

## 贵州省经济景气监测研究

蒋琦<sup>a</sup>, 钟赫曦<sup>a</sup>, 白明<sup>b</sup>

(贵州财经学院 a. 研究生部; b. 经济学院, 贵阳 550004)

**摘要:**文章将以利用经济景气监测的合成指数方法对贵州省的经济运行状况进行观测。在实证检验过程中,对于指标的研究发现,贵州省的价格指数是贵州省经济指标的外生变量,并先行与贵州省社会生产且对其有长期的引导作用;对于景气指数的研究发现,近期贵州省的经济存在一定的市场与政策相脱节的问题。

**关键词:**经济景气;合成指数;误差修正模型

中图分类号:F221

文献标识码:A

文章编号:1002-6487(2010)08-0119-04

目前国际上比较常用的景气指数方法有扩散指数(Diffusion Index)和合成指数(Composite Index)。扩散指数就是要把握经济变量的变化、扩散过程,进而把握真个经济的运行状态。它是以上升的或即将上升的指标个数占全部选用指标个数的百分比来反映经济扩张或萧条的指数,利用该指数可以反映经济循环变动的周期与转折时点。扩散指数虽能反映经济周期波动的转折点,但是其绝对大小却意义不大,不能表示经济周期波动的幅度。为了弥补这种不足,出现了合成指数(CI)。本文的计算和分析也主要借助于CI。

### 1 合成指数

作者简介:蒋琦(1983-),男,江西上饶人,硕士研究生,研究方向:计量经济学。

12年,第三产业的冲击作用转为正向且略有增大。

从各产业的长期作用进行分析,我们需要在合理控制工业规模的同时,适当调节第三产业与工业间的比例关系,使能源消耗总量得到有效控制。同时,我们仍需特别注意,在调整产业结构的过程中要从长期着手,不可只顾当前的效果。

### 3 方差分解分析

脉冲响应函数描述的是VAR模型中一个内生变量的冲击给其他内生变量所带来的影响。而方差分解则是从另一个角度描述了系统的动态变化,其主要思想是,把系统中每个变量的波动,即预测均方误差,按其成因进行分解,然后计算出VAR模型中的变量产生影响的每个随机扰动的相对重要性的信息,即变量冲击的贡献占总贡献的比例。

表3是对LnEC的方差分解结果,表中包括7列,第一列是预测期,第二列S.E.中数据为变量LnEC的各期预测标准误差,后七列均是百分数,分别代表LnEC、LnG1、LnGG、LnGJ、LnG3为因变量的方程随机扰动项对各期预测误差的贡献度,每行结果相加是100。

合成指数将相关指数区分为先行、同步和滞后三类,分别计算景气变动大小,从而对经济循环波动进行把握。

CI的计算步骤依次是:

①计算单个指标的对称变化率 $C_i(t)$ , $t=2,3,\dots,N$ , $i=1,2,\dots,I$ 。其中 $t$ 代表各个时期, $i$ 则表示了各个指标。

②将对称变化率标准化:

$$S_i(t) = C_i(t) / A_i \quad (1)$$

$$\text{其中: } A_i = \sum_{t=2}^N |C_i(t)| / (N-1)$$

这一步主要是为了测度当期指标变化率相对于整个时

从LnEC方差分解的结果中可以得出如下的结论:

(1)来自LnGG随机扰动项的影响占LnEC预测误差从0.008%上升到10.259%,在除了LnEC本身以外的所有其他变量当中对能源消费总量增长的影响是最大的。

(2)来自LnG1随机扰动项的影响占LnEC预测误差从4.327%上升到17.005%,后减小至8.721%,说明农业的发展对能源消费总量增长也有着重要的影响。

(3)LnGJ随机扰动项的影响占LnEC预测误差从0.458%增加至13.122%,后又降低至6.933%。

(4)LnG3随机扰动项的影响占LnEC预测误差从1.179%快速上升至8.141%,后降低到4.856%又略有上升至5.403%。说明与LnG1、LnGG相比,LnGJ、LnG3的贡献较小,且波动性比较大。

参考文献:

- [1]李子奈.高等计量经济学[M].北京:高等教育出版社,2002.
- [2]侯羽.我国经济发展中的能源消费研究[D].首都经济贸易大学硕士生论文,2009.

