

手机银行、虚拟银行与金融包容

刘海二

(西南财经大学中国金融研究中心, 成都, 610074)

摘要: 手机普及率超过了正规金融机构的网点或自助设备, 加之 ICT、互联网和金融的结合, 引致了无网点银行服务的出现 (即虚拟银行), 使得手机银行拓展了交易边界。通过引入代理商, 非洲国家已经成功运用手机银行来弥补金融空白, 很好地解决了金融包容的问题。而手机银行在提高金融包容性水平时关键在于定价, 考虑到金融包容和手机银行网络规模经济效应, 其定价不宜太高, 考虑到风险补偿, 其定价也不宜太低。此外, 手机银行作为一种金融创新, 蕴含一定风险, 需要监管部门进行合理监管。

关键词: 手机银行 虚拟银行 金融包容

引言

随着信息通信技术 (ICT) 的发展和人民收入水平的提高, 手机渗透率也随之提升, 发达国家和部分发展中国家的手机渗透率已超过 100%, 发展中国家的平均手机渗透率也超过 50%¹ (详见表 1)。而在穷人地区, 一些正规金融机构由于设立网点或自助设备等成本太高, 加之穷人的金融交易量小频次低, 不愿意为穷人提供基本金融服务。而手机银行的诞生, 使得通过手机为穷人提供基本金融服务成为可能。

表 0-1 手机渗透率 (%)

	2003 (Q1)	2008 (Q1)	2012 (Q1)
非洲	4.75	30.60	50.13
亚洲	13.06	39.08	60.81
东欧	20.50	102.79	134.72
拉丁美洲	19.74	70.40	90.84
中东	17.84	61.91	98.26

资料来源: Wireless Intelligence at www.wirelessintelligence.com。

手机银行由于不需要设立网点、不需要另外的设备与人员等, 因此其交易成本较低 (见图 0-1)²。

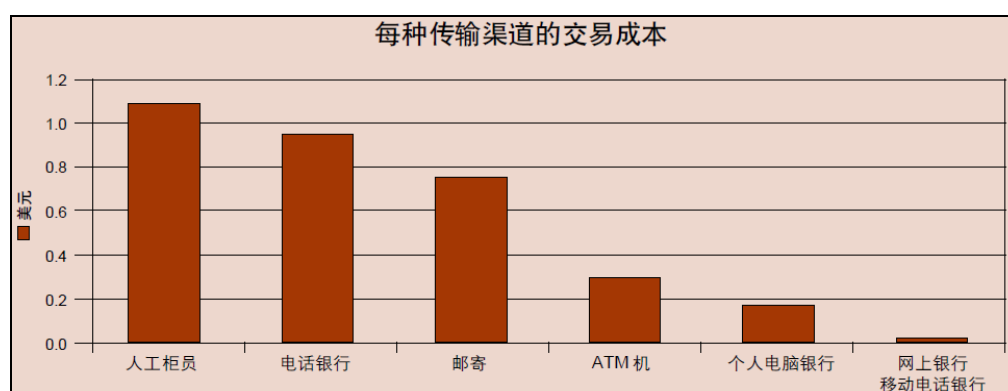


图 0-1 美国银行不同服务渠道的交易成本

¹BCG(2011).The mobile financial services development report. BCG: the boston consulting group.

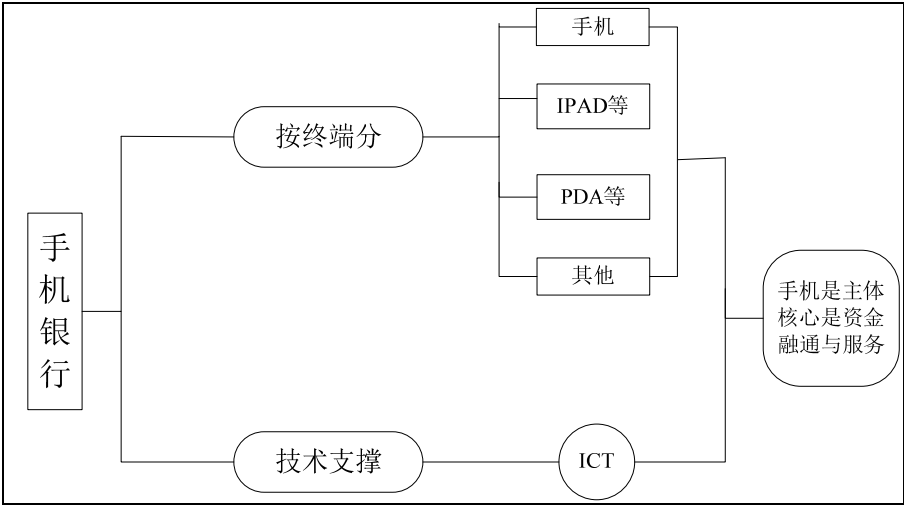
²See Bank Branch Growth Has Been Steady—Will It Continue? Federal Deposit Insurance Corporation, August 2004.

