

中国农产品市场 景气指数编制与应用

张兴旺 等 编著

 中国农业出版社

中国农产品市场 景气指数编制与应用

张兴旺 等 编著



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国农产品市场景气指数编制与应用 / 张兴旺等编
著. —北京: 中国农业出版社, 2013. 6

ISBN 978-7-109-17963-9

I. ①中… II. ①张… III. ①农产品市场—价格指数—研究—中国 IV. ①F323.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 124425 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 赵 刚

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2013 年 7 月第 1 版 2013 年 7 月北京第 1 次印刷

3

3.875

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

课 题 组 成 员

主持人

张兴旺 农业部市场信息司副司长

王秀清 中国农业大学经济管理学院教授

副主持人

蔡 萍 农业部市场信息司处长

武拉平 中国农业大学经济管理学院教授

课题组成员

李韶民 农业部市场信息司

赵 卓 农业部市场信息司

郭 沛 中国农业大学经济管理学院

朱俊峰 中国农业大学经济管理学院

陈慧萍 中国农业科学院农业信息研究所

杨 欣 中国农业大学经济管理学院

顾 蕊 中国农业大学经济管理学院

戴家武 中国农业大学经济管理学院

前 言

农产品市场供求和价格波动不仅关系到 13 亿人口的食物供给，而且对农民增收、农业可持续发展乃至国民经济的稳定都有重大影响。

为了深入分析农产品市场波动的特点，监测农产品市场波动的走势，并做好市场的预警和调控工作，国家发展和改革委员会综合司（部际联席会议办公室）委托农业部市场与经济信息司对农产品市场的波动进行深入研究。

农业部市场与经济信息司联合中国农业大学经济管理学院利用两年时间，分别完成了“中国农产品市场景气指数的编制”和“中国农产品市场景气指数的应用”的研究，本书即为本项目研究的成果。

农产品市场景气指数，是反映农产品价格波动、市场供求变化等整体运行状况，并对未来市场荣衰进行先兆预警的综合指标。本书以农产品市场景气指数为核心，从理论和实际应用角度，介绍了农产品市场景气指数编制的理论依据、编制方法和指数的具体应用，可

以为政府宏观调控提供借鉴。

综合考虑理论上的科学性、数据上的可获得性和操作上的可行性，本书建立了包括 6 个分指数在内的农产品市场景气月度指数，即：1 个期货价格指数、3 个现货市场价格指数和 2 个专家（企业家）指数，具体为农产品期货价格指数、农产品收购价格指数、农产品批发价格指数、农产品零售价格指数、涉农企业家指数和农业专家指数。

项目成果可以用于农产品市场的监测和预警，通过指数的分析，形成中国农产品市场景气月度（季度、年度）专报，为农业调控部门、农产品生产者、农产品加工和流通商的决策提供参考。这里需要说明的是，受研究时限的限制，本书中的数据截止到 2011 年，但这丝毫不影响项目成果的应用。

本书的相关内容经过多次充分讨论和研究，在此期间，农业部计划司、农业部农村经济研究中心、中国社会科学院农村发展研究所、中国科学院农业政策研究中心、中国人民大学农业与农村发展学院、中国农业科学院农业经济与发展研究所、中国农业科学院农业信息研究所、上海交通大学安泰管理学院等单位的有关专家提出了宝贵的意见，并给予大力支持。

课题组

2013 年 5 月

摘 要

近年来,我国农产品市场受国内外环境变化的影响,面临的不确定性因素越来越多,导致一些农产品价格波动的幅度相对较大,因此,如何稳定农产品市场和价格,成为与每个消费者息息相关的重要内容,也日益成为政府工作的重要组成部分。当然,农产品市场波动也并非无规律可循,找到诱发农产品市场和价格波动的前兆因素,及时向广大农民、农业企业和地方政府发出预警,是减少农产品市场波动的有效方法。

本书建立了中国农产品市场景气指数,并运用国际上常用的 3 σ 方法划分了警限。农产品市场景气指数,能够综合反映农产品生产、供求、贸易的运行状况,对于指导农业生产,引导农产品流通,保障农产品供给和物价稳定具有举足轻重的作用。

