CHINA PAYMENT INDUSTRY REPORT

中国支付产业年报 2020

中国支付清算协会 编著

中国金融出版社

责任编辑：黄海清
责任校对：潘　洁
责任印制：张也男

图书在版编目（CIP）数据

中国支付产业年报. 2020/中国支付清算协会编著. —北京：中国金融出版社，2020.9
ISBN 978-7-5220-0807-3

Ⅰ. ①中… Ⅱ. ①中… Ⅲ. ①支付方式—中国—2020—年报 Ⅳ. ①F832.6-54

中国版本图书馆CIP数据核字（2020）第174020号

中国支付产业年报. 2020
ZHONGGUO ZHIFU CHANYE NIANBAO. 2020
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　http：//www.chinafph.com
（010）66024766，63372837（传真）
读者服务部　（010）66070833，62568380
邮编　100071
经销　新华书店
印刷　天津市银博印刷集团有限公司
尺寸　210毫米×285毫米
印张　19.5
字数　428千
版次　2020年9月第1版
印次　2020年9月第1次印刷
定价　108.00元
IISBN 978-7-5220-0807-3
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　王吉绯　王　良　井贤栋　曲家文　齐小东
时文朝　何兴祥　陈　波　郭　莽　崔　勇　章更生
温信祥　赖智明

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　杨志宁　连　军　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　李子豪　吴慧恬　张岩岩　张　娟
张婷婷　侯玉华　俞紫麟　姚　奇　徐加清　崔元悦
童　宁

编写说明

2019年，我国支付产业继续保持快速发展。为更好地反映产业发展和会员业务，在《中国支付产业年报2019》框架基础上，中国支付清算协会结合实际，进一步完善《中国支付产业年报2020》（以下简称《年报》）的结构和内容，努力使其在保持全面反映市场主体和产业整体发展的同时，更贴近行业、更贴近会员。

在结构上，《年报》新增法规制度、支付服务上下游、支付清算行业自律三章，分别作为第二章、第九章和第十章。同时，不再将“热点回顾”作为单独一章，而是将热点分析分散在相关章中作为单独一节；不再将支付清算系统、证券登记结算系统和中央对手分别作为单独一章，而是合并作为一章。

在内容上，一是《年报》在阐述票据、银行卡、网络支付、预付卡业务发展时，分别专门增设一节“风险管理”，在支付基础设施中分别阐述各类基础设施的风险管理，旨在突出支付领域风险管理实务和做法，引导支付服务提供者强化风控管理，维护相关各方的合法权益。二是全面反映非现金支付工具发展，新增贷记转账、直接借记、托收承付和国内信用证业务介绍，分别以专栏“贷记转账等其他结算方式发展情况”和专题“国内信用证业务发展现状分析及建议”形式予以反映。三是适应支付产业全面开放，设置专题反映跨境支付业务开展情况，帮助社会各界了解“引进来”“走出去”后的支付业务发展概况。四是在反映市场份额或业务占比时，努力体现各类会员特别是中小机构的发展。例如，在涉及票据、银行卡、网络支付、预付卡市场集中度的描述中，分别揭示大中小机构的市场份额或占比，同时在附录中设置专门表格，反映不同类别银行机构的相关业务占比。五是新增非银行支付机构分省市名录，清晰展现支付机构在各省（自治区、直辖市）的分布、业务类型和业务覆盖范围。六是尽量把会员机构好的做法以案例形式予以介绍，方便社会各界学习参考。

《年报》共有10章。第一章为发展综述，概括了2019年我国支付产业发展情况、主要特点、重要作用和发展展望。第二章为法规制度，梳理了2019年支付产业相关政策法规制度，并对重要制度予以解读，提出完善行业法制的思考。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、行业热点和风控实务。第七章为支付基础设施，涵盖了支付清算系统、证券登记结算系统和中央对手，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。第八章为金融科技，重

点阐述了金融科技发展现状、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。第九章为支付服务上下游，囊括了IT服务、支付终端支持服务和收单外包服务，努力反映上下游产业链对支付服务的重要支撑。第十章为支付清算行业自律，包括非银行支付机构自律评价管理、外包服务评级管理、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。

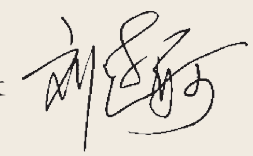
《年报》安排了3个专题。专题一“跨境支付业务的发展现状与挑战”，阐述了跨境支付业务的发展现状与挑战、境外主要支付服务组织的发展概况、银行机构与非银行支付机构跨境支付的业务模式、跨境业务开展中遇到的问题与展望。专题二“金融支付产业主要检测认证和标准”，概述了涵盖第三方服务认证的支付产业主要检测认证和标准。专题三“国内信用证业务发展现状分析及建议”，对国内信用证业务和国际信用证业务的开展进行了比较分析，并提出相关政策建议。

《年报》共有14个专栏，穿插在各章节中，涵盖支付行业相关案例、业务情况、政策制度等。例如，第一章中专栏“新冠肺炎疫情对支付产业发展的影响和应对”，阐述了新冠肺炎疫情下我国支付产业借助数字化程度较高的优势，顺应形势、积极转型，为战“疫”提供了高效服务和多方位支持；第二章中专栏“人脸识别线下支付行业自律公约（试行）”，旨在方便读者逐条款研读国内第一个刷脸支付行业自律公约；第八章金融科技中辅以中国银行、中国银联、城商行和农商行创新案例，帮助读者了解金融科技在支付产业的发展应用等。

《年报》附录附有票据、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，国内主要支付清算系统业务量统计表，新增银行类会员机构相关业务指标占比汇总表、非银行支付机构分省份名录，以方便读者研究参考。此外，还梳理了2019年我国支付产业发展大事记，反映产业发展动态，记录产业发展成果。

《年报》编写过程中，人民银行、证监会相关部门给予了大力支持，中国金融出版社、会员单位和期货交易所以及《年报》各部分执笔人，克服新冠肺炎疫情带来的各种困难，为《年报》出版做了大量编排工作、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》编写难免存在疏漏之处，诚挚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》日臻成熟和完善。

中国支付清算协会会长 

2020年8月7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、市场服务主体日益丰富 /3

二、零售支付创新产品不断涌现 /5

三、基础设施稳健运行 /6

四、业务规模持续攀升 /7

第二节　我国支付产业发展主要特点 /14

一、供给侧结构性改革日益深化 /14

二、支付产业全面开放持续深入 /15

三、支付产业发展获得金融科技强力推动 /15

四、市场竞争的广度和深度进一步提高 /16

五、严监管常态化紧盯行业风险 /16

六、行业自律聚焦难点重点实现突破 /17

第三节　我国支付产业的重要作用 /17

一、为经济社会发展提供有力保障 /18

二、为宏观调控提供重要支撑 /18

三、为数字经济发展提供持续推动 /19

四、为社会治理提供有效手段 /19

第四节　我国支付产业发展展望 /20

一、数字化转型将获推力 /20

二、市场结构调整初现动力 /21

三、制度建设密集发力 /21

四、严监管形成合力 /21

■第二章　法规制度 /27

第一节　政策法律制度概述 /27

一、国家政策的顶层设计不断优化 /27

二、支付产业法律制度建设日益完善 /28

三、行业自律制度约束更为有力 /29

第二节　重要政策法规制度解读 /33
一、《关于取消企业银行账户许可的通知》/33
二、《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》/34
三、《支付机构外汇业务管理办法》/35
四、《关于进一步规范非银行支付机构变更事项监督管理的通知》/36
五、两高院关于支付领域相关刑事案件和民商事案件的司法解释 /36
第三节　行业法制完善思考 /39
一、支付产业相关法律位阶过低 /39
二、支付方式的新变化给支付法制完善带来新课题 /39
三、完善规则防范交叉性金融产品的溢出风险 /40
四、支付机构市场退出配套制度有待建立 /40

■第三章　票据 /43
第一节　发展概况 /43
一、票据业务量总体保持下降趋势 /43
二、商业汇票市场繁荣活跃 /48
三、电子商业汇票系统业务量保持增长 /51
第二节　运行特点 /54
一、票据市场竞争较为充分 /54
二、票据融资余额持续增长 /55
三、票据市场利率下行助力实体经济发展 /56
第三节　热点分析 /57
一、票据市场标准化进程加快 /57
二、票据直通类产品相继上线 /59
三、年初票据融资增速过快引起广泛关注 /60
第四节　风险管理 /61
一、上海票据交易所及时提示电子商业汇票风险 /61
二、银行承兑汇票信用风险得到有效管控 /61
三、人民银行开展空头支票违规行为综合治理 /62

■第四章　银行卡 /65
第一节　发展概况 /65
一、银行卡发卡量稳步增长 /65

二、银行卡交易量继续攀升 /66
三、银行卡受理环境基本稳定 /69
四、银行卡在全球保持领先地位 /70
第二节　运行特点 /71
一、发卡市场机构集中度继续下降 /71
二、银行卡产业区域结构相对稳定 /73
三、收单市场业务集中度略有提高 /73
四、银行卡产品和服务持续创新 /74
第三节　热点分析 /77
一、银行卡清算市场开放稳步推进 /77
二、外卡收单业务受理环境亟待完善 /78
三、加强商业银行信用卡息费计收规则自律管理 /79
四、组织建立外包机构备案管理机制 /79
第四节　风险管理 /80
一、信用风险总体收窄 /81
二、欺诈风险进一步降低 /81
三、收单市场严监管常态化 /82
■ 第五章　网络支付 /87
第一节　发展概况 /87
一、移动支付增速显著高于网上支付 /87
二、条码支付业务规模持续增长 /88
三、网络支付用户基础稳步提升 /90
四、实物商品类商户数量稳居首位 /90
五、网络支付产业日益受到投资者和资本市场关注 /91
第二节　运行特点 /91
一、网上支付市场集中度有所上升 /91
二、移动支付小额便民特点显著 /92
三、移动支付便民应用场景深入拓展 /93
四、移动支付服务支持普惠金融高质量发展 /95
第三节　热点分析 /95
一、市场主体纷纷布局人脸识别支付市场 /95
二、逐步探索境外用户入境后使用移动支付问题 /96
三、跨境外汇支付合规与创新管理规范更加明确 /97

四、网络支付助力数字经济的作用逐步显现 /98
第四节　风险管理 /99
一、账户服务与金融产品嵌套使资金流向追溯难 /99
二、特约商户管理不到位引发违法违规事件 /99
三、当日结算业务引发其他风险向支付领域蔓延 /99
四、个别业务创新不利于公平竞争 /100
■ 第六章　预付卡 /105
第一节　发展概况 /105
一、市场参与主体数量基本稳定 /105
二、预付卡发行规模呈下降态势 /105
三、预付卡交易规模有所下降 /106
四、特约商户数下降较快，受理网点减少 /107
五、受理终端数量下降较快 /108
第二节　运行特点 /109
一、预付卡市场集中度稳中有升 /109
二、预付卡机构商户平均结算手续费率略有上升 /109
三、商户结构变化明显 /110
四、特色产品和服务不断创新 /111
第三节　热点分析 /113
一、增值税发票开票流程需进一步完善 /113
二、备付金计息政策缓释了部分预付卡机构经营压力 /114
三、单用途预付卡的快速发展挤占多用途预付卡行业发展空间 /114
四、修订《支付机构预付卡业务风险防范指引》/115
第四节　风险管理 /115
一、客户备付金安全风险防控得到改善 /115
二、预付卡机构可持续发展问题需要引起重视 /115
三、积极防范套现风险 /116
■ 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 /120
三、城市商业银行支付清算系统 /123

四、农信银支付清算系统 /124
五、人民币跨境支付系统 /127
六、网联平台 /129
第二节　证券登记结算系统 /131
一、上海票据交易所系统 /131
二、中央债券综合业务系统 /134
三、上海清算所登记托管清算结算系统 /138
四、中国证券登记结算系统 /141
第三节　中央对手 /142
一、上海清算所 /142
二、上海期货交易所和上海国际能源交易中心股份有限公司 /144
三、大连商品交易所 /146
四、郑州商品交易所 /148
五、中国金融期货交易所 /150

■ 第八章　金融科技 /155
第一节　金融科技发展现状 /155
一、全球金融科技发展态势 /155
二、我国金融科技发展现状 /157
三、我国金融科技顶层设计和政策配套情况 /160
第二节　银行机构与支付机构金融科技发展应用现状 /165
一、战略发展规划 /165
二、组织架构设置 /166
三、业务发展方式 /167
四、人才队伍建设 /167
五、科技人员占比 /168
六、资金投入情况 /169
七、标准制度建设 /170
八、技术发展应用 /170
九、风险防范举措 /174
第三节　金融科技在支付行业的发展应用 /175
一、云计算为中小机构发展提供新机遇 /176
二、大数据驱动业务模式变革 /177
三、人工智能创新智能支付产品与服务 /181

四、区块链提升支付业务处理效率 /184
五、物联网加速支付行业向数字化方向演进 /186
第四节　金融科技在支付行业的发展展望 /188
一、金融科技助力支付行业进一步创新发展 /188
二、金融科技在支付行业发展面临的挑战 /189
三、推动金融科技在支付行业发展应用的建议 /190

■ 第九章　支付服务上下游 /195
第一节　发展概况 /195
一、市场格局加速更替，业务不断优化升级 /195
二、围绕场景和需求，多渠道开拓新市场 /195
三、逐步将产业链支持服务纳入支付监管和行业治理体系 /196
第二节　IT 服务 /196
一、IT 服务市场运行情况 /197
二、IT 服务市场面临的主要问题和风险 /197
三、IT 服务市场发展趋势 /198
第三节　支付受理终端支持服务 /198
一、支付受理终端市场运行情况 /198
二、支付受理终端市场面临的主要风险和问题 /200
三、支付受理终端市场发展趋势 /201
第四节　收单外包服务 /202
一、收单外包服务市场运行情况 /202
二、收单外包服务市场面临的问题 /204
三、收单外包服务市场发展趋势 /206

■ 第十章　支付清算行业自律 /211
第一节　支付机构自律管理评价 /211
一、2019 年自律评价工作开展情况 /211
二、2019 年自律评价指标变化情况 /212
三、2019 年自律评价工作成效 /214
第二节　银行卡收单业务外包服务评级管理 /216
一、外包服务评级机制建设情况 /216
二、收单外包服务市场发展概况 /217
三、2019 年外包服务评级工作成效 /217

第三节　自律监督检查 /218
一、自律检查机制建设情况 /219
二、自律检查工作开展的总体情况 /219
三、2019 年度自律检查工作主要情况 /219
四、自律检查工作成效 /220
第四节　支付结算违法违规行为举报奖励机制 /221
一、举报奖励机制建设情况 /221
二、2019 年举报奖励工作开展情况 /221
三、进一步完善举报奖励机制 /222
第五节　支付清算反欺诈工作实践 /223
一、支付产业欺诈形势 /223
二、协会反欺诈工作开展情况 /224
三、反欺诈工作成效 /225

■ 专题一　跨境支付业务的发展现状与挑战 /233
第一节　跨境支付业务的发展现状 /233
一、业务许可情况 /233
二、支付机构业务量情况 /234
第二节　境外主要跨境支付服务组织概况 /235
一、SWIFT 跨境支付业务发展概况 /235
二、PayPal 跨境支付业务发展概况 /236
三、VISA 跨境支付业务发展概况 /237
四、MasterCard 跨境支付业务发展概况 /238
第三节　银行机构与支付机构跨境支付的业务模式 /239
一、银行机构跨境支付的业务模式 /239
二、支付机构跨境支付的业务模式 /240
第四节　跨境业务开展中遇到的问题与展望 /241
一、跨境业务开展中遇到的问题 /241
二、跨境业务的前景展望 /242

■ 专题二　金融支付产业主要检测认证和标准 /247
一、支付机构支付业务设施技术认证 /247
二、移动金融技术服务认证 /249
三、银行卡清算组织业务设施技术认证 /251

四、金融科技产品认证 /252
五、银联标识产品企业资质认证 /254
六、工作展望 /255

■ 专题三　国内信用证业务发展现状分析及建议 /259

一、国内证业务发展现状 /259
二、国内证业务发展中存在的问题和风险 /261
三、开展国内证业务和国际证业务对比分析 /263
四、国内证业务发展建议 /264

■ 专栏

专栏 1–1　贷记转账等其他结算方式发展情况 /12
专栏 1–2　新冠肺炎疫情对支付产业发展的影响和应对 /22
专栏 2–1　人脸识别线下支付行业自律公约（试行）/30
专栏 2–2　以案释法：非法从事资金支付结算业务应当以非法经营罪追究刑事责任 /37
专栏 3–1　标准化票据 /58
专栏 5–1　网络支付业务发展展望 /100
专栏 6–1　四川商通“文创成都”数字管理服务平台 /112
专栏 6–2　为农服务显身手——山西万卡德“农通卡”/113
专栏 7–1　中央结算担保品管理系统 /137
专栏 7–2　上期标准仓单交易平台 /145
专栏 8–1　中国银行大数据应用平台 /179
专栏 8–2　城商行及农商行利用人工智能等技术提高服务效率 /183
专栏 8–3　华为与银联打造基于 PLC–IoT 的第三方支付 /188
专栏 10–1　批发支付欺诈风险控制策略 /226

■ 附录 /265

2019 年中国支付产业大事记 /267
主要业务数据表 /278
非银行支付机构分省份名录 /283

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　我国支付产业的重要作用
◎ 第四节　我国支付产业发展展望

第一章 发展综述

2019年是新中国成立70周年，也是全面建成小康社会的关键之年。在党中央、国务院的正确领导下，我国经济运行总体平稳，经济结构和区域布局继续优化，发展新动能不断增强，改革开放迈出重要步伐，三大攻坚战取得关键进展，民生进一步改善。2019年，国内生产总值达到99.09万亿元，人均国内生产总值7.09万元，其中第三产业增加值53.42万亿元，金融业增加值7.7万亿元。作为国民经济的基础和金融业的重要组成部分，2019年我国支付产业继续保持快速健康发展势头，在服务实体经济和民生改善中持续发挥重要作用，发展成就获得广泛赞誉。

第一节 我国支付产业发展概况

2019年，在监管部门的悉心指导下，在产业各方共同努力下，支付产业坚守“支付为民”初心，不断深化支付服务供给侧结构性改革，各类市场服务主体日益丰富，支付服务创新产品不断涌现，电子支付应用更加广泛，基础设施功能持续完善，支付业务规模不断攀升。

一、市场服务主体日益丰富

我国支付服务持牌机构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）和基础设施运营机构等。2019年，人民银行批准美国贝宝公司（PayPal）旗下美银宝信息技术（上海）有限公司收购国付宝信息科技有限公司70%的股权，标志着外资支付机构正式登陆我国支付服务市场。除此之外，支付产业链条上的广大金融科技公司、外包服务机构与持牌机构密切合作，为其提供精细化服务。

银行机构在支付业务处理规模、服务群体数量上均具绝对优势，是我国支付产业的主力军。截至2019年末，我国共有银行机构法人4607家、银行营业网点22.8万个（其中，年内改造营业网点15591个、设立社区网点7228个，小微网点达到3272个），银行机构共布放自助设备109.35万台，其中创新自助设备4805台，利用自助设备交易笔数达353.85亿笔，交易金额61.85万亿元[1]。银行机构面向广大单位和个人提供账户服务，单位银行账户数量和个人银行账户数量继续保持较快增长。截至2019年末，全国共开立银行账户113.52亿户，同比增长12.07%；开立单位银行账户6836.87万户，同比增长11.73%，增速较上年末上升0.15个百分

1. 数据来源：中国银行业协会《2019年中国银行业服务报告》。

点；开立个人银行账户112.84亿户，同比增长12.07%，增速较上年末上升2.25个百分点，人均拥有银行账户数达8.09户。银行账户业务的稳步增长，为我国支付服务创新发展和支付服务普惠深化奠定了基础。

支付机构运作机制相对灵活，在我国零售支付市场的影响力日益凸显。截至2019年底，支付机构法人合计236家、分公司近1700家，从业人员6万余人。其中，从事预付卡、互联网支付、银行卡收单、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148家、109家、61家、47家、7家[1]和6家[2]。此外，56家支付机构开展跨境支付业务，86家机构开展条码支付业务[3]，支付机构可从事支付业务类别日趋丰富。截至2019年底，支付机构共开立支付账户46.01亿户，其中单位支付账户2031.34万户，个人支付账户45.81亿户[4]，Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ类个人支付账户数量分别为11.75亿户、18.82亿户和13.80亿户。

基础设施运营机构面向广大银行机构、支付机构等提供清算和结算等服务，是我国支付服务的重要提供者，包括6家支付清算系统运营机构[5]，4家证券登记结算系统运营机构[6]，7家中央对手[7]。基础设施安全、高效运行，有利于保障货币和其他金融交易的稳定运行，提高金融服务效率、维护金融稳定。

金融科技公司借助大数据、云计算、人工智能和区块链等技术，提供了大量安全性高、使用便捷的支付指令载体或受理工具，为支付业务的迭代发展提供了强有力的支持。许多金融科技公司发展取得不菲的成就，业务种类日益多元，业务规模不断扩大，在全球具有重要影响。2019年全球金融科技100强中，我国机构在榜单中占据主导地位，共有27家上榜，蚂蚁金服位居榜首。2019年全球金融科技行业独角兽企业排行榜中，共有494家独角兽企业上榜，我国机构上榜206家，上榜数量居全球第一。

---

1. 7家支付机构拥有“固定电话支付”业务牌照，分别是上海盛付通电子支付服务有限公司、安付宝商务有限公司、天翼电子商务有限公司、联通支付有限公司、迅付信息科技有限公司、上海汇付数据服务有限公司、通联支付网络服务股份有限公司。

2. 6家机构拥有“数字电视支付”业务牌照，分别是拉卡拉支付股份有限公司、银视通信息科技有限公司、北京数码视讯支付技术有限公司、上海亿付数字技术有限公司、昆明卡互卡支付科技有限公司、深圳市讯联智付网络有限公司。

3. 数据来源：中国支付清算协会。其中，开展跨境支付业务机构包括开展跨境外汇支付业务和跨境人民币支付业务机构的总数，开展条码支付业务的机构包括开展基于条码的付款业务和基于条码的收单业务机构总数。

4. 数据来源：中国支付清算协会。

5. 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（上海）有限责任公司（运营人民币跨境支付系统）、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）。

6. 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。

7. 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。

外包服务机构主要面向持牌机构提供非核心业务的相关服务。以银行卡收单外包服务机构为例，它们为收单机构提供商户拓展、特约商户巡检等外包服务。2019年，在中国支付清算协会收单外包服务机构评级工作中，共有包括银行机构、支付机构在内的109家持牌机构对6561家收单外包服务机构进行了评级，参评外包服务机构数量较上一年度增长35.61%，评级等级为A级、B级和C+级的机构合计占比53.42%，其余机构合计占比46.58%。

二、零售支付创新产品不断涌现

近年来，随着零售支付选择日趋多元，移动支付、条码支付、刷脸支付等新兴支付方式不断普及，支付市场不断涌现新服务、新产品，在保证支付安全性的前提下，支付便捷性大大提高，支付体验获得广泛点赞，现代化的支付服务发展成果惠及更多社会公众。

2019年，“刷脸”日益融入百姓出行、消费等生活场景，“刷脸支付”更是迎来发展元年。支付宝、财付通、中国银联股份有限公司（以下简称银联）等市场主体先后进军刷脸支付市场。支付宝率先上线刷脸支付产品“蜻蜓”，推动商家收银台实现数字化营销，“蜻蜓”系列设备成为商家全面数字化经营与服务的平台。财付通上线刷脸支付产品“青蛙”，应用于智慧零售、商超、餐饮等场景。银联联合工商银行、农业银行、中国银行等60余家银行机构发布了全新智能支付产品“刷脸付”，旗下银联商务随后发布刷脸支付产品“全民付蓝鲸”。银行机构纷纷加快刷脸支付产品研发，例如工商银行在商超推出MIS收银机刷脸支付试点、在金融展上展出具有刷脸支付功能的自助咖啡机；建设银行在郑州地铁项目首创“脸码兼容”乘车模式，借助“商易行”App，实现扫码与刷脸的互补，用户可以自行选择乘车支付方式。

除了“刷脸”带来便捷外，还有许多创新业务在节省客户端支付时间等方面下足功夫。例如，人民银行清算总中心于2019年4月组织完成“手机号码支付”的投产上线工作，截至2019年底参加网上支付跨行清算系统的商业银行大部分已开通“手机号码支付”，个人用户注册量已突破1000万户。2019年，银联和网联清算有限公司（以下简称网联）联合银行机构、支付机构相继开发上线了“一键绑卡”功能，减少用户填写相关个人信息的步骤，缩短了绑卡时间，优化了使用体验。建设银行着眼停车场、加油站、洗车店、高速公路等交通出行场景，基于万物互联、车牌绑定、图像识别、标记化等多项金融科技，推出并加快“无感支付”业务推广，实现“免停车、免刷卡、免扫码”。光大银行致力于帮助传统B端商户数字化转型，借助行业综合解决方案推出阳光行业通系列产品，围绕线下收单业务十大重点受理场景，深挖行业客户需求，为光大银行带来新的业务增长点。腾讯推出二维码乘车小程序“乘车码”，将金融科技与公共出行场景结合，使用0.2秒极速验证技术，实现了“先乘车，后付费”。

三、基础设施稳健运行

2019年，通过完善业务功能、加强运行维护、强化应急管理等，人民银行支付系统和其他支付系统运行稳健，全年支付系统共处理支付业务5685.11亿笔，金额6902.22万亿元，同比分别增长152.77%和12.33%；证券登记结算系统运营机构和中央对手交易活跃、产品丰富。

2019年，人民银行支付系统共处理支付业务180.17亿笔，金额5212.49万亿元，同比分别增长14.68%和13.35%。其中，大额实时支付系统业务量增速放缓，处理业务10.94亿笔，金额4950.72万亿元，同比分别增长1.97%和13.72%；小额批量支付系统业务量快速增长，处理业务26.27亿笔，金额60.58万亿元，同比分别增长20.37%和70.48%；网上支付跨行清算系统业务量增速放缓，处理业务140.11亿笔，金额110.77万亿元，同比分别增长15.81%和24.38%；同城清算系统业务量保持下降趋势，处理业务2.82亿笔，金额81.89万亿元，同比分别下降20.48%和26.90%；境内外币支付系统业务金额小幅下降，处理业务220.26万笔，同比增长3.16%，处理业务金额1.23万亿美元（折合人民币约为8.54万亿元），同比下降1.22%。

银行卡跨行支付系统业务量增幅较大，全年共处理业务1351.75亿笔，金额173.60万亿元，同比分别增长280.62%和44.32%。人民币跨境支付系统业务量持续增长，全年处理业务188.43万笔，金额33.93万亿元，同比分别增长30.64%和28.28%。网联清算平台运行平稳，全年处理业务3975.42亿笔，金额259.84万亿元，日均处理业务10.89亿笔，金额7118.97亿元。城市商业银行汇票处理系统和支付清算系统业务金额增长，处理业务笔数大幅下降，全年处理业务477.20万笔，同比下降92.42%，金额7320.89亿元，同比增长24.45%。银行行内支付系统业务笔数大幅下降，2019年共处理业务164.69亿笔，金额1218.69万亿元，同比分别下降55.12%和8.51%。农信银支付清算系统业务量下降较快，2019年共处理业务13.02亿笔，金额2.93万亿元，同比分别下降84.59%和65.35%。以上各系统业务处理情况参见表1-1。

表1-1　国内主要支付清算系统业务处理情况

年份	2018 年		2019 年	
业务指标	笔数（亿笔）	金额（万亿元）	笔数（亿笔）	金额（万亿元）
大额实时支付系统	10.73	4353.48	10.94	4950.72
小额批量支付系统	21.83	35.53	26.27	60.58
网上支付跨行清算系统	120.98	89.05	140.11	110.77
同城清算系统	3.55	112.03	2.82	81.89
境内外币支付系统	0.02	8.33	0.02	8.54
银行行内支付系统	366.95	1332.09	164.69	1218.69
银行卡跨行支付系统	263.25	119.07	1351.75	173.60
城市商业银行汇票处理系统和支付清算系统	0.6296	0.5883	0.0477	0.7321

续表

年份	2018 年		2019 年	
业务指标	笔数（亿笔）	金额（万亿元）	笔数（亿笔）	金额（万亿元）
农信银支付清算系统	84.51	8.45	13.02	2.93
人民币跨境支付系统	0.0144	26.45	0.0188	33.93
网联清算平台	1284.77	57.91	3975.42	259.84

数据来源：中国人民银行。

上海清算所持续做好利率衍生品、外汇和汇率衍生品、信用衍生品及大宗商品衍生品清算业务功能优化和产品创新，不断提升中央对手系统稳定性和功能，截至2019年底，业务量达到363万亿元，中央对手清算量达到123.8万亿元。上海期货交易所2019年市场总成交金额为96.95万亿元（按单边计算，下同），总成交量为141200.95万手，正式上线启用交割业务配对自动化系统。大连商品交易所完善现有交易系统风险管理功能，上线基差交易平台，2019年期货及期权成交量为135558万手，成交额68.93万亿元。郑州商品交易所推出仓单交易和基差贸易两项期现业务，全年市场总成交量为10.8亿手，总成交金额为39.5万亿元，仓单交易总金额约85亿元。中国金融期货交易所全年成交量为6641万手，总成交金额为69.62万亿元，于11月25日正式与中央结算公司上线债券作为期货保证金业务直联系统，实现双方担保品业务办理的自动化，推动跨市场基础设施互联互通取得新进展。

四、业务规模持续攀升

2019年，全国银行共办理非现金支付业务3310.19亿笔，金额3779.49万亿元，同比分别增长50.25%和0.29%。非银行支付机构共办理包括网络支付、银行卡收单、预付卡交易和线上预付卡充值等业务9591.71亿笔，金额396.64万亿元[1]。总体来看，非现金支付业务笔数增长速度均远高于金额增长，表明我国支付服务的渗透率和长尾用户覆盖率快速提升。

（一）银行卡业务持续增长

2019年，全国共发生银行卡交易3219.89亿笔，金额886.39万亿元，同比分别增长53.07%和2.82%，日均8.82亿笔、金额2.43万亿元。银行卡存现、取现、转账和消费业务类型分化明显，转账和消费业务持续较快增长，存现和取现业务持续萎缩。其中，转账业务1447.26亿笔，金额664.71万亿元，同比分别增长60.68%和2.20%；消费业务1587.92亿笔，金额117.15万亿元，同比分别增长61.48%和26.30%；存现70.85亿笔，金额52.88万亿元，同比分别下降9.90%和11.90%；取现113.85亿笔，金额51.65万亿元，同比分别下降19.18%和12.31%。银行

1. 数据来源：中国支付清算协会。

卡存现和取现业务量持续萎缩，一定程度上反映出非现金支付工具的广泛应用形成了对现金使用的替代效应。

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上升。2019年，中国支付清算协会207家收单机构[1]类会员单位共处理收单业务1978.67亿笔，金额113.72万亿元，同比分别增长22.00%和13.69%。支付机构收单业务在收单市场中的比重大幅提升，全年支付机构处理的银行卡收单业务达到1714.53亿笔，金额90.17万亿元，占比分别为86.65%和79.29%，同比分别上升21.23个和15.6个百分点；银行机构处理银行卡收单业务264.14亿笔，金额23.55万亿元，占比分别为13.35%和20.71%。

表1-2　银行卡业务主要数据

业务指标		单位	2018 年	2019 年
银行卡累计发卡量	借记卡	数量（亿张）	69.11	76.73
	信用卡（含借贷合一卡）	数量（亿张）	6.86	7.46
	合计	数量（亿张）	75.97	84.19
银行卡交易	存现	笔数（亿笔）	78.63	70.85
		金额（万亿元）	60.03	52.88
	取现	笔数（亿笔）	140.87	113.85
		金额（万亿元）	58.90	51.65
	消费	笔数（亿笔）	983.36	1587.92
		金额（万亿元）	92.76	117.15
	转账	笔数（亿笔）	900.73	1447.26
		金额（万亿元）	650.42	664.71
	合计	笔数（亿笔）	2103.59	3219.89
		金额（万亿元）	862.10	886.39
信用卡	授信总额	金额（万亿元）	15.40	17.37
	期末应偿信贷总额	金额（万亿元）	6.85	7.58
	逾期半年未偿信贷总额	金额（亿元）	788.61	742.66
	授信使用率	（%）	44.51	43.70

1. 以向协会报送银行卡收单业务数据的 123 家银行和 84 家支付机构数据为基础进行计算。

续表

业务指标		单位	2018 年	2019 年
银行卡收单业务	商业银行（含线上线下）*	笔数（亿笔）	560.64	264.14
		金额（万亿元）	36.32	23.55
	非银行支付机构（含线上线下）*	笔数（亿笔）	1060.8	1463.49
		金额（万亿元）	63.72	90.18
	合计	笔数（亿笔）	1621.44	1727.63
		金额（万亿元）	100.04	113.73
银行卡受理环境	联网特约商户数量	数量（万户）	2733.00	2362.96
	联网 POS 机具数量	数量（万台）	3414.82	3089.28
	联网 ATM 数量	数量（万台）	111.08	109.77

注：银行卡收单业务（含线上线下）中，2018年采集了91家商业银行和82家非银行支付机构数据，2019年采集了123家商业银行和84家非银行支付机构数据。

数据来源：带*标识的为中国支付清算协会，其余为中国人民银行。

（二）互联网支付业务稳步增长

2019年，银行共处理网上支付业务781.85亿笔，金额2134.84万亿元，同比分别增长37.14%和0.40%；支付机构共处理互联网支付业务682.54亿笔，金额51.87万亿元，分别比上年减少2.57%和增长3.43%，笔均业务金额759.96元，日均处理业务1.87亿笔，日均处理金额1421.14亿元，用户使用网络支付呈现小额、碎片化特征。网络支付也促进了线下生活智能化，通过大数据、云计算、人工智能等科技手段，用户交易行为积累的海量数据使更多服务提供者能以更精准的方式找到目标群体，并提供多样化、个性化的服务。

表1–3　互联网支付业务主要数据

业务类型			2018 年	2019 年
商业银行网上支付业务	业务规模	笔数（亿笔）	570.13	781.85
		金额（万亿元）	2126.30	2134.84
	客户数量（亿个）		15.98	18.56
非银行支付机构互联网支付业务规模*		笔数（亿笔）	700.51	682.54
		金额（万亿元）	50.15	51.87
非银行支付机构跨境互联网支付业务规模*		笔数（亿笔）	24.02	33.79
		金额（万亿元）	0.494	0.698
非银行支付机构支付账户数量（亿个）*			46.16	46.01
非银行支付机构网络特约商户数量（万户）*			1248.91	707.25

数据来源：带*标识的为中国支付清算协会，其余为中国人民银行。

（三）移动支付业务增速显著

2019年，银行共处理移动支付业务1014.31亿笔，金额347.11万亿元，同比分别增长67.57%和25.13%；支付机构共处理移动支付业务7066.07亿笔，金额254.53万亿元，同比分别增长33.16%和34.04%。支付机构处理的移动支付业务笔数和金额分别是其互联网支付业务的10.35倍和4.91倍，对互联网支付业务的替代效应进一步扩大。移动支付便民服务场景广泛覆盖交通、餐饮、零售、教育、医疗、公共缴费等与百姓生活密切相关的领域，较好地满足了人民群众安全、便捷、高效的支付服务需求。

表1-4　移动支付业务主要数据

业务类型			2018 年	2019 年
商业银行移动支付业务	业务规模	笔数（亿笔）	605.31	1014.31
		金额（万亿元）	277.39	347.11
	客户数量（亿个）		20.95	26.85
非银行支付机构移动支付业务规模		笔数（亿笔）	4722.83	7066.07
		金额（万亿元）	167.89	254.53
非银行支付机构移动近场支付客户数量（亿个）*			0.426	0.036
非银行支付机构移动近场特约商户数量（万户）*			420.60	377.73

数据来源：带*标识的为中国支付清算协会，其余为中国人民银行。

（四）票据业务保持下降趋势

2019年，我国共发生票据业务1.90亿笔，金额133.81万亿元，同比分别下降14.46%和10.11%，票据业务量总体保持下降趋势，实际结算商业汇票业务量呈增长趋势。其中，支票业务1.68亿笔，金额114.74万亿元，同比分别下降16.73%和12.72%；实际结算商业汇票业务2106.78万笔，金额18.25万亿元，同比分别增长11.32%和12.58%；银行汇票业务23.31万笔，金额1759.67亿元，同比分别下降12.88%和10.67%；银行本票业务68.78万笔，金额6419.47亿元，同比分别下降40.78%和34.83%。

表1-5　票据业务主要数据

业务指标		单位	2018 年	2019 年
票据业务	支票业务	笔数（亿笔）	2.02	1.68
		金额（万亿元）	131.47	114.74
	实际结算商业汇票业务	笔数（万笔）	1892.57	2106.78
		金额（万亿元）	16.21	18.25
	银行汇票业务	笔数（万笔）	26.75	23.31
		金额（亿元）	1969.77	1759.67
	银行本票业务	笔数（万笔）	116.14	68.78
		金额（万亿元）	0.99	0.64

续表

业务指标		单位	2018 年	2019 年
电子商业汇票系统	出票	笔数（万笔）	1450.71	1900.21
		金额（万亿元）	16.79	19.50
	承兑	笔数（万笔）	1489.36	2030.32
		金额（万亿元）	17.19	19.96
	贴现	笔数（万笔）	419.24	677.22
		金额（万亿元）	9.73	12.38
	转贴现	笔数（万笔）	697.24	838.09
		金额（万亿元）	34.45	38.75

数据来源：中国人民银行。

（五）预付卡业务发展放缓

2019年，受市场需求萎缩和新型支付方式冲击等影响，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。2019年，预付卡发卡张数和发卡金额持续下降。131[1]家预付卡机构合计发卡2.23亿张，同比下降0.89%，发卡和充值金额合计726.89亿元，同比下降7.42%。公交类预付卡交易笔数下降较快。受商超类和酒店类商户数量大幅下降影响，特约商户数降幅较大，受理终端数量也呈下降态势，部分预付卡机构致力于创新转型，着力打造特色化预付卡产品和服务。

表1-6 预付卡业务主要数据

业务指标		单位	2018 年	2019 年
预付卡发行业务规模	商业预付卡类机构	张数（亿张）	0.60	0.67
		金额（亿元）	468.04	449.29
	公交一卡通类机构	张数（亿张）	0.74	0.35
		金额（亿元）	278.81	233.52
	线上充值类机构	张数（亿张）	0.90	1.21
		金额（亿元）	38.26	44.08
	合计	张数（亿张）	2.24	2.23
		金额（亿元）	785.11	726.89
预付卡特约商户*	特约商户数量	家	150316	133120
	网点数量	个	388095	330191
	受理终端数量	台	1204077	955425

注：预付卡发行业务规模中2018年采集了144家预付卡发行机构（其中商业预付卡类机构123家、公交一卡通类机构14家、线上充值类机构7家）数据，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。

数据来源：带*标识的为中国支付清算协会，其余为中国人民银行。

1. 数据来源：中国支付清算协会。

专栏1-1

贷记转账等其他结算方式发展情况[1]

近年来，包括贷记转账、直接借记和托收承付等在内的其他结算方式[2]业务量基本稳定。2019年，其他结算方式共发生业务88.41亿笔，金额2757.33万亿元，同比分别下降9.16%和增长0.05%，分别占非现金支付[3]的2.67%和72.96%。

一、贷记转账业务持续走低

贷记转账业务是指通过纸基或非纸基支付指令，经由支付系统直接在账户间发生贷记付款的业务，其支付指令和资金均由付款人开户银行向收款人开户银行方向运动。贷记转账业务包括交易的一端或两端使用现金的交易，如现金和邮政汇款、银行卡无卡存款等，不包括贷记退回业务、通过银行卡账户进行的转账转出业务、付款人或持票人持支票通过付款银行使用支票进行付款的业务。

贷记转账业务主要包括普通贷记、定期贷记和实时贷记业务。普通贷记支付业务包括汇兑等类型。定期贷记是指付款行依据当事各方事先签订的协议，定期向指定收款行发起的付款业务，例如养老保险金的发放等。实时贷记业务包括个人储蓄通存业务，商业银行通过大额实时支付系统、网上支付跨行清算系统发起的跨行付款业务等。

2019年，国内贷记转账业务笔数继续下降，金额保持平稳。全国银行机构共发生贷记转账83.85亿笔，同比下降9.5%；金额2706.2万亿元，和上年基本持平。

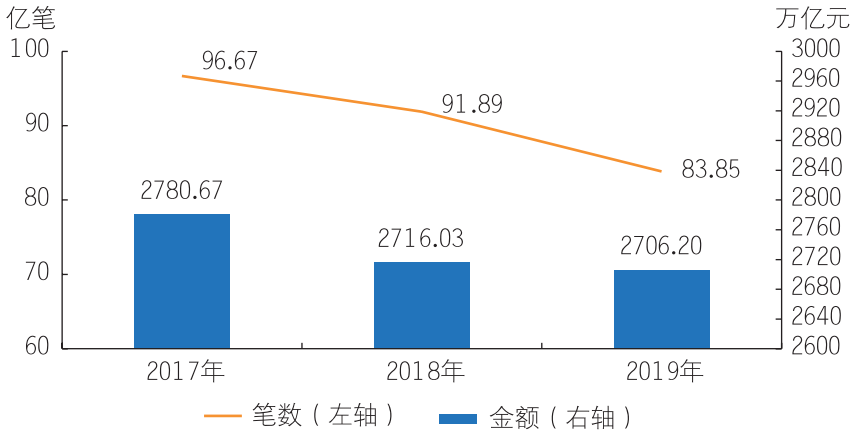


图1-1　2017—2019年贷记转账业务笔数及金额

1. 本专栏数据来源于中国人民银行。

2. 文中其他结算方式包含贷记转账、直接借记和托收承付。

3. 非现金支付业务包含票据、银行卡、国内信用证及其他结算方式。

二、直接借记业务量稳中有升

直接借记业务是指收款人发起的对付款人银行账户的事前授权借记，是通过纸基或非纸基支付指令，经由支付系统，在账户间发生的借记收款业务。银行卡转账及票据的委托收款业务不统计在内。

直接借记业务包括普通借记、定期借记和实时借记业务。普通借记业务指企事业单位以普通借记方式完成的主动收款业务。定期借记业务是指收款行依据当事各方事先签订的协议，定期向指定付款行发起的批量收款业务，其特点是单个收款人向多个付款人同时收款，如收款单位委托其开户银行收取水、电、煤气等公用事业费用。实时借记是指收款行接受收款人委托发起的、将确定款项实时借记指定付款人账户的业务，如个人储蓄通兑业务。通过小额批量支付系统办理的本票业务、华东三省一市银行汇票业务除外。

2019年，国内直接借记业务笔数持续下降，降幅趋缓，金额则有较大幅增长。全国银行机构共发生直接借记业务4.55亿笔，同比下降16%；金额50.28万亿元，同比增长27.5%。

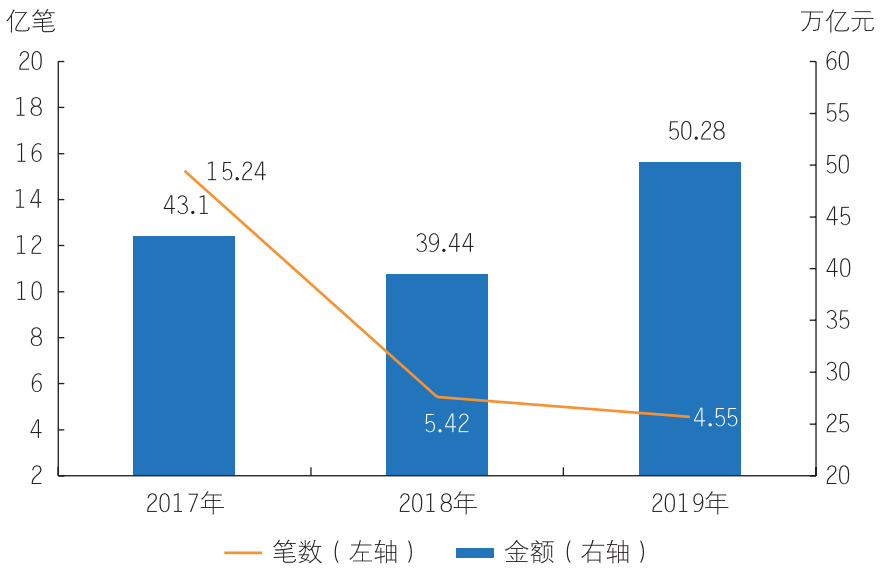


图1-2　2017—2019年直接借记业务笔数及金额

三、托收承付业务笔数与金额反向变化

托收承付业务是指根据购销合同由收款人发货后委托银行向异地付款人收取款项，由付款人向银行承认付款的结算方式。托收承付是以商业信用为基础的支付结算产品。目前仅个别企业、新华书店等少量使用。

2019年，国内托收承付业务笔数继续稳步下降，金额则保持上涨且增速较快。全国银行业金融机构共发生托收承付业务18.82万笔，同比下降8.62%；金额8500.46亿元，同比增长39.5%。

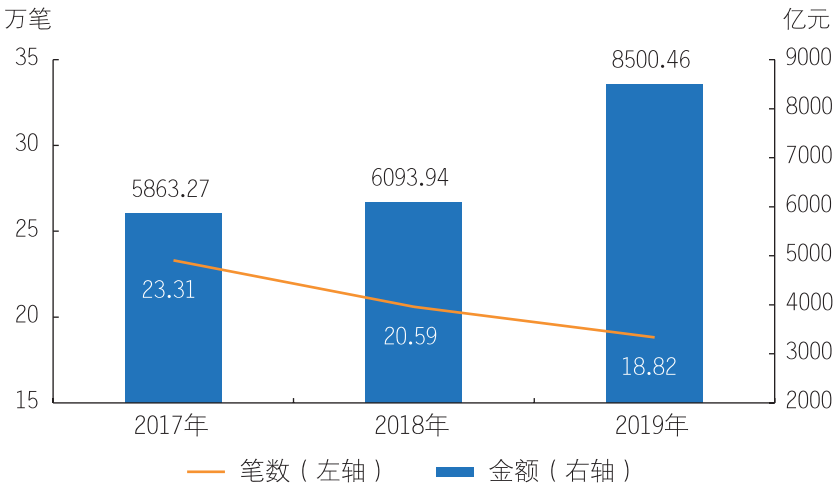


图1-3　2017—2019年托收承付业务笔数及金额

第二节　我国支付产业发展主要特点

2019年是我国支付产业快速发展的一年，支付产业供给侧结构性改革不断深化，全面开放持续深入，产业发展获得金融科技强力推动，市场竞争的广度和深度进一步提高，严监管常态化紧盯行业风险，行业自律聚焦难点重点实现突破，支付产业服务实体经济和民生改善的能力进一步提升。

一、供给侧结构性改革日益深化

2019年，支付产业坚持顶层设计和市场运行相结合，汇集产业力量，深挖银行账户、支付工具、支付系统服务经济民生的潜力，调整优化支付安排，全面助推营商环境改善，努力推动支付服务供给实现效率变革、质量变革和动力变革。在服务企业方面，全面投产人民币跨境支付系统，延长大额实时支付系统运行时间，高效服务企业国内经营和“走出去”发展。7月22日，取消企业银行账户行政许可工作全面完成，较国务院要求时间提前5个月，有效提升企业开户效率和资金周转效率。截至2019年底，取消许可后商业银行共为企业新开立基本存款账户533.55万户。联合工业和信息化部等部门建成运行企业信息联网核查系统，打破涉企信息孤岛。截至2019年底，179家接入系统的银行累计办理核查业务342.05万笔，其中手机号码核查178.90万笔，纳税信息核查70.18万笔，登记注册信息核查92.97万笔。电子商业汇票取代纸质商业汇票占据市场主导地位，便利企业结算和融资，承兑额、贴现额占比分别达95%以上。市场主体纷纷推出“小微企业卡”“票付通”“贴现通”等若干创新产品，推动企业支付从服务大中型企业向服务小微企业深入、从流程化向定制化服务发展、从便利支付向便利经营转变。

在服务民生方面，支付效率和普惠程度不断提升。在农村地区支付服务“最后一公里”问题基本解决的情况下，人民银行指导市场主体推出乡村振兴主题卡，助力农村支付服务提质增效。大力推进移动支付便民工程建设，“云闪付”App注册用户累计达2.4亿，移动支付场景从购物、旅游、饮食逐渐扩大至交通、医疗、公共服务等人民生活各个方面。服务粤港澳大湾区建设，银联港澳版“云闪付”、微信和支付宝的香港电子钱包等相继涌现，香港居民足不出港即可代理见证开立内地Ⅱ、Ⅲ类账户。推出手机号码支付，优化网联、银联清算平台运行，成功保障“春节红包”“双十一”等重大主题消费活动。网联平台单日处理业务破11亿笔，成为全球单日处理笔数最多的支付基础设施。2019年“双十一”，产业各方再次协同努力，网联、银联合计处理网络支付近18亿笔、1.5万亿元，同比增长接近36%、163%。

二、支付产业全面开放持续深入

2019年，支付清算行业“引进来”和“走出去”取得更大进展。“引进来”稳步推进，人民银行批准贝宝（PayPal）以股权收购方式进入中国支付服务市场，受理美国运通、万事达相关主体的银行卡清算机构开业和筹备申请。“走出去”不断深化，境内持牌机构继续加大力度积极培育和巩固境外市场。截至2019年底，境外受理银联卡的商户达2850万家；400万家境外商户支持“云闪付”，比上年同期增加近100万家，银联全球受理网络延伸至177个国家和地区。“云闪付”用户可在亚太、中东、北美、非洲53个国家和地区扫码或“挥”机支付，2019年“云闪付”境外扫码交易量同比增长近4倍，“挥”机支付的交易量也增长了40%。在人民银行指导下，腾讯公司与五大国际卡组织[1]达成一系列合作，支持境外开立的国际信用卡绑定微信支付消费；支付宝通过充值电子消费卡的形式，借助Tour Pass小程序，实现境外消费。

三、支付产业发展获得金融科技强力推动

2019年，人民银行遵循“守正创新、安全可控、普惠民生、开放共赢”的原则，出台《金融科技（FinTech）发展规划（2019—2021年）》（银发〔2019〕209号），联合国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、人力资源社会保障部、卫生健康委组织金融科技应用试点，引导金融机构主动识变应变求变，以科技赋能金融提质增效，支付产业金融科技发展按下“快进键”。持牌机构加快金融科技战略布局，推进金融科技组织架构重塑，加大基础性、战略性科技投入力度，强化科技与金融人才交叉培养，金融科技发展的体制机制保障更加高效。通过行业协会、孵化平台、专项合作等方式，推动产学研用协同更紧密、成果转化更顺畅，金融科技产业链整体竞争力不断增强。地方政府结合当地资源、技术、人才、环

1. 五大国际卡组织即维萨（Visa）、万事达（Mastercard）、美国运通（American Express）、Discover Global Network（含Diners Club）、JCB。

境等优势，通过专项资金、减税降费、载体建设、配套服务等方式，做强金融科技产业链，金融科技生态不断完善。在产业各方的共同努力下，金融科技惠民利企成效显著。持牌机构纷纷运用信息技术基于互联网开展支付缴费、授信审批、跨境金融、投资理财等业务，打造全方位线上金融服务体系；充分发挥技术、数据等生产要素的重要作用，通过金融科技手段甄别企业经营状况，提供差异化信贷服务，为中小微企业“输血供氧”，助力纾解融资难融资贵问题；加快金融与卫生、社保、市场监管等行业信息系统互联互通，为百姓提供触手即达的公共服务。

四、市场竞争的广度和深度进一步提高

我国非现金支付工具不断丰富，零售支付选择日益多元，支付创新持续活跃，银行卡和电子支付成为主流，移动支付、条码支付等新兴支付方式广泛普及。银行卡应用逐步进入App时代，支付类App用户数量急剧增长，成为支付发展新潮流。移动支付C端市场趋于饱和，呈现线下场景垂直化、服务精细化等趋势。支付机构从C端向B端转型，积极运用金融科技，提高自身的创新能力和核心竞争力，根据市场需求提供基于营销、财务管理、资金归集、风险控制等多维度服务。市场竞争对支付服务在技术、产品、服务能力等方面的综合效能提出了更高要求，促进了产业服务升级。

此外，随着近年来支付产业的蓬勃发展，支付市场的竞争日趋多样。一是商业银行与支付机构在业务领域和业务规模上存在一定程度的竞争。银行机构移动App发展势头迅猛，从传统POS到移动POS，再到如今的二维码收单，业务规模不断扩大；支付机构不断拓展业务应用场景，无论是线下商超、大型店铺，还是线上店主、流动商贩，收款码和付款码随处可见，业务渗透广泛。二是伴随严监管常态化，银行和支付机构都面临着较大的竞争压力，要求银行和支付机构能够适时调整并优化自身经营管理，增强机构的核心竞争力，提高可持续发展能力。截至2019年底，累计已有35家支付机构退出市场。三是“走出去”参与国际竞争。当前国际经济形势复杂，国内支付产业特别是支付机构“走出去”参与国际竞争，有助于实现更大范围的市场资源优化配置，引领我国开放型经济发展，但“走出去”也对机构本身的经营管理水平、产品创新能力和风险防控能力提出更高要求。

五、严监管常态化紧盯行业风险

支付产业高质量发展离不开严监管保驾护航。人民银行保持严监管定力，常态化一以贯之，努力防风险、促改革。2019年，人民银行成功实施备付金全额缴存，打赢支付机构专项整治关键之战，牢牢掌握风险管理主动权，使政府监管更加自信，社会公众更加信赖政府监管，支付机构更加聚焦主业发展。圆满完成断直连工作，成功化解无证经营清算业务风险隐患，在大大提高清算透明度的同时，显著降低互联成本，促进支付机构公平竞争和创新发展。持续开展支付机构年度分类评级工作，完成19家支付机构的业务许可续展，对不符合准

入资质条件且存在严重违规行为的2家机构不予续展。继续保持对无证经营支付业务高压态势，统筹实施专项检查和“双随机”抽查。发布《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》，更新21项措施，强化源头治理和系统整治，保障人民群众财产安全。针对网络赌博和网络黑灰产业，充分利用联合整治支付结算重大违法犯罪办公室等多部门联合工作机制，组织持牌机构开展全方位、全链路风险监测，强化大额、可疑交易报告义务履行。特别对涉赌、黑灰产业风险高发的地区和境外商户，组织开展专项检查和巡查，建立账户黑名单制度，有效控制涉嫌网络赌博和黑灰产业资金结算活动，维护社会和谐安宁。在个人银行账户分类改革基础上，压实Ⅱ、Ⅲ类账户风险防范责任，健全风险监测机制，加大风险提示力度。在支付严监管的同时，反洗钱监管力度不断加大。2019年，人民银行全系统共开展658项反洗钱专项检查和1086项包含反洗钱内容的综合执法检查，处罚违规机构525家、罚款2.02亿元，处罚个人838人、罚款1341万元，罚款合计2.15亿元，同比增长13.7%。

六、行业自律聚焦难点重点实现突破

作为支付清算行业的自律组织，中国支付清算协会着眼净化支付环境，调配力量、创新手段，取得新的实效。创新外包服务机构管理手段，完成对5104家外包服务机构的评级，首次向社会公开发布评级结果C+级及以上的2772家外包服务机构名单，评级结果成为众多收单机构选择外包服务机构的重要依据。探索对刷脸支付业务的自律规范，发布《人脸识别线下支付行业自律公约（试行）》。制订收单外包服务机构直接备案工作方案，启动备案系统建设和配套制度起草工作，为规范收单市场发展再添利器。稳步推进客户身份实名认证平台建设，并于10月31日上线试运行。推进实施金融科技产品行业管理，建立完善对检测机构的自律管理机制，组织制定统一的金融科技产品认证细则，开发金融科技产品认证管理平台，对认证工作进行全流程线上化管理。加快行业基金保障工作开展，进一步丰富自律管理手段。加强外部数据合作和内部数据整合，夯实数据监测和信息服务工作基础。加快推进无证经营支付业务数据监测工作，努力用数据赋能，助力无证经营支付业务整治工作。发布举报重点事项，加强举报查处，特别是对行业高发、频发和影响较大的风险案件进行查处，举报工作的社会监督作用进一步凸显，前期成为违规重灾区的特约商户挪用网络支付接口类举报量大幅下降。从单个机构看，前期被举报量较大的支付机构进行整改后，举报量也有明显下降。

第三节 我国支付产业的重要作用

支付产业是国民经济的基础，旨在通过特定的支付安排提供支付服务，促进社会资金安全高效的流转。习近平总书记指出：“金融是现代经济的血液。血脉通，增长才有力。”支付产业高质量发展大大加快了社会资金周转速度，提高了资金使用效益，畅通了微观经济和宏观经

济“血脉”，能够更好地满足社会生产生活需要。经济社会越发展，支付产业越重要。

一、为经济社会发展提供有力保障

支付产业专门负责货币流转，是一个国家或地区金融体系的特有安排。近年来，通过更好地发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好地发挥政府作用，我国支付产业发展的市场化程度大大提高，纵向上加速支付服务的社会分工不断细化，横向上支付服务与电子商务、机具制造、介质生产、金融科技、咨询服务等其他行业不断融合，形成了利益互联、相互推动的支付行业业态，推动了支付产业不断做大做强。支付服务的产业化发展使得支付服务市场主体更加多元，以人民银行为核心、银行机构为主干、特许清算机构和支付机构为支撑的多元化支付服务组织架构日益完备；社会公众的支付服务选择更加多样，以移动支付、互联网支付等为代表的新兴电子支付成为非现金支付工具发展的主流，电子支付与社会公众的生产生活广泛融合，生活场景化应用越来越丰富；资金清算更加高效，以现代化支付系统为核心、银行机构行内系统为基础、其他系统为补充、国内支付与跨境支付并驾齐驱的支付清算网络体系日臻完善。资金安全、高效流转，在提高资金使用效率的同时，衔接了微观市场主体的产供销活动，便利了社会百姓的购物餐饮等消费活动，在一定程度上拉动了经济增长。以银行卡支付为例，研究表明，银行卡支付在一个国家消费总支付中的比重每增加10%，能带动GDP增长0.5%。

二、为宏观调控提供重要支撑

一是支付产业健康发展有利于畅通货币政策传导。中央银行通过货币政策工具对基础货币、货币供给量、利率以及金融机构的信贷活动进行调控，支付产业中的支付服务组织布局、账户设置、支付工具应用、支付系统设计，以及相应的监督管理安排是货币政策有效实施的关键。一方面，这些安排的效率影响货币周转速度，进而影响社会的货币需求和供给。例如，大额实时支付系统实现每笔支付业务实时到账，跨行资金清算“零在途”，大大提升了资金周转速度；银行机构以法人为单位“一点清算”大大减少了银行清算资金占用，增加银行可用资金。另一方面，这些安排的效率影响货币政策的执行效率。例如，大额实时支付系统与中央银行公开市场操作业务系统相连接，完成中央银行买卖有价证券的资金清算和结算，使中央银行通过公开市场调节货币供需的效率大大提高。此外，大额实时支付系统也为外汇交易、同业拆借市场提供快捷、低成本的资金清算和结算服务，对提升货币市场资金流动性、便利市场运作具有重要意义。二是支付产业平稳运行有助于维护金融稳定。一方面，重要支付系统作为金融市场基础设施，连接金融机构众多，处理金融市场交易金额巨大，具有系统重要性。在畅通资金汇划的同时，重要支付系统如果管理不善，也会成为流动性风险、信用风险等风险传导的渠道，产生多米诺骨牌效应，威胁金融稳定甚至社会稳定。另一方面，安全、高效的支付系统可以保证金融体系中的证券结算系统、中央证券存管、中央对

手等其他金融市场基础设施的正常运转，维护社会公众对货币体系和金融体系的信心。例如，银行间市场清算所股份有限公司业务系统通过接入大额实时支付系统，可为场外金融市场提供更安全、高效的以中央对手净额清算为主的金融市场现货交易和衍生品交易的本外币清算服务，避免风险累积后的集中暴露。

三、为数字经济发展提供持续推动

支付产业以安全、高效地划转社会资金为基本使命。为保障资金安全、高效流转，支付产业形成了以大额实时支付系统为枢纽的互联互通的支付清算生态系统，连接广大银行机构、支付机构等持牌机构，又通过持牌机构连接广大单位和个人。因此，从本质上看，支付产业是一个典型的网络产业、平台型产业，产业特性决定了支付产业具有强大的规模优势和传导效应，从而影响着技术进步在支付业务领域应用的广泛程度和综合效果。从支付产业发展历程看，创新是引领支付产业发展的第一动力，更是支付产业保持活力的强大基因，创新促进了技术进步与支付业务的深度融合，深刻地改变着支付过程中交易、清算和结算服务的提供，为支付服务打上了日益明显的技术化、数字化的烙印。新世纪以来，计算机的普及应用代替手工记账，网络通信技术的应用搭建起支付业务中心化处理的信息平台，提高了支付指令的传输和处理速度，推动支付业务发展进入“高速路”时代。网络通信技术结合其他技术应用还改善了支付方式，产生了多种多样的非柜面支付模式，从而推动了零售支付的大变革，例如银行卡远程进行密码验证，支付指令远程影像化传输，网络支付指令发起终端移动化、智能化、条码化，身份验证辅助使用生物特征等，这些都大大加快了纸基支付向电子支付的华丽转变，与新技术相结合的电子支付更是呈现迭代发展趋势，互联网支付、移动支付方兴未艾，无卡支付日益成熟，无感支付悄然兴起。在迭代发展中，支付产业成为金融科技的应用高地，推动移动支付成为市场翘楚，其快速崛起给经济金融带来深刻影响，“云闪付”、支付宝、微信支付等知名品牌家喻户晓，驱动全球支付产业快速发展，引领世界电子支付潮流，得到国内外各方的充分肯定和赞赏。作为网络产业和平台产业，支付产业本身的数字化发展并不是终点，支付业务的场景不断丰富，使得数字化溢出效应大大增强，大大推动实体经济和民生改善的数字化发展（例如持牌机构为中小微商户收单的同时，也积极帮助其提升经营的信息化程度），带动了电子商务、餐饮外卖、共享出行、O2O等一大批新业态的产生。从这一意义上说，支付产业特别是移动支付不仅仅使支付本身变得快速、便捷，更是我国经济新动能新业态新模式新职业蓬勃发展的重要驱动，成为我国数字经济发展的重要引领和国家名片。随着大数据、人工智能、区块链、物联网等新技术在支付产业的成熟应用，相信支付产业的数字化发展将更上台阶，数字化引领将更具影响力。

四、为社会治理提供有效手段

支付产业在共建共治共享的社会治理中作用突出。党的十八届三中全会提出，必须构

建决策科学、执行坚决、监督有力的权力运行体系，健全惩治和预防腐败体系。违法犯罪行为的涉案资金通过支付清算行业进行转移或者清洗，账户实名制的实施和电子支付的应用为防范这种行为提供了利器。落实账户实名制，避免开立假名、匿名账户，可以有效切断利用支付清算行业转移非法资金的通道。为了落实账户实名制，人民银行组织建设运行全国联网的账户管理系统、公民身份信息联网核查系统和企业信息联网核查系统，对不符合实名制要求的开户行为实施刚性约束和系统控制，堵截了若干伪（变）造营业执照等单位证明文件和伪（变）造居民身份证等个人身份证明文件的案件，规范了开户行为。电子支付的广泛应用使资金一旦进入支付清算行业流转，就会留下痕迹，为追踪资金走向和调查案件提供重要线索，有利于遏制各类违法犯罪行为，维护社会经济秩序。在人民银行组织指导下，支付产业恪守“支付为民”理念，以维护广大人民群众的财产安全为出发点，充分发挥连接广大金融机构的优势，深化系统治理、强化源头治理，参与联合整治跨境网络赌博、电信网络诈骗犯罪、无证经营支付业务、非法买卖银行卡信息、预付卡违规经营等专项行动，铲除容易形成弥漫性、浸透式、连锁性效应的支付风险隐患，筑牢支付结算领域的安全防线。

第四节　我国支付产业发展展望

2020年是极不平凡的一年。新冠肺炎疫情的突如其来和全球蔓延，使国际环境不确定性增加，世界经济严重衰退。我国经济社会发展也面临巨大挑战，国内消费、投资、出口下滑，就业压力显著加大，企业特别是民营企业、中小微企业困难凸显。党中央、国务院统筹疫情防控和经济社会发展，围绕“六稳”“六保”工作任务，出台系列措施减税降费、助企纾困、复工复产，力促国内经济恢复增长。作为国民经济的基础，支付产业的发展面临较大的挑战，也蕴含着新的发展机遇。

一、数字化转型将获推力

首先，受疫情冲击，支付业务整体规模的持续增长受到影响，支付产业快速发展势头将趋于平缓。其次，疫情在一定程度上抑制了支付需求，约束了支付业务办理，给持牌机构业务拓展、风险管理和成本压降带来许多挑战。当然，面对疫情，支付产业危中有机，例如疫情倒逼人们运用移动支付等非接触支付方式网购生活必需品，实现疫情期间的居家生活。因此，结合自身条件，克服疫情带来的困难，适应疫情常态化防控需要，加快数字化转型，将成为市场个体可持续发展的内生动力和行业整体乘势发展的巨大推力。例如，可以通过“上云用数赋智”数字化经营措施，进一步挖掘“非接触”的庞大社会需求，让更多的客户“触网”“上线”支付，为客户作出更精准的“画像”，为风险防范作出更到位的“数控”，为行业发展打造更多的数字化生态。

二、市场结构调整初现动力

新技术、新加入者、新需求等都是导致市场结构发生变化的重要因素。伴随金融科技应用的日益深化，新服务、新产品将会不断推出，社会公众的支付体验预计不断刷新，市场份额因此将会出现调整。伴随支付产业全面开放，双向开放中的市场新加入者凭借自己的竞争优势，获取并不断扩大市场份额将是未来市场竞争的关注点。新冠肺炎疫情的常态化防控，给支付市场发展注入新需求，持牌机构及其上下游产业链市场主体把握新机遇、挖掘新需求，在危机中育新机，在变局中开新局，也将是市场调整的一股新动力，需要引起市场主体的高度重视。除此之外，市场竞争的多年积累，也是促进市场集中调整的力量。大型持牌机构经过多年的发展，支付服务的竞争能力和科技发展能力较强，市场集中度较高，抗风险能力较强，市场规模的网络效应日益突出，客观上对中小机构发展形成不可逾越的“压盖”。中小机构经过多年的“跟跑”发展，在资本消耗较大的情况下，如果竞争优势尚未形成，将面临可持续发展问题，亟待通过转换机制、加强合作等赢得发展机遇。

三、制度建设密集发力

制度建设关系到产业各方权利和义务关系的确定，是产业健康发展的重要保障。2020年，涉及支付产业的法规制度建设将会进一步调焦对距，以高质量立法推动高质量发展。在监管规则方面，行政许可、行政处罚、执法检查制度将会进一步修订，市场准入规范和市场秩序维护有望得到强力的制度保障。围绕支付机构的监管，呼声较高的《非银行支付机构条例》立法有望加快推动，备付金存管、分类评级制度伴随业务发展变化将会予以修订。此外，账户管理制度，清算机构监督管理、代收业务、跨境支付等制度，反洗钱监督管理、客户身份识别和客户资料及交易记录保存制度，以及金融消费者权益保护制度办法预计将会修订或出台。

四、严监管形成合力

2019年，防范化解重大金融风险攻坚战取得关键进展，2020年将坚决打赢。严监管常态化是打赢防范化解重大金融风险攻坚战的重要保障，而且将呈现多部门齐抓共管严惩的态势。支付监管将继续坚持问题导向，不断完善治理机制，强化对跨境网络赌博和电信网络诈骗的精准打击。反洗钱监管将继续夯实风险为本的监管基础，进一步加大查处力度，提升监管有效性。金融消费者权益保护将着眼侵害社会公众权益的突出问题，在制度建设基础上进一步加大监管力度。针对当前金融基础设施在安全和效率方面存在的挑战，在法制建设、统筹管理、规划建设方面存在的不足，金融基础设施统筹监管将迈出重要步伐。这些都需要市场主体高度重视，切实回归业务本源，恪守合规经营理念，努力在深化支付服务供给侧结构性改革上下足功夫，为实体经济发展和民生改善提供优质服务。

专栏1-2

新冠肺炎疫情对支付产业发展的影响和应对

近年来，人民银行大力发展金融科技，推动数字化监管和新兴支付创新卓有成效。一场突如其来的新冠肺炎疫情对我国经济活动和产业变革产生了深远影响，也对我国支付产业造成了不小的冲击。支付产业利用数字化程度较高的优势，顺应形势，积极转型，为战“疫”提供了高效服务和多方位支持。

一、疫情对我国支付产业的影响

调研显示，由于疫情导致经济活动放缓，社交疏离，2020年2月，我国支付市场整体交易量受到较大影响。3月、4月，随着国内疫情防控形势好转以及复工复产率提升，主要支付业务交易额均已实现环比上涨。总体来看，疫情对我国支付产业的影响呈现结构性特点。

（一）短期内线下支付业务受影响明显

2月，支付机构线下收单业务交易笔数下降60%，尤其是公交地铁、宾馆、餐饮、超市等行业的交易量受到的冲击更加明显。

（二）线上支付交易量降中趋稳，局部有亮点

受疫情影响，线上买菜、线上办公、在线教育、线上娱乐等领域成为热点，叮咚买菜、钉钉、腾讯会议等产品实现爆发式发展。线上场景的生鲜、生活必需品等支付交易量同比有一定的增长。大部分商业银行相继调高手机银行转账限额，并推出丰富多样的线上支付结算、融资及资金增值产品，银行线上支付交易量总体平稳。银行机构重点推动对公支付业务的线上化，企业网银的业务量降幅较小。

（三）跨境支付业务受疫情冲击较为严重，恢复缓慢

新冠肺炎疫情在世界范围内持续恶化，对全球经济增长造成持续冲击，全球产业链受到损害，金融市场剧烈震荡，投资需求下降，对我国的进出口构成挑战。跨境支付业务出现了显著负增长。

二、我国支付产业积极推动数字化转型

疫情引发了广泛的非接触办理业务的需求，我国支付产业顺应“非接触”的趋势，主动应对，危中寻机，全面推动业务线上化，乘势加快产品和服务的数字化转型。

（一）致力于推动前端业务和产品的非接触化

市场机构响应国家防疫号召，发挥移动支付优势，加快无感支付、自助支付等非接触支付方式的普及，推动物联网支付创新发展，尝试先停车后付费、先看病后付费等“后付费”模式。考虑到单一支付方式（如刷脸支付）在特定情况和场景下的局限性，市场主体开始研发和推广声纹、虹膜等支付方式，以满足不同场景下的多样化支付需求。

银行机构推进基于企业网银的对公支付产品，以解决对公业务数字化程度不足的问题，并推出电子保函、无接触贷款等产品。同时，银行机构加快拓展银行Ⅱ类户应用场景，推动Ⅱ类户理财、还款等业务，放开直销银行Ⅱ类户代发工资业务，取得了较好的反响。

（二）致力于强化对商户的数字化赋能

在疫情防控需要和政策利好的双重催化下，企业加速数字化升级改造，利用线上做引流，利用互联网工具和产品提升效率。在产业互联的大浪潮下，发力B端支付将成为支付产业新的增长点。

在强化数据服务方面，市场机构通过大数据工具，及时防控欺诈、赌博等非法支付行为，向消费者提供“千人千面”的个性化服务，为商户精准营销提供信息支持，推动数据驱动型的发展模式。

在推动商户经营数字化方面，市场主体顺应商户业务“上云”、建设会员系统、构建私域流量等数字化经营需求，在线上导流、到家服务以及引入SaaS服务系统等方面发挥了积极作用。

在提供增值服务方面，市场主体从单一支付服务向产业链、综合性的数字化服务升级，依托多功能、智能化的支付终端，切入商户经营环节，提供一系列如发票服务、撮合贷款、账户理财、短期垫款、社保委托等“支付+”服务，增强商户黏性，获得综合性收入。

（三）致力于探索在线审核和监测结合的数字风控模式

在柜台业务、“三亲见”以及实地巡检等受限的情况下，市场机构探索利用远程技术手段开展账户实名制以及商户真实性审核等业务，逐步积累经验，探索线上化程度更高、风险可控的管理模式。市场机构在大数据和人工智能技术运用方面有了长足的进步，推动在线数据监测和风险分析防控，提升非现场监测在风险管理中的地位，更全面有效地防范欺诈、跨境网络赌博等非法支付风险。

（四）致力于推动现金替代和电子支付下沉

按照国家疫情防控要求，零售、餐饮、财政、医疗等领域均鼓励使用各类移动支付和刷卡等支付方式结算。在政府倡导和市场推广的双重因素作用下，市场机构努力提升电子支付渗透率，拓展教育、医疗、税收以及公共缴费等领域，非现金支付对现金的替代比例持续提升。市场机构利用数字化的机遇，通过电子商务下村、消费券发放、扶贫、各类补贴、农村合作社带动等方式，推动电子支付下沉，提高电子支付在农村地区的渗透率。

三、顺应产业数字化转型的相关建议

（一）加快完善我国网络信息安全保障体系

强化支付系统和基础设施的安全测试。推动金融信息基础设施的架构调整和自主可控。保障个人信息和重要数据的安全。强化涉及国家安全的个人、金融信息的收集、存储和使用主体的责任。支付产业在保障自身信息安全基础上，做好跨领域的信息共享和风险预警，防

范其他领域或者主体信息泄露的风险向支付领域传导。

（二）进一步健全数字交易和支付中的信任机制

进一步优化数字身份认证机制，打造数字世界中的身份证，确保数字身份和物理身份的一致。推动加密和认证技术创新与应用，更有效地解决KYC问题。进一步完善支付类账户之间相互认证的安全保障机制。推动政府与市场相衔接的数字化信用体系建设，打造数字经济活动的“健康码”。运用大数据和人工智能等技术进行分析和监测，对非法网络交易和支付行为进行及时、全面的管控和查处。

（三）全面加强行业风险监测和处置

对于外围经济风险向支付市场机构传染等问题及时跟踪和化解。严厉打击向跨境赌博网络、欺诈等提供服务以及支付领域个人信息泄露等违法违规行为。及时化解疫情期间可能存在的存量和增量风险相互叠加导致的风控“欠账”。

（四）建立政府与市场协同的数字化支付发展机制

推动市场机构把握电子商务及数字经济发展商机，鼓励银行和支付机构运用金融科技，依法合规探索远程、线上、非接触的服务方式，提升服务实体经济能力。在风险可控前提下，推动远程商户入网、巡检、核身、风控等方面的创新与规范。

第二章　法规制度

◎ 第一节　政策法律制度概述
◎ 第二节　重要政策法规制度解读
◎ 第三节　行业法制完善思考

第二章　法规制度

科学高效、与时俱进的国家政策和法律制度环境是支付产业持续健康发展的重要保障。党中央、国务院一直高度重视我国支付产业发展的基础性作用，在不同时期都将支付产业发展重点纳入国家经济社会发展的纲领性文件中，从顶层设计上推动我国支付产业在风险可控的前提下实现跨越式发展。2019年，涉及支付产业的国家政策明确了今后支付结算工作的重点，相关法律制度对于明晰相关主体权利义务关系、规范支付业务办理、提升社会公众参与支付活动的信心和积极性都具有重要的意义。

第一节　政策法律制度概述

一、国家政策的顶层设计不断优化

一是强化风险防控。2019年2月，中共中央政治局就完善金融服务、防范金融风险举行第十三次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，要运用现代科技手段和支付结算机制，适时动态监管线上线下、国际国内的资金流向流量，使所有资金流动都置于金融监管机构的监督视野之内。2019年8月，国务院办公厅印发《关于促进平台经济规范健康发展的指导意见》，提出涉及金融领域的互联网平台，其金融业务的市场准入管理和事中事后监管，按照法律法规和有关规定执行。设立金融机构、从事金融活动、提供金融信息中介和交易撮合服务，必须依法接受准入管理。

二是鼓励新兴支付工具。2019年5月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《数字乡村发展战略纲要》，强调要创新农村普惠金融服务，改善网络支付、移动支付、网络信贷等普惠金融发展环境，为农民提供足不出村的便捷金融服务；降低农村金融服务门槛，为农业经营主体提供小额存贷款、支付结算和保险等金融服务。依法打击互联网金融诈骗等违法犯罪行为。2019年8月，国务院办公厅发布《关于印发全国深化“放管服”改革优化营商环境电视电话会议重点任务分工方案的通知》，要求在公用事业、医院、银行等服务领域，大力推行App办事、移动支付等，提高服务质量和效率。2019年8月，国务院办公厅发布《关于进一步激发文化和旅游消费潜力的意见》，要求提高消费便捷程度，推动实施移动支付便民示范工程，提高文化和旅游消费场所银行卡使用便捷度，推广移动互联网新兴支付方式。到2022年，实现全国文化和旅游消费场所除现金支付外，都能支持银行卡或移动支付，互联网售票和4G/5G网络覆盖率超过90%，文化和旅游消费便捷程度明显提高。完善入境游客移动支付解决方案，提高游客消费便利性。

三是支持行业创新发展。2019年8月，中共中央、国务院发布了《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》，提出支持在深圳开展数字货币研究与移动支付等创新应用。促进与港澳金融市场互联互通和金融（基金）产品互认。在推进人民币国际化上先行先试，探索创新跨境金融监管。

二、支付产业法律制度建设日益完善

支付产业的健康发展，离不开法制的保障。2019年，监管部门继续深化支付领域改革开放，进一步完善支付产业相关法律制度，加快推进银行账户管理改革，规范治理支付市场秩序，强化消费者权益保护，完善支付机构跨境外汇业务管理，防范跨境资金流动风险。

一是电子支付实现了有法可依。2019年1月1日，《电子商务法》正式实施，该法从电子商务的经营监管原则、电子商务经营者、电子商务平台经营者、电子商务合同的订立与履行、电子商务争议解决、电子商务促进以及相关法律责任等七章对电子商务领域的活动进行规范。电子支付作为与电子商务发展相辅相成的组成部分，在《电子商务法》中有专门规定，《电子商务法》首次从法律层面对电子支付服务提供者与接受者之间的权利义务进行规范。

《电子商务法》第三章是“电子商务合同的订立与履行”，其中第五十三条至第五十七条规定了电子支付服务提供者和接受者的法定权利义务，对于支付确认、错误支付、非授权支付、备付金等均作出相关规定，主要内容包括：电子支付服务提供者应当向用户免费提供对账服务及最近三年的交易记录；电子支付服务提供者提供电子支付服务不符合国家有关支付安全造成用户损失的，应当承担赔偿责任；未经授权的支付造成的损失，由电子支付服务提供者承担；电子支付服务提供者未及时采取措施导致损失扩大的，对损失扩大部分承担责任；等等。

二是加强客户资金安全保护。针对打击治理电信网络新型违法犯罪面临的新形势、新要求和新情况，按照全国打击治理电信网络新型违法犯罪工作电视电话会议精神，人民银行发布了《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》，从健全紧急止付和快速冻结机制、加强账户实名制管理、加强转账管理、强化特约商户与受理终端管理、广泛宣传教育、落实责任追究机制等方面提出21项措施，进一步筑牢金融业支付结算安全防线。

相关领域行业主管部门，以保护用户资金安全为重点，出台了一系列涉及用户资金安全的规范性文件。在各方关注的ETC通行改革中，人民银行、银保监会联合下发《关于金融服务支持收费公路制度改革的指导意见》（银办发〔2019〕185号），要求商业银行、支付机构应为ETC记账卡用户提供便捷的扣款账户及扣款服务，有序减少ETC储值卡使用，对存量用户制定过渡期安排，且不得新增发ETC储值卡；强调保障ETC联名卡用卡安全，要求商业银行原则上应停止新增ETC联名卡；若用户确有需求，商业银行应在发行时默认关闭小额免密免签服务，对于存量ETC联名卡，也应关闭小额免密免签服务。

三是便利跨境电子商务结算。为更好服务实体经济、服务贸易新业态发展，国家外汇管

理局在总结试点经验和保持政策框架整体稳定不变的基础上，结合市场需求和跨境电子商务特点，于2019年4月发布《支付机构外汇业务管理办法》，完善支付机构外汇业务管理，进一步便利跨境电子商务结算，防范跨境资金流动风险。

四是加强金融科技产品安全合规性管理。为落实国家认证认可监督管理委员会、人民银行《关于开展支付技术产品认证工作的实施意见》（国认证联〔2017〕91号）和人民银行《关于加强支付技术产品标准实施与安全管理的通知》（银发〔2017〕208号）要求，更好满足金融行业发展与监管需要，国家市场监管总局、人民银行决定将支付技术产品认证扩展为金融科技产品认证，并确定了《金融科技产品认证目录（第一批）》，将金融科技产品划分为11个种类，并对每一种类给出了产品范围描述；制定了《金融科技产品认证规则》，对“金融科技产品”给出了权威认证标准。以上目录、规则明确了金融科技产品的基本认证模式为“型式试验+获证后监督”，并将认证有效期划定为三年，期满后进行监督审查，合格即可续期；初步搭建了我国金融科技产品认证体系，标志着金融科技监管体系的逐步完善，有助于金融科技产品提升安全合规性，为金融科技创新预留充足发展空间。

三、行业自律制度约束更为有力

一是丰富自律管理措施，建立分级惩戒机制。为进一步规范和完善自律惩戒机制，提升自律管理实效，中国支付清算协会制定并公布了《中国支付清算协会自律惩戒实施办法》，自2019年7月1日起实施。该办法明确了自律惩戒措施类型、违法违规行为分级标准和自律惩戒实施及其程序等。会员单位涉及有关银行账户、支付账户、支付工具、支付系统等领域支付结算业务方面的违法违规行为，依据其性质、情节以及金额、对客户造成的损失、对市场秩序和社会稳定造成的影响等因素，从轻到重依次分为一级至五级，并给予警告、约谈、强制性培训教育、通报批评、公开谴责、暂停或取消会员和观察员资格等惩戒。办法的实施有利于进一步完善自律惩戒标准，规范自律惩戒程序，丰富自律惩戒措施，有助于通过行业严自律护航支付产业高质量发展。

二是出台条码支付技术产品检测规范，加强金融科技产品检测认证工作的自律管理，完善条码支付的制度体系。为落实人民银行和国家认证认可监督管理委员会关于支付技术产品认证工作的要求，加强支付技术产品认证工作的自律管理，中国支付清算协会安全与技术标准专业委员会起草并发布《条码支付受理终端检测规范》和《条码支付移动客户端软件检测规范》，自2019年2月1日起实施。《条码支付受理终端检测规范》规定了条码支付涉及的显码、扫码设备在展示、识读、逻辑安全、交易安全、适应性和可靠性方面的检测要求，并适用于条码支付受理终端检测机构以及设计、研发、集成、制造、维护和运营单位；《条码支付移动客户端软件检测规范》则规定了支持条码支付的移动客户端应用软件的检测要求（仅支持内容浏览等关联业务、不直接集成支付功能的应用软件的安全，移动支付终端操作系统安全，SE的安全均不属于规范范围），并适用于移动终端应用软件检测机构以及设计、开

发、集成、维护和运营单位。

三是出台首个人脸支付自律公约，维护会员单位和社会公众合法权益。近年来，人脸识别技术发展较快，部分市场机构尝试开展基于刷脸技术的支付应用创新。同时，刷脸支付的技术实现原理和业务模式相对于其他支付手段具有其特殊性，市场机构在进行创新时缺乏统一标准，群众在接受新技术时也存在一些顾虑。为规范人脸识别线下支付应用创新，防范刷脸支付风险，保障会员单位合法权益，维护社会公众利益，中国支付清算协会根据人民银行《金融科技（FinTech）发展规划（2019—2021年）》中“探索人脸识别线下支付安全应用”的要求，秉承包容创新与防范风险原则，组织会员单位充分讨论并达成共识，经协会第三届常务理事会第二次会议审议通过，于2020年1月发布了《关于印发〈人脸识别线下支付行业自律公约（试行）〉的通知》（中支协会发〔2020〕30号）（以下简称《公约》，详见专栏2-1），新华社、《经济日报》、中宣部“学习强国”、中国新闻网、新浪财经、网易、搜狐网等30多家媒体和公众号予以积极报道，普遍认为《公约》出台正当其时。

《公约》共30条，分为总则、安全管理、终端管理、风险管理、用户权益保护及附则六章。在安全管理方面，《公约》要求会员单位建立人脸信息全生命周期安全管理机制，在信息采集、存储、使用环节加强人脸信息的管理与保护；根据用户意愿，为其提供开通或关闭刷脸支付服务，在协议中明确各方权责并做好风险提示；应充分尊重用户的主观意愿，不得在用户不知情或未授权的情况下擅自发起交易。在终端管理方面，刷脸支付终端是支付受理终端之一，因此《公约》要求会员机构应实施刷脸支付终端登记注册管理，建立健全终端产品质量管理体系，确保刷脸支付终端达到行业技术安全标准。在风险管理上，《公约》要求会员单位应建立交易风险监控模型和系统，监测可疑交易和异常行为；加强刷脸支付特约商户资质审核和日常管理，对刷脸支付的交易类型和限额进行控制。

《公约》将指导产业各方正确处理安全与发展的关系，在防范风险和保障用户权益的基础上进行支付创新探索，为社会提供安全、高效、便利的支付服务，积极推进金融普惠，维护公平竞争的市场环境，促进支付产业健康可持续发展。

专栏2-1

人脸识别线下支付行业自律公约（试行）

第一章　总则

第一条　为规范人脸识别线下支付（以下简称刷脸支付）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，经会员单位共同协商，制定本公约。

第二条 会员单位开展刷脸支付应严格执行国家及金融行业的有关法律法规、技术规范，自觉遵守协会各项自律制度规范，在平等、自愿、公平和诚信的原则下开展服务。

第三条 本公约所称刷脸支付是指线下特约商户通过专用受理终端采用人脸识别技术为用户提供的支付服务。

第四条 公约适用于开展刷脸支付的各会员单位，包括在刷脸支付中提供账户管理、转接清算、收单等服务的会员单位。

第五条 会员单位应确保其在刷脸支付中使用的活体检测、人脸识别等技术指标满足金融行业相关要求。

第二章 安全管理

第六条 会员单位应建立人脸信息全生命周期安全管理机制。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。

第七条 会员单位应根据用户意愿，为其提供开通或关闭刷脸支付服务。用户开通刷脸支付时，会员单位应以显著方式提示用户注意服务协议中与其有重大利害关系的事项，采取有效方式确认用户充分知晓并清晰理解相关权利、义务和责任，提示方式包括但不限于隐私政策、格式条款、短信提示等。

第八条 用户进行刷脸支付时，会员单位应采用支付口令或其他可靠的技术手段（通过国家统一推行的金融科技产品认证）实现本人主动确权，保障用户的知情权、财产安全权等合法权益。

第九条 会员单位应确保处理刷脸支付业务的信息系统满足物理安全、网络安全、主机安全、应用安全、数据备份等国家、金融行业安全规范要求。

第十条 从事刷脸支付收单服务的会员单位应严格遵守《银行卡收单业务管理办法》（中国人民银行公告〔2013〕第9号公布）、《非银行支付机构网络支付业务管理办法》（中国人民银行公告〔2015〕第43号公布）、《中国人民银行关于进一步加强银行卡风险管理的通知》（银发〔2016〕170号）、《中国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〕199号）等管理要求，承担收单环节支付敏感信息安全管理责任，不得将核心业务系统运营、受理终端密钥管理、特约商户资质审核等工作交由外包服务机构办理。

第十一条 会员单位开展刷脸支付业务涉及跨行交易的，应当通过中国人民银行跨行清算系统或具备合法资质的清算机构处理。

第十二条 提供账户管理、收单服务的会员单位开展刷脸支付业务应遵守和符合清算机构关于刷脸支付业务联网通用的规则等要求。

第三章　终端管理

第十三条　会员单位布放或接入的刷脸支付受理终端应符合国家和金融行业相关标准，并通过国家统一推行的金融科技产品认证。

第十四条　会员单位布放或接入的刷脸支付受理终端应按照《中国人民银行关于强化银行卡受理终端安全管理的通知》（银发〔2017〕21号）等要求进行登记注册管理。

第十五条　会员单位布放和接入的刷脸支付受理终端应遵循金融行业管理及自律有关规定，支持刷脸支付业务互联互通，避免一柜多机，维护市场良好秩序，促进产业可持续发展。

第十六条　会员单位应建立覆盖刷脸支付受理终端开通、使用、更换、维护、撤销等各环节的风险管理制度，建立刷脸支付受理终端定期巡检制度，加强对刷脸支付受理终端的风险控制，及时发现和排除风险隐患。

第四章　风险管理

第十七条　会员单位应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。

第十八条　会员单位应按照银行卡收单业务管理相关监管规定，加强刷脸支付特约商户资质审核和日常管理，建立健全商户风险评级管理制度及黑名单管理制度，建立刷脸支付特约商户检查制度。

第十九条　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。

第二十条　会员单位应结合特约商户风险等级及交易类型等因素，设置或与其约定刷脸支付单笔及日累计交易限额。

第二十一条　中国支付清算协会、清算机构应将刷脸支付特约商户纳入特约商户信息管理系统及黑名单管理机制。拓展特约商户时，提供收单服务的会员单位应进行查询确认，并按规定向中国支付清算协会、清算机构特约商户信息管理系统、风险信息管理系统报送特约商户基本信息及其风险信息。

