

条码支付纳入监管 护航交易安全

► 本报记者 戈清平报道

担心通过手机“扫一扫”付款,自己的“钱袋子”会不翼而飞的风险将会越来越低了。

近日,中国人民银行发布《关于印发<条码支付业务规范(试行)>的通知》,配套印发《条码支付安全技术规范(试行)》和《条码支付受理终端技术规范(试行)》,相关规定自2018年4月1日起实施。

业内人士普遍认为,支付领域中的便捷与风险紧密相连,条码支付迎来明确的制度规范,将在保证广大用户享受移动支付便捷的同时,让大家的“钱袋子”更加安全。

手机支付已成消费者习惯

如今,走在大街小巷上,人们无论吃饭、唱歌、打车、购物等都开始掏出手机来“扫一扫”,完成付款行为,甚至连菜市场、报刊亭的大爷大妈都拥有了自己的条形码,供消费者“扫一扫”。移动支付已与网购、高铁、共享单车一同被评为我国新的“四大发明”。

在各种支付行为中,以二维码为代表的条码支付迅速发展。据了解,条码支付是指银行或支付机构应用条码技术,实现收款人、付款人之间货币资金转移的业务活动,通常包括“扫码付款”和“扫码收款”两种方式。目前最常见的就是条码支付方式就是微信支付和支付宝支付。

过去一段时间,为争夺用户,微信向市场上投放了1亿元“红包”,紧接着支付宝也开始了10亿元“红包”的瓜分市场行动,这些举措更大地刺激着消费者“扫一扫”的热情。

近日,蚂蚁金服旗下支付宝发布2017年全民账单。数据显示,2017年支付宝平台上移动支付笔数占比为82%。此外,随着支付宝推出收钱码、普及乘车码、支持扫码骑共享单车……只带手机出门,扫码、被扫码已成为我国居民消费的日常行为,这一年堪称“码年”。

从2017年支付宝全民账单可以看出,我国贵州、山西以92%并列第一,均创新高。移动支付占比超过90%的省份超过11个,而前一年仅有1个。此外,移动支付的场景几乎涵盖各个方面,从商店购物到交通支付……越来越多的人习惯了不带钱包出门的生活方式。

互联网行业资深观察家、DCCI互联网研究院院长刘兴亮表示,移动支付已经改变了人们的生活方式。过去,人们习惯带钱包出门,现在卖钱包的都没有了生意,甚至连小偷都没有钱包可偷了。

“随着支付宝尤其是二维码带来的扫码方式的变革,它的便捷性让人们体会到了什么叫‘花得痛快’。它带来便捷的交易和沟通,智慧高效的生活体验以及数不清的商业价值和生态链延伸;打赏、红包,各种充值缴费,基本上涵盖了生活的方方面面。”刘兴亮表示。

此外,移动支付不仅给个体带来不



用钱包的便利,还能撬动社会的更大潜能。比如移动支付能积累信用,让更多用户能藉此获得信贷、保险等更多金融服务,减少鸿沟。

监管注重减少风险

不过,在扫码支付走入人们生活的同时,风险也逐渐浮出水面。据了解,相比于银行卡支付,条码支付没有物理卡片载体,也缺少专业设备支持,在信息安全方面存在一定隐患。特别是当手机中“病毒”后,支付账号、密码、身份证信息、联系人信息、照片等隐私信息都有可能被窃取,甚至可能通过直接截

获短信验证码来盗刷手机用户银行卡。

此外,企业也可以通过不当的交叉补贴、滥用优势地位来排除和限制竞争,导致不公平竞争。此前微信发1亿元“红包”和支付宝的10亿元“红包”行为都被业内指责为不正当竞争行为。

对于这一点,中国人民银行在发文中也明确表示,条码支付的技术实现方式和业务风险相对传统银行卡支付具有其特殊性,部分市场机构在业务开展中也存在扰乱公平竞争秩序、支付风险防范不到位等问题。

为促进条码支付健康可持续发展,中国人民银行研究制定了相应业务规

范和技术规范。在业务规范方面,银行业金融机构、非银行支付机构开展条码支付业务涉及跨行交易时,必须通过中国人民银行清算系统或者合法清算机构处理,支付机构还应符合相应的业务资质要求;为消费者提供条码支付付款服务的,应当立足于小额、便民市场定位,按照风险防范能力等级,对条码支付额度进行分级管理,在风险防范和支付便捷中取得有效平衡;为特约商户提供条码支付收单服务的,应执行银行卡收单业务管理相关要求,切实履行商户管理、交易风险监控等收单主体责任,强化对收单外包机构管理。

