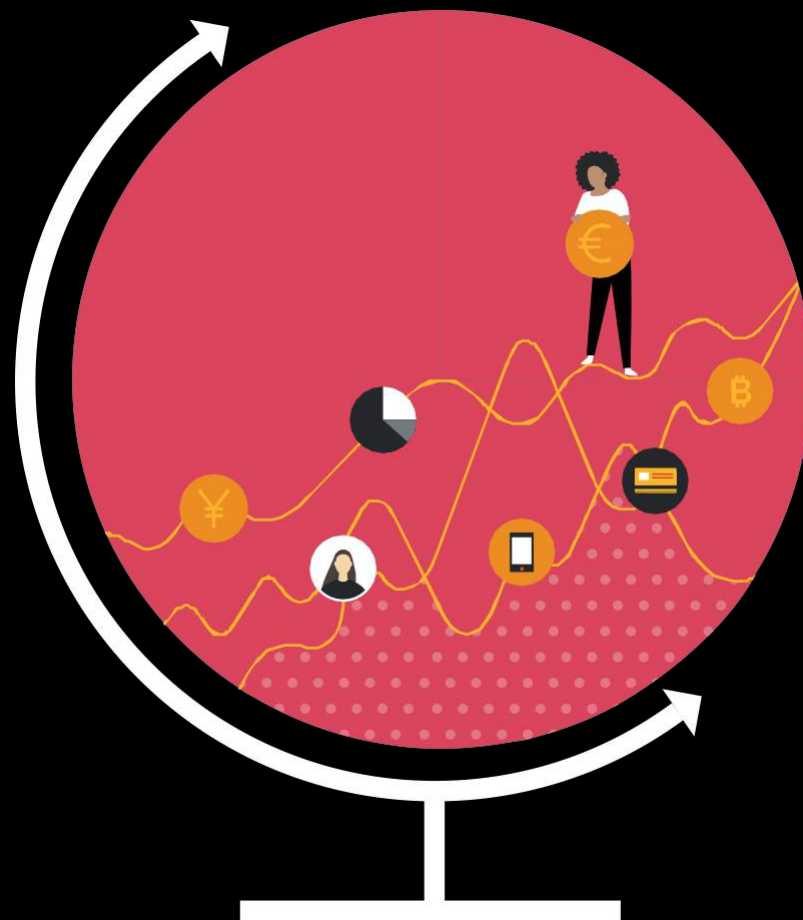


支付行业洞察

# 在进化与变革中 探索前行

2025年及未来支付行业前景展望



# 前言

金融业正处于重大转型期，新冠疫情加速了这一进程。数字化在越来越多人的日常生活中发挥重要作用，使得电子支付成为转型焦点。

支付不断向“无现金”发展，推动普惠成为支付行业的重要任务。支付也是经济的基石，支撑着数字经济的发展，并推动创新。

本报告作为普华永道“2025年及未来展望”系列报告的开篇，重点关注支付行业及影响其发展的关键要素。支付行业如何应对本报告提到的关键趋势，将决定其未来几年的发展，及其对整个社会的影响。

希望本报告能够对您有所裨益。读者如有任何意见或反馈，欢迎与我们联系。

梁国威

普华永道中国金融业主管合伙人

## 现状

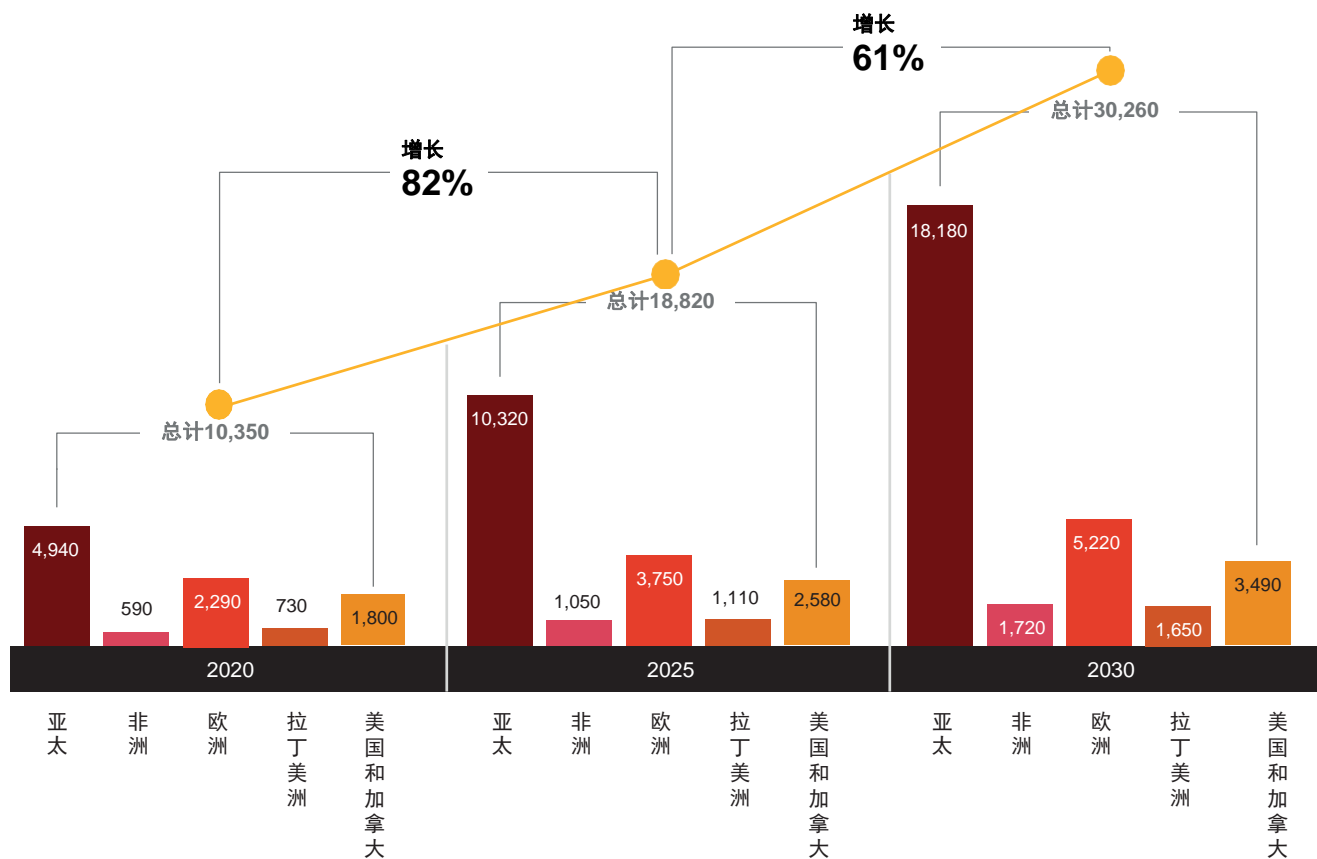
在中国，购买生活用品可扫码支付；在土耳其，乘客发送短信即可支付公交车费；在美国，消费者可通过手机完成刷卡。

购买商品或服务时采用上述支付方式，在新冠疫情爆发之前就已存在，这是世界向数字支付平稳过渡的有力证明，也预示着最终可能会迎来无现金社会。根据普华永道及旗下战略咨询公司思略特的分析，2020年到2025年，全球无现金支付量将增加80%以上，从约1万亿笔增长到近1.9万亿笔，到2030年将增长到2020年的三倍左右。

预计亚太地区增长最快，2020年到2025年无现金交易量将增长109%，2025年到2030年将再增长76%。其次是非洲（78%、64%）和欧洲（64%、39%），紧随其后是拉丁美洲（52%、48%），美国和加拿大的增长速度最慢（43%、35%）（见图1）。

