

第1卷·第1辑

# 经济学报

China Journal of Economics

邹至庄

经济学家能准确地进行预测吗?

萧 政

动态平行数据模型的有效估计及其在发展中国家FDI分析中的应用

魏尚进、Changkyu Choi

货币区和跨境投资

Reza Vaez-Zadeh、谢丹阳、Edda Zoli

MODIS:市场导向的存款保险计划

张春、王一江

金融抑制、金融约束和金融干预?一个新的针对初期发展阶段证据的理论解释

周黎安、李宏彬、陈烨

相对绩效考核:中国地方官员晋升机制的一项经验研究

杨 涛

对中国大跃进的经济分析

朱武祥、成九雁

证券发行准入管制与证券市场持续发展

李稻葵、武常岐

国有企业改革:产权多元化还是改善经营管理

白重恩、路江涌、陶志刚

国有企业改制动因的实证研究

朱晓冬

现代宏观经济分析的一个可行框架

清华大学出版社

2005.6

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

**图书在版编目(CIP)数据**

经济学报. 第1卷·第1辑/清华大学经管学院编. —北京:清华大学出版社, 2005. 6  
ISBN 7-302-10914-1

I. 经… II. 清… III. 经济学-文集 IV. F0-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 039813 号

出版者: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦  
<http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084  
社 总 机: 010-62770175 客户服务: 010-62776969

责任编辑: 梁云慈

印刷者: 三河市春园印刷有限公司

装订者: 三河市李旗庄少明装订厂

发行者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 180×255 印张: 11.5 字数: 277 千字

版 次: 2005 年 6 月第 1 版 2005 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-10914-1/F·1160

印 数: 1~2000

定 价: 24.00 元

沈坤荣  
南京大学商学院  
石寿永  
美国印地安那大学, 清华大学特聘教授  
谭国富  
加拿大不列颠哥伦比亚大学, 清华大学特聘教授  
陶志刚  
香港大学商学院  
王江  
美国麻省理工学院、美国国家经济研究局, 清华大学特聘教授  
王坦  
加拿大不列颠哥伦比亚大学, 清华大学特聘教授  
王小鲁  
中国改革基金会国民经济研究所  
王一江  
美国明尼苏达大学, 清华大学特聘教授  
魏杰  
清华大学经济管理学院  
魏尚进  
美国哈佛大学肯尼迪政府学院  
吴栋  
清华大学经济管理学院  
武常岐  
北京大学光华管理学院  
武康平  
清华大学经济管理学院  
谢丹阳  
香港科技大学, 清华大学特聘教授  
许成钢  
英国伦敦经济学院, 清华大学特聘教授

徐立新  
世界银行  
张春  
美国明尼苏达大学, 清华大学特聘教授  
张金水  
清华大学经济管理学院  
张军  
复旦大学经济学院  
张俊森  
香港中文大学  
张俊喜  
香港大学经济与金融学院  
张维迎  
北京大学光华管理学院  
赵耀辉  
北京大学中国经济研究中心  
周春生  
北京大学光华管理学院  
周国富  
美国华盛顿大学, 清华大学特聘教授  
周林  
美国亚利桑那州立大学, 清华大学特聘教授  
朱民  
中国银行国际金融研究所  
朱天  
香港科技大学  
朱武祥  
清华大学经济管理学院  
邹恒甫  
北京大学光华管理学院

#### 顾问(共 22 人):

陈雨露 教授, 院长  
中国人民大学财政金融学院  
姜波克 教授, 院长  
复旦大学金融研究院  
李扬 研究员, 所长  
中国社会科学院金融研究所  
林毅夫 教授, 主任  
北京大学中国经济研究中心  
刘伟 教授, 院长  
北京大学经济学院  
刘树成 研究员, 所长  
中国社会科学院经济研究所  
刘锡良 教授, 校长助理  
西南财经大学  
刘志彪 教授, 副院长  
南京大学商学院

舒元 教授, 院长  
中山大学岭南学院  
田国强 教授, 院长  
上海财经大学经济学院  
汪同三 研究员, 所长  
中国社会科学院数量经济研究所  
王广谦 教授, 校长  
中央财经大学  
吴晓求 教授, 所长  
中国人民大学证券研究所  
谢平 教授  
中国人民银行研究生部  
徐长生 教授, 院长  
华中科技大学经济学院

杨瑞龙 教授, 院长  
中国人民大学经济学院  
姚先国 教授, 院长  
浙江大学经济学院  
袁志刚 教授, 院长  
复旦大学经济学院  
郑贵珏 教授  
吉林大学经济管理学院  
周立群 教授, 院长  
南开大学经济学院  
周茂荣 教授, 院长  
武汉大学商学院  
庄宗明 教授, 校长助理  
厦门大学经济学院

# 序言

## PREFACE

经过两年精心的准备，由清华大学经济管理学院主办的经济学学术文集《经济学报》（简称《学报》）终于要出版了。《学报》每年四辑，发表原创性和综述性的中文论文，内容覆盖经济学的所有领域，包括金融学和财务学。

从国际经验来看，由研究型大学的经济系或经济学院主办经济学的学术期刊，对规范经济学的研究方法，提高研究水平，传播研究成果具有重要的意义，对大学的经济学教学和研究尤其具有直接的推动作用。过去，经济学的研究成果多以著书的形式出现。但是这种情况已经发生了变化。现在，经济学已经发展到了如此阶段，其研究成果主要在学术期刊上以论文的形式首次发表。我们可以从诺贝尔经济学奖获得者的获奖引用文便可看到。这同自然科学学科是一样的，它标志着经济学学科走向成熟。可以说，顶尖的学术期刊大致体现了经济学研究前沿的最高水平。

