



XBRL技术标准在银行间债券市场上应用的初步构想

The Application of the XBRL Technical Standard in the Interbank Bond Market

陈 辰 刘博仁

摘 要：传统信息披露中，企业披露的审计报告等信息以PDF格式为主，投资者和监管机构难以直接读取和分析，束缚了信息披露功能的发挥。XBRL技术标准出现统一了数据格式，提升了数据分析和处理效率，上交所债券市场及其他多个市场已应用了XBRL技术标准。在银行间债券市场应用XBRL技术标准，可大幅降低企业信息披露成本，提升信息读取和使用的便利，并能在各信息披露平台之间实现互联互通和数据共享，提升银行间债券市场信息披露的层次。

关键词：XBRL 银行间债券市场 信息披露 会计标准

Abstract: In traditional information disclosure, the audit statements and other information disclosed by enterprises are mainly provided in PDF format. This format is difficult for investors and regulators to directly read and analyze, thereby restricting the function of information disclosure. The emergence of the XBRL technical standard unifies the data format and improves the efficiency of data analysis and processing. The bond market of the Shanghai Stock Exchange and many other markets have applied the XBRL technical standard. The application of XBRL technical standards in the interbank bond market can greatly reduce the cost of corporate information disclosure, improve the convenience of information reading and use, and realize interconnection and data sharing among various information disclosure platforms, improving information disclosure in the interbank bond market.

Keywords: XBRL, Interbank Bond Market, Information Disclosure, Accounting Standards

随着社会经济的发展，各类债券发行人的金融活动也变得更加的个性化和复杂化，体现到财务报告和信息披露上，也存在一些较为突出的问题。

作者单位：陈辰，宁波银行股份有限公司北京分行；刘博仁，宁波银行总行投资银行部。



一是数据采集和编制的成本高。目前，各类市场缺乏统一的数据报送标准和口径，而发行人需要向多个主管部门报送数据，导致发行人在采集、整理和编制数据时需要考虑到各个市场的数据报送口径，且由于各个市场的数据并不能共享共用，增加了会计工作的成本。

二是报送数据读取和使用难。各类债券发行人会在规定的时间按照不同主管部门的要求在各类发行场所报送和披露大量的文件和数据，这些文件和数据基本上是以PDF的形式报送的。技术上讲，PDF里面的数据是较难被直接提取、识别、分析和使用的。

三是信息披露场所和标准多。虽然目前有一些债券品种在发行环节已经实现了多市场的互联互通，但是由于各场所的信息披露平台相互独立且标准不一，发行人要在不同的平台上传不同版本的信息披露文件，比如发行阶段的募集说明书、存续期管理阶段的定期报告，各市场真正意义上的互联互通和信息共享并未实现。

要解决这些突出的问题，核心的关键还是在于能不能利用某种已经成熟的会计分类标准，在包括银行间市场和交易所市场在内的各市场上建设一套可以跨市场、跨债券品种的统一的信息披露标准和体系。从国内

外的经验来看，XBRL技术标准是较为契合统一债券市场建设的会计分类标准，可以有效提升信息披露的标准化和数字化能力，实现数据的互联互通和社会化共享。

XBRL技术标准的基本概念和模型

可扩展的商业报告语言（eXtensible Business Reporting Language, XBRL）技术标准是在可扩展标记语言（eXtensible Markup Language, XML）的基础上发展而来的。作为一种标记性语言，XML通过为非结构化数据加入结构实现了非结构化数据的交换和检索，且这种功能的实现不依赖于某种操作系统或者编程语言，因此，XML能高效地在不同系统和应用之间实现数据和信息的互联互通。

XBRL技术标准是专门应用于会计领域的XML语言，它将企业的财务报告分成不同元素，并按照相关规则对元素进行唯一的标识，企业可以根据元素标识去收集内外部信息，并转换为相应的数据存入这个元素中，然后编制成符合XBRL技术标准的财务报告，提升了会计信息处理的效率。^①

