

文 | 李亚静

编辑 | 石亚琼

来源 | 数字时氦 ( ID : digital36kr)

封面来源 | 视觉中国

( ChinaIT.com讯 ) 过去，一到年关或者重要节日，在外务工的人们都会想起去银行给家中父母汇款；如今，你可以使用微信红包、支付宝转账，秒转秒收，足不出户的在网上银行办理查询、转账、生活缴费等业务。

一个大部分人可能没有想到的事实是：全国范围内计算机完全替代手工帐是在2018年。

2018年7月27日，海拔3000多米的西藏林芝市朗县仲达镇农业银行营业所里，营业所主任达瓦次仁收起一沓沓的手工记账卡。至此，农业银行西藏分行结束了长达23年的手工作业历史，这也是中国银行业最后一批迈入电子化的银行网点。

从1979 年开始用机器记账算起，这几乎用了 40 年。

从一把算盘、一支笔，到如今完全通过计算机和网络实现互联，背靠365天无休的数据中心。这背后其实是一步中国银行信息化、数字化建设的历史。

从二十世纪七八十年代开始至今，我国银行业信息化历程已有四十多年历史。银行业IT的发展是整个信息技术领域发展的一个缩影。

纵观四十年发展史，我国银行信息化系统大致经历了三个阶段的变化：



复旦大学于上世纪70年代自主研发的电脑

上世纪七十年代初，有一批朝鲜外宾来到外滩23号，参观人民银行营业部。他们走进大厅，只听见噼里啪啦算盘珠声音，柜台里办公桌上全是一叠一叠的凭证和记账的帐卡，还有几只老式记账机也在轧闹猛。参观过程中，客人问“为什么还没用电脑？”问题汇报到市财政局领导那里，引起了领导的重视。

1972年，银行就派人到复旦大学来联系，希望复旦为银行研制一台处理银行业务的专用电脑，银行拿出30万元研制资金。复旦大学派出李家豪教授来负责这个项目，李家豪与项目组老师和银行同志一起研制出了全国给第一台国产银行机器“浦江一号”。到1975年5月1日，“浦江一号”就正式上岗了，电脑实际运行速度为每秒钟平均七万条指令，每天可以处理近一万笔业务。

《深度盘点：中国银行业IT信息科技40年发展史》显示，文革后期，1975年，北京、西安、上海，在这三个点各布一套计算机，搭建北京-上海、北京-西安两条线路，采用了江苏无线电厂生产的C-4样机上的会计核算系统，但C-4机还没有配上高级编程语言，技术人员只能在C-4机上用机器码编程，而且由于C-4又

慢又大，无法真正投入使用，导致“三点两线”项目中途被迫暂停。

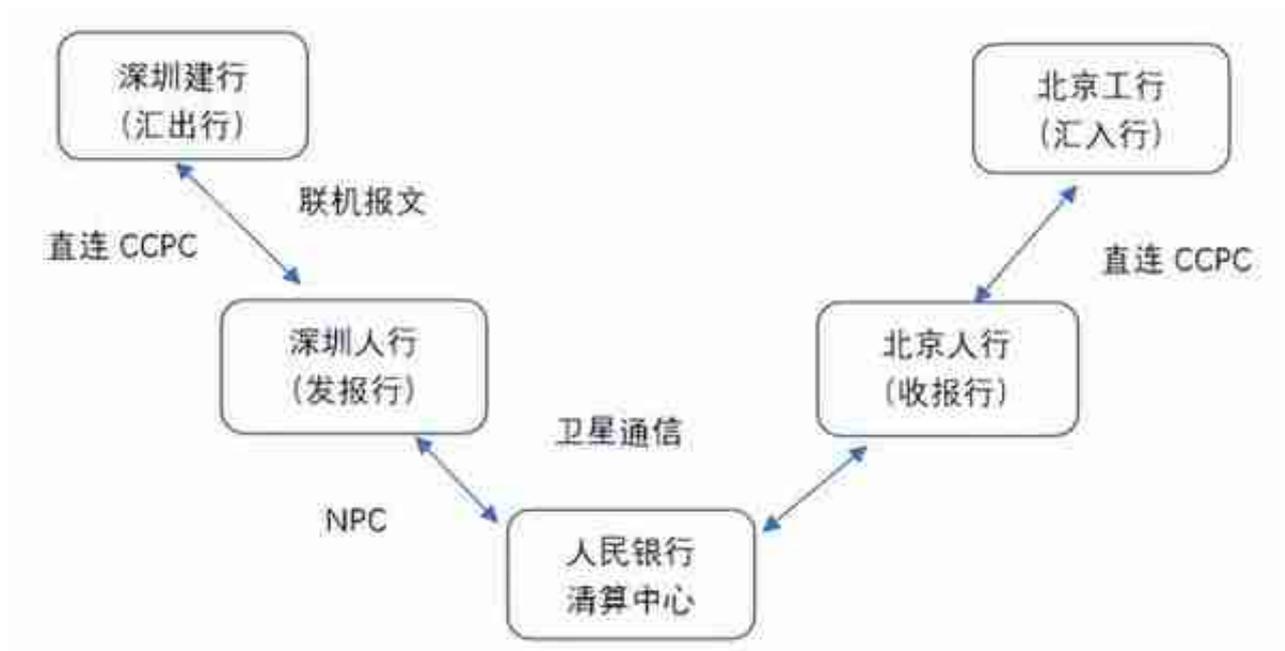
试水过后，开始正式发力，我国银行业信息化正式起步于20世纪70年代中后期。随着金融事业的发展，只有中国人民银行一家金融机构已经不适应当时经济的发展，现在说的四大行是从1978年开始相继成立或分家，农行恢复设立、中行和工行从人民银行分设、建行从财政部分设。

