CHINA PAYMENT INDUSTRY REPORT

中国支付产业年报 2021

中国支付清算协会 编著

中国金融出版社

责任编辑：黄海清　白子彤
责任校对：李俊英
责任印制：程　颖

图书在版编目（CIP）数据

中国支付产业年报. 2021/中国支付清算协会编著. —北京：中国金融出版社，2021. 9
ISBN 978-7-5220-1280-3

Ⅰ. ①中…　Ⅱ. ①中…　Ⅲ. ①支付方式—中国—2021—年报　Ⅳ. ①F832.6-54

中国版本图书馆CIP数据核字（2021）第164409号

中国支付产业年报. 2021
ZHONGGUO ZHIFU CHANYE NIANBAO. 2021
出版
发行　中国金融出版社
社址　北京市丰台区益泽路2号
市场开发部　（010）66024766，63805472，63439533（传真）
网 上 书 店　www.cfph.cn
（010）66024766，63372837（传真）
读者服务部　（010）66070833，62568380
邮编　100071
经销　新华书店
印刷　北京市松源印刷有限公司
尺寸　210毫米×285毫米
印张　18.5
字数　396千
版次　2021年9月第1版
印次　2021年9月第1次印刷
定价　106.00元
IISBN 978-7-5220-1280-3
如出现印装错误本社负责调换　联系电话（010）63263947

编委会

编委会主任：刘连舸

编委会成员：（按姓氏笔画排序）

万建华　王　良　王吉绯　井贤栋　曲家文　齐小东
陈　波　林海峰　周万阜　崔　勇　章更生　温信祥
蔡剑波

编写组

组　长：陈　波

副组长：马国光　王素珍　潘　松　倪春野　程世刚　亢　林

统　稿：高阳宗

成　员：（按姓氏笔画排序）

丁华明　于　沛　王玉雄　陆强华　陈　凌　袁　钢
高阳宗　詹　欣

执　笔：（按姓氏笔画排序）

王　倩　王　蕊　左　优　李子豪　吴慧恬　张岩岩
张鲁君　罗建华　侯玉华　姚　奇　郭　航　崔元悦
童　宁

编写说明

2020年，我国支付产业积极应对新冠肺炎疫情冲击和影响，加快数字化转型升级，继续保持较快发展。为更好地反映产业发展和会员业务，《中国支付产业年报2021》（以下简称《年报》）在基本延续《中国支付产业年报2020》框架结构的基础上，全面反映市场主体和产业整体发展状况，努力做到更贴近行业、更贴近会员。

《年报》共有十个章节。第一章为“发展综述”，概括了2020年我国支付产业发展情况、主要特点和发展展望。第二章为“法规制度”，梳理了2020年支付产业相关政策法规制度，对重要法规制度予以解读，并对行业法制未来发展进行展望。第三章至第六章结合大量数据、图表和案例，全面展现了票据、银行卡、网络支付、预付卡的发展概况、运行特点、热点分析和风险管理。第七章为“支付基础设施”，涵盖了支付清算系统和其他基础设施，对支付基础设施的系统概况、创新做法、风险管理、制度安排和业务发展进行了较为全面的介绍。本章分为支付清算系统和其他基础设施两节，更加集中、清晰地展现支付基础设施运行和业务发展。第八章为“金融科技”，重点阐述金融科技发展现状、金融科技创新监管试点、金融科技助力支付产业数字化创新发展，以及面临的挑战与展望。第九章为“支付服务上下游”，涵盖支付终端支持服务、支付IT服务和收单外包服务。第十章为“行业自律”，包括支付机构自律评价管理、银行卡收单业务外包服务自律管理、自律监督检查、支付结算违法举报奖励和支付清算反欺诈工作实践。本章充实了自律评价工作特点、深化外包服务市场自律管理和对会员单位自律管理等内容。

《年报》安排了三个专题。专题一“数字人民币发展概况”，概述了法定数字货币发展、数字人民币发展历程与设计思路，以及数字人民币试点情况。专题二“支付受理终端技术标准发展分析”，阐述了支付受理终端多层次标准格局、支付受理终端企业标准评估分析和支付受理终端标准化工作展望。专题三“支付产业数据治理发展现状调查”，针对会员单位数据治理发展现状进行了问卷调查和分析，包括数据治理规划及现状、技术及应用场景、安全及保护和面临的挑战等内容。

《年报》各章中共穿插了13个专栏，涵盖支付行业相关案例、业务情况、政策制度等。例如，第一章专栏“中国支付清算协会与在京部分支付机构开展行业联学联建活动”，探索了把党建引领与行业自律相结合的创新模式；专栏“中国银行出台十项信用卡服务措施　助力疫情防控”阐述了中国银行银行卡中心成立疫情应急支持工作

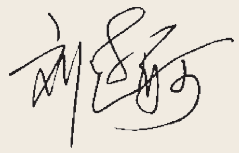
小组，紧急出台疫情防控期间十项服务举措；专栏“贷记转账等结算方式发展情况”阐述了贷记转账、直接借记、托收承付和国内信用证业务的发展趋势。第三章专栏为“供应链票据”和“2020年协会会员单位国际信用证业务开展情况”。此外，还在第四章、第五章、第六章专栏体现了部分会员单位在金融普惠创新和落实打击治理电信网络新型违法犯罪等方面的做法。第八章专栏辅以金融科技创新应用典型案例。第十章专栏列举了协会组织会员单位优化完善行业风险信息共享与协查机制、特约商户信息共享联防和黑名单管理机制等方面的成果；以调研形式展现了我国“一老一少”等公众反欺诈安全意识概况。

《年报》附录有“非银行支付机构分省名录”，以及票据、银行卡、互联网支付、移动支付、预付卡等业务的主要数据统计表，以方便读者研究参考。此外，《年报》附录梳理了2020年我国支付产业发展大事记和中国支付清算协会大事记，反映产业发展动态，记录产业发展成果。《年报》还将2020年中国支付产业大事记和中国支付清算协会大事记分别列示，以方便读者查阅。

在《年报》编写过程中，人民银行、证监会等部门给予了大力支持，中国金融出版社、会员单位和相关期货交易所及《年报》执笔人等，为《年报》出版做了大量工作、为《年报》编撰提供了若干数据和素材、为《年报》撰写倾注了大量精力，在此一并表示衷心感谢。

《年报》难免存在疏漏之处，真诚欢迎社会各界提出宝贵意见和建议，我们将认真总结、不断改进，努力使《年报》更加完善。

中国支付清算协会会长



2021年8月3日

目　录

■ 第一章　发展综述 /3

第一节　我国支付产业发展概况 /3

一、市场主体类型多样、创新迭出 /3

二、基础设施平稳运行、持续优化 /6

三、支付业务保持增长、局部分化 /8

四、坚守“支付为民”、积极抗疫 /12

第二节　我国支付产业发展主要特点 /14

一、开放竞争推动产业高质量发展 /14

二、数字化转型加速产业格局调整 /15

三、加强法治建设筑牢合规发展根基 /15

四、多管齐下提升行业自律规范效能 /16

五、促进双向开放推动跨境支付升级 /18

第三节　我国支付产业发展展望 /19

一、严监管基调不变 /20

二、反垄断势在必行 /20

三、公司治理需要优化 /20

四、“支付为民”持续践行 /20

■ 第二章　法规制度 /23

第一节　政策法规概述 /23

一、国家政策精准定位 /23

二、法规制度建设持续完善 /24

三、自律机制建设迈上新台阶 /26

第二节　重要法规制度解读 /27

一、人民银行制度 /28

二、协会自律规范 /32

第三节　行业法制发展展望 /33

一、支付产业法制体系将进一步完善 /34

二、支付行业严监管保持常态化 /34

三、重大立法和新业态立法更具有时效性 /34

■第三章　票　据 /37

第一节　发展概况 /37

一、票据业务量总体继续呈下降趋势 /37

二、电子商业汇票系统业务量稳步增长 /40

三、商业汇票交易继续增长 /40

四、商业汇票市场区域结构基本稳定 /41

第二节　运行特点 /41

一、票据市场集中度稳中有降 /42

二、商业汇票市场利率整体下行 /42

三、支票业务年内逐季上升 /43

四、商业汇票业务量稳步增长 /44

第三节　热点分析 /45

一、票据市场成为金融抗疫的重要抓手 /45

二、票据市场迈进票债联通时代 /46

三、票据市场发力商业信用建设 /49

四、再贴现支持实体经济作用显著 /50

第四节　风险管理 /54

一、商业信用风险得到有效管理 /54

二、伪假电票风险显著下降 /54

三、“保证待签收”类欺诈风险被有效遏制 /54

四、“虚假票据转贴现充当资金通道”风险得到警示 /55

■第四章　银行卡 /59

第一节　发展概况 /59

一、银行卡发卡总量平稳增长 /59

二、银行卡交易量稳中有升 /60

三、银行卡受理环境持续优化 /63

四、银行卡业务的全球影响力稳步提升 /63

第二节　运行特点 /64

一、发卡市场机构集中度相对平稳 /64

二、银行卡发卡量区域结构日趋均衡 /67

三、支付机构在收单市场业务量占比有所下降 /67

四、银行卡产品和服务更加多元 /68
第三节　热点分析 /71
一、信用卡利率市场化全面开放 /71
二、银行卡业务借力数字化发展加快转型 /72
三、银行卡清算品牌日益多元化 /72
四、银行机构积极助力企业复工复产 /73
五、外卡受理环境将随着冬奥会的临近得到持续优化 /74
第四节　风险管理 /75
一、监管部门继续加大对市场的规范整治力度 /75
二、人民银行等多部委联合打击电信网络诈骗 /75
三、商业银行加大了对银行卡信用风险的管控力度 /76
四、行业自律持续加强对银行卡市场管控 /76
■ 第五章　网络支付 /81
第一节　发展概况 /81
一、疫情冲击下网络支付业务增长动力强劲 /81
二、“非接触式”支付习惯进一步强化提升网络支付覆盖面 /83
三、产业数字化转型推动网络支付服务质效提升 /85
四、网络支付行业平台效应、网络效应日益显著 /86
第二节　运行特点 /88
一、条码支付业务小额便民特征越发显著 /88
二、移动支付资金来源回归银行账户趋势明显 /90
三、移动支付便民服务持续下沉渗透 /91
四、网络支付业务价值被投资者进一步挖掘 /92
第三节　热点分析 /92
一、条码支付业务互联互通试点持续推进 /92
二、积极跨越“数字鸿沟”助推实现金融普惠 /93
三、跨境支付业务受疫情影响迎来新发展机遇 /94
四、平台经济领域反垄断问题引发社会关注 /97
第四节　风险管理 /97
一、重拳整治跨境赌博、电信网络诈骗等违法违规活动 /97
二、持续打击防范特约商户挪用网络支付接口问题 /99
三、多措并举遏制支付与金融产品交叉嵌套风险 /99
四、全面加强个人数据隐私保护管理要求 /100

■ 第六章　预付卡 /103
第一节　发展概况 /103
一、市场参与主体数量有所下降 /103
二、预付卡发行规模持续下降 /103
三、预付卡交易规模下降明显 /105
四、商户和网点数量有所增加 /105
五、受理终端数量略有增长 /106
第二节　运行特点 /107
一、预付卡市场集中度略有上升 /107
二、商户平均结算手续费率结构变化明显 /107
三、商户结构相对稳定 /109
四、移动端迁移趋势较为明显 /109
第三节　热点分析 /111
一、疫情冲击下预付卡发售方式问题凸显 /111
二、预付卡售卡充值资金收款方式有待优化丰富 /112
三、预付卡条码支付业务合规发展 /112
四、行业发力电商业务应对疫情冲击 /112
第四节　风险管理 /113
一、严监管持续强化 /114
二、行业自律进一步加强预付卡业务风险管理 /114
三、新冠肺炎疫情进一步加剧预付卡机构生存压力 /114
四、积极防范无证经营风险 /115

■ 第七章　支付基础设施 /119
第一节　支付清算系统 /119
一、人民银行支付系统 /119
二、银行卡跨行支付系统 /121
三、城市商业银行支付清算系统 /124
四、农信银支付清算系统 /125
五、人民币跨境支付系统 /128
六、网联平台 /130
第二节　其他基础设施 /132
一、上海票据交易所系统 /132
二、中央债券综合业务系统 /134

三、上海清算所证券登记结算系统 /136
四、中国证券登记结算系统 /140
五、中国金融期货交易所结算系统 /141

■ 第八章　金融科技 /147
第一节　金融科技发展概况 /147
一、国内外金融科技发展态势 /147
二、金融科技细分领域多项监管政策发布 /150
三、金融科技助力疫情防控 /151
第二节　金融科技创新监管试点 /152
一、金融科技创新监管工具 /152
二、金融科技创新应用项目分析 /156
三、金融科技创新自律管理 /163
第三节　金融科技助力支付产业数字化创新发展 /164
一、数字化创新发展背景 /164
二、数字化创新发展现状 /168
三、金融科技应用情况 /173
四、影响及问题 /175
第四节　金融科技助力支付产业数字化：挑战和展望 /177
一、面临的挑战 /177
二、未来展望 /178

■ 第九章　支付服务上下游 /183
第一节　支付受理终端服务 /183
一、支付受理终端市场运行情况 /183
二、支付受理终端市场面临的挑战与机遇 /186
三、支付受理终端市场发展趋势 /187
第二节　支付 IT 服务 /188
一、支付 IT 服务市场发展概况 /188
二、支付 IT 服务市场风险管理 /189
三、支付 IT 服务市场发展趋势 /191
第三节　收单外包服务 /191
一、收单外包服务市场发展情况 /191
二、收单外包服务机构自律管理 /193

三、收单外包服务市场发展趋势 /194

■ 第十章　行业自律 /197

第一节　支付机构自律管理评价 /197

一、自律评价工作基本情况 /197

二、2020 年自律评价工作特点 /198

三、自律评价工作成效 /199

第二节　银行卡收单业务外包服务自律管理 /201

一、政策发展历程 /201

二、工作举措 /202

三、工作成效 /203

四、进一步深化外包服务市场自律管理 /204

第三节　支付清算行业自律监督检查 /204

一、自律检查工作组织概况 /205

二、被检查机构情况 /205

三、严格对会员单位的自律管理 /205

第四节　支付结算违法违规行为举报奖励机制 /206

一、主要工作举措及成效　/206

二、主要违规业务类型 /209

三、完善违法违规行为举报后的处置机制 /209

第五节　支付清算反欺诈工作实践 /210

一、支付清算行业欺诈形势 /210

二、支付清算行业反欺诈工作成效 /212

三、反欺诈工作展望 /213

■ 专题一　数字人民币发展概况 /219

一、法定数字货币概述 /219

二、数字人民币的发展历程与设计思路 /220

三、数字人民币试点情况 /222

■ 专题二　支付受理终端技术标准发展分析 /227

一、支付受理终端多层次标准格局不断深化 /227

二、支付受理终端企业标准评估分析 /229

三、支付受理终端标准化工作展望 /232

■ 专题三　支付产业数据治理发展现状调查 /235
一、规划及现状 /235
二、技术及应用场景 /241
三、安全及保护 /243
四、面临的挑战 /246

■ 专栏

专栏 1–1　贷记转账等结算方式发展情况 /10
专栏 1–2　中国银行出台十项信用卡服务措施　助力疫情防控 /13
专栏 1–3　中国支付清算协会与在京部分支付机构开展行业联学联建活动 /16
专栏 3–1　供应链票据 /47
专栏 3–2　2020 年协会会员单位国际信用证业务开展情况 /51
专栏 4–1　光大银行信用卡“天使专区”医护专享服务 /71
专栏 4–2　农业银行“暖到家”外卖自营工具 /73
专栏 5–1　G20 关于完善跨境支付体系的路线图及我国跨境支付发展情况 /95
专栏 5–2　财付通积极落实监管部门要求，防控治理电信网络新型违法犯罪活动 /98
专栏 6–1　四川商通赋能数字工会普惠服务创新 /110
专栏 6–2　2020 年疫情期间一卡通机构创新业务概览 /113
专栏 8–1　金融科技创新应用典型案例 /159
专栏 10–1　加强行业自律管理　完善风险联防联控机制 /207
专栏 10–2　我国“一老一少”等公众反欺诈安全意识概况 /213

■ 附录 /249
附录 1　非银行支付机构分省名录 /251
附录 2　主要业务数据 /265
附录 3　2020 年中国支付产业大事记 /269
附录 4　2020 年中国支付清算协会大事记 /276

第一章　发展综述

◎ 第一节　我国支付产业发展概况
◎ 第二节　我国支付产业发展主要特点
◎ 第三节　我国支付产业发展展望

第一章 发展综述

2020年，新冠肺炎疫情突如其来。在党中央、国务院的坚强领导下，我国疫情防控取得重大战略成果，经济实现恢复性增长，成为全球唯一实现正增长的主要经济体。为积极应对疫情冲击，人民银行出台多项政策措施，加大对支付领域的扶持力度，保障国民经济资金畅通。支付产业各方顺应疫情防控要求，主动应对、危中寻机，加快数字化转型升级，提升支付服务安全和效率，努力服务实体经济和民生改善，助力构建新发展格局。

第一节 我国支付产业发展概况

2020年，我国支付产业主体类型多样、数量众多，支付服务广度和深度持续拓展；支付基础设施运行稳健，各支付清算结算系统业务规模平稳增长；非现金支付业务量保持增长，移动支付业务继续快速发展。其间，支付产业各方积极响应党中央号召，坚持人民至上，为抗击疫情、复工复产提供了高效服务和全方位支持。

一、市场主体类型多样、创新迭出

在规范创新、开放竞争的产业发展环境下，我国支付服务参与主体类型不断丰富，支付服务设施和产品更趋智能化、普适化，为安全、高效、便捷的数字化支付服务奠定了坚实基础。截至2020年底，我国从事支付清算结算服务的各类持牌机构近5000家，主要包括银行业金融机构（以下简称银行机构）、非银行支付机构（以下简称支付机构）、基础设施运营机构、关键服务提供者。2020年，人民银行向连通公司[1]正式核发“银行卡清算业务许可证”，标志着美国运通作为国际卡组织正式进入我国银行卡清算市场。此外，还有数量众多的外包服务机构、金融科技公司、硬件设备提供商和支付IT服务商等非持牌机构。

银行机构是我国支付服务的“主力军”。在疫情防控、为经济社会发展提供金融服务，以及贯彻落实国家重大战略等方面，银行机构均发挥了至关重要的作用。截至2020年底，我国共有银行机构法人4604家，共开设银行营业网点22.67万个[2]，合计开立账户125.36亿户[3]，是我国支付服务创新发展和普惠深化的基石。银行机构积极推动支付服务的数字化转型，一

1. 连通公司由美国运通与连连数字科技有限公司共同合资组建，成立于 2017 年 10 月，2018 年 11 月获得人民银行筹建银行卡清算机构的许可，2020 年 6 月正式开业。

2. 数据来源：中国银行业协会，《2020 年中国银行业服务报告》。

3. 数据来源：中国人民银行。其中，开立单位银行账户 7481.30 万户，开立个人银行账户 124.61 亿户。

方面，加大营业网点升级改造力度，增设社区、小微网点[1]，加快自助银行与自助设备建设和布放[2]，持续改善客户线下支付体验，下沉支付服务实体触点；另一方面，紧随数字化发展趋势，加快产品迭代和服务升级，从功能、场景等方面进一步完善以网上银行和手机银行为主阵地的线上渠道，实现线下线上双轮驱动，提升支付效率、改善客户体验，有效解决疫情期间企业复工复产中的需求痛点。

支付机构是支付产业数字化转型的“排头兵”。支付机构深耕各类支付场景，契合疫情防控需要和后疫情时代变化趋势，加快推动移动支付“最后一公里”向支付空白区域纵深发展。截至2020年底，我国共有支付机构法人232家，其中从事银行卡收单、网络支付和预付卡业务的支付机构分别为61家、114家[3]和145家，有39家[4]支付机构开展了跨境支付业务。截至2020年底，我国支付机构共设立分公司1689家，从业人员4.97万名，为客户开设在用支付账户51.63亿户[5]，在用支付账户数量增速创近3年新高，其中活动支付账户30.23亿户，为广大人民群众、个体工商户和小微企业等提供了安全、便捷的零售支付服务。

支付基础设施运营机构是我国数字经济的“接线员”。在构建我国新发展格局中，基础设施运营机构承担着建设现代商品流通体系、畅通资金循环的重大任务。我国基础设施运营机构包括6家支付清算系统运营机构[6]，4家证券登记结算系统运营机构[7]，7家中央对手[8]。截至2020年底，人民银行清算总中心运营的央行支付系统[9]共有参与者4034家[10]，覆盖超过99%的银行机构。中国银联运营的银行卡跨行交易清算系统为2519家成员机构（含试运行）提供银

1. 据不完全统计，2020 年，银行机构改造营业网点 1.28 万个、设立社区网点 5580 个、小微网点 2206 个。

2. 截至 2020 年底，银行机构建设自助银行 15.62 万家、布放自助设备 97.37 万台，全年投放创新自助设备 1.52 万台，为上年的 3 倍。

3. 其中，从事互联网支付、移动电话支付、固定电话支付、数字电视支付业务的支付机构数量分别为 108 家、47 家、5 家和 5 家。

4. 其中，37 家支付机构开展跨境人民币支付业务，23 家支付机构开展跨境外汇支付业务。2020 年，部分获得跨境外汇支付牌照的机构未开展相关业务。

5. 在用支付账户数量（含非实名）比上年增长 12.20%，增速创近 3 年新高；从账户开立主体来看，个人支付账户共 51.38 亿户，其中实名账户 47.88 亿户、非实名账户 3.50 亿户；单位支付账户 2530.60 万户。

6. 中国人民银行清算总中心（运营大额支付系统、小额支付系统、网上支付跨行清算系统、境内外币支付系统）和 5 家特许清算机构：中国银联股份有限公司（运营银行卡跨行支付系统）、城银清算服务有限责任公司（运营城市商业银行汇票处理系统和支付清算系统）、农信银资金清算中心（运营农信银支付清算系统）、跨境银行间支付清算有限责任公司（运营人民币跨境支付系统）和网联清算有限公司（运营非银行支付机构网络支付清算平台）。

7. 分别为中国证券登记结算有限公司、中央国债登记结算有限公司、银行间市场清算所股份有限公司和上海票据交易所。

8. 分别为中国证券登记结算有限公司、银行间市场清算所股份有限公司、上海期货交易所、上海国际能源交易中心股份有限公司、大连商品交易所、郑州商品交易所和中国金融期货交易所。

9. 包含大额实时支付系统、小额批量支付系统、网上支付跨行清算系统、同城清算系统、境内外币支付系统。

10. 参与者均为法人银行机构。此外，大额、小额支付系统直接和间接参与机构分别为 571 家、15421 家，网上支付跨行清算系统直接参与机构 221 家，境内外币支付系统直接、间接参与机构分别为 68 家、873 家。

行卡跨行清算服务[1]，银联云客户超过100家，基于银行卡支付的数字化综合服务体系正逐步构建。城银清算运营的支付系统接入城商行、民营银行和村镇银行等各类中小银行机构共计229家，成为中小金融机构之间重要的支付清算渠道。农信银资金清算中心运营的支付清算系统拥有入网成员单位1046家[2]，赋予社名社号网点机构45215家，实现对全国各省份范围内农信机构的全覆盖。跨境银行间支付清算有限责任公司运营的人民币跨境支付系统（Cross-border Interbank Payment System，CIPS）的直接、间接参与者分别为42家、1050家，业务覆盖六大洲的99个国家和地区，实际业务范围触达全球171个国家和地区的3326家法人银行机构。网联公司运营的网联平台共接入693家机构[3]，为高并发量、大规模的跨机构网络支付业务清算提供了重要支撑。

关键服务提供者是跨境支付信息网络的“关口”。为进一步提升跨境金融网络与信息服务水平，保障中国境内环球同业银行金融电信协会（SWIFT）境内用户合法权益和业务连续性，SWIFT与4家中资机构合资成立金融网关信息服务有限公司，向用户提供金融网关服务：一是建立并运营金融报文服务的本地网络集中点，为用户提供与 SWIFT 主干网的稳定、韧性强和安全的连接；二是在中国境内建立并运营本地数据仓库，用于对跨境交易报文进行数据存储以及事后监测和分析。建立本地网络集中点，主要目的是增进用户网络传输的稳定性、韧性和安全性，确保跨境金融信息服务连续处理。用户通过接入本地网络集中点，可与SWIFT主干网建立稳定、韧性强和安全的连接，防止出现网络中断等异常情况。同时，由金融网关公司为用户统一提供接入指导、业务咨询等专业化服务，将便利用户的业务和技术管理，也有利于进一步保障用户权益。

外包服务机构是支付产业链保持畅通的“毛细血管”。外包服务机构受持牌机构委托，承办支付非核心业务并提供相应服务，虽然机构规模均不大，但不可或缺。随着外包服务机构与支付业务融合度进一步深化，其数量在近几年急剧增长。中国支付清算协会调研显示，仅我国收单市场的外包服务机构数量就高达几万家，从业人员数量或超十万人。截至2020年底，133家持牌收单机构向协会报送了8926家外包服务机构信息，2106家外包机构通过协会的备案审核。从协会登记的机构来看，收单外包机构注册资本规模差异大，且以中小型机构居多[4]；机构商业形态多样，且大多数不直接隶属金融监管范畴，经营范围涵盖计算机、技术研发、信息咨询等多个行业。由于外包服务机构对支付服务市场秩序的影响越来越突出，外包业务日益成为近年来行业发展和监管关注的热点，探索将其纳入自律管理范畴成为中国支付

1. 其中银行业金融机构 1554 家，支付机构 131 家。

2. 包括 39 家省级农信机构、1001 家法人村镇银行和 6 家民营及直销银行。

3. 其中银行和支付机构分别为 560 家和 133 家。

4. 在中国支付清算协会登记备案的外包服务机构中，实缴货币资本大于 100 万元的机构占比 34%，实缴货币资本低于 5 万元（含）的机构占比为 33%。

清算协会的重要工作之一。

金融科技公司是支付产业迭代发展的“加速器”。金融科技公司依托大数据、云计算、人工智能和区块链等技术，为支付业务的迭代发展提供了强有力的支持。据不完全统计，我国金融科技公司数量超过5万家[1]。新冠肺炎疫情暴发以来，消费者对“非接触式”服务需求的提升加快了金融机构数字化转型进程，金融机构科技化、科技公司泛金融化，二者的融合程度空前紧密。随着越来越多的业务从线下转到线上，以支付为入口的一体化业务解决方案成为各行各业新的发展契机。以人民银行在北京等9个地区开展的金融科技创新监管试点为例，截至2020年底推出的70个惠民利企创新项目中，支付清算类创新项目占比达20%。

支付受理终端等硬件提供商为支付服务提供了综合“工具箱”。受理终端提供商为卡基、账基支付业务受理开发并生产了品类多样、价格层次丰富的硬件技术产品，既有高端的刷脸支付设备，又有自带通信和播报功能的“云喇叭”类普惠产品，有力支持了我国非现金支付业务的创新和普及。

支付IT服务商是持牌机构业务处理能力和创新实力持续提升的“助推器”。为保障支付体系的安全、高效运转和迭代升级，除了支付服务提供主体自身的IT团队，大量的支付IT服务商也提供了强大技术力量。支付IT服务商通过向支付市场主体提供信息咨询、软件升级、硬件维修等全方位的信息技术服务等方式为支付服务提供技术支持。作为公众基础最广、使用频率最高的金融基础服务，支付业务的数字化转型一直走在最前沿，如线上线下业务融合、支付服务“云化”趋势、以支付为流量入口的各类场景化建设等，这些都离不开支付IT服务商的参与。

二、基础设施平稳运行、持续优化

2020年，我国支付清算结算等金融基础设施稳健高效运行，交易金额、笔数和服务机构数量均呈上升趋势。人民银行支付系统和其他支付系统运行稳健，全年共处理支付业务7320.63亿笔，金额8195.29万亿元[2]，其中银行行内支付系统全年共处理业务169.19亿笔，金额1588.32万亿元，分别较上年增长2.73%和30.33%。其他基础设施清算结算业务规模平稳增长，为支持金融调控、促进经济活动发生、提振疫后经济长期稳定增长、实现国内市场主导的国民经济循环提供强有力的支持。

人民银行支付系统是我国资金清算的主渠道。全年共处理支付业务196.68亿笔，金额6016.91万亿元[3]，处理金额占全部支付系统处理总额的73.42%。2020年，人民银行各支付系统安全运行率均为100%，主要系统处理业务量均实现稳定增长。大额实时支付系统、小

1. 数据来源：中国社会科学院，《中国金融科技燃指数报告（2021）》。

2. 分别较上年增长 28.77% 和 18.73%。数据来源：中国人民银行。

3. 分别较上年增长 9.16% 和 15.43%。

额批量支付系统、网上支付跨行清算系统处理业务金额分别较上年增长14.08%、142.46%、83.71%，其中小额批量支付系统和网上支付跨行清算系统处理业务金额增速较快，分别是上年增速的2倍和3.43倍；境内外币支付系统开通了8种货币支付业务，处理业务金额同比增长21.57%[1]；同城清算系统业务金额下降趋势较上年更为明显，同比下降89.58%。人民银行支付系统积极推动手机号码支付、跨行账户信息认证、企业信息联网核查等创新业务的同时，新建电子信用证信息交换系统和全国综合业务服务平台，进一步拓展了央行支付系统的服务范围。

银联网络业务量增速较上年放缓。总体交易笔数和金额分别是1665.30亿笔和205.60万亿元[2]，在疫情抑制和持卡人线上交易需求扩大两方面因素的影响下，银联网络支付体系增速略有放缓，但整体实现正增长。其中，银行卡跨行清算系统全年共处理业务1505.60亿笔，金额192.18万亿元[3]，占银联网络交易总额的九成以上。银联跨行清算系统在2020年完成了从单中心多节点分布式架构到多中心多活架构的升级切换，业务处理能力和对外服务效率大幅提升，处理能力峰值从每日15亿笔提升到30亿笔。

城市商业银行支付清算系统业务量大幅增长。全年处理业务755.90万笔，金额 1.10万亿元[4]。城银清算公司于2020年7月完成6个同城清算系统的对接改造，依托清算总中心全国综合业务服务平台承接长三角地区政府机构、企事业单位及居民日常缴费等代收付业务，并通过系统优化实现了长三角地区成员银行间账户信息验证的互联互通。

农信银支付清算系统（以下简称农信银）业务笔数有所增长，金额持续下降。全年共处理业务17.38亿笔，金额2.64万亿元[5]。农信银及时响应农信机构需求，紧急上线疫情防控相关业务和支付功能；上线支持会员单位开展企业资金归集、农信e付等功能丰富系统应用场景；通过“一点接入”网联、百行征信、公民网络身份认证等金融基础设施系统，为农信机构提供高效的强集成型入口平台。

人民币跨境支付系统业务量持续增长。全年处理业务220.49万笔，金额45.27万亿元[6]。CIPS于2020年4月上线“借记确认”功能，便利香港居民在内地使用电子钱包；11月在海南上线CIPS标准收发器，实现跨境人民币业务全流程直通处理。

网联清算平台高效运行。全年处理业务5431.68亿笔，金额348.86万亿元[7]，最高交易并发量超9.35万笔/秒，创历史新高。网联公司高效承建客户备付金与清算保证金系统，助力人民银行对客户备付金的管理；上线商户信息备案系统，实现商户信息多渠道核验。

---

1. 境内外币系统业务量使用每个季度末最后一个交易日的汇率按季度折算为人民币。
2. 分别较上年增长 12.7% 和 8.8%。
3. 分别较上年增长 11.38% 和 10.70%。
4. 分别较上年增长 58.40% 和 50.31%。
5. 笔数较上年增长 33.45%，金额较上年下降 9.71%，不包含“一点接入”通过网联清算的业务。
6. 分别较上年增长 17.02% 和 33.44%。
7. 分别较上年增长 36.63% 和 34.26%。

其他基础设施清算结算业务规模平稳增长，以创新促服务提质增效。上海票据交易所（以下简称票交所）系统全年处理业务金额148.24万亿元，较上年增长12.77%；推出供应链票据、标准化票据、“票付通”等多项创新业务功能。中央结算全年完成债券结算1733万亿元，并通过上线新一代中债综合业务平台、实现多地多中心运维体系等创新方式支持债券市场稳健运行。上海清算所积极推动债券市场互联互通，有序推进跨市场交易核算，全年共处理中央对手业务417.08万亿元，较上年增长14.9%；全额清算金额290.22万亿元，较上年增长21.3%。中国证券登记结算有限公司（以下简称中国结算）全年共处理证券结算1609.25万亿元，结算净额56.97万亿元；结合国家优化营商环境的要求，推出了三地柜台统一协助司法查询功能。2020年以来，中国金融期货交易所（以下简称中金所）对结算系统在内的多个业务系统和功能点进行了优化升级，结算业务系统自动化水平进一步提升，全年共处理市场成交11528万手（单边）、11544万亿元（单边），分别较上年增长73.59%、65.81%。

三、支付业务保持增长、局部分化

2020年，全国银行共办理非现金支付业务3547.21亿笔，金额4013.01万亿元，分别较上年增长7.16%和6.18%，业务金额增速较上年提高5.89个百分点[1]；支付机构共完成支付业务（含网络支付、银行卡收单、预付卡交易）10779.73亿笔、金额455.87万亿元，分别较上年增长12.40%、14.62%[2]。总体来看，我国非现金支付业务量保持增长，不同业务类型发展分化，票据业务持续下滑、银行卡业务小幅增长、电子/网络支付业务稳步增长、预付卡业务大幅萎缩。从机构类型看，银行机构处理业务金额为支付机构的10倍，优势业务为电子支付和银行卡业务；支付机构处理业务笔数为银行机构的3倍，优势业务为银行卡收单和移动支付业务。

（一）票据业务继续呈下降趋势

2020 年，全国共发生票据业务1.49亿笔，金额123.78万亿元，分别较上年下降 21.33%和7.49%。不同票据业务继续呈现差异化发展，除商业汇票业务量较上年小幅增长[3]外，支票、银行汇票、银行本票业务量均较上年有所下降，其中银行本票业务下降幅度最大[4]。

（二）银行卡业务小幅增长

2020年，全国共发生银行卡交易3454.26亿笔，金额888.00万亿元，分别较上年增长7.28%和0.18%，增速较上年均有所放缓。全年银行卡渗透率为49.18%，较上年提高0.15个百分点。受非现金支付方式快速普及和疫情影响，银行卡业务发展分化明显，转账业务小幅增长、消费业务金额略有下降，受后疫情时代“非接触式”支付的流行影响，存现和取现业务

1. 数据来源：中国人民银行。
2. 数据来源：中国支付清算协会。
3. 实际结算商业汇票业务 2285.27 万笔，金额 19.93 万亿元，分别较上年增长 8.47% 和 9.19%。
4. 银行本票业务 36.65 万笔，金额 4178.90 亿元，分别较上年下降 46.71% 和 34.90%。

加速萎缩[1]。

银行卡收单业务保持快速发展，支付机构占比有所下降。2020年，中国支付清算协会统计的179家收单机构[2]类会员单位共处理收单业务2597.67亿笔，金额139.67万亿元，分别较上年增长64.66%和24.44%。受线下场景交易萎缩影响，银行卡收单业务一度出现负增长。但随着疫情得到有效控制和银行卡线上业务的快速增长，银行卡收单业务整体较上年实现较快增长，表现出较强韧性。其中，银行机构和支付机构处理银行卡收单业务金额占比分别为28.29%和71.71%[3]。

（三）电子/网络支付业务稳步增长

2020年，银行共处理电子支付业务2352.25亿笔，金额 2711.81万亿元，分别较上年增长5.3%、4.02%。其中，网上支付业务879.31亿笔，金额2174.54万亿元，移动支付业务 1232.20亿笔，金额432.16万亿元。从业务金额占比看，网上支付占比超八成，电话支付份额不及千分之五；其中，移动支付和电话支付增长较快，业务份额分别比上年上升2.63个和0.1个百分点，网上支付和其他支付份额则分别较上年缩减1.7个和1.03个百分点。

表1-1　2020年银行电子支付业务主要数据

业务种类	笔数			金额		
	亿笔	增幅（%）	占比（%）	万亿元	增幅（%）	占比（%）
网上支付	879.31	12.46	37.38	2174.54	1.86	80.19
移动支付	1232.20	21.48	52.38	432.16	24.50	15.94
电话支付	2.34	33.06	0.10	12.73	31.69	0.47
其他	238.40	−45.32	10.14	92.38	−19.96	3.40
合计	2352.25	5.30	100.00	2711.81	4.02	100.00

数据来源：中国人民银行。

注：“其他”项包括ATM、POS终端和其他电子渠道。

2020年，支付机构共完成网络支付业务[4]8801.45亿笔，金额355.65万亿元，分别较上年增长13.59%、15.67%[5]。其中，互联网支付业务959.34亿笔，金额54.53万亿元，业务笔数增长显著，业务金额增速放缓[6]；移动电话支付业务7842.11亿笔，金额301.12万亿元，业务笔数和

1. 2020 年，银行卡转账、消费、存现和取现业务金额分别较上年增加 3.86%、−0.42%、−21.90% 和 −23.20%。
2. 以向协会报送银行卡收单业务数据的 97 家银行和 82 家支付机构数据（含银行电子商务）为基础进行计算。
3. 2019 年，银行机构和支付机构处理银行卡收单业务金额占比分别为 20.71%、79.29%。
4. 中国支付清算协会的网络支付业务统计口径包括充值、转账、消费、回提。
5. 网络支付业务笔数和金额分别占支付机构处理支付业务总量的 81.65%、78.02%。
6. 2019 年，互联网支付业务笔数和金额分别较上年增长 −2.57%、3.43%。

金额增速较上年放缓明显[1]；固定电话支付的市场主要参与者仅剩上海汇付和安付宝2家机构，数字电视支付基本退出市场。

表1-2　2020年支付机构网络支付业务情况

业务种类	笔数			金额		
	亿笔	增幅（%）	占比（%）	万亿元	增幅（%）	占比（%）
互联网支付	959.34	40.55	10.90	54.54	3.02	15.33
移动电话支付	7842.11	10.98	89.10	301.12	18.30	84.67
固定电话支付	0.00	−60.44	0.00	0.00	−46.40	0.00
数字电视支付	0.00	−98.59	0.00	0.00	−91.98	0.00
合计	8801.45	13.59	100.00	355.66	15.67	100.00

数据来源：中国支付清算协会。

（四）预付卡业务出现萎缩

2020年，受市场需求萎缩、新型支付方式冲击及疫情等多重影响，预付卡行业发展势头持续放缓。预付卡发卡规模和交易规模均呈下降态势，商户规模下降较快，交易金额集中度稳中有升。115家实体预付卡机构发行（含充值）业务降幅较大，共发行预付卡0.84亿张，金额（含充值）551.95亿元，分别较上年减少17.80%、19.15%。很多机构预付卡交易金额从2020年第三季度才开始实现正增长。预付卡交易规模下降幅度较大，全年共发生预付卡交易74.78亿笔，金额529.22亿元，分别较上年减少41.83%、22.93%，下降速度较预付卡发行（含充值）更快。预付卡交易低迷，自第三季度才开始逐渐恢复，个别小型机构全年几乎无交易。在115家机构中，有41家机构交易额超过1亿元，有16家机构交易额低于10万元。7家线上预付卡类机构共发卡1.29亿张，发卡和充值合计62.7亿元，分别比上年增长6.47%和44.24%。

专栏1-1

贷记转账等结算方式发展情况[2]

2020年，在贷记转账和国内信用证（以下简称国内证）业务的拉动下，贷记转账、直接

1. 2019年，支付机构移动电话支付业务笔数、金额同比分别增长49.65%、51.68%。

2. 本专栏数据来源：中国人民银行。

借记、托收承付和国内证等其他结算方式[1]业务量呈上升趋势。2020年，其他结算方式共发生业务91.46亿笔，金额3001.22万亿元，同比分别增长3.46%和8.77%。

一、贷记转账业务由降转升

国内贷记转账业务由降转升。2020年，全国银行业金融机构共发生贷记转账87.56亿笔，金额2952.85万亿元，分别较上年增长4.42%和9.11%。

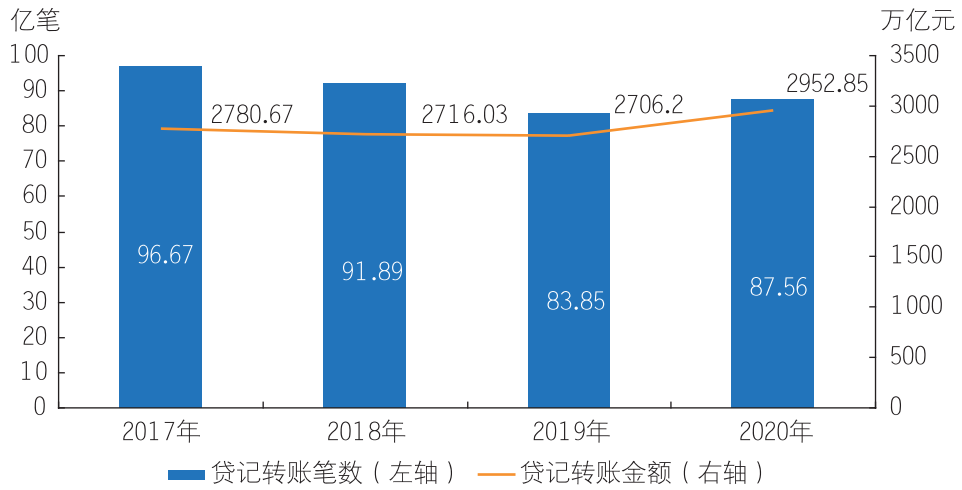


图1　2017—2020年贷记转账业务笔数及金额

二、直接借记业务量呈下降态势

国内直接借记业务笔数大幅下降。2020年，全国银行业金融机构共发生直接借记业务3.90亿笔，较上年下降14.28%；金额45.48万亿元，较上年下降9.56%。疫情期间，部分地区水电煤、物业费等公共事业费用暂停收取，是国内直接借记业务下降的主要原因之一。

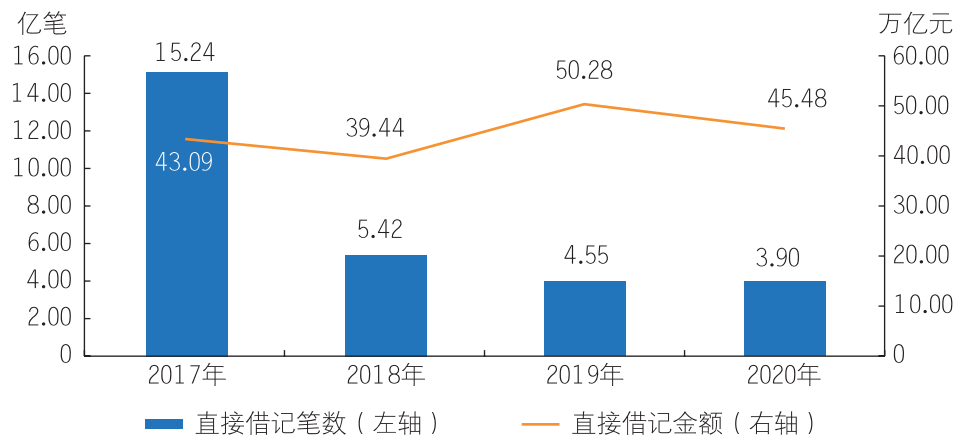


图2　2017—2020年直接借记业务笔数及金额

1. 其他结算业务包含贷记转账、直接借记、托收承付。

三、托收承付业务笔数持续下降

国内托收承付业务笔数持续下降，金额由升转降。2020年，全国银行业金融机构共发生托收承付业务17.01万笔，金额6551.12亿元，分别较上年下降9.6% 和22.93%。

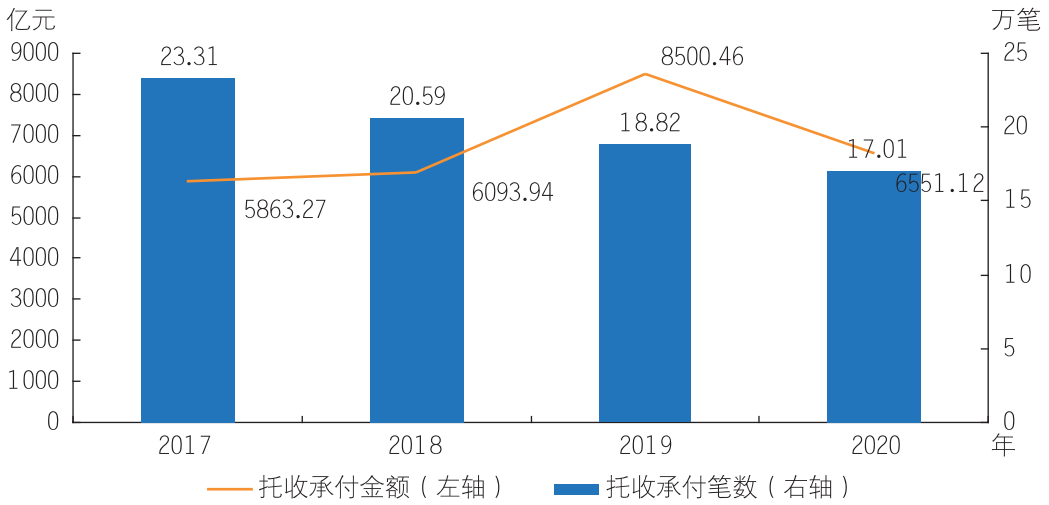


图3　2017—2020年托收承付业务笔数及金额

四、国内证业务持续稳步增长

国内证业务量稳步增长，金额增幅放缓。2020年，全国银行业金融机构共办理国内证结算业务7.09万笔，较上年增长3.41%，增幅略有加快；金额2.24万亿元，较上年增长14.96%[1]，增速较上年下降了5.00个百分点。增幅减缓的原因主要是商业汇票等可以替代国内证业务的产品发展相对更快。

四、坚守“支付为民”、积极抗疫

2020年，人民银行等五部门联合下发金融支持疫情防控的相关通知，明确提出了金融支持疫情防控的五大方面30项具体措施，指导各类金融机构助力疫情防控并支持复工复产，支付产业各市场主体均积极响应，优化服务供给的同时，还通过减免商户手续费等措施，向实体经济让利超百亿元。

基础设施运营机构积极维护资金渠道畅通，支持医疗救助和民生保障。人民银行支付系统通过大额延时[2]、小额提额[3]、开辟账户服务和跨境支付服务“绿色通道”等措施，有力保障

1. 部分机构校准了 2019 年数据，该同比以校准后的数据为准。

2. 5×21+12 小时连续运行机制。

3. 2021 年 1 月 24 日（除夕），小额支付系统待机业务单笔限额上限临时调整为 5 亿元，1 月 25 日至 2 月 2 日开放小额支付系统业务限额，自 2 月 7 日起周末和节假日小额贷记业务不设限额。

疫情期间汇路畅通，仅除夕后10日内就通过小额系统处理抗疫资金166亿元，通过CIPS清算跨境涉疫资金50.3亿元。中国银联推出“重振引擎”助商惠民计划，联动产业各方在全国200余个市县，发放超过7700万张消费券，累计带动消费超过76亿元，覆盖商户超过35万家。

银行机构减费让利、创新金融服务方式，有效支持企业纾困发展、便捷客户金融业务办理。为受疫情影响较大的地区、企业和个人提供差异化优惠金融服务，减免一定费用；为受疫情影响的个人客户延长信用卡还款时间；依托手机银行等线上支付产品，将柜台服务的零售客户存取款、转账、理财等业务和企业客户的开户、信息采集、尽调审查等业务无缝迁移至线上，提升客户体验和服务效率；对不习惯用互联网办理业务的客户，提供视频服务或做好物理网点的安保、消毒工作来确保其金融业务的正常办理。

支付机构借助高普及率的移动支付、条码支付产品，有效提升了疫情防控效率。支付机构积极提供“非接触式”支付服务及相关解决方案，衔接中小机构及微观主体，帮助小微企业改善经营困境，为广大消费者提供便捷安全的支付产品。大型金融科技公司基于海量的活跃用户，为人员流动行程监控、健康宝查询等提供技术化解决方案。

专栏1-2

中国银行出台十项信用卡服务措施　助力疫情防控

为更好落实全力支持抗击新型冠状病毒感染肺炎疫情的有关工作，做好信用卡业务服务，中国银行银行卡中心成立疫情应急支持工作小组，及时对疫情抗击期间各项工作提供支持，敏捷反应、快速行动，紧急出台疫情防控期间10项服务举措。

1. 信用卡账户向防疫专用账户捐款或汇划防疫专用款项，通过手机银行、网银不产生费用，通过网点柜台转账产生的手续费可予减免。

2. 持续提供聚合支付收款服务，加急为医疗、公益机构商户建档开户，加快完成特殊费率审批。根据商户需要调增二维码收款码等商户收款交易限额，满足公益机构支付受理及捐赠收款的金融需求。

3. 疫情期间对参加疫情防护的医护人员、政府工作人员或由于疫情原因无法及时还款的客户，不视为违约、相关费用可予减免。

4. 对参加疫情防控的医护人员、政府工作人员及受疫情影响暂时失去收入来源的持卡人，如因疫情影响还款而出现逾期，可提供征信保护服务。

5. 针对受疫情影响而出现的信用卡卡函、积分兑换实物礼品的配送延迟或停滞，待疫情

稳定后，按照时间顺序加快安排发货，尽快将卡函和礼品寄达持卡人。

6. 为客户提供手机银行、微信、缤纷生活等线上渠道办理信用卡业务，加强信用卡线上服务和优惠活动，支持用户不出门办理业务。

7. 推出分期费率优惠政策，3月底前电子渠道办理信用卡分期业务可享费率优惠，其中湖北地区客户可享额外费率优惠；2020年全国范围内的医护工作者办理汽车、家装等大额分期的，费率再降低0.5个百分点。

8. 疫情期间分期特色支行将继续全力为各经销商等合作方做好服务。

9. 持续为商户提供电话和线上服务，及时响应和解决商户收款、对账等咨询和问题，对本行开户工作日入账商户将合并春节假期期间资金提前做入账处理。

10. 保障系统和客户服务正常运营，启动业务连续性应急计划，银行卡400客户服务热线灵活配置人力资源投入，加强运营保障。

第二节　我国支付产业发展主要特点

2020年，随着更高水平的对外开放和数字化转型加速，我国支付产业继续保持高质量发展态势，产业格局加快调整。监管部门树牢法治意识，从行业层面和各业务环节持续推动产业法制化建设，加大执法检查和执行力度，切实维护消费者权益。中国支付清算协会积极落实各项行业自律措施，自律管理作用得到有效发挥，产业各方共同守护和筑牢产业发展根基。

一、开放竞争推动产业高质量发展

我国支付服务市场竞争充分。我国支付服务市场的账户端、受理端和转接清算环节都有着数量众多、实力雄厚的市场参与者，它们共同推动支付产业迈上高质量发展新台阶。一方面，支付产业数字化转型加速，市场竞争的核心除了技术和应用场景的竞争，更是用户黏性的竞争。激烈的竞争推动支付服务主体在支付工具和支付渠道方面不断推陈出新，为用户提供了多种支付选择。另一方面，我国支付产业更高水平的对外开放加快推进，清算机构和支付机构对外资全面开放，全链条、全开放的支付产业竞争格局日益巩固。

我国支付体系效率全球领先。在开放、竞争的大环境下，支付产业创新活力十足。一是创新支付方式层出不穷，支付服务普及度高。受理环境持续改善和新型支付方式的不断普及，为消费者提供了丰富、便捷的支付工具和渠道选择。在移动支付、条码支付等引领下，我国非现金支付空白区域被快速填补，只要有账户和手机信号，就能进行非现金交易。二是竞争充分，交易成本较低。我国支付手续费率基本处于全球最低水平。以网络支付为例，相较于美国、日本等发达国家同类产品3%左右的费率，及印度等发展中国家1%的费率，我国手续费率约为0.6%，处于非常低的水平，真正实现了“支付为民”。三是我国支付产业的高质

量发展，对实体经济产生了多重溢出的积极效应。支付市场主体在为企业提供收付款服务的同时，提供流程优化、会员管理、商业分析、市场营销等工具及服务，大大推动了相关行业的数字化转型速度，有效促进了中小微和民营企业的经营发展。

二、数字化转型加速产业格局调整

数字化转型中业务模式重构成为新的浪潮。随着通信技术、大数据、区块链、云服务等数字新技术日益成熟，全球数字经济已充分融入社会生产和人民生活各个场景，人流、物流、资金流、信息流的连接方式正在重塑。在线办公、柔性制造、个性化定制等数据驱动的新业态方兴未艾。支付领域作为金融业最高频的业务场景，正通过加快数字支付服务等方式加强支付数字化平台与产融对接，通过帮助企业打通供应链，对接融资链。金融与场景的关系被重新定义，银行机构、互联网金融企业纷纷加码数字化服务，加大对B端的“赋能”力度，共同对C端长尾客户进行全面覆盖。

数字化下的支付产业新格局，在提升效率的同时也对传统业态和监管方式形成新挑战。作为全球人口最多的国家，我国消费市场规模居于前列，消费业态极其丰富，为数字化技术的广泛运用提供了基础。我国政府大力营造开放、包容、创新、共享的环境，积极推动数字经济发展。一方面，支付产业的数字化具有融合化、智能化特征，以数字技术为代表的金融科技在支付领域的运用，提升了支付业务效率、有效促进了金融普惠和金融服务下沉。另一方面，数字经济场景无缝渗透，规模效应不断扩大，对消费者信息保护和市场垄断问题逐步浮现。头部互联网企业在数字数据与网络信息技术的加持下，逐渐通过网络效应、规模效应形成了“赢者通吃”的局面，在一定程度上造成行业格局僵化，部分领域存在遏制竞争，甚至通过“打擦边球”的方式绕过金融监管，对“持牌经营”的金融活动要求和“资本充足率管理”的金融监管红线形成冲击，引发了经济新旧秩序之间的鸿沟甚至是冲突。

三、加强法治建设筑牢合规发展根基

支付监管的重要任务是筑牢支付安全防线，守护好百姓的“钱袋子”。面对新技术、新业态和新模式不断涌现的支付市场，监管部门坚持系统观念，着眼支付产业发展大局，树牢法治思维，加快推动支付产业法治建设，规范市场秩序，切实保护消费者利益。

从行业层面和业务环节，持续推动支付法规制度建设。首先，加快支付立法顶层设计，推进支付机构条例起草和出台，向社会公众征求意见，传导监管思路。其次，加强具体业务环节的精细化管理，发布备付金存管、规范代收业务相关办法或通知，推进备付金管理规范化，限定代收业务的适用场景并明确各方责任，加强产业链上下游管理。

通过加大执法检查力度，推动支付机构“正本清源”。根据从事金融业务必受监管、必持牌照的原则，监管部门加大对违规支付机构的检查和处罚力度。2020年全年，人民银行对49家支付机构开出72张罚单，罚没总金额（含对责任人罚金）达到创纪录的4.02亿元，约为

2019年的2.4倍。同时，监管部门加大了对支付业务外包、收单和支付受理终端管理的检查力度，推动支付全产业链依法合规经营。

通过立法和修法，便民惠民、保护消费者权益。发布《金融消费者权益保护实施办法》及配套的个人金融信息保护的技术规则，规范金融机构行为，切实保护消费者金融信息；发布公告，规范现金收付行为，对拒收现金的现象予以制止；修订5项文件，取消6项涉及支付、银行账户方面的证明文件，合理简化支付结算审核备案流程，减证便民，提升支付体系的便民惠民作用。

加强跨境赌博和电信网络诈骗“资金链”综合治理。2020年12月，最高人民法院、最高人民检察院、公安部、工业和信息化部及人民银行联合发布《关于严厉打击惩戒治理非法买卖电话卡银行卡犯罪活动的通知》，人民银行先后对3000余家银行和支付机构约谈通报、限期整改，以“零容忍”的态度严厉打击非法买卖“两卡”违法犯罪活动，在全国范围内对涉“两卡”违法犯罪人员实施惩戒，深入推进“断卡”行动，全力斩断非法买卖“两卡”黑灰产业链条，进一步净化行业发展环境。

四、多管齐下提升行业自律规范效能

中国支付清算协会综合利用各类行业自律机制和党建“联学联建”，引导会员单位落实党中央决策部署，诚信经营、规范发展，提升行业服务实体经济的能力和水平，积极发挥自身作为社会组织在法治社会建设、行业自律发展中的作用。

党建与行业治理相结合的创新模式初步构建。为深入贯彻党的一系列重大方针政策，协会主动担当，将党建工作与行业自律相结合，积极探索和构建党建引领的行业治理新模式，充分调动行业基层党组织的战斗堡垒作用。2020年，协会通过联学联建、向会员单位讲授党课等方式，提高支付清算行业的整体认识，引导各支付市场主体立足新发展阶段、落实新发展理念，坚守支付为民初心，强化业务合规建设，严格内部风险控制，锚定目标，切实解决行业痛点、难点，丰富行业文化、推进行业高质量发展。

专栏1-3

中国支付清算协会与在京部分支付机构开展行业联学联建活动

为深入学习贯彻党的十九届五中全会精神，探索把党建引领与行业自律相结合的创新模式，2020年12月10日，中国支付清算协会第四党支部与京东数科、拉卡拉、联动优势、易宝

支付、易智付科技、百联优力和裕福支付等在京支付机构联合开展了主题为“深入学习贯彻十九届五中全会精神，推进支付行业高质量发展”的行业联学联建活动。

参会人员首先集体学习了党的十九届五中全会精神，在此基础上各党支部代表结合深入学习贯彻十九届五中全会精神、推进支付行业高质量发展进行主题发言。中国支付清算协会党支部代表介绍了协会党支部学习贯彻十九届五中全会精神的情况、党建和业务深度融合的措施、解决行业问题的建议，提出结合联学联建活动，充分发挥党建引领作用，以党建把方向，以党建守初心，以党建强业务，以党建严内控，以党建聚人心，以党建促文化，建设党建工作与行业治理相结合的机制。

京东数科代表就党建如何更好地带动业务发展谈了体会，表示要坚持以科技创新带动业务开展的发展战略。拉卡拉代表提出要将党建工作融入日常管理，特别是要吸引青年的参与，持续提升基层党组织在青年中的感召力。易宝支付代表表示应以“围绕企业发展抓党建，抓好党建促发展”为理念，发挥党建引领作用，推动党建工作转化为发展活力和业务实力。联动优势代表认为党建工作不是孤立的，更应该是与业务发展结合后发挥巨大作用的力量，要充分发挥党的统领作用。易智付科技代表提出公司将坚持党建为统领，以支付为切入点，结合自身业务优势，促进物流企业上下游的联动，助力物流产业发展。百联优力代表提出要高度重视党建工作，加强对于构建双循环经济发展格局的探索和实践，积极研发更有利于消费升级的金融产品，更好地服务经济数字化转型。裕福支付代表提出要紧抓双循环发展契机和行业数字化转型机遇，加强创新力度，服务预付卡产业高质量发展。

中国支付清算协会党委书记、秘书长陈波对此次联学联建进行总结发言。他指出，学习贯彻党的十九届五中全会精神是当前和今后一段时期的首要政治任务。支付清算行业要高度重视，提高认识，立足大局，锚定目标，要自觉对标对表，认真贯彻落实。要高度重视党建工作的开展，坚持党的领导，充分发挥行业基层党组织的战斗堡垒作用，始终保持党组织的旺盛生命力。

陈波指出，支付企业要切实将党建和业务有机结合起来，把企业发展和为人民服务、为社会服务结合起来，将企业的利益与行业发展、人民福祉联系起来，这才是做大做强企业的必由之路。坚持党的领导，最根本的是要做到“两个维护”，做到“两个维护”是坚持党的领导的最高政治原则和政治纪律。特别是2020年抗疫充分体现了社会主义制度的优越性，更加增强了“四个自信”。我们每一个人都应该做到政治自觉、心理自觉、情感自觉，坚守初心，牢记使命，自觉贯彻党中央重大决策部署，落实行业或者监管部门的要求。要积极思考支付行业在构建新发展格局中能做什么、怎么去做，如何支撑国内经济平稳运行、服务经济高质量发展。

中国支付清算协会持续致力于推动行业党建工作开展，夯实支付行业党组织建设的“根子”，协助会员单位建设好基层党组织；搭好党建引领业务发展的“台子”，以党建带动行业高质量发展；盘活联学联建活动的“棋子”，深入会员单位一线开展组织活动，提升行业

党组织号召力，共同带动支付发展上台阶、上水平。此次联学联建活动是中国支付清算协会创新党建业务融合模式的积极探索，各参会代表表示，联学联建活动有助于行业提升党建水平、增强党组织凝聚力和丰富组织生活形式。

自律评价体系和自律检查制度不断完善。自律评价作为行业自律管理的重要工作已经持续开展了5年。2020年，中国支付清算协会按照人民银行发布分类评级工作整体安排，修改完善支付行业自律评价指标，优化自律评价系统，从企业内部管理等四方面对227家支付机构进行全方位评价，有效推动支付机构内部制度建设和流程操作规范化。2020年，中国支付清算协会不断丰富自律检查方式、扩大自律检查范围，通过非现场检查与现场检查相结合的方式，对133家支付机构开展了自律检查工作，对发现的问题及时督促整改。今后，中国支付清算协会将视情况把自律检查工作扩大到银行机构类会员单位。

收单外包服务等重点领域治理进一步加强。2020年，中国支付清算协会发布《收单外包服务机构备案管理办法（试行）》，加大推进外包服务机构登记、评价和备案工作，实现外包业务风险信息共享，多措并举推动外包服务市场规范发展。2020年参与外包评级机构达8926家，外包评级工作影响力不断扩大、被认可度不断提升，外包风险联查联动机制持续完善。中国支付清算协会根据外包评级工作中发现的问题，有针对性地对银行卡收单业务中存在的特约商户管理、受理终端管理、资金清算、商户风险管理、业务外包管理等开展自律检查，有效促进了全行业建立覆盖核心业务的收单外包风险管理体系。

违法违规行为与风险管理的联动机制基本构建。近年来，中国支付清算协会支付结算违法违规行为举报奖励和行业风险共享联防等机制日益成熟，支付清算反欺诈和安全云平台逐步构建，各风险监控平台的联查联动机制逐步形成，构筑起行业风险抵御的防火墙。2020年，协会共接到举报事项4696件，通过与打击跨境赌博等工作联动，总结发布金融领域典型涉赌案例的六大类型，查处涉跨境赌博类举报2000余件，较好地实现对涉赌支付违规行为的综合治理。截至2020年底，协会行业风险信息共享和特约商户信息管理系统累计记录行业风险信息94万余条、记录商户基本信息6816万条，包括人民银行分支行、银行机构和支付机构在内的923家机构参加了协会行业风险信息共享。在此机制下，商户端风险下降明显，联合防控涉赌涉诈和信用卡套现等风险成效日渐显著，有效支持和保障了收单机构的商户拓展、准入审核和风险管理。

五、促进双向开放推动跨境支付升级

近年来，跨境电商、跨境旅游和留学市场快速发展，连年保持增长态势，跨境支付市场规模快速上升，跨境支付服务逐渐成熟。随着跨境基础设施不断完善、支付产业双向开放迈出新步伐、跨境支付费率不断降低和跨境支付持牌经营监管框架逐步形成，我国的跨境支付市场将迈入差异化发展新阶段。

人民币国际化基础设施进一步完善，为我国新发展格局的国际循环的空间拓展提供有力支持。CIPS服务类型不断丰富，系统功能持续完善，覆盖国家和地区范围不断拓展，跨境人民币在境外落地场景与应用体量不断增加。票交所开发上线跨境人民币贸易融资转让服务平台，跨境报文传输系统建设持续推进。支付机构积极服务国内电商平台和出口企业，着力推动本币跨境支付业务，2020年所处理的跨境人民币支付业务金额为跨境外汇支付业务金额的2.52倍。

高水平、全方位的双向开放，有利于提升各参与主体的国际竞争力。一方面，境外银行卡清算机构、支付机构进入中国市场展业迈出新步伐。2020年，我国支付清算市场全方位对外开放，万事网联信息技术（北京）有限公司的银行卡清算机构筹备申请获批，美国运通在华合资子公司连通技术服务有限公司银行卡清算业务许可证获批并正式开展业务，SWIFT联合人民银行清算总中心、CIPS、央行数字货币研究所和中国支付清算协会在北京设立金融网关信息服务有限公司，PayPal旗下的美银宝完成了对国付宝的全额收购，国付宝成为首家外资全资控股的支付机构。另一方面，我国支付机构在零售支付服务输出方面积极出海。中国银联积极推进业务境外延伸，加快相关技术和标准的输出，银行机构和支付机构也加快拓展海外业务，境外及港澳台地区消费者的境内支付体验不断优化。粤港澳大湾区电子支付系统互联互通进一步推进，云闪付App和微信支付、支付宝等支付产品覆盖大湾区公交、地铁、菜市场、超市等便民场景。

市场前景向好，费率不断降低。商业银行和支付机构逐步将以费率为主的竞争手段转向结合自身优势、探索新的服务模式为引导的差异化竞争模式。在行业解决方案方面，中外资跨境支付服务机构通过传统基因或现有优势，从多维度（线上线下等）、多媒介（媒体、广告等）全面铺开拓展商户模式，不断接触新用户，深入了解客户需求点和痛点，并为之提供相对应的细致服务，提升客户黏性，构建自身“护城河”。

跨境支付监管趋严，跨境支付合规意识不断提升。继2019年外汇管理部门明确跨境外汇支付业务需持牌经营后，跨境支付服务管理等制度也在加快起草中。越来越多的支付机构注重获取跨境支付资质，提升业务合规性。其中持有外汇局下发的跨境外汇支付牌照的支付机构30家，覆盖跨境电商、旅游、留学等多个服务场景。同时，持跨境人民币许可的机构数量也在逐渐增加。

第三节　我国支付产业发展展望

展望未来，我国的支付监管趋于更严更细，逐步从侧重单个业务环节及支付产业链的规范治理，上升到对支付产业的整体规划和系统治理，反垄断、强化公司治理将会持续深入。与此同时，支付服务应立足惠民便民，有序推动高质量对外开放，为我国构建新发展格局贡献力量。

一、严监管基调不变

加强支付行业监管，有利于维护法规和监管的严肃性，有利于行业健康发展，有利于保护金融消费者的合法权益，有利于形成敬畏规则、尊重监管的市场氛围，对于构建守法合规、公平竞争、平稳有序、风清气正的支付生态，优化经济金融环境具有积极意义。2021年人民银行支付年度工作会议提出强化支付领域监管，推动支付行业治理现代化，对违规开展业务“零容忍”，对风险防控强约束，支付行业将统筹安全与发展，行业参与者应顺应政策环境和市场形势变化，优化经营策略，主动强化内控，做到合规经营、健康发展。

二、反垄断势在必行

支付行业是典型的平台经济，规模效益和赢家通吃特性明显，市场垄断、无序扩张等问题日益凸显，限制竞争、平台二选一、大数据“杀熟”、泄露个人隐私、内循环信息不透明导致风险积累等问题凸显。另外，支付平台“流量变现”、“数据变现”、泛金融化的趋势加速，部分平台在未持牌的情况下开展金融业务，推高了“脱实向虚”的风险。针对以上情况，需要坚决落实习近平总书记2021年在中央财经委员会第九次会议上的讲话精神，优化支付行业平台经济监管框架，实现事前、事中、事后全链条监管，防止支付清算行业资本无序扩张，促进公平竞争。

三、公司治理需要优化

随着越来越多的头部互联网公司、大型企业收购支付机构，依靠大型集团的整体治理方案，这些支付机构的公司治理水平将得到很大提升。反之，通过正面清单加负面清单方式，明确成为支付机构股东、实际控制人和最终受益人的条件及禁止情形，加强对股东资质、实际控制人和最终受益人的监管，防范上述主体的经营风险向支付机构蔓延也十分必要。银保监会制定了《健全银行业保险业公司治理三年行动方案（2020—2022年）》，对提升银行机构特别是中小银行的公司治理将发挥积极影响，进一步促进我国银行机构的支付清算业务更趋合规发展。

四、“支付为民”持续践行

支付产业要立足惠民便民，凝聚产业合力，提质增效，助小微、惠民生、促消费、稳增长，不断提升支付服务实体经济与民生改善的能力，助力构建新发展格局。要坚守为民情怀，着力改善小微企业开户服务，适当降低小微企业支付手续费，围绕冬奥会、乡村振兴等国家战略优化支付供给，提升支付清算系统安全生产和服务水平。持续推进移动支付便民工程，完善支付、金融服务功能及公交地铁出行等高频便民场景建设，实现区域公共服务便利共享。

第二章　法规制度

◎ 第一节　政策法规概述
◎ 第二节　重要法规制度解读
◎ 第三节　行业法制发展展望

第二章　法规制度

2020年，国家及时发布政策法规，保障支付产业稳步发展。在全国上下万众一心抗击疫情的过程中，我国高度发达的电子支付工具有效减少了人与人之间的直接接触，对防控疫情起到了不可忽视的积极作用。其间，涉及支付产业的多部法规及政策性文件在2020年正式颁布实施，进一步完善了支付产业法规体系，对于保护消费者合法权益、规范支付行业发展、鼓励支付创新、促进对外开放均具有重要意义。

第一节　政策法规概述

2020年，数字化发展和新冠肺炎疫情对支付产业的发展与稳定都带来了巨大的挑战。国家根据支付产业发展及时颁布重要法律文件，并对部分原有法律文件进行修改细化，在鼓励新兴技术发展的同时精准有力地防范了新兴技术发展带来的风险，为支付产业持续发展提供了制度保障。此外，刷脸支付等自律公约的颁布使消费者的权益得到有效保障，行业自律机制迈向新的阶段。

一、国家政策精准定位

一是防风险与规范发展并举。2020年10月31日，国务院金融稳定发展委员会（以下简称金融委）召开专题会议，强调金融行业要落实党的十九届五中全会精神，既要鼓励创新、弘扬企业家精神，也要加强监管，依法将金融活动全面纳入监管，有效防范风险。支付行业作为金融领域的基础性行业，防范支付风险的重要性不言而喻。当前支付市场出现各种新型支付方式，支付风险逐渐上升。同时，支付工具嵌套金融产品，使风险跨市场传染，存在底层资产无法穿透、资金流向无人知晓、风险资产规模无法统计等重大隐患。此外，电信网络诈骗、跨境赌博、反洗钱及非法电子结算业务都使支付行业面临的风险激增。为加强支付行业风险防控，监管部门采取包括功能监管、穿透式监管、非现场监管在内的多种监管手段，完善交叉性金融产品的监管规则，严控交叉风险，严厉打击诈骗、赌博、洗钱等违法犯罪活动。

二是强化支付结算等金融基础设施建设。2020年9月9日，习近平总书记在中央财经委员会第八次会议上强调，流通体系在国民经济中发挥着基础作用，构建新发展格局，必须把建设现代流通体系作为一项重要战略任务来抓。金融基础设施、金融的稳定性与经济增长密切相关，加强金融基础设施的建设对整个流通体系的发展起着关键性作用。支付清算体系是金融基础设施建设的核心。强化支付结算等金融基础设施建设，深化金融供给侧结构性改革，

提供更多直达各流通环节经营主体的金融产品，有助于推动支付体系的高质量发展。

三是严厉打击跨境赌博。跨境赌博直接危害人民群众财产安全和合法权益，损害社会诚信和社会秩序，严重影响我国经济安全、社会稳定和国家形象。党中央、国务院对打击治理跨境赌博作出重要部署，要求各单位进一步提高政治站位，增强防控治理工作的责任感和紧迫感，切实践行“两个维护”，牢固树立并认真贯彻总体国家安全观，把打击治理跨境赌博作为坚决打赢防范化解重大风险“攻坚战”的重要任务，在思想上“绷紧弦”，在行动上“拉满弓”，坚决完成党中央交给的重大政治任务。为贯彻落实党中央、国务院关于打击治理跨境赌博工作要求，进一步强化金融监管，有效切断涉赌资金链路，人民银行牵头成立打击治理跨境赌博金融监管工作组，积极落实打击治理跨境赌博相关工作。

四是强化反垄断和防止资本无序扩张。2020年12月16日至18日中央经济工作会议在北京举行，会议确定要强化反垄断和防止资本无序扩张。反垄断、反不正当竞争，是完善社会主义市场经济体制、推动高质量发展的内在要求。金融创新必须在审慎监管的前提下进行，监管部门要加强规制，提升监管能力，完善平台企业垄断认定、坚决反对垄断和不正当竞争行为。我国经济的高质量发展离不开支付产业的高质量发展。当前的支付产业变革巨大，面临的挑战前所未有，中央政策与产业规范并举，防范风险、鼓励创新，保障支付产业健康稳定发展。

五是加强个人信息保护力度。2020年4月9日，党中央、国务院《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》明确提出“要推动完善适用于大数据环境下的数据分类分级安全保护制度”，而对数据资产进行梳理并开展数据安全分级是机构开展数据安全治理的前提。10月31日，金融委专题会议指出，要建立数据资源产权、交易流通等基础制度和标准规范，加强个人信息保护。中央经济工作会议提出，国家支持平台企业创新发展、增强国际竞争力，支持公有制经济和非公有制经济共同发展，同时要依法规范发展，健全数字规则，完善数据收集使用管理、消费者权益保护等方面的法律规范。新型支付方式的广泛使用对消费者个人信息保护提出了更高的要求，加强监管坚决维护消费者权益有助于促进支付产业领域全面健康发展。

二、法规制度建设持续完善

我国支付清算行业经过前期整顿，已经进入依法合规高质量发展的新阶段，法制建设成为推动行业持续发展，保持国际竞争力的重中之重。2020年，人民银行在推动支付业务精细化管理、强化金融消费者权益保护、防范打击支付清算领域违法犯罪活动等方面加强立法工作，取得显著成效。

（一）支付业务管理更加精细化

2020年，监管部门在加强备付金管理、支付机构回归主业等方面出台多项政策法规，细化支付业务管理要求，同时在新冠肺炎疫情暴发之际迅速出台金融行业的抗疫政策，力求金

融系统以最快速度支持新冠肺炎疫情防控。

一是颁布实施支付行业抗击疫情新政策。新冠肺炎疫情暴发以来，金融部门坚决贯彻落实习近平总书记的重要指示精神，按照党中央、国务院决策部署把疫情防控作为重中之重。为进一步强化金融机构对疫情防控工作的支持，人民银行、财政部、银保监会、证监会、外汇局于2020年2月联合发布《关于进一步强化金融支持防控新型冠状病毒感染肺炎疫情的通知》（以下简称《通知》），力求金融系统以最大强度支持新冠肺炎疫情防控，简化支付流程，切实做到便民高效。《通知》要求，建立银行账户防疫“绿色通道”，简化开户流程、加快业务办理，确保疫情防控款最快到达指定收款人账户。鼓励清算机构、银行机构对向慈善机构账户或疫区专用账户的转账汇款业务、对疫区的取现业务减免服务手续费，确保支付清算通畅运行。加大电子支付服务保障力度，鼓励清算机构、银行机构和支付机构对特定领域或区域特约商户实行支付服务手续费优惠。强化银行业电子渠道服务保障，引导客户通过电子商业汇票系统、个人网上银行、企业网上银行、手机银行、支付服务App等电子化渠道在线办理支付结算业务。另外，为优化支付服务支持企业复工复产，持续完善消费支付环境，促进消费扩容提质，人民银行2020年4月发布《中国人民银行办公厅关于优化支付服务支持复工复产　促进消费扩容提质的通知》（银办发〔2020〕46号），从加快拓展移动支付便民消费场景、持续完善涉农领域支付服务、配合做好促进消费激励活动、鼓励实施支付服务收费优惠、加强消费支付信息分析运用、营造良好的支付市场环境等十方面提出具体工作要求。

二是备付金管理更加规范化。2021年1月，人民银行发布《非银行支付机构客户备付金存管办法》，明确支付机构间不得相互直接开放支付业务接口、不得相互开立支付账户或由此进行客户备付金划转，客户备付金的划转应当通过符合规定的清算机构办理；规范了备付金集中交存后的客户备付金集中存管业务，进一步细化了备付金存放、使用、划转规定，明确了人民银行及其分支机构、清算机构、备付金银行相应备付金管理职责，设定了客户备付金违规行为处罚标准，强化了客户备付金监管；允许支付机构通过清算机构办理客户备付金划转，为互联互通提供了法律依据，更好地满足了市场需求，有利于中小支付机构的发展，以及用户体验的提升；对监管部门、支付机构、单位、个人等不同主体违规使用备付金行为的处罚均进行了规定，为强化备付金监管、提升监管效能确立了惩戒尺度。

三是支付机构“正本清源”回归主业。近年来，监管部门一直强调回归“支付本源”。支付行业数字化的发展虽然具有融合化、智能化特征，但不意味着任性发展、无序融合，必须坚守安全底线，从事金融业务必须接受监管、持牌机构务必回归业务本源，聚焦支付主业。违规支付机构牌照被收回，巨额罚单屡见不鲜。以北京为例，2020年10月10日，人民银行营业管理部发表文章《强化监管　规范秩序　坚决促进支付行业稳定健康发展》，显示对支付机构的查处力度进一步加大，对6家支付机构给予警告，处罚款合计17837.75万元，对8名相关负责人员给予警告，并处罚款合计242.2万元。就全国范围而言，监管部门加大了对商

业银行、支付机构违规行为的查处力度，这表明“严监管”依然是支付行业的主基调。

（二）进一步强化金融消费者权益保护

保护金融消费者权益的重要性不容忽视。随着互联网信息技术的快速发展，出现了多种新兴的支付方式，侵犯金融消费者权益的情况时有发生，如现金使用遭到限制、出现“数字鸿沟”“刷脸支付”权限不明、侵犯消费者隐私等。为规范上述行为，监管部门及时发布相关政策，加强了对消费者权益的保护。

一是规范人民币现金收付行为。疫情使“非接触式”支付需求增强，防疫形势下拒绝现金支付的情况屡见不鲜，这使无法熟练使用智能手机的老年人生活更加困难。为了解决这一问题，根据《中国人民银行法》《人民币管理条例》等相关法律法规，结合《国务院办公厅印发关于切实解决老年人运用智能技术困难实施方案的通知》，2020年人民银行发布第18号公告，要求维护人民币法定货币地位，鼓励支付方式和谐发展，尊重公众自主选择权，不得排斥和歧视现金支付。现金收付经营主体的行业主管部门落实主体责任，指导和规范现金收付相关行为，不得出台与人民银行现金收付管理要求相悖的管理规定。任何单位和个人存在拒收现金或者采取歧视性措施排斥现金支付等违法违规行为的，由人民银行分支机构会同当地有关部门依法予以查处。

二是完善金融消费者权益保护。2020年，政府监管部门对金融消费者权益保护的重视进一步彰显。2020年5月，党中央、国务院在《关于新时代加快完善社会主义市场经济体制的意见》中提出“要建立健全金融消费者保护基本制度”。以此为背景，2020年9月，人民银行发布《中国人民银行金融消费者权益保护实施办法》，并于2020年11月1日起施行。该办法以人民银行令形式颁布，法律效力更高，体现了人民银行保护消费者权益、打击违法违规行为的决心；坚持问题导向，对实践中反映强烈的问题，尤其是与金融消费者息息相关的八项权利进行了重点突出、有的放矢的规范。此外，该办法还专章设置了法律责任，解决了金融消费者权益保护领域违法违规成本较低的问题。

（三）防范打击金融领域犯罪

人民银行2020年防范化解重大金融风险攻坚战取得重要阶段性成果。截至2020年底，人民银行通过精准打击治理跨境赌博、电信网络诈骗，向公安机关移送涉赌、涉诈异常账户线索195.29万条，协助侦办涉赌案件2500余件，冻结资金逾107亿元。在人民银行联合公安部开展的“断卡”行动中，累计对1538万可疑银行和支付账户采取管控措施，防范化解金融风险的战役取得重大成果。

三、自律机制建设迈上新台阶

2020年，中国支付清算协会在完善举报奖励工作制度、规范“刷脸”支付服务、加强产业链上下游管理等重要领域，相继颁布多个行业性自律规则，推动支付清算行业持续稳健发展。

一是规范和完善举报奖励工作制度。为进一步规范和完善举报奖励工作制度，加强支付结算领域的社会监督，中国支付清算协会对《支付结算违法违规行为举报奖励办法实施细则》和《支付结算违法违规行为举报奖励基金管理办法》进行了修订，自2020年8月起实施。根据该实施细则，举报人可以通过网络平台、邮箱、电话等方式进行举报。根据举报事项认定的违法违规行为严重程度、社会危害性、举报人所提供的线索和证据对举报事项调查所起作用等因素综合确定分级奖励的标准，共分为五级，最低100元，最高10000 元。对在全国有较大影响的大案要案举报，奖励金额由举报奖励委员会审议决定，最高不超过10万元。

二是出台首部“刷脸”支付自律公约。为规范人脸识别线下支付应用创新，防范“刷脸”支付安全风险，保障会员单位合法权益，维护社会公众利益，中国支付清算协会于2020年1月发布了《人脸识别线下支付行业自律公约（试行）》（以下简称《公约》），从安全管理、终端管理、风险管理和用户权益保护等角度提出技术要求和业务规范。因“刷脸”支付需采集、使用、储存用户的生物特征信息，为严防信息泄露风险，《公约》要求在采集环节，要坚持“用户授权、最小够用”，明确告知用户信息使用目的、方式和范围，并获得用户授权，避免与需求无关的特征采集。在使用环节，收单机构、商户等中间环节不得归集或截留原始人脸信息，实现端到端的个人隐私保护。在存储环节，将原始人脸信息加密存储，并与银行账号或支付账号、身份证号等用户个人隐私进行安全隔离。在风险管理方面，《公约》要求会员单位建立交易风险监控模型和系统，有效监测可疑交易和异常行为，及时进行分析处置，保障交易安全。会员单位应结合用户信用状况、风险程度等因素，对用户“刷脸”支付可开通的交易类型进行限制，通过协议约定交易限额，并采取有效风控措施保障交易和用户资金安全。在用户权益保护方面，《公约》要求会员单位建立用户“刷脸”支付投诉处理流程，明确投诉受理责任部门和责任人，向客户告知客服电话、在线客服等受理投诉渠道。《公约》的出台使各金融机构推出的“刷脸”支付业务有一个共同的规则与依据，对推动“刷脸”支付产业的健康规范发展有着积极意义。

三是加强产业链上下游业务管理。近年来，随着支付产业的快速发展，收单外包服务市场规模越来越大，已经成为收单市场的重要组成部分，由于准入门槛较低、从业人员缺乏统一管理等原因，收单外包服务市场的发展也给支付行业带来了一定风险隐患。根据人民银行工作要求，为进一步加强收单外包服务市场规范管理，2020年8月，中国支付清算协会发布了《收单外包服务机构备案管理办法（试行）》，为外包服务机构备案管理提供了制度保障，进一步完善了行业自律制度体系，丰富了自律管理的“工具箱”，对于打击治理涉赌涉诈等违法违规行为，规范收单市场秩序，防范收单业务风险具有重要意义。

第二节　重要法规制度解读

2020年，人民银行根据行业发展，发布了大量细化现行法律制度的规范性法律文件，同

时审时度势，修改、废除了影响行业高效发展的部分法律文件；以保护消费者权益为核心，完善了支付行业的法律规范体系，从制度上为支付行业的健康发展保驾护航。支付行业自身也加强行业自律，发布行业自律公约，协力为支付行业发展创造良好环境。

一、人民银行制度

（一）进一步规范集中存管后备付金业务

2021年1月，人民银行正式发布《非银行支付机构客户备付金存管办法》（中国人民银行令〔2021〕第1号，以下简称《办法》），自2021年3月1日起正式施行。《办法》新增了以下几方面内容。

一是明确备付金全额集中交存。《办法》第四条及第九条要求支付机构应将备付金全额集中交存至人民银行或符合规定的商业银行，并在人民银行开立一个备付金集中存管账户，不仅有助于降低备付金被挪用的风险，加强人民银行对支付机构备付金的监管，还能兼顾支付机构开展特殊业务的商务需求。

二是规定备付金划转通过清算机构办理。《办法》第六条要求支付机构应将客户备付金划转通过符合规定的清算机构办理，有助于降低客户备付金被支付机构挪用的风险，提升支付机构交易的透明度。从选择合作的清算机构来看，支付机构可以选择多家清算机构进行合作，并选择一家清算机构作为备付金主监督机构，负责对支付机构所有客户备付金进行归集、核对并监管。

三是细化备付金划转范围和方式。对于账户的资金划转，《办法》第三十三条限定支付机构备付金集中存管账户中的资金划转流向机构的范围，强化资金划转的合规性，提高了资金划转的真实性、安全性，有助于更好地保障消费者合法权益。《办法》第三十三条第二款还从清算主体角度和划转账户角度规范了基于合规业务，需要向备付金集中存管账户划转自有资金的相关要求。对于提取划转至备付金集中存管账户的手续费收入、因办理合规业务转入的自有资金等资金，《办法》第三十六条强调要表明相关资金合理性、真实性，进一步降低支付机构借提取该类资金从事违规操作的可能性，督促支付机构完善业务流程。

四是强调备付金合作划转应当合规。《办法》第三十条要求支付机构之间因合作产生的、基于真实交易的客户备付金划转应当通过清算机构在备付金集中存管账户之间进行，发起支付业务的支付机构应当提供交易流水、收付款人信息等表明交易实际发生的材料。支付机构之间不得相互直接开放支付业务接口，不得相互开立支付账户。《办法》明确支付机构之间因合作产生的备付金划转应该通过规定的清算机构在备付金集中存管账户之间进行，防止支付机构直接互相开放业务接口进行清算；有助于解决支付机构内部信息不透明、监管难度大且容易滋生洗钱等不合规问题，降低支付机构之间随意开展合作、损害客户合法权益的风险。

五是明晰客户备付金监督管理职责。《办法》第四章详细划分了人民银行及其分支行、清算机构、备付金银行对于客户备付金的监督管理职责。《办法》第四十二条要求支付机构

选择一家清算机构作为备付金主监督机构，并在备付金协议中予以载明，有利于明确承担主要监督管理职责的清算机构，避免清算机构间“互相推诿”。《办法》还明确了协会自律管理职责和特定业务银行针对支付机构的基金销售业务、跨境人民币支付业务、跨境外币支付业务的监督职责。

六是增加备付金违规行为处罚条款。《办法》第五章详细规定了备付金违规行为的行政处罚条款，明确人民银行及其分支机构可以按照《中国人民银行法》第四十六条的规定进行处罚。相较于《非金融机构支付服务管理办法》，《中国人民银行法》位阶更高、罚则更为严厉，有利于提升监管效率和监管效果。

（二）贯彻落实减证便民的要求，修订现行规范性文件

为贯彻落实党中央、国务院关于减证便民的要求，进一步优化营商环境，2020年人民银行发布第3号公告，对《非金融机构支付服务管理办法实施细则》（以下简称《实施细则》）等5部规范性文件的相关条款进行了修订，共取消6项涉及支付、银行账户等方面的证明事项。

一是取消“学历、技术职称相关证明材料”。3号公告对《实施细则》第十六条作出修改，将《实施细则》第十一条第（九）项所称履历材料作出明确限定，取消了“提交高级管理人员的履历说明以及学历、技术职称相关证明材料”这一证明事项。取消后，“支付业务许可证”的申请人仅需向所在地人民银行分支行提交高级管理人员的履历，以及学历、技术职称复印件。

二是取消“信息移交协议相关证明文件”。3号公告对《实施细则》第二十九条第二款作出修改，将《实施细则》第十五条第（五）项所称支付业务信息处理方案涉及其他支付机构的情况下还应提交的相关证明文件作出明确限定，取消“提交与所涉支付机构签订的支付业务信息移交协议相关证明文件”这一证明事项。取消后，支付机构申请终止支付业务仅需向所在地人民银行分支行提交与所涉支付机构签订的支付业务信息移交协议。

三是取消“办理资金划转相应证明文件”。3号公告对《支付机构客户备付金存管办法》（中国人民银行公告〔2013〕第6号公布）第三十三条第二款作了修改，取消了“备付金银行办理资金划转必要时可以要求支付机构提交相应的证明文件”这一证明事项。取消后，支付机构在申请备付金银行办理资金划转时仅需提交确能表明交易真实性的文件材料。

四是取消“司法部门的证明等相关证明文件”。3号公告对《人民币银行结算账户管理办法实施细则》（银发〔2005〕16号）第四十四条第二款作出修改，取消了“司法部门的证明等相关证明文件”这一证明事项。取消后，单位存款人申请更换预留公章或财务专用章但无法提供原预留公章或财务专用章的，申请人无须提交司法部门的证明文件。

五是取消“村委会出具的加盖公章的经营证明”。3号公告对《中国人民银行关于推广银行卡助农取款服务的通知》（银发〔2011〕177号）第六条第二款作出修改，取消“村委会出具的加盖公章的经营证明”这一证明事项。 取消后，申请人申请开设助农取款服务点时无

须提交“村委会出具的加盖公章的经营证明”。

六是取消“代理人与被代理人的关系证明等文件”。3号公告对《中国人民银行关于改进个人银行账户服务加强账户管理的通知》（银发〔2015〕392号）第三条第四项第3目作出修改，取消“配偶、父母或成年子女作为代理人与被代理人的关系证明文件、被代理人所在社区居委会（村民委员会）及以上组织或县级以上医院出具的特殊情况证明”。取消后，申请人因行动不便、无自理能力等无法自行前往银行的存款人办理挂失、密码重置、销户等业务时，在风险可控并有效核实客户身份和意愿的前提下，可以由当事人委托代理人代为办理。

（三）切实保护金融消费者合法权益

2020年9月，人民银行发布《金融消费者权益保护实施办法》（以下简称《实施办法》），主要内容如下：

一是加强了对金融机构的行为规范。《实施办法》细化了金融机构在落实消费者权益保护工作方面的内部管理要求，通过引入受尊重权、对公平交易权以及自主选择权提出具体要求、扩大信息披露范围等，强化对金融消费者权利的保护。此外，《实施办法》吸收《关于进一步规范金融营销宣传行为的通知》的相关内容，规范金融机构的营销宣传行为。

二是强化了对消费者金融信息的保护。《实施办法》吸收个人信息保护领域最新法律法规及规范性文件的要求，要求金融机构在消费者金融信息收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开等环节应当遵循合法、正当、必要原则，在用户授权的目的和范围内严格依法依规处理消费者金融信息，不得因金融消费者拒绝提供非必要信息而拒绝提供金融产品或服务。金融机构应当妥善保管和存储所收集的消费者金融信息，采取安全保障措施，防止信息遗失、毁损、泄露或者被篡改。一旦发生信息泄露、毁损、丢失等信息安全事件，应当及时采取补救措施，履行告知金融消费者并报告人民银行的义务。

三是细化金融消费者争议解决机制。《实施办法》详细规定金融机构处理金融消费投诉的主体责任，明确人民银行受理金融消费者投诉的范围、渠道和程序，对金融机构收到人民银行转交的投诉的处理时限、处理情况反馈和投诉资料保管提出了具体要求。

（四）维护人民币法定货币地位，鼓励支付方式和谐发展

为保障公众现金使用需求、维护人民币法定地位，人民银行综合现行商业模式、支付方式、管理要求等，发布《中国人民银行公告〔2020〕第18号》，从人民币使用场景以及使用主体两方面对现金使用进行规范。

一是对支付场景进行细化，明确了服务消费、畅通支付流通环境、保障民生等新要求。该公告重申维护人民币法定地位、鼓励多元化支付方式发展、尊重消费者选择权为整治拒收现金工作的总体目标，在保障消费者选择权的同时兼顾国家治理和服务效能。首先，从现金收付的整体生态环境出发，将现金流通、使用和管理的主体划分为现金收付主体、现金收付服务主体及现金生态主体三大类。其次，聚焦公众日常生活消费的高频场景，明确行政事业性收费、基本公共服务、交通运输、大中型商业机构、小微经济主体，以及线下无人销售、

