



移动支付全球局与中国局

□ 郭迎锋

支付发展的历史就是一场商业模式变迁的历史。伴随着智能手机的不断发展，移动支付成为继现金、支票、信用卡、网上银行等方式之后的最便捷、发展速度最快的支付方式。目前移动支付一般分为两种：线上远程支付和线下近场支付。我国的移动支付发展迅速，移动支付普及率和市场规模均居世界首位，深入百姓生活的方方面面。同时，我国移动支付正在走出国门，成为全球移动支付的中国名片。

发展中国家的移动支付增长迅速

全球移动支付的主要模式包括：以手机厂商为代表通过智能手机或手机钱包进行的支付，近距离通讯技术NFC和生物识别是其主要的技术载体；以支付宝、微信支付等中国移动支付平台为代表，使用扫码进行的支付，二维码技术是其主要的技术载体；以传统金融机构为代表，使用数字信用卡或数字借记卡的支付。前两种支付手段的便利化程度更高，更适合居民日常消费，其应用场景居于主流。

在移动支付的技术发展路径方面，最早采用的技术手段是NFC。2004年，诺基亚、飞利浦和索尼共同发起了NFC论坛，开始推广NFC技术的商业应用，中国银联也在2006年基于NFC技术，推出一项金融IC卡芯片的移动支付方案。但由于3G网络的兴起、POS终端的普及问题和NFC技术标准难统一等原因，NFC技术支付面临推广难题。2014年12月，苹果凭借其强大的市场影响力发布并推广了采用NFC技术的移动支付解决方案ApplePay，在上线12小时内绑定的银行卡数量超过3800万，极大地推动了NFC支付的发展。移动支付的另外一种实现方式是发源于日本、韩国，并在我国广泛应用的二维码技术。2011年支付宝推出条码支付业务，标志着线下扫码支付时代的开启。二维码技术的推广使我国正式开启“无现金”支付的时代，并且逐步走向世界，2019年达沃斯世界经济论坛首次出现了中国的蓝色二维码。

市场研究报告指出，当前的互联

网支付方面，PC端用户数量下滑明显，移动支付的用户数量迅速攀升，主要源于四个方面的因素：一是移动端用户体验日趋完善；二是电子钱包和其他支付应用越来越丰富，各种“Pay”层出不穷；三是移动安全技术水平的日益提高，电子钱包使用支付标记化技术有效地加密了客户数据；四是移动支付的即时性和便利化，当前国际上的电商流量大部分来源于移动支付消费。

在移动支付的全球格局方面，全球十大移动支付市场八个在亚洲（中东除外），中国的移动支付普及率全球排名第一。全球十大移动支付市场分别为中国、泰国、中国香港、越南、印度尼西亚、新加坡、中东、菲律宾、俄罗斯、马来西亚。这种移动支付市场的格局说明，发展中国家的移动支付增长迅速，而欧盟等发达国家的移动支付增长缓慢。分析原因，除了这些国家和地区的青年人在社交网络上的参与度更高、信用卡普及率低于欧美国家之外，中国移动支付技术在这些地区的推广对这种结果的产生有直接的关系。

我国移动支付发展全球领先

在我国移动支付的发展历程上，在智能手机出现之前，我国的移动支付已经出现，但仅限于电信公司与金融机构的合作或者通过短信互动完成交易，所实现的交易场景也仅限于话费缴纳等服务。

随着智能手机的出现和普及，我国与全球移动支付的发展历程相比，除了NFC技术开发方面的中国银联金融IC卡芯片和小米、华为等手机厂商的手机钱包之外，二维码技术在中国得到了大力推广与使用，体现了大数据时代我国在移动支付领域的创新，除了支付宝和微信支付外，中国银联推出的云闪付也在丰富着我国的二维码扫码支付技术和渠道。

在我国的移动支付规模和发展程度方面，中国银联《2018移动互联网支付安全大调查报告》显示，截至2018年12月底，我国手机支付用户规模已达到了5.7亿。移动支付成为餐饮、便利店、网购、交通、医疗、外

