

# 城投债发债主体信用风险评价与预警

李 武

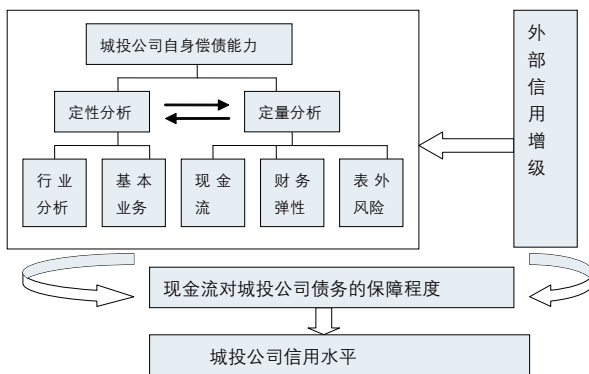
**摘要：**城投公司是城投债的发债主体。本文对城投公司的信用风险评价分别进行了定性分析和定量分析，并特别分析了评估地方政府偿债能力的方法，最后，给出了可以对城投公司负债情况进行风险预警的模型。

**关键词：**地方政府投融资平台 城投公司 信用风险 预警模型

自 2008 年 11 月我国实施积极财政政策和适度宽松货币政策以应对金融危机以来，信贷投放的增长异常迅猛。而在如此快速的信贷增长背景下，地方政府投融资平台企业的信用风险激增。据初步统计，目前全国各级政府投融资平台有 3000 多个，其中超过 70% 为县区级平台公司；2008 年初其负债总计 1 万多亿元，到 2009 年上半年，已迅速上升到 5 万亿元以上，其负债的绝大部分来自于银行贷款与城投债。

地方政府投融资平台企业亦可称为城投公司，本文将其定义为地方政府控股的城市发展、建设、投资及其他公用事业企业，将它们发行的债券视为城投债，包括企业债、公司债、短期融资券及中期票据。

图 1 城投公司信用风险评价框架



## 定性分析

### (一) 行业特点及风险

行业分析作为评价企业信用风险的起点，评

价的重要环节落在考察企业经营面临的外部风险及其化解外部风险的能力上。应基于宏观、中观、微观层面分别分析城投公司运营资源和融资规模的变化，特别是基于宏观经济周期波动、宏观政策调控对城投公司企业运营资源和融资规模的影响，分析城投公司面临的外部经营风险及抵御风险的能力。

### （二）企业基本业务

从发债企业职能定位与基本特征入手，结合企业市场地位、管理质量与战略、经营稳定性与资产质量、项目管理综合分析城投公司的基本业务。

### （三）职能定位与基本特征

城投公司作为较为特殊的经济实体和企业法人，既是政府授权范围内国有资产的营运主体，依法享有出资人权利并承担国有资产保值增值的责任，又是城市建设的投融资主体。它受政府委托，承担城市基础设施项目的投资、融资、建设、营运、管理等任务，通过资产重组，盘活城建存量资产，吸纳社会资金。

城投公司的基本特征是运营资源的增长和融资规模的增长是非同步性的。

### （四）市场地位

具有较高市场地位的企业通常具有较强的竞争优势，能更好地抵御行业周期变动风险和同业竞争压力。

### （五）管理质量与企业战略

管理质量与公司战略分析提供评价企业竞争力、财务政策和风险控制、企业战略的方法，是评

价企业信用的主要因素。由于平台类企业经营独立性较差，应注重分析其行政管理体制、组织结构及由此产生的机构体系效率、决策机制和内部风控

的有效性；基于城建项目投资规模大、时间长、回收慢的特点，应注重分析管理层对自身风险的认知，考察管理战略与企业竞争优势、财务政策的匹配程度，评价管理战略是否有助于企业未来的成功。此外，管理层素质及价值取向对项目成功运作、有效风控有重要影响，因此，也成为管理质量评价的重要参考因素。

### （六）经营稳定性与资产质量

该项主要考察城投公司的资产类型与质量在多大程度上能平衡外部风险和内部不确定性对现金流波动的影响。将企业投资、运营的不同项目看成一个资产组合，由于资产组合内各项目在风险程度、投资、收益、融资期限结构上有所不同，一方面可以使各项目之间在损失、偿还债务上提供一定缓冲，但另一方面整体组合经营在不同时期仍呈一定波动性，且资产质量也不同。对此需要对平台企业运营资源的类型、质量、增长态势、现金回笼质量等因素进行分析。

