
对完善我国地方国库现金流预测工作的思考

——以安徽省为例

翟光明 沈祥 丁成林 李飞燕 包浩^{*1}

【摘要】：2017 年省级地方国库现金管理将在全国范围全面开展，加强地方国库现金流预测具有迫切的现实需求。本文总结了发达国家国库现金管理和现金流预测的相关经验和启示，分析了当前地方国库现金流预测工作存在的不足，阐述了加强我国地方国库现金流预测的基本思路，提出了完善我国地方国库现金流预测配套工作的相关建议。

【关键词】：地方国库 现金管理 数据统计 科学预测

【中图分类号】：F812.7 **【文献标识码】**：A **【文章编号】**：1009 - 1246 (2017) 04 - 0078 - 08

一、研究背景

2006 年起，为提高国库资金使用效率，我国中央国库率先开展了以商业银行定期存款为主要形式的国库现金管理操作，目前已逐渐进入成熟的滚动操作期。相较于中央国库，我国地方国库现金管理起步较晚，但近年的推进速度明显加快。2014 年 12 月，财政部和人民银行共同拟定地方国库现金管理实施意见，确定现阶段试点范围仅限于省（市）级国库，并选择北京、上海、广东等 6 个省市作为首批试点地区；2016 年将试点范围扩大至安徽等 15 个省市，2017 年又决定在全国全面展开。自试点以来，地方国库现金管理获得快速发展，仅 2015 年试点的 6 个省市就共同完成 32 期操作，累计金额达 7118 亿元。2016 年 9 月，作为第 2 批试点省份，安徽开展了 1 期地方国库现金管理操作，转存商业银行定期存款 100 亿元、期限 9 个月。

随着地方国库现金管理改革的推进，国库现金流预测的作用日显突出。从试点看，地方国库现金管理都呈单次操作规模较大、存款期限较长的特点，姑且不论对区域金融市场带来的集中冲击，就国库本身而言，如果不合理安排操作时机和期限，资金不能及时回笼，将会影响到收支的高效运转，部分时点甚至会发生余额不足支付的风险。只有精确的现金流预测机制做支撑，地方国库现金管理才可以在操作规模、时机、期限等选择上更为从容，在保证国库资金支付的同时，获得更多的利息收入。要推动地方国库现金管理在更广范围的常态化运作，加强现金流预测已具有迫切的现实需求。

二、国际经验

自 20 世纪 70 年代起，以美国为代表的西方发达国家就开始实施了国库现金管理，迄今已积累了数十年的经验。目前，发达国家的国库现金管理和现金流预测机制已日臻成熟，相关做法和经验值得我国借鉴和学习。

¹ **作者简介**：翟光明，男，供职于中国人民银行合肥中心支行；沈祥，男，供职于中国人民银行合肥中心支行；丁成林，男，供职于中国人民银行合肥中心支行；李飞燕，女，供职于中国人民银行合肥中心支行；包浩，男，供职于中国人民银行宿州市中心支行。

（一）部分发达国家国库现金流预测工作简介

1. 美国。美国国库现金管理的现金流预测分为长期和短期。在长期方面，美国联邦政府部门和机构，通过现金流预测报告制度和大量交易报备制度^②向财政部提供长期现金收支计划和短期现金收支信息，财政部在此基础上对联邦政府未来3个季度内的每日国库资金收支进行预测，并及时进行更新。在短期方面，每个营业日上午9点，财政部和美联储分别依据各自掌握的收支信息，通过现金管理每日电话会议制度对当日和未来3-5天的国库单一账户现金流和库存余额状况进行预测，并依据预测结果安排现金管理操作，每日的国库现金流预测和现金管理操作情况将反映在国库报表中。美国国库现金管理的长期现金流预测主要依靠较为完善的数据模型，而短期现金流预测则依赖完善的信息获取制度。