在技术规范方面,银行业金融机构、非银行支付机构和清算机构要加强条码支付技术风险防控,合理运用支付标记化、可信执行环境、条码防伪识别等手段,提升条码支付客户端软件安全防护能力,规范条码支付交易报文管理,保障交易信息的真实性、完整性、一致性、可追溯性,构建以受理终端注册、大数据分析为基础的条码支付创新风险管理机制。要加强标准落地实施,强化条码支付产品质量和安全管理,提升条码支付产品的技术标准符合性和安全性,切实保障金融消费者的财产安全和合法权益。

监管不会影响便利

看似监管严厉,但这只是为了规范企业的越轨行为,对消费者的影响并不大。比如,中国人民银行认为,目前在“扫一扫”中,分为用户主动扫码(主扫)和出

示付款码被扫付款(被扫)模式,而被扫的安全性相对更高,综合安全和便捷因素,在对静态条码做出一些技术要求之外,中国人民银行通过对静态条码限额方式引导用户更多使用被扫模式,但对于小微商户广泛使用的主扫模式也并不完全限制。

据了解,中国人民银行对条码支付根据技术安全等级的不同进行交易限额。无论银行还是支付机构,对于动态条码,如果采用包括数字证书或电子签名在内的两类(含)以上有效要素进行验证,单日交易限额可以与客户自主约定;如果采用不足两类有效要素进行验证,单日交易限额1000元,而用静态条码支付,无论何种交易验证方式,单日均不超过500元。

支付宝的数据表明,目前条码支付业务量的95%是单笔500元以下的小额交易。这意味着限额要求对用户日常生活的便捷支付基本没有影响。

业内人士普遍认为,中国人民银行规范条码支付并非对小摊贩的限制,而是纳入规范、给予更大监管覆盖,是“接地气”的表现。

不过,预计新规落地后,用户线下支付获取补贴,鼓励金、满减之类的各种优惠将大幅减少。“不能为了追求短期的市场份额,采取‘烧钱’、‘补贴’等不当竞争手段。”中国人民银行的这一概述就直指了此前支付宝和微信为了争抢用户、培养用户的消费习惯不惜大肆烧钱的行为。

我国“芯”产业加速崛起

► 姚传富

前不久,华为海思发布了全球首款10纳米技术的AI芯片,与此同时,国产第三代北斗芯片实现亚米级的定位精度和芯片级安全加密。此前,装备了国产芯片的超级计算机神威·太湖之光荣获世界超算领域的三连冠。这几大最新创新成果,彰显了近年来我国在集成电路领域快速追赶世界先进水平所取得的巨大进步。

“缺芯少魂”的致命软肋

几年前,我国通信网、互联网、电子信息制造业总体规模已位居世界前列,但产业大而不对应的矛盾很突出,最大的软肋就是“缺芯少魂”。其中的“芯”指的就是集成电路,该产业是战略性、基础性和先导性产业,是发展数字经济的重要支撑,在信息技术领域的核心地位十分突出。当前,世界各国特别是发达国家争相抢占集成电路产业的战略制高点,但我国仍处于核心技术受制于人的局面。

加快振兴我国集成电路产业势在必行,2014年6月,国务院发布《国家集成电路产业发展推进纲要》,提出了在较短时间内实现我国集成电路产业跨越式发展的战略目标。紧接着由国开金

融、中国烟草、中国移动等15家企业共同投资的“大基金”成立,主要为芯片产业链中的设计、封测和晶圆制造等关键环节项目提供资金支持。“大基金”初期计划规模1200亿元,实际募集资金接近1400亿元。同时,各级地方政府成立的集成电路发展基金总规模超过2000亿元。统计数据显示,未来10年,预计我国在集成电路领域新增投资总规模将超过万亿元。

政策资金双重驱动产业大提速

“大基金”成立之后,先后大手笔投资了一批国内芯片领域的龙头企业,包括紫光、中芯国际、中兴通讯、长电科技等。截至2016年年底,国家集成电路产业投资基金已进行40笔投资,承诺投资额也已接近700亿元,其中约60%的资金投向半导体制造领域。

在政策和资金双重驱动下,我国集成电路产业发展步伐明显加快。根据中国半导体行业协会统计,2016年我国集成电路产业销售额达到4335.5亿元,同比增长20.1%。其中,位居产业链高端的芯片设计业继续保持高速增长,销售额为1644.3亿元,同比增长24.1%。紫光和海思跻身全球前十大芯片设计企业行列,而在全球芯片设计前50强中,我国企业占据了11席。以展讯为例,

其手机芯片在2016年的出货量超过了6亿片,占全球手机芯片年总出货量的40%;华为也顺利地在高端机型中使用大量海思麒麟芯片,不再受制于人。

随着前期投资陆续到位,目前我国集成电路产业正在进入发展黄金时期。除了设计领域,封测领域也在大举前行。长电科技以7.8亿元收购全球第四封测企业新加坡星科金朋,也得到了“大基金”的有力支持。收购之后的长电科技,一举跃升为整体营收规模全球排名第三的封测巨头。

