从票号到扫码支付：中国支付三十年

文 | 聂日明、郭晓菁（上海金融与法律研究院研究员）

#01

异地汇款需要50块钱

2005 年春节，王宝强凭借《天下无贼》中“傻根”的形象崭露头角，影片故事从傻根要寄回家的 6 万块钱开始，因为汇费需要 600 块，傻根舍不得钱，就随身带着 6 万块现金坐上了火车，引发了黎叔（葛优）和王博（刘德华）的一段争夺战。



天下无贼剧照

据说邮局差点要起诉《天下无贼》，因为汇费不是电影所说的 600 块，而是 100 块（每笔最多汇 5 万，汇费 1%、50 块封顶）。当时银行跨区转账也要收费，费率也不低。

即使如此，这也是巨大的飞跃了。1980 年代，中国跨地区汇款主要靠手工“联行系统”，用户向银行、邮局发出汇款请求以后，在支行、邮局内处理成公文，用邮局寄送联行信件，达到目的地支行、邮局，整个时间需要 1 周时间。整体看，1980 年代以前的汇款和清末的票号没有本质区别。

因此金融电子化不得不提上议事日程。1991 年，中国人民银行建成清算中心，为银行提供支付清算服务，把处理流程从 7 天缩短至 3 天，在途时间为一两天，这是里程碑式的进步。随后央行继续建设了中国现代化支付系统（CNAPS）一代系统（包括现在的大、小额支付系统

欢迎关注陆家嘴评论

出品单位：

SIFL INSTITUTE 上海金融与法律研究院

等），至此金融机构间的交易支付摆脱了手工时代。

而在消费者层面，2000 年以前个人资金的跨行跨地区转移是比较困难的，无论是同城跨行，还是同行异地，更不用说跨地异地，取现转存是不得已的办法。

1993 年 6 月 1 日，江泽民总书记在电子工业部部长胡启立和中国人民银行副行长陈元的陪同下，视察了央行在沙河的清算中心，同时对中国金融电子化提出要求，在此指示下，“金卡工程”启动，这是八五期间的“三金”和“十二金”工程之一。1994 年，中国人民银行和商业银行一起，在十几个城市建立了银行卡交换中心，实现银行卡同城跨行联网（跨行取现、查询等），并在 1998 年实现通过北京总中心开展异地联网。到 2001 年底，有 15 家商业银行和 18 个城市的银行卡中心加入这个网络中。

这还远远不够。后来被称为“中国 Visa 之父”的万建华回忆银联成立之前的银行卡联网情况指出，银行卡联网需要大量的资源投入，各城市的金卡中心大多是行政事业单位，无法有效实现商业运作，并且各城市的金卡中心独立运作，互不联通，自行发卡，互不受理，在全国层面虽实现了部分联网功能，但困难重重，金卡工程在后期进展缓慢，有关方面参与热情不高。

2001 年，万建华离开招商银行受命组建中国银联，任筹备组组长。从西南二环的白纸坊开始筹备，2002 年中国银联由 80 多家金融机构共同发起，在上海落地，银联是中国的第一家卡组织，也是目前中国境内唯一的国内卡组织。2004 年，银联实现了全国银行卡跨行交易集中处理，跨行交易成功率从 2001 年的不足 50%提高到 90%。

不仅如此，银联自成立起，就直接切入持卡人的服务，同期成立银联商务，负责刷卡终端 POS 的铺设。2010 年以后，全国受理商店超过 400 万户，POS 刷卡机超过千万台，银行卡交易额占社会消费品零售总额从 2001 年的不足 2%上升到近 50%。在一线和中心城市的商场，用信用卡消费已经成为相对普遍的现象。

2010 年以后，央行、商业银行、第三方支付都在进化，尤其是负责全国资金跨机构跨地区清算的央行，其主持的现代化支付系统（CNAPS）不断的升级，已经建成大额实时支付系统、网上支付跨行清算系统、小额批量支付系统、境内外币支付系统等多个系统，基于这些系统，银行、券商、基金、保险的各级业务系统实现互联互通，进而实现普通消费者对这些金融机构的服务要求。