1978年，中国开始实行改革开放的政策，银行也迎来了改革开放的春风。在央行的推动下，IBM System/360系统开始引进国内，解决了香港13家中资银行的电子化。在北京、上海、天津、西安、南京、广州6城市引进日立M-150中型机，在杭州、青岛、安康等城市引进日立L-320小型机，开发银行会计联机实时处理系统和联行对账系统。这一时期的代表机型主要是IBM 360、370小型机和日立M150系列机。



### PC、ATM、EIS造就“三天转账可达”的时代

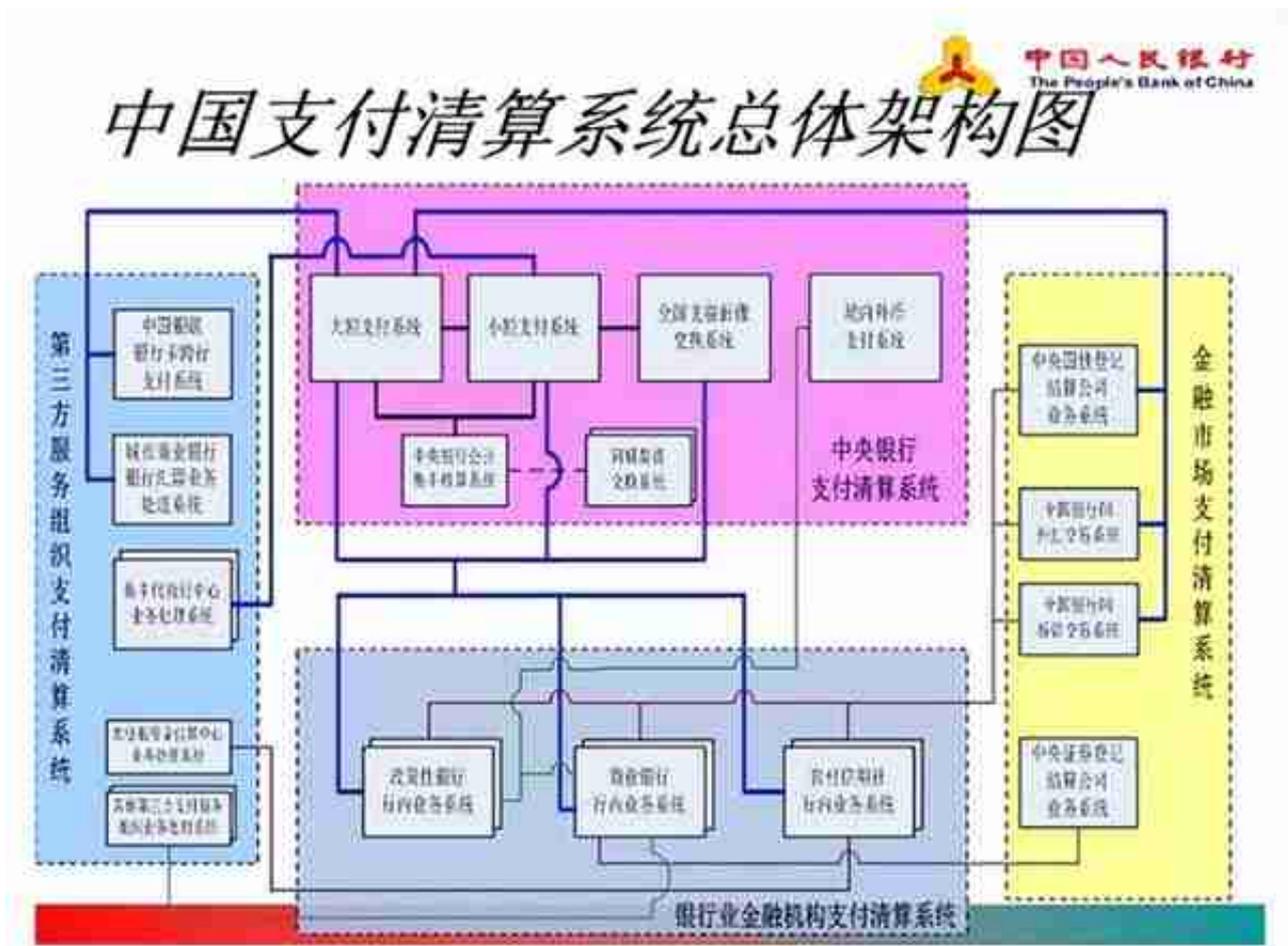
1988年，深圳中行推出ATM自动柜员机服务以及第一张可在自动柜员机使用的ATM卡(鹏程卡)，这也是国内第一台联网ATM自动柜员机，象征着一个金融新时期的开始。



