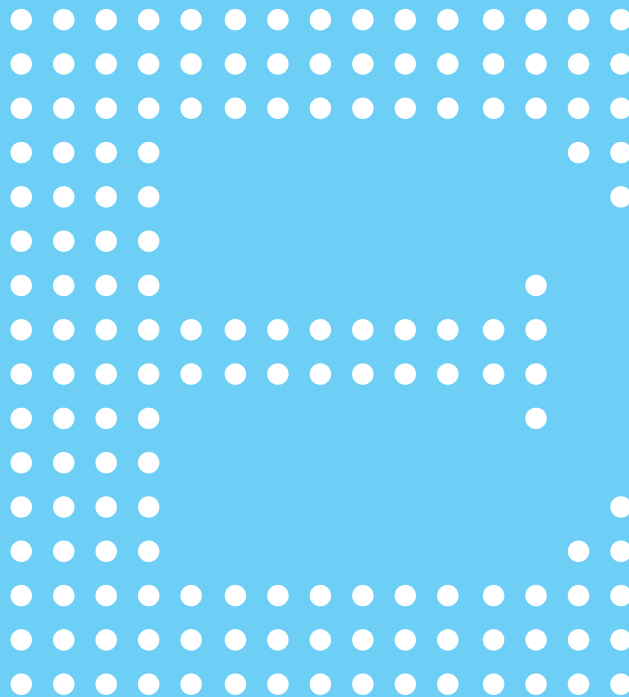


第 3 章

支付体系与支付工具

本章学习目标

- 掌握支付、支付体系、支付系统、同城支付系统、全国电子联行系统(EIS)、电子资金汇兑系统、银行卡支付系统等基本概念。
- 掌握支付工具、票据、汇票、支票、本票、托收承付、委托收款等基本概念。
- 了解中国国家现代化支付系统体系结构及功能。
- 了解传统的支付手段对电子商务的局限性。



3.1 支付体系及其构成

支付体系是实现货币债权转移的制度安排和技术安排的总和。支付体系在现代经济中占有非常重要的地位。安全、高效的支付体系对于方便人们的生产生活、加速社会的资金周转、提高资源配置效率、畅通货币政策传导、防范金融风险具有十分重要的意义。

现代支付体系主要由支付工具、支付系统、支付服务组织和支付体系监督管理等要素组成。

3.1.1 支付与清算的含义

1. 支付

支付,即付出、付给,多指付款。

客户与银行、银行与银行之间的资金往来称为支付。

支付是银行提供的为清偿商品交换和劳务活动所引起的债权债务关系的金融服务业,是围绕银行和客户的资金收付关系进行的。支付活动涉及中央银行、商业银行和客户。

2. 清算

清算是为了终结现存的法律关系,处理其剩余财产,使之归于消灭而进行的一个程序,包括计算、核实等。清算是一种法律程序,社团注销时,必须进行财产清算。未经清算就自行终止的行为是没有法律效力的,不受法律保护。

清算与结算的关系可从狭义和广义两个角度来看。

- 狭义上,清算与结算(settlement)不同,清算不涉及债权债务的转移,而结算是债权债务关系的转移。
- 广义上,清算是结算的推广。

3.1.2 支付系统概念

支付起源于银行客户之间的经济交往活动,但由于银行的信用中介作用,支付最终演化为银行和客户以及银行与银行之间的资金收付关系。而银行之间的资金收付交易又必须经过中央银行的资金清算,因此,支付活动除了涉及商业银行和客户之外,还必须有中央银行的参与,才能最终完成支付全过程。而由此构成的系统整体称为支付系统。

支付系统由银行、客户和中央银行构成,具体分为两个层次,如图 3-1 所示。其中,下层系统针对商业银行与客户之间的资金支付与往来结算,而上层系统则针对中央银行和商业银行之间的资金支付与清算。

1. 支付服务系统

支付服务系统主要指完成银行与客户之间的支付与结算的系统,也就是联机采用分布式数据库的综合业务处理系统。它一般在银行的柜台上完成,是银行为客户提供金融服务的窗口,其特点是账户多,业务量大,涉及客户与银行双方的权益,是支付系统的基础,也是金融信息系统的数据源点。

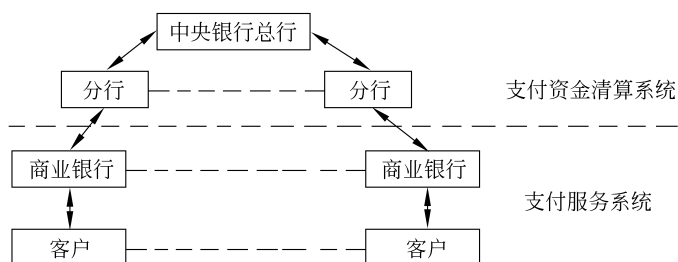


图 3-1 支付系统示意图

支付服务系统功能主要包括以下 8 个方面。

- (1) 存款,包括同城结算、异地结算、存款对账和计息。
- (2) 贷款,包括各种不同类型。
- (3) 现金出纳。
- (4) 跨行业务往来。
- (5) 系统内资金与财务损益管理。
- (6) 会计分析。
- (7) 年度决算。
- (8) 储蓄。

上述业务功能中,(1)~(4)项为对公业务,(5)~(7)项属于银行内部的经营管理,也常常被归为对公业务,最后一项(8)为对私业务。这些支付服务功能必须由支付资金清算系统最终完成支付资金的清算、划拨才能实现。

2. 支付资金清算系统

支付资金清算系统指中央银行和商业银行之间的支付与清算,是政府授权的中央银行实施货币政策、控制国家货币发行、代理国库、管理外汇的重要手段。这是一种跨行业务与资金清算系统。

支付资金清算系统的功能包括以下 6 个方面。

- (1) 同城清算。
- (2) 大额实时支付业务。
- (3) 电子批量支付业务。
- (4) 政府债券簿记业务。
- (5) 跨行 ATM、POS 授权服务。
- (6) 金融管理信息系统。