手机银行正在世界范围内迅速兴起，不仅在数量上成倍增加，而且服务内容日趋丰富、功能也日趋完善，并随着 ICT 与金融业的发展而不断演进。

关于手机银行，多数学者从金融功能视角给手机银行以定义，Michael Klein & Colin Mayer（2011）直言不讳，认为手机银行就是利用手机实现了金融交易。BCG（2011）强调手机银行支付功能的同时，认为人们通过手机银行能够获得各种金融服务。也有少部分学者强调手机银行的技术性，但不排除对手机银行功能的讨论，如 Barnes & Corbitt（2003）认为手机银行是客户通过手机这种终端与银行的对接。Chung & Kwon（2009）也认为手机银行是手机技术与金融服务的结合体，强调技术与服务的结合。Laukkanen（2007）认为手机银行是一种技术创新。此外，还有一些学者认为手机银行和手机支付是并行的，诚如 Boyd & Jacob（2007）所言，手机银行和手机支付都从属于移动金融，而移动金融指客户运用手机广泛参与各种金融活动。

从以上文献我们可以看出，人们从不同视角定义了手机银行，有些学者强调手机银行的功能，有些学者则强调手机银行的技术特性，另外一些学者则强调手机银行与手机支付的关系。实际上不同学者的定义也有共同之处，只是侧重点不同而已。技术是人们通过手机获得各种金融服务的前提，没有 ICT，就没有手机银行。由于目前手机银行主要专注于手机支付，因此人们在讨论手机银行时，难免不把手机支付与手机银行等同。实际上，手机银行就是通过 ICT，获取各种金融服务，这里的金融服务当然也就包括支付。手机银行不仅仅是一种产品，更代表了金融业发展的趋势，代表一种新型的金融模式，即通过手机银行这一平台可能实现资金供求双方的直接融资。

我们认为手机银行就是指通过手机等移动终端来提供金融服务，包括三层含义，一是指传统银行主导下的手机银行，这是传统银行业务的延伸，在发达国家比较普遍；二是移动运营商主导下的手机银行，对于金融发展具有革命性意义，信息通信技术不再是辅助作用，可能反客为主，主导未来金融业的发展，同时移动运营商主导的手机银行也能够更好地满足金融包容的需要，因此在欠发达地区比较普遍；三是通过手机等移动终端资金供需双方直接完成的融资活动，如 P2P 融资模式等。



一、手机银行的演变过程

如同其他金融创新一样，手机银行也经历了一个产生发展并不断演变的过程，从初级的短信银行发展到现在的客户端手机银行，手机银行总体上呈现出加速成长并不断完善的特点。现在手机银行不仅在数量上已形成了相当的规模，在结构方面也逐渐形成了比较完整的

体系。自从 20 世纪 90 年代末，捷克推出手机银行以来，手机银行经历翻天覆地的变化。总之，伴随着信息通信技术的发展，手机银行自身也不断演变。

（一）技术的演变

按手机银行技术实现方式分，手机银行可分为两类，一类是基于服务器的手机银行，如 IVR、SMS、USSD2 和 WAP，一类是基于客户端的手机银行，如 J2ME（JAVA）、S@T 和 NFC。

IVR 被成为语音银行或者叫电话银行，指通过手机与金融机构客户人员直接对话，抑或者是自助服务，提供语音菜单，客户进行选择操作来完成一些业务，这是比较古老的一种手机银行。之后诞生的是 SMS，被成为短信服务，用户通过发送指定格式的短信至短信服务中心而完成交易，而这些指定格式的短信是由手机银行提供商事先认定的。接下来是 USSD2，即非结构化补充数据业务，是一种新型基于 GSM 网络的交互式数据业务，当客户通过手机输入一些网络预先设定的数字或者符号，并发送相关数字或符合到服务器就可以完成一些金融服务。最后是基于 WAP 技术的手机银行，它实际上就是网银的手机化，需要手机具有上网功能。

随着信息通信技术的发展，手机银行不仅服务内容更加丰富多彩，而且服务方式也更加时尚方便，产生了基于客户端的手机银行，如 J2ME，即将 Java 语言移植到移动设备上，同时允许共享应用程序，通过其客户端可以同时完成 SMS、USSD2 和 WAP 等业务，使得人们可以更加方便快捷地获得金融服务。另外一种就是通过基于 SIM/STK 技术的一种手机银行，指手机银行提供商将手机银行菜单植入到 SIM 卡上，如 S@T 和 NFC。

手机银行技术的演变，并不是严格按照时间先后顺序进行的，有些部分可能是交替进行的。此外，技术层次高的手机银行具有安全性高、内容丰富等特点，但是技术层次高的手机银行对手机本身要求较高，操作也可能相对复杂，因此对使用者文化水平要求也就比较高，这些有可能成为推广的障碍，尤其是在贫困地区。

