


面向 **21** 世纪课程教材

经济预测 **与** 经济决策

张保法 / 编著

 经济科学出版社

面向 21 世纪课程教材

经济预测与经济决策

张保法 编著

经济科学出版社

责任编辑：李宪魁

责任校对：王肖楠

版式设计：代小卫

技术编辑：潘泽新

经济预测与经济决策

张保法 编著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100036

总编室电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

北京密兴印刷厂印装

850×1168 32 开 11 印张 280000 字

2004 年 3 月第一版 2004 年 3 月第一次印刷

印数：0001—4000 册

ISBN 7-5058-4028-2/F·3186 定价：17.50 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

前

言

随着我国社会主义市场经济体制的初步建立，市场的竞争也愈来愈激烈。企业要在市场的竞争中立于不败之地，就必须对市场的需求发展和变化趋势作出科学的预测，在预测的基础上进行正确的生产经营决策。因此，科学的预测和正确的决策是关系到企业生死存亡的重要问题，已引起企业家和企业管理人员的高度重视。同样，政府对经济的宏观管理和调控，更需要对经济的发展趋势进行预测，进而作出正确的决策。由此可见，市场经济的建立必然要求各级领导、政府工作人员和企业管理人员掌握经济预测与经济决策的理论和方法。我深信，市场经济的发展，经济预测与经济决策这一学科将会成为各级政府工作人员和每一位企业管理人员的必修课，这一学科将会受到高度的重视，得到迅速的发展和普及。

我和我的同事长期从事经济预测与经济决策的理论、方法和应用研究，从20世纪80年代中期开始在经济类有关本科专业中开设了《经济预测与经济决策》课程，此后又在研究生中开设了《经济预测与决策理论和方法研究》，在长期的研究和教学实践的基础上，编写了《经济预测与经济决策》讲义。本书是在原讲义的基础上，根据我国经济的发展，当前市场经济的逐步建立，进行反复修改而成。全书分作两部分，共十八章。第一章至第十章主要讲经济预测、第十一章至第十八章主要讲经济决策。在内容的编写上注意了以下几个方面。（1）力求吸收近期的研究成果，

把理论和方法论述得简明易懂；(2)力求用现实案例说明问题，使本书具有实用性和可操作性；(3)力求揭示各种方法之间的内在联系，使全书内容有机地联贯在一起，形成一个完整体系，作为教材突出加强对学生思维能力和实践能力的培养；(4)力求科学地安排各部分内容，使本书立足于教学需要，宜于作为教材使用。

本书在编写过程中得到了我国著名数量经济学家乌家培先生、张守一先生、冯文权先生的大力支持和帮助，我的同事郑州大学商学院孙学敏教授、卢方元博士及我的研究生念延辉女士，在教学中多次对本书的修改提出宝贵意见，在此对他们一并表示感谢。

由于作者的水平有限，书中不当之处在所难免，诚请批评指正。

张保法

二〇〇三年十月于郑州大学

目 录

第一章 经济预测概述	(1)
第一节 经济预测概念.....	(1)
第二节 经济预测的意义.....	(4)
第三节 经济预测的分类.....	(6)
第四节 经济预测的程序和方法.....	(9)
思考题	(12)
第二章 市场调查	(13)
第一节 市场调查的内容	(13)
第二节 市场调查的步骤	(18)
第三节 市场调查的形式和方法	(21)
第四节 抽样市场调查	(25)
思考题与练习题	(32)
第三章 判断预测法	(33)
第一节 市场调查预测法	(33)
第二节 专家判断预测法	(38)
第三节 集合意见法	(43)
第四节 主观概率预测法	(46)
思考题与练习题	(49)