两个层次的支付系统紧密联系,成为国家稳定货币、稳定经济重要的间接调控手段。

例如,如果客户 A 和客户 B 在不同的商业银行开户,A 向 B 购买商品,用支票支付。那么,由于 A、B 双方进行的商品交易而引发的支付全过程将在两个层次上进行:低层是面向客户的,即银行与客户(包括商业银行甲与其客户 A、商业银行乙与其客户 B)之间的支付与结算;高层是面向往来银行的,即中央银行与各商业银行之间的支付与清算。在如图 3-2 所示的支付系统中,整个支付过程始于从客户 B 到商业银行甲的支票流,然后,商业银行甲将

客户 A 的资金反向拨付到客户 B 在商业银行乙的户头上,从而最终完成该笔商品交易的资金支付。在上述资金流动的过程中,往来银行之间的资金流动必须经过中央银行的资金清算才能实现。整个支付过程将各个经济交往的双方和银行维系在一起,组成了一个复杂的整体,这就是支付系统。在上述两个层次的支付活动中,银行与客户之间的支付与结算是银行向客户提供的一种金融服务,是支付系统的基础;中央银行与商业银行之间的支付与结算使商品交易中的支付活动得以最终完成。

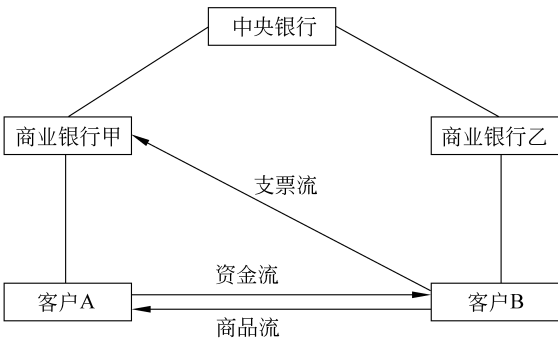


图 3-2 商品交易时的支付过程

3.1.3 支付系统参与者

整个支付系统的参与者分为直接参与者和间接参与者。

1. 直接参与者

直接参与者主要是指各商业银行和中央银行。所有直接参与支付活动的银行分支机构,既是支付交易的最初发起者银行,也是支付交易的最终接收者银行。参与支付活动的商业银行以其不同层次的管辖银行在相应层次的人民银行开设清算账户,人民银行的上层支付资金清算系统在整个支付系统中占据核心地位,其清算、结算处理中必集中管理各商业银行的清算账户,并进行支付资金的最终清算。

2. 间接参与者

间接参与者包括商业银行的客户和通过商业银行代理参与支付系统资金清算处理的其他金融机构。

3. 各方的要求

在参与支付系统的活动中,无论是直接参与者还是间接参与者,由于其具体开展的业务特点不同,对于支付系统也有不同的要求。

(1) 个人消费者。对个人消费者而言,由于每天都要进行大量的消费支付活动,虽然每次涉及的金额不大,但支付频繁。因此,这类参与者要求支付系统具有方便、有效、使用方式灵活等特点。

(2) 工商企业。工商企业在支付业务往来中通常涉及的支付金额都较大,要求的支付时间也较为紧迫。因此,对此类参与者而言,系统应具有尽可能高的支付效率,从而最大限度地降低企业流动资金的占用额和占用时间。

(3) 零售企业。零售企业根据其经营特点,往往要求资金使用方便灵活,所接受的支付工具具有信用担保。

(4) 金融部门。包括中央银行、证券交易和外汇交易等部门。这类参与者虽然资金支付笔数少,但金额往往较大。因此,要求支付系统具有时效性,以尽可能减少其流动资金占用,同时还对风险防范有较高要求。

(5) 外贸部门。国际贸易的发展要求金融国际化水平与之相适应,因此对外贸部门而言,在贸易结算中要求支付能以最好的方式进入国际支付系统。

(6) 政府、公共部门。它们在经济活动中既是买方,又是卖方,因此其支付需求与工商企业类似。此外,由于政府部门还有一系列财税、税务收支和债务管理的收支等支付,因此要求支付系统具有多样性。

商品交易时支付过程的复杂程度随商品交易双方开户银行之间的关系而异。若图 3-2 中的商业银行甲和商业银行乙是同一个银行或是同一银行下属的两个分行,则情况最简单,该银行自己就能完成全部支付过程。若银行甲和银行乙是本地的两个不同银行,则需要通过中央银行的同城资金清算才能完成一笔商品交易的支付过程;若是异地的两个银行,则需要通过中央银行的异地资金清算才能完成支付过程;若银行甲和银行乙是隶属不同国家的银行,则是国际支付,需要经过同业的多重转手才能完成一笔国际性的支付活动。

3.1.4 支付系统参与者的地位和作用

支付系统的参与者按其在系统中的地位和作用分为直接参与者和间接参与者。前者是中央银行及在中央银行开设资金账户的商业银行和非银行金融机构的各级分支机构;后者指未在中央银行直接开设资金清算账户,而委托直接参与者代理其支付清算业务的银行、非银行金融机构以及在商业银行或非银行金融机构开设账户的广大客户。

1. 支付业务的发起人/接收人

在支付系统中,支付业务的最终受益者是支付业务的发起人和接收者。

- 支付业务的发起人是支付系统中支付业务的最初发起单位和个人。
- 支付业务的接收人是支付系统中支付业务的最终接收单位和个人。

2. 支付业务的发起行/接收行

支付业务的发起行或接收行是支付系统中为客户提供全面支付服务的商业银行或其他金融机构,是下层支付服务系统面向客户进行金融服务的柜台。

- 支付业务的发起行是在下层支付服务系统柜台接收支付发起人提交的支付业务,将其提交给上层支付资金清算系统,并对发起人账户进行结算处理的银行和非银行金融机构。
- 支付业务接收行是接收上层支付资金清算系统的支付指令,并对支付业务接收人账户进行结算处理的银行和非银行金融机构。