（二）模式的演变

手机银行最开始诞生于捷克，20 世纪 90 年代末，由该国银行 Expandia Bank 与移动通信运营商 Radiomobile 倾情打造，其模式属于传统银行主导。最初的手机银行大多都是传统银行主导，移动运营商只提供运营平台，这种模式发达国家比较典型。随着社会经济的发展，和着信息通信技术的进步，逐渐出现由移动运营商主导的手机银行，这种模式主要在非洲国家，如肯尼亚 M-PESA，M-PESA 已经成为全球接受度最高的手机支付系统，在肯尼亚，M-PESA 的汇款业务已超过其国内所有金融机构的总和。非洲国家出现的这种新兴手机银行模式，主要得益于非洲人民对基本金融服务的渴求，非洲国家金融系统不发达，难以满足人们的基本金融服务，从而造就了该手机银行模式的诞生。这种由移动运营商主导的手机银行模式，有可能颠覆传统银行主宰的金融业，将作为一种新兴的金融模式在世界之林冉冉升起。与之同时也出现了由第三方支付公司主导的手机银行，如赞比亚的 CelPay，这种模式与第二种模式一样，同属于非传统银行主导，对金融业发展的影响也将是深远的。随着信息通信技术的发展，不同机构主导的手机银行界限将日趋模糊，不同金融业务界限也将日趋模糊，移动支付可能将全面取代现金，人们可以通过手机等终端来完成各种业务，实体金融机构有可能消失，取而代之的将是一个既不同于商业银行间接融资、也不同于资本市场直接融资的第三种金融融资模式，称之为“互联网金融模式”（谢平、邹传伟和刘海二，2012）。当然这种金融模式的全面实现需要时间和努力，而在现实条件下主要表现为手机银行和通过电脑完成的 P2P 融资³。

³P2P 即人人贷（peer-to-peer lender），资金供需信息直接在网上发布并匹配，供需双方直接联系和交易，不需要经过银行、券商或交易所等中介。

（三）内容的演变

手机银行服务内容的演变不是单独进行的，而是伴随手机银行技术与模式的演变而演变的。一开始手机银行提供的业务基本上是支付业务，即使到现在手机银行也主要专注于支付，但为了满足人们日益增长的金融服务需求，加之技术上的可能，手机银行业务逐渐从单纯的支付业务向存取款、充值、发工资、贷款等综合业务过渡。在部分国家，通过手机银行还可以完成保险、证券等业务，并把手机银行作为其业务扩张的目标之一。实际上，手机这个移动终端，在技术上几乎可以完成所有的金融服务，只是金融监管的条条框框束缚它的发展罢了，信息通信技术之于金融发展的影响是深远的，它不仅向人们提供了传统的金融服务，同时更会创造出新的业务，供给自动创造需求这一萨伊定律在金融业同样存在，金融业是信息化的产业，金融业不仅其经营对象可信息化，同时金融活动对信息通信技术的依赖性也非常强，未来金融业的发展趋势是建立在高信息化的平台上。信息通信技术是金融创新的源动力之一，信息通信技术在未来可以创造出我们现在还无法想象得到的一些金融服务，互联网金融模式就是其中的一种。

二、手机银行的发展现状

手机银行虽然最先在欧洲国家捷克诞生，并在欧美国家得到长足发展。但是真正的手机银行创新模式在非洲，正所谓时势造英雄。非洲国家手机银行推出之初主要是为了解决穷人的基本金融服务问题，发展到后来，可以通过手机银行为所有人提供不限于基本金融服务的业务。目前，非洲国家手机银行比较典型的有肯尼亚的 M-PESA、赞比亚的 Celpay 和南非的 Wizzit 和 MTN Mobile money，其中尤为突出的是肯尼亚的 M-PESA，由肯尼亚移动运营商 Safaricom 在 2007 年推出。一开始主要是为了解决穷人汇款的需要，发展到后来可以通过手机完成转账、汇款、取现、话费充值、付账、发工资、偿还贷款等业务。M-PESA 最初只有 52,453 家用户，355 家代理商，到 2011 年 4 月，用户飙升至 14,008,319，代理商增加到 27,988。目前其已经成为全球接受度最高的手机支付系统，其汇款业务已经超过肯尼亚所有金融机构的总和。正因为此，一些国家复制了肯尼亚的 M-PESA，如坦桑尼亚，其他一些发展中国家也正在考虑复制肯尼亚的 M-PESA，如南非、阿富汗、印度、埃及等。

表 2-1 非洲国家手机银行概览

名称	Celpay	M-PESA	MTN Mobile money	Wizzit
目标金融空白？	否	是	部分是	是
安全性	资金存放在银行	资金存放在银行	需要银行账户	需要银行账户
提现方式	不能提现	代理商	ATM；银行分支机构	ATM；银行分支机构
是否可以转账	是	是	是，任何银行账户	是，任何银行账户
特殊硬件要求	是	否	32k SIM	否

资料来源：THE ENABLING ENVIRONMENT FOR MOBILE BANKING IN AFRICA。

不同国家的手机银行模式，也不仅相同，有些国家是银行主导，有些国家是非银行主导，而有些国家又是银行与非银行机构组成的合伙企业来主导。发达国家的手机银行更多地是由银行主导，而像非洲这样的不发达地区，手机银行主要由非银行来主导，这主要是因为非银行机构由于贴近穷人地区，能够更好地弥补金融空白。表 2-2 给出了现实中不同国家的手机银行模式。

