

改进的属性识别法在 区域经济风险预警中的应用

卢剑鸿,何玉荣,胡善风

(黄山学院旅游学院,安徽 黄山 245021)

摘要:文章通过分析区域经济波动的影响因素,在借鉴宏观经济监测预警指标体系的基础上,构建区域经济监测预警指标体系。在区域经济监测预警方法选择上,运用属性识别法监测区域经济走势。选择安徽省的数据,运用区域经济监测预警系统,对该省2006年至2011年经济运行状况进行实证分析,通过对监测预警结果的回判,说明区域经济监测预警系统在省区域经济监测预警中具有较好地适用性。

关键词:区域经济;监测预警;指标体系;属性识别

中图分类号:F224 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-6487(2014)01-0030-04

0 引言

目前,我国已有部分区域构建了符合当地情况的经济监测预警系统。本文探讨以省为单位区域经济监测预警系统的构建,为当地政府制定经济政策提供决策依据,并为政府抑制地区经济波动,维持当地经济快速发展提供有效的手段。区域经济监测预警系统能够正确评价当前经济运行的状态,恰当地反映经济形势的冷热程度,并能承担短期经济形势分析的任务。可以对宏观经济运行的轨迹进行描述,并预测经济发展趋势,在重大经济形式变化或发生转折时,能发出预警信号,提醒决策者要制定合适的政策,防止经济发生严重的衰退或经济过热。及时反映地方政府经济调控的效果。对区域经济运行的动态进行预警并不是我们的终极目的,我们的终极目的是对经济运行中的不正常状态进行及时调控,使经济正常运行。区域经济预警结果为经济调控提供客观的、科学的依据,是经济决策科学化的工具。

1 属性识别法经济监测预警模型

属性识别模型可分为单指标和多指标的属性识别模型。本文的属性识别模型主要指多指标的属性识别模型。多指标属性识别模型首先对某个元素的每个指标的属性进行测度,再按一定的方法将各指标的测度进行综合,得到该元素的综合的属性测度。其次,属性识别模型根据置信度原则确定某个元素所属的属性等级,即属性识别分析。最后,相同属性等级的元素之间还可以运用属性

识别模型进行比较,即同一属性集的比较。

对于任意定量指标 I_i 的实际值 Z_i ,可通过与其对应评判等级的标准值 $A_i, B_i, C_i, D_i, E_i (i=1, 2, \dots, m)$ 相比较得出该实际值对于其对应评判等级的测度。

首先,对不同评判等级的标准值的变化趋势分类,分为两种,一种是标准值从小到大排列,还有一种是由大到小排列。

(1)对 $A_i < E_i$

若 $Z_i < A_i$,则对于A属性集的测度为1

若 $A_i < Z_i < B_i$,则A属性集的测度 $= (Z_i - A_i) / (B_i - A_i)$

同时B属性集的测度 $= (B_i - Z_i) / (B_i - A_i)$

若 $B_i < Z_i < C_i$,则B属性集的测度 $= (Z_i - B_i) / (C_i - B_i)$

同时C属性集的测度 $= (C_i - Z_i) / (C_i - B_i)$

若 $C_i < Z_i < D_i$,则C属性集的测度 $= (Z_i - C_i) / (D_i - C_i)$

同时D属性集的测度 $= (D_i - Z_i) / (D_i - C_i)$

若 $D_i < Z_i < E_i$,则D属性集的测度 $= (Z_i - D_i) / (E_i - D_i)$

同时E属性集的测度 $= (E_i - Z_i) / (E_i - D_i)$

若 $Z_i > E_i$,则E属性集的测度为1

(2)若 $A_i > E_i$

若 $Z_i > A_i$,则对于A属性集的测度为1

若 $A_i > Z_i > B_i$,则A属性集的测度 $= (A_i - Z_i) / (A_i - B_i)$

同时B属性集的测度 $= (Z_i - B_i) / (A_i - B_i)$

若 $B_i > Z_i > C_i$,则B属性集的测度 $= (B_i - Z_i) / (B_i - C_i)$

同时C属性集的测度 $= (Z_i - C_i) / (B_i - C_i)$

若 $C_i > Z_i > D_i$,则C属性集的测度 $= (C_i - Z_i) / (C_i - D_i)$

同时D属性集的测度 $= (Z_i - D_i) / (C_i - D_i)$

若 $D_i > Z_i > E_i$,则D属性集的测度 $= (D_i - Z_i) / (D_i - E_i)$

同时E属性集的测度 $= (Z_i - E_i) / (D_i - E_i)$

基金项目:安徽省哲学社科规划项目(AHSK11-12D301);安徽省人文社科资助项目(2004jqw85)