3. 支付指令发报行/收报行

支付指令的发报行和收报行是上下层系统有机衔接的界面。

- 支付指令发报行就是接收支付业务发起行的支付指令,转发至支付系统全国处理中

心,并对清算账户进行逻辑控制和账务核算的中央银行基层营业机构。

- 支付指令收报行就是接收支付系统全国处理中心的支付指令,转发至下层支付服务系统接收行,并对清算账户进行逻辑控制和必要账务核算的中央银行基层营业机构。

4. 支付系统全国处理中心

支付系统全国处理中心是控制支付系统运行,管理国家金融网络通信、接收、结算、清算支付业务的国家级处理中心。

3.1.5 支付资金清算系统的处理过程

上层支付资金清算系统的全部处理过程由 7 个相互紧密联系的处理步骤实现,并以支付资金的最终清算而结束。

这里主要介绍支付资金清算系统的处理过程,如图 3-3 所示。

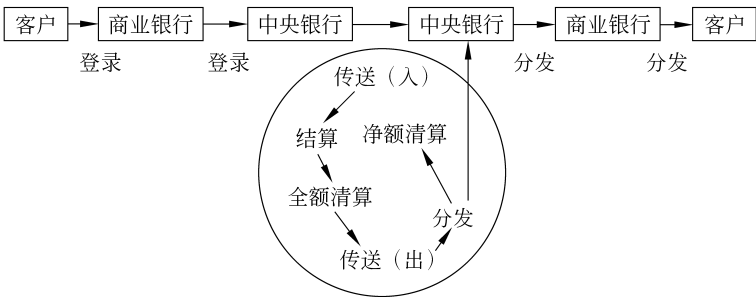


图 3-3 支付资金清算系统处理过程

1. 登录

登录是支付资金清算过程的起始。在这里,任何形式的支付交易信息都被转换为电子信息形式,并在支付资金清算系统中登记。

2. 录入传输

录入传输是指将电子支付资金清算信息传送到支付资金清算处理中心。清算处理中心具备将各类支付交易信息按接收银行进行清分轧差和最终资金清算等多种功能。因此,中心必须保存有完备的清算账户文件。

3. 清分轧差

清分轧差是指将支付交易信息按照交易接收银行进行清分轧差处理,并确保分发传输的有效实现。

4. 全额清算

全额清算是指对那些必须实时完成支付资金清算的支付交易按要求的账户进行处理,以确保支付交易的最终实现。

5. 分发传输

分发传输是指将按照支付交易接收方清分分类的支付交易信息传输给支付信息的接

收银行。

6. 分发

分发是指将支付信息分发到支付交易的最终接收方。

7. 净额清算

净额清算是为那些小额资金支付、进行批量处理的支付交易所提供的定时资金清算，通过安排使清算在营业日内预先规定的时间点或者日终进行。

在上述 7 个动态循环的支付清算过程中，全额、净额清算过程不仅是上层支付资金清算系统的核心，也是上下层支付系统有机结合的基础，对全额、净额清算过程的控制涉及中央银行和商业银行双方的权益，是支付风险控制的重点。正因为此，早期人们所说的支付系统往往特指上层支付资金清算系统，而这实际上是狭义的支付系统。广义的支付系统应是将上下两层支付系统包容在一起的支付系统。

3.2 支付系统的发展

自从纸币和票据出现以来，这两个层次的资金支付活动就一直存在，但是由于纸质票据缓慢的流通速度和繁重的数据处理工作严重阻碍了资金流通，因此其没有形成现代意义的支付体系。随着银行卡的出现、计算机技术的发展以及各种电子资金转账的建立和推广，促使纸币发展为电子货币，通过资金流和信息流这两种电子信号流将资金支付活动的双方有机地联系起来，形成了各种电子支付系统。

3.2.1 电子支付系统的形成

那么究竟何谓电子支付 (Electronic Payment) 呢？《布莱克威尔金融百科辞典》(Blackwell Encyclopedic Dictionary of Finance) 认为，它是通过计算机和电子通信设备进行金融交易的系统，它无须任何实物形式的标记，而是纯粹电子形式的货币，一般以二进制数字的方式保存在计算机中。

目前最主要的电子支付创新是电子资金转账 (EFT) 系统的应用。EFT 系统产生于 20 世纪 60 年代，是银行同客户进行数据通信的一种电子系统，它是银行之间利用自有的网络进行电子资金转换，传输同金融交易有关的电子资金和相关的信息，为客户提供支付服务的系统。EFT 系统利用电子支付系统提供的缴付信息将电子付款进行最佳处理，这大幅改变了金融市场。如今有许多电子资金转换方式，例如在商店及零售等销售点 (POS) 普遍使用的赊账卡，以及自动转账的员工支薪的方式等。

电子支付系统的发展是与电子银行业务 (Electronic Banking) 的发展密切相关的。从历史的角度来看，电子支付系统经历了下述 5 个发展阶段。

第一阶段：银行内部电子管理系统与其他金融机构的电子系统连接起来，如利用计算机处理银行之间的货币汇划、结算等业务。

第二阶段：银行计算机与其他机构的计算机之间资金的汇划，如代发工资等。

第三阶段：通过网络终端向客户提供各项自助银行服务，如 ATM 系统。

第四阶段：利用网络技术为普通大众在商户消费时提供自动扣款服务，如 POS 系统。

第五阶段：网上支付方式的发展，电子货币可随时随地通过 Internet 直接转账、结算，形成电子商务环境。

目前，EFT 系统是银行同其客户进行数据通信的一种有力工具，通过它，银行可以把支付系统延伸到社会的各个角落，例如零售商店、超级市场、企事业单位以至家庭，从而为客户进行支付账单、申请信贷、转账、咨询、缴纳税金、进行房地产经营等金融活动提供方便、快捷的服务。

尤其是在网络时代，EFT 系统的应用已经发展成一个集 Intranet、Extranet 和 Internet 于一体的广泛的电子支付网络系统(图 3-4)。

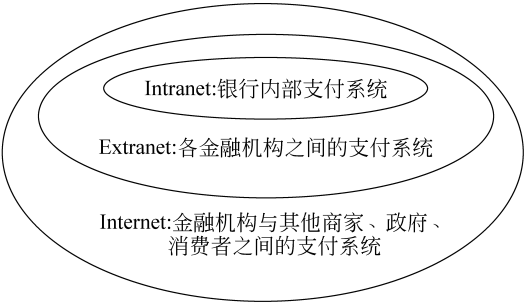


图 3-4 电子支付网络系统

3.2.2 我国的支付系统

自 1979 年起，中国的银行体制逐渐由以前中央计划经济下的单一银行体制改变为现代市场经济条件下的两层结构的银行体制。这个体制包括中国人民银行(作为中央银行)、四大国有商业银行、股份制商业银行、合作银行、政策性银行以及外国银行的分行和代表处。

