

XBRL财务报告的分析

赵慧周 杜美杰 李吉梅

在XBRL技术诞生之前,电子版财务报告大多采用PDF、DOC、HTML等非结构化或半结构化的格式进行信息披露,信息使用者在使用前必须将不同格式转换为相同格式,才能分析其所需要的信息,这无疑增加了使用成本,同时也可能会造成不必要的错误。也就是说,传统电子版财务报告的格式不利于数据交换、集成和使用。XBRL技术正是着眼于这些问题而提出的,解决问题的核心思路就是对财务报告的数据项打上尽量规范化的标签。由此可见,对财务报告的使用需求是XBRL技术的源动力。

从信息使用者的角度来看,XBRL技术规范 and 分类标准的制定都是针对商业信息的标准化工作,为财务报告规范性提供保证,这些工作归根结底都是为了保障XBRL财务报告信息的可用性和效率性。XBRL财务报告分析的应用进展会直接影响各方面(如监管方、企业、投资方、关联方等)使用XBRL技术的积极性,及时、丰富、灵活、有用的XBRL财务报告分析应用无疑是XBRL技术最有效的应用助推剂。

本文所谈的对XBRL财务报告的分析是广义的“分析”,其含义等同于“使用XBRL财务报告”,既包括对财务报告的浏览,也包括基于财务报告进行的各种财务分析。

一、我国XBRL财务报告分析现状

图1展示了上海证券交易所XBRL在线平台的单报告浏览界面。界面顶部有搜索栏，输入了公司代码600000和报告年度2012。下方是报告目录，包括重要提示、一、释义及重大风险提示、二、公司简介、三、会计政策和会计估计、四、重要事项、五、股份变动及股本情况、六、董事、监事、高级管理人员、七、公司治理、八、内部控制、九、财务报告、十、备查文件目录、十一、重要事项、十二、其他事项。左侧有筛选条件，包括报告期末公司前三年主要会计数据、境内/外会计准则下会计数据、非经常性损益项目和金额、采用公允价值计量的项目。右侧是主要会计数据表，列出了2012年、2011年、2010年的数据，以及本期比上年同期增减(%)和2010年末的数据。

主要会计数据	2012年	2011年	本期比上年同期增减(%)	2010年
营业收入	82,952.00	67,918.00	22.14	49,956.00
归属于上市公司股东的净利润	34,186.00	27,286.00	25.29	19,177.00
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	33,748.00	27,051.00	24.76	18,993.00
经营活动产生的现金流量净额	92,578.00	189,778.00	-51.22	-12,060.00
利润总额	44,754.00	35,839.00	24.88	25,281.00
归属于上市公司股东的净资产	2012年末	2011年末	本期比上年同期末增减(%)	2010年末
	177,497.00	148,890.00	19.21	122,996.00
总资产	3,145,707.00	2,684,694.00	17.17	2,191,411.00

图1 上交所XBRL在线平台——单报告浏览

我国目前在积极推进XBRL财务报告实施工作,对XBRL财务报告的分析主要表现为以下3种形式:一是监管部门的示范服务应用平台;二是可以获得XBRL数据的特殊机构提供的应用服务;三是提交XBRL财务报告的企业的内部数据分析应用。

(一) XBRL示范服务应用平台

1. 上海证券交易所XBRL在线。该平台首页为http://listxbml.sse.com.cn/ssxbml/companyInfoAction.do。在XBRL数据分析方面,仅支持浏览功能(包括单报告浏览和多报告对比浏览),不提供XBRL实例文档下载服务。(1) 单报告浏览:在入口页面按列表方式查看XBRL报告,或者搜索指定公司、指定年度、指定类型的财务报告,均可查看单份XBRL财务报告(如图1所示)。(2) 多报告对比浏览:在浏览单报告时,可以选择“历史数据比较”或“与同行业公司比较”进行多报告对比浏览,并

将比较结果以往状图或折线图展示。“历史数据比较”可以对比同一企业、同一类型(如年报)、不同年度的XBRL数据;“与同行业公司比较”可以对比不同企业、同一类型、同一年度的XBRL数据,但最多仅可选择3个公司进行对比(如图2所示)。