表 2-2 手机银行模式

模式	银行发起	合伙企业	非银行主导	非银行发起
谁持有账户或存款	银行	银行	银行	运营商或者其他非银行机构
提现机构	银行	银行	银行或者代理商	运营商或者其他
谁执行支付指令	任何运营商	特定的运营商	特定的运营商	特定的运营商
典型例子	多数手机银行	MTN Mobile Money, Smart	M-PESA, Wizzit	Globe, Celpay

三、手机银行的存在条件⁴

手机银行的存在条件很多，如手机终端和信息通信技术等基础条件。而这里分析的手机银行存在条件，不是指手机银行存在的物理条件。物理条件已经作为既定的假设得以满足，更多地是分析其存在的经济条件，网络规模效应是非常重要的经济条件。论文第五章详细地分析了有关手机银行的网络规模效应，这里主要分析手机银行存在的其他经济条件。

手机银行存在具有一定的条件，包括现实约束下的条件和未来约束改变下的条件。在现实约束下，手机银行主要在非洲等欠发达国家存在，为什么呢？因为手机银行在目前的条件下，更多是作为网上银行、银行物理网点等的替代品，而不是互补品，非洲国家大多数人没有得到基本的金融服务，具有强烈的金融需求，而手机银行的诞生，使非洲人民看到了希望的曙光，手机银行的无网点性，使得非洲人民既能获得基本金融服务，同时供给者也能够大幅降低交易成本，实现盈利，这为手机银行解决金融包容提供了可能性，也即必要条件。此外，非洲国家的金融监管包容也为手机银行的存在提供了充分条件，即具有比较优势的移动运营商也能提供手机银行。总之，供给和需求的双重耦合，是手机银行存在的基本条件。而在欧美等发达国家，手机银行为什么普及率不高呢？这主要是因为发达国家银行网点、网络银行等星罗密布，人们可以随时获得金融服务，而手机银行由于屏幕小等固有属性，使得其普及率较低。那么在中国等部分国家的农村地区，手机银行为什么又发展缓慢呢？手机银行的存在条件还有一个，即银行业和移动通信业的水平化水平越高，供给者越是能够主动适应客户的需求，而不是让客户来适应供给者。在欠发达地区发展手机银行，需要“可口可乐化”的模式，即设计一个可大规模推广的业务模式，以此实现低成本和高密度的销售，而如果供给者处于绝对垄断地位，则没有动力来构建和推广这种模式。

当下大多数人认为，手机银行推广的主要障碍是其安全性，如手机银行在发达国家不普及的原因是对安全的担忧，而欠发达国家的人们可能压根没有意识到手机银行的安全性，所以手机银行在欠发达地区普遍存在，该观点貌似有道理，但实际上穷人对安全更关心，因为可怜的一点存款是其命根子，同时他们对新事物也存在更多的敬畏感。在未来，随着约束条件的改变，金融模式的变革，更多地是无网点服务，资金供求双方通过手机等移动终端可能直接匹配，产品定价、风险管理和信息处理，完全可以在每个人的手上来完成，不需要银行等金融中介，在那时，手机银行会颠覆现有的金融形态，取代实体金融机构而单独存在，手机银行在欠发达和发达地区都具备存在的条件，而在现实约束条件下，手机银行更多地是在欠发达地区存在。

四、手机银行的基本模式

20 世纪 90 年代以来，由于 ICT 的发展，使手机为客户提供金融服务成为可能，手机银行一词也随之诞生。手机银行看似很容易理解，不就是手机+银行吗？实际上要深刻理解手机银行，并非易事，我们需要从多维度来慢慢剖析。因此，我们根据各主体的相关关系，把

⁴曾康霖教授在我博士论文预答辩时提出关注手机银行的存在条件，这里的讨论受此启发。

手机银行分为以下三种模式。

（一）银行+客户的模式

在此模式下，移动运营商只收取流量费，客户需要拥有银行账户，并且现金业务也得去银行办理，因此，对没有银行账户的穷人来说意义不大。这里的手机银行主要涉及银行和客户，移动运营商则主要是提供平台。这种模式在欧美发达国家比较普遍，同时中国也主要是这种模式，实际上这种模式不是真正的金融创新，只是网上银行的手机化，虽然在银行网点星罗密布的城市比较适合这种模式⁵，但是由于城市网上银行的普及，手机银行由于屏幕小等固有属性的影响，使得手机银行未能充分发挥其优势。

（二）银行+零售代理商+客户的模式

这种模式下，移动运营商仍然只收取流量费，客户存取现金通过零售代理商来完成，其他非现金业务，客户直接通过手机银行来完成，这种模式使得人们在家门口就能享受到金融服务。但是这种模式仍然需要客户拥有银行账户，而很多穷人压根就没有，推广仍然存在一定困难，需要银行等金融机构主动进行金融供给，当然银行也可以把开户业务委托给零售代理商，但这需要金融监管的包容，需要银行有效地控制风险。