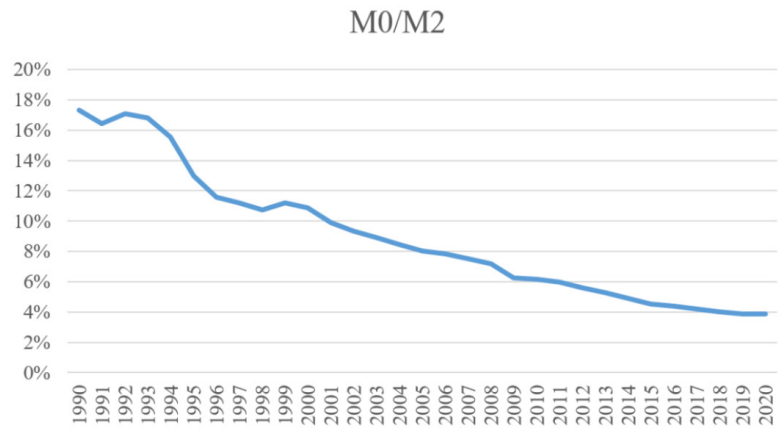
资料来源：中国人民银行清算总中心网站

#02

支付，障碍无处不在

一直以来，中国消费者主要采用现金交易和支付。改革开放以后，中国市场化进程加快，原先由政府、单位、集体提供的衣食住行的票证制和配给制逐渐解体，人们劳动获得收入，再用来购买商品和服务，其直接表现就是现金的使用量不断攀升。

这个现金高到什么程度呢？1990-1993 年，流通中现金（M0）/（M0+企业活期存款+定存+居民储蓄+其它存款）为 17%。高比例的现金使用，给经济效率造成了很大的障碍。财政学界称居民手中的现金和储蓄为“笼中虎”，其金额等于当时全部商品库存的两倍有余。



现钞（M0）/广义货币（M2）

数据来源：中国统计年鉴历年

1993 年提出中国金融电子化的目标之一，就是解决当时现金发行和流通量过大，现金使用率较高造成宏观部门调控难度加大、资金体外循环、偷税逃税以及经济犯罪和贪污腐败等弊端。现金使用率过高，对普通消费者和商家都不是好事：现金携带稍有不便，有丢失风险；交易时，商家和消费者会面临假币风险。

银联成立以来，刷卡越来越成为大额交易的支付方式。刷卡的好处显而易见，没有现金失窃的风险，也没有假币的风险，大额交易的交易时间也比较短（无需验钞），商家资金的安全性也得到保障（大量现金失窃等）。但刷卡服务需要成本，比如刷卡终端 POS 的边际成本较高，信用卡盗刷和非法交易的风险也令银联商务对初装 POS 机商户的准入有较高的门槛，一般都要求是公司、有正当的营业场所和公司账号，无形中限制了 POS 机的安装量。

为了覆盖成本和风险，卡组织一般会对商户收取较高的手续费，Visa、Master 对一般行业会收取交易额 2%的手续费。银联比这两者要便宜，但部分行业依然很高，比如餐饮业最初高达 2%。对成本十分敏感的薄利多销商户、小商家和个体户来说，这是一个足够高的的门槛。

我们来看这么一个例子。连锁餐饮店萨莉亚一直以价廉物美著称，这意味着为了打下价格，必须在各个环节将成本压至最低。因此，萨莉亚一直不支持刷卡服务，在移动支付进入之前，仅接受现金买单。2011 年前后，因反对 2%的餐饮业刷卡手续费，全国数十个城市曾多次召开会议，联合向国家相关部门呼吁，要求降低行业刷卡手续费。在压力之下，相关机构多次下调刷卡费率，最终在“96 费改”以后，标准费率降低至 0.6%。这时候已经是移动支付全面扩张的时代了。