同时，美国财政部采用自动化现金跟踪系统（CASH TRACK）来监测和预测未来6个月的现金流状况，该系统可以处理来自联邦储备银行、国内税务局、公共债务办公室及其他相关部门的现金流转信息，并及时根据最新信息进行更新。美国政府还对提早纳税给予奖励、延迟纳税给予处罚，减少不必要的提早支出，完善电子缴税系统等，以提高现金流预测的准确性。目前，美国的国库现金流每日预测误差基本控制在2亿美元以下。

2. 英国。英国财政部独立负责国库单一账户的现金管理和现金流预测工作，预测主要有3类：一是年度预测，以获得年度现金流量总体趋势；二是月度预测，为国库库存资金的调配与运作提供具体参考；三是每日预测，为国库现金管理市场操作提供参考信息。具体操作时，财政部首先依据税务和各政府部门提供信息，“自上而下”对政府每项税收（非税）、支出进行年度预测。在年度预测基础上，再转化为月度预测，并将每月的实际发生数与预测值进行比较，以确定预测准确性。月度预测后，财政部再根据相关税收和支出部门提供的信息对每日现金流进行预测，并根据实际情况对每日预测结果及时进行更新。

为提高国库现金流预测准确性，英国财政部配备了SYBASE、ORACLE、SHAZAM等数据库管理、分析类基础工具软件，以提供技术支撑，并基于统计方法建立了预测模型。此外，英国财政部还鼓励各政府部门按期缴纳大额款项、提供准确预测信息，建立相关激励机制。

3. 加拿大。加拿大国库现金管理和现金流预测由加拿大银行和财政部共同负责。此外，加拿大政府设立了公共事务和政府服务部（PWGSC），负责管理联邦政府所有的银行账户，将账户资金汇集到国库单一账户上，并具体经办联邦政府的收支事项，PWGSC的设立提高了国库现金流的可预见性，有助于现金管理人员进行更加有效的现金流预测。加拿大银行和财政部依据联邦政府和所有政府部门提供的详细年度预算收入、支出计划，结合经济金融形势评估，对年度收入和支出进行预测。在此基础上，加拿大银行和财政部根据以前年度和月度收支的运行规律，结合本年度调整情况，将最初和更新的年度收支预测转换成月度和每日预测，并每日对未来3个月内现金流进行滚动预测。

加拿大拥有完善高效的信息系统，PWGSC可通过标准化的支付体系处理所有政府收支指令，并将现金流入和流出信息提供给加拿大银行。此外，加拿大银行和财政部通过开发和完善预测工具来监测国库收支运行规律和趋势、季节性和异常的现金流波动，制定大额支付信息的提前预报制度，准确把握预算收支的详细信息，减少国库支出不确定性。

（二）发达国家经验对我国国库现金流预测工作的启示

尽管美国等发达国家国库现金流预测在相关操作细节上存在差异，但基本做法趋同，可以从中得到以下启示：

² ①部门现金预测报告制度是指美国联邦政府各个部门、机构的预算办公室按季向财政部提供部门现金预测报告，报告涵盖了所有联邦政府收入、拨款、基金账户等预测信息；部门大额交易报备制度建立在部门现金预测报告制度基础之上，是按要求提供大额资金的收支信息。

1. 当前处于完善地方国库现金流预测机制建设“窗口期”，需加快相关工作进度。发达国家经验表明，国库现金流预测贯穿政府预算编制、执行及国库现金管理操作全过程。尤其是对于国库现金管理，要确定合理操作规模，实现资金安全性、流动性和收益性的高度统一，需要精准的现金流预测做保障。我国地方国库现金管理尚处于起步阶段，为完善现金流预测工作机制提供了重要“窗口期”，一旦错过将对后续推进带来极大不利，各地需要加快相关工作进度。