作者简介:卢剑鸿(1974-),男,安徽黟县人,硕士,讲师,研究方向:区域经济与旅游管理。

何玉荣(1974-),女,安徽凤阳人,硕士,讲师,研究方向:旅游管理。

胡善风(1962-),男,安徽绩溪人,教授,研究方向:旅游企业经济管理。

若 $Z_i < E_i$, 则 E 属性集的测度为 1

2 指标体系构建

区域经济监测预警指标体系的选择应该根据区域经济和区域波动的影响因素出发。如果把区域经济看作是一个系统, 区域经济监测预警指标体系可以划分为内部警源指标体系和外部环境警源指标体系两个部分。内部警源指标体系反映区域内投资、消费、内外贸易等因素对该区域经济波动产生的影响, 主要表现在区域支柱产业生产、区域投资、居民收入、财政金融、内外贸易、价格及生产要素七类指标方面。这部分与宏观经济监测预警指标体系的构建有相似之处, 可以借鉴宏观经济监测预警指标体系中指标的选择。

目前, 我国有代表性的宏观经济监测预警指标体系是中国信息中心构造的中经预警指数。该指数包括 10 个成分指标, 包括: 工业生产指数、固定资产投资完成额、社会商品零售总额、外贸进出口、财政收入、工业企业利润总额、城镇居民可支配收入、金融机构各项贷款、房地产开发预警指数、居民消费价格指数。涵盖了生产、投资、财政金融、收入、价格、内外贸易等六个方面。

在外部环境警源类指标选取方面, 由前面分析可知, 外部宏观经济形势和国家经济政策倾向对区域经济波动有一定的影响。因此, 选取了“外部宏观经济形势”、“国家经济政策倾向”两个指标, 由于这两个指标很难量化, 可以采取专家打分法, 选择对该地区及整个宏观经济状况深入了解的专家对这两个指标的影响进行打分、评估。

3 区域经济监测预警系统实证

3.1 安徽省指标体系权重的确定

同样, 由安徽省经济监测预警管理专家组成的专家组, 根据安徽省经济发展的情况, 对区域经济监测预警指标体系中每层指标的影响因素两两进行比较, 判断各因素的相对重要性, 构建判断矩阵。

(1) 安徽省准则层 B 的判断矩阵及一致性检验。

安徽省经济监测研究专家经分析认为, 相对于总目标“安徽省经济监测预警”来说, 内部警源指标为第一等级, 外部环境警源指标为第六等级, 准则层 B 的重要性判断矩阵如下表所示:

表 1 准则层 B 判断矩阵

A	B ₁	B ₂
B ₁	1	6
B ₂	1/6	1

准则层 B 的各指标相对重要性程度计算如下:

$$\bar{w}_1 = \sqrt{B_{11} \times B_{12}} = 2.4495, \bar{w}_2 = \sqrt{B_{21} \times B_{22}} = 0.3333$$

对该层归一化处理:

$$w_2 = \frac{\bar{w}_2}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2} = \frac{2.4495}{2.7828} = 0.1$$

$$w_1 = \frac{\bar{w}_1}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2} = \frac{2.4495}{2.7828} = 0.9$$

由于 B 的判断矩阵为两阶, $CR=0<0.1$, 因此, 通过一致性检验。

(2) 安徽省 C₁-C₇ 的判断矩阵及一致性检验。

专家将该层七个因素的重要性两两进行比较, 经考虑认为生产类指标为第一等级, 固定资产投资类指标为第二等级, 内外贸易类指标为第三等级, 第四等级包括财政金融类指标、价格类指标和收入类指标, 生产要素类指标为第五等级, 得到的 C₁-C₇ 重要性判断矩阵列于计算各指标相对重要程度:

$$\bar{w}_1 = \sqrt[7]{C_{11} \times C_{12} \times C_{13} \times C_{14} \times C_{15} \times C_{16} \times C_{17}} = 2.9447$$

$$\bar{w}_2 = \sqrt[7]{C_{21} \times C_{22} \times C_{23} \times C_{24} \times C_{25} \times C_{26} \times C_{27}} = 1.9520$$

