

◆ 专题研究

穆迪主权评级方法

张斌/编译

穆迪认为国家债券通常为一般政府的运作提供资金。大多数国家根据他们的市场环境和政府政策来决定是否发行债券以及国家的债务结构。在世界上绝大多数的债务资本市场中，国家政府是最大的借款人，其信用级别为其他债务发行人提供了一个参照值。

穆迪认为主权债券发行者和其他债券发行人存在以下区别：（1）主权债券发行人可以通过遏制支出或修改税法来获取用于偿还债务的资金；（2）主权债券发行人有更高的权利去迫使债务的解决和摆脱担保义务；（3）在发生债务违约后的高生存率（即国家很少消失）。

一、主权评级方法体系

穆迪的评级方法主要关注四个一级要素，每个一级要素由多个包含更多要点的二级要素组成，主要明细见表1。

表1. 穆迪评级方法要素列表

一级要素	二级要素	次级因素权重	次级因素指标
因素1：经济实力	增长动态	50%	平均实际GDP增长 _{t-4至t+5}
			实际GDP波动 _{t-9至t}
			WEF全球竞争力指数 _t
	经济规模	25%	名义GDP _{t-1} ^①
	国民收入	25%	人均GDP _{t-1} ^②
	调整因素	1-6分	信用膨胀 经济多元化
因素2：体制实力	体制框架和有效性	75%	世界银行政府效率指数
			世界银行法治指数
			世界银行的腐败指数
	政策可信度和有效性	25%	通货膨胀水平 _{t-4至t+5}
	调整因素	1-6分	通货膨胀波动 _{t-9至t} 违约记录

因素3：政府财政实力	债务负担	50%	政府总负债/GDP _t
			政府总负债/政府收入 _t
	债务负担能力	50%	政府利息支付/政府收入 _t
			政府利息支付/GDP _t
	调整因素	1-6分	负债趋势 _{t-4至t+1}
			政府外币债务/政府总负债 _t
其他公共部门债务/GDP _t			
			公共部门金融资产或国家主权财富基金/GDP _t
因素4：对风险事件的敏感性	政治风险	最大函数值 ¹	国内政治风险
			地缘政治风险
	政府流动性风险	最大函数值	基本面数据
			市场资金压力
	银行业风险	最大函数值	银行业的实力
			银行业的规模
			融资脆弱性
	外部风险	最大函数值	(经常项目差额+外商直接投资)/GDP _t
外部风险指数 _{t+1}			
国际投资净头寸 _t			

注：①以美元计价

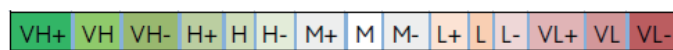
②以购买力平价和美元计价

资料来源：穆迪主权评级方法

穆迪用于评估二级要素的信息通常来自于国际信息源，包括国际货币基金组织、经合组织、欧盟委员会、世界银行、国际清算银行等。同时穆迪分析师也根据国家统计资料对其他指标进行计算和分析。

