

# 第一章 引论

# 联系方式

姓名：于博

工作单位：统计学院数量经济研究所

电子邮箱：**boyu@swufe.edu.cn**

办公室：TBA

慕课学习：中国大学MOOC平台

**<https://www.icourse163.org/spoc/course/SWUFE-1467479166>**

(经过实名认证后，进入西南财经大学学校云，选SPOC课程)

# 教材与教学参考

## 基本教材:

国家级精品课程主干教材

教育部 “十二五” 国家级规划教材

《计量经济学》

庞皓主编 科学出版社出版

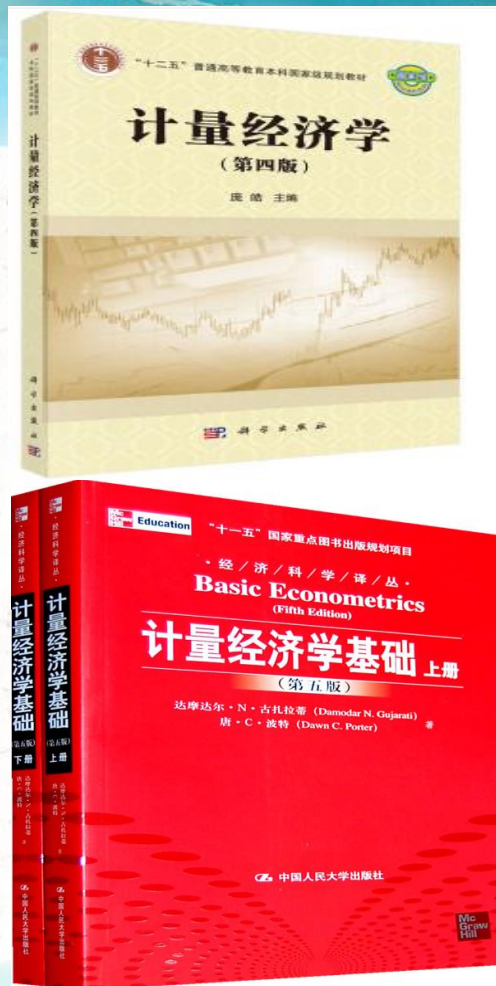
## 主要参考教材:

《计量经济学基础》

(上、下册)

(美) 古扎拉蒂著

中国人民大学出版社出版





# 课程简介

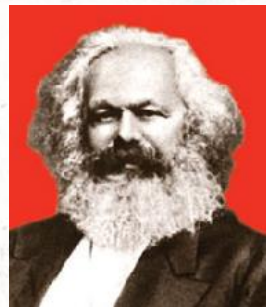
- ▶ 总学时：57学时（上课17周）
- ▶ 考核方式（视教学情况可能有所调整）：
  - 期末（50%）+慕课（20%）+平时成绩（30%）
- ▶ 应具备的知识：
  - 经济学理论
  - 概率论与数理统计
  - 线性代数

# 引子——为什么要学习计量经济学？

这由计量经济学的性质和在经济学中的地位和作用所决定

“一门科学只有成功地运用了数学时，才算达到了真正完善的地步”。

——卡尔·马克思(见拉法格的回忆录)



●从定性研究到定量分析是经济学更为精密、更为科学的表现

“第二次世界大战后的经济学是计量经济学的时代。”——P. 萨缪尔逊 (P. Samuelson)



●计量经济学是理解和运用现代经济学的重要基础  
大多数大学和学院中，计量经济学的讲授已成为经济学课程表中最有权威的一部分。”

——R. 克莱因 (R. Klein)



●计量经济学是经济类各专业最重要的经济学课程之一

# 计量经济学与诺贝尔经济学奖

- ▶ 计量经济学是产生诺贝尔经济学奖获得者**最多**的经济学分支
  - 从1969年诺贝尔经济学奖设立至2004年，共有**56位**经济学家获奖
  - 直接因为对计量经济学的创立和发展作出贡献而获奖的经济学家达**10人**
  - 获奖者中，**近20位**担任过世界计量经济学会会长，**30余位**在获奖成果中应用了计量经济学方法



# 计量经济学与诺贝尔经济学奖

## ► 获诺贝尔经济学奖的计量经济学家：

- 1969年：Jan Tinbergen（荷兰）
- 1969年：Ragnar Frisch（挪威）
- 1973年：Wassily Leontief（苏联）
- 1980年：Lawrence Robert Klein（美国）
- 1984年：Richard Stone（英国）
- 1989年：Trygve Haavelmo（挪威）
- 2000年：Daniel McFadden（美国）
- 2000年：James Heckman（美国）
- 2003年：Clive Granger（美籍英国）
- 2003年：Robert Engle（美国）

# The Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1969

"for having developed and applied dynamic models for the analysis of economic processes"



Ragnar Frisch  
经济计量学奠基人

①



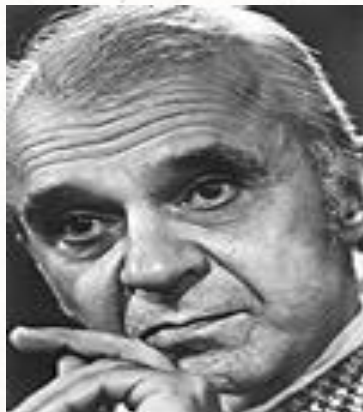
Jan Tinbergen  
经济计量学模式建  
造者之父

②



# The Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1973

"for the development of the input-output method and for its application to important economic problems"



Wassily Leontief

里昂惕夫 ③

# The Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1980

"for the creation of econometric models and the application to the analysis of economic fluctuations and economic policies"



Lawrence R. Klein 克莱因

④

## The Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1984

"for having made fundamental contributions to the development of systems of national accounts and hence greatly improved the basis for empirical economic analysis"



Richard Stone  
国民经济统计之父

⑤



# The Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1989

"for his clarification of the probability theory foundations of econometrics and his analyses of simultaneous economic structures"



Trygve Haavelmo

哈维默

# The Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2000

"for his development of theory and methods for analyzing selective samples"



James J Heckman

⑦

# The Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2000

"for his development of theory and methods for analyzing discrete choice"



Daniel L McFadden

⑧



# The Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2003

"for methods of analyzing economic time series with common trends (cointegration)"



Clive W. J. Granger  
UK

⑨

# The Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2003

"for methods of analyzing economic time series with time-varying  
volatility (ARCH)"



Robert F. Engle  
USA

⑩

# The Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2011

2011年诺贝尔经济学奖

“在宏观经济学中对成因及其影响的实证研究”



Christopher A. Sims



Thomas J. Sargent



# 计量经济学在中国

- ▶ 高等院校财经类专业开设计量课程的比例：

1980	1987	1993	1997	2006
0%	18%	51%	92%	98%

- ▶ 1984-2007年《经济研究》发表论文中以计量模型为主要分析方法的比例：

1984	1992	1998	2004	2005	2006	2007
0%	5%	11%	40%	56%	53%	53%

- ▶ 数量经济学（以计量经济学为核心）博士学科点数量：

1984	1993	1998	2004	2006
1	2	7	18	25

# 一、什么是计量经济学

从感性到理性——先看实例：

案例1：对中国经济增长的定量研究

- 中国经济总量的度量及增长的状况怎样？  
(GDP的度量、增长速度、波动)
- 分析影响中国GDP增长的因素有哪些？  
(如投资、消费、出口、货币供应量等)
- 中国GDP与各种影响因素关系的性质是什么？(如增加、减少)
- 各种因素对中国GDP影响的程度和具体数量规律是什么？  
(各种因素变动具体会引起GDP变动多少)
- 所作数量分析结果的可靠性如何？
- 对经济增长的政策效应分析、对中国GDP发展趋势的预测等



