

宏观经济 统计分析

赵彦云 编著

中国统计出版社

宏观经济统计分析

中国统计出版社

(京)新登字041号

内容简介

本书在我国新国民经济核算体系基础上，系统地阐述了社会总供给和总需求平衡、经济结构变动、资金流量分析、通货膨胀、经济周期、宏观经济短期监测、经济增长、宏观经济效益、宏观经济形势方面的分析理论、统计分析方法和我国经济问题的分析研究。全书着眼于宏观经济统计分析体系的确立、实际统计资料整理和运用、统计分析方法运用和我国宏观经济主要问题的分析，目的在于扩展读者的知识面，增强从事实际统计分析与研究我国经济问题的综合能力。本书既可作为大专院校统计专业国民经济统计或国民经济核算原理的后续分析课教材，以及其它财经各专业大学高年级的实证经济分析课教材，也可作为硕士研究生教材和博士研究生学习的参考书。还可供经济理论和实际部门工作者分析和研究我国经济问题所用。

宏观经济统计分析

HONGGUAN JINGJI TONGJI FENXI

赵彦云 著

中国统计出版社出版

铁道标准化怀柔印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 12.5印张 32万字

1992年11月第1版 1992年11月北京第1次印刷

印数1—2000

ISBN7—5037—0989—8/F·424

定价：8.00元

前 言

随着我国社会主义市场经济的发展，和统计制度的不断改革与完善，以及统计参与政府经济管理咨询、监督、决策的加强，宏观经济统计分析的理论与方法愈来愈重要。因此，对高等院校财经各专业提出了宏观经济统计分析综合能力培养的要求。本书正是在这样的背景下，经过几年的学习与研究，结合教学实践编著出来的，目的是为实际计划统计以及经济管理工作者提供参考，为统计专业和财经各专业本科及研究生《宏观经济统计分析》课程提供教学体系参考。

宏观经济统计分析属于实证经济学范畴，由于历史原因，在我国以前未能受到足够的重视和应有的发展。1978年以来的经济体制改革带来了我国经济学界前所未有的繁荣，尤其在我国宏观经济实证分析和研究上，许多专家学者做出了贡献。统计部门也相应地大力加强了宏观经济统计分析，从过去着力于统计宣传转向系统深入地研究我国的经济问题，许多统计分析报告引起了社会和理论界较好的反响，在政府决策中发挥了重要的作用。这些都是建立我国宏观经济统计分析学科与课程的良好条件。当然，作为一门新的学科，还有实证经济理论、分析方法及在我国应用等问题需要研究。

在“宏观经济统计分析”中，我们不仅注重总量与结构的分析内容，而且强调宏观经济循环过程的综合分析内容。应该指出的是，我们的分析较适应于县及县以上的地区经济和国民经济，因为作为县级经济已基本具备了社会再生产过程的经济内容，换句话说已存在宏观经济分析的问题。目前，我国正在推行新国民经济核算体系。从发展来说，我们认为宏观经济统计分析应属于国民经济核算体系工作的最后阶段，即统计分析的知识体系。因此，从知识特点来看，“宏观经济统计分析”应是宏观实证经济

理论、宏观经济统计分析方法及相应的宏观经济统计资料的加工整理，和我国宏观经济问题研究与分析的统一体。

从“宏观经济统计分析”课程的教学目的来讲，主要着力于以下几个方面：

1. 宏观经济实证统计分析的逻辑思维，包括整体分析和问题分析两部分。

2. 宏观经济综合统计分析的方法，包括统计分析指标的建立与运用和系统分析的统计方法。

3. 我国宏观经济的现实问题及其历史形成过程、主要制约条件和影响因素的实证统计分析内容。

4. 培养学生从事实际问题分析研究的能力，主要是善于捕捉经济问题，能够归纳主要理论观点，开发系统统计分析方法，运用实际统计资料进行国民经济现实问题的分析及其对策研究。

本书初稿曾于中国人民大学统计学专业1990届—1992届本科毕业班和统计干部专修科毕业班讲授过。编写过程中受到我系韩嘉骏教授、袁寿庄教授的关心与指导，袁寿庄教授、于涛教授、徐前教授、邹伟东副教授、高敏雪讲师对本书大纲做过专门的讨论，提出许多建设性意见，在书稿整理及抄写中得到宋晓砚、刘艳良、刘双萍、杨冬梅同志的帮助，国家统计局科研所岳路同志、何平同志和中国统计出版社卢精诚同志、钟守洋同志等对本书的出版做了大量有益的工作，在此一并致以忠心地感谢。应该指出，“宏观经济统计分析”的建设有较大的难度，统计资料不足的影响比较大，虽然笔者几年来潜心学习与研究并作出初步的尝试，但由于水平有限，书中难免有不妥之处，希望同行专家、学者和广大读者提出宝贵意见，以便不断修改和完善。

