

# 20. 美国支付清算体系介绍

---

## 1. 美国支付清算体系的组成

### 2. 银行间支付系统

Fedwire：大额资金实时结算的核心

CHIPS：国际美元清算的关键通道

Fedwire和CHIPS主要区别

### 3. 零售支付系统

ACH：小额批量支付的主力军

RTP（Real-Time Payments）：小额实时支付新贵

Zelle：小额实时P2P转账新生力量

RTP和Zelle的区别

### 4. 其它

卡支付系统：日常最常用的支付工具

### 5. 结束语

大家好，我是隐墨星辰，专注境内/跨境支付架构设计十余年。前段时间分别介绍了“中国支付清算体系顶层设计”，“欧洲支付清算体系”，今天聊聊美国支付清算体系。

美国的支付清算体系是全球最复杂、最多样化的金融基础设施之一。它涵盖了从个人支付到银行间资金调拨的方方面面，支撑了庞大的国内经济和全球金融活动。了解美国支付清算体系，不仅有助于深入理解金融市场的运作，也能为跨境支付和国际金融合作提供参考。

通过对比中国支付清算体系架构，可以看出中国的很多设计参考了美国的支付清算体系架构，比如中国人民银行现代化支付系统（China National Advanced Payment System, CNAPS）下面的大额支付系统（High Value Payment System, HVPS）和美国的Fedwire很像。小额支付系统（Bulk Electronic Payment System, BEPS）和美国的ACH（Automated Clearing House）很像。专门服务于跨境的CIPS（Cross-Border Interbank Payment System）和美国的CHIPS（Clearing House Interbank Payments System）也很像，一个负责人民币跨境支付，一个负责美元跨境支付。不过中国也有很多创新的地方，比如超级网银系统，还有第三方支付的支付宝和微信支付，都有自己的独特创新和引领。

这里说的支付清算体系，主要是指政府、清算所或银行协会等主导的系统，第三方支付比如PayPal等没有包含在内。

# 1. 美国支付清算体系的组成

美国的支付清算体系主要分为**银行间支付系统**（也就是常说的批发市场）、**零售支付系统**。每类系统根据支付规模、速度和用途提供不同的服务，从而构建起一套层次分明、功能完善的支付网络。

- **银行间支付系统**：用于大额资金转移，包括联邦储备银行的Fedwire和清算所的CHIPS系统。
- **零售支付系统**：面向个人和小型企业，包括ACH、Zelle、RTP系统等。

## 2. 银行间支付系统

### Fedwire：大额资金实时结算的核心

Fedwire是由美国联邦储备银行运营的大额支付系统，是美国支付清算体系的基石之一，主要用于大额资金的实时结算。该系统始建于1918年，最初用于处理政府证券交易，经过多年的发展和完善，如今已成为美国境内大额资金转账的主要渠道。

Fedwire采用实时全额结算（RTGS）模式，每一笔支付指令都能得到即时处理，且结算结果具有最终性和不可撤销性。这意味着资金能够在瞬间完成转移，极大地提高了支付的效率和安全性。能够满足各类金融机构和企业的大额资金结算需求。

在应用场景方面，Fedwire广泛应用于银行间的同业拆借、证券交易清算、外汇交易结算以及大型企业的跨境资金收付等。例如，当一家美国银行需要向另一家银行拆借巨额资金以满足短期流动性需求时，就可以通过Fedwire快速完成资金的划转；在证券市场中，投资者进行大量股票、债券等证券的交易后，也依赖Fedwire进行资金的清算和交割。

此外，Fedwire还与美国的货币政策紧密相连。联邦储备系统可以通过该系统进行公开市场操作，买卖政府债券，从而调节货币供应量，实现对宏观经济的调控。

Fedwire每年处理的交易笔数远低于ACH，但是交易金额远高于ACH。

一句话总结：Fedwire是由美国联邦储备银行运营的大额支付系统，专门处理银行间高价值、时间敏感的交易，采用实时全额清算（RTGS）清算模式，适用中央银行政策操作、大额资金拆借，即时性高、结算资金最终且不可撤销、安全性强。

### CHIPS：国际美元清算的关键通道

CHIPS (Clearing House Interbank Payments System) 是美国另一个重要的大额支付系统，由纽约清算所协会拥有并运营，专门用于处理国际间的美元交易清算。它成立于 1970 年，是全球最重要的美元跨境支付清算系统之一。