《学报》采用国际通行的匿名审稿制度，这在国内已经不是新鲜的做法了。

《学报》有两项开创性的新尝试，值得一提。首先，《学报》并非由一人担任主编，而是由若干学者担任共同编辑，其中的任何一位编辑都有独立决定稿件采纳与拒绝的权利。当代国际上的顶尖经济学学术期刊多采取这种共同编辑制（如AER、JPE、QJE）。顶尖的经济学学术期刊是不分专门领域的。但由于现代经济学内容庞大，单个经济学家已经不可能全面了解各领域的前沿研究了。采用共同编辑的制度，比如编辑各自在宏观、微观、计量方向上有所侧重，就是为了能够尽可能地发挥数位编辑的智慧，选择最好的文章发表。《经济学报》在国内首次采取这一方式，突显其与国际接轨的力度。与这种体制配套的是编委会制度，即邀请各学科领域中的前沿学者担任编委，他们的评审意见通常具有额外的分量。《学报》的另一个新尝试是由海内、外学者一起担任共同编辑。它的目的之一是为了融合海内外的学术力量，共同创建学术平台。《学报》还聘请了一些国内大学的经济学院（系）和研究所（中心）的负责人担任顾问，也同样是为了能够把《学报》与这些院所的学科建设联系起来。

《学报》发表的论文，既可以是一般的经济问题；也可以是有关中国经济的问题；既可以是理论性文章，也可以是经验实证性文章。经济学作为一门社会科学是不分国界的。现代经济学研究市场经济，市场经济中的人的经济行为和经济现象有一般性的规律。现代经济学的分析框架，是世界各国的经济学家多年的智慧的结晶，是目前广为全世界经济学家普遍接受的分析工具。它是经济学研究规

范的基础。中国作为一个正在从计划经济向市场经济转轨的发展中国家，面临着与其他国家类似的问题。不错，中国经济的改革和发展中有自己的特殊国情，由此也形成一些较为特殊的难点问题。但是，应当看到，在两个意义上，研究中国经济的问题仍然可以视为现代经济学的一部分。第一，即使有特殊的国情，不少经济规律，特别是基本原理，仍然是普遍适用的。比如，人们对激励作出反应，贸易可以使每个人受益，通货膨胀是货币现象等基本经济规律，都是超越国情的。第二，即使是那些在特殊国情的约束下形成的某些特殊经济行为和现象或采取的特殊经济政策，也是可以用现代经济学的分析方法来研究和理解的。因此，无论是研究一般的经济问题，还是研究中国的经济问题，《学报》将用同样的学术规范来要求和评审。

清华大学把建设综合性、研究型、开放式的世界一流大学作为学校的长远目标。清华大学的经济管理学院也把建设世界一流的经济系和商学院作为奋斗方向。这都对经济学科的教学和研究提出了更高的要求。《学报》的创立对提高清华大学在经济学方面的研究和教学提供了一个很好的契机，对全国的经济学教学和研究也是一个推动。

钱颖一

# 经济学报

China Journal of Economics

第1卷·第1辑

## 目 录

|                                                                                 |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 经济学家能准确地进行预测吗? .....                                                            | 邹至庄(1)                            |
| 动态平行数据模型的有效估计及其在发展中国家 FDI 分析中的应用 .....                                          | 萧 政(11)                           |
| 货币区和跨境投资 .....                                                                  | 魏尚进、Changkyu Choi(26)             |
| MODIS: 市场导向的存款保险计划 .....                                                        | Reza Vaez-Zadeh、谢丹阳、Edda Zoli(44) |
| 金融抑制、金融约束和金融干预? 一个新的针对初期发展阶段证据的<br>理论解释 .....                                   | 张 春、王一江(68)                       |
| 相对绩效考核: 中国地方官员晋升机制的一项经验<br>研究 .....                                             | 周黎安、李宏彬、陈 烨(83)                   |
| 对中国大跃进的经济分析 .....                                                               | 杨 涛(97)                           |
| 证券发行准入管制与证券市场持续发展 .....                                                         | 朱武祥、成九雁(119)                      |
| 国有企业改革: 产权多元化还是改善经营管理 .....                                                     | 李稻葵、武常岐(134)                      |
| 国有企业改制动因的实证研究 .....                                                             | 白重恩、路江涌、陶志刚(150)                  |
| 现代宏观经济分析的一个可行框架: 关于 Finn Kydland 和 Edward Prescott<br>“建设投资的时滞和总体波动”一文的评述 ..... | 朱晓冬(168)                          |

