



Alchemy 支付共识协议 白皮书



目录

目录	
1. 前言	3
2. 概述	3
3. 现存问题	4
3.1. 现有电子支付问题	4
3.2. 区块链支付项目问题	5
3.3. 现有区块链项目对比	5
4. 愿景	7
5. 目标	7
5.1. 去中心化	7
5.2. 满足商业化大规模应用	7
5.3. 安全、可信任	8
5.4. 可持续演化	9
5.5. 低成本高效运营	9
6. 生态圈	10
6.1. 用户端合作伙伴	11
6.2. 商户端 / 企业端合作伙伴	11
6.3. 交易服务网络合作伙伴	12
6.4. 开发者社区	12
7. 产品形态	13
7.1 数字货币收单智能 POS	14
7.2 数字货币支付网关	14
7.3 IN-APP 支付 SDK	14
8. 应用场景	15
8.1. 跨国集中收单	15
8.2. 直销公司分账	16
8.3. 数字娱乐行业支付	17
8.4. 线下消费	18
8.5. 通用积分发行和流通	19
8.6. 跨境电商担保支付	20
8.7. 本地法币兑换	20
9. 进度计划	21
10. 团队	22
10.1. 管理团队	22
10.2. 核心技术团队	23
10.3. 核心业务团队	24
10.4. 顾问 & 投资人	25
10.5. 研发团队	26
11. Alchemy Token	27
11.1. ACH	27
11.2. ACH 通证	27
11.3. ACH 的权利	32
11.4. ACH 分配	33
11.5. 资金分配	34
12. 风险及免责声明	35
12.1. 非邀约	35
12.2. 非协议	35
12.3. 信息	35
12.4. 非建议	35
12.5. 规范	35



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

1. 前言

现有电子支付网络经过 50 年的发展，早已脱离行业协会的共商机制¹，成中心化的巨头格局。出于对自己利益的保护，“巨头们”通过制定各种严格繁琐的规则和准入机制。但是由于机构庞杂，执行过程十分不透明，滋生官僚不作为和腐败，导致支付创新效率低下，支付费率名目繁杂，环节多风险高。

与此同时，加密货币生态系统的崛起和区块链技术激发的各种行业应用创新，基于区块链技术的加密货币的未来不可估量，年复合增长率已达 31%，预计到 2021 年全球加密货币总市值将达 18,060 亿美元²。如 30% 的市值进入流通领域，就已经超过 2018 年预计的全球电子支付市场 5000 亿美元³。

2. 概述

Alchemy GPS Singapore Pte.Ltd. (Alchemy 是 Alchemy GPS Singapore Pte.Ltd. 品牌名，ACH 是 Alchemy 发行的 Token，下文皆使用简称) 的愿景是在区块链技术提供的去中心化、智能合约和共识机制的基础上，为生态圈合作伙伴提供开源协议和产品快速研发平台，帮助他们为商户和消费者提供快速，安全，方便，灵活、快速普及的全球支付解决方案。通过 Alchemy 及其生态伙伴在移动支付应用的深厚经验，团队有信心引领支付业在区块链时代的技术应用，吸收目前传统支付广受商户欢迎的解决方案，通过去中心化的智能合约支付协议，和针对各支付科技公司的创新能力的激励，激活技术人才的人力财富，用协议达成业内社区的共识，用技术保障规则执行的透明，使加密货币尽早成为主流社会真实场景交易的重要组成

部分。

Alchemy 的优势在于团队对支付行业的深刻理解和实际运营经验。团队深谙引领全球支付科技潮流的钱包支付，跨境收单，企业资金归集，多级分销公司收款等传统支付方案，并具备亚洲的支付行业技术社区的良好人脉。