CHIPS 采用多边净额结算模式，在一天的交易过程中，系统会对参与者提交的支付指令进行实时记录和汇总。到了规定的结算时间，系统会对所有参与者的债权债务进行净额计算，然后通过 Fedwire 完成最终的资金结算。这种结算模式既提高了清算效率，又降低了资金占用成本。

CHIPS 的参与者包括全球各大银行和金融机构，涵盖了美国本土的主要银行以及众多国际知名银行的纽约分行。每天，大量的国际贸易结算、外汇交易、跨国投资等涉及美元的跨境支付业务都通过 CHIPS 进行清算。例如，一家中国企业向美国供应商支付货款，或者一家欧洲银行与美国银行进行外汇交易，这些交易的资金清算大多会借助 CHIPS 完成。

为了适应金融市场的发展和技术的进步，CHIPS 不断进行升级和创新。目前，它已经实现了实时全额结算与多边净额结算相结合的混合结算模式，进一步提高了清算的效率和灵活性。

一句话总结：CHIPS是由纽约清算所协会运营的美国另一个重要的大额支付系统，采用净额清算模式，主要用于跨境场景。

## Fedwire和CHIPS主要区别

Fedwire使用**实时全额清算模式**，CHIPS使用**多边净额清算模式**，且CHIPS通过Fedwire进行**最终的资金结算**，Fedwire主要服务于美国国内的支付，而CHIPS主要用于跨境美元场景。前者可类比中国人民银行现代化支付系统下面的大额支付系统，后者可类比跨境人民币支付系统(CIPS)。

## 3. 零售支付系统

### ACH：小额批量支付的主力军

ACH (Automated Clearing House) 是由美国联邦储备系统和一些私营清算机构共同运营的支付清算系统，主要处理小额、批量的支付业务。与 Fedwire 和 CHIPS 不同，ACH 采用批处理模式，将一定时间内的多笔支付指令进行汇总后，统一进行处理和结算。

ACH系统在上世纪70年代就已经得到广泛应用，由美国 National Automated Clearing House Association (NACHA) 主导，当初是为了解决纸质支票和手动结算既低效又容易出错而提出的，所以叫自动清算。它成为美国第一个集成电子支付、账单支付和批量结算的系统。

ACH 具有成本低、效率高的特点，适用于各类小额、重复性的支付场景，如工资发放、水电费缴纳、保险费支付、信用卡还款等。对于企业来说，通过 ACH 发放工资可以大大简化操作流程，降低人力和时间成本；对于消费者而言，使用 ACH 进行水电费、保险费等日常费用的支付，既方便快捷，又能避免忘记还款而产生逾期费用。

ACH 的运行时间通常为工作日的特定时间段，一般会在当天或次日完成结算。虽然结算速度相对较慢，但由于其处理的大多是对时效性要求不高的小额支付业务，因此并不会对用户造成太大影响。

一句话总结：ACH 是美国的主要批量支付系统，处理大量小额、低风险的日常交易。它主要用于工资发放、账单支付、税款缴纳和社保福利发放等。

## RTP (Real-Time Payments)：小额实时支付新贵

RTP (Real-Time Payments) 是由美国 The Clearing House (TCH) 开发和运营的一个实时支付系统。RTP 旨在提供一个快速、全天候 (7x24小时) 运行的支付网络，支持消费者、企业和政府之间的即时资金转账。该系统能够在几秒钟内完成支付的清算与结算，提供了一种比传统 ACH 更快速的支付方式。

RTP 系统的成立背景可以追溯到 2017 年，推出的初衷是为了填补市场上对于即时支付系统的需求。美国金融市场，尤其是消费者和商家之间的支付，普遍依赖 ACH 这样的批量清算系统，但 ACH 系统的交易往往需要 1-2 个工作日才能完成，这对于需要即时结算的场景显得效率不高。

可以简单地理解，ACH 是为了解决纸质支票和手动结算的低效率和易出错而建设的，RTP 是为了解决 ACH 的时效性不足而建设的。

我其实很好奇为什么不把 ACH 直接升级实时到账的能力，我猜背后可能是 ACH 这套系统架构太老了，升级的难度远大于建设一套全新的系统。我自己做架构时也经常这么干，看着老系统不爽，改造起来又费劲，就想着另起炉灶，而不是在老系统上修修补补，哈哈。