# 经济学报

China Journal of Economics

Vol.1 • No.1

## CONTENTS

- Can Economists Forecast Accurately? ..... Gregory C. Chow(1)
- Efficient Estimation of Dynamic Panel Data Models with an Application  
to the Analysis of Foreign Direct Investment to Development Countries ... Cheng Hsiao(11)
- Currency Blocs and Cross-Border Investment ..... Shang-jin Wei Changkyu Choi(26)
- MODIS: A Market-Oriented Deposit Insurance  
Scheme ..... Reza Vaez-Zadeh Danyang Xie Edda Zoli(44)
- Financial Repression, Financial Restraint, or Financial Intervention?  
A New Theoretical Interpretation of Evidence in Early  
Development ..... Chun Chang Yijiang Wang(68)
- Relative Performance Evaluation: An Empirical Analysis of Turnover of the  
Chinese Local Officials ..... Li-An Zhou Hongbin Li Ye Chen(83)
- On the Economic Analysis of China's Great Leap Forward ..... Dennis T. Yang(97)
- The Regulation on Security Issue and the Sustained  
Development of the Security Market ..... Wuxiang Zhu Jiuyan Cheng(119)
- How to Reform State-Owned Enterprises? The Ownership  
School vs. the Management School ..... Daokui Li Changqi Wu(134)
- An Empirical Study on the Incentives for Governments to  
Restructure State-Owned Enterprises ..... Chong-En Bai Jiangyong Lu Zhigang Tao(150)
- An Operational Framework for Modern Macroeconomic Analysis:  
Review of "Time to Build and Aggregate Fluctuations" by  
Finn Kydland and Edward Prescott ..... Xiaodong Zhu(168)

---

经济学家能准确地进行预测吗？

---

邹至庄\*

经济学家能准确地进行预测吗？我的回答是肯定的。本文将主要讨论什么时候我们能够对经济做出准确的预测，以及如何进行准确的预测。同时，还将归纳非重复性事件（或者惟一事件）的预测方法。有些人对经济学家能够预测经济发展持怀疑态度。他们不仅常常指责经济学家们的预测偏差，而且还经常攻击不同经济学家的不同观点以及不同的预测结果。下面我会举一些例子，来证明经济学知识对进行准确的经济预测起着非常重要的作用。我们可以将经济学家和医生这两种人进行一下类比。经济学家和医生都可以进行预测，但在他们各自的领域里，彼此之间的观点不尽相同。优秀的经济学家和医生拥有更高的正确率和成功率，而其他人则会出现更多的错误。如果医生的医术不够精湛就可能会误诊、开错处方，同样，经济学者做出的预测不够准确也是可能的。

本文的主要结构安排如下：

1. 定量预测经济事件的实例
2. 什么类型的经济事件是可以预测的
3. 预测的方法：定量预测和定性预测
4. 惟一性历史事件的预测实例
5. 预测的重要意义
6. 结论

---

一、定量预测经济事件的实例

---

根据我自己的研究经验，成功地采用标准的定量方法进行预测的例子是很多的。下面就举几个典型的例子：

（一）1958—1968年美国汽车的需求量

我在芝加哥大学做博士论文时提出了一个关于耐用消费品需求的理论。这一理论的提出其实是基于一个简单但是非常重要的想法，即非耐用消费品的需求理论可以解释耐用消费品的长期需求量或拥有量。而新增的耐用消费品其实是在现有存量的基础上调整到上述消费需求决定的意愿水平上来。根据这一理论，当收入发生变化时，耐用消费品的存量或拥有量也会发生相应的变化。在我们讨论非耐用消费品需求的时候，影响汽车需求量的最重要的因素就是汽车的相对价格和消费者的实际收入水平。利用美国1921—1953年的数据，我对价格和收入因素对汽车需求量的影响进行了估计。由于样本数据的时间跨度包含了第

---

\* 普林斯顿大学经济系。通信地址：Department of Economics Princeton University, Princeton, NJ 08544 U. S. A.。电话：+1(609)258-4030。传真：+1(609)258-6419。E-mail: gchow@princeton. edu。本文是2002年7月1日在中国台湾 Sinica 学术会议上进行的演讲。非常感谢 Cyrus Chu 和 Chung-ming Kuan 对本文初稿提出的宝贵建议，但文中任何漏洞均由作者本人承担。

二次世界大战,而这段时间内官方公布的“二手”汽车交易价格是不准确的,因此在估计过程中,我并没有采用这一价格数据集,而是利用从报刊广告上收集到的“二手”车市场的实际交易价格,这对估计结果的准确性起着非常重要的作用。在我的博士论文完成以后,芝加哥大学的其他学者也用这一理论成功地解释了其他耐用消费品的需求,包括非农用住宅、电冰箱、农用拖拉机以及公司投资品等。1958年,这一系列论文的指导老师 Arnold Harberger 决定将这些研究成果汇编成一本书(Harberger, 1960),并委托我完成书中的一章。但是由于我的博士论文已经出版为一本书(Chow, 1957)公开发表,因此我不得不为此再写一篇新的文章,文章的题目是:汽车的统计需求函数及其对预测的作用(Chow, 1960)。

Chow(1960, p. 164)中的表2给出了1954—1957年平均每年每百人购买新车的数量,分别为3.452辆、3.730辆、3.630辆和3.270辆。而根据该文基于截止到1953年的数据所进行的估计,这四年实际购车数量与预测购车数量之间的偏差分别为-0.044辆、0.608辆、-0.087辆和0.226辆。可见,预测偏差是很小的。由于1954—1957这四年的观测数据并未包含在原来的样本数据当中,因此,为了检验用1922—1953年的数据所建立的模型是否对这四年依然有效,我进行了一项统计检验。检验结果发表在Chow(1960a)中,而Chow(1960b)对检验方法进行了更加详细的说明。该检验方法即为大家所知的“邹检验(Chow test)”。

