

中部地区地方政府债务风险评估

黄 飞, 王伟嘉, 刘 卿

湖南工学院, 经济与管理学院, 湖南 衡阳

Email: hfhong12345@163.com

收稿日期: 2020年10月23日; 录用日期: 2020年11月5日; 发布日期: 2020年11月12日

摘要

目前我国地方政府债务风险虽总体可控, 但形势严峻, 一旦失控, 有可能演变为系统性风险, 会影响国家之安全。本文以中部六省为研究对象, 选定负债率等债务风险指标, 以2009~2018年数据为样本, 运用因子分析法, 实证研究结果表明: 中部六省债务规模仍有继续扩大趋势, 各省债务风险存在一定的差距性; 地方政府债务风险产生因素主要分为支出、收入和经济效益3类; 湖南因支出过大, 而财政收入较弱, 导致债务风险最大, 其次是安徽和江西。

关键词

地方政府债务风险, 中部地区, 风险评估

Risk Assessment of Local Government Debt in Central China

Fei Huang, Weijia Wang, Qing Liu

Collage of Economics and Management, Hunan Institute of Technology, Hengyang Hunan

Email: hfhong12345@163.com

Received: Oct. 23rd, 2020; accepted: Nov. 5th, 2020; published: Nov. 12th, 2020

Abstract

At present, the local government debt risk in China is generally controllable, but the situation is grim. Once it is out of control, it may evolve into a systematic risk, which will affect the national security. This paper takes six provinces in Central China as the research object, selects debt ratio and other debt risk indicators, takes the data from 2009 to 2018 as samples, and uses factor analysis method to carry out empirical research. The results show that: the debt scale of the six prov-

inces in Central China is still expanding, and there is a certain gap in the debt risk of each province; the factors of local government debt risk are mainly divided into three categories: expenditure, income and economic benefits; Hunan has the largest debt risk due to excessive expenditure and weak financial revenue, followed by Anhui and Jiangxi.

Keywords

Local Government Debt Risk, Central Region, Risk Assessment

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 介绍

中国特色社会主义进入新时代后，社会治理和经济发展理念发生历史性转变。社会治理由传统“重量轻质”与“唯GDP论英雄”政绩考评机制，转向纳入更多风险因素的考量。经济发展由传统高速增长转向湖南高质增长，更加强调质量和效率。然而新的经济驱动力尚未明确，各类经济金融风险不断显露，尤其是地方政府债务风险。

财政部数据显示，2019年10月末地方政府债务余额21.38万亿元，而地方政府融资平台隐性债务已高到35万亿元。比2017年净增3万亿元，增幅达到15%。江苏以1.3万亿元债务规模居于首位，山东、浙江紧随其后，债务规模超过万亿门槛，广东债务规模也逼近了万亿。而青海、辽宁与贵州分别以151.75%、150.19%与148.64%居于债务率前三位，较多省份的债务率超过了财政部100%债务率红线。由此可见我国地方政府债务风险较大并加剧。

目前地方政府债务风险总体可控，但经济增速不达预期、房地产市场波动、融资不规范等风险隐患，使得个别地区债务风险已突破红线，如果不建立有效的债务预警与监管机制，必将导致地方政府债务风险相互转嫁溢出，一旦债务风险失控，有可能演变为区域性系统性风险，不但使得地方政府出现严重信用危机，也会给国家的经济造成紧迫的挑战。而中央强调，要深入研究地方债务风险的形成机理和防控预案，守住不发生区域性系统性风险的底线；十九大报告更是明确提出防范系统性金融风险。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》等明确要求建立地方政府债务风险评估、预警、管理等机制。因此，精确评估地方政府债务风险，并对其进行及时有效的监测和预判，进而采取有前瞻性和针对性的债务风险化解对策，显得十分迫切。

2. 文献综述

债务风险评估相关文献较丰富，下文主要从评估对象、方法与指标三个方面阐述：

评估对象方面大多以省域为基本单元以全国为研究对象，也存在少数以省域或市域为评估对象，如洪源[1]等人选取了30个省地方政府债务综合风险输出评估样本值，构建了一套地方政府债务风险的非线性预警系统；朱文蔚[2]对31省市的债务风险进行了评估，并给出了必须切实改变以举债促进增长的固化思路、地方政府应充分发挥债务资金的引领作用、地方政府债务应不断强化监管的三个建议；李腊生[3]截取了18省市的相关年度数据样本，实证出我国地方政府债务存在一定程度的道德风险。而缪小林[4]对西部某省经验数据进行分析，李冠青[5]基于山东地区及其17个省的实证研究，证明政府应加强其债务