(责任编辑/易永生)

域变化率的大小。

③求先行、同步、滞后等各组指数的平均变化率,从而使得三类指数可比:

$$R(t) = \frac{\sum_{i=1}^n w_i S_i(t)}{\sum_{i=1}^n w_i} \quad (2)$$

在这里,  $w_i$  是各指标的权重, 权重基本采用经验法, 由专家估计给出。一般来说  $w_i$  均采用 1。

求指数标准化因子:

$$F_i = \frac{\sum_{t=2}^n |R(t)|}{\sum_{t=2}^n |P(t)|} \quad i=1, 2, \dots \quad (3)$$

记同步指标的  $R(t)$  为  $P(t)$ ,  $F_i$  称为组间标准化因子,

计算标准平均变化率:

$$V_i(t) = R(t)/F_i \quad (4)$$

计算各组的平均变化率是为了使得 CI 指数能够以同步指数作为基准, 各组之间变化协调, 之后便于观察。

④求初始合成指标  $I(t)$  (各类指标分别计算)

$$I(t) = [I(t-1)[200 + V(t)] / [200 - V(t)]] \quad I(1) = 100 \quad (5)$$

使用以上的变化率初步得到合成指数, 但是为了使三组指数趋势一致, 还需要进行进一步的调整。

⑤求趋势调整值对同步指标中各序列计算:

$$T_i = (\sqrt[m]{C_{i_1}/C_{i_k}} - 1) \times 100 \quad (6)$$

式中,  $C_{i_1}$ 、 $C_{i_k}$  分别为序列  $\{x_{i,t}\}$  最前和最后循环的平均值,  $m$  为最前和最后循环中心间的样本数。

接着求同步指标类的平均趋势

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n T_i/I}{n} \quad (7)$$

$$V^0(t) = V(t) + (G - T) \quad (8)$$

通过这一步, 三个指数能够融合为具有整合性的一个系统, 为测定循环变动带来方便。

⑥求各类的合成指数, 得到最后的合成指数:

$$I^0(t) = I^0(t)[200 + V^0(t)] / [200 - V^0(t)] \quad I^0(1) = 100 \quad (9)$$

扩散指数虽能支出经济周期波动的转折点, 但是扩散指数的大小却没有意义, 不能表示经济周期波动的幅度。合成指数 CI 却能弥补这种不足, 因此本文将采用的是合成指数 CI 法。

## 2 贵州省相关指标选择与分析

利用贵州省统计局提供的 2003 年 1 月至 2009 年 2 月间月度数据, 我们主要考虑以下指标: 居民消费价格指数、原材料价格指数、工业品价格指数、社会消费品零售总额、工业增加值、城镇固定资产投资总额、工业销售产值、工业产品产销率、财政收入、财政支出、贷款余额、存款余额、进出口总额、城镇居民人均可支配收入、铝产量、原煤产量、水泥产量、发电量等。

在这些指标中偶有缺失的, 本文使用移动平均法补齐。在取得原始数据之后, 使用价格平减指数去除价格趋势, 并

表 1 相关系数图

指标	$r_{m'}$	$m'$	指标	$r_{m'}$	$m'$
居民消费价格指数	0.3723	-6	贷款余额	0.9072	-2
原材料价格指数	0.4122	-4	存款余额	0.9068	5
工业品价格指数	0.4784	-4	进出口总额	0.7631	0
消费品零售总额	0.8849	4	人均可支配收入	0.7305	-2
固定资产投资	0.5352	1	铝产量	0.7189	0
工业销售产值	0.9303	0	原煤产量	0.7250	0
工业产品产销率	0.1417	-6	水泥产量	0.8358	0
财政收入	0.9067	2	发电量	0.9530	0
财政支出	0.8345	6			