线上网络经营等不同现金收付主体、不同场景、不同支付方式下的现金收付要求，进一步厘清了拒收现金行为边界。最后，对各类金融机构、支付机构及自助服务机具厂商等现金服务主体提出指导性意见，并对相关行业主管部门、基层社区和社会公众提出倡议，号召大家共同维护现金流通生态环境。

二是对现金收付和服务主体现金收付行为进行规范。第一，要求示范效应强、涉众面广、社会影响大的公共机构和经营主体要强化现金服务意识。第二，针对线上线下不同的消费模式，因地制宜提出接受现金的要求。第三，要尊重公众选择，相关经营主体要事前告知交易中出现的各类问题，无法接受现金的经营主体，应提前说明支付方式；对于其他情形，经营主体应该与消费者进行协商，充分尊重消费者意愿。第四，规定银行业、保险业、证券业金融机构及支付机构要严格执行相关法律法规规定，优化现金服务，不得通过各种形式宣传无现金或歧视现金概念。

（五）进一步规范代收业务参与各方行为，保障金融消费者的合法权益

2020年10月26日，人民银行发布《关于规范代收业务的通知》（银发〔2020〕248号，以下简称《通知》），规定代收业务的定义与机构资质，明确了代收业务参与各方权利和义务，特别以附件列举的形式限定了代收业务的适用场景。

一是清晰界定代收业务。代收业务是指经付款人同意，收款人委托代收机构按照约定的频率、额度等条件，从付款人开户机构扣划付款人账户资金给收款人，且付款人开户机构不再与付款人逐笔进行交易确认的支付业务。

二是明确了代收业务各方责任。《通知》明确了两种授权方式，除此前实践中普遍采取的“两两授权”，为有效审核付款人真实意愿还推出“三方协议”授权方式，即付款人、付款人开户机构及收款人三方同时签订协议。在该授权模式下，代收业务的适用场景也适当增加，如办理教育培训费用缴纳，小额贷款公司贷款偿还，金融机构发行的定期或定额基金理财产品购买、投资型保险费用缴纳等非公众普遍需求的，或非公众日常必要的，或金额较大的场景。

三是限定代收业务的适用场景。取得网络支付业务许可的支付机构可以为网络特约商户提供代收服务，取得银行卡收单业务许可的支付机构可以为实体特约商户提供代收服务，代收机构不得为非法设立的组织及违法违规交易提供代收服务。《通知》明令禁止滥用、出借、出租、出售代收业务接口，或伪造变造代收业务交易信息。

（六）严厉惩戒非法买卖“两卡”违法犯罪活动

2020年12月16日，最高人民法院、最高人民检察院、公安部、工业和信息化部、人民银行联合发布《关于依法严厉打击惩戒治理非法买卖电话卡银行卡违法犯罪活动的通告》，以“零容忍”的态度依法严厉打击非法买卖“两卡”违法犯罪活动，在全国范围内对涉“两卡”违法犯罪人员实施惩戒，全力斩断非法买卖“两卡”的黑灰产业链。该通告从行业监管、执法方式，以及惩罚措施三方面提出要求。

一是要求主管部门加强行业监管。通告要求电信行业监管部门和人民银行依法加强行业

监管，电信企业、银行机构、支付机构要按照“谁开卡、谁负责”的原则，落实主体责任，强化风险防控。

二是对执法形式作出说明。通告要求公安机关对重点电信运营商和银行营业网点加强巡查，及时发现非法买卖“两卡”的可疑人员；对于涉案较多的地区，公安机关要上门面对面与开卡人进行沟通，要求其签订承诺说明。

三是明确规定违法处罚措施。通告规定对违法单位和个人的处罚措施，违规主体将5年内不得办理银行账户（卡）非柜面业务、支付账户所有业务，也不得新开户。对经设区的市级及以上公安机关认定并处理的非法出租、出售、购买电话卡的失信用户，电信行业监管部门将联合公安机关，推动实施相关惩戒措施。

（七）加强对金融科技技术领域的规范监管

应用程序接口（API）作为数字化经济转型过程中重要的技术表现形式，承担着数据和服务的对外输出。为更快、更好、更安全地推进银行业的数字化经济转型，2020年2月13日，人民银行发布《商业银行应用程序接口安全管理规范》（JR/T 0185—2020）（以下简称《规范》）。《规范》规定，API的类型与安全级别、安全设计、安全部署、安全集成、安全运维、服务终止与系统下线、安全管理等安全技术与安全保障要求，首次明确提出对于API接口实行A1、A2两级安全级别划分，对于涉及资金交易与账户信息查询类与客户个人主体直接关联的，执行A2等级的安全保护强度。

在支付敏感信息保护方面，《规范》对商业银行和接口应用方在交互、采集、存储、传输等方面提出了明确的数据安全要求。一是对于支付敏感信息，商业银行应采取应用程序接口安全交互措施，如登录口令、支付密码等支付敏感信息在数据交互过程中应使用包括但不限于替换输入框原文、自定义软键盘、防键盘窃听、防截屏等安全防护措施，保证无法获取支付敏感信息明文，在交易认证结束后应及时清除用户支付敏感信息。二是应用方不应采集、存储用户支付敏感信息；对于需要用户输入支付敏感信息的场景，应用方仅可作为信息的采集与传输通道，不得留存支付敏感信息。《规范》强调，不应通过开放应用程序接口的方式变相开展跨机构清算业务。

二、协会自律规范

（一）加强对外包市场的规范管理

我国大部分收单机构通过业务外包模式开展收单业务。收单外包机构内部管理参差不齐，部分外包服务机构存在转包、分包、从事套现和“二清”，以及为跨境赌博提供服务等违法违规行为，扰乱了收单市场秩序。为落实国家关于打击治理跨境赌博、斩断涉赌资金链的工作部署，进一步加强收单外包服务市场规范管理，2020年8月27日中国支付清算协会发布《收单外包服务机构备案管理办法（试行）》。一是明确了外包服务机构的定义，收单外包服务机构是指经市场监督管理机构或国家有权机关批准成立，接受收单机构委托，承办收

单非核心业务并提供相应服务的机构。二是设定了外包服务机构申请备案的基本条件，对外包服务机构的设立、自律管理进行规范，要求外包服务机构不在黑名单内，同时要遵守监管和协会的管理要求等。三是明确了外包服务机构备案工作流程，包括申请、审核和公示等主要环节，完善各环节的监督工作，稳步推进外包服务机构的备案工作。四是明确了外包服务机构备案的审核时限要求，原则上协会应于外包机构提交备案申请后的20个工作日内完成审核。审核通过的，协会将通过网站等相关渠道予以公示。对于信息真实性、准确性难以判断需要人工辅助审核的，备案审核时间可适当延长，但最长不超过60个工作日。

（二）规范金融科技产品认证工作

为落实人民银行和国家认监委关于金融科技产品认证工作的要求，加强金融科技产品认证工作的自律管理。2020年11月20日，由中国支付清算协会和中国互联网金融协会共同起草的《T/PCAC 0007—2020　移动金融客户端应用软件安全检测规范》正式发布。

该规范适用于移动金融客户端软件检测机构，以及检测认证机构对相关产品、应用系统进行安全性和标准符合性测试和认证，并在附录A给出了资金交易类、信息采集类和资讯查询类等各类软件的适用范围。该规范细化明确了移动金融客户端应用软件的安全要求，以及客户端应用软件设计、开发、维护和发布的管理要求，从检测目的、检测方法到通过标准，都给出了非常详尽的说明，有利于推动移动金融客户端应用软件安全与管理要求合规落地。

（三）进一步建立健全预付卡业务风险管理机制

为促进预付卡市场规范健康发展，防范预付卡条码支付业务风险，引导预付卡机构建立健全预付卡业务风险管理机制，协会组织对《支付机构预付卡业务风险防范指引》（中支协预付卡发〔2013〕4号）进行了修订，更名为《非银行支付机构预付卡业务风险防范指引》，自2020年11月1日起施行。指引从以下三方面对预付卡业务进行规范。

一是加强预付卡条码支付产品安全管理。预付卡机构发行条码预付卡或依托条码技术受理预付卡支付业务的，应遵守《条码支付安全技术规范（试行）》《条码支付受理终端技术规范（试行）》（银办发〔2017〕242号）所规定的相关技术标准和规范。

二是严禁超范围从事预付卡业务。预付卡机构开展预付卡条码支付业务的，严格按照人民银行核准的业务类型和地域范围开展预付卡业务。通过技术手段确认客户在核准地域范围内，不得借助条码技术超出核准地域从事预付卡业务。未获准办理网络支付业务的预付卡机构不得通过条码技术变相从事网络支付业务。

三是规范创新业务报告。预付卡机构拟开展预付卡条码支付业务的，应提前向法人所在地的人民银行分支机构报告。

第三节　行业法制发展展望

2021年新冠肺炎疫情仍然在全球肆虐。疫情在对支付行业发展带来巨大挑战的同时也带

来了新的机会。因此，针对支付行业新兴领域和重大问题的立法、加强行业监管、督促支付产业回归支付本源将是立法机构持续发力的重点。

一、支付产业法制体系将进一步完善

过去一年，对支付行业有重大影响力的立法取得重大进展。在上位法方面，《中国人民银行法》修订草案正式公布，作为支付行业主要监管部门的人民银行，监管职能得到扩充；在支付机构的核心监管制度方面，2021年1月，长期酝酿的《非银行支付机构条例》正式对外征求意见；在具体规范层面，《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》等文件相继公开征求意见。从整体发展态势来看，支付机构的监管强度将不断向传统金融机构靠拢。此外，个人信息保护与金融数据安全是近几年社会公众和立法机关关注的热点问题，《个人金融信息保护技术规范》和《金融数据安全　数据安全分级指南》两个重要金融标准在2020年相继发布，标志着金融领域个人信息保护和数据安全治理已经进入新阶段。未来，个人金融信息领域的立法和标准发布将持续推进。

二、支付行业严监管保持常态化

近年来，随着支付机构业务快速增长，一些风险问题相继暴露。部分支付机构偏离了提供支付服务的本源，并导致“劣币驱逐良币”。诸如挪用备付金等违规行为成为近年来监管层整顿的重点。在此背景下，强化顶层设计，清除行业“灰色地带”，加大处罚力度，引导支付机构回归本源势在必行。

2020年，人民银行向支付机构开出罚单72张，罚没总金额超过4亿元，并产生了单家机构1.16亿元的史上最大罚单。党的十九届四中全会从推进国家治理体系和治理能力现代化出发提出建设现代中央银行制度，党的十九届五中全会立足推动高质量发展、统筹发展和安全，对建设现代中央银行制度作出战略部署。支付作为基础性金融服务，是人民银行监管体系的重要组成部分，持续加强对支付业务的监管，进一步推进跨境赌博和电信网络诈骗整治，是落实党的十九届五中全会精神，推进支付领域法制进程的重要方向。2021年初的人民银行年度工作会议提出强化支付领域监管，推动支付行业治理现代化，预示着支付行业严监管态势将会继续。

三、重大立法和新业态立法更具有时效性

大数据、人工智能、云计算、区块链、生物识别等为代表的金融科技在支付领域的广泛运用使支付产业日新月异。法定数字货币的推行、跨境支付方式的兴起及各种新兴支付方式的涌现，在促进行业快速发展的同时也给现行的法律体系带来了巨大挑战。及时推动和构建相应的法律制度体系，对于建设高效、健康、有序的支付清算市场，保障支付行业健康发展，具有重要的现实意义。

第三章　票　据

◎ 第一节　发展概况
◎ 第二节　运行特点
◎ 第三节　热点分析
◎ 第四节　风险管理

第三章 票 据

2020年，受支票业务量持续下行影响，票据业务量总体继续保持下降趋势。银行汇票迅速下降，银行本票继续大幅下滑。实际结算商业汇票保持增长，电子商业汇票系统业务量持续增长，票据交易继续保持繁荣活跃态势。商业汇票市场利率整体下行并跟随货币市场利率，对中小微企业的融资起到了有效的支持和导向作用。商业汇票市场已基本电子化，在疫情期间起到重要作用，积极发挥政策传导和支持实体经济功能，助力宏观经济企稳回升。产业各方群策群力，通过分享风险案例、发布风险提示、优化系统功能等方式有效防控票据市场风险。

第一节 发展概况[1]

2020年，票据业务整体持续下行，商业汇票业务量逆势增长。商业汇票市场产品和服务创新踊跃，商业汇票签发量和贴现量继续增长，银行间转贴现交易量增长，承兑量和承兑余额持续稳步增长。金融机构加强了对实体经济特别是民营、小微企业的支持力度，商业汇票市场交易活跃。

一、票据业务量总体继续呈下降趋势

票据业务量总体持续收缩。2020年，全国共发生票据业务1.49亿笔，金额 123.78万亿元，分别较上年下降21.33%和7.49%。笔数降幅继续增大，金额降幅有所减少。各类业务中，支票依然占据主力，笔数占比84.56%，金额占比83.44%；实际结算商业汇票次之，笔数占比15.34%，金额占比16.10%，是票据业务中唯一增长的种类，且增幅较大；银行汇票和银行本票业务持续低迷，银行汇票笔数占比0.12%，金额占比0.12%；银行本票笔数占比0.25%，金额占比0.33%。

1. 如无特殊说明，本节数据均来源于中国人民银行。

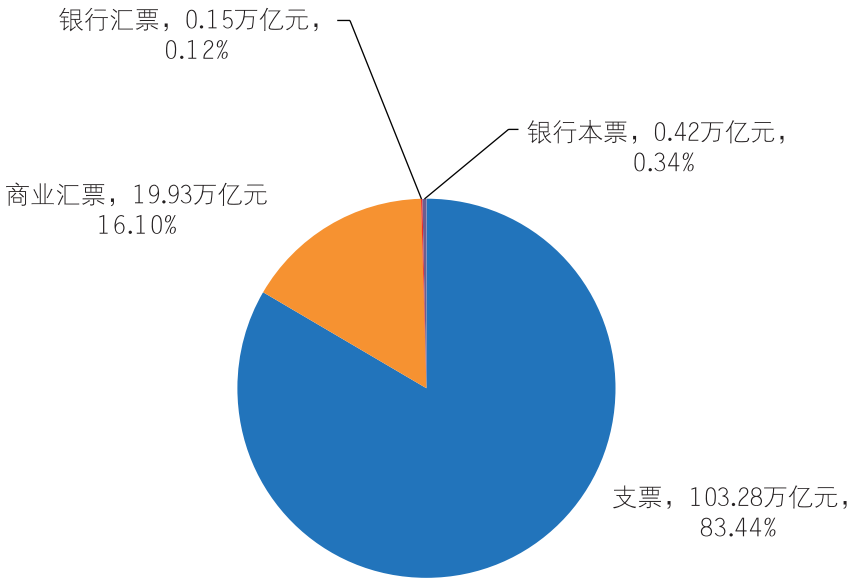


图3–1　2020年票据业务金额占比

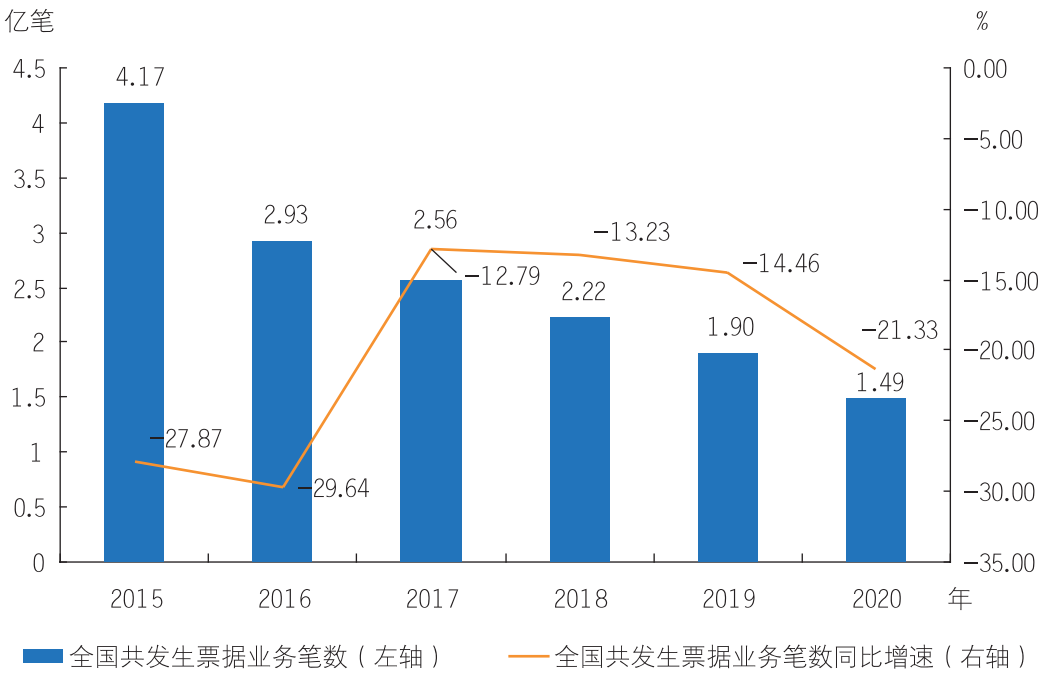


图3–2　2015—2020年票据业务笔数及增速

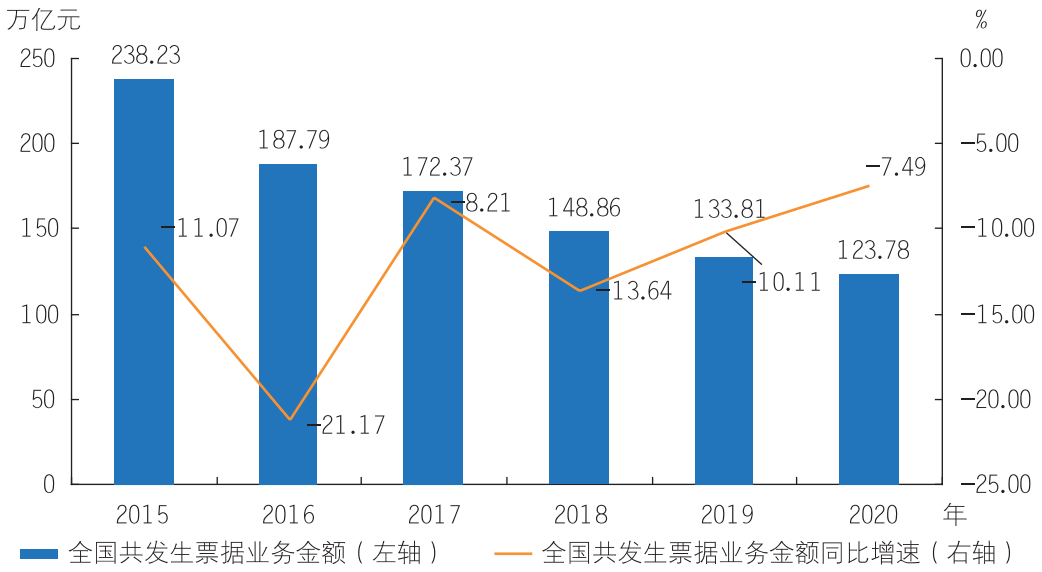


图3-3 2015—2020年票据业务金额及同比

支票业务笔数下降较大，金额下降速度小幅趋缓。2020年共发生支票业务1.26亿笔，金额103.28万亿元，分别较上年下降24.96%和9.98%。银行汇票和银行本票大幅下滑。银行汇票业务18.26万笔，金额1511.59亿元，分别较上年下降21.64%和14.10%；银行本票业务36.65万笔，金额4178.90亿元，分别较上年下降46.71%和34.90%。

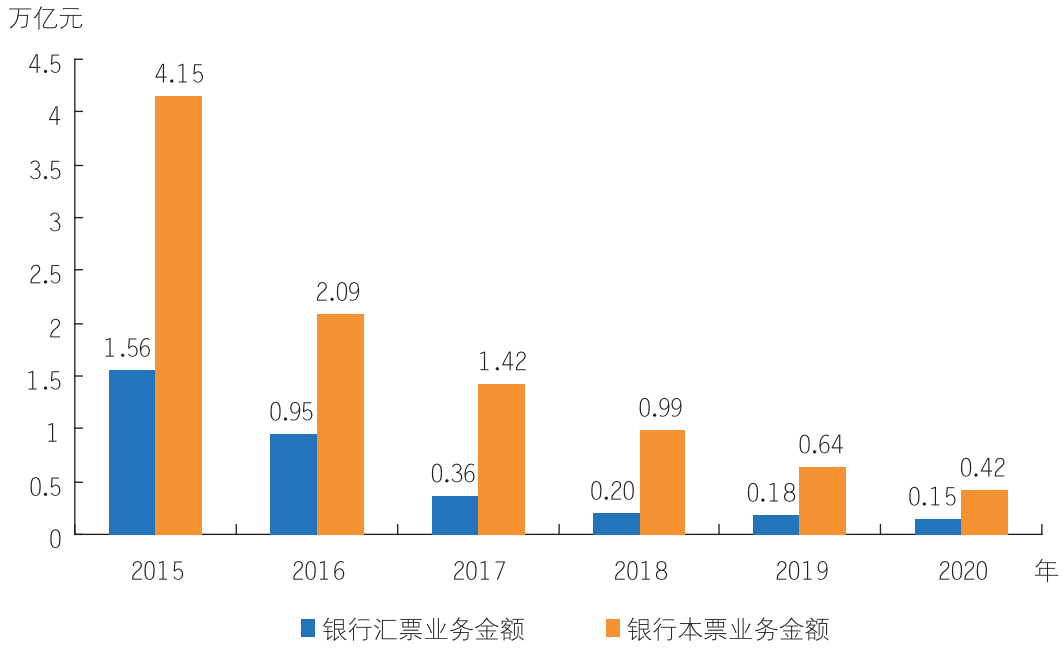


图3-4 2015—2020年各季度银行汇票与银行本票业务金额

二、电子商业汇票系统业务量稳步增长[1]

2020年，电子商业汇票出票2229.75万笔，金额21.36万亿元，分别较上年增长12.04%和9.56%；承兑2270.94万笔，金额21.86万亿元，分别较上年增长11.85%和9.54%；贴现724.44万笔，金额13.38万亿元，分别较上年增长6.97%和8.08%；转贴现1033.37万笔，金额44.10万亿元，分别较上年增长23.30%和13.80%。质押式回购212.61万笔，金额19.54万亿元，分别较上年增长92.35% 和62.69%。商业汇票业务持续增长，一是得益于疫情期间国家的扶持政策，二是因为近年来票据市场的各种创新带来了市场的自我培育和发展。

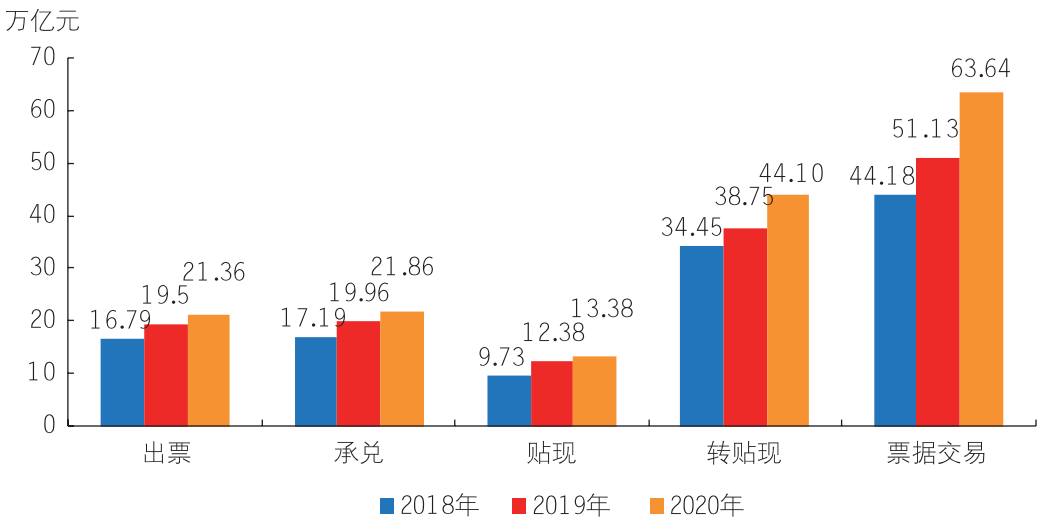


图3-5　2018—2020年电子商业汇票出票、承兑、贴现、转贴现及票据交易金额

三、商业汇票交易继续增长[2]

在产业各方的共同努力下，商业汇票市场交易保持增长势头。2020年，商业汇票交易量64.09万亿元，较上年增长25.81%。商业汇票转贴现和回购交易继续增长，中小机构交易活跃。商业汇票市场转贴现交易量为44.11万亿元，较上年增长13.61%，增速与上年基本持平。股份制银行、城商行和农村金融机构转贴现交易规模[3]分别为19.13万亿元、13.62万亿元和9.25万亿元，分别较上年增长20.65%、13.79%和34.32%，其中农村金融机构增幅最高。商业汇票市场回购量[4]为19.98万亿元，较上年增长64.87%，增速较上年略有回落。其中国有银行回购

1. 本部分数据来源：票交所。由于纸质商业汇票占比极小，此处数据为票交所电子商业汇票。
2. 数据来源：票交所。
3. 分机构类型的转贴现交易量按照买入和卖出双边统计。
4. 数据来源：票交所。

量[1]7.61万亿元，较上年增长31.35%；城商行回购量19.66万亿元，较上年增长118.94%；农村金融机构回购量5.46万亿元，较上年增长57.81%；证券公司回购量1.89万亿元，较上年增长458.36%；股份制银行回购量 5.01万亿元，较上年下降8.47%。

四、商业汇票市场区域结构基本稳定

商业汇票业务区域分布较为稳定，地区差异依然存在。占市场主导地位的东部地区[2]占比出现小幅下降，中部和西部地区占比则有所上升。由于我国各地区生产经营活动的活跃程度有一定差别，票据业务规模及商业汇票业务发展在各地区间也呈现较大差异。2020年，东部地区商业汇票业务总量占比 65.00%，较上年下降1.34个百分点，但依然占据市场主导地位；中部和西部地区商业汇票占比分别为 15.30%和 14.59%，较上年均有所上升；东北部地区占比为5.11%，较上年略有下降。

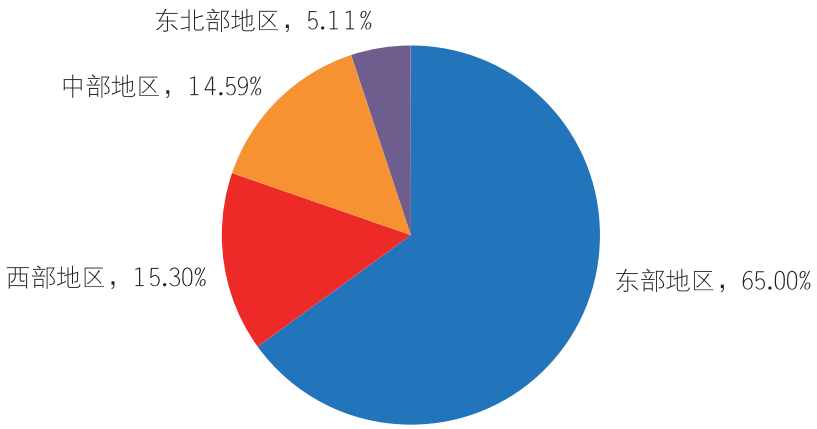


图3–6　2020年各地区商业汇票实际结算金额占比

第二节　运行特点

2020年，票据市场集中度稳中有降，商业汇票融资规模持续上涨，交易量增幅较大，中小机构交易活跃。商业汇票市场利率继续下行，降低了企业融资成本，有力支持企业复工复产。

1. 分机构类型的回购量按照正回购和逆回购双边统计。

2. 根据国家统计局《东西中部和东北地区划分方法》（2011 年 6 月 13 日）我国的经济区域划分为东部、中部、 西部和东北四大地区。

一、票据市场集中度稳中有降

票据市场集中度[1]稳中有降，市场竞争较为充分。农村商业银行票据业务量增幅较大，全国性股份制商业银行的票据业务量降幅最大，业务量排名前十家的市场占比进一步减少。2020年，前十家银行票据业务金额为50.80万亿元，占全国票据业务金额的41.04%，较上年下降2.45个百分点。6家国有银行票据业务金额为35.94万亿元，占全部票据业务金额的29.04%，与上年基本持平；12家全国性股份制商业银行票据业务金额为22.99万亿元，占全部票据业务金额的18.57%，较上年下降3.79个百分点。城市商业银行[2]票据业务金额为18.83万亿元，占全部票据业务金额的15.21%，较上年下降1.06个百分点；农村商业银行、农村合作银行及信用合作社[3]票据业务金额为12.84万亿元，占全部票据业务金额的10.37%，较上年增加3.66个百分点。

二、商业汇票市场利率[4]整体下行

2020年，商业汇票市场利率整体继续下行，全年走势与货币市场其他利率走势紧密相关并契合货币政策取向变化，对货币信贷、宏观审慎等政策调整反应灵敏。一是票据市场利率整体继续下行，充分发挥服务实体经济和降低企业融资成本的作用。全年平均贴现利率为2.93%，比1年期贷款基础利率（LPR）平均低 92 个基点。全年转贴现加权平均利率为2.71%，较上年下降60个基点。全年质押式回购利率为1.87%，比上年下降64个基点。票据市场平均利率跟随并低于货币市场利率，对中小微企业的融资起到了有效的支持和导向作用。全国企业全年用票金额合计 82.7 万亿元，较上年增长4.27%；用票企业家数合计270.58万家，较上年增长 11.22%。其中，小微企业用票金额44.03万亿元，占比 53.24%；小微企业用票家数250.31万家，占比高达92.5%。二是票据市场利率紧跟货币政策取向，全年来看呈现先降后升走势。年初时应对突发疫情，票据利率降至 2008 年以来的低位，随着疫情得到有效管控，经济复苏态势明显，票据市场利率在第三季度回升，反映了经济稳中向好、政策回归中性的宏观态势。

1. 包括支票、本票、银行汇票和商业汇票。数据来源：中国支付清算协会。
2. 包含北京银行等 81 家向协会报送数据的城市商业银行。
3. 包含北京农商行、山东省农信社等 28 家向协会报送数据的农村商业银行及信用合作社。
4. 数据来源：票交所。

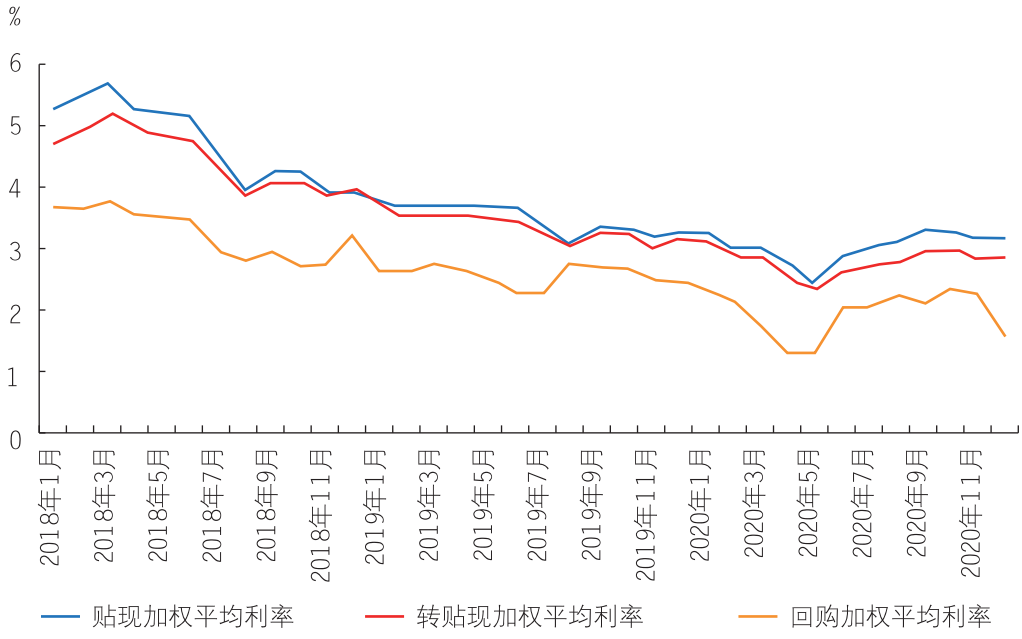


图3–7　2018—2020年票据各业务品种利率走势

三、支票业务年内逐季上升

2020年支票业务总量继续下降，但季度业务量呈上升态势，与前几年有所不同。其中第一季度最低，笔数为2869.80万笔，金额为24.82万亿元；第四季度最高，笔数为3549.34元，金额为28.29万亿元。

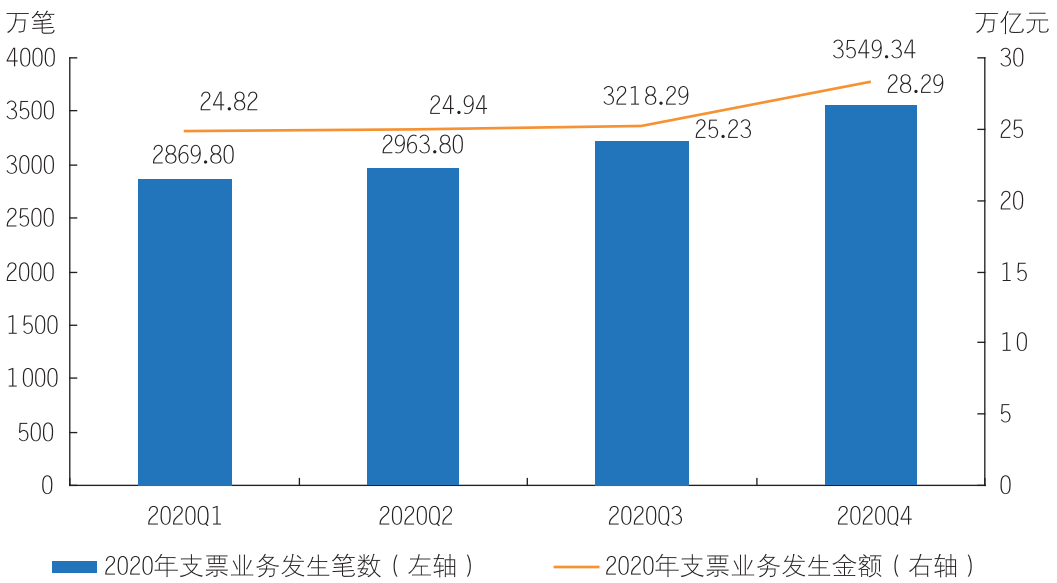


图3–8　2020年各季度支票业务金额及笔数

四、商业汇票业务量稳步增长

2020年实际结算商业汇票业务[1] 2285.27 万笔，金额 19.93 万亿元，较上年分别增长8.47%和 9.19%。分季度看，第四季度实际结算商业汇票金额最高，为5.23 万亿元；其次为第一季度，金额为5.14 万亿元；第二季度实际结算商业汇票金额最低，为 4.66 万亿元。

承兑金额最高为12月的2.53万亿元，贴现最高则发生在3月，金额为1.82万亿元。

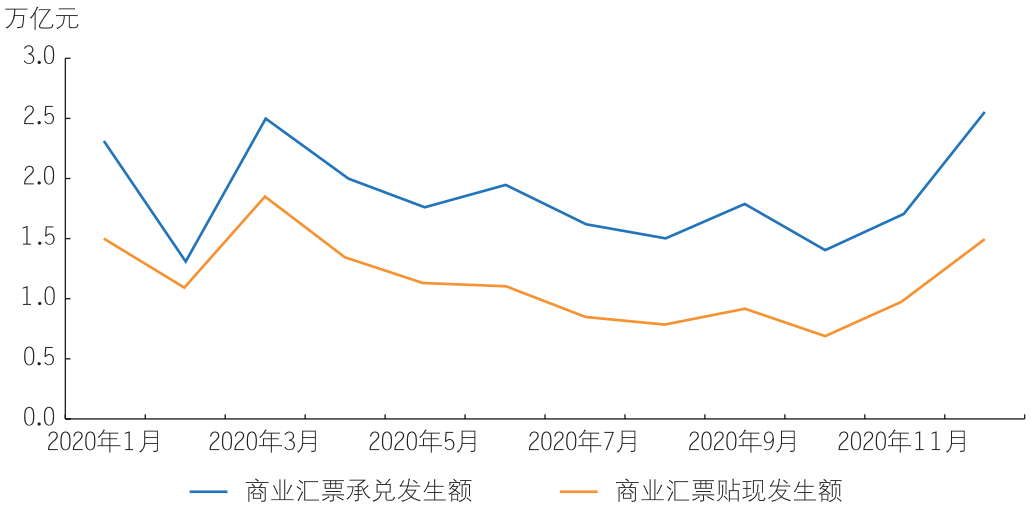


图3–9　2020年各月承兑及贴现发生额

承兑余额和贴现余额全年稳中有升，6月相对最高。承兑余额、贴现余额年初为12.91 万亿元、 8.26万亿元左右，到6月最高为14.19万亿元、9.7万亿元。

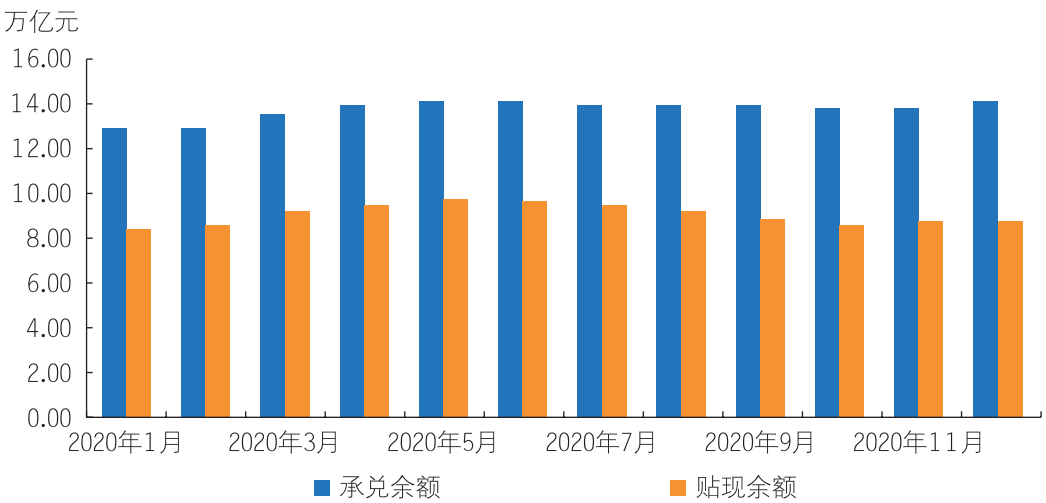


图3–10　2020年各月承兑及贴现余额

1. 数据来源：中国人民银行、票交所。

转贴现月均发生额3.24 万亿元，最高点 1月为5.00 万亿元，最低点10月为2.18万亿元。转贴现利率自5月降至 2.29%的历史低位后，跟随货币市场其他利率品种持续抬升至10月的2.91%，年末有所回落。商业汇票交易4月达到最高点为7.75万亿元。

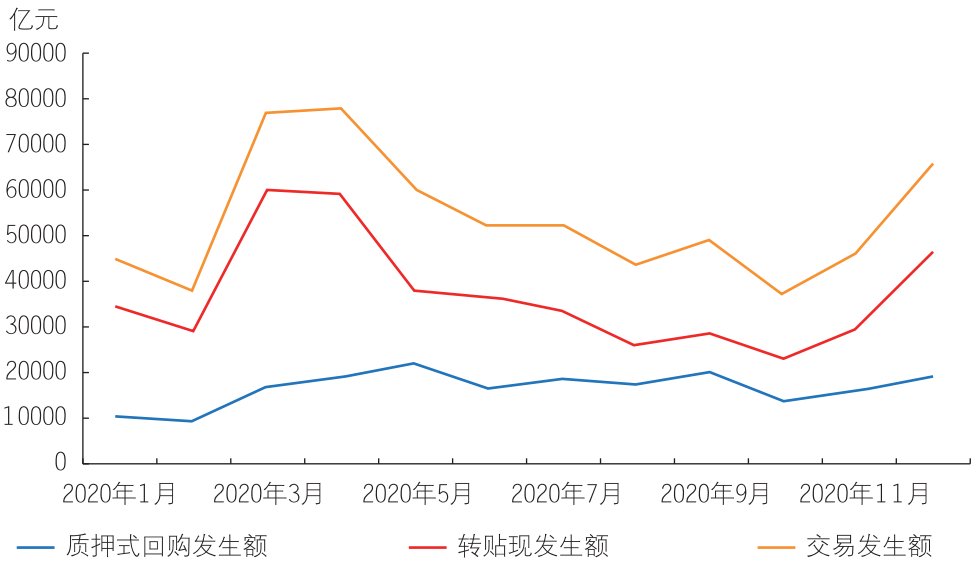


图3–11　2020年各月转贴现、质押式回购及交易发生额

第三节　热点分析

票据市场为抗疫发挥重要作用，票据市场迈进票债联通时代。供应链票据和标准化票据的创新发展有力推动直接融资，推动产业链大中小企业的协同发展，助力解决中小企业的融资问题，疏通货币政策传导机制。票据市场发力建设商业信用，再贴现利率政策有待进一步优化。

一、票据市场成为金融抗疫的重要抓手

票据市场有利于保障实体经济的资金供应。2020年初的新冠肺炎疫情给企业生产经营带来了严峻挑战，国家出台了一系列政策帮助经济企业渡过难关，票据市场则是人民银行开展宏观调控的重要场所。票据业务与企业供应链、产业链关系密切，票据再贴现作为货币政策工具，是精准滴灌的重要方式。人民银行通过对不同种类再贴现票据的选择，引导信贷资金在疫情期间加强对特定企业的支持力度，有效促进信贷资源优化配置，助推企业复工复产。同时，票据电子化的普及在疫情期间为有效应对新冠肺炎疫情冲击及疫情后经济恢复提供了业务便利，发挥了积极作用。

人民银行通过再贴现等工具，成功应对了新冠肺炎疫情对实体经济造成的冲击，帮助市场渡过疫情难关。三次共计增加了1.8万亿元再贷款、再贴现额度，设立3000亿元疫情防控专

项再贷款，增加再贷款再贴现专用额度5000亿元，其中支农、支小再贷款额度分别为1000亿元和3000亿元，再贴现额度为1000亿元，同时下调支农、支小再贷款利率。截至2020年6月底，再贴现余额为4335.70亿元，同比增长6.60%，其中小微企业票据2738.76亿元、涉农企业票据1046.58亿元、绿色票据459.48亿元、民营企业票据3600.76亿元。再贴现政策的有效实施加强了政策引导，实现了资金的精准滴灌，对疫情期间保证实体经济特别是民营及中小微企业稳健运行发挥了积极作用。

票据市场参与主体共同发力，协助企业渡过疫情难关。票交所启动应急机制、调整信用记录、提供会员特殊服务、建立疫情地区绿色通道，全力保障受疫情影响金融机构及其所服务企业票据业务顺利开展。各商业银行用票据支持抗疫急需的医药流通企业，切实降低抗疫相关商品的流通成本，与抗击疫情直接相关的医药、公共事业、食品等行业第一季度票据业务量较上年同期提高5.88%，增速高于全行业平均水平2.2个百分点。在企业各类融资方式当中，票据融资快速恢复至往年同期水平，如3月承兑、贴现业务量较2月疫情高峰期分别增长91.26%和71.14%。

票据市场通过附加在产业链条上的信用传递，稳定了受疫情冲击中小微企业资金链，有力地支持了相关抗疫企业。票据贴现是中小微企业在疫情中获取银行融资的重要渠道，其生命力在于流通快和变现快。疫情期间，部分商业银行在推广“秒贴”的同时，不断扩大可以秒贴的票据承兑行范围；部分银行用手机端实现票据全生命周期管理，尽可能实现资金和票据的实时交互，提高企业票据变现的效率和票据业务操作的便利程度，提升票据服务中小微、民营企业的能力。为规范“票付通”业务管理，更好地发挥业务功效，票交所发布《上海票据交易所“票付通”业务规则（暂行）》和《上海票据交易所“票付通”业务申报接入规范（暂行）》，票据制度进一步完善。

二、票据市场迈进票债联通时代

票据市场与债券回购市场、同业拆借市场、同业存单市场等都是货币市场的重要组成部分。金融科技的广泛应用为票据市场的创新发展提供了条件，提升了票据业务的深度与广度。企业通过金融机构依照电子商业汇票系统流程直接签发标准化票据，在更大程度上释放了企业的商业信用，拓宽了除票据贴现之外的中小企业票据融资渠道，更好地契合了金融机构资金交易的特点，实现了票据市场与债券市场的互为贯通。标准化票据属于货币工具，目前为非标准债权类产品，在票交所、银行间市场中贴现及流通。标准化票据的正式出台意味着票据市场进入票债联通时代。

监管部门大力支持标准化票据的应用。人民银行发布的《标准化票据管理办法》规范了标准化票据融资机制。金融委办公室发文支持将票据作为基础资产打包后在债券市场流通，鼓励资产管理产品投资标准化票据，发挥债券市场投资定价能力，减少监管套利，更好地服务中小企业和供应链融资。全国银行间同业拆借中心明确境外机构投资者可直投交易标准化

票据等券种，支持中小微企业通过标准化票据从债券市场融资。

市场机构规范了标准化票据信息披露行为及其基础资产托管结算业务，保护投资者合法权益。票交所、全国银行间同业拆借中心、上海清算所联合制定了《标准化票据信息披露规则》，票交所制定了《标准化票据基础资产托管结算规则》。标准化票据市场指数体系进一步丰富。上海清算所发布标准化票据指数，反映银行间市场标准化票据产品价格走势。中证指数有限公司为投资者提供新的分析工具和投资标的，发布中证标准化票据指数系列，包括标票综合指数、标票商票指数、标票银票指数、标票已贴现商票指数、标票未贴现商票指数和标票银行信用指数共6只标票指数。

商业银行和证券公司等存托机构积极尝试发行各类标准化票据。票交所数据显示，截至2020年底，全年累计披露58单标准化票据创设文件，总创设规模约61.68亿元。其中首批14单标准化票据为40余家以中小企业为主的持票企业提供了融资服务，融资利率为2.20%~4.35%。首单“供应链票据+标准化票据”组合推出，中信银行作为存托机构成功创设了第一单以供应链票据为基础资产的标准化票据“中信银行广州TCL简单汇2020年第一期标准化票据”。

标准化票据目前未纳入标准化债权类资产。标准化票据的底层资产为票据，而票据传统上被归为非标准化债权类资产，但其符合《标准化债权类资产认定规则》[1]中标准化债权资产的五项认定规则，后续可以按照相关规定向人民银行提出标准化债权类资产认定申请转标，进一步扩大标准化票据的投资主体范围。

专栏3-1

供应链票据

为提高应收账款的规范化和标准化水平，促进供应链核心企业信用的全链条共享，降低实体经济尤其是中小微企业的融资成本，票交所建设开发了供应链票据平台，并于2020年4月24日开始试运行，积极推进应收账款票据化。

一、什么是供应链票据

供应链票据是指以供应链中的某个核心企业为发行人和偿债主体，募集资金通过银行委

1. 根据《中国人民银行 中国银行保险监督管理委员会 中国证券监督管理委员会 国家外汇管理局关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》要求，人民银行、银保监会、证监会、外汇管理局制定了《标准化债权类资产认定规则》，自2020年8月3日起施行。

托贷款等形式发放给上、下游企业的直接债务融资工具。供应链票据平台依托电子商业汇票系统，与供应链金融平台对接，为企业提供电子商业汇票的签发、承兑、背书、到期处理、信息服务等功能，通过供应链票据平台签发的电子商业汇票称为供应链票据。核心企业通过供应链票据平台签发电子商业汇票后，当供应链企业之间产生应收应付关系时，可以通过供应链票据平台直接签发供应链票据，供应链票据可以在企业间转让，通过贴现或标准化票据融资。

供应链票据是“应收账款票据化”，应收账款是企业因赊销而形成的债权性资产，应收账款占比过高会增加企业的机会成本、坏账成本和管理成本，不利于企业的资金周转。票据是商业信用规范化的表现形式，具有凭证法定、账期固定、市场认可度及流动性较高等优势。供应链票据与传统的银行承兑汇票、商业承兑汇票不同，是在对传统应收账款进行标准化处理后的成果。

目前，供应链票据平台已实现签发、承兑、背书、贴现、标票、保证到期处理功能。未来将开发质押、交易、再贴现和票据跨平台流转功能，将实现全生命周期服务。

二、供应链票据的特点

供应链票据相比供应链贷款，减弱了票据市场对银行信用的依赖，有助于票据市场商业信用的发展。供应链贷款由银行向上下游企业提供融资服务，供应链票据由核心企业直接向上下游企业提供融资支持。供应链贷款中银行面临信息披露成本较高、信息不透明等问题，需要耗费大量人力物力逐笔审核，而在供应链票据中，核心企业与上下游客户长期合作，对其经营情况、信用水平、偿债能力非常了解。供应链贷款受到信贷规模等严格限制，而供应链票据资金最终来源于银行间债券市场，资金来源稳定性、持续性更好，融资不确定性相对更小。

供应链票据可拆分组合，解决了传统票据不可拆分的痛点。以前的票据在背书流转过程中只能用“大票拆小票”来解决票面金额与预付金额不匹配问题，增加了结算成本及合规风险。供应链票据单张票据最小面值为1元，在流转的时候通过票据组的形式可以组合成任意金额流转。因此在各级供应商的结算中，可以进行逐级拆分、组合及流转，进而穿透整个供应链，为供应链的各级参与者提供更高效的票据融资服务。供应链票据可以更灵活地在企业间转让、合并，或通过标准化票据在银行间市场发行。

三、供应链票据平台概览

供应链票据平台通过科技赋能将票据嵌入供应链场景，从源头上促进应收账款票据化，实现票据等分化签发和流转，以及票据可拆分和组包灵活支付，满足企业差异化、零碎化支付与融资需求，丰富企业开展票据业务的渠道，让企业用票更便捷。平台试运行首日，17家企业签发供应链票据17笔，金额104.42万元，2家企业背书流转供应链票据3笔，金额5.1万元。

2020年6月，平台成功上线供应链票据贴现功能。首批供应链票据贴现业务由9家企业通过供应链票据贴现融资10笔，金额506.81万元（其中，中企云链2家、欧冶金服4家、简单汇3家），贴现利率为2.85%~3.8%，贴现票据全部为商业承兑汇票。贴现申请企业为制造业、批发业、金属加工业等行业供应链上的中小供应商，分布在上海、广东、安徽、江苏、福建、陕

西、辽宁等省份，由中信银行、招商银行、马鞍山农商行、宝钢财务公司、TCL财务公司5家金融机构提供贴现服务。

供应链票据贴现功能进一步畅通了供应链票据融资渠道，它将企业间贸易往来信息与票据全生命周期相结合，有利于金融机构在办理贴现时甄别票据真实性和合法性，提升企业供应链融资可获得性，进一步降低企业融资成本。

四、供应链票据政策和未来发展

2020年9月18日，人民银行、工业和信息化部等八部门联合印发《关于规范发展供应链金融，支持供应链产业链稳定循环和优化升级的意见》，明确提出提升应收账款标准化和透明度，支持供应链票据发展和标准化票据融资。

供应链票据在供应链体系内大规模应用后，优质企业信用通过供应链票据真正传递到链上的每一个环节、每一家企业，中小微企业可以根据实际融资需求，通过供应链票据平台全线开展贴现融资或标准化票据融资。同时，供应链票据的贸易背景更加真实、透明，更容易取得金融机构的授信或优惠的融资价格。通过供应链票据，能够有效提升企业融资能力，实现全链条成本的降低。

三、票据市场发力商业信用建设

商业信用是指在商品交易中形成的企业间的借贷关系，包括应付账款、应付票据、预收账款等。商业信用产生的根本原因是在商品经济条件下的产业资本循环过程中，各相互依赖的企业在生产时间和流通时间上不一致，其商品流转和货币流转在时间和空间上不匹配。企业之间相互提供商业信用，可满足企业对资金的需求，保证整个社会的再生产顺利进行。商业信用是社会信用体系中重要的组成部分，我国逐步发力提升票据市场商业信用，建立健全企业信用评价体系。

票据市场和商业信用有着不可分割的联系。一直以来，票据市场过度依赖银行信用，风险过度集中于承兑银行。20世纪80年代，我国恢复票据业务是为了解决企业货款拖欠和票据融资；90年代我国发展票据业务是为了治理“三角债”和推动票据信用；2020年，《长三角地区电子商业承兑汇票推广应用工作方案》[1]的发布则是为了促进商业信用票据化，推动票据市场健康可持续发展。

人民银行引导和鼓励商业信用的发展，建立电子商业承兑汇票重点推广企业名单，鼓励其签发、收受和转让电子商业承兑汇票，鼓励银行机构对名单内企业承兑、保证、持有的电子商业承兑汇票优先予以贴现。探索开展票据池等创新业务，促进电子商业承兑汇票流通使用。

1. 人民银行杭州中心支行、人民银行上海分行、人民银行南京分行、人民银行合肥中心支行关于印发《长三角地区电子商业承兑汇票推广应用工作方案》的通知（杭银发〔2020〕58号）。

四、再贴现支持实体经济作用显著

再贴现是中央银行向商业银行提供资金的一种方式，随着票据业务创新发展，票据再贴现业务不断完善，对实体经济的支持作用进一步显现。2020年7月，人民银行将再贴现利率由2.25%下调为2.00%，而上一次调整时间为2010年12月，从1.80%上调为2.25%。为统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展，人民银行主动作为，积极施策，根据疫情防控进展先后安排3000亿元专项再贷款、5000亿元再贷款再贴现额度、1万亿元再贷款再贴现额度共计1.8万亿元，充分发挥再贷款再贴现的精准滴灌作用，支持抗疫保供、复工复产和中小微企业等实体经济发展。

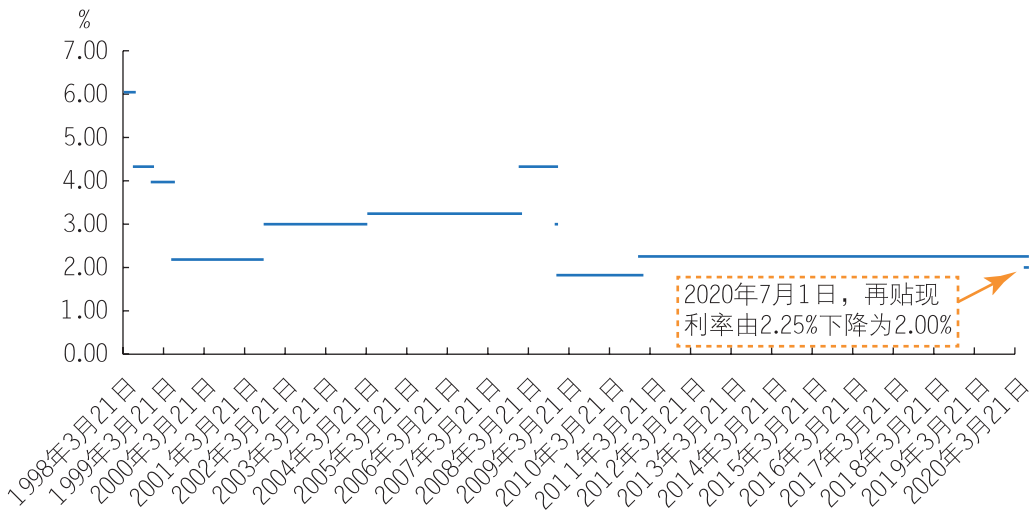


图3–12　1998—2020年再贴现利率变化

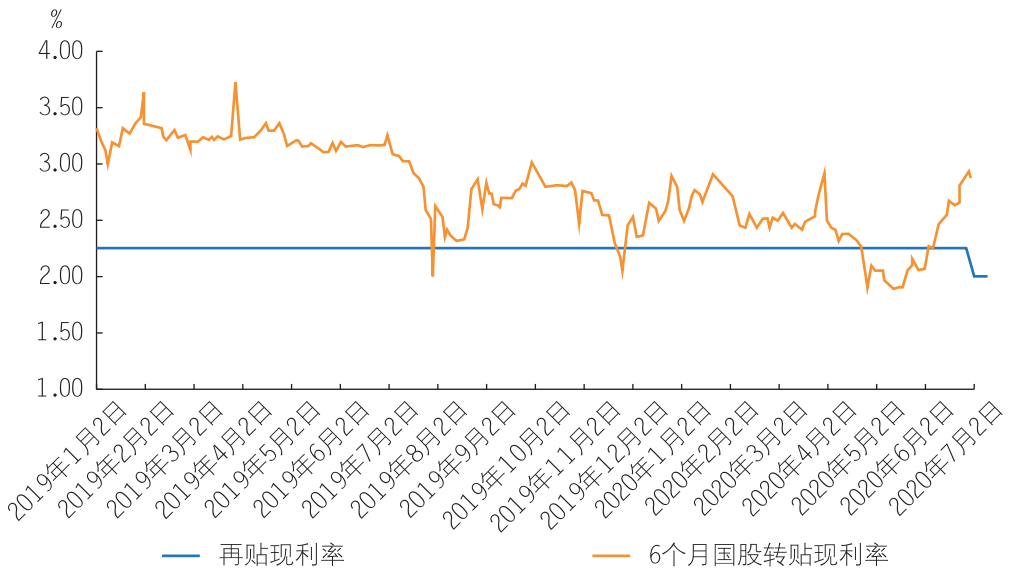


图3–13　再贴现利率和6个月国股转贴现利率比较

专栏3-2

2020年协会会员单位国际信用证业务开展情况

国际信用证（以下简称国际证）是国际贸易活动中常见的结算方式。2020年中国支付清算协会银行类会员单位共处理国际证业务125.44万笔，金额3.93万亿元[1]，分别较上年减少7.44%、0.76%。

在国际贸易活动中，银行通过开立信用证以银行信用代替商业信用，有效保证贸易活动的正常进行。买方先将货款交存银行，银行开立信用证并通知异地卖方开户银行转告卖方，卖方按合同和信用证规定的条款发货，银行代买方付款，一般分为进口开证业务和出口交单业务。

一、国际证进口开证业务

进口开证业务是指银行根据进口企业（开证申请人）的申请，落实足额担保条件后或在银行给予客户的授信额度内，对外开出信用证，并且在收到符合信用证条款的单据后，履行信用证项下付款责任的业务。2020年，协会会员单位共处理进口开证业务30.59万笔，金额3.06万亿元。

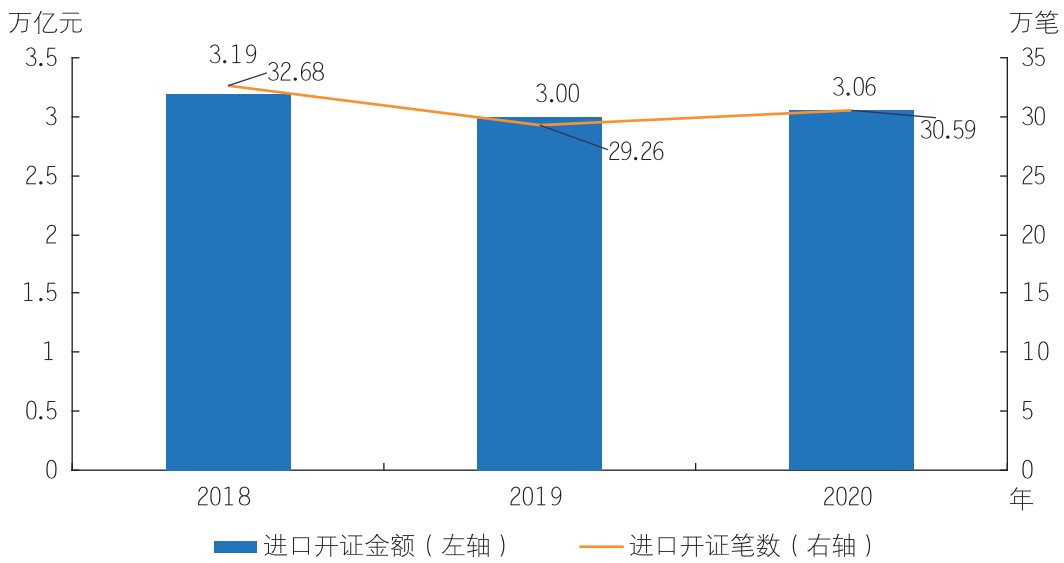


图1　2018—2020年银行进口开证金额及笔数

1. 数据来源：中国支付清算协会。根据报送协会的数据，进口开证和出口交单之和为国际证业务，并非市场全量数据。共93份有效数据，包括6家国有银行、12家全国股份制银行、43家城商行、15家农商行（联社）、17家未开展国际证业务。

二、国际证出口交单业务

出口交单业务是银行按照国际有关规定对收到的他行来证进行通知或转通知处理，根据信用证的具体要求对出口客户提交单据的相符性进行审核，并向开证行或其他被指定银行寄单索汇的结算方式。2020年，协会会员单位共处理出口交单94.85万笔，金额0.87万亿元。

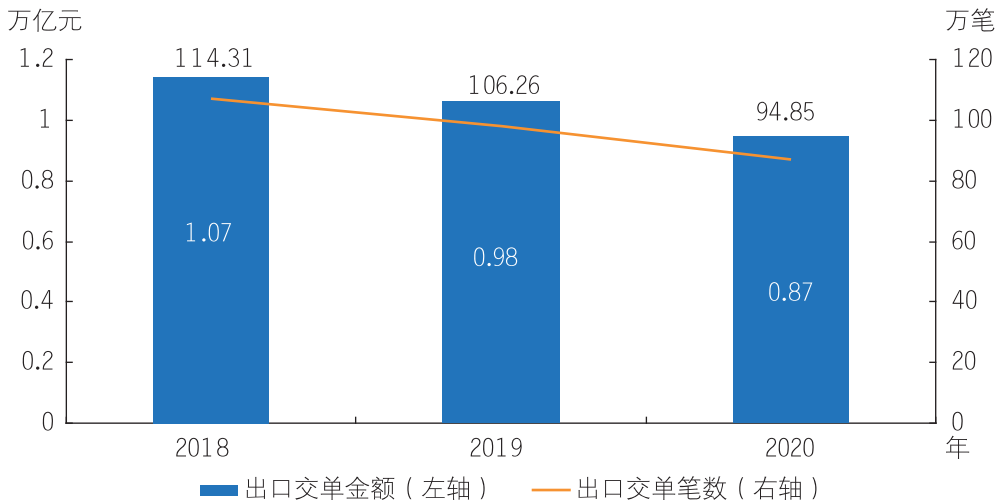


图2　2018—2020年银行出口交单金额及笔数

三、运营特点

（一）市场集中度较高

2020年，6家大型国有商业银行进口开证业务量为17.65万笔，金额1.95万亿元，占比分别为57.70%、63.83%；18家全国性银行进口开证量为27.26万笔，金额2.77万亿元，占比分别为89.14%、90.67%。

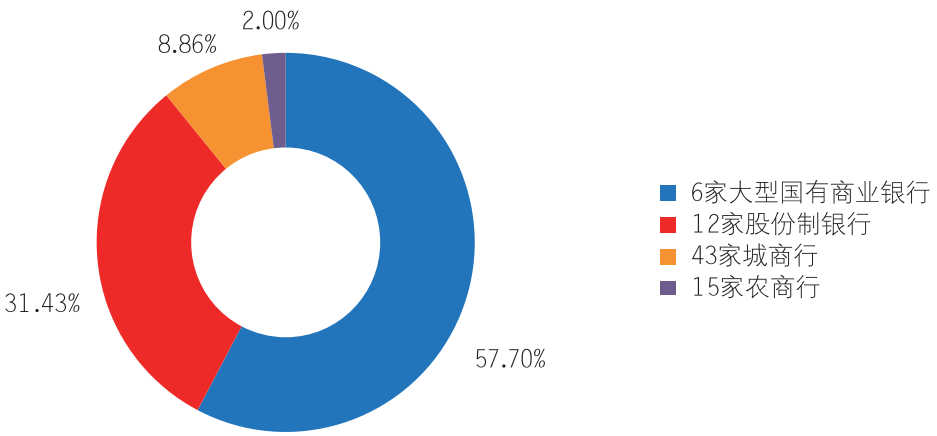


图3　2020年进口开证笔数占比

注：因四舍五入，加总不为100%。下同。

2020年，6家大型国有商业银行出口开证业务量为68.00万笔，金额0.66万亿元，占比分别为71.69%、75.06%；18家全国性银行出口开证量为84.02万笔，金额0.82万亿元，占比分别为88.59%、94.14%。

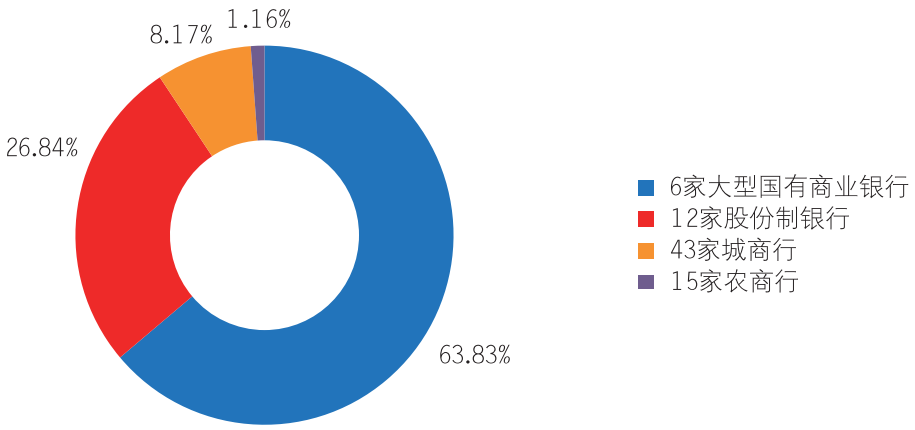


图4　2020年进口开证金额占比

（二）进口开证笔数、金额均由降转升

2020年进口开证笔数和金额分别较上年增长4.53%、1.93%，而2019年较2018年分别下降10.47%、6.05%。18家全国性银行呈同样走势，处理进口开证业务笔数和金额分别较上年增长6.11%、1.12%，增速较上年分别增长18.4个和7.07个百分点。2020年进口开证业务量整体上升的主要原因之一是各家银行通过优化国际证相关业务流程以及挖掘细分市场等措施，有效发展了国际证业务。

（三）出口交单金额及笔数持续下降

2020年出口开证笔数和金额分别较上年下降10.74%、10.61%，而2019年较2018年分别下降7.04%、9.00%。18家全国性银行呈同样走势，处理进口开证业务笔数和金额分别较上年下降11.03%、10.78%，而2019年较2018年分别下降9.58%、8.97%。

四、跨境人民币国际证业务得到基础支撑

跨境人民币信用证是指在跨境贸易人民币结算项下开立的国际信用证，跨境人民币贸易融资转让服务平台（以下简称跨境平台）将给人民币跨境贸易提供更好的基础支撑，促使人民币在国际信用证中发挥更大的作用。

跨境平台于2020年11月在票交所上线，首批参与机构64家，其中境内机构24家、境外机构40家，覆盖全球四大洲15个国家和地区。平台启动首日，共有22家金融机构达成交易21笔，金额达10.44亿元。平台首批跨境人民币贸易融资资产转让业务，就是基于人民币国际信用证下的福费廷资产转让的。

跨境平台计划与CIPS实现互联互通，以进一步保证境内外机构跨境支付清算的安全便利，支持并活跃全球贸易活动，引导更多人民币资金进入国际贸易领域并提供优质的人民币贸易金融资产。

第四节　风险管理

一、商业信用风险得到有效管理

商业信用对加强企业之间的经济联系、加速企业资金的循环与周转、促进社会生产顺利进行等方面都起着非常重要的作用，良好的制度则能促进商业信用的发展。

人民银行于2020年12月发布第19号公告，规范商业承兑汇票信息披露。票交所于12月30日出台《商业承兑汇票信息披露操作细则》，并上线运行商业汇票信息披露平台及自主注册功能，对管理商业信用风险、加强票据市场信用体系建设发挥了积极作用。

票据信息披露平台通过建立承兑人信用约束机制来改善商业承兑汇票信用环境，为商业承兑汇票发展奠定坚实基础。参与机构可通过该平台按日披露票据承兑信息、按月披露承兑信用信息，市场机构可通过该平台查询参与机构披露的票据相关信息。截至2021年5月10日，平台已注册1881家，其中财务公司95家、其他企业1786家。

最高人民法院通过了《关于修改〈最高人民法院关于破产企业国有划拨土地使用权应否列入破产财产等问题的批复〉等二十九件商事类司法解释的决定》，再次修正了《关于审理票据纠纷案件若干问题的规定》。

这些举措有效管理了票据市场的商业信用风险，有助于提升票据市场管理水平，为票据市场的发展提供良好市场环境。

二、伪假电票风险显著下降

随着电子票据的普及，伪假票据从伪假纸票向冒名企业开户、虚开电子商业承兑汇票等伪假电子商业承兑汇票等风险转移。新型伪假票据风险表现形式主要包括：一是部分不法分子精心设计、寻找并利用开户银行的系统漏洞，通过在商业承兑汇票的承兑人名称或保证人名称上恶意记载为“某某银行”的方式签发电子商业承兑汇票，企图冒充银行承兑汇票；二是部分不法分子盗用其他企业开户资料办理开户，利用部分银行的漏洞，冒名签发商业承兑汇票。

市场各方和自律组织积极防范伪假票据风险，规范伪假票据处置行为。中国支付清算协会票据工作委员会组织研究伪假电票风险的表现形式和风险特征，提示市场机构积极主动防范。票交所从操作风险防控角度，通过发布风险提示、建立健全规章制度、优化电子商业汇票系统功能等方式，从根源上防控伪假票据。商业银行和开票企业从完善内部制度和严格操作流程等方面积极响应，伪假票据风险显著下降。

三、“保证待签收”类欺诈风险被有效遏制

“保证待签收”类欺诈风险是票据市场近年来出现的新型风险之一，在市场各方努力下，该风险较快得到有效的控制。

“保证待签收”类欺诈风险是指不法分子利用部分企业不完全了解系统特性及相关规则，偷换票据“签收”的概念，将尚未经承兑的“银行承兑”票据，通过发起“保证申请”的方式“卖”给企业。如接收企业未仔细鉴别提示签收的申请类型，一旦被误导签收，就会产生资金损失及因为提供保证承担票据保证责任。

针对该类型风险，票交所发布了《上海票据交易所关于“保证待签收”电子商业汇票的风险提示》，提示企业财务人员切勿通过票据中介、民间贴现等手段进行票据投资牟取利益。

金融机构加强了“保证待签收”类欺诈风险管理。完善其内部系统和网上银行的客户界面对票据是否已承兑、承兑人、承兑日期等关键信息以醒目的方式向操作人员和企业客户充分展示，加强电子商业汇票保证发出和签收的校验及审核，避免因信息展示不完整不及时而被不法分子利用实施诈骗。交通银行修订完善《交通银行票据业务手册（2020年版）》，细化操作流程、强化交易管理，坚持科技赋能，以技防手段加强业务监测，提高风险防控能力。

中国支付清算协会票据工作委员会将“保证待签收”类型风险纳入《票据市场典型风险案例汇编》，向市场机构公开发布，提高票据市场各方风险防控意识和水平。

四、“虚假票据转贴现充当资金通道”风险得到警示

“虚假票据转贴现充当资金通道”是指银行通过票据转贴现的形式为他人融资提供资金通道。该风险源于银行内部，不仅对当事银行会造成巨额损失，更破坏了金融秩序，需要银行机构予以重视及防范。

中国支付清算协会通过编撰风险案例汇编、开展培训交流、聘请律师分析相关诉讼案例等形式，提示银行机构切莫贪图一时的转贴现收益，严守依法合规的经营底线。各银行机构增强内控机制建设，规范审核转贴现业务流程，加强资金收付环节管理；大力培育合规文化，加强员工行为管理和异常行为排查。

第四章　银行卡

◎ 第一节　发展概况
◎ 第二节　运行特点
◎ 第三节　热点分析
◎ 第四节　风险管理

第四章　银行卡

2020年，在国家积极复工复产的产业政策助力下，银行卡发卡量和交易量继续保持平稳增长态势，发卡市场集中度总体相对平稳，信用卡信用风险敞口进一步收窄，欺诈风险显著降低。银行卡产业各方积极创新，在底层系统创新、支付业态及场景创新、业务功能创新三个层面不断取得新进展。国内银行卡受理环境不断优化，银行卡清算市场更加开放多样，跨境支付和普惠金融进展顺利。严监管态势一以贯之，行业自律越加严格。

第一节　发展概况[1]

2020年以来，尽管我国银行卡产业也不可避免地遭受了疫情冲击，但在产业各方的共同努力下，银行卡发卡量继续保持稳步增长，受理环境持续完善，交易量也在逐步恢复。

一、银行卡发卡总量平稳增长

受各银行风控策略调整及消费信贷快速发展的影响，银行卡在用发卡量增速回落。截至2020年底，全国银行卡在用发卡数量89.54亿张，同比增长6.36%，增速放缓4.46个百分点。

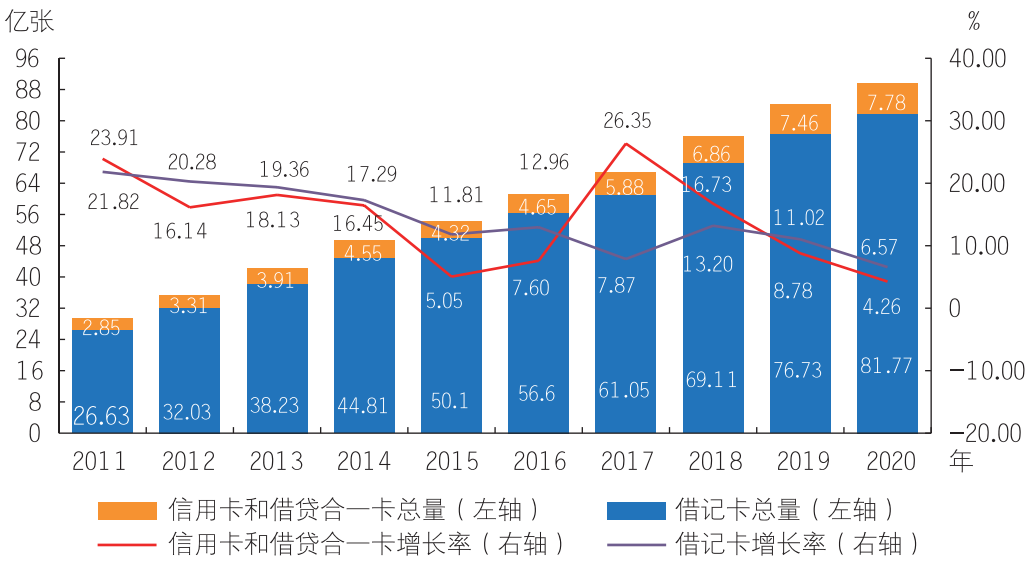


图4–1　2011—2020年我国银行卡发卡总量和增速

1. 如无特别说明，本节数据均来源于人民银行。

其中，借记卡在用发卡数量81.77亿张，同比增长6.57%，增速放缓4.45个百分点；信用卡和借贷合一卡在用发卡数量共计7.78亿张，同比增长4.26%，增速放缓4.52个百分点。借记卡在用发卡数量占银行卡在用发卡数量的91.31%，较2019年底上升0.17个百分点。

全国人均持有银行卡6.40张，较上年增长6.01%，增速放缓4.39个百分点。其中，借记卡人均持有5.84张，较上年增长6.18%；信用卡和借贷合一卡人均持有0.56张，较上年增长3.91%。

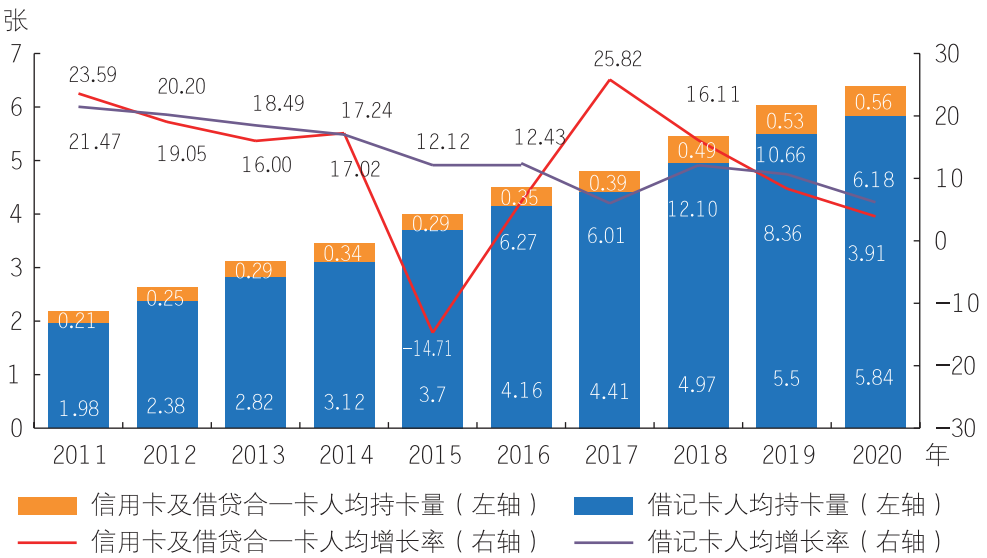


图4–2　2011—2020年我国人均持卡量及增速

二、银行卡交易量稳中有升

2020年，全国共发生银行卡交易3454.26亿笔，较上年增长7.28%，增速下降45.79个百分点；银行卡交易金额888.00万亿元，较上年增长0.18%，增速下降2.64个百分点。其中，现金存取明显下降。银行卡存现业务54.36亿笔，金额41.30万亿元，分别较上年下降23.28%和21.90%；取现业务83.12亿笔，金额39.67万亿元，分别较上年下降26.99%和23.20%；转账业务1540.72亿笔，金额690.37万亿元，分别较上年增长6.46%和3.86%；消费业务1776.05亿笔，较上年增长11.85%，金额116.66万亿元，较上年下降0.42%。银行卡跨行消费业务[1]达到167.00亿笔，金额56.40万亿元，分别较上年下降24.37%和10.19%，分别占银行卡消费业务量的9.40%和48.35%，较上年分别下降4.50个和5.26个百分点。全年银行卡渗透率[2]达到49.18%，较上年上升0.15个百分点。

1. 数据来源：中国银联。

2. 银行卡渗透率：是指剔除房地产、大宗批发等交易类型，银行卡消费金额占社会消费品零售总额的比例。

表4-1 2020年我国银行卡各类业务交易量情况

业务类型	交易笔数（亿笔）	占比	同比增长	交易金额（万亿元）	占比	同比增长	笔均金额（元）
存现业务	54.36	1.57%	−23.28%	41.30	4.65%	−21.90%	7597.50
取现业务	83.12	2.41%	−26.99%	39.67	4.47%	−23.20%	4772.62
转账业务	1540.72	44.60%	6.46%	690.37	77.74%	3.86%	4480.83
消费业务	1776.05	51.42%	11.85%	116.66	13.14%	−0.42%	656.85

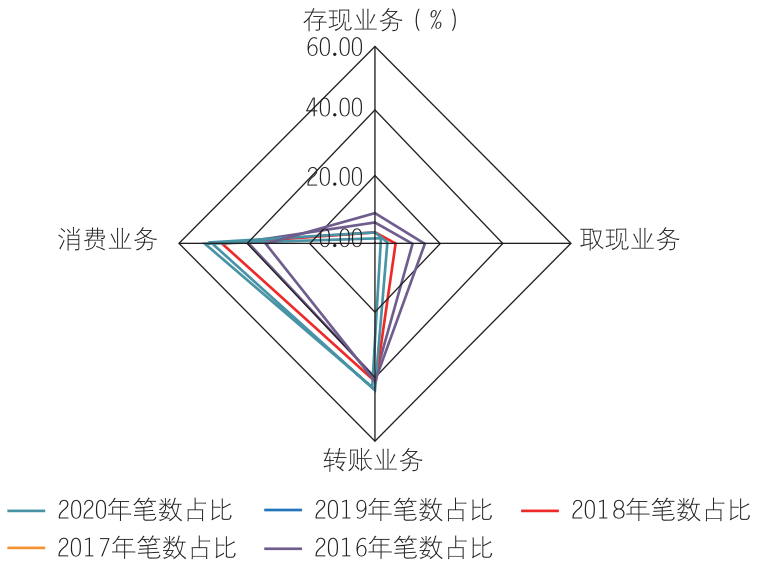


图4-3 2016—2020年银行卡各类业务交易笔数占比变化情况

受银行卡消费业务笔均金额快速下降影响，银行卡交易笔均金额持续降低。2020年，银行卡交易笔均金额为2570.75元，较上年下降6.62%。其中，银行卡消费业务笔均金额为656.85元，较上年下降10.97%；转账业务笔均金额4480.83元，较上年下降2.44%。

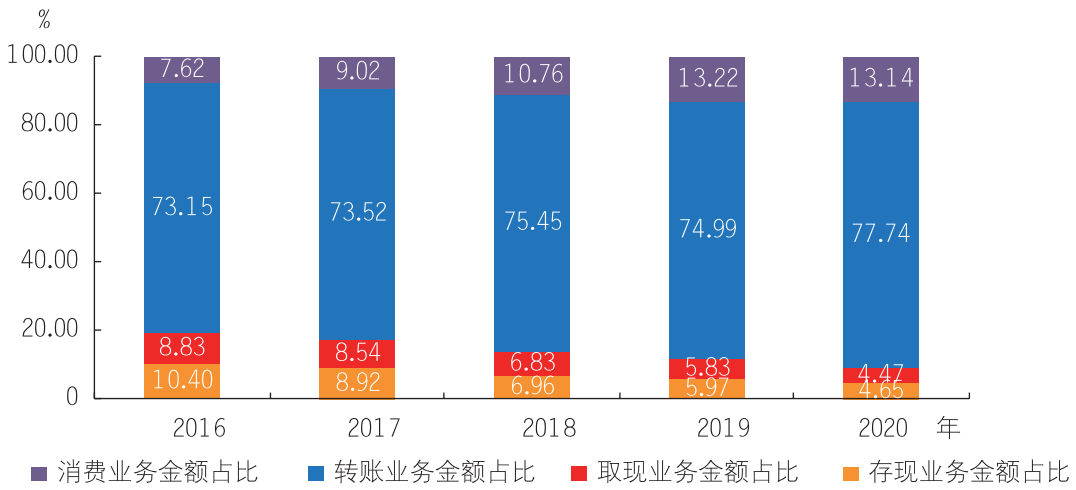


图4-4 2016—2020年银行卡各类业务交易金额占比变化情况

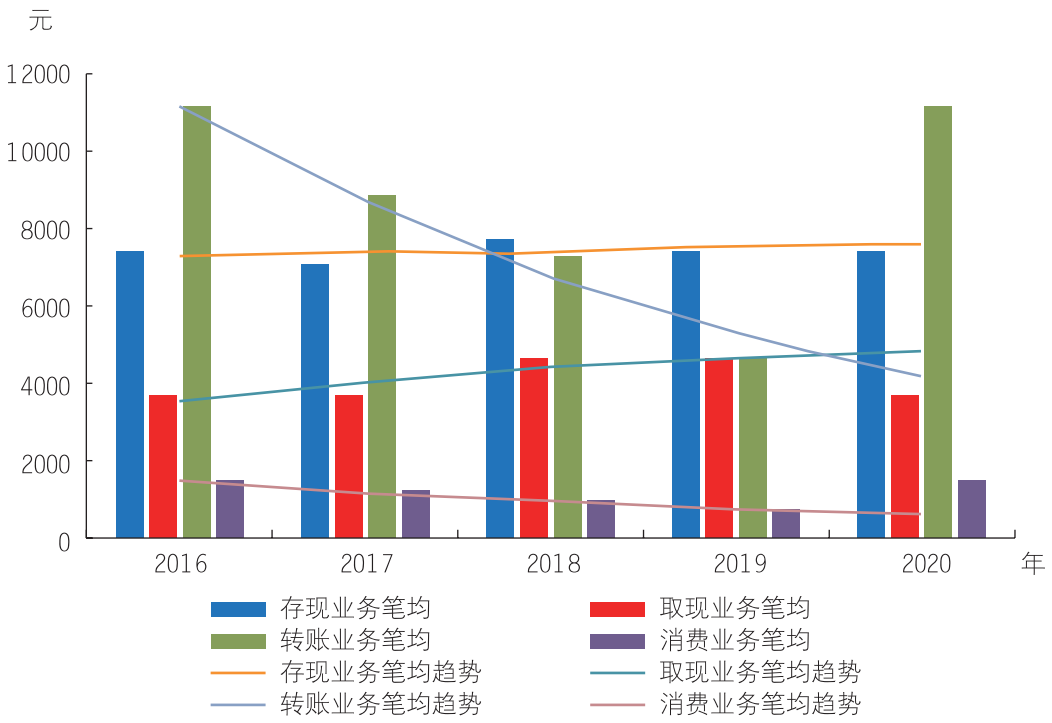


图4–5　2016—2020年银行卡各类业务交易笔均金额

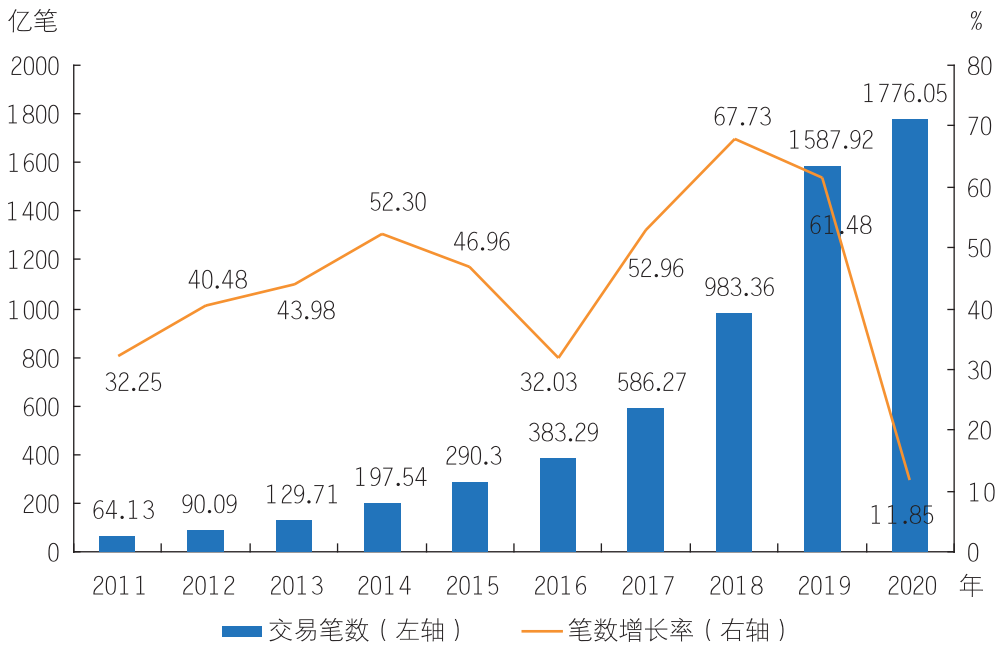


图4–6　2011—2020年全国银行卡消费交易笔数和增速

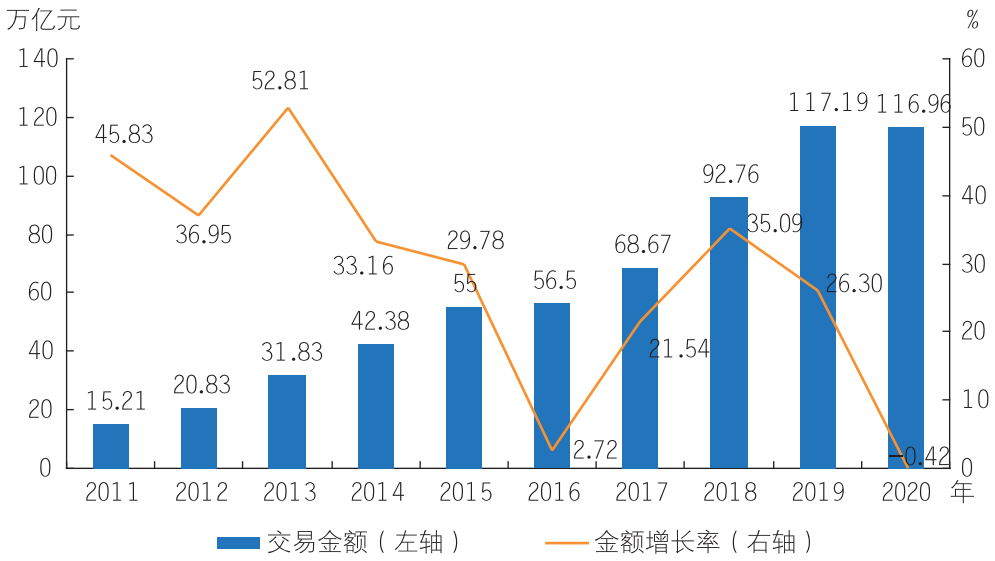


图4–7　2011—2020年全国银行卡消费交易金额和增速

三、银行卡受理环境持续优化

新冠肺炎疫情进一步推动了移动支付、条码支付、刷脸支付等“非接触式”支付方式[1]的快速发展，增加了商户覆盖范围，对银行卡受理环境起到了一定程度的优化作用，银行卡联网商户数量和受理终端数量有所增长。截至2020年底，银行卡跨行支付系统联网商户2894.75万户，联网机具[2]3833.03万台，较2019年底分别增加257.15万户、331.34万台；ATM101.39万台，较2019年底减少8.39万台。全国每万人对应的联网机具数量273.78台，同比增长9.10%，每万人对应的ATM数量7.24台，同比下降7.95%。每台ATM对应的银行卡数量为8831.25张，同比增长15.14%，每台联网机具对应的银行卡数量为255.71张，同比减少6.34%。

四、银行卡业务的全球影响力稳步提升

（一）银行卡业务多项指标在全球保持领先地位

根据支付与市场基础设施委员会（CPMI）[3]统计数据，截至2019年底[4]，我国银行卡发

1. 自 2018 年第二季度起，实体商户条码支付业务数据由网络支付调整至银行卡收单进行统计。自此，条码支付的商户覆盖范围也纳入银行卡收单口径进行统计。

2. 自 2020 年第一季度起，中国银联调整有关统计口径，新增统计只能受理二维码的扫码枪、小白盒子、商户静态码等设备和对应的线下联网商户，并按照可比口径计算同比数据。

3. CPMI 的前身是支付结算体系委员会（CPSS），2014 年 9 月 1 日 CPSS 正式更名为 CPMI。

4. CPMI 报告数据一般滞后 1 年，本报告相关数据及排名由中国支付清算协会搜集整理。

卡总量继续保持全球领先优势，排在23个国家和地区[1]的首位，是第二名印度发卡量的4.62倍。借记卡发卡量[2]仍位列世界第一，信用卡发卡量[3]位列世界第二，与第一名美国发卡量的比为68.77%。发卡增速方面，总发卡量增速位列世界第六，排名在比利时、印度尼西亚、加拿大、俄罗斯和土耳其之后；借记卡发卡增速排名在比利时和印度尼西亚之后，位列世界第三；信用卡发卡增速排名与2018年持平，位列世界第四。

受理终端数量排名相对稳定。截至2019年底，我国ATM数量占所统计24个[4]国家和地区的39.81%，居于首位；ATM增长率位列世界第15位。我国POS终端数量占所统计22个[5]国家和地区总量的45.97%，居于首位；POS终端增长率为2.54%，排名第13位。

（二）民族支付品牌的国际影响力持续稳步提升[6]

