

金融资本的陷阱： 国际债券对发展中国家 主权债务可持续性的影响

清华大学国际关系学系
唐晓阳



致 谢

本报告写作过程中得到应海峰总裁率领的大公国际资信评估有限公司团队提供的专业计算技术支持，以及肖皓教授率领的湖南大学经济与贸易学院团队提供的宏观分析支持，在此深表感谢！

本报告的数据收集整理工作主要由清华大学青思智库的成员王嘉梁、邢耀、赵安晴、宫宇晴、陈逸实、周格非、李尚仪、鲁志远、李奕哲、田璐、夏一祎、陈贤婕以及冯雷、杨瀚森、应健悦、尹婕怡同学承担。英语版翻译编辑工作主要由邢耀、李尚仪、鲁志远、尹婕怡、朱子路和王嘉梁同学完成，在此一并感谢。

唐晓阳
2022.8

作者介绍

唐晓阳是清华大学国际关系学系教授、系主任。他的研究方向包括政治哲学，“一带一路”和发展中国家现代化过程。他在纽约社会研究新学院哲学系获得了博士学位，在德国弗赖堡大学获得哲学硕士，并在复旦大学取得经济管理的学士。他曾在华盛顿的国际粮食政策研究所（IFPRI）任职，还担任过世界银行，联合国计划开发署，非洲开发银行和多家科研院所和咨询公司的顾问。他在国内外刊物上发表了五十几篇论文，并著有专著《共同进化的实用主义》（剑桥大学出版社 2020）。他曾赴亚非拉调研了六十多个国家，对数千名企业家、官员、工人、农民进行了访谈。

目 录

金融资本的陷阱：
国际债券对发展中国家主权债务可持续性的影响

摘 要	1
一. 研究背景	7
二. 发展中国家债务危机的历史演变	10
1. 早期发展中国家债务危机	10
2. 21 世纪初发展中国家的融资需求	11
3. 欧洲债券的发行与认购	12
4. 信用评级与欧债价格	14
5. 欧债发行对财政的影响	16
6. 债券违约后果与债权重组	17
三. 欧债发行可持续性 & 违约风险预测	20
1. 发行及交易利差计算模型	20
2. 基于交易利差的主体信用风险溢价统计分析	22
基于不同国家间的交易利差及其变化趋势的研究	22
基于不同国家间的负债率及其变化趋势的研究	23
基于负债率高低与交易利差变化趋势关系的研究	25
3. 基于发行利差的主体融资成本统计分析	27
基于不同国家间的发行利差及其变化趋势的研究	27
基于负债率高低与发行利差变化趋势关系的研究	28
基于发行利差高低与外债规模和负债率关系的研究	28
4. 主权债违约风险预测分析	31
基于宏观经济指标的主权债违约风险预测及分级	31
基于交易利差及其变化的主权债违约风险预测及验证	33
5. 综合小结	36
四. 案例研究	38
1. 赞比亚	38
赞比亚国家概况	38
赞比亚债券违约背景与原因	38
2. 阿根廷	41
阿根廷国家概况	41
阿根廷债券违约背景及原因	42
3. 斯里兰卡	43
斯里兰卡国家概况	43
斯里兰卡债券违约背景及原因	44
4. 莫桑比克	44
五. 欧债对发展中国家影响的系统性反思	46
1. 顺周期性商业化行为不利于中小经济体	46
国际信用评级放大经济波动	46
欧债的汇率风险有叠加效应	47
高利息成为沉重负担与风险源头	48
2. 欧洲债券的时间性与发展中国家的经济节奏不相匹配	49
3. 欧债资金使用缺少监督，忽视培养长期收益能力	50
六. 结论与政策建议	52

图例检索

图 1-1：中低收入国家外债存量变化趋势 2000-2020（按债权类别）	7
图 1-2：中低收入国家外债利息支付变化趋势 2000-2020（按债权类别）	8
图 2-1：非洲国家 2022 年末偿债债券额（亿美元）	12
图 2-2：加拿大与加纳政府债券近三年的价格走势比较	16
图 3-1：各年末样本国家交易利差的平均值和标准差	23
图 3-2：高负债率和低负债率国家分年度的平均交易利差（单位：%）	26
图 3-3：各国家分年度的平均发行利差和平均交易利差（单位：%）	27
图 3-4：高、低发行利差组的外债规模与负债率（外债 /GDP）	30
图 3-5：违约风险预测变量	33
图 3-6：不同国家违约风险分组结果	33
图 3-7：违约组和非违约组国家的债券在每年末的平均交易利差（单位：%）	34
图 3-8：2021 年年末各国的平均交易利差及违约国家预测（单位：%）	35
图 3-9：2016 年至 2021 年各个样本国家交易利差的上升幅度及违约国家预测（单位：%）	35
图 4-1：阿根廷 1990 至 2020 国内生产总值（GDP）增长率（%）	42
图 4-2：美元对比索的汇率变化 2010-2021	42
图 4-3：斯里兰卡进出口贸易数量 2010-2020（单位：亿美元）	43

表检索

表 2-1：埃及、南非、斯里兰卡等 12 个发展中国家主权欧洲债券主要认购方	14
表 3-1：统计期各年末不同国家的交易利差（单位：%）	22
表 3-2：统计期各年末不同国家的负债率（外债 /GDP）	26
表 3-3：不同国家标签两个不同统计期组间的交易利差差异显著性检验结果	26
表 3-4：不同时间截面两个不同负债率组间的交易利差差异显著性检验结果	24
表 3-5：不同国家标签两个不同统计期组间的发行利差差异显著性检验结果	28
表 3-6：国家外债规模、负债率（外债 /GDP）与发行利差	29
表 3-7：通过 Mann-Whitney U 显著性检验的宏观经济指标	32
表 3-8：违约组和非违约组国家的债券在各年末的平均交易利差及差异显著性检验	34
表 4-1：赞比亚 2000-2019 年 GDP、人均 GDP 与公共债务占 GDP 比重	39
表 4-2：赞比亚历年发行欧洲债券情况	39
表 4-3：2012 年至 2020 年三大评级机构对赞比亚评级情况	40
表 5-1：标普公司主权信用评级体系	47

缩 略 词

Eurodad	欧洲债务与发展网络委员会
IMF	国际货币基金组织
ISIN	国际证券识别编码
HIPC	重债穷国倡议
LMC	中低收入国家
MDRI	多边债务减免倡议
RD	限制性违约
SD	选择性违约

金融资本的陷阱：
国际债券对发展中国家主权债务可持续性的影响

摘要

- 中低收入国家发行国际债券的存量 2020 年达到 17372 亿美元，是十二年前的近四倍，占这些国家外债比例超过 50%。而且债券利息高，付息费用占其利息总支出 63.2%，远超双边债务，成为发债国家债务压力的主要因素。
- 量化数据分析发现 8 个国家主权债券违约风险较高。其中赞比亚、斯里兰卡、阿根廷已发生债券违约，造成严重的经济社会动荡。加纳、安哥拉、埃塞俄比亚、苏里南、萨尔瓦多等国也出现债务恶化，再融资困难现象，亟待采取措施，避免债务危机进一步扩大。
- 债券发行激增与危机源于国际金融资本在发达国家经济低迷时鼓励推进新兴市场发债，以获取高额收益。但将缺乏发债经验与风险承受力的发展中国家引入了市场高风险的陷阱，使其在当前经济下行、美元加息的时期受到多重因素叠加冲击，经济周期波动被显著放大，而发展的可持续性遭遇严峻挑战。
- 发展中国家国际债券发行时出现的顺周期、高利率、集中到期、汇率波动、评级短视、用途不当等教训需要总结改善。呼吁国际社会多方合作，营造有利于发展中国家可持续发展的国际融资环境。

研究背景

二十一世纪以来，发行国际债券已经成为发展中国家对外融资的重要渠道，也显著改变了这些国家外债的结构。这一趋势在 2008 年全球金融危机之后尤为明显，所有中低收入国家 2009 年的主权债券存量为

4843 亿美元，到 2020 年已经升至 17372 亿美元。占中低收入国家政府担保外债的比例也从 2009 年的 30.7% 攀升至 2020 年的 50.4%。与此同时，传统的双边与多边贷款增长相对缓慢，在发展中国家总体债务中的比例也在变小。其中撒哈拉以南非洲国家的主权债券增长速度尤为惊人，其存量在 2009 年仅为 226 亿美元，但十年间翻了五倍，到 2020 年已达 1366 亿美元。而同时期非洲国家的双边债务仅增长了约一倍，2020 年为 1149 亿美元，其他地区也有类似现象。考虑到国际债券的利率普遍较高，例如非洲国家 2013-2019 年发行的十年期欧洲债券息票率处于 4% 到 10% 的区间，而双边与多边债务的利率则远低于此，因此，国际债券付息的财务费用占这些国家债务费用的比例更高。2020 年中低收入国家支付的国际债券利息占其利息总支出的 63.2%，作为比较，双边债务的利息仅占 9.8%。激增的债券存量与高企的财务支出对发债的中低收入国家会造成怎样的影响值得关注。

2016 年以来，由于财政赤字严重、大宗商品价格下跌、国际需求下降、新冠疫情等多重外界因素的影响叠加，发展中国家所面临的债务压力不断地上升。然而，国际舆论对这轮债务问题的讨论很大程度上聚焦在中国等新兴贷款提供国，并提出了“债务陷阱论”之类与事实不符的观点。却严重忽略了国际债券对国家主权债务的影响。随着今后数年中国际债券的还贷高峰集中到来，叠加新一轮美元加息周期造成的资金市场波动，发展中国家会面临更为严峻的外债负担。在此背景下，本报告对发展中国家近年来大量发行国际债券的内部与外部因素进行了深入研究分析，审视新一轮债务问题形成的过程与原因，并通过大量数据的收集和计算对发展中国家债务可持续性做出预判预警。

欧债发行激增及其后果

发展中国家国际债券的主要构成是欧洲债券，指一国政府、金融机构、工商企业或国际组织在国外债券市场上，以第三国计价货币（一般为美元或欧元）为面值发行的债券。¹ 欧洲债券为发展中国家提供了一种快速筹集可观资金规模的手段。债券发行灵活，发行手续简便，发行费用低廉，无需官方批准，也不受任何国家的利率管制和发行数额限制等；同时，由于债券以不记名方式发行，可存放国外，利息收入可逃避所得税，因此吸引了众多投资者。

通常，信用较高的国家主要通过欧债进行融资，而信用较低的国家则主要通过主权借款或主权担保进行融资。低收入的发展中国家长期以来由于经济发展滞后，主权信誉、投资环境和国际评级都差强人意，几乎难以在国际资本市场获得融资，更难以涉足欧债市场。由于二十一世纪初叶发展中国家的经济发展势头强劲，加之欧美发达国家经济增长普遍乏力，金融资本希望在外部新兴市场寻找高额收益，近十年来欧洲债券在亚非拉地区的活动激增。虽然大多数非洲国家从2007年才开始在国际资本市场发行主权债券，但截止2021年，这种金融工具已经成为非洲国家的一种较为普遍的选择。超过20个非洲国家持有一种或多种未偿还的欧洲债券，并且仅在2021年，非洲国家就发行了价值118亿美元的欧洲债券。欧洲债券在亚洲和拉美的发行同样呈现出上升趋势。

发展中国家主权债券的前十大承销商是美国、英国、瑞士和欧盟的投资银行，大型承销商的市场力量越来越强。而持有额排名前15位的认购方也全部来自于欧美发达国家，主要包括美国、德国、法国、意大利的知名投资机构。来自美国的投资公司所认购的主权债覆盖的证券数和金额最多，黑岩集团（BlackRock）以最高持有总额度位居认购方榜首。其他主要投资者包括基金经理、保险和养老基金、对冲基

金、商业银行等。这些金融机构具有雄厚的资金实力和较高程度的逐利倾向，他们为非洲等发展中地区积极发行欧债，并大量购买，极大地推动了中低收入国家债务总量的迅速增长。虽然资本的青睐使得发展中国家短时间内轻易获得巨额融资，可债务的累积将成为国际债务市场的长期不确定因素。

国际评级B-通常被认为是国际资本市场发行的最低评级。然而，投资者受到收益率的驱动，在低利率环境下，对信贷风险的接受度一直在增大，并在违约风险中定价。尽管一些低收入国家的主权评级低于B-，但还是成功发行了主权债券，发行时的主权评级似乎并未对这些国家发行欧洲债券产生重大阻碍。不仅如此，许多国家即使自首次发行欧洲债券后信用和债务可持续评级均下调，但依然在继续发行欧洲债券。国际金融资本的投资需求无视传统的风险管控规则，导致了发展中国家市场主权债券发行量的激增。此外，许多投资者主动或被动地跟踪市场指数，或以指数为基准进行投资；如果债券符合纳入指数的条件，将产生一些“自动”购买需求。

发达国家的大多数欧洲债券息票率低于2%；形成对照的是非洲国家在2013-2019年发行的十年期欧洲债券息票率处于4%到10%的区间，且呈缓慢上升趋势。非洲经济体的主权债券息票率高于正常水平。在全球资本市场低迷的大背景下，非洲等发展中国家提供的高利率欧债呈现出空前的吸引力。同时，相比于发达国家主权债券的二级市场价格，发展中国家主权债券在二级市场的价格普遍走低，总体呈现出显著背离发行价的趋势。二级市场价格走低和交易频率低等问题虽然不会直接影响目前发债国在已流通主权债券方面的融资成本，但市场对其主权债券风险判定的变化可能导致未来发行新债券时，发债国需要用更高的息票率和更低的发行价格才能吸引愿意认购的投资者。从这一角度而言，

1. 由于此种债券发行起源于欧洲，是以称之为欧债（英文 Eurobond）。本文主要讨论主权政府发行的欧债。

发展中国家在未来的融资成本可能会间接上升。

发展中国家激增的债券存量导致了较高的偿债成本，缩小了财政空间，有时还危及宏观经济稳定。撒哈拉以南非洲的债务从2014年占GDP的35%增长到2019年的55%，利息偿还成为财政预算中最高支出部分，偿债平均消耗非洲国家超过20%的政府收入，而且仍然是增长最快的支出。非洲国家发行欧洲债券的期限也明显短于双边或多边借贷，非洲国家获得的双边和多边优惠贷款的平均期限可达28.7年。相比之下，非洲国家发行欧洲债券的还款期限明显短于优惠贷款，且受商业合同限制而不易展期。早期发行的欧洲债券期限从5年到10年不等，即使2014年后发行的欧债期限有所延长，但长期债券占比较少。在集中发债和债券期限短的双重影响下，非洲国家预计将于2023-2025年迎来第一个偿债高峰。据统计，非洲2025年前到期的欧洲债券总额达到1060亿美元以上。可用流动性的减少，会危及宏观经济稳定。到偿债高峰时，新兴市场债务国如果无法顺利再融资，则会被迫支出大量外汇储备用于偿债，这就可能导致公共开支突然减少，对国家发展产生破坏性的后果。

严峻的债务形势和即将到来的偿债高峰，很可能导致发展中国家在国际资本市场遭遇信用评级下降和准入机会减少。在信用评级被降低后，这些国家必须以更高的成本获得未来的融资，甚至可能被完全排除在信贷市场之外。同时，随着美联储加息、缩减资产负债表，美元出现较大幅度升值，国际投资者的资本将从新兴经济体流回美国等发达经济体。大规模抛售新兴经济体发行的债券会导致其债券价格下降，债券收益率上升，增加外债规模。而大量的资本出逃本身又会引发发展中国家货币贬值，使得以外币计价的债券规模上升。加上新冠疫情进一步减少发展中国家政府收

入，许多国家可能没有必要的流动性来偿还到期债券。如果错过到期付款，可能会出现广泛的违约和重组协议。国际债券的违约处置与双边多边债务相比也会更为复杂，甚至会出现收购不良资产，通过恶意诉讼，谋求高额利润的“秃鹫基金”，对发债国造成持久而巨大的经济损失。

欧债发行可持续性 & 违约风险预测

研究团队根据22个发展中国家及相应158只债券样本的起息日、到期日、存续期限、票面利率等核心要素，使用主权债券2016-2022年每日的交易价格数据和若干宏观经济指标，从定量角度采用Mann-Whitney U统计检验方法，通过对不同国家信用风险溢价及发行融资成本的变化与负债率及外债规模关系的研究，对主权债券发行可持续性进行了分析。¹

从整体来看，样本国家的信用风险溢价显著上升，即主体资质整体水平显著下降，且平均交易利差数据发散程度上升，即主体资质整体水平的两极分化特点显著增加，并且该变化趋势呈加速的特征；其中，阿根廷、埃塞俄比亚、加纳、莫桑比克、萨尔瓦多、斯里兰卡、苏里南、突尼斯、赞比亚这9个国家的交易利差水平在统计期内出现一定程度的上升。样本国家整体的债务压力随进入债券市场时间的增加而逐渐增大，分国家来看，90%以上的样本国负债率在统计期内有所上升；此外，高负债率国家更容易出现交易利差上升的情形。

随着进入债券市场时间的增加，高负债率国家与低负债率国家之间的信用风险溢价差异呈明显增加的趋势。对比来看，高负债率国家随着进入债券市场时间的增加，呈现出逐年平均交易利差和信用风险溢价明显增加的特征，而对于低负债率国家来说，交易利差和平均信用风险溢价均保持在一个较为稳定的水平，并未随进入债券

1. 样本国家包括阿根廷、埃及、埃塞俄比亚、安哥拉、贝宁、加纳、加蓬、喀麦隆、科特迪瓦、肯尼亚、卢旺达、摩洛哥、莫桑比克、纳米比亚、南非、尼日利亚、萨尔瓦多、塞内加尔、斯里兰卡、苏里南、突尼斯、赞比亚。主要是非洲发债国与信用评级在B-以下的发债国。

市场时间的增加而显著上升。但是，全部国家、高负债率国家和低负债率国家三类样本的发行利差均未呈现显著增加的特征，特别是高负债率国家的主权债交易利差随着进入债券市场时间的增加而上升，但其发行利差并未随着进入债券市场时间的增加而上升。因此，高负债率国家的二级市场的价格信息并未完全传导至一级市场的定价因素，融资成本变化不明显。本研究同时发现，债券发行利差低的经济体的外债规模和负债率普遍高于发行利差高的经济体，说明融资成本相对较低的经济体的债务状况要差于融资成本相对较高的经济体。

对二级市场与一级市场价格趋势的研究结果表明初始融资宽松造成了发展中国家大量发行债券。一级市场对他们发债持有乐观态度，提供了相对宽松的融资环境，降低初始发债成本，即使在二级市场已有警示的情况下依然没有足够反映发债国风险，这激励了新兴经济体的发债行为。宽松的融资环境带来了外债规模的增长，却不一定保证经济发展。相反大多数样本国家发行债券后经济停滞不前，财政收入没有起色，导致外债负债率攀升且基本面显著恶化。只有当问题积累了相当长的时间，并明显表露时才会影响一级市场，造成评级降低、发行成本上升，甚至再融资困难。一级市场的宽松环境和对风险的滞后判断导致了债券过度发行。

研究团队又通过对违约组和非违约组共计19个宏观经济指标的对比，筛选得到总储蓄率、外债占GDP比重、汇率、商品和服务出口占GDP比重、资本形成总额占GDP比重、税收收入占GDP比重和私人部门债务与M2之比的增长率7个指标作为经济体违约风险的预测变量，据此将债券发行国家的违约风险分为低、中、高三组，并结合不同国家的交易利差数据，验证了交易利差越大、违约风险越高的特征。最终从宏观基本面和交易利差两个维度得到赞比亚、斯里兰卡、安哥拉、阿根廷、

埃塞俄比亚、苏里南、萨尔瓦多、加纳8个国家的主权债券违约风险较高的结论。

其中赞比亚、斯里兰卡、阿根廷三国在2020年后已发生债券违约，造成严重的经济社会动荡。如2012年至2015年，赞比亚政府共发行总额达30亿美元的欧洲债券，每年会产生高达2.4亿美元的利息费用。在此期间赞比亚的债务增加速度在非洲第四快，商业债券占赞比亚外债比例从零上升至2015年的46.2%。但铜价波动后其评级迅速下降，无法再融资而导致违约。斯里兰卡近年来外汇储备几乎完全由商业贷款构成，且投资收益低于贷款利息。在没能有效推动产业转型，也没能找到创收新来源情况下却大量发行商业债券，增加财政赤字，使国家经济陷入了借新债还旧债，利率不断升高的困境。2022年初，外汇储备已无法偿还年内到期的欧洲债券，于4月宣布自其建国以来首次债务违约。在疫情、冲突和国际金融波动的叠加影响下，脆弱的斯里兰卡经济难以承压而迅速崩溃。目前，加纳等其余5国也出现债务恶化，再融资困难现象，亟待国际社会共同努力，避免发展中国家债务危机进一步扩大。

欧债对发展中国家影响的系统性反思

发展中国家发行欧债是市场化行为，但其主要推动力来自国际金融资本自身追求高回报的需要。发展中国家虽然本身确实也有资金需求，可是他们减少利息低、还款周期长的双边和多边优惠贷款，而大幅增加利率高、周期短的欧债比例，主要原因是国际金融市场为他们发行欧债提供了大量的便利举措和充足的资金。不过，来自欧美发达国家的机构投资者对发展中国家发债的热情完全出于市场逐利考虑，其相关的一系列操作大量沿用国际成熟市场的做法，很大程度满足了投资者短期内获取高回报的需要，却没有顾及发展中国家经济结构的脆弱性与长期发展的特殊性。

一是西方金融机构的定价、认购、评级等

行为都带有顺周期性。在全球流动性和大宗商品价格较高的时期，主要依靠矿产能源出口的发展中国家也会处于经济繁荣期，其发行主权债券的可能性更大，评级也更高，发行债券的成本则相对较低。可如果全球经济衰退，资源类商品价格下跌，这些国家可能更需要融资来维持经济平稳，但此时评级机构会下调他们的评级，新债券也需要用更高的息票率和更低的发行价格才能吸引愿意认购的投资者，导致雪上加霜。尽管在发达国家也存在类似的市场波动叠加，但发展中国家经济来源单一，体量又小，所以波动很容易造成危机或违约。此外，欧债发行主要以美元计价，在美元流动性宽松、汇率较低时往往容易发行欧债，可美元加息，汇率攀升时资金大量流出发展中国家，使发债国在流动性最紧张时却要以高利率和高汇率借款还债，形成了另一个叠加的冲击效应。缺乏市场经验和经济体量的发展中国家进入国际金融市场庞大的逐利平台时，很容易在貌似公平的规则下因为短期利益落入发展的陷阱，过早透支未来的增长前景，被国际金融资本套上沉重的枷锁。

二是欧洲债券的时间性与发展中国家的经济节奏不相匹配，对维持平稳的经济运行不利。欧债不仅期限通常较短，而且到期时间集中。可发展中国家的基建与生产项目一般需要较长时间，如十年以上才能逐渐产生效益，收益前景的确定性也较难保证。这就意味着这些发债国频繁需要另外寻找宝贵的外汇，或发行利率更高的债券来偿付到期债务，进一步挤压有限的流动性，干扰正常经济秩序。而如果发债国没能找到现金来偿还到期债务，则会违约而使今后融资异常困难。国际金融资本的时间约定主要参照发达国家成熟的经济活动，对发展中国家面临的流动性挑战没有足够的灵活性与包容性。

三是欧洲债券不限定使用的目的，资金可以用于非生产性支出，事实上非洲国家在2019-2021年发行的所有欧洲债券均用于

支持预算赤字和偿还到期债券。对一般商业债券来说，企业要明确解释融资所得资金将被用于何种投资、如何带来未来的收益产出。相应的，投资者也会重视发债方未来的盈利能力。可由于主权债相比于公司债总体违约风险更小，信誉度更高，所以发行欧债时发债国不被要求承诺债券收益使用方式。投资者并不关心资金的使用方式，他们只是以国家的整体宏观经济状况为指标衡量投资风险，追求从高票面支付、高利率中收益，而不会对债务收益的用途有更多的关注和监督。但对政治经济状况不稳定的发展中国家来说，这样的自由度可能导致债券被用来填补财政缺口或为短期政治目标提供资金，产生“寅吃卯粮”的现象，而忽视投资于生产性收益项目，造成长期发展不可持续。

总之，近年来发展中国家欧债发行量的激增，以及因此对发债国带来的影响本质上是国际金融资本主导的市场逐利行为对发展中国家长期发展进程的一次严峻考验。在发达国家经济低迷、流动性充裕的背景下，国际金融资本为了从新兴市场的快速发展中获利而大力推动发展中国家发行债券。可由于这些投资者是国际金融市场的主导，他们制订的债券发行规则优先考虑金融机构的利益和发达国家市场的需要，而没能充分考虑发展中国家经济来源单一、周期性强、抗风险能力弱、长期基础建设项目多等特性，因此将不少缺乏发债经验的国家引入了高债务风险的陷阱，使其在当前经济下行、美元加息的时期受到多重叠加影响，面临巨大的偿债压力。

市场效应通常都是锦上添花，而鲜有雪中送炭。发展中国家体量小、经验少，在复杂庞大的国际金融市场上缺乏话语权和影响力。在经济上行周期时享受的便利和优惠在下行周期时就意味着风险和负担。如果发债国没有做好准备，将融资成本低时获得的资金用于提高生产效率，产生高于利息的收益，那在市场规则作用下很可能陷入借更高利息的新债以偿还旧债的恶性

循环。全球经济中最强大的发达国家投资者的利益和优先事项与发展中国家普通劳动人民的优先事项南辕北辙。当发展中国家进入这些投资者们所主导制订的金融市场时，一定要倍加警惕，否则一旦债务危

