

宣传贯彻证劵期货行业标准系列文章之六

建立技术标准 促进业务发展

《开放式基金业务数据交换协议》的编制

□证劵标准化委员会秘书处

2001年9月11日,是我国基金行业一个不寻常的日子。这一天,国内第一只开放式基金“华安创新证券投资基金”开始发行,树立了开放式基金发展道路上的一块重要的里程碑。从此以后,在初期的十家基金管理公司的基础上,新的基金管理公司以及新的金融产品如雨后春笋般涌现出来,除了股票、债券和储蓄以外,开放式基金在金融行业作为一种新的投资工具,已经被越来越多的普通投资者所认可和接受。人们可以感觉到,金融这一国民经济领域中至关重要的行业,正在以不断规范的管理、丰富的内涵以及更先进的运作模式为基础稳步发展。

在基金行业日益壮大,开放式基金这一金融产品从初生发展到具有一定规模的时候,很少有人知道它在孕育和形成过程中所经历的艰辛。推出开放式基金构想的时间,已经无法具体考证,而具体的运作,包括产品设计、业务规则确定等内容,应该是从2000年初开始的。当时的十家基金管理公司作为开放式基金的主要参与人和管理人,承担了很多具体的、开创性的工作。在当时发展前景不明、操作方法不清、业务规则不熟的环境下,作为证劵行业的监管机构,中国证监会积极发挥规范、指导和协调作用,及时制定规章制度,促进开放式基金推出。《开放式基金业务数据交换协议》(以下简称《协议》)就是其中的重要举措之一。

一、开放式基金业务研究阶段的系统及建设状况

任何事情都不会是一蹴而就的,需要有一个过程。开放式基金产品作为现代社会影响很大的一种金融产品,更需要多方的共同协作。从参与人的角度来说,包括投资者、基金管理机构、代销机构和托管机构;从系统建设的角度来说,主要包括登记过户系统(Transfer Agent,TA)和代理销售系统。在全局诸多复杂的工作中,系统建设无疑是最重要的工作之一。

早在2000年初,与开放式基金工作相关的机构就已经开始运作。其中基金管理公司有华安、博时、长盛、大成、华夏、富国、鹏华、国泰、南方、嘉实(排名不分先后,下同);代销机构有中、农、工、建、交等银行和国泰君安、华夏证劵等十几家证劵公司。到目前为止,基金管理公司和代销机构都已经发展到当初几倍的数量,出现了很多基金管理公司,也有更多的银行和证劵公司参与到了开放式基金的代销业务中来。

当时总的指导思想是各市场主体充分发挥主观能动性,积极探索,在政策许可的范围内,独立建立各自的业务及技术系统。按照这一思路,根据各个参与机构的性质,关于开放

式基金的应用系统也就很自然的被分别开发。各基金管理公司先后开发了自己的TA系统,一般也包含了直销系统;而各个代销机构(主要是银行)也逐步建立了自己的代销系统,有些也开发了TA系统。

系统开发离不开前期的系统设计。对于开放式基金系统来讲,主要是业务规则的确定。当时,各家机构中负责产品开发的人员和信息部技术部的工程师都在积极学习从国内外各种渠道获取的相关知识。然而,这些人虽然对于一些概念都比较清楚,但是因为缺少了实践经验,还是不知道一些具体的细节该如何确定。比如认购是金额方式还是份额方式?费率是单一的还是分段的?类似的问题不下千百种,眼前的路也有千百条,究竟该走哪一条呢?曾经有很多人就此咨询了国外专家,但专家的意见也很不统一。在这种情况下,各家机构根据自己的实际情况和经营策略选择了适合自己的、在各种因素中折中的方案。现在回想起来,当时还是有机构走了不少的弯路,但这在某程度上确实是不可避免的。正是有了这些前期参与者的经验和教训,现在的基金行业才走上了一条通畅的大路。