随着两层结构银行体制的建立，中国支付系统也从保存计划经济活动的财务记录手段变为与市场经济相适应的支付系统。中国支付系统的演变受到环境、文化以及经济条件和基础设施等诸多因素的影响，其中两个最明显的特征是银行结构和中央银行账户结构。

1. 银行结构

中国的银行结构要比其表面情况复杂得多。虽然在中国只有为数不多的大型银行机构，但每一家国有商业银行都有数目众多的分支机构，这些分支机构依据地域范围按照规定的等级进行运作。在许多情况下，每一地域和每一分支机构的运作都可以被看作是独立的实体。因此，即使是在一家银行内，各分支机构的业务处理程序和标准也可能依地区不同而有所不同，每一分支机构，甚至是县级支行都可以在中央银行当地分/支行开设独立的账户，而每一个在中央银行开立账户的分支机构都代表一个独立的支付业务处理单位，这样一来就形成了十分复杂的被分割的支付环境。这种现实结构远比想象中只计算为数不多的主要商业银行的数目的情形要复杂得多。

2. 中央银行账户结构

商业银行所持有的中央银行账户的结构在支付交易的清算和结算中起着十分重要的

作用。国有大商业银行具有和中央银行相似的多层次式结构。以中央银行为例,其层次结构从1家总行到9家分行(省、自治区、直辖市)到326家中心支行(城市、地区分行)再到1827家县级支行。每一家国有商业银行的结构也大致如此,区别是分支机构的数目各不相同。

在每一级中,商业银行必须在相应的中央银行分支机构开设账户。一般地,各商业银行之间、同一家商业银行各分行之间相互不开设账户。当然,也有少数例外情况。

商业银行的每一家主要分支机构都要在当地人民银行分支机构开设准备金账户、备付金账户和贷款账户。

1) 准备金账户

目前,大型金融机构法定储备的要求为吸收存款的17%。该账户余额是封存资金,不得用于支付清算,通常需要每隔一定时间就根据存款数量进行相应的调整。我国历次存款准备金率的调整情况见表3-1。

表 3-1 存款准备金率的历次调整

次数	时 间	调整前/%	调整后/%	变化幅度/%
25	2015 年 10 月 23 日	17.50	17.00	-0.50
24	2015 年 8 月 25 日	18.00	17.50	-0.50
23	2015 年 6 月 27 日	18.50	18.00	-0.50
22	2015 年 4 月 19 日	19.50	18.50	-1.00
21	2015 年 2 月 4 日	20.00	19.50	-0.50
20	2012 年 5 月 12 日	20.50	20.00	-0.50
19	2012 年 2 月 24 日	21.00	20.50	-0.50
18	2011 年 12 月 5 日	21.50	21.00	-0.50
17	2011 年 6 月 14 日	21.00	21.50	0.50
16	2011 年 4 月 21 日	20.00	20.50	0.50
15	2011 年 2 月 24 日	19.00	19.50	0.50
14	2011 年 1 月 20 日	18.50	19.00	0.50
13	2010 年 12 月 20 日	18.00	18.50	0.50
12	2010 年 11 月 29 日	17.50	18.00	0.50
11	2010 年 5 月 10 日	16.50	17.00	0.50
10	2010 年 1 月 18 日	15.50	16.00	0.50
9	2008 年 12 月 22 日	16.00	15.50	-0.50
8	2008 年 9 月 25 日	17.50	16.50	-1.00
7	2008 年 6 月 15 日	16.50	17.00	0.50
6	2008 年 4 月 25 日	15.50	16.00	0.50

续表

次数	时 间	调整前/%	调整后/%	变化幅度/%
5	2008 年 1 月 25 日	14.50	15.00	0.50
4	2007 年 12 月 25 日	13.50	14.50	1.00
3	2007 年 9 月 25 日	12.00	12.50	0.50
2	2007 年 6 月 5 日	11.00	11.50	0.50
1	2007 年 4 月 16 日	10.00	10.50	0.50

2) 备付金账户

备付金账户用于支付的清算和结算、商业银行的缴存款。一般是吸收存款的 5%~7%。目前,备付金是指商业银行存入中央银行的、超过存款准备金的那部分存款,一般称为超额准备金。

3) 贷款账户

贷款账户的建立表明该商业银行分/支行可以从中央银行得到一定的贷款限额。该信贷规模在由中央银行和商业银行总行制定后按地区和机构分配。

对于储备金和超额准备金存款,中央银行支付利息,但利率较市场利率低一些。支付交易的资金结算是通过商业银行分行在中央银行的备付金账户之间的资金转账实现的。由于在同一管理等级上,各商业银行、各分行相互不开设账户,同一级人民银行分/支行之间也互不开设账户,所以支付结算经常需要把资金转账到上一级人民银行机构。这种账户开设、管理方式和商业银行各分支机构的半自治运营特点决定了在中国目前的情况下,所谓跨行支付结算实际上是跨分/支行的支付结算。

3. 中国目前的支付系统

目前,中国存在以下 8 类支付系统。

- 同城清算所。
- 全国电子联行系统。
- 全国手工联行系统。
- 全国电子资金汇兑系统(指四大国有商业银行的行内系统)。
- 银行卡授权系统。
- 邮政汇兑系统。
- 网上支付系统。
- 中国国家现代化支付系统。

虽然每一分系统所使用的支付工具各不相同,但是它们之间(除了邮政汇兑系统以外)具有一个共同特点,即在中国目前的银行管理体制下,这些系统都是跨分行的系统,而不是真正意义上的跨行系统,也不是发达国家中的行内系统。对于手工联行业务,在同城和异地清算之间存在着密切的衔接关系。所有异地纸质凭证支付都在同城范围内,在各商业银行之间进行跨行结算,然后由商业银行办理异地行内清算。这种所谓“先横”(跨行)“后直”(行内)的处理方式在中国人民银行的全国电子联行系统出现以前,曾经是异地支付业务处

理的唯一方式。

自 1996 年以来,大多数异地行内支付是由四大商业银行行内的电子资金汇兑系统进行清算的。

3.3 我国支付系统的功能

我国支付系统的功能集金融支付服务、支付资金清算、金融经营管理和货币政策职能于一体,是我国金融业跨行、跨部门的综合性金融服务系统。

3.3.1 同城清算所系统

1. 同城清算所概述

同城清算所又称同城结算所、本埠结算所。全国共有约 2000 家同城清算所,分布在中心城市和县城(镇)。全部同城跨行支付交易和大部分同城行内支付业务都经由同城清算所在商业银行之间进行跨行清算后,再交行内系统进行异地处理。