这个模型不仅能够准确地预测每年的销售额,而且同样适用于长期销售额的预测。20世纪50年代晚期,新车的年销售额大约为500万辆。很多研究者认为这一数量不可能再有很大的增长,因为市场已经接近饱和。而我早在1958年合理地预测了美国1968年的人均可支配收入,并将这一结果运用到了十年后美国的汽车需求预测当中(Chow, 1957, 1960a)。预测结果显示,与1958年的500万辆相比,到1968年,美国的汽车年需求量将超过800万辆(Chow, 1960a, p. 173)。尽管这一预测在当时看来是过于乐观的,但是历史证明这是非常准确的。这一预测是基于经济理论和计量经济分析得出的结果。之所以预测结果能够准确,关键在于从20世纪20年代到60年代这段时间里,价格和收入对汽车需求的影响是稳定的经济参数。在通用汽车公司的内部交流文件当中,Andrew Court也采用了我的方程成功地对汽车的销售量进行了合理准确的预测。

## (二) 计算机的需求量

20世纪60年代,当我还在纽约市约克镇的IBM研究中心工作时,我完成了一项关于计算机需求的研究。这项研究包含了两个主要的观点:第一, Gompertz 增长曲线告诉计算机使用者会如何将他们的计算机调整到均衡水平;第二,随着计算机价格(经计算效率调整)以平均每年20%的幅度下降,均衡水平呈现出持续上升的趋势。将这两个重要概念结合起来建立模型,并且选用恰当的数据,我对计算机的需求量进行了估计,这对进行下一步的预测是很有帮助的(Chow, 1967)。IBM在其后几年内一直使用这一模型,并且验证了预测结果的准确性。但是这些预测结果一直都没有公开,仅仅作为该公司的内部文件在公司内部流通。

## (三) 中国通货膨胀率的预测

1985年6月,在中国教委的资助下,我在中国人民大学组织了一次宏观经济研讨会,有近百名经济学领域的教师和政府研究人员参加了这一研讨会。在研讨会开始之时,当时的

国务院总理问我,1984年中国的货币流通量比上年增加了50%,这会不会给中国带来很严重的通货膨胀。此外,他还问我能否为中国1985年的通货膨胀率做一个预测。基于两种理论,我构建了一个简单的方程来解释中国的通货膨胀率。第一是货币数量理论,该理论指出可以用货币量  $M$  和真实国内生产总值的比率  $M/GDP$  作为价格水平  $p$  的主要解释变量。

$$\ln p = a + b \ln (M/GDP) + u \quad (1)$$

其中,  $M$  表示流通领域的货币数量(由于中国不采用支票账户)。

第二是在短期内存在一个动态的调整过程,它说明了价格水平或者通货膨胀水平  $y(t) = \ln p(t) - \ln p(t-1)$  是如何受到上年的通货膨胀率水平  $y(t-1)$  以及(1)式中解释变量变化(如  $x(t) = \ln(M/GDP)(t) - \ln(M/GDP)(t-1)$ ) 的影响的。考虑了这种动态调整过程的等式被估计(见 Chow, 1987, 方程 17)为:

$$y(t) = 0.00422 + 0.1430 x(t) + 0.2176 y(t-1) - 0.3086 u(t-1) \quad (2)$$

(2)式中第三个解释变量  $u(t-1)$  是  $\ln p$  和  $\ln(M/GDP)$  均衡关系的残差,其系数为  $-0.3086$ ,说明如果上年  $\ln p$  超出正常水平,即  $u(t-1)$  为正值,那么就会使  $y(t) = \ln p(t) - \ln p(t-1)$  有下降的效果。这种负向影响就是众所周知的协整文献中的误差修正机制。当我们使用最初版本的这一模型来对中国1985年的通货膨胀率进行预测时,其值还不足9%。听到这一结果以后,总理似乎显得略微放心了一点。这一预测后来也被证明是正确的。在1984年,中国大陆的货币流通量比上年增加了50%。但这并没有给1985年的通货膨胀率造成很大的影响,究其原因,根据方程(2)表示的动态调整过程,1985年的通货膨胀率受到的主要是惯性的影响,也就是受到解释变量  $x$  过去一段时间内的变化影响,而这一变化在1984年以前一直很小。

我不知道总理和他的经济智囊团是否从我的研究中得出这样一个结论,那就是货币供应量的增加只可能对通货膨胀率产生一个不太大的,或者说是“适中”的影响。如果真是这样,那么我的发现就被严重地曲解了。在1985年,货币供给量相对于1984年急剧增加,而在1984年以前,该增加值一直保持在一个较低的水平。但在1986—1988年期间,货币供给量的增长率每年都达到30%~35%。这就严重影响了通货膨胀率,导致在1988年秋,通货膨胀率达到了30%。

#### (四) 加速理论

正如我在美国汽车需求模型当中所阐述的,这一原则也适合用来解释中国和美国对投资产品的需求(见 Chow, 1960a, 1967a, 1985a, p. 236 和 1985b)。根据这一原理,耐用消费品或者投资产品的购买需求并不依赖于收入的绝对水平,而是依赖于收入水平的变化程度。于是,新车的购买量,也就是汽车的拥有量取决于收入的变化率。如果收入水平持续提高,但提高的速度很慢,我们将会发现耐用消费品的购买量下降,而非耐用消费品与服务的消费量/购买量却持续增加,尽管增加的幅度也很低。这一原理已经被大量的研究所证实,其中既包含对美国经济的研究,也包含对中国经济的研究。运用这一原理就可以解释为什么在1998年中国的耐用消费品支出下降。1998年,中国GDP增长率为7.8%,低于1997年,这就直接导致了1998年耐用消费品的购买量下降。

