



债券结构化发行的识别研究、规模估算与形势分析

An Analysis of Structured Debt

李 田

摘 要：文章回顾了债券结构化发行的政策环境、发展历史和业务模式演变，并指出结构化发行对债券市场的影响。通过非市场化发行指数对结构化发行进行识别，结果显示，目前结构化发行在趋势上存量规模已开始萎缩，风险依然可控，债券市场稳定性也得到明显修复。对于结构化发行，要以有效方法予以治理化解，尤其要防止在处置风险时引发新的金融风险。

关键词：债券市场 结构化发行 非市场化发行指数

Abstract: This article reviews the policy environment, development history and business model of structured issuance and assesses the impact of such issues on the bond market. It employs a non-marketable issuance index to distinguish various types of structured issuance. The article concludes that the size of the stock of structured issuance has begun to shrink and risks remain manageable. Additionally, damage to the stability of the bond market has been significantly repaired. The article also finds that structured issuance should be managed and resolved in an effective way, particularly to prevent new financial risks from arising related to risk disposal.

Keywords: Bond Market, Structured Issuance, Non-Marketable Issuance Index

近年来，结构化发行一直是债券市场的关注焦点，诸如华晨集团、豫能化及其他诸多民企债券出险，其中持续夹杂着结构化发行的质疑，引发着市场一轮又一轮的讨论。2019年12月13日，上海证券交易所和深圳证券交易所共同发

作者系航天科技财务有限责任公司债券业务负责人。



布《关于规范公司债券发行有关事项的通知》，正式宣布禁止结构化发行。2021年8月18日，六部委联合出台《关于推动公司信用类债券市场改革开放高质量发展的指导意见》，再次明文禁止结构化发债行为。虽然监管部门屡次明文禁止结构化发行，但由于相关业务操作手法隐蔽，业务模式花样翻新，外人难以掌握确凿证据，且监管部门人员配置及违规行为市场惩戒机制尚待优化，使得结构化发行依然屡禁不止。

已有研究上，苟于国（2020）与尚亮（2021）各自梳理了债券结构化发行的几种常见模式，并通过特定的融资平台案例对结构化发行存在的问题进行分析；张旭（2022）重点从结构化发行的运行出发，将业务分解为自购层、资管产品层、市场层和债券层，分析了结构化发行的模式、本质及存在的问题。上述研究多是从业务模式、个案研究的角度出发，但如何跳出单一发行主体案例研究的怪圈，系统性的提供结构化发行的识别方法，估算整体规模来防范系统性金融风险，就成了一个绕不过去的课题。

债券结构化发行的定义、历史及业务演变

债券结构化发行是发行人及其关联方

自发自买债券的行为，一般指发行人或关联方（例如子公司、关联公司或公司业务上下游利益相关公司等）以自有资金或过桥资金认购资管产品（包括证券期货资管计划、信托计划、公募基金专户、私募基金、发行人及其关联人开设的一般工商户^①）份额，这些资管产品以发行人关联资金隐秘投向包括发行人债券在内的债券组合，以协助其完成债券虚假发行的一种业务。

债券结构化发行最早出现于2013年，受“钱荒”影响，低信用评级企业募资困难，结构化发行应运而生；自2017年开始，相关业务模式开始成熟并不断被业内效仿，广泛运用于“民企债券发行”、“接续2016年以来代持的浮亏债券”、“大型金融机构违约债券出表”等敏感业务中；2018—2019年，结构化发行开始大规模运用到低信用等级城投债券发行上，并由此形成业务高潮。

业务模式上，结构化发行的操作手法一直处于发展变化中。本文认为，虽然结构化发行的业务模式千变万化，但判别债券是否为结构化发行的核心应该始终聚焦于是否存在“真实投资者偏少、将企业信用偷换成同业信用”的业务情节。从这个角度来看，结构化发行业务模式确实是花样翻新，由最早借鉴ABS的平层优先劣后模式，逐步演变出来单券质押回购模式