截至2020年底，银联卡发卡，业务已覆盖境外61个国家和地区；银联境外累计发行量突破1.5亿张，包括手机闪付、二维码支付以及银联标准电子钱包在内的银联移动支付服务已在境外82个国家和地区超过840万家商户落地；银联卡受理网络已延伸至全球179个国家和地区。境外受理商户、ATM分别累计达到3200万户、172万台，同比分别增长10.37%和0.58%。银联卡品牌积极发挥境内积累的技术和产品优势，满足“一带一路”沿线国家和地区的支付基础设施建设、普惠金融、政府服务等方面的需求。截至2020年底，“一带一路”沿线银联卡累计发卡量超过1.1亿张，覆盖超过1400万家商户、69万台ATM。

第二节　运行特点

2020年，发卡机构集中度总体相对平稳。从地域方面看，银行卡产业地区结构逐步优化，开始由东部地区向中西部地区转移。银行卡收单业务量增长平稳，收单市场集中度有所上升，支付机构在收单市场中的比重显著提升。银行机构、支付机构结合数字化发展加大了创新力度，推出了更多元更丰富的特色产品和服务。

一、发卡市场机构集中度相对平稳

截至2020年底，全国所有发行银行卡的银行机构中，六大国有银行在用发卡量合计为54.78亿张，占全国银行卡在用发卡量的61.18%，同比下降0.74个百分点；国内发卡量排名前

1. 23个国家或地区分别为中国、印度、日本、印度尼西亚、俄罗斯、韩国、土耳其、英国、德国、墨西哥、加拿大、意大利、阿根廷、法国、西班牙、新加坡、澳大利亚、南非、比利时、沙特阿拉伯、荷兰、瑞士、瑞典。

2. 借记卡发卡量数据共24个国家和地区，比发卡总量的23个少了南非，增加了巴西和美国。

3. 信用卡发卡量数据共24个国家和地区，比借记卡发卡总量的24个少了西班牙，增加了中国香港。

4. ATM数量数据的24个国家和地区与发卡总量的23个相比，增加了巴西。

5. POS终端数量数据的22个国家和地区与发卡总量的23个相比，少了日本和韩国，增加了巴西。

6. 数据来源：中国银联。

10的银行机构在用发卡量合计为62.88亿张，占全国银行卡在用发卡量的70.10%，同比上升0.13个百分点，发卡机构集中度总体相对平稳。城市商业银行[1]在用发卡量合计为5.23亿张，占全国银行卡在用发卡量的5.84%；农村商业银行、农村合作银行及信用合作社[2]在用发卡量合计为5.83亿张，占全国银行卡在用发卡量的6.51%。

表4–2　2020年国内前十大银行卡发卡机构排名

排名	发卡机构	在用发卡量（万张）	新增发卡量（万张）
1	建设银行	130416	11239
2	农业银行	121709	8518
3	工商银行	105193	9374
4	邮储银行	105032	1714
5	中国银行	63190	4841
6	微众银行	31117	9086
7	招商银行	25972	2655
8	交通银行	22234	3026
9	山东省农信社联社	12798	756
10	浦发银行	11143	1369

借记卡发卡机构集中度变化不大。借记卡在用发卡量超过1亿张的发卡机构共9家。与2019年相同，招商银行排名超过交通银行。六大国有银行的借记卡在用发卡量合计51.02亿张，约占全国借记卡在用发卡量的62.39%，同比下降0.88个百分点；借记卡发卡量排名前10的银行机构合计发行借记卡57.98亿张，占全国借记卡在用发卡量的70.91%，同比上升0.12个百分点。城市商业银行借记卡在用发卡量合计为4.94亿张，占全国借记卡在用发卡量的6.04%；农村商业银行、农村合作银行及信用合作社借记卡在用发卡量合计为5.75亿张，占全国借记卡在用发卡量的7.03%。

表4–3　2020年国内主要发卡机构借记卡发卡排名

排名	发卡机构	在用发卡量（万张）	新增发卡量（万张）
1	建设银行	120751	9468
2	农业银行	115328	7387

1. 包含北京银行等 72 家向协会报送数据的城市商业银行。
2. 包含北京农商行、山东省农信社联社等 28 家向协会报送数据的农村商业银行、农村合作银行及信用合作社。

续表

排名	发卡机构	在用发卡量（万张）	新增发卡量（万张）
3	邮储银行	102760	1508
4	工商银行	95645	8070
5	中国银行	59427	4162
6	微众银行	31117	9086
7	招商银行	17834	1389
8	交通银行	16259	2532
9	山东省农信社联社	12782	748
10	浦发银行	7923	826

信用卡（包括贷记卡和准贷记卡）发卡机构集中度略有上升。截至2020年底，信用卡在用发卡量超过1000万张的银行为15家，与上年持平。截至2020年底，信用卡发卡量排名前10的银行机构合计发行信用卡5.99亿张，占全国信用卡和借贷合一卡发卡总量的80.29%，同比上升3.75个百分点；六大国有银行信用卡在用发卡量合计3.76亿张，约占全国信用卡和借贷合一卡在用发卡量的48.33%，同比上升0.34个百分点；招商银行等12家全国性股份制商业银行信用卡和借贷合一卡在用发卡量合计3.53亿张，占全国信用卡和借贷合一卡在用发卡量的47.32%，同比上升2.63个百分点。城市商业银行信用卡在用发卡量合计为2883.59万张，占全国信用卡和借贷合一卡在用发卡量的3.71%；农村商业银行、农村合作银行及信用合作社信用卡在用发卡量合计为796.57万张，占全国信用卡和借贷合一卡在用发卡量的1.02%。

表4-4　2020年国内主要发卡机构信用卡发卡排名

排名	发卡机构	在用发卡量（万张）	新增发卡量（万张）
1	建设银行	9666	1771
2	工商银行	9548	1304
3	招商银行	8139	1265
4	农业银行	6381	1130
5	交通银行	5975	494
6	中信银行	4648	984
7	平安银行	4517	988
8	广发银行	3765	705
9	中国银行	3763	679
10	光大银行	3541	838

二、银行卡发卡量区域结构日趋均衡[1]

2020年，随着我国完成脱贫攻坚任务，大力推进乡村振兴战略，区域经济逐步走向均衡协调发展。虽然“东强西弱”的情况依然未变，但从银行卡产业区域结构看，中西部地区占比上升明显。据统计，东部地区国民生产总值合计52.57万亿元，占全国国民生产总值的51.74%。东部银行卡在用发卡量为31.76亿张，占全国银行卡在用发卡量的44.98%，较上年同期下降7.18个百分点。其中，借记卡在用发卡量28.89亿张，约占全国借记卡在用发卡量的45.13%，信用卡在用发卡量2.87亿张，约占全国信用卡在用发卡量的43.59%。

中西部地区国民生产总值为43.56万亿元，占比42.87%。中西部地区银行卡在用发卡量合计为32.90亿张，占比46.59%，较上年同期上升5.65个百分点。其中，借记卡在用发卡量29.81亿张，占比46.57%；信用卡在用发卡量3.08亿张，占比46.77%。

东北地区国民生产总值为5.47万亿元，占比为5.38%；东北地区银行卡在用发卡量为5.95亿张，占比8.43%，较上年同期上升1.53个百分点。其中，借记卡在用发卡量5.31亿张，占全国借记卡发卡量的8.30%，信用卡在用发卡量6336.81 万张，占全国信用卡在用发卡量的9.64%。

三、支付机构在收单市场业务量占比有所下降

银行卡收单业务量保持高速发展态势，收单交易金额机构集中度平稳上升。2020年，中国支付清算协会179家收单机构类[2]会员单位共处理收单业务2597.67亿笔，金额139.67万亿元，分别较上年增长50.36%和22.80%。收单金额排名前十的收单机构交易额占收单总额的69.78%，较上年上升2.14个百分点；实体特约商户数量排名前十位的收单机构[3]实体特约商户数量之和占全部实体特约商户数量的66.52%，较上年上升11.46个百分点；POS终端数量排名前十位的收单机构[4]POS终端数量之和占全部联网POS终端数量的62.82%，较上年下降10.19个百分点。

支付机构收单业务在收单市场中的比重有所下降。2020年，支付机构处理的银行卡收单业务达到1903.49亿笔，金额100.16万亿元，占比分别为73.28%和71.71%，占比较2019年分别下降11.43个和7.58个百分点；银行机构处理银行卡收单业务694.18亿笔，金额39.51万亿元，占比分别为26.72%和28.29%。

---

1. 本部分数据来源：国民生产总值数据来自国家统计局；地区银行卡数据均来自中国支付清算协会。

2. 以向中国支付清算协会报送银行卡收单业务数据的 97 家银行和 82 家支付机构数据（含银行电子商务业务）为基础进行计算。

3. 以向中国支付清算协会报送实体特约商户数据的 97 家银行和 58 家支付机构数据为基础进行计算，未对不同收单机构发展的实体商户数据进行去重处理。

4. 以向中国支付清算协会报 POS 终端数量的 90 家银行和 58 家支付机构数据为基础进行计算。

四、银行卡产品和服务更加多元

2020年，伴随云计算、大数据、物联网、人工智能等技术的快速发展，商业银行、支付机构和银行卡清算机构持续探索金融科技创新，在底层系统创新、支付业态及场景创新、业务功能创新三个层面不断实践，银行卡数字化转型取得新进展，银行卡创新产品和服务不断涌现。

商业银行继续丰富特色银行卡主题产品，联名卡和主题卡系列更加多样化，满足了不同客户群体差异化用卡需求。此外，部分银行充分结合自身战略布局，推出了更具特色、更有竞争力的创新产品和服务。一是积极响应国家对精准扶贫和乡村振兴的工作部署，推出针对消费扶贫及农村农业发展的特色卡。例如，农业银行的惠农信用卡，建设银行的“裕农通”借记卡和信用卡产品、消费扶贫爱心信用卡产品，邮政储蓄银行的农民丰收卡，唐山银行的文旅惠民卡，以及桂林银行的乡村振兴信用卡产品等。二是针对疫情向医护人员推出了特色卡产品和服务，旨在为医护人员提供专属的优惠活动和生活便利。如农业银行推出的医惠联名信用卡，光大银行“天使专区”医护专享信用卡，邮储银行的卫生健康志愿者联名信用卡等。三是结合银行卡数字化转型趋势，推出银联无界卡产品。2020年8月，中国银联联合17家全国性商业银行、部分区域性银行及互联网银行在境内外同步发行了包括信用卡和借记卡在内的无界卡产品，申卡、用卡、交易管理均可通过云闪付App线上办理。四是抓住银行卡清算市场开放与发展契机，与连通公司积极展开合作，推出了可全球通用的美国运通人民币卡。截至2021年3月底，国内已有16家银行先后推出了近40款美国运通人民币信用卡产品[1]，如工商银行的美国运通Clear卡、招商银行的百夫长卡、广发银行美国运通“生活+”卡和耀红卡等。

表4–5　2020年部分银行机构创新银行卡产品和服务

银行机构	卡类别	创新产品及服务
工商银行	借记卡	紫禁城建城 600 年纪念卡、宝贝成长卡、幸运符个性化卡、聚财财神卡
	信用卡	工银信用卡·美国运通 Clear 卡、工银无界白金数字卡
农业银行	信用卡	“空中柜台”系统、医惠联名信用卡（大连）、5G 智慧快闪主题网点（上海）女性信用卡、网易云音乐联名卡、诗意生活白金信用卡、漂亮妈妈信用卡、ETC 信用卡、环球商旅信用卡、惠农信用卡
中国银行	借记卡	常青树借记卡、洛天依 8 周年典藏纪念卡、中行电子账户（储蓄卡）
	信用卡	教师关爱卡、豆神教育联名卡、冬奥吉祥物信用卡、DC 英雄系列信用卡（超人、蝙蝠侠、神奇女侠）、长城冰雪主题信用卡
建设银行	借记卡	“乡村振兴·裕农通”借记卡
	信用卡	龙卡 MUSE 信用卡、龙卡消费扶贫爱心信用卡、信用卡卡面卡号“随心定制”服务、芭比美丽信用卡 61 周年版、“乡村振兴·裕农通”信用卡

1. 数据来源：美国运通 2021 年《全球旅行趋势报告》。

续表

银行机构	卡类别	创新产品及服务
交通银行	借记卡	小微企业单位结算卡
	信用卡	洛天依主题信用卡、浦东开发开放30周年纪念版信用卡、京东PLUS会员联名信用卡、水晶蜜卡、青年主题信用卡、咪咕熊猫IP联名信用卡、长三角信用卡、13生肖系列主题信用卡、锦江WeHotel联名信用卡、焕然白金信用卡、PlayStation主题信用卡“The Last of Us”（最后生还者）系列、途虎养车联名卡
邮储银行	借记卡	农民丰收卡、腾讯联名卡、《庚子年》绿通卡（生肖卡）
	信用卡	丝绸之路旅游主题信用卡、华润通银联信用卡、卫生健康志愿者联名信用卡、无界数字信用卡
光大银行	借记卡	“众匠”借记卡
	信用卡	银联x抖音联名卡、B.Duck小黄鸭酷黑主题卡、孝心标准白金卡、二十四节气卡、“天使专区”医护专享信用卡
招商银行	借记卡	萌气卡
	信用卡	百夫长金卡·绿卡（运通人民币卡）、星座守护信用卡、Hello Kitty全新粉丝卡
中信银行	信用卡	Huawei Card
华夏银行	信用卡	我买网“悦己”联名信用卡、云闪付主题信用卡
广发银行	信用卡	国寿广发联名奕健康信用卡、美国运通“生活+”卡、美国运通耀红卡
民生银行	借记卡	沃尔玛专享借记卡、“益”起“童”行联名卡（喜马拉雅联名借记卡）、途虎养车联名储蓄卡、民生农场联名卡、女人花鹤禧觉色信用卡
	信用卡	国美联名信用卡、李宁BADFIVE联名卡、中石化联名加油信用卡、京东PLUS联名信用卡
平安银行	借记卡	Bilibili联名借记卡
	信用卡	携程银联白金卡
浦发银行	借记卡	柑货卡（本来生活联名卡）、“幸福长三角”主题系列借记卡、QQ经典复古头像DIY联名借记卡、QQ20周年联名卡
	信用卡	无界信用卡
北京银行	信用卡	京东PLUS联名信用卡
北京农商	信用卡	爱奇异联名卡、金色时光信用卡
江苏银行	信用卡	美团联名卡、无界数字信用卡、“掌上乾坤”系统
上海银行	借记卡	幸福守护系列借记卡、招财猫主题卡、许愿卡
	信用卡	哈罗出行联名信用卡、标准钻石信用卡
唐山银行	借记卡	文旅惠民卡
桂林银行	信用卡	乡村振兴卡

资料来源：各银行公众号材料整理及中国支付清算协会调研。

商业银行和支付机构继续深化与商户的合作，结合商户需求和市场需要，推出了多种惠民便民的收单产品和服务。一是针对疫情推出特色服务。如农业银行“暖到家”社区商户线上经营方案，解决了疫情期间消费者远程采购的困境，提升了社区商户线上线下经营服务能力，助力了中小微商户复工复产。二是结合商户需求建设服务平台，为客户提供一站式支付解决方案。如交通银行推出的“刷脸付”支付试点及收费管家，银联商务推出的无感加油和智慧医疗解决方案，快付通推出的房租租赁支付服务平台等。三是积极推动跨境业务的收单解决方案。包括中国银行在澳门推出的“中银智慧付”聚合收单平台，上海汇付的“一带一路”跨境支付和数字化服务平台，以及Uprimer跨境支付解决方案等。四是提前谋划，布局银行卡清算市场开放格局下的收单业务。拉卡拉推出了美国运通人民币外卡收单业务，嘉联支付上线了美国运通卡商户收单系统等。

表4-6　2020年部分收单机构创新产品和服务

收单机构	创新收单服务
工商银行	e 商助梦计划、e 支付扣款码
农业银行	“暖到家”社区商户线上经营方案、农银“智付 +”平台、“智慧景区”项目（山西大同）、H5 智慧停车场项目、社保金融一体化服务平台
中国银行	“中银智慧付”聚合收单平台（澳门）
交通银行	“刷脸付”支付试点、智慧金服产品（兰州）、扫码分期（移动信用卡分期支付产品）、收费管家（河南省级电力直收系统）、非税电子缴费业务平台（河北）
光大银行	阳光行业通系列产品
江西省农信社联社	“百福”生活圈
顺德农商	寻味食都微信小程序
银联商务	无感加油解决方案、智慧医疗解决方案、银商优码、银商优客、福农通、小跟班物业驿站、商赢龙腾 ERP（吉林长春）
快钱	微芽工程
拉卡拉	美国运通人民币外卡收单业务、钱账通、手机 POS、运营管家
上海汇付	“一带一路”跨境支付和数字化服务平台、汇学账管家、跨境支付解决方案 uPrimer、聚合支付产品“汇来米”及防漏单音箱
易宝支付	幸福树 & 发财树商户营销工具、退税宝
嘉联	美国运通卡商户收单系统
乐刷	米粒餐收银管理系统、“智掌柜”餐饮管理信息系统
快付通	房屋租赁支付服务平台

资料来源：各银行公众号材料整理及中国支付清算协会调研。

专栏4-1

光大银行信用卡“天使专区”医护专享服务

为响应国家《关于改善一线医务人员工作条件 切实关心医务人员身心健康若干措施的通知》（国办发〔2020〕4号）的号召，中国光大银行信用卡中心针对医护持卡客户推出了“天使专区”专享服务。此项服务主要针对一线抗疫医护人员疫情期间面临的饮食不规律、生活物资紧缺、出行不便及疫后渴望放松出行等问题，集合了包括京东网购优惠、“1分购”饿了么外卖会员、“1元购”滴滴打车、龙腾出行权益礼包（含机场/高铁站休息室、快速安检通道、礼宾车接送机折扣、机场餐食优惠、航延险及星级酒店折扣等权益）、医护专享交易双倍返现等，体现了对一线抗疫人员的关心和爱护，为打赢疫情防控阻击战提供了支持。

“天使专区”专享服务活动从2020年2月27日开始至9月30日结束。活动第一期从2020年2月27日开始至3月31日结束，仅对湖北地区及全国驰援武汉的医护人员开放，覆盖约2万人；活动第二期从2020年4月1日开始至9月30日结束，面向全国范围内持有光大银行信用卡的医护客户提供服务。据统计，“天使专区”活动开展期间，共服务医护客户数15.7万余名，参与商户数8.7万家，活动地域辐射北京、安徽、福建、广东、甘肃、重庆、内蒙古、青海、新疆等20余个省份，得到了医护客户的高度认可和社会各界的广泛关注。

第三节 热点分析

2020年，银行卡市场不仅迎来了信用卡利率的全面市场化，相关业务也在数字化浪潮中不断转型升级，为消费者提供了更多样、更便捷的服务；银行机构疫情期间多措并举，积极助力企业复工复产，银行卡清算市场也迎来了美国运通品牌，消费者选择更加多元，外卡收单受理环境也随着北京2022年冬奥会的临近持续提升和优化。

一、信用卡利率市场化全面开放

人民银行于2020年12月31日发布了《关于推进信用卡透支利率市场化改革的通知》（银发〔2020〕327号，以下简称327号文），决定“自2021年1月1日起，信用卡透支利率由发卡机构与持卡人自主协商决定，取消信用卡透支利率的上下限管理”。此前，商业银行信用卡利率按照人民银行在2016年4月15日发布的《关于信用卡业务有关事项的通知》实行区间管理，上限为日利率万分之五，下限为日利率万分之五的0.7倍，即年化利率12.6%~18%。

信用卡作为居民消费信贷的重要载体，全面放开信用卡利率，在更大程度上推动了我国

利率市场化进程。虽然短期内主要商业银行尚未正式调整和公布信用卡透支利率的新标准，但长期来看，未来发卡行对信用卡及持卡人的管理模式将更加灵活多样，有利于商业银行对持卡人进行客群分类及评级后确定利率水平，从而便于通过差异化细分服务创新信用卡业务，为信用卡行业未来发展留下更多想象空间。

同时，为保障持卡人合法权益，327号文要求“发卡机构应通过本机构官方网站等渠道全面披露信用卡透支利率并及时更新，应在信用卡协议中以显著方式提示信用卡透支利率和计结息方式，确保持卡人充分了解并确认其接受。披露信用卡透支利率时应以明显方式展示年化利率，不得仅展示日利率、日还款额等”，确保持卡人全面了解信用卡还款的政策，也便于对各行信用卡进行比较。

二、银行卡业务借力数字化发展加快转型

2020年5月22日，国家发展改革委提请第十三届全国人民代表大会第三次会议审议《关于2019年国民经济和社会发展计划执行情况与2020年国民经济和社会发展计划草案的报告》，明确提出了八条“支持数字经济发展的举措”，引发了社会关注。而5G时代的来临，伴随生物识别、人工智能等新技术发展和移动支付普及，不断加速着生活场景的数字化变革，也进一步促进了银行卡业务的数字化转型进程。

2020年，以“银联无界卡”为代表的银行卡数字化产品，实现了全流程数字化申卡和快速领卡，迈出了银行卡业务数字化发展新阶段的重要一步。数字银行卡与传统实体卡相比优势更加明显：一是发卡、用卡流程更加高效便捷，用户通过云闪付App、商业银行App、手机钱包等多种渠道即可快速申卡、绑卡和用卡；二是实现了卡码合一和全流程数字化服务，用户可以通过手机快捷键调取无界闪付卡和无界卡二维码，在线完成消费、存取现、转账、手机闪付、条码支付等多元化业务；三是打造形成互联互通的数字支付生态，用户可以自主选择将数字银行卡应用到电商、公交、手机钱包等支付场景，并配套丰富的专属卡权益，突破了传统有形介质和支付场景的局限。未来，随着数字银行卡产品的普及和应用，各类消费场景和数字银行服务将得到逐步丰富，进一步激活银行端移动钱包的使用效率，更有效地触达持卡人，推动银行卡业务和普惠金融的发展。

三、银行卡清算品牌日益多元化

2020年，我国银行卡清算市场正式迎来新成员。6月13日，人民银行向连通公司正式核发“银行卡清算业务许可证”，美国运通成为国内首家正式进入我国银行卡清算市场的国际卡组织。截至2020年底，连通公司已与16家商业银行、三大移动支付头部平台和7家非银行收单机构开展了合作，所推出的美国运通人民币信用卡产品均采用“一芯双应用”技术，可以实现一卡境内境外、线上线下的通用，也能在移动支付平台实现绑卡支付，这些消费均以人民币结算和入账，为持卡人带来更加多元化和差异化信用卡产品的同时，对加速人民币国际化

进程也起到了一定促进作用。

2020年2月，万事达卡与网联科技有限公司合资成立的万事网联信息技术（北京）有限公司（以下简称万事网联）通过了银行卡清算机构筹备申请。按照相关规定，万事网联需要在1年筹备期内完成筹备工作后，依据法定程序申请开业。未来，随着我国金融业对外开放程度的扩大和金融供给侧结构性改革的深化，将有更多国际卡组织获准在境内开展银行卡清算业务，这将有利于提高我国支付清算服务水平和人民币国际化程度，为消费者提供更加多元化和差异化的支付服务。

四、银行机构积极助力企业复工复产

2020年1月31日，人民银行发布了《关于进一步强化金融支持防控新型冠状病毒感染肺炎疫情的通知》（银发〔2020〕29号，以下简称《通知》）。为响应《通知》要求，多家商业银行利用线上渠道为持卡人提供账务查询、转账汇款、卡片口头挂失、贷后管理等服务，并对疫情涉及的特定人员采取延长信用卡还款期、免收违约金、在特定时间内提供征信保护，以及为受疫情影响严重的客户减免费用等服务，以最大限度地减轻持卡人损失。

据了解，工商银行、中国银行、建设银行、广发银行、民生银行等多家银行，对参加疫情防控的医护人员和工作人员、确诊患者、疑似隔离人员及其配偶、受疫情影响还款不便、暂时失去收入来源的信用卡客户，视情况提供适当延长还款期、重新安排还款计划及征信保护等服务，部分银行甚至免收信用卡违约金[1]。此外，农业银行、广发银行、浙商银行等商业银行疫情期间也加大了服务优惠力度。其中，农业银行减免疫区电商支付手续费，免收疫区跨行代发工资手续费。广发银行、兴业银行、浙商银行等商业银行在防疫期间减免多项业务手续费。湖北银行主动为疫情防控机构提供上门金融服务。

专栏4-2

农业银行“暖到家”外卖自营工具

按照党中央、国务院关于切实加强疫情科学防控、有序做好企业复工复产工作的部署，为解决民生领域中小微企业疫情期间的发展困境，帮助中小社区合作商户实现店铺和外卖服务的综合经营，农业银行基于新技术对原有一体化收单平台进行了优化升级，在疫情期间及

1. 资料来源：中国支付清算协会调研。

时推出了“暖到家”外卖自营工具，为社区商户[1]提供“线上下单—在线支付—线下配送”的一体化解决方案，解决了疫情期间消费者远程采购和中小商户经营的双重困境，为中小微商户复工复产提供助力。

“暖到家”平台通过农业银行聚合收款码支持多渠道支付方式，并为入驻商户提供线上接单、订单配送、取消订单、确认退货、延时支付、自动取消等功能，商户可以较方便地通过平台完成相关信息的配置，自行进行经营流水分析查询和账务管理，操作流程更加便捷。

农业银行通过“暖到家”平台打造智慧社区商圈，吸引了一批本地优质餐饮、生鲜、家装等行业商户，并通过支付结算渠道营销了对公结算账户开立，实现资金回流。农业银行各分行还积极筹措资源为平台商户提供掌银及云闪付“满减活动”，助力实体商户复工复产。据统计，即使在疫情最严重的时期，农行浙江分行依然通过平台上线商户400余户，服务C端客户近8000人，为推动实体经济发展作出积极贡献。

五、外卡受理环境将随着冬奥会的临近得到持续优化

2022年北京冬奥会和冬残奥会（以下简称冬奥会）的到来，将吸引全球多国民众来我国观赛和旅游，带来巨大的消费和支付的市场需求。商业银行、国际卡组织及收单机构纷纷以冬奥会为契机，积极响应国家关切和行业倡议发挥支付服务在冬奥会中的重要作用，不断加快外卡受理环境优化的相关工作。

由于国外民众的支付方式以银行卡为主，需要境内商户普遍能够支持境外银行卡支付。但是长期以来，由于外卡的商户手续费成本较内卡偏高、业务规则相对复杂等因素影响，商户受理外卡意愿不足，造成了境外人员在我国支付便利性不足的现状。

根据国家发展改革委等多部门在2020年2月联合发布的《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》（发改就业〔2020〕293号）中“鼓励境内支付服务机构在依法合规的前提下与境外发卡机构合作，为境外游客提供移动支付业务”的要求，财付通和支付宝已积极与维萨（Visa）、万事达卡（Master Card）等国际卡组织开展了业务合作，让入境外国人也能融入我国移动支付大环境。现在，部分地区的外国人可以将所持外卡与这些机构钱包的国际版App进行绑卡后实现扫码支付，满足在境内吃穿住行等多种消费场景。此外，中国支付清算协会充分发挥行业自律组织的平台和专业优势，积极倡导行业凝聚共识、汇聚力量，持续做好支付服务环境建设工作，共同为冬奥会举办和各国入境民众提供便捷安全的支付服务。一方面，围绕优化支付服务环境建设深入调研，聚焦行业发展难点和痛点，协调产业各方共同助力完善银行卡和移动支付受理环境，满足客户多样化的消费支付需求；另一方面，中国支付清算协会还发布倡议，号召会员单位分别从优化支付服务环境，营造良好的支

1. 除餐饮、商超、生鲜、水果等社区便民商户外，家装、婚庆、五金电器等大宗消费类商户也可入驻。

付服务氛围，做好风险管控和保障客户合法权益等四方面工作，为冬奥会期间各国入境游客支付提供助力。

第四节 风险管理

虽然疫情期间银行卡市场业务量逆势增长，但“后疫情时代”银行卡产业逐步显现出了一些深层次风险和问题。这些风险一部分属于支付产业前期“重速度、轻质量”留下的问题，一部分是新形势新背景下银行卡产业面临的新挑战。产业各方需贯彻好新发展理念，要汇聚智慧，提前预判谋划，做好应对挑战与风险防控，才能推动银行卡产业高质量发展。

一、监管部门继续加大对市场的规范整治力度

法规方面，2020年至2021年初，人民银行陆续发布了《关于规范代收业务的通知》（银发〔2020〕248号）、《法人金融机构洗钱和恐怖融资风险自评估指引》（银反洗〔2021〕1号）等文件，均涉及对银行卡市场的相关规范和要求，包括终端管理、实体商户代收业务开展、反洗钱和反恐怖融资等多个方面。

行政处罚方面，2020年依然延续了严监管态势，罚款总金额创历史新高，且“双罚”更为普遍。据统计，2020年人民银行对49家支付机构共开出72张罚单，合计罚没金额4.02亿元，较2019年增长142.20%。[1]其中，500万元以上罚单13张。此外，2020年除了对机构层面处罚外，监管对违规责任人的处罚趋势明显。72张罚单中有34张涉及对相关负责人的处罚，占比高达47.22%，合计罚款金额607.27万元，较上年增长187.81%。

二、人民银行等多部委联合打击电信网络诈骗

2020年，在市场参与各方的共同努力下，银行卡交易规模在继续增长的同时，欺诈交易金额和欺诈率均有所下降，银行卡欺诈风险总体处于较低水平。2020年，银联卡欺诈交易金额[2]为131.16亿元，银行卡欺诈率为0.75个基点，分别较2019年下降3.64%和13.79%。

同时，随着人民银行等多部委联合对银行卡犯罪和电信诈骗打击力度的加强，打击治理电信网络新型违法犯罪工作成效显著。公安机关集中开展“云剑—2020”“断卡”“长城2号”等专项行动，共破获电信网络诈骗案件25.6万起，直接避免经济损失1200亿元[3]。据统计，伪卡、虚假申请等传统诈骗方式及互联网等新型诈骗方式的发生笔数和金额均呈现明显下降趋势，失窃卡欺诈也较往年有所下降。随着国家全面推广普及芯片卡，银行卡安全性能

1. 数据来源：《2020 年支付机构罚单报告：收单、反洗钱是处罚重灾区》，移动支付网根据人民银行相关数据整理。
2. 数据来源：中国银联，银联网络银行卡欺诈交易量（含在境内和境外发生的欺诈交易）。
3. 数据来源：中国公安部刑事侦查局。

提高，伪卡诈骗连续两年呈现明显下降的趋势。[1]2020年，银行卡伪卡盗刷共发生4051笔，损失金额2249.99万元，分别较上年降低70.48%、75.65%。虚假申请共发生50笔，损失金额17.29万元，分别较上年下降96.96%、95.99%。

三、商业银行加大了对银行卡信用风险的管控力度

2020年，受宏观经济下行和疫情因素叠加影响，很多私营企业主和公司员工的收入水平产生变动，不可避免地对信用卡业务产生了传导性影响。2020年，信用卡和借贷合一卡的授信总额为18.96万亿元，较上年增长9.18%；信用卡年底应偿信贷余额为7.91万亿元，同比增长4.26%。与此同时，信用卡逾期半年未偿信贷总额838.64亿元，同比增长12.92%；信用卡逾期半年未偿信贷总额占期末应偿信贷总额的1.06%，占比较2019年底增加0.08个百分点。协会调研显示，多数商业银行根据《关于进一步强化金融支持防控新型冠状病毒感染肺炎疫情的通知》（银发〔2020〕29号）的相关要求，先后出台了个人信用卡延期还款政策，部分延期金额达到逾期181天（含）以上后，反映在年末的逾期半年未偿信贷总额中，导致信用卡逾期半年信贷总额增长较多。

2020年，商业银行根据监管要求，逐步加大了对信用风险的管理力度。其中，多家商业银行针对套现问题加强整治，通过对部分支付机构的信用卡交易不再累计积分，加强信用卡透支资金用途管理等措施，不断加强信用卡交易和风险监控水平，开展对信用卡发卡和持卡人透支额度的管理，有效管控信用风险。行业自律方面，中国支付清算协会积极发挥平台优势，一方面，通过外包服务机构风险信息共享黑名单和外包评级机制，加强外包机构管理，净化市场环境；另一方面，与中国银联、网联公司建立了风险信息共享和协查机制，及时排查通过同一收单机构的跨网络交易风险，为发卡银行信用风险管理及处置提供了风险联查平台。

四、行业自律持续加强对银行卡市场管控

一是继续开展行业自律检查。2020年8月至11月，中国支付清算协会采用非现场检查和现场检查相结合的方式，对从事银行卡收单的支付机构开展了自律检查，并根据检查结果采取了分级自律惩戒措施，进一步强化了行业自律约束力度。二是不断优化外包收单机构评级和备案工作机制。截至2020年底，协会共向行业公示了2106家通过备案审核的外包机构名单，评级系统累计参与评级机构数量8926家，很好地推动了银行卡外包服务市场的持续健康发展。三是持续加强对行业的风险提示和管理。中国支付清算协会银行卡基支付工作委员会针对部分收单机构存在的特约商户入网审核不严、巡检不到位、不重视客户投诉等问题，发布了《关于加强特约商户管理　规范银行卡收单业务的风险提示》；结合支付卡产业联盟安全

1. 数据来源：中国银联。

标准委员会[1]和ATM行业协会[2]于2020年10月7日发布的“ATM终端的现金取款安全性受到新的威胁——ATM取款攻击”[3]紧急公告和国内实际情况，及时发布《关于加强防范ATM取款攻击的风险提示》，提醒相关商业银行和支付机构会员通过加强系统检测，定期开展系统安全检查等手段，及时关注和预防此类新型风险。

1. Payment Card Industry Security Standards Council（PCI-SSC），该机构旨在通过提供数据驱动和安全解决方案，帮助企业检测、减轻和防止网络攻击与破坏，从全球领域的跨行业层面，提高支付环境安全。

2. Automatic Teller Machine Industry Association（ATMIA），是代表全球自动取款机行业的非营利性行业协会。在全球 70 个国家和地区的 650 家公司中，为 1.1 万名会员提供服务，会员包括金融机构、终端机部署商、设备制造商、程序供应商和增值服务商等。

3. ATM 取款攻击是指犯罪分子入侵银行支付系统，操纵欺诈监测控制台，篡改客户账户余额、取款限额、交易记录等要素，达到在短时间内通过 ATM 大量（在账户实际余额范围内）或超量（超出账户实际余额）取款的行为。

第五章　网络支付

◎ 第一节　发展概况
◎ 第二节　运行特点
◎ 第三节　热点分析
◎ 第四节　风险管理

第五章 网络支付

2020年，国内网络支付业务[1]仍保持较快增长。同时，疫情改变全球消费者消费习惯，跨境支付业务迎来新发展机遇；人民银行重拳整治跨境网络赌博、电信诈骗等违法违规活动，斩断黑灰产“资金链”成效显著；跨越“数字鸿沟”提上日程，进一步助推实现金融普惠；平台经营领域反垄断问题引发社会关注。

第一节 发展概况

一、疫情冲击下网络支付业务增长动力强劲

疫情改变了社会公众的消费习惯，各类“非接触式”支付增长动力强劲，电子商务、远程医疗、线上教育、云办公等行业快速兴起，网络支付业务受疫情催化迎来新发展机遇。2020年，我国银行机构共处理网上支付[2]业务879.31亿笔，金额2174.54万亿元，较上年分别增长12.46%和1.86%，笔均业务金额2.47万元，日均处理业务2.4亿笔，金额5.94万亿元；共处理移动支付[3]业务1232.2亿笔，金额432.16万亿元，较上年分别增长21.48%和24.5%，笔均业务金额3507.22元，日均处理业务3.37亿笔，金额1.18万亿元；共处理电话支付[4]业务2.34亿笔，金额12.73万亿元，较上年分别增长33.06%和31.69%。

1. 网络支付业务提供方主要包括银行等金融机构和获得互联网支付、移动电话支付、固定电话支付、数字电视支付等网络支付业务许可的支付机构。银行机构的网络支付业务主要包括网上支付业务、移动支付业务等；支付机构网络支付业务主要包括互联网支付业务、移动支付业务等。截至 2020 年底，持有网络支付业务牌照的支付机构共有 114 家，比上年减少 1 家，江苏省电子商务服务中心有限责任公司于 2020 年 11 月被注销网络支付业务牌照。

2. 数据来源：中国人民银行。银行机构的网上支付业务是指统计期内，客户通过网上银行从结算账户上主动发起的账务变动类业务笔数和金额，包括网上银行转账、汇款等金融交易业务。

3. 数据来源：中国人民银行。银行机构的移动支付业务是指统计期内，客户通过手机银行从结算账户主动发起的账务变动类交易笔数和金额。

4. 数据来源：中国人民银行。商业银行的电话支付业务是指统计期内，客户通过电话银行从结算账户主动发起的账务变动类交易笔数和金额。

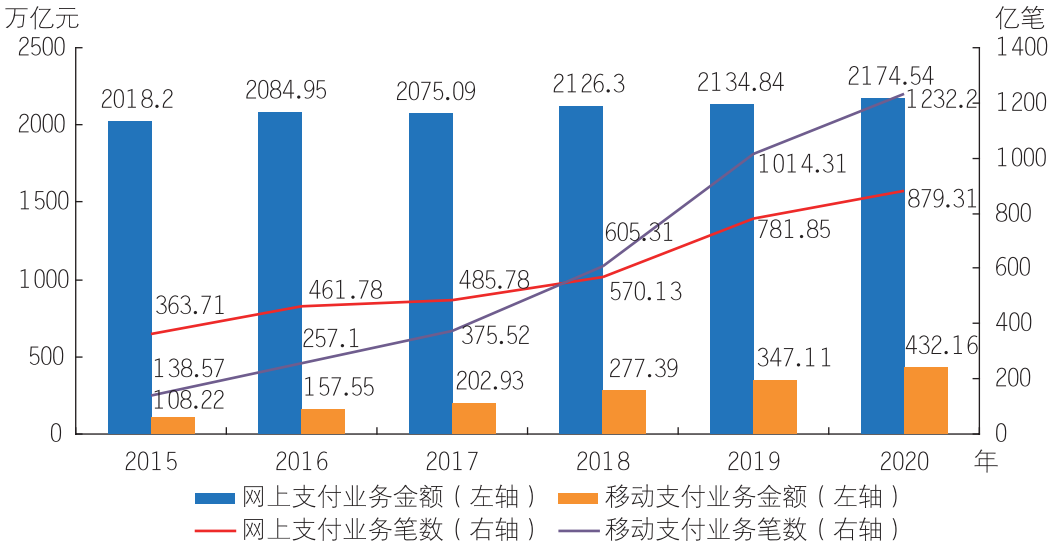


图5–1　2015—2020年商业银行网上和移动支付业务笔数和金额

表5–1　2020年商业银行网上和移动支付业务笔数和金额同比增长

分类	业务笔数（亿笔）	同比增长（%）	业务金额（万亿元）	同比增长（%）
网上支付	879.31	12.46	2174.54	1.86
移动支付	1232.2	21.48	432.16	24.5

2020年，支付机构共处理互联网支付[1]业务959.34亿笔，金额54.54万亿元，较上年分别增长40.55%和5.15%，笔均业务金额568.52元，日均处理业务2.62亿笔，金额1490.16亿元。其中，银行账户模式交易261.42亿笔，金额19.58万亿元，笔均业务金额748.99元；支付账户模式交易697.92亿笔，金额34.96万亿元，笔均业务金额500.92元。共处理移动支付[2]业务7842.11亿笔，金额301.12万亿元，较上年分别增长10.98%和18.3%；笔均业务金额383.98元，日均处理业务21.43亿笔，金额0.82万亿元。其中，共处理移动电话远程支付业务7840.74亿笔，金额300.99万亿元；共处理移动电话近场支付业务1.37亿笔，金额1346.38亿元。移动电话远程支付和近场支付业务[3]金额占移动支付总业务金额的比重分别为99.96%和0.04%，近

1. 数据来源：中国支付清算协会。支付机构的互联网支付业务是指统计期内，客户为购买特定商品或服务，通过计算机等设备，依托互联网发起支付指令，实现货币资金转移的行为。根据支付业务资金是否直接来源于客户开户银行账户，可以分为支付账户模式和银行账户模式。

2. 数据来源：中国支付清算协会。支付机构的移动支付业务是指统计期内，客户为购买特定商品或服务，使用手机等具备移动通话功能的设备，依托移动通信网络或实体受理终端发起支付指令，实现货币资金转移的行为。

3. 移动电话远程支付是指客户为购买特定商品或服务，使用手机等具备移动通话功能的设备，依托移动通信网络发起支付指令，实现货币资金转移的行为。移动电话近场支付是指客户为购买特定商品或服务，使用手机等具备移动通话功能的设备，通过实体受理终端，以联机或脱机方式接入收单网络完成货币资金转移的支付方式，如 NFC 支付等。

场支付业务金额占比有所提升[1]。支付机构共处理固定电话支付[2]业务9.28万笔，金额0.34亿元；共处理数字电视支付[3]业务0.26万笔，金额0.002亿元。

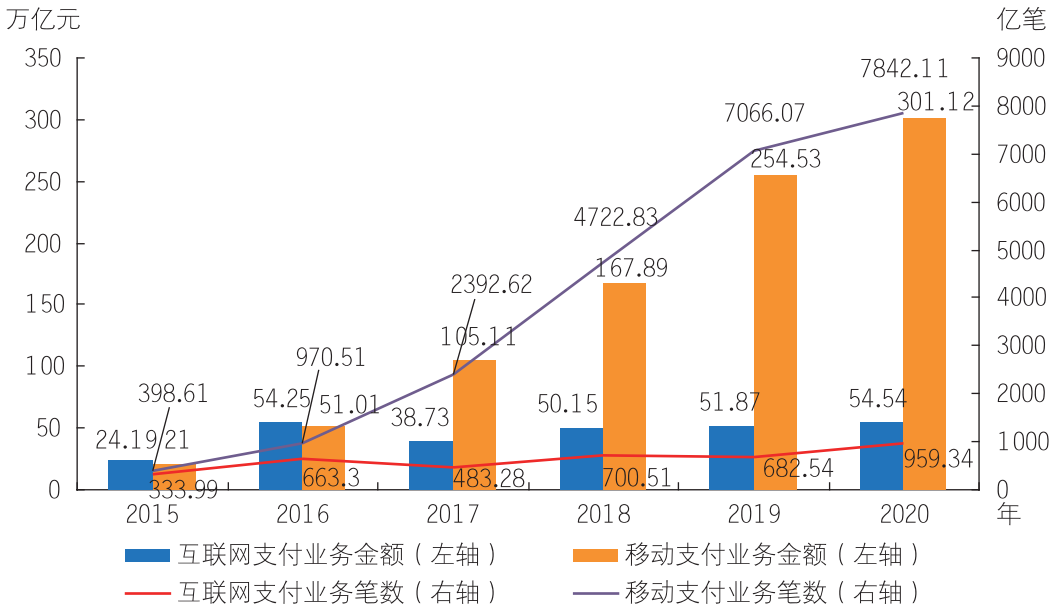


图5–2　2015—2020年支付机构互联网和移动支付业务笔数和金额

表5–2　2020年支付机构互联网和移动支付业务笔数和金额同比增长

分类	业务笔数（亿笔）	同比增长（%）	业务金额(万亿元）	同比增长（%）
互联网支付	959.34	40.55	54.54	5.15
移动支付	7842.11	10.98	301.12	18.3

二、“非接触式”支付习惯进一步强化提升网络支付覆盖面

伴随移动互联网技术和智能终端的普及、市场主体对各类用户群体的拓展、消费者“非接触式”支付习惯的养成及疫情对线上支付方式的促进，我国网络支付业务的覆盖面和渗透率进一步提升。中国互联网络信息中心（CNNIC）第47次《中国互联网络发展状况统计报

1. 数据来源：中国支付清算协会。

2. 数据来源：中国支付清算协会。支付机构的固定电话支付是指客户为购买特定商品或服务，通过固定电话设备，依托固定电话通信网络发起支付指令，实现货币资金转移的行为。

3. 数据来源：中国支付清算协会。支付机构的数字电视支付是指客户为购买特定商品或服务，通过电视设备，依托数字电视网络发起支付指令，实现货币资金转移的行为。

告》显示，2020年，我国网民规模达9.89亿人，较上年[1]增加10167万人，互联网普及率达70.4%，较上年增长7个百分点。我国手机网民规模达9.86亿人，较上年增加10567万人，网民使用手机上网的比例达99.7%，较上年增长0.47个百分点。我国网络支付用户规模达8.54亿人，较上年增加1.31亿人，占网民整体的86.4%；手机网络支付用户规模达8.53亿人，较上年增加1.36亿人，占手机网民的86.5%。

截至2020年底，国内银行机构网上支付客户总数为21.74亿人，较上年增长17.13%；移动支付客户总数为35.04亿个，较上年增长30.5%[2]。支付机构为客户开立的支付账户总数为51.62亿个，较上年增长12.19%。其中，单位支付账户2530.6万个；个人支付账户51.38亿个[3]。

截至2020年底，支付机构互联网特约商户[4]总量为1012.63万户，较上年增长43.18%。其中，实物商品类商户511.66万户，虚拟商品类商户41.96万户，社区服务类商户17.53万户，公共事业类商户14.71万户，考试教育类商户5.38万户，航空旅游类商户4.32万户，基金理财类商户2.23万户，保险类商户0.86万户。实物商品类商户数量最多，占比达50.53%[5]。

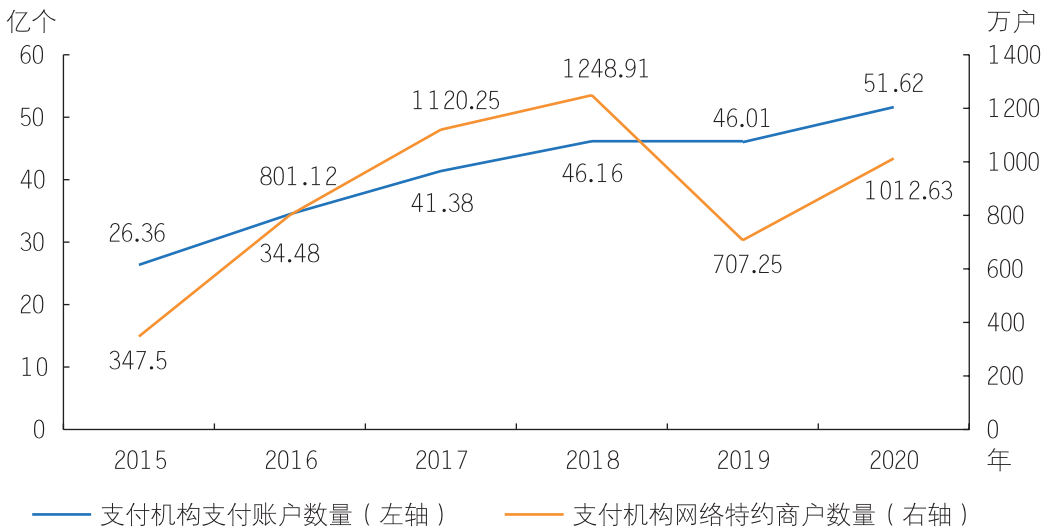


图5-3　2015—2020年支付机构支付账户和网络特约商户数量[6]

1. 受新冠肺炎疫情影响，第45次《中国互联网络发展状况统计报告》电话调查截止时间为2020年3月15日，故报告中数据截止时间为2020年3月。此处采用线性增长假设，估算2019年底相关数据。

2. 数据来源：中国支付清算协会。移动支付客户为统计期末，签约或注册手机银行且具备支付功能的存量客户数。数据为会员单位报送数据简单加总，因无客户明细，无法实现同身份客户去重。

3. 数据来源：中国支付清算协会。数据为会员单位报送数据简单加总，因无客户明细，无法实现同身份客户去重。

4. 互联网特约商户是指基于互联网信息系统直接向消费者销售商品或提供服务，并接受支付机构互联网支付服务完成资金结算的法人、其他组织和自然人。

5. 数据来源：中国支付清算协会。数据为会员单位报送数据简单加总，因无商户明细，无法实现商户身份核验并去重。

6. 因支付机构进一步规范特约商户管理对存量商户进行清退，2019年网络特约商户数量同比下降43.37%。

三、产业数字化转型推动网络支付服务质效提升

我国支付产业已迈入数字化发展阶段，支付服务电子化全面普及，服务便捷性全面提升，多维度业务数据全面丰富。一是数字化监管转型初显成效。人民银行等四部门联合启动企业信息联网核查系统，该系统能够为银行和支付机构等参与机构提供企业相关人员手机号码、企业纳税状态、企业登记注册等信息真实性、有效性核查服务，系统上线以来，整体运行良好，国家处理中心可用率一直保持在100%，产生了巨大的经济效益和社会效益，为提升社会和国家现代化治理水平、建设社会诚信体系提供金融业数据支撑。金融业网络安全态势感知与信息共享平台初步建成，有望打造行业内外网络安全威胁信息和服务“双循环”生态体系，提升金融业网络安全治理效能。二是数字化基础设施更加健全。人民银行贵安数据中心项目投资协议完成签约，将成为人民银行信息化建设和网络安全工作的重要阵地。中国银联、网联等顺应参与主体多元化的发展趋势，主动向产业各方提供基于卡基和账基的综合解决方案，进一步丰富转接清算内涵，加速提升全球网络数字化能力，高效支撑商业银行、产业各方数字化、全球化发展，更好地为政府、行业、商户、用户服务。三是数字化支付服务全面发力。支付宝、财付通等机构推出关怀版App、创新绑卡、城市消费券等创新产品，进一步推动C端用户生活便利性提升；B端产业支付方面，市场主体以支付为切入点，结合账户体系、金融服务、精准营销、供应链管理等服务，构建数字化场景触点，助力产业数字化转型。

表5–3　2020年会员单位网络和移动支付主要案例

支付产品与服务创新	业务数字化转型
建设银行“一键绑卡”产品	工商银行网联 B2B 跨行支付功能
中国银联“非接触式”加油案例	建设银行西安地铁刷脸识别认证乘车场景建设项目
网联平台“一键绑账户”案例	邮储银行西宁市智慧停车收费项目
财付通微信支付创新绑卡项目	招商银行企业 App 移动支付
拉卡拉智能云小店产品	北京银行智慧教育项目
天翼电子甜橙到家产品	中国银联企业数字化支付解决方案
理房通诚意金和定金支付服务	中国银联云闪付 App“武汉加油，爱心捐赠”项目
支付服务普惠	财付通微汇款留学缴费项目
建设银行“建融慧学—湘大校园”项目	银联商务智慧外卖项目
山东城商行联盟 e 助农产品	裕福支付文旅产业融合数字化解决方案
网联平台国库资金经收支付业务	中金支付对公移动支付产品

续表

支付宝“关怀版”数字支付服务	**支付品牌与平台**
财付通微信支付城市消费券复苏方案及财政补贴项目	农业银行“综合收银台 +”行业解决方案
支付安全与风险管理	邮储银行“邮惠付”线上收银台
江苏银行“履约宝”资金监管系统	招商银行新两票平台
中国银联云闪付用户风控体系	山东城商行联盟统一支付平台
支付宝“安全叫醒热线”服务	中国银联财税票据综合服务平台
拉卡拉“天眼”智能风险控制系统	中国银联云闪付 App 直播带货项目
天翼电子基于分布式数据库的反洗钱智能监测平台	银联商务智慧园区综合解决方案
平安付科技新型欺诈风险及变异欺诈风险快速识别智能解决方案	联动优势联动“海金链”支付金融云平台
中金支付复杂关系网络分析识别可疑交易	易宝支付统一支付平台
得仕智能风控平台 2.0	

资料来源：中国支付清算协会。

四、网络支付行业平台效应、网络效应日益显著

网络支付市场中的消费者和商户基于自身偏好与收入选择支付方式，相互影响并不断强化支付习惯，网络支付市场因此具有双边市场、规模经济和网络外部性等特征。近年来，我国零售支付市场中，部分机构凭借C端用户数量优势影响B端受理服务，实现用户侧、商户侧双赢，借此驱动闭环生态并自我强化。2020年，网络支付交易金额排名全国前10的银行机构业务量之和占协会银行类会员单位网络支付业务总金额的91.38%，较上年增长4.76个百分点[1]。其中，交易规模在100万亿元以上的银行机构有7家，其业务量占交易总额的84.8%；交易规模在10万亿元至100万亿元的银行机构有10家，其业务量占交易总额的11.07%；交易规模在1万亿元至10万亿元的银行机构有42家，其业务量占交易总额的3.37%；交易规模在1万亿元以下的银行机构有71家，其业务量占交易总额的0.76%。

1. 数据来源：中国支付清算协会。

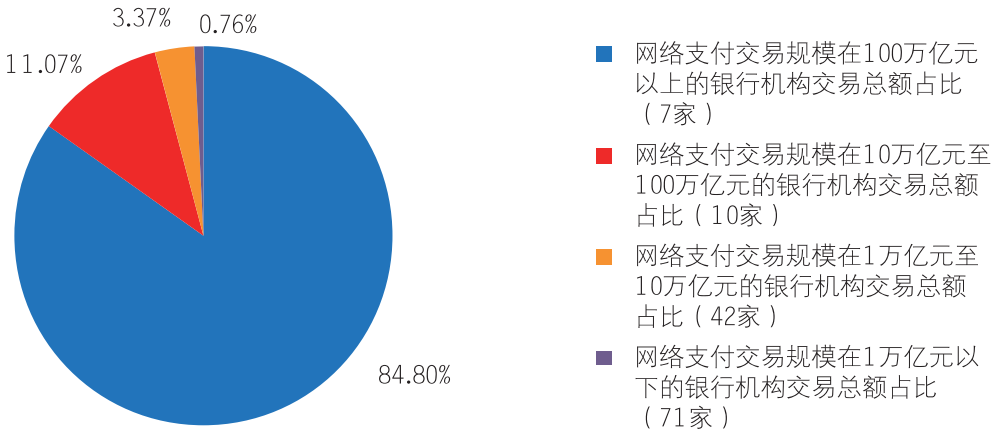


图5–4　2020年不同规模银行机构网络支付交易总额占比

按照银行机构类型划分，2020年，政策性银行网络支付交易金额占协会银行类会员单位网络支付交易总额的0.13%；国有商业银行网络支付交易金额占比41.93%；股份制商业银行网络支付交易金额占比52.07%；城市商业银行网络支付交易金额占比3.75%；农村商业银行和金融机构网络支付交易金额占比0.71%；民营银行网络支付交易金额占比1.35%；外资银行网络支付交易金额占比0.06%。

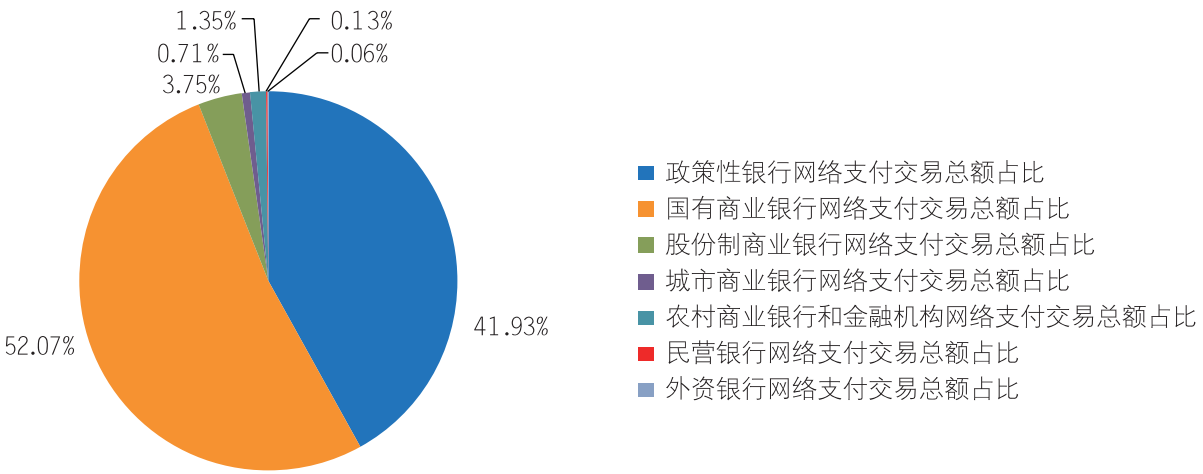


图5–5　2020年不同类型银行机构网络支付交易总额占比

网络支付交易金额在1万亿元以上的机构有10家，其业务量占交易总额的96.73%，前10位的占比较上年增长5.11个百分点[1]；交易规模在1000亿元至1万亿元的机构有28家，其业务量占交易总额的2.75%；交易规模在100亿元至1000亿元的机构有39家，其业务量占交易总额的0.51%；交易规模在100亿元以下的机构有32家，其业务量占交易总额的0.01%。

1. 数据来源：中国支付清算协会。

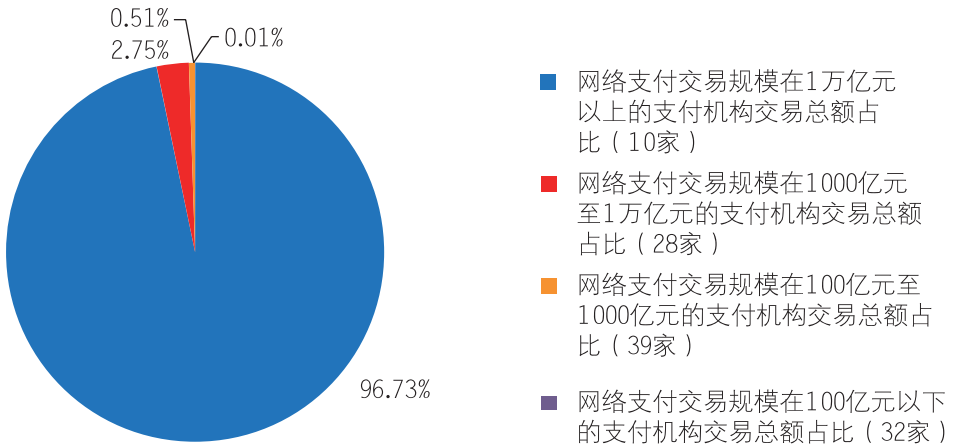


图5–6　2020年不同规模支付机构网络支付交易总额占比

第二节　运行特点

一、条码支付业务小额便民特征越发显著

2020年，银行机构与支付机构共处理条码支付[1]付款业务934.88亿笔，较上年增长0.4%；金额15.23万亿元，较上年增长29.95%[2]；笔均金额162.91元，日均处理业务2.55亿笔，金额416.12亿元。共处理条码支付收单业务1989.51亿笔，较上年增长14.5%；金额40.76万亿元，较上年增长52.43%；笔均金额204.87元，日均处理业务5.44亿笔，金额1113.66亿元。

条码支付付款业务中，单笔金额在0~500元（含）的交易笔数为909.29亿笔，占总交易笔数的97.26%；交易金额为12.78万亿元，占总交易金额的83.91%。单笔金额在500~5000元（含）的交易笔数为17.26亿笔，占总交易笔数的1.85%；交易金额为1.35万亿元，占总交易金额的8.84%。单笔金额在5000元以上的交易笔数为8.33亿笔，占总交易笔数的0.89%；交易金额为1.1万亿元，占总交易金额的7.19%。相比上年，小额条码支付交易金额占比明显上升，条码支付业务的小额便民特征越发显著。

1. 数据来源：中国支付清算协会。条码支付业务是指银行机构、支付机构应用条码技术，实现收付款人之间货币资金转移的活动。其中，条码支付付款业务是指付款服务机构（银行机构、支付机构）通过条码技术，将客户的银行账户或支付账户资金划转至收款人账户的行为；条码支付收单业务是指收单机构与特约商户签订受理协议，在特约商户按约定受理基于条码技术的支付方式并与付款人达成交易后，为特约商户提供交易资金结算服务的行为。

2.《中国支付产业年报（2020）》出版后，部分机构更正了向协会报送的2019年条码支付付款业务数据，此处采用更正后的2019年数据作为同比对象。

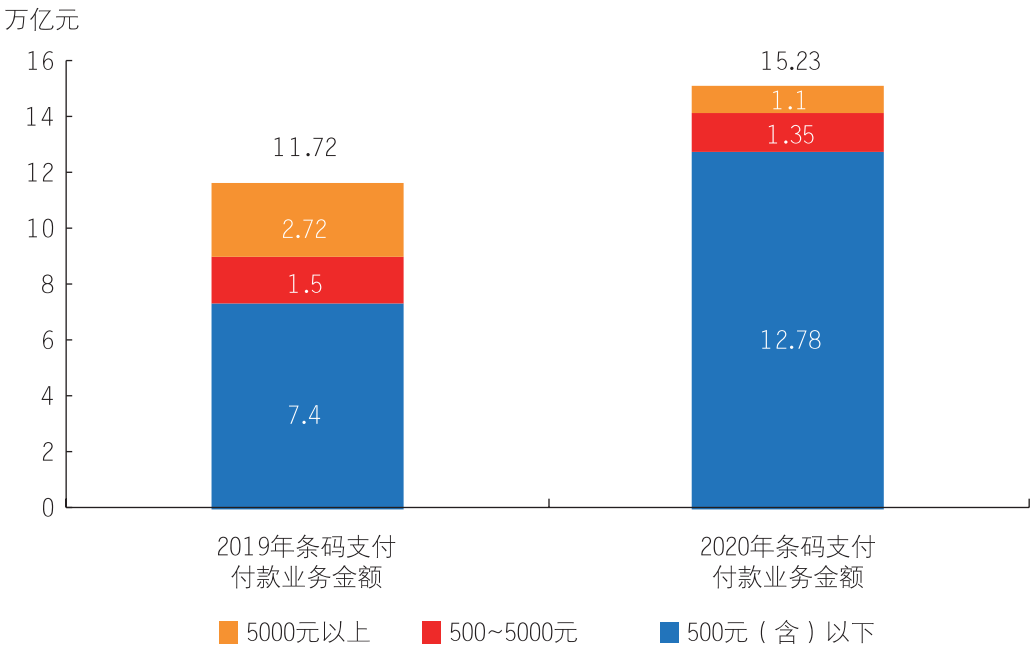


图5-7　2019年和2020年条码支付付款业务单笔金额区间占比

条码支付接受程度进一步提高，受理环境建设更加完善。中国支付清算协会调研显示，2020年用户最常使用的移动支付方式仍是条码支付，占比95.2%，较上年提高2.6个百分点；在终端设备上使用闪付（如银行卡，及Huawei Pay、Mi Pay等手机闪付）占比45.3%，较上年下降4.6个百分点；通过商户客户端跳转第三方客户端支付占比28.5%；还有9.2%的用户经常使用其他支付方式，包括手机网页支付、回复短信支付、拨打热线支付等。

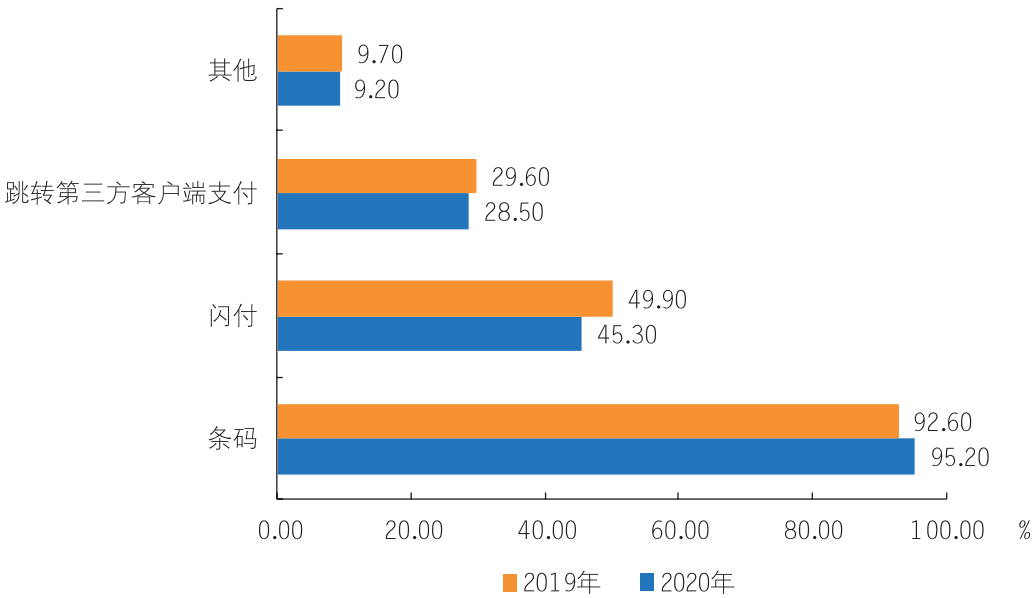


图5-8　用户使用各类移动支付方式占比

条码支付广泛应用于日常超市购物、餐饮和便利店等日常消费场景，但受疫情影响，各业务场景条码支付使用占比较上年均有所下降。协会调研显示，2020年用户最常使用的条码支付场景为超市，占比85.5%，较上年下降2.8个百分点；其次是便利店或连锁店，占比64.4%，较上年下降4.8个百分点；餐饮店排名第三，占比61.0%；公共出行工具、自动售卖机和电影院占比分别为46.9%、31.8%和27.3%；其他场景为11.4%；不使用条码支付的用户占比为8.5%。

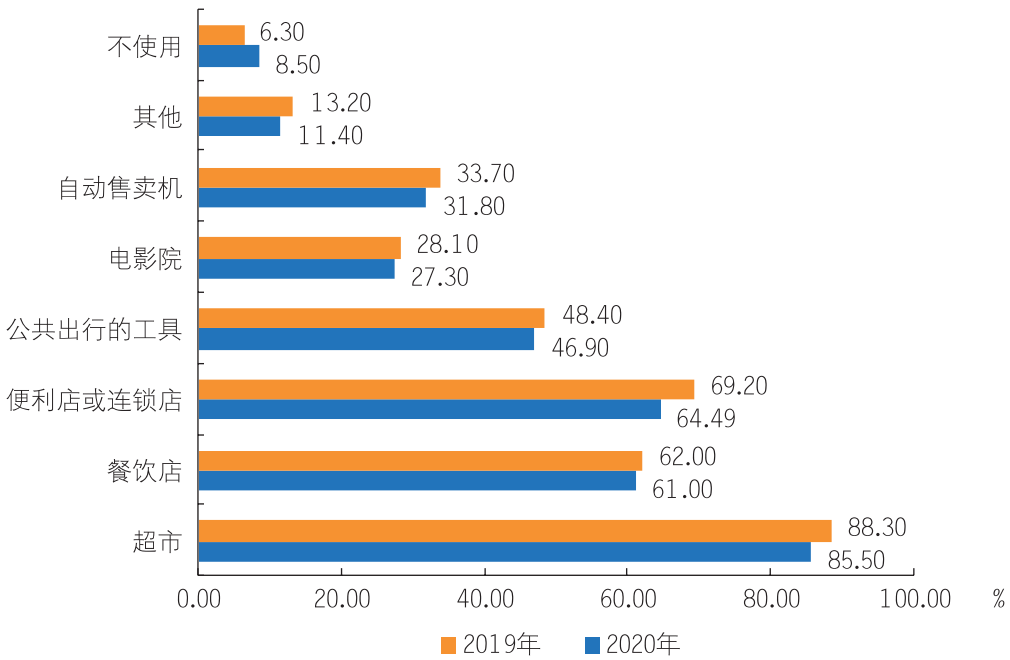


图5-9　用户使用条码支付各类场景占比

二、移动支付资金来源回归银行账户趋势明显

伴随银行产品服务功能不断完善、便捷度持续提升，以及对客户群体加强推广、加大营销力度，移动支付用户使用银行账户支付的比例逐渐上升。协会调研显示，2020年移动支付用户最常使用借记卡进行支付，占比为76.6%，较上年增长2.7个百分点；使用第三方支付账户（如支付宝余额、微信零钱等）支付占比为71.0%，与上年基本持平；使用信用卡账户支付占比达到69.5%，较上年增长14.5个百分点；使用信用支付产品（如蚂蚁花呗、京东白条、微信分付、美团月付等）支付占比为47.2%，较上年下降8.2个百分点；通过货币市场基金（如余额宝、微信零钱通等）支付占比37.9%，较上年下降3.9个百分点；使用Ⅱ类、Ⅲ类银行账户支付占比为18.1%，较上年增长2.3个百分点；使用其他账户进行支付占比为4.2%。借记卡和支付账户仍是用户移动支付的首选类型，信用卡支付占比明显提升，货币市场基金和信用支付产品支付占比有所下降，移动支付资金来源回归银行账户趋势明显。

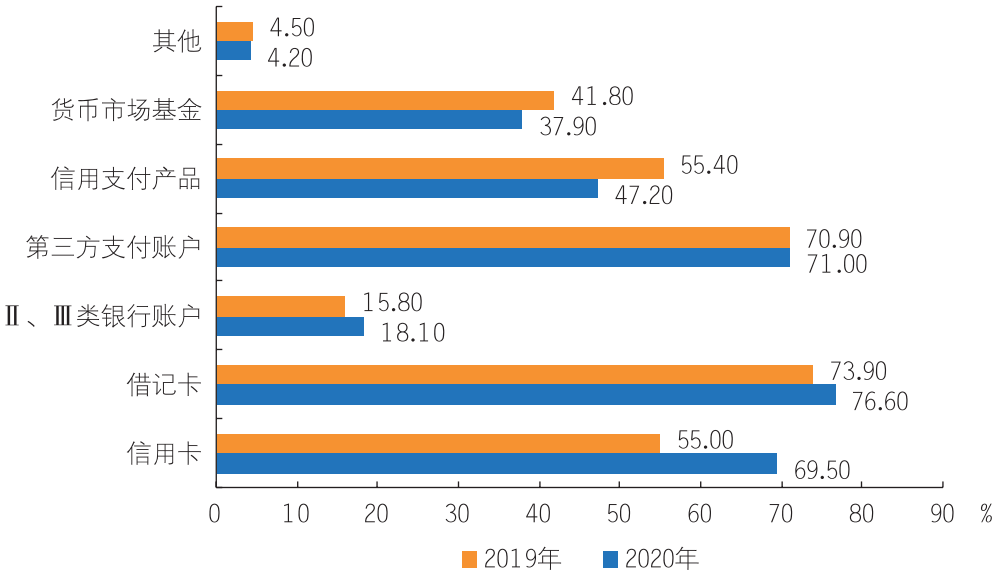


图5-10 移动支付用户各类资金来源占比

三、移动支付便民服务持续下沉渗透

广大市场主体不断将支付服务向偏远农村地区下沉渗透，释放农村地区消费潜力，助力实现普惠金融。截至2020年底，我国农村网民规模达3.09亿人，占网民总数的31.3%，比上年增长6400万人；城镇网民规模达6.80亿人，占网民整体的68.7%，较上年增长3733万人[1]。在城镇用户群体增长见顶的情况下，拓展农村市场、发展农村用户群体仍有较大前景。

中国银联有序实施信用卡刷卡手续费封顶试点，对小微商户实行手续费优惠，推动云闪付App发展、受理环境建设、重点场景拓展、县域农村市场发展、营销宣传等工作，依托便民工程助力疫情防控、复工复产、刺激消费回暖。目前，云闪付App支持670多家银行借记卡余额查询、150多家银行信用卡账单查询及零手续费还款，医保电子凭证已覆盖北京、上海、广东等近24个省份，政务服务“一网通办”已覆盖浙江、广西、广东等全国18个省份，着力打造掌上就医办事惠民服务体系。全国38个城市地铁、1750余个市县的公交、30万家零售连锁门店、8.6万家TOP餐饮连锁门店、超2000所校园支持云闪付App便捷支付。农业银行针对乡镇及农村地区移动支付需求，选择普及面最广的微信支付，上线首绑、首刷赠积分和消费达标赠刷卡金活动，培养客户线上支付习惯；同时加大聚合码商户营销拓展力度，加强乡镇及农村地区移动支付服务宣传推广。

支付宝持续完善涉农领域支付服务，积极拓展与农信社、农商行等银行机构的业务合作，通过合作丰富农村地区支付场景。农村用户可通过农村地区银行快捷支付，在淘宝、

1. 数据来源：第47次《中国互联网络发展状况统计报告》。受新冠肺炎疫情影响，原报告数据比较基期为2020年3月，此处采用线性增长假设，估算2020年底相关数据。

天猫、村淘等电商平台享有便捷的支付服务。同时，支付宝也为“三农”用户提供互联网缴费、充值、转账等一系列支付服务。随行付加快移动支付便民工程向县域和农村地区拓展延伸，推出“友好货”项目，重点针对农村地区经济发展、农副产品销售问题，拓展农产品进城渠道，扩大移动支付在农村生产生活领域的覆盖面，提升农村支付服务水平。

四、网络支付业务价值被投资者进一步挖掘

随着直播、电商等网络经济、数字经济新业态兴起，2020年，科技公司收购支付牌照的消息明显增多，网络支付业务价值被投资者进一步挖掘。出于业务合规、降低通道成本、发展金融业务、保护客户数据等目的，大型科技公司将第三方支付业务，特别是网络支付业务视做补齐业态短板的重要一环，拼多多、字节跳动、携程、快手等公司相继收购持牌公司，入场第三方支付领域。开展网络支付业务对科技公司、平台经营企业打造业务闭环的重要性不言而喻，伴随第三方支付产业进入相对成熟的发展阶段，业务范围包含网络支付的支付机构将更受投资者青睐。

表5–4　2020年部分支付机构被收购情况

序号	支付机构	收购方
1	上海付费通信息服务有限公司	上海易翼信息科技有限公司（法人为拼多多联合创始人）
2	重庆联付通网络结算科技有限责任公司	重庆联合产权交易所挂牌转让 100% 股权
3	武汉合众易宝科技有限公司	天津同融电子商务有限公司（法人为字节跳动创始人）
4	上海东方汇融信息技术服务有限公司	成都携程旅行社有限公司（由携程网创建人之一控股）
5	北京海科融通支付服务股份有限公司	北京翠微大厦股份有限公司
6	某支付公司（招股说明书未详细披露）	北京快手科技有限公司

第三节　热点分析

一、条码支付业务互联互通试点持续推进

2020年，在监管部门指导推动下，中国银联和网联组织开展了条码支付业务互联互通试点应用工作，各业务参与方积极配合，不断探索验证互联互通的技术方案和业务模式，试点应用工作取得阶段性进展。

中国银联依托前期联合商业银行、支付机构构建的银联二维码网络，遵循“商户—收单

机构—清算机构—账户机构”四方模式，在银联二维码统一标准基础上开展条码支付互联互通，并承担相应职责。银联持续配合人民银行在宁波地区开展技术验证工作，实现了云闪付App和商业银行App扫微信、支付宝个人收款码进行付款，目前已上线中国银行、交通银行、建设银行、平安银行等10个App扫描微信个人收款码，工商银行、中国银行、建设银行、招商银行等16个App扫描支付宝个人收款码。各方已完成云闪付App和商业银行App扫描微信新增商户收款码的技术开发工作。同时，银联积极配合监管部门和中国支付清算协会开展条码支付互联互通业务规则、联网通用标识管理等配套制度办法的制定工作。

网联坚持四方模式交易流程，遵循统一业务规则和技术标准，充分尊重参与方权利，并在最大程度上兼容复用市场现有基础设施。网联互联互通系统可用性验证已全部完成，参与验证的机构包括通联支付、杭州银行、现代金控、平安付科技、拉卡拉、合利宝等。目前，网联按照真实上架App、真实客户、真实商户、真实受理终端原则，在成都地区开展条码支付互联互通商用标准技术验证工作，各场景均已通过非现场交易测试，具备全部场景验收条件。

二、积极跨越“数字鸿沟”助推实现金融普惠

当前，我国数字经济发展进入快车道，在提升社会整体福利的同时，也对数字化程度较低的社会群体形成一定门槛，出现“数字鸿沟”[1]现象，快速发展的科技水平与老年人等弱势群体之间的距离已清晰地展现在社会公众面前。对此，国务院印发《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》，进一步推动解决老年人在运用智能技术方面遇到的困难，让老年人更好共享信息化发展成果。工业和信息化部启动为期1年的“互联网适老化及无障碍改造专项行动”，在全国范围内组织各有关单位提升互联网应用适老化水平及无障碍普及率。在支付领域，部分机构已率先示范。中国银联开发云闪付关爱版小程序，通过字体放大、色彩醒目、功能突出、一键添加到手机桌面、简化核心内容等设计，提升老年用户的使用体验，打造更有温度的适老化产品。平安银行积极平衡数字金融和传统金融关系，上线平安口袋银行App大字版，完成一级频道大字重构，为老年客户提供简明、易操作的线上业务办理渠道。支付宝发起“关爱老人，拒绝数字鸿沟”行动，深入老年人群体，了解老年人需求，观察老年人使用电子产品的行为习惯和遇到的问题，从进端障碍、视觉障碍、理解障碍、输入障碍、支付障碍五方面痛点着手，打造“关怀版”支付宝App，包括增强语音助手功能、更新大字号版本、增设代操作功能、上线营销免打扰设置等。

1. 经济合作与发展组织（OECD）将“数字鸿沟”定义为不同社会经济水平的个人、家庭、企业和地区获取通信技术，以及利用互联网进行各种活动的机会的差距。

三、跨境支付业务受疫情影响迎来新发展机遇

2020年第一、第二季度，作为拉动跨境支付发展的三大支柱，跨境电商、跨境旅游和留学教育均受到疫情不同程度影响，出现了包括订单减少、物流受阻、交易量下滑等问题，跨境支付业务搁浅，市场主体需控制人工、业务、技术开发、获客等成本，以确保生存空间。同时，疫情加快全球数字支付发展步伐，重塑消费者生活方式和商业交易行为，市场主体积极布局医疗物资等当前需求较旺盛的行业领域，大力开拓国内市场直播、广告分发等业务方向，寻求新的发展契机。

表5-5　2019年和2020年支付机构跨境支付业务金额

类 别	2019 年	2020 年	同比增长
支付机构跨境人民币收入业务金额（亿元）	1528.5	3019.69	97.56%
支付机构跨境人民币支出业务金额（亿元）	3475.74	2707.82	−22.09%
支付机构跨境外汇收入业务金额（亿元）	798.33	1427.14	78.77%
支付机构跨境外汇支出业务金额（亿元）	1180.72	844.46	−28.48%

数据来源：中国支付清算协会。跨境外汇业务金额全部折算成人民币加总，统计用美元汇率为6.62。

跨境支付持续保持增长态势，主要表现在两方面。一方面，疫情加速海外线下消费需求向线上转移，利好跨境出口电商行业。如东南亚货物贸易逆势增长、防疫居家用品销量激增，推动跨境出口电商交易额上升。同时，疫情进一步加速数字支付渗透进程，为跨境支付业务奠定更广阔的用户基础。在澳大利亚，2020年3月电子钱包的使用量增长17%；在菲律宾，疫情期间网上银行注册量增长率高达117%；在德国、日本和意大利等传统热衷使用现金的国家，5月至6月现金使用量下降30%以上。

另一方面，疫情促使市场主体调整业务发展策略，开拓新业务领域。疫情期间，各市场主体充分发挥行业纵深优势，整合产品链上下游资源，采取措施积极应对突变，助力跨境电商企业渡过难关。联动优势、易宝支付、随行付、通联支付等机构，针对部分商户实行跨境手续费减免优惠政策，特别帮助救灾相关企业减少开支，联合商业银行提供快速收款、保理融资等跨境金融服务，减缓资金压力。同时，7×24小时为跨境电商企业提供服务，启动线上签约，避免疫情传播。连通公司针对境外线下商户营销活动全部暂停及部分合作商户倒闭或破产问题，加大境外商户线上推广力度，根据目的地市场开放进度及政策分阶段进行相应境外推广洽谈。合利宝针对无跨境外汇支付许可牌照、出口电商结汇业务发展缓慢问题，采取在产品侧加大外卡收单、虚拟卡及供应链金融产品开发投入等措施。连连国际推出锁汇服务等外汇风险管理工具，通过提前锁定汇率，帮助跨境电商卖家规避因汇率波动带来的不确定影响，提升汇率市场风险管理的有效性。

专栏5-1

G20关于完善跨境支付体系的路线图及我国跨境支付发展情况

随着中国与国际货币资金往来交易量的不断扩大，我国跨境支付市场也逐渐成熟，其中第三方支付已经广泛参与到跨境支付行业，推动跨境支付交易选择更加多元化，为跨境支付交易者带来便利的同时也推动了行业的发展。2020年，中国积极参与国际清算银行（BIS）优先事项，人民银行等监管部门加快政策配套与支付基础设施升级。同时，面对国际社会中央银行数字货币（CBDC）研究升温，人民银行积极探索数字货币在跨境支付领域中的应用及影响。

一、改善跨境支付的五个重点领域

针对跨境支付成本高、速度慢、渠道有限和透明度不足等问题，2020年，20国集团（G20）峰会将加强跨境支付作为沙特阿拉伯担任轮值主席期间的优先事项。随后，金融稳定理事会（FSB）提出相关评估和技术背景报告，明确现有跨境支付中的摩擦和挑战；支付与市场基础设施委员会（CPMI）列出应对上述挑战的必要要素；金融稳定理事会、支付与市场基础设施委员会及其他相关国际组织和标准制定机构协调制定了完善跨境支付体系的路线图。

一是致力于达成跨境支付公私营机构合作愿景，以解决国际政策、监管和互操作性方面的摩擦。二是协调监督、监管框架，在不损害参与者境内司法管辖权情况下，最大限度减轻由国家差异带来的挑战。三是改善现有支付基础设施，通过加强支付系统的可访问性、调整运行时间和降低结算风险等升级现有系统手段来促进跨境支付。四是提高数据质量和直通式处理，通过实施有关金融市场及数字标识符的全球统一标准，改进数据质量差和数据标准化程度有限的问题。五是探索新的支付基础设施潜在作用，在不损害货币及金融稳定最低监管要求下，探索新的多边平台、全球稳定币安排和中央银行数字货币，以解决现有跨境支付中较为困难的问题。

二、我国跨境支付发展情况

为加强跨境支付，国内监管部门不断加大政策扶持和改革开放力度，业务参与各方不断提升支付效率，优化跨境支付服务，推动跨境支付业务发展。

一是国家政策推动跨境金融服务与贸易加速发展，支持跨境支付服务新业态。2020年，国务院新增设立46个跨境电商综合试验区，综合试验区总数已扩大到105个，并在28个省份全面深化服贸创新发展试点；区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）正式签署，扩大金融业开放，优化外贸金融服务，降低融资、汇兑成本，提高金融支持贸易发展效能；国家外汇管理局出台支持贸易新业态发展等多项政策，提升外汇收支便利化水平；海关总署新增监管方式代码，支持跨境支付、贸易展业。

二是深化支付市场改革开放，“走出去”与“引进来”相结合，促进跨境支付业务双向发展。一方面，境内支付参与主体“走出去”不断深化，积极拓展海外市场。截至2020年底，全球已有179个国家和地区支持银联卡，其中61个国家和地区开通了银联移动支付服务，境外14个国家和地区落地了约90个银联标准电子钱包。网联公司推出“外卡内绑”创新解决方案，解决跨境钱包业务申报低效问题，推动境内外试点机构跨境收款业务的开发接入。支付宝已支持56个国家和地区的线下支付受理，海外用户超过3亿人。微信支付跨境业务已合规接入60个国家和地区，支持16个币种的直接换算，超过1500个机构进驻，覆盖百万家境外商户。另一方面，外资支付服务机构和银行卡清算市场“引进来”加速推进。PayPal正式进入中国支付服务市场；连通（杭州）技术服务有限公司获发银行卡清算业务许可证；万事网联信息技术（北京）有限公司银行卡清算机构筹备申请已获批。

同时，加快布局服务贸易创新发展试点。中共中央办公厅、国务院办公厅印发《深圳建设中国特色社会主义先行示范区综合改革试点实施方案（2020—2025年）》，支持“符合条件的外资机构在深圳依法合规获取支付业务许可证”；上海市政府在《上海市全面深化服务贸易创新发展试点实施方案》中也明确“支持符合条件的内资和外资机构依法申请设立银行卡清算机构，参与国内人民币银行卡清算市场”。可以预见，未来将有更多外资清算、支付机构以合资甚至独资的形式加入我国支付清算市场。

三是跨境支付基础设施日趋完善，为跨境支付服务提供有效支持。人民币跨境支付系统（CIPS）服务能力和覆盖面明显提升。截至2020年底，人民币跨境支付系统共有1092家参与者，全年处理业务220.5万笔，较上年增长17%，金额45.3万亿元，较上年增长33.4%。目前已为171个国家和地区提供人民币跨境和离岸业务资金清算服务，有力支持“一带一路”建设和跨境人民币支付发展。SWIFT GPI[1]全球支付创新项目快速实施应用，可实现全球账户间瞬时、无摩擦、透明的资金交付，有效提升跨境支付效率。目前，全球超过80%的跨境支付业务通过此技术完成，并已实现提升汇款速度、汇款全程跟踪、中间行扣费透明和汇款信息完整传递四大功能。140余家中资银行已加入SWIFT GPI项目，平均92%的跨境支付可以在24小时内到账，38%的支付在30分钟内到账，有效提升跨境支付效率和服务水平。

三、全球央行积极推动数字货币研发和探索应用，为跨境支付发展提供了新路径

根据国际清算银行、支付与市场基础设施委员会对各国央行数字货币的调查研究，目前全球80%的央行正积极研究主权数字货币问题，我国央行的数字货币电子支付“DC/EP”项目在全球较为领先。央行数字货币因具有银行账户松耦合的特性，即在实际使用中，数字货币无须与相关的银行账户绑定，交易转账可不依赖银行账户。因此，其有望改变目前以分布在全球各地、各时区的代理行和清算行关系为基础的跨境支付格局，为跨境支付提供新的路径

1. SWIFT 于 2017 年推出全球支付创新项目 GPI，通过引入云储存、区块链等先进技术，对银行的传统支付结算模式进行重大变革。

选择。

目前，多国央行数字货币互通计划将使用分布式账本技术（DLT）促进实时跨境交易，并构建一个支持各类央行数字货币的网络原型。人民银行已与泰国央行、阿联酋央行等联合发起了“多边央行数字货币桥”研究项目，探索CBDC在跨境支付中的应用，力图提高资金跨境转移效率。

四、平台经济领域反垄断问题引发社会关注

2020年，监管部门对平台经济、金融科技等领域加强监管，适时开展反垄断调查，引发社会公众对平台经营企业、金融科技公司市场垄断问题的关注。近年来，大型平台经营企业依托用户规模、数据、技术、资本等方面优势，涉足金融领域业务，客观上在发展金融科技、提高金融服务效率和普惠性方面发挥了积极作用，但部分市场主体公司治理机制不健全、法律意识淡薄，利用市场优势地位排斥同业经营者、损害消费者合法权益等问题日益突出。

针对平台经营企业涉嫌垄断等问题，中央政治局会议、中央经济工作会议对强化反垄断和防止资本无须扩张等作出顶层部署；国务院反垄断委员会印发《关于平台经济领域的反垄断指南》，预防和制止平台经济领域垄断行为，促进平台经济规范有序创新、健康发展；在支付领域，监管部门提出回归支付本源、提升交易透明度、严禁不正当竞争、给予消费者更多支付方式选择权等具体要求，并在支付领域立法中明确市场支配地位预警措施、情形认定、监管措施等内容。

平台经营企业合规性整改将成为监管部门和社会公众关注的重点，相关市场主体应提高政治站位，充分认识到落实党中央决策部署、遵守金融监管要求、维护公平竞争环境、以消费者权益保护为核心展业的严肃性，严格对标监管部门要求制订整改方案和实施时间表，坚决落实执行各项监管规定。

第四节　风险管理

一、重拳整治跨境赌博、电信网络诈骗等违法违规活动

近年来，跨境赌博、电信网络诈骗等违法违规活动有愈演愈烈之势，“跑分”平台、电商“空包”交易、虚拟商品和服务交易、非法第四方支付平台、虚拟货币交易、非法跨境交易、地下钱庄等违法违规形式层出不穷。同时，黑灰产业呈现出资源模块化、团伙碎片化、运营专业化趋势，逐步形成完整生态链条，并催生出强大的对抗能力，加大了监管部门和市场主体的风险监控难度。

2020年，公安部、人民银行等部门持续推进打击治理跨境赌博工作，不断扩大打击治理成果，坚决遏制跨境赌博等非法活动。在支付领域，人民银行作出一系列重要部署，一是召开打击治理跨境赌博资金链工作会议，专题研究部署打击治理跨境赌博资金链工作。二是联合有关部委印发排查与整治跨境赌博、电信网络诈骗等违法违规活动的工作通知，明确工作目标、工作原则、工作安排、工作要求等内容。三是在深入剖析电信网络诈骗和跨境赌博新形势、新问题基础上，印发多个指导性文件并提出针对性措施，指导行业内有关机构有效识别涉赌涉诈相关客户及账户，压实各支付服务主体责任，提升支付行业风险防控水平。四是运用大数据资源和金融科技手段，筑牢风险监测安全网。建设运行并持续完善电信网络新型违法犯罪交易风险事件管理平台，大幅提升公安机关资金查控和止付效率；建设运行企业信息联网核查系统，打破信息孤岛，推进信息共享，为银行核验企业相关信息提供权威渠道。五是多种形式推动宣传教育深入人心。组织银行、支付机构和清算机构开展“金融知识普及月”“金融消费者权益日”等活动，通过多种方式广泛开展反赌反诈宣传教育，针对重点人群开展“进农村、进校园”宣传教育活动，提升社会公众反赌反诈意识。

中国支付清算协会应践行和勇当社会责任，坚决担当防赌反赌警示教育的重要任务，围绕“防赌反赌　金融守护”宣传主题，组织会员单位全面开展金融领域打击治理跨境赌博宣传警示教育活动，引起社会和行业广泛反响。

专栏5-2

财付通积极落实监管部门要求，防控治理电信网络新型违法犯罪活动

《中国人民银行关于进一步加强支付结算管理 防范电信网络新型违法犯罪有关事项的通知》（银发〔2019〕85号）等相关监管政策发布以来，财付通在人民银行、国家外汇管理局、中国支付清算协会的精心指导下，借助自身在网络支付业务领域的技术优势和风控策略，采取建立专项工作组、优化反诈管理平台等多项专门措施，全面落实打击电信网络新型违法犯罪的各项工作要求，取得了良好成效。

2020年以来，通过完善风控制度，强化监控打击，财付通日均保护被骗人数24万人，日均拦截诈骗资金34亿元，日均拦截订单55万笔。所有警情案件中，受害人通过微信支付被骗的人数下降61%，通过微信支付被骗的金额下降60%。通过提升反诈平台的使用效率，财付通反诈平台共协助公安机关查询冻结账户数百万次，积极支持公安机关办案需求。通过疫情期间的专项打击，全国公安机关共抓获涉电信诈骗犯罪嫌疑人6026名，破获案件13541起，累计

涉案金额4.24亿元。其中，以财付通提供的线索和研判为支撑共抓获涉嫌电信诈骗犯罪嫌疑人4166名，破案9409余起。另外，财付通通过数据分析，及时汇报防赌反诈线索，共计向中国反洗钱监测分析中心上报个人涉嫌电信诈骗案2万余例，上报涉嫌网络赌博案件25000多例。2020年，财付通协助全国公安机关累计侦破电信诈骗案件1.4万件，抓获嫌疑人4300名，涉案金额近6亿元；向公安机关报送赌博线索70多起，输出“四链”相关的重大赌博案件线索64起，涉案资金超过100亿元。

二、持续打击防范特约商户挪用网络支付接口问题

特约商户挪用网络支付接口是近年来人民银行和中国支付清算协会打击防范的重点问题之一，中国支付清算协会举报中心接到挪用网络支付接口相关举报的比例较高。部分收单机构对网络特约商户和网络支付接口管理不到位，未能采取有效措施和技术手段对特约商户交易情况进行监测和核查，给特约商户挪用支付接口带来可乘之机。挪用网络支付接口造成商户未按照事前约定使用支付机构提供的支付结算服务，最常见的是将支付接口用于对接赌博、套现等非法活动，因此打击防范挪用网络支付接口问题是长期性工作，须一以贯之。