表 1 部分发达国家国库现金流预测相关工作比较

| 项目 | 美国 | 英国 | 加拿大 |
|------|--|---|----------------------------------|
| 预测主体 | 财政部和美联储 | 财政部 | 加拿大银行和财政部 |
| 预测期限 | 长期和短期相结合 | 年度预测、月度预测和每日预测 | 年度预测、月度预测和每日预测 |
| 信息沟通 | 建立部门现金预测报告制度、大额交易报备制度以及现金管理每日电话会议制度 | 以“自下而上”的方式与税务部门、政府部门进行信息沟通 | 公共事务和政府服务部提供现金流入和流出报告，大额支付信息提前预报 |
| 信息系统 | CASH TRACK 自动化现金跟踪系统监测和预测未来 6 个月的现金流状况 | 配备 SYBASE、ORACLE、SHAZAM 等数据库管理软件、分析基础工具软件，为预测提供技术支撑 | 通过开发和完善预测工具来监测国库收支运行规律和异常的现金流波动 |

2. 人民银行国库与财政应明确职能分工，提高预测结果运用针对性。除英国等少数国家外，发达国家为预算服务的中长期预测主要由财政负责，为现金管理操作服务的短期预测由财政和中央银行共同负责。我国地方国库现金流预测也有必要按照部门职能，在人民银行国库与财政之间进行类似分工，以提高预测结果运用的针对性。

3. 应加强中长期预测与短期预测结果的结合运用，注重滚动预测。国库现金流处于开放的经济环境之下，预测面临很多不确定性因素。因此，发达国家都加强了中长期预测和短期预测结果的结合运用，通常在中长期预测的基础上再将相关数据分解进行短期预测，并根据信息的适时变化进行滚动预测，对预测结果及时更新，以更加贴近实际。

表 2 2013-2015 年安徽省本级国库现金流预测情况统计

| 变量 | 预测对象 | 预测频率 | 预测周期 | 预测模型 | 预测误差 |
|------|-------------|---------|------|--------------------|----------------------|
| 国库收入 | 省本级国库月度总收入 | 每半年 1 次 | 6 个月 | SAR、ARIMA 等 | 总体误差 6.1%、9.8%、10.9% |
| 国库支出 | 省本级国库月度总支出 | 每半年 1 次 | 6 个月 | SAR、ARMA、ARIMA 等 | 总体误差 3.7%、9.4%、9.6% |
| 国库库存 | 省本级国库月均库存余额 | 每半年 1 次 | 6 个月 | 收支轧差法、ARMA、ARIMA 等 | 总体误差 6.5%、11.1%、3.2% |

4. 需重视电子系统的建设和研发，提高相关信息搜集、分析能力。为提高国库现金流预测的准确性，发达国家都建立有专门的电子信息系统或数据模型，加强国库收支情况的跟踪、搜集和分析，实现对信息的提前获得或控制，降低预测难度。我国地方国库现金管理推进中，也应加强相关电子信息系统建设。

三、当前地方国库现金流预测工作存在的不足——以安徽省为例

2006年起,按照人民银行国库局统一部署,安徽省国库即探索开展了省本级国库现金流预测,撰写相关报告,并逐渐形成了目前较为稳定的工作框架^③。预测时,分别以省本级国库月度收入、支出总量^④和月均库存为对象,采用定性分析和定量数据模型相结合方法,每半年开展1次预测,预测期限为6个月。省本级国库现金流预测工作的开展对于认识国库资金运行规律,熟悉和掌握相关预测方法发挥了积极作用,预测总体误差也基本控制在10%以内,从统计上取得较为理想的结果。以安徽省为例,当前地方国库现金流预测工作存在的不足包括:

(一) 服务目标不够明确,预测工作逻辑指向不够清晰。由于2014年地方国库现金管理才推行试点,此前的地方国库现金流预测一直没有明确的服务目标,同时也缺乏现实动力。以预测对象为例,安徽省本级国库现金流预测采取国库收入、支出和库存3个变量并列进行。而从预测目标来说,如果为预算编制和管理服务,应按资金类别,对公共预算、基金预算等分项收支分别预测;如果为国库现金管理操作服务,则应就库存做专项预测,收支预测从属于库存预测。预测目标的缺位,导致现行的地方国库现金流预测工作逻辑指向不够清晰,现实意义大打折扣。