## 实例2：中国家庭用汽车市场的研究

- 家用汽车市场状况如何？（用销售量观测）
- 影响汽车销量的主要因素是什么？  
（如收入、价格、费用、道路状况、政策、消费行为特征等）
- 各种因素对汽车销量影响的性质怎样？（正、负）
- 各种因素影响汽车销量的具体数量关系是什么？
- 所得的分析结论是否可靠？
- 今后汽车市场的发展前景怎样？  
应如何制定汽车的产业政策？





## 实例3：中国股票价格波动的研究

● 股票价格变动的情况怎样？

（用股价指数观测）

● 影响股票价格变动的主要因素是什么？

（基本面、资金、政策、利率、公司业绩、投资者信心等）

● 股价与各种影响因素的关系是什么？

（利空、利多）

● 各种因素影响的具体数量规律是什么？

● 所得的数量分析结果可不可靠？

● 今后股票价格的发展趋势可能会怎样？



## 这类实例需要研究的共性问题：

- 提出所研究的经济问题及度量方式（如GDP、股票价格、汽车）

确定作为研究对象的经济现象的变量

- 分析主要影响因素（根据经济理论、实际经验）

选择若干作为影响因素的变量

- 分析各种影响因素与所研究经济现象的相互关系

决定相互联系的数学关系式

- 确定所研究的经济问题与各种影响因素间的数量规律

需要有科学的数量分析方法

## 这类实例需要研究的共性问题：

- 分析和检验所得数量结论的可靠性

需要运用统计检验方法

- 运用数量研究的结果作经济分析和经济预测

对数量分析的实际应用

结论：以上问题的研究具有普遍性，需要有一门学科去研究



# 第一章 计量经济学的研究方式

对《计量经济学》整体的概略认识

对学科或课程整体认识的必要性:

大系统与子系统的关系; 不能瞎子摸象

内容: ●什么是计量经济学

- 计量经济学的基本研究方式

- 计量经济学中最基本的概念

- 变量、参数、数据和模型

## (一) 计量经济学的产生与发展

**起因：**对经济问题的定量研究

17世纪  
威廉·配第  
《政治算术》

300多年漫长过程



20世纪30年代  
《计量经济学》  
确定为一门独立学科

**契机：**20世纪30年代西方国家经济大危机，使经济学者认识到纯定性的研究已不能说明实际问题。经济景气、循环周期的研究，经济政策的模拟、预测分析更受到重视。计量经济学的创始人弗瑞希认为：经济理论只在纯定性基础上工作，而不设法定量地测度不同因素影响的重要性，实际上不可能得出任何“结论”。

例如：为了促进经济发展，经济学家可能有各种主张

(1) 认为需要**削减工资**，因为降低成本将增加企业的利润，并因而刺激生产；

(2) 认为需要**增加工资**，因为这将提高消费者的需求，而刺激生产；

(3) 需要**削减利息率**，因为将刺激投资，开设更多新企业

(4) 需要**提高利息率**，因为可增加银行存款，而增加银行贷款的能力。

“增工资”与“减工资”、“削减利息率”与“提高利息率”，究竟应如何选择？其数量关系和数量界线究竟是什么？

这说明经济概念的定量化非常必要。正是在这类“不能解决的问题的吸引力”的影响下产生了计量经济学。



# 计量经济学的产生

名词：是1926年挪威经济学家弗瑞希仿造出来的

“Biometrics” → “Econometrics”

学科产生的标志：1930年在美国成立计量经济学会

需要说明：“计量经济学” ↔ “经济计量学”

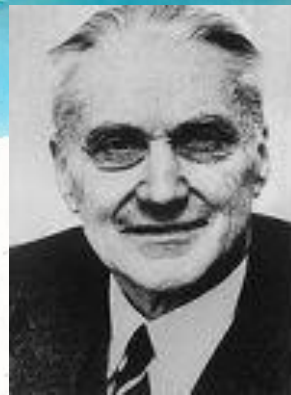
特点：

计量经济学研究对经济问题作定量分析的方式，理论计量经济学自身并没有固定的经济理论，因此具有广泛的应用价值。

计量经济学产生的意义：

计量经济学是现代经济学的重要特征。从定性研究到定量分析的发展，是经济学科更为精密、更为科学的具体表现。

运用计量经济学不仅仅是研究和写作范式的变化，更重要的是思维方式的转变——充分体现“实践是检验真理的唯一标准”。



## (二) 计量经济学的性质

现在还没有一致公认的定义，但有若干代表性表述：

- “计量经济学是统计学、经济学和数学的结合。”

(弗瑞希)

- “计量经济学是用数学语言来表达经济理论，以便通过统计方法来论述这些理论的一门经济学分支。”

(美国现代经济词典)

- “计量经济学可定义为：根据理论和观测的事实，运用合适的推理方法使之联系起来同时推导，对实际经济现象进行的数量分析。”

(萨缪尔逊等)