机爆发，将无法妥善保护本国经济、人民与社会的优先利益。而国际社会则需要为发展中国家提供更详尽的信息分析、指导建议以及服务配套机制，帮助这些国家避开金融陷阱。

一. 研究背景

二十一世纪以来，发行国际债券已经成为发展中国家对外融资的重要渠道，也显著改变了这些国家外债的结构。这一趋势在2008年全球金融危机之后尤为明显，所有中低收入国家2009年的主权债券存量为4843亿美元，到2020年已经升至17372亿美元。国际债券占中低收入国家政府担保外债的比例也从2009年的30.7%攀升至2020年的50.4%。与此同时，传统的双边与多边贷款增长相对缓慢，在发展中国家总体债务中的比例也在变小（见图1-1）。其中撒哈拉以南非洲国家的主权债券增长速度尤为惊人，其存量在2009年仅为226

亿美元，但十年间翻了五倍，到2020年已达1366亿美元。而同时期非洲国家的双边债务仅增长了约一倍，2020年为1149亿美元。南亚地区的债券增长幅度甚至更快，2020年的债券存量总额达到910亿美元，是2009年的7倍多，而双边债务增长甚至不到一倍。其他地区也有类似现象，中东北非地区的主权债券2020年为846亿美元，双边债务却仅为619亿美元。拉丁美洲的主权债券在2009-2020年间增加了一倍多，达到5557亿美元，双边债务则只从342亿美元升至412亿美元。¹

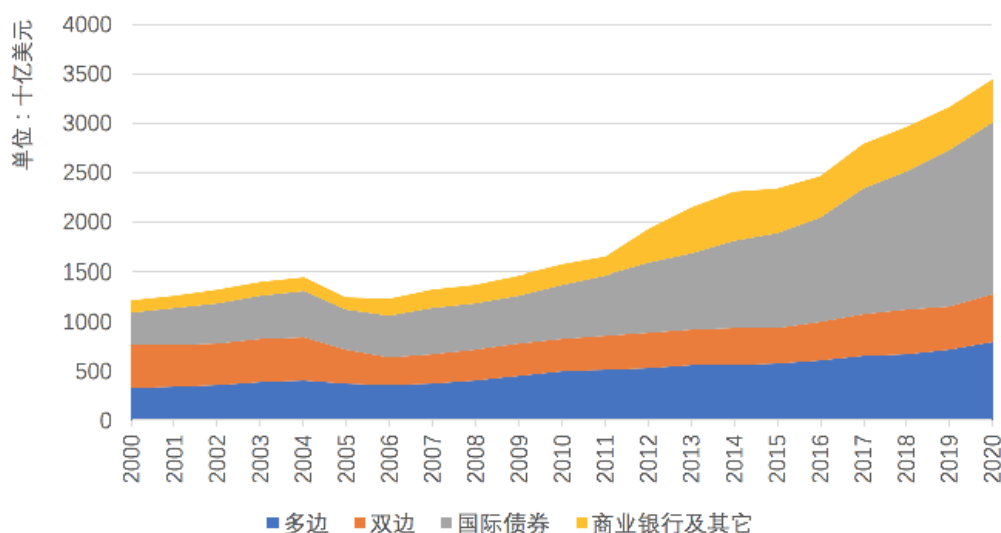


图 1-1：中低收入国家外债存量变化趋势 2000-2020（按债权类别）²
数据来源：International Debt Statistics

考虑到国际债券的利率普遍较高，例如非洲国家2013-2019年发行的十年期欧洲债券息票率处于4%到10%的区间，而双边与多边债务的利率则远低于此，因此，国际债券偿本付息的财务费用占这些国家债务费用的比例更高。³图1-2展示了每年中低收入国家支付不同类型债权人利息的总额和比例。2020年这些国家支付的国际

债券利息达到695亿美元，占其利息总支出的63.2%，作为比较，双边债务的利息仅占9.8%。在2009年国际债券利息占利息总支出的比例还只有53%，数额为292亿美元。激增的债券存量与高企的财务支出对发债的中低收入国家会造成怎样的影响值得关注。

1. World Bank: International Debt Statistics 2021, <https://datatopics.worldbank.org/debt/ids/regionanalytical/eap/counpartarea/wld>

2. African Development Bank. "African Economic Outlook 2021." African Development Bank - Building today, a better Africa tomorrow. African Development Bank Group, May 25, 2022. <https://www.afdb.org/en/documents/african-economic-outlook-2021>.
", 以及历年世行发布的 International Debt Statistics.

3. African Development Bank. "African Economic Outlook 2022." African Development Bank - Building today, a better Africa tomorrow. African Development Bank Group, June 8, 2022. <https://www.afdb.org/en/knowledge/publications/african-economic-outlook>.

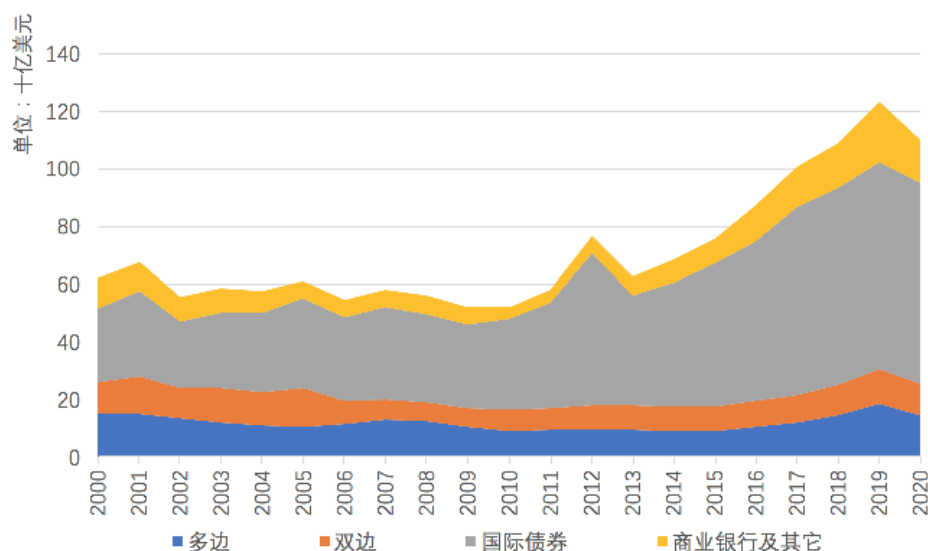


图 1-2：中低收入国家外债利息支付变化趋势 2000-2020（按债权类别）¹
数据来源：International Debt Statistics

发展中国家国际债券的主要构成是欧洲债券（简称欧债，英文 Eurobond），指一国政府、金融机构、工商企业或国际组织在国外债券市场上，以第三国计价货币为面值发行的债券。因其发行起源于欧洲，是以称之为欧债。本文主要讨论主权政府发行的欧债。欧洲债券由发行银行和证券公司联合发行，并在国际上发售，即不仅在一国发售，而是由国际金融中心的市场参与者交易。欧洲债券市场根据面值货币的不同分为几个区域。例如，以美元发行的欧洲债券通常称为欧洲美元债券，与之类似，以英镑发行的债券称为欧洲英镑债券。现在，欧洲债券是指任何于该货币发行国之外发行的债券，并不仅限于欧洲。由于历史原因，也由于美国经济的重要性，美元一直是欧洲债券的主要面值货币。

20 世纪 60 年代，由于美国资金不断外流，美国政府被迫采取一系列限制性措施。1963 年，美国政府开始征收“利息平衡税”，规定美国居民购买外国在美发行的债券，所得利息一律要付税。1965 年，美国政府颁布条例，要求金融机构限制对国外借款人的贷款数额。这两项措施导致很难在美国发行美元债券或获得美元贷款。同时，

许多国家美元大量盈余，需要投入借贷市场获取利息，于是一些欧洲国家开始在美国以外发行美元债券，这就是欧债的由来，其产生和发展源于二战后美元的中心地位和欧洲重建。

1963 年 7 月，世界上第一只欧债在卢森堡证交所挂牌，成功为意大利高速公路公司 (Autostrade) 筹集一笔 1500 万美元的资金，期限 6 年。欧债是面对美国政府管制的一次金融创新，随着欧洲货币市场的形成逐渐兴起。20 世纪 70 年代，美元日益坚挺，欧债成为非常流行的投资产品，在国际债券市场中迅速发展成为份额最大的品种。20 世纪 80 年代以后，随着美元汇率波动幅度增大，以德国马克、瑞士法郎和日元为计值货币的欧债比重逐渐增加，发行地也开始突破欧洲地域限制，扩展到亚太、北美以及拉丁美洲等区域，已经成为国际债券市场上份额最大的品种。

一般来说，信用较高的国家主要通过欧债进行融资，而信用较低的国家则主要通过主权借款或主权担保进行融资。低收入的发展中国家长期以来由于经济发展滞后，主权信誉、投资环境和国际评级都差强人

1. International Debt Statistics 2022.

意，几乎难以在国际资本市场获得融资，更难以涉足欧债市场。由于二十一世纪初叶发展中国家的经济发展势头强劲，加之欧美发达国家经济增长普遍乏力，金融资本希望在外部新兴市场寻找高额收益，近十年来欧洲债券在亚非拉地区的活动激增。虽然大多数非洲国家从 2007 年才开始在国际资本市场发行主权债券，但截至 2021 年，这种金融工具已经成为非洲国家的一种普遍选择。超过 20 个非洲国家持有一种或多种未偿还的欧洲债券，并且仅在 2021 年，非洲国家就发行了价值 118 亿美元的欧洲债券。欧洲债券在亚洲和拉美的发行同样呈现出上升趋势。¹

2016 年以来，由于财政赤字严重、大宗商品价格下跌、国际需求下降、新冠疫情等多重外界因素的影响叠加，发展中国家所面临的债务压力不断地上升。然而，国际

面临的债务压力不断地上升。然而，国际舆论对这轮债务问题的讨论很大程度上聚焦在非西方的新兴双边贷款提供国，如中国，提出了“债务陷阱论”等与事实不符的观点。却严重忽略了国际债券对国家主权债务的影响。随着今后数年中国际债券的还贷高峰到来，叠加新一轮美元加息周期造成的资金市场波动，发展中国家会面临更为严峻的外债负担。在此背景下，本报告对发展中国家近年来大量发行国际债券的内部与外部因素进行了深入研究分析，审视其带来的新一轮债务问题的形成过程与原因，并通过大量数据的收集和计算对发展中国家债务可持续性做出预判预警，同时也反思了国际金融资本对发展中国家财务状况产生巨大冲击的根源，提出相应的改善监管的政策建议。

1. Pamela Icyenza, “Bond, Eurobond: Tracking African Eurobonds Issued Between 2006-2021.” Global Development Policy Center. Accessed July 18, 2022.

二. 发展中国家债务危机的历史演变

1. 早期发展中国家债务危机

20 世纪 80 年代初期世界经济的衰退和国际金融市场利率的上升直接导致了发展中国家国际债务危机。石油价格的暴涨诱发了世界经济的衰退，并使非产油国、特别是非产油发展中国家的国际收支状况迅速恶化。加之西方国家采取了贸易保护主义措施，使低收入国家主要出口的初级产品价格大幅下跌。因此发展中国家的出口收入增长减慢，其偿债能力相应下降。此外，西方国家实行了紧缩货币政策以应对通货膨胀，致使金融市场利率提高。特别是美国利率的显著提高，吸引了大量国际资本流向美国，其它主要西方国家为了避免国内资金的大量外流，也不得不相应提高其货币市场利率水平，从而形成世界范围利率水平的普遍提高。发展中国家的借款主要是由国际商业银行提供的中期贷款，主体是美元债务，高利率叠加美元汇率大幅上升大大增加了发展中国家的债务负担。

¹

当时发展中国家债务危机的根本原因是以下几方面：一是片面追求过高的经济增长速度，政府对外债缺乏必要的宏观规划和科学管理，导致借债规模失控。二是错误估计了国际经济金融形势，在 70 年代国际金融市场资金充足、利息很低的情况下，借入了大量的浮动利率商业贷款，但 80 年代初西方爆发了战后最严重的经济危机，发达国家纷纷减少进口，压低初级产品价格，同时大幅度提高利率，导致发展中国家外汇收入急剧减少的同时降外债利息成本负担成倍提高。三是发展中国家过多依靠向外举债这一利用外资形式，以及外债投向使用不当，效益较差，导致债务负担沉重，难以如期偿还。总之，由于发展中国家债务规模过大，且浮动利率商业贷款比重偏重，终于经受不住国际经济金

融形势骤变的打击，纷纷陷入债务危机之中。

从理论上，利用外资可以实现资源利用在质上的转换和时间上的转换。通过利用外资，将国家潜在的国内资源转化为现实可用且潜力更大的国外资源，从而促进一国生产力在质上的飞跃，这能够让发展中国家在较短的时间内实现在其他条件下需要很长时间才能实现的目标。但这往往也伴随着风险，大多数发展中国家在利用外资初期曾收到较好的效果，但后来由于种种原因出现偿付困难，又使得经济发展陷入停滞之中。

重 债 穷 国 倡 议 (Heavily Indebted Poor Countries Initiative, HIPC) 由 IMF 和世界银行于 1996 年 9 月共同发起，此后 2005 年又发起了多边债务减免倡议 (Multilateral Debt Relief Initiative, MDRI)，作为对 HIPC 减债措施的加强与补充。HIPC 的基本思路是将债务减免释放的资金用于重债穷国的减贫支出。² 通过分阶段开展救助安排，HIPC 着眼于形成多阶段、动态化的救助安排。重债穷国需要经历“决策点”和“完成点”两个阶段，在达到决策点之前，重债穷国可享受 67% 的债务减免幅度，达到决策点之后，重债穷国需继续执行相关减贫战略文件，并建立良好的跟踪记录，达到完成点后才可获得不可撤销的债务减免和援助。截至 2019 年，39 个符合救助条件的重债穷国中，只剩下苏丹、索马里和厄立特里亚三个国家处于“决策点”以前，其余国家均达到了“完成点”。³

为彻底解决发展中国家债务问题，IMF、巴黎俱乐部等国际组织相继制订了一系列

1. 马君潞. 发展中国家债务危机回顾与展望 [F]. 南开经济研究. 1991(6), p.9-16.

2. 蒲大可. 非国外债问题研究：历史演进、深层逻辑及其影响 [D]. 上海师范大学, 2020.

3. "Heavily Indebted Poor Countries (HIPC) Initiative and Multilateral Debt Relief Initiative (Mdri)-Statistical Update." IMF. Accessed July 18, 2022.

救助计划、债务减免措施。针对中低收入重债国家以及重债穷国，八国集团以及巴黎俱乐部提出了一系列的债务减免条例，各条款基本上都是利用菜单模式，为债权方提供债务减免、债息减免、延长偿还期等选择。⁴无论是拉美国家，还是非洲国家的债务危机处置，IMF 和世界银行的资金支持都发挥了至关重要的作用。国际组织的优惠贷款既使得债务国的项目得以继续进行，进而更快地恢复经济实力，避免陷入恶性循环，也一定程度上减轻了债务国的还债压力。

但在债务危机处理上也存在明显的不足。²第一，缺乏针对债务危机的有效事前预防机制。主权债务危机处理机制多是基于危机即将发生或已经发生而采取的救助措施，而对于主权债务危机的事前防控机制建设却相对不足。如在国际金融市场监管机制、主权债务预警机制、信用风险防控激励机制等方面的建设存在明显不足。第二，国际债务处置主要服从西方发达国家的利益和标准。IMF 要求债务国采取的经济改革措施都是从西方发达国家标准出发的，很多时候并不利于债务国的可持续发展。³第三，国际组织贷款及担保条件严格，且主要投放在与发达国家关系密切的国家和地区。IMF 和世界银行的贷款极易受大国操纵和影响，一定程度上成为大国推行经济霸权的重要手段，附加的苛刻条件实质上损害了发展中国家的经济和政治主权。如在拉美债务危机处置中，与美国关系更加密切的墨西哥获得贝克计划预计贷款总额的 40%，而且在布雷迪计划中收

益较多；在非洲债务危机处置中，参加重债穷国减债计划的非洲国家中，英联邦国家占比 23.5%，法郎区国家占比 38.2%；到 2002 年通过全面减贫战略文件的 6 个国家中，5 个是英联邦或法郎区国家。⁴

2.21 世纪初发展中国家的融资需求

2008 年金融危机导致全球经济衰退，各国纷纷实施宽松货币政策。而二十一世纪初，亚洲与非洲的发展中国家总体获得了较快的增长，带动了这些国家对融资的需求。尤其是规模更大、相对富裕的新兴经济体，开始到国际市场发行债券。如图 2-1 所示，2000 年 -2022 年间非洲国家的累计发行欧洲债券规模排名与该国的经济发展水平有较强相关性，当一个国家的经济规模更大、人均 GDP 更高、公共债务更低、政府更有效时，其发行债券的可能性更大。⁵南非在 1995 年成为首个发行欧洲债券的撒哈拉以南非洲国家，当年其人均 GDP 在非洲位列第三；随后，塞舌尔在 2006 年第二个发行欧洲债券，当年其人均 GDP 在非洲位列第一。大多数非洲国家在首次发行前的 GDP 增长率都高于 5%，有利的国内条件有助于吸引投资者。⁶例如，纳米比亚的经济在 2008 年、2009 年较为萎靡，GDP 增长率分别为 2.6% 和 0.3%，但 2010 年 GDP 增长率上升到 6%，2011 年纳米比亚首次发行欧债，当年 GDP 增长率为 5.1%；塞舌尔在 2006 年成为非洲第二个发行欧债的国家，其经济在 2003 年、2004 年出现了负增长，然而 2005 年、2006 年经济复苏，GDP 增长率高达 9% 和 9.4%。

1. 蒲大可. 非洲外债问题研究: 历史演进、深层逻辑及其影响 [D]. 上海师范大学, 2020.

2. 胥爱欢, 李红燕. “一带一路”建设中的主权信用风险防控——来自巴黎俱乐部的实践经验与教训 [J]. 西南金融, 2018(11).

3. 凌激. 论巴黎俱乐部的债务重组对解决国际债务的影响 [D]. 对外经济贸易大学, 2002.

4. 李讯, 侯婷, 孙玉茗. 发展中国家债务危机处理机制的国际经验及现实研究 [B]. 金融观察, 2020.

5. Presbitero, Andrea F., Dhaneshwar Ghura, Olumuyiwa S. Adediji, and Lamin Njie. “Sovereign Bonds in Developing Countries: Drivers of Issuance and Spreads.” *Review of Development Finance* 6, No. 1 (2016): 1 – 15.

6. Chuku, Chuku, and Mustafa Yasin Yenice. “Eurobonds, Debt Sustainability and Macroeconomic Performance in Africa: Synthetic Control Experiments.” *International Economics*, 2022.

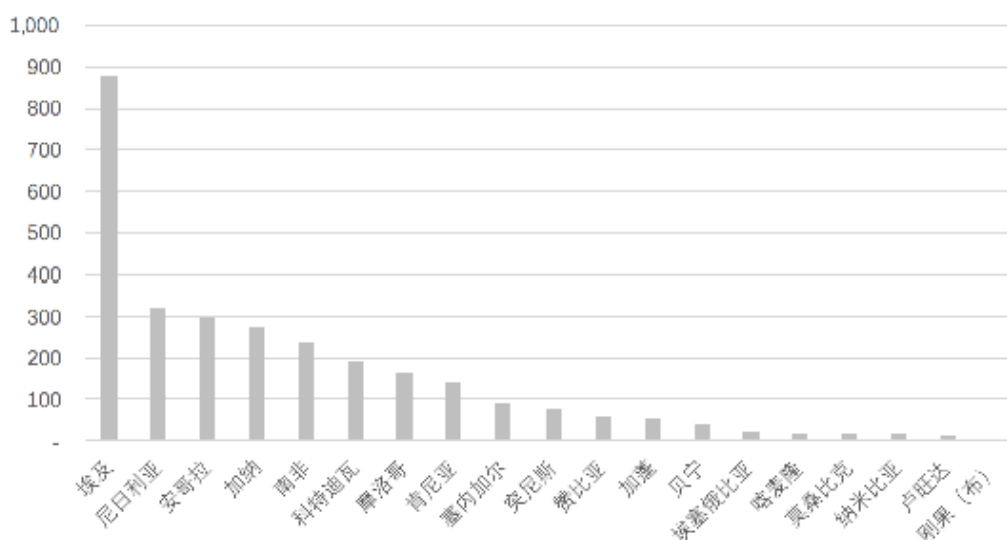


图 2-1：非洲国家 2022 年末未偿债券额（亿美元）
数据来源：Bloomberg

此外，扩张性财政政策也导致了新兴市场和发展中国家在这段时期主权债券发行的激增。大多数非洲国家在欧洲债券发行前，财政账户和经常账户赤字都在扩大。以纳米比亚和肯尼亚为例，这两个国家在 2011 年和 2014 年进入国际资本市场时，财政赤字已经接近 GDP 的 5%。¹与此同时，在 HIPC 被终止后，来自于多边与双边的优惠贷款大量减少，亟需另外开辟融资渠道。债券规模也与税收高度相关。在预算赤字高的国家，税收与 GDP 的比率越小，则融资需求越大，因而债券规模也越大。非洲国家主权债务持续增加的一大原因是未能产生足够的税收来偿还为经济发展和基础设施筹集的债务。²努力提高国内税收的国家，如卢旺达和肯尼亚，都比依赖大宗商品出口的国家拥有更可持续的财政收入来源。过去 15 年，撒哈拉以南非洲地区由于财政能力减弱，实际税收和绝对税收都在减少。一些国家的税收收入与 GDP 比率低于 15%，甚至不足以为政府基本预算提供资金。因此，这些国家不得不前往国际资本市场进行融资。³

另一个发行欧洲债券的原因源于对外汇的迫切需要。大多数低收入发展中国家，特别是非洲国家仍然在很大程度上依赖进口工业制成品。这些进口产品不仅被用来消费，也被用于生产和服务，是支持工业化转型、产生溢出效应的必需条件。研究表明，2005 年后发行欧债的撒哈拉以南非洲国家多为外汇储备与进口之比较低的国家以及贸易赤字较高的国家。⁴

3. 欧洲债券的发行与认购

欧洲债券可以用任何货币单位计价。通常情况下，每次欧洲债券的发行都需要政府、大型企业或银行做担保，因此对投资者来说相对安全可靠。在欧洲债券市场可以发行多种类型、期限、不同货币的债券，能满足各国政府、跨国公司和国际组织的多种筹资要求。欧债可以在全球范围内交易，所以能吸引大量投资者。筹集的资金数额大，而且对财务公开的要求不高，以不记名方式发行，并可以保存在国外，适合一些希望保密或者对个人隐私要求较高的投资者。欧洲债券的二级市场比较活跃且运

1.Chuku, Chuku, and Mustafa Yasin Yenice. "Eurobonds, Debt Sustainability and Macroeconomic Performance in Africa: Synthetic Control Experiments."

2."Understanding Sovereign Debt – Options and Opportunities for Africa." Allenoverly, February 14, 2020.

3.Misheck Mutize. "African Governments Have Developed a Taste for Eurobonds: Why It's Dangerous." *The Conversation*, April 20, 2022.

4.Michael Olabisi, and Howard Stein."Sovereign Bond Issues: Do African Countries Pay More to Borrow?" *Journal of African Trade* 2, No. 1-2 (2015): 87.

