

EViews

使用指南与案例

数量经济学应用系列

A Guide to
Using EViews

张晓峒 著



机械工业出版社
China Machine Press

EViews

使用指南与案例

清华大学出版社 清华大学经济管理学院

Author: Lawrence H. White
Editor: Lawrence H. White

清华大学出版社



清华大学出版社

F224.0

96

2007

EViews

使用指南与案例

数量经济学应用系列

A Guide to
Using EViews

张晓峒 著



机械工业出版社
China Machine Press

EViews (Econometric Views) 是当今世界上最流行的计量经济学软件之一。本书系统地介绍了 EViews 的全部功能, 包括建立数据文件、画图、一系列统计假设检验、最小二乘估计、工具变量估计、两阶段最小二乘估计、离散选择模型 (tobit、probit、logit、删截、截余、计数等模型) 估计、联立方程模型估计、GARCH 模型估计、时间序列 ARIMA 模型估计、向量自回归模型估计、向量误差修正模型估计、自相关检验、异方差检验、多重共线性检验、结构突变检验、单位根 (时间序列平稳性) 检验、Granger 非因果性检验、协积检验、面板数据应用、EViews 编程和蒙特卡罗 (Monte Carlo) 模拟、主成分分析、时间序列的季节调整等内容, 并通过 23 个应用实例介绍了上述功能的实际操作。

EViews 具有数据处理、作图、统计分析、回归建模分析、预测、时间序列 ARIMA 分析、时间序列的季节调整分析、编程和模拟九大类功能, 是经济、金融、保险、管理、商务等领域中各类工作者、教师、学生的必备工具。EViews 的基本功能也适用于自然科学、人文科学以及其他社会科学中各个领域的定量研究, 应用范围广泛。本书为读者全面掌握 EViews 的使用提供帮助。

版权所有, 侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目 (CIP) 数据

EViews 使用指南与案例/张晓峒著. - 北京: 机械工业出版社, 2007. 2
(数量经济学应用系列)

ISBN 978-7-111-20747-4

I. E… II. 张… III. 计量经济学-应用软件, EViews-指南 IV. F224. 0-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 005473 号

机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 李 玲 版式设计: 刘永青

北京京北制版印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2007 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

184mm × 260mm · 19.5 印张

定价: 35.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线: (010) 68326294

投稿热线: (010) 88379007

前 言

EViews (Econometric Views) 是当今世界上最流行的计量经济学软件之一。EViews 拥有数据处理、作图、统计分析 (其中包括各种统计量的估计与假设检验、方差分析、主成分分析、时间序列的加法乘法模型等)、回归建模分析 (其中包括线性、非线性单一方程模型, 联立方程模型, 动态回归模型, 分布滞后模型, 向量自回归模型, 误差修正模型, 离散选择模型, ARCH、GARCH 模型, 面板数据模型, 空间状态模型以及多种估计方法)、预测、时间序列 (ARIMA) 模型分析、时间序列的 X12 季节调整分析、编程和模拟九大类功能, 并且可以在菜单式窗口和编程两种方式下运行, 操作简便易学。EViews 由美国 QMS (Quantitative Micro Software) 有限责任公司推出, 目前已经正式发行至 5.1 版本。EViews 的前身是 Micro TSP, 于 1981 年隆重推出。

EViews 除了可以用做经济领域的定量分析工具外, 还可以用来作为金融、保险、管理、商务等领域的研究工具。EViews 中的数据处理、作图、统计分析、回归分析以及 Box-Jenkins 的时间序列 (ARIMA) 建模方法等功能则可以适用于自然科学、社会科学、人文科学中的各个领域, 所以 EViews 软件的适用范围广泛。

学会使用 EViews 对于从事上述诸领域的工作人员, 特别是经济学、计量经济学、金融计量经济学领域的人员, 如教师、科研工作者、其他工作人员以及博士、硕士研究生, 大学本科、专科学生是必要的。

本书可以作为 EViews 3.1、4.0、5.0、5.1 版本软件的使用手册。全书综合介绍了 EViews 3.1、4.0、5.0 和 5.1 版本的主要功能。原则是四个版本共有的功能以 EViews 3.1 版本为基础介绍, EViews 4.0、5.0 和 5.1 版本的新增功能则以该三种版本的窗口视图为基础进行介绍。

本书共分为 16 章。第 1~14 章按 EViews 的结构分类介绍 EViews 的主要功能。内容包括 EViews 基本功能键介绍、数据处理、图与表、统计量的计算、回归模型的 OLS 估计、单一方程模型的其他估计方法、ARIMA (时间序列) 模型分析、设定与诊断检验、单方程预测、联立方程模型估计、向量自回归模型估计、解模型、面板数据的估计、ARCH 与 GARCH 模型的估计。第 15 章介绍 EViews 编程。通过运行程序可以做一些菜单功能以外的计算与模拟。第 16 章给出 23 个实际操作案例。案例涵盖了计量经济学与统计学的主要内容, 只要按照实例中给出的步骤去做, 就可以达到举一反三的效果, 对类似的问题都可以学会如何用 EViews 处理。实例中所用到的 EViews 数据文件和程序文件可以在如下网址免费下载:

<http://202.113.23.180/teacher/showjiaoshi.asp?id=122>

<http://www.hzbook.com>

阅读本书可以有两种方式。一种方式是先阅读第1~15章,待对EViews软件的全部功能有了一定了解之后,再阅读第16章,并进行实际操作练习。另一种方式是先阅读第16章,按第16章介绍的步骤直接进入实际操作练习阶段。待对EViews软件的实际操作有了一定感性认识之后,再阅读第1~15章,逐步扩大对EViews软件功能的全面了解。对于初次学习EViews软件的读者来说,也许后一种方式更好些,掌握得更快些。

本书由张晓峒撰写第1~14章和第16章,王群勇撰写第15章,魏学辉参与了第1、4、5、6、7、8、9、12章的部分内容的撰写,栾惠德参与了对第15章的审校并给出第16章中实例22、23的最初程序。全书最后由张晓峒教授统一审稿、定稿。

魏学辉、栾惠德、赵娜、聂巧平、张敏、何微、孙硕参加了对本书稿的部分校对工作。南开大学经济学院2000、2001、2002、2003级部分博士和硕士研究生为本书稿的整理、打印、校对、复印等做了许多工作,在此一并表示衷心的感谢。

张晓峒

2006年10月

电子邮箱: nkeviews@yahoo.com.cn

网址: <http://202.113.23.180/teacher/showjiaoshi.asp?id=122>

目 录

前 言

第 1 章 EViews 概述/1

- 1.1 建立工作文件/1
- 1.2 对象/3
- 1.3 工作文件/6
- 1.4 工作文件和对象的保存操作/8
- 1.5 对象的视图与打印/9
- 1.6 主菜单/10
- 1.7 工作文件工具栏/13

第 2 章 数据处理/16

- 2.1 用键盘输入序列数据/16
- 2.2 通过公式生成新序列/16
- 2.3 设定样本范围/20
- 2.4 样本对象/21
- 2.5 通过已有序列生成新序列/21
- 2.6 序列窗口/22
- 2.7 序列组/23
- 2.8 公式的运用/24
- 2.9 季节调整/25
- 2.10 剪切和粘贴/26
- 2.11 输入和输出数据文件/28
- 2.12 序列窗口工具栏/29
- 2.13 序列组窗口工具栏/33

第 3 章 图形和表格/36

- 3.1 画图/36
- 3.2 改变图形的其他方法/40
- 3.3 冻结的图形/40
- 3.4 图形模板/42

- 3.5 合并图形/42
- 3.6 打印图形/42
- 3.7 把图形移到文档中/42
- 3.8 表格对象/43

第 4 章 统计量的计算/45

- 4.1 序列窗口下的描述性统计量及其检验与图形/45
- 4.2 序列组窗口下的描述性统计量及检验/52

第 5 章 回归模型的 OLS 估计/55

- 5.1 估计和方程对象/55
- 5.2 标准回归输出结果/60
- 5.3 实际值、拟合值和残差/62
- 5.4 共线性/62
- 5.5 空缺的数据/63
- 5.6 工作文件中的方程对象/63

第 6 章 单一方程模型的其他估计方法/65

- 6.1 加权最小二乘法/65
- 6.2 怀特 (White) 的异方差修正/66
- 6.3 Newey-West 的异方差和序列相关修正/66
- 6.4 两阶段最小二乘法/66
- 6.5 多项式分布滞后模型/67
- 6.6 非线性最小二乘法/68
- 6.7 二元选择模型/69
- 6.8 排序选择模型/72
- 6.9 删截回归模型/74