各种表述的共性：

计量经济学与经济理论、统计学、数学都有关系

# 计量经济学的定义

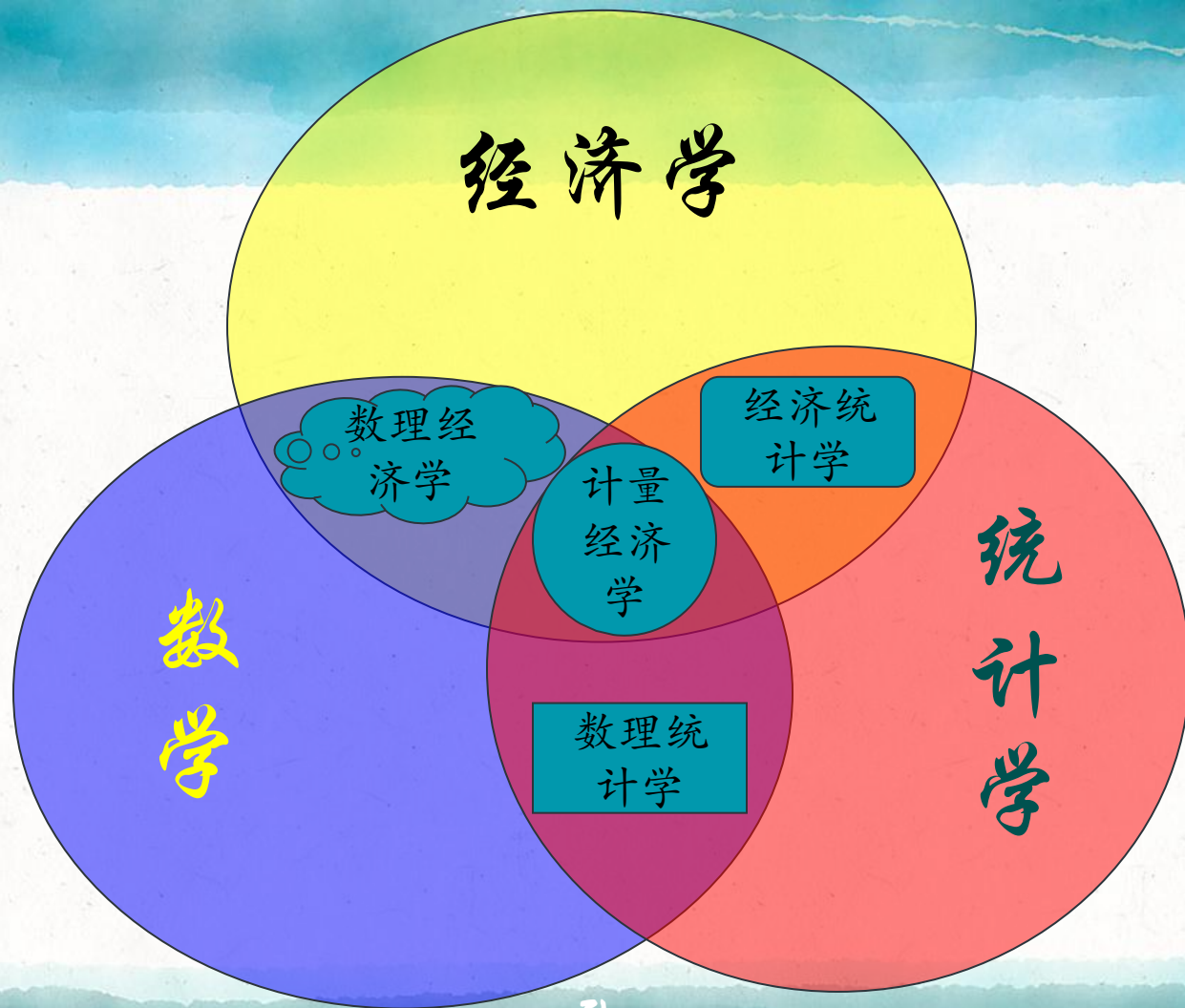
- ▶ 用定量的方法研究经济活动规律及其应用的科学；是由经济理论与统计学、数学相结合形成的学科。
  - **Econometrica**创刊辞：统计学、经济理论和数学这三者对于真正了解现代经济生活的数量关系来说，都是必要的，但本身并非是充分条件。三者结合起来，就是力量，这种结合便构成了计量经济学。



# 第二届计量经济学会

——创办了会刊《Econometrica》





# 计量经济学性质的界定

计量经济学是以经济理论为基础，以经济数据所表现的事实为依据，运用数学和统计学的方法，通过建立数学模型研究经济数量关系和规律的一门经济学科。

理解计量经济学时要注意：

明确计量经济学中的主体和工具

经济数量关系及数量变化规律——是研究的主体

（出发点、归宿、核心）

模型、数学推演和统计方法——只是研究的工具

（手段）



计量经济学研究的是经济数量规律性,当然离不开数学和统计学方法,但方法是  
为经济问题服务的,方法手段要服从研究对象(经济活动)的本质特征,  
这是与数学不同的。