卖等日常消费中最常用的支付手段。相关的统计数据表明，2017年我国移动支付的二维码支付达到5000亿次，2018年更是达到7000亿次。

另外一家研究机构的报告显示，2019年一季度中国移动支付市场规模达到近47.7万亿元，环比增长0.96%。其中支付宝以53.21%的份额继续位列第一，微信支付39.44%位列第二，二者居于中国移动支付市场的绝对主导地位。同时，公开资料显示，我国移动支付产业因支付风险而产生的资金损失比率远低于国际平均水平，说明我国移动支付具有较为明显的技术优势。

移动支付在我国的迅猛发展，主要原因在于以下几方面：一是不同的移动支付技术和相关渠道竞争激烈，带动了移动支付便捷与安全性迅速提升；二是我国的移动支付场景建设不断深化，便捷的移动支付产品有效改善人们在各个场景的支付体验；三是移动支付的市场环境正逐步净化，网络诈骗继续呈现下降趋势；四是移动支付的便捷性和安全性所带来的消费粘性和消费习惯的养成；五是监管手段愈发灵活，监管机构在保证安全基础上对相关技术持更加开放的态度。

移动支付走出去面临的困难与挑战

在全球移动支付整体格局上，受益于国内的大市场，以支付宝和微信支付为代表的移动支付模式具有规模优势，但就技术能力而言，我国的移动支付技术还需走出国门，参与到全球移动支付的竞争中去，不断夯实基础、完善自身的技术能力。

我国移动支付走出去的动力及成果主要表现在以下几方面：第一，跟随国人的脚步走出去，为国有人在大陆以外地区的消费与生活提供支付便利。2018年中国出境游客使用移动支付的交易笔数，占总交易笔数的32%，首次超过现金支付，其主要原因就在于当地商户接入支付宝等所带来的客流和营业额的双增长。第二，数字经济宏观背景和金融科技的发展，使全球银行业正面临数字化转型的挑战。摩根大通、巴克莱银行等国际性金融机

构洞察市场先机，开始了数字金融业务的开发和相应商业模型的转变。第三，响应“一带一路”倡议，以国际性普惠金融的精神为人类命运共同体构建的实现添砖加瓦。我们应该看到，大众化数字技术以及在其背景下成长起来的中国移动支付技术具有与生俱来的普惠金融特征。

我国移动支付走出去也面临着不少困难与挑战。第一，国际社会不同国家的消费习惯与能力。欧美国家是传统金融（相对数字金融）高度发达的地区，银行卡消费依然是这些国家和地区的主流观念。以美国为例，银行卡仍然是美国消费者支付时无可争议的首选，美国联邦储备委员会估计，由于美国公民银行卡高度普及，其国内电子商务消费的一半以上均是银行卡消费。其他相对落后国家和地区的公民，移动支付往往受限于移动通讯的基础设施和手机普及率的问题。针对这些不同的消费习惯和能力问题，需要我国的移动支付企业耐心开拓，并协调相互支持或者错位竞争，与这些国家的相关机构开展合作。

第二，不同国家移动支付的法律法规还不完善，责任分工亦不明确。不但不同国家对数字金融以及与之相关的移动支付技术的法律法规依然存在空白，而且也缺少相对统一协调的国际移动支付准则。对此，应该加强国内相关金融机构和这些国家以及国际组织的开展对话交流机制，以更加开放和普惠的精神开拓国际市场。

第三，不同国家网络安全监管技术滞后和手机软件监管不到位。前者容易引起公共WiFi网络遭到恶意破坏和侵入，而造成个人信息被窃取的情况。后者容易存在下载过程中被植入垃圾软件、木马程序等病毒软件，造成个人信息、银行卡账号密码泄露、恶性扣费等。这些问题的处理，根本上应该从移动支付技术手段与能力上下功夫，不断完善自身的技术漏洞来解决。



比利时自上世纪90年代初便开始进行垃圾分类的推广。为此，政府部门出台了一系列较为完善、严格的垃圾管理制度，并针对不同人群开设垃圾分类相关课程。比利时的环保理念深入人心，垃圾分类成为每个比利时家庭的必修课之一，95%的家庭会自觉按照规定进行垃圾分类。根据2017年年底欧盟统计局公布的数据显示，比利时的垃圾回收率达到81%，远高于欧盟整体的垃圾回收率（65%），领先于其他欧盟国家。