各自独立设计、开发,虽然保证了多样性,但也造成这样一个现实:尽管各家机构都已尽可能考虑了通用性和兼容性,但是仍然不可避免地存在着很多差异。从业务角度考虑,投资者购买开放式基金,必须经过代销系统、TA系统往返一次的流程。而每家基金管理公司的TA系统都不同,每家代销机构的代销系统都各异。代销系统和TA系统之间唯一相关的一个环节,就是互相传送数据的接口。由于各个基金管理公司在争取最多的代理销售机构,而各个代理销售机构同时也在争取代销最多家基金管理公司的基金产品,结果不用说大家也会猜到:混乱。

面对这种情况,在时间紧、任务重的条件下,必须尽快建立一个在一定范围内兼容各家数据交换接口的规范,消除进一步扩大合作的障碍,提高效率,降低成本,保证业务的顺利推出。

二、产生接口规范

各个基金公司与代销机构由于利益、经营策略各不相同,无法自己协调产生这一接口规范。技术系统的建设陷入僵局。在这种情况下,中国证监会基金管理部和信息中心组织各个基金管理公司、主要代销机构的信息技术部负责人和行业专家,成立“开放式基金业务数据接口规范工作小组”(以下简称规范小组),专门研究制定统一接口规范的问题。

规范小组成立后,多次召开会议,请来了国家标准化方面的专家,共同讨论统一接口规范的问题。大家集思广益,从问题的最深层

开始分析。首先,接口就相当于系统间的语言,要想让不同系统都能兼容这个接口,基本的工作是统一字母和单词。其次,为了允许各系统保持自己的特色,丰富这种语言,又必须规定一个灵活多变的表达形式。经过认真研究和思考,终于确定了一个集共性与个性、统一与分散于一体的接口方案,这就是2001年3月推出的《开放式基金业务数据接口规范》(第一版),该规范的核心主要集中为两点:一是相对稳定统一的数据字典,二是灵活多变的包含索引文件和数据文件在内的二级文件组织形式。此外,为了兼容各个机构所使用的不同字符集编码的系统,每个文件采用的都是普通的文本格式。

具体说来,数据字典就是一张大表,包含了ID、字段名、类型、长度、描述、备注等信息。其内容是各个机构根据自己的系统设计而提出的在开放式基金系统中包含的所有字段信息。在统一了每个字段的含义和规格以后,相当于规定了一个“单词”范围,大家可以在确定每个业务需要哪些信息的时候从数据字典中选择需要的字段进行组合。这就为接口格式的统一打下了一个坚实的基础。

二级文件组织形式,是在参考了国内外各种编码规则的基础上确定的。这种格式包含了两类文件:索引文件和数据文件。索引文件只有一个,具体内容除了头尾标志和“发送人代码”、“接收人代码”、“发送时间”等附加信息以外,最重要的是“数据文件的个数”和“数据文件名称”两个信息。数据文件可以有若干个,其个数和名称都记录在索引文件中。数据文件的内容除了头尾标志和附加信息以外,主要有“字段数”、“字段名列表”、“记录数”和具体数据四部分内容。

从上面的内容看出,这样一种规范确实实现了高度灵活性的目标,解决了不同机构之间互相传输数据的兼容问题,并且,推而广之,这种思路可以适用于任何行业、任何领域的多对多的数据传输模式中。

三、形成《协议》

自2001年3月第一版接口规范推出以来,在中国证监会的积极协调、推动下,开放式基金的各参与方努力遵守这一约定。已经开发完成的系统,在原接口格式的基础上,又开发了兼容该规范的新接口;而准备开发的系统,也都以这一接口为基本要求。规范小组也在后期多次开会,更新数据字典和各业务对数据项的具体要求,使这一接口规范日臻完善。从此,各个参与人结束了把大量时间、精力浪费在协调各个合作机构、修改或开发不同版本的接口应用程序的局面,参与人之间也没有了说服与对抗的矛盾,关系迅速趋于和谐,解放了被压抑的部分

