

# 对国库信息化建设与发展的思考

相玉娟 人民银行合肥中心支行

摘要：以国库会计数据集中系统(TCBS)、财税库银横向联网系统(TIPS)和国库管理信息系统(TMIS)为基础的现代化国库业务处理系统已形成，提高了国库业务效率及质量。但国库信息化建设中仍存在的不足，例如：国库支出业务中存在资金风险、与各相关业务单位对账不及时、财政专户难以进行有效的管理、国库统计分析系统多维度分析功能欠缺等。本文针对信息化建设中存在的不足，提出相应的对策及建议。

关键词：国库；信息化；建设

中图分类号：F812.4

文献标识码：A

文章编号：1001-828X(2018)018-0055-02

信息化、无纸化建设已全方位改变了我们生活工作模式，逐渐渗透到周围的每个角落，从根本上解放了大量劳动力，提高了工作效率及业务质量。小到一个公司、一个产业，大到一个国家，均将信息化建设程度作为衡量现代化发展的重要指标。

## 一、目前国库信息化建设的基本情况

近年来，人民银行认真履行经理国库职责，加大科技创新力度，国库电子化水平不断提高，国库核算系统进一步完善，国库服务效能不断增强，满足了政府收支分类改革和各地不同财政体制需要。以国库会计数据集中系统(TCBS)、财税库银横向联网系统(TIPS)和国库管理信息系统(TMIS)为基础的现代化国库业务处理系统已形成。TCBS全国数据集中的会计核算系统，实现了各级税款实时报解直入库、预算拨款退库实时到账、日间动态汇总生成预算收支报表等功能，减轻了国库工作强度，提高了财政资金的人库速度和使用效率。TIPS系统利用信息技术和网络技术，在商业银行、征收机关(国税、地税、海关、财政)、国库之间实现实时扣税、定时批量缴税、银行端申报查询缴款、自缴核销、电子退库更正等业务。使纳税人足不出户就可申报纳税，提高了税务部门征管效率，有效降低税务部门业务成本，减少了税款入库环节，加快了税款入库速度，增加了财政库款的使用效率。TMIS系统提取TCBS、TIPS系统中的原始数据，并对海量的数据进行整合加工，实现国库业务数据统计分析功能。在TMIS系统中可以查询国库的预算收入、预算支出、库存信息、国债发行兑付、商业银行经收信息、监督检查等信息，通过数据深入分析挖掘，可以提供有效的决策数据支持。

## 二、国库信息化建设中存在的不足

### (一) 国库支出业务中存在资金风险

随着国库集中支付业务的不断完善，财政预算拨款业务主要通过国库单一账户体系支付到商品和劳务供应者或收款单位方式。但仍存在少量拨款业务采用传统纸质凭证方式办理，而且预算收入退库及预算收入更正业务目前只能采取传统纸质凭证办理方式。这种纸质传递方式，在各个业务系统中都需要录入基本信息。这样不仅增加了工作量，而且容易出现信息不一致现状，例如：税务部门在税务系统中录入了收入退还书信息，结果国库部门办理时没有成功，税务部门又没有及时的删除相应录入信息，这样就出现了账务不一致现状。影响部门之间的账务核对，存在资金风险。纸质凭证的审核工作繁重，审核的基本要素包括日期、单位、金额、原因、科目、印章等，每张凭证的印章都需要与单位的预留印章进行折角核对。这种人工审核方式不仅增加了人员工作强度和工作压力，而且降级了审核的可靠性与安全性，存在资金风险。

### (二) 与各相关业务单位对账不及时

国库对账工作是国库资金核算的一项基础工作，又是各职能部门共同协作、相互制约、确保各项预算收入准确完整入库的一项重要手段，也是最大限度地防范国库资金风险，确保国库资金安全的重要手段。为了保证资金安全，需要及时与征收机关进行库存、预算收入、预算支出的账务核对。国库集中支付业务也需要定期与财

政部门、代理银行进行账务核对。这些对账工作是保证国库资金安全的日常性基础工作，目前对账工作基本采用人工核对方式，国库部门按照制度要求需按具体征收机关，分科目分级次打印对账报表，例如某区国库需打印某区国税分局中央、省、市、区4个级次的预算收入报表与某区国税分局对账，打印某区地税分局中央、省、市、区4个级次的预算收入报表与某区地税分局对账，如果对应10个具体征收机关，即需要打印40份报表进行对账。这仅以一个区库为例，一般国库会经理多个区库，将需要打印上百份对账报表。对应的具体征收机关在收到对账报表后，需要在自己的对应系统中手工逐一查询核对，在3个工作日内完成核对并返回。在手工对账的模式下，国库对账工作经常流于形式，征收机关在对账报表中直接盖章确认，部分征收机关一两个月才返回对账报表，甚至报表丢失时有发生。