第四章 回归分析预测法	(51)
第一节 一元线性回归模型	(51)
第二节 一元线性回归的参数估计	(54)
第三节 一元线性回归参数估计值的检验	(57)
第四节 一元线性回归预测	(62)
第五节 多元线性回归预测	(67)
第六节 非线性回归预测	(75)
思考题与练习题	(79)
第五章 弹性分析预测法	(81)
第一节 需求的弹性预测法	(81)
第二节 供给的弹性预测法	(88)
第三节 广告效果弹性分析预测法	(90)
思考题与练习题	(92)
第六章 时间序列平滑预测法	(94)
第一节 时间序列预测的基本概念	(94)
第二节 移动平均预测法	(96)
第三节 指数平滑法	(104)
第四节 季节指数法	(111)
思考题与练习题	(114)
第七章 非线性趋势预测	(116)
第一节 多项式曲线趋势预测	(116)
第二节 对数曲线趋势预测	(123)
第三节 指数曲线和修正指数 曲线趋势预测	(127)
第四节 龚伯兹曲线趋势预测	(133)
第五节 罗吉斯梯曲线趋势预测	(137)

思考题与练习题·····	(141)
第八章 马尔柯夫预测法 ·····	(143)
第一节 马尔柯夫链的基本概念·····	(143)
第二节 马尔柯夫预测·····	(149)
第三节 期望利润预测·····	(154)
思考题与练习题·····	(157)
第九章 投入产出模型预测法 ·····	(160)
第一节 投入产出模型的基本形式·····	(160)
第二节 利用投入产出模型进行预测·····	(167)
第三节 企业投入产出模型及预测·····	(172)
思考题与练习题·····	(178)
第十章 经济预测方法的选择和评价 ·····	(180)
第一节 经济预测的精确性·····	(180)
第二节 预测方法的选择·····	(185)
第三节 预测方法评价·····	(187)
思考题与练习题·····	(190)
第十一章 经济决策概述 ·····	(191)
第一节 经济决策概念·····	(191)
第二节 经济决策的基本原则·····	(195)
第三节 经济决策的一般程序·····	(200)
第四节 经济决策分类·····	(205)
第五节 经济决策组织·····	(208)
第六节 经济决策体制·····	(214)
第七节 经济决策者·····	(217)
思考题·····	(220)

第十二章 确定型决策	(221)
第一节 确定型决策问题.....	(221)
第二节 微分极值决策法.....	(222)
第三节 盈亏分析决策.....	(226)
思考题与练习题.....	(231)
第十三章 非确定型决策	(233)
第一节 非确定型决策概述.....	(233)
第二节 非确定型决策准则.....	(234)
第三节 期望损益值决策法.....	(239)
第四节 决策树法.....	(242)
第五节 敏感性分析.....	(246)
思考题与练习题.....	(248)
第十四章 贝叶斯决策和马尔柯夫决策	(251)
第一节 贝叶斯公式.....	(251)
第二节 贝叶斯决策.....	(253)
第三节 马尔柯夫决策简介.....	(259)
思考题与练习题.....	(261)
第十五章 效用决策	(263)
第一节 效用概念.....	(263)
第二节 效用曲线.....	(264)
第三节 效用决策模式.....	(268)
思考题与练习题.....	(271)
第十六章 多目标属性决策	(273)
第一节 多目标属性决策概述.....	(273)
第二节 层次分析法.....	(276)

思考题·····	(286)
第十七章 区域发展战略决策 ·····	(287)
第一节 区域发展战略·····	(287)
第二节 区域发展战略决策·····	(290)
第三节 区域发展战略决策实例分析·····	(293)
思考题·····	(297)
第十八章 投资决策 ·····	(298)
第一节 投资的分类和投资决策原则·····	(298)
第二节 投资决策的可行性研究·····	(300)
第三节 现金流量和货币的时间价值·····	(304)
第四节 企业经济效益评价·····	(310)
第五节 国民经济评价·····	(317)
第六节 风险型投资决策·····	(319)
思考题与练习题·····	(323)
附录 统计表	
附表1 相关系数表·····	(325)
附表2 t 分布临界值表·····	(326)
附表3 F 分布临界值表·····	(327)
附表4 杜宾-瓦特森检验上下界·····	(331)
附表5 10%复利表·····	(333)
附表6 20%复利表·····	(334)
主要参考书目 ·····	(335)