在这个跨行异地汇款流程中，金融卫星通讯网和EIS系统解决了信息流问题；NPC和CCPC解决了资金流问题。从此之后，各个银行之间的跨行汇款就可以直接通过这样的电子化操作来完成了，客户的资金在途时间缩短到了三天，这也算是中国金融系统的一大里程碑了。

EIS试运行后，各家商业银行的内部联网系统纷纷建成投产，银行内部资金划转都可以通过自己的核心系统解决了，这意味着各大行都可以做电子化的行内清算了，行内异地转账就不用再依赖EIS。

同时，1991年10月，中国开始着手建设中国国家金融通信网（CNFN）和中国现代化支付系统（CNAPS，China National Automatic Payment System）。从此，全国电子联行（EIS）系统逐步向CNAPS过渡。



中国支付清算系统总架构

二十一世纪，IT技术飞速发展，央行的CNAPS一代系统（大小额支付系统）也开始走上历史舞台。中国的支付清算步入了现代化支付系统CNAPS的时代。各银行

的跨行转账可以使用央行的大小额系统来完成。

2002年，央行大额实时支付系统（HVPS）投产，用于处理同城和异地的商业银行跨行之间大额贷记业务，也包括行内一定金额以上的大额贷记业务。

2005年，央行小额批量支付系统（BEPS）投产，用来处理同城和异地纸凭证截留的借记支付业务以及每笔金额在5万以下的小额贷记支付业务。

2013年10月6日，央行的第二代支付系统正式投产运行，其中包括2010年就推出的网上支付跨行清算系统，俗称“超级网银”。超级网银实际上是对大小额支付系统的一个补充，有两大亮点：一是接入机构不再限于银行。支付宝、财付通等第三方支付也可以接入，所以有的第三方支付给商户提供的提现代发功能就是基于超级网银做的。二是7\*24小时实时到账，单笔上限5万元，这就相当于在非工作日非营业时间增加了一种大额支付系统特性的渠道了，只不过金额限制是跟小额系统一致的。

2015年，中央银行会计核算系统综合前置子系统推广上线，支付服务经济社会发展的基础日益牢固。

2018年，中国人民银行推出“手机号码支付”，这是人民银行为进一步提升跨行支付服务水平，便利客户支付体验，依托网上支付跨行清算系统（IBPS）推出的一项新业务。仅需输入对方的手机号码，即可自动关联银行账户完成支付，账号、户名、开户行等繁琐信息均可免于输入。可以在任何时间、任何地点实现随时操作、即时转账，7\*24小时不间断服务。支付双方不需要在同一家银行开户，轻松支持跨行支付。

近年来，随着移动智能终端的普及，以及支付技术的发展创新，支付方式进化到了移动支付阶段，场景也更加细分，线上线下齐发力，渗透到我们生活的方方面面，如今微信、支付宝扫码转账等支付方式已经普及乡村，各行网上银行链接千家万户，大家足不出户即可自办网上银行业务，吃饭购物扫码已越来越普及。但同时第三方支付平台比如支付宝的余额宝、微信的零钱通对传统银行存款也造成了一定的威胁。支付宝以青年客户为主，这个客户群体在经济上积累单薄，渴望小额资金稳健增值，因此，在余额宝的冲击下，我国商业银行的活期存款流动趋势难免受到货期基金的影响。可以预见，互联网金融的发展，将会彻底颠覆传统的商业银行经营模式、盈利模式和生存模式。

从现金，到银行汇款到移动支付，现代化支付系统只是四十多年中国银行信息化发展巨变的一个缩影。现代化支付系统为社会公众提供了更为便捷、多元化的跨行支付给产品和服务，在改善民生，促进经济社会发展方面的重要作用不断突显

•

资料链接：

《深度盘点：中国银行业IT信息科技40年发展史》：

<https://www.mpaypass.com.cn/news/202009/11143525.html>

《银行4.0时代》：

<https://www.mpaypass.com.cn/news/202009/11143525.html>

ERMA：

<https://baike.baidu.com/item/eRMA/10736672>

国内第一台ATM的诞生：

[https://view.inews.qq.com/k/20180926A07PQG00?web\\_channel=wap&openApp=false](https://view.inews.qq.com/k/20180926A07PQG00?web_channel=wap&openApp=false)

《中国的支付清算体系是怎么玩的？》：

<https://zhuanlan.zhihu.com/p/21249493?from=message>

来源：36氪