

地方政府性债务风险测度及防范化解对策^①

刘文朝¹, 马 威¹, 许 团²

1. 重庆人文科技学院 工商学院, 重庆 401524; 2. 四川建华职业学院 经济学系, 四川 南充 637000

摘要: 通过风险分析及提出的防范化解对策为政府风险治理提供决策参考, 防止风险的进一步蔓延. 分析风险产生的背景, 危害, 衡量指标及产生的主要原因, 收集我国直辖市等省级政府的债务率数据, 以重庆市财政收入、债务数据为例, 使用 KMV 模型(美国 KMV 公司信用风险管理模型)对地方政府债务风险进行测度. 研究结果表明, 要严防死守控制发债规模的额度, 有必要创新建立专家系统与人工神经网络结合的债务风险预警系统, 建立政府性债务风险应急处置机制; 加快推进融资平台公司转型, 进一步规范区县政府变相违规举债行为, 严格责任追究, 抑制新的隐形债务增量产生.

关键词: 地方政府; 债务风险测算; KMV 模型; 防范化解对策

中图分类号: F812.7

文献标志码: A

文章编号: 1000-5471(2019)05-0079-07

近年来, 我国地方政府债务风险急剧扩张, 严重威胁金融体系运行和国家财政安全^[1]. 中央政治局在针对我国经济工作存在的问题时指出, 要积极稳妥化解累积的地方政府债务风险, 有效规范地方政府举债融资, 坚决遏制隐形债务增量. 当前深入研究地方政府债务风险产生原因、计量风险度、控制债务额度、建立预警、防范化解机制有十分重要的意义.

1 地方政府性债务风险状况

1.1 地方政府性债务风险产生的背景

在 2008 年国际金融危机发生后, 为了通过投资城市基础设施建设, 拉动经济发展, 政策允许地方政府建立投融资平台借债, 以配套中央政府的 4 万亿投资计划. 于是各个省市及有些县区纷纷划地成立了经济技术开发区、土地储备中心、城市投资建设公司、高速路建设公司、交通投资公司等, 以城投债券形式借债, 以储备土地作抵押贷款融资. 比如重庆市就组建了 8 大投资集团, 政府给予了开发许可、税收、担保优惠, 很快促进了高速路、城乡公路、轻轨、机场、码头等基础设施的建设发展. 但由于是借债, 到期总要还本付息, 几年后一些地方政府由于建设项目实现的当期收益少, 土地收益不足, 预算支付不够, 还本付息困难, 就产生了债务风险. 2011 年开始出现诸如四川高速、云南投资、上海申虹投融资平台债务违约风险, 到今天仍然是地方政府急待解决的问题.

1.2 地方政府性债务风险产生的危害

由于我国地方政府(特许除外)不像中央政府那样可以通过增发货币、国债来兑付债务, 具有平衡财政收支的能力, 如果每年到期债务本息不能兑付, 将影响政府的公信力, 丧失人民群众的信任, 严重的事件会造成当地经济秩序和社会秩序紊乱, 使地方政府的发展能力和行政能力受到制约.

1.3 我国地方政府性债务率及风险

政府性债务应包含 3 个部分: ①地方政府负有偿还责任的债务, 比如地方政府债券, 需要财政预算资金直接偿还, 几乎没有风险; ②负有担保责任的债务, 需要用债务单位的预期收入偿还, 有一定风险; ③其

① 收稿日期: 2018-05-18

基金项目: 重庆市教委资助项目(17SKG234).

作者简介: 刘文朝(1951-), 男, 教授, 主要从事财政金融学研究.