导致上述问题的根本原因在于部分市场主体风险底线意识不足和基础风险防控能力存在短板。具体包括漠视或默许不合规业务以谋求短期利益、商户实名制管理落实不到位、交易监控和商户巡检等日常管理不到位等。针对此类问题，市场主体应从以下几方面着手提升风控能力：一是树立风险底线意识。力争做好职能范围内工作，回归支付本源，只为具有真实和合法交易背景的机构和个人提供支付服务，不谋求不当利益。二是加强对特约商户的入网审核。严格审核特约商户的营业执照、法定代表人或负责人有效身份证件、ICP备案信息等证明文件；充分利用全国企业信用信息公示系统等核查渠道，核查商户经营背景、营业场所、经营范围、是否存在违规记录等情况。三是强化对特约商户的交易监测。利用大数据分析、用户行为建模等手段，建立交易风险监控模型和系统，及时预警异常交易；针对特约商户交易量突增、大额交易频发、整数金额交易较多等可疑交易的情形，强化交易背景核查，对存在较大风险嫌疑的，及时采取风险提示、延迟结算等有效措施予以处理。四是加强对网络特约商户的巡检力度。定期采取有效的检查措施和技术手段对特约商户的经营内容和交易情况进行检查，包括网络支付接口的安全性、商户经营是否有重大变更、交易背景是否合法合规等内容。对于客户投诉频率高的商户重点核查，及时识别问题商户并采取有效限制措施。

三、多措并举遏制支付与金融产品交叉嵌套风险

伴随平台经营企业、金融科技公司业务范围由支付领域不断向信贷、保险、货币市场基金等领域延伸，支付业务与金融业务交叉嵌套。交易信息不透明、部分业务未经过转接清算机构等原因，引发杠杆率持续攀升、风险跨市场传染、底层资产无法穿透、风险因素持续累

积等重大风险隐患。

2020年，在信用支付领域，监管部门明确要求相关支付机构回归支付本源，提升交易透明度，断开支付与金融产品不当连接，纠正支付链路中嵌套信贷业务等违规行为。同时，两会代表提案建议，商业银行和支付机构面向用户提供信用卡、信用支付等同类型业务时，应推行一致的账户开立、业务管控、风险防范等要求。在互联网贷款领域，监管部门提出建立商业银行、互联网联合贷款专项统计制度，并将该类业务纳入宏观审慎评估。在互联网存款领域，监管部门发布《关于规范商业银行通过互联网开展个人存款业务有关事项的通知》，提出银行不得通过非自营网络平台开展定期存款和定活两便存款业务、地方银行的互联网存款业务主要服务所在区域的客户等要求。

监管部门将在审慎监管的前提下支持市场主体守正创新，要求涉及混业经营金融业务的大型科技公司严格对标监管，认真整改信贷、保险、理财等金融业务，依法设立金融控股公司，加强信息披露与报送，停止一切违规监管套利行为。

四、全面加强个人数据隐私保护管理要求

随着用户对虚拟账户和电子支付的依赖度不断提升，出现了个人信息被非法获取、泄露、滥用，甚至被倒卖的现象，隐私保护和个人信息安全问题日益突出。在金融领域，不少市场主体从多维度收集十分翔实的用户信息用于开展业务，无论是出现经营风险、运营风险、技术风险还是道德风险，都将对社会安全和个人隐私造成系统性危害。同时，客户个人数据安全保护意识薄弱，缺乏有效识别信息泄露风险的手段，也无法获取自身数据是否被规范使用的信息。

针对以上问题，相关部门起草《个人信息保护法（草案）》提请全国人大常委会审议，为企业加强个人信息保护和建设数据安全治理能力体系奠定坚实法律基础。支付领域相关立法也明确规范支付机构信息收集、使用与处理等行为。人民银行发布《个人金融信息保护技术规范》，以分类为基础提出个人金融信息收集、传输、存储、使用、删除、销毁全生命周期管理要求。中央网信办、工业和信息化部等部门曝光了一批违法违规收集使用个人信息的App，众多金融类App赫然在列，切实起到警示提醒作用。

个人数据信息是数字经济蓬勃发展的核心和基础，数据的确权、流转和使用涉及数字经济时代伦理规范体系的重塑和个人隐私保护与经济发展需求之间的微妙平衡。市场主体应高度重视个人信息安全保护工作，按照监管部门要求，遵循合法、正当、必要的信息收集原则，以通俗易懂、简单明了的方式展示个人信息收集使用规则，经用户自主选择同意，不以默认、捆绑、停止安装使用等手段变相强迫用户授权，不得违反法律法规和与用户的约定收集使用个人信息。

第六章　预付卡

◎ 第一节　发展概况
◎ 第二节　运行特点
◎ 第三节　热点分析
◎ 第四节　风险管理

第六章 预付卡[1]

2020年，在疫情的特殊背景下以及市场需求变化和新型支付方式的冲击下，预付卡机构退出压力增加，预付卡行业发展势头持续低迷。整体来看，预付卡发卡和交易规模均呈下降态势，商户规模有所回升，发卡金额集中度和交易金额集中度保持增长。预付卡业务相关监管政策制定时的市场环境如今已发生较大变化，行业整体上缺乏可持续发展的强劲动力。预付卡行业持续严监管态势，各类型违法违规行为得到了有效遏制。行业协会持续发力，积极发挥平台作用，构建行业沟通桥梁，为条码预付卡发展扫清障碍。

第一节 发展概况

2020年，在疫情冲击下，部分机构转型发展缓慢，积极创新和主动求变的动力不足，部分预付卡机构陆续退出市场。预付卡发卡张数和发卡金额持续下降。公交类预付卡交易笔数下降较快，预付卡机构交易规模整体显著下降。受汽车服务类和教育培训类商户数量大幅上升影响，特约商户数有所回升，受理网点增加，受理终端数量也呈上升态势。

一、市场参与主体数量有所下降

截至2020年底，从事预付卡业务的机构数量为145家。其中，商业预付卡类机构118家，较上年减少4家；公交一卡通类机构14家，仅限线上实名支付账户充值的预付卡（以下简称线上预付卡）机构7家，仅获得“预付卡受理”业务许可的机构5家，均与上年持平；从事预付卡发行与受理的机构1家[2]。

二、预付卡发行规模持续下降

2020年，预付卡发卡张数和发卡金额持续下降。122[3]家预付卡机构合计发卡2.13亿张，较上年下降4.66%，发卡和充值金额合计614.65亿元，较上年下降15.44%（见图6-1）。

1. 数据来源：中国支付清算协会。
2. 中银通支付商务有限公司。
3. 另外有 18 家机构数据未统计在内，其中包含 12 家未报数机构、6 家未入会机构。

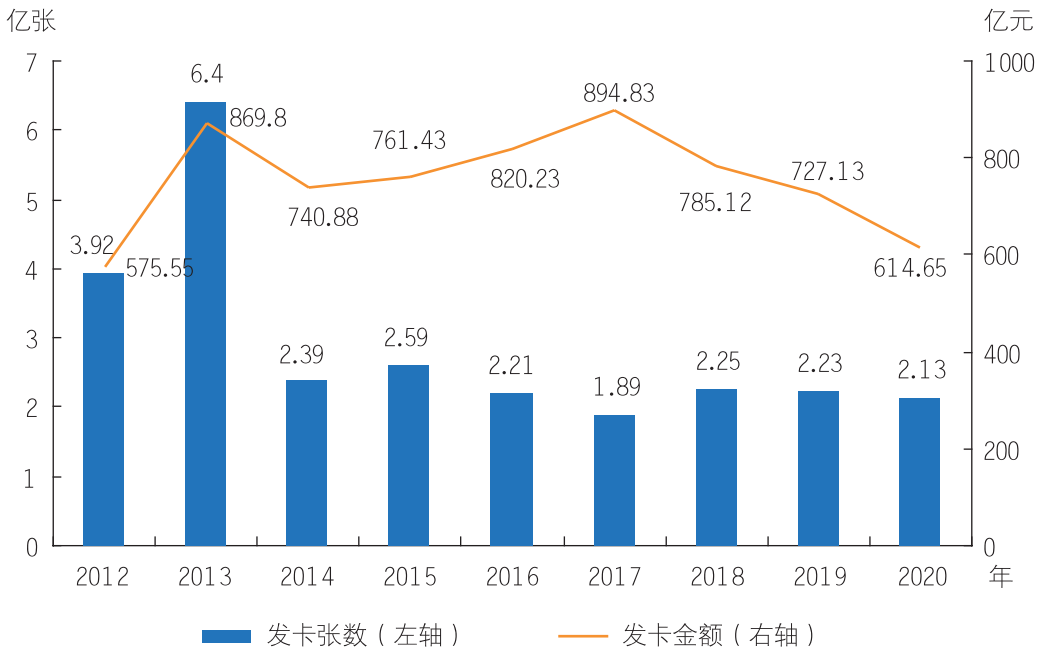


图6-1　2012—2020年预付卡发卡张数及金额

其中，101家商业预付卡类机构共发卡0.67亿张，发卡和充值金额合计417.23亿元，较上年分别增长0.01%和下降7.14%；受疫情导致的交通出行减少等因素影响，14家公交一卡通类机构共发卡0.17亿张，发卡和充值金额合计134.73亿元，分别较上年下降52.29%和42.31%；7家线上预付卡类机构共发卡1.29亿张，发卡和充值金额合计62.7亿元，分别较上年增长6.47%和44.24%。各类预付卡机构中，线上预付卡类机构发卡张数占比最高，占比为60.68%，较上年上升6.68个百分点，商业预付卡类机构发卡金额占比最高，占比67.88%，较上年上升5.88个百分点（见图6-2）。

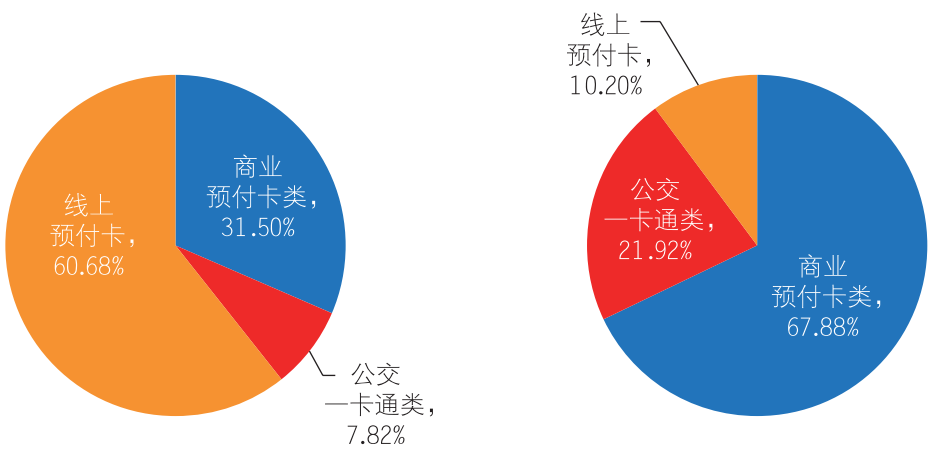


图6-2　2020年不同类型机构发卡张数（左图）及金额占比情况（右图）

三、预付卡交易规模下降明显

2020年初暴发的新冠肺炎疫情对线下实体商户影响较大，也给预付卡机构正常经营和客户用卡带来不便，预付卡交易规模大幅下降。2020年，115[1]家预付卡机构共发生预付卡交易74.78亿笔，交易金额529.23亿元，同比分别下降41.84%和22.93%；笔均交易金额7.07元，较上年增加1.73元，上升32.4%。各类预付卡机构交易业务情况见表6-1。

表6-1　2020年各类预付卡机构交易业务情况

预付卡机构类别	机构数量（家）	交易笔数（亿笔）	同比增长（%）	交易金额（亿元）	同比增长（%）
商业预付卡类机构	101	4.97	-6.80	389.44	-13.60
公交一卡通类机构	14	69.81	-43.35	139.79	-40.76
合计	115	74.78	-41.84	529.22	-22.93

四、商户和网点数量有所增加

受汽车服务类和教育培训类商户数量大幅上升影响，预付卡特约商户数有所增长。截至2020年底，115家预付卡机构累计发展特约商户（法人）15.23万家，同比增长14.41%；特约商户网点总计34.58万个，同比增长4.72%。

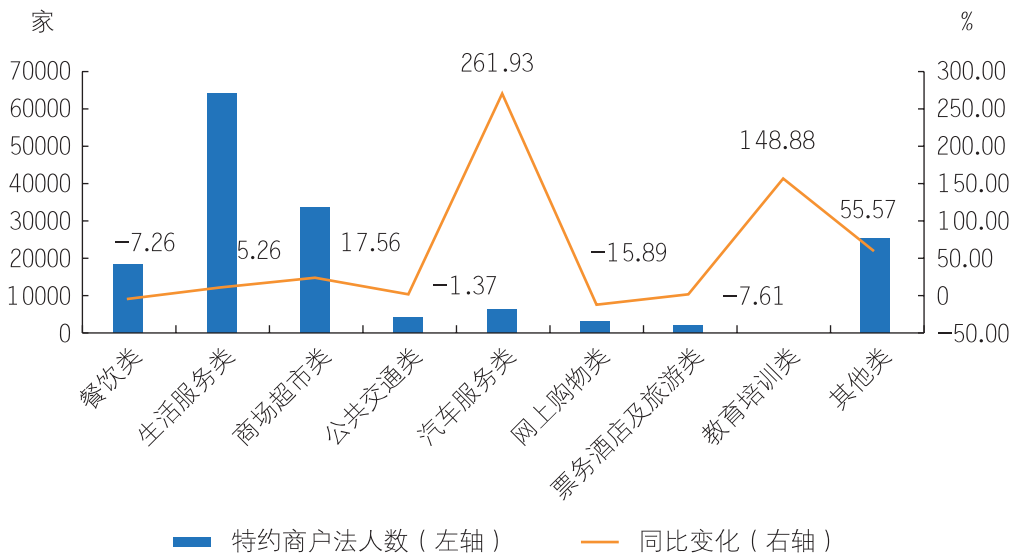


图6-3　2020年各类特约商户（法人）及增速

1. 包括101家商业预付卡类机构、14家公交一卡通类机构。

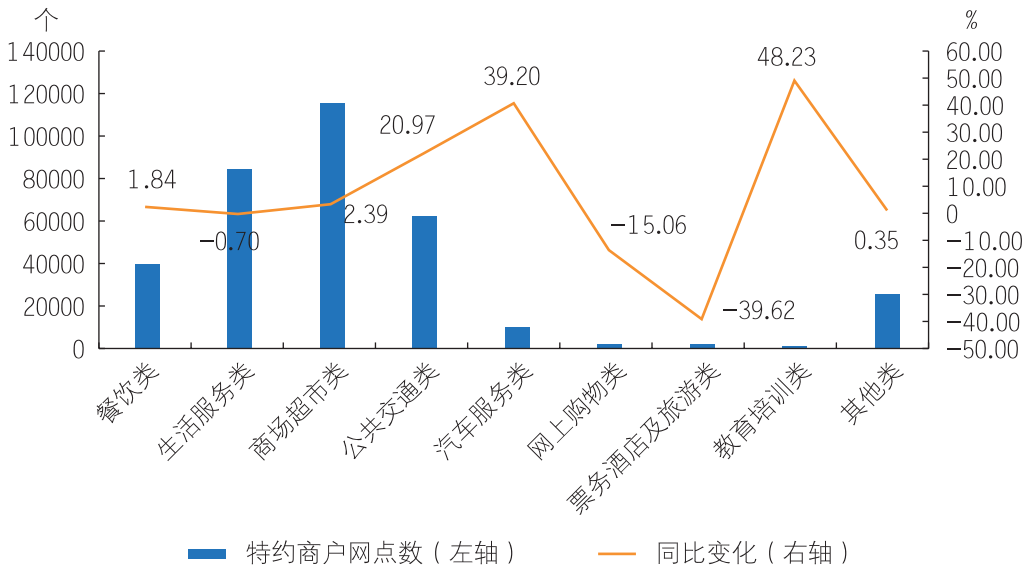


图6–4　2020年各类特约商户网点数及增速

五、受理终端数量略有增长

伴随商户数量的回升，受理终端数量也有所增加。截至2020年底，115家预付卡机构累计布放预付卡受理终端99.34万台，同比增长3.98%。从商户行业分布来看，汽车服务类、公共交通类和商场超市类终端布放数量增长显著，同比分别增长22.67%、11.61%和9.71%；票务酒店及旅游类、餐饮类和教育培训类[1]商户终端布放数量降幅较大，同比分别下降39.75%、17.46%和16.70%。

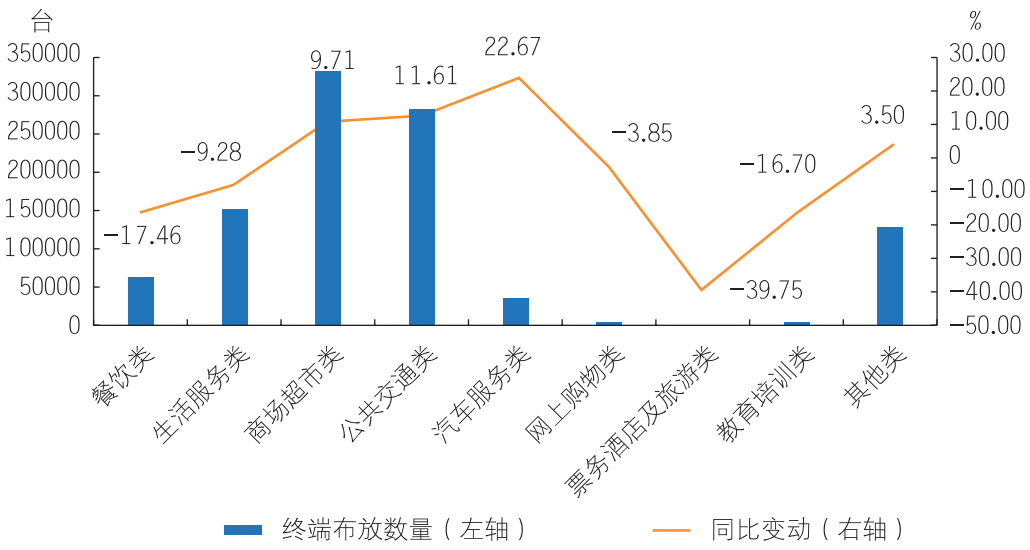


图6–5　2020年预付卡机构受理终端布放数及增速

1. 因个别机构的预付卡受理方式逐步转为线上受理，教育培训类受理终端数量大幅减少。

第二节 运行特点

2020年，预付卡市场头部机构加大创新转型发展力度，市场集中度保持上升，行业平均商户结算手续费率较上年略有下降。商户结构相对稳定，大部分存量商户和新增商户主要集中在生活服务、商超和餐饮三大领域。部分预付卡机构依托手机客户端、微信公众号等线上渠道为客户提供全方位服务。

一、预付卡市场集中度略有上升

2020年，115家机构中，发卡张数居前10位的预付卡机构发卡量合计 6574.83万张，占全国预付卡发卡量的78.61%，较上年上升5.46个百分点；发卡金额居前10位的预付卡机构发卡金额合计364.35 亿元，占全国预付卡发卡金额的66.01%，较上年上升3.72个百分点。

预付卡交易金额居前10位的预付卡机构交易金额合计为 336.03亿元，占全国预付卡交易金额的63.49%，较上年上升2.80个百分点。

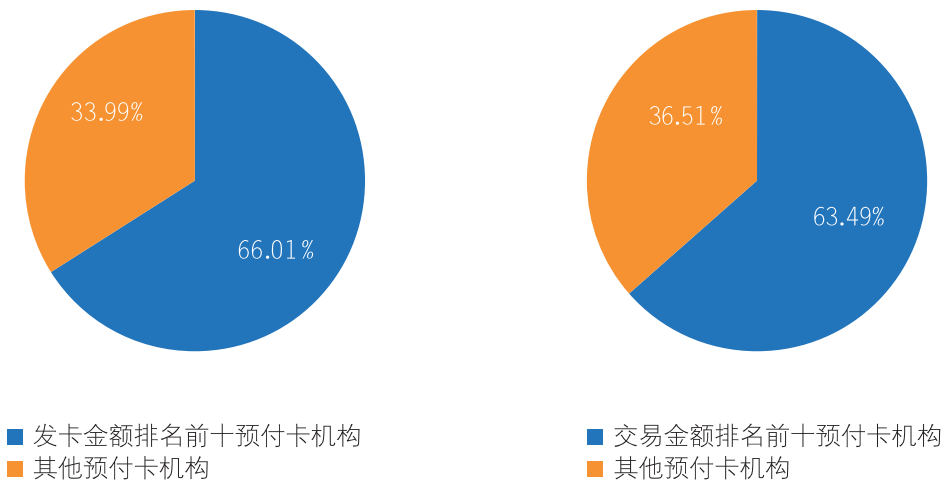


图6–6 2020年预付卡机构发卡金额（左图）及交易金额集中度（右图）

二、商户平均结算手续费率[1]结构变化明显

2020年，107家[2]预付卡机构的商户平均结算手续费率0.75%，基本与上年持平[3]。其中77家预付卡机构的商户平均结算手续费率在1%（含）以下，占比71.96%，30家预付卡机构商户平均结算手续费率在1%以上，占比28.04%。

1. 商户平均结算手续费率 = 商户结算手续费收入 / 商户受理的预付卡交易金额 ×100%。
2. 报送数据的 115 家预付卡机构中， 8 家预付卡机构交易业务量数据为 0，无业务量。
3. 根据实际情况对去年部分数据进行了修订。

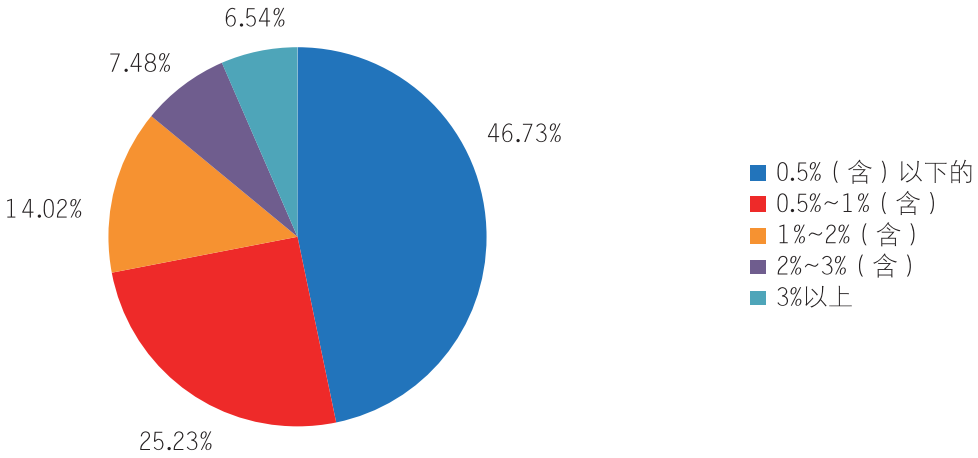


图6-7　2020年预付卡机构平均商户结算手续费率占比

从商户类别角度来看，餐饮类、商超类、公共交通和生活服务类4个行业的商户平均结算手续费率相对较高；其他类、网上购物类和票务酒店及旅游类商户平均结算手续费率相对较低（见图6-8）。除其他类和票务酒店及旅游两类商户外，其他类型商户的平均结算手续费率均有不同幅度上升，其中餐饮类商户平均结算手续费率上升幅度最大[1]，为1.40%，较上年上升0.46个百分点。

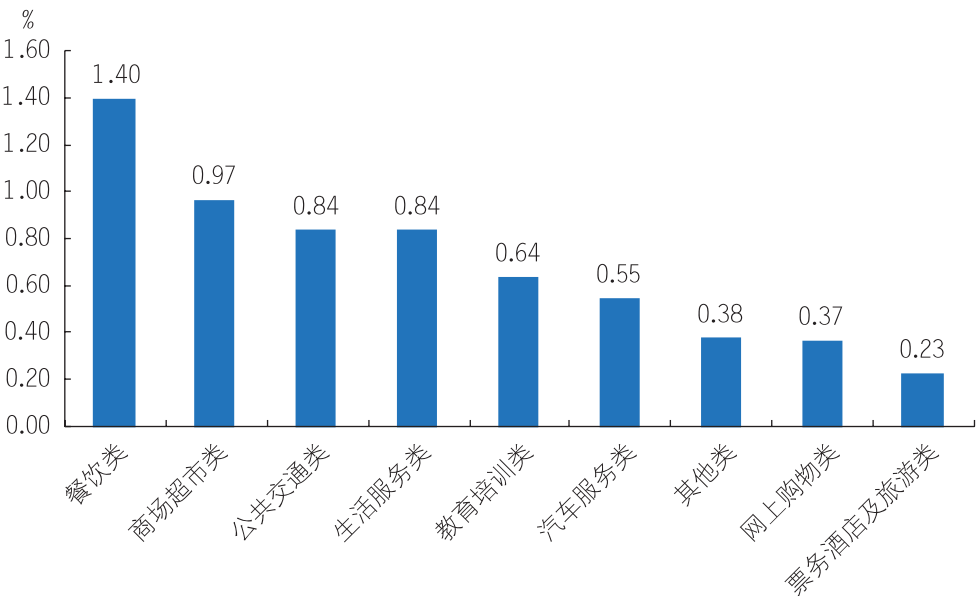


图6-8　2020年各行业商户平均结算手续费率

1. 因头部企业餐饮手续费率大幅提高，故拉动行业整体餐饮手续费率上升。

三、商户结构相对稳定

预付卡虽然从B端向C端转型，但预付卡最终端消费的支付场景没有改变，依然是较为传统、消费者认可度高的生活服务类、商场超市类和餐饮类。从商户类别构成来看，商场超市类商户增长较快，餐饮类、教育培训类商户和其他类商户均有不同程度的增长。受疫情影响，电影院、健身房等需要到店提供服务的应用场景正常营业受限，生活服务类商户数量下降明显。截至2020年底，生活服务类商户在存量商户中占比41.18%，较上年下降16.81个百分点。

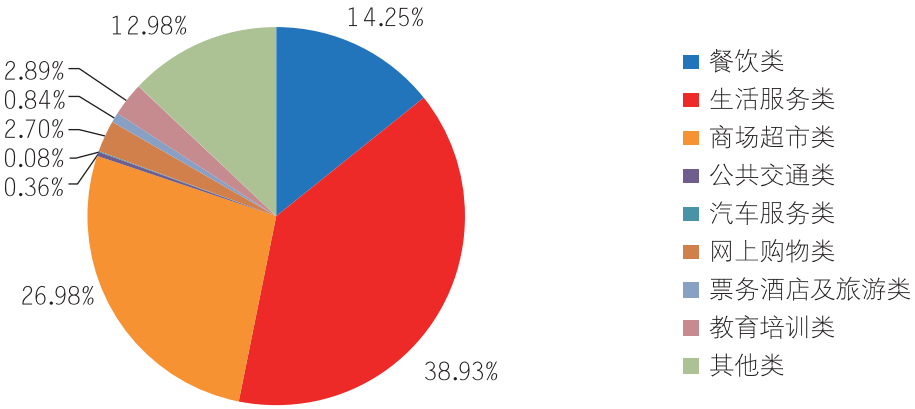


图6–9　2020年预付卡机构新增商户类型占比

注：因四舍五入，百分比加总不为100%。

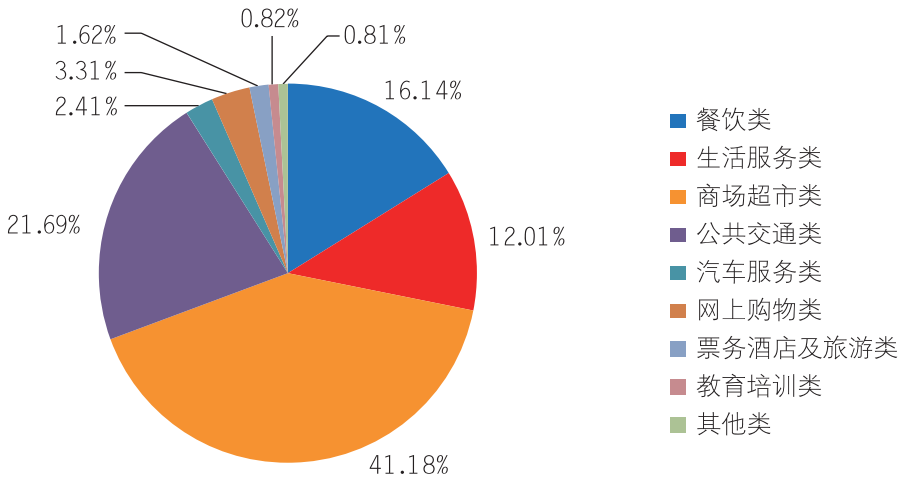


图6–10　2020年底预付卡机构商户类型占比

注：因四舍五入，百分比加总不为100%。

四、移动端迁移趋势较为明显

配合抗击新冠肺炎疫情减少接触的相关防疫要求，部分预付卡机构及时调整策略，结合

用户消费习惯，通过手机客户端、微信公众号等方式创新产品和服务内容，增加线上线下业务的场景融合，方便客户用卡。截至2020年底[1]，已有24家预付卡机构开展条码预付卡业务，55家机构上线了微信公众号，22家机构开发了移动端App，总注册人数达到2亿人次，持卡人使用频率较多的功能为“预付卡交易及余额查询”和“受理商户查询”（见图6-11）。未来，随着金融科技向预付卡产业渗透和智能设备的发展普及，预付卡向移动端迁移的趋势将更加明显，也将更加受到用户的欢迎。

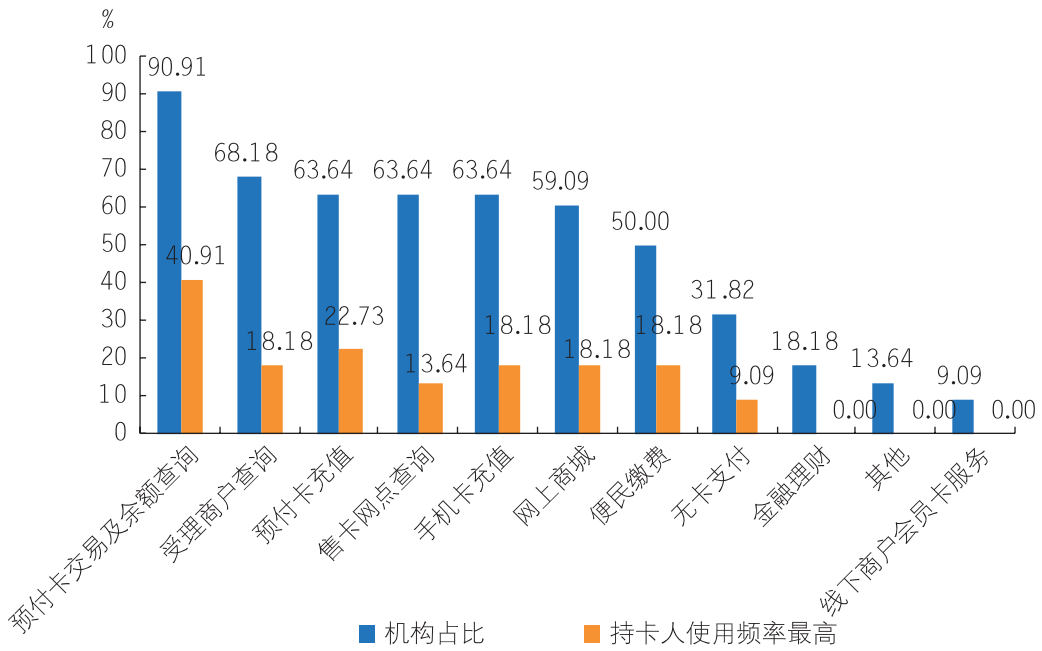


图6-11　2020年预付卡机构移动端App功能使用情况

专栏6-1

四川商通赋能数字工会普惠服务创新

在线开展普惠服务，主要解决如何以灵活多变的方式，实现工会会员节日、生日慰问等福利管理和运营服务问题，同时还要符合经费开支相关规定。

四川商通在人民银行成都分行的指导下，在2016年即率先启动了预付费福利管理“定向

1. 数据来源：支付清算协会对预付卡会员单位的调研。

支付”试点，该试点也得到了其他相关部门的关注和指导。针对数字工会普惠服务这一福利管理细分场景，四川商通进行了长期研究探索，并在实际运营中不断提升服务能力。具体做法如下：一是根据服务单位资金经费管理的要求，优化升级储值账户运营服务系统，限定只能在符合规定的特约商户行业用卡消费；广大职工在数字工会平台上符合规定的特约商户发起消费指令，可以自主选择所需要的慰问品或者服务。这种B2B2C2B的模式，既解决了经费开支精准发放使用，又解决了职工普惠福利发放众口难调的问题。二是利用大数据区块链等技术，操作流程消费数据等全部上链，防篡改、可追溯，为服务单位提供全流程的数据服务，确保广大职工普惠权利实现过程阳光透明。三是严格按要求开展运营工作。如对特约商户的入围受理，严格按照服务单位经费管理部门的要求进行甄选管理，确保服务健康阳光。四是不断提升运营服务能力。如全力打造了商户异业联盟，在线帮助商家实现异业导流，商户在业绩增长的前提下，提升了消费扣点佣金，四川商通将提升的部分佣金让利给广大职工，实现普惠效果常态化。五是不断完善产品服务能力。对广大中小型企业服务的“阳光福利汇”和“和乐关爱”SaaS服务平台相继上线，得到了服务对象企业的一致好评。

2018年，四川商通结合自身优势，为服务单位五粮液集团建设运营了“五粮液家园”数字工会平台1.0版本，2020年9月完成了2.0版本迭代。平台紧密围绕“提升职工幸福感，巩固职工拥党爱党”的核心价值理念，实现了工会普惠、工会服务、建言献策、新闻资讯、兴趣联盟、积分体系等功能。截至2020年底，平台注册用户突破5.43万人，职工会员平均日活率达30%，职工在平台普惠消费月均4笔，笔均61元，普惠服务信息单日最高点击量1.54万次。通过有效运营，职工深切感受到了实惠，职工在平台自主充值消费11.16万笔，自主充值金额数千万元。

第三节　热点分析

一、疫情冲击下预付卡发售方式问题凸显

随着疫情防控常态化、支付产业的日新月异和民众消费支付习惯的变化，《支付机构预付卡业务管理办法》要求预付卡应通过实体网点发行销售已不适应预付卡行业的现状，多家预付卡机构期待实现远程发售方式。如可在有效落实客户实名购卡制度和不得超出核准地域范围经营的前提下，预付卡机构可通过人工客服、外部渠道核验等方式对购卡人的单位证照和个人证件进行远程核验，实现远程发卡。例如，通过拍摄身份证原件、OCR技术快速提取身份证信息并提交该信息和图片等科技手段进行证照识别；移动端填写申请表格并进行事项告知；通过实时人脸活体识别与证件照片比对技术、视频对讲、录制并上传视频、联网核查、短信验证的方式验证持有人身份证件的身份。目前有部分机构技术能力可以实现远程核

验功能。

二、预付卡售卡充值资金收款方式有待优化丰富

近年来，随着条码支付等非现金支付方式的快速普及，社会公众消费支付习惯加速向移动端迁移，条码支付、刷脸支付等非现金支付方式广为大众接受。与此同时，在预付卡的发售和充值环节，客户仍然只能通过现金、银行转账等方式购卡或充值，与社会公众的消费支付习惯存在较大差异，在一定程度上制约了预付卡行业的转型发展。多家预付卡机构建议允许客户在购卡充值时通过不同渠道进行付款。2021年1月，《非银行支付机构客户备付金存管办法》明确提出允许不同支付机构的备付金通过有资质的清算机构进行互转，为预付卡售卡充值资金的收款方式多元化提供了契机。

三、预付卡条码支付业务合规发展

近年来，条码支付线下应用场景不断拓展，用户的使用率和接受度迅速提升。《非银行支付机构预付卡业务风险防范指引》的发布实施，得到了各方对于预付卡业务的认可，解放束缚产业发展的制度羁绊，为预付卡机构创新业务持续发展扫清政策阻碍。据统计[1]，2020年已有24家预付卡机构开展条码预付卡业务，此外有2家机构计划推出条码预付卡。通过实体预付卡条码化，预付卡线下商户和持卡人均实现了预付卡无卡化的需求，脱离了实体卡的束缚。预付卡新业态发展更为兴盛，满足消费者和商户需求的能力不断增强，行业竞争迎来新赛道。

四、行业发力电商业务应对疫情冲击

2020年，面对疫情带来的复杂形势，行业内多家机构打通商户线上与线下消费场景，开展电商业务来抵御疫情冲击。受疫情管控措施影响，疫情地区人员活动受到较大限制，线下消费经济活动相比上年同期急剧下降。预付卡依托实力雄厚的实体商户优势，联合向线上业务拓展。多家一卡通机构致力于通过线上线下的业务融合，打造市民福利商城。通过线上商城实现线上下单，快速配送或线下取货的模式，充分利用了网点资源，减少了疫情期间直接接触顾客的频率，最大程度满足平台用户需求。同时，借助安全、完备的支付业务系统和实名制会员管理系统 ，预付卡实现信息和商品、线上和线下、实体店与网上商城之间的无缝衔接，创建贯穿消费者、传统实体商户、电商网站的完整支付链，构建起独特的O2O商业模式。

1. 数据来源：支付清算协会。

专栏6-2

2020年疫情期间一卡通机构创新业务概览

2020年，部分预付卡机构面对疫情防控的新形势、新任务，积极开展创新业务，通过地方政策引导，并立足数据优势，切实发挥一卡通便民利民的作用，积极助力政府防疫工作。

一、苏州市民卡——市民福利商城建设

苏州市民卡在疫情期间响应政府号召，积极组织参与本地农产品的线上市场销售，为苏州广大市民提供蔬菜农产品共53种，包括绿色蔬菜、特色糕点、大米、河虾等，销售农副产品累计交易额达106.01万元，获得苏州市农业农村局新冠肺炎疫情支持新型农业经营主体本地农产品线上销售奖励补助资金及吴江同里镇红旗村村委会锦旗。销售口罩累计交易额达127.52万元。为丰富产品种类，根据时令节气、节假日等特殊时点定制个性化产品，结合线上下单、线下取货的模式，充分利用网点资源，最大程度满足平台用户需求，线上商城第三方产品全年累计交易额达476.98万元。

二、杭州市民卡——数据支撑，助力政府防疫工作

通过对公交刷卡大数据的分析查询，帮助防疫部门排查刷卡人员信息；配合在部分农贸市场安装刷卡POS机，方便没有智能手机、没有健康码的老年市民凭市民卡、长者卡刷卡进出市场，并将刷卡数据同步传送至防疫部门。截至2021年3月31日，累计查询车辆135辆，市民卡、长者卡7500余张；提供31549笔农贸市场刷卡数据，实现了农贸市场入场人员的“可追可溯”。

三、天津一卡通——疫情期间企业自媒体矩阵平台应用

在疫情期间，利用自媒体渠道发布信息，并在各客服中心免费发放价值近两万元的口罩，利用企业自身优势发行了抗疫胜利的纪念版交通卡。发挥了企业用户量大、产品使用频率高、自媒体传播广等特点，履行了作为支付机构的企业责任。

以微博、微信公众号和微信小程序组成的自媒体矩阵，为应对疫情所进行的改造和更新，得到了广大持卡用户和签约商户的一致好评，不但稳定了持卡用户焦虑情绪，而且作为签约商户的“传声筒”，为商户恢复经营竭力提供帮助。据统计，截至2020年底微信小程序和微信公众号中各类查询功能，用户使用量已超过65万人次。

第四节 风险管理

新冠肺炎疫情导致预付卡机构生存压力增加，预付卡业务创新需求更加迫切，对预付卡

机构的经营能力和风控水平提出新的要求，行业将面临新的机遇和挑战。

一、严监管持续强化

人民银行发布的《支付机构客户备付金存管办法》，明确和细化人民银行关于客户备付金的监管要求，对客户备付金存放、归集、使用、划转等存管活动作了严格规定，增加备付金违规行为处罚条款等内容。这些措施，对防范和控制预付卡行业风险，从制度上起到了重要的保障作用。同时，监管部门加强了对已获牌机构的监管引导和整改规范，加大处罚力度，因各种违规行为而受到行政处罚的事件也在增加。2020年共有8家机构因为违反支付业务规定收到了罚单，累计处罚金额1898.76万元。

二、行业自律进一步加强预付卡业务风险管理

2020年10月，结合预付卡行业风险形势变化，协会修订发布《非银行支付机构预付卡业务风险防范指引》，进一步完善了预付卡在发行、受理和交易环节的风险识别、评估与应对要求，对预付卡机构开展条码支付业务的风险防范提出了具体措施，引导市场机构规范稳健经营。一是在预付卡发行环节增加了条码生成风险，重点关注条码生成是否符合国家相关标准和规范，防止条码中被植入病毒造成客户信息泄露和资金损失的风险。二是对预付卡受理环节补充了因商户的资质不符合规定导致的风险，并增加了小微商户为重点识别类商户；对伪造、变造预付卡或条码的异常交易风险进行了细化；补充了大批量异地消费、整数和倍数金额交易、网络渠道高频或大额购买虚拟商品等可疑交易特征；防止业务人员在与特约商户签约过程中出现违规造成的风险，客户采取伪造、变造条码等手段非法牟取利益导致的风险，以及防止机构在不知情的情况下为违法行为提供服务的风险。三是在预付卡交易环节重点关注与清算机构对账是否存在差异，同时增强防范倒卖预付卡并通过虚假交易套现等可疑交易风险，防止结算资金被挪用、影响客户正常消费的风险。

三、新冠肺炎疫情进一步加剧预付卡机构生存压力

2020年，新冠肺炎疫情对主营线下业务的预付卡行业造成了巨大冲击。从2020年初到2021年3月，5家预付卡机构陆续退出市场，预付卡机构的可持续经营能力面临极大的考验。一方面，部分机构受业务地域和业务范围限制，转型缓慢，同时单用途预付卡的快速发展挤占了多用途预付卡行业的发展空间，预付卡市场整体规模持续萎缩，部分机构经营难以为继。另一方面，受疫情管控措施影响，疫情地区人员活动受到较大限制，线下消费经济活动相比上年同期急剧下降。新冠肺炎疫情对线下实体商户正常经营影响较大，也给预付卡机构业务开展和客户用卡带来不便。面对新冠肺炎疫情产生的可持续发展问题，预付卡行业和机构应更加致力于线上线下业务的融合，利用各具特色的增值服务实现获客，并立足现有服务，发掘特色资源，利用好预付卡定向支付的优势。同时，中小机构通过学习借鉴大机构成

功转型路径，促进行业整体规范创新发展。

四、积极防范无证经营风险

近年来，监管部门持续加强对无证从事支付业务的整治，取得了一定成效。但在部分地区仍存在一些变相或越界的无证支付行为，如市场中除部分单用途预付卡机构越界开展多用途预付卡业务外，个别电商也通过发行网站储值卡的形式，变相提供不同法人不同品牌商品及服务的购买服务。中国支付清算协会积极发挥行业自律组织管理职能，助力打击无证经营机构，并通过舆情监控、社会公众举报等形式关注市场动态，通过官网及公众号及时发布风险提示。

第七章　支付基础设施

◎ 第一节　支付清算系统
◎ 第二节　其他基础设施

第七章　支付基础设施

2020年，支付基础设施运营机构认真落实中央财经委第八次会议要求，深化金融供给侧结构性改革，有力确保疫情期间的业务连续性，交易金额、笔数和成员机构数量均呈上升态势，对提高金融运行效率、服务实体经济、推动构建新发展格局发挥了重要作用。

第一节　支付清算系统

2020年，我国支付系统运行良好，为保障疫情期间的经济金融秩序起到了良好的支撑作用。全年大额、小额支付系统处理交易金额保持增长态势，手机号码支付绑定量突破7000万户，六大国有商业银行加入跨行账户信息认证服务平台；银联持续优化已有的核心转接清算系统，并加快推进云闪付体系、断直连系统等相关系统建设；城银清算系统处理交易笔数金额和接入银行数量再创新高，系统功能进一步丰富；农信银深耕农村市场，发挥农信机构合力效能；CIPS加强标准建设，系统业务覆盖范围进一步扩大；网联推动客户备付金与清算保证金管理系统和商户及终端信息备案体系建设，提升成员机构服务水平。

一、人民银行支付系统

（一）系统概况

人民银行支付系统作为国家支付体系的核心金融基础设施，是我国支付系统的中流砥柱。2020年，人民银行支付系统共处理业务196.68亿笔，金额6016.91万亿元。

大额实时支付系统。目前，大额实时支付系统实行5×21+12小时运行机制。2020年，大额实时支付系统处理业务5.12亿笔，金额5647.73万亿元，笔数降低53.17%，金额增长14.08%。截至2020年底，大额、小额系统直接参与机构达到571家，间接参与机构150421家。

小额批量支付系统。小额批量支付系统为7×24小时连续运行系统，支持100万元以下资金汇划。2020年，小额批量支付系统处理业务34.58亿笔，金额146.87万亿元，较上年分别增长31.63%和142.46%；小额批量支付系统2020年度业务峰值为2158.99万笔（2020年1月21日）。

为保障疫情防控资金优先处理、及时到账，在人民银行指导下，清算总中心于2020年1月24日（除夕）紧急将小额支付系统贷记业务单笔金额上限临时调整为5亿元，1月25日至2月2日放开小额支付系统业务限额。在此期间，通过小额支付系统处理的抗击疫情相关业务金额达166亿元，在医疗物资供应、医疗设施建设、民生物资保障等方面发挥了重要支持作用。为

保障疫情期间汇路畅通，自2020年2月7日起周末和节假日小额贷记业务不设金额上限。

网上支付跨行清算系统。该系统实行7×24小时连续运行。2020年，系统直接参与机构221家，处理业务156.24亿笔，金额203.49万亿元，较上年分别增长11.52%和83.71%。网上支付跨行清算系统2020年度业务峰值达6433.7万笔（2020年1月21日）。

境内外币支付系统。目前开通了港元、英镑、欧元、日元、加拿大元、澳大利亚元、瑞士法郎和美元8种货币支付业务。2020年外币系统结算银行4家，直接参与机构68家，间接参与机构873家，境内外币支付系统处理业务266.45万笔，金额折合人民币约9.82万亿元，分别较上年增长20.98%和21.34%。

（二）系统创新

手机号码支付。手机号码支付系统已接入214家参与机构，系统全年7×24小时不间断运行，2020年手机号码支付绑定量突破7000万户。跨行账户信息认证服务平台。2020年，农业银行、中国银行、建设银行、交通银行和邮储银行已正式加入跨行账户信息认证服务平台，截至2020年底，上线机构已达198家，全年开展跨行账户信息认证333.53万笔。企业信息联网核查系统。2020年共受理核查业务3739.52万笔，其中手机号码核查1343.71万笔，应答率99.50%；纳税信息核查1042.18万笔，应答率97.97%；企业信息登记核查1344.51万笔，应答率99.56%；身份信息核查9.11万笔，应答率99.67%。

电子信用证信息交换系统。2020年清算总中心分批次开展电证系统推广工作，共组织73家参与机构完成上线推广，现电证系统共有87家参与机构。2020年电子信用证信息交换系统共成功处理业务47232笔，日均业务量190笔；共成功开立10247张信用证，金额共计3157.40亿元，单笔信用证平均金额为3081.30万元，第四季度开证业务量较第一季度增长269.07%。

全国综合业务服务平台。2020年7月23日，经人民银行批准，由清算总中心建设运营的全国综合业务服务平台正式投产上线。全国综合业务服务平台支持政府机构、企事业单位办理代收付业务、主动缴费业务以及相关的信息类业务，依托小额支付系统进行资金清算，7×24小时运行。截至2020年底，全国综合业务服务平台共接入机构7044家，办理资金类业务13337.86万笔，总金额2937.71亿元；信息类业务723.10万笔。在完成所有同城电子清算系统业务承接后，日均受理资金类业务120.70万笔，金额46.19亿元；日均受理信息类业务4.77万笔。

（三）风险管理

为保障支付清算系统安全稳定高效运行，清算总中心在系统内部设立了运行维护、风险管控、内部审计“三道防线”风险管理体系，有效管理系统各类风险。2020年，大额实时支付系统、小额批量支付系统、网上支付跨行清算系统、境内外币支付系统、企业信息联网核查系统、电子信用证信息交换系统的安全运行率均为100%。

（四）制度安排

做好电证系统功能新增优化工作及福费廷子系统上线投产工作。清算总中心修订了《电

子信用证信息交换系统业务规则》《电子信用证信息交换系统业务处理手续》《电子信用证信息交换系统运行规范》等电证系统配套制度，提高业务处理效率，明确各方责任和义务。

全国综合业务服务平台制度框架已基本形成。清算总中心编写发布《业务处理规则》《入网机构接入实施细则》《风险事件应急处置管理办法》等制度，规范综合平台业务处理和相关流程，明确业务参与各方的职责分工及纪律责任，增强综合平台风险抵御能力，保障平台客户合法权益。

（五）业务发展

2020年，支付系统用户委员会以专项工作组建设为主体，聚焦业务发展，组建网银借记、标准与业务规范、供应链金融、对公支付、新零售支付5个专项工作组，在参与者意见收集、意见反馈、业务创新、制度规范、争议处置、学习交流等方面积极发挥平台作用，推动小额批量支付系统节假日无限额常态化机制落地，持续推进参与者服务、支付系统业务创新以及行业发展等工作。

二、银行卡跨行支付系统

（一）系统概况

跨行清算系统。2020年，银联跨行清算系统完成了单中心多节点分布式架构到多中心多活架构的升级切换。支持多个物理中心联动共同进行业务处理，大幅提升业务处理能力及对外服务效率，处理能力峰值在相同资源情况下由原来的每日15亿笔交易量提高到每日30亿笔交易量。

云闪付体系。云闪付体系基于银联云、自研基础组件等技术，依托银行账户打造业界领先的移动支付平台和开放生态，完成云闪付小程序和客户端安全启动模式、App基础服务建设，持续进行云闪付微服务架构升级建设，深化开展云闪付系统双活架构建设。为用户提供全生命周期的跨行账户服务、基于Token技术的移动支付服务和场景丰富的综合增值应用，为银行账户的移动互联网化转型和竞争力提升提供技术平台、应用基础及服务赋能。

断直连相关系统。一是条码支付系统，支持支付宝、财付通等支付机构的付款码支付、App支付、手机网站支付、人脸支付等业务应用。二是无卡支付系统。升级后的银联转接清算系统，具备风控、交易路由、备付金限额、机构权限控制、交易流水落库等多项功能。系统设计采用自研分布式数据库技术，实现数据多级备份，保证数据完备性。

截至2020年底，银联成员机构（含试运行）合计2519家。其中，金融机构包含国有银行、股份制银行、城商行、农信社、农商行（含农合行）、外资法人银行、村镇银行共约1554家，非银行支付机构131家。

2020年，银联网络总体交易笔数和金额分别为1665.3亿笔和205.6万亿元，较上年分别增长12.7%和8.8%。在新冠肺炎疫情影响下，2020年银联网络的清算交易规模增长受到抑制，但受益于持卡人线上交易需求的扩大，总体交易规模仍较上年有所提升。

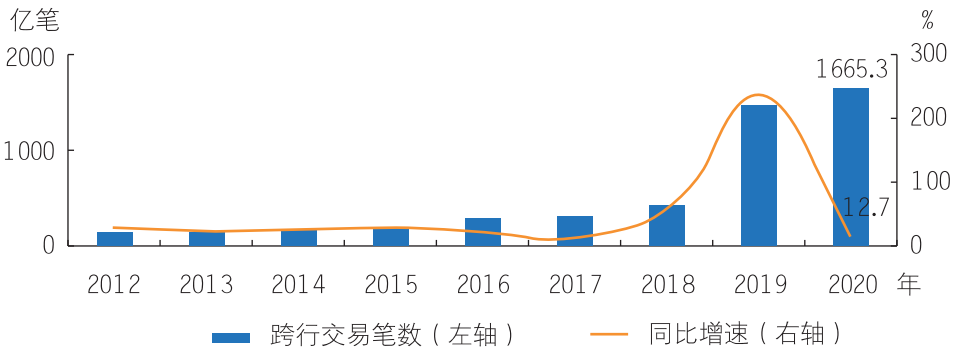


图7-1　2012—2020年国内银行卡跨行交易笔数及增速

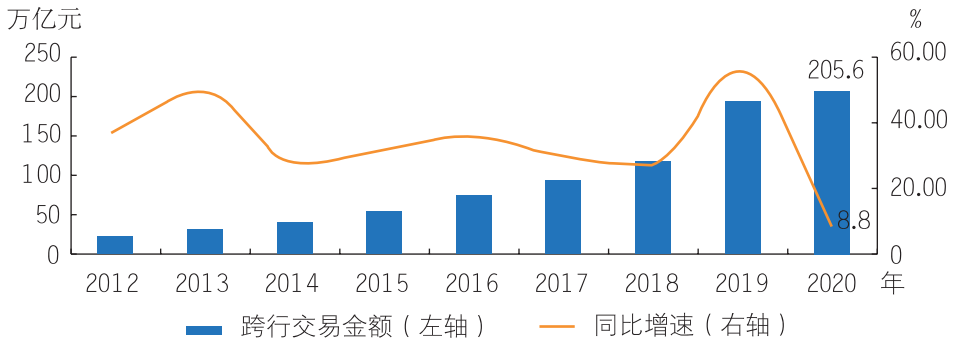


图7-2　2012—2020年国内银行卡跨行交易金额及增速

（二）系统创新

一是银联云。银联云以云基础产品和服务为支撑，叠加人工智能和大数据服务能力，组成“云、数、智”基座，构建AI服务、大数据、生物特征识别、区块链、物联网、多方安全等各类技术平台，引入专业领域服务伙伴，构建云基座服务体系。正式发布商用以来，银联云客户数量已超过100家。

二是云闪付App。2020年，银行业统一App云闪付持续优化跨行账户管理服务，推出“云闪付分行”小程序和商户小程序实现场景内容服务开放，打造“云闪付•金融+”消费券共享平台，赋能商业银行为持卡人提供便捷、高效和安全的账户服务，以及多元、丰富和开放的增值服务。截至2020年底，已支持150余家银行信用卡账单查询和还款，650余家银行借记卡余额查询，60余家银行Ⅲ类账户服务。推出“重振引擎”助商惠民计划，联动产业各方在全国200余个市县发放超过7700万张消费券，累计带动消费超76亿元，覆盖商户超35万家。

三是银联安全远程（SRC[1]）支付。2020年，中国银联与国际芯片卡及支付技术标准组织（EMVCo）参与机构积极推进SRC支付的试点与推广。银联国际在港澳地区开展SRC支付试点，将试点机构ChinaPay HK的部分存量商户升级支持银联SRC支付，实现对“内卡外用”

1. SRC（Secure Remote Commerce）指安全远程支付，由EMVCo提出的卡组织在线上支付场景的基础性标准。

支付场景的服务升级。

（三）风险管理

2020年，针对突发的新冠肺炎疫情，中国银联（以下简称银联）制订疫情防控期间生产支持及应急保障方案，明确多中心异地接管策略，主要外围系统收单、全渠道、条码支付、二维码、无卡快捷支付、客户资金结算、TSP[1]支付标记化等系统运行情况良好，重点商户无中断，清算文件均按时下发，顺利完成春节等重要时期的生产运行保障，以及政府消费券发放等措施的落实。结合网络安全新形势，银联建立红蓝军机制和常态化攻防机制，进行沙盘推演、钓鱼邮件演练、实战演练等内外部网络攻防演练，强化安全风险较高区域的账号管理，构建形成自适应持续运行的安全闭环。2020年，银行卡欺诈风险水平稳中有降，全年银行卡欺诈率为0.75BP，同比下降13.84%。

（四）制度安排

业务制度。2020年，银联把握支付业务数字化转型趋势，整合银联卡、二维码等移动支付业务，发布《基于银联手机闪付的透传式卡包业务指引（试行）》，进一步推动银行账户加快数字化转型。为持续完善支付机构客户备付金出金服务和管理，银联更新发布《银联付款业务指引》，进一步明确付款业务流程，并要求机构严格按照相关技术规范完整、准确上送收付款方信息，规范业务开展。为贯彻落实总行客户备付金集中存管政策相关要求，向各成员银行发布《商业银行向支付机构备付金集中存管账户付款业务改造指南》，在付款业务中新增“预付卡备付金交存”“ACS账户充值”两类功能。落实监管部门关于Ⅱ类、Ⅲ类银行账户管理要求，发布《银联网络Ⅱ、Ⅲ类银行账户整体应用方案》，帮助商业银行提升账户服务水平、应用体验及业务规范化水平。

技术制度。技术标准建设方面，组织并完成《中国银联支付标记化技术规范（2020）》等11项技术标准、《云闪付APP技术实施指南》等12项技术指南制定及审议发布，为数字转接体系建设、云闪付、账基支付等业务提供标准支持。确定银联开放服务API标准的体系架构，发布2020年及2021年成员机构改造清单，以战略会员身份加入PCI国际标准组织，履行EMVCo股东会员职责。技术项目建设方面，发布全新的技术项目管理制度，优化分布式多中心多活架构以全面提升系统可用性，开展银联云项目建设以深化云计算规模化应用，持续提升云服务能力，满足公司内部业务发展需要并服务行业与产业客户，实现对外输出。

认证体系。2020年，银联认证体系继续立足服务银联卡受理网络，加强入网产品技术标准化管理的定位，结合监管要求和市场发展需求，升级终端和管理信息系统（MIS）安全规范，加强受理侧安全管理；优化卡产品质量指标，完善卡片生产安全管理；提升金融科技应用风险技防手段；建立银联物联网支付产品认证框架，支持创新应用；持续开展产品抽检，加强认证产品监督管理，持续完善银联认证体系建设。

1. TSP（Token Service Provider）指支付标记化服务提供商。

（五）业务发展

逐步构建面向客户的数字化服务能力。展望未来，银联将继续加强系统架构建设，逐步构建面向客户的数字化服务能力。面向用户端，全面建成统一用户体系，提供差异化用户服务，实现银联体系内及行业间用户互联互通。面向商户端，开展商户基础信息治理，实现主要商户信息集中分类管理；升级商户服务体系，提升服务体验。面向银行端，构建数字化发卡综合服务能力，提供“获客、活客、黏客”数字化服务，助力银行数字化转型。面向政企端，建设综合支付服务，助力政府营商环境建设；优化对公支付通道，完善银联基础服务能力。

推进银联网络升级，建设新型数字化网络基础设施。银联将持续推动银联网络向分布式、自动化、智能化、超大容量、高效稳定的数字化支付网络升级，建设新型数字化网络基础设施。开展核心系统分布式云架构升级，建设云上转接清算服务能力。初步建立发卡侧通道管理机制，优化通道接口体系，促进通道规范有序发展。规范受理侧系统接口及服务入口，提升服务体验。

持续完善规则、标准、风控体系以及数据能力。银联将持续提升规则标准的引领能力，全面构建移动互联网时代下四方模式向多方模式演进后的规则、标准、风控体系及数据赋能。强化平台保障与数据治理，提升数据应用服务能力。建立一体化、可感知的数据服务与应用窗口；发挥大数据决策、营销、风控等产品与应用优势，完善大数据平台基础能力，提升实时计算能力。建设风险服务门户，整合构建风控能力及服务平台，向内外部客户赋能。整合公司底层系统运算、基础数据及风险画像等风控能力；提供API、小程序等多种标准化服务形式，形成统一风险服务门户。

三、城市商业银行支付清算系统

（一）系统概况

清算服务。城银清算不断拓展功能服务，持续优化用户体验，为用户提供7×24小时的支付指令传送和资金清算、CIPS代理清算服务。截至2020年底，城银清算支付清算系统接入银行共计229家，新增54家；其中，城商行94家，民营银行8家，村镇银行127家。城商行银行汇票系统接入银行118家。2020年，城银清算支付清算系统清算业务量755.13万笔，金额10905.51亿元，分别较上年增长58.95%和52.29%；其中汇兑业务657.87万笔，金额10469.35亿元，分别较上年增长43.68%和53.87%。2020年，城商行银行汇票系统实现汇票签发7654笔，金额98.52亿元，分别较上年下降37.04%和38.36%；汇票兑付业务1970笔，金额38.82亿元，分别较上年下降42.90%和50.52%。

支付服务。经人民银行清算总中心委托，城银清算负责长三角地区代收付业务委托机构的入网管理和客户服务等事宜。城银清算依托全国综合业务服务平台，提供实时代收付、批量代收付、查询缴费等服务。从2020年7月承接第一批业务至2020年底，全国综合业务服务平台累计处理代收付业务2581.40万笔，金额4999.60亿元。其中，实时代收业务174.12万

笔，金额265.14亿元，批量代收业务2337.94万笔，金额1012.04亿元，实时代付业务0.10万笔，金额0.02亿元，批量代付业务69.21万笔，金额34.63亿元，扣税缴税业务0.03万笔，金额3687.77亿元。

数据服务。城银清算引入清算总中心、公安、运营商等合法合规数据源，为城商行提供身份信息核查、手机号信息核查等数据服务产品，满足中小银行客户身份识别、反欺诈等方面业务需求。

（二）系统创新

承接长三角同城清算系统特色业务。截至2020年底，城银清算已完成南京、上海、杭州、宁波、苏州、常州6个地区同城清算系统特色业务承接工作，为长三角政府机构、企事业单位税费收缴、资金划拨及居民日常缴费提供服务。

长三角地区法人银行跨行账户信息验证工作。城银清算在实现长三角地区城商行跨行账户信息验证互联互通的基础上，与交通银行、浦发银行、浙商银行完成系统对接，实现其与成员银行间账户信息验证互联互通，解决中小银行在线金融业务发展面临的困难。

创新对公支付的通银平台。为解决对公支付的审批制和灵活使用的平衡问题，城银清算与中钞信用卡公司联合开发基于区块链技术的对公支付工具，通过数字化载体将资金支付行为凭证化，赋予用资人经审批的独立使用权限，实现7×24小时即时支付、跨行清结算。通银平台于2020年底完成建设，于2021年1月投产上线。

发布新版实时借贷记业务。2020年，城银清算投产了新版实时借、贷记业务，满足接入行对创新金融服务的需求，投产后业务量大幅增长。

（三）风险管理

一是开展规章制度合规审查，确保各项规章制度符合法律法规要求，保障经营管理行为的合法性和合规性。二是以重点风险防控为导向，加强风险管理，确保系统不断、业务连续。三是通过健全机制、完善制度、优化流程，开展ISO 27001信息安全管理体系和ISO 9001质量管理体系建设，有效增强信息安全风险管理能力和质量管理水平。

（四）制度安排

为确保经营管理的科学化和规范化，城银清算聚焦公司治理、信息科技、业务运行、项目管理、采购管理、财务管理、风险管理、综合管理等重点领域，着力推进制度建设，已印发包括“三重一大”决策制度在内的规章制度140项，基本形成了一套适应业务发展和经营管理需要的规章制度体系。深化制度建设成果，开展制度专题培训、狠抓制度贯彻执行，确保各项制度发挥应有作用。

四、农信银支付清算系统

（一）系统概况

业务量稳步增长，覆盖面持续扩大。2020年，农信银支付清算系统（NCS）处理支付清

算业务232.69亿笔，金额16.80万亿元[1]，分别较上年增长31.60%、21.36%。日均处理各类支付清算业务6357.55万笔，金额459.10亿元。“双11”两个峰值重保日业务运行稳定，共处理清算交易17682.84万笔，金额1159.60亿元。截至2020年底，入网成员单位包括39家省级农信机构、1001家法人村镇银行、6家民营及直销银行，赋予社名社号机构网点45215家，实现对全国各省区范围内农信机构全覆盖。年内新增接入法人村镇银行102家、民营银行2家。

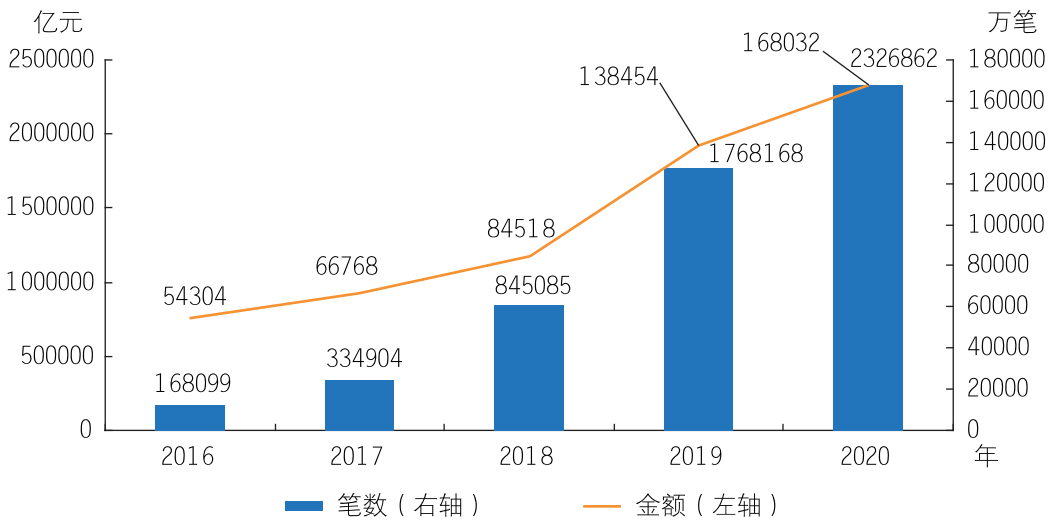


图7-3　2016—2020年农信银支付清算业务发展趋势

2020年，农信银云支付平台日均处理交易1385.05万笔，金额760.23亿元。截至2020年底，共有17个省份1789家法人机构35294家营业网点应用该系统开通网上银行业务，个人客户共计1073.99万户，企业客户共计134.86万户。共有12个省份1288家法人机构25456家营业网点应用该系统开通手机银行业务，客户共计6331.10万户。共有12个省份农村中小金融机构应用该系统办理微信银行业务，累计绑定客户数1878.3万户。共有28个省份1736家法人机构34207家营业网点应用农信通自助金融服务系统，累计发展农村地区特约商户565.74万户（其中聚合支付商户539.56万户）。共有22个省份1149家法人机构的4148家营业网点应用该系统办理业务。共有9个省份462家法人机构12772家营业网点应用该系统平台接入人民银行网上支付跨行清算系统。共有22个省份农村中小金融机构应用共享数字证书系统。共有26个省份2261家法人机构通过农信银资金清算中心接入ACS。共有7个省份农村中小金融机构应用云资源租赁服务。

系统运行平稳，重保圆满完成。2020年，NCS稳定运行率100%，各类业务系统紧急变更率10.20%。农信银云支付平台各系统稳定运行率100%。农信银云灾备平台稳定运行率100%。年内圆满完成重要节假日、重大会议期间、“双11”等重保工作任务。“双11”期

1. 含“一点接入”网联业务。

间，交易峰值期间TPS最高达6512笔/秒，较上年上升39.92%，系统成功率为100%，系统全链路交易平均耗时329.76毫秒，同比缩减60.68毫秒。圆满完成“全程不限流、交易不熔断、耗时应降低”的峰值重保目标。

（二）系统创新

一是主动履行保民生、促经济的职责。及时响应农信机构需求，紧急上线疫情防控业务功能与支付功能，推广ETC加油无感支付、农信缴费易等“非接触式”服务产品，减免重点疫情地区成员单位手续费，帮助成员单位切实降低客户接触风险。

二是丰富应用场景，深耕农村市场。支持成员单位开展企业资金归集业务、微粒贷还款代扣业务、网商银行资金代发业务，上线智能汇路功能、聚合支付、缴费易、农信e支付等功能，175家成员单位通过中心接入网联，广泛服务农村地区教育、医疗、娱乐、通信、社保等行业。

三是强化技术创新，完善服务功能。拓宽“一点接入”金融市场基础设施范围，完成与百行征信、公民网络身份认证等系统对接，打造强集成型入口平台，全力助推农信机构高效连接金融市场基础设施。建设智慧客服系统，为网银、手机银行、微信银行等渠道提供智能机器人客服、人工在线客服等服务，减轻成员单位在线人工客服压力。

（三）制度安排

一是建立四方联合运维机制。制定《农信银支付清算业务联合运维工作指引》，规范联合运维工作机制，建立疫情、“双11”等重要时期差错与备付金应急处置绿色通道，7×24小时做好清算资金入账及差错处置响应工作，有力保障“双11”“双12”等高峰值重保工作。二是建立全国农信机构联合营销体系。通过统一组织、自愿参与方式，增加成员单位活卡率和客户黏合度。三是与成员单位联合采购黑名单降低成本。按照人民银行要求，完成反洗钱风险分类评级等各项工作，细化可疑交易抓取模型，向反洗钱监测分析中心上报3份可疑交易；年内新增40家直接参与者身份识别信息；向15家成员机构推送道琼斯风险数据库，完成未来3年中心黑名单数据库购买。

（四）业务发展

厘清业务边界，明确机构定位。严格落实人民银行关于加强清算机构支付清算业务管理有关要求，以直参身份加入大额、小额支付系统，实现所有成员单位100万元以上无交易背景的业务转送大额、小额支付系统。申请代理村镇银行等农村中小金融机构转接大额、小额支付系统及网上支付跨行清算系统业务资质，增强农村地区支付清算服务能力。

发挥平台枢纽作用，助力农信快速接入金融基础设施。在监管支持下构建覆盖大小额、跨行支付、跨境支付、网络支付、票据交易、信息获取等多功能平台入口，支持农信机构一站式融入国家支付体系，配合分担系统性金融风险。年内完成农信银清算中心以直参身份接入人民币跨境支付系统投产，与84家法人机构签署服务协议，完成73家接入及新增功能、试点机构上线；代理村镇银行接入大小额支付系统及网上支付跨行清算系统，推动试点村镇银

行系统开发及联调测试；“一点接入”国库信息处理系统并完成51家村镇银行投产上线，90家村镇银行和1家农商行与税务局联调测试。

五、人民币跨境支付系统

（一）系统概况

人民币跨境支付系统（CIPS）不断完善，业务量平稳增长。为支持粤港澳大湾区建设，便利香港居民在内地使用电子钱包，CIPS于2020年4月投产上线清算机构借贷业务报文第二阶段（借记确认）功能。2020年，CIPS稳定运行249个工作日，共处理跨境支付业务220.5万笔，金额45.3万亿元，分别较上年增长17.0%和33.4%。日均处理笔数8855笔，较上年增长17.5%；日均处理金额1818.1亿元，较上年增长34.0%。其中，“债券通”资金结算5.8万笔，金额4.8万亿元，分别较上年增长116.3%和80.7%。涉及新冠肺炎疫情防控相关业务0.2万笔，金额50.3亿元。

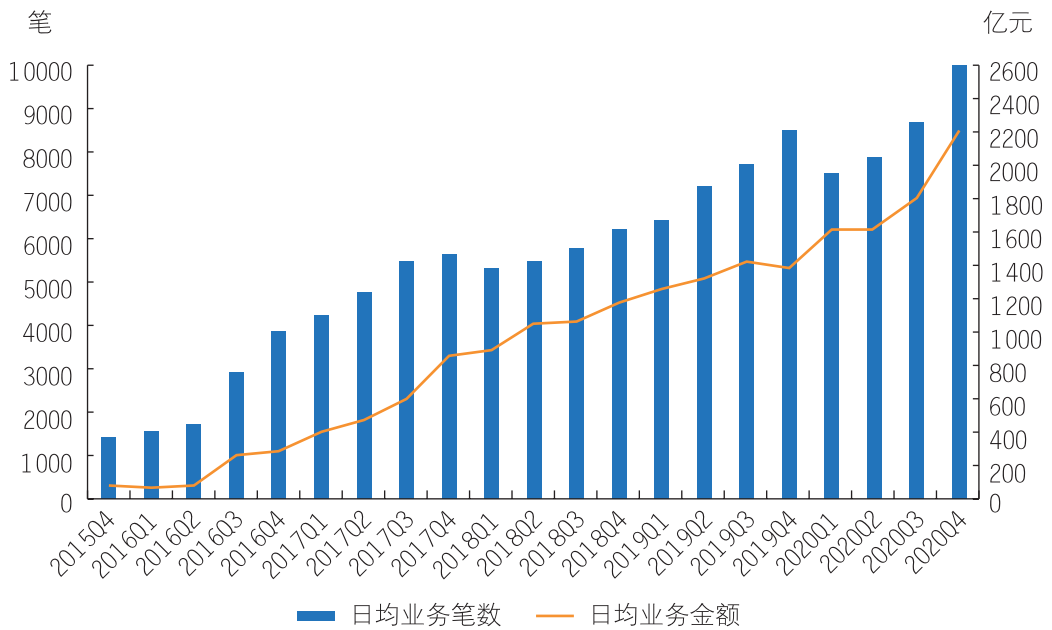


图7–4　CIPS 上线以来每季度日均处理业务情况

（数据来源：CIPS）

CIPS参与者数量持续增加，拓展境外直接参与者（以下简称直参），尤其是清算行成为直参取得重要突破。截至2020年底，CIPS共有直参42家，其中境内直参36家、境外直参6家（包括5家人民币清算行）。CIPS发展清算行为直参后，与清算行内外联动，更好地服务境外机构和当地市场，提升系统吸引力和业务处理量。

间接参与者数量持续提升，赋能“一带一路”取得重大进展。截至2020年底，CIPS共有间接参与者（以下简称间参）1050家，总数较2015年上线初期增长467%，覆盖六大洲99个

国家和地区，其中亚洲806家、欧洲143家、非洲39家、北美洲26家、大洋洲19家、南美洲17家。截至2020年底，有225家间参来自“一带一路”沿线的43个国家和地区（不含中国大陆及港澳台地区）。

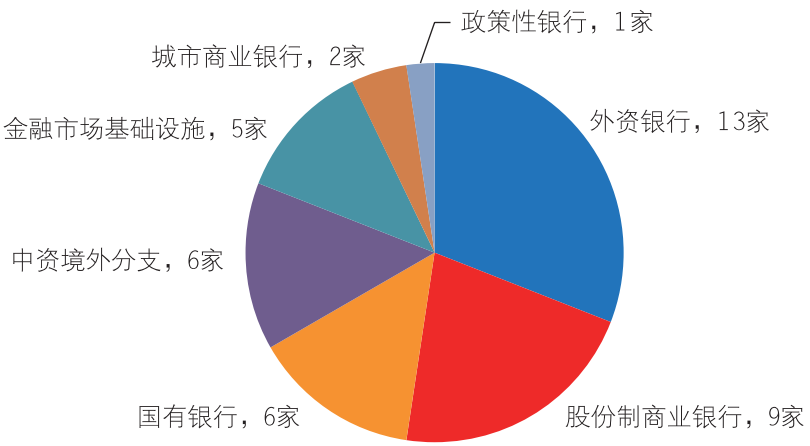


图7–5　CIPS 直接参与者类型

（数据来源：CIPS）

CIPS业务覆盖范围进一步扩大。截至2020年底，CIPS实际业务覆盖范围触达全球171个国家和地区的3326家法人银行机构。CIPS为60个“一带一路”沿线国家和地区的1098家银行法人提供服务，助力“一带一路”建设的纽带和支撑作用日益显著。

（二）系统创新

CIPS标准收发器于2020年11月20日在海南正式上线，以海南银行为试点间参，进一步延伸了跨境支付网络，扩大了CIPS标准覆盖范围，实现了跨境人民币业务全流程直通处理，并为CIPS各类增值服务提供了投递渠道。标准收发器通过技术创新，有效赋能市场参与主体。

（三）风险管理

为保障系统安全稳定运行，CIPS建立了严密的运作风险管理制度及相关内控措施。一是CIPS采用异地双活系统架构，具备主备中心同时对外提供服务的能力，定期对软硬件设备进行巡检。二是建立主、备数据中心，定期开展应急演练，提升应急处置能力，保证了业务的连续性。三是建立应急处置机制，每年开展桌面、实验室、实战等多角度、多层次的应急演练，验证CIPS应急处置操作流程和操作步骤的正确性，检验备份系统的可用性，提升应急处置水平。

（四）制度安排

CIPS主要的业务制度包括《人民币跨境支付系统业务规则》、《人民币跨境支付系统业务操作指引》、CIPS用户服务手册等；主要的技术制度包括系统技术规则、运行规则、应急预案、变更管理、故障管理、数据操作管理、问题管理、机房管理、值班规范、参与者接入验收规范、数字证书管理规范等。

（五）业务发展

为扩大CIPS标准覆盖范围，跨境清算公司持续与商业银行保持合作，共同探索“C-P合作”模式，将CIPS报文标准向终端用户推广，实现与参与者（包括合作机构）共建共享共赢；与交通银行合作，在其“银银智道”平台上加载CIPS报文标准相关功能，提供直接面向中小微同业机构的人民币跨境支付服务，于2020年5月实现首笔业务落地；以交通银行平台为试点，实现向终端客户提供开放银行（Open-API）接入模式。CIPS还协助国家金融标准委员会（以下简称金标委）专家在国际标准化组织（ISO）官网发布我国金融领域国际标准；开展跨境支付清算标准体系建设，编制跨境支付清算基础数据元行业标准，推动行业标准立项和企业标准制定，通过加强CIPS标准建设，大大提升CIPS标准影响力。

六、网联平台

（一）系统概况

2020年，网联平台全年持续高效运行，平稳支撑“双11”“春节红包”等11次线上商业促销和重要时点行业峰值，最高交易并发量超9.35万笔/秒，创历史新高；2020年，网联清算平台处理业务5431.68亿笔，金额348.86万亿元，分别较上年增长36.63%和34.26%；日均处理业务14.84亿笔，金额9531.79亿元。全年系统成功率、资金清算准确率、资金清算及时率、核心应用系统可用性均达到100%。截至2020年末，共有560家商业银行和133家支付机构接入网联平台。

（二）系统创新

一是高效承建客户备付金与清算保证金管理系统（CFS），有序接入15家银行和59家支付机构，实现上线额度集中管控、清算保证金利息计付等功能，助力人民银行强化客户备付金管理、落地行业风险保障机制。二是提升成员机构服务水平，建成成员机构公共服务门户，469家成员机构开通接入，大幅提高业务办理效率；上线商户信息备案系统，具备大规模商户信息报送能力；投产综合计费系统，提升成员机构费用核算效率。三是加强商户及终端信息备案体系建设。实现外部市场监管和公民信息核验多渠道对接上线，商户信息备案系统具备大规模商户报送能力，完成77家成员机构系统对接。四是全面推进数据治理和数据平台服务体系建设。优化完善数据资产管理机制，打造数据资产管理全景视图，研究开发14类数据生命周期管理工具，进一步提高数据资产管理水平；构建完整清算数仓体系，深入挖掘业务数据价值，助力平台各项业务健康发展。五是增强自动化运维。持续优化架构及自动运维能力，增强系统自动隔离和自愈能力，减少人工介入，提升执行效率；提升运维分析与自动化能力；构建基础设施配置数据库，搭建“运维事件、运维管理”双层分析框架，实现故障统计分析、资源统计报表、容量检查、维保预警、专线费用等20余项功能，降低操作风险。

（三）风险管理

一是强化流动性风险管理，授信资金达到450亿元，清算周转金超2290万元，持续收敛

覆盖清算敞口。二是配合监管实施风险监测，深化备付金风险管理力度；配合监管跨境网络赌博和电信诈骗治理工作，监测发现6.2万余条涉赌涉诈高风险可疑线索，有效支持涉赌涉诈风险隐患化解。三是有效支撑有权机关协查，向监管及有权机关提供线上线下数据协查4785次，与中国支付清算协会合作识别“无证”风险企业5000余家，维护良好网络交易秩序。

（四）制度安排

一是积极采取措施打赢疫情防控阻击战。针对非营利性医疗机构、慈善机构的条码收款及结算付款业务免收收单机构相关交易网络服务费；针对湖北地区商户，减免各收单机构结算付款业务的网络服务费至年底；成立绿色通道服务保障专项办公室，提供7×24联合运维受理绿色应急服务。二是建成业务管理体系“四梁八柱”，重点建设完成业务规则、成员机构管理、定价、产品等业务管理体系，制修订26项外部规则及8项内部制度，支撑各项业务顺利落地开展。三是发布11项技术标准；完善数据治理框架，初步达到稳健级目标；形成安全内部同步机制，启动安全管理项目，建立安全应急处置框架；建设运营度量系统，演进全生命周期质量管理，持续迭代工程能力。四是建立行业多方联动风控机制。与监管部门、有权机关、自律组织和成员机构合作建立多层次联防联控机制和风险联系人机制，实现风险防控闭环管理，增强风险监测预警能力。

（五）业务发展

一是完成条码支付互联互通全功能上线，搭建行业共享条码受理环境，顺利接入56家重点银行和支付机构。二是跨行支付渠道取得重要突破，银行间快捷支付、有交易背景的付款业务规模持续增长，银行产品体系持续丰富。三是创新精品优品多点开花，升级银行侧发起的签约产品，将签约场景进一步扩展至银行柜台和自助机具，开通积分支付、账单分期功能。四是支持国库缴税业务实现全国覆盖，成功支持首年个人所得税汇算清缴，提升纳税服务便利化水平，为人民群众和企业打造高效办税支付环境。五是推动跨境业务范围有序扩展，外卡内绑、跨境收款业务获批试点，具备跨境零售和电商资金收付展业能力，支持全球服务贸易新业态繁荣发展。六是积极建设金融科技服务平台，投产、优化条码支付互联互通收单前置、保险支付平台、支付标记化3个解决方案；梳理形成云服务器、API网关、高可用数据库、VPN远程运维等多个标准化产品；形成制定业务连续性、生产变更管理等4项制度，梳理优化48项关键系统运维流程，形成8项专属产品服务工单，进一步规范内外部运营管理机制。

下一步，网联平台将以网络安全生产、商业可持续经营、支付互联互通和行业多向赋能作为四大价值实现目标，把践行金融基础设施初心使命与商业可持续发展有机结合，经营好跨法人机构信息转接和资金清算业务，构建平台化服务模式、标准化业务体系和中枢化运营机制，提供支付互联互通、渠道稳定、响应敏捷、配置灵活、定价合理的优质服务，为支付市场健康高效创新发展赋能。

第二节　其他基础设施

一、上海票据交易所系统

（一）系统概况

2020年，全年票据市场业务总量148.24万亿元，较上年增长12.77%。其中，承兑22.09万亿元，增长8.41%；背书47.19万亿元，增长1.55%；贴现13.41万亿元，增长7.67%；交易64.09万亿元，增长25.81%。

一是票据业务持续向前端延伸，企业覆盖面进一步扩大。2020年，企业用票金额[1]合计82.7万亿元，较上年增长4.27%；用票企业家数[2]合计270.58万家，较上年增长11.22%。其中，小微企业用票金额44.03万亿元，占比53.24%；小微企业用票家数250.31万家，占比92.5%。

二是背书业务量小幅增长，与实体经济运行情况正相关。2020年，全国共发生背书支付11080.15万次，较上年增长6.53%。背书金额47.19万亿元，较上年增长1.55%，背书活跃度与上年同期大体一致。上半年主要受新冠肺炎疫情影响，背书笔数及金额大幅下降，但下半年随着实体经济的逐步复苏，背书业务量稳步回升并保持稳定增长。

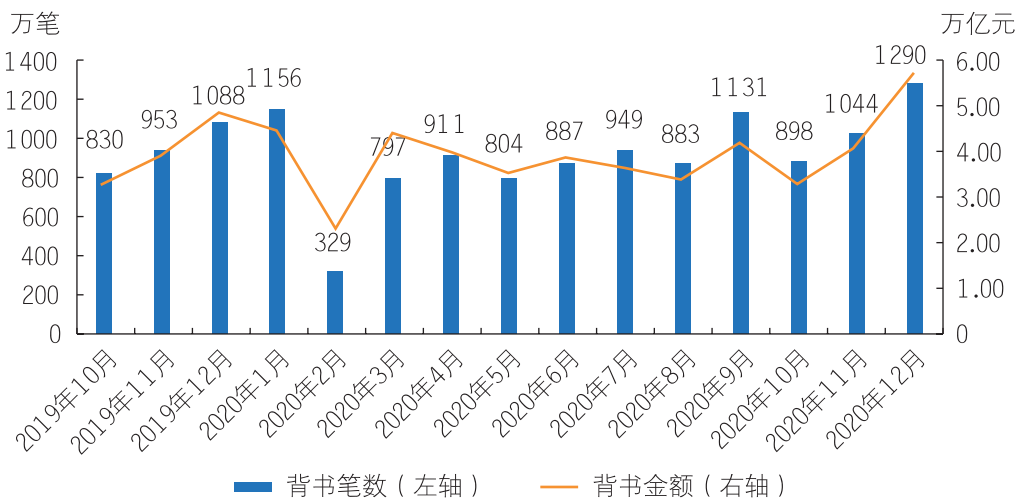


图7-6　票交所背书业务量

三是贴现规模稳步提高，贴现利率紧跟货币政策取向。全年票据贴现13.41万亿元，较上年增长7.67%；其中商票贴现1.03万亿元，增长9.85%。票据贴现利率紧跟货币政策取向。2020年初，为应对突发疫情，央行多措并举降低企业综合融资成本，票据利率也降至2008年

1. 用票金额指承兑、背书和贴现发生额合计数。
2. 用票企业家数指承兑、背书和贴现发生额对应的企业家数合计数。

国际金融危机以来的低位，随着疫情得到有效控制，经济开始复苏，第三季度贴现利率有所回升，全年贴现利率较LPR（1年期）平均低92个基点。

四是票据交易规模平稳增长，质押融资功能持续增强。2020年，全市场转贴现交易量为44.11万亿元，较上年增长13.61%，增速较上年基本持平。其中，回购交易量为19.98万亿元，较上年增长64.87%。票据回购交易总体活跃，质押融资功能持续增强。

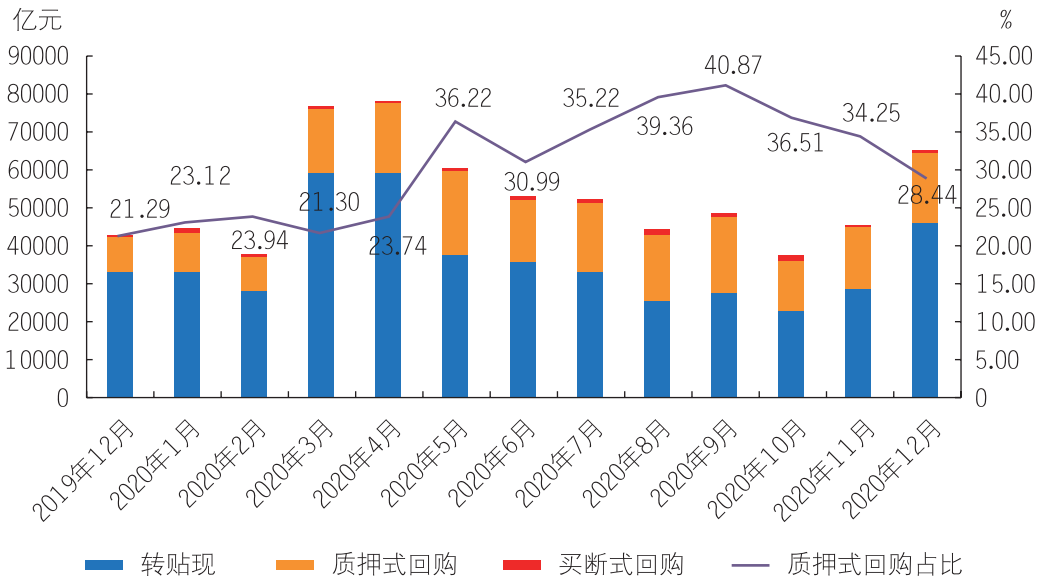


图7–7　2020年商业汇票交易业务发生额及交易品种结构

（二）系统创新

一是供应链票据。供应链票据平台为企业提供电子商业汇票签发、承兑、质押等服务，支持金融机构通过贴现、标准化票据等方式为企业提供融资。目前供应链票据平台已接入中企云链、简单汇、欧冶金服4家供应链平台，服务企业覆盖制造业、批发零售、软件信息、化工、农业、医药等行业。二是标准化票据。截至2020年底，标准化票据成功创设57只，金额61.18亿元，已完成兑付31只，兑付金额32.26亿元，未出现兑付失败的情况。三是“票付通”。票交所持续完善“票付通”业务功能，新增“信息服务接口”，满足平台获取票据详细信息需求，减少核心企业在平台审验票据以及录入票据信息等手工操作量。截至2020年底，“票付通”累计签约平台企业近1700户，合计发起票据支付笔数约1.3万笔，金额160亿元。四是跨境平台。跨境人民币贸易融资转让服务平台提供包括业务参数控制、业务权限管理、贸易融资信息登记、同业代付交易[1]、福费廷转让[2]等功能，实现跨境人民币贸易融资转让

1. 同业代付是指代付方接受委托方的委托向指定收款人付款，委托方在约定还款日偿还代付款项本息的资金融通行为。

2. 福费廷转让是指在二级市场中，卖出方将其持有的未到期的信用证项下的福费廷资产无追索权地转让给买入方，信用证开证行、保兑行或承兑行到期支付信用证项下款项的债权买断行为。

业务全流程线上化，提升信息集中度，提高交易效率。

（三）风险管理

一是多措并举有效管控市场风险。制定伪假票据发现报告处置流程、推出票据账户主动管理服务、完善电子银行承兑汇票拒付机制、建立风险基金等举措，化解市场风险、规范市场行为，营造良好的票据市场生态。二是积极推进票据市场信用体系建设，成功上线商业汇票信息披露平台，制定相关操作细则和客户服务协议等配套规则，推动中国票据市场信用体系建设。截至2020年底，票据信息披露平台披露承兑信息的票据约15万张，披露金额超1000亿元。票据信息披露平台试运行以来，累计公众查询量约28万次。三是着力推动票据市场法治环境建设。研究梳理票据法律法规和司法实践，助力出台票据纠纷裁判规则。

（四）制度安排

2020年，上海票据交易所（以下简称票交所）及时完善相应制度，保障票据市场健康平稳运行。一是发布创新产品业务规范。先后发布《上海票据交易所标准化基础资产托管结算规则》等规则，明确标准化票据业务规范，促进标准化票据业务健康发展。制定《上海票据交易所“票付通”业务规则（暂行）》等系列制度，规范“票付通”业务发展。二是完善系统接入指引。发布《上海票据交易所系统接入指引（2020年版）》，全面推进系统接入一站式服务，统筹会员接入相关管理规则，实现“一口对外”，提高机构接入工作效率。三是加强风险管理。针对电票业务代理风险发布《电子商业汇票业务代理管理规程》，明确电票业务代理的新增、变更、退出和日常管理等工作要求，规范电票业务代理行为。发布《上海票据交易所处置伪假票据操作规程》，明确金融机构在发现伪假票据后的报告、处置要求及责任。优化电子银行承兑汇票提示付款应答规则，维护票据市场结算秩序，发布《上海票据交易所关于规范电子银行承兑汇票提示付款应答的通知》，自2021年1月11日起，银票承兑人在收到提示付款请求限期未应答的视同拒付。

（五）业务发展

一是针对个别机构对电子商业汇票提示付款怠于应答致使持票人无法正常行使追索权问题，优化电子商业汇票系统的票据提示付款应答处理机制。二是针对不法分子冒用虚假账户办理电票业务的风险，研究实施了票据账户主动管理服务功能。企业可以委托其开户机构在中国票据交易系统登记企业所有办理电票业务的结算账户，中国票据交易系统根据企业委托登记的结算账户清单信息进行控制。