作者

1992年4月于中国人民大学

目 录

第一章 总论	(1)
第一节 宏观经济统计分析和产生和发展.....	(1)
第二节 宏观经济统计分析内容.....	(6)
第三节 宏观经济统计分析学科及其发展.....	(11)
第二章 宏观经济统计分析的方法	(14)
第一节 宏观经济统计分析和的工作方法.....	(14)
第二节 宏观经济统计分析方法体系.....	(15)
第三节 关于宏观经济统计分析和方法的研究.....	(19)
第三章 宏观经济统计分析和的基础:	
国民经济核算体系	(21)
第一节 国民经济核算体系基本原理.....	(21)
第二节 国民经济核算体系的基础作用.....	(33)
第三节 我国国民经济核算体系改革.....	(34)
第四章 社会总供给和总需求的平衡分析	(39)
第一节 社会总供给和总需求的统计测定.....	(39)
第二节 社会总供给和总需求状态的判断.....	(57)
第三节 社会总供给和总需求状态变动趋势分析.....	(64)
第四节 社会总供给和总需求状态形成分析.....	(69)
第五章 经济结构变动的综合统计分析	(78)
第一节 经济结构综合统计分析的基本内容.....	(78)
第二节 产业结构演化中工业化过程的统计 分析.....	(81)
第三节 产业结构变动的均衡分析.....	(93)
第四节 主导产业的判定分析方法.....	(115)
第六章 资金流量分析	(130)
第一节 资金流量分析的基本内容和方法.....	(130)
第二节 资金流量过程分析.....	(141)

第三节	货币供求计量模型分析·····	(163)
第四节	金融结构分析·····	(169)
第五节	货币控制分析模型·····	(175)
第七章	通货膨胀的统计分析·····	(180)
第一节	通货膨胀理论与统计分析·····	(180)
第二节	通货膨胀的统计测定·····	(184)
第三节	通货膨胀形成的统计分析·····	(193)
第四节	通货膨胀的效应分析·····	(212)
第八章	经济周期统计分析·····	(220)
第一节	经济周期理论·····	(220)
第二节	经济周期统计·····	(224)
第三节	我国经济周期基准的确定·····	(232)
第四节	我国经济周期机制分析·····	(240)
第五节	经济周期模型和反周期调控·····	(256)
第九章	宏观经济短期监测统计分析·····	(261)
第一节	宏观经济短期监测统计的基本问题·····	(261)
第二节	宏观经济短期监测统计指标体系·····	(264)
第三节	宏观经济短期监测统计的综合指标·····	(271)
第四节	宏观经济短期监测控制体系·····	(279)
第十章	经济增长的统计分析·····	(291)
第一节	经济增长的概念和测定·····	(291)
第二节	经济增长的均衡分析·····	(295)
第三节	经济增长综合因素分析·····	(308)
第四节	经济增长因素核算·····	(321)
第十一章	宏观经济效益统计分析·····	(341)
第一节	宏观经济效益统计基本理论·····	(341)
第二节	宏观经济效益统计核算体系·····	(348)
第三节	宏观经济效益统计的评价·····	(360)
第四节	宏观经济效益统计分析·····	(365)

第十二章	宏观经济形势统计分析	(369)
第一节	宏观经济形势统计分析的任务.....	(369)
第二节	宏观经济形势分析的框架体系.....	(371)
第三节	宏观经济形势分析的基本方法.....	(376)
第四节	宏观经济形势分析举例.....	(389)

第一章 总论

第一节 宏观经济统计分析的产生和发展

一、宏观经济统计分析概念

宏观经济统计分析是以宏观经济理论为指导，对社会再生产过程或国民经济系统整体所进行的实证经济统计分析。具体表现为以下特性：

1. 宏观经济统计工作的最后阶段。宏观经济统计工作是指以社会再生产过程为对象的综合统计工作，包括国家、地区（省、市、县）和综合经济部门如金融部门、财政部门的统计工作。县级统计工作相对国家和省统计工作来说，其空间范围较小，经济活动较简单，但是，它表现为一个完整经济系统的统计，体现社会再生产过程的综合特征，因此也应作为宏观经济统计对象来研究和分析。金融、财政部门是以资金为主要对象的国民经济综合管理工作，因而也体现为宏观经济活动的特征，所以开展的统计工作也是宏观性的。宏观经济统计工作也包含三个阶段，即统计调查、统计整理和统计分析。宏观经济统计分析是宏观经济统计工作的最后阶段，即运用统计资料认识客观经济规律的过程。