他债务,其中很大部分是地方投融资平台公司的债务,如果出现债务危机,地方政府应承担救助责任,有较大风险。根据 2015 年新预算法,财政部指出地方政府融资平台 2015 年后举债依照预算法不属于政府债务,但之前城投公司与地方政府之间存在巨大的债权债务关系实质上捆绑了地方政府的信用,未来的还本付息也涉及到地方政府财政,超标准的债务率就是地方政府性债务风险。庞晓波等^[2]指出,债务负担率是测度政府债务风险的基础。下面以 2015 年末我国直辖市政府债务率为例说明风险状况(表 1)。

表 1 我国直辖市政府债务率

直辖市政府	公共财政收入/亿元	有息债务/亿元	债务率/%
北京市	4 724	6 626	140
上海市	5 553	5 018	90
天津市	2 667	13 622	511
重庆市	2 155	9 557	444

从省级地方政府来看,债务率超过 150%上限的省份有贵州 371%、湖南 366%、江苏 344%、云南 314%、宁夏 261%、陕西 254%、浙江 253%、广西 253%、湖北 227%、江西 226%、安徽 208%、辽宁 207%、吉林 192%、四川 188%、黑龙江 168%,几乎占全国省份一半。从重庆市各区县政府债务率排名看,39 个区县政府中有 23 个超 150%。以上数据根据债务信用微信号 ratingdog2017.4.9 统计数据整理。由表 1 可以看出,天津市和重庆市政府债务率都大大超过了国际货币基金组织确定的债务率 90%~150%控制标准,风险很大。即使加上应收政府和国企款项的政府债权,也有 80%左右的缺口。其他省份政府也出现较大的债务风险。

1.4 地方政府性债务风险产生的主要原因

徐占东等^[3]根据省级政府债务违约风险的评价结果表明,税收收入和其他收入对地方政府债务违约的风险较大,“土地财政”的影响相对较小。从重庆市来看,财政总收入与固定资产投资额都有很大增加,经济在发展,但要注意差额在不断扩大,财政总收入增加不如固定资产投资额增加额和幅度大,特别是对近 5 年数据进行统计分析,预示风险也在增加(表 2、图 1)。

表 2 2005—2016 年重庆市财政总收入与固定资产投资额表

年 份	财政总收入/万元	固定资产投资额总计/万元
2005	5 911 921	20 063 180
2006	7 421 702	24 518 351
2007	10 572 948	31 615 147
2008	12 901 828	40 452 509
2009	15 351 975	53 179 185
2010	29 751 187	69 347 966
2011	35 236 522	76 858 699
2012	37 268 412	93 800 012
2013	41 055 563	112 050 284
2014	46 080 265	132 237 463
2015	47 855 308	154 803 250
2016	51 439 000	173 611 200

以上统计数据来源于《重庆统计年鉴 2016》第四章固定资产投资和第六章财政及 2017 年重庆市政府工作报告。

沈沛农等^[4]指出,政府资产是政府债务顺利偿还的基础,当政府资产低于其负债时,政府债务将面临一定的风险。重庆市增加了固定资产投资,有利于经济未来的发展,后劲更足。如果还款来源足,风险就较小;但如果还款来源不足,未来将形成较大风险。

2 地方政府性债务风险测算

地方政府债务的主要风险是基础设施建设债券及担保的融资平台贷款等,其主要风险为地方政府是否能够到期足额偿还本金和利息,即信用风险是主要风险。因此,国内外学者通过建立政府债券信用风险数理模型来衡量债券风险,将债券信用风险发生的概率作为债券风险的测算标准。