Alchemy 去中心化支付网络的方案特色如下：

- 开放、可扩展的 Alchemy 共识协议，建立支付行业规范，推动支付业变革
- 利用闪电网络技术达到比肩现有电子支付的实时交易
- 最全面支持各种加密货币支付，由消费者和商家自由选择
- 线上线下一站式收单，与主流智能 POS 无缝集成，线上 SDK/Plugin/API 实现各种应用极速接入
- 去中心化的基础网络、运营和治理网络，包括争议仲裁、托管、信用评级、风控反欺诈、清结算等，极大提升运营效率，降低运营成本
- 满足大规模商业应用的基础支付功能及解决方案：PULLPAY，PUSHPAY；组合支付，订阅支付，定向支付；多种类型账户体系
- 可视化、傻瓜化、标准化的智能合约市场，降低智能合约商业化使用门槛
- 可自我演化的社区及开放生态圈，吸引更多的创新科技公司加入社区，推动改行业公链的发展
- 针对不同国家、地区，完善的本地化合规和反洗钱方案

我们相信加密货币的支付应该比现有移动钱包支付对消费者来说更方便，更安全，更有保障；对商家来说，收取加密货币应该比现在的聚合支付方案更

1 Visa IPO date: March 19, 2008

MasterCard IPO date: May 25, 2006

2 来源: Business Wire, HIS Database, CoinMarketCap

3 来源: Capgemini, ECB Statistical Data Warehouse



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

全面，更安全，更有效率。

3. 现存问题

3.1. 现有电子支付问题



现有电子支付由中心化巨头把控，导致规则不透明、效率低下、总体支付成本高等诸多问题。

传统电子支付生态圈涉及太多的中间环节，存在很多问题。例如：

- 跨国交易支付成本高、效率低
- 支付费用名目
- 大量交易因交易双方缺乏信任，而中心化巨头不提供担保服务和支付通道，导致无法交易
- 商户 / 消费者准入规则不透明
- 安全隐私问题严重
- 交易纠纷处理流程长
- 对账和清结算过程繁琐

以中国大陆游戏开发商面向东南亚市场推广产品为例，他们在支付上面临各种风险：

- 当地支付成本高

在东南亚、印度等地，银行卡和信用卡渗透率低，本土主流的支付方式是运营商话费扣费、预付卡充值等，部分支付渠道的成本高达 30%-50%。通常

需要对接多种支付渠道来拉低成本。

- 资金回国难

出海内容平台在海外通过不同支付渠道收取的费用只能落地到本地，资金需要回国需要解决外汇管制问题，并缴纳高额的税收。

另一个典型例子：

一家亚太地区跨国零售企业，在悉尼、香港、迪拜、曼谷、新加坡、吉隆坡都有零售店和统一的零售管理系统，为方便统一管理，希望实现各个地区的统一收单，但面临诸多问题：

由于信用卡和钱包的受理需要卡组织和钱包发行方授权，而这些授权是按国家地区和卡品种来授予的，所以该零售商在亚太区就有 8 家服务机构。而每家服务机构的服务标准、清结算时间、费率和附加费均不同，还有多币种的汇率兑换引起的账务调整也都不同，这给这家跨国零售企业的供应商管理、财务管理、税收筹划和库存管理等造成了很大的工作量。

在现有的电子支付格局下，支付的效率低下，总体支付成本高，最重要的是：商家、持卡人在陈旧的生态圈中毫无选择权、话语权、定价权，甚至毫无知情权。

对掌控权力的中心化组织而言，用户体验、支付产品创新、商户及用户利益都不是其考虑的重点。长此以往，传统支付行业已如一潭腐朽的死水，亟待新生力量来改善、来替代。

而区块链去中心化、去信任化、开放透明、基于共识、可追溯、防篡改的特点给支付行业变革带来了巨大的创新机会，让商户、消费者以及支付产业链相关参与者都可以享受更开放、更公平、更低成本的自由贸易带来的利益。



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

加密货币是货币发展历程下一阶段的形态。比特币和区块链的出现，使完全通过点对点技术实现的电子现金系统成为可能，随之而来的多种数字加密货币及其愿景，使得区块链技术不断发展完善，与金融结合的趋势和需求越来越强烈，加密货币生态呈现蓬勃发展态势。