### (三) 财政专户难以进行有效的管理

财政专户是财政部门在商业银行开设的，用于存储、管理和核算具有专项用途的财政性资金的专用账户。目前财政专户存在问题很多，如同一性质的账户在多家商业银行机构开立，预算专项资金账户设置过多，账户使用不规范等，给国库管理带来了一定的难度。国库部门难以掌握财政专户账号开户情况，财政专户资金使用记录，无法对财政专户进行有效统计。

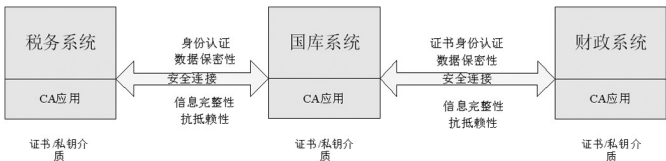
### (四) 国库统计分析系统多维度分析功能欠缺

TMIS系统对国库信息资源整合和综合利用，通过预先制定的规则对信息数据进行整理、加工、运算，提供多维度信息查询统计工作，为各级政府单位提供了决策支持作用。然而全国各地经济形势不同，地域差距较大，各地政府单位需要的分析数据千差万别，即使是同一地区，不同单位对统计数据需求差距较大，采用预先定制的规则提供相应的统计报表，无法按照需要提供个性化统计数据，这样降低了数据利用率，减少了数据的参考价值，难以提供有效的决策支持工作。

## 三、国库信息化建设及发展的建议措施

### (一) 构建国库支出无纸化系统

构建国库支出无纸化系统，如下图所示，在财政、税务、国库部门建立独立安全的数据网络传输通道，利用数字证书对传送的电子信息进行数据加密，通过电子印章及电子印章验证技术进行身份识别功能。系统具备凭证基本要素审核功能，自动检验凭证要素完整性。



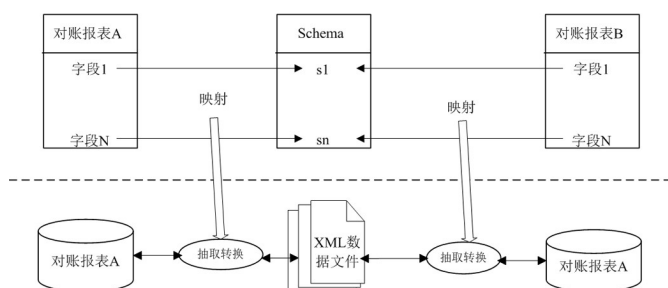
征收机关可以通过系统创建预算收入退库信息，系统审核基本要素，只有审核通过的信息才能启动工作流。工作流转到国库部门待处理状态，系统通过电子印章对信息进行身份验证，国库部门工作人员对信息进行相应业务处理。系统解决了不同业务部门之间

重复操作、信息不统一、基本要素审核工作、身份识别等问题,降低了人工工作压力及工作量,而且提高了信息的可靠性、安全性及工作效率。

## (二) 采用电子对账解决对账难题

电子对账首要需要解决的问题就是不同对账源“信息孤岛”问题,可以通过数据集成方式解决。常用数据集成方式有数据转换方法、数据仓库及虚拟法。本文建议采用数据转换方法,所谓数据转换方法为通过转换工具在不同数据库之间进行模式映射,将一个数据库中的数据复制、转换为另一个数据库中的数据,从而实现数据库之间的转换。

XML(Extensible Markup Language, 可扩展的标识语言)具备提供统一的方法描述和交换独立于应用程序或供应商的结构化数据。每个结构不同的XML文档都有各自的Schema模式,Schema中定义相应XML文档的结构、数据类型以及属性等信息。因此可以采用XML格式文件作为中间转换工具。建立各XML Schema模式与不同对账数据源信息间的映射关系,可以称之为数据转换模式定义,它实际是定义了对账数据源与标准结构XML数据文件的转换规则,如下图所示。在数据转换标准结构和转换模式确定后,通过数据源数据到XML文件转换的中间件(即抽取转换器),根据定义的映射关系就能实现异构数据源数据到XML标准结构文件的转换。然后将XML数据文件传送到数据交换区。最后,电子对账系统从数据交换区取得XML数据文件,通过XML数据文件之间的信息加工分析处理转换生成对账结果。



上接(第54页)

