内部资料　注意保存



中国社会科学院金融研究所支付清算研究中心
Research Center of Payment & Settlement, IFB

支付清算评论

2017 年第 6 期(总第 49 期)　　2017 年 9 月

目 录

新技术与跨境支付发展中的挑战..... 2
外汇市场支付结算体系的发展 6
支付行业变革与国际金融普惠实践..... 42

新技术与跨境支付发展中的挑战

日前，新华社《经济参考报》与 Visa 日联合发布《中国跨境消费年度指数报告（2017）》，其中跨境电子支付对于跨境经济活动的重要促进作用，引起了各方的热议。

当前，随着各种各样新兴支付工具的出现，支付与人们的生活联系越来越密切。尤其值得一提的是，以移动技术为基础的支付手段创新，对于现实社会的经济运行、交易效率的提升和个人的交易行为，都产生了非常深刻的影响。跨境消费在某种程度上就是新兴电子支付所支撑的，尤其是在跨境电子商务方面。

通常看，支付效率的提升以及支付安全的保障对于消费交易效率的提升具有重要促进作用。而全新的支付体验，包括新奇的支付文化尝试，都有利于刺激年轻人的消费行为。此外，依托于支付渠道，无论是消费信用支持、附加的金融服务和与支付相关的便利增值服务，对于促进消费来说也是非常重要的。回顾历史，支付宝等支付平台的诞生，就在一定程度上解决了 B2C 发展过程中的信用终结担保问题，这种消费信用支撑功能也会在一定程度上促进居民消费。而对于消费大数据的挖掘，不仅可以衍生出多种商业模式，而且对于分析消费者行为，国家产业政策的制定等都有很重要的参考价值

展望未来，新技术将全面影响支付清算基础设施，包括支付工具、交易模式、清结算流程、支付中介与组织、支付账户体系、监管政策等等。在工具层面上的创新，包括一般非接触式支付创新、智能穿戴设备支付创新、生物识别技术支付创新等，以及新近出现的“无支付环节”的虚拟支付方式创新和设想，即融合支付安全和支付效率的综合性支付技术创新，例如，将个人生物特征识别与云计算等技术结合，无需中间环节的个人身份、账户和信用水平等识别，消灭支付载体，直接完成支付，如亚马逊 2016 年底推出的 Amazon Go。在创新路径上有一些共同特征，即围绕支付安全，利用各种网络虚拟技术，开发各种摆脱传统有形的身份、资金认证载体约束的新技术，让支付变得更加安全、便捷和高效，让支付不受外在载体和中介的约束，大大降低支付过程中的交易成本。

总体来说，支付创新有助于进一步促进支付的去现金化，节约社会成本，促进互联网经济与电子商务发展，促进居民消费增长，重构金融交易过程并整合金融服务功能。

在跨境支付体系建设之中，往往面临更多的挑战和难题。理论上讲，我们可以借助新技术解决现有支付体系的诸多难点，包括:进一步降低复杂性（尤其是涉及到多个参与方的跨行、跨境交易）、改善端到端交易速度和资产可得性、降低多个交易记录持有方的沟通成本、提高交易记录的透明性和不变性、通过改善数据管理提高网络灵活性、降低运营和金融风险等。

就严格意义上看，跨境支付体系应该包括三大层面，一是证券清算结算体系的跨境发展，如沪港通、深港通、债券通等金融市场的开放探索，本质上都离不开证券清算机制的国际化安排。二是大额支付清算体系的跨境发展，过去曾经表现为人民币清算行、代理行模式，或人民币 NRA 账户，现在则是以人民币跨境支付系统（CIPS）为重点。三是小额零售支付的跨境发展。正是由于小额跨境支付业务因环节多、流程长、成本高、手续复杂、效率低下、普及率低，因此容易成为新科技重点着眼的领域。

由于跟老百姓的日常生活密切相关，加上公众对第三方支付的跨境支付创新非常关注，因此通常说跨境支付的时候，许多人都是指小额零售支付的部分。如果进一步细分，当前跨境零售支付的创新与探索模式，又可以分为（1）传统的卡组织与银行支付模式，（2）第三方支付机构参与下的互联网支付模式，（3）区块链等分布式技术的探索。

就第三方支付的跨境支付发展来看，一方面，没有获得相应许可的机构，通常可以与国际卡组织合作，由卡组织清算资金和转换货币，或者与境内外银行合作，为买方购汇并完成支付。另一方面，获得试点许可的机构，可通过合作银行为小额电子跨境交易提供跨境互联网支付所涉及的外汇资金集中收付和结售汇，成为跨境支付交易的重要参与者。

客观看，支付与跨境经贸活动是密切结合在一起的，所有的经济活动最终都会落到支付上面。因此，伴随着我国的国际化程度不

断提升更多的支付机构也产生了新的业务拓展诉求，并纷纷发展跨境业务和海外业务，它们不仅服务于中国居民“走出去”，而且还意在开拓当地新的客户群体，增加海外客户黏性。归纳来看，当前跨境零售支付最突出的机遇，体现在：跨境电商的高速发展；随着留学、旅游、劳务等人员的跨国流动，小额跨境汇款需求快速上升“走出去”与“引进来”的双向开放程度提升；原有的跨境支付效率与成本制约。

与此同时，跨境支付也面临一些突出的挑战。包括：交易真实性识别风险、洗钱和资金非法流动风险、备付金管理风险、逃避个人结售汇限制的风险、国际收支的申报管理监测风险；如何有效保障客户个人信息安全的问题。此外，更多跨境支付工具的出现，势必带来跨境支付市场对用户、客户资源的抢占。而当前，这一竞争态势，已通过提现费率的价格战充分显现出来。如何跳出低水平的价格竞争，打造真正的服务价值链，这对于金融机构和支付企业来说，都非常重要。应该说，线上加线上，平台模式加上精细化服务，都成为将来跨境支付竞争中的重要环节。

外汇市场支付结算体系的发展

一、概述

本文介绍外汇（FX）市场的基本概念，讨论其对境内和国际金融发展所起的重要作用，以及管理外汇风险的必要性。支付结算体系在外汇交易中扮演着重要角色，在跨境结算中，如果在不同时区、不同类型和不同法域的支付体系之间缺乏协调，就会给全球和区域金融市场带来风险，危及市场稳定。

（一）人民币成为国际货币的历程

1980 年以来，中国经济增长迅速[①]。中国已成为全球最大的制造业经济体以及商品出口国[②]，并拥有增长最快的消费市场。中国对于全球经济的重要性得到广泛认可，最明显的证据就是其对全球 GDP 增长率的贡献，估计占 2016 年增长的 39%[③]。

中国经济长期保持高速增长，又在全球经济活动中扮演重要角色，自然激发了本国企业和外国投资者的兴趣。由于其它国家有与中国进行贸易以及对中国快速增长的经济进行投资的强烈需求，这就使得国际社会越来越多地需要使用人民币来支撑实体经济活动（见图 1）。

① www.worldbank.org
② http: //wits.worldbank.org/countrystats.aspx?lang=en
③ https://www.weforum.org/agenda/2016/09/why-china-is-central-to-global-growth

人民币（在岸及离岸）已经成为国际贸易和金融活动所用的重要国际货币。随着 2015 年 11 月人民币被纳入特别提款权（SDR）货币篮子，其地位得到国际货币基金组织（IMF）的承认。

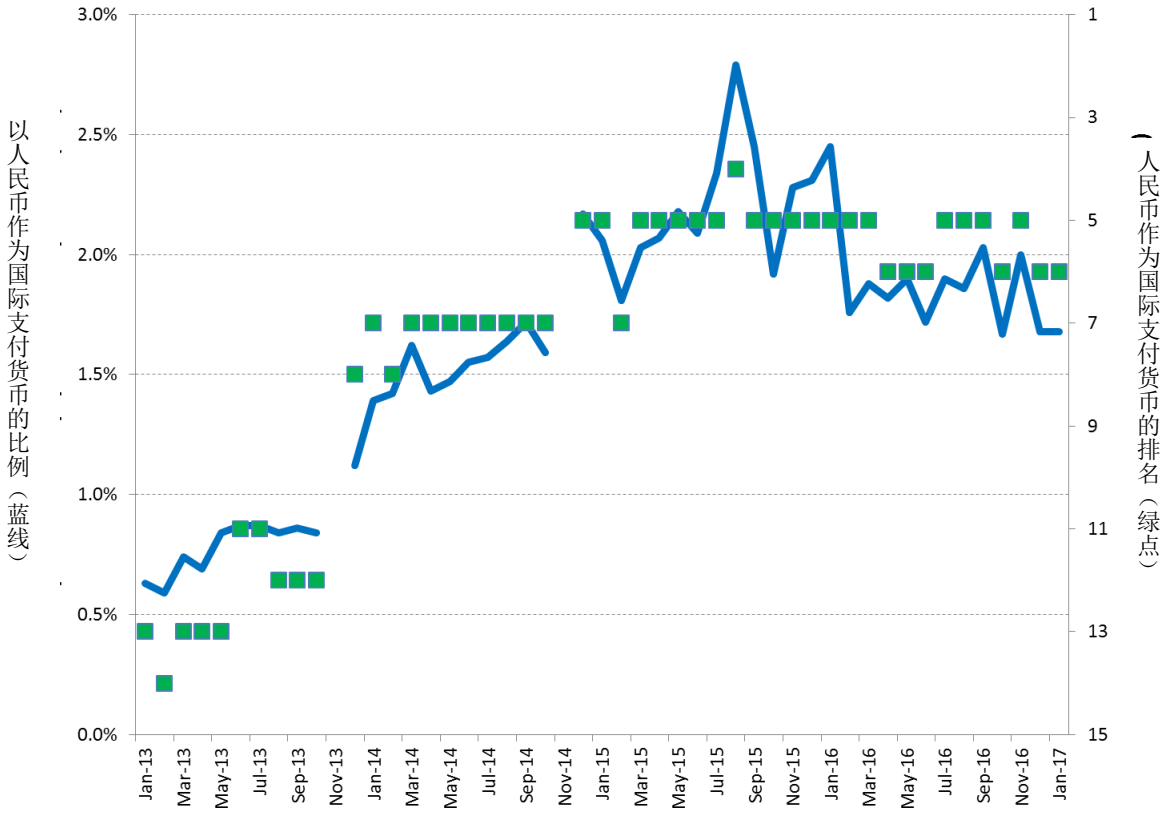


图 1 人民币国际支付的比例及排名

资料来源：SWIFT

（二）外汇市场概述

外汇市场供买方和卖方进行货币交易，使市场参与者将一种货币兑换为另一种货币，例如美元兑换为人民币。外汇兑换为跨境交易提供支持，例如针对货物/服务进行贸易支付，或为生产性投资

（例如制造）提供资金。这是外汇市场的一个重要方面——其促成了实体经济活动和其它市场的资金支付。此外，外汇市场可以通过套期保值降低企业和其它机构的外汇风险敞口[①]。

国际清算银行（BIS）最新报告显示，外汇市场已经增长为全球最大和最具流动性的金融市场，2016 年 4 月每天的交易量平均达到 5.1 万亿美元[②,③]。表 1 列示了主要交易货币的长期增长和分布情况。

表 1 1995 年以来 10 种主要货币全球外汇交易额（基于 2016 年 BIS 调查数据）:（a）绝对值;（b）逐年增长率

(a)

（日平均额，单位：十亿美元）	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
美元 (USD)	1,325	1,114	1,702	2,845	3,370	4,661	4,458
欧元 (EUR)	–	470	724	1,231	1,551	1,789	1,591
日元 (JPY)	332	292	403	573	754	1,234	1,097
英镑 (GBP)	168	162	319	494	511	633	650
澳元 (AUD)	46	54	116	220	301	463	353
加元 (CAD)	54	56	81	143	210	244	261
瑞士法朗 (CHF)	108	74	117	227	250	276	243

① 外汇市场降低风险的一个典型例子是一家出口公司通过套期保值来保护其收入和利润。一家中国制造业公司向一家美国公司出口商品，希望收到美元付款。从美国公司收到美元付款后，它可以将货款兑换为人民币。但是，收取货款需要一定时间，而在此期间人民币与美元之间的汇率可能会发生变化。如果在这段时间内，人民币相对于美元升值，则美元付款的价值减少。为避免这种风险，该中国制造业公司可以通过其银行实施若干交易来降低这种风险——对这笔付款的价值进行套期。

② 关于交易额的最新调查是在 2016 年 4 月。52 个法域的央行和其它机构参与了 2016 年度的调查（参见第 15 页）。它们从其辖区内的近 1300 家银行和其它外汇交易商收集数据资料，向 BIS 报告国家汇总数据，而 BIS 据此计算全球总数。下文中，将引述 2016 年度 BIS 研究报告。

③ 这项三年一次的调查由 BIS 协调，由市场委员会（负责外汇部分）和全球金融体系委员会（负责利率衍生品部分）具体承办。该调查得到 G20《消除数据差异提案》支持。

人民币 (CNY)	0	0	2	15	34	120	202
瑞典克朗 (SEK)	5	31	42	90	87	94	113
墨西哥比索 (MXN)	7	10	21	44	50	135	112
其它货币	1,009	215	341	766	824	1,061	1,096
合计*	**1,527**	**1,239**	**1,934**	**3,324**	**3,971**	**5,355**	**5,088**

* 由于每笔外汇交易都涉及两种货币，对单种货币的交易额汇总时，总交易额会翻倍。

(b)

（年度变化）	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
美元(USD)	–	−16%	53%	67%	18%	38%	−4%
欧元 (EUR)	–	–	54%	70%	26%	15%	−11%
日元 (JPY)	–	−12%	38%	42%	32%	64%	−11%
英镑 (GBP)	–	−4%	97%	55%	3%	24%	3%
澳元 (AUD)	–	17%	115%	90%	37%	54%	−24%
加元 (CAD)	–	4%	45%	77%	47%	16%	7%
瑞士法郎 (CHF)	–	−31%	58%	94%	10%	10%	−12%
人民币 (CNY)	–	–	–	650%	127%	253%	68%
瑞典克朗 (SEK)	–	520%	35%	114%	−3%	8%	20%
墨西哥比索 (MXN)	–	43%	110%	110%	14%	170%	−17%
其它货币	–	−79%	59%	125%	8%	29%	3%
合计	–	−19%	56%	72%	19%	35%	−5%