6.10 截尾回归模型/75

6.11 计数模型/76

第7章 序列相关和 ARIMA 模型分析/78

7.1 基本论述/78

7.2 序列相关理论/78

7.3 DW 统计量的进一步讨论/79

7.4 一阶自回归修正的进一步讨论/79

7.5 单积(单整)自回归移动平均(ARIMA)模型/80

7.6 单位根检验和差分算子/84

7.7 差分算子/89

第8章 模型设定与诊断检验/91

8.1 可提供的检验/91

8.2 系数检验/92

8.3 残差检验/94

8.4 模型稳定性检验/97

8.5 递归最小二乘法/99

第9章 单方程模型预测/102

9.1 单方程预测方法/102

9.2 指数平滑法/106

9.3 自然对数/107

第10章 联立方程模型的估计/108

10.1 系统估计方法/108

10.2 系统方程的创立与估计/110

第11章 向量自回归模型(VAR)的估计/114

11.1 向量自回归模型/114

11.2 VAR 的视图/115

11.3 VAR 结果的解释/118

11.4 协积检验和向量误差修正模型/119

11.5 用 VAR 或 VEC 模型预测/123

第12章 模型求解/124

12.1 建立模型/124

12.2 求解模型/125

12.3 补充说明/126

12.4 模型求解中的各选项简介/127

12.5 Assign 语句/127

12.6 其他求解控制语句/128

第13章 面板数据模型的估计/129

13.1 组织数据/129

13.2 合并数据库中数据的操作/130

13.3 合并数据库估计/130

13.4 建立系统和模型/132

13.5 面板数据的单位根检验/133

第14章 ARCH 和 GARCH 模型估计/137

14.1 GARCH(1,1) 和 GARCH(p, q) 模型/138

14.2 其他描述自回归条件异方差的模型/143

14.3 杠杆效应与非对称性检验/145

第15章 EViews 编程/146

15.1 EViews 基本操作命令简介/146

15.2 矩阵与函数运算/155

15.3 描述统计与推断统计/161

15.4 单方程计量模型/169

15.5 联立方程模型/174

15.6 时间序列模型/176

15.7 状态空间模型/183

15.8 面板数据/190

15.9 程序控制语句/194

第16章 EViews 应用实例/204

例1 线性回归模型估计

(file: case1) /204

例2 非线性回归模型估计

(file: case2) /210

例3 工具变量估计 (file: case3) /214

例4 虚拟变量应用 (file: case4) /216

例5 二元选择模型估计

(file: case5) /218

例6 模型诊断与检验4种方法 (file:

case6a、case6b、case10) /220

例7 联立方程模型的两阶段最小

二乘(2SLS)估计与预测

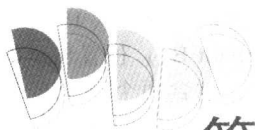
(file: case7) /225

- 例 8 时间序列模型估计
(file: case8) /232
- 例 9 回归与时间序列组合模型估计
(file: case9) /238
- 例 10 单位根的 ADF 检验
(file: case10) /240
- 例 11 VAR 模型分析与协整检验
(file: case11) /243
- 例 12 ARCH 建模分析
(file: case12) /251
- 例 13 面板数据模型分析
(file: case13) /261
- 例 14 数据的统计分析
(file: case14) /272
- 例 15 画条形对比图
(file: case15) /273
- 例 16 单总体假设检验
(file: case16a、case16b) /274
- 例 17 两总体均值差异的显著性检验
(file: case17) /277

- 例 18 单因素方差分析
(file: case18) /278
- 例 19 主成分分析 (file: case19) /280
- 例 20 时间序列的 X12 季节调整和
乘法模型 (file: case20a、
case20b) /281
- 例 21 两个相互独立 $I(1)$ 变量相关
系数分布的蒙特卡罗模拟编程
(file: case21) /291
- 例 22 单位根检验 DF 统计量
分布的蒙特卡罗模拟程序
(file: case22) /293
- 例 23 含有一个内生结构突变点的单
位根检验编程 (file: case23a、
case23b、case23c、case23d) /294

参考文献/301

关于《EViews 使用指南与案例》的
数据说明/302



第 1 章

EViews 概述

EViews 是以对象 (Object) 为基础建立起来的, 对象包括序列 (Series)、方程 (Equation)、模型 (Model)、系数 (Coefficient) 和矩阵 (Matrix) 等。在使用 EViews 时, 这些对象以图标或窗口的形式出现在屏幕上。双击图标出现窗口, 单击关闭框, 窗口缩小为图标。对象窗口给出对象的视图, 大多数对象都有多种表现形式。例如, 一个时间序列对象可以表示成数据表、折线图、条形图、直方图和相关图等, 各种图形之间可以相互切换。

所有对象都保存在工作文件 (Workfile) 中, 因此使用 EViews 时, 首先要建立一个新的工作文件或从存盘中调用一个已存在的工作文件。对象可以被命名。对象被命名后, 其名称将出现在工作文件窗口的目录中, 同时对象将作为工作文件的一部分被保存。当工作文件被保存时, 对象也同时被保存。当关闭工作文件时, 所有对象将从计算机内存中清除。

1.1 建立工作文件

在初次使用 EViews 时, 需要建立一个新工作文件。只有在建立了新工作文件后, 才能进行数据处理 (Procs)、存取对象等。建立新的工作文件时, 单击 EViews 主菜单中的 File/New/Workfile, 将弹出如图 1-1 的对话框, 在出现的对话框中输入必要信息。

首先要选择合适的数据性质 (Workfile frequency), 其中共含 8 种选择, 分别是年度 (Annual)、半年度 (Semi-annual)、季度 (Quarterly)、月度 (Monthly)、周度 (Weekly)、5 天制 (Daily [5 day weeks]), 7 天制 (Daily [7 day weeks]) 和非时序 (或截面) (Undated or irregular)。

另外起始期 (Start date) 和终止期 (End date) 分别表示所处理数据的第一期和最后一期。当然, 根据所研究问题的变化, 可以改变起始期和终止期的数值。不同数据性质的起始期和终止期的输入方式见 1.3.2 节。

输入有关工作文件的信息后, 单击 OK 键, 便可以看到如图 1-2 的工作文件窗口。这时已经

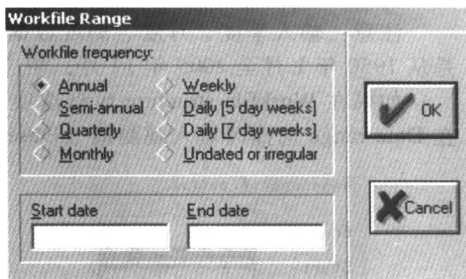


图 1-1

创建了一个工作文件，它包含从 1985 年 1 季度到 2000 年 4 季度的数据。因为尚没有估计方程，所以默认方程（Default Eq）位置显示的是 None（无）。