2.1 KMV 信用风险管理模型

KMV 模型与 creditmetrics 模型是两大信用管理模型。由于 KMV 模型产生于股票价格的变化过程,

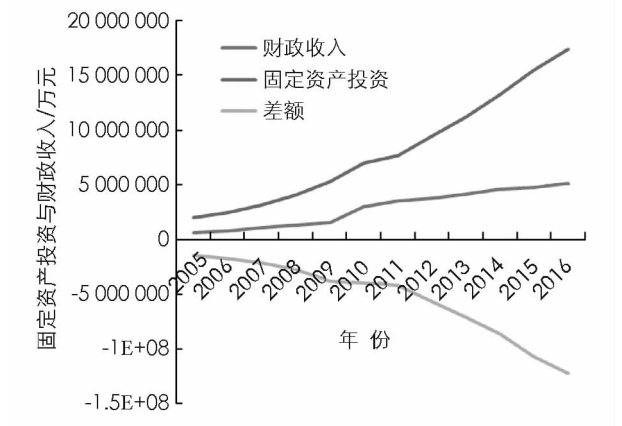


图 1 重庆市 2005—2016 年
固定资产投资与财政收入

能够及时反映企业的信用动态变化; 另外 KMV 模型可以进行单个资产风险测度, 需要的相关历史数据较少, 反映灵敏, 因此国内外学者常常运用改进的 KMV 模型作为政府债券信用风险测算的工具。

KMV 模型主要是以期权定价原理为基础, 在 Black Scholes 提出的期权定价公式和 Meton 提出的风险债务定价理论基础上, 把企业股权看做“期权”, 把股东发行股票看作买入“看涨期权”, 相应地投资者则是买入了“看跌期权”。在债务到期时, 如果企业的资产市值大于负债, 股东会选择偿还债务, 并取得资产大于负债, 反之股东不会选择偿还债务, 一旦公司倒闭, 则投资者将蒙受很大损失, 而股东的损失最高额为当初购买“期权”时所支付的权利金。

由于当前我国部分地方政府拥有独立的自主发债和自还本息权利, 可以假设其债务体系独立。另外, 地方政府的财政收支信息是对外公开的, 财政收入的波动又具有不确定性 (可将其波动视为服从布朗运动), 因此在一定程度上可将地方政府看作一个经济组织, 地方政府发行债券可以看成是买入“看涨期权”。借鉴企业违约率的计算思路, 本文找出对应的参数来构建测量地方政府违约率的 KMV 模型。

2.2 选用的指标

A_t : 可担保地方财政收入; B_t : 政府到期应偿还的债息和; k : 财政收入的增长率; δ : 为财政收入的波动率; DD : 政府违约距离; Z_t 为纳维过程增量; P : 债券违约概率;

政府是否能够到期足额偿还本金和利息取决于 A_t 是否大于到期应偿还的债息和 (B_t); 即债券违约概率 $P = P(A_t < B_t)$, 由于政府债券信用风险较低, 因此国外政府债券信用等级至少达到标准普尔 BBB+ 以上, 因此 $P_{\text{违约}} = P(A_t < B_t) < 0.4\%$ 才是安全的。

本文使用 KMV 模型, 基本公式为

$$Lgi = lgb + cgs + lgbi + uys \quad (1)$$

Lgi 表示地方政府收入, lgb 表示地方财政一般预算收入, cgs 表示中央补贴, $lgbi$ 表示地方债券收入, uys 表示上年结转。

$$lgre = cse + cse + hce + ee + siee \quad (2)$$

$lgre$ 表示地方政府刚性支出, cse 表示公共服务支出, cse 表示公共安全支出, hce 表示医疗卫生支出, ee 表示教育支出, $siee$ 表示社会保障与就业支出。

$$gfi = lgb + cgs - lgre \quad (3)$$

gfi 表示担保性财政收入, lgb 表示地方财政一般预算收入, cgs 表示中央补贴, $lgre$ 表示地方政府刚性支出。

由于地方政府首先必须维持政府与事业机构的正常运行, 从政府收入中扣除地方刚性支出的剩余部分, 就是地方政府债券到期能否归还的风险所在。

根据 KMV 模型, 假设 A_t 服从纳维过程, 则 A_t 可表示为:

$$dA_t = kA_t dt + \delta A_t dZ_t \quad (4)$$

则

$$A_t = A_0 \exp \left\{ \left(k - \frac{1}{2} \delta^2 \right) t + \delta \sqrt{t} Z_t \right\} \quad (5)$$

