



XBRL 在国内外商业银行的应用研究

要 点

金融研究总监：詹向阳

博士后研究团队：

樊志刚 黄旭 范彦君 施丹 夏园园
于鸣 李堪 薛冬辉 刘康

执笔：施丹

shidan@icbc.com.cn

重要声明：本报告中的原始数据来源于官方统计机构和市场研究机构已公开的资料，但不保证所载信息的准确性和完整性。本报告（含标识和宣传语）的版权为中国工商银行城市金融研究所所有，仅供我行内部参阅，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、上网、引用或向其他人分发。

- XBRL 是最近几年在国际上得到广泛应用的一种电子财务报告数据格式，通过技术手段将企业的财务报告转化为计算机系统能识别和处理的数据格式，从而有效地对会计信息进行加工和利用，实现财务报告信息准确、及时、高效的传递和沟通。
- 引入和运用 XBRL，建立具有国际视野的会计信息披露支撑体系，对于中国银行业开拓国际市场具有重要意义。同时，会计信息化对提升银行业的监管效率和监管水平，降低银行系统风险、提升核心竞争力具有重要的战略意义。
- 目前，美国、日本、西班牙、比利时等国的银行业已大规模应用 XBRL，并取得了明显成效。例如，XBRL 在美国银行监管领域应用的成效体现在：一是改善了报告的数据质量；二是提高了数据输入速度；三是监管机构的工作效率显著提高；四是提高了数据的发布效率。
- 我国银行等金融机构较多，管理水平、规模差异也很大，推进和完善 XBRL 的工作任重道远。XBRL 在中国银行业的推广应用需要财政部、银监会等行业监管机构，银行等金融机构，以及提供信息科技和 ERP 开发的软件企业的共同努力。

目 录

一、XBRL 的工作机制与规范体系 1

二、我国银行业实施 XBRL 的背景和意义 5

三、国外银行业 XBRL 的应用情况 6

四、目前我国银行业实施 XBRL 的困难及对策 9

图表目录

图 1 XBRL 的整体框架 2

图 2 XBRL 的优势 6

图 3 商业财务报告供应链 9

图 4 过程模型 10

表 1 全世界获得 XBRL 国际组织批准或者认可的分类标准 3



在信息化飞速发展的今天,信息资源已经成为目前社会最重要的生产要素和无形资产。我国《2006-2020 年国家信息化发展战略》更是将信息资源的地位提升到与能源、材料等有形资源同样重要的地位,并指出推进信息资源的开发利用水平,有助于促进经济增长方式的转变和建设资源节约型社会。

可扩展商业语言 (eXtensible Business Reporting Language, XBRL) 是最近几年在国际上得到广泛应用的一种电子财务报告数据格式,通过技术手段将企业的财务报告转化为计算机系统能识别和处理的数据格式,从而有效地对会计信息进行加工和利用,实现财务报告信息准确、及时、高效的传递和沟通。XBRL 能在很大程度上解决目前企业财务报告格式的异构性和语义上的异化等缺陷,有助于会计信息准确反映会计准则,规范信息披露和方便信息的深层分析和灵活展现,避免出现长久以来由于缺乏统一的数据标准而导致的会计信息数出多门、资源无法共享等状况。XBRL 格式的财务报告也被称为“智慧报表”。因此, XBRL 不仅是一种工具,更是一种先进的理念。

一、XBRL 的工作机制与规范体系

(一) XBRL 的工作机制

XBRL 是可扩展标记语言 (XML) 家族中的一员。XML 是企业间和互联网上电子交换数据的一种标准。通过给数据设置 XML 识别标签,计算机软件就可以高效地处理这些数据项。

XBRL 是 XML 的一个强大且灵活的版本,专门用于满足商业财务信息需求。XBRL 可以为诸如“净利润”、“总资产”等财务数据项设置唯一的识别标签。不过,这些标签并不只是简单的识别符,它们还同时提供财务数据项的一系列属性信息,如是否为货币项、是百分数还是分数等。XBRL 允许财务数据项设置任何语言标签,还能设置会计参考或其他辅助信息。