在计算各个二级要素的指标后，其结果映射到一个15刻度的分类表中（见图1）（从非常高加（VH+）到非常低减（VL-）），然后这些映射被用于确定相关二级要素的得分。

图1. 指标得分分类表

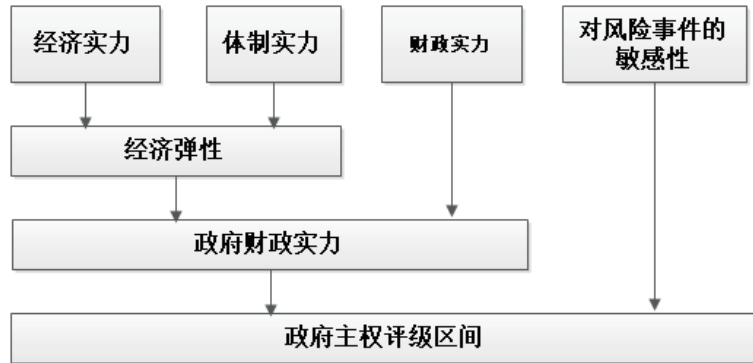


资料来源：穆迪主权评级方法

¹最大函数：一旦评级次级要素所包含的某个风险领域导致一个更高风险的评估，在确定该子要素风险评分时，对风险事件的整体敏感性就被记录在这个更高的水平。

穆迪主权信用评级采取了分步骤评级的方法，总体上分三个阶段进行（如图2）。

图2. 主权评级方法框架图



资料来源：穆迪主权评级方法

第一阶段是赋予经济实力和体制实力相同的权重以确定经济弹性评分（见图3），运用经济弹性指标对国家经济抗冲击能力进行综合评估。

图3. 经济弹性：经济实力和体制实力

经济弹性

		经济实力															
		VH+	VH	VH-	H+	H	H-	M+	M	M-	L+	L	L-	VL+	VL	VL-	
体制实力	VH+	VH+	VH+	VH+	VH	VH	VH-	VH-	H+	H+	H	H	H-	H-	M+	M	
	VH	VH+	VH	VH	VH-	VH-	H+	H+	H	H	H-	H-	M+	M+	M	M-	
	VH-	VH+	VH	VH-	VH-	H+	H+	H	H	H-	H-	M+	M+	M	M	L+	
	H+	VH	VH-	VH-	H+	H+	H	H	H-	H-	M+	M+	M	M	M-	L+	
	H	VH	VH-	H+	H+	H	H	H-	H-	M+	M+	M	M	M-	M-	L	
	H-	VH-	H+	H+	H	H	H-	H-	M+	M+	M	M	M-	M-	L+	L	
	M+	VH-	H+	H	H	H-	H-	M+	M+	M	M	M-	M-	L+	L+	L-	
	M	H+	H	H	H-	H-	M+	M+	M	M	M-	M-	L+	L+	L	L-	
	M-	H+	H	H-	H-	M+	M+	M	M	M-	M-	L+	L+	L	L	VL+	
	L+	H	H-	H-	M+	M+	M	M	M-	M-	L+	L+	L	L	L-	VL+	
	L	H	H-	M+	M+	M	M	M-	M-	L+	L+	L	L	L-	L-	VL	
	L-	H-	M+	M+	M	M	M-	M-	L+	L+	L	L	L-	L-	VL+	VL	
	VL+	H-	M+	M	M	M-	M-	L+	L+	L	L	L-	L-	VL+	VL+	VL-	
	VL	M+	M	M	M-	M-	L+	L+	L	L	L-	L-	VL+	VL+	VL	VL-	
	VL-	M	M-	L+	L+	L	L-	L-	VL+	VL+	VL	VL	VL-	VL-	VL-	VL-	

资料来源：穆迪主权评级方法

第二阶段是根据财政实力和经济弹性得出政府财政实力评分，财政实力和经济弹性在组成政府财政实力中的权重是非线性的（如图4所示）。政府财政实力分析主要确定公共财政强弱程度，目的是评估政府动用资源以偿还债务的能力。

图4. 政府财政实力图：经济弹性和财政实力

		财政实力									权重(ER/FS)					
		VH+	VH	VH-	H+	H	H-	M+	M	M-	L+	L	L-	VL+	VL	VL-
经济弹性	VH+	VH+	VH+	VH+	VH+	VH+	VH+	VH+	VH+	VH+	VH	VH	VH	VH	VH	VH-
	VH	VH	VH	VH	VH	VH-	VH-	VH-	VH-	VH-	H+	H+	H+	H+	H+	H
	VH-	VH	VH-	VH-	VH-	VH-	H+	H+	H+	H+	H	H	H	H	H	H-
	H+	VH-	VH-	H+	H+	H+	H	H	H	H	H-	H-	H-	M+	M+	M
	H	VH-	H+	H+	H	H	H	H-	H-	H-	H-	M+	M+	M+	M	M
	H-	H+	H	H	H	H-	H-	H-	H-	M+	M+	M+	M+	M	M	M-
	M+	H+	H	H	H-	H-	M+	M+	M+	M	M-	M-	M-	M-	L+	L
	M	H	H-	H-	H-	M+	M+	M	M	M	M-	M-	L+	L+	L+	L
	M-	H	H-	M+	M+	M+	M	M	M-	M-	M-	L+	L+	L	L	L-
	L+	M+	M	M	M	M-	M-	M-	M-	L+	L+	L+	L+	L	L	L-
L	M	M-	M-	M-	M-	L+	L+	L+	L+	L	L	L	L	L-	L-	
L-	M-	M-	L+	L+	L+	L+	L	L	L	L	L-	L-	L-	L-	VL+	
VL+	L-	L-	L-	L-	L-	L-	L-	L-	VL+	VL+	VL+	VL+	VL+	VL+	VL+	
VL	VL+	VL+	VL+	VL+	VL+	VL+	VL+	VL+	VL+	VL	VL	VL	VL	VL	VL	
VL-	VL-	VL-	VL-	VL-	VL-	VL-	VL-	VL-	VL-	VL-	VL-	VL-	VL-	VL-	VL-	
											80/20					
											70/30					
											60/40					
											75/25					
											90/10					

资料来源：穆迪主权评级方法

第三阶段是根据政府财政实力和对风险事件的敏感性得出初步评级区间（见图5）。分析政府对风险事件敏感性主要是为了确定债务的偿还是否会因为突发和极端事件而恶化，从而导致增加违约的可能性。

图5. 初步评级区间图：政府财政实力和对风险事件的敏感性

		政府财政实力															
		VH+	VH	VH-	H+	H	H-	M+	M	M-	L+	L	L-	VL+	VL	VL-	
		Aaa - Aa2	Aa1 - Aa3	Aa2 - A1	Aa3 - A2	A1 - A3	A2 - Baa1	A3 - Baa2	Baa1 - Baa3	Baa2 - Ba1	Baa3 - Ba2	Ba1 - Ba3	Ba2 - B1	Ba3 - B2	B1 - B3	B2 - Caa	
对风险事件的敏感性	VL-	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	
	VL	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	
	VL+	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	
	L-	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa1	
	L	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa1	
	L+	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa1	Caa2
	M-	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa1	Caa2	
	M	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa1	Caa2	Caa3
	M+	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa1	Caa2	Caa3	
	H-	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa1	Caa2	Caa3	Caa3
	H	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa1	Caa2	Caa3	Caa3	
	H+	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa1	Caa2	Caa3	Caa3	
	VH-	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba3	B1	B2	B3	Caa1	Caa2	Caa3	Caa3	Caa3	
	VH	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba3	B1	B2	Caa1	Caa2	Caa3	Caa3	Caa3	Caa3	
	VH+	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	B1	B2	B3	Caa1	Caa2	Caa3	Caa3	Caa3	Caa3	