转效率高，从而可使债券持有人比较容易地转让债券以取得现金。

当主权债券在一级市场发行时，主权发行人聘请一家或多家投资银行作为发行的牵头管理人或安排人。投资银行在协调发行、营销和询价（指承销商收集有关债券需求和适当定价的信息）过程中起着关键作用，协助发行人确定拟议发行的财务条款和时间安排，并将债券分销给选定市场中的投资者。银行收取的服务费用估计约为债券面值的 0.05% 至 0.225%。¹ 欧洲债务与发展网络委员会（Eurodad）在 2021 年 5 月推出的一份针对 62 个中低收入国家的研究表明，发展中国家主权债券的前十大承销商是美国、英国、瑞士和欧盟的投资银行——花旗集团（美国）、德意志银行、摩根大通（美国）、渣打银行（英国）、美国银行、汇丰银行（英国）、高盛（美国）、巴克莱银行（英国）、法国兴业银行和瑞士信贷银行。承销商很大程度上集中在这十个投资银行上，共参与了 440 笔债券的发行，相当于发行总额的 80.1%。主权债券的最大承销商是花旗集团，这家美国投资银行参与了至少 255 笔面值合计 3430 亿美元的债券发行。紧随其后的是德意志银行和摩根大通，分别发行了 160 笔面值为 2330 亿美元的债券和 152 笔面值为 2340 亿美元的债券。这些投资银行在主权债券承销方面的主导地位可以追溯到 20 世纪 90 年代初。由于交易成本高，各国往往随着时间的推移会依赖同一家投资银行来发行债券，这使得大型承销商的市场力量越来越强。它们为各国提供更广泛的投资者网络和更好金融条件的能力进一步推动其市场份额的增加。²

在经过投行的一系列承揽包装程序后，发展中国家发行的欧洲债券将会正式进入国际债券市场，并被世界各地有债券投资需

求的债券认购方认购。在完成发行后，这些主权债仍然可以在二级市场中流通。债券持有方可以选择持有一段时间后在二级市场上以实时价格将所持债券出售给其他投资方，获得持有期内的息票收益和实时价格与买价之间的价差收益，也可以选择持有到期，获得所有息票收益并最终收回发债人所偿还的本金。由于发展中国家的主权债券评级较发达国家主权债券评级而言相对较低，具有更高的券息率和所对应的持有收益率，这些主权欧洲债券在国际债券市场上受到了许多机构投资者的欢迎。

表 2-1 列举了包括埃及、南非、斯里兰卡等 12 个发展中国家所发行的主权债券在欧洲债券市场中的主要持有方。³ 这些数据显示，无一例外，持有额排名前 15 位的认购方全部来自于欧美发达国家，主要包括美国、德国、法国、意大利等。这些认购方中有许多世界范围内知名的投资机构，比如美国的黑岩集团（BlackRock）、先锋领航集团（Vanguard Group）、富达集团母公司（FMR LLC）、摩根大通集团（JPMorgan Chase & Co）等、加拿大的加拿大皇家银行（Royal Bank of Canada）、意大利的意大利联合圣保罗银行（Intesa Sanpaolo Spa）、法国的法国农业信贷集团（Credit Agricole Group）、德国的安联集团（AllianzSE）、比利时的比利时联合金融集团（KBC Group NV）。这些发达国家机构投资者对这些发展中国家主权债券的持有额合计达到了全球总持有额的 50%。其中，来自美国的投资公司所认购的主权债券覆盖的证券数和金额最多，而黑岩集团（BlackRock）以最高持有总额度位居认购方榜首。

1. Van Der Wansem, P. B. G., Jessen, L., and Rivetti, D, *Issuing International Bonds*, World Bank Group, 2019.

2. Daniel Munevar, *Sleep now in the fire: Sovereign Bonds and the Covid-19 Debt Crisis*, Eurodad, 2021.

3. 以下发展中国家按名称首字母顺序排序：安哥拉、阿根廷、巴西、科特迪瓦、智利、埃及、加纳、肯尼亚、斯里兰卡、尼日利亚、突尼斯、南非。

序号	管理公司名称	持有额 (百万美元)	份额 %	证券数
1	BLACKROCK	7,978.44	14.35	111
2	ALLIANZ SE	5,333.13	9.59	107
3	VANGUARD GROUP	2,005.12	3.61	96
4	FMR LLC	1,405.31	2.53	48
5	JP MORGAN CHASE & CO	1,372.76	2.47	97
6	ALLIANCE BERNSTEIN	1,353.51	2.43	72
7	ROYAL BANK OF CANADA	1,210.35	2.18	75
8	NEUBERGER BERMAN GROUP LLC	1,121.80	2.02	61
9	INTESA SANPAOLO SPA	1,116.47	2.01	97
10	MASSACHUSETTS FINANCIAL SERVICES	990.41	1.78	36
11	KBC GROUP NV	928.28	1.67	17
12	CAPITAL GROUP COMPANIES IN	913.80	1.64	53
13	UBS	871.88	1.57	102
14	CREDIT AGRICOLE GROUPE	871.70	1.57	88
15	PRUDENTIAL FINANCIAL INC	788.98	1.42	106
	合 计	22,928.80	50.84	-

表 2-1: 埃及、南非、斯里兰卡等 12 个发展中国家主权欧洲债券主要认购方
数据来源: Bloomberg。未到期、有招股说明书的欧洲债券。

在全球资本市场低迷的大背景下，发展中国家提供的高利率欧债呈现出空前的吸引力，很多国家的欧债被超额认购。¹ 安哥拉在 2022 年初发行的十年期固定债券靠着 8.75% 的息票率被超额认购两倍以上，筹集了 17.5 亿美元。南非紧随其后，在 2022 年 4 月发行了 30 亿美元的欧债，并获得了 2.4 倍的超额认购，最终募集超过 71 亿美元。² 资本的青睐使得发展中国家轻易获得大量的融资，主要投资者包括基金经理、保险和养老基金、对冲基金、商业银行等。

根据以上信息数据，我们不难看出，欧美发达国家的机构投资者在认购发展中国家主权债时具有雄厚的资金实力和较高程度的逐利倾向。在金融市场避险情绪不够强烈的时期，由于发展中国家主权债券拥有

较高的息票率，且主权债券相比于公司债而言总体违约风险更小，信誉度更高，发展中国家主权债券很容易成为这些机构投资者购买的重要对象。在 2020 年全球疫情爆发之前，经济形势稳定向好，全球资本市场有大量活跃的资金，这些资金有充足的实力和意愿购买息票率高的发展中国家主权债券，从而实现较高的投资回报。一方面是发展中国家急需靠主权债券融资，一方面是发达国家资本继续寻找高回报的金融产品用以投资，在这样的背景之下，发展中国家大量发行主权债券，而发达国家资本也大量认购并持有发展中国家主权债券。

4. 信用评级与欧债价格

国家信用评级在很大程度上决定了一国进行主权借贷的息票率，也对债权方的出借需求（包括国际投资人购买债券的需求）

1.Carlos Mureithi, "Why Investors Can't Get Enough of Africa's Debt," <https://qz.com/africa/1996978/why-investors-have-a-huge-appetite-for-african-eurobonds/> (last visited 2022-05-28)

2.Kanika Saigal, "Angola raises \$1.75bn in bond market, as Africa appetite returns," <https://www.theafricareport.com/192590/angola-raises-1-75-in-bond-market-as-africa-appetite-returns/> (last visited 2022-05-28)

有很大影响。国际资本市场准入取决于投资者感知到的信贷风险，这通过一个国家的信用评级来衡量。国际评级 B- 通常被认为是国际资本市场发行的最低评级。然而，投资者受到收益率的驱动，在低利率环境下，对信贷风险的接受度一直在增大，并在违约风险中定价。尽管一些低收入国家的主权评级低于 B-，有的国家在发行主权债券时甚至没有评级，但还是成功发行了主权债券。发行时的主权评级似乎并未对这些国家发行欧洲债券产生重大阻碍。不仅如此，许多国家即使自首次发行欧洲债券后信用和债务可持续评级均下调，但依然在继续发行欧洲债券。¹ 国际金融资本的投资需求无视传统的风险管控规则，导致了发展中国家市场主权债券发行量的激增。此外，许多投资者主动或被动地跟踪市场指数，或以指数为基准进行投资；如果债券符合纳入指数的条件，将产生一些“自动”需求。²

西方主要信用评级机构对发展中国家的评级相对“短视”，带有顺周期性，而没有足够考虑这些国家在中长期治理及经济发展方面的表现。在全球流动性和大宗商品价格较高的时期，主要依靠矿产能源出口的发展中国家也会处于经济繁荣期，评级也更高，发行债券的成本则相对较低。可如果全球经济衰退，资源类商品价格下跌，这些国家可能更需要融资来维持经济平稳，但此时评级机构会下调他们的评级。一项对 2007 年至 2014 年间 27 个非洲国家进行的实证研究表明，惠誉和穆迪在为非洲主权国家进行信用评级时，在繁荣阶段倾向提升非洲主权国家的评级，在衰退阶段下调非洲主权国家评级。³

较低的评级意味着新发行债券的收益率差较高。总的来说，AAA 发行人的息差可能仅比无风险参考利率高 10 到 20 个基点，而单 B 评级国家可能需要支付 600 个基点或更多。发达国家的大多数欧洲债券息票率低于 2%；根据非洲发展银行的数据，非洲国家在 2013-2019 年发行的十年期欧洲债券息票率处于 4% 到 10% 的区间，且呈缓慢上升趋势。研究表明，非洲经济体的主权债券息票率高于正常水平，比宏观经济基本面或信用风险评级相对应的息票率平均高出约 2.9 个百分点。⁵

在债券发行之后，债券的二级市场价格会随市场行情发生一些变化。若某一债券在二级市场的流通价格上涨到理想的水平，直接卖出该债券可能比持有到期更能获取理想的收益。然而，由于新冠疫情、俄乌冲突等因素，近年来全球经济状况出现较明显的波动和低迷走势，发展中国家主权债券价格走低。相比于发达国家主权债券的二级市场价格，发展中国家主权债券呈现出显著背离发行价的趋势。而在同一时期，发达国家主权债券的价格虽然由于市场整体情况的影响也一定程度上降低，但基本没有出现显著低于发行价的价格背离情况。作为例子，图 2-2 展示了发达国家政府：加拿大政府发行的主权债券（ISIN: CA135087XG49）与发展中国家政府：加纳政府发行的主权债券（ISIN: XS1108847531）近三年的价格走势。

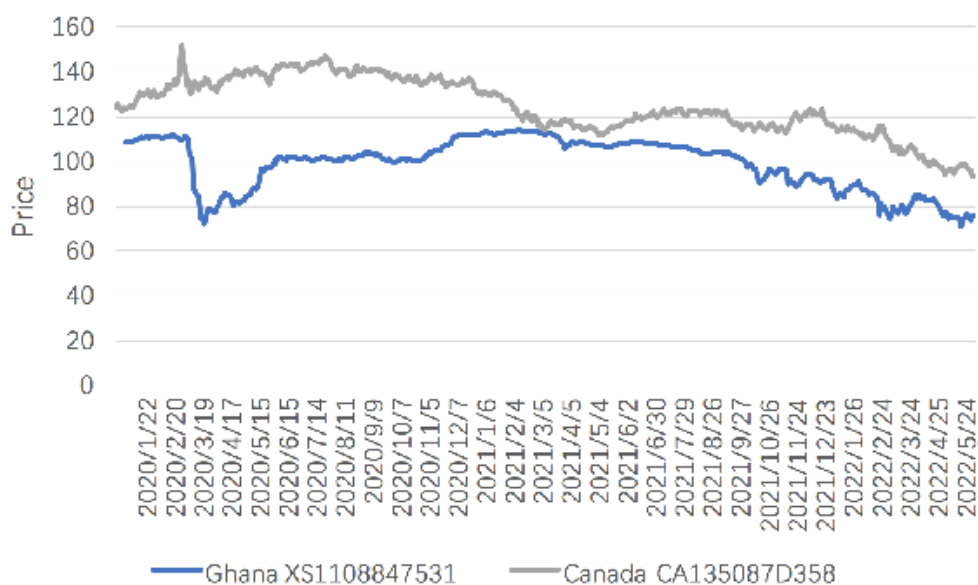
1.Chuku Chuku and Mustafa Yasin Yenice, “Eurobonds, debt sustainability and macroeconomic performance in Africa: Synthetic control experiments,”

2.Daniel Munevar. “Sleep Now in the Fire: Sovereign Bonds and the Covid-19 Debt Crisis.”

3.Nicholas Tsounis, and Aspasia Vlachvei. “The Procyclicality of African Sovereign Credit Ratings.” Essay. In *Advances in Applied Economic Research: Proceedings of the 2016 International Conference on Applied Economics (ICOAE)*. Cham: Springer, 2017: 537 – 546.

4.African Development Bank, “African Economic Outlook 2021, 2022.”

5.Michael Olabisi, and Howard Stein. “Sovereign Bond Issues: Do African Countries Pay More to Borrow?”



加拿大：发行价：99.21；券息率：2.750%；发行日：6/2/2014；到期日：12/1/2048；ISIN：CA135087D358
加纳：发行价：99.16；券息率：8.125%；发行日：9/18/2014；到期日：1/18/2026；ISIN：XS1108847531

图 2-2：加拿大与加纳政府债券近三年的价格走势比较
数据来源：Bloomberg

债券的二级市场价格反映了市场投资者对于该债券的风险的实时评估。从图 2-2 列举的数据中，我们可以看出，加拿大政府发行的主权债券市场价格长期处在显著高于发行价的区间内。相反，加纳政府发行的主权债券市场价格近年来经常处在显著低于发行价的区间内。在 2020 年初疫情大规模爆发之前，全球经济状况良好，此时加纳主权债券的二级市场价格也高于发行价，呈现出上涨的势头。2020 年全球疫情爆发时期和从 2021 年末开始的全球经济下行时期，该主权债券的市场价格出现了大幅走低的情况，显著低于发行价，说明该债券在二级市场投资者眼中的风险溢价上升，其市场预期风险变高。

在主权债券的二级市场流动性方面，发展中国家主权债券的流动性相较于发达国家主权债券总体偏低。Markets Insider 的交易量数据显示，发达国家主权债券的二级市场交易更加活跃，而发展中国家主权债由于交易量少通常无法显示出柱状图统计数据。根据伦敦证券交易所的统计数据，截至 2022 年 5 月 15 日，某

埃及主权债（ISIN：XS2176897754）最近的五笔交易中仅有两笔发生在 2022 年 4 月，还有三笔发生在 3 月；某安哥拉主权债（XS2083302419）最近的五笔交易中仅有 2 笔发生在 4 月，还有三笔发生在 3 月，一笔发生在 2 月；某尼日利亚主权债（XS1717013095）最近的五笔交易都发生在 2022 年 2 月。二级市场价格走低和交易频率低等问题虽然不会直接影响目前发债国在已流通主权债方面的融资成本，但市场对其主权债风险判定的变化可能导致未来发行新债券时，发债国需要用更高的息票率和更低的发行价格才能吸引愿意认购的投资者。从这一角度而言，发展中国家在未来的融资成本可能会间接上升。

5. 欧债发行对财政的影响

IMF 的研究表明，主权债券发行后的主要影响是公共债务的构成，而不是公共债务水平，绝大部分国家的基本财政平衡状况在发行主权债券后都略有恶化。¹ 发展中国家激增的债券存量导致了较高的偿债成本，缩小了财政空间，有时还危及宏观经济稳定。撒哈拉以南非洲的债务从 2014

1. Mauro Mecagni, Jorge Iván Canales-Kriljenko, Cheikh Anta Gueye, Yibin Mu, Masafumi Yabara, and Sebastian Weber. "Issuing International Sovereign Bonds Opportunities and Challenges for Sub-Saharan Africa." SSRN, September 5, 2014.

4 年占 GDP 的 35% 增长到 2019 年的 55%，其中利息偿还成为财政预算中最高支出部分，偿债平均消耗非洲国家超过 20% 的政府收入，而且仍然是增长最快的支出。¹ 非洲国家发行欧洲债券的期限也明显短于双边或多边借贷，非洲国家获得的双边和多边优惠贷款的平均期限可达 25 年以上。相比之下，非洲国家发行欧洲债券的还款期限明显短于优惠贷款，且受商业合同限制而不易展期。早期发行的欧洲债券期限从 5 年到 10 年不等，即使 2014 年后发行的欧债期限有所延长，但长期债券占比较少。在集中发债和债券期限短的双重影响下，非洲国家预计将在 2021-2025 年间面临债券集中到期问题，并于 2023-2025 年迎来第一个偿债高峰。据统计，非洲 2025 年前到期的欧洲债券总额达到 1060 亿美元以上。

然而，2020 年后新冠肺炎全球大流行以及其后至少三至四年的全球经济放缓，意味着非洲国家将继续承受财政赤字扩大的挑战，这将会削弱主权国家再融资的能力。2020 年，撒哈拉以南非洲地区经历了半个世纪以来的首次衰退，GDP 下降幅度高达 2.1%；外国直接投资流量下降了 18%，从 2019 年的约 450 亿美元降至 2020 年的 370 亿美元。非洲国家财政赤字翻倍，到 2020 年达到 GDP 的 8.4% 的历史高位。根据非洲开发银行的数据，2021-2022 年非洲国家的平均债务与 GDP 的比率将从 2019 年的约 60% 增加到 70% 以上。在非洲各国债务结构中，商业债券占到全部债务的 45%。² 债务累积、财政赤字扩大与经济放缓相叠加，将进一步放大再融资的风险。到偿债高峰时，债务国可能出现公共开支突然减少的情况，对国家发展产生破坏性的后果。基建工程和公共工程项目停滞，社会整体产出减少，失业率增加。

严峻的债务形势和即将到来的偿债高峰，很可能导致发展中国家在国际资本市场遭遇信用评级下降和准入机会减少。在被三大信用评级机构中的一家或多家评级的 32 个非洲国家中，有 18 个国家经历了信用降级。³ 在信用评级被降低后，这些国家必须以更高的成本获得未来的融资，甚至可能被完全排除在信贷市场之外。目前已经可以看出，非洲发行的欧洲债券利差不断扩大，且新发行的欧洲债券数量有所减少。⁴ 同时，随着美联储加息、缩减资产负债表，美元出现较大幅度升值，国际投资者的资本将从新兴经济体流回美国等发达经济体。大规模抛售新兴经济体发行的债券会导致其债券价格下降，债券收益率上升。而大量的资本出逃本身又会引发发展中国家货币贬值，使得以外币计价的债券规模上升。加上新冠疫情进一步减少发展中国家政府收入，许多国家可能没有必要的流动性来偿还到期债务。如果错过到期付款，将会出现广泛的违约和重组协议。多种因素叠加，极易造成非洲等地区巨大的短期经济流动性困难。

6. 债券违约后果与债权重组

当主权债券约定的付息日到来之时，发债国需要将规定额度的息票发放给持有债券的投资者，而在约定的到期日到来之时，发债国需要将该债券所约定的本金和仍未偿付的最后一部分息票偿还给持有债券的投资者。若发债国未能及时偿付息票或本金，则会导致债务违约的情况。总体而言，发生债务违约、或者是有明显债务违约可能性的主权国家政府将会面临一系列严重的后果，历史上有多个国家的主权债务危机案例可以佐证这一判断。当一个国家宣称无法偿还外债或暴露出可能无法偿还外债的迹象后，通常会引起民众情绪恐慌，并反映到后续的一系列经济活动之中，引

1. Coulibaly, B., Gandhi, D., Senbet, L. (2019). "Is Sub-Saharan Africa facing another systemic sovereign debt crisis?" Africa Growth Initiative Policy Brief, Washington DC Brookings Institutions. - references - scientific research publishing. Accessed July 07, 2022.

2. African Development Bank, "African Economic Outlook 2021"

3. Hippolyte Fofack, Nana Yaa Mensah, and Wilfried Wallace. "Downgrading Africa's Development" Project Syndicate, August 30, 2021.

4. Heitzig, Chris, Aloysius Uche Ordu, and Lemma Senbet. "Sub-Saharan Africa's Debt Problem: Mapping the Pandemic's Effect

发经济进一步衰退。如果这一过程伴随着评级机构对国家主权评级的降低，这类恶性循环的发生速度将会更快。

关于主权债务偿付能力不足导致的问题，历史上一个较为典型的案例是希腊主权债务危机。由于 2013 年前的希腊通过一系列手段美化经济指标以进入欧元区、持续追求社会高福利、依赖进口和旅游业，在全球金融危机之后，希腊政府逐渐难以弥补大量的财政赤字。这一问题的暴露导致希腊政府主权债券信用评级被多家主流评级机构降低，希腊市场消极情绪普遍，并通过欧元区银行、股市等金融体系逐渐蔓延至欧元区其他国家，最终演变成了著名的欧洲债务危机，给全球经济、尤其是欧洲经济带来了重创。¹

与此类似，2001 年 11 月，南美的发展中国家阿根廷对外宣布无法偿还外债，其违约债务总计达到 950 亿美元。这一消息很快带来了严重的经济后果，使阿根廷陷入了自大萧条以来最严重的衰退。阿根廷的通货膨胀迅速上升，货币严重贬值，大量企业由此倒闭，失业率也因此急剧上升。

主权债券违约的问题不仅仅是债券市场中一个点的问题，而是会由点及面，发展为经济基本面、货币甚至政治方面的大问题。由于主权债券违约的严重后果显而易见，发债国会尽其所能防止出现主权债券违约的现象。对于发达国家资本而言，它们选择在经济较为稳定的时期承担更高的风险来换取发展中国家债券更高的利润，如果不违约，它们可以获得相对较高的收益。而对于发展中国家而言，他们比以前有了更充足的融资渠道，但也更容易在资本的推送下陷入偿债压力的陷阱之中，乃至成

为债务危机的牺牲品。

无论是拉美国家还是非洲国家的债务危机处置中，IMF 和世界银行都会发挥至关重要的作用，国际组织的新增贷款多为债务国债务重组的先决条件，成为债务国借新还旧的主要资金来源。国际组织的优惠贷款也能使债务国的项目得以继续进行，进而更快地恢复经济实力。但在国际债券的违约处置中，出现了一类特殊的抵制重组债权人——秃鹫基金。²秃鹫基金指的是那些通过收购不良资产，恶意诉讼，谋求高额利润的对冲基金，因其像秃鹫食腐肉一般利用不良资产获利而得名。秃鹫基金的投资策略是在二级市场先行买入违约或即将违约的主权债券，随后抵制主权债券重组并通过诉讼向债务国全额索赔债券面值来获取巨额利润。³

自 21 世纪以来，主权债券违约诉讼案件出现增长，主要原告身份也由原来的大型商业银行转变为秃鹫基金。据统计，2000 年以后 90% 的诉讼都是由秃鹫基金提起。⁴与传统的债权人相比，秃鹫基金具备高度的专业技能和充足的资金支持，以专门经营不良资产而获利的目的更加明确，追索债务的诉讼活动更加专业且更富攻击性。在取得法院的胜诉判决后，秃鹫基金会全球范围寻找债务国有价值的国家财产，并在财产所在地的法院申请强制执行。秃鹫基金利用债务国普遍希望尽快化解债务危机的心理不断通过诉讼干扰主权债券重组，并结合舆论手段施压，许多债务国最后不得不向秃鹫基金妥协让步，满足其全额清偿债券本息的要求。例如纽约对冲基金 Elliott Management 于 1996 年购入 1140 万美元秘鲁政府债券，随后拒绝了秘鲁政府的债务重组协议并提起法律诉讼。

1. 2004 年 12 月 8 日全球三大评级机构之一的惠誉宣布，将希腊主权信用评级由“A-”降为“BBB+”，前景展望为负面，这是希腊主权信用评级在过去 10 年中首次跌落到 A 级以下。2009 年 12 月 16 日晚间，国际评级机构标准普尔宣布，将希腊的长期主权信贷评级下调一档，从“A-”降为“BBB+”。标普同时警告说，如果希腊政府无法在短期内改善财政状况，有可能进一步降低希腊的主权信用评级。

2. Christopher Wheeler and Amir Attaran. “Declawing the Vulture Funds: Rehabilitation of a Comity Defense in Sovereign Debt Litigation.” *Stanford Journal of International Law* 39, No. 1 (2003): 254.

3. 李皓. 主权债券违约诉讼研究 [J]. 法学杂志, 2016, 37(02)

4. Julian Schumacher, Christoph Trebesch, and Henrik Enderlein. “Sovereign Defaults in Court.” SSRN, December 16, 2012.

2000 年，该基金胜诉，获得 5800 万美元偿付，投资回报率超过 400%。¹

另一个例子是 NML Capital Ltd. 诉阿根廷共和国案。2001 年 12 月阿根廷共和国宣布对总额 812 亿美元的主权债券正式违约。NML Capital 在以 50% 左右的折扣价格买入面值约 1.72 亿美元的阿根廷主权债券后在纽约提起诉讼。2006 年 5 月法院判决阿根廷偿还 NML Capital 债券本金、利息、罚息共 2.84 亿美元，之后 NML Capital 在全球通过司法程序申请扣押阿根廷国家财产。2011 年 NML Capital 纽约另行发起诉

讼，控告阿根廷违反了主权债券的同等权利条款，认为自己应获得与同意重组的债权人同比例的付款。美国最高法院判决阿根廷如果不对 NML Capital 同比例支付，则不得向同意重组的债权人支付债券本息。²这意味着如果阿根廷选择妥协，就要向秃鹫基金偿还全额价值 13.3 亿美元的债务。但 2014 年阿根廷政府不惜对重组后的主权债券进行技术性违约也不向秃鹫基金偿债。直到 2015 年马克里总统上任后才最终与秃鹫基金协商解决了这一旷日持久的诉讼。

1. 尹靖霏. 阿根廷迷途债务违约路 [J]. 中国金融家, 2014(09): 102.

2. "Republic of Argentina v. NML Capital, Ltd.." Legal Information Institute. Legal Information Institute. Accessed July 18, 2022.