以上数据表明，到2030年，各地区人均无现金交易量将大约是当前水平的两倍至三倍（见图2）。

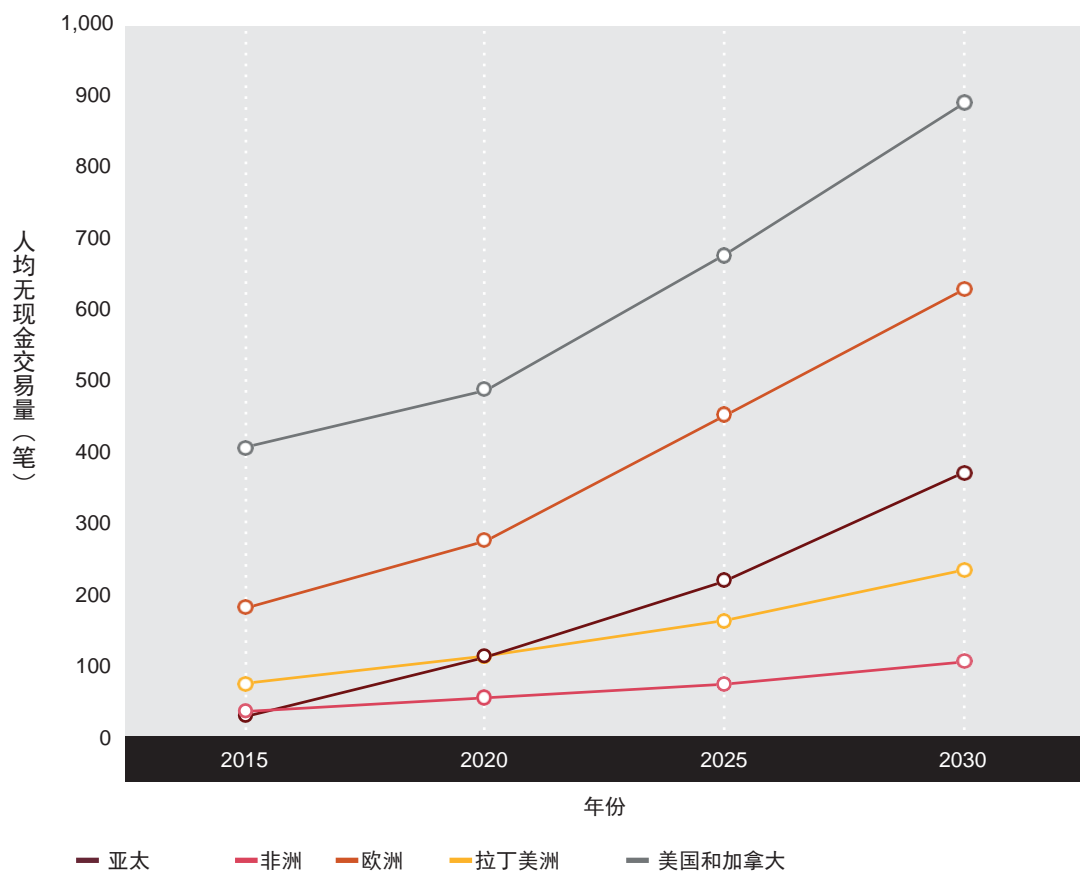
图1：到2030年，无现金交易将增加一倍以上  
无现金交易量（单位：亿笔）



注：2025年和2030年的无现金交易总量均为预测值。

资料来源：普华永道思略特全球支付模型（2021年）

图2：预计到2030年，无现金支付将迅速增加



注：2025年和2030年的交易量均为预测值。

资料来源：普华永道思略特全球支付模型(2021年)

疫情期间的管制让很多人开始融入数字化生活，加速了移动数字经济的渗透，降低了现金在日常生活中的重要性（尽管在欠发达经济体中现金仍必不可少）。普华永道近期对全球银行、金融科技企业和支付企业的调查显示，89%的受访者认为转向电子商务的趋势将持续进行，因此需要大量投资在线支付方式。不仅如此，绝大多数（97%）受访者认为支付的实时性也将进一步提高。

无现金趋势还蕴藏着更大、更深层的变化。根本性的转变，不仅是购买商品和服务时采用的传统支付方式（包括原始的纸质支票和发票），整个支付基础设施都面临重塑，同时催生出新商业模式。

这种重塑涉及两大并行趋势：一是支付系统前、后端的进化（实时支付；账单支付和按需支付；代金卡和数字钱包），二是支付体系和生态系统的重大结构性变革（出现所谓的“先买后付”产品；加密货币；推进中的央行数字货币）。

以上进化和变革，正在以不同的方式和速度席卷全球，让支付行业越来越发达。2017年以来并购活动层出不穷，反映很多企业都试图在行业中强化定位和制胜点。

“

**疫情期间，支付行业取得了不可逆转的飞速发展，这将对未来几年产生深远影响。”**

Marc-Henri Desportes  
全球性支付和交易服务公司  
Worldline副首席执行官

## 并购活动的趋势

- **支付行业整合**——在美国相当盛行，目的主要是扩大市场规模。其中三笔交易价值高达数十亿美元、具有里程碑意义的交易均发生于2019年：Global Payments收购TSYS，Fiserv收购First Data，以及FIS收购Worldpay。
- **商户服务**——美国和欧洲盛行的趋势。典型案例包括意大利支付服务提供商Nexi于2020年收购丹麦竞争对手Nets，组建泛欧商户服务公司；以及法国公司Worldline于同年收购Ingenico，此前其曾于2018年收购其总部位于瑞士的SIX Payment Services。
- **银行卡支付网络向用户靠拢**——这一趋势始于万事达卡2016年收购英国的Vocalink，2020年收购Nets的账户划转业务；2020年Visa试图收购开放银行聚合商Plaid。
- **全球移动钱包和“超级应用”**——新趋势，有望跻身主流。支付宝在亚洲多个多家和地区投资移动钱包公司，寻求成为全球性移动钱包服务提供商。大型科技企业也在全球范围内投资领先的支付技术。

快速发展的亚洲市场正在催生新的商业模式，推动创新。在中国，蚂蚁集团旗下的支付宝和腾讯旗下的微信支付开创了以“超级应用”为支付平台的新范式。普华永道近期对全球金融业高管的调查显示，78%的受访者认为，到2025年，亚洲企业在全球化和融合方面的步伐将快于世界其他地区，欧美企业将艰难跟随。

鉴于支付行业的战略重要性日益上升，一些国家将发展支付基础设施作为产业政策的一部分，从而控制资金流动及掌控数字和数据平台。基于支付基础设施的国内支付平台大量涌现，如土耳其的Troy、俄罗斯的Mir、巴西的Elo和Pix系统。

支付行业也逐渐成为降低交易成本、推动增长以及促进数字化、普惠型经济转型的催化剂。非洲发展中国家的支付发展速度高于全球平均水平，数百万无法获得银行服务的人，能够以无现金方式购买商品和服务。

数据是其中的关键所在。支付产生了银行90%的有效客户数据：谁在买什么，以及购买价格和购买时间。支付企业如可将这些数据变现，将获得新收入来源。当然，也会面临数据隐私相关的风险。

普华永道的调查显示，未来五年监管变化的影响中，最受关注的一类问题，是数据隐私和网络安全（以48%的受访者选择划分为一个类别）。排名第二的是数字身份和身份验证（均有31%的受访者选择），接下来是加密货币和央行数字货币（均为28%的受访者选择）。

货币流通方式、甚至是货币定义的演进，将是未来数十年支付行业最深刻的变化。支付行业如何发展，取决于银行、科技公司、监管机构、政府和消费者如何应对这些变化。

# 影响支付行业未来发展的六大宏观趋势

由消费者偏好、技术、监管和并购活动共同推动的六大宏观趋势，将决定未来五年支付行业的发展情况（见图3）。企业领导层需要逐一了解这些趋势，合理规划未来。

图3：支付行业的六大宏观趋势

## 1 普惠与信任

- 双管齐下的战略和机遇将推动消费者和商户的普惠性（尤其是在非洲、拉丁美洲和亚洲）。
- 专注于移动货币、钱包以及国内二维码解决方案将确保覆盖范围和低成本。
- 中央银行将继续确保新供应商、支付方式和金融系统的隐私性、稳定性及信任。

## 2 数字货币

- 全球60%的中央银行正在探索数字货币；14%的中央银行已经开始试点。
- 中央银行担忧去中心化的加密货币影响货币政策实施。
- 法定加密货币的转换和存储是新机遇。

## 3 数字钱包

- 移动支付将继续势不可挡地增长。（预计2019-2024年期间年均复合增长率将达到23%。）
- 二维码、开放银行及超级应用的普及将推动数字钱包的使用。
- 更多用户将因便利性而趋于选择数字钱包作为优先使用的支付方式，抛弃传统的银行卡和银行软件。
- B2B和数字供应链将是数字钱包未来的发展方向。

## 4 路径之争

- 支付的发起正在从银行卡和账户转向由开放银行支持的数字钱包。
- 监管机构将要求支付行业强化国内支付基础设施。
- 新兴市场的消费者正在越过“银行卡时代”而直接转向移动钱包和账户支付。
- 传统银行卡网络和国内钱包解决方案都将面临“开环”支付与跨境支付相连接以保持适用性的挑战。

## 5 跨境支付

- 实时、低成本的支付正在推动跨境支付的重塑。
- 全球支付标准化将使国内实时支付解决方案能够适用于跨境支付。
- 将出现基于加密货币和数字钱包的区域性解决方案（尤其是在亚洲）和全球非银行解决方案。

## 6 金融犯罪

- 随着消费者和企业开始采用开放银行和实时、替代支付方式，有组织的“欺诈即服务”增多。
- 普华永道的调查显示，银行和金融科技公司重点关注安全、合规和数据隐私风险。
- 随着金融犯罪日趋复杂化，支付提供商将需要保护其整个生态系统。