2. 宏观性。就是从宏观经济总量和结构角度来进行的各种统计分析。宏观经济总量和结构的统计反映就是综合的总量指标和宏观经济分类相结合的系统描述，因而对宏观经济结构的统计分析取决于宏观经济分类的科学性。目前在宏观经济统计上运用的是国民经济核算体系的系统分类，即两大经济主体分类和经济特征分类的有机联系体系。宏观经济统计分析就是运用宏观的综合统计系统资料，分析国民经济的宏观性总量和结构等方面的问题。

3. 实证性。这是指宏观经济统计分析建立在现实客观的基础上，具体来讲包括三方面的特点：一是从现实的经济活动现象出发，运用统计手段，分析经济规律性；二是以具体的时间和空间为约束，也就是说，宏观经济统计分析所使用的统计变量是有时间下标和空间范围的；三是依据数理逻辑和事物逻辑相结合的实证逻辑进行的分析。

4. 以微观条件假定为前提。从现实出发进行宏观经济统计分析，也不能排除微观因素的影响。但是，为使分析突出重点，更好地分析宏观经济因素的变化及其影响，一般把微观统计因素作为条件假定不变，这也是宏观经济统计分析的一个特点。

二、宏观经济统计分析的形成和发展

宏观经济统计学可以追溯到英国经济学家威廉·配弟 (W. Petty) 大致在1676年写成的《政治算术》一书，即用宏观的“数字、重量和尺度”阐明经济现象为基础的著作。和配弟同时代的统计学家金氏 (Gregory King) 在1696年写成的《对英格兰国势的自然观察和政治观察的结论》一书，就用数字表明农业歉收1%、2%、3%、4%、5%，农产品价格就要上涨3%、8%、16%、28%、45%。古诺 (A. A. Cournot) 在1838年出版的《财富理论的数学原理》一书中，把商品需求作了数学的规定：需求量是价格的函数，即 $d=f(P)$ (d 代表需求量， P 代表价格) 并且认为这种函数关系一般来说是递降的。这些事例都从不同的角度建立在统计分析的基础上，说明了宏观经济统计分析形成的三个关键方面，即宏观经济过程的统计描述、宏观经济运行的数量关系、宏观经济统计分析中的数量经济分析方法。但是其中任何一例都未成为宏观经济统计分析的全部，因为配弟的数字分析，并没有确定经济现象间的数量规律性；金氏的收获量和价格的数量特征比较，虽说明一定的数量关系，但还未上升到数量规律的函数关系认识；古诺虽然提出了需求和价格的函数关系，还只是在统计归纳上的抽象，没有进一步求出这种关系的实际数

字。因此，他们可以称之为宏观经济统计分析的前驱。19世纪末期以后，西方经济学家瓦尔拉斯（L·Wallas）和马歇尔（A·Marshall）等人，广泛运用数学方法来表述他们的经济理论，对宏观经济统计分析的形成产生重要影响。宏观经济统计分析的形成和发展，主要是本世纪30年代以后的事情，具体表现在以下几个方面：

1. 本世纪30年代凯恩斯经济学的产生，不仅创立了宏观经济学，而且为宏观经济统计分析提供理论指导和方法论基础。对于宏观经济统计分析的主要贡献是确定了宏观经济总量概念及总量的经济变量，如货币数量、总供给、总需求、消费、投资、收入、利息率等，开创宏观经济静态分析和比较静态分析方法，即总量分析的方法，把力学和数学概念引入经济分析，如均衡、变量、函数、导数、弹性、最大值、最小值等，从而使宏观经济统计分析中数量规律的研究更加科学。

2. 本世纪30年代由英国经济学家斯通和米德以及美国经济学家库兹涅茨等人建立和发展的国民经济核算体系，为宏观经济过程的统计描述提供了科学的手段，从而使宏观经济统计分析有了系统统计资料的支持。此外，国民经济核算体系关于描述宏观经济运行的框架体系，对于宏观经济统计分析的框架体系产生了积极影响，从而加速了宏观经济统计的发展。