资料来源：穆迪主权评级方法

区别本外币债券评级的方法

穆迪认为主权评级应适用于本外币政府债务。此外，穆迪认为以前本外币评级差异比较常见，但目前只有在一些特定的情况和方法下才会出现。而这种变化产生是由于：（1）当前账户和资本账户开放度增加；（2）资本市场（尤其是新兴市场）的开放和深化；（3）政府的投资者基础扩大，并且部分来自海外。穆迪认为至关重要是，现在比过去更

有可能在一种货币债务的偿还出现问题时波及和影响政府对其他货币债务的偿还能力。

穆迪认为目前本外币信用级别的差距仅发生在以下这些情况：（1）一个政府面临有限的资本流动性并受到外部流动性的约束；或者（2）在特殊情况下对偿还本币债务的实质性和意愿大于外币债务，反之亦然。然而，穆迪认为如果这些条件在可预见的未来是可能得到改善，则级别差距也不一定存在。

对于偏好偿还本币债务而导致的等级差距的大小取决于外部流动性约束的严重程度。穆迪认为如果本外币评级有一个子级的差异，那么外币债务违约率增加大约50%，如果本外币评级有两个子级的差异，违约率则会翻倍。

二、主权评级要素论述

穆迪对主权信用的分析主要从经济实力、制度实力、财政实力和对风险事件的敏感性等四个方面进行。

（一）经济实力

穆迪认为国家的经济实力决定了其经济弹性和减缓冲击的能力。国家获取收入和偿还债务的能力取决于其中期内经济增长和繁荣程度。

穆迪认为缺乏经济实力是过去主权违约的一个决定性因素，一般发生在国家经济前景疲软的情况下。大型多元化的经济体比小而单一的经济体更具弹性，可以更好的应对外部冲击。

穆迪对自1997年以来29个主权违约的研究表明：10%的违约主要源自于长期经济停滞；41%的违约主要源自于过高的债务负担。国家缺乏足够的经济增长动力去偿还债务并且逐步减少债务负担，最终通常导致无法支撑高负债。过去主权违约通常发生在严重经济危机的背景下，这体现了经济实力在减少违约可能性和面对负面冲击或经济低迷时的重要性。

1. 增长动态

从历史记录上看，穆迪认为有着强劲而持续的经济增长的国家相对能更好地应对债务负担，而低增长前景的国家在面临偿债能力的挑战时通常无法支撑沉重的债务负担。

穆迪评估主权国家经济增长动态的主要指标包括：实际GDP的最近增长情况以及中期展望、最近实际GDP增长率的波动以及全球经济论坛全球竞争力指数。

2. 经济规模

经济规模也是穆迪评估主权信用的一个重要因素。穆迪认为一个规模更大并且多样化程度更深的经济体有着更好的能力去获取足够而稳定的收入用于偿还现有债务。穆迪用以衡量规模经济的关键指标是名义GDP。

3. 国民收入

穆迪使用以购买力计价的人均GDP来衡量国民收入水平。一般而言，国民收入水平高意味着违约风险较低。人均GDP在经济实力记分卡中占25%的比重。

4. 调整因素

穆迪在经济实力评估中使用信贷繁荣以及经济多元化作为调整因素。

信贷繁荣考察的是信贷的过度增长是否以不可持续的方式拉高了用于评估经济实力的关键指标（如GDP增长率、人均GDP、名义GDP）。

这包括评估是否存在过度信贷增长²和后续潜在的金融风险。如果存在过度的信贷增长，并且信贷繁荣-萧条周期风险已经显现，那么对经济实力的评估将有负面影响。

这种“信贷繁荣”调整因素只是降低主权经济实力的整体评估。穆迪认为对大多数国家来说，信贷繁荣的风险会非常低或低，在此情况下信贷繁荣因素在经济实力评估中为中性的。然而，当国家的信贷过度增长风险处于中至非常高的范围内时，那么经济实力的得分需下调一至六分，即最多下调两个子级。

穆迪对国家经济多元化的判断是建立在该经济体各部分的附加值总和在其经济输出中的贡献的基础上的。如果一个国家明显依赖于单一的行业或商品，那么“经济多元化”调整因素可能降低主权经济实力的整体评估。

（二）体制实力

穆迪考虑的第二个因素是这个国家的体制特性是否有利于支持其偿还债务的能力和意愿。体制实力的一个重要方面是政府能否制定合理的经济政策以用于促进经济繁荣和增长。历史上大约30%的主权债务违约是与体制弱点直接相关的，例如：政治不稳定、薄弱的预算管理或治理问题、不愿意偿还的政治意愿等。