美元是交易最广泛的货币，占全球外汇交易总额的 44%。按交易金额计算，排名靠前的货币对分别是 USD/EUR (23%)，USD/JPY (18%)，USD/GBP (9%)，USD/AUD (5%)，USD/CAD (4%) 和 USD/CNY (4%)。

在所有货币中，人民币（在岸及离岸）的交易量增长最快：1998 年至 2016 年，人民币每日平均交易额从 2 亿美元增至 2020 亿美元，年均复合增长率近 50%。95%的人民币交易额系与美元兑换发生。

（三）外汇交易的主要场所

外汇市场的最大参与者是金融机构，它们或者代表客户（作为代理人）交易，或者通过自己的账户（作为委托人）交易。交易主要通过若干全球性银行进行，而 64%的外汇交易是跨境买卖。

伦敦凭其地理位置优势，已成为最著名的外汇交易中心（参见表 2）；伦敦市场在亚洲市场休市之前开市，在美国市场开市之后休市。这样，伦敦的交易员就可以参与全球交易。在伦敦之外，剩余的大部分外汇在纽约、新加坡和香港进行交易。表 2 所列为外汇交易的地区分布情况。

根据 BIS 的研究，包括人民币在内的许多货币主要在离岸市场交易（参见表 3）。在 2016 年大约 78%的人民币是离岸交易，主要交易地点是香港特别行政区（占人民币交易总额的 30%），这主要是由于香港人民币市场的流动性深度和独特的地区性市场信息优势，其余的交易地点包括新加坡（17%）、英国（15%）和美国（10%）。相反，英镑是排名前十位的交易货币中唯一以在岸交易为主的，这也反映了英国（伦敦）的全球外汇交易枢纽地位（参见表 2）。

表 2 地区交易额（据 2016 年度 BIS 三年一次调查结果）

国家	占全球外汇交易总额的比例	占人民币外汇交易总额的比例
英国	37%	15%
美国	19%	10%
新加坡	8%	17%
香港特别行政区	7%	30%
日本	6%	1%
中国	1%	22%

其它	22%	5%
合计	100%	100%

表 3 交易量排前 5 位 d 货币及其离岸交易所占比例与人民币的比较

货币（代码）	离岸交易所占比例
人民币（RMB）	78%
美元（USD）	81%
欧元（EUR）	85%
日元（JPY）	78%
英镑（GBP）	50%
澳元（AUD）	88%

由于有相当比例的人民币交易发生在中国境外，某笔人民币外汇交易的支付——外国货币方或人民币方——就可能涉及跨境支付流动，有多家银行执行以不同币种发出的支付指令。

二、全球外汇市场支付体系和机制述评

本节介绍境内支付与国际支付的差异，从而指出国际支付的主要风险考量：不同的运作和支付基础架构、参与交易的不同机构运行效率上的差别和其它因素，例如时区和法律框架的不同。

（一）境内支付

为帮助了解本章后文各节所介绍的概念，我们在此对境内支付流程做一个简要介绍。

同一银行的两个客户之间要进行支付，典型的流程是客户 A 发起支付流程，指示银行向客户 B 付款（假定有足够的资金用于支付）。银行借记客户 A 的账户，在客户 B 的账户贷记相同的金额（图

2）。这样，两个客户之间并无实际的资金转移，只是在账户之间进行同步借/贷调整。由于银行可以监测两个账户并控制资金流动，对于银行而言没有结算风险。

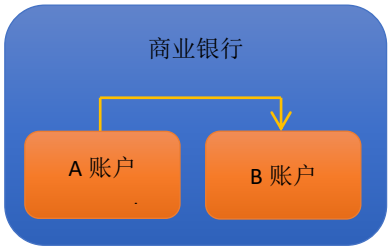


图 2　同一银行两个客户之间的境内单向支付机制

对于跨行境内转账，其中客户 A 和客户 B 所持有的账户是在不同的银行（分别为银行 A 和银行 B），则需要机制来实现资金在两个银行之间的转移（图 3）。如果客户 A 向客户 B 付款，则银行 A 在客户 A 的账户借记这个金额，指示银行 B 贷记客户 B 的账户，将相应的资金或信用转至银行 B。

有数种不同的方式可用于在两个银行之间实现跨行支付，其中一种是银行相互之间设立往账账户，即银行 A 在银行 B 开立账户，而银行 B 在银行 A 开户。通过往账账户，银行 A 可以贷记银行 B（在银行 A 开立）的来账账户或指示银行 B 借记银行 A（在银行 B 开立）的往账账户。如同第一个例子，这里也不发生物理意义上的资金转移，而只是对不同银行的记录进行调整。

上列方式有可能限制流动性，如果每个银行都需向其在每个伙伴银行开立的往账账户供款，则情况更为严重。此外，这也带来与

结算相关的风险，原因是从支付指令到付款到账之间存在时间延迟。如果支付没有延迟，即时到账，而且也不存在交易退回的风险，则时间风险可以得到缓解。对于境内转账，支付风险通常是使用两家银行在中央银行的普通账户，通过“实时全额支付系统”（RTGS）来加以避免。

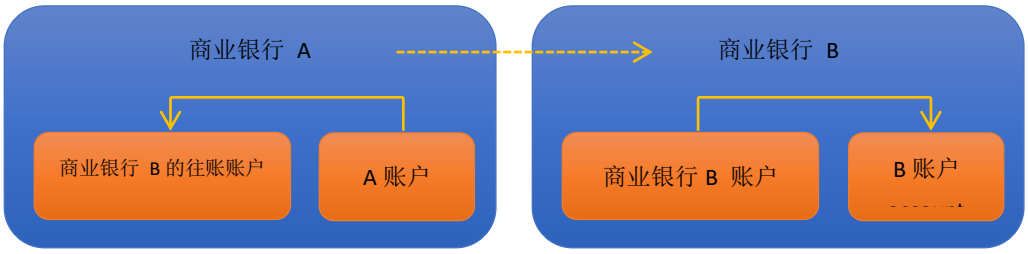


图 3 跨行境内单向支付机制（实线为资金流动，虚线为指令）

利用 RTGS 系统，银行/金融机构之间可以相互进行境内支付。具有成熟金融市场的大型经济体大多配备 RTGS 系统。如中国建设有“中国现代化支付系统”（CNAPS），而跨境人民币支付则使用“跨境银行间支付系统”（CIPS）。这些系统是一个国家的支付系统基础设施的核心组成部分，对于国家的经济稳定和增长具有重要意义，一般由中央银行运营。RTGS 系统并不进行现款转移，而是连续调整成员商业银行在央行账户（包括其自己持有的账户和为客户持有的账户）的余额，即调整各商业银行在央行持有的资金。

RTGS 系统可分为两类：大额（large value）资金转账系统，一般供金融机构用于大额和快速支付；以及大批量（high volume）

资金转账系统，一般供零售单位使用（用于金额相对较小，而时间要求不严格的支付）。

如果持有不同银行（即银行 A 和银行 B）账户的客户 A 和客户 B 希望相互支付，银行 A 可以通过 RTGS 系统进行资金转账（图 4）。银行 A 代表其客户通过 RTGS 系统发出向银行 B 付款的支付指令。但是，这时不是借记银行 A 在银行 B 开立的往账账户，而是由 RTGS 系统借记银行 A 的央行账户，同时等额贷记银行 B 的央行账户。银行 A 和银行 B 相应调整其客户的账户余额。这样，由于资金是在银行间实时转移的，客户的信用风险得以缓解。

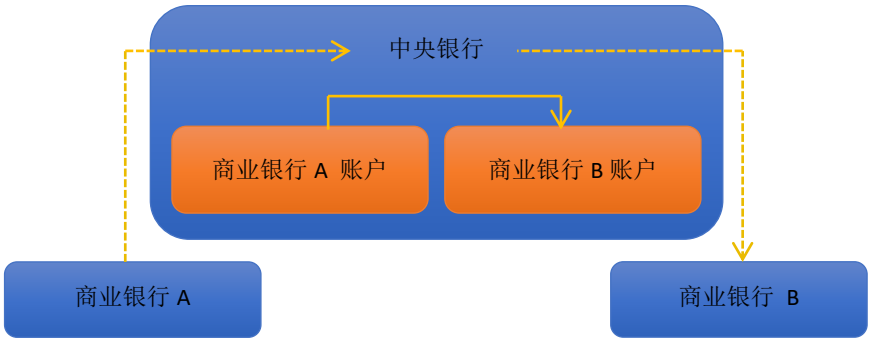


图 4　通过中央银行 RTGS 系统进行的境内单向支付机制（实线为资金流动，虚线为指令）

由于每个国家的 RTGS 系统的规则和运作程序以及法律环境不同，支付完成的概念也有不同。一般认为，通过央行资金的转账完成结算后，一旦该转账交易记入央行的账簿，在法律框架下，即视为 RTGS 系统的结算已经完成且不可撤销——这样，银行 A 和 B 之间

也已通过央行完成支付结算，流程终结且不可撤销。由于两个账户同步贷记/借记，在单向支付中，金融机构不发生具体的信用风险或结算风险。然而，如果两个关联支付需要在互不相关的两个支付系统进行操作，在两个支付之间就可能有显著的时滞，那么如果交易的其中一方无法按照约定进行支付，就会产生信用或结算风险。

（二）跨境支付的风险考虑

在通过 RTGS 系统进行的境内支付中，支付系统的安全由标准化的运作程序和政府的严格监管框架来加以确保，从而降低了对手方风险。

典型的外汇交易则是跨境双向支付，通过不同的 RTGS 系统进行。这类支付受制于时区、RTGS 系统报文和操作标准以及法律框架等方面的差异，它们是单个区域的中央银行所无法控制的。这些差异可能引发不确定性，进而导致结算风险。

下面用一个例子来说明这类跨境支付过程。考虑银行 A 和银行 B 之间的外汇交易，其中银行 A 支付美元以购入港币。图 5 给出了跨境外汇支付的典型场景。银行 A 和银行 B 在 T 日就外汇交易达成协议并同意在 T+2 日进行结算（支付），因此是即期交易。在 T+2 日，银行 B 向银行 A 在香港的通汇行（或银行 A 的分行）进行港币支付以履行其支付义务。收到支付的确认将被银行 A 的通汇行发送给在美国的银行 A。由于时差原因，银行 A 只能在银行 B 所处地区当天晚些时候对银行 B 的通汇行（或银行 B 的分行）履行支付义务。一旦转账完成，银行 B 的通汇行将发送收到支付的确认信息，

但由于时差原因，这个信息可能要下个工作日，也即 T+3 日，才能够被银行 B 收到。直到支付最终完成之前，银行 B 都暴露在对手方风险之下。

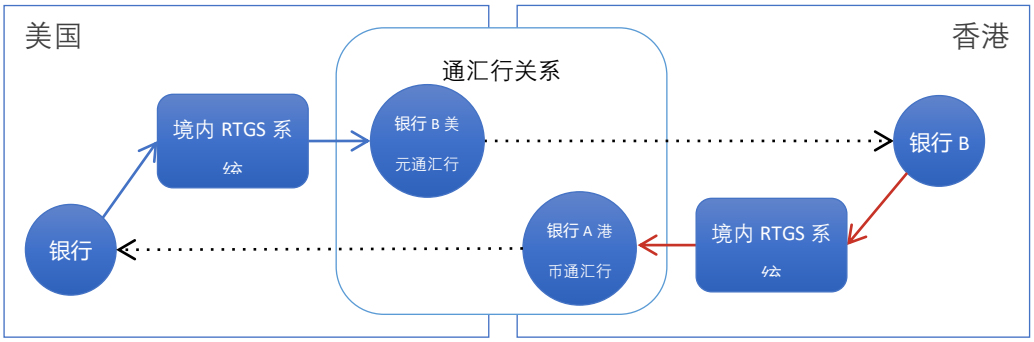


图 5　外汇结算中跨境双向支付的资金流动机制（绿色为美元支付，红色为港币支付，虚线为通知）

巴塞尔银行监管委员会发布的外汇交易结算风险管理指导与实践[①]指出，重置成本风险（结算前风险）、本金风险（也称结算风险）、流动性风险、操作风险和法律风险是外汇交易中最为突出的几种风险。在交易机构进行外汇交易时，它们暴露在所有这些对手方风险之中。

① Basel Committee on Banking Supervision, “Supervisory Guidance for Managing Risks Associated with the Settlement of Foreign Exchange Transactions (February 2013)”; at http://www.bis.org/publ/bcbs241.htm (the “BCBS Guidance”).

结算风险被广泛认为是外汇交易中最为严重的风险[①]。随着一天内外汇交易的进行，对手方风险敞口也在迅速积累，它在高峰时期甚至可能超过银行的全部资本总额[②]（见表 4）。

表 4 对手方风险敞口 – 2015 年第 2 季度 CLS 系统中外汇交易对手方之间的总结算值[③]

	(A) 平均日间总结算额（十亿美元）	(B) 最高日间总结算额 (USD bn)	(C) 日间均值与最大值的差额 (%)
对于对手方的最大风险敞口	64.9	163.1	151.3
对于对手方的平均风险敞口	1.7	7.1	317.6

1. 时区差异

外汇交易支付涉及两种货币，通过两个不同的 RTGS 系统进行结算，而两个 RTGS 系统可能位于不同的时区。例如（参见图 6），一家中国银行向一家美国银行卖出人民币、买入美元时，其通过中国的支付系统 CNAPS 转账给这家美国银行在中国的通汇行。之后该行可以通过跨境支付系统 CIPS 转账给双方指定的其他离岸银行。这种转账交易可在 CNAPS 与 CIPS 系统开放期间随时进行。但是，这家美国银行只能在美国的支付系统 Fedwire 开放期间将美元转账给其在美国的通汇行。

① Allsopp, P., "Settlement Risk in Foreign Exchange Transactions", Bank for International Settlement, March 1996 (also referred to as the Allsopp report

② CPMI, "Progress in reducing foreign exchange settlement risk", May 2008.