工作文件最初只包含两个对象，一个截距项对象 c 和一个残差序列对象 resid。

图 1-3 是 EViews 4.0 版本的建立新文件的对话框，与 EViews 3.0 版本对话框（图 1-1）基本相同。EViews 5.0 版本的建立新文件的对话框（图 1-4）有了较大变动，说明如下。

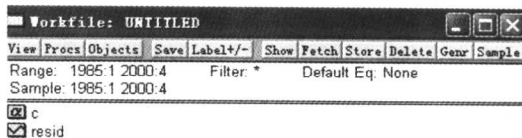


图 1-2

打开 EViews 5.0，在主菜单中选 File/New/Workfile，弹出对话框如图 1-4。对话框中共有 3 个选项区：

- (1) Workfile structure type（工作文件结构类型）。
- (2) Date specification（日期设定）。
- (3) Names（名）。

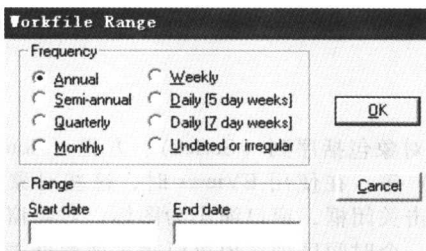


图 1-3

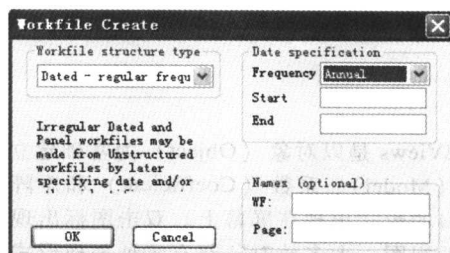


图 1-4

Workfile structure type 选项区中共有 3 种类型，如图 1-5。(1) Unstructured/Undated（非结构/非日期）；(2) Dated-regular frequency（日期 - 规则频率）；(3) Balanced Panel（平衡面板）。其中默认的状态是 Dated-regular frequency 类型。

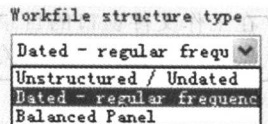


图 1-5

在默认状态 Dated-regular frequency 类型下，另一选项区（位于窗口右上部）Date specification（日期设定）中有 8 种选择，分别是 Annual（年度的）、Semi-annual（半年度的）、Quarterly（季度的）、Monthly（月度的）、Weekly（周度的）、Daily-5 day week（5 天一一周的）、Daily-7 day week（7 天一一周的）和 Integer date（整序数的），如图 1-6。

注意：输入季度、月度、周度数据时，在年度后要相应加 Q、M、W 和数字。比如数据范围是从 1950 年 1 月至 2005 年 12 月，相应输入是 1950M1 和 2005M12。

如果在 Workfile structure type 选项区选择 Unstructured/Undated，则图 1-4 对话框变成图 1-7。在 Date range 选择区填入观测值（Observation）个数，即样本容量。

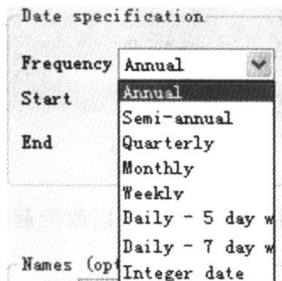


图 1-6

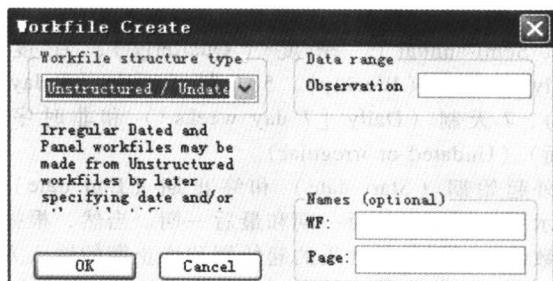


图 1-7

如果在 Workfile structure type 选项区中选择 Balanced Panel（平衡面板），则对话框变成图 1-8。在 Panel specification（面板设定）选择框（位于窗口的右上部）出现 4 个选择区。Frequency（频率）选择区包含 8 种选择与图 1-6 相同。Start（开始期）和 End（终止期）选择区分别用于填入样本的开始时点和结束时点。Number of cross（个体个数）选择区要求输入面板数据中所包括的个体个数。相应设定完成后点击 OK 键，就可创建一个新工作文件。