XBRL技术标准的技术架构主要分为技术规范、分类标准和实例文档三个部分。

技术规范，是XBRL技术标准的总纲和体系基础，也是由XBRL技术标准的组

^① 实际上，随着用友、金蝶等ERP系统的普及和功能迭代，利用XBRL技术标准生成标准化财务报告和信息披露文件的过程也可以由系统自动完成。



织部门制定的技术说明书，它定义了分类标准语法语义的规则，软件和应用的开发都要在技术规范的要求下开展。

分类标准，是XBRL技术标准的实施核心，是根据XBRL技术规范、会计准则、法律法规和业务逻辑而制定的用于标记和描述财务报告或其他信息披露文件的具体标准，它由一个核心模式文件与五个链接库文件一起构成。

五个链接库则用于阐述不同元素之间的关系，具体包括：定义链接库、计算链接库、标签链接库、表达链接库和参考链接库。

实例文档，是根据XBRL分类标准制作的实际财务或商业数据的XML文件，也是财务报告的数据展现形式。实例文档的出现可以快速提高计算机对信息和数据的处理效率，并满足人工阅读的需求。

XBRL技术标准的优势

从上文的阐述中得到，XBRL技术标准将现有的会计准则用一种有组织的、计算机可理解的方式进行表达，它通过对各类会计数据添加特定的标识，并在标识之间添加内

在的联系，改变了传统财务报告及其他披露信息的载体标准。相比于数据格式，XBRL技术标准的优势主要体现在以下三点。

降低数据采集和编制的成本，提升数据分析效率^①

如果企业应用了XBRL技术标准的工具，或者是使用内嵌于常用office办公软件中XBRL插件，就可以利用XBRL强大的多数据源链接的功能，把不同部门报送的信息自动汇总成财务文档，该文档不仅可以进一步自动转化成信息披露所需的财务报告等文件，还能生成企业的年度经营报告、各部门中心的业绩报告等管理会计的分析文件，供企业决策者参考。此外，由于XBRL技术标准有一套内置的验证机制，能够准确利用数据的勾稽关系，对各关联数据的逻辑性进行校验，可有效提升信息披露的质量。

美国注册会计师协会调查发现，采用XBRL技术标准报送财务报告的企业，降低了45%的数据报送成本。

快速准确读取披露信息，实现数据交互和共享^②

XBRL技术标准的标记信息是标准

① 在传统模式下，财务报告的信息处理都是由企业的多个部门协作完成的，一般而言现有各业务相关部门将业务数据手工粘贴到Excel报表中，然后报送给会计业务的主管部门，由主管部门将Excel报表中的数据手工汇总和整理，待所有数据的整理工作都完成后，才会生成最后的财务报告，这种模式下，信息处理速度慢、容易出错。

② 传统方式上，财务报告等其他披露信息通常以PDF、DOC、EXCEL、HTML等格式发布，数据标准多样，格式上也没有保持一致，财务报告的使用者必须一个一个地打开这些文件进行阅读，无法利用计算机系统智能读取，统计、分析和检验财务报告上的数据。



化、格式化信息，更适合当前人工智能对海量数据进行跨时间、跨报表、跨公司、跨行业、跨市场的比较和分析，可以实现数据在企业、监管者、信息商、投资者之间以更低的成本、更高的效率进行交互和共享，提高数据挖掘和利用的效率，也提升了信息披露透明度和监管水平。

调查显示，监管者在采用XBRL技术标准后，可以减少至少60%的数据收集和统计工作量，在数据分析工作上也能提升50%的效率。

统一数据格式，提升跨市场数据报送效率

目前，各类市场缺乏统一的数据报送标准和口径，而发行人需要多头报送数据，导致发行人在采集、整理和编制数据时需要考虑各个市场的数据报送口径，场所多、标准多使得发行人面临更高的信息披露成本。^①