同城清算所是中国人民银行的一项基本职能,在金融系统资金清算中起着重要作用。中国人民银行同城清算业务遵循的基本原则是“先收后付,收妥抵用,差额清算,银行不垫款”。随着信息化的发展,同城清算所的自动化程度正在不断提高。

自动化清算所的主要功能如下。

- 机器阅读。
- 自动清分。
- 应用软件。

清分应用软件应该支持的应用种类如下。

- 清分格式修改。
- 清分处理。
- 记账与结算支持。
- 支持清分机。
- 微缩影像。
- 支持多媒体输出。
- 支持批量文件和打印财务报表。
- 背书和修改背书。

自动化清算所的票据处理流程如下。

- 接收票据。
- 输入票据。
- 清分票据。
- 打印汇总清单。
- 生成磁带文件。
- 票据打包。
- 净额清算。

2. 同城清算所处理的交易类型

贷记和借记支付项目都可以交换和结算,其中支票占多数。依据《票据法》,支票只允许在同城范围内使用。

3. 同城清算所系统运行

中国人民银行分(支)行拥有和运行当地的同城清算所,对清算所成员进行监管和提供结算服务。票据在成员之间进行交换,每一成员根据提交和收到的全部贷记和借记支付交易计算出自己的净额结算金额。在支付业务量大的城市和较大的县城,清算所每天上、下午各进行一次交换,小城市和大多数县城清算所每天只在上午进行一次票据交换。

4. 同城清算所系统的资金结算程序

上午和下午两场票据交换通常都是当日进行结算(一般在中午 12:00 结算上午交换的票据),一旦结算完成,各银行允许其客户使用该资金。退票一般都要在下次票据交换之前完成。每一家参加交换的分行将净额结算头寸告知中国人民银行分行的清算所管理人员,由中国人民银行当日过账到该机构的账户上。

5. 同城清算所的信用和流动风险

只有当所有参加者的净额轧差等于零时,中国人民银行才接受资金结算。不允许透支,即在贷记收款行账户之前,首先借记付款行账户(或在中国人民银行账簿上同时进行贷记和借记)。一旦收款行账户被贷记,则认为支付最终完成。因此,原则上讲,支付的处理不引起信用或流动风险。

6. 同城清算所的收费

同城清算所不以营利为目的,但参与者必须共同分担运行成本,费用根据业务量大小按比例分担。

3.3.2 全国电子联行系统

全国电子联行系统(EIS)是中国人民银行在支付系统现代化建设中的第一次尝试,其主要设计思想是:克服由于纸票据传递迟缓和清算流程过分烦琐而造成的大量在途资金,从而加速资金周转,减少支付风险。

1. 运行规则

电子联行系统采用 VSAT 卫星通信技术,在位于北京的全国总中心主站和各地中国人民银行分(支)行的小站之间传递支付指令。目前,已有 600 家中国人民银行分(支)行接入网,该系统计划将连接全国的 2000 家中国人民银行分(支)行。该系统的设计可以处理跨行和行内、贷记和借记异地支付业务,但目前主要处理跨行贷记支付交易。1996 年年底,该系统每天处理 30 000 笔支付,金额约为 300 亿元。

2. 处理的交易类型

目前,全国电子联行系统只办理该系统参与者之间的贷记转账,包括全部异地跨行支付、商业银行行内大额支付以及中国人民银行各分支机构之间的资金划拨。

3. 交易处理环境

全国电子联行系统是一个分散式处理系统,所有账务活动(账户的贷记和借记)都发生在中国人民银行分(支)行,即发报行和收报行,全国总中心主要作为报文信息交换站。

全国电子联行系统的设计是针对当时中国通信设施的特殊情况,采用了 VSAT 卫星通信技术,建设中国人民银行专用的卫星通信网,通过卫星通信链路连接各分(支)行卫星通信小站的基于 PC 的处理系统。

4. 转账系统的运行

电子联行系统的业务流程可以概括如下。

(1) 汇出行(商业银行分(支)行)把支付指令提交(以手工或电子方式)到当地发报行(中国人民银行分(支)行)。

(2) 发报行将支付指令经账务处理(借记汇出行账户)后送入系统,经卫星通信链路传输到全国清算总中心。

(3) 清算总中心(实际作为信息交换中心)将支付指令按收报行分类后,经卫星通信发送到收报行。

(4) 收报行接收到支付指令后,按汇入行分类。

(5) 收报行为每一家汇入行生成支付凭证和清单,送汇入行。

一项旨在连接电子联行小站、中国人民银行分行会计核算系统和汇入行的工程(即“天地对接”)正在进行之中。这项工程把电子联行系统的自动化处理延伸到汇入行,将会大幅缩短支付指令的处理周期,其支付指令处理方式也将做相应改变。

5. 信用和流动风险

根据《全国电子联行制度》,所有的资金转账指令必须在账户余额足以支付的情况下才能被执行。在支付指令发送给全国总中心之前,首先借记汇出行账户。如果账户余额不足,则支付指令只好排队等待资金。所以,汇入行将不会面临任何信用或流动风险,它接到支付指令后便可以无条件地贷记收款人账户。

6. 收费

目前,中国人民银行并不企图通过服务收费的方式回收全部投资和运行成本,因此收费比较低。

3.3.3 全国手工联行系统

1. 运行规则

中国人民银行和四大国有商业银行都有自己的全国手工联行系统。对于异地纸凭证支付交易的处理采用了所谓“先横后直”(即先跨行后行内)的处理方式。在这种意义上,只存在同城跨行系统和异地行内系统。在许多方面,这些行内清算系统非常类似于发达国家的跨行清算系统。各商业银行行内手工联行系统基本框架都相同,尽管也存在着某些差别。

1996 年年底以后,四大国有商业银行都以全国电子资金汇兑系统代替了原来的手工联

行。但是,中国人民银行依然运行着自己的手工联行系统,用来处理跨行纸凭证异地支付交易以及中国人民银行分(支)行之间的资金划拨。因为新的电子资金汇兑系统基本上是原来手工联行系统的自动化形式,所以了解手工联行系统在很大程度上有助于更好地了解目前中国支付系统的结构。