3. 本世纪30年代里昂惕夫开创投入产出分析方法，科学地运用了宏观经济统计分类和系统分析的数学方法，从而对错综复杂的宏观经济结构和部门间的技术经济联系实现了宏观经济统计分析。投入产出分析的重要作用是指出了宏观经济系统分析的发展方向 and 统计系统描述的分类体系方法。

4. 本世纪初产生和逐渐发展起来的经济周期统计分析方法，和60年代由美国经济学家丹尼森创立的经济增长因素核算方法，对宏观经济统计的动态分析产生了重要的推动作用。50年代由美国经济学家柯普兰创立的资金流量核算和分析方法，也对

宏观经济统计分析的发展产生重要的推动作用。

5. 19世纪末期以来数理统计理论和方法，如概率论、相关分析、统计推断和假设检验等等的产生和发展，为经济统计分析提供了手段，从而对宏观经济统计分析的发展也产生重要影响。然而，对宏观经济统计分析发展影响更大的是在西方宏观经济学和数理统计方法基础上结合发展起来的经济计量模型方法，它使宏观经济统计分析的数量关系分析不断向深层次发展，提高了宏观经济统计分析的科学性。

综上所述，西方宏观经济统计分析从宏观经济过程整体出发，在总量和结构上不断深化系统分析的理论和方法，并从静态分析向动态分析的复杂分析体系和方法发展，不仅分析宏观经济运行的短期因素和问题，而且也分析宏观经济中长期发展的因素和问题，同时还加强宏观经济运行机制和控制方面的系统分析，他们不仅解释宏观经济中的各种关系和变化规律性，而且也分析宏观经济运行调控中的政策效果和有效手段的作用。

三、我国宏观经济统计分析的发展

社会主义国家与西方资本主义国家不同，在社会主义制度确立之后，国家逐步建立了国民经济统计制度，宏观经济统计分析的目的和任务更具有直接性，参与宏观经济管理的程度大大加强。建国后我国的国民经济统计制度基本上是照搬苏联的统计制度，即MPS体系。1978年以前，由于实行高度集中的计划管理体制，宏观经济统计分析局限于国民经济计划执行检查的分析。体制因素对宏观经济统计分析的发展产生比较大的影响。还应看到，经济体制改革以前，我国经济理论的研究多侧重于政治经济学的抽象理论，对实证经济学很少触及，导致经济理论对宏观经济统计分析指导上的断裂带，也影响了宏观经济统计分析的发展。

我国宏观经济统计分析的发展主要在十一届三中全会(1978)以后。1972年我国第一张投入产出表——全国实物型投入产出表的编制，和国家统计局1981年全国价值型投入产出表的编制，使投

入产出统计工作逐步制度化，投入产出分析模型在宏观经济结构及其运行过程的分析方面发挥了重要的作用。在稍晚随投入产出分析发展之后的经济计量模型方法研究的迅速发展在方法论上促进宏观经济统计分析向纵深方向发展。应该指出的是，在我国宏观经济统计分析发展上占据开拓地位的是十一届三中全会以后，特别是1980年之后，一大批青年学者和部门工作者，以经济改革和经济发展为主线，对我国改革过程中的有计划商品经济作了大量较为充分的统计调查，在宏观经济众多方面作出了比较深入的实证分析。他们的突出特点是把经济理论与统计分析方法密切结合起来分析我国的经济问题，首先在关于我国有计划商品经济理论上有了较为系统深入的研究；其次，从我国实际出发，在有计划商品经济理论指导下，建立为统计分析服务的统计调查指标体系，使统计反映体系更为科学；第三运用各种分析方法包括新的统计分析指标和西方较为成熟的现代数量经济分析方法，使统计分析有了科学方法的支持；第四，重视制度因素的分析 and 政策效应的分析，并加强我国经济体制改革和宏观经济调控的对策研究。

1985年以来，国家统计局部门的统计分析取得了迅速的发展，尤其是近几年来宏观经济统计分析的发展，无论在国家，还是在省市地区，统计分析都成为领导进行宏观经济形势判断、经济问题寻根以及经济发展和宏观经济运行调控的决策依据，发挥了统计信息、咨询、监督的重要作用，受到各级政府的关注和赞扬。国家统计局在年度国民经济形势分析、月度或季度的工业生产增长分析、社会总供给和总需求平衡分析、产业结构分析、固定资产投资规模分析、价格体系改革研究、经济效益分析、预察监测统计分析等方面不断深入、不断发展，取得较大成绩。国民经济各部门、各省市地区统计部门也积极捕捉经济问题，深入调查研究，加强统计分析，为领导决策服务。例如北京市1991年关于北京市居民住房装饰的统计调查分析报告，为政府领导决策成立建筑装饰公司，发展北京建筑装饰行业提供了科学的依据。中国人