应用XBRL技术标准，能够让企业快速地、智能地对各类会计信息进行分类、整理和利用，减少了数据冗余、提高了信息提取和财务报告生成的速度，提升了跨市场数据报送效率。

国内外XBRL技术标准的推进现状

XBRL技术标准作为一种专门用于财务报告编制、会计信息披露及财务信息交换的帐户分类体系，在国内外市场上获得了广泛的认可和应用。

XBRL技术标准在国外的应用

美国。1998年7月，美国注册会计师查尔斯·霍夫曼首次提出了XBRL技术标准的概念，短时间内引起了很大的反响；2005年10月，美国联邦存款保险公司联合联邦储备委员会发起“中央数据库”计划，并制定了企业季度报告的业务规则和数据分类标准；同年，美国证券交易委员会发起“自愿备案计划”，在美国的上市公司可以自愿选择按照XBRL技术标准发布财务报告，100多家不同行业的企业选择参与此计划。

美国是全球国家中最早提出和启用XBRL技术标准的，在XBRL技术标准的制定、推广和实施上已有较为成熟的经验。

欧盟。2004年，欧洲银行业监督委员会要求27个成员国使用XBRL技术标准，并要求这些成员国按照XBRL国际组织的规范和标准开展标准化工作，以满足跨区域

^① 举例说明。如果XX公司需要向5个主管部门报送财务数据，每一个部门除了要求报送500个基础数据外，都会要企业再报送一些扩展的数据。假设主管部门一、二、三、四、五要求报送的扩展数据数量分别为10个、15个、20个、25个、30个，那么XX公司在报送时需要报送5份不同的年报，累计报送的数据为510+515+520+525+530=2600个；如果采用XBRL技术标准格式报送财务报告，根据XBRL可扩展的特性，只需要创建500个基础数据，然后按不同主管部门要求加上扩展数据，再自动生成对应的财务报告即可，报送的数据量仅为500+10+15+20+25+30=600个，既满足了主管部门和利益相关者对数据的需求，又做到了“数出一门，资源共享”，大幅降低了企业在信息披露上的成本。



和跨国数据共享要求；2011年，欧洲保险与职业养老金管理局选择使用XBRL技术标准披露各保险公司的偿付能力报告；2017年，欧洲证券和市场管理局向欧盟委员会提交了“欧洲单一电子格式”技术标准草案，要求欧洲的上市公司使用XBRL技术标准披露财务报告。

日本。日本是亚洲地区最先应用XBRL技术标准的国家，自2001年起就建立了XBRL的地区组织，要求报送的数据范围包括了年报、半年报、季报、证券登记表等；2008年，日本金融服务局要求各企业采用XBRL格式的披露系统报送财务信息，大约有5 000多家公司和3 000多家投资基金使用了新的披露系统；2013年9月，XBRL披露系统进行了功能上的升级，披露的范围也从原来的财务报告信息扩展到了关键事件、大股东权益报告、要约收购等非定期的报告。

新加坡。新加坡XBRL技术标准主要由新加坡会计和企业管理局联合新加坡注册会计师协会制定和推动。2007年11月，新加坡要求在其境内注册的公司必须以XBRL技术标准格式向新加坡会计和企业管理局提交年度报告，并且允许这些公司使用免费的FSManager工具来编制财务报告；2010年1月，新加坡会计和企业管理局又推出了一个新的OpenAnalytics应用系统，通过这个系统可以在线查询基于XBRL技术标准的财务

报告，这也是全球第一个由工商注册管理部门开发的可以在线查询财务报告的XBRL应用。

从各国的实践情况看，XBRL技术标准的推进过程并不是一蹴而就的，而是分类推进、逐步扩大的。目前国际成熟资本市场都已建成较为完善的基于XBRL技术标准的信息披露系统及数据共享机制，实现了国家或者区域内信息披露的互联互通。

XBRL技术标准在国内的应用

权益市场。2003年，我国首次引入XBRL技术标准，上交所选择了50家上市公司作为XBRL年报摘要应用的试点，到现在，上交所定期报告全文、主板16类临时报告和科创板18类临时报告都已实现XBRL化；2004年和2009年，深交所分别推出XBRL信息披露全程电子化实施项目和XBRL上市公司信息服务平台，目前已实现了全部上市公司定期报告的全文XBRL化；2008年至2019年，证监会先后下发多个文件要求基金公司要按照XBRL化格式披露相关信息。

