

EViews软件基础

- § A.1 绪 论
- § A.2 工作文件(Workfile)基础
- § A.3* 对象(Object)基础
- § A.4 ** 基本数据处理
- § A.5*** 数据操作
- § A.6 序列链接 (Series link)
- § A.7 EViews数据库
- § A.8 图、表和文本对象

• § A.1 绪论

EViews的用途：统计、计量分析和预测。

除菜单操作外，EViews还提供“命令语言、矩阵语言和程序设计”。

- ✓ Eviews软件基础 —— “介绍EViews的基本用法 + 解释如何使用EViews来管理数据”。

- 第一部分：数据分析基础 —— 介绍使用EViews来完成数据的基本分析：序列的统计量、检验与分布；时间序列的季节调整、分解与平滑。
- 第二部分：基本单方程分析 —— 标准回归分析：普通最小二乘OLS；加权最小二乘WLS，二阶段最小二乘TSLS，非线性最小二乘NLS；时间序列分析TS；方程检验及预测。
- 第三部分：扩展单方程分析 —— 条件异方差ARCH模型；离散和受限因变量模型；对数极大似然ML估计。
- 第四部分：多方程分析 —— 联立方程组SEM模型；向量自回归VAR，向量误差修正模型VECM；面板数据Panel Data；状态空间SS模型；SEM模型的模拟和预测。

什么是EViews

- ✓ EViews能为我们提供基于WINDOWS平台的复杂的“数据分析、回归及预测工具”，通过EViews能够快速从数据中得到统计关系，并根据这些统计关系进行预测。
- ✓ EViews在系统数据分析和评价、金融分析、宏观经济预测、模拟、销售预测及成本分析等领域中，有着广泛的应用。

EViews 的历史背景

- EViews是在大型计算机的TSP (Time Series Processor) 软件包基础上发展起来的新版本，是一组处理时间序列数据的有效工具。
- 1981年Micro TSP面世，1994年QMS (Quantitative Micro Software) 公司在Micro TSP基础上直接开发成功EViews并投入使用。
- 虽然EViews是由经济学家开发的并大多在经济领域应用，但它的适用范围并不局限于经济领域。

EViews的特点*

- EViews提供便利的从键盘/磁盘文件得到数据的方法，并能从已有的数据生成/得到新的数据，及显示和打印数据，做数据序列的统计分析和相关分析。
- EViews得益于WINDOWS的可视特点，能通过鼠标选择操作标准的WINDOWS 菜单和对话框（**菜单选择**），并且能通过标准的WINDOWS技术来使用显示于窗口中的结果。
- 还可利用EViews的强大命令功能及其程序处理语言，进入命令窗口修改命令，并可将“计算工作的一系列操作”建立成相应的计算程序、并存储（**可编程**），从而可通过直接运行程序来完成复杂的计算工作。

§ A.1.1 安装和启动EViews

EViews提供了一张光盘。插入光驱既可直接安装，并直接在桌面上建立图标。但是在第一次使用前，EViews要求在网上注册(crack版本)。

在WINDOWS下，有下列几种启动EViews的办法：

1. 单击任务栏中的开始按钮，然后进入EViews程序组，再选择EViews。
2. 通过桌面上的图标进入EViews目录。
3. 双击EViews的workfile /database/program文件名。

§ A.1.2 EViews窗口*

它由如下五个部分组成：标题栏、主菜单、命令窗口、状态栏、工作区。



标题栏（略）

- 位于主窗口的最上方。

当EViews工作区窗口处于活动状态时，工作区窗口标题栏的颜色较其他窗口比是蓝色的；

当其它窗口处于活动状态时，它的颜色会变成灰色的。可单击EViews工作区窗口的任何位置，使EViews工作区窗口回到活动状态。

主菜单（略）

- 紧接着标题栏下面是主菜单。

移动光标至主菜单然后点击鼠标左按钮，它会出现一个下拉菜单——在这个下拉菜单中，可单击选择显示项。

命令窗口（略）

- 菜单栏下面是命令窗口。

把EViews命令输入该窗口，按回车键即执行该命令。该窗口支持WINDOWS下的剪切和粘贴功能，因此可在命令窗口、其他的EViews文本窗口及其它的WINDOWS窗口之间转换文本。

可把光标放在命令窗口的最底端，按着鼠标按钮上下拖拽来改变命令窗口的大小。

状态栏（略）

- 窗口的最底端是状态栏，它被分成几个部分：

左边部分提供EViews发送的状态信息，通过单击状态线最左边的方块可清除这些状态信息；

往右接下来的部分是EViews寻找数据和程序的预设目录；

最后两个部分显示预设数据库和工作文件的名称。

工作区（略）

- 位于窗口中间部分的是工作区。

EViews在这里显示各个目标窗口，这些窗口会相互重叠且当前活动窗口处于最上方，只有活动窗口的标题栏是深色的。

当需要的窗口被部分覆盖时，可单击该窗口标题栏或该窗口任何可见部分使该窗口处于最上方；移动窗口可通过单击标题栏并拖拽窗口来完成。

单击窗口四个角落并拖拽角落，可改变窗口的大小。

§ A.1.3 关闭EViews (略)

- 关闭EViews有许多方法：
 1. 可在主菜单上选择File/Exit或按ALT-F4键来关闭EViews。
 2. 如果正在运行，可单击EViews窗口右上角的关闭方块，或双击EViews窗口左上角的EViews符号来关闭窗口。
 3. 单击EViews窗口左上角的控制菜单方块，然后选择Close来关闭窗口。

§ A.1.4 寻求帮助（略）

- 一、操作手册
- 二、帮助系统

EViews的帮助系统中，包含了EViews的大部分内容。
若想进入EViews帮助系统，只需进入主菜单并选择
Help。

三、互联网

除了操作手册和帮助系统能提供信息外，EViews软件商在网络上还建立了信息区，可通过浏览器进行访问。

在EViews网站的信息区，可找到有关安装、使用及EViews以外的其它问题的答案。

EViews网站地址是：www.eviews.com

§ A.2 工作文件(Workfile)基础

EViews的核心是对象，对象是指“有一定关系的信息或算子”捆绑在一起供使用的单元，用EViews工作就是使用不同的对象。

对象都放置在对象集合中，其中工作文件（workfile）是最重要的对象集合。

§ A.2.1 工作文件的基本概念

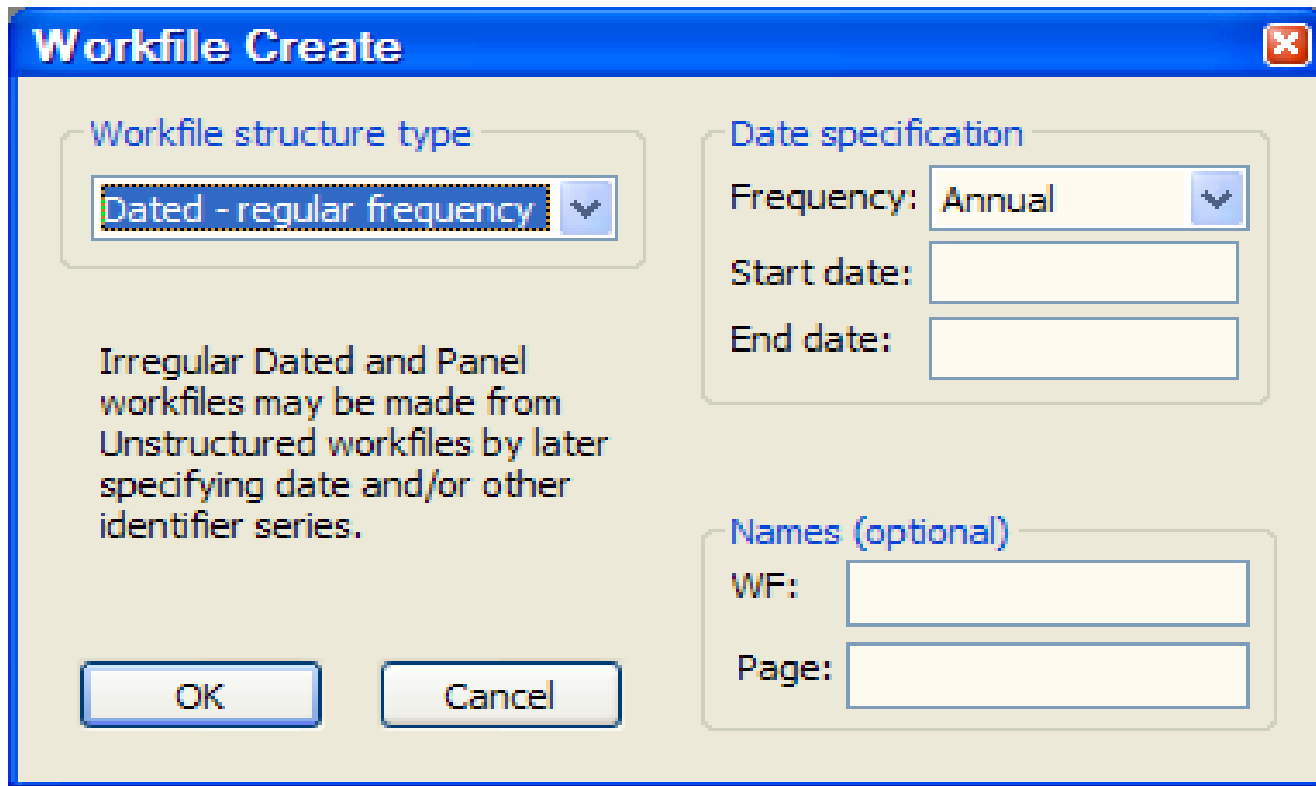
大多数工作，都是通过工作文件来实现的。

使用EViews工作的第一步，就是建立一个新的工作文件或调用一个已有的工作文件。

工作文件有两个基本特点：

- 一、打开后即被调入内存中，以便快速的获得其中的对象；
- 二、工作文件，都有频率和范围。

创建工作文件*



The image shows a 'Workfile Create' dialog box with a blue title bar and a close button. It contains three main sections: 'Workfile structure type' with a dropdown menu showing 'Dated - regular frequency'; 'Date specification' with fields for 'Frequency' (set to 'Annual'), 'Start date', and 'End date'; and 'Names (optional)' with fields for 'WF:' and 'Page:'. A text block explains that irregular dated and panel workfiles can be created from unstructured workfiles. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom left.

Workfile Create

Workfile structure type

Dated - regular frequency

Irregular Dated and Panel workfiles may be made from Unstructured workfiles by later specifying date and/or other identifier series.