1

## 普惠与信任

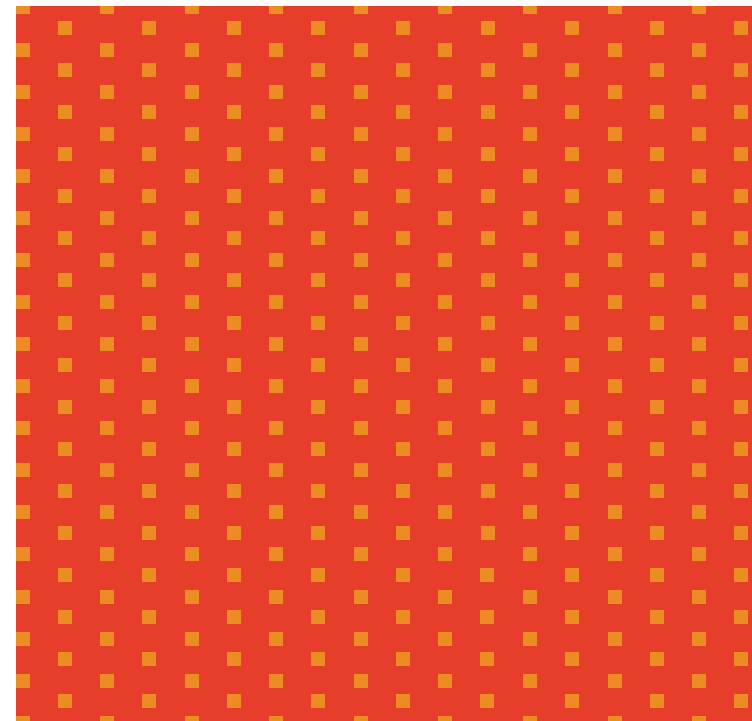
**2014年，世界银行在其“金融普及计划”中设定了一项目标：到2020年，正式金融体系以外的成年人能够使用交易账户进行储蓄、支付和收款。**

目前这一目标离最终达成仍有距离，但相关举措的数量在不断增多。典型案例包括：泰国的PromptPay，用户能够使用与其国内身份证、手机号或电子邮箱相关联的银行账户或数字钱包进行支付或收款。2019年，该公司在泰国6,950万总人口中已拥有4,300万注册用户。

在发展中国家，移动设备的普及以及实惠、便捷支付方式的应用，将继续推动普惠金融的发展。到2025年，全球智能手机普及率可能达到80%，主要增长点在于印尼、巴基斯坦和墨西哥等新兴市场。对这些系统的信任（尤其是在中央银行考虑央行数字货币的可行性时），再次凸显监管者在确保消费者和企业的数据隐私和可追溯性方面发挥的作用。

**2017年，全球成年人口中仅有69%拥有银行账户或手机钱包，远低于2020年全面普惠金融的目标。**

资料来源：世界银行



“

新冠疫情在全球爆发加快了数字技术的应用，社会弱势群体会受到影响。在支付行业快速创新的同时，必须牢记数字化应惠及每一个人，不仅是将来，现在也如此。”

Marion King  
英国NatWest银行支付总监

“

南非支付行业制定了一项雄心勃勃的计划：创建一个平台，实现公民的数字化普惠金融，推动经济复苏。我们正与众多传统和非传统行业参与者共同努力实现这一目标。”

Jan Pilbauer  
非洲最大的自动清算所BankservAfrica首席执行官

“

引领人们进入数字银行世界，是我们的社会责任，我们正在尽一切努力争取交付令人满意的重大成果。只要不放弃任何一个人，大家都将成为数字化的受益者。”

Karel Baert  
比利时金融业联合会（Febelfin）首席执行官



## 2

## 数字货币



央行数字货币（CDBC）是用数字口令或电子记录的主权货币。未来20年，预计央行数字货币和私营部门的加密货币将带来最大的颠覆性影响（见图4）。普华永道的调查显示，欧洲、中东和非洲收入超50亿美元的金融机构将“市场不确定性和潜在颠覆”（例如引入央行数字货币）列为其三大最主要的关注点之一。

数字货币的典型案例为Diem（译者注：前身为Libra天秤币）。这是一种由一篮子主权货币支持的加密货币，由Facebook于2019年提出，可用非主权支付系统的代币化系统取代基于账户的支付。

由于万事达卡、Visa和纽约梅隆银行等市场参与者近期均表示支持加密货币等数字资产的使用，中央银行对于各类加密货币可能会影响货币政策执行的担忧，或将有所转变。

国际清算银行近期的一项调查显示，约60%的受访中央银行正在考虑央行数字货币，14%的受访中央银行已积极开展试点。

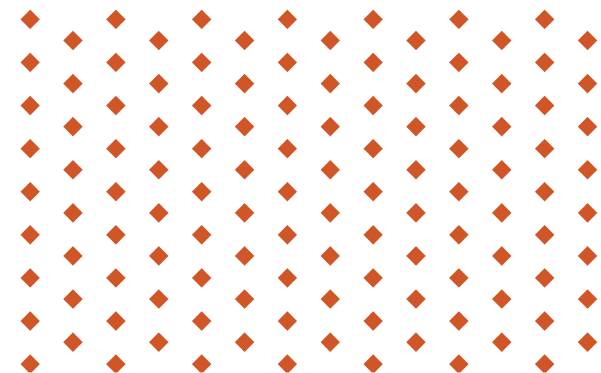
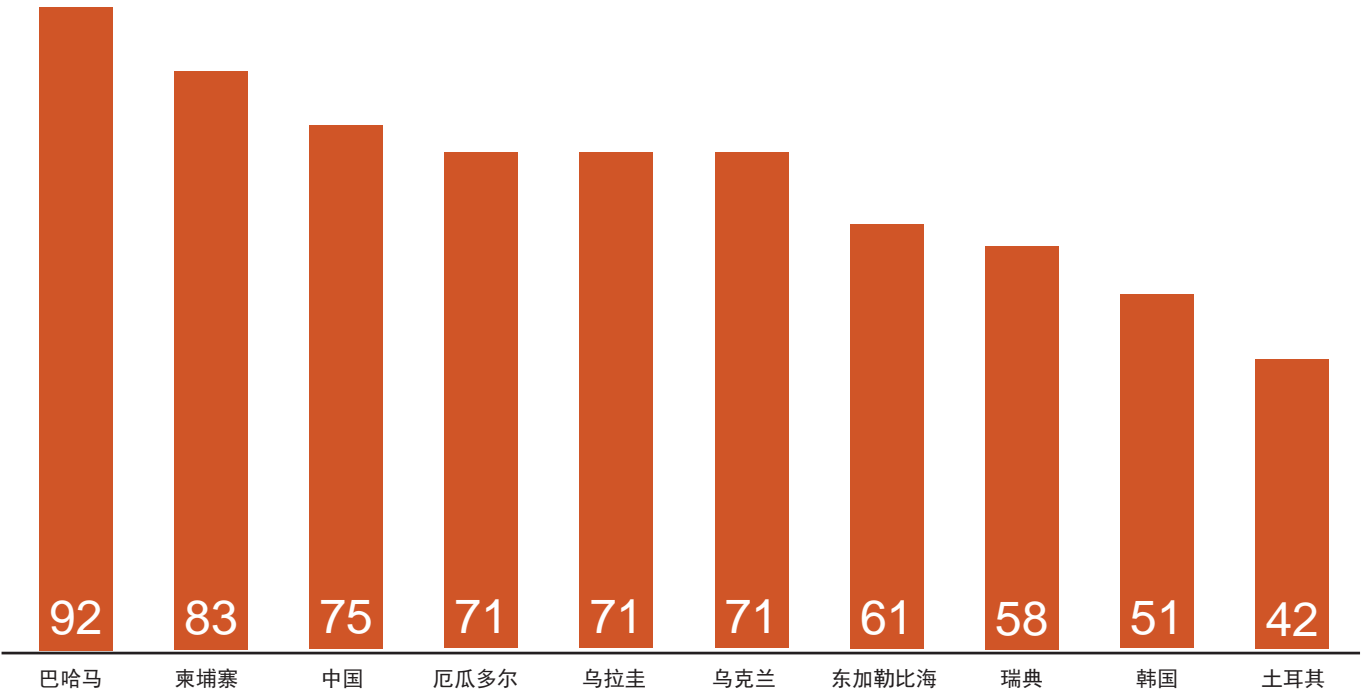


图4：零售央行数字货币项目数量最多的前十大地区



注：总数以100为基准进行指数化调整，基于可收集到的数据。  
资料来源：国际清算银行第880号工作论文《中央银行数字货币的兴起：驱动因素、方法和技术》，2020年12月更新，以及普华永道分析

“

推动数字革命的宏观因素形成一个不可思议的创新熔炉，促使中央银行、商业银行和私营部门争夺消费者钱包的份额。”