2. 深圳证券交易所XBRL上市公司信息服务平台。该平台首页为http://xbml.cninfo.com.cn。点击“应用展示”可进入公司列表页面(如图3所示),在该页面上可以查询指定公司、指定起始年度和指定报告类型的XBRL数据。XBRL财务报告浏览页面显示的是同一企业、同一类型、不同年度的XBRL数据,即自“起始年度”开始的5个年度的指定类型报告的XBRL数据,并在左下方配有图表分析。点击“财务指标分析”,可进行不同企业、同一类型、同一年度的XBRL数据比较,但选择比较的指标不超过2个,公司不超过4个,比较结果以往状图或折线图展示。

最新定期报告披露情况 | 定期报告预约情况 | 同行业公司比较 | 我要留言

同行业公司比较

科目	浦发银行	华夏银行	民生银行
公司法定中文名称	上海浦东发展银行股份有限公司	华夏银行股份有限公司	中国民生银行股份有限公司
公司法定代表人	吉晓辉	吴建	董文标
公司办公地址	中国上海市中山东一路12号	北京市东城区建国门内大街22号华夏银行大厦	中国北京市西城区复兴门内大街2号
公司办公地址邮政编码	200002	100005	100031
公司国际互联网网址	http://www.spdb.com.cn	http://www.hxb.com.cn; http://www.95577.com.cn	www.cmbc.com.cn
公司董事会秘书姓名	沈思	赵军学	万青元
公司董事会秘书电话	021-63611226	010-65238570	86-10-68946790
公司董事会秘书电子邮箱	Shens2@spdb.com.cn	zhdb@hxb.com.cn	cmbc@cmbc.com.cn
报告期末股本总数	411,643	143,739	691,908
每10股送红股数	-	-	-
每10股派息数(含税)	5.5	4.7	3
每10股转增数	-	3	-
本期营业利润	44,419,000,000	17,201,143,468.93	50,732,000,000
本期利润总额	44,754,000,000	17,251,460,692.57	50,652,000,000
本期归属于母公司所有者的净利润	34,186,000,000	12,796,260,935.73	37,563,000,000
扣除非经常性损益后的净利润	33,748,000,000	12,726,214,000	37,778,000,000
经营活动现金流量净额	92,578,000,000	94,843,935,255.39	-19,889,000,000
本期营业收入	82,952,000,000	39,776,951,110.25	103,111,000,000
期末资产总计	3,145,707,000,000	1,488,860,063,615.57	3,212,001,000,000
期末归属于母公司所有者权益合计	177,497,000,000	74,694,208,106.24	163,077,000,000

图2 上交所XBRL在线平台——多报告浏览

The screenshot displays the 'XBRL 上市公司信息服务平台' (XBRL Listed Company Information Service Platform). It features a search bar with filters for '股票代码' (Stock Code), '代码简称' (Code Abbreviation), '起始年度' (Start Year), and '报告类型' (Report Type). Below the search bar, there are three columns of company information: '主板信息服务' (Main Board Information Service), '中小企业板信息服务' (Small and Medium Enterprise Board Information Service), and '创业板信息服务' (Growth Enterprise Board Information Service). Each column lists companies with their stock codes and names. For example, under '主板信息服务', companies like 平安银行 (Ping'an Bank) and 万科 (Wanke) are listed. The interface is clean and professional, with a focus on providing easy access to financial data.

图3 深交所XBRL上市公司信息服务平台——检索入口

3. 中国证监会基金XBRL信息披露平台。该平台首页为 http://fund.csrc.gov.cn/web/login_do.login。在“数据服务”栏目仅提供各种类型XBRL报告的样例下载, 样例类型包括: 净值日报、季度报告、年度报告和临时公告; 在“XBRL应用”栏目可以查看不同年份基金净值比较、不同基金比较、基金同比和基金环比; 在“统计分析”栏目可以查看市场规模统计和投资组合统计。该平台上的比较和统计都是基于XBRL数据进行的分析。

(二) 基金评价中使用XBRL数据

中国银河证券基金研究中心是首家使用XBRL数据研究和评价我国证券投

资基金的机构, 在其基金业绩评价报告网页(<http://fund.chinastock.com.cn/jjpi/index.shtml>)上, 对基金数据来源的说明如下: “根据监管规定, 基金研究中心建立了多来源渠道信息采集入库制度, 其中以证监会基金XBRL数据为主。”这说明XBRL数据已经成功应用在基金评价领域。