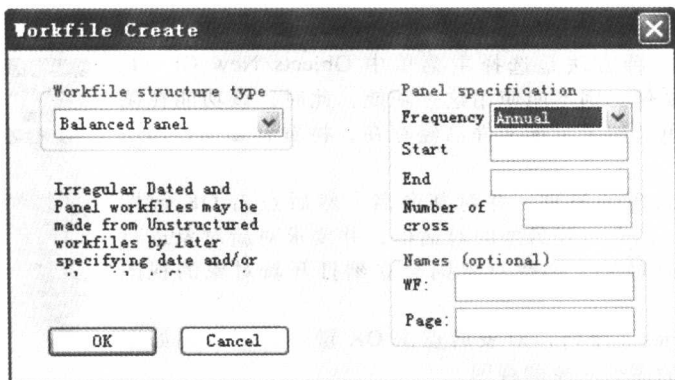


图 1-8

一个新建的季度数据的 EViews 5.1 工作文件窗口如图 1-9 所示。

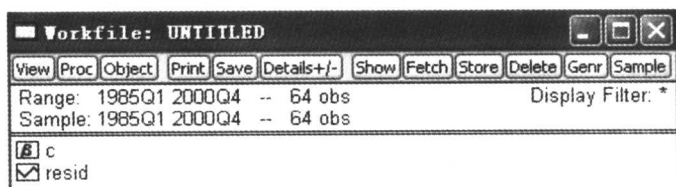


图 1-9

1.2 对象

在 EViews 里，相关数据都保存在对象中。例如，一个序列对象（Series object）包含了各期观测值的数据、数据的性质及对数据的描述。一个方程对象（Equation object）包括方程设定、系数估计、协方差矩阵、各种累计统计量以及描述性说明等。

1.2.1 对象和视图

除了数据以外，对象还包括视图（View）和处理（Procs）。视图是一些图表，它提供了一种特殊方式来表示对象。大多数对象都不止有一个视图，例如，序列对象包含一个数据表，它能够显示原始数据、折线图、条形图、直方图和相关图；方程对象则包含显示设定的图表、估计结果的输出表、残差图、协方差矩阵表及各种设定和参数检验表。

对象的视图出现在对象窗口中。每个对象只能开一个窗口，并且每个窗口每次只能呈现对象的一个视图。只要在对象窗口的工具栏中选择 View 功能键或从 EViews 主菜单中直接选取 View 下的相应功能，就可以在对象窗口的各种视图之间进行切换。对象视图的改变并不会改变对象本身，且对象所包含的数据也不会改变，只是所显示的数据形式改变了。

1.2.2 对象和处理

大多数 EViews 对象都包含有处理（Procs）功能。像视图一样，大多数处理的结果在对象窗口中都显示为图表。与视图不同的是，处理功能会改变对象本身的数据或其他对象的数据。

许多处理功能会建立一个新的对象。例如，一个序列对象包含的处理功能有：对序列本身进行平滑调整或季节调整，建立包含调整或平滑后的数据的新序列等。一个方程对象的过程可以生成包含残差、拟合值、预测值在内的新序列。

选取处理功能时，可以在 EViews 主菜单中或对象窗口的工具栏中点击 Procs（处理），然后选择相应功能。

1.2.3 建立对象

建立新对象的一种方法是选择主菜单中 Objects/New Object。如果没有建立工作文件，则不能使用这一功能，此时，该功能在菜单条上将显示为灰色。如果工作文件已经存在，将看到如图 1-10 所示的对话框。

可以选择所需对象的类型，并对其进行命名，然后点击 OK 键即可。对于有些对象，则会打开另外的对话框，并要求对新对象进行更加详细的设定，而对于大多数对象则会立刻打开新对象的视图窗口。

例如，选择 Series（序列）对象后点击 OK 键，将会看到如图 1-11 所示的未命名的序列对象的视图。

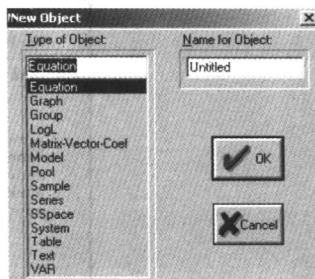


图 1-10

1995:1	NA				
1995:2	NA				
1995:3	NA				
1995:4	NA				

图 1-11

1.2.4 对象窗口

图 1-11 是一个序列（Series）数据表的视图，它可以表明对象窗口的一般特征。所有对象窗口的上端都是以 View 开始的工具栏，并且工具栏中许多功能键和其他对象窗口工具栏中的功能键是相同的。

View 键能够根据对象的类型切换视图，而 Procs 键则可以调用适合该对象的处理功能。对于一个序列来说，可调用的处理功能有通过公式生成序列、季节调整、指数平滑等。Objects 键可用于对象的存盘、命名、删除、复制以及打印等。Print 键能够打印当前窗口的图像。Name 键可以对对象进行命名或改名。Freeze（冻结）键可将当前显示的内容冻结为一个新的图形（Graph）或表格（Table）对象，这样原序列发生变化时，新的图形或表格对象将不再发生变化，即便是关闭或删除原数据，被冻结的对象仍保留在工作文件中。例如，如果冻结一个序列数据表的视图，则会看到一个叫做“Table”的新对象窗口，即使关闭原有数据表并删除原序列，该表格仍可保存下来。

1.2.5 对象的持久性

在屏幕上可以同时激活许多对象窗口，EViews 通过对象的名称来管理对象及其窗口。如果不给对象命名，系统会自动标注为“未命名”（UNTITLED）。当操作结束时，EViews 会弹出对话框，询问是否保留未命名的对象。如选择不保留，该对象将不被保存；如选择保留，系统将要求对其命名。如果建立一个新的同类型的未命名对象，EViews 会提醒用户为原对象命名，否则，EViews 会用新的对象取代原对象。当然，在操作过程中可以令 EViews 保留所有未命名的对象。注意：每次保存工作文件时，只能保存工作文件中所有已命名的对象，所以必须在操作之前对需要保存并且未命名的对象进行命名。