③ 数据基于 CLS 在 2015 年第 2 季度的结算货币。

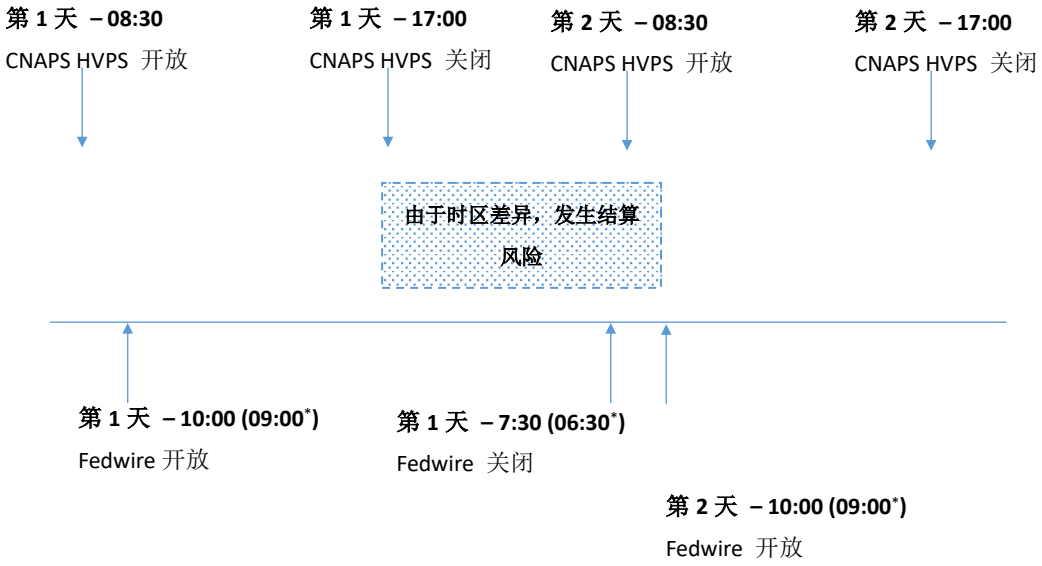


图 6 CNAPS 和 Fedwire 营业时间（所有时刻均为北京时间）

由于北京和纽约之间有 13 个小时（在夏时制下为 12 个小时）的时差，中国的银行在交割日（v）履行人民币义务时，并不能确定美国的银行是否（或者何时）会执行相应的美元汇款，这使得中国的银行就交易全额承担了结算风险（亦称“赫斯特风险”）[①]。由于外汇交易的规模通常在亿美元的规模上，累计的结算风险敞口很容易大大超出银行的资本额与流动资金。降低这种风险的一个方法是并行支付，这要求两个系统同时开放，从而使两种付款能够同步执行。

2. RTGS 系统及其操作与报文标准的差异

[①] 赫斯特风险（Herstatt risk）因赫斯特银行 1974 年的倒闭事件而得名。1974 年 6 月 26 日欧洲中部时间 15:30，德国的银行间支付系统在法兰克福关闭后，监管机构将这家银行关闭，后来破产。由于存在时差，这家银行在纽约美国东部时间 10:30 结束当日营业，因此赫斯特银行的外汇对手行均按期将其德国马克付给赫斯特银行，但却未能收到所兑换的美元。随着赫斯特银行破产，其所有对手银行的外汇交易全部化为乌有。

尽管 RTGS 系统在原理上高度相似，其操作却可能存在很大差异。现代支付系统都是高度自动化运行，具有技术和操作上的稳健性，很少需要人工干预，并且依赖高度标准化的支付指令。一般情况下，银行或其它金融机构为促进相互之间的支付指令/报文交换，会采用相同的报文标准，借以实现自动化和直通处理（STP）。自动化减少了人工干预的需求，这样就减少报文失误，提高效率和降低成本（以及降低开发定制的报文格式和系统的成本）。

但是，不同的金融机构和支付基础设施所面临的经营和技术要求可能截然不同，而这又影响了标准化支付指令的高效和及时处理，从而延长了付款到达预定银行所需的时间。例如，一项外汇交易的支付指令可能采用不同的格式，以及包含仅与支付流的一方相关的冗余信息。如果交易所涉及的各个 RTGS 系统有不同的运行要求，则情况就更加复杂。所有的这些不同之处都会增加运行上的复杂性，在处理跨境支付时每一步都会要求人工干预。

全球金融业已经采用数种不同的报文标准，服务于不同的功能和资产等级。为外汇支付指令之目的，SWIFT[①]提供了一套标准化的报文格式，被 200 个国家超过 7500 家金融机构使用（称为 SWIFT 报文格式或 XML ISO 20022 格式）。SWIFT 标准在全球得到广泛使用，通过使用标准化的支付指令、统一的格式和全球兼容性，大幅度地降低了风险。RTGS 系统通常都是基于 SWIFT，或至少与 SWIFT 兼

[①] 环球同业银行金融电讯协会（SWIFT）是一家由行业拥有的合作机构，其提供一个电讯网络，供金融和非金融机构通过消息来传送金融交易。

容，实现了高度的标准化和效率。全球 125 个 RTGS 系统中有 74 个基于 SWIFT，其中包括香港金融管理局、英格兰银行、欧洲中央银行和南非储备银行。其余的 RTGS 系统都与 SWIFT 兼容，如日本的 BoJNet 系统、美国的 Fedwire 系统、瑞士的 Telekurs 系统，都接受标准化的 SWIFT 报文。

3. 法律差异

RTGS 系统是具有系统重要性的金融市场基础设施，在其所运行的法域应有健全、明晰、透明和可执行的法律基础。如果不够清晰或缺少法律上的可执行性，就会增加境内和非境内市场参与者的风险。对于外汇交易中通过两套 RTGS 系统进行的跨境支付，交易者需要得到支付不会被撤消的法律保障。

法律框架通过 RTGS 系统，在保证支付的可执行性方面发挥着重要作用。与 RTGS 系统及其中的交易相关的法律框架存在差异，就会导致外汇结算的不确定性与风险。

4. 降低外汇结算风险

考虑到全球结算的外汇交易额达近 5 万亿美元，而交易集中于数个地理位置和有限的几个全球性大银行之间，结算风险所带来的潜在损失规模显而易见。如果一家大银行垮掉，其所导致的违约义务可能放大其它损失，进而导致其他银行崩溃，有可能引发全球金融市场和金融体系的严重混乱。

有多种方法可用以降低本节上文所讲的外汇风险。支付风险被普遍认为是外汇交易中的最重要风险，它也是本文的焦点。下列方

法由巴塞尔银行监管委员会的环球监管指引所推荐，也在最近由《外汇全球行为准则（FX Global Code）》所建议，已经付诸实践。参与交易的机构一般都会利用基于全球监管指引的“行业最佳实践”建立自己的全球风险框架，以及针对自己的运作特点建立风险控制机制。风险管理框架至少应满足本机构经营所在法域的内部监管机构[①]所采纳的指引。

对等支付系统

对等支付系统（PvP）作为一种结算机制，确保一项外汇交易所涉及的两种货币（或交易段）的转账在且只在双方提供全额资金后才会进行。任何一方未能提供其资金，支付转账都不会开始。只要有一家银行未能提供全额资金，系统就会立即退回对手银行的本金金额。因此在这种机制下不存在本金风险，银行仍需面对的是重置成本风险，即为了获得所需外汇资金而不得不承担的额外成本。这种风险取决于汇率波动，因此可以通过标准的风险管理工具来加以对冲。由于汇率波动的幅度通常不是很大，这一风险和银行面对的结算风险相比非常小。

两个 RTGS 系统之间的 PvP 结算是当前普遍接受的降低外汇结算风险的最佳实践。这种方法有效地消除了因两种货币（支付货币和接收货币）之间的时差所导致的结算风险。除降低结算风险外，第 4 节还将探讨 PvP 支付在对手信用和结算限额方面所起的作用。

[①] 巴塞尔银行监管委员会的外汇交易结算风险监管指引由一个工作小组编撰，小组包括下列各个国家与地区的中央银行：澳大利亚、比利时、加拿大、法国、德国、香港特别行政区、意大利、日本、韩国、荷兰、俄罗斯、沙特阿拉伯、新加坡、西班牙、瑞士、英国、美国，以及欧洲中央银行（ECB）。

使用担保品和净额结算

在金融市场上，交易对手可相互提供合格的优质证券，作为担保品降低双边风险。不过使用抵押品可能成本很高且操作繁琐。银行亦可汇集两笔或更多的支付义务，与对手达成一个支付“净”额，减少结算过程中的转账总额，从而降低双边的风险敞口。巴塞尔银行监管委员会指引建议在 PvP 结算不可行的情况下使用净额结算来降低交易机构的本金风险敞口，不过净额结算仍然会存在风险，也即净额价值的潜在损失。

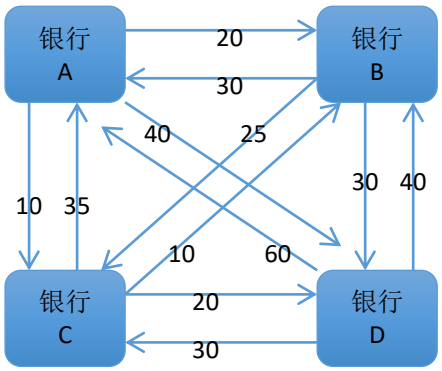
为说明净额结算的好处，下面以需要相互支付的四家银行为例来介绍这个概念。图 11-7a 所示为全额结算时对手银行之间的支付流动：通过 12 笔支付来转移总共 3.5 亿元人民币的资金。在双边净额结算机制下，对每家银行及其对手银行的原始转出和转入支付进行汇总，计算出净转出或净转入支付金额（参见图 7b）。需要的总金额减为人民币 9000 万元（净额冲抵效率高达 74%），仅需实施 6 笔支付。对于双边净额支付，这种冲抵效率并不罕见。

最后，通过多边净额结算，对每家银行与其对手银行的原始转出和转入支付进行汇总，计算出净转出或净转入支付金额。本例中，图 7c 显示通过多边净额结算，仅需人民币 5500 万元（净额冲抵效率高达 84%）参与结算，仅需实施 2 笔支付。

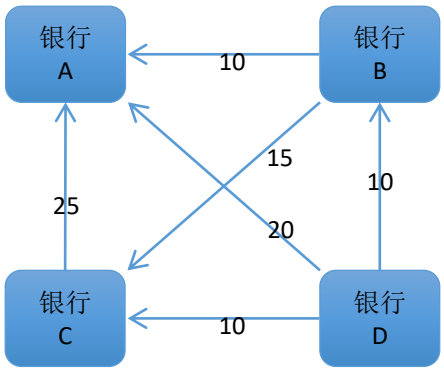
这个简单的例子显示，净额结算可以大幅减少结算过程中的支付笔数和支付总额，这意味着参与交易的机构仅需准备总额的一小

部分来结算其外汇交易。CLS[①]的统计数据显示，多边净额结算可将所需的总金额减少近 95%。

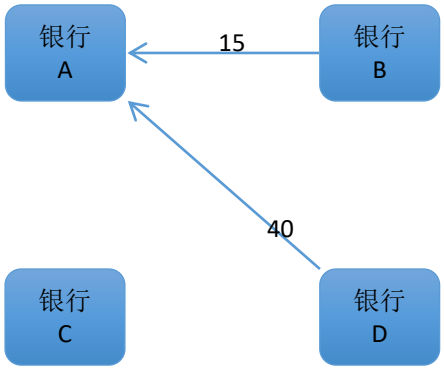
为使市场参与者有效地进行多边净额结算，有必要建立一种标准服务或中介，所有参与者遵行标准化的运作程序。这种安排要求能够访问多个 RTGS 系统，也需要为此建立标准化的法律和运作程序框架。不过，从连结性和运营的角度来看，这些安排一旦实施，其效率远高于双边净额结算和支付。



(a)



(b)



(c)

[①] CLS（Continuous Linked System，持续联系结算系统）是一种多边净额结算及外汇结算服务。

图 7 银行间人民币支付流动示例：

(a)全额结算；(b)双边净额结算；(c) 多边净额结算

（双边或多边）净额结算的好处是降低了信用风险、流动性风险和（无法采用 PvP 机制时的）结算风险。但是，净额结算仅降低了这些风险中的一部分，因为净额价值潜在的结算风险仍然存在。

标准化可执行法律协议

任何净额结算安排都需辅以健全的法律框架。在双边净额结算中，市场参与者要与每个法律实体和交易对手建立净额结算协议。

巴塞尔银行监管委员会的《监管指引》建议银行确保其外汇交易协议和合同，包括净额结算约定，在所有相关的法域都是合法可执行的。如果交易对手的外汇合同不可执行，而不可执行的原因可能是条款不合法，或与适用的法律或监管政策或适用的破产法律相冲突，或构成对合同救济措施的修改，从而导致交易对手不能履约，就会使银行面临更大的本金风险、重置成本风险和流动性风险。考虑到上列情况对银行风险构成潜在影响，以及银行面临这样一种风险，即在双边净额结算不能合法执行的法域内，在对手发生违约或破产时，银行可能被强制支付全额交易本金或相应市场价值，该指引建议银行确保已经建立补偿性的风险管理控制机制，例如减少该类法域的外汇交易，对交易对手设置限额，以及按全额进行交易结算。