生产力,整个开放式基金行业摆脱了一个沉重的包袱,以更快、更高速的速度向前发展。

在这个竞争激烈的社会中,没有个性就意味着平凡,平凡就意味着被淘汰。每个基金管理公司、每个代销银行和证劵公司都在努力设计新产品、增加新的业务、开展新的营销活动、拓宽新的销售渠道来争取为更多的客户服务。但是不是所有的环节都需要有个性的。我们同时也看到并借鉴了诸如电子信息领域、机械制造领域等曾经出现的因为标准不统一而造成的人力、物力、财力的巨大浪费和对进步的阻碍作用。也许有些行业由于各种原因,如垄断、局部利益集团等而坚持自己独特的标准,但是正常的发展,业务的发展又产生了新的需求,对《协议》提出了更高的要求。随着独立TA的出现,LOF和ETF的推出,《协议》内容需要进一步扩充和完善,才能继续发挥更大的作用。这一工作目前已经展开。标准和业务的良性互动是标准应用的最好模式。我们相信,只要始终保持这种良性互动,标准化工作必然会对证劵期货业的健康、规范发展发挥重要作用。

《协议》的贯彻促进了开放式基金业务的发展,业务的发展又产生了新的需求,对《协议》提出了更高的要求。随着独立TA的出现,LOF和ETF的推出,《协议》内容需要进一步扩充和完善,才能继续发挥更大的作用。这一工作目前已经展开。标准和业务的良性互动是标准应用的最好模式。我们相信,只要始终保持这种良性互动,标准化工作必然会对证劵期货业的健康、规范发展发挥重要作用。

附:《开放式基金业务数据交换协议》编制工作大事记

2001年3月,开放式基金各参与方代表第一次召开会议,讨论数据接口标准问题,根据各机构的实际业务需求和标准制订的总体原则,编写了本标准的第一个版本。

2002年3月,开放式基金数据标准化工作小组成立。

2002年9月,开放式基金数据标准化工作小组召开全体会议讨论修订接口标准,根据各参与机构的实际业务进展情况对数据字典和各业务的数据交换内容进行了部分扩充。

2003年1月,开放式基金数据标准化工作小组召开全体会议,第二次讨论内容修订工作,根据各参与机构的实际使用情况特别是中国证券登记结算公司的需求,对标准内容做了较大范围的扩充。

2003年3-4月份,开放式基金数据标准化工作小组成立国标编制组,对前期编写的标准根据国标的要求进行修改。

2003年7月,完成本标准的征求意见稿,并报送国标委征求意见。

2003年10月,经过认真分析、研究,在吸纳征求意见稿反馈意见的基础上,形成送审稿。

2003年12月,通过国标委专家委员会审查,形成报批稿。

2005年3月24日,正式发布为金融行业标

《开放式基金业务数据交换协议》

在商业银行的应用

□中国农业银行

为了丰富基金产品,促进基金市场全面发展,2000年初中国基金市场上演了一场大规模的产品创新革命,引入开放式基金产品,并根据中国的法律框架和市场情况进行改良。基金市场的主要参与者基金管理公司和托管银行纷纷利用自身的优势,向西方以及亚洲基金市场发达的国家和地区学习开放式基金业务。为了促进开放式基金市场的发展,监管部门邀请境外机构到国内开展培训。由于法律制度和市场架构的不同,各国开放式基金业务的行业标准也不尽相同。国内各基金管理公司和托管及代销银行结合自己的实际情况和对开放式基金业务的理解,构建各自的代销系统、托管系统、TA等系统,但是,由于缺乏沟通每个系统在技术标准上各不相同,如此发展下去,将直接影响我国基金市场的快速、规范发展。