^① 一般工商户是指没有金融机构非法人产品账户作为通道，但能直接投资股票、债券等资产的交易账户。



(118工程)、多券拼单回购模式(双10工程)^①,最后演化形成杠杆隐蔽性极高的保证金代持模式(图1)。

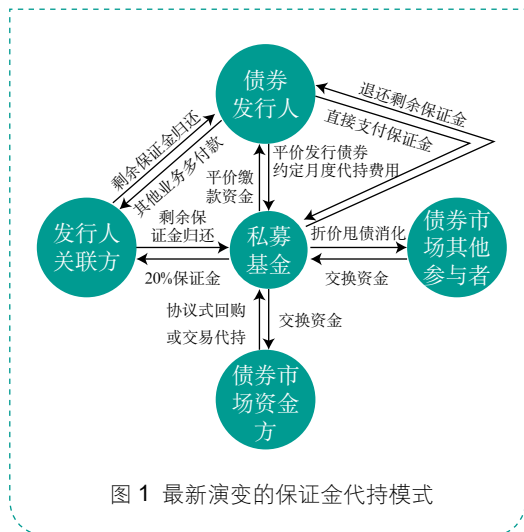
在参与机构和人员方面,通过市场调研,当前参与结构化发行业务的主要参与方多为中小型金融机构资管产品和私募基金,管理规模多集中于5亿—50亿元,其业务人员包括私募基金从业人员、证券公司和信托公司债券承销和销售业务的离职人员、评级公司离职人员、地产公司离职人员及社会资金掮客等。由此可见,结构化发行业务拉低了整个债券市场的从业门槛。从近年来曝光出来的行政处罚和媒体新闻来看,私募基金当前处于结构化发行的旋涡中心,是各种金

融风险的汇集之地。

结构化发行产生的原因与对债券市场的危害

结构化发行产生的原因是综合、复杂且互相交织的。在本文看来,部分债务融资主体资质不强、债券市场投资者多样化培育不足、金融中介机构业务独立性不强、相关部门压制票面利率迟滞利率市场化进程、金融监管人才队伍建设和监管效能有待加强、融资困难条件下的金融市场创新进度被动加快,或是其重要原因。前三条原因容易理解,对于后三条,本文认为,当前相关部门多次公开发文约束8%以上的高息融资,而地方债务压力较大的情况下债券市场现有承载力确实不能消化更低的票面利率,金融市场创新被动加快导致实体企业融资门槛放松,而地方国有企业的公司治理、金融监管部门的监管效能却尚待加强,金融部门与地方部门间改革步调不一致形成明显的管理真空,导致债券市场追逐撮合价值(李田,2022),形成了结构化发行的土壤。

在债券市场的影响方面,不可否认的是,结构化发行帮助低信用等级发行人在债券融资方面出力不少,至少在



① “118工程”是发行人通过资管产品账户通过单户单券质押的模式,利用1倍资金撬动0.8倍杠杆,将债券投资者事实上转化为回购资金方的一种结构化操作手法。“双10工程”是“118工程”在账户集中度不超过10%约束下的拼单升级版,在满足资管产品账户集中度不超过10%的前提下,通过10个资管产品账户拼单操作10只债券,每个账户持仓10只债券。



数量上看似满足了“金融支持实体经济”，但本文认为，其解决问题的方法是错误的。正如“影子银行”的概念，结构化发行属于典型的“影子券商”、“影子基金”业务，其弊端和对债券市场的影响是更明显的。

干扰一级市场发行定价，增加债券市场波动。债券结构化发行一般出现在弱资质发行人中，真实投资者偏少，通过结构化的方式强行发行会使得原本不应该存在的债券出现在市场上，伪装优质资产的行为既是对投资者的蒙骗，也可能增加后期债券市场潜在的违约率，既不利于资金资源的优化配置，也不利于僵尸企业的市场化出清。此外，结构化账户的杠杆操作还会推高市场杠杆率，资金收紧阶段会加大市场波动风险，扰乱债券市场秩序。

不利于国内债券高收益债一级市场的培育。结构化发行业务的关联方交易会掩盖了债券的真实发行规模、发行利率与交易价格，在参与各方频繁调剂账户资金的交易催动下，还会在二级市场中滋生出大量的虚假成交，侵害债券市场的价格发现功能，破坏市场秩序，既不利于国内债券高收益债一级市场定价的培育，也不利于市场信用风险识别能力的提升。