三、国际监管标准

货币和金融稳定是经济可持续发展和繁荣的前提条件。虽然动态的市场经济中不可避免地存在一定程度的波动和逐渐的结构变革，但以经济和金融危机和金融市场风险失控等形式存在的不稳定性，会增加不确定性、打击投资信心和阻碍经济发展。

金融市场基础设施（FMI）有利于货币和其它金融交易的结算、结算和记录。FMI 指的是具有系统重要性的支付系统、中央证券存管机构（CSD）、证券结算系统（SSS）、中央对手方机构（CCP）以及交易报告系统（TR）。FMI 本身的风险如果没有得到充分管理，则会带来甚至加剧系统性风险。其结果是，金融冲击会从某个市场参与者或某项 FMI 传递给另外的参与者或 FMI，将此种破坏效应从某项 FMI 扩散到其成员机构，这会危及境内和国际金融市场甚至经济全局的稳定。

外汇市场是全球最大的金融市场，长期以来，外汇交易结算风险都是银行业监管机构和中央银行的关注重点[①]。鉴于这类风险可能在市场紧缩时期对市场参与者产生远超出其本金的威胁，赫斯特银行倒闭以来，银行及其监管机构已经做出巨大努力来减少和管理这些风险。

鉴于 FMI 和外汇结算对全球金融体系的稳定性具有重大影响，国际金融机构之间已经成立数个组织从事相关事项的研究和政策分析，并且制定和推广全球金融政策、标准及实践。本节介绍这些组

[①] 根据 2016 年度外汇及 OTC 衍生品市场《三年一次央行调查报告》，外汇市场交易额在 2016 年 4 月达到日均 5.1 万亿美元。

织，以及适用于 FMI 和外汇结算的主要国际标准，突出关于相关法律风险的管控原则和指引。对 FMI 和银行的法律风险进行有效管理可以促进市场和金融稳定，帮助市场参与者确信即使在市场紧缩时期也能够按预期履行支付义务。

（一） 国际清算银行（BIS）支付和市场基础建设委员会（CPMI）

国际清算银行（BIS）是历史最悠久的国际金融组织，其宗旨是服务成员国中央银行，帮助其保持货币和金融稳定，促进这些领域的国际合作，并扮演中央银行的银行角色。BIS 有 60 个成员央行和货币机构，代表着 BIS 遍布全球各地的成员国。成员当中包括中国人民银行（PBOC）、香港金融管理局（HKMA）、欧洲中央银行（ECB）、英格兰银行、俄罗斯联邦中央银行以及美国联邦储备系统管理委员会（Federal Reserve）。

BIS 通过“巴塞尔流程”主持和支持从事标准制订和金融稳定工作的国际专门委员会的工作。BIS 有 6 个专门委员会为中央银行提供支持，其中包括支付和市场基础建设委员会（CPMI）和巴塞尔银行监管委员会（BCBS）。CPMI 在全球范围内促进支付、结算、结算和相关安排的安全性和效率，旨在加强与此等安排相关的监管、政策和实务。[①]CPMI 目前包括 25 个央行，其中包括中国人民银行（PBOC）、香港金融管理局（HKMA）、欧洲中央银行（ECB）、英格兰

[①] CPMI 先前名为“支付和结算系统委员会（CPSS）”。新的名称于 2014 年 9 月 1 日生效使用。

银行、俄罗斯联邦中央银行以及美联储。2012 年 4 月，CPMI（当时名为“支付和结算系统委员会（CPSS）”）与国际证监会组织（IOSCO）的技术委员会[①]联合发布了《金融市场基础建设原则》（PFMI），更新了关于金融市场基础建设的国际标准，反映了从 2008 年金融危机吸取的教训以及金融市场基础设施（FMI）所扮演的日益增加的角色。

（二）2012 年 4 月 CPSS（现 CPMI）与 IOSCO 联合发布的《金融市场基础建设原则》（PFMI）

PFMI 适用于国家政府确定具有系统重要性的所有金融市场基础设施。通常，一个支付系统只要有可能触发或传递系统崩溃，即具有系统重要性[②]。

PFMI 的大多数原则适用于所有各类金融市场基础设施，但有例外。此外，这些原则普遍适用于由央行和私营部门运营的 FMI。PFMI 提供关于管理 PMI 风险和提高效率的指引，其设计思路是所有原则成套适用，而非单独适用。FMI 应在业务经营过程中，持续遵行 PFMI。

---

① 国际证监会组织（IOSCO）建立、实施和促进执行国际公认的证券管理标准。IOSCO 的普通成员中包括中国证券监督管理委员会和香港证券及期货事务监察委员会。此外，中国金融期货交易所、中国证券登记结算有限公司、中国证券投资者保护基金有限公司、上海证券交易所、深圳证券交易所、中国证券业协会和香港交易及结算所有限公司是 IOSCO 的附属会员。

② 此类支付系统包括一个国家仅有的支付系统、支付总额占主要地位的支付系统、主要处理时间关键的大额支付的支付系统以及为实施在其它具有系统重要性的 FMI 上的结算而结算支付的支付系统。

对于其它 FMI，一个假定是所有 CSD、SSS、CCP 和交易报告因在所服务的市场发挥重要作用，都视为具有系统重要性，至少在其所在的法域具有系统重要性。

CPMI 和 IOSCO 成员承诺在其司法管辖权内通过法制、监管与政策实施 PFMI 的原则。

1. 法律框架

PFMI 的第一条原则（法律基础）面向法律风险，或因意外适用一般会造成损失的法律或条例而带来的风险。如果不能确定是否适用相关法律或条例，也会带来风险。[①]第 1 条原则是适用于所有 FMI 的一项原则。

第 1 条原则规定，一家 FMI 应“在所有相关法域开展活动的每一个重大方面，都具有健全、明晰、透明和可执行的法律基础”。根据 PFMI 中的说明，一家 FMI 的法律基础包括法律框架（与 FMI 及其活动相关的法律法规）和该 FMI 的规则、程序和合约。法律基础定义了该 FMI、其成员和其它相关方（例如成员的客户、托管人、结算银行和服务提供商）的权利和义务。其目标是确保通过 FMI 进行的交易能够享有法律上的确定性，即当地法院将一致地保护交易与合同条款的执行。

如果法律风险没有得到充分管理，以及法律安排的效力存在不确定性，就会影响市场参与者，特别在市场紧缩时期更是如此，并且有可能影响对于 FMI 的信心。

2. 结算及资金转账——交易完成

[①] 例如，法律风险包括因对手意外适用一项法律，使某项合同变得不合法或不可执行的风险。法律风险也包括因某项法律程序而使金融资产恢复延迟或头寸冻结而造成损失的风险。

在跨境交易以及若干境内交易中，可能有多个不同的法律主体适用于一项交易、活动或参与者。在这种情况下，FMI 或其参与者可能会面临因某项法律的意外适用，或因相关法域的法庭适用与合同约定不同的法律而造成的损失。

BCBS 与 CPMI 一样，都是 BIS 的常设委员会，包括 45 个央行和负有正式的银行业监管责任的其它机构；其包括中国人民银行、中国银行业监督管理委员会、香港金融管理局、英格兰银行、俄联邦中央银行以及美联储。

BCBS 建立的标准、指引和良好实践主要与资本充足性有关（其中最为著名的就是“巴塞尔 III”框架）。鉴于外汇交易结算风险巨大，长期以来都是银行业监管机构和央行所关注的重要事项，BCBS 于 2013 年 2 月发布了《外汇交易结算风险监管指引》（下称“BCBS 监管指引”）。本文件给出 7 条指引，指出外汇交易过程中从交易达成到结算各个环节的主要风险，为监管机构和银行提出风险管控指导。

本金风险是外汇交易三大相关风险之一，是“银行交付所售货币，但不能从对手收到所买货币的风险”。如前所述，如果一家银行不能得到可单方面撤销所售货币之交付直至银行收到所购货币并完成交易的保证时，该风险即已发生。

为管理本金风险，第 2 号指引提出“一家银行应使用能够提供 PvP 结算的 FMI，以消除外汇交易结算的本金风险，”以及在 PvP 结算不可行的情况下，银行应控制和减少其剩余本金风险的规模和存续期间。PvP 结算作为一种结算机制，确保一种货币的最终转账在且仅在另一种货币最终转账时才会发生。虽然 PvP 结算安排不能保证可以实现结算，但确实消除了来自对手的本金风险，其要点就是如果对手未能交付银行所买的货币，银行所售的货币就会退还银

行。PvP 安排可以通过一个单独的支付系统实现，也可以在两个或多个支付系统之间建立联系。

在 PvP 结算不可行的情况下，本指引建议银行采用下列措施管理剩余本金风险，包括：设置约束性的本金风险限额、准确衡量预期敞口并监测交易状态，在发生问题时立即采取行动。

四、降低外汇风险对中国的意义

外汇交易中采用 PvP 结算以降低风险有助于中国金融市场的稳定，其原因在于:

a．由于本金得到保护，交易双方之间的结算风险得以降低;

b．有效利用对手的结算限额，使得交易能够安全进行，特别是在市场紧缩时期或对于大额交易更是如此。

（一）对手方结算前与结算限额的运用

外汇交易业务的对手方风险一般通过设立结算前风险限额和结算风险限额来进行管理。[①]所采用的结算方法直接影响着交易机构如何使用对手方风险限额，包括结算前与结算限额（见表 5 和表 6 摘要）。利用 PvP 结算可以消除结算风险以及带来降低对手信用限额使用等好处，原则上优于非 PvP 结算。

1．PvP 结算

银行可在外汇远期和掉期中运用对手方结算前限额来管理交易日（*T*）至结算日（*V*）期间与未来市价波动相关的盯市风险。一般

[①] Federal Reserve System, Trading and Capital Market Trading Manual, Section 2020.1: Counterparty Credit and Pre-settlement Risk, September 1999.

来说，国际市场传统上不针对即期交易运用结算前风险限额，因为即期交易在临近结算时发生大幅度价格变化的可能性较小。

随着外汇交易到期，即结算日前 2 天（*V-2*），就本项外汇交易针对对手方所做的结算前拨备被自动释放，即远期和掉期交易实质上被视为即期交易。对于非 PvP 结算交易，结算风险限额在这个时段生效。由于 PvP 已经降低了本金损失的风险，故通过 PvP 平台结算的外汇交易不使用结算限额。由于 PvP 结算消除了结算风险，保护了本金，使得交易机构可将对手方结算限额用于不通过 PvP 结算的其它产品或货币。

表 5 PvP 结算 — 在交易日（T）和临近结算日（V-2）使用对手方结算前与结算限额

	T		*V - 2*	
产品（外汇）	结算前限额拨备	结算限额拨备	结算前限额拨备	结算限额拨备
即期交易	否/是[①]	否	否/是	否
远期交易，掉期交易	是	否	否	否

2. 非 PvP 结算

如果交易机构不采用 PvP 方式进行外汇交易，鉴于此种交易所涉及的风险，将同时使用结算前限额和结算限额（见表 6）。一般情

[①] 有的银行针对 PvP 结算的外汇即期交易也使用结算前限额。

况下，对于不通过 PvP 进行结算的所有外汇交易，都应按交易的名义总额使用对手方结算限额。

表 6 非 PvP 结算 —

在交易日（T）和临近结算日（V-2）使用对手的结算前限额和结算限额

	T		*V - 2*	
产品（外汇）	结算前限额拨备	结算限额拨备	结算前限额拨备	结算限额拨备
即期交易	是	是	是	是
远期交易，掉期交易	是	是	是	是

3. 结算不确定性带来的流动性压力

如果结算（特别是全额结算）延迟或失败，收款银行就会面临流动性压力，因为未结算的交易占款本来是用于开展其它交易和履行其它义务的。收款的不确定性会导致流动性风险，可能使银行不得不临时举债来履行义务，而这又潜在地导致发生额外成本。

在一个交易机构支付了交易款项，而对手未能完成支付的情况下，PvP 支付机制就会保护该交易机构的资金安全。资金将会退还原交易机构，使其返回外汇市场，与另外的对手进行交易。

（二）结算风险对人民币对手方限额的影响

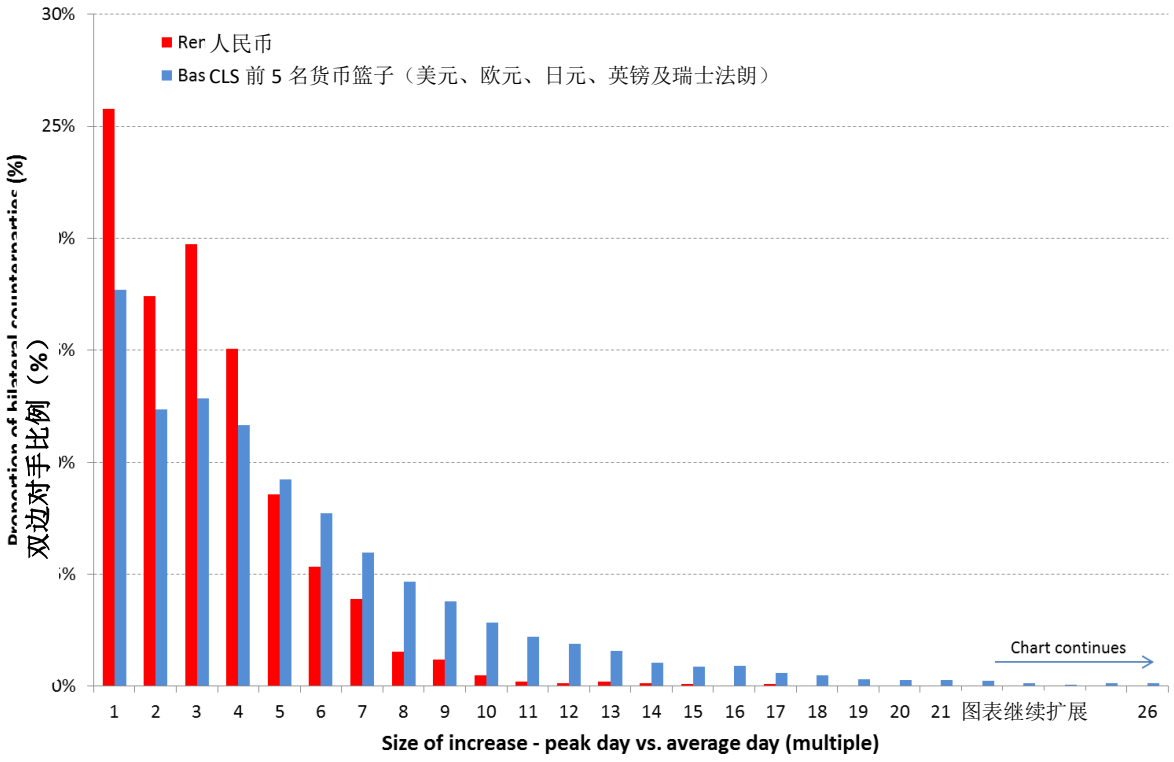
为量化 PvP 支付机制降低离岸人民币外汇结算风险的程度，以及进行结算所带来的流动性潜在降低，这里采用 CLS 成员 2015 年第 2 季度的人民币交易数据进行分析。