一、《开放式基金业务数据交换协议》的形成

2000年底,在监管部门和各参与方的倡导下,由证监会信息中心牵头,主要商业银行、基金管理公司组成《开放式基金业务数据交换协议》起草小组,通过积极沟通、协调,参与各方从大局出发,求同存异,规范了开放式基金开户、认购、申购、赎回、转托管、基金转换、冻结、解冻等业务技术标准。规定了基金管理人、注册登记人、基金销售机构、基金托管人、清算机构等之间的数据交换,推动了整个基金市场的起步和持续高速发展。

作为主要代销渠道的商业银行,一开始就非常重视行业规范并积极参与制定。其中工商银行、农业银行派托管部相关人员参与起草。在实际应用过程中,各商业银行代销系统分别与已有的借记卡业务相结合。高起点、高标准开展开放式基金代销业务。行业标准从2001年9月开始投入使用。

二、《开放式基金业务数据交换协议》的内容

开放式基金数据标准化工作小组遵循开放性、完整性、兼容性、安全性原则,制定了开放式基金数据标准,为开放式基金监管、管理、托管、注册登记、销售及其它服务的部门和机构提供一整套完整业务数据接口规范,并根据业务的发展进行动态调整,全面开展开放式基金数据标准化工作。

《开放式基金业务数据交换协议》对数据格式、数据定义和数据内容进行了规范,其核心内容则是各机构在开放式基金的各类业务中涉及到的信息数据标准进行严格定义,并将各类业务接口均严格按照“字段名称”、“数据类型”、“数据长度”、“数据描述”、“备注”。

《开放式基金业务数据交换协议》对开放式基金术语、业务种类和信息种类进行了详尽的描述。其中,术语描述主要是严格定义了基金发起人、基金管理人、基金托管人、注册(过户)登记人(或称TA)、基金持有人、基金销售人等机构名称;业务种类则是针对开户、注册(过户)登记基金账号(或称TA基金账号)、直销、代购、认购、申购、赎回、巨额赎回、预约赎回、分红、登记日、红利发放日、红利再投资、非交易过户、基金转换等进行了详细说明;信息内容是对信息交换过程中最基本的信息内容的定义,包括基金单位资产净值、申购费、赎回费、账户管理费、注册(过户)登记费、尾随佣金、手续费等。

《开放式基金业务数据交换协议》要求为开放式基金提供服务的证劵金融机构,如证劵交易所、登记结算公司、基金管理公司、商业银行、证劵公司、保险公司及其它机构,在进行开放式基金业务数据交换时必须遵守。

三、《开放式基金业务数据交换协议》对开放式基金代销和托管业务的发展起到了重要的作用

1、大大降低了各机构间数据交换的成本的同时,提高了数据处理的效率。

由于有了统一的数据接口规范,各开放式的各基机构在数据交换时,不需要再重新开发各机构间不同信息系统可能各类接口转换,从而大大降低了在数据通信中的数据接口的开发成本。开发周期也由原来大约1-2年减少到现在近1个月时间,资金投入也从几千万元降低到近百万元。同时,系统省去数据接口的转换处理,从而大大的提高数据的处理效率。

2、提高机构开放式基金的各系统的稳定和开放性。

《开放式基金业务数据交换协议》的出台,避免了各机构系统接口的各自为阵,因此,就有效避免了新数据引入时可能出现的数据库冲突和错误扩散,从而提高了系统的稳定性。另一方面,标准的数据接口为各机构共享优秀系统模块成为可能,由此可以增加各基金业务处理系统的开放性,大大促进整个行业系统的发展。

3、严格了开放式基金业务技术规范。

商业银行开放式基金代销系统实施过程中,严格按照《开放式基金业务数据交换协议》的要求,采用灵活的参数化设计思想,对适应多家不同注册登记人、其他基金销售机构、基金托管人、清算机构等的多种业务规则与需求,起着至关重要的作用。