银行理财。2016年，中央结算公司发布了理财登记系统直联接口XBRL扩展分类标准，允许商业银行内部理财管理系统与全国银行业理财信息登记系统进行直接联网，到现在，以XBRL技术标准格式报送的各类业务数据达到日均6 000万条，这对规范理财市场发展、提高监管有效性起到了很大的作用。



债券市场。2017年，上交所推出了公司债和资产支持证券的XBRL定期报告模板，目前已经实现了公司债的定期报告和部分临时报告的XBRL化；深交所公司债定期报告的XBRL化工作目前也在积极推进中。

我国XBRL技术标准建设起步早、速度快，范围覆盖也较广，涵盖了股票、基金、理财和债券等市场，已经积累了大量的经验。下一步，国内各市场的信息披露平台应该形成合力，加强在标准制定、信息采集、数据存储和交互等方面的互联互通，不断提升会计信息在跨市场、跨行业、跨企业之间的共享水平。

XBRL技术标准在银行间债券市场前景和应用的构想

XBRL技术标准除了可以降低发行人的信息披露成本之外，也可以提高信息共享、被读取和使用的便利度，较大程度提升银行间债券市场信息披露的效率和层次。

提升注册制下信息披露的准确性

从之前信用债券违约案例看，95%以上的违约发行人都存在不同程度的违规信息披露和欺诈发行的行为。在注册制下，信息披露是核心点，而企业合规经营又是信息披露的前提。因此，如果企业信息披露不实或违规披露欺诈发行的行为不容易被发现，而企业却可以因此获得较大收

益，那么部分企业可能会铤而走险，出现虚增资产、调低负债、隐瞒负债等美化报表的行为。

XBRL技术标准可以校验财务数据上下、前后的关联性，即可以从会计报表的数据直接链接到原始的记账凭证，甚至还能链接到企业具体的交易行为和经营事项。这样就可以充分确保财务报告信息源的真实性和完整性，同时还能利用XBRL技术标准数据处理效率高的特点对财务数据进行横向和纵向比对，发现财务数据中差异较大或者变化明显的重点数据，重点进行分析，查看是否存在异常。

如果银行间债券市场应用XBRL技术标准，各发行人均按照要求披露财务报告，能够强化财务数据的可靠性，显著降低信息失真甚至欺诈发行现象。此外，要鼓励各发行人披露尽可能多的财务信息，相关实证研究已经证实信息元素的数据增多可以提升信息价值和相关性，提高财务报告的质量。

降低企业财务信息编制成本

银行间债券市场的核心是以信息披露为核心的注册制，信息披露的模式为债券发行人向上海清算所和中国货币网提供PDF格式的财务报告和发行披露等文件，后发布在网站上供发行人进行查阅和下载。这种方式解决了信息披露的问题，但是投资者在信息收集、数据分析、分类比较的时候往往需要手工处理，把PDF文件



的信息手工录入到投资者自己的数据库系统中去，成本高、效率低，且存在着频繁操作失误的隐患。

XBRL技术标准按照计算机系统可以处理的方式对财务数据和会计准则进行存储和展示，计算机系统读取了这些数据后，可自动地理解每一个数据代表的会计含义和勾稽关系，从而智能地对这些数据进行处理和分析。同时，XBRL技术标准可以兼容绝大部分的软件和应用系统，减少发行人为了不同格式而重复输入同一财务数据的问题，提高了财报编制者的效率，降低了财务报告编制的成本。

明确银行间市场信息披露的分类标准

XBRL技术标准相当于财务领域的“二维码”，通过计算机对标签数据的读写，实现会计数据在使用者间的传递与交流。因此，对于XBRL技术标准在银行间市场的应用，要探讨三个关键点。

一是以文件为单位建立分类标准，对注册、发行和存续期管理三个阶段的每一类报告都制定具体的标准。注册阶段，重点制定《推荐注册的函》《公司章程》《有权机构决议》（董事会/股东会）《注册报告》《财务报告》（年报、半年报和季报）《评级报告》《募集说明书》《尽调报告》《募集资金用途说明等说明性文件》《法律意见书》等文件的分类标准；发行阶段，可以先复用注册阶段已经制定的《财务报告》（年报、半年报和季报）