离岸人民币交易量相当于日均1647亿美元（计入双边的金额）。表7所列为CLS人民币外汇交易的双边结算敞口总额，为对比之目的，也提供了2015年第2季度CLS结算的前五大货币的交易量。表7的结果显示，无论在波动期还是高峰期，无论对于平均金额还是最大单笔双边金额，所有货币都经历了对对手方限额进行潜在限制的情形。由于这些货币大部分在CLS系统内结算，使得这种限制压力得以缓解。不过，由于人民币按绝对价值计算增长迅速，对手方风险限额的需求持续走高，可能超过银行和市场满足和支持市场需求的能力。这对中国的银行具有重要意义，因为人民币是其业务经营的本位货币。

表7显示（平均规模和最大规模交易机构）峰值日和平均日之间的差异大小，而图8的柱状图显示，对于不同的交易机构，峰值日和平均日之间的差异幅度更大。柱状图显示所有6种货币中，在所列高峰日发生数值增加（即平均日的1倍至26倍）的双边对手关系；从相关数据来看，人民币几乎高出21倍（非PvP结算），而对于美元，则高出达26倍（PvP结算）。对于其它PvP结算的货币（表7所列），从数据中观察到的该期最大增长高达平均日的47倍。

表7 2015年第2季度CLS成员间离岸人民币及其他CLS结算货币双边结算总额，（仅计算单边交易）

货币	(A) 平均日平均敞口（单位：十亿美元）	(B) 高峰日平均敞口（单位：十亿美元）	高峰日（A）的复合增长	(C) 平均日最大敞口（单位：十亿美元）	(D) 高峰日最大敞口（单位：十亿美元）	高峰日（A）的复合增长
CNY[①]	0.05	0.17	*3.77*	0.76	5.6	*7.39*
USD	0.71	2.33	*3.30*	28.61	73.00	*3.18*
EUR	0.32	1.48	*4.65*	14.71	32.82	*3.52*
JPY	0.18	0.78	*4.37*	6.84	18.51	*2.71*
GBP	0.17	0.88	*5.15*	4.11	14.47	*2.23*
CHF	0.10	0.45	*4.46*	3.86	12.27	*2.55*



增长规模 – 高峰日对比平均日（复合）

图 8 高峰日结算总额相对于平均日有增长的双边对手关系的比例（2015 年第 2 季度）

① 人民币不通过 CLS 进行 PvP 结算。

从图 8 可以看到对于不同市场和货币，交易机构之间外汇交易风险的规模和峰值，以及对于对手方风险限额的需求，这在市场紧缩时期具有特别的意义。而从表 6 可以发现，相对于其它 PvP 结算的货币，双边对手结算的人民币在高峰结算期可能更加受限（在占比和绝对值两个方面）。

正如需用对手信用限额来应对交易过程中的此类大额差异变化，结算高峰亦可导致全额结算的交易机构产生流动性压力，甚至全球和境内支付间断。下节将对通过中央多边净额结算体系可能减少的流动性需求进行量化分析。

（三）对手方风险限额约束对于交易的影响

如果双边对手的结算金额存有相对较大的差异，在市场剧烈波动时，就会因对手之间风险舒缓不足而产生对手信用限额不足的潜在风险，导致市场功能不良和市场定价问题。为显示因对手信用限额受限所导致的外汇交易受阻情况，这里分析了 EBS 市场[①]交易平台（一种中央限价订单系统）的定价数据，来判定其中*市场锁定（locked）*或*交错（crossed）的情形*。*市场锁定*的定义是最优买方出价等于或高于最优卖方报价的情形。我们提供了正常和非正常市场情况下在本平台上交易的货币对数据。

对于特定的货币对手，市场仅在下列情况下才会被锁定或交错：报出最优买方出价的对手没有足够的双边信用额度与报出最优

[①] EBS 是一个全球交易平台，它所支持的离岸人民币外汇交易约占市场 70%的份额（2016 年 4 月）。EBS 市场交易平台是一个即期外汇交易、无本金交割远期外汇（及贵金属）的匿名中央限价委托记录平台。按日值计算，美元-人民币货币对位居 EBS 市场交易的前三位。

卖方报价的对手达成交易。因此，EBS 市场上的市场交错就是在交易机构间缺乏足够的可用对手方信用的证据。EBS 市场综合采用多种措施，防止参与者不审慎地发布造成买方出价超过卖方报价的价格，其中包括进行监测以确保机构在平台上有相对其它参与者的充分信用额度。这样，按照 EBS[①]规则，当参与者之间没有足够的对手信用额度时，就会出现市场锁定或市场交错的情况。

下面的分析专注于外汇市场剧烈波动期，它通常与出价/报价差额增大和市场交易量增加有关。所选定的期间也反映了所分析货币经受的前所未有的市场波动。所选定的期间与 2015 年 9 月[②]离岸人民币市场（美元-人民币）和 2015 年 1 月瑞士法朗与欧元脱钩相关[③]（欧元-美元）。

1. 货币波动与对手方限额的影响

2015 年 1 月 15 日，瑞士国家银行突然宣布瑞士法朗（CHF）不再钉住欧元（EUR）。这项意料之外的动作增加了市场波动和交易活动，导致欧元对瑞士法朗起初贬值近 27%，到交易收盘时贬值 19%。作为欧元-瑞士法朗市场波动和交易增加的反映，CLS 录得大幅度的量价齐升。相对于 2015 年 1 月的平均值，单日提交结算的欧元-瑞士法朗交易额增加了 20%。相对于 2015 年 1 月的欧元-瑞士法朗平

① 虽然一般认为系统滞后可能导致市场锁定，但 EBS 的基础设施设置为只有缺少对手方信用才会导致市场锁定或市场交错。

② Reuters, China's Yuan Jumps Offshore in Suspected Intervention, September 2015.

③ Swiss National Bank press release, *Swiss National Bank discontinues minimum exchange rate and lowers interest rate to -0.75%*, January 2015.

均结算额，在 CLS 的欧元-瑞士法朗即期和远期交易的比例分别增加了约 3 倍和 5 倍。

在 EBS 市场（交易平台），欧元-瑞士法朗市场仅有 196 秒或日交易时间的 0.2%处于锁定/交错市场状态（见图 9）。出于比较目的，图中也提供了其它相关的货币对，以显示市场波动对各类外汇交易的相对影响。与欧元-瑞士法朗相比，2015 年 9 月 10 日美元-人民币市场有 7928 秒（约 2 小时 12 分）或交易日的 9.2%的时间处于锁定/交错市场状态（见图 10），当时离岸人民币对美元升值约 1.2%。

相对于欧元-瑞士法朗的价格变动幅度（19.0%），美元-人民币的价格变动幅度（1.2%）相对较小，但美元-人民币受制于交错市场却更为严重（9.2%，相对于欧元-瑞士法朗的 0.2%），这妨碍了交易机构履行其对客户的外汇订单以及执行日常的美元-人民币市场交易。

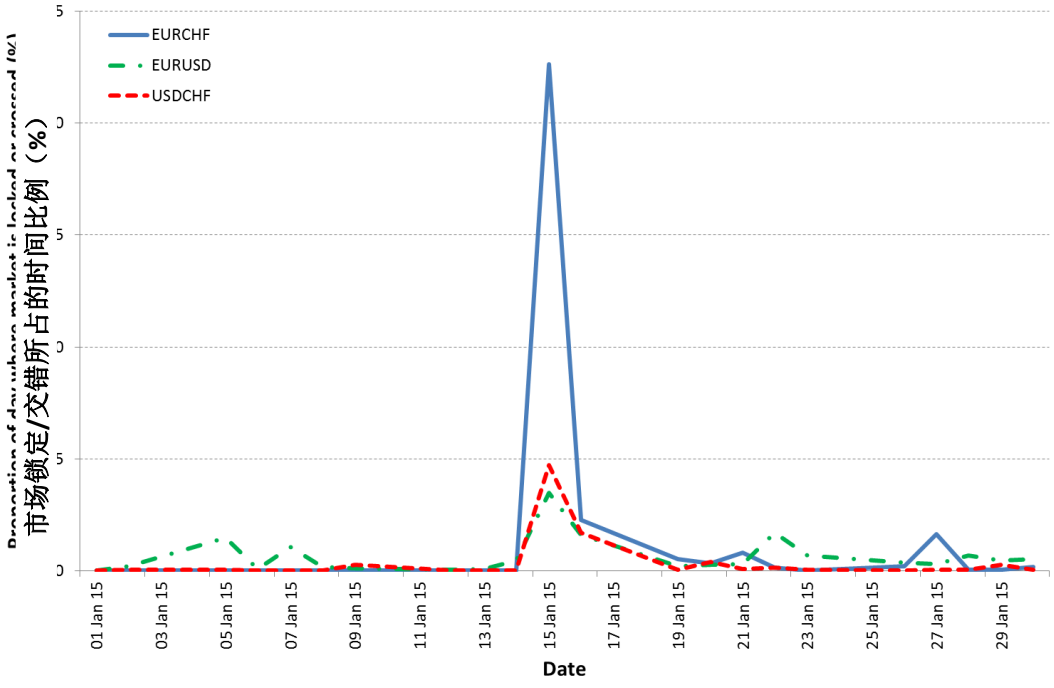


图 9 2015 年 1 月各日市场锁定或交错状态所占时间比例

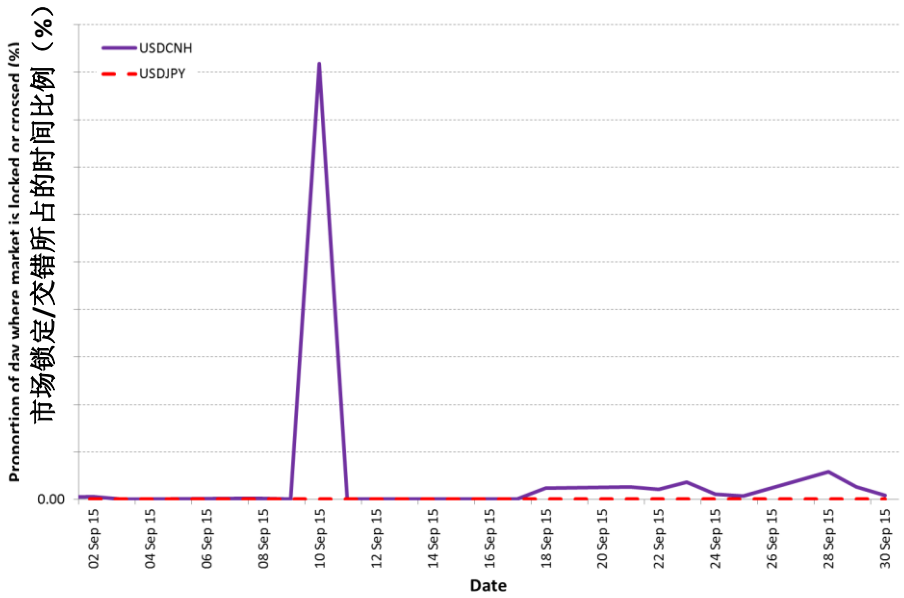


图 10 2015 年 9 月各日市场锁定或交错状态所占时间比例

五、外汇支付系统中的考虑因素

在开发外汇交易系统金融制度时，政策制定者和监管者要考虑诸多因素。本节列出了影响这些系统的监管与商业因素。

（一）监管方面的考虑

在此次全球金融危机爆发前，各国与全球监管者就已经认识到系统重要性金融市场基础设施保证金融市场顺利运转的作用。外汇市场是世界最大的金融市场，其所需的基础设施也就受到特殊的关注。正如此次全球金融危机和赫斯特银行倒闭事件所显示的，由于其相互关联的性质，区域性的金融动荡很容易通过外汇市场放大成全球性事件。因此，作为对 2007/2008 全球金融危机的反应，巴塞

尔 III 监管框架试图建设一个更为稳固、资本更为充足，对于风险也更为警觉的金融系统。

在全球水平上，监管者提高了银行面对的各种风险的资本要求，重新定义了各种资产的风险水平，并且提出了新的定量与定性标准。对于外汇市场中的银行业务，外汇交易和外汇敞口的资本要求也提高了，导致成本上升和利润下降。结果，与外汇交易相关的各种成本引发了关切：实现操作效率和成本削减变得更为重要。许多金融机构受益于提供完全自动的 STP 程序的支付结算系统。

此外，对于对手方信用风险更为敏感的资本要求也提高了双边交易所需的资本水平，使得银行更为积极地评估和管理它们相互之间的双边交易和信用风险敞口。降低结算风险是实现这一目标的途径之一。最后，以流动性覆盖率方式实施的量化流动性标准要求金融机构调整资产负债结构，持有更多低收益资产，显著地降低了金融机构的盈利空间。而各类支付系统提供的多边净额结算降低了流动性覆盖率要求，从而也降低了资本负担。