而支付是货币的最核心功能之一。加密货币支付的普及程度，很大程度上奠定了整个加密货币生态的价值基础及其背后的区块链技术在金融领域的发展速度。目前，尽管有多种加密货币在技术、愿景与应用方面不断取得突破并获得认可，但是从整个加密货币生态在世界人民日常生活中承载的实际支付作用来看，依然微乎其微。

加密货币支付迟迟无法繁荣，很重要的一个原因是：和法币电子形态相比，加密货币在支付便捷性上存在绝对劣势。不管是线上还是线下场景，当人们日常购物时，支付选项中通常只有法币通道。假如一个人想使用加密货币买东西，需要收付双方同时安装加密货币钱包，这极大提高了大众使用加密货币支付的门槛，使得加密货币和法币一直处于使用门槛不对等的支付场景中。



现有区块链支付项目在基础支付功能、运营支撑体系、区块链技术基础设施上都存在较大不足。

整体而言，现有的区块链支付项目存在如下一些问题：

- 缺少商业化大规模应用的基础支付功能

支付要实现商业化大规模应用，必须能够提供对如下一些基础功能的支持。

应用场景一：

在现实商业应用中，除了付款方主动付款的场景外（PUSHPAY 模式），还包括收款方主动发起扣款请求并自动完成扣款的场景（PULLPAY 模式）。

PULLPAY 模式的场景在 Uber 打车自动扣款、公共事业缴费（例如水电煤缴费）等领域都应用较多，而现有区块链支付项目中，由于私钥掌握在消费者手中，必须由用户主动授权并主动发起支付请求才可能完成支付，因此只支持 PUSHPAY 模式。

应用场景二：

在现实商业应用中，对支付账户体系有较为复杂的需求。例如对集团连锁类机构，需要有所谓的“多层级账户”需求。与普通个人户不同，多层级账户需要支持层级关系，以对应集团类公司组织架构体系。多层级账户需要支持“收支两条线”（也即“收款账户”只允许进项，“付款账户”只允许出项），需要支持每日自动将子账户的资金归集到总账户。目前区块链项目的设计初衷都是普通用户使用的账户，并不提供更复杂的账户应用。传统支付强调“账户是支付的核心”，没有完善的账户体系，很难满足企业日常支付需求。

- 缺少商业化应用所必须的运营支撑体系

现有的区块链支付项目，大多只关注区块链在支付行业的技术应用，很少考虑支付平台商业化应用所必须的运营支撑体系建设问题。

对一个支付平台，除了技术研发外，平台的运营支撑体系是最核心的能力之一。只有保持低成本、高效率的运营能力，平台才可能规模化扩张，持续经营。运营支撑体系一方面保证平台的服务质量，同时也是各种创新需求的重要来源。

- 区块链技术基础设施问题

现有区块链技术在交易性能、跨链支付、账户支持等方面有诸多不足。

3.3. 现有区块链项目对比

支付是区块链的热门应用领域之一，涌现出了很多有创新项目，这些项目大致可以分为如下几类：

- 传统金融机构跨境清结算：Ripple、Stellar
- 钱包类支付：Circle、Bitpay
- 日常小额实时支付：Request、Nano



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

- 加密货币聚合收单：Coingate、Coinpayments、Pundix
- 用去中心化重建支付生态圈：COTI、Graft
- 聚焦场景的支付产品：Pumapay、uTrust

区块链支付项目要大规模广泛应用，在支付体验、支付应用场景、运营支撑等各方面都必须比肩并超越现有的优秀支付产品。而目前区块链支付项目因各自定位不同，都难以达到此要求。

Alchemy 专注于提供支付协议和开源开发平台，使支付机构 / 渠道能够更快捷与低成本使用区块链支付技术来解决相关问题或满足相关需求；通过一套简单实用可操作性强的区块链支付技术解决方案，使开发者能够更好地在此基础上进行扩展与再开发；同时链接相关产业链，致力于建立一个能够分工明确，提高社会效率，降低相关成本的区块链支付生态圈。