此外, XBRL 可以展现数据之间的关联关系,因此可以描述数据项的计算方法。为了组织或显示数据, XBRL 还可以把数据项划分到特定的分组之中。最重要的是 XBRL 易于扩展,企业和其他机构都可以修改 XBRL 以满足各自对会计信息使用的特殊要求。

XBRL 的结构丰富而强大，保证计算机软件可以非常高效地处理商业数据与财务数据。XBRL 支持所有标准任务，包括编辑、存储和使用商业与财务数据。经过适当的映射处理，商业与财务数据可以转换为 XBRL，或者由软件直接生成 XBRL 格式的商业与财务数据。接下来，这些商业与财务数据可以由计算机进行搜索、选取、交换或分析，或者发布出来用于浏览。

XBRL 的整体框架如图 1 所示：

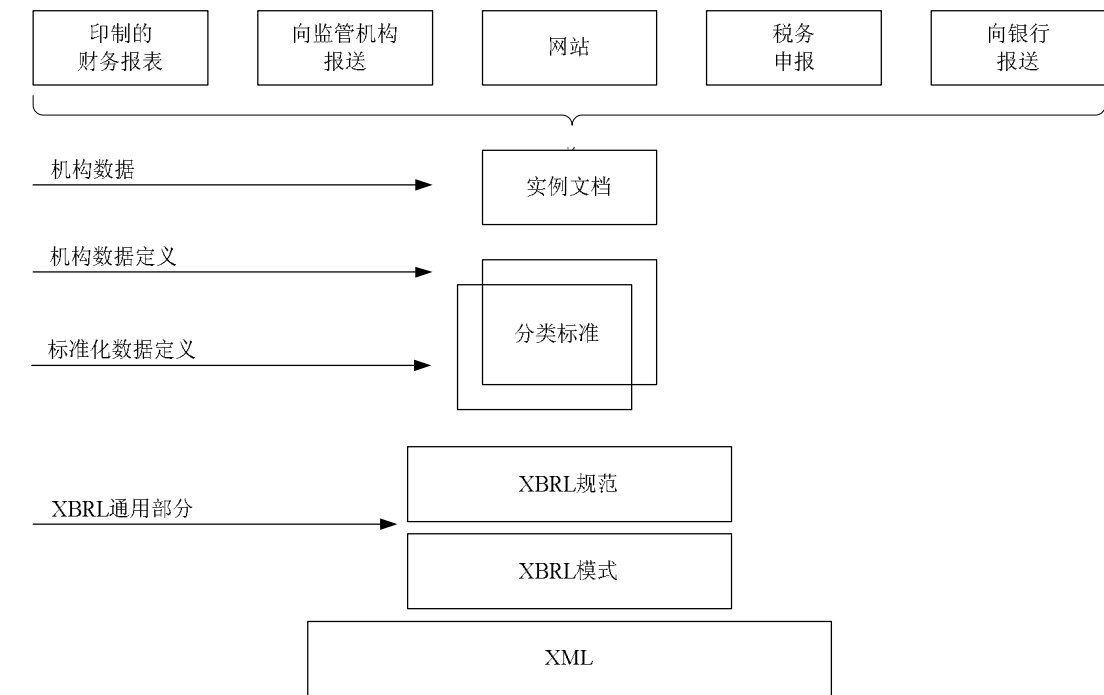


图 1 XBRL 的整体框架

（二）XBRL 规范

规范是 XBRL 工作机制的基本技术定义。当前 XBRL 规范版本是 2.1。目前 XBRL 国际组织发布的其他主要技术规范包括维度、公式等。规范 2.1 主要描述 XBRL 文件的结构，规定 XBRL 分类标准和实例文档的语法和定义。XBRL 规范是 XBRL 整个体系的基础。技术规范定义了定义分类标准时所必须遵循的规则，如项目的定义方法、标签信息的定义方法等。

（三）XBRL 分类标准



XBRL 分类标准是 XBRL 语言使用的字典,是为每个数据项(如“净利润”、“总资产”等)定义特定标签、定义标签属性及其相互之间关系的分类方案。针对不同的商业与财务报告的需求,有不同的分类标准。有些国家和监管机构为了反映当地的会计和其他报告制度,可能需要有自己的报告分类标准。¹

目前,全世界获得 XBRL 国际组织批准或者认可的分类标准如表 1 所示:

表 1 全世界获得 XBRL 国际组织批准或者认可的分类标准

序号	国家(地区)/主管机构	分类标准	依据的规范	认可级别
1	加拿大	公认会计准则 (GAAP) 主要财务报告分类标准	2.1	认可
2	加拿大	财务报告说明标准	2.1	认可
3	中国	中国上市公司分类标准框架	2.1	认可
4	中国	中国基金公司分类标准框架	2.1	认可
5	中国	中国金融类上市公司信息披露分类标准	2.1	认可
6	智利	利润导向的通用财务报告分类标准	2.1	认可
7	国际会计准则理事会 (IASB)	国际财务报告准则 (IFRS) 2009 分类标准	2.1	认可
8	国际会计准则理事会 (IASB)	国际财务报告准则 (IFRS) 2008 分类标准	2.1	认可
9	国际会计准则理事会 (IASB)	国际财务报告准则 (IFRS) 2006 分类标准	2.1	认可
10	国际会计准则理事会 (IASB)	国际财务报告准则 (IFRS) 2005 分类标准	2.1	认可
11	国际会计准则理事会 (IASB)	国际财务报告准则 (IFRS) 2004 分类标准	2.1	认可
12	国际	通用数据分类标准	2.1	认可
13	国际	小额信贷信息交流 (MIX) 分类标准	2.1	认可
14	爱尔兰	公认会计准则 (GAAP) 工商业分类标准	2.1	认可
15	以色列	以色列通用年度与定期财务报告, 国际财务准则扩展分类标准	2.1	认可

¹ 2010 年 10 月,我国国家标准化管理委员会发布了财政部牵头起草的 XBRL 技术规范系列国家标准,财政部发布了企业会计准则通用分类标准并通过了可扩展商业报告语言 (XBRL) 国际组织的认证。2012 年 12 月,财政部联合银监会发布了《企业会计准则通用分类标准银行业扩展分类标准》,要求按照企业会计准则编制财务报告的银行业金融机构,在编制 XBRL (可扩展商业报告语言) 格式的财务报告实例文档时,应当遵循银行业扩展分类标准。

16	日本	投资者网络电子披露 (EDINET) 分类标准	2.1	认可
17	韩国	公认会计准则 (GAAP) 主要财务报告分类标准	2.0	认可
18	新西兰	公认会计准则 (GAAP) 工商业分类标准	2.1	认可
19	西班牙	通用数据识别分类标准	2.1	认可
20	西班牙	企业社会责任分类标准	2.1	认可
21	中国台湾	中国台湾上市公司财务报告工商业分类标准	2.1	认可
22	泰国	上市公司银行服务分类标准	2.1	认可
23	泰国	上市公司工商业分类标准	2.1	认可
24	泰国	上市公司证券分类标准	2.1	认可
25	美国	公认会计准则 (GAAP) 投资管理分类标准	2.1	批准
26	美国	XBRL 美国会计师报告分类标准 1.0	2.1	批准
27	美国	XBRL 美国国家分类标准 1.0	2.1	批准
28	美国	XBRL 美国货币分类标准 1.0	2.1	批准
29	美国	XBRL 美国交易分类标准 1.0	2.1	批准
30	美国	XBRL 美国公认会计准则 (GAAP) 分类标准 1.0	2.1	批准
31	美国	XBRL 美国管理讨论与分析分类标准 1.0	2.1	批准
32	美国	XBRL 美国管理报告分类标准 1.0	2.1	批准
33	美国	XBRL 美国北美产业分类系统 (NAICS) 分类标准 1.0	2.1	批准
34	美国	XBRL 美国证券交易委员会 (SEC) 认证分类标准 1.0	2.1	批准
35	美国	XBRL 美国标准工业分类 (SIC) 分类标准 1.0	2.1	批准
36	美国	XBRL 美国州-省级分类标准 1.0	2.1	批准
37	美国	XBRL 美国交互基金-汇报总分类标准 2008	2.1	认可
38	美国	XBRL 美国投资日程分类标准 2008	2.1	认可