萨莉亚餐厅注明无刷卡服务

来源：宽带山论坛

银联刷卡终端的运营成本以及准入条件决定了其能支持的交易场景是边界的，街边的小贩、菜场、出租车这些高频密集的交易场景肯定是无法覆盖的，这些零星小额交易也是普通人现金支出的主要场景。

另一方面，银联对于复杂交易场景的能力有限，最典型的就是医院。医院是持牌机构，一般能通过银联的准入门槛，而手术、住院等场景需要支付的金额较高，并且往往不确定，患者愿意使用现金，但医院交易流程复杂，需要多次确费，电子支付接入需要重构医院的工作流程，这些成本造成银联刷卡交易在医院应用并不广。

线下交易缺乏电子化，线上的交易同样如此。因为无法面对面使用现金交易，支付方式限制了互联网电商行业的发展。1999 年，中国第一家电商公司 8848 网站开始运行，消费者支付手段最大的一项是货到付款，即 EMS 的代收货款，还有一成用户采用邮局汇款。

2003 年，起点中文网开始试水付费阅读的时候，支付方式仅有银行汇款、邮局汇款和网银汇款三种，邮局汇款的收款人是林霆锋（起点的创始人之一宝剑锋）。当时林霆锋在广东的车管所工作，他经常骑着“小绵羊”去邮局取汇款单，有时一天会有两三百张。晚上再将汇款金额与网站里的读者一一对应，手动把钱记在读者的账户里。正是有了付费机制，起点才吸纳了一批优质的网文作者，成就了后来的地位。然而手工作业过于落后，这种支付机制是无法支撑起后来互联网的发展的。

显然，支付市场需要一场变革。

#03

谁来建设市场

中国互联网发展环境与美国截然不同，中国信用卡普及率一直不如美国，网上付费困难重重。现在网民很难想象，最初的新浪、搜狐、网易三大门户网站是靠中国移动运营商的 SP 短信代为收费才渡过了 2000 年初期的互联网寒冬。到了电商发展时代，电商网站首先要解决消费者的付费问题。

交易是一连串事件，消费者要平台购物，要求安全保障。银行也要求安全，他们需要确认支付命令是银行客户本人的真实意愿。消费者还需要方便快捷，但安全的要求导致付费过程操作复杂。据官方数据，网银支付的成功率仅为 70%，这就意味着每产生 100 个订单，其中就有超过 30 单在支付过程中被放弃，用户体验不可能好。

最终，支付宝在 2003 年引入“担保交易”，以交易平台作为信用中介，构建了类似于“信用证”的方案解决了“安全保障”的问题。2010 年，支付宝推出“快捷支付”解决了“快捷便利”的问题，通过银行预留手机号码和手机动态口令两者进行绑卡授权、刷卡。快捷支付也奠定了之后移动支付起飞的基础，扫码支付的前提就是在 APP 上绑定银行卡进行交易授权，然后再扫码支付。