第二十二条　会员单位应建立刷脸支付突发事件应急处理机制，及时有效化解刷脸支付风险。

第二十三条　会员单位应及时向监管部门和中国支付清算协会报告刷脸支付业务开展情况、市场发展动态及发生的重大风险事件等信息。

第五章　用户权益保护

第二十四条　会员单位应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的渠道。

第二十五条　会员单位应及时处理客户提出的差错争议和投诉，建立健全风险拨备资

金、保险计划、应急处置等风险补偿机制，对不能有效证明因用户原因导致的资金损失及时先行赔付。

第二十六条 会员单位应建立用户刷脸支付安全教育制度及流程，培养用户良好的刷脸支付安全习惯。

第六章 附则

第二十七条 本公约与国家法律、法规和监管部门规章不一致的，依照有关法律、法规和监管部门规章执行。

第二十八条 本公约由中国支付清算协会负责解释和修订。

第二十九条 中国支付清算协会组织对会员单位公约执行情况的监督检查，对于违反公约的行为可根据《中国支付清算协会自律惩戒实施办法》实施自律惩戒。

第三十条 本公约自中国支付清算协会发布之日起实施。

第二节 重要政策法规制度解读

一、《关于取消企业银行账户许可的通知》

银行账户管理是基础性金融管理制度，取消企业银行账户许可是落实“放管服”改革的重要举措之一。2018年12月24日，国务院常务会议决定在2019年底前取消企业银行账户开户许可。为积极稳妥推进取消企业银行账户许可，自2018年6月11日起，人民银行在江苏泰州、浙江台州试点取消企业银行账户开户许可。2019年2月，《关于取消企业银行账户许可的通知》（以下简称《通知》）发布，明确从2019年2月25日起，取消企业银行账户许可地区范围由江苏省泰州市、浙江省台州市扩大至江苏省、浙江省。其他各省（自治区、直辖市）、深圳市在2019年底前完成取消企业银行账户许可工作。

《通知》明确了取消许可业务范围，将境内依法设立的企业法人、非法人企业、个体工商户在银行办理基本存款账户、临时存款账户业务（含企业在取消账户许可前已开立基本存款账户、临时存款账户的变更和撤销业务），由核准制改为备案制，不再由人民银行核发开户许可证，借此进一步简化企业开户流程、提高企业开户效率，有利于节约企业账户管理时间成本和财务成本。

在2019年7月22日全面取消企业银行账户许可后，人民银行将对企业银行账户实施全生命周期监管，在遏制存量企业账户风险的同时，降低增量企业账户风险。“取消”并不意味着“不管”，取消企业银行账户许可后，企业基本存款账户、临时存款账户的开立、变更、撤销以及企业银行账户管理，要遵循《企业银行结算账户管理办法》执行。银行为企业开立、变更、撤销基本存款账户、临时存款账户，要通过人民币银行结算账户管理系统向人民银行当地分支机构备案。银行为企业开立、变更、撤销一般存款账户、专用存款账户，应按

照《人民币银行结算账户管理办法》（中国人民银行令〔2003〕第5号发布）等规定，对企业应当出具的证明文件进行严格审查，防止企业违规开户或随意开立银行账户。同时，人民银行会同工业和信息化部、国家税务总局、国家市场监督管理总局启动企业信息联网核查系统，实现跨部门信息共享，方便银行核验企业信息真实性和有效性。结合企业银行账户相关工作，通过强化企业账户事中事后监管，推进跨部门信息共享，进一步优化企业账户服务，全面提升企业账户服务水平，增强服务实体经济能力，助力改善营商环境。

二、《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》

2018年11月29日，国务院召开全国打击治理电信网络新型违法犯罪工作电视电话会议，就打击治理工作再次作出部署，要求进一步加大打击治理工作力度。为落实此次会议精神，人民银行发布了《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》，针对打击治理电信网络新型违法犯罪面临的新形势、新要求和新情况，从健全紧急止付和快速冻结机制、加强账户实名制管理等方面提出21项措施。

针对不法分子转移诈骗资金使用账户从银行账户向支付账户特别是单位支付账户转移，而部分支付机构却存在单位支付账户实名审核不到位、使用不规范的突出问题，本通知从三个方面进一步加强单位支付账户管理。一是要求支付机构为单位开立支付账户应当严格审核单位开户证明文件的真实性、完整性和合规性，开户申请人与开户证明文件所属人的一致性，并向单位法定代表人或负责人核实开户意愿，留存相关工作记录。支付机构可采取面对面、视频等方式向单位法定代表人或负责人核实开户意愿，具体方式由支付机构根据客户风险评级选择。二是要求支付机构于2019年6月30日前按上述要求完成存量单位支付账户实名制落实情况核实工作。三是要求支付机构根据单位客户风险评级，合理设置并动态调整同一单位所有支付账户余额付款总限额，对同一单位所有支付账户余额付款总金额进行限制。

针对部分银行和支付机构存在特约商户资质审核不严、注册信息不真实、机具安装地址与实际经营地址不符等问题，本通知从四个方面进一步规范特约商户与受理终端管理：一是严格特约商户审核。要求收单机构严格按规定审核特约商户申请资料，采取有效措施核实其经营活动的真实性和合法性，不得仅凭特约商户主要负责人身份证件为其提供收单服务。同时，通过中国支付清算协会或银行卡清算机构的特约商户信息管理系统查询其签约、更换收单机构情况和黑名单信息。二是严格受理终端管理。要求收单机构为特约商户安装可移动的银行卡、条码支付受理终端（以下简称受理终端）时，结合商户经营地址限定受理终端使用的地域范围。三是强化收单业务风险监测。要求收单机构、清算机构持续监测和分析交易金额、笔数、类型、时间、频率和收付款方等特征，完善可疑交易监测模型。四是健全特约商户分类巡检机制。对于具备固定经营场所的实体特约商户，要求收单机构每年独立开展至少一次现场巡检；对于不具备固定经营场所的实体特约商户，要求定期采集其经营影像或照

片，开展受理终端定位监测；对于网络特约商户，要求定期登录其经营网页查看经营内容，开展网络支付接口技术监测和大数据分析。同时，要求2019年6月底前对存量特约商户开展一次全面巡检。

此外，为强化社会公众个人金融信息保护意识，保障自身资金安全，本通知要求相关单位应广泛宣传教育：一是全面设置防诈骗提示。自2019年4月1日起，银行应当在营业网点和柜台醒目位置张贴防范电信网络新型违法犯罪提示，并提醒客户阅知。自2019年6月1日起，银行和支付机构应当在所有电子渠道的转账操作界面设置防范电信网络新型违法犯罪提示。二是开展集中宣传活动。2019年4月至12月，人民银行分支机构、银行、支付机构、清算机构和中国支付清算协会应当制订防范电信网络诈骗宣传方案，持续向客户宣传普及电信网络新型违法犯罪典型手法及应对措施、转账汇款注意事项、买卖账户社会危害、个人金融信息保护和支付结算常识等知识。

三、《支付机构外汇业务管理办法》

为积极支持跨境电子商务发展，防范互联网外汇支付风险，国家外汇管理局于2013年在北京等5个地区启动支付机构跨境外汇支付试点，并于2015年将试点扩大至全国。从试点情况看，支付机构跨境外汇支付较好地满足了企业、个人在跨境电子商务交易中快捷支付的需求。随着跨境电子商务快速发展，市场主体对跨境外汇支付及结算提出了更多需求。支付机构也积极创新，提出了进一步便利市场主体真实、合理、多样化交易结算的需求。此外，试点中也发现，个别支付机构存在真实性审核职责履行不到位等问题。为更好服务实体经济、服务贸易新业态发展，国家外汇管理局总结试点经验，在保持政策框架整体稳定不变的基础上，结合市场需求和跨境电子商务特点，出台《支付机构外汇业务管理办法》（以下简称《办法》），完善支付机构外汇业务管理，进一步便利跨境电子商务结算，防范跨境资金流动风险。《办法》主要包括以下四个方面内容。

一是进一步便利跨境电子商务支付结算。《办法》明确支付机构可以通过合作银行为市场交易主体跨境交易提供小额、快捷、便民的经常项下电子支付服务，包括代理结售汇及相关资金收付服务。同时，要求支付机构办理贸易外汇收支企业名录登记后方可开展外汇业务。

二是进一步满足境内个人合法用汇需求。《办法》规定支付机构外汇业务市场交易主体，是指电子商务经营者、购买商品或服务的消费者，这意味着支付机构可为境内个人办理跨境购物、留学、旅游等项下外汇业务。

三是要求支付机构加强风控管理。在交易真实性、合规性的审核方面，《办法》规定支付机构应尽职核验市场交易主体身份的真实性、合法性。为市场交易主体办理的外汇业务应当具有真实、合法的交易基础，且符合国家有关法律法规，不得以任何形式为非法交易提供服务。支付机构应对交易的真实性、合法性及其与外汇业务的一致性进行审查。在风控制

度、系统建设以及主体管理方面，《办法》明确支付机构应建立健全外汇业务风控制度和技术系统，设立外汇业务合规管理岗，并对制度和技术系统进行持续评估完善。同时，还要求银行应对合作支付机构的相关外汇业务加强审核监督，客观评估拟合作支付机构的外汇业务能力等，并对合作支付机构办理的外汇业务的真实性、合规性进行合理审核。未进行合理审核导致违规的，合作银行依法承担连带责任。合作银行可根据支付机构风险控制能力等情况在经登记的单笔交易限额内确定实际的单笔交易限额。合作银行要求支付机构提供必要相关信息的，支付机构应积极配合。

四是进一步拓宽跨境电商交易支付结算渠道。银行在满足交易信息采集、真实性审核等条件下，也可参照《办法》第十二条，申请凭交易电子信息为跨境电子商务经营者、购买商品或服务的消费者提供结售汇及相关资金收付服务。

《办法》的实施将进一步便利个人“海淘”。个人在跨境电商平台或网站购买商品或服务时，通过支付机构可以便利地实现购汇并对外支付，银行为个人“海淘”提供电子支付服务，拓宽个人“海淘”支付结算渠道。

四、《关于进一步规范非银行支付机构变更事项监督管理的通知》

2019年7月23日，人民银行发布《关于进一步规范非银行支付机构变更事项监督管理的通知》（银办发〔2019〕143号），进一步规范对支付机构变更事项的监督管理，包括变更事项审批范围和申请材料要求、变更事项审批程序、变更事项备案程序、换发“支付业务许可证”程序等内容。

除《非金融机构支付服务管理办法》（中国人民银行令〔2010〕第2号）（以下简称2号令）规定的需事前审批的变更公司名称、变更注册资本或组织形式、变更主要出资人、合并或分立、调整业务类型或改变业务覆盖范围外，该通知明确增加以下事前审批事项：（1）变更实际控制人、受益人、非主要出资人；（2）变更支付业务类型、缩减业务类型；（3）扩大或缩小支付业务地域覆盖范围；（4）变更董事、监事和高级管理人员。

同时，该通知明确以下事项履行变更事项报备程序即可：（1）变更法定代表人、注册地址（同省、自治区、直辖市、计划单列市）、公司章程；（2）支付机构境内外首次公开发行股票后，因上市交易或再融资行为导致其股权结构变化仅涉及非主要出资人的，不再进行事前审批，应于每季度初10个工作日内上报股权结构情况。

五、两高院关于支付领域相关刑事案件和民商事案件的司法解释

（一）《关于办理非法从事资金支付结算业务、非法买卖外汇刑事案件适用法律若干问题的解释》

为依法惩治非法从事资金支付结算业务、非法买卖外汇犯罪活动，维护金融市场秩序，最高人民法院、最高人民检察院发布了《关于办理非法从事资金支付结算业务、非法买卖外

汇刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2019〕1号，以下简称《非法支付结算业务司法解释》），自2019年2月1日起施行。

从近几年查处的涉地下钱庄犯罪案件看，非法从事资金支付结算业务，主要是不法分子通过设立空壳公司，采取网银转账等方式协助他人将资金从对公账户非法转移到对私账户或套取现金等进行非法支付结算。结合司法实际和有关案例，《非法支付结算业务司法解释》第一条规定了虚构支付结算、公转私、套取现金和支票套现三种“非法从事资金支付结算业务”情形，同时规定“其他非法从事资金支付结算业务的情形”作为兜底条款，以适应支付结算方式不断变化的需要。其中第一条第一项规定，使用受理终端或者网络支付接口等方法，以虚构交易、虚开价格、交易退款等非法方式向指定付款方支付货币资金的，属于“非法从事资金支付结算业务”情形。例如，有的不法分子购得多家可使用某信用支付方式支付的电商店铺，意图套现用户点击相应链接购买商品，并申请由“某信用支付”代为支付，用户在无真实商品交易的情况下点击确认收货并随即申请退货，行为人扣除手续费后将剩余款项转入套现用户的支付账户，从而完成套现。行为人通过网购平台套取资金的行为就属于“非法从事资金支付结算业务”。需要注意的是，按照特殊法优于一般法的原则，对于信用卡套现行为的认定适用《信用卡管理司法解释》，对于其他虚构支付结算行为的认定适用《非法支付结算业务司法解释》。

专栏2-2

以案释法：非法从事资金支付结算业务应当以非法经营罪追究刑事责任

2020年3月1日，烟台市芝罘区人民检察院依法对罗某某、宋某某、周某某等43人非法从事资金支付结算业务的非法经营团伙案提起公诉，该案涉案金额达到15亿元。本案中，被告人于2018年10月至2019年4月先后组织开发并运营“抓蛋”“打字练习”“趣跑”等违法平台，通过互联网技术对接，为违法网站提供委托收款和付款服务，从中非法牟取巨额的经济利益。同时，被告人大量发展微信用户注册成为平台的收款员，收款员按照平台指令使用微信二维码收款（即违法平台接受客户的充值），收款成功后提现到微信绑定的银行卡，再使用网上银行、手机银行等网络支付工具转账到指定的银行账户，通过这种方式完成资金的支付结算。

检察机关认为，罗某某等43名被告人在未经人民银行批准的情况下，违反《非法金融机构和非法金融业务活动取缔办法》《中国人民银行法》《支付结算办法》《非金融机构支

付服务管理办法》等法律法规规章，属于未经国家主管部门批准非法从事资金支付结算业务，情节特别严重或情节严重，其行为均已触犯《中华人民共和国刑法》第二百二十五条第（三）项之规定，犯罪事实清楚，证据确实充分，应当以非法经营罪追究其刑事责任，故向烟台市芝罘区人民法院提起公诉。

（二）《关于办理非法利用信息网络、帮助信息网络犯罪活动等刑事案件适用法律若干问题的解释》

2019年10月25日，最高人民法院、最高人民检察院联合发布《关于办理非法利用信息网络、帮助信息网络犯罪活动等刑事案件适用法律若干问题的解释》，自2019年11月1日起施行。

该司法解释明确了非法利用信息网络罪以及帮助信息网络犯罪活动罪的定罪量刑标准和有关法律适用问题；明确了帮助信息网络犯罪活动罪的入罪标准，明知他人利用信息网络实施犯罪，为其犯罪提供互联网接入、服务器托管、网络存储、通信传输等技术支持，或者提供广告推广、支付结算等帮助，情节严重的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金；明确了帮助信息网络犯罪活动罪的主观明知推定规则。需要注意的是，该司法解释根据资助对象数量、支付结算金额、提供资金金额以及违法所得金额确定了不同的追诉标准。尽管具体计算标准略有不同，但上述标准所体现出的共同特点即入刑标准较低，对于银行机构和支付机构而言，合规的压力进一步增大。

（三）《全国法院民商事审判工作会议纪要》

《全国法院民商事审判工作会议纪要》（以下简称《会议纪要》）于2019年9月11日经最高人民法院审判委员会民事行政专业委员会第319次会议原则通过，自2019年11月14日起实施。

《会议纪要》就涉及金融消费者权益保护纠纷、票据纠纷等案件审理中一些疑难法律问题取得了基本一致的看法。会议认为，在审理金融产品发行人、销售者以及金融服务提供者（以下简称卖方机构）与金融消费者之间因销售各类高风险等级金融产品和为金融消费者参与高风险等级投资活动提供服务而引发的民商事案件中，必须坚持“卖者尽责、买者自负”原则，将金融消费者是否充分了解相关金融产品、投资活动的性质及风险并在此基础上作出自主决定作为应当查明的案件基本事实，依法保护金融消费者的合法权益，规范卖方机构的经营行为，推动形成公开、公平、公正的市场环境和市场秩序。

同时，会议认为，人民法院在审理票据纠纷案件时，应当注意区分票据的种类和功能，正确理解票据行为无因性的立法目的，在维护票据流通性功能的同时，依法认定票据行为的效力，依法确认当事人之间的权利义务关系以及保护合法持票人的权益，防范和化解票据融资市场风险，维护票据市场的交易安全。

《会议纪要》对支付行业如何进一步提升消费者保护工作水平、如何依法合规经营提供

了指引，有关裁判思路也为行业纠纷调解提供了重要参考。

第三节 行业法制完善思考

一、支付产业相关法律位阶过低

我国支付行业监管起步较早，相关制度配备相对齐备，但存在相关制度立法层级较低的问题。我国《行政许可法》规定，设定行政许可的法律位阶必须在行政法规以上，而且《行政处罚法》规定部门规章设定的行政处罚仅为警告和三万元以下的罚款。监管部门对于支付行业的监管政策法律位阶仅仅为部门规章，因此在从业资格准入、高管任职资格、行政处罚标准方面均受制约，造成了违规成本过低、与获得的巨大收益不成比例的情况。此外，现行支付行业存在立法系统性不足的现象，在支付机构准入、备付金管理等方面建立了监管规则，但对于支付机构法律定位、支付机构破产的清偿次序、电子支付资金流转和权属界定、支付诈骗的司法处理、支付账户管理等方面也需要更高位阶的法律制度作出更明确和权威的界定。鉴于此，建议针对支付产业构建系统性法律框架，提升法律位阶，完善支付基础性法律规范及相关司法解释体系，为支付产业可持续发展提供法律保障。

二、支付方式的新变化给支付法制完善带来新课题

近年来，以条码支付为代表的移动支付在我国社会的普及，是数字金融在全球发展的一个经典成功案例。作为支付创新的重要成果，我国的条码支付模式是继北宋纸币“交子”之后的第二次国际输出与传播，受到世界各国广泛关注，产生了巨大的示范效应，对全球普惠金融、非现金支付的发展贡献了中国智慧。依托于条码支付，支付服务组织通过与不同行业主体深化合作，搭建起广泛的支付服务生态圈，覆盖衣食住行、生活缴费、投资理财、医疗健康、教育培训等各行各业。在对传统商业模式进行数字化改造的同时，新的经济增长点被催生，条码支付是网上教育、远程医疗、知识付费、直播带货等一系列新经济形态得以实现的前提条件。条码支付等支付工具创新在助力数字经济与实体产业融合发展方面发挥了积极作用。与此同时，条码支付带来的线上线下融合趋势也为支付体系法制建设带来新的挑战。作为在数字经济和平台经济背景下出现的创新产物，新兴支付行业中的定价策略、竞争手段、盈利模式和市场格局都发生了一些变化，与传统经济有所差别。正如国务院办公厅《关于促进平台经济规范健康发展的指导意见》中所指出的，应“在严守安全底线的前提下为新业态发展留足空间。对看得准、已经形成较好发展势头的，分类量身定制适当的监管模式，避免用老办法管理新业态”，对于能够为社会民生带来巨大价值的支付创新，应在风险可控的前提下，构建适应于数字经济发展内在逻辑和商业模式的支付法制环境。

三、完善规则防范交叉性金融产品的溢出风险

随着互联网金融业务的高速发展，一些互联网金融平台业务风险正在不断累积，一旦发生重大金融风险，可能对金融秩序和社会稳定产生较大的负面影响。一是部分货币市场基金规模巨大并且具有极高的流动性，可以直接作为支付手段，对金融市场的流动性造成潜在风险。二是一些网贷平台、小贷公司推出的“现金贷”业务，存在通过贷款刺激低收入群体过度消费的现象，同时由于“现金贷”行业有比较严重的“共债”问题，部分借款人在多家平台互相借款用于还款，一旦出现资金断裂，相关企业的风险将完全暴露，而部分小贷公司将“现金贷”产品通过资产证券化、收益权转让、P2P平台转贷等方式“出表”，变相增加了小贷公司的杠杆，可能将相关风险蔓延至其他金融机构或普通投资者。三是部分数据公司在尚未取得个人征信牌照的情况下，开展信用评分工作，可能存在未严格建立个人信息采集制度、未明确禁止和限制个人信息采集范围、未执行个人不良信息告知制度的问题，在数据和隐私保护方面存在风险。互联网环境中的金融业务呈现出明显的混业化、多元化、跨地域等特征，同时在开放的网络环境中，不同风险类别、细分市场之间风险转化和传导速度加快，因此对互联网金融平台持续性、动态化的风险监测和管理模式提出了更高的要求。

四、支付机构市场退出配套制度有待建立

近几年，我国第三方支付市场发展迅速、规模巨大，市场竞争激烈，市场优胜劣汰原则决定了部分支付机构提前退出市场。支付机构的退出关系到众多市场参与主体的利益，完善支付机构市场退出机制，对消费者权益保护和行业的持续稳定发展有着重要意义。《非金融机构支付服务管理办法》只是在第三十九条原则性规定“支付机构因解散、依法被撤销或被宣告破产而终止的，其清算事宜按照国家有关法律规定办理”，对具体退出程序及相关的配套措施并未明确。因此，急需建立健全支付机构市场退出的配套机制，明确债权人利益的保护和退出后债权债务处理等问题。

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

2019年，票据业务量总体保持下降趋势。支票业务量持续下降，实际结算商业汇票快速增长，银行汇票持续低迷，银行本票大幅下滑。票据交易较为活跃，电子商业汇票系统业务量持续增长，电子商业汇票风险逐步显现。票据市场利率持续下行，票据融资余额持续增长，票据签发承兑量快速增长，有效降低了实体经济融资成本，发挥了支持实体经济的积极作用。票据市场标准化进程加快，上海票据交易所创设标准化票据产品，贴现通等票据直通类产品相继上线，助力票据市场流通及服务迈上新台阶。票据市场流动性风险得到妥善处置，监管部门持续开展空头支票违规行为综合治理工作。

第一节　发展概况[1]

2019年以来，票据业务整体继续收缩，商业汇票业务量持续增长。票据市场产品和服务创新活跃，票据签发量和贴现量继续增长，银行间转贴现交易量从下降转为大幅增长，承兑量和承兑余额持续稳步增长。票据融资额保持增加，金融机构加大了对实体经济特别是民营、小微企业的支持力度，票据市场交易活跃。

一、票据业务量总体保持下降趋势

票据业务量总体持续下行。2019年，全国共发生票据业务1.90亿笔，金额133.81万亿元，同比分别下降14.46%和10.11% 。笔数降幅继续增大，金额降幅有所收窄。各类业务中，支票依然占据主力，笔数占比88.42%，金额占比85.75%；实际结算商业汇票次之，笔数占比11.09%，金额占比13.64%，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继续大幅下降，银行汇票笔数占比0.12%，金额占比0.13%；银行本票笔数占比0.36%，金额占比0.48%。

1. 如无特殊说明，本节数据（包括图）均来源于中国人民银行。

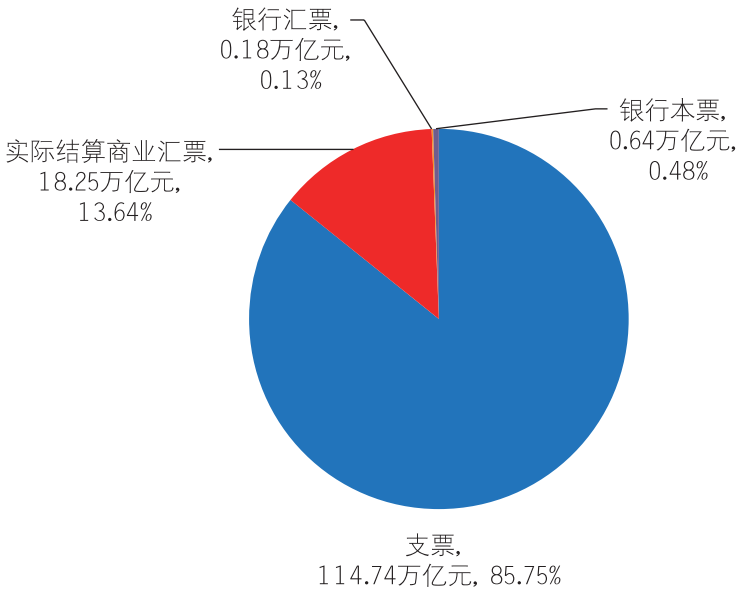


图3–1　2019年票据各业务种类金额及占比

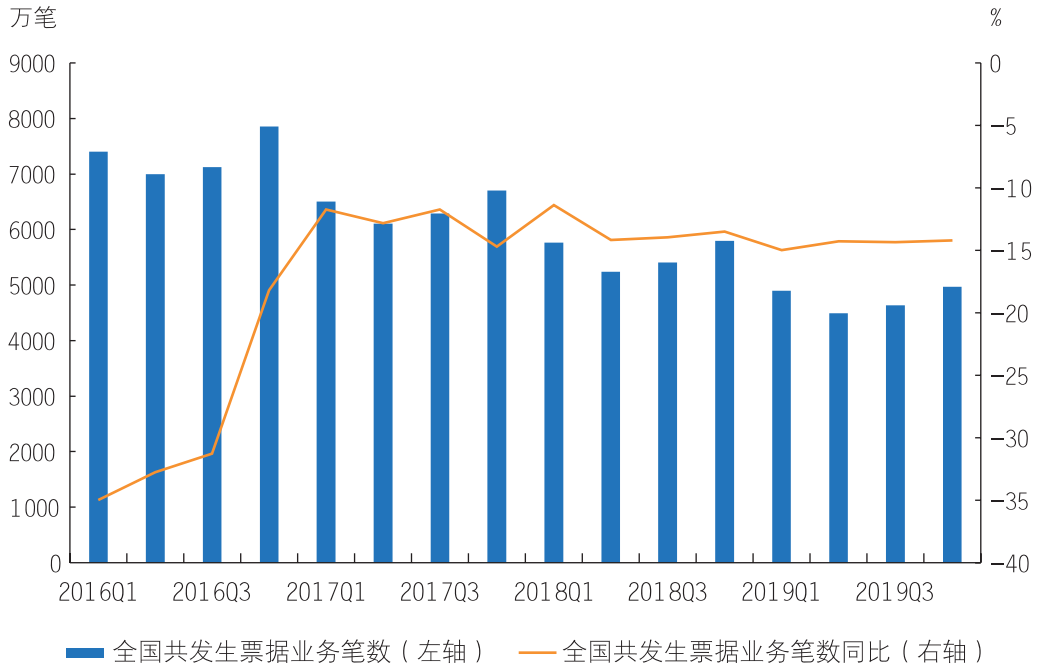


图3–2　2016—2019年各季度票据业务笔数及同比

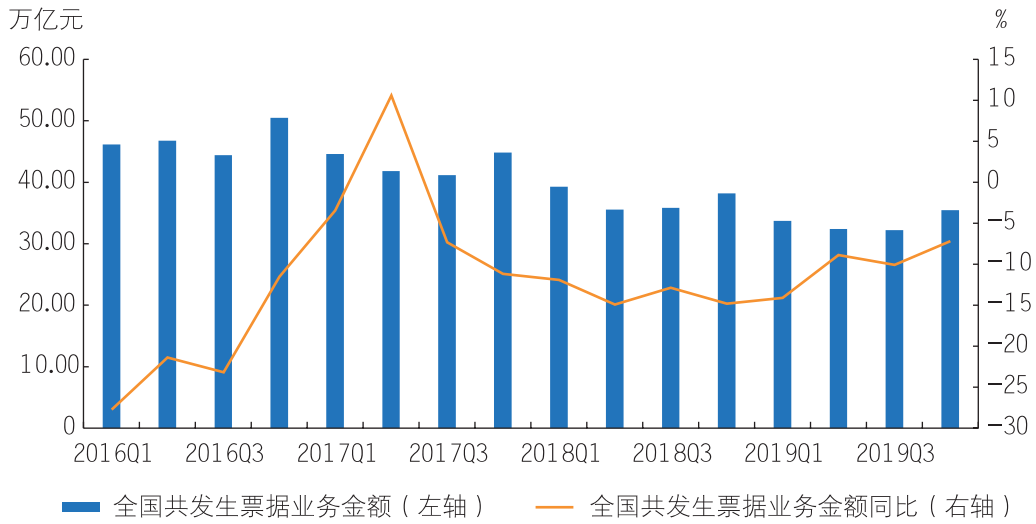


图3-3　2016—2019年各季度票据业务金额及同比

支票业务持续下降，金额降幅趋缓。2019年，共发生支票业务1.68亿笔，金额114.74万亿元，同比分别下降16.73% 和12.72%。支票业务量持续下降的主要原因是商业银行、支付机构等加大产品和服务创新力度，挖掘企业在支付服务方面的需求和痛点，企业网银功能不断丰富完善，国内信用证、汇兑、直接借记等结算方式更加方便快捷，平台化、一站式服务不断完善，对支票这一传统支付工具形成较强的渗透和替代作用。

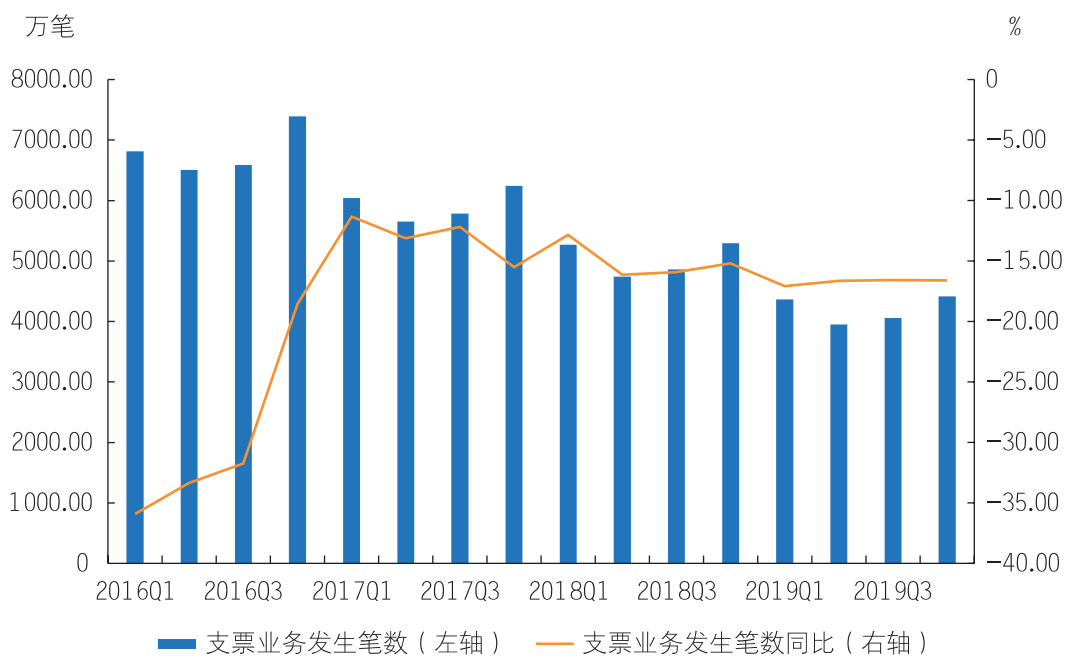


图3-4　2016—2019年各季度支票业务笔数及同比

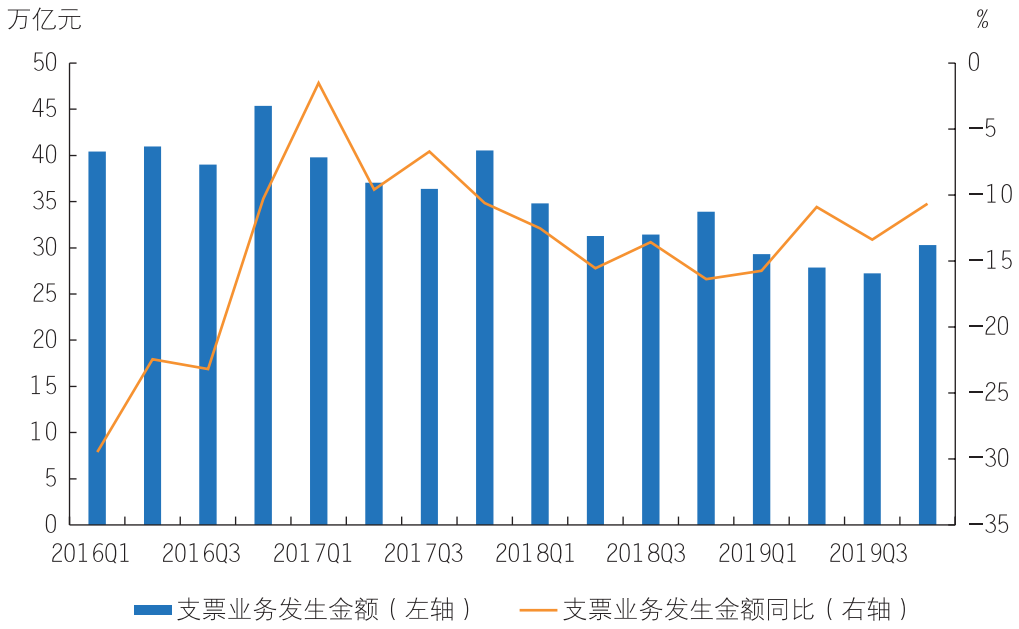


图3–5　2016—2019年各季度支票业务金额及同比

实际结算商业汇票快速增长。从全年看，2019年实际结算商业汇票业务2106.78万笔，金额18.25万亿元，同比分别增长11.32%和12.58%。分季度看，各季度结算笔数均在 500万笔以上，同比增幅在10 %左右；结算金额季度值从第一季度的4.16万亿元到第四季度的4.97万亿元，同比增速接近线性增长，从第一季度的1.09%到第四季度23.46%。

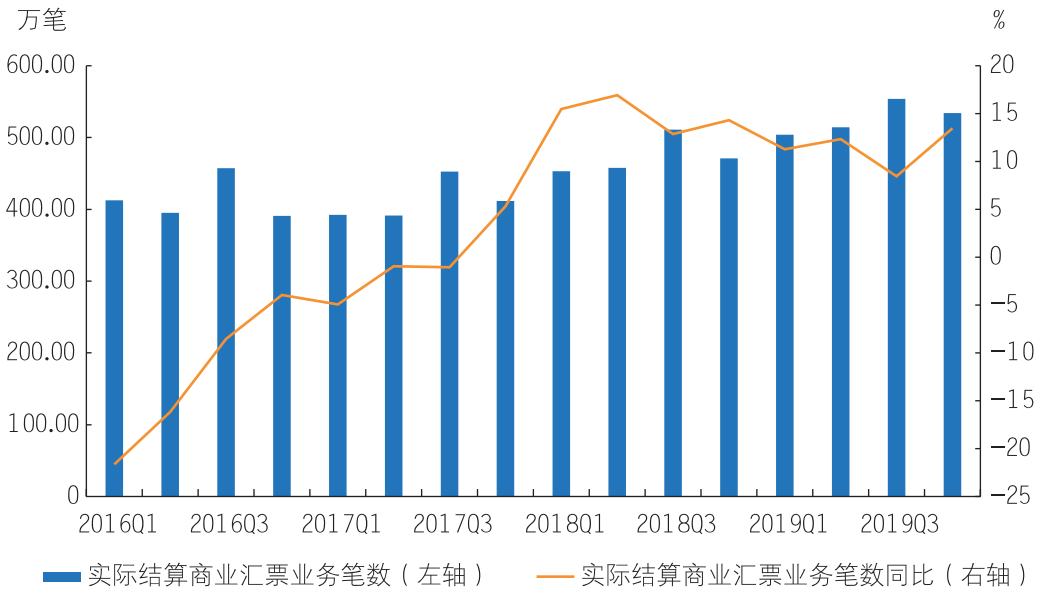


图3–6　2016—2019年各季度实际结算商业汇票业务笔数及同比

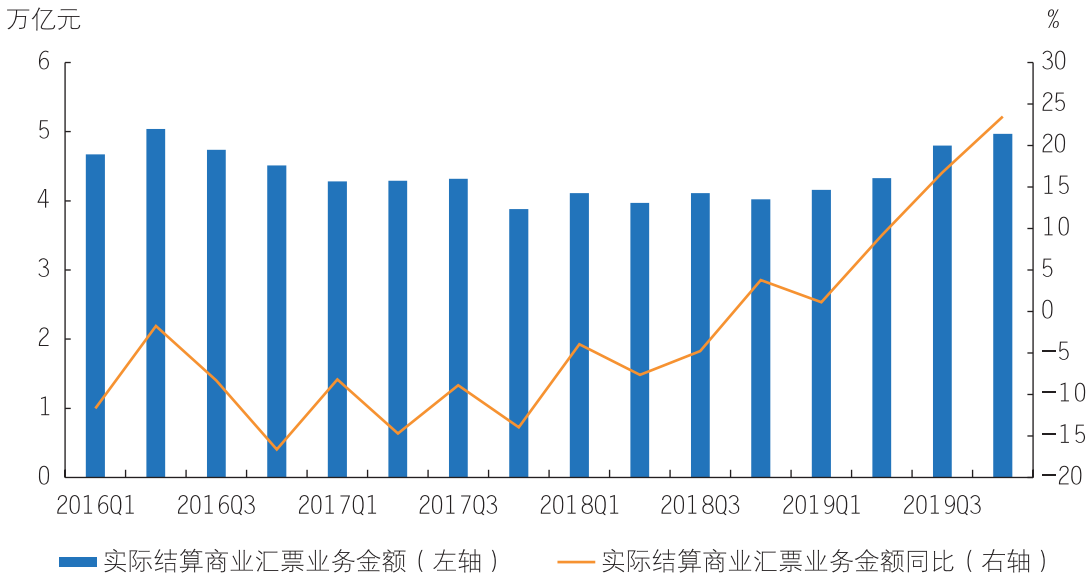


图3-7　2016—2019年各季度实际结算商业汇票业务金额及同比

银行汇票持续低迷，银行本票大幅下滑。2019年，银行汇票业务23.31万笔，金额1759.67亿元，同比分别下降12.88% 和10.67% ；银行本票业务68.78万笔，金额6419.47亿元，同比分别下降40.78%和34.83%。较之于2018年，无论是笔数还是金额，银行汇票降幅都趋缓，而银行本票都继续大幅度萎缩。

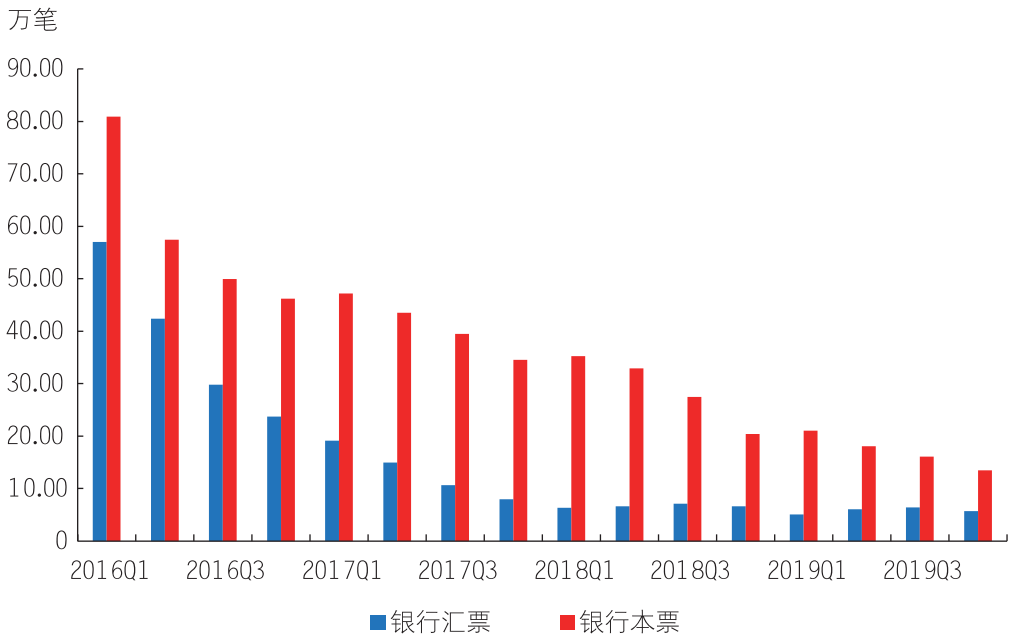


图3-8　2016—2019年各季度银行汇票与银行本票业务笔数

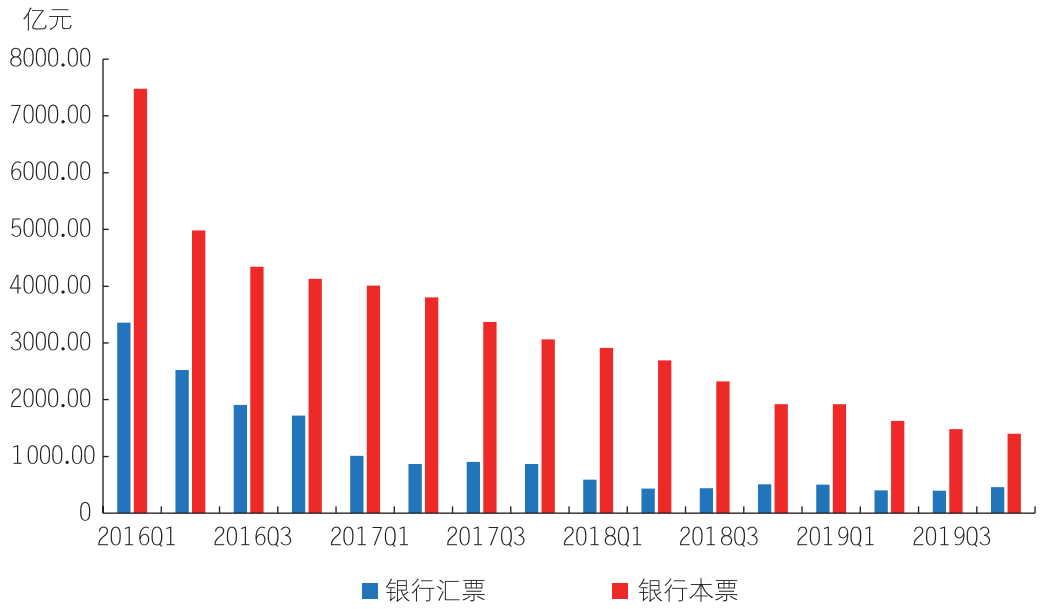


图3-9　2016—2019年各季度银行汇票与银行本票业务金额

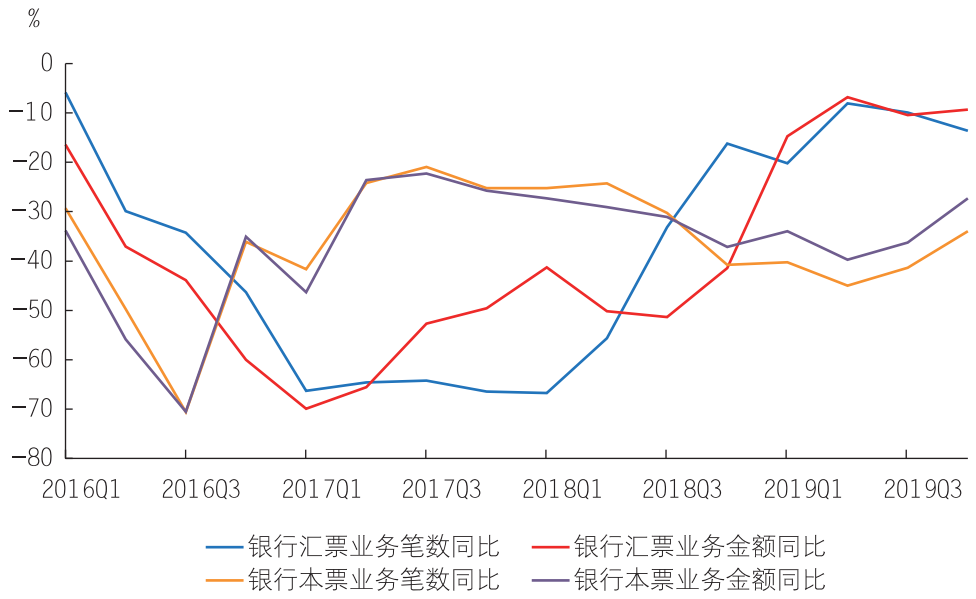


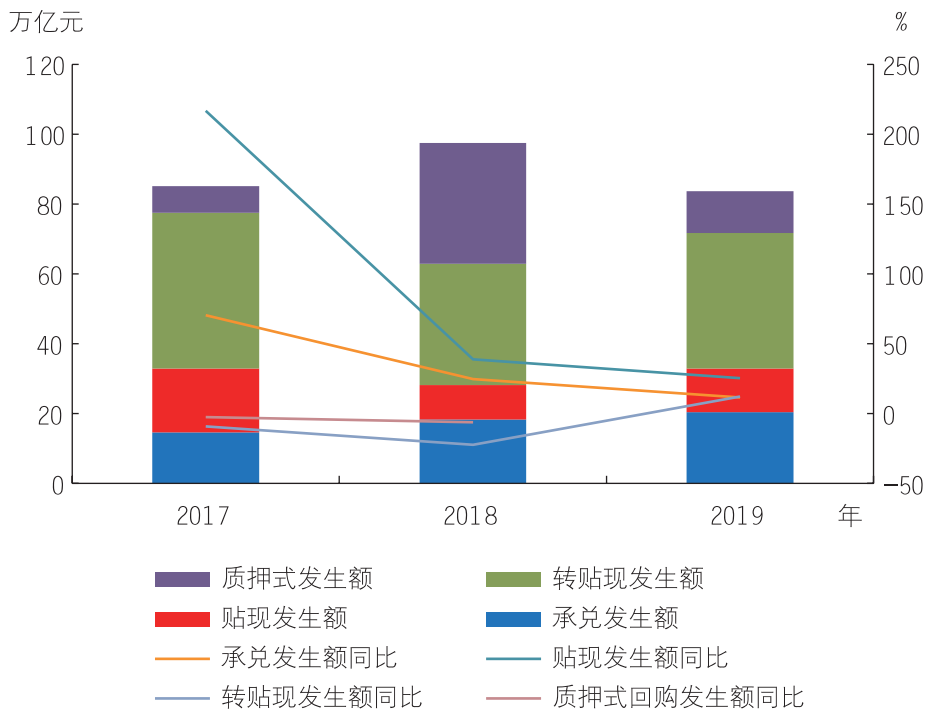
图3-10　2016—2019年各季度银行汇票与银行本票业务波动

二、商业汇票市场繁荣活跃[1]

2019年，上海票据交易所推出“贴现通”服务，拓宽“三小一短”（小企业持有、小银

1. 数据来源：如无特殊说明，本部分数据均来源于上海票据交易所。

行承兑、小金额、短余期）未贴现票据的融资渠道，满足民营和中小微企业的融资需求，票据承兑与贴现继续增长，票据交易繁荣活跃。转贴现业务量由2018年的下降转为2019年的大幅上升。从全年总量看，2019年，商业汇票承兑金额为20.38 万亿元，较2018年增加2.11万亿元，同比增长11.55%。贴现业务金额为12.46万亿元，较2018年增长25.33%。与此同时，票据交易量回暖。2019年转贴现额为38.82万亿元，同比增长12.11%。质押式回购大幅增长，2018年为7.11万亿元， 2019年全年发生额为12.04 万亿元，增幅达69.34%。



注：根据《票据交易管理办法》（中国人民银行公告〔2016〕第29号），票据交易包括转贴现、质押式回购、买断式回购。自2017年第三季度起，转贴现业务统计口径发生调整，不再包含质押式回购业务。2016年统计数据中，无质押式回购数据，贴现、转贴现和承兑业务数据为中国人民银行电子商业汇票业务数据。

图3–11　2017—2019年承兑、贴现、票据交易金额及同比

承兑与贴现年初年末较高，转贴现与质押式回购全年呈波动态势。2019年，承兑月均发生额1.7万亿元左右，大致是贴现月均发生额的1.64倍。2019年1月的承兑发生额2.55万亿元，贴现发生额1.69万亿元，为全年最高水平。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。质押式回购交易月均发生额为1万亿元左右 ，最高点5月为1.31万亿元，最低点2月为0.59万亿元。

承兑余额和贴现余额全年稳中有升，在12月达到最高。承兑余额、贴现余额分别由年初的11.96 万亿元、 6.68万亿元左右，增长到年末的13.86万亿元、8.33万亿元左右。

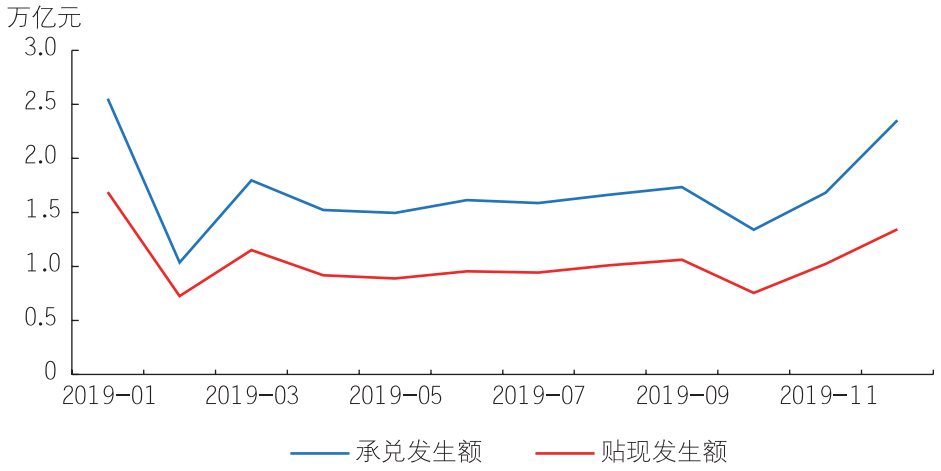


图3-12　2019年各月承兑及贴现发生额

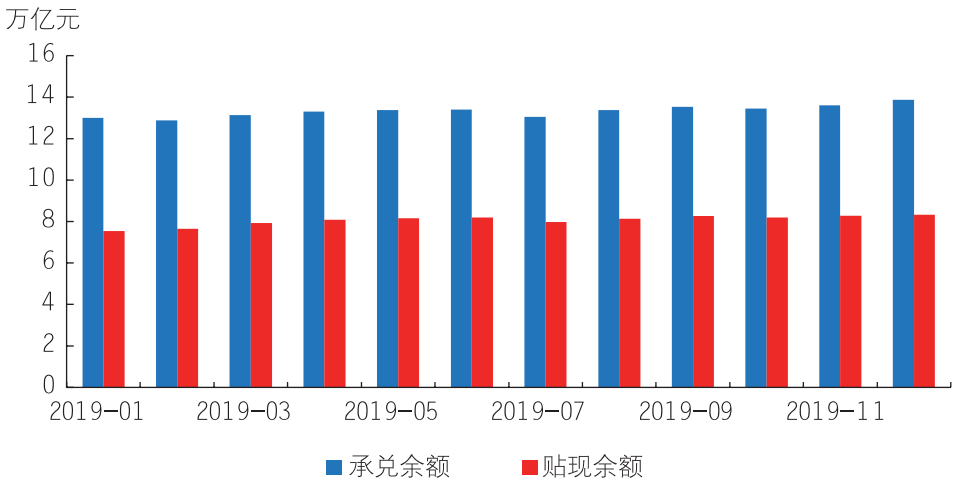


图3-13　2019年各月承兑及贴现余额

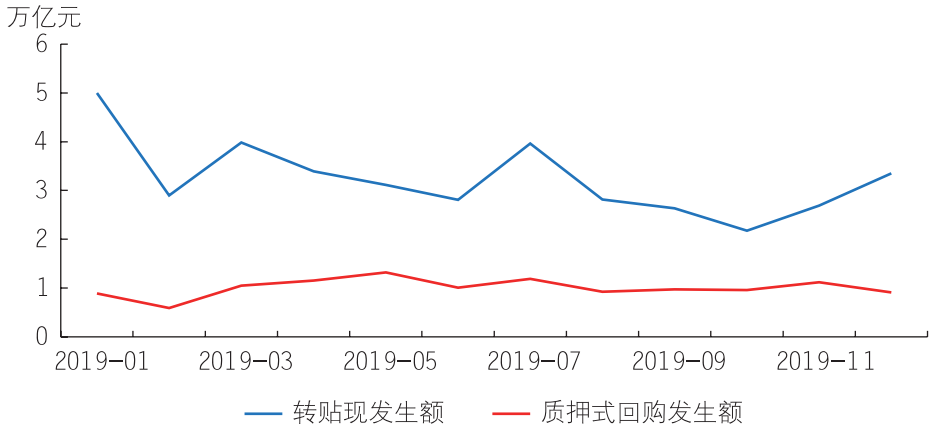


图3-14　2019年各月转贴现与质押式回购发生额

三、电子商业汇票系统业务量保持增长[1]

2019年，电子商业汇票系统出票1990.21万笔，金额19.50万亿元，同比分别增长37.19%和16.11%；承兑2030.32万笔，金额19.96万亿元，同比分别增长36.32%和16.11%；贴现677.22万笔，金额12.38万亿元，同比分别增长61.53%和27.28%；转贴现838.09万笔，金额38.75万亿元，同比分别增长20.20%和12.49%；质押式回购110.53万笔，金额12.01万亿元，同比分别增长95.48%和94.97%。

电子商业汇票承兑、贴现和票据交易量占上海票据交易所市场总量的比重都有显著增长。发生金额方面，全年电子商业汇票承兑、贴现和交易量分别占商业汇票承兑、贴现及交易金额的 97.93%、99.39%和 99.83%，同比分别上升4.08个、1.56个和2.57个百分点。

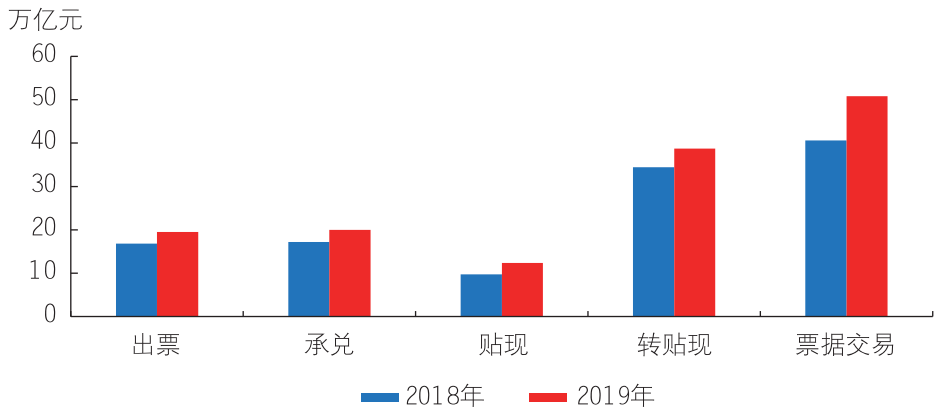


图3–15　2018—2019年电子商业汇票系统发生金额

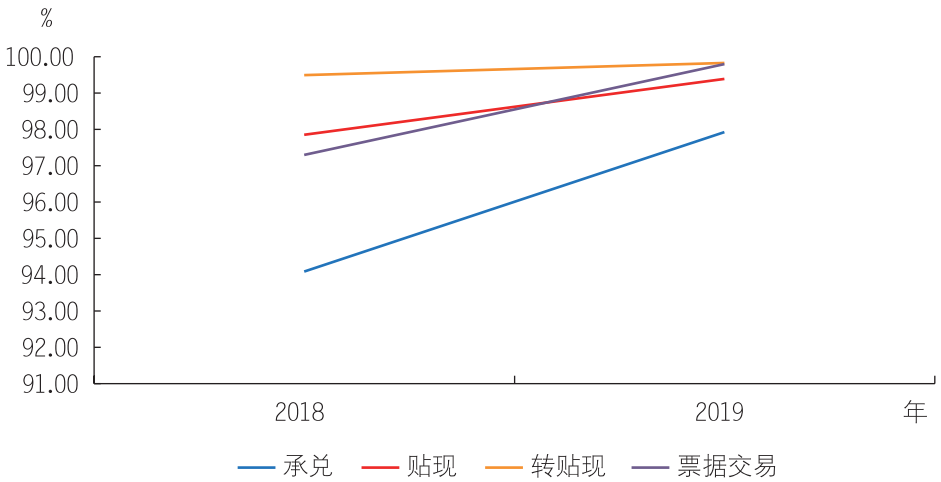


图3–16　2018—2019年电子商业汇票各业务金额占上海票据交易所市场总量比例

1. 本部分数据来源于上海票据交易所。

电子商业汇票出票与承兑业务量笔数和金额持续快速增长，增速持续回落。笔数方面，出票和承兑业务增速分别为37.19%和36.32%，依然保持高速增长，但增速已经从2018年的100%左右大幅回落。金额方面，出票和承兑业务增速为16%左右，而季度同比增速持续回落，第四季度同比增速已经从年初的近40%降至5%左右。

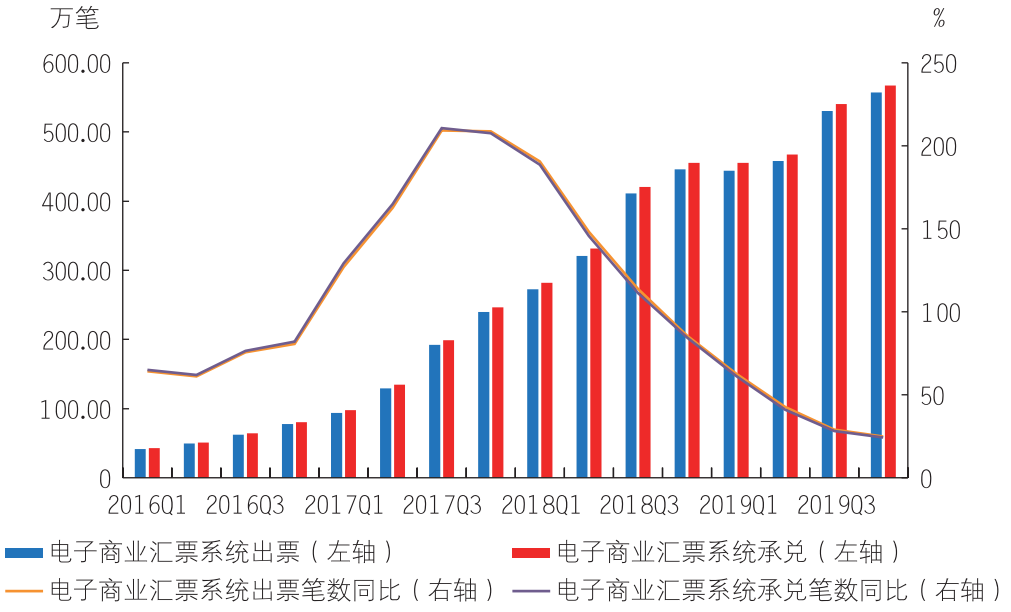


图3-17　2016—2019年各季度电子商业汇票出票与承兑笔数及同比

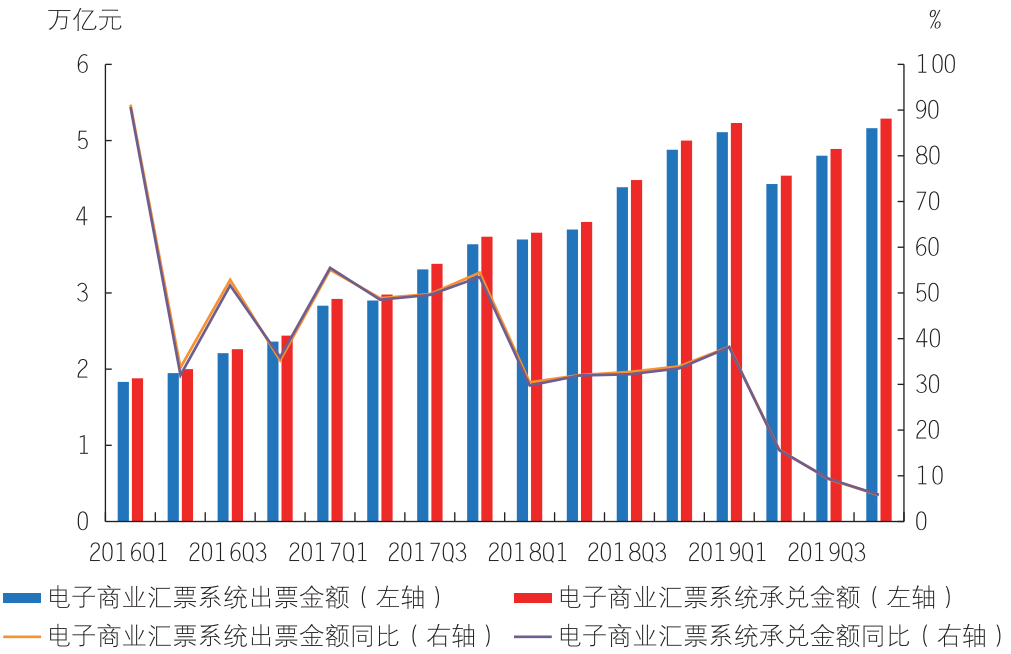


图3-18　2016—2019年各季度电子商业汇票出票与承兑金额及同比

电子商业汇票贴现增速回落，转贴现业务量反弹。从总量上看，转贴现规模远超贴现规模。2019年，电子商业汇票贴现笔数同比增长61.53%，金额增长27.28%，而2018年增速分别为133.92%和39.91%。转贴现笔数增长20.24%，而2018年增长38.48%，金额从2018年的负增长实现2019年的正增长12.51%。

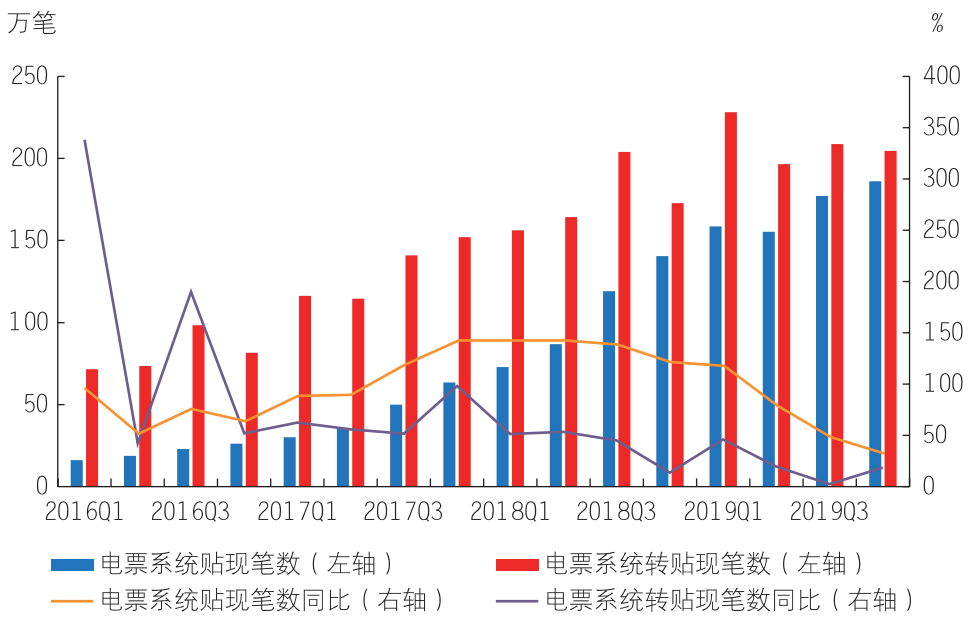


图3–19　2016—2019年各季度电子商业汇票贴现与转贴现发生笔数及同比

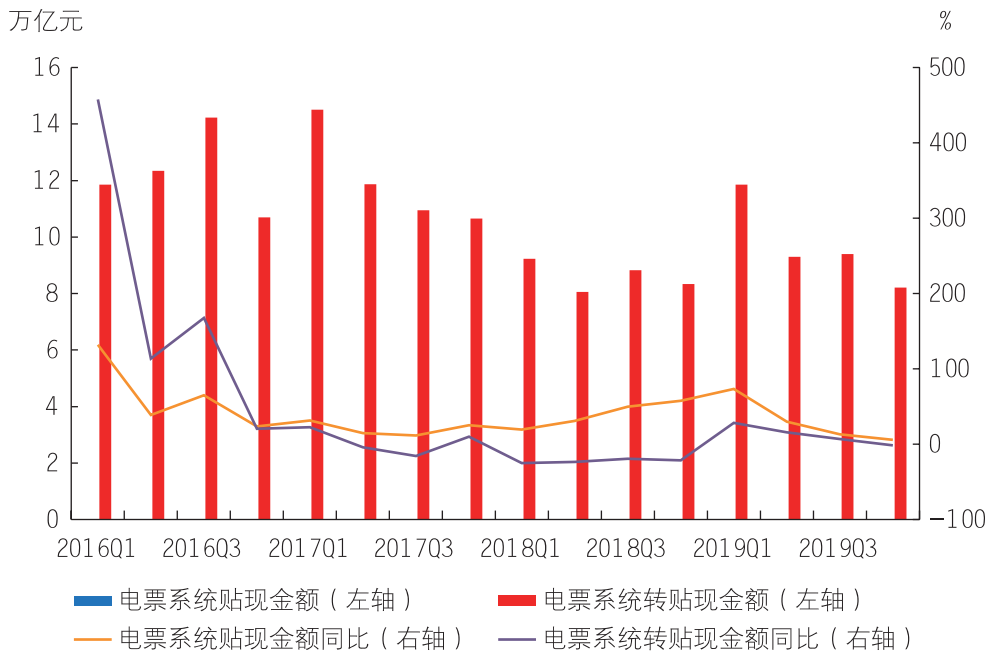


图3–20　2016—2019年各季度电子商业汇票贴现与转贴现发生金额及同比

第二节　运行特点

2019年，商业银行票据融资规模继续上涨，银行配置票据资产的动力依然强劲，也带动了票据贴现、转贴现利率从年初到年末回落。贴现利率持续走低，进一步降低了企业融资成本，出票量和贴现量显著增长。

一、票据市场竞争较为充分[1]

票据业务量[2]集中度不高，市场竞争较为充分。2019 年，前十家银行票据业务金额为58.19万亿元，占全国票据业务金额的43.49%。6家国有银行票据业务金额为38.06万亿元，占全部票据业务金额的28.44%；12家全国性股份制商业银行票据业务金额为29.91万亿元，占全部票据业务金额的22.36%；城市商业银行[3]票据业务金额为21.77万亿元，占全部票据业务金额的16.27%；农村商业银行及信用合作社[4]票据业务金额为8.97万亿元，占全部票据业务金额的6.71%。

商业汇票业务进一步向经济发达地区集中。票据业务规模的大小能够反映出一个地区生产经营活动的活跃程度。我国各地区之间商业汇票业务发展呈现较大差异，东部地区占据市场主导地位，大幅领先西部、中部及东北部地区。2019年，东部地区商业汇票实际结算金额为89.30万亿元，市场占比为66.34%，比上年提高3.93个百分点。而同期，中部、西部及东北地区的企业商业汇票实际结算金额为 45.34 万亿元，市场占比为33.66%。

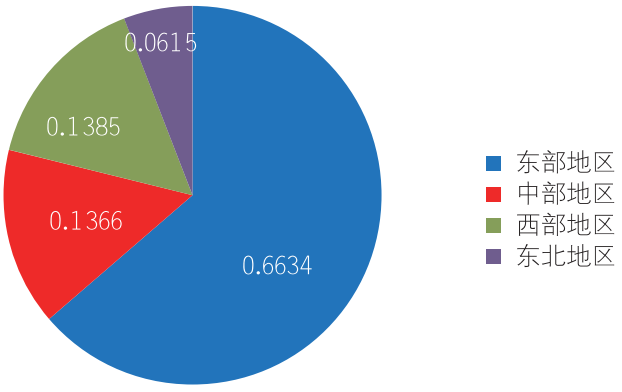


图3–21　2019年商业汇票实际结算金额地区占比

1. 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。

2. 包括支票、本票、银行汇票和商业汇票。数据来源：各商业银行向协会报送的数据。

3. 包含北京银行等 77 家向协会报送数据的城市商业银行。

4. 包含北京农商行、山东省农信社等 29 家向协会报送数据的农村商业银行及信用合作社。

二、票据融资余额持续增长[1]

2019年贴现余额[2]稳中有升，全年票据累计贴现发生额12.46 万亿元，同比增长 25.33%；年末贴现余额8.33万亿元，比年初增长24.70%。在市场机构的积极参与下，票据贴现业务在企业贷款中占比提升，成为支撑企业贷款增长的重要力量[3]。对于企业而言，票据融资是信贷融资中最为便利的方式；对于商业银行而言，票据是信用风险较低的信贷资产。因此，企业和商业银行都有很强的动力开展票据融资业务，票据融资余额出现较快增长。

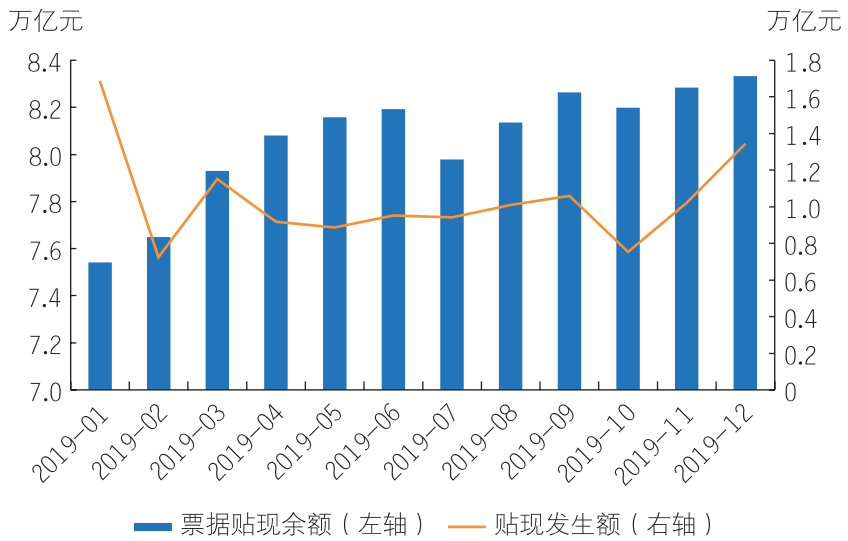


图3-22　2019年票据贴现余额及发生额统计

2019年票据承兑发生额为20.38 万亿元，较上年增加2.11万亿元，增长11.55%；年末承兑余额为13.86万亿元，同比增长22.72%。票据承兑笔数为 2317.9万笔，同比增长11.60%。票据签发承兑量持续快速增长，在社会融资规模中的比重稳中有升，有效发挥了支持实体经济的积极作用。

1. 数据来源：上海票据交易所。
2. 票据融资余额 = 贴现余额。
3. 数据来源：上海票据交易所《2019 年票据市场运行情况》。

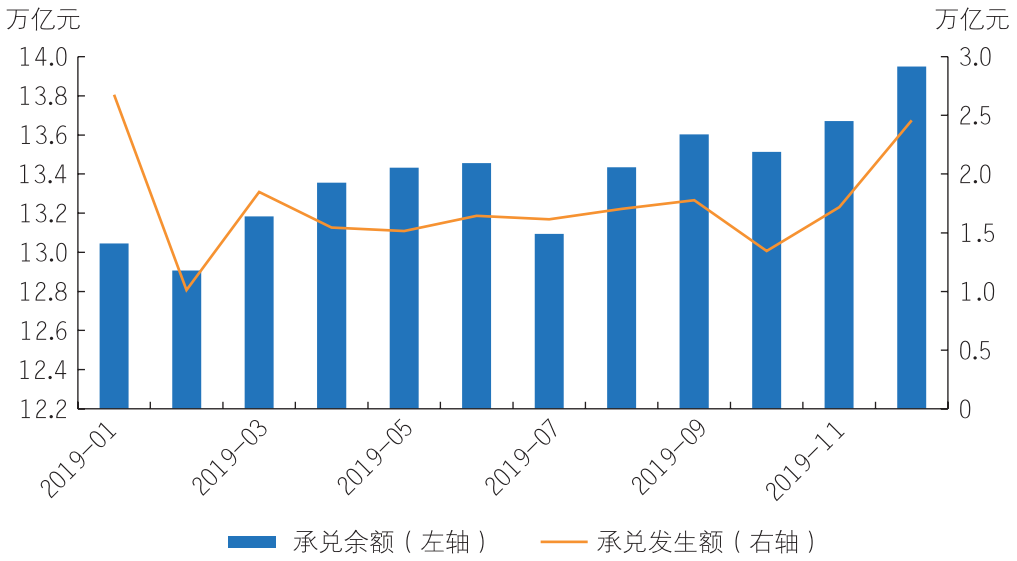


图3-23　2019年票据承兑余额及发生额统计

三、票据市场利率下行助力实体经济发展

从2019年1月开始，票据市场价格一直低位运行，整体呈下降趋势。贴现加权平均利率从1月的3.67%下降至12月的3.24%。转贴现利率总体下降，转贴现加权平均利率从第一季度的3.60%下降至第三季度的2.61%。质押式回购利率从1月的 2.61%下降到12月的2.40%。 2019年7月末，1年期的国股银票转贴现价格大幅下降至1.5%以下，11月末，1天期国股银票转贴现利率降低至1%以下，引起广泛关注。票据市场利率下降有效降低了广大企业票据融资的资金成本，更好满足了实体经济的资金需求。

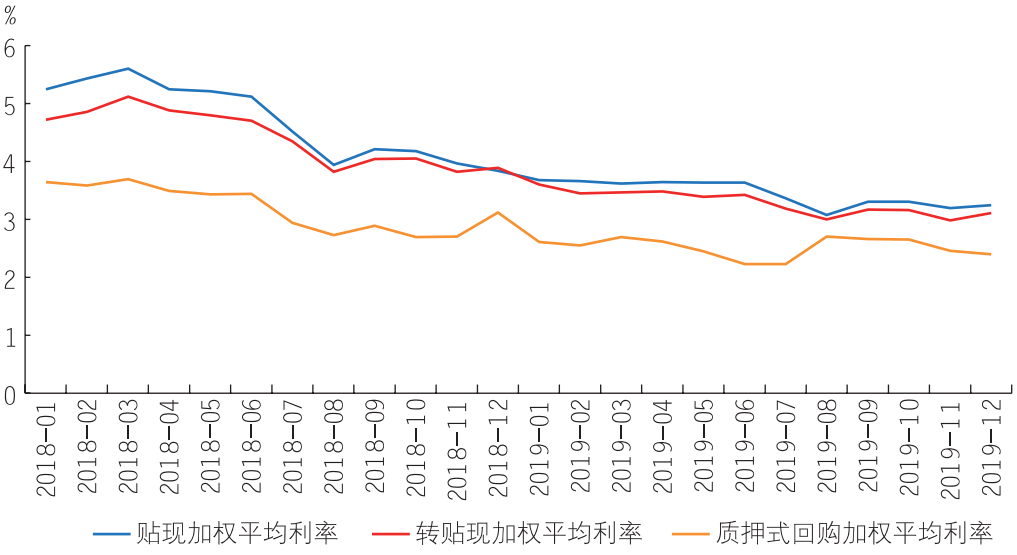


图3-24　2018—2019年票据各业务品种利率走势

第三节 热点分析

一、票据市场标准化进程加快

（一）部分市场机构积极探索票据资产证券化业务

票据因其灵活便捷、可以下沉到中小企业的特点，一直都是中小企业重要的融资渠道之一。但从金融机构资产交易的角度来看，票据个性化特征比较明显，价格形成机制较为复杂，标准化程度不够高，所以一直以来中小企业票据融资的可得性和效率都较低。为充分发挥票据在中小企业融资方面的优势，商业银行积极探索票据资产证券化业务。2019年3月，江苏银行和平安银行相继在上交所和深交所发行了商业承兑票据资产证券化产品，两单产品在基础资产和增信措施方面有所不同，是我国票据资产证券化的有益尝试，进一步丰富了我国企业ABS[1]产品的基础资产种类。

（二）上海票据交易所创设标准化票据产品以提升票据标准化程度

为进一步拓宽中小企业票据融资渠道，更好契合金融机构资金交易特点和支持中小金融机构流动性管理，在人民银行的积极引导下，上海票据交易所成功创设并发行四期标准化票据，发行规模合计14.15亿元，加大了对中小金融机构的流动性支持和中小企业融资的支持。其中前三期的基础资产是已贴现银票，第四期的基础资产为未贴现银票，持票人包含中小银行、国有银行、股份制银行和小微企业。

2019年12月5日，上海票据交易所网站“市场数据”的“收益率曲线”栏目中，在原来国内第一条票据收益率曲线“国股银票转贴现收益率曲线”的基础上，增加发布了“城商银票转贴现收益率曲线”，上海票据交易所注明收益率曲线的样本取数范围是“城商承兑、国股贴现”票据。它解决了票据市场难以在货币市场找到准确、适用并且能够充分反映票据市场价格变动特性基准的难题，使得约90%的票据都有了估值定价的参考，市场价格更为透明，标准化票据“公允定价”更好实现；逐渐丰富了新产品，可以为不同类型的票据估值提供定价基准。

标准化票据的发行提升了承兑人等核心要素相似、期限相近的票据的流动性，更使得标准化票据被认定为标准资产迈出了坚实的一步。从已创设的几期产品来看，标准化票据收益率较高，风险相对可控，是货币基金、银行乃至保险公司的优质资产。对于债券市场的参与者而言，标准化票据的创设，连通了票据市场和债券市场，未来“票债联动”或将实现。

1. ABS，资产支持证券，是英文 Asset Backed Securities 的缩写，狭义的 ABS 通常是指将银行贷款、企业应收账款等有可预期稳定现金流的资产打包成资产池后向投资者发行债券的一种融资工具。

专栏3-1

标准化票据

标准化票据是指由存托机构归集承兑人等核心信用要素相似、期限相近的票据，进行现金流重组后，以入池票据的兑付现金流为偿付支持而创设的受益凭证。标准化票据可在票据市场或银行间债券市场交易流通，在银行间市场清算所股份有限公司登记托管。

表1　前四期标准化票据产品要素

	第一期	第二期	第三期	第四期
底层资产承兑人	锦州银行	锦州银行	锦州银行	江苏银行
底层资产贴现人	清徐农商银行	乌海银行	民生银行	—
		江苏南通农商行	工商银行	
产品期限（天）	92	57	82	349
发行规模（亿元）	3.1	4.7	5	1.35
收益率（%）	4.9	4.6	3.6	3.02

资料来源：上海票据交易所、华泰证券研究所。

标准化票据的优点包括三个方面。一是标准化票据以票据作为基础资产，连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。二是标准化票据在底层资产要求、发行效率、可行性等方面比票据ABS更强，是一种比较适合票据的非标转标模式。标准化票据通过现金流归集将票据这一非标资产变为标准化的债券，并且在票据市场和银行间市场双市流通，扩大了投资者范围，有助于提高产品的流动性。三是标准化票据为票据提供了新的变现方式，有助于开票量和贴现量回升，通过加大对中小银行流动性支持，增加银行对中小企业的融资支持，有助于解决中小企业融资难问题。

2020年6月，人民银行发布《标准化票据管理办法》；7月，人民银行等单位联合发布《标准化债权类资产认定规则》，明确了标准化债权类资产的认定规则，为标准化票据申请成为标准化债权类资产指明了方向。认定规则主要包括：（1）等分化、可交易，主要强调了发行方式、投资者数量、交易单位、合同文本；（2）信息披露充分，明确了披露内容和要求；（3）集中登记、独立托管，主要强调了“在人民银行和金融监督管理部门认可的债券市场登记托管机构集中登记、独立托管”，目前主要包括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；（4）公允定价、流动性机制完善，明确了交易方式和价格形成机制，同时不强调必须有成交才能进行估值；（5）在银行间市场、证券交易所市场等国务院同意设立的交易市场交易，强调交易市场的相关基础设施服务机构需纳入统一监管。

标准化票据未来应将商业承兑汇票纳入底层资产。标准化票据的底层资产尚未离开银行承兑票据范围，目前我国商业汇票的发展正处于商业信用与银行信用的分离转轨阶段，商业汇票市场发展的内外部环境稳步向好，企业开始注重培育和开发自身的商业信用。伴随市场化的信用风险甄别、定价机制不断完善，企业将能够自主实现对商业汇票信用风险进行合理定价、索取合理的风险补偿，商业信用将逐渐脱离银行信用、自主发展，商业汇票融资可依托多层次的票据市场完成，同时更多以商业承兑票据为底层资产的工具有望陆续推出。

二、票据直通类产品相继上线

上海票据交易所、中国国新控股有限责任公司（以下简称国新控股）等市场机构加大票据直通类产品创新力度，搭建银行与企业、企业与企业之间的票据直通平台。2019年，上海票据交易所“票付通”“贴现通”和国新控股的“企票通”平台正式上线运营，通过“银企直联”“企企直连”，在企业的交易场景中内嵌实时化、完整化、立体化的电子商业汇票支付功能，通过数字化交易和电子化审批降低成本、提高效率、控制风险。

“票付通”是上海票据交易所响应国家支持供应链、支持小微和民营企业发展要求，基于B2B电商、供应链场景提供的线上票据支付服务。它提供了票据支付的线上处理功能，实现了票据签发和企业背书环节的全线上、一站式流程处理。“票付通”于2019年1月上线，招商银行、中信银行、平安银行、江苏银行、宁波银行5家合作金融机构和20多家平台试点接入该业务，绑定用票企业700家，合计发起6500笔票据支付，支付金额约为60亿元[1]。

“贴现通”于2019年5月上线，聚焦民营中小企业票据融资需求，形成了全国统一的贴现服务平台，架起了企业与贴现银行之间的桥梁，解决了贴现市场分散、信息不对称、企业受困于授信额度等多个痛点，提升了票据贴现服务实体经济质效。“贴现通”的上线，使商业银行有了票据经纪业务的平台。2019年，交通银行、中信银行、宁波银行、南京银行、上海农商行等数十家银行机构积极参与了“贴现通”业务。

国新控股等央企在市场创新方面主动作为。为了打破商业承兑汇票流通瓶颈，促进商业承兑汇票流转，国新控股携手招商局集团、中国建筑、中国铁建等51家央企共同建设了“企票通”平台，发起设立了央企商业承兑汇票互认联盟。“企票通”一端连接央企，另一端打通商业银行，并通过商业银行接入上海票据交易所，实现商业汇票出票、承兑、背书、质押、拆分、贴现、付款等一站式操作服务。“企票通”平台建立白名单机制，通过国新控股与中央企业共同为平台商业汇票增信，在一定程度上弥合了央企白名单企业之间的信用差异，有效促进了央企商业汇票互认生态圈的建立，为商业承兑汇票市场发展提供了广阔空间。平台的信用互认和增信机制，有效发挥了央企的商业信用价值，降低了产业链融资综合

1. 数据来源：《2019 年票据市场回顾与 2020 年票据市场展望》，凤凰网财经。

成本，有效推动了“两金”（应收账款和存货）压控、产业链清欠及民企清欠工作。

三、年初票据融资增速过快引起广泛关注

人民银行金融统计数据显示，2019年1月表内票据融资和表外未贴现银行承兑汇票分别新增5160亿元和3786亿元，二者合计占新增社会融资规模的19.3%，较上年同期上升13.5个百分点，引起社会各界的广泛关注。

1月票据融资显著增加主要还是支持了实体经济[1]。一是票据贴现利率下行，企业通过票据融资的意愿增强。相对于贷款和其他融资方式，票据融资更为便捷，票据期限短、便利性高、流动性好，是中小企业重要的融资渠道。目前中小微企业在票据融资中的占比超过六成。二是季节性因素。从历年数据来看，年初票据业务增长量一般高于全年平均值。1月新增的社会融资规模中，新增未贴现银行承兑汇票占比较高，为8.17%。这部分不涉及资金投放，只增加信用。三是随着票据流转加快，票据在解决账款拖欠方面的优势进一步凸显。

监管部门对票据业务监管力度不断加大。2019年5月，银保监会下发《关于开展“巩固治乱象成果　促进合规建设”工作的通知》，严查贸易背景尽职调查不到位、保证金来源不实、以利率倒挂等形式办理贴现业务；7月，银保监会下发《关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》，严查票据贸易背景，合理确定承兑业务规模，加强承兑保证金管理；10月，银保监会发布《关于进一步规范商业银行结构性存款业务的通知》，遏制结构性存款与票据的空转套利，引导资金流向实体经济。与此同时，民间贴现业务的法律属性进一步明确，11月14日，最高人民法院发布《全国法院民商事审判工作会议纪要》，认定贴现行为需要法定资质，不具有法定资质的民间“贴现”涉嫌犯罪。上述一系列文件虽然在短期内减少了市场供给，但有效净化了票据市场环境[2]。

票据套利客观存在，但缺乏长期生存的土壤。在逆周期调节力度加大、企业融资成本下降的背景下， 2019年1月曾短暂出现票据贴现和结构性存款存在利差的时间窗口，即个别银行为增加一般性存款，以相对较高的利率吸收结构性存款，导致结构性存款利率高于票据贴现利率。有一些企业在银行开票后不用于生产经营，而是转为结构性存款以套利。

随着监管和市场利率定价机制发挥作用，以及利率市场化改革的深入推进，各类市场利率之间的传导也将更加顺畅。从制度设计上，为了发挥结构性调整和优化功能，再贴现利率将持续稳定，而市场贴现利率逐步走低，两者之间的利差空间进一步缩小，银行难以用人民银行再贴现资金弥补“企业套利”。 同时，人民银行明确规定，再贴现主要针对民营和小微企业签发和持有的票据以及涉农票据等重点领域和薄弱环节，且票据必须有真实贸易背景，

1. 参见中国人民银行货币政策司课题组．1月票据融资增长较快主要是支持了实体经济［N］.金融时报，2019-02-21.
2. 曾一村，凌典．票据利率缘向大幅下跌［J］.中国金融，2019（24）.