风险预警能力,警惕债务规模的扩大带来的信用风险。由于地方政府债务与金融挂钩,一些学者还选取部分金融上市公司,如杨子晖^[6]对我国A股56家上市金融机构和房地产公司进行了金融风险方面的研究,分析结果显示,我国金融体系整体上存在较为明显的跨部门风险传染效应。

评估方法来看,基本分为层次分析法、模型相结合的方法。层次分析法可以细分为AHP层次分析法、网络层次分析法。AHP层次分析法是将总与决策有关的元素分解成数个层次,在此基础上进行定性、定量分析。宋良荣^[7]使用其构建地方性政府债务风险评价体系,为地方政府的风险管理提出可行性建议。网络层次分析法是根据所规定的相对标度-比例标度,充分利用人的经验和判断力,对同一层次有关元素的相对重要性进行两两比较,并按层次从上到下合成方案对于决策目标的测度,它是在AHP层次分析法的基础上发展而形成的一种新的使用决策方法。洪源^[8]采用这一方法构建具有代表性、可靠性以及可操作性的融资平台债务绩效评价指标体系,来加强地方政府融资平台债务资金使用监管和防控。赵剑锋采用因子-聚类分析,找出债务风险的主要来源是增量风险,从而构建地方债综合风险测度体系,提出完善地方债风险的短期措施和长期制度建设的综合解决方案。

大多学者从资产负债、偿还能力、财政安全角度来分析地方债务风险。洪源^[9]基于可持续负债理论,针对地方政府融资平台债务的运作特点,构建融资平台债务可持续性模型,对融资平台的债务风险做出评价。朱文蔚^[2]则从政府偿还能力入手,选取各省市的GDP增速、预算收入增长率,预算收入和人均可支配收入,财政自给率作为指标,进行实证分析。黄国桥^[10]将财政安全作为基础理论,对我国地方政府债务的生成机理做出分析,揭示深层次的体制原因,提出多策并举、标本兼治的政策建议。

本文借鉴文献^{[11] [12] [13] [14] [15]},构建地方政府债务风险评价体系,选取位居我国内陆腹地的中部6省为研究对象,以2009~2018年指标数据为样本,采用因子分析法进行风险评估,分析研究对象存在的问题,并尝试给出合理的建议。

3. 模型、指标与数据

3.1. 风险评估模型

因子分析法是指从研究指标相关矩阵内部的依赖关系出发,把一些信息重叠、具有错综复杂关系的变量归结为少数几个不相关的综合因子的一种多元统计分析方法。其不仅可以降低研究问题的难度,还能客观全面的反映地方政府债务风险情况,模型形式如下:

$$\begin{aligned} x_1 &= a_{11}F_1 + a_{12}F_2 + \cdots + a_{1m}F_m + \varepsilon_1 \\ x_2 &= a_{21}F_1 + a_{22}F_2 + \cdots + a_{2m}F_m + \varepsilon_2 \\ &\dots \\ x_p &= a_{p1}F_1 + a_{p2}F_2 + \cdots + a_{pm}F_m + \varepsilon_p \end{aligned} \quad (1)$$

其中,(1)式简化为: $x_{p \times 1} = A_{p \times m} * F_{m \times 1} + \varepsilon_{p \times 1}$,且满足: $m \leq p$, $Cov(F, \varepsilon) = 0$,求解得分表示的线性组合为:

$$\begin{aligned} F_1 &= \beta_{11}x_1 + \beta_{12}x_2 + \cdots + \beta_{1p}x_p \\ F_2 &= \beta_{21}x_1 + \beta_{22}x_2 + \cdots + \beta_{2p}x_p \\ &\dots \\ F_m &= \beta_{m1}x_1 + \beta_{m2}x_2 + \cdots + \beta_{mp}x_p \end{aligned} \quad (2)$$

通过这些因子组合,结合每个因子的解释比例,可以算出最终的债务风险综合评价得分,依据综合得分对每个城市进行评价。

3.2. 指标与数据

选取地方政府债务水平、财政水平和宏观经济水平三类一级指标。其中债务水平指标包括负债率、债务率、债务增长率、债务依存度、经济债务弹性等 5 个二级指标；财政水平指标包括财政收入 GDP 占比、财政支出 GDP 占比、赤字率；而宏观经济水平变量包括 GDP 增长率与固定资产投资率，具体如表 1 所示。表 1 中的债务指标数据来源于财政部网站，而财政收入、财政支出数据来源于各省《统计年鉴》，GDP、固定资产投资总额来源于国家数据网站。

