

● 朱 军 王长胜 主编 ●

经济景气分析预警 系统的理论方法

JINGJI JINGQI FENXI YU JING XITONG DE LILUN FANGFA

● 中国计划出版社 ●

5-39

前 言

景气分析预警系统是根据经济指标体现的统计规律,运用计算机技术对经济波动进行分析和预警的一个有效方法。这一方法自然、直观,符合人们对于经济波动的理解,为经济管理者制定政策提供了超前的定量依据。其研究思想经过百余年的创新与改进已日臻完善。目前,国际上许多国家和地区采用此方法监测分析经济波动,我国有关部门开展这项研究和应用只有五、六年的历史,仍处在探索阶段。

国家信息中心经济信息部是国内开展这项工作最早的单位之一,我们的工作有两个特点:一是注重应用。在开展这项研究之初就注意面向应用,对于指标选取、软件的多次更新都朝着越来越实用的方向努力。二是示范推广。组织人力经过多年研究,不但建立了国家级景气分析预警系统,开发了一套适合我国国情的分析软件系统,还在1991年初将这一方法和软件推广到全部国家经济信息系统,即各省市的信息中心。这对于国家宏观管理部门了解地区经济波动的不平衡性,制定更加适宜的地区经济发展政策,具有明显的现实意义。同时,也为提高地方政府经济管理水平创造了条件。

国家信息中心经济信息部在进行理论研究的同时,定期用该方法分析经济形势,并据此分析撰写了多篇研究报告,不但受到国务院和有关部委领导的重视,也在理论界和社会上产生了一定影响。我们还定期组织省市景气分析预警系统研究人员召开研讨会,分析讨论全国和各地区的经济景气形势,探讨应用中遇到的问题 and 解决方法。在方法研究和应用实践的基础上,我们汇集了国家信息中心经济信息部和部分省市信息中心对景气分析预警系统的最新研究成果,编成两本论文集。本书为理论篇,侧重于理论和方法的研究,她的姊妹篇《景气分析预警系统的应用研究》为应

用篇，是国家信息中心经济信息部和部分省市信息中心应用这一方法，对当前全国和各地区经济在最新一轮经济循环中的景气形势的分析报告，希望对在这方面有兴趣的同志有一定参考作用。

在本书出版之际，编者要特别感谢吉林大学系统工程研究所董文泉教授、高铁梅副教授、姚国权讲师等协助过我们工作的同志，是他们热情认真的合作，使得这一方法的应用软件在实用过程中不断得到改进和完善。

同时，编者还要感谢中国计划出版社同志的积极支持，感谢初燎原、樊克勤、包静同志的帮助，使本书能在短期内印刷出版。

由于我们开展这项工作的时间还不长，积累的经验还不够多，加上编辑水平有限，书中一定有许多不当之处，恳请读者批评指正，帮助我们把这项工作的研究不断深入下去，为完善我国社会主义市场经济条件下的宏观调控作出应有的贡献。

编 者
1992年7月

目 录

前言	(1)
景气分析预警系统概述	(1)
我国景气分析预警系统的研制	(22)
我国经济波动的增长率循环研究	(34)
我国宏观经济波动的增长循环研究	(44)
地区景气预警系统推广工作	(53)
景气分析预警系统的方法与原理	(60)
景气分析预警系统的软件实现	(106)
景气分析预警系统的评价与建议	(178)
北京市宏观经济景气预警系统的研究	(183)
天津市宏观经济景气分析与预警系统的研究	(196)
辽宁省经济景气分析与预警系统研究	(208)
上海市宏观经济景气预警系统研究	(224)
安徽省经济景气波动和预警研究	(236)
福建省经济景气预警系统研究	(244)
江西省经济景气指数预警系统研究	(251)
武汉市经济景气预警系统研究	(263)
广东省宏观经济景气预警系统研究	(275)
广西宏观经济景气预警系统研究	(290)
海南省经济景气分析与预警系统研究	(307)
四川省宏观经济景气指数的编制	(314)
重庆地区经济景气指数与预警系统研究	(320)
云南省宏观经济景气分析及预警系统	(337)
陕西省经济景气分析系统研究	(351)
甘肃省经济景气预警系统研究	(368)
新疆宏观经济景气预警系统研究	(383)