使用 X-12 法进行季节调整。本文之后采用的数据均已做以上处理。

### 2.1 指标选择分类

在进行经济景气指数方法计算之前, 需要先确认指标的先行、同步及滞后性, 然后将指标分为三组分别计算。在对指标进行分组之前需先选定基准同步指标, 才能将所有指标经行比对, 分析经济周期波动的先后过程。基准指标应当选取能够代表贵州全社会经济变化状况的指标, 最理想的应当是贵州省生产总值作为基准指标, 但是由于月度数据未提供生产总值资料, 下文使用工业增加值作为替代。

我们使用最常用的时差相关法经行比对分析, 对比指标与基准同步的波动先后情况。基准指标  $y_t = \{y_1, y_2, \dots, y_n\}$ , 备选指标  $x_t = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ ,  $m$  为滞后或超前阶数,  $r$  为时差相关系数:

$$r_m = \frac{\sum_{i=1}^n (x_{i-m} - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_{i-m} - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}, \quad m=0, \pm 1, \pm 2, \dots, \pm M$$

计算出所有  $r_i (-M < i < M)$ , 得出:

$$r_m = \max_{-M < i < M} r_i$$

一般认为  $-3 \leq m' \leq 3$ , 则指标与基准指标为同步变化;  $m' \leq 3$  则指标先行与基准指标;  $3 \leq m'$  则指标滞后与基准指标。

在这里通过时差相关分析我们可以看出, 以贵州省工业增加值作为基准指标, 主要是希望同步指标能够通过占贵州省第二产业的发展状况来代表贵州经济的整体情况。代表了贵州第二产业各方面的工业销售产值、铝产量、原煤产量、水泥产量、发电量的变化均与工业增加值同步。要使同步指标反映贵州省的第二产业状况, 我们可以从工业增加值与铝产量、原煤产量、水泥产量、发电量中选取几个作为同步指标。工业销售产值与工业增加值表示情况大致相同, 数据高度相关, 因此不再放在同步指标中。

在备选同步指标中还包含城镇固定资产投资代表了投资方面; 财政收入、城镇人均可支配收入代表了收入方面; 进出口总额代表了省内外贸易, 这几个指标是与工业增加值同步能够反应贵州省内的经济状况, 应该选入同步指标。

在备选先行指标方面情况比较特殊, 进入范围的是 3 个代表了价格变化的居民消费价格指数、原材料价格指数和工业品价格指数, 这与一般情况下的国家先行指标存在很大的不同。本文认为, 贵州省的经济发展比较依赖于全国周边省份, 经济情况滞后于全国的经济变化。当全国经济发生变化

之时,价格应该能马上反应出全国产品的供求情况。贵州省的第二、第三产业的变化不是很及时。然而在价格方面,全国范围内的价格变化应该是具有联动性的。因此,当贵州省内的价格与全国联动发生的变化可能会发生在贵州省的第二、第三产业的变化之前,故此产生了居民消费价格指数、原材料价格指数、工业品价格指数成为先行指标。就此分析,贵州的以矿产、能源开采为代表的第二产业对价格较为敏感且不具备市场定价权,价格受全国范围供求影响,贵州只能根据既定的价格进行决策。综上,本文将采用居民消费价格指数、原材料价格指数、工业品价格指数作为先行指标。

在滞后指标方面,通过时差相关法我们得到了消费品零售总额、财政支出、存款余额作为滞后指标。财政政策是政府熨平经济周期的重要工具,因此财政支出在经济意义上也是显著滞后的。存款余额代表了居民在经历了生产、分配、交换、消费等一系列行为后对于剩余部分的处理,也处于经济活动的末期。消费品零售总额代表了贵州省的居民的消费情况,在一些分析中,这两个指标有时也作为同步指标,在本文中消费品零售总额通过计算明显滞后于工业增加值,因此也放入滞后指标。