（三）移动运营商+零售代理商+客户的模式

这种模式下，移动运营商需要向客户提供虚拟交易账户，用于储存客户的电子货币，客户可以通过虚拟交易账户实现存取款、支付等一系列金融服务。移动运营商由于自身网点的局限，仍然需要寻找代理商，实际上现在移动运营商已经拥有了众多的零售代理商，只需规范运作就行了。由于移动运营商与零售商的天然结合，由移动运营商主导的手机银行必然会引入零售代理商，所以作者就没有单独讨论移动运营商+客户的模式。

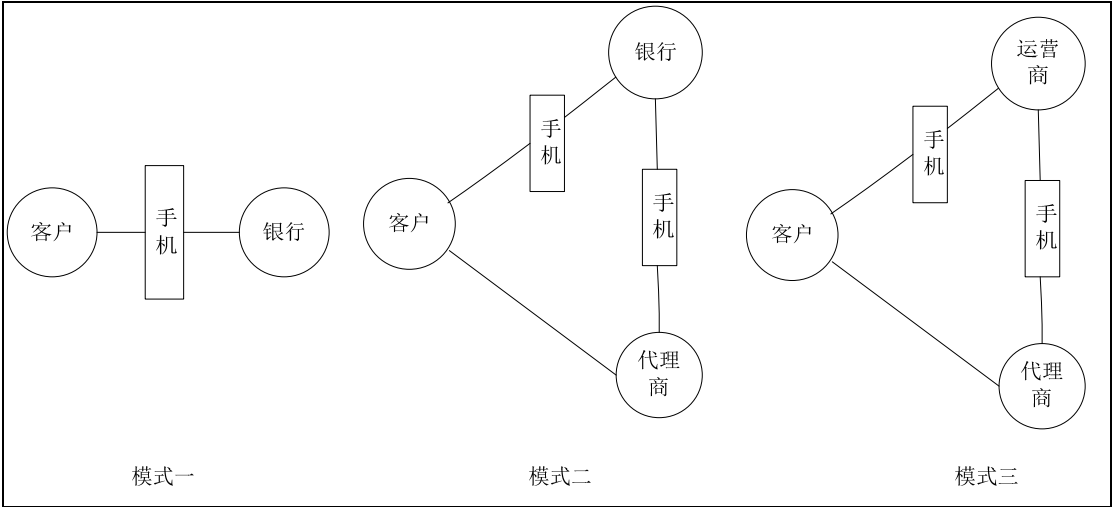


图 4-1 手机银行模式

除以上三种模式外，还存在第三方主导的手机银行模式，实质跟移动运营商主导差不多，但由于其优势不如移动运营商主导的手机银行明显，这里就不着重介绍了。而移动运营商主导下的手机银行对金融发展的影响将是深远的，未来的金融模式可以利用 ICT，摆脱传统银行的束缚，资金供需双方直接对接，而这种新型的金融模式不仅对货币及货币供求产生影响，也对金融监管与传统银行等构成挑战。而其他两种模式都属于银行主导型，都只是原有业务的延伸，属于在现有金融框架下的一种金融创新，对金融发展的影响远远小于移动运营商主导下的手机银行。

⁵因为与现金有关的业务需要到银行去办理。

五、手机银行与金融包容

手机渗透率超过了正规金融机构的网点或自助设备⁶，以及 ICT、互联网和金融的结合，手机银行功能已从手机支付延伸到存贷款等基本金融服务。手机银行的低交易成本和手机渗透率的普及，使得手机银行拓展了交易边界⁷，从而提高金融包容性水平。

手机银行解决金融包容问题的难点在于如何实现现金业务，而非现金业务直接通过手机银行进行相关操作即可。手机银行现金业务具体运行机制是什么？手机银行用户可使用银行/移动运营商发放的带有相应个人识别码（PIN）或生物安全特征的银行卡，当然也可以是移动运营商提供的手机银行虚拟账户，当地商店（即代理商）可安装 POS 设备⁸，该设备通过电话线，无线网络或卫星技术与银行/移动运营商等主体连接并交换信息。如果客户想在商店中存款，只要刷一下手机，就能直接与银行/移动运营商等主体进行通信，相关主体会自动从其代理商的账户中扣除等量金额，作为客户的存款资金，并通过 POS 设备为客户提供纸质收据。客户存入的现金则由代理商保留，以抵消其在银行/移动运营商账户中的扣款。借助信息通信技术的力量，银行/移动运营商及其客户可通过代理商进行安全可靠的远程互动。如果客户希望提取现金，则流程相反：代理商先从收银台提供现金，银行/移动运营商会向其账户中补入相等金额。而商店经理需频繁前往银行/移动运营商，以平衡收银台的收支差额。事实上，商店经理承担了平衡社区净现金需求的繁琐（有时还充满风险）任务，客户则免去频繁往返银行/移动运营商的劳顿之苦，商店经理则根据交易量获得佣金。上述阐明的是手机银行如何实现存款，而通过手机银行又如何实现贷款呢？如果是熟人之间相互进行借贷，那么手机银行用户直接通过手机在其虚拟账户上进行加减相应金额。如果是生人之间进行借贷，相当于 P2P 融资。如果是手机银行用户与机构（如银行和移动运营商等）之间进行借贷，这时需要手机银行用户事先到银行等机构先取得贷款额度，考虑到金融包容的需要，也可以是上述机构的代理商处先取得贷款额度，在取得贷款额度之后，手机银行用户只要在额度之内就可以随时申请贷款，银行等机构把相应金额记入其账户，从而完成贷款。总之，那些没有得到银行服务的人们通过现有基础设施——如手机和可作为代理经营现金交易的零售网点，提供金融服务，并且其成本大大低于传统的金融服务方式。