OK Cancel

Date specification

Frequency: Annual

Start date:

End date:

Names (optional)

WF:

Page:

从主菜单选择File/New Workfile，打开Workfile Create对话框，对话框的左边是下拉列表框，它用来描述数据集合的基本结构。

1. 创建具有固定频率的序列工作文件*

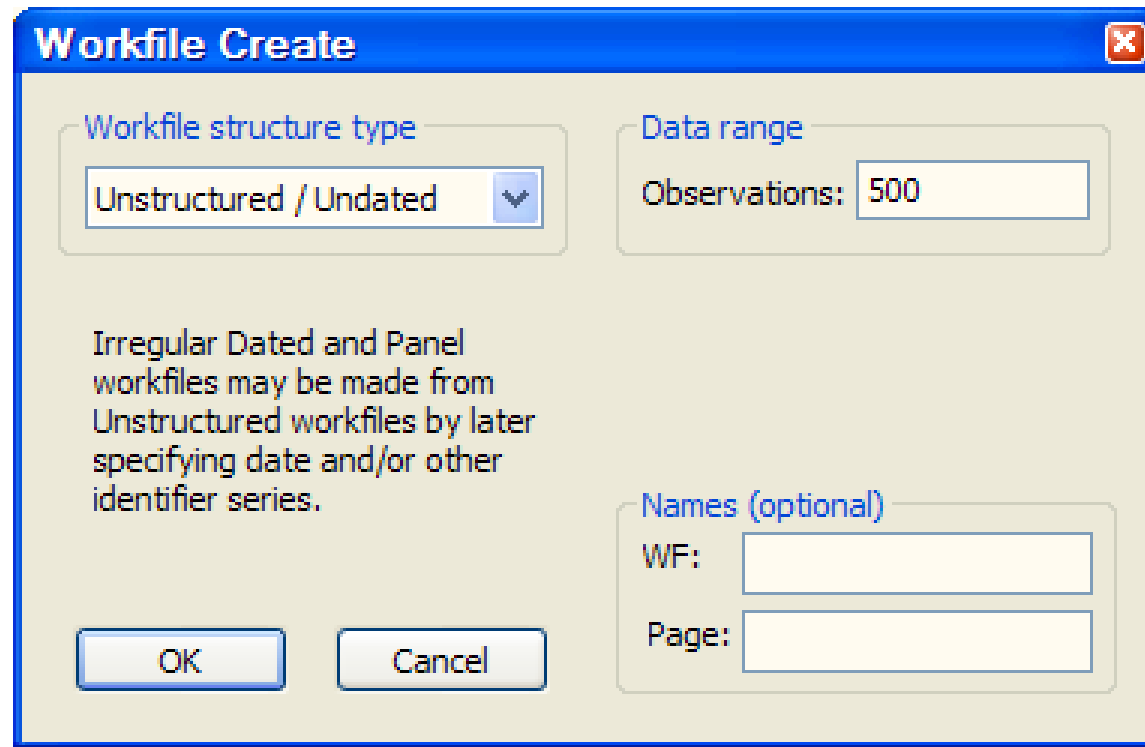
(Dateregular frequency)

- 可在Workfile Create对话框的frequency中选择数据的频率，可选的频率包括年度、半年、季度、月度、周、天（每周5天、每周7天）。

在Start date文本框中输入起始日期，End date文本框中输入终止日期，年度与后面数字、用“:”分隔。具体日期表示法为：

- ✓ 年度：用4位可表示；
- ✓ 半年：年后加1或2；
- ✓ 季度：可加1~4；
- ✓ 月度：年后加1~12；
- ✓ 周：月/周/年；
- ✓ 日：月/日/年；

2. 非结构工作文件



Workfile Create

Workfile structure type
Unstructured / Undated

Data range
Observations: 500

Irregular Dated and Panel workfiles may be made from Unstructured workfiles by later specifying date and/or other identifier series.

Names (optional)
WF:
Page:

OK Cancel

非结构数据（如截面数据或非平衡面板），是指没有指定日期结构或频率的数据，它使用默认的整数标识符。

输入观测值的个数，然后单击OK按钮。EViews将会创建一个拥有500个观测值的工作文件。

3. 平衡面板工作文件

The screenshot shows the 'Workfile Create' dialog box. It has a title bar with a close button. The main area is divided into two columns. The left column is titled 'Workfile structure type' and contains a dropdown menu with 'Balanced Panel' selected. Below this, there is a text box stating: 'Irregular Dated and Panel workfiles may be made from Unstructured workfiles by later specifying date and/or other identifier series.' The right column is titled 'Panel specification' and contains several input fields: 'Frequency' with a dropdown set to 'Integer date', 'Start date' with the value '1970', 'End date' with the value '2004', and 'Number of cross sections' with the value '200'. Below these is a section titled 'Names (optional)' with two input fields: 'WF' with the value 'a3' and 'Page' with the value 'p1'. At the bottom of the dialog are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

创建一个平衡面板结构，在下拉列表中选择Balanced Panel，选定频率（Frequency），输入起始日期（Start date）和终止日期（End date）以及截面成员的个数（Number of cross）。