民银行统计调查司加强金融统计和资金流量分析，积极为宏观经济调控服务。

经济体制改革，我国的经济从产品经济转向有计划的商品经济，因而原来的宏观经济统计（以MPS为基础）已不适应有计划商品经济分析研究的需要，一些同志为作好宏观经济统计分析进行了宏观经济统计资料的推算方法研究；这对于宏观经济统计分析的发展也有积极作用。应指出的是，自1985年以来，国家统计局牵头组织的中国国民核算体系方案研究已完成，从1992年起在国家、省、市全面推行试行方案，计划1995年我国全面实施新国民经济核算的统计制度。这将对于宏观经济统计分析的发展产生重要影响。

第二节 宏观经济统计分析内容

一、宏观经济统计分析工作

宏观经济统计分析是国家统计工作的重要组成部分。按内容可以分成两大类，即制度化的统计分析和专题或问题的统计分析工作。它们都是宏观经济统计工作最后阶段所要求的，前者是在统计资料结果上，全面分析宏观经济运行和发展过程，后者是抓住国民经济中的重大问题，作专门的统计分析。

宏观经济制度化的统计分析工作就是国民经济统计信息系统的反馈，表现为在宏观经济统计调查指标体系和统计资料的基础上，所进行的全面系统分析，包括宏观经济运行过程和结果的数量特征、数量关系和深层次的评价，或者说包括宏观经济情况的综合系统的说明，经济关系的分析、主要成功方面和主要问题的剖析，计划执行和宏观调控政策措施的检查和效果分析，提出宏观经济管理的对策建议。国家统计局和地方统计局每年初对前一年的第一号统计分析报告就属于制度化的统计分析工作。宏观经济制度化的统计分析工作在实践中表现为许多方面的系统综合，如生产、分配、流通、投资、财政金融、国际收支等方面。

也包括短期、中期、长期的宏观经济统计分析工作，或者说静态分析和动态分析两大方面。发展宏观经济制度化的统计分析，需要明确目的：第一，宏观经济统计工作成果的系统表现和说明，既反映经济运行，也说明管理成效与问题；第二，为宏观经济计划管理和调控的决策提供系统全面的依据，具体说是为宏观经济整体的全面管理服务；第三，为科研理论工作者提供系统分析数据，为进一步的深入研究服务。

宏观经济专题或问题的统计分析工作是灵活和不断变化的，它既要围绕各时期的中心工作，又要善于捕捉经济问题。例如，1991年11月22日《人民日报》发表的国家统计局分析报告，“成效·问题·启示——对三年来治理整顿的回顾与思考”，就是宏观经济专题统计分析范例。近几年，国家统计局和地方各级政府统计部门，在开展专题统计分析工作方面都取得了不少成绩，为领导管理决策提供了咨询和依据。宏观经济专题或问题统计分析的特点是：第一，对所研究和分析的专题或问题的理论或定性认识有比较深入的研究和认识。第二，多种调查方法结合运用。一般的制度性统计资料往往在专题问题的研究与分析支持上是不够的，因而需要采取补充调查，如增加抽样调查，同时还特别注重活情况的调查，因而典型调查、问卷调查等也常配合运用。第三，利用现代数量经济分析方法，如经济计量模型、模糊数学方法、主成份分析方法、层次分析等。因为运用现代分析方法是问题深入分析的重要基础。