1. 农产品市场景气指数的建立

农产品市场景气指数是反映农产品价格波动、市场供求变化等整体状况,并对未来市场荣衰进行先兆预警的综

合指标。理论上而言，农产品市场景气指数既包括价格、销售量等定量指标，也包括预期、政策等定性指标，最后通过计算综合指数反映农产品市场运行的总体情况。在计算时，通过对主要农产品的单项指数汇总得到总体指数。

农产品市场有景气高涨和景气低迷不同的表现，如果市场交易活跃，价格上升，即景气高涨；相反，市场交易疲软，交易量下滑，价格低迷，即景气低迷。如果农产品供求基本平衡，价格波动不大，市场趋于平稳，则是最理想的景气状态。当然，若景气高涨超过一定限度，即可能出现价格过高，市场过热；相反，可能会出现市场萧条，有场无市。日常生活中，经常提到的市场“购销两旺”，即是景气高涨但又未出现过热的一种体现。

农产品市场景气指数的编制主要是将各个分指数通过加权，汇总得到综合指数。本研究编制的中国农产品市场景气指数，包括1个期货价格指数、3个现货市场价格指数和2个专家（企业家）指数，即：农产品期货价格指数、农产品收购价格指数、农产品批发价格指数、农产品零售价格指数、涉农企业家指数和农业专家指数。其中，农产品批发市场景气指数已于2001年由农业部市场信息司编制完成，并通过中国农业信息网公开发布。编制时以2000年1月为基期。对于农产品收购价格指数，选取了早籼稻、小麦、玉米、大豆、生猪、菜籽油和豆油这七类产品；对于农产品批发价格指数，选取了粮食、植物油、蔬菜、水果、畜产品和水产品等共50余种农产品；对于农产品零售价格指数，选

取了 36 个大中城市的米、面、肉、禽、鱼、水果、蔬菜和食用油八类农产品的零售价格数据；对于农产品期货价格指数，包括全部上市的 13 种农产品。

各个分指数汇总建立总指数时，权重的确定主要是考虑收购、批发、零售和期货价格间的因果关系，采取专家法进行，零售、批发、收购和期货价格指数的权重分别设定为 36%，29%，21%和 14%。对于各单项指数内部的权重，由于量纲不同或各品种间交易量的不可比性，采取简单平均。

2. 农产品市场景气指数的应用

(1) 警限确定。一般而言，数据 x 分布在中心值附近，离中心值越近，可能性越高，越偏离中心值，可能性越低。如果偏离超过 1 倍标准差，可能性只有 31.74%，超过 2 倍标准差，可能性只有 5%，超过 3 倍标准差，可能性不足 1%。因此，根据偏离中心值的标准差倍数反映数据是否合理，如果对质量要求严格，选择偏离 1 倍标准差以上作为异常；一般的质量要求，选择偏离 2 倍标准差以上作为异常；宽松的质量控制，则选择偏离 3 倍标准差。本书运用 2 倍标准差。

(2) 警兆指标的选取和分析。警兆指标主要是用来分析判断未来农产品市场运行的状态。警兆指标的选取要求从不同方面反映农产品市场的运行状况。在未来的月度监测预警中，将逐步建立起这些警兆指标和各个指数的定量

关系,进行科学预警。对于一些缺乏统计数据的关键的警兆指标,可通过设置固定观察点或其他方式采集指标信息。

3. 各类指数警限的确定

(1) 收购价格指数的警限及区域划分。收购价格指数的警限临界值分别为:141、125、94和78。即当指数大于141时农产品收购市场过热,2000年以来共5个月^①,主要在2007年7月—2008年7月间;介于141和125之间时趋于过热,共8个月;在125和94之间时市场稳定,共114个月;介于94和78之间时市场趋于疲软,共9个月;小于78则表明市场过于疲软,共3个月,主要在2000年上半年。

(2) 批发价格指数的警限及区域划分。批发价格指数的警限临界值分别为:129、118、96和85。当指数大于129时,表明农产品批发市场过热,共3个月,主要发生在2008年上半年;当指数介于129和118之间时,表明市场趋于过热,共10个月;当指数介于118和96之间时,表明市场稳定,共117个月;当指数介于96和85之间,表明市场趋于疲软,共5个月;而当指数小于85时,则表明市场过于疲软,共8个月,主要发生在2001—2002年。