1.2.6 对象的命名

要给对象命名, 可以点击该对象窗口工具栏中的 Name 键, 或选择工具栏中的 Objects/Name, 也可直接选择 EViews 主菜单中的 Objects/Name 功能, 然后在如图 1-12 的对话框中输入名称, 点击 OK 键即可。

给对象命名后, 该名称会出现在工作文件的目录中, 并且对象将作为工作文件的一部分保存下来, 未命名的对象在退出 EViews 时不予保存。

对时间序列或其他对象命名应不超过 16 个字符。下列名称具有特殊意义, EViews 已经占用, 所以不能作为序列名称使用: ABS、ACOS、AR、ASIN、C、CON、CNORM、COEF、COS、D、DLOG、DNORM、ELSE、ENDIF、EXP、LOG、LOGIT、LPT1、LPT2、MA、NA、NRND、PDL、RESID、RND、SAR、SIN、SMA、SQR 和 THEN。

给序列和其他对象命名时, EViews 不区分大小写字母, 但为了避免混淆, 即使键入了小写字母, EViews 也会把名称中的每一字符都视为大写字母来对待。例如, 对 EViews 来说, SALES、sales 和 sAles 是相同的。在 EViews 显示工作文件的对象目录时, 可以在工作文件的工具栏中选择 View/Name Display 功能下的选项来指定究竟使用大写字母 (Uppercase) 还是小写字母 (Lowercase)。

1.2.7 复制与冻结对象

有时候, 在编辑数据之前需要保存一份数据表, 或是在重新估计方程之前需要保存已回归的结果, 这时, 可以采用以下两种方式:

一种是点击 Objects/Copy 键, 这时原来的对象会完全被复制下来。除名称之外, 该拷贝与原来的对象完全相同。

另一种是点击对象工具栏上的 Objects/Freeze Output 键或者 Freeze 键, 这时可将该对象的当前视图保存为一个新的 Table (表格) 或 Graph (图形) 对象。

Copy (复制) 键的功能是复制对象, 而 Freeze (冻结) 键的功能是复制对象的视图。在使用这两个功能键时, 原窗口的上方将打开一个新对象窗口。如果改变原对象, 复制或冻结的对象都不会改变。

Copy 的优点是新对象能够将原对象的所有特点都复制下来。新对象包括了原对象所有的视图和过程, 并且可以像原对象一样被用于以后的分析。Freeze 的优点是可以对由 Freeze 建立的表格和图形进行多种形式的编辑以供演示和报告之用, 而且, 如果工作文件的样本或数据发生变化, 冻结的视图不会有任何改变。

1.2.8 对象批注

EViews 对象提供批注 (Label) 功能, 用以附加对对象的进一步描述, 这些批注显示在对对象批注视图中。点击对象工具栏上的 View/Label 键可以显示对象的批注视图。EViews 在批注中自动提供对象最后一次被更新的信息, 可以修改批注视图中相应项目下的信息来对批注进行补充。

1.2.9 对象的其他操作

如果想从工作文件中删除一个或多个对象, 则从工作文件窗口的目录中选择该对象, 并单击 Delete 键即可。如果想对工作文件中的对象重新命名, 点击对象工具栏上的 Name 键, 并在对话框中输入新的名称即可。如果想复制一个对象, 则选择 EViews 主菜单上的 Objects/Copy Object 功能即可。

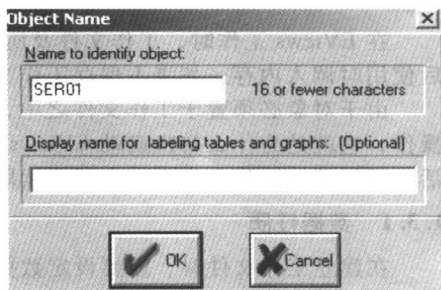


图 1-12

1.3 工作文件

在 EViews 工作时, 工作文件及所包含的对象常驻内存。工作文件可保存到指定位置, 在以后使用时调入内存。如果不保存工作文件, 那么关机时内存中保留的信息将被全部清除。

由于对象必须置于工作文件之中, 所以除非内存中存在工作文件, 否则不能对对象进行任何操作, 这就是为什么初次启动 EViews 时, 主菜单上部分功能选项呈现灰色。除非工作文件被激活, 否则不能够建立序列, 也不能读取、输入或输出数据。

1.3.1 数据性质

在建立工作文件时, 需要设定数据性质、起始期和结束期。工作文件仅能包括一种性质的时间序列, 但可以输入不同性质的数据, EViews 会把这些数据的性质转换为工作文件数据的性质。如前所述, 也可以改变起始期和结束期。

通常, EViews 使用的数据具有相同的时间跨度。数据的性质可以是年度、季度、月度、星期或日。如果数据不是按时间排列的 (如截面数据), 或者使用的数据性质没有包括在 EViews 所提供的数据性质的列表中, 又或者采样的时间不规则, 则可以把序列定义为“非时间序列” (Undated or irregular)。例如, 可以使用非时间选项来处理在非交易日频繁中断的金融数据。对于星期和日的数据, EViews 根据日历来决定每一年观测数据的个数。除了一些季节性调整功能外, EViews 中所有的时间序列程序都能应用于非时间序列。