(三) 企业内部XBRL数据分析

目前, 我国《企业会计准则通用分类标准》的实施尚处于初级阶段, 绝大多数企业的工作重点是“生成XBRL财务报告”, 部分信息化水平较高的企业则将“生成XBRL财务报告”与“使用XBRL财务

报告”统筹考虑, 在按规定上报XBRL财务报告的同时, 也在企业内部展开XBRL数据分析实践。

1. 东方航空通过实施XBRL完善会计信息系统(宋鑫等, 2013)。东方航空采取“企业自身的ERP系统+集成的XBRL适配器”的XBRL财务报告实现模式, 在信息处理过程中直接按照XBRL规范来完成报表的处理, 从而实现XBRL文档的实时输出。在这个过程中, 企业可以随时利用分/子公司的XBRL数据、合并后的XBRL数据以及援引外部咨询数据进行横向纵向对比、规划预警和分析预警等工作。

2. 昆仑银行运用XBRL技术开展统计管理工作。昆仑银行第一阶段形成一套可扩展分类标准、建立一个管理平台、完成一部标准化手册。在管理平台中, XBRL报表管理和业务数据管理均能提供丰富、灵活的查询功能, 为数据分析打下基础; 实例文档分析能实现数据对比分析、多维分析等功能, 即支持任意报表数据的多时点、多单位、多属性、多企业的对比分析。第二阶段将加强数据集成、改进报表编制流程、挖掘XBRL数据分析应用, 完善统计管理平台。

二、美国XBRL财务报告分析现状

作为XBRL技术的发源地, 美国在XBRL实践领域一直处于领先地位。美国证券交易委员会(SEC)于2005年2月开始执行自愿申报计划(Voluntary Filing Program), 上市公司可以通过EDGAR在线平台上报XBRL财务报告; 从2007年7月开始, 共同基金也通过该平台上报XBRL格式的风险/收益汇总信息。该网站的最大特点是提供XBRL实例文档的开放下载服务, 这使得基于此类实例文档的数据质量研究与评估、软件工具的开发、创新应用的推出呈现百花齐放、百家争鸣之态, 极大地促进了XBRL财务报告分析在美国的应用和发展。

(一) 美国证券交易委员会 EDGAR 在线平台

EDGAR 是美国证券交易委员会的电子化信息披露平台,该平台的主要任务是接收、存储、发布电子版财务报告。自从执行自愿申报计划以来,上市公司和共同基金的 XBRL 财务报告也通过该平台提交。在 XBRL 环境下,对于信息使用者来说,该平台主要提供两大服务:

1. XBRL 实例文档开放下载服务。用户可以通过检索服务(<http://www.sec.gov/edgar/searchedgar/webusers.htm>)查询并下载 XBRL 实例文档。另外,该平台也提供 RSS(Really Simple Syndication)种子文件,其中包括最近更新的 100 家企业的财务报告的访问链接(<http://www.sec.gov/Archives/edgar/xbrlrs.all.xml>),该种子文件每 10 分钟更新一次,软件工具可以通过访问该种子文件获得最近更新的 XBRL 财务报告的访问链接。

2. XBRL 财务报告浏览服务。在财务报告下载页面点击“Document Format Files”区域上方的蓝底色按钮“Interactive Data”,即可在线查看该份财务报告中的数据。此浏览服务的数据来源为 XBRL 财务报告。

(二) Edgar Dashboard 和 GAAPWatch

Edgar Dashboard 和 GAAPWatch 是 XBRL Cloud 公司(<https://www.xbrlcloud.com/>)的两个基于浏览器访问的 XBRL 财务报告浏览工具。与 EDGAR 系统中的 XBRL 财务报告浏览功能相比,这两个浏览工具具有更多的浏览视图和更好的用户可控性(例如用户可以通过浏览项过滤功能更好地定制自己的浏览需求)。在这两个浏览工具中,Edgar Dashboard 是基础,免费使用;GAAPWatch 在 Edgar Dashboard 外围提供了更强的浏览过滤能力,月使用费为 9.99 美金。

Edgar Dashboard 的访问入口为按上报表时间倒序排列的 EDGAR 系统中 XBRL 财务报告及其相关统计信息的列表,点击任意行的“Viewer”按钮可以进入财务报