### （七）项目管理

项目管理是城投公司营运能力分析中比较重要的一部分。需要考察工程质量、工程资金管理等方面的制度是否健全，并分析企业相关项目管理制度的执行能力与执行效果。对企业经营能力，可以用工程优良率、工程合格率等指标来进行考察。



## 定量分析——财务分析

### （一）现金流

现金流是评价企业的首要因素，可预测且相对稳定的现金流有助于提高企业信用水平。评价城投公司的信用水平，应集中考察其运营资源的现金回笼能力、企业在经常性支出、资本性支出等方面的现金流出项目，分析企业现金流入和流出之间的平衡，结合债务结构评价自由现金流对到期债务的偿还能力。

基础设施投资是城投公司最大的资本性支出，而基础设施投资有赖于当地政府的城建投资计划，可将将城建投资规模增长速度预计为公司资本性支出的增长速度，进而对自由现金流加以估算。

那些运营资源增长不稳定、现金回笼能力不强但资本性支出规模相对较大的区县级城投公司，其对经营风险与财务风险的抵御能力可能存在不足。

### （二）财务弹性

财务弹性作为评价企业信用的主要因素，是指在当前的杠杆使用比率下，企业在多大程度上能够拥有充分的融资渠道、经营性现金获取能力和维持资产的流动性以满足偿还债务的需要。除了经营性现金流，财务弹性的大小还取决于企业资产市场价值与账面价值之比、资产质量、资产流动性、外部可能注入的资源、综合授信额度和条件、城投公司或地方政府的融资历史及其声誉。此外，应关注现金流入和流出各项目及之间的平衡和债务结构，分析企业拥有的现金对于及时偿还债务的保障能力。

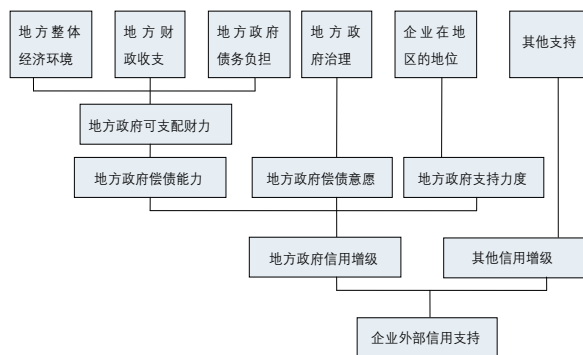
### （三）表外风险

重点关注表外风险对企业未来偿付能力的影响程度、表外风险与表内风险的相关性，以及定性分析企业承担表外风险的动机和理由。考察因素包括：对外担保，关联交易的规模及其合理性，关联资金占用等。

## 外部支持——地方政府偿债能力分析

目前我国地方政府对所属地区经济资源的配置、城投公司经营管理的自主性都有重要影响。不同地区地方政府的可支配财政实力和政府治理情况都呈现出较大的不同，且地方政府对该地区不同城投公司的支持力度也有差异，因此，有必要对地方政府能够给予城投公司的支持进行具体分析（图2）。

图2 外部信用支持分析框架



### （一）地区整体经济环境

需要关注以该城投公司职能定位为代表的资源禀赋及地区在国家或区域发展战略中的地位，其中，应重点关注当地土地资源及供应状况，分析该所辖地区经济增长能力和发展潜力。评估经济发展水平可考察该地区GDP增长率、工业增加值、城乡居民人均可支配收入等指标，此外，城镇化率也是地区经济发展水平的重要衡量指标；产业结构不但决定地区整体经济效率和发展态势，还直接影响税收。

### （二）地方财政收支

分析地方政府的财政收支规模以及收支平衡能力，可考察的指标有财政收入、财政支出及其增长情况，其中财政盈余是衡量财政收支平衡状

况的重要参考指标；分析地方政府财政收入可持续性，可考察的指标有财政集中度、税收弹性系数、税收收入占财政收入的比重及地方财政赤字率等。

### （三）地方政府债务负担

地方政府债务负担越重，其可支配财力越小。目前我国不同地区各级地方政府实际负债水平有很大不同，因此，有必要对地方政府的债务负担进行考察，主要考察指标为财政负债率。

### （四）地方政府偿债意愿

对地方政府治理进行客观评价是相对困难的，只能通过调研方式获得答案。可主要考察地方政府偿债声誉，如地方政府是否经常发生各类拖欠款，行政管理费占一般预算支出的比例等。