扩大风险范围、滋生金融腐败。从当前形势来看，结构化发行的重灾区集中

在低信用等级城投平台债券上，系统性金融风险的苗头在饮鸩止渴的业务行为中积蓄。此外，天量的发行规模、无节制的融资成本、坊间流传和纪委监委查处案件中确认并大力追缴的巨额资金介绍费与融资顾问费（王常松，2021），与城投平台债券刚性兑付的客观事实，既造成了国有资产的大量流失，也为金融腐败的滋生提供了温床。

营造“劣币驱逐良币”的市场氛围。从现实来看，结构化发行属于“进入门槛低，利润大快爆”的业务，快速的造富神话及市场炫富行为极易引起市场其他参与者的模仿，从而催生短线思维，诱导资产管理人放弃提升长期主动管理能力的初衷，转而追求违规业务赚取快钱，客观上营造了“劣币驱逐良币”的不良市场氛围。

非市场化发行指数识别结构化发行的逻辑

作者已有研究（2021）表明，通过调研私募基金及市场资金掮客等机构的业务行为，并假设其行为具备一定的惯性冲动，相关业务行为会导致某些乱象痕迹存在重复发生的可能，文章对乱象痕迹进行定义并划分为四个画像：包括“非传统投资者”、“价格异常稳定”、“三方关联交易”、“明显偏离估值”等债券异常交易，并计算单只债券或单个发行主体债券异常交易次数占总交易次数比例的高低，



对债券非市场化发行^①具有良好的识别效果。

基于市场反馈信息，作者后续研究（2022）对异常交易占比模型进行了适当的权重优化，使之更符合债券市场的客观运行规律。作者将异常交易占比重新定义为非市场化发行指数，通过该指数对各省份的地方国有企业发行形势进行分析，发现当前各省份债券发行形势分化明显，相关分化情况也非常契合各地的债务率/负债率变化情况。按照上文所述研究，通过将银行间个券、交易所个券和发行人自身的非市场化发行指数识别阈值分别设定为30%、50%、30%^②，相关指数阈值对以下样本识别效果良好，识别率均超过80%：已经公开违约的结构化发行债券；债券市场资金面极度紧张时集中出现打骨折甩卖（面值折价超过15%）的城投债券；出现各类负面事件经媒体曝光的结构化发行债券^③。

但是，非市场化发行与结构化发行

并不能完全画上等号，识别结构化发行的重要工作之一就是将其从广义非市场化发行大类中提取出来。本文认为，考虑非市场化发行指数阈值的同时，叠加考虑个券的异常交易总次数^④，可以较好地解决这一问题，逻辑如下：一是非市场化发行指数本质脱胎于对私募基金及融资掮客等机构的业务行为研究，假设相关机构的业务行为存在冲动和惯性，则未来较大概率存在重复出现的可能，通过对相关交易乱象进行画像，则结构化发行大概率存在大量重复的异常交易，这会体现在债券的异常交易总次数居高不下；二是在多券拼单回购模式（双10工程）中，由于真实投资者偏少，在交易中极易引起价格冲击，此外在资金面紧张的时候，私募基金之间的资金调剂往往也会通过不断的交易代持方式实现，这些情况都会驱动出更多的异常交易总次数。通过市场草根调

① 非市场化发行主要包括结构化发行、私募代持发行、外部综收发行、价格歧视发行等。其中，结构化发行这里不再陈述定义；私募代持发行为私募基金和各类资管计划获得发行人及其关联方的保证金后进行高成本代持债券，变相拉长发行期限分销债券，并通过保证金扣除代持费用的业务行为；外部综收发行为商业银行、信托公司等机构的各类资管计划低利率投标债券，并通过存贷款、外部贴息等其他方式进行经济补偿的业务行为；价格歧视发行为私募基金和金融机构各类资管计划低利率包销代持债券，通过二级市场对倒成交、虚假询价进一步扭曲估值收益率，制造价格信息混乱并择机出售债券，并通过其他方式从发行人处获得经济补偿的业务行为。

② 由于银行间债券成交信息披露为合并信息，交易所债券成交信息披露为逐笔信息，银行间债券异常交易占比会明显低于交易所债券，因此在设置相关指数阈值时，交易所要高于银行间才显得公平，此外，30%、50%的数值设定上为市场草根调研及从业经验总结得来。