$$\bar{w}_3 = \sqrt[7]{C_{31} \times C_{32} \times C_{33} \times C_{34} \times C_{35} \times C_{36} \times C_{37}} = 1.2190$$

$$\bar{w}_4 = \sqrt[7]{C_{41} \times C_{42} \times C_{43} \times C_{44} \times C_{45} \times C_{46} \times C_{47}} = 0.7012$$

$$\bar{w}_5 = \sqrt[7]{C_{51} \times C_{52} \times C_{53} \times C_{54} \times C_{55} \times C_{56} \times C_{57}} = 0.7012$$

$$\bar{w}_6 = \sqrt[7]{C_{61} \times C_{62} \times C_{63} \times C_{64} \times C_{65} \times C_{66} \times C_{67}} = 0.7012$$

$$\bar{w}_7 = \sqrt[7]{C_{71} \times C_{72} \times C_{73} \times C_{74} \times C_{75} \times C_{76} \times C_{77}} = 0.4140$$

对该层归一化处理:

$$w_2 = \frac{\bar{w}_2}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2 + \bar{w}_3 + \bar{w}_4 + \bar{w}_5 + \bar{w}_6 + \bar{w}_7} = \frac{1.9520}{8.633} = 0.23$$

$$w_3 = \frac{\bar{w}_3}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2 + \bar{w}_3 + \bar{w}_4 + \bar{w}_5 + \bar{w}_6 + \bar{w}_7} = \frac{1.2190}{8.633} = 0.14$$

$$w_4 = \frac{\bar{w}_4}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2 + \bar{w}_3 + \bar{w}_4 + \bar{w}_5 + \bar{w}_6 + \bar{w}_7} = \frac{0.7012}{8.633} = 0.08$$

$$w_5 = \frac{\bar{w}_5}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2 + \bar{w}_3 + \bar{w}_4 + \bar{w}_5 + \bar{w}_6 + \bar{w}_7} = \frac{0.7012}{8.633} = 0.08$$

$$w_6 = \frac{\bar{w}_6}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2 + \bar{w}_3 + \bar{w}_4 + \bar{w}_5 + \bar{w}_6 + \bar{w}_7} = \frac{0.7012}{8.633} = 0.08$$

$$w_7 = \frac{\bar{w}_7}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2 + \bar{w}_3 + \bar{w}_4 + \bar{w}_5 + \bar{w}_6 + \bar{w}_7} = \frac{0.4140}{8.633} = 0.05$$

进行一致性检验:

$$\lambda_1 = \frac{\sum_{i=1}^7 D_{1i} \bar{w}_i}{\bar{w}_1} = 7.13 \quad \lambda_2 = \frac{\sum_{i=1}^7 D_{2i} \bar{w}_i}{\bar{w}_2} = 7.08$$

$$\lambda_3 = \frac{\sum_{i=1}^7 D_{3i} \bar{w}_i}{\bar{w}_3} = 7.08 \quad \lambda_4 = \frac{\sum_{i=1}^7 D_{4i} \bar{w}_i}{\bar{w}_4} = 7.03$$

$$\lambda_5 = \frac{\sum_{i=1}^7 D_{5i} \bar{w}_i}{\bar{w}_5} = 7.03 \quad \lambda_6 = \frac{\sum_{i=1}^7 D_{6i} \bar{w}_i}{\bar{w}_6} = 7.03$$

$$\lambda_7 = \frac{\sum_{i=1}^7 D_{7i} \bar{w}_i}{\bar{w}_7} = 7.12 \quad \lambda_{\max} = 7.07$$

$C.I. = (\lambda_{\max} - 7) / (7 - 1) = 0.012$, $C.R. = C.I. / R.I. = 0.012 / 1.32 = 0.009 < 0.1$, 通过一致性检验, 接受该权重。

安徽省外部环境警源指标 B₂ 层仅包含一个影响因素外部经济环境指标类 C₈。因此, C₈ 的权重为 1。该判断矩阵为一阶, 具有一致性。

(3) 安徽省 D₁-D₂ 的判断矩阵及一致性检验。

在安徽省生产类指标中, 工业增加值与工业企业总利润 D₁-D₂ 各指标权重的计算及一致性检验过程如下:

$$\bar{w}_1 = \sqrt{D_{11} \times D_{12}} = 1, \bar{w}_2 = \sqrt{D_{21} \times D_{22}} = 1$$