Table 1. Local government debt risk evaluation index system

表 1. 地方政府债务风险评价指标体系

指标		符号	含义(%)
债务指标	负债率	x_1	年末债务余额/当年 GDP
	债务率	x_2	年末债务余额/当年财政收入
	债务增长率	x_3	债务增长额/年末债务余额
	债务依存度	x_4	债务发行额/当年财政支出
财政指标	经济债务弹性	x_5	年末债务余额增长率/GDP 增长率
	财政收入 GDP 占比	x_6	当年财政收入/当年 GDP 总额
	财政支出 GDP 占比	x_7	当年财政支出/当年 GDP 总额
	赤字率	x_8	当年财政赤字/当年 GDP 总额
经济指标	GDP 增长率	x_9	(年末 GDP 总额 - 年初 GDP 总额)/年末 GDP
	固定资产投资率	x_{10}	固定资产投资总额/当年 GDP 总额

4. 实证结果分析

4.1. 实证结果

首先对 2009~2018 年样本数据进行极差标准化，然后采用 Spss 软件对进行测度。表 2 显示总体方差贡献，可知前三个因子能解释总体 89.679% 的信息，故仅提取前 3 个因子。

Table 2. Total variance contribution

表 2. 总方差贡献

成 分	提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差(%)	累积(%)	合计	方差(%)	累积(%)
1	3.884	38.844	38.844	3.634	36.341	36.341
2	3.393	33.933	72.777	3.425	34.248	70.589
3	1.690	16.902	89.679	1.909	19.090	89.679

表 3 显示因子旋转矩阵，发现在第 1 类因素中，负责率(x_1)、债务增长率(x_3)、财政支出 GDP 占比(x_7)以及赤字率(x_8) 4 项指标有较大载荷，这些都是从支出方面描述地方债务风险。在第 2 类因素中，债务率(x_2)、债务依存度(x_4)、财政收入 GDP 占比(x_6)以及固定资产投资率(x_6) 4 项指标有较大载荷，这些都是从产出与收入等方面描述地方债务风险。在第 3 类因素中，经济债务弹性(x_5)与 GDP 增长率(x_9) 2 项指标有较大载荷，这些都是从经济效益方面描述地方债务风险。

Table 3. Factor rotation matrix
表 3. 因子旋转矩阵

变量	符号	F_1	F_2	F_3
负债率	x_1	0.205	0.140	0.032
债务率	x_2	0.112	0.272	-0.163
债务增长率	x_3	-0.276	-0.023	0.037
债务依存度	x_4	0.023	0.248	0.023
经济债务弹性	x_5	-0.079	0.002	-0.406
财政收入 GDP 占比	x_6	0.120	-0.248	0.058
财政支出 GDP 占比	x_7	0.227	-0.178	-0.022
赤字率	x_8	0.267	0.001	-0.120
GDP 增长率	x_9	-0.129	-0.016	0.565
固定资产投资率	x_{10}	-0.030	0.209	0.162

由表 3, 可以得到得分系数矩阵并计算综合得分(见表 4)。

$$F_1 = 0.205x_1 + 0.112x_2 - 0.276x_3 + 0.023x_4 - 0.079x_5 + 0.120x_6 + 0.227x_7 + 0.267x_8 - 0.129x_9 - 0.030x_{10}$$

$$F_2 = 0.140x_1 + 0.272x_2 - 0.023x_3 + 0.248x_4 + 0.002x_5 - 0.248x_6 - 0.178x_7 + 0.001x_8 - 0.016x_9 + 0.209x_{10}$$

$$F_3 = 0.032x_1 - 0.163x_2 + 0.037x_3 + 0.023x_4 - 0.406x_5 + 0.058x_6 - 0.022x_7 - 0.120x_8 + 0.565x_9 + 0.162x_{10}$$

$$F = 0.405F_1 + 0.382F_2 + 0.213F_3$$

Table 4. Score table of comprehensive factor of local debt risk

表 4. 地方债务风险综合因子得分表

省份	F_1	F_2	F_3	F
安徽	21.32	77.85	4.97	39.43
江西	23.47	71.22	3.50	37.46
山西	19.01	39.91	-3.67	22.15
河南	16.07	64.51	2.86	31.76
湖北	17.69	69.91	3.23	34.56
湖南	29.018	94.91	-8.06	46.29