③ 比如2019年射阳县沿海投资有限公司发函指责新华基金折价出售18射阳02，截至2022-06-30，18射阳02的债券与发行人非市场化发行指数均超过80%。

④ 由于银行间债券披露信息为当日合并信息，这里根据经验统一将银行间债券交易次数按3倍乘数进行调整。



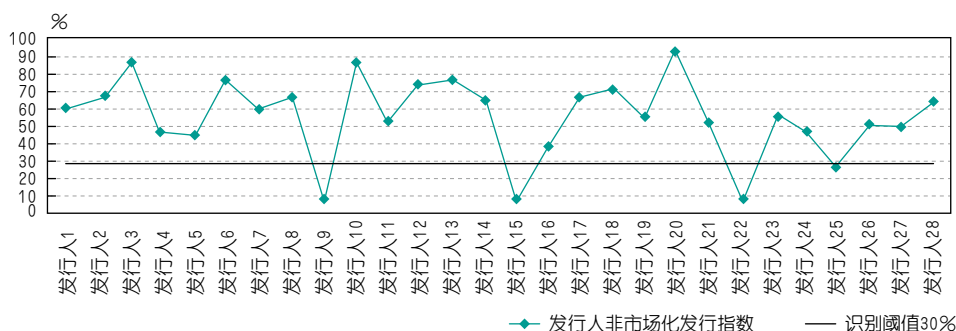
研及从业经验总结，本文将单只债券异常交易总次数阈值设为25次。

为进一步验证结构化发行识别阈值的有效性，本文通过市场草根最新调研了一批号称“多券拼单回购模式”私募基金的债券持仓，作为高度疑似结构化发行的债券研究样本。对其进行指数模型阈值识别后发现，如图2所示，纳入统计的28个发行人，有24个被非市场化发行指数成功识别出来，剩余的4个发行人，有2个是因为已到期债券数据拖累导致识别不足，但如果剔除相关已到期债券，则非市场化发行识别迹象突出，倘若这两个发行人可认定为识别成功，则经调整后的发行人识别率高达92.9%，在仅利用公开数据来识别债券结构化发行的大背景下，非市场化发行指数的模型构建效果尚佳。

结构化发行的规模估算、乱象高发地与发行替代情况分析

按照“银行间个券非市场化发行指数30%、交易所个券非市场化发行指数50%、发行人非市场化发行指数30%，及个券异常交易总次数25次”的阈值来估算全市场结构化发行债券的规模，如图3所示，当前债券市场结构化发行的存量估算规模为14 122.82亿元，占全市场信用债券总规模的比例为2.81%，此外，已到期的结构化发行估算规模为9 067.52亿元。

从新发规模的时间序列来看，2016年、2019和2020年属于结构化发行的高峰期。本文认为，2015年1月证监会修订了《公司债券发行与交易管理办法》将非上市公司纳入其中，随后房企债券开始大量发行，2019年3月交易所窗口指导放松类平台收入来自地方政府单50%政策限制，



数据来源：1. 样本企业为市场草根调研所得，出于敏感性暂不列出具体的名称；2. 非市场化发行指数来自 Wind-F9- 信用分析- 独立信评- 不周山指数。发行人9与15为历史数据拖累未能识别，发行人22与25为指数未能成功识别。

图2 市场调研结构化发行主体的指数识别情况



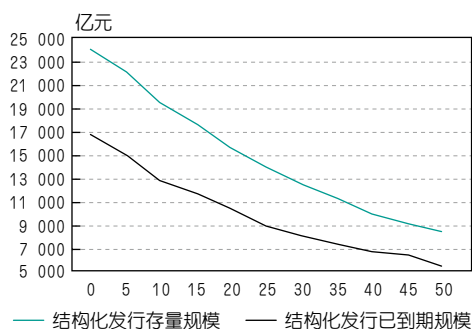
随后城投平台债券开始大量发行，这或是导致其估算规模放量的重要原因，如图4所示。值得注意的是。2021年交易所开始践行红黄绿发行新政，相关发行政策有所收紧。从2021年4月开始，结构化发行债券存量估算规模触顶后开始下行，2021年年末估算规模约为14 122.82亿元，较年内最高值萎缩约1 098亿元。

为研究结构化发行的乱象高发所在，本文拟对发行人性质、省份、发行品种、信用评级及结构化发行的替代情况进行研究。

从发行人性质来看，如图5所示，中央国有企业由于其资质整体较好，结构化发行的估算规模几乎可以忽略不计；民营企业在统计区间前期结构化发行估算规模较大，但在后期信用风险事件爆发较多，结构化发行操盘方接连踩雷，