手机银行能够提高金融包容性水平，其关键点在于定价，定价包括两层意思，一是手机银行向客户收取的服务费，二是手机银行贷款的利率设定。由于金融包容具有社会性，同时手机银行具有网络规模经济效应和低成本优势，使得手机银行的定价不能太高。但是手机银行解决金融包容的对象主要是穷人，一般来说，穷人的贷款风险较高，需要提高利率来覆盖其风险。这是一个两难冲突，需要权衡利弊，制定出一个合理的利率水平或者是费率水平。这里我们运用 CAPM 模型来分析手机银行定价问题，主要讨论手机银行贷款利率的制定，根据经济学的基本原理，其逻辑同样适用于手机银行向客户收取的服务费。

设 ρ_i 为贷款的收益率， δ 为可能的违约率， α 是指当该笔贷款违约时，银行或者是机构仍可收回的百分比， r_i 为银行或者是机构制定的贷款利率， r_{ij} 为每笔贷款的管理成本。

$E(\rho_i)$ 为银行或者机构对该笔贷款的期望收益率。基于以上的假设，我们可以把贷款的期望收益率表示为如下方程：

$$E(1 + \rho_i) = \delta\alpha(1 + r_i) + (1 - \delta)(1 + r_i) - r_{ij} \quad (1)$$

此外，我们假设银行或者是机构要求一个风险溢价，我们用 β 和 π 来描述，根据 CAPM，

⁶在贫困地区这一优势尤其明显，如在一些非洲国家，银行覆盖率低于 10%，但非洲国家的平均手机渗透率在 50% 之上，南非手机渗透率已超过了 150%。

⁷论文第二章证明了手机银行如何拓展交易边界，这里不赘述。

⁸当然代理商也可以不用安装 POS 装置，直接持有手机银行，这时手机银行就相当于一个 POS 装置。

我们有： $E(\rho_i) - r_f = \beta\pi$ (2)

联立 (1) 和 (2)，我们解得： $1+r_i = \frac{\beta\pi + (1+r_f) + r_{ij}}{1-\delta(1-\alpha)}$

考虑到金融包容和手机银行网络规模经济效应，贷款的利率制定还需满足 $L_i = nl_i = c - dr_i$ ，其中 L 为贷款总额， n 为贷款人数， l_i 为每笔贷款额。

贷款定价的可能性集合为：

$$\left\{ (i, j) \left| i \in I, j \in J, 1+r_i = \frac{\beta\pi + (1+r_f) + r_{ij}}{1-\delta(1-\alpha)}, L_i = nl_i = c - dr_i \right. \right\}$$

关于贷款定价的可能性集合，有如下几个关键点，一是不同的风险水平和不同的参与人数对应于不同的贷款可能性集合。二是在其它条件不变的情况下，贷款的风险水平 β 越高，贷款所要求的利率水平也就越高。三是在其它条件不变的情况下，要想参与贷款的人数越多（基于金融包容和手机银行网络规模经济的考虑），贷款的利率水平也就越低。四是合理的利率水平需要在第二点和第三点之间进行合理的权衡。一般来说，在手机银行普及的初期，为了扩大手机银行的网络规模经济，其定价水平偏低，随着使用人数的增加，可适当提高其定价水平，但考虑到金融包容的需要，也不宜太高。

总之，手机银行在解决金融包容问题方面的优势是显而易见的，除去可能通过手机及手机银行这一平台完成资金的直接融通，提供各种金融服务外。手机银行还可以与 SIM 卡进行绑定，人们可以直接刷手机进行近场支付，这是传统网上银行无法提供的。同时手机银行可以与手机号绑定，人们可以直接输入手机号进行金融交易，避免去记繁琐的银行账号或者是移动运营商提供的虚拟账户号。手机银行不仅可以存储信息，而且可以读取信息。传统的网上银行、ATM、柜台业务，以及人们持有的银行卡都只有存储信息的功能，而手机银行不仅仅可以存储信息，而且还可以读取信息，相当于一个移动的 POS 机，人们通过手机银行不仅可以自己消费，也为其他人消费提供一个平台。总之，手机银行成本低，功能丰富，但手机银行低成本优势的发挥，需要合理的定价，手机银行用户越多，其低成本优势越是明显。

六、手机银行与金融监管

手机银行解决金融包容问题面临两类风险：第一类是与代理相关的风险，手机银行与零售代理商的合作，由于零售代理商缺乏专门训练的员工和安保系统，面临一定的风险，如现金被盗、身份盗用、操作错误、代理商欺诈以及第三方欺诈等，零售代理商的引入使得政策制订者和监管部门必须认真考虑新的和更大的风险（CGAP，2006）。第二类是电子货币风险，如移动运营商等非银行主体挪用客户预先存储的资金，同时进行高风险投资，对于以上两类风险，需要我们制定专门的措施来进行防范。