则违约概率

$$P_{\text{违约}} = P(A_t < B_t) = P(\ln A_t < \ln B_t) = N(-DD) \quad (6)$$

由伊藤引理可得

$$k = \frac{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{n-1} \ln \left(\frac{A_{t+1}}{A_t} \right) + \frac{1}{2} \delta^2 t}{t} \quad (7)$$

$$\delta^2 = \frac{\frac{1}{n-2} \sum_{i=1}^{n-1} \left(\ln \frac{A_{t+1}}{A_t} - \frac{1}{n-1} \sum \ln \frac{A_{t+1}}{A_t} \right)^2}{t} \quad (8)$$

$$DD = \frac{\ln \left(\frac{A_t}{B_t} \right) + kt - \frac{1}{2} \delta^2 t}{\delta \sqrt{t}} \quad (9)$$

2.3 统计数据来源与一元线性回归方法

2.3.1 本文采用国家统计局重庆市 1995—2016 年 GDP 与财政收支、债务数据

数据来源于 1995—2016 年, GDP 与财政收入: 来自于国家统计局; 刚性支出: 通过国家统计局查询重庆地方公共服务、公共安全、医疗卫生、教育与社会保障与就业(2006 年之前数据没有公布)由公式(2)计算求得; 中央补贴、到期债务由重庆市财政局 2014 年—2016 年公布重庆财政决算报告所得, 2017 年中央补贴由各省公布的中央财政补贴得到, 担保性财政收入由公式(3)得到, 具体结果见表 3.

表 3 1995—2016 年重庆市财政收入、刚性支出及债务 亿元

年度	GDP	财政收入	刚性支出	中央补贴	到期债务	担保性债务
1995	1 123.06	34.42				
1996	1 315.12	54.94				
1997	1 509.75	59.31				
1998	1 602.38	71.13				
1999	1 663.2	76.73				
2000	1 791	87.24				
2001	1 976.86	106.12				
2002	2 232.86	157.87				
2003	2 555.72	161.56				
2004	3 034.58	200.62				
2005	3 467.72	256.81				
2006	3 907.23	317.72				
2007	4 676.13	442.7	465.65			
2008	5 793.66	577.57	577.87			
2009	6 530.01	655.17	730.20			
2010	7 925.58	952.07	832.64			
2011	10 011.37	1 488.33	1 150.67			
2012	11 409.6	1 703.49	1 427.31			
2013	12 783.26	1 693.24	1 484.84			
2014	14 262.6	1 922.02	1 667.90	1 251.5	25	1 480.62
2015	15 717.27	2 154.83	1 893.31	1 348	142.7	1 466.82
2016	17 558.76	2 227.91	2 058.62	1 516	629.4	1 055.89

2.3.2 一元线性回归的检验预测

时间序列模型检验预测

检验: 由于 R 方为 0.997, 显著性水平为 0.946, 满足时间序列较好地拟合了 Brown 类型. SPASS 软件 GDP 预测重庆市 2017—2020 结果见表 4.

表 4 重庆市 2017—2020 年 GDP 值预测值 亿元

年度	2017	2018	2019	2020
GDP	19 307.05	21 060.98	22 814.90	24 568.83

GDP 与财政收入回归模型

R 方接近于 1, 显著性水平明显小于 0.05, 说明 GDP 与重庆财政收入存在明显的线性关系,
 $Lgi = -179.268 + 0.148 \times GDP$ (10)

GDP 与刚性支出回归模型

检验: R 方接近于 1, 显著性水平明显小于 0.05, 说明 GDP 与财政刚性支出存在明显的线性关系,
 $Lgre = -179.268 + 0.124 \times GDP$ (11)

2.3.3 债务的预测与规模控制

由 2017—2020 年预测的 GDP 结果, 由式(10),(11)可以分别计算出重庆市 2017—2020 年地方财政收入和刚性支出, 再根据中央政府最近 4 年的补贴, 预测到期债务如表 5.

由于 2014—2017 年的数据来源于官方公布的实际数据, 能反映担保性财政收入的增长率与波动性. 选用 2014—2017 的数据代入公式(7)、公式(8)求增长率 g 和 δ , 代入公式(6)、公式(9)就可以求得发债规模, 担保性财政收入与违约概率之间的关系见表 6.