进一步压缩了套利空间。

第四节 风险管理

2019年，随着票据行业的严监管政策实施、上海票据交易所的成熟运行及电子票据的基本覆盖，票据市场的合规风险以及此前票据市场中纸票变造伪造、票据流转等操作风险已经大大降低，但是票据市场作为金融市场的重要组成部分，仍然面临着电子商业汇票操作风险、信用风险、市场风险等，亟待进一步加大监管力度。

一、上海票据交易所及时提示电子商业汇票风险

随着票据业务电子化和票据交易的集中统一，传统纸票相关操作风险和合规风险明显降低，电子商业汇票风险日益凸显。2019年，“假电子商业汇票”风险事件引起市场关注，不法分子涉嫌伪造公司资料，冒用该公司名义开立银行账户，并通过虚假银行账户冒用该公司名义签发和承兑电子商业汇票。中交一公局集团有限公司、中国建筑第八工程局有限公司等多家企业相继发布公告，向市场相关各方及时提示涉及本企业的“假电子商业汇票”风险。经核查，被冒名开立的账户基本为新开立账户，在开立账户的同时即开通电子商业汇票业务权限并在短时间内集中签发票据。市场各方共同努力配合管控电子商业汇票风险，对已发现的相关电子商业汇票，由上海票据交易所采取撤票、提前结清或锁定等措施，杜绝了其继续流通的风险。

针对上述风险事件，上海票据交易所发布了《关于防范冒名开立电子商业承兑汇票的风险提示》（票交所发〔2019〕115号），要求商业银行进一步提高开户审核的责任意识和风险意识，加强审查核验，确保开立电子商业汇票账户的企业身份的真实性及开通电子商业汇票业务意愿的真实性，并进一步加强内控，采取有效措施防范伪假票据业务风险。

二、银行承兑汇票信用风险得到有效管控

2019年5月，包商银行被接管，打破了同业市场刚性兑付的交易规则。由此银行市场信用分层加剧，中小银行的负债能力大幅下降，使得票据市场上的信用风险与流动性风险有所暴露。包商银行事件对中小银行的冲击相对较大，中小银行信用风险凸显。另外，个别财务公司出票量太大，明显超出了自身正常的经营需求，将票据业务异化为融资工具，在经济下行的大环境下，最终无力偿付，出现了违约事件，对票据市场也形成了负面的影响。票据市场出现明显避险反应，票据业务量在包商银行事件后的第一、第二周有较明显回落。

为此，人民银行依法接管包商银行，并加大流动性支持。包商银行5000万元及以下承兑汇票得到全额保障，5000万元以上承兑汇票得到不低于80%的保障，最大限度地保障了各类债权人的合法权益，有效避免了直接清偿、保障程度低等问题。随着人民银行风险处置和流

动性支持措施的到位，包商银行事件对票据市场整体冲击有所减弱，票据市场各项业务指标逐步回升到正常水平。

人民银行和上海票据交易所继续对中小银行提供支持。6月以来，中小银行票据流动性大幅降低，市场开票量及贴现量减少，直接加剧了中小企业融资难的问题。一方面，人民银行6月第二次对中小银行实行较低存款准备金率政策，释放约1000亿元长期资金，有效充实了中小银行半年末的流动性。另一方面，为了缓解包商银行事件后中小金融机构和中小企业面临的流动性压力，上海票据交易所在人民银行指导下，从8月开始共成功创设并发行了四期标准化票据。上海票据交易所选择了具有代表性的锦州银行承兑票据作为基础资产，通过转化为标准化票据的手段，加大了对中小金融机构的流动性支持和对中小企业融资的支持，通过提高中小银行票据流动性，有效缓解了中小微企业融资难问题。

三、人民银行开展空头支票违规行为综合治理

近年来，空头支票多发的问题扰乱了正常的市场秩序，影响了票据市场的健康发展，监管部门每年都受理并作出大量的空头支票行政处罚，耗费了大量的行政资源。为有效防范空头支票违规行为的发生，保护支票持票人合法权益，维护支票流通秩序，规范空头支票行政处罚，提高执法效能，2019年人民银行在全国范围内开展了空头支票违规行为（含签发与预留银行印鉴不符的支票）综合治理工作。一是通过强化客户资信审查、合理确定出售支票凭证数量、加强空头支票事中管理、加强对客户宣传教育工作等方式，加强对空头支票违规行为的源头治理。二是区分空头支票退票后的不同情况，加大对空头支票出票人的教育力度，优化空头支票分类处置措施。 三是加大空头支票处罚与执行力度，要求各级相关机构依法做好行政处罚强制执行工作，并将空头支票违规行为信息纳入金融信用信息基础数据库。

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

2019年，我国银行卡发卡量、交易量保持稳步增长态势，发卡市场集中度略有下降，信用卡信用风险敞口进一步收窄，欺诈风险有所降低。银行卡业务创新繁荣活跃，在账户端、商户端的深度拓展不断取得新进展。随着移动支付的快速普及和发展，国内银行卡受理终端数量稳中有降，惠农支付服务体系不断完善，农村地区受理环境建设收效良好。严监管常态化不断落实，行业自律管理多措并举。从全球范围来看，我国银行卡产业规模位居世界前列，银联卡境外发卡规模持续提升，受理网络不断延伸。

第一节　发展概况

2019年，银行卡在用发卡量稳步增长，增速回落，银行卡交易笔数和金额继续保持增长，银行卡受理环境基本稳定，农村地区受理环境建设收效良好，我国银行卡产业多项指标继续在全球保持领先地位。

一、银行卡发卡量稳步增长

受各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2019年底，全国银行卡在用发卡数量84.19亿张，同比增长10.82%，增速放缓2.69个百分点。其中，借记卡在用发卡数量76.73亿张，同比增长11.02%，增速放缓2.18个百分点；信用卡和借贷合一卡在用发卡数量共计7.46亿张，同比增长8.78%，增速放缓7.95个百分点。借记卡在用发卡数量占银行卡在用发卡数量的91.14%，较上年底上升0.17个百分点。

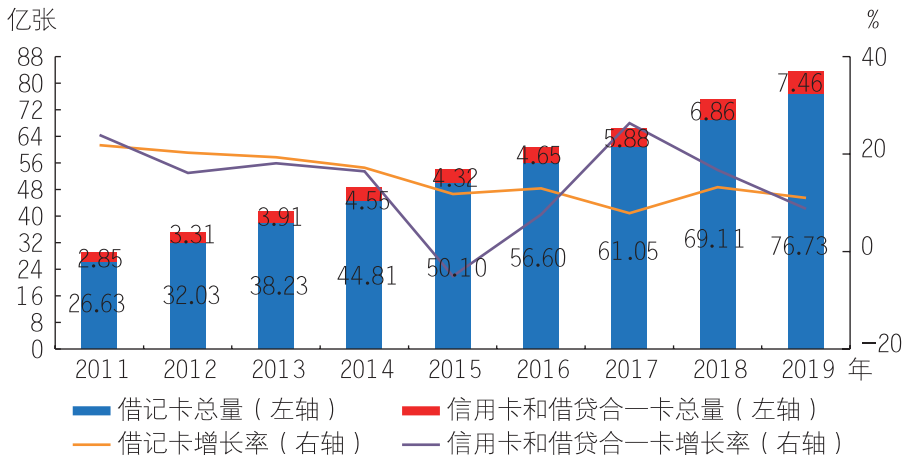


图4-1　2011—2019年我国银行卡发卡总量和增速

全国人均持有银行卡6.03张，同比增长10.40%，增速放缓2.51个百分点。其中，借记卡人均持有5.5张，同比增长10.66%；信用卡和借贷合一卡人均持有0.53张，同比增长8.36%。

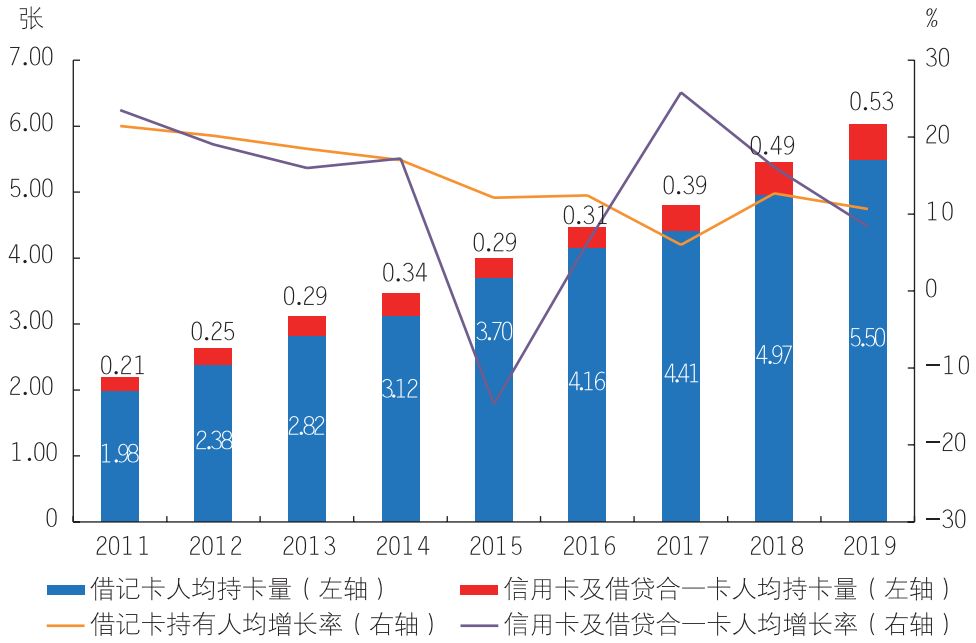


图4–2　2011—2019年我国人均持卡量及增速

二、银行卡交易量继续攀升

2019年，全国共发生银行卡交易3219.89亿笔，同比增长53.07%，增速比上年同期上升12.3个百分点；银行卡交易金额886.39万亿元，同比增长2.82%，增速比上年同期放缓10.37个百分点。其中，银行卡存现业务70.85亿笔，金额52.88万亿元，同比分别下降9.90%和11.90%；取现业务113.85亿笔，金额51.65万亿元，同比分别下降19.18%和12.31%；转账业务1447.26亿笔，金额664.71万亿元，同比分别增长60.68%和2.20%；消费业务1587.92亿笔，金额117.15万亿元，同比分别增长61.48%和26.30%。银行卡跨行消费业务[1]220.8亿笔，金额62.8万亿元，同比分别增长21.52%和4.84%，分别占银行卡消费业务量的13.90%和53.61%，较上年同期分别下降4.58个和10.97个百分点。全年银行卡渗透率[2]达到49.03%，比上年上升0.06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 2019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	70.85	2.20	-9.90	52.88	5.96	-11.90	7463.66
取现	113.85	3.53	-19.18	51.65	5.83	-12.31	4536.67
转账	1447.26	44.95	60.68	664.71	74.99	2.20	4592.89
消费	1587.92	49.32	61.48	117.15	13.22	26.30	737.76

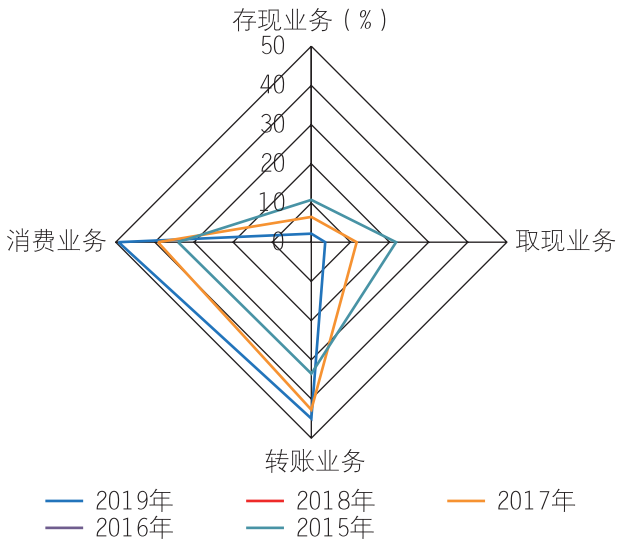


图4-3 2015—2019年银行卡各类业务交易笔数占比变化情况

受银行卡笔均转账业务金额快速下降影响，银行卡笔均交易金额持续降低。2019年，银行卡笔均交易金额为2752.86元，同比下降32.83%。其中，银行卡笔均消费金额为737.76元，同比下降21.79%；笔均转账交易金额为4592.89元，同比下降39.40%。

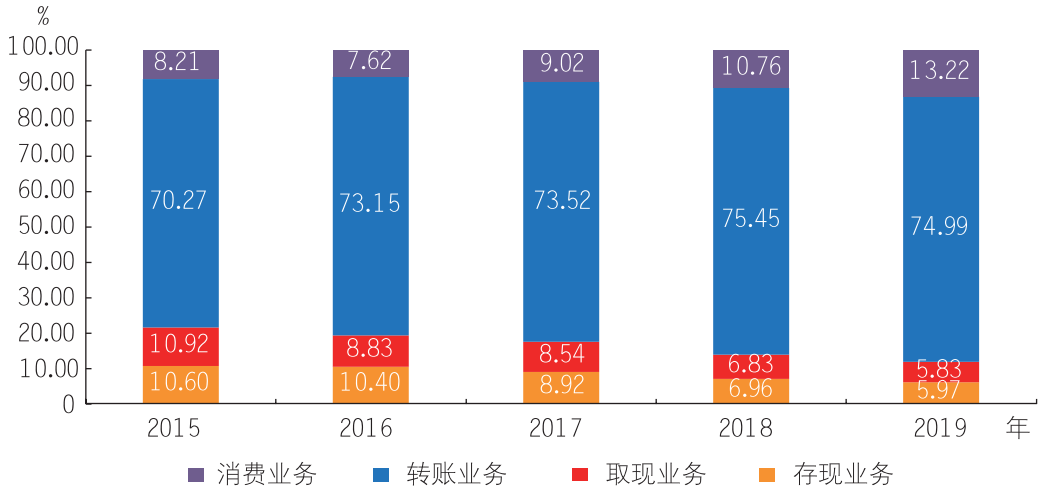


图4-4 2015—2019年银行卡各类业务交易金额占比变化情况

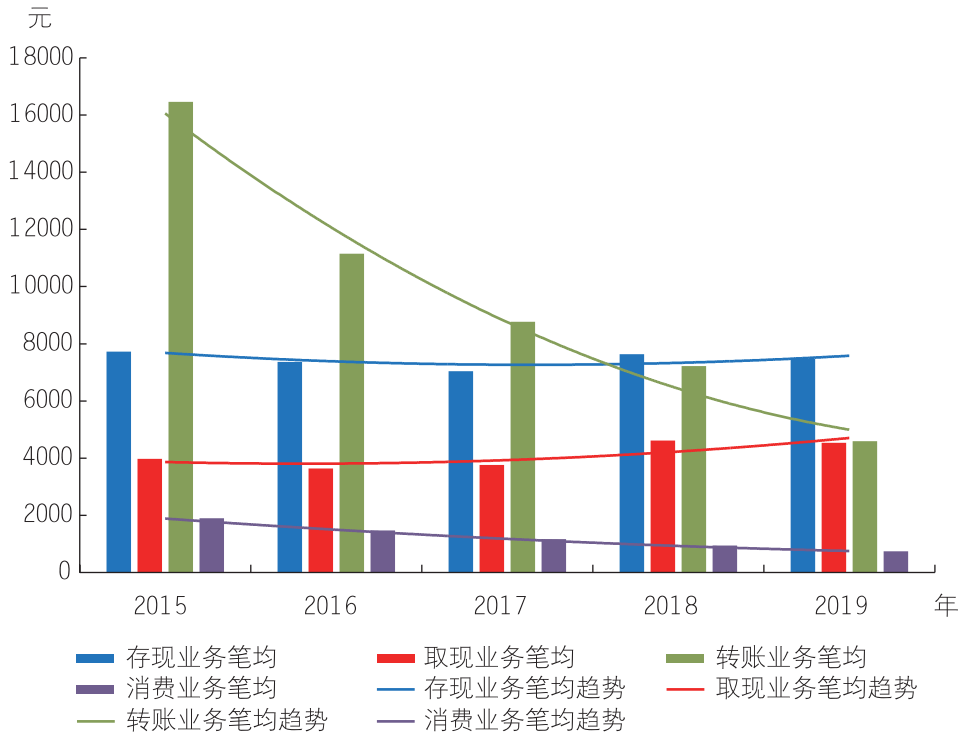


图4–5　2015—2019年银行卡各类业务交易笔均金额

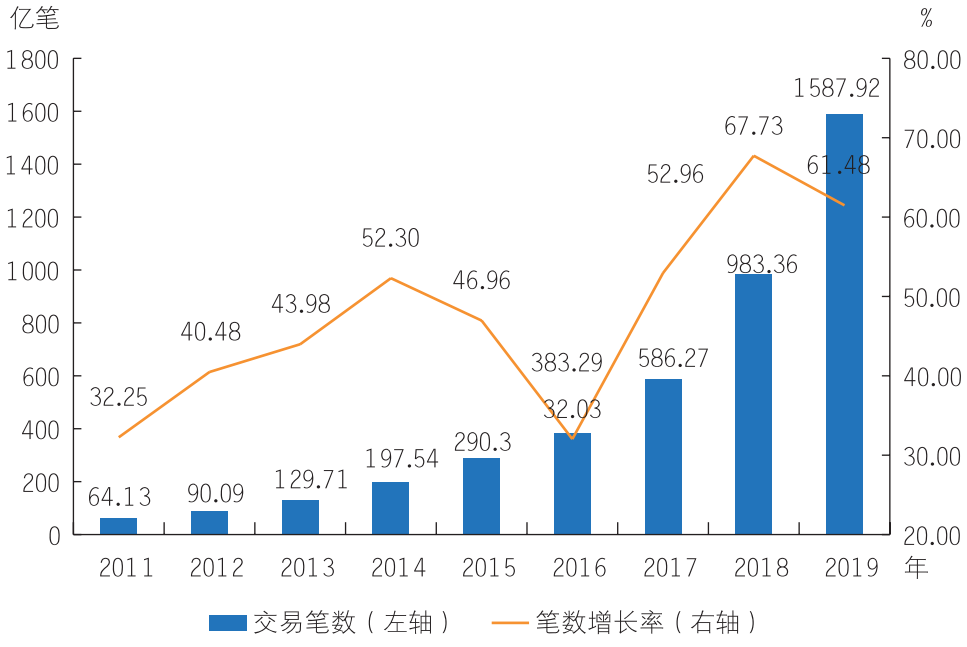


图4–6　2011—2019年全国银行卡消费交易笔数和增速

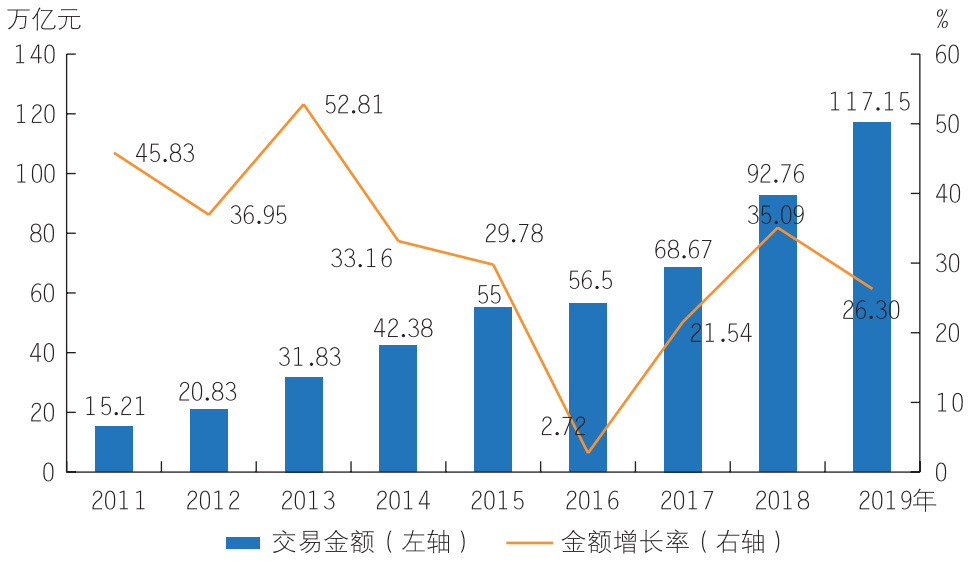


图4-7　2011—2019年全国银行卡消费交易金额和增速

三、银行卡受理环境基本稳定

近年来，移动支付、条码支付、刷脸支付等新型支付方式快速发展，对银行卡支付的替代效应较为显著，联网商户数量和受理终端数量同比下降。截至2019年底，银行卡跨行支付系统联网商户2362.96万户，联网POS机具3089.28万台，ATM机具109.77万台，较上年底分别减少370.04万户、325.54万台和1.31万台。全国每万人对应的POS机具数量221.39台，同比下降9.88%；每万人对应的ATM数量7.87台，同比下降1.56%。每台ATM对应的银行卡数量为7670张，同比增长12.15%，每台POS终端对应的银行卡数量为273张，同比增长22.97%。

农村地区银行卡受理环境建设成效显著。农民工银行卡特色服务、银行卡助农取款服务和移动支付便民示范工程三大特色业务相互补充，共同助力农村地区受理环境建设。截至2019年末，农民工银行卡特色服务取款业务累计交易9979.42万笔，金额1542.79亿元。截至2019年末，我国农村地区助农取款服务点达87.35万个，覆盖村级行政区52.33万个，村级行政区覆盖率超过99.21%。世界银行认为我国银行卡助农取款服务已形成“世界上规模最大的代理服务网络”，基本解决农村基础支付“最后一公里”的问题。2019年，在县域地区取得良好成效基础上，人民银行部署将便民工程进一步拓展至农村地区，以日常支付服务、农产品分销服务为切入点，以移动支付App为抓手，进一步延展银行卡触达广度和深度，提升农村地区支付便利化水平。

四、银行卡在全球保持领先地位

（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）[1]统计的25个国家和地区数据[2]，截至2018年底[3]，我国银行卡发卡总量继续保持全球领先优势，排在首位，是第二名印度发卡量的3.69倍。借记卡发卡量仍位列世界第一，信用卡发卡量位列世界第一（排名不包含日本、西班牙和南非）。发卡增速方面，总发卡量增速位列世界第二（排名不包含日本、巴西和中国香港），排名在印度尼西亚之后；借记卡发卡增速排名在西班牙之后，位列世界第二（排名不包含南非和中国香港）；信用卡发卡增速由2017年的世界第一下降至第四（排名不包含日本、西班牙和南非）。银行卡人均持卡量方面，我国位列新加坡和韩国之后排名第三（排名不包含日本、巴西和中国香港），其中借记卡人均持卡量仍居全球第一（排名不包含南非和中国香港），信用卡人均持卡量与部分发达国家和地区差距依旧较大，居第12位（排名不包含日本、西班牙和南非）。

受理终端数量排名相对稳定。截至2018年底，我国ATM终端数量占所统计24个[4]国家和地区的41.53%，位居首位；ATM终端增长率为15.6%，位列世界第一；每百万人平均ATM终端数量排名第13位，与2017年排名保持一致。我国POS终端数量占所统计22个[5]国家和地区的49.30%，位居首位；POS终端增长率为9.5%，排名第9位；每百万人平均POS终端数量排名第13位，较2017年排名下降1位。

（二）民族支付品牌的国际影响力持续稳步提升[6]

截至2019年底，银联卡发卡业务已覆盖境外60个国家和地区，较2018年底增加8个，分别为白俄罗斯、南非、乌干达、加纳、巴林、马达加斯加、孟加拉国和厄瓜多尔。截至2019年10月底，银联境外累计发行量突破1.3亿张，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48个国家和地区的超过300万家商户落地。“一带一路”沿线地区银联卡累计发行量超过8500万张，覆盖超过1200万家商户、80万台ATM，较“一带一路”倡议实施前分别增长了逾50倍、9倍和3倍。

---

1. 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。

2. 涉及的 25 个国家和地区分别为阿根廷、澳大利亚、比利时、巴西、加拿大、中国、法国、德国、中国香港、印度、印度尼西亚、意大利、日本、韩国、墨西哥、荷兰、俄罗斯、沙特阿拉伯、新加坡、南非、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其及英国，相比 2017 年缺少美国的数据。

3. CPMI 报告数据一般滞后一年。

4. 涉及的 24 个国家和地区分别为阿根廷、澳大利亚、比利时、巴西、加拿大、中国、法国、德国、印度、印度尼西亚、意大利、日本、韩国、墨西哥、荷兰、俄罗斯、沙特阿拉伯、新加坡、南非、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其及英国。

5. 涉及的 22 个国家和地区分别为阿根廷、澳大利亚、比利时、巴西、加拿大、中国、法国、德国、印度、印度尼西亚、意大利、墨西哥、荷兰、俄罗斯、沙特阿拉伯、新加坡、南非、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其及英国。

6. 本部分数据来源：中国银联。

截至2019年底，银联受理网络已延伸至全球178个国家和地区，较2018年底增加了波黑、乌克兰、智利、突尼斯4个国家。受理商户、ATM终端分别累计达到2900万户、171万台，同比分别增长9.97%和0.59%。2019年，银联卡跨境交易笔数为3.3亿笔，交易金额1.67万亿元，同比分别下降19.32%和增长5.03%。

第二节　运行特点

2019年，发卡机构集中度总体略有下降。从地域方面看，银行卡产业地区结构依然呈现“东强西弱”态势。银行卡收单业务量快速增长，收单市场集中度稳中有升，支付机构在收单市场中的比重显著提升。商业银行、支付机构加大金融科技创新力度，刷脸支付技术进一步优化客户支付体验。

一、发卡市场机构集中度继续下降

截至2019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52.13亿张，占全国银行卡在用发卡量的61.92%，同比下降1.75个百分点；国内发卡量排名前十的银行机构在用发卡量合计为59.02亿张，占全国银行卡在用发卡量的70.10%，同比下降0.24个百分点。发卡机构集中度总体略有下降。城市商业银行[1]在用发卡量合计为3.67亿张，占全国银行卡在用发卡量的4.36%；农村商业银行及信用合作社[2]在用发卡量合计为4.60亿张，占全国银行卡在用发卡量的5.46%。

表4–2　2019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	121985	12310
2	农业银行	115736	2464
3	邮储银行	102440	573
4	工商银行	99252	12531
5	中国银行	60293	6514
6	深圳前海微众银行	23011	12858
7	招商银行	23005	3453
8	交通银行	21599	2010
9	山东省农村信用社联合社	12418	1327
10	浦发银行	10415	2112

1. 包含北京银行等 63 家向协会报送数据的城市商业银行。

2. 包含北京农商行、山东省农信社等 26 家向协会报送数据的农村商业银行及信用合作社。

借记卡发卡机构集中度略有下降。借记卡在用发卡量超过1亿张的发卡机构增至9家，深圳前海微众银行成为新晋成员。六大国有银行的借记卡在用发卡量合计48.55亿张，约占全国借记卡在用发卡量的63.27%，同比下降1.8个百分点；借记卡发卡量排名前十的银行机构借记卡在用发卡量合计发行54.32亿张，占全国借记卡在用发卡量的70.79%，同比下降0.16个百分点。城市商业银行借记卡在用发卡量合计为3.51亿张，占全国借记卡在用发卡量的4.57%；农村商业银行及信用合作社借记卡在用发卡量合计为4.53亿张，占全国借记卡在用发卡量的5.90%。

表4–3　2019年国内前十大借记卡发卡机构排名

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	112942	10187
2	农业银行	109806	853
3	邮储银行	100479	518
4	工商银行	90263	10489
5	中国银行	56513	5261
6	深圳前海微众银行	23011	12858
7	交通银行	15488	1357
8	招商银行	15105	1664
9	山东省农村信用社联合社	12406	1316
10	浦发银行	7168	780

信用卡（包括贷记卡和准贷记卡）发卡机构集中度下降，12家股份制商业银行信用卡和借贷合一卡发卡占比略有提升。截至2019年底，信用卡在用发卡量超过1000万张的银行有15家，与上年持平。截至2019年底，信用卡发卡量排名前10的银行机构合计发行信用卡5.71亿张，占全国信用卡和借贷合一卡发卡总量的76.54%，同比下降4.99个百分点；六大国有银行信用卡在用发卡量合计3.58亿张，约占全国信用卡和借贷合一卡在用发卡量的47.99%，同比下降1.59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3.31亿张，占全国信用卡和借贷合一卡在用发卡量的44.69%，同比上升0.81个百分点[1]。城市商业银行信用卡在用发卡量合计为1562.34万张，占全国信用卡和借贷合一卡在用发卡量的2.09%；农村商业银行及信用合作社信用卡在用发卡量合计为688.57万张，占全国信用卡和借贷合一卡在用发卡量的0.92%。

1. 广发银行统计口径有调整。按照在用发卡量统计，2018 年，广发银行在用发卡量 3178.48 万张，12 家股份制商业银行占比 43.88%。

表4–4 2019年国内前十大信用卡发卡机构排名

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	9043	2124
2	工商银行	8989	2041
3	招商银行	7900	1789
4	交通银行	6110	652
5	农业银行	5930	1611
6	平安银行	4269	1430
7	中信银行	4212	1660
8	中国银行	3780	1253
9	广发银行	3607	975
10	浦发银行	3247	1333

二、银行卡产业区域结构相对稳定

2019年，在加快经济体制改革、推动制造业高质量发展、促进区域协调发展、推动全方位对外开放的基础上，区域经济发展进一步拉动我国各地区银行卡产业同步增长，但由于各区域经济发展不平衡，银行卡产业地区结构依然呈现“东强西弱”的态势。其中，东部地区国民生产总值合计51.12万亿元，占全国国民生产总值的51.88%。东部地区银行卡在用发卡量为37.79亿张，占全国银行卡在用发卡量的52.16%。其中，借记卡在用发卡量33.78亿张，约占全国借记卡在用发卡量的51.74%；信用卡在用发卡量4.00亿张，约占全国信用卡在用发卡量的56.05%。中西部地区国民生产总值为42.40万亿元，占比43.02%。中西部地区银行卡在用发卡量合计为29.66亿张，占比40.94%。其中，借记卡在用发卡量26.99亿张，占比41.33%；信用卡在用发卡量2.67亿张，占比37.38%。东北地区国民生产总值为5.02万亿元，占比5.10%。东北地区银行卡在用发卡量为5.00亿张，占比6.90%。其中，借记卡在用发卡量4.53亿张，占全国借记卡发卡量的6.93%；信用卡在用发卡量4685.07万张，占全国信用卡在用发卡量的6.57%。

三、收单市场业务集中度略有提高[1]

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上升。2019年，中国支付清算协会207家收单机构[2]类会员单位共处理收单业务1727.63亿笔，金额113.73万亿元，同比分别增长6.55%和13.70%。收单金额排名前十的收单机构交易额占收单总额的66.65%，

1. 受断直连影响，银行对收单业务统计口径进行了调整，剔除部分商户业务量。

2. 以向协会报送银行卡收单业务数据的 123 家银行和 84 家支付机构数据为基础进行计算。

同比上升3.81个百分点；实体特约商户数量排名前十的收单机构[1]实体特约商户数量之和占全部实体特约商户数量的55.06%，同比下降6.95个百分点；POS终端数量排名前十的收单机构[2]POS终端数量之和占全部联网POS终端数量的55.71%，同比下降2.01个百分点。

支付机构收单业务在收单市场中的比重显著提升。2019年，支付机构处理的银行卡收单业务达到1463.49亿笔，金额90.18万亿元，占比分别为84.71%和79.29%，同比分别上升19.29个和15.6个百分点；银行机构处理银行卡收单业务264.14亿笔，金额23.55万亿元，占比分别为15.29%和20.71%。

四、银行卡产品和服务持续创新

（一）商业银行创新银行卡主题特色，不断满足客户多层次、多元化的消费金融需求

2019年，各银行机构通过多层次、多形式的政银合作，将国家政策与金融服务深度结合，同时继续将银行卡服务深入消费链条的各个环节，不断拓展银行卡快速支付应用场景，为客户提供更为安全、便利的银行卡支付新体验。

一是积极响应国家关于大力推动高速公路ETC发展应用工作的号召，推出ETC借记卡、信用卡，围绕ETC车主客户的出行需求，提供一系列快速通行服务。例如，工商银行推出专属ETC信用卡产品，融合5%加油返现、现金分期3折费率等多项权益。

二是聚焦国家大政方针，紧跟时事热点，打造具有新时代特点的主题银行卡，如农业银行推出我国首张乡村振兴银行卡、交通银行推出粤港澳大湾区主题信用卡、浦发银行推出长三角主题信用卡等。

三是将高端客户群作为战略发展重点，为客户提供高品质、个性化的服务，提升信用卡客户体验。高端信用卡涉及境外商务出行、家庭旅游、高端消费等生活场景，专属权益包含贵宾室礼遇、接送机礼遇、绿色服务通道，还包括五星级酒店、高档餐厅、奢侈品牌、高尔夫球场、马术俱乐部等商户的专享礼遇等服务。例如，工行推出牡丹黑金信用卡，北京农商银行推出凤凰福瑞白金卡等。

四是深入和大众生活密切相关的服务场景，充分满足大众生活中的需求。如建设银行推出龙卡网易严选信用卡，平安银行发行平安Costco（开市客）会员信用卡等。

1. 以向协会报送实体特约商户数据的 121 家银行和 61 家支付机构数据为基础进行计算。

2. 以向协会报送 POS 终端数据的 121 家银行和 61 家支付机构数据为基础进行计算。

表4-5 2019年部分银行机构创新银行卡产品和服务

银行机构	卡类别	创新产品和服务
工商银行	借记卡	国际借记卡、麒麟卡、故宫卡、财神卡、凤凰卡、萌娃卡、萌宠卡、幸运符卡
	信用卡	ETC 信用卡、工银故宫联名信用卡、For U 定制信用卡、牡丹黑金卡、生肖卡、奥运国乒卡
农业银行	借记卡	乡村振兴主题卡
	信用卡	OCR 自动识别服务、吴晓波频道联名卡、爱奇艺联名卡、虚实发卡、乐分易分期付款产品、刷卡金功能、信用卡小程序
中国银行	信用卡	北汽鹏龙信用卡、北京冬奥主题信用卡
建设银行	信用卡	飞驰畅行信用卡、畅享信用卡、网易严选联名卡、变形金刚大黄蜂信用卡、LINEFRIENDS 信用卡、芭比美丽信用卡、奥运信用卡东京版
交通银行	信用卡	ETC 信用卡、蜜卡优逸白金信用卡、饿了么联名信用卡、粤港澳大湾区主题信用卡
光大银行	信用卡	瑞金红色主题信用卡、光大国米主题信用卡、海岛大玩家主题信用卡、光大敦煌联名信用卡、孝心主题信用卡
招商银行	信用卡	星座守护信用卡、自由人生白金信用卡
中信银行	信用卡	腾讯微加卡、腾讯视频卡、飞猪卡、移动卡、城市卡、星云卡、百家姓卡
华夏银行	借记卡	刷脸付、拥军卡
	信用卡	ETC 迅卡、今日头条“IN 城”城市主题联名信用卡、逐梦“有思有为”信用卡、“AMI”自定义卡面信用卡、途牛“牛魔王”悦游信用卡、“JOY 乐”系列联名信用卡
民生银行	信用卡	MONO 自画像卡、腕带闪付卡、致敬敦煌主题产品、小微信用卡
广发银行	信用卡	粤港澳畅游信用卡、银联钻石卡、Visa 无限卡
平安银行	借记卡	智慧校园、二维码支付、“一键绑卡”
	信用卡	Costco 联名信用卡
浦发银行	信用卡	“我”系列男性主题卡、超凡白金信用卡、敦煌文化主题信用卡、布达拉宫文化主题卡、国潮卡、长三角主题信用卡
邮政储蓄银行	信用卡	ETC 信用卡、己亥年生肖信用卡、轻松小熊主题信用卡、车主主题信用卡、美丽中国之丝绸之路主题信用卡、App 一人一策经营工具
上海银行	信用卡	额度管家平台、美团卡
兴业银行	借记卡	兴财付现金管理服务、寄卡服务
	信用卡	兴承世家白金信用卡、拜仁慕尼黑主题信用卡、兴业银行天翼联名信用卡、兴业银行苏宁易购信用卡
北京农商银行	借记卡	公积金联名卡、凤凰拥军优属卡
	信用卡	凤凰福瑞白金卡、凤凰福享金
江苏银行	借记卡	融享数字借记卡
	信用卡	美团联名信用卡、创业家信用卡
郑州银行	信用卡	郑州银行与大河报联名信用卡商鼎瑞卡
蒙商银行	借记卡	移动支付业务
	信用卡	现场发卡业务

（二）商业银行借助金融科技手段，提升金融服务的精准性、便捷性、普惠性

各银行机构积极探索金融科技应用潜质，打造智能、敏捷的金融服务平台，应对快速变化的市场和客户需求。从客户经营、产品与服务模式、风险控制等角度，更加注重场景个性化和小众化的服务与产品，充分利用大数据实现服务升级，进一步提升客户体验和用户黏性。

一是注重旅游、家装、汽车销售、校园服务等产业联合，深入支付应用场景提供便捷、高效的金融服务。中国银行联手德易车、淘宝二手车共同打造“智慧二手车”汽车新零售生态平台；光大银行启动“魅力海南旅游节”，结合海南冬季旅游特色为在海南省养老旅居的客群提供全方位服务；平安银行为在校师生及院校单位提供全方位的金融服务，打造智慧校园。

二是充分发挥银行卡的金融产品属性，进一步挖掘银行卡的借贷功能。兴业银行推出具有余额理财、余额支付功能的“兴财付”现金管理服务；民生银行发行民生小微普惠信用卡，满足了小微企业主的日常消费需求；广发银行推出“提前还款理财”业务，客户在享受理财余额零手续费还信用卡账单的同时，其提前还款的资金还可获得额外的理财收益。

三是丰富线上服务功能，升级App，从单一的功能服务向综合性商品营销模式转型，利用大数据洞察能力，对用户行为偏好进行分析，为用户量身推荐商品和服务，更贴近用户的实际需求，提升用户体验。

（三）积极打造一站式、个性化和全流程商户合作模式，刷脸支付技术进一步优化客户支付体验

一是根据商户需求提供个性化服务。成都支付通推出诊间处方签支付服务，实现医院门诊处方签扫码支付，患者缴费、检查无须重复排队。二是建立商户服务平台，实现交易结算、对账、资金管理、多码聚合等综合服务功能，为客户提供一站式金融科技解决方案。工商银行建立了“商户之家”服务平台，平安银行推出“全聚合收单——云账户”服务，汇付数据打造了“智汇管家”平台等。三是人脸识别技术逐步出现在线下支付场景中。多家机构积极开发刷脸支付功能，部分机构推出刷脸聚合产品。2019年底，刷脸支付落地味多美的300多家门店，与现在流行的扫码支付相比，收银效率提升近60%。

表4-6　2019年部分收单机构创新产品和服务

收单机构	创新收单产品和服务
工商银行	云播报、商户之家、客户经理商户营销管理平台、e客行、POS智慧清分、e支付收款码、预制二维码
光大银行	电子化进件产品
通联支付	“海豚”聚合人脸支付产品
银联商务	酒店预授权快速结账方案

续表

收单机构	创新收单产品和服务
快钱	车险实名认证
平安银行	“全聚合收单——云账户”对接项目
支付宝	“当面检”巡检模式、非法交易平台智能化巡检
北京数字王府井	“养老助残卡受理”项目、“养老助残卡”
拉卡拉	特色助农产品“福农通”、手机 POS 收款产品
杉德	二维码预授权、银联刷脸付
北京农商银行	凤凰智付
上海汇付	面向消费升级领域的智汇管家服务平台
银盛	乐扫精灵、银盛小 Y 管家、电子发票系统、欣旺达食堂管理
成都支付通	诊间处方签支付、智慧酒店智能门锁支付
嘉联	收钱云音箱
乐刷	乐刷好生意支付服务产品
深圳瑞银信	人脸支付与收银系统使用的结合
包商银行	收单产品新增扫码点餐功能
银联电子	智能付款产品
付费通	微信 / 支付宝条码支付实名功能
易办事	八达通卡充值业务

第三节　热点分析

2019年，国内银行卡清算市场开放稳步推进，冬奥会受理环境建设对外卡收单业务发展带来了新的挑战和机遇，外卡内用业务模式、定价机制和业务规则亟待优化完善。中国支付清算协会修订发布《银行卡发卡业务风险管理指引》，规范信用卡息费计收规则，保护持卡人和产业各方合法权益；收单外包市场方面，中国支付清算协会组织推进收单外包服务机构备案管理工作，打造全方位的收单外包服务市场自律管理体系。

一、银行卡清算市场开放稳步推进

随着银联取得首张银行卡清算业务许可证和万事网联筹备申请的获批，国内银行卡清算市场对外开放稳步推进，银行卡市场开放迈入新阶段。

银联获得首张“银行卡清算业务许可证”。2019年6月18日，人民银行会同银保监会审查通过了银联的申请，向银联颁发“银行卡清算业务许可证”。“银行卡清算业务许可证”的颁发，意味着转接清算行业的准入管理已正式拉开序幕。银联获得该许可证，使其从事清算业务有法可依、有据可循，有助于其进一步推动我国银行卡产业的持续、健康发展，促进市

场良性竞争。

境外卡组织联手国内机构进入中国市场。继2018年连通公司获批筹备后，2020年2月11日，人民银行、银保监会又审查通过了万事达卡公司在我国境内发起设立的合资公司——万事网联信息技术（北京）有限公司提交的银行卡清算机构筹备申请。万事网联的获批标志着我国银行卡清算市场开放稳步向前推进，成为我国扩大金融业对外开放、深化金融供给侧结构性改革的又一标志性事件，银行卡清算市场对外开放更加深化。

银行卡市场开放是我国金融业开放的重要组成部分，有利于推动我国支付清算服务更加开放化、国际化。随着市场开放的稳步推进，国际卡组织将逐步进入国内市场开展业务，为产业各方提供多元化和差异化的服务，带动境内市场参与主体多元化发展，构建合理稳健的产业结构，切实改变市场发展格局。有序开放人民币银行卡清算市场，同时明确银行卡清算机构的业务范围，厘清与其他清算机构的业务边界，加强银行卡清算机构的业务管理和风险防范，推动国内银行卡产业健康可持续发展，将是下一阶段的重要工作任务之一。

二、外卡收单业务受理环境亟待完善

随着我国对外开放的不断深入，境外人士在境内消费的需求日益增多，在促进消费、拉动经济增长方面发挥了积极作用。2022年冬奥会将在北京和张家口两个城市举办，届时将有大量境外运动员和民众入境参赛和观赛旅游，将进一步为奥运周边城市和国内知名旅游城市带来巨大的入境消费需求。与国内移动支付、条码支付等新型支付方式的广泛普及不同，国外民众的支付方式以银行卡为主，对境内外卡受理环境建设提出了较高要求。

国内外卡受理商户相对不足。目前，我国外卡受理的商户数量较少，难以满足入境人员的消费需求。截至2019年底，我国内卡受理商户约为3000万户，而外卡受理商户仅为约500万户。同时，外卡受理商户所在行业和分布地域具有较强的集中性，主要集中在一线城市和热门旅游城市的酒店住宿、商超及高端餐饮商户，境外人士能够使用外卡的商户非常有限。

外卡收单手续费过高和业务规则复杂是受理环境建设的两大制约因素。一方面，长期以来，我国银行卡收单市场存在外卡内用和内卡内用价格双轨制的问题。由于境内外卡收单成本远高于内卡收单成本，收单机构拓展外卡商户的积极性不高，商户受理意愿也不强。外卡收单商户手续费由境外发卡行服务费、银行卡组织服务费、境内收单机构服务费组成。国际卡组织的境外发卡行服务费和银行卡组织服务费（网络服务费、品牌服务费等）两类费用合计构成境内收单机构的手续费成本，目前为2.2%~2.5%，为内卡内用的3~5倍。再加上收单机构服务费，总体上外卡收单商户手续费标准为2.5%~3.5%，远高于内卡收单手续费。另一方面，国际卡组织在境内沿用其全球业务规则体系，部分条款存在“水土不服”的情况，给商户和收单机构带来较高的合规成本，也是商户和收单机构受理意愿不高的原因之一。

国际卡组织应抓住冬奥会召开的重要机遇期积极拓展受理网络。银行卡清算市场的开放为国际卡组织进入国内银行卡清算市场提供了非常好的机会，有助于国际卡组织贯通国内

国外两个市场，做大发卡规模。冬奥会举办带来的入境消费爆发式增长将商户受理外卡的意愿提高到新的水平，为国际卡组织扩展境内受理网络提供不可多得的契机。国际卡组织可以抓住冬奥会举办和银行卡清算市场开放的重要战略机遇期，通过优化外卡收单手续费定价机制、优惠补贴让利持卡人和商户，缩小商户受理外卡和内卡的费率差异，提升商户受理外卡积极性，与收单机构深入合作拓展外卡收单市场；广泛听取成员机构意见建议，结合我国国情进一步优化外卡收单业务规则，扩大境内外卡受理范围，在给冬奥会的顺利举办提供良好的外卡受理环境的同时，为本品牌持卡人提供优质的持卡消费支付体验。

三、加强商业银行信用卡息费计收规则自律管理

近年来，国内信用卡业务快速发展，信用卡业务收入结构不断优化。与此同时，部分发卡银行由于信用卡业务经营不规范引发的法律纠纷和诉讼也逐渐增多，占用了较多司法资源和社会成本，引起了社会各界的广泛关注。问题主要集中在以下几个方面：一是个别银行对计息规则披露不充分，相关介绍过于简单，不利于持卡人准确理解；二是个别银行违约金计收规则不科学，对持卡人的小额欠款征收了过高的利息或违约金；三是部分银行对信用卡利率或收费项目作出调整时，未能充分和及时通知持卡人。

为规范商业银行信用卡业务经营行为和息费计收规则，中国支付清算协会于2019年12月发布了新修订的《银行卡发卡业务风险管理指引》（以下简称《指引》），在保护持卡人合法权益和可操作性方面进行细化完善。

《指引》注重保护持卡人的知情权和选择权。一是要求发卡银行在利率或收费项目调整前按照监管规定时限提前通知持卡人，持卡人可自主选择销户或继续使用；二是明确了信用卡利率或收费项目变更的通知时限，发卡银行新增收费项目、提高收费标准的，应至少提前3个月通知持卡人，发卡银行调整信用卡利率的，应至少提前45个自然日通知持卡人；三是要求发卡银行加强持卡人教育，加大客服人员培训力度，对于信用卡计息规则、免息还款期、最低还款额等有关政策的变化及时通过网站、客服等渠道向持卡人准确解释。

《指引》从法律文书和违约金计收条款等方面进行了细化。一是要求发卡银行在章程或领用合约中明确本行信用卡业务的计息规则及含义，并在总结行业实际做法的基础上，对于典型计息规则的含义给出了规范表述；二是针对个别银行违约金计收比例过高的问题，明确要求对于连续逾期181天（含）以上的信用卡账户，至多可收取180天内产生的违约金。

《指引》的重新修订和发布，聚焦信用卡产业发展中存在的难点问题，进一步提出了切实可行的问题解决方案，注重保护持卡人和信用卡产业各方的合法权益，将有助于规范商业银行经营行为，推动信用卡产业健康发展。

四、组织建立外包机构备案管理机制

近年来，监管机构和行业协会从制度建设、监督检查、风险共享等方面采取了一系列措

施打击无证外包机构，明确收单机构管理主体责任，推动支付服务环境不断改善。中国支付清算协会立足自身行业市场定位，持续建立健全收单外包业务自律管理体系，在收单外包服务机构风险信息共享和动态评级管理的基础上，组织推进收单外包服务机构备案管理工作，打造一手管收单机构、一手管外包机构，两手抓、两手都要硬的全方位行业自律管理体系，强化协会对收单外包服务市场的自律管理，加速违法违规外包服务机构和从业人员市场出清，采取有效措施禁止相关机构和人员进入外包服务市场，促进收单市场健康发展。

拟定备案工作自律规范，明确备案工作流程。一是明确了申请备案的外包机构应满足的基本条件，包括持有合法机构证照、无重大违法违规记录、不在行业黑名单内以及遵守监管政策和协会自律要求等；二是明确了外包机构申请备案的业务类型，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五大类；三是明确了协会审核备案信息的方式和时限等，备案工作以系统核验为主、人工核验为辅，对外包机构提交信息资料的完整性、准确性、真实性及合规性进行审核，原则上于20个工作日内完成审核工作；四是明确了备案公示方式、自律管理和备案时效，明确备案信息有效期为2年，外包机构应在到期前至少提前90日重新提交备案申请；五是明确了取消备案的情形和异议申诉条款。

组织建设收单外包备案管理系统，全线上无纸化作业，提高备案工作效率。考虑到收单外包服务机构地域分布广泛、数量众多的特点，在广泛征求会员单位意见基础上，组织会员单位建设了自动化程度较高的备案管理系统，全程支持外包机构远程自助申请，提高备案工作效率，降低外包机构申请备案的成本。组织建设系统：一是注重以人为本，从降低中小微企业成本入手，全程支持外包机构远程发起备案申请或提出异议申诉；二是注重提高备案工作效率，发挥备案系统自动化和智能化审核效能，自动检索组织机构代码中心等外部数据库，提高信息的真实性和准确性，最大程度降低人工审核压力；三是依托备案系统自动评分功能，提高外包机构备案信息完整性和真实性；四是注重与协会商户信息管理系统、行业风险信息共享系统等其他多个系统协同联动，自动甄别黑名单机构和关键人员，提升数据挖掘和信息服务能力；五是明确外包机构备案工作的红线，对在备案工作中弄虚作假、违法违规经营的外包机构采取取消备案等自律惩戒措施，自动生成任务，进一步发挥备案工作净化支付市场环境的作用。

第四节　风险管理

2019年，商业银行加大不良贷款核销处置力度，信用卡逾期半年未偿信贷总额下降，银行卡行业风险敞口总体收窄。全国欺诈交易金额和欺诈率均有所降低，然而新型欺诈方式呈上升趋势。收单市场方面，严监管常态化，针对违法违规行为的处罚力度不断加大，协会加大行业自律管理力度，引导会员单位守法合规经营。

一、信用风险总体收窄

2019年，部分商业银行积极优化资产结构，加大不良资产核销处置力度，信用卡逾期半年未偿信贷总额下降。截至2019年底，信用卡和借贷合一卡的授信总额为17.37万亿元，同比增长12.78%；信用卡年底应偿信贷余额为7.58万亿元，同比增长11.47%。与此同时，信用卡逾期半年未偿信贷总额742.66亿元，同比下降5.83%；信用卡逾期半年未偿信贷总额占期末应偿信贷总额的0.98%，占比较上年底下降0.18个百分点。

二、欺诈风险进一步降低

2019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降低。2019年，银联卡欺诈交易金额[1]为136.11亿元，银行卡欺诈率为0.87BP[2]，分别比上年下降1.79%和25%。其中，伪卡、虚假申请及电信诈骗等传统诈骗方式总量呈下降趋势；随着条码支付、移动支付的广泛应用，无卡业务欺诈、账户盗用[3]及套现等欺诈方式呈现上升趋势，失窃卡欺诈也较往年有所上升。

伪卡、电信诈骗及虚假申请的笔数和金额较2018年均呈现下降的趋势。随着国家全面推广普及芯片卡，银行卡安全性能提高，伪卡诈骗连续两年呈现明显下降的趋势。2019年，银行卡伪卡盗刷共发生13725笔，损失金额9239万元，同比分别降低24.02%和41.91%，与2017年相比分别降低54.44%和66.30%。近年来，国家加大了对电信诈骗的打击力度，社会各界积极参与、齐抓共管，打击治理电信网络新型违法犯罪工作成效显著。2019年电信诈骗金额为60.73亿元，同比下降27.07%，与2017年相比下降了34.95%。虚假申请共发生1643笔，损失金额431.29万元，同比分别下降23.62%和2.86%。

1. 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。

2. 1BP 等于万分之一。

3. 指二维码、NFC 等创新业务的账户盗用。

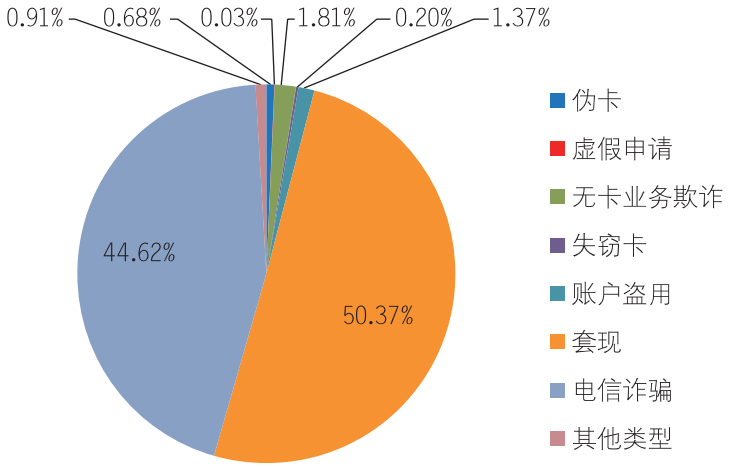


图4–8　2019年银行卡欺诈各类别金额占比

三、收单市场严监管常态化

2019年，在产业各方的共同努力下，银行卡收单市场得到了进一步的整顿和规范，市场机构经营情况、合规情况整体向好，但仍有部分支付机构在特约商户管理、终端管理等方面存在一定问题。

部分支付机构特约商户管理、终端管理等方面仍不规范。中国支付清算协会自律检查结果显示，在特约商户管理方面，个别收单机构未严格落实实名制管理要求，存在特约商户入网审核不规范、留存的商户证照资料不全或存在伪造的情形；一些收单机构在发展商户时，未与中国支付清算协会特约商户风险信息共享系统中的商户黑名单进行比对，对纳入协会黑名单的存量商户也未及时清理，存在为黑名单商户提供收单服务的情况。在终端管理方面，部分收单机构未完成移动受理终端的位置实时监测功能改造，尚未对终端的位置进行实时定位，导致终端被挪用后无法及时发现；部分机构存在网上违规宣传或售卖POS机等问题，违反关于不得在网上违规宣传和发布售卖受理终端广告的禁止性规定，并可能导致不符合技术标准、被非法改装过的受理终端流入市场，继而引发信息泄露、资金被盗等风险。此外，个别机构还存在对连续12个月未发生交易商户的POS终端未进行回收处理、将受理终端采购外包等问题。

监管机构进一步完善监管制度，加大处罚力度。2019年3月，人民银行发布《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），从加强特约商户和受理终端管理、强化收单业务风险监测、健全特约商户分类巡检机制等方面对收单机构提出了新要求。此外，为贯彻落实党中央、国务院关于加强金融监管的要求，整肃支付市场秩序，切实防范和化解支付风险，人民银行对支付机构的各类处罚力度也明显加大。2019年，人民银行行政处罚共计767笔，总金额超过3亿元（30857.82万元），违法类型依然是以支付结算、反洗钱及金融统计几大类为主。其中，银行机构仍是获罚单数量最多

的机构；支付机构虽罚单数量不及银行机构，处罚金额却高达1.39亿元，超过了银行机构处罚金额1.37亿元。下一步，监管部门将持续加强支付服务市场监管，从严惩处支付结算违法违规行为。

积极通过行业自律方式对收单市场进行规范。中国支付清算协会充分发挥行业自律和服务作用，对银行卡收单市场进行自律规范。一是将有关银行卡收单的一些重点违法违规事项纳入协会举报奖励的范畴，鼓励社会公众监督，目前已取得了良好的社会效应。据统计，2019年协会接到的银行卡收单类举报共计1971件，同比下降了43.33%。二是开展行业自律检查。2019年协会对11家收单机构开展了自律监督检查，涉及收单机构的特约商户管理、受理终端管理、资金结算管理、商户风险管理和收单业务外包管理等内容，对违规收单机构实施了警告、约谈高管、责令整改等自律惩戒措施，切实发挥政策传导和净化市场的作用。三是结合自律检查和举报受理工作中发现的收单市场存在的共性问题，向相关会员单位发送风险提示函，提出自律管理的要求。

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

2019年，国内网络支付业务[1]保持稳步增长态势，其中，移动支付业务规模增长较快，网上支付业务交易金额增速明显放缓，用户使用网络支付呈现小额、碎片化特征。监管部门将保持严监管常态化，实现支付机构备付金全部集中存缴；有序推进支付市场开放，批准PayPal入股国付宝、向连通公司核发银行卡清算业务许可证；持续打击整治网络支付接口用于网络赌博等违法违规活动支付结算的行为，引导支付机构审慎拓展现金贷、信用卡代还等高风险商户，有效净化支付环境，促进支付产业健康发展。市场主体综合运用金融科技手段，开展刷脸支付、智慧场景等创新业务；坚持“引进来”和“走出去”，为短期来华外籍人士和出境旅游国内游客提供支付方案；开放数据能力、技术能力，打造支付共享生态圈，有效提升网络支付服务供给水平，为市场增添活力。未来，网络支付产业将在监管部门指导下，继续发挥服务民生改善、拉动居民消费等作用，践行“支付为民”初心，为建设网络支付强国作出新的贡献。

第一节　发展概况

一、移动支付增速显著高于网上支付

2019年，我国银行机构共处理网上支付业务[2]781.85亿笔，业务金额2134.84万亿元，同比分别增长37.14%和0.40%，笔均业务金额2.73万元，日均处理业务2.14亿笔，日均业务金额5.85万亿元；共处理移动支付业务[3]1014.31亿笔，业务金额347.11万亿元，同比分别增长67.57%和25.13%，笔均业务金额3422.13元，日均发生业务2.78亿笔，日均业务金额0.95万亿元；共处理电话业务[4]1.76亿笔，业务金额9.67万亿元，同比分别增长11.12%和25.94%。

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。

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交易，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。

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。

2019年，支付机构共处理互联网支付业务[1]682.54亿笔，业务金额51.87万亿元，分别比上年减少2.57%和增长3.43%，笔均业务金额759.96元，日均处理业务1.87亿笔，日均处理金额1421.14亿元。其中，银行账户模式交易128.66亿笔，业务金额22.38万亿元，笔均金额1739.47元；支付账户模式交易553.63亿笔，业务金额29.43万亿元，笔均金额531.58元。支付机构共处理移动支付业务[2]7066.07亿笔，金额254.53万亿元，同比分别增长49.62%和51.61%，笔均金额360.21元，日均发生业务19.36亿笔、金额0.7万亿元。其中，共处理移动电话远程支付业务7063.83亿笔，金额254.47万亿元；共处理移动电话近场支付业务2.24亿笔，金额610.61亿元。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99.98%和0.02%，近场支付业务的占比进一步降低[4]。支付机构共处理固定电话支付业务[5]23.46万笔，金额0.64亿元；共处理数字电视支付业务[6]18.44万笔，金额0.02亿元。

二、条码支付业务规模持续增长

2019年，银行机构与支付机构共处理条码支付[7]付款业务1013.59亿笔，金额16.07万亿元，笔均金额158.59元，日均处理业务2.78亿笔、金额440.27亿元；共处理条码支付收单业务1737.55亿笔，金额26.74万亿元，笔均金额153.89元，日均处理业务4.76亿笔、金额732.6亿元。

单笔金额区间在0~500元的交易笔数为992.94亿笔，交易金额为10.13万亿元；单笔金额区间在500~5000元的交易笔数为16.01亿笔，交易金额为2.19万亿元；单笔金额区间在5000元以上的交易笔数为3.04亿笔，交易金额为3.72万亿元。

---

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。

4. 数据来源：中国支付清算协会。

5. 数据来源：中国支付清算协会。支付机构的固定电话支付业务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。

6. 数据来源：中国支付清算协会。支付机构的数字电视支付业务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。

7. 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业务活动。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。

经过各市场主体近年来在C端、B端的推广普及，用户对条码支付的使用度和接受度已经达到较高水平。中国支付清算协会调研显示，2019年，有92.6%的用户表示最常使用客户端扫描或出示二维码完成支付；有90.1%的用户能够接受使用条码支付。其中，用户最常用的条码支付场景为超市，占比为88.3%；其次是便利店或连锁店，占比为69.2%；餐饮店场景排名第三，占比为62%；公交及自动售卖机场景使用占比分别为48.4%和33.7%。

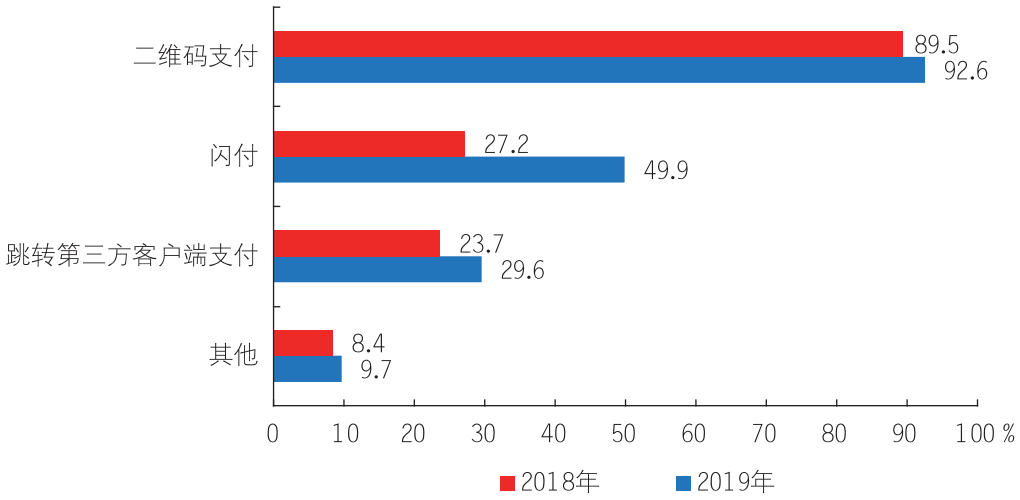


图5–1　用户使用移动支付的方式占比

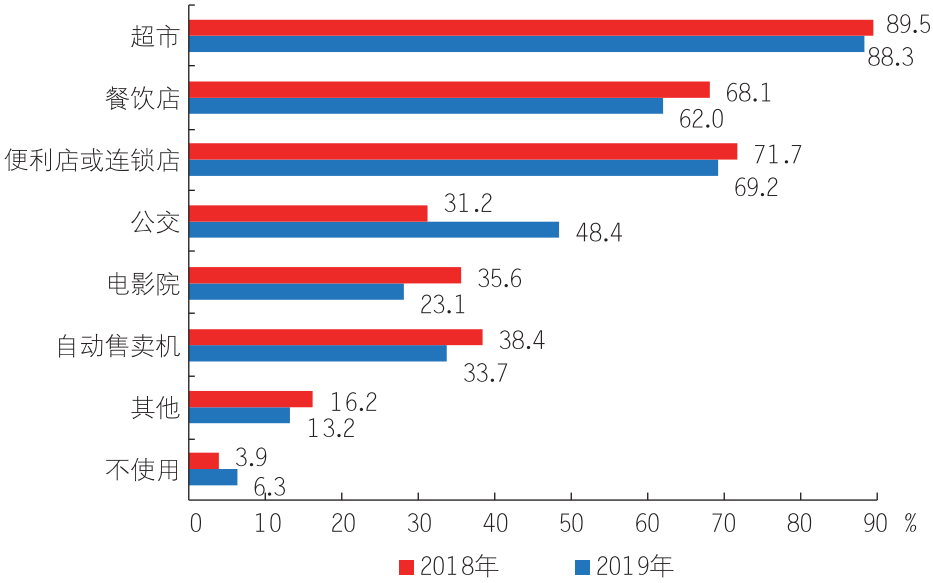


图5–2　用户使用条码支付的场景占比

银行机构在为用户提供基于移动客户端的二维码支付功能基础上，发挥自身公信力强、资金安全性高的优势，为广大商户提供聚合支付收单服务，实现B端“一码聚合”，无论用户

使用支付宝、微信、“云闪付”还是手机银行只需扫描一个码即可完成支付，典型产品有工商银行e支付收款码、光大银行条码支付收单、山东城商行联盟线下聚合收单产品等。此外，依托二维码这一载体，银行机构在公共服务领域涌现出诸多创新，如中国银行上海乘车码项目、建设银行山东省电子社保卡移动支付项目等。支付机构围绕B端的条码支付创新则更加灵活多样，例如支付宝、财付通等大型支付机构以二维码为入口，为商户提供会员管理、市场营销、资金管理等综合服务；乐刷为连锁型综合超市及餐饮行业定制解决方案；北京意锐、合利宝推出二维码识别终端等。

三、网络支付用户基础稳步提升

我国网民数量和互联网普及率持续提升，为网络支付业务发展打下坚实基础。中国互联网络信息中心（CNNIC）第45次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2020年3月，我国网民规模达9.04亿人，较2018年底增长7508万人，互联网普及率达64.5%，较2018年底提升4.9个百分点。我国手机网民规模达8.97亿人，较2018年底增长7992万人，我国网民使用手机上网的比例达99.3%，较2018年底提升0.7个百分点。

截至2019年底，国内银行机构网上支付客户总数为18.56亿个，同比增长16.15%；国内银行移动支付客户数量为26.85亿个，同比增长28.16%[1]。支付机构为客户开立的支付账户总量为46.01亿个，与上年基本一致。其中，单位支付账户2031.34万个，个人支付账户45.81亿个[2]。国内支付机构移动电话近场支付客户数量为357.26万个，同比下降91.62%[3]。

四、实物商品类商户数量稳居首位

截至2019年底，支付机构互联网特约商户[4]（以下简称特约商户）总量为707.25万户，受部分机构大规模清退特约商户影响，同比下降43.37%。其中，实物商品类商户279.08万户，虚拟商品类商户35.63万户，社区服务类商户33.09万户，公共事业类商户13.92万户，航空旅游类商户13.74万户，考试教育类商户7.33万户，基金理财类商户2.73户，保险类商户1.35万户[5]。实物商品类商户数量最多，占比达39.46%。支付机构移动近场特约商户数量为377.73万户，同比下降10.19%[6]。

1. 数据来源：中国人民银行。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。

2. 数据来源：中国支付清算协会。

3. 部分机构反馈已不再向客户提供移动电话近场支付产品及服务。

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、其他组织或自然人。

5. 数据来源：中国支付清算协会。

6. 数据来源：中国支付清算协会。

五、网络支付产业日益受到投资者和资本市场关注

近年来，我国网络支付市场发展迅猛，业务模式日趋成熟，监管体系日益完善，加之支付清算市场对外开放步伐加快，不少国内外投资者出于战略发展、价值投资等目的，将目光聚焦于我国网络支付产业，并通过多种形式参与其发展。

截至2019年底，共有109家机构获准从事互联网支付业务，47家机构获准从事移动电话支付业务，7家机构获准从事固定电话支付业务，网络支付业务牌照数量较上年减少1张。

本年度投资支付机构的国内主体以大型电商平台和专业投资公司、基金为主。同时，资本市场成为有实力的支付机构接触投资者的又一途径。2018年6月，汇付天下在港交所正式挂牌交易；2019年4月，拉卡拉成功登陆深交所创业板；2020年6月，乐刷母公司移卡科技登陆港交所。未来，可能会有更多有能力满足监管部门要求、业务增长较快、客户基础雄厚的支付企业尝试资本市场融资。

表5-1　部分从事网络支付业务的支付机构接受投资情况

序号	支付机构	投资方
1	连连数字科技有限公司	中金佳成、国开投资等
2	天翼电子商务公司	前海母基金、中信建投、东兴证券和中广核资本等
3	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（拼多多创始人实际控制）

资料来源：根据公开网络信息整理。

我国支付清算市场对外开放明显提速。2019年12月19日，PayPal宣布完成对国付宝信息科技有限公司70%股权的收购，成为首家获准在国内提供网络支付服务的外资支付平台。随着PayPal进入中国，未来更多的外资支付企业可能通过入股方式在境内持牌经营支付业务，为跨境电子商务等市场提供服务。

第二节　运行特点

一、网上支付市场集中度有所上升

网上支付交易金额排名全国前10位的银行机构业务量之和占网上支付业务总金额的86.71%，较2018年上升1.59个百分点。其中，交易规模在100万亿元以上的银行机构有5家，业务量占交易总额的71.63%；交易规模在10万亿元至100万亿元的银行机构有12家，业务量占交易总额的21.73%；交易规模在1万亿元至10万亿元的银行机构有38家，业务量占交易总额的5.26%；交易规模在1000亿元至1万亿元的银行机构有59家，业务量占交易总额的1.35%；交易规模在1000亿元以下的银行机构有14家，业务量占交易总额的0.03%。

互联网支付交易金额排名全国前10位的支付机构业务量之和占互联网支付业务总金额的78.09%，较2018年上升9.33个百分点。其中，交易规模在1万亿元以上的机构有10家，业务量占交易总额的78.09%；交易规模在1000亿元至1万亿元的机构有32家，业务量占交易总额的18.65%；交易规模在100亿元至1000亿元的机构有36家，业务量占交易总额的3.11%；交易规模在10亿元至100亿元的机构有20家，业务量占交易总额的0.14%；交易规模在1亿元至10亿元的机构有6家，业务量占交易总额的0.01%。

二、移动支付小额便民特点显著

绝大多数用户每周都使用移动支付，大多数用户每天使用。中国支付清算协会调研显示，2019年，有69.6%的用户每天使用移动支付；每周使用3次以上移动支付的用户占比为19.7%；有6.8%的用户每周使用1~3次移动支付；半个月使用一次移动支付的用户占比为1.7%；一个月使用一次移动支付的用户占比为1.3%；半年及以上使用一次移动支付的用户不足1%。这说明移动支付已成为消费者日常使用的主要支付方式。

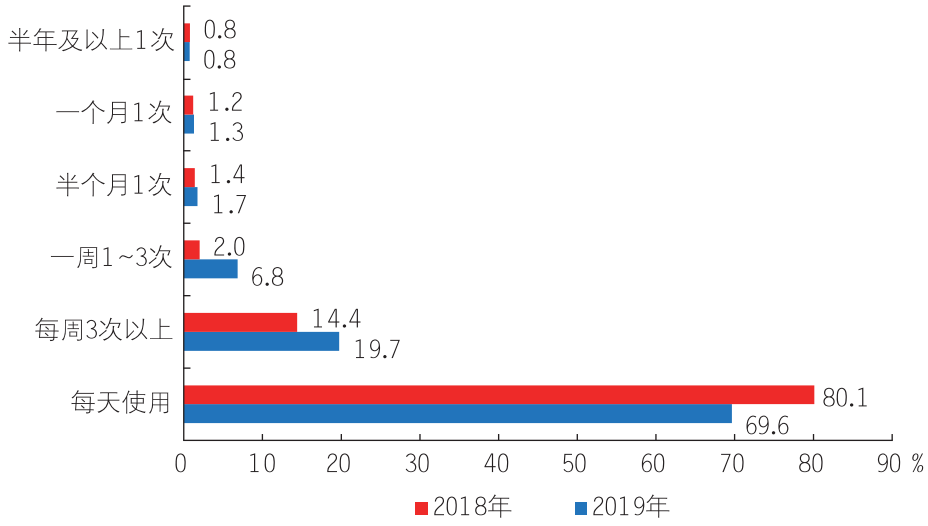


图5-3　移动支付用户使用频次占比

用户单笔支付金额多为1000元以下，500元以上占比显著提升。中国支付清算协会调研显示，2019年，有15.1%的用户单笔支付金额在100元以下；33.3%的用户单笔支付金额在100~500元；35.3%的用户单笔支付金额在500~1000元；16.3%的用户单笔支付金额在1000元以上。与2018年比较可发现，单笔支付金额100元以下的用户占比下降了28个百分点，500~1000元的用户占比提升了近22个百分点，说明用户对移动支付的信任提升，愿意使用移动支付作为更大金额的支付工具。

2019年，支付机构互联网支付和移动支付业务金额之比为17∶83，与2018年的23∶77相比，移动支付业务的比重持续提升，移动支付业务对互联网支付业务的替代效应持续显现。

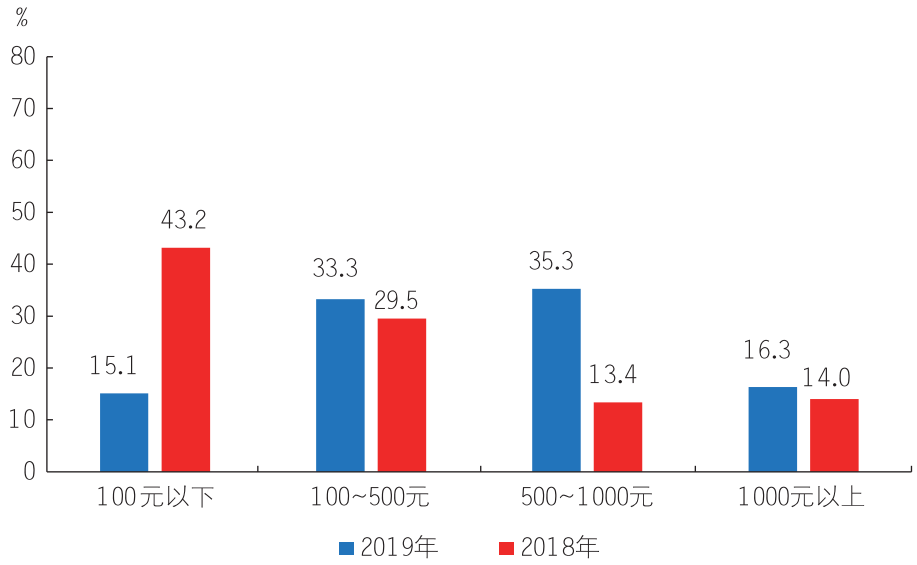


图5–4　移动支付用户消费金额占比

三、移动支付便民应用场景深入拓展

在人民银行移动支付便民工程推动下，商业银行、清算机构、支付机构在全国范围全力打造以民生领域为重点的移动支付场景，将移动支付、智能识别、大数据、生物特征识别、区块链、5G、边缘计算等解决方案与各行各业深度融合。移动支付服务供给体系更加多元化、多层次、多样化，服务范围向县域及农村地区纵深发展，服务场景广泛覆盖交通、餐饮、零售、教育、医疗、公共缴费等与百姓生活密切相关的领域，较好地满足了人民群众安全、便捷、高效的支付服务需求。

如在公交领域，银联浙江分公司与相关参与方通过“小额双免”+“非接联机”（NFC）的组合，研发出基于4G通信银联“闪付”“云闪付”公交行业车载终端；银盛支付与深圳AA巴士达成战略合作，携手银联深圳分公司，为AA巴士的广深线、广珠线提供智慧收银移动支付便捷服务，推进市民绿色出行；腾讯推出二维码乘车小程序“乘车码”，将金融科技与公共出行场景结合，使用0.2秒极速验证技术，实现了“先乘车，后付费”。

在校园内，农业银行组织开展“开学季”缴费营销活动，通过智能掌银、小程序和公众号等多种渠道打造“智慧校园”服务方案；银盛移动支付覆盖内蒙古地区6个盟市的16所高校数十家高校食堂、近千家校内及周边的商户门店、近十万师生，为高校师生提供便捷的移动支付服务。

在医疗领域，北京银行面向医院、诊所等医疗机构创新推出二维码收单产品，利用二维码技术和快捷支付通道，为商户提供低成本、高效率、安全性高的“收款+付款”服务；建设银行与吉林大学第二医院深化合作，丰富银医服务功能，推出涵盖现场签约、挂号、多渠道缴费、打印报告单、医院信息查询等主要功能的线上线下全流程服务。

表5-2　2019年会员单位向协会报送的优秀案例

支付服务普惠金融案例	支付品牌与综合服务平台案例
工商银行“码上赢”一键绑卡功能	光大银行线上智慧营销平台
建设银行公交“一码通乘”案例	民生银行基于银行账户的电子钱包支付解决方案
建设银行龙支付智慧食堂系统	平安银行开放银行场景化输出方案
交通银行小微商户服务解决方案	平安银行“一键绑卡”项目
光大银行贫困地区农副产品网络销售平台支付结算项目	汉口银行综合缴费平台
平安银行“智慧校园”平台	银联东莞通Ⅲ类银行账户合作项目
山东城商行联盟城银支付清算系统	银联与银行联合发卡项目
山东省联社移动支付普惠金融案例	银联商务“支付＋区块链”电子发票案例
银联区块链缴费凭证应用案例	快付通快账单账单支付系统
银联手机 POS 产品	理房通中小房产中介合作网络支付解决方案
银联乡村振兴主题卡产品	裕福支付一站式商圈解决方案
中国银联助力移动支付便民工程项目	中移电子打造移动支付“第三城”助力智慧城市建设案例
财付通微信支付智慧税务项目	中移电子和包支付党费在线收缴综合服务平台
连连银通资金管理产品	中移电子和包支付号码付平台
拉卡拉多功能收款码产品	**条码支付便民综合应用案例**
联动优势跨境供应链金融服务产品	工商银行 e 支付收款码产品
易宝支付“母亲微笑行动”项目募捐支持与志愿服务案例	中国银行上海乘车码项目
中金支付基于 B2B/B2C 模式的支付业务创新案例	建设银行电子社保卡医保移动支付案例
乐刷好生意支付服务产品	建设银行福建三码融合案例
信息技术应用于支付创新案例	平安银行二维码支付产品
工商银行工银 e 支付无感支付产品	哈尔滨银行大连交通运输集团有限公司全渠道移动支付项目
工商银行刷脸支付产品	烟台银行“互联网＋平台”多渠道金融服务案例
农业银行农银快 e 付 SDK 产品	山东城商行联盟线下聚合收单产品
建设银行无感支付案例	中国银联云闪付 App 乘车码产品
建设银行郑州地铁刷脸支付项目案例	**支付安全与风险管理案例**
光大银行阳光行业通系列产品	北京意锐自助式二维码识读支付产品
光大银行手机银行支付服务创新案例	银联支付标记化服务及应用案例
平安银行刷脸付案例	支付宝风控产品
银联党费通产品	得仕风控平台
银联刷脸付产品	首信易支付新风控系统
银联商务悦便利智慧便利店解决方案	平安付科技“玄武”3.0 智能风控系统
拉卡拉“刷脸付”产品安全应用案例	易宝支付 RASP 应用自动安全防护系统
广州合利宝刷脸支付产品	中金支付关联交易分析助力打击非法交易案例
跨境支付案例	宝付安全风险管理系统
中信银行跨境电子商务全球收结汇业务方案	
中国银联国际场景服务平台	
财付通香港钱包互联互通项目	

四、移动支付服务支持普惠金融高质量发展

商业银行、支付机构、清算机构等市场参与主体深入开展移动支付服务普惠金融工作，在产品研发、服务推广等方面形成一系列有价值的实践方案，取得显著成效。

一是整合支付服务渠道，便利商户资金归集与结算。如招商银行在部分国家贫困县推广二维码移动支付，支持多种扫码支付方式，并为商户提供一对一操作辅导及金融知识宣导，累计拓展商户1300余户，覆盖周边约30万人群；广州农商行打造“太阳智付”品牌，通过线上收银台及线下全渠道收单产品为商户提供适用多渠道、多种支付方式的收款服务。

二是助力产供销全流程服务，畅通农业供应链各方合作。如上海汇付在“农资大掌柜”一体机内高度集成农资计算机管理系统、可追溯电子信息码扫描、小票打印等设备，实现农资交易电子台账的管理；联动优势与农业、养殖业服务机构合作，通过“互联网+支付”的模式服务农业产业，在生猪养殖和狐狸养殖两个垂直行业领域实现落地，为农业、养殖业供应链提供全流程的移动支付服务，配合实现了种苗、幼崽、饲料的互联网销售，技术服务的移动互联网购买，以及养殖成品的互联网收购。

三是深耕细分市场，提供农产品销售定制服务。如拉卡拉协同银联推出“福农通”农产品收购、畜牧交易定制产品，商户作为收购方，农户作为供货方，通过“福农通”终端连接银联网络进行交易，资费低且使用便捷；在河北地区推出支付电子台秤产品，将收单应用程序加载于普通电子台秤，实现非接触式闪付和扫码支付，方便商户和消费者收付款。

四是便利进城务工人员取款，降低综合服务成本。如联动优势与专业服务机构“管家帮”合作，实现进城务工人员通过在家乡金融机构办理的银行卡实时接收劳务费，有助于解决现金结算不便利和汇款手续费、异地取款手续费等成本问题，目前已协助发放进城务工人员劳务费用1.78亿元，服务进城务工人员6000余人，为农民群体节约汇款手续费17.8万元。

五是依托App覆盖率及数据优势，提供信息增值服务。如支付宝结合县域发展特点，在App中建设信息公开、网上办事政务平台；与网商银行合作，借助大数据等互联网技术，与当地政府积极探索建立区域专属授信模型，为农户提供信用贷款。腾讯通过微信公众号平台发起“为村”项目，便利外出打工人员与留守村民信息沟通，以及村务办理、电子商务等事宜。

第三节　热点分析

一、市场主体纷纷布局人脸识别支付市场

人民银行印发的《金融科技（FinTech）发展规划（2019—2021年）》明确提出探索人脸识别线下支付安全应用，借助密码识别、隐私计算、数据标签、模式识别等技术，利用专

用口令、“无感”活体检测等实现交易验证，突破1∶N人脸辨识支付应用性能瓶颈，持牌机构构建以人脸特征为路由标识的转接清算模式，实现支付工具安全与便捷的统一。

2019年被称为“刷脸支付”元年，支付宝、财付通、银联等市场主体先后进军刷脸支付市场，并通过补贴政策推广相关产品服务。支付宝于2018年12月上线刷脸支付产品“蜻蜓”，于2019年4月推出“蜻蜓”二代并补贴30亿元推广刷脸支付；9月，在推出两款新版“蜻蜓”刷脸支付设备后，补贴费调整为不计上限，旨在提升收银效率，促使商家收银台实现数字化营销，推动“蜻蜓”系列设备成为商家全面数字化经营与服务的平台。财付通于2019年3月正式上线刷脸支付产品“青蛙”，对标支付宝“蜻蜓”系列，于2019年8月推出二代产品“青蛙Pro”，主要应用于智慧零售、商超、餐饮等场景；8月，在上海公布包括零费率、服务商0.2%返佣和基础物料等在内的新政策，补贴高达100亿元。银联于2019年10月联合工商银行、农业银行、中国银行等60余家金融机构发布了全新智能支付产品“刷脸付”，旗下银联商务随后发布刷脸支付产品“全民付蓝鲸”。

人脸识别支付为用户带来便捷的消费体验的同时，也面临一系列风险，包括信息泄露风险、假体攻击风险、算法漏洞风险、非授权支付风险等。为避免人脸识别在支付安全和个人隐私保护方面的隐患，中国支付清算协会秉持包容创新与防范风险的基本原则，组织会员单位充分讨论并制定了《人脸识别线下支付行业自律公约（试行）》，在多因子验证方式、个人信息保护、刷脸支付互联互通、用户权益保护等方面达成共识，既鼓励行业创新发展，又维护公共利益，也为未来正式的刷脸支付监管办法出台积累经验。

二、逐步探索境外用户入境后使用移动支付问题

受北京冬奥会临近等因素影响，境外用户来华的移动支付体验也受到监管部门的关注，多份指导文件均提到完善入境游客移动支付解决方案、探索突破港澳台同胞及外籍用户应用第三方支付工具的障碍等内容。目前，支付宝通过与上海银行合作实现访华外国游客的移动支付，外籍人士可使用境外手机号码注册支付宝App国际版，进入“tour pass”小程序，之后可绑定自己的Visa、Mastercard、JCB等境外银行卡，将资金充值到上海银行开发的tour pass电子消费卡并在中国境内扫码支付。腾讯公司在相关政策指引下，与Visa、Mastercard、American Express、Discover Global Network、JCB五大国际卡组织探讨合作，支持境外开立的国际信用卡绑定微信支付，并将试点支持用户在12306购票、滴滴出行等衣食住行的部分场景消费，未来将在监管指导下，严格落实反洗钱相关政策，进一步有序放开更多使用场景。此外，针对港澳同胞，Alipay HK（支付宝香港本地钱包）和Wechat HK（微信支付香港本地钱包）通过与网联和银联国际合作，实现香港钱包用户在大湾区消费时通过线下扫码的方式进行跨境支付；澳门中国银行手机银行App和澳门通Mpay钱包的用户可在内地相关商户进行线下扫码支付，便利澳门居民来内地工作、旅游和生活。

三、跨境外汇支付合规与创新管理规范更加明确

跨境外汇支付业务典型场景包括海淘、跨境旅游、留学等。在跨境汇款、境外消费方面，受国内用户支付习惯影响，支付宝、财付通、银联是拓展C端用户的主要参与者，同时它们也积极拓展各类商户，建设更广泛的受理场景。公开数据显示，目前支付宝为54个国家和地区提供境外线下支付服务；微信在49个境外国家和地区有近1000家合作机构；银联卡覆盖全球174个国家和地区的5200万家线下商家。在跨境电子商务、旅游教育、酒店住宿方面，市场参与者则更加多元，包括连连支付、汇付天下等重点拓展B端垂直领域的机构。尽管业务前景良好，但支付机构在寻求“出海”过程中，也面临跨国合规、跨境外币支付牌照的获取、用户消费习惯差异等挑战。

2019年4月，国家外汇管理局发布《支付机构外汇业务管理办法》，进一步明确了支付机构开展跨境外汇支付业务的资质要求，包括对支付机构在登记管理、市场交易主体管理、交易审核、账户管理、信息采集与报送等方面的具体要求，有助于提升跨境外汇支付业务的合规性和有效性；提出以电子交易信息为结算依据的创新监管方式，更好地适应跨境电子商务发展，支持支付机构跨境外汇支付业务的开展。监管部门将结合支付机构跨境外汇支付业务开展中出现的新情况、新问题和新需求，明确或适当调整相关监管要求及其实施标准，为跨境外汇支付业务的合规创新提供制度基础。目前，各家外汇业务试点支付机构（见表5-3）已按照外汇局要求进入备案阶段。

表5-3 《支付机构外汇业务管理办法》发布前获准开展外汇支付业务试点的机构

序号	公司名称	业务范围	地区
1	汇付天下	货物贸易、留学教育、航空机票及酒店住宿	上海
2	通联	货物贸易、留学教育、航空机票及酒店住宿	上海
3	银联电子支付	货物贸易、留学教育、航空机票及酒店住宿	上海
4	东方电子支付	货物贸易	上海
5	快钱	货物贸易、留学教育、航空机票及酒店住宿	上海
6	盛付通	货物贸易、留学教育、航空机票及酒店住宿	上海
7	环迅支付	货物贸易、留学教育、航空机票及酒店住宿	上海
8	富友支付	货物贸易、留学教育、航空机票及酒店住宿	上海
9	财付通	货物贸易、航空机票及酒店住宿	深圳
10	易极付	货物贸易	重庆
11	钱宝科技	货物贸易	深圳
12	支付宝	货物贸易、留学教育、航空机票及酒店住宿	上海
13	贝付科技	货物贸易及留学教育	浙江
14	易宝支付	货物贸易、留学教育、航空机票、酒店住宿、国际运输、旅游服务、国际展览	北京

续表

序号	公司名称	业务范围	地区
15	钱袋宝	货物贸易、留学教育、航空机票及酒店住宿	北京
16	银盈通	货物贸易、航空机票及酒店住宿	北京
17	爱农驿站	货物贸易、留学教育、航空机票、酒店住宿、国际运输、旅游服务、国际会议、国际展览、软件服务	北京
18	首信易支付	货物贸易、留学教育、航空机票、酒店住宿、国际会议、国际展览、软件服务	北京
19	北京银联商务	货物贸易、留学教育及酒店住宿	北京
20	网银在线	货物贸易、留学教育、航空机票及酒店住宿	北京
21	拉卡拉	货物贸易、留学教育、航空机票、酒店住宿、旅游服务、国际展览	北京
22	资和信	货物贸易、留学教育、航空机票及酒店住宿	北京
23	联动优势	货物贸易、留学教育、航空机票、酒店住宿、国际运输、旅游服务、通信服务、国际展览及软件服务	北京
24	连连支付	货物贸易、留学教育、航空机票、酒店住宿及旅游服务	浙江
25	网易宝	货物贸易、留学教育、航空机票及酒店住宿	浙江
26	易付宝	货物贸易、留学教育、航空机票及酒店住宿	江苏
27	智付电子支付	货物和服务贸易	深圳
28	海南新生	货物贸易、留学教育、航空机票、酒店住宿、国际贸易物流、旅游服务、国际会议会展	海南
29	摩宝支付	货物贸易	四川
30	宝付	货物贸易	上海

资料来源：根据公开网络信息整理。

四、网络支付助力数字经济的作用逐步显现

网络支付的快速发展，提高了资金结算速度和实体经济资金使用效率，在促进传统产业升级的同时，也培育了共享经济等新的数字经济增长点，促进数字经济与实体产业实现融合发展。植根于我国网络支付的普及，公益筹款、网上医院、网上教育、知识付费经济、数字内容经济等一批新的商业形态搭上了数字经济的成长引擎，以往不敢想象、难以实现的商业模式得益于网络支付方便、安全、高效、低成本的特点顺利开展。数字货币成为推动数字经济发展的重要助力。不仅如此，除推动线上数字经济发展外，网络支付也促进了线下生活智能化，通过大数据、云计算、人工智能等科技手段，用户交易行为积累的海量数据使更多服务提供者能以更精准的方式找到目标群体并提供多样化、个性化的服务。未来，网络支付将从服务消费者向服务中小企业方向升级，在解决中小企业收单需求的基础上，为供应链支付、税费缴纳、员工发薪、社保及公积金支付等场景提供更灵活、便利的解决方案，网络支付对数字经济转型的价值将在更广阔、纵深的领域发挥出来。

第四节 风险管理

一、账户服务与金融产品嵌套使资金流向追溯难

金融创新服务与网络支付业务的嵌套满足了部分用户在消费信贷、投资理财等方面的金融需求，但同时也带来银行结算账户与支付账户定位模糊、资金在银行体系外封闭循环等问题。2019年以来，大型支付机构通过银行发起的银行卡交易增速显著下降，部分银行该类交易“双十一”峰值下降达11.88%，说明资金在大型支付机构内部循环的比例有所上升，资金从银行体系流入支付机构体系后，未能全额流回，支付机构的闭环生态越发强势。未来随着支付机构在网络支付业务中嵌套及推广更多金融创新服务，信用类支付产品和货币基金类支付产品对快捷支付等业务的挤出效应可能更加明显。监管部门对于银行账户和支付账户的定位各有侧重，银行账户主要应用于资产增值、投融资等需求，支付账户主要服务于高频、小额、便民的消费业务，二者优势互补，共同为用户提供服务。然而，当前金融产品与网络支付的嵌套对实现账户定位初衷、增强账户资金流向监管等方面形成了挑战。

二、特约商户管理不到位引发违法违规事件

特约商户管理大体分为事前准入、事中监测、事后处置环节。事前准入环节，部分机构没有尽职把守支付网络的入口，对商户审核不严，造成虚假商户、不法商户进入支付体系；事中监测环节，部分机构的商户巡检、动态风险评级、持续客户识别、交易监测流于形式，对于已不符合入网要求或资金流特征明显与经营范围不符的商户没有及时采取限制措施，使交易真实性、完整性受到影响；事后处置环节，部分机构对于已发现存在风险的商户，采取容忍、默许态度，未按规定采取延迟结算、暂停服务、清退等措施，对于清算机构和行业协会提供的风险信息共享机制落实不到位，未能及时上报和使用相关风险信息。

从支付领域投诉举报来看，反映银行机构、支付机构涉嫌为赌博等非法网络平台提供支付服务的占七成以上。商户管理、终端管理问题往往给非法活动提供可乘之机。如部分收单机构的特约商户大部分都是虚假商户，实际上就是利用虚假商户和终端为网络赌博、黑灰产业提供支付渠道；部分机构受利益驱动明知故犯，特别是持牌机构漠视监管规定，相关业务负责人合规意识淡薄，为了提高资金流水、收取高额手续费，以身试法与非法商户、高风险商户开展资金结算合作，纵容包庇其违法违规业务活动。为非法活动提供资金通道不仅败坏自身名誉、损害行业健康发展，还会招致监管部门和公安机关的严厉处罚，得不偿失。

三、当日结算业务引发其他风险向支付领域蔓延

2019年，人民银行高度关注支付机构为特约商户提供当日资金结算业务（即T+0/D+0资金结算）。当日结算改变了传统次日结算的做法和流程，提前将资金结算给特约商户。其

资金来源主要是支付机构的自有资金或者合作银行的资金，其中银行日间授信最为普遍。无论采用哪种资金形式，都容易被诟病为支付机构变相为特约商户提供信贷服务。按照2号令规定，支付机构只是在收付款人之间作为中介机构提供资金转移服务，应当按照“支付业务许可证”核准的业务范围从事经营活动，不得从事核准范围之外的贷款服务。

一些银行机构和支付机构把银行日间授信额度扩大化、期限长期化，有些支付机构还通过关联公司或者虚构交易，将银行垫资款项挪作他用，如向关联机构放贷、偿还P2P平台贷款等，导致网络借贷等互联网金融风险向支付领域蔓延。更有甚者，将银行套取的短期授信投资于理财、基金、房地产和长期股权等风险高的资产，产生严重的期限错配。各市场主体应筑牢风险底线，仔细评估、审慎对待当日结算业务。

四、个别业务创新不利于公平竞争

部分机构依托支付业务的创新导致市场秩序扭曲、监管套利、规避资金监测等问题值得关注，突出表现在对传统商业银行账户体系和传统支付工具的挤占和替代。如近年来个别大型支付机构凭借C端客户优势和补贴措施，以低价竞争手段抢夺高净值商户，将独立收单机构变为少数机构的外包服务商，严重扭曲正常收单市场秩序；在支付业务流程中，将消费信贷产品与支付服务无缝对接，无须满足信用卡风险管理要求，即可利用交叉性金融产品挤占传统信用卡市场；客户侧和商户侧业务互相强化，将原本应跨行结算的收单交易违规转换为本代本交易，通过自有客户备付金资金池形成业务闭环，在银行体系外循环，变相逃避清算机构交易转接和交易监测。此类创新不仅使支付交易真实性和透明度难以保证，也增加了商户成本和市场集中度，不利于公平竞争和产业健康发展。

专栏5-1

网络支付业务发展展望

一、为商户提供综合服务成为支付机构转型方向

受备付金集中存缴、行业竞争加剧、C端用户市场格局固化等因素影响，支付机构，尤其是中小机构单纯通过手续费盈利的空间逐渐缩小，多数机构正处于依据自身业务情况寻求转型的过程中，而深耕B端产业链、为商户提供综合服务就是众多机构选择的转型方向之一。