### (五) 预测中国 2020 年的 GDP 水平

另外一个目前难以判断是否成功的预测实例引自 Chow(2002a), 内容是对中国未来 GDP 的预测。但我对这一预测结果充满自信, 因为它满足所有采用计量经济学方法进行成功预测的条件。该预测指出, 到 2020 年, 采用 1998 年的美元进行衡量的中国真实产出水平(根据世界银行 2000 年的计算, 表 1, p. 230)将超过美国。中国未来的 GDP 水平可以用一个非常简单的计量经济学模型进行预测。主要的方程就是 Cobb-Douglas 生产函数, 它可以用来描述总产出  $Y$  和资产投入  $K$ 、劳动力投入  $L$  以及全要素生产率  $A$  之间的相关关系。

$$Y = A K^b L^{1-b}$$

进一步假设上式当中的资本投入  $K$  和劳动力投入  $L$  的指数之和为 1, 同时全要素生产率  $A$  的年增长率为  $\alpha$ 。其中前一个假设已经由中国和其他地区的产出与收入统计数据所验证。在这两个前提假设的条件下, 只有两个参数需要进行估计, 一个是资本投入量  $K$  的指数  $b$ , 另一个是全要素生产率  $A$  的增长率  $\alpha$ 。

我们选取中国 1952—1998 年的投入产出数据来估计这两个参数, 得到近似结果为  $b=0.6$ ,  $\alpha=0.027$ (1979 年以后),  $\alpha=0$ (1979 年以前)。这就意味着, 如果劳动力投入保持不变, 资本投入增加 1%, 那么总产出水平将增加 0.6 个百分点; 而且, 即使不增加投入, 在 1979 年以后, 总产出水平每年也会增加 2.7 个百分点。参数  $b=0.6$  这一估计结果的准确性还得到另外三个事实的支持: (1) Mankiw、Roemer 和 Weil(1992)的研究; (2) Chow(1985a, p. 125)以国有企业的数据为基础进行的估计; 以及(3)Buck(1930)的估计结果显示, 劳动力投入的指数为 0.4。在竞争性市场经济当中, 在其他投入保持不变的情况下, 为劳动力支付的工资水平等于他(或她)的劳动所能创造的边际产出价值。而边际产出就是总产出  $Y$  对  $L$  的偏微分, 根据上面的公式, 其数值等于  $(1-b)Y/L$ 。定义工资水平  $w=(1-b)Y/L$ , 我们可以导出  $(1-b)=wL/Y$ , 其中  $wL/Y$  是总产出当中用来支付给劳动力的比例。Buck(1930)对中国 7 个省市 17 个地区的 2866 个农户进行了调查, 结果发现平均每个农户的年产出增加值为 336.13 元, 支付给劳动力的报酬为 127.99 元。所支付的报酬 127.99 与增加值 336.13 之比是 0.38, 即  $1-b=0.38$ 。这一数值非常接近用生产函数估计出来的参数值。如果估计出来的资本投入量  $K$  的指数 0.6 是准确的, 那么剩下来的惟一的参数  $\alpha$ , 即每年全要素生产率的变化率, 就可以利用 1952—1998 年的投入产出数据准确地估计出来。因为通过对第一个参数进行准确与独立的估计从而避免了多重共线性问题。在确保这两个参数准确的前提下, 同时基于对资本相对于产出的积累率、劳动力增长速度以及全要素生产率可能出现的增速放缓进行的合理假设(所有这些被保守地估计, 从而得到 2020 年以前中国的总产出会持续保持一个较低的增长速度), 我对自己所做出的中国 2020 年的总产出预测非常有信心。

事实上, 通过研究历史的发展趋势, 在 1989 年 6 月末“天安门事件”刚刚结束后不久, 我就成功地预测了中国大陆经济在 20 世纪 90 年代将保持持续快速增长的态势。此文收录在了 Chow(1994, 第七章)中。

### (六) 预测中国台湾地区经济增长

与前面相类似的一个例子是运用总量生产函数选取台湾 1951—1999 年的数据预测中国

台湾地区 2000—2010 年的经济增长率(见 Chow 和 Lin, 2002)。我对这一预测结果并不是很有信心,因为我对台湾经济发展方面的了解非常有限。但是,前面例子当中的分析方法也被应用到了这个例子当中,主要目的在于为经济学家们提供一个可供比较的框架,从而了解二者之间的差异。对台湾来讲,最关键的两个参数  $b$  和  $\alpha$  分别为 0.3 和 0.03,前者与美国的该参数值相近。而中国大陆的该参数值约为 0.6,原因在于中国大陆的资本要素相对缺乏,而劳动力要素非常充裕。随着经济的不断发展,资本要素相对于劳动力要素的比例逐渐增加,该指数的值也将渐渐变小,与此同时,劳动力要素的指数将逐渐增大。这就如同在 Chow 和 Lin(2002)中所阐述的,支付给劳动力的报酬占总收入的比重将逐渐增加。利用这个生产函数,Chow 和 Lin(2002)对台湾 2000—2010 年的实际 GDP 增长率进行了预测,大约为平均每年 6%。这一预测结果正确与否取决于两个重要因素:(1)参数  $b$  和  $\alpha$  是否保持稳定;(2)对于劳动力的增长率和 GDP 中储蓄比率的假设是否正确。任何人都可以怀疑 6% 这一增长率的可靠性,因为在 2000—2002 年这段时间里,台湾的增长率仅为 3%。事实上,这种怀疑是有道理的,但是在此我们暂且不去讨论它。这个例子说明我们不能仅仅依靠过去历史数据机械反映出来的关系来进行准确预测。参数的值是可能发生变化的,而且还可能发生各种各样预料不到的情况。例如,全要素生产率的年增长率如果下降 0.01,就会导致 6% 的预测值下降到 5%。此外,对制度的了解程度以及正确的判断对预测的准确性同样具有非常重要的作用。