可命名工作文件和命名工作文件页，单击OK按钮。EViews将创建一个给定频率的“平衡面板”工作文件，使用特定的起始和终止日期以及截面成员的个数。

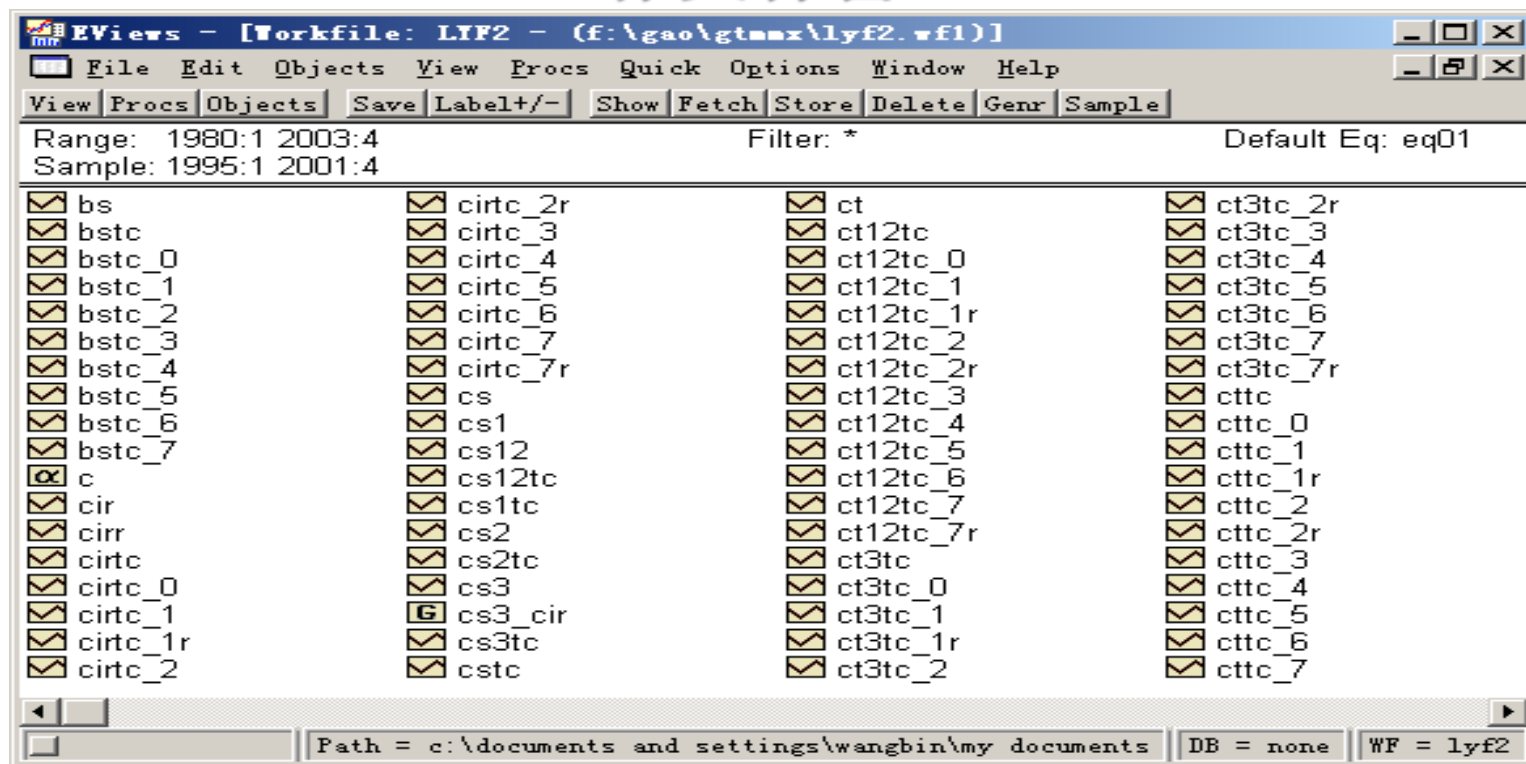
§ A.2.3 工作文件的相关操作（略）

EViews中最重要窗口，就是工作文件窗口。

工作文件窗口，提供了一个在给定工作文件或者工作文件页下的所有对象的目录。

工作文件窗口，也提供了一些处理工作文件和工作文件页的工具。

1. 工作文件窗口



窗口最上端显示工作文件名称和完整路径。下面是工具条，再下面是两行信息栏：其中Range代表数据区间，Sample代表样本区间（范围较range要窄）。

“Filter”可限定工作文件目录中显示的对象，双击可改变数据样本区间和Filter限制条件。“Default Eq”后显示最近一次用来预测的方程。

下面是工作文件对象目录，不同类型的对象、有不同类型的图标。所有的工作文件，都有C和RESID两个序列对象：C代表系数向量，RESID代表最近一次预测后的残差。

2. 工作文件范围

为了改变工作文件的范围区间，可选择Procs/Change workfile Range、然后输入新的起始日期和终止日期。

也可通过双击工作文件目录中的Range，来改变工作文件范围。

3. 显示限制

当工作文件中包含很多对象时，工作文件窗口就会显得很乱。可用显示限制（Filter）来限制窗口中所显示的对象。

对象类型和对象名称可作为限制条件。

4. 保存工作文件

保存工作文件，可选菜单File/Save或File/Save as在出现的标准对话框内选择文件要保存的目录及文件名。

5. 加载工作文件

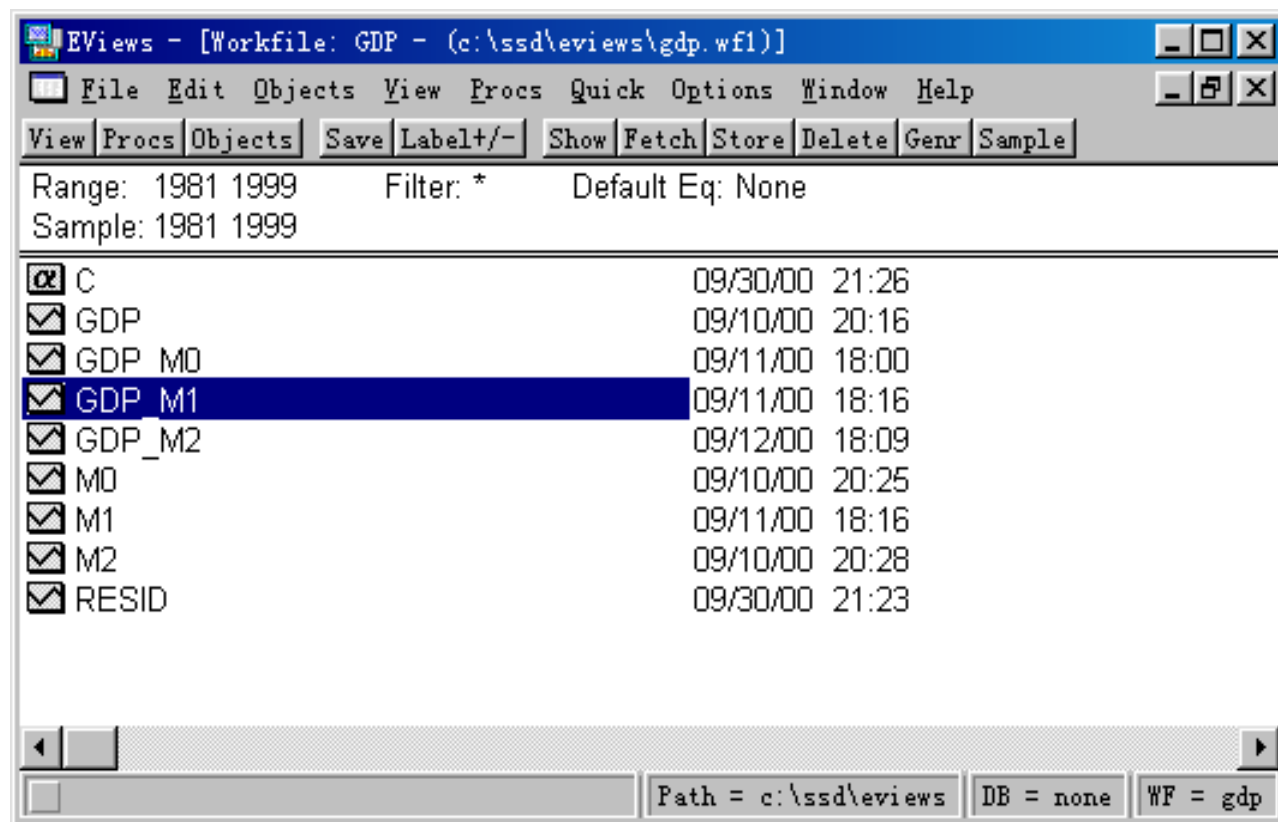
利用菜单File/open/workfile，可在标准窗口中打开已有的工作文件。

6. 大/小写转换

菜单View/Name Display，可实现大/小写转换。

7. 显示方式切换

通过View/Display Comments(Details +/-)可在标准显示方式和详细显示方式之间切换，详细显示方式如图所示：



§ A.3 对象(Object)基础*

- EViews在对象集合中，包含所有的对象。可把对象集合、认为是各种各样数据的档案柜或是组织者。

§ A.3.1 对象的概念*

EViews中的信息是储存在对象中的。每个对象，都包含与一个特定分析领域有关的信息。与一个特定概念相关的对象被称为一种类型，一个类型名被用来表示一类分析。

与每类对象相关联的、是[一系列视图（Views）和过程（Procedure）]，它们和对象中的信息一起使用。这种视窗、过程与对象中的数据的相关联，被称为是“面向对象的EViews设计”。

1. 对象中的数据**

不同对象，包含着多种不同的信息：

- 1) 序列/组/矩阵/向量对象等，主要包含数值方面的信息；
- 2) 方程对象和系统对象包含了方程或系统的完整信息——除包含用来做估计的数据外，还包含估计结果的信息；
- 3) 图对象和表对象，包含数值的、文本的和格式的信息。

2. 对象视图(View)

不同的对象，有不同的视图：

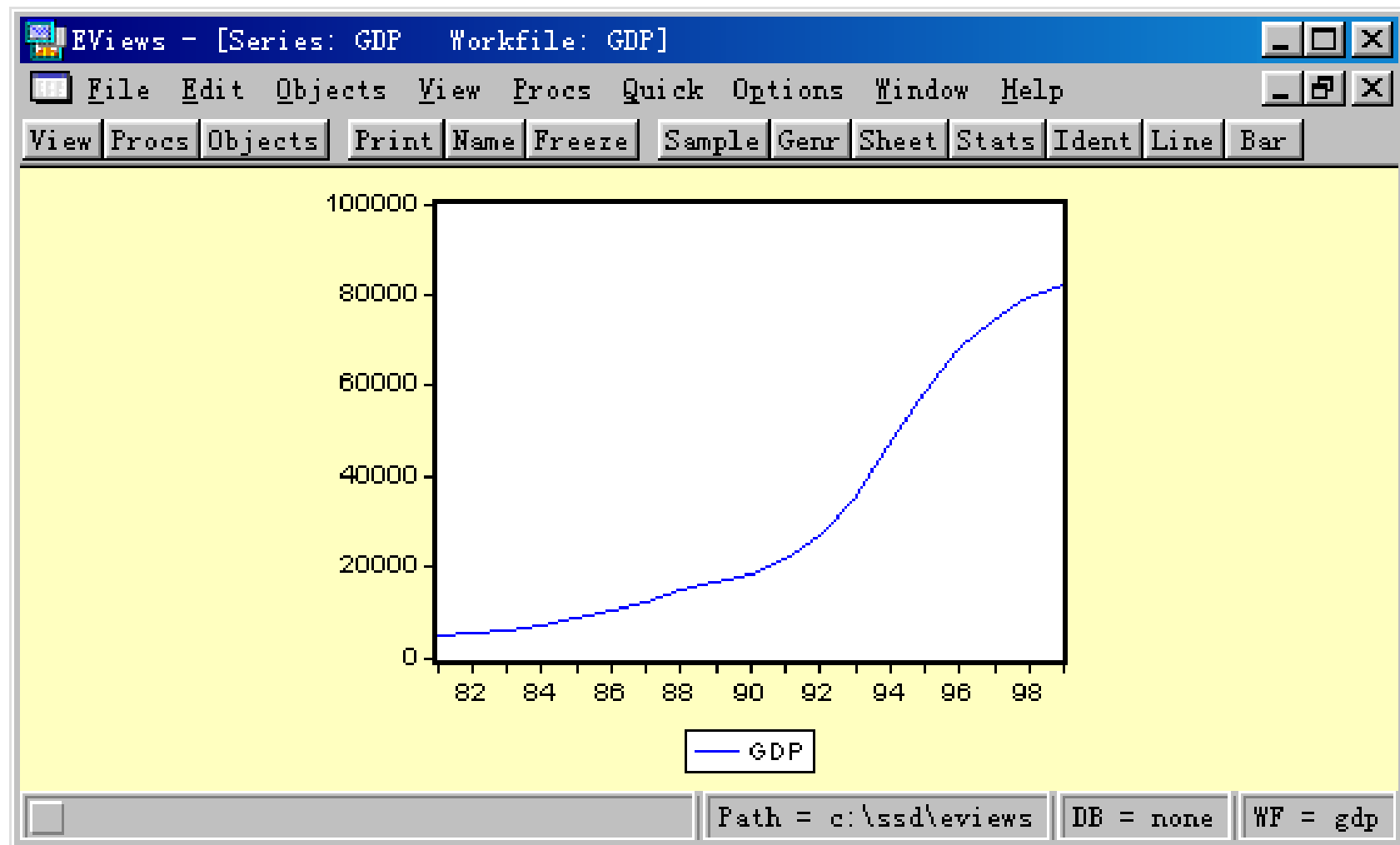
序列对象——有图表视图（察看原始数据）、线性坐标视图、柱状坐标视图、直方统计视图、相关视图；利用序列的视图，还可进行简单的假设检验和统计分析。

方程对象——有一个表示视图用来显示方程的说明，一个输出视图显示估计结果，一个实际拟合残差视图显示拟合值与残差值的分布图，一个方差视图包含估计参数的协方差矩阵以及各种参数检验的说明。

EViews - [Series: GDP Workfile: GDP]						
File Edit Objects View Procs Quick Options Window Help						
View	Procs	Objects	Print	Name	Freeze	Edit+/- Smpl+/- Label+/- Wide+/- InsDel Title S
						GDP
1981	4862.400					
1982	5294.700					
1983	5934.500					
1984	7171.000					
1985	8964.400					
1986	10202.20					
1987	11962.50					
1988	14928.30					
1989	16909.20					
1990	18547.90					
1991						
Path = c:\ssd\evIEWS DB = none WF = gdp						

可用Eviews [工作文件窗口菜单上的“View”或对象窗口工具栏上的“View”] 来改变对象视图。

一个对象视图的变化，并不改变对象中的数据，仅仅是显示形式改变了。



3. 对象过程(PROC)*

许多EViews对象，还包括过程（Procedure）。

与视图一样的是，过程通常以图表或坐标的形式、显示在对象窗口中；与视图不同的是，过程改变数据，无论对象本身中的、还是其他对象中的。

很多过程，还创建新的对象。比如说序列对象含有进行平滑与季节调整的过程，该过程可创建一个新的含有平滑以及调整后的数据的序列。方程对象的过程，可建立新的序列来包含残差、拟合值、以及预测。

可用EViews主菜单上的“Procs”或 [对象窗口工具栏上的“Procs”]，来选择过程。

4. 对象类型

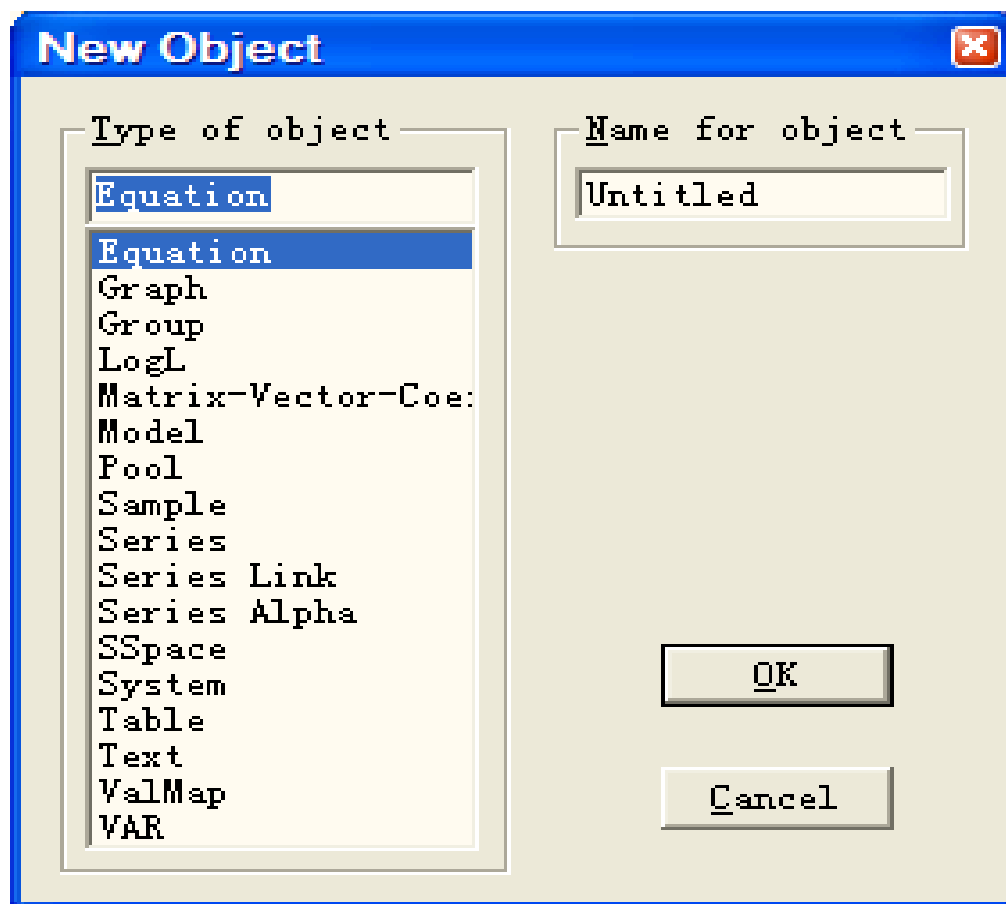
除了序列对象和方程对象外、还有许多其他类型的对象，每种对象在对象集合中都有一个特定的图标表示。