²信贷过度增长：最近1、2年内信贷增长超过名义GDP增长的两倍

因为这些本质上是政府治理问题，穆迪将世界银行全球治理指数作为评估一个国家的基本体制框架的重要组成部分；用国家政策有效性对评估进行补充；最后根据一个主权国家的债务违约记录对评估进行调整。

穆迪的评估并不区分政府的形式，但穆迪普遍地认为，有着成熟的民主制度国家由于其较强的法治，更高的透明度和更长的制度发展史使得对主权政府和保持国家高度的繁荣更具有信心，将获得最高的级别（Aaa）。

1. 体制框架和有效性

（1）政府有效性：穆迪采用世界银行治理指数对政府治理有效性进行分析。穆迪通过世界银行治理指数获取国家政策规划、实施能力、公共服务的独立性以及预算管理质量等信息。

（2）法治：包括对合同执行、产权的保护、司法的独立性和司法系统可信度进行衡量。

（3）控制腐败：腐败指使用公共权力用于获取私人利益，或是由特殊利益集团控制经济。公共部门的透明度和问责制是衡量这个指标的重点。

2. 政策可信度和有效性

（1）通货膨胀情况：穆迪选择这个作为政策可信度和有效性的主要代表是因为经济的可持续增长与繁荣是由稳定的物价来支撑的。通胀的发生往往是经济和政治不稳定的前兆，因为通货膨胀对于富裕程度较低的社会成员的影响较大。穆迪认为高通胀会削弱本国货币作为价值贮藏功能的信心，从而导致资本外逃、货币危机以及国际收支平衡危机。

此外，通货紧缩的环境对中央银行的功能有不利影响，中央银行或货币权威机构的公信力是确保金融和经济稳定的一个关键的因素，因此，通货紧缩发展对信用有负面影响。穆迪试图通过一个简单的方法测算这个体制实力二级要素的得分：通胀记录。

穆迪评估政策有效性的另一个方面是中央银行在危机中干预金融体系的范围和能力。

（2）通货膨胀波动：这给通货膨胀增加了另一个维度的指标，并对一个国家央行的体制实力进行额外的考量。通货膨胀波动往往与货币政策的高度不确定性以及中央银行无法控制通货膨胀相关。

3. 调整因素

政府的违约记录是国家体制实力评估的唯一调整因素。其对体制实力得分的负面影响取决于穆迪对再次发生违约风险的预测、历史违约距今的时间以及强加于投资者的损失。调整因素的使用是基于对主权国家再次违约风险升高的观察：穆迪认为主权债务重组仅仅是提供了流动性救助，但不会降低国家的负债水平，无法提升其偿债能力。因此，穆迪希望主权违约发生后的一段时间内将级别维持在Caa-Ca。

（三）财政实力

穆迪主权信用评级的第三个要素是财政实力，主要分析政府财政的整体状况。财政实力分析的起点是相对债务负担和债务负担能力，同时，穆迪也会考虑政府债务的结构。

超过三分之一的主权债务发生违约是由持续的外部性和财政失衡导致不可持续的高债务负担而引起的。这些违约通常表现为债务的缓慢累积、对外部债权人的依赖、和/或许多年来债务承担能力的恶化（与过去的违约记录的相关）、外部贸易引发的冲击或不可持续的政府财政政策。违约国家的债务与GDP比率和债务负担水平通常非常高，最终无法偿还或减少债务。

政府的财政实力动态方面分析在调整因素中进行考虑。穆迪考虑长期债务趋势和因素影响这种趋势。穆迪同时也考虑或有负债和金融资产。

财政实力的次级要素：

1. 债务负担

（1）政府债务总额/GDP：这个比率是穆迪评估财政实力的起点。这个比率考虑了政府总债务，包括中央政府、地区政府以及地方政府的所有直接债务。

（2）政府债务总额/政府收入：这个比例给出了一个政府实际收入基础上的偿债能力的粗略的指示。这一指标值高可能反映遗留的财政弱点或或有负债的实质化。

2. 债务承受能力

（1）政府利息支出/政府收入：这一指标表明一个政府在其创收能力之内的偿债负担大小。它也反映了债权人是否要求风险溢价为政府赤字提供融资的意愿。比例高意味着政府收入的很大一部分将被用于利息支付。较重的利息负担不仅会导致较大的财政赤字，同时也将限制公共部门的资金支出预算。最后也对长期经济增长有负面影响。

（2）政府利息支出/GDP：这个指标主要分析的是国内生产总值满足政府债务偿还需

求的能力，比政府利息支出/政府收入更为重要，对财政收入的即时偿付能力影响更大。

3. 调整因素

财政实力的调整因素更数字化，这反映了债务可持续性问题的相对较为复杂。

(1) 债务趋势：穆迪采用一段时间内债务水平与GDP比率的百分点变化对债务趋势进行分析。这一比率提供了一个中期债务轨迹的回顾性和前瞻性观察，当负债趋势为下行趋势，财政实力得分正向调整，反之亦然。