推行精准的垃圾分类标准。精准详细的垃圾分类标准是后续进行有效的垃圾分类收集、投放和处理的基础和前提。比利时政府制定了精准的垃圾分类标准和要求，据统计，垃圾分类共达11种之多，其分类标准细致程度在全世界处于领先地位。例如，对于厨余垃圾就分为可生物降解厨余垃圾和难以进行生物降解厨余垃圾两类；而对于玻璃瓶则分为无色玻璃瓶和有色玻璃瓶两类。每年年初，比利时布鲁塞尔、弗拉芒、瓦隆三个大区的环卫局会给本区居民免费发放关于垃圾处理的相关通知和宣传小册子，居民可以从中学到了解到自己所居住地区环卫局对垃圾分装的最新要求，以及投放垃圾的时间、地点等信息。

制定严格的收集投放规定。在比利时，除了要求精准分类外，政府部门对垃圾的收集、投放都制定了严格而细致的规定。在垃圾收集方面，为节省空间要将纸箱、纸盒子拆开压平，整齐叠放；包装容器里面不能留有容器残余，果汁、牛奶、啤酒没喝完的要先倒掉，并将容器进行清洗，牛奶盒等还需要将四个角展开、压平。对于一件垃圾，如果不同部位分属不同种类，则需要拆分处理。比如，啤酒瓶要将玻璃瓶身和金属瓶盖分开收集。另外为了清晰辨别、方便处理，不同类型的垃圾需要分装到不同颜色的垃圾袋里。例如，黄色袋子用来装纸制品，包括旧报纸、广告宣传品、废旧纸箱等；蓝色袋子用来收集牛奶盒、饮料瓶、易拉罐等塑料、树脂材质的垃圾；绿色的袋子用来盛放花园中割下来的草、修剪掉的树枝、清扫的落叶等园艺垃圾；橙色垃圾袋用来装可生物降解的厨余垃圾；白色垃圾袋用来装其他无法回收的垃圾。不同颜色的垃圾袋居民可在超市购买，每一种都在袋子上标有相应的文字和图示，来注明垃圾袋的用途。由于垃圾袋颜色不同，到了回收站里进行处理时，也相对简单方便。

在垃圾投放方面，对于日常生活垃圾，住公寓住房的居民可以在任何时间将垃圾投放到垃圾收集处，由环卫工人定期前来清运；而住在独栋住宅的居民，则要根据居住地的要求在固定日期，提前将垃圾放置在自家门前的马路边，以便环卫工人清运垃圾。环保部门一般按周收取，每周收一次黄色袋子的纸制品垃圾、一次蓝色袋子的塑料垃圾、两次白色袋子的不可回收垃圾。而对于一些特殊垃圾，要求居民自行送到相应的回收场所。例如，厨房里煎炸食物用剩的食用油、温度计等有害物品要送到“垃圾集装箱站”，按标识投掷到五颜六色的巨型垃圾箱里；废弃的玻璃制品必须投放到各居民区专设的玻璃回收筒里，并按照提示把有色和无色的分别从不同的回收口放进去；废旧家具和电器等大件可回收物品，只能在规定的时间内运送到所属居民区或所属大区规定的回收点，并规定每个家庭每年可以享受3立方米的免费服务，超过3立方米部分要按照每立方米27欧元的价格收费，如果找公司处理则要按照每立方米45欧元收取处置费用；对于废旧电池，居民必须送到销售电池的商店（商场）、废旧电池拆解中心或者电池生产公司，也可以让学生送到学校里进行回收；至于建筑垃圾，更要由居民联系相关机构，按照规定进行清运处理。

实施严厉的违规惩罚措施。为了推动各项规定的落地，强化公众垃圾分类意识，比利时政府实施了严厉的违规处罚措施。如果居民违反了垃圾分类各项规定，就需要缴纳高额罚款。例如，当回收管理人员发现有人没有按照规定进行垃圾分类，他们会先在垃圾袋上贴一个拒收的标志作为警告，让居民重新对垃圾进行分类处理。如不改正，回收人员将根据未分类垃圾的体积、是否是“惯犯”等多种因素推算罚金，当事人则会受到60—600欧元不等的罚款。此外，如果居民在非回收时间提前堆放或非法倾倒垃圾，也会面临数额不等的罚款。据统计，每年比利时都有大概1000人左右因为不遵守垃圾分类的规定而受