对象集合虽然也是对象、但对象集合没有图标，因此“工作文件” 和 “数据库”不能放在其他的工作文件或数据库中。

§ A.3.2 基本对象操作

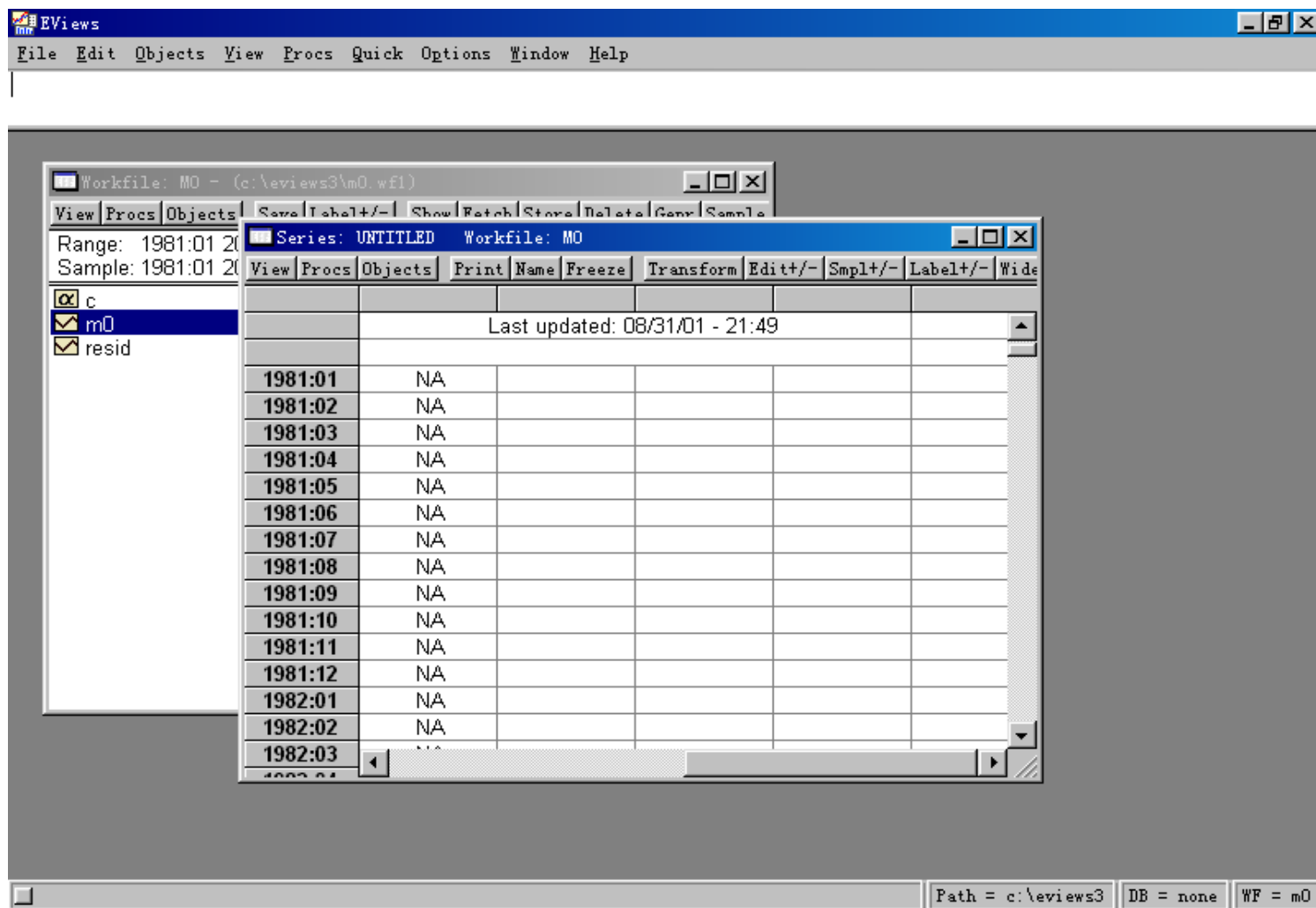
1. 建立对象

建立对象之前必须打开工作文件集合，且工作文件窗口必须是激活的。然后选择主菜单上的“Objects/New Object”，EViews将会出现下面的窗口：



2. 对象窗口（略）

在“Type of Object”中选择新建对象的类型，在“Name for Object”中输入对象名。单击“OK”，会出现下面的窗口：



3. 选择和打开对象（略）

单击工作文件窗口中的对象图标，即可选定对象。

选择并打开对象的另一种方法，是使用主菜单上的
“Quick /Show”或工作文件窗口中的“Show”：假如
在对话框中输入单个对象的名字就会打开该对象窗口。

4. 对象窗口工具条*

每个对象窗口，都有一个工具条：不同对象的工具条的内容、也不同，但是有些按钮是相同的。

“View”按钮用来改变对象窗口的视图形式；

“Procs”按钮可以用来执行对象的过程；

“Objects”按钮可储存、命名、复制、删除、打印对象；

“Print”按钮打印当前对象的视图；

“Name”按钮允许命名或更改对象的名字；

“Freeze”按钮可“以当前视图为准”，建立新的图形对象、表格对象或文本对象。

5. 对象命名*

对象窗口工具条中的“Name”可给对象命名，其中“Display Name”是对象在坐标或图表中显示的名字，如果为空则在坐标或图表中以对象名显示。

如果要重命名对象、可选择“Objects/Rename Selected”，或点击“Name”修改对象名。

序列对象，不能用下面的名称（保留关键字）：

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, THEN

6. 对象标签（略）

对象标签、可显示更详细的对象信息，可通过对象窗口中的“View/Label”打开下面窗口：

The screenshot shows a software window titled 'Series: CS1' with a subtitle 'Workfile: 3_1\3_1'. It features a menu bar with 'View', 'Proc', 'Object', 'Print', and 'Freeze'. Below the menu bar, the series name 'CS1' is displayed. The main area is titled 'Series Description' and contains a table of metadata.

Series Description	
Name:	CS1
Display Name:	Total Retail of Consumer Goods
Last Update:	Last updated: 09/02/05 - 09:46
Description:	nominal value
Source:	National of Bureau of Statistics
Units:	100 million yuan
Remarks:	

7. 对象复制（略）

通过“Objects/Copy selected”可把选定的对象拷贝到当前工作文件指定的对象中，若工作文件中没有该目标对象则创建一个新对象；

要想实现不同工作文件之间对象的复制可选主菜单上的“Edit/copy”从原工作文件中复制对象，然后打开目标工作文件选择主菜单上的“Edit/paste”。也可通过单击右键使用“Copy”“paste”完成工作文件间复制。

8. 对象固化（略）

另一种复制对象中信息的方法是冻结对象。选择菜单“Object/Freeze Output”或“Freeze”钮冻结对象。冻结对象并不是复制原对象的全部信息，而只是把“对象当前视图以快照的方式”保存在一个新对象中。

比如，冻结序列对象的图形视图，会创建一个图形对象；冻结序列对象的表格视图，会创建一个表格对象。

9. 删除对象（略）

“Objects/Delete selected”或 “Delete”可删除选定的对象。

10. 打印对象（略）

可通过对象窗口中的 “Objects/print”或 “Print”，打印选定的对象。

11. 储存对象（略）

可通过 “Objects/Store selected to DB”或对应窗口中的 “Objects/Store to DB”，储存选定的对象到对象文件（扩展名为*.db）或数据库中。

12. 提取对象（略）

利用 “Objects/Fetch from DB”，从“对象文件或数据库”中提取存储的对象。

13. 更新对象（略）

利用 “Objects/Update from DB”，从对象文件或数据库中
提取存储的对象用以更新当前对象。

- ## § A.4 基本数据处理**

§ A.4.1 数据对象

本节重点讨论 “序列、组、样本和标量” 的操作。

1. 序列 (Series)

建立序列对象*: 1) 点击EViews主菜单中的Objects/New Object, 然后选择Series即可;

2) 点击工作文件窗口菜单中的Genr、键入一个表达式, 可形成一个新序列。

编辑序列 (略): 双击序列名称或Show可显示序列数据, 然后点击Edit+/-按钮, 可切换编辑状态。

改变表单显示 (略): 一般是竖行显示, 点击Wide+/-按钮, 可切换成表格显示状态。

改变样本区间*: 点击Smpl+/-按钮, 可切换序列的样本区间为当前样本区间或工作区样本区间; 通过Sample, 可自行设定样本区间。

在序列中插入或删除观测值 (略): 选中要插入或删除的单元, 然后点击InsDel按钮, 可插入或删除。

2. 组 (Group) **

建立组对象:

- (1) 点击EViews主菜单中的Objects/ New Object, 然后选择Group, 键入序列表即可;
- (2) 选择组名和序列名后, 点击Show、可形成一个新的组;
- (3) 按住Ctrl键、选择序列名后, 点击右键、选择Open中“as Group”, 可形成一个新的组。