二、中央债券综合业务系统

（一）系统概况

一是强化宏观政策服务保障。支持货币政策精准实施，全年支持人民银行公开市场操作15.1万亿元，较上年增长103%，支持创新工具操作15.06万亿元，创历史新高。全年支持国债发行7万亿元、地方债发行6.4万亿元，分别较上年增长75%和48%；支持中央国库现金管理

2800亿元、地方国库现金管理3.7万亿元。助力产业政策有效引导，落实注册制改革，建成三地受理大厅，打造线上服务平台，全年受理企业债券648只，规模超过1.5万亿元，较上年增长55%，支持企业债券发行3947.9亿元，较上年增长9%；全面强化企业债券风险监测服务，落实产业基金绩效评价和风险排查专项任务，开展主承销商年度信用评价工作。

二是推进监管支持职能有效发挥。履行理财登记服务职能，发布理财直融工具指数，开展理财存量资产处置工作，落地理财信息披露服务，升级数据报送系统，全年累计登记理财产品10.8万只，托管理财产品218.3亿元，支持理财直融工具发行659.4亿元。积极发挥信贷资产登记流转职能，启动信贷资产证券化信息登记工作，推动不良贷款转让试点，出台业务方案及制度规范，开展业务系统建设，全年新增登记信贷资产3772.9亿元，支持信贷资产流转3688.1亿元。

三是支持债券市场稳健运行。全年支持各类债券发行21.9万亿元，完成债券结算1733万亿元，办理付息兑付及手续费拨付12.4万亿元。全年支持柜台市场发行2477亿元，交易3274亿元。截至年底，登记托管各类金融资产超过110万亿元。首次服务基金公司开展协议存款，发布商业银行同业授信质押产品，截至2020年底担保品管理规模超过15万亿元，全年应收担保品管理服务费2.5亿元，较上年增长22%。中债价格产品进一步发挥定价基准作用，新增发布曲线818条、指数72只，完善保险资管产品估值体系，推出信托资产估值，发布环境、社会和公司治理（ESG）评价体系，填补市场空白，估值公司全年营业收入达到5.97亿元，较上年增长51%。

四是全面提升客户服务水平。服务债市对外开放，加大境外客户营销力度，举办线上宣介活动；完善自贸区境外债券业务方案，推出循环结算服务和灵活结算机制；与新加坡交易所签署合作备忘录，推进与欧洲清算银行的互联合作，与中国澳门中华（澳门）金融资产交易股份有限公司（MOX）合作推出“债券信息通”服务，促成国开债及中债指数挂牌展示。截至2020年底，各类机构在公司开立债券账户2.8万户，同比增长16%，其中，境外客户超1200户，持债规模突破2.8万亿元，均创新高。

（二）系统创新

一是新一代系统成功上线。为全面加强技术体系建设，新一代中债综合业务平台投产上线，支持央行回购业务、国库现金管理业务和中期、常备借贷便利业务等各类业务开展。截至重保期结束，新一代综合业务平台累计成功处理结算合同40余万笔，结算资金超130万亿元。二是数据中心投入运行。2020年12月，北京数据中心作为同城备份中心正式投产运行；2021年1月，上海数据中心作为异地备份中心投入运行，多地多中心的统一运维体系逐步成型。三是科技创新赋能技术升级。全面推进科技管理转型，建立覆盖制度、项目、标准、架构、资源的统筹管理体系。标准化建设取得实效，制定重点业务领域企业标准8项，推进7项行业标准、3项国家标准编制。推进信息安全专项治理，攻防演练成效显著。打造产学研一体化技术人才储备体系，成立中债清华金融科技研究院，完成区块链技术平台建设和数据沙箱、客户画像（一期）开发。

（三）风险管理

一是健全风险管理体系。2020年，中央结算公司制定发布《全面风险管理办法》《业务连续性管理办法》等制度，加强业务连续性管理顶层制度建设，发布新版系统权限管理规程，完善授权管理机制和维护管理机制。二是加强市场风险管理。积极履行一线监测职能，强化统计监测指标体系和风险预警系统建设，持续丰富中债风险管理指标体系，推出中债预期信用损失、中债市场隐含违约率等产品。三是保证信息系统安全。持续完善IT各领域应急预案，全年开展同城备份环境切换演练、应急预案场景专项演练等应急演练40次，验证了连续性资源的可用性和应急预案的有效性。

（四）制度安排

业务制度。客户账户业务方面，修订《账户业务指引》，制定《非法人产品自助开户操作手册》。债券发行方面，进一步规范和完善公司内部债券发行业务流程，修订《债券发行业务内部规程》。登记结算业务方面，根据业务情况变化及时发布新版“债券注册要素表”，完成《国债期货业务指引》修订。配合新一代系统上线运行，全面修订《业务操作暨风险管理手册》。

IT制度。围绕中债综合业务系统的建设、运维、信息安全等方面建立了完善的技术制度体系，包括项目管理类、系统研发类、系统运维类、信息安全类、外包风险管理类制度，并持续开展制度的优化和完善工作。

（五）业务发展

一是促进服务提质增效。进一步提升债券全生命周期服务能力，推进发行系统直连、发行缴款自动化、远程发行等业务创新，深化债券信息披露与自律管理。增强政府债券服务能力，全面建成企业债业务支持体系。构建绿色债券数据库，推进科创债融资试点。

二是助力防范金融风险。全力保障新一代系统平稳运行，持续完善系统功能，加大对中债风险管理指标的挖掘力度，推出多维度信用风险预警工具。推动三方回购、中央债券借贷等业务落地。优化企业债务风险监测系统和信用评价档案应用，做好债券、理财、信贷、政府出资产业基金等领域的动态监测和跨市场风险甄别。

三是支持债市开放互联。充分发挥金融基础设施的专业优势和关键作用，构建既具有中国特色又兼容国际惯例的债券账户体系和服务模式，在政策框架下持续加强与境外市场互联互通。深化与期货市场互联合作，建设期货市场担保品违约处置机制。支持在岸离岸市场发展，完善自贸区债券发行支持方案。“引进来”与“走出去”并重，支持债券市场深层次发展与高水平开放。

三、上海清算所证券登记结算系统

（一）系统概况

2020年，上海清算所登记托管的各类债券发行总数38127只，发行面额28.66万亿元，分

别较上年增长9.3%和13.8%。2020年累计兑付债券36813只，兑付本金26.47万亿元，同比分别增长14.7%和17.1%。截至2020年底，上海清算所托管债券28785只，托管余额24.52万亿元，分别较上年增长8.1%和9.7%。发行及托管规模均平稳增长。

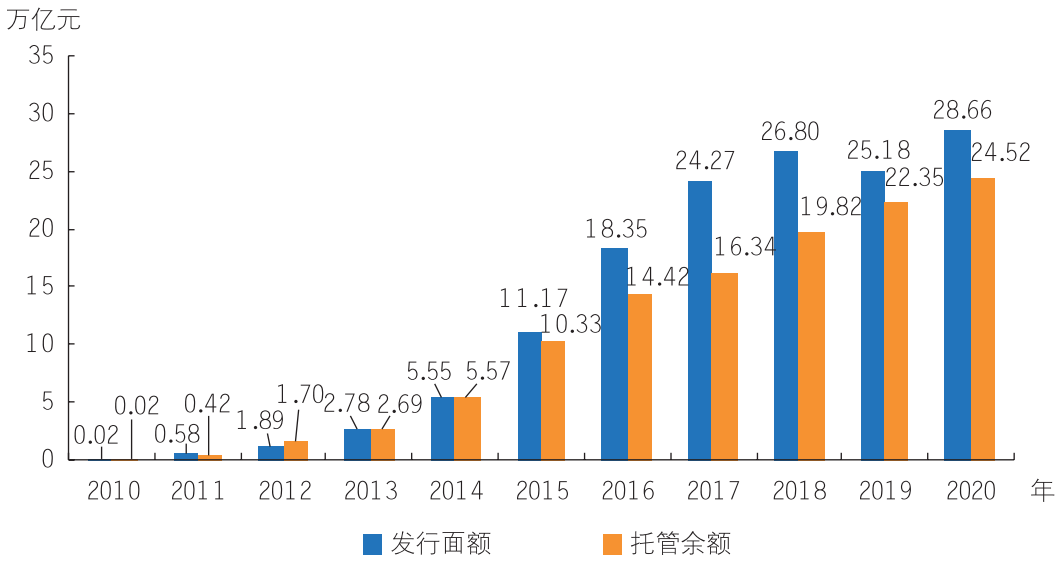


图7-8　2010—2020年上海清算所债券发行登记托管业务发展概况

（数据来源：上海清算所）

截至2020年底，上海清算所托管债券中，同业存单、中期票据和非公开定向债务融资工具为托管量排名前三的券种。其中，同业存单存续15565只，托管余额11.15万亿元，占上海清算所债券总托管余额的45.5%；中期票据存续6156只，托管余额7.28万亿元，占比29.7%；非公开定向债务融资工具存续2915只，托管余额2.14万亿元，占比8.7%。

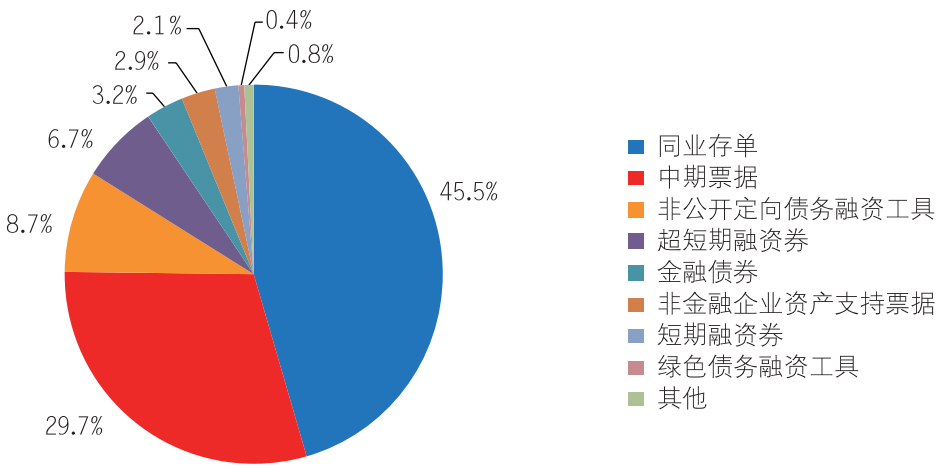


图7-9　2020年末上海清算所登记托管的各类债券比重

（数据来源：上海清算所）

注：“其他”包含熊猫债、资产支持证券、标准化票据和项目收益票据。

创新品种持续扩容。截至2020年底，上海清算所共托管信用风险缓释凭证（CRMW）87只，名义本金合计193.55亿元，同比分别增长20.8%和61.7%。标准化票据26只，托管余额28.92亿元；信用联结票据（CLN）1只，名义本金1亿元。

投资者数量持续增长。截至2020年底，上海清算所共服务债券发行人6549家，债券投资者28597家，同比分别增长14.4%和18.9%。债券投资者主要包括非法人类机构24323家、存款类金融机构2078家、境外投资者（含产品户）1127家、非银金融机构589家。

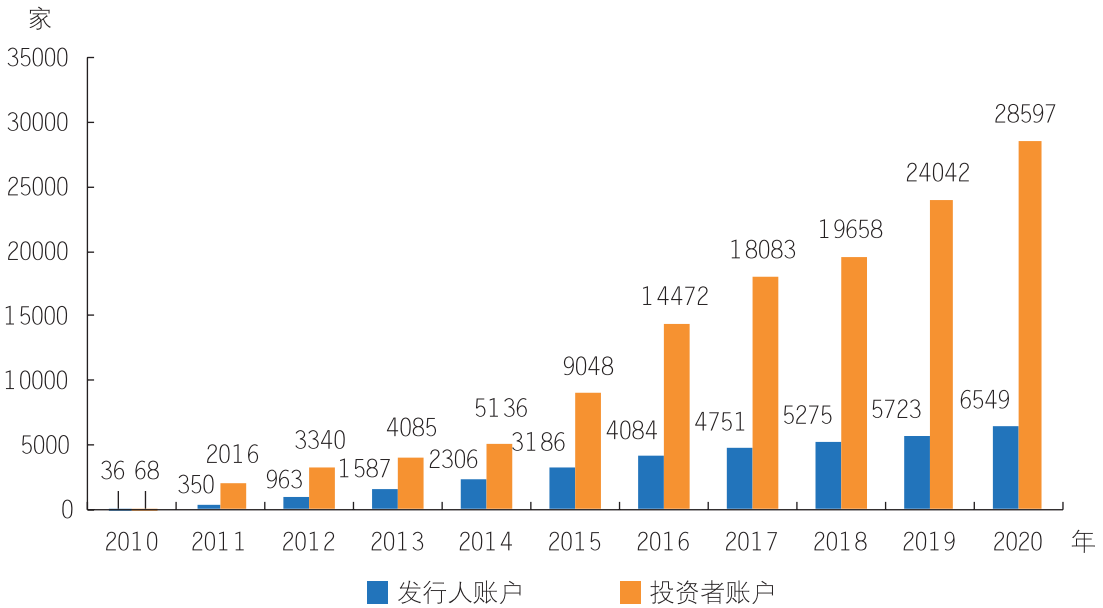


图7-10　2010—2020年上海清算所账户开立趋势图

（数据来源：上海清算所）

清算结算业务规模持续增长。2020年，上海清算所清算中央对手业务总量417.08万亿元，较上年增长14.9%；全额清算金额290.22万亿元，较上年增长21.3%。其中，债券现券清算62.94万亿元，较上年增长15.0%；本币回购清算金额224.25万亿元，较上年增长23.2%；外币回购清算金额为5692.67亿元[1]；其他清算金额2.46万亿元，较上年增长3.8%。

（二）系统创新

一是积极推动债券业务创新。推动债券市场互联互通，有序推进跨市场交易结算，成功支持国开行试点绿色金融债多市场同发。率先落地并持续优化理财子公司多级托管业务，支持结算代理人探索向托管行转型。上线央行操作系统直连项目二阶段二期，优化通用质押式回购系统功能，做好业务上线准备。全面优化发行人服务平台和债券账户直通处理系统，推出承销费代理支付、发行缴款线上化等便利服务。二是助力破解企业融资难题。支持首批民

1. 2019年12月16日，上海清算所与中国外汇交易中心正式推出外币回购业务。

营企业集合短期融资券和资产支持商业票据成功试点、首单住房抵押贷款资产支持证券信用风险缓释凭证创设，为首单支持民企集合短期融资券发行的信用风险缓释合约提供逐笔清算服务，为标准化票据提供登记托管服务。三是助力债市开放。深化跨境互联互通，推出直接面向国际市场发行的“玉兰债”，持续优化完善“债券通”交易结算安排；面向境外投资人推出现券循环结算自动结算和灵活结算周期（T+N）服务，落地现券延时交易结算服务等安排；发行登记亚投行首单熊猫债。四是强化技术系统安全可靠性。确保疫情期间业务连续开展，建成开发测试终端和生产终端远程应急接入平台。做好应用系统开发，推进新一代综合业务系统开发。筑牢技术架构防线，自主建设安全数据共享平台，加强办公环境数据生命周期管理。

（三）风险管理

2020年，面对新冠肺炎疫情冲击，上海清算所在已有的独立数据中心、“两地三中心”灾备等应急保障机制基础上，创新建设资金支付应急备用通道，实现了以央行支付系统为主通道、商业银行支付系统为应急备用通道的“双通道”建设，防范和化解资金支付风险。

（四）制度安排

一是减免服务费用。2020年1月，降低所有债券发行相关费用超过30%，并对绿色债券、中小企业集合票据等额外提供优惠或免费；2月，全额免除全年湖北省发行人以及专项抗疫发行相关费用，连续3年全额免除民营企业债券发行相关费用；9月，发布《关于进一步大幅减免债券发行人相关费用的通知》，自2020年10月1日起至2021年9月30日止，全额减免所有债券的发行登记费，同步降低所有债券的付息兑付服务费率50%。二是发布业务规则。2020年4月，发布《银行间市场清算所股份有限公司非交易过户业务操作指引》；7月，联合票交所、外汇交易中心发布《标准化票据信息披露规则》；8月，联合中央结算公司发布《全国银行间债券市场债券托管结算机构到期违约债券转让结算业务规则》。三是加强信息技术治理。完善机制建设，统筹修订开发、运维等制度，制定系统等级保护定级、权限分级等规范。建设数据治理体系，以债券业务为试点，发布公司数据标准1.0版本，探索标准化业务数据统计分析框架。

（五）业务发展

一是与欧洲清算银行合作推出“玉兰债”[1]业务。既有利于提供更多面向境内发行人、国际投资者的服务便利，也有利于促进境内债券市场的监管政策、规则标准、中介服务等与国际债券市场对接。下一步，上海清算所将在监管部门指导下，继续发挥金融基础设施枢纽作用，为更多发债主体融资提供便利服务，不断优化“玉兰债”业务机制，探索多样化跨境合

1. “玉兰债”是人民银行指导境内外金融基础设施加强合作、服务我国债券市场高水平对外开放的一项有益探索，为境内主体面向国际市场发债融资提供了新选择。

作模式，进一步服务我国债券市场双向开放。二是支持抗疫扶贫主题债券发行。开设“绿色通道”完成全国首批疫情防控债券发行登记相关工作；支持农发行发行全国首单“战疫情 助脱贫”双主题金融债券[1]和首单支持消费扶贫主题金融债券[2]。三是积极支持双创专项债务融资工具[3]的登记托管工作，创新创业债专项债务融资工具加速落地。

四、中国证券登记结算系统

（一）系统概况

一是创业板改革并试点注册制方面，中国结算与深圳证券交易所（以下简称深交所）密切合作，积极做好登记结算业务各项工作，于2020年8月实现项目顺利落地。二是新三板改革方面，中国结算与股转公司密切合作，于2020年7月成功推出精选层并实现公开发行。三是科创板制度优化方面，中国结算与上海证券交易所（以下简称上交所）密切合作，实现科创板公司以询价转让方式减持股份及首单科创板CDR发行上市项目落地。四是债券市场方面，积极推进债券市场基础设施互联互通和交易所债券市场对外开放，积极推进股债分离及债券结算机制优化等。五是资管行业方面，统一沪深ETF结算模式，推动公募不动产投资信托基金（REITs）试点，持续推进个人养老金投资基金平台建设，进一步优化中央数据交换平台功能。六是双向开放方面，保障“沪伦通”业务平稳运行、积极支持合格境外机构投资者/人民币合格境外机构投资者（QFII/RQFII）制度改革，H股全流通不断深化，推进沪深港通交易日益优化，实现沪、深两地港股通资金互划。

截至2020年底[4]，中国结算期末投资者总数为17777.49万个。登记存管的沪深证券交易所、全国股份转让系统的证券34450只。其中，A股4146只、B股93只、挂牌股票8458只、债券14739只、封闭式基金1只、ETF379只、LOF627只、实时申赎货币基金9只、资产证券化产品5998只等，登记存管的证券市值逾99万亿元。过户总笔数为2737693.73万笔，过户金额为1498.34万亿元。证券结算总额为1609.25万亿元，结算净额为56.97万亿元。境内结算参与人数量达到187家，包括118家证券公司类、34家银行类及35家其他类结算参与人。2020年日均结算总额为6.6万亿，日均结算净额为2345亿元。

---

1. 发行规模为 50 亿元，募集资金同时用于支持疫情防控、产业扶贫相关领域的贷款投放。

2. 支持构建扶贫产品产供销循环体系，包括扶贫产品供给质量和水平提升、贫困地区农产品流通体系构建、推动扶贫产品销售等领域的贷款投放。

3. 2020 年 10 月 30 日，上海清算所成功为首单集合短期融资券——“长三角科创企业 2020 年度第一期集合短期融资券”办理登记确权。本次支持多家民营企业集合短期融资券的成功试点，是上海清算所落实长三角一体化发展国家战略、推动民企支持工具助力民企债券融资、金融服务实体经济发展的又一重要举措。4 家发行人均属战略新兴产业细分行业龙头，首单集合短期融资券的成功试点为上海建设成为具有全球影响力的科技创新中心丰富了内涵，有力推动上海打造国内大循环的中心节点、国内国际双循环的战略链接，支持长三角一体化高质量发展。

4. 2020 年业务数据统计年报尚未统计完成，本段中数据仅供参考，请以最终公布版本为准。

（二）系统创新

2020年，中国结算结合国家优化营商环境要求及公司作风问题专项整治，完成客服管理职责调整，细化职责分工，推出了三地柜台统一协助司法查询，进一步拓展柜台、网厅、微厅、中国结算App等服务平台功能，建设了基金E账户，协调实现证券捐赠过户业务取消行政审批，优化了客服热线功能，对登记结算服务开展“好差评”等。

（三）风险管理

一是在债券风险管控方面，积极加强对风险形势的研判预判，加强内部估值、评级结果运用，做好动态调整。二是在股票质押风险防控方面，协调推进场内场外股票质押数据库建设，促进股票质押风险缓释。在落实全面风险管理方面，定期开展压力测试，及时梳理排查处置风险隐患。三是做好结算风险管理，开展结算银行流动性支持实战演练，研究公司内部三地协同防范流动性风险长效机制。四是加强全面风险管理体系建设，推动制定法律风险、信用风险、流动性风险、技术风险管理指引等，全面梳理排查风险隐患并及时整改。

（四）制度安排

一是大力推进票款对付（Delivery Versus Payment，DVP）制度改革并调降结算备付金工作，拟订结算规则，并修订《结算备付金管理办法》。二是进一步加强证券账户实名制管理。三是不断完善登记结算规则制度体系，促进优化营商环境，制定、修订并发布54项业务规则、细则及指南等业务规则类文件，废止36项。四是加强基础性前瞻性问题研究，启动中国结算“十四五”时期业务技术发展规划编制工作。

（五）业务发展

2020年，中国结算在确保创业板等重大改革技术保障的同时，技术投入持续加大，技术系统异地灾备项目、核心系统主机平台升级换代项目进展顺利，其他技术建设项目计划有序推进，新一代登记结算系统规划初步完成，研发工作纳入日程。办公系统国产化改造、国商密码应用等工作积极推进，开发、测试、运维等工作持续加强，金融科技研究不断深入，实现技术系统全年安全平稳运行。

作为系统重要性金融基础设施运营机构，中国结算将紧扣服务实体经济天职，统筹好发展和安全，贯彻新发展理念，注重登记结算基础制度建设，不断完善登记结算体系，持续提高服务质量，全力支持资本市场高质量发展。

五、中国金融期货交易所结算系统

（一）系统概况

系统运行情况。截至2020年底，中国金融期货交易所（以下简称中金所）全年成交量为11528万手（单边），总成交金额为11544万亿元（单边）。

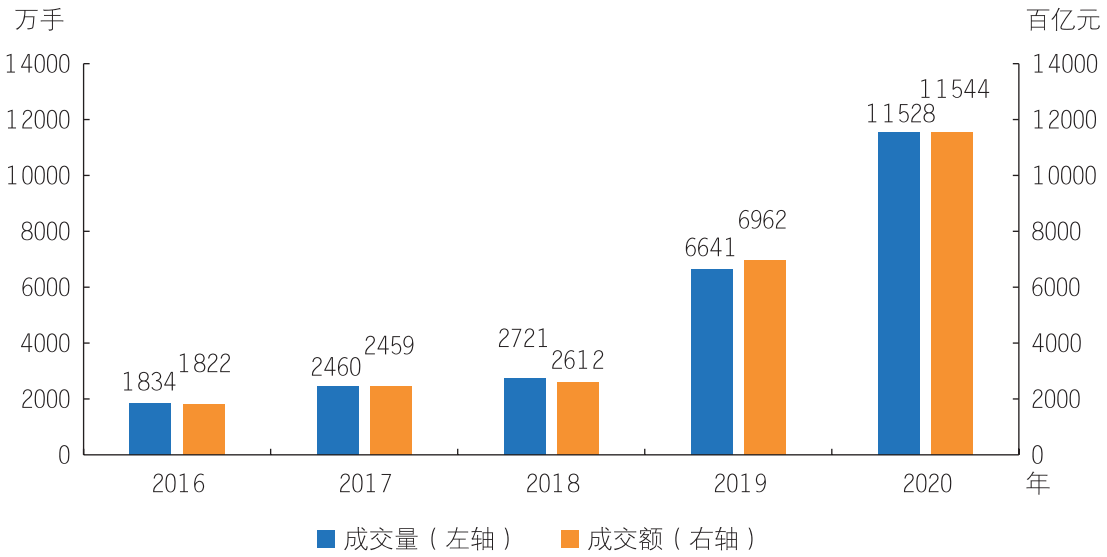


图7-11　中金所近5年成交量、成交金额

（二）系统创新

2020年以来，中金所对结算系统、交割系统、会员服务系统等多个业务系统、多个功能点进行了优化升级。实现了询证函电子化办理、PFMI[1]量化信息披露自动化、可交割券信息自动导入、担保品市价自动维护等多项功能，进一步提升结算业务系统自动化水平。2020年8月1日，中金所新资金划转系统正式上线后，中金所与结算会员之间的担保金划转、内部记账均实现自动化，大大提升了担保金划转的效率。

（三）风险管理

2020年，中金所顺利完成了全年243个交易日系统的稳定运行，安全高效地完成了结算、交割及资金监控等日常工作。中金所采取“两地三中心”的灾备架构，在应用层面和数据层面保持同步一致，可在必要的切换操作执行后，实现切换后的目标数据中心业务的正常运转。2020年启动新同城灾备中心建设，2021年同城灾备中心将会切换到上海金融交易广场数据中心。

（四）制度安排

制定《中国金融期货交易所会员管理办法》《中国金融期货交易所结算细则》《中国金融期货交易所期货交易风险控制管理办法》等制度规则，并根据制度规则对会员进行持续监测，每年对一定比例的会员进行现场检查，并对会员进行年度评价。同时，通过定期举办会员业务培训、结算交割员资格考试等方式强化会员业务能力，鼓励会员加强自身风控建设。

（五）业务发展

商业银行入会相关工作。为配合商业银行做好中金所国债期货交易结算业务准备工作，

1. Principles for Financial Market Infrastructures（PFMI），金融市场基础设施原则。

中金所对相关结算业务规则及流程进行了深入的梳理和修订更新。为进一步提升银行业务办理效率，厘清银行入会结算相关业务办理的关键环节及难点，起草并发布了《银行入会结算业务办理要点》，方便商业银行一站式办理入会手续。商业银行入会后，中金所组织了多次结算、交割测试，保障业务平稳落地。

优化担保品业务管理。2020年中金所在证监会的统筹安排下，积极推进国债担保品违约处置机制的研究和落地工作。2020年12月，正式向市场发布修订后的《中国金融期货交易所结算细则》和《国债作为保证金业务操作指引》，为提升国债担保品处置效率提供了依据支持。

严格落实PFMI相关要求，积极推动合格中央对手方建设。2020年中金所根据证监会的统一部署，持续推进PFMI信息披露及中欧QCCP[1]监管等效互认工作。优化完善PFMI量化披露机制，完成2020年季度PFMI量化披露工作；成功开展2020年度违约演练，将极端行情下使用交易所风险准备金进行垫付的方案纳入违约演练场景，不断优化完善违约处置机制和流程。

1. Qualifying Central Counterparty（QCCP），合格中央对手。

第八章　金融科技

◎ 第一节　金融科技发展概况
◎ 第二节　金融科技创新监管试点
◎ 第三节　金融科技助力支付产业数字化创新发展
◎ 第四节　金融科技助力支付产业数字化：挑战和展望

第八章　金融科技

2020年是金融科技发展极不平凡的一年。上半年新冠肺炎疫情暴发初期，全球金融科技投资放缓，在此背景下，金融机构纷纷开始推进数字化转型，下半年投资景气度实现逆势上扬。随着金融科技发展规划的落地实施，我国金融科技监管体系框架不断完善，金融科技发展进入了高质量发展新阶段。我国支付产业作为国民经济基础设施，坚持新发展理念，将创新作为发展的第一动力，积极推动金融科技应用发展，支付产业数字化水平不断提高。

第一节　金融科技发展概况[1]

一、国内外金融科技发展态势

在全球疫情影响下，金融机构深切体会到“非接触式”精准服务能力的重要性，纷纷通过投资、并购等多种方式深入推进数字化转型。同时政府和监管机构日益关注金融科技的演变，全方位支持金融科技优先发展。

（一）全球金融科技发展情况

金融科技推动新的金融服务模式在全球持续发展，尤其是新冠肺炎疫情的全球暴发显著加快了数字化转型趋势，世界各地对数字平台、数字银行、“非接触式”支付及其他金融科技相关服务的热切需求和应用，促使金融机构纷纷加大对科技的投入。2020年，全球金融科技发展呈现以下特点。

1. 投融资市场先抑后扬，市场趋于理性。2020年，全球共发生1650起金融科技融资事件，融资金额为379亿美元，同比增长9.85%。

从各季度看，第一季度受新冠肺炎疫情暴发影响，全球金融科技融资活动受到明显抑制，共发生404起融资事件，融资金额降至61亿美元，创下2017年以来的季度融资新低。第二季度，融资额达到93亿美元，较第一季度增长17%。第三季度，受美联储应对疫情所采取的极度宽松货币政策，以及金融科技机构通过并购实现全球化布局进而扩大市场份额与提升技术研发含金量需求的叠加影响，全球金融科技投资开始强劲反弹，从第一季度的61亿美元增长到125亿美元。

1. 本节部分内容由北京易观智库网络科技有限公司提供。

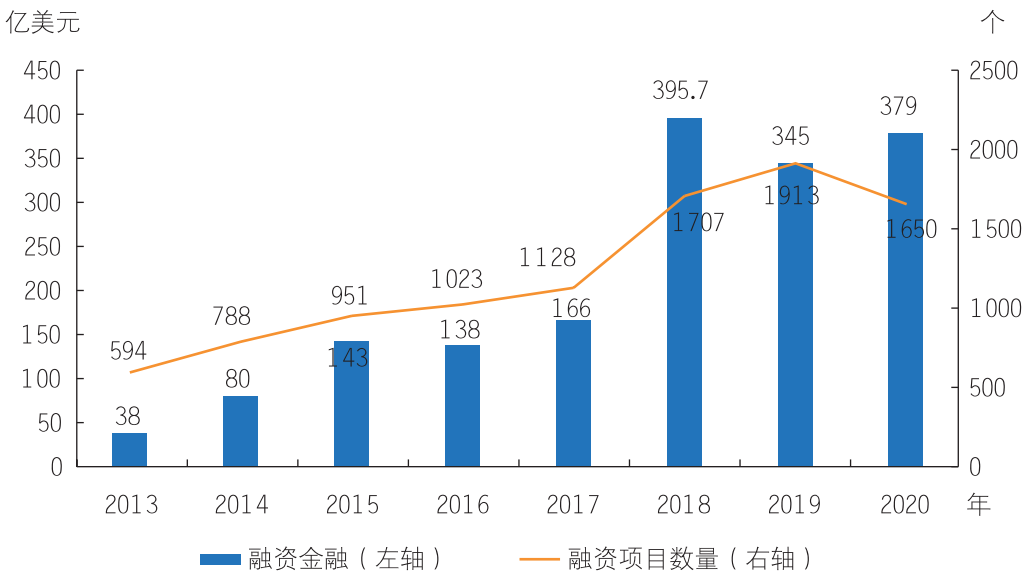


图8-1　2012—2020年全球金融科技融资项目数量及融资金额

［数据来源：Analysys易观（www.analysys.cn）］

从投资轮次来看，投资者为寻求确定性，全球金融科技投融资向后期轮次位移，更加青睐成熟企业。具体来看，B轮后融资份额均高于2019年，其中B轮融资占比19%，较2019年增长3%。种子轮和天使轮投资占比为37%，较2019年的42%有所下降。

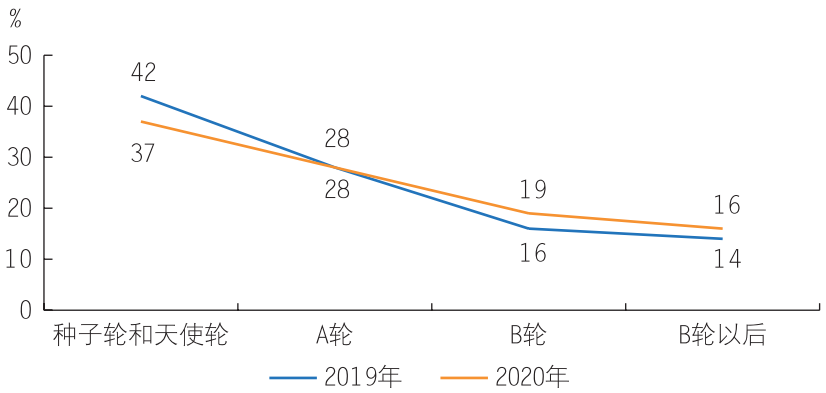


图8-2　2020年全球金融科技融资轮次及占比情况

［数据来源：Analysys易观（www.analysys.cn）］

2. 支付科技、数字银行、数字货币、监管科技快速发展。全球疫情使消费者对线上消费的需求激增，大型科技平台和其他非金融服务公司也在积极推动各种嵌入式金融服务，如Stripe通过与高盛、巴克莱银行和花旗集团合作，通过其平台向用户提供嵌入式金融和支付功能。

数字银行以其精简的界面、智能的功能深受客户好评。“银行即服务”模式广受关注，一些大型数字银行如Starling制定“银行即服务”（Banking-as-a-Service）计划，以类SaaS的模式向用户收取账户订阅费。

疫情使金融机构纷纷寻求业务流程数字化，以支撑和快速响应消费者的需求变化，同时满足监管对合规的要求，以适应不断变化的经营环境，对监管科技需求空前浓厚。此外，区块链赋能的数字货币正在挑战传统货币，各国央行也正积极地研发数字货币。

3. 各国金融监管部门延续以往金融科技监管态势，严格监管与鼓励政策并行。疫情使大数据、人工智能等数字技术在金融领域的应用更加成熟。美国、英国、新加坡、印度、欧盟等国家和地区总体上呈现出包容审慎、科学适度、全面覆盖的特征，进一步完善金融科技监管机制和相关政策，创新监管工具，保持了政府与市场的良性互动关系。与此同时，监管沙盒、监管科技等金融科技监管工具创新继续保持活跃。

表8–1　2020年全球金融科技相关发展措施及监管政策

国家和地区	时间	金融科技相关发展措施及监管政策
韩国	2020 年 3 月	韩国央行宣布开始进行央行数字货币测试
欧盟	2020 年 4 月	欧盟就未来数字金融与金融科技发展发起意见征询
	2020 年 4 月	欧盟发布《咨询文件：欧洲新数字金融科技咨询 /FinTech 行动计划》
美国	2020 年 5 月	美国国会提交提案《推进区块链法》
新加坡	2020 年 5 月	新加坡知识产权局推出快速通道，加速金融科技等技术的专利申请
	2020 年 6 月	新加坡金融科技协会面向金融科技企业推出“金融科技服务提供商合规准备框架”
	2020 年 8 月	新加坡金融管理局宣布将于12月正式启动金融部门《技术与创新(FSTI 2.0)计划》

（二）我国金融科技发展情况

1. 疫情下我国金融科技发展活力迸发。从需求侧看，新冠肺炎疫情虽对我国经济造成巨大挑战，但对金融机构而言，随着社交隔离带来的“非接触式”服务意愿的提升，线上服务需求激增，为金融机构加快数字化转型、引入创新服务模式、提升组织韧性提供了契机。疫情期间，人民银行等五部门发布《关于进一步强化金融支持防控新型冠状病毒感染肺炎疫情的通知》，要求鼓励和引导市场主体适当减免支付服务手续费、拓展非现金支付应用范围等；银保监会办公厅发布《关于进一步做好疫情防控金融服务的通知》，鼓励各银行机构积极拓展线上渠道并强化管理。在政策推动下，银行等金融机构对科技的需求增大，金融科技应用进程加快。

从供给侧看，随着互联网、5G等基础设施的不断完善及新基建的深入推进，人工智能、区块链、云计算及大数据等技术厂商无论是在对金融业务洞察还是深度定制化解决方案等方面都取得了长足的进步。2020年，金融科技在供需侧的协同发力下保持住了长期向好的基本

态势，我国金融科技市场规模高达145亿元人民币，同比增长16%。

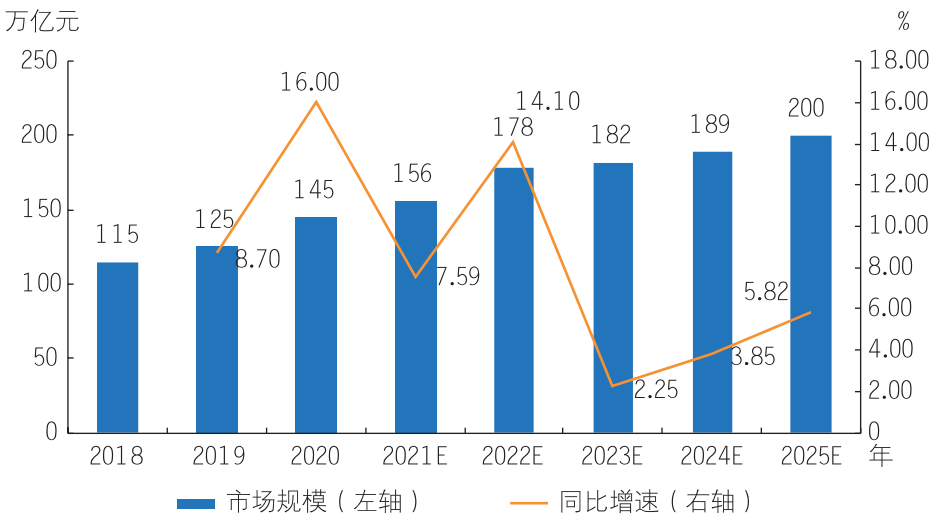


图8-3　2018—2025年中国金融市场规模及预测

（数据来源：金融企业、科技企业、金融科技解决方案提供商调研、行业专家访谈。Anlaysys易观数据评估模型）

2. 地方政府发展金融科技热度不减，数字货币、金融科技创新试点取得突破。2020年，各省市相继出台支持金融科技发展相关政策。北京、上海、深圳等地密集展开部署，加快大数据、人工智能、区块链等金融科技关键技术研发，提升金融科技应用水平。

北京以金融科技监管为特色，率先开展金融科技创新监管试点工作；上海受政策助力，着力打造金融科技的技术研发高地、创新应用高地和产业集聚高地；深圳发放第一轮数字人民币红包，数字人民币首次在大众面前亮相；成都作为西部经济重镇奋起直追，出台《成都市金融科技发展规划（2020—2022年）》。

3. 疫情叠加监管加码，金融科技投融资市场体量骤降。面对复杂的内外部环境，一级市场资金仍以避险为主， 2020年全年融资金额不足百亿元，创历年来新低。

尽管市场总体融资放缓，但一批业务模式清晰、在技术上具有核心竞争力的金融科技公司仍然获得资本市场的垂青。如保险科技公司水滴公司在2020年完成两轮融资，共计获得3.8亿美元融资。从大额融资事件的分布情况来看，主要集中在大数据、智能投顾、智能风控、支付、保险科技等领域。

二、金融科技细分领域多项监管政策发布

我国金融科技在过去几年的快速发展中持续赋能普惠金融，帮助金融机构降本增效，但在网络安全、数据隐私、诱导过度消费等方面仍存在诸多隐患。2020年，监管机构发布多份文件，涵盖数据安全、金融业务、互联网贷款、网络小贷等，通过约谈金融科技巨头，平衡

创新与风险，体现了全方位、跨行业的监管思路。

（一）《个人金融信息保护技术规范》对个人金融信息保护提出规范性要求

2020年2月，人民银行发布《个人金融信息保护技术规范》（JR/T 0171—2020），规定了个人金融信息在收集、传输、存储、使用、删除、销毁等生命周期各环节的安全防护要求，从安全技术和安全管理两方面，对个人金融信息保护提出了规范性要求；根据信息敏感程度、泄露后造成的危害程度，将个人金融信息从高到低分为C3、C2、C1三个类别，第一次清晰、明确地对个人金融信息作出分类；不仅扩大了金融信息安全责任方的范围，并详细规定了相关机构在收集、使用个人金融信息的操作流程，最大限度地防范违规违法行为的发生。

（二）《商业银行应用程序接口安全管理规范》助力开放银行在中国的实践

2020年2月，人民银行发布《商业银行应用程序接口安全管理规范》（JR/T 0185—2020），规定了商业银行应用程序接口的类型与安全级别、安全设计、安全部署、安全集成、安全运维、服务终止与系统下线、安全管理等安全技术与安全保障要求；规定商业银行应用程序接口服务的参与方有用户、应用方及商业银行。标准分别提出了对商业银行、应用方的安全要求；发布针对API、SDK[1]的技术要求，在统一的技术要求下，未来开放银行的发展将更加稳健。

（三）《商业银行互联网贷款管理暂行办法》规范商业银行互联网贷款业务经营行为

2020年7月，银保监会发布《商业银行互联网贷款管理暂行办法》，界定了互联网贷款的内涵及范围，明确互联网贷款应遵循小额、短期、高效和风险可控原则，单户用于消费的个人信用贷款授信额度应当不超过20万元人民币；在风控层面，要求商业银行建立全面风险管理体系，在贷前、贷中、贷后进行全流程风险控制，加强风险数据和风险模型管理，同时防范和管控信息科技风险。

三、金融科技助力疫情防控

2020年2月，人民银行等五部门联合下发《关于进一步强化金融支持防控新型冠状病毒感染肺炎疫情的通知》，明确提出金融支持疫情防控的五大方面，共计30项具体措施。疫情期间，银行机构和支付机构在金融科技助力下提供了不间断的线上服务，科技公司依靠自身产品或服务、与相关机构合作开展业务等方式参与抗疫。金融科技带来的线上化、远程化、智能化作用在此次疫情防控中凸显价值。

（一）银行和支付机构依托数字化拓展“非接触服务”

银行机构方面，因疫情使人员流动和聚集受到极大限制，商业银行的物理网点营业受限。得益于近几年我国金融基础设施不断完善和银行机构自身数字化水平的极大提升，众多

1. Software Development Kit，软件开发工具包。

银行机构通过融合运用大数据、云计算、区块链等技术，构建开放的银行服务生态和场景，提升了金融服务、疫情防控动态与便捷生活的连接力。具体来看，银行机构主要通过手机App、小程序等工具，将柜台基础服务升级至线上，如零售客户的存取款、转账、理财，企业客户的开户、采集信息、尽调审查等，拓展“非接触式”服务的范围，全面提升了服务效率。此外，银行机构也积极推进线上社保、贷款线上展期等业务。

支付机构方面，多年来深耕于行业数字化解决方案，拥有雄厚的数字化资源与能力，疫情期间积极利用网络平台、移动支付等为消费者和商户提供增值服务，应用场景从餐饮、零售、票务、出行等高频服务行业，进一步拓展到医疗、税务、社保、户政、公安、海关等场景。

（二）科技公司依托技术输出“赋能抗疫”

疫情期间，科技公司充分发挥科技优势，运用大数据、人工智能、物联网等技术创新服务，不仅全力支持疫情防控与经济社会发展，也为疫情防控常态化条件下的金融科技服务提供了有力支撑。一是开发疫情防控产品，智能技术助力抗疫一线，如无偿向政府、企业、公共服务机构和公众开放多款专门针对疫情调研、排查、防控的智能服务产品，为疫情防控第一线提供高效且人性化的技术服务解决方案。二是与中小机构合作，提供技术输出助力抗疫，如为中小银行机构开发移动应用和提供云计算能力，使银行机构线上应用加载时间明显减少，大大提升了疫情期间的服务效率与用户体验。

第二节　金融科技创新监管试点

为贯彻党的十九届四中全会和中央经济工作会议精神，落实《金融科技（FinTech）发展规划（2019—2021年）》，人民银行积极构建金融科技监管基本规则体系，探索运用信息公开、产品公示、社会监督等柔性管理方式，努力打造包容审慎的金融科技创新监管工具，着力提升金融监管的专业性、统一性和穿透性。2019年12月北京率先开展金融科技创新监管试点工作以来，已推出一大批惠民利企的创新应用项目。我国金融科技创新监管已探索出一条既能守住安全底线又能包容合理创新、具有中国特色的金融科技监管之路。

一、金融科技创新监管工具

（一）背景及意义

近年来，金融科技蓬勃发展，以人工智能、大数据、区块链、物联网、5G等为代表的新一代信息技术与金融深度融合，新产品、新业态、新模式层出迭见，形成“千帆竞发、创新者胜”的发展态势。金融科技背景下金融产品网络化、数字化发展，金融服务更加虚拟、业务边界逐渐模糊、经营环境不断开放，不同业务相互关联渗透。技术创新在赋能金融提质增效、给金融发展注入新动能的同时，使金融风险打破了时空传导限制，跨机构、跨业态、跨市场的外溢效应更突出，给金融监管带来挑战。

一方面，由于金融科技创新的商业模式和业务形态不够清晰，风险隐患不易辨识，针对性监管细则和风控措施往往需要经过一段时间的研究摸索才能出台，客观上导致金融监管存在滞后性。另一方面，由于风险隐患更具隐蔽性、复杂性和外溢性，仅靠金融管理部门“单打独斗”使用窗口指导、约谈等非标准化手段进行监管，易出现监管效果差、效率低、尺度不一致等问题。而面对更迫切的创新诉求和群众需求，“一刀切”的严监管措施则不能给创新发展留足空间，易导致市场主体创新能力受到束缚。因此，如何平衡好科技创新与风险防范，在维护金融稳定的前提下充分释放金融创新发展活力，已然成为金融科技行业高质量发展急需解决的难题。

人民银行立足我国金融创新日新月异、风险复杂多变的实际，借鉴巴塞尔协议等国际监管框架，坚持创新与安全并重、理论与实践相结合，设计刚柔并济、富有弹性的创新试错容错机制，打造符合我国国情、与国际接轨的金融科技创新监管工具。

（二）实施路径

2019年12月以来，人民银行按照“先试点、后推广”的思路，积极稳妥推动金融科技创新监管工具在我国落地实施，陆续在北京、上海、深圳、重庆、雄安、杭州、苏州、广州、成都9个地区开展金融科技创新监管试点（见图8-4）。

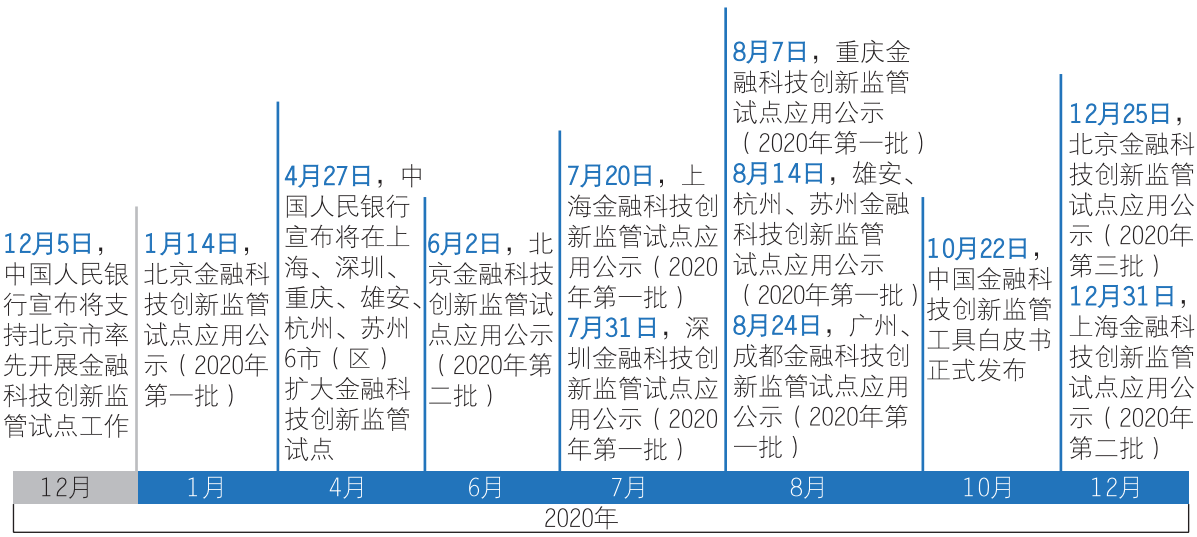


图8-4　金融科技创新试点时间

（资料来源：作者自制。）

截至2020年底，9个试点地区均有项目公示，共推出70个惠民利企创新项目。这些项目聚焦人工智能、物联网、大数据、区块链等技术在金融领域应用，涵盖数字金融、供应链金融、普惠金融等应用场景，涉及工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、中国人寿、网商银行、百信银行、中国银联等60余家金融机构，以及华为、腾讯、百度、京东、小米等30余家科技公司。

（三）主要措施

金融科技创新监管试点以现有法律法规、部门规章、规范性文件为准绳，从业务合规、技术安全、风险可控等方面划定了刚性底线，以信息披露、公众监督等柔性监管方式，让人民群众参与金融科技治理，为金融科技创新营造适度宽松的发展环境，在“硬底”“软边”基础上包容合理创新，让持牌金融机构享有平等参与创新机会，最大限度地运用现代信息技术赋能金融服务提质增效，给真正有价值的金融科技创新预留充分发展空间。

1. 构建多方协同治理体系。在强化从业机构内控管理和政府监管的基础上，充分调动社会各方积极性，引入多元社会力量参与金融科技治理，打造涵盖行业监管、社会监督、协会自律、机构自治的金融科技创新监管“四道防线”。一是机构自治。金融机构落实创新管理主体责任，加强风险内控和自我约束，主动接受社会监督和行业自律，建立健全投诉响应、应急处置、风险补偿和保险赔付机制，切实保障用户合法权益。二是社会监督。社会公众作为治理体系的中坚力量，通过多种渠道全面了解产品信息，及时发现可能存在的风险隐患，并以建议、投诉、申诉等方式实现对金融科技创新“质效”的充分监督。三是协会自律。行业协会在治理体系中发挥桥梁纽带作用，配合监管部门做好投诉受理、宣贯培训等工作，及时采取自律惩戒措施，为监管要求落地实施提供有力支撑。四是行业监管。人民银行等金融管理部门作为治理体系的主导者，建立健全监管协调机制，确保各项监管举措落地实施。

2. 建立金融科技创新管理机制。通过建立覆盖金融科技创新产品设计、风险防控、监督管理等环节的管理机制，将创新全流程纳入监管范畴。事前，通过项目辅导、信息公开、产品公示、机构声明、用户明示等方式督促从业机构主动公开金融科技创新产品信息并接受监督，严把安全关。事中，运用大数据、人工智能等技术手段持续动态监测创新应用运行状况，及时定位、跟踪、预防和化解风险隐患，严控风险。事后，建立涵盖从业机构、自律组织的多元投诉渠道，并对“问题产品”及时采取约谈、警告、强制退出等惩戒措施，做好监督管理。

3. 打造创新试错容错空间。充分践行柔性监管理念，在严防创新风险外溢的基础上，构建具有“容错”能力的测试空间，支持创新主体在真实市场环境中对创新应用的理论原型、技术选型、业务模式进行完整业务链条实践与测试，及时发现并弥补潜在风险隐患，有效验证创新价值，营造“允许出错、及时纠错、快速改错”的创新氛围。既加强审慎监管，确保不发生系统性金融风险；又增强监管包容性，为新业态、新模式充分预留发展空间，有效释放金融创新发展动能。

4. 构筑用户权益保护防线。秉承“以人民为中心”的发展思想，将“能否保障消费者合法权益”作为“能否创新”的前置条件，切实保护消费者的资金支配权、信息安全权、知情权等合法权益。通过创新应用公示、自声明机制让金融消费者全面了解创新产品功能实质、潜在风险和补偿措施，更好保障其知情与自主选择权。督促创新主体加强数据全生命周期安全管理，严防数据泄露、篡改、损毁与不当使用，把好消费者信息安全关口。明确风险责任

认定方式，设立赔付渠道，配套风险拨备资金、保险计划等补偿措施，有效保障消费者财产安全。建立涵盖创新主体、行业协会、监管部门的多层次消费者投诉建议机制，切实维护消费者监督建议权。

5. 搭建科技成果孵化载体。一方面，组织建立专业辅导团队，提供“一对一”的专业化监管辅导服务，有效引导创新应用守正创新与安全应用，加快培育出既满足市场需求又符合监管要求的优质产品服务。另一方面，通过发挥缩小版真实场景“一端连市场和用户、一端连政府”的优势，建立产用对接、政企协同与供需撮合平台，深度激活创新要素与资源，降低科技创新成本、缩短创新孵化周期，提升科技创新成果转化应用效率，为金融科技创新茁壮成长厚植沃土。

（四）初步成效

试点紧扣“六稳”“六保”要求，围绕服务支撑京津冀协同发展、粤港澳大湾区建设、长三角区域一体化发展、成渝地区双城经济圈建设等国家重大发展战略，推出了一系列惠民利企创新应用项目，旨在加快完善我国金融科技监管框架，加速金融数字化转型步伐，为实体经济提供“精准滴灌式”金融服务，为统筹推进疫情防控和经济社会发展注入金融创新活水，为增强金融服务实体经济能力、坚决打赢金融风险防控攻坚战贡献科技力量。

1. 纾解小微民营企业融资难题。试点有效探索利用大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术推动金融与政务、市场监管、电力等领域数据融合应用。通过技术和数据手段摸清企业资产信用状况、把握信贷资金流向流量，打造数字信贷、智能风控等新模式，减少对抵押物的依赖，增强流动资产、无形资产定价时效性和精确性。充分发挥数据要素对其他要素效率的倍增作用，优化供应链资金供给，引导金融资源配置到经济社会发展的关键领域和薄弱环节，面向复工复产企业、小微民营企业提供更低费率、大规模、智能化的非接触融资服务，助力实现金融对实体经济的精准滴灌。例如，中国银联、浦发银行和上海银行在上海联合打造基于区块链的金融与政务数据融合应用平台，助力解决小微企业融资难、融资贵问题。钛镕智能等为金融机构提供整合供应链上下游信息和行业知识库的查询分析与可视化功能，主要应用于供应链上下游中小企业的信用贷款场景。

2. 提升金融服务便民惠民水平。利用图像识别、语音识别、边缘计算等科技手段强化对用户的数字化认知，结合用户偏好打造情景感知式金融服务，推动金融与衣食住行、医疗教育等场景深度耦合，实现资金款项透明化拨付、银行网点智能化服务、征信信息综合化应用，为老年、残障、偏远地区居民、少数民族等不同客群提供更周全、更贴心、更有温度的定制化金融产品和服务。例如，中信银行信用卡中心打造“智慧人工面签+AI图像识别”的智能数字化发卡模式，实现信用卡发卡全流程线上办理，为客户提供安全便捷、智能高效的信用卡服务；成都银行、重庆农商行分别推出支持四川、重庆方言的智能银行客户服务，为不同社会群体，尤其是中老年客户群体提供更便捷的普惠金融服务。

3. 助力乡村振兴战略实施。针对当前“三农”发展面临的痛点难点问题，探索运用卫

星遥感、大数据、物联网、可信执行环境等新一代信息技术，因地制宜优化涉农惠农金融服务，打造适合农村地区的数字化金融产品。利用科技手段弥合农村“数字鸿沟”、纾解农业资金匮乏问题，推动提升农村金融渗透率和普惠度，有效提高农村金融承载能力、农业产业现代化水平和农民金融服务可得性。例如，网商银行基于卫星遥感和人工智能技术将普惠金融延伸到传统农业领域，服务亿亩良田，助力乡村产业振兴；四川商通、成都农村商业银行推出的农村金融惠民服务系统，针对由于农户的金融活动较少无法向银行提供有效信用数据的问题，通过融合多方政务数据，构建农户信用信息数据体系，解决农村融资难、融资贵问题，助力地方“三农”经济发展。

4. 强化金融风险技防能力。积极探索运用多方安全计算、知识图谱、隐私计算等技术将各方数据在不出域的基础上进行安全高效的融合共享，构建风险防控体系，提升金融机构整体风控水平。例如，交通银行通过多方安全计算、知识图谱技术，将银行内部数据与政府、电信等外部数据融合，打破现有数据壁垒，准确识别企业集群背后的复杂关系链条及欺诈风险，构建安全、高效的风控平台。国网征信基于神经网络算法、时间序列分析算法等大数据技术，以电力大数据为基础，搭建信贷风险全流程线上管理平台，使电力数据合理运用于银行信贷业务的各个环节，构建电力大数据在信贷风险控制领域完整的解决方案。

二、金融科技创新应用项目分析

（一）地域分布分析

9个试点地区中70个已公示项目中，北京先发优势明显，已公示三期共22个项目（占比31%），上海紧随其后，已公示两期13个项目（占比19%），成都已公示一期6个项目（占比9%），广州、杭州、苏州、雄安、重庆等地均公示一期5个项目（占比7%），深圳已公示一期4个项目（占比6%）。

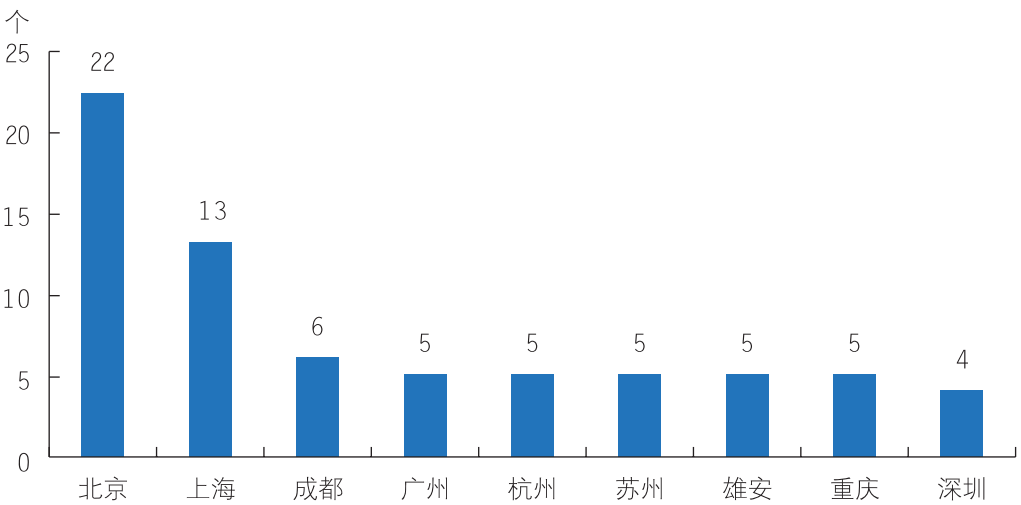


图8–5　试点地区金融科技创新应用项目

（二）机构类型分析

全国共计105家机构参与试点。其中，金融机构为68家（占比65%），科技公司为37家（占比35%）。

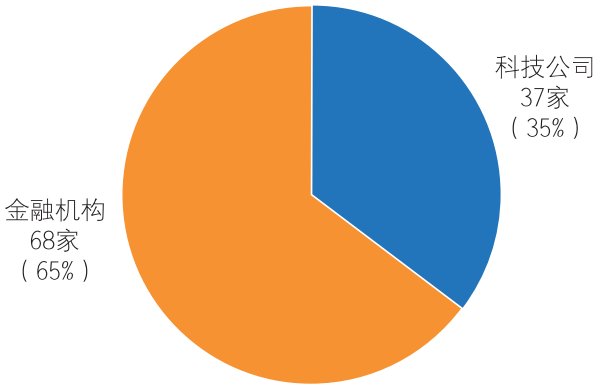


图8–6　参与试点主要机构类型分布

在参与试点的金融机构中，商业银行54家，支付机构7家，征信机构4家（其中包含个人征信机构1家、企业征信备案机构3家），保险公司2家，清算机构1家。

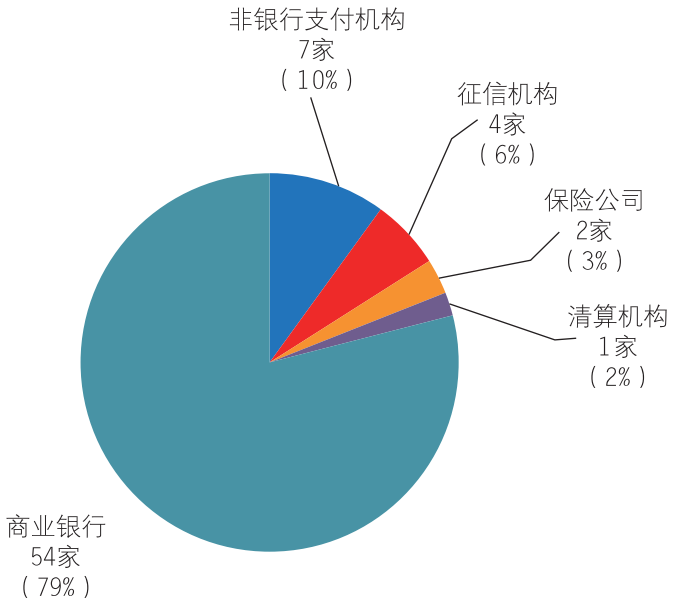


图8–7　参与试点的金融机构类型分布

在参与试点的商业银行中，全国性商业银行及其分支机构33家，占比61%；城商行10家，占比19%；农商行及信用社5家，占比9%；民营银行5家，直销银行1家。

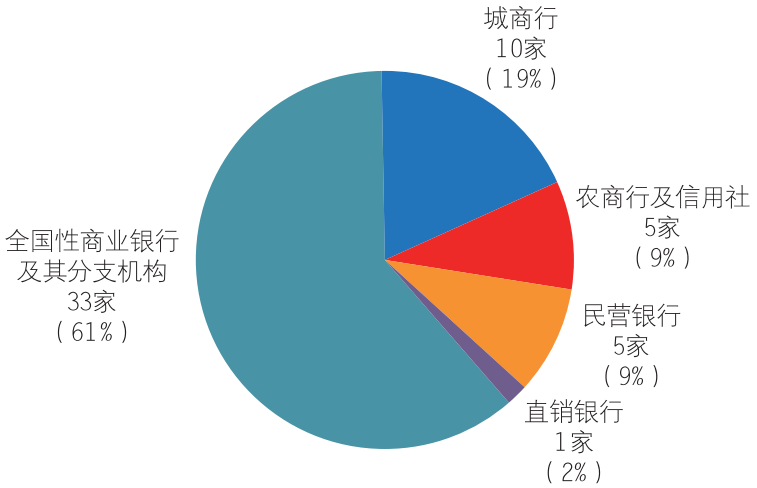


图8–8　参与试点的商业银行类型分布

在参与试点科技公司中，有银行系金融科技公司，如工银科技、建信金科、兴业数金；电信运营商及相关企业，如电信集成、中移信科、上海理想信息；互联网公司及相关机构，如京东数科、度小满、腾讯云。此外还涵盖科研院所、物流、电力、税筹等各领域技术服务提供商。

（三）关键技术分析

金融科技创新监管试点以大数据、人工智能、区块链三项技术为主，其中涉及大数据的项目54个，涉及人工智能的项目49个，涉及区块链的项目24个。涉及云计算、多方安全计算、物联网、5G等分别为8个、6个、6个和4个。此外，本次试点还涉及音视频、地理信息系统（GIS）等多种技术。

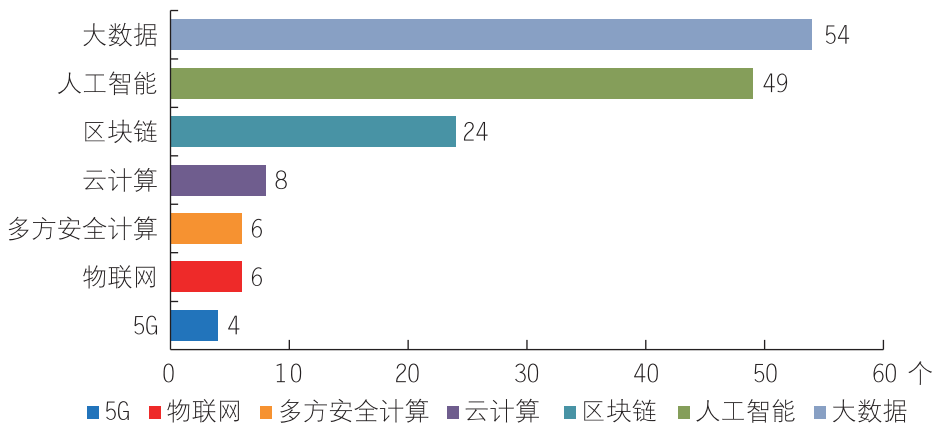


图8–9　创新应用关键技术应用情况

其中，人工智能技术涉及门类最多，最为多样化，以机器学习（包括深度学习、神经网络等）、生物识别（包括图像识别、语音识别等）为主。涉及机器学习的项目29个，涉及生物识别的项目18个；涉及多方数据学习、自然语言处理的项目各4个。

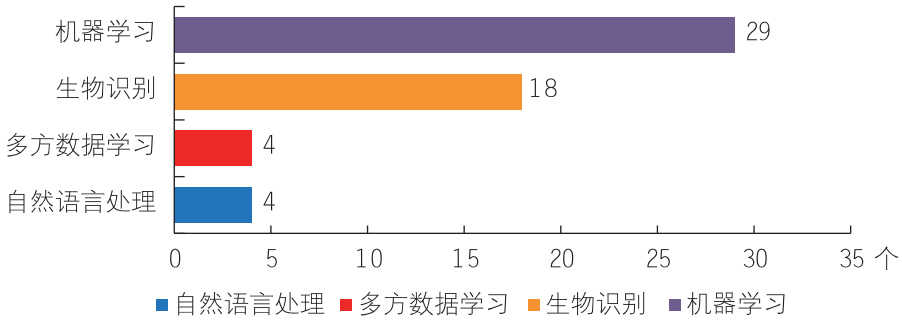


图8–10　人工智能技术应用情况

（四）应用场景分析

70个金融科技创新应用项目中，融资信贷类场景的占比最高，共26个，占比37%；支付清算类和运营服务类各14个，均占比20%；供应链金融类11个，占比16%；征信类2个，占比3%，保险、外汇、函证类场景各1个，均占比1%。

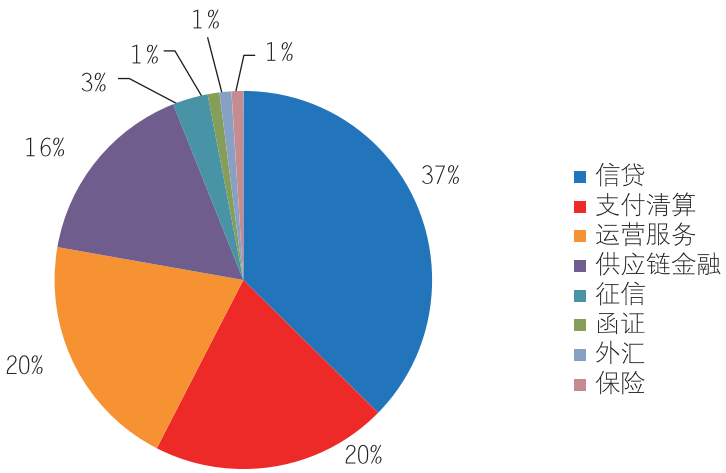


图8–11　创新应用场景分布

注：因四舍五入，百分比加总不为100%。

专栏8-1

金融科技创新应用典型案例

案例1　雄安新区建设链金融服务平台

一、项目简介

该创新项目由建设银行河北雄安分行申请。综合运用区块链、大数据等技术，依法合规

地将建设项目中的合同数据、企业数据、付款数据等进行上链管理，实现支付款项从建设单位到施工企业，再到供应商、劳务公司和工人层层自动划拨，提供在建设资金支付场景中的穿透式资金支付管理，并为链上供应商等分包机构提供基于应收账款的融资服务，解决企业融资难题。

二、创新性

一是实现建设资金穿透式拨付。使用区块链智能合约构建自动化资金拨付机制，大幅减少从资金源到收款方的层层确认流程，实现一键拨付，大幅提高拨付效率。二是实现建设资金管理透明化。在合规授权的前提下，所有的资金拨付记录实现区块链上链留痕，资金流公开、透明，更有利于社会监督、政府监管。三是实现中小微企业快速融资。基于链上可信的项目数据和拨付数据，为企业融资提供辅助参考，缩短信贷融资周期，助力解决中小微企业融资难题，实现企业融资的精准滴灌。四是实现资金、项目管理的高效决策分析。基于区块链上可溯源的资金拨付信息流，结合大数据等技术，为管理者提供便捷的统一管理和决策分析服务。

三、预期效果

一是为项目建设相关供应商、劳务公司提供便利的资金拨付及管理服务，提升项目拨付效率。二是穿透式拨付解决了传统建设资金拨付领域中工人、供应商应收账款被层层克扣的问题，能够切实保障工人、建设者和供应商的合法权益。三是实现中小微企业快速融资，助力解决中小微企业融资难题。

案例2　基于TEE解决方案的智能数字信用卡

一、项目简介

该创新项目由中信银行信用卡中心与华为公司联合申请。在基于华为智能终端安全芯片、可信执行环境、设备指纹等技术，增强用户侧安全防护强度，在为客户提供涵盖硬件、系统、应用、云端等全链条的端到端可信服务的基础上，中信银行通过手机TEE、安全网络通道、活体检测、人工问答等手段落实“三亲”[1]，打造“AI身份识别+银行人工面签”的智能数字化发卡模式，为客户提供非接触式、智能化的信用卡服务，将“面对面”申请转变为“屏对屏”连线。

二、创新性

在服务渠道方面，运用大数据、人工智能等技术，与华为合作实现行内外数据融合应用，在保障客户隐私安全前提下，将信用卡服务扩展到华为场景渠道，为华为手机用户提供便捷的金融服务。在场景安全方面，创新结合华为智能终端SE、TEE[2]，实现信用卡申卡、用卡服务环境的安全可控。在数据应用方面，通过大数据技术与华为共同搭建目标客户筛选模

1. 指信用卡业务办理过程中需要“亲访申请人本人、亲核申请人身份证原件、亲见申请人本人签名”。

2. Trusted Execution Environment（TEE），可信执行环境。

型，在华为场景实现相对精准的定向服务，提升目标客户申卡效率，同时有效防控恶意申卡风险，确保风险总体可控。在风险防控方面，采用eID、OCR[1]、图像识别等技术确保“实名、实人”校验，并由银行坐席人员为客户提供7×24小时智慧人工面签服务，对客户进行“实意”校验，在实现“非接触式”审核的同时，有效防控客户伪冒、欺诈办卡风险。在提升服务质效方面，有效实现信用卡发卡服务全流程非接触式办理，提升客户体验及服务质量。

三、预期效果

一是为客户提供一站式的申卡和用卡体验，提升金融服务质量。二是为客户提供安全便捷的金融服务，升级信用卡发卡模式，增强客户在时间安排上的灵活性，提升服务效率及客户满意度。三是拓展信用卡发卡渠道，降低金融服务成本，提升金融服务效率。

案例3　基于大数据的商户服务平台

一、项目简介

该创新项目由通联支付申请。综合运用大数据、机器学习、图像识别等技术，搭建商户服务平台。通过将商户信息与市场监管数据联合建模，实现对交易中的套现、欺诈、洗钱等违法违规行为的甄别和交易主体身份的验证，为特约商户提供安全便捷的资金管理和风险控制服务，有效提升收单机构反欺诈、反洗钱能力，提高商户资金运转效率和风险管理能力，降低商户技术开发和运营成本。

二、创新性

一是提高商户账务处理效率及准确性。在为商户提供支付服务的同时，为其建立一套便于系统化处理的会计账务记账系统，建立多维度的账务审核机制，保障交易逐笔可追溯、可还原、防抵赖。二是改善平台型商户交互体验。在产品对接方面，将支付、核算、鉴权等能力接口化，通过API形式开放给平台型商户，无缝衔接商户业务场景。三是加强数据隐私安全保护。基于安全加密算法，结合时间戳、商户身份ID、随机数等动态因子进行联合运算，对商户交易数据进行加密存储，保障商户及客户数据的安全性和相互隔离性。四是降低收单机构技术成本。运用可靠的分布式存储技术，在保障系统计算和存储高性能进行的前提下，线性扩充存储能力，节省收单机构的数据存储和扩容成本。

三、预期效果

通过与商户的业务场景深度结合，一是为商户交易提供更为高效的全流程资金运营管理支撑；二是对商户交易流程中各个节点的参与主体进行有效风险控制，有效确保各个参与主体业务数据与资金账目相匹配，全流程透明可追溯。

案例4　基于“端管云一体化”平台的特约商户非现场管理产品

一、项目简介

该创新项目由科蓝软件、中国银联、公安部三所、农业银行苏州分行联合申请。综合运

1. Optical Character Recognition（OCR），光学字符识别。

用eID身份验证、大数据、人工智能等技术，结合收单机构的自动审核模型、收单风控模型，在严格保护用户隐私的前提下，实现收单业务的线上线下一体化管理，提供特约商户线上业务申请、实时视频人工坐席审核、特约商户视频巡检，以及线下客户经理现场签约、实物交割、可疑商户巡检等功能，有效提升收单机构对特约商户的风险识别、防控能力。

二、创新性

一是提升收单业务风险防控能力。通过基于 eID 人证合一身份验证和分布式协同认证技术，提升特约商户客户身份验证强度，实现特约商户、责任人、账户、终端、地址等要素的持续一致性核验，有效增强收单业务数字化管理和风险监控能力。二是优化收单机构的营商环境。基于收单业务数据化，依托多渠道身份验证和业务风险评价模型，探索构建自动化、智能化业务处理中心，通过轻型化金融服务模式，提升收单服务运营效率，降低合规经营成本，提升收单机构产品的市场竞争力。三是提升支付收单服务供给能力。通过风险可控的一体化作业、在线设备密钥管理、同步视频巡检等措施，有效释放收单机构产能，保障小微商户的支付业务和资金安全。四是提升金融客户服务体验。有效减少业务受理时间，逐步实现现场受理、现场开通、立即使用的快速办理模式，并提供 7×24 小时在线视频办理特约商户预约、预办理、预审批等服务。

三、预期效果

一是有效优化收单业务管理流程，节约特约商户审核时间80%以上、巡检时间60%，节约运营成本 50%以上，持续改善特约商户服务体验，改善营商环境。二是通过“端管云一体化”可信互联网作业平台，探索轻型化金融服务模式，助力收单业务管理数字化转型。

案例5　基于区块链技术的灵活用工资金安全代付服务

一、项目简介

该项目由民生银行成都分行申请。基于区块链技术搭建灵活用工资金代付应用平台，并利用区块链技术不可篡改特性，将用工企业、税筹三方平台、灵活就业者、个税代缴（完税信息）等核心交易数据加密上链，实现银行与企业数据互联互通，解决灵活用工模式下资金安全问题，为用工企业提供信息流与资金流合一、交易数据不可篡改、资金专款专用的安全代付服务。

二、创新性

在数据安全方面，将各方交易数据加密上链，链上授权用工企业查询权限，实现资金代付交易数据的真实、不可篡改。在信息互通方面，通过交易数据链，实现银行与企业数据的互联互通，提高银行见证交易服务的能力。在行业需求方面，运用区块链不可篡改性，为用工企业提供信息和资金双流合一的见证、代付综合服务，解决灵活用工模式下企业与第三方平台信息不对称的问题。在服务模式方面，通过搭建灵活用工资金代付应用平台，解决企业在灵活用工模式下的资金安全痛点，助力企业积极响应国家相关政策，大力推进灵活就业。在数据应用方面，通过大数据技术，借助智能化算法模型，完善了就业者和用工平台的准入

标准，进一步提升了银行的反洗钱能力。

三、预期效果

一是打造灵活用工行业资金安全代付新模式，有效提升银行金融监管科技应用。二是为企业提供灵活用工模式下资金安全代付金融服务，解决企业难以控制第三方平台资金安全性难题，助力企业推进灵活就业新模式，扎实做好“六稳”工作、落实“六保”任务的重要内容。

三、金融科技创新自律管理

中国支付清算协会在金融科技治理体系中发挥了积极作用，通过开展金融科技创新自律管理，推动金融科技产品通用安全检测认证，配合金融管理部门做好试点宣贯培训、项目审核、风险监控等工作，为监管政策要求落地实施提供了重要支撑。

（一）政策宣贯

作为市场与监管的桥梁纽带，中国支付清算协会积极开展金融科技创新监管试点有关培训宣贯，扎实推动各项政策的传导落实。在支持试点方面，配合金融管理部门开展试点说明会，对试点地区申请单位进行专题辅导，就创新监管工具整体流程、申请材料填写要点、自律工作职责向参与试点机构进行详细说明与讲解，推动试点有序进行。在服务会员方面，组织举办“金融科技创新监管政策及申报辅导培训班”，为广大会员单位详细讲解金融科技监管框架、运行机制及试点情况，有效帮助会员单位更好地理解金融科技创新监管工作政策。

（二）自律审核

中国支付清算协会充分发挥自律组织前置性作用，积极配合金融管理部门开展对金融科技创新应用项目的审核辅导。在业务合规方面，通过内部机构审计、外部专业评估、征求管理部门意见等方式，确保金融创新不突破法律法规、部门规章、规范性文件等红线要求，严防以“创新”为名突破现行业务规则的虚假创新。在技术安全方面，对照创新安全通用规范、个人金融信息保护规范等金融行业标准进行评估，严防存在技术漏洞和风险隐患的创新应用参与测试，全面提升创新应用的标准符合性与安全性，确保信息技术安全、合理、规范地应用于金融领域。在风险防范方面，督促申请机构建立健全风险内控制度，落实风险管理主体责任，完善风险补偿、应急处置、服务退出等机制，切实保障用户资金和信息安全。

（三）风险监控

防范化解金融风险是行业自律工作的重要任务，协会从标准制定、平台建设、风险监测等多个维度出发，积极配合金融管理部门对行业创新风险进行管控。一是参与组织制定《金融科技创新风险监控规范》，为行业风险防控以及创新监管试点的持续开展提供标准依据。二是参与金融科技风险监控平台建设，从自律角度出发为对平台进行联调测试，推动平台建设运营。三是利用金融科技创新管理服务平台持续动态监测创新应用运行状况，加强风险外部感知，及时定位、跟踪、预防和化解创新应用测试运营过程中的风险隐患，并定期向测试

管理部门报告。

（四）自律管理

作为多元共治体系的重要组成部分，协会积极履行自律职能，助力金融科技创新行稳致远。一是建立金融科技创新自律工作机制，优化完善风险监控、违规约束、定期报告等创新自律制度，全面支持金融科技创新监管政策实施。二是搭建金融科技创新应用投诉受理平台，通过申请机构官方网站、营业网点等线上线下渠道向公众公开长期有效的投诉电话、通信地址等，畅通自律投诉渠道，切实保障消费者投诉建议权。三是参与组织制定《金融科技创新安全通用规范》，明确了对申请测试的科技产品在信息保护、交易安全、业务连续性等方面的基础性、通用性要求。四是建立金融科技产品通用安全认证管理体系架构，明确了协会、认证机构、检测机构的工作职责，细化了认证实施规则编制、检测规范编制、检测认证机构遴选等工作任务。组织编制《金融科技技术产品通用安全认证实施细则》及相关检测规范，为创新监管工具检测认证管理提供制度依据。

第三节　金融科技助力支付产业数字化创新发展

近年来，我国支付产业各方积极抓住数字经济发展的新机遇，借助金融科技优化或创新支付产品、经营模式和业务流程，推动自身经营管理与业务发展转型升级，支付产业数字化水平不断提高。

为全面了解支付产业数字化创新发展的现状、趋势及存在的问题，加强金融科技在支付产业的应用研究，中国支付清算协会金融科技专业委员会于2020年11月至12月组织开展了针对会员单位的“支付产业数字化创新发展问卷调查活动”。经严格筛选，最终收集到有效问卷243份，其中银行74份、支付机构150份、清算机构4份、其他机构15份[1]。参与机构涵盖了支付产业中的主要机构类型。调查问卷包括发展背景、现状、技术应用、影响及问题4个方面。

从总体情况来看，多数参与问卷调查的机构对数字化创新发展较为重视，但大多还处于发展阶段。从机构类型来看，银行和清算机构数字化创新发展较快，支付机构因发展水平差异较大导致数字化创新能力差异显著，部分中小机构还尚未开展任何数字化创新项目。

一、数字化创新发展背景

（一）重视程度

多数参与问卷调查的机构对数字化创新发展较为重视。调查显示，40.2%的机构非常重视

1. 银行机构主要涵盖国有商业银行、股份制银行和部分城商行；其他机构包括 1 家收单外包服务机构、2 家财务公司、12 家科技公司，由于其他类型机构个体数量较少，且不具有行业代表性，因此报告中没有作单独分析，此部分数据将纳入支付产业整体情况中统计。

数字化创新发展，并将其作为企业核心发展方向；40.6%的机构能够积极推动企业数字化创新发展；14.3%的机构根据市场需要被动开展相关创新业务；4.9%的机构尚未开展数字化创新业务。

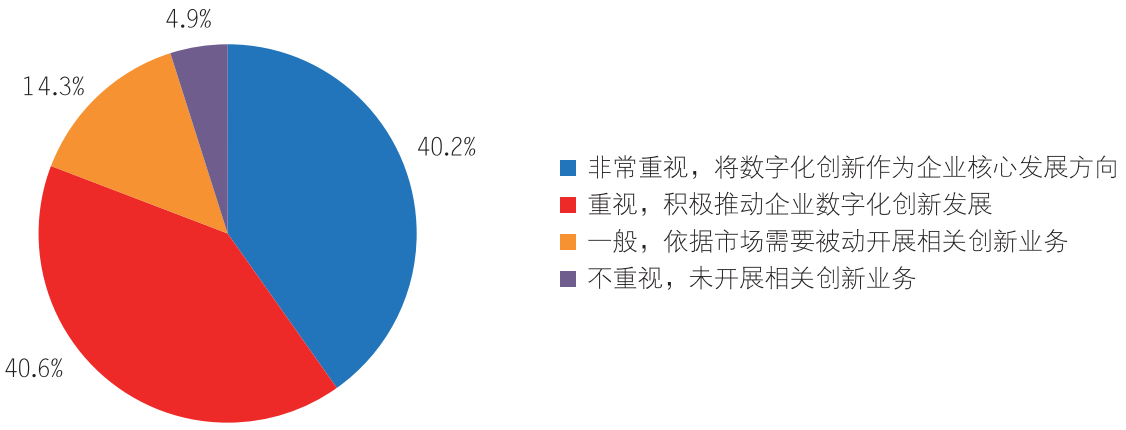


图8–12　参与问卷调查的机构数字化创新重视程度

从机构类型来看，不同类型的机构对数字化创新发展的重视程度表现不同。参与问卷调查的机构中，银行、清算机构中有超过半数的机构对数字化创新发展非常重视，占比分别为62.2%和75.0%。支付机构因发展水平差异较大导致对数字化创新发展的总体重视程度低于其他类型的机构，只有24.0%的机构非常重视数字化创新发展。

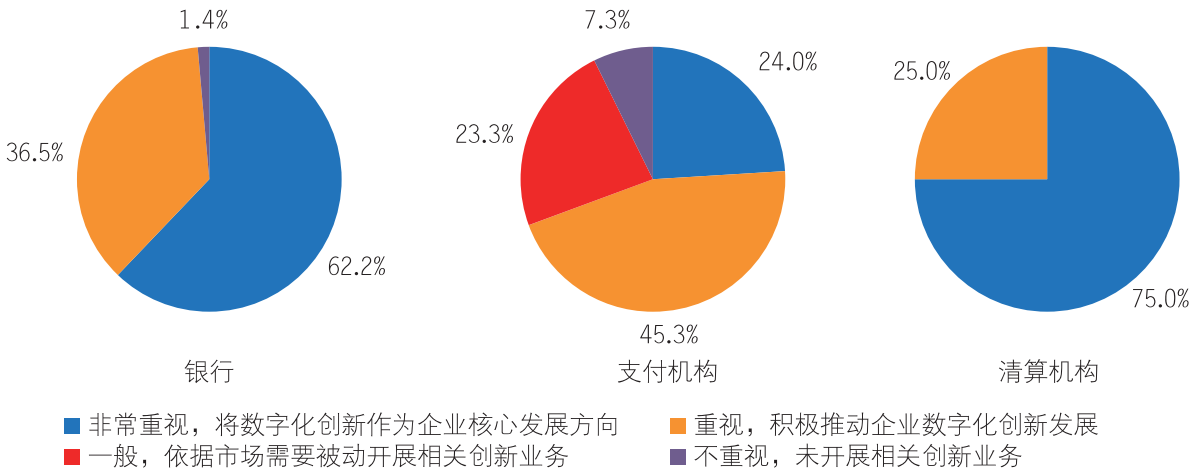


图8–13　各类型机构数字化创新重视程度

注：因四舍五入，百分比加总不为100%。

（二）主要目的

提高业务效率是大部分参与问卷调查的机构开展数字化创新的主要目的，占比88.1%。其次分别是提升风控水平、降低运营成本、拓展新增客户、开展业务转型、应对行业竞争和经营存量客户，占比分别为80.7%、79.5%、70.9%、70.5%、63.9%和61.9%。

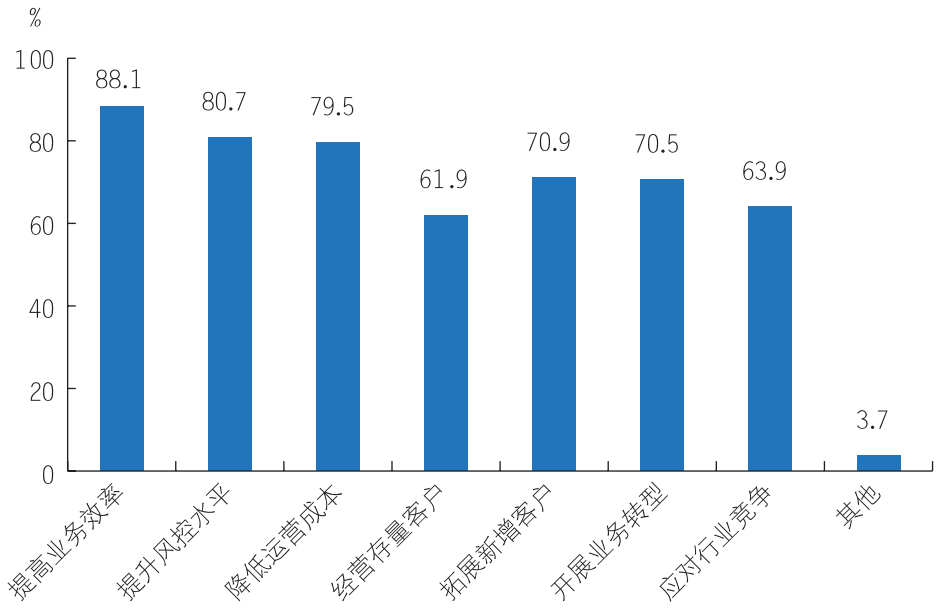


图8–14　参与问卷调查的机构数字化创新发展的主要目的

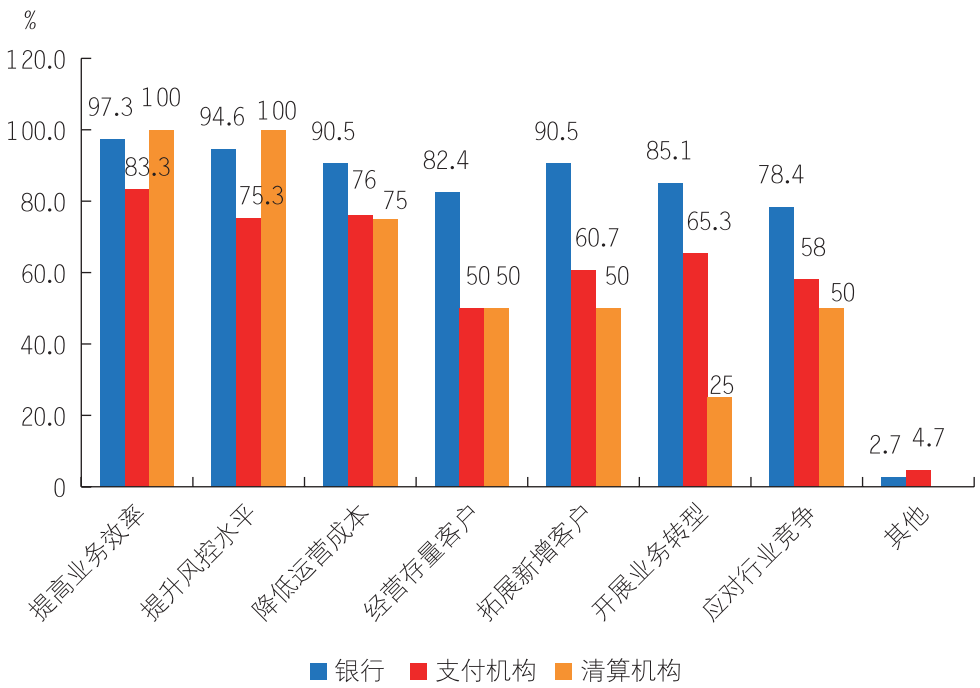


图8–15　各类型机构数字化创新发展的主要目的

（三）考虑因素

参与问卷调查的机构中数字化创新发展的主要考虑因素有所不同。银行的主要考虑因素是满足金融业务需求，占比98.6%。支付机构和清算机构的主要考虑因素是满足监管合规要求，占比分别为90.0%和100.0%。