(二) 预测频率和周期安排不够科学,预测结果运用价值有限。目前,安徽省本级国库现金流预测工作每半年开展1次,每次预测未来6个月情况,在统计上属于静态预测。但国库资金运行受到的内外部影响因素诸多,尤其是近年来我国财政体制改革频繁,营改增、地方债发行、财政存量资金盘活等都会对国库现金流波动带来较大的不确定性,只有根据信息变化对预测结果及时更新和调整才能更为准确。这种静态预测结果随着时间的延长,精确度必然递减,会逐渐降低甚至失去运用价值。

(三) 预测方法运用受到信息来源限制,预测误差控制有待改进。现阶段,国库现金流预测的工作价值尚未得到广泛认可,主要是人民银行国库单方主导和推动,与国库资金流转相关的财政、税务、商业银行等尚未主动参与。为提高预测精度,部分地方国库也与相关部门有信息交互,但都是自发而为,针对国库现金流预测的信息共享机制在全国范围内尚未从制度上予以明确和规范。信息来源渠道的局限,迫使地方国库在进行现金流预测时对定量的统计模型高度依赖,预测误差控制有待改进。从安徽省本级实践看,虽然每次预测整体误差控制在10%以内,但部分时点误差超过20%。

(四) 统计体系建设存在不足,预测基础数据支撑不足。国库现金流量是指在一定会计期间,由相关业务活动引起的国库单一账户的资金变动,根据资金运行状态,又包含流入、流出和库存3个变量。要对国库现金流进行准确预测,应该围绕现金流量建立完善的基础统计指标和数据库。但当前我国地方国库资金统计体系的核心仍然是国库收支,以收支指标代替了流量统计,如退库、拨款退回等带来的资金流动应分别属于流出和流入,但却以负数形式进入相关收入、支出指标。统计体系存在不足,使得预测基础数据支撑不足。

(五) 配套机制不够健全,预测效果提升受到制约。主要表现有几方面:一是国库单一账户改革不彻底。国库单一账户外,各地还存在大量财政专户,与国库频繁发生资金往来,增大了国库现金流信息的掌控难度。二是预算执行控制不够严格。个别地方政府预算执行中“软约束”仍然突出,人为调控收支进度现象时有发生,国库现金流波动规律受到干扰,预测难度增加。三是国库信息化建设相对滞后。近年,我国以“3T系统(TCBS、TIPS、TMIS)”为代表的国库信息化建设取得长足进展,资金清算服务功能明显增强,但相对于现金流量管理来说,信息跟踪、搜集功能还不足。

³ ②全国各地国库现金流预测做法与安徽基本相同,如预测对象、预测频率、周期、预测模型等。

⁴ ③目前,安徽省本级国库资金主要有4类——公共预算资金、政府性基金、国有资本经营预算资金和社会保险基金;因此,按预算资金类别,国库收支总量为此4类资金收支之和。