如部分机构除为商户提供聚合支付及实时查询交易数据和财务报表服务外，还提供库存管理、会员营销、广告、供应链金融等一站式服务，降低商户成本，提高运营效率，帮助商

户提升行业竞争力。与SaaS软件服务商合作也是支付机构为商户提供多样化服务的可行方案之一。SaaS软件服务商通常在某些垂直领域深耕多年，在提供业务管理系统的同时必然面临商户的支付结算需求，而支付机构更加了解商户的支付及售前售后服务，二者结合可以优势互补，较完整地覆盖商户日常需求。需强调的是，支付机构仍应坚持以支付服务作为主业，只有确保支付业务本身盈利，才能更好地在其他业务上发力，指望通过零费率快速抢占市场，再用其他业务收入覆盖支付业务成本的盈利模式既不利于自身发展，也无法持续。

二、条码支付互联互通进程加速

《金融科技（FinTech）发展规划（2019—2021年）》明确提出推动条码支付互联互通，研究制定条码支付互联互通技术标准，统一条码支付编码规则，构建条码支付互联互通技术体系，打通条码支付服务壁垒，实现不同App和商户条码标识互认互扫。条码支付互联互通有望引领我国移动支付产业从规模快速扩张进入高质量发展的新阶段。2020年初，银联、网联相继宣布携手多家银行、支付机构开展条码支付互联互通试点，相关业务进程明显加速。

条码支付互联互通可能改变现有的移动支付市场结构，调整各机构间的合作模式及业务关系，商业银行、支付机构、清算机构和聚合技术服务商等主体均会受到不同程度的影响。在账户侧，目前市场集中度较高，互联互通后，以往中小机构无商户可受理的情况发生改变，一些有能力、有意愿拓展C端用户的中小机构将有机会争夺C端市场份额；在商户侧，大型支付机构的本代本交易可能减少，中小机构更有动力拓展和触达自己的商户，各方分工明确的四方模式有望回归；对于聚合技术服务商，互联互通落地后将促使其从提供聚合收款服务转向多方位服务商户，通过承担服务性角色满足商户的综合需求，包括提供智能终端、IoT设备、SaaS软件、金融增值服务等方面。

三、开放银行助力商业银行建设共享生态圈

当前，开放银行已成为金融科技领域的一个热点话题，并在全球呈现快速发展态势。开放银行强调以用户为中心，利用应用程序接口（API）、软件开发工具包（SDK）等技术实现方式，通过“走出去”“引进来”双向开放的形式深化银行与第三方机构业务连接和合作，将金融服务能力与客户的生活、生产场景深度融合，从而优化金融资源配置、提升服务效率，实现双方或多方合作、共赢。

开放银行主要包括开放技术能力、业务能力和数据能力等方面。技术能力开放以提供硬件、网络和云计算能力为主，通过将新技术作为服务输出，用技术赋能金融生态圈的多个参与者，通过技术的应用，降低银行运营成本、提升业务处理效率，从而提升用户体验、扩大数据积累；同时，通过技术应用加速银行数字化进程。业务能力开放将银行业务嵌入客户衣食住行各个场景中，包括将Ⅱ类和Ⅲ类账户体系、网络信贷、网络理财等业务能力开放，银行借此获得更多用户，通过提升服务的可得性提高用户黏性，增加与用户在生活中的触点，积累数据资产，并缓解银客脱媒等问题。数据能力开放包括公共数据的采集加工、基于机器学习的反欺诈模型和信用风险模型等。数据开放是国外开放银行的核心，数据资源具有网络

效应，随着信息双向共享，数据规模、价值也随着使用者数量增加，成本却不显著增加，每个使用者可获得的价值呈几何级数增长。

四、刷脸支付应用因疫情防控影响受到冲击

受新冠肺炎疫情持续蔓延影响，本应在2020年春节后借助社会对其关注热度而快速布局市场的刷脸支付业务被按下了暂停键。一方面，因防控疫情需要，消费者线下消费频率明显减少，同时商户升级设备和开展营销的热情也在下降；另一方面，刷脸支付以人脸特征作为验证用户是否为本人、是否具有真实交易意愿以及支付路由的工具，在全国范围均要求进入公共场所的人员必须佩戴口罩的防疫措施下，自然无法正常开展业务。部分地方监管部门也在疫情期间工作指引中明确提出暂缓人脸识别支付商户拓展，做好存量人脸识别支付商户的疫情防控宣传，强化人脸识别支付客户的风险提示工作。部分支付机构为响应号召，停止了疫情期间正在实施的“随机立减”“收银员奖励”等各项刷脸支付营销活动，并适当延长服务商的刷脸支付设备奖励政策。从上到下的防疫措施对刷脸支付业务造成了较大冲击，线下扫码支付、NFC支付、指纹支付等非接触支付方式显现出特有的价值，但从长期来看，刷脸支付高便利性、高可扩展性、高科技含量的优势依然存在。

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]

2019年，受市场需求萎缩和新型支付方式冲击等影响，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。预付卡行业盈利模式发生根本转变，部分预付卡机构在创新转型方面取得了良好效果，着力打造特色化预付卡产品和服务，备付金利息返还政策落实缓释了部分机构经营压力。部分预付卡机构转型发展缓慢，行业可持续发展风险亟待关注。行业协会通过创新案例共享、明确预付卡条码支付业务规则等方式积极推动预付卡行业创新发展。

第一节 发展概况

2019年，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略有下降。受商超类和酒店类商户数量大幅下降影响，特约商户数降幅较大，受理终端数量也呈下降态势。

一、市场参与主体数量基本稳定

截至2019年底，从事预付卡业务的机构数量为149家。其中，商业预付卡类机构122家，同比减少1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，与上年持平；特许从事预付卡发行与受理的机构1家[2]。

二、预付卡发行规模呈下降态势

2019年，预付卡发卡张数和发卡金额持续下降。131家[3]预付卡机构合计发卡2.23亿张，同比下降0.89%；发卡和充值金额合计726.89亿元，同比下降7.42%。

1. 如无特殊说明，本章数据均来源于中国支付清算协会。
2. 中银通支付商务有限公司。
3. 另外有家机构数据未统计在内。

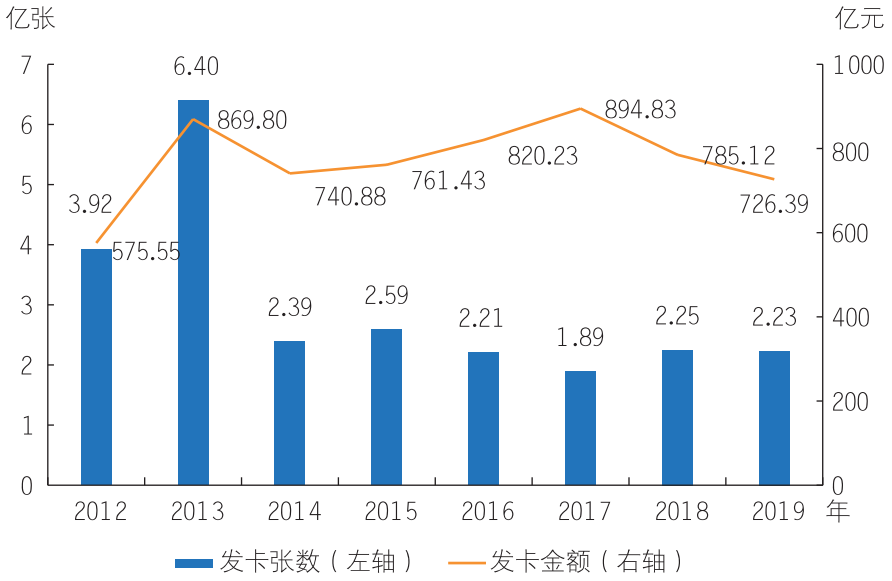


图6–1　2012—2019年预付卡发卡张数及金额变化

其中，110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449.29亿元，同比分别增长10.85%和下降4.01%；14家公交一卡通类机构共发卡0.35亿张，发卡和充值金额合计233.52亿元，同比分别下降52.70%和16.24%；7家线上预付卡类机构共发卡1.21亿张，发卡和充值金额合计44.08亿元，同比分别增长34.20%和15.21%。各类预付卡机构中，线上预付卡类机构发卡张数占比最高，为54%，较上年上升14个百分点；商业预付卡类机构发卡金额占比最高，为62%，较上年下降2个百分点。

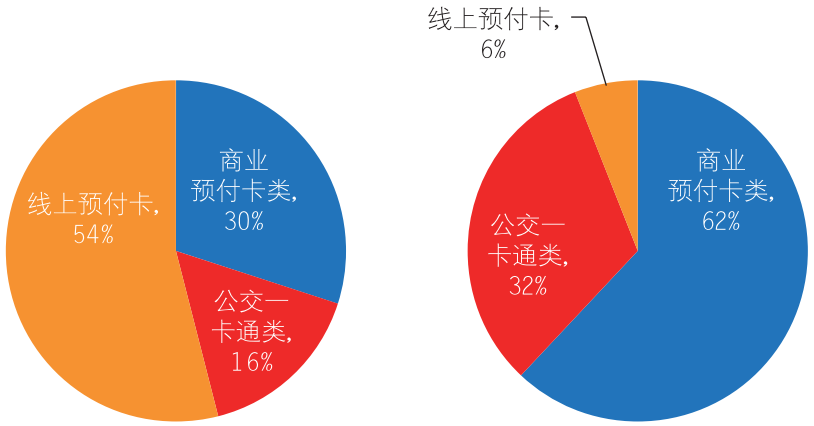


图6–2　2019年不同类型机构发卡张数（左图）及金额占比情况（右图）

三、预付卡交易规模有所下降

受条码支付、移动支付等新型支付方式广泛应用并向公共交通领域快速渗透的影响，公

交一卡通类预付卡交易笔数下降较快，预付卡交易规模整体略有下降。2019年，124家[1]预付卡机构共发生预付卡交易128.57亿笔，交易金额686.68亿元，同比分别下降3.09%和7.84%；笔均交易金额5.34元，较上年下降0.23元，同比下降4.13%。各类预付卡机构交易业务情况见表6-1。

表6-1　2019年各类预付卡机构交易业务情况

预付卡机构类别	家数（家）	交易笔数（亿笔）	同比（%）	交易金额（亿元）	同比（%）
商业预付卡类机构	110	5.33	36.67	450.71	-5.36
公交一卡通类机构	14	123.24	-5.12	235.97	-12.22
合计	124	128.57	-3.90	686.68	-7.84

四、特约商户数下降较快，受理网点减少

受商超类和票务酒店类商户数量大幅下降影响，预付卡特约商户数降幅较大。截至2019年底，124家预付卡机构累计发展特约商户（法人）13.31万家，同比减少11.44%；特约商户网点总计33.02万个，同比减少14.92%。

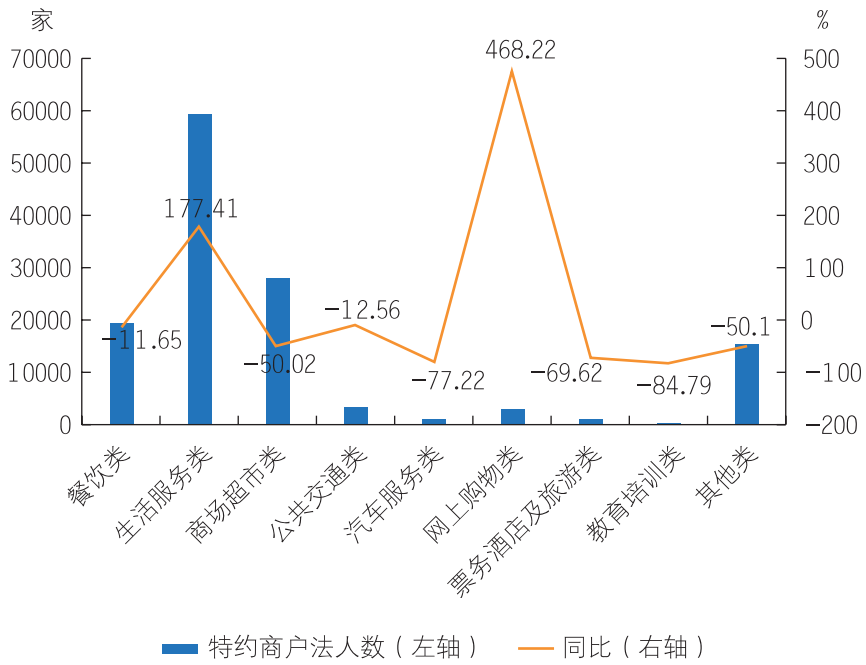


图6-3　2019年各类特约商户（法人）及同比增速

1. 包括110家商业预付卡类机构和14家公交一卡通类机构。

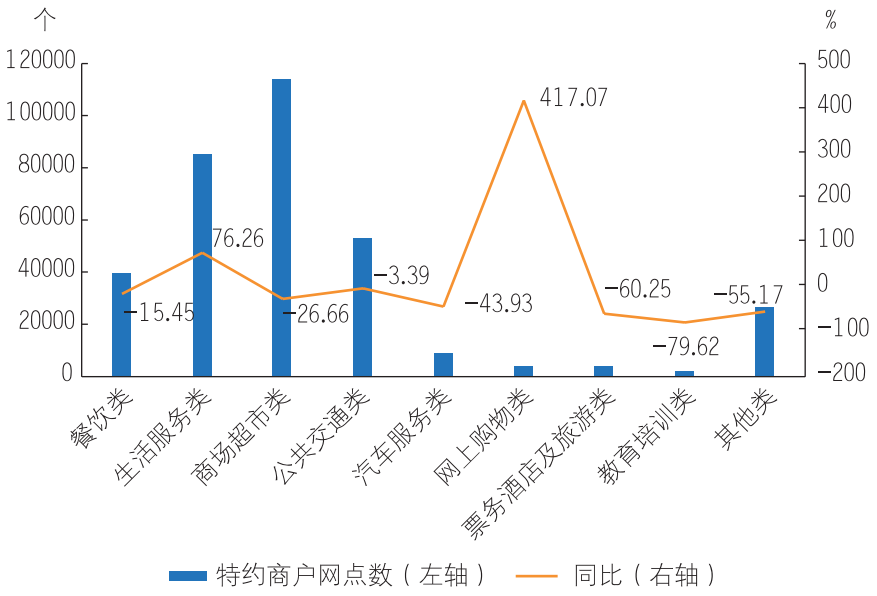


图6–4　2019年各类特约商户网点数及同比增速

五、受理终端数量下降较快

伴随商户数量的减少，受理终端数量也呈快速下降态势。截至2019年底，124家预付卡机构累计布放预付卡受理终端95.54万台，同比减少20.65%。从商户行业分布来看，生活服务类和网上购物类终端布放数量增长显著，同比分别增长114.40%和300.22%；其余类别商户中，票务酒店及旅游类、教育培训类商户终端布放数量降幅较大，同比分别下降68.02%和78.07%。

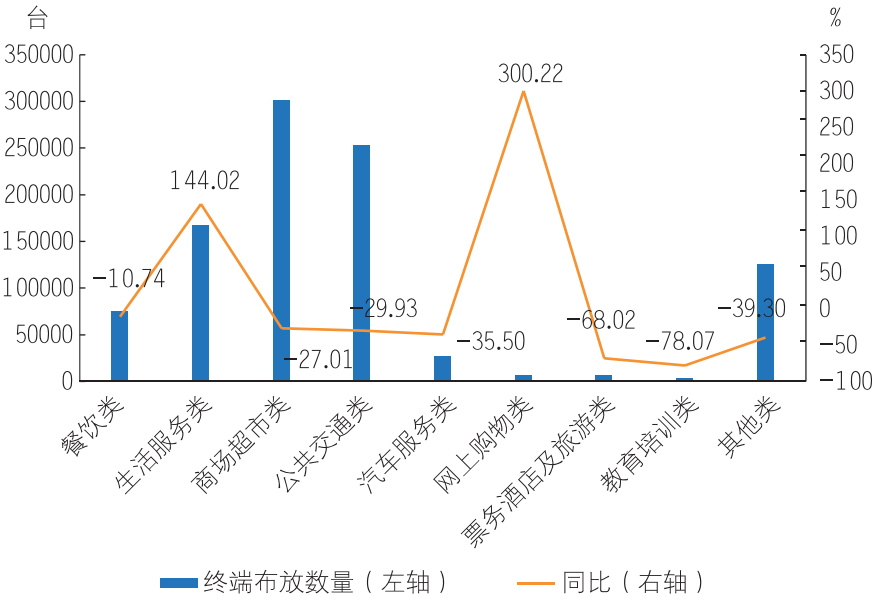


图6–5　2019年预付卡机构受理终端布放数及同比增速

第二节 运行特点

2019年，预付卡市场头部机构加大创新转型发展力度，市场集中度稳中有升，行业平均商户结算手续费率较上年有所上升。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。预付卡机构综合利用多方资源，在旅游度假、智慧园区建设和文化体育等方面，积极打造特色化产品和服务，聚焦用户和商户两端，为客户提供方便的支付服务。

一、预付卡市场集中度稳中有升

2019年，124家获得预付卡发行与受理牌照的机构中，预付卡发卡张数排名前十的预付卡机构发卡量合计为 7451.84万张，占全国预付卡发卡量的73.15%，同比下降7.68个百分点；发卡金额合计为425.33亿元，占全国预付卡发卡金额的62.29%，同比上升7.28个百分点。

预付卡交易金额排名前十的预付卡机构交易金额合计为 416.76亿元，占全国预付卡交易金额的60.69%，同比上升3.21个百分点。

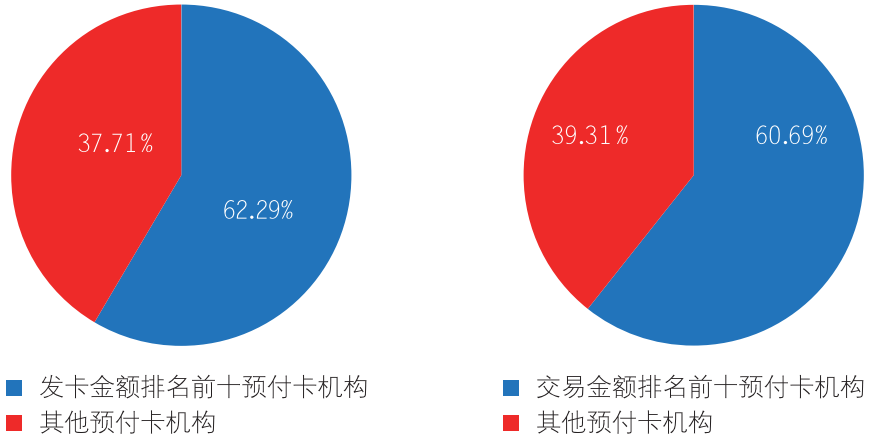


图6-6 2019年预付卡机构发卡金额（左图）及交易金额（右图）集中度情况

二、预付卡机构商户平均结算手续费率[1]略有上升

2019年，120家[2]预付卡机构商户平均结算手续费率为0.8%，较上年上升0.15个百分点。其中，87家预付卡机构商户平均结算手续费率在1%（含）以下，占比72.50%；33家预付卡机构商户平均结算手续费率在1%以上，占比27.50%。

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 124 家预付卡机构中，4 家预付卡机构交易业务量数据为 0，不统计在内。

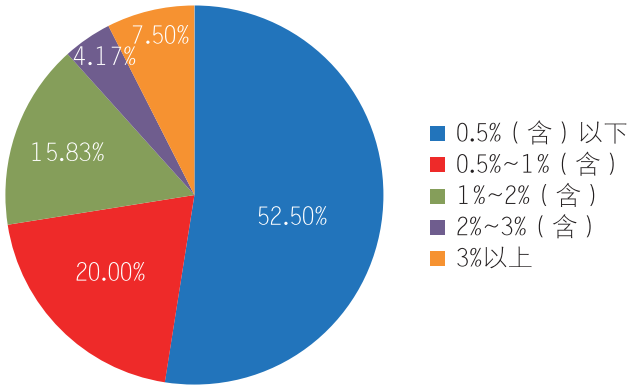


图6–7　2019年预付卡机构商户平均结算手续费率占比情况

从商户类别角度来看，生活服务类、商场超市类和餐饮类三个行业的商户平均结算手续费率相对较高。此外，网上购物类、汽车服务类、票务酒店及旅游类商户平均结算手续费率相对较低。除网上购物和公共交通两类商户外，其他类型商户的平均结算手续费率均呈不同幅度上升，其中生活服务类商户平均结算手续费率上升幅度最大，为1.82%，增速较上年上升0.71个百分点，餐饮类、商场超市类等6类商户均不同程度上升，公共交通类与上年持平。

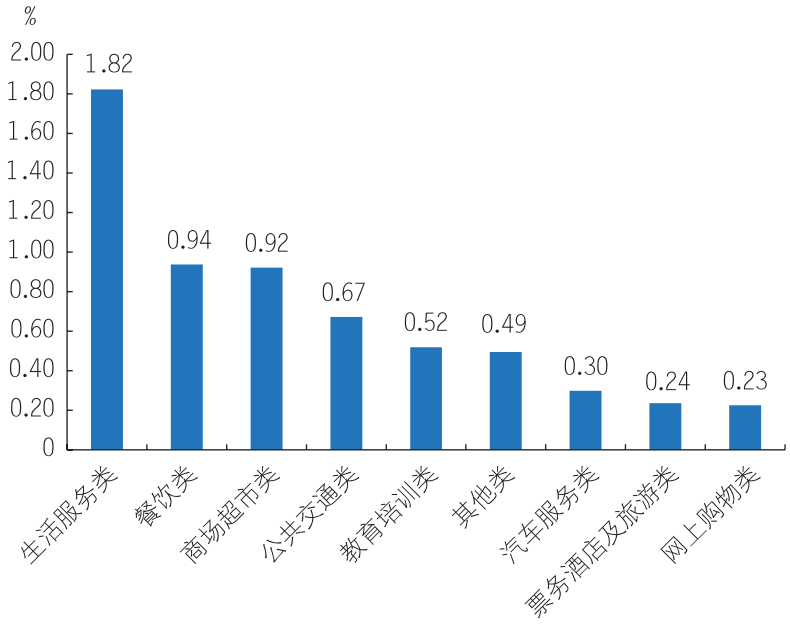


图6–8　2019年各行业商户平均结算手续费率

三、商户结构变化明显

从商户类别构成来看，生活服务类商户和网上购物类商户增长较快，商场超市类商户下降明显。预付卡机构积极发挥小额支付普惠便民的优势，积极拓展电影院、健身房等与百姓

生活服务密切相关的应用场景。截至2019年底，生活服务类商户在存量商户中占比57.99%，同比上升29.9个百分点。为适应移动支付等远程支付方式的发展趋势，预付卡机构积极拓展线上应用场景，通过自建网络商城等方式，为商户提供更多的触达持卡人的渠道，网上购物类商户增速较快。截至2019年底，预付卡机构共拓展网上购物类商户2932户，同比增长468.21%，增速较上年上升521.17个百分点。

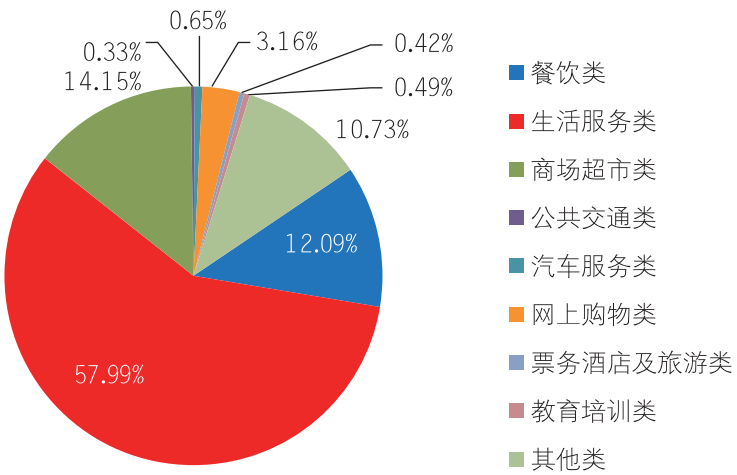


图6-9　2019年预付卡机构新增商户类型占比

四、特色产品和服务不断创新

2019年，预付卡机构综合利用多方资源，在旅游度假、智慧园区建设和文化体育等方面，积极打造特色化产品和服务，聚焦用户和商户两端，为客户提供方便的支付服务。

深挖旅游资源，实现多方共赢。平安付、开店宝等部分预付卡机构通过整合消费属性、会员属性、文化属性、情感属性，利用预付卡支付技术、互联网技术，积极构建本地智慧旅游平台，为客户提供“购票+购物+文化”的一体化便捷支付服务，努力为客户提供更丰富、更便捷、更具情感价值的个人金融产品，全面提升客户的旅游体验，通过资源共享实现度假区、预付卡机构和客户的多方共赢。

融入智慧园区建设，形成“一卡通”生态。富友支付、捷易付等部分预付卡机构依托智慧园区建设，积极构建园区生产、生活、娱乐生态圈，依托线下特约商户、线上电商网站，打通“门禁—福利—消费”全面用卡场景，巩固提升预付卡售卡/充值闭环和黏性。预付卡机构通过园区卡产品打通了线下产品和线上场景功能，能够更好地满足不同人群的需求，让园区企业员工更有自主选择权。

通过移动端为客户提供支付服务。多家预付卡机构适应支付行业“去介质化”发展趋势，积极推动预付卡向移动端转型，支持客户扫码付款；着力为持卡人打造完善的卡片管理体系，方便客户随时随地管理卡片。部分预付卡机构在大力拓展实体商户基础上，创新利用

卡券体系让利持卡人和商家，打造专属的O2O本地生活服务平台，满足了商家营销宣传的需求，并为客户提供了方便的支付服务。

与文体领域结合，积极发挥定向支付优势。四川商通、苏州市民卡等多家预付卡机构在消费补贴机制设计方面和技术层面进行了大胆尝试和创新，推动“互联网+”文化体育的深度融合，引导本地居民扩大文化体育消费，不断满足人民群众对美好生活的需求。通过将消费补贴无感融入预付卡支付服务，充分发挥政府在引导扩大市民文体消费方面的杠杆作用，既让文体消费专项资金精准定向推动市民主动进行文化体育消费，又能够发挥财政资金杠杆作用放大刺激和拉动效果。

专栏6-1

四川商通“文创成都”数字管理服务平台

“文创成都”数字管理服务平台在文化消费补贴制度和技术层面进行了大胆尝试和创新，加强政府在引导扩大全市文化消费方面的杠杆作用，利用“互联网+”模式创新文化消费补贴方式，引导全市居民扩大文化消费。成都市民实名注册“文创成都”App后就可获得一定金额的政府专项资金补贴，在政府指定的优质健康的文化惠民商家通过手机扫码方式进行消费后，可用补贴抵扣部分消费额，兼具线下图书购买、电影及高雅文艺演出在线选座及购票等多元化功能，市民能实时在线享受专项补贴。

“文创成都”数字管理服务平台以拉动文化消费升级为切入点，为成都市民构建了一个在线的文化信息集散地，在技术、制度和模式等多个层面进行了创新。

1. 制度创新：改变了对文化单位进行“输血”补贴的传统方式，采用针对文化消费行为奖励“文创积分”的形式，鼓励消费者自主选择和消费，通过“先消费后奖励”的方式持续对文化消费行为进行鼓励刺激，激励消费者自发的文化消费意愿。

2. 技术创新：“文创成都”数字管理服务平台以移动互联网用户端为载体，辅以微信网页端，为群众获取和使用提供了最大程度的便捷，摒弃了传统的卡或券的形式，用技术手段弥补了传统文化惠民消费补贴获取信息滞后、领用程序复杂、资金可控性差、刺激效果评估难度大等缺陷。

3. 模式创新：“文创成都”数字管理服务平台是成都在创新文化消费模式方面的又一突破。采取“互联网+文化消费”模式，从发放文化惠民消费券（卡），或直接补贴商家等老“套路”，转变为“消费+补贴”线上支付实时完成的新模式，利用“文创积分”形成的杠杆

效应，用较小的激励成本撬动较大的激励效应，为文化惠民消费探索出一条稳健、可持续、互动性强的发展路径。

专栏6-2

为农服务显身手——山西万卡德“农通卡”

“农通卡”是具有供销属性、专为农村支付服务打造的多用途预付卡，分别在山西祁县、忻州等地区布设多个网点进行试点，构建一体化的可持续发展模式。

山西万卡德作为供销系统的支付公司，以为农服务为核心，以“支付+”为工具，以金融科技为手段，积极探索“新农服、支付+、金融科技”三位一体的新农村信用经济发展模式，助力农村普惠金融发展。同时，借助预付卡支付方式，充分发挥供销合作社系统在农村历史悠久、点多面广、组织和服务体系庞大以及口碑良好等多方面优势，积极研究并拓展打造农村金融支付应用场景，以山西为试点区域，探索利用预付卡方式开展农村支付业务，推出了具有供销属性的“供销宝农通卡”。该公司通过与山西省供销社及其直属企业山西农资集团、供销农芯乐公司的协同合作，在助农惠农方面取得了阶段性良好效果。

“农通卡”在山西地区初步推广的8个月间，万卡德公司依靠山西省域、县域兄弟单位，抓住了供销社传统优势，并在落地过程中注重城乡相结合、消费生产相补充，将“农通卡”业务在农民间深入推广，使农民养成了持有“农通卡”不仅在农村可以用，在县城也可以用，一张卡消费生产全解决的思想观念，同时使“农通卡”真正实现了助农、惠农的一卡通功能。万卡德公司通过“支付工具+县域供销社团队”实现了县域O2O网点布局与供应链优化的目的，为县域供销社赋能。县域供销社一起整合网点与合作单位，促进了其业务布局。同时，公司通过“农通卡”业务还沉淀了交易信息、资金流、物流等数据，未来将逐步与供销金融结合，实现供应链优化，持续降低县域供销社产品经营成本，提高竞争优势，使其更好地发挥为农服务的独特优势，成为服务农民生产生活的生力军和综合服务机构。

第三节　热点分析

一、增值税发票开票流程需进一步完善

根据财税部门落实关于营改增的规定，预付卡企业可以为购卡人开具增值税发票，在当

时的背景下满足了企业购卡人的开票和入账需求。但随着市场需求变化和预付卡机构业务转型升级，现有的增值税发票政策在一定程度上制约了预付卡行业的创新和发展。一是公共事业类缴费商户难以向预付卡企业开具发票。目前在部分地区，公共事业类企业的惯例是将发票开给缴费人，不能向预付卡机构提供发票，在该情况下，已经与该类企业开展合作的预付卡机构，将无法再收到该类企业的发票备查，导致增值税发票政策难以落实，也给预付卡企业业务发展带来限制。二是部分预付卡企业为客户提供的线上充值和消费服务，客户直接从预付卡企业获取发票的难度增加。目前全国统一的电子发票公共服务平台尚未建成，导致在部分电子发票尚未普及的地区，远程充值的客户获取发票成为问题。三是现行增值税发票政策不利于降低企业的税负。例如，企业类型购卡人用预付卡购买了需要凭发票进行税款抵扣的产品（如电脑等可以列入生产性成本的产品），仅能获得预付卡企业开具的零税率发票，购卡企业无法进行税款抵扣，增加了企业的税负。建议财税部门在现行预付卡行业增值税政策基础上，对预付卡机构发票开具方式进行优化调整，在确保不发生重复开票的前提下，允许经营较为规范、合规意识较好的预付卡机构为持卡人提供灵活开票方式选择，允许客户自主选择通过预付卡企业开具发票或在消费后由商户开具发票。

二、备付金计息政策缓释了部分预付卡机构经营压力

从2019年8月起，人民银行对支付机构集中缴存的备付金按季结息返还，一定程度上缓解了部分预付卡机构的经营压力。随着备付金集中存管政策的落实到位，支付机构资金风险得到了妥善化解，行业整体备付金规模稳中有升，预付卡企业的收入结构也发生了较大变化。在收入结构被动变化的形势下，预付卡行业积极谋求创新转型发展，原有依赖备付金利息收入的情况得到了一定程度改善。在行业转型发展初见成效的情况下，备付金计息政策的实施及时为行业注入新的发展动力，但对不同类型的预付卡机构将带来不同程度的影响。对于业务类型比较丰富、业务地域较广、规模较大的预付卡机构，备付金计息会带来一定规模的利息收入，缓解经营压力；对于牌照单一、业务地域较窄、规模较小的机构，备付金利息影响较弱。

三、单用途预付卡的快速发展挤占多用途预付卡行业发展空间

近年来，单用途预付卡线上发卡业务发展迅速，个别机构甚至变相从事多用途预付卡业务，挤占了多用途预付卡的市场空间。一方面，单用途预付卡线上发卡业务依托便捷灵活优势呈现迅猛发展势头。单用途预付卡具有不受单卡金额限制、可线上发行的优势，可积极拓展线上发卡业务。随着电子商务和线上支付的普及，各电商平台、商家积极创新支付方式，搭乘移动支付顺风车，通过充值即赠、消费返现等各种促销手段发行单用途预付卡，市场份额不断扩大。另一方面，个别单用途预付卡机构逾越了业务边界，变相从事多用途预付卡/券业务，间接抢占了部分多用途预付卡的市场，出现劣币驱逐良币的现象。部分电商平台在单

用途预付卡拓展过程中，逾越了不得跨法人经营的界限，支持客户使用卡券购买非自营的商品和服务，所发行的卡券已经成为多用途预付卡，但该类机构的资金未按照多用途预付卡资金进行集中缴存，给客户资金安全和权益保护等带来一定风险隐患。

四、修订《支付机构预付卡业务风险防范指引》

为适应预付卡产业的新情况，统一产业各方对预付卡条码支付业务的认识，促进预付卡市场规范健康发展，中国支付清算协会修订并发布了《支付机构预付卡业务风险防范指引》。一是明确了获得预付卡发行与受理业务许可的支付机构可以通过发行条码预付卡等形式积极创新预付卡产品和服务；二是补充完善了预付卡条码支付业务在发行、受理和交易环节的风险识别、评估与应对要求；三是针对预付卡受理环节伪造、变造预付卡或条码的异常交易风险，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；四是为防范个别预付卡机构利用条码技术直接或变相超范围经营的风险，明确支付机构不得利用条码变相从事网络支付业务，且要求预付卡机构在发行条码类预付卡或开展条码预付卡受理业务前，应向属地监管部门进行创新业务报备，守法合规经营。

第四节　风险管理

2019年，备付金集中存管政策全面落实，预付卡机构客户备付金安全风险防控得到有效改善，预付卡行业盈利模式也发生了显著变化。中国支付清算协会积极发挥平台作用，分享部分机构转型做法，促进行业转型发展。

一、客户备付金安全风险防控得到改善

为加强客户备付金安全管理，保护客户合法权益，人民银行自2018年7月9日起，逐步提高支付机构客户备付金集中交存比例，到2019年1月14日实现了100%集中交存。备付金集中存管全面落实后，预付卡机构的备付金银行账户只能保留一个，有助于充分发挥备付金银行和清算机构的监督监测管理职能，提高预付卡机构客户备付金入金和资金转移路径的透明度，有效降低客户备付金挪用风险。与此同时，预付卡机构的发卡、充值、受理等交易还具有闭环运转的特征，交易信息和结算信息的匹配监测方面仍然存在薄弱环节，建议在总结前期备付金集中存管经验基础上，加强对预付卡机构备付金出金业务的管理，实现备付金运转的全流程风险防控。

二、预付卡机构可持续发展问题需要引起重视

随着备付金集中存管的全面实施和社会公众消费支付习惯的改变，预付卡市场经营模式也在不断发展变化。除部分机构业务规模持续增长，转型发展取得较好成效外，相当一部

分预付卡机构受业务地域和业务范围限制，转型较为缓慢，业务规模持续下降；部分预付卡机构经营难以为继，主动退出预付卡市场。预付卡市场整体规模持续萎缩，行业发展的内生动力有待强化，行业整体可持续发展问题亟待解决。为促进行业创新发展，中国支付清算协会积极通过组织创新发展研讨会、征集分享特色经营案例等方式组织预付卡机构加强横向交流，发挥优势企业的创新发展引领作用，推动行业加速转型发展。

三、积极防范套现风险

在转型发展乏力的压力下，部分预付卡机构放松了合规经营要求，为客户套取资金提供便利。部分机构利用预付卡赎回业务，为客户提供单位银行结算账户向个人账户转账或套现服务，违反了人民银行关于预付卡赎回资金原路退回的业务管理要求。根据《最高人民法院、最高人民检察院关于办理非法从事资金支付结算业务、非法买卖外汇刑事案件适用法律若干问题的解释》，上述行为涉嫌非法从事资金支付结算业务，情节严重的，按照非法经营罪论处。为加强对上述违规行为的自律管理，中国支付清算协会于2019年初组织40余家预付卡机构进行专题研讨，邀请业内专家解读最新法律法规，明确政策红线和法律底线，会后通过正式公文向全体预付卡机构提示风险，及时向预付卡机构和从业人员揭示风险，防范个别机构违法违规经营损害行业形象，促进行业整体规范创新发展。

第七章　支付基础设施

◎ 第一节　支付清算系统
◎ 第二节　证券登记结算系统
◎ 第三节　中央对手

第七章 支付基础设施

支付与市场基础设施（以下简称支付基础设施）是整个金融生态的核心，支撑金融体系平稳运行。加快支付基础设施建设是深化金融供给侧结构性改革的必然选择，也是实现经济高质量发展的必由之路。经过多年建设，我国已逐步形成了为货币、证券、基金、期货、外汇等金融市场交易活动提供支持的支付基础设施，功能比较齐全、运行整体稳健。2019年，党中央、国务院高度重视金融安全，加强金融基础设施统筹监管，推动支付基础设施互联互通，我国金融基础设施建设迎来新的发展契机。

第一节 支付清算系统

2019年，我国支付系统建设不断发展和进步，大小额支付系统处理笔数和金额再创历史新高；手机号码支付业务蓬勃发展，客户注册量和查询量保持连续增长态势。银联系统已建成两地六中心、能够支持峰值的超大容量支付网络，具备承接国内外、涵盖线上线下所有支付场景的能力；城银清算不断拓展功能服务，呈现较高的业务增长态势；农信银不断加强NCS改造和建设，持续提升系统稳定性和应急处置能力；人民币跨境支付系统助力“一带一路”建设的纽带和支撑作用日益显现；网联平台建设力求高性能、高安全、高扩展、高可控和高数据一致性。

一、人民银行支付系统

（一）系统概况

大额实时支付系统。2019年，大额实时支付系统优化了用户体验和系统功能，全年处理业务10.94亿笔，金额4950.72万亿元，同比分别增长1.97%和13.72%，业务峰值776万笔（2019年2月1日）。截至2019年底，大额实时支付系统、小额批量支付系统直接参与机构571家，间接参与机构148107家。

小额批量支付系统。为支持同城业务，2019年小额批量支付系统取消工作日与节假日金额上限差别化控制规则，提高金额上限至100万元，全年处理业务26.27亿笔，金额60.58万亿元，同比分别增长20.37%和70.48%，业务峰值1636.55万笔（2019年12月20日）。

网上支付跨行清算系统。2019年，网上支付跨行清算系统手机号码支付业务上线，支持采用手机号码实现快速支付功能，进一步简化了银行转账的流程，提高用户体验，拓展服务范围。全年共处理业务140.11亿笔，金额110.77万亿元，同比分别增长15.81%和24.38%，业务峰值5209.70万笔（2019年12月31日）。2019年末系统直接参与机构212家。

境内外币支付系统。2019年末，境内外币支付系统结算银行4家，直接参与机构65家，间接参与机构814家；全年共处理业务220.26万笔，同比增长3.16%。

（二）系统创新

支付系统双活副中心于2019年10月投产上线工作，标志着支付系统进入三中心运行阶段。投产后交易系统大小额业务采用双活一备方式运行，网银和账户映射子系统等业务支持三中心三活运行。2019年，X86平台首次被应用到交易系统的建设之中。设计和应用一揽子X86平台下交易生产系统和灾备方案，确保交易系统运行稳定性和业务连续性，软件开发建设的自主可控能力进一步提升。

（三）业务亮点

2019年，人民银行清算总中心大力推进业务创新和服务改善。在创新方面，2019年1月投产上线手机号码支付业务，截至2019年底该业务客户账户信息注册量已达1662万笔，日均客户账户信息查询量约50万笔，注册量和查询量保持持续增长态势。开发建设电子信用证信息交换系统，并于2019年12月9日投产上线，实现国内信用证的开立、通知、修改、寄单索款、到单、到期付款确认、拒付、付款、注销、闭卷等全部业务流程的电子化处理。建成企业信息联网核查系统（MIVS），以“总对总”方式与市场监管总局、工业和信息化部、国家税务总局对接，实现信息共享，满足银行机构、支付机构信息核验需求，截至2019年底共有179家参与机构加入。在服务改善方面，2019年12月组织召开人民银行支付系统用户委员会第一次会议，支付系统各参与方共同研究支付系统运营问题，共商支付系统发展机遇。

二、银行卡跨行支付系统

（一）系统概况

银行卡跨行交易清算系统支持的业务种类主要包括消费业务和ATM业务两大类，近年来，陆续发展了二维码支付、手机闪付以及刷脸支付等新兴支付业务。截至2019年底，银联成员机构（含试运行）合计1525家，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1392家和支付机构131家。银联对所有系统参与机构建立了从入网审批到退出的一整套管理流程及标准。

为顺应新形势对银行卡跨行交易清算系统的新要求，银联积极推进系统升级建设，持续优化已有的核心转接清算系统，并在云平台、技术开放体系、云闪付体系以及断直连等相关系统建设上取得了新突破。

银联云平台。基于开源解决方案OpenStack研发建设基础设施云，基于开源技术自主研发云上公共基础技术组件，探索容器等云计算新技术研究和应用，积极推进应用系统云迁移改造实施。截至2019年末，银联云初步构建了平台化的资源、应用管理调度和运营能力，已完成两地多站点建设，承载了包括“云闪付”、全渠道、大数据类、风险类、客服坐席等在内的众多业务系统的稳定运行。

银联技术开放体系。自2017年起，银联启动中国银联开放平台[1]建设，自上线以来累计发布400多个API服务，输出200多个产品和解决方案，为2483家合作机构提供入网测试服务，搭建了高可用、强监控、高管控的API网关，提供API服务全生命周期管理和流程化运营，为用户保驾护航。同时推出银联国际开发者平台[2]，服务于境外机构和开发者，拓展了银联开放能力的服务范围。

云闪付体系。云闪付体系基于银联私有云、自研基础组件、分布式架构、大数据、智能化等技术，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，依托银行账户打造业界领先的移动支付平台和开放生态，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。条码支付系统对受理侧支持收单机构统一接入，后端对接支付宝、微信等平台完成支付，并实现了联机交易和清算路径上的断直连。二是无卡支付系统。截至2019年末，银联已建成两地六中心、能够支持峰值27万笔/秒、交易量15亿笔/日、交易时延小于100毫秒的超大容量支付网络，具备承接国内外、涵盖线上线下所有支付场景的能力。三是客户资金结算系统。2019年1月14日前完成了银联网络内所有支付机构变更到通过备付金集中存管账号划拨资金，截至2019年11月底，客户资金结算业务上线支付机构上百家。

（二）系统创新

2019年，依托云计算、大数据基础设施，自主研发算法、感知、认知、决策四大智能引擎，构建银联智慧大脑，主要包括人工智能模型训练平台和人工智能服务平台两大技术支撑，前者提供可视化交互、一站式的算法模型及底层数据全生命周期管理功能，后者提供场景化服务的统一接入、调用、组合功能。具体业务包括以银联智慧大脑为基础打造智能中台，探索生物识别等新兴人工智能技术在支付领域的应用，云闪付App跨行账户服务，黄牛侦测业务和银联SRC产品。截至2019年底，黄牛侦测系统自上线以来累计拦截上千万笔交易，预警千余户商户，有效提高了营销资金的利用率，提升了真实用户数量和活动质量。

（三）风险管理

2019年，银联核心系统全年稳定运行，主要外围系统收单、全渠道、无卡快捷等系统运行情况良好，顺利完成“新中国成立70周年”“进博会”等重要活动的安全生产保障。全年银联完成了网络安全等级保护测评、互联网安全测评、安全管理体系内外部审查等工作，发现并积极处置相关风险隐患。2019年，银联持续推进生产系统多中心架构优化，提升系统可用性。转接系统实现上海、北京两地六中心的多活架构，条码T系统实现上海、北京两地三中心三活常态化运行，二维码系统实现两中心业务常态化分流，全渠道系统完成上海同城双中

1. 中国银联开放平台网址：https://open.unionpay.com。

2. 中国银联国际开发者平台网址：https://developer.unionpayintl.com。

心建设。2019年前三季度银行卡欺诈率为0.9BP，同比下降27.64%。同时，银联稳妥处置了代还App信息泄露、ETC盗刷、境外集中欺诈、跨境移机等一批风险事件，并通过货物拦截和资金延迟结算机制为机构和持卡人累计挽回损失8.3亿元，维护了各方合法权益。

银联充分发挥产业平台优势，提升风险联防联控质效。深化与银安委的合作。配合公安机关开展“净网2019”“论剑2019”“云剑2019”等行动，年内累计协查案件1.6万起，涉案金额1845.51亿元。广泛开展支付安全宣传。积极参加人民银行、公安部、网信办组织的金融知识普及月、防范电信诈骗等宣传活动，开展移动支付安全大调查。加大风险增值赋能。设计并持续优化实时交易评分（RRS）、发卡交易风险监控（URM）、收单交易风险监控（ARM）、水晶球（RCB）等产品，全年累计为110余家机构提供风控增值服务。

（四）制度安排

业务制度。2019年4月，银联按照人民银行加快推动人脸识别线下支付安全应用部署，推进刷脸付业务联网通用，根据产品方案配套制定了《中国银联刷脸付业务指引（试点）》。客户备付金集中存管政策实施后，2019年1月14日前顺利接入221家支付机构开展付款业务，能够满足支付机构7×24小时、全账户类型的结算需求，付款交易系统处理能力达到1.8万TPS；同时，贯彻执行备付金业务管理措施，不断探索、逐步强化支付机构各项备付金业务管理工作，制定发布《单牌照多用途预付卡机构备付金业务指引》。

技术制度。2019年共完成16项技术标准、10项技术指引和2项检测认证规则的制修订，为“云闪付”、无卡快捷支付、刷脸付、客户资金结算等提供标准支持。项目建设方面，2019年整体项目建设主要发力于安全生产、研发与测试、技术创新等方面，优化分布式多中心多活架构以全面提升系统可用性，构建大容量的系统处理能力以满足监管机构要求和业务发展需求，实现云计算规模化应用以持续提升云服务能力、支持公司业务快速发展，推进大数据、人工智能等领域深入应用以开展新技术前瞻性布局。运行制度方面，2019年进一步完善了系统建设和技术运营相关工作管理体系。从整体上为公司应用系统建立分类分级管理方案，制定《中国银联应用系统分类分级管理指南》。对系统建设和技术运营工作提出总体要求，参考COBIT等方法论，制定《中国银联信息系统建设及技术运营管理制度（试行）》。在保障生产系统安全稳定运行方面明确管控要求，修订《中国银联生产变更管理规定》，规范生产变更管理。建立各系统研发运营单位的研发运营服务水平评估体系，制定《中国银联研发运营能力成熟度评价指南（试行）》及相应的评价模型和评价指标。

认证体系。截至2019年底，银联认证体系已覆盖卡片、终端、移动支付三大领域的11个认证项目。银联认证文件体系全面梳理完善，优化了银联卡产品、受理终端、移动支付相关的企业认证、应用认证、安全认证等规则。基于《中国银联指纹身份识别卡技术指引》，为以指纹作为验证方式的卡片解决方案提供功能、性能和安全性方面的检测和认证。2019年，银联授权北京软件产品质量检测检验中心、上海信息安全测评认证中心和银行卡检测中心三家测评机构开展认证企业生产管理飞行检查。

未来，银联将持续推进银联网络智能化升级，深化对基础性、平台型技术的储备和应用，加快向科技公司转型；持续完善规则、标准和风控体系；构建面向三大客户的大运营服务体系，全面升级卡组织基础能力。

三、城市商业银行支付清算系统

（一）系统概况

城银清算支付清算系统能够实现7×24小时的支付指令传送和资金清算，为接入银行提供电子汇兑、通存通兑、实时借贷记、跨行账户信息验证等多项功能服务，已经成为城商行等中小金融机构之间重要的支付清算渠道。2019年末，系统接入银行共计178家，其中城商行76家、民营银行6家、村镇银行96家，城商行银行汇票系统接入银行125家。城银清算支付清算系统全年清算业务量475.99万笔，清算金额7161.05亿元，同比分别增长71.82%和31.79%，其中汇兑业务457.87万笔、金额6804.23亿元，同比分别增长76.09%和36.22%。城商行银行汇票系统全年实现汇票签发12157笔，签发金额159.85亿元，同比分别下降30.03%和9.22%；汇票兑付3450笔，兑付金额78.45亿元，同比分别下降31.41%和增长16.95%。

为助力推动金融基础设施互联互通，城银清算提供各类金融基础设施的一站式代理接入服务，实现一点接入上海票据交易所、网联平台、电证系统和人民币跨境支付系统等；聚焦城商行和民营银行等中小金融机构经营痛点，研发推出安全高效的一体化系统托管服务。

（二）系统创新

在业务创新方面，城银清算将于2020年6月至11月分别完成南京、上海、杭州、宁波、苏州和常州同城系统代收付等特色业务承接工作，并负责长三角地区代收付等特色业务的入网管理、市场拓展和客户服务等。2019年末，城银清算已经建立长三角地区沟通协调机制，拟定长三角地区6个同城清算系统的情况调研和承接方案。

在技术创新方面，2019年城银清算发布了支付清算系统XML接口标准并投产报文转换系统；开发基于区块链技术的城商行银行汇票数字化项目。

（三）运行保障

为保证业务连续运行，保障业务系统整体可用率达到运行标准，城银清算坚持做好业务系统的容量性能指标监测与把控，及时开展应急演练，修订应急预案；持续调优基础架构；完善网络双中心双活模式，打通双中心业务路由，实现应用互访，为应用双活提供支撑；完善信息安全体系，对于安全问题“早发现、快解决、多提醒”，确保全年不发生重大信息安全事故；不断提升预警能力，多层次、多维度构建全方位运维集中监控体系。

（四）风险管理

一是建立规章制度体系。目前已形成近百项规章制度，涉及公司治理、综合管理、人力资源管理、财务和业务管理、风险管理、信息科技管理等各个方面。二是加强重点风险防控，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。三是加强信息科技

风险管理。建立了专门的信息技术开发和运行保障团队，通过风险评估、操作检查、质量评价、应急管理等专项工作，全方位、多维度地防范各类业务和系统风险。四是加强操作风险管理，通过修订操作风险字典库、加强风险事件防控等手段，抓好操作风险制度执行，防范操作风险。五是加强流动性风险管理，通过规范投资渠道、选择稳健的投资托管行、制定规范的投资流程、开展投资产品期限管理等方式保护资金安全。六是加大合规审查力度。通过规章制度合规审查，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合规性；通过新业务、新项目合规评价，前瞻审慎地评估各类业务的法律合规风险，制定有针对性的风险管控措施。七是强化审计监督管理。通过组织开展经营管理自查自纠专项活动、开展ISO 9001和ISO 27001管理体系认证、持续跟进问题整改等方式，提升内控监督管理水平。

四、农信银支付清算系统

（一）系统概况

1. 农信银支付清算系统。2019年农信银中心立足自身行业定位和业务特点，加强农信银支付清算系统建设，持续提升系统稳定性和应急处置能力，为成员机构提供优质高效的支付清算服务和技术支持服务，全年系统稳定运行率达99.997%。在系统性能优化方面，加大信息技术应用创新支持力度，支持多种业务清算模式，提高业务处理效能；在提升运维自动化方面，实行全系统自动化、标准化变更，对主机、网络、数据库等实现自动化巡检；在完善运行监控方面，对监控指标、数据分析及告警策略进行优化，提高监控颗粒度；在配置管理方面，持续进行数据优化和数据消费场景挖掘，实现配置数据自动维护、统一标准化管理，通过配置数据生成应用系统架构运行视图，有效支持峰值重保工作。截至2019年底，农信银支付清算系统成员机构包括38家省级农信机构或农商行、108家村镇银行（直接接入或代理接入的法人村镇银行899家，占全国法人村镇银行的比例为55.43%）、3家民营银行、1家直销银行，系统内赋予社名社号（行名行号）的机构网点达45070家。

农信银支付清算系统采用云环境的集群模式部署，着力打造基于农村中小金融机构客户账户的多功能、多业务、多渠道、多介质、多对象的综合性清算服务平台，支持通存通兑、电子汇兑、银行汇票、协议支付、代收、网关支付、实时代付等各类业务每笔交易7×24小时实时清算；采用ISO 20022等国际先进报文标准，支持各种新兴业务渠道；提供快速灵活的接入模式，既支持成员机构一点集中接入，也支持辖属机构多点接入。

在支付清算服务“一点接入”方面，农信银中心以农信机构和村镇银行为客户，以“赋能”为目标大力提供技术支持服务，形成协同入网机制，构建“金融市场—金融基础设施—农信银—农信机构—客户”的交易链条，从而将“地方性”农信机构与“全国性”金融市场连接起来，有利于大幅缓解农信机构技术投入负担，降低接入成本和运营成本，并降低金融基础设施运营机构接入点管理难度，有利于提升农村中小金融机构对“三农”支付结算服务能力。目前，已实现与网联清算平台、中国银联无卡支付系统、中国票据交易系统、网上支

付跨行清算系统、中央银行会计核算数据集中系统、国库信息处理系统、人民币跨境支付系统等金融基础设施对接。

2019年，农信银支付清算系统总体运行稳定，全年成功处理各类支付清算业务176.82万亿笔，清算资金13.85万亿元（其中网络支付业务经由其他清算组织收发，下同），同比分别增长109.23%和63.82%，实现了“业务量翻一番”的目标；日处理清算交易从年初的4737.98万笔、321.66亿元增至年末的7094.56万笔、614.62亿元。“双十一”当天日处理交易笔数和并发数达9374万笔和4654笔/秒，再创历史新高。

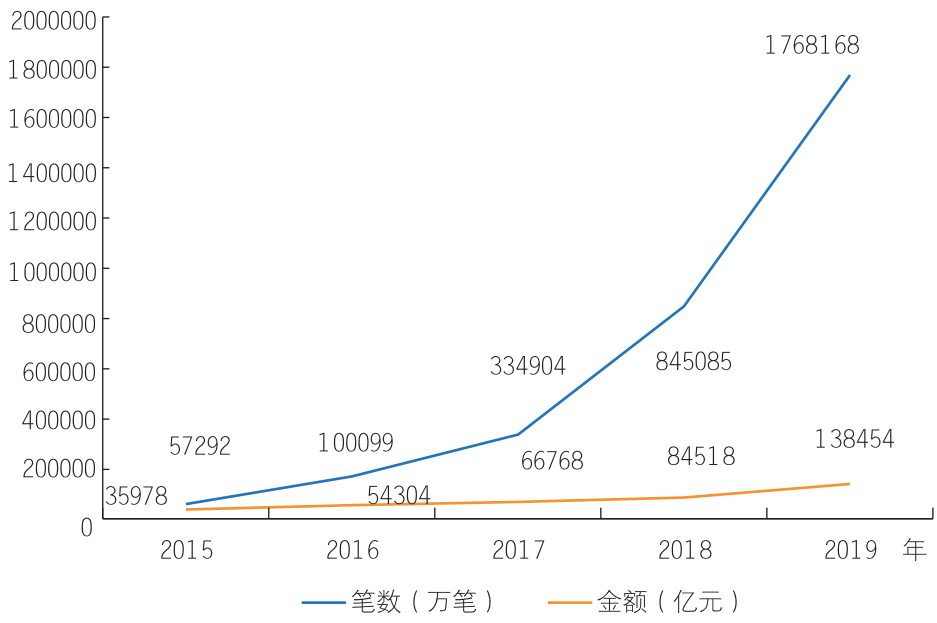


图7-1 农信银支付清算业务发展趋势

2. 农信银云支付平台。农信银云支付平台包括与成员机构共建共享的电子商业汇票、网上银行、手机银行、网上支付跨行清算、农信通自助金融服务、微信银行、数字证书等多个系统，正在实施一点接入百行征信系统、互联网金融统计信息系统、中国供应链金融数字信息服务平台。

2019年，平台日均处理支付交易806.30万笔，金额695.38亿元。截至2019年底，共有21个省份1108家法人机构3817家营业网点应用共享电子商业汇票系统，17个省份1781家法人机构35397家营业网点应用共享网上银行系统，12个省份1281家法人机构25493家营业网点应用共享手机银行系统，7个省份355家法人机构11444家营业网点应用共享网上支付跨行清算系统，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，12个省份农村中小金融机构应用共享微信银行系统办理业务；共有26个省份2180家法人机构通过农信银中心接入中央银行会计核算数据集中系统，22个省份农村中小金融机构应用共享数字证书系统发放证书2500万张。

3. 农信银云灾备平台。农信银云灾备平台通过资源共享模式，实现操作系统、数据库、存储三层异构，支持多法人机构、多类业务系统（核心业务及重要外围业务）数据级或应用级异地灾难备份托管服务。2019年，该平台持续开展数据库同步技术定制化研发，优化AIX环境下Informix数据库同步功能，实现基于DB2数据库DY模式的数据同步方式，成功将同步延迟降至毫秒级，使农信银支付清算系统异地双活系统建设的同步性能大大提升。截至2019年底该平台为15家成员机构33个系统提供服务。

（二）系统创新

持续迭代构建农信银信息系统技术规范体系。进行农信银支付清算系统国产化、开源化实践，打造自主研发的通用网关系统，从产品化、模块化、配置化、模板化、流程化视角完成农信银支付清算系统综合前置整合，实现多批次对账，形成综合业务处理系统。完善农信银支付清算系统代收付及网关支付、一键绑卡、分期支付等业务功能，丰富线上商户及业务场景。此外，农信银支付清算系统在安全认证上实现“人—设备—应用”三位一体的安全认证体系，为客户提供更为便捷、安全的全新认证模式。在2019年网联组织的全国各大国有、股份制银行大会测中，农信银支付清算系统实际处理能力突破万级TPS。

在支付平台服务方面，推行“一个银行”的实施策略。在农信机构多法人体制基础上，以云计算为基础，以共享赋能为突破口，建设共享网上银行系统、共享电票系统及农信通自助金融服务平台等，降低成员机构的重复科技投入，解决业务发展和系统建设中面临的系统多、对接多、运维复杂、投入大的问题，进一步将成员机构支付清算的技术能力和服务水平拉高到金融市场的平均水平。

（三）风险管理

启动农信银支付清算系统性能优化和架构调整工作，完成“一点接入”应用的双活改造，应用系统支持两地部署运行，实现业务系统由单生产数据中心向双生产数据中心访问的平滑过渡，保障业务连续性；通过“两摸一达”专项工程，提升全链路处理性能，全年压测常态化。建立高效联合运维机制，制订重要时期保障方案，会同成员机构定期进行应急演练，提升应急处置能力。优化网络架构，降低网络安全风险产生的负面影响；做好终端安全管控，防范操作风险。提升系统自动化运维管理水平，把规章制度和管理要求融入并固化在系统控制及操作流程中，实现业务流程和规章制度的硬约束。研究账户查证交易风险监测及预警业务需求，制订清算风险防控方案，强化反洗钱措施，多措并举防范支付风险。

（四）制度建设

一是建立健全业务管理制度，梳理现有各项制度办法，修订印发《农信银支付清算系统业务规则》等农信银支付清算系统相关业务规则、实施细则及业务指引。二是强化技术制度建设，规范系统运行管理，修订印发《信息系统运行维护管理办法》等相关制度办法及操作规程，保障业务连续性及系统安全稳定性。三是加快标准体系建设，修订标准化管理办法，优化完善相关流程。2019年农信系统金融标准体系共收录标准240项，其中国家标准110项，

行业标准65项，团体标准11项，ISO标准10项，国外先进标准1项，企业标准31项，系统标准12项。四是加强认证体系建设。2019年农信银中心完成ISO/IEC 20000信息技术服务管理体系再认证工作及ISO/IEC 27001信息安全管理体系监督审核工作。

今后，农信银中心将在人民银行指导下，以“两轮一轴”发展战略为指引，坚持“支付为民”理念，继续服务“三农”、践行普惠金融，力争发展成为全国农村中小金融机构的交易平台和访问门户。一是注重发挥赋能作用，不断提高资金清算服务和技术支持服务水平，满足成员机构创新农信特色产品和支付服务需求，大力推广“无接触”支付工具在农村的普及应用。建立防控安全生产风险“三道防线”，提高运维能力、应急处置能力，持续提升系统建设质量和效率。二是注重发挥“以点带面”作用，联合其他清算组织共同为成员机构提供全国性、普遍性的支付清算服务。成员机构通过农信银中心“一点接入”网联、银联、国库等国家金融基础设施，带动金融基础设施运营机构金融服务下沉，帮助八万家农信机构网点快速融入全国金融市场，形成规模效应，提升市场竞争力。三是协同成员机构建立全国农信系统市场营销体系，发挥联动优势，协同成员机构与金融市场主体、互联网企业建立业务合作关系，以提高绑卡率、支付活跃度为重点开展联合营销活动，更好地促进农村普惠金融、普惠支付发展。四是进一步对接新形势下金融支持“三农”的新需求，提升农信银中心服务“三农”的产品创新和服务能力，不断根据农村金融特点，加强符合“三农”需要的新型支付产品研发和推广应用，促进成员机构提高服务实体经济、支农支小水平，为乡村振兴注入新活力。

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）旨在为境内外银行机构等直接参与者的人民币跨境支付业务提供资金结算服务，包括人民币跨境贸易结算、金融市场跨境资金结算等。系统功能是满足客户汇款、头寸调拨、信息传递等业务需要，主要包括支付结算、流动性管理、信息业务处理、运行维护和参与者管理与服务等。

2019年，系统积极适应金融市场双向开放，参与金融基础设施互联互通，在（二期）建设中引入上海清算所和中央结算两家金融市场基础设施作为直接参与者，支持跨境债券交易资金结算；新增“清算机构借贷业务”功能，10月9日为网联、渣打银行（中国）开通清算机构借贷业务权限，便利港澳居民“外卡内用”，增进了港澳与内地居民经贸人文联系；12月16日为中国银行开通清算机构借贷业务权限，献礼澳门回归20周年。

截至2019年末，系统业务覆盖167个国家和地区的3000多家法人金融机构，人民币跨境清算主渠道作用日益显现。2019年，新增2家直接参与者、85家间接参与者，截至2019年末，系统直接参与者33家、间接参与者903家，覆盖全球94个国家和地区（其中亚洲697家、欧洲109家、非洲37家、北美洲26家、大洋洲18家、南美洲16家），间接参与者中境外机构占比为56.48%。

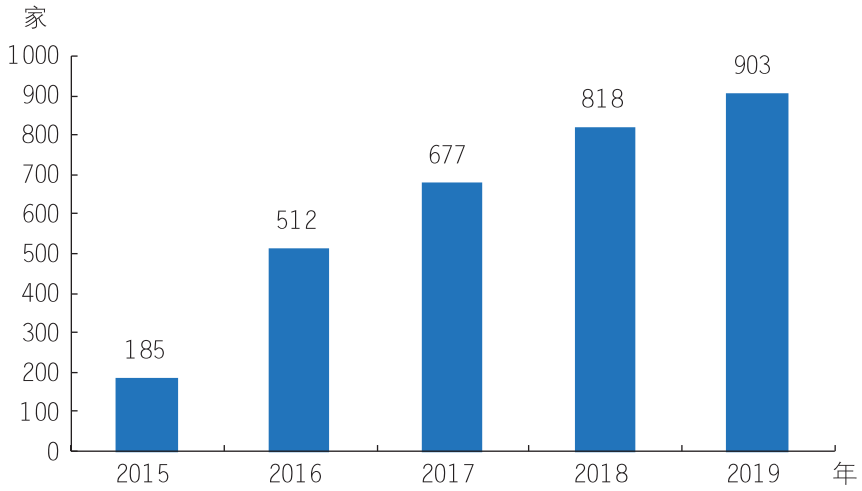


图7–2　CIPS间接参与者增长趋势

从间接参与者在“一带一路”的分布来看，截至2019年末，间接参与者覆盖“一带一路”沿线40个国家和地区，实际业务覆盖59个沿线国家和地区，205家间接参与者可以通过系统为客户提供人民币资金清算服务，1017家法人金融机构使用系统办理人民币业务，系统助力“一带一路”建设的纽带和支撑作用日益显现。

2019年，系统累计处理人民币跨境支付业务188.43万笔，金额33.93万亿元，同比分别增长30.64%和28.28%。日均处理人民币跨境支付业务7537笔，金额1357.02亿元。累计完成“债券通”资金结算2.67万笔，金额超过2.66万亿元。

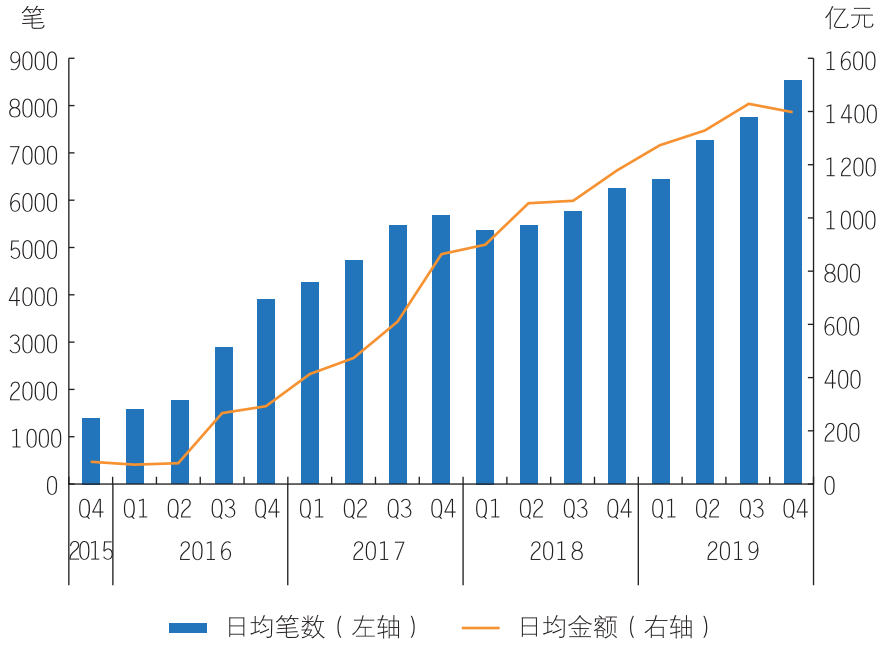


图7–3　CIPS上线以来日均业务量情况

（二）系统创新

为贯彻落实党中央、国务院《粤港澳大湾区发展规划纲要》，提升金融市场基础设施互联互通水平，促进粤港澳大湾区资源要素高效便捷流动，系统新增“清算机构借贷功能”，支持支付机构人民币跨境交易通过CIPS完成跨境资金清算。2019年3月，系统完成清算机构借贷业务功能一阶段功能部署；6月，完成二阶段功能部署；10月，网联接入系统，正式开通清算机构借贷业务。

（三）风险管理

为保障业务连续运行能力，CIPS采用冗余设备和线路实现高可用性，同时为参与者提供备份接入。CIPS安全需求主要包括系统的运行安全、数据安全以及网络边界安全三部分。CIPS备份中心与主用中心同等架构设计，采用数据库级数据同步，实现CIPS应用及数据的远程备份功能。

（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人民币跨境支付系统技术规则、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。

今后，CIPS将继续完善、优化和实质性改进报文传输系统，显著提高跨境人民币业务报文传输链条的独立性、完整性和安全性。主动与海外人民币清算行开展务实合作，共建全球人民币用户社区，推动离岸人民币市场健康发展；顺应我国金融市场双向开放发展新要求，推动系统同更多境外金融基础设施互联互通，不断拓宽金融市场和对外开放合作渠道。在持续对外提供优质服务前提下，积极探索建立符合市场规律的计费体系，增强自身造血能力，加大研发投入，实现企业稳健和可持续发展。

六、网联平台

（一）系统概况

网联平台采用先进的分布式云架构体系设计，实现高性能，三地六中心处理极值超过25万笔/秒；高可用，达到99.99%可用率；高安全，按照金融“等级保护四级”要求，实现物理、通信、数据安全等全方位系统防护，以及应用层、数据中心及城市级多层次性能高扩展，实现充分自主高可控和高数据一致性。同时平台采用组件化、模块化，研发、测试、运维一体化，以及敏捷迭代、灰度升级的前沿开发模式。

截至2019年底，网联平台累计接入银行机构530家、支付机构133家。2019年，网联平台累计处理交易3975.42亿笔，金额259.84万亿元。网联平台系统成功率100%，平台可用率100%，资金清算准确率100%，资金清算及时率100%，差错调账率0。虚拟专用网络（VPN）得到大幅更新和升级，实现了三机房共六台高可用及集群部署。认证中心上线，提

供了令牌功能，并实现了令牌认证与VPN的成功对接，完成了VPN的双因素改造。域控管理及入网管理进一步完善，形成了一个全方位的准入控制机制。持续监测资金挪用风险，追踪异常可疑交易，开展精准识别和快速处置，疑似异常交易规模下降超过80%。

（二）系统创新

1. 业务创新。在基础功能拓展方面，网联响应市场合规诉求，开通银行间业务功能，提供银行间汇路通道。完善支付机构客户备付金管理系统，实现对支付机构清算保证金利息计算、计收、计提与划付功能，准确实施额度管控，保障备付金流动性安全。在创新业务功能方面，优化条码支付风险防范、计费模式、结算时效等功能，上线网联条码互联互通功能，启动业务试点工作，快速落地监管政策要求；初步完成跨境人民币业务转接清算能力建设，实现境外钱包跨境支付场景下收款扫码、付款扫码支付功能上线，对接人民币跨境支付系统和国家外汇管理局国际收支申报系统，提高跨境人民币资金划转和国际收支申报服务能力；在河南、湖南、浙江、福建、青岛5省市试点运行国库经收业务，实现通过支付机构受理便民扫码缴税场景；建设缴费云平台，实现缴费项目管理、账单查询、销账关单、业务对账等功能。

2. 技术创新。一是创新“主干开发”模式，提出“主干开发—分支提测—发布分支留存”实践模式，形成良好周期运作。二是构筑质量保障防线，建立质量保障双层防护网，创新打造“待验证版本”与“基准版本”并行执行、参照比较的运行模式。三是提高自主可控能力。上线开源消息队列，引入高可用数据库组件，逐步降低对第三方组件的依赖。四是完善安全监控体系。自主研发日志分析平台，实现7×24小时不间断检测分析。五是建设准入控制机制。加强自主研发产品与成熟产品结合，提升访问控制能力。

（三）风险管理

一是夯实底层数据基础。完成6项核心领域数据治理部署，实现敏感数据信息标记化服务能力，建设覆盖全业务种类数据仓库，提升数据计算能力和处理效率。

二是推进数据风控建设。建设风险防控系统，预警清算风险、备付金风险，识别网络赌博、反洗钱等异常交易，初步具备事前预警、事中识别、事后分析能力。

三是提升交易、清算和备付金风险防控水平。建立交易风险行业协同机制，形成可疑交易监测、反馈流程闭环，建设交易核验系统，提升针对业务类型、机构的黑白名单、限额等管控能力。建立备付金风险监测体系，预测备付金规模，监测疑似备付金风险交易，开展支付机构规模分级和风险分级管理，持续监测资金挪用风险、追踪异常可疑交易。

（四）制度安排

2019年，网联公司健全成员机构管理，制定涵盖境内外成员机构的管理审核规定，发布境内成员机构违规行为约束办法，并完善成员机构事前准入、事中约束、事后退出的全周期管理机制。

（五）业务发展

一是全力支持行业规范发展。注重行业治理效能转化，持续健全行业规则标准体系，直接接入529家银行机构、115家网络支付持牌机构，建立成员机构及业务全生命周期管理机制，扎实构筑清算、差错、争议、商户等底层服务体系。

二是推动民生支付互联互通。实现内地商户受理支付宝香港钱包、澳门中银手机银行App和澳门通钱包等3家境外钱包的跨境移动支付。本年新增接入102家农村金融机构。实现通过支付机构受理便民扫码缴税场景，2019年受理业务431.48万笔，总金额46.03亿元。建成覆盖主要生活场景的便民服务统一缴费平台，提升人民群众支付便利化水平。启动条码互联互通试点，营造安全高效的条码支付环境。

三是圆满完成历次保障任务。牵头组织包括银联在内的行业各方完成各项特殊时期保障工作。“双十一”零点峰值期间，跨机构交易处理最高峰值超过7.15万笔/秒，15家全国性银行机构及通过农信银接入网联平台的农信机构全部平稳运行，“双十一”全天处理跨机构网络支付交易达15.76亿笔，系统成功率100%。

下一步，网联公司将进一步筑实基础能力，提高策略配置自动化、应急处置智能化水平，建成体系完备、措施有力、机制长效的成员机构和渠道质量管理模式，打造常态化成员机构赋能实践样板，高标准完善风险管理体系。在此基础上，继续拓展服务模式、对象、范围、功能，丰富业务种类，扎实推进公司配套能力建设提升，优化市场与产品策略，全力支撑监管科技发展，推动行业合规健康发展。

第二节　证券登记结算系统

一、上海票据交易所系统

（一）系统概况

上海票据交易所系统实现票据市场前、中、后台的系统一体化，搭建起集交易报价、登记托管、清算结算于一体的全国性电子化交易平台。该平台提供客户端和直连接入双通道的接入方式，与监管机构、银行机构等外部信息系统进行互联互通，实现了票据业务的全面电子化、平台化。从功能上看，实现了业务功能的高效复用，有效保障了新业务产品的快速研发投产；为业务运营及管理建立了完善的配置及规则引擎，实现了业务参数的灵活配置与业务运营的高效开展。

2019年，上海票据交易所优化完善交易系统，对相关模块进行功能优化，提升市场效率；完善再贴现业务系统，丰富系统功能，为货币政策操作提供更好的技术支持；升级电子商业汇票系统（ECDS），提升系统处理效率和稳定性；完善直连接口项目建设，截至12月末直连会员达到1497家，系统参与者88336家，占交易系统参与者总数的87%，通过直连处理的

转贴现业务交易量占比超过85%。

截至2019年底，交易系统共接入法人机构2884家，会员2913家，系统参与者101622家。其中，银行机构共接入2561家，系统参与者100939家，分别占接入总数的87.92%和99.33%；非银行类金融机构共接入323家，其中有29家机构同时申请非银类会员和资管类会员，共接入非银类会员276家、资管类会员76家，系统参与者683家。ECDS共接入法人机构2664家，系统参与者96800家，分属408个接入点。

2019年，票据市场在经历去杆杠和脱虚向实后，各类业务取得明显增长。全年业务发生总量达131.45万亿元，同比增长19.04%。其中，签发承兑20.38万亿元，同比增长11.55%；企业背书46.47万亿元，同比增长16.86%；票据贴现12.46万亿元，同比增长25.33%；票据交易50.94万亿元，同比增长22.01%。全年共计14155家（同比增加881家、增长6.64%）系统参与者累计完成票据登记702.11万张，同比增长46.66%，金额12.57万亿元，同比增长20.53%；托管票据到期结清605.51万张，同比增长61.59%，金额10.81万亿元，同比增长22.59%。

（二）系统创新

1. 推出供应链金融创新业务“票付通”。“票付通”业务是上海票据交易所基于供应链、B2B电商业务场景向广大企业提供的线上票据支付产品。截至2019年末，招商银行、中信银行、兴业银行、平安银行、江苏银行、宁波银行、中石化财务公司7家试点金融机构携手23家试点B2B平台分5个批次上线投产“票付通”业务，累计签约企业802户，发起7462笔票据支付业务，金额68.66亿元。

2. 创新推出“贴现通”业务。截至2019年底，共有2720家贴现申请企业通过工商银行、招商银行、浦发银行、浙商银行、江苏银行等5家票据经纪试点银行参与“贴现通”业务，共计委托票据6653张，票面金额合计98.19亿元；共计有5130张票据通过“贴现通”业务系统达成贴现意向，票面金额合计74.92亿元。

（三）风险管理

票交所成立之后，传统票据市场风险得到了有效防控。然而，随着票据市场步入新时代，风险也出现了一些新变化和特点。如在经济下行压力增大的背景下，票据承兑环节的信用风险有所显现；部分市场参与者未能及时开展系统建设和更新业务制度，出现伪假电票、业务代理等新的操作风险；票据市场价格波动加剧引发利率风险；伴随着金融改革不断深化出现票据空转套利、承兑保证金等方面的监管和合规风险；等等。针对票据市场风险的新变化和新特点，票交所有序推进风险防控机制建设，为票据市场规范健康发展保驾护航。一是夯实系统建设，确保系统安全。紧扣市场成员的需求，夯实票交所核心职能的系统建设，推动系统功能的完善和优化升级，努力消除不适应当前票据市场发展的系统风险隐患。同时，增强对金融机构票据业务的内控管理，积极防范票据市场系统运行风险。二是构建五大类17项风险监测指标体系，涵盖市场风险、信用风险、流动性风险、市场结构等，构建风险识别、分析、评估和应对机制；根据票据市场发展中的新情况新问题，探索研究票据市场信

用风险防范的具体路径，维护市场运行秩序。三是探索建立商业汇票信息披露制度安排，约束票据行为人主观恶意行为，提升票据市场信息透明度，推动商业信用体系建设，维护票据市场当事人合法权益。四是提供票据市场数据产品，发布参考利率、收益率曲线、票据指数、估值等数据产品，为市场参与者从数量和价格角度跟踪市场变化、预测市场资金面变化提供依据。五是推动丰富市场化的风险管理工具，在风险可控的前提下，探索远期、互换等利率、信用衍生品，满足参与者通过衍生品对冲风险的需求。六是加强市场参与者培训和教育，推动行业自律，积极引导市场参与者转型。

（四）制度安排

2019年制定并发布了《上海票据交易所系统接入指引（2019年版）》，进一步完善了会员接入规范。制定了《上海票据交易所版本投产上线管理办法》等制度，全面提升公司生产运维的制度化、标准化管理水平。

（五）业务发展

1. 票据规模继续扩大，服务实体经济能力进一步增强。一是票据签发承兑量在社会融资规模中占比提升。2019年，全市场累计签发承兑票据20.38万亿元，同比增长11.55%；年末承兑余额12.73万亿元，比年初增长15.27%。其中，银行承兑汇票累计签发承兑17.36万亿元，同比增长10.41%，年末余额10.89万亿元，比年初增长14.27%，商业承兑汇票累计签发承兑3.02万亿元，同比增长18.61%，年末余额1.84万亿元，比年初增长21.56%。票据签发承兑量在社会融资规模中占比为5.07%，比上年提高0.2个百分点。二是票据贴现在企业贷款中占比提升。2019年，票据累计贴现12.46万亿元，同比增长25.33%，年末贴现余额8.18万亿元，比年初增长24.03%，贴现增量在企业贷款增量中占比达到16.77%，成为支撑企业贷款增长的重要力量。三是企业的票据背书量增长较快。2019年，企业背书金额为46.47万亿元，同比增长16.86%。随着票据便利性和安全性的提高，票据在企业中的接受度也进一步提升，2019年全国使用票据的企业达到245.11万家，同比增长24.89%。四是票据交易量增长明显。2019年，票据市场交易量为50.94万亿元，同比增长22.01%。其中，转贴现38.82万亿元，同比增长12.11%；回购12.12万亿元，同比增长70.11%。

2. 票据市场利率持续下行，有效降低实体经济融资成本。一是贴现利率不断走低。2019年12月，票据贴现加权平均利率为3.24%，同比下降59个基点，比贷款基准利率低111个基点，比12月一年期LPR低91个基点。二是转贴现利率持续下降。12月，票据转贴现加权平均利率为3.11%，比上年同期下降61个基点。转贴现利率的走低又带动了贴现利率的走低，从而有效降低了实体经济融资成本。三是票据回购利率与其他货币市场回购利率联动性增强。12月，票据回购加权平均利率为2.4%，比上年同期下降72个基点，与货币市场其他利率保持同向变动。其中，隔夜票据回购利率与同业拆借、债券质押式回购利率的相关系数分别达到0.8637和0.8583。同时，票据回购利率与货币市场其他利率的利差进一步缩小，与同业拆借的利差从上年末的55个基点缩小至31个基点，与债券质押式回购的利差从上年末的44个基点缩

小至30个基点。四是利率波动性有所增强。2019年，票据市场利率在持续走低的同时波动性增强，特别是在11月末，票据利率波幅达到102个基点，和同业存单利率出现倒挂，引起市场的广泛关注。五是票据收益率曲线下移。12月末，一年期国股票据[1]转贴现收益率为2.69%，比上年末下行87个基点，比一年期同信用等级同业存单到期收益率低28个基点。同期，一年期城商行承兑票据转贴现收益率为2.99%，比上年末下行96个基点；与国股票据收益率的利差为30个基点，比上年末收窄9个基点。

3. 票据市场结构分化特征明显，对重点区域、重点行业以及小微、民营企业的支持力度明显提升。一是高信用等级票据的市场占比提高，银行信用分层显化。2019年，国股票据贴现量在全市场贴现量中占比达到57.35%，比上年提高2.8个百分点；转贴现占比达到60.95%，比上年提高2.7个百分点。同时，国股票据的贴现利率为3.13%，比其他类型银行承兑票据的贴现利率低48个基点，利差比上年扩大19个基点。二是票据业务进一步向经济发达地区集中。2019年，华东和华中等经济发达地区的企业用票量增长较快，其票据签发及背书量合计为40.3万亿元，市场占比为60.77%，比上年提高1.3个百分点。而同期，华北、西北、东北等地区的企业票据签发背书量为15.84万亿元，市场占比23.88%，比上年下降1.7个百分点。三是票据成为解决民营中小微企业融资问题的重要工具。2019年末，出票人为中小微企业的票据承兑余额为8.89万亿元，占全部承兑余额的69.84%；贴现申请人为中小微企业的票据贴现余额为6.66万亿元，占全部贴现余额的81.39%。12月，中小微企业票据贴现平均利率为3.29%，同比下降57个基点，比贷款基准利率低106个基点，比12月一年期LPR低86个基点。四是高新产业成为票据业务增长亮点。2019年，科学研究和技术服务业以及信息传输、软件和信息技术服务业成为用票量增长较快的行业，票据签发背书量比上年提高2个百分点。

未来，基于国内经济韧性强、外部贸易摩擦趋于缓和的判断，企业贸易和开票需求有望恢复，支撑票据业务继续增长。一方面，随着票据无纸化、便利化、小额化进程的加快，承兑人付款、持票人收款将更安全便捷、成本更低、效率更高。另一方面，票据交易的证券化、标准化、大额化趋势明显，标准化票据、线上清算、票据担保品管理等项目将进一步提升票据交易的效率。鉴于此，票据市场规则更趋规范和统一，票据市场定位更加明确，票据的各项功能将更趋强化。

二、中央债券综合业务系统

（一）系统概况

中央国债登记结算有限公司（以下简称中央结算）中央债券综合业务系统是办理债券登记、托管和结算等业务的电子系统，由中央结算开发建设和运行管理。该系统连接人民银行公开市场交易系统、债券发行系统、债券柜台业务中心处理系统、现代化支付系统、外汇

1. 国股票据指国有银行和股份制银行承兑的票据。

交易中心债券交易前台系统等，实现了债券发行、登记、托管、结算的“一条龙”服务。中央结算为银行间债券市场提供交易数据直通处理（Straight Through Processing，STP）服务。

债券发行系统包括电子化的债券招投标系统和债券簿记建档系统。债券柜台业务中心处理系统与各个柜台业务承办银行系统联网运行，支持商业银行柜台市场相关债券业务的办理。中央结算通过债券信息系统向债券市场提供债券估值、收益率曲线、统计监测信息等信息数据服务的平台。担保品管理系统全程实施自动化参数化管理，安全高效，提供逐日盯市、人工调整、人工置换、多退少补等期间管理。此外，中央结算根据银保监会授权，承担理财信息登记系统、信托产品登记系统和信贷资产登记流转系统等的开发运作。

截至2019年末，中央债券综合业务系统为银行间债券市场各类参与者开立债券账户24397户，其中境外投资者1120户，境内法人机构3081户，境内非法人产品20196户。中央债券综合业务系统为商业银行柜台市场债券业务提供一级托管服务，2019年服务个人投资者2287万名。2019年，中央结算支持发行各类债券15.31万亿元，同比增长12%。截至2019年末，公司债券托管总量64.98万亿元，约占全市场的75%，同比增长13%；全年完成债券结算量1487.07万亿元，同比增长18.5%，处理债券DVP结算超过1400万亿元；管理担保品余额13.21万亿元，服务各类市场机构7200余家。

（二）系统创新

1.业务创新。一是新一代系统建设进展顺利，完成2019年部分系统先期部署和切换演练，全面落实系统建设三级任务。二是成功与中国银行实现接口系统层面的技术对接，为实现美元债券的DVP结算以及付息兑付业务的自动化处理奠定了坚实的基础。三是进行与人民银行支付系统对接的支付接口双活改造，实现了支付接口北京同城双中心运行。四是推出企业债务风险监测系统，推出担保品违约处置系统。担保品违约处置系统的推出，使中央结算成为首家支持担保品违约处置业务开展的市场中介机构。

2.技术创新。实现核心框架和技术平台自主开发。中央结算致力于国产化软件产品探索，推进国产化基础平台应用和国密算法研究，深入开展分布式数据库等国产化中间件的研究和实施。开展区块链、大数据、国产化应用等关键技术研究。与清华大学开展校企金融科技创新战略合作，共同成立全国首家金融风险防范与金融科研联合研究院，并设置院士工作站。参与财政部国家财政系统信息化建设工作，全面履行国家金融基础设施技术支撑职能。全力支持政策性操作，2019年支持人民银行开展公开市场操作7.4万亿元，支持财政部、人民银行开展中央国库现金管理操作3900亿元。

（三）风险管理

建立了稳健的风险管理框架，扎实筑牢全面风险管理的三道防线。着力搭建业务连续性管理体系，全面开展风险评估和业务影响性分析，识别主要业务风险隐患，划分业务恢复等级。在现有风险管理体系的基础上，完善与大型重点国有商业银行授信合作，获得授

信额度达到1500亿元。针对中央国债综合业务系统定期开展等级保护测评工作，按年度制订等级保护测评和整改工作计划。持续开展信息系统风险排查整治工作，主动参与开展主数据中心备份系统切换、同城备份中心切换、网络切换、应急发电切换、支付连接应急等多次演练。

（四）制度安排

一是从客户准入、债券发行、登记托管、清算结算、付息兑付、应急支持、担保品业务等方面建立了全方位的业务管理制度，并建立了政策性操作监测和报告制度；二是围绕中央国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；三是发布《中央国债登记结算有限责任公司客户服务协议》等，明确了各方参与主体的权利和义务。

（五）业务发展

在积极推动业务创新方面，一是完善金融市场定价服务。发布保险非标资产估值、中资美元债券价格等创新品种，推进信贷资产估值公允体系建设。二是担保品业务实现新突破。向保险资管领域和期货市场引入担保品服务，落地首单境外投资者参与债券作为保证金业务和首单商业银行同业授信质押业务。建立健全担保品违约处置机制，完成首场违约处置拍卖。支持普惠金融和地方政府产业升级，支持扶贫再贷款业务开展和社保资金运作管理。三是推动金融市场互联互通。支持铁路建设债券跨市场发行，推动企业债电子化转托管业务落地，配合商业银行扩大参与交易所债市工作实施，为跨市场债券ETF等业务创新提供方案。与5家期货交易所合作，引入债券保证金制度，深化债券与衍生品市场互联互通。

在推动债券市场对外合作方面，一是探索、拓展跨境互联服务，于2019年9月同国际中央证券托管机构欧清银行签署谅解合作备忘录，探索构建“中央登记确权、多级服务客户”的服务框架。同时，继续深化与SWIFT平台的对接工作。二是延长境外投资者结算周期至T+3。2019年8月，中央结算会同外汇交易中心、上海清算所对外发布《关于延长境外机构投资者债券交易结算周期的联合通知》，正式面向境外投资者将结算周期延长至T+3。三是落实QFII/RQFII与直接投资渠道双向非交易过户。发布《关于境外机构投资者申请不同渠道下债券非交易过户的实施细则》，进一步提高了境外机构投资者入市投资的便利性。四是支持财政部在澳门发行人民币国债。2019年7月，财政部首次在澳门特别行政区成功发行20亿元人民币国债。

下一步，中央结算将积极推动公司直联交易所前台、跨市场担保品管理、跨市场ETF等工作，在管理部门指导下稳步推进与境外托管机构的合作与联通。做好新一代系统建设收尾工作，适时启动新一代系统二期建设。构建信息科技研发体系，打造深圳区块链研发中心。加强京沪深三地债券发行协同，积极推进远程发行、弹性招标等创新工作，探索优化地方债柜台发行机制，持续锻造安全高效的登记托管结算体系，继续深化中债价格产品的定价基准作用，提升担保品服务水平。

专栏7-1

中央结算担保品管理系统

中央结算中债担保品业务中心建立了先进的债券担保品管理系统，努力将其打造成人民币金融体系的“担保品高速公路”和“流动性中枢”。目前该系统管理的债券担保品余额跃居世界首位。

随着经济金融改革不断深化，对外开放水平逐步加深，交易形式与结构日趋复杂，市场机构对担保品防范化解金融风险、改善流动性功能的需求也愈加多元化、复杂化。中债担保品业务中心面对2019年复杂的内外部环境，不断强化担保品风险缓释工具作用，在货币政策、财政政策、外汇管理、现代化支付结算体系、社会保障体系、现货市场、衍生品市场、黄金交易市场、国际合作、跨境担保品业务等领域持续发力，为宏观政策的顺利实施与金融市场的稳定发展提供有力支持与保障。