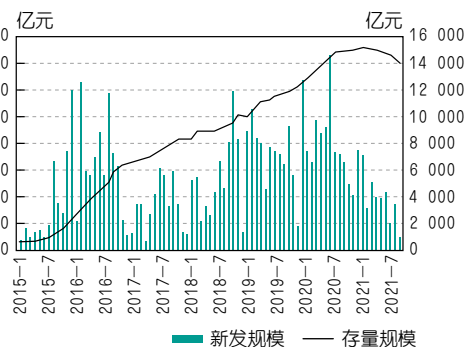
出于避险导致后期估算规模持续在低位震荡；反观地方国有企业，特别是类城投平台，2019年交易所放宽发行政策后，在降融资成本、保融资保发行、非标转标、刚性兑付等诸多因素加持下，2019—2020年间结构化发行放出天量，月均估算规模超过300亿元，2021年交易所发行政策有所收紧，结构化发行估算规模随之下行。

从省份来看，如表1所示，山东、贵州、江苏、湖南、四川结构化发行债券估算规模排名靠前，这也与市场其他研究结论相符（张埏晗，2021）。上述省份债券的大额折价成交次数也排名靠前，而大额折价成交正是资金紧张时期结构化发行债券杠杆爆仓的一种表现和结果，二者能够相互验证。但是，本文统计中江苏省排名有所下降，而山东省



数据来源：作者通过不周山指数整理，统计数据区间为2015年1月到2021年12月。

图3 不同情景分析下的结构化发行债券规模估算



数据来源：作者通过不周山指数整理，统计数据区间为2015年1月到2021年12月。

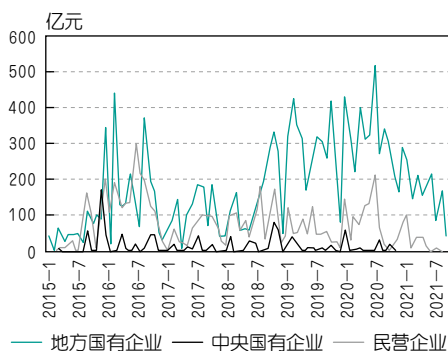
图4 结构化发行债券存量规模估算与月度规模估算



表 1 前十大省份结构化发行债券存量规模估算（单位：亿元）

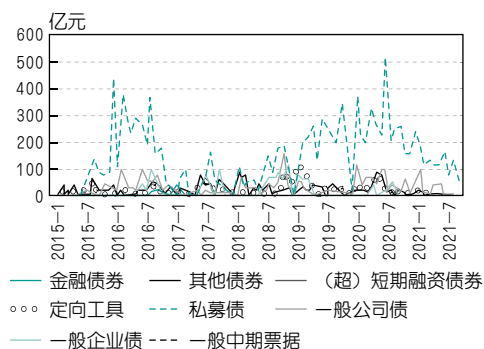
省份	结构化发行估算规模	结构化发行存量估算规模（2021年末）	结构化发行存量估算规模占比
山东省	2 095.68	1 501.37	10.6%
贵州省	2 082.62	1 439.88	10.2%
江苏省	2 043.19	1 159.48	8.2%
湖南省	1 247.62	853.34	6.0%
四川省	1 067.18	820.74	5.8%
江西省	897.20	796.29	5.6%
广东省	1 516.03	795.10	5.6%
浙江省	1 170.21	783.78	5.5%
重庆	1 027.03	695.71	4.9%
河北省	925.55	618.07	4.4%

数据来源：作者通过不周山指数整理，统计数据区间为 2015 年 1 月到 2021 年 12 月。



数据来源：作者通过不周山指数整理，统计数据区间为 2015 年 1 月到 2021 年 12 月。

图 5 不同性质发行人结构化发行债券月度规模估算



数据来源：作者通过不周山指数整理，统计数据区间为 2015 年 1 月到 2021 年 12 月。

图 6 不同品种结构化发行债券月度规模估算

排名则有所上升，我们推测这或与各省域当地推行地方国有企业专项融资清理行动有关。例如，江苏省当前正大力推行追缴违规融资顾问费行动，这会对当地结构化发行形成有力的威慑，进而压