^① 指研究期间(2000年1月以来的128个月)落在不同波动区域的月度数,下同。

(3) 零售价格指数的警限及区域划分。零售价格指数的警限临界值分别为：125、116、96 和 87。当指数大于 125 时，表明农产品批发市场过热，共 7 个月，也主要发生在 2007 年下半年和 2008 年上半年；当指数介于 125 和 116 之间时，表明市场趋于过热，共 7 个月；当指数介于 116 和 96 之间时，表明市场稳定，共 106 个月；当指数介于 96 和 87 之间，表明市场趋于疲软，共 21 个月；而当指数小于 87 时，则表明市场过于疲软，共 2 个月，主要在 2001 年。

(4) 期货价格指数的警限及区域划分。期货市场综合价格指数的警限临界值分别为：157、134、88 和 65。即当期货价格指数大于 157 时，期货市场过热；157 和 134 之间趋于过热；134 和 88 之间，市场稳定；介于 88 和 65 之间时趋于疲软；小于 65 时则为过于疲软。从历史上来看，在研究涵盖的 128 个月中，过热的月份有 1 个，发生在 2008 年上半年，趋于过热的月份有 19 个，市场较稳定的月份为 102 个，趋于低迷的有 6 个，主要发生在 2008 年下半年。本方法确定的界限，与历史的市场表现基本一致。

(5) 综合景气指数的警限及区域划分。综合景气指数的警限临界值分别为：128、118、97 和 87。当指数大于 128 时，表明农产品市场过热，共 4 个月，主要发生在 2008 年上半年；当指数介于 128 和 118 之间时，表明市场趋于过热，共 10 个月；当指数介于 118 和 97 之间时，表明市场稳定，共 106 个月；当指数介于 97 和 87 之间，

表明市场趋于疲软，共 15 个月；而当指数小于 87 时，则表明市场过于疲软，共 7 个月，主要发生在 2000 和 2001 年。

4. 景气指数的应用

通过划定的警限和当前月份的指数的实际值进行对比，确定目前的市场运行，处于“过热、趋于过热、稳定、趋于低迷或低迷”中的哪个区域，从而可以采取相应的措施。

(1) 单项指数的应用。在单项指数中，批发市场指数编制最早、最成熟，以批发市场指数为例进行分析。批发市场指数的警限为 129、118、96 和 85。即当批发市场价格指数介于 118 和 96 间时，市场稳定，不需干预。如果指数超过了 118 但低于 129，则需要重点关注，特别是对先兆指标加强分析，找到市场趋热的原因，并尽早加以控制。如果指数超过 129，即为经济过热，这时需要进行专题研究，提出可操作性的调控预案，如果连续 3 个月综合指数超过此界限，就要实施相应的干预措施，控制市场过热。

相反，如果综合指数低于 96 但高于 85，则关注市场的疲软，同样加强先兆指标的分析，根据疲软原因，提出相应对策控制市场的继续下滑，但如果综合指数低于 85，则要引起更大的注意，进行专题研究，实施干预。

近一年来，全国农产品批发市场价格指数（同比指数）

基本在 118 以内, 只有 2011 年 6 月稍高于此界限, 为 119.8, 因此近年来农产品批发市场运行基本平稳。2012 年 2 月份批发市场价格指数为 105.7, 处于适中水平, 市场运行平稳, 不需进行刻意的干预。

(2) 综合指数的应用。就综合指数而言, 指数在 118 和 97 之间, 则市场稳定, 不需干预, 只要进行正常的监测即可。如果指数超过 118 但低于 128, 则要重点关注, 特别是对先兆指标加强分析, 找到市场趋热的原因, 并尽早加以控制。如果指数超过 128, 即为过热, 这时需加强力量进行专题研究, 并提出可操作性的调控预案, 如果连续多个月 (比如 3 个月) 综合指数超过此界限, 就要实施干预措施, 控制市场过热。具体措施, 要结合先兆指标的分析, 根据导致市场过热的因素, 对症下药。