到处罚。

开展广泛的垃圾分类教育。比利时人环保意识 and 垃圾分类习惯的养成，得益于宣传教育的广泛开展。在比利时，垃圾分类教育分层次、有针对性地开展，实现了多角度、全覆盖。以首都布鲁塞尔为例，环保教育主要针对普通民众、学校以及专业人士3个不同层次展开，并依据不同受众的需求特点进行个性化的方案设计，做到有的放矢。对于普通市民尤其是新搬到布鲁塞尔居住的人，可以通过预约邀请环境卫生局的团队上门宣讲、预约观看垃圾分类卡通宣传片、免费参观垃圾处理厂等方式加深对垃圾分类方法的认识。针对学校则根据年龄阶段，不断深化对垃圾分类的教育，幼儿园主要是以播放垃圾分类为主题的动画片的方式开展垃圾分类教育；小学主要是以实践的方式开展教育，例如每个学期都会安排老师利用专门时间手把手教学生们如何分类和处理等。而14岁以上的学生则会由布鲁塞尔大区环境卫生局组织到垃圾回收、分拣、填埋场进行实地参观学习，增强学生对垃圾分类的敏感性。对于专业人士的教育和培训也是环境卫生局每年的工作重点之一。自1993年起，布鲁塞尔大区环境卫生局成立“大区公共卫生学院”，负责对专业人士进行定期或不定期的培训。除此之外，比利时政府还考虑到了初到本国的外国居住者，在其办理居留手续时，便会领到一本由市镇或街区印制的《日常垃圾处理手册》，上面详细记载了垃圾分类标准以及不同垃圾的投放时间及处理方式。政府部门在加强教育的同时，还提供了一些便利服务。比如，在比利时首都大区，环卫部门推出手机APP，以方便居民查询每周固定的垃圾回收时间、住处周边垃圾回收桶分布情况，还可以在固定的时间及时提醒用户，垃圾回收的时间马上到了，请尽快把垃圾分类打包投放。

鼓励废旧物品回收再利用。根据比利时垃圾分类法令规定，相关部门要开设“废旧物品再利用连锁店”，对回收的衣物、家电、玩具等进行分类、清洗、消毒、修理，然后再低价出售，以实现废旧物品的再利用。例如，根据标准可以再穿的衣服，会经过处理后送到二手商店进行销售，或送到其他欠发达地区进行扶贫，以提高再次利用率；无法继续使用的衣物，会被送到专门的回收和再利用工厂制成其他相关产品。而对于回收后的不同类型的垃圾也会根据其特质进一步处理。例如，白色垃圾袋所装的生活垃圾会被送到专门的下一级处理厂；绿色垃圾则会存放在开放式垃圾场，等待微生物处理后变成有机肥料重回大自然；黄色或蓝色垃圾袋所装的垃圾经过进一步分拣打包，制成环保产品后再出售给厂家使用。

瑞士智能化政府建设的启示

□ 王少伯 刘俊杰

瑞士是世界上最为稳定的经济体之一，也是全球创新指数名列前茅的国家之一。自21世纪以来，瑞士致力于创新政府管理模式和社会治理方式，打造以电子化、移动化、开放化和数字化为特征的智能化政府，为社会提供更加便捷规范高效的公共服务，其中很多管理理念和方式都值得研究和借鉴。

瑞士近年来智能化政府建设的发展过程。由于技术的革新，政府公共服务也随之不断转型。从2000年左右至今，瑞士经历了从电子化政府、移动化政府、开放化政府到数字化政府，通过政府智能化建设来创新公共管理方式，提高管理和服务水平。

2000年左右，瑞士政府完成了电子化政府（E-Government）建设，这主要是从媒介的角度来讲的，体现为政府内部纸质办公文件向电子文件的转变，这也开启了全面无纸化的第一步。通过借助网络，工作电子文档在政府各部门之间自由传阅，从而得到进一步完善，通过硬件、软件和网络通力协作来大幅提高工作效率。电子化建设是传统模式到现代化办公模式的重要突破。

2005年左右，电子化政府建设向移动化政府（M-Government）迈进，主要是指无线通讯及移动计算技术在政府工作中的应用，通过诸如手机、蓝牙、无线网络等技术为公众提供服务。其明显特征是电子化公共管理和服务模式从以单纯的电脑端操作升级到手机客户端操作，从功能上极大地便利了企业和居民。以打疫苗管理和服务为例，居民可以通过手机登