一、立足系统建设，支持各项业务良好运营

担保品管理系统的建设与优化是担保品业务顺利运行、更好服务国家宏观政策与市场的根本与基础。一是配合做好系统优化。支持人民银行创设新型货币政策工具“定向中期借贷便利”并完成中期借贷便利系统改造，完成与上清所系统的互联互通，实现对公司和上清所托管债券的统一招投标管理和DVP结算处理。二是完善担保品系统功能。根据主管部门要求与市场需要，不断优化担保品系统支持宏观政策、连通要素市场、服务境内外机构的功能；上线资金定价系统与违约处置拍卖系统，为前端存款报价、违约情形担保品处置提供系统支持，从业务上下游双向延展担保品管理价值环链。三是健全系统监测机制。建立特殊保障时期监测机制、担保品中心违约处置监测机制以及日常监测机制，保障业务正常、平稳运行。

二、寻求创新突破，多个重点业务及项目实现新跨越

面对市场需求及不确定性多元化的趋势，只有不断创新才能保持担保品管理的及时性与适用性。一是建立健全担保品违约处置机制。向债券市场正式发布《担保品违约处置业务指引（试行）》，完成首场违约处置拍卖，从制度层面防范化解金融风险，解决市场多年痛点。二是全面实现与期货市场互联互通。与上期所、郑商所、大商所、中金所、上期能源等期货交易所签订合作备忘录，向期货市场全面引入债券作为保证金制度，债券市场与期货市场互联互通再上新台阶。三是大力支持银保合作与普惠金融。与保险资管协会开展合作，首次将担保品管理机制引入保险资管领域。积极支持普惠金融政策。四是积极推动产品创新。在三方回购业务方面，通过公开及定向多轮征求意见，形成担保品业务参数方案及协议并报送人民银行；在地方财政专户资金管理方面，不断扩大服务范围，提高精细化程度，形成层次覆盖省级、地级、县级区域的业务网络；在授信管理业务方面，落地首单商业银行同业授

信质押业务，实现授信额度向中小金融机构下沉，改善市场流动性分层；在服务创新方面，发布市场数据报告，探索数据治理体系优化，打造专业高效的担保品管理信息服务。

三、深化全球布局，国际化业务及合作取得新进展

对外开放是国家宏观战略布局，担保品中心立足境内、对标国际，为推动人民币债券的跨境使用、打造全球人民币风险管理阀门与流动性管理中枢提供动能。一是积极促成中英担保品跨境互认。推动“双方同意推动人民币债券成为英国市场普遍接纳的合格担保品”正式写入第十次中英经济财金合作框架，从国家和监管层面，开拓人民币债券担保品的跨境使用新蓝海。二是举办伦敦境外投资者推介会以及担保品国际论坛，为境内外市场参与者提供高规格多边对话平台，寻求更多沟通合作机会。三是持续深化合作。落地首单境外投资者参与债券充抵期货保证金业务，支持境外央行与境内银行开展货币资金互换，持续深化跨境担保品合作；与多家境外基础设施及全球托管行建立长效合作机制，探索境内外市场互联与合作方式。四是强化对外发声。在伦敦人民币业务季报上发表关于推动人民币债券担保品在英国市场使用的专栏文章。主动争取在十余场境内外大型会议上进行演讲，扩大中国债券市场的国际影响。

四、放眼未来风物，担保品管理发展方向

2020年是国家“十三五”规划的收官之年。担保品中心将继续发挥风险管理阀门和流动性中枢职能，守住不发生系统性风险的底线，为中国债券市场的安全、高效、平稳发展保驾护航。一是进一步完善担保品系统的集成性，兼顾标准化与个性化、时效性与安全性、灵活性与稳定性，确保更多业务领域实现担保品期间管理全流程自动化处理。二是持续深化担保品管理服务在各领域的价值延伸。持续配合并推进主管部门货币政策、财政政策的实施和相关系统升级改造，更好地服务实体经济及扶贫领域，为金融监管提供更多支持；进一步拓展并深化担保品管理在社会保障领域及衍生品市场的运用，通过创新驱动担保品管理的市场化发展；不断助力要素市场互联互通的深化与落实，推动人民币国际化进程，探索跨境合作模式和人民币债券的跨境运用场景，完善担保品管理服务生态体系，为全面建成小康社会添砖加瓦。

三、上海清算所登记托管清算结算系统

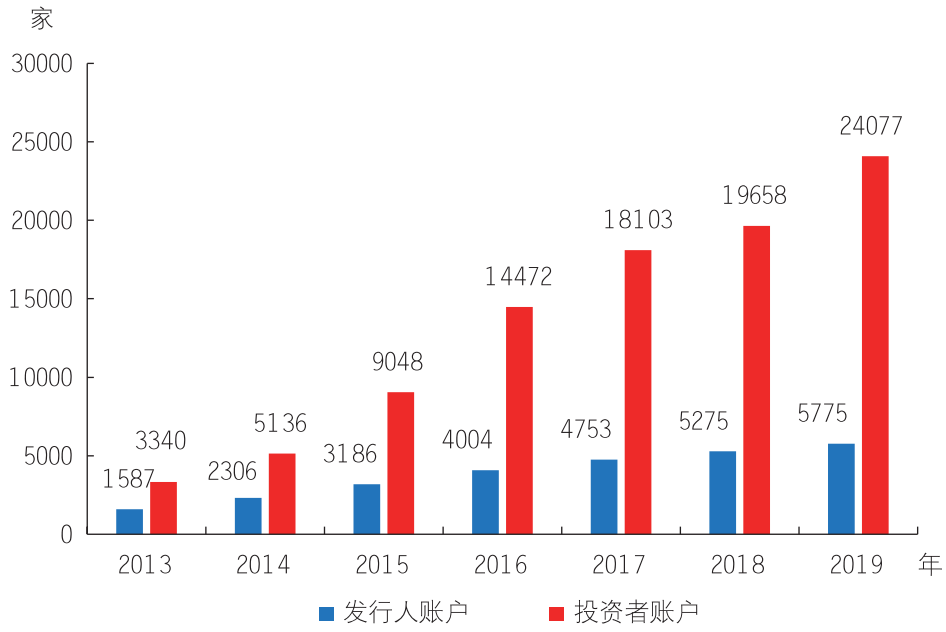
（一）系统概况

上海清算所的业务处理系统以综合业务系统为核心，与人民币利率互换、大宗商品衍生品、标准债券远期、自贸区大宗商品现货、信用违约互换等清算系统同时运行，完成登记托管清算结算业务的处理。

2019年，为进一步提升服务质量，上海清算所主动开发完成了债券账户业务直通处理系统，并于6月24日、11月16日分批成功上线。该系统通过网上提交材料、网上审核、在

线查询办理进度结果等，极大地提升了账户办理业务处理效率，受到了市场机构的一致好评。2019年，上海清算所继续有序推进第二代综合业务系统（以下简称二代业务系统）建设工作，将更加有效地整合系统资源，完善系统功能，优化业务处理流程，提升系统友好性和操作便利性，为投资者提供更为便利和高质量的服务，更好地贴合市场需求、服务金融市场。

截至2019年底，上海清算所共服务发行人5775家，累计开立24077个投资者账户，投资者账户同比增长22.5%。市场参与者中包括开发性金融机构1家、政策性银行2家、存款类金融机构2269家、非银行金融机构267家、证券类金融机构161家、基金管理公司35家、保险类金融机构142家、非金融机构法人302家、非法人机构19813家、境外机构1050家、自贸区境内及境外机构12家、特殊账户23家。2019年非法人机构和境外机构开户数同比分别增长22.9%和47.5%。

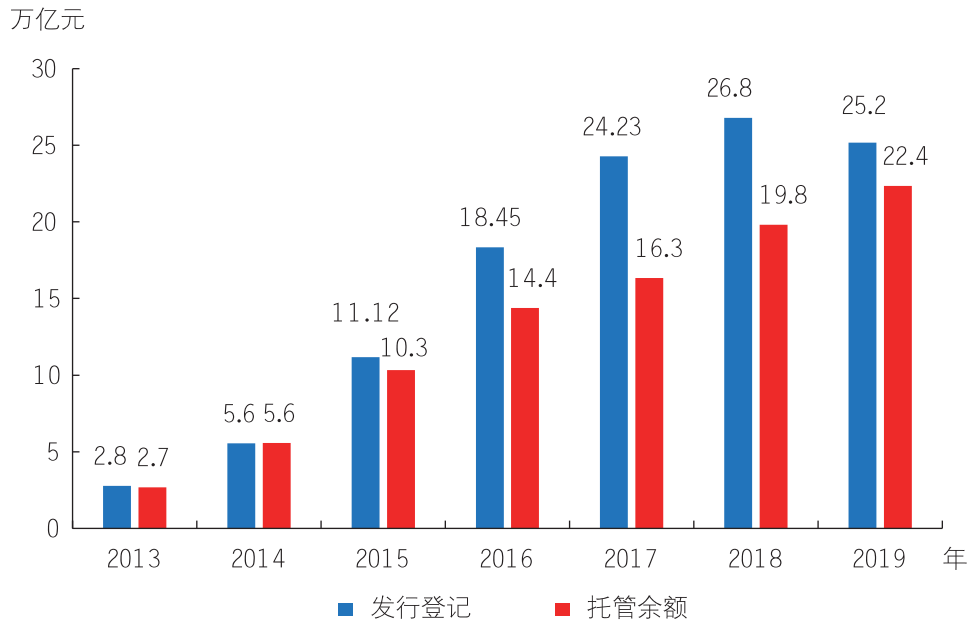


数据来源：上海清算所。

图7-4　2013—2019年上海清算所发行人账户和投资者账户数

2019年，上海清算所登记托管的各类债券总发行量为25.2万亿元，同比下降6.0%，占全市场债券发行总量的56.6%，占银行间市场发行总量的62.2%。上海清算所登记托管的非金融企业债券融资工具发行量占银行间市场同类债券发行量的94.8%，占全市场同类债券发行量的60.0%。

截至2019年底，上海清算所各类债券总托管量为22.4万亿元，同比增长12.8%，在全市场占比22.8%，在银行间市场占比25.6%。



数据来源：上海清算所。

图7–5　2013—2019年上海清算所登记托管业务发展概况

截至2019年底，上海清算所共计处理“债券通”结算4305笔，结算金额6038.4亿元。境外投资人通过“债券通”途径在上海清算所持有债券余额达1155.0亿元，占境外投资人在上海清算所持有债券总余额的37.2%。

（二）业务发展

一是与卢森堡证券交易所合作搭建绿色债券信息披露的国际通道。经人民银行批准，上海清算所与卢森堡证券交易所合作，为我国绿色债券发行人提供境内外同步信息披露服务。这一金融市场基础设施跨境合作机制的建立，旨在面向国际市场加强对中国绿色债券的宣传介绍，便利境外投资者通过直接入市、“债券通”等渠道更积极地参与中国债券市场，推动中国债券市场进一步对外开放。

二是支持民营企业债券融资支持工具发行创设与清算。国务院常务会议审议决定设立民营企业债券融资支持工具后，根据人民银行决策部署，上海清算所为银行间民营企业债券融资支持工具统一提供发行创设和清算结算服务。截至2019年底，上海清算所累计为创设的144只204.73亿元民营企业债券融资支持工具提供了信息披露、正式配售、独立创设与联合创设、集中登记托管、交易后清算结算、存续期监测、估值等多元化全方位服务，为民营企业以市场化发行债券方式缓解融资难问题提供了基础设施支撑，为我国民营企业融资的逐步企稳与恢复作出了突出贡献。2019年10月，上海清算所“民营企业债券融资支持工具发行创设与清算结算”项目荣获上海金融创新成果奖一等奖。

三是积极做好券商金融债产品服务，目前已发行的券商金融债均在上海清算所登记托管。加强金砖银行等潜在发行人营销，推动实现了银行间市场熊猫债全部在上海清算所发行

登记托管。2019年上海清算所与上海票据交易所合作，积极做好标准化票据试点登记、托管、结算相关工作，确保业务稳步实施。

四是联合外汇交易中心推出外币回购业务。外币回购资金融入方可以自身持有的上海清算所托管债券作为担保品，向资金融出方借入9个币种的外币资金，并通过上海清算所完成后续清算、结算操作。这一产品有利于提高我国中长期外币融资市场的规模和流动性，为市场参与者节约授信资源、提高交易灵活性、拓展境内外交易对手提供便利。同时，外币回购业务作为外币信用拆借业务的有效补充，有利于促进境内美元无风险利率及中长期利率的价格发现，构建境内美元利率曲线，适应国际市场基准利率改革方向。

五是与外汇交易中心、国泰君安证券股份有限公司联合发布试运行“CFETS-SHCH-GTJA高等级CDS指数”。这是我国境内市场首个CDS指数，也是全球首个立足于中国市场的CDS指数，有利于进一步发展我国信用衍生品市场，强化信用风险合理定价，促进市场对信用风险的有效识别，充分发挥信用衍生品风险管理作用。

四、中国证券登记结算系统

（一）系统概况

2019年，中国证券登记结算有限公司（简称中国结算）积极完善优化证券登记结算系统，支持服务资本市场全面深化改革。一是完成设立科创板并试点注册制各项支持配合工作，支持服务多层次市场建设。全力配合上交所圆满完成设立科创板并试点注册制改革所涉登记结算各项制度、业务和技术建设工作，有效保障科创板于2019年7月22日顺利开市并实现持续平稳运行。与全国股转公司合作制订新三板改革方案，高效完成登记结算业务所涉各项制度、业务和技术准备工作。积极做好创业板改革各项支持服务工作。二是积极支持交易所债券市场改革发展。2019年配合推出信用保护工具、“双非可转债”，建立特定债券转让机制，延长回购交易时间，做好商业银行入市支持服务，加强与银行间市场沟通协调，推进债市基础设施互联互通。三是支持服务资管行业发展。推动沪深ETF结算模式统一，完成深市ETF结算模式调整，优化沪市ETF结算模式，配合深市推出ETF期权，推进沪市ETF期权业务优化。明确私募资管新规所涉过户做法，加强资管行业基础设施建设，优化公募基金统一账户和中央数据交换平台建设，完成个税递延养老账户体系及信息平台业务和技术准备工作。四是不断提升为民服务水平。2019年，积极拓展网上营业厅、微信营业厅、中国结算App等在线服务平台功能，加强投资者教育和市场培训；落实减税降费政策要求，降低市场成本。

（二）风险管理

在债券风险防控方面，2019年持续做好交易所债券质押式回购风险防控化解工作，加强风险监测排查，优化完善债券内部评级及估值工作，持续开展折扣系数动态调整，优化质押库结构，有效应对债券偿付高峰期及复杂多变信用风险形势。建立信息共享与监管协作机

制，健全完善债券质押回购制度，统筹推动债券质押回购差额最低备付金制度制定，推动《债券质押式回购交易结算风控指引》修订。加大对发行人“自融”行为的专项排查。强化对结算参与人风险管控，多次组织参与人风险自查。在股票质押风险防控方面，2019年持续做好股票质押风险防控，完善股票质押登记制度，提高质押要素基础数据采集质量，积极支持上市公司纾解股票质押风险。在结算风险方面，加强结算风险和流动性风险管理，继续推动托管银行结算模式改革。持续加强全面风险管理，建立压力测试制度，开展压力测试，修订完善证券登记结算突发事件应急预案。

（三）制度安排

启动结算备付金制度优化改革，提出整体下调股票类结算备付金计收比例、差异化收取结算备付金的改革方案，将股票类证券交易备付金计收比例由20%下调至18%。持续强化证券账户实名制管理，完善账户实名制管理制度。完成《金融市场基础设施原则》（PFMI）评估并发布信息披露报告。

（四）业务发展

2019年，完成全面推开H股全流通改革各项准备工作，配合上交所顺利实施“沪伦通”项目和中日ETF互通项目，配合深交所研究论证与境外金融基础设施互联互通项目，持续做好沪深港通优化工作，配合证监会QFII/RQFII制度改革。推动交易所债市跨境互联互通，大力支持服务交易所债市对外开放工作。持续加强对外交流与合作，中方人员成功当选亚太中央证券存管机构协会（ACG）新一任主席。

未来，中国结算将针对交易所债券市场与银行间债券市场互联互通现状，积极支持债券市场深化改革，进一步丰富可参与互联互通机制的债券品种，拓展互联互通业务广度和深度，优化现有互联互通机制效率，推动托管结算机构信息共享、顺畅连接，夯实互联互通机制基础，进一步推动我国多层次资本市场金融基础设施互联互通；针对交易报告库建设现状，进一步研究健全场外市场数据报送机制，改善目前场外数据报送工作多头独立管理的情形。

第三节　中央对手[1]

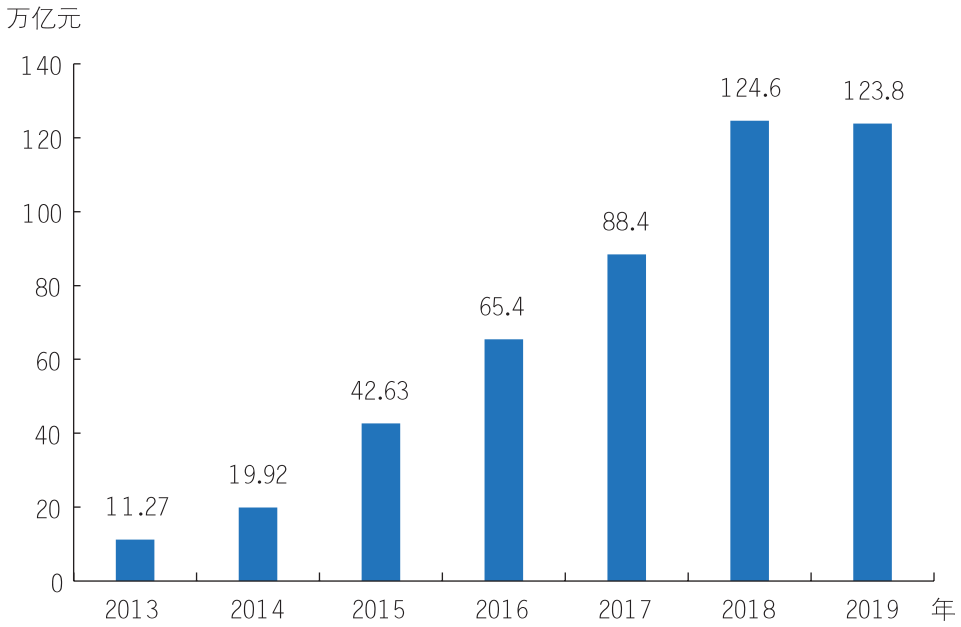
一、上海清算所

上海清算所作为人民银行认可的合格中央对手方，严格按照《金融市场基础设施原则》国际标准，建立了一套行之有效的风险管理体系，现已建立我国场外金融市场统一、专业的中央对手清算服务体系，涵盖债券、利率衍生品、外汇和汇率衍生品、信用衍生品和大宗商

1. 限于资料，本节重点介绍上海清算所清算系统和国内期货交易所清算系统。

品衍生品五大类产品。

2019年，上海清算所持续做好利率衍生品、外汇和汇率衍生品、信用衍生品和大宗商品衍生品清算业务功能优化和产品创新。利率互换业务增加集中清算实时承接功能，实现XSWAP平台的风控前置；外汇和汇率衍生品业务实现外汇期权费支付日范围拓展等多项业务功能上线；信用衍生品业务与交易商协会合作完成信用违约互换报价系统上海清算所报价专区上线，与外汇交易中心合作推进信用违约互换数据接口建设。截至2019年底，业务量达到363.0万亿元，同比增长3.9%；中央对手清算量达到123.8万亿元，同比下降0.64%；清算会员数量达到90家，各项业务平稳健康发展。



数据来源：上海清算所。

图7-6 2013—2019年上海清算所中央对手清算量

1. 债券中央对手清算业务。截至2019年底，债券中央对手清算5.5万笔，同比降低4.6%；清算面额17.4万亿元，同比降低15.3%。

2. 外汇中央对手清算业务。截至2019年底，外汇和汇率衍生品清算149.5万笔，同比增长26.1%；清算金额88.0万亿元，同比增长6.4%；外汇询价清算会员数量达到34家，跨境外汇交易中央对手清算会员5家。

3. 人民币利率衍生品中央对手清算业务。截至2019年底，人民币利率衍生品清算业务共计清算24.0万笔，同比增长26.6%；名义本金总计18.3万亿元，同比减少13.7%。人民币利率互换集中清算业务参与者数量达到249家，其中综合清算会员7家、自营清算会员42家、代理客户200家。标准债券远期集中清算业务参与者数量达到75家。

4. 大宗商品衍生品中央对手清算业务。截至2019年底，大宗商品衍生品共计清算2.4万张

月度协议，交易清算金额累计达79.6亿元（单边）。大宗商品衍生品中央对手清算业务市场参与者数量稳步上升，截至2019年底，共有12家清算会员、700余家参与客户。

5.信用衍生品中央对手清算业务。截至2019年底，信用衍生品中央对手清算会员24家，清算笔数15笔，清算金额累计达3.2亿元。

二、上海期货交易所和上海国际能源交易中心股份有限公司

上海期货交易所（以下简称上期所）和上海国际能源交易中心股份有限公司（以下简称上期能源）仅为上期所上市的期货和期权产品提供集中结算服务。2019年，上期所交割业务正式上线启用交割配对自动化系统，这是国内第一套自主研发的仓单自动匹配系统，系统的上线将更好地满足实体企业个性化、定制化需求。

截至2019年底，上期所已上市铜、铝、锌、铅等16个期货品种以及铜期权、黄金期权、天然橡胶期权3个期权品种。上期能源已上市原油、20号胶2个期货品种。具体上市品种如表7-1所示。

表7-1　上海期货交易所和上海国际能源交易中心上市品种列表

产品分类		产品名称（上海期货交易所）
期货品种	有色金属类	铜、铝、锌、铅、镍、锡
	贵金属类	黄金、白银
	黑色金属类	螺纹钢、线材、热轧卷板、不锈钢
	能源类	燃料油、石油沥青
	化工类	天然橡胶、纸浆
期权品种	—	铜期权、黄金期权、天然橡胶期权
产品分类		**产品名称（上海国际能源交易中心）**
期货品种	能源类	原油、20 号胶

上期所和上期能源内设结算部门负责交易所期货交易的统一结算、保证金管理和结算风险控制。截至2019年末，上期所共有指定存管银行12家，上期能源共有指定存管银行13家。

截至2019年底，上期所共有会员197家，其中期货公司会员148家、自营会员49家。上期能源共有会员157家，其中期货公司会员149家、自营会员8家。

截至2019年底，全年市场总成交金额为969475.55亿元（单边），总成交量为141200.95万手（单边）。截至2019年底，上期能源全年市场总成交金额为155757.45亿元（单边），总成交量为3558.75万手（单边）。

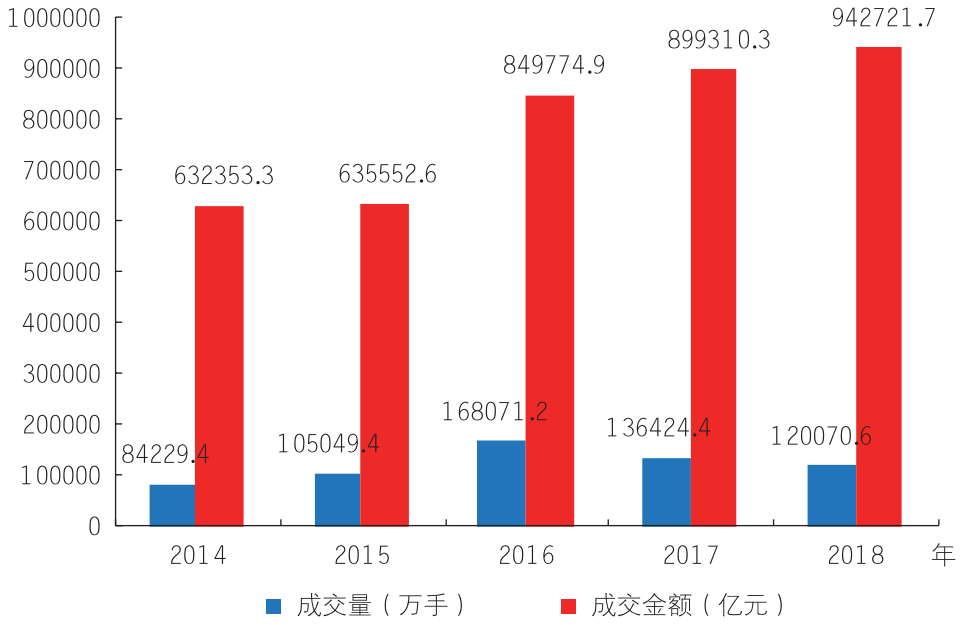


图7-7　2014—2018年上期所成交量和成交金额情况（单边）

上期所和上期能源具备稳健的风险管理框架，风险控制委员会为风险控制与管理提供建议。系统运行采用ISO 27001质量管理体系和标准，建立网络安全制度和信息安全策略；采用ISO 20000的容量管理标准流程来管理各系统日益增长的容量需求，设立系统运行稳定性目标。日常运行中，采取强化员工风险意识、实行双人录入复核制、建立操作考核指标、开展内部检查和外部评估、与公用事业服务提供商签订协议、建立监测系统、值班巡查、开展应急演练、建立灾备中心等多项措施防范化解运行中面临的运行风险。

专栏7-2

上期标准仓单交易平台

为更深层次服务实体经济，上期所设立上期标准仓单交易平台，开展与期货交易相关的标准仓单与场外衍生品业务，更好地发挥期货市场功能，打通期货市场服务实体经济发展的“最后一公里”，促进多层次商品市场发展，服务供给侧结构性改革。

平台立足于上期所服务实体经济发展20多年的成功经验，依托现有期货交易、结算、交收、风险控制、仓单管理和仓储体系，以期货标准仓单交易为起步，选择有色金属期货为试点品种开展业务。上期标准仓单交易平台的成功上线，为标准仓单交易提供了开户、交易、

交割、结算、风控等一站式服务，有利于更好地满足实体企业的多元化需求。

上期标准仓单交易平台自2018年5月28日起交易。目前交易品种有铜、铝、锌、铅、镍、锡、白银、天然橡胶。截至2019年底，上期标准仓单交易平台市场总成交金额为1903.22亿元（单边），总成交量为630.82万吨（单边）。

三、大连商品交易所

（一）系统概况

大连商品交易所（以下简称大商所）清算系统包括：一是结算业务管理系统。该系统执行每日结算，按当日结算价结算所有合约的盈亏、交易保证金及手续费等费用，对应收应付的款项实行净额一次划转。二是电子出入金系统。该系统为连接交易所、会员和银行三端的资金结算电子化平台。三是电子仓单系统。该系统为连接交易所、会员、交割仓库和质检机构的标准仓单综合性管理平台。四是资金风险评估系统。该系统对会员的权益、盈亏和潜在的资金压力进行及时监控，通过盘中、盘后动态评估会员及全市场资金风险，加强交易所对会员资金风险的管理能力。

2019年大商所完成大户报告电子化系统上线，持续推进七期核心交易系统项目上线准备工作。大商所清算系统的参与者包括直接参与者[1]和间接参与者[2]。截至2019年底，大商所共有会员163家，其中期货公司会员149家、非期货公司会员14家。截至2019年底，开展大商所期货保证金存管业务的银行机构有15家。

截至 2019年末，大商所已上市玉米、玉米淀粉等共计 19个期货品种和豆粕期权、玉米期权、铁矿石期权 3个期权品种。期货及期权成交量为 135558万手（单边），成交金额为 68.93万亿元（单边）。大商所近六年成交量和成交金额数据详见图7-8。

1. 直接参与者有两类，分别是期货公司会员和非期货公司会员，其中期货公司会员可以从事经纪业务等，但不能从事自营业务，非期货公司会员只能从事自营业务。大商所对每类会员设有相应的法律要求、财务指标、业务管理制度、风险管理制度、技术系统制度等准入标准。

2. 间接参与者有期货公司会员的客户、境外经纪机构及其客户等，该类参与者不能直接入场交易，需委托境内期货公司会员进行交易和结算。

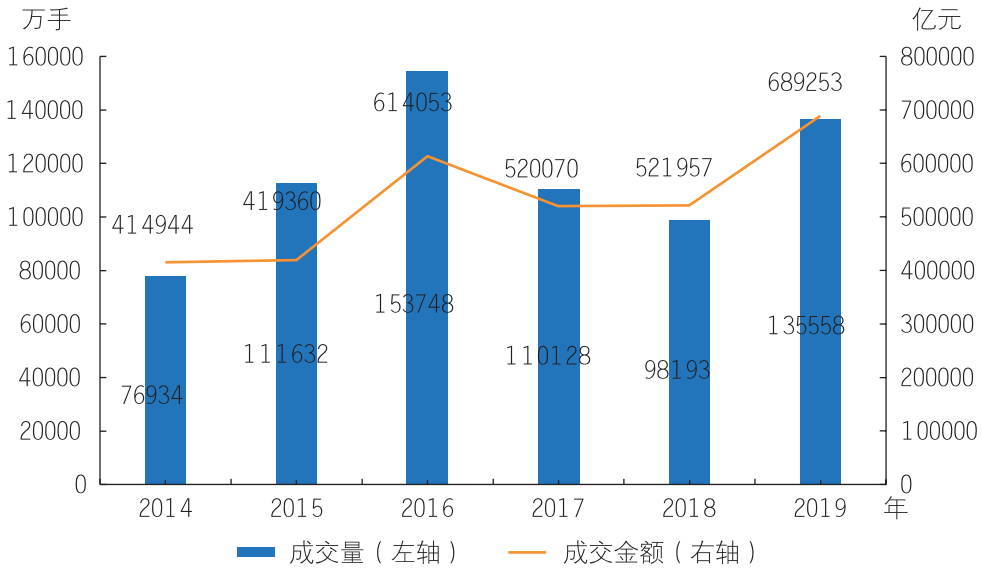


图7-8 2014—2019年大商所成交量和成交金额情况（单边）

（二）风险管理

2019年，结算系统一直安全平稳运行，未出现风险事件，有效支持了大商所各项业务的顺利开展。目前已建立全方位、多层次互联网技术防护体系。构建“两地三中心”（期货大厦主中心、河口同城灾备中心及上海外高桥异地灾备中心），三中心的Oracle一体机都部署有清算业务系统。2019年大商所参与证券业第十次行业网络安全联合应急演练，提升全市场网络安全应急处置能力。

（三）制度安排

1. 业务制度。2019年，为适应国际一流衍生品交易所转型发展需要，大商所按“业务办法—品种细则”的架构对规则体系进行了优化，实施新规则体系。修订《大连商品交易所风险管理办法》等6项制度共53个条款。完成强制减仓制度修改，统一新老品种强制减仓模式。调整限仓制度，放宽鸡蛋、豆粕期权、铁矿石等8个品种限仓标准。发布《大连商品交易所实际控制关系账户管理办法》，整合规则制度体系，明确统一报备要求。2019年2月和11月两次放宽期权限仓。合并期权和特定品种交易者适当性制度，调整和优化基础知识、交易经历等适当性管理内容，增加适当性评估互认并扩大豁免客户范围等。修改套期保值管理等相关规则，满足实体企业参与期货交割需求，实施焦煤、焦炭期货自2009合约起的滚动交割制度。

2. 技术制度与认证体系。大商所技术运维中心于5月开展体系内审，8月完成外审机构公开招标工作，10~11月完成质量管理体系（ISO 9000）、信息安全管理体系（ISO 27001）、技术服务管理体系（ISO 20000）、业务连续性管理体系（ISO 22301）的“两地三中心”年度换证外审，保证了认证体系的持续有效性。

（四）业务发展

2019年大商所开展新品种上市前各项测试及准备工作，适应市场规律，做好风险防控措施，确保各新品种平稳运行。2019年1月28日，玉米期权挂牌上市；2019年8月16日，粳米期货挂牌上市；2019年9月26日，苯乙烯期货挂牌上市；2019年12月9日，铁矿石期权挂牌上市，铁矿石成为国内首个期货、期权和互换工具齐全，现货与期货市场连通，境内与境外市场连通的“一全两通”品种。

自铁矿石品种国际化以来，大商所不断推出举措对标国际行业规范，增强市场吸引力，更充分参与国际合作与竞争。2019年1月10日，证监会正式批复大商所为“合格中央对手方”（QCCP）。2019年2月26日，大商所发布通知允许境外个人客户参与铁矿石期货交易。2019年11月11日，大商所获得新加坡金融监管局（MAS）批准成为认可市场运营商（RMO），可面向新加坡交易者推广铁矿石期货交易。

大商所积极引进期货保证金存管银行，完成银行系统接入相关测试及验证，完善和优化存管银行整体格局。2019年1月29日，大商所核准汇丰银行（中国）有限公司为指定期货保证金存管银行，准予开展境外客户保证金存管业务。4月11日，大商所核准邮政储蓄银行成为指定期货保证金存管银行，开展境内客户保证金存管业务。

大商所与中央结算积极合作，从扩展担保品范围、实现系统互联互通、建立期货市场债券担保品快速处置机制等方面，进一步完善以债券作为保证金业务。2019年11月1日，中央结算与上期所、上期能源、大商所、郑州商品交易所、中国金融期货交易所签署合作备忘录。

大商所持续推动场外相关业务模式、制度和系统建设的优化和完善。2019年大商所上线了跨期价差和跨品种价差互换业务，进一步优化综合服务平台系统功能；持续完善现有指数框架体系，并根据市场需求持续推进各类型商品指数化产品的应用落地。2019年挂钩大商所豆粕指数的境内首只商品期货ETF——华夏豆粕ETF已成功上市交易，对进一步丰富市场产品体系、为投资者提供全新的资产配置及风险管理工具发挥了积极的作用。

未来，大商所将切实履行期货市场一线管理职责，进一步提升市场运行的质量与效率，为大商所建设多元开放、国际一流衍生品交易所营造平稳、健康、有序的市场环境。

四、郑州商品交易所

（一）系统概况

1. 场内结算系统。郑州商品交易所（以下简称郑商所）结算业务管理系统执行每日结算，按当日结算价结算所有合约的盈亏、交易保证金及手续费等费用，对应收应付的款项实行净额一次划转，相应增加或减少会员的结算准备金；交割与电子仓单系统为连接交易所、会员、指定商品交割仓（厂）库和质检机构的综合性业务办理平台；银期通系统为连接交易所、会员、指定存管银行三端的电子化资金平台。2019年，郑商所上线新交割电子仓单系

统，实现了业务交割与结算分离，交割业务、仓单业务与会员服务系统分离，进一步提升了系统安全性。

2019年全年市场总成交量为10.8亿手（单边），总成交金额为39.5万亿元（单边）。根据美国期货业协会（FIA）公布的全球主要衍生品交易所成交量排名，2019年上半年郑商所在全球排名第13位。

2. 场外结算系统。综合业务平台主要功能是为仓单业务、期现结合业务、衍生品业务提供交易、结算、交收等服务，更好地满足实体企业多元、灵活的风险管理需求，实现机构间的互联互通，降低机构经营风险，让交易更加安全、高效和规范。

截至2019年底，仓单交易总金额约85亿元，基差贸易总金额约870万元。2019年，平台继续提供线上登记服务，涉及名义本金约31亿元，已划转权利金约4500万元，划转盈亏1916万元。平台进一步扩大了“保险+期货”项目服务范围，也为商业类“保险+期货”项目提供线上登记服务。商业类项目名义本金约1969万元，划转权利金约72.5万元，已划转盈亏56.9万元。

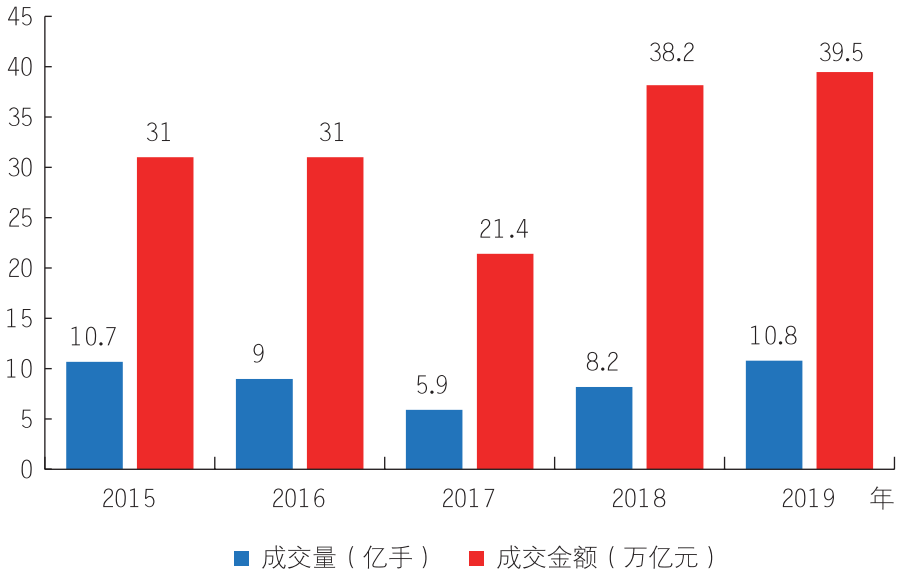


图7-9 2015—2019年郑商所成交量和成交金额情况

（二）风险管理

2019年，郑商所顺利完成全年244个交易日系统的稳定运行，高效完成交易交割结算、仓单管理、资金监控等日常工作，未发生网络安全事件。启用上海灾备中心，并继续加强“两地三中心”运维管理，强化应急演练，提升应急保障能力。在风险联防联控方面，与中央结算合作，通过在中央结算开立的担保品专户办理债券作为期货保证金相关业务；与银行联防联控，做好期货资金存管；与交割部、交割仓库、质检中心联防联控，夯实交割结算业务；与会员联防联控，处理好日常交割结算业务。

（三）制度安排

2019年，郑商所扎实推进国债作为保证金业务准备工作，与中央结算签订业务合作备忘录。修改最后交易日交割配对业务规则和会员结算准备金最低余额相关规则。统计数据“双边改单边”，推进统计标准与国际接轨，

（四）业务发展

一是新品种上市数量创历史新高。2019年，郑商所全年先后上市红枣、尿素、纯碱3个期货品种和棉花、PTA、甲醇3个期权品种，年度上市新产品创交易所历史纪录。二是场外综合平台业务取得突破。平台总体运行平稳，仓单交易规模不断增长，场外市场服务实体经济功能逐步显现。三是做好合格中央对手方（QCCP）工作，提升国际影响力。2019年1月顺利获得证监会正式批复，成为合格中央对手方。四是研究推进组合保证金。2019年，建设组合保证金仿真系统并上线运行。五是落实中国证监会统计数据“双改单”工作，进一步推进统计数据口径与国际接轨。

未来，郑商所业务：一是持续推进重点品种上市，做好储备品种研发，积极探索新型衍生品；二是持续推进特定品种国际化，探索多元开放路径，探索套保业务差异化管理；三是加快研发六期交易系统建设，完善新一代结算平台，推进组合保证金模拟系统落地实施，完善期权技术系统，落实运维管理措施，确保系统安全稳定运行；四是优化业务规则体系，研究推广做市商制度，建立品种分类管理机制，构建全面风险管理框架，优化主要品种限仓标准；五是整合市场培育模式，合理调配资源，优化调整“保险+期货”试点运作模式和实施范围。

五、中国金融期货交易所

（一）系统概况

中国金融期货交易所（以下简称中金所）结算系统覆盖国际主流场内衍生品清算业务，系统设计灵活可扩展，清算处理性能和容量均达到国际先进水平；国债交割系统连接交易所、会员和国债托管机构（中央结算和中国结算），主要处理国债交割相关业务，包括账户认证、交割意愿申报、交割配对、债券过户以及与国债托管机构之间的交互等业务；参与人服务系统（PSIS）通过网络专线连接交易所、会员和指定存管银行三端的资金划转系统，主要处理与银行相关的出入金业务，包括出入金审批、对账、冲正以及资金监控等业务。2019年11月25日，中金所与中央结算担保品直联系统正式上线，实现了双方担保品业务办理的自动化，有效提高了业务的办理效率与安全性，推动跨市场基础设施互联互通取得新进展。截至2019年底，中金所全年成交量为6641.04万手（单边），总成交金额为69.62万亿元（单边）。其近年来成交情况见图7-10。

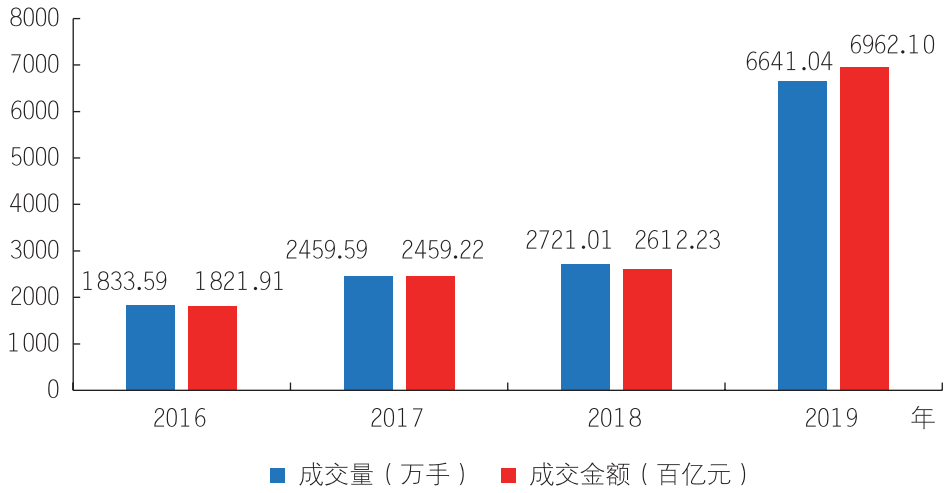


图7-10 2016—2019年中金所成交量和成交金额情况

（二）风险管理

2019年，中金所顺利完成了全年244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。为强化风险管理，着重强化风险联防联控。在2019年的违约演练方案中，从违约瀑布序列中财务资源动用程度和违约演练参与方数量两方面升级了违约演练的场景。2019年10月26日，邀请多家会员单位顺利开展了第二次违约演练。同时，通过与中央结算、中国结算以及中证指数公司签署业务保障协议、制订应急预案等方式，对业务风险进行联防联控。制定了《中国金融期货交易所指定存管银行管理办法》，规范存管银行的管理。

（三）制度安排

2019年1月，《关于国债作为保证金业务的通知》发布，正式扩展国债担保品适用范围至全部金融期货品种。2019年5月，《关于股指期货跨品种双向持仓按照交易保证金单边较大者收取交易保证金的通知》发布，于2019年6月3日结算时起正式在沪深300股指期货、上证50股指期货和中证500股指期货上实施跨品种单向大边保证金制度。2019年3月，修订发布了《中国金融期货交易所业务持续和应急管理办法》，进一步明确应急处置时各角色的任务分工。

（四）业务发展

2019年1月，经证监会正式批复，中金所成为合格中央对手方。对照国际市场对中央对手方的要求，截至2019年底，中金所完成了2019年前三季度的中央对手方量化披露工作，提升了国际影响力。2019年1月，中金所正式将国债担保品适用范围由国债期货品种扩展至全部金融期货品种，优化有价证券作为保证金业务。11月，中金所与中央结算担保品直联系统正式上线，实现了双方担保品业务办理的自动化，有效提高了业务办理效率与安全性。12月，经证监会批准，中金所开展沪深300股指期权上市交易。

未来，中金所将持续做好金融期货与期权产品的研发储备工作，持续推进新产品上市；积极推动业务创新，持续研究推进特定品种对外开放业务，探索多元开放路径，优化有价证券作为保证金业务；加强技术创新支撑，继续深化前沿技术研究落地能力，提升数据处理能力，加强智能分析，特别是区块链等技术创新在更多交易所和市场化业务中的应用，实现技术价值向业务价值的转化。

第八章　金融科技

◎ 第一节　金融科技发展现状
◎ 第二节　银行机构与支付机构金融科技发展应用现状
◎ 第三节　金融科技在支付行业的发展应用
◎ 第四节　金融科技在支付行业的发展展望

第八章　金融科技

随着监管清晰度的提高以及人工智能、区块链等技术的飞速发展，2019年成为金融科技的又一个“大年”。坚持创新驱动发展，加快金融科技战略部署与安全应用，已成为深化金融供给侧结构性改革、增强金融服务实体经济能力、打好防范化解金融风险攻坚战的内在需要和重要选择。与此同时，金融科技在支付清算领域的应用渐趋成熟，为支付行业发展提供了源源不断的创新活力。当前银行机构和支付机构进入转型发展关键阶段，普遍将发展金融科技作为自身的战略核心，正加大力度发展应用金融科技，利用新技术创新支付产品、优化业务流程，将支付产品服务向着智能化、精细化、多元化、场景化方向大步迈进。

第一节　金融科技发展现状

2019年6月，中国人民银行行长易纲在参加第十一届陆家嘴论坛时指出：“未来全球的金融增长点在于金融科技，国际金融中心的竞争点也在金融科技。”加强新兴技术与金融的深度融合已成为一项全球性议题，并日益成为各国各地区金融竞争和金融资源布局的焦点领域。面对错综复杂的国际经济金融形势以及快速变化的政治格局，全球金融科技市场保持稳中有进的发展态势。一方面，全球金融科技市场普遍面临较为友好的监管、投融资、市场创新环境；另一方面，中国金融科技在良好的政策助力、中国人民银行顶层设计和各地大力支持下，市场发展更为领先。

一、全球金融科技发展态势

以大数据、云计算、人工智能、区块链、物联网为代表的新一代技术对于金融的作用，正在逐步从辅助业务的地位，上升成为决定金融服务业未来发展的关键因素。各国在金融科技领域的创新投入不断加大，总体来看2019年全球金融科技发展呈现以下几个特征。

（一）全球金融科技渗透率大幅提升

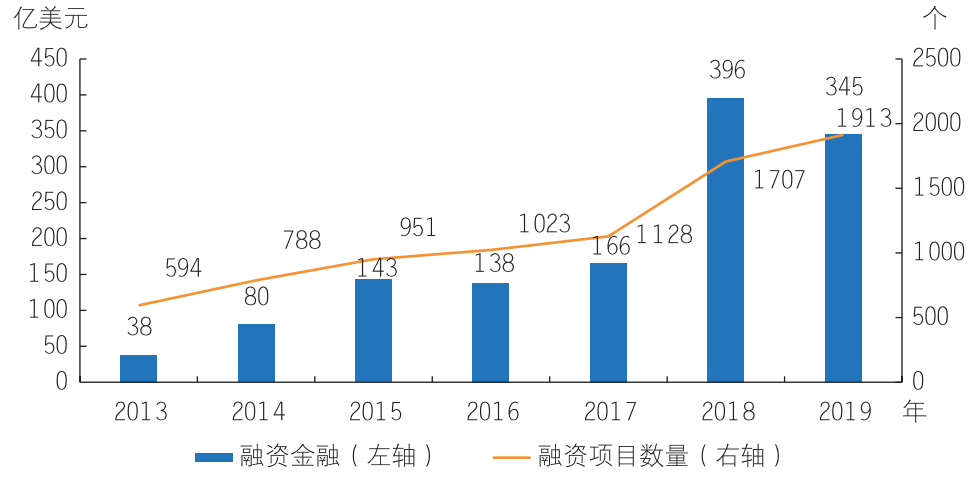
传统金融机构积极拥抱金融科技，优化内部运营，降低运营成本，加强风控建设，完善金融产品和商业模式，拓宽获客渠道，打造金融生态圈，提供更好的金融服务等已成行业共识。普华永道发布的《2019年全球金融科技调查报告》显示，有47%的TMT[1]和48%的金融业受访者已将金融科技完全融入其战略运营模式。此外，44%的TMT和37%的金融业受访者

1. TMT 是以互联网等媒体为基础将高科技公司和电信业等行业连接起来的新兴产业。

已将新兴技术应用在其产品和服务中[1]。

（二）金融科技融资市场有所回温，数字银行及财富管理较为活跃

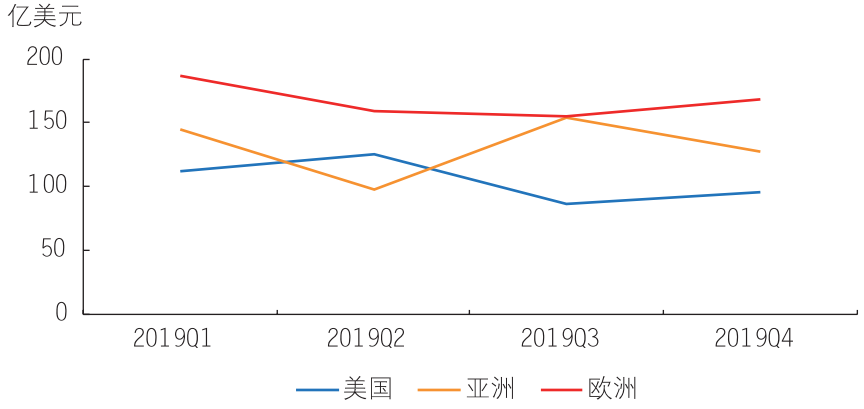
从融资项目数量及融资金额来看，2019年全球获得融资项目1913个，融资金额345亿美元，低于2018年的396亿美元，同比下降12.81%。



数据来源：CBInsights·Analysys易观。

图 8–1　2012—2019年全球金融科技融资项目数量及融资金额

从全球融资数量来看，2019年金融科技融资事件主要集中在美国、亚洲和欧洲，另外在南美洲、澳大利亚和非洲也有少量的交易发生。美国在融资数量排名上保持第一，但绝对值数量已连续两个季度下降。亚洲第三季度的融资活跃度较第二季度有明显回升。



数据来源：CBInsights·Analysys易观。

图 8–2　2019年美国、亚洲、欧洲金融科技融资数量

1. 数据来源：普华永道《2019 年全球金融科技调查报告》。

在全球金融科技的细分领域中，数字银行受到资本的青睐。2019年数字银行领域的创业公司募资超过37亿美元，融资数量及融资金额均创新高。数字银行的创业公司主要在细分领域与传统银行竞争，包括服务特定人群或行业。数字银行比其他类型的金融科技公司服务更加丰富，包括账户管理、现金管理、保险及融资等，部分之前专注于借贷业务的金融科技公司也有向数字银行转型的趋势。此外，传统银行与互联网公司加强合作，将银行服务以BaaS的模式向科技巨头输出[1]。

（三）大多秉持“创新优先，适度监管”的监管理念

金融科技作为科技驱动的金融创新给各国金融监管层带来了新的管理挑战，为此，各国积极探索金融科技监管新范式。如美国“创新+监管”双轮驱动，英国“制度先行”，新加坡“开放包容”，日本“宽松监管”，其监管核心都是建立容错机制，允许市场在风险可控的范围内进行试错性创新，营造鼓励创新的良好氛围，而“监管沙盒”则恰恰是秉持“创新优先，适度监管”的产物。

表8-1　2019年全球监管沙盒启动项目

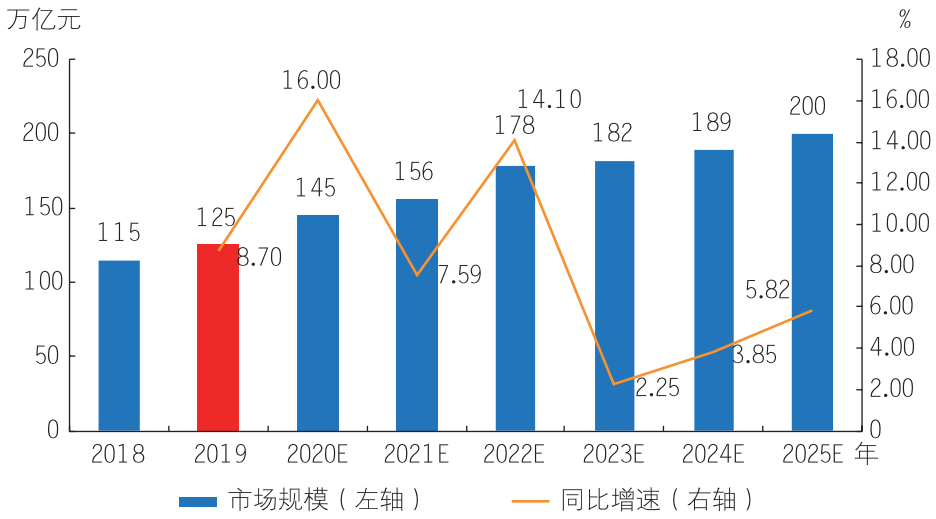
国家	时间	监管沙盒项目
巴林	2019.2	巴林央行宣布启动监管沙盒，允许区块链和加密货币企业入驻
韩国	2019.4	韩国金融服务委员会宣布推出金融沙盒计划
奥地利	2019.4	奥地利财政部表示，考虑在未来推出金融科技监管沙盒
印度	2019.8	印度储备银行发布《监管沙盒授权框架》文件，宣告印度监管沙盒机制正式启动
新加坡	2019.8	新加坡金融管理局宣布推出“金融科技快捷沙盒监管机制”，为创企测试创新金融产品和服务提供更快捷的选择。目前，快捷沙盒计划仅面向市场风险较低、业务模式较为简洁的金融科技活动，其中包括保险经纪服务机构、公认的市场运营商以及汇款业务机构

二、我国金融科技发展现状

（一）三因素叠加，金融科技市场规模再创新高

2019年，在“高层重视+行业发展顶层设计出台+金融企业自主加大投入”三因素叠加下，我国金融科技行业迎来“发展大年”，2019年金融科技市场规模已突破120亿元大关，达到125万亿元，同比增长8.70%。

1. 数据来源：CBInsights。



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。

图 8–3　2018—2025年中国金融市场规模及预测

（二）地方政府大力培植发展沃土，银行系金融科技子公司加速进场

地方政府充分意识到以大数据、云计算、人工智能、区块链、物联网为代表的新一代技术对于金融的作用，纷纷将金融科技作为经济发展新动能，积极占领未来发展制高点，形成了“你追我赶”的区域发展态势。一线城市如北京、上海、深圳分别在优化布局、打造品牌、融合粤港澳大湾区建设等方面取得新进展，杭州、雄安新区、成都、重庆、广州、南京、青岛等城市也通过出台系列政策，培植发展沃土。

表8–2　我国各地方政府金融科技竞争态势

城市	发展定位	发展详情
北京	优化布局稳步发展	金融科技创新与发展基础扎实；金融科技人才集中；以“监管沙盒”为核心的金融科技监管创新工作正在加快推进；2019 年 1 月，国务院发布的《关于全面推进北京市服务业扩大开放综合试点工作方案的批复》对北京市各区金融科技发展作了明确定位。
上海	打造金融科技国际化品牌	金融资源聚合为上海金融科技发展提供强大支撑；集聚智力资源助力国际金融中心建设；中国人民银行为上海金融科技中心建设提出指导意见。
深圳	力争粤港澳大湾区成为金融科技发展“主角”	金融科技发展在全国居于前列；部分金融科技产业发展位居全国前列；在粤港澳大湾区金融科技发展规划区域中处于重要位置；政府对金融科技产业发展持续提供政策支持。
杭州	“政策 + 人才”再造城市发展新活力	拥有推动金融科技发展的“天时地利”；人才流入为金融科技发展提供智力保障；政策支持为杭州金融科技发展提供有力支撑。

续表

城市	发展定位	发展详情
雄安新区	集聚多种资源为金融科技城建设蓄力	金融与科技有效结合，驱动金融科技发展；政策支持为金融科技发展提速；区块链技术的布局和应用已全面展开；注重国际交流与合作。
成都	以政策支持推动金融科技快速发展	成都作为我国科技创新中心城市，其金融科技的发展取得长足进步。在第 26 期全球金融中心指数报告中，成都排名全球第 73 位，在金融科技发展的“标杆城市”排名中居第 18 位。
重庆	江北嘴区域和渝北区成为金融科技发展主阵地	江北嘴区域地理位置优越，一直备受关注。2019 年 7 月，重庆设立了江北嘴金融科技港，这片区域也成为承接重庆金融科技发展的主阵地。
广州	金融科技发展态势强劲	2019 年最新一期《全球金融中心指数报告》显示，广州的综合评分较上期增加 3 分，排名上升到全球第 23 位，并且在金融科技发展的“标杆城市”排名中居第 4 位。
南京	进一步推动金融科技创新发展	2019 年最新一期《全球金融中心指数报告》排名显示，南京首次正式入选全球金融中心指数，目前排名第 103 位，金融科技发展实力初露头角[1]。
青岛	金融科技发展后劲充足	2019 年 5 月，青岛成立 10 亿元启信金融科技创投基金，以推动青岛新一代信息技术等科技成果的落地转化。2019 年 11 月，青岛获批国家金融科技应用试点城市。

2019年，国有及中小银行积极设立金融科技子公司，角逐金融科技市场。2019年落地的银行系金融科技子公司大致分为两类：一类旨在研发设计和输出其金融云服务系统，如2019年3月成立的工银科技及6月成立的中银科技；另一类则是产品与服务的提供方，例如2019年5月成立的北银科技，旨在为中小银行、企业和互联网用户提供一系列解决方案。

（三）金融科技投融资市场热度有所下降，但风口仍在

2019年金融科技领域并未出现巨额交易，融资额超10亿美元的事件仅有12起。其中，全年最高融资为汽车金融公司车好多集团获得软银中国15亿美元融资。投融资市场热度较前两年有所下降，但支付、汽车金融、互联网保险及保险科技等快速成长的细分领域，仍旧对投资者有巨大的吸引力，投融资规模持续增长。

从具体行业分布来看，汽车金融融资金额占比最高，金额较大的交易包括车好多集团D轮15亿美元、中联惠捷B轮0.5亿美元、什马出行A轮0.2亿美元、优车库A轮0.5亿元、车云数科

1. 资料来源：英国智库 Z/Yen 集团与中国（深圳）综合开发研究院 2019 年 10 月 7 日发布的《全球金融中心指数报告》。

Pre-A轮0.45亿元融资。

互联网保险及保险科技领域的融资活跃度较高，水滴公司完成BC两轮总计15亿元融资、悟空保完成了C轮融资，企保科技完成了A轮融资。

此外，在支付领域有四起较大金额的融资事件，分别为前海母基金战略投资翼支付9.45亿元以及钱方好近0.2亿美元、Xtransfer跨境支付B1轮0.15亿美元、利楚扫呗A轮0.5亿元融资，支付行业备受头部投资机构如红杉资本、经纬中国、招商局创投、信中利资本的青睐。

（四）金融科技基础设施不断完善，“金融+科技”融合成效明显

近年来，我国狠抓底层技术研发，云计算和大数据技术相对来说已经比较成熟，现已广泛应用于消费金融、第三方支付、助贷等领域。人工智能与区块链技术进一步发展，并在经过实验验证和实践检验后，广泛应用于金融业务的诸多环节，其中区块链技术将加快推动金融体系基础网络升级。随着5G商用化步伐的不断加快，更趋成熟的物联网技术有助于实现更全面的数据收集、整合、处理和分析，助推金融科技行业发展。

三、我国金融科技顶层设计和政策配套情况

2019年，金融科技迎来政策密集催化，国家层面对金融科技的支持政策力度不减，中国人民银行在金融科技顶层设计上发力，国家各部委稳步推进金融科技市场化建设，地方政府在鼓励金融科技发展方面聚焦加大技术研发、深化成果应用、提升监管效能以及加强人才培养等核心发展议题，持续推出支持金融科技建设的具体政策。

2019年，金融创新型技术的应用不断受到顶层认可，国家相关部委相继出台了一系列鼓励发展金融科技的行业政策，加快金融科技发展步伐。

表8-3　2019年国家对金融科技的支持政策

时间	部门	金融科技支持政策
2019.2	人民银行等五部门	人民银行、银保监会、证监会、财政部、农业农村部联合印发《关于金融服务乡村振兴的指导意见》，明确到2020年普及移动支付等在农村地区的应用。
2019.8	人民银行	人民银行印发《金融科技（FinTech）发展规划（2019—2021年）》，提出到2021年建立健全我国金融科技发展的“四梁八柱”，进一步增强金融业科技应用能力，实现金融与科技深度融合、协调发展，明显增强人民群众对数字化、网络化、智能化金融产品和服务的满意度。
2019.10	中共中央政治局	中共中央政治局就区块链技术发展现状和趋势进行集体学习时强调要把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口，明确主攻方向，加大投入力度，着力攻克一批关键核心技术，加快推动区块链技术和产业创新发展。

续表

时间	部门	金融科技支持政策
2019.10	人民银行	人民银行向部分银行机构下发了《个人金融信息（数据）保护试行办法》初稿，重点涉及完善征信机制体制建设，对金融机构与第三方之间征信业务活动等进一步作出明确规定，加大对违规采集、使用个人征信信息的惩处力度。
2019.10	人民银行	中国人民银行上海总部向辖区内金融机构印发《关于促进金融科技发展　支持上海建设金融科技中心的指导意见》，从打造具有全球影响力的金融科技生态圈、深化金融科技成果应用等八个方面提出 40 项指导意见，为把上海建设成为与国际金融中心地位相适应的金融科技中心提供总体规划。
2019.10	市场监管总局、人民银行	市场监管总局、人民银行将支付技术产品认证拓展为金融科技产品认证，发布了《金融科技产品认证目录（第一批）》和《金融科技产品认证规则》。
2019.12	人民银行	人民银行发布“启动金融科技创新监管试点工作”的公告，支持在北京市率先开展金融科技创新监管试点。北京市在全国率先启动金融科技创新监管试点，探索构建包容审慎的中国版“监管沙箱”。

（一）中国人民银行出台《金融科技（FinTech）发展规划（2019—2021年）》

2019年8月，中国人民银行印发《金融科技（FinTech）发展规划（2019—2021年）》（以下简称《规划》），明确提出到2021年，建立健全我国金融科技发展的“四梁八柱”，进一步增强金融业科技应用能力，实现金融与科技深度融合、协调发展，明显增强人民群众对数字化、网络化、智能化金融产品和服务的满意度，使我国金融科技发展居于国际领先水平。《规划》明确了六个方面的重点任务，其中第三章第二节至第四节进一步细化了金融科技的建设方向。

表8–4　金融科技发展三年规划核心要义

序号	规划要点	政策详情
1	打通金融数据，云计算、人工智能重构框架	第三章第二节、第四节进一步明细了金融科技的建设方向。打破金融机构内部信息孤岛，实现部门之间的信息数据共享，提升数据利用效率；加速云计算对于金融机构 IT 基础框架的升级改造，包括分布式计算、存储和数据库建设，在将云计算高弹性、资源整合等特性应用于互联网交易等新型业务的同时加强防范云计算环境下的金融风险；推动人工智能技术在资管、授信、客服、精准营销、身份识别方面的应用，并建立健全人工智能金融应用的相关法律法规和风险防范机制；利用可信机制、密码算法和生物识别等技术建立健全多元化的身份认证体制。

续表

序号	规划要点	政策详情
2	线上线下同步推进，以科技加强渠道建设	第三章第三节指出赋能金融服务提质增效，合理运用金融科技手段丰富服务渠道、完善产品供给、降低服务成本等。渠道类系统作为金融产品服务的销售和推广渠道对金融业务发展有着举足轻重的影响。近年来，互联网的快速发展使互联网银行等模式逐渐成为金融行业的主要新生形态，未来实现线下营销渠道与线上渠道的协同，同时扩大线上渠道的渗透比重将是建设重点。《规划》强调要打通线上线下营销渠道的信息共享并实现业务整合，以云计算、大数据、人工智能等技术实现线下网点的系统升级、企业信贷融资的效率提升、移动支付的条码互通和场景多样化。 除此之外，以移动互联网等技术实现营销渠道在农村、偏远地区的下沉，以及将金融服务和民生类服务进行更紧密的结合。
3	强化银行风控能力，加大国产设备应用	第三章第四节指出增强金融风险技防能力，运用金融科技提升跨市场、跨业态、跨区域金融风险的识别、预警和处置能力。金融机构的风险防控分为业务风险、网络风险和数据风险防控等。对于业务风险的防范，《规划》指出需建设统一的金融风险监控平台，提高金融业务风险的识别和处置能力；对于网络风险的防范，除了提高关键软硬件基础设施安全保障能力，还需健全网络安全应急管理机制以及容灾备份等；对于数据风险的防范，《规划》明确指出需选择符合国家及金融行业标准的安全控件、终端设备和 App 应用，从而有利于国产软硬件设备在金融领域的进一步渗透应用。

此次发文是中国人民银行首次发布关于金融科技的发展规划，发文对象包括各类持牌金融机构及相关行业协会，表明了金融监管部门对金融科技发展的重视程度，对于未来三年金融科技的发展具有指导意义。《规划》鼓励各类金融机构把握金融科技的发展机遇，提升核心技术能力，对传统金融客户进行赋能，提升金融服务水平，促进普惠金融的发展，增强金融风险的防范化解能力。

（二）中国人民银行、市场监管总局联合推动金融科技产品纳入国家统一推行的认证体系

为贯彻国务院《关于加强质量认证体系建设促进全面质量管理的意见》（国发〔2018〕3号）精神，落实国家认证认可监督管理委员会、中国人民银行《关于开展支付技术产品认证工作的实施意见》（国认证联〔2017〕91号）和《关于加强支付技术产品标准实施与安全管理的通知》（银发〔2017〕208号）要求，更好满足金融行业发展与监管需要，2019年10月市场监管总局、中国人民银行决定将支付技术产品认证扩展为金融科技产品认证，并确定了《金融科技产品认证目录（第一批）》，制定了《金融科技产品认证规则》。此次基于检测认证的标准化工作，对于推动金融科技健康发展具有重要意义。

《金融科技产品认证目录（第一批）》的产品种类包括客户端软件、安全芯片、安全载体、嵌入式应用软件、银行卡自动柜员机（ATM）终端、支付销售点（POS）终端、移动终端可信执行环境（TEE）、可信应用程序（TA）、条码支付受理终端（含显码设备、扫码设备）、声纹识别系统、云计算平台。

《金融科技产品认证规则》对金融科技产品的认证依据、认证模式、认证单元划分、认证委托、认证实施、认证证书、认证标志、认证责任、认证细则等提出了相关要求。首批被纳入认证目录的11个产品种类，大部分与支付相关。随着“型式试验+获证后监督”的金融科技产品认证模式的确立，未来所有对外提供的金融科技产品都应通过金融科技产品认证，金融科技将正式步入安全规范和高质量发展时期。

为实现对金融科技产品检测认证过程可追溯、结果可核实，在中国人民银行的指导下，中国支付清算协会于2019年12月上线运行“金融科技产品认证管理平台”（http://cfp.pcac.org.cn/）。平台一方面用于金融科技产品认证相关政策法规、技术标准和行业动态等信息公示，多维度全量发布已通过认证的机构和金融科技产品；另一方面可实现对检测认证机构相关信息的采集和对检测认证工作的全流程管控。

（三）多地金融科技应用试点方案获批并启动

2019年10月，中国人民银行等六部委联合印发《关于开展金融科技应用试点的批复》，同意北京市、上海市、江苏省、浙江省、福建省、山东省、广东省、重庆市、四川省、陕西省等10省份开展为期一年的金融科技应用试点工作。试点方案中获批应用项目涉及分布式数据库以及人工智能等多项技术，包括推动金融与新兴技术融合应用、推动金融与民生服务系统互联互通应用、促进数据资源融合应用、加强监管科技应用等。

表8–5　各省份金融科技应用试点方案主要内容

序号	省份	实施方案主要内容
1	北京	北京金融科技应用试点总计获批46个项目，参与机构77家，涉及金融、医疗、社保、养老、“三农”等多个领域，其中刷脸支付、电子社保卡、电子健康卡等出现在试点项目名单内。
2	上海	重点关注四方面，包括票据风险监测、银行风控体系、信贷风控和理财风控。其中，在信贷风控领域，采用多项技术对信贷流程中的文本进行标注和分析，挖掘语义关系，构建信用风险管理体系。在理财风控领域，利用人工智能对银行理财销售录音进行语义分析，帮助后台监督人员快速筛选视频可疑时段，提升事后风险管理效率。
3	江苏	积极布局以金融科技为引领的生产性服务业集群，构建以“金融科技＋中高端生产性服务业＋智能制造”为基础的现代服务业大生态圈。
4	浙江	提出建设数字央行金融风险防控平台，建立金融风险联防联控机制，建立金融风险“天罗地网”监测防控系统，形成横向整合省级相关部门数据信息，纵向覆盖省、市、县、乡镇（街道）的一体化风控平台。

续表

序号	省份	实施方案主要内容
5	福建	共有 26 项任务（含工商银行总行申报的 8 项任务）被正式纳入试点。其中，金融业务创新有 7 项任务，主要探索人工智能、分布式数据库、云计算、图像识别等新兴技术与金融业务的深度融合；系统互联互通有 6 项任务，涵盖金融与医疗、社保、财政等民生服务系统的互联互通；数据融合应用有 9 项任务，探索建立多渠道信息融合机制和数据共享服务，帮助缓解小微企业融资难融资贵等问题；监管科技探索有 4 项任务，主要探索监管科技在风险防控和反洗钱等领域的应用。
6	山东	探索运用科技手段提升金融服务、公共服务、社会治理的质量和效率，完善适应金融科技发展的体制机制和政策措施，增强服务实体经济与防范化解风险的能力，提供可复制可推广的经验做法。
7	广东	利用大数据等手段梳理总结违规金融活动行为特征及规律，通过智能分析和筛选比对等方式主动发现风险企业，实现风险实时监测和全面预警，解决地方金融风险底数不清、隐蔽性强、传播速度快等问题。此外，搭建金融数字化风控系统和企业级反欺诈平台。
8	重庆	通过打造金融科技产业聚集区、高质量发展制度创新区、监管科技应用先行区、金融科技标准示范区“四区”，拓展高质量发展空间；建设国家金融科技认证中心、重庆市金融大数据服务中心“两中心”，夯实金融科技支撑体系；依托重庆自贸试验区、中新（重庆）战略性互联互通示范项目，创建中新金融科技创新示范基地，形成国内一流开放合作平台。
9	四川	围绕提升信息技术安全应用水平、推动金融与科技深度融合，推动金融与民生服务系统的互联互通、提高公共服务质量，促进数据资源融合应用、增强金融惠民服务能力，加强监管科技应用、提升金融风险技防能力四个方面的 14 个项目开展试点探索。
10	陕西	按照“围绕产业链部署创新链、围绕创新链完善资金链”的基本思路，打造“一个中心”，即科技金融创新中心；建好“两个平台”，即建好科技金融服务平台和区域资本市场融资平台；完善“三个体系”，即完善政策体系、机构体系和产品体系；实现“三个 1000”目标，即到 2021 年，聚集各类投资机构 1000 家，聚集各类金融要素和服务平台 1000 家，实现中小微科技企业融资 1000 亿元。

（四）金融科技创新监管试点落地北京

2019年12月5日，中国人民银行发布“启动金融科技创新监管试点工作”的公告，支持在北京市率先开展金融科技创新监管试点，探索构建符合我国国情、与国际接轨的金融科技创新监管工具，引导持牌金融机构在依法合规、保护消费者权益的前提下，运用现代信息技术赋能金融提质增效，营造守正、安全、普惠、开放的金融科技创新发展环境，探索构建包容审慎的中国版“监管沙盒”。

12月23日，中国人民银行营业管理部等相关单位组织召开北京市金融科技创新监管试点启动会，试点工作正式启动，并公布了《北京市金融科技创新监管试点实施方案》，建立了

事前、事中、事后的全生命周期管理机制。同时，为了筑牢金融创新安全防线，试点过程中人民银行充分调动社会各方积极性，打造涵盖机构自治、社会监督、行业自律、政府监管的金融科技创新监管“四道防线”。

打造中国版“监管沙盒”旨在引导持牌金融机构和科技公司守正创新、规范发展，充分释放金融创新发展动能，有助于探索建立中国特色金融科技创新监管体系，提升金融科技创新监管效能。

第二节　银行机构与支付机构金融科技发展应用现状

中国支付清算协会金融科技专业委员会于2019年第四季度组织开展了针对会员单位的金融科技业务发展调研活动，面向300余家银行机构和支付机构发放调查问卷。经严格筛选，最终收集到有效问卷203份，其中银行机构47份[1]，支付机构156份。调查问卷分析有助于进一步了解掌握当前我国银行机构及支付机构金融科技发展应用现状。

一、战略发展规划

调查显示，银行机构对金融科技战略规划较为重视，多数银行机构都建立了相关规划并有所实践；支付机构规划情况则呈两极分化，整体发展还处于初步阶段。

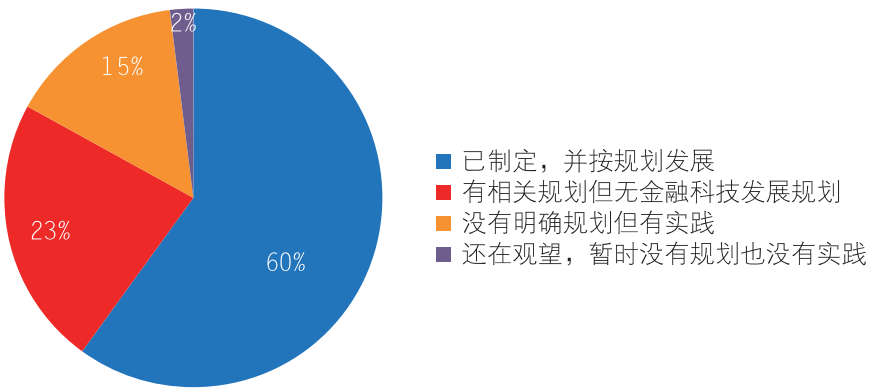


图8–4　银行机构金融科技规划情况

1. 范围主要涵盖国有商业银行、股份制商业银行和部分城商行。

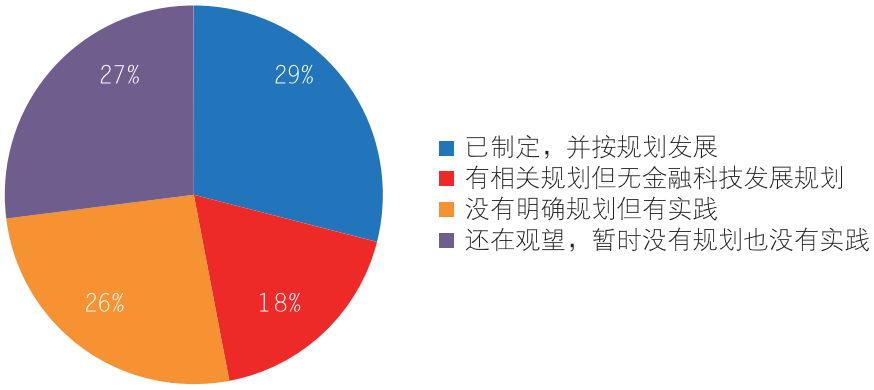


图8–5　支付机构金融科技规划情况

二、组织架构设置

银行机构和支付机构的金融科技业务开展仍以技术部门牵头为主，部分机构已经开始设立金融科技部门专职开展相关业务。

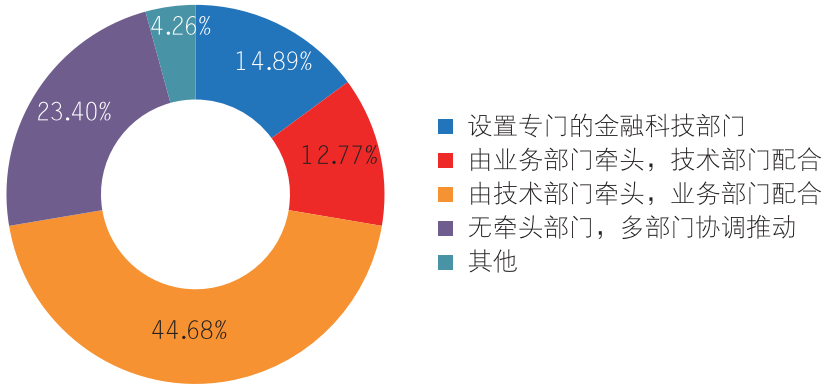


图8–6　银行机构金融科技组织结构

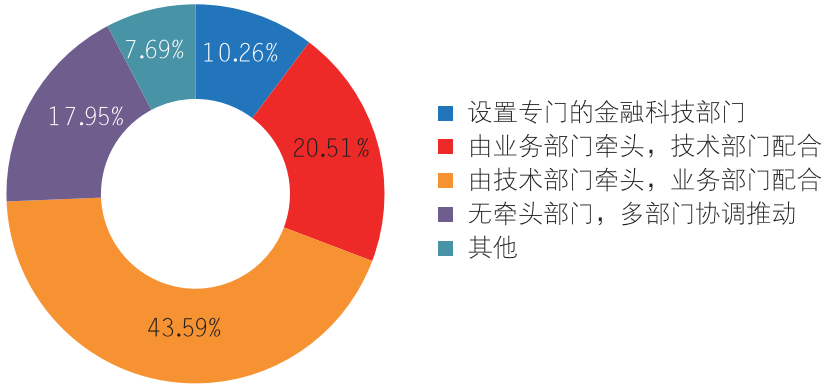


图8–7　支付机构金融科技组织结构

三、业务发展方式

外部合作和单位内部孵化是银行机构发展金融科技业务的主要方法，而支付机构发展金融科技业务则是以内部孵化为主。

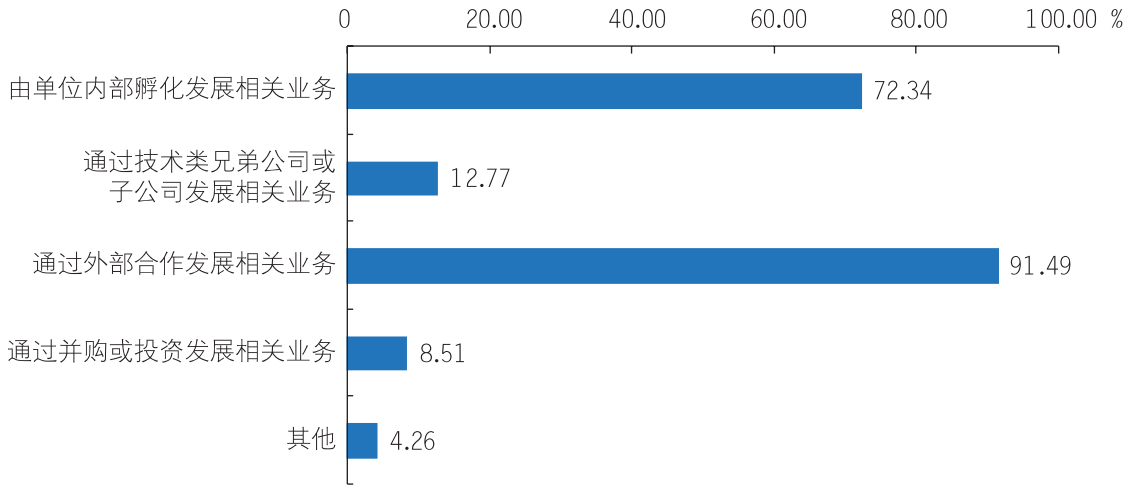


图8–8　银行机构金融科技业务开展方法

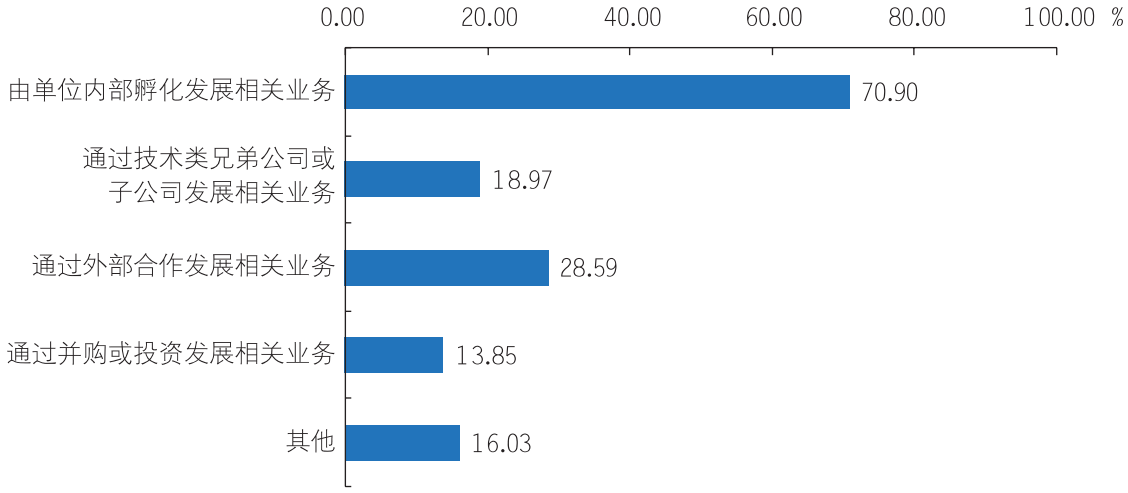


图8–9　支付机构金融科技业务开展方法

四、人才队伍建设

开展金融科技业务及技术培训、建立相关薪酬和考核体系、建立人才激励保障政策是银行机构和支付机构金融科技人才建设的主要手段。银行机构在开展金融科技人才培养方面，主要方式是开展金融科技业务及技术培训，占比 76.28%。支付机构在开展金融科技人才培养方面，主要方式也是开展金融科技业务及技术培训，占比 97.87%。

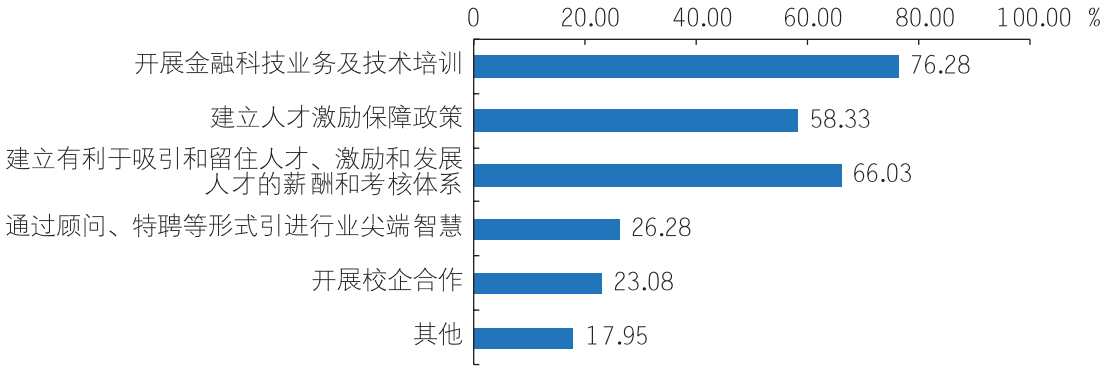


图8–10　银行机构金融科技人才建设手段

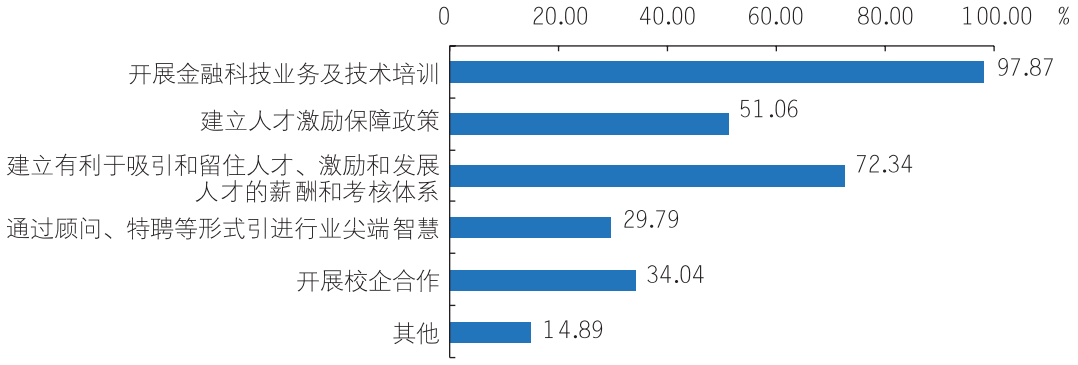
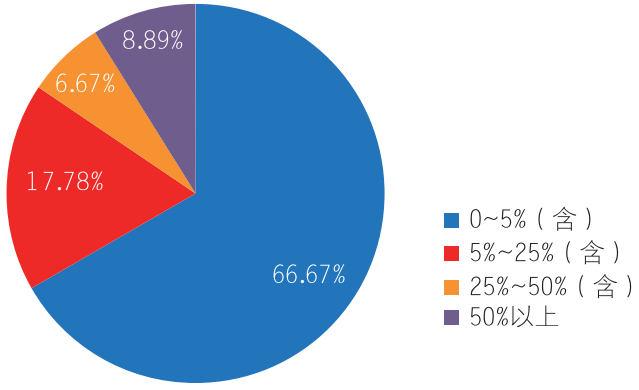


图8–11　支付机构金融科技人才建设手段

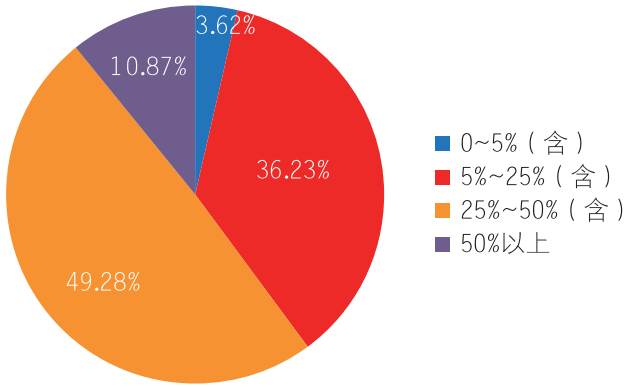
五、科技人员占比

支付机构科技人员占比相对高于银行机构。调查显示，目前8.89%的银行机构科技人员占总员工比例在一半以上，支付机构这一比例为10.87%。



注：由于四舍五入，各项加总不完全等于100%。

图8–12　银行机构科技人员占比



注：由于四舍五入，各项加总不完全等于100%。

图8–13　支付机构科技人员占比

六、资金投入情况

银行机构金融科技资金投入相对高于支付机构。调查显示，金融科技资金投入方面，2018年全年投入1亿元以上的银行占23.4%，支付机构占5.56%；投入在1000万~1亿元（含）的银行机构占53.19%，支付机构占20.14%；投入在100万~1000万元（含）的银行机构占19.15%，支付机构占30.56%；投入在100万元以下的银行机构占4.26%，支付机构占43.75%。

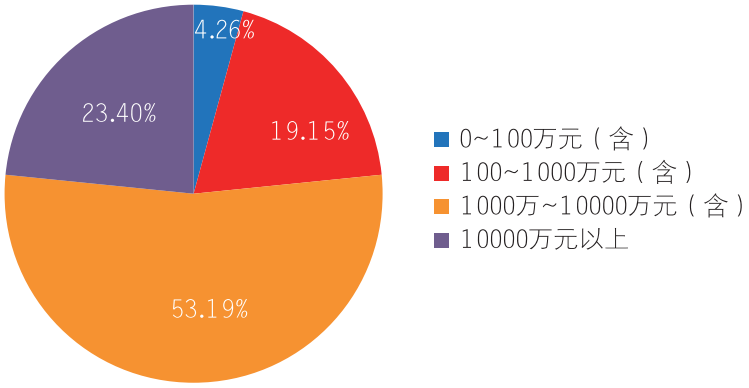


图8–14　银行机构金融科技资金投入情况

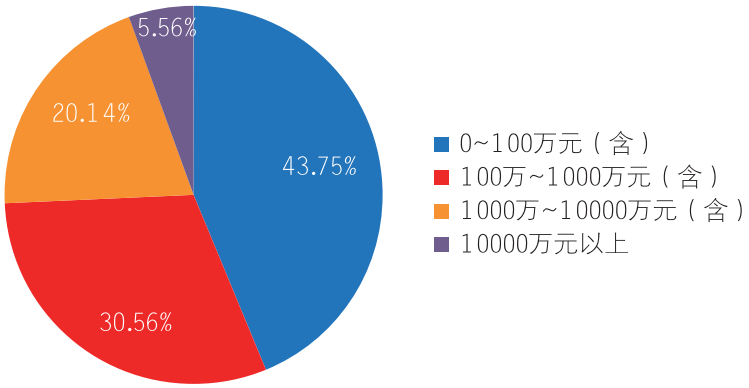


图8–15　支付机构金融科技资金投入情况

七、标准制度建设

金融科技标准制度建设情况银行机构比支付机构相对较好，但整体来看仍有不足。调查显示，在标准制度建设方面，目前已有38.3%的银行机构和15.38%的支付机构建立了金融科技相关的组织机制或管理规范，已有31.91%的银行机构和17.95%的支付机构建立了相关标准制度。