## 二、什么类型的经济事件是可以预测的？

并不是所有的经济事件都可以进行预测。正如前文所介绍的例子,可以预测的事件都遵循一些基本的规律。除此之外,惟一性事件和非重复性历史事件也可以预测,只要影响该事件的因素可以被分离出来,同时这些因素对事件结果的影响机制可以确定。第一类经济事件可以利用数量经济学或者计量经济学模型进行预测,而第二类经济事件的预测不仅需要经济学的知识,其他方面的知识以及基于这些知识做出合理准确的判断也同样重要。

可以定量进行准确预测的经济事件必须具备一系列充分条件,具体包括:(1)存在一个随机数据生成过程,而且这一过程在未来仍然保持有效;(2)经济学家对这一过程的设定是正确的;以及(3)利用合理准确的数据以及恰当的计量经济学方法可以对参数进行合理的估计。第一个前提假设是非常大胆的,如果经济数据可以通过一种可重复的随机过程来获得,那就意味着未来的经济事件将不会受到未知的政治事件或者其他环境因素的显著影响,而是遵循着与过去相同的概率方式进行。这一大胆的假设是运用计量经济学模型所必须的。第二个假设是最为重要的,因为要想使计量经济学模型估计出来的参数不随时间变化是极其困难的。当我们只使用一个解释变量时,模型变量之间的关系可能是稳定的,但是如果增加一个变量,这种稳定性很可能就不存在了。第三个假设同样也很重要,不准确的数据或者不恰当的估计方法都可能会破坏一个原本设定得非常好的模型。

以上的假设条件意味着一个经济事件能否预测不仅仅取决于事件本身的性质,同时还受到进行预测的人的影响。这就如同治病一样,一种病能否治愈不仅取决于这种病本身,同时也依赖于医生的医术水平。经济预测不仅是一门科学,同时也是一门艺术,是一门如何恰

当地应用经济规律的艺术。所有训练有素的经济学家都学习过基础的课程,并通过了资格考试。但其中只有很少的人具备合理的判断力去选取相关的经济理论来正确分析身边的经济事件。例如,如何解释1997—1999年间的亚洲金融危机?是很多亚洲国家金融系统所固有的缺陷引起的吗?在西方,这种所谓的缺陷被称为“虚假的资本主义”(phony capitalism)。如果这是事实的话,那么我们可以预测,在未来一段时间内将呈现出一种缓慢而且不健全的恢复过程,因为未来的经济增长将会受到这种存在于金融部门内部的缺陷的限制,而且这种缺陷将很难在短时间内发生改变。另一种情况是,1997年最先开始于泰国的金融危机是投机泡沫的结果吗(就如同在很多发达国家发生的情况一样)?如果是这样,只要没有其他重要因素的影响(例如美国经济的持续低迷),那么亚洲的经济将会按照原来的发展路径很快地恢复起来,与任何一个发达国家从泡沫经济中摆脱出来别无二致。

## 三、预测的方法：定量预测和定性预测

基于前述几个准确预测的实例,我们认为经济事件是可以借助定量的经济学模型来进行预测的。我们还将讨论非重复性事件或者惟一性事件的预测问题。这类事件同样可以预测,只要影响事件结果的因素及其影响方式可以利用相关的经济和非经济知识配以合理的分析判断进行正确的表述。我们可以给出对这两类经济问题进行预测的方法。

### (一) 规范及定量分析

这需要运用规范的模型。你可以选取少量的重要变量来进行预测,并依靠少数几个参数来刻画解释变量和需要预测的被解释变量之间的相关关系。参数值可以利用计量经济学模型进行估计,也可以借助预测者的自有知识进行判断。有些经济学者构造大型计量经济学模型进行预测。但我没有这种能力,我不能保证将如此多的方程都进行正确地设定,因为我所具备的知识范围可能不足以支持我考虑清楚其中的某些方程。当数据量有限时,过多的参数会降低估计的准确性。与此同时,对一些方程的错误设定还会影响到其他方程的估计结果,进而影响到整个模型的预测效果。因此,我非常满意自己能够用我所熟悉的事例来回答本文标题所提出的问题,而宁愿将那些使用比Chow(1967a)中模型规模更大的模型进行预测的问题留给其他人去讨论。

### (二) 非规范及定性分析

使用计量经济学模型进行预测有一个基本的前提假设,数据是通过随机过程生成的,而且数据的生成方式将与过去保持一致。因此,这种方法仅仅适用于可重复性经济事件的预测。有些经济事情是不可重复的,一个例子就是1978年中国的经济改革。预测这类事件,我们虽然不能仅仅依靠计量经济学模型和统计数据来估计模型的参数,但是分析的框架却是类似的。

预测非重复性事件或者惟一性事件的方法远比计量经济学模型的适用范围广泛。但二者都需要正确地选择重要变量,同时明确各个变量是如何对结果产生影响的。只有当变量可以方便地进行量化,同时变量对结果的影响可以用一系列数学方程进行描述时,计量经济