（二）商业方面的考虑

特别值得关注的是最近对于提供通汇行业务的银行的监管要求。这些监管要求使得银行重新考虑其通汇行业务，包括贸易融资和国际——跨境——交易结算。金融机构正积极采取各种措施来降低成本，维持在这一竞争日益激烈的市场中的战略地位。贸易融资，作为涉及跨境外汇交易的另一领域，也受到这些因素的影响。金融机构正寻求各种方法来提高效费比。

对于支持跨境业务——如外汇交易结算——的金融机构，其对于支付系统的关切也是处于对其网络基础设施的确定性的考虑。

在中央银行基金中进行结算的 PvP 系统（如 CLS 提供的结算服务）使金融机构得以降低其总体对手方结算风险限额，因为其结算风险由于遵循最高全球监管指导及最优风险管理实践而被缓解了。这使得金融机构能够将其风险敞口限制在那些实行非 PvP 结算的外汇业务中。

（三）跨境支付与人民币

随着中国经济与金融实力的增长，人民币也将在全球得到更大范围的使用。中国长期以来有着使其货币国际化的全球愿景。加入 SDR 是使人民币获得与美元和欧元齐平的国际货币地位的第一步。不过要让人民币扮演更为重要的全球性角色，它就必须成为国际性交换媒介。近年来，中国积极推动人民币在国际贸易结算中的使用。它与几家重要的外国中央银行签订了货币互换协议以提供人民币流动性。此外，它还在包括香港、新加坡、伦敦、法兰克福、首尔和东京在内的国际金融枢纽建立了人民币清算行网络。不过，要成为真正的国际货币，人民币还需要满足完全可兑换的条件。

无论如何，人民币的全球使用正在提升，而跨境结算则由于与金融系统稳定的密切关系而成为政策要点。中国通过建设其人民币跨境支付系统，CIPS，和人民币清算行的全球网络来解决上述政策问题。这些人民币专用的基础设施便利了人民币的跨境支付，也部分地缓解了交易中人民币端的支付风险。然而，这些交易的外币端

则没有受益于上述结算风险纾缓措施。这种不对称性已经严重影响了对手方信用风险限额、双边交易限额和结算限额。此外，现存的支付系统并不能直接在流动性方面提供帮助。因此，有必要通过兼具效费比和标准化的途径来进行跨境人民币交易的结算。目前人民币是唯一未纳入全球中央银行基金 PvP 结算系统的 SDR 篮子货币，正如 BIS 季度评论所指出的，不能通过 CLS 这样的 PvP 系统进行支付已经构成人民币进一步国际化的实质性约束[①]。这也是未来人民币走向全球需要加以解决的问题。

[①] Moore, M., Schrimpf, A., and Sushko, V., Downsized FX markets: causes and implications, BIS Quarterly Review, December 2016, p 35-51。

支付行业变革与国际金融普惠实践

一、引言

回顾过去十年中全球普惠金融的发展，我们可以将主要的进步归功于数字技术和移动技术的创新，对消费者需求和行为的更深入了解，以及与时俱进的监管政策。有关研究发现，将现金经济转化为数字经济是实现全球金融普惠的有效途径，并且可以创造出巨大的价值。同时我们也意识到，如何将新渠道转换为新应用，并以安全、可负担的方式触达"最后一公里"的人群，仍是十分具有挑战。

应该说，数字技术大大提高了支付效率，让支付服务更能被低收入人群、企业主和商户所负担—特别是与传统银行服务和使用现金的高昂成本相比。对于消费者来说，电子支付快速、安全且便捷；对于金融服务供应商来说，电子支付促进企业的规模化和可持续发展。随着电子支付的发展，它帮助建立更稳固的金融基础设施，带来更可靠、更有信心的用户。所有这些都带来消费者对储蓄、信贷和保险等正规金融产品的更多使用。

上述问题不仅对于改善贫困和低收入群体的生活与生计至关重要，对于推进社会的平等与包容性发展也十分关键。例如，根据最新的穆迪分析报告，2011 年至 2015 年间，电子支付为 70 个发达和新兴市场的国内生产总值(GDP)贡献了 2.96 千亿美元的实际价值，相当于平均每年创造了 260 万个工作岗位。穆迪分析进一步展望，

电子支付的应用每增长一个百分点，伴随产生大约价值 1.04 千亿美元的商品和服务的消费，由此拉动的新兴市场 GDP 增幅相比发达市场更大。[①]

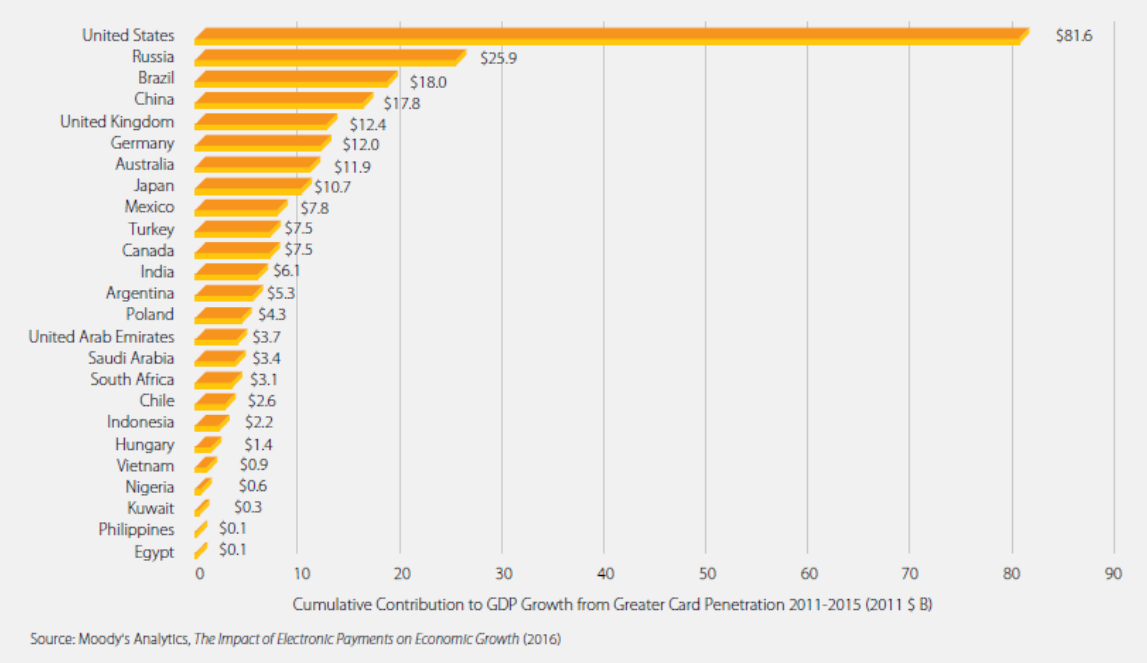


图 1　银行卡普及率的增长对 GDP 的影响

资料来源：Visa 公司，《对加速全球支付受理的解读》，2016，第 13 页。

在支付行业应对复杂挑战、提供多层面解决方案、迎接普惠金融光明未来的进程中，了解包容性支付至今所取得的成果和新兴趋势，能够帮助我们找到继续前进的最佳方式。

二、发展现状：成绩与不足

就支付行业与普惠金融实践的结合来看，当前**成果喜人且多样**

[①] 穆迪分析，《电子支付对经济增长的影响》，2016

化，但仍有发展不均衡。

有一个成果经常被引用：2011 年至 2014 年间，全球有 7 亿人首次获得了金融账户。[①] 如此巨大的进步是值得庆祝的。但我们也要注意到，整体发展趋势步调不均，并以几种不同的形式呈现。换言之，条条大路通罗马，我们都值得进行尝试。

（一）移动货币 (Mobile Money)

根据世界银行的报告显示，全球 93 个国家和市场开通了 4.11 亿个移动货币账户，[②]这意味着移动手机已成为推动普惠金融的重要组成部分—这一点在非洲表现尤其显著。其中两个令人瞩目的例子是：在坦桑尼亚，金融普惠程度在八年间翻了八倍，到 2014 年该国移动货币账户覆盖面达到 57%，发展势头有增无减。[③]在肯尼亚，每五个成年人中就有大约三个人注册了移动货币账户，[④]使得金融普惠率在十年中攀升了 50 个百分点，达到了 75%。[⑤] 同样在非洲，与其相对应的是，撒哈拉以南的非洲地区金融普惠率仅有 34%，普惠金融仍有很长的路要走。值得注意的是，移动货币的大力发展绝大多数是基于功能型手机。

[①] 世界银行集团，《2014 年全球金融普惠指数数据库：衡量全球金融普惠》，2015， 第 10 页
[②] 全球移动通信协会，《2015 年行业状况报告 – 移动货币》2016，第 8-9 页
[③] FSD 坦桑尼亚，2015
[④]世界银行集团， 《2014 年全球普惠金融指数数据库》，2015，第 20 页
[⑤] 肯尼亚中央银行、FSD 肯尼亚、肯尼亚国家统计局，《2015 年金融可获得性家庭调查》，2016

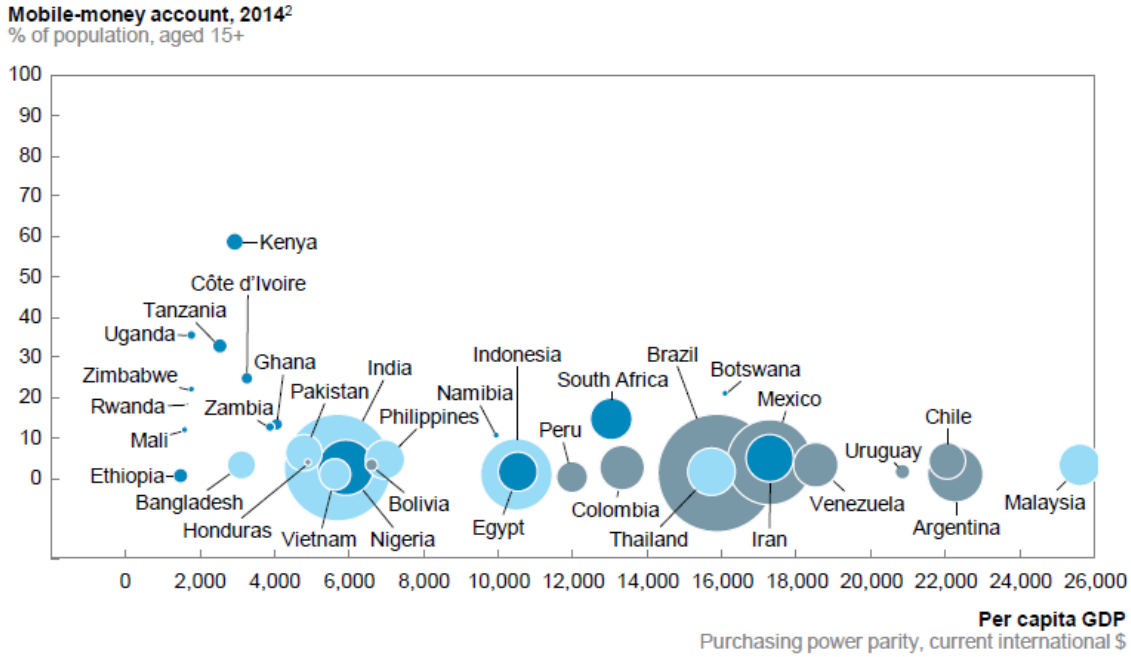


图 2 2014 年移动货币账户

资料来源：麦肯锡，《普惠的数字金融》，2016，第 35 页

智能手机对于低收入家庭和微型企业主来说过于昂贵，网络的使用也存在挑战。全球移动通信协会(GSMA) 预测，尽管智能手机已在中国、埃及与俄罗斯等国家普及开来，到 2017 年底全球范围内也只能达到每三人中有一人拥有智能手机，而人均一部手机的愿景仍需很长时间才能实现。

（二）银行服务范围 (Bank outreach)

移动货币是数字技术的其中一种应用场景。银行、微型金融和非银行金融机构在扩大金融服务的可获得性方面也值得称道，尤其表现在利用技术改进运营，设计新产品，将金融服务从银行营业厅中剥离出来，以期减少运营成本和提升服务的便利性。以肯尼亚为

例：在移动货币开始推行的同一时间，银行与包括移动电话公司在内的新型合作伙伴合作，将其服务范围扩大至原先的三倍[①]。

在拉美和加勒比地区，银行和其它金融服务供应商是推动金融服务可获得性的主力军，服务范围已覆盖半数以上人口，然而该地区仅有不到2%的成人持有移动货币账户[②]。在数字技术支持下代理银行模式的推出引起全球空前反响。庞大的网络通过数字技术得以连接，为巴西5,600个城市提供服务；其中有三分之一的城市是靠建立银行业务代理而获得金融服务的。

（三）以技术为驱动的多渠道整合 (Mix of tech-enabled channels)

在世界的其它地区，金融普惠度都有所提升。在东亚和太平洋地区，2014年金融服务触达率达到将近70%，这归功于发展低收入家庭账户和以技术为驱动的多渠道整合—例如网络支付、快捷支付，以及二维码和NFC码等非接触式支付—所带来的显著成果。即使南亚的金融普惠程度增长放缓，但在这两个地区，金融普惠程度仍能达到50%。反观同期中东地区的表现，金融普及程度鲜有增长[③]。

（四）支付的角色(Role of payments)

支付公司致力于数字创新，因为它能够全方面地建立连接、创造机遇。在全球范围内，消费者越来越多地通过数字渠道进行支

[①] 世界银行集团，《2014年全球金融普惠指数数据库》，2015
[②] 全球移动通信协会，《2015年行业状况报告 – 移动货币》，2016，第34页
[③] 世界银行集团，《2014年全球金融普惠指数数据库》，2015，第12页