表 4 显示中部六省的三个因子值以及综合因子总得分, 根据总得分将六省的债务风险进行大小排序: 湖南 > 安徽 > 江西 > 湖北 > 河南 > 山西。在因子 F_1 中, 湖南得分最高, 安徽、江西的得分也较高, 河南得分最低; 因子 F_2 中, 湖南得分同样是最高的, 排名第二、第三的分别是安徽、江西, 此时最低值出现在山西; 因子 F_3 中, 湖南得分最低, 但绝对影响最大, 安徽得分最高, 江西、湖北分别排第二、第三。在综合因子得分中, 湖南排在第一位, 随后是安徽、江西等省。综合债务增长率、赤字度、固定资产投资率等指标的分析, 可以知道地方债务风险受到多方因素的影响, 地方政府如果不能协调好各影响因素之间的关系, 加强对经济的宏观调控, 最终就会使得债务风险不断增大, 其带来的负面影响最终也会对经济发展造成反噬, 威胁地区的可持续发展。

4.2. 债务风险根源

图 1 给出中部 6 省在财政与债务方面的对比关系。债务角度方面, 图 1(a)显示湖南债务余额近年来都是最大的, 然而其 GDP 位于第四, 仅高于江西与安徽。图 1(b)显示湖南负债率也是最大的, 以至于其风险较高。财经角度方面, 图 1(c)显示 10 年来湖南财经自给能力最弱, 仅为 0.42, 图 1(d)显示 10 年来湖南赤字率最大。

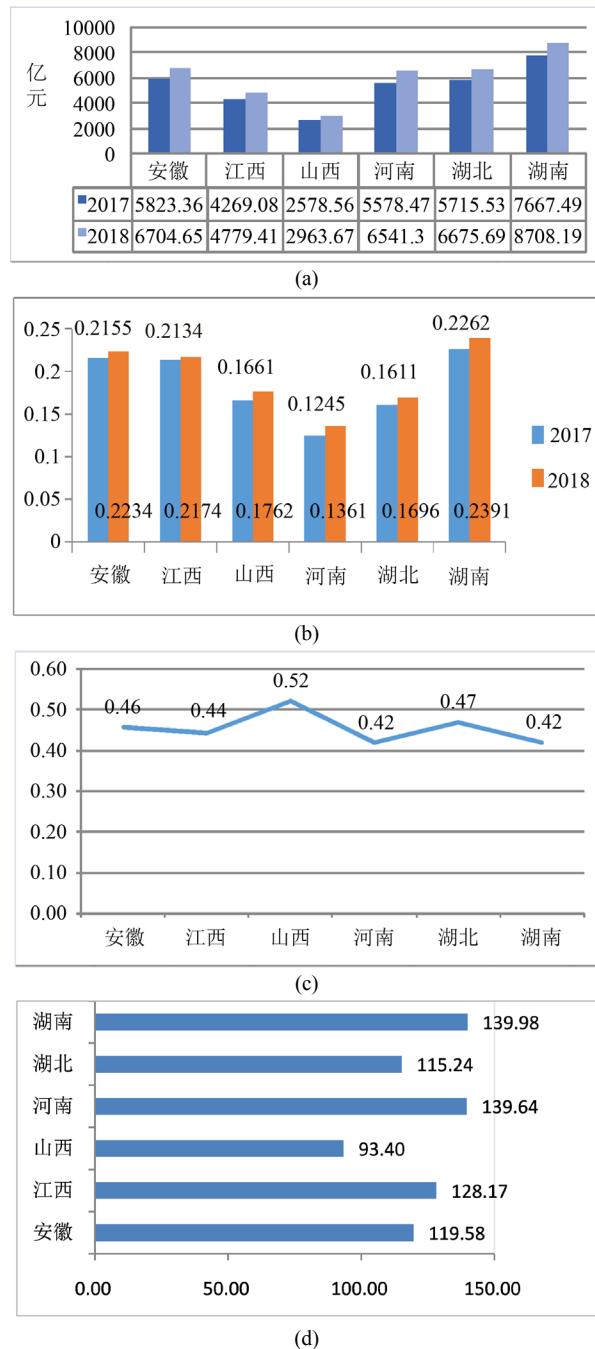


Figure 1. Comparison of financial debt indicators of six provinces in Central China. (a) Debt balance; (b) Debt ratio; (c) Coefficient of financial self-sufficiency; (d) Deficit ratio