表 5 重庆市债务预测表

亿元

年	GDP	财政收入	刚性支出	中央补贴	到期债务	担保性财政收入
2014	14 262.6	1 922.02	1 667.90	1 251.5	25	1 480.62
2015	15 717.27	2 154.83	1 893.31	1 348	142.7	1 466.82
2016	17 558.76	2 227.91	2 058.62	1 516	629.4	1 055.89
2017	19 307.05	2 675.835	2 325.43	1 446.98	411.3	1 386.09
2018	21 060.98	2 935.204	2 543.72	1 251.5	411.3	1 231.69
2019	22 814.9	3 194.572	2 762.01	1 251.5	411.3	1 272.77
2020	24 568.83	3 453.941	2 980.30	1 251.5	411.3	1 313.85

表 6 重庆市政府发债规模与发债比

发债期限	g	δ	发债规模/亿元	违约概率/%	发债比/%
T=1	-0.019	0.305	100	0.00	8.12
			200	0.00	16.25
			300	0.00	24.37
			400	0.01	32.49
			500	0.16	40.62
			600	0.93	48.74
			700	3.21	56.86
			800	7.88	64.99
			900	15.21	73.11
			1 000	24.75	81.23
T=3	-0.006 5	0.176	100	0.00	7.61
			200	0.00	15.22
			300	0.00	22.83
			400	0.01	30.44
			500	0.16	38.06
			600	0.93	45.67
			700	3.22	53.28
			800	7.91	60.89
			900	15.28	68.50
			1 000	24.86	76.11

李腊生等^[5]利用 KMV 修正模型对我国地方政府债务违约风险及债务转移率进行了分析，结果表明我国地方债务本质上并不存在经济上的违约风险，但存在一定程度的道德风险。从表 6 可以看出，重庆市债务风险违约率控制在 0.4% 以内，发债规模控制在 500 亿左右，就可以大大减轻债务到期不能清算的风险。根据年度担保性财政收入，可以看到 2014—2017 年财政收入大幅度增加，而担保性财政收入却没有明显增加，基本上保持在一个相对稳定的水平。如果未来重庆市政府发债规模为 500 亿左右，就可以来弥补当年财政赤字，达到收支平衡。如果债券发行量过大，融资平台与政府脱钩不彻底，其他债务大量增加，到期不能归还，就容易形成地方政府债务风险，从而破坏全社会的信用体系，形成大范围的系统性风险。

3 地方政府性债务风险的防范与化解对策

3.1 建立专家系统与人工神经网络结合的债务风险预警系统

李斌等^[6]提出，构建地方政府债务风险预警系统。专家系统利用知识和推理过程来解决需要人类专家才能解决的问题，它可以处理符号知识，利用启发式知识降低搜索复杂性，提供良好的解释和吸收新知识的能力。人工神经网络是一种并行分布式处理系统，它的高度并行计算能力、自学能力、容错能力等特征能给专家系统注入新的活力。人工神经网络对缓变信息能很好地处理，专家系统可依赖更新规则，将两者结合起来可以应用于地方政府债务风险预警管理。例如，可以根据地方政府所属借款企业业务变化及利润变化等数据输入人工神经网络，作出预警、决策，而涉及到行政法规、经营方针等有关信息通常用符号表示，则可以利用专家系统处理，这既能保持专家系统的透明性，又具有人工神经网络的自学习能力和容错能力。

应用时将设置的地方政府债务风险预警指标体系分为 2 类: 定量指标和定性指标. 把作为定量分析的借款企业财务指标数据输入到人工神经网络, 而将定性分析的指标, 如企业经营者素质、企业发展前景等输入到专家系统入口. 对于人工神经网络, 其网络结构模型采用三层反向传播 BP 模型(back propagation 神经网络, 是一种按照误差逆向传播算法训练的多层前馈神经网络). 模型由输入层、中间层和输出层组成, 采用误差逆传播算法进行网络学习与运行.