关于与代理相关的风险，不同国家制定了不同的监管办法。巴西中央银行发布的监管条例允许各种实体担任代理，这使得巴西成为银行代理商最多的国家，在巴西，银行的代理商包括小型超市、药店、邮局以及彩票销售点，银行通过代理商向客户提供各种金融服务。在巴西，所有的零售商，只要拥有 POS 机，几乎都能成为银行代理。巴西的银行代理商在快速发展的同时，也蕴含了一定风险，因此，该国中央银行对代理做出了一些限制性的规定，如银行应对代理的行为负责，可办理开户或处理存款取款的代理商必须得到中央银行的批准，规定代理的作用只能是银行的中介，中央银行可以直接通过代理商提取关于代理的一切数据，银行与代理商必须在 48 小时之内清算所有交易。

与巴西相比，印度中央银行只允许少数合作社、非盈利实体和邮局担任代理商。印度中央银行认为社区的非政府组织和邮局声誉较好，而许多地方企业名声较差。印度过去一些地

方企业作为银行的代理商在进行小规模储蓄动员时，曾出现了许多欺诈的事件。基于以上考虑，印度中央银行只允许少数声誉较好的实体担任代理商。正因为印度中央银行关于代理商方面的严格监管，使得银行在变革性的无网点银行服务方面发展缓慢。巴西和印度关于代理方面的监管给我们一些启示，适度监管的重要性，监管与创新之间的冲突如何权衡的重要性，严格的监管对金融创新可能产生的严重后果。

在肯尼亚，经过认真设计的 M-PESA 虚拟账户，回避了该国法律中所指的银行活动。因此，M-PESA 提供商可以完全根据自己的商业判断选择代理商，M-PESA 的提供商 Safaricom 及其母公司沃达丰集团并不对代理商的经营负责。M-PESA 客户协议的细则明文规定，Safaricom 对代理商提供 M-PESA 服务出现的问题不承担任何责任。M-PESA 这种由非银行机构主导的无网点银行服务，监管方面除了要求把客户储值的资金存入多家银行外，基本上没有什么严格的规定，因此其提供商在选择代理商方面可以采取一些创新做法，这因为如此，M-PESA 成为全球接受程度最高的手机支付系统。由于 M-PESA 供应商不需要承担由代理而产生的相关责任，因此在出现欺诈或管理不良的情况下，这些公司几乎没有任何损失。

关于电子货币风险，如果电子货币是由银行发行的，世界通行的做法，监管机构需要对与储值相应的资金或未支付资金进行监测，这属于银行审慎监管的一项重要内容。如菲律宾的 Smart Money，在其合作银行账面上被记为应付账款，而不是储蓄，这样做便降低了银行的监管成本，而客户得到较低程度的保护，这种情况毕竟还有一定程度的监管。然而，在非银行主导的模式下，移动运营商为客户开立虚拟账户，客户与移动运营商之间直接建立契约关系，而与银行没有契约关系，在这种情况下，电子货币受到减少的监管。即使监管机构要求供应商将客户预先储值的资金存入银行，也不能完全保护客户资金的安全。一旦发生风险，客户可以向提供商索赔，但不能向银行索赔。因此，对上述问题需要制订专门的监管规定，保证提供商有足够的资金来应对客户的索赔，保证客户具有优先索赔权。

关于电子货币风险的监管，俄罗斯和菲律宾可以说是两个极端。在俄罗斯，对 WebMoney 没有任何的谨慎监管，可以无限制提供虚拟账户，一旦发生风险，客户也不具有优先索赔权，客户的资金得不到有效保护。在菲律宾，G-Cash 受到广泛的监管。中央银行对 G-Cash 的风险进行监控，要求对每日和每月的交易额设置上限。此外，G-Cash 提供商每月还必须向中央银行提交业务报告，便于中央银行对其业务进行密切的监督。现实中，许多国家的情况与这两个国家相似，政策制订者都在寻求对非银行机构发行的电子货币进行监管的最佳方法。如果电子货币只是在提供商内部进行流通，大多数国家基本上对此不实施监管。但电子货币用于具有银行账户性质的虚拟账户，则受到比较严格的监管（当然，肯尼亚的 M-PESA 是一个例外），要么规定提供商资本金和流动性的最低标准，要么对交易额设置限制，同时还要对其日常业务进行监管。

综上所述，对手机银行的监管要把握好“度”，即适度性和创新性的关系。我们对手机银行实施的监管必须与这种监管所期望产生的收益相符，也就是说监管成本与监管收益要匹配，监管成本包括由监管机构实施监管所产生的人、财、物，更包括监管所带来的对金融创新的压制，监管收益主要包括监管所带来的手机银行的良性发展。金融监管可以带来金融创新，但过于严厉的监管则扼杀掉了金融创新。而对手机银行业务进行监管在什么情况下是“适度的”，需要监管机构反思。