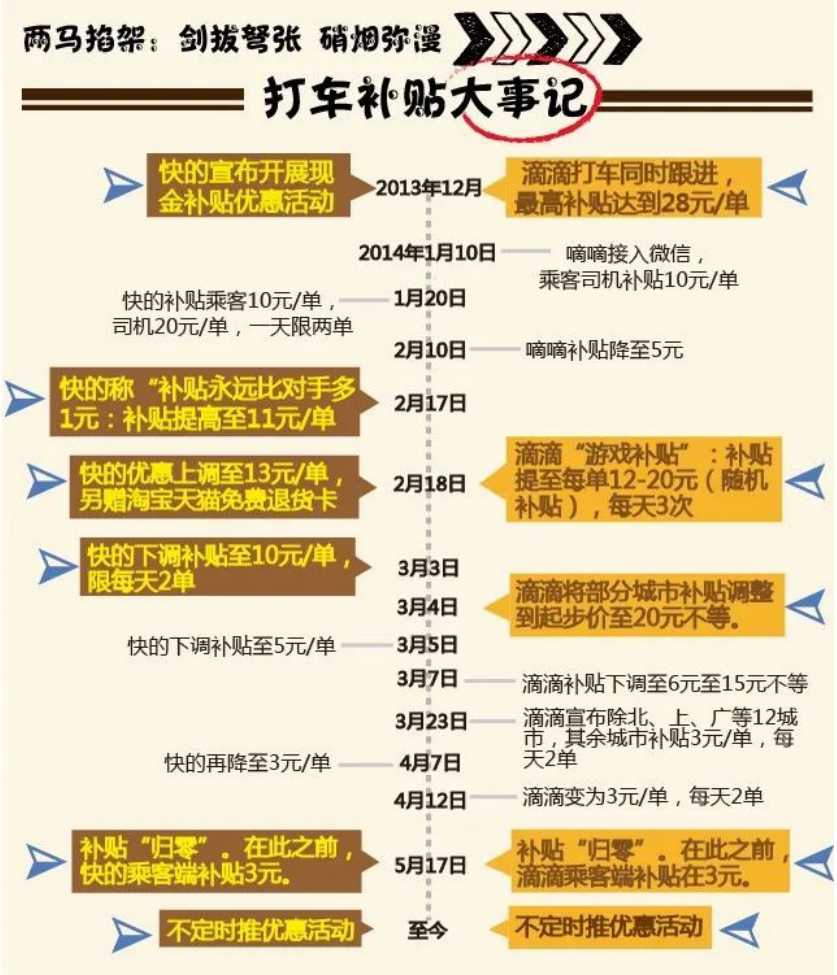
解决技术问题，只是一个开始。移动支付的扩张，还需要回答一个问题，消费者为什么要绑卡？万建华在组建银联的时候，也问到类似的问题。银行卡的使用是一个商业推广行为，需要大量的资源投入，移动支付要覆盖的人群更广，需要投入的资源肯定更多。

我们从滴滴的故事讲起。2014 年，嘀嘀打车和快的打车之间（后来滴滴和快的合并）展开了声势浩大的补贴大战，争相对乘客和司机两端进行高额补贴，比如新乘客只要在微信或者支付宝绑卡（开通快捷支付），就可以一分钱乘坐出租车。

这场大战席卷全国，在“交火”最激烈的一些城市，随处可见低头研究打车软件以及绑卡的乘客。随着双方补贴不断加码升级，烧钱速度越来越快，最多时据说 1 天烧掉 1 个亿。根据双方公开数据，嘀嘀打车补贴规模超 14 亿，快的打车则有近 10 亿。

补贴大战一举点燃了网约车市场，当两月之后硝烟开始散去，嘀嘀打

车宣布其用户数从补贴之前的 2200 万增加到了 1 亿。到补贴大战结束之时，全国已经有 1.54 亿打车用户，滴滴和快的共计占据了全国98%的市场份额。



来源：网络

表面看来，这场补贴大战是嘀嘀打车和快的打车两大打车软件争夺市场占有率，但也有人说，这是一场代理人战争，其背后是两大移动支付平台之间在争抢移动支付的绑卡量。

在微信支付诞生前，快的凭借支付宝的支持，是全国唯一一家通过第三方在线支付平台支付全部车费的打车软件。2013 年 8 月上线的微信支付，当时使用场景还非常有限，缺乏完整庞大的支付生态，无法与早已布局的支付宝相抗衡。但微信的优势在于，作为一款即时通讯软件，它拥有海量的高频用户和巨大的社交流量，可以通过好友、群聊和朋友圈进行高效导流。打车作为一个高频使用场景，是绝佳的绑卡导流入口。微信支付率先补贴嘀嘀的乘客和司机，用补贴出租车费来拉动新用户绑卡。