编辑: 点击组名称或Show可以显示组中的数据, 然后点击Edit+/-按钮, 可切换编辑状态。当处于可编辑状态时, 可修改数据, 按回车确定。

改变样本区间: 点击Smpl+/-按钮, 可切换序列的样本区间为当前样本区间或“工作区样本区间”。

3. 样本 (Sample) *

EViews中最重要的概念是观测值的样本，在工作文件中、样本是显示和统计运算时 “观测值的集合”（经常是子集合）。

样本可特殊指定范围，还可用条件语句来确定。

(1) 工作文件样本

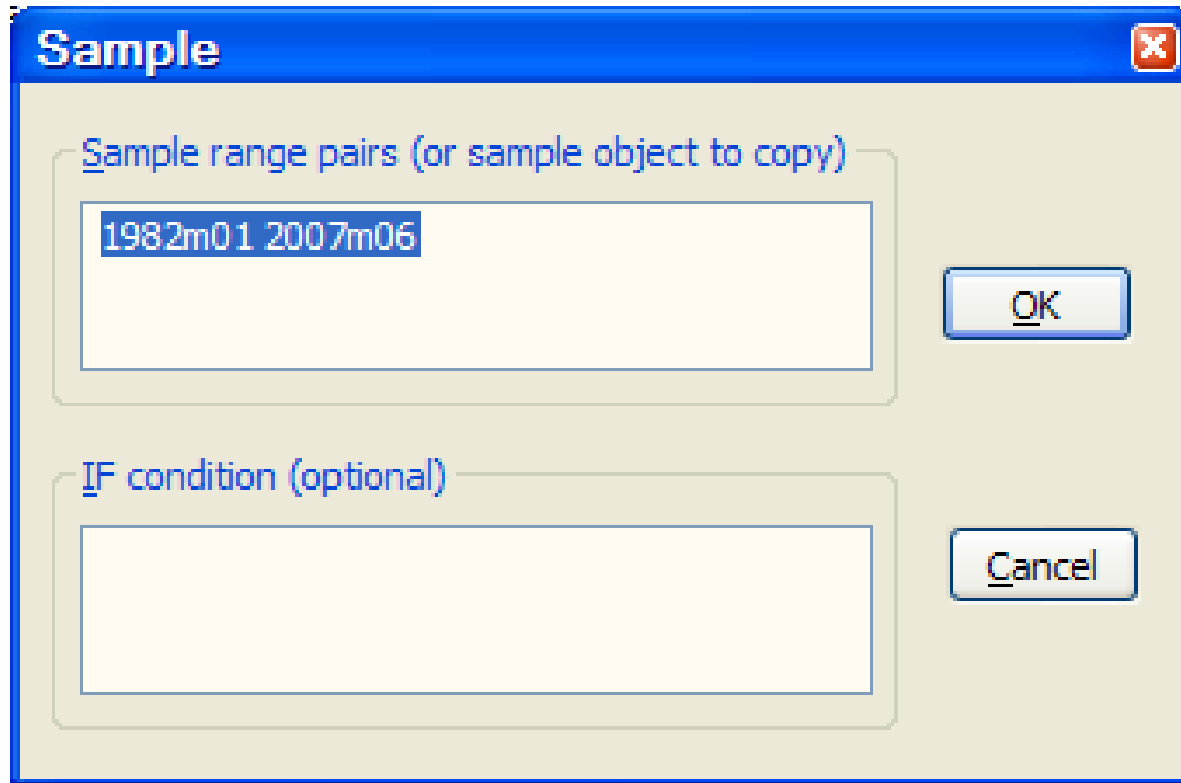
工作文件的样本区间、是建立工作区时设定的，一般不去改动；

如需重新设定，可双击Range后的时间区间，但有可能丢失数据。

(2) 改变当前样本区间*

击主菜单中的Quick\Sample或Sample钮，也可双击Sample后的样本区间，然后在对话框输入时间，全体观测值也可用@all表示，起始时间可用@FIRST表示，终止时间可用@LAST表示。

下边对话框输入条件语句，可使用“数学表达式”及“AND、OR逻辑表达式”。

The image shows a software dialog box titled "Sample". It has a blue title bar with a close button (X) in the top right corner. The main area is light beige. There are two sections, each with a label and a text input field. The first section is labeled "Sample range pairs (or sample object to copy)" in blue text. Below it is a text box containing "1982m01 2007m06". To the right of this text box is an "OK" button. The second section is labeled "IF condition (optional)" in blue text. Below it is an empty text box. To the right of this text box is a "Cancel" button.

Sample

Sample range pairs (or sample object to copy)

1982m01 2007m06

OK

IF condition (optional)

Cancel

4. 标量（scalar）操作

标量，与序列或组不同；它没有显示窗口，只能通过命令方式来建立。例如：

```
scalar scalar_name = number
```

除了这种形式，等号右边也可能是“表达式”或是一个“特殊的函数”（此函数应返回的是一个数量值）。

如果想知道数量对象的值，可使用show命令。这时系统会在EViews窗口底下状态行显示数量对象的值。例如：

```
show scalar_name
```

另外，也可以通过双击工作文件窗口的标量对象的名字来显示数量对象的值。

§ A.4.2* 数据的输入输出

1. 数据的输入

(1) 键盘输入

在主菜单下，选择Quick/Empty Group(Edit Series)打开一个序列后，在编辑状态下，通过键盘输入数据，并给定一个序列名。

(2) 粘贴输入**

通过主菜单中的Edit/Copy和Edit/Paste功能复制、粘贴数据，注意粘贴数据的时间区间、要和表单中的时间区间一致。

(3) 文件输入*

可从“其它程序建立的数据文件”、直接输入数据。

点击主菜单中的File/Import /Read Text-Lotus-Excel或工作文件菜单中的Procs/Import/Read Text-Lotus-Excel。

① 文本文件（略）：

可在WINDOWS子目录中找到文本文件，点击后出现下面的对话框：

ASCII Text Import

Name for series or Number if named in file: ip

Data order: ☒ in Columns, ☐ in Rows

Rectangular file layout: ☒ File laid out as rectangle, Columns to skip: 0, Rows to skip: 0, Comment character:

Series headers: # of headers (including names) before data: 7

Import sample: 1995m01 2005m08, Reset sample to: ☐ Current sample, ☐ Workfile range, ☐ To end of range

Delimiters: ☒ Treat multiple delimiters as one, ☐ Tab, ☐ Comma, ☒ Space, ☐ Alpha (A-Z), ☐ Custom:

Miscellaneous: ☐ Quote with single ' not ", ☐ Drop strings - don't make NA, ☐ Numbers in (..) are negative, ☐ Allow commas in numbers, Currency: , Text for NA: NA

Preview - First 16K of file:

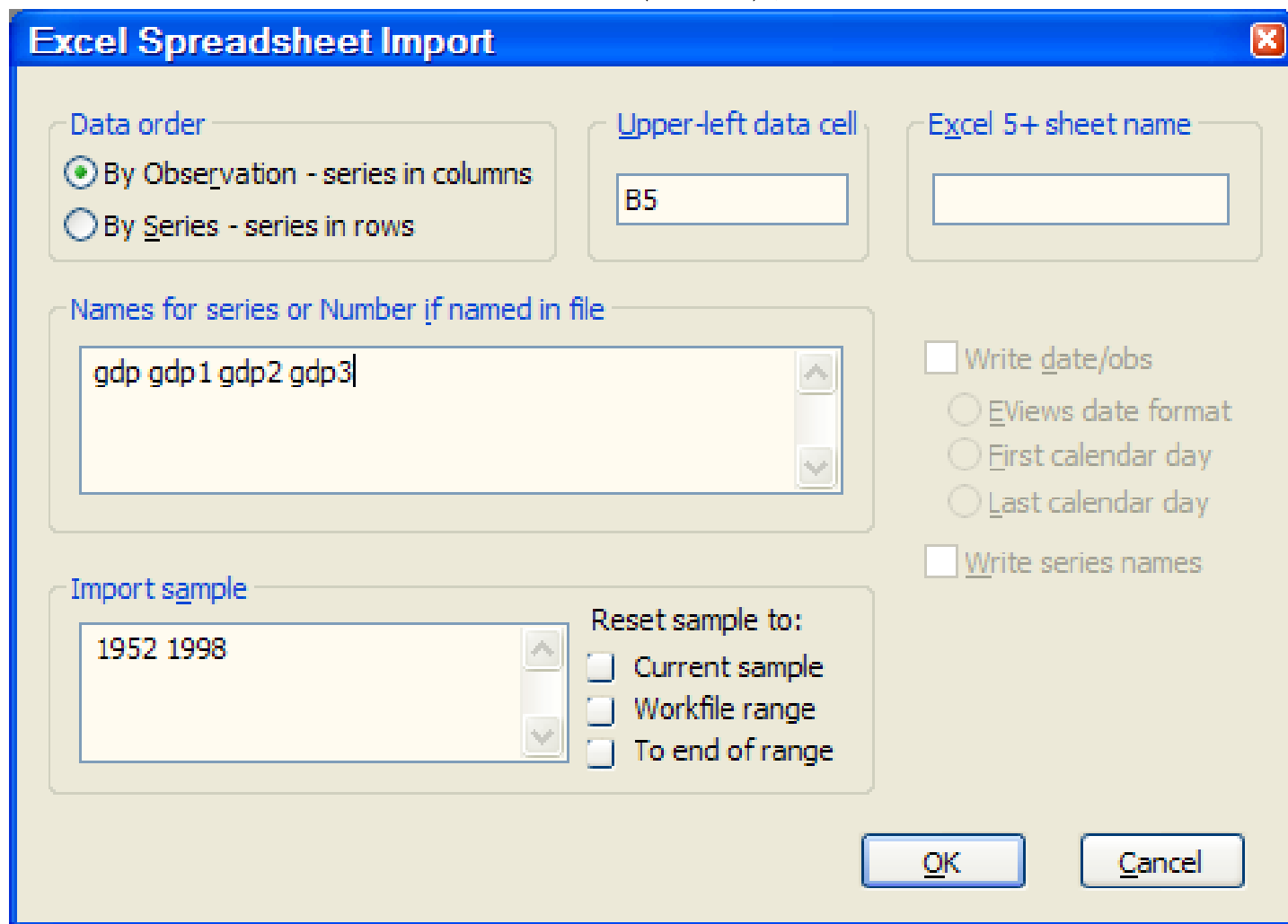
```
工业增加值增速
%
1995
1
2005
8
```

OK Cancel

在左上角键入序列名，在Series headers选择序列数据输入序号（去掉的数据个数），点击OK即可形成一个新序列，注意原数据文件的时间区间。

② Excel(.XLS)文件*:

可在WINDOWS子目录中找到Excel(.XLS)，点击后出现下面的对话框：



The dialog box is titled "Excel Spreadsheet Import" and contains the following fields and options:

- Data order:** Two radio buttons: "By Observation - series in columns" (selected) and "By Series - series in rows".
- Upper-left data cell:** A text box containing "B5".
- Excel 5+ sheet name:** An empty text box.
- Names for series or Number if named in file:** A text box containing "gdp gdp1 gdp2 gdp3".
- Write date/obs:** A checkbox (unchecked) with three sub-options: "Views date format" (radio button), "First calendar day" (radio button), and "Last calendar day" (radio button).
- Write series names:** A checkbox (unchecked).
- Import sample:** A text box containing "1952 1998" with a "Reset sample to:" section containing three checkboxes: "Current sample" (unchecked), "Workfile range" (unchecked), and "To end of range" (unchecked).

Buttons at the bottom: "OK" and "Cancel".