图 1. 中部 6 省财经债务指标比较。(a) 债务余额; (b) 负债率; (c) 财政自给能力系数; (d) 赤字度

5. 结论与对策

5.1. 研究结论

近年来,经济发展速度在加快,投资需求欲望在高涨,地方政府为了本地区的基础建设、公共资金的投入顺畅,举债规模在逐年增加。由于政府支出短期内成效不显著,而财政自给能力又不足,这使得地方政府债务偿还能力较弱,经济发展与自身财政水平不匹配,从而给地方政府带来一定的风险。

于是本文从债务、财政与经济发展三个维度构建以负债率、赤字度、GDP 增长率等 10 个指标为地方政府债务风险评估体系,以中部 6 省为研究对象,选取 2017~2019 年指标数据为样本,采用因子分析法进行风险评估发现:地方政府债务风险产生因素主要分为支出、收入和经济效益 3 类;湖南是中部各省中地方政府债务风险最大的,其次是安徽和江西,主要是其财经支出过大,而对应的收入却较弱。

5.2. 政策建议

1) 规范地方政府债务管理。根据经济发展实际需求做出相应的改变,补充和完善融资管控和债务责任追究。其次,提高对债务的重视,加强债务知情度,具备忧患意识,认识到债务和地方政府财政之间的平衡关系,不要过度举债。2) 拓宽融资渠道,推进融资平台公司改制。地方政府要鼓励建设市场化债券发行机制。3) 建立完善的风险预警机制。根据现有的债务状况通过构建风险预测模型合理预测未来几年的债务违约情况,根据预测结果,对债务结构进行优化,分散本金的偿还时间,避免地方政府短期内的集中还债情况。

基金项目

湖南省哲学社科基金“湖南省低碳农业发展模式评价及对策研究”(项目编号:15YBA119, 19JD21);湖南教育厅重点项目“湘南地区乡村、城镇、产业融合发展模式研究”(项目编号:18A421, 20A38);湖南社会科学成果委员会基金(XSP18YBC077; XSPYBZC014)。

参考文献

- [1] 洪源,王群群,苏知立.地方政府债务风险非线性先导预警系统的构建与应用研究[J].数量经济技术经济研究,2018,35(6): 95-113.
- [2] 朱文蔚.稳增长与防风险双重目标下的地方政府债务风险评估研究[J].当代经济管理,2019,41(2): 68-76.
- [3] 李腊生,耿晓媛,郑杰.我国地方政府债务风险评价[J].统计研究,2013,30(10): 30-39.
- [4] 缪小林,伏润民.我国地方政府性债务风险生成与测度研究——基于西部某省的经验数据[J].财贸经济,2012(1): 17-24.
- [5] 李冠青.地方政府债务风险及安全融资规模评估研究——基于山东省及其 17 市的实证研究[J].山东社会科学,2018(10): 186-192.
- [6] 杨子晖,陈雨恬,谢锐楷.我国金融机构系统性金融风险度量与跨部门风险溢出效应研究[J].金融研究,2018,460(10): 19-37.
- [7] 宋良荣,侯世英.我国地方政府性债务风险评价研究——基于资产负债视角[J].经济体制改革,2018(3): 146-152.
- [8] 洪源,吕鑫,张彩云.地方政府融资平台债务绩效评价指标体系的构建[J].湖南大学学报(社会科学版),2015,29(1): 56-63.
- [9] 洪源.地方政府融资平台债务的可持续规模动态测算——以中部地区 J 市为例[J].中南财经政法大学学报,2012(6): 35-42.
- [10] 黄国桥,徐永胜.地方政府性债务风险的传导机制与生成机理分析[J].财政研究,2011(9): 2-5.
- [11] 靳伟凤,张海星,孙艺,底萌妍.地方政府债务风险的评价与预警机制研究——基于辽宁省的样本分析[J].统计

- 与决策, 2020(19): 155-158.
- [12] 李升, 陆琛怡. 地方政府债务风险的形成机理研究: 基于显性债务和隐性债务的异质性分析[J]. 中央财经大学学报, 2020(7): 3-16+47.
 - [13] 刘昊, 杨平宇. 地方政府债务风险识别与评估: 一个指导框架[J]. 地方财政研究, 2019(5): 21-31.
 - [14] 李温昕. 基于 KMV 模型的地方政府债务风险评估与管理研究[D]: [硕士学位论文]. 西安: 西北大学, 2018.
 - [15] 倪润泽. 地方政府债务风险预警体系研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 中国财政科学研究院, 2019.