1.3.2 输入工作文件的数据范围

EViews 使用日期来区分不同的时间段。日期的书写规则如下:

(1) 年度 (Annual): 可以输入完整的年份, 如 1981、1995、2001。对 20 世纪的年份来说, 只需输入两位数字, 如 1995 写为 95。注意: 对于 EViews 3.1, 20 世纪的年份可以用两位数来表示, 但对于 EViews 4.0 及更新版本, 仅 1930~2029 之间的年份可以用两位数来表示, 即 95 仍表示 1995 年, 但 05 表示 2005 年, 而不再表示 1905 年。建议用户在使用时输入完整年份以避免混淆。

(2) 季度 (Quarterly): 在完整的年份或者年份的后两位数字之后输入英文冒号 (:) 和季度数字, 如 1992:1 表示 1992 年第一季度, 65:4 表示 1965 年第四季度, 2002:3 表示 2002 年第三季度。对于 EViews 4.0 及更新版本, 年份后还可以输入字母 Q 代替冒号, 如 2002Q3 也表示 2002 年第三季度。

(3) 月度 (Monthly): 在完整的年份或年份的后两位数字后输入冒号和月份数字, 如: 1956:1、1990:11。在 EViews 4.0 及其以后版本中, 还可以用字母 M 代替冒号, 如: 1990M11。

(4) 星期和日 (Weekly 和 Daily): 月份数字后输入冒号和日期, 再输入冒号和年份。对于星期数据, 星期可由该星期的第一天确认。例如, 3:10:87 表示 1987 年 3 月 10 日或者这一天开始的星期, 也可以使用主菜单中的 Options 功能键下 Dates-Frequency 功能转换为欧式记法。欧式记法中 3:10:87 表示 1987 年 10 月 3 日, 也可以在日期中用英文句号 (.) 来代替冒号, 如 59.1 和 59:1、1959.1 和 1959:1 都是相同的。

1.3.3 工作文件窗口

建立工作文件和对象后就会出现工作文件窗口, 如图 1-13 所示。

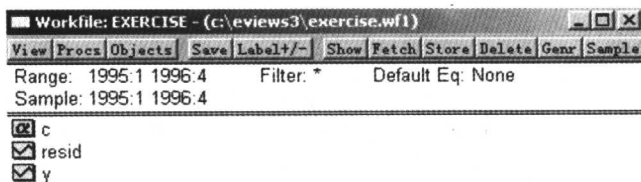


图 1-13

在标题栏上,会显示“Workfile”和工作文件名称。如果工作文件已经保存,还可以看到其保存的位置。在工作文件窗口标题栏下方是带有许多功能键的工具栏。通过这些功能键,可以保存工作文件,改变样本观测值,生成新序列,取出、存储、删除对象等。

接下来两行是有关工作文件当前状态的信息,包括 Range,工作文件的数据范围(起始期和终止期); Sample,当前样本范围(统计运算过程中所使用的观测值的范围); Filter,显示目录过滤(工作文件目录窗口中仅显示符合设定名称的对象); Default Eq,默认方程(最后一次估计或操作的方程)。如果需要修改某项信息,双击相应的项,在弹出的对话框中输入新值即可。如,双击 Filter 则会弹出如图 1-14 所示的 Object Filter 对话框。在 Name Filter 下的方框中输入要显示在工作文件目录中的对象名称,可以使用通配符(*)和(?)。例如,输入 s* 表示仅显示以 s 开头的对象。EViews 初始默认“*” (星号)表示显示工作文件中的所有对象。在 Include 下的勾选框中可以选择要显示在工作文件目录中的对象类型。点击 OK 键后显示在目录中的对象是名称和类型两条条件的交集。如果对象类型没有全部勾选,则 Filter 后将显示减号(-)。

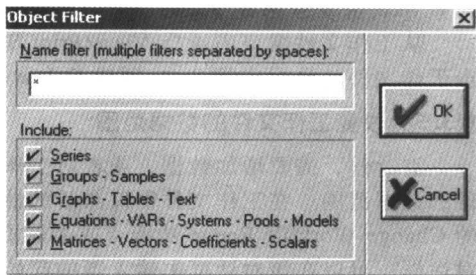


图 1-14

工作文件窗口(图 1-13)下部显示的是工作文件目录,所有命名的对象按照名称或图标列在目录中,这些不同的对象和图标的含义如表 1-1 所示。

表 1-1 不同对象和图标的含义

图 标	含 义	图 标	含 义
	Alpha (Alpha 序列)		Scalar (标量)
	Coefficient Vector (系数向量)		Series (序列)
	Equation (方程)		Sspace (State Space) (状态空间模型)
	Graph (图形)		Symmetric Matrix (对称矩阵)
	Group (序列组)		System (系统)
	LogL (Log Likelihood) (对数似然函数)		Table (表格)
	Matrix (矩阵)		Text (文本)
	Model (模型)		Valmap (数值映射)
	Pool (Time-Series/Cross-Section) (面板数据)		VAR (Vector Autoregression) (向量自回归)
	Rowvector (行向量)		Vector/Row Vector (向量或行向量)
	Sample (样本)		