键入序列名，点击OK即可形成一个新序列，注意原数据文件的时间区间和Excel(.XLS)文件的数据开始单元。

2. 数据的输出

(1) 复制粘贴

通过主菜单中的Edit/Copy和Edit/Paste功能，对“不同工作文件窗口中的编辑菜单”进行复制、粘贴。

注意复制数据的时间区间，要和粘贴的时间区间一致。

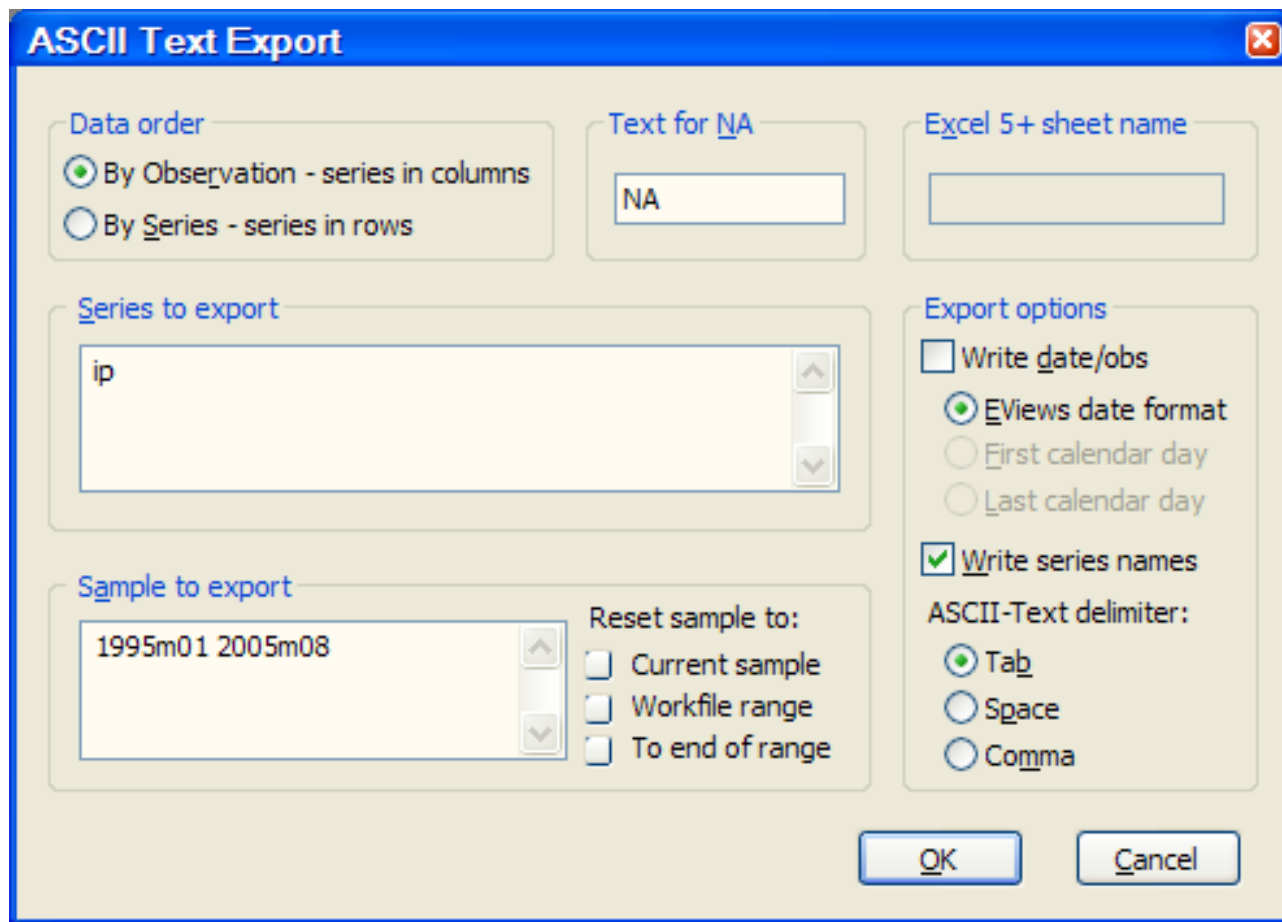
(2) 文件输出*

可直接将数据，输出成其它程序建立的数据文件类型。

点击主菜单中的File/Export/Write Text-Lotus-Excel或工作文件菜单中的Procs/Export/Write Text-Lotus-Excel。

① 文本文件（略）：

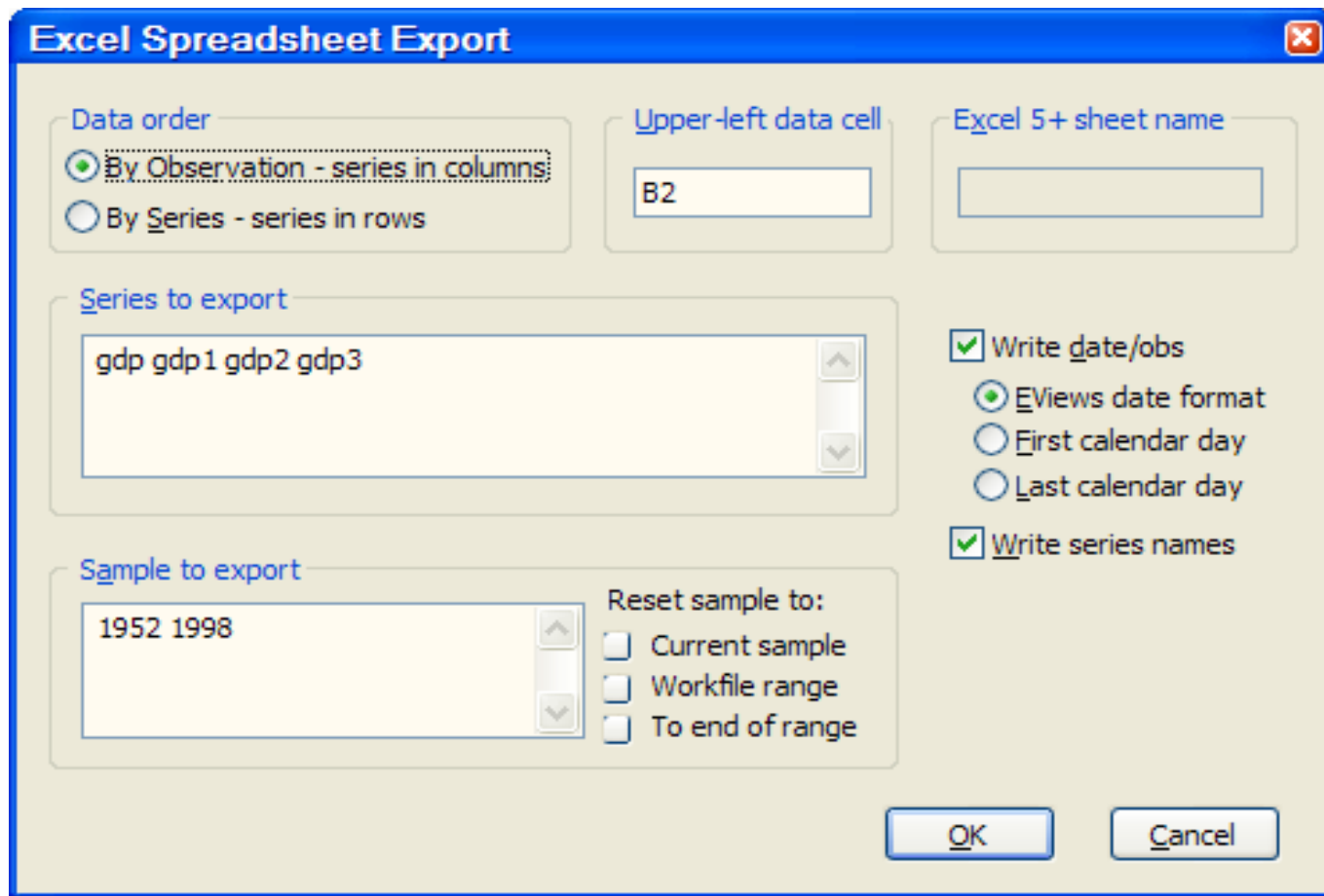
选中要存储的序列，点击主菜单或工作文件菜单中的Procs/Export/Write Text-Lotus-Excel后，可在WINDOWS子目录中找到存储的目录，文件类型选择Text-ASCII，并给出文本文件名，点击后出现下面的对话框：



或键入要存储的序列名，点击OK即可形成一个新文本文件，注意原数据文件的时间区间。

② Excel(.XLS)文件（略）：

选中要存储的序列，点击主菜单中File\Write Text-Lotus-Excel或直接点击右键后，再在WINDOWS子目录中找到存储的目录，文件类型选择Excel(*.XLS)，给出Excel文件名，点击后出现下面的对话框：



或键入要存储的序列名，点击OK即可形成一个新的Excel文件，注意原数据文件的时间区间和Excel(.XLS)文件的数据开始单元。

§ A.4.3 频率转换**

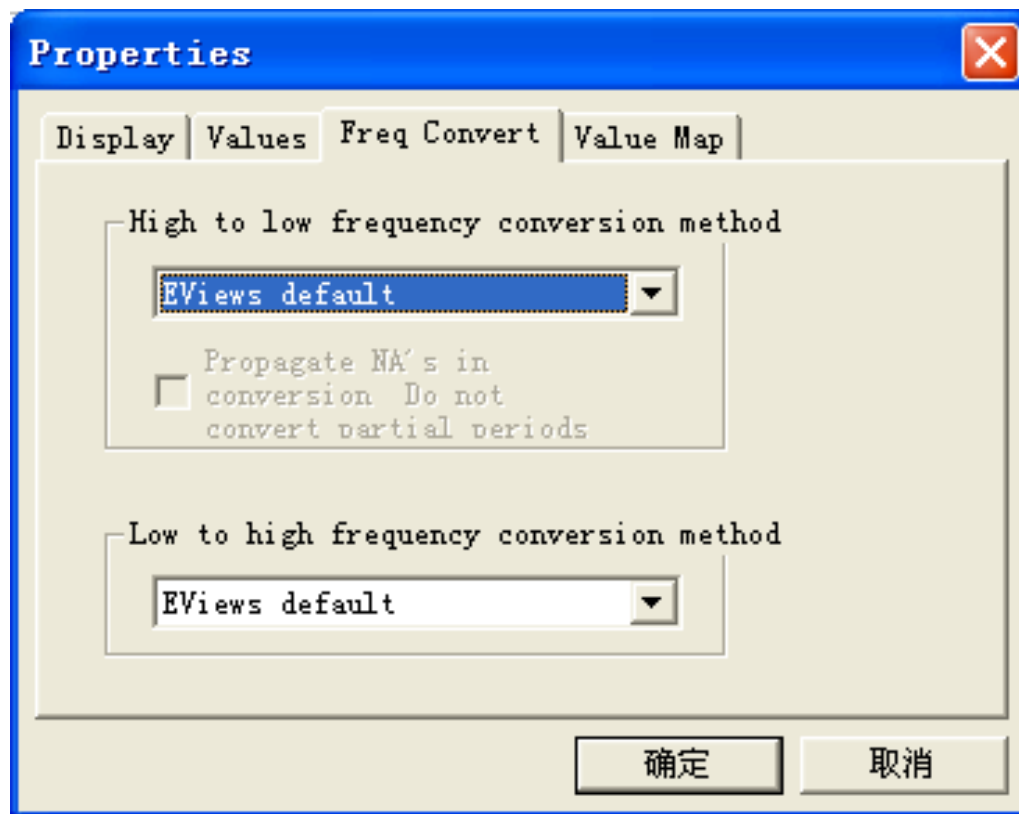
某个工作文件中的数据都是一个频率的，但是从个工作文件窗口、“向另一个不同数据频率的工作文件窗口”拷贝数据，或者从数据库提取数据，就有一个频率转换的问题。