离开了计量方法提出的经济背景、

离开了计量方法本身的经济学解释、

离开了计量方法应用的经济对象、

离开了计量结果的经济意义解读,

对实际的经济问题来说,计量经济学就只是一堆毫无用的公式和符号。

在计量经济学中,数学只是‘仆人’,不是‘主人’。

结论:计量经济学课程是经济学课程,不是数学课程。

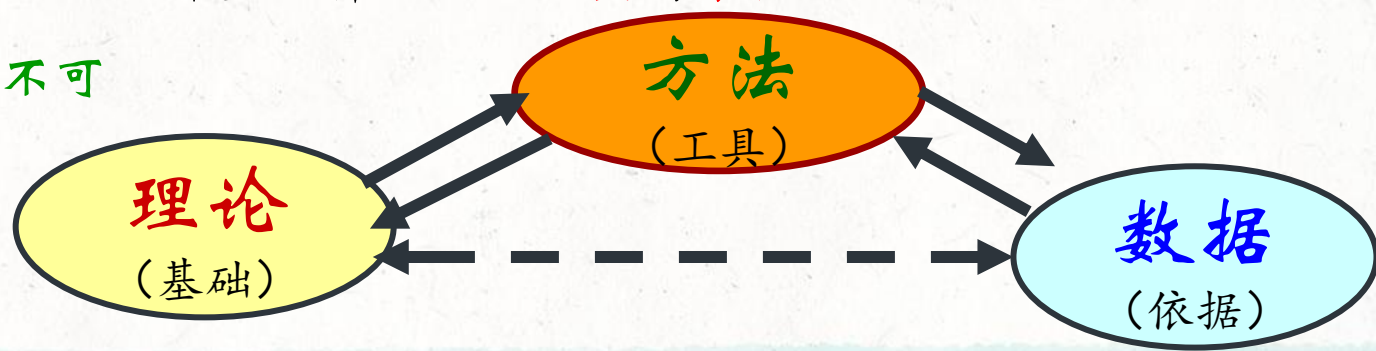
# 计量经济研究的基本要素

● **理论**：指说明所研究对象经济行为数量关系的经济理论(是对经济规律的认识)——计量经济研究的**基础**

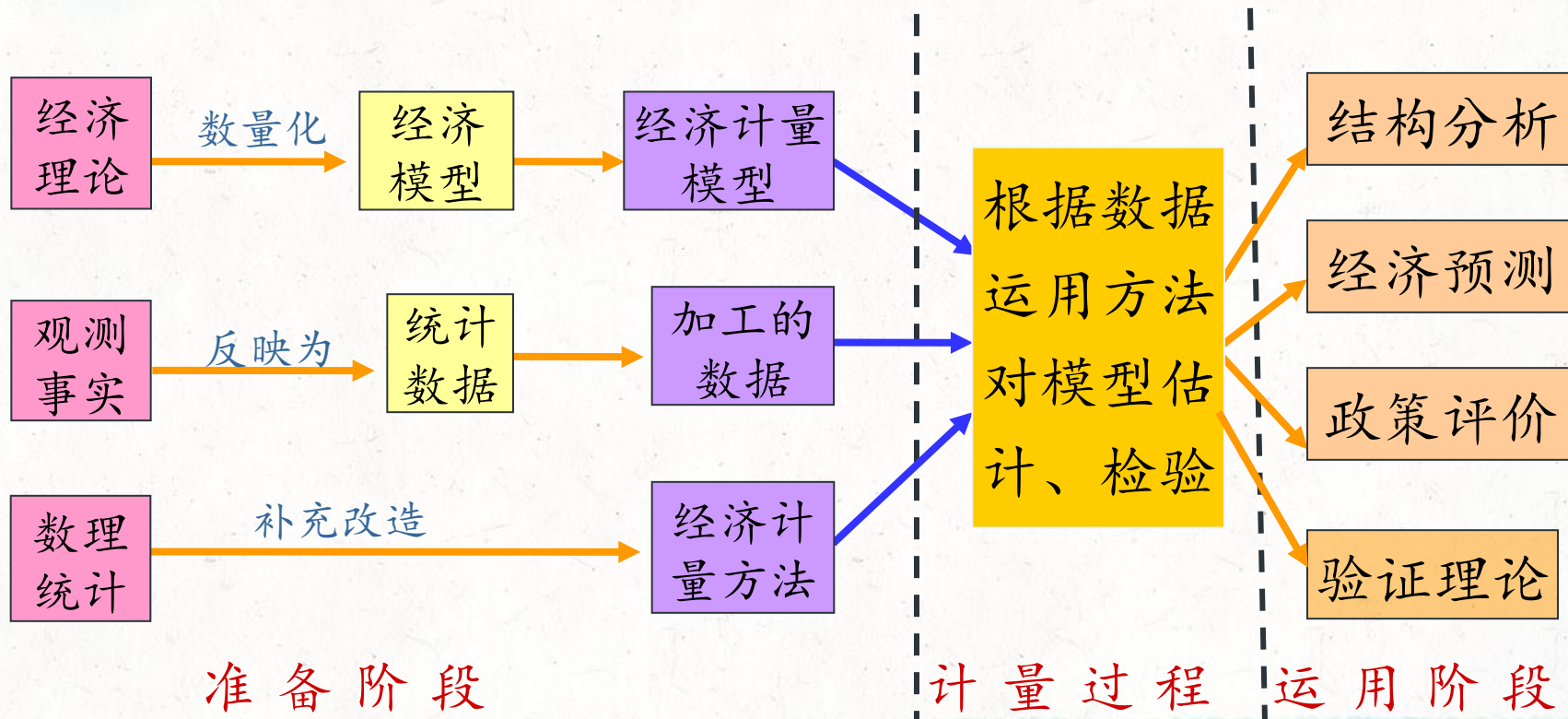
● **数据**：指对所研究对象加以观测所得到的数量信息(是对现实的体现)——计量经济研究的**原料**或**依据**

● **方法**：指对模型估计、检验、分析的方法  
——计量经济研究的**工具**与**手段**

三个要素缺一不可



# 经典计量经济学研究的基本概述：





## 二、 计量经济学的研究方式（步骤）

回顾：各个实例需要研究的共性问题：

- 提出所研究的经济问题及度量方式  
确定所研究经济现象的变量（如消费  $Y$ ）
- 分析主要的影响因素  
选择作为影响因素的变量（如收入  $X$ ）
- 分析各种影响因素与所研究经济现象的相互关系  
决定相互联系的数学关系式（如  $Y = \alpha + \beta X + u$ ）
- 确定所研究的经济问题与各种影响因素间的具体数量规律  
需要科学的数量分析方法 —— 主要是参数估计方法
- 分析和检验所得数量结论的可靠性  
需要运用统计检验方法 —— 对模型检验的方法
- 运用数量研究成果作经济分析和预测  
对数量分析的实际应用 —— 模型运用

由建立模型体现

设定变量和数学关系

## 需要做的工作：

模型设定 —— 选择变量和数学关系式

估计参数 —— 确定变量间的数量关系

模型检验 —— 检验所得结论的可靠性

模型应用 —— 作经济分析和经济预测

这四个步骤将面临哪些问题呢？

# (一) 模型设定

## ● 经济模型及设定

什么是模型？

模型是对所研究的某种现象、某种关系或某种过程的一种模拟

● 物理模型

● 图形（如坐标图、设计图）

● 数学模型（如方程式）

计量经济学中常用的是数学模型。



# 为什么是设定 (Specification) ?

实际的经济现象、经济关系或经济过程太复杂，不可能精确的全面“复制”，模型只是研究者对**所关注的部分**所作的某种模拟。

▲模型只能抓主要因素和主要特征，就只得舍弃某些因素

▲对所研究经济变量之间的关系，只能根据研究者的认识选用适当的数学关系式近似地、简化地表达出来

**模型的设计和形式的取舍就总会具有一定主观性**

(模型只能是漫画——不是照片，更不是高像素照片！)

# 构成计量经济模型的基本要素

**经济变量**：指不同时间、不同空间的表现不同，取值不同，是可以观测的因素。经济变量是模型的研究对象或影响因素。(变量要具有可观测性)

**经济参数**：是表现经济变量相互依存程度、决定经济结构和特征、具有相对稳定性的因素，通常不能直接观测。

**随机误差项**：是模型中没有包含的所有因素的代表  
(包含随机误差是经济模型与计量经济模型的区别)

例如：

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + u_i$$

Y— 消费支出

X—收入

u—随机误差项

$\alpha$ 、 $\beta$  —参数

这里的  $\beta$  是边际消费倾向

## (二) 估计参数

### 为什么要对参数作估计？

- 一般来说参数都是未知的
- 参数不可直接观测
- 由于经济关系有一定随机性，存在随机误差，参数也不能通过变量值去精确计算。

只能通过变量样本观测值选择适当的方法对参数加以估计。

### 计量经济学的核心内容：

如何通过变量的样本观测值，科学地、合理地去估计和检验总体模型中的参数。



## 注意两个重要的概念:

### 参数的估计值(estimate):

所估计参数的具体数值

例如: 对于模型  $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$

得到其中的  $\hat{\beta}_2 = 0.7856$

### 参数的估计量 (估计式) (estimator):

用于计算参数估计数值的公式

例如: 
$$\hat{\beta}_2 = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

理论计量经济学的主要内容之一: 是如何确定能充分满足计量经济要求的参数估计量, 而不是估计值。

### (三) 模型检验

为什么要对模型加以检验？

- 建立模型的理论依据可能并不充分
- 用于模型估计的统计数据或其他信息可能不可靠
- 样本可能较小，所得结论可能只是抽样的某种偶然结果
- 可能违反计量经济方法的某些基本前提（或假定）

### (三) 模型检验

#### 对模型检验什么？

主要是对模型和所估计的参数加以评判：

- 判定模型在经济理论上是否有意义

(不能只是看数学上怎么完美)

- 判定所得结论在统计上是否可靠



## 对计量经济模型检验的方式:

### ▶ 经济意义检验

所估计的模型与经济理论是否相符

### ▶ 统计推断检验

检验参数估计值是否抽样的偶然结果

### ▶ 计量经济学检验

是否符合计量经济方法的基本假定前提

### ▶ 预测检验

将模型预测结果与经济运行的实际作对比

## (四) 模型应用

### 1. 经济结构分析

分析变量之间的数量比例关系，着重于对参数的分析  
(如： 边际分析、弹性分析、乘数分析)

例：分析消费增加对GDP的拉动作用

### 2. 经济预测

由预先测定的解释变量去预测被解释变量在样本以外的数据 (动态预测、空间预测)

例：预测股票市场价格的走势

### 3. 政策评价

用模型对各种政策方案作模拟测算，对政策方案作评价  
(把计量经济模型作为经济活动的实验室)

