股指期货套利系统的基本操作。

### 1.3 实验工具

金融实时资讯和分析平台——市场通(MP)软件、数据库——CSMAR 数据库、虚拟交易所、股指期货套利系统。

### 1.4 理论要点

“有效市场假定”暗含了一个有趣的问题,即在积极和消极投资管理战略中进行抉择。消极管理主张持有极度多样化的投资组合,无需花费任何精力和其他资源来分析证券以提高投资的绩效。而积极管理则试图通过发现误定价的证券或把握广义资产的市场时机来提高绩效。如果市场是有效的,且价格反映了所有相关信息,也许可以采取消极战略而无须白费资源去揣摩金融市场中的竞争对手。如果将有效市场假设极端化,那么积极的证券分析就没有存在的意义了,只有傻瓜才会投入资源去积极地分析证券。然而,如果没有持续的证券分析,证券的价格最终会偏离“正确”的价值,这又会刺激证券专家重操旧业。因此,即便在金融市场这样一个充满竞争的环境中,都只能发现“近似有效性”,其获利机会也只属于那些勤奋的具有创新能力的投资者。

(1) 投资是投入当前资金或其他资源以期获取未来收益的承诺行为。不同的投资之间具备一个共同的本质特征,即牺牲或放弃某种现有价值的东西,但期望从未来的收益中获得补偿。

(2) 实物资产创造财富。金融资产代表了实物资产所创造的财富的要求权,金融资产也决定了如何在投资者中分配实物资产的所有权。“自上而下”的投资组合构建方法首先进行资产配置决策,然后再进行特定证券选择的决策。

(3) 金融市场的竞争导致风险—收益的权衡,在这种均衡条件下,证券在提供高收益率的同时也会增加投资者的风险。风险的出现就意味着实际收益可能大幅偏离决策时的期望收益。证券分析师之间的竞争会推动金融市场向信息有效的方向发展,即价格反映所有关于证券价值的信息。被动投资战略在近似有效的市场可能有价值。

(4) 金融中介汇集投资者的资金用于投资。中介服务能够有效地搜集信息,多样化并管理好其投资组合。金融中介向小投资者销售自己的证券,又将筹得的资金用于投资,最后将投资收益反馈给小投资者,并从中赚取差价。投资银行提高了企业资金筹集的效率。投资银行在新发行证券的定价和销售方面具有专业的优势。

(5) 投资过程所涉及的基本过程可以分为四个步骤:投资目标、限制因素、制定投资策略和投资组合管理。

## 1.5 实验工具介绍

证券分析涉及包含在投资组合中的特殊证券的估价。投资决策通常是在承担高风险以求获得高收益的环境中做出的,很难发现估价的偏差。因此,投资者需要借助现代化计算机技术与各种各样的专业辅助投资工具进行证券分析,以确保证券估价和预测的精确度。

国泰安信息技术有限公司提供了 CSMAR 系列数据库、综合金融信息分析系统“市场通”、虚拟交易所和股指期货套利系统等系列工具。

### 1.5.1 国泰安 CSMAR 数据库

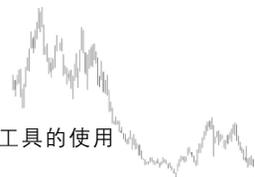
#### 1) CSMAR 数据库是什么

CSMAR(China Stock Market Accounting Research)系列数据库是国泰安公司针对高等院校、金融证券机构、社会研究机构的专家学者,基于中国金融、经济分析研究的需要,而设计研发的高级专业金融、经济系列数据库。CSMAR 财经系列研究数据库由股票市场系列、公司研究系列、基金市场系列、债券市场系列、衍生市场系列、经济研究系列、行业研究系列、专题研究和特殊数据等九大部分构成,提供了精准详实的金融研究数据和专业的数据研究工具。CSMAR 数据库具有专业性、准确性、完整性、可比性和中英双语等特点,应用极为广泛。

#### 2) CSMAR 数据库特色

它是全面涵盖中国证券、期货、外汇、宏观、行业等经济金融主要领域的高精准研究型数据库,它有以下几个特点:

(1) 国际标准。国内唯一与世界领先标准接轨的专业数据库,借鉴 CRSP、Compustat、Thomson、GSIOnline 等国际知名数据库的研发理念,结合中国国情精心设计而成。



(2) 专业性。数据库结构设计规范、合理,与定量研究方法、模型紧密结合,数据内容及展现形式满足定量分析的需要。除了包含基础数据之外,还提供了大量计算、分类调整后的专业衍生数据。

(3) 准确性。严格的生产流程管理、专业的质检技术,从数据源选取、数据生产到出库质检各个环节严格把关,保证数据准确率。因此,众多对数据质量要求苛刻的国际投行也选择使用 CSMAR 数据库。