景气分析预警系统概述

一、景气分析预警系统的研究意义

在经济发展过程中经常会出现发展水平或增长速度上的波动起伏，这是在经济统计建立时人们就发现的现象，它不断地提醒人们关注经济波动问题的研究。在西方经济学理论研究中，经济波动理论是宏观经济学的重要组成部分；在市场导向经济中，稳定发展、抑制波动是宏观经济政策的一项主要目标。在我国，虽然60年代，曾有一些学者对社会主义经济的“波浪式发展”进行过尝试性研究，但直至1984年，这方面研究始终未引起足够的重视。长期以来，尽管我国的经济发展也曾为经济波动严重困扰过，经济波动和经济周期一直被认为是资本主义制度的固有特征。在相当广的学术范围，经济周期、经济衰退等词汇还被作为敏感提法而被回避使用。

改革开放以来，我国经济结构发生了深刻变化，经济得以迅速发展，许多新的经济现象迫使人们跳出原有的分析套路，即根据历史平均增长速度推断和评价当前和未来经济增长的方法，转而关注各时期增长速度的差异及其规律。1982年国民经济增长超计划速度一倍多及1985年经济膨胀，促使原有的周期理论禁区迅速解冻。学者们与经济管理部门相结合，经过一系列实证研究，得出这样的结论，与苏联和东欧国家一样，我国社会主义经济的增长中广泛存在着周期性波动现象，这是一个不以人们主观价值判断为转移的客观存在。

现在，无论是理论界还是实际经济管理部门，都越来越重视商品经济条件下，经济发展的周期性波动问题。通过对历史经验的总结分析，人们已认识到，只有准确地判断经济周期的状态，

及时采取相应有效的政策措施，才能消除经济系统内部的摩擦，保证经济持续、稳定、协调地发展。

（一）我国经济波动产生的背景

经济波动虽然是宏观经济运行中的固有特征，但经济运行的环境与背景不同，引起波动的主要因素也有很大差别。就我国目前情况而言，有经济体制、经济发展阶段、改革时期特殊环境等三个方面的因素。

1. 经济体制方面。经济体制包括三个互为补充的社会关系：决策结构、信息结构和动力结构。我国经济体制改革前后这三种结构变化非常大。在决策结构上，原有的高度集中统一决策结构开始向多层次、多元化结构转变；在信息结构上，从按行政组织层次的纵向流动为主的决策信息传递方式，向横向纵向相结合的矩阵式传递方式过渡；在动力结构上，从全民是国家主人向各类主体相对独立，利益并重转化，经济主体各自发展动力大大增强。体制方面的变化虽然不是在瞬间完成的，但是对原来运行方式有冲击，这期间的经济波动不能单纯由经济固有波动规律来解释。

2. 经济发展阶段方面。改革开放以来，我国产业结构由过去的初级工业化阶段转变为向多层次均衡化发展阶段。工业内部原有轻重工业比例失调的矛盾，转变为部门结构后倾化和技术结构发展缓慢等问题。另一方面，农业的长期低速增长在体制改革后一个时期出现超常规增长，农村工业化程度的深化，使农村工业在全部工业生产中开始占有重要地位。

3. 过渡时期特殊环境。为避免改革政策带来过大经济社会震动，相当一段时期内实行体制双轨决定了宏观调控方式和周期波动机理的特殊性。双轨制时期货币价格、对外贸易诸方面政策的每一步战略性变更都可能对宏观经济均衡发展产生深刻影响。过渡时期，货币供应量的控制在很大程度上仍由种种单项计划和非货币政策决定，货币总供给与周期波动出现了一系列表象对应，远非套用货币学派经济观点能解释的。双轨价格有着不同的形成机制，

由国家控制的牌价对供求关系的反映比市场价格迟钝得多。上、下游产品牌价间的连锁变动有明显的成本递推特征，而与各环节商品供求状况的联系并不很紧。随着外贸在国民生产总值中的比重迅速上升，我国经济的国际关联程度大大加强。一方面，外贸总量变化对经济波动的影响越来越大，另一方面，外贸对国内供给的制约也大大增强。这使得单纯以国内供求把握经济波动出现较大偏差。