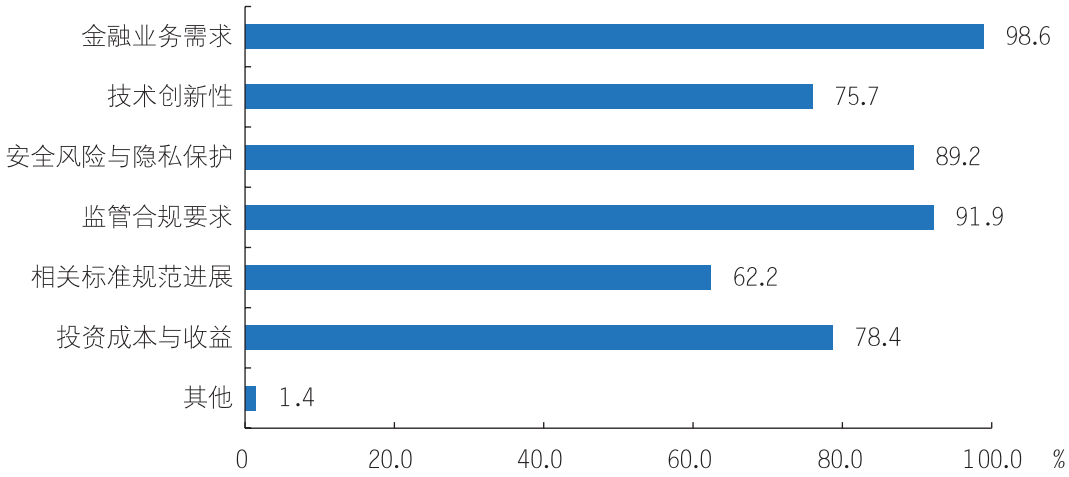


图8–16 银行数字化创新考虑因素

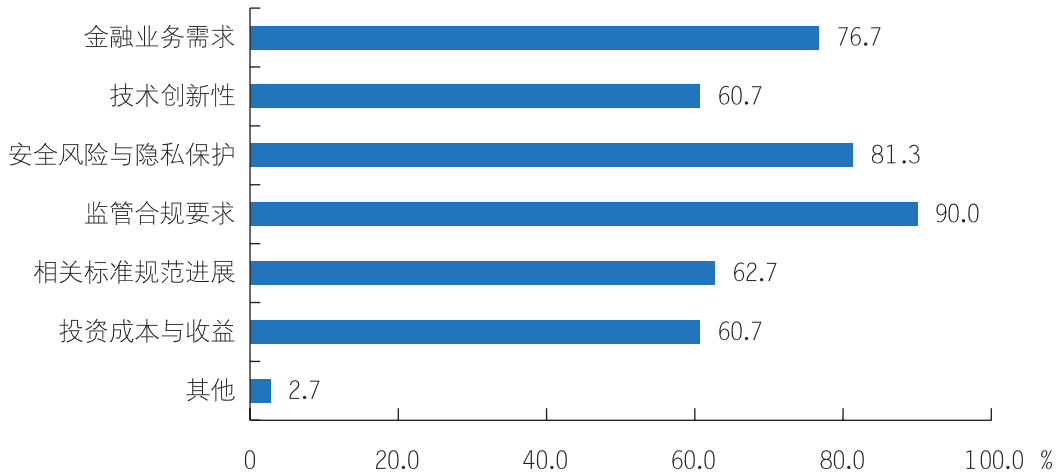


图8–17 支付机构数字化创新考虑因素

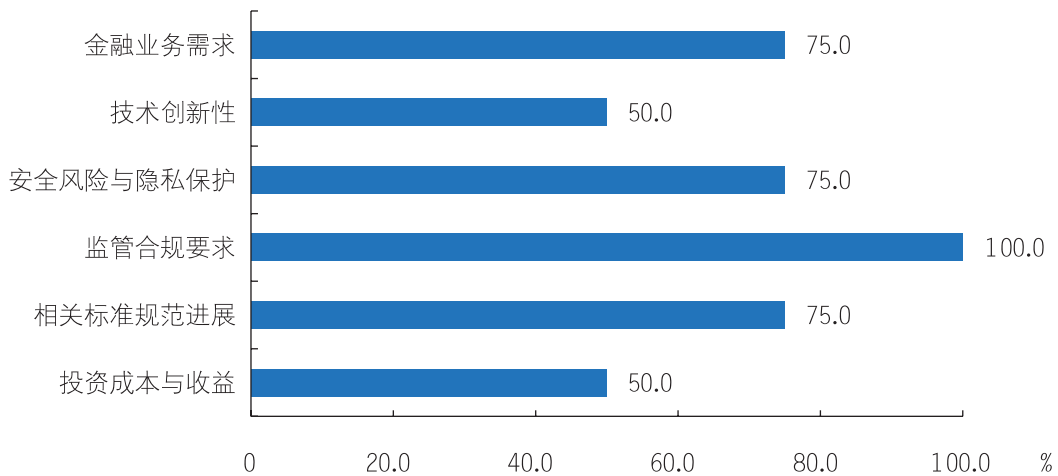


图8–18 清算机构数字化创新考虑因素

二、数字化创新发展现状

（一）规划情况

多数参与问卷调查的机构数字化创新发展尚处于起步发展阶段，相关规划还有待完善。调查显示，27.9%的机构制定了时间表和路线图，并按照规划发展。15.6%的机构虽然制定了时间表和路线图但尚未开展相关实践。36.1%的机构没有制订明确的规划但已开展了相关实践。20.5%的机构还在观望，暂时没有规划也没有实践。

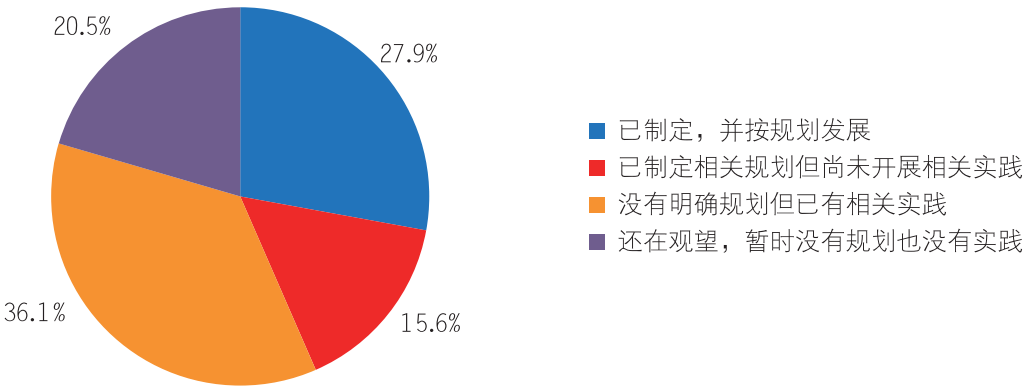


图8–19　参与问卷调查的机构数字化创新发展规划情况

注：因四舍五入，百分比加总不为100%。

从机构类型来看，在参与问卷调查的机构中，清算机构数字化创新发展规划制定情况较好，75.0%的机构已经制订规划并按规划发展相关业务。银行中大多数机构虽然没有制订明确规划但已开展了相关实践，占比41.9%。支付机构两极分化明显，但整体数字化创新发展相较于其他类型机构还有所差距，多数机构没有制订相关规划但已经开展相关实践，占比33.3%。

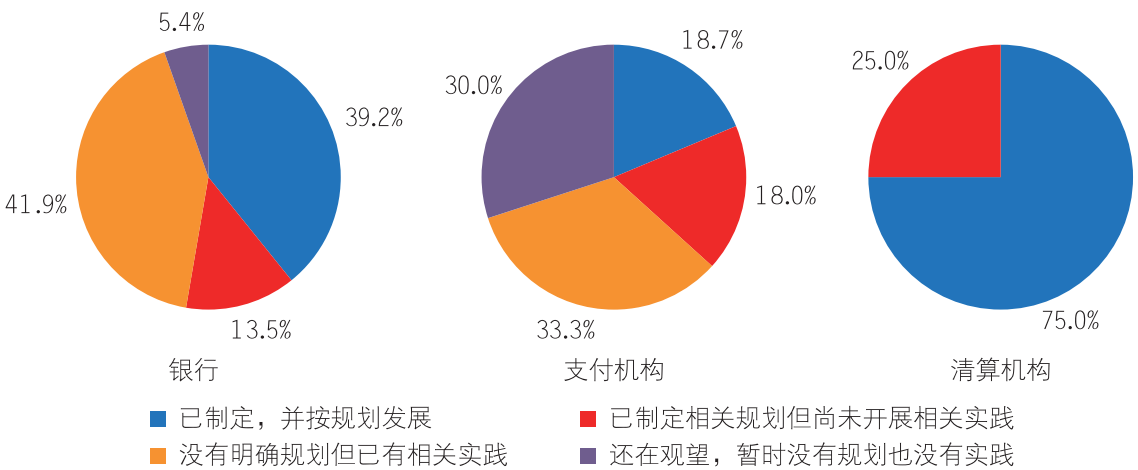


图8–20　各类型机构数字化创新发展规划情况

（二）发展方式

由单位内部相关部门孵化发展相关业务是多数参与问卷调查的机构数字化创新发展的主要方式，占比50.8%。与外部机构合作发展相关业务的占比22.1%，通过集团内兄弟公司或子公司合作开展业务的占比14.8%，依托外部机构进行技术外包发展相关业务的占比6.6%，通过并购或投资发展相关业务的只占0.4%。

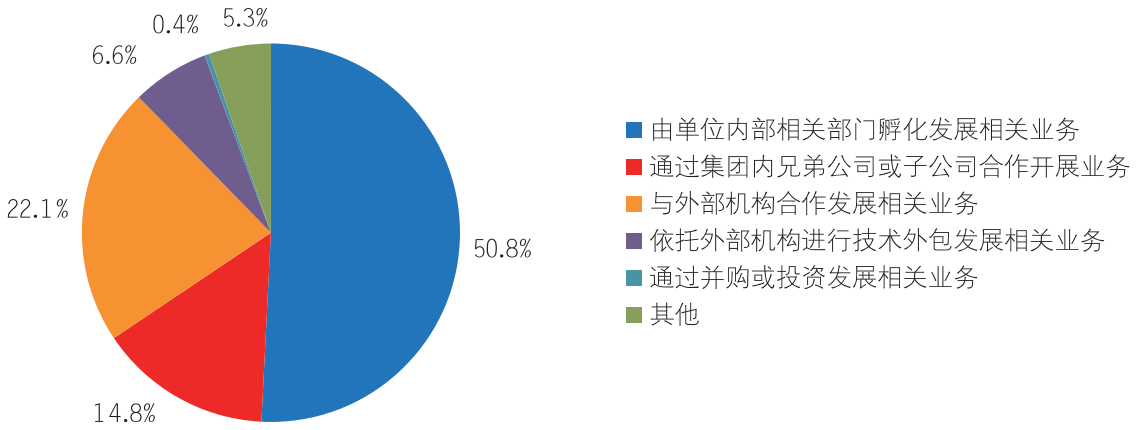


图8–21　参与问卷调查的机构数字化创新发展方式

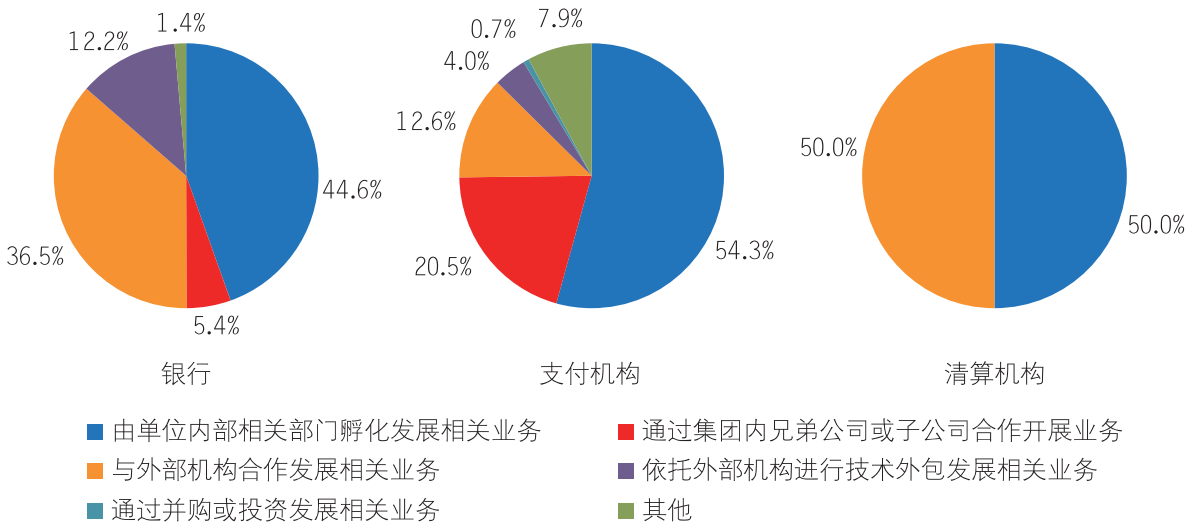


图8–22　各类型机构数字化创新发展方式

注：因四舍五入，百分比加总不为100%。

（三）人才建设

开展数字化知识及技术培训、建立有利于吸引和留住人才、激励和发展人才的薪酬和考核体系，以及建立人才激励保障政策是多数参与问卷调查的机构数字化创新发展人才建设的主要手段，占比分别为77.5%、62.7%和57.4%。

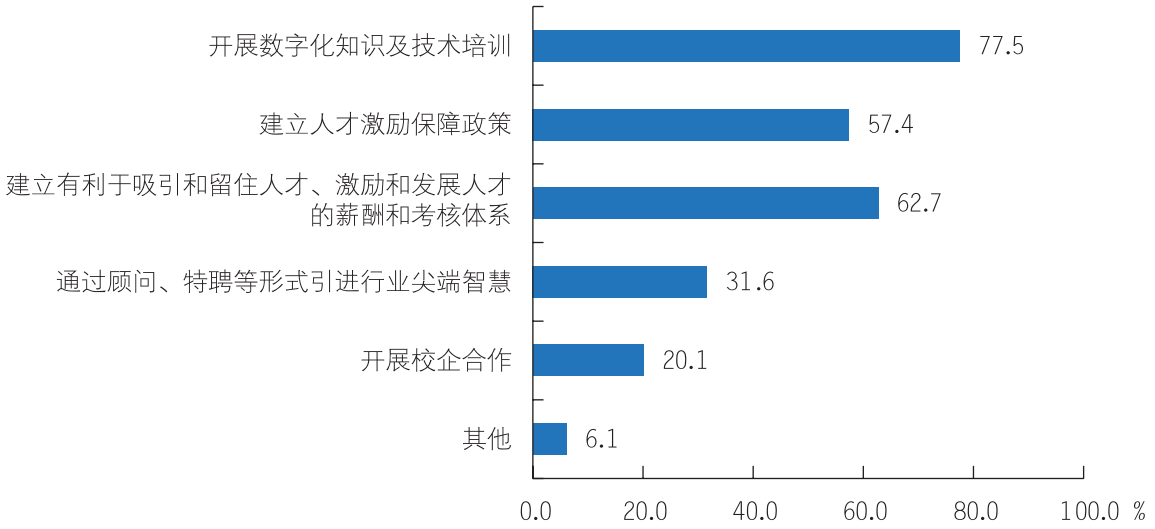


图8–23　参与问卷调查的机构数字化创新发展主要措施

从机构类型来看，银行和支付机构都是以开展数字化知识及技术培训作为人才建设主要手段，占比分别为90.5%和70%。清算机构则以建立人才激励保障政策以及建立有利于吸引和留住人才两项为主要手段，占比均为100%。

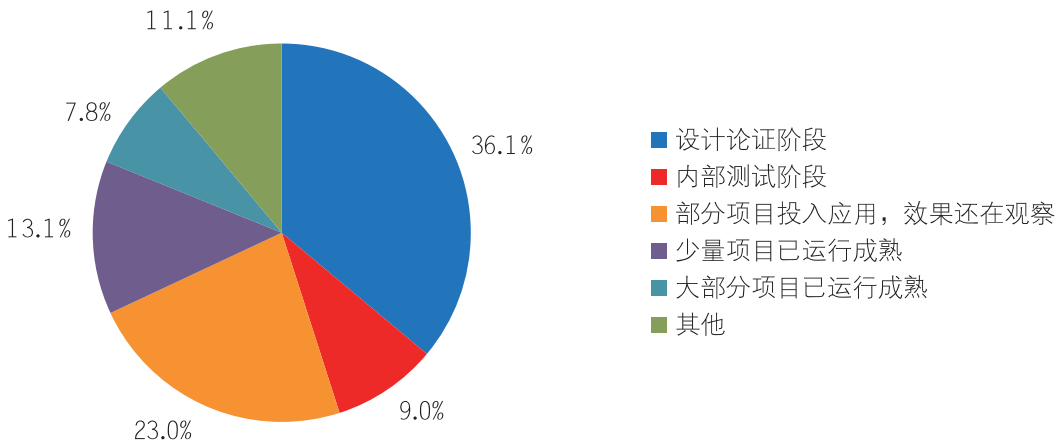


图8–24　各类型机构数字化创新发展主要措施

注：因四舍五入，百分比加总不为100%。

（四）整体进展

多数参与问卷调查的机构数字化创新项目尚处在设计论证阶段，只有少部分机构的项目已经运行成熟。参与问卷调查的机构中有36.1%的机构支付产业数字化创新项目处于设计论证阶段，9.0%的机构处于内部测试阶段，23.0%的机构部分项目投入应用，效果还在观察，13.1%的机构少量项目已运行成熟，7.8%的机构大部分项目已运行成熟。

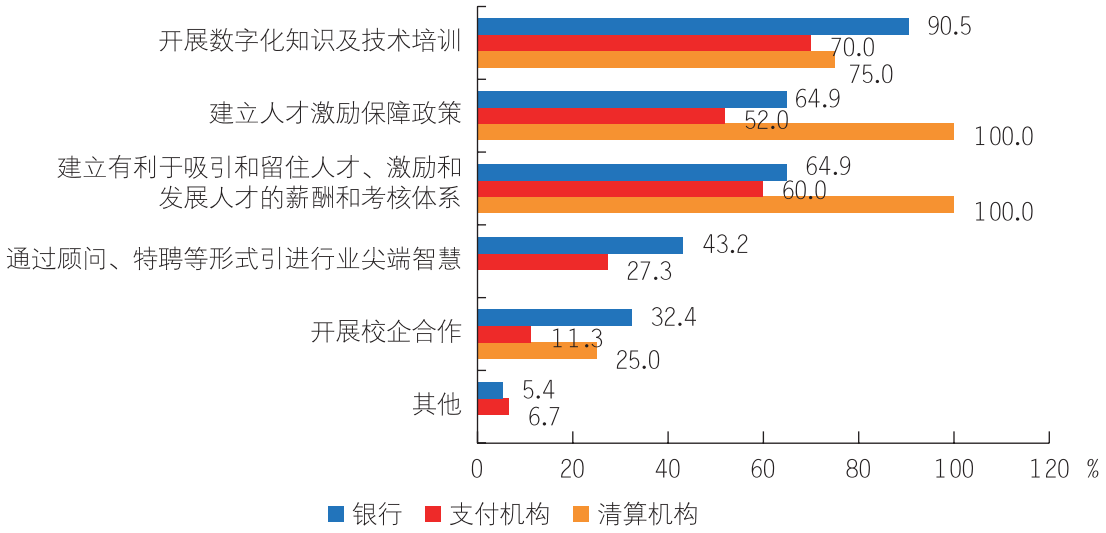


图8–25　参与问卷调查的机构数字化创新发展整体进展

从机构类别来看，受访银行和清算机构中，有大部分机构的数字化创新项目已投入应用，并且部分项目已运行成熟。支付机构中多数项目尚处在设计论证阶段，只有少数机构的项目已运行成熟。

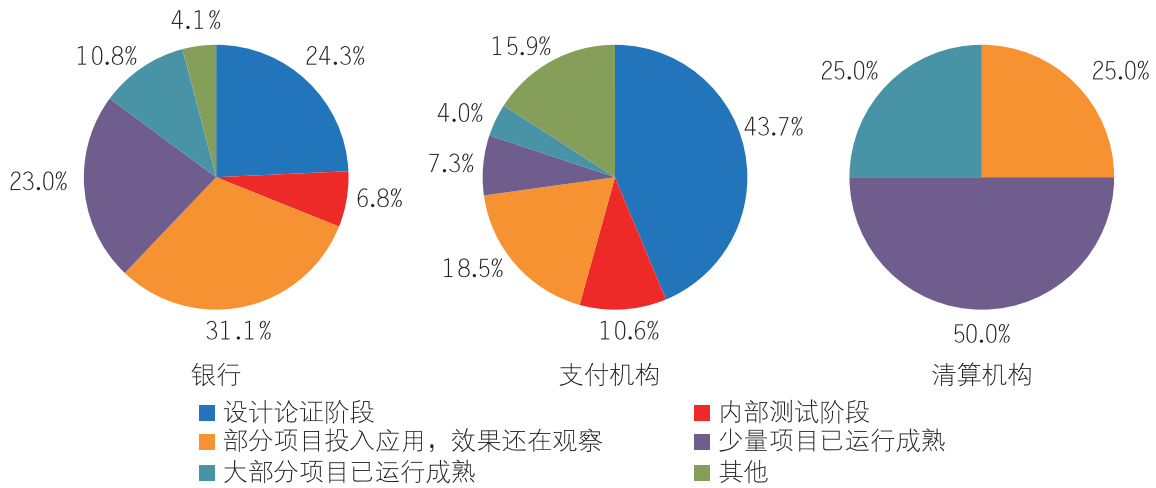


图8–26　各类型机构数字化创新发展整体进展

注：因四舍五入，百分比加总不为100%。

（五）作用效果

参与问卷调查的机构普遍认为数字化技术在推动支付服务、产品及运营方面发挥了显著作用，其中提升支付业务效率是参与问卷调查的机构认为发展数字化技术最为显著的作用，机构占比85.7%。83.2%的机构认为数字化技术可以优化支付服务体验，77.5%的机构认为数字化技术可以提升风险控制水平，72.5%的机构认为数字化技术有助于完善支付产品供给，71.7%的机构认为数字化技术可以拓宽支付服务渠道。66.4%的机构认为数字化技术可以降低

机构运营成本，64.3%的机构认为数字化技术可以增强惠民服务能力。

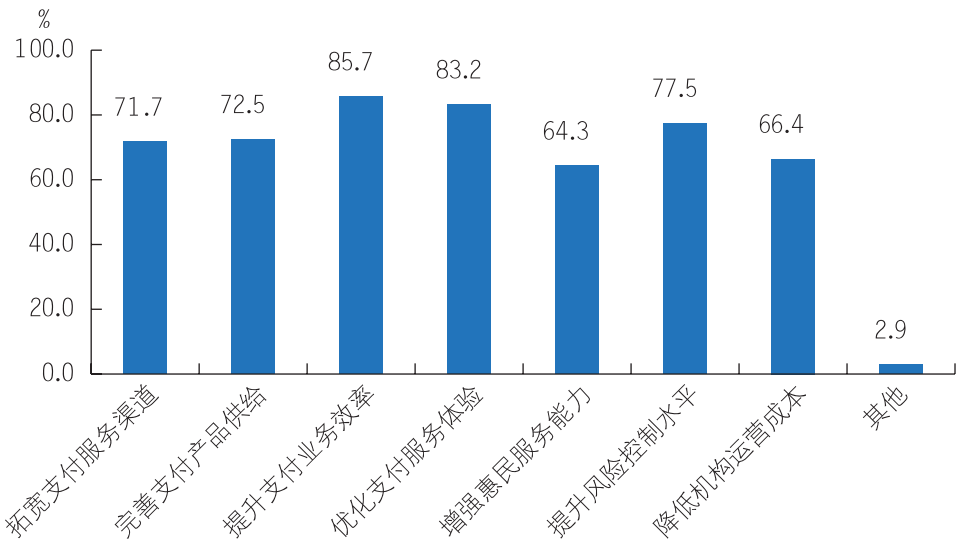


图8–27　参与问卷调查的机构数字化创新发展发挥的作用

（六）应用实践

优化技术架构体系，完善支付清算结算系统是多数参与问卷调查的机构当前利用数字化技术主要开展的实践，占比为63.5%。62.7%的机构利用数字化技术完善风险监控模型，监测可疑交易。50%的机构利用生物识别等技术，提升身份认证的准确性和便捷度。45.1%的机构实现用户、商户行为的挖掘与分析。43.9%的机构利用数字化技术拓展创新性支付产品。34%的机构利用数字化技术推出创新性支付产品。

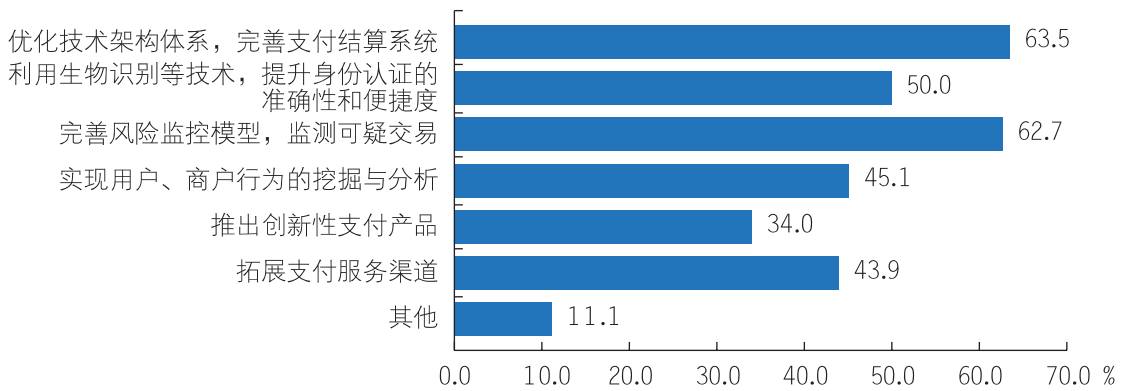


图8–28　参与问卷调查的机构数字化创新发展应用实践

从机构类别来看，参与问卷调查的机构中，银行主要利用生物识别等技术，在提升身份认证的准确性和便捷度方面开展了应用实践，占比79.7%。支付机构主要利用数字化技术优化技术架构体系，完善支付业务系统，占比55.4%。清算机构在优化技术架构体系，完善支付清

算系统；完善风险监控模型、监测可疑交易和拓展支付服务渠道三方面都开展了应用实践，占比均为100%。

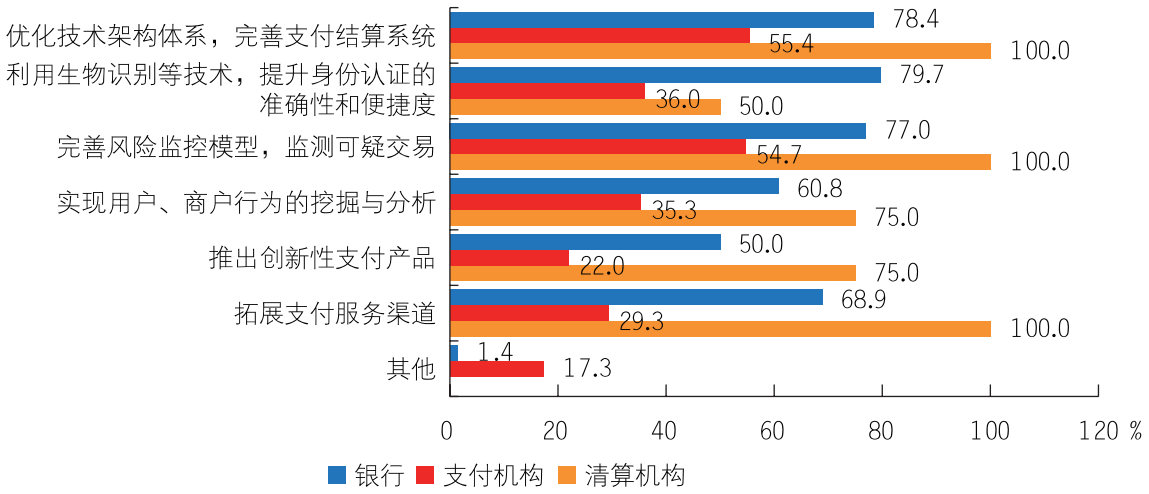


图8–29　各类型机构数字化创新发展应用实践

三、金融科技应用情况

（一）应用阶段

从技术类别来看，云计算和大数据应用相对较快，人工智能和区块链次之，物联网和5G应用进程相对较慢。

从行业类别来看，银行和清算机构应用数字化技术较为积极，支付机构在数字技术应用方面相对较少，多数机构暂未布局。

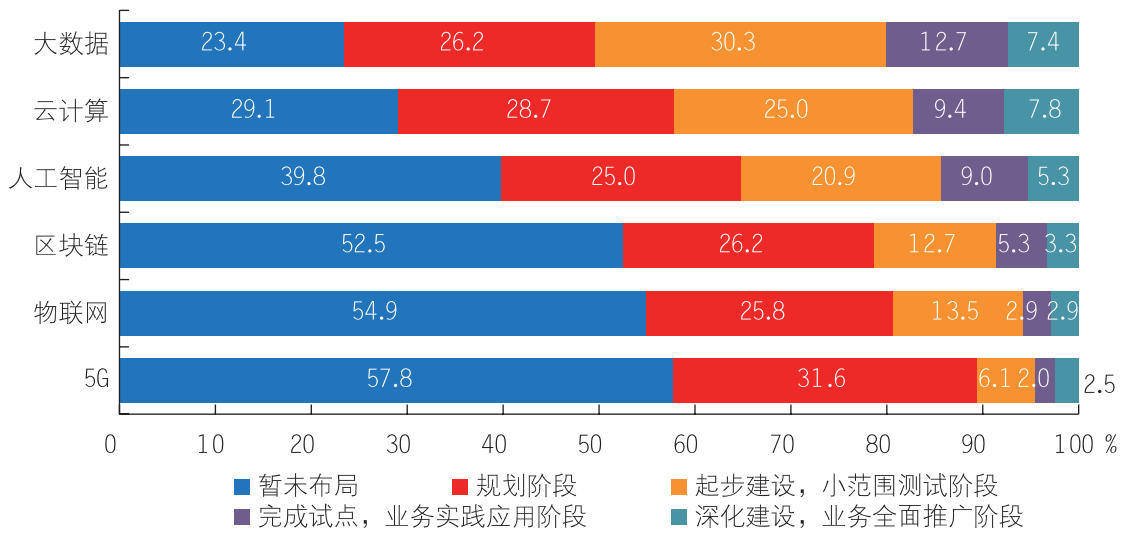


图8–30　参与问卷调查的机构各项技术发展应用阶段

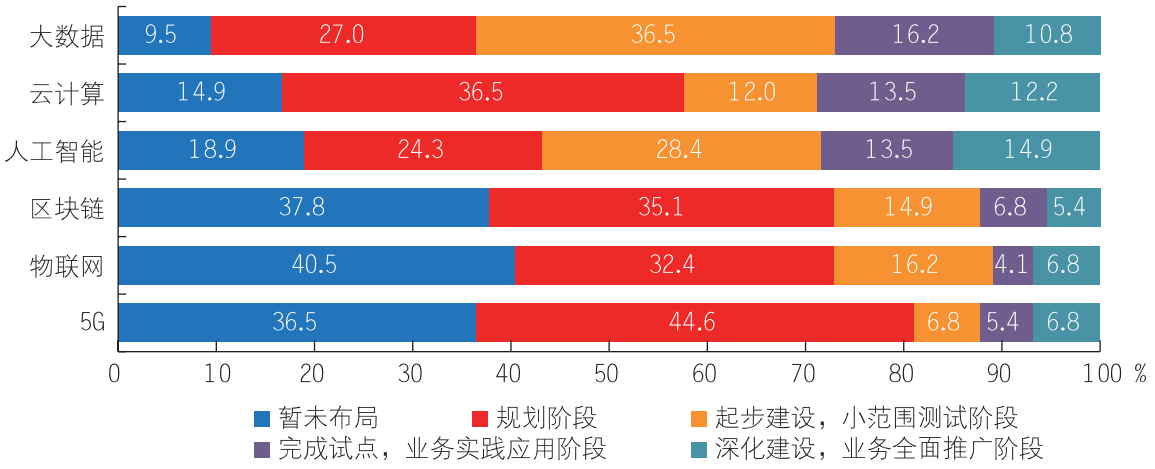


图8–31　银行各项技术发展应用阶段

注：因四舍五入，百分比加总不为100%。

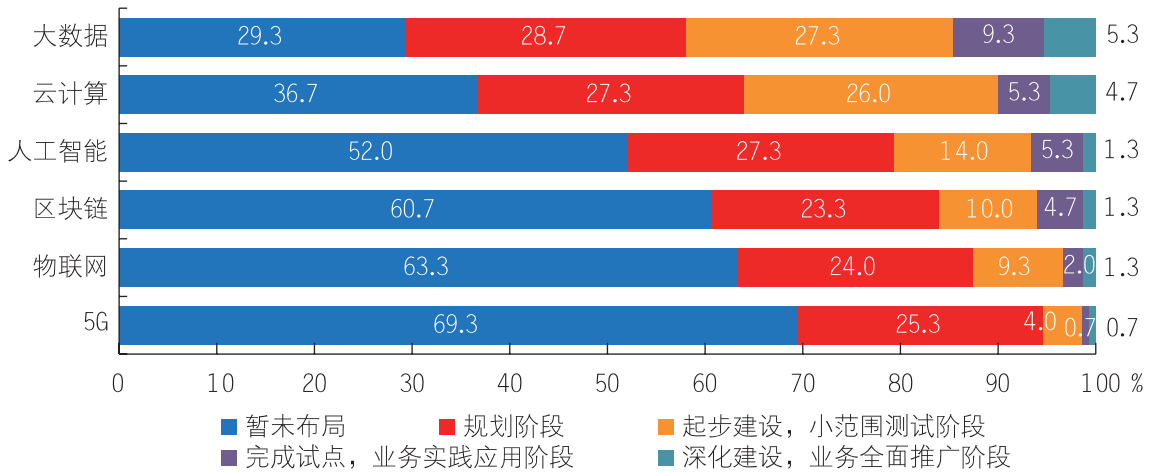


图8–32　支付机构各项技术发展应用阶段

注：因四舍五入，百分比加总不为100%。

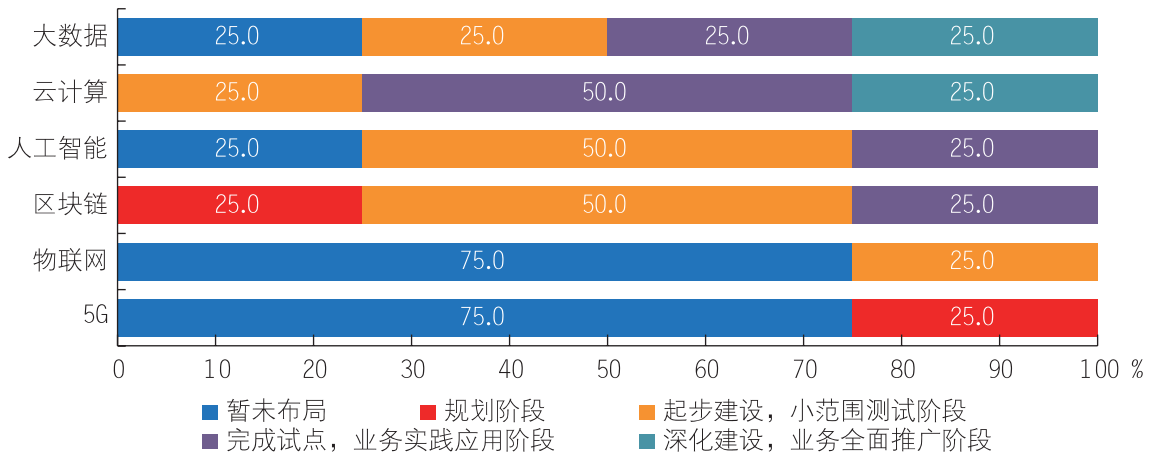


图8–33　清算机构各项技术发展应用阶段

（二）发明专利

参与问卷调查的机构中拥有技术专利的占少数，多数机构没有技术专利。从技术来看，在大数据方面拥有技术专利的机构数量最多，其次为云计算、人工智能和区块链，物联网拥有的专利数量最少。

表8–2　参与问卷调查的机构拥有技术专利情况

单位：家

机构	大数据	云计算	人工智能	区块链	物联网	都没有
银行	10	8	6	7	2	59
支付机构	21	15	15	10	8	126
清算组织	4	1	2	1	0	0
其他	6	1	1	3	0	8
合计	41	25	24	21	10	193

四、影响及问题

（一）政策影响

多数参与问卷调查的机构认为金融科技监管政策对支付业务发展有积极的推动作用，占比81.1%。14.8%的机构认为有一定的作用，只有2.9%的机构认为监管政策存在一定滞后性。

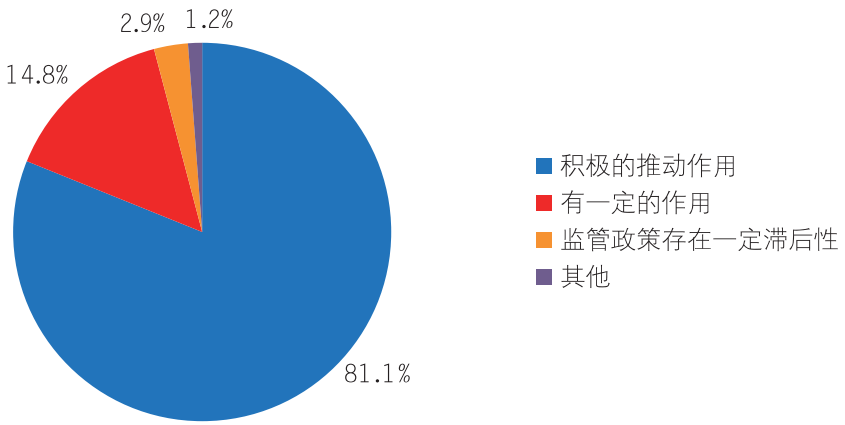


图8–34　参与问卷调查的机构数字化创新发展政策影响情况

（二）技术障碍

在数字化创新发展过程中，技术架构与体系不融合是大部分参与问卷调查的机构面临的主要技术障碍，占比52.5%。其次分别为技术规范不清晰、不标准，运维跟不上，硬件性能不满足和技术安全性不足，占比分别为43%、29.5%、28.7%和8.6%。

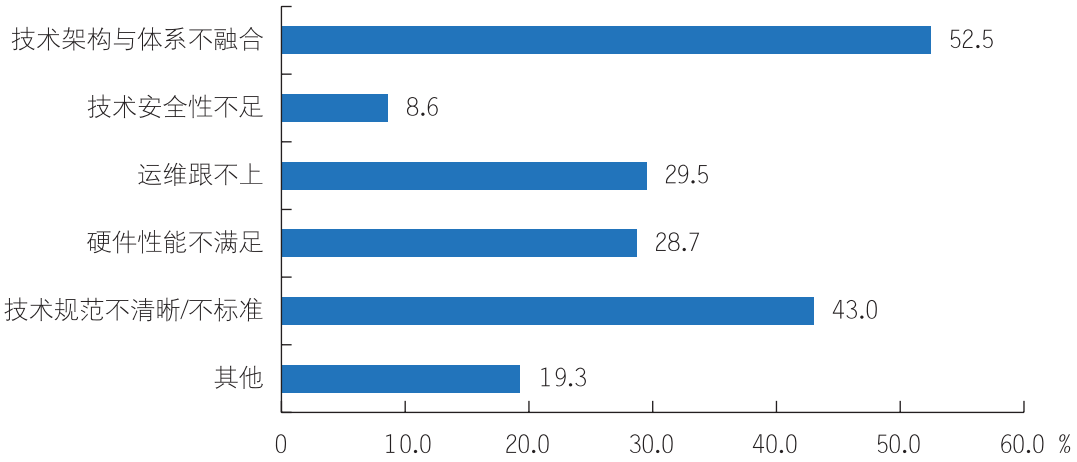


图8–35　参与问卷调查的机构数字化创新发展主要技术障碍

从机构类别来看，参与问卷调查的机构中，银行和支付机构数字化创新发展过程中面临的主要技术障碍为技术架构与体系不融合，占比分别为55.4%和52.7%。清算机构面临的主要技术障碍为技术规范不清晰、不标准，占比75%。

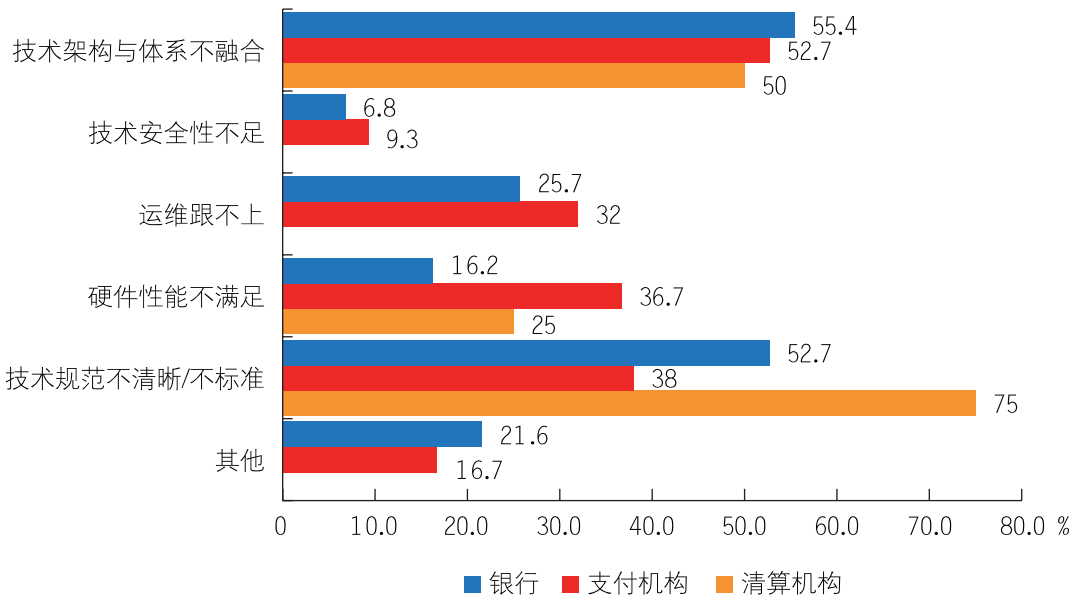


图8–36　各类型机构数字化创新发展主要技术障碍

（三）主要问题

参与问卷调查的机构在数字化创新发展中面临的共性问题较多，技术能力不足、难以招募到适合的人员和前期投入过高、难以持续支撑是各机构面临的主要问题，占比分别为52.5%、51.6%和38.1%，其他方面的问题分别是资金紧缺，缺少运营导致建设后的应用效果不佳和公司原有管理机制难以支撑创新，占比分别为32.8%、26.2%和20.5%。

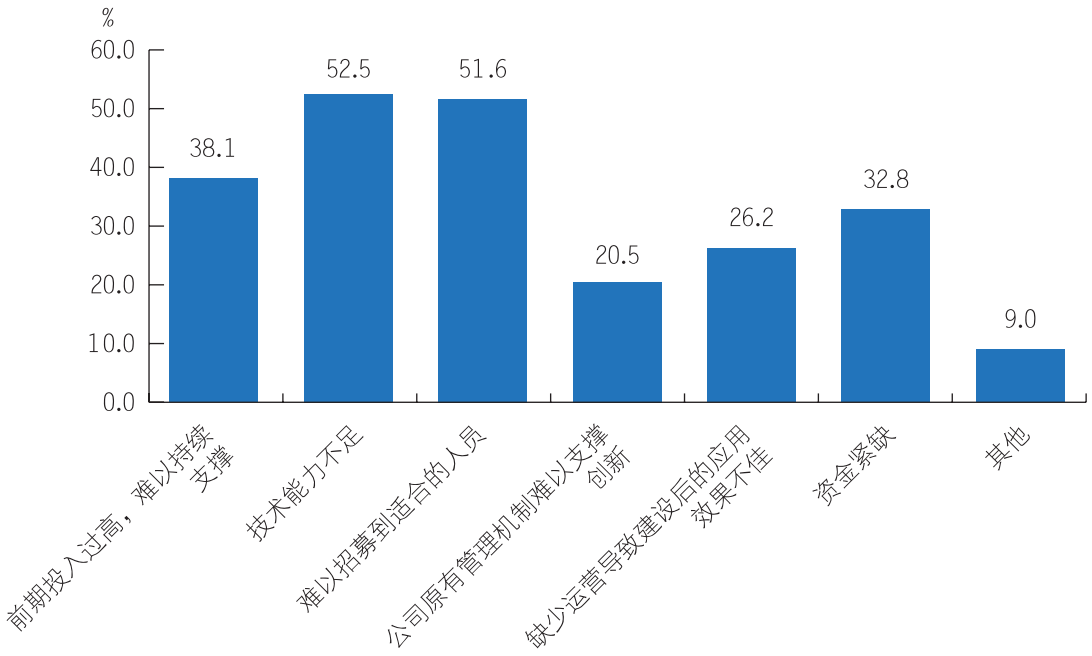


图8-37 参与问卷调查的机构数字化创新发展面临的主要问题

第四节 金融科技助力支付产业数字化：挑战和展望

随着科技创新的力量不断迸发，以科技推动产业发展，加快经济社会数字化转型升级已经成为全球共识。我国支付产业近几年积极拥抱新技术，金融科技在我国支付领域的应用渐趋成熟，产业数字化程度不断提高，取得了阶段性成果。但在创新发展过程中新老问题并存，面临一些新挑战。我国支付产业应抓住“十四五”时期数字化浪潮发展的新机遇，以推动高质量发展为主题，全面加快数字化发展步伐，实现提质、降本、增效，构建可持续发展的支付产业新业态。

一、面临的挑战

（一）数字化浪潮提出发展新要求

当前，中国经济发展正经历从资源驱动向创新驱动的转变，数字经济的蓬勃发展，给支付产业转型发展提出了新的要求。在供给侧方面，金融供给侧结构性改革的不断深化，提供了更多直达各流通环节经营主体的金融产品，对作为底层金融基础设施的支付产业在保障资金安全、提高资金配置效率、衔接微观主体产供销活动等方面提出了更高要求。在需求侧方面，数字时代人民群众的生产方式、生活方式、思维方式等正在发生颠覆性变革，对支付服务的需求呈现出时效性强、便捷度好、安全性高等特征，如何运用现代科技成果不断创新支付产品，打造出更为个性化、智能化的支付服务体验，更好地满足人民群众美好生活需要，

已成为行业发展重要挑战。

（二）产业发展不平衡问题突出

我国支付产业正处于向纵深化发展的转折期，在这一过程中，新老发展阶段交集，发展不平衡不充分问题突出。一是转型不够充分。多数从业机构缺乏全面数字思维，组织机制、管理体系的转型不够深入彻底，创新响应能力不足，未能发挥科技创新的驱动引领作用。二是水平参差不齐。头部机构数字根基深厚，生态体系健全，数字化水平高且能力强，中小机构则受技术、资金、人才、数据等因素制约，数字化转型动因不足。三是存在竞争失衡。支付生态闭环加剧了“强者愈强、赢家通吃”的网络效应和马太效应，有利于先进入者和头部机构构建竞争优势、搭建竞争壁垒。随着头部机构获得市场中枢强势地位，行业竞争失衡情况持续加深。

（三）支付产业安全面临新挑战

在数字化转型进程中，支付业务与信息技术的深度融合在创新支付产品、再造业务流程、提升服务质效的同时，也加大了风险防控难度，支付产业数字化发展面临新形势与新挑战。一方面，随着数字技术快速迭代，高危漏洞、网络攻击也日益增多，支付产业在网络信息、基础设施、核心技术等领域面临着比之前更多的风险问题。另一方面，创新技术应用在给支付产业带来效率和收益的同时，也会带来如新兴技术成熟度不够、非理性使用新技术等新型风险。同时，增量与存量风险叠加、交叉性风险传染，使支付领域信息安全问题和支付交易信任问题日益突出，各机构与之相配套设施、业务转型、信任机制建设、风险防控等都将发生深刻变革，将对整个支付产业发展产生深远影响，需要产业各方积极应对和高度重视。

（四）数据治理能力急需进一步提高

作为数据密集型和数据驱动型行业，支付产业在运营过程中积累了大量的数据资源，但由于治理能力缺失，往往难以发挥其潜在价值。在治理体系方面，由于普遍缺乏全局性战略规划与制度体系，数据采集、存储、处理等环节不科学、不规范问题突出，数据整体质量不高、一致性差，数据资产相互割裂、自成体系，严重阻碍数据共享流通与高效应用。在技术支撑方面，支付数据体量庞大、结构各异、关系复杂，而从业机构对相关算法、算力、安全技术应用尚不深入，数据使用过程中缺乏高效、可靠的信息技术与基础设施支撑，难以从海量数据中高效、安全地挖掘出逻辑联系与潜在价值。在融合应用方面，数据应用领域相对较窄，缺乏与分析决策、营销拓展、客户管理等应用场景的深度融合，数据潜力得不到充分释放，空有海量数据资源而无法有效盘活。

二、未来展望

（一）坚守初心，更好服务实体经济和民生改善

实体经济是金融业发展的沃土，服务实体经济是金融行业也是支付产业发展的出发点和

落脚点。支付产业数字化转型要紧紧围绕实体经济需求，特别是老百姓对安全便捷支付工具的需求，从补短板、强弱项、解痛点的问题导向入手，充分发挥现代创新技术在服务渠道全时化、资源配置精准化、风险防控智能化等方面的优势，提升支付服务的科技内涵，将支付服务嵌入实体经济的“毛细血管”，提供与经济结构和产业需求相适应、多层次、广覆盖、有差异的支付产品与服务，更好地为实体经济发展注入金融血液，厚植支付产业的转型土壤。

（二）形成合力，推动行业协同化发展

数字化是全行业的有机融合与高效联动，是多层次、全连接的融合与协同发展，支付产业应凝聚产业各方合力，才能形成高质量发展局面。一是建立互惠共享合作机制和框架，实现价值链资源整合和优势互补，拓宽产业生态边界，形成产业各方互为支撑、相互促进的数字化发展良性生态。二是坚持问题与目标导向，针对数字化转型的痛难点问题开展技术研究、场景共建、成果共用、产权共享的联合攻关。三是要推动金融服务与应用场景的深度融合，以差异化、特色化、精准化金融服务和产品为主要抓手，全面融入教育、医疗、交通等领域，实现支付服务的“无微不至，无所不在”。

（三）与时俱进，提升风险技防能力

支付产业数字化发展要进一步强化监管科技实践，全面增强支付风险防控能力。一是强化新技术合理选型，准确研判新技术的适用性和安全性，审慎选择相对成熟可靠、适合业务发展的信息技术，避免选型错位导致的业务风险。二是建立健全支付创新产品风险防控机制，依托国家统一推行的认证体系，推动支付领域标准规范落地实施，着力提升金融科技守正创新能力与综合治理水平，提升全链条用户数据安全。三是利用大数据、人工智能等技术完善支付业务监控模型，实现异常可疑交易和违规行为的精准化识别、自动化拦截和智能化处置，有效防范支付欺诈、非法洗钱等违法违规事件。

（四）融会贯通，发挥数据倍增作用

支付产业要加强数据战略规划、着力做好数据治理、强化数据安全保护、充分释放数据要素价值，为加快数字化转型发展夯实数据基础，打造适应数字经济时代发展的金融核心竞争力。一是统筹布局数据平台架构，健全数据治理体系，建立涵盖数据采集、处理、使用等全流程的标准框架，为数据互通、信息共享和业务协同奠定基础，实现数据资源全生命周期统一规范管理。二是加强数据安全保护，综合国家安全、公众权益、个人隐私和企业合法利益等因素做好数据分类分级管控，强化涉及国家安全的个人、金融信息收集、存储和使用主体的责任，做好跨领域的风险信息共享及预警，防范其他领域或者主体信息泄露的风险向支付领域传导。三是推动数据融合应用，建立数据源流通体系，借助多方安全计算、模型运算、隐私保护等技术手段保障数据要素在不出域的基础上跨行业、跨机构、跨市场有序流转和安全应用。

（五）加快步伐，全面推动数字化转型发展

支付产业数字化转型是一项长期的系统性工程，需要支付产业各方协同推进。支付产业

市场主体应深刻把握经济社会数字化转型趋势，培育数字化理念，结合自身资源禀赋和市场定位，制定实施数字化转型与发展战略，构建适应数字化发展的管理模式和组织架构，加强线上线下渠道一体化建设，打造数字化时代核心竞争力。行业协会可充分发挥前置性作用，联合政产学研用多方力量，推动数字化转型成果及时转化和共享，同时以支付产业安全风险防范、金融消费者保护为切入点，加强支付产业数字化创新业务自律管理。监管部门及时出台数字化转型相关标准规范与发展指引，划定支付产业数字化发展守正创新边界，为产业健康发展保驾护航。

第九章　支付服务上下游

◎ 第一节　支付受理终端服务
◎ 第二节　支付 IT 服务
◎ 第三节　收单外包服务

第九章　支付服务上下游

随着我国支付行业的快速发展，支付业务规模不断增长，特别是以移动支付和网络支付为代表的新兴支付业务蓬勃发展，我国支付产业链也逐步成熟，上下游企业不断进入支付领域，填补产业空白，并向海外市场发展，积极参与国际竞争。在数量庞大的支付服务上下游企业中，支付终端制造、支付IT服务、收单外包服务等领域的企业占有突出地位，极大支持了支付创新与高速发展。

第一节　支付受理终端服务[1]

目前，市场上常见的支付受理终端以银行卡受理终端和条码支付受理终端两类为主，刷脸支付受理终端市场份额较小但增长迅速。银行卡受理终端包括传统POS机、智能POS机、mPOS机等，POS机具适用于大中型商户；条码支付受理终端类别较多，商家复合式收银机具、独立扫码机具、手机终端等能够识别二维码码值完成条码支付的设备均可成为条码支付受理终端。纯条码支付受理终端主要适用于小微商户和流动场景。

一、支付受理终端市场运行情况

（一）支付受理终端规模出现增长

随着基础设施的不断进步和支付市场主体的不断努力，我国移动支付使用人群占比逐步

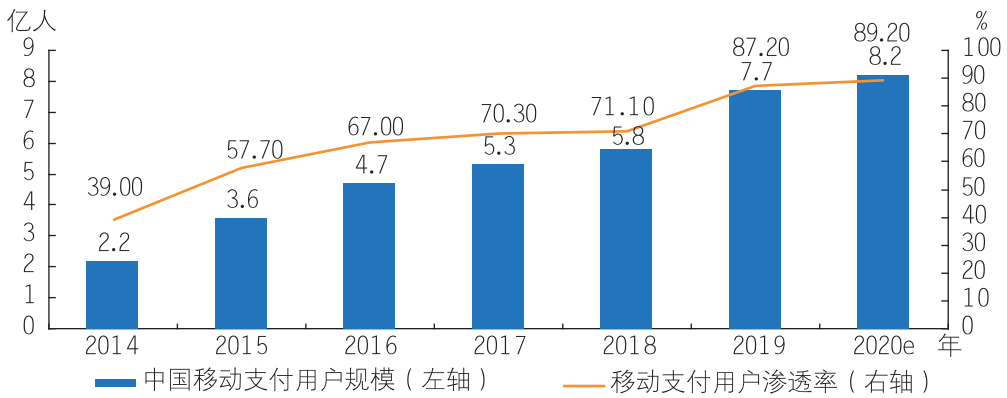


图9-1　2014—2020年中国移动支付用户规模与渗透率

注：图中2020e的数据为2020年预估值，下同。

1. 此节部分内容由惠尔丰、艾体威尔提供。

增长，移动支付渗透率不断上升，越来越多的人开始享受到指尖上支付的快捷体验。移动支付的普及，尤其是条码收单业务的快速发展，从需求侧撬动了线下收单服务业的发展。

在新冠肺炎疫情冲击下，非现金支付方式迎来新的发展契机，收单机构和商户对银行卡支付终端的需求出现增长态势，截至2020年底，银行卡联网机具3833.03万台，较上年末增加331.34万台；全国每万人对应的联网机具数量273.78台，同比增长9.10%[1]。

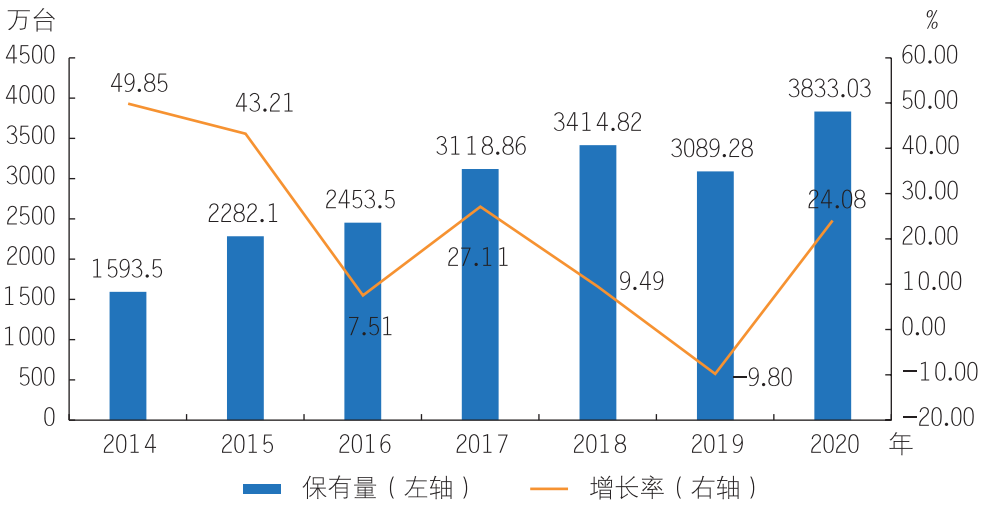


图9–2　银行卡跨行支付系统联网POS机具数量及增长率

在条码支付业务中，支付服务提供主体采购或使用的支付终端以各类智能POS机具为主，通过商业银行和第三方收单机构批量采购支付受理终端的比重非常大，商户直接采购支付终端的数量较少。

（二）终端价格差异较大，总体价格呈下降趋势

传统POS机具的价格主要集中在几十元到300元，智能POS机主要在500元到1500元。近年来，智能POS机的均价已经低于1000元，传统POS机的均价更是下探到百元附近。扫码设备的价格在50元到400元，手机刷卡器和mPOS机的价格主要在60元至150元[2]。传统POS机和扫码设备，最高价是最低价的7~8倍。刷脸支付设备价格则处于2000~3000元。同时，由于广大小微商户对受理终端的需求逐步上升，一种“云喇叭”的终端逐步受到市场关注，它自带通信功能，播报收款码主扫支付（即顾客扫商家收款码）交易结果，不需要绑定任何其他终端，让商家快速直观地获取（听到）交易结果信息。由于产量增长带来的规模效应，“云喇叭”的单价逐年下降，目前已经低于100元。

1. 数据来源：中国人民银行。
2. 数据来源：中国支付清算协会。

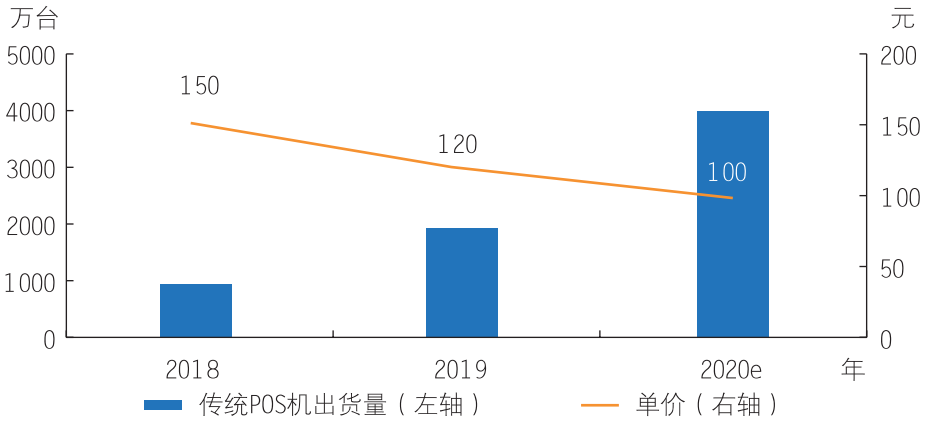


图9-3 2018—2020年传统POS出货量与价格

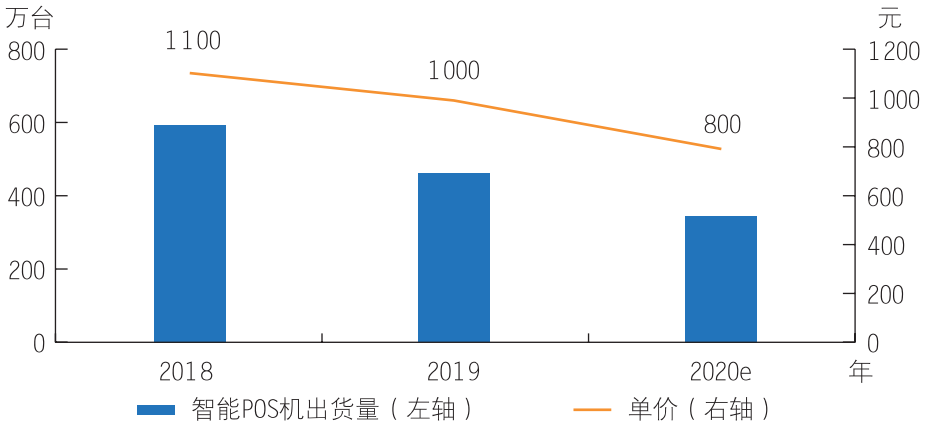


图9-4 2018—2020年智能POS出货量与价格

（三）终端市场集中度高，产品竞争日益激烈

银行卡受理终端市场集中度较高，条码支付受理终端市场相对分散。在银行卡受理终端的各细分市场中排名前三的企业市场占有率均达到50%以上。条码支付受理终端种类较多，包括商家复合式收银机具、独立扫码机具、手机终端等各类能够识别二维码码值的设备都可用于条码支付受理，相应终端市场准入门槛较低，生产厂家众多，市场相对分散。

当前，支付终端市场的主要竞争集中在一二线城市市场，随着移动支付的普及，竞争也逐步下沉到三四线城市和县域地区。在高端商户侧，支付终端的竞争主要在刷脸设备和大屏配套ERP终端；在中尾部商户中，扫码支付终端、“云喇叭”作为低端收款设备全面铺开。同时，电签版设备[1]的需求呈现井喷状，成为新的终端增长点。

1. 电子签名版本的 POS 机（ePOS）与传统 POS 机对比，最突出的特点是无法打印刷卡签购单，但同时有便捷携带、直接操作的特点。

二、支付受理终端市场面临的挑战与机遇

支付受理终端作为开展支付服务所采用的硬件技术产品，是防范支付业务风险的关键一环。研判终端市场存在的问题并积极解决，有助于强化行业风险管理，抓住行业发展红利，推动我国支付“出海”步伐加快，提升行业整体竞争力。

（一）支付终端制造成本上升，末端出货价格持续下降

在新冠肺炎疫情影响和国际形势变化影响下，支付终端原材料价格出现飞涨。例如，支付终端生产制造所必需的芯片，从2020年下半年开始进入了价格上涨通道，主要原因是上游晶圆产能持续紧缺。疫情和经贸摩擦影响下，部分客户考虑到潜在产能紧张的风险，为确保货源稳定，开始提早下长单；疫情引发的线上经济热潮，也带动了居家办公、在线教育和视频会议快速发展，与其息息相关的笔记本电脑、平板电脑、显示器等电子产品畅销。与芯片需求量巨大的工业巨头相比，支付终端厂商议价能力很低，只能被动接受原材料价格大涨，如通信模块、液晶等关键物料供不应求，终端原材料成本总体上涨20%甚至更多。

由于支付技术发展，终端及配套软件开发组成的整体解决方案报价逐步下降。此外，头部收单机构的市场占有率持续提升，结合线下收单市场向三四线城市下沉的发展方向，市场竞争日趋激烈，支付终端产品的出货价格也逐步下行，终端厂商的盈利能力受到较大考验。

（二）支付线下转线上趋势明显，终端厂商逐步提供一体化支付解决方案

新冠肺炎疫情冲击下，我国在前期集中一切资源防控疫情取得较好效果后，进入疫情常态化防控阶段。新形势下，人员流动频率受到一定限制，线下消费频度下降。众多互联网平台巨头进军蔬菜配送、网上超市、海购海淘等电子商务业务，一部分线下消费需求转移到线上。在上述因素影响下，支付终端需求受到限制，出货量持续增长存在压力。

但同时，在疫情防控要求下，越来越多的业务由线下办理转为线上受理，以支付为入口的一体化业务解决方案成为新的业务发展契机。例如，疫情前许多公园和景点采用线下售票入园的方式，疫情常态防控期间，大部分公园景点开始通过线上预约售票、线下验证入园的方式开展管理。新形势下，部分终端厂商以支付为入口，提供线上预约、余票查询、线上游览、实时人数查询等服务，并通过提供可验证购票二维码信息的智能终端，实现线上一体化解决方案和线下支付终端的有机结合。较大的支付终端厂商基本具备提供IT服务的能力，部分机构技术人员数量已经达到总员工数的一半以上，服务特定商户个性化需求的能力逐步提升。

（三）受理终端的原有风险得到控制，监管效果逐步显现

在支付行业严监管的努力下，支付终端的部分风险得到有效管理，移机、切机、信用卡套现等违规行为有所收敛。“严监管”下的支付市场乱象得到遏制，黑灰产业急剧萎缩。但受经济利益驱使，相关问题仍有反弹的风险。如部分商户信息记录不准，或商户私自违规将终端改为他用（如切机），或商户依托代理商拓展而难以保证终端回收执行力度等，使部分

已撤销商户的受理终端未能被收单机构收回。网上公开售卖POS机的行为趋于消失，但利用“暗网”、线下交易等方式开展的POS机交易行为时有发生。这些未按照要求进行管理或回收的支付受理终端流通在市场上，可能被不法分子改装后再使用，导致消费者银行卡被侧录、银行卡敏感信息被盗取等风险隐患。

三、支付受理终端市场发展趋势

（一）存量终端机具升级改造成为巨大的市场机会

随着条码支付、无感支付、刷脸支付等新兴支付工具的快速发展和国内收单产业链利润空间的不断压缩，新型支付终端对银行卡受理终端取代效应明显，智能机具数量持续高速增长，智能POS机占联网POS机总量的比例从2015年的0.4%快速攀升到2019年的37.6%，带动了巨大的POS机具升级改造的需求[1]。刷脸设备和大屏ERP终端在经历萌芽期后，将迎来快速增长，特别是在大型商超的布放契机增加。

同时，原有终端进行智能改造的需求持续增长，按照《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（征求意见稿）》的要求，“在本通知发布前已办理清算机构入网但不符合上述规定的银行卡受理终端，收单机构应按照清算机构要求进行改造或更换”，合规要求和安全性需求带来的终端改造业务量持续增长。此外，聚合人脸识别、二维码识别、银行卡识别等多种业务形态的兼容式智能机具终端布放数量增长加快，兼容式智能终端不仅有利于降低商户经营成本、带来竞争优势，也有利于降低行业监管成本，节约监管资源。

（二）支付终端市场对外开放加速，头部企业发展重点转向海外

由于国内支付终端价格战激烈，厂商众多，加之国内新兴支付方式发展迅速，支付终端特别是智能终端制造规模极大，大中型终端厂商出海竞争步伐日益加快。在保障国内基本盘的前提下，大力开拓海外市场。根据统计和预测，包括中国在内的亚太新兴市场将成为未来条码设备及相关技术研发、生产和应用的最前沿，尤其是手持式条码识读设备和固定式工业扫描识读设备。亚太地区将成为未来条码识读设备增长较快的市场，同时条码设备的研发、生产将从欧美发达地区向亚太地区迁移，而亚太地区本地条码设备供应商将崛起，成为主要的市场竞争者。国际市场支付终端“中国造”占比逐步增大，特别是在非洲、拉美及东南亚等支付发展迅速的地区。此外，新冠肺炎疫情首先在我国造成了较大的冲击，但我国也率先控制了疫情的蔓延，恢复了生产制造能力。相比之下，境外疫情控制仍不乐观，制造业稳定发展存疑，客观上有利于我国终端厂商开展市场竞争，加快海外市场布局步伐，寻求海外市场的突破。

1. 数据来源：易观，《中国智能支付终端专题分析 2020》。

（三）受理终端虚拟化趋势初现，未来实体终端生产商面临重大挑战

手机POS作为中国银联面向小微市场、农村市场和国际市场研发的新型支付受理软件产品，以SDK和API的形式赋能给合规的第三方手机App，具有部署和维护成本低廉、易用性好、适应性强等特点。2020年3月，中国银联“手机POS创新应用”项目正式纳入北京金融科技创新监管试点，成为全国首批6个入选项目之一，其试点验证将在北京金融科技创新监管试点框架内有序开展。收单用户只需通过自持手机下载指定手机POS收单App或使用手机自带钱包App，完成商户在线注册并经机构审核与开通后，即可受理包括银联IC卡闪付、银联手机闪付和二维码支付在内多种支付方式。随着手机线上POS的发展，各大主流手机厂商将陆续上线支持银联手机POS功能的应用，成为终端生产的新“入局者”，实体终端厂商因此面临极大挑战。

第二节　支付IT服务[1]

随着支付行业的大发展和新兴支付方式的繁荣，为支付业务提供信息技术支持服务的业务规模不断增长。IT服务，是在信息技术领域为其用户提供信息咨询、软件升级、硬件维修等全方位的服务，具体业务一般包括产品维护服务、IT专业服务、集成和开发服务、IT管理外包服务等。每一笔电子支付业务的完成都需要一个完备而高效的业务系统，包括前端的应用场景端口、中后端的POSP系统（POS前置系统）、核心支付业务处理系统、资金清算对账系统、会员管理系统、商户管理系统、可疑交易监测系统、反洗钱系统、反欺诈系统、CA签名系统等信息系统，分别负责支付对账业务、管理商户和会员及风险监测和控制等功能。基于系统带来的系统开发、维护、集成管理、产品管理和运维等支付IT服务产业链不断完善，业务总量持续增长。

一、支付IT服务市场发展概况

各类新兴支付方式的发展，对银行机构、支付机构的信息数据开发、处理、运维能力提出了更高要求，此外，金融科技与支付业务的融合也使金融风险形式日益错综复杂，传染性更强、风险传播速度更快、隐蔽性更高。信息泄露、诈骗等各种违法、违规行为的手法也更加难以准确识别。在这种情况下，出于业务创新的需要和风险防控的需要，支付市场主体加大软件信息系统的投入力度，支付市场主体对于信息服务的需求在不断增加。

支付服务业务系统的建设方式有自主研发、合作开发与外部采购三种。科技实力较强的头部支付机构和大型商业银行多采用自主研发方式建设支付业务处理相关系统，中小银行和支付机构多采用合作开发或外部采购模式。以银行为例，因资产规模、组织架构、人员构成等不同标准的划分，各银行业金融机构对IT系统的建设均有不同的需求，国有大型商业银

1. 本节部分资料由支付宝、财付通、同盾科技、神州数码、科蓝软件提供。

行、股份制商业银行科技实力较强，系统多以自研为主，外包模式多以人力采购模式为主。城市商业银行、民营银行、农村商业银行与村镇银行往往成立时间较短，短期内快速建设各类系统的需求较大，多以系统采购为主。支付服务业务系统的技术外包服务商相对较为分散，市场集中度较低。

除信息系统服务外，软件即服务（Software as a Service，SaaS）模式也迅速兴起。SaaS模式通过互联网为支付机构提供软件服务，用户不用再购买软件，而改用向提供商租用基于Web的软件管理企业经营活动。企业无须再配备IT方面的专业技术人员，只以相对低廉的“月费”方式投资，得到最新的技术应用，从而将资金集中于核心业务。因此，对于企业特别是资金实力弱的小型企业而言，SaaS模式十分具有吸引力。当前，支付机构积极探索通过与SaaS服务供应商合作的方式开拓支付场景，在细分领域构建自身优势。

二、支付IT服务市场风险管理

（一）主要风险

1. IT系统面临的风险。支付业务关系国计民生，维护金融稳定、保护消费者合法权益都需要支付IT系统具有业务连续性策略及相应的灾备机制。根据风险来源进行分类，IT系统所面临的主要风险可分为内部风险和外部风险两大类。其中，内部风险又可分为内部管理型风险和内部系统性风险。内部管理型风险主要来自是否制定并严格遵守相关的安全管理规范和业务运营安全规范。内部系统性风险主要来自系统自身物理环境、软件环境等，涉及客户端环境、通信链路、服务器端环境等多层面，如传输数据泄露、被篡改的风险，系统访问权限过大而失控的风险，安全漏洞没有修复或没有及时打补丁的风险，系统运行缺少备份而影响连续运行的风险等。外部风险主要是由外部攻击引起的安全风险。黑客入侵、病毒及恶意软件感染、信息泄露是常见的外部风险。此外，地震、台风、海啸等自然灾害和突发的公共卫生事件也属于外部风险。

2. IT外包服务面临的风险。外包服务面临的风险主要包括外包服务提供商自身的风险及外包服务过程中产生的风险。外包服务提供商自身的风险主要来自管理能力和行业地位、财务稳健性、技术实力和服务质量等方面。例如，在人员管理上，可能存在外包服务商人员技术水平不能满足需要、人员进出不稳定导致项目不能顺利开展的风险。外包服务过程中产生的风险包括以下方面：合规与内控管理风险，指外包服务提供商是否能够遵守法律法规及金融机构内部管理制度要求，贯彻监管政策；服务连续性风险，指外包服务提供商是否能够满足金融机构业务连续性目标要求。

3. 信息安全和隐私管理的风险。信息安全和隐私管理的风险，主要指支付IT系统信息安全未制定健全的安全技术规范、安全管理规范和业务运营安全规范等，或者制定了但未严格遵守以致发生数据泄露或客户隐私外泄的情况发生，如导致敏感信息（如用户信息、账号等）泄露、访问控制方式单一导致账户被盗用而产生的资金风险、App端未作加固或操作系统

没有及时“打补丁”导致的资金风险。

（二）风险应对措施

1. 优化系统建设，强化风险监控。为充分应对相关风险，部分机构采用异地多活的机房建设模式保证业务连续性，网络环境按照高可用方案进行建设，网络互联链路采用多链路备份，网络物理线路从不同方向通过不同路径接入机房，网络设备采用双机热备或集群方式，充分实现网络的冗余和备份。具备充足的网络带宽，严格网络安全域划分，将生产网与办公、开发网络分离，在网络边界处部署流量清洗中心，依托太字节（TB）级别的大流量带宽和网络层流量清洗能力，实现分布式拒绝服务（DDoS）攻击的自动检测、自动引流清洗，以及入侵检测、恶意代码防范等安全防御。严格进行网络访问控制管理，关闭不必要的端口和服务，对异常访问进行拦截。同时对网络环境进行监控和扫描，发现异常及时处理。网络设备维护必须通过堡垒机进行，登录设备需要双因素身份认证和权限控制，按需授权，所有操作进行统一记录和审计。

在结构上采用集群分布式部署，保障软硬件设施的高可用性，服务器通过统一的自研操作系统版本，裁剪不必要的服务，最小化开启必要的服务和端口，从源头降低漏洞发生可能。通过装机模板安全配置加固，保证符合系统安全基线。部署入侵检测系统，对异常设备访问和命令、恶意代码等入侵风险进行实时监控、报警和处置。主机设备维护必须通过堡垒机进行，登录设备需要双因素身份认证和权限控制，按需授权，所有操作进行统一记录和审计。应用软件全面实施安全开发生命周期管理，在分析、设计等各环节进行安全控制，严格按照安全编码规范进行，从源头有效防护注入、跨站等安全漏洞。部署WAF（Web Application Firewall，Web应用防护系统）防火墙等安全防护设备，实现应用安全防护。同时对软硬件设施进行扫描分析和运行监控，及时发现和处置异常。

2. 强化运维管理，保障稳定运行。在IT系统投入使用后，持续的运维服务对系统的稳定安全运行有重要的意义。运维管理应具有完善的管理体系，针对环境管理、资产管理、介质管理、设备维护管理、漏洞风险管理、网络和系统安全管理、恶意代码防范管理、研发管理、配置管理、密码管理、变更管理、备份与恢复管理、安全事件处置管理等方面采取有效管控措施；此外，从基础设施层面到系统层面再到业务运行层面，应建立多维度、全方位的监控预警体系，针对权限控制、设备命令操作、数据库访问、运维变更等方面采取严格审计措施，保障业务连续稳定运行。

3. 强化外包管理，不留隐患死角。各市场主体要将IT外包机构和服务纳入风控体系，高度重视网络空间安全，强化组织领导，对外包的业务要及时管控，建立外包服务安全管理体系，制定安全方针、安全目标及安全总体策略。同时依据安全总体策略，对安全管理活动中的各类管理内容建立涵盖单位人员管理、信息系统机房管理、设备管理、介质管理、网络安全建设管理、运维管理、业务连续性、应急预案等方面的安全规范，并监督保障管理制度的持续运行。

支付IT系统应按照网络安全等级保护相关安全要求进行建设与运维管理。针对不同的业务类型，需要采取相应级别的安全保障措施。考虑到业务相关性，还应包含针对系统外部连接的安全要求。同时，对外包人员进行信息安全培训，提高风险管理意识，确保信息安全管控措施在外包服务过程中有效落实。

三、支付IT服务市场发展趋势

根据近几年支付产品开发、项目实施和市场发展，支付IT市场发展趋势主要包括以下三方面：

（一）微服务云化

支付IT服务架构从数年前开始向分布式进化，过去两年已经开始向微服务方向发展，自2020年起已经有商业银行的支付IT服务向原生云迁移或升级改造。随着线上线下业务融合和支付场景化的持续发展，IT服务云化是大势所趋。只有微服务云化，才能化解线上业务持续扩张和支付场景持续增加带来的运维压力。

（二）系统趋向兼容和功能合并

随着智能终端普及和新兴支付方式需求的增长，除了线下收单和线上收单开始融合之外，其他场景如学校收费、医院缴费等也随着支付方式线上化（电子钱包等）。在这种趋势下，支付IT服务发展也将配合融合需求，不断开发各类系统满足客户需求，特别是做好不同系统间的兼容，以及系统功能的合并管理。

第三节　收单外包服务

近年来，在国家产业政策支持下，我国收单市场快速发展，收单机构数量不断增加，市场规模持续扩大。与此同时，收单市场的竞争日趋激烈，收单业务带来的收益日渐微薄。为降低人力成本、增强竞争能力、优化资源配置，许多收单机构通过业务外包模式开展收单业务。在市场需求引领下，收单外包服务机构应运而生，在支付行业中的影响力也愈发突出，成为产业链的新热点和监管的关注点。

一、收单外包服务市场发展情况

根据中国支付清算协会发布的《收单外包服务机构备案管理办法》，收单外包服务机构是指经市场监督管理机构或国家有权机关批准成立，接受收单机构委托，承办收单非核心业务并提供相应服务的机构。其业务类型包括特约商户推荐、受理标识张贴、特约商户维护、受理终端布放和维护等。

（一）机构规模差异较大，小型机构占比提升

由于外包服务市场规模较大，与收单机构合作的外包机构数量繁多，各种不同类型的

机构均可从事收单外包业务，因此外包服务机构规模差异较大，实缴货币注册资本低则几万元，多至上百万元。在中国支付清算协会登记的外包服务机构中，实缴货币资本大于100万元的外包机构占比达到34%，是收单外包服务市场业务量的主要来源，但与2019年相比，占比下降了1个百分点。此外，50万~100万元（含）的机构占比18%，同比下降2个百分点；20万~50万元（含）的机构占比9%，同比下降2个百分点；5万~20万元（含）的机构占比6%，同比下降1个百分点；5万元（含）以下的机构占比33%，同比增加7个百分点。

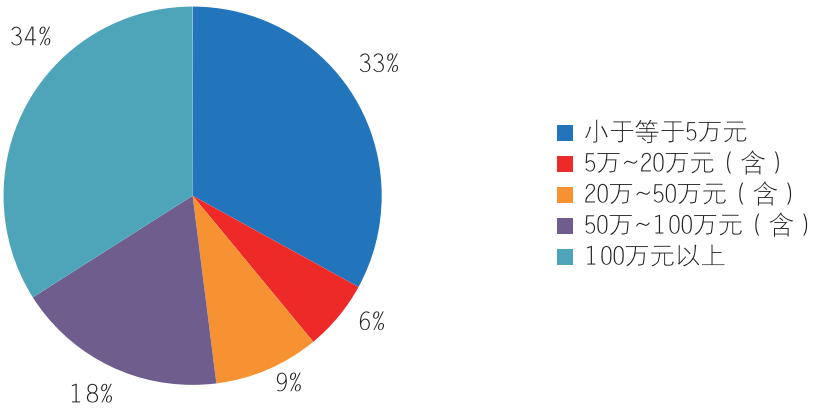


图9-5　外包机构实缴货币注册资本分布

实缴货币注册资本低于5万元的小机构占比大幅上升，主要原因是登记在相关系统中的外包机构数量增加，其中一大部分是小型外包机构。一方面，由于中国支付清算协会对相关工作的宣传不断深入，越来越多的外包机构信息得以获取；另一方面，因为外包评级和备案管理工作持续推进，愿意接受中国支付清算协会自律管理的外包机构业务发展将更为顺畅，与收单机构的合作优势逐步显现，优胜劣汰导向持续明显。

（二）外包机构业务活动范围区域性较强

数据显示，业务范围在单一省份的外包机构占比达到七成，经营范围涵盖全国的外包机构占比为26%，跨多省区经营的机构占比为4%，大部分外包机构的业务范围较为有限。外包

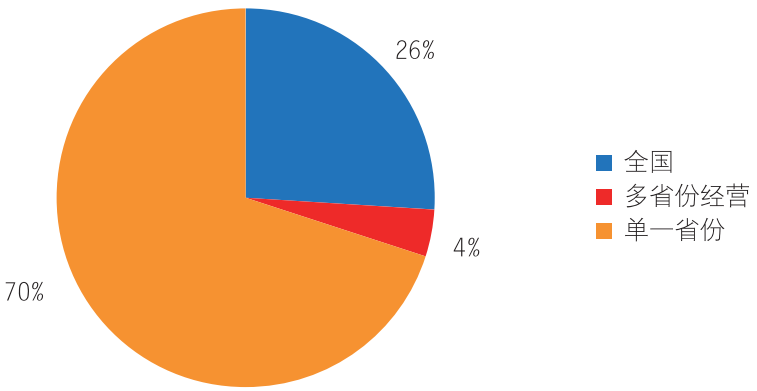


图9-6　外包机构业务活动区域分布

机构业务类型占比最高的为“特约商户推荐”，因收单机构下沉到市场一线、边远地区和小微商户较为困难，许多外包机构应运而生，借助当地商户资源丰富的优势，专门在某一地域为收单机构提供服务。因此，业务范围局限于一个省份的外包机构占比较大。

（三）外包服务机构种类多样，数量繁多

从外包服务机构市场注册信息来看，由于收单机构在选择合作机构时对经营范围没有限制，外包服务机构经营范围参差不齐，企业经营范围涵盖计算机网络、技术研发、信息咨询、安防、日用品销售等行业，商业形态类型繁多。从数量上看，从业机构为数众多且不断增长，共有133家从事收单业务的中国支付清算协会会员单位通过协会收单外包服务机构登记及风险信息共享系统报送了合作的8926家外包服务机构信息。考虑到协会会员单位未涵盖全部收单机构和部分收单机构未全量报送合作机构信息，外包市场实际机构数量远远大于这一数字。据部分收单机构反映，全国范围内实际展业外包服务机构数量逾万家，从业人员数量数十万。

二、收单外包服务机构自律管理

收单外包服务市场是收单市场的重要组成部分，加强收单外包服务市场管理需要明确收单机构的收单业务管理主体责任，同时必须补齐目前尚未对外包服务机构开展直接管理的关键环节。为将外包服务机构纳入管理，防止游离于监管体系之外的违法业务对行业造成冲击，中国支付清算协会不断强化自律管理体系，结合市场发展状况，通过实行外包机构评级和直接备案管理，采取有效措施禁止相关机构和人员进入外包服务市场，有效打造了一手管收单机构、一手管外包机构的全方位行业自律管理体系，加速违法违规外包服务机构和从业人员市场出清，促进收单市场健康发展。

（一）收单外包机构评级工作持续推进

为加强收单外包服务市场管理，中国支付清算协会于2017年正式开展收单外包机构评级，在监管部门、行业协会和产业各方的共同努力下，收单外包服务市场秩序得到了一定程度的改善，外包合作市场透明度进一步提升，降低了收单机构合规管控成本，与监管部门形成风险联查机制，最终达到外包市场良性出清的效果。

近5年来，评级工作覆盖范围不断扩大，评级工作影响力不断提升，外包市场透明度持续增强。60多家收单机构将中国支付清算协会评级结果纳入合作机构遴选标准，多家主流媒体对评级结果进行宣传报道。从市场反馈信息和统计数据来看，中国支付清算协会的评级工作对优质机构起到了促进市场合作的效果，对于资质较差机构和违法违规机构形成了较好的约束，优胜劣汰的导向逐步清晰。

（二）收单外包服务机构备案机制建设工作不断深入

为净化支付市场环境，引导收单外包机构合规经营、诚信经营、可持续发展，中国支付清算协会组织会员单位建立了收单外包服务机构备案系统及管理机制，对收单外包服务机构

实行信息备案和自律管理，让外包服务市场在“阳光”下运行，促进收单市场健康发展。截至2020年底，通过备案审核的外包服务机构共计2106家，并通过中国支付清算协会网站和微信公众号分批公布。

三、收单外包服务市场发展趋势

（一）行业管理逐步走向规范化

外包服务业务对支付市场的影响不容小觑。协会将持续引导收单机构选择通过外包备案的外包服务机构，未经过协会备案的外包服务机构，可持续发展能力将会受到较大限制。市场环境将会进一步净化，良性竞争渐成主流。

（二）行业外包服务逐步走向专业化

在支付市场增量有限、竞争加剧的大趋势下，收单外包服务商为突破业务及市场瓶颈，通过差异化战略塑造不可替代性以谋求升级转型。一方面，配合银行、支付机构的差异化战略，结合银行、支付机构推出的各项支付增值服务开展自身外包业务，从而使自身的外包业务与支付基础业务结合更紧密；另一方面，着力提升自身的外包服务能力，特别是有针对性地挖掘垂直行业的中小企业客户需求，加强与商户的联系，使自身成为收单机构在开拓商户业务中必不可少的环节。

（三）收单外包市场集中度将逐渐提高

在收单市场增长放缓的带动下，外包服务进入存量竞争阶段。在激烈的存量竞争中，实力较弱的外包服务商将逐步退出外包服务市场，实力较强的外包服务商则可以依据自身优势扩大市场份额。外包服务市场走向分化，市场集中度将持续提高。

第十章　行业自律

◎ 第一节　支付机构自律管理评价
◎ 第二节　银行卡收单业务外包服务自律管理
◎ 第三节　支付清算行业自律监督检查
◎ 第四节　支付结算违法违规行为举报奖励机制
◎ 第五节　支付清算反欺诈工作实践

第十章　行业自律

在人民银行指导下，中国支付清算协会（本章简称协会）充分发挥自律管理服务职能，积极引导广大会员单位规范经营、合理创新，有效防范业务风险，切实保障会员单位和人民群众的合法权益，助力建设更高水平的平安中国。2020年，协会重点针对支付机构自律管理评价、银行卡收单业务外包服务自律管理、行业自律检查、支付结算违法违规举报奖励和反欺诈等开展相关工作，在提升会员单位风险防范意识和能力水平、防范化解潜在风险、净化支付服务市场环境、促进支付清算行业高质量发展方面取得良好成效。

第一节　支付机构自律管理评价

根据《支付机构分类评级管理办法（试行）》及《支付机构自律管理评价实施办法（试行）》，协会继续对获得“支付业务许可证”的支付机构开展年度自律管理评价（以下简称自律评价）工作，自律评分结果纳入人民银行分类评级结果。

一、自律评价工作基本情况

根据人民银行分类评级工作整体安排，协会总结往年自律评价工作经验，修改完善自律评价指标、优化自律评价系统，组织支付机构及时高效提交材料，按时完成自律评价工作。

（一）自律评价工作组织情况

一是广泛征求意见建议。协会向65家理事、监事级及以上支付机构就修改完善自律评价指标、优化自律评价系统操作功能等内容征求意见。

二是修改评价指标，优化评价系统。2020年1月协会根据往年自律评价工作中发现的问题，在充分吸收支付机构意见建议的基础上，修改完善评价指标，优化升级系统操作，提高自律评价工作效率。

三是组织自律评价。2020年5月协会发布开展自律评价工作的通知及评价标准。2020年6月至7月，组织支付机构完成在线填报自律评价材料工作。有序开展在线审核，初评结果反馈、接受复议等工作。

四是报送自律评价结果。2020年7月，协会将自律评价结果报送人民银行。

（二）支付机构参与情况

截至评价工作启动日，共有237家获得“支付业务许可证”的支付机构，包括231家会员单位、6家非会员单位。其中，147家从事预付卡发行与受理业务，61家从事银行卡收单业务，110家从事互联网支付业务。从参与情况看，227家（225家会员单位，2家非会员单位）

参加自律评价，10家（6家会员单位，4家非会员单位）未参加自律评价。

二、2020年自律评价工作特点

自律评价作为行业自律管理的重要工作已经持续开展5年。2020年受新冠肺炎疫情影响，协会自律评价工作的组织协调难度加大。面对新情况，协会积极主动调整工作方法和工作思路，确保按时完成年度自律评价工作。

（一）组织工作的特点

一是提前准备，认真做好组织规划。2019年底，制定包括工作意见征集、指标修改、系统功能完善、发布评价通知、接收评价材料、组织评审到提交评价结果等全流程的时间进度表，确保每一步工作都按照时间安排推进。

二是集思广益，细致征求相关意见建议。向部分支付机构就自律评价指标体系优化及自律评价系统操作功能完善等情况征求意见建议，在此基础上，完成2019年度自律评价指标修改和系统操作功能优化。

三是及时响应，高效完成自律评价工作。前期及时掌握评价工作动态，加强与人民银行沟通联系，跟进了解分类评级工作进度安排，于1月初向支付机构发出提前准备自评材料的预通知。2020年5月底，人民银行发布分类评级工作整体安排，协会迅速确定工作流程和工作时间轴，提升工作效率，按照发送自律评价通知、组织支付机构报送材料、组织相关部门初审、反馈初评结果及完成复评等流程有序组织推进，按时完成2019年度自律评价工作。

（二）评价指标的变化

2020年对自律评价指标的主要调整如下：

一是调整“践行社会实践”的部分内容。删除“加分项”二级指标“开展行业宣传”，提高“践行社会责任”的二级指标“消费者教育”分值，并增加相应的信息来源。

二是降低“公益事业”的分值。为保持评价指标整体分值（除加分项、减分项）及一级指标分值权重不变，在提升二级指标“消费者教育”分值的同时，降低同级指标“公益事业”的分值。

三是调整“加分项”部分内容。考虑到当前金融科技等创新对支付行业发展的积极作用，为引导支付机构积极开展产品、服务创新，增加二级指标“支付创新”，并分配相应分值。

表10-1　自律管理评价指标与标准修改对照表

一级指标	修改后的一级指标	二级指标	修改后的二级指标
1. 企业内部管理（12%）	不变	1.1 组织架构（2分）	不变
		1.2 合规管理（3分）	不变

续表

一级指标	修改后的一级指标	二级指标	修改后的二级指标
1. 企业内部管理（12%）	不变	1.3 风险管理（2 分）	不变
		1.4 保密管理（2 分）	不变
		1.5 内部审计（3 分）	不变
2. 履行会员义务（35%）	不变	2.1 会费缴纳（12 分）	不变
		2.2 系统接入及信息报送（18 分）	不变
		2.3 议事、培训交流（5 分）	不变
3. 接受行业自律（45%）	不变	3.1 行业自律机制建设（7 分）	不变
		3.2 自律规范执行（26 分）	不变
		3.3 信息科技风险管理（9 分）	不变
		3.4 欺诈风险管理（3 分）	不变
4. 践行社会责任（8%）	不变	4.1 普惠金融服务（3 分）	不变
		4.2 公益事业（4 分）	4.2 公益事业（3 分）
		4.3 消费者教育（1 分）	4.3 消费者教育（2 分）
加分奖励项（13 分）	加分奖励项（10 分）	配合行业重点工作（5 分）	不变
		开展行业宣传（5 分）	支付创新（2 分）
		建设反欺诈监测系统（3 分）	不变
减分项（30 分）	不变	瞒报、虚报、漏报、迟报自评结果（5~30 分）	不变
		失信行为（5~30 分）	不变
		不配合协会自律检查（5~10 分）	不变

三、自律评价工作成效

通过对机构企业风险控制情况、自律规范执行、社会责任履行等多维度、多层次的“体验式”评价，帮助支付机构建立完善自我评价、自我管理、自我约束机制，提高内部管理和风险防控水平。从2020年自律评价整体情况来看，绝大多数支付机构已加入协会、纳入行业自律管理的范围，能够认真执行自律评价工作要求，积极履行会员义务，主动开展风险管理，提高行业风险治理和联防联控意识，切实保护消费者权益，自律评价工作开展取得良好效果。

（一）自律评价评分分布

从评分结果分布来看，评分90分（含）以上的机构为7家，占比2.9%；评分80（含）~90分的机构为62家，占比26.2%；60（含）~80分的机构为139家，占比58.6%。60分以上的机构占比87.7%。