学才能够派上用场。因此,计量经济学模型实际上是一种只有在特殊状况下才能应用的方法。例如,国家领导人的才能、中国劳动者的素质以及企业家才能等都影响着 19 世纪 80 年代中国经济改革的成败,但这些因素尽管非常重要却很难量化。武断地将这些定性因素进行量化并不一定能提高预测的准确性,因为这些定性因素(或者变量)的作用并不一定适合放在方程式中进行定量估计。在这种情况下,设定一系列数学方程式进行定量预测也许还不如根据我们对各个因素的综合了解所做出的主观判断。下文介绍的对香港未来的预测就是一个例子。之所以这样讲,是因为到目前为止,计算机在处理信息并进行重要经济事件和政治事件的预测方面还远远赶不上人脑。数学的方法也是一样。但是,计量经济学方法中有两个重要步骤是广泛适用的。第一,选择与历史事件相关的主要“变量”,即使是类似国家领导人才能和性格这样的非定量因素也可以;第二,明确各个变量是如何共同起作用并对需要预测的结果产生影响。

#### 四、中国惟一性经济事件的预测

我的第一个例子是 1997 年在香港回归之前对香港未来经济系统的预测。悲观的预测认为北京政府会干预香港的自由市场经济。之所以得出这种判断是由于 20 世纪 50 年代早期中国政府破坏了上海的资本市场。乐观的预测认为北京政府会恪守“一国两制”政策的承诺,允许香港继续保持其现有的资本主义体系。这种判断则是基于最近中国的经济改革,以及自从改革之初中国政府就遵守了自己的承诺。在这个例子中,最重要的决定性因素就是中国政府的行为。在这一点上,有些预测者可能持乐观态度,而另一些则可能持悲观态度。基于这种态度,就可以对香港的资本主义制度及维持程度给出相应的乐观或悲观的预测。

当我们考虑更多的因素时,预测过程就变得更加复杂。其中一个因素是当中国政府不能履行自己的诺言维持香港的资本主义制度时,国际社会的观点及其可能做出的反应,以及中国台湾当局和人民的反应。当考虑到国际社会和台湾人民的反应时,基于前一种悲观假设所进行的预测就不得不进行修正,这样对香港经济系统的预测结果就会发生逆转,从悲观情况转变为乐观情况。但是,这种情况是否会发生还取决于开始对中国政府所持的悲观态度的程度,以及对国际社会和台湾反应因素所赋予的权重。需要说明的是,预测时对中国政府所持悲观态度的程度以及对世界反应与台湾因素的权重并不需要进行量化。换句话说,所有这些因素并不一定非要放在一些数学方程式中才能进行预测。预测者完全可以根据自己的经验来判断这些因素的影响方式以及权重的大小。当然,这种判断的合理性在很大程度上取决于预测者对中国政府行为的了解。

我的第二个例子就是在 1978 年中国进行经济改革之初,正确地预测了中国经济市场导向改革的成功。中国台湾、中国香港、新加坡、韩国的经验已经表明,在一个有效的市场经济当中,人们可以通过发挥自己的创造力和辛勤地工作来赚钱。即使市场还不够完善,只要政治环境稳定,加上充足的高素质的人力资本(即精明干练的企业家)以及勤劳的劳动力,就可以获得快速的经济增长。只要了解了上述两个充分条件,任何一个人都足以在中国经济改革之初就预知其成功的结果。但是,大多数人,这其中可能还包括中国的领导人,都没能正

确地预测这一结果,因为他们不了解市场经济的巨大力量,或者没有正确评价中国人民的优秀素质。但是,市场经济一定会以其带来的经济快速增长向中国的领导人们证明其自身的巨大力量。中国人民创造财富的能力也同样被证明,尽管这一点已经被很多东南亚国家的经济绩效得到了证实。

我的最后一个例子来自于中国台湾的经验。这一预测依靠的仅仅是定性的、基本的经济分析。我所指的是对 20 世纪 70 年代后期,台湾稻米供给过剩的预测。当时,台湾当局针对生产稻米的农民采取了一项价格支持政策,确保农民将稻米出售给政府时有一个最低保护价。随着世界稻米供应量的不断上涨,包括我在内的很多经济学家都向台湾最高当局建议终止最低保护价政策。但是建议并没有被采纳。一年以后,国际市场的稻米价格持续下滑,使得台湾农民可以从国际市场上低价购买稻米,而后转手以相对高的最低保护价出售给政府,从中获利。最终,政府不得不购买大量的稻米,以至于仓库中都存放不下,只好堆积在高中校园的篮球场上,无奈地等待着稻米腐烂。这一预测依靠的仅仅是非常简单的基本经济分析,国际市场稻米供给量的增加导致价格下降,而当局的最低保护价造成了国际市场和台湾市场上稻米价格的差异,从而使得农民有机会低买高卖,从中套利。最终的结果就是政府不得不按照最低保护价政策购买大量的稻米。其后,台湾当局不得不修改了其原定的最低保护价政策,只允许农民以最低保护价向政府出售一定数量的稻米。这一新政策的推行既保证了农民享有一定的政府补贴,同时又限定了政府向农民购买稻米的数量,解决了政府的巨大财政负担和稻米的存储问题。

## 五、预测的重要意义

之所以要进行经济预测,一方面是为了检验经济理论或模型的正确性,另一方面也是为了解决实际的问题。政府的政策制定者、商业经营决策者以及个人都可以从准确的经济预测中获益匪浅。前文中关于汽车和计算机需求量的预测就为通用汽车公司和 IBM 带来了巨大的收益。第三、四个例子是关于通货膨胀率和耐用消费品需求的预测,都与中国经济决策制定者息息相关。了解了货币供应量的增长率是如何影响通货膨胀率以后,经济部门的官员就可以确定市场上的货币供应量应当以一个什么样的速度增长。如果 1998—1999 年期间消费品需求量的下降是遵循着加速原理的话,那么政府就有必要重新审视其通过“特殊”政策来影响股市以拉动需求的做法。