三. 欧债发行可持续性 & 违约风险预测

为了预测欧洲债券发行的可持续性和违约风险，本研究使用主权债券每日的交易价格数据和若干宏观经济指标，根据 22 个国家及相应 158 只债券样本的起息日、到期日、存续期限、票面利率等核心要素，从定量角度采用 Mann-Whitney U 统计检验方法，通过对不同国家信用风险溢价及发行融资成本的变化与负债率及外债规模关系的研究，对主权债券发行可持续性进行了分析。¹

1. 发行及交易利差计算模型

根据市场有效性假说，在法律健全、功能良好、透明度高、竞争充分的市场，一切有价值的信息能够准确、及时、充分地反映在价格走势当中，价格发现作为金融市场的一个重要经济功能，在债券市场上也发挥着积极作用。以市场价格作为研究出发点，在绝大多数情况下，能够更加高效地获取债券及其信用主体的基本面变动情况和市场情绪预期。一方面，债券的初始发行价格，除了与债券发行期限因素有关以外，也直接反映出主体融资成本的高低，初始价格越低则票面利率越高，相应主体的融资成本越高，则代表对应的主体信用风险越高。另一方面，债券二级市场的每日交易价格体现了投资者对债券全部基本面信息的定价，由于债券在未来有固定的现金流，其价格的变动除期限因素影响以外，主要是由于市场流动性和发债主体信用资质的变化所导致债券信用风险溢价的变动造成的，主体信用资质越好，则所对应的信用风险溢价越低，相应的到期收益率越低。通过债券的初始发行价格和每日交易价格，结合下述的债券现金流的折现公式，可以分别计算得到对应的票面利率及到期收益率，进而衍生得到发行利差及交易利差。

$$PV = \frac{C}{(1+r)} + \frac{C}{(1+r)^2} + \frac{C}{(1+r)^3} + \dots + \frac{C+FV}{(1+r)^t}$$

其中，PV 指债券的理论价值；

C 指债券的票息；

FV 指债券的面值；

t 指到期期限；

r 指折现率，

即债券到期收益率（YTM）或票面利率。

发行利差是通过计算债券发行时的票面利率与基准收益率之差得到，反映出此债券持有人的超过基准无风险收益率的额外利息收益情况，也就是发行人的融资成本情况，该数值越大，债券持有人的利息收益越高，对应发行人的融资成本越高，发行主体的信用资质越差。若以发行利差为估值基础计算债券每日的到期收益率，则：

$$\begin{aligned} & \text{基于发行利差的每日到期收益率} \\ &= \text{计算日当天债券剩余期限对应的同日同} \\ & \text{剩余期限国债 YTM} + \text{该债券起息日的发} \\ & \text{行利差} \\ &= Rf_{t_i, T-t_i} + (YTM_{t_0} - Rf_{t_0, T-t_0}) \\ &= Rf_{t_i, T-t_i} + (\text{发行票面利率} - \text{债券总期限} \\ & \text{对应的起息日当天国债到期收益率}) \end{aligned}$$

交易利差是通过计算债券每日交易价格对应的到期收益率与基准收益率之差得到，与基准收益率做差能够剔除市场流动性水平及债券剩余期限的影响因素，进而较为准确地反映出债券的信用风险溢价水平，该数值越大，信用风险溢价水平越高，代表主体资质相对较差。若以交易利差为估值基础计算债券每日的到期收益率，则：

$$\begin{aligned} & \text{基于交易利差的每日到期收益率} \\ &= \text{计算日当天债券剩余期限对应的同日同} \\ & \text{剩余期限国债 YTM} + \text{该债券最新的交易} \\ & \text{利差} \end{aligned}$$

1. 样本国家包括阿根廷、埃及、埃塞俄比亚、安哥拉、贝宁、加纳、加蓬、喀麦隆、科特迪瓦、肯尼亚、卢旺达、摩洛哥、莫桑比克、纳米比亚、南非、尼日利亚、萨尔瓦多、塞内加尔、斯里兰卡、苏里南、突尼斯、赞比亚。主要是非洲发债国与信用评级在 B- 以下的发债国。由于乌干达发行的债券数据和塞舌尔、刚果（布）的宏观数据有缺失，故未被列入样本。

$= Rf_{t_i, T-t_i} + (YTM_{t_j} - Rf_{t_j, T-t_j})$ 满足存在 $j \leq i$ 使得 $VOL_j > 0$ 且 $VOL_{(j+1)}, \dots, VOL_i = 0$, 其中 VOL_j 表示第 j 天的成交量。

此外, 若计算当日债券发生交易, 则该债券最新的交易利差即为计算当日的交易利差, 即基于交易利差的每日到期收益率 $= Rf_{t_i, T-t_i} + (YTM_{t_j} - Rf_{t_j, T-t_j})$ 的表达式退化到 $j=i$ 的情形, 此时基于交易利差的每日到期收益率计算公式为:

$$YTM_{t_i} = Rf_{t_j, T-t_j} + (YTM_{t_j} - Rf_{t_j, T-t_j}) = YTM_{t_j}$$

在计算主体发行成本及每日的信用风险溢价时, 由于各国国债的到期收益率每日仅披露某些关键期限的数据, 当债券的剩余期限为非关键期限时, 则无法从披露的国债到期收益率数据中直接获取对应期限的无风险利率数据, 所以需要采用插值方法对不同剩余期限的国债到期收益率进行计算。

插值指的是, 以已知的观测点为基础, 建立连续函数, 从而使得这条曲线经过全部已知观测点, 同时也能通过该连续函数推测出其他点的估计值。数学上, 插值的定义可以表示为: 已知函数 $y=f(x)$ 定义在区间 $[a, b]$ 上, 在已知点 $a \leq x_0 < x_1 < x_2 \dots < x_n \leq b$ 处的值为 $y_0, y_1, y_2, \dots, y_n$, 如果存在一个函数 $p(x)$ 满足插值条件, 即 $p(x_i) = y_i$ ($i=0, 1, 2, \dots, n$), 则称 $p(x)$ 为 $f(x)$ 插值函数, $x_0, x_1, x_2, \dots, x_n$ 称为插值节点, 区间 $[a, b]$ 称为插值区间, 任意给定的点 x 称为插值点, 构造插值函数 $p(x)$ 的方法称为插值方法。

常用的插值方法主要有线性插值、多项式插值、样条插值、三阶 Hermite 插值等方法。其中, 线性插值计算过程简便, 其输出函数上两点之间的近似随着所近似的函数的二阶导数的增大而逐渐变差, 即函数的曲率越大, 线性插值近似的误差也越大。而多项式插值, 克服了线性插值中的大部分问题, 结构整齐紧凑, 甚至不需求解方程组, 但是多项式插值的计算代价是巨大

的, 极有可能会出现振荡, 尤其是在数据的端点处。样条插值法同多项式插值法意义, 其误差远小于线性插值, 且整体的光滑性提高了许多。但是, 这三类插值法都仅是通过各节点进行插值, 而各分段函数之间的衔接无法得到平滑处理。相比之下, 三阶 Hermite 插值就很好地解决了这类问题, 它通过规定节点及其所处位置的曲线导数, 保障了结果曲线的光滑及稳定性。

经过研究比较, 在构建国债到期收益率曲线时, 选用了更适合于债券市场实际情况的三阶 Hermite 模型。该种插值方法同时规定了各节点坐标值以及曲线在每个节点各阶导数, 即要求插值函数不仅在节点处与函数同值, 而且要求它与函数有相同的一阶、二阶甚至高阶导数值, 在这种条件下, 使得该模型特点为光滑性、灵活性较好。

在实际计算中, 结合 Hermite 模型拟合方法具体过程如下:

设 $0 \leq x_i < \dots < x_n \leq T$, 并已知这些期限的对应收益率 $(x_i, y_i), (x_{i+1}, y_{i+1})$, $i \in [1, n]$, 求任意 $x_i \leq x \leq x_{i+1}$ 对应的收益率 $y(x)$ 。采用 Hermite 多项式插值方法, $y(x) = y_i H_1 + y_{i+1} H_2 + d_i H_3 + d_{i+1} H_4$, 式中 x_i 为期限, y_i 为到期收益率, d_i 为收益率曲线在 x_i 处的导数:

$$H_1 = 3 \left(\frac{x_{i+1} - x}{x_{i+1} - x_i} \right)^2 - 2 \left(\frac{x_{i+1} - x}{x_{i+1} - x_i} \right)^3$$

$$H_2 = 3 \left(\frac{x - x_i}{x_{i+1} - x_i} \right)^2 - 2 \left(\frac{x - x_i}{x_{i+1} - x_i} \right)^3$$

$$H_3 = \frac{(x_{i+1} - x)^2}{x_{i+1} - x_i} - \frac{(x_{i+1} - x)^3}{(x_{i+1} - x_i)^2}$$

$$H_4 = \frac{(x - x_i)^3}{(x_{i+1} - x_i)^2} - \frac{(x - x_i)^2}{x_{i+1} - x_i}$$

2. 基于交易利差的主体信用风险溢价统计分析

2.1 基于不同国家间的交易利差及其变化趋势的研究

从整体来看，样本国家的信用风险溢价显著上升，即主体资质整体水平显著下降，且平均交易利差数据发散程度上升，即主体资质整体水平的两极分化特点显著增加，并且该变化趋势呈加速的特征；其中，阿根廷、埃塞俄比亚、加纳、莫桑比克、萨尔瓦多、斯里兰卡、苏里南、突尼斯、赞比亚这9个国家的交易利差水平在统计期内出现一定程度的上升。

根据针对交易利差和发行利差的分析，本节从交易利差角度出发进行计算统计，并分析其走势情况，进而得到主体信用风险溢价的变化特征。针对22个样本国家的158只样本债券，计算每只债券在每年末时点的交易利差，并按照债券所属的发行国家进行平均，统计结果如表3-1所示。

国家 \ 年份	2016	2017	2018	2019	2020	2021
阿根廷			8.0505	19.9446	29.4734	58.8858
埃及	5.9968	4.1205	5.4853	3.7038	4.1168	5.0235
埃塞俄比亚	5.5619	3.3808	4.9334	3.0516	5.6877	20.9774
安哥拉	7.5626	4.5123	6.4735	5.4362	8.1632	6.9741
贝宁				2.9930	3.7853	3.1470
加纳	6.0953	3.7566	6.2560	4.7090	4.9246	9.5352
加蓬	5.4127	3.7891	6.4509	3.6780	4.7653	4.8244
喀麦隆	5.6974	3.5007	6.4912	4.6584	5.7299	5.3582
科特迪瓦	4.4881	3.0716	5.0093	3.6263	3.3181	3.4427
肯尼亚	5.4837	3.2810	6.3202	4.3770	4.4798	4.6822
卢旺达	4.5066	3.2844	4.2942	2.6251	3.4400	1.7472
摩洛哥	1.9239	1.1627	1.4970	0.5809	1.3611	1.2726
莫桑比克				6.2383	7.8639	9.2289
纳米比亚	3.1405	2.5527	4.5004	2.6433	3.0959	2.6222
南非	2.1757	1.8091	2.7103	2.2451	2.5551	2.1353
尼日利亚	4.7407	3.5632	6.0013	4.8016	4.7363	5.5112
萨尔瓦多	6.2434	4.6507	5.7826	4.2053	7.2841	16.3359
塞内加尔	3.9152	3.3584	4.7459	3.2199	3.4330	3.7590
斯里兰卡	4.4598	2.7850	5.4423	5.0781	21.2125	34.8169
苏里南		5.6849	6.7637	12.3168	22.0214	21.2796
突尼斯	1.8740	1.5947	3.3176	3.2788	5.9226	10.3184
赞比亚	5.8872	3.9109	12.0139	16.5679	34.6624	26.9714

表 3-1：统计期各年末不同国家的交易利差（单位：%）

由于样本债券的上市交易日期存在差异，并非所有样本从 2016 年开始均存在交易价格数据，因此表 3-1 中某些国家的交易利差数据在样本早期存在空缺值的情况。

根据表 3-1 的数据，计算每年末不区分国家的全部债券样本的交易利差数据的平均值和标准差，以反映样本整体交易利差和离散度的走势变化情况，如图 3-1 所示。

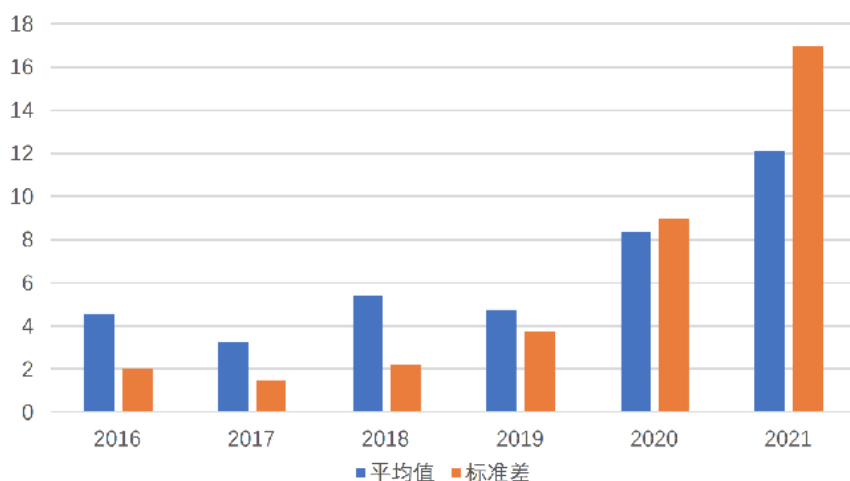


图 3-1：各年末样本国家交易利差的平均值和标准差（单位：%）

从图 3-1 中可以看出，从 2016 年年末到 2021 年年末，22 个样本国家的平均交易利差数据从 2016 年末的 4.57% 震荡上升，2021 年末已达到 12.09%，说明从整体来看，样本国家的信用风险溢价显著上升，即主体资质整体水平显著下降。同时，22 个样本国家的交易利差标准差数据从 2016 年末的 2.02% 震荡上升，2021 年末已达到 16.95%，说明样本国家的平均交易利差数据发散程度上升，即主体资质整体水平的两极分化特点显著增加，并且该变化趋势呈加速的特征。

从表 3-1 的不同国家数据结果中可以看出，阿根廷、埃塞俄比亚、加纳、莫桑比克、萨尔瓦多、斯里兰卡、苏里南、突尼斯、赞比亚这 9 个国家的交易利差水平出现一定程度的上升，反映出这些国家的信用风险溢价增加，即主体资质情况有所下降。其中，阿根廷的升幅绝对值最大，3 年间的累计升幅已超过 50%；其次为斯里兰卡，5 年间的交易利差累计升幅也已超过 30%；赞比亚、苏里南、埃塞俄比亚、萨尔瓦多这 4 个国家的交易利差在统计周期内均累计上升超过 10%，说明上述 6 个国

家的信用风险溢价大幅增加，即主体资质情况严重下降。

2.2 基于不同国家间的负债率及其变化趋势的研究

从整体来看，样本国家整体的债务压力随进入债券市场时间的增加而逐渐增大，分国家来看，除埃塞俄比亚一个国家以外，其余大部分国家的负债率在统计期内有所上升；此外，高负债率国家更容易出现交易利差上升的情形，9 个交易利差出现一定程度上升的国家中，仅有埃塞俄比亚、加纳两个国家为定义的低负债率国家，其余 7 个国家均为高负债率国家。

根据主权信用方面的相关理论，有很多原因均会导致主体资质出现下降，其中发债国家当前的负债率就是影响主权信用的一个主要因素。若某一国家的负债率越高，则该国的主权债务占该国的经济总量比重越大，即偿债压力越大，国家整体的收支情况越严峻，那么随着进入债券市场时间的增加，相应债券违约风险概率上升，此时该压力将传导到国际二级交易市场中，导致该国的主体信用风险溢价上升，即相

应债券到期收益率的上升，进而增加对应债券的交易利差。

为进一步研究导致样本中多个国家交易利差出现上升的原因，本研究后续从世界银行官方网站收集了前述 22 个国家在 2016

年至今各年末的外债规模和 GDP 总量数据，如表 3-2 所示。由于世界银行披露的最新数据更新至 2020 年，且暂无收纳纳米比亚的外债数据，因此统计周期内该国的负债率暂无法计算。

国家 \ 年份	2016	2017	2018	2019	2020	平均负债率
阿根廷	32.58	35.10	52.94	62.34	65.19	49.63
埃及	20.80	35.94	40.12	37.97	36.02	34.17
埃塞俄比亚	31.49	32.00	33.04	29.58	28.21	30.87
安哥拉	57.18	48.46	62.37	72.07	115.26	71.07
贝宁	19.10	23.64	25.14	26.94	33.55	25.67
加纳	37.49	36.77	34.43	39.13	45.71	38.71
加蓬	38.05	43.53	40.38	42.66	49.72	42.87
喀麦隆	23.33	27.90	27.33	32.39	33.98	28.99
科特迪瓦	23.89	26.07	27.90	33.85	40.87	30.52
肯尼亚	28.12	32.83	34.07	34.75	37.81	33.51
卢旺达	49.69	54.86	58.93	62.91	79.29	61.14
摩洛哥	46.09	46.52	42.70	45.93	57.25	47.70
莫桑比克	119.00	119.69	125.82	130.72	149.31	128.91
纳米比亚	世界银行无相关数据披露					
南非	44.49	45.86	43.00	47.78	50.91	46.41
尼日利亚	8.83	12.18	13.65	13.40	16.32	12.88
萨尔瓦多	68.48	68.77	64.27	64.62	74.41	68.11
塞内加尔	39.57	46.77	54.86	64.96	69.95	55.22
斯里兰卡	56.63	58.07	60.16	66.81	69.84	62.30
苏里南	89.21	88.09	90.99	94.84	126.15	97.86
突尼斯	64.98	79.45	82.29	94.20	98.60	83.91
赞比亚	72.62	88.72	89.41	118.95	165.90	107.12
平均值	46.27	50.06	52.56	57.94	68.77	52.62

表 3-2：统计期各年末不同国家的负债率（外债 / GDP）（单位：%）

从表 3-2 中的分年份负债率数据来看，21 个样本国家的平均负债率水平由 2016 年末的 46.27% 逐年上升到 2020 年末的 68.77%，反映出样本国家整体的债务压力

随进入债券市场时间的增加而逐渐增大。分国家来看，除埃塞俄比亚一个国家以外，其余大部分国家的负债率在统计期内有所上升；其中，阿根廷、安哥拉、赞比亚三

国的负债率升幅超过一倍，其升幅分别为 32.61%、58.08% 和 93.28%；苏里南的负债率从 2016 年的 89.21% 上升到 2020 年的 126.15%；此外，莫桑比克的负债率则在整个统计期内均持续超过 100%，至 2016 年末时已达到 149.31%。

为了更好地分析比较负债率与交易利差的相互关系，本研究对统计周期内各国家各年末的负债率取平均值，如表 3-2 最后一列数据所示。从平均负债率水平来看，21 个样本国家在全部统计期内的平均负债率水平约为 52.62%，中位数为 48.66%。将不同国家统计期内的平均负债率水平与该中位数相比，超过中位数的国家定义为高负债率国家，低于中位数的国家定义为低负债率国家。在前文 9 个交易利差出现一定程度上升的国家中，仅有埃塞俄比亚、加纳两个国家为上述定义的低负债率国家，其余 7 个国家均为高负债率国家，由此可以初步看出，高负债率国家更容易出现交易利差上升的情形，这佐证了前文中阐述的“国家的负债率越高，随着进入债券市场时间的增加，其偿债压力越大，主体信用风险溢价上升，导致交易利差增加”理论。

2.3 基于负债率高低与交易利差变化趋势关系的研究

随着进入债券市场时间的增加，高负债率国家与低负债率国家之间的信用风险溢价差异呈明显增加的趋势。对比来看，高负债率国家随着进入债券市场时间的增加，呈现出逐年平均交易利差和信用风险溢价明显增加的特征，而对于低负债率国家来说，交易利差和平均信用风险溢价均保持在一个较为稳定的水平，并未随进入债券市场时间的增加而显著上升。

以下使用经典的两独立样本 Mann-Whitney U 非参数统计检验方法对高负债率国家的交易利差随进入债券市场时间的增加而显著上升的结论进行统计分析检验。Mann-Whitney U 检验是目前应用最

为广泛的两独立样本秩和检验法，其基本假设是两样本中心位置存在差异。Mann-Whitney U 检验的原假设假定两独立样本无显著差异。Mann-Whitney U 检验方法是将两组样本数据混合，而后排序，将排序后的值从小到大依次编排序号 1~n，然后分别计算两组样本的序号和，并记为 T_1 和 T_2 ，根据 T_1 和 T_2 计算 Mann-Whitney U 检验统计量：

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 - 1)}{2} - T_1, \quad U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 - 1)}{2} - T_2$$

其中， n_1 和 n_2 分别为样本 1 和样本 2 的样本容量。选择 U_1 和 U_2 中较小者作为最终的检验统计量 U 。

对于小样本，将检验统计量 U 与 Mann-Whitney U 临界值中的临界值 U_0 相比较，如果 U 大于 U_0 ，则接受 H_0 ，否则应拒绝接受 H_0 。对于两样本容量均大于 10 的大样本的 Mann-Whitney U 统计量，其抽样分布接近正态分布，对应的均值和标准差为

$$\mu_U = \frac{n_1 n_2}{2}, \quad \sigma_U = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

相应的 z 统计量为

$$z = \frac{U - \mu_U}{\sigma_U}$$

在给定的显著性水平下，可以应用标准正态分布对其进行检验。

首先，从整体全部国家、高负债率国家、低负债率国家三方面，分别来看交易利差在统计期内的变化特征。具体做法为，将 2016 年至 2021 年统计期内 158 只样本债券各年年末的交易利差数据按时间分成两组，并在每组中分别选取整体全部、高负债率、低负债率三种不同国家标签，进行交易利差差异的显著性检验，检验结果如表 3-3 所示。

国家标签	全部国家		高负债率国家		低负债率国家	
统计期年份分组	交易利差 平均值	p 值	交易利差 平均值	p 值	交易利差 平均值	p 值
2016-2018	4.4957	0.002	4.9091	0.000	4.1203	0.555
2019-2021	8.4771	显著	14.7144	显著	4.1934	不显著

表 3-3：不同国家标签两个不同统计期组间的交易利差差异显著性检验结果

从表 3-3 的三组统计检验结果可以看出，对于全部国家和高负债率国家样本来说，随着进入债券市场时间的增加，呈现出交易利差明显增加的特征；而对于低负债率国家来说，两个不同统计期组间的交易利差差异并不显著，即并未呈现出交易利差明显增加的特征。因此，虽然全部国家样本标签的检验结果显著，但究其原因仍然是高负债率国家在其中产生了巨大的影响。这与前文中得到的“交易利差出现一定程度上升的 9 个国家中，仅有埃塞俄比亚、加纳两个国家为上述定义的低负债率国家，其余 7 个国家均为高负债率国家”统计结论相一致。

其次，从 2016 年末至 2021 年末的 6 个时间截面，分别来看交易利差是否在高负债率国家和低负债率国家之间存在显著差异。具体做法为，将 158 只样本债券的交易利差数据按各年末时间截面分成 6 类，并对每个截面类中的样本按照高负债率和低负债率国家分为两组，计算两个不同负债率组的交易利差平均值，如图 3-2 所示，并进行交易利差差异的显著性检验，检验结果如表 3-4 所示。

年 份	2016	2017	2018	2019	2020	2021
p 值	0.147	0.088	0.073	0.000	0.000	0.000
显著性结果	不显著	不显著	不显著	显著	显著	显著
平均交易利差组间差	0.8672	0.5891	0.9422	2.4474	10.972	17.9355

表 3-3：不同国家标签两个不同统计期组间的交易利差差异显著性检验结果

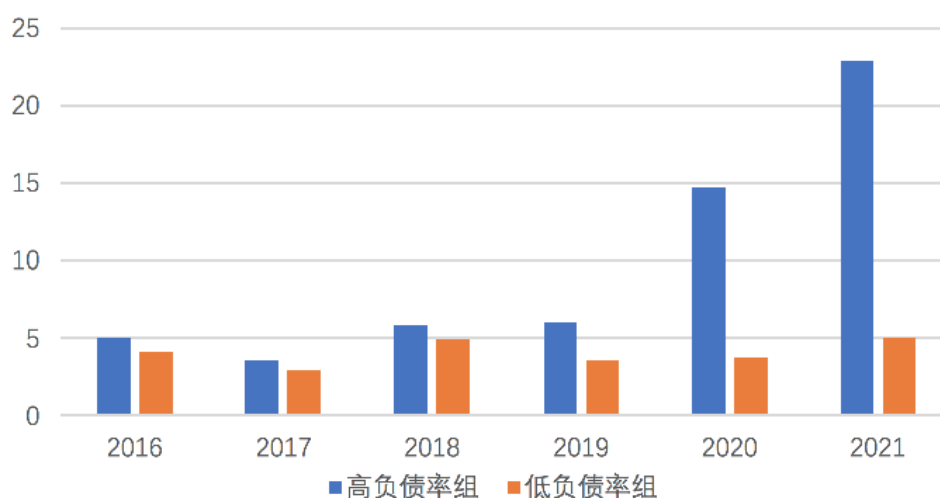


图 3-2：高负债率和低负债率国家分年度的平均交易利差（单位：%）

从表 3-4 的 6 组统计检验结果的显著性变化情况可以看出，在 2016 年至 2018 年期间，每年末高负债率国家的平均交易利差均与低负债率国家的平均交易利差没有显著差异；而在 2019 年至 2021 年期间，每年末高负债率国家的平均交易利差均显著高于低负债率国家的平均交易利差；说明随着进入债券市场时间的增加，高负债率国家与低负债率国家之间的信用风险溢价差异呈明显增加的趋势。而从图 3-2 的高负债率国家和低负债率国家分年度的平均交易利差数据的走势可以印证，高负债率国家随着进入债券市场时间的增加，从 2016 年至 2021 年呈现出逐年平均交易利差和信用风险溢价明显增加的特征，而对于低负债率国家来说，在此期间内交易利差和平均信用风险溢价均保持在一个较为稳定的水平，并未随进入债券市场时间的增加而显著上升。

3. 基于发行利差的主体融资成本统计分析

3.1 基于不同国家间的发行利差及其变化趋势的研究

随着进入债券市场时间的增加，样本国家的平均发行利差并未随着平均交易利差的上升而上升，即随着进入债券市场时间的增加，主权债券国家的发行融资成本并未随着其市场信用分析溢价的增加而升高，二级市场的价格信息并未完全传导至一级市场的定价因素中。

前一节从交易利差的角度论证了“国家的负债率越高，随着进入债券市场时间的增加，其偿债压力越大，交易利差和主体信用风险溢价上升”，但这种影响是否将会传导至发行利差，进而增加国家发债的融资成本呢？本部分将从发行利差的角度进行数据统计检验，对上述猜想进行验证。

根据 22 个国家 158 只债券样本的数据，分别统计其每只债券的发行年份及发行利差，并针对每个国家每年内发行的债券计算当年度的平均发行利差。由于样本数据有限，且对应的发行年份分布不均，为避免均无发行利差数据的部分样本国家，以及部分国家部分年份的平均发行利差数据缺失对数据分析产生影响，仅统计全部样本国家分年度的平均发行利差数据，并对照各年份全部样本国家的平均交易利差数据，如图 3-3 所示。