对该层归一化处理:

$$\bar{w}_2 = \frac{\bar{w}_2}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2} = \frac{1}{2} = 0.5, w_1 = \frac{\bar{w}_1}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2} = \frac{1}{2} = 0.5$$

由于 D_1-D_2 的判断矩阵为两阶, $CR=0<0.1$, 因此, 通过一致性检验。

(4) 安徽省区域固定资产投资总额中仅包含一个固定资产投资类指标, 该指标权重为 1, 且判断矩阵具有一致性。

(5) 安徽省 D_4-D_5 的一致性检验。

相对于 C_3 层的内外贸易类指标, 该省社会商品零售总额 D_4-D_5 各指标权重的计算及一致性检验过程如下:

$$\bar{w}_1 = \sqrt{D_{44} \times D_{45}} = 1, \bar{w}_2 = \sqrt{D_{54} \times D_{55}} = 1$$

对该层归一化处理:

$$\bar{w}_2 = \frac{\bar{w}_2}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2} = \frac{1}{2} = 0.5, w_1 = \frac{\bar{w}_1}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2} = \frac{1}{2} = 0.5$$

由于 D_4-D_5 的判断矩阵为两阶, $CR=0<0.1$, 因此, 通过一致性检验。

(6) 安徽省 D_6-D_7 一致性检验。

相对于 C_4 层的财政金融类指标, 该省的区域财政收入与银行贷款期末余额 D_6-D_7 各指标权重的计算及一致性检验过程如下:

$$\bar{w}_1 = \sqrt{D_{66} \times D_{67}} = 1, \bar{w}_2 = \sqrt{D_{76} \times D_{77}} = 1$$

对该层归一化处理:

$$\bar{w}_2 = \frac{\bar{w}_2}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2} = \frac{1}{2} = 0.5, w_1 = \frac{\bar{w}_1}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2} = \frac{1}{2} = 0.5$$

由于 D_6-D_7 的判断矩阵为两阶, $CR=0<0.1$, 因此, 通过一致性检验。

(7) 安徽省 D_8-D_9 的判断矩阵及一致性检验。

在该省价格类指标中, 居民消费价格指数与房地产销售价格指数 D_8-D_9 各指标权重的计算及一致性检验过程如下:

$$\bar{w}_1 = \sqrt{D_{88} \times D_{89}} = 1, \bar{w}_2 = \sqrt{D_{98} \times D_{99}} = 1$$

对该层归一化处理:

$$\bar{w}_2 = \frac{\bar{w}_2}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2} = \frac{1}{2} = 0.5, w_1 = \frac{\bar{w}_1}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2} = \frac{1}{2} = 0.5$$

由于 D_8-D_9 的判断矩阵为两阶, $CR=0<0.1$, 因此, 通过一致性检验。

(8) 安徽省城镇居民人均可支配收入是收入类指标唯一的影响因素, 该指标权重也为 1, 该判断矩阵且具有一致性。

(9) 安徽省 $D_{11}-D_{12}$ 的判断矩阵及一致性检验。

相对于安徽省生产要素来说, 该省科技发展水平、地区经济管理水平 $D_{11}-D_{12}$ 各指标权重的计算及一致性检验过程如下:

$$\bar{w}_1 = \sqrt{D_{1111} \times D_{1112}} = 1, \bar{w}_2 = \sqrt{D_{1211} \times D_{1212}} = 1$$

对该层归一化处理:

$$\bar{w}_2 = \frac{\bar{w}_2}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2} = \frac{1}{2} = 0.5, w_1 = \frac{\bar{w}_1}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2} = \frac{1}{2} = 0.5$$

由于 $D_{11}-D_{12}$ 的判断矩阵为两阶, $CR=0<0.1$, 因此, 通过一致性检验。

(10) 安徽省 $D_{13}-D_{14}$ 的判断矩阵及一致性检验

在安徽省外部经济环境中, 国家外部宏观经济形势、国家经济政策倾向 $D_{13}-D_{14}$ 各指标权重的计算及一致性检验过程如下:

$$\bar{w}_1 = \sqrt{D_{1313} \times D_{1314}} = 1, \bar{w}_2 = \sqrt{D_{1413} \times D_{1414}} = 1$$