2. 处理的交易类型

对于商业银行的系统,贷记和借记支付业务都可以办理。对于中国人民银行的系统,办理的支付业务包括中国人民银行各分(支)行间资金划拨、国库款项的上缴下拨及划转以及商业银行内大额资金(50 万元以上)转账。

3. 转账系统的运行

按照地域覆盖范围,手工联行系统分为全国、省辖和县辖三级联行。一般都采用电汇或信汇方式在发起行和接收行之间直接交换支付工具。发起行和接收行根据支付项目的联行清算范围,把支付总金额过账到相应账户。

4. 资金结算程序

对于手工联行系统,跨行支付的结算是依靠定期地在商业银行分行的中国人民银行账户之间进行资金转账而实现的。对欠款的分行,将借记其账户,应收资金的分行是被动的结算方,只有当其上级分行根据每日报表汇款时才能收到资金(这些分行也可以请求汇款)。

5. 信用和流动风险

我国的四大国有商业银行的联行清算系统对其每一家分行计算出净额结算头寸,定期经中国人民银行联行系统进行资金结算。由于某一系统的参与者是一家商业银行的各个分行,所以通常不存在信用风险。但是,参与者有可能面临流动风险,尽管采用了多联报单验证和核对支付交易,但系统并不能保证每一笔支付指令都有足够的清偿资金。

对于中国人民银行的手工联行系统来说,不允许透支,即一家商业银行分行只有在其清算账户有足够余额的情况下才能发出支付指令。

6. 收费

对手工联行系统的参加者不收手续费,但各银行机构必须支付信汇或电汇邮电费。

3.3.4 电子资金汇兑系统

自 1996 年年底起,四大国有商业银行,即中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行都用电子资金汇兑系统取代了原来的手工联行。2/3 以上的异地支付业务是由这些电子资金汇兑系统处理的。各商业银行的电子资金汇兑系统具有大致相同的框架结构,业务处理流程也基本相同。当然在网络结构、技术平台等方面,各系统不尽相同。与原来的手工联行相比,电子支付指令经各级处理中心进行交换,取代了在发起行和接收行之间直接交换纸票据的做法,因此支付清算速度大幅加快。净额资金结算依然和手工联行时一样,定期经中国人民银行系统办理。显然,这是因为商业银行分(支)行的清算账户开设在中国人民银行分(支)行的缘故。

1. 运行规则

同手工联行清算系统一样,电子汇兑系统具有多级结构。一般情况下,系统有全国处理中心、几十个省级处理中心、数百个城市处理中心和上千个县级处理中心。一家分行必须在每一级处理中心开设单独的账户,各级分行接受纸凭证支付项目,将纸票据截留后以电子方式发往相应的处理中心。处理中心在当天或第二天营业前将净额结算头寸通告分支机构。

2. 处理的支付类型

电子汇兑系统既办理贷记,也办理借记支付业务。

3. 转账系统的运行

多数电子汇兑系统采用净额批处理方式。但是,中国工商银行的系统除了批处理之外,还提供实时支付交易处理。一般在日终或夜间进行批处理,在下一个营业日早晨营业开始之前把净额结算头寸通知各分支机构。所以这些系统除了提供支付清算服务之外,还都被用来收集有关信息,以加强银行管理。

4. 结算程序

每天(对有的银行是每五天)分行向其上一级分行(例如县支行向省分行)报告其净额结算头寸。但是,各分行并不每天结算。一般情况下,仅当超过规定限额时才进行结算。如果一家分行的净债务超过预先规定的限额,例如对于县支行是1千万元人民币,较大的市分行是3千万元人民币,则该分行就把多余资金通过当地中国人民银行分行转账到其上一级分行。这样的转账,一般是采用电报(或电子联行系统)转账到上级分行开户的中国人民银行分行,进而转账到处于借记头寸状态的分行。

5. 信用和流动风险

在这些电子汇兑系统中可能出现流动风险,要求每一分支机构要实行自我约束,对其面临的危险要有清醒的认识。

6. 收费

关于收费情况尚不清楚。

3.3.5 银行卡支付系统

银行卡支付系统由银行卡跨行支付系统及发卡银行行内银行卡支付系统组成。目前已形成以中国银联银行卡跨行支付系统为主干,连接各发卡银行行内银行卡支付系统的银行卡支付网络架构,是银行卡支付体系的重要基础设施,实现了银行卡联网通用,促进了银行卡的广泛使用。

银行卡支付系统是由银行卡跨行支付系统以及发卡银行行内银行卡支付系统组成的专门处理银行卡跨行信息转接和交易清算业务的信息系统,由中国银联建设和运营,具有借记卡和信用卡、密码方式和签名方式共享等特点。2004年,银行卡跨行支付系统成功接入中国人民银行大额实时支付系统,实现了银行卡跨行支付的实时清算。随着市场经济的不断发展,银行卡支付系统将在经济金融中发挥出更加重要的作用。2006年,银行卡跨行支

付系统共处理支付清算业务 166 134 万笔,金额 17 797 亿元,银行卡跨行交易量 28.25 亿笔,同比增长 28.1%,清算金额 17 797 亿元,同比增长 64.1%。人民币银行卡实现境外受理的 24 个国家和地区的交易笔数和金额分别为 719 万笔和 205 亿元,境外交易以消费为主,即 POS 机消费交易额为 230 亿元,占境外总交易额的 90.2%。

3.3.6 邮政汇兑系统

除了银行外,我国的邮政系统也建立了自己的邮政储蓄和汇兑系统,为客户提供相应的金融服务。

邮政汇兑也称邮政汇款,是邮政开办的一项传统业务,其作用是传递货币。汇款人可以将款项通过邮政部门汇交给收款人。

随着信息技术的发展,邮政汇兑业务增添了电子汇兑和入账汇款等业务。

邮政汇兑系统是以邮政汇兑网点为基础,以邮政综合网为支撑,集汇兑业务处理、资金清算及会计核算为一体的计算机网络处理系统,实现了汇兑业务处理的电子化和网络化。

3.3.7 中国网上支付跨行清算系统

中国人民银行建设的网上支付跨行清算系统于 2011 年 1 月完成在全国的推广,日前已有 120 多家商业银行法人机构加入系统办理业务,基本覆盖我国已开通网上银行的商业银行。网上支付跨行清算系统是中国人民银行提升履职能力、服务社会民生的重要举措,有效满足了社会公众全时性的居家支付服务需求,对于提升网上银行服务水平、促进电子商务快速发展、助力绿色金融向纵深发展具有重要意义。