告浏览界面,并提供“Rendering”、“Model Structure”、“Fact Table”、“Business Rules”四种浏览视图。其中 Rendering 视图为财务报告展示视图,最适宜信息使用者浏览;“Model Structure”和“Fact Table”分别侧重展示 XBRL 分类标准和实例文档中的原始数据信息;“Business Rules”视图侧重展示报告元素的合规性细节,例如某报告数值满足“借贷”属性约束、某组数值满足计算链接库约束等。“Rendering”视图下的 rows 区和 columns 区都提供了浏览项过滤功能,用户可以定制自己要浏览的行项和列项。

GAAPWatch 以 Edgar Dashboard 提供的浏览服务为基础,在外围提供了企业分组管理、披露项目过滤、按照特征过滤企业的功能。GAAPWatch 具备在同类企业之间快速切换浏览财务报告的功能。但是,GAAPWatch 在同一时刻仅显示一份财务报告,并没有对比多份财务报告。

(三) XBRL Data in Use

XBRL Data in Use(<http://xbrl.us/research/Pages/data.htm>)是 XBRL 美国地区组织(即 XBRL US)提供的一款在线财务信息分析工具,该分析工具基于美国证券交易所(SEC)EDGAR 数据库中的 XBRL 财务报告数据,可以对指定年份和报告类型(如年报、季报等)的指定财务概念(如资产、净利润等)按行业和产品类别进行汇总分析。

(四) XBRL 挑战赛(XBRL Challenge)

XBRL 挑战赛(<http://xbrl.us/research/pages/challenge.aspx>)是由 XBRL 美国地区组织发起的、针对软件开发商的赛事,旨在开发出最有效的开放源代码分析应用程序,能对美国证券交易委员会 EDGAR 中的 XBRL 格式数据加以充分利用。迄今为止,该项赛事已举办两届:

1. 2011 年 7 月启动的首届比赛于 2012 年 3 月结束,获胜者是一款基于网络、名为“Calcbench”的软件(<http://xbrl.us/research/appdev/Pages/159.aspx>),该软件允许使用者提取、分析以及共享

XBRL 格式的企业财务数据。通过运用 Calcbench,可立即针对公司、行业和规模编制的 XBRL 数据进行在线检索;以部门和行业为标杆,提供对比信息并实现数据的分析和共享;能够使用户进行多个公司间的年度和季度比较;用户能够添加自己的注释和公式,导入 Excel 并与其他人共同开展工作。其他入围作品包括:① OXIDE 解决方案公司的高级 XBRL 处理(<http://xbrl.us/research/appdev/Pages/214.aspx>)。作为一套基于云计算、开放源代码且本地安装的服务,它能够处理 XBRL 文件并为查看、设计和发布来自 XBRL 数据及外部来源的分析报告提供平台。② Arelle®(<http://xbrl.us/research/appdev/Pages/242.aspx>)。这是一款开放源代码的 XBRL 平台,支持各类 XBRL2.1、维度、公式、版本和表格链接库。③ XBRL to XL(<http://xbrl.us/research/appdev/Pages/317.aspx>)。通过网站将面向分析应用的(Analyst Ready)XBRL 数据导入 Excel 中,从而进行多公司或多期间的数据对比。④ XBurple(<http://xbrl.us/research/appdev/Pages/259.aspx>)。这是一款能够实现不同公司间多个文件对比的桌面应用程序。

2. 2012 年 7 月启动的第二届比赛于 2013 年 3 月结束,获胜者 Sector 3 是首届比赛入围作品 XBRL to XL 套装应用软件中的一部分, Sector 3 允许用户进行多维度分析,并对业务模块和概念进行规范。其他入围作品包括:① Arelle®(<http://xbrl.us/research/appdev/Pages/408.aspx>)。在首届比赛入围作品的基础上,这款软件增加了比率分析、多报告对比分析等功能。② Financial Information Observation System(<http://xbrl.us/research/appdev/Pages/423.aspx>)。该平台应用语义网技术实现多数据集链接集成,基于 Edgar、Yahoo 财经、Wikipedia/DBpedia 多数据源进行数据分析。③ XBRL Decision Cloud(<http://xbrl.us/research/appdev/Pages/502.aspx>)。这是一款支持在线分析