(4) 完整性。涵盖金融(股票、债券、基金、期货、权证等)、经济(宏观、区域、行业等)领域的海量数据,时间区间完整,指标丰富。

(5) 及时性。提供及时的数据在线发布服务,保证与数据源同步更新,服务更加方便、快捷、人性化。

(6) 中英双语。国内唯一提供中英双语的数据库,专业的财经英文翻译,国际视野,赢得海外顶尖高校和国际知名金融机构的认可。

(7) 应用广泛性。数据库得到了 300 多所国内外知名大学和研究机构以及 5 000 多位专家学者的选择和信赖,已有近万余篇采用 CSMAR 系列研究数据库的高质量学术论文在国内外一流刊物发表。

### 3) CSMAR 数据库查询分析系统

CSMAR 数据库查询分析系统是基于国泰安 CSMAR 数据库基础上的一种数据查询、检索、分析、统计应用工具,具有以下特点:

(1) 完整的数据基础。以 CSMAR 数据库中专业、准确、完整的海量数据为基础,提供查询分析服务。

(2) 多样化查询功能。不仅提供快捷方便的单表查询服务,通过代码、字段、条件选择精确检索您需要的数据。还提供了自定义跨库查询功能,在同一系列不同数据库之间,通过多维条件选择,实现自由组合字段查询。

(3) 精确搜索功能。通过字段模糊搜索匹配,将您需要查询的指标精确定位到数据表中。

(4) 方便的分析功能。除了数据记录之间纵向、横向的对比分析外,还提供了图表,统计量之间的综合分析。

(5) 友好的界面。针对客户不同的界面风格喜好,提供多种界面色彩组合,满足用户个性化需求。

(6) 广泛的数据输出接口。提供多种数据输出格式,可供 SAS、SPSS 等统计分析软件直接调用,操作更加快捷方便。

(7) 数据在线更新。通过 Internet 网络传输数据,能及时获取最新的数据信息。

### 4) CSMAR 数据库的操作

CSMAR 数据库查询系统的推出,彻底解决了以往繁琐的数据提取、数据导出编程带来的烦恼,只需轻点鼠标,即可快捷地查询出需要的数据,操作非常简便。系统帮助菜单(F1 键)提供了详尽的操作说明,如图 1.1 所示。事实上,正是由于它的操作非常简便,这里不用详述其操作,而在后面章节的实验过程中,我们将进一步展示 CSMAR 数据库查询数据的过程和相关功能介绍。



图 1.1 实证学术研究工具—CSMAR 系列研究数据库

### 5) 数据与实证研究

数据是进行实证研究的先决条件,没有数据就无法开展实证研究,实证学术研究是以数据来描述经济行为,通过分析、计算、实验、研究得出结论的一种研究方法。在实证学术研究的过程中,如果没有完整准确的数据库做支持,研究者 60% 以上的时间都会花费在数据的收集、整理上,并且收集到的数据也很难保证其完整性、准确性,这不仅大大降低了研究的效率,而且会影响到研究的结论,进而影响成果的发表。因此,构建符合研究需要的标准数据库,是开展实证学术研究的先决条件。

那么什么是标准的数据库呢?

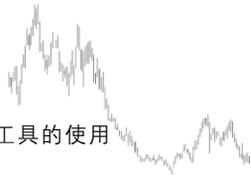
从国际经验来看,美国实证学术研究的飞速发展得益于 CRSP、COMPUSTAT 等专业学术研究数据库的支持。专业学术研究数据库有其不同于证券业界资讯类原始数据的独特标准:

(1) 专业性。数据设计符合规范化、标准化,数据库的整体架构与实证学术研究方法、模型紧密结合,数据的内容及表现形式满足学术研究的需要,检索方便,易于验证。

(2) 准确性。数据不准确,研究的可靠性就无从谈起,研究结论就会受到质疑,数据的准确性是得出有效研究结论的根本保证。研究数据库强调精准,是建立在对原始数据进行大量的反复校验、调整的工作基础之上的。

(3) 完整性。实证研究揭示事物的本来面目,回答了“是什么”的问题。完整的数据有助于正确描述事物的本质。学术研究数据库的完整性体现在数据项目、指标、时间区间等诸多方面。

(4) 延续性。事物是不断发展的,数据的延续和数据库的不断扩展可以帮助研究者对事物的发展进行追踪、分析,拓宽研究思路。



CSMAR 数据库严格按照国际标准数据库 CRSP、COMPUSTAT 而设计,并于 2000 年正式推出。其主要用于学术研究,所提供的资料和数据包含资本市场、宏观经济及行业经济领域。CSMAR 系列研究数据库已正式被美国沃顿商学院纳入其全球著名的沃顿研究数据库体系。