政策的放宽，国门的开放，打破了人们贫富平均化的道德观念，也引导消费结构向多元化多层次发展。“抢购”对于消费者心理承受能力的锻炼，使得购买行为有些难卜。于是，“短缺”与“过剩”开始并存，经济的扩张与衰退难以预测。国内外景气分析专家都认为，现阶段中国的宏观经济波动情况是极难预料的，这便是经济体制背景对经济周期分析的影响程度的客观评价。

（二）我国经济的波动情况

近几年，国内学者对我国经济波动进行了广泛研究，得到了许多有益成果。研究结果表明，在我国国民经济的多个方面存在着明显的波动。工业生产从1970年至今，已经历了10次波动，平均周期长度为23.65个月，其中扩张期平均长度为14.6个月，收缩期平均长度为9个月。农业的周期则主要由粮食生产周期引起，粮食生产周期受价格影响，一般约为4—6年左右。与粮食周期波动相关，生猪生产与猪粮比价的波动同步发生。在种植业内部，由于投入要素和资源分配比例变化，各作物的种植也呈周期性变化。此外，国内商品市场的波动与工业生产有同样的周期，1984年以前，国民经济五年发展规划的起止年份在固定资产投资的周期变化中有明显反映。

在宏观经济方面，改革开放以来经历了三个周期循环，当前处于第四个循环的上升时期。每次循环对应着改革向前跨进了一步。1979年末至1982年初是改革的初始阶段，当时出台政策少，内容相对单一，经济发展是温和增长，与过去发展模式变化不大。

1982年至1985年初这一周期是改革全国展开阶段，国家对商业、外贸、建筑业及计划体制的大范围改革，使得经济迅速发展。同时，也产生了投资、信贷和消费过度膨胀的不利局面。至1988年三季度结束的第三次周期处于改革调整和经济徘徊阶段，政策的频繁调整主导着周期的形成。当前正处于改革以来的第四次波动循环中，预计在1993年初达到波动的峰点。

经济的超常规波动对国民经济发展无疑是有害的，增长过快造成的过度繁荣和经济滑坡时大衰退都会对经济正常发展造成损失，经济大波动的社会影响也是很大的。这从1988年的全国大抢购和1990年经济大滑坡已可看到。据一项对农业市场的研究结果，如果对玉米、水稻、小麦三种粮食作物市场采取稳定性政策（如期货市场、稳定价格政策等），将至少减少市场价格波动10%。而如把1980—1990年价格波动减少10%，则共减少损失1000多亿元，相当这些年平均每年农业产值的6%—7%左右，如把这些损失折算成投入，能增加社会总产值四千多亿元。由此可见，波动造成的损失切不可低估。事实上，许多研究表明，如果我们把握住近几次周期波动的走势，谨慎控制财政金融措施力度，近两次周期的波动幅度将大大降低，经济扩张的时间也将延长。

（三）研究短期经济波动的意义

从对我国建国以来经济各方面波动的分析可以看出，波动是不可避免的，是经济运行中固有的东西。同时，波动，特别是剧烈的收缩或过高的增长，都会对国民经济的正常发展产生极其不利的影响。为此，认真研究经济波动的规律，并以此制定出切实可行的宏观经济政策措施，成为一个急待解决的问题。

国民经济协调稳定发展，并不意味着没有任何波动。如果一个国家的经济，在一定波动幅度内有规律地增长，就是该国经济的稳定发展。这时的波动，是经济发展过程中一种内在的自我调节，不会对经济发展造成危害。为实现党的十一届三中全会提出的经济建设的战略目标，我们必须不断地认识和把握经济的周

期波动规律，既不要在经济上升时期盲目乐观，失去控制；又不要在经济低谷时期一味悲观，手足无措。

经济波动规律作为社会主义经济建设理论的一个必不可少的部分，一直没有达到比较成熟的阶段。这一方面是社会主义制度产生的时间还不很长；另一方面，在极左思潮影响下，过去我们曾一直把社会主义的周期理论视为禁区。对我国经济周期波动的研究，是在探索社会主义经济建设规律方面的一个新尝试，这对于我们不断丰富和发展马克思主义具有重大的理论意义。