从图 3-3 中可以看出，在 2016 年至 2021 年期间，样本各国家的平均发行利差整体较为稳定，变化差异不大，但与平均交易利差的走势出现明显差异，说明随着进入债券市场时间的增加，样本国家的平均发行利差并未随着平均交易利差的上升而上升，即随着进入债券市场时间的增加，主权债券国家的发行融资成本并未随着其市场信用分析溢价的增加而升高，二级市场的价格信息并未完全传导至一级市场的定价因素中。

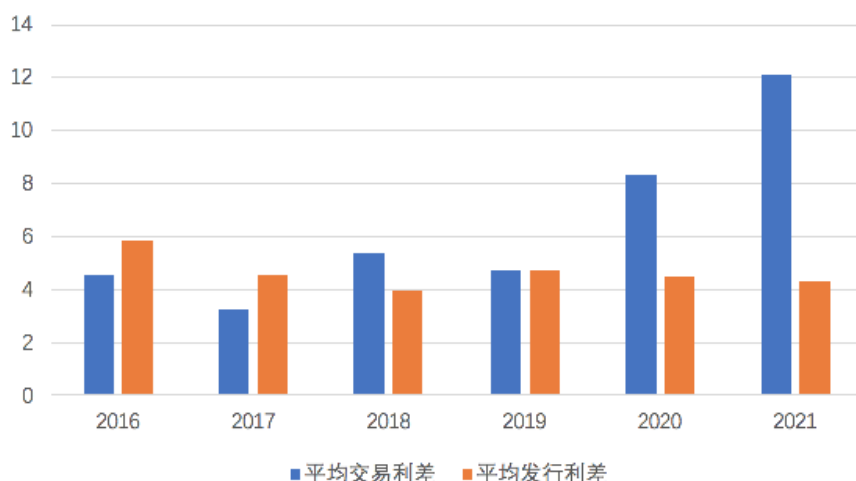


图 3-3：各国家分年度的平均发行利差和平均交易利差（单位：%）

3.2 基于负债率高低与发行利差变化趋势关系的研究

随着进入债券市场时间的增加，全部国家、高负债率国家和低负债率国家三类样本的发行利差均未呈现显著增加的特征，特别是高负债率国家的主权债券交易利差随着进入债券市场时间的增加而上升，但其发行利差并未随着进入债券市场时间的增加而上升。因此，高负债率国家的二级市场的价格信息并未完全传导至一级市场的定价因素，融资成本变化不明显。

为了进一步检验论证这个现象，下面使用前文中介绍的经典的两独立样本 Mann-

Whitney U 非参数统计检验方法分别对高负债率国家和低负债率国家的发行利差是否随着进入债券市场时间的增加而出现变化的特征进行分析。从整体全部国家、高负债率国家、低负债率国家三方面，分别来看发行利差在统计期内的变化特征。具体做法为，将 2016 年至 2021 年统计期内 158 只样本债券的发行利差数据按发行年份分成两组，并在每组中分别选取整体全部、高负债率、低负债率三种不同国家标签，进行发行利差差异的显著性检验，检验结果如表 3-5 所示。

国家标签	全部国家		高负债率国家		低负债率国家	
统计期年份分组	发行利差 平均值	p 值	发行利差 平均值	p 值	发行利差 平均值	p 值
2016-2018	4.6655	0.564	4.8753	0.925	4.4557	0.446
2019-2021	4.7174	不显著	5.6061	不显著	4.4211	不显著

表 3-5：不同国家标签两个不同统计期组间的发行利差差异显著性检验结果

从表 3-5 的三组统计检验结果可以看出，对于全部国家、高负债率国家和低负债率国家三类样本标签来说，随着进入债券市场时间的增加，发行利差均未呈现显著增加的特征。特别是对于高负债率国家来说，虽然高负债率国家的主权债券交易利差随着进入债券市场时间的增加而上升，但其发行利差并未随着进入债券市场时间的增加而上升。因此，造成上文中“随着进入债券市场时间的增加，主权债券国家的发行融资成本并未随着其市场信用分析溢价的增加而升高，二级市场的价格信息并未完全传导至一级市场的定价因素”这一现象的主要原因，是高负债率国家的二级市场的价格信息并未完全传导至一级市场的定价因素，导致其一级市场利差并未出现显著上升，融资成本变化不明显。虽然放到更长时间段的实践中，发债国的评级也会下降，发行成本也会逐渐提高，但此处的数据检验显示一级市场的变化相对二级市场有明显的滞后性。

3.3 基于发行利差高低与外债规模和负债率关系的研究

债券发行利差低的经济体的外债规模和负债率普遍高于发行利差高的经济体，即融资成本相对较低的经济体的债务状况要差于融资成本相对较高的经济体。

本节以发行利差作为发债成本的代理变量，以外债规模和负债率（外债 /GDP）作为债务状况的代理变量，通过对发行利差进行分组，研究不同发行利差分组下的外债规模和外债 /GDP 的差异，即研究不同发债成本下的经济体的债务状况。选取了包括加纳、南非、斯里兰卡、安哥拉、苏里南、尼日利亚、科特迪瓦、埃及、阿根廷、塞内加尔、萨尔瓦多、突尼斯、科尼亚、摩洛哥、莫桑比克、贝宁、加蓬 17 个在 2016 年至 2020 年间在国际市场发行了债券的经济体，如表 3-6 所示。

国 家	加权发行利差	外债规模	负债率
2016			
加纳	9.41	21058.60	0.37
南非	2.78	143967.02	0.44
斯里兰卡	5.32	46661.46	0.57
安哥拉	7.76	57827.34	0.57
苏里南	7.46	2959.40	0.89
2017			
尼日利亚	5.05	45780.01	0.12
科特迪瓦	4.98	13449.13	0.26
埃及	4.89	84722.48	0.36
南非	2.54	174920.79	0.46
塞内加尔	5.09	9820.21	0.47
斯里兰卡	3.85	50765.55	0.58
萨尔瓦多	6.43	17179.36	0.69
突尼斯	3.41	33500.79	0.79
2018			
科特迪瓦	2.93	16184.57	0.28
肯尼亚	4.76	31413.70	0.34
埃及	3.36	100186.06	0.40
阿根廷	3.44	277827.28	0.53
塞内加尔	2.78	12681.12	0.55
斯里兰卡	3.55	52919.69	0.60
安哥拉	5.81	63217.53	0.62
突尼斯	3.78	35032.57	0.82
2019			
科特迪瓦	5.31	19816.40	0.34
肯尼亚	5.41	34941.39	0.35
摩洛哥	-0.22	55058.24	0.46
南非	3.64	185357.00	0.48
斯里兰卡	5.07	56117.86	0.67
安哥拉	6.55	64446.16	0.72
突尼斯	4.42	39380.53	0.94
苏里南	11.18	3778.90	0.95
莫桑比克	3.08	20110.34	1.31
2020			
贝宁	5.12	5250.48	0.34
埃及	6.53	131579.73	0.36
科特迪瓦	3.88	25072.69	0.41
加蓬	5.88	7615.88	0.50
摩洛哥	1.92	65682.95	0.57

表 3-6：国家外债规模、负债率（外债 /GDP）与发行利差

具体实现步骤为：如表 3-6 所示，分别计算各个国家各自样本周期内的加权发行利差，并每年按照发行利差由低到高将全部样本国家排序，取排序前 50% 的国家作

为低发行利差组，后 50% 的国家作为高发行利差组，分别计算两组的平均外债规模和外债 /GDP，观察两组在指标上的差异，结果如图 3-4 所示。

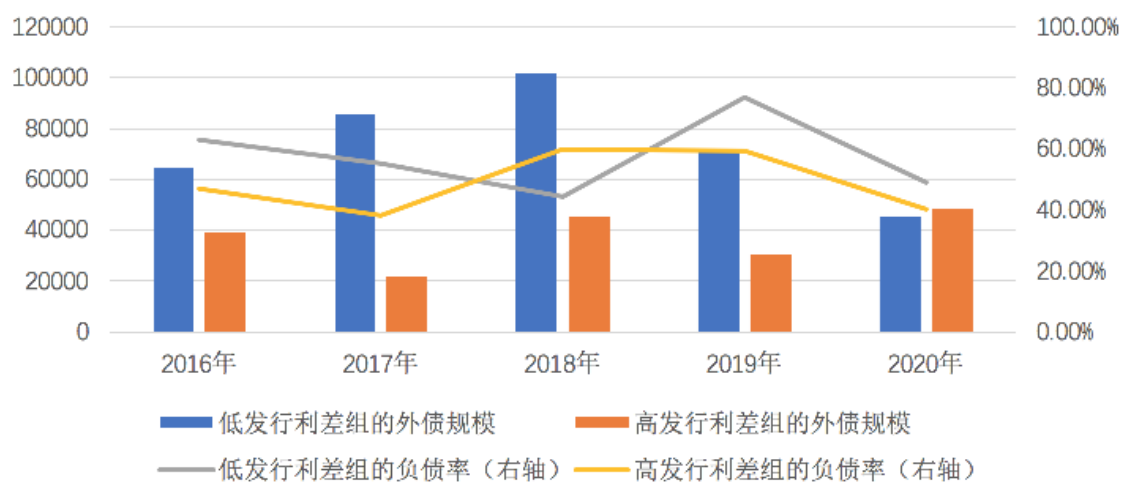


图 3-4：高、低发行利差组的外债规模与负债率（外债 /GDP）

从高、低发行利差两组的外债规模看，低发行利差组的平均外债规模要高于高发行利差组。2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年，低发行利差组的外债规模均高于高发行利差组，只有 2020 年低发行利差组的外债规模低于高发行利差组，而且 2016 年至 2020 年的平均外债规模也是低发行利差组要高于高发行利差组。外债规模衡量的是一个经济体应该归还给外国的全部债务的规模，是从总量的角度对一个经济体负债规模的度量。

从高、低发行利差两组的外债 /GDP 看，低发行利差组的外债负债率高于高发行利差组。2016 年、2017 年、2019 年和 2020 年，低发行利差组的外债 /GDP 均高于高发行利差组，只有 2018 年低发行利差组的外债 /GDP 低于高发行利差组，而且 2016 年至 2020 年的平均外债 /GDP 也是低发行利差组要高于高发行利差组。外债 /GDP 衡量一个经济体外债的规模是否与其自身的经济发展水平相匹配，代表外债的整体风险。国际公认的外债负债率安全线为 20%，由图 3-4 可知，高、低发行利差两组的外债负债率水平均超过了安全

线，即样本国家的外债负债率普遍偏高，在这个背景下，低发行利差组的外债负债率仍要高于高发行利差组。

外债规模和外债 /GDP，是从总量和结构两个方面进行对比。选择两个角度的意义是，外债规模的总量虽然代表了一个经济体的负债规模，但也代表了其经济发展和与国际社会融合的程度，不能简单说好坏，要与外债 /GDP 结合，从结构上说明其负债与经济发展的平衡关系。根据上述研究结论，具有低发行利差的经济体的外债规模和外债 /GDP 要高于具有高发行利差的经济体，理论上，发行利差低代表信用资质相对较好，但是发行利差较低的经济体却拥有较高的外债规模和外债负债率。经济体的发行利差低代表其融资成本相对较低，那么就会促使他更愿意以发债的方式进行融资。发债的目的是为了经济发展，好的反馈是发行利差低→融资成本低→经济发展→负债率降低→发行利差低，但是从样本经济体的数据看，并没有在发债上实现良好的反馈，反而是具有低发行利差的经济体的外债规模更大和负债率更高，而且他们的平均外债负债率都超过了国际

公认的安全线。根据世界银行 2020 年的统计数据，以撒哈拉以南非洲国家为例，西方私人债权是其最大债主。持续在国际市场举债已经让发展中国家濒临债务陷阱。

外债的风险一般包括流动性风险、偿付风险和汇率风险等。外债与经济平衡、外债总量和外债本身的结构影响着外债的偿付风险。一个健康的经济体的外债规模的增长是依托于经济发展的，用发展才能解决问题，如果仅仅是因为融资环境宽松、融资成本低就肆意发债，可能会造成债务问题的不断恶化。受新冠肺炎疫情影响，发展中国家的债务问题已经成为全球经济的一个风险点，偿债负担升高，而发展中国家债务问题的恶化与其在国际市场上发债不无关系，经济停滞不前又不停举债，导致陷入债务陷阱。利用市场化和商业化的方式帮助其发展而不是激励其在国际市场发债才是解决发展中国家债务问题的正确之道。

4. 主权债违约风险预测分析

4.1 基于宏观经济指标的主权债违约风险预测及分级

选取总储蓄率、外债占 GDP 比重、汇率、商品和服务出口占 GDP 比重、资本形成总额占 GDP 比重、税收收入占 GDP 比重和私人部门债权与 M2 之比的增长率 7 个指标作为经济体违约风险的预测变量，根据预测结果，从宏观基本面角度认为赞比亚、斯里兰卡、安哥拉和阿根廷的违约风险较高。

为了研究宏观经济指标是否能够预测经济体主权债券的违约风险，拟选取能衡量经济体经济总量、反映经济体内部经济结构和政治因素等的若干指标，具体包括 GDP(国内生产总值)、实际 GDP 增长率、总储蓄率、进口总额增长率、出口总额增长率、经常账户余额占 GDP 比重、外债占 GDP 比重、M2 增长率、外汇储备、汇率、人均 GDP、CPI 同比、外商直接投资

净流入、商品和服务出口占 GDP 比重、商品和服务进口占 GDP 比重、资本形成总额占 GDP 比重、税收收入占 GDP 比重、对私人部门债权与 M2 之比的增长率、对私人部门信贷占 GDP 比重，共计 19 个指标，通过对比已发生主权债券违约的经济体和其他经济体在这些宏观经济指标上的差异，提取能够反映经济体主权债券违约风险的指标，实现对经济体违约风险的预测。

首先，对宏观经济指标进行相关性分析，对于相关性较强的两个指标择一保留。经过相关性分析后保留的宏观经济指标有实际 GDP 增长率、总储蓄率、进口总额增长率、出口总额增长率、经常账户余额占 GDP 比重、外债占 GDP 比重、M2 增长率、汇率、人均 GDP、CPI 同比、外商直接投资净流入、商品和服务出口占 GDP 比重、资本形成总额占 GDP 比重、税收收入占 GDP 比重、对私人部门债权与 M2 之比的增长率、对私人部门的信贷占 GDP 比重，共计 16 个指标，剔除了名义 GDP、外汇储备和商品和服务进口占 GDP 值比重 3 个指标。

其次，将经济体分为违约和非违约两组，对各个宏观经济指标进行 Mann-Whitney U 秩和检验。发生过债务违约的经济体有阿根廷（首次违约时间为 2001 年）、科特迪瓦（首次违约时间为 2001 年）、加蓬（首次违约时间为 2002 年）、赞比亚（首次违约时间为 2020 年）和斯里兰卡（首次违约时间为 2022 年），共计 5 个经济体出现过债务违约。考虑宏观经济数据覆盖的时间范围最晚为 2020 年和违约经济体样本数量较少的原因，选取 2002 年之前的宏观经济数据作为研究违约组和非违约组的样本数据，违约组包含阿根廷、科特迪瓦和加蓬，非违约组包含其余经济体（由于数据缺失未包含埃塞俄比亚）。考虑经济体之间的体量存在明显差异和各宏观经济指标间量纲不一致的问题，以经济体按照各个经济指标的截面排序结果的时

间序列作为宏观经济指标的替代变量，进行检验。通过显著性检验的指标如表 3-7 所示，即违约组和非违约组在总储蓄率、经常账户余额占 GDP 比重、外债占 GDP 比重、M2 增长率、汇率、人均 GDP、

CPI 同比、外商直接投资净流入、商品和服务出口占 GDP 比重、资本形成总额占 GDP 比重、税收收入占 GDP 比重、对私人部门债权与 M2 之比的增长率指标上存在显著差异。

	显著性检验 p 值	显著性结果
总储蓄率	0.0155	显著
经常账户余额占 GDP 比重	0.0003	显著
外债占 GDP 比重	0.0129	显著
M2 增长率	0.0000	显著
汇率	0.0000	显著
人均 GDP	0.0000	显著
CPI 同比	0.0001	显著
外商直接投资净流入	0.0012	显著
商品和服务出口占 GDP 比重	0.0001	显著
资本形成总额占 GDP 比重	0.0030	显著
税收收入占 GDP 比重	0.0000	显著
对私人部门债权与 M2 之比的增长率	0.0025	显著

表 3-7：通过 Mann-Whitney U 显著性检验的宏观经济指标

进一步，选取上述通过 Mann-Whitney U 秩和检验且违约组较非违约组表现差的宏观经济指标作为预测经济体违约风险的变量，结果如图 3-5 所示。具体来看，违约组的总储蓄率高于非违约组，表明违约组较非违约组的消费需求不足，居民的风险偏好低。违约组的外债占 GDP 比重高于非违约组，外债占 GDP 比重代表负债率，表明违约组的负债率高于非违约组。违约组的汇率较非违约组明显贬值。违约组的商品和服务出口占 GDP 比重高于非违约组，表明违约组经济的外部依赖程度高于非违约组。违约组的资本形成总额占 GDP 比重低于非违约组，表明违约组的投资效率低于非违约组。违约组的税收收入占 GDP 比重低于非违约组，税收是经济的“晴雨表”，表明违约组的经济环境较非违约组差。违约组的对私人部门债权与 M2 之比的增长率高于非违约组，表明违约组私人部门债务高企，风险高于非违约组。

最后，以总储蓄率、外债占 GDP 比重、汇率、商品和服务出口占 GDP 比重、资本形成总额占 GDP 比重、税收收入占 GDP 比重和私人部门债权与 M2 之比的增长率 7 个指标作为经济体违约风险的预测变量，对 2002 年之后的宏观经济数据进行经济体间的截面排序并计算排序的时间序列均值，统计各个经济体上述 7 个指标排序在后 50% 的指标数量并按照指标排序在后 50% 的指标数量占比不超过 40%、40%~70%、不低于 70% 分为低、中、高三组，作为违约风险分组结果，如图 3-6 所示。高风险组包括赞比亚、安哥拉、斯里兰卡、阿根廷。中风险组包括卢旺达、尼日利亚、加蓬、莫桑比克、科特迪瓦、加纳、纳米比亚、喀麦隆、肯尼亚、突尼斯、苏里南、萨尔瓦多。低风险组包括塞内加尔、贝宁、摩洛哥、埃及、南非。赞比亚、斯里兰卡和阿根廷作为样本中的违约经济体均分在高风险组，可在一定程度上验证违约风险分组的合理性。除赞比亚、斯里兰卡、阿根廷外，安哥拉的违约风险同样较高。

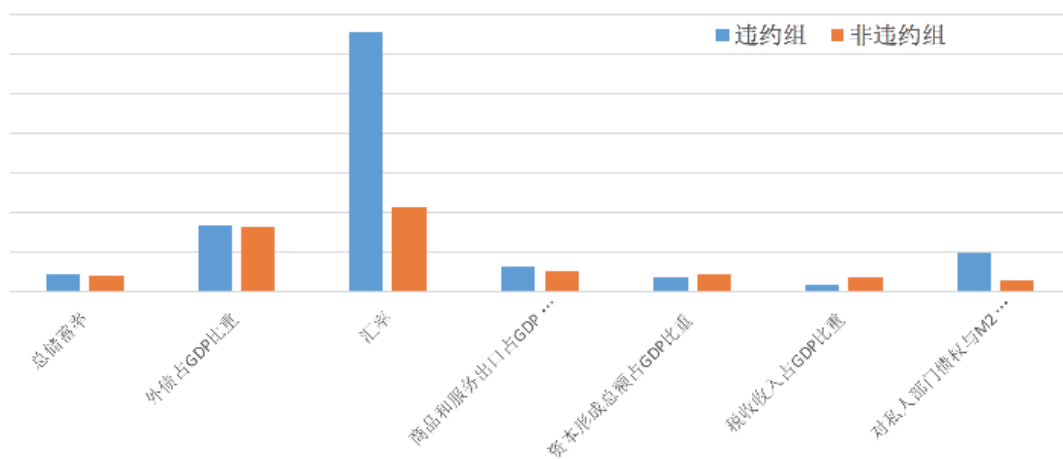


图 3-5: 违约风险预测变量

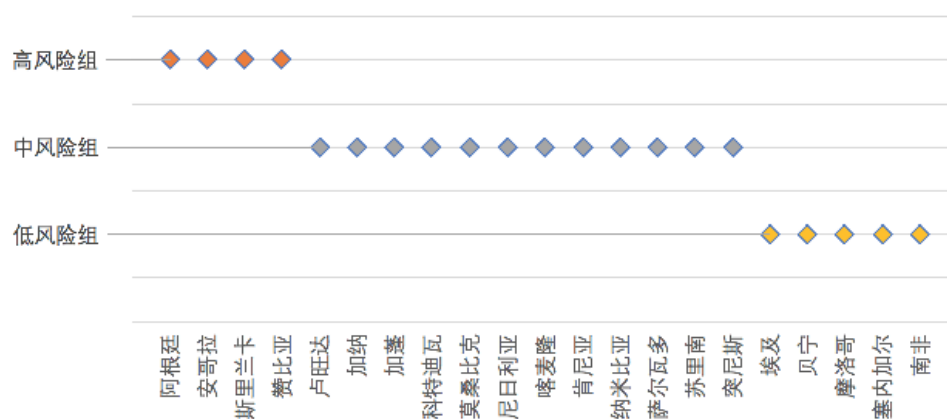


图 3-6: 不同国家违约风险分组结果

4.2 基于交易利差及其变化的主权债违约风险预测及验证

交易利差在违约国家与非违约国家间存在显著差异，能够较好地将违约国家和非违约国家加以区分，在同一时间截面的不同国家和同一国家的不同时间序列上均体现出违约风险越高、交易利差越大的特征，因此交易利差可以作为国家信用资质和主权债券违约风险的代理指标，并用于对主权债券的违约国家进行预测分析。通过对交易利差数据进行分析得出，除近年内已发生违约的阿根廷、斯里兰卡和赞比亚外，埃塞俄比亚、苏里南、萨尔瓦多和加纳四个国家在未来发生主权债券违约的风险较高。

根据前文对国家负债率的分析，发债国家当前的负债率是影响及导致发生主权信用违约的一个主要因素，而交易利差则可以作为该国家主体信用水平变化的晴雨表和代理指标。若该国长期处于高负债率水平下，且无法通过经济发展来偿还债务降低负债水平，那么随着进入债券市场时间的增加，偿债压力将逐渐显现，并传导至国际二级交易市场中持续积累。其结果一方面将导致该国的主体信用风险溢价上升，即体现在二级市场中相应国家的债券到期收益率的上升，进而增加对应债券的交易利差，另一方面也意味着该国相应债券的

违约风险概率持续增加。因此，交易利差可以作为国家信用资质变化的代理指标，可以对主权债券违约国家进行分析预判。本节通过对 22 个样本国家 158 只样本债券的交易利差数据的截面分析及统计检验，论证交易利差在违约国家与非违约国家间存在显著差异，并进一步证明交易利差可以作为国家信用资质和主权债券违约风险的代理指标，通过观察交易利差及其变化趋势，可以对主权债券违约国家进行分析预判。

在 22 个主权债券国家样本中，分别有阿根廷、科特迪瓦、加蓬、赞比亚、斯里兰卡共 5 个样本国家曾经发生债务违约的情形，其中阿根廷、科特迪瓦、加蓬三国首次违约发生时间较早，而赞比亚和斯里兰

卡两国首次违约发生在较近的 2020~2022 年。将上述 5 个曾经发生过违约的国家定义为违约组，将其余 17 个未发生过违约的样本国家定义为非违约组，分别统计上述违约组和非违约组国家的债券在各年末的交易利差情况，并按照国家进行平均，统计结果如图 3-7 所示。从图 3-7 中可以看出，在 2016 年至 2021 年的各年末时间截面上，违约组国家债券的交易利差均高于非违约组国家，违约组国家的债券利差逐年走高，而非违约组国家的债券利差变化不明显，导致二者之差逐年增加，由 2016 年的 0.42% 增加到 2021 年的 18.14%，说明随时间积累违约组国家与非违约组国家的信用资质的差异越来越大，违约国家的违约风险逐年增加。

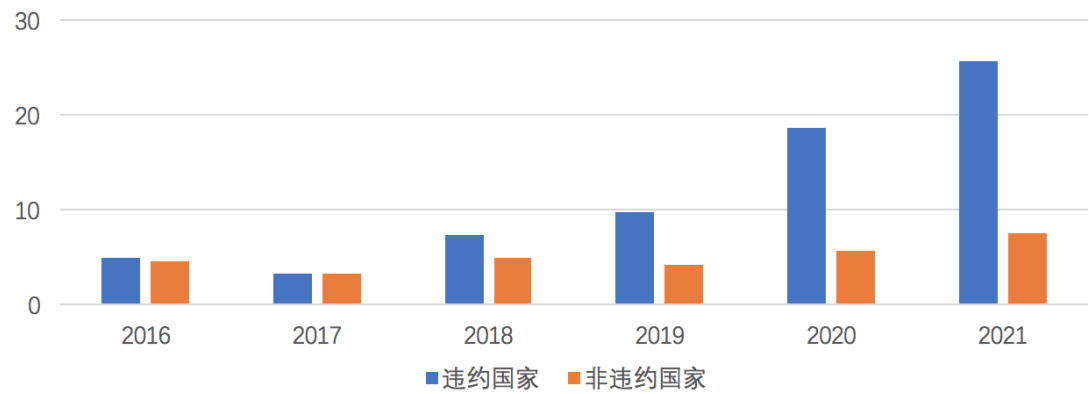


图 3-7：违约组和非违约组国家的债券在每年末的平均交易利差（单位：%）

另一方面，将不同年份年末的债券利差样本数据进行混合，仅按照主权债券所属国家违约与否分为违约组和非违约组两类，并使用 Mann-Whitney U 两样本均值显著性检验对违约组与非违约组的利差数据进