在对地方政府债务风险管理中, 还可以利用“大数据+人工智能”的相关理论与分析方法来很好地弥补数据获得时间连续性、数据地理位置分布、数据样本覆盖程度等传统分析方法中的不足, 其精准度更高、覆盖面更广和响应速度更快.

通过挖掘外部数据, 可以将涉及地方政府债务相关企业的登记状态、资金、信用、声誉、征信、股东、法人、主要管理人员、控股及关联企业等信息均纳入风险监测系统中, 有效提升客户识别及风险预警水平. 依据预先设定的风险指标及已知的风险客户评级, 通过机器学习算法进行近似性匹配, 完成数据挖掘分析, 并依据机器学习的结果, 逐步调整指标范围和关联程度, 完善机器学习的风险模型及算法, 以实现机器学习结果与人工认定结果达成极高匹配为目标, 训练出更精准的风险防控模型. 通过深度挖掘历史数据, 逐步扩展机器学习所涉及的数据范围, 可以做出更专业的判断, 使风险识别、防范、决策更加可靠、更加贴近实际.

3.2 抑制新的隐形债务增量发生

缪小林等^[7]指出, 防范地方债务风险的核心是要通过“机制找回效率”. 2017 年 5 月, 财政部联合相关部委下发了《关于进一步规范地方政府举债融资行为的通知》, 2017 年 6 月财政部以财预(2017)87 号加急文件下达了财政部《关于坚决制止地方以政府购买服务名义违法违规的通知》, 指出一些地区存在违法违规扩大政府购买服务范围、超越管理权限延长购买服务期限等问题, 加剧了财政金融风险. 《通知》要求坚持政府购买服务改革正确方向, 严格按照规定范围实施政府购买服务, 严格规范政府购买服务预算管理, 严禁利用或虚构政府购买服务合同违法违规融资, 切实做好政府购买服务信息公开.

据 2017 年 6 月 7 日新闻资讯网报道: 政府债务率较高的江苏省开始大力处置地方债务, 贵州省建立了政府债务风险处置预案. 重庆市 2016 年依靠投融资平台的土地储备出售和 PPP 模式推行, 大幅降低了债务率, 但仍然较高. 2016 年全市一般公共预算收入完成 2 227.9 亿元, 债务余额 3 737.1 亿元, 2016 年债务率为 167.7%, 仍然高于国际货币基金组织确定的债务率 90%~150% 控制标准. 如果把全市基金预算收入完成 1 497.3 亿元, 全市国有资本经营预算收入完成 90.5 亿元, 合计 3 815.7 亿元计算在内, 2016 年广义的债务率为 98%, 还在国际货币基金组织确定的债务率 90%~150% 控制标准之内. (根据重庆市财政局网站 2017 年 1 月 24 日公布数据计算)

财政部数据显示, 截至 2016 年末, 我国地方政府债务余额 15.32 万亿元. 尽管地方政府债务率(债务余额/综合财力)为 80.5%, 略低于国际通行的警戒标准, 但是不断曝出的局部地区违规举债案件仍引起了警觉.

在 2017 年 7 月 24 日, 中共中央政治局部署下半年经济工作指出, 要积极稳妥化解累积的地方政府债务风险, 有效规范地方政府举债融资, 坚决遏制隐形债务增量.

为了抑制新的隐形债务增量发生, 地方政府要将各类地方债务纳入预算管理, 控制债务限额和实行余额管理, 采取置换存量债务办法, 切割政府与各类融资平台的债务联系, 推广实施 PPP.