## 1.5.2 国泰安市场通 (MP)

### 1) 市场通是什么

国泰安市场通(MP)是一个跨品种、跨市场、跨区域的全球金融实时资讯和分析平台。

### 2) 市场通的特色功能

(1) 全球金融投资分析平台。市场通(MP)提供全球 60 多个国家和地区的股票、期货、指数、外汇、商品等上万种金融产品的实时或延时行情,拥有强大的分析工具和图表编辑工具……为金融、金融工程、投资学的教学研究提供强大的助推力。

(2) 投资组合与风险管理系统。该系统可以进行资产配置管理,提供了从投资组合构建、业绩评估到风险监控、财务报告等方面的全方位投资管理系统,还提供了基金的标准偏差、分散、期待收益率、基金 Beta、个股 VaR、贡献比率、贡献 VaR、VaR 分散效果等各种统计风险动态分析数据上百种。

(3) 依托全球衍生品投资市场实务经验及世界领先的金融工程 IT 技术,本功能率先为国内即将蓬勃发展的股指期货投资领域提供包括套利、对冲、套期保值和不可套利空间等强大的分析功能。

(4) 高速 Level II 数据行情平台。它拥有国内行情软件中技术最先进的资讯终端,它基于上证所发布的高速 Level II 行情,面向专业投资者提供速度更快、信息更完整、委托信息更丰富、统计信息更全面的强大行情资讯。

(5) 用户自定义投资信息系统。使得研究与使用变得更加简单、方便,用户可根据本产品拥有专利的界面模块系统,根据个人使用习惯和工作需要,将本产品中的任意功能界面进行自由搭配,组合成为量身定制的分析画面,全面提升投资分析效率。

(6) MVX Excel 格式导出。对老师和学生构建自己的实用模型、进行动态追踪研究非常有帮助。基于微软 Excel DDE 技术进行创新开发,用户可通过数据搜索功能,设定筛选条件对跨区域、跨行业甚至跨品种的全球金融实时数据实行直接拖放(Drag & Drop)操作,把软件界面中所有格式的数据直接拖拽导入 Excel 表格,并可实时联动更新。

(7) 可无限叠加的图表编辑工具。此功能实现任意全球指数与各国股票、期货、期权、债券、外汇等投资品种市场走势图表的水平叠加,更可实现对图表的自定义四则组合运算,生成符合用户需求的复合型指数图表。可设定运算图表、压缩图表、周期图表、三维蜡烛图(直方图)、三维重叠图等多种分析图表模版。

(8) CSMAR 系列数据库。解决了金融工程、定量分析人员对高标准、高精度研究型数据库的需求。

(9) 多屏拖动技术的应用。市场通(MP)终端充分运用了全球领先的国际化投资分析理念和先进的金融工程分析技术,其中一大特色功能就是多屏拖动显示技术的应用。

### 3) 市场通的安装

国泰安市场通(MP)对运行环境有一定要求,出品公司推荐配置是 CPU 为 PE2180、内

存 2 G、硬盘 80 G、双显卡、17 英寸 LCD\*2 显示器,带宽 1 Mbps 以上。

市场通的安装非常简便。

- (1) 解压缩文件后,双击 GTA - MP 安装软件. EXE。
- (2) 选择市场通的安装路径,点击下一步确认。
- (3) 安装完毕后,双击市场通图标,进入市场通界面,如图 1.2 所示。



图 1.2 金融实时资讯与分析平台——市场通

(4) 在打开的市场通界面上点击【系统(M)】→【环境设置】→【基本设置】,在地址一栏填写正确的用户账号。然后,点击【确定】,就可以正常连接。

#### 4) 市场通的操作窗口

市场通(MP)的界面非常友好,采用仿 WINDOWS 界面,使用户能够在很短时间内适应它的操作界面,这是市场通与其他类似软件不同的特色之一。如图 1.3、图 1.4 和表 1.1 所示,从上到下包括标题栏、主要符号栏、主要模块栏、自定义画面、主界面栏和最下层的界面切换栏。



图 1.3 市场通(MP)主界面

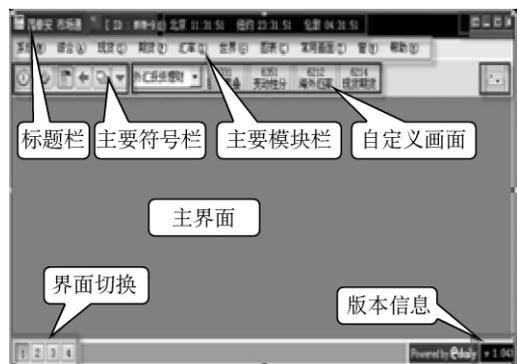


图 1.4 市场通(MP)主界面栏内容