综合前述计算和分析,可以对指标进行分类(见表2):

表2 先行、同步、滞后指标分类表

先行指标	同步指标	滞后指标
居民消费价格指数	工业增加值	消费品零售总额
原材料价格指数	固定资产投资	财政支出
工业品价格指数	财政收入	存款余额
	城镇人均可支配收入	
	进出口总额	
	铝产量	
	发电量	

## 2.2 指标检验

通过上述分析我们可以得到贵州省的价格指数对其社会生产方面有先行的影响作用。即价格代表了需求,贵州省价格指数尤其是原材料价格指数的变化能够代表全国的工业对于贵州省以矿产、能源为代表的贵州资源的需求,进而影响到贵州省的社会生产水平。

这里我们将使用协整检验、ECM模型等方法,对于上述构想进行检验。在检验中,将使用工业增加值*iav*(industrial added value)来代表贵州省的社会生产与原材料价格指数*rpi*(raw-materials price index)作为模型变量,检验两者间长期、短期动态关系。

### (1) 单位根检验

为了检验工业增加值(*iav*)与原材料价格指数(*rpi*)的时间序列的平稳性,我们采用ADF检验方法进行序列单位根检验。

ADF单位根检验的结果表明,工业增加值(*iav*)与原材料价格指数(*rpi*)在经过1阶差分之后都是在1%的显著水平上保持平稳,都为1阶单整时间序列,即I(1)。

### (2) Granger 因果检验

为了检验工业增加值(*iav*)与原材料价格指数(*rpi*)的互相影响因素及影响的滞后阶数,进一步的对两者进行Granger因果检验,检验结果可以看出工业增加值(*iav*)对原材料价格

指数(*rpi*)来说并不是Granger原因,其P值达到了0.5468,因此原材料价格指数(*rpi*)可以看成工业增加值(*iav*)的外生变量。而原材料价格指数(*rpi*)却是工业增加值(*iav*)的Granger原因,P值趋近于0,所以原材料价格指数(*rpi*)可以看成工业增加值(*iav*)的内生变量。这个结果与上文的假设是一致的。

## 2.3 ECM模型

根据单位根检验的结果表明,工业增加值(*iav*)与原材料价格指数(*rpi*)都是I(1)时间序列,因此他们具备构造协整方程的必要条件。为了检验工业增加值与原材料价格指数的长期均衡关系及其在短期变动之中的非均衡过程,我们使用了误差修正模型(ECM)来进行测度。通过计算,我们可以得到ECM模型:

$$iav=0.2199rpi(-4)+0.5194t \quad (10)$$

$$\Delta iav=1.0087\Delta rpi(-4)-0.8954ecm(-1) \quad (11)$$

在长期看来,工业增加值与原材料价格指数正相关。当超前4期的原材料价格指数增长1点,工业增加值就会上涨0.2199亿元,并且其中还存在着时间趋势,随着每个月的后推,工业增加值也每增加0.5195亿元。但是从短期看来,原材料价格指数的波动对工业增加值有着更大的作用。在短期内,当原材料价格指数的波动值每增加了1点,工业增加值的增长值就会上涨1.0087亿元。在长期方程中如果工业增加值与原材料价格指数的协整关系如果产生了偏差,那在短期中偏差将会以0.8954的倍率被修正。

由此可见,贵州省的价格指数的变动确实有超前于其社会生产方的影响作用,需求的变动将通过价格指数的变动来影响贵州的工业生产。而且贵州省的价格指数对于其生产来说是外生变量,不受贵州省的社会生产的影响。

## 3 贵州预警指数分析

### 3.1 指数合成分析

在将指标进行了先行、同步、滞后的分类之后即可使用合成指数CI法进行计算。根据上文所介绍的方法,我们可以得到贵州工业的合成指数CI(计算过程略),由此我们可以得到根据合成指数CI绘制的同步指数曲线图,用以观测贵州省自2003年以来的经济景气周期循环情况。