建设网上支付跨行清算系统是中国人民银行改进跨行支付清算服务、支持并促进我国电子商务发展的一项重要举措。为进一步提高网上支付业务跨行清算的处理效率,更好地履行中央银行的职能,中国人民银行在广泛调研的基础上建设了网上支付跨行清算系统,为银行业金融机构提供跨行清算和业务创新的公共平台,助推其改进网上银行服务,减少柜台服务压力,更好地满足广大客户的支付需求,从而支持并促进电子商务的快速发展。

网上支付跨行清算系统主要处理客户通过在线方式提交的业务,实行 7×24 小时连续运行。系统处理的业务包括跨行支付业务、跨行账户信息查询业务以及在线签约业务等,以该系统为依托,客户通过商业银行的网上银行可以足不出户地办理多项跨行业务,并可及时了解业务的最终处理结果。为防范业务风险,对跨行支付业务的金额上限暂定为 5 万元。网上支付跨行清算系统对客户的有利影响主要体现在三个方面:一是提高跨行支付效率,客户可以方便、及时地办理跨行转账、信用卡跨行还款等业务;二是便利财富管理,客户与银行签订协议后,依托一家银行的网上银行即可查询在其他银行的账户信息,实现“一站式”财富管理;三是拓展电子商务的业务范围,客户可依托一个银行账户方便地办理公用事业缴费、网络购物等业务,便利其日常生产、生活,客观上也可支持并促进我国电子商务的快速发展。

3.3.8 中国国家现代化支付系统

为适应社会经济金融发展的需要,充分发挥中央银行的职能作用,提高中央银行的金

融服务水平,2000年10月,中国人民银行决定“调整定位、借鉴吸收、完善需求、以我为主,加快中国现代化支付系统建设”。经过几年的努力,建成了覆盖全国的中国现代化支付系统,简称CNAPS,为银行业金融机构及金融市场提供了安全高效的支付清算平台。作为我国支付体系的核心和枢纽,中国现代化支付系统主要由大额实时支付系统、小额批量支付系统和全国支票影像交换系统三个业务系统构成。该系统可以形象地说是“跨行支付、服务千家万户”。

中国现代化支付系统建有两级处理中心,即国家处理中心(NPC)和城市处理中心(CCPC),国家处理中心和城市处理中心连接,其通信网络采用专用网络,以地面通信为主,卫星通信备份。国家处理中心是连接支付系统所有城市处理中心和特许参与者的中枢节点,主站设在北京,负责接收、转发各城市处理中心和接收、处理特许参与者的支付指令以及资金清算。城市处理中心是支付系统的城市节点,连接国家处理中心和各直接参与者,目前全国共有32个城市处理中心,负责在国家处理中心和直接参与者之间接收和转发支付指令。中国现代化支付系统的体系结构如图3-5所示。

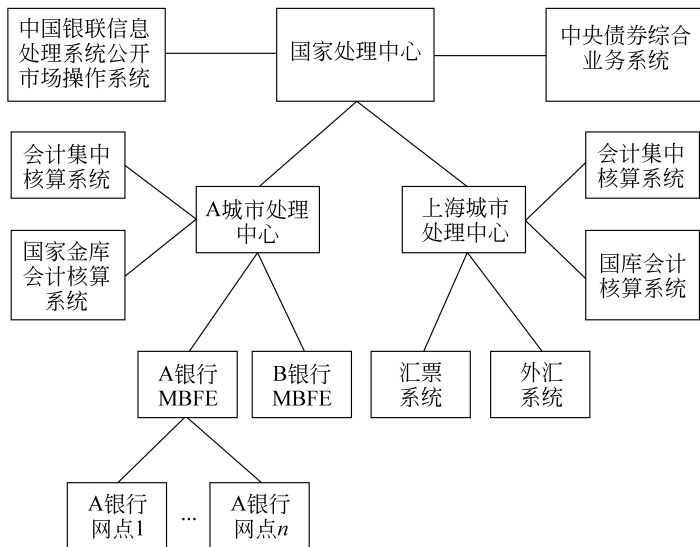


图 3-5 支付系统体系结构示意图

为有效支持公开市场操作、债券发行及兑付、债券交易的资金清算,公开市场操作系统、债券发行系统和中央债券簿记系统在物理上通过一个接口与支付系统的国家处理中心连接,处理其交易的人民币资金清算。为保障外汇交易资金的及时清算,外汇交易中心与支付系统上海城市处理中心连接,处理外汇交易人民币资金清算,并下载全国银行间资金拆借和归还业务数据,供中央银行对同业拆借业务进行配对管理。

为发挥中央银行作为最终清算者的职能作用,中国现代化支付系统为参与者和特许参与者提供大额实时支付系统、小额批量支付系统、清算账户处理系统以及支付管理信息系统等服务,并实现与各行行内系统、中央会计核算系统、国库系统的连接。中国现代化支付系统的总体目标主要是:提供跨行的支付清算服务,创造公平竞争环境,满足社会各种支付

活动的需要;支持公开市场操作、债券交易、同业拆借、外汇交易等金融市场资金的即时清算;充分利用支付系统蕴藏的大量支付业务信息资源,为金融监管提供信息和手段;防范支付风险,提高流动性,并确保支付的最终清算。

1. 中央银行会计集中核算系统

中央银行会计集中核算系统是为金融机构提供资金清算服务的,并办理中国人民银行内部资金汇划业务。中央银行会计集中核算系统是中国现代化支付系统的运行基础。业务范围涵盖存贷款业务,公开市场业务,质押融资业务,货币投放、回笼业务,中国人民银行内部资金汇划、清算和财务核算等业务。