庞晓波等^[8]提出, 金融市场的发展有助于实现财政调整的良性循环, 扩大政策回旋空间, 缓解潜在风险波动. 坚持“开前门、堵后门”. “开前门”指的是 2014 年修改预算法时允许地方自主发债, 由此地方融资平台成为借贷的“主力军”. 但是, 信托、城投债、银行贷款等多种融资方式, 其融资成本要远远高出政府债券, 这种情况下允许地方自主发债成为更优选择. “堵后门”指要严控融资平台举债. 融资平台举债透明度低、规范性差以及管理混乱, 更为关键的是融资平台举债最终由谁偿还并不明确, 造成对有关政府部门监督和约束不足, 易引发过度举债.

赵全厚^[9]提出, 建立规范有序的地方政府性债务管理制度和风险预警机制是防范财政风险, 实现地方政府债务融资健康发展的重要举措. 推行重庆市政府提出的“债务要有数、规模要有度、债务要分类、管理要有规、用债要有方、结构要调整、偿债要有责”的方略, 加快建立规范的举债融资机制. 凌华等^[10]指出, 公司化运作的政府性贷款风险已经成为当前银行业信贷风险的突出问题. 采取清理并加快推进融资平台公

司转型,把平台公司债务分为政府性、公益性、经营性来进行清理处理.进一步规范区县政府注资行为,严格责任追究.要建立政府性债务风险应急处置预案,按照风险事件的性质、影响范围和危害程度等情况,将政府性债务风险事件划分为Ⅰ级(特别重大)、Ⅱ级(重大)、Ⅲ级(较大)、Ⅳ级(一般)4个等级,建立应急处理机制.

参考文献:

[1] 王 芳,谭艳艳,严丽娜. 中国政府负债信息披露:现状、问题与体系构建 [J]. 会计研究, 2017(2): 14-23, 96.
[2] 庞晓波,李 丹. 中国经济景气变化与政府债务风险 [J]. 经济研究, 2015, 50(10): 18-33.
[3] 徐占东,王雪标. 中国省级政府债务风险测度与分析 [J]. 数量经济技术经济研究, 2014, 31(12): 38-54.
[4] 沈沛龙,樊 欢. 基于可流动性资产负债表的我国政府债务风险研究 [J]. 经济研究, 2012, 47(2): 93-105.
[5] 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.
[6] 李 斌,郭剑桥,何万里. 一种新的地方政府债务风险预警系统设计与应用 [J]. 数量经济技术经济, 2016, 33(12): 96-112.
[7] 缪小林,程李娜. PPP 防范我国地方政府债务风险的逻辑与思考——从“行为牺牲效率”到“机制找回效率” [J]. 财政研究, 2015(8): 68-75.
[8] 庞晓波,李 丹. 中国金融市场发展与政府债务风险——兼论财政政策联动性 [J]. 财经研究, 2017, 43(3): 57-68, 80.
[9] 赵全厚. 风险预警、地方政府性债务管理与财政风险监管体系催生 [J]. 改革, 2014(4): 61-70.
[10] 凌 华,唐弟良. 顾军公司化运作的地方政府贷款风险控制 [J]. 金融研究, 2005(3): 158-168.

On Debt Risk Measure of Local Government and Countermeasures to Prevent and Resolve

LIU Wen-chao¹, MA Wei¹, XU Tuan²

1. School of Business, Chongqing College of Humanity, Science and Technology, Chongqing 401524, China;
2. Department of Economics, Sichuan Jianhua Vocational College, Nanchong Sichuan 637000, China

Abstract: The debt risk of local government has been a serious problem currently. In this paper recommendations have been made to government to prevent the risk and help to government risk management. In order to prevent the risk, the background and main reasons of the risk have been analyzed. We’ve collected the data from all provinces, use the Chongqing municipality as example, and try to measure the index of it. We use the KMV model to calculate the debt scale, and put forward some countermeasures to prevent and resolve the local debt problem. We also suggest establishing a local debt warning system with artificial intelligence or expert system. The government should accelerate the companies’ transformation of financing platform, regulate the government’s disguised illegal borrowing behavior, Strict liability investigation, and Restraining new invisible debt increment.

Key words: local government; measure of debt risk; KMV model; countermeasure

责任编辑 夏 娟