Arif Ismail博士  
南非央行执行管理部门金融科技部主管

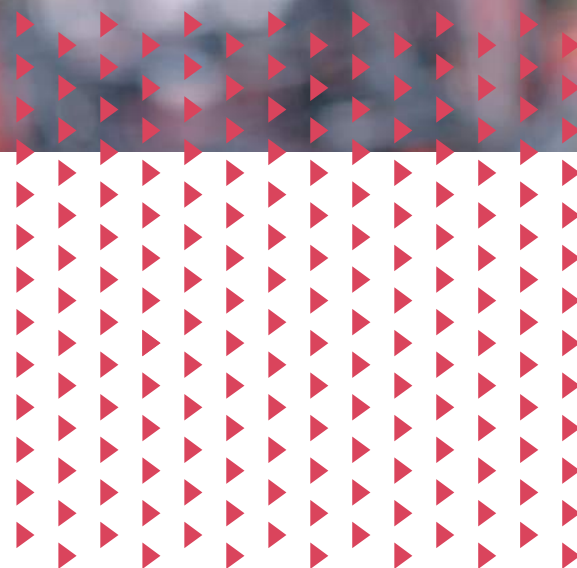
3

## 数字钱包

数字钱包使消费者能在移动设备上加载并存储支付方式，以及使用银行卡或银行账户等资金来源。作为支付“前端”，这些钱包的重要性日益提高，典型例子如中国的微信支付和支付宝，以及美国的Apple Pay和Google Pay（见图5）。

金融科技集团FIS的一份报告显示，2020年，全球范围内基于数字钱包的交易增长了7%。该报告预测，随着消费者的交易从银行卡转向基于账户和二维码方式，到2024年，数字钱包占全球电子商务支付的比例将达一半以上。

因此，银行和银行卡公司纷纷开始与数字钱包企业合作，或向此类企业投资，以打造有规模的支付平台。如渣打银行与Toss（韩国最大的支付公司，其母公司为Viva Republica）合资，以及Visa投资Interswitch（一家总部位于尼日利亚的支付服务公司，运营移动支付平台Quickteller）。



展望未来，86%的受访者认同或十分认同以下预测：传统支付服务提供商将与金融科技公司和技術提供商合作，科技将成为未来创新的主要来源。

45%的受访者十分认同零售支付以外的移动技术投资将增加，以支持B2B支付和供应链数字化。

“

客户将继续选择使用符合其偏好的电子钱包应用程序——是否匹配其手机类型、储蓄方式，甚至是他们的位置。因此，商户应根据客户及其特征提供合适的钱包应用软件。”

Brian Dammeir  
Adyen北美区总裁

图5：数字钱包连通不断进化的现在和革命性的未来





4

## 路径之争

随着支付的发起从银行卡和传统账户转向数字钱包，以及监管机构要求支付行业增强支付基础设施，幕后的支付处理（支付的“管道”）也在发生变化（见图6）。

“数字化客户体验将引发基于银行卡和账户进行支付的路径之争。” Natixis Payments首席执行官Pierre-Antoine Vacheron表示，成败与成本相关，但更重要的影响因素是用户体验、灵活性及支付产品为客户提供的保护。

因此，国际银行卡交易网络和银行卡交易处理公司（通常位于美国）的核心业务面临压力。它们已开始调整定位以保持市场份额。云和平台基础设施外包将变得越来越重要。普华永道的调查显示，到2025年，80%的金融机构会将基础设施外包。

“

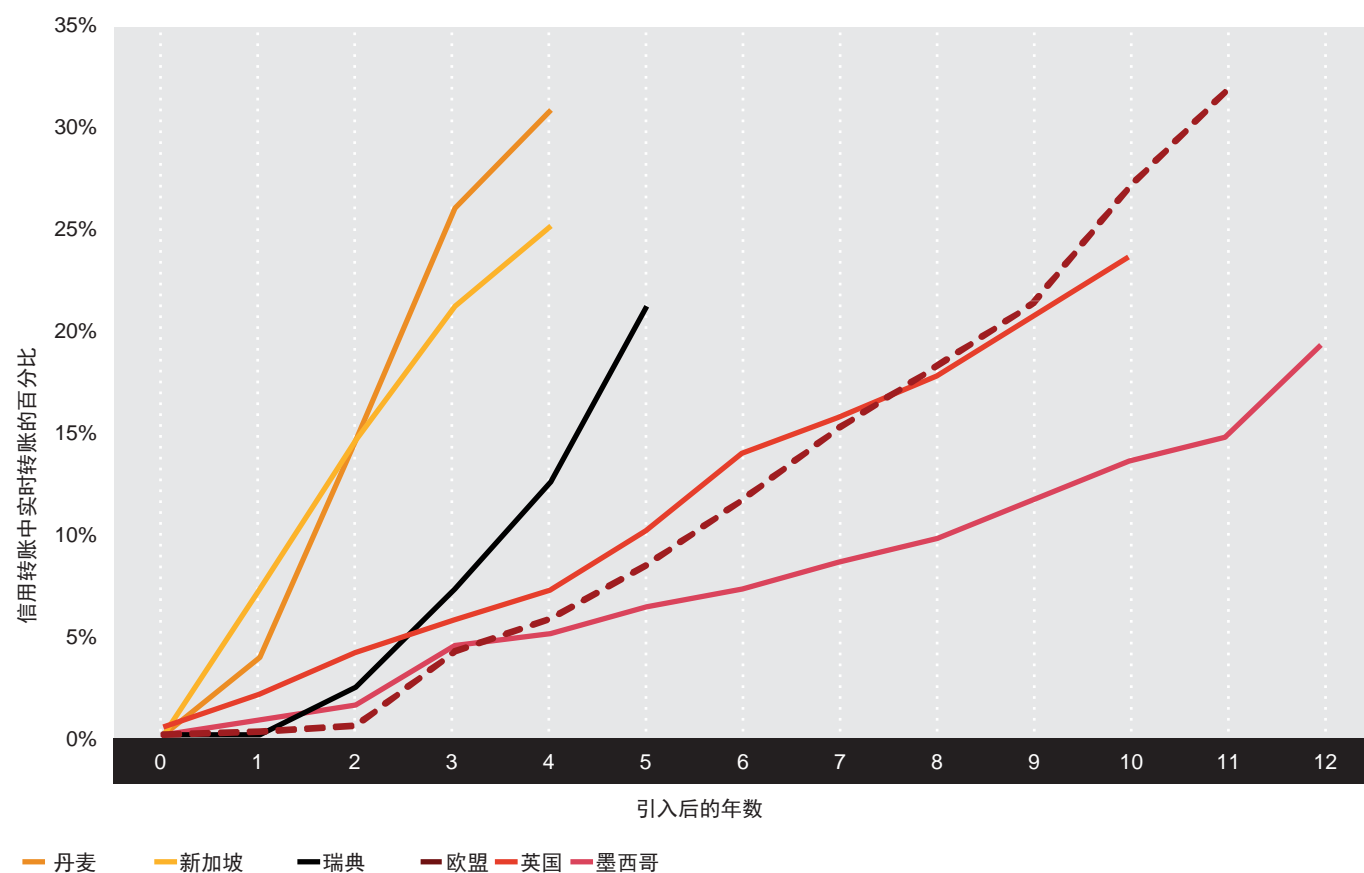
**实时支付选项的日益增多，将从根本上重塑消费者和企业的支付交互——从支付请求方式到支付方式、收款方式和验证方式。支付也将产生更多数据，未来的发展方向将是利用数据和分析为客户创造更智能的体验。”**

Byron Vielehr  
Fiserv首席数字和数据官



交易处理商和交易网络所面临的另一问题是，保持对公共服务领域（支付发起源）的市场份额。它们可以通过增加增值服务的提供，同时拓宽现有的银行卡路径，扩大收款和付款的范围。数字钱包提供商将寻求采用“开环”技术并寻求交互性，从而在支付全球化中受益，以此来避免落后于全球化进程。

图6：跨地区的实时支付将增加



资料来源：Hartmann等人，欧洲央行2017-19号工作论文，经普华永道思略特分析和整理

5

## 跨境支付

在一个崇尚低成本、实时支付的世界，传统银行模式被认为是既繁琐又昂贵的，非银行提供商纷纷涌现。新的行业参与者和解决方案，与基于银行和银行卡的解决方案展开了激烈竞争。如北欧地区的P27计划，其将四个国家的2,700万人口和货币整合到一个共同的“内部”即时支付系统中。

普华永道的调查显示，42%的受访者强烈认为未来五年跨境、跨货币实时支付和对公支付将加速发展。ISO 20022的采用也印证了这一预期（ISO 20022是一种全球化的数据传输方法，为支付提供统一的消息传递标准）。