有媒体推算，按照微信支付补贴 14 亿元，嘀嘀新增 7800 万用户推算，单个用户获取补贴的成本约为 18 元。而传统推广平均需要 40-50 元的拉新费用，移动支付平台通过打车软件获新客的成本算是相当廉价了。

如果再进一步探寻更底层的逻辑，这场大战烧钱的各个参与方都是赢家。移动支付平台通过砸钱逐步培养起用户的支付习惯和对平台的信任，用补贴承担了高昂的市场推广费用，通过培育市场、教育用户，用户享受到更便捷的支付方式，现金使用量大降，移动支付在一片还没人到来的空地上建起了生态。大火燃尽之后，眼前是一大片广袤丰饶的土地留待开垦。

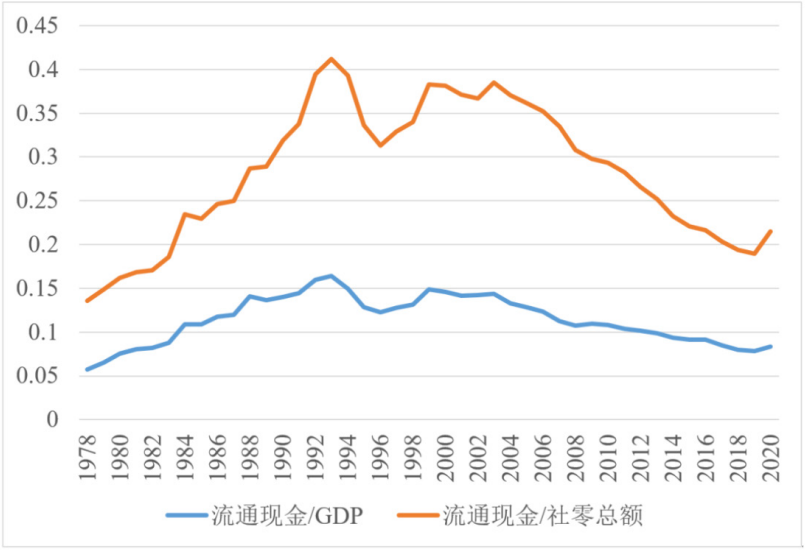
嘀嘀打车后台数据显示，出于对陌生平台的不信任，在最开始时，约有八成出租车司机每收到一笔车费就立即提现，后来是一天一次，再后来绝大部分都降到几天一次。面对补贴的诱惑，很多微信用户也愿意跨过对平台的戒备和额外的操作步骤，欣然绑定银行卡。就这样，悄无声息地，大家为了“薅羊毛”而成为了移动支付平台的忠实用户。

真正对日常生活中的现金交易造成根本性冲击的，是移动支付的兴起。移动互联网和智能手机的普及为在线支付平台软件提供了良好的基础设施，使得日常生活中小额、高频的交易成为可能。每个人的手机都是支付机器，而静态收款码仅需要以极低的价格进行打印（有段时间甚至可以免费领取），维护成本几乎为零。同时第三方移动支付厂商，以支付宝为代表的重点支付机构，大量采用扫街、地推的方式，一条街一栋楼的上门指导商户安装移动支付终端。同时通过红包等手段，鼓励消费者采用移动支付买单。

我们还要看到，消费者的注意力有限，一款以支付为唯一或主要功能的 APP，很难覆盖到大部分的消费者，单做支付的 APP 是吃力不讨好的。现实中支付宝和微信支付两家机构，都是本身就占据了重要的生态位，或者是重要的电商平台，或者是拥有海量的高频用户的社交网络，移动支付不过是其众多生活必需功能中的一个。正是超低的边际成本，大量的地推、营销成本加持，再叠加超高的网络效应、一站式解决生活服务需求的经营策略，让移动支付实现了毛细血管般的渗透率。