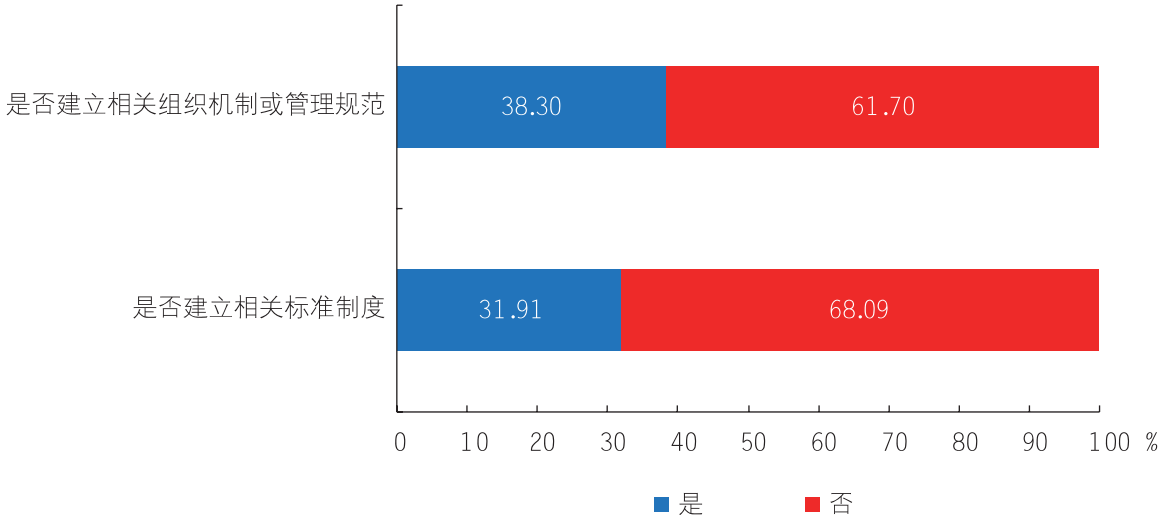


图8–16　银行机构金融科技相关标准制度建设情况

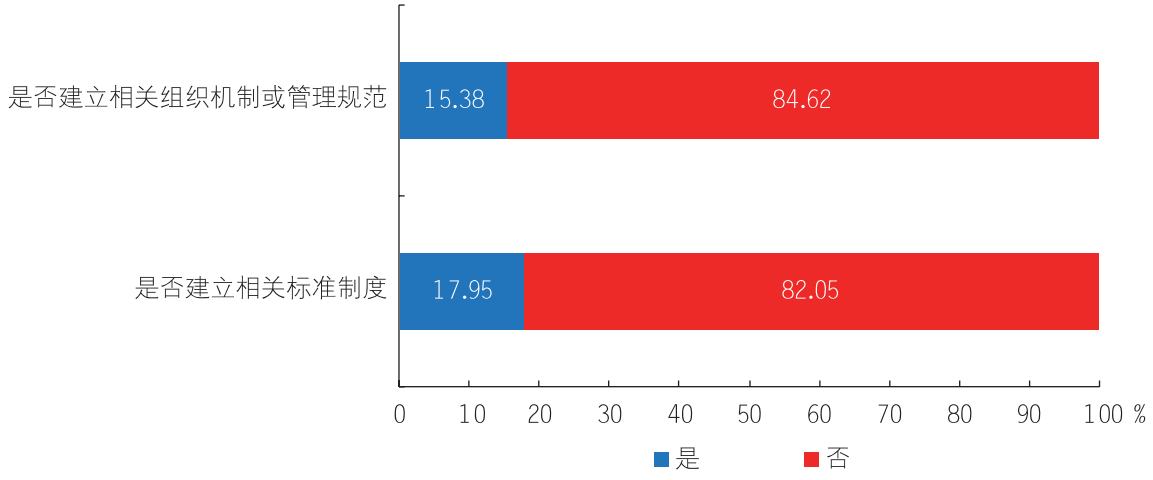


图8–17　支付机构金融科技相关标准制度建设情况

八、技术发展应用

（一）涉及领域

从细分领域来看，目前涉及大数据的机构最多，云计算、人工智能、分布式数据库相对

较多，区块链、物联网、5G较少；从机构类别来看，整体上银行机构比支付机构在金融科技领域布局更广。

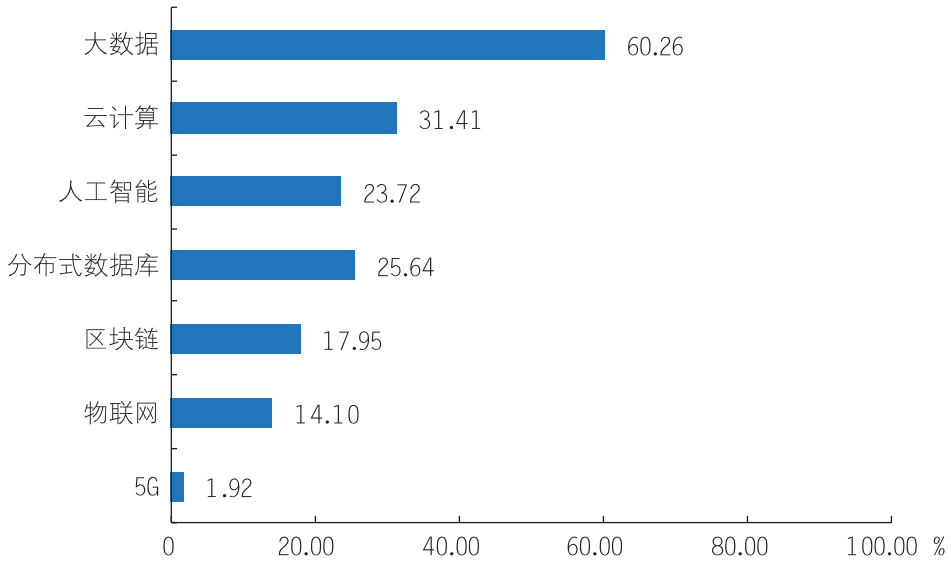


图8–18　银行已涉及的金融科技领域

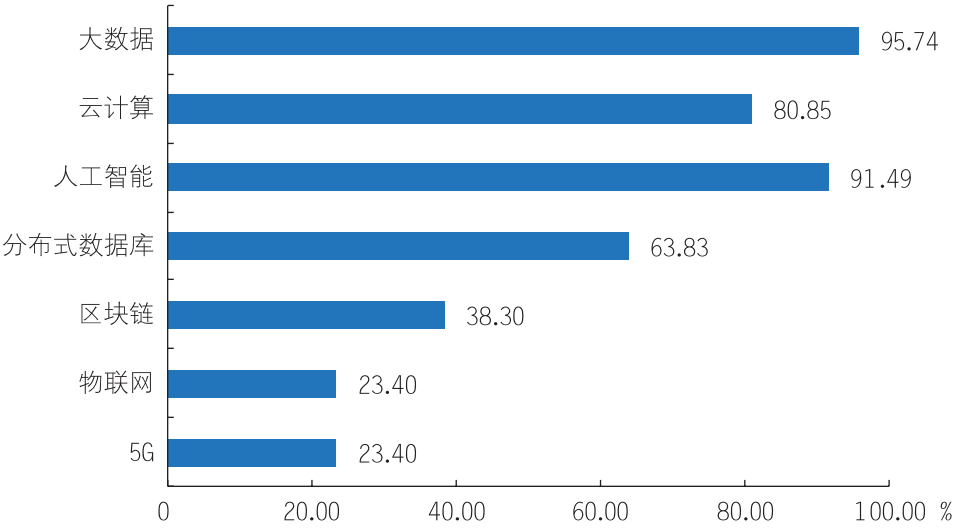
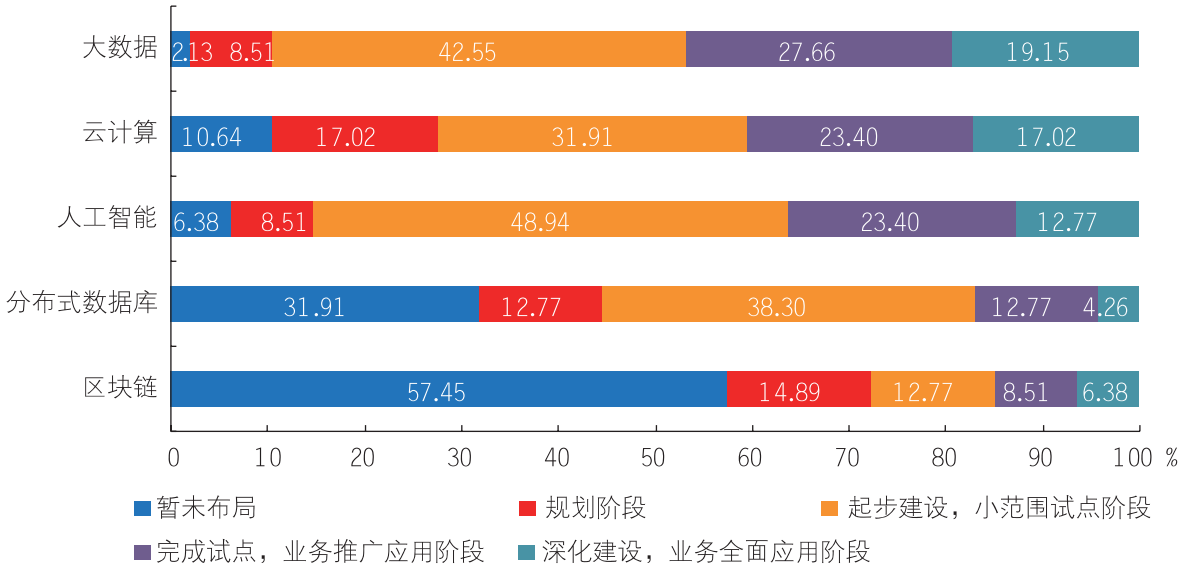


图8–19　支付机构已涉及的金融科技领域

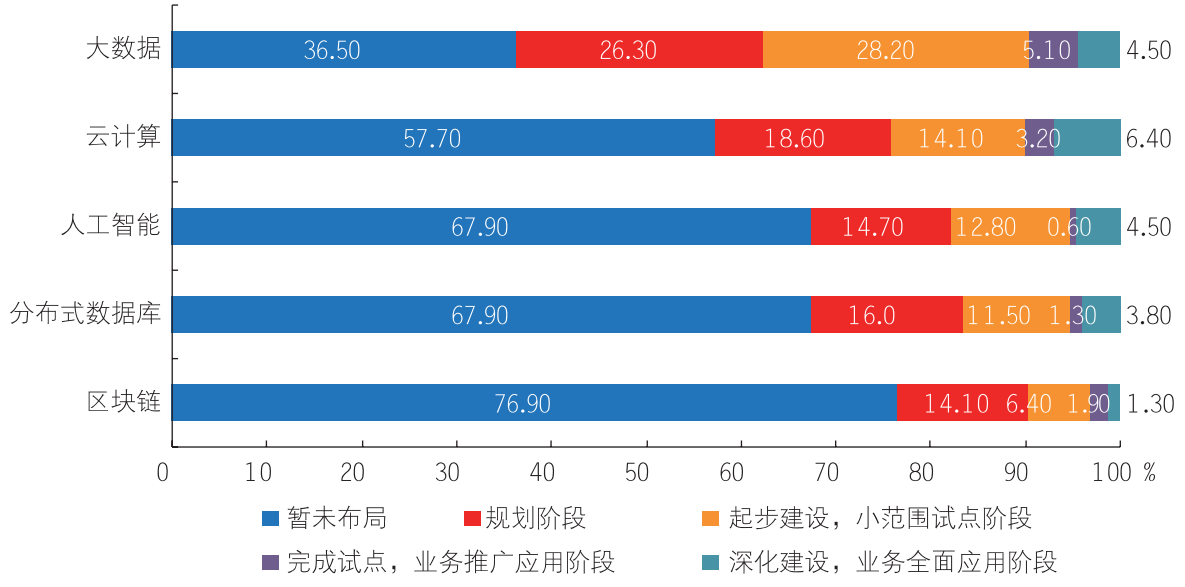
（二）应用阶段

整体来看，大部分受访银行机构在五项技术的应用方面处于小范围试点和业务推广应用阶段，部分已进入业务全面应用阶段。而支付机构大多暂未布局，部分处于规划和起步阶段，处在业务推广应用和全面应用阶段的机构相对较少；从技术类别来看，大数据应用相对较快，云计算、人工智能、分布式数据库次之，区块链研究应用进程相对较慢。



注：由于四舍五入，各阶段加总不完全等于100%。

图8–20　银行机构五项技术研究应用阶段分布情况



注：由于四舍五入，各阶段加总不完全等于100%。

图8–21　支付机构五项技术研究应用阶段分布情况

（三）支付场景

整体来看，银行金融科技支付应用最为广泛的领域有：利用生物识别等技术提升身份认证的准确性和便捷度、完善风险监控模型监测可疑交易、优化技术架构体系完善支付结算系统、拓展支付服务渠道；而优化技术架构体系完善支付结算系统、完善风险监控模型监测可疑交易是支付机构利用金融科技赋能最多的方面。

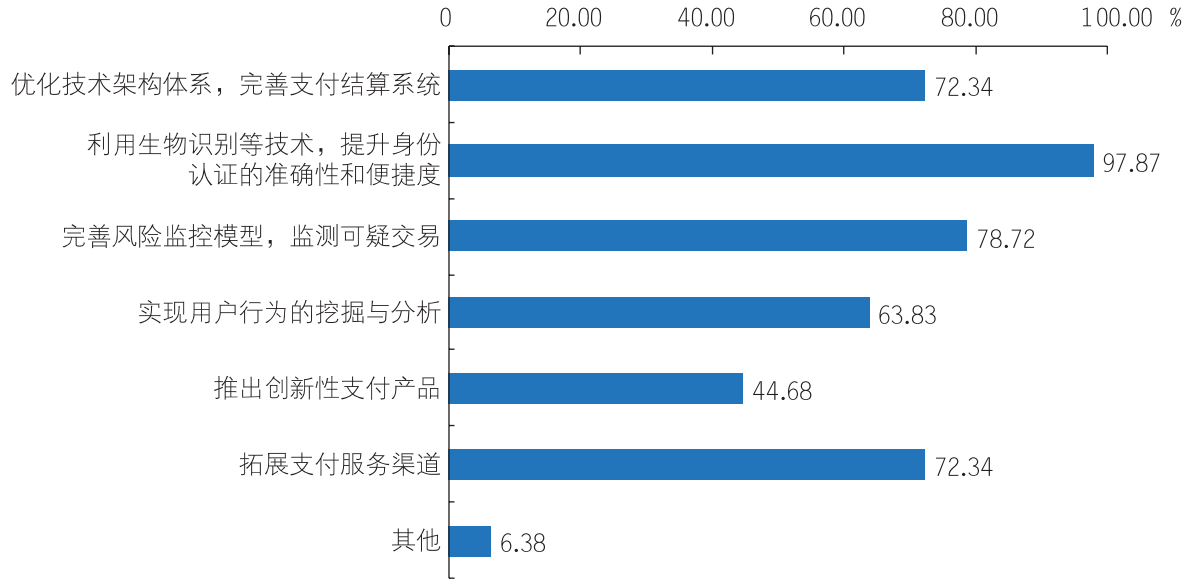


图8–22　银行机构在科技赋能支付服务方面的实践

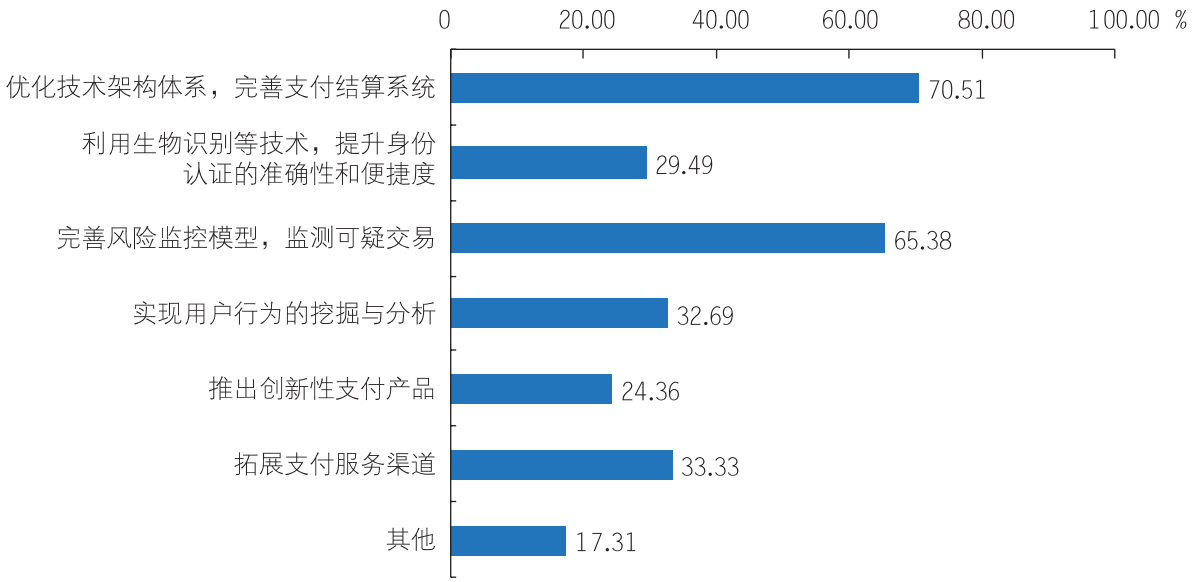


图8–23　支付机构在科技赋能支付服务方面的实践

（四）应用成效

整体来看，提升金融服务效率、拓宽金融服务渠道、增强金融惠民服务能力、赋能支付服务升级是银行机构和支付机构认为金融科技推动服务和产品提质增效最为显著的方面。

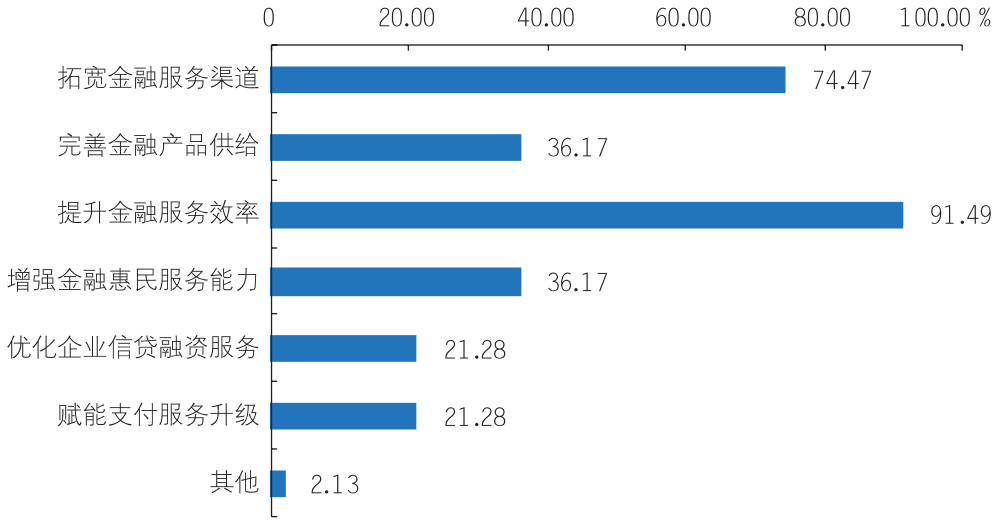


图8–24　金融科技在哪些方面推动银行机构金融服务及产品的提质增效

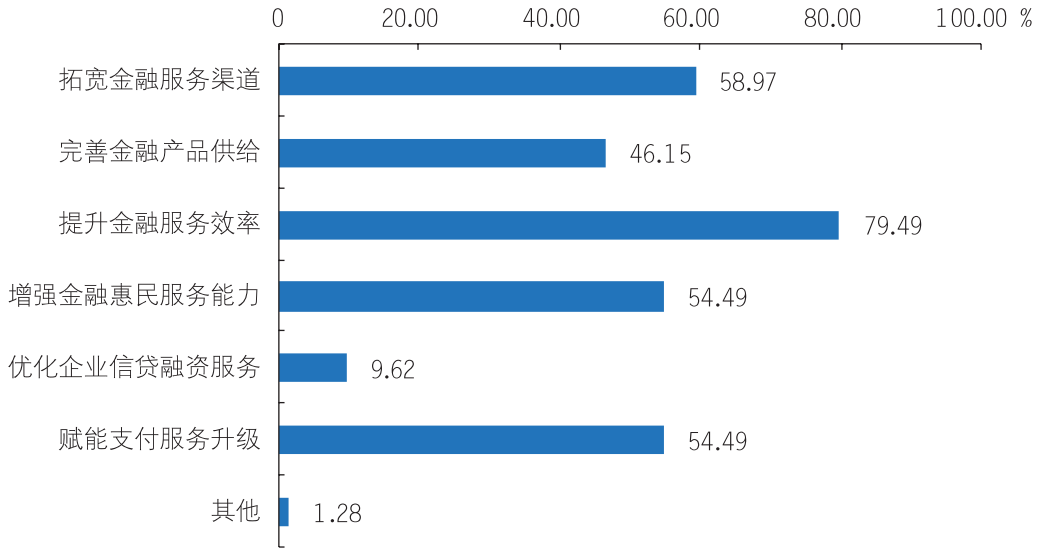


图8–25　金融科技在哪些方面推动支付机构服务及产品的提质增效

九、风险防范举措

比较来看，银行风险整体控制措施相对更加完备；支付机构主要采取了制定分级分类风控规则、建立风险监测预警和早期干预机制两项措施。

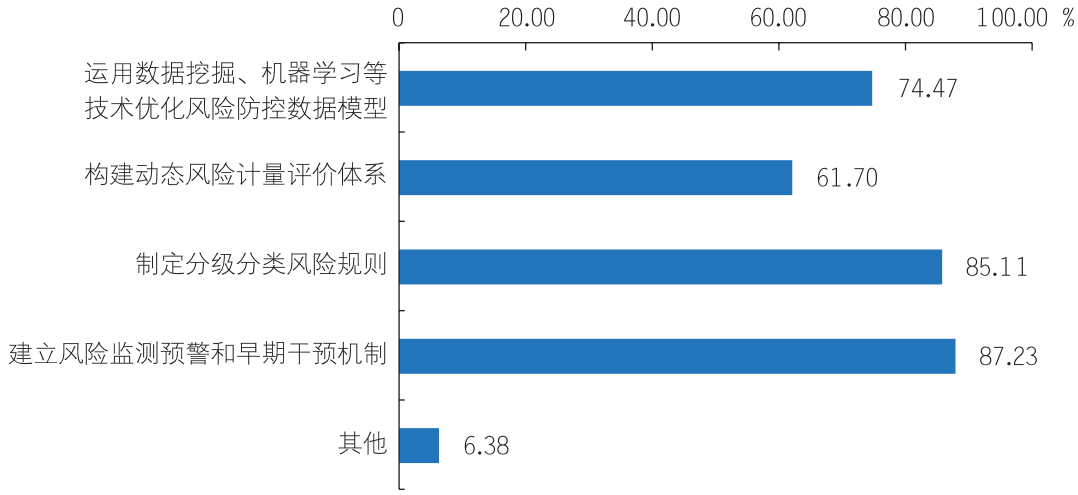


图8–26　银行机构在提升金融业务风险防范能力方面的主要举措

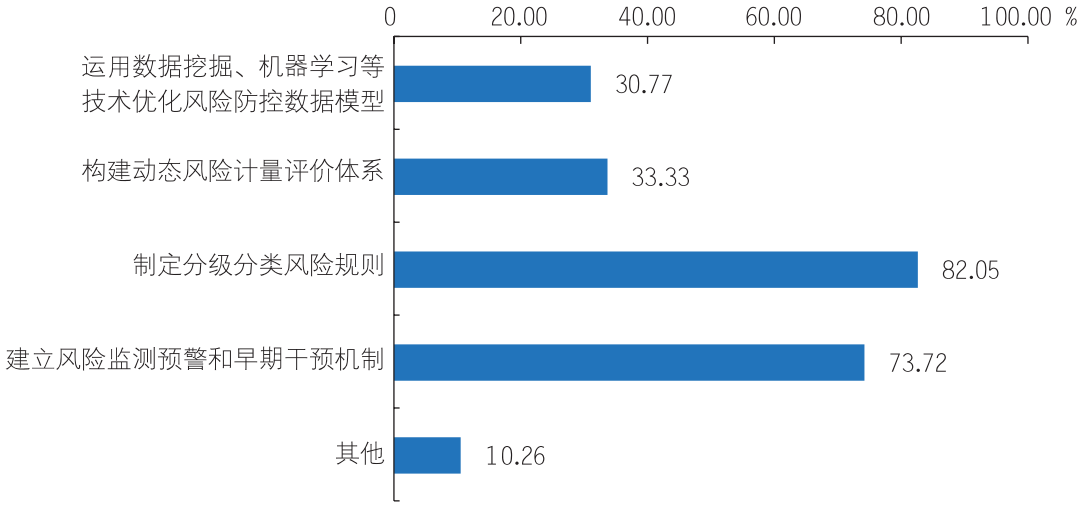


图8–27　支付机构在提升金融业务风险防范能力方面的主要举措

第三节　金融科技在支付行业的发展应用

随着金融业务与云计算、大数据、人工智能、区块链等技术融合的逐步深入，金融科技在支付清算领域的应用更趋成熟，为行业发展提供了源源不断的创新活力。云计算提高了支付业务系统承载力和服务能力，大数据和人工智能提高了管理和业务决策分析水平，大大提升了风控能力和决策效率，区块链驱动跨境支付和数字票据等产品创新，物联网加速支付行业向数字化方向演进。

一、云计算为中小机构发展提供新机遇

当前，以云计算为代表的新一代信息化建设方案已在支付产业中落地实施，大部分银行机构和支付机构已开始实施云端转型策略。云计算凭借其快速部署、高可扩展等特性，逐渐成为各机构实现业务转型创新的首选架构，尤其是中小机构资金薄弱，应用云计算一方面可以降低运营成本，另一方面可以借助大型机构以及科技公司的基础设施服务以及软件云服务，提高系统开发效率，进而提升自身的竞争力。

（一）支付+SaaS模式

作为一种以互联网为基础提供软件服务的模式，SaaS因其简化管理、快速迭代、灵活付费和持续服务等优势，获得了越来越多行业客户的青睐。支付产生的数据价值与SaaS服务存在天然契合，且在后续SaaS服务中，还将持续产生更多的支付数据。基于以上优点，银行机构和支付机构纷纷开始为商户提供基于SaaS的服务，帮助客户将资金、营销、数据管理进行整合，提供支付流、信息流、物流三流合一的综合服务。

中小银行机构和支付机构近年来加大与SaaS服务供应商的合作，开拓支付场景，在细分领域构建自身核心竞争力。商业银行方面，兴业银行旗下科技公司兴业数金搭建金融行业SaaS平台，为中小银行机构提供银行业务核心系统、柜面、信贷、网银、银行卡、风险管理等信息系统解决方案，构建面向银行的云端服务，全面提升中小银行科技服务水平。支付机构方面，拉卡拉收购千米，从支付切入，利用自身超2100万中小商户的优势，与千米新零售云等SaaS服务相结合，为商户新零售赋能；乐刷基于对餐饮和服装行业的市场分析，分别开发了“智掌柜系统”和“乐售iPad”两款产品，向商户推出“行业级SaaS解决方案”；嘉联为商户提供“支付+场景服务+营销管理+客户转化”等覆盖逾36个行业及不同场景的综合解决方案，构筑商户在店前、中、后的一体化服务体系。

（二）私有云平台

为了顺应新时代下内部IT架构转型需要，提高机构服务器的利用率和降低成本，银行机构和支付机构通过自建或联合科技公司的方式，打造私有云平台，建立更安全可靠、性能强大的基础设施。各大商业银行在传统的基础架构上采用云计算进行私有云设计和部署，实现资源共享和按需配置，以此满足科技创新、核心竞争力打造以及降低IT投资的总运营成本的发展要求。如民生银行的“分行云平台”将IT资源以服务化方式输出，实现对全行40家分行的IT资源快速供给，使分行科技人员有更多精力关注业务发展。浦发银行针对现有大量的商用基础设施资源，通过云管理平台、统一存储管理平台等系统的建设，在基础设施资源池化的基础上，提高自动化部署和服务能力，进一步提升基础设施云化部署的支撑和管理能力，提升传统商用基础设施资源的运作效能。银联构建了基于云计算技术的银联金融云平台，完成了对传统IT架构的系统性、颠覆性变革，构建了云基础资源的集中管理和快速交付能力。支付机构对云计算的重视程度进一步提升，如银联商务联合百度云，共同打造了具备

完整IaaS、PaaS服务能力的私有云平台，服务银联商务总部及40余家分（子）公司；讯联智付采用传统架构、应用虚拟化云平台架构与分布式大数据平台架构集成的方式搭建了私有云平台。

二、大数据驱动业务模式变革

随着数字支付时代的到来，各机构的业务模式受到了深远影响，需要有效打通线上线下，推动业务和技术的深度融合，形成以数字化管理为依托的科学经营管理体系。大数据的发展推动银行机构和支付机构决策方式从“业务驱动”向“数字驱动”转型、决策过程从“被动式”向“预判式”演变、风险管控从“静态数据”向“动态收集”发展。同时，随着监管的日趋严格，通过大数据规范行业秩序并降低支付风险，逐渐成为大数据的主流应用场景。

（一）合规背景下的数据应用模式创新

当前，数据行业中诸多企业的数据利用方式比较粗放，未深入挖掘出合理的数据应用模式。2019年，一种新型业务拓展和数据使用模式出现（以下统称为创新数据应用模式），在帮助金融机构提高业务拓展效率的同时又能合规地使用数据，避免政策风险，使服务中小企业成为可能。

该模式首先得益于社会数字化水平的提高以及互联网行业的发展。服务中小企业或商户的集约服务平台（如支付平台，外卖、打车等生活服务平台，广告投放平台，电商平台等）的出现和发展，使金融机构有可能低成本、批量化地接触大量中小企业客户（商户），这些客户的交易非常频繁，交易流水、行业属性、地区特点等都有数据记录，可以客观反映企业经营状况，为相关金融产品的风险管理提供信息支持。

该模式主要涉及三个参与方：资金方，比如银行机构或者金融公司，低成本、高质量获取客户的需求；数据方，比如支付机构、电商平台等，可以直接接触到商户，也就是需要贷款的客户，同时有丰富的数据维度来刻画商户行为特征；数据服务商，比如大数据技术服务机构，在提供专业的数据处理、建模等服务的同时，作为第三方机构连接资金方和数据方的数据使用，帮助双方解决数据使用难题，并监测监督数据使用情况。

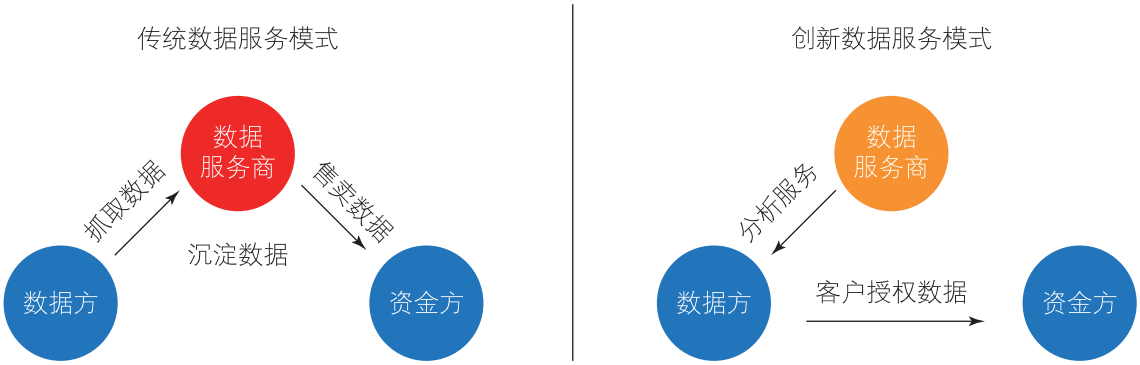


图8-28　创新数据服务模式与传统数据服务模式对比

下面以支付机构和银行机构的合作为例，介绍整个业务的运行模式。

第一步，数据服务商帮助支付机构梳理数据，建立全面的用户画像，了解商户总体分布情况。第二步，银行机构根据商户状况，设计针对性的贷款产品，数据服务商根据贷款产品的特性和商户的分布，划定定向营销商户的规则，形成商户白名单。第三步，支付机构通过接触商户的渠道，推送对应的贷款产品，触达客户。第四步，商户如果有贷款需求，进行贷款申请，并同意银行机构提取相关的交易行为记录，作为审批依据，数据直接从支付机构加密传输到银行机构。第五步，数据服务商帮助银行机构建立多维度的数据模型，进行风险甄别，建立自动化、智能化的审批流程，并不断监控风险状况，迭代风险管理模型，提高风险管理的效率。

（二）银行机构大数据应用案例

工商银行的智能反洗钱系统运用大数据、人工智能等技术，通过灵活的核查机制支持进行有效甄别，已建成181个反洗钱监控指标、55个监测模型的反洗钱指标模型体系，该模型投产后，可疑交易报警量下降61.52%，报警命中率提高67.90%，人工干预工作量下降50%。徽商银行于2019年启动数据管控平台项目，平台支持数据标准管理、数据质量管理、元数据管理等基础功能。通过对大数据平台上的数据进行自动化解析与模式匹配，以及跨信息系统的元数据采集，实现对数据标准的统一、流程化管理的支持，对数据质量自动化闭环管理的支持，对元数据统一管理的支持，构建起大数据应用的基础。江苏银行手机银行5.0基于客户基本情况、交易数据、产品偏好等数据，通过大数据技术构建客户标签及客户画像，推出“猜你喜欢”“邀您参与”“为您推荐”等个性化展示页面，实现根据客户实际需要推送服务或活动。微众银行于2019年9月推出企业金融移动客户端——“微众企业爱普”App，专注于小微企业金融需求，提供账户查询、转账支付、银企对账、融资、电票贴现等金融服务。该App通过大数据、人工智能等技术着力提升安全性及用户体验。一方面，针对不同客群的不同交易定制安全策略，匹配适合的安全认证方式，从而有效识别交易风险。另一方面，针对财务管理、转账、对账等客户常用的功能，客户可以通过智能推荐、语音识别等方式获得，有利于提升客户体验。广东省农村信用社联合社为响应监管要求与提升农合机构风控能力，建设了风险预警系统及大数据风控平台，实现业务数据的一站式存储、管理、查询和挖掘，提高风险决策的准确性及完整性。同时着眼于风控知识沉淀与前置，将风控理念输入业务营销策略中，实现营销风控的协调统一。

专栏8-1

中国银行大数据应用平台

中国银行在《科技引领数字化发展战略》中提出，以“数字化”为主轴，打造云计算、大数据、人工智能三大技术平台，聚焦业务创新发展、业务科技融合、技术能力建设、科技体制机制转型，目标是打造科技创新引领能力，全面实现数字化转型。

中国银行大数据应用平台全面整合了中银集团内外部数据，提供丰富多样的数据服务，可以对海量数据进行分析，实现多维度应用。

目前，中国银行的大数据技术平台分为三大模块：一是以Oracle一体机为基础的EDP平台，定位为企业级基础数据平台，是按照规范化、结构化的数据模型构建的基础数据平台，为后线数据分析系统提供准确可靠的数据服务；二是以X86+腾讯大数据平台为基础的BDP平台，运用Hadoop等大数据技术存储银行内外部的各类（结构化、半结构化和非结构化）原始数据，支持在业务场景下通过数据挖掘工具发现业务价值；三是以MPP为基础的数据集市技术平台，具备TB-PB级海量结构化数据的高性能并行处理与线性扩展、交互式复杂分析与灵活查询、完备的SQL语法支持能力，有力支撑了数据集市类分析应用的需求。

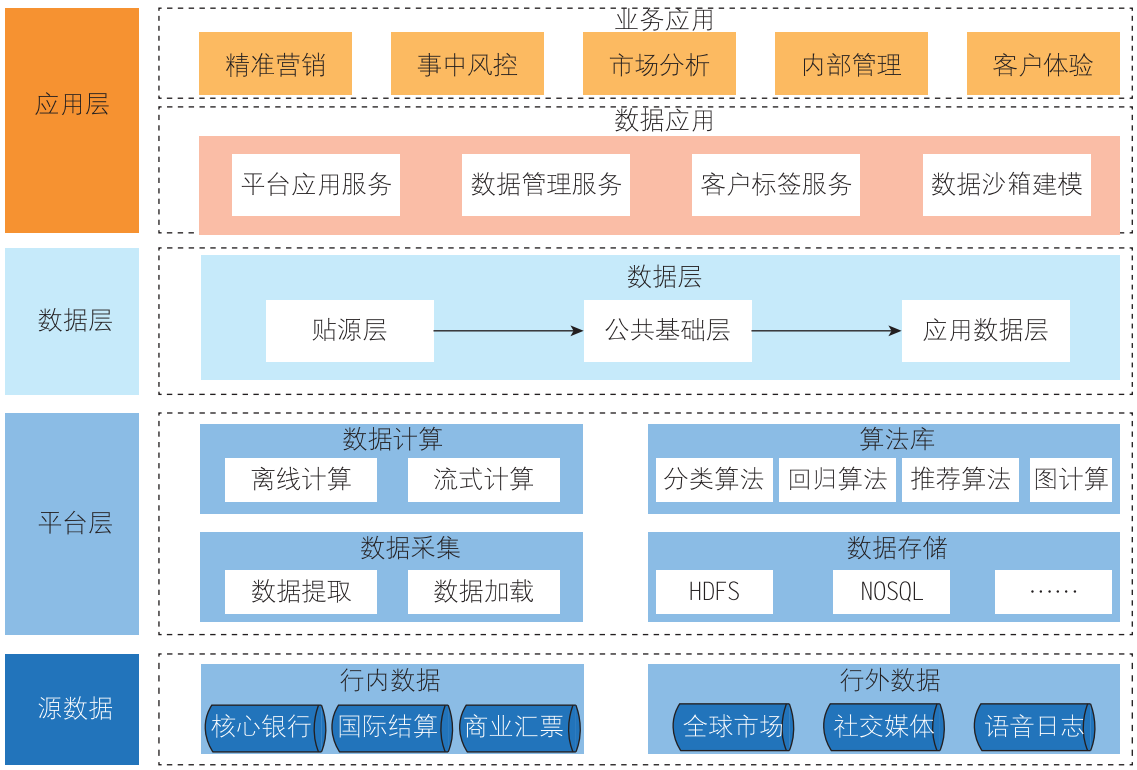


图8-29　中国银行大数据平台及应用示意图

基于大数据技术平台，中国银行除了支撑价值和利润贡献度管理、客户关系管理、资产负债管理、风险管理等传统数据集市应用之外，还充分运用分布式和流计算的快速计算能力、机器学习和人工智能等新技术、新建模方法构建了网络金融数据应用（IDDA、HDSS）、渠道类数据应用（IISP）和营销类数据应用（OCRM）、新一代事中风控（网御2.0）、手机银行“收支记录”和“金融日历”、手机银行“千人千面”客户体验优化、“跃升计划”、普惠金融白名单筛选等大数据应用。

（三）支付机构大数据应用案例——蚂蚁摩斯安全计算产品

该产品利用多方安全计算、隐私保护、区块链技术打造数据安全共享的基础设施，解决企业之间数据合作过程中的数据安全和隐私保护问题，打通数据孤岛，将计算移动到数据端，数据可用不可见，安全促进业务创新。截至2019年8月，蚂蚁摩斯已服务40余家政府、银行、保险、基金等多行业客户。在联合风控解决方案架构案例中，蚂蚁摩斯可以帮助多个行业机构共同搭建行业安全数据联盟，让参与方通过查询接口获取包括风险黑名单、多头贷款、多头逾期、多头查询在内的风控数据，也支持多方不输出明细数据即可进行联合安全建模、联合风险预测，形成行业内的联防联控方案，大大降低企业经营风险。同时，联盟参与方将每次查询的请求以及原始数据的 SHA 指纹存证到区块链，保证查询记录及数据真实可追溯。当用户对数据的正确性有疑问时，联盟参与方可以从区块链上进行数据正确性验证，保证查询过程中各方提供的数据真实可信。区块链技术依托其具有的数据不可篡改、交易可追溯以及时间戳的存在性证明机制，保证各方数据的真实可信，杜绝用户数据滥用并防止数据破解和泄密，同时也提供了联盟各方的贡献证明，帮助在行业联盟内进行利益分配。

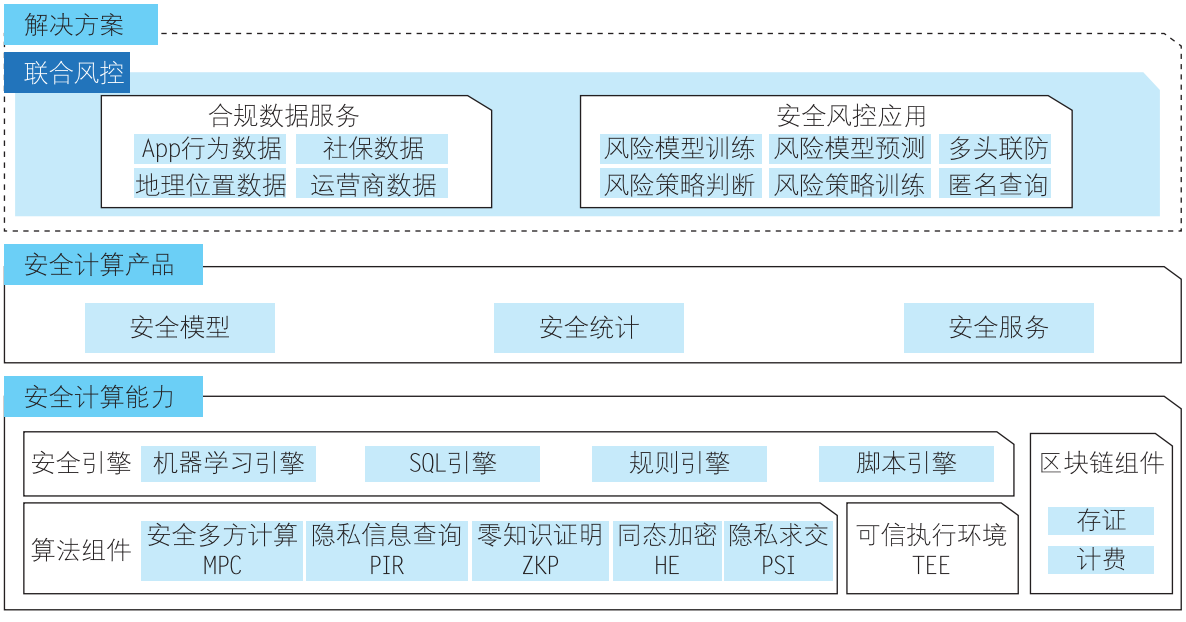


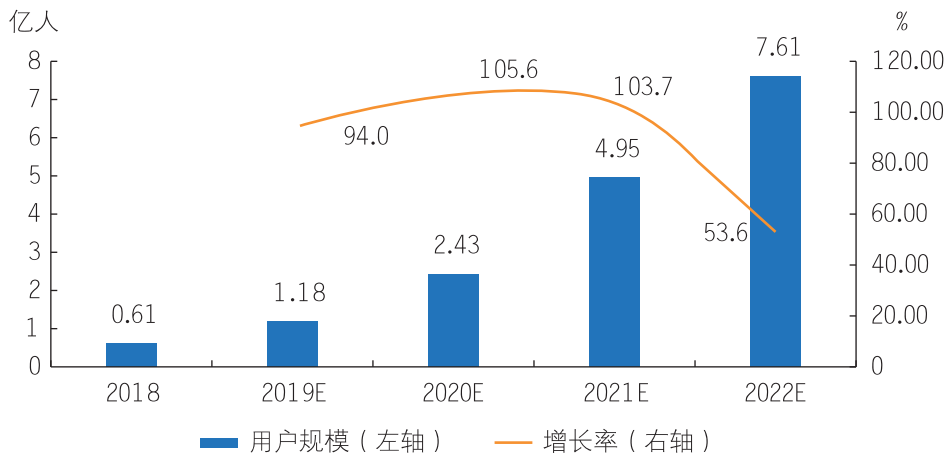
图8–30　蚂蚁摩斯安全计算产品

三、人工智能创新智能支付产品与服务

随着算法的突破、算力的提高、海量数据的积累，人工智能迎来飞速发展。在支付清算领域，人工智能为支付提供应对海量交易的智能并行计算能力、智能决策的算法能力和数据管理与智能分析能力，助力支付向更加安全、智能和人性化的方向迈进。

（一）刷脸支付发展及应用

1.我国刷脸支付市场的基本情况。在移动支付市场规模逐渐扩大，以及人脸识别技术发展渐趋成熟的背景下，刷脸支付开始崭露头角。对于用户而言，刷脸支付省时、便捷，能实现信息与交易安全保障；对于商户来说，刷脸支付赋能商家的经营发展，帮助他们改善效率、提高顾客好评率、提高竞争力和增加客流。根据艾媒咨询发布的《2019中国刷脸支付技术应用社会价值专题研究报告》，2018年中国刷脸支付用户达0.61亿人，在支付平台积极推动刷脸支付发展的情况下，2019年刷脸支付用户有望增至1.18亿人，并保持高速增长，预计2022年突破7.6亿人。



数据来源：艾媒北极星互联网产品分析系统（bjx.iimedia.cn）。

图8-31 2018—2022年中国刷脸支付用户规模及预测

刷脸支付的迅速普及和应用离不开国家政策的大力支持。2019年8月，中国人民银行在《金融科技（FinTech）发展规划（2019—2021年）》中提出，要探索人脸识别线下支付安全应用，借助密码识别、隐私计算、数据标签、模式识别等技术，利用专用口令、“无感”活体检测等实现交易验证，实现支付工具安全与便捷的统一。

2.刷脸支付主要风控技术。目前，银联、部分商业银行以及支付宝、财付通等支付机构已分别构建了自身加密架构体系和人脸识别算法。如支付宝采用交互式人脸活体采集技术，由多维度活体防攻击技术、多模态生物识别技术、大数据风控和数据挖掘技术三部分组成一整套技术体系，通过高精度的关键点定位和跟踪算法以及连续帧检测算法，确保采集的人脸来自活人，再结合用户的姿态、表情等交互信息进一步确认操作人确实为验证人本人，有效

防止照片、视频和面具的攻击。当前，人脸识别算法已日趋成熟，结合海量数据挖掘、神经网络等技术，千万级别人脸辨识的通过率可达99%以上，1∶1比对的误识率已可低于十万分之一。

人脸采集终端主要采用3D结构光摄像头采集用户人脸特征，通过活体检测确保用户开通刷脸支付的真实意愿，相较于2D人脸识别技术，能更有效地避免各种人脸伪造带来的身份冒用情况。例如，招商银行采用3D人脸识别摄像头，防范照片与视频攻击；支付宝采用的3D结构光技术与苹果IphoneX原理相同，但具备更高的3D解析精度；财付通采用3D结构光摄像头等设备对发起刷脸支付的用户进行活体检测和信息采集。

（二）银行人工智能应用案例

农业银行将人脸识别技术应用于柜面、超级柜台、ATM等场景，进行用户身份核实、开卡时身份验证以及免携带银行卡刷脸取款、小范围的刷脸支付，目前已应用于全国范围内37个省分行、3万多台自助柜员机，日均交易量达200万笔，大大提升了用户身份核实、工作人员审核效率和用户交易体验。

2019年初，建设银行联合上海张江有轨电车推出了刷脸乘车服务，这是银行业首次将人脸识别技术应用于公交系统。乘客只需提前通过微信小程序进行人脸信息的录入及绑定，乘车时即可以通过人脸识别完成支付，整个过程无须输入手机号码。

平安银行融合人脸、声纹、微表情识别、大数据和深度学习等技术，研发出一种基于多模态生物特征识别的身份认证方法。多重生物识别相比单生物特征识别具有两个优势：一是多重认证过程保证了单生物特征识别之间优势互补，极大地提高了可靠性和安全性；二是用户可以根据不同的使用环境和需求，选择不同的生物识别技术进行融合，获得基于场景的定制化服务体验。目前，该技术已运用于多种金融业务场景，如普惠的远程视频小额贷款业务，平安银行大额资金操作业务和电话中心业务，以及移动端App登录和解锁业务。用户利用多模态身份认证技术，在各项金融业务办理过程中实现身份认证，保证较高的安全等级。

（三）支付机构人工智能应用案例

在智能风控方面，蚂蚁金服通过人类直觉AI和机器智能AI的结合，自主研发打造了AlphaRisk智能风控系统，日均风险扫描上亿笔交易，资金损失率为千万分之五，覆盖风险类型从账户安全到网络诈骗、营销作弊、信贷欺诈等。

拉卡拉基于人工智能、大数据、云计算等先进技术自主研发了鹰眼风控引擎和天穹反欺诈云服务体系，在多年的信贷业务实践中进行了成功应用和反复验证，可用秒级速度完成对用户的风险画像和风险评估，同时也可以对外输出其反欺诈、信用风险管理等科技能力。截至2019年初，拉卡拉金融信贷业务已累计服务千万用户数；其风控模型和科技能力已经得到了多家金融机构的验证，目前已与多家商业银行、消费金融机构达成合作。此外，拉卡拉基于人工智能和深度学习技术研发的智能服务机器人“小蓝”已经实现7×24小时自动服务，极大地降低了人力成本，进一步提高了用户的使用体验。

苏宁支付基于AI的智能支付决策系统，基于完整的用户心智模型，依托苏宁生态圈积累的海量数据，结合营销策略和用户的消费习惯，选择最优的付款方式满足消费者的期望，包括异常分支的智能服务系统，客户服务智能调度引擎，实时感知服务场景SLA，用户心智和促销活动智能匹配，机器培训及仿真演练等。插件式规则引擎支持插件的并行研发，提高了业务响应速度，为业务提供多层次、多功能、多渠道决策服务，针对不同产品使用不同决策策略与决策链路，实现决策多元化。意图分流引擎可根据用户具体订单做到一人千面，为多元化的支付场景提供稳定、可靠、高效的支付方案，保障用户各种支付体验效果，此外，也可实现对银行卡额度的计算管理，提前判断是否超出单笔、单日限额，成功率高达90%以上。

专栏8-2

城商行及农商行利用人工智能等技术提高服务效率

一、宁波银行上线ICR智能识别

宁波银行在人脸识别和指纹识别等数字化银行常见的技术上，针对对公业务，上线了ICR智能识别，在OCR技术的基础上，植入了计算机深度学习等人工智能技术。ICR技术能够采用语义推理和语义分析，针对OCR技术未能识别的字符，可以结合上下文信息，并利用EAI语义网络知识库，对未被识别的字符进行信息补全，一定程度上弥补了OCR技术的缺陷。

二、青岛银行以知识图谱打造智能CRM应用

CRM即客户关系管理，智能CRM是在CRM的基础上，基于人工智能和大数据技术，通过数据挖掘和算法设计，将不同的用户信息基于聚类分析，最终细分和评估不同的客户群，获取客户分群和基本特征。青岛银行的智能CRM系统，对内外部数据整合和分析，结合智能学习算法，深度挖掘客户数据价值，促进银行业务顺利开展。

在系统定位上，从知识分享、智能分析和信息交互三个维度，建立知识的生命周期。从客户信息的归集展示到基于客户标签的客户画像分析，到应用于不同业务的场景，再到后期与流程进行嫁接，在这个过程中进行知识自我完善，根据客户回馈信息进行补充。

青岛银行从客户信息的维度，打造一个客户关系管理的知识平台。另外，以事件驱动的维度，对接现有客户关系流程化管理。以互联网化检索、事件消息驱动、复杂的关系图谱构建、客户和产品智能匹配、机器学习和自然语言处理（NLP）五方面的技术，支持智能CRM的应用。

三、内蒙古银行搭建“智慧银行”项目

内蒙古银行通过“智慧银行”项目建设，利用新兴技术进一步完善了风控手段。防范操

作风险方面，增加了会计操作风险准实时监控、预警后续处置、通报等机制；防范欺诈风险方面，新增了渠道欺诈风险的准实时监控预警、部分场景事中阻断、客服外呼确认、预警短信发送等机制；黑名单管理方面，充分利用人民银行与其他金融机构共享的数据，丰富了黑名单客户数据源；权限控制方面，实现了机构、岗位、角色三维控制；客户识别方面，通过柜台人脸识别辅助客户鉴别、上门开卡人脸识别客户身份、渠道端人脸识别登录等智能化方式，提升了客户识别效率和效果。

四、成都农商行上线全媒体客服系统

成都农商行基于语音识别（ASR）、自然语言处理（NLP）等人工智能技术的全媒体客服系统正式投产上线，开始对客户提供服务。该系统实现了文本和语音多渠道服务需求的统一路由、统一排队进线，在原电话服务基础上增加了文本服务渠道，由智能机器人7×24小时为客户提供服务，解答客户的高频、简单咨询。此外还增加了绩效管理、排班、智能质检等管理模块，以及知识库、客户热门问题、常用话术等座席辅助功能，降低操作风险，提升管理效能。客服热线语音中加入了智能语音导航，可识别客户用普通话和四川话说出的服务需求，让客户在自助语音中快速到达业务办理节点，降低客户等待时长，优化客户体验。

四、区块链提升支付业务处理效率

（一）区块链支持政策

2019年10月，中共中央政治局就区块链技术发展现状和趋势进行第十八次集体学习。习近平总书记在主持学习时强调，要把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口，明确主攻方向，加大投入力度，着力攻克一批关键核心技术，加快推动区块链技术和产业创新发展。从现实情况来看，我国在区块链领域拥有良好基础，国家对区块链的重视，为区块链技术发展与应用带来更大机遇。统计显示[1]，我国全年涉及区块链的相关政策达264个，其中204个是区块链扶持相关政策，60个是涉及区块链监管、规范方面的政策，地方政策涉及21个省以及4个直辖市，政府对于区块链技术创新及应用的重视达到了空前的高度。从政策信息的内容来看，扶持政策多是鼓励区块链技术创新，扶持区块链在食品安全、政务管理、金融等领域应用落地。从支持政策中还可以看出，区块链往往与大数据、云计算、人工智能等技术同时出现，说明区块链技术与大数据、云计算、人工智能等技术融合应用是推动其实现应用落地的主要方式之一。

1. 数据来源于区块链咨询平台互链脉搏。

表8-6 2019年中国部分区块链支持政策（不完全统计）

时间	发布部门	政策名称	政策内容
2019.05	国务院	《关于深化改革加强食品安全工作的意见》	推进区块链在食品安全监管方面的应用
2019.05	云南省	《云南省区块链发展规划》	构筑区块链创新应用生态
2019.05	福州市	《关于加快福州市区块链产业发展的三条措施》	通过资金补助等方式鼓励区块链企业落地福州
2019.07	深圳市	《深圳市商务局产业发展专项资金消费提升扶持计划操作规程》	鼓励商贸企业利用区块链等新技术发展新零售项目
2019.08	国务院	《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》	支持深圳开展数字货币、移动支付等创新应用
2019.08	发展改革委	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	将国家允许范围内的区块链信息服务列为鼓励类信息产业
2019.10	人民银行上海总部	《关于促进金融科技发展 支持上海建设金融科技中心的指导意见》	鼓励金融机构借助区块链、人工智能等技术在智能产品和服务方面进行创新
2019.11	北京市	《北京市新一轮深化“放管服”改革优化营商环境重点任务》	推进大数据、人工智能、区块链等在智能政务场景的应用

（二）跨境支付应用

在传统支付系统中，支付交易的确权、验证、记账依赖银行机构、银行卡组织或支付机构等中介处理方完成，这是中心化的交易处理模式（即“三方模式”和“四方模式”）。目前的区块链技术还不足以支撑小额、快速、高频的应用场景，特别是支付清算场景动辄上万TPS，但区块链仍可以在跨境支付等低频业务中体现价值。

2019年6月，Visa推出跨境对公连汇（Visa B2B Connect）平台，旨在帮助金融机构以安全、快捷、可预见的方式处理企业间的跨境B2B支付。平台将交易从发起方银行直接送达接收方银行，消除企业跨境支付交易中的障碍，缩短交易完成时间，大大增加了交易流程的透明度，方便买卖双方近乎实时地追踪从发起方银行到接收方银行的完整支付状态。平台还能够大幅缩短资金结算所需的时间，从原先可能数周的时间缩短至一到两天。金融机构及其客户能够清晰查看每笔支付涉及的费用，帮助企业更好地管理现金流。平台还拥有独特的数字身份功能，能够将企业的敏感业务信息（如银行信息和账号）令牌化，生成唯一的识别符并用于网络中完成交易。截至2019年底，该网络已覆盖全球73个国家和地区。

（三）电子票据平台

伴随着我国移动互联网技术的迅猛发展，纸质票据电子化逐渐渗透相关业务的每一个

环节，为社会节能减排、政府部门降本增效作出了贡献，但仍然面临票据虚开、成本较高、流程烦琐等问题。区块链技术具备各方信息共享、信息不可篡改、数据可追溯等特性，在需要多方协作的电子票据场景中具有很强的应用潜力。以区块链技术为支撑，可以构建电子票据应用，实现票据数据多方维护、准实时同步等，使电子票据可查、可验、可信、可追溯。

基于区块链技术建立电子票据服务平台，可以实现电子票据的多方存储、高效生成、可信流转、实时查询、真伪校验等功能，从而优化用户及机构票据使用体验、提升票据记录准确性、支持票据真实性验证和提高信息共享的透明性。其核心包括：一是票据信息存储。针对不同的票据形式，对票据中的信息进行存储，保证信息各方共享且不可篡改。二是票据状态变更。记录票据业务的全流程信息，包括票据生成、流转、变更、作废等。三是票据信息查询。利用区块链技术可追溯的特点，根据票据的唯一标识，对相关票据信息进行索引。

2019年6月，支付宝和浙江省财政厅建立并上线“浙江区块链电子票据平台”，市民看病可通过支付宝一键挂号、付款、查看票据，所有的票据信息通过区块链技术被保存在平台中，区块链电子票据从生成、传送、储存到使用的全程都盖上“戳”，全程可溯源、不可篡改，保证了票据的真实性，节约了市民排队付款的时间，平均就医时间成本降低六成。

五、物联网加速支付行业向数字化方向演进

（一）物联网支付的特征

1. 多支付场景。物联网及人工智能技术不仅能对零售、金融等传统支付场景进行改造，还可以在将来创造出更多全新的支付场景，如汽车、家居、医疗等。而新的应用场景需要通过匹配新的支付解决方案，比如汽车支付，来满足消费者随时（Anytime）、随地（Anywhere）进行支付交易的需求。

物联网及人工智能驱动结合的系统，将加速支付的数字化进程，使交互或不再依托具体载体，而是通过ID-Mapping等弱信用验证技术将用户的强弱ID关联，从而更高效地完成用户识别和资金转移。从支付前端体验来看，用户在各场景的交互将从主动交互变为无感交互（类似于Uber下车时的无感支付）。

2. 支付形式多样。现有支付载体通过存储个人信息对人进行身份识别，其载体形式也逐渐呈便利化发展，如手工压制、实体卡、智能手机等。物联网及人工智能将让“人的识别”这一过程效率显著提高，通过对人“无意识”的行为举止（如行走步态、打字节奏等）、“更自然”的交互方式（如语音交互、脑机结合）进行特征采集，让人可以在借助更少甚至无附属物体的情况下完成身份识别，实现“人即载体”的转变。

一般来说，支付的安全和便利难以兼得。例如，为保证支付便利性而将支付信息传输从专网改为公网，物联网在进一步提高支付便利程度的同时，也会带来更多的支付接入点、支

付数据和个人信息，增加了网络欺诈的风险，而“物联网+人工智能”可以发现深层次规律并作出预判，在高频交易环境下提高风险评估和反欺诈能力。

3. 改变支付服务生态。支付方式的变化将给支付产业机构带来影响，场景内商户的话语权将增强，全新的商户服务商将随着新型技术进入支付场景，账户持有方之间将呈现出竞合发展的局面。一是场景内商户话语权获得提升。场景多元化意味着场景内商户类型也更加丰富，从原先的线下零售商为主拓宽至汽车厂商、冰箱生产商等。拥有更多接触消费者机会的场景内商户，或将在技术变革中获得更强的话语权，而商户议价能力的提高，将促使商户从支付服务商获取更多、更优的服务，比如更低支付费率、共享更多消费数据等。二是商户服务商更加丰富。支付方式向无感交互、人即载体的转变，需要匹配全新的软硬件设备。以线下零售场景为例，零售门店目前主要围绕收银、安保两大功能进行软硬件配置，如POS机、扫码枪、收银系统、监控摄像头、门前报警器等，背后对应的服务商通常是收单机构、CRM服务商、安防机构等商户服务商。在物联网及人工智能驱动下，门店的软硬件配置将发生明显变化，对应的商户服务商也将从收单机构等向智能运营解决方案提供商转变，并提供位置分析及近距离营销、店内视觉监控等各类服务。三是账户持有方竞合发展。支付账基化加速，将使账户之争更加直接，银行账户与支付账户将各自努力成为消费者的“第一账户”；人工智能将有能力对用户进行全方位资产配置，更广泛地对支付、证券、理财等账户进行统一智能化管理。

（二）无人售货店支付应用实践

无人便利店依托不断发展的物联网和人工智能识别技术。普通的便利店采用条码扫描的管理方式，店员必须对个别商品的销售情况和保鲜期等逐一确认，更换标签也需以人工方式一项一项更换。而无人便利店的电子标签能通过无线方式远程读取、存取大量信息，除了库存管理的便利性外，电子标签还能实现无收银员的“无人便利店”计划，也能在商品接近保鲜期时自动发出通知。另外，无人便利店不需要排队，结账全自助，可以节省顾客时间。

在安全方面，防盗问题是一个重点。以无人便利店缤果盒子为例，店铺的每个角落都设置了监控摄像头，以防出现有人买东西不结账的情况。无人便利店的每件商品上都有电子标签，若顾客试图不结账将商品带出店外，出安检区后，店内会响起语音警告。如果用户强行将商品带出店外而不付钱，公司专门负责监控的团队会通过人脸识别和实名制进行追踪。这些技术方面的提升也减少了商品的丢失情况。

在购物流程方面，人工智能技术将整个购物流程智能化，可实现精准营销。比如一家名为闪店的无人便利店采用软硬件系统和数据分析为商家累积精准营销的顾客，通过分析顾客购物喜好，更好地为商家补货提供有效数据支撑，这样的精准营销也可以为商家挖掘更多的商机。

专栏8-3

华为与银联打造基于PLC-IoT的第三方支付

随着新能源汽车的迅速发展，由车联网、桩联网和智能电网融合打造的新能源生态圈已成趋势，汽车充电市场潜力巨大。但传统的汽车充电支付面临以下问题：需要铺设专门的通信线路，成本高、限制多；用户支付操作烦琐、体验差；订单难以监管，有一定安全风险。2019年12月，银联携手华为，深入分析、研究新能源汽车充电支付现状，围绕客户关切的需求进行联合创新，以华为PLC-IoT技术为依托，为新能源汽车打造智能、便捷、安全的无感支付创新方案。

在该联合创新方案中，银联携手华为，将PLC-IoT和边缘计算技术融入新能源汽车充电的无感支付流程中，开发出首款支持无感支付的边缘计算网关。充电现场无须单独布设通信网线，当用户取下充电枪充电时，充电桩即可通过基于电力线提供的IP化PLC通道，实时将车辆和用户信息发送给边缘计算网关；充电结束返还充电枪时，边缘计算网关通过内置的支付控件快速读取充电客户结算信息，由内置的银联安全芯片加密后，将相关信息发送到银联物联网支付平台，随后生成订单并完成交易，从而为客户提供金融级安全保障的汽车充电无感支付新体验，打造智能、安全、便捷的充电支付解决方案。银联与华为双方将积极构建智慧出行生态圈，通过边缘计算和PLC-IoT技术对支付领域进行持续创新，为新能源汽车用户提供更加便捷安全的支付方式，进一步促进全民低碳出行。

第四节　金融科技在支付行业的发展展望

从技术驱动来看，以云计算、大数据、人工智能、区块链、物联网为代表的新技术群落正在加速形成，并通过不同技术之间的“化学反应”，快速提升整个支付行业的技术创新能力。金融科技不断迭代，与支付需求大规模升级驱动相结合，未来将推动产生更多的支付创新，进一步提升支付效率，更好维护支付市场安全。

一、金融科技助力支付行业进一步创新发展

（一）新一代支付网络将加快形成

随着5G 的商业应用以及区块链、分布式架构技术的不断成熟，连接全球金融机构、用户、商户的新一代全球支付网络将加快形成，能够更加方便、高效、可信地连接全球参与者，并通过大数据支撑的人工智能技术更好地调度网络资源、控制风险，提供给用户更好的

服务和体验，支付体系的服务能力和安全性将得到进一步提升。

（二）账户载体将更加多元化

与传统的客户身份识别方法相比，生物识别技术具有不易遗忘、防伪性能好、随时随地可用等优点。未来随着各种人机交互技术、可穿戴设备、语音识别、VR/AR 等新型技术的不断成熟，账户载体更趋多元化，比如智能汽车、智能家居等，真正实现“人户合一”，从而更加有效地解决身份核验难题，也更好地满足普惠性金融需求。

（三）支付生态将更加丰富

一方面，支付产品、支付方式和支付场景更加多元化，推动支付向金融其他服务领域如信贷、理财、投资、保险等渗透，支付与其他金融服务进一步融合。另一方面，科技创新推动支付产业链不断延伸，市场参与主体数量快速增长。同时，家居、交通、医疗等领域智能化程度不断加深，逐步形成新的支付场景，促进新产业形态的发展。

（四）支付效率进一步提高

一方面，利用移动互联网、物联网打造平台经济模式，简化供需双方的交易中间环节，提升资金融通效率。另一方面，利用云计算技术构建跨层级、跨区域的分布式支付系统，提高支付业务的响应速度和支撑效率。大数据、区块链等技术在提升交易速度、降低交易过程中的沟通成本、降低运营风险等方面的优势，可以帮助解决支付领域的一些痛点和难点。

（五）支付安全不断加固

人工智能、生物探针、知识图谱等金融技术手段的应用，使得支付风险防控更加自动化。风控手段从人工审核、后验策略转向自动化决策、模型预测为主，通过基于多维度数据关联的用户行为分析、深度学习建模开展实时监控，有效监测用户交易行为，降低支付欺诈风险，提升支付安全。另外，监管科技可以帮助监管部门主动针对新业态、新模式实时识别风险，做到风险早发现、早预警、早处置，更好维护支付市场安全。

二、金融科技在支付行业发展面临的挑战

（一）金融科技部分关键基础技术仍有待突破

目前金融科技在基础科技、科技与业务的结合等方面都还存在重大待突破的问题。例如，人脸识别应用于刷脸支付存在人脸识别的准确度、活体识别、防盗刷等技术挑战。知识图谱技术存在实时性不强、价格和成本高、与业务结合困难等问题。区块链技术处于发展初期，存在智能合约编程和交易系统漏洞、计算速度相对较慢、存储空间不足、跨链操作难等缺陷，无法满足零售支付高并发量的需求。

（二）数据安全使用和信息保护意识有待提高

法律法规尚不健全，数据治理体系还不完善，机构合规意识不足，数据孤岛现象普遍存在，数据使用方面问题较为突出。从业机构违法违规成本低，为谋求商业利益而置现有管理规定于不顾，过度采集数据、违规使用数据、非法交易数据等问题屡见不鲜。此外，部分中

小银行机构和支付机构数据保护意识、内部管理、技防能力薄弱，数据泄露事件时有发生，电信欺诈、骚扰电话、暴力催收等屡禁不止，严重侵害了用户权益。

（三）专业化人才稀缺和人才流失现象普遍

金融科技本身以科技为核心，大数据、云计算、区块链等数字技术的创造与应用对技术创新的要求极高，需要一大批具备专业知识的高素质复合型人才，然而这一领域的人才目前非常稀缺。中小银行机构和支付机构在发展空间和市场化待遇方面更是面临诸多困难，对专业化高端人才的吸引力不足，科技队伍建设任重道远。

（四）资金有限制约中小机构金融科技发展

大数据、人工智能、云计算等都需要有较大规模的基础设施服务、计算和存储资源、数据沉淀的投入，中小银行机构和中小支付机构资金实力有限，没有足够的财力支持基础设施建设和科技预研型项目。此外，金融科技的发展仍存在一定的不确定性，且投资回报周期长，投资风险难以预测，在资金有限的情况下，机构往往将主要资源投入见效较快的产品研发，对金融科技投入动力不足。

三、推动金融科技在支付行业发展应用的建议

（一）建立完善金融科技标准体系和配套的创新监管机制

加快建立和完善金融科技标准体系，实现有标可依，规范市场发展。为银行机构和支付机构发展金融科技营造更加支持和包容的政策环境，进一步加强金融科技运用指导，研究完善新兴技术应用、技术外包合作等方面的监管细则，提高不同金融科技市场主体的监管一致性。

（二）加强技术联合攻关和推广应用

加大支持金融科技领域基础性、关键性、共性的技术研发以及重大应用试点示范、公共服务平台建设。出台支持科技创新与应用的鼓励政策，降低金融科技创新机构的经济负担。联合各方优势资源，助力打造行业综合解决方案。推动银行机构、支付机构与科技公司、科研院所等建立更加紧密的合作关系，打通产业与金融科技对接的通道。

（三）深化数据整合、应用与个人信息保护

加强数据整合。由监管部门、行业协会牵头建立有效的数据共享机制，破除信息共享的制度性障碍，打破数据共享壁垒，充分释放大数据作为基础性战略资源的核心价值。加强金融大数据个人信息保护。落实《数据安全管理办法（征求意见稿）》对行业机构个人敏感信息收集方式、数据收集、处理使用、安全监督管理等方面的有关规定，做好个人信息和重要数据安全保护工作。

（四）强化金融科技创新人才培养与激励

建立健全科技人才激励保障制度，构建与金融市场相适应、有利于吸引人才、激励和发展人才的薪酬体系，给予金融科技人才实现自我价值的广阔空间，增强对金融科技人才的吸

引力。推动高校积极整合计算机科学和经济金融专业优势资源，设置金融科技相关专业，关注金融科技人才需求与高校毕业生人才供给匹配矛盾，以市场需求为导向，培养金融科技专业紧缺人才。

（五）通过产业联合和行业服务助力中小机构金融科技发展

进一步发挥行业协会桥梁纽带作用，搭建同业与跨界交流平台，分享创新性应用成果典型案例和成功经验，面向中小机构开展金融科技发展与应用培训，助力中小银行机构、支付机构与金融科技公司在依法合规前提下开展更加深入、实质性的跨界合作。联合开展技术攻关和应用落地研究，面向中小机构输出技术支持，共享研究成果，助力中小机构金融科技起步与发展。

第九章　支付服务上下游

◎ 第一节　发展概况
◎ 第二节　IT 服务
◎ 第三节　支付受理终端支持服务
◎ 第四节　收单外包服务

第九章　支付服务上下游

第一节　发展概况

我国支付行业经过多年的持续快速增长，业务体量在全球处于领先地位。随着支付业务分工的不断深化与精细化发展，支付体系层次日益丰富，一系列配套的上下游产业蓬勃发展，形成了紧密的支付产业链服务体系。

围绕以中国人民银行为核心、银行机构为基础、特许清算机构和支付机构为补充的服务组织体系，支付软硬件服务商、收单外包服务商等支付上下游产业链逐步建立并不断完善，通过不断调整分工实现资源的最优配置。下文重点介绍对支付业务的创新与发展形成重要支持的终端制造服务、信息系统服务、收单外包服务等产业发展情况。

一、市场格局加速更替，业务不断优化升级

随着金融科技在支付清算领域的应用越来越广泛，网上支付和移动支付业务增长强劲，支付业务格局更替加速，以新兴零售支付为代表的小额支付业务崛起，支付创新层出不穷。在新兴支付方式迅速发展的驱动下，产业链支持服务的业务形态和格局也随之发生巨大改变。

二维码支付、刷脸支付等新兴支付方式的涌现，对POS机具、ATM机具、银行卡、印鉴卡、票据印刷等传统的支持服务商造成冲击。支付市场对于具备人脸识别功能、二维码识别功能的新型支付终端的需求持续攀升。

新兴支付方式的发展正在改变外包服务市场的格局，线上二维码收单外包服务、聚合支付外包服务市场扩张，而传统的线下收单服务市场则陷入存量博弈、比拼服务质量的激烈竞争局面。

支付与云计算、大数据、人工智能、区块链等技术的融合程度越来越深。移动支付以及银行卡等传统支付呈现线上化、虚拟化趋势，相应地对支付机构信息系统的前端设计、中后端的业务处理、风控等能力要求也迅速提高，信息系统支持服务的市场需求迎来快速增长期。

二、围绕场景和需求，多渠道开拓新市场

近年来，支付产业围绕场景和需求，通过多渠道开拓新市场，产业链支持服务也在支付产业的带动下不断开拓新市场空间。

一是“出海”。随着我国支付产业双向开放的加速，广阔的海外市场渐渐为我国的终端

产商打开了大门。2019年，人民币跨境支付系统交易笔数和金额同比分别增长28%和33%[1]。银联受理网络延伸到全球177个国家和地区，境外57个国家和地区累计发行银联卡1.3亿张。“一带一路”沿线110个国家和地区已经开通银联卡业务[2]。支付宝和微信已经覆盖50个以上的国家和地区。跨境支付业务成为我国支付市场新的业务方向。一些具备国际竞争力的终端厂商纷纷加强海外市场布局，寻求海外市场的突破。

二是“下乡”。在支付推动金融普惠的大局下，传统支付市场格局中较为薄弱的农村市场、县域市场、中小微企业市场开始快速发展。这也给产业链支持服务商带来了巨大的市场机会。

三是“布局产业”。由于支付行业C端竞争格局已经相对稳定，商业银行、支付机构纷纷布局B端、深耕行业，为各个垂直行业提供从销售、生产到内控的一站式解决方案，支付与产业融合度不断加深。

三、逐步将产业链支持服务纳入支付监管和行业治理体系

在支付行业多年的高速发展中，支付产业链服务领域风险有所暴露。支付终端的管理还存在一定漏洞，移机、跳码以及电销POS机等问题屡禁不止。外包服务领域还存在一定乱象，层层外包、核心业务外包以及虚假商户等问题屡禁不绝。在支付清算系统的开发和运营中也存在安全等级不高、标准不统一等问题。

产业链支持服务作为支付行业的重要配套产业，对于保障支付行业合规、可持续发展具有重要意义。在人民银行保持严监管常态化的大背景下，中国支付清算协会作为行业自律组织逐步探索将产业链支持服务纳入行业自律的范畴，通过制定标准、管理备案以及技术检测认证等手段进行规范治理。截至2020年6月，共有8家支付相关IT信息服务商、11家支付终端厂商、7家收单外包服务机构和7家检测认证机构等产业上下游机构成为中国支付清算协会会员，接受行业自律管理，共同推进支付清算产业链协同发展。

第二节　IT服务

支付行业作为信息密集型行业，每一笔支付业务的完成背后都需要一个完备而高效的IT支持系统，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IT系统，分别负责支付对账、管理商户和会员以及风险监测和控制等功能。可以说IT信息服务贯穿支付业务各个环节。

1. 数据来源：中国人民银行。

2. 数据来源：中国银联。

一、IT服务市场运行情况

（一）支付业务对IT服务的需求持续增长

随着支付业务数字化、支付工具虚拟化的趋势不断显现，一方面，各类新兴支付方式对银行机构、支付机构的信息数据开发、处理、运维能力提出了更高要求；另一方面，金融科技与支付业务的融合也使得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。

（二）支付服务业务系统的建设方式以自主研发、合作开发与外部采购三种为主

一般而言，科技实力较强的头部支付机构和大型银行机构多采取自主研发方式建设支付业务处理相关系统，中小银行机构和支付机构多采用合作开发或外部采购模式。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。

（三）SaaS（Software as a Service，软件即服务）模式迅速兴起

SaaS模式通过互联网为支付机构提供软件服务，在SaaS模式中用户不用再购买软件，而改为向提供商租用基于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，并且以相对低廉的“月费”方式投资，得到最新的技术应用，从而能够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。目前，我国支付机构积极探索，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、IT服务市场面临的主要问题和风险

（一）外包服务或系统中断风险

造成外包服务或系统中断风险的原因复杂多样，黑客或不法分子攻击、软件或系统升级改造、系统漏洞、管理流程漏洞被内部人员利用等问题都有可能影响支付业务的连续性，同时也缺少相关的安全标准。

（二）信息和数据泄露风险

随着移动互联、大数据、云计算、人工智能等新兴技术与支付业务的深度融合，支付服务主体越来越依赖信息处理和数据分析，随之而来的数据安全和信息保护问题也日益凸显。

（三）IT服务外包引发的风险

中小银行机构和支付机构大多在信息服务和数据运用领域高度依赖外包服务机构，外包企业缺乏有效的外部监管约束、管理成熟度不高、风险控制能力薄弱等问题，都可能对支付服务主体的信息系统安全和可持续服务能力产生重要影响。

三、IT服务市场发展趋势

（一）支付业务线上化、数字化进程加速，支付信息系统服务的需求量将持续增长

由于线上开展业务成本更低、效率更高，支付服务主体加快推进业务的远程化、非接触化。前端展业的线上化又进一步推动中后端的业务管理、风险控制系统等进行相应的优化升级。银行机构、支付机构普遍开始加强建设数字开放平台。

（二）对服务质量的要求“精益求精”，大数据、云计算、人工智能等新技术的应用和创新将更加广泛和深入

在前端，支付展业形式的线上化，同时营销、产品设计的个性化，对前端系统的设计能力、运维能力提出更高的要求。在中后端，随着支付业务形态多样化、金融科技的应用广泛化，风险也日益错综复杂，传染性更强、传播速度更快、隐蔽性更高。不论是支付机构自身风险管理，还是中国人民银行等金融监管部门的监管要求，都强调加强风险管理系统的建设和创新。

（三）深耕B端市场，SaaS模式发展空间巨大

在我国支付行业的C端移动支付双寡头垄断格局下，广大中小型银行、支付机构纷纷选择进军B端市场，通过打造产业互联网寻求发展转型。特别是在2019年底到2020年初爆发新冠肺炎疫情后，各行业领域、政务领域都在数字化转型，相应的B端支付IT服务也加大发力。尤其是SaaS模式发展空间巨大，且市场结构将更加具有层次性。借助SaaS服务商的技术优势，支付机构能够更好地对业务数据进行分析与优化加工，为B端的企业用户提供线上线下一体化、营销结算一站解决的服务方案。

第三节　支付受理终端支持服务

目前，市场上常见的支付受理终端主要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。条码支付受理终端适用于小微商户和流动场景。目前，市场上主要的刷脸支付受理终端有支付宝的“蜻蜓”系列、财付通的“青蛙”系列和银联的“蓝鲸”。

一、支付受理终端市场运行情况

（一）支付受理终端规模增量总体有限

随着支付行业高速增长的结束以及线上支付的快速发展，国内线下收单产业链利润空间不断压缩，收单机构和商户对银行卡支付终端的需求趋于下降。截至2019年底，银行卡跨行

支付系统联网POS机具3089.28万台，较上年末减少325.54万台，下降9.8%。条码支付机具形态比较多样，其安全管控更多依赖软件，对硬件的技术门槛较低。总体来看，条码支付终端机具的市场容量趋于饱和。

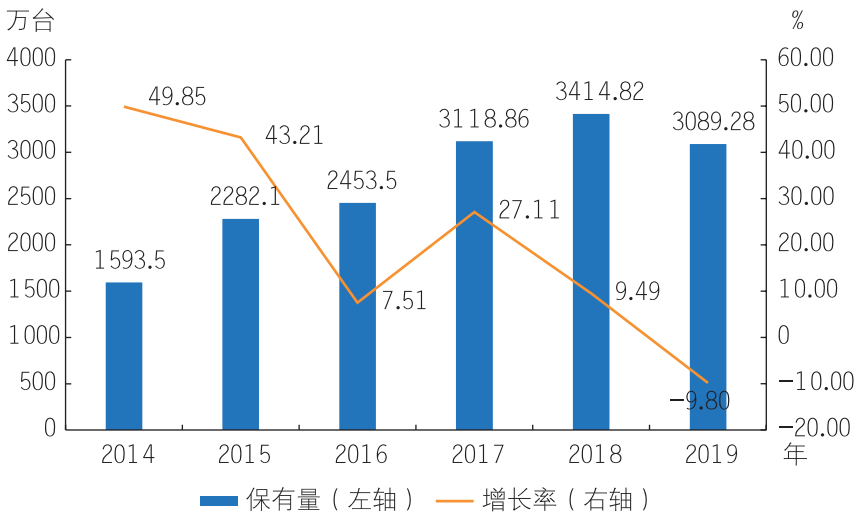


图9–1　银行卡跨行支付系统联网POS机具数量及增长率

（二）不同类支付终端价格差异较大

传统POS机、智能POS机等POS机具的价格主要集中在200元到1500元，扫码设备的价格在50元到400元，手机刷卡器和MPOS的价格主要在60元至150元[1]。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，如支付宝推出的刷脸支付设备“蜻蜓”一代定价约2800元，“蜻蜓”二代定价1999元，财付通推出的“青蛙”设备定价2200元[2]。但是出于占领市场的需要，支付宝、财付通都针对服务商推出了设备补贴奖励，实际购买成本大约在定价的50%。

（三）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。条码支付受理终端由于种类较多，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，相应终端市场准入门槛较低，生产厂家众多，市场相对分散。

（四）支付受理终端厂商未建立产业联盟，与收单产业链上下游主体缺乏有效协调机制

作为为收单业务提供工具和设备的上游行业，支付受理终端厂商还未建立行业组织或产业联盟之类的共同利益体，产业内部发展相对独立分散，各自为政，缺乏内部协调和对外利

1. 数据来源：中国支付清算协会统计数据。
2. 数据来源：中国支付清算协会统计数据。

益代表机制。产业链上下游之间目前除了银联开展的针对部分银行卡终端厂商的登记备案、检测认证工作外，还未形成支付行业与终端行业之间的产业协调机制。

二、支付受理终端市场面临的主要风险和问题

（一）银行卡受理终端使用的风险主要体现在超范围使用、非法切机、违规移机、机具改装等问题导致的一系列支付端风险

1.受理终端存在回收落实不到位、违规线上售卖、非法切机等问题，为不法分子违规使用支付终端进行违法犯罪提供条件。据了解，由于部分商户信息记录不准、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原因，大部分收单机构未回收已撤销商户的受理终端。还有部分收单机构或收单外包服务机构在网上售卖POS机，未落实对支付终端的实名管理等要求。这些未按照要求进行管理或回收的支付终端流通在市场上，可能被不法分子改装后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。

2.支付终端违规改装导致银行卡盗刷、信息泄露等风险。犯罪分子通过改装银行卡受理终端，在设备读卡器中加入干扰装置，窃取客户卡片信息，再使用伪卡在设备端进行交易，可以短时间内大量窃取客户账户资金。据了解，目前支付终端技术上已可以实现拆机自毁，但是少数型号的终端拆机后可以继续用。部分收单机构防范终端改装落实不到位，未及时淘汰不合规终端，导致终端拆机问题屡禁不止。

3.支付终端系统化变造产生套现、套码、为黑产提供支付服务等系列风险。市场依然存在违规终端，内置10种不同的行业，每个行业可选择1000多个商户进行交易，两者组合可模拟10000多种交易场景，并且这些商户的编号、名称、地址等信息还会定期更新。还有部分POS终端可加载多个收单机构的不同收款应用，使用者可自由切换交易通道。不法分子可以利用这种系统化变造交易的POS终端套现、养卡、为赌博等黑产团伙提供支付清算服务，存在较大风险。

4.移动受理终端超范围布放和使用，大量被用于非法套现等用途。中国支付清算协会调研数据显示，大部分支付机构新增受理终端中移动受理终端的占比都在90%以上，超范围布放移动POS机较为普遍。其中大量手机刷卡器、MPOS机等设备被用于信用卡套现等非法用途，给持卡人信息安全带来隐患，也影响了信用卡产业的健康发展。

（二）条码支付受理终端存在的风险主要为条码支付收单机构未能有效管理受理终端的风险

一方面，相较于银行卡受理终端，能够受理条码支付的终端类型更加多样，商家复合式收银机具、独立扫码机具、手机终端等不具备加密、防拆机等安全功能的设备均能够识别二维码码值完成条码支付。收单机构对于受理终端的管理有效性不足，被不法分子非法改装使用的风险更大。

另一方面，根据《条码支付业务规范（试行）》，收单机构为特约商户提供条码支付收

单服务的，应执行银行卡收单业务管理相关要求，切实履行商户管理、交易风险监测等收单主体责任。《银行卡收单业务管理办法》要求“收单机构应当自主完成受理终端主密钥生成和管理等业务活动”。但在实践中，往往是商家自行采购独立条码支付受理终端接入网络支付接口，或者直接将网络支付接口集成到其原有的收银系统，条码支付收单机构本身并未提供专门的条码支付受理终端，也较难要求商户根据监管要求更换升级受理终端。

（三）刷脸支付受理终端市场问题初现

不法分子恶意截留原始人脸信息，并利用人脸信息盗取他人银行账号或支付账号资金；由于目前刷脸支付设备仍然处于通过补贴进行市场推广的阶段，一些不法机构宣传高额补贴吸引销售的代理商，以层层代理加盟的方式骗取底层加盟商的代理加盟费。

三、支付受理终端市场发展趋势

（一）新型支付终端对银行卡受理终端取代效应明显，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，收单机构和商户对银行卡支付终端的需求趋于下降。与联网POS机总量逐年下降的趋势相比，智能机具数量持续高速增长，2019年相比2018年增长了68.9%，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%，带动了市场上巨大的POS机具升级改造的需求[1]。刷脸设备终端在经历萌芽期后将迎来快速增长期。支付创新不断丰富，而传统的银行卡、预付卡、票据持续转向线上发展，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一方面有利于降低商户经营成本、带来竞争优势，另一方面有利于降低行业监管成本，受到监管部门的支持，如《人脸识别线下支付行业自律公约（试行）》中第十五条就规定，“支持刷脸支付业务互联互通，避免一柜多机”。

（二）依托功能场景优势，智能支付终端逐渐成为数字化经营载体

为在激烈的市场竞争中获取优势，智能支付终端深入交通、零售、政务、医疗等支付场景，以“支付+”的模式为产业赋能，尤其是利用智能支付终端的数据处理能力，切入商户的营销、售后管理等环节，为商户提供一站式支付解决方案，提升消费者场景浸入式体验。综合服务能力成为智能支付终端服务升级的重点。

（三）在支付行业双向开放的驱动下，头部企业发展重点转向海外市场

由于条码支付终端安全级别不够高，缺乏相关安全性要求和检测认证机制，且条码终端价格战激烈，能够方便地通过网络渠道购买，对产品安全性投入较多的大厂商基本退出条码支付终端市场，“劣币驱逐良币”现象严重。众多具备国际竞争力的终端厂商纷纷收缩国

1. 数据来源：易观《中国智能支付终端专题分析 2020》。

内市场布局，加强海外市场布局，寻求海外市场的突破。其中，具有代表性的包括新国都、百富等。新国都积极推进国际化战略，拓展毛利率水平较高的海外市场，目前已在巴西、迪拜等地设立子公司，国际业务覆盖70多个国家。百富海外市场营业收入在2019年同比增长21.3%，已经占总营收的91.9%，特别是在拉丁美洲和独联体国家（LACIS），以出货量计，百富的市场占有率名列第一[1]。

（四）受理终端线上化、虚拟化趋势初现，未来实体终端生产商面临重大挑战

2018年12月，银联联合各大商业银行及华为、小米、三星、OPPO、魅族等主流手机厂商正式启动银联手机POS产品首批应用试点合作。2020年3月，银联“手机POS创新应用”项目正式被纳入北京金融科技创新监管试点，成为全国首批六个入选项目之一，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。手机POS作为银联面向小微市场、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。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的多种支付方式。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”，实体终端厂商面临挑战。

第四节　收单外包服务

收单外包服务市场是收单市场的延伸和重要组成部分，作为外包服务市场主体，外包服务机构通过为收单机构提供聚合支付、商户推荐、终端维护等服务参与收单市场。

一、收单外包服务市场运行情况

（一）外包服务机构种类多样且数量众多、竞争激烈

从外包服务机构工商注册信息体现的商业形态来看，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。从业机构为数众多且不断增长。截至2019年末，中国支付清算协会的110家从事收单业务的会员单位在收单外包服务机构登记及风险信息共享系统报送的外包服务机构就达6562家。市场普遍认为全国范围内实际开展外包服务的机构数量在一万家以上，从业人员数量达数十万。

（二）外包业务合作类型以特约商户推荐为主，其他外包业务分布较为均衡

目前，我国外包服务机构提供的服务内容主要包括聚合支付技术服务、特约商户推荐、

1. 数据来源：百富计算机技术（深圳）有限公司官网。

受理终端布放、受理标识张贴、特约商户培训、受理终端维护、耗材配送、特约商户调单、特约商户巡检九大类。根据中国支付清算协会的系统数据，开展特约商户推荐业务的外包服务机构数量达到5387家，占所有登记机构的82.09%，特约商户推荐是当前收单外包服务机构的主要业务内容，由此可以看出外包服务机构在扩大收单机构市场规模中发挥了重要作用。此外，从事受理终端布放和受理终端维护业务的机构数量占比分列第二位和第三位，分别占比28.60%和27.52%。除其他类型外，其余外包服务业务占比均在20%~30%，分布较为均衡。

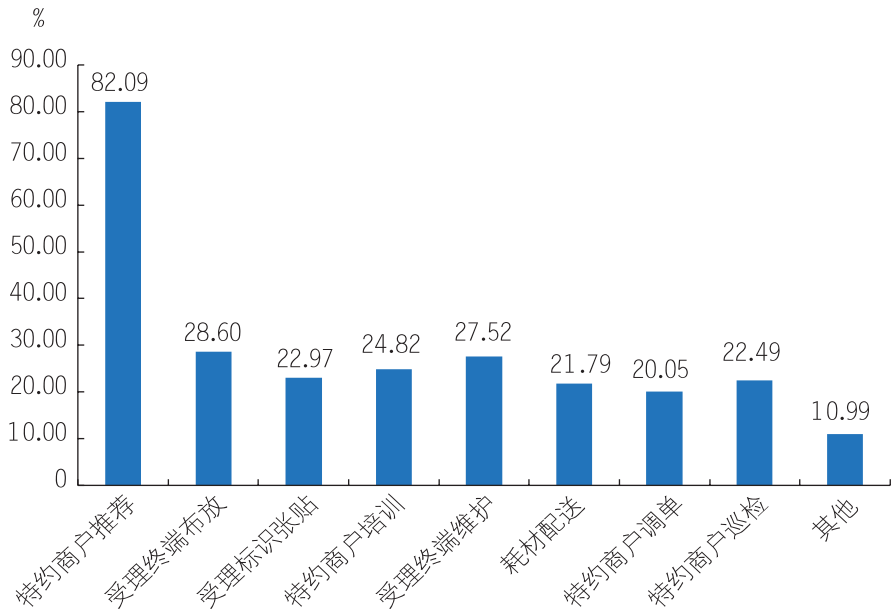


图9-2 外包机构业务类型占比统计[1]