Faster Payments Service（由英国零售支付机构Pay.UK拥有并运营）近期的一个试点项目，见证了从澳大利亚到英国收款人之间的最快付款：仅36秒就完成了信贷和资金确认。新加坡和泰国近期将各自的国家信贷和资金系统PayNow和PromptPay连接在一起，使任一系统的注册用户均可使用手机号码在两国之间进行实时汇款。

“

**区块链和数字货币的飞跃式发展，表明未来有望解决跨境支付流程固有的低效。因此，未来几年将会出现连接各国支付系统的支付架构发生重大转变。这类可交互的全球互联系统，将进一步推动社会的公平、普惠和可持续性。”**

Sopnendu Mohanty  
新加坡金融管理局首席金融科技官

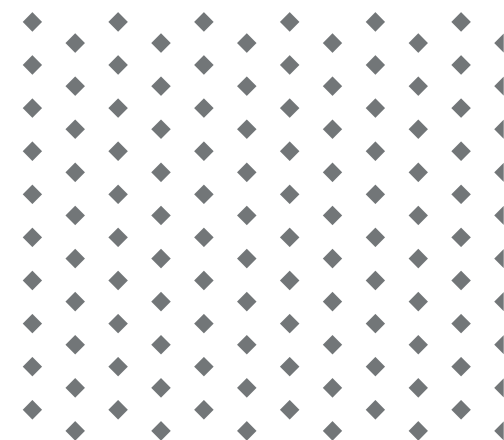
6

## 金融犯罪

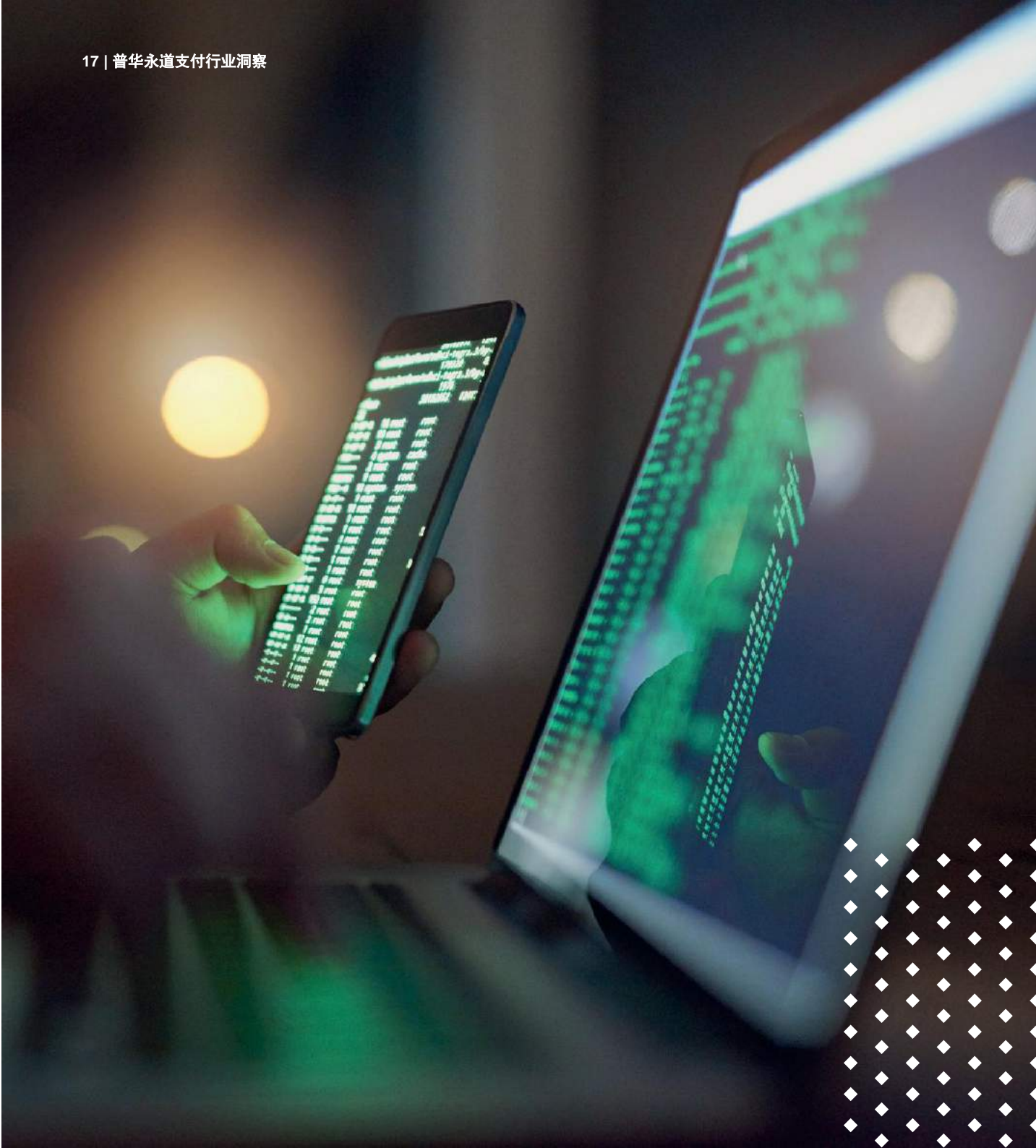
**新冠疫情推动电子商务的增长，同时也为欺诈者提供了可乘之机。数字防欺诈公司Sift的报告显示，2020年欺诈购买的平均价值较上一年增长近70%。**

开放银行、新的市场参与者，以及向支付发起和数字钱包的转变等因素，共同为各类金融犯罪打开新的大门。例如，全球消费者将面临更多的跨支付网络授权支付骗局。此外，为商户及其客户提供跨境资金转移服务的平台，也可能成为规避制裁和洗钱的通道。

普华永道的调查显示，安全、合规和数据隐私风险及相关问题是银行、金融科技公司和资产管理公司在执行整体科技战略时最关心的问题。国际清算银行近期的报告指出，这些问题凸显银行、支付提供商与公共部门在反欺诈和反洗钱方面需要加强合作，需要在网络安全措施与客户便利性之间进行适当权衡。







## 顺应趋势的解决方案

### 基于机器学习的工具

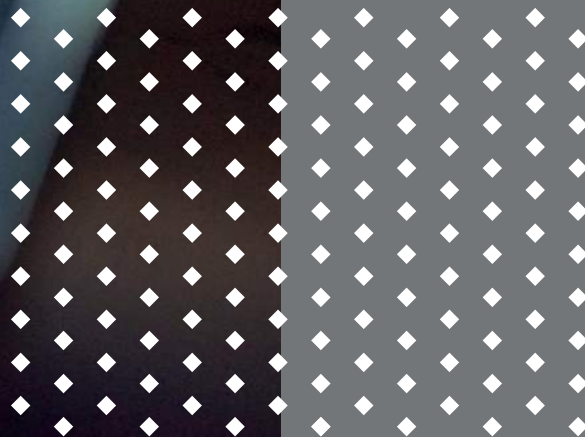
整合了机器学习和人工智能（AI）的分析服务，可识别授权支付中存在的欺诈行为。它们涉及实时分析数据所需的速度和处理能力。

### 风险评级工具

风险评级工具使用统计模型来识别潜在欺诈交易。风险评级使用不断进化的标准来确定欺诈概率。

### 欺诈账户建模工具

使用建模工具，从数以百万计日常消费者活动产生的匿名众包情报中找出特定的行为模式，进而识别欺诈账户（由真实客户用虚假文件或虚假身份创建，供犯罪使用）。



## 对支付相关领域的影响

银行、银行卡支付和金融科技公司等，了解支付行业的发展趋势，对规划2025年及以后的发展路径至关重要。

对银行而言，需要与企业客户合作，帮助他们直接将支付嵌入服务中，以应对多功能数字钱包和超级应用不断涌现带来的挑战。账单支付、按需支付或跨境实时支付能为一些大型银行提供机会。

银行卡支付公司要考虑如何在支付发起上更有效，比如与大型数字钱包供应商合作，从而确保在对公服务领域的市场份额。银行卡支付公司还要架起银行卡支付与账户支付之间的桥梁，运用云技术和人工智能技术，避免被新一代以云技术为基础的方案替代。

对支付服务供应商而言，要努力确保全球结构的可信赖与透明度，在客户接受度、信用风险承受能力和全球高效监管结构方面建立信任。与此同时，还需全方位掌握数据，方能从全球竞争中胜出。

