

AptosPay 白皮书

1: 什么是 AptosPay

项目网站 <https://www.aptospay.org/>

AptosPay 不是一个具体的事物，它是一个广义的词，基于先进区块链 Aptos 技术构建的创新型支付解决方案都可以叫 AptosPay，比如 Aptos 钱包，基于 Aptos 的第三方网站支付网关，基于 Aptos 的 Shopify 外贸支付插件，基于 Aptos 的 Woocommerce 外贸支付插件，某 App 的充值工具等，都可以叫 AptosPay。

2: 进出口贸易与跨境支付现状

2024 年全球贸易额达到了 33 万亿美元，较 2023 年增长了 3.7%。

2024 年中国进出口总值约为 6.2 万亿美元。

2024 年美国全年进口总额约为 7.3 万亿美元。

但随着全球经济一体化的加速，跨境贸易和国际商务活动日益频繁。传统跨境支付方式（如银行电汇、信用卡支付等）在效率、成本和便捷性方面存在诸多不足。

传统跨境支付的缺点主要包括：

高额手续费：传统跨境支付往往伴随着较高的手续费，尤其是在涉及多种货币兑换的情况下。这些费用可能包括银行的转账费、中间银行的处理费以及汇率转换费等，大笔资金被金融机构作为手续费收取。

交易速度慢：由于需要经过多个中介机构（如发起银行、接收银行及可能存在的中间银行）的处理和确认，传统跨境支付的速度通常较慢，有时甚至需要数天时间才能完成。

操作管理复杂：传统跨境支付涉及多个国家和地区，不同国家有不同的法规要求，这增加了操作和管理的复杂性。

支付风险较高：由于支付链条较长，涉及的环节较多，每一环节都可能出现问题，从而增加支付失败或资金丢失的风险。

透明度低：在传统的跨境支付过程中，支付状态的更新往往不够及时，导致付款方和收款方难以实时了解资金的确切位置和预计到账时间。

汇率波动风险：对于跨国交易而言，汇率波动可能导致实际支付金额与预期不符，特别是在交易周期较长的情况下，这种风险更为显著。

信息安全风险：在进行跨境支付时，需要向金融机构提供个人信息，而这些信息在多个机构之间传递时可能会面临泄露的风险。

地缘政治风险：某些情况下，由于国际关系紧张或者制裁措施，特定国家或地区之间的跨境支付可能会受到限制或中断。

3: AptosPay 作为跨境支付的优势

Aptos 在跨境支付方面有其他区块链无法比拟的优势，这些优势主要来源于其技术特性和设计原则，这些优势主要包括：

高交易吞吐量和低延迟：Aptos 被设计为一个高性能的区块链平台，能够处理高达每秒 160,000 笔交易（TPS），未来可达到每秒 1,000,000 笔交易，并且平均交易确认时间小于一秒。这种高效的性能使得它非常适合需要快速结算的跨境支付场景。

低廉的交易成本：由于采用了并行执行引擎 Block-STM 和多版本并发控制技术，Aptos 可以显著降低交易成本，这对于频繁的小额跨境支付尤其有利。

安全性增强：Aptos 使用 Move 编程语言构建智能合约，该语言提供了更强的安全性保证，有助于防止常见的智能合约漏洞，并保护用户的资金安全。

改进的共识机制：AptosBFT 是基于 HotStuff 的共识算法，它能够在确保安全的同时提供亚秒级的最终确定性，这对于实时跨境支付至关重要。

灵活的升级能力：Aptos 设计了一个易于升级且高度模块化的系统，这允许网络随着需求的增长和技术的进步不断进化，从而更好地适应未来可能的跨境支付需求变化。

去中心化程度较高：尽管与一些老牌公链相比，Aptos 的去中心化程度仍有提升空间，但其设计旨在平衡去中心化、安全性和速度这三个要素，这对于建立信任和促进大规模采用至关重要。

合规性和监管友好：创始团队成员来自前 Meta 的 Diem (Libra) 项目，他们

对合规性的重视可能会让 Aptos 更容易满足不同国家和地区对于跨境支付的监管要求。

4: 区块链支付现状分析

比特币作为首个区块链应用，提出了“点对点电子现金系统”的理念，无需依赖银行或第三方中介即可完成交易，大幅降低了支付的成本和时间。但比特币每秒仅处理 7 笔交易（TPS），以太坊约 15 TPS，远低于 Visa 的 24,000 TPS，在高峰期（如加密货币牛市），交易延迟和手续费激增（如 2021 年以太坊 Gas 费高达数十美元）。

目前许多区块链都推出了自己的支付项目，比如 Solana Pay、Binance Pay、BitPay、Alchemy Pay 等，但由于各区块链性能局限性，频繁宕机与合规等问题，使其根本无法满足当今金融活动的需求，更不用谈颠覆。

我们认为，区块链支付一定要达到支付宝的速度与丝滑水平才可以谈服务实体经济，目前只有且仅有 Aptos 可以，这就是为什么我们急切的推出 AptosPay。

5: AptosPay 的颠覆性定位：重新定义跨境支付标准

技术性能碾压传统区块链与传统支付网关

指标	Aptos Pay	Solana Pay	传统支付 (Visa)	比特币/以太坊
峰值 TPS	160,000（可扩展至百万）	65,000（理论）	24,000	<20
交易成本	\$0.0001	\$0.01	1.5%~15%	\$1~50+
最终确认时间	<1 秒	3~5 秒	1~3 天	10 分钟~数小时
持续高并发	支持	不支持	有限支持	不支持