(四) XBRL 实例文档

实例文档是商业与财务报告的实例文件，主要包含报告中的标签和数据。

XBRL 根据商业与财务报告标签与业务数据的对应，手工或利用应用程序自动从



业务数据库中提取数据，生成实例文档。

实例文档的元素严格符合分类标准模式定义文件中的关于该元素的相关定义（包括元素名称、数据类型、元素类型等），同时实例文档的元素间关系也严格符合分类标准链接库中关于元素间的关系定义。实例文档还包括报告期间、货币计量单位等信息。

二、我国银行业实施 XBRL 的背景和意义

银行业是一个风险高且关系到社会经济金融稳定的重要行业。2007 年次贷危机引发的全球金融危机，暴露出银行业在行业监管、风险控制、内部管理等方面的缺陷和漏洞。规范、及时、充分是会计信息披露的基本要求，这个要求与监管机构“管法人、管内控、管风险、提高透明度”的监管理念本质上是一致的，同时会计数据是银行监管信息的主要来源，因此会计信息化是保障银行监管有效性的重要条件，也是银行风险监管的重要基础。会计信息还是资本市场的基础信息。XBRL 使得会计信息的披露更为规范和标准，有利于各方的利益相关者快捷方便地收集、整理、分析、评估银行机构的经营状况的风险信息，体现了市场约束对银行监管的补充作用。

从现实的银行业务需求来看，银行等部门的业务信息与与会计信息关联度较大。银行会计人员的日常工作中一项重要的工作内容就是填报各种表，比如对外要填报监管机构各种各样的报表，对内经常要填报管理层要求的各种表和各部门之间需要确认或要求提供的各类数据。内部的数据可以通过建立和开发银行自己的数据中心或系统来完成，而对于外部这样一个统一的、共享监管数据信息的平台缺失，既增加了银行报送数据的负担，又给银行提供了舞弊的空间，所以 XBRL 的实施和建立对于改进监管工作、提高监管质量、降低监管成本有着重要的现实意义。

XBRL 为跨不同软件格式、平台和技术的监管财务信息的可靠性交换提供了便利。XBRL 提高了数据的重用性，便于获取财务信息，从而可以改善监管评估与分析的工作效率，节省用户的成本，如图 2 所示：

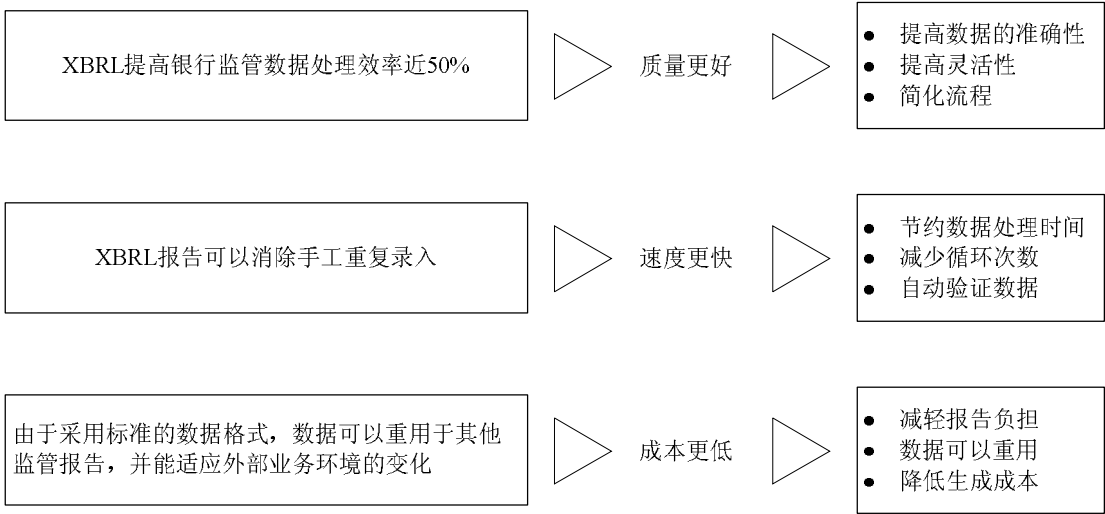


图 2 XBRL 的优势

当然，在应用之初，XBRL 会增加报告负担，提高报送方的成本，但从长远来看，自动化带来的好处包括更低的报告成本、更高的工作效率，以及更可靠的报告处理。这些节约的成本和带来的好处会超出最初增加的那些成本。