通过同步指数序列图我们可以看出,在我们获得的74个样本中,经济景气波动大致可以分为3循环。第一次是从2004年初到2005年中期。第二次是2005年中期到2007年末。第三次是2008年初到2008年末。

我们重点来看2007年末至今的周期变化,在2007年末,经济正在的一个良好的位面呈小幅上下波动的稳态运行。但是到了2008年初开始本来持续上升的经济景气态势突然呈现出急剧的下降,经

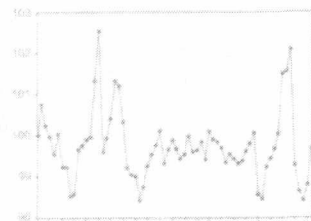


图1 同步指数曲线图

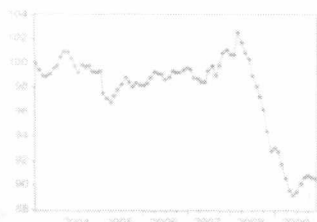


图2 先行指数预测图

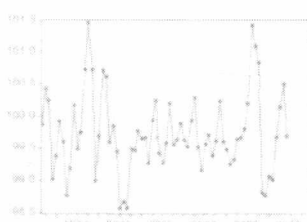


图3 同步指数预测图

济形势从顶部直接下滑至底部,从时间上来看,基本与2008年年初的凝冻冰灾时间重合。这场灾害从2008年1月开始持续时间长达一个多月,凝冻气候对贵州省的基础建设直至人们的日常生活产生了严重的影响,造成了巨大的损失。在历经了凝冻灾害之后,经过全省上下奋力的抢救与全国的同心协力支援,贵州省的经济景气状况逐步回升,并与2008年中期回到了原有水平。在同步指数曲线与预警指数曲线图中,我们可以清晰的看到这点,但是在2008年7、8月时达到的高峰并不是经济的建设达到了一个新的高峰,而是因为我们在计算指标变化率采用的是与6个月前的指标进行比较,因此相较于1、2月的低点,7、8月的指数达到了特殊高度。然而正当贵州经济景气恢复到应有状态的时候,由美国次贷危机引起的国际金融危机已经延伸到我国,并对贵州经济产生了深远影响。其下滑趋势甚至比2008年初更为严重。近年来贵州省依托能源矿产资源丰富、组合良好的优势,培育了电力、煤炭、有色、冶金等一批支柱产业,并在产业上下游之间形成了联系较为紧密的产业链。然而参考先行指数,主要由价格指数所组成的先行指数的急剧下跌,价格的变化代表了需求的大量减少,而贵州的主要经济是由以原料及能源出口为代表,因此受到急剧变化的市场需求,焦炭、化肥、钢铁、铁合金、工业硅、金属铝减产乃至停产,这是对于贵州省经济产生影响的重大因素。

### 3.2 指数预测分析

在得到了合成指数之后,我们将使用ARIMA对未来的指数走势进行预测,并通过得到的预测指数对将来的经济形势进行分析。

通过计算,我们可以得到先行指数的ARIMA方程:

$$x_t = \frac{1-0.883B^6}{(1+0.3953B-0.7979B^2)(1-B)} \varepsilon_t \quad (12)$$

B为延迟算子,  $x_t$  为t期先行指数。

同步指数的ARIMA方程:

$$(1+0.6418B-0.4077B^2)x_t = 99.7145 + (1-0.4504B^3+0.2822B^6+0.3617B^7+0.3673B^8)\varepsilon_t \quad (13)$$

B为延迟算子,  $x_t$  为t期同步指数。

由此可以得到拟合图(见图2、图3)。

先行指数的预测认为2009年的经济将继续下滑,在中期稍微上升后将再次下滑;而预警指数的结果认为进入2009年之后经济将持续上升,到了年中之后才开始下降。对于这种情况,本文认为由以下两点原因所造成的:

第一,先行指标的构成。由于所能得到的指标不是很多,

所以在可挑选的范围内获得的先行指标由居民消费价格指数、原材料价格指数、工业品价格指数所构成。这些都是反映价格的指数,表示了市场对于贵州原材料、能源等的需求情况,它们代表的是全国需求对于贵州经济的带动作用。近来由于金融危机的影响,全国经济疲软,物价指数持续下跌,市场需求减弱,因此先行指数反映了市场对于贵州经济的不良影响。

第二,政府应对危机的政策对于预警指数的影响。2008年下半年以来的金融危机对贵州经济产生了显著影响。为了应对危机,政府及时采取了积极财政政策。2009年1月贵州财政支出同比增长了29.8%,2月同比增长了55.1%。积极财政政策在很大程度上抑制了2008年中期以来经济运行一直下滑的趋势,对贵州省的景气状况产生了积极影响,缓解了资源输出受到的不利影响。

正是由于这两个方面的作用,才使得先行指数和预警指数的预测结果不太一致,这也说明了两种方法相互配合必要性。

## 4 结论

从上述实证检验我们可以得到一些结论,从指标上来说,价格指数尤其是工业价格指数可以看做是贵州省经济运行的外生变量,不受贵州省经济运行的影响,它反映的是全国对于贵州省工业的需求情况,对贵州省的经济又很强的指示作用。

从景气指数体系来看,目前贵州省先行指数反应了市场的疲软,而同步指数的反弹则反映了2008年底以来一系列积极政策显著成效。从目前全国范围内的宏观经济数据来看,虽然广义货币供应量、城镇固定资产投资总额、新增信贷等宏观数据持续回暖,但是工业增加值、出口同比增幅、物价指数等数据却持续走软。这表明了全国范围内的积极财政、货币政策在起着作用,但是从经济运行总体态势来看,经济回暖仍有一个较为缓慢的过程。因此在一个较长的时期内,以资源性产品为主的贵州工业仍将面临需求不旺的基本形势。

### 参考文献:

- [1] 毕大川, 刘树成. 经济周期与预警系统[M]. 北京: 科学出版社, 1990, (6).
- [2] 段倩. 贵州经济景气监测预警系统研究[D]. 重庆大学硕士论文, 2004.
- [3] 董文泉, 高铁梅. 经济周期波动的分析与预测方法[M]. 吉林: 吉林大学出版社, 1998.
- [4] 宋德生. 广西宏观经济模型景气研究[M]. 北京: 科学出版社, 2005.
- [5] Barro, R.J. Modern Business Cycle Theory [M]. Boston: Harvard University Press, 1989.
- [6] Brockett P L, Cooper W, Golden L, Pitaktong U. A Neutral Network Method for Obtaining an Early Warning of Insurer Insolvency[J]. The Journal of Risk and Insurance, 1994, 61(3).
- [7] Nikander I O, Eloranta E. Project Management by Early Warnings [J]. International Journal of Project Management, 2001, 19.

(责任编辑/易永生)

高层次人才科研条件特助经费项目合同书

项目名称：贵州经济运行监测及预警系统

合同编号：TZJF-2007年-32号

受资助金额：二万元

提交验收的成果：

贵州经济运行监测及预警系统研究(研究报告)。

提交验收的设备：

计算机一台。

预期的人才队伍建设(团队建设)成果：

一人晋升正高级职称。

拟验收时间：

2009年7月

项目负责人(签名)：

白明

申报单位(盖章)

省人才工作领导小组办公室(盖章)

07年12月18日

2007年12月18日

(注：此合同书由项目负责人填写，经申报单位管理部门审核后，与省人才办签订。

一式三份，项目负责人一份，申报单位一份，省人才办一份。)