债务可持续性分析是主权信用评估的一个关键因素。这分析是基于不同的情况下对名义增长率、财政轨迹、利率发展和存量流动调整研究。在这一过程中，穆迪可以获取最近的趋势分析财政表现，并用对未来财政表现的判断进行补充。

(2) 外币政府债券：穆迪认为主权债务违约的特点之一就是以外汇计价的债务比例很高，一个国家必须依靠外部债权人说明该国国内资本市场太小。在穆迪2010年的主权债务违约研究中，20个国家中外币政府债务违约率是75.9%。当穆迪评估国家财政实力时，基于外币债务在政府总债务中所占的份额可以将得分最多减少六分，但如果政府总债务与GDP比率低于25%，那么将下调限制在三个分内。

(3) 其他公共部门债务：经营不善的公共部门企业会从中央政府抽离财政资源，最终导致或有债务的实质化。

(4) 公共部门金融资产或主权财富基金：识别财政的“线下项目”对削减债务的可能性。如政府出售房产或调度主权财富基金资产用于国内目的是政府财政支持。但是，穆迪并不把其他政府资产计入其中，特别如果他们和社会保障或公共养老金系统的。穆迪认为由海湾国家如沙特阿拉伯、阿联酋、卡塔尔和科威特持有的具有一定规模的离岸金融资产是应对财政压力的有效信贷支持。

(四) 对风险事件的敏感性

最后一个要考虑的因素是一个国家对风险事件的敏感性。前三个评级因素——经济实力、体制实力和财政实力——旨在评估政府在中长期内承受冲击的能力，而此因素代表风险、突然和极端事件对公共财政产生的压力大小，以及是否会致使主权违约的概率大幅提高。

对风险事件的敏感性的因素分析包括四个方面的风险事件：政治风险、政府的流动性风险、银行业风险和外部脆弱性风险。事件风险的四个二级要素的聚合均使用最大值函数，因为其中一个风险的实质化就可能对导致主权信用状况的严重恶化。

1. 政治风险

穆迪从两个维度上关注政治风险：国内政治风险和地缘政治风险。这两种政治风险都有可能增加一个国家的违约概率。政治风险评分是国内政治风险和地缘政治风险这两个次级得分的最大值。

(1) 国内政治风险：国内政治风险评估建立在两个主要指标的基础上：世界银行的话语权和问责制指数，以及人均GDP。

(2) 地缘政治风险：地缘政治风险很难在定量指标的基础上计算得分。只有少数穆迪主权评级国家的信用显著受到地缘政治风险的困扰。韩国就是一个例子，其信用受到了与朝鲜的未解决问题的影响。

2. 政府流动性风险

政府流动性风险反映了主权发行人缺乏流动性以偿还债务的风险大小。在条件相同的情况下，相比于私人储蓄很低且金融体系欠发达的国家，一个资金池具备深度和多样性的国家的流动性情况更好。此外，大量的本地投资者将有助于降低流动性风险。日本的流动性风险较低就是由于其债务主要由国内的银行、公司和个人持有。

在记分卡中政府流动性风险由基本指标和市场融资压力评估组合获得。

(1) 基本指标：借贷需求总额相对于GDP的比率表明主权国家融资需求的大小：在其他条件相同的情况下，贷款需求越大，主权流动性风险的敏感度越高。由非本国居民持有的政府债务的份额是市场承压时期的有效指标：外国投资者的比例越高，本国投资者基础就越小，流动性风险就越高。

(2) 市场融资压力：政府债券市场融资压力将提升主权的流动性风险，其中一个有意义的指标是以市场为基础的违约风险的测量（如信用违约互换CDS）。欧元区债务危机就源自于主权国家有巨额融资需求并且严重依赖外国投资者

从其他主权国家通过双边或多边贷款得到的支持可以减轻暂时性的市场融资压力。这种支持也可以由地区或全球运营的超国家机构如国际货币基金组织和欧洲稳定机制（ESM）提供。有条件的信贷支持项目的进行通常是基本信贷疲软和违约风险加剧的一个重要信号。参与国际货币基金组织支持项目的国家存在长期信贷脆弱性——在1983 - 2012年期间，16.4%的参与国际货币基金组织（IMF）项目的主权国家在之后的五年内有违约行为。这一历史违约率与穆迪一般将参与信贷支持项目的国家的级别定在非投资级别相一致。

3. 银行业风险及其他潜在风险

或有负债（CLs）是可能会移入政府的资产负债表的表外负债。穆迪对或有负债的评估主要包括：识别他们的范围、估算他们的大小、评价实质化的风险。

明确由政府担保的债务是最常见的CLs。然而，穆迪对CLs的定义范围超越“明确的担保”，CLs也包括政府可能会为了所有实体的持续经营而被迫支持其负债；对大多数国家来说，这尤其适用于银行体系和国有或相关公司。在一些国家，支持范围甚至扩展至全民所有制企业。

政府对其他实体提供支持的记录在决定其或有负债范围上有重要意义。严格地说，一旦或有负债实质化，政府财政和公共债务水平会受到影响，影响的大小将取决于政府的干预形式和资金的获取方式。例如，新的借款会增加政府的总债务，而出售资产只会影响政府的债务净额。