三、国外银行业 XBRL 的应用情况

目前，XBRL 被应用于很多领域。在银行业应用 XBRL 的国家包括：美国、日本、西班牙、比利时、法国、哥伦比亚、塞浦路斯、卢森堡、荷兰、澳大利亚等。

2005 年 10 月起，美国 8000 多家银行开始采用 XBRL 向联邦监管机构报送季度定期报告。从 2006 年 2 月开始，日本的金融服务公司每月开始使用 XBRL 向日本央行报送资产负债表数据。在西班牙，超过 400 家银行每月向西班牙银行报送 XBRL 财务报告。从 2007 年 4 月开始，约 29.5 万家比利时工商企业使用 XBRL 向比利时国家银行报送财务报告。

（一）美国银行监管中的 XBRL 应用

美国商业银行和金融机构的财务报告包括大约 2000 个数据，这些数据的定义、验证公式及其相关说明在联邦金融机构监管委员会 (the Federal Financial Institutions Examination Council’ s, FFIEC) 分类标准中有明确的定义。FFIEC 可以根据财务报告需求的变化作出修改，软件供应商可以方便地进行对应的处理，银行和金融机构即可识别这些变化并提供相应的数据。所有的银行和金融机



构都使用软件供应商的产品准备报告，在提交前先进行验证。如果自动检查系统识别出来的错误实质上是正确的，银行可以同时提交一份解释文档，这样就显著降低了监管机构和报送方之间检查和讨论的成本。

报送方通过加密认证通道提交数据，避免传输过程中产生未授权的修改。数据提交后，也可以通过加密认证通道在线实时的修改中心数据存储系统（CDR）上的文件。联邦监管机构的工作人员能在 CDR 上使用自动工具复核和分析信息，同时公众也能从 XBRL 支持的分析功能中受益。

美国在银行监管领域应用 XBRL 取得了明显的成效，主要体现在四个方面：一是改善了报告的数据质量。在采用 XBRL 格式报送季度定期报告前，只有 30% 的银行数据符合数字准确性的要求；采用 XBRL 后，银行数据的准确率达到 100%；二是提高了数据输入速度。在采用 XBRL 之前，银行和金融机构往往都要在季度结束几周后才能提交定期报告，采用 XBRL 之后，报告期开始后的几个小时内就可以提交报告。三是监管机构的工作效率显著提高。在采用 XBRL 之前，监管机构的每位数据分析人员能分析 450-500 家银行和金融机构的数据，如今每人可对 500-600 家银行和金融机构的报告数据进行分析比较。四是提高了数据的发布效率。在采用 XBRL 之前，监管机构收到数据后需要几天才能对外公布。采用 XBRL 之后，收到数据一天内就可以公布。数据的快速发布有利于相关机构和公众更好的进行决策。

（二）日本央行 XBRL 的应用

日本央行负责监管日本的金融服务行业，包括主要银行、地区银行、外资银行和证券公司在内的 560 家金融服务公司。

在引入 XBRL 之前，各金融服务公司分别向日本央行提交各自软件系统导出的电子数据，把数据上传到日本央行的中央数据库，日本央行负责检查数据，数据库管理员与数据报送方讨论数据的不足之处，并需要在系统中重新输入正确数据。在这个过程中，报送公司不能提前对提交的数据进行有效的验证，导致提交数据耗时费力而且极易出错。

日本央行从 2003 年中期起计划开展 XBRL 应用项目并决定在金融服务公司报

送的月度报告中开展试用。日本央行首先起草了一个关于月度报告的分类标准，主要涵盖了资产负债表数据，该标准定义了大约 3500 个数据项。随后，日本央行组织 4 家主要银行进行了小规模试点，在试点取得了比较满意的结果后，日本央行公开召集志愿者进行公开测试。从 2004 年第 3 季度开始，大约有 31 家日本本土银行报名参加测试。2006 年 1 月，大约 500 家金融服务公司参加了月度报告报送的大规模测试。随后，该项目按计划在 2 月正式上线。