在晶圆制造领域也是如此。2016年3月,“大基金”参与的总投资约1600亿元的国家存储器基地在武汉启动,4个月后长江存储集团正式成立。长江存储的主要产品为当前最热门的3D闪存,将以芯片制造环节为突破口,集存储器产品设计、技术研发、晶圆生产与测试、销售于一体,预计到2020年形成月产能30万片的生产规模,到2030年形成每月100万片的产能。

“2014年成立集成电路大基金以来,我国斥巨资打造芯片强国,这条路越走越顺,理想也越来越接近。我们有理由坚信,我国在自主芯片产业领域的雄心壮志终将实现。”国家集成电路产业投资基金股份有限公司总裁丁文武的一番话,显示了我国芯片产业界坚定的发展信心。

移动互联智慧服务前景广阔

本报讯 在近日举办的移动互联网产业发展(2017)研讨会上,复旦大学管理学院课题组发布了《移动互联网(2017)行业研究报告》。

复旦大学管理学院产业经济学系主任、上海产业结构调整社科创新研究基地首席专家芮明杰教授认为,企业在实现创新驱动的过程中,必须广泛寻求前沿技术,探索为客户创造价值的新途径,通过商业模式的创新实现技术与市场的高效连接。“移动互联网是技术推动和需求拉动同时发挥作用的领域,对这个产业的研究能为其他产业与移动互联网跨界融合提供借鉴和启示。”芮明杰说。

《报告》指出,具备位置感知、移动管理和集成服务等三大特点的移动互联网已成为物联网最重要的组成部分,预计到2020年我国移动互联网业务总体市场规模可达1.76万亿元,市场年均复合增长率将达15%。其中,位置感知网络、移动通信网络和位置计算网络将共同构成移动互联网发展的三大基础设施,这三大网络的发展决定着移动互联网产业的未来。

课题组研究显示,在当今移动互联网产业中,以全球导航卫星定位系统(GNSS)技术为支撑的相关业态发展尤其迅速,已成为移动互联网市场的主力军。预计到2025年,全球GNSS技术支撑的移动互联网设备将超过80亿台。

“我们发现,在这部分市场中,亚太地区的发展很不平衡,硬件设施规模领先,但市场覆盖率和产业盈利能力却较落后。”课题组负责人、复旦大学产业经济学系副教授刘明宇表示,数据显示,亚太地区相关的移动互联网接入设备数在全球占比高达46%,但整个产业的利润占比仅为22%。“以中国为代表的亚太地区,应该紧紧抓住硬件存量的规模优势,进一步开拓产业应用场景,从而扩大产业的价值空间。”刘明宇表示。

复旦大学管理学院信息管理与信息系统系副教授胥正川认为,产业互联网需要面对管理上和技术上的很多挑战,智慧服务需要移动互联网实现深度产业协作才能实现。

全面提升位置感知网络、移动通信网络和位置计算网络这三大基础设施的发展水平尤为关键。通过综合应用GNSS、视觉、雷达及遥感等各种技术,位置感知网络可获取各类移动设备的位置信息,再通过近距离、远距离蜂窝或非蜂窝通信技术实现时空信息的传递。

“我们要特别强调‘位置计算网络’的作用。”刘明宇表示,在移动互联网时代,人类不再直接操控机器设备,而是由移动终端根据系统中现实世界的映射进行自主决策,所以必须为它们提供精准定位支持,现在一些所谓的GPS

技术,定位误差在10米甚至20米以上,还达不到未来无人驾驶汽车、智能可穿戴设备等终端的要求,更高精度的定位服务在未来一定不可或缺。

在这个新兴的市场上,我国企业拥有后发优势。据课题组介绍,目前,由中国兵器工业集团和阿里巴巴集团于2015年共同发起成立的千寻位置网络有限公司已构建起了全球最大的单一卫星地基增强系统。利用遍及全国的超过1800个地基增强站及自主研发的定位算法,该公司可通过互联网技术进行大数据运算,为遍布全国的用户提供精准定位及延展服务。根据计划,千寻位置公司将在2018年实现厘米级定位服务在我国的全境覆盖,进一步让高精度定位能力成为一项公共服务。

从目前国内相关业态的发展形势来看,各类传感器正不断向着微型化、低功耗的方向发展,通信网络的传输速率和稳定性也在不断迭代,云计算与精准定位服务能力的加强更进一步提升着位置计算能力,目前三大基础设施建设的脚步都在不断加快。

课题组预测,到2020年我国移动互联网产业将与全球同步进入发展成熟期,与之相关的各类应用都将迎来新的发展阶段,除工业物联网、智慧城市、智慧能源等三大产业级应用市场外,车联网、智能可穿戴设备、智能家居等消费级应用也将得到进一步普及。