我国的经济改革也要求尽快对周期波动给予正确的解释，并对抑制非正常波动提出“良策”。就经济体制改革来说，一方面，改革措施不可能在经济的剧烈震荡中获得成功，它要求经济发展提供一个良好的环境条件，另一方面，改革措施的展开，要为平抑不正常经济波动服务，要有利于经济合乎规律地健康发展。改革的过程最终要化为一系列政策措施来实现，而其中战略目标的实现又是一系列短期政策实现效果的叠加。因此，短期政策既是难点也是重点。对宏观经济周期及其规律的深入研究，有利于我们对经济的运行状态作出准确判断，对可能发生的变化给出合理的预测，为达到改革目标所需的政策提供设计基础。因此，短期经济周期研究对完成改革目标具有现实的政策意义。

二、景气分析预警系统的起源和发展

在经济景气预警分析中，经济波动与经济周期是作为同义词使用的，意思是指宏观经济具有一定幅度的波浪式摆动。然而经济活动的各种动态特征并不是经常象波浪那样极有规律的重复，因此经济波动似乎比经济周期能更清楚地表达真正的涵义而不被误解。

1. 渊源。当资本主义经济有了相当发展后，经济学家就已经注意到经济周期的存在。1860年法国的朱格拉首先提出8年左右的定期波动现象，称为主要周期，又称中波或朱格拉周期。他还

将一个代表性的周期分为繁荣、危机和清算三个阶段。后来人们对周期长度的研究向两个方向推广：俄国经济学家康德拉季耶夫考察了1790—1940年西方主要国家的经济活动，认为可将这150年划分为平均各为50年的三个时期，每个时期都有缓慢的扩张和收缩，后来人们称50年左右的周期为康德拉季耶夫周期或长波；另一方面，细分朱格拉周期峰与峰之间的间隔会发现，当经济扩张时或高涨时会遇到部分收缩，其当经济收缩或下降时也会出现部分回升，这样的小周期以其发现者命名为基钦周期，平均循环长度为40个月左右。景气分析监测预警系统正是研究这种较短的经济周期，这是通常应用年度数据比较困难的研究领域。

从发现经济周期开始，人们就在寻找波动原因的解釋。就外部原因，分别提出了农业原因论、心理原因论、政治原因论、工艺技术更新论和人口原因论；就内部原因，提出了货币原因论、消费不足论和投资论等。这些理论是从不同的角度对波动根源作出的解释。人们还试图避免周期的出现。然而，扩大再生产循环涉及全部经济活动的各个方面和各个环节，一旦某一方面或环节出现非常规的变化，都可能导致经济全局的波动。引起或诱发个别方面和环节变化的因素是千变万化的，因为各项经济波动与环境有着极为密切的联系，所以，经济波动是不可避免的自然现象。景气预警方法基于朴素的思想，不是从描绘经济机制内部应该是怎样的入手进行推理，而是从宏观经济外部显现出的现象入手，分析经济活动的内在机理，从而找出影响经济波动的内在原因及其规律，进一步按这种规律预测未来可能出现的波动。

2. 早期(1880—1930年)。经济景气预警方法的起源可以追溯到19世纪末期。1888年，在巴黎统计学大会上，就出现了以不同色彩作为经济状态评价的论文。但早期的类似研究只作为一种新颖的经济状态描述方法，普遍缺乏定量测度。真正有组织的大规模系统研究实际上是本世纪初开始的。

1903年英国政府内出现了“国家波动图”，用来描述宏观经济波动。但经济学界公认的“经济晴雨计”模式是从美国开始的。

1909年，美国巴布森统计公司在其刊物上发表了关于美国宏观经济状态的第一个“经济活动指数”，这是这家公司投资者和企业家进行商情变动观察与分析工作的一部分。1911年，专门从事经济监测的美国布鲁克迈尔经济研究所，也编制了涉及股票市场、一般商品市场和货币等方面的景气指标。同年，法国设立经济恐慌委员会作为政府常设机构，以编制法国的各类景气指数和向政府提供关于经济危机的预警报告。

对后来影响最大的还要数“哈佛指数”。这是由在景气监测方面经验丰富的哈佛大学教授伯恩斯（Arthur F. Burns）领导的研究小组编制的。1917年，哈佛大学设立了“经济调查委员”，广泛搜集美国经济历史数据，在新的编制方法基础上，从1919年起在《经济统计评论》上定期发布“美国一般商情指数”（即哈佛指数）。这组指数是13项经济指标数据根据时间差异关系分别编制的，包括投机指数、生产量及物价指数和金融指数三类。从历史数据拟合看，哈佛指数较好地反映了20世纪美国4次经济波动。哈佛指数的编制方法在英国、瑞典、德国先后得到效仿，同时，法、德、意、奥、比、波、日等国也相继开始了景气监测研究。