付。在过去十年间，大部分卡片支付增长来自新兴市场，以及发达市场对现金支付渠道的取代。[①] 2010 年到 2015 年间，全球发行了超过 110 亿银行卡。[②]

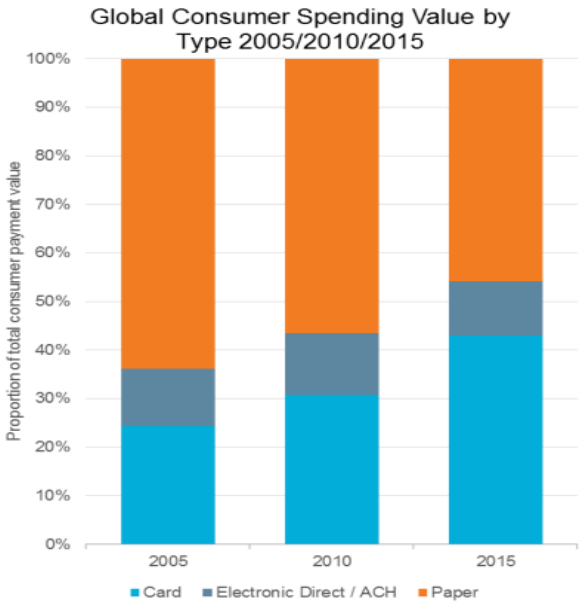


图 3 全球消费者的消费价值组成

资料来源：欧睿国际（Euromonitor International），全球消费者支付的关键驱动因素与发展，2016

研究显示，电子商务和互联网零售大力促进了卡片和电子支付的增长，尤其是通过手机的支付[③]。据预测，亚洲占有在线零售的最大份额，为 14.6%。[④] 仅在 2015 年，中国的第三方互联网支付交易规模就已达到 11.8 万亿元，同比增长 46.9%。[⑤]在拉丁美洲用卡情

[①] 欧睿国际，《全球消费者支付的关键驱动因素与发展（世界）》，2016，第 5 页
[②] 世界银行集团，《2014 年全球金融普惠指数数据库》，2015，第 12 页
[③] 欧睿国际，《全球消费者支付的关键驱动因素与发展（世界）》，2016，第 4 页
[④] 欧睿国际，《全球消费者支付的关键驱动因素与发展（世界）》，第 23 页
[⑤] 艾瑞咨询，《2015 年第三方互联网支付交易规模达 11.8 万亿》，2016

况尤其显著，有 28%的成人使用借记卡支付，这是发展中国家平均值的两倍。[①]

这些都是备受鼓舞的消息，但还远远不够。如果我们要在 2020 年达到世界银行制定的全球金融普惠目标—Visa、万事达卡、全球移动通信协会 (GSMA) 等众多其行业领先机构都已对此作出承诺—以及金融机构需要实现的众多国家目标，就必须加快步伐、提升规模、加速解决商业模式可持续等问题。

三、助力发展的四大趋势

数字技术带来众多益处：降低成本，创造更好的应用场景，提升用户体验。但随着越来越多的传统和新兴金融服务供应商不断推出各种新产品，数字技术也带来风险和担忧。

当前，Visa 等支付行业领先者都在积极且深入参与推动建立包容性支付体系的创新活动。由此带来的新兴支付趋势与数字和移动金融服务生态系统的演变有着越来越紧密的联系。金融科技公司也利用创新技术，使金融服务变得更加高效。以下是值得关注的四大趋势：

（一）数字信息安全与隐私(digital data security and privacy)

鉴于长期以来出现的零售商、网站，甚至银行频繁出现数据外泄事件，监管者、企业领导者、媒体和公众对数据隐私与安全的关心有增无减，这一问题急需得到有效解决。为实现广泛的支付采纳

[①]世界银行集团，《2014 年全球金融普惠指数数据库》，2015

和使用，为了保护那些金融普惠行动力求扶持的消费者，安全性和可靠性永远是重中之重。消费者必须对支付服务和渠道抱有信心。特别是对于新用户和新渠道，必须保证服务每次都按照预期执行，否则人们就会放弃使用，好的服务也会以失败告终。这意味着需要进行持续的投资，以最先进可靠的技术升级存储加密系统，即使在产品发布后也应如此。这还意味着需要与消费者和商户进行持续且一致的沟通。

令牌技术(tokenization) 是 Visa 持续开发的一项创新工具，旨在提升支付的最高标准，确保其安全与保障性。令牌技术将静态的 16 位卡号转变为每次交易中唯一使用的一次性号码，即使该号码被盗，犯罪分子也无从使用。这也大大降低了所有支付参与方的成本。

另一项创新技术是生物识别，它应对的是数字平台和移动平台中账户持有人身份验证方面的挑战。在普惠金融的大背景下，对生物识别的合理应用可以辅助提升服务的可获得性，解决身份证件缺失、文化水平限制和获客成本高等问题。该技术为消费者带来更多的便利，帮助树立消费者的信心。一些银行开发了记录指纹信息的储蓄卡，帮助无法负担正规身份识别认证或因有限的阅读能力而无法完成开户手续的人群。在非洲东南部的马拉维共和国，该类卡片受到了希望拥有安全储蓄场所的农村女性的追捧，它甚至成为了非常受欢迎的新婚礼物。

然而，这样的卡片成本较高。建立生物识别系统需要进行系统

录入，且依赖数据存储量更高、更先进的卡片，需要在商店和 ATM 机上配置更精密的读取器。一旦卡片在异地被盗，很难办理紧急替代卡业务。最新的最佳实践使用多层安全保障，例如 PIN 码或密码，以及生物识别。

（二）无缝交易(seamless transactions)

安全性在另一趋势中同样不可或缺：更快捷的跨设备、跨公司无缝支付。来自优步(Uber)等公司对顾客的交易进行数字化的自动扣款的无缝体验，无需消费者每次都提供支付信息—为消费者、企业主和零售商增添了支付和其他金融服务的价值。

（三）"推送"款项 ("Push" Money)

目前的技术实现了由消费者直接从电脑和手机向朋友、家人和商户"推送"支付，改变了由零售商或其他机构发起的传统推动支付。2016 年中国春节期间，用户送出的微信红包数量达到 80 亿之多，是上一年送出红包数量的八倍。[①] 它对普惠金融的贡献来自运用场景的多样化创造更多有关数字货币的机会。支付不再与银行捆绑在一起，无需传统物理网点介入。人们可以直接同朋友、家人和熟人进行收款和付款，消除了现金交易带来的安全风险，减少了高昂的交易成本，包括前往银行的成本。Visa 的相关产品 Visa Direct 将因欺诈造成的交易撤销减少了 85%，它降低了成本，使顾客更易负担支付服务。推送支付在长期取得的成功将来源于关注促进商务发展、移动钱包的生物识别身份验证和一键购买等因素。

[①] 瑞士国际管理发展研究所，《红包战争》，2016，第 2 页。

（四）替代信用评分模型 （alternative credit models）

第四大趋势在于运用大数据等方式补充或代替传统信用评级体系，从而向消费者和企业主提供可负担的贷款。虽然这在发达市场可能更容易推行和扩展，但最终可能在新兴市场获得更大影响和更多金融普惠方面的收益。据悉，在六个最大的新兴市场国家（中国、巴西、印度、墨西哥、印度尼西亚、土耳其），替代信用评分模型有能力帮助 3.25 亿至 5.5 亿人首次使用正规信贷。[①]

即使在美国仍有 4500 万人没有信用记录，新型产品-例如用现金担保的信用卡-提供了获取贷款的有效途径，并以此建立信用记录，促进储蓄和保障交易。在新兴市场，早期的成功来自于利用移动网络运营商庞大的结构化数据（如：话费充值、移动货币使用）构建替代信贷评分模型，这些数据远超银行而覆盖更大范围的人群。金融科技公司和其它公司也越发关注无结构数据的使用，例如通话记录、网页浏览和通过问卷调查直接分析消费者的心理测量数据(consumer psychometric data)。这些贷款主要立足于消费者贷款和微型企业贷款。网络借贷带来了许多机会，但需要进行有效监管，保护消费者的合法权益。

四、面临的挑战

在如此巨大的改变、进步和创新之下，为什么普惠金融没有得到更快的发展?

（一）金融服务的可获得性(Access)

[①] 奥米迪亚网络，《大数据，小借贷：数字化革命和对新兴市场消费者的影响》，2015，第 4 页

第一项挑战来自金融服务的可获得性。这方面的趋势令人鼓舞人心，但目前取得的进展却与期望存在一定差距。性别鸿沟长期存在，全球女性比男性在账户持有率上少 7%，在发展中国家这一比例增长至 9%，在某些地方甚至更高。[①] 纵观全球，为低收入人群提供金融服务的行动依然滞后。即便在发达市场，在特定人群上所反映的普惠金融鸿沟仍持续存在。在美国，超过一半的少数族裔家庭缺乏银行服务。 从一开始就致力于解决这些可能存在的鸿沟对于避免在下一阶段面临相似的挑战至关重要。

数字技术和移动技术为扩展金融系统提供了跨越式发展的推动力，并以广覆盖和低成本触达最后一公里人群。例如，在赞比亚，全国农民联盟 (National Farmers Union)推出一款手机软件，方便没有银行账户的农民可以用手机收取农作物销售所得，并从手机上获取农作物最新的市场价格，从而加强农民的议价能力，帮助其提高收入。虽然全球已有 271 种移动货币服务，数亿人使用手机直接从银行或支付账户支付商品、出租车费、服务，但仅在 13 个国家，移动货币在覆盖面上超过 10%，其中有 10 个国家在非洲。[②] 显然，未被开发的潜力非常突出。

（二）金融服务的使用 (Usage)

我们还看到，金融服务可获得性的提升不一定能转化为有意义的使用。数字金融服务使用的挑战体现在现金的普遍使用—全球有

[①] 2014 年全球金融普惠指数数据库， 第 13 页
[②]全球移动通信协会，《2015 年行业状况报告 – 移动货币》，2016，第 34 页

43%的消费者支出是以现金支付的。[①] 在新兴市场，基于纸质的支付(paper based payments，包括现金、支票等)额预估为 6 万亿美元，中国的现金消费比例为 38%，而在墨西哥、印度尼西亚、俄罗斯、印度和卢旺达则超过 80%到 90%。[②]即使是在启用移动货币的地区，现金仍然十分普及。在肯尼亚，即使四分之三的成人已持有银行账户，也超过 90%的现金交易[③]、[④]当优步开始允许肯尼亚顾客支付现金后，它的业务翻了一番。[⑤]

当我们在努力继续扩大触达范围的同时，支付行业也在努力研究如何提高使用率—这是出于商业上的考虑，也有助于实现金融普惠的目标。应对这一挑战需要提供合适的产品满足具体的需求，需要改变行为，需要通过高质量的服务和教育建立起消费者和商户对供应商和金融体系的信任。在诸如哥伦比亚和尼日利亚这样的多元化国家，微型企业主非常重视金融服务的便利性，银行围绕这一点分派银行代理人员去到市集摊点或小微商户为其办理开户业务，并教会他们通过手机办理银行业务。但我们希望出现更多包括移动支付方案在内的使用案例，这样消费者就无需在每一种交易之中使用现金。

包括美国在内的发达市场也有类似的经验和教训。比如，除非

[①] Visa，《对加速全球支付受理的看法》，2016 第 1 页
[②] Visa，《Visa 投资者日"》，Visa，2013
[③] FSD 肯尼亚
[④] 世界银行集团，《2014 年全球金融普惠指数数据库》，2015
[⑤] AFK Insider，《移动货币诞生国肯尼亚的优步支付仍以现金为主》，http://afkinsider.com/123401/birthplace-mobile-money-kenyans-prefer-paying-cash-uber/（2016 年 4 月 14 日）

银行为预付卡和工资卡这类产品增加包括缴费、储蓄和转账等在内的功能，否则持卡人很少会使用该类卡片，该项业务也很难实现金融普惠与商业可持续的目标。金融服务与正规就业紧密相连。在美国，失业是人们被排除在正规体系之外的突出原因。技术帮助金融服务提供商开发出不同的工具，帮助人们更好地管理各领域的工作和不同的收入来源。

应用的复杂性还表现，支付账户对消费者的价值与受理点的数量与距离直接相关。如果受理点太少，或者受理市场薄弱，无论消费者是否持有账户，使用都将受到限制。因此，缺乏均衡的电子支付生态系统，是一些国家和地区没有更大程度采纳电子支付和其它金融服务的关键所在。

社区商店十分便利，是金融未惠与极少惠及人群所熟悉、经常光顾和信任的场所。因此，这些商店为消费者学习和使用新的数字金融产品提供了机会。在发展中国家，有超过 1.8 亿小微商户，每天发生 45 亿次交易。其中许多商户位于农村地区，在这些地区，金融服务的惠及度更低。大约 55%的商户没有银行账户，不使用电子支付或其它正规的金融产品进行经营或收款，部分原因在于其价值定位不具备吸引力。[①]

（三）成本 (Cost)

另一项挑战来自成本。如果金融产品价格过高或金融机构无利可图，那么金融服务的可获得性和使用都无所谈起。国际经验清晰

[①] Dalberg,《小商户，大机会》，2016，第三页

表明，如果经济成本因素能被考虑进去，那么所有参与方都有动力投资数字储蓄、信贷、保险和电子支付。如果没有这一切，长期的普惠金融目标可能受到影响。这不仅仅是关于提供产品。研究者预测，在一个非洲国家，建立与中等收入国家相同的银行物理网点和自动提款机(ATM)基础设施所需投入是本国银行业税前年利润的 7.5 倍。如此高的投入对许多金融仍未普及的国家来说都是一项巨大的挑战。对于支付行业，数字技术有助于建立成本更低、更相关的基础设施。例如，移动货币有助于减少国际汇款的高额成本。将 100 美金通过移动货币进行跨境汇款的中间成本为 2 美金，大大低于全球汇款平均值 8.6 美金。