一般来说,中央银行会计集中核算系统具有以下功能。

- 支持功能,即有利于中央银行实施货币政策,支持公开市场操作、债券交易、同业拆借、外汇交易等金融市场资金的及时清算。
- 监管功能,即充分利用中央银行会计集中核算系统蕴藏的大量会计业务信息资源,为金融监管提供信息和手段。如法定存款准备金的管理、金融监管信息的统计分析、异常支付的预警监视等。
- 效益功能,即能更好地发挥中央银行支付清算服务的作用,提供快速、高效、安全的支付服务,加快社会资金的周转。
- 控制功能,即会计业务处理的过程能真实、完整地反映会计信息,更有利于控制会计风险。

2. 全国支票影像交换系统

全国支票影像交换系统是指运用影像技术将实物支票转换为支票影像信息,通过计算机及网络将影像信息传递至出票人开户银行提示付款的业务处理系统,它是中国人民银行继大、小额支付系统建成后的又一重要金融基础设施。影像交换系统定位于处理银行机构跨行和行内的支票影像信息交换,其资金清算通过中国人民银行覆盖全国的小额支付系统处理。支票影像业务的处理分为影像信息交换和业务回执处理两个阶段,即支票提出银行通过影像交换系统将支票影像信息发送至提入行提示付款;提入行通过小额支付系统向提出行发送回执完成付款。

全国支票影像交换系统采用两层结构。第一层是影像交换总中心,负责接收、转发跨分中心支票影像信息。第二层是影像交换分中心,分中心设在省(自治区)首府和直辖市,负责接收、转发同一省、自治区、直辖市区域内系统参与者的支票影像信息,并向总中心发送和从总中心接收跨分中心的支票影像信息。

2006年12月,全国支票影像交换系统在北京、天津、上海、广东、河北、深圳六省(市)试点运行,六省(市)之间企事业单位和居民个人签发的支票可以互通使用。2007年8月,中国人民银行建成全国支票影像交换系统,从而实现了支票在全国范围的互通使用。目前,该系统运行稳定,全国支票使用量逐步增加。

3.4 支付工具

支付工具是用于资金清算和结算过程中的一种载体,可以是授权传递支付指令并能进入金融机构账户执行资金划转的证件,也可以是支付发起者合法签署的可用于清算和结算的金融机构认可的资金凭证,它是加快资金周转、提高资金使用效率的保障。支付工具在支付结算的环节中应具有方便、快捷和安全的特点。

随着社会的进步和经济的发展,在商品流通和资金结算的过程中,为提高资金使用的效率,新的支付工具和方式在不断出现、发展和演变,因此金融服务的水平和质量也在不断提高,同时也促进了社会信用水平的发展。

支付工具是否方便、快捷和安全是衡量银行服务水平和质量的重要标准。自银行出现服务于社会的金融服务以来,产生了种类繁多的支付工具。目前,银行客户使用的结算方式除现金支付、汇兑、委托收款、托收承付、定期借记和定期贷记等传统支付方式外,还有票据类支付工具、卡基类支付工具和近年来发展的电子支付工具。

选择使用支付工具一般遵循以下几个原则。

- 适应自动化处理的要求。
- 能满足不同金额的支付需要。
- 支付工具类型尽可能少。

3.4.1 支付工具类型

支付工具有各种类型。按照不同特点,可将支付工具分类如下。

1. 按物理表现形式分

支付工具按照使用的介质可分为以下两种类型。

- (1) 票据类支付工具。
- (2) 卡基类支付工具。

2. 按应用特点分

支付工具按照应用特点可分为以下三种类型。

- (1) 借记支付工具,如支票、直接借记等。
- (2) 贷记支付工具,如有纸张贷记、电子贷记。
- (3) 其他支付工具,如借记卡、贷记卡。

3. 按应用范围分

支付工具按应用范围可分为以下两种类型。

- (1) 同城支付工具。
- (2) 异地支付工具。

3.4.2 我国的支付工具

从应用特点来看,我国主要有借记、贷记及商业汇票、ATM/POS 卡等支付工具(表 3-2)。

表 3-2 我国的支付工具种类

类 别	支付工具	使 用 范 围	备 注
贷记支付工具	汇兑	用于异地、同城资金划拨和支付	
	委托收款	主要用于同城和异地的商业性支付	凭票据委托收款
	托收承付	用于异地商业性支付	
	定期贷记	用于同城、异地的定期支付,如工资和保险金的定期发放	
借记支付工具	银行汇票	用于异地的商业、消费或其他支付	
	国内信用证	用于异地商业性支付	
	银行本票	用于票据交换范围内的商业和个人消费性支付	
	支票	用于票据交换范围内的商业和个人消费性支付	
	旅行支票	提供给个人用于异地旅行时的消费性支付	
	定期借记	用于同城或异地的支付,如房租、水电费、电话费、税款的收取	
其他支付工具	商业汇票	用于同城或异地的商业性支付	商业承兑或银行承兑
	银行卡	主要用于同城和异地的小额商业、消费性支付	借记卡或贷记卡
	电子支付	卡基支付工具、网上支付工具、移动支付工具(手机支付)等	利用通信和网络的支付工具

3.4.3 票据

随着金融体制改革和银行结算制度改革的深化,我国在 20 世纪 80 年代末期建立起了以汇票、本票、支票和信用卡“三票一卡”为主体的新的结算制度,允许票据在经济主体之间使用和流通。尤其是 20 世纪 90 年代初,在确立了社会主义市场经济体制以后,票据得到了普遍的推广和广泛的使用。

票据是指出票人约定自己或委托付款人在见票时或在指定的日期向收款人或持票人无条件支付一定金额的支付工具。票据包括汇票、本票和支票。

票据行为具有以下四个特征。

- (1) 要式性。指票据行为必须依照票据法的规定在票据上载明法定事项并交付。
- (2) 无因性。指票据行为不因票据的基础关系无效或有瑕疵而受影响。
- (3) 文义性。指票据行为的内容完全依据票据上记载的文义而定,即使其与实质关系的内容不一致,仍按票据上的记载而产生效力。
- (4) 独立性。指票据上的各个票据行为各自独立发生效力,不因其他票据行为的无效或有瑕疵而受影响。

1. 支票

支票(cheque, check)是由出票人签发,委托办理支票存款业务的银行或者其他金融机构在见票时无条件支付确定的金额给收款人或持票人的票据。

支票分现金支票和转账支票,用于支取现金和转账。但在支票左上角划有两条平行线