**NFC手机支付的现状与未来丨金融前沿**

2014-05-27 查看往期请点➝ [中国经济网](javascript:viewProfile();)



　　移动互联时代，中国有近6亿用户会通过手机来工作和生活。面对这个庞大而诱人的市场，中国银联、电信运营商最先通过植入一片芯片来获取手机用户。

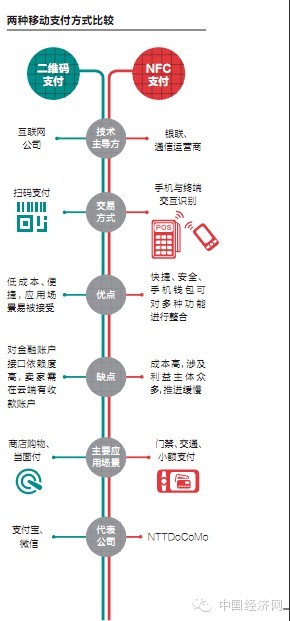
　　不久之前，上海地铁、中移动以及浦发银行推出了NFC(近距离无线通讯)手机支付“秀”。每年运营890万人次、号称运营规模世界第一的上海地铁全网实现支持NFC支付。升级后的上海地铁手机支付系统用的是中国银联的标准和浦发银行的技术，支持的是中移动NFC手机支付。

　　“银联的跑道，中移动的房子，浦发银行的应用。”浦发银行电子银行部副总经理薛建华告诉《中国企业家》。逾600台改造过后的闸机上标识着绿色的“中移动浦发手机支付通道”字样，刷一下NFC手机，“从询卡到闸机打开的时间，不会超过0.4秒。”

　　NFC手机支付的发展最早可以追溯到2006年，中国银联看到它在便捷支付方面的优势，从该时起就与商业银行、手机制造商等在相关领域合作。在缓慢推进8年之后，终于有了出头之日。

　　今春的整个4月，手机NFC支付的消息接连不断。10日，中国银联宣布在全国范围内已铺设和改造了300万台“闪付”终端，用于支持NFC手机和金融IC卡支付；22日，中移动透露，中国移动总部已经发文将给予每台NFC手机30元的补贴。仅此一项，预计中移动就将花掉9亿元。中移动同时还要求NFC定制手机默认绑定4G版NFC-SIM卡。

**NFC有望像蓝牙一样成为手机的标配。**在移动支付市场上，以互联网公司为代表的第三方支付公司曾推出了二维码支付，但很快就看到了背景强大竞争对手的真正反攻，这是一个包含了运营商、银行在内的大联盟。



**运营商妥协**

　　日本通信运营商巨头NTTDoCoMo在移动支付领域的成功激发了中移动在支付市场上的野心。

　　早在2004年，索尼公司以自己研发的非接触智能卡(简称非接IC卡)Felica与NTTDoCoMo展开合作。2006年5月，植入Felica芯片的NFC手机支付开始在日本全国范围内推广。发展到如今，NTTDoCoMo利用NFC手机无所不在地出现在人们生活中。

　　移动支付市场潜力无限。近日央行发布的数据显示，2013年全国移动支付业务规模达到9.64万亿，同比增长300%；移动支付业务笔数16.74亿笔，同比增长200%。移动支付主体众多，涉及到金融、通信、支付等诸多行业。

　　2009年，中移动公布了自主研发的2.4GHz技术方案。而在此前，中国银联已经推出了国际市场上通用的13.56MHz移动支付标准。但中移动仍旧试图联合浦发银行进行相关应用和平台的开发。2010年，中移动还以398亿的代价购入浦发银行20%股份，从战略合作方变成第二大股东。

　　2011年，央行开放支付市场。三大运营商也趁机争取到第三方支付牌照，分属中移动、中国联通和中国电信的中移电子商务、联通沃易付以及天翼电子商务同时获牌。这意味着，中国支付市场形成三股力量：运营商、中国银联和第三方支付机构。