对中央银行及监管机构而言，则需增加知识储备，对日益增长的全球非银行机构进行有效监管（见图7）。

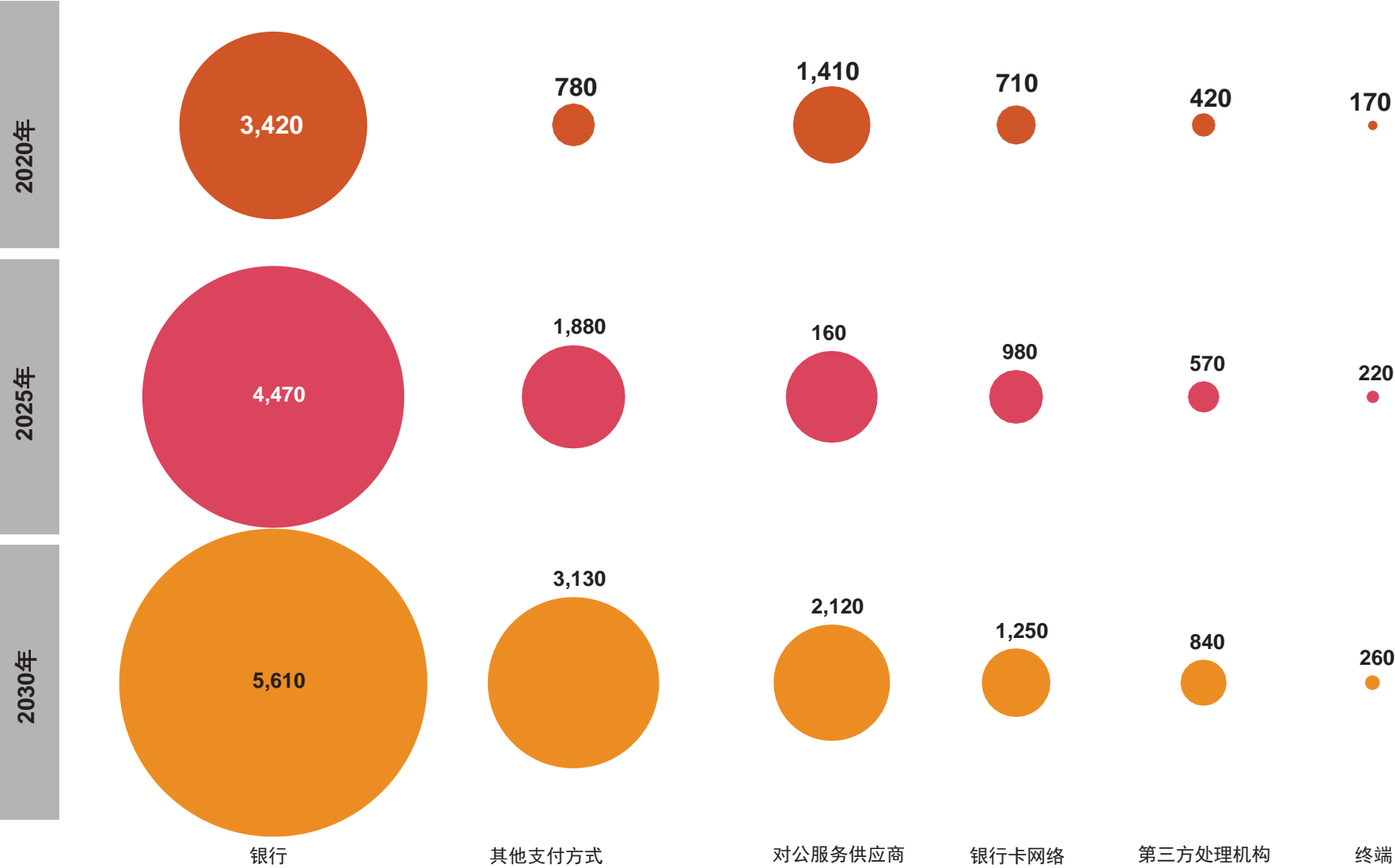
“

**移动支付崛起，导致用户体验溢价越来越高，推动金融科技公司和各种规模的金融机构善用技术，将复杂的后端基础设施简化为操作便捷的零售和对公应用程序。”**

Jason Gardner  
全球发卡平台Marqeta创始人兼首席执行官



图7：2020年至2030年收入构成的变化  
交易收入（单位：亿美元）



注：其他支付方式包括大型科技、电信和零售公司提供的支付方案，基于或独立于传统的银行和银行卡支付。2025年及2030年的收入数据为预测数据。

资料来源：普华永道战略特分析

## 创新思考 业务定位

金融机构面临的一大挑战是，如何分配资源实现转型，既度过眼前危机，又为成功奠定基础。普华永道构建出一套框架，帮助支付行业头部机构发现短板，明确优先事项（见图8）。

新冠疫情推动社会向无现金化转变，支付行业所扮演的角色日益多样，这为支付行业引领金融业创造了千载难逢的机会。与此同时，支付行业成为全球经济的基石，推动经济增长、创新和普惠。

支付行业需要在转型中重新定位，了解如何保持市场份额、提升客户体验及贡献更大的社会价值，对未来的成功至关重要。

“

随着行业发展，需要确保当下以及未来的支付系统能够带来价值和创新，同时降低系统性风险。对于行业发展带来的变化，有些可以预测，有些无法预测。”

Matthew Hunt  
Pay.UK首席运营官兼临时首席执行官



图8：应对未来：“4R”原则  
支付生态系统的参与者可采取以下行动，发现短板，明确优先事项，谋求成功转型。

|       | 修复（Repair）                   | 反思（Rethink）                          | 重置（Reconfigure）                         | 汇报（Report）                     |
|-------|------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| 银行    | 防范信用风险，提供延期还款，调整收费。          | 评估全球参与者的优势，确定是否值得参与竞争（尤其对中等规模的银行而言）。 | 开发新产品，包括“先买后付”、加密货币和央行数字货币等。            | 告知客户支付方式对于客户的业务以及整个社会的益处。      |
|       | 限制免费服务（提现、查账）。               | 重新评估产品结构、产品包。                        | 与非传统机构（金融科技公司、大型科技公司）构建合作服务项目，充分利用监管改革。 | 报告支付服务未来在银行内部扮演的角色。            |
|       | 降低远程服务成本（如通过升级客户自助服务选项等方式）。  | 减少对交易性定价的依赖，提倡订购模式。                  | 通过外包或内包提高处理量。                           | 确保端到端的透明度。                     |
|       |                              | 优化合作（银行卡、业务处理、往来银行）。                 |   | 报告支持普惠和数字化的进展。                 |
|       |                              | 与其他银行合作建立调配系统，确保以低成本保障现金供应。          |   |                                |
|       |                              | 反思在新兴的开放银行领域定位。                      |   |                                |
| 银行卡网络 |                              | 鉴于对非银行机构的监管扩大，重新思考自身角色。              |   |                                |
|       | 疫情导致跨境支付和外汇业务大幅萎缩，调整成本和投资计划。 | 制定战略，应对非传统支付方式日益占据主导地位的趋势。           | 顺应“网络一体化”，连接银行卡支付和非传统支付以及国内支付和国际支付。     | 评估并报告对金融普惠、减少碳排放和向无现金化转型方面的贡献。 |
|       | 优先考虑可以帮助零售商和商户发展电子商务解决方案。    | 记录账户支付流水。                            | 利用ISO20022标准，将银行卡路径和账户路径融合到同一系统中。       | 使用数据向利益相关方提供深入的分析。             |
|       |                              | 提高B2B支付的覆盖率和记录能力。                    | 在现有的支付功能和产品基础上增加服务项目。                   | 为银行和商户提供更为深入的交易洞察，改进客户服务和业务规划。 |
|       |                              | 评估监管动向及其他发展趋势，确保银行卡产品适应国内市场需求。       | 容纳并参与国内支付处理业务，同时保持全球层面的创新。              |                                |
|       |                              |                                      | 在业务处理和数据监管力度较大的市场，加大对本地支付处理业务的投入。       |                                |