行统计分析，结果如表 3-8 所示。从表 3-8 的统计结果可以看出，在显著水平 1% 条件下，违约组国家的各年末各国平均交易利差显著高于非违约组的平均利差水平。

	各年末各国家平均交易利差 (%)	p 值	Mann-Whitney U 检验结果
违约组	12.2157	0.0075	显著
非违约组	5.1610		

表 3-8：违约组和非违约组国家的债券在各年末的平均交易利差及差异显著性检验

综合违约组和非违约组国家的债券在每年末的平均交易利差统计结果，以及两组在各年末的平均交易利差及差异显著性检验结果，说明交易利差能够较好地将违约国家和非违约国家加以区分，并体现出随着时间积累违约国家的信用风险溢价水平逐年增加、信用状况逐渐恶化的趋势，可以作为国家信用资质和主权债券违约风险的代理指标，并进一步用于对主权债券的违约国家进行预测分析。

一方面，根据交易利差截面数值的相对高低作为主权债券违约风险的预测依据来看，以样本周期内最后一年年末，即 2021 年年末各国的平均交易利差水平 12.09% 作为比较基准，从高到低排列共有阿根廷、斯里兰卡、赞比亚、埃塞俄比亚、苏里南、萨尔瓦多 6 个国家当年末的主权债券交易利差高于 22 个样本国家的平均交易利差水平，如图 3-8 所示。另一方面，根据自

2016 年至 2021 年五年间各个样本国家交易利差的上升幅度，以各国平均的交易利差升幅水平 7.52% 作为比较基准，从高到低共有阿根廷、斯里兰卡、赞比亚、苏里南、埃塞俄比亚、萨尔瓦多、突尼斯 7 个国家样本周期内的主权债券交易利差升幅超过 22 个样本国家平均的交易利差升幅水平，如图 3-9 所示。综合以上两个方面，从交易利差对主权债券国家的信用风险情况进行分析，共有阿根廷、斯里兰卡、赞比亚、埃塞俄比亚、苏里南、萨尔瓦多 6 个国家的交易利差及其增加幅度均超过全部样本国家的平均水平。同时，加纳的交易利差在 2021 年内发生显著增加，从 2020 年末的 4.92% 上升到 2021 年末的 9.54% 接近翻番，根据前文论证得到的“交易利差可以作为国家信用资质和主权债券违约风险的代理指标”的结论，上述 7 个国家对应的主权债券发生违约的风险较高。将该结果与样本国家中曾发生违约的 5 个国家进

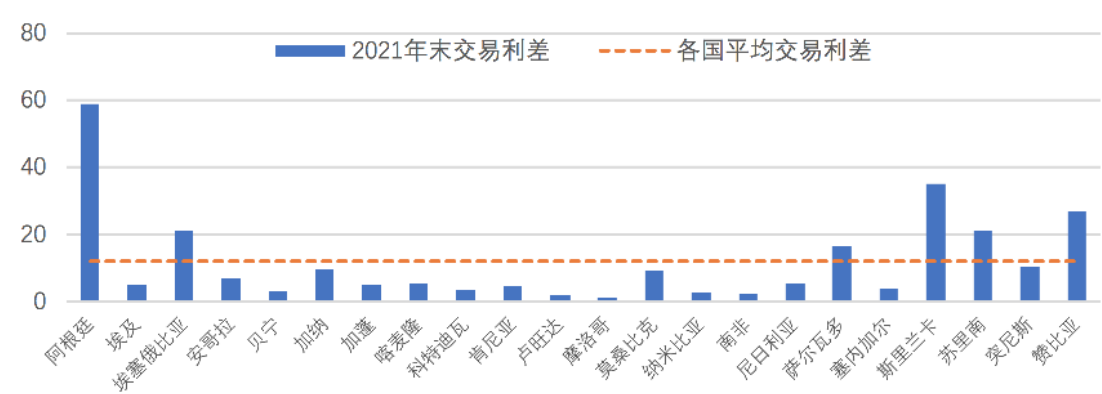


图 3-8：2021 年年末各国的平均交易利差及违约国家预测（单位：%）

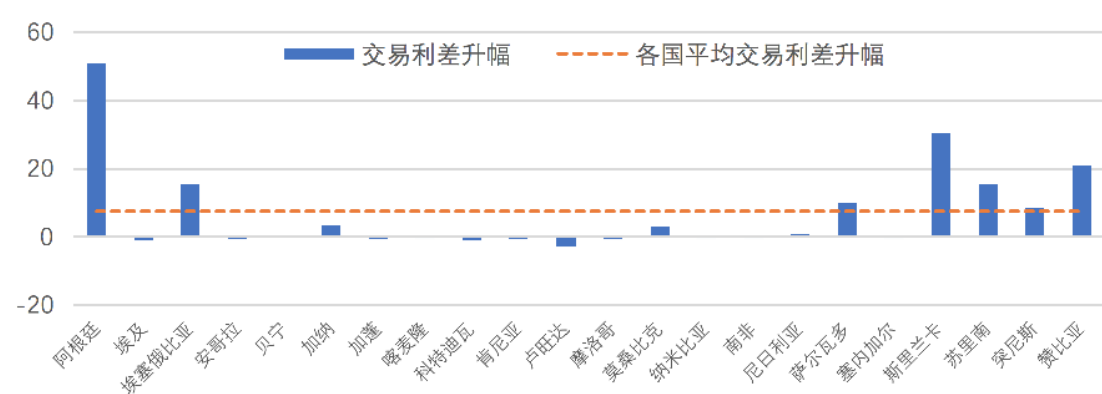


图 3-9：2016 年至 2021 年各个样本国家交易利差的上升幅度及违约国家预测（单位：%）

行对比发现,除近年内已发生违约的阿根廷、斯里兰卡和赞比亚均被覆盖以外,埃塞俄比亚、苏里南、萨尔瓦多和加纳四个国家在未来发生主权债券违约的风险较高。

此外,将本节基于交易利差得到的主权债券违约国家预测结果与前一节中基于宏观经济指标得到的主权债券违约国家预测结果进行对照,发现7个基于交易利差的违约高风险预测国家中有斯里兰卡、赞比亚、阿根廷三家也处于基于宏观经济指标的违约高风险预测列表中;另外,剔除由于缺失宏观经济指标的埃塞俄比亚以外,其余三个基于交易利差的违约高风险预测国家苏里南、萨尔瓦多和加纳也处于基于宏观经济指标的违约中风险预测列表中。上述对照结果表明,基于交易利差与基于宏观经济指标两种不同方法得到的主权债券违约国家预测结果较为统一。进一步,根据前一节中基于宏观经济指标的违约预测风险分组结果,分别计算2016-2021年样本周期内高、中、低三组主权债券违约风险国家的平均交易利差,分别为16.14%、5.75%和3.07%。可以看出,基于宏观经济指标的主权债券违约风险预测的高、中、低三组国家的平均交易利差呈单调递减的分布,即主权债券预测违约风险越高的国家,其平均交易利差越高,这进一步验证了前文“交易利差可以作为国家信用资质和主权债券违约风险的代理指标”的相关结论。

5. 综合小结

本章研究使用主权债券每日的交易价格数据和若干宏观经济指标,根据22个国家及相应158只债券样本的起息日、到期日、存续期限、票面利率等核心要素,从定量角度采用Mann-Whitney U统计检验方法,通过对不同国家信用风险溢价及发行融资成本的变化与负债率及外债规模关系的研究,对主权债券发行可持续性进行了分析。此外,通过对违约组和非违约组共计19个宏观经济指标的对比,筛选得到7个有

效变量,据此将主权债券发行国家的违约风险分为低、中、高三组,并结合不同国家的交易利差数据,验证了交易利差越大、违约风险越高的特征。研究主要结论如下:

(1) 初始融资宽松造成了发展中国家大量发行债券;

(2) 随着债券发行量的增加,利息负担越来越重,国家本身的经济增速不能匹配发债规模,负债比率显著上升;

(3) 负债比率上升导致基本面恶化后,二级市场交易利差大幅增加,再融资能力枯竭。

(4) 综合宏观基本面和交易利差的违约风险预测结果,认为赞比亚、斯里兰卡、安哥拉、阿根廷、埃塞俄比亚、苏里南、萨尔瓦多、加纳存在较高的违约风险。

从主权债券发行可持续性来看,债券市场的高敏感性会同步放大债务危机的程度,一旦负面趋势形成便会陷入债务泥潭,而且发生过债务违约的经济体的基本面表现特征也能够印证债务问题的恶化。具体来看,交易利差代表了信用风险溢价,随着进入债券市场时间的增加,高负债率的经济体呈现出交易利差显著增加的特征,而低负债率经济体的交易利差并未明显增加。发行利差代表了融资成本,是一级市场对其发债持有的态度,高负债率经济体的发行利差不随交易利差的增加而上升,特别是低发行利差国家的外债规模更大、负债率更高,且平均外债负债率都超过了国际公认的安全线。由发行利差和交易利差二者间的差异表明,发行利差低的经济体的外债规模和外债负债率都相对较高,而外债规模和外债负债率高的经济体在二级市场的交易利差更高,说明了一、二级市场对这些经济体债券的观点是分化的。一级市场对他们发债持有乐观态度,提供了相对宽松的融资环境,激励了他们的发债行为,宽松的融资环境给他们带来了外债规模的增长,但很多国家的经济发展停滞不前,并没有因债券融资而增长。而二级市场的投资者有不同的评判角度,他们交易的是债券的价值,追求的是超额收益,交易利差中包含了信用风险溢价、流动性

风险溢价等，交易利差高说明了外债规模和外债负债率高的经济体的风险溢价相对要高，这是二级市场投资者用投资行为反映的态度。正如上文提到的，好的反馈应该是融资成本低→外债规模增长→经济发展→负债率降低→交易利差低→融资成本低。可见，发展中国家在国际市场的发债行为受到了一级市场宽松融资环境的激励，由于经济没有得到发展导致了债务问题恶化，而二级市场同样认为他存在较高的信用风险和流动性风险等，验证了他本身存在的发展问题。只有当问题积累了相当长的时间，并明显表露时才会影响一级市场，造成评级降低、发行成本上升，甚至再融资困难。一级市场的宽松环境和对风险的滞后判断导致了债券过度发行。

从主权债券违约风险的预测结果来看，结合宏观基本面和交易利差数据的分析结果，赞比亚、斯里兰卡、安哥拉、阿根廷、埃塞俄比亚、苏里南、萨尔瓦多、加纳8个国家的主权债券违约风险较高，其中赞比亚、斯里兰卡、阿根廷已发生债券违约，造成严重的经济社会动荡。加纳、安哥拉、埃塞俄比亚、苏里南、萨尔瓦多等国也出现债务恶化，再融资困难现象，亟待采取措施，避免债务危机进一步扩大。

四. 案例研究

作为定量模型分析的补充，本章从非洲、美洲、亚洲分别选取了赞比亚、阿根廷、斯里兰卡这三个 2020 年以来国际债券违约的国家进行案例研究，深入分析这几个国家的经济结构、财政政策，对外贸易等因素与债券违约有怎样的联系。并展示了在国际市场动荡的背景中，这些国家债券偿付危机爆发的过程。此外，本章还加入莫桑比克的案例，以提示国际商业债券发行的灵活性会对发展中国家带来债务隐患。

1. 赞比亚

1.1 赞比亚国家概况

赞比亚是非洲南部的内陆国，国内政治环境较为和平稳定。在 2000 年到 2010 年间，赞比亚经济保持在年均增长 7.7% 的水平。2011 年，世界银行将赞比亚列入低水平中等收入国家。近十年，受到国际市场铜价下跌、货币贬值、能源危机、财政赤字、粮食减产等国内外因素的影响，赞比亚经济增速放缓。

矿业在赞比亚经济中占据重要地位。尽管赞比亚在 2000 年后的政府政策一直致力于加强发展制造业和农业以使经济多元化，矿业仍是主要的产业。矿业从 2000 年占 GDP 比重 4.2% 到 2014 年占 GDP 比重 14.6%。¹ 过度依赖铜矿出口导致经济受外部环境影响较大。2015 年前，赞比亚对外贸易势头良好，高铜价帮助赞比亚保持贸易顺差，同时灵活的利率政策也使得赞比亚及时适应外部环境的变化。但是，赞比亚一直面临着内生经济动力不足的问题。2014 年赞比亚的贸易顺差为 160 亿美元，而在 2015 年，国际铜价大跌到 2003 年以来的最低水平，赞比亚当年的贸易赤字达到 7000 万美元，这对赞比亚经济造成严重打击。赞比亚政府为了复苏经济，在当年采取财政扩张政策给公共服务人员提薪，进一步加重了政府的财政赤字，对

经济复苏并没有起到正面影响。政府财政赤字从 2011 年占 GDP 比重 2.4% 到 2015 年占 GDP 比重 9.4%。² 外债方面，外债占 GDP 比例从 2011 年 10.2% 上升至 2016 年的 35%。³ 2017 年以来，赞比亚政府采取多种措施推动经济复苏，经济稳步发展，但是政府财政赤字持续上升。

疫情前，赞比亚国内经济就已经面临诸多挑战，包括高通货膨胀率、政府财政赤字扩大、高额外债、低外汇储备等。而在 2020 年，由于新冠疫情的影响，经济衰退 2.9%，这是赞比亚自 1998 年以来第一次经济衰退，赞比亚外债（主权担保债务）总额超过 120 亿美元，成为疫情以来非洲首个主权违约的国家。

1.2 赞比亚债券违约背景与原因

赞比亚的公共债务占 GDP 的比重从 2004 年的 129.91% 大幅下降至 2005 年的 75.75%。这主要是因为赞比亚通过重债穷国倡议（HIPC）获得了大量债务减免。赞比亚于 2005 年达到 HIPC 债务完成点，并得到了多边减债倡议（MDRI）的大力支持。同时，双边债务也有所减免，缓解了赞比亚的债务负担。2005 年至 2015 年期间，公共债务占 GDP 的比重保持在较低水平。这一时期赞比亚经济的发展增速也较为明显。

2000 年至 2014 年期间，赞比亚的 GDP 增速年均达到 6.8%。在 2015 年至 2020 年期间，由于铜价持续下跌、农业产量下降和旱灾，赞比亚的经济增速再次放缓至每年 3.1%。与此同时，其公共债务水平也自 2011 年 20.81% 逐年递增 2020 年再次回升至 GDP 的 128.7%。一个主要原因是，赞比亚在 2011 年刚刚列入低水平中等收入国家，这限制了该国获得优惠贷款的机会。在此情况下，赞比亚开始在欧洲债券市场以商业利率借款，这意味着更高的利息和更短的期限，债务数额也更高。

1. African Development Bank "Zambia Country Profile" Accessed July 18, 2022.

2. African Development Bank "Zambia Country Profile"

3. "Seventh National Development Plan 2017-2021." Embassy of the Republic of Zambia in Washington, D.C. Accessed July 18,

年 份	赞比亚人均 GDP (按美元计)	赞比亚 GDP (按亿美元计)	赞比亚公共债务占 GDP 比重(%)
2019	1051	233.09	97.38
2018	1539	267.2	80.36
2017	1534	258.68	66.32
2016	1280	209.55	60.95
2015	1337	212.43	65.78
2014	1763	271.51	36.13
2013	1878	280.45	27.08
2012	1763	255.03	25.43
2011	1672	234.6	20.81
2010	1489	202.66	18.90
2009	1159	153.28	20.52
2008	1394	179.11	19.19
2007	1124	140.57	21.92
2006	1047	127.57	25.01
2005	702	83.32	75.75
2004	538	62.21	129.91
2003	435	49.02	159.46
2002	382	41.94	180.24
2001	382	40.94	210.24
2000	345	36.01	260.96

表 4-1：赞比亚 2000-2019 年 GDP、人均 GDP 与公共债务占 GDP 比重
数据来源：IMF

发行时间	金额 (亿美元)	还本时间	票面利率 (%)	年利息总额 (万美元)	利息支付时间
2015.07	12.5	2027.07	8.97	11200	每年 1 月和 7 月
2014.04	10	2024.04	8.5	8500	每年 4 月和 10 月
2012.09	7.5	2022.09	5.375	4000	每年 3 月和 9 月

表 4-2：赞比亚历年发行欧洲债券情况
数据来源：www.debtwi.com

2012 年至 2015 年，赞比亚政府共发行了 3 笔欧洲债券，募集资金总额达 30 亿美元，每年会产生高达 2.4 亿美元的利息费用。并且商业债券占赞比亚外债比例从零上升至 2015 年的 46.2%。2012 年赞比亚外债总额为 31.8 亿美元，占 GDP 比重 17.2%，而到 2016 年外债规模达到 67 亿美元，占 GDP 的 35%。¹2010 年至 2016 年期间，赞比亚的债务增加速度是非洲第四快的国家，并且从 2014 年起，商业债券成为赞比亚外债的主要融资机制。²

赞比亚曾在 2011 年至 2015 年期间接受过国际货币基金组织和世界银行联合针对低收入国家的债务可持续性框架分析，该框架旨在评估赞比亚现有债务以及预期的借

贷对未来还债的影响，对赞比亚的债务、宏观经济环境和预期财政收支都进行了评估。当时分析的结果为赞比亚总体公共债务情况是可持续的，并且所面临的外债困境风险较低。³然而到 2015 年，由于全球市场铜价下跌至 2003 年以来最低水平，赞比亚经济受到严重打击。2015 年 9 月，鉴于赞比亚经济发展放缓和大宗商品价格疲软，穆迪投资者服务公司将赞比亚主权信用评级从 B1 下调至 B2。在 2016 年 4 月，由于赞比亚经济增长速度下滑和政府收入下降，穆迪将赞比亚主权信用评级从 B2 下调至 B3，将展望评级从“稳定”下调至“负面”。此后，国际评级机构对于赞比亚的主权信用评级逐年下调，加之赞比亚的外债不断增多，赞比亚政府的还债压力越来越大。

机 构	评 级	展 望	时 间
惠誉	B+	稳定	2012 年 3 月
穆迪	B1	负面	2012 年 11 月
标普	B+	负面	2013 年 10 月
惠誉	B	稳定	2013 年 10 月
惠誉	B	积极	2014 年 9 月
惠誉	B	稳定	2015 年 3 月
穆迪	B1	负面	2015 年 5 月
标普	B	稳定	2015 年 7 月
穆迪	B2	稳定	2015 年 9 月
惠誉	B	负面	2016 年 2 月
标普	B	负面	2016 年 3 月
穆迪	B3	负面	2016 年 4 月
标普	B	稳定	2017 年 8 月
穆迪	B3	稳定	2018 年 1 月
穆迪	Caa1	稳定	2018 年 7 月
标普	B-	稳定	2018 年 8 月
惠誉	B-	负面	2018 年 10 月
标普	B-	负面	2019 年 2 月
穆迪	Caa2	负面	2019 年 5 月
惠誉	CCC	负面	2019 年 6 月
标普	CCC+	稳定	2019 年 8 月
标普	CCC	负面	2020 年 2 月
穆迪	Ca	稳定	2020 年 4 月
惠誉	CC	n/a	2020 年 4 月
惠誉	C	n/a	2020 年 9 月
标普	CCC-	负面	2020 年 9 月
标普	SD	n/a	2020 年 10 月
惠誉	RD	n/a	2020 年 11 月

表 4-3：2012 年至 2020 年三大评级机构对赞比亚评级情况

1. "Seventh National Development Plan 2017-2021." Embassy of the Republic of Zambia: 18.

2. Florence Banda-Muleya, "The Allure of Commercial Debt: The Case of Zambia and Mozambique." UN, Accessed June 18, 2022.

3. "Seventh National Development Plan 2017-2021." Embassy of the Republic of Zambia: 19.

至 2021 年，三大国际评级机构标普、惠誉以及穆迪对赞比亚的主权信用评级分别为 SD（选择性违约），RD（限制性违约）和 C。2020 年 11 月，赞比亚政府未能按时支付 4250 万美元的欧洲债券利息，成为疫情以来第一个违约的非洲国家。根据赞比亚财政部发布的债务报告，截至 2021 年 6 月，赞比亚政府主权担保外债总额达 129.1 亿美元，其中官方债务为 69.7 亿美元（53.99%），商业债务为 59.4 亿美元（46.01%）。商业债务中，欧洲债券占了一半以上，达到 30 亿美元，占外债总额 23.24%。¹ 赞比亚财政部预计在 2022 年、2024 年、2025 年和 2027 年，赞比亚将会面临严重的再融资风险，欧洲债券将会在这些年份集中到期。

赞比亚陷入债务危机有多重原因，自 2012 年进入商业债券市场后，随着商业债券比例的提升，债务逐年上升，且还债风险增加。与此同时，赞比亚对于基础设施建设以及减贫的投入大大增加了政府开支。2011 年新上任的政府忽视财政赤字，持续采取扩张性财政政策，加大财政赤字以及对外债的需求，对债务缺乏正确的管理手段。² 同时，赞比亚的出口结构单一、创汇能力较差，过度依赖资源型产品的出口导致自身经济面对外部市场风险较为脆弱，受铜价波动影响明显。这也反映出赞比亚自身的经济问题，包括内生动力不足、经济发展缺乏可持续性等。外部因素包括商业债券相比双边与多边贷款具有更高的利率，使得赞比亚需要支付高额的利息费用。信用评级机构在赞比亚债务持续攀升时对赞比亚不断下调评级也使得赞比亚的还债压力增加，评级降低对债权人来说风险变大，债券利率变高，对赞私人投资减少，从而导致恶性循环。

2. 阿根廷

2.1 阿根廷国家概况

阿根廷位于南美洲东南部，东濒大西洋，是拉美地区综合国力较强的国家，工业门类较齐全，农牧业发达。20 世纪初，阿经济总量曾位居世界前十名。80 年代因债务危机，经济大幅衰退。1991 年起实施以私有化为核心的新自由主义经济政策，实行比索兑美元 1:1 固定汇率制，经济重新步入增长轨道，1991 年至 1998 年年均增长率达 6%。受东南亚金融危机和巴西金融动荡冲击，阿根廷经济自 1998 年下半年开始滑坡，国家风险指数飚升，外债压力加剧，财政与金融崩溃，最终于 2001 年底爆发严重经济危机。

2001 年经济危机以来，阿根廷历届政府把偿还外债作为核心工作，由于国际融资艰难，被迫立足国内，强化政府干预，实施进口替代，通过刺激出口、限制进口确保外贸盈余，同时严格外汇管制，形成“阿根廷模式”，一度取得较好成效。2003 年至 2011 年，阿根廷经济实现较快增长。

自 2012 年以来，受国际经济金融形势等影响，阿根廷经济增速明显放缓，通货膨胀高企，本币贬值，外汇储备下降。2014 年年初以来，阿政府采取放松外汇管制、提高利率、减少财政补贴等举措，宏观经济形势好转。2014 年 7 月，阿政府与“秃鹫基金”债务谈判失败，阿陷入技术性债务违约。马克里总统就任后，出台取消外汇管制、放松进出口管制等举措，并解决秃鹫基金”债务纠纷，重返国际资本市场。

1. “Public Debt Summary – As of End-June 2021”, Ministry of Finance and National Planning, Republic of Zambia.