（三）收单外包服务机构规模差异较大，“小规模”机构比重不断上升

由于缺乏统一准入门槛，各种不同类型、不同规模的机构均可以从事收单外包业务，外包服务机构规模差异较大，实缴货币注册资本从零到几十万元不等。在中国支付清算协会登记的外包服务机构中，实缴货币资本在100万元以上的机构占比35.33%，是收单外包服务市场的主力军，但占比同比下降8.41个百分点；50万~100万元（含）的机构占比20.45%，同比下降1.68个百分点；20万~50万元（含）的机构占比10.95%，同比下降4.95个百分点；5万~20万元（含）的机构占比7.08%，同比下降2.59个百分点；5万元（含）以下的机构占比26.2%，同比上升17.64个百分点。

1. 数据来源：银行卡收单外包服务机构登记及风险信息共享系统。如无特别说明，本节其他相关统计数据均来自中国支付清算协会统计数据。

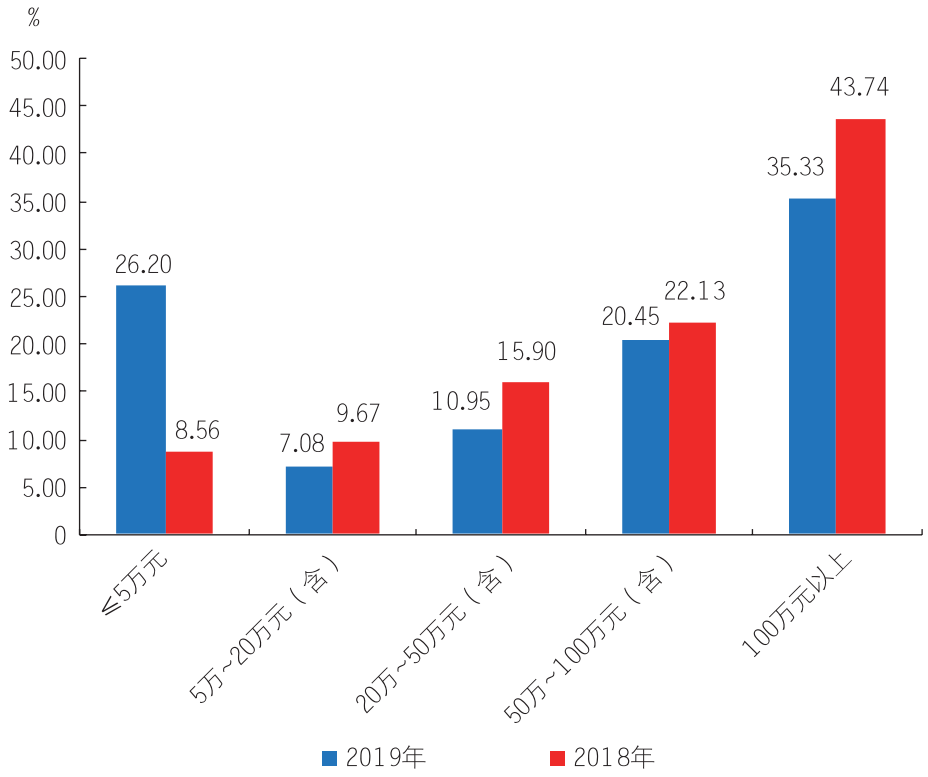


图9-3　外包服务机构实缴货币注册资本分布

（四）收单外包多层代理发展模式日趋明显

收单外包服务市场中，部分外包服务机构与收单机构（主要指支付机构）直接签订合作协议，但也有一部分中小收单外包服务机构受制于企业规模、地域限制等原因，缺乏同收单机构直接沟通并开展业务合作的资源或机会，只能同外包服务机构签订业务分润协议（或以“加盟”方式参与分润），并未与收单机构直接签订合作协议，业务层面也是和上级外包服务机构发生关联。根据业内专家介绍，从外包服务机构级别角度看，外包服务市场体系呈“金字塔式”，位于“塔尖”的外包服务机构的工作重点是渠道拓展和渠道维护，而商户推荐、商户签约及售后服务一般由位于“金字塔”中下部的外包服务机构完成。由于收单市场规模庞大且地域特征明显，通过多层代理关系可以更好更快地拓展收单业务，因此收单外包业务多层代理模式较为普遍。

二、收单外包服务市场面临的问题

在收单市场竞争激烈的情况下，有部分外包服务机构违规从事支付业务，从中获取超额利润，也有部分外包服务机构缺乏收单业务专业知识和从业经验，在内部管理、合规意识、风控能力等方面存在严重不足，客观上为银行卡欺诈、套现、洗钱及信息泄露等留下了高风险敞口，损害了发卡银行、持卡人等有关当事人的合法权益，严重扰乱了银行卡收单市场秩序。

（一）部分收单机构受经济利益驱使对外包业务风险控制不严，严重扰乱收单市场秩序

1.资质审核不严。部分收单机构盲目扩大收单业务市场份额，风险意识淡薄，忽视对外包服务机构专业资质和风险控制能力的考核，导致部分不法机构和不法分子借外包机构名义进入收单市场。

2.控制手段单一。部分收单机构为了控制风险，对外包机构实行保证金管理，以加强对外包服务机构的管理和约束。但保证金制度属于静态的事后型风险控制手段，对于业务开展过程中的动态风险缺乏监控和约束，难以对外包服务机构实现风险的事前及事中管控。

3.内部控制机制缺失。由于外包服务机构的市场特性，市场中存在外包服务机构租用或购买收单机构的支付通道，并以自己的名义发展特约商户，开立结算账户，留存商户结算资金，自行向商户结算的情形，存在“二清”行为，极易发生资金挪用和卷款跑路风险，危害商户和消费者资金安全。

（二）部分违规经营的外包服务机构可以获得违规超额利润，存在“劣币驱逐良币”现象

目前，由于缺少外包服务机构市场准入的统一标准，收单机构在与外包服务机构进行合作时，往往把注意力集中在外包服务机构是否能在短期内做大商户规模上，部分外包服务机构通过采取低价竞标策略获得与收单机构合作的机会，同时为填补竞标造成的利润损失，伪造商户营业执照营业范围套取较低的行业手续费费率，或协助不符合资质的商户伪造证件，为非法商户进入市场提供便利从而获取超额利润，挤占合规经营的外包服务机构的市场空间。

（三）部分外包服务机构把持商户资源，威胁收单市场整体安全

由于收单机构人力成本限制，外包服务机构负责特约商户拓展和日常维护，与特约商户的关系较收单机构紧密，对特约商户的影响也更为直接。在外包服务机构与多家收单机构合作的情况下，如果两家收单机构在手续费分成上存在一定差异，个别外包服务机构会通过切机或其他非正常变更方式直接将商户变更为新的收单机构的商户。上述情形下，外包服务机构在商户与收单机构之间形成了业务屏障，如果收单机构业务管理能力不足，商户资源的控制权便落到了外包服务机构手上。

（四）在市场利润微薄的现状下，收单机构以粗放扩张的形式开拓收单市场，放松对外包服务机构的管理

自2016年9月6日刷卡手续费定价机制改革（以下简称“96价改”）实施以来，市场对于“96价改”的影响仍处于消化过程中，加上银行卡线上线下消费交易定价机制不统一，收单机构从事刷卡收单交易的利润非常微薄甚至亏损。在利润导向目标驱动下，收单机构往往选择通过迅速扩张来平衡投入产出。商户拓展属于“一次投入、长期获利”的商业活动，为弥补前期成本投入，收单机构有内在冲动去雇佣外包服务机构以“圈地”“扫街”方式不断做

大商户规模，放松对商户的准入要求。为快速扩大业务规模，部分收单机构疏于对外包服务机构的管理，导致市场出现了违规转包、层层转包的情况，个别收单机构甚至纵容外包服务机构为套现洗钱等违法犯罪活动提供服务。

（五）外包服务市场缺乏统一准入门槛，部分外包服务机构业务资质较差、行业经验缺乏、从业人员业务素质不高

目前，外包服务市场缺乏统一的准入门槛，银行机构一般会由总行统一制定合作外包机构准入标准，但支付机构一般不设置任何门槛，只需要具有工商管理部门颁发的营业执照即可获得与收单机构合作的机会，甚至部分个人也成为支付机构的“外包商”。另外，传统的收单外包服务特别是特约商户推荐属于劳动密集型投入行业，为迅速做大商户规模，外包服务在商户营销方面普遍采取扫街式的方法拓展商户，对从业人员的要求普遍不高，从业人员专业素质普遍较低。据中国人民银行郑州中支对省内2013年外包服务市场的调查情况，部分外包服务机构甚至全部员工（包括管理人员）均为大学以下学历，一半以上的外包服务机构大学学历人员占比不超过60%，且1年以内工作经验人数占从业总人数比例最高达75%。低技术含量的工作内容缺乏成长性和吸引力，也导致从业队伍稳定性差、更迭快，外包服务机构从业人员难以形成工作经验的积累和传递。

（六）行业自律管理覆盖面相对较窄，且难以对外包服务机构和从业人员直接进行管理

中国支付清算协会组织建立的外包机构风险信息共享机制和动态评级机制一定程度上促进了外包市场的规范发展，但是通过收单机构管理外包服务市场的间接约束机制存在诸多限制：协会会员单位中银行机构数量较少且部分收单机构未将全量外包服务机构信息登记到协会系统，加上部分收单机构配合程度不高，自律管理手段效用难以充分发挥；收单机构和外包服务机构接受行业自律管理的动力不足，缺乏激励和震慑机制。

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

支付市场外包服务业务不属于持牌经营范畴，但外包服务对支付市场的影响不容小觑。为了规范银行卡收单外包服务市场秩序，人民银行从2013年起出台并深化了一系列管理政策，强化了对收单机构与外包服务机构业务合作的管理要求。2015年人民银行印发了《关于加强银行卡收单业务外包管理的通知》，强化收单机构管理责任，要求收单机构严格规范与外包服务机构业务合作，进一步强化商户检查和风险管理。2017年人民银行发布《关于开展违规“聚合支付”服务清理整治工作的通知》，对违规聚合服务开展清理整治工作。自2017年开始，中国支付清算协会组织会员单位开展收单外包服务机构评级工作，为收单机构提供了外包机构考核和质量管理的有效手段，强化了收单外包服务市场的正向激励机制。2019年，中国支付清算协会在完善外包机构评级机制的基础上，建立并推行收单外包服务机构备

案机制，对外包服务机构实行全量管理，制定外包业务规范、风险指引等自律性规范文件，建立外包市场自律检查和违规约束机制，推行从业人员业务水平测试，提高外包服务机构从业人员的守法合规经营意识，规范外包机构经营行为。

（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。一方面是配合银行机构、支付机构的差异化战略，结合银行机构、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；另一方面是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）收单外包服务市场集中度将逐渐提高

在收单市场增长放缓的带动下，外包服务也进入存量竞争阶段。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占领市场份额。外包服务市场走向分化，市场集中度趋于持续提高。

第十章　支付清算行业自律

◎ 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评级管理
◎ 第三节　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　支付清算行业自律

在人民银行指导下，中国支付清算协会（以下简称协会）以促进行业健康持续发展为己任，充分发挥自律协调服务职能，综合运用一系列手段方法，引导广大会员单位和市场主体规范经营、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。2019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评级、行业自律检查、支付结算违法违规举报奖励和反欺诈等方面开展相关工作，在提升会员单位风险防范能力和意识、防范化解潜在支付业务风险、净化支付市场服务环境、促进支付清算服务行业健康发展方面取得良好成效。

第一节　支付机构自律管理评价

2016年，人民银行发布《非银行支付机构分类评级管理办法》（银发〔2016〕106号，以下简称《分类评级管理办法》），对支付机构开展分类评级工作。以《分类评级管理办法》为依据，协会研究制定《非银行支付机构自律管理评价实施办法（试行）》（以下简称《实施办法》），并于2017年启动对支付机构自律评价管理（以下简称自律评价）工作。2019年协会继续对支付机构开展年度自律评价工作，并将评分结果纳入人民银行分类评级结果。

一、2019年自律评价工作开展情况

根据人民银行分类评级工作的整体安排，协会总结以往3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。协会就修改完善自律评价指标、优化升级评价系统操作功能等向238家支付机构书面征求意见。邀请北京地区10家不同业务类型、业务规模的机构座谈，深入探讨指标体系及系统优化等工作内容。

二是完善评价指标和系统。2019年1月，协会针对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。

三是组织开展评价培训。2019年2月，协会组织“2018年度自律管理评价工作培训”，解读自律评级指标，介绍自律评价系统功能，解答参会机构问题。

四是组织自律评价。2019年2月，协会发布自律评价通知及标准。3月至4月，组织支付

机构完成在线提报自律评价材料工作。有序开展在线审核、初评结果反馈、接受复议申请等工作。

五是报送自律评价结果。2019年4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

2019年，协会对截至上一年度末238家支付机构开展自律评价。这些机构有149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。在238家机构中，232家为协会会员、6家为非会员。从参与情况看，232家（229家会员单位、3家非会员单位）参加自律评价，6家（3家会员单位、3家非会员单位）未参加自律评价。自律评价覆盖率达97.5%，创4年来新高。

二、2019年自律评价指标变化情况

评价指标体系的内容设计秉持两条原则：一是注重自律评价与监管评级的协调，避免指标重复；二是注重科学性与实操性的平衡，既反映支付机构自律管理的客观情况，又便于操作。2019年协会遵循上述原则，结合监管政策、自律规范要求和社会普遍关注重点的变化，修改完善评价指标和标准。

（一）自律评价指标体系的基本框架及内容

自律评价指标体系由评价指标和评分标准两部分组成。评价指标分为一级指标和二级指标。一级指标4项，分别是企业内部管理、履行会员义务、接受行业自律和践行社会责任。其中，企业内部管理对支付机构主要组织架构、管理控制等情况进行评价；履行会员义务对支付机构加入协会、纳入行业自律管理以及履行基本义务的情况进行评价；接受行业自律对支付机构执行行业自律规范的情况进行评价；践行社会责任对支付机构推进社会责任、保护消费者权益等情况进行评价。二级指标根据每年指标具体评价内容的变化分为若干项。评分标准是针对每个二级指标设计的若干评分要点，采取扣分和加分相结合的方式计分。

（二）自律评价指标体系内容的变化

2019年，协会对自律评价指标体系及内容的调整变化体现在三个方面（自律评价指标修改变化情况见表10-1），通过“三个变化”突出企业内部控制管理和执行自律规范等行业自律的核心要求。

1. 体系结构有变化。2019年，协会对自律评价指标体系结构进行调整，在自律评价指标中增加“加分项”，对积极配合行业重点工作、行业宣传以及建设功能完善的反欺诈监测系统的支付机构进行加分奖励。

2. 分值权重有变化。2019年，协会对4个一级指标权重进行调整。具体为：“企业内部管理”权重由10%提升至12%；“履行会员义务”权重由40%降为35%；“接受行业自律”权重由40%提升至45%；“践行社会责任”权重由10%降为8%。一级指标权重的调整，突出支付机构规范内部管理控制、合规经营等要求。

3. 二级指标内容有变化。一是增加部分二级指标。在“企业内部管理”中增加二级指标“组织架构”，引导支付机构设置独立的部门或岗位，有效开展合规、风险及内部审计工作，提高企业内控管理水平。在“接受行业自律”中增加二级指标“欺诈风险管理”，引导支付机构重视并积极开展欺诈风险管理。将“配合行业重点工作”调整到“加分奖励项”，在“加分奖励项”中增加二级指标“开展行业宣传”。在“减分项”中增加二级指标“不配合协会自律检查”，将支付机构配合现场检查情况及后续整改情况纳入评价内容，引导支付机构认真配合现场检查工作，确保自律检查整改要求落实到位。

二是调整部分二级指标的分值及评价内容。一方面，增加“企业内部管理”中“合规管理”“风险管理”“保密管理”“内部审计”分值，“履行会员义务”中“议事培训交流”以及“接受行业自律”中“信息科技风险管理”分值，并增加具体的评价内容。另一方面，降低“接受行业自律”中“自律机制建设”及“践行社会责任”中“普惠金融服务”“公益事业”分值。

三是调整“自律规范执行”评价内容。对预付卡发行与受理、银行卡收单、网络支付、信息科技风险管理自律规范要求的部分内容进行调整。

四是删除个别二级指标。删除“企业内部管理”二级指标“会计控制”和“践行社会责任”二级指标“客户服务”。

表 10–1　自律评价指标修改对照

原一级指标	修改后的一级指标	原二级指标	修改后的二级指标
1. 企业内部管理（10%）	1. 企业内部管理（12%）	1.1 会计控制（1 分）	1.1 组织架构（2 分）
		1.2 合规管理（3 分）	1.2 合规管理（3 分）
		1.3 风险管理（2 分）	1.3 风险管理（2 分）
		1.4 保密管理（1 分）	1.4 保密管理（2 分）
		1.5 内部审计（3 分）	1.5 内部审计（3 分）
2. 履行会员义务（40%）	2. 履行会员义务（35%）	2.1 会费缴纳（12 分）	2.1 会费缴纳（12 分）
		2.2 系统接入及信息报送（18 分）	2.2 系统接入及信息报送（18 分）
		2.3 议事、培训交流（4 分）	2.3 议事、培训交流（5 分）
		2.4 配合行业重点工作（6 分）	—

续表

原一级指标	修改后的一级指标	原二级指标	修改后的二级指标
3．接受行业自律（40%）	3．接受行业自律（45%）	3.1 行业自律机制建设（7分）	3.1 行业自律机制建设（7分）
		3.2 自律规范执行（26分）	3.2 自律规范执行（26分）
		3.3 信息科技风险管理（7分）	3.3 信息科技风险管理（9分）
		—	3.4 欺诈风险管理（3分）
4. 践行社会责任（10%）	4. 践行社会责任（8%）	4.1 改善民生福祉（3分）	4.1 普惠金融服务（3分）
		4.2 公益事业（4分）	4.2 公益事业（4分）
		4.3 客户服务（3分）	4.3 消费者教育（1分）
—	加分项（13分）	—	配合行业重点工作（5分）
		—	开展行业宣传（5分）
		—	建设反欺诈监测系统（3分）
减分项	减分项（30分）	瞒报、虚报、漏报、迟报自评结果（5~30分）	瞒报、虚报、漏报、迟报自评结果（5~30分）
		失信行为（5~30分）	失信行为（5~30分）
		—	不配合协会自律检查（5~10分）

三、2019年自律评价工作成效

协会通过对机构企业内部治理、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“体检式”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控制水平。

从2019年评价的整体情况来看，绝大多数支付机构已加入协会纳入行业自律管理的范围，并能够对照自律评价要求建立健全组织架构和内部控制管理的工作机制，积极履行会员义务，主动参与行业自律机制建设，执行自律规范，落实自律要求，努力履行企业社会责任，自律评价工作开展取得良好效果。

（一）2019年度自律评价得分情况分析

从评分结果分布来看，90分（含）以上的机构有7家，占2.9%；80（含）~89分的机构有78家，占32.8%； 60（含）~80分的机构有138家，占58%。60分以上的机构占比近94%。

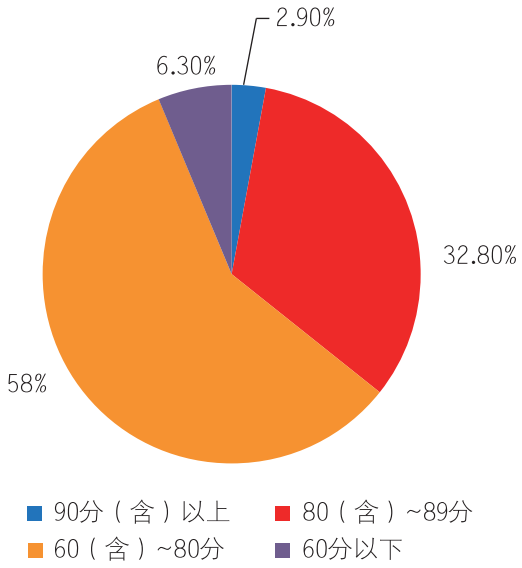


图 10–1　协会2019年开展自律评价得分分布情况

（二）自律评价指标执行情况分析

1. 企业内部管理方面。经分析，92.4%的支付机构已建立合规管理、风险管理及内部审计的部门或岗位。61.7%的机构已建立较完善的合规管理制度并能够定期对业务、产品及合规管理情况进行评估；86.6%的机构建立风险管理工作机制并能及时评估、监测、处置风险。90.8%的机构加强保密管理，制定保密工作办法、签署保密协议。88.7%的机构定期开展内部审计。由此可见，越来越多的机构逐步建立与经营管理和业务发展需要相适应的合规管理、风险管理及内部审计的部门或岗位；合规管理、风险管理、保密管理、内部审计等内部控制管理的工作机制基本建立并逐步落实。

2. 履行会员义务方面。会员单位履行义务主要体现在配合协会工作方面：一是自律评价工作，多数支付机构能够主动加入协会接受自律管理；二是系统对接工作，越来越多的支付机构能按照要求接入协会行业风险信息管理系统、特约商户信息管理系统，93.3%的支付机构按照要求及时向会员业务统计系统报送信息；三是会议培训工作，会员单位能够积极参加协会组织的各级议事会议和培训。

3. 接受行业自律方面。行业自律机制建设方面，53.4%的支付机构能够按照自律管理要求根据业务类型加入协会相应工作委员会并履行相应义务；82%的支付机构能够认真落实支付结算违法违规行为举报奖励等自律机制。执行自律规范方面，随着自律评价工作的开展，越来越多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制度和流程，按照行业自律要求合规经营。总体来看，行业自律机制作用得到更加充分的发挥。

4. 践行社会责任方面。从评价情况看，支付机构的社会责任实践进一步深入，大部分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，37.8%的支付机构向客户提供普惠金融产品，65.5%的支付机构积极参与公益慈善活动，87%的支付机构积极开展

消费者教育活动。

（三）需要改进之处

从评价结果看，支付机构经营管理具有改善提高的空间。一是支付机构需进一步提高行业风险治理的意识，积极参与行业风险信息共享。从自律评价情况看，28.2%的支付机构未按照要求将非法商户信息报送行业风险信息共享系统，36.6%的支付机构在拓展商户时未使用风险信息共享系统进行查询。因此，支付机构在开展支付业务过程中要充分挖掘使用行业风险信息共享系统功能，为持续推进行业风险联防工作提供助力。二是支付机构应进一步加强特约商户管理，规范资金结算，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、企业合规经营。三是支付机构应提高社会责任意识，积极参与公益事业活动。

第二节　银行卡收单业务外包服务评级管理

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，促进收单市场秩序更加规范，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〕199号）等相关文件精神，协会组织研究制定并发布《银行卡收单外包服务机构评级指引》（以下简称《评级指引》），建设收单外包服务机构评级系统，建立外包服务机构动态评级机制，于2017年11月起组织开展首次评级工作。在总结前两年工作经验的基础上，协会继续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。

一、外包服务评级机制建设情况

（一）外包服务评级机制建立背景

近年来，在国家产业政策支持下，收单市场快速发展，收单机构数量不断增长，竞争日趋激烈，收单收益日益微薄。为降低人力成本、优化资源配置，收单机构普遍通过业务外包模式开拓收单业务。服务的品质效率得到提升，但也出现外包业务风险管控不力等问题，部分地区甚至出现大规模风险事件，影响收单市场健康发展。监管部门、行业协会从制度建设、监督检查、风险共享等方面采取一系列措施，持续打击无证机构，明确收单机构收单主体责任。经中国人民银行同意，协会组织建立收单外包服务机构（以下简称外包服务机构）备案管理机制，对外包服务机构直接进行自律管理，加大外包服务市场规范管理力度。

（二）建立外包服务评级机制的意义

1. 共享评级结果，提高外包市场透明度。由于外包市场竞争激烈，在市场信息不对称的情况下，违规经营的企业可以获得超额利润，在招投标过程中相对合规外包机构价格更占优

势。协会依托评级系统组织行业机构按照行业统一标准评级，外包评级结果具有较强的社会公信力，增强优质外包服务机构的议价能力，劣质外包服务机构扰乱市场秩序的情况大大改善，有利于市场良性出清，为优质中小企业进入收单外包服务市场提供便利。

2. 降低监管成本，维护市场良性发展秩序。协会建立的银行卡收单外包服务机构评级系统已对接人民银行总行和人民银行省级（含计划单列市）分支机构。监管部门可通过系统查询外包服务机构等级、外包服务机构同多个收单机构的合作关系，可根据评级等级有针对性地对外包服务机构及其收单机构进行合规检查，有效降低打击市场违法违规行为的成本；收单机构拥有评分、评价权，增强对外包服务机构的风险约束能力和话语权，有利于规范收单市场各方经营行为，维护市场正常发展秩序。

二、收单外包服务市场发展概况

收单外包服务市场是收单市场的延伸和重要组成部分，外包服务机构通过为收单机构提供聚合支付、商户推荐、终端维护等服务参与收单市场。总体来看，由于全行业缺乏统一的准入门槛，外包服务机构商业形态多样且数量众多，其中从事商户推荐服务的外包服务机构占比最高，外包服务机构资质及规模差异较大，2019年“小规模”机构占比有所提高，部分外包服务机构通过发展下级代理模式抢占收单份额，存在违规转包、分包业务的情况。

三、2019年外包服务评级工作成效

随着支付服务市场快速发展和市场分工细化，外包服务机构在系统研发、商户维护、受理终端布放与维护等方面助力支付市场快速发展的作用日益凸显。在参与主体快速增长的背景下，由于缺乏统一的准入门槛，部分合规经营意识薄弱、资质不佳的机构也参与到这个市场中。协会评级工作为收单机构甄选合作外包服务机构提供了较为客观科学的参考标准。

截至2019年底，协会已连续三年组织会员单位开展外包服务评级工作，从扩大评级工作覆盖面、强化审核联查措施、提升信息透明度、促进市场竞争四个方面，有效推动外包服务市场的规范化发展。

一是扩大评级工作覆盖面，参评外包服务机构数量不断增长。2019年评级工作共有包括银行、支付机构在内的109家机构对6561家外包服务机构进行评分，参评外包服务机构数量较上一年度增长35.61%，评级等级为A级、B级和C+级的机构合计占比53.42%，其余机构合计占比46.57%。参评机构数量的增加有效提升了评价工作的行业权威性，推动评价审核标准不断完善，使评分评级结果更趋合理。

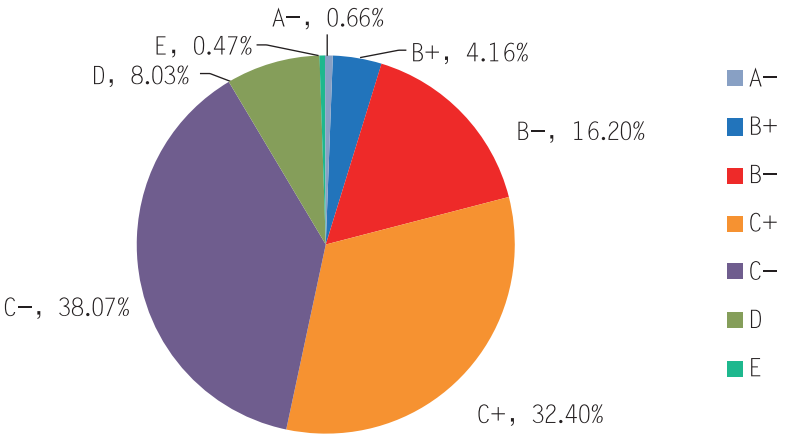


图 10–2　收单外包服务机构2019年评级等级分布

二是强化参评外包服务机构的风险联查审核力度，对无证机构和违法违规机构采取扣分、降级处理措施。根据中国人民银行反馈的无证机构和风险外包服务机构信息、社会公众举报后查实的违法违规机构信息、被纳入黑名单的机构信息及其违法违规事实和严重程度，采取扣分、降级处理措施，并向其合作收单机构提示风险，有效震慑违法违规经营行为，促进市场环境健康有序发展。

三是外包服务评级工作提高市场信息透明度，降低合作双方综合成本。评级工作对外包服务机构进行公允的行业评价，起到拓展商业合作机会、促进市场合作和提高沟通效率的积极作用。

四是有效促进市场竞争。外包服务机构评级促进市场优胜劣汰，从市场反馈信息和统计数据来看，协会的评级工作对优质机构起到促进市场合作的作用，对于资质较差机构和违法违规机构形成较好的约束。越来越多的银行机构、支付机构等收单机构将协会评级等级纳入本单位遴选合作外包服务机构的标准。依据机构内控要求选取对应级别的外包服务机构，可以有效减少前期在选择外包服务机构时的调查核验成本，降低因信息不对称带来的合作风险。2017年至2019年参评的外包服务机构中，三年均获得C+级以上的机构共681家，其合作收单机构数量持续增长，累计增长16.1%；2017年C−级以下机构共1639家，2019年仍然参与评级的机构仅余875家，减少46.61%。

未来协会将不断优化评分评级标准，提高优化评级工作效率效果，让优质机构更加凸显，资质较差机构继续沉降，进一步发挥收单外包服务评级对收单市场健康发展的积极作用。

第三节　自律监督检查

为加强对支付产业的自律管理能力，根据《中国支付清算协会章程》有关规定，协会组

织制定并发布《中国支付清算协会自律监督检查办法（试行）》（以下简称《办法》）。自《办法》实施以来，协会对会员单位执行国家法律、法规和政策规定以及遵守行业自律约定的有关情况开展自律监督检查工作（以下简称自律检查）。在总结往年工作经验的基础上，协会连续多年对会员单位开展自律检查工作，帮助会员单位排查业务风险，提高合规经营水平，促进行业整体规范发展。

一、自律检查机制建设情况

为规范有序开展自律检查，协会制定并发布实施自律检查办法，建立相应的工作机制，并按照人民银行工作要求，建立自律检查与行政执法的协调机制。

一是发布自律检查制度规范。根据《中国支付清算协会章程》，协会于2013年发布实施《办法》，对自律检查的方式、组织安排、工作流程等作出详细规定。

二是建立自律检查工作机制。成立自律检查工作领导小组，负责统一领导检查工作实施，包括决定检查项目、审批检查方案、审核检查报告等。领导小组下设办公室，负责具体组织落实自律检查工作。

三是建立与行政执法检查的协调机制。根据《支付结算执法检查规定》（银发〔2013〕226号）第二十五条规定，协会组织开展对成员单位的自律检查工作，应于检查前向人民银行报备，并抄送被检查人所在地的人民银行分支机构。检查结束后，应及时向人民银行提交检查报告，并抄送被检查人所在地的人民银行分支机构。

二、自律检查工作开展的总体情况

从2011年至2019年底，协会共组织开展对103家会员单位的自律检查，其中主要从事预付卡发行与受理业务的会员单位40家、从事网络支付业务的会员单位32家、从事银行卡收单业务的会员单位31家。

根据《办法》，协会自律检查工作主要包括以下环节：一是制订工作方案。根据行业监管重点和会员单位业务开展情况，结合协会举报奖励、自律评价等日常工作中发现的突出问题，研究确定检查对象和检查内容，制订检查方案。二是组织会员单位开展自查。发送自律检查通知，要求有关会员单位按照检查提纲开展自查，协会根据会员单位报送的自查报告等信息资料，对会员单位执行监管制度及行业自律规范的情况进行分析、评估。三是现场检查。组成现场检查工作组进入会员单位，通过调阅资料、面谈、现场走访等方式对会员单位执行监管制度及行业自律规范的情况进行检查。四是反馈检查意见并实施自律惩戒。向被检查单位反馈检查发现的问题，对违规会员单位实施自律惩戒并督促整改。

三、2019年度自律检查工作主要情况

2019年，协会根据自律管理需要和会员单位违规举报情况，并综合考虑会员单位业务

量及地域分布等因素，选取16家支付机构开展自律检查。从检查结果看，被检查单位整体上治理结构较为合理，内部管理制度和支付业务管理制度相对健全，大部分单位能够根据监管政策及自律规范对内部制度进行及时更新，能够在核准经营范围内开展支付业务，但存在特约商户管理不到位、终端管理不规范、违规设置特约商户结算账户、未严格落实自律规范要求等方面的问题。根据检查结果，协会对16家被检查单位分别给予警告、限期整改的自律措施，并约谈15家被检查单位高级管理人员，将各单位自律检查意见书抄送属地人民银行。

开展“体检式”自律检查，一方面可以帮助会员单位排查业务风险，督促会员单位提高合规经营水平，促进行业规范健康发展；另一方面有助于掌握会员单位实际经营情况，有针对性地加强自律管理，推动会员单位有效落实行业自律机制，并向有关部门反映行业合理诉求，为监管部门出台相关监管政策提供参考。

四、自律检查工作成效

2019年，协会按照《中国支付清算协会章程》规定，紧紧围绕人民银行中心工作和行业发展稳定大局的重大问题、广大会员单位普遍关心、关注的热点问题，不断完善自律检查形式，采取有效措施，进一步加强和改进自律检查工作，成效明显。

一是突出重点，增强自律检查工作的针对性。选择中国人民银行关注的重点问题开展检查，做到与监管部门工作“合拍”，积极推动人民银行重要决策得到更好的贯彻执行。做到与监管部门“合力”，把行政监督和自律检查有力地统一起来，推动监管部门工作有效开展。

二是完善自律检查机制，提高检查工作规范性。为使自律检查工作更加规范、更具实效，协会更加注重自律检查制度建设，逐步构建检查工作的长效机制。一方面是对原有的规章制度进行修订完善，使自律检查的工作任务更明确、程序更严谨、措施更有力；另一方面是逐步规范自律检查实际执行程序，使之更加制度化、规范化和程序化。

三是创新形式，提高自律检查工作的质量和水平。在以往自律检查工作经验的基础上，结合会员单位的反馈意见，优化自律检查工作流程，提升检查工作效率，不断提高检查工作的质量和水平。

四是拓展领域，不断丰富自律检查工作的内容。为加大对职能部门、热点行业和重点领域的自律检查力度，努力改进工作、提高效率，在开展的调研和检查活动中，以专题询问的形式，要求被视察、调研和检查的部门负责人接受询问，答复提出的相关事项，较好地促进相关问题的解决。

五是强化落实，不断增强自律检查工作的实际效果。按照“明确责任、务实求效”的原则，明确每一项具体检查工作牵头部门及责任人，加大问责力度，强化自律检查工作的落实情况；明确办理时限，强化工作纪律，全面提升工作效能，增强工作的实际效果。

第四节 支付结算违法违规行为举报奖励机制

为维护支付结算市场秩序，强化社会监督，鼓励社会公众举报支付结算中违法违规行为，人民银行于2016年发布《支付结算违法违规行为举报奖励办法》（以下简称《举报奖励办法》）。协会按照《举报奖励办法》相关要求，研究开展支付结算违法违规行为举报奖励工作，持续优化举报处理流程和配套机制，并于2016年7月1日起开始受理支付结算违法违规行为举报，在结合相关自律管理手段的基础上，助力完善行业风险联防联控体系。

一、举报奖励机制建设情况

根据《举报奖励办法》，协会制定相关实施细则，开发上线举报奖励平台，受理支付结算违法违规行为举报。

（一）制定并完善举报奖励制度规范

根据《举报奖励办法》，协会发布实施《支付结算违法违规行为举报奖励办法实施细则》，明确举报受理、举报调查、举报处理、举报奖励的工作流程和相关要求；制定《支付结算违法违规行为举报奖励基金管理办法》，规范举报奖励基金筹集、管理和使用。

（二）建立举报奖励分类处理机制

为提高举报处理工作效率，人民银行支付结算司组织协会、银联建立举报奖励工作协调机制和举报奖励分类处理机制。对涉及无证从事支付业务和非会员单位的举报，由协会移交人民银行调查处理；对涉及套码、变造交易等银联卡线下收单交易的举报事项，由协会转交银联调查处理。

（三）建立健全举报奖励工作机制

根据《举报奖励办法》及其实施细则，协会成立支付结算违法违规行为举报奖励委员会，负责审议决定举报奖励中的重要事项。举报奖励委员会下设举报中心，负责具体实施举报奖励工作，包括举报受理、举报调查、举报处理和举报奖励等。

（四）建立完善自律惩戒机制

为进一步规范自律惩戒程序，加大自律惩戒力度，协会于2019年6月发布实施《中国支付清算协会自律惩戒实施办法》，确立五级分类处理机制，根据违规类型和违规情节，将违规行为分为5个等级，分别对违规机构实施警告、约谈、通报批评、公开谴责等自律惩戒。建立记分处置机制，根据机构年度违规情况，分别采取扣减自律评价分值、开展专项自律检查等措施，发挥自律机制的协同作用。

二、2019年举报奖励工作开展情况

2019年协会共接到社会公众举报10000余件，同比下降约18%。完成举报调查8000余件，对举报违规机构实施自律惩戒123家次，举报奖励的社会监督作用日益凸显。

（一）加大举报查处力度

2019年协会共对被举报违规机构实施自律警示、警告、约谈高管、责令整改等自律惩戒123家次，其中约谈违规单位22家次，共对银行机构进行风险提示64家次。

协会将前期涉及举报较多的违规机构列为重点监测对象，跟踪其整改情况，通过约谈等方式，督促其完善风控监测系统、优化可疑交易监测规则、提高特约商户巡检频率、提升结算账户实时打款验证强度等措施，加强商户管理，提高风控水平。据统计，2018年涉及违规举报较多的支付机构，经协会实施自律惩戒并整改后，2019年举报量大幅下降，部分机构实现零举报。

（二）强化行业联防联控

2019年，协会共查处违规特约商户1300余家，并将违规特约商户信息列入协会风险信息共享系统商户黑名单，实现特约商户风险信息在行业内的共享。以协会受理的举报数据和公安部移送的非法网站信息为基础，组织会员单位开展“为非法网络平台提供支付结算服务风险排查工作”，共查出涉及非法网络平台的特约商户近2000个、银行账户和支付账户9000余个，涉及非法网络平台1530个。要求相关单位对违规商户和账户分别采取限制交易、终止服务、向协会风险信息系统报送黑名单信息、向公安机关报案等措施，形成行业联防联控机制。

（三）建立内外部联动机制

一是推动内部机制的协调联动，促进自律评价和自律检查等工作的互联互通，发挥内部机制间的协同作用。协会根据机构年度违规情况，对违规机构分别采取扣减自律评价分值、开展专项自律检查等措施。2019年协会针对举报反映的突出问题，对16家支付机构开展专项自律检查。

二是加强与外部单位的协调合作，优化完善与监管部门建立的信息共享和联动处置机制。2019年协会向人民银行和公安部移送“为赌博网站提供收款服务”的银行结算账户信息及相关证据材料2000余份。

三、进一步完善举报奖励机制

2020年，协会将进一步完善举报奖励机制，建立举报信息通报制度，强化对违规行为的综合治理，加大涉赌资金交易打击力度，提高举报奖励工作实效。

一是建立举报信息定期通报机制。自2020年起，协会每年年底统计机构违规和整改情况，对涉及举报较多的重点违规机构、举报反映的重点问题及典型案例，拟在行业内通报，以警示相关行业主体，并要求会员单位对照开展自查。

二是强化对涉赌违规行为的惩戒力度。将涉赌违规举报较多、违规情况严重的机构纳入重点监控对象，除采取警告、约谈、行业内通报等自律惩戒措施外，拟针对违规机构高级管

理人员及风控合规负责人等开展强制性培训教育，提高相关单位合规经营水平；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合力。

三是加强对非法网站支付渠道风险排查。2020年，协会拟建设上线行业涉赌支付渠道风险监测系统，将举报处理工作中掌握的非法网站线索纳入协会风险排查数据库，不定期组织会员单位对非法网站线索开展风险排查，引导和督促会员单位加强对可疑交易活动的监测，并及时报送日常业务开展中发现的风险信息。

四是落实行业风险信息“黑灰名单”机制。将风险排查和举报调查发现的涉赌商户和账户信息纳入协会风险信息共享系统，在行业内共享；将举报查实的涉赌银行账户和支付账户信息及相关证据材料，移送人民银行和公安机关。

第五节　支付清算反欺诈工作实践

2019年，协会广泛组织行业交流、积极推动安全宣传、深入开展调查研究，重点针对防范电信网络诈骗等新型欺诈手段开展系列工作。全面加强行业反欺诈工作指导，联合市场机构凝聚共识、协同治理，形成行业合力，共同防范欺诈风险。

一、支付产业欺诈形势

目前，支付产业欺诈以电信网络新型违法犯罪为主要表现形式。欺诈整体形势虽有所缓和，但仍呈现欺诈团伙智能化、欺诈手法迭代快速化、欺诈账户向企业账户迁移、营销欺诈行为主流化等特点，各有关部门及市场主体应对支付欺诈行为予以高度关注，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）电信诈骗智能化程度有所提升

2019年电信网络诈骗在高发类型、目标人群、诈骗套路方面都发生新变化，针对青少年群体欺诈的概率增高，“随机诈骗”与“精准诈骗”相互交织，通过移动端的转发分享等传播方式成为电信网络诈骗重要的策略。与以往“简单结伙”“单兵作战”不同，近年来电信网络诈骗运作模式日趋专业化、公司化，犯罪手段日趋智能化，利用程序实现自动注册、智能筛选、自动拨叫等操作，形成电信网络诈骗的“新范式”。

（二）网络套现手法不断翻新

套现App不断出现，套利套现手法持续演变，采用“互联网+传销”等新型犯罪手法开展套现活动的情况更加多发。部分经济不发达地区的个人由于缺乏金融安全基本常识，为赚取蝇头小利，不惜主动配合出售身份信息和账户信息，犯罪分子批量收集银行卡四件套及个人证件后，恶意套取信用额度，加大各类金融机构坏账风险。

（三）欺诈案件向企业账户端迁移

欺诈案件从个人账户端向企业账户端迁移明显，企业对公涉案账户占比已不可小觑[1]。犯罪分子利用企业账户转账额度高、风险监测较为宽松的特点，进行大额资金转移，为电信诈骗等违法违规行为提供掩护。作案产业化、流程化趋势抬头，虚假申请与企业账户转卖并存，部分银行对企业账户开立审核不严，导致未能切实有效防范虚假申请；且市场上已经出现专业化中介，组织个人申请对公账户，申请人以外地人员、农民工为主，申请人员地区集中性特征明显，申请成功后申请人直接售卖或通过中介进行企业对公账户的转卖。

（四）营销套利欺诈凸显

“羊毛党”[2]团伙化、产业化、专业化趋势明显。产业链上游人员主要包括技术开发人员（含群控工具开发人员及其他开发人员）、掌握大量手机卡信息的黑灰产人员、获取各类型验证码的专业人员、黑客等，产业链上游提供改机工具、代理IP池、验证码识别平台、群控平台等自动化工具给下游“羊毛党”批量实施营销套利欺诈，产业链下游的“羊毛党”通过账号商人或银行卡商人获取信息，选定目标商家并实施欺诈。此外，还有部分“羊毛党”通过常用社交工具大量传播商家错误定价信息，实施批量攻击，若商家拒绝发货，则集中投诉，索取赔偿。

二、协会反欺诈工作开展情况

（一）促进行业工作经验交流共享，助力会员单位提升反欺诈风险防控水平

为贯彻落实《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，以下简称85号文），进一步提升支付产业反欺诈工作水平，促进行业间信息交流共享，2019年3月至5月，协会分别在北京、成都、广州召开“支付行业反欺诈业务座谈会”，来自华北、西南、华南地区共计68家中小机构的110余名代表参加会议，就反欺诈业务开展情况、取得的成效、存在的问题进行交流分享，并对未来行业发展提出针对性建议。

9月11日至12日，协会在南京召开“反欺诈业务交流研讨会”，130家会员单位的209名代表参会，就85号文的落实情况、执行过程中存在的问题、意见建议以及新形势下如何进一步加强支付结算管理防范电信网络诈骗等内容进行交流分享。会议还邀请来自公安部电信网络新型违法犯罪查控中心、工商银行、招商银行、银联、网联等单位的反欺诈业务部门负责人和专家，就反欺诈业务开展情况进行交流分享。

---

1. 公安部 2019 年破获的“3·26 特大贩卖个人银行卡和企业对公账户案”显示，此案共缴获银行卡 11220 张、企业对公账户 1886 个，企业对公账户占比达 14.39%。由于本案是近年来全国公安机关一次性抓获贩卡人员和查扣银行卡最多、成效最大的集中打击行动，其数据具备一定的参考意义。

2. 指专门利用各渠道的优惠、促销、推广活动，以相对较低的成本甚至零成本、负成本攫取物质利益的人群。

（二）创新宣传形式，筑牢反欺诈安全防线

一是组织开展反欺诈安全知识测试问卷调研活动。2019年3月11日至29日开展为期两周的反欺诈安全知识测试活动，参与会员单位共计133家，线上浏览超过80万人次，参与答题40余万人次。

二是充分调动市场资源制作反欺诈宣传漫画，通过协会微信公众号、官网等渠道予以宣传推广。共制作并发布“海外留学生虚拟绑架陷阱”“企业财务人员诈骗套路”“共享单车诈骗陷阱”等5期反欺诈漫画，持续向社会公众宣传普及电信网络新型违法犯罪典型手法及应对措施。

（三）密切关注支付反欺诈领域热点问题，广泛开展市场调查和研究工作，为行业发展建言献策

一是开展案例征集与交流工作。协会于2019年9月组织开展支付清算反欺诈案例申报工作，共收到81家单位的94份申报材料。协会对案例材料进行分析整理后，将成果在反欺诈工作委员会内部共享。

二是深入北京、成都、广州等地开展业务调研。密切关注支付反欺诈工作热点、难点问题，加强日常调查研究，依托反欺诈工作委员会，发布五期“支付反欺诈参阅”。

三是探索行业联防联控机制。通过走访调研、与行业顶级的技术公司进行交流等方式，对行业数据共享现状、行业数据使用现状、行业反欺诈技术应用现状等进行广泛调研，深入探究多方安全计算、数据安全与密码算法、云计算、人工智能等前沿科技。

三、反欺诈工作成效

一是充分发挥桥梁纽带作用，做好政策信息双向传导。坚持把发挥桥梁纽带作用作为协会的一项主要职能，针对85号文的执行落实情况，积极反映行业机构的工作诉求，将行业发展中的突出问题，以调研报告、课题研究、情况纪要等形式予以呈现，为监管决策和会员发展提供信息参考。

二是发挥行业平台作用，促进经验信息交流共享。通过会议交流、专家培训、建立刊物等形式，为行业反欺诈业务一线提供经验交流平台，促进行业整体反欺诈水平提升，保证人民群众的财产安全。

三是加强工作体系建设，提高行业协作效率。以反欺诈工作委员会为核心全面加强反欺诈工作，从业务、技术、制度、管理体制四个方面入手，实施多线并进方针，保持各业务线条推进节奏及各线条间的有效衔接。

四是加大反欺诈宣传力度，提高人民群众支付安全意识。通过各种渠道推动反欺诈安全知识传播，保障消费者受教育权利，让广大消费者对欺诈手法和防范要点的认知更直观、更全面。

专栏10-1

批发支付欺诈风险控制策略

支付与市场基础设施委员会（CPMI）于2017年9月公开发布《批发支付欺诈风险控制管理策略》，旨在帮助各成员降低批发支付欺诈风险，维护金融稳定。随后根据策略的实施情况，CPMI于2019年10月进一步发布风险控制策略指引，为各成员提供战略步骤操作和实施方向。

一、批发支付欺诈现状

批发支付系统内的欺诈行为正日益复杂化，一旦发生欺诈行为，将有可能对金融机构、支付系统、支付生态以及整个经济产生系统性的影响。复杂化的原因在于：一是随着业务及客户需求的发展变化，批发支付行为的业务流程本身正日益复杂；二是批发支付以大额交易为主，欺诈发生后的资金损失率高；三是批发支付系统和报文传送网络运营者本身无法验证和控制终端的安全策略；四是金融网络的互联性，决定欺诈安全风险防控应是由各参与方形成的一个整体，否则终端的任意一处漏洞都可能引发巨大的欺诈损失。

批发支付生态系统终端是指批发支付业务开展过程中，当事双方之间交换支付指令信息的时间和空间点。当事双方涵盖内容较广，如支付系统和报文传输网络之间、支付系统和系统参与者之间等。终端的安全性主要体现在硬件[1]、软件、物理访问[2]、逻辑访问[3]、组织和流程[4]的安全控制上。

二、终端相关的批发支付欺诈风险分析方法

终端是分层次、模块化、相互影响作用的复杂型整体，单一的控制策略难以起到有效的风险防控效果，完整的欺诈风险防控应包括欺诈预防、欺诈侦测、响应措施等内容。CPMI总结归纳了终端批发型支付欺诈风险的防控分析方法。

---

1. 终端硬件包括移动设备、便携式电脑或者台式电脑，以及服务器和网络设备等其他设备，终端硬件可能由批发支付系统或报文传送处理网络的运营者直接控制，也可能不受直接控制。

2. 物理访问是指人们对一个计算机信息系统物理的访问能力，任何这种未经授权的物理访问都可能导致安全风险和欺诈。这种类型的访问包括实际操作、现场接触计算机和网络硬件（例如设备和数据中心）或硬件安装的其他部分。防护例子有逐步限制的安全区域、上锁的门和入侵报警系统。

3. 逻辑访问是指通过远程访问与硬件进行的任何类型的交互，任何这种未经授权的逻辑访问都可能导致安全风险和欺诈。该类型的访问通常具有基于软件的工具、协议和程序，用于计算机信息系统中识别、认证、授权和责任承担。防护例子有身份和访问管理、入侵侦测系统、防火墙、日志记录和恶意网站防护。

4. 组织中调用或部署的过程、工具、人事和功能用于预防、侦测和响应安全风险和欺诈。这些治理包括活动系列（如支付发起后请求批准的实践）、运营者（如职责划分和经常性员工检查政策）、设备（如自带设备和 USB 政策）和 / 或时间（如工作期间进行交易）。

（一）欺诈预防

针对终端硬件、软件、物理访问、逻辑访问、组织结构等构成要素，实施预防性安全措施。制定安全管理要求，设定安全预期目标，完善监督检查机制。将欺诈预防的责任落实到位，明确任务分工，针对业务特性及部门职责，适当调整预防措施等级，牵头部门负责对欺诈预防工作进行全局性统筹。设立具有运行监督职责的部门，定期向监管部门报告运行状况，并对相关参与方开展安全培训教育。

（二）欺诈侦测

开展交易监测有助于提高发现可疑交易、及时拦截欺诈支付行为的有效性。建立支付交易监测机制，内容包括但不限于监测目标、监测要求（频率）、交易监测效果、执行力度、教育与培训。明确各部门业务监测范围，确保监测工作合理有效且不冲突地覆盖交易全流程，在监测交叠领域明确牵头部门。定期根据欺诈形势适当调整监测策略，并对员工开展教育培训。

（三）响应措施

响应措施包括处理程序和实务操作，告知相关部门来自终端的可疑或实际欺诈，确定涉嫌欺诈的付款是否确实是欺诈等。措施还包括对能力的定期测试和通过测试发现缺陷后的补救。明确划分发送者终端、接收者终端、运营者和执法者的响应指标及响应措施，划分响应动作，确保遭遇欺诈行为后不存在响应空白。

三、批发支付终端安全管控策略

该策略旨在为公共和私营部门的利益相关者、批发支付业务的相关参与者和监管者提供风险控制的战略方向。

（一）认识风险

熟悉批发支付的完整业务环节，认识批发支付生态系统中利益相关者的角色[1]和责任，认识并分析每个环节及参与者背后可能会发生的欺诈风险，对假定的欺诈风险事件进行延伸，划定欺诈损失范围。

部分地区在文件内对此部分进行下列相关设定：

（1）牵头部门或机构应考虑系统的个别终端对系统/网络本身的整体信心所构成的风险影响。

（2）参与者需清楚认识到系统终端漏洞对他们的系统/网络本身完整性所可能构成的风险影响。

（3）牵头部门或机构可借助第三方独立安全机构的技术能力，帮助识别端点安全风险和进行渗透测试。

1. 参与者在支付链中可以身兼多个角色，如发起人、发起人开户银行、为其他方的支付服务提供者、受益人、受益人开户银行或中介银行，相关风险会因各自的具体角色而不同。

（4）运营商可与区域支付系统机构合作，以识别跨部门的终端安全风险。

（5）经营者应按照程序报告内部潜在的欺诈企图或未经授权的交易事件，开展具有可持续性和自适应性的风险管理。

（6）牵头机构或部门应通过研讨会、座谈会和其他信息沟通渠道，提高并保持参与者对端点安全重要性的认识。

（7）系统或网络中的利益相关方（如中央银行、运营商、参与者/用户组）采用沟通渠道（如通知、信函、会议、演讲、教育研讨会、会议演示）解释和强调需求，明确集体合作和协调风控在终端安全风险防控中的作用。

（二）建立终端安全管理办法

批发支付系统和报文传输网络的运营者及参与者，应围绕业务处理终端建立完整的安全管理办法。在符合现行法律法规的前提下，办法应涵盖欺诈的行为侦测、即时响应、风险提示、防范等内容，并根据自身业务属性，对风险安全管理内容进行具有个性化自适应性的补充。

部分地区在文件内对此部分进行下列相关设定：

（1）系统参与者、运营商、监督者均应建立健全完善的终端安全管理办法。

（2）业务链相关机构均应在允许的范围内进行跨机构协调性安全管理。

（3）相关利益参与方应针对自身业务类型进行分析，设定相适应的安全管理办法。

（4）安全管理办法应以预防和监测欺诈支付交易为主要内容，范围覆盖参与者的终端硬件、软件、物理访问、逻辑访问、组织和流程等。

（5）监管部门应鼓励行业机构充分调动可用资源开展欺诈安全防范工作，并按照要求开展欺诈交易监测。

（6）应鼓励行业机构针对新的威胁和风险事件，进行行业通报。

（三）建立完善的监督机制

监管方、运营方及其他参与方应建立完善的巡回检查机制，包括但不限于自我认证、内部审计、监管检查、外部审计、外部认证、数据安全与保密等。对于监督机制运行不到位或建设不完善的机构实施权限限制，保持一定运作透明度，并定期向监管部门汇报，督促各方严格遵照并执行安全管理办法的要求。

部分地区在文件内对此部分进行下列相关设定：

（1）参与者应每年对自身的安全运营情况进行总结，并定期报告监管部门。

（2）行业机构可借助第三方独立机构的能力，开展自我评估、监督、审查等工作。

（3）主体机构应建立适当的激励机制，督促相关参与方遵守安全规定。

（4）监管部门或行业组织应组织建立行业性规则、业务流程、基础建设、激励措施等办法的方向性指引。

（5）参与者应针对安全管理中存在的问题，提出相应的解决办法及发展建议，并报备监

管部门。

（四）促进信息数据及工具共享

批发支付系统、报文传送网络的运营者和参与者应促进相互间信息数据的共享，并根据合理有据的原则在允许的范围内输出自身的欺诈防范能力，以提高整体的欺诈防范水平。共享的信息可能包括：一是参与方规定的支付限制（例如，只有在营业时间和限额内向已知的代理方支付款项时，支付才会得到处理）；二是根据自定义参数进行付款筛选；三是发现异常或非典型的支付模式（如就时间、价值、数量或地点而言）；四是日间对账的频率和及时性，可以利用国家机构和行业团体或其他信息交换机制（如信息共享和分析中心）帮助共享信息。

部分地区在文件内对此部分进行下列相关设定：

（1）参与者应在获取相关授权的情况下，共享和使用欺诈安全防范工具，包括但不限于信息验证工具、风险提示、欺诈信息情报、黑白名单等。

（2）在输出反欺诈能力前，应对安全工具能力进行评估，并设定共享范围。

（3）参与反欺诈工具共享活动的参与机构，应及时共享发现的涉嫌欺诈交易的信息。

（4）参与者可根据自身业务特性，对通过共享渠道获得的反欺诈工具和信息，进行自适应性的调整。

（5）监管部门、行业机构及相关参与者应尽可能平衡效率和风险的关系，在不出现严重欺诈事件的前提下，保证金融系统稳定的运行。

（五）建立完善的欺诈响应办法

批发支付系统、报文传送处理网络的运营者和参与者应建立完善的欺诈响应办法，针对验证为欺诈或疑似欺诈的行为，提供具体可落实的有效处理措施。处理措施要以不影响交易的不可撤销性、不改变和影响交易最终性为主要原则。

部分地区在文件内对此部分进行下列相关设定：

（1）运营商应梳理业务链上下游相关参与者，并建立具有合理协调运作机制的欺诈响应办法。

（2）参与者建立的欺诈响应机制，应针对不同事件的严峻程度，设定不同等级的响应办法。

（3）行业机构应开通7×24小时紧急热线，并向监管部门提供联系人信息，确保在欺诈发生后能够及时联系到相关人员。

（4）行业机构应针对欺诈可能发生的损失，在符合法律法规的前提下制订恰当的赔偿方案。

（5）参与者应定期联合行业机构、运营商、监管部门开展欺诈事件应急响应演练。

（6）参与者应积极参与行业组织活动，促进行业交流、信息共享，以制订最佳的欺诈应急方案。

（六）开展持续性的信息共享及宣传教育工作

批发支付系统、报文传送处理网络的运营者和参与者，应充分利用可使用的资源，对相关参与者持续开展安全风险控制教育，提高相关参与方对欺诈行为的认知。适当地向更广泛的支付网络社区发出与终端安全相关的欺诈企图或实际欺诈的警报，依赖风险情报质量、终端操作人员素养、信息传输时效性和完善的制度化程序。相应地，分析和评估现行安排，以提醒更广泛的群体注意与终端安全有关的欺诈企图或实际欺诈。

部分地区在文件内对此部分进行下列相关设定：

（1）行业机构应尽可能多地联合参与者开展信息共享工作。

（2）参与者应充分利用现有的行业组织及资源，建立具有可持续性和发展前景的信息共享战略。

（3）参与者可利用现有的国家机构和行业团体以及其他信息交换机制来共享信息，提高对不断变化的风险和风险控制的认识。

（4）参与者利用现有的行业信息共享组织，主动向更广泛的支付网络社区发出警报，防范不断升级的欺诈威胁。

（5）参与者应在遵守相关地区司法规章的前提下，本着信息数据保护及隐私安全的原则，开展信息数据共享工作。

（6）参与者应定期通过信息报告、培训课程、圆桌会议等形式，提供关于风险演进和风险控制的教育。

（七）加强业内流程性合作

批发支付系统、报文传送处理网络的运营者和参与者在处理自身具有独立性的业务时，应根据业务衔接的上下游，在适当的范围内开展合作，以流程覆盖、跨业合作的方式，提高各方的欺诈风险管理水平。行业利益相关者需对监测到的新情况和新技术进行持续性深入研究，形成研究实践成果，协助业务链上下游共同学习。

部分地区在文件内对此部分进行下列相关设定：

（1）参与者在切实可行的情况下，与商业和政府的威胁情报机构相互沟通，报告和接收终端安全事件的最新情况。

（2）牵头部门或机构定期与监管部门联系，汇报和接收终端安全事件的最新情况。

（3）参与者通过国内和国际行业组织参与并交流各自演进的端点安全方法的信息。

（4）监管部门应将该战略及其预期结果通知行业参与者，以支持该机构适当地审查和更新其终端安全预期和评估计划。

（5）运营商通过双边和多边运营商集团，与其他运营商就终端安全方法的演进进行信息交流。

专题一　跨境支付业务的发展现状与挑战

专题一　跨境支付业务的发展现状与挑战

随着互联网技术不断成熟、运输方式和通信手段持续进步，世界联系愈加紧密，全球人员往来更加频繁，商品与服务的地域限制逐渐消失，跨境贸易、出国旅游、跨境电商、出国留学等场景加速扩张。中国作为全球最大贸易国、最大的留学生和出境游客来源地，跨境支付相关产品与服务不断升级换代，跨境支付业务蓬勃发展。

第一节　跨境支付业务的发展现状

全球化的浪潮中，跨境支付业务迅速发展，监管部门随之出台相应政策，大力推动跨境支付业务的规范化与标准化。

一、业务许可情况

随着跨境业务的发展，市场竞争愈发激烈，为了维护行业秩序，切实保护消费者权益，监管要求逐渐趋严，市场从业者必须获得业务许可，才可以从事相应跨境支付业务。根据监管规定，非银行金融机构开展跨境支付业务，首先需要有人民银行颁发的“支付业务许可证”，成为支付机构，合规开展支付业务。支付牌照自2011年开始发放，截至2019年底，共有支付牌照236张。此外，跨境支付的业务许可还包括跨境外汇支付业务许可和跨境人民币支付业务许可。

（一）跨境外汇支付业务许可

2015年1月20日，国家外汇管理局发布《关于开展支付机构跨境外汇支付业务试点的通知》（汇发〔2015〕7号），在全国范围内开展支付机构跨境外汇支付业务的试点。支付机构只有获得外汇局外汇支付业务试点的批复，才能开展跨境外汇支付业务。目前，获得跨境支付业务许可的支付机构有汇付天下、通联、银联电子支付、财付通、支付宝等30家。

2019年4月29日，外汇局又发布了《支付机构外汇业务管理办法》（汇发〔2019〕13号），要求上述获得试点批复的支付机构，应于《支付机构外汇业务管理办法》实施之日起3个月内，按照要求向有关部门进行名录登记。

除了上述中国境内的两种牌照，支付机构从事相关的外卡收单业务，还需要获得国际信用卡组织的认证，取得收单资质[1]。

1. 如 VISA 的 Qualified Service Provider Program、MasterCard 的 Payment Facilitator。

（二）跨境人民币支付业务许可

与支付机构的跨境外汇支付业务相比，跨境人民币支付业务不需要外汇局的批复，而是由人民银行分支机构发布相关文件即可。跨境外汇支付业务与跨境人民币支付业务所需许可的比较见图1。

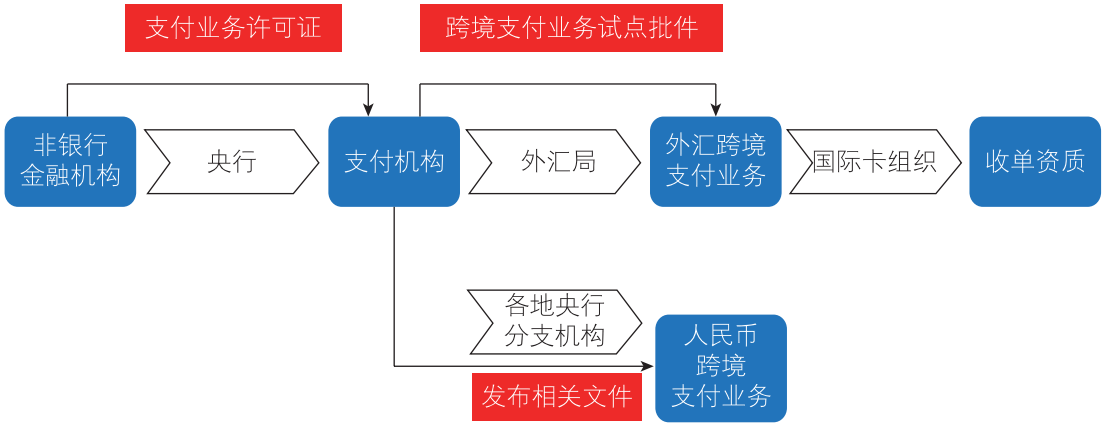


图1　跨境外汇支付业务与跨境人民币支付业务所需许可比较

2014年2月，人民银行上海总部发布《关于上海市支付机构开展跨境人民币支付业务的实施意见》，上海银联电子支付、通联、东方电子、快钱、盛付通5家支付机构取得了首批跨境人民币支付业务资格。随后，联动优势、随行付、连连支付、首信易支付等先后获得跨境人民币支付业务许可。

二、支付机构业务量情况

据中国支付清算协会统计，2019年，支付机构跨境外汇支出业务量约为0.16亿笔，金额达1180.72亿元；支付机构跨境外汇收入业务量约为3.77亿笔，金额达798.33亿元。支付机构跨境人民币支出业务量约为22.43亿笔，金额达3475.74亿元；支付机构跨境人民币收入业务量约为7.42亿笔，金额达1528.50亿元。

表1　2018—2019年支付机构跨境收入业务量

单位：亿笔、亿元

	跨境外汇收入业务量		跨境人民币收入业务量		跨境收入业务总量	
年份	笔数	金额	笔数	金额	笔数	金额
2018	1.94	757.03	5.58	660.37	7.51	1417.40
2019	3.77	798.33	7.42	1528.50	11.20	2326.83
同比增长（%）	94.90	5.46	33.13	131.46	49.06	64.16

表2　2018—2019年支付机构跨境支出业务量

单位：亿笔、亿元

	跨境外汇支出业务量		跨境人民币支出业务量		跨境支出业务总量	
年份	笔数	金额	笔数	金额	笔数	金额
2018	0.08	1528.71	16.42	1993.47	16.50	3522.17
2019	0.16	1180.72	22.43	3475.74	22.59	4656.46
同比增长（%）	90.81	−22.76	36.61	74.36	36.88	32.20

第二节　境外主要跨境支付服务组织概况

全球跨境支付领域中，各类市场主体分工明确、全力协作，共同搭建起复杂的交易网络，如SWIFT提供跨境交易金融报文传递服务，提高了信息的透明度；PayPal等第三方支付机构为用户提供支付解决方案，满足了小额高频的支付需求；VISA、MasterCard等卡组织连接起了全球银行网络，提供了高效的金融环境。下面简要介绍这些机构跨境支付业务的发展情况。

一、SWIFT跨境支付业务发展概况

环球同业银行金融电讯协会（SWIFT）成立于1973年，是国际银行同业间合作组织，以及世界领先的金融报文传送服务机构。SWIFT对接了全球超过11000家银行、证券机构、市场基础设施和企业用户，覆盖200多个国家和地区，目前全球大多数银行都使用SWIFT系统的报文业务。截至2019年6月底，SWIFT在全球215个国家和地区的用户共11386家，覆盖亚洲、欧洲、非洲和中东的70多个国家和地区。

SWIFT处理的报文种类多样，包括FIN报文、InterAct报文和FileAct报文等，其中最主要的是FIN报文。2019年，SWIFT报文网络SWIFTNet处理的FIN报文量达84.54亿份，比2018年增长7.3%，平均每天3359.60万份。截至2019年底，FIN报文覆盖200多个国家和地区，总活跃用户数达11277个。FIN报文主要包括支付类、证券类、理财类、贸易类和系统类。其中支付类占比最高，达47.9%，超过40.53亿份，同比增长5.5%[1]。

2016年，SWIFT推出全球支付创新（GPI）产品，具有资金高效到账、收费透明、汇款状态可跟踪、汇款信息精准传递等优势，大大提升了跨境支付的效率，改善了支付体验。支付一般在几分钟甚至几秒钟完成。总体来看，超过50%的SWIFT GPI支付在30分钟内到达最终受益人账户，几乎100%的支付在24小时内到账。在全球范围内，GPI签约机构达到3900多个，其中签约银行已经达到300多家，中国GPI的签约银行几乎占到全球GPI签约银行数量的一半。2019年，1939个跨国渠道通过GPI进行了65%的跨境支付，支付规模约77万亿美元。

1. 数据来源于 SWIFT in figures 201912。

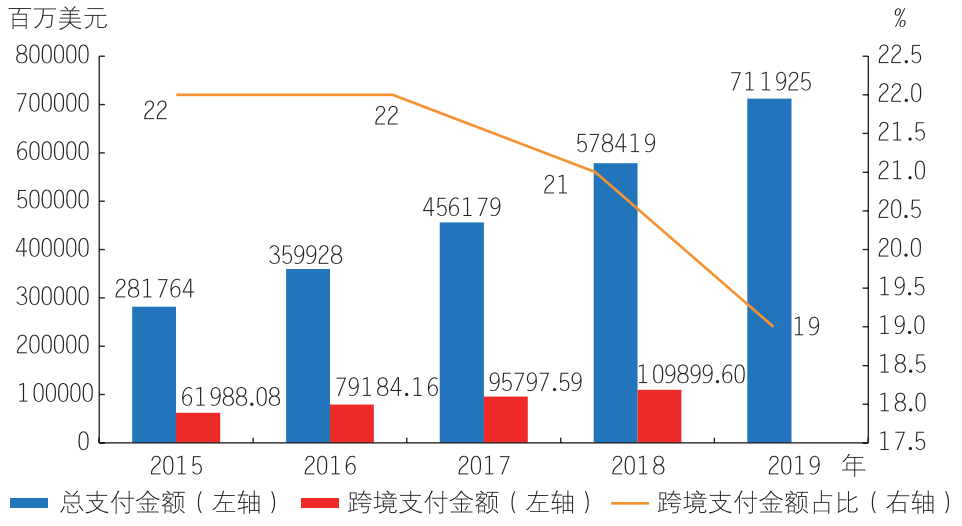
SWIFT要求其所有金融机构用户在2020年底之前在GPI Tracker确认其支付活动[1]。

从20世纪80年代开始，SWIFT就进入中国提供跨境金融报文传送服务，支持中国与海外市场的连接。按照SWIFT运营规则，每个国家使用的报文量决定了SWIFT股东份额及各个国家董事数量。自2012年以来，SWIFT全球董事会中，中国银行代表中国占有董事的一席之位。

2019年1月，SWIFT与人民币跨境支付系统运营机构签署了合作意向书，以进一步深化双方在跨境支付业务发展方面的合作。2019年8月，SWIFT正式在中国成立全资法人机构，由人民银行监督管理，为中国金融行业提供本土化产品和服务。

二、PayPal跨境支付业务发展概况

PayPal成立于1998年12月，是目前全球使用最广泛的第三方支付平台之一。目前，PayPal的平台主要包括Braintree、Venmo和Xoom。Braintree类似于支付宝，可以为Facebook、Uber、Airbnb和Yelp等提供支付服务。Venmo类似于微信，用户可以通过Venmo转账以及通信聊天。Xoom可以进行国际汇款。消费者和商户可以通过100多种货币进行收款、通过56种货币提款，账户中可以存储25种货币。2019年，PayPal新增活跃账户约3730万户，总活跃账户达3.05亿户，同比增长14%；处理支付交易共124亿笔，同比增长25%；总支付规模（TPV）达7119亿美元，同比上升23%[2]。



注：暂无2019年跨境支付金额数据。

图2　近年来PayPal跨境支付金额及其占比

1. 数据来源于SWIFT官网。

2. PayPal Reports Fourth Quarter and Full Year 2019 Results.

根据PayPal年报，跨境贸易是其营收与利润的重要来源，跨国的支付活动带来的利润通常高于一国之内进行的类似活动。跨境支付也是PayPal在某些重要市场主要的甚至唯一的收入来源。自2003年开始，PayPal就展开了跨境业务布局。近年来，其总支付金额与跨境支付金额在同步增长（见图2）。2018年的总支付金额约为5784亿美元，是2015年的两倍以上。跨境支付的金额也呈逐年递增态势，2015—2018年增长了77.3%。从跨境支付占总支付金额的比例来看，跨境支付的金额这四年分别占比22%、22%、21%和19%，呈递减趋势[1]（见图2）。

三、VISA跨境支付业务发展概况

VISA是全球最大的国际信用卡组织。截至2019年9月底，VISA在全球设立130个办事处和数据中心，全球发卡量已超过34亿张，在全球200多个国家和地区布放了ATM。根据VISA 2019年报，VISA在全球有15500个金融机构客户、6100万家商户、39600万个持卡人。

VISA的核心网络VISANet是世界上最大的交易和信息处理网络之一，帮助金融机构客户、消费者、商户、企业和政府机构实现信息的传递。通过VISANet的集中化和整合式架构，VISA为客户提供了安全可靠的海量交易数据处理（授权、清算和结算）及增值服务。2018年，VISA推出了B2B Connect平台，并于2019年6月上线。该多边网络独立于VISANet，可以直接从发起银行到接收银行进行B2B跨境支付，从而取消了传统的中介机构，帮助金融机构快速、安全地在全球范围内处理大额企业跨境支付，简化全球B2B支付的流程。根据VISA 2019年报，VISA的B2B Connect已经布局超过60个国家，并计划于2020年使布局国家数破百[2]。

VISA国际交易方面的营收来源于跨境交易处理与货币转换，2019年这部分营收为78亿美元，占净营收额的34%左右[3]。图3展示的是VISA 2014—2019年净营收额和国际交易营收额（即跨境支付的营收额），以及国际交易营收额的占比。2014—2019年，净营收额和国际交易营收额均处于平稳增长态势，前者增长了81%，后者增长了近120%，说明近年来国际交易业务在VISA的全球业务中所占比重越来越大。2014—2018年，国际交易营收额的占比一直处于上升阶段，但是2019年，国际交易营收额同比增长1.79%，占比却下降了1.03个百分点（见图3）。

1. 数据来源于 PayPal 2017—2019 年年报。

2. VISA Annual Report 2019。

3. VISA Annual Report 2019。

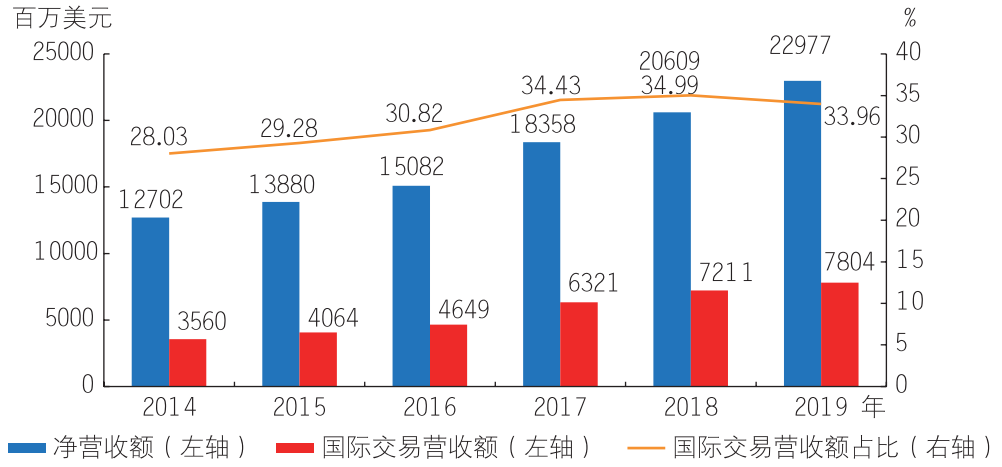


图3　近年来VISA国际交易营收额及其占比

2012年VISA获准在中国国内发卡。2016年VISA与银联签署合作谅解备忘录。2019年11月，VISA、Mastercard等五大国际卡组织与腾讯达成一系列合作，支持境外开立的国际信用卡绑定微信支付。

四、MasterCard跨境支付业务发展概况

MasterCard成立于1966年，全球发卡量仅次于VISA，目前发卡21.74亿张。MasterCard运营的全球支付网络是其核心网络，该网络连接世界各地的发卡方和收单方，进行交易的转换，并提供相关的产品和服务，账户持有人可以在全球上百万个MasterCard产品受理点进行付款和收款。通过该核心网络，MasterCard可以在全球210多个国家和地区，以150多种货币进行授权、清算和结算。除了该核心网络，MasterCard还有其他平台，为新的支付方式提供支撑，如Vocalink为银行间账户提供ACH交易的实时支付服务。

2018年9月，MasterCard联合微软推出全球性的支付平台Mastercard Track。与VISA的B2B Connect类似，这一平台目的是实现全球商家之间交易的自动化，通过简化交易过程来提高交易效率。2019年9月，MasterCard与区块链初创企业R3合作开发跨境支付解决方案。该区块链支付网络将使用MasterCard运营的清算和结算网络连接所有银行和机构。同年，为了加强跨境支付网络的建设，MasterCard收购了Transfast。

图4显示了MasterCard 2014—2018年的净营收额、跨境支付营收额及其占比。近年来，MasterCard的净营收额、跨境支付营收额都处于平稳增长阶段，但是跨境支付营收额的占比略有波动，徘徊于32.3%～33.4%。2018年，净营收额为149.5亿元，同比上升19.65%；跨境支付营收额49.54亿元，同比上升18.69%，在净营收额中的占比下降0.26个百分点。[1]

1. 数据来源于 MasterCard 2016—2018 年年报。

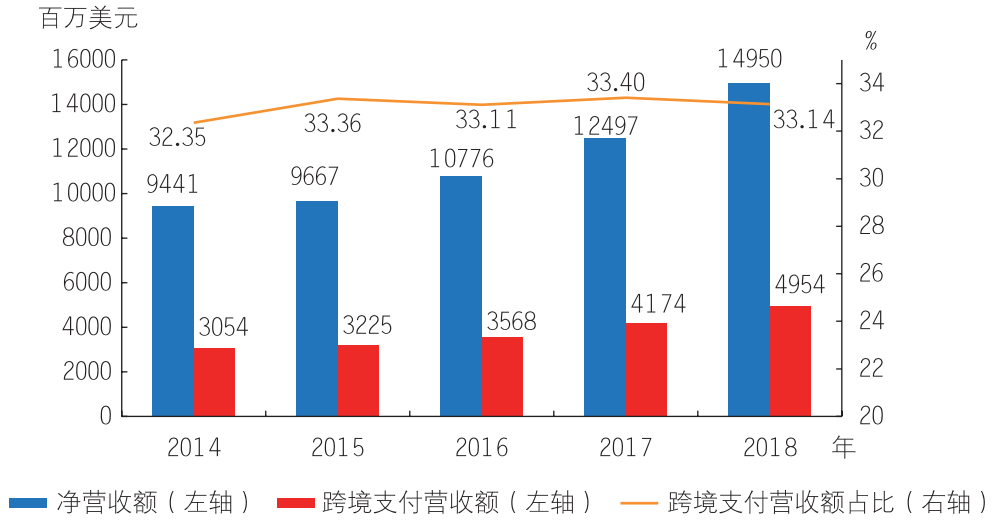


图4　近年来MasterCard跨境支付营收额及其占比

MasterCard于1988年进入中国，是第一个进入中国的国际支付公司。2019年3月，MasterCard与网联在国内合资成立万事网联信息技术（北京）有限公司。2020年2月，万事网联信息技术（北京）有限公司获得人民银行筹建批复。

第三节　银行机构与支付机构跨境支付的业务模式

从合作机构与系统连接方式的角度来看，银行机构跨境支付的业务模式可以分为系统直连模式、代理行模式和汇款公司模式；支付机构跨境支付的业务模式可以分为境外支付机构模式、境外电商平台模式和境内合作银行模式。

一、银行机构跨境支付的业务模式

商业银行不管是跨境外汇支付，还是跨境人民币支付，其业务模式一般分为三种，一是通过中央银行清算系统直连，二是与境外银行建立代理关系，三是与汇款公司合作。

（一）与清算系统直连

就跨境外汇支付而言，境内银行的境外分行可以直接或间接接入当地的清算系统，在当地央行开立清算账户，直接通过当地中央银行支付清算系统完成资金转移，通过SWIFT或CIPS传输指令。此外，境外分行与境内总行建立内部直联清算渠道，总行承担境外分行账户行角色，境外分行在总行开立清算账户，与境外分行客户间往来的资金清算，通过该清算账户的借贷记实现资金转移，同时，通过内部直联的方式交互支付指令。就跨境人民币支付而言，跨境人民币支付通过大额实时支付系统或人民币跨境支付系统办理，人民币跨境支付系统是跨境人民币业务优先使用的支付清算渠道。境内商业银行作为人民币跨境支付系统的直

接参与者，主要作为境内结算银行，为其客户提供跨境人民币收付服务。

（二）与代理行建立代理关系

就跨境外汇支付而言，境内商业银行与境外当地银行开展合作，在该行开立币种清算账户，将该行作为其境外账户行，代理外汇支付款项借贷记及支付指令报文的转发，支付指令报文通过SWIFT发送。就跨境人民币支付而言，境外同业与境内银行签订《人民币代理清算协议》，在该行开立同业存放备付金账户用于跨境人民币资金清算，双方支付指令通过SWFIT或本行人民币跨境支付系统客户端传递。

（三）与汇款公司合作

商业银行一般与西联、速汇金等国际汇款公司合作。汇款人通过银行（即汇款公司的代理网点）提供本人汇款信息，获取汇款解付码告知收款人，后者在代理网点或线上渠道支取。汇款公司正式开展业务前，需按受理币种分别在银行开立资金清算账户，存入相应币种的保证金。发生汇款解付时，银行从资金清算账户向客户支付相应的解付资金。当资金清算账户余额不足时，停止向收款人支付相应币种的解付款项。

二、支付机构跨境支付的业务模式

境内支付机构暂时没有参与他国/地区支付清算系统的先例，支付机构跨境支付业务的模式主要包括三种：一是与境外支付机构合作，二是直接与境外电商平台合作，三是与境内银行合作。

（一）与境外支付机构合作

支付机构可以通过与境外当地获得金融监管许可的支付机构合作，包括境内支付公司在境外设立的具有相关业务资质的子公司，以及境外当地的支付机构。境外支付机构通过其境外合作银行设立境外的资金账户，资金通过该账户进行清算。

（二）与境外电商平台合作

支付机构也可以直接为境外电商平台提供服务。就跨境外汇支付而言，进口业务中，国内买家通过跨境电商平台将货款支付至支付机构备付金账户内，支付机构通过合作银行完成购汇、付汇；出口业务中，国外买家通过电商平台，委托支付机构收款并结汇，出口电商指定的境外收款合作方将外汇货款支付至支付机构的合作银行，结汇后人民币货款转入支付机构备付金账户，随后进行付款。就跨境人民币支付而言，进口业务中，由境内电商平台将货款支付至支付机构备付金账户，随后转入跨境人民币备付金账户，通过将客户跨境付款指令发送给合作银行，完成跨境支付；出口业务中，境外收款合作机构将货款支付至支付机构跨境人民币备付金账户，合作银行完成跨境收入申报后自动转入支付机构备付金账户，支付机构完成商户资金结算。

（三）与境内银行合作

支付机构为跨境交易双方提供支付服务，境内合作银行为支付机构提供跨境人民币汇

总收付、跨境外币汇总收付及结售汇、国际收支申报、跨境人民币申报等服务。以跨境人民币汇总收付为例，一般贸易进口业务中，由进口企业完成准入注册，根据业务需要提供贸易合同、报关单、发票等资料，同时将货款支付至支付机构备付金账户，支付机构通过合作银行，将货款转入跨境人民币备付金账户，以跨境人民币方式支付至境外收款方。

第四节　跨境业务开展中遇到的问题与展望

近年来，随着“一带一路”倡议的实施，我国企业与个人积极参与全球市场的竞争，国际贸易往来更加频繁，跨境支付场景进一步丰富，但也面临着一系列问题。

一、跨境业务开展中遇到的问题

面对更广泛的交易对象和新兴的业务模式，我国与其他国家在法律、政治、经济等方面常常存在一定差异或差距，对跨境支付业务的合规开展提出了挑战。

（一）境内外金融市场和监管环境的差异

在金融市场环境方面，各个国家的支付习惯存在很大差异。中国普及快捷、便利的移动支付，而欧美国家居民更在意安全和隐私，偏爱信用卡和现金，移动支付的消费习惯没有完全建立。另外，境内外的监管环境也截然不同，境内金融机构在市场准入、身份审核、反洗钱合规等各个环节困难重重，无疑增加了企业运营成本，打击了企业“走出去”的积极性，限制了我国金融机构服务跨境经贸合作重要作用的发挥。

对此，需要扩大境内外多层级的交流与合作。首先，跨境业务的发展对金融服务提出更高的要求，需要各个层级的市场主体，包括监管机构、金融基础设施、银行机构、支付机构、相关从业者等，就该领域的发展情况、国内外市场情况、金融服务需求、业务模式等方面，进行多角度全方位的沟通。其次，监管机构需要继续加强与境外监管主体的对话与合作，调整双边或多边的法规形态，进一步减少跨境支付的制度障碍，实现境内外监管政策的对等一致。最后，可以搭建官方与民间的信息交流平台，使得参与各方都能够充分交流，分享经验教训，推动供需结合，共同促进跨境支付相关业务的发展。

（二）尽职调查与隐私保护的合规冲突

按照反洗钱等合规要求，支付机构需要对交易收付款人进行客户身份尽职调查，对交易真实性进行审核。然而，根据境外多国数据保护的法律法规，如欧盟《通用数据保护条例》（GDPR），收集和处理居民信息必须获得本人的同意。鉴于此，在跨境业务中，中国支付机构在作KYC调查时，可能会触犯买家所在国家/地区隐私保护的相关法律。因此，在实际业务中，境外合作伙伴或境外电商平台常常拒绝提供买家的信息，境内机构则无法判断交易终端的实际付款方是否存在洗钱、涉恐或者制裁风险，在KYC与隐私保护的冲突中陷于两难的境地。

对此，需要加强对境内外金融机构跨境活动的规范。中国金融机构需要在境外政策、法律法规、金融环境方面规范地从事跨境业务。一方面，监管机构需要加强与他国在反洗钱、反恐怖主义融资等方面的监管合作，在做好跨境业务、保护公民身份信息安全的同时，共同防范洗钱、监管套利与投机等风险。另一方面，监管机构需要加强对传统与新兴跨境支付活动的培训与审查，加大监管力度，切实监督规范境内外机构的执行情况。

（三）跨境支付业务办理依据亟待进一步完善

随着跨境支付业务的蓬勃发展，相关法律依据已不能适应当前的市场环境，亟须不断完善。目前跨境支付业务相关办理依据包括外汇局颁发的跨境电商外汇业务试点许可及地区备案，而跨境人民币仍处于试点阶段，仅发布了跨境人民币支付业务实施意见文件。对于具体的跨境支付业务管理尚未出台明确的法律法规，银行机构与支付机构在业务操作过程中缺乏统一、具体、准确的参考依据，不利于对跨境支付业务进行全面的管理。此外，跨境电子商务等新业态快速发展，越来越多的个人卖家开始从事跨境业务，对银行机构和支付机构的跨境支付服务能力提出新要求。

对此，需要加快明确跨境支付业务的规章制度依据。首先，完善业务办理依据，制定跨境外汇、人民币业务管理办法，促进跨境支付业务健康、合规发展。其次，目前境内外针对个人跨境业务等新业态的监管，需要相关部门配套出台相应操作细则和流程规范，确保既能满足市场需求，又能有效规避风险。

（四）跨境支付流程烦琐冗长

根据外汇局规定，跨境交易环节需对交易明细信息逐笔审核，保证交易背景的真实性。目前，跨境电商等新型业态成为经济增长新动力，而这些新业态与传统贸易具有较大差异，相关机构在为其提供跨境支付服务时会遇到审核标准不一、审核材料不明确、业务量繁重等问题，给工作带来极大挑战。此外，跨境支付业务中，资金跨境复杂、专业，需要跨国或跨地区进行往来，往往处理时间较长、环节较多、透明度不高，降低了金融机构的运行效率，影响了客户跨境服务体验。

对此，需要简化跨境支付业务的办理流程。首先，应进一步优化跨境支付业务办理程序，统一业务办理标准。其次，加强金融科技手段应用，充分利用5G技术、云计算、大数据、人工智能、区块链等新技术驱动产业的升级创新，提升业务监管能力，简化业务审批手续。

二、跨境业务的前景展望

近年来，国际经贸一体化程度提升，境内外买卖双方连接更加紧密，跨境贸易需求不断扩大，跨境业务的发展前景稳中向好。

（一）跨境电商的发展将重塑支付产业格局

随着互联网平台更加便利，跨境小额、高频交易激增，跨境电商进入蓬勃发展的阶段。

跨境电商作为新兴产业，发展潜力巨大，是实现外贸转型升级的重要突破口，但也对相关行业主体的创新与合作能力提出了挑战。当前，支付机构与电商平台的合作密切，银行机构、金融科技公司等也积极加入战局，以提供更便捷安全的一站式解决方案，提升客户体验。在跨境电商业务量不断增长、服务水平不断提高的同时，境内外相关企业以并购、持牌、投资等形式广泛参与全球和本地市场竞争，相关机构的投入与参与度将在很大程度上影响到支付产业的格局。

（二）人民币国际化将推动支付企业“走出去”

近年来，我国持续加深与其他经济体的合作交流，积极参与全球经济活动。“一带一路”倡议逐步走向全球，人民币跨境支付系统参与者逐年增加，在跨境投融资、基础设施建设、国际贸易等领域，跨境人民币业务规模高速增长。人民币国际化是我国经济发展的需要，也是提升中国在国际上的话语权的必然途径。随着政府积极扩大中国在世界舞台上的影响力，人民币的国际化程度越高，中国企业的支付清算活动越便捷，从而进一步推动中国企业“走出去”，拓宽跨境支付企业的全球产业布局。

（三）区块链等技术将广泛应用于跨境业务

跨境业务涉及多个国家/地区的资金流、信息流和物流交互与沟通，对信息传递的成本、速度、透明度，以及反洗钱、反欺诈等合规问题提出了更高的要求，传统的支付方式已经难以满足复杂多变的支付形势，相关企业需要通过区块链等技术提升支付服务质效，不断提高自身风险防范能力和信息保护水平。区块链等技术以其便捷、透明、不可篡改等优势，可极大程度上满足跨境支付对信息传递的需求。随着政策支持力度的加大、企业研发投入的扩大、技术的进一步完善，区块链等技术将更加成熟，并广泛应用于跨境业务的方方面面。

专题二　金融支付产业主要检测认证和标准

专题二　金融支付产业主要检测认证和标准

2010年以来，为保障金融安全、消费者权益和支付产业健康发展，人民银行组织逐步建立金融行业标准检测认证体系，推进金融行业技术标准制定，并通过检测认证制度推动技术标准落地。

目前，支付产业主要检测认证业务涵盖了第三方服务认证：支付机构支付业务设施技术服务认证、移动金融技术服务认证、银行卡清算组织业务设施技术认证、金融科技产品认证（发展历程见图1）。其他与支付产业密切相关的检测认证包括银联标识产品企业资质认证等。

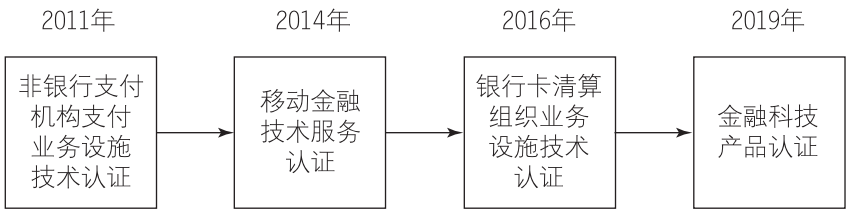


图1　支付产业认证发展历程

为建立技术标准推广实施的良性闭环运行机制，落实标准要求，检测认证机构严格依照认证制度要求，对获证机构开展证后监督，通过审查保证获证产品的产品一致性和持续符合性。本专题在阐述各业务发展的同时，从认证审查数据入手[1]，分析技术标准在支付产业主要检测认证领域的实施情况，阐述检测认证业务对技术规范落地实施的推动作用。