1.3.4 从工作文件目录中选择对象

EViews 基本操作之一就是从工作文件目录中选择一个或多个对象。选择对象后,即可以建立包含几个序列的组(Group)对象,或建立含有几个图形的图形(Graph)对象。

通过单击对象名称,可以从工作文件窗口中选择单个对象,被选择对象在工作文件目录中的背景颜色会变深。也可以选择多个对象,单击第一个对象,然后按住 Ctrl 键,单击其他对象,选中的所有对象的背景颜色会变深。如果想撤销对一系列对象的选择,只要单击工作文件窗口中的空白处即可。如果想选择几个连续的对象,可拖动鼠标直到选中这些对象,或者单击第一个对象,然后按住 Shift 键,单击最后一个对象。

工作文件工具栏中的 View 键提供了从工作文件目录中选择对象的其他方法(见表 1-2)。

表 1-2 View 键中的子功能

选 项	功 能
Select All (except C-RESID)	选择工作文件中的所有对象(除了 C 和 Resid)
Select By Filter	选择指定类型中符合设定名称的所有对象
Deselect All	撤销当前的选择

选择对象后, 需要设定对这些被选对象进行何种操作。双击单个被选对象将会弹出一个窗口, 同样, 也可以通过选择工作文件工具栏中 View 功能键下 Open Separate Windows 来打开窗口。如果选择多个序列并双击或者选择 View/Open One Windows, 将会弹出一个菜单, 在此菜单中, 可以选择打开一组新数据, 打开一个方程或打开一个 VAR 对象。如果选择多个图形对象并双击或者选择 View/Open One Windows, 所选择图形将被合并到一个窗口中。

从工作文件窗口中选择 View/Print Selected, 将打印出所有被选择对象的默认视图。如果单击工作文件工具栏中的 Store 键或 Delete 键, 被选对象将保存在磁盘上或从工作文件中删除。

1.3.5 改变工作文件的数据范围

有时候, 需要增加数据, 或者对工作文件范围外的数据进行预测, 这时, 就需要改变工作文件的数据范围。在工作文件窗口激活的情况下, 选择主菜单或工作文件工具栏中 Procs 功能键下的 Change Workfile Range 功能, 或者双击工作文件状态信息栏中的 “Range:”, 这时将打开一个对话框, 可以在该对话框中输入新的起始期和终止期。

注意, 如果新的范围没有涵盖原来的数据范围, EViews 将弹出对话框警告用户未涵盖部分的数据会丢失, 并要求用户确认。

1.3.6 工作文件排序

点击工作文件工具栏中的 Procs/Sort Series, 可以对工作文件中的序列按照一个或多个序列进行排序。这时将打开一个对话框 (如图 1-15), 在对话框中输入排序所依据的一个或多个序列名称, 然后选择按 Ascending (升序) 还是 Descending (降序) 来进行排序。

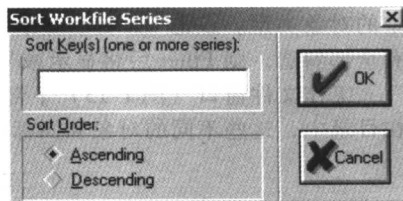


图 1-15

1.4 工作文件和对象的保存操作

EViews 提供两种方法来保存数据: 一种是保存整个工作文件, 在这种情况下, 所有对象将保存在一个扩展名为 “.WF1” 的工作文件中; 另外一种是将对象以文件形式保存在磁盘中, 其他工作文件可以调用此类文件。

1.4.1 保存和调用工作文件

当需要保存工作文件时, 可以点击工具栏中的 Save 键, 就可将工作文件保存在所要求的位置, 也可以选择主菜单中 File/Save As 功能, 这时将会弹出如图 1-16 的对话框。

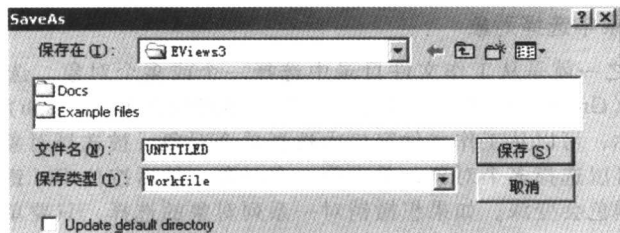


图 1-16

在对话框上部, 选择文件存储的路径。在选择了正确的路径并命名文件后, 点击保存键即可。这样, 文件就被保存在所要求的位置, 并自动带有扩展名 “.WF1”。

也可以在保存类型的下拉菜单中选择其他两种类型的工作文件存储方式: Old Dos Workfile 和 Old Mac Workfile。以这两种方式保存的文件可以与 TSP 软件相兼容。

在命名并保存工作文件以后, 就可以随时对数据进行更新。选择主菜单中 File/Save, 更新后的数据会自动保存在原有的文件中。Save 功能和 Save As 功能的区别是: 后者可以重新选择路