结论：AptosPay 是全球唯一同时满足 **金融级性能+零手续费+企业友好接口** 的区块链支付方案。

6：新时代的机遇

目前全球多地都在进行稳定币立法，其中以美国和中国香港为主，Aptos 受邀参与了香港稳定币监管沙盒测试，是其中唯一受邀的区块链，Aptos 也投资了多种正在开发中的香港稳定币，香港作为中西方缓冲地带，有其他地方无法比拟的优势，香港立法会议员明确表示，欢迎大陆地区外贸公司在香港进行结算活动。

义乌案例 1：

义乌国际商贸城是全球最大的小商品集散中心，年出口额超 600 亿美元，其中东南亚市场占比 30%。传统跨境支付中，批发商需通过银行电汇，手续费高达 3%-7%，到账时间 3-5 天，且汇率波动风险大。义乌有超 10 万家外贸企业通过阿里巴巴国际站、Shopee、Lazada 等平台出口商品，但跨境支付流程复杂，需处理多平台、多币种结算，资金周转压力大。

AptosPay 解决方案：

技术实现：

义乌企业通过 AptosPay 的 Shopify/WooCommerce 插件，一键集成跨境支付功能。海外买家可选择 Aptos 链上稳定币（如 USDC、USDT）支付，资金实时到账企业 Aptos 钱包。

义乌案例 2：

义乌企业利用香港分公司收到 Aptos 链上 USDC 的货款后，无损在链上转换成 USDT 支付东南亚供应商原材料款，时间成本节省 70%，手续费节省 80%，

外贸案例 3：

外贸物流订单中，很大一部分为赊销模式，但传统信用证流程复杂，资金占用周

期可能长达 30 天，中小企业常因账期压力无法扩大订单。

AptosPay 解决方案：

技术实现：

通过 Aptos 智能合约，将物流单据（如提单、报关单）上链，与支付条款绑定。当货物到达港口并完成清关时，智能合约自动触发应付款结算，资金实时支付给物流企业。

优势：

降低坏账风险：交易透明，买卖双方无法单方面违约。

缩短账期：从 30 天缩短至**<1 小时**，企业可快速回笼资金并扩大生产。

合规性：使用合规稳定币结算。

7: AptosPay 终极愿景：全球价值互联网的支付层

AptosPay 并非单一支付工具，而是基于 Aptos 的全球价值互联网的底层支付协议，其愿景是成为连接数字资产、商品与服务的“价值传输高速公路”。

AptosPay 旨在成为下一代全球价值互联网的底层支付基础设施，通过区块链技术、合规框架与开放生态的深度融合，消除传统金融与 Web3 经济的边界，实现“任何资产、任何场景、任何主体”的无摩擦价值交换。

以合规稳定币为核心媒介，服务跨境贸易、供应链金融、个人汇款等场景，覆盖传统银行难以触达的 30 亿无银行账户人群。

通过统一支付协议层 (X-Chain)，兼容多链资产（如以太坊、Solana 生态代币），降低跨链交易摩擦。

依托 Aptos 区块链的亚秒级确认速度与 160,000+ TPS，支撑高频实时支付。提供标准化 API 与 SDK，允许企业、开发者快速构建定制化支付解决方案。

基于 Move 语言的原生资产防护机制，杜绝智能合约漏洞导致的资产风险。

8: AptosPay 的终极目标

AptosPay 的终极目标是成为全球价值流通的 TCP/IP 协议——这套协议将如同互联网的底层通信标准一般，成为所有资产形态、经济主体与数字协作关系的通用语言。在技术迭代与监管演进的双重驱动下，AptosPay 的支付层将突破传统金融的物理边界与信任壁垒，构建一个覆盖人、企业的全域价值网络，无论用户身处纽约、香港还是非洲偏远村落，都能通过 AptosPay 实现“链上清结算、链下无感知”的平滑体验。

当价值互联网的 TCP/IP 协议渗透至每一个经济细胞的末梢时，AptosPay 定义的将不仅是支付方式，而是人类协作秩序的下一代操作系统。当跨境支付比发送短信更便宜，当贸易融资比网购更快捷，当全球金融包容性成为现实，这一天，将由 AptosPay 定义。

9: AptosPay 联盟

为加速实现全球价值互联网的终极愿景，我们郑重倡议成立 AptosPay 联盟（AptosPay Alliance, APA）——一个以 Aptos 区块链为技术底座、以合法稳定币为核心媒介、以服务实体经济为目标的全球化协作组织。该联盟旨在聚合金融机构、科技企业、监管机构与实体产业力量，共同打造开放、合规、高效的下一代支付基础设施，推动数字资产与实体经济的深度融合。

我们期待与您共同书写历史——让区块链回归本质，让价值自由流动，让全球实体经济在区块链的浪潮中焕发新生！

联系方式

微信：[vergil_apt](#)

邮箱：vergilapt@gmail.com

网站：www.aptopay.org