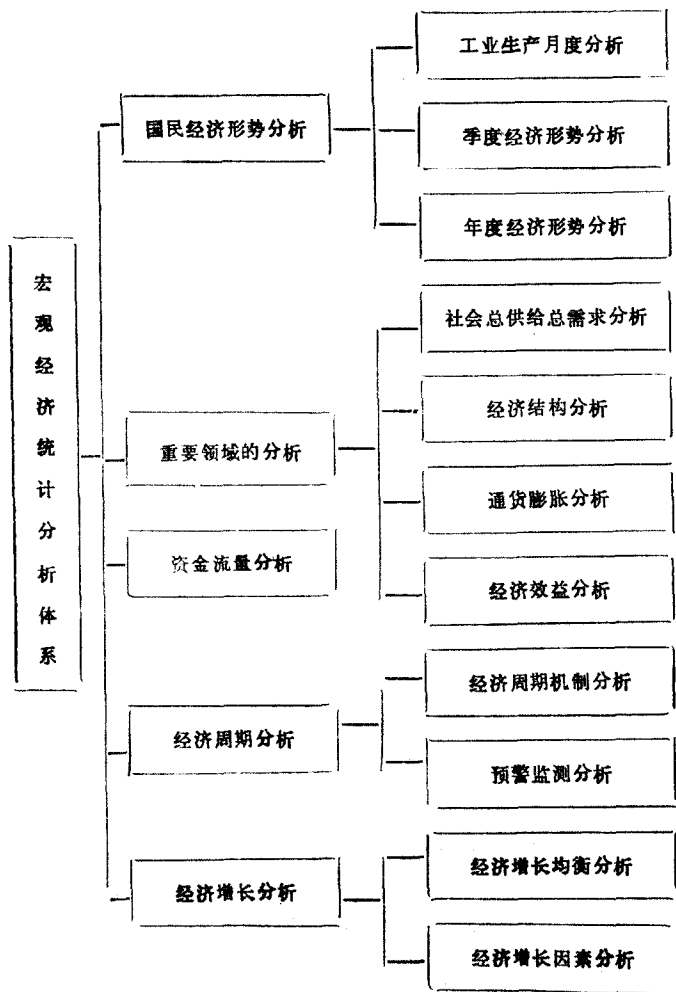
从我国近些年来宏观经济统计分析工作实际情况来看，宏观经济专题或问题的统计分析工作较比制度化的统计分析工作发展得更快，各级政府统计部门围绕经济工作中的重大问题和领导关心的问题，组织力量，加强统计调查，使统计分析既及时又深入，发挥了统计手段的认识作用。这与各级统计部门领导强调统计参与决策意识，捕捉经济问题，发挥统计咨询服务作用直接相关。相比之下，宏观经济制度化的统计分析工作发展慢一些，许

多方面没有很好开展，统计工作从统计调查到统计资料编辑，即统计年鉴出版结果，统计资料缺乏统计分析的加工升华，降低了统计手段的认识作用，一些不科学、难以全面系统反映经济运行数量特征的统计调查指标体系得不到改革。应当看到，宏观经济制度化的统计分析是所有宏观经济统计工作最后阶段都要进行的分析工作，它不仅运用统计资料说明和分析宏观经济运行和发展过程，为宏观经济管理决策提供依据，为科研理论工作者提供系统的分析数据，便于进一步的深入分析和理论研究，而且它还是完善统计调查指标，改革统计反映指标体系的重要依据。统计分析工作是定性认识与定量认识有机结合的升华，当定量认识所依据的统计调查资料不能满足在定性认识基础上的定量分析时，就发现统计反映指标体系不足或缺陷方面，据此可以提出完善或改革方案。

二、宏观经济统计分析体系

宏观经济统计分析体系是宏观经济统计分析的整体性归纳，它的研究对于发展宏观经济统计工作有重要作用。宏观经济统计分析体系可从多种角度研究，如静态分析和动态分析；生产、分配、流通、最终需求、国际收支、资金等方面分析的再生产业体系；等等。宏观经济统计分析体系应与宏观经济管理有机衔接。我国宏观经济统计分析体系正在发展之中，新国民经济核算体系的试行和以后的全面实施，将对宏观经济统计分析体系产生影响，经济体制改革和有计划商品经济发展也同样会产生重要影响。如果在宏观经济统计工作基础上作一归纳，又考虑近期未来的可能发展，我国宏观经济统计分析体系如下页图：

国民经济形势分析主要是短期上的，月度主要是工业生产分析，季度为宏观经济运行全面，但主要还是以生产为中心的分析，年度则从整个国民经济出发的全面分析。重要领域分析列出四项，社会总供求平衡分析反映的是宏观经济运行的总量分析，经济结构分析包括产业结构、分配结构和需求结构演化和均衡的



分析，通货膨胀分析是一个重要问题的分析，包括成因与效应等内容的分析，经济效益分析主要是指宏观经济效益的系统分析。资金流量分析是从资金角度对宏观经济运行总体的分析，反映商品经济中资金要素的形成和作用过程，是宏观经济运行调控的重