相类似, 如果综合指数低于 97 但高于 87, 则关注市场的疲软, 同样加强先兆指标的分析, 根据疲软原因, 提出相应措施, 控制市场的继续下滑。但如果综合指数继续下降, 低于 87, 则要引起更大的注意, 进行专题研究, 实施相应干预。

在应用本书划分的警限进行分析时, 还要参考定基指数的变化和表现, 由此可以更直观地看到价格上涨的趋势和快慢, 从而更全面地反映市场的波动。

目 录

前言

摘要

第一章 绪论 1

1.1 研究背景 1

1.2 研究目标和内容 3

1.3 文献综述 5

第二章 景气指数建立的理论基础 19

2.1 概念界定 19

2.2 理论框架 23

2.3 研究方法 26

第三章 中国农产品市场景气指数的建立 29

3.1 拟建指数及产品种类 29

3.2 权重的确定和综合指数的建立 33

第四章 经济预警中警限确定的主要方法	38
4.1 不同经济预警方法中的警限确定方法	38
4.2 国内外经济预警方法及其警限的确定	42
第五章 中国农产品市场景气指数的应用	51
5.1 警限的确定	51
5.2 警兆指标的确定	58
5.3 指数的分析与预警	60
第六章 结论和展望	64
6.1 基本结论	64
6.2 应用展望	65
附录 1: 农业企业家指数调查问卷	67
附录 2: 农业专家指数调查问卷	69
附录 3: 农业专家及涉农企业家来源单位	71
附录 4: 美国经济研究局宏观经济预警的先行、 同步和滞后指标	74
附录 5: 中国宏观经济预警指标体系	75
附录 6: 农产品批发价格指数及其编制	76
附录 7: 各类农产品价格指数	81
附录 8: 世界主要国家农产品供求监测	91
参考文献	103

第一章 绪 论

1.1 研究背景

农业是我国国民经济的基础，农产品是人们日常生活资料的重要来源，农产品市场供求和价格波动不仅关系到 13 亿人口的食物供给，而且对农民增收、农业可持续发展乃至整个国民经济的稳定都具有重大影响。为此，保障农产品市场的平稳、健康发展，维持农产品供给和价格的稳定，对我国农业经济的发展甚至整个国民经济的平稳运行都具有非常重要的意义。

对农产品市场进行监测和预警是国家宏观经济调控的重要基础之一。长期以来，一方面由于我国农产品市场信息传播渠道还不是很完善，生产者和消费者都很难掌握充分有效的农产品市场动态信息；另一方面由于对农产品市场供求和价格信息的整理、分析和趋势预测也不足，无法为农业生产提供有效的指导，导致我国农业生产、农产品流通和贸易存在一定的盲目性，以至于部分地区、部分时段出现农产品“供过于求”或“供不应求”的情况，使得农产品市场波动频繁，市场价格不稳定，制约

了农民收入水平的稳步提升，挫伤了农业生产者的生产积极性。

当然，农产品市场供求价格波动问题虽然应对起来比较困难，但并非毫无规律可循。找到诱发农产品供给和价格波动的前兆因素，及时向广大农业生产者、农业企业和地方政府发出预警，是减少农产品供给波动的有效方法。农产品市场景气指数能够综合反映农产品生产、供求、贸易的运行状况，对于指导农业生产，引导农产品流通，保障粮食供给和物价稳定具有举足轻重的作用。因此，加强农产品市场风险分析和预警研究，提高农产品市场供求信息的时效性和准确率，稳定农产品市场供求和价格水平，提升农产品生产者参与市场竞争和抵御市场风险的能力，以减少农产品价格波动对农业生产和贸易造成的经济损失，具有非常重要的理论意义和现实意义。

在现有信息统计、监测预警工作的基础上，本研究对我国主要农产品设计市场景气指数体系。按照国内外现有景气指数设计模型及常用方法，建立中国农产品市场景气综合指数。

在上述基础上可建立中国农产品市场景气指数数据库，对数据库进行动态更新，按月及时生成、发布，并对景气指数的波动原因进行分析，形成中国农产品市场景气月度（季度或年度）专报，供农业调控部门、农产品生产者、农产品加工商及流通商参考。