例：分析道路收费政策对汽车市场的影响

## 4. 验证理论和发展理论

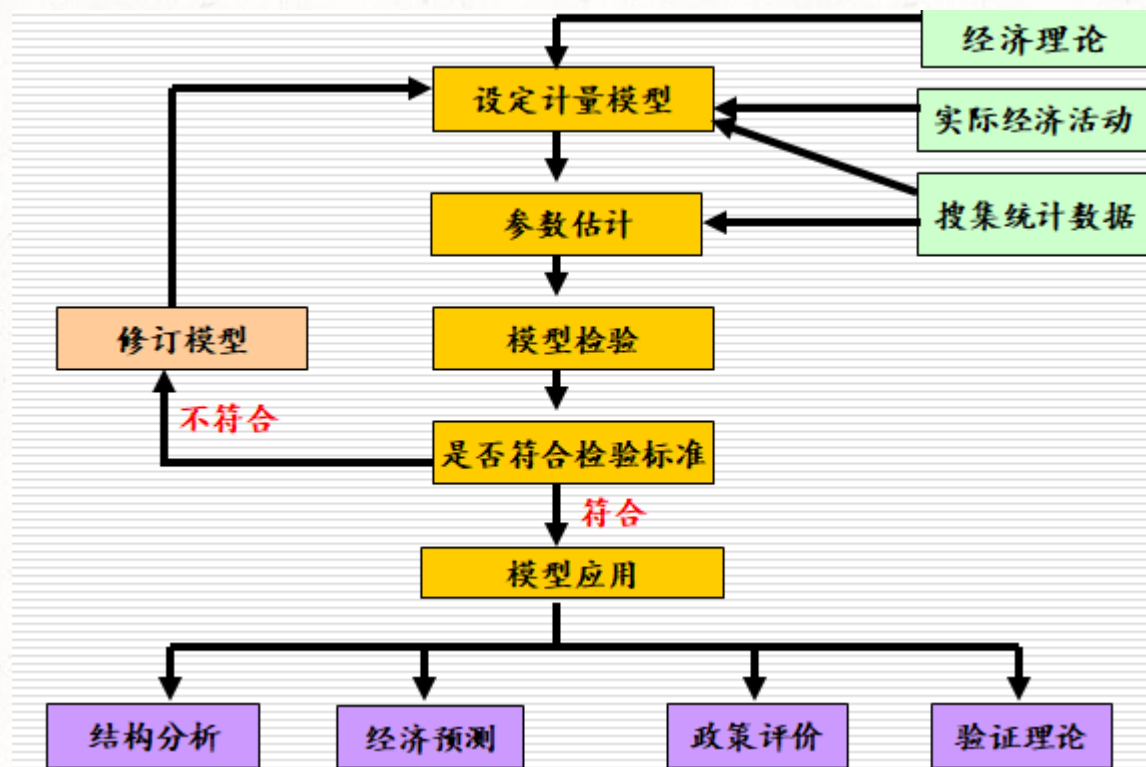
- ◆ 实践是检验真理的唯一标准。
- ◆ 任何经济学理论，只有当它成功地解释了过去，才能为人们所接受。
- ◆ 计量经济学模型将理论与事实结合起来，提供了一种检验经济理论的好方法。
- ◆ 对理论假设的检验可以发现和发展理论。

### 例如：库兹涅茨倒U理论的验证

库兹涅茨的“倒U假设”认为：在经济发展过程中，“收入分配不平等的长期趋势可以假设为：在经济增长早期阶段迅速扩大，而后是短暂的稳定，然后在增长的后期阶段逐渐缩小。” 这一理论是否符合实际？



# 归纳：计量经济学的研究过程



### 三、计量经济学中最基本的概念

#### ——变量、参数、数据与模型

##### 1、计量经济模型中的变量

**经济变量：**描述经济活动水平或状态，随时间或空间不同而变动的各种因素，如GDP、财政收入、消费支出等。

**从变量的因果关系区分：**

**被解释变量（应变量）**——作为模型分析研究对象的变量

**解释变量（自变量）**——说明被解释变量变动原因的变量

**从变量的性质区分：**

**内生变量**——其数值由模型所决定，是模型求解的结果

**外生变量**——与模型中其他因素无关，其数值由模型以外决定

**关系：**外生变量数值的变化能够影响内生变量的变化

内生变量却不能反过来影响外生变量

# 怎样确定模型中包含的变量

**被解释变量**——模型作为研究对象的变量

**解释变量**——作为被解释变量变动原因的变量

解释变量主要是外生经济变量、外生条件变量、政策变量、滞后被解释变量等，某些情况下也可能是内生变量

**选择解释变量的原则：**

- (1) 根据经济理论和经济行为规律
- (2) 考虑变量的可计量性和数据的可得性
- (3) 考虑变量之间的关系，尽量使得变量间是独立的。

**选择解释变量容易发生的问题：**

- (1) 选择了无关变量
- (2) 选择了不重要变量
- (3) 选择了不独立变量



## 2、参数的估计方法

由样本数据去估计总体参数的估计方法很多，例如**单一方程模型**：最常用的是**普通最小二乘法**，此外还有**极大似然估计法**、**广义最小二乘**、**矩估计法**等**联立方程组模型**：常用**间接最小二乘法**、**二段最小二乘法**、**三段最小二乘法**等

用样本数据对参数的估计与检验，将面临很大的计算工作量。现在可以由各种有关的计算机应用软件来实现，例如 **EViews**、**SAS**等。

**关键问题：** 什么才是令人满意的估计方法呢？

**需要有判断估计结果是否理想的准则！**

# 参数估计的准则

面临的问题： 参数估计值  $\neq$  参数真实值

为什么要确定参数估计的准则？

- 参数无法直接观测，只能通过样本去估计。
  - 样本的获得存在抽样波动，不同样本的估计结果不一致。
  - 通过样本估计参数时，估计方法及所确定的估计量不一定完备，不一定能得到总体参数的真实值。
  - 估计参数的方法有多种，不同方法的估计结果可能不相同
- 对各种估计方法优劣的比较和选择需要有一定的评价标准。