哈佛指数投入使用后，反映很好。但由于未能预测出1929年大危机而遭到沉重打击，哈佛指数停止使用，类似的景气指标研究出现衰落。

3. 中期(1930—1960年)。30年代中期，经济监测预警系统再度兴起，到50年代不断改进，发展并开始进入实际应用时期。1937年，美国全国经济研究局（National Bureau of Economic Research）在密契尔（Wesley C. Mitchell）和伯恩斯领导下，详细研究了近500项经济指标，利用时差变动关系，选择了21项指标构成超前指数。他们还系统详尽地研究了一系列涉及景气监测方法的问题，如循环波动的分离、趋势调整、平滑技术等。并指出经济波动是在宏观经济各部门间逐步“扩散”的过程。

二次大战后，全国经济研究局在经济统计学家穆尔（Geoffrey H. Moore）主持下，对30年代监测指标体系进行了修订。由21

项指标分成先行、同步、滞后三类指标，并提出了以上升指标占总指标数份额方法构成的扩散指数（Diffusion Index）。并每隔5年左右修订一次监测指标体系。至此，景气监测方法开始步入正规化，其中要点有三：

（1）以扩散指数来综合描述宏观经济波动情况，避免（哈佛指数中）各单一指标平均化的不准确性。扩散指数反映的是经济运动的变化规律，可以在半年前左右对经济衰退作出反映。

（2）以当前经济状态为参照，构成先行、同步、滞后三类指数，以超前指数预报可能出现的景气转折点；一致指数评价经济现行状态和发展水平；滞后指数验证周期的完整性。

（3）规范化方法体系对于诸如指标范围（信息来源）、指标体系修订（维护方法）等都有明确建议。

4. 近期（1960—1980年）。自60年代起，景气监测系统方法逐步走向成熟。其中主要原因之一是这项工作从民间机构研究走向官方实际应用。1961年，美国商务部正式在其刊物《经济循环发展》上逐月发表，以数据和图表两种形式提供宏观景气动向的信号。研究机构与政府机关进行合作使研究迅速向前发展。

（1）合成指数的引入。由于扩散指数只考虑指标的变化方向，没能反映经济运动的程度，1961年，穆尔和希斯金（Julius Shiskin）通过对个别指标振幅的标准化提出了综合指数法（Composite Index又叫合成指数）。合成指数本质上是一种多指标加权平均，在制作中多次使用标准化、求对称变化率、差分和趋势调整等技术，使对经济波动幅度的描述更科学，成为景气分析的核心方法之一。

（2）景气预警的基本方法有了大进展。这主要是在季节调整方法上，除美国商务部人口普查局成功研究了X-11法外，还有美国劳工局的BLS法，日本通产省的MITI法，日本企划厅的EPA法，德国慕尼黑经济研究所的IFO法。各种方法各有特点，为各国监测部门综合采用。在指标构成上，除了在单一数学方法上不同出现新方法，还开发了定性与定量结合的“评分系统”。该方

法确定了指标与状态对应性、经济重要性、统计充分性、波动一致性、指标信息受干扰程度等11条准则，然后赋予每条准则以不同的分数（权重），根据每个指标的得分值进行定量选择。

（3）景气调查方法的引入，拓宽了景气监测的信息源。二战结束后，德国IFO研究所开发了以问卷形式向厂商和消费者进行调查。这种调查中的问题是以定性判断的选择题的形式，调查对象只需就调查内容的上升、下降和不变作出选择即可，最后作成“气候”指数（Climate Index）。“气候”指数一般有商业气候（Business Climate）、消费气候（Consumption Climate）和经济气候（Economic Climate）。这些气候指数与景气指数一样，能对经济运行超前预测。

（4）分级报警的信号指数的出现。人们研究了增长速度的适宜值后，认为过高的速度也会带来种种弊端，经济“过热”如同衰退一样，应该避免。主要开发研究国家是法国政府在第四个五年计划中制定了“景气政策信号制度”（1967年）和日本企划厅在其经济白皮书中发布的“日本景气警告指数”（1968年），后者对日本的高速增长时期的经济用类似交通信号灯一样给予评价。1970年，联邦德国也由国会专家委员会编制了类似警告指数。