2017 年线下消费品领域扫码支付渗透率为 71.5%，餐饮行业扫码支付渗透率为 68%。《第 48 次中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至 2021 年 6 月，我国网络支付用户规模达 8.72 亿，占网民整体的

86.3%。近年的疫情进一步催化了非接触式的移动支付的频率和需求，根据《2021 移动支付安全大调查研究报告》，扫码支付呈现绝对主导地位，在受访者中占 96%，较 2020 年上升 11%。



流通中现金的角色

数据来源：中国统计年鉴历年

现在，我们完全可以说，1993 年提出的中国金融电子化真正实现了。全社会流通中的现金占 GDP 或社会零售消费品总额的比重，自 2000 年以后逐年下降，目前已经低到 1980 年代前期的水平。中国的移动支付和非现金支付水平，已经达到或超过了发达国家的水平，这些都是移动支付的功劳。这些也是 1993 年，绝大多数人无法想象的场景。

如果说网约车大战是移动支付占领的新业态，医院则是传统行业在移动支付平台破局中流程再造的典型案例。作为一个相对成熟的行业，医疗系统的业务流程已经相对固定，仅仅四五年前，医院支付只能用现钞，银行卡窗口很少。因为支付问题，前来就诊的患者及其家属，在原有的病痛之外又多添了一层烦恼。

移动支付平台突破重重困难，将电子支付系统引入医院收费，实质上是帮助医院重整了整个财务流程，打通了传统行业原有的瓶颈和壁垒，同时也对医院的管理提出了更高的要求和挑战，需要在服务流程、信息化建设、智能化改进等方面做出更多的尝试和改进，进一步提高效率、提升就诊者的福利。2014 年，广州市妇女儿童医疗中心作为国内首家联合支付宝“未来医院”打造移动智慧医疗系统的医疗机构，引入支付宝以后，在医院业务高峰期，使用移动智慧医疗系统平均在院逗留时间为 41.5 分钟，比使用现场方式减少 48.4 分钟，节省一半多的时间。在医院支付现代化的过程，支付宝等第三方支付机构起到了极其关键的作用。

#04

如影随形的诈骗和犯罪

人类诈骗史几乎和人类历史本身一样古老。随着交易形式和支付手段的不断演进，诈骗手法也层出不穷。每一种支付形式在带来便利的同时，也会产生新的隐患和漏洞，这些漏洞都与支付形式密切相关，比如，在纸币时代是假钞和非正规交易，在支票时代是伪造支票，在信用卡时代有信用卡诈骗、盗刷、套现等。进入移动支付时代，则是通过移动支付平台隐匿的地下交易、赌博等行为——其实，无论时代和支付手段如何迭代，试图利用漏洞的都往往是同一批人。

2007 年 11 月上旬，中国人民银行深圳市中心支行发布通知，将深圳各商业银行的客户每日提取现金额限定在 3 万元以内。消息一出，深圳本地店铺的保险箱热销，部分小业主立即掏空了所有亲友的账户取款上限，将现金存在新购买的保险箱内，以备付款和应急之需。

主管部门之所以做出这个看起来匪夷所思的决定，是因为苦于之前连续 10 年每年高达 500 亿至 700 亿的现金净投放。高额的现金净投放是因为非正规交易的滋长，大规模的不受监管的跨境资金流动、间接炒港股活动通过地下钱庄将人民币源源不断地流向香港和境外。

但简单粗暴的提现限额显然不是解决地下金融问题的上策，11 月 20 日，迫于压力，主管部门又宣布限额提现措施将在 2008 年元旦前取消。

支票显然比现金更易追踪流向，在银行卡出来之前，支票曾是美国和欧洲地区主流的支付方式之一，在今天的日常交易中也依然有一席之地。电影《猫鼠游戏》的原型，传奇大盗弗兰克·W.阿巴格内尔曾利用支票转账支付方式的漏洞，比如位于不同地区的开票银行与存入银行的信息延迟等，于 26 个国家伪造了 250 万美元的支票，被称为 20 世纪最大的诈骗艺术家。