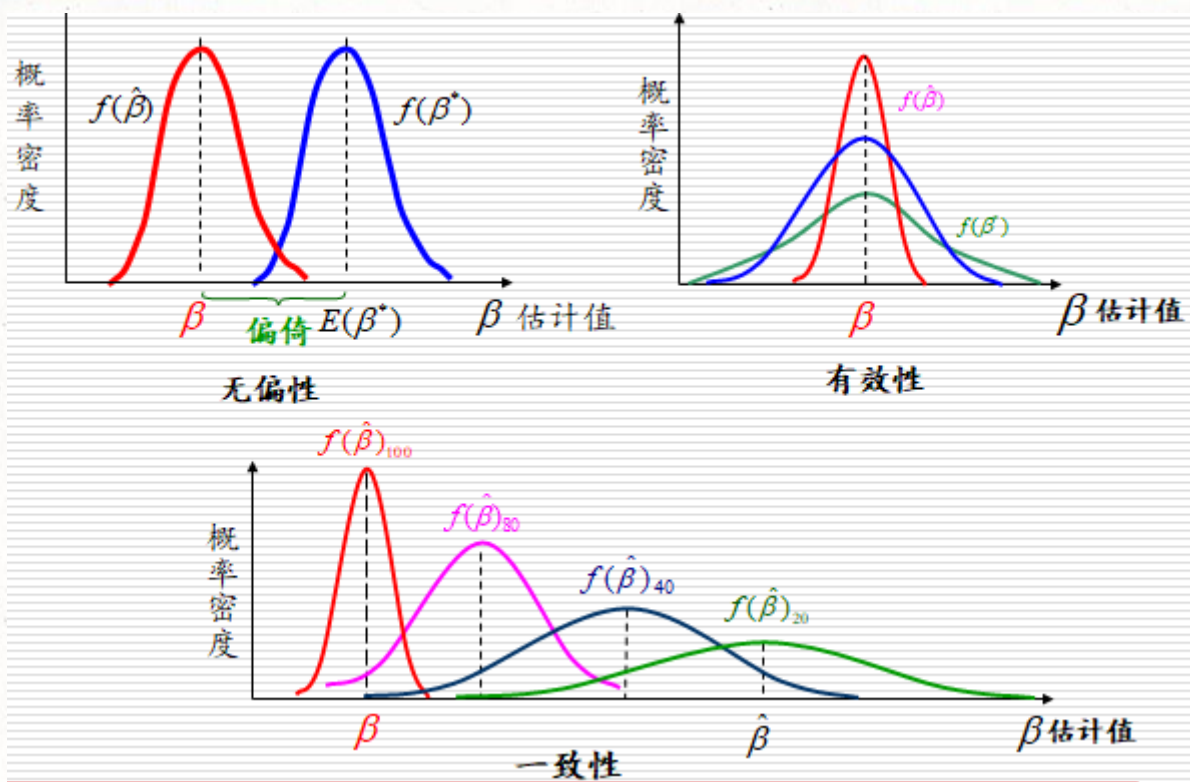
基本要求：

参数估计值应该“尽可能地接近”总体参数真实值。

估计准则：什么是“尽可能地接近”原则呢？

（用统计语言表述就是：无偏性、有效性、一致性等）

# “尽可能地接近”的统计表述





### 3、计量经济学中应用的数据

计量经济学研究特别依赖于经济统计数据。

**特点：**经济现象不能像物理、化学现象那样，不可能在实验室中人为控制的条件下，去重复现象的变化和取得数据。而只能被动地去观测既定的经济活动。这种观测要靠经济统计。（而观测数据是要花费成本的!）

**数据的来源：**各种既有的经济统计数据

专门调查取得的数据

人工制造的数据

**数据类型：**时间数列数据（同一空间、不同时间）

截面数据（同一时间、不同空间）

混合数据（面板数据 **panel data**）

虚拟变量数据（用**0**或**1**表示“非此即彼”的变量）

**数据的要求：**真实性、完整性、可比性

## 4、计量经济模型的建立

**经济模型：**是对实际经济现象或过程的一种数学模拟，  
是对复杂经济现象的简化与抽象。模型是研究者对所研究的  
经济现象或过程规律性的某种认识和某种界定。

可利用来建立计量经济模型的关系：

经济行为关系      (如生产、投资、消费)

生产技术关系      (如投入产出关系)

制度关系      (如税率)

定义关系      (恒等关系)

单一方程模型和联立方程模型：如

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + u_i \quad \left\{ \begin{array}{l} C_t = \alpha_1 + \alpha_2 Y_t + u_{1t} \\ I_t = \beta_1 + \beta_2 Y_t + \beta_3 Y_{t-1} + u_{2t} \\ Y_t = C_t + I_t + G_t \end{array} \right.$$

# 模型数学形式的确定

模型数学形式是对变量之间数量关系规律性的描述.

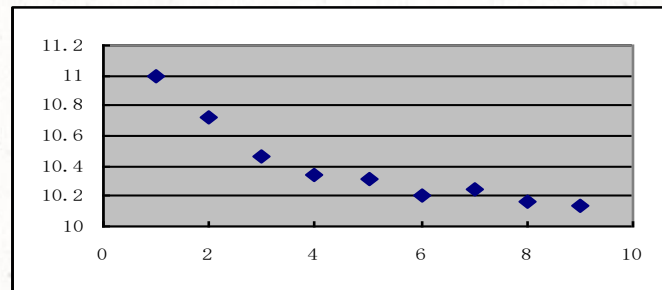
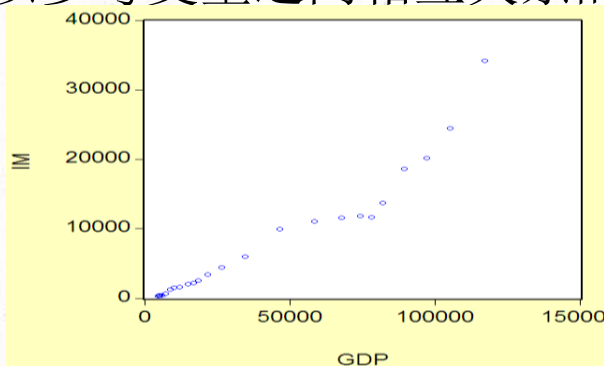
线性模型：如  $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + u_i$

非线性模型：如  $Y_i = \beta_1 + \beta_2 \ln X_{2i} + \beta_3 X_{3i}^2 + u_i$

(1) 主要依据是关于经济行为和经济关系的理论

(2) 可以参考变量之间相互关系的散布图

例如



(3) 用各种可能的数学形式试模拟，选择较好数学形式



# 注意参数的经济意义

以幂函数模型为例:

$$Y = \beta_1 X^{\beta_2}$$

或等价地写为双对数模型:  $\ln Y = \beta_1 + \beta_2 \ln X$

微分得:

$$d \ln Y = \beta_2 d \ln X \quad \text{则} \quad \beta_2 = \frac{d \ln Y}{d \ln X} = \frac{(1/Y)dY}{(1/X)dX} = \frac{dY/Y}{dX/X}$$

可以看出:

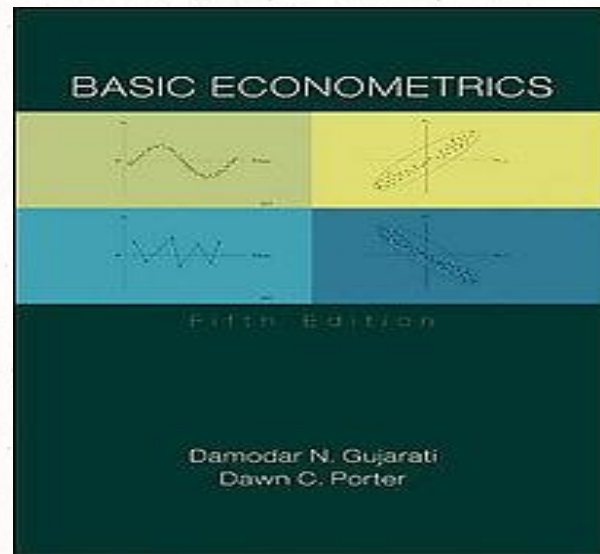
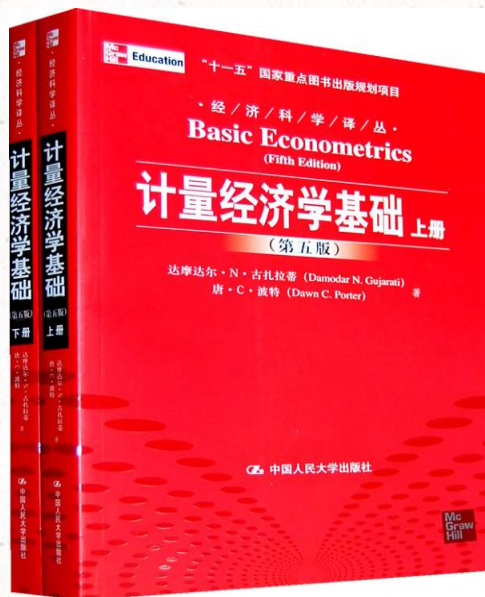
$$\text{回顾微积分中: } (\ln x)' = \frac{1}{x} \quad d(\ln x) = \frac{1}{x} dx$$