		Alchemy	Graft/ COTI	Pumapay	Circle/ Bitpay	Ripple/ Stellar	Request/ Nano	Coingate/ Coinpayments
定位	目标用户	支付公司	商户	商户	用户	金融机构	商户 / 用户	商户
	核心产品	支付协议 智能合约	商户收单	订阅支付	钱包/收单	跨境转账	小额支付	商户收单
支付 基础 功能	支持多种 加密货币	●			●			●
	多级账户 支持	●						
	对商家主动 收款（代扣 模式）支持	●		●				
	对组合支付 等复杂交易 类型支持	●		●				
	点对点 支付支持	●	●	●	●	●	●	●
运营 支撑	担保交易	●	●					
	争议处理	●	●					
	信用评分	●	●					
	安全基金	●	●					
技术 基础	风控反欺诈	●	●					
	跨链支付	●						
	智能 POS 集成	●	●					●

Alchemy 与现有区块链支付项目对比

我们专注于提供支付协议和开源开发平台，使支付公司能够更快，更便宜地采用



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

4. 愿景

Alchemy 的愿景是在区块链去中心化、智能合约和共识机制的技术基础上，为生态圈合作伙伴提供开源协议和产品快速研发平台，提升跨国贸易支付效率；为商户和消费者提供快捷，安全，方便，灵活的全球支付解决方案。

5. 目标

Alchemy 目标是制定支付共识协议，建设去中心化、信任驱动的基础支付设施，成为加密货币及区块链大规模应用普及的助推器，把支付的权利还给买家、卖家以及市场。

5.1. 去中心化



Alchemy 通过支付货币去中心化、技术架构去中心化、运营去中心化、治理机制去中心化，来达到支付网络去中心。

由于深受传统 Visa/Mastercard/UnionPay 支付网络、第三方支付巨头们“中心化”带来的各种桎梏之苦，Alchemy 支付网络从支付货币、技术架构、运营体系、治理机制都秉承“去中心化”理念。当然 Alchemy 并不是“为了去中心化而去中心化”，通过“去中心化”的“链”机制可以真正实现 Alchemy 的愿景及使命。

为达成“去中心化”，相关的措施包括：

- 支付货币去中心化

传统支付网络最核心的根源问题之一就是支付货币只能用法币作为结算货

币，导致掌控了法币清结算权力的机构成为支付的中心。

Alchemy 支付网络作为去中心化的开放生态，欢迎各种可货币化的资产接入，包括但不限于各种加密货币、Token 代币、积分，以及各种可流通的加密货币资产、法币等；清结算货币也不限定单一币种。选择用那种货币支付及结算的权力在用户、商家手中。

- 技术架构去中心化

Alchemy 整体产品架构分为接入层、解决方案层、产品层、核心层、区块链网络层，每一层都遵循去中心化原则。同时每一层都通过开放的 Alchemy 共识协议来定义，以保证去中心化基础上的一致性。

- 运营去中心化

Alchemy 参照 Service Level Agreement，将日常运营任务分级。例如对商户入网、对账和清结算采用服务智能合约自动化，保证过程的公开、透明；采用去中心化纠纷处理、去中心化的托管、去中心化的信用评分、去中心化交易所、去中心化自动清结算所等机制，将运营任务以“去中心化众包”给生态圈合作伙伴，在保证运营质量、运营效率的前提下，又保证了低成本扩张及运营能力。

5.2. 满足商业化大规模应用



Alchemy 通过对复杂账户体系、PUSHPAY 和 PULLPAY 复杂支付模式、复杂交易类型、更合理的支付业务流的支持来满足商业化大规模应用。

现实商业对电子支付有诸多的需求，但受制于前面章节阐述的已有支付方式的各种局限性，这些需求并未得到有效满足。如果不能满足这些现实需求、真正解决需求痛点，则加密货币支付不可能大规模普及。这些应用需求最核心