对该层归一化处理:

$$\bar{w}_2 = \frac{\bar{w}_2}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2} = \frac{1}{2} = 0.5, w_1 = \frac{\bar{w}_1}{\bar{w}_1 + \bar{w}_2} = \frac{1}{2} = 0.5$$

由于 $D_{13}-D_{14}$ 的判断矩阵为两阶, $CR=0<0.1$, 因此, 通过一致性检验。

(11) 安徽省指标目标层的总排序和一致性检验。

综合以上计算结果, 由于第四层 D_1-D_{14} 的 C.R 值都为零, 所以总体 $CR=0<0.1$, 总排序是通过一致性检验的。

3.2 安徽省指标体系临界值的确定

房地产销售价格指数选择 2005~2011 年范围内的数据, 其他指标均选取 1997~2011 年的数据计算指标的标准值; 除了价格指数外, 其他指标均采用增长率的形式。各指标原始数据均来自于安徽省统计年鉴 (1997~2012), 指标增长率的均值及标准差的计算结果如表 2 所示:

表 2 各指标均值和标准差

指标	均值	标准差
工业生产增加值增速	0.2023	0.1036
工业企业利润总额增速	0.3248	0.2656
固定资产投资总额增速	0.2311	0.1323
社会商品零售总额增速	0.1891	0.0904
海关出口总额增速	0.2221	0.1296
区域财政收入增速	0.1935	0.1640
银行贷款期末余额增速	0.1684	0.0484
房地产销售价格指数	106.74	2.5579
居民消费价格指数	105.19	7.3497
城镇居民人均可支配收入增速	0.1440	0.0887

在表 2 中, 工业增加值增速均值=0.2023, 工业增加值增速标准差=0.1036, 则该指标各区间标准值的计算过程如下:

$$\begin{aligned} \text{过热区间标准值} &= \bar{x} + t_{0.95}(n-1) \frac{s}{\sqrt{n}} = 0.2023 + 2.144787 \\ &\times \frac{0.1036}{\sqrt{15}} = 0.2597 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{偏热区间标准值} &= \bar{x} + t_{0.825}(n-1) \frac{s}{\sqrt{n}} = 0.2023 + 1.428774 \\ &\times \frac{0.1036}{\sqrt{15}} = 0.2405 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{正常区间标准值} &= \bar{x} + t_{0.5}(n-1) \frac{s}{\sqrt{n}} = 0.2023 + 0 \times \\ &\frac{0.1036}{\sqrt{15}} = 0.2023 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{偏冷区间标准值} &= \bar{x} - t_{0.825}(n-1) \frac{s}{\sqrt{n}} = 0.2023 - 1.428774 \\ &\times \frac{0.1036}{\sqrt{15}} = 0.1641 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{过冷区间标准值} &= \bar{x} - t_{0.95}(n-1) \frac{s}{\sqrt{n}} = 0.2023 - 2.144787 \\ &\times \frac{0.1036}{\sqrt{15}} = 0.1450 \end{aligned}$$

4 安徽省经济监测预警结果及实证检验

4.1 安徽省经济监测预警结果

根据以上计算结果,整理2006~2011年安徽省的多指标属性综合测度结果如表3:

表3 2006~2011年安徽省多指标属性综合测度

	A	B	C	D	E
年度	经济过热	经济偏热	经济正常	经济偏冷	经济过冷
2006	0.0400	0.1345	0.1740	0.0946	0.5469
2007	0.5400	0.0443	0.2326	0.0975	0.0757
2008	0.625	0.0630	0.1409	0.0611	0.1
2009	0.4955	0.1712	0.1850	0.0811	0.0572
2010	0.0856	0.2288	0.3358	0.1539	0.1858
2011	0.0303	0.1094	0.2617	0.2256	0.3630

取 $\lambda = 0.7$,则2006~2011年安徽省经济运行状况监测预警结果如表4所示:

表4 2006~2011年安徽省经济运行状况

监测预警年度	经济运行状态	监测预警信号
2006	经济正常	绿灯
2007	经济过热	红灯
2008	经济过热	红灯
2009	经济过热	红灯
2010	经济偏热	黄灯
2011	经济正常	绿灯

在这6年中,安徽省经济一直在“经济正常”和“经济过热”之间波动。其中,经济过热出现三次,分别在2007年、2008年、2009年;经济正常出现两次,在2006年和2011年;经济偏热出现一次在2010年。