托管、理财等服务,帮助企业改制以及改制后的企业更好地发展壮大和经营创新。

其次,推动金融转型创新。国有企业改制改革也是推动金融改革发展的重要契机,不少金融企业也是国有企业,也是改制的对象,也要推动其经营方式转变和服务创新发展。金融业在企业改制过程中,由传统的提供信贷服务向更多的方向发展,探索投行业务、新兴股权投资业务,为企业改制改革提供更多创新产品和服务。结合新形势下国企改制的多元化金融需求,为其开通更加多样化的融资途径和金融产品。金融机构进一步提升资本管理能力,为国有改制企业提供更多的中间业务、表外业务、金融市场业务等。根据国企改制需要,为其提供相应的创投基金、负责发行相应的企业债券,与国资管理部门合作更好地推动“管资本”业务,服务国有企业发展,也推动自身发展进步。

再次,进一步增强风险意识。新形势下国有企业改制改革是进一步推动市场化改革,让企业真正面向市场。在发展过程中,更多的国企通过改制改革快速盘活资产,提升市场竞争力,不断发展壮大,也为金融业提供了更多的业务和盈利空间。但是,也一定会有不少企业在改制以后,面临各种经营困难,在发展过程中出现严重

电子化对账通过设置对账数据源的XML模式,通过模式转换匹配成标准的信息,将不同格式的对账报表即异构信息转换成标准的对账信息,进行信息比对自动完成对账工作。为了防止因双方系统的尾差计算方式不同导致的信息不一致,可以设置一个容错值,系统还可以提供各类提醒功能,例如:未上传对账报表提醒、对账报表结果不一致、结果确认等。通过电子化对账系统可以及时高效地完成对账工作,彻底解决对账工作流于形式、效率低下、报表丢失等问题。

## (三) 建立财政专户档案

可以独立构建财政专户档案系统,也可在支出无纸化系统中增加财政专户档案管理模块。财政专户在清算资金前,必须在系统中创建财政专户档案,记录财政专户基本信息。商业银行和财政通过系统导入集中支付电子信息,系统对电子信息进行比对,通过字符模式匹配或人工标识识别财政专户拨款信息,系统自动将财政专户拨款相关信息记录到档案中。通过财政专户档案数据库,用户可以查询财政专户基本信息、拨款记录等,统计财政专户使用情况,多维度分析财政专户信息,进而辅助管理财政专户职能。

## (四) 建立国库数据仓库,个性化定制统计分析模型

通过采集TBS(TCBS)、TIPS、集中支付等电子数据,建立国库数据仓库。维护基础信息,建立基础信息中心,为统计分析提供基础支持。按照预定规则、统计模型提供统一的信息统计查询功能。除此之外,增加自定义维度、自定义指标、自定义查询过滤器定制统计分析模型功能,为统计分析和综合查询提供个性化支持。进而满足政府、财税部门以及人民银行内部各部门对国库收支运行相关信息的需求,为政府及相关部门决策提供参考信息。

## 参考文献:

- [1] 涂纯. 国库信息化建设的思考[J]. 金融经济, 2014(24).
- [2] 王鹏, 苏仲波. 基于XML的异构数据交换的研究[J]. 科技创新导报, 2011(6).
- [3] 尹爱梅. 浅谈中国人民银行经理国库的优越性和发展方向[J]. 财经界: 学术版, 2014(23).
- [4] 相玉娟. 利用信息化模式解决商业银行代理国库业务监管难题[J]. 现代经济信息, 2017(8).

的发展问题,在竞争中陷入新的困境,甚至彻底破产。这就提供金融服务的金融机构带来更多的经营风险,为此,新形势下,金融支持国企改制改革,也一定要有较强的风险意识,采取有效的防范措施,保障金融安全。

总之,我国是社会主义国家,国有企业是我国国民经济的基础,也是决定我国社会制度和经济发展效率的主体,国有企业关系国计民生,关系我国的经济安全和社会稳定,尤其是一些关系国家金融、能源、电力安全的国有企业,在我国国家安全保障方面意义重大。我国在大力推动市场经济发展,推动国企改制改革,建立具有中国特色的社会主义市场经济体制,并融入世界经济全球化格局,与国际接轨。

## 参考文献:

- [1] 任腾飞. 国企公司制改革全面提速[J]. 国资报告, 2018(1).
- [2] 刘强. 对国有企业改革的思考[J]. 中国市场, 2017(3).
- [3] 吴中超. 深化国有企业改革背景下中国金融结构变迁: 逻辑与路径[J]. 经济体制改革, 2015(5).

**作者简介:** 李超(1982-),男,汉族,吉林东丰县人,中级工程师,硕士,主要从事基础设施投融资研究。