5. 当代（1980— 年）。自70年代末期，景气预警系统本身已日趋成熟，但在信息识别和基础理论研究方面仍在不断发展着。这一方法虽在争论中被认为是“无理论的方法”（Method Without Theory），但由于在宏观经济波动方面，特别是短期波动分析研究中不可取代的地位，而在全球范围内广泛运用。1979年，美国全国经济研究所（NBER）与美国哥伦比亚大学国际经济循环研究中心（Center for International Business Cycle Research）合作，建立了美国、加拿大、法国、英国、西德、意大利、日本等七个发达国家为基础的“国际经济指标系统”（International Economic Indicator System，缩写为IEI）。该系统主要有4个基本功能：①检查是否存在全球性衰退或复苏；②度量正在发生的全球性衰退或复苏的范围、程度和不平常特征；③评价对外

贸易前景；④对通货膨胀的加剧或减速提供超前信号。此外，一些国际性组织或地区性组织也组织景气预警的研究分析工作。如经济合作与发展组织（OECD）就组织了景气预警系统的研究，并对合成指数中振幅平均化等方面提出了改进措施。欧洲经济共同体（EEC）也对成员国的景气分析与景气调查进行了统一部署。日本则组织了南亚和东亚部分国家参加的SEPIA项目，到80年代中期，印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、泰国、南朝鲜、印度、新加坡以及台湾、香港等国家和地区，都将景气预警纳入于宏观经济管理的政策支持基础。

在景气预警方法、结果与其它经济理论结合上也出现许多新的研究成果。实践证明，景气预警方法和计量经济学方法是预测周期波动的两种有效方法，最初它们被认为是互相对立的，后来认为是互相补充的，前者是政府部门利用统计数据的测算向公众发布经济前景的指导性信息；后者是通过按经济理论建立的结构性模型的关联关系推测出经济发展的可能值（或区间值）。目前，人们越来越注重两种方法的结合应用。

在景气预警系统内部，景气调查方法也已向全球化发展。在50年代只有三个国家开展，至1988年已有43个国家和地区应用这一方法。如果说景气分析是根据以往规律，从已发生的经济活动的统计数据评价预测未来经济发展，那么景气调查是根据对企业 and 个人的典型性抽样调查，以被调查对象超前的主观定性判断得出定量的结论，二者互相补充、互相印证，关系便明朗了。美国、日本、欧共体有关机构，已就景气调查方法规范化进行协调，使其结果具有可比性。

为使景气监测结果更具超前性，美国全国经济研究所（NBER）国际经济循环研究中心（CIBCR）等机构已着手研究长先行指标（Long Leading Indicators），将原来先行指数半年左右的超前期扩展至一年及一年以上，便于政府和企业更早地为将要发生的周期波动作出反映，使反周期波动政策的抑制作用进一步增强。此外，现代经济学中的新理论，如新古典均衡理论、货币主义、新

供给学派理论、合理预期理论、非均衡理论，以及传统的计量经济学模型、系统动力学模型等模型理论都在与景气监测方法相结合。在1990年召开的国际IFAC大会上，已有人将系统辨识中最新理论——神经网络理论用于景气预测，取得较好的拟合效果。

60年代中后期开始应用的预警信号灯，由于原有数据处理方法简单，在经济高速发展阶段应用效果不佳，日本等国已暂时放弃使用这一方法。这种方法的简明、直观的特点仍使人们难以最终放弃。近几年，国内外学者都在潜心研究，试图改进其不足，结合景气分析方面共同求精。如在季节调整方面，采用X-11 ARIMA方法和最新投入使用的X-12方法减小样本近端点失真；采用模糊数学方法进行预警界限确定和综合评分；利用神经网络或其它评价方法记录专家对以往经济运行状态评价；利用模型学习与记忆功能对未来前景作出判断等等。相信在不久的将来，预警信号灯会在修改的基础上重新投入使用。

总之，经过近百年的发展，其中包括失败冷落，景气预警系统方法已经越来越成熟，并将更加完善。现今全世界近80个国家和地区开展这项工作的事实已说明这一方法的作用与魅力。