日本央行的 XBRL 项目非常成功。在采用 XBRL 之前，数据验证工作是日本央行的一大负担，在向使用者发布报告前需要耗费大量的精力。而在使用 XBRL 的最初几个月，日本央行验证数据的成本就降低了 30%-40%。

（三）西班牙银行的 XBRL 应用

西班牙银行负责监管西班牙所有的银行和其他金融机构。为了自身的监管需要，也为了向欧盟提交报告，西班牙银行要收集大量的数据。以前，西班牙银行通过各种不同格式的电子文档收集这些数据，在数据输入前没有标准的自动验证程序，需要耗费大量人力，成本高昂并且容易出错。

西班牙银行在 2003 年启动了一个试验计划，考察 XBRL 的实际应用。在试验计划过程中，报告内容较为简单，约 40 家银行和金融机构参与了计划。试验计划成功完成后，2004 年西班牙银行决定从信用机构提交的月报中引入 XBRL。月报由银行公开的财务报告组成，但是不包括详细附注和全文中的解释性披露。银行报送规则已经明确了报告的要求，所有银行都用同样的财务表格。大量的数据可以很好的体现 XBRL 的优势，同时，也可以通过对内容的严格定义来控制风险。

2004 年 5 月，西班牙银行规划开发了财务信息交换系统 (FIIS)。该系统支持报送者和西班牙银行之间交换加密的数据，同时提供验证和可视化服务，帮助报送者提交有效的数据。通过对国际会计准则通用分类标准进行扩展，西班牙银行开发了一套分类标准，包含所有的信用机构月度报告的数据，在其扩展分类标准中增加了大约 500 个西班牙特有的元素。

西班牙银行开发了一组配套公式用以检查数据各方面的特征，包括数字的准确性、特定规则下某数据是否存在等。从 2005 年 6 月开始，西班牙最大的 7 家



银行开始使用 FIIS 系统提交月报。此后用 XBRL 报送数据的银行迅速增加到 400 家，约占整个金融市场的 90%。目前为止，只剩下一些小银行还未使用这个系统。

西班牙银行利用 XBRL 技术，使得报送公司在提交报告之前对数据进行验证，大大的提高了数据质量，并减少了检查数据的工作量。此外，该项目还促使了西班牙银行对信息流和业务需求的重新评估，加强了 IT 部门和业务部门的合作，指出了未来应用 XBRL 的机会。

四、目前我国银行业实施 XBRL 的困难及对策

我国制定会计信息化标准落后西方发达国家十年左右。在借鉴国外先行者经验的前提下，发挥后发优势，根据我国国情和经济发展现状，通过创新，突破简单模仿和照搬的模式，建立有中国资本市场特色的会计信息化模式是实现会计强国的重要途径。我国银行等金融机构较多，管理水平、规模差异也很大，推进和完善 XBRL 的工作任重道远。

银行监管机构并非信息孤岛，并不与提供原始数据的银行业金融机构隔绝，也不与接收银行监管机构处理后的数据机构隔绝。监管机构是商业与财务报告供应链上的一员。一条商业与财务报告供应链贯穿银行业金融机构的运营单位报告，经过报送流程、形成银行监管机构的内部归档文件，然后对外部公布，包括信息集成商、分销商、投资者以及其他公众。