幂函数  $Y = \beta_1 X^{\beta_2}$  或双对数  $\ln Y = \beta_1 + \beta_2 \ln X$  模型中的参数  $\beta_2$  的意义是  $X$  的相对变化率  $dX/X$  每变化一个单位(如1%), 将导致  $Y$  的相对变动率  $dY/Y$  发生多少变化(如  $\beta_2\%$ ), 这实际就是经济学中的“弹性”

## 更多参考教材

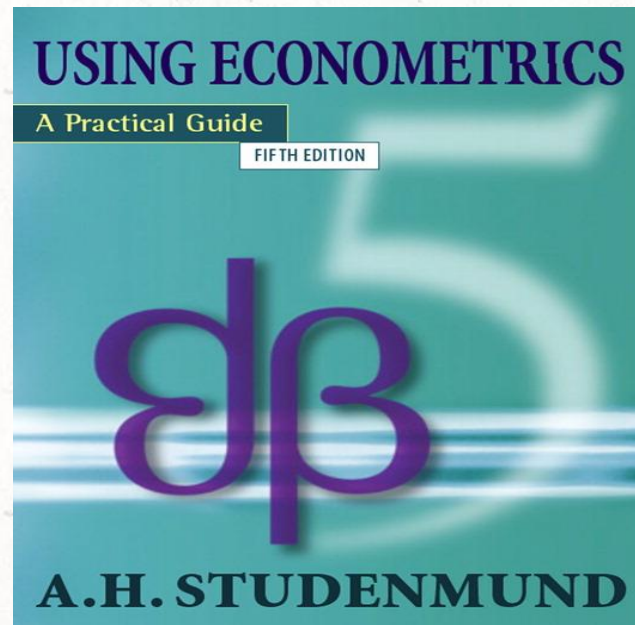
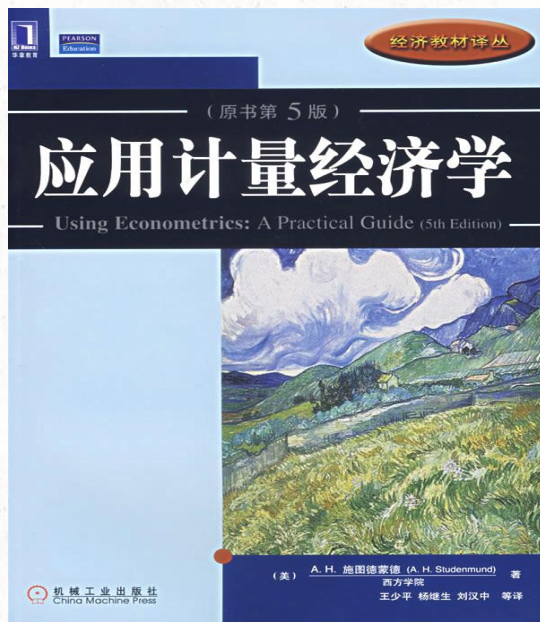
- ▶ 古扎拉蒂，波特，《计量经济学基础》（第五版），中国人民大学出版社，**2011**
- ▶ 施图德蒙德，《应用计量经济学》（第五版），机械工业出版社，**2007**
- ▶ 伍德里奇，《计量经济学导论》（第四版），中国人民大学出版社，**2010**
- ▶ 格林，《计量经济分析》（第六版），中国人民大学出版社，**2011**
- ▶ 肯尼迪，《计量经济学指南》（第五版），中国人民大学出版社，**2010**

# 《计量经济学基础》

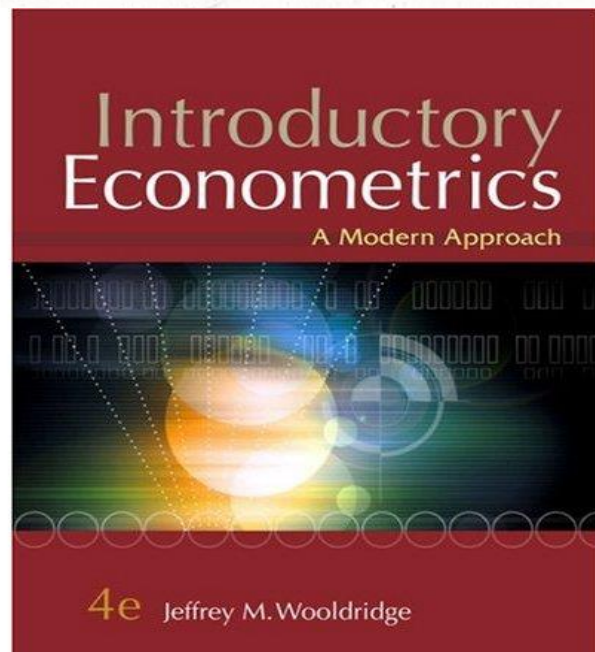
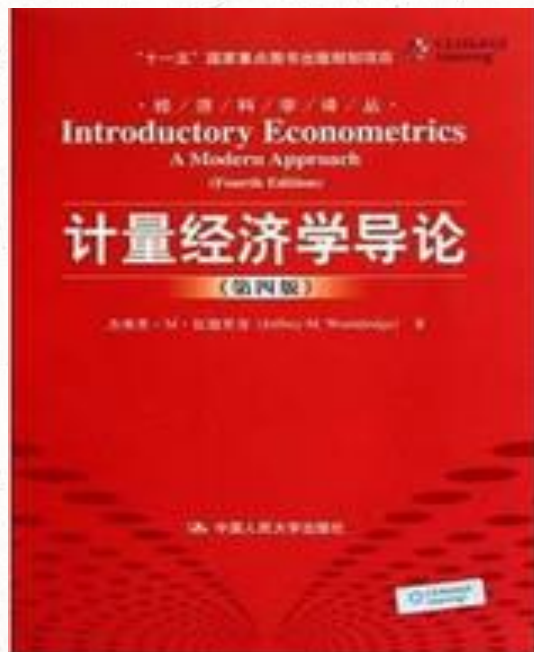