存在两个数据频率转换方式：

从高频数据向低频数据转换，如月度数据向季度数据转换；

从低频数据向高频数据转换，如季度数据向月度数据转换。

- 在EViews中，频率转换的功能、出现在序列窗口菜单工具条的Properties中的Freq Convert栏。



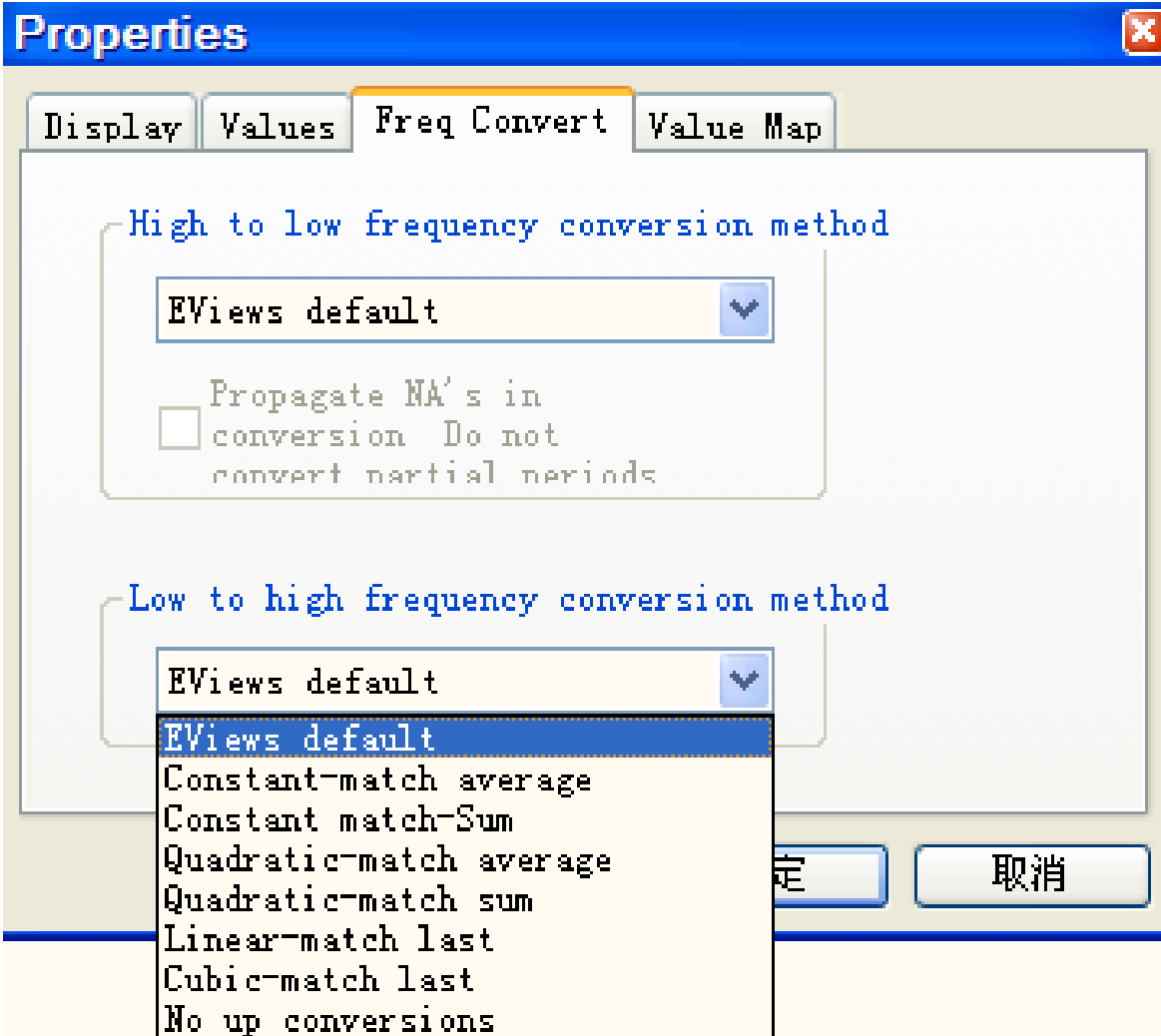
- 频率转换的功能在下拉列表中选择，频率选择窗口缺省时，采用主菜单中的频率选择。



高频率数据、向低频率数据转换，有7种选择：

1. EViews缺省；
2. 观测值的平均值（汇率）；
3. 观测值的和（GDP）；
4. 第一个观测值；
5. 最后一个观测值；
6. 观测值的最大值；
7. 观测值的最小值。

Conversion propagates Nas选择项如果选上，则遇到缺少的数据就添上NA；若不选，则在部分区间选值。



低频率数据、向高频率数据的转换，有6种**插值方法**：

EViews缺省；

1. **常数**——与**平均值相匹配**,将低频数据直接放到高频数据各(季度或月)中；
2. **常数**——与**和相匹配**,将低频数据除以4或12 放到高频数据各(季度或月)中；
3. **二次函数**——与**平均值相匹配**,将低频数据直接二次插值、放到高频数据各(季度或月)中；
4. **二次函数**——与**和相匹配**,将低频数据除以4或12后,二次插值放到高频数据各(季度或月)中；
5. **线性函数**——与**最后的值相匹配**,将低频数据最后的值、线性插值后,放到高频数据各(季度或月)中；
6. **三次函数**——与**最后的值相匹配**,将低频数据最后的值三次插值后,放到高频数据各(季度或月)中。

§ A.5 数据操作***

EViews 提供了强大的对表达、产生和使用“序列和数据”的语言支持，EViews中可使用表达式。

§ 5.1.1 数学表达式***

EViews 提供了广泛的运算符集和庞大的内建函数库。EViews不仅提供了标准数学运算和统计运算，也提供了很多能够自动处理时间序列中的先行、滞后、差分等操作的特殊函数。

EViews的表达式，是由“数字、序列名、函数、数学运算符、和关系运算符”组成。

1. 运算符**

EViews中包含的基本算术运算符，分别是 +、-、*、/、^(幂)，例如：5+6/13、3^2-9。

参加运算的数，可写为整数、十进制和科学计数法的形式。

另外 +、-还可作为符号运算符来使用。比如：-2。

EViews各种运算符的优先级别为（从高到低）：

+（正号），-（负号）

^ * / + -

<> <= >= =

and or

最后2列用于逻辑运算。

EViews的表达式是从左往右计算的，也可使用括号来改变运算的先后顺序。

- ## 2. 序列表达式

- EViews的表达式，还可对样本序列的观测值进行操作,比如:

- 1) $2*y+3$ ，表示用2乘以y的每一个观测值之后加3；

- 2) 也可以在一个运算中使用多个序列，例： $x/y+z$

- ## 3. 序列函数*

- EViews提供的函数，能够对 “当前样本的序列元素” 进行运算。

- 有些是“元素函数”，返回序列中每一个元素的值 (*abs/log/sqt*) ；

- 有些是“整体函数”，返回的是标量、向量和矩阵。

这些函数一般在创建新序列时使用，或在矩阵语言中使用。

- EViews中大多数函数前、都有一个@符号，例: @mean 此函数可以计算一个序列的平均值。例：

- scalar s

- s=@mean(x)

4. 先行指标、滞后指标和差分**

处理序列中的先行、滞后指标是很容易的，只要在序列名后加一对小括号，括号中写上先行或滞后的可即可。

滞后的数字用负号表示，先行的用正数表示：如income(-4)表示收入序列的4阶延迟的滞后指标；sales(2)表示sales序列的超前2阶的先行指标。括号中的数要求是整数，但写入的数也可不是整数，这时系统会[自动把它转换成整数](#)。如果转换不了系统会发出警告。如果必须使用非整型数，最好使用@round、@floor、@ceil函数处理一下。

EViews中有些地方，可指定一个[先行或滞后指标的分布](#)。例如：在估计方程中可有这样的表达式 income(-1 to -4) 这里描述的是一个从1到4的滞后指标的分布。例如：

sales sales(-1) sales(-2) sales(-3) sales(-4)

sales(0 to -4)

sales(to -4)

是完全等价的。

EViews也有几个函数可处理差分或先取对数后作差分。d函数和dlog函数，就可实现此功能。例如：

$d(\text{income})$ ，等价于 $\text{income} - \text{income}(-1)$

$d\log(\text{income})$ ，等价于 $\log(\text{income}) - \log(\text{income}(-1))$

且这两个函数可提供更高阶的差分计算。例如：

$d(\text{income}, 2)$ $d\log(\text{income}, 2)$

这是作二阶差分 (2次一阶差分)。 $d(\text{income}, 2) = d(\text{income}) - d(\text{income}(-1))$

也可既指定作季节差分 (1次s阶差分)，又指定作普通差分。例如：

$d(\text{income}, 1, 4)$ ，等价于 $d(\text{income} - \text{income}(-4))$

$d\log(\text{income}, 1, 4)$ ，等价于 $d(\log(\text{income}) - \log(\text{income}(-4)))$

如果只作季节差分，就把普通差分项设为0。例如：

$d(\text{income}, 0, 4)$ 等价于 $\text{income} - \text{income}(-4)$

$d\log(\text{income}, 0, 4)$ 等价于 $\log(\text{income}) - \log(\text{income}(-4))$

5. 缺失数据

在处理数据时：可能会遇到一些没有值或某一时段观测值没有用，或者进行了一些非法计算(例如用一个数除以0)——EViews使用空值NA，表示这些情况。

A.5.2 序列的操作*

表达式的一个主要用途，是从一个存在的序列“产生一个新序列、或修正已存在的序列值”。另外，表达式也允许进行复杂的数据传送，并可保存新序列或已存在序列对象的结果。

1. 生成一个新序列*

选择quick/generate series...或者单击工作文件工具条上的“genr”按钮。EViews会弹出一个窗口，只要在上面的编辑框中写上分配表达式，并在下面编辑框中写上相应的样本空间即可。

另外，写入的表达式在计算时、是针对每一个观测值的。

2. 基本的赋值表达式（略）

可写一个序列的名字后加一个 ‘=’，然后再写一个表达式。

EViews将会使用等号右边的表达式、对每一个样本元素进行计算，并把相应的计算结果、赋给等号左边的序列，例如：

$$y=2*x+37*z$$

1) 如果序列y不存在，则先建立一个序列，这时序列中的值都为空（NA），之后对于当前样本的每一个观测值，EViews将会把通过表达式计算的结果赋给它们。

2) 如果y已经存在了，则在当前的样本空间范围内用表达式计算的结果替换，而样本空间以外的观测值不替换。

3. 暗示分配*

通过在表达式左端的简单表达式，可完可示分配操作。例如： $\log(y)=x$ 则按 $y=\exp(x)$ 计算。

通常EViews只能处理：

$+ - * / ^ \quad \log() \exp() \text{sqr}() d() d\log() @\text{inv}()$

这几种简单运算的暗示操作，除此以外其他的运算就不行了。

例如： $@\text{tdist}(y,3)=x$ ，就不能算了；

另外，EViews也不能有在左边多次出现目标序列的情况，例如： $x+1/x=5$ 就不可。

以上提到的两种情况，EViews都会出现提示信息。

A.5.3 自动序列操作（略）

在表达式中，我们也可使用一个表达式、来代替序列名字的位置。不管是序列、序列对象还是组元素，不管这些名字出现在等式中、还是在模型中，都可进行这样的替换。

代替序列名的“表达式”，叫做自动序列。

之所以叫自动序列，是因为如果信息有变化，数据的更新是自动进行的，而不需要我们额外写命令进行更新。所以自动序列中的数据总是新的。

- § A.6 序列链接 (Series link, 略)
- 序列链接对象 (简称链接)、为合并“来自不同工作文件的信息”提供了强大工具，这个工具是EViews5新增加的功能。