## Zelle：小额实时P2P转账新生力量

Zelle 是一种实时支付平台，旨在简化和加速个人之间的资金转移。它由美国的主要银行合作推出，并通过 Early Warning Services (EWS) 运营，提供即时资金转账，使用户能够通过电子邮件地址或手机号码，快速将资金从一个银行账户转账到另一个银行账户。Zelle 的目标是替代传统的支票或现金支付方式，提供一种安全且高效的支付手段，尤其是个人之间的支付（转账）。

Zelle 于 2017 年正式推出，背后由多家美国主要银行共同支持，包括摩根大通、美国银行、富国银行等。Zelle 的前身是 ClearXchange，一个成立于 2011 年的支付平台，旨在提供银行之间的即时转账服务。随着技术和市场需求的发展，Early Warning Services 收购了 ClearXchange 并将其转型为 Zelle，专注于提供个人即时支付服务。

Zelle 的成立背景是为了响应市场对即时支付的需求，尤其是在 P2P（个人对个人）转账领域。相比于传统的 ACH 系统，Zelle 可以实现即时结算，解决了消费者和商家之间资金转移的时间延迟问题。Zelle 的推出旨在填补个人支付市场中的空白，并为消费者提供一个安全、便捷、零费用的支付工具。

## RTP和Zelle的区别

虽然RTP和Zelle都是小额实时到账，但两者有明显的区别：

**RTP**是一种支付清算网络或支付基础设施，更侧重于为金融机构提供实时的资金转账和结算服务，是金融机构背后的支撑系统，一般不直接面向普通消费者，而是在金融机构之间以及金融机构与企业等客户之间发挥作用。

**Zelle**是一种面向消费者的 P2P（个人对个人）即时转账服务，主要用于个人之间快速、便捷地进行资金转账，比如朋友之间分摊账单、家人之间的资金往来等，具有很强的消费场景属性，是直接面向用户的支付工具，用户体验感较强。

## 4. 其它

### 卡支付系统：日常最常用的支付工具

卡支付是美国金融体系中一种普遍的支付方式，涉及信用卡、借记卡、预付卡等多种形式。由于美国的消费文化、电子商务发展以及金融创新的推动，卡支付已成为日常交易和在线购物的主流支付方式之一。

美国的信用卡和借记卡支付系统，尤其是Visa和Mastercard，在全球范围内具有广泛的影响力。通过这些系统，消费者可以在商家处完成即时交易，且商家可以迅速收到资金。美国的卡支付系统包括POS终端支付、网上支付、自动提款机（ATM）取款等，基本涵盖了所有的零售支付需求。

对应于中国的系统就是银联卡支付系统了。

## 5. 结束语

美国的支付清算体系复杂且多元，涵盖了从大额支付到小额支付、从实时清算到批量结算的多个方面。它的组成部分，如Fedwire、CHIPS、ACH、Zelle等，都在全球支付清算体系中占有重要地位。每个系统根据不同的支付场景、资金需求和支付时效性特点，提供了高效、安全且灵活的支付解决方案。

希望通过这篇文章，大家能对美国的支付清算体系有一个初步的了解。也可以对照以前介绍的“中国支付清算体系顶层设计（点击打开）”，会发现双方有不少的相同之处，同时也能看出中国做了不少的创新。比如美国直到2017年才推出小额实时到账能力（RTP和Zelle），而中国则要早得多。

这是《支付通识》专栏系列文章中的第（20）篇。

深耕境内/跨境支付架构设计十余年，欢迎关注并星标公众号“隐墨星辰”，和我一起深入解码支付系统的方方面面。

---

专栏系列文章PDF合集不定时更新，欢迎关注我的公众号“隐墨星辰”，留言“PDF”获取。

### 隐墨星辰 公众号

10年顶尖境内/跨境支付公司架构经验



著有《图解支付系统设计与实现》  
和我一起解码支付系统方方面面

有个支付讨论群，添加个人微信（yinmon\_sc）备注666进入。

## 隐墨星辰 个人微信

10年顶尖境内/跨境支付公司架构经验



著有《图解支付系统设计与实现》

备注666进支付讨论群