4、保障开放式基金业务快速发展。

《开放式基金业务数据交换协议》行业标准实施近4年来,开放式基金126只,基金总规模达到3342.38亿份,接近A股市场流通市值的1/4,证券投资基金已经成为我国资本市场最重要的机构投资者。本系统设计目标是满足不同银行客户投资开放式基金的需求。主要代销商业银行,代销网点已经发展到满足中心城市、绝大多数中小城市、大多数经济发达地区和部分有社会影响的地区,工商银行、农业银行等已经开通代销网点均超过万个,其中农业银行已经开通了包括西藏在内的2万多个营业网点。

5、加快了新开放式基金品种或其它理财产品开发速度。

《开放式基金业务数据交换协议》的出台,扫除了各机构间数据交换中的障碍,为各机构快速开发出的产品成为可能,目前,正值我国资本市场大力发展证券投资基金,开放式基金产品不断创新,已经由最初的普通开放式基金到债券类基金、指数类基金、保本类基金、货币市场基金、LOF、ETF;中央证劵登记公司代理多家基金管理公司、多只基金的注册登记;行业成本大大下降。

6、为其它理财产品的发展提供了一个成功范例。

《开放式基金业务数据交换协议》的成功推出,为其它理财产品的推出提供了好的借鉴,也为其它理财产品的接口规范提供一个良好的接口基础,从而可以促进理财产品的进一步发展。

实践表明,《开放式基金业务数据交换协议》在我国开放式基金市场发展起到了十分重要的作用,促进了整个适才的快速、规范发展。它的广泛应用说明了技术规范在业务创新中不可或缺的作用。

《开放式基金业务数据交换协议》简介

型(如开户、申购、赎回)对应的数据交换包,由开放式基金业务数据项组成。所有开放式基金业务数据项构成了本标准的数据字典。

本标准的主体部分均是对该三层协议模型的详细描述,包括数据项的类型、定义及处理规则,业务类型及业务数据包的组成,交换数据包的定义及交换规则等,按照章节构成如下:

- 数据层:第4章规定了数据接口中数据类型的定义、数据格式处理的要求及数据加密处理的原则。第8章列出了所有业务环节中数据交换的数据字典。
业务层:第6章列出了开放式基金业务流程中涉及的所有业务类型。第7章针对第6章中的每种业务列出了需要交换的数据内容。
交换层:第5章提出了数据交换时数据的组织结构。附录A提出了以文件方式进行数据交换时的文件结构。附录B列出了各种交易处理的业务返回代码。

三、数据定义、类型及处理规则

本标准的数据字典共包括281个数据项,主要包括以下方面的数据:
投资人信息;
基金信息;
销售人及注册登记人信息;
交易资金、份额及费用
其它交易信息
数据字典中可使用的数据类型包括四种:

表1 数据类型定义
标识符 数据类型 用途
C 字符串型 主要用于各类标识、名称等,如投资人名称、地址等
A 数字字符串型,限于0-9 主要用于各类由0-9构成的代码、编号、帐号等,如销售人代码、申请单编号、交易帐号
N 数值型,并可参与数值计算 主要用于各类有大小含义的数值,如金额数、份额数、折扣率
TEXT 不定长文本 主要用于公告正文

数据在传递过程中的处理规则是:

- a) 数字左补零右对齐,字符右补空格左对齐。
b) 字符不区分大小写。
c) 对于数据交换文件。
1) 采用文本文件格式记录方式;
2) 每行一条完整记录;
3) 换行须用换行(OAH)、回车(ODH)字符;
d) 带有小数点的数值型数据,传输时不传小数点。
d) 汉字信息交换按国家标准GB 2312-1980和GB 18030-2000执行,西文信息交换按国家标准GB/T 1988-1998执行。