# 《应用计量经济学》

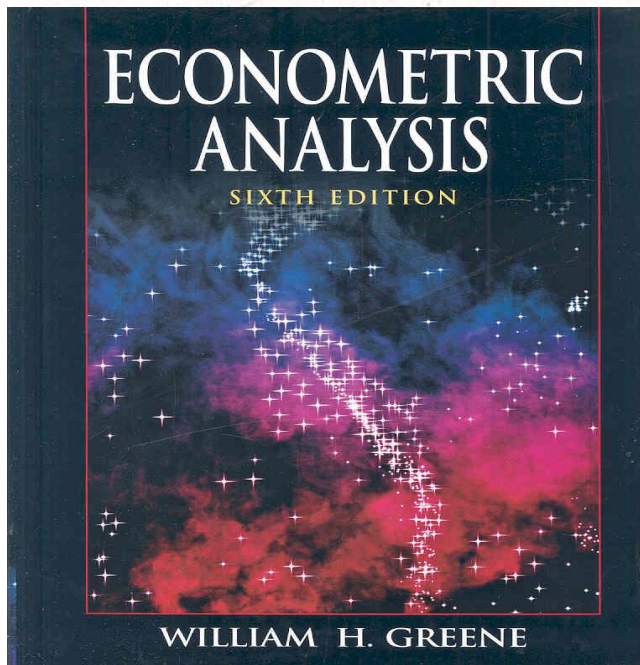
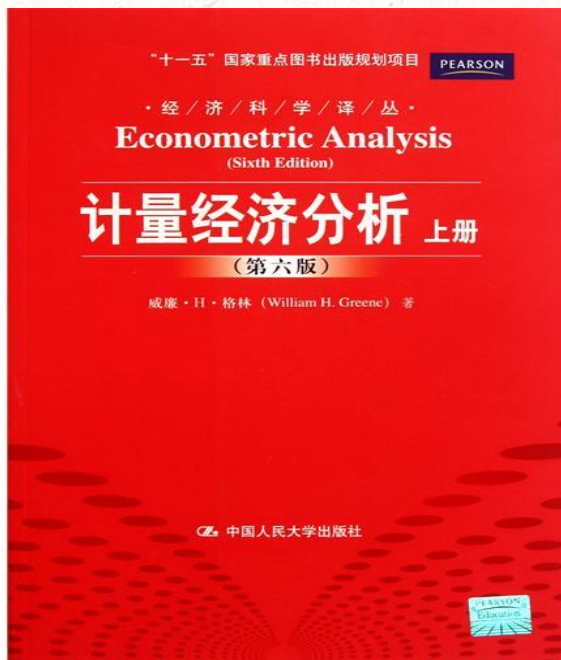


# 《计量经济学导论》



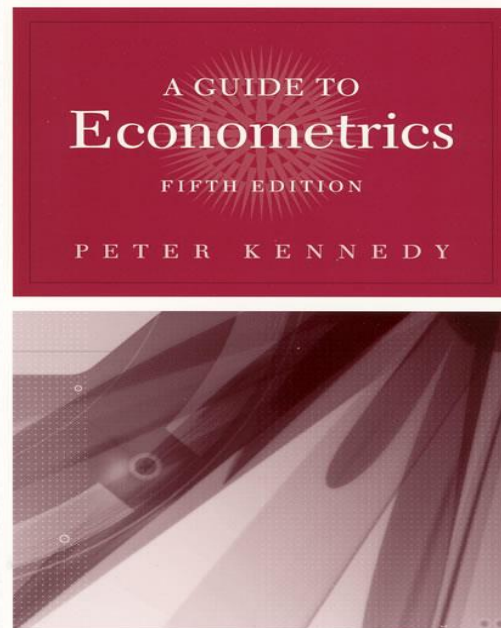
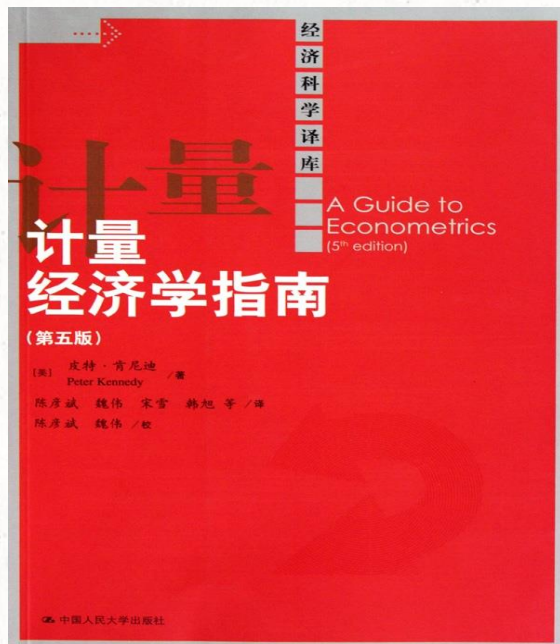


# 《计量经济分析》





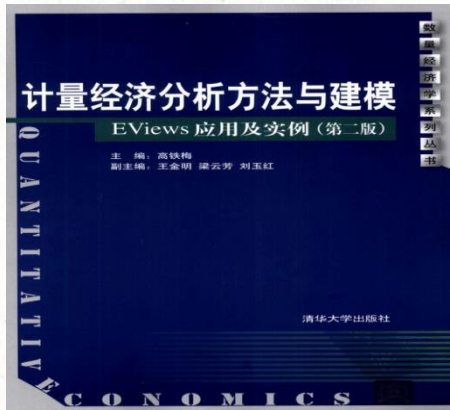
# 《计量经济学指南》



# 软件使用参考教材

## ► 推荐使用软件：EViews 8

- 高铁梅主编，《计量经济分析方法与建模：EViews应用及实例》（第二版），清华大学出版社，2009
- 易丹辉，《数据分析与EViews应用》，中国统计出版社，2002
- 张晓峒主编，《计量经济学软件Eviews使用指南》，南开大学出版社，2004



# 计量经济学主要刊物

- ❖ Econometrica, 双月刊, 美国经济计量学会主办, 1933年创刊
- ❖ Journal of Econometrics, 双月刊, 瑞士出版, 1973年创刊
- ❖ Journal of Applied Econometrics, 双月刊, 美国John Wiley&Sons 出版社, 1986年创刊
- ❖ Econometric Theory, 每年五期, 英国剑桥大学出版社, 1985年创刊
- ❖ Journal of the American Statistical Association, 季刊, 美国统计协会主办, 1888年创刊



# 课程主要内容

第一章 导论

第二章 简单线性回归模型

第三章 多元线性回归模型

第四章 多重共线性

第五章 异方差性

第六章 自相关

第七章 分布滞后模型与自回归模型

第八章 虚拟变量回归

第九章 时间序列计量经济模型

第十章 实证项目的计量经济研究：课程论文分析

# 教学目的与要求

## ▶ “重思想”

- 重计量经济分析的基本思想：注重经济背景，注重问题的提出、解决问题的基本思路，注重经济分析的目的和结果

## ▶ “重方法”

- 重解决经济问题的基本方法：要特别强调运用各种方法的前提条件，能作初步的经济分析与预测

## ▶ “重应用”

- 初步掌握Eviews软件的基本操作：能使用软件去分析和解决实际经济问题，要能读懂计量分析的结果

## 教学方式：“课堂讲授、实验教学、课程论文”三结合