该项目属实，请将该项目经费二万元转至白明教师账上。

科研处  
2008.3.4

# 贵州省高层次人才科研条件

## 特助经费项目验收申请书

项目名称: 贵州经济运行监测及预警系统研究

项目承担单位: 贵州财经学院

单位地址: 贵阳市鹿冲关路 276 号

邮政编码: 550004

项目主持人: 白 明

联系电话: 13595148988

传 真: \_\_\_\_\_

电子信箱: baimingchina@yahoo.com.cn

贵州省人才工作领导小组办公室 制

# 填报说明

一、申请书各项内容，要实事求是，逐条认真填写。表达要明确、严谨，字迹要清楚易辨，外来语同时用原文和中文表达。

二、申请书为大十六开本（A4纸），于左侧装订成册。

三、填表说明：

- 1、项目名称——申请特助经费资助时申报的项目名称。
- 2、起止年月——申请特助经费资助时申报的年限。
- 3、受特助经费资助金额——用阿拉伯数字填写，单位为万元。
- 4、专业技术职务（职称）——实行专业技术职务聘任制的单位填写专业技术职务（包括待聘职务），未实行专业职务聘任制的单位填写技术职称。

5、专业——指所学专业或长期从事研究的专业。

6、所在单位——项目主持人目前所在单位，须按公章填写全称。

四、本申请书要求一式三份，填写后报省人才办。

五、省人才办联系电话：（0851）5892511

电子邮件地址：[gzzgb@public.gz.cn](mailto:gzzgb@public.gz.cn)

# 一、项目主持人基本情况及验收申请

研究项目名称		贵州经济运行监测及预警预测系统				
起止年月		07, 12-09, 9	受特助经费资助金额		2.00 (万元)	
主持人	姓名	白明	性别	男	出生年月	1972, 2
	专业技术职务	教授	学历	研究生, 博士	专业	数量经济学
所在单位	名称	贵州财经学院			电话号码	0851-6903455
	所在地	贵阳市鹿冲关路 276 号			主管部门	贵州省教育厅

省人才办:

由本人主持承担的课题《贵州经济运行监测及预警预测系统》自 2007 年得到人才办资助立项。项目研究过程中, 课题组成员通过系统学习和吸收国内外已有成果, 结合贵州经济运行实际情况, 制订了详细的研究提纲和具体的分工。

在此基础上, 课题组成员广泛搜集贵州经济运行相关数据资料, 克服了种种困难, 搜集到贵州 1949~2007 年间较为完善的年度数据资料和 2003 年以来较为完善的月度数据资料, 使得课题研究得以正常进行。

在课题研究期间, 本人通过课题研究和学习, 取得了一系列研究成果, 于 2007 年 12 月破格晋升教授职称; 本人所带的两名硕士研究生通过将数量经济学理论知识与实践相结合, 更好地掌握了相关理论和方法; 相关研究成果正在接受学术刊物的审稿。

目前项目研究工作工作已经基本结束, 特申请结题验收。望予以审批。

项目主持人签名: 白明  
2009年9月15日

**二、项目实施及完成情况：**（含研究内容、科学意义、应用价值、主要成果等。主要研究成果、论文等要标注“贵州省高层次人才特助经费资助项目”字样，并附复印件；所购置设备要附实物照片，拍摄时要在设备的显著位置标注“贵州省高层次人才特助经费资助项目”字样。所有附件材料统一装订在本申请书之后。）

### 1、研究内容

项目主要就以下问题进行研究：第一，贵州经济运行和波动特点、影响贵州经济增长和波动的主要因素。项目通过对贵州自解放以来 60 年经济运行的定量分析，分析了我省国民经济运行和波动的长期特点；运用 2003 年以来较为完备的月度数据资料，研究了贵州国民经济短期波动的影响因素和波动特点。

第二，贵州经济预警分析方法与实证检验。通过对已有景气分析方法的比较和借鉴，选择适合贵州的分析和计算方法，主要结合 2003 年以来的月度和季度数据资料，对贵州经济运行进行景气分析和预警分析。计算结果能够与理论分析达到一致。