低结构化发行存量规模。

从发行品种来看，如图6所示，私募债结构化发行估算规模领先于其他品种，统计期间内累计发行估算规模高达 12 188.8 亿元，超过历史上结构化发行估



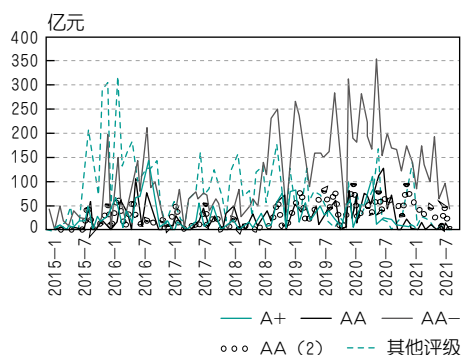
算总规模23 190.3亿元的一半以上。本文认为，私募债发行便利且发行信息披露不足，或是诱使其支撑结构化发行业务的重要原因。

从信用评级来看，本文采用中债隐含评级作为信用评级符号，如图7所示，可以发现，AA-为债券结构化发行的主力军，这说明信用资质低下造成的投资者不足是结构化发行的主要原因之一。

从上文可以看出，近期债券结构化发行估算规模开始萎缩，看似市场在快速朝向更健康的方向进行发展，但是仔细观察细分数据后发现其实不然。从广义非市场化发行大类来看，每月相关新增发行估算规模确实在走低，但是观察扣除结构化发行的其他非市场化发行估算规模，如图8所示，2020—2021年每月新增估算规模依然维持在300亿元左右，

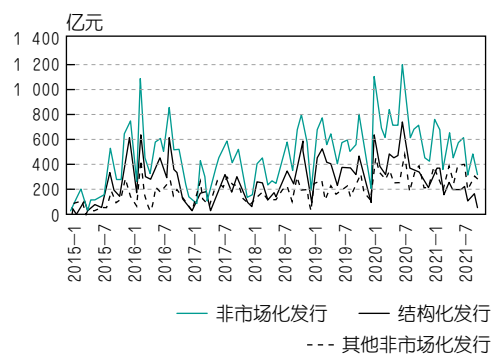
相比2019年每月提升近100亿元，依旧维持在高位，这大概率与商业银行进场大力支持地方国有企业发债与信托公司非标转标融资业务如火如荼开展相关。银行、信托快速进场的大背景下，其他非市场化发行有加速替代结构化发行的趋势，虽然银信综收发行依然会扭曲市场价格信号，但银行信托作为资金提供者，其资金稳定性相比私募基金或资金掮客提供的资金无疑要稳健很多，从这个角度来讲，债券市场的稳定性显而易见地得到了较好的修复。

综上可以得出以下结论：2015年以来特别是在2019年交易所放松城投平台发行政策后，债券结构化发行估算规模明显放量，当2021年交易所重新收紧了相关发行政策后，债券结构化发行估算规模随即出现了明显收缩，到年末估算规模超过



数据来源：作者通过不周山指数整理，统计数据区间为2015年1月到2021年12月。

图7 不同信用评级结构化发行债券月度规模估算



数据来源：作者通过不周山指数整理，统计数据区间为2015年1月到2021年12月。

图8 各类非市场化发行债券月度规模估算



14 000亿元；从地域来看，山东、贵州、江苏、湖南和四川是主要的结构化发行大省，因为省份间地方国有企业专项融资整治行为力度不同而省份规模排序有所变化；从驱动品种上来看，交易所低信用等级类城投平台私募债在其中发挥了重要的作用，支撑起超过50%的结构化发行量；银行、信托快速进场的大背景下，其他非市场化发行有加速替代结构化发行的趋势，虽然市场价格信号会持续扭曲，但债券市场的稳定性修复明显。

相关政策建议

近年来，债券市场是企业直接融资的重要渠道，在服务实体经济、优化资源配置、支持宏观调控等方面发挥了重要作用。研究表明，当前债券市场结构化发行估算规模占信用债券总规模比例为2.81%，风险状况依然可控。为更好地发挥价格信号对债券市场资源的优化引导作用，提升金融供给效能，对于结构化发行，要以有效方法予以治理化解，尤其要防止在处置风险时引发新的金融风险。

提升金融监管效能

2019年监管政策严令禁止结构化发行以来，依然有部分机构或个人为了短期利益，无照经营、以身试法并实施利益共沾进行共谋，既滋生了腐败现象，也在市场上引发了道德风险和业务盲从。此外，