2. Florence Banda-Muleya, “The Allure of Commercial Debt: The Case of Zambia and Mozambique”

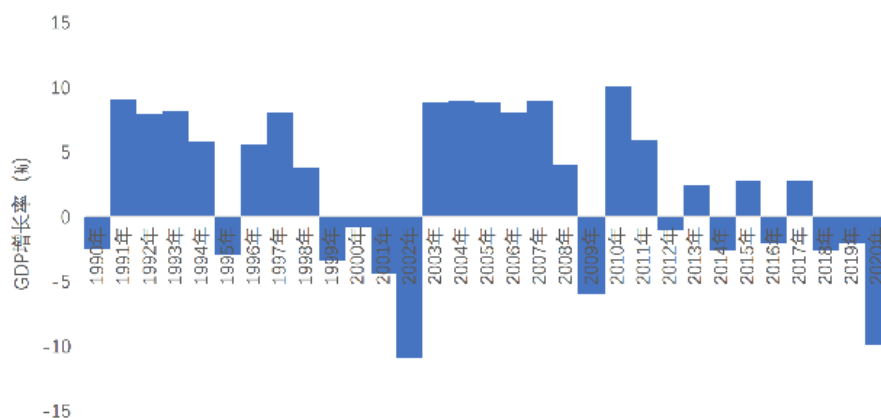


图 4-1：阿根廷 1990 至 2020 国内生产总值（GDP）增长率（%）
数据来源：World Bank

2.2 阿根廷债券违约背景及原因

阿根廷花了 15 年时间才逐步解决 2001 年的债务危机。其当前面临的经济危机既有长期存在的问题，也源于近期的发展。2015 年马克里总统（Macri）当选后，政府推出了一系列经济改革，削减了出口税，取消了货币管制，并解决了与违约的阿根廷债券持有人之间长达 15 年的争端，使阿根廷得以恢复进入国际资本市场。除此之外，中央银行还将利率提高到 25%，以抑制通货膨胀。为给预算和账户赤字提供资金，马克里政府转向了传统的国际资本市场借贷，在 2015 年至 2018 年期间发行了逾 620 亿美元的国际债券。

从 2017 年底开始，下列这些因素给阿根廷的经济带来了更多问题：1) 美国联邦

备委员会开始加息，降低了投资者对阿根廷债券的兴趣；2) 阿根廷中央银行重新设定了通胀目标，使人们对其独立性和降低通胀的承诺产生怀疑；3) 阿根廷经历了 50 年来最严重的干旱，损害了当地的农业产品产量，侵蚀了农业出口收入。投资者开始抛售阿根廷的资产，给比索带来了下行压力。尽管有国际货币基金组织的计划和财政改革，比索还是快速贬值。为了稳定货币，阿根廷中央银行在 2018 年 8 月底将利率甚至提高到 60%。¹ 由于阿根廷的大部分债务是以美元计价的，比索贬值增加了阿根廷债务的实际价值。阿根廷的外债在 2018 年达到 2836 亿美元，自 2015 年以来的增量超过了 1000 亿美元，其中一半以上是高利率的债券。

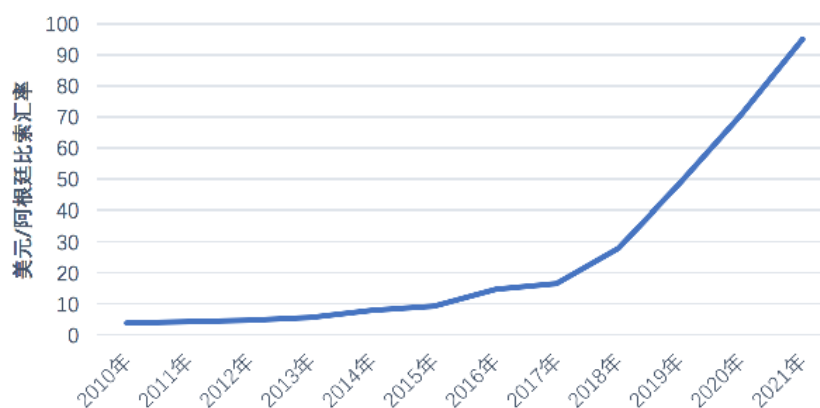


图 4-2：美元对比索的汇率变化 2010-2021
数据来源：World Bank

1. “Argentina’s Economic Crisis and Default - Congress.” Accessed June 18, 2022.
<https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF10991>.

即使在获得 IMF 历史上最大的贷款后，阿根廷的经济状况也还是未能得到改善。IMF 的计划最初设想阿根廷在 2019 年恢复增长，然而该国的经济却在 2019 年收缩了 2.2%。2019 年 12 月新总统费尔南德斯胜选上任后，推行了一系列旨在振兴经济的措施，将解决债务问题作为优先任务。可是受新冠肺炎疫情影响，阿经济下行压力加大，2020 年经济衰退 9.9%。2020 年 5 月 22 日，阿根廷无法按时支付 5.03 亿美元的债券利息，构成技术违约，也是该国历史上第九次违约。惠誉与标普随后将阿根廷的评级调为 RD（限制性违约）。虽然阿根廷政府与债券持有人和其他债权人展开会谈，并在 2020 年 8 月就 662 亿美元外债重组同主要债权人达成一致，但在此后相当长的一段时间内，阿根廷将不能从国际债券市场再融资。2022 年 1 月阿根廷与 IMF 进一步达成了 445 亿美元的债务重组协议，缓解了短期债务压力。然而，7 月初债务再融资计划的关键人物经济部长古兹曼的辞职又带来了不确定性。过于激进的财政政策、汇率波动加上历史遗留的问题使阿根廷经济再次失去了近十年的发展时机。

3. 斯里兰卡

3.1 斯里兰卡国家概况

斯里兰卡是南印度洋的岛国，经济以种植园经济为主，主要作物有茶叶、橡胶、椰子和稻米。工业基础薄弱，以农产品和服装加工业为主。技术水平较低，经济发展动力不足。2013 年至 2019 年该国 GDP 增长率长期徘徊在 2%-4% 的区间，低于南亚区域邻国的平均水平。¹

斯里兰卡外汇收入主要来自于初级产品出口、侨民汇款和旅游业。但是出口波动幅度很大，2010 年来出口长期停滞，有时甚至出现负增长，使该国多年处于贸易逆差。

（见图 4-3）斯里兰卡的外汇储备也相应呈现出下降趋势，该国的外汇储备从 2019 年 11 月新政府上台时的 75 亿美元下降到 2022 年初的 20 亿美元，目前仅能维持未来数月的进口支出。²与此同时，国家的公共预算赤字不断扩大。斯里兰卡长期实行广泛的社会福利补贴政策，这造成巨大支出压力，只能靠长期透支财政来缓解。根据世界银行的统计，2007—2017 年，该国整体预算赤字增加了 160%，而且政府拖欠的债务总额增加了 209%。

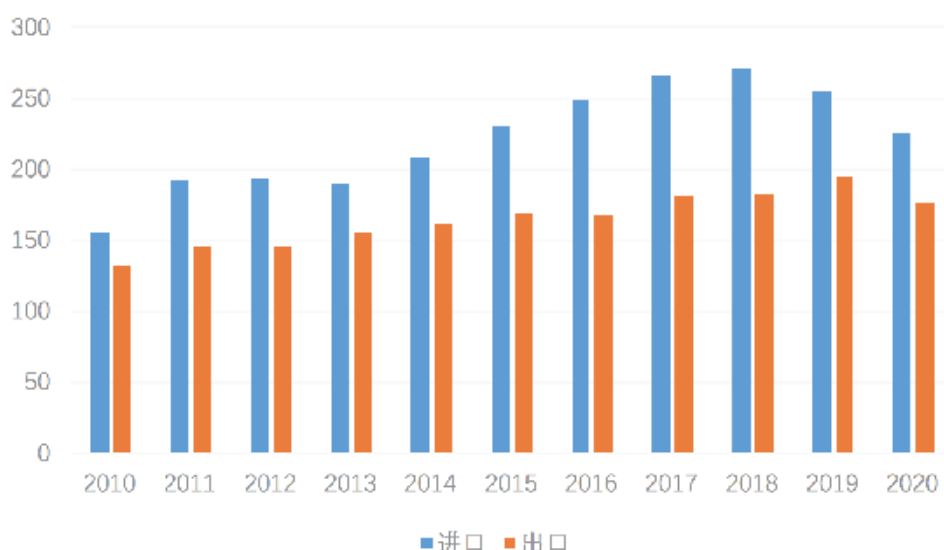


图 4-3：斯里兰卡进出口贸易数量 2010—2020（单位：亿美元）
数据来源：世界银行

1. 世界银行 WDI 数据库，<https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=worlddevelopment-indicators#>.

2. “Sri Lanka Reverses Course, Seeks Financial Support from IMF.” *Al Jazeera*, March 15, 2022.

3.2 斯里兰卡债券违约背景及原因

近年来，斯里兰卡陷入债务危机，主要原因是外汇储备几乎完全由商业贷款构成，且投资收益低于贷款利息。2007—2017 年期间，斯里兰卡的非项目贷款增加了 605%，项目贷款增长率仅为 117% 左右。非项目贷款增加过快。非项目贷款不能产生可偿还贷款本金和利息的收入。此外，自 2007 年开始发行国际主权债券之后，斯里兰卡外债中的多边与双边优惠贷款比重迅速下降，2017 年该国商业贷款比重高达 42.98%，这些贷款的利率平均高达 6.29%，融资期限也只有 7 年左右。¹ 政府被迫在短时间内借新债还旧债，2017-2019 年间斯里兰卡又发行了 14 次国际债券，总额高达 165.5 亿美元，息票率 2019 年已升至 7.85%。在美元强势和发达国家资本市场回暖的情况下，高负债的斯里兰卡特别容易陷入再融资危机。斯里兰卡 2019 年外债约占 GDP 的 42%，2021 年已上升到其 GDP 的 119%。² 从流动性看，斯里兰卡外汇储备占外债总额的比重从 2011 年的 24.2% 下滑到了 2021 年的 5.48%，表明该国外汇储备在应对可能出现的紧急突发情况时将面临严峻考验。³ 2019—2022 年、2025—2027 年是斯里兰卡的两次外债偿还高峰期。

新冠疫情与俄乌冲突对斯里兰卡经济产生了进一步的严重冲击。旅游部门产值占斯里兰卡国内生产总值的十分之一以上。2018 年，旅游业为斯里兰卡赚取了 44 亿美元，对国内生产总值的贡献率为 5.6%，但由于新冠疫情，这一数字在 2020 年下降到仅 0.8%。根据斯里兰卡旅游局在其 2022 年 2 月的月度报告中提供的数据，俄罗斯和乌克兰是斯里兰卡最大的两个游客来源国。在 2022 年的前两个月，仅来自俄罗斯的游客就有近 28000 人抵达斯里兰卡，同期有 13062 名乌克兰游客抵达斯里

兰卡。⁴ 随着俄乌冲突的爆发，来自这两个国家的游客人数急剧下降。受冲突打击的另一个外汇收入来源是茶叶出口。俄罗斯是斯里兰卡茶叶的最大进口国。由于西方的制裁与卢布的急剧贬值，使得俄罗斯人难以继续进口斯里兰卡茶叶。与此同时，疫情与冲突引发全球大宗商品价格飙升，导致斯里兰卡本就短缺的原油与粮食价格飙升。截至 2022 年 3 月，斯里兰卡全国通货膨胀率上升到 17.5%，外汇储备下降到 19 亿美元，根本难以偿还 2022 年内到期的美元债务，其中单到期欧洲债券数额就达 20 亿美元。在此形势下，2022 年 4 月 12 日，斯里兰卡宣布将对其 510 亿美元的外债违约，这是其自建国以来首次债务违约事件。⁵

这十年来斯里兰卡没能有效推动产业转型，也没能找到内外创收的新来源，但却大量发行商业债券，增加财政赤字，使国家经济陷入了借新债还旧债，利率不断升高的困境。在疫情、冲突和国际金融波动的叠加影响下，脆弱的斯里兰卡经济难以承压而迅速崩溃。其惨痛教训值得其他发展中国家认真借鉴。

4. 莫桑比克

莫桑比克在 1999 年达到重债穷国倡议标准获得债务免除。莫桑比克经济以渔农业为主，受内部政治环境和自然灾害的影响，经济发展困难。莫桑比克在全球市场过度依赖初级产品的出口，受国际大宗商品价格波动影响较大。同时，对不可再生资源的依赖性也造成莫桑比克经济自身经济发展的不可持续性和脆弱性。2016 年以来，受国际大宗商品价格走低、本国天然气开发进度放缓等因素影响，莫桑比克债务问题凸显。

1. 李艳芳. 斯里兰卡外债问题的生成逻辑与争议辨析 [J]. 国际展望, 2020, 12(01).

2. Samrat Sharma. "Sri Lankan Economic Crisis Explained in Five Charts." India Today, April 4, 2022.

3. <https://tradingeconomics.com/sri-lanka/external-debt>

4. https://www.sltta.gov.lk/storage/common_media/Arrivals%20Report%20February%202022.3.93400079486.pdf

5. "Sri Lanka to default on external debt of \$51 billion pending IMF bailout". Hindustan Times. 12 April 2022.

2016 年，由于莫桑比克承认隐瞒了在 2013 年至 2014 年发放的超过 20 亿美元的国际债券，使得外债与 GDP 的比例从 76.6% 陡然升至 104.3%。隐瞒贷款曝光后，莫桑比克的债务违约风险升高，世界银行和国际货币基金组织暂停了向莫桑比克发放直接经济援助和贷款计划。这对莫桑比克本身衰退的经济雪上加霜。

国际评级机构穆迪将莫桑比克的主权债务信用评级从“CAA1”下调到“CAA3”，信用评级展望定为负面。标准普尔把莫桑比克信用评级从“B-”下调至“CCC”。惠誉将莫桑比克本国和外国货币长期债务评级从“CCC”下调到“CC”。莫桑比克债务被归类为高度投机性债务。

该危机的来源为 2013 年莫桑比克的三家国有公司（Pro Indicus，Ematum 和 MAM）向瑞士和俄罗斯的银行秘密发放

了 20 亿美元的债券，原计划投资于金枪鱼债券”中 Ematum 公司的 8500 万美元被重组为 2023 年到期的欧洲债券。莫桑比克 2016 年的债务危机暴露出其国有企业债务管理以及债务透明度问题。¹

根据 IMF 和世界银行在 2018 年针对莫桑比克的债务可持续性报告，莫桑比克当时的债务构成主要为多边和双边的贷款，商业贷款的增加改变了外债结构以及莫桑比克的债务可持续性，间接影响了整体经济社会发展情况。²同时，由于不断积累的欠款，政府财政赤字增加、私人投资减少、市场信心降低、货币贬值，这对经济发展产生严重的负面影响。³如今莫桑比克仍受债务困扰，疫情影响、自然灾害频发、货币贬值、以及自身缺乏债务合理管理和透明度都影响了莫桑比克债务的可持续性。⁴

<https://www.hindustantimes.com/world-news/sri-lanka-crisis-sri-lanka-to-default-on-all-external-debt-report-101649745741281.html>

1.Florence Banda-Muleya, “The Allure of Commercial Debt: The Case of Zambia and Mozambique”

2.“Mozambique Joint World Bank IMF Debt Sustainability Analysis.” IMF, 2018. Accessed July 18, 2022.

3.“Republic of Mozambique:2017 Article IV Consultation-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for the Republic of Mozambique.” IMF. Accessed July 18, 2022.

4.Florence Banda-Muleya, “The Allure of Commercial Debt: The Case of Zambia and Mozambique”

五. 欧债对发展中国家影响的系统性反思

发展中国家发行欧债是市场化行为，但其主要推动力来自国际金融资本自身追求高回报的需要。发展中国家固然本身确实也有资金需求，是扩张性财政政策的产物。可是他们减少利息低、还款周期长的双边和多边优惠贷款，而大幅增加利率高、周期短的欧债比例，主要原因是国际金融市场为他们发行欧债提供了大量的便利举措和充足的资金。不过，来自欧美发达国家的机构投资者对发展中国家发债的热情完全出于市场逐利考虑，其相关的一系列操作大量沿用国际成熟市场的做法，很大程度满足了投资者短期内获取高回报的需要，却没有顾及发展中国家经济结构的脆弱性与长期发展的特殊性。具体而言，商业化的国际债券对发展中国家债务可持续性有以下三个方面的系统性风险需要尤其注意，并尽早采取改善措施，避免债券违约危机进一步扩大，对全球发展造成更严重的后果。

1. 顺周期性商业化行为不利于中小经济体

由前文论述可见，西方金融机构的定价、认购、评级等行为都带有顺周期性。在全球流动性和大宗商品价格较高的时期，主要依靠矿产能源出口的发展中国家也会处于经济繁荣期，其发行主权债券的可能性更大，评级也更高，发行债券的成本则相对较低。可如果全球经济衰退，资源类商品价格下跌，这些国家可能更需要融资来维持经济平稳，但此时评级机构会下调他们的评级，新债券也需要用更高的息票率和更低的发行价格才能吸引愿意认购的投资者，导致雪上加霜。尽管在发达国家也

存在类似的市场波动叠加，但发展中国家经济来源单一，体量又小，所以波动很容易造成危机或违约。此外，欧债发行主要以美元计价，在美元流动性宽松、汇率较低时往往容易发行欧债，可美元加息，汇率攀升时资金大量流出发展中国家，使发债国在流动性最紧张时却要以高利率和高汇率借款还债，形成了另一个叠加的冲击效应。

1.1 国际信用评级放大经济波动

目前的国际信用评级服务市场中约 95% 的市场份额由标普 (S&P)、穆迪 (Moody's) 和惠誉 (Fitch Ratings) 三家机构垄断，对国际借贷市场的影响力巨大。三家机构主要通过分析主权国家的宏观环境、财政政策、外部风险等指标，对该国进行主权信用评级 (参见表 5-1 中标普的评级指标)。

基于三大评级机构的现行评级框架，由于发展中国家的经济指标本身就处于劣势，行政机制也不及发达国家那般成熟、完善，财政风险承载能力较弱，导致发展中国家获得的主权信用评级通常偏低。有研究对 2000-2009 年间 60 个国家的宏观经济数据和三大评级机构的平均主权信用评级进行了实证分析，发现对发达国家主权信用评级有显著影响的因素包括人均 GDP、通货膨胀、储蓄 / 投资和政府总负债四个指标，而对发展中国家主权信用评级有显著影响的因素则要加上赤字、经常帐户余额、外汇储备 / 外债、银行不良资产率等。¹ 这说明发展中国家的评级受各种短期局部因素影响的可能性比发达国家更大，变化频率相应更快。

1. 高辉. 发达国家与发展中国家主权信用评级要素的比较研究 [D]. 天津财经大学, 2012.

制度与经济概况 (Institutional & Economic Profile)	弹性与业绩概况 (Flexibility & Performance Profile)
(政治) 制度评估 (Institutional Assessment) - 政治制度稳定性 (承压能力) 与合法性 - 政府财政可持续性 - 经济政策与数据的透明度及问责制度 - 主权债务偿债文化 - 潜在国内外安全风险	外部因素评估 (External Assessment) - 国际交易中的本币表现 - 国际清偿能力 - 境内外资产负债比
经济评估 (Economic Assessment) - 国民收入水平及结构 (包括人均 GDP、税收收入、其他财政来源等) - 经济前景 (包括储蓄和投资规模、政府收入、收支比例、经济增速与结构等) - 经济多样性及经济波动趋势	财政评估 (Fiscal Assessment) - 财政政策弹性 - 长期财政趋势及风险承载能力 - 债务规模、结构、压力及可变现资产 - 隐性债务风险
	货币评估 (Monetary Assessment) - 汇率制度与货币政策稳定性 - 货币稳定性 (包括物价稳定程度、货币扩张、货币政策对实体经济的影响等)
评估等级: 1-6 (细分为 11 档, 1 为最优)	评估等级: 1-6 (细分为 9 档, 1 为最优)
结合以上两部分的评估等级得出最终主权信用评级: AAA-SD/D (共 21 等, AAA 为最优)	
表 5-1: 标普公司主权信用评级体系 ¹	

因此, 即便发展中国家在发债初期因财政乐观、汇率表现良好、经济增长快等因素获得较高的主权信用评级, 但在偿债期间若出现突然的外部风险, 也更容易遭到信用评级下调, 严重的可能引发债务危机。在新冠疫情的冲击下, 部分低收入国家为了负担新增的公共卫生支出, 而对债权国申请债务暂缓或减免, 导致其主权信用评级大受打击。以埃塞俄比亚为例, 其为了抗击新冠疫情于 2021 年初向 G20 申请债务重组后不久, 标普、穆迪和惠誉分别多次对埃塞俄比亚的主权信用评级进行大幅下调, 其中标普将埃塞俄比亚的长期外币和本币主权信用评级由“B”下调至“CCC”, 穆迪评级由“B2”下调至“Caa2”, 惠誉评级由“B”下调至“CCC”, 整体债务风险剧增, 债务可持续性面临严峻挑战。²

1.2 欧债的汇率风险有叠加效应

与成熟经济体相比, 非洲、亚洲和拉美的新兴经济体大规模发行国际债券容易通过汇率传导陷入债务与汇率的恶性循环。20 世纪 70 年代以来, 新兴市场经济体多次发生主权债务危机。1970—2017 年间, 阿根廷和厄瓜多尔发生主权债务危机 6 次, 土耳其发生主权债务危机 5 次, 牙买加和乌拉圭发生主权债务危机 4 次。³ 工业起步较晚的发展中国家常年出现经常账户逆差, 国内储蓄也不足, 其发展需要更多来自外部的投资与购买外国的产品与服务, 因此通过发行欧洲债券进行大规模借贷来获得外汇。但同时国际债券的大量发行会导致发行国外汇风险显著增加, 违约风险上升, 容易诱发主权债务危机。

1. “Sovereign Rating Methodology Overview - OECD.” Accessed July 18, 2022. <https://www.oecd.org/finance/public-debt/44214719.pdf>.

2. Ramya Vijaya. “Credit Ratings Are Punishing Poorer Countries for Investing More in Health Care during the Pandemic.” *The Conversation*, July 12, 2022.

3. Luc Laeven, Fabian Valencia. “Systemic Banking Crises Revisited.” IMF. Accessed July 18, 2022.

任何国际投资者的资本总是逐利的，一定会流向实际利率更高的地区。当各国采用宽松的货币政策以稳定经济的情况下，国际投资者将大量购买新兴市场经济体发行的国际债券，增大对这些国家的投资，以谋求更高的回报。可一旦预期下降，国外债券持有者也会比其他形式的债权人更灵活快速地直接抛售新兴市场经济体的债券，从而导致汇率降低，货币贬值而增加新兴经济体违约风险。从监管层面来看，一般对发行国际债券的监管程度要弱于对跨国银行信贷的监管，因此债券的流动性要强于银行信贷，外币债券回撤所带来的汇率风险也会相应在短期内更大。例如，2020年上半年，在新冠肺炎疫情冲击下，全球金融市场动荡，跨境资本纷纷从新兴市场流回美国，美元需求大增，美元指数走强，新兴市场经济体货币相对美元出现不同程度贬值，巴西、南非、阿根廷、土耳其、智利和墨西哥等经济体货币贬值幅度高于20%。阿根廷政府的债券违约正是在这一轮汇率波动中发生的。

发展中国家外汇储备薄弱，一旦当其汇率遭受冲击时，政府为稳定汇率需动用支出大量外汇，甚至增发新债以募集外汇。在中短期债务较多的情况下，一旦外资流出超过外资流入，而本国的外汇储备又不足以弥补其不足，这个国家的货币则会加速贬值，加重外债负担，最终陷入汇率降低、货币贬值与债务增加的恶性循环，增加引发债务危机的风险。据世界银行统计，截至2019年年底，新兴市场经济体外债总额达到8.1万亿美元。¹新兴市场经济体外债中以美元计价外债占比最大。例如，非洲国家目前未到期的欧洲债券中有超过80%以美元计价，且到期时间集中，整体债券规模庞大。而当前新冠疫情下非洲各国经济状况并不乐观，进出口的双重受阻使得GDP近两年呈现下降趋势，这使得主权债券的偿债风险进一步上升。

美元作为世界上流动性最强且规模最大的计价货币，其货币政策及美国的政治经济状况都会对债务国的汇率产生强的关联效应。以此轮美联储宣布加息为例，美元迅速走强，汇率大幅波动下其他国家的货币纷纷相应贬值，大量资金又将重新流回美国，这种可以预料到的资本大幅出走对亚非拉新兴经济体的经济发展本身又增加了考验，而大规模待偿债券由于货币贬值带来的实际清偿金额的增加也加重了非洲和拉美等新兴经济体陷入汇率与债务循环危机的风险。有学者用计量经济学方法分析2010年1月至2020年5月期间八个非洲国家的欧洲债券收益率趋势，研究结果表明，大多数国家的债券收益率呈上升趋势。²这意味着，如果非洲国家不采取行动解决不断上升的利息负担，加之受到美元回流带来的货币贬值等汇率风险影响，将极有可能陷入主权债务危机。

1.3 高利息成为沉重负担与风险源头

本报告所研究的二十几个发展中国家的欧洲债券都呈现出高利率的特点。非洲欧债当前的平均期限为10年，利率为5%至16%。³这意味着发债国政府需要在较短的时间内偿还较高的利息，政府的财政金融系统因此面临巨大的压力。利息偿还是撒哈拉以南非洲财政预算中增长最快的支出。例如，肯尼亚、安哥拉、埃及和加纳将其税收收入的20%、25%、33%和37%用于偿还利息。⁴

发展中国家债券利息高企主要有以下原因：一，发行欧洲债券的非洲国家及本报告选取的亚洲和拉美的样本国的主权信用评级均为BB级及以下，对应地需要承担更高的债券市场融资成本，匹配更高的利率水平；二，欧洲债券不限定使用的目的，资金可以挪用和用于非生产性支出，欧洲债券因灵活性收取更高的利息；三，大部分发债国都未能有效使用债券募集资金改

1. Luc Laeven, Fabian Valencia. "Systemic Banking Crises Revisited."

2. Misheck Mutize. "A Trend Analysis of Eurobond Yields in Africa." *International Journal of Monetary Economics and Finance* 15, No. 1 (2022): 19.

3. Misheck Mutize. "African Governments Have Developed a Taste for Eurobonds: Why It's Dangerous." *The Conversation*, April 20, 2022.