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

的需求可以分为：

- 对复杂账户体系的支持

除了常规的个人普通账户外，商业社会对多层级账户、担保账户、信用账户、联名账户、高频热点等复杂账户类型的支持。

例如对多层级账户，很多集团、连锁类企业，有多级账户体系、收支两条线、资金归集的典型需求。

- 对复杂支付模式的支持

现实商业的支付场景包括 C2C(Customer-to-Customer)、C2B(Customer-to-Business)、B2B(Business-to-Business)，不同的支付场景的支付模式都不相同。

例如：

按照发起方区分，可以分为付款方主动付款（PUSHPAY 模式），收款方主动收款（PULLPAY 模式）；

按照担保模式区分，可以分为担保类交易、非担保类交易；

按照收付款批次区分，可以分为单笔付款、批量付款；

按照支付的媒介区分，可以分为加密货币支付、积分等加密货币资产支付；

按企业支付的场景，可以分为批量定向付款（代发工资）、资金归集、资金拨付、供应链保理等；

- 对复杂交易类型的支持

现实商业的支付应用不只是用户付款，商户收款这样的简单交易类型。还包括像组合支付、订阅支付、批量收款 / 批量付款、定向支付、担保支付、分账、转账、企业支付等复杂业务类型。

- 更合理的支付业务流支持

传统电子支付由于受到中心化支付机构各种中心化的奇葩规章制度、业务规则及接口限制，导致业务流和资金流都极大扭曲，例如跨国收单中的各种问题。

通过 Alchemy 支付网络建设，让支付流程更好满足业务流程的需求，成为业务创新的助推器，而不是创新瓶颈。

- 智能合约变得更易用，满足商业化应用需要

Alchemy 使用了大量的智能合约来自动化支付业务流。但目前智能合约部署、应用还必须完全依赖于技术人员，可以说智能合约还局限于技术领域。Alchemy 通过将相关的智能合约模板化、组件化、产品化，并结合可视化工具，让智能合约易用性满足商业化应用。业务人员不需要懂任何编程，直接通过傻瓜化的可视化工具，就能定制、部署满足业务场景需要的智能合约。同时通过智能合约应用市场，让 DAPP 开发者贡献各种创新型的智能合约应用。