三、我国景气分析预警系统的研究现状

随着社会各界对经济周期性波动的重视，对波动的特征、原因和国际比较的理论性和实证性研究方面出现了许多成果。这些成果为我们研究我国经济景气监测预警系统提供了宝贵的材料。

改革开放以来，经济理论界率先在社会主义经济是否存在周期性波动方面进行了讨论，许多学者用我国建国以来数据及与东欧国家进行对照分析，从实证的角度确认了我国经济周期性波动的存在。在数学模型分析周期波动方面，中国社会科学院数量经济与技术经济研究所、国家科委科技发展促进中心、航天部710所以及中科院、高校有关单位运用多种方法进行了分析。

经济景气预警系统的最早实用系统是由国家信息中心经济信息部(有部分成果继承于原国家经委信息中心)与吉林大学系统工程研究所研制开发出来,于1988年初投入试运行的。同时,原国家体改委体改所在景气分析方面,中国人民大学在预警系统原理及指标方面,四川省经济信息中心在省级宏观预警系统方面,国家统计局综合司和统计研究所在预警信号灯方面,国家信息中心预测部在景气调查方面都进行了有益的探索,取得许多极有价值的成果。这些研究,有的由于机构变动,经费等问题而夭折,有的由于测算结果误差大而备受批评,还有的因谨慎认真迟迟未公布于众而鲜为人知,但都为经济景气预警系统的研究在全国开展开辟了道路。

国家信息中心信息部利用系统优势,在经过自身约三年时间的探索,在1991年初将此方法在国家经济信息系统内推广。他们委托吉林大学系统工程所研制开发的软件在多次试用修改后,已更新至第3版。国家社科基金对这项工作的理论研究给予了资助。作为国家经济信息系统建设的重点课题,两年多来,已投资40多万元用于系统环境开发。在全国44家省级(包括计划单列市)单位中,已有近三分之二单位完成或基本完成初步研制工作,投入试运行阶段,一些省份有关经济景气形势的分析报告已成为省市领导了解和掌握经济运行状态不可缺少的案头材料。

国家信息中心信息部国家级景气预警系统包括经济监测、景气分析、预警信号灯三大子系统。其中经济监测工作已历时五年,监测信息发布和省市监测网联络等都已走上正规化。景气分析系统经过三次修订,已开始定期发布我国经济景气信息。信号灯预警系统也已开展了部分研究工作。由于这一系统对于经济景气监测预测效果较好,监测结果与景气预报结果深受中央、国务院及有关部委的重视,也是一些新闻媒介的重要信息源。

我国经济景气预警系统的研制实践表明,这项工作在全国范围内开展是完全可行的。首先,几年来国内有关机构在这方面的探索已经为建立有我国特色的经济景气预警系统闯出了一条路子;

第二，国家经济信息系统是建立经济监测预警系统的坚实基础，国家经济系统是国内大型信息系统之一，在人员素质、机器设备、计算机通讯能力等方面都有绝对优势，在与宏观经济管理部门和企业联系方面也有有利条件，具有建立经济景气系统的良好环境。第三，随着企业自主权的扩大，企业对于经济景气动向更加关注，这一方面使得监测信息来源和运行结果可以越来越可靠，另一方面，也使国家运用景气预警结果调控经济成为可能。第四，对外开放也使我们能更多参考国际上对景气预警研究的新成果。

四、景气分析预警系统的原理和方法

景气分析英文原词为Business Cycle Analysis，作为抽象的宏观概念时，是指国家总体经济运行状态。

景气有四个特征：

反复性——繁荣与萧条交替出现，但不是简单重复；

多样性——由生产、收益、就业、物价、金融、贸易等多方面的周期性变化汇总；

波及性——经济总体发展的不平衡，导致景气在商品、资本、劳动力三大市场间先后波动；

累积性——景气峰、谷的到来可由繁荣和衰退的累积效果产生。

为了体现景气运动的上述特征，景气分析方法采用由若干指标编制出的指数作为描述周期波动的主要形式。通过对宏观指标的分析，综合判断经济运行的状态（峰点还是谷点，处于收缩期间还是扩张阶段）；通过编制指数预测未来经济趋势；设定状态界限预告经济局势，为从深层次分析经济问题提供可比较的参考依据。

建立景气分析预警系统的工作流程是：