和美国不同，中国的支付模式跳过了支票阶段，直接进入银行卡时代。《中国银行卡产业发展蓝皮书》显示，2016 年，我国银行卡欺诈率为 2.35BP，信用卡欺诈排名前三的欺诈类型为伪卡、虚假身份和互联网欺诈。（注：银行卡欺诈率=10000×欺诈交易金额/跨行交易总金额。其中，欺诈交易金额为报告期内发卡端发生的实际欺诈损失合计金额，包括由发卡行承担的损失部分、由持卡人承担的损失部分以及通过保险转移的损失部分）



来源：中国银行业协会银行卡专业委员会

移动支付时代，现金使用量大减，减到小偷都无用武之地。2017 年的杭州，移动支付已经覆盖到大多数市民。此时杭州余杭区，一小偷通过砸车窗的方式行窃，连砸七辆车却只收获了 32 元现金、一个女士包和一部 4G 手机，这位小偷被警方抓获时自称被杭州“坑惨”了。移动支付的普及使得社会中的小额现金偷窃现象大面积消失。

有一利必有其弊，利用银行转账的诈骗行为、利用移动支付平台的非法交易行为也应运而生。据媒体报道，一些犯罪分子利用在线购物平台，通过虚假订单、“跑分”平台和物流“空包”层层分包代理，进行境外赌博的注资活动。原本用于线下面对面支付的个人静态收款码被一些不法分子利用，通过截屏、下载等方式进行远程收款，与赌客完成线上转移赌资。

为了更好地确保交易真实性、维护收单市场秩序、防范违法犯罪活动，2021 年 10 月 13 日，央行官网发布《中国人民银行关于加强支付受理终端及相关业务管理的通知（银发〔2021〕259 号）》规定，将限制个人收款码远程收款。对于具有明显经营活动特征的个人，条码支付收款服务机构应当为其提供特约商户收款条码，并参照执行特约商户有关管理规定。上述管理规定自 2022 年 3 月 1 日起施行。

现有的条码支付确实存在被用于非法交易的隐患，但对于众多小微商户来说，目前线上收款占了流水的绝大部分，而且他们用的大多是个人收款码，无需专门经营注册即可使用，简单快捷。如果转变为特约商户收款码，就需要登记营业执照，以及记账报税，这对路边小摊贩来说是难以想象的。条码支付已经成了地摊经济的血管，如果贸然一刀切，成本可能会远远超过收益。

也许正是出于这一考量，2022 年 2 月 22 日晚间，中国支付清算协会、微信支付、支付宝分别发布公告，明确了优化条码支付的一系列举措，宣布 3 月 1 日之后，现行的个人收款码可以继续使用，个人经营收款码根据用户自愿原则提供。同时用户原有个人收款码不停用、不关闭、功能不变。惴惴不安的小商户们，终于可以松一口气。

#05

不能轻易推倒市场

回顾支付手段的变迁史，可以发现支付方式有着内在的演化逻辑，以社会发展和技术水平基础，以市场需求为导向。每一次支付手段的迭代都重塑了人们的商业生活。一方面，支付方式在交易中发挥类似基础设施的作用，成为一种基本工具；另一方面，它又重构了产业的业务逻辑，有助于这些行业在更高效的平台上催生新的业态。

不同的发展阶段，不同的技术水平，对应不同的支付方式，而不同的支付方式都伴随着利用漏洞开展的非法交易行为，使得正常的交易行为受害。包括信用卡在内的任何一种支付手段都有漏洞，为了保护正常交易活动的开展和维护市场秩序，监管和打击非法交易是政府和支付平台一直共同致力的事情。

弊病要除，但应谨慎。相关监管政策应考虑如何更好地回应时代需求，不能轻易推倒市场，把婴儿同洗澡水一起倒掉。