5.3. 安全、可信任



Alchemy 通过信用评分体系构建信用驱动的生态圈，解决安全支付问题。

线上支付、线下支付都存在各种支付安全事故，包括商户欺诈、恶意用户攻击、钓鱼网站、隐私泄露等。怎样营造安全的支付环境，都是所有支付网络高优先级的任务。

Alchemy 生态圈是信用驱动的，为达成这一目的，相关的措施包括：

- 信用驱动的生态：商家保证金；安全基金；隐私保护；信用评分；去中心化风控反欺诈



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

5.4. 可持续演化



Alchemy 是可持续演化的开放生态圈。

作为基础支付网络，平台的可持续演化至关重要。而平台持续演化的根本在于遵守共同规则前提下的持续创新能力。

平台的共同规则由治理机制及共识机制来保证。而关于创新，电子支付这几十年的发展历程充分说明了：只要将权力交给最接近市场的创新者，始终会有无穷无尽的创意出来。

在治理机制上，Alchemy 采用完全开放生态模式，让生态圈的参与者都专注于自己最擅长的任务上，通过对应的激励机制来保证各自的利益最大化，由市场端来驱动创新。

5.5. 低成本高效运营



Alchemy 通过去中心化运营支撑体系来实现低成本高效运营。

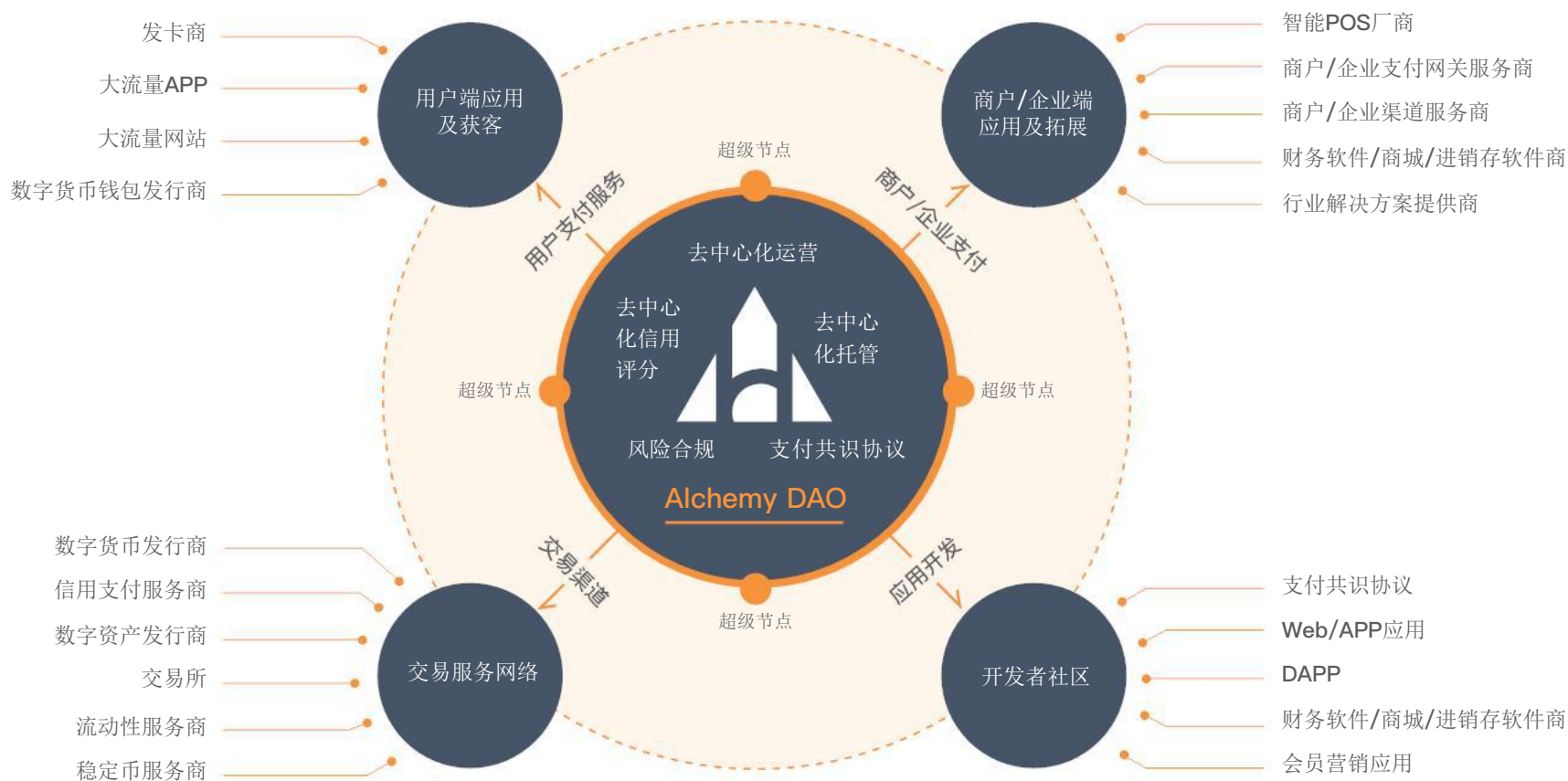
运营一个支付网络，涉及大量的运营工作，包括商户入网、商户接入支持、商户需求定制、争议处理、对账 / 清结算、风控反欺诈、客户服务等环节。如果不能低成本高效运营，则网络无法规模化有机成长。