回顾市场违约债券，大多数也存在结构化发行的身影，造成的负面影响极为恶劣，应坚决树立金融机构和私募基金“扶优限劣”原则，并在实战中培养锻炼一支强大的监管队伍，提升金融监管效能；要合理利用金融科技，鼓励培育市场化识别手段，减少压缩结构化发行业务对市场的冲击。

加大债券市场信息公开力度

从本文分析来看，私募债是结构化发行的重要载体，相关信息披露的不充足与不透明在其中发挥了重要作用。金融监管信息的公开化、透明化，是国际金融监管发展和全球金融市场发展的趋势，应加快完善国内金融信息公开制度，提高债券市场，特别是私募债的信息公开的丰富度、时效性、规范性、标准化、公平性和透明度，降低市场因信息不对称而产生的摩擦成本，提升市场信用风险的预警和识别能力，为市场在资源配置中决定性作用的发挥创造条件。建议可以在债券审核、发行流程增加发行人与投资人的互动以提升信息披露的丰富度和透明度，如在债券审核流程中嵌入问询流程、在发行流程中嵌入路演流程、引入多元信息披露渠道。

提升债券一级市场风险定价能力

当前多地相关部门公开发文约束城投平台的非法高息融资，其本意和出处是好的，但是，相关方也需要尊重债券



市场的客观情况。目前在债券市场融资过程中，依然存在不少发行人体外供应商、产业链上下游公司对投资者进行融资贴息的行为，这意味着发行人的融资成本实际上可能并未降低，还在市场上营造“破窗效应”，刺激着市场化投资者的反感情绪，反而不利于融资业务的进行。因此，在约束不合规高息融资的同时，应适当加快提升债券一级市场风险定价能力，通过培育高收益债一级市场，强化“低资质高利率高风险”的基本常识，可以打消某些地方的过热融资幻想，促进僵尸企业的市场化出清，提高债券市场资金资源的配置效率。地方应加快推动中小融资平台整合，整合融资资源，优化地方国有企业债务供给，改善资本市场形象，地方主政官员与地方国有企业应树立正确的发展观、经济观，避免违规决策或盲目投资，以此压低融资成本，防范金融风险向财政风险无序转移。

培育多样化投资者，建设成熟的高收益债市场

要继续积极培育更多风险偏好不同的投资者群体，持续扩大债券市场的投资承载力。例如，当前部分省市为化解债务风险所设立的流动性偿债基金、一级市场发行保障基金和二级市场价格平准基金等，值得积极推广，设立的省级担保公司及其他种类担保公司进行债券业务增信，探索债券市值管理与估值管理等模式，也值得参考借鉴。此外，要引导市场逐步打破“刚兑信仰”，促进信用定价回归企业基本面；要加快推动保险资金等长期资金进入高收益债市场，加大金融业对外开放力度，开放更多外资进入国内债券市场，增加投资者多样性；加快完善债券市场基础制度，增加投资者司法救济渠道，坚决打击恶意逃废债，增强投资者信心，发展完善符合我国实际和市场需要的高收益债市场。^[N]

学术编辑：韦燕春

参考文献：

- [1] 苟于国. 债券结构化发行：模式、问题及建议[J]. 中国货币市场, 2020(06): 54-56.
- [2] 李田. 债券非市场化发行视角下的地方分化与风险防范[J]. 金融市场研究, 2022(2): 115-124.
- [3] 李田. 债券市场追逐撮合价值的成因、识别与政策建议[J]. 中国货币市场, 2022(5): 58-61.
- [4] 李田. 债券异常交易与非市场化发行初探[J]. 债券, 2021(11): 43-50.
- [5] 尚亮. 公司债结构化发行模式风险、成因及防范[D]. 重庆工商大学, 2021. DOI: 10.27713/d.cnki.gcqgs.2021.000276.
- [6] 王常松. 深入整治群众身边腐败和不正之风[J]. 中国纪检监察, 2021(23): 17-19.
- [7] 张旭. 结构化发行模式、本质、存在的问题[R]. 光大证券, 2022-3-31.
- [8] 张培喆, 李田. 债券折价成交的风险识别效力分析[J]. 中国货币市场, 2021(11): 83-87.