的云决策系统,基于XBRL财务报告和股票交易数据辅助用户进行股票买卖决策。用户选中公司后,可以浏览该公司最近的财务报告,也可以进行多公司对比浏览;可以对财务信息进行比率分析,也支持自定义比率公式。系统给出股票买卖决策意见后,用户可以调整自己的决策并分享自己的决策结果至该系统,最终给出的最优投资路径则综合考虑了自动分析结果和来自其他用户决策调整的结果。④XBRL分析师(<http://xbml.us/research/appdev/Pages/496.aspx>)是一款嵌入Excel中的财务信息分析工具。⑤XBRLFINAPP(<http://xbml.us/research/appdev/Pages/505.aspx>)是一款支持公式定制的在线财务分析平台。

三、我国XBRL财务报告分析研究现状与展望

从研究内容上看,我国XBRL财务报告分析主要包括:①针对分析系统的研究。如周黛(2010)、朱建国等(2010)、丁惠萍(2012)对已有分析应用或工具软

件进行实证分析;年仁德(2010)、刘国英(2008)、向俊等(2008)设计了分析系统的架构。②基于XBRL财务报告研究数据分析与集成方法。如黄如君(2013)基于深交所少量的XBRL财务报告进行行业景气分析;吴忠生等(2013)、李吉梅等(2011)针对我国存在上交所、深交所、财政部三套分类标准的情况,研究异构实例文档数据集集成方法。

总而言之,我国现阶段对于XBRL财务报告分析的研究还比较薄弱,主要原因是XBRL财务报告数据源很难获得。笔者认为在XBRL财务报告开放下载之前,研究者在尽力搜集样本实例的同时,可以考虑基于多格式数据源集成的思路研究财务报告分析方法。

[本文得到教育部人文社会科学研究规划基金项目“XBRL统一报告研究:基于本体论视角”(11YJA630012)的资助]

(作者单位:北京语言大学信息科学学院 北京语言大学国际商学院)

责任编辑 李斐然

参考文献:

1. 丁惠萍. 2012. 我国XBRL应用软件发展现状及发展对策研究. 中国管理信息化, 10
2. 刘国英. 2008. 基于XBRL的财务数据挖掘系统分析与设计. 中国管理信息化, 18
3. 王明东. 2012. 昆仑银行稳步推进XBRL项目建设经验. 金融会计, 7
4. 吴忠生, 张天西, 陈志德. 2013. 基于领域本体的XBRL财务报告转换研究. 计算机应用研究
5. 向俊, 司林. 2008. 构建基于Office System的XBRL财务分析工作的应用流程. 时代经贸(下旬刊), 12
6. LI Ji-mei, Zhao Hui-zhou, Du Mei-jie. 2011. Detection and Resolution of Structural Conflicts in Heterogeneous XBRL Taxonomies. In: Proceedings of the 5th International Conference on New Trends in Information Science and Service Science, Oct.

● 词条

成本收益分析

成本收益分析是以货币单位为基础对投入与产出进行估算和衡量的方法。成本收益分析是一种量入为出的经济理念,它要求对未来行动有预期目标,并对预期目标的几率有所把握。成本收益分析方法的前提是追求效用的最大化。在经济活动中,人们之所以要进行成本收益分析,就是要以最少的投入获得最大的收益。

成本收益分析的特征:(1)自利性。成本收益分析的出发点和目的是追求行为者自身的利益,它只不过是行为者获得自身利益的一种计算工具。成本收益分析追求的效用是行为者自己的效用,不是他人的效用,这是其指向性,即自利性。(2)经济性。由于行为者具有自利的动机,总是试图在经济活动中以最少的投入获得最大的收益,使经济活动经济、高效。成本收益分析的前提效用最大化就蕴含着经济、高效的要求。(3)计算性。行为者要使自己的经济活动达到自利的目的,达到经济、高效,必须对自己的投入与产出进行计算,因此,成本收益分析蕴含着一种量入为出的计算理性,没有这种精打细算的计算,经济活动要想获得好的效果是不可能的。因此,成本收益的计算特性是达到经济性的必要手段,也是保证行为者行为自利目的的基本工具。

成本收益分析的三种主要方法:(1)净现值法;(2)现值指数法;(3)内含报酬率法。这三种方法各有各的特点,具有不同的适用性。一般而言,如果投资项目是不可分割的,则应采用净现值法;如果投资项目是可分割的,则应采用现值指数法,优先采用现值指数高的项目;如果投资项目的收益可以用于再投资,则可采用内含报酬率法。