它对大范围复杂数据的操作提供了简单易用的接口，例如：把数据从一个工作文件页，合并到另一个工作文件页；把分组概要统计数据，保存到一个工作文件页中；在具有日期的工作文件页间，实现观测值的匹配。

- 链接提供了一种友好的界面，链接操作既是动态的、又是即期的，因此只有在需要的时候执行期望的操作，并且当数据改变时，操作会自动更新。

§ A.7 EViews数据库（略）

EViews的数据库有些类似于一个工作文件，它是EViews中的对象集合。

它与工作文件有两点主要区别：

首先数据库不需要被装入内存，这对直接处理数据库中对象来说是很方便的，可直接从硬盘上的数据库取出或存入对象。

其次，数据库中对象不被限制为单一的频率或时间范围。一个数据库可以包含年度、月度和日度的数据，每一个对象可以有不同的观测值。

数据库不同于工作文件另一方面，在于它能支持功能强大的查询功能。

查询功能通过一条公共条件，查找满足条件的一个序列或多个的序列。因此，数据库是管理大量数据的理想工具。

虽然EViews有其自身的存储格式，但它也允许通过同一个数据库界面访问一系列以其他格式存储的数据。

可在数据库中执行查询、复制、重命名和删除对象的操作，而完全不必考虑数据是以何种格式存储的。

§ A.8 图、表和文本对象

EViews的对象（序列、组、方程等），可用图、表、文本等形式表现出来。这些视图是动态的，即当基础对象或活跃的样本变化时，其展现形式也会发生变化。

为防止视图随着对象改变而改变，人们常将当前视图保护起来，EViews靠freezing(固化)来实现。固化一个视图，将产生一个对象（这个对象是该视图内容的“瞬象”）。

原始视图的多样化，产生了不同的对象类型：固化一个图相当于建了一个图对象，固化一个表相当于建了一个表对象，固化一个文本相当于建了一个文本对象。

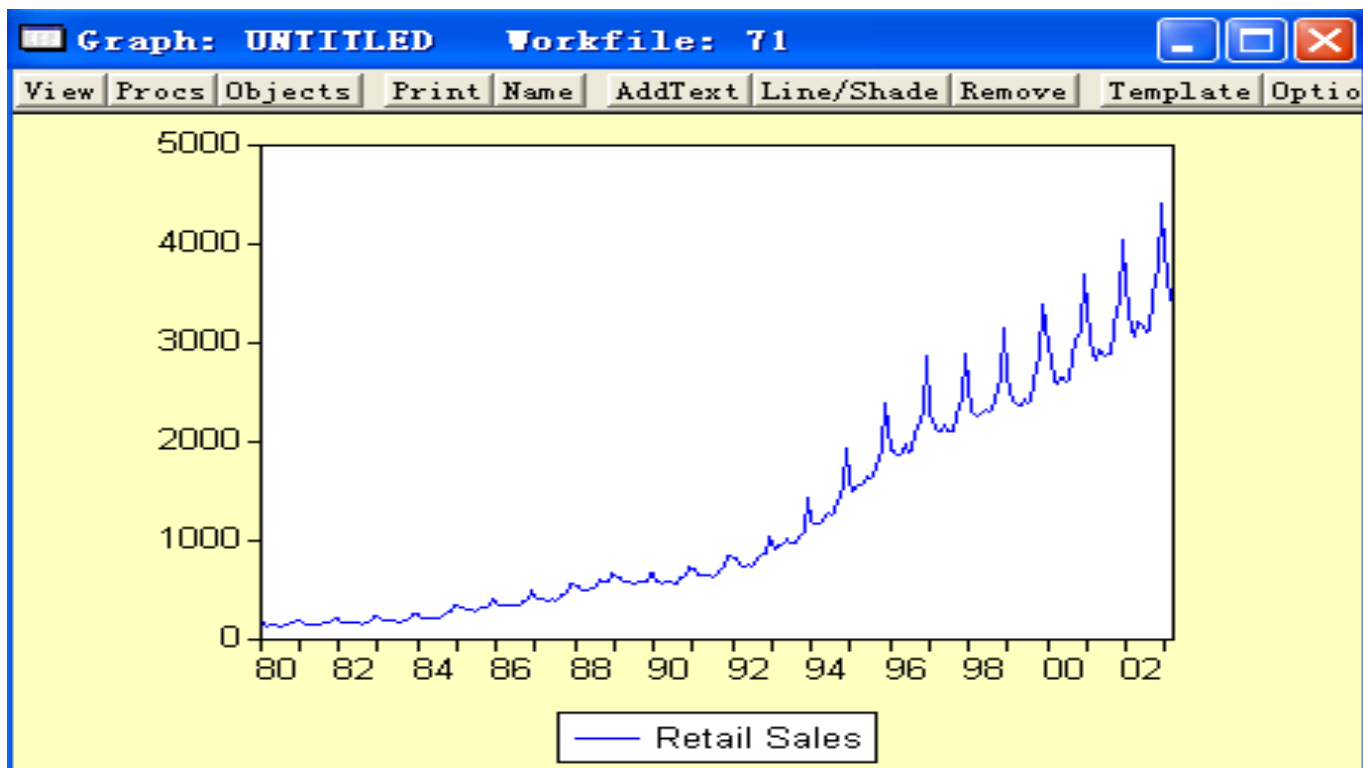
被固化的视图是对象表现形式的基础，EViews提供了设计对象的表现形式工具。

本章描述了制作图、表和文本对象的表现形式的方法。

§ A.8.1 图对象

通常，我们依靠固化一个视图来创建图对象，只需点击对象窗口的“Freeze”键。必须认识到“对象的图的视图”（例如序列和组）与“固化这个视图而创建的图对象”之间的差异。

例如，假设要创建一个包括序列SALE的曲线图的图对象。在SALE序列的菜单中选择View/Graph/line，就可显示这个序列的曲线图。如果想将这个图作为将来制图的样本保留下来，点击Freeze键。EViews将创建一个包含该视图的瞬象的UNTITLED图。



这里，标题栏显示这是一个UNTITLED图。因为我们是对一个图对象进行操作，菜单栏提供了进入新的视图和过程，这允许我们对图对象的内容、进行进一步的修改。

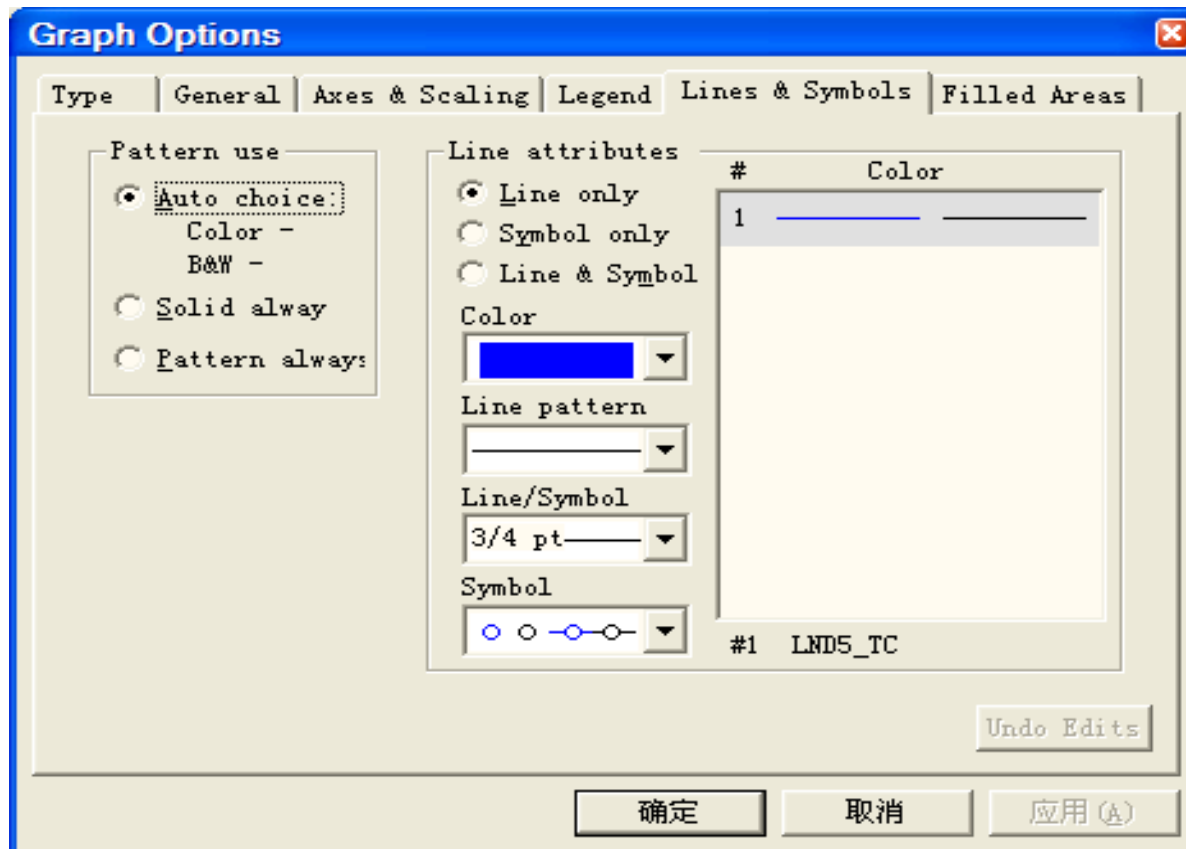
与其他的EView对象一样，UNTITLED图不能保存在工作文件中。如果想要将固化的图对象储存在工作文件中，必须为这个图对象命名；按Name键，并键入一个名字。

也可创建一个包括两个或更多已命名的图对象的组。只要选择所有需要的图，然后双击所选择的名称中的任何一个。另一个组合图的方法是选择Quick/Show...然后键入这些图的名字。

修改图对象

一个图对象由许多元素组成：制图区，轴，图的说明，一块或多块添加文本或阴影。

选择这些元素中的一个进行编辑，只需点击它的相关区域。一个蓝色的框将出现在所选元素的周围。使用工具栏或单击鼠标右键出现的菜单，或双击图窗口的任意区域，弹出Graph Option对话框。



§ A.8.2 表对象（略）

任何视图，除了以图来表现以外还可使用表和文本。表包括格式化了文本，是排列在行和列中的。表视图典型例子是总分析表和估计值的输出。

正如图有两种类型，表也有两种类型：表视图和表对象；表对象，是将表视图固化而生成的。

与图对象一样，表对象是不变的，从这个意义上来看，它并不反映当前的基本对象的内容，而是显示被固化时的对象的内容。

§ A.8.3 文本对象（略）

一些视图没有格式化，而只是显示文本信息：一个典型例子，是X-11季节调整的结果和方程。

如果固化这些视图，就将建立一个文本对象。

也可以通过选择Objects/New object/Text 或在命令框中键入 “text”，来建立一个空白文本对象。

无论何时想要获得不包括任何格式化信息的文本数据，都可以使用文本对象。