　　但中移动的野心更大，中移电子商务的目标是成为国内排名前三的支付巨头。**NFC手机有三种主要的模式：NFC-SD卡、NFC-SIM模式和NFC全手机模式。**在实现的效果、安全性、用户体验以及技术水平上，三者差别不大，它们的区别在于安全芯片的植入区域不同。

　　运营商中移动一般会选择NFC-SIM卡模式，或是联合手机制造商生产NFC全手机。它可以通过对SIM卡的管理，或凭借自己在定制手机的市场控制力主导整个移动支付产业链的发展。至于NFC-SD卡模式，在手机支持的前提下，银行、银联和其它第三方支付机构等均可提供。

　　但凭一己之力想主导这个行业何其难也。中移动之外，还有另外两家运营商中国联通与中国电信；浦发银行身后，还有数十家银行和其它商业机构。产业链条上游，还有各类安全芯片的生产商。

　　中移动标准本身也存在问题，2.4GHz虽然省去手机换卡的成本，但与已经存在的金融基础设施无法对接。这样一个非开放式的技术标准，遭到来自移动支付市场内各个主体的反对和抵制。

　　与此同时，由于银联标准更为开放，适用于不同行业通联通用。所以，它能够获得中国联通、中国电信两家运营商及数十家银行的支持。NFC手机支付市场若想做大，就需要解决标准统一、安全测试等各种各样的问题。移动支付市场不需要一个行业主导者，而是需要中国银联这样的卡组织去整合协调各方利益，提高效率、降低成本。

　　2011年下半年，中移动与浦发银行打造的手机支付平台与中国银联支付标准对接，移动支付标准终于统一。也是在这一年，中国银联移动支付项目组成立。2012年，央行正式发布中国移动支付产业标准。同年，中国银联移动支付项目组升级为移动支付部。

　　此后的时间里，银联致力于推动包括国家、行业和企业三级标准的建立。中移动、浦发银行与中国银联的合作在这个过程中就已经展开。以浦发银行开发上海地铁手机支付地铁应用系统为例，它必须解决两个问题：首先是实现询卡到闸机打开的时间不超过0.4秒；其次则是实现手机支付的分段计价和结算功能。

　　“阶梯计价这一块是最复杂的。”薛建华告诉本刊，其次才是对支付的速度上进行特殊处理。浦发银行在上海地铁闸机改造上的投入高达数千万，但也借机掌握了这一领域的核心技术。在系统开发的过程中，浦发银行也就相关问题为当时还在制定中的PBOC3.0标准提供了很多意见和建议，并最终被采纳入新标准之中。

　　PBOC3.0标准进一步对非接IC卡小额支付在公共服务领域方面的应用做出增补规范，同时针对互联网支付、移动支付等创新支付方式的需求，对线上线下渠道进行整合，增补了互联网终端规范，增强了借记/贷记应用安全标准。

　　2012年6月，中国移动与中国银联签署联合发展TSM的移动支付平台合约。TSM可以比作苹果的App Store，手机支付的各类应用功能可以在此下载。同时，它可以为各方提供基于安全支付载体的智能卡应用发行和管理服务，是联结移动支付产业链各方的桥梁。

　　银联内部人士透露，联通和电信也将于今年实现与银联TSM平台的对接。

**政策逼退互联网**

　　中国银联、商业银行已经酝酿很久了。

　　NFC手机支付推广过程中最大的问题是用户需要更换SIM卡，甚至还要换掉手机。在中移动总部发文推出NFC手机之前，这一支付工具的推广和使用一直进展缓慢。

　　中移动需要努力挣脱来自内部的阻力。以其每年数千万部手机的采购量、每部NFC手机补贴30元计，中移动最终需要付出的可能是几十亿元的巨额投入。

　　中国银联也在推动收单机构一家一户去改造和铺设具有“闪付”功能的POS机。这其实是一项复杂而见效缓慢的工作。他们对POS机的改造包括两方面，一是加装非接的读卡模块；二是升级软件和优化程序与流程。改造和升级后的POS机更加智能，可以根据订单金额实现脱机交易到联机交易的自动跳转。银联还对原来的多层菜单进行了简化，使得操作流程更加快捷。截至今年一季度，银联在闪付终端方面的投入超过1亿元。但就在NFC手机大规模推出前夕，二维码作为移动互联网支付工具异军突起。