一个商业与财务报告供应链包含的部分，如图 3 所示：

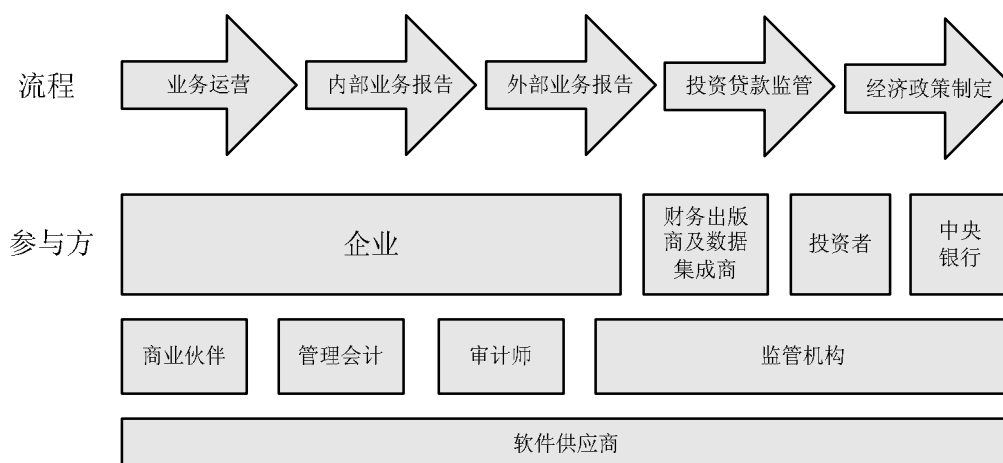


图 3 商业财务报告供应链

在商业与财务报告链的每一个阶段，每个参与方都执行一个业务报告循环，在这个循环中，一个供应链成员（提供者）向另一方（消费方）报告信息。虽然某参与方或许是信息提供者，但业务信息供应链通常需要提供者也充当消费者的角色，必须从其他来源收集必要的报告信息。在中国银行业推广 XBRL 应用的前提是：制定出一套高质量的中国银行业 XBRL 扩展分类标准。开发分类标准的过程模型如图 4 所示：

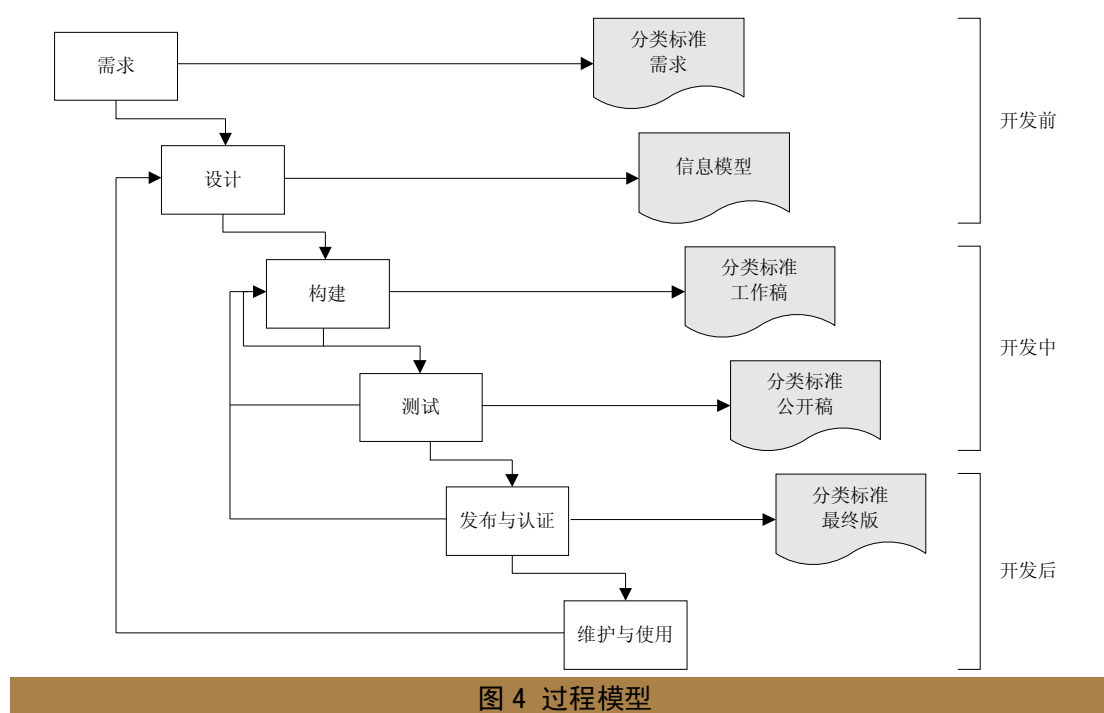


图 4 过程模型

整个分类标准开发过程分为开发前、开发中、开发后三个阶段。在开发前阶段，主要确定分类标准的需求，设计出分类标准的信息模型。在开发中阶段，构建完成分类标准并通过评估测试。在开发后阶段，不仅要发布分类标准，还要在运用过程中不断维护和改进分类标准。