Alchemy 充分挖掘区块链智能合约的威力，以智能合约为核心，推动运营体系的去中心化、智能化建设，依托去中心化的运营支撑体系，以经济利益激励生态圈合作伙伴参与 Alchemy 支付网络的运营支撑中，最终实现低成本高效运营的目标。



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

6. 生态圈



Alchemy 生态圈



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明



Alchemy 生态圈由用户端合作伙伴、商户端 / 企业端合作伙伴、交易服务网络合作伙伴、开发者社区组成。

6.1. 用户端合作伙伴

干系人	需求及利益点	生态圈职责	产品形态
用户	<ul style="list-style-type: none">持有各种加密货币，需要有吸引力的消费场景；能够像信用卡一样透支消费；在消费过程中，需要安全、省心，避免恶意商户欺诈；自己掌控各种消费数据，避免隐私泄露；数据 Token 化收益；在各商家获取的积分能够通兑，有流动性；	线上消费； 线下消费；	用户钱包； 应用内支付； 网页支付；
数字钱包开发商	拥有用户资源，需要为钱包提供更丰富的应用场景；	用户钱包整合 Alchemy 支付解决方案；	用户钱包； 数字身份 APP；
发卡商	发行实体 / 虚拟银行卡，能够利用现有 Visa、MasterCard、UnionPay 等有影响力的卡组织的收单网络	1、申请 Visa/MasterCard 等卡组织的合规卡 2、apple pay、google pay 集成 3、与 POS 厂商集成	虚拟卡
大流量网站 / APP	拥有 C 端用户资源，需要为用户提供安全、快捷、低成本的支付方案；	网站 / APP 集成 Alchemy 支付解决方案	支付 SDK/ 插件 Plugin/API/ 网关

6.2. 商户端 / 企业端合作伙伴

干系人	需求及利益点	生态圈职责	产品形态
智能 POS 厂商	在智能 POS 中集成 Alchemy 支付解决方案，让软硬件更具有竞争力。	在智能 POS 中融合 Alchemy 解决方案并推广	商户端钱包； 闪电网络 + NFC 支付解决方案； 虚拟卡刷卡方案；
商户 / 企业服务商	拥有商户 / 企业资源，通过提供通过支付解决方案，赚取服务费	在各自区域拓展商户，为其提供 Alchemy 支付网络解决方案（包括加密货币收单、通用积分、企业支付）	市场推广工具包
支付网关服务商	在已有的支付解决方案中集成加密货币相关支付解决方案	各行业、各地区支付网关的定制开发；商户技术接入支持	SDK、Plugin、API、网关； 侧链（可以发行自己 token）；
软件开发商	需要在其软件中集成有竞争力的支付解决方案（例如多层级账户资金归集）	软件中集成 Alchemy 支付解决方案	SDK、Plugin、API、网关；
行业解决方案提供商	需要在其解决方案中集成有竞争力的行业支付方案	与 Alchemy 及生态圈伙伴合作，定制行业解决方案	行业解决方案； 侧链（可以发行自己 token）；



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

6.3. 交易服务网络合作伙伴

干系人	需求及利益点	生态圈职责	产品形态
加密货币发行商	发行的加密货币需要有消费场景	与 Alchemy 支付网络整合，提高支付效率	支付渠道网关
信用支付服务商	握有用户的信用评分记录，希望创造更多的消费场景	为用户、商户授信，授信额度可以在 Alchemy 支付网络使用。坏账风险由信用服务商承担。	信用支付渠道网关
加密货币资产发行商	发行的加密货币资产需要流通或消费场景	与 Alchemy 支付网络整合，实现资产的流通	加密货币资产渠道网关
交易所	更多的加密货币交易	提供加密货币与法币转换； 提供加密货币交易；	交易所渠道网关
稳定币服务商	稳定币需要有更多应用场景	为 ACH 提供清结算稳定币	稳定币渠道网关
流动性服务商	持有法币、加密货币，需要收益最大化	提供加密货币流动性； 提供法币流动性；	Alchemy 节点： 法币流动性； 闪电网络节点；