录接种疫苗的相关机构，查询疫苗常识、接种疫苗的记录，疫苗服务机构和居民都可以进行实时管理。

2010年左右，瑞士在电子化和开放化公共管理基础上，着重建设开放化政府（Open Government）。这里的开放化只要指的是可及性和可达性，例如政府各部门和公共服务机构将政府相关数据通过瑞士联邦档案馆、向居民和企业开放并接受社会监督。除此以外，针对身体或智力有残疾的人士，政府改善单纯的文字数据资源，开发语音机器为这些人提供服务，扩大了数字开放化的可及性和可达性的程度。

2015年以来，瑞士政府逐渐建设成一体化的数字政府（Digital Government），即在计算机、网络通信等技术支撑下，政府机构日常办公、信息收集与发布、公共管理等事务在数字化、网络化的环境下进行的国家行政管理形式。数字化政府已经超越了纯技术的领域，而是更加注重理念和价值，强调打造一个完整、协调、共享的生态体系。它将社会面临的前端需求与技术后端服务直接相连，由政府部门、非政府机构、商业机构、协会以及个人共同支持构建并且分享数据。例如在瑞士办理电子身份认证，数字政府体系就使事情变的很简单而又规范，个人向运营商申请，运营商向政府就个人信息提供数据验证，政府在征得个人同意后为运营商提供个人数据证明，即可办理成功。整个过程体现了数字化，便捷而又高效。

智能化政府和创新公共管理的启示。创新就是与时俱进，公共管理

创新就是将先进的理念和技术与公共管理模式结合起来，使公共管理模式充分适应新的社会环境的变化以及现实的挑战。就政府公共管理而言，瑞士打造智能化政府给了我们很多启示。

管理理念创新必须先行。观念的变革是一切变革的前导。理念要跟上时代，只有解放思想，才能将各项事业推向前进。首先，提供公共服务要以满足人民需求为核心导向。瑞士就是紧扣公共需求，尤其注重弱势群体，从电子化到开放化再到数字化，无一不是围绕公众的需求和便利而展开的。把服务对象定义为顾客，让顾客有所选择。告别“我提供什么，民众接受什么”，做到“民众需要什么，我提供什么”。其次，突出竞争理念。瑞士在智能化建设的过程中，鼓励政府部门之间，社会机构、商业企业之间等在特定领域进行良性竞争，这样既缩小了政府管理的范围和规模，又能提高公共物品及服务供给的效率。最后，强化科学技术是第一生产力的认识。瑞士的智能化政府建设，依靠的核心力量就是科学技术，电脑、网络、通信等高科技在智能化建设过程中发挥了重要作用，扫除了创新公共管理模式的技术障碍。

政府和社会规范分工，抓大放小。随着社会的不断发展和民众不断增长的文化需求，政府受规模和职能所限已经很难提供民众所需的全方位服务，而更多地要依靠社会组织和企业来完成，否则将导致政府职能冗杂、成本高昂和效率低下等问题越来越严重。反观瑞士，该国通过建设

数字一体化，在公共服务领域坚持政府与非政府组织、企业等的明确分工，尤其是实行信息共享，构建了政府、非政府组织和企业的协作网络，完善了优质公共服务的平台，这样既减少了政府的行政负担，调动了其他组织的积极性，还提高了民众享受社会服务的效率和满意度，使得公共服务具有很高的制度化、体系化和规范化特征。

创新公共管理，离不开公众的参与。公共参与是现代公共管理的基础。瑞士是世界上公众参与国家治理程度最高的国家之一，从国家大政方针的制定，到日常生活中社会规则的制定，都有民众参与的身影。通过智能化政府建设，瑞士政府进一步提高了透明度和开放度，通过信息化拓宽了信息资源共享的范围，也畅通了公众与政府沟通的渠道。例如，针对一个法案，从问题的提出、方案的修改到最终的决定，都有公众的参与。近年来，我国公众参与的社会基础不断扩大，公众参与的热情也日益高涨，这是一个很好的发展趋势。我们应该通过利用高科技途径，例如互联网和大数据等方式，完善普通公众在公共管理和公共服务方面的参与程度，进一步调动公众的积极性，形成人人参与的良好氛围。