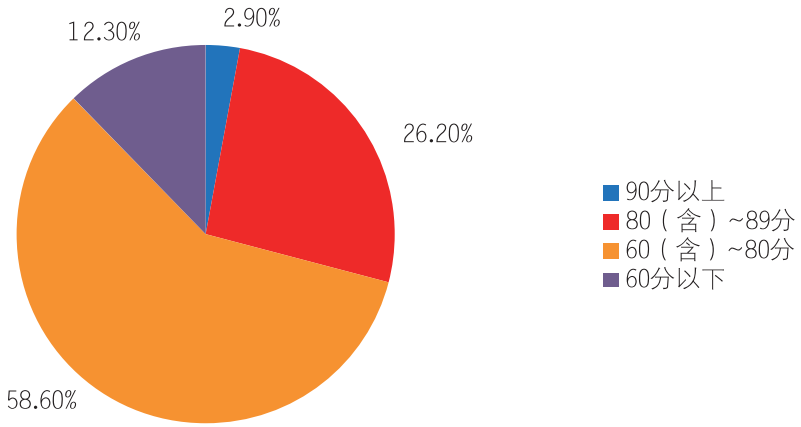


图10-1　支付机构2019年自律评价得分分布

（二）自律评价指标结果分析

1. 整体情况。

一是部分指标执行情况良好。与2018年自律评价相比，2019年支付机构在风险管理、系统接入及信息报送、行业自律机制建设及消费者权益保护等方面的执行情况进步较大。具体表现在两方面：一方面是支付机构在接入业务系统及信息报送、积极加入协会工作委员会等方面更加积极。从数量上看，2019年支付机构通过风险信息共享系统查询数据信息的数量占比较2018年提高7.3%；2019年加入协会工作委员会的支付机构数量占比较2018年提升6.7%。另一方面是支付机构针对风险管理及消费者权益保护2项指标提供的证明材料更加充分，显示支付机构风险管理和消费者权益保护的自律管理水平进一步提高。

二是个别指标的执行落实有待提高。与2018年自律评价比较，2019年支付机构在会费缴纳、议事培训交流、普惠金融服务等方面执行情况与上年度差距较大。主要原因如下：受经营发展情况不佳影响，部分预付卡机构及少数银行卡收单支付机构未能有效履行会员基本义务，且支付机构提供的普惠金融服务较少，导致上述3项指标得分相对较低。

2. 主要指标分析。

一是在企业内部管理方面，绝大多数支付机构能够按照评价指标要求设立合规管理、风险管理及内部审计的部门或岗位。超过半数的支付机构已建立较完善的合规管理制度并能够定期评估业务、产品及合规管理情况；88.2%的支付机构建立风险管理工作并能及时评估、监测、处置风险；61.2%的支付机构保密管理工作较为完善，能够制定保密工作办法、签署保密协议；62%的支付机构定期开展内部审计。由此可见，支付机构能够持续加强企业内部管理，认真落实企业内部控制管理要求。

二是绝大多数会员单位能够积极履行会员义务，接受行业自律管理。85%的支付机构能够根据监管要求和自律规范，建立健全支付业务相关制度和流程操作规范，积极参与行业风险治理，助力充分发挥行业自律机制作用。

三是积极践行社会责任。72%的支付机构在提供便民服务、服务“三农”、支持小微企业

等方面取得一定成效，85%以上的支付机构积极开展消费者教育活动。

（三）支付机构应进一步提高规范经营水平

一是加强自律评价结果的应用。从整体评价情况看，支付机构自律管理水平逐年提高。自律评价作为支付机构“自我体检”的重要手段，在提高行业自律管理水平方面发挥积极作用。支付机构应充分利用自律评价结果，有针对性地对自律评价发现的问题开展整改，举一反三不断提高自律管理能力。

二是继续强化行业风险治理意识。从自律评价情况看，绝大多数从事网络支付及银行卡收单的支付机构已接入行业风险信息共享系统，63.4%的支付机构已在拓展商户时使用风险信息共享系统查询，行业风险联防联控工作已顺畅推进。随着行业风险信息系统功能进一步优化，支付机构应持续使用、分享风险信息，为行业风险联防联控作出贡献。

三是支付机构应进一步加强特约商户管理，采取有效措施防止支付业务系统接口用于违法违规用途，确保行业自律规范执行到位，企业经营合规。

第二节　银行卡收单业务外包服务自律管理

随着科技与支付业务融合程度不断深入，支付清算行业创新活跃，服务范围不断延伸，部分收单机构通过外包模式拓展收单业务，优化收单市场分工安排，对于改善社会支付环境和促进经济发展起到一定积极作用。协会在行业层面持续建立健全收单外包业务自律管理体系，多措并举不断推进外包服务市场的规范发展。

一、政策发展历程

为持续提升收单服务水平，发挥支付产业支持实体经济发展的积极作用，在监管部门大力支持和悉心指导下，协会充分发挥行业平台优势，持续加强外包机构自律管理，聚焦收单机构管理主体责任，不断改善支付服务环境。

（一）以监管政策规范为指导，维护收单市场秩序

为进一步规范收单外包服务市场，监管部门陆续出台一系列监管文件，提出有关规范经营要求。2013年，人民银行出台《银行卡收单业务管理办法》（中国人民银行公告〔2013〕第9号），明确收单机构应当自主完成包括特约商户资质审核、受理协议签订、收单业务交易处理、资金结算、风险监测、受理终端主密钥生成和管理、差错和争议处理等收单业务活动，不得将核心业务外包。2015年，人民银行印发《关于加强银行卡收单业务外包管理的通知》（银发〔2015〕199号），要求收单机构加强和外包服务机构合作管理，强化收单业务管理主体责任，明确提出由外包服务机构原因导致资金损失的，收单机构应承担全额先行赔付责任；协会要建立健全收单外包业务自律管理机制，组织会员单位应建立外包服务机构风险共享、动态评级等管理机制，维护收单市场秩序，强化外包业务行业自律管理，整顿收单市场秩序。

为严格规范聚合技术服务商业合作，2017年2月，人民银行发布《关于持续提升收单服务水平 规范和促进收单服务市场发展的指导意见》（银发〔2017〕45号），明确收单机构和聚合支付服务商等外包服务机构开展业务合作的，应当严格执行外包机构相关规定，收单机构应当通过协议禁止并采取有效措施防止聚合支付服务商转让或转包业务。

随着外包市场规模发展壮大和从业人员数量不断增多，外包市场已经成为收单市场不可分割的组成部分，也成为收单市场各种风险事件的高发地，人民银行及分支机构根据相关政策要求，加大对于收单机构的现场和非现场监督检查力度，督促收单机构加强外包业务管理和风险管控，加大相关违规行为处罚力度。

（二）优化完善行业自律管理体系，外包备案管理工作持续推进

协会目前已经建立相对完善的收单外包业务自律管理体系，组织会员单位已建立收单外包服务机构登记、风险共享、动态评级和机构备案机制，通过收单机构、外包机构对外包服务市场进行双向管理。一是制定出台收单外包业务自律规范。协会于2015年12月发布《银行卡收单外包业务自律规范》，进一步明确收单机构选择外包服务机构准入标准及后续在业务管理、风险管控方面的要求，对监管制度中描述较为概括和原则的部分条款进行细化，统一界定主要外包服务行为的内涵和外延，有助于会员单位提升收单外包业务风险管理能力和水平，促进收单市场健康发展；制定《收单外包业务合作协议（范本）》，供收单机构参考使用。二是发布《银行卡收单外包服务机构登记及风险信息共享办法》，建设银行卡收单外包服务机构登记及风险信息共享系统，组织会员单位通过系统报送与外包服务机构的合作情况和风险信息。三是于2017年组织建立外包服务机构评级管理体系，每年定期组织收单机构对合作外包服务机构进行评分，通过系统和协会网站发布外包服务机构评级结果，促进收单外包服务市场健康发展。四是于2020年组织建立收单外包服务机构备案管理机制。发布《收单外包服务机构备案管理办法（试行）》，正式启动收单外包服务机构备案工作。

二、工作举措

协会以外包服务机构备案工作为基础，打造全方位外包服务市场自律管理体系，充分发挥行业自律效能。

（一）外包服务机构登记和风险共享机制

为进一步提升收单外包服务市场信息透明度，推进收单外包市场风险联防联控，协会组织建立银行卡收单外包机构登记及风险信息共享机制，通过银行卡收单外包服务机构登记及风险信息共享系统平台，组织会员单位报送与外包服务机构的合作情况和风险信息，掌握收单市场的基本状况，引导收单机构终止与风险外包服务机构的合作。截至2020年底，通过收单外包服务机构登记系统报送外包服务机构数量累计达到8295家，同比增长74.63%。

（二）外包服务机构评级机制

为推动外包服务市场优胜劣汰，促进收单市场秩序更加规范，协会根据人民银行《关于

加强银行卡收单业务外包管理的通知》（银发〔2015〕99号）等相关文件精神，组织建立收单外包服务机构评级系统和动态评级机制。自2017年起，每年对收单外包服务机构开展评级工作，客观反映收单产业链相关主体业务模式、综合实力、风控水平等基本情况，为监督管理和行业自律提供决策参考，有力促进行业整体规范发展。

（三）外包服务机构备案机制

收单外包服务市场的有效管理，受制于难以全面掌握收单机构数量，无法有效出清市场违规机构和从业人员。为进一步厘清收单外包服务业务范围，协会组织建立收单外包服务机构备案管理机制，对收单外包机构实行备案管理，备案机构自觉遵守行业自律规范，主动接受行业自律管理和社会监督。

三、工作成效

协会收单外包自律管理工作开展以来，收单外包机构信息登记及风险信息共享机制日趋完善，行业风险联防联控效果不断显现，收单外包评级范围不断扩大，在降低社会成本、促进市场健康方面发挥着积极作用。随着收单外包备案持续推进，相关机构及从业人员合规意识显著增强。

（一）持续完善外包风险联查联动机制，有效发挥打击收单外包服务领域违法违规行为的积极作用

2020年，协会加强同各级监管部门的风险信息共享，强化动态评级对违规行为的惩戒力度和效能发挥。一方面建立与人民银行各地分支行的风险联查机制。从制度层面将协会举报中心和监管部门发现的无证机构等，纳入评级降级范畴或实行黑名单管理，使评级等级及时体现监管关于风险惩戒的力度和效果。另一方面支持各地监管部门通过系统将检查中发现的风险外包机构进行风险共享，各地监管部门可通过系统，查询辖内收单机构对于合作收单外包服务机构风险管理、评级情况，监督辖内相关机构合规整改情况。

（二）外包评级影响范围不断扩大，市场主体对外包评级工作重视程度日益提高

2020年参与外包评级的机构达到8926家，同比增长36.05%，参与外包评级意愿不断增强，外包评级工作的影响力得到市场认可。一是降低收单机构与外包机构的业务合作成本。外包评级结果的发布能够有效减少收单机构寻求业务合作的遴选成本，提供较为直观的企业资质评估结果。二是助力监管部门加强辖内收单机构业务外包管理。外包评级能够将潜在业务风险较高的外包机构，从评级等级较低（D级、E级）的外包机构中筛查出来，为监管部门打击违法犯罪提供支持。三是外包评级增信效果显现。2017—2020年参评的外包服务机构中，连续4年获得C+级（含）以上的机构共681家，其合作收单机构数量持续增长，累计增长16.1%，为机构赢得市场肯定和更多合作空间。

（三）外包备案工作实现对外包机构直接管理，政策传导和市场合规意识逐步增强

2020年，在监管部门的指导和支持下，外包备案工作稳步推进。备案工作对于完善、提

升行业准入标准，提升外包机构合规经营意识起到积极作用。一是形成行业协会与市场机构的直接备案联系，以外包服务机构信息备案、公示工作为基础，夯实行业协会对外包机构行使自律管理的组织基础；二是引导行业各方发挥社会监督效用，将外包机构备案信息的准确性和真实性及时公示，建立公开透明的良好市场环境；三是进一步推进从业机构信息治理，引导外包机构通过提升服务质量和效率、促进经营方式合法合规，提升市场竞争力，增强市场从业人员合规经营意识，确保收单外包服务市场日趋规范发展。

四、进一步深化外包服务市场自律管理

行业协会将稳步推进自律管理的成果转化，遵循边推进、边总结、边完善的原则，采取更为有效的举措优化管理机制，强化外包服务市场的规范管理。

（一）加强对外包机构的日常管理

收单机构应进一步加强商户准入管理，切实履行收单机构职责。收单机构应切实遵循严谨合规的原则，采取有效措施落实外包机构日常管理责任。根据外包机构业务类型、资质能力、合规水平等要素，在合作签约前加强审核考察，确保外包机构有真实合法的经营背景，严格审核相关材料，避免与存在风险的外包服务机构合作。

（二）建立外包合作业务定期检查机制

为加强收单外包服务市场管理、推动外包服务市场优胜劣汰、促进市场秩序更加规范，协会组织建设外包服务风险共享、动态评级和备案机制。作为协会会员单位，收单机构应积极履行会员义务和职责，主动参与、积极配合外包服务市场相关自律管理工作，按照行业自律管理要求规范经营，定期检查外包合作业务信息数据报送情况，保证行业自律机制作用得到更加充分的发挥，推动收单服务外包市场健康发展。

（三）加强政策宣传引导，增强合规意识

收单服务外包机构应牢固树立合规意识，理解和把握相关法律法规，准确领会并贯彻落实收单服务外包市场相关文件精神，建立完善合规运营管理制度、明确外包业务部门岗位职责、做好风险防范控制业务流程。在业务开展过程中，对关键业务流程环节持续做好风险监督和控制，降低违规事件发生概率，主动发现和纠正已发生的违规事项，提升业务运营效率和质量，助力收单服务外包市场规范有序发展。

第三节　支付清算行业自律监督检查

为进一步加强行业自律管理，督促会员单位严格执行监管制度和行业自律规范，排查会员单位业务开展中存在的风险隐患，根据《中国支付清算协会章程》《中国支付清算协会自律监督检查办法（试行）》，协会于2020年8月至11月，采用非现场检查和现场检查相结合的方式，对从事银行卡收单和网络支付业务的支付机构开展自律监督检查工作。

一、自律检查工作组织概况

2020年8月，协会对从事银行卡收单和网络支付业务的133家支付机构类会员单位开展非现场检查。检查范围包括特约商户管理、受理终端管理、资金结算、商户风险管理、业务外包管理等情况，行业自律规范和自律机制落实情况，支付结算违法违规行为举报整改情况等。根据各机构涉及违规举报及行业自律规范落实情况，结合非现场检查，协会选取7家从事网络支付业务的支付机构及2家从事银行卡收单业务的支付机构开展现场检查。为督促会员单位落实人民银行反赌反诈的工作要求，现场检查将商户入网审核、可疑交易监测、涉赌涉诈商户清退、风险信息报送等列为重点检查项目。

二、被检查机构情况

（一）整体情况

根据实际检查情况，绝大多数支付机构按照监管和自律规范的要求制定风险管理、反洗钱和反恐怖融资、客户权益保障等制度，建立覆盖核心业务的特约商户管理、交易结算、风控管理等系统，能够在业务核准范围内开展工作。但部分支付机构在商户风险管理、商户资金结算、收单外包服务机构管理等方面还存在一定问题。

（二）发现的主要问题

1. 特约商户风险管理不到位。支付机构存在未按照规定对特约商户开展定期检查的情况，巡检流于形式；未有效设置或未严格执行交易监测规则，如未对可疑交易、商户交易特征与其实际经营内容或场景不符的情况，采取有效核查或相应限制措施等问题。

2. 特约商户银行结算账户设置不合规。支付机构存在将非同名单位银行结算账户或个人银行结算账户作为特约商户的收单银行结算账户，并通过代付形式将资金提现至个人银行结算账户的问题。

3. 未对收单外包服务机构实施有效管理。支付机构未按照协会自律规范要求，对合作收单外包服务机构开展评级；未建立对收单外包服务机构的检查制度，未对收单外包服务机构开展现场检查和非现场检查。

4. 未按要求接入协会相关信息系统。支付机构存在未接入协会特约商户信息管理系统、未向协会报送全量特约商户基本信息或未及时更新特约商户状态；未全量下载或报送特约商户风险信息的情形。

三、严格对会员单位的自律管理

（一）加强对网络特约商户的巡检力度并完善交易监测机制

协会会员单位应采取有效检查措施和技术手段对特约商户的经营内容和交易情况进行检查，建立健全交易风险监控模型和系统，及时预警异常交易；根据商户不同风险等级，采用

有针对性的交易监测手段，如风险等级较高的特约商户，应当限制其开通的受理卡种和交易类型，并采取强化交易监测、设置交易限额等风险管理措施。

（二）规范设置特约商户的收单银行结算账户

会员单位应进一步规范特约商户的收单银行结算账户管理，确保特约商户的收单银行结算账户为其同名单位银行结算账户，或其指定的、与其存在合法资金管理关系的单位银行结算账户。

（三）对合作外包服务机构采取有效的管理措施

会员单位应完善对外包服务机构的管理制度，加强对外包服务机构的管理，切实防范业务外包风险；要按照协会开展收单外包服务机构评级的自律管理要求，对合作外包服务机构进行评分并向协会报送评分结果。

（四）积极接入协会相关系统并按要求报送信息

会员单位应按照协会自律规范要求接入协会特约商户信息管理系统和行业风险信息共享系统，完整、准确地向协会报送和更新特约商户基本信息及风险信息，及时在行业风险信息共享系统中全量下载协会推送的特约商户黑名单，不得将黑名单商户发展为特约商户。

第四节　支付结算违法违规行为举报奖励机制

为维护支付服务市场秩序，强化社会监督，鼓励社会公众举报支付结算违法违规行为，协会根据《支付结算违法违规行为举报奖励办法》及其实施细则相关规定，于2020年有序开展举报奖励工作，在加强行业自律，完善行业风险联防联控体系，特别是打击跨境赌博方面取得积极成效。

一、主要工作举措及成效

2020年，协会共接到举报事项4696件，受理举报事项2044件。接到和受理举报的数量连续两年保持下降态势，协会举报奖励工作机制的自律惩戒作用进一步显现，举报奖励机制对支付服务市场的规范作用也日益凸显。

（一）完善举报奖励制度，规范举报工作流程

根据举报奖励机制运行的实际情况，协会修订并发布《支付结算违法违规行为举报奖励办法实施细则》《支付结算违法违规行为举报奖励基金管理办法》，进一步完善举报奖励配套机制，取消合规保证金机制，向283家会员单位退还合规保证金。

（二）发布重点举报事项，引导社会公众举报

根据支付服务市场发展趋势和人民银行监管要求，协会于2020年3月发布当年重点举报事项，包括为赌博等非法交易提供支付结算服务、无证经营支付清算业务、违反条码支付业务规范、违反收单业务外包管理规定等八类违规行为，鼓励社会公众进行举报，并加大查处

力度。

（三）建立举报信息通报机制，发布典型案例和风险提示

2020年，协会梳理总结了近两年调查处理的典型违规举报案例，并从人民银行行政处罚信息公示案例、公安部和外汇局等部门公布的涉赌典型案例中，梳理总结了金融领域典型涉赌案例的六大类型，先后向社会公开发布《中国支付清算协会2019年度典型举报案例》《金融领域典型涉赌案例类型及风险提示》，进一步发挥举报奖励工作对支付服务市场主体的警示和威慑作用。

（四）加大对涉赌支付违规行为的查处力度，实现举报奖励工作和打击跨境赌博工作的联动

2020年，协会共查处涉跨境赌博类举报2000余件，并针对举报调查发现的违规为赌博网站提供收款服务的3800余个银行结算账户、支付账户，要求开户机构采取暂停非柜面交易、只收不付、重新核实身份等限制措施，并将账户信息移送人民银行和公安机关，加强对涉赌支付违规行为的综合治理。

（五）将社会关注度高、行业影响力大、违规次数较多的机构纳入重点监控范围，持续跟踪违规机构整改落实情况

2020年，协会对涉及社会关注度高、行业影响力大的机构的举报事项分别开展专项调查，并将违规情况报送人民银行。对违规次数较多的7家机构高管人员进行约谈，并持续跟进违规机构整改落实情况，督促其完善风控监测系统，优化可疑交易监测规则，加强商户管理，提高风控水平。

专栏10-1

加强行业自律管理　完善风险联防联控机制

2020年以来，按照打击治理跨境赌博金融监管工作要求，在人民银行指导下，协会组织会员单位优化完善行业风险信息共享与协查机制、特约商户信息共享联防和黑名单管理机制（以下简称行业信息共享联防机制），升级改造行业风险信息共享和特约商户信息管理系统（以下简称系统），丰富支付风险监测和信息共享手段，加大行业联合惩戒力度，在加强特约商户管理、有效防范遏制跨境赌博、电信诈骗等违法违规资金结算活动，净化支付市场环境、维护收单市场秩序等方面的作用日渐显著。

一是行业风险信息共享联防效果显著，商户端风险明显下降。截至2020年底，参加行业

风险信息共享的机构共有925家，其中人民银行分支机构33家、清算机构2家、银行697家、支付机构193家。系统累计记录行业风险信息94万余条[1]，推送商户黑名单信息26313条，提供商户签约情况及风险信息（含黑名单）查询3201万余次；系统参与者对列入黑名单的商户采取清退或拒绝拓展等处置措施共计48518条次。2020年，系统共甄别共享29580条风险信息，较上年下降12.41%。其中，特约商户风险信息18782条，较上年下降22.80%；个人风险信息10798条，较上年上升14.35%。对比发现，京津冀、长三角和广东地区的特约商户风险事件明显减少，较上年分别下降99.08%、96.13%和93.78%。

二是行业信息共享联防机制进一步健全，联合防控涉赌涉诈和信用卡套现等支付风险的成效日渐显著。在人民银行协调推动下，中国银联、网联公司（以下简称两联）于2020年9月正式接入协会系统，清算机构转接清算环节发现的风险行为和事件正式列入行业风险信息共享范围，实现支付服务主体类型的全覆盖。截至2020年底，系统记录并共享的有效风险信息中，赌博、电诈、套现和虚假申请（冒名开户）四类风险事件占比约55.62%，涉及结算资金约6.165亿元。同时，根据《防范信用卡业务风险维护支付市场秩序》工作要求，协会会同两联建立协查机制，开展信用卡套现风险协查和信息共享工作。截至2020年底，两联累计通过协会发起4批套现风险信息协查和协查回复，共涉及102家商户241个账户的252条套现协查请求，涉及结算资金共计约35.52万元。

三是商户信息基础数据库持续健全完善，有效支持和保障特约商户管理。特约商户信息共享联防和黑名单机制的建立和运行，为收单机构特约商户拓展、准入审核和风险管理等提供了有效保障。截至2020年底，特约商户信息管理系统累计记录6816万条商户基本信息，较上年底新增1551万条，商户信息涵盖银行卡支付、网络支付和条码支付等业务，基本形成特约商户信息的行业基础数据库。2020年系统参与者共计发起2118万次商户签约情况、风险信息和黑名单信息查询，日均查询5.8万次，查询可得率为35.84%，较上年增长23%；共计推送9240条商户黑名单信息，参与者采取清退和拒绝拓展等处置措施22633次。特别是在新冠肺炎疫情防控期间，系统共处理参与者发起的1095万次商户签约情况查询请求，为商业银行、支付机构远程办理商户准入审核、日常巡检和风险防控提供不间断在线服务，保障电子支付服务畅通，为疫情防控和复工复产提供了有力支持。

下一步，协会将不断优化系统功能，为支付服务主体落实监管要求、规范业务开展、防范支付风险提供基础信息。一是积极配合监管部门、协调市场服务主体，充分运用协会自律管理手段，研究建立银行账户黑名单信息核查和共享机制，加强对涉赌、涉诈等风险信息报送、使用、处置、反馈等各环节的指导、监督和检查工作，厘清并强化市场服务主体的管理责任，切实发挥行业信息共享联防机制及相关系统的作用。二是在人民银行指导下，积极协调两联，建立特约商户信息查询机制，完善行业特约商户基础信息管理标准，构建统一完整

1. 目前，系统已失效信息约 79.05 万条，有效信息为 15.17 万条。

的行业特约商户基础信息管理库，更好地落实监管要求并服务市场主体。三是组织会员单位共同研究收单机构商户信息变化的动态监测和信息事中变化的强同步等问题，综合利用科技手段，优化升级协会特约商户信息管理系统功能，健全完善特约商户信息共享联防机制。

二、主要违规业务类型

从举报处理情况看，2020年调查的举报事项中，涉及收款条码违规、账户违规收款及电商平台资金结算不合规等类型的举报较多，占协会处理举报总数的95%以上。

（一）账户违规为非法平台收款的举报居高不下

2020年，协会调查处理的涉及利用银行结算账户和支付账户为涉赌等非法平台收款的举报事项占同期处理举报总数的比例超过80%。从调查情况看，在账户交易监测环节，仍有20%的涉赌账户未触发银行或支付机构的风控监测规则模型，故未对账户采取限制措施；银行类会员单位涉及的举报行为主要发生在基层经营单位。

（二）涉及违规使用收款码的举报较为突出

2020年，协会调查处理的涉及收款条码业务的举报事项占同期处理举报总数的比例近10%。从举报调查情况看，主要有两种情形：一是部分收单机构对特约商户（主要为小微商户）收款码管理不到位，未能及时采取有效措施对特约商户交易情况进行监测和核查，导致特约商户违规将静态收款码挪用至涉赌等非法平台；二是账户所属机构对个人收款码管理存在薄弱环节，给个人违规出租出借收款码带来可乘之机，导致部分个人收款码被用于为非法平台提供收款服务。

（三）针对电商平台资金结算不合规的举报增长较快

2020年，协会共处理涉及电商平台资金结算不合规类举报80余件，从举报调查情况看，个别收单机构在为电商平台办理资金结算时，将平台内商户资金先划转至电商平台运营主体账户，再由电商平台结算给直接提供商品或服务的平台内部商户，存在一定资金风险。

（四）商户违规转接支付接口类举报数量呈下降趋势

2020年，协会调查处理的商户违规转接支付接口类举报占比不足10%。数据表明，随着人民银行针对为赌博等非法交易提供支付结算服务专项整治力度加大，支付机构内控管理措施加强，商户通过违规转接支付接口，为非法交易平台提供支付通道的违规行为得到有效遏制。

三、完善违法违规行为举报后的处置机制

（一）针对商户类违规和条码支付违规举报反映的问题，制定完善相关自律机制

针对收单机构在特约商户和受理终端管理等方面存在的问题，协会拟建立健全特约商户分类巡检机制，明确巡检形式、频率、内容等要求，督促收单机构严格落实特约商户分类巡

检机制，切实维护支付市场秩序。针对条码支付类举报事项，协会在严格落实《条码支付业务规范（试行）》要求的基础上，研究制定“收款码业务自律规范”，加强收款码的发行、受理及使用管理，规范条码支付业务，促进移动支付业务健康可持续发展。

（二）研究落实涉赌举报综合治理机制，强化对涉赌违规行为的惩戒力度

针对涉赌违规举报较多、违规情况严重的机构，协会将纳入重点监控对象，除采取警告、约谈、行业内通报等自律惩戒措施外，视情况采取强制性培训教育等措施，对行业主体进行警示，提高相关单位合规经营水平。将涉赌商户和账户纳入行业黑灰名单管理，提高涉赌举报违规行为的自律评价权重，综合发挥举报奖励与自律评价工作的合力。2021年，协会拟统计会员单位2020年违规和整改情况，对涉及举报较多的机构、举报反映的重点问题，在行业内进行通报。

（三）持续跟进违规举报和风险排查发现问题的整改情况，提升自律管理效果

结合举报奖励工作，建立有关自律检查的常态化机制。针对违规举报较多的机构和行业发展中存在的突出问题，组织开展专项自律检查，将商户管理、支付终端和网络支付接口管理、风险信息共享机制落实情况列为检查重点。全面梳理举报调查和风险排查中发现的问题，加强对会员单位整改落实情况的持续督导。建立健全针对涉及黑灰产业等非法平台违规行为整改的跟踪管理机制，对整改不到位的会员单位，加大自律惩戒力度，并视情况报送人民银行，落实自律惩戒与行政处罚的联动机制。

第五节　支付清算反欺诈工作实践

随着我国经济社会快速发展，以电信网络诈骗为代表的新型犯罪持续高发，已成为上升最快、群众反映最为强烈的突出犯罪。党中央、国务院对此高度重视，部署有关部门集中打击高发、频发类案件，重拳整治欺诈黑灰产业，全面加强预警防范。

一、支付清算行业欺诈形势

2020年，支付清算行业欺诈形势整体有所缓和，但受新冠肺炎疫情影响，支付清算行业欺诈出现新形势、新特点，不法分子利用抗疫形势，借助热点话题实施欺诈、翻新手段、聚集形成团伙作案、加强欺诈与反欺诈技术对抗。各有关部门及市场主体对此高度关注，进一步落实主体责任，强化源头治理，齐抓共管防范打击支付欺诈行为。

（一）假借疫情等热点事件实施欺诈情况频发

新冠肺炎疫情暴发以来，全国各级机关在疫情防控方面开展大量工作，全力维护社会稳定、护航社会发展秩序。在严防疫情蔓延的过程中，部分欺诈分子假借防疫之名，谎称有关防疫物资购买、疫苗注射登记、虚假药品销售、虚假慈善募捐、“外来人员隔离”登记等信息，通过直接收费或信息窃取的方式非法获取受害者资金，导致受害者经济损失。

（二）支付欺诈手段持续翻新升级

欺诈分子根据社会公众服务类产品使用习惯的变化趋势，以“新瓶装老酒”的方法，修改调整既定诈骗剧本及流程，翻新升级业已成熟的传统诈骗手段套路，实现欺诈犯罪经验的有效再利用。欺诈分子分析特定主流软件使用习惯和用户需求，有针对性地变化欺诈犯罪套路，从线下到线上、从零散到集中、从人工干预到自动化操作，实现欺诈套路的“再包装”。如“重金求子欺诈”从街头巷尾张贴广告，调整为在短视频应用软件中的故技重施；“杀猪盘欺诈”从多点撒网，调整为在论坛（BBS）或具有定向功能的社交软件内集中作案；“兼职刷单类诈骗”的前期诱骗对话，从人工作业调整为系统自动回复，进入资金问询阶段后触发系统提示，转接人工操作。

（三）诈骗窝点分布从零散趋向集中

受新冠肺炎疫情影响，欺诈分子基于防疫和欺诈作案需要，集中人力、智力、技术资源，明确业务合作分工，由“单兵”作战转为“团伙”行动，逐步形成违法社群短信、非法网络推广、涉诈App技术开发集群等犯罪窝点，窝点分布呈现从零散到集中的特点。根据国务院打击治理电信网络新型违法犯罪工作部际联席会议安排，有关部门和单位积极落实行业治理责任，对诈骗窝点集中、黑灰产泛滥、行业问题突出的重点地域实施红黄牌警告和挂牌整治制度，着力堵塞监管漏洞、消除安全隐患。2020年公安部共破获电信网络诈骗案件25.6万起[1]，精准打击为诈骗团伙传播犯罪手法、提供技术支撑和协助转账洗钱的黑灰产业，查处相关犯罪嫌疑人16.3万名，打掉涉“两卡”违法犯罪团伙5800余个，抓获犯罪嫌疑人9.9万名。

（四）支付欺诈与反欺诈技术对抗日益增强

随着信息技术发展，欺诈分子吸收采用前沿科技产品和数据理念，提高欺诈犯罪作案效率和隐蔽性，采用清机软件、GPS模拟器、批量引流脚本等软件，完成参数调改、信息盗取、模拟定位、批量传输、全自动运行等诈骗环节；使用“猫池”、“网络接码平台”、“2G短信嗅探设备”、VOIP/GOIP网络电话等硬件设备，完成手机卡批量控制、验证码自动转接、信息窃取、修改电话信号（号码）等操作。欺诈分子作案工具的优化升级，为反欺诈工作增加阻力，技术对抗日益增强。为确保群众“钱袋子”安全，有关部门采用智能学习算法、设备指纹跟踪、关联图谱应用等技术，加强对支付欺诈行为的打击力度。2020年公安部查处关停网络接码平台38个[2]、捣毁“猫池”窝点60个，查获、关停涉案网络账号2.2亿余个，重拳打击电信网络诈骗行为，有力净化支付环境。

---

1. 数据来源：https//www.mps.gov.cn/。

2. 数据来源：中华人民共和国公安部，《公安部网安局公布一批网络黑产案例》（https：//www.mps.gov.cn/n2254098/n4904352/c7668083/content.html）。

二、支付清算行业反欺诈工作成效

按照党中央、国务院反欺诈相关工作部署和人民银行工作安排，协会认真履职，汇聚会员单位力量，重点针对电信网络诈骗的新形势、典型案例、作案手法等特征，通过组织开展行业交流、开展安全宣传、深入研究调查等形式，全面推进行业反欺诈工作，协同治理形成行业合力，共同防范欺诈风险。

（一）搭建支付清算反欺诈业务沟通交流平台

协会紧紧围绕建设更高水平平安中国的决策部署，与时俱进，开拓创新，积极摸索工作思路，通过组织座谈会、问卷调研、课题研究等形式搭建信息交流平台，推动反欺诈业务交流和信息共享。

一是定期发布《支付清算反欺诈参阅》，以典型案例、工作实践、技术应用等为主题，汇集会员单位优秀研究成果。编发《新冠肺炎疫情防控期间相关欺诈情况分享》等反欺诈理论与实务信息，为会员单位反欺诈工作提供信息参考。

二是深入研究会员单位反欺诈业务模式和实践案例。向主要商业银行和支付机构发放调研问卷，梳理分析会员单位在应用支付清算数据开展反欺诈业务方面的经验做法，为行业提供参考。

三是广泛调研会员单位反欺诈业务需求。组织主要商业银行和支付机构召开线上座谈会，就如何运用支付清算数据提升行业反欺诈业务能力听取相关意见和建议。

（二）组织开展全国性反欺诈安全宣传教育活动

为加强支付安全教育和研究、提升公众支付安全意识、营造全民参与防范和打击电信网络诈骗的社会氛围、有效净化支付服务环境，协会依托自有宣传渠道和会员资源，组织开展丰富多样的宣传及研究活动。

一是及时发布欺诈风险预警提示。针对疫情初期出现的新型欺诈手法，面向银行和支付机构以及社会公众发布《关于防范“假借疫情实施诈骗”的风险提示》等信息，提示公众加强防范疫情期间出现的新型欺诈风险。相关文章得到人民银行公众号、央视新闻、经济日报新闻、《金融时报》、证券时报网等多家主流媒体转发，文章线上浏览量超过2.4万次。

二是开展“守护老幼，远离欺诈”宣传活动。以“6·29全国反欺诈宣传日”为契机，于6月22日至30日组织会员单位和有关机构在全国范围内集中开展宣传活动。活动将协会统一宣传内容与会员单位自主宣传相结合，通过漫画、视频、文案、网络直播、问卷等多种宣传形式，针对社会公众特别是“一老一少”群体[1]强化支付安全教育。活动期间，各类宣传素材线上、线下触达量累计超过2330万次。

三是开展我国社会公众反欺诈安全意识调研。为找准支付安全宣传发力点和薄弱环节，

1. 老年人和青少年群体。

依托会员单位渠道向“一老一少”等社会公众发放《反欺诈安全意识调查问卷》，调查问卷线上浏览量超1万次，收回有效问卷5736份。经认真梳理调研反馈数据，深入研究社会公众受欺诈原因、主要场景、防范弱点等关联因素，形成《我国社会公众反欺诈安全意识调查报告》，对后续宣传工作提出针对性建议。

三、反欺诈工作展望

（一）加强行业反欺诈理论和实务研究

聚焦反欺诈业务的发展重点和前沿问题，与监管部门及市场机构开展合作，深入调研市场运行状况及需求，促进行业各方加强反欺诈技术理论、政策落实、业务经验等信息交流，适时形成调研报告为监管部门及市场机构提供参考。

（二）进一步提升反欺诈宣传教育工作成效

进一步强化支付清算行业反欺诈宣传活动的针对性和有效性，通过宣传专栏、信息推送、视频展播、海报展示、知识问答等形式，依托市场机构营运渠道和媒体资源，开展贴近公众、群众喜闻乐见的宣传活动，提升社会公众支付安全意识，营造良好的支付服务市场氛围。

（三）促进行业反欺诈业务经验交流学习

充分发挥行业协会的桥梁作用，结合疫情防控要求，邀请监管部门和相关市场机构，组织支付清算行业相关市场主体，通过现场或非现场方式开展现场调研、业务研讨、工作座谈、专题研究等工作，加强反欺诈经验交流学习，促进行业间信息互联互通，提升行业整体反欺诈工作水平。

专栏10-2

我国“一老一少”等公众反欺诈安全意识概况

现代网络信息技术快速发展和广泛应用，使社会公众日常消费和社交活动更加便利，但也为不法分子利用手机、互联网、ATM等终端实施欺诈犯罪提供可乘之机。按照全国打击治理电信网络新型违法犯罪工作会议部署要求，各地各部门深入开展打击治理工作，取得积极成效。然而电信网络新型诈骗形势依旧严峻，特别是“一老一少”群体[1]金融安全意识相对较

1. 本报告中，青少年群体（“一少”）指25岁以下人群，老年群体（“一老”）指55岁以上人群。

弱，欺诈风险防范能力相对较低，更易成为诈骗实施对象。

为深入了解“一老一少”群体的防骗防诈认知情况和支付安全教育需求，协会组织开展反欺诈安全意识问卷调研，分析“一老一少”群体防范欺诈风险的薄弱环节，研究提出工作建议，为行业反欺诈工作开展提供信息参考。

一、问卷调研情况

本次调研面向不特定社会公众，调研问题涵盖群体画像、欺诈认知、安全举措、受骗经历、宣传建议等内容。本次调研共收到有效答卷反馈5736份，其中“一老一少”群体答卷1548份，占比27%；其他年龄段答卷4185份，占比73%。

调查结果显示，我国“一老一少”群体的支付安全意识相对较弱，普遍缺乏辨识欺诈手法、防范欺诈风险的经验和技能，还需要进一步提升保护个人身份信息和金融信息安全的认识和水平。因此，应重点针对“一老一少”群体开展反欺诈宣传教育，采取丰富细腻、针对性强、群众喜闻乐见的形式强化支付安全宣传和教育。

二、“一老一少”等社会公众反欺诈意识概况

（一）反欺诈自我评价较高的消费者警惕性更强

一是反欺诈意识自我评价较高的消费者相对于自我评价较低的人更加谨慎，超过83%的自我评价较高的消费者将支付密码与其他密码区别设置，而自我评价较低的人将支付密码与其他密码区别设置的比例仅为48%。

表1　反欺诈意识与密码设置行为之间的关系

单位：人次

分类	意识高	意识一般	意识低
区分支付密码	590（83.1%）	559（73.1%）	38（48.1%）
不区分支付密码	118（16.6%）	204（26.7%）	41（51.9%）

二是反欺诈意识自我评价与反欺诈知识关注度存在正相关关系。自我评价较高的消费者对各种欺诈手法的了解程度为73.5%，而自我评价较低的消费者对各种欺诈手法的了解程度仅为57.3%。

表2　反欺诈意识与反欺诈知识之间的关系（多选题，非零和）

单位：人次

分类	意识高	意识一般	意识低
以高息理财或提供炒股信息为名义的诈骗	549（77.3%）	502（65.6%）	48（60.8%）
销售虚假保健品或药品诈骗	540（76.1%）	540（70.6%）	48（60.8%）
发布招聘、兼职信息诈骗	547（77%）	572（74.8%）	47（59.5%）

续表

分类	意识高	意识一般	意识低
冒充公检法等公职人员电话诈骗	510（71.8%）	482（63%）	41（51.9%）
利用网络购物陷阱诈骗	528（74.4%）	538（70.3%）	50（63.3%）
冒充熟人的电话或短信诈骗	497（70%）	492（64.3%）	35（44.3%）
利用虚假钓鱼网站诈骗	484（68.2%）	488（63.8%）	48（60.8%）
平均	73.5%	67.5%	57.3%

（二）居住地发达程度与反欺诈水平关系密切

调查显示，人口密度越大的地区，消费者反欺诈意识总体较强。由于居住在发达城市，金融服务更加充分，消费者获得金融安全知识的途径更为便捷。而农村地区消费人群反欺诈意识相对薄弱，一是农村地区消费人群反欺诈意识自我评价较低；二是农村地区消费人群遭遇欺诈事件后，比发达地区居住人群更加无助，选择放弃追回欺诈损失的人数比例比直辖市高出10个百分点，表现出农村地区的金融服务覆盖面和服务质量有待进一步提升，农村居住群体缺乏应对欺诈的知识和技能。

（三）被调查对象更为关注与自身相关的欺诈场景

调查显示，被调查对象对欺诈手法的认知程度，与自我身份属性具有较强关联。一是网络购物场景方面，青少年、女性、经济发达地区居住群体对此类场景的欺诈手法较为熟悉。二是网络招聘、兼职等场景方面，青少年、男性、低学历群体、经济不发达地区居住人群对此类场景的欺诈手法较为熟悉。三是高息理财、保健品销售等欺诈场景，老年群体较为熟悉。

（四）对反欺诈宣传教育关注度普遍不高

从数据来看，被调查对象普遍对反欺诈宣传教育关注度不高，仅有27.6%的被调查对象表示对反欺诈知识感兴趣，大部分被调查对象对反欺诈知识尚处于被动接受状态，甚至还有16.1%的被调查对象表示对反欺诈宣传教育不感兴趣。此外，在宣传形式上，大部分被调查对象表示偏好短视频、欺诈案例漫画等宣传形式。

三、加强反欺诈工作的策略建议

当前，公安部门、金融监管部门、各金融单位共同参与，在全社会联合开展防范打击电信网络新型欺诈相关工作，但仍有不少社会公众因金融知识不足，或因贪小利，或因求“安全”，或因轻信等因素而被诈骗。社会公众加强自我保护、防范支付风险意识的培育依然任重而道远。

（一）提升反欺诈宣传针对性和有效性

防患于未然，教育宣传须先行。从调研结果看，消费者对反欺诈宣传教育的关注程度普遍不高，部分消费者缺乏接受反欺诈教育的意愿。因此，应着重提升反欺诈宣传的针对性和趣味性，采用大众喜闻乐见的传播形式，进一步优化反欺诈宣传内容，提升社会公众接受程

度，以活泼、有趣、新颖、接地气的方式，让金融安全宣传走进千家万户，让更多的消费者了解反欺诈知识，掌握反欺诈方法，形成抗欺诈的免疫力。例如，针对青少年偏爱使用短视频App等特点，使用抖音、快手等短视频推广渠道，提供青少年群体反欺诈宣传教育内容；老年人群体倾向于熟人社交和传统渠道接受资讯，可依托电视、社区服务站等渠道提供针对性反欺诈宣传教育。

（二）探索建设反欺诈知识文本库

金融服务场景不断渗透到社会经济生活方方面面，不法分子实施欺诈犯罪的手法形式多样且快速变换。建议探索建设反欺诈知识文本库，收集各行各业的欺诈信息及相关案例，如欺诈形式、影响范围和针对人群、应急手段等，帮助社会公众在面对新型欺诈模式时有更多的案例参考和应对策略，还可用于各类金融从业人员反欺诈培训，更加有效地引导金融消费者预防欺诈，阻止欺诈事件发生。

（三）加大对农村地区反欺诈宣传力度

近年来，农村地区金融服务机构对反欺诈工作越来越重视，从科技系统、组织架构到宣传引导、教育培训等，已逐步覆盖业务经营的方方面面。但是，随着各项业务的迅速发展、经营范围的持续扩大、欺诈手段的高科技化，欺诈事件时有发生，迫切需要进一步加强反欺诈工作，以降低诈骗案件和风险事件的发生。一是发动地方农信社、农商行，加强针对农村居住群体的反欺诈宣传工作，普及并强化支付安全知识；二是倡议农村金融服务机构研发、提供更加便捷的反欺诈服务，如快速冻结、持卡人位置证明等，强化欺诈监测分析，对农村金融消费者及时提示欺诈风险；三是针对特定社会群体，精准投放宣传内容，对遭遇欺诈的消费者，引导其正确处置，如通过录音录像等方式科学取证、及时报警、配合侦查等。

（四）强化金融科技支撑，提升监测分析水平

加强欺诈风险管理，是银行业自身的内在需求，也是应对新时代金融科技发展的需要。当前社会公众对智能手机等移动终端的使用频率和依赖程度与日俱增，逐渐成为不法分子实施欺诈的重要渠道。支付服务机构要不断优化提升手机银行等App的防欺诈功能，努力提高系统的安全性。支付清算行业要加强数据分析应用，推行跨机构、跨业务、跨产品、跨渠道的数据应用分析和欺诈风险管理。

（五）引导社会公众共同打击欺诈犯罪

建议行业各参与主体，依托自身资源能力，收集、整理、优化社会公众的欺诈举报、求助信息，并在自有宣传渠道面向公众公布，帮助受骗群众及时有效应对欺诈事件，减少或挽回经济损失，共同打击各类欺诈犯罪。进一步引导和推动相关市场机构完善反欺诈机制建设，有效净化支付服务环境，树立良好的金融服务形象，切实保护好人民群众的钱袋子。

专题一　数字人民币发展概况

专题一　数字人民币发展概况

近年来，法定数字货币在全球范围内得到了多国政府和中央银行的高度重视。我国对法定数字货币的研究具有前瞻性，人民银行成立了数字货币研究所，加快推进数字人民币研发工作，并在部分地区开展了试点测试工作。

一、法定数字货币概述

（一）法定数字货币的范畴

国际清算银行（BIS）在其关于中央银行数字货币的报告中，将法定数字货币定义为“中央银行货币的数字形式”。基于不同的应用场景和设计目的，各国法定数字货币研究可大体分为两类：批发型和通用型。

批发型法定数字货币是适用于大额、批量支付和交易结算的数字结算凭证，这些场景通常不涉及C端用户，而仅对商业银行、金融基础设施或特定的用户、机构和部门开放。典型代表有新加坡的Ubin、加拿大的Jasper等以分布式账本技术为基础建立的大额支付基础设施项目。

通用型法定数字货币则是一种可以被社会广泛使用的支付手段，主要针对小额、零售交易，必要时也能被用于大额、批量交易。典型代表有我国的数字人民币以及瑞典的E-Krona等数字货币项目。

（二）国外法定数字货币研究和发展概况

国际清算银行2020年10月发布的对全球主要经济体法定数字货币发展情况的调查报告《央行数字货币：基本原则与核心特征》显示，整体来看，目前各国法定数字货币研究及实验主要呈现以下几个趋势。一是研究热度不断提高。在过去的几年中，开展法定数字货币研发工作的中央银行的比例不断增加，目前已达到86%，基本覆盖了全球各主要央行。二是趋向于通用型发展。由于通用型法定数字货币在提升金融普惠性和支付效率等方面更符合各国央行尤其是新兴经济体的发展需要，越来越多的国家开始聚焦零售型法定数字货币，而批发型法定数字货币的研究则逐渐收窄。三是逐步迈入实践阶段。目前已有多家央行法定数字货币研发从基础理论研究进入了实践阶段，约60%的央行正在进行实验与概念验证，14%的央行已经在进行实际开发和测试安排。

随着法定数字货币在全球范围内热度的持续升高，各国家和地区央行正在加快对发行法定数字货币研究实践（见表1）。同时，国际清算银行、国际货币基金组织（IMF）及世界经济论坛（WEF）等国际组织也在积极制定法定数字货币设计开发的国际性指导原则，组织跨国经验交流分享，帮助各国在法定数字货币领域找到合适的发展方向。

表1　各国法定数字货币发展概况

国家	发展情况
美国	2020 年 5 月，数字美元基金会与埃森哲宣布将共同合作研究数字美元项目并发布白皮书，披露数字美元将采用双层体系运营，并通过商业银行与由监管部门授权的中介机构进行代理运营。
英国	2016 年，英格兰银行联合伦敦大学推出法定数字项目原型框架 RSCoin； 2020 年 3 月，英格兰银行发布关于数字货币的讨论报告，探索研究数字货币对金融体系和货币政策的潜在影响。
法国	2019 年 12 月，法国对外宣布正在进行央行数字货币实验； 2020 年 5 月，法国央行宣布完成基于区块链的数字欧元项目测试，实现使用区块链技术创建代表欧元的数字证券单元； 2021 年，法国央行将重点对数字欧元在商业银行间的流转框架与机制开展测试。
日本	2016 年，日本央行宣布与欧洲央行开展批发型法定数字货币研究； 2020 年 10 月，日本央行公开法定数字货币项目报告，并宣布将于 2021 年开展第一阶段概念验证。
韩国	2020 年 4 月，韩国央行宣布正式开展数字货币的准备工作，成立韩国法定数字货币研究委员会及数字货币创新研究室； 2021 年，韩国将对数字货币项目进行小范围的试点测试。
加拿大	2016 年 6 月，加拿大央行与区块链联盟 R3 共同发起法定数字货币项目 Jasper，探索分布式账本技术在大额支付场景中的应用； 2019 年，加拿大央行与新加坡金融管理局将原先各自的区块链批发支付平台项目进行了联合应用，开展基于法定数字货币的跨境跨币种支付实验。
新加坡	2016 年 11 月，新加坡金融管理局和区块链联盟 R3 合作推出 Ubin，探索分布式账本技术在批发支付场景中的应用； 2019 年，新加坡金融管理局联合加拿大央行完成法定数字货币跨境支付实验。
俄罗斯	2017 年 10 月，俄罗斯政府对外公布央行数字货币项目“数字卢布”； 2021 年，俄罗斯将于上半年组织至少 5 家商业银行开展“数字卢布”的非公开试点测试。
瑞典	2017 年 9 月，瑞典央行启动法定数字货币项目 E-Krona，探索零售支付场景下的数字货币使用； 2020 年 7 月，瑞典央行宣布正式开展法定数字货币试点。
瑞士	2020 年 12 月，国际清算银行宣布与瑞士国家银行共同就批发型法定数字货币开展概念验证。
泰国	2019 年 7 月，泰国央行对外公布法定数字货币项目 Inthanon； 2020 年 9 月，泰国央行宣布与中国香港金融管理局联合开展关于 Inthanon 的跨境交易测试； 2021 年 3 月，泰国央行宣布开展了在法定数字货币中搭载智能合约的相关研究，并已初步完成在供应链金融、资金管理等场景的商业性应用测试。

二、数字人民币的发展历程与设计思路

早在2014年，人民银行就成立了法定数字货币研究小组，对数字货币发行和业务运行框架、数字货币的关键技术、流通环境及面临的法律问题等开始进行深入研究。

（一）数字人民币的发展历程

1. 推出发行数字人民币的原型方案，设立数字货币研究所。2016年12月，人民银行数字票据交易平台原型系统测试成功，其基于分布式账本的全生命周期的登记流转和基于数字货币的票款对付结算功能已经能够平稳实现。

2017年7月，人民银行数字货币研究所正式挂牌，专职负责法定数字货币的技术研发和应用。

2. 数字人民币进入稳步研发阶段。2018年1月，人民银行副行长范一飞发表文章《关于央行数字货币的几点考虑》，认为大国央行发行数字货币是一个复杂的系统工程，提出我国的央行数字货币应该在双层投放体系安排下，以账户松耦合的方式投放，并坚持中心化的管理模式。

2018年3月，时任人民银行行长周小川在第十三届全国人民代表大会第一次会议记者会上首次对外公开我国的法定数字货币项目。

3. 研发加速推进，数字人民币“呼之欲出”。2019年8月，中共中央、国务院发布关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见，提到支持在深圳开展数字货币研究等创新应用。

2019年8月，人民银行数字货币研究所提交了一系列与数字货币系统结构相关的专利申请，涵盖货币生成、流通、验证、回收等主要环节，分为4个节点：数字货币投放系统、中心管理系统、额度控制系统、货币终端。其中，数字货币投放系统负责生成数字货币，发给货币终端；中心管理系统负责接收数字货币投放系统的货币生成请求，分配数字货币额度；额度控制系统负责校验所获额度是否超出预设标准；货币终端则是用户接收和使用数字货币的载体。

2019年11月，人民银行副行长范一飞在出席“新浪金麒麟论坛”时表示，目前央行法定数字货币基本完成顶层设计、标准制定、功能研发、联调测试等工作，下一步将合理选择试点验证地区、场景和服务范围，稳妥推进数字化形态法定货币应用。

2020年4月，人民银行召开全国货币金银和安全保卫工作电视电话会议。会议要求，要加强顶层设计，坚定不移推进法定数字货币研发工作。

4. 数字人民币开启“试点测试”。2020年10月，人民银行副行长范一飞在2020年SIBOS（SWIFT International Banker’s Operation Seminar）年会上首次披露了较为详细的数字人民币内部测试的信息。截至2020年8月底，全国共落地试点场景6700多个，覆盖生活缴费、餐饮服务、交通出行、购物消费、政务服务等领域；累计开立个人钱包11.33万个、对公钱包8859个，交易笔数逾312万笔，交易金额逾11亿元，支持条码支付、刷脸支付和“碰一碰”等多元支付方式。

2020年10月8日，深圳市人民政府联合人民银行开展了首次数字人民币红包试点，派发1000万元“数字人民币红包”。

（二）数字人民币的设计思路

人民银行相关领导自2014年起，先后多次通过文章和公开讲话等形式对数字人民币的设计思路进行了表述，从中可以梳理出数字人民币的若干特点。

一是数字人民币仅用于替代M0。数字人民币设计为替代M0，即流通中的现金，不涉及M1和M2范畴，同时不对数字人民币计息。

二是数字人民币采取账户松耦合的方式。现有的电子支付体系均要求用户必须在绑定银行账户的前提下开展支付交易及转账业务。而数字人民币能够通过数字人民币钱包（客户端软件）在脱离银行账户的前提下，进行一定额度的支付交易与转账（但无法与银行账户资金进行兑换），使交易环节对银行账户体系的依赖程度大幅降低。

三是数字人民币采用“双层投放体系”。即运营机构（商业银行）在中央银行开户，并按照百分之百的比率全额缴纳准备金，个人和企业通过运营机构开立数字人民币钱包。

四是数字人民币坚持中心化管理。为保持央行数字货币的属性，实现货币政策和宏观审慎管理目标，数字人民币坚持中心化运营模式，既便于央行掌握必要的数据以确保审慎管理和反洗钱等监管目标的实现，也能减轻商业机构的系统负担。

五是实现可控匿名及离线交易。数字人民币可以使监管部门在交易双方相互匿名的情况下，通过特殊权限对双方账户及交易信息进行审核与追溯，确保在符合监管KYC（Know Your Customer）要求的同时，有效保护交易双方个人隐私，满足用户匿名需求。同时，为了进一步替代实体现金功能，数字人民币被设计为在没有网络、收支双方都离线的状态下也能够顺利完成交易。

六是对加载智能合约功能保持审慎态度。为保障测试应用的稳定性，保持无限法偿性的法律地位，数字人民币暂不承担M0之外的其他功能。目前，人民银行仅在技术层面对有利于数字人民币货币职能的智能合约技术有所探索，对超出货币职能的智能合约功能持审慎态度。

三、数字人民币试点情况

我国数字人民币试点前期采用的是“4+1”模式，即在深圳、苏州、成都、雄安新区，以及北京冬奥会场景推动相关试点测试。目前，深圳、苏州、北京及成都均已开展公开试点测试工作。

（一）深圳数字人民币试点情况

2020年10月8日，深圳地区开展首批数字人民币测试，以消费红包的形式向个人发放总计1000万元数字人民币，每个红包金额为200元，红包数量共计5万个，可在罗湖区辖内已完成数字人民币系统改造的3389家商户消费。工商银行、农业银行、中国银行、建设银行参与测试，场景覆盖商场超市、餐饮零售、生活缴费、地铁充值等，这是数字人民币首次面向个人公众消费市场发放的范围性测试，对数字人民币App及其钱包开立、注销、交易、信息记录等

基础功能进行了全面测试。

2021年1月1日，深圳在福田区再次发放数字人民币红包，每个红包金额为 200元，数量共计10万个，共计2000万元，这是深圳开展的第二次数字人民币测试。活动涉及商户从3389家增加到了全市10000家，参与银行新增了邮储银行、交通银行。本轮测试工作实现了6个“100%”：福田区所有区级预算单位100%开通对公数字人民币钱包；所有公职人员100%开通个人数字人民币钱包；6家试点银行100%全部参加测试；深圳市区多元消费领域场景100%覆盖；全市所有完成终端改造的数字人民币设备100%覆盖；万余家商家的数字人民币终端设备100%通过可用性检查。

2021年1月20日，继罗湖区、福田区之后，深圳龙华区启动了深圳第三轮数字人民币红包测试，面向龙华区春节期间留深人员发放2000万元数字人民币红包，发放形式与前两次测试类似，同样采用“摇号抽签”形式，每个红包金额为200元，数量共计10万个。

（二）苏州数字人民币试点情况

2020年12月12日，苏州开展数字人民币红包测试，向符合条件的苏州市民发放了价值2000万元的数字人民币消费红包，每个红包金额为 200元，数量共计10万个。与深圳地区不同，苏州试点在对数字人民币基本功能进行测试的基础上，对数字人民币运营体系及上下游产业链进行了探索实践。一是线上场景探索，用户可通过京东商城App在数字人民币专区进行线上消费。据统计，试点总计1896.82万元消费中，线上渠道消费红包约为847万元，占比44.70%。二是智能终端“双离线”支付探索，对双离线支付模式进行试点测试。三是开展2.5层机构运营探索，通过数字货币App中的“子钱包”推送功能，对接京东数科等多家2.5层运营机构，对其提供的支付场景进行了测试。

2021年2月5日，苏州市开启第二批数字人民币测试，向苏州市民发放3000万元数字人民币红包，每个红包金额为200元，数量共计15万个。此次活动线上场景由京东集团提供专场消费支持。前后两次试点中，苏州全市包括商场超市、生活服务、日用零售、餐饮消费在内的超过1.6万家商户参与测试。

（三）北京数字人民币试点情况

2021年2月6日，北京市东城区政府开展数字人民币红包测试，发放1000万元数字人民币红包，每个红包金额200元，数量共计5万个，可在王府井指定商户和京东商城App指定活动区域进行消费。北京市数字人民币试点在深圳、苏州的基础上进一步拓展了终端场景的功能测试。一是基于ATM的双向兑换测试，在工商银行部分网点上线了具备数字人民币“存取现”功能的ATM，支持数字人民币与人民币现金的“双向兑换”。二是可穿戴智能设备探索，推出了搭载数字人民币钱包芯片的智能手套、智能手表、徽章等可穿戴智能设备，通过设备间相互“碰一碰”即可完成支付。三是硬件钱包探索，推出了“可视卡”“指纹卡”等数字人民币硬件载体，可在离线情况下通过与智能终端交互进行离线支付。

（四）成都数字人民币试点情况

2021年2月24日，成都市政府正式开启数字人民币测试，通过公开报名、抽签方式，将约20万个共计4000万元的数字人民币消费红包发放给符合条件、中签并开通数字人民币钱包的市民，中签个人可获得178元或238元数字人民币红包。成都地区数字人民币红包活动整体规则与此前大同小异，但消费总金额为历次最高，且更为聚焦场景生态体系方面的试点探索。一是在乡村惠农、智慧养老、公共交通、政务缴费等场景搭建运营生态，对数字人民币在各类场景中应用进行了深入探索。二是与壳牌、中石油、中石化等探索基于智能合约的预付卡场景建设，开展了资金闭环流动的智能合约消费券测试。三是基于建设银行与百信银行的合作，首次开展了跨金融机构的线上支付场景测试，探索了数字人民币在网络支付领域的应用。

专题二　支付受理终端技术标准发展分析

专题二　支付受理终端技术标准发展分析

当前，金融标准体系由政府主导制定的国家标准、行业标准和市场自主制定的金融团体标准、金融企业标准组成。在这一标准体系框架下，支付受理终端技术标准体系已相对完备，呈现出国家标准、行业标准、团体标准、企业标准协同发展的新局面。同时，在人民银行和市场监管部门的高度重视和强力推动下，中国支付清算协会（本专题简称协会）积极开展金融领域企业标准“领跑者”活动，充分发挥金融标准的实施保障机制、激励机制，通过“标准+检测认证”模式推进标准贯彻实施。

一、支付受理终端多层次标准格局不断深化

我国支付产业后发优势明显，发展极具创新活力。为防范支付安全风险，提升支付的安全性、便捷性，人民银行根据行业发展需求，强化技术规范的引领作用，针对传统受理终端、条码支付受理终端建立全面覆盖的标准体系。

目前，银行卡自动柜员机（ATM）经过长期市场检验，成熟度高，已建立了相应国家标准《自动柜员机（ATM）通用规范》（GB/T 18789）。其他支付受理终端行业标准、团体标准、企业标准协调发展，为支付产业可持续发展提供了有力技术支撑。

（一）行业标准夯实基础

为加强支付受理环境个人信息保护，提升信息安全防护及终端密钥管理水平，针对以银行卡销售点（POS）终端和银行卡自动柜员机（ATM）终端为代表的传统机具，金融行业制定发布了《银行卡销售点（POS）终端技术规范》（JR/T 0001）、《银行卡自动柜员机（ATM）终端技术规范》（JR/T 0002）及银行卡受理终端安全系列规范，为建设支付受理环境提供了依据，有效提升了我国支付受理环境的安全性。

随着条码支付创新业务的发展，人民银行秉承有效平衡鼓励创新与防范风险原则，指导协会组织市场机构、专家学者就条码支付相关问题开展充分研讨并达成高度共识，及时制定并发布了《条码支付安全技术规范（试行）》《条码支付受理终端技术规范（试行）》，要求银行业金融机构、非银行支付机构和清算机构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，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。同时，要求相关机构加强标准落地实施，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。指导产业各方正确处理安全与发展的关系，在严守金融安全底线和业务规范的基础上开展支付创新，保障了条码支付服务的安全性，对推进普惠金融发展、维护公平竞争的市场环境起到了促进作用。

（二）团体标准地位得到提升

为优化标准管理体制，强化标准建设与市场需求的相关性，标准化主管部门以政府职能“放管服”为指导，积极进行职能转变，依托运行成熟、标准化工作经验丰富的社团组织进行团体标准建设。社会团体以企业为主体，围绕产业技术创新链，运用市场机制集聚创新资源和智慧，共同突破产业发展的技术瓶颈，实现全产业转型升级，提高了标准的有效供给。

协会自成立至今高度关注支付产业安全。2017年以来，人民银行加强支付受理终端等金融科技产品的监管，要求深化金融科技产品标准实施与安全管理，并提出了产品认证工作要求。为完善金融科技产品技术标准体系，协会充分听取会员单位意见，结合市场实际情况，强化POS机、ATM及条码支付受理终端等机具的技术安全和创新，运用标准化手段提升支付机具质量和技术安全。以金融科技产品认证自律管理职责为切入点，制定发布《银行卡销售点（POS）终端检测规范》（T/PCAC 0003）、《银行卡自动柜员机（ATM）终端检测规范》（T/PCAC 0004）、《条码支付受理终端检测规范》（T/PCAC 0005）及《条码支付移动客户端软件检测规范》（T/PCAC 0006）等相关标准。这些团体标准更好地细化了监管要求，有效改进了金融标准供给结构，在全国团体标准平台完成注册后得到相关检测机构的采信与应用，提高了金融监管的覆盖面和约束力。

（三）企业标准大力发展

当前金融数字化转型势头强劲，新冠肺炎疫情引起“非接触式”金融服务需求旺盛，各设备厂商充分认识到科技创新的重要意义，领会到标准对质量提档升级的作用。头部企业秉持产品与标准规范互促共进理念，大力健全企业技术标准体系，并将创新成果转化为适用于市场的新标准，带动了整体行业技术进步。

截至2020年底，在企业标准信息公共服务平台上进行了自我声明公开的条码支付受理终端企业标准数量近50项，POS终端标准近60项，ATM终端标准近40项。如福建联迪商用设备有限公司、百富计算机技术（深圳）有限公司和福建新大陆支付技术有限公司等企业，在条码支付受理终端、POS终端两方面均建立了先进的企业标准，广州广电运通金融电子股份有限公司、恒银金融科技股份有限公司等建立了行业领先的ATM终端企业标准。同时，企业标准的“领跑”作用凸显，在POS终端及ATM终端等标准中普遍出现刷脸等技术创新，通过使用双向认证、采用安全加密、增加物理安全防护手段等技术来提高安全性和可靠性，并且在安全技术上普遍高于行业标准。

中国银联作为特许清算机构，在企业标准工作上起步早、定位高，着眼国际实践、匹配国内需求，在构建新发展格局中发挥了独特作用。中国银联先后制定了《中国银联银联卡受理终端应用规范》《中国银联支付终端安全技术规范》《中国银联银行卡联网联合技术规范》《中国银联IC卡技术规范》《中国银联移动支付技术规范》等系列规范，在推动我国银行卡联网通用、便民惠民方面发挥了重要作用。

二、支付受理终端企业标准评估分析

2018年，为深入推进供给侧结构性改革，强化标准引领，促进质量提升，市场监管总局联合人民银行等八部门印发了《关于实施企业标准“领跑者”制度的意见》（国市监标准〔2018〕84号）。2019年以来，人民银行贯彻落实党中央、国务院决策部署，以“为民利企”为总体原则在金融领域重点开展企业标准“领跑者”评估。该活动通过高水平标准引领，增加中高端产品和服务有效供给，是支撑高质量发展的鼓励性政策，对推动经济新旧动能转换、深化供给侧结构性改革和培育具有创新能力的排头兵企业具有重要作用。协会积极响应人民银行部署，于2020年承担支付受理终端等领域的企业标准“领跑者”评估工作。

（一）评估工作概况

2020年，协会围绕提升金融机具产品质量和安全水平这一着力点，积极承担POS机、ATM及条码支付受理终端三项支付机具企业标准“领跑者”评估工作，有效推进相应标准贯彻实施、提升企业标准化水平，成为行业的“大事件”。

协会联合银行卡检测中心、中金金融认证中心等权威检测机构组成评估工作组，组织编制评估方案，并向相关机具与终端厂商征求意见，以确保评估指标的科学性、合理性，以及评估方法的可操作性、公平性。方案明确了产品范围、评估核心指标、评估方法、企业标准排行榜形成机制、“领跑者”确定机制等相关内容，为评估工作提供了依据。

（二）企业标准评估及分析

1. 条码支付受理终端领域。2020年，参加条码支付受理终端“领跑者”评估的企业标准共56项。评估工作组根据评估方案进行综合评分，对取综合得分前20%的11项企业标准，进一步评估核心技术指标的先进性程度，按照高于行业标准的程度进行打分及星级划分，根据评估方案最终评选前6项标准对应的企业进入“领跑者”榜单。

在条码支付受理终端技术指标方面，进入综合评分前20%的企业标准共11项，“出错率”指标优于行业标准的7项；“识读精度”指标超出行业标准的6项；“码制”指标超出行业标准的11项；“识读速度”指标超出行业标准的8项（见图1）。

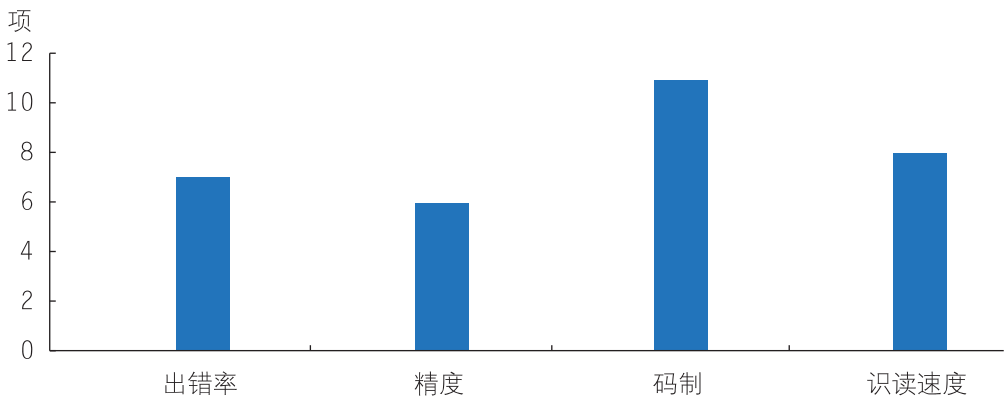


图1　2020年条码支付受理终端领域核心技术指标与行标对比情况

可见，主流厂商条码支付受理终端产品的出错率、识读精度、码制及识读速度指标达到了较高水平。据统计，有6家企业的出错率、码制、识读速度指标，3家企业的识读精度超出了行业标准要求水平的50%。

2. 销售点（POS）终端领域。2020年，参加POS终端领域“领跑者”评估的企业标准共62项。根据评估方案进行综合打分，取综合打分前20%的12家企业，进一步考量核心技术指标的先进性程度，按照高于行业标准的程度进行打分并星级划分，最终评选出7家五星级企业进入“领跑者”榜单。

在销售点终端技术指标方面，进入综合评分前20%的企业标准共12项，“按键寿命”指标超出行业标准的企业数量达10项；“打印机”指标超出行业标准的企业数量达10项；“交易存储量”指标超出行业标准的企业为7项；“磁条读卡器寿命”指标超出行业标准的企业数9项（见图2）。

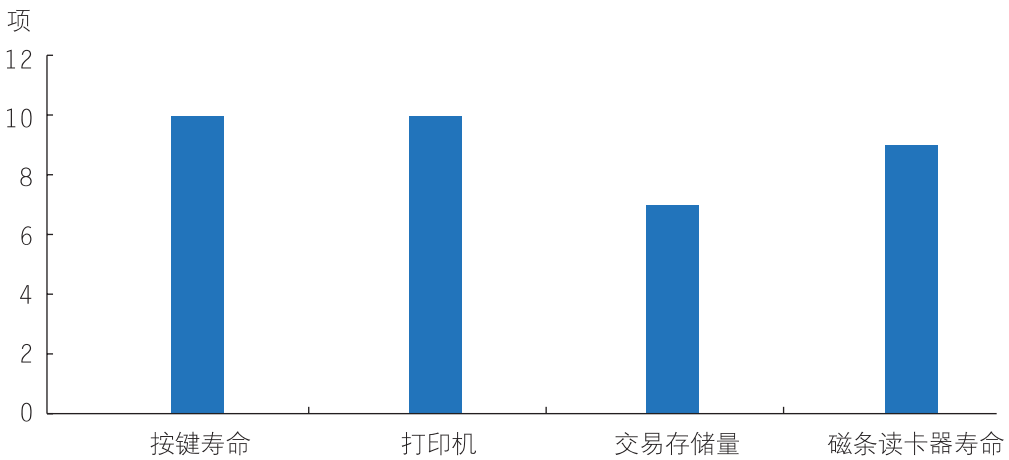


图2　2020年销售点终端领域核心技术指标与行标对比情况

可见，主流机具厂商POS终端的按键寿命、打印机、交易存储量及磁条读卡器寿命指标都达到了较高水平。据统计，有7家企业的交易存储量、打印机（无故障打印张数）和按键寿命指标超出了行业标准要求水平的50%。

3. 自助终端（ATM）领域。2020年参加评估自助终端（ATM）领域“领跑者”评估的企业标准共39项。根据评估方案进行综合打分，取综合打分前20%的8家企业，进一步考量核心技术指标的先进性程度，按照高于行业标准的程度进行打分及星级划分，最终评选出4家五星级企业进入“领跑者”榜单。

在ATM技术指标方面，进入综合评分前20%的企业标准共8项，“冠字号码字符误读率”指标超出行业标准的企业数为1项；“识别防伪特征数量”指标超出行业平均水平的企业数为3项；“误识率”指标超出行业标准的企业数为4项；“鉴别速度”指标超出行业标准的企业数为4项（见图3）。

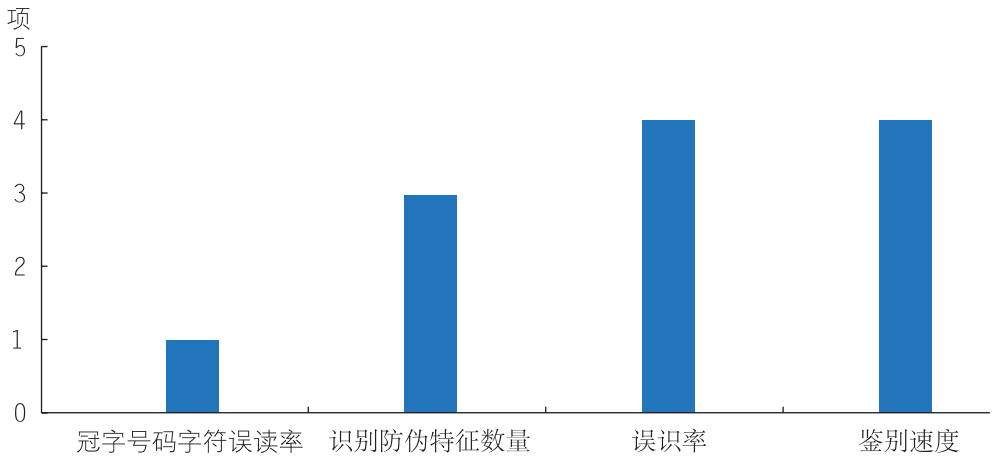


图3　2020年自助终端领域核心技术指标与行标对比情况

可见，主流厂商自助终端的误识率、鉴别速度指标达到了较高水平。据统计，有2家企业的误识率、1家企业的鉴别速度指标超出了行业标准要求水平的50%。对于“识别防伪特征数量”，行业采用的防伪特征平均水平为8项，评估结果显示，有2家企业高于该数值（均为12项），在防伪识别性能方面表现较为突出。

（三）企业标准“领跑者”评估效果

一是金融行业标准的作用进一步深化。企业标准“领跑者”评估紧紧依据金融行业标准开展实施，排查指标对行业标准的符合性，推进了金融行业标准的贯彻实施。按照工作要求，依托检测认证体系对企业标准与真实产品的一致性进行验证，进一步检验了产品质量。同时，评估机构为确保活动顺利开展，向受理终端企业提供行业标准宣贯、政策解读、标准编制等服务，搭建企业标准化工作交流平台，企业对金融标准的认识和应用能力得到较大提升。

二是企业对标行业标准，主动提升自身标准化水平，标准体系得到优化。目前，部分企业对标准制定、文件结构及起草规则缺乏经验，对上位标准研究不足，指标设计与上位标准存在重复甚至冲突；企业标准化意识淡薄，标准制定过度依赖行业标准，未能体现自身产品优势，标准内容缺乏更新维护。随着活动开展的不断深入，企业普遍将活动当作提升机会，积极对标行业标准及业界先进，完善自身企业标准。得益于评估方案中前瞻性、创新性指标设计，企业对创新技术的研究得到激发，并加速研究成果向标准的转化，标准水平明显提升。头部机具企业争当“领跑者”，在企业标准信息服务平台进行标准自我声明公开，丰富了标准体系，并为市场选择和社会监督提供了前提和基础。

三是团体标准与行业标准的协同作用进一步发挥。团体标准是对行业标准的细化、落实，同时更接近市场和创新需要，是对行业标准的有效补充。企业标准“领跑者”活动中检测认证机制的引入，促进了支付受理终端产品的检测认证，相应的团体标准通过检测认证的实施得到遵循，也进一步促进了行业标准的贯彻实施。

四是自律管理工作得到深化。协会以企业标准“领跑者”活动为契机，加强与支付受理终端企业的互动交流，头部受理终端企业也主动加入协会，自愿接受自律管理，在行业治理上积极参与、献智献策。

三、支付受理终端标准化工作展望

2021年3月，第十三届全国人民代表大会第四次会议表决通过的“十四五”规划纲要，在激励企业加大创新研发投入、完善国家质量基础设施、健全服务质量标准体系、强化标准贯彻执行和推广等方面，描绘了标准化工作的蓝图。协会将以此为发展方向，在人民银行领导下，继续推动支付受理终端标准化工作开展。

（一）技术创新引领作用凸显，助力高质量发展

当前国内受理终端市场趋于饱和、增长放缓，无卡支付方式对传统支付受理终端市场形成巨大冲击。部分“领跑者”企业积极开拓，探索终端智能化、收银支付一体化、生物识别技术等创新技术和业务模式，并将市场实践凝结为企业标准，在市场红海之外尝试开拓出一片蓝海区域，展现了我国领先受理终端企业的社会责任感和时代精神风貌。标准化工作将更加有效地引导企业加大新技术研发投入，提高受理终端产品的科技含量，推动支付产业高质量发展。

（二）企业标准化工作渠道拓宽，作用得到加强

企业在长期的市场竞争中，产品很多技术方法和指标能及时准确地反映出新技术实施需求，其先进性已经实践验证，为行业标准或团体标准的修订积累了可靠的经验和数据。随着国家标准化工作规划的不断深入，优秀企业将有更多的渠道参与行业标准化工作，推动核心技术上升为团体标准、行业标准，不断提升我国支付受理终端标准的技术含量，使标准成为推动产业高质量发展的桥梁和纽带。

（三）企业标准化意识不断增强，标准化水平稳步提升

目前，受理终端企业基数大、规模参差不齐，标准化发展能力差距明显。少数头部终端企业标准化水平较高，甚至是金融行业标准的主要参与者，而大部分企业的标准化工作存在一定不足。随着检测认证、企业标准“领跑者”活动等标准实施保障、激励机制的不断完善创新，企业标准化意识有望持续增强，企业通过参加标准化培训、人才储备，逐步建立起标准编制及维护机制，行业标准化水平将得到稳步提升。

专题三　支付产业数据治理发展现状调查

专题三　支付产业数据治理发展现状调查

支付产业数字化绕不开安全问题，数字化过程实质上是从事数据的活动，推进数据治理工作是保障支付产业数字化平稳推进的关键。2020年11月至12月，中国支付清算协会（本专题简称协会）金融科技专委会在前期组织开展“支付产业数字化创新发展问卷调查活动”的基础上，针对会员单位数据治理发展现状进行了问卷调查[1]，包括数据治理规划及现状、技术及应用场景、安全及保护、面临的挑战4个方面。

一、规划及现状

（一）数据治理规划

整体来看，多数机构对数据治理较为重视，有69.7%的机构制订了数据治理规划，但仍有30.3%的机构未制订数据治理规划。

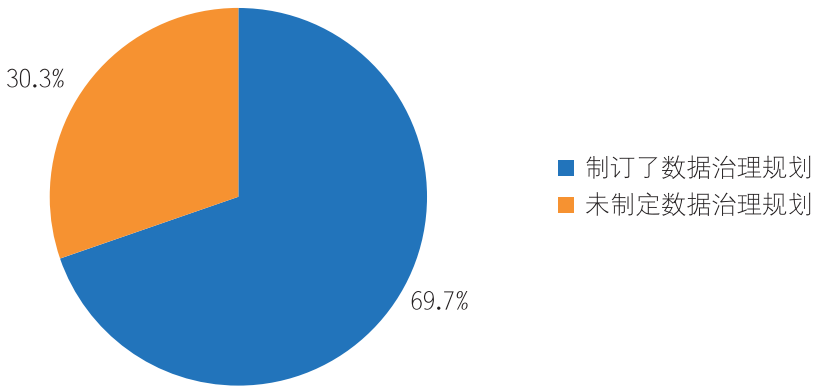


图1　参与问卷调查的机构数据治理规划情况

从机构类别来看，在参与问卷调查的机构中，银行基本都制订了数据治理规划，只有8.1%的机构未制订。支付机构中有56.0%的机构制订了数据治理规划。清算机构均制订了数据治理规划。

1. 共收集到有效问卷 243 份，其中银行 74 份，非银行支付机构 150 份，清算组织 4 份，其他机构 15 份。

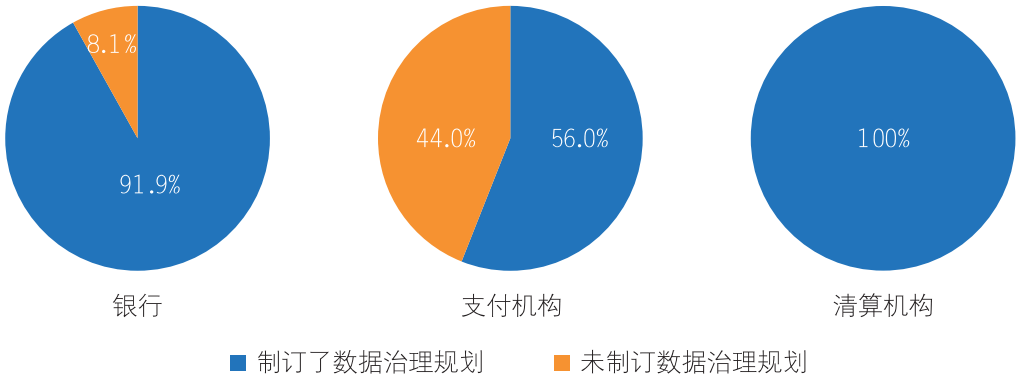


图2　各类型机构数据治理规划情况

（二）组织制度

组织制度方面，多数机构具备一定的数据治理相关组织制度，但机构内部也存在“数据烟囱”、信息孤岛等情况。其中，61.9%的机构具备一定的组织制度和人员职责规范手册。43.9%的机构尚未提炼形成较为科学的治理方案，但数据共享流通业务能正常进行。37.3%的机构针对数据治理配备了科学专业的组织制度和人员。仍有10.7%的机构数据在各部门之间没能互联互通，存在“数据烟囱”、信息孤岛情况。

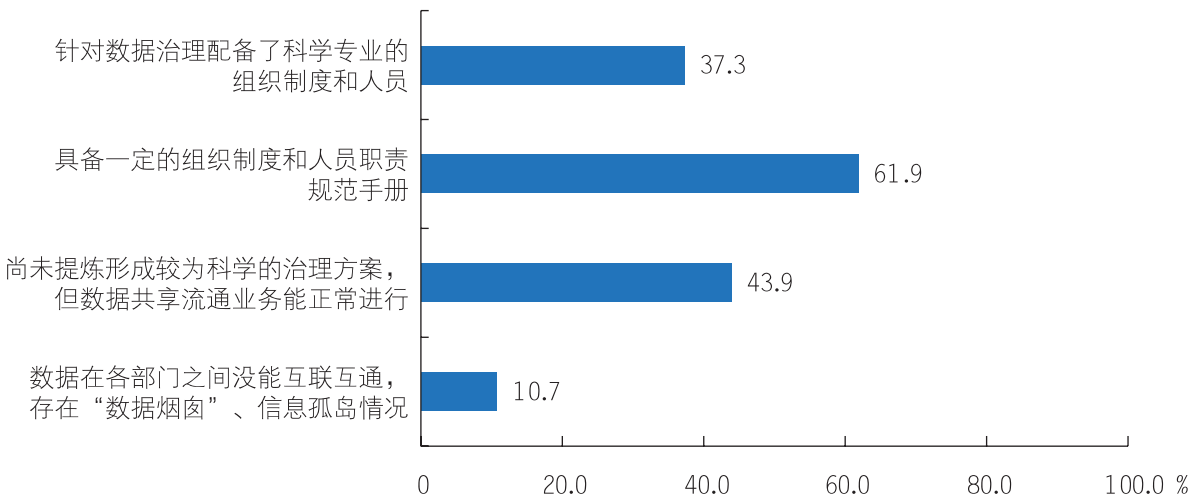


图3　参与问卷调查的机构数据治理组织制度建设情况

从机构类型来看，参与问卷调查的机构中，银行数据治理组织制度建设情况较好，支付机构和清算机构数据治理组织制度建设还有待完善。

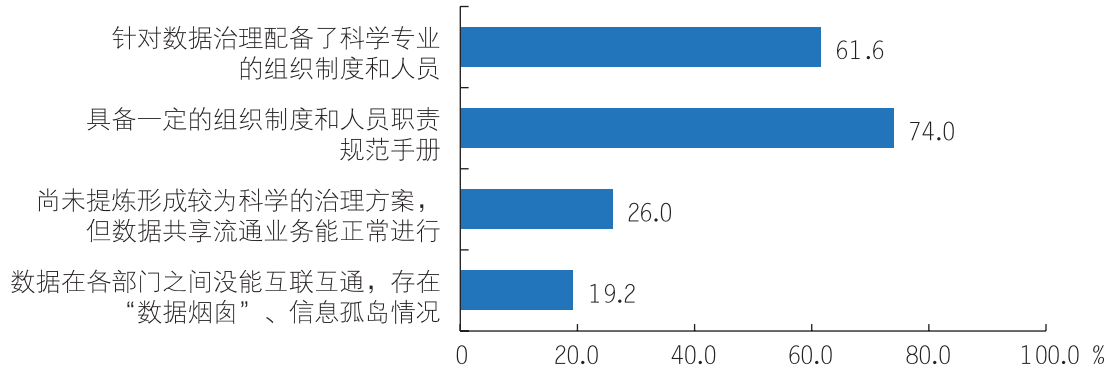


图4　银行数据治理组织制度情况

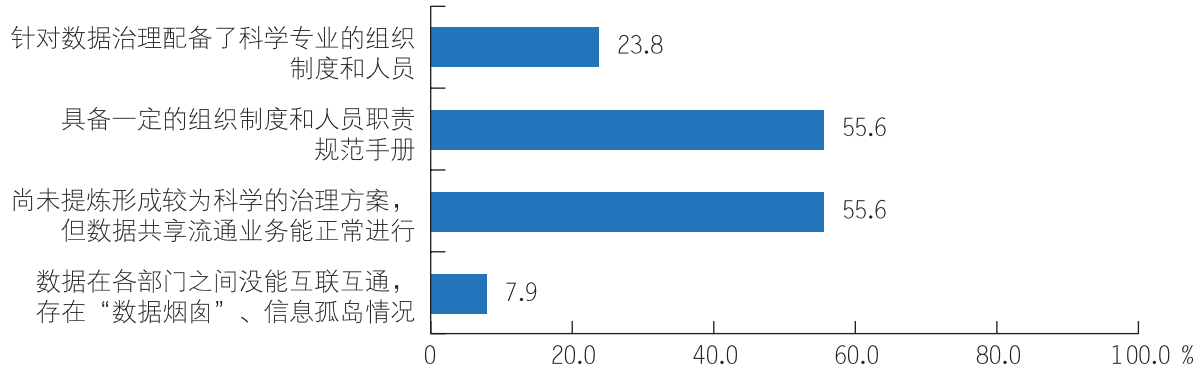


图5　支付机构数据治理组织制度情况

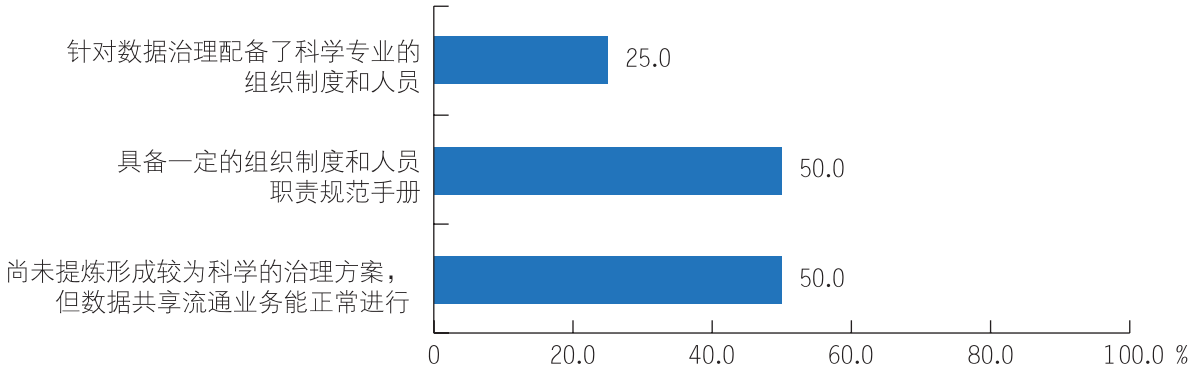


图6　清算机构数据治理组织制度情况

（三）规章制度

整体来看，机构相关数据管理制度和规范建立情况普遍较好。88.5%的机构制定了业务数据管理或相关规范，80.7%的机构制定了用户隐私保护管理体系或相关规范，80.3%的机构制定了权限管理体系或相关规范，79.9%的机构制定了访问控制体系或相关规范，63.1%的机构制定了数据分级分类体系或相关规范，53.7%的机构制定了数据流通管理或相关规范，21.3%的机构制定了数据跨境管理或相关规范。

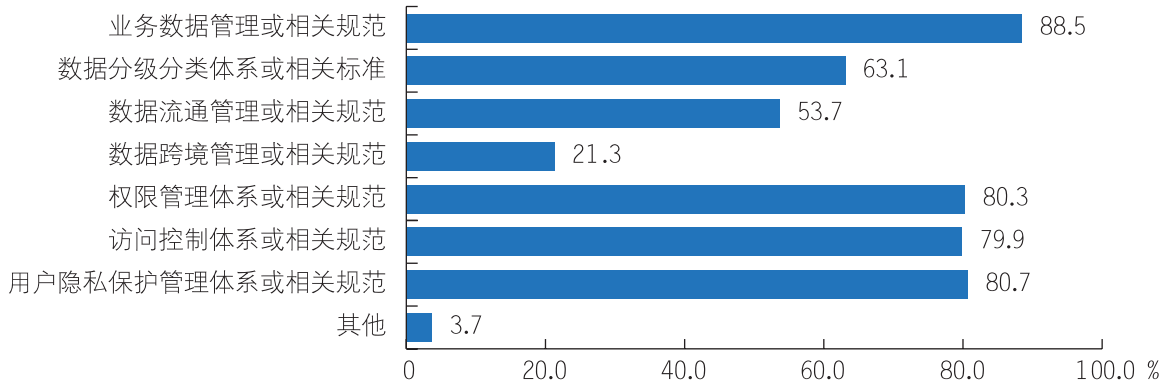


图7　参与问卷调查的机构数据治理规章制度情况

从机构类型来看，多数银行都制定了业务数据管理或相关规范，占比94.5%。大部分支付机构都制定了用户隐私保护管理体系或相关规范，占比85.4%。清算组织均制定了业务数据管理或相关规范、权限管理体系或相关规范及访问控制体系或相关规范，占比均为100%。