李治国

我国有197项工业通信业标准成为国际标准

本报讯 在近日举办的工业和信息化标准工作推进会上,工业和信息化部科技司司长陈因表示,近年来,我国企事业单位牵头开展了343项国际标准制定,其中,《智慧可持续发展城市总体规划》等197项我国工业通信业标准成为国际标准,进一步提升了我国的国际话语权,增强了相关产业的国际竞争力。

工业和信息化部副部长罗文表示,标准是市场竞争的制高点,其实质是产业利益的分配和产业链的分工。

据了解,从2015年以来,工业和信息化部已累计批准发布行业标准7264项,推动我国企事业单位牵头开展343项国际标准制定,

2018年人工智能将进入商业化元年

本报讯 人工智能的浪潮正在席卷整个互联网,自2016年百度提出AI战略之后,2017年阿里巴巴成立了达摩院,腾讯也在全球合作伙伴大会上说要“AI in All”。BAT之间已经形成共识,人工智能这个未来战场已然开启。

“今天虽然是冬天种下这粒种子,我相信很快会开花发芽结果。”近日,百度首席执行官李彦宏用这句话形容百度与华为刚刚发布的战略合作。当天,百度与华为宣布双方将在互联网服务和内容生态、AI平台和技术等方面展开深入合作。此前,百度与小米“牵手”,双方在物联网方面进行合作。而在更早之前,百度Apollo项目已与戴姆勒、福特、奇瑞等企业进行了合作。

不仅是百度,在全球范围内,包括谷歌、腾讯等涉足人工智能的企业都在进行商业化的各种尝试。亿欧公司联合创始人兼总裁王彬表示,2018年是人工智能商业化元年,从人工智能消费产品到人工智能技术的产业落地,将爆发出巨大的商业价值。

对于百度来说,与华为、小米等企业合作的目的就是为了加速AI的商业化。“我们认为,AI商业化的最佳途径对百度来说,就是平台化、生态化。一个开放的生态最具活力最有竞争力。”百度总裁兼首席运营官陆奇表示。

此次与华为的合作中,首先涉及到互联网服务和内容生态合作方面,双方将加强在搜索和信息流等领域的合作。百度联盟总经理李忠军表示,“根据用户的画像和场景,知道给用户推荐他所需要的信息和内容。我们可以在手机的锁屏状态直接推送百度的内容和服务到用

2017年又遴选出首批106项团体标准应用示范项目,工业通信业标准的技术水平、创新能力和国际化程度不断提升。

罗文说,要围绕“一带一路”倡议,加大对我国企事业单位制定国际标准、研制标准外文版的支持力度,为我国产业的国际化发展提供标准支撑和引领。此外,加快推进我国标准的国内应用,形成较为完整和成熟的产业链,增强国际市场对中国标准的信心。

“以人工智能、5G等为代表的战略性新兴产业发展迅速,但发达国家的技术研发和专利布局尚未完成,全球性的技术标准尚在形成中,这是实现我国产业标准和标准‘换道超越’的良好时机”。罗文表示。

刘育英

户端。”

华为消费者业务首席执行官余承东说:“手机要提升用户体验,未来必须基于自然语言的交互、机器视觉识别等人工智能技术。”余承东认为,这是单纯做硬件的厂商无法做到的,需要生态合作伙伴一起来做。“与百度合作,就是为了打造硬件+软件的生态。”余承东表示。

百度先后选择与小米和华为合作,也是看到了手机作为人工智能应用载体的潜力。在2017年的乌镇互联网大会期间,小米首席执行官雷军表示,小米下一代旗舰手机将应用人工智能技术。高通创投董事总经理沈劲认为,人工智能如果应用在手机上,规模效应可以立即起来。

除了手机,押宝人工智能的百度还已经在无人驾驶、智能家居等领域进行了人工智能商业化的布局。从来不做硬件的百度甚至还在2017年发布了一款智能音箱。

亿欧公司联合创始人兼总裁王彬表示,经过2016-2017年的资本催促,2018年将成为人工智能商业化元年,2017年6月28日,国内首个人脸识别智能化登机系统落地南阳姜营机场,虽只是一个实验性的尝试,却意味着“刷脸登机”已成为现实,并且在2018年随着AI的进步,刷脸购物、刷脸取钱将得到更多的商业应用,爆发出巨大的商业价值。

那么人工智能商业化应用途径有哪些?声智科技副总裁李智勇认为,AI的应用现在有两个大的方向,一个是纯粹的偏数据的应用,比如与金融行业结合。“另一个就是软硬融合,直接形成一个感知的层面,进行决策,比如自动驾驶和智慧城市。”

崔江