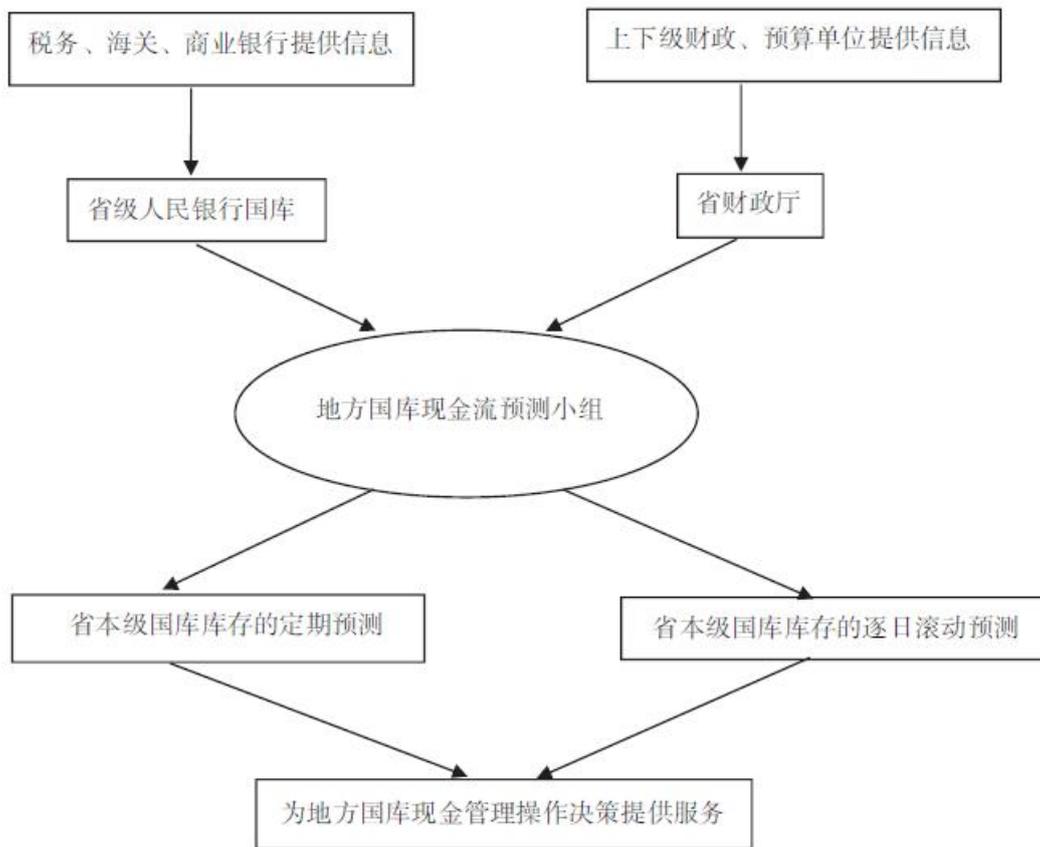


图 1 省本级国库现金流预测流程设计图

四、加强我国地方国库现金流预测的基本思路

要提高国库现金流量预测的针对性和有效性，为地方现金管理决策直接服务，各地应抓住当前重要“窗口”机遇，借鉴西方发达国家先进经验，结合实际，加强相关工作机制建设。

（一）明确负责机构和预测目标

从国际惯例和部门职能出发，政府收支预算编制的中长期预测应由财政主导。而在国库现金管理中的短期预测，应由人民银行国库和财政共同负责，为提高预测精度，双方可以成立相应工作小组，加强相关信息的搜集和共享。

（二）确立预测对象

地方国库现金管理操作决策的直接依据是库存波动，因此，国库现金流预测的对象也应该进一步明确为国库库存。当然，为丰富预测方式，也可以进行相关国库收支预测，但只能做为库存预测的手段或佐证。

（三）提高预测时点针对性

各地应根据国库现金管理操作时点，加强针对性预测，为后期国库现金管理常态化运作积累实践经验。如在国库现金管理

操作和资金回笼月份，应提前对当月每日库存余额以及最高、最低库存开展预测，并根据相关收支信息变化，不断调整预测模型和修正预测结果，进行滚动预测。

（四）规范预测工作机制

现阶段，我国地方国库现金管理仅在省级国库试点，因此，地方国库现金流预测的对象应圈定为省本级国库库存，由省级人民银行国库和省财政厅成立专项小组共同负责。预测前，各地人民银行国库和财政厅应分别利用专业优势，加强与税务、商业银行以及预算单位等部门的沟通，对国库资金流动信息提前进行搜集和整理。具体预测时，对省本级国库库存应在现行定期预测的基础上，在地方国库现金管理操作及收回资金当月，每日进行现金流的滚动预测，根据滚动预测及定期预测结果，综合进行地方国库现金管理操作规模、时点决策。