第一章 经济预测概述

第一节 经济预测概念

什么是经济预测？要弄清这个概念，首先得从什么是预测谈起。

预测是指根据已知事件去推测未知事件，包括对尚未发生事件的推测。具体地说就是根据过去和现在的实际资料，运用科学的理论和方法去推测未来可能出现的情况。从这一概念可以看出，预测具有两个特征：一是由已知的来推断未知的，即由过去的与现在的已知事态推断将来的尚未发生的事态；二是由确定的来推断不确定的。过去、现在的事态是已经发生了的，因而它是确定的，预测就是根据这些确定的情况来推测这多种可能性中最大可能出现的情况。这两个特征也就规定了预测的对象，即是未来的不确定事件或事件的不确定的未来情况。例如，对明天的天气情况的推断，明天的天气情况是未知的、不确定的，可能晴，可能阴，可能下小雨，也可能下大雨等，有多种可能性。我们可以根据这几天的天气状况和目前的云层结构及流向等这些已知的确定情况，来推测上述多种可能性中的最大可能情况，譬如会有小雨，这就是预测。

预测的理论和方法可广泛地应用于自然现象和社会现象的各个方面，比如气象、科学技术、政治、军事、经济等各方面。根据应用的不同领域，可以相应地分作气象预测、科学技术预测、政治预测、军事预测、经济预测等等。经济预测是预测的一个分

支。根据预测的定义，我们可以给出经济预测的定义：经济预测是在一定的经济理论指导下，以经济发展的历史和现状为出发点，以现实资料（包括统计资料、调查资料等）为依据，在对经济过程进行充分的定性分析和严格的定量分析的基础上，对经济发展的未来情况作出科学的推测。例如，根据现在和以往许多年来我国经济发展的情况对今后几年经济发展情况的估计；对某一产品在今后某一时期社会需求的推测；对一个企业未来一段时期生产趋势的预测等等。

我们知道经济发展具有一定的规律性，这种客观的规律性决定着经济发展过程具有相对的稳定性和惯性。同时，由于经济过程受各种随机因素的影响，因此又具有变动性和不确定性。经济过程的发展变化是这种相对稳定性和变动性的辩证统一，这是我们进行经济预测的可能性和必要性的理论基础。正是由于经济发展的相对稳定性和经济过程的惯性，我们才能够根据经济现象的过去和现在，预测其未来。同时也正是由于经济的发展受各种因素的随机影响，经济现象不可能原封不动的重演，使得未来状态具有不确定性，因此不可能未卜先知，必须对其未来进行预测。

预测未来，是人类自古就有的愿望，因此预测的产生渊源久长。例如《孙子兵法》大部分谈的是预测问题，而且一开始就强调预测的重要性。“生死之地，存亡之道，不可不察也”。这个“察”就是预测。经济预测也同样产生很早。自从有了经济活动，为了把握经济活动的未来发展，就需要进行预测。如商人经商，事先要估计是赚钱还是赔本。最早的经济预测可以说在小生产者的经济活动中就已出现，尤其是市场商情预测。据《史记》记载，春秋战国时期范蠡就作过市场物价预测。他认为：“论其有余不足，则知贵贱，贵上极则反贱，贱下极则反贵”。他这种根据市场上商品供求情况的变化来预测商品价格变化的方法很有成效，致使他在经商中“三致千金……累以巨万”。但是预测作为一门学科在 20 世纪 40 年代才真正进入萌芽时期，而这之前只能

说已具有了一定的预测思想，还不能称为一门科学。

科学预测是伴随着社会实际需要和经济理论、经济数学分析方法（尤其是经济计量学）和计算工具的发展而出现，并不断地得到完善和提高。随着资本主义社会化大生产的出现，尤其是资本主义进入垄断阶段，竞争越来越激烈，资本家为了避免盲目生产造成损失，因而迫切需要了解产品的需求情况和未来的发展前景，以便进行生产经营决策，于是就推动了对预测理论和方法的研究。第二次世界大战以后，资本主义国家政府对经济生活干预职能的不断扩大，政府为了制定各种经济政策和经济措施，需要对国民经济的未来发展作出预测，于是开始进行宏观经济预测并产生了一些新的预测方法。同时，这一期间新的经济理论（如凯恩斯经济理论）和系统分析方法、数量经济分析方法的出现与完善，以及70年代随着电子计算机的广泛应用，也为经济预测的发展创造了一定的条件，促进了经济预测理论和方法的日趋成熟和体系的完善，使经济预测成为应用经济学的一门独立学科。