《评级报告》《募集说明书》《募集资金用途说明等说明性文件》《法律意见书》等文件的分类标准，同时另外制定《募集资金用途变更的说明文件》，大幅降低发行阶段的工作量；存续期管理阶段，复用《财务报告》（年报、半年报和季报）分类标准，新制定《重大事项信息披露》《兑付信息披露》等文件的分类标准。

具体实施方面，可以由债券托管机构、主承销商、发行人代表、会计师事务所代表、律师事务所代表共同组成银行间债券市场XBRL技术标准实施委员会，负责标准制定、系统实现及落地推动等工作，由实施委员会自上而下推动能更好地协调各市场参与者的积极性，确保此项工作有序推进。

二是开发XBRL技术标准的信息报送客户端，确保信息报送的稳定性和质量。以《证券投资基金信息披露电子化规范》为例，光其XBRL技术规范就有100多页，如果采用线下文件报送，不仅文件编写需要大量查询技术规范导致时间成本增加，还容易出现低级错误。因此，采用客户端报送方式可以将XBRL技术标准的技术规范、分类标准及内在逻辑内置于客户端，企业只需要关注填报数据的准确性即可，而不用再去担心格式和逻辑上会不会出现问题。

此外，参照其他市场XBRL技术标准的应用情况，客户端和信息报送的安全性



问题可以通过CA证书验证和专网传输相结合的双重安全校验模式解决。

三是披露文件的报送,如果由发行人自行报送XBRL文件,由于大部分发行人发行债券的频率不高,可能会出现操作较慢、系统超时等问题,因此,可以由主承销商来承担信息报送工作。主承销商相对专业,也可以对报送数据进行二次审核,提高报送数据的质量。

融入资本市场的统一大市场建设

如前文所述,在债券市场上,上交所和深交所在信息披露的XBRL化工作中已经有一定程度的进展。《中共中央、国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》要求“推动债券市场基础设施互联互通,实现债券市场要素自由流动”,可以预见,未来银行间债券市场和交易所债券市场的信息披露标准要求会逐步走向统一。

在银行间债券市场推进此项工作的时候,可以前瞻性地考虑未来统一信息披露的规范和要求,制定可以兼容其XBRL技术标准的技术规范和分类标准,实现信息披露平台的数据共享和互联互通。

结论

XBRL技术标准是非结构化数据处理尤其是财务数据处理领域里最新的技术标准之一,在提高财务信息准确性和透明度、提升财务数据分析效率、降低企业成本、促进信息在不同市场价间高效流通等方面都有较为明显的技术优势。

目前,XBRL技术标准已经在各个国家、各个市场被广泛推广,我国的股票、基金、理财和交易所债券等市场都推出了自己的XBRL技术规范和分类标准,在实践中也积累了大量的经验,为下一步在银行间债券市场制定和推动XBRL技术标准提供了可供借鉴的模板。银行间债券市场的核心是以信息披露为核心的注册制,XBRL技术标准在信息披露上的技术优势可以很好地契合注册制的需要。随着新一代互联网技术的发展,如果XBRL技术标准可以应用在银行间债券市场的信息披露上,可以提升银行间债券市场信息披露的效率和层次。^[N]

学术编辑:曾一已

参考文献:

- [1]柴晓星.基于XBRL技术对管理会计信息系统框架的重构[J].生产力研究,2020年(10).
- [2]陈森.公司信用类债券信息披露标准化建设研究[C].第十八届中国标准化论坛论文集,1256-1263.
- [3]杜志永.国内XBRL研究的文献计量学分析[J].中国管理信息化.2020年(8).
- [4]李红芹,翟军.人工智能时代的智能动态财务报告[J].会计之友.2020年(23).
- [5]刘薇,刘林.XBRL财务报告对审计的影响研究[J].商业会计.2017年(7).
- [6]罗珊珊,杨芳,任伟.大数据背景下管理会计发展问题探究[J].商业会计.2021年(8).
- [7]钱英,陈思伊.银行业可扩展商业报告语言网络财务报告的优化研究[J].江苏商论.2021年(4).