五、对完善我国地方国库现金流预测配套工作的相关建议

国库现金流预测是一项系统工程，涉及面众多，要提高预测精度，除预测本身外，还应该加强相关配套制度建设及基础工作。

（一）继续推进国库单一账户改革，并突出预算收支执行管理的硬约束

根据西方国家经验，完善的国库单一账户制度是开展国库现金管理的基础条件。只有实行彻底的国库单一账户制度，先将政府资金集中于国库，才能实现国库对政府现金资源的统一配置和精准预测，继而实施科学管理。我国各地众多财政专户的存在，不仅分散了政府资金，而且构成了信息干扰项，增加了预测难度。有必要继续加大财政专户的清理整顿力度，尽快建立完整意义上的国库单一账户制度，实现国库集中收付政府资金。同时，预算执行中，应强化资金收缴和库款拨付的规范管理，严格预算调整、追加程序要求，加大监督力度和问责机制，强调预算的刚性约束，压缩人为干扰空间，提高国库资金运行的稳定性和可预测性。

（二）建立健全国库现金流量专项统计体系，加大基础数据库整理和构建

各级国库可以以现金流入、流出、库存三个变量为中心，对引起国库资金波动的收入、支出、退库、资金退回以及账务调整等各类业务活动分别进行辨识和统计，厘清资金的来龙去脉，构建国库现金流量表。并以国库现金流量表为基础，建立健全国库现金流量的专项数据统计和指标分析体系。为加强国库现金流量波动规律的认识，同时，也为相关定量预测模型的构建准备好数据样本，还应该对国库现金流入、流出、库存等变量的历史数据，分门别类地进行追溯整理，建立完善的数据库。

（三）加强信息沟通共享机制建设，拓宽国库现金流预测信息来源渠道

国库现金流流转涉及财政、税务、海关、国库、预算单位和商业银行等众多政府和经济主体。要实现精准预测，相关部门间应建立规范的信息沟通共享机制，为国库现金流预测提供足够信息来源。人民银行国库和财政不仅要加强自身掌握信息及预测手段、结果的沟通和共享，还可以经过省级政府同意，以国库现金流预测及操作小组名义，牵头成立国库现金流预测联席组织，要求其他相关部门通过定期和不定期相结合的方式提供国库收支信息，如可以要求税务及预算单位按月递交收入计划和资金使用需求，并对大额收支提前进行报告等。

（四）完善业务系统功能，实现对国库现金流量信息的自动跟踪反馈

要实现为国库现金流预测提供信息自动跟踪搜集和反馈，还应对现行的国库“3T 系统”功能做进一步的拓展和完善。一方

面，人民银行国库应牵头与财政、税务、商业银行等部门增进技术合作和信息共享，依托 TIPS、TCBS，对每笔国库资金的流转方向、所在环节、清算状态自动进行日间、日终信息的搜集和跟踪功能，提高国库收支信息的反馈能力。另一方面，应提高 TMIS 与 TIPS、TCBS 的信息对接、提取质量，拓展系统功能模块，提高 TMIS 对库存资金组合报表的仓储、输出和预测能力，并能对库存规模进行适时跟踪与查询。

参考文献：

- [1] 朱航阳. 浅谈新时期下的国库现金流分析框架[J]. 金融经济, 2014, (11) .
- [2] 任元芬. 国库现金流预测的途径和方法研究[J]. 现代经济信息, 2013, (12) .
- [3] 梁瑜. 地方国库现金流预测存在的问题研究[J]. 区域金融研究, 2014, (12) .
- [4] 李海. 我国国库现金管理的现状和展望[J]. 金融会计, 2009, (6) .
- [5] 孙华勇. 国库现金管理拓展对策研究[J]. 财会通讯, 2011, (12) .
- [6] 周宇宏. 地方国库现金管理模式选择[J]. 中国财政, 2009, (7) .