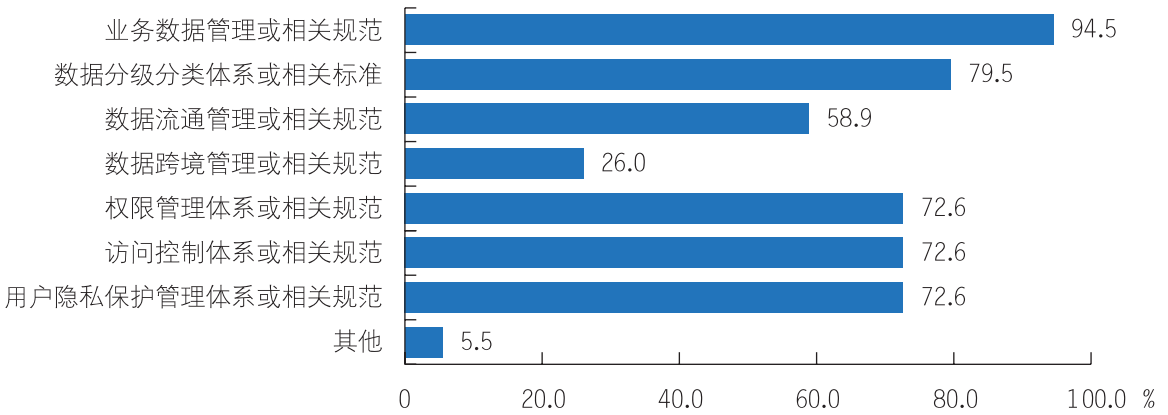


图8　银行数据治理规章制度情况

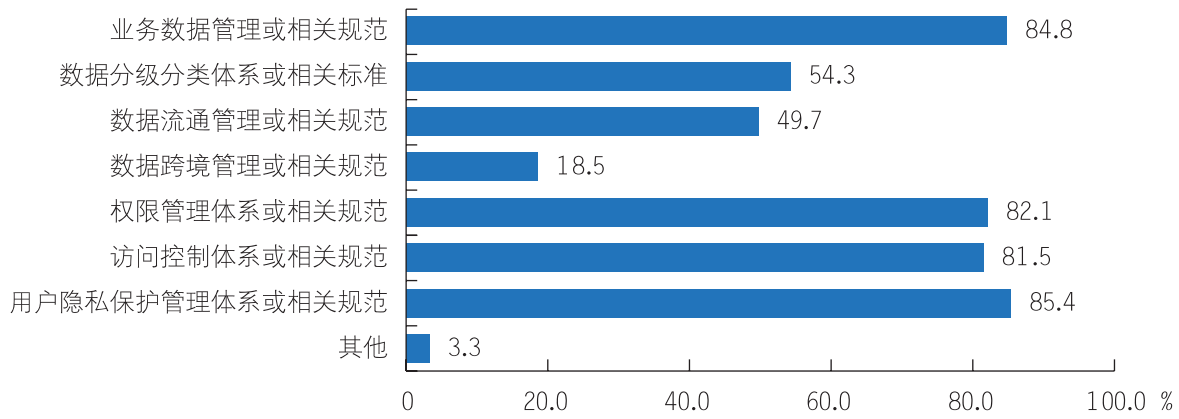


图9　支付机构数据治理规章制度情况

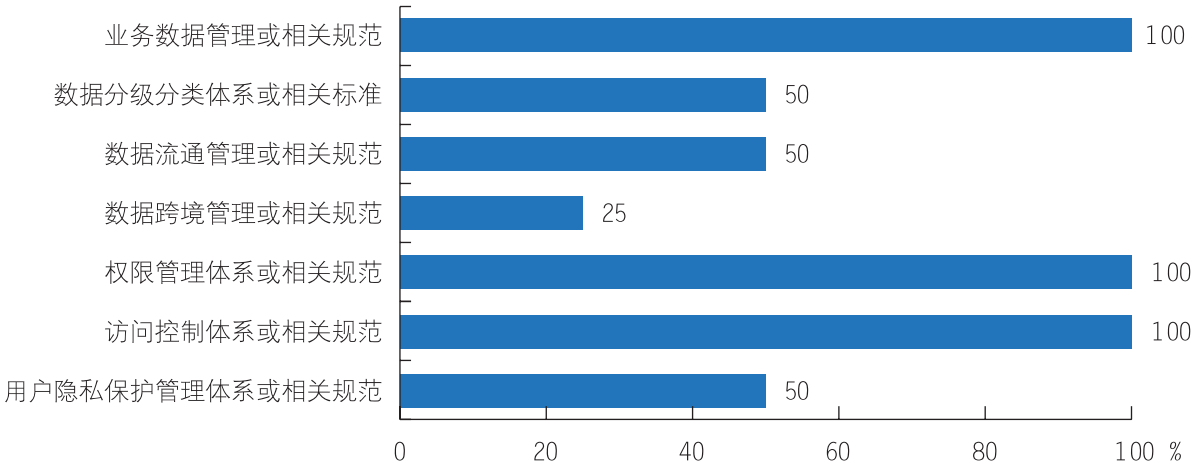


图10　清算机构数据治理规章制度情况

（四）外部数据来源

调查显示，机构数据来源仍以内部数据为主，外部数据占比较少。整体来看，互联网公开数据、行业协会数据和政府数据是这些机构外部数据的主要来源，占比分别为78.3%、77.5%和74.2%。其次为支付机构数据、银行数据、互联网公司数据、保险机构数据和证券机构数据，占比分别为52.5%、50.4%、34%、9%和8.2%。

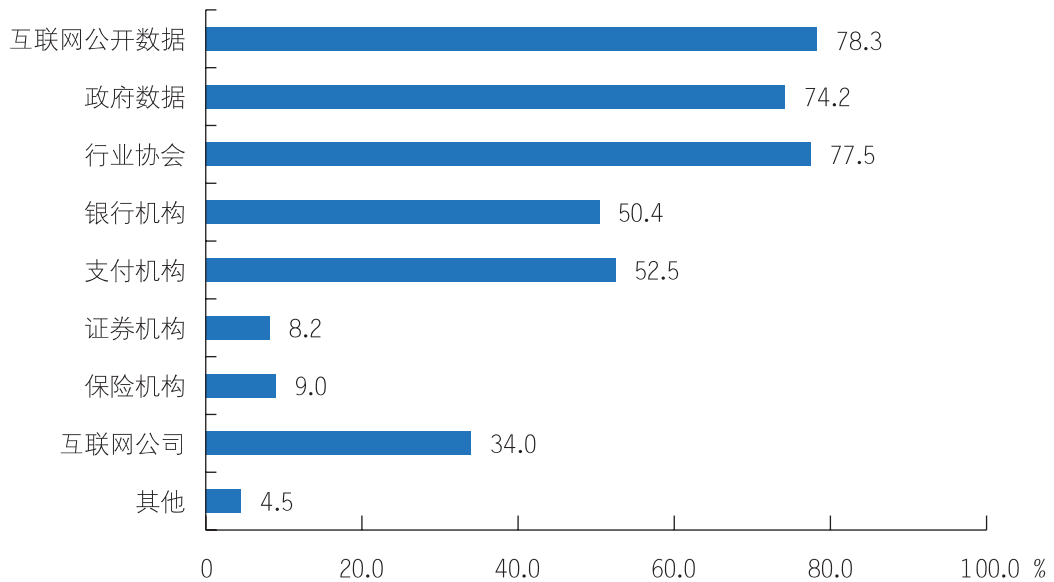


图11　参与问卷调查的机构外部数据来源情况

从机构类型来看，参与问卷调查的机构中，银行的外部数据来源主要为政府数据，占比90.5%。支付机构的外部数据来源主要为行业协会，占比82%。清算组织的外部数据来源主要为行业协会、银行机构和支付机构，占比均为100%。

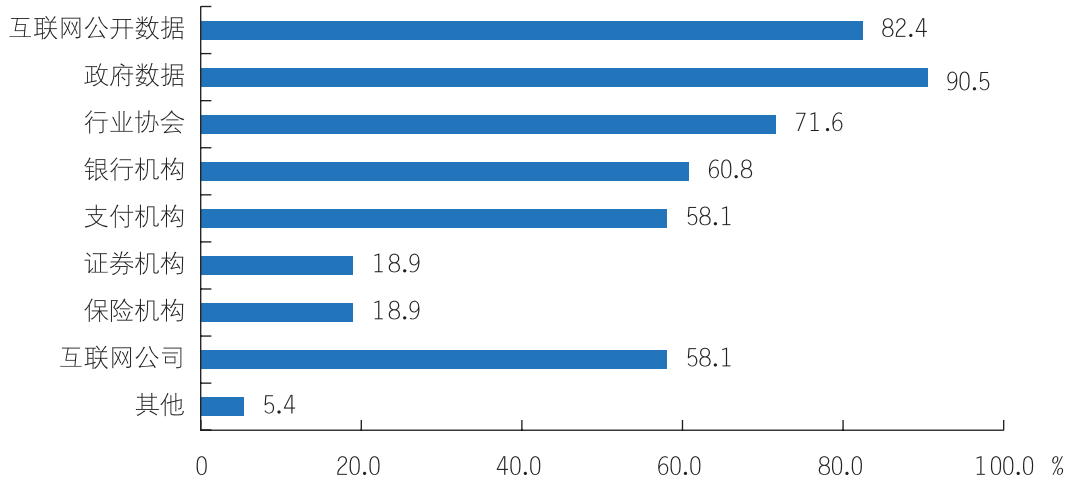


图12　银行外部数据来源情况

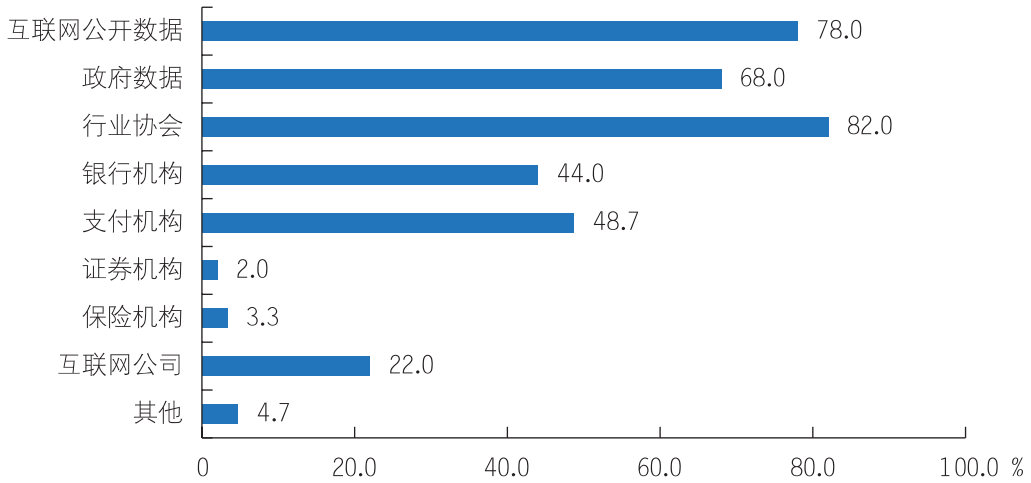


图13　支付机构外部数据来源情况

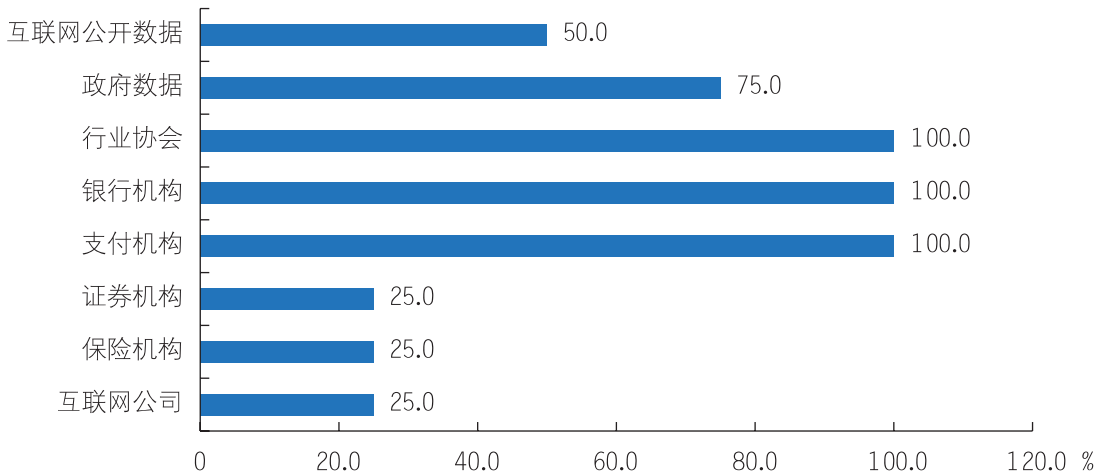


图14　清算机构外部数据来源情况

二、技术及应用场景

（一）数据采集

在数据采集方面，大部分机构仍未脱离人工操作。整体来看，采用人工录入和工具自动采集的分别占比74.2%和72.5%，也有少部分机构依赖原生指标衍生计算，占比38.1%。

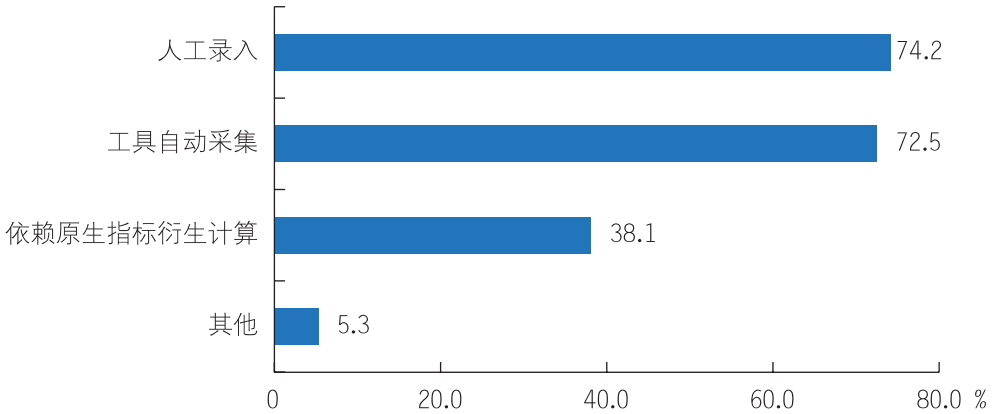


图15　参与问卷调查的机构数据采集情况

（二）数据应用

整体来看，反洗钱、反欺诈和交易监测是机构数据应用最为广泛的领域，占比分别为88.1%和85.2%。其次依次是商户准入、分析决策、用户准入、营销拓展和数据保护，占比分别为72.5%、70.9%、64.3%、60.7%和56.1%。

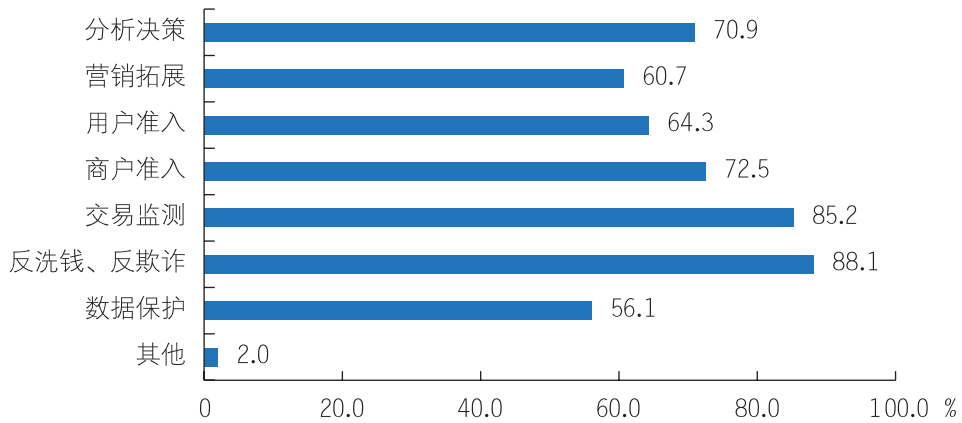


图16　参与问卷调查的机构数据应用情况

从机构类型来看，银行数据应用最为广泛的领域是营销拓展，机构占比95.9%。支付机构数据应用最为广泛的领域是反洗钱、反欺诈，机构占比88.7%。清算机构数据应用最为广泛的领域是交易监测和反洗钱、反欺诈两类，占比均为100%。

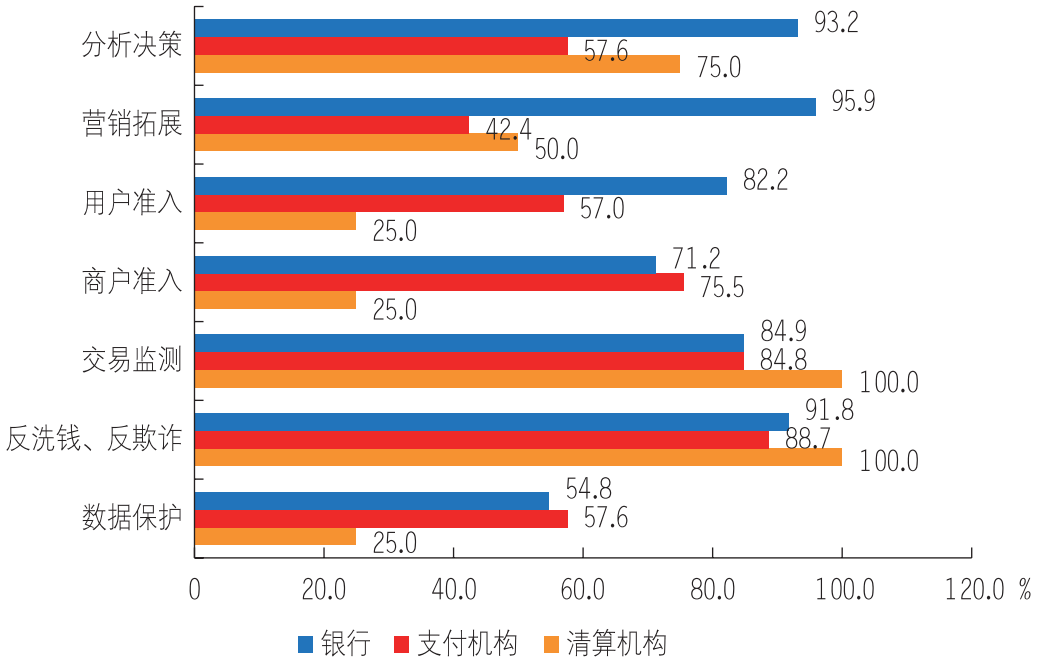


图17　各类型机构数据应用情况

（三）数据应用技术

在数据应用技术中，分布式数据库是机构应用最为广泛的，71.7%的机构应用分布式数据库实现数据高效存储和弹性扩展。其次为云计算技术，50.8%的机构运用云计算提升算力资源。42.5%的机构基于深度学习、神经网络等技术设计数据模型和分析算法。其他如物联网、5G等技术运用较少，还有部分机构目前尚未采用任何技术。

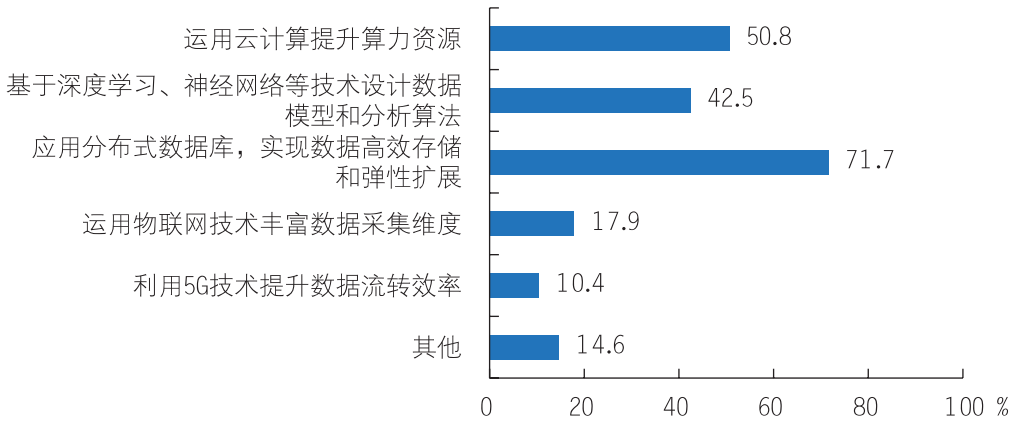


图18　参与问卷调查的机构数据应用技术情况

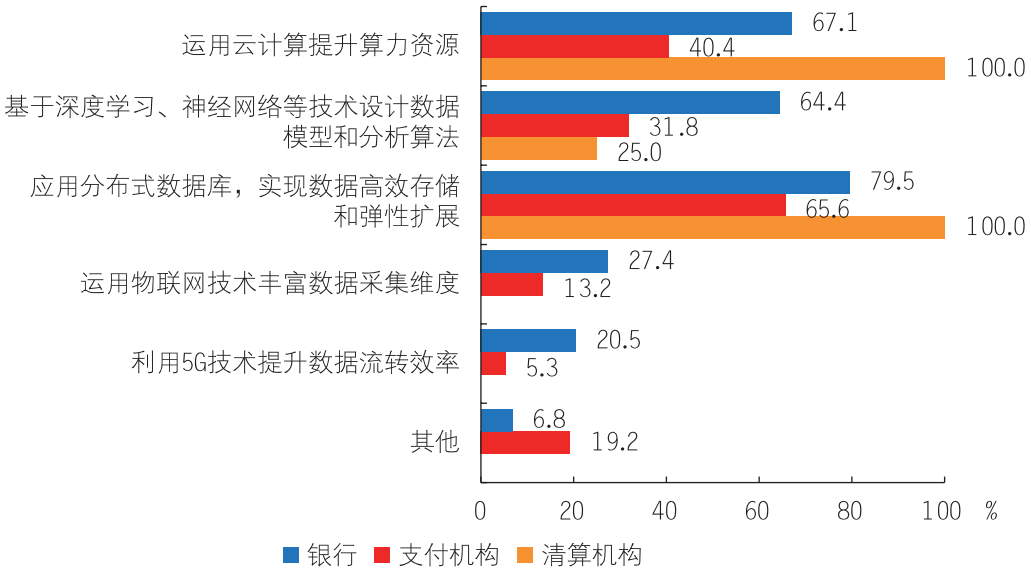


图19　各类型机构数据应用技术情况

三、安全及保护

（一）个人信息保护制度

整体来看，机构对个人信息保护比较重视，制定了较为完备的制度和规范。91.4%的机构制定了用户隐私保护规范，90.2%的机构制定了敏感信息内部管理办法，81.1%的机构制定了个人金融信息保护工作制度和敏感信息泄露应急预案，83.2%的机构制定了危机事件上报预案。

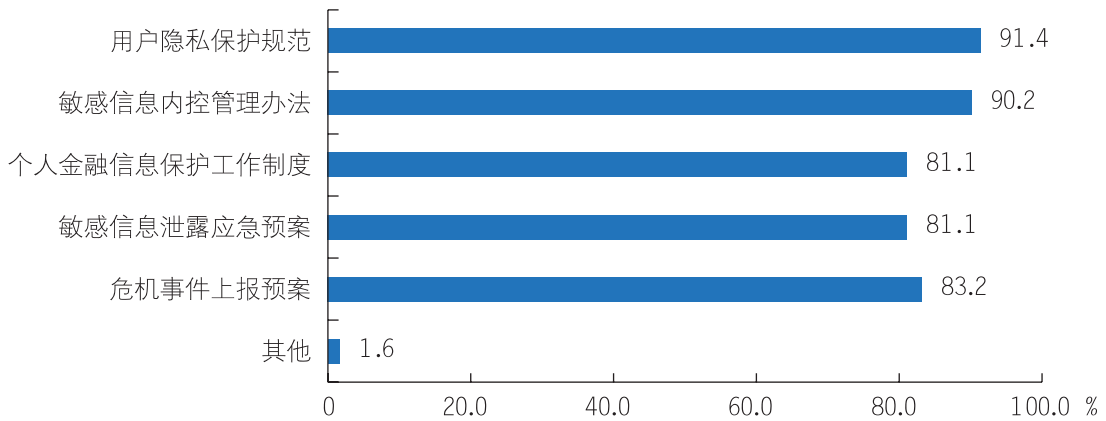


图20　参与问卷调查的机构个人信息保护制度制定情况

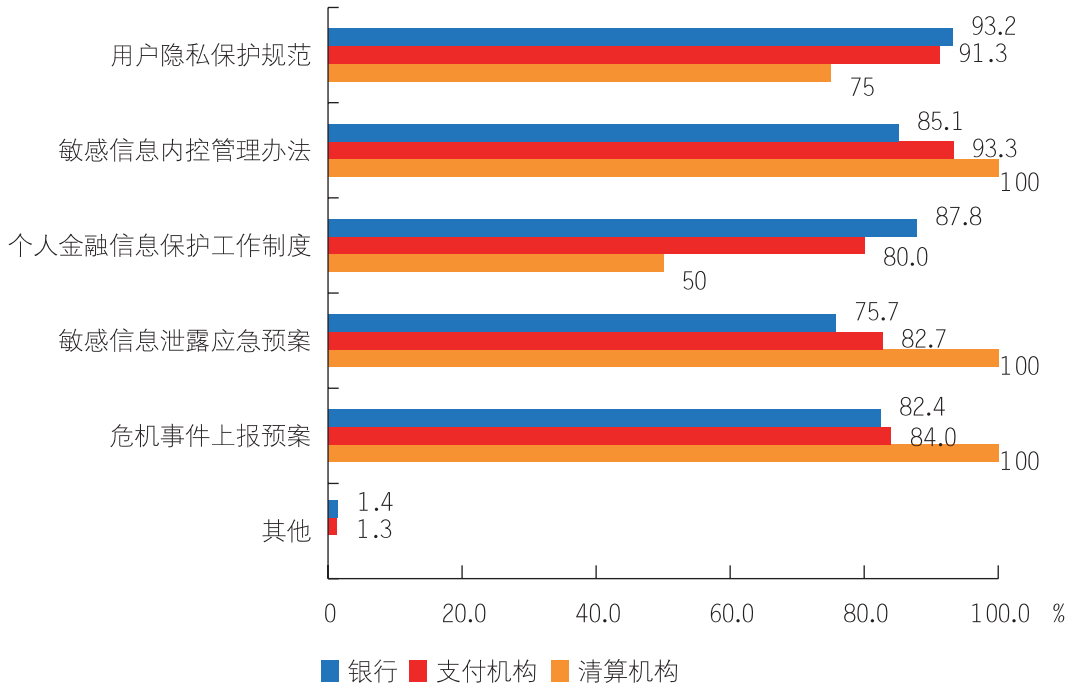


图21　各类型机构个人信息保护制度制定情况

（二）数据保护方案

在数据保护方面，多数机构能够加强安全管控，利用新技术把数据保护好。80.3%的机构遵照标签体系对数据进行脱敏，61.5%的机构采用支付标记化技术对数据进行保护，41.4%和38.5%的机构通过多方安全计算技术和水印技术保护数据。

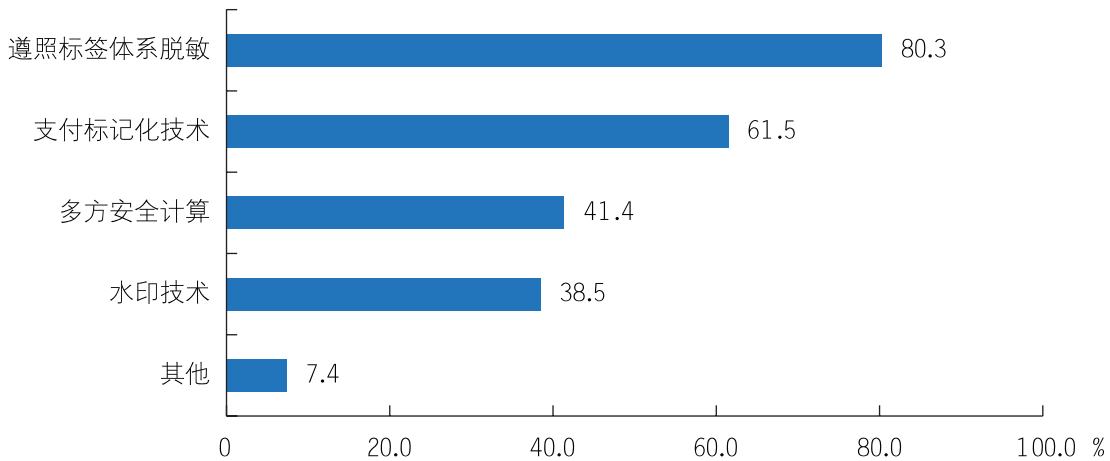


图22　受访机构数据保护方案

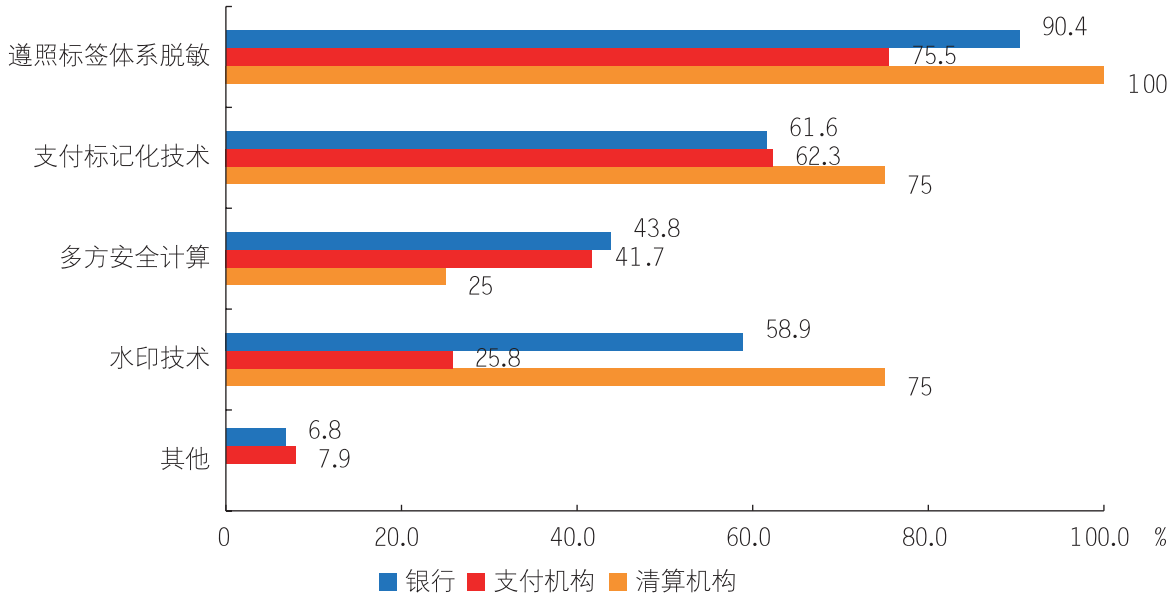


图23　各类型机构数据保护方案

（三）数据治理体系

在数据治理方面，数据权限管理和数据安全管理是大部分机构已经开展的工作，但如何做好数据共享，规范数据共享流程，还有待进一步强化。调查显示，84.4%的机构开展了数据权限管理，确保数据使用方在依法合规、保障安全前提下，根据业务需要申请使用数据。82.8%的机构开展了数据安全管理，对于数据的保密和对外分发实现安全管理。62.7%的机构开展了数据分级管理，针对不同等级的数据采取差异化的控制措施，实现数据精细化管理。54.9%的机构开展了数据资产管理，建立了全局数据模型和科学合理的数据架构。52%的机构开展了数据共享管理，规范数据共享流程。

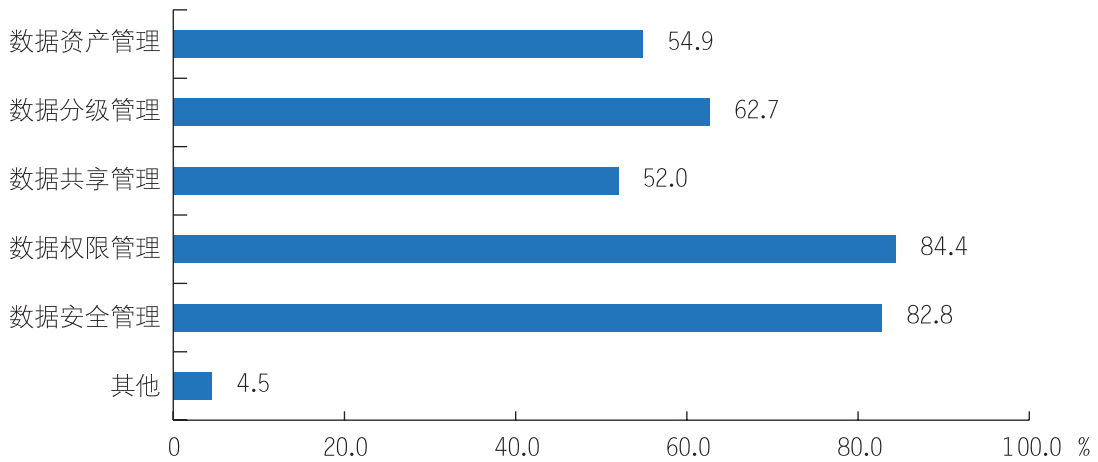


图24　参与问卷调查的机构数据治理体系

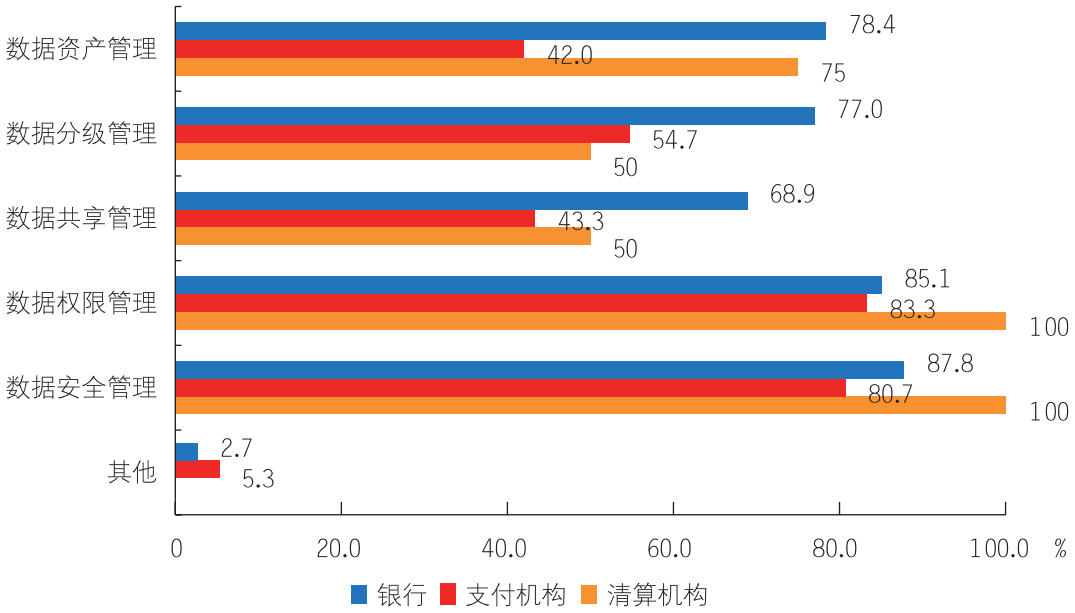


图25　各类型机构数据治理体系

四、面临的挑战

整体来看，数据融合应用困难是机构当前数据治理面临的主要挑战。与此同时，数据质量不高、存在信息孤岛、数据隐私尺度难以把握等现象也比较普遍。调查显示，在数据治理方面，76.6%的机构认为数据融合应用困难，利用数据建模分析解决实际问题的能力有待提高；62.3%的机构认为数据质量不高，49.2%的机构认为存在信息孤岛，43.9%的机构认为数据隐私保护尺度难以把握。

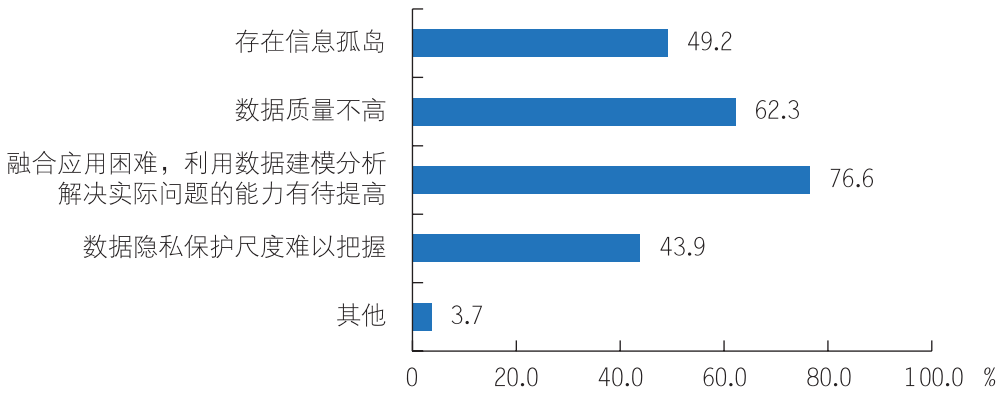


图26　参与问卷调查的机构数据治理面临的挑战

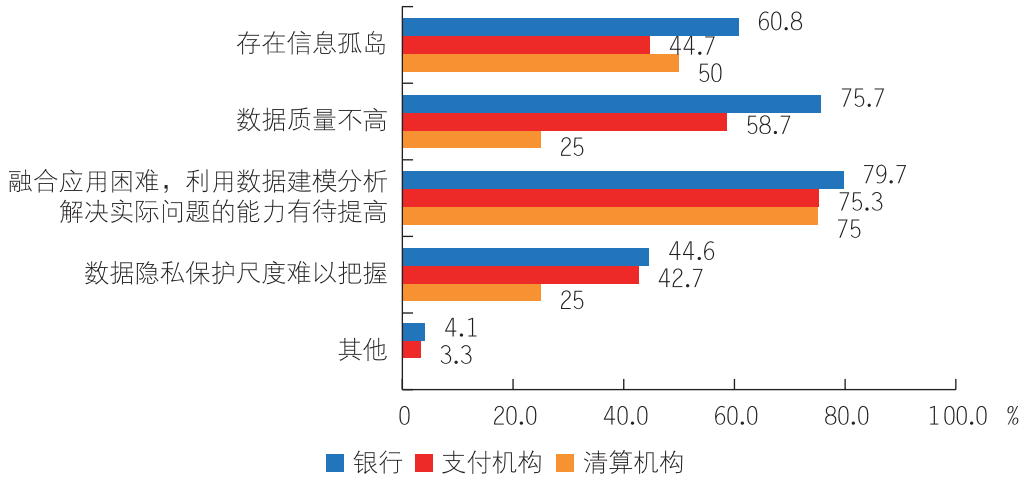


图27　各类型机构数据治理面临的挑战

附录

◎ 附录 1　非银行支付机构分省名录
◎ 附录 2　主要业务数据
◎ 附录 3　2020 年中国支付产业大事记
◎ 附录 4　2020 年中国支付清算协会大事记

附录1　非银行支付机构分省名录

（与人民银行“支付业务许可证”核发信息公告一致，截至 2021 年 5 月 18 日）

序号	注册地所在省份	机构名称	业务类型	业务覆盖范围
1	北京市	资和信电子支付有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单、预付卡发行与受理	全国
2		开联通支付服务有限公司	预付卡发行与受理、互联网支付	全国
3		易宝支付有限公司	互联网支付（全国）、移动电话支付（全国）、银行卡收单（除河南省、江西省、吉林省、上海市、深圳市、湖南省、浙江省以外的地区，可以在宁波市开展业务）	—
4		北京钱袋宝支付技术有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单	全国
5		北京数字王府井科技有限公司	银行卡收单、预付卡受理	北京市
6		北京银联商务有限公司	银行卡收单（北京市）、预付卡受理（北京市）、互联网支付（全国）	—
7		裕福支付有限公司	预付卡发行与受理、互联网支付	全国
8		网银在线（北京）科技有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单（北京市）	—
9		拉卡拉支付股份有限公司	互联网支付、移动电话支付、数字电视支付、银行卡收单（除宁波市以外地区）、预付卡受理	—
10		联动优势电子商务有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单	全国
11		天翼电子商务有限公司	互联网支付、移动电话支付、固定电话支付、预付卡发行与受理（仅限线上实名支付账户充值）、银行卡收单	全国
12		联通支付有限公司	互联网支付、移动电话支付、固定电话支付、预付卡发行与受理（仅限线上实名支付账户充值）、银行卡收单	全国
13		国付宝信息科技有限公司	互联网支付、移动电话支付、预付卡发行与受理（海南省、陕西省、云南省、湖南省、北京市）	—

续表

序号	注册地所在省份	机构名称	业务类型	业务覆盖范围
14	北京市	北京海科融通支付服务有限公司	银行卡收单	全国
15		易智付科技(北京)有限公司	互联网支付、移动电话支付	全国
16		中金支付有限公司	互联网支付	全国
17		安易联融电子商务有限公司	预付卡发行与受理	北京市、辽宁省、新疆维吾尔自治区、广东省
18		北京爱农驿站科技服务有限公司	预付卡发行与受理(仅限北京市、上海市)、互联网支付（全国）	—
19		北京首采联合电子商务有限责任公司	预付卡发行与受理（仅限北京市）、互联网支付（全国）	—
20		北京中欣银宝通支付服务有限公司	预付卡发行与受理	北京市
21		北京市政交通一卡通有限公司	预付卡发行与受理	北京市、河北省、天津市
22		北京雅酷时空信息交换技术有限公司	预付卡发行与受理（北京市、广东省、江苏省、浙江省）、互联网支付（全国）、移动电话支付（全国）	—
23		北京中投科信电子商务有限责任公司	互联网支付	全国
24		北京滴滴支付技术有限公司	互联网支付	全国
25		北京数码视讯支付技术有限公司	互联网支付、数字电视支付	全国
26		汇元银通（北京）在线支付技术有限公司	预付卡发行与受理（仅限为本机构开立的个人网上实名支付账户充值使用）、互联网支付（全国）	—
27		随行付支付有限公司	互联网支付（全国）、移动电话支付（全国）、银行卡收单[除吉林省、辽宁省(含大连)、浙江省（含宁波）、福建省、黑龙江省以外地区]	—
28		北京恒信通电信服务有限公司	银行卡收单	北京市
29		北京和融通支付科技有限公司	银行卡收单	北京市

续表

序号	注册地所在省份	机构名称	业务类型	业务覆盖范围
30	北京市	商银信支付服务有限责任公司	预付卡发行与受理（北京市、广东省、青海省）、互联网支付（全国）	—
31		北京市银博盛世电子商务有限公司	预付卡发行与受理	北京市
32		北京银通支付有限公司	预付卡发行与受理	北京市
33		北京华瑞富达科技有限公司	预付卡发行与受理	北京市
34		北京高汇通商业管理有限公司	预付卡发行与受理（北京市、上海市、浙江省、广东省、辽宁省）、互联网支付（全国）	—
35		银信联（北京）支付有限公司	预付卡发行与受理	北京市
36		北京广聚福支付有限公司	预付卡发行与受理	北京市、上海市
37		北京商银科技有限公司	预付卡发行与受理	北京市
38		国旅（北京）信息科技有限公司	预付卡发行与受理	北京市
39		北京亚科技术开发有限责任公司	互联网支付	全国
40		百联优力（北京）投资有限公司	互联网支付	全国
41		银盈通支付有限公司	预付卡发行与受理（北京市、山西省、云南省、贵州省）、互联网支付	—
42		北京和卡支付科技有限公司	预付卡发行与受理	北京市
43		中信恒达支付有限公司	预付卡发行与受理	北京市
44		北京度小满支付科技有限公司	互联网支付	全国
45		北京繁星山谷信息技术有限公司	预付卡发行与受理	北京市
46		北京新浪支付科技有限公司	互联网支付、移动电话支付	全国
47		邦付宝支付科技有限公司	互联网支付、移动电话支付	全国

续表

序号	注册地所在省份	机构名称	业务类型	业务覆盖范围
48	北京市	北京理房通支付科技有限公司	互联网支付	全国
49		北京畅捷通支付技术有限公司	互联网支付、银行卡收单	全国
50	天津市	易生支付有限公司	预付卡发行与受理、互联网支付、移动电话支付、银行卡收单	全国
51		天津城市一卡通有限公司	预付卡发行与受理	天津市
52		天津融宝支付网络有限公司	互联网支付、移动电话支付	全国
53		中汇电子支付有限公司	银行卡收单	上海市、天津市、辽宁省（不含大连）、江苏省、山东省（含青岛）、湖北省、广东省（不含深圳）、四川省、陕西省、北京市、重庆市、河北省、山西省、内蒙古自治区、浙江省（不含宁波）、福建省（不含厦门）、安徽省、河南省、江西省、湖南省、广西壮族自治区、贵州省、云南省
54	上海市	支付宝（中国）网络技术有限公司	互联网支付、移动电话支付、预付卡发行与受理（仅限于线上实名支付账户充值）、银行卡收单	全国
55		银联商务股份有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单、预付卡受理	全国
56		通联支付网络服务股份有限公司	互联网支付、银行卡收单（全国）、预付卡发行（上海市、北京市、江苏省、广东省、山西省）、预付卡受理（全国）	—
57		快钱支付清算信息有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单	全国
58		上海汇付数据服务有限公司	互联网支付、移动电话支付、固定电话支付、银行卡收单（除贵州省、湖南省、陕西省、河南省、浙江省、重庆市、云南省、湖北省、福建省、宁夏回族自治区、吉林省、黑龙江省、江苏省、海南省、青海省以外地区）	—

续表

序号	注册地所在省份	机构名称	业务类型	业务覆盖范围
59	上海市	上海盛付通电子支付服务有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单、预付卡发行与受理（仅限于为本机构开立的个人网上实名支付账户充值使用）	全国
60		东方电子支付有限公司	互联网支付	全国
61		迅付信息科技有限公司	银行卡收单（江苏省、浙江省、山东省、福建省、天津市）	—
62		平安付电子支付有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单	全国
63		上海付费通信息服务有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单（全国）、预付卡发行与受理（上海市）	—
64		上海银联电子支付服务有限公司	互联网支付、移动电话支付	全国
65		得仕股份有限公司	预付卡发行与受理（上海市、北京市）、互联网支付（全国）	—
66		开店宝支付服务有限公司	银行卡收单（全国）、预付卡发行与受理（浙江省、山东省、福建省、广东省）	—
67		上海电银信息技术有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单	全国
68		东方付通信息技术有限公司	互联网支付	全国
69		上海银生宝电子支付服务有限公司	互联网支付、移动电话支付	全国
70		宝付网络科技（上海）有限公司	互联网支付	全国
71		付临门支付有限公司	银行卡收单（除安徽省、青海省、四川省以外地区）	—
72		上海富友支付服务股份有限公司	互联网支付、预付卡发行与受理（福建省、江苏省、上海市、浙江省）、银行卡收单（除河南省、浙江省、福建省、天津市、江西省、吉林省、湖南省以外地区，可以在宁波市开展业务）	—
73		上海都市旅游卡发展有限公司	预付卡发行与受理	上海市
74		上海商联信电子支付服务有限公司	预付卡发行与受理	上海市

续表

序号	注册地所在省份	机构名称	业务类型	业务覆盖范围
75	上海市	安付宝商务有限公司	预付卡发行与受理（仅限上海市）、互联网支付（全国）、移动电话支付（全国）、固定电话支付（全国）	—
76		上海便利通电子商务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
77		上海纽斯达科技有限公司	预付卡发行与受理	上海市
78		锦江国际商务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
79		上海申城通商务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
80		上海大众交通商务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
81		杉德支付网络服务发展有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单（除广东省、山西省以外地区，可以在深圳市开展业务）、预付卡发行与受理（上海市、北京市、浙江省、江苏省）	—
82		卡友支付服务有限公司	银行卡收单（天津市、山东省（含青岛）、四川省、北京市、云南省、青海省、深圳市）	—
83		汇潮支付有限公司	互联网支付	全国
84		上海瀚银信息技术有限公司	互联网支付、移动电话支付	全国
85		银视通信息科技有限公司	数字电视支付	全国
86		上海东方汇融信息技术服务有限公司	互联网支付（全国）、预付卡发行与受理（上海市）	—
87		上海申鑫电子支付股份有限公司	银行卡收单	上海市
88		上海亿付数字技术有限公司	数字电视支付	上海市
89		上海新华传媒电子商务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
90		上海商业高新技术发展有限公司	预付卡发行与受理	上海市
91		上海乐易信息技术有限公司	预付卡发行与受理	上海市

续表

序号	注册地所在省份	机构名称	业务类型	业务覆盖范围
92	上海市	上海金诚通电子支付服务有限公司	预付卡发行与受理	上海市、江苏省
93		中钢银通信息技术服务有限公司	互联网支付、预付卡发行与受理（上海市）	—
94		上海大千商务服务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
95		上海润通实业投资有限公司	预付卡发行与受理	上海市
96		上海巾帼三六五企业服务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
97		上海瑞得企业服务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
98		上海商旅通商务服务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
99		上海索迪斯万通服务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
100	重庆市	重庆易极付科技有限公司	互联网支付	全国
101		重庆市钱宝科技服务有限公司	互联网支付、银行卡收单	全国
102		重庆城市通卡支付有限责任公司	预付卡发行与受理	重庆市
103		重庆市公众城市一卡通有限责任公司	预付卡发行与受理	重庆市
104		重庆千礼科技有限公司	预付卡发行与受理	重庆市
105		重庆联付通网络结算科技有限责任公司	互联网支付	全国
106	河北省	河北一卡通电子支付服务有限公司	预付卡发行与受理	河北省
107		河北北人冀通支付服务有限公司	预付卡发行与受理	河北省
108	山西省	山西万卡德商务有限公司	预付卡发行与受理	山西省
109		山西易联支付数据处理有限公司	银行卡收单	山西省

续表

序号	注册地所在省份	机构名称	业务类型	业务覆盖范围
110	辽宁省	大连中鼎支付有限公司	预付卡发行与受理	辽宁省
111		辽宁新天数字科技有限公司	预付卡发行与受理	辽宁省
112		先锋支付有限公司	预付卡发行与受理（北京市、辽宁省）、互联网支付（全国）	—
113	吉林省	吉林省通卡支付股份有限公司	预付卡发行与受理	吉林省
114	黑龙江省	哈尔滨华通支付网络科技有限公司	预付卡发行与受理	黑龙江省
115		圣亚云鼎支付有限公司	互联网支付	全国
116	江苏省	南京市市民卡有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
117		瑞祥商务服务有限公司	预付卡发行与受理	江苏省、安徽省
118		南京苏宁易付宝网络科技有限公司	互联网支付	全国
119		双乾网络支付有限公司	互联网支付	全国
120		江苏爱心消费支付服务有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
121		江苏大众书局商务服务有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
122		南京万商商务服务有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
123		江苏鸿兴达邮政商务资讯有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
124		江苏旅通商务有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
125		无锡市民卡有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
126		苏州市民卡有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
127		江苏飞银商务智能科技有限公司	预付卡发行与受理	江苏省

续表

序号	注册地所在省份	机构名称	业务类型	业务覆盖范围
128	江苏省	江苏大贺会支付商务服务有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
129		江苏金禧智能卡管理有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
130	浙江省	连连银通电子支付有限公司	互联网支付、移动电话支付	全国
131		商盟商务服务有限公司	预付卡发行与受理（浙江省、上海市）、互联网支付（全国）	—
132		宁波银联商务有限公司	银行卡收单	宁波市
133		网易宝有限公司	互联网支付	全国
134		浙江唯品会支付服务有限公司	互联网支付	全国
135		浙江航天电子信息产业有限公司	预付卡发行与受理（浙江省）、互联网支付（全国）	—
136		浙江甬易电子支付有限公司	互联网支付	全国
137		舟山市明生商盟科技服务有限公司	预付卡发行与受理	浙江省
138		浙江银付通信息科技有限公司	预付卡发行与受理	浙江省
139		杭州市民卡有限公司	预付卡发行与受理（浙江省）、互联网支付（全国）、移动电话支付（全国）	—
140		杭州通策会综合服务有限公司	预付卡发行与受理	浙江省
141		快捷通支付服务有限公司	互联网支付	全国
142		传化支付有限公司	互联网支付、移动电话支付、预付卡发行与受理（仅限线上实名支付账户充值）	全国
143	安徽省	安徽省万事通金卡通科技信息服务有限公司	预付卡发行与受理	安徽省
144		安徽圣德天开信息科技有限公司	预付卡发行与受理	安徽省
145		安徽百家汇支付有限公司	预付卡发行与受理	安徽省

续表

序号	注册地所在省份	机构名称	业务类型	业务覆盖范围
146	福建省	厦门易通卡运营有限责任公司	预付卡发行与受理	福建省
147		中联信（福建）支付服务有限公司	预付卡发行与受理	福建省
148		福建国通星驿网络科技有限公司	银行卡收单	全国
149		福建一卡通网络有限责任公司	预付卡发行与受理	福建省
150		福建省掌财通支付服务有限公司	预付卡发行与受理	福建省
151		福建省瑞特商业支付有限公司	预付卡发行与受理	福建省
152		厦门象屿支付有限公司	预付卡发行与受理	福建省
153		厦门夏商电子商务有限公司	预付卡发行与受理	福建省
154		福建省银通商务服务有限公司	预付卡发行与受理	福建省
155	江西省	江西缴费通信息技术股份有限公司	预付卡发行与受理	江西省
156		汇明商务服务有限公司	预付卡发行与受理	江西省、湖北省、上海市
157	山东省	易通金服支付有限公司	预付卡发行与受理（山东省）、互联网支付、银行卡收单（全国）	—
158		山东省电子商务综合运营管理有限公司	互联网支付	全国
159		山东网上有名网络科技有限公司	互联网支付	全国
160		山东城联一卡通支付有限责任公司	预付卡发行与受理	山东省
161		青岛百森通支付有限公司	预付卡发行与受理	青岛市
162		青岛百达通支付服务有限公司	预付卡发行与受理	青岛市

续表

序号	注册地所在省份	机构名称	业务类型	业务覆盖范围
163	山东省	山东高速信联支付有限公司	互联网支付（全国）、预付卡发行与受理（北京市、天津市、河北省、山西省、山东省）	—
164		山东银利支付服务有限公司	预付卡发行与受理	青岛市
165		山东运达电子商务有限公司	银行卡收单	山东省
166		金运通网络支付股份有限公司	互联网支付	全国
167		山东飞银智能科技有限公司	预付卡发行与受理	山东省
168	河南省	河南汇银丰信息技术有限公司	预付卡发行与受理	河南省
169		郑州建业至尊商务服务有限公司	预付卡发行与受理	河南省
170	湖北省	武汉市金源信企业服务信息系统有限公司	预付卡发行与受理	湖北省
171		供销中百支付有限公司	预付卡发行与受理	湖北省
172		武汉城市一卡通有限公司	预付卡发行与受理	湖北省、湖南省、江西省
173		武汉合众易宝科技有限公司	互联网支付	全国
174	湖南省	中移电子商务有限公司	互联网支付、移动电话支付、预付卡发行与受理（仅限线上实名支付账户充值）、银行卡收单	全国
175		九派天下支付有限公司	互联网支付（全国）、移动电话支付（全国）、预付卡发行与受理（湖南省、北京市、上海市）	—
176		湖南潇湘支付有限公司	预付卡发行与受理	湖南省
177		湖南银河金谷商务服务有限公司	预付卡发行与受理	湖南省
178	广东省	财付通支付科技有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单	全国

续表

序号	注册地所在省份	机构名称	业务类型	业务覆盖范围
179	广东省	深圳市快付通金融网络科技服务有限公司	互联网支付（全国）、预付卡发行与受理（广东省）	—
180		广州银联网络支付有限公司	互联网支付（全国）、预付卡受理（全国）、银行卡收单（广东省）	—
181		银盛支付服务股份有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单	全国
182		平安付科技服务有限公司	互联网支付、移动电话支付、预付卡发行与受理	全国
183		证联支付有限责任公司	互联网支付	全国
184		广东银结通电子支付结算有限公司	银行卡收单	广东省
185		易联支付有限公司	互联网支付（全国）、移动电话支付（全国）、预付卡发行与受理（广东省）	广东省
186		深圳市腾付通电子支付科技有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单	全国
187		顺丰恒通支付有限公司	互联网支付、银行卡收单	全国
188		易票联支付有限公司	互联网支付（全国）、银行卡收单（广东省）	—
189		深圳市深银联易办事金融服务有限公司	银行卡收单	广东省
190		深圳市银联金融网络有限公司	银行卡收单	广东省
191		深圳市美的支付科技有限公司	互联网支付、移动电话支付	全国
192		嘉联支付有限公司	银行卡收单	全国
193		智付电子支付有限公司	互联网支付	全国
194		汇通宝支付有限责任公司	预付卡发行与受理	上海市、广东省、福建省
195		中付支付科技有限公司	互联网支付、银行卡收单	全国
196		深圳市商连商用电子技术有限公司	预付卡发行与受理	广东省

续表

序号	注册地所在省份	机构名称	业务类型	业务覆盖范围
197	广东省	广东汇卡商务服务有限公司	银行卡收单	广东省
198		广东信汇电子商务有限公司	银行卡收单	广东省、福建省
199		捷易付科技有限公司	预付卡发行与受理	广东省、北京市、上海市
200		瑞银信支付技术有限公司	移动电话支付、银行卡收单（除安徽省、内蒙古自治区、宁夏回族自治区以外地区）	—
201		天下支付科技有限公司	互联网支付、移动电话支付、固定电话支付	全国
202		广州商物通网络科技有限公司	互联网支付	全国
203		广州市汇聚支付电子科技有限公司	互联网支付	全国
204		广州合利宝支付科技有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单	全国
205		乐刷科技有限公司	移动电话支付、银行卡收单	全国
206		深圳市讯联智付网络有限公司	互联网支付、移动电话支付	全国
207		广东盛迪嘉电子商务股份有限公司	互联网支付、银行卡收单（北京市、上海市、广东省、海南省、广西壮族自治区）	—
208		广东粤通宝电子商务有限公司	预付卡发行与受理	广东省
209	海南省	新生支付有限公司	互联网支付、预付卡发行与受理（全国）、银行卡收单（浙江省、江苏省、海南省、福建省、四川省）	—
210	四川省	成都摩宝网络科技有限公司	互联网支付、移动电话支付	全国
211		四川商通实业有限公司	预付卡发行与受理	四川省
212		现代金融控股（成都）有限公司	互联网支付（全国）、银行卡收单（除吉林省、青岛市以外地区）	——
213		成都天府通金融服务股份有限公司	预付卡发行与受理	四川省
214		成都支付通新信息技术服务有限公司	银行卡收单	四川省

续表

序号	注册地所在省份	机构名称	业务类型	业务覆盖范围
215	贵州省	贵州汇联通电子商务服务有限公司	预付卡发行与受理	贵州省
216		贵州贵金支付网络服务有限公司	预付卡发行与受理	贵州省
217	云南省	昆明卡互卡支付科技有限公司	数字电视支付	云南省
218		云南本元支付管理有限公司	互联网支付（全国）、预付卡发行与受理（云南省）	—
219		云南银通支付管理有限公司	预付卡发行与受理	云南省
220	陕西省	陕西易通商联网络支付科技有限公司	预付卡发行与受理	陕西省
221		陕西邮政西邮寄电子支付有限责任公司	预付卡发行与受理	陕西省
222		陕西煤炭交易中心有限公司	互联网支付	全国
223		榆林元亨商务管理有限责任公司	预付卡发行与受理	陕西省
224		西安长安通支付有限责任公司	预付卡发行与受理	陕西省
225	甘肃省	兰州易家万通企业服务有限公司	预付卡发行与受理	甘肃省
226	广西壮族自治区	广西恒大万通支付有限公司	互联网支付（全国）、预付卡发行与受理（广西壮族自治区、广东省、云南省）	—
227		广西支付通商务服务有限公司	预付卡发行与受理	广西壮族自治区
228		敏付科技有限公司	互联网支付	全国
229	内蒙古自治区	捷付睿通股份有限公司	互联网支付、移动电话支付、银行卡收单	全国
230		中网支付服务股份有限公司	预付卡发行与受理	内蒙古自治区
231	新疆维吾尔自治区	新疆润物网络有限公司	互联网支付	全国

注：1.青海省、西藏自治区和宁夏回族自治区辖内无支付机构；

2.广州银联网络支付有限公司、北京数字王府井科技有限公司、北京银联商务有限公司拟与其控股股东银联商务股份有限公司开展整合工作，向人民银行提交了中止续展审查申请，在中止审查期间继续开展业务。

附录2　主要业务数据

表1　2020年不予续展的机构

序号	机构名称	许可证号	业务类型	业务覆盖范围
1	御嘉支付有限公司	Z2017213000016	预付卡发行与受理	北京市、河北省
2	山西金虎信息服务有限公司	Z2023014000015	预付卡发行与受理	山西省
3	上海大千商务服务有限公司	Z2013531000010	预付卡发行与受理	上海市
4	江苏省电子商务服务中心有限责任公司	Z2012632000010	互联网支付（全国）、预付卡发行与受理（江苏省）	—
5	艾登瑞德（中国）有限公司	Z2022932000016	预付卡发行与受理	江苏省、上海市、北京市、四川省
6	安徽华夏通支付有限公司	Z2005634000012	预付卡发行与受理	安徽省
7	安徽皖垦商务投资服务有限公司	Z2022534000018	预付卡发行与受理	安徽省
8	山东飞银智能科技有限公司	Z2026637000015	预付卡发行与受理	山东省

注：根据中国人民银行官方网站公布的2020年支付机构“支付业务许可证”续展信息公示整理得出。御嘉支付有限公司、山西金虎信息服务有限公司、江苏省电子商务服务中心有限责任公司、艾登瑞德（中国）有限公司、安徽华夏通支付有限公司、安徽皖垦商务投资服务有限公司主动申请注销业务。

表2　票据业务主要数据

业务指标		单位	2019 年	2020 年
票据业务	支票业务量	笔数（亿笔）	1.68	1.26
		金额（万亿元）	114.74	103.28
	实际结算商业汇票业务量	笔数（万笔）	2106.78	2285.27
		金额（万亿元）	18.25	19.93
	银行汇票业务量	笔数（万笔）	23.31	18.26
		金额（亿元）	1759.67	1511.59
	银行本票业务量	笔数（万笔）	68.78	36.65
		金额（亿元）	6419.47	4178.90

续表

业务指标		单位	2019 年	2020 年
电子商业汇票系统	出票	笔数（万笔）	1900.21	2229.75
		金额（万亿元）	19.50	21.36
	承兑	笔数（万笔）	2030.32	2270.94
		金额（万亿元）	19.96	21.86
	贴现	笔数（万笔）	677.22	724.44
		金额（万亿元）	12.38	13.38
	转贴现	笔数（万笔）	838.09	1033.37
		金额（万亿元）	38.75	44.10

注：如无特殊说明，数据均来源于中国人民银行（下同）。

表3　银行卡业务主要数据

业务指标		单位	2019 年	2020 年
银行卡累计发卡量	借记卡	数量（亿张）	76.73	81.77
	信用卡（含借贷合一卡）	数量（亿张）	7.46	7.77
	合计	数量（亿张）	84.19	89.54
银行卡交易额	存现	笔数（亿笔）	70.85	54.36
		金额（万亿元）	52.88	41.30
	取现	笔数（亿笔）	113.85	83.12
		金额（万亿元）	51.65	39.67
	消费	笔数（亿笔）	1587.92	1776.05
		金额（万亿元）	117.15	116.66
	转账	笔数（亿笔）	1447.26	1540.72
		金额（万亿元）	664.71	690.37
	合计	笔数（亿笔）	3219.89	3454.26
		金额（万亿元）	886.39	888.00
信用卡	授信总额	金额（万亿元）	17.37	18.96
	期末应偿信贷总额	金额（万亿元）	7.59	7.91
	逾期半年未偿信贷总额	金额（亿元）	742.66	838.64
	授信使用率	百分比（%）	43.70	41.73

续表

业务指标		单位	2019 年	2020 年
银行卡收单业务量 *	银行机构（含线上线下）*	笔数（亿笔）	264.14	694.18
		金额（万亿元）	23.55	39.51
	支付机构 *（含线上线下）*	笔数（亿笔）	1463.49	1903.49
		金额（万亿元）	90.18	100.16
	合计 *	笔数（亿笔）	1727.63	2597.67
		金额（万亿元）	113.72	139.67
银行卡受理环境	联网特约商户数量	数量（万户）	2362.96	2894.75
	联网 POS 机具数量	数量（万台）	3089.28	3833.03
	联网 ATM 数量	数量（万台）	109.77	101.39

注：1.银行卡收单业务量（含线上线下）中，2019年采集了123家银行机构和84家支付机构数据；2020年采集了97家商业银行和82家支付机构数据。

2. 所有带*数据来源为中国支付清算协会（下同）。

表4　互联网支付业务主要数据

业务类型			2019 年	2020 年
银行机构网上支付业务	银行网上支付业务规模	笔数（亿笔）	781.85	879.31
		金额（万亿元）	2134.84	2174.54
	银行网上支付客户数量（亿个）*		18.56	21.74
支付机构互联网支付业务规模 *		笔数（亿笔）	682.54	959.34
		金额（万亿元）	51.87	54.54
支付机构跨境互联网支付业务规模 *		笔数（亿笔）	33.79	44.24
		金额（万亿元）	0.698	0.800
支付机构支付账户数量（亿个）*			46.01	51.62
支付机构网络特约商户数量（万户）（未去重）*			707.25	1012.63

表5　移动支付业务主要数据

业务类型			2019 年	2020 年
银行机构移动支付业务	银行移动支付业务规模	笔数（亿笔）	1014.31	1232.20
		金额（万亿元）	347.11	432.16
	银行移动支付客户规模（亿个）*		26.85	35.04
支付机构移动支付业务规模 *		笔数（亿笔）	7066.07	7842.11
		金额（万亿元）	254.53	301.12
支付机构移动近场支付客户数量（亿个）（未去重）*			0.036	—
支付机构移动近场特约商户数量（万户）（未去重）*			377.73	421.76

表6　预付卡业务主要数据

业务指标		单位	2019 年	2020 年
预付卡发行业务规模 *	商业预付卡类机构	张数（亿张）	0.67	0.67
		金额（亿元）	449.29	417.23
	公交一卡通类机构	张数（亿张）	0.35	0.17
		金额（亿元）	233.52	134.73
	线上充值类机构	张数（亿张）	1.21	1.29
		金额（亿元）	44.08	62.70
	合计	张数（亿张）	2.23	2.13
		金额（亿元）	726.89	614.65
预付卡特约商户 *	特约商户（未去重）	万家	13.31	15.23
	网点数	万个	33.02	34.58
	受理终端数	万台	95.54	99.34

注：2019年采集了131家预付卡发行机构（其中商业预付卡类机构110家、公交一卡通类机构14家、线上充值类机构7家）数据；2020年采集了122家预付卡发行机构（其中商业预付卡类机构101家、公交一卡通类机构14家、线上充值类机构7家）数据。

表7　国内主要支付清算系统业务量

年份	2019 年		2020 年	
业务指标	笔数（亿笔）	金额（万亿元）	笔数（亿笔）	金额（万亿元）
大额支付系统	10.94	4950.72	5.12	5647.73
小额支付系统	26.27	60.58	34.58	146.87
网上支付跨行清算系统	140.11	110.77	156.24	203.49
银行业行内支付系统	164.69	1218.69	169.19	1588.32
银行卡跨行支付系统	1351.75	173.60	1505.60	192.18
城市商业银行汇票处理系统和支付清算系统	0.0477	0.7321	0.0756	1.10
农信银支付清算系统	13.02	2.93	17.38	2.64
人民币跨境支付系统	0.0188	33.93	0.0220	45.27
网联平台	3975.42	259.84	5431.68	348.86

附录3　2020年中国支付产业大事记

2020年1月

1月14日，全国打击治理电信网络新型违法犯罪工作电视电话会议在京召开。会议要求压紧压实行业主管部门的责任，对从事电信网络诈骗犯罪及黑灰产业人员要纳入失信惩戒名单，依法采取惩戒措施，2020年开展“长城2号”打击跨境电信网络诈骗。

1月14日，国务院金融稳定发展委员会办公室印发《关于建立地方协调机制的意见》（金融委办发〔2020〕1号），将在各省（自治区、直辖市）建立金融委办公室地方协调机制，加强中央和地方在金融监管、风险处置、信息共享和消费者权益保护等方面的协作。

1月15日，票交所印发《关于商业汇票信息披露平台试运行有关事项的通知》（票交所发〔2020〕9号），宣布于2020年1月16日上线试运行商业汇票信息披露平台，商业汇票承兑机构可通过平台披露票据相关信息，21家企业成为首批试点参与机构。自2020年1月17日起，市场机构可通过商业汇票信息披露平台查询试点参与机构披露的票据相关信息。

1月31日，人民银行、财政部、银保监会、证监会、外汇局五部门联合印发《关于进一步强化金融支持防控新型冠状病毒感染肺炎疫情的通知》（银发〔2020〕29号），重点加大货币信贷支持力度，保持流动性合理充裕，强化对重点医用物品和生活物资生产企业的金融支持，更好地满足人民群众正常的金融服务需求，为打赢疫情防控阻击战、维护经济稳定发展大局提供有力支持。

2020年2月

2月5日，人民银行正式发布金融行业标准《金融分布式账本技术安全规范》（JR/T 0184—2020），规定了金融分布式账本技术的安全体系，包括基础硬件、基础软件、密码算法、节点通信、账本数据、共识协议、智能合约、身份管理、隐私保护、监管支撑、运维要求和治理机制等方面。该标准适用于在金融领域从事分布式账本系统建设或服务运营的机构。

2月13日，人民银行发布《个人金融信息保护技术规范》（JR/T 0171—2020），明确了个人金融信息在收集、传输、存储、使用、删除、销毁等各环节的安全防护要求，从安全技

术和安全管理两个方面，对个人金融信息保护提出了规范性要求。

2月13日，人民银行发布《商业银行应用程序接口安全管理规范》（JR/T 0185—2020），明确了商业银行应用程序接口的类型与安全级别、安全设计、安全部署、安全集成、安全运维、服务终止与系统下线、安全管理等安全技术与安全保障要求。

2月14日，为贯彻落实党中央、国务院关于扩大金融改革开放的部署，人民银行、银保监会、证监会、外汇局、上海市人民政府发布《关于进一步加快推进上海国际金融中心建设和金融支持长三角一体化发展的意见》。不仅有利于进一步加快推进上海国际金融中心建设和长三角一体化发展，也对引领全国高质量发展、加快现代化经济体系建设具有重大战略意义。

2月20日，银保监会办公厅发布《关于预防银行业保险业从业人员金融违法犯罪的指导意见》。意见要求银行保险机构应当建立健全从业人员行为监测制度，完善相关风险管理体系，识别和评估从业人员洗钱和恐怖融资风险；加强日常管理与监测，将从业人员行为监测纳入反洗钱监测系统；强化高风险领域管控措施，防范从业人员利用专业知识和专业技能从事或协助不法分子从事洗钱等犯罪活动。

2020年3月

3月3日，银联国际宣布，银联二维码被纳入日本统一二维码(JPQR)普及工程，成为当地政府推荐的移动支付服务之一。

3月5日，人民银行、发展改革委、财政部、银保监会、证监会、外汇局联合印发了《统筹监管金融基础设施工作方案》。人民银行将与各部门、地方密切配合，扎实推进方案各项改革工作，统一监管标准，健全准入管理，优化设施布局，健全治理结构，推动形成布局合理、治理有效、先进可靠、富有弹性的金融基础设施体系。

2020年4月

4月3日，人民银行2020年全国货币金银和安全保卫工作电视电话会议在北京召开。会议要求，一是加强顶层设计，坚定不移推进法定数字货币研发工作，系统推进现金发行和回笼体系改革。二是打造便利整洁安全和谐的现金流通环境，完善齐抓共管的反假货币工作机制。三是注重系统治理，稳步推进大额现金管理试点，全面提升内部管理水平。

4月7日，发展改革委、网信办联合印发《关于推进“上云用数赋智”行动 培育新经济发展实施方案》（发改高技〔2020〕552号），按照党中央、国务院决策部署，充分发挥技术创新和赋能作用抗击疫情影响、做好“六稳”工作，进一步加快产业数字化转型，培育新经济发展，助力构建现代化产业体系，实现经济高质量发展。

4月，人民银行办公厅发布《关于优化支付服务支持复工复产　促进消费扩容提质的通知》（银办发〔2020〕46号）。

4月9日，公安部发布《关于新冠肺炎疫情期间依法严厉打击跨境赌博和电信网络诈骗犯罪的通告》，在疫情期间依法严厉打击跨境赌博和电信网络诈骗犯罪活动，切实保障广大人民群众合法权益、维护经济社会良好秩序。

4月13日，网信办、发展改革委等12个部门联合发布《网络安全审查办法》，自2020年6月1日起实施。该办法是落实《网络安全法》要求、构建国家网络安全审查工作机制的重要举措，是确保关键信息基础设施供应链安全的关键手段，更是保障国家安全、经济发展和社会稳定的现实需要。

4月16日，票交所发布《关于印发〈电子商业汇票业务代理管理规程〉的通知》（票交所发〔2020〕49号），自发布之日起施行。

4月23日，人民银行2020年支付结算工作电视电话会议在北京召开。会议全面总结了2019年以来支付结算工作成果，深入分析了当前面临的形势与挑战，并就2020年重点工作作出部署。会议要求，2020年人民银行支付结算工作要践行“支付为民”理念，大力加强支付体系管理，充分发挥支付体系在推动经济高质量发展中的基础支撑作用。

4月24日，人民银行联合银保监会组织召开全国金融精准扶贫工作电视电话会议。会议要求，要统筹推进新冠肺炎疫情防控和金融精准扶贫工作，切实拿出决战决胜的精神状态，全面压实责任，确保完成全年扶贫工作目标任务。

4月24日，人民银行、银保监会、证监会、外汇局联合发布《关于金融支持粤港澳大湾区建设的意见》（银发〔2020〕95号），从促进粤港澳大湾区跨境贸易和投融资便利化、扩大金融业对外开放、促进金融市场和金融基础设施互联互通、提升粤港澳大湾区金融服务创新水平、切实防范跨境金融风险五方面提出26条具体措施。

4月30日，人民银行反洗钱局发布2019年反洗钱监督管理工作总体情况。2019年人民银行共对1454家法人义务机构开展风险评估，包括658项反洗钱专项执法检查和1086项含反洗钱内容的综合执法检查，处罚违规机构525家，罚款合计2.15亿元。

2020年5月

5月13日，人民银行发布《关于开展大额现金管理试点的通知》（银发〔2020〕105号），要求自2020年7月起，河北省开展试点；10月起，浙江省、深圳市开展试点。各地对公账户管理金额起点均为50万元，对私账户管理金额起点三地不同，河北省10万元、浙江省30万元、深圳市20万元。

5月18日，人民银行2020年科技工作电视电话会议在北京召开。会议全面总结了2019年以来科技工作成果，深入分析了当前面临的形势与挑战。会议要求，2020年人民银行科技工

作要加强科技支撑，深入开展“数字央行”建设，提升金融服务水平和金融监管能力；加强金融业网络安全和信息化统筹指导，推动落实金融领域密码应用与创新发展，筑牢金融网络安全屏障；推动金融科技高质量发展，提升金融服务实体经济能力。

5月25日，蒙商银行正式营业。2019年5月24日包商银行被人民银行、银保监会依法接管整整1年，包商银行在内蒙古自治区内的营业网点将全部变更为蒙商银行营业网点，以“蒙商银行”名义对外营业。

2020年6月

6月5日，人民银行在京召开会议，专题研究部署打击治理跨境赌博资金链工作。会议通报了相关工作进展，分析了面临的复杂形势，重点对全力推进打击治理跨境赌博金融监管工作、坚决斩断跨境赌博资金链进行再部署、再推动。

6月5日，公安部为严厉打击治理跨境赌博违法犯罪活动，方便广大群众举报，启用打击治理跨境赌博综合举报平台。群众可以扫描专用二维码或从公安部政府网站等链接登录dbjb.mps.gov.cn，快捷举报相关线索。

6月13日，人民银行会同银保监会审查通过“连通（杭州）技术服务有限公司”（以下简称连通公司）提交的银行卡清算机构开业申请，并向其核发银行卡清算业务许可证。连通公司是美国运通（American Express）在我国境内发起设立的合资公司，获得许可后，可在我国境内拓展成员机构、授权发行和受理“美国运通”品牌的银行卡。

6月24日，人民银行发布《标准化票据管理办法》（中国人民银行公告〔2020〕第6号），自2020年7月28日起实施。该办法明确标准化票据的定义、基础资产、创设、信息披露、投资者保护、监督管理等，规范标准化票据业务发展。标准化票据以票据作为基础资产，联通票据市场和债券市场，有利于发挥债券市场的专业投资和定价能力，增强票据融资功能和交易规范性。

2020年7月

7月3日，由人民银行数字货币研究所牵头提出，并与中国信息通信研究院、华为等单位联合发起的国际标准《金融分布式账本技术应用指南》在ITU-T SG16成功立项。该指南是我国牵头的首个金融区块链国际标准。

7月5日，国务院发布《保障中小企业款项支付条例》（中华人民共和国国务院令第728号），自2020年9月1日起施行。该条例规定，机关、事业单位和大型企业使用商业汇票等非现金支付方式支付中小企业款项的，应当在合同中作出明确、合理约定，不得强制中小企业接受商业汇票等非现金支付方式，不得利用商业汇票等非现金支付方式变相延长付款期限。

2020年8月

8月18日，人民银行贵安数据中心项目投资协议在北京签署，项目定位为高安全等级、全功能数据中心，是人民银行数据中心布局的重要节点，更是人民银行金融数字化发展战略的关键组成部分。

8月18日，全国首批企业使用电子营业执照和电子印章办理银行开户。企业使用电子营业执照和电子印章即可在交通银行上海市131个网点办理企业银行开户，不用携带大量纸质材料，无须提交纸质营业执照和使用实物印章。

8月31日，中国银联联合商业银行、主流手机厂商、重点合作商户及支付机构，发布首款数字银行卡——银联无界卡，实现全流程数字化申卡、快速领卡，为持卡人提供新一代支付体验。

2020年9月

9月11日，国务院印发《国务院关于实施金融控股公司准入管理的决定》（国发〔2020〕12号），自2020年11月1日起施行。根据该决定，非金融企业、自然人等控股或实际控制两个或两个以上不同类型金融机构，并且控股或实际控制的金融机构总资产规模符合要求的，应申请设立金融控股公司。

9月11日，人民银行印发《金融控股公司监督管理试行办法》（中国人民银行令〔2020〕第4号），自2020年11月1日起施行。

9月15日，人民银行印发《中国人民银行金融消费者权益保护实施办法》（中国人民银行令〔2020〕第5号），自2020年11月1日起施行。

9月18日，人民银行、工业和信息化部等八部门联合印发《关于规范发展供应链金融，支持供应链产业链稳定循环和优化升级的意见》。

2020年10月

10月8日，深圳市政府联合人民银行开展数字人民币红包试点，首次面对普通民众进行大规模测试。

10月16日，最高人民法院、最高人民检察院、公安部联合印发了《办理跨境赌博犯罪案件若干问题的意见》（公通字〔2020〕14号）。该意见提出，人民法院、人民检察院、公安机关要针对跨境赌博犯罪特点，充分发挥职能作用，贯彻宽严相济刑事政策，准确认定赌博犯罪行为，严格依法办案，依法从严从快惩处，坚决有效遏制跨境赌博犯罪活动，努力实现政治效果、法律效果、社会效果的高度统一。

10月20日，在国务院打击治理电信网络新型违法犯罪工作部际联席会议办公室指挥下，全国“断卡”行动开展首轮集中收网行动，北京、天津、河北、湖南、广西等29个省（区、市）公安机关同步开展对犯罪嫌疑人的集中抓捕，严厉打击整治非法开办贩卖电话卡、银行卡违法犯罪。截至20日20时，各地共抓获涉“两卡”违法犯罪嫌疑人4600余名，缴获电话卡、银行卡共计6.5万余张，集中收网行动取得阶段性成效。

10月21日，人民银行发布《金融科技创新应用测试规范》（JR/T 0198—2020）、《金融科技创新安全通用规范》（JR/T 0199—2020）、《金融科技创新风险监控规范》（JR/T 0120—2020）三项金融行业标准，从不同的角度对金融科技创新进行管控。

10月26日，人民银行发布《关于规范代收业务的通知》（银发〔2020〕248号），自发布之日起6个月后施行，以规范代收业务，保障当事人合法权益，防范支付业务风险。

2020年11月

11月24日，国务院办公厅印发《关于切实解决老年人运用智能技术困难实施方案的通知》（国办发〔2020〕45号），聚焦涉及老年人的高频事项和服务场景，坚持传统服务方式与智能化服务创新并行，进一步推动解决老年人在运用智能技术方面遇到的困难，让老年人更好地共享信息化发展成果，为老年人提供更周全、更贴心、更直接的便利化服务。

11月27日，全国信息安全标准化技术委员会发布《网络安全标准实践指南—移动互联网应用程序（App）使用软件开发工具包（SDK）安全指引》（信安秘字〔2020〕85号），提出了SDK常见安全风险，针对当前App使用SDK过程中存在的SDK自身安全漏洞、SDK恶意行为、SDK违法违规收集App用户的个人信息问题，结合当前移动互联网技术及应用现状，给出了App提供者、SDK提供者针对SDK安全问题的实践指引。

2020年12月

12月3日，人民银行、银保监会联合发布《系统重要性银行评估办法》（银发〔2020〕289号），自2021年1月1日起正式实施。该办法从规模、关联度、可替代性和复杂性4个维度确定了银行系统重要性得分计算方法，为我国系统重要性银行的认定及附加监管要求的实施提供了重要依据，对完善我国金融监管体系，促进银行业稳健发展具有重要意义。

12月9日，人民银行发布《中国人民银行公告〔2020〕第18号》，进一步普及现金收付规范要求，促成社会各界达成维护人民币法定地位的共识，共建多元化支付条件下的现金和谐流通环境，维护人民币流通秩序，保障公众使用现金的权益，打造和谐现金流通环境。

12月13日，深圳国家金融科技测评中心在2020中国（深圳）金融科技全球峰会上举行成立运营仪式。该测评中心经人民银行批准成立，是我国金融行业的权威检测机构，承担银行

卡联网通用、芯片化迁移和金融科技创新的重要技术保障工作，坚持“国家金融风险防控平台、金融科技发展重要基础设施”的建设定位，赋能金融科技健康发展。

12月14日，澳门金融管理局与人民银行广州分行联合开展的“粤澳跨境电子账单直接缴费业务”正式启动，支持澳门居民在澳足不出户即可跨境缴纳在广东产生的各类民生费用，实现了跨境电子账单直接缴费业务在港澳地区的全覆盖。

12月16日，最高人民法院、最高人民检察院、公安部、工业和信息化部、人民银行联合发布《关于依法严厉打击惩戒治理非法买卖电话卡银行卡违法犯罪活动的通告》，以“零容忍”的态度严厉打击非法买卖“两卡”违法犯罪活动，进一步加强行业监管，在全国范围内对涉“两卡”违法犯罪人员实施惩戒，深入推进“断卡”行动，全力斩断非法买卖“两卡”黑灰产业链条。

12月18日，人民银行发布《中国人民银行公告〔2020〕第19号》，自2021年8月1日起施行，就商业承兑汇票信息披露有关事宜进行公告，进一步加强商业承兑汇票信用体系建设，提高我国企业信用程度，建立完善市场化约束机制，更好地规范市场及参与主体行为，保障持票人合法权益，减少商业承兑票据纠纷及相关风险。

12月26日，人民银行、银保监会、证监会、外汇局等金融管理部门联合约谈蚂蚁集团。人民银行副行长潘功胜表示，此次金融管理部门约谈蚂蚁集团，主要目的是督促指导蚂蚁集团深入贯彻党中央、国务院有关精神，按照市场化、法治化原则，落实金融监管、公平竞争和保护消费者合法权益等要求，进一步规范金融业务经营与发展。

12月26日，十三届全国人大常委会第二十四次会议表决通过《中华人民共和国刑法修正案(十一)》（中华人民共和国主席令第66号），自2021年3月1日起施行。修正案完善了非法集资犯罪规定，将非法吸收公众存款罪的法定最高刑由10年有期徒刑提高到15年，并调整集资诈骗罪的刑罚结构，加大对个人和单位犯集资诈骗罪的处罚力度。同时，对洗钱罪作了修改，明确将“自洗钱”入罪。“自洗钱”入罪是刑法对洗钱犯罪作出的重大调整，为依法惩治洗钱违法犯罪以及境外追逃追赃提供充足的法律保障。

12月31日，人民银行发布《关于推进信用卡透支利率市场化改革的通知》（银发〔2020〕327号）。自2021年1月1日起，信用卡透支利率由发卡机构与持卡人自主协商确定，取消信用卡透支利率上限和下限管理（即上限为日利率万分之五、下限为日利率万分之五的0.7倍）。

附录4　2020年中国支付清算协会大事记

2020年1月

1月6日，发布《关于印发〈银行卡发卡业务风险管理指引〉的通知》（中支协发〔2020〕1号），自2020年5月1日起施行，旨在保障持卡人合法权益，促进信用卡市场健康有序发展。

1月20日，发布《关于印发〈人脸识别线下支付行业自律公约（试行）〉的通知》（中支协发〔2020〕30号），即日起施行，旨在规范人脸识别线下支付应用创新，防范刷脸支付安全风险，维护社会公众利益，保障会员单位合法权益。

2020年2月

2月28日，发布《积极行动　同舟共济　助力打胜疫情防控阻击战——中国支付清算协会行业共战疫情并有序复工复产倡议书》，从“坚持必胜信念，保持思想上高度重视”“全面落实防控工作，保证行动上毫不放松”“在确保疫情防控到位的条件下，统筹安排复工”“共同维护良好市场秩序，做好行业联防联控”“加强行业战疫宣传，弘扬正能量”“承担支付行业社会责任，为战疫贡献力量”六方面向会员单位发出具体倡议。

2020年3月

3月9日，发布2020年支付结算违法违规行为重点举报事项，包括无证经营支付清算业务行为、为赌博等非法交易提供支付结算服务行为等8项违法违规行为，引导社会公众举报。

2020年4月

4月2日，于4月2日和9日分别组织20余家支付机构及商业银行开展主题为“支付战疫——风险、机遇与趋势”的线上会议，交流新冠肺炎疫情对支付行业的影响、行业发展契机及一些热点问题，为会员单位数字化转型提供有力支撑。

2020年5月

5月6日，发布《中国支付清算协会2019年典型举报案例》，将协会近两年调查处理的举报案例中性质较为严重、举报次数较多及涉及新型业务的违规案例类型予以公布，进一步发挥举报奖励工作对市场主体的警示作用，促进支付市场规范健康发展，并要求会员单位对照举报案例反映的问题，认真开展自查，严格规范经营。

5月14日，印发《客户身份实名认证业务管理办法（试行）》和《客户身份实名认证综合服务平台业务处理规程（试行）》。

2020年6月

6月1日，协会党委召开全面从严治党暨纪检监察工作专题会议，深入学习贯彻人民银行、外汇局2020年全面从严治党暨纪检监察工作电视会议精神，部署协会下一阶段全面从严治党工作任务。

6月22日至6月30日，在全国范围内开展“6·29全国反欺诈宣传日”活动，以“守护老幼，远离欺诈”为主题，组织会员单位开展宣传，通过宣传漫画、短视频、文案、网络直播、问卷等方式，针对“一老一少”群体强化反欺诈支付安全知识教育，各类宣传素材线上、线下触达量累计超过2330万次。

2020年7月

7月16日，印发《关于发布支付结算举报奖励相关自律制度的公告》（中国支付清算协会公告〔2020〕第4号），对《支付结算违法违规行为举报奖励办法实施细则》和《支付结算违法违规行为举报奖励基金管理办法》进行了修订，进一步规范和完善举报奖励工作制度，加强支付结算领域的社会监督。

7月23日，发布《金融领域典型涉赌案例类型及风险提示》，从公安部和国家外汇管理局等机关公布的涉赌典型案例、人民银行行政处罚信息公示案例、协会举报调查案例中，梳理总结了金融领域典型涉赌案例的六大类型，防范和打击跨境赌博资金交易违法违规行为，提高社会公众防赌反赌意识，增强支付市场主体合规经营意识。

7月27日，按照打击治理跨境赌博金融监管工作部署和人民银行有关工作要求，向支付宝、财付通和全体商业银行会员单位印发《关于加强对涉赌重点区域和边境地区移动支付客户风险提示的通知》（中支协发〔2020〕110号），提出对重点地区交易增加客户风险提示弹窗、加强重点地区商户和账户风险监测、做好信息反馈和报送工作等要求，旨在有效防控涉

赌重点区域和边境地区移动支付业务风险，坚决斩断涉赌等违法犯罪资金链路，遏制赌博等违法活动。

2020年8月

8月5日，在京组织召开“防赌反赌　金融守护”宣传周启动会暨防赌反赌会议。会议通报了当前打击治理跨境赌博的形势，交流了打击治理跨境赌博工作的经验。

8月5日至8月21日，组织会员单位开展“防赌反赌　金融守护”宣传周活动，布放折页200万册，张贴海报5万册。与抖音平台联合开展短视频征集活动，共征集短视频441个，视频总播放次数达到4.2亿次。动员会员单位广泛开展防赌反赌知识下农村、进社区、进校园等活动，利用线下网点、商户、公众号和微博等线上线下资源，积极宣传跨境赌博危害及典型套路，加强消费者防赌教育。

8月7日，修订发布《特约商户信息管理办法》（中支协发〔2020〕113号），自发布之日起施行，进一步加强特约商户信息管理，完善特约商户黑名单管理机制，防范电信网络新型违法犯罪，打击治理涉赌涉诈等违法违规资金链，规范支付市场秩序，净化受理市场环境。

8月7日，修订发布《中国支付清算协会行业风险信息共享管理办法》（中支协发〔2020〕114号），自发布之日起施行，进一步健全完善行业风险信息共享机制，推进ETC业务、跨境外汇支付业务和跨境赌博相关风险信息共享，提升支付风险行业联防联控能力。

2020年8月26日至2021年1月13日，采用非现场检查和现场检查相结合的方式，对从事银行卡收单和网络支付业务的支付机构开展自律检查，其中非现场检查单位133家、现场检查单位9家。根据检查情况，向各被查机构发送自律检查意见书，视情况分别给予警告、约谈高级管理人员、责令整改等自律惩戒措施；对检查中发现的突出共性问题，向全行业发布风险提示。

8月27日，发布《收单外包服务机构备案管理办法（试行）》（中支协发〔2020〕119号），自发布之日起施行。该办法涵盖了收单外包服务机构的定义、范围、申请备案的条件、备案工作流程和取消备案情形等内容。

2020年9月

9月18日，出版《支付清算知识普及读本》，该读本作为金融和支付安全的宣传教育材料，面向广大金融消费者提供安全使用支付服务的常识，提升阅读者的支付基础知识和金融素养。

9月20日，出版《中国支付产业年报2020》，年报内容结合大量数据、图表和案例，全面展现了票据、银行卡、网络支付、预付卡的发展概况、运行特点、行业热点和风控实务；对

支付基础设施的系统概况、创新做法、业务发展、制度安排、风险管理和未来发展进行了较为全面的介绍；重点阐述金融科技发展现状、银行机构和非银行支付机构金融科技发展应用现状、金融科技在支付行业的发展应用和发展展望；涵盖法规制度、支付服务上下游、支付清算行业自律等方面。

9月23日，修订发布《非银行支付机构预付卡业务风险防范指引》（中支协发〔2020〕137号），自2020年11月1日起施行，以防范预付卡条码支付业务风险，引导预付卡机构建立健全预付卡业务风险管理机制，促进预付卡市场规范健康发展。

9月23日至9月24日，第九届中国支付清算论坛在北京举办，人民银行党委委员、副行长范一飞出席论坛并讲话。协会会长、中国银行董事长刘连舸出席论坛并致辞。论坛以主论坛和分论坛相结合方式召开，主论坛主题为“数字时代支付清算行业发展机遇和挑战”，3个论坛主题分别为“科技赋能中小银行转型发展”“支付产业数字科技应用”“支付清算学术研讨会”。来自人民银行、公安部、银行机构、金融市场基础设施运营机构、支付机构、互联网金融机构、金融科技企业、高等院校、国际组织等单位的150余名代表现场参加会议，1000余名代表通过直播线上参加会议。

9月27日，印发《中国支付清算协会关于开展套现风险信息共享和协作核查工作的通知》（中支协发〔2020〕138号），联合清算机构建立套现风险联防联控机制，以防范信用卡业务风险、维护支付市场秩序。

2020年10月

10月21日，修订发布《收单外包服务机构登记及风险信息共享办法》（中支协发〔2020〕188号），自发布之日起施行，旨在进一步规范收单外包服务市场秩序，完善收单外包服务市场自律管理体系，提升行业风险联防联控水平。

10月28日，修订发布《收单外包服务机构评级指引》（中支协发〔2020〕191号），自发布之日起施行，旨在进一步规范收单外包服务市场秩序，持续贯彻落实中国人民银行关于收单外包服务机构自律管理的工作要求，优化完善外包机构评级管理机制。

2020年11月

11月18日，发布《2020中国支付清算行业社会责任报告》，从行业概况、社会责任管理、服务实体经济、促进民生改善等10个方面，介绍了中国支付清算行业主体在践行社会责任方面的主要做法和取得的成绩。

11月20日，发布《关于印发〈商业银行应用程序接口安全管理检测规范〉和〈移动金融客户端应用软件安全检测规范〉的通知》（中支协发〔2020〕215号），自发布之日起施行，

以加强金融科技产品认证工作的自律管理。

2020年12月

12月10日，与京东数科、拉卡拉、联动优势、易宝支付、易智付科技、百联优力和裕福支付等支付机构组织开展主题为“深入学习贯彻十九届五中全会精神，推进支付行业高质量发展”联学联建活动，协会党委书记、秘书长陈波同志出席。