### （五）地方政府支持力度

判断地方政府对其城投公司的支持力度，需要综合分析城投公司在该地区的作用、企

业与政府的关系、地方政府对企业偿债的资金安排、地方政府对该企业历年的实际支持情况等。其中政府实际支持方式包括财政投入、资产划拨、税收等政策优惠，具体考察指标为城投公司当年获得财政支持资金占地方财政支出的比重。

### 城投公司负债情况的风险预警模型

假设城投公司所拥有的可供处置资产的市场价值（包括土地使用权、房屋、长期股权投资等）为  $V$  ( $V=D+S$ ,  $D$  为所有债务之和,  $S$  为净资产), 由于股东承担的是有限责任, 那么公司净资产可以看作看涨期权, 而债券则可以视为无风险债券加上看跌期权的组合。因此, 存在下列关系:

$$B = \text{Min}[V, D_F] \quad S = \text{Max}[V - D_F, 0]$$

其中  $D_F$  为所有债务的本金之和。

当  $V < D_F$  时, 期权的价值为 0, 债务违约发生, 股东将全部资产交与债券人; 反



摄影：曾晓

之， $V > D_f$  时，期权价值大于 0，股东执行期权，债务违约并未发生。

假设公司价值  $V$  服从布朗运动过程，则：

$$dV = \mu V dt + \sigma V dz$$

那么根据期权定价模型：

$$S = VN(d_1) - Ke^{-rt}N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{\ln(V/Ke^{-rt}) + \frac{\sigma\sqrt{t}}{2}}{\sigma\sqrt{t}} \quad d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

融资规模  $K = \text{short-term debt} + \text{long-term debt}$ ， $r$  为 1 年期的债券无风险利率。

其中， $N(d_2)$  为执行期权的概率， $1 - N(d_2) = -N(-d_2)$  为期权无法执行的概率，即城投公司发生违约的概率。

从以上公式我们可以发现：违约概率主要取决于两个参数： $V/Ke^{-rt}$ （杠杆水平）， $\sigma$ （公司价值的波动率）。

假设该城投公司信用等级对应的违约概率为 CDR（current default rate），那么将 CDR、 $\sigma$  代入以上模型，可以倒推出  $V/Ke^{-rt}$ ，即该信用级别可以支持的融资规模（ $K$ ）。然后，假设主体评级的临界值为 CCC（一旦公司级别到达 CCC 级之后，银行出于风险控制考虑，将不会向增加公司的贷款），CCC 级对应的违约概率为 MDR（maximum default rate），那么将 MDR、 $\sigma$  代入以上模型，可以倒推出  $V/Ke^{-rt}$ ，即公司的最大融资规模（MK），即负债规模的预警值。

如果公司目前负债水平低于  $K$ ，二者差额即为维持主体信用级别不发生变化前提下

公司的剩余融资空间；如果公司目前负债水平低于 MK，与 MK 之间的差额即为公司的最大融资空间。一旦城投公司的负债水平已经接近 MK，则需要政府注入相关资产（该资产将与城投公司的职能相符），提升城投公司的偿债能力。

在参数取值方面，首先，我们对城投公司进行主体及债项评级，根据违约率的历史数据库，可以得出各信用等级所对应的违约率。

其次，波动率应当根据城投公司所属的行业进行分析，如工业园区可以使用该地区工业用地一级市场价格的历史波动率作为替代参数，高速公路可以使用该地区通行费的历史波动率作为替代参数，电厂、自来水公司则可以使用该地区电费收入、水费收入的历史波动率作为替代参数。

最后，必须估算公司核心资产（与公司业务紧密相关的资产，如园区开发企业所拥有的土地资源，高速公路公司所拥有的收费权等）的市场价值；而对于在公司经营过程中处于次要地位的非核心资产（如货币资金、长期股权、应收账款），我们主要考察每项资产的质量、流动性、控制权等各种因素，从而设立一个风险权重，将非核心资产折算为核心资产。

另外，如果政府可能要注入的相关资产价值为  $\Delta S$ ，那么公司的价值则为  $V$ （ $V = D + S + \Delta S$ ）。重复上面的过程，可以得出新的违约概率，以及新的负债水平预警值。

作者单位：联合信用管理有限公司  
责任编辑：夏宇宁