五、解决方案

公共部门与私营领域均有机会解决上述挑战。对于任何解决方案来说，积极有利的倡导环境是鼓励投资，以促使数字和移动技术发挥最大作用的关键。例如，支持开放与竞争体系的政策，包括平等使用移动网络基础设施和相互兼容，将有助于确保创新不受价格因素的制约。

我们也看到，在所有参与方致力于推动有效的解决方案的过程中，协同合作至关重要。包括中国在内的越来越多的国家和地区制定了符合本国国情的国家普惠金融发展战略，提出战略目标与具体举措，以应对电力基础设施、发展进程监控和优先行动计划等关键议题。潜在的解决方案有很多，以下是两种可以带来广泛影响的方案。

（一）以政府作为主导 (Government as Catalyst)

通过实施电子支付实践和政策，政府可以帮助解决在可获得性(access)、应用(usage)和成本方面的挑战。在墨西哥、印度、巴西、哥伦比亚、南非、塞拉利昂和多米尼加共和国等国家，政府成为现金向数字化货币转化的主要驱动力量，政府向百姓的转移支付以及企业与供应商的支付已基本实现数字化（转移支付包括津贴、福利、补贴等）；通过政策引导，使人们也可以通过电子支付的方式缴纳税费、水电费和其他费用。

大规模、定期和周期性的政府支付提供建立支付市场所需的可观交易量，从而带来低成本的包容性系统。政府还有能力识别和惠及大批没有银行账户、金融惠及程度不足的人群，例如通过社会福利和有条件现金转移计划，促使他们开通数字账户。另外，政府可以在这一过程中改善服务质量、提高透明度、节约资源。通过支付的数字化和集中化，墨西哥政府每年节省约 12.7 亿美元，是工资、养老金和社会性转移总支出的 3.3%。[①] 在多米尼加共和国，通过 Visa 预付费卡将 18 亿的拨款发放给超过 100 万 Solidaridad 社会福利受益人，为政府节约了 50%的成本，并大幅提升受益人的满意度；他们最经常提到的获益是安全感的增加。[②]

世界银行预估，政府对百姓转移支付的增加可以使成人账户持

[①] Guillermo Babatz，《持续化努力节省数十亿：从墨西哥政府向电子支付转变获得的经验》（纽约：优于现金联盟，2013），第 1 页

[②] 全球有效行动中心，《在多米尼加共和国有关使用 Visa 预付卡进行政府到个人转移支付的深度观察》，2015

有数量增加 1.6 亿。[①] 通过 50 个国家和国际机构对"优于现金联盟"(Better than Cash Alliance)做出的承诺来看，政府在数字经济转型过程中发挥着关键的推动作用。

（二）通过小微商户受理(small merchant acceptance)

使消费者能够进行电子支付，并且建立足够的商户支付受理，本质上看，需要实现公共与私营部门的合作。建立适当的的经济体系和基础设施需要利益相关者的共同行动。

政府可以使用政策工具，推动建立更强大的支付市场，为百姓提供更多电子支付的便利场所。通过树立作为电子支付方的角色，政府可对租用或购置终端设备实施税费减免，化解小微商户对受理成本的压力。以韩国和乌拉圭为例，政府还可对通过电子方式购买商品的企业和消费者提供差异化的增值税退税优惠。以其它方式减少经商成本的政策也颇有成效，例如精简小企业注册和纳税流程。另外，政府可以要求推行数字化受理，例如，俄罗斯政府最近要求一定规模以上的零售商实行数字化受理。

对于金融服务供应商和收单机构来说，这有利于它们改变商业激励措施。一种方式是将电子支付受理与其他解决方案联系起来，帮助商户发展业务。在多米尼加共和国，83%的商户对使用电子支付购买政府补贴的食品表示满意，因为银行可以使用该交易数据给商户授信，食品销售额也有所增加。一些银行还根据电子支付记录判

[①] http://www.worldbank.org/en/programs/globalfindex/infographics/infographic-global-findex-2014-financial-inclusion

断商户未来收入，以此决定授信额度。[①] 一家金融科技公司发现，如果使用电子支付的数据进行信用评级，那么小微商户接受电子支付的可能性会增加五倍。

另一种私营部门激励举措是建立受理发展基金。在有效的基金中，所有的支付供应商将交易额的一定比例拨付给基金，基金由第三方托管，依照明确的管理框架执行。该基金被用于投资在地方需求领域，为消费者提供更多的选择。在马来西亚、波兰、印度尼西亚等国家，建立基金的实践被证实是成功的。在印度尼西亚，它帮助将受理推广到一线城市之外的更多地方，扩展安全可靠的电子商务，在加油站实现电子支付受理。

（三）案例分析：Visa 如何推进全球普惠金融

作为全球最大的电子支付网络，Visa 的网络(VisaNet)是推动普惠金融的强大平台，并且助力全球经济实现现金经济向数字经济的转变。

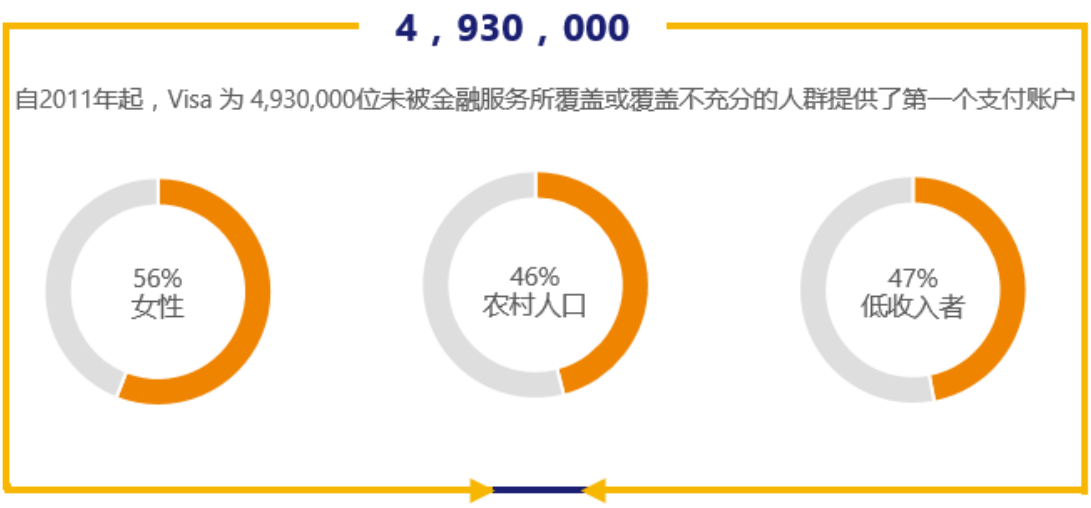
目前在 19 个国家和地区的 100 多项合作项目中，Visa 的技术帮助政府补贴实现数字化发放。

2009 年以来，Visa 还支持了 21 个国家和地区的 60 多项公益项目，以帮助金融服务更好地惠及弱势人群，积累相应的行业洞察与经验，并相应地开发了创新产品。

[①]《多米尼加共和国使用Visa预付费卡分发政府对个人 (G2P) 支付》(全球有效行动中心 (CEGA)，2015）



自 2011 年起，Visa 向全球未充分享受金融服务的人群发行了将近 5 亿个账户[①]。



Visa 与众多公共与私营部门合作伙伴一起，计划到 2020 年前为新增 5 亿人群提供电子支付账户。在 2015 至 2016 年底在新增的 1.56 亿账户中，女性账户占 56%，低收入人群占 47%，农村人口占 46%。

[①] Visa 数据：2016 年，对全球金融普惠所做贡献，根据 Visa 的 14,000 多家被许可方报告的运营证书数据和世界银行金融普惠指数和欧睿国际等外部数据计算和分析得出。

建立完善的金融生态系统是 Visa 的战略核心，这意味着人们不仅能够拥有账户，还有能够使用账户的环境。Visa 的战略包括为金融难以触达的地区和人群开发创新且便捷的支付产品和解决方案；为小微商户使用与受理电子支付提供便利，以实现规模化和提升使用度；投资于研究和能力建设领域；以及支持建立为鼓励包容性增长和创新而提供的稳定、有保障的监管框架。Visa 在墨西哥、埃及和中国等地开展的普惠金融项目和建立的合作伙伴关系展示了 Visa 普惠金融的覆盖领域，以及对推动全球普惠金融发展做出的重要贡献。

例如，Visa 利用墨西哥庞大的小微与小企业网络推动新账户的开设和使用。在墨西哥，Visa 与全球最大的烘焙公司 Bimbo 合作，帮助七万家家庭经营店受理和使用数字支付，方便其在线购买原料用品，并通过数字支付拓展包括账单支付和话费充值的新业务。Visa 还与墨西哥最大的连锁便利店 OXXO 和墨西哥银行 Banamex 合作，开发了用途多样、备受欢迎的 “Saldazo”借记卡。人们可以直接在店内开卡、充值、用卡，也可以使用该卡片进行个人对个人的支付、工资、储蓄和其他商业支付。在 500 万“Saldazo” 借记卡用户中，有 42%的用户是首次使用银行产品，每周都有数千人被纳入正规的金融体系。

在埃及，Visa 聚焦由政府向个人的数字化支付领域，支持政府以数字经济取代现金经济的计划，从而加速包容性发展。具体举措包括通过 Visa 预付费卡，向将近七百万政府雇员发放工资；为政府

提供建议，以数字方式向 2200 万家庭发放食品与面包补贴；以及与邮局合作，将养老金支付和储蓄账户数字化，帮助 4500 家邮局附近的小微商户开通受理电子支付受理业务。

在中国，响应国家扶贫攻坚规划，Visa 目标携手政府部门和私营企业等合作伙伴于 2020 年惠及 1000 万未被正规金融服务所覆盖的农村居民。Visa 与中国金融教育发展基金会、中国扶贫基金会、人民大学中国普惠金融研究院、中国银联、中国农业银行和其他合作伙伴一道，开展了一系列合作，共同面对中国普惠金融的挑战，包括如何解决“最后一公里”问题，从市场调研、联合倡导、能力建设、金融教育和技术创新等方面开展相关工作。到 2016 年末，这些项目已经惠及了中国 3 省两千多名基层政府干部、上万名农村中学生和近 50 万名农村居民，同时，对贫困家庭如何获得和使用金融服务进行了研究，为政策制定和解决方案设计提供了有价值的参考。

六、小结

数字技术的飞速发展带来了巨大的收益。对许多人来说，数字技术提供了前所未有的机会，使他们能够使用各种不同的金融服务和产品、被纳入到正规经济体系之中。特别是对于低收入和金融未惠及的家庭和企业主，进入正规经济体系意味着机遇和发展的螺旋式上升。电子支付和金融服务在宏观层面的作用也甚为可观，它们是包容性经济增长中必不可少的组成部分。

尽管已经取得了如此重大的进展，但还有许多工作有待我们完成。一些国家还处在开始建立数字基础设施、向更多消费者和企业

提供基本支付、储蓄和贷款的早期阶段。中国等其它国家和地区已建立了强大的基础设施，金融普惠程度较高，这些国家所应对的更多是最后一公里的挑战。从深入偏远农村地区，到提升产品设计与服务水平，并因此创造更大的价值与影响力。

实践经验证明，在通向金融普惠光明未来的道路上，需要来自各方的共同行动。我们需要基于每个国家和市场的独特背景、风俗文化、经济情况和发展重点，因地制宜地提出多元化的解决方案。我们欣喜地看到来自各个领域的众多创新合作伙伴都全力投入到实现金融普惠的努力当中，我们很荣幸能够与它们合作，共同实现这一宏伟的目标。我们正在一步步接近更美好的未来：确保任何人能在任何地方获取所需的金融服务，并利用它们改善自己的生活和生计。

研究团队主要成员

杨涛 支付清算研究中心 主任 研究员

程炼 支付清算研究中心 副主任 研究员

尹中立 支付清算研究中心 副主任 副研究员

费兆奇 支付清算研究中心 秘书长 副研究员

董昀 支付清算研究中心 副秘书长 副研究员

周莉萍 支付清算研究中心 副秘书长 副研究员

李鑫 支付清算研究中心 副秘书长 博士后

经邦 支付清算研究中心 特约研究员

宗涛 支付清算研究中心 特约研究员

赵鹞 支付清算研究中心 特约研究员

徐超 支付清算研究中心 特约研究员

郭强 支付清算研究中心 特约研究员

主 办： 中国社会科学院金融研究所支付清算研究中心

主 编： 杨 涛 （ytifb@cass.org.cn）

副主编：程 炼 （clifb@cass.org.cn）

声 明

《支付清算评论》为内部交流刊物，其中的文章除非经特别注明，均由中国社科院金融所支付清算研究中心（以下简称“研究中心”）的研究团队完成，研究报告中的观点、内容、结论仅供参考，研究中心不承担任何单位或个人因使用本信息材料而产生的任何责任。本刊物的文字内容归研究中心所有，任何单位及个人未经许可，不得擅自转载使用。

研究中心是由中国社会科学院批准设立的所级非实体性研究单位，由中国社会科学院金融研究所作为主管单位，专门从事支付清算理论、政策、行业、技术等方面的重大问题研究。2015 年 5 月 27 日，“国家金融与发展实验室”经中国社会科学院院务会批准设立。同年 11 月 10 日，中共中央全面深化改革领导小组第十八次会议批准国家金融与发展实验室为国家首批高端智库。根据中央与中国社会科学院的安排，研究中心同时被整合成为实验室的下属研究机构

研究中心的名誉理事长、学术委员会主席为中国社科院原副院长、国家金融与发展实验室理事长李扬研究员，理事长为中国社科院金融所所长王国刚研究员，主任为中国社科院金融所所长助理杨涛研究员。

地址：北京市朝阳区曙光西里 28 号中冶大厦 11 层中国社会科学院金融研究所

邮编：100028

网址：www.rcps.org.cn

联系人：齐孟华

电话：010-59868209

手机：13466582048

E-mail：qmhifb@cass.org.cn