与此同时，伴随经济预测在现实经济问题中的广泛应用，世界许多国家，尤其欧美一些国家相继建立了预测的研究机构和咨询机构，开展经济预测的研究和咨询活动。如著名的美国兰德公司、数据资料公司 DRI（Data Resource Inc.）、WEFA 集团公司等都是美国最大的预测公司。它们一方面承担了美国联邦政府、各州政府及其他国家政府和经济组织提出的宏观经济预测、行业经济预测及其他经济预测；另一方面，更为广泛的对企业的经济活动提供预测和咨询；同时对经济预测的理论和方法进行深入研究，这就进一步地促进了经济预测的应用和学科的发展。

经济预测的研究和应用，经济预测这一学科的形成和发展，在我国基本上可以说是在党的十一届三中全会提出改革开放政策之后。在改革开放之前，由于我国实行完全的计划经济，无论对宏观经济问题或是对生产、需求、消费等活动，严格按照计划，也没必要进行经济预测。伴随改革开放，我国对经济预测的研究

和咨询工作逐渐开展起来，国务院和各省市都相继建立了诸如经济研究中心、信息中心等机构，从事经济发展预测和咨询工作。经济预测作为一门学科已进入许多高等学校研究生和本科生的教学计划，成为经济类、管理类有关专业的必修课，每年都有一大批经济预测理论、方法研究及应用的著作与论文出版和发表，促进了这一学科在我国的广泛应用和迅速发展。

这里需要指出的是：西方的经济预测是以资产阶级的经济理论为指导的。比如，宏观经济预测主要依赖于凯恩斯宏观经济理论，微观经济预测主要是根据新古典学派的厂商理论和需求理论，而社会主义经济预测的经济理论基础是马克思列宁主义的政治经济学，它们之间有着根本的区别。尽管我们在经济预测的方法和技术方面可以向西方学习和借鉴，但切不可照搬，我们必须根据马克思的经济原理和社会主义市场经济理论，根据我国的实际，建立符合我国国情的预测模型，这是我们学习经济预测课程应注意的重要问题。关于这一点，我们将在第十章中再详细阐述。

第二节 经济预测的意义

经济预测是一种特殊的经济分析，通过经济过程的过去和现在，预测未来的发展，根据预测结果制定现在应采取的相应措施，以求经济过程能按人们的意愿发展。从这里可以看出，预测只是手段，不是目的。目的在于利用预测的结果指导现在和未来的经济活动，这就是经济预测的意义所在。具体地说来经济预测有以下几个方面作用：

一、经济预测为制定计划、确定政策、进行决策提供依据

我们知道，无论是制定经济计划、经济政策或进行经济决

策，都是对未来的经济活动的指导，使未来的经济活动达到人们预定的愿望，这样就必须使我们的计划、政策和决策符合未来经济发展的实际。如果脱离了实际，就会使我们的计划、政策落空，决策失误。因此制定计划、确定政策、进行决策，不但要熟知过去和现在，而更重要的是对未来的经济发展进行估计和分析，并以此为依据。经济预测恰好提供了这一依据，因此正确的和精确的经济预测结果使得决策者方向明确，帮助决策者提出符合实际的计划和政策，以便进行决策。例如，中央和国务院每五年制定的“五年计划”，如“九·五”计划、“十·五”计划。在计划起草之前，国家统计局、中国社科院、国家信息中心分别根据自己所建立的宏观经济模型进行预测，把预测结果上报国务院，作为编制计划的依据。自1990年以来，由中国社科院、国家统计局主持，国家有关部门和高校参加，每年在京举行两次“经济形势分析和预测”发布会，即“春季经济形势分析和预测发布会”和“秋季经济形势分析和预测发布会”，为国家制定经济政策和决策提供参考。