4. Misheck Mutize, "African Governments Have Developed a Taste for Eurobonds: Why it's dangerous,"

善国家的长期增长能力与财政收入状况，结果面临再融资的压力继续发债，被迫在市场和评级并不有利的时点接受高利率。这些都是国际金融市场的既定规则，本无可厚非，但缺乏市场经验和经济体量的发展中国家进入这一庞大的逐利平台时，却很容易在貌似公平的规则下因为短期利益落入发展的陷阱，过早透支未来的增长前景，被国际金资本套上沉重的枷锁。

2. 欧洲债券的时间性与发展中国家的经济节奏不相匹配

欧债不仅期限通常较短，而且到期时间集中。可发展中国家的基建与生产项目一般需要较长时间，如十年以上才能逐渐产生效益，收益前景的确定性也较难保证。这就意味着这些发债国频繁需要另外寻找宝贵的外汇，或发行利率更高的债券来偿付到期债务，进一步挤压有限的流动性，干扰正常经济秩序。而如果发债国没能找到现金来偿还到期债务，则会违约而使今后融资异常困难。国际金融资本的时间约定主要参照发达国家成熟的经济活动，对发展中国家面临的流动性挑战没有足够的灵活性与包容性。

由于评级低、风险大等市场因素，发展中国家发行欧洲债券的期限大多短于政府、多边银行和国际组织提供的双边或多边借贷。例如非洲国家发行以主权担保的欧洲债券之前，其债务构成以双边和多边优惠贷款的形式为主，这些贷款的平均利率为1.6%，期限为28.7年。¹如果债务国经济状况不佳，还有一定余地与债权方商讨债务展期，减少违约风险。相比之下，非洲国家发行欧洲债券的还款期限明显短于优惠贷款，利率明显高于优惠贷款，且受商业合同限制而不易展期。据IMF统计数据，2004年到2013年的十年间，非洲国家发行的欧洲债券期限从5年到10年不等，

其中5-7年期债券占比50%，10年期债券占比50%。²

在2013-2014年非洲国家发行欧债热潮后，随着投资者对非洲国家主权和非洲地区发展信心的增强，非洲国家发行欧债的期限有所延长，一些国家也开始尝试发行期限更长的债券。据2016年数据，非洲国家发行欧债的平均浮动票面利率价格为6.2%，债务期限为11.2年。2017年，尼日利亚成功发行30年期的欧洲债券，此后科特迪瓦、加纳、肯尼亚、安哥拉、埃及和塞内加尔都推出了30年期债券。2020年，加纳发行了本国的第一个40年期的债券，也是整个撒哈拉以南非洲有史以来发行的期限最长的欧洲债券。³但这些长期债券占比很少。

在集中发债和债券期限短的双重影响下，非洲国家预计将于2023-2025年迎来第一个偿债高峰。2010年至2015年间，包括安哥拉、尼日利亚等在内的十几个撒哈拉以南非洲国家筹集了超过195亿美元的以10年期为主的商业债券。2015年，商业债券占全部债务的比例达到68%的历史峰值。这些债券将在2021年至2025年之间到期。⁴尤其是2013年后，随着10年期债券发行量的大幅增长，2024年和2025年到期的债券数量会激增。加上北非的摩洛哥、突尼斯和埃及，非洲国家2025年前到期的欧洲债券总额达到1060亿美元以上。

发展中国家较大的商业债券存量导致了较高的偿债成本，缩小了财政空间，特别是可用流动性的减少，会危及宏观经济稳定。到偿债高峰时，新兴市场债务国如果无法顺利再融资，则会被迫支出大量外汇储备用于偿债，这就可能导致公共开支突然减

1. Trevor Hambayi. "Africa's Ticking Time Bomb: \$35 Billion Worth of Eurobond Debt." *The Conversation*, March 15, 2022.

2. "First-Time International Bond Issuance—New Opportunities and Emerging Risks." IMF. Accessed July 18, 2022. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp14127.pdf>.

3. Pamela Icyenza, "Bond, Eurobond: Tracking African Eurobonds Issued Between 2006-2021." *Global Development Policy Center*. Accessed July 18, 2022.

4. Trevor Hambayi. "Africa's Ticking Time Bomb: \$35 Billion Worth of Eurobond Debt."

少，对国家发展产生破坏性的后果。这些政府支出急剧减少带来的影响包括：基建工程和公共工程项目停滞，无法回收已有投资；政府刺激经济增长的手段进一步受限，社会整体产出减少，失业率增加；正常经济秩序受到严重干扰，破产违约广泛蔓延等。对于亟需发展基建，缺乏健全工业体系的新兴国家而言，偿债高峰与再融资困难带来的公共开支急剧减少可能使几年甚至十几年来经济结构转型的努力戛然而止，在流动性危机后需要很长的时间才能重新恢复危机前的成果。这样周期性偿债的巨大冲击在现代历史上已经造成多个发展中国家，如阿根廷，厄瓜多尔等陷入经济增长无法持续的怪圈。

3. 欧债资金使用缺少监督，忽视培养长期收益能力

欧洲债券不限定使用的目的，资金可以用于非生产性支出。投资者并不关心资金的使用方式，他们只是以国家的整体宏观经济状况为指标衡量投资风险，追求从高票面支付、高利率中收益，而不会对债务收益的用途有更多的关注和监督。但对政治经济状况不稳定的发展中国家来说，这样的自由度可能导致债券被用来填补财政缺口或为短期政治目标提供资金，产生“寅吃卯粮”的现象，而忽视投资于生产性收益项目，造成长期发展不可持续。

国家发行以主权为担保的欧洲债券的所得收益经常没有规定明确用途，这点不同于多边或双边的优惠贷款，也与一般商业债券不同。对一般商业债券来说，企业要明确解释融资所得资金将被用于何种投资、如何带来未来的收益产出。相应的，投资者也会重视发债方未来的盈利能力。可由于主权债相比于公司债总体违约风险更小，信誉度更高，所以发行欧债时发债国不被要求承诺债券收益使用方式。在许多发展中国家欧洲债券的发债书中，债券收益使用的部分基本以“..... 将把本次发行的

净收益用于一般预算目的”略过，而不包含任何有实质价值的收益用途。对于债券市场的购买者来说，他们更倾向于以未偿债务、资源储备、整体宏观经济前景等为指标衡量投资风险，追求高额回报，而不会对债券募集资金的用途有更多的关注和监督，也很少考虑债券发行对发债国发展有什么具体贡献或风险。

发债国家可以将欧洲债券筹集来的资金进行自由投资和使用，在管理债务的方面也有更大的自由度。¹但在自由的表面下，突然到来的大笔资金的使用管理对政治经济体系尚不稳定健全的发展中国家来说是艰巨的挑战。有时资金会被用来填补财政缺口或服务于短期政治目标，产生“寅吃卯粮”的现象，而忽视投资于生产性收益项目，造成长期发展不可持续。2019年，肯尼亚审计长爱德华·欧寇（Edward Ouko）向肯尼亚国民议会提交特别审计报告称，虽然他的办公室可以确认一笔21.5亿美元的欧洲债券收益已经进入肯尼亚国家财政账户，但是由于财政部未能披露这笔钱的具体用途，因此审计部门难以确认这笔钱具体被用于资助哪些发展项目，或是否真的按照发债书所说被用于发展项目。肯尼亚财政部对此称，这笔收益被存入了肯尼亚中央银行（CBK）的可替代国家财政账户中，因此无法确定是否用于任何特定的基础设施项目。审计长驳回了财政部的解释，认为今后通过国际主权债券筹集的资金应被指定用途，并追踪到具体发展项目。²

新冠肺炎大流行之前，有些发展中国家选择将发行欧洲债券所获资金用于大型基础设施建设项目。但是基础设施项目不仅施工周期长，而且收益回报时间长，有时基建项目为了满足公益目的，甚至长期亏损，所以需要长期、大额稳定的投资。而欧洲债券期限短、利率高，并不适合用于基建项目。例如，埃塞俄比亚2014年发行了

1. Gregory Smith, "Where Credit is Due: How African Debt Can Be a Benefit. "Africa's Hard-Won Market Access." IMF. Accessed June 04, 2022.

2. Moses Njagih. "Auditor: Eurobond Proceeds Came CBK but We Cannot Trace It to Projects." The Standard. Accessed July 18,

欧洲债券为建设十个大型国有制糖项目融资，但是糖业发展并不顺利，包括库拉兹在内的主要糖厂甘蔗种植面积下降，糖业产出的下滑使得埃塞俄比亚政府不能用糖厂本身收益偿还融资债务与利息，背上了沉重的债务包袱。¹

近三年来，非洲国家纷纷受到债务危机的困扰，尤其在新冠肺炎大流行后，几乎所有新发行的欧洲债券都被用于支持非生产性短期经常性支出和偿还到期债券。贝宁、

科特迪瓦、肯尼亚、摩洛哥、加蓬、加纳和埃及发行的债券都用于筹集资金支持预算赤字和债券再融资。非洲债务国的做法让欧洲债券成为了一个昂贵的可支配收入来源，它们常常填补财政赤字并为短期政治目标提供资金。较长期的优先事项，如重要的基础设施和经济多样化，则被搁置一边。因此，欧洲债券的收入仅仅是弥补财政缺口，而不能带来更多的财政收入，导致非洲国家陷入滚动的恶性循环之中。

1. Benedikt Kamski. "Why Ethiopia's Showcase Sugar Projects Face Huge Challenges." *The Conversation*, December 14, 2021.

六. 结论与政策建议

总之，近年来发展中国家欧债发行量的激增，以及因此对发债国带来的影响本质上是国际金融资本主导的市场逐利行为对发展中国家长期发展进程的一次严峻考验。在发达国家经济低迷、流动性充裕的背景下，国际金融资本为了从新兴市场的快速发展中获利而大力推动发展中国家发行债券，甚至为此降低投资门槛，西方投资者也表现出了很大的认购热情。流动性充裕带来的低利率和大宗资源商品价格上涨又促使发展中国家推行扩张性财政政策，希望通过引入大量资金来刺激经济。可很多缺乏市场经验的新发债国家对金融市场的波动与隐藏的风险没有足够深入的了解，尤其对发行债券的长期影响认识不足。

本报告通过对二十一世纪以来非洲、亚洲和拉美发展中国家国际债券大量发行造成的债务负担与违约事件进行了详尽的研究，对市场参与各方，包括发债国、发行机构、认购者、二级市场交易者、评级机构乃至“秃鹫基金”的动机、行为和作用逐一剖析，以准确深入理解欧洲债券市场的运行机制、原则与对发展中国家的影响。我们发现发达国家的投资机构有雄厚的资金、丰富的经验，以及环环相扣的行业伙伴分工合作，是国际金融市场的主导力量与规则制定者，当然他们背后还有发达国家强大的法律、货币和政治经济体系的支持。与此相应，由这些机构制定的债券发行与流通的规则也自然优先考虑金融机构的利益和发达国家主流市场的需要，而没能充分考虑发展中国家经济来源单一、周期性强、抗风险能力弱、长期基础建设项目多等特性，因此将不少缺乏发债经验的国家在经济景气时期诱入了高债务风险的陷阱，使其在当前经济下行、美元加息的时期受到多重叠加影响，面临巨大的偿债压力。

报告进而从定量角度采用 Mann-Whitney U 统计检验方法，通过对不同国家信用风

险溢价及发行融资成本的变化与负债率及外债规模关系的研究，对主权债券发行可持续性进行了分析。模型计算后验证了债券市场的高敏感性会同步放大债务危机的程度，一旦负面趋势形成便会陷入债务泥潭，而且发生过主权债务违约的经济体的基本面表现特征也能够印证债务问题的恶化。但研究同时发现一、二级市场对新兴经济体债券的观点是分化的。一级市场对他们发债持有乐观态度，提供了相对宽松的融资环境，激励了他们的发债行为，宽松的融资环境给他们带来了外债规模的增长，却不一定保证经济发展。相反大多数样本国家发行债券后经济停滞不前，财政收入没有起色，导致外债负债率攀升。而二级市场的投资者对债券价值的评判基于外债规模和外债负债率高的经济体的风险溢价。因为样本国家的外债规模增长没有带来经济发展和负债率降低，所以这些国家交易利差不断走高，而再融资的成本也相应上升。由此可见，发展中国家在国际市场的发债行为受到了一级市场宽松融资环境的激励，但经济没有得到发展导致了债务问题恶化，并由二级市场验证了这些国家发展存在问题，并通过市场行为体现乃至放大了对其信用风险和流动性风险的忧虑。从主权债券违约风险的预测结果来看，结合宏观基本面和交易利差数据的分析结果，赞比亚、斯里兰卡、安哥拉、阿根廷、埃塞俄比亚、苏里南、萨尔瓦多、加纳 8 个国家的主权债券违约风险较高，需持续关注。

主权债券违约的问题不仅仅是债券市场中一个点的问题，而是会由点及面，发展为经济基本面、货币甚至政治方面的大问题。由于主权债券违约的严重后果显而易见，发债国会尽其所能防止出现主权债券违约的现象。但是不能因为目前债券违约的发展中国家数量尚不多就忽视甚至否认商业化国际债券发行对发展中国家债务可持续性的长期隐患。正如案例研究中赞比亚、

阿根廷、斯里兰卡的债务危机回顾所展示，债券违约事件可能由于国际国内的形势突变所引发，但风暴成因却已经在十余年前埋下，并在其后逐渐酝酿，直至爆发，给发展中国家的整体发展和万千普通民众的生活造成沉重的打击。

市场效应通常都是锦上添花，而鲜有雪中送炭。发展中国家体量小、经验少，在复杂庞大的国际金融市场上缺乏话语权和影响力。在经济上行周期时享受的便利和优惠在下行周期时就意味着风险和负担。虽然这些国家可能比以前有了更多元的融资渠道，但也更容易在资本的推送下陷入偿债压力的陷阱之中。如果发债国没有做好充分准备与谋划，将融资成本低时获得的资金有效用于提高生产效率，产生高于利息的收益，那在 market 规则作用下很可能陷入借更高利息的新债以偿还旧债的恶性循环。全球经济中最强大的发达国家投资者的利益和优先事项与发展中国家普通劳动人民的优先事项南辕北辙。当发展中国家进入这些投资者们所主导的金融市场时，一定要倍加警惕。否则一旦债务危机爆发，将无法妥善保护本国经济、人民与社会的优先利益。而国际社会则需要为发展中国家提供更详尽的信息分析、指导建议以及服务配套机制，帮助这些国家避开金融陷阱。

最后，我们提出以下几条对应的政策建议，希望能改善发行国际债券的管理机制，更好控制发展中国家的债务风险，营造有利于发展中国家可持续发展的国际融资环境。

1. IMF 等国际金融机构需要认识到国际债券的潜在风险，帮助发债国充分了解分析不同融资渠道的利弊，尤其是对发展的长期影响。并为经济结构脆弱的前 HIPC 国家提供更多的过渡性优惠贷款。
2. 加强对国际债券资金用途的引导，使更多的资金用于能帮助国家获得持续收益的生产性项目，从而能增强经济造血能力，改善财政收入，提高信用评级，便利进一步融资，形成良性循环。而避免依赖发行债券偿还贷款，导致利息升高、信用下降的恶性循环。
3. 发行国际债券的货币可以多元化。过度依赖美元债券会使发债国受美联储货币政策变化的严重冲击，而发行多种外币的债券能更有效地分散汇率风险。
4. 进一步完善适合发展中国家的长期评级机制与市场预警模型。要充分意识到发展中国家受周期性经济波动冲击大，而能居安思危，整体谋划，在经济繁荣期为经济衰退期做好铺垫准备。国际融资要着眼发展中国家经济的长期平稳发展，而不是为短期的商业利益服务。

参考文献

- [1] 高辉. 发达国家与发展中国家主权信用评级要素的比较研究 [D]. 天津财经大学, 2012.
- [2] 李皓. 主权债券违约诉讼研究 [J]. 法学杂志, 2016, 37(02)
- [3] 李讯, 侯娉, 孙玉茗. 发展中国家债务危机处理机制的国际经验及现实研究 [B]. 金融观察, 2020.
- [4] 李艳芳. 斯里兰卡外债问题的生成逻辑与争议辨析 [J]. 国际展望, 2020, 12(01).
- [5] 凌激. 论巴黎俱乐部的债务重组对解决国际债务的影响 [D]. 对外经济贸易大学, 2002.
- [6] 马君潞. 发展中国家债务危机回顾与展望 [F]. 南开经济研究, 1991(6), p.9-16.
- [7] 蒲大可. 非洲外债问题研究: 历史演进、深层逻辑及其影响 [D]. 上海师范大学, 2020.
- [8] 胥爱欢, 李红燕. “一带一路”建设中的主权信用风险防控——来自巴黎俱乐部的实践经验与教训 [J]. 西南金融, 2018(11).
- [9] 尹靖霏. 阿根廷迷途债务违约路 [J]. 中国金融家, 2014(09): 102.
- [10] African Development Bank. “African Economic Outlook 2022.” African Development Bank - Building today, a better Africa tomorrow. African Development Bank Group, June 8, 2022. <https://www.afdb.org/en/knowledge/publications/african-economic-outlook>.
- [11] African Development Bank. “African Economic Outlook 2021.” African Development Bank - Building today, a better Africa tomorrow. African Development Bank Group, May 25, 2022. <https://www.afdb.org/en/documents/african-economic-outlook-2021>. ”
- [12] African Development Bank “Zambia Country Profile” Accessed July 18, 2022. https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Generic-Documents/Zambia_Country_Profile.pdf. [13] [13] “Argentina’s Economic Crisis and Default - Congress.” Accessed June 18, 2022. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF10991>.
- [14] Bala, Sumathi. “Sri Lanka's Economic Crisis Deepens as the Country Is Snowed under Its Crushing Debt.” CNBC. CNBC, March 4, 2022. <https://www.cnbc.com/2022/03/04/sri-lankas-economy-inflation-and-debt-burden-worsen-economic-crisis.html>.
- [15] Benedikt Kamski. “Why Ethiopia's Showcase Sugar Projects Face Huge Challenges.” The Conversation, December 14, 2021. <https://theconversation.com/why-ethiopias-showcase-sugar-projects-face-huge-challenges-122871>.
- [16] Carlos Mureithi. “Why Investors Can't Get Enough of Africa's Debt.” Quartz. Quartz. Accessed July 18, 2022. <https://qz.com/africa/1996978/why-investors-have-a-huge-appetite-for-african-eurobonds/>.
- [17] Christopher Wheeler and Amir Attaran. “Declawing the Vulture Funds: Rehabilitation of a Comity Defense in Sovereign Debt Litigation.” Stanford Journal of International Law 39, No. 1 (2003): 253-284.
- [18] Chuku, Chuku, and Mustafa Yasin Yenice. “Eurobonds, Debt Sustainability and Macroeconomic Performance in Africa: Synthetic Control Experiments.” International Economics, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2022.05.007>.
- [19] Coulibaly, B., Gandhi, D., Senbet, L. (2019). “Is Sub-Saharan Africa facing another systemic sovereign debt crisis?” Africa Growth Initiative Policy Brief, Washington DC Brookings Institutions. - references - scientific research publishing. Accessed July 07, 2022. [https://www.scirp.org/\(S\(i43dyn45teexjx455qlt3d2q\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2726126](https://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2726126).
- [20] Daniel Munevar. “Sleep Now in the Fire: Sovereign Bonds and the Covid-19 Debt Crisis.” Eurodad. Accessed July 18, 2022. https://www.eurodad.org/sovereign_bonds_covid19.
- [21] “First-Time International Bond Issuance—New Opportunities and Emerging Risks.” IMF. Accessed July 18, 2022. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp14127.pdf>.

-
- [23] Gregory Smith, "Where Credit is Due: How African Debt Can Be a Benefit." *"Africa's Hard-Won Market Access."* IMF. Accessed June 04, 2022. <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2021/12/Africa-Hard-won-market-access>.
- [24] Heitzig, Chris, Aloysius Uche Ordu, and Lemma Senbet. "Sub-Saharan Africa's Debt Problem: Mapping the Pandemic's Effect and the Way Forward." Brookings. Brookings, March 9, 2022. <https://www.brookings.edu/research/sub-saharan-africas-debt-problem-mapping-the-pandemics-effect-and-the-way-forward/>.
- [25] Hippolyte Fofack, Nana Yaa Mensah, and Wilfried Wallace. "Downgrading Africa's Development" Project Syndicate, August 30, 2021. <https://www.project-syndicate.org/commentary/africa-credit-rating-downgrades-hurt-economic-development-by-hippolyte-fofack-2021-08>.
- [26] "Heavily Indebted Poor Countries (HIPC) Initiative and Multilateral Debt Relief Initiative (Mdri)-Statistical Update." IMF. Accessed July 18, 2022. <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2019/08/06/Heavily-Indebted-Poor-Countries-HIPC-Initiative-and-Multilateral-Debt-Relief-Initiative-MDRI-48566>.
- [27] Julian Schumacher, Christoph Trebesch, and Henrik Enderlein. "Sovereign Defaults in Court." SSRN, December 16, 2012. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2189997.
- [28] Kanika Saigal. "Angola Raises \$1.75bn in Bond Market, as Africa Appetite Returns." *The Africa Report*, April 8, 2022. <https://www.theafricareport.com/192590/angola-raises-1-75-in-bond-market-as-africa-appetite-returns/>.
- [29] Luc Laeven, Fabian Valencia. "Systemic Banking Crises Revisited." IMF. Accessed July 18, 2022. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/09/14/Systemic-Banking-Crises-Revisited-46232>.
- [30] Mauro Mecagni, Jorge Iván Canales-Kriljenko, Cheikh Anta Gueye, Yibin Mu, Masafumi Yabara, and Sebastian Weber. "Issuing International Sovereign Bonds Opportunities and Challenges for Sub-Saharan Africa." SSRN, September 5, 2014. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2491120.
- [31] Michael Olabisi, and Howard Stein. "Sovereign Bond Issues: Do African Countries Pay More to Borrow?" *Journal of African Trade* 2, No. 1-2 (2015): 87. <https://doi.org/10.1016/j.joat.2015.08.003>.
- [32] Misheck Mutize. "African Governments Have Developed a Taste for Eurobonds: Why It's Dangerous." *The Conversation*, April 20, 2022. <https://theconversation.com/african-governments-have-developed-a-taste-for-eurobonds-why-its-dangerous-165469>.
- [33] Misheck Mutize. "A Trend Analysis of Eurobond Yields in Africa." *International Journal of Monetary Economics and Finance* 15, No. 1 (2022): 19. <https://doi.org/10.1504/ijmef.2022.121564>.
- [34] Moses Njagih. "Auditor: Eurobond Proceeds Came CBK but We Cannot Trace It to Projects." *The Standard*. Accessed July 18, 2022. <https://www.standardmedia.co.ke/business/news/article/2001322533/eurobond-money-earned-but-no-project>.
- [35] "Mozambique Joint World Bank IMF Debt Sustainability Analysis." IMF, 2018. Accessed July 18, 2022. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/dsa/pdf/dsacr10174.pdf>.
- [36] Nicholas Tsounis, and Aspasia Vlachvei. "The Procyclicality of African Sovereign Credit Ratings." Essay. In *Advances in Applied Economic Research: Proceedings of the 2016 International Conference on Applied Economics (ICOAE)*. Cham: Springer, 2017: 537 – 546.
- [37] Pamela Icyeza, "Bond, Eurobond: Tracking African Eurobonds Issued Between 2006-2021." *Global Development Policy Center*. Accessed July 18, 2022. <https://www.bu.edu/gdp/2021/10/22/bond-eurobond-tracking-african-eurobonds-issued-between-2006-2021/>.
- [38] Presbitero, Andrea F., Dhaneshwar Ghura, Olumuyiwa S. Adedeji, and Lamin Njie. "Sovereign Bonds in Developing Countries: Drivers of Issuance and Spreads." *Review of Development Finance* 6, No. 1 (2016):

-
- [39] Ramya Vijaya. "Credit Ratings Are Punishing Poorer Countries for Investing More in Health Care during the Pandemic." *The Conversation*, July 12, 2022. <https://theconversation.com/credit-ratings-are-punishing-poorer-countries-for-investing-more-in-health-care-during-the-pandemic-165298>.
- [40] "Republic of Argentina v. NML Capital, Ltd.." Legal Information Institute. Legal Information Institute. Accessed July 18, 2022. <https://www.law.cornell.edu/supremecourt/text/12-842>.
- [41] "Republic of Mozambique:2017 Article IV Consultation-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for the Republic of Mozambique." IMF. Accessed July 18, 2022. <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2018/03/07/Republic-of-Mozambique-2018-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-45701>.
- [42] Samrat Sharma. "Sri Lankan Economic Crisis Explained in Five Charts." *India Today*, April 4, 2022. <https://www.indiatoday.in/diu/story/sri-lankan-economic-crisis-explained-five-gotabaya-rajapaksa-1933514-2022-04-04>.
- [43] "Seventh National Development Plan 2017-2021." Embassy of the Republic of Zambia in Washington, D.C. Accessed July 18, 2022. <https://www.zambiaembassy.org/document/seventh-national-development-plan-2017-2021>.
- [44] "Sovereign Rating Methodology Overview - OECD." Accessed July 18, 2022. <https://www.oecd.org/finance/public-debt/44214719.pdf>.
- [45] "Sri Lanka to Default on External Debt of \$51 Billion Pending IMF Bailout." *Hindustan Times*, April 12, 2022. <https://www.hindustantimes.com/world-news/sri-lanka-crisis-sri-lanka-to-default-on-all-external-debt-report-101649745741281.html>.
- [46] "Sri Lanka Reverses Course, Seeks Financial Support from IMF." *Al Jazeera*, March 15, 2022. <https://www.aljazeera.com/economy/2022/3/15/sri-lanka-reverses-course-seeks-imf-help-report>.
- [47] Trevor Hambayi. "Africa's Ticking Time Bomb: \$35 Billion Worth of Eurobond Debt." *The Conversation*, March 15, 2022. <https://theconversation.com/africas-ticking-time-bomb-35-billion-worth-of-eurobond-debt-59404>.
- [48] "Understanding Sovereign Debt – Options and Opportunities for Africa." *Allenoverly*, February 14, 2020. <https://www.allenoverly.com/en-gb/global/news-and-insights/publications/understanding-sovereign-debt-options-and-opportunities-for-africa>.
- [49] Van der Wansem, Patrick B. G. "Issuing International Bonds : A Guidance Note." World Bank. Accessed July 18, 2022. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/491301554821864140/issuing-international-bonds-a-guidance-note>.