结语

由于传统银行在广阔的穷人地区设立分支机构成本较高，因而其不愿意在这一地区设立网点，导致了这一地区金融机构空白的存在。而 ICT 的快速发展，大幅降低了交易成本，使得运用 ICT 为金融机构空白地区提供金融服务成为了可能，这主要得益于 ICT 引致的无网点银行服务的出现，也就是手机银行加代理商的模式。手机银行解决金融包容问题的关键

在于定价,由于金融包容具有社会性,同时手机银行具有的网络规模经济效应和低成本优势,使得手机银行的定价不能太高,但考虑到手机银行解决金融包容的对象主要是穷人,一般来说,穷人的风险较高,需要提高利率来覆盖其风险,因此,我们应在二者之间进行合理权衡。最后,手机银行在为穷人提供金融服务时面临与代理相关的风险和电子货币风险,需要监管机构合理把握监管的“度”来避免这两类风险,同时又不对金融创新造成伤害。

总之,ICT与金融的结合,降低了交易成本,促进了金融业的发展,在未来可能出现既不同于商业银行间接融资、也不同于资本市场直接融资的第三种金融融资模式,称为“互联网金融模式”⁹。在这种金融模式下,资金供需双方直接交易,能够惠及广大民众(即金融包容)。而在现实条件下,互联网金融模式主要体现为手机银行和P2P融资模式,P2P融资和手机银行已经广泛用于解决金融包容问题,P2P主要解决中小企业融资难的问题,而手机银行主要用于解决穷人的基本金融服务问题,如存款、贷款、转账、发工资和支付等,随着ICT和金融业的发展,手机银行和P2P融资将逐渐融合,在手机银行上面就能直接进行P2P融资。

参考文献

- [1].陈雨露和边卫红,2002,《电子货币发展与中央银行面临的风险分析》,《国际金融研究》第1期 53-58页。
- [2].郭云南、姚洋和 Jeremy Foltz,2012,《宗族网络、农村金融与平滑消费:来自中国11省77村的经验》,《中国农村观察》第1期 32-45页。
- [3].何光辉和杨咸月,2011,《手机银行模式与监管:金融包容与中国的战略转移》,《财贸经济》第4期 46-54页。
- [4].靳超和冷燕华,2004,《电子化货币、电子货币与货币供给》,《上海金融》第9期 13-19页。
- [5].刘锡良和齐稚平,2010,《城乡统筹视野的城市金融与农村金融对接:成都个案》,《改革》第2期 42-49页。
- [6].刘海二、刘利红和易新福,2013,《信息化时代农村金融的困境与出路:手机银行》,《西南金融》第2期 73-76页。
- [7].谢平和尹龙,2001,《网络经济下的金融理论与金融治理》,《经济研究》第4期 24-31页。
- [8].谢平、邹传伟和刘海二,2012,《互联网金融模式研究》,《新金融评论》第1期 3-52页。
- [9].Boyd, C., & Jacob, K. (2007). Mobile financial services and the underbanked: opportunities and challenges for mbanking and mpayments. Chicago, IL: The Center for Financial Services Innovation.
- [10].Brown, I., Cajee, Z., Davies, D., & Stroebel, S. (2003). Cell phone banking: predictors of adoption in South Africa - an exploratory study. International Journal of Information Management, 23, 381-394.
- [11].Barnes, S. J., & Corbitt, B. (2003). Mobile banking: concept and potential. International Journal of Mobile Communications, 1(3), 273-288.
- [12].FinMark, Trust, ed.,2009,“FinScope South Africa,” working paper.
- [13].Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003a). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. MIS Quarterly, 27(1), 51-90.
- [14].Goeke, L., & Pousttchi, K. (2010). A scenario-based analysis of mobile payment acceptance. Paper presented at the 2010 Ninth International Conference on Mobile Business.
- [15].Gu, J. C., Lee, S. C., & Suh, Y. H. (2009). Determinants of behavioral intention to mobile banking. Expert Systems with Applications, 36, 11605-11616.

⁹详情可见谢平、邹传伟和刘海二,2012,《互联网金融模式研究》,《新金融评论》第1期 3-52页。

Mobile banking, virtual banking and financial inclusion

Liu Haier

(Chinese Financial Research Centre of Southwestern University of Finance and
Economics, Chengdu, 610074)

Abstract: The mobile phone penetration more than formal financial institutions outlets or ATM, coupled with the combination of ICT, Internet and financial, expand mobile banking transaction boundary and increase the level of financial inclusion. The key point of mobile banking to raise the level of financial inclusion is pricing, in view of the financial inclusion and mobile banking network economies of scale, its pricing is not too high; taking into account the risk compensation, its pricing is not too low. In addition, mobile banking as a financial innovation, contains a certain risk, requires regulatory authorities to reasonable regulation.

Key words: Mobile banking, virtual banking and financial inclusion

收稿日期: 2013-6-24

作者简介: 刘海二, 西南财经大学中国金融研究中心金融学博士生, 研究方向: 金融理论与实践