一、支付机构支付业务设施技术认证

（一）业务发展

2011年，北京中金国盛认证有限公司和中国信息安全认证中心在人民银行和国家认证认可监督管理委员会的共同领导下，建立了“非金融机构支付业务设施技术认证”制度，重点关注支付机构支付系统的系统功能、风险监控、系统性能、安全性和外包管理等，确保支付指令的完整性、一致性和不可抵赖性，支付业务处理的及时性、准确性和支付业务的安全性、连续性。

从事支付机构支付业务设施技术认证（以下简称非银认证）的检测机构包括银行卡检测

1. 数据来源：中金国盛认证中心、中国网络安全审查技术与认证中心。

中心、中金金融认证中心、中国软件测评中心、信息产业信息安全测评中心、上海市信息安全测评中心等多家机构。非银认证包含互联网支付、移动电话支付（远程支付）、移动电话支付（近场支付）、固定电话支付、数字电视支付、预付卡发行与受理和银行卡收单共7项业务。

截至2019年底，非银认证的有效证书总量为236张，获证业务相关证书数量从高到低排列依次为互联网支付、预付卡发行与受理、移动电话支付（远程支付）、银行卡收单、移动电话支付（近场支付）、固定电话支付和数字电视支付。其中，包含互联网支付业务的证书有138张，占证书总数的58%；包含预付卡发行与受理业务的证书有128张，占证书总数的54%；包含移动电话支付（远程支付）和银行卡收单业务的证书占总数的比例分别是33%和31%；包含移动电话支付（近场支付）、数字电视支付和固定电话支付业务的证书数量较少，分别占证书总数的5%、3%和3%。

（二）标准及实施

非银认证业务认证依据为JR/T 0122-2018《非银行支付机构支付业务设施技术要求》以及JR/T 0123-2018系列检测规范。

非银认证业务主要审查项包括功能、风险监控及反洗钱要求、性能要求及安全要求，其中安全要求包括物理安全、网络安全、主机安全、应用安全、数据安全、运维安全和业务连续性。

2019年，非银认证审查共发现问题7072个，审查主要问题均集中在应用安全、网络安全和主机安全三个方面。各类问题占比见图2。

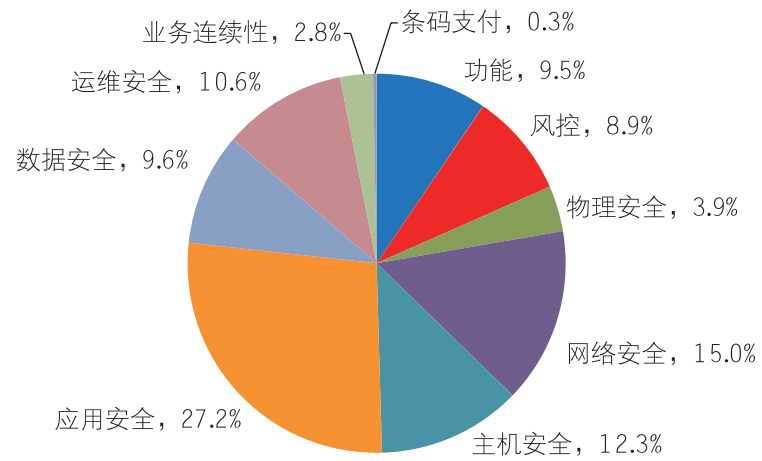


图2　非银认证审查发现问题占比

对认证机构的调研显示，2019年非银认证审查促进了支付机构定期进行网络安全漏洞扫描、加强网络与应用安全设备登录安全问题的整改，问题数较上年度有明显的下降，但在以下方面变化不大：

1.审计工具问题。2019年，部分支付机构基于上一年度的审查进行工作改进，通过采购或自研审计工具，实现了网络日志、主机日志、应用日志的定期自动审计和预警，但仍有支付机构通过人工的方式进行审计，存在审计规则单一、覆盖不全面、审计周期长等问题。

2.网络边界完整性问题。支付机构能够通过边界防护设备的访问控制策略限制非授权设备的私自内外联，但对恶意攻击无法做到检测和阻断，需要投入较大的成本购买相应的专业设备，支付机构在评估业务量和访问量后，选择接受风险暂不整改。

3.客户身份认证信息存储安全问题。支付机构均能做到不保存非必需的客户身份认证信息，对客户敏感信息如口令、身份证号、卡号、手机号、经授权的贷记卡有效期、电子邮箱加密存储，在功能界面中屏蔽显示，但2019年发现部分机构对身份证影印件、商户法人的身份证号未进行有效保护，存在敏感信息泄露的风险。

同时，2019年审计最为突出的问题为数字证书问题，除两家机构外，其他支付机构均存在该问题。经分析，2019年审查依据由JR/T 0122-2014调整为JR/T 0122-2018标准，新标准中增加了国密改造要求，除个别机构完成试点改造外，其他支付机构均处于推进阶段，在后续审查中将进一步跟踪该工作进展。

二、移动金融技术服务认证

（一）业务发展

随着移动互联网技术的迅速发展，移动支付安全备受关注。2014年9月，国家认证认可监督管理委员会批准北京中金国盛认证有限公司开展移动金融技术服务认证业务。2015年1月，人民银行发布《关于推动移动金融技术创新健康发展的指导意见》（银发〔2015〕11号），提出“自2016年1月1日起，各商业银行和银行卡清算机构开展移动金融服务所采用的TSM、SE、嵌入式应用软件等软硬件产品原则上应符合相关标准，并通过‘移动金融技术服务’认证”。

随着移动支付的发展，我国移动金融技术服务认证（以下简称移动金融认证）逐渐开展了安全芯片、安全载体、客户端软件、可信服务管理系统、移动终端可信执行环境、嵌入式应用软件等业务类型，2019年新增了声纹识别安全应用业务类型。

2019年底，移动金融认证的有效证书数量60张，证书数量从高到低排列分别是安全芯片（21张）、安全载体（17张）、客户端软件（9张）、可信服务管理系统（6张）、嵌入式应用软件（4张）、移动终端可信执行环境和声纹识别安全应用（2张），声纹识别安全应用为2019年新增业务类型，证书数量为1张。

（二）标准及实施

移动金融技术服务检测认证主要依据的标准见表1。

表1　移动金融技术服务认证业务及依据

认证业务	依据标准
安全芯片	《JR/T 0089.1 中国金融移动支付 安全单元 第1部分：通用技术要求》 《JR/T 0089.2 中国金融移动支付 安全单元 第2部分：多应用管理规范》 《JR/T 0098.2 中国金融移动支付 检测规范 第2部分：安全芯片》
安全载体	《JR/T 0089.1 中国金融移动支付 安全单元 第1部分：通用技术要求》 《JR/T 0089.2 中国金融移动支付 安全单元 第2部分：多应用管理规范》 《JR/T 0098.5 中国金融移动支付 检测规范 第5部分：安全单元（SE）嵌入式软件安全》
客户端软件	《JR/T 0092 中国金融移动支付 客户端技术规范》 《JR/T 0098.3 中国金融移动支付 检测规范 第3部分：客户端软件》 《T/PCAC 0006 条码支付移动客户端软件检测规范》
嵌入式应用软件	《JR/T 0095 中国金融移动支付 应用安全规范》 《JR/T 0098.5 中国金融移动支付 检测规范 第5部分：安全单元（SE）嵌入式软件安全》
可信服务管理系统	《JR/T 0097—2012 中国金融移动支付 可信服务管理技术规范》 《JR/T 0098.7—2012 中国金融移动支付 检测规范 第7部分：可信服务管理系统》

对认证机构调研显示，各认证业务审计情况如下：

1. 安全芯片。安全芯片业务审查及检测主要审查项包括安全功能要求、抗攻击能力要求、安全保证能力、质量保证能力、产品一致性五部分。

2019年度共开展安全芯片项目16个，审查问题主要集中在安全保证能力、产品一致性两方面，而安全功能要求、抗攻击能力要求方面，均达到了技术规范要求。

2. 安全载体。安全载体业务审查及检测主要审查项包括SE嵌入式系统软件功能、SE嵌入式系统软件安全、安全保证能力、质量保证能力和产品一致性。

2019年度共开展安全载体项目19个，SE嵌入式系统软件功能、SE嵌入式系统软件安全方面的指标均达到了技术规范的要求，审查问题均集中在安全保证能力方面。

3. 客户端软件。客户端软件业务审查及检测主要审查项包括客户端软件的基本检测项、功能检测项、性能检测项和安全检测项。

2019年度共开展客户端软件项目6个，问题主要集中在人机交互的密码管理、支付控制及认证方式等安全检测领域。

4. 嵌入式应用软件。嵌入式应用软件业务审查及检测主要审查项包括嵌入式应用软件的功能、性能和安全，以及研发环境的安全保证能力、质量保证能力和产品一致性。

2019年度共开展嵌入式软件项目3个，认证机构在安全保证能力及其子项上提出了少量问题，问题项目数占比低，无突出问题。软件的功能、性能和安全指标均符合技术标准要求。

5. 可信服务管理系统。可信服务管理系统业务审查及检测主要审查项包括功能、物理安全、网络安全、主机安全、数据安全、TSM应用安全、管理安全、运维安全、业务连续性、

接口及文档。

2019年度共开展可信服务管理系统项目3个。同比分析，在网络安全的入侵防范、恶意代码防范措施、网络安全漏洞扫描方面问题占比有一定下降，其他审计项存在少量问题，问题项目数占比较低，无突出问题。

三、银行卡清算组织业务设施技术认证

（一）业务发展

为扩大金融开放，深化金融改革，促进银行卡市场健康发展，2015年4月，国务院发布《关于实施银行卡清算机构准入管理的决定》明确，申请机构经批准依法取得银行卡清算业务许可证，可成为专门从事银行卡清算业务的机构；2016年6月，人民银行公布了《银行卡清算机构管理办法》，明确对银行卡清算机构实施市场准入管理，境外机构可以参与等；2017年6月，人民银行发布《银行卡清算机构准入服务指南》，对相关工作程序和要求进一步细化。

目前，中金国盛认证中心按照管理要求及相关标准开展银行卡清算组织业务设施技术认证，对设施涉及的关键系统、产品与服务实施认证，以实现银行卡清算组织高质量保障、高系统安全、高优质服务的目标。2019年底，银行卡清算组织业务设施技术认证的有效证书2张，获证机构分别为银联和连通（杭州）技术服务有限公司。其中，后者为2019年新增获证机构，这是我国银行卡清算市场开放进程中具有里程碑意义的事件，标志着我国银行卡产业及银行卡清算组织朝着市场化和国际化方向迈出了坚实的一步。

（二）标准及实施

银行卡清算组织业务设施技术认证依据为《银行卡清算机构管理办法》（中国人民银行　中国银行业监督管理委员会令〔2016〕第2号）及《银行卡清算业务设施技术要求》（JR/T 0142—2016）。

主要审查项包括系统功能、风险监控、系统性能、物理安全、网络安全、主机安全、应用安全、数据安全、运维安全、业务连续性、个人信息保护、文档要求和技术合作要求13个方面。

2019年，银联和连通（杭州）技术服务有限公司两家认证机构均无审查不符合项，观察项主要集中在网络安全、主机安全、应用安全、数据安全、运维安全、业务连续性、个人信息保护，如在网络流量控制需求、登录地址限制、定期检验网络设备软件版本、主机系统正版防恶意代码软件、终端登录接入网络地址范围限制、应用登录使用安全控件、鉴别信息采集保密性、客户的其他敏感信息保护措施、重要信息关键字段保护、身份认证信息屏蔽显示、统一运行环境、灾备切换演练、涉密事件处理、结构化数据访问控制粒度细化、半结构化数据访问控制粒度细化、后台系统个人信息展示默认屏蔽处理、安全审计报告等方面还需要进一步完善。

四、金融科技产品认证

（一）业务发展

2019年8月，人民银行印发《金融科技（FinTech）发展规划（2019—2021年）》，要求夯实金融科技基础支撑，针对金融科技发展新情况、新趋势，完善金融科技标准体系；针对金融业信息技术应用建立健全国家统一推行的认证机制，进一步加强金融科技创新产品的安全管理，促进金融标准的实施落地，有效提升金融服务质量与安全水平。

2019年10月，为更好满足金融行业发展与监管需要，市场监管总局、人民银行决定将此前的支付技术产品认证扩展为金融科技产品认证，并联合发布《金融科技产品认证目录（第一批）》与《金融科技产品认证规则》，建立金融领域首项国家统一推行的认证制度——金融科技产品认证。首批金融科技产品认证目录包括客户端软件、安全芯片、安全载体、嵌入式应用软件、银行卡自动柜员机（ATM）终端、银行卡销售点（POS）终端、移动终端可信执行环境（TEE）、可信应用程序（TA）、条码支付受理终端（含显码设备、扫码设备）、声纹识别系统、云计算平台11个产品种类。首批开展金融科技产品认证的认证机构为中金国盛认证中心和中国网络安全审查技术与认证中心。

金融科技产品认证通过推动移动金融系列行业标准落地增强金融科技产品的安全性，提高金融科技产品质量。2019年，协会积极推动金融科技产品认证相关工作。一是在业务主管部门指导下，组织编制检测规范，为检测认证提供技术支撑，组织编制金融科技产品认证细则，并听取产业链各方意见，确保细则切实可行；二是多措并举宣传推广金融科技产品认证制度，面向银行机构、支付机构、清算机构等从业机构进行专题宣讲，动员各机构采信金融科技产品认证并积极参与；三是邀请相关检测机构的专家，面向协会会员单位进行金融科技产品认证专题培训，广泛宣传国推认证的重要性。

（二）标准及实施

金融科技产品检测认证的依据见表2。

表2　金融科技产品检测认证业务及依据

序号	产品种类	认证依据
1	客户端软件	JR/T 0092 JR/T 0098.3 T/PCAC 0006（适用时）
2	安全芯片	JR/T 0089.1 JR/T 0089.2 JR/T 0098.2
3	安全载体	JR/T 0089.1 JR/T 0089.2 JR/T 0098.5

续表

序号	产品种类	认证依据
4	嵌入式应用软件	JR/T 0095 JR/T 0098.5
5	银行卡自动柜员机（ATM）终端	JR/T 0002 JR/T 0120.3 JR/T 0120.5 T/PCAC 0004
6	银行卡销售点（POS）终端	JR/T 0001 JR/T 0120.1 JR/T 0120.5 T/PCAC 0003
7	移动终端可信执行环境（TEE）	JR/T 0156
8	可信应用程序（TA）	JR/T 0156
9	条码支付受理终端（含显码设备、扫码设备）	《条码支付安全技术规范（试行）》 （银办发〔2017〕242号） 《条码支付受理终端技术规范（试行）》 （银办发〔2017〕242号） T/PCAC 0005
10	声纹识别系统	JR/T 0164
11	云计算平台	JR/T 0166 JR/T 0167 JR/T 0168

2019年，中国支付清算协会基于检测规范制定现状，不断健全金融科技产品检测规范。2019年1月，以团体标准形式发布《条码支付受理终端检测规范》（T/PCAC 0005—2019）及《条码支付移动客户端软件检测规范》（T/PCAC 0006—2019），加强了金融科技产品检测认证工作的自律管理。在现有金融标准的基础上，组织产业各方制定《人脸识别线下支付安全应用检测规范》，填补检测依据和检测规范的空缺，健全检测认证体系。随着金融科技产品检测认证业务的开展，相关技术标准、检测规范将在检测认证领域逐步得以落地实施。

目前，金融科技产品认证业务稳步开展，其中客户端软件认证进展较快，已有约60家机构开展认证工作，已发及拟发证书约25张。客户端软件认证重点内容包括身份认证安全、逻辑安全、安全功能设计、密码算法及密钥管理、数据安全，以及客户端软件设计、开发、发布、维护等阶段的管理过程，并对个人金融信息的收集、传输、存储、使用、删除、安全策略等进行关注。现阶段，客户端软件认证过程中发现的问题主要集中在客户端软件安全功能设计中的抗攻击能力、环境检测，逻辑安全中的风险控制，身份认证安全中密码的设定与重置、认证信息安全，以及数据安全中的数据传输等。

五、银联标识产品企业资质认证

（一）业务发展

为确保银联卡产品、接入银联网络的终端产品、银联卡支付应用软件产品等执行统一的技术标准，银联建立了银联标识产品企业资质认证（以下简称银联认证），对金融支付相关产品及其生产、开发企业开展认证工作。

银联认证是银联根据相关认证管理要求，对接入银联网络的企业或产品实施准入评估、过程考核、证后监督等技术标准符合性把关与管理，对符合要求的企业或产品颁发认证证书的活动。在行业监管框架下，银联从安全、应用和质量等维度，按照卡片、终端和移动支付等类别，建立了从发卡到受理覆盖整个产业链的认证体系。通过对金融支付相关产品及其生产、开发企业开展认证工作，银联向成员机构和合作伙伴提供统一、标准、高安全、高质量的产品，确保持卡人交易安全及体验一致性，满足市场业务发展需要。

2002年，随着“银联”标识权属以及管理职能的确定，银联技术部下设银联标识产品企业资格认证办公室，承担认证管理工作。经过10余年发展，目前已形成覆盖卡片、终端、移动支付三大类的银联认证体系，具体见表3。

表3　银联认证任务分类

认证分类		卡片类	终端类	移动支付类
企业认证		银联卡产品企业认证（生产、个人化）	银联卡受理终端产品企业资质认证	银联移动支付产品企业资质认证（TSM平台运营）
		银联卡产品质量管理认证	银联卡受理商户MIS系统开发企业资质认证	
产品认证	应用认证	银联卡产品认证	境内：银联卡受理终端产品应用认证 境外：银联卡受理终端闪付应用认证	银联移动支付产品认证
	安全认证	银联卡芯片安全认证（IC、COS）	银联卡受理终端设备安全认证	银联卡支付应用软件安全认证

2019年，银联认证共计颁发证书671张，其中新发证书443张、换发证书228张。截至2019年底，有效银联认证证书共计1413张。各类认证项目获证情况如下。

1. 卡片类认证。包含银联卡产品企业认证、银联卡产品质量管理认证两项企业认证，截至2019年底，获得上述两项企业认证的企业数分别为78家、6家；包含银联卡产品认证和银联卡芯片安全认证两项产品认证，截至2019年底，获得银联卡认证的产品为189款，获得芯片安全认证的产品包括29款芯片产品及126款嵌入式软件产品。

2. 终端类认证。包含银联卡受理终端产品企业资质认证、银联卡受理商户（MIS）系统开

发企业资质认证两项企业资质认证，截至2019年底获得两项企业资质认证的企业分别为38家和14家；包含银联卡受理终端设备安全认证、银联卡受理终端应用认证两项产品认证，截至2019年底，获得两项产品认证的终端数分别为282款、340款。

3. 移动支付类认证。包含移动支付产品企业资质认证，截至2019年底，相应获证企业数量为2家；包含移动支付产品认证与银联卡支付应用软件安全认证两项产品认证，截至2019年底，获得两项产品认证的产品数量分别为157款、152款。

（二）标准及实施

银联认证依据的标准包括《银联卡卡片规范》《中国银联IC卡技术规范》《银联卡芯片安全规范》《银联卡受理商户信息系统安全规范》《中国银联支付终端安全技术规范》《银联卡受理终端应用规范》《中国银联移动支付技术规范》《中国银联支付应用软件安全规范》等。

根据业务发展需要，银联建立了包含产品检测、现场测评、自助检测工具在内的体系化技术标准符合性考核手段，并通过产品抽检和飞行检查，形成银联认证工作的闭环管理，保障银联认证产品的质量、安全与用户体验，支持境内外银联发卡与受理市场建设。

1. 产品抽检情况。产品抽检自2014年起每年开展，为持续加大监督力度，从2018年起产品抽检工作已升级为常态化项目，样品收集、实验室检测、结果分析、定期反馈将持续并行。2019年累计抽检卡片73套、2522张、终端194台、App软件49款。从抽检结果看，整体情况较好，但仍有少数产品存在不同程度产品质量或安全问题，已按照相关认证规则采取约束措施并督促整改。

2. 飞行检查情况。飞行检查自2016年起作为日常监督工作开展，随机抽取认证企业进行检查，对认证企业落实银联相关安全管理要求实际情况进行监督。其特点是不提前通知企业，检查内容为现场测评内容的重点和要点。2019年累计完成25家企业的飞行检查，其中，终端企业15家、卡片生产企业6家、卡片COS研发和芯片研发企业4家。25家企业中，有21家企业的飞行检查结果达到良好及合格，另有4家企业仍存在较多问题。对于飞行检查中发现的问题，认证办公室已要求相关企业进行全面整改。

2020年，银联还将继续加大产品抽检和飞行检查工作力度，落实认证闭环管理措施，对发现的违规问题采取严格约束措施，维护产业健康发展生态。

六、工作展望

在金融支付产业引入认证并依据金融行业标准实施认证，是保障支付安全的重要手段。可以预见，检测认证将不断助力金融支付产业健康发展，协会作为行业自律组织，在国推认证体系中将持续发挥积极作用。

一是推动技术标准发展及落地实施，促进产品和服务质量不断提升。协会作为支付清算行业的自律组织，鼓励从事支付产业检测认证业务的认证机构和检测机构加入协会，接受行

业自律管理。协会将组织银行机构、支付机构、清算机构、检测认证机构等会员单位通力合作，提升金融支付领域标准水平，助力产品与服务的标准符合性和安全性。

二是不断完善国推认证体系。随着金融科技产品各项业务的稳步开展，协会将根据需要持续修订国推认证的标准依据及审查内容，完善认证体系，同时协同认证机构不断推动移动金融技术服务认证纳入金融科技产品认证，促进金融科技产品所属行业的发展，同时满足金融行业发展与监管需要。在此过程中，协会将组织认证机构根据现有国推认证细则和依据标准开展证书转化工作，确保证书有效期与原证书有效期保持一致，并对获证机构开展证后监督，通过审查保证获证产品的产品一致性和持续符合性。

同时，协会将针对金融科技发展新情况、新趋势，做好相关标准的研究和完善，适时开展团体标准制定和修订，紧跟甚至引领支付产业趋势和技术发展，培育满足市场和创新需要的国家级金融行业标准。跟进人工智能、大数据、云计算等在金融业应用的技术与安全规范，适时建立健全国家统一推行的认证机制，进一步加强产品安全管理，促进金融标准的实施落地。

此外，协会将加强对检测认证数据的管理。2019年12月24日，协会正式上线检测认证管理平台，下一步协会将借助管理平台规范检测认证流程，实现检测认证的过程可追溯、结果可核查，并通过管理平台做好政策宣传、规范解读、结果查询服务，引导产业各方采信国推认证结果，为认证使用方、采信方和社会公众获取相关信息、进行社会监督、实现多元共治提供全方位的支持。同时，基于管理平台的数据分析，为监管部门提供决策支撑，进一步提升检测认证服务效率和管理水平。

专题三　国内信用证业务发展现状分析及建议

专题三　国内信用证业务发展现状分析及建议

国内信用证（以下简称国内证）作为获取短期融资的渠道，可以约束卖方履行合同，改善卖方应收账款管理，规避市场风险，有效防止商业欺诈和纠纷。2016年新版《国内信用证结算办法》出台后，放开了国内证参与银行类型的限制，释放了市场活力，银行机构积极推动国内证业务发展，将其作为重点发展的贸易融资产品之一。

一、国内证业务发展现状[1]

在监管政策助力和市场需求的驱动下，我国国内证市场参与主体与业务种类更趋多元，业务深度和广度不断扩展，福费廷业务持续增长，服务实体经济效果显现。同时，国内证结算业务量稳步增长，业务进入良性发展阶段。

（一）国内证参与主体及业务种类更加多元化

自2016年新版《国内信用证结算办法》颁布以来，国内证市场参与主体呈现多元化发展趋势。截至2019年7月，71家银行确认开展了国内证业务，其中既有工行、农行、中行、建行、交行、邮储银行等大型国有商业银行，也有全国性股份制商业银行，另外政策性银行、城市商业银行和农村商业银行等也积极参与国内证业务。

国内证业务种类也呈现多元化发展趋势。从业务环节来看，大部分银行可根据企业贸易需求，为客户提供开证、通知等信用证业务服务，部分银行还开办了保兑、议付、福费廷业务，服务内容不断丰富；从国内证付款期限来看，各行开立的国内证既有远期信用证，也有即期信用证，其中主要是远期信用证。

（二）国内证业务量增长明显

国内证业务量近三年呈增长态势，且2019年金额增长明显。国内证已经成为一项兼具融资属性和支付属性的业务，融资属性虽居从属地位但是对于支付属性有着重要影响。2019年，国内证结算业务量[2]6.86万笔，金额1.94万亿元，同比分别增长3.00%和19.75%。

1. 笔者调研了 173 家银行类机构 2016—2018 年相关数据，67 家银行回复开展了信用证业务，另有 4 家银行官网数据显示开展了信用证业务，合计 71 家银行。其中，54 家反馈了国内证业务数据，54 家中，46 家反馈了开证业务量；61 家反馈了国际证业务数据，61 家银行中，58 家反馈了开证业务量。

2. 数据来源：中国人民银行 .

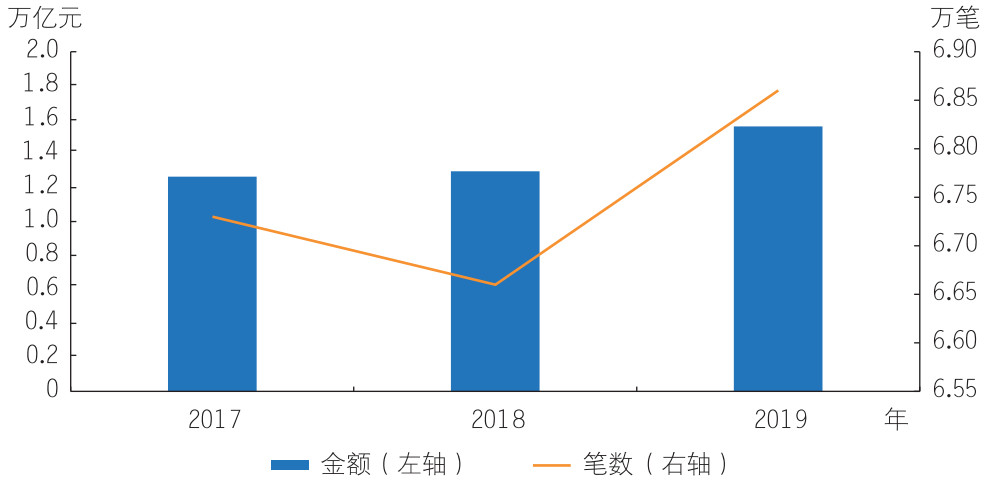


图1　2017—2019年国内证结算业务量变化

（三）国内证福费廷业务量[1]呈持续增长态势

国内证福费廷作为一种低风险、低成本、放款速度快、无须占用企业授信的融资产品，受到了银行机构和客户的广泛欢迎。与国内证开证业务量下滑态势不同，国内证福费廷业务近年来增速减缓，但仍然保持增长态势。2016年至2018年，福费廷一级市场业务金额连续三年稳步增长，根据反馈数据，2018年，42家银行机构[2]共办理福费廷一级市场业务1.35万笔，金额7262.84亿元，金额比2016年增长9.56%。

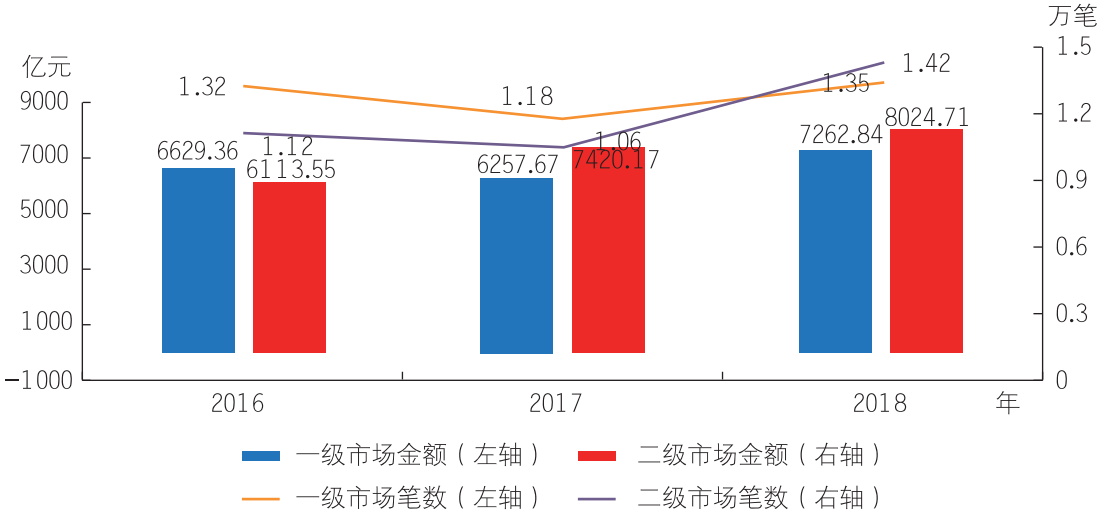


图2　2016—2018年国内证福费廷业务量情况

1.福费廷（一级市场）2016年、2017年和2018年反馈数据的银行数量分别为27家、36家和34家，取并集为42家；福费廷（二级市场）2016年、2017年和2018年反馈数据的银行数量分别为18家、24家和22家。2019年数据未统计。

2. 反馈数据的 54 家银行中有 42 家银行开展了福费廷一级市场业务，28 家银行开展了福费廷二级市场业务。

我国银行机构大力发展福费廷业务主要有以下三个方面原因。一是福费廷属于银行信用支持与承诺类低信用风险业务。低信用风险业务是指还款来源有充分保障的信贷业务，审批权限一般下放至基层业务经办行，审批流程较一般信贷业务简化很多。二是可以增加中间业务收入。福费廷业务产生的收益主要包括持有福费廷资产带来的利息收入和交易福费廷产生的手续费收入，这部分手续费收入是很多银行机构结算收入的重要来源。福费廷业务在一二级市场交易时，银行机构可以根据自身资金价格成本和市场价格成本情况灵活开展，从而实现差价收益。三是可以灵活调节表内资产规模。福费廷是买断业务，银行机构在办理福费廷一级市场自营或二级市场买入时，增加了贸易融资信贷投放，形成了表内资产；在办理福费廷一级市场和二级市场持有卖出时，结清了表内投放的贸易融资贷款，减少了表内资产。

（四）国内证应用场景不断拓展

在银行机构的积极努力下，国内证的应用场景不断延展，使用信用证作为支付结算和融资工具的企事业单位类型也逐渐丰富。从行业来看，使用国内证的行业以装配行业、煤电行业、运输行业、石油业等第二产业为主，一些银行机构从支持企业开证到支持有需求的事业单位开证，如学校、医院等，个别银行机构探索为自己开立信用证支付大宗商品采购结算款项。与此同时，各行在服务贸易项下加大了产品创新和营销力度，多家银行机构都先后开展了服务贸易项下的国内证业务，医药、建筑、电力等服务行业对国内证的需求不断提升，针对服务贸易的国内证类型不断涌现。2017年12月，协会在《关于明确国内信用证业务有关问题的通知》中，进一步明确了国内证在融资租赁行业和代理进口业务中的适用性，进一步拓展了国内证的应用领域，部分股份制银行陆续落地相关产品。

二、国内证业务发展中存在的问题和风险

国内证通过银行信用对贸易的支持，丰富了我国支付结算方式，对国内贸易的发展发挥了积极作用。但是，国内证业务发展中仍然存在缺乏高层级法律法规、电子信用证信息交换系统尚未全面推广、缺乏统一的融资交易平台、贸易背景真实性审核难度较大等问题，对国内证业务发展带来一定程度的制约。

（一）法律法规缺少明确的国内证相关条款

多家机构提出，目前国内证的法律法规体系中，最高司法机关的相应司法解释定位不够清晰，比如2005年《最高人民法院关于审理信用证纠纷案件若干问题的规定》第二条提到，“人民法院审理信用证纠纷案件时，当事人约定适用相关国际惯例或者其他规定的，从其约定；当事人没有约定的，适用国际商会《跟单信用证统一惯例》或者其他相关国际惯例”，对国际商会《跟单信用证统一惯例》作了明确的司法依据说明，但未能明确现有国内证业务的有关规定可否作为法院审理相关纠纷的法律依据。法律制度上存在一定不足。

目前，我国只有人民银行2016年修订的《国内信用证结算办法》、中国支付清算协会与中国银行业协会共同公布的《国内信用证审单规则》、中国银行业协会发布的《跨行国内信

用证产品指引（2020）》，对国内证业务的操作以及相关问题进行了限定和规范。根据我国相关法律规定，《国内信用证结算办法》和《国内信用证审单规则》等制度在法律层面上属于部门规章和自律规范，在法院审理案件时，仅能作为参考，不能作为法律依据，有潜在的法律风险。当国内证的有关当事人履行了合同但违背了国内证相关规定并发生纠纷时，受损方无法向法院主张中止合同，因为合同的无效只能由法律或行政法规规定。

（二）国内证融资交易平台有待整合完善，为商业银行提供统一服务平台

国内证兼具支付结算属性和融资属性，其中，融资属性是国内证的重要方面，融资功能顺利实现对于国内证的应用推广意义重大。长期以来，国内证项下的福费廷等融资类业务一般通过QQ群、微信群等方式进行信息发布和共享，效率较低且风险较高。2018年9月，部分股份制商业银行合作开发了国内证区块链跨行福费廷系统，为国内证二级市场交易提供了首个系统平台，但该系统依然存在参与银行数量少、系统维护和签约流程烦琐等不足，不能充分满足市场需求；2019年11月29日，由中国银行业协会牵头筹建的中国贸易金融跨行交易区块链平台（CTFU）完成首笔福费廷二级市场跨行交易业务验证，目前正在推进中小行接入工作。从缺少平台到市场出现两家平台，一定程度上填补了国内证融资交易平台缺失的空白，但同时也给商业银行带来多头对接、重复开发、重复投入的困难，市场呼吁统一的国内证融资交易平台的出现。

（三）国内证业务流程较复杂，国内证项下单据格式不统一，贸易背景真实性审核难度较大

部分银行机构提出，国内证业务流程比国际信用证或银行承兑汇票等更复杂，且由于统一处理平台都处于刚刚上线运行的阶段，尚未普及，目前各环节之间大多使用纸质信用证和单据快递等方式，难以满足客户对金融高效服务的要求。同时，由于国内不同省份或区域的大宗货物物流体系提供的单据格式不同，国内证项下提交的贸易单据格式很难统一。此外，国内贸易中卖方往往通过其关联运输单位发送货物，买方及银行很难判别其所签署及提交的相关验货单据的真伪，贸易背景真实性审核难度较大，存在一定的操作风险。

（四）国内证核心竞争优势未得到充分体现，缺少相关知识普及培训

和其他结算方式相比，国内证的竞争优势未得到充分发挥。例如，和银行承兑汇票相比，国内证更注重贸易背景的真实性，其开证流程保证了单证在银行系统内流转，可有效降低单据伪造风险，能有效保障交易安全，增进买方、卖方和银行三方利益，不仅便于支付结算，更是融资工具。对买方而言，可以有效约束卖方履约，约束供货商按约提交合格单据；对卖方而言，可以安全收款，保障交易安全；对银行而言，风险相对可控，综合收益较高。但这种优势目前还没有被市场充分认识并体现。此外，国内证使用历史相对较短，宣传和推广力度不够，国内企业对这种支付结算方式的认知度较低，从业人员也相对短缺。国内企业需要一定的时间来学习和接受国内证这一贸易金融产品，但目前培训及普及渠道缺乏，也制约了国内证的推广和应用。

三、开展国内证业务和国际证业务对比分析

国内证业务发端于国际信用证业务，部分银行机构的国际业务部门同时从事国际信用证（以下简称国际证）和国内证业务，国内证相关的监管政策、审单规则等在制定过程中参考借鉴了国际证有关行业惯例和经验，因此国内证与国际证有着许多共同之处。同时，两者在业务发展、遵循规则、主要属性、使用范围、交易币种、发票政策等方面又有着一定差异。

（一）大部分银行机构同时从事国际证和国内证业务

开办信用证业务的银行中，大部分既从事国内证业务，也从事国际证业务。除个别银行机构外，从事国内证业务的银行机构基本都开展了国际证业务。但有部分银行机构开展了国际证业务，但未开展国内证业务，约占从事国际证业务银行数量的15%。

（二）与国内证业务量平稳增长相比，国际证业务量同样也保持增长态势

在我国对外开放特别是“一带一路”倡议的带动下，我国外贸进出口总额近年来平稳增长，国际证作为重要的结算工具，开证业务量也呈现稳步增长态势。2016—2018年，58家银行机构国际证开证量合计分别为2.56万亿元、2.89万亿元和3.04万亿元，年均复合增长率为9.02%，与我国对外贸易同比增速基本持平，保持稳定增长态势。

（三）遵循的规则不相同

国内证业务主要遵循人民银行和银保监会于2016年联合发布的《国内信用证结算办法》，在单据审核中主要遵循中国支付清算协会和中国银行业协会联合公布的《国内信用证审单规则》；国际证业务主要遵循《跟单信用证统一惯例》（UCP600）和《关于审核跟单信用证项下单据的国际标准银行实务》（ISBP745）等国际惯例。国内证和国际证虽然在本质上一脉相承，但是由于其服务的贸易有着较大差异，前者服务于国内贸易，后者服务于国际贸易，因此又有着显著的区别。在结算币种方面，国内证必须是人民币结算，国际证则不受限制；在单据方面，国内证项下常见单据主要有发票、收据、仓单等，单据类型较少，国际证项下单据涵盖了发票、铁路运单、航空运单、海运单、提单、保险单据等各类型单据，类型较为丰富；在属性方面，国内证服务于国内货物或服务贸易，客户开证的主要目的在于融资，支付结算属性位居其次，而国际证开展的主要目的是支付结算，融资属性不显著。

（四）发票提交要求不同

特别需要指出的是，发票在国内证和国际证项下扮演着不同的角色。在国内证项下，发票是必须提交的单据，是银行机构审核贸易背景真实性的重要依据；而在国际证项下则不一定要求发票。另外，国内证要求提交的发票必须是我国税务部门统一印发的发票，交单行在确认受益人交单无误后，应在发票的“发票联”批注“已办理交单”字样或加盖“已办理交单”戳记，注明交单日期及交单行名称，防止重复交单和重复融资等套取银行信用额度的情况；国际证项下的发票多数情况下仅为受益人出具的满足信用证条款的发票，并没有政府部门的公信力介入。

四、国内证业务发展建议

为更好满足实体经济支付和融资需求，促进国内证业务的健康发展，建议监管部门推动出台国内相关法律法规，规范国内证业务发展，同时加快推广电子信用证信息交换系统，逐步建设电子信用证全流程信息管理平台，提高国内证的支付和流转效率。此外，商业银行与行业协会应对实际业务中遇到的问题共同开展研究，加大宣传推广力度，促进国内证业务稳步、规范发展。

（一）完善国内证相关法律法规，建立和完善数据统计监测体系

一是建议适时修订完善国内证相关规定，规范创新业务的操作，保证国内证创新业务发展的规范性，促进国内证的推广和使用。二是通过颁布司法解释的方式，对具体的信用证问题提供可参考的法律依据，为国内证业务的快速健康发展提供法律支持。三是逐步建立和完善国内证统计监测体系，建立包括国内证签发量、余额、保证金、买方融资、卖方融资、创新衍生产品和风险状况等指标在内的国内证统计监测体系，研究国内证业务对宏观货币政策的影响。四是建议监管部门之间加强协调和配合，督促银行机构加强对国内证业务的风险管理和内部控制，保证国内证业务健康发展，促进国内证业务支付属性和融资属性的平衡。

（二）继续大力推广电子信用证信息交换系统，并逐步建成全流程的信息管理系统

人民银行清算总中心的电子信用证信息交换系统已上线运行，建议未来一段时期，让更多银行参与电子信用证业务。此外，在未来合适的时间，建议由监管机构统一安排，通过整合市场机构现有系统或新建模块的方式，在此平台基础上建设一个统一的、类似电子商业汇票系统的电子信用证全流程信息管理平台，以解决目前国内证二级市场业务流转效率低、重复建设系统等问题，减少社会资源的浪费，提高国内证流转效率。

（三）行业协会应做好国内证相关问题的解答及自律服务工作

《国内信用证结算办法》出台以来，银行机构将在实践操作中遇到的一些具体问题提交至协会。协会会同有关专家已就其提出的关于融资租赁业务、代理进口业务是否适用国内证进行支付的问题发布了《关于明确国内信用证业务有关问题的通知》。协会作为行业自律组织，将继续积极就会员单位关心的问题与监管部门和行业专家进行沟通，提出行业成员可落地的对策，进一步做好相关问题的解答工作，从而为灵活解决国内证业务实际问题、更好推动国内证业务发展做好服务。

（四）银行机构应加大宣传，推动国内证业务发展

国内证相比银行承兑汇票的流通性偏低，流程复杂且单据形式更加多样，审单的难度较大，从业人员短缺，造成银行机构推广力度不足，部分企事业单位接受的意愿也较低。建议银行机构能结合实际业务场景，创新应用范围和领域，进一步丰富国内证产品种类和服务内容，提高企事业单位认知接受程度。同时，银行机构应加大科技和人才培养投入，加快金融科技与信用证业务的结合，提高贸易背景和单据审核的能力，多方面发力，推动国内证业务健康发展。

附录

◎ 2019 年中国支付产业大事记

◎ 主要业务数据表

◎ 非银行支付机构分省份名录

2019年中国支付产业大事记

序号	日期	事件
1	1月10日	国家互联网信息办公室发布《区块链信息服务管理规定》（国家互联网信息办公室令第3号），要求区块链信息服务提供者应当在提供服务之日起十个工作日内通过区块链信息服务备案管理系统填报备案信息。自1月28日起，区块链信息服务备案管理系统上线运行，官方网址为https://bcbeian.ifcert.cn/。
2	1月16日	北京市政府与环球同业银行金融电讯协会（SWIFT）在北京签署合作备忘录。根据双方的合作备忘录， SWIFT将在京设立外商独资企业，从比利时总部承接中国区业务，为中国用户提供本地化的服务。该公司成立后，将加入中国支付清算协会并由人民银行依法进行监督管理。
3	1月22日	中国支付清算协会发布《关于印发〈条码支付受理终端检测规范〉和〈条码支付移动客户端软件检测规范〉的通知》（中支协发〔2019〕6号），自2019年2月1日起实施。
4	1月24日	证监会正式批复大连商品交易所为“合格中央对手方”（Qualifying CCP，QCCP）。这是继原油、铁矿石、PTA期货品种实现国际化以来，中国期货市场进一步提升国际化水平、通过对标国际行业规范增强市场吸引力、更充分参与国际合作与竞争的又一重要举措。
5	1月29日	证监会正式批复上海国际能源交易中心为“合格中央对手方”。这意味着能源中心率先上市对外开放品种原油期货以后，通过对标国际行业规范，进一步完善治理机制，提升市场管理水平，增强市场风险防范与化解能力，为交易所未来发展奠定坚实基础。
6	1月29日	人民银行、银保监会、证监会、财政部、农业农村部发布《关于金融服务乡村振兴的指导意见》，要求建立完善金融服务乡村振兴的市场体系、组织体系、产品体系，完善农村金融资源回流机制，把更多金融资源配置到农村重点领域和薄弱环节，更好满足乡村振兴多样化、多层次的金融需求，推动城乡融合发展。
7	1月29日	银保监会公布《银行业金融机构反洗钱和反恐怖融资管理办法》（中国银行保险监督管理委员会令2019年第1号），预防洗钱和恐怖主义融资活动，做好银行业金融机构反洗钱和反恐怖融资工作。
8	1月31日	最高人民法院、最高人民检察院发布《关于办理非法从事资金支付结算业务、非法买卖外汇刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2019〕1号），依法惩治非法从事资金支付结算业务、非法买卖外汇犯罪活动，维护金融市场秩序。
9	2月2日	人民银行颁布《关于取消企业银行账户许可有关事宜的决定》（中国人民银行令〔2019〕第1号），规定自2019年2月25日起在全国范围分批取消企业银行账户许可，2019年底前实现完全取消。

续表

序号	日期	事件
10	2月12日	人民银行印发《关于取消企业银行账户许可的通知》（银发〔2019〕41号），要求按照国务院常务会议决定在全国分批取消企业银行账户许可，优化企业银行账户服务，强化银行账户管理职责，全面加强事中事后监管，切实做到“两个不减、两个加强”，全面提升服务实体经济水平，支持企业尤其是民营企业、小微企业高质量发展。
11	2月14日	中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强金融服务民营企业的若干意见》，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实，切实加强对民营企业的金融服务。
12	2月20日	李克强主持召开国务院常务会议，要求制定涉企法规规章和规范性文件必须听取相关企业和行业协会商会意见，使政府决策更符合实际和民意。
13	2月22日	中共中央政治局就完善金融服务、防范金融风险举行第十三次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，要运用现代科技手段和支付结算机制，适时动态监管线上线下、国际国内的资金流向流量，使所有资金流动都置于金融监管机构的监督视野之内。
14	3月1日	国务院办公厅发布《关于在制定行政法规规章行政规范性文件过程中充分听取企业和行业协会商会意见的通知》（国办发〔2019〕9号），要求在制定行政法规、规章、行政规范性文件过程中应充分听取企业和行业协会商会意见，保障企业和行业协会商会在制度建设中的知情权、参与权、表达权和监督权，营造法治化、国际化、便利化的营商环境。
15	3月6日	中国支付清算协会SWIFT用户专业委员会（简称SWIFT专委会）理事会2019年工作会议在中国银行总行召开。
16	3月8日	人民银行金融科技（FinTech）委员会2019年第一次会议在北京召开，深入学习贯彻2019年人民银行工作会议精神，总结2018年金融科技工作成果，部署2019年重点工作。人民银行党委委员、副行长范一飞主持会议并讲话。
17	3月11~22日	中国支付清算协会开展了为期两周的“3·15”反欺诈安全知识测试活动，依托协会和会员单位的自有渠道，以问卷测试的形式向消费者宣传普及电信网络新型违法犯罪典型手法及应对措施。活动期间共计133家单位参与测试，安全知识测试的线上浏览量超过79万人次，参与答题量超过40万人次。
18	3月13日	市场监管总局、中央网信办发布《关于开展App安全认证工作的公告》，规范App收集、使用用户信息特别是个人信息的行为，加强个人信息安全保护。
19	3月21日	中国支付清算协会组织召开主题为“通向高质量发展之路——2019年我国支付行业发展趋势和协会战略”的第三届“支付智库”研讨会，围绕我国支付清算行业发展经验和趋势、行业组织的定位与规划、如何推动产业发展并优化产业格局等问题进行了深入探讨。
20	3月25日	人民银行发布《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），针对当前打击治理电信网络新型违法犯罪面临的新形势、新要求和新情况，从健全紧急止付和快速冻结机制、加强账户实名制管理、加强转账管理、强化特约商户与受理终端管理、广泛宣传教育、落实责任追究机制等方面提出21项措施，进一步筑牢金融业支付结算安全防线。

续表

序号	日期	事件
21	3月28日	博鳌亚洲论坛2019年年会在海南博鳌举办，李克强在开幕式上发表题为《携手应对挑战　实现共同发展》的主旨演讲，表示中国将持续扩大金融业对外开放；银行、证券和保险业对外资全面放开市场准入正在加快推进，外资银行业务范围大幅扩大，对外资证券公司和保险经纪公司业务范围不再单独设限，征信、信用评级服务、银行卡清算和非银行支付的准入限制大幅放宽。
22	3月30日	国家互联网信息办公室发布第一批境内区块链信息服务备案编号。
23	4月1日	证监会与法国金融市场管理局签署了《金融领域创新合作谅解备忘录》，双方约定就金融科技领域的发展动态及相应的监管政策共享信息、加强合作。
24	4月2日	中国信息通信研究院在北京举办电信用户登记信息核查平台上线仪式，推动核查平台正式上线运行，旨在深入贯彻落实党和国家加强信息化建设、打造网络强国的重要思想，推进信息化建设与网络信息安全工作深度融合，促进核查平台更好地服务信息通信行业健康有序发展。
25	4月10日	人民银行2019年反洗钱工作会议在西安召开。会议指出，要进一步提高站位，从维护国家金融安全、推进国家治理体系和治理能力现代化、改善国际安全秩序的高度，深刻认识反洗钱工作重要意义，努力提高我国反洗钱工作整体水平。
26	4月17日	金融行动特别工作组（FATF）公布了《中国反洗钱和反恐怖融资互评估报告》，评估报告代表了国际组织对中国反洗钱和反恐怖融资工作的整体评价，对中国国家风险评估和政策协调，特定非金融行业监管、执法以及国际合作等工作的评价是中肯的，所提建议对中国提升反洗钱工作合规性和有效性水平具有很好的借鉴意义。
27	4月17日	中国银行日本人民币清算行开业仪式在日本东京隆重举行，至此中国银行已在全球12个国家和地区担任人民币清算行，实现了对主要国际金融中心的全覆盖。
28	4月18日	人民银行2019年科技工作会议在贵阳召开，会议全面总结了2018年科技工作，深入分析了当前面临的形势与挑战，并就2019年重点工作作出部署。人民银行党委委员、副行长范一飞出席会议并讲话。
29	4月22日	人民银行组织召开全国金融系统脱贫攻坚专项巡视整改电视电话会议，会议传达学习了习近平总书记关于脱贫攻坚专项巡视整改的重要指示精神和解决“两不愁三保障”突出问题座谈会上的讲话精神，部署推进金融系统专项巡视整改工作。
30	4月22日	人民银行发布公告〔2019〕第4号，定于2019年8月30日起发行2019年版第五套人民币50元、20元、10元、1元纸币和1元、5角、1角硬币。
31	4月23日	中国支付清算协会在北京召开支付受理终端企业标准“领跑者”制度宣讲会。人民银行科技司有关负责人出席会议并讲话，各检测机构以及来自全国的二十余家支付受理终端厂商代表参加会议。
32	4月24日	中国支付清算协会监管科技研究组基于前期优秀课题研究成果编写完成《监管科技研究与实践》，并由中国金融出版社出版发行。该书从战略研究、技术探索、应用实践三大类别进行展示，有利于促进监管科技领域的交流，凝聚行业共识，推动成果转化和构建我国监管科技体系。

续表

序号	日期	事件
33	4月27日	人民银行清算总中心在北京组织第一批2家专属接入参与者和20家分支行清算中心辖内63家参与者完成“手机号码支付”技术投产上线工作，本次技术投产工作完成后，“手机号码支付”参与者数量已达93家，占网上支付跨行清算系统直接参与机构总数的45.4%。
34	4月29日	外汇局发布《关于印发<支付机构外汇业务管理办法>的通知》（汇发〔2019〕13号），以便利跨境电子商务结算，促进支付机构外汇业务健康发展，防范外汇支付风险。
35	4月29日	银联联合农业银行共同发布全国首张乡村振兴主题卡。作为在人民银行指导下，银行业共同打造的创新卡产品，乡村振兴主题卡的发布旨在响应中央乡村振兴战略精神，贯彻落实人民银行等五部委联合发布的《关于金融服务乡村振兴的指导意见》有关要求，为涉农生产的支付结算、资金信贷和农业信息化建设等重要需求提供解决方案。
36	4月29日	中国支付清算协会受邀赴国务院办公厅作监管科技专题汇报。陈波秘书长重点介绍了当前金融风险新形势和监管面临的主要问题、监管科技在国内外发展应用情况、促进我国监管科技发展的建议，以及协会在监管科技方面的研究实践成果。国务院办公厅对协会相关工作的专业性、前瞻性给予了充分认可。
37	4月30日	根据《非银行支付机构自律管理评价实施办法（试行）》，中国支付清算协会于2019年4月30日完成对238家支付机构的自律管理评价，并将评价结果报送人民银行，纳入支付机构分类评级工作。
38	5月7日至6月14日	中国支付清算协会组织举办“支付安全和防范电信网络新型欺诈宣传周”文案和图片征集大赛，共收到会员单位报送文案与图片作品524份。参赛作品聚焦电信网络新型违法犯罪典型手法及应对措施这一主题，通过生活体验和剧情设计，以生动活泼、贴近生活的方式强化反欺诈支付安全知识教育和宣传。
39	5月8日	中国支付清算协会正式发布2018年度收单外包服务机构评级等级。本次评级共有包括银行机构、支付机构在内的101家机构对4838家收单外包服务机构进行了评级，评级等级为A级、B级和C+级的机构合计占比约57.27%。
40	5月9日	交通运输部、人民银行、国家发展改革委、公安部、市场监管总局、银保监会六部门联合印发了《交通运输新业态用户资金管理办法（试行）》（交运规〔2019〕5号），对用户资金收取、开立专用存款账户存管，以及建立联合工作机制强化监管等方面作出具体规定，从源头防范用户资金风险、加强用户权益保障，促进交通运输新业态健康稳定发展。该办法6月1日起施行，对存量用户资金纳入管理设立了6个月的过渡期。
41	5月11日	深圳未来金融研究院、深圳未来金融监管科技研究院共同举行揭牌仪式，两个研究院由深圳市金融局、亚太未来金融研究院、中国支付清算协会共同推动设立。深圳未来金融监管科技研究院是国内首个成立的监管科技研究机构，将为公共决策提供前瞻研究智库服务。

续表

序号	日期	事件
42	5月15日	人民银行印发《关于切实做好2019年—2020年金融精准扶贫工作的指导意见》（银发〔2019〕124号），要求切实做好2019—2020年金融精准扶贫工作，助推脱贫攻坚和全面建成小康社会。
43	5月15日	上海清算所为银行间首笔基于消费金融类ABN的CDS交易提供逐笔清算服务，该笔交易在国泰君安证券股份有限公司与中国国际金融股份有限公司之间达成，为助力民营企业债券融资市场化运作提供创新实践。
44	5月16日	中共中央办公厅、国务院办公厅印发《数字乡村发展战略纲要》，把数字乡村摆在建设数字中国的重要位置，计划到本世纪中叶，全面建成数字乡村，助力乡村全面振兴，全面实现农业强、农村美、农民富。
45	5月21日	国务院办公厅印发《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》（国办发〔2019〕23号），进一步深化收费公路制度改革，加快取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费。
46	5月21日	中国支付清算协会在北京召开支付机构IPv6规模部署工作会，人民银行科技司、中国支付清算协会、中国金融电子化公司有关负责人参加会议。
47	5月23日	经深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站工作领导小组批准，交通运输部办公厅印发《关于大力推动高速公路ETC发展应用工作的通知》（交办公路明电〔2019〕45号），明确8项工作举措，积极推动ETC安装使用，为撤销高速公路省界收费站创造条件。
48	5月24日	人民银行、银保监会联合发布公告，鉴于包商银行股份有限公司出现严重信用风险，为保护存款人和其他客户合法权益，依照《中华人民共和国中国人民银行法》《中华人民共和国银行业监督管理法》《中华人民共和国商业银行法》有关规定，银保监会决定自2019年5月24日起对包商银行实行接管，接管期限一年。
49	5月25日	人民银行、外汇局制定《存托凭证跨境资金管理办法（试行）》（中国人民银行　国家外汇管理局公告〔2019〕第8号），从存托凭证发行资金管理、存托凭证跨境转换资金管理、存托凭证存托资金管理、统计与监督管理等方面作出规范指引。
50	5月27日	上海票据交易所“贴现通”业务成功投产上线，将盘活企业沉淀票据资产，有效破解金融资源分布不均造成的融资难题，同时规范票据经纪业务行为，净化贴现市场运行环境。
51	6月1日	中国支付清算协会支付清算综合服务平台特约商户信息管理系统完成功能性改造，正式上线运行。
52	6月10日	人民银行发布《关于优化空头支票违规行为综合治理工作的通知》（银发〔2019〕155号），以防范空头支票违规行为的发生，保护支票持票人合法权益，维护支票流通秩序，规范空头支票行政处罚，提高执法效能。
53	6月12日	中国支付清算协会第二届理事会第四次会议在京召开，审议通过《中国支付清算协会2018年度工作报告》《中国支付清算协会2018年财务收支情况和2019年预算草案的报告》《关于颁布〈中国支付清算协会自律惩戒实施办法〉的议案》等5项议案。

续表

序号	日期	事件
54	6月12日	中国支付清算协会第三届会员代表大会暨第三届理事会、监事会第一次会议在京召开。会议选举产生了中国支付清算协会第三届理事会、监事会和新一届协会领导。中国银行行长刘连舸当选协会新一任会长。人民银行党委委员、副行长范一飞，协会第三任会长、国家开发银行董事长赵欢出席，协会新一任会长、中国银行行长刘连舸出席会议并讲话。来自商业银行、支付机构、财务公司、特许清算机构、地方行业协会、相关国际组织以及产业链上下游企业等310家会员单位参加会议。
55	6月14日	中国支付清算协会会刊《中国支付清算》首次实现公开出版，有利于推动支付产业理论与实务双轮驱动发展。
56	6月14日	中国支付清算协会发布《中国支付清算协会自律惩戒实施办法》（协会公告〔2019〕第3号），以进一步完善自律惩戒标准，规范自律惩戒程序，丰富自律惩戒措施。
57	6月17日（当地时间）	中国银行（英国）有限公司与伦敦清算所（London Clearing House）签署清算会员协议，成为首家获得国际主流清算机构场外衍生品中央清算资格的中资金融机构。
58	6月17日	证监会、英国金融行为监管局决定原则批准上海证券交易所和伦敦证券交易所开展互联互通存托凭证业务，便利中英两国投资者和上市公司进入对方资本市场开展投融资活动。
59	6月18日	根据《关于实施银行卡清算机构准入管理的决定》（国发〔2015〕22号）、《银行卡清算机构管理办法》（中国人民银行 中国银行业监督管理委员会令〔2016〕第2号）等有关规定，人民银行会同银保监会审查通过了中国银联的申请，特向其颁发《银行卡清算业务许可证》。
60	6月22日	国际政府间合作机构反洗钱金融行动特别工作组公布的最终版反洗钱和恐怖主义融资监管指引明确要求，包括加密货币交易所在内，虚拟资产服务供应商（VASP）必须与政府分享转移资金的客户信息，并明确每笔转款应提供的信息包括：发送者（即转款客户）的姓名；发送者用于处理交易的账号（如虚拟资产的钱包）；发送者所在地域的实地地址或国家身份证号或客户身份证号等证实身份的独有信息，出生地和生日；收款者的姓名及用于处理交易的账号。
61	6月26日	人民银行、工业和信息化部、税务总局、市场监管总局四部门联合召开企业信息联网核查系统启动会，共同运行企业信息联网核查系统。建设企业信息联网核查系统是取消企业账户许可、优化企业账户服务、全面加强企业账户事中事后监管的基础性配套措施，是四部门信息共享机制建设的重要里程碑，是支持民营和小微企业高质量发展、建设人民满意的服务型政府的具体体现，意义重大，影响深远。工商银行、交通银行等8家银行首批上线运行企业信息联网核查系统。
62	6月26日	市场监管总局发布《禁止滥用市场支配地位行为暂行规定》（国家市场监督管理总局令第11号），实现了我国反垄断执法机构整合后滥用市场支配规制制度的统一、细化和优化，是我国滥用市场支配地位规制制度发展完善的重要里程碑。
63	7月	中国支付清算协会坚持“支付为民”理念，组织会员单位和有关机构在全国范围内集中开展“支付安全和防范电信网络新型欺诈宣传周”活动，普及支付安全和反欺诈知识，帮助人民群众守好钱袋子。宣传周期间，189家会员单位参加了宣传活动，发放宣传折页24万册。各银行机构、支付机构、特许清算机构、财务公司、金融科技公司等机构，依托自身业务和渠道，开展了各具特色的宣传活动。

续表

序号	日期	事件
64	7月1日	工业和信息化部办公厅印发《电信和互联网行业提升网络数据安全保护能力专项行动方案》（工信厅网安〔2019〕42号），提出开展为期一年的行业提升网络数据安全保护能力专项行动，加快推动构建行业网络数据安全综合保障体系，为建设网络强国、助力数字经济发展提供有力保障和重要支撑。目标是2019年10月底前完成全部基础电信企业（含专业公司）、50家重点互联网企业以及200款主流App数据安全检查，并基本建立行业网络数据安全保障体系。
65	7月12日	中国支付清算协会在京举办“移动支付创新服务产业升级及高质量发展研讨会”，来自商业银行、特许清算机构、支付机构、研究机构和移动支付产业链相关企业的200余名代表参加会议。
66	7月17日	中国支付清算协会有关负责人在协会会见法国银行业联合会（French Banking Federation）副首席执行官Benoît de la ChapelleBizot（比佐）先生一行。
67	7月22日	人民银行深入贯彻落实党中央、国务院“放管服”改革精神和2018年12月24日国务院第35次常务会议要求，积极稳妥推进取消企业银行账户许可，于2019年7月22日全面完成全国取消企业银行账户许可工作，较国务院要求时间提早五个多月。
68	8月1日	中国支付清算协会会员业务统计系统正式上线，将充分发挥系统的支付产业数据和资讯共享平台支撑作用，为监管机构和会员单位提供更为丰富及时的数据服务。
69	8月8日	国务院办公厅印发《关于促进平台经济规范健康发展的指导意见》(国办发〔2019〕38号)，提出鼓励行业协会商会等社会组织出台行业服务规范和自律公约，开展纠纷处理和信用评价，构建多元共治的监管格局。
70	8月8日	中国支付清算协会编著的《中国支付产业年报2019》由中国金融出版社出版发行，该年报内容不仅涵盖支付业务的各个领域（支付工具、支付系统、证券登记结算系统、中央对手、监督管理和自律管理），还反映整个产业上下链的发展；不仅涵盖持牌支付服务提供机构，还反映产业上下游供需主体、专家学者视角；不仅涵盖支付服务供给侧，还涉及支付服务需求侧，各类会员机构和市场主体都有存在感，包容性更强、涉及面更广，反映产业发展的深度和广度大幅提高。
71	8月12日	国务院办公厅发布了《关于印发全国深化“放管服”改革优化营商环境电视电话会议重点任务分工方案的通知》，要求一些带有垄断性质的供电、供水、供气、供暖等公用事业单位及医院、银行等服务机构，要从方便市场主体和人民群众出发，提高服务质量和效率，大幅压减自来水、电力、燃气、供暖办理时间，提高相关政策透明度，大力推行App办事、移动支付等。2020年底前落实互联网诊疗和互联网医院管理相关政策，推动二级以上医院普遍提供分时段预约诊疗、诊间结算、移动支付等服务。
72	8月12日	国务院办公厅发布《关于进一步激发文化和旅游消费潜力的意见》，要求提高消费便捷程度，推动实施移动支付便民示范工程，提高文化和旅游消费场所银行卡使用便捷度，推广移动互联网新兴支付方式。到2022年，实现全国文化和旅游消费场所除现金支付外，都能支持银行卡或移动支付，互联网售票和4G/5G网络覆盖率超过90%，文化和旅游消费便捷程度明显提高。完善入境游客移动支付解决方案，提高游客消费便利性。

续表

序号	日期	事件
73	8月22日	人民银行印发《金融科技（FinTech）发展规划（2019—2021年）》，明确提出未来三年金融科技工作的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施，该规划指出金融科技是技术驱动的金融创新。金融业要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大精神，按照全国金融工作会议要求，秉持“守正创新、安全可控、普惠民生、开放共赢”的基本原则，充分发挥金融科技赋能作用，推动我国金融业高质量发展。
74	9月9日	习近平主持召开中央全面深化改革委员会第十次会议并发表重要讲话。会议指出，金融基础设施是金融市场稳健高效运行的基础性保障，是实施宏观审慎管理和强化风险防控的重要抓手。要加强对重要金融基础设施的统筹监管，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。
75	9月17日	2019年7月和9月，中国支付清算协会针对2019年上半年举报调查中发现的特约商户挪用网络支付接口等问题，分别约谈16家相关单位负责人，通报了其主要违规情况和存在的问题，并提出了相关合规管理要求。
76	9月24日	中国支付清算协会发布《2019中国支付清算行业社会责任报告》，从社会责任管理、服务实体经济、促进民生改善、保障客户权益、依法合规经营、热心社会公益事业、维护员工权益等8个方面介绍了中国支付清算行业践行社会责任的实践和成效。
77	9月30日	国务院公布《关于修改〈中华人民共和国外资保险公司管理条例〉和〈中华人民共和国外资银行管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令第720号），自公布之日起施行。《中华人民共和国外资保险公司管理条例》和《中华人民共和国外资银行管理条例》分别于2001年、2006年制定。为进一步扩大金融业对外开放，党中央、国务院作出了放宽银行、证券、保险行业外资股比限制，放宽外资金融机构设立限制，扩大外资金融机构在华业务范围等一系列决策部署。本次修改两个条例的部分条款，主要是贯彻落实党中央、国务院批准的有关外资保险公司和外资银行准入及业务范围等方面的对外开放政策，为进一步扩大保险业、银行业对外开放提供更好法治保障。
78	9月30日	人民银行发布公告，批准国付宝股权变更申请。PayPal通过旗下的全资子公司美银宝信息技术（上海）有限公司收购国付宝70%的股权，成为国付宝的实际控制人，正式进入中国支付市场。
79	10月16日	市场监管总局、人民银行联合发布《关于发布〈金融科技产品认证目录（第一批）〉〈金融科技产品认证规则〉的公告》（国家市场监督管理总局　中国人民银行公告2019年第49号），将金融科技产品纳入国家统一推行的认证体系，以标准落地实施为手段，持续强化金融科技安全与质量管理，切实防范因技术产品质量缺陷引发的风险向金融领域传导，着力提升金融科技守正创新能力和综合治理水平。
80	10月20日	第六届世界互联网大会“金融科技——深度融合·多项赋能”论坛在浙江乌镇举行，中国银联、工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、邮储银行、中信银行、招商银行、平安银行、广发银行、浙商银行、渤海银行、银联商务、拉卡拉、通联支付等60余家机构联合发布全新智能支付产品“刷脸付”。

续表

序号	日期	事件
81	10月23日	国务院公布《优化营商环境条例》（中华人民共和国国务院令第722号），自2020年1月1日起施行。
82	10月26日	十三届全国人大常委会第十四次会议通过《中华人民共和国密码法》，国家主席习近平签署第35号主席令予以公布，自2020年1月1日起正式施行。《密码法》是我国密码领域首部综合性、基础性的法律，它有助于更好地规范我国的密码应用和管理，促进密码事业发展，保障网络与信息安全，提升密码管理科学化、规范化、法治化水平。《密码法》共五章四十四条，是总体国家安全观框架下，国家安全法律体系的重要组成部分，也是一部技术性、专业性较强的专门法律。
83	10月31日	中国共产党第十九届中央委员会第四次全体会议通过《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度　推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》，提出建设现代中央银行制度，完善基础货币投放机制，健全基准利率和市场化利率体系。
84	10月31日	中国支付清算协会客户身份实名认证综合服务平台正式上线试运行。
85	11月4日	中国支付清算协会组织成员单位共同编写的《中国监管科技发展报告（2019）》由社会科学文献出版社正式出版。
86	11月11日	网联、银联携手各银行机构和相关支付机构成功完成“双十一”网络支付清算业务高峰保障工作，支付清算系统安全运行。当日各支付清算系统运行平稳，支付业务处理高效顺畅。网联、银联共处理网络支付业务17.79亿笔、金额14820.70亿元，同比分别增长35.49%、162.60%。
87	11月18日	银联发布《关于开展收单机构信用卡违规代还专项规范工作的通知》，要求收单机构根据通知要求全面排查是否存在信用卡违规代还业务，对于发现信用卡违规代还业务的，应立即关停。
88	11月18日	人民银行、银保监会联合印发《关于金融服务支持收费公路制度改革的指导意见》（银办发〔2019〕185号），提出鼓励商业银行、支付机构主动与交通运输部门ETC大型服务机构对接，实现人工收费车道移动支付全覆盖。
89	11月27～28日	中国支付清算协会在京举办第八届中国支付清算论坛，人民银行党委委员、副行长范一飞出席论坛并讲话。中国支付清算协会会长、中国银行董事长刘连舸致辞。本届论坛以主论坛和座谈会、学术研讨会相结合方式召开，主论坛以“新时代支付清算行业发展之路”为主题，座谈会召集中小银行机构围绕“转型发展面临的机遇和挑战”展开主题发言和座谈讨论；学术研讨会由来自高等院校和会员单位的优秀论文获奖代表开展分享、交流和探讨。来自人民银行、银行机构、金融市场基础设施运营机构、财务公司、支付机构、互联网金融机构、金融业自律组织、金融科技企业、高等院校、研究机构、地方金融监督管理局、金融控股集团、国际组织等单位的500余名代表参加会议。
90	11月28日	国家互联网信息办公室秘书局、工业和信息化部办公厅、公安部办公厅、市场监管总局办公厅联合印发《关于印发〈App违法违规收集使用个人信息行为认定方法〉的通知》（国信办秘字〔2019〕191号），为监督管理部门认定App违法违规收集使用个人信息行为提供参考，为App运营者自查自纠和网民社会监督提供指引。

续表

序号	日期	事件
91	12月4日	中共中央、国务院发布《关于营造更好发展环境支持民营企业改革发展的意见》，要求健全银行机构服务民营企业体系；进一步提高金融结构与经济结构匹配度，支持发展以中小微民营企业为主要服务对象的中小金融机构；建立规范化机制化政企沟通渠道；鼓励行业协会商会、人民团体在畅通民营企业与政府沟通等方面发挥建设性作用，支持优秀民营企业家在群团组织中兼职。
92	12月6日	人民银行发布《关于印发〈国库资金经收支付服务管理办法（试行）〉的通知》（银发〔2019〕292号），于2020年1月6日起施行，有利于规范支付机构、商业银行、清算机构等参与国库资金经收支付服务有关各方的业务行为，维护国库资金安全，保障缴款人合法权益。
93	12月11日	人民银行和深圳市人民政府指导建设的国家金融科技测评中心在2019中国（深圳）金融科技全球峰会上揭牌成立。国家金融科技测评中心将开展金融科技应用测评和风险监测，通过标准实施和标准化服务支撑金融科技监管，打造成为“落实国家战略、支撑金融监管、服务金融产业、造福金融消费者”的金融科技高端服务平台。
94	12月18日	银保监会发布《中华人民共和国外资银行管理条例实施细则（修订）》（中国银行保险监督管理委员会令2019年第6号），旨在贯彻落实银行业对外开放政策，进一步优化银行业投资和经营环境，激发外资参与中国银行业发展的活力，促进提升银行业竞争力与服务实体经济的质效。
95	12月18日	人民银行发布中国人民银行公告〔2019〕第29号，进一步便利澳门个人人民币跨境汇款业务，将澳门居民个人每人每天向内地人民币同名账户汇款限额由5万元提高至8万元，有利于满足澳门居民人民币结算需求，便利澳门与内地经贸和人员往来。
96	12月20日	2019金融领域企业标准“领跑者”名单发布会在京举行，由全国金融标准化技术委员会秘书处主办、中金国盛认证中心承办、中国支付清算协会等单位协办。共有网上银行服务、银行营业网点服务、清分机、销售点终端（POS）、条码支付受理终端、自助终端（ATM）六个领域107家企业获得企业标准“领跑者”殊荣。协会是其中销售点终端（POS）、条码支付受理终端、自助终端（ATM）三个领域企业标准“领跑者”的评估机构，评估工作由协会联合银行卡检测中心和中金金融认证中心共同完成。
97	12月20日	中国支付清算协会会长、中国银行董事长刘连舸主持召开中国支付清算协会发展务虚座谈会，协会负责人汇报了协会工作开展情况及协会战略发展规划（2020—2022年）。面对新时期、新形势，协会将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，坚持高质量发展理念，以“政策传导到位、市场自律规范、服务高质有效”为引领，重点推动“三个一”工程，逐步把协会建成在国内支付清算行业地位显著、在全国金融行业具有重要影响力的社会组织，建成与我国支付行业全球地位相匹配的专业性协会。
98	12月24日	中国支付清算协会在京组织召开“金融科技产品认证管理平台上线运行启动会”，正式上线管理平台（http://cfp.pcac.org.cn/）为金融科技产品检测认证工作提供服务。

续表

序号	日期	事件
99	12月25日	人民银行、银保监会、证监会、外汇局联合印发《关于进一步规范金融营销宣传行为的通知》（银发〔2019〕316号），以进一步规范市场主体金融营销宣传行为，保障金融消费者合法权益，促进金融行业健康平稳发展。
100	12月26日	银保监会、商务部、外汇局联合印发《关于完善外贸金融服务的指导意见》（银保监发〔2019〕49号），引导银行保险机构在依法合规、风险可控、商业可持续的前提下，进一步加强和改进外贸金融服务，补齐服务短板，提升服务质效。

主要业务数据表

表1　2019年不予续展的机构列表

序号	机构名称	许可证号	业务类型	业务覆盖范围	牌照有效期
1	新疆一卡通商务服务有限公司	Z2025265000016	预付卡发行与受理	新疆维吾尔自治区	2019 年 7 月 9 日
2	天下支付科技有限公司	Z2025744000017	互联网支付、移动电话支付、固定电话支付	全国	2019 年 7 月 9 日

注：根据中国人民银行官方网站公布的2019年非银行支付机构“支付业务许可证”续展信息公示整理得出。

表2　票据业务主要数据

业务指标		单位	2018 年	2019 年
票据业务	支票业务	笔数（亿笔）	2.02	1.68
		金额（万亿元）	131.47	114.74
	实际结算商业汇票业务	笔数（万笔）	1892.57	2106.78
		金额（万亿元）	16.21	18.25
	银行汇票业务	笔数（万笔）	26.75	23.31
		金额（亿元）	1969.77	1759.67
	银行本票业务	笔数（万笔）	116.14	68.78
		金额（万亿元）	0.99	0.64
电子商业汇票系统	出票	笔数（万笔）	1450.71	1900.21
		金额（万亿元）	16.79	19.50
	承兑	笔数（万笔）	1489.36	2030.32
		金额（万亿元）	17.19	19.96
	贴现	笔数（万笔）	419.24	677.22
		金额（万亿元）	9.73	12.38
	转贴现	笔数（万笔）	697.24	838.09
		金额（万亿元）	34.45	38.75

表3　银行卡业务主要数据

业务指标		单位	2018 年	2019 年
银行卡累计发卡量	借记卡	数量（亿张）	69.11	76.73
	信用卡（含借贷合一卡）	数量（亿张）	6.86	7.46
	合计	数量（亿张）	75.97	84.19
银行卡交易	存现	笔数（亿笔）	78.63	70.85
		金额（万亿元）	60.03	52.88
	取现	笔数（亿笔）	140.87	113.85
		金额（万亿元）	58.90	51.65
	消费	笔数（亿笔）	983.36	1587.92
		金额（万亿元）	92.76	117.15
	转账	笔数（亿笔）	900.73	1447.26
		金额（万亿元）	650.42	664.71
	合计	笔数（亿笔）	2103.59	3219.89
		金额（万亿元）	862.10	886.39
信用卡	授信总额	金额（万亿元）	15.40	17.37
	期末应偿信贷总额	金额（万亿元）	6.85	7.58
	逾期半年未偿信贷总额	金额（亿元）	788.61	742.66
	授信使用率	（%）	44.51	43.70
银行卡收单业务量	商业银行（含线上线下）*	笔数（亿笔）	560.64	264.14
		金额（万亿元）	36.32	23.55
	非银行支付机构（含线上线下）*	笔数（亿笔）	1060.8	1463.49
		金额（万亿元）	63.72	90.18
	合计	笔数（亿笔）	1621.44	1727.63
		金额（万亿元）	100.04	113.73
银行卡受理环境	联网特约商户数量	数量（万户）	2733.00	2362.96
	联网 POS 机具数量	数量（万台）	3414.82	3089.28
	联网 ATM 数量	数量（万台）	111.08	109.77

注：银行卡收单业务（含线上线下）中，2018年采集了91家商业银行和82家非银行支付机构数据，2019年采集了123家商业银行和84家非银行支付机构数据。

表4　互联网支付业务主要数据

业务类型			2018 年	2019 年
商业银行网上支付业务	业务规模	笔数（亿笔）	570.13	781.85
		金额（万亿元）	2126.30	2134.84
	客户数量（亿个）		15.98	18.56
非银行支付机构互联网支付业务规模 *		笔数（亿笔）	700.51	682.54
		金额（万亿元）	50.15	51.87
非银行支付机构跨境互联网支付业务规模 *		笔数（亿笔）	24.02	33.79
		金额（万亿元）	0.494	0.698
非银行支付机构支付账户数量（亿个）*			46.16	46.01
非银行支付机构网络特约商户数量（万户）*			1248.91	707.25

表5　移动支付业务主要数据

业务类型			2018 年	2019 年
商业银行移动支付业务	业务规模	笔数（亿笔）	605.31	1014.31
		金额（万亿元）	277.39	347.11
	客户数量（亿个）		20.95	26.85
非银行支付机构移动支付业务规模		笔数（亿笔）	4722.83	7066.07
		金额（万亿元）	167.89	254.53
非银行支付机构移动近场支付客户数量（亿个）*			0.426	0.036
非银行支付机构移动近场特约商户数量（万户）*			420.60	377.73

表6　预付卡业务主要数据

业务指标		单位	2018 年	2019 年
预付卡发行业务规模	商业预付卡类机构	张数（亿张）	0.60	0.67
		金额（亿元）	468.04	449.29
	公交一卡通类机构	张数（亿张）	0.74	0.35
		金额（亿元）	278.81	233.52
	线上充值类机构	张数（亿张）	0.90	1.21
		金额（亿元）	38.26	44.08
	合计	张数（亿张）	2.24	2.23
		金额（亿元）	785.11	726.89
预付卡特约商户 *	特约商户数量	家	150316	133120
	网点数量	个	388095	330191
	受理终端数量	台	1204077	955425

注：预付卡发行业务规模中2018年采集了144家预付卡发行机构（其中商业预付卡类机构123家、公交一卡通类机构14家、线上充值类机构7家）数据，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。

表7　国内主要支付清算系统业务量

年份	2018 年		2019 年	
业务指标	笔数（亿笔）	金额（万亿元）	笔数（亿笔）	金额（万亿元）
大额实时支付系统	10.73	4353.48	10.94	4950.72
小额批量支付系统	21.83	35.53	26.27	60.58
网上支付跨行清算系统	120.98	89.05	140.11	110.77
同城清算系统	3.55	112.03	2.82	81.89
境内外币支付系统	0.02	8.33	0.02	8.54
银行行内支付系统	366.95	1332.09	164.69	1218.69
银行卡跨行支付系统	263.25	119.07	1351.75	173.60
城市商业银行汇票处理系统和支付清算系统	0.6296	0.5883	0.0477	0.7321
农信银支付清算系统	84.51	8.45	13.02	2.93
人民币跨境支付系统	0.0144	26.45	0.0188	33.93
网联清算平台	1284.77	57.91	3975.42	259.84

数据来源：带*为中国支付清算协会，其他为中国人民银行。

表8　中国支付清算协会银行类会员机构相关业务指标占比汇总表

单位：%

业务指标		单位	银行类别				
			国有商业银行	股份制商业银行	城市商业银行	农村信用合作机构	其他银行
票据业务	支票	笔数	51.46	10.68	16.50	18.45	2.91
		金额	46.73	26.84	17.41	9.01	0.01
	商业汇票	笔数	19.55	21.63	26.49	22.49	9.84
		金额	17.96	45.45	24.44	9.24	2.91
	银行汇票	笔数	57.65	6.95	29.68	5.73	0.00
		金额	66.84	15.61	9.39	8.15	0.00
	银行本票	笔数	73.27	14.63	8.48	3.61	0.00
		金额	62.50	21.43	10.71	5.36	0.00
	合计	笔数	40.14	11.56	26.53	17.69	4.08
		金额	39.85	31.32	19.08	9.04	0.72
银行卡累计发卡量	借记卡	数量	73.72	9.11	5.92	7.70	3.55
	信用卡（含借贷合一卡）	数量	50.00	46.65	2.37	0.98	0.00
	合计	数量	71.37	12.77	5.61	7.04	3.20

续表

业务指标		单位	银行类别				
			国有商业银行	股份制商业银行	城市商业银行	农村信用合作机构	其他银行
银行卡交易额	存现	笔数	63.10	20.95	5.89	10.06	0.00
		金额	59.50	18.54	8.93	13.03	0.00
	取现	笔数	72.88	7.42	6.72	12.98	0.00
		金额	68.59	7.84	6.96	16.60	0.00
	消费	笔数	70.76	17.67	1.23	0.42	9.92
		金额	60.79	32.32	2.94	1.66	2.28
	转账	笔数	45.79	8.52	1.76	5.96	37.97
		金额	60.35	23.57	4.19	7.06	4.83
	合计	笔数	58.21	12.92	1.69	3.63	23.54
		金额	60.71	23.89	4.34	6.99	4.07
网上支付业务规模		笔数	81.29	8.52	8.24	1.95	0.01
		金额	65.58	25.89	6.60	1.74	0.19
移动支付业务规模		笔数	78.48	15.31	4.03	2.07	0.11
		金额	65.56	26.34	4.81	3.17	0.12

注：已报数银行机构共有128家。其中，国有商业银行6家、股份制商业银行12家、城市商业银行71家、农村信用合作机构（含农村商业银行、农村合作银行、农村信用合作社、农村信用社联合社等农村金融机构）29家、其他银行（含民营银行、外资银行等）10家。

数据来源：中国支付清算协会。

非银行支付机构分省份名录

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	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	北京海科融通支付服务股份有限公司	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		北京一九付支付科技有限公司	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、辽宁（含大连）、浙江（含宁波）、福建、黑龙江以外地区]	—
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	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		北京全顺通商贸有限公司	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

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
47	北京	邦付宝支付科技有限公司	互联网支付、移动电话支付	全国
48		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	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、天津、辽宁（不含大连）、江苏、山东（含青岛）、湖北、广东（不含深圳）、四川、陕西、北京、重庆、河北、山西、内蒙古、浙江（不含宁波）、福建（不含厦门）、安徽、河南、江西、湖南、广西、贵州、云南
54	河北	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
55		御嘉支付有限公司	预付卡发行与受理	北京市、河北省
56		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
57	山西	山西万卡德商务有限公司	预付卡发行与受理	山西省
58		山西易联支付数据处理有限公司	银行卡收单	山西省
59		山西金虎信息服务有限公司	预付卡发行与受理	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
60	内蒙古	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
61		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
62	辽宁	大连中鼎支付有限公司	预付卡发行与受理	辽宁省
63		辽宁新天数字科技有限公司	预付卡发行与受理	辽宁省
64		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）	—
65	吉林	吉林省通卡支付股份有限公司	预付卡发行与受理	吉林省
66	黑龙江	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
67		圣亚云鼎支付有限公司	互联网支付	全国
68	上海	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
69		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
70		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）、固定电话支付、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）	—
71		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
72		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）	—
73		上海盛付通电子支付服务有限公司	互联网支付、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）、移动电话支付、固定电话支付、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
74	上海	东方电子支付有限公司	互联网支付	全国
75		迅付信息科技有限公司	互联网支付（全国）、移动电话支付（全国）、固定电话支付（全国）、银行卡收单（江苏省、浙江省、山东省、福建省、天津市）	—
76		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
77		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）	—
78		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
79		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）	—
80		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）	—
81		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
82		东方付通信息技术有限公司	互联网支付	全国
83		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
84		宝付网络科技（上海）有限公司	互联网支付	全国
85		付临门支付有限公司	银行卡收单（除安徽、青海、四川以外地区）	—
86		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）	—
87		上海都市旅游卡发展有限公司	预付卡发行与受理	上海市
88		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
89	上海	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）	—
90		上海便利通电子商务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
91		上海纽斯达科技有限公司	预付卡发行与受理	上海市
92		锦江国际商务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
93		上海申城通商务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
94		上海大众交通商务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
95		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（全国）、预付卡发行与受理（上海市、北京市、浙江省、江苏省）	—
96		卡友支付服务有限公司	银行卡收单［天津、山东（含青岛）、四川、北京 、云南、青海、深圳］	—
97		汇潮支付有限公司	互联网支付	全国
98		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
99		银视通信息科技有限公司	数字电视支付	全国
100		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）	—
101		上海申鑫电子支付股份有限公司	银行卡收单	上海市
102		上海亿付数字技术有限公司	数字电视支付	上海市
103		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
104		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
105		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
106	上海	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
107		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）	—
108		上海大千商务服务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
109		上海润通实业投资有限公司	预付卡发行与受理	上海市
110		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
111		上海瑞得企业服务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
112		上海商旅通商务服务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
113		上海索迪斯万通服务有限公司	预付卡发行与受理	上海市
114	江苏	南京市市民卡有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
115		瑞祥商务服务有限公司	预付卡发行与受理	江苏省、安徽省
116		南京苏宁易付宝网络科技有限公司	互联网支付	全国
117		双乾网络支付有限公司	互联网支付	全国
118		江苏省电子商务服务中心有限责任公司	互联网支付（全国）、预付卡发行与受理（江苏省）	—
119		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
120		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
121		南京万商商务服务有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
122		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

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
123	江苏	江苏旅通商务有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
124		无锡市民卡有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
125		苏州市民卡有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
126		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
127		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
128		江苏金禧智能卡管理有限公司	预付卡发行与受理	江苏省
129		艾登瑞德（中国）有限公司	预付卡发行与受理	江苏省、上海市、北京市、四川省
130	浙江	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（仅限浙江省）、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

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
141	浙江	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	安徽华夏通支付有限公司	预付卡发行与受理	安徽省
144		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
145		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
146		安徽皖垦商务投资服务有限公司	预付卡发行与受理	安徽省
147		宁国百家汇投资管理有限公司	预付卡发行与受理	安徽省
148	福建	厦门易通卡运营有限责任公司	预付卡发行与受理	福建省
149		中联信（福建）支付服务有限公司	预付卡发行与受理	福建省
150		福建国通星驿网络科技有限公司	银行卡收单	全国
151		福建一卡通网络有限责任公司	预付卡发行与受理	福建省
152		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
153		福建省瑞特商业支付有限公司	预付卡发行与受理	福建省
154		厦门象屿支付有限公司	预付卡发行与受理	福建省
155		厦门夏商电子商务有限公司	预付卡发行与受理	福建省
156		福建省银通商务服务有限公司	预付卡发行与受理	福建省
157	江西	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
158		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

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
159	山东	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）	—
160		山东省电子商务综合运营管理有限公司	互联网支付	全国
161		山东网上有名网络科技有限公司	互联网支付	全国
162		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
163		青岛百森通支付有限公司	预付卡发行与受理	青岛市
164		青岛百达通支付服务有限公司	预付卡发行与受理	青岛市
165		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）	—
166		山东银利支付服务有限公司	预付卡发行与受理	青岛市
167		山东运达电子商务有限公司	银行卡收单	山东省
168		金运通网络支付股份有限公司	互联网支付	全国
169		山东飞银智能科技有限公司	预付卡发行与受理	山东省
170	河南	河南汇银丰信息技术有限公司	预付卡发行与受理	河南省
171		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
172	湖北	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
173		供销中百支付有限公司	预付卡发行与受理	湖北省
174		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
175		武汉合众易宝科技有限公司	互联网支付	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
176	湖南	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
177		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）	—
178		湖南潇湘支付有限公司	预付卡发行与受理	湖南省
179		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
180	广东	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
181		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）	—
182		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）	—
183		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
184		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
185		证联支付有限责任公司	互联网支付	全国
186		广东银结通电子支付结算有限公司	银行卡收单	广东省
187		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）	广东省
188		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
189		顺丰恒通支付有限公司	互联网支付、银行卡收单	全国
190		易票联支付有限公司	互联网支付（全国）、银行卡收单（广东省）	—
191		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

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
192	广东	深圳市银联金融网络有限公司	银行卡收单	广东省
193		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
194		嘉联支付有限公司	银行卡收单	全国
195		智付电子支付有限公司	互联网支付	全国
196		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
197		中付支付科技有限公司	互联网支付、银行卡收单	全国
198		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
199		广东汇卡商务服务有限公司	银行卡收单	广东省
200		广东信汇电子商务有限公司	银行卡收单	广东省、福建省
201		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
202		深圳瑞银信信息技术有限公司	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）	—
203		广州商物通网络科技有限公司	互联网支付	全国
204		广州市汇聚支付电子科技有限公司	互联网支付	全国
205		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
206		乐刷科技有限公司	移动电话支付、银行卡收单	全国
207		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
208		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）	—
209		广东粤通宝电子商务有限公司	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
210	广西	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）	—
211		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
212		敏付科技有限公司	互联网支付	全国
213	海南	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）	—
214	重庆	重庆易极付科技有限公司	互联网支付	全国
215		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
216		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
217		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
218		重庆千礼科技有限公司	预付卡发行与受理	重庆市
219		重庆联付通网络结算科技有限责任公司	互联网支付	全国
220	四川	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
221		四川商通实业有限公司	预付卡发行与受理	四川省
222		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）	—
223		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
224		成都支付通新信息技术服务有限公司	银行卡收单	四川省
225	贵州	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
226		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

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
227	云南	昆明卡互卡支付科技有限公司	数字电视支付	云南省
228		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）	—
229		云南银通支付管理有限公司	预付卡发行与受理	云南省
230	陕西	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
231		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
232		陕西煤炭交易中心有限公司	互联网支付	全国
233		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
234		西安长安通支付有限责任公司	预付卡发行与受理	陕西省
235	甘肃	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
236	新疆	新疆润物网络有限公司	互联网支付	全国

注：相关信息截至2020年5月1日。

仅统计法人支付机构所在的注册地省份（自治区、直辖市，下同），无法人注册的省份不再列示。