关于数据传输的加密处理,本标准未做强制性规定,但建议对这些数据进行加密处理。

加密方法的选择由进行数据交换的各方协商确定。

四、业务类型定义

本标准中包括的开放式基金业务类型共包括51种,其中账户类业务11种,交易类业务35种,资金清算及其它业务5种。业务代码为三位编码,其中第一位表示业务发起的方向(0表示申请,1表示确认,有的业务为单向发起),第二、三位表示业务类别。各业务环节需要交换的数据项分为两类:必需的和非必需的。必需的数据项要求数据交换的各方在进行业务数据交换时必须包含。非必需数据项则由数据交换的各方根据实际情况选择包含或不包含。

五、常用文件格式结构

在标准附录A中列出了以文件方式进行数据传输时的文件语法结构。由于各机构在进行文件传输时有以下两种情况:

不同机构每日传送的数据文件数量可能不同,如有的基金代销机构将每日所有的交易类申请在一个文件中传输,而另外的代销机构

可能将交易类申请按交易类型不同分别在不同的文件中打包传输;

同一机构每天传送的文件数量可能不同,如分红文件只有在分红时才生成并交换;

为了兼容这两种情况,本标准将每日传输的文件分成了两级,分别是索引文件和数据文件,索引文件的命名规则是一致的,而每日传输的数据文件个数和名称则在索引文件中定义,见表2:

表2 索引文件格式

Table with 4 columns: 名称, 长度, 值, 含义(作用). Rows include 文件标识, 文件版本号, 文件创建人, 文件接收人, 日期, 文件个数, 文件名, 文件结束标识.

由于开放式基金各注册登记机构的业务规则有一些不同,导致不同注册登记机构所需交换的数据可能会有少量的差异,数据交换标准应能兼容适应这种业务的差异性。为此,本标准采取了以下措施:

数据字典采用了行业内数据交换的“最大集”,任何一个当事机构需要交换的数据项均包括在标准的数据字典中。每种业务类型中交换的数据项除必需项外,各机构可根据自身情况选用非必需项。

数据文件中在数据内容之前设立了“数据定义区”,将该文件中实际传输的数据项按照排列顺序在“数据定义区”中列出,这样各机构在生成数据文件时,可按本机构相关数据项的

□博时基金管理公司

一、背景

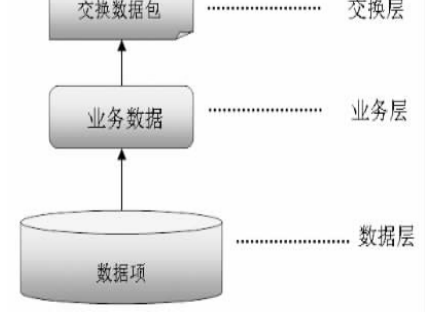
《开放式基金业务数据交换协议》是科技部“十五”攻关项目“证劵信息技术标准化”专题下的子专题,由中国证劵监督管理委员会信息中心提出计划并立项,主要由开放式基金数据标准化小组负责起草、编写工作。

《开放式基金业务数据交换协议》规定了开放式基金业务中机构之间进行数据交换时所采用的数据格式、数据定义和数据内容,适用于基金管理人、注册登记人、基金销售机构、基金托管人、清算机构等之间的数据交换业务,但不适用于各机构内部系统的数据存储与数据交换。

《开放式基金业务数据交换协议》涉及的业务参与方较多,关于接口标准的技术方案,在充分征求各参与方的意见并进行分析和论证后,主要依据开放式基金的实际运行模式及各参与方的技术需求而确定。在考虑是否采用相关国际标准时,由于国际上主要的金融证劵数据交换协议包括ISO15022和FIX等基本上都面向实时数据交换的业务类型,与开放式基金批量非实时的特点差别较大,因此并没有直接采用这些标准,只是参考了FIX金融信息交换协议的文件结构。

二、内容构成

开放式基金业务数据交换的协议模型为:



在该三层协议模型中,交换数据包是每次/个数数据交换的实体,由若干个业务数据包构成,业务数据包是指开放式基金每个业务类