穆迪认为：对银行而言，政府的支持通常采取两种形式：（1）为银行发行的债券提供担保或其他临时流动性支持措施；（2）直接注入资本。穆迪主要关注后者，因为穆迪认为政府最终会选择在需要时调整银行资本，而不是提供担保并承担财务和声誉风险。为了计算银行业产生的或有负债的大小，穆迪使用穆迪金融机构集团定期用来评估每个被评级银行的资本补充需求的分析，对资产质量恶化情况和目标资本比率进行不同的场景分析。为了达到穆迪分析主权或有负债的目的，穆迪计算被评级银行整体潜在资金需求，并推进至整个银行系统（如果该国有一定规模未评级的银行）。作为穆迪的分析的一部分，穆迪也考虑政府在银行遭受危机进行资产重组时选择“隔离”其资产负债表并且迫使私人部门债权人承担损失的可能性。

政府对政府相关发行人（GRIs）的支持主要采取的形式为：伴随着公司财务指标的急剧恶化，对到期债务再融资或财务支持重组计划的资金转移。因此，穆迪认为GRIs的财务债务总额适合用于评估这些实体引起的或有负债的大小。然后穆迪将银行和企业部门的估算结合起来获得每个主权的或有负债总额。

除了政府或有负债的大小，穆迪也考虑这些或有负债转变成实际债务的可能性以及对负债水平的影响。穆迪认为或有负债实质化可能性主要是基于两个原因：（1）一个国家的银行和GRIs的独立信贷质量；（2）在承压的情况下政府支持实体的意愿大小。简单地说，如果一个国家有着很多低级别的银行和实体，并且该国政府历来为其提供实质性的支持，这些银行和实体的或有负债很可能会在政府的资产负债表中体现。

银行业负债通常代表了主权的主要或有负债，对金融事件敏感的主权国家其银行业负债很可能在政府资产负债表上体现。

(1) 银行业的实力：银行业实力的衡量方式是银行业内银行基准信用评估（BCA）的平均值。BCA代表穆迪对银行的内在安全性与稳健性的评估。BCA不考虑银行获得外部支持可能性，也不解决由主权行为引发的可能会影响银行偿还其本外币债务的能力的风险。BCA旨在提供全球统一的衡量银行财务状况（在考虑外部支持因素对降低违约风险影响之前）的标准。

(2) 银行业规模：银行业的规模通过国内银行总资产与GDP之比来衡量。在其他条件相同的情况下，银行业规模越大，主权或有负债越大。一个疲软而规模庞大的银行业代表了一个重大的银行业风险。

(3) 融资脆弱性：一个存款很少并且严重依赖批发银行业务的银行业比一个有着灵活存款人基础和对资本市场融资依赖较低的银行业更为脆弱。在这方面，关键指标是银行业的贷款与存款的比例：在其他条件相同的情况下，这一比率越高，主权对银行业的风险敏感度越高。

或有负债可能出现在主权国家的其他经济领域，例如为公私合作计划提供支持，或者在社会政策方面的巨额非债权关系的债务，如医疗保险和养老金。无论或有债务的来自何处，穆迪的分析方法是一致的，只关注或有债务的规模和其在政府资产负债表上实质性体现的风险。

4. 外部脆弱性风险

部分国家很难调用以当地货币计价的资源：在偿还以外汇计价的债务时，他们需要额外的步骤将本币资金转换为硬通货。经常账户赤字和/或资本净流出使得硬通货短缺导致这些国家不能自发地产生硬通货，这反映为汇率贬值和官方外汇储备减少。这些国家“受收支平衡约束”，不考虑政府是否可以调动本国货币资金偿还债务。政府也可能会受利用汇率作为调整机制的限制，例如实行联汇制度。

收支平衡约束有两个特点：(1) 它是对于获得本币资金的初级限制的额外补充；(2) 不限于政府的行动——例如，硬通货的短缺可能来源于长期的经常账户赤字，与财政政策几乎没有关系，但是会影响政府行为。衡量外部融资特性的指标是最有用的：经常帐户余额和外商直接投资流入与GDP之比，外部脆弱性指标和国际投资净头寸与GDP之比。

(1) 经常账户余额（CAB）和外商直接投资（FDI）：CAB记录所有居民和非居民之间的跨境交易，包括商品和服务的出口和进口、单方面转移（如官方拨款和工人汇款）、国外资产和负债的股利和利息资金流动。如果从国外的收入超过支出，CAB为正；如果情况完全相反，则CAB为负。因此，CAB（赤字）衡量了一个国家需要从国外引进多少资本以消除国内储蓄和投资之间的差距。大规模并且持续的经常项目赤字会导致外债的累积，除非赤字是由FDI资金流入或对当地公司股权的投资。