图8： 备战未来：4R原则(续)

|             | 修复（Repair）   | 反思（Rethink）  | 重置（Reconfigure）  | 汇报（Report）   |
|-------------|--|--|--|--|
| 对公服务<br>供应商 | 增强电子商务和全渠道能力，助力零售商实现无现金转型。<br><br>促进终端的引入和使用，尤其是小企业。<br><br>推行数字化销售和开户流程。推行或升级商户门户和自助服务选项。 | 拓宽支付方式的覆盖范围。<br><br>开发新的模式和收入来源，应对终端业务的减少。   | 升级欺诈检测系统、强化应对措施。<br><br>提供从支付到结账全流程服务。<br><br>推动数字化交易并收集大量交易数据（如库存级别）。   | 告知客户支付方式对于客户的业务以及整个社会的益处。<br><br>报告支付服务未来在银行内部扮演的角色。<br><br>确保端到端的透明度。<br><br>报告支持普惠和数字化的进展。 |
| 第三方处<br>理机构 | 根据减少的交易量（特别是信用支付方面）调整经营支出。<br><br>重新考虑投资计划，削减旧平台的投入。                                       | 为过渡到云服务模式设定计划。<br><br>制定实施路线图，使发卡行和商户能够提供虚拟、实时、移动支付优先的产品和服务。<br><br>融合非传统支付能力。<br><br>设计数字化开户体验，为跨境收款做好准备。 | 升级平台，专注于可配置的云架构。<br><br>提升对前端的关注度，向消费者和商户推出全数字化、用户友好的界面。<br><br>将销售重点从传统银行扩展到数字银行和支付服务供应商。<br><br>继续加强网络安全和欺诈防范。     | 在投资者关系中，强调面向未来的商业模式和客户基础。<br><br>增加欺诈和退款报告，将其作为关键差异因素和价值杠杆。                                  |
| 其他支付<br>方式  | 迅速扩大收款范围。<br><br>吸引不同场景（点对点、面对面和电子商务）的用户群。   | 通过超级应用或与其它公司合作，探索并扩展至更为广泛的生态系统。<br><br>酌情评估潜在的合作模式。  | 将产品供应扩展到支付以外的辅助服务（如客户身份、贷款等）。<br><br>将产品融入第三方生态系统中。<br><br>加强移动、全渠道、网络安全和防欺诈、分析等方面的能力，进一步强化产品。<br><br>实现非传统支付方式间的交互。 | 确保数据安全和隐私保护的透明度。<br><br>报告支持普惠和数字化的进展。   |

资料来源：普华永道分析

图8：备战未来：4R原则(续)

|         | 修复（Repair）   | 反思（Rethink）  | 重置（Reconfigure）   | 汇报（Report）   |
|---------|--|--|---|--|
| 终端      | <p>开发并增强SoftPOS解决方案（手机上的纯软件解决方案），为获取小型商户提供支持。</p> <p>提升重新部署和整修终端的能力，应对可能出现的业务故障。</p> | <p>确保终端与其他支付模式的兼容性。</p> <p>发展终端以外的服务（二维码账单支付、社会福利支付）。</p> <p>考虑为物联网设备提供支付基础设施。</p>                   | <p>为新增服务建立基础设施和合作关系。</p> <p>重组销售和部署方式，服务低端市场。</p>   | <p>报告收款解决方案在普惠金融及防欺诈方面更为广泛的优势。</p>   |
| 通信及零售公司 | <p>增加无现金支付方式，提高覆盖范围。</p> <p>启用新型结算方式（“点击收款”和送货上门）。</p>                               | <p>更好地利用客户数据，反思客户关系管理（忠诚度计划、定向营销）。</p> <p>提供数字钱包和其他服务来提升店内和线上体验。</p> <p>通过与传统及非传统公司合作，建立统一的支付策略。</p> | <p>构建或寻找跨渠道和（部分）跨地域的定制支付解决方案。</p> <p>产品供应数字化，增强虚拟体验，消除对当面交流的依赖。</p> <p>构建与传统和非传统公司合作的模式，打造生态系统，让客户能够在生态系统中享受各种服务。</p> | <p>通过清晰的报告建立值得信赖的支付品牌。</p> <p>向客户和监管机构报告与定向服务（忠诚度计划、贷款）相关的负责任商业行为。</p> <p>报告现有客户群体的社会影响，解决普惠金融等问题。</p> |

资料来源：普华永道分析



## 区域发展趋势

### 亚洲

• **普惠金融。**东盟十国电子商务使用数字支付，海外务工人员使用数字汇款将资金汇回菲律宾，总部位于新加坡的打车和支付应用Grab使用量爆发式增长，这些都凸显支付服务在该区域的重要性。

• **数字钱包。**数字钱包已成为亚洲一大趋势，不仅可用于存储资金，也可用于提取存储于银行卡上或银行账户内的资金。数字钱包内嵌于范围更广的解决方案和超级应用内，如GrabPay或GoPay。印度尼西亚等国正推广基于二维码的移动钱包并倡导消费者和商户使用。

• **数字货币。**中国在发展央行数字货币方面起步较早，2020年起已在多个城市试点数字人民币（即DC/EP）。央行数字货币可能采用区块链等安全技术以及近场通信功能（NFC），当钱包（通常为移动设备）与钱包接触时，可进行离线转账。然而，印度对数字货币提出了质疑。在这个拥有近14亿人口的国家，甚至可能禁止数字货币的使用。

- **新型支付基础设施。**普华永道对印度央行和印度国家支付公司的数据分析表明，该国数字支付行业过去几年发展迅速，交易额年均复合增长率达23%。数字支付的增长受多重因素推动，如创新支付产品的推出、智能手机的普及、对快捷支付模式的需求不断增长以及政府和监管机构对数字渠道的大力推动。随着统一支付接口（Unified Payments Interface, UPI）、国家电子收费系统（National Electronic Toll Collection, NETC）和巴拉特账单支付系统（Bharat Bill Payment System, BBPS）等新型支付产品的推出，数字支付行业进入上升通道。

### 北美

- **实时支付（RTP）。**早该开始的北美支付系统转型目前正在进行中。加拿大的支付系统正处在现代化进程中。到2022年，实时支付路径（Real Time Rail）方案将成为加拿大新的实时支付系统。美国则多举措并行，包括拓展实时移动支付业务Zelle（Clearing House的实时支付业务），以及计划于2023年推出美联储FedNow支付服务。展望2025年及以后，实时支付将是一段时间内北美支付行业的重大机会之一。数字化持续发展，账单支付、点对点汇款和传统借记卡消费中的实时支付使用量上升，这些都将是重要的增长领域。
- **信息交换迄今为止仍无路径之争。**美国的大部分银行卡交易依旧遵循自由市场原则，而其他区域的银行卡交易通常受到监管。由于银行卡支付存在已久，人们普遍习惯使用信用支付（对某些人而言甚至是一种需求），普华永道预计，北美地区向非传统支付方式转型相较于其他区域将会更为缓慢、更加渐进。其他不利于支付方式转型的因素包括：强劲的消费刺激计划、发卡机构之间激烈的市场竞争、各种优惠措施吸引消费者转换银行卡产品。

- **综合支付方式。**北美地区带动了更加综合性的支付方案的增长。综合软件供应商将业务管理功能与中小企业支付方案相结合，改变了支付服务的销售方式，对2025年及以后的支付行业发展意义深远。软件的重要性日益超越硬件，传统的POS机供应商将被边缘化，使得关键利益相关者为了扩大POS支付的覆盖范围从而参与并购并且增加创新预算。
- **数字货币。**2020年，数字货币在北美取得了一定程度的合法性。万事达卡、Visa和PayPal等公司构建的支付网络和数字钱包，已开始支持加密货币交易，Facebook也正与Diem合作开展一个全球项目。一些企业也表示将接受数字货币这种支付方式（或购买数字货币，在低利率环境下为股东提供回报）。尽管前景不错，但考虑到监管较为严谨和消费者支付领域的竞争格局，到2025年，数字货币很可能只占个人消费者支出的一小部分。

## 非洲

- **普惠和信任。**在非洲，银行、移动运营商和零售商在为消费者提供无现金支付方式上处于领先地位，在实现普惠金融和建立数字支付信任度方面也发挥着关键作用。监管机构也在着手推动普惠金融发展。许多非洲外出务工人员希望通过负担得起的跨境支付方式，将资金汇回母国，也促进了支付业的发展。Mama money（南非的一个国际支付应用程序）等移动支付方案以及零售商提供的解决方案，使跨境支付更实惠、更方便。为了不掉队，银行日益重视移动支付主导的转型，以覆盖无法获得金融服务的人群。
- **从实物钱包到移动钱包。**非传统的“闭环”系统（如电子货币和电信运营商主导的移动支付方案）将继续主导非洲大部分区域（特别是撒哈拉以南区域）的支付行业，因为移动支付代理网络已经在这些区域站稳脚跟。这一趋势将持续下去，更多的金融服务将在此基础上建立。例如，通过肯尼亚移动支付服务M-Pesa提供的服务。移动支付的兴起进一步推动二维码支付的广泛应用。2020年，加纳成为非洲第一个采用通用二维码的国家。南非支付协会（Payments Association of South Africa, PASA）发现需要简化付款人和收款人使用二维码支付的体验，正在规范整个行业的二维码支付。

- **路径之争。**全国性结算基础设施得以强化，比如南非快速支付项目（Rapid Payments Programme, RPP）等，这些基础设施主要针对金额低、数量大的支付，非洲账户间信用转账可能会继续增长。南非快速支付项目的重要特征之一是实时结算，源于南非央行2025年愿景计划和南非支付协会未来项目（Project Future）的相关要求。非洲最大的自动清算中心BankservAfrica与支付行业合作，推动支付平台的搭建，为市场提供实时支付解决方案，同时深化数字普惠金融。加纳的电子支付系统GhIPSS实时支付增长很快，可实现银行账户或数字钱包间的实时支付。尼日利亚和肯尼亚也引入了实时支付。
- **数字货币。**南非已启动第二个央行数字货币项目，探索使用批发央行数字货币和批发结算代币，供银行间使用。