在中国证监会的推动下，到 2005 年，沪深证券交易所都已经实现了上市公司年度报告的 XBRL 报送。但沪深交易所公布的公司 XBRL 报告形式比较简单，所包含的信息含量极为有限。2010 年 10 月，国家标准化管理委员会发布了财政部牵头起草的 XBRL 技术规范系列国家标准，财政部发布了企业会计准则通用分类标准。自 2011 年起，企业会计准则通用分类标准陆续在部分境内外上市公司、大



型国有企业和银行业金融机构实施。截至目前，共有 17 个省、自治区、直辖市的 82 家地方国有大中型企业、18 家银行业金融机构（包括我国所有上市银行）和 14 家大型中央企业（其中 12 家为在美上市公司），遵循通用分类标准编制和报送 XBRL 格式财务报告。

根据《关于银行业金融机构实施企业会计准则通用分类标准的通知》（财会[2012]7 号）的要求，中国工商银行于 2012 年 5 月中旬启动了实施企业会计准则通用分类标准工作，成立了由行领导任组长、财务会计部和信息科技部牵头、其他相关部门参与的企业会计准则通用分类标准实施工作领导小组。目前已完成了 2011 年财务报告实例文档和扩展分类标准的工作要求，软件开发中心于 2013 年 3 月已完成 XBRL 工具的开发并交付业务部门试用。

财政部会计司已联合银监会推动通用分类标准在银行业金融机构的扩大实施，将 XBRL 技术在银行内部的应用进行试点，加强与部内有关单位的沟通，推动通用分类标准在国有企业和国有金融机构监管中的应用等纳入 2013 年的工作要点。未来关于 XBRL 在中国银行业的推广应用有以下几点建议和设想：

第一，作为财政部、银监会等行业监管机构，要大力推动会计报表单一来源制度的建设。有调查表明，有些银行的财务报表和同期向税务机关申请纳税的报表存在出入，甚至个别银行报送的是两套表。基于这种情况，会计监管部门应着力建设会计报表单一制度，以解决向不同部门报送不同报表会计信息的不真实性问题。因此，会计信息化必须要走法制化和规范化的道路。另外，在会计法的修订过程中，应该对会计信息化的相关工作做出法律上的规定，以更好的推动 XBRL 的推进工作。

财政部等相关机构还应在加强会计信息共享机制建设和推进会计信息共享方面大力做好 XBRL 的基础建设工作。比如构建会计信息共享的标准体系、建立健全会计信息化的管理体系、建立统一的会计相关信息平台等。另外，财政部要联合相关部门加大对 XBRL 的宣传和普及工作，对领军人才的培养、CPA 的培训、高等学校会计专业的教育等也要加入相关 XBRL 和会计信息化的内容。

第二，作为银行等金融机构，应首先将 XBRL 的理念融入到日常的管理工作

中，积极主动地开展 XBRL 的应用，使得自身在竞争日趋激烈的国际竞争中保持领先的优势，推动财务会计国际化、信息化、管理化、全面化，使得会计数据具有多维作用，对内防范风险，对外应用管理。各银行应充分重视 XBRL 的推进工作，成立以行领导任组长、财务会计部、信息科技部等部门牵头、其他相关部门参与的 XBRL 实施工作领导小组，并制定细致的工作推进计划。

第三，XBRL 作为一种全新的财务和商业信息报告语言，信息要依托不同的软件和平台来实现数据的交互。无论是分类标准的研究制定还是实际实施工作，都需要软件工具的介入。因此，对于提供信息科技和 ERP 开发为主的公司来讲，这也是一个良好的发展机会。对一些软件开发企业来说，可以制作一个适合企业报送 XBRL 数据尤其是报送 XBRL 基本数据的软件，并免费提供给公众使用，从而使竞争激烈的软件服务厂商不用再把资源用于开发同质化的报送软件上，而是把精力重点放在为企业提供个性化的定制服务上。

在中国，XBRL 毕竟是一个新生事物。会计信息化是一个过程，也是一个结果。加强宣传和培训，充分挖掘企业内部的需求，研究 XBRL 如何更好地抓取数据及监管部门之间的信息共享问题是会计信息化实现的重要手段。用现代信息技术，让会计信息更高效和更有价值，这是银行机构推进会计信息化的根本动力和最终目标。