预测中国大陆和台湾地区未来经济增长的两个例子对海峡两岸的政策制定者都具有重要意义。对台湾地区来讲,无论他是否喜欢当前的政治制度,准确地评价大陆未来的经济发展状况是很重要的。很显然,理解影响台湾将来发展的经济基础对台湾当局的政策制定者和经济实体都很重要。预测 1997 年以后香港经济系统的例子可以帮助我们判断香港的股票是否被低估了。1989 年,香港地区和日本的经济增长率大约都在 5%~6%,但香港股票的市盈率在 11 左右,而日本股票的市盈率大约为 35。香港股票的低市盈率反映出投资者对香港未来经济发展的悲观态度,而这是由于投资者对中国政府没有信心。如果这种悲观评价是毫无根据的,那么香港的股票价格就会上涨,正如 1997 年 7 月以前亚洲金融危机还未发生时那样。而正确的估计中国政府的行为将得到关于香港未来经济乐观的预测结果,从而使投

资者能够获得丰厚的回报。最后一个例子是 20 世纪 70 年代后期台湾稻米供应量过剩的预测。如果台湾当局能够认真对待这一预测结果,那么就可以避免耗费大量的政府财政资源来购买过多的稻米,也不会引发不必要的仓储问题,将大量的稻米堆积在高中校园的篮球场上直到其腐烂。同时,还可以让政府免于陷入后来发生的被迫调整政府政策的困境中。

## 六、结论

在本文中,我试图回答这样一个问题:“什么样的经济事件是可以预测的,以及如何去进行预测?”只要存在对被预测事件适用的、有效的经济原理,同时预测者具备充足的知识以及合理的判断力来应用经济规律,再加上正确选择被预测事件的重要影响因素并明确各个因素对事件结果的影响机制,经济事件是完全可以预测的。各种因素及其对经济事件的影响机制既可以定量地表述,也可以定性地描述。对于可重复性经济事件来讲,变量以及变量之间的相互关系通常是可以量化的。而对于不可重复或者惟一性经济事件来讲,变量和变量之间的相互关系可以运用合理的判断进行定性描述。我在文中列举了很多例子,其中既包括可重复性事件的预测,也包括不可重复性事件的预测。虽然这些例子大都是针对经济问题的,但预测方法同样适用于非经济问题,例如香港的政治前景,台湾地区和中国大陆的关系问题等(Chow, 2002b)。文中同样给出了成功进行预测的例子。此外,本文还阐述了成功进行预测对于政府官员、企业经营者以及个人的重要意义。预测不仅仅是一门科学,更是一门艺术。对于一个优秀的经济学家来讲,敏锐的判断力是一种必不可少的特质,它使经济学家有能力进行准确的预测,就像一个好的医生有能力治愈疑难杂症一样。

## 参 考 文 献

- Buck, John L., 1930. *Chinese Farm Economy*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Chow, Gregory C., 1957. *Demand for Automobiles in the United States: A Study in Consumer Durables*. North-Holland Publishing Company, Amsterdam.
- Chow, Gregory C., 1960a. "Statistical demand functions for automobiles and their use for forecasting." In: A. C. Harberger(ed.), *Demand for Durable Goods*. University of Chicago Press, Chicago.
- Chow, Gregory C., 1960b. "Tests of equality between sets of coefficients in two linear regressions." *Econometrica*. 28(3), pp. 591-605.
- Chow, Gregory C., 1967a. "Multiplier, accelerator, and liquidity preference in the determination of national income in the United States." *Review of Economics and Statistics*. 44(1), pp. 1-15.
- Chow, Gregory C., 1967b. "Technological change and the demand for computers." *American Economic Review*. 57(5), pp. 403-418.
- Chow, Gregory C., 1985a. *The Chinese Economy*. Harper & Row, New York.
- Chow, Gregory C., 1985b. "A model of Chinese national income determination." *Journal of Political Economy*. 93(3), pp. 782-792.
- Chow, Gregory C., 1987. "Money and price determination in China." *Journal of Comparative Economics*. 11(2), pp. 319-333.

- Chow, Gregory C. , 1993. "Capital formation and economic growth in China." *Quarterly Journal of Economics*. 108(3), pp. 809-842.
- Chow, Gregory C. , 1994. *Understanding China's Economy*. World Scientific Publishing Co. , Singapore.
- Chow, Gregory C. , 2002a. *China's Economic Transformation*. Blackwell Publishers, Oxford.
- Chow, Gregory C. , 2002b. "Prospects of political integration of mainland China and Taiwan." paper presented as keynote address before the international conference on "The integration of the greater Chinese economies, " organized by the Chinese Economists Society, at the Hong Kong University of Science and Technology, June 28, 2002.
- Chow, Gregory C. and Anloh Lin. , 2002. "Accounting for economic growth in Taiwan and Mainland China: A comparative analysis." *Journal of Comparative Economics*. 29(3), pp. (to appear in September 2002).
- Harberger, Arnold C. , ed. 1960. *Demand for Durable Goods*. University of Chicago Press, Chicago.
- Mankiw, N. Gregory, David Roemer and David Weil, 1992. "A contribution to the empirics of economic growth." *Quarterly Journal of Economics*. 107(2), pp. 407-437.
- World Bank, 2000. *Entering the 21<sup>st</sup> Century: World Development Report 1999/2000*. Oxford University Press, New York.

### Can Economists Forecast Accurately?

Gregory C. Chow

*Department of Economics Princeton University*