　　支付宝、财付通两家具有互联网公司基因第三方支付公司，是过去两年中国移动支付领域中的奇葩。二维码生成的方式简单，成本低廉，用户的手机上只要有摄像头就可以通过“扫一扫”完成移动互联网支付，在不到一年的时间被广泛应用于打车、餐饮和其它生活类消费场所。尤其是去年春节前后盛行的微信红包、打车软件为其赢得无数口碑，甚至传出互联网支付巨头们要“消灭现金”、“甩掉银行”的声音。

**“若现有的远程方案得到用户认可，NFC近场支付时代极有可能被整体越过或是边缘化。”艾瑞咨询在报告中如是说。也有国外机构作出“NFC将死”的预言。**

**但二维码支付也有阿喀琉斯之踵。**一方面，二维码在图片生成环节还没能形成一套特殊的加密体系；另一方面，在数据传输环节容易被植入病毒或是遭遇黑客入侵。有手机安全公司发布报告显示，手机病毒呈爆发式增长态势，感染手机病毒的台数已经达到5600万部，同比增长达到71.8%。中国IT研究中心在5月7日发布的调研报告显示，超过40%的用户在进行移动网购时担心支付安全。

**业内关于二维码支付安全的争论甚嚣尘上。“我觉得所有的商业银行都不会去做二维码，因为安全性不符合商业银行最基本的要求。”**一位商业银行中层管理人员这样认为。

　　不过，在国泰君安首席分析师林采宜看来，支付安全只是一种大众化的应用技术。“在基本安全得以保证的前提下，也要考虑到效率问题。”林此前任职中国银联首席经济学家。换句话说，支付安全并非超越一切要素的最高准则，支付机构们要做的不过是在安全、成本与便捷之间找到那个最容易被用户所接纳的解决方案。

　　阿里与腾讯没有停止在移动支付领域的动作。归根结底，脱离了线上购物平台，线下支付市场的拓展需要一城一地的攻占厮杀，受理环境的营造与改善更非一朝一夕之功。而且，支付宝和财付通只有网络支付牌照。根据央行对第三方支付机构的规定，它们不能做跨地区的线下收单业务。所以，移动互联网支付成为打通线上线下支付业务唯一的突破口。在等待二维码支付标准尘埃落定期间，他们仍旧围绕移动互联网支付四处展开收购，争夺平台和入口，终极目标是将亿万用户和千万商户揽入怀中。

　　而在央行叫停二维码支付这个短短的窗口期内，中移动总部终于公布了NFC手机补贴计划。中移动计划在2014年销售1亿台4G手机，以50%的转换率来看，年内中移动4G用户将达5000万。业内预测，中国联通、中国电信很快就会跟进。NFC手机用户将在下半年进入一个爆发式的增长期。

　　一切最终决定于市场的选择。有业内人士认为央行政策将是移动支付市场发展过程中的最大变数，但林采宜并不认同这样的观点。在她看来，混业经营已经成为趋势，央行的监管思路也将从机构监管向功能监管转变。央行不应也不会把扶持政策作为完善监管的手段。

**“狭路相逢勇者胜”。NFC与二维码支付即将展开一场对抗赛。**

**加盟银联平台**

　　作为近场支付工具，NFC手机钱包被视为现金的替代品，进而赋予其四个属性：可脱机、不验密、不计息和不挂失。NFC手机用户通过手机自带软件将银行卡内资金圈存至手机钱包之后，无需再输入支付金额和账户密码等信息，就可以在任何安装了银联闪付终端的POS上进行非接支付，整个过程快速简单。