二、科学的预测可以促使企业经济效益的提高

随着我国社会主义市场经济的建立及我国经济的发展，我国的商品市场已由原来的卖方市场转向买方市场，企业之间的竞争不断加剧。尤其是某些消费品市场出现结构性产品过剩，致使一些企业效益下降，出现亏损。企业如何在激烈的市场竞争中生存和发展，如何提高经济效益，已成为企业面临的首要问题。产品不能适应市场发展的要求，是造成企业效益下降、亏损，甚至导致企业破产的直接原因。因此，企业掌握市场发展趋势，不断进行产品创新是企业提高经济效益的一个根本途径。企业进行经济预测既包括对生产能力发展的预测，又包括需求方面的预测。对一个企业来说更为重要的是对产品的市场预测。市场预测的结果提供了市场对产品的需求趋势，因此企业根据市场的需求趋势调

整产品，决定生产数量和质量，以满足市场的需要，才能提高经济效益。否则对市场不明，信息不通，主观计划，盲目生产，难免产销脱节，产品积压，造成只有产值而无有效益的现象。

三、经济预测是企业经营管理的一项重要内容

随着经济体制改革，我国已逐步由原来的计划经济体制转变为社会主义市场经济体制，企业走向市场成为市场的主体。这就要求企业不但要生产，而且更为重要的是经营。正如人们通常所说的：管理的关键在于经营，经营的关键在于决策，决策的关键在于预测。因此预测已经成为当前企业经营管理的一项重要工作。通过市场预测了解市场需求变化，利用市场信息，及时掌握本企业商品在市场的销售趋势，才能够合理地安排生产，组织生产，促进销售，增强产品在市场上的竞争能力。由此可以看出，经济预测已成为企业生产经营的一项重要内容。从目前效益好的企业来看，促进效益好的一个重要原因就是企业掌握了市场需求的发展趋势，其产品适应市场的需要。这些企业的一个成功经验就是重视对市场研究，把市场调查、市场预测作为企业的一项重要管理工作，成立专门的机构，投入专项资金，进行市场调查和市场预测。

第三节 经济预测的分类

为了便于对经济预测进行研究，对经济预测进行分类。根据预测的目标和特征不同可以把经济预测划分为不同的类别。一般说来，大致有以下四种分类。

一、定性经济预测与定量经济预测

按照预测结果的属性，经济预测可分为定性经济预测和定量经济预测。

定性经济预测是指预测者根据一定的经济理论，在对经济发展的历史和现状进行分析的基础上，对经济发展的未来趋向作出判断进行预测的方法。定性经济预测是一种传统的经济预测，它适用于数据资料较少的预测问题，难于量化的一些经济问题，以及一些无先例可循的一些经济问题，如新产品销售问题等。定性预测的准确度主要取决于预测者的经验、理论、业务水平及分析判断能力。

定量经济预测是从历史数据入手，利用经济统计方法对历史数据进行推算，或利用数学模型推导预测值的方法。其预测结果表现为一定的数量形式。随着经济的发展，定量经济预测已成为主要的经济预测。尤其是近二十年来对定量预测方法的研究取得了许多成果，产生了许多新的预测方法，并得到了广泛应用。

现在定性经济预测和定量经济预测往往互相渗透，即定性经济预测采用定量分析，而定量经济预测在定性分析的基础上进行，这样可以提高预测的准确性。

二、宏观经济预测和微观经济预测

按照预测的范围，经济预测可以划分为宏观经济预测和微观经济预测。

宏观经济预测是对大系统总体的、综合性的预测，是对整个国民经济、一个地区、一个部门的发展前景的预测。比如：国民生产总值及其增长率的预测；国民经济各部门中工、农业的比例关系，积累和消费关系等的预测。它们都是以社会经济总体发展作为对象，预测其总量指标之间的联系变化和发展趋向，这些预测都是宏观经济预测。对于一个地区或部门的国民经济发展、生产率水平的变化等总量指标的预测，对这个地区或部门而言也为宏观经济预测。微观经济预测是对一个企业的经济发展或单个经济单位的经济活动的预测。如对一个企业产品的产量、销