### 2、科学意义与应用价值

根据我们的检索，针对贵州的相关实证研究还没有公开发表的研究成果，所以本项目的研究具有一定的理论和实际应用价值。项目对于贵州长期波动和短期波动特点和成因的定量分析在我省相关研究中也属少见。相关经济决策部门在进行经济决策时可以参考本项目成果。

### 3、主要成果

除一份 10 万字左右的研究报告之外，根据 2007 年签订的项目合同书，项目负责人白明顺利晋升教授职称、购置了一台计算机，完成了合同约定任务。

三、单位财务（科研）部门对特助经费使用情况的审核意见：

2007 年收到省知工办特助经费 2 万元，开支项目如下：

科目	经费
1、研究费用	6000 元
2、误餐补助	3000 元
3、计算机	5000 元
4、调研费	4000 元
5、资料、打印费	4000 元

合计： 20000（元）， 结余： 0（元）

财务（科研）部门负责人签名：

年 月 日

四、单位组织人事部门意见（完成项目研究情况、人才培养情况，财务审核是否合理，是否同意组织验收）

课题主持人自立项以来，已完成预期目标，进展顺利，并在实施过程中培养了两名硕士研究生，财务审核合理。

同意组织验收。

负责人（签章）

葛建军


2009年10月14日

## 五、主要参加研究人员

姓名	技术职务及学位	工作单位	从事专业	分工
白万平	教授，学士	贵州财经学院	数量经济学	建立模型
陈 娅	讲师	贵阳学院	管理学	数据搜集、分析
陈森良	教授，硕士	贵州财经学院	统计学	统计分析
曾达敏	教授，硕士	贵州财经学院	统计学	数据调查、分析
王紫萍	副教授，硕士	贵州财经学院	投入产出分析	建立模型 数据分析
朱元兰	副教授，硕士	贵州财经学院	统计学	数据搜集、分析
刘自鑫	讲师，硕士	贵州财经学院 (电子科技大学在读博士)	统计学	数据分析软件开发
张冬梅	讲师，硕士	贵州财经学院	数量经济学	数据搜集 组织协调
钟朝辉	讲师，硕士	贵州财经学院	数量经济学	数据搜集 组织协调
关云鸿	讲师，硕士	贵州财经学院	计算机	计算机维护

# 贵州省高层次人才科研条件特助经费项目

## 验收意见表

项目名称	贵州经济运行监测及预警系统
<p><b>评审意见：</b></p> <p>贵州省省委组织部人才办组织专家于 2009 年 11 月 20 日对《贵州经济运行监测及预警系统》课题进行验收。</p> <p>白明同志主持完成的课题《贵州经济运行监测及预警系统》，运用现代统计学方法，结合有关经济理论，对贵州经济运行情况进行了比较全面的描述和分析，归纳出贵州国民经济运行的基本规律，对影响经济波动的因素进行了定量分析。在此基础上，课题组构建了贵州经济预警系统，运用经济先行指标和同步指标对贵州国民经济运行情况监测和预警分析。</p> <p>课题研究的创新之处在于：第一，全面总结了贵州 60 年来国民经济运行的基本规律；第二，定量分析了影响经济波动的主要因素；第三，运用有关理论和方法，开发了贵州经济预警系统；第四，利用近年来的月度和季度数据对贵州经济运行进行监测和预测。</p> <p>研究报告既分析了贵州建国以来六十年经济运行的总体情况，也利用 2003 年以来的月度和季度数据资料对短期经济运行进行了定量研究。本课题运用了大量的数学模型分析，得出的结论和统计分析、经验分析等大体吻合。结构合理，立论准确，方法新颖，资料比较系统，文字表达准确，研究结论符合实际，课题对于贵州运行的信号灯系统也具有一定的现实意义和应用价值。</p> <p>课题研究取得了预期成果，同意结项验收。</p> <p>验收组专家签名：  罗天俊 2009 年 11 月 19 日</p>	