## 拉丁美洲

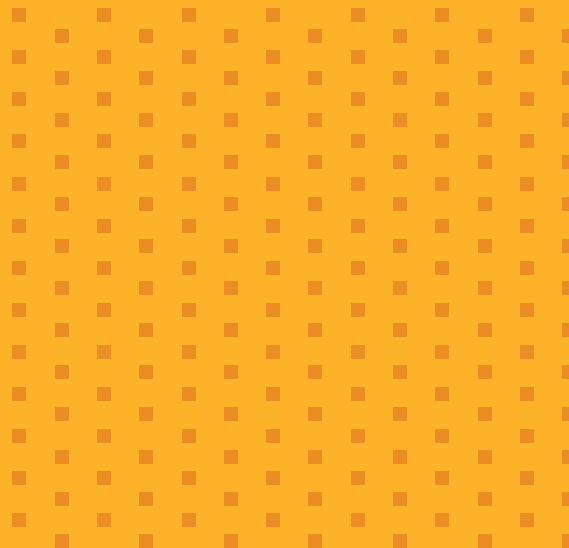
- **普惠和信任。**由于拉美地区的央行和政府积极推动新的支付技术、互联、降低成本和公开竞争，拉丁美洲走在了普惠金融的前列。二维码支付有助于利用已有的实时支付基础设施，通过传统的POS设备或移动电话，为商户和消费者提供便捷便宜的数字支付渠道。

- **路径之争。**所有监管机构均在创建实时支付和促进生态系统内更高水平的交互，但路径不同、成熟度各异。监管机构制定的新方案（如墨西哥的CoDi、巴西的Pix和阿根廷的Transferencias 3.0等）利用非传统路径。这意味着，如果交易从原有的路径转向非传统路径，银行卡运营商未来五年内可能会流失交易量。由于非传统支付基础设施的存在以及完全基于云计算的新供应商挑战传统市场参与者，银行已经开始重新评估其银行卡支付处理模型和供应商情况。
- **模式更新换代。**支付服务供应商获得许可，会使得银行重新考虑原来的银行间发行设置，加剧市场竞争。同时，银行从收购单一品牌向收购多品牌转变。
- **数字钱包。**众多市场参与者都在争夺消费者支付份额，国有银行推出数字钱包，向人们提供社会补贴和抗疫补贴，并向数字钱包用户提供促销折扣。这有利于提升数字支付的接受度，尤其对无银行经验的人群而言。电商平台（如推出Mercado Pago服务的Mercado Libre）推出自己的生态系统，商户和个人可在平台上进行交易，满足个人的金融需求。

## 欧洲

- **从无现金到数字货币。**随着银行卡支付和移动支付的日益普及，向无现金支付转型成为欧洲市场的关键。但一些经济大国（尤其是德国）的现金交易仍多于无现金交易。英国央行、瑞典央行和欧洲央行正在探索数字货币，重点关注数据隐私和普惠金融。
- **路径之争。**欧洲向实时支付进发，路径之争加剧。欧盟提出全面实现实时支付的愿景，呼吁银行在2021年底之前提供全面的实时支付服务。英国和瑞士等国家拥有完善的快速支付基础设施，走在实时支付前列。实时支付将成为直接从账户扣款的银行卡支付、移动支付和线上支付的支柱，将基于账户的支付方式置于支付方式转型的中心。

- **解决方案。**建立银行卡支付和线上支付的欧洲支付计划（European Payments Initiative），已从讨论阶段进入实施阶段。欧洲支付计划需要平衡的因素有：银行和零售商的商业考量、监管机构的主权担忧、银行的创新需求以及政策制定者将支付视为欧洲数字化的关键推动因素。预计2021年和2022年将初见成效。
- **开放银行。**英国在欧洲率先允许第三方支付供应商在征得客户同意的情况下，通过应用程序编程接口（API）访问银行客户数据。英国在用户数据保护方面也是欧洲的先行者。欧盟紧随其后，正在实施第二版付款服务指令（PSD II）。英国与欧盟在策略和实施范围上存在不同，但很明确的是数字钱包等非银行供应商在支付前端、账户信息和整合、产品对比、忠诚度和营销整合等方面发挥着更大作用。





## 立足全球 展望支付业未来

“

欧洲的两条主要路径：一是银行卡支付，基于现有的、昂贵的基础设施；二是实时支付，这是欧洲建立独立于支付基础设施的真正引擎。”

Stefano Favale  
意大利联合圣保罗银行交易银行部全球主管

“

达到支付基础设施和服务的全球标准是一项艰巨的挑战，所需时间难以估量。尽管如此，相信到2025年，通过欧洲支付计划和央行数字货币计划，我们仍有可能在欧洲和国家层面建立标准解决方案。这还需要各家银行齐心协力，贡献支付方面的专业知识。”

Luca Corsini  
意大利裕信银行全球交易银行业务联席主管

受新冠疫情影响，德国消费者行为和预期的改变比许多欧洲邻国更明显。尽管数字化转型已经加速，便利、快速、安全、低价的方案仍将继续主导零售支付的未来。欧洲支付计划等欧洲倡议由国际支付服务提供商的寡头垄断主导，因此，该地区的银行和收购方有必要实现协同效应，在全球支付行业中展开竞争。”

Joachim Schmalzl博士  
德国储蓄银行协会（DGSV）董事会执行董事及欧洲支付计划临时公司董事会主席

“

过去几年，印度在数字支付领域取得重大创新和进步。随着业界的创新以及提供其他相关金融产品来迎合不断变化的客户和商户偏好，支付行业将进一步向前发展。”

Ravindra Pandey  
印度国家银行副董事总经理（战略）兼首席数字官

融入商业活动的支付体验，在人工智能等先进技术的推动下，将实现真正意义上的无感支付。简单的语音指令和行为识别可能创造超便利性和超个性化，而支付行业有责任保护用户的利益（安全、隐私等）。此外，已在国内实现的便捷实时支付也将扩展到国际范围。”

Praveena Rai  
印度国家支付公司首席运营官

“

支付行业不断涌现新平台、新产品和新服务。Elo作为技术中心，汇集了传统参与者和新兴参与者，带来了创新、敏捷、灵活和安全的产品和方案，在生态系统中扮演着至关重要的角色。”

Vilma Lorey  
巴西支付服务商Elo运营总监

“

未来几年，我们将看到并引领拉美地区支付和普惠金融深度转型。智能手机日益普及，我们将积极推动基于各种mPOS、二维码、NFC技术、虚拟卡和数字账户的支付方案，将它们应用于个人或商业支付、个人对个人转账、信用支付和投资等活动。教育是金融普惠的基石，我们正在推广不同的平台和内容，争取触及每个人。”

Paula Arregui  
阿根廷在线支付平台Mercado Pago高级  
副总裁兼首席运营官

“

当下的转型是通过零接触或自动零售等方式，实现消费者全自助消费。与此同时，消费者希望获得几乎实时的建议和帮助。我们需要适应消费者行为变化并做出相应改变。”

Jean-Marie Dragon  
法国巴黎银行支付和现金管理部支付和银行卡业务主管

“

数字化正在影响整个经济体系，支付也不例外。消费者寻求无缝衔接的消费购物体验，这需要支付方式的整合性、高效性和可靠性。客户寻求个性化消费体验，同时也十分重视个人信息保护。银行在确保数字支付途径的普及、私密和安全性方面占据十分有利的位置。”

Bertrand Chevallier  
法国农业信贷银行支付服务总监



## 联系我们

### 梁国威

普华永道中国金融业主管合伙人  
电话: +86 (21) 2323 3355  
邮箱: jimmy.leung@cn.pwc.com

### 何淑贞

普华永道中国银行业主管合伙人  
电话: +86 (10) 6533 2368  
邮箱: margarita.ho@cn.pwc.com

### 周星

普华永道中国保险业主管合伙人  
电话: +86 (10) 6533 7986  
邮箱: xing.zhou@cn.pwc.com

### 薛竞

普华永道中国资产和财富管理行业主管合伙人  
电话: +86 (21) 2323 3277  
邮箱: jane.xue@cn.pwc.com

### 王建平

普华永道中国金融业管理咨询主管合伙人  
电话: +86 (21) 2323 5682  
邮箱: jianping.j.wang@cn.pwc.com



本文仅为提供一般性信息之目的，不应用于替代专业咨询者提供的咨询意见。

© 2021 普华永道版权所有。普华永道系指普华永道在中国的成员机构、普华永道网络和/或其一家或多家成员机构。  
每家成员机构均为独立的法律实体。详情请见[www.pwc.com/structure](http://www.pwc.com/structure)。