　　不过，NFC手机钱包圈提过程比较麻烦，必须本人持身份证去柜台销户后才能实现。这主要是因为央行对手机钱包的管理严格，一方面通过限额来防止洗钱行为，另一方面通过限制现金提取来防止非法套现。而在挂失处理上，中国银联参考香港八达通的做法。在终端上进行黑名单管理，刷卡之后系统会自动做黑名单比对扫描。

　　在远程支付方面，NFC手机与二维码支付差距并不明显。“NFC手机支付本质上是IC卡支付，所以只需要输入密码就可以通过NFC手机将银行卡信息传送至银行完成交易验证，”中国银联移动支付部副总经理蒋海俭告诉本刊，“而互联网公司常用的是‘用户名+密码’模式。”

　　在安全性上，NFC手机采用的则是“软+硬”双重加密技术。NFC-SIM卡与金融IC卡属同等安全级别，本身存有秘钥和数字证书。在进行远程支付时，NFC手机还有一重软加密技术，并可以通过互联网进行远程锁定。

　　与互联网支付巨头相比，银联作为卡组织非常重视行业规范与标准，所以他不会甩开银行。事实上，在支付的每一个关键环节，比如密码、短信验证等业务流程上，银联都会征求银行乃至央行的意见。同时，银联也在争取银行的支持，包括开头为“62”的银联卡的发行与推广。

　　银联的基因令其在整合产业链条中运营商、银行与自身的关系方面具有天然的优势。但其真正的压力来自于争取整个支付产业链的两个终端：持卡人和商户的支持。

　　这就要从2011年央行颁发第三方支付机构牌照谈起。互联网时代，第三方支付机构的发展已经冲击到中国银联作为卡组织的根基。新上任的总裁时文朝曾经在内部讲话时用诺基亚的命运提醒所有的银联人，没有不倒的巨头。他重新调整中国银联在支付体系内的角色与定位，试图把银联打造成一个开放平台，强调回归服务，以创新和包容争取持卡人和商户的支持，进而吸引收单机构重新归入其麾下。

　　为此，中国银联在内部先展开一次组织架构的调整。在业务层面，通过打造“移动银联”、“线下银联”和“线上银联”来实现整个支付场景的全覆盖，进而提高用户粘性。

　　商户端的业务拓展和技术支持依旧由收单机构及其子公司银联商务去完成，同时需要其它部门如技术部、业务部以及风险部等予以配合支持。

　　移动支付部则通过搜集数据来持续改进应用系统。“我们会分析用户在创建订单后为什么不进行支付？在每一个支付页面上他们会花费多少时间？”蒋海俭告诉本刊，他们希望在客户体验上能够超过支付宝。接下来，银联还将联合银行在重点区域进行商圈建设。除去营销推广活动外，还将通过手机客户端实现商圈内容共享，包括优惠促销、积分管理以及商户宣传等服务。

　　未来银联还会为用户挖掘NFC手机支付以外的应用，包括基于身份认证和信息交换相结合的各类场景的多领域应用。比如，NFC可以作为蓝牙配对的前提，用户可以用NFC手机轻触蓝牙音箱、打印机等数码设备，实现手机与其它办公和娱乐设备的快速连接。

　　这一切将通过TSM平台得以实现。中国移动与中国银联的共识在于以做大NFC手机支付市场为大前提，TSM平台将致力于吸引第三方应用加入其中，不干涉应用本身的形态，不进行账户捆绑，实现金融、交通和生活等不同领域互通互用。同时，也在运营TSM平台过程中探索出来一个合理的商业模式。

　　银联也没有放弃争取苹果公司的支持。“把握权不在我们这里，但未必没有可能。”蒋海俭坦言，“就像我们与中移动的合作，或是苹果与中移动的合作，都是等到最后才发生。”

　　至此，时文朝提出的把中国银联变成“开放式平台型综合支付服务商”的设想在移动支付领域得以充分体现。在移动支付之外，银联争取第三方支付机构的动作也进行得如火如荼。据中国银联的一位高层透露，包括财付通、通联与快钱等机构已经认可银联规则。随着支付环境的变化，未来银联、银行以及第三方机构有可能坐下来重塑产业准则。