(2) 外部脆弱性指标 (EVI)：该比率衡量一个主权立即获取的国际储备支付债务的相对能力。比率的计算方法为：用t-1年末官方外汇储备余额作为分母，用在t年到期的剩余短期债务作为分子。分子还包括在国内银行里期限超过一年的非居民存款，这是因为储户可能会在被扣收益的情况下试图收回长期存款。EVI衡量的是因为风险直觉或流动性急剧紧缩造成的暂时的投资者信心丧失程度。EVI比率偏高可能是脆弱性的信号，原因可能是过多的短期债务或是储备不足导致长期债务问题。

(3) 国际投资净头寸 (NIIP)：NIIP衡量的是一个国家的外国资产和外国负债的市场价值之间的差异与GDP之比，正数代表净资产地位。按绝对值计算，美国是世界上最大的净债务国，而日本是最大的净债权国，中国和德国则是其他大型净债权国。

附件1:

次级要素指标		VH+	VH	VH-	H+	H	H-	M+	M	M-	L+	L	L-	VL+	VL	VL-
因素1: 经济实力	平均实际GDP增长率 _{t-12}	>4.50	4; 4.49	3.5; 3.99	3; 3.49	2.75; 2.99	2.5; 2.74	2.25; 2.49	2; 2.24	1.75; 1.99	1.5; 1.74	1.25; 1.49	1; 1.24	0.75; 0.99	0.5; 0.74	<0.5
	实际GDP增长率波动 _{t-12}	<0.3	0.31; 2	2.01; 2.1	2.11; 2.3	2.31; 2.4	2.41; 2.6	2.61; 2.7	2.71; 3	3.01; 3.2	3.21; 3.4	3.41; 3.6	3.61; 3.8	3.81; 4.5	4.51; 4.7	>4.7
	WEF国际竞争力指数	>4.88	4.59; 4.88	4.51; 4.58	4.45; 4.5	4.41; 4.44	4.34; 4.4	4.26; 4.33	4.21; 4.25	4.15; 4.2	4.1; 4.14	4.02; 4.09	3.88; 4.01	3.85; 3.87	3.76; 3.84	< 3.75
	名义GDP (以美元计价) _{t-1}	> 1,000	500; 999	400; 499	300; 399	250; 299	200; 249	175; 199	150; 174	125; 149	100; 124	75; 99	50; 74	25; 49	10; 24	< 10
	人均GDP (以PPP和美元计价) _{t-1}	>31,095	28,250; 31,095	24,895; 28,249	20,401; 24,894	17,724; 20,400	15,625; 17,723	13,851; 15,624	11,815; 13,850	10,320; 11,814	9,119; 10,319	7,390; 9,118	5,997; 7,389	5,093; 5,996	4,010; 5,092	<4,010
信贷繁荣																
多元化																

附件2:

一级要素	二级要素	在一级要素中的权重	二级要素指标	在二级要素的权重	VH+	VH	VH-	H+	H	H-	M+	M	M-	L+	L	L-	VL+	VL	VL-
体制实力	体制框架以及有效性	75%	世界银行治理有效性指数	50%	1.20; 2.20	1; 1.19	0.8; 0.99	0.7; 0.79	0.5; 0.69	0.3; 0.49	0.1; 0.29	0; 0.09	-0.1; -0.01	-0.2; -0.11	-0.3; -0.21	-0.4; -0.31	-0.6; -0.41	-0.7; -0.61	-1.1; -0.71
			世界银行法治指数	25%	1.20; 2.00	0.9; 0.99	0.7; 0.89	0.6; 0.69	0.5; 0.59	0.1; 0.49	0; 0.09	-0.1; -0.01	-0.3; -0.11	-0.4; -0.31	-0.5; -0.41	-0.6; -0.51	-0.7; -0.61	-0.9; -0.71	-1.6; -0.91
			世界银行腐败控制指数	25%	1.10; 2.40	0.9; 1.09	0.5; 0.89	0.3; 0.49	0.2; 0.29	0; 0.19	-0.1; -0.01	-0.2; -0.11	-0.3; -0.21	-0.4; -0.31	-0.6; -0.41	-0.7; -0.61	-0.7; -0.71	-0.9; -0.71	-1.4; -0.91
	政策可信度及有效性	25%	通胀水平	50%	1.3; 2.49	1.2; 1.29 & 2.5; 2.99	1.1; 1.19 & 3; 3.49	1; 1.09 & 3.5; 3.99	0.9; 0.99 & 4; 4.99	0.8; 0.89 & 5; 5.99	0.7; 0.79 & 6; 7.99	0.6; 0.69 & 8; 9.99	0.5; 0.59 & 10; 12.49	0.4; 0.49 & 12.5; 14.99	0.3; 0.39 & 15; 17.49	0.2; 0.29 & 17.5; 19.99	0.1; 0.19 & 20; 22.49	0; 0.09 & 22.5; 24.99	-0.01 & 25; 24.99
		通胀波动	50%	<12	12; 139	14; 169	17; 199	2; 209	21; 249	25; 259	26; 269	27; 309	31; 339	34; 359	36; 379	38; 449	45; 559	56; 601	
调整因素	1-6分	违约记录	N/A																

附件3:

一级要素	二级要素	在一级要素中的权重	二级要素指标	在二级要素中的权重	VH+	VH	VH-	H+	H	H-	M+	M	M-	L+	L	L-	VL+	VL	VL-	
					<30.1	30.1;35	35.1;40	40.1;45	45.1;50	50.1;55	55.1;60	60.1;65	65.1;70	70.1;80	80.1;90	90.1;100	100.1;120	120.1;140	>140	
财政实力	债务负担	50%	政府债务/GDP	50%	<120.1	120.1;140	140.1;160	160.1;180	180.1;200	200.1;220	220.1;240	240.1;260	260.1;280	280.1;320	320.1;360	360.1;400	400.1;480	480.1;560	>560	
			政府债务/GDP	50%	0.0;6.0	6.1;7	7.1;8	8.1;9	9.1;10	10.1;11	11.1;12	12.1;13	13.1;14	14.1;16	16.1;18	18.1;20	20.1;24	24.1;28	>28	
	债务承受能力	50%	政府债务利息支出/收入	50%	0.0;1.6	1.6;1.75	1.85;2	2.1;2.25	2.35;2.5	2.6;2.75	2.85;3	3.1;3.25	3.35;3.5	3.6;4	4.1;4.5	4.6;5	5.1;6	6.1;7	>7	
			政府债务利息支出/GDP	50%	0.0;1.6	1.6;1.75	1.85;2	2.1;2.25	2.35;2.5	2.6;2.75	2.85;3	3.1;3.25	3.35;3.5	3.6;4	4.1;4.5	4.6;5	5.1;6	6.1;7	>7	
	调整因素	1-6分		债务趋势	N/A	<-12	-12;-10	-9.9;-8	-7.9;-5	-4.9;-2	-1.9;0	0.1;2	2.1;5	5.1;10	10.1;15	15.1;20	20.1;25	25.1;30	30.1;35	>35
				政府外币债务/政府债务	N/A	0.0;0.5	0.51;1	1.01;2	2.01;4	4.01;6	6.01;8	8.01;10	10.01;15	15.01;20	20.01;25	25.01;30	30.01;40	40.01;50	50.01;60	>60.0
				其他公共部门债务	N/A															
			公共部门资产或主权财富基金	N/A																

附件4:

一级要素	二级要素	在一级要素中的权重	二级要素指标	二级要素指标计算	VH+	VH	VH-	H+	H	H-	M+	M	M-	L+	L	L-	VL+	VL	VL-
					>40	37.6;40	35.1;37.5	32.6;35	30.1;32.5	27.6;30	25.1;27.5	22.6;25	20.1;22.5	17.6;20	15.1;17.5	12.6;15	10.1;12.5	5.1;10	<5
对风险事件的敏感性	政治风险	最大函数值	国内政治风险	世界银行话语权和问责制指数															
			地缘政治风险	人均GDP															
	政府流动性风险	最大函数值	基础指标	借款总需求/GDP	95.1;100	90.1;95	85.1;90	80.1;85	75.1;80	70.1;75	65.1;70	60.1;65	55.1;60	50.1;55	45.1;50	40.1;45	35.1;40	30.1;35	<30
			市场融资风险	市场指标	Ca3-Ca	Ca2	Ca1	B3	B2	B1	Ba3	Ba2	Ba1	Baa3	Baa2	Baa1	A3	A1-A2	Aaa-Aa3
银行部门风险	最大函数值	银行业实力	银行基准信用评估平均值	10;12.5	12.6;15	15.1;20	20.1;25	25.1;30	30.1;35	35.1;40	40.1;45	45.1;50	50.1;55	55.1;60	60.1;65	65.1;70	70.1;75	75.1;99.5	
		银行业规模	国内银行总资产/GDP	>211.9	164.4;211.9	139.4;164.3	122.3;139.3	116;122.2	96.1;115.9	86.1;96	79.6;86	71.9;79.5	67.6;71.8	62;67.5	54;61.9	50.5;53.9	44.9;50.4	<44.8	
		融资脆弱性	银行业贷款与存款比率	>300.0	250.1;300	225.1;250	200.1;225	180.1;200	160.1;180	140.1;160	120.1;140	100.1;120	90.1;100	80.1;90	70.1;80	60.1;70	50.1;60	<50	
外部脆弱性风险	最大函数值	经常账户余额+外商直接投资流入/GDP	经常账户余额+外商直接投资流入/GDP	<40.0	-40;-35	-34.9;-30	-29.9;-25	-24.9;-20	-19.9;-15	-14.9;-10	-9.9;-8	-7.9;-6	-5.9;-5	-4.9;-4	-3.9;-3	-2.9;-2	-1.9;-1	>-1	
		外部脆弱性指数(EVI)	EVI	>400.0	300.1;400	250.1;300	200.1;250	180.1;200	160.1;180	140.1;160	120.1;140	100.1;120	90.1;100	80.1;90	70.1;80	60.1;70	50.1;60	<50	
			国际投资净头寸/GDP	国际投资净头寸	>350	299.9;350	249.9;300	199.9;250	149.9;200	99.9;150	49.9;100	-49.9;75	-24.9;50	0.1;-25	10.1;0	20.1;10	30.1;20	40.1;30	>40.0