2006年,安徽省经济监测预警信号灯为“绿灯”,说明目前经济运行趋势稳定,政府可以采取宽松的政策来刺激经济增长。2007年,经济由“绿灯”转为“红灯”,并在2008年和2009年一直保持在“红灯”状态,说明经济运行过热,政府应该采取紧缩政策,防止经济过热所带来的物价、房价上涨等通货膨胀现象。2010年,经济监测预警信号灯由“红灯”转为“黄灯”,说明此时经济过热的现象已经开始消退,地方政府不宜继续采用紧缩政策。2011年,预警信号灯由“黄灯”转为“绿灯”,经济有下滑的风险,政府应该采取较为宽松的财政政策,防止经济衰退,比如可以加大基础建设方面的投资力度,适当的调节税收和产业政策来刺激经济增长。

4.2 实证检验

从安徽省1983~2011年共28年GDP增长率波动可以看出,安徽省经济运行大致可以分为三个周期:从1983~1990年为一个经济周期,在1986年高速增长后,GDP增长率有所回落,但从1987年后又保持快速增长的势头,在1988年达到峰顶,在接下来的两年中经济增长速度一直下滑,1990年达到谷底。在1988年GDP峰顶的增长率为26.47%,1990年谷底的增长率为9.05%,波幅为17.42个百分点。

安徽省第二个经济周期波动幅度比上一个周期要大,时间要长。从1990年开始,经济增长率震荡上升,在1992年达到高峰后,1993年后经济向下回调,1997年GDP增长率冲破1992年的最高点25.25%后,经济继续保持快速增长,在1998年经济增长达到顶峰,增长率为38.77%。随后

经济一路下滑,在1999年时,增长率达到6.72%。波幅达32.05个百分点。

从2003年至今为新一轮经济周期。从2003年以来,安徽省经济保持上升的发展趋势,在2008年达到峰顶24.37%,此后,2009年、2010年、2011年经济增长率开始出现逐年下滑,经济有步入衰退的风险。

2006年经济增长率为11.75%,略高于2003年谷底的6.73%,虽然增长率开始回升,但可以判断经济运行仍然是偏冷的,没有完全走出1999年以来经济低谷阶段;2007年GDP增长率继续上升,达到17.54%,经济开始彻底走出谷底,并上升的发展势头,此时经济为偏热;2008年、2009年经济增长率分别为24.37%和23.27%,达到峰顶部位,这两年经济运行是过热的。2010年GDP增长率略有下降,为19.22%,但经济运行仍然保持在高位,经济增长是偏热的。2011年GDP增长率下滑,但与2010年相比,经济运行仍属于正常的范围。安徽省经济监测预警模型回判的判断标准与浙江省相同,监测预警回判结果如表5:

表5 安徽省经济监测预警回判结果

年份	监测预警结果	实际运行状态	正确与否
2006	经济正常	经济偏冷	基本相符
2007	经济过热	经济偏热	基本相符
2008	经济过热	经济过热	相符
2009	经济过热	经济过热	相符
2010	经济偏热	经济偏热	相符
2011	经济正常	经济正常	相符

表中2006年和2007年的预警结果与实际基本相符,而2008年至2011年与实际完全符合,说明该方法运用到安徽省经济监测预警中具有较好的适用性。

5 总结

本文采用了属性识别模型对区域经济运行状况进行预警,构建了区域经济监测预警系统;以安徽省为例,对省内每年的经济运行状况进行监测,并把经济运行状态分为五类,即经济过热、经济偏热、经济正常、经济偏冷、经济过冷;这五类经济运行状态分别对应着“红灯”、“黄灯”、“绿灯”、“浅蓝灯”、“蓝灯”五种不同的预警信号。当经济步入不同的运行状态区域时,分别发出不同的预警信号灯,为政府管理部门进行经济调控提供有用的信息,有利于政府监管者及时掌握当前经济运行趋势,提前采取应对措施,提高政策效果,减少经济调整的时间和成本有着相当重要的作用。

参考文献:

- [1]韩景华,任维.后危机时代贸易保护主义新趋势及应对策略[J].国际经济合作,2011,(2).
- [2]谢洪燕,罗宁.跨境资本流动的最新风险与趋势解析及对我国的启示[J].国际贸易问题,2011,(1).
- [3]王芳.城镇居民消费结构合理化的监测与预警分析[J].统计与决策,2010,(21).

(责任编辑/亦民)