6.4. 开发者社区

开发者是 Alchemy 生态圈创新的重要来源，建设开发者友好的社区是 Alchemy 的核心任务。Alchemy 开发者社区参与者包括：

- 支付共识协议开发者：参与 Alchemy 共识协议相关的接口、服务、产品开发；
- 游戏开发者：支持主流法币钱包支付和 Crypto 支付的 SDK；基于

State Channel 的 RPG 区块链游戏；

- 钱包开发者：借助 PULLPAY，线下商户用扫码枪扫描用户钱包二维码直接扣款；借助 PULLPAY，用户打车完成后，自动从用户钱包扣款；
- DAPP 开发者：各种 DAPP 应用的法币、加密币支付网关；用户直接使用 Token 支付，不需要有 ETH 来支付 Gas 费用；
- 电商平台开发者：使用 Alchemy Plugin/SDK/API，快速拥有法币、加密币收单能力；
- 支付服务开发商：快速拥有自主品牌的支付系统，支持全球主流法币钱包支付、加密币支付；基于 Alchemy 平台，开发分账、本地法币 C2C 兑换等应用；
- 行业应用开发者：客户忠诚度管理开发商，基于 Alchemy 平台发行通用积分，并支持通用积分消费、通兑。

7. 产品形态

为线上和线下商户和消费者（用户），提供多种法币钱包和数字货币的支付和结算，以及行业解决方案。



Alchemy Payment 同时可以提供与法定货币一起整合成的数字货币与法定货币混合支付。可以根据不同情况，选择不同产品形态，以满足不同场景中的不同需求。所有产品都提供数据统计系统，可以查看历史交易、支付综述等数据



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

7.1 数字货币收单智能 POS

- 数字货币收单
- 闪电网络快速支付
- PUSHPAY 用户扫商户 +PULLPAY 商户扫用户
- NFC 闪电网络支付
- 数字货币预付费卡

7.2 数字货币支付网关

- SDK/Plugin/API/Gateway 等线上线下接入方案
- 支付闪电网络快速支付；
- PULLPAY+PUSHPAY 闪电网络，PULLPAY 支持预授权

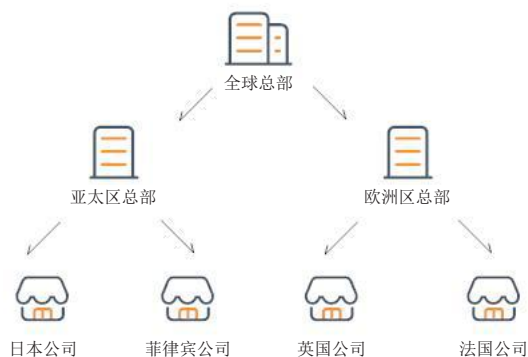
7.3 IN-APP 支付 SDK

为合作伙伴提供基于闪电网络的 IN-APP 支付 SDK，嵌入合作伙伴 APP，实现应用内闪电付款。

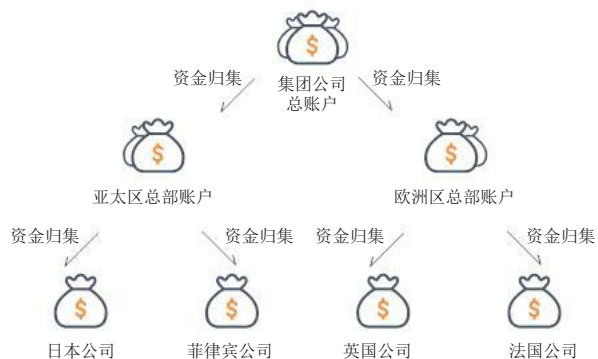
8. 应用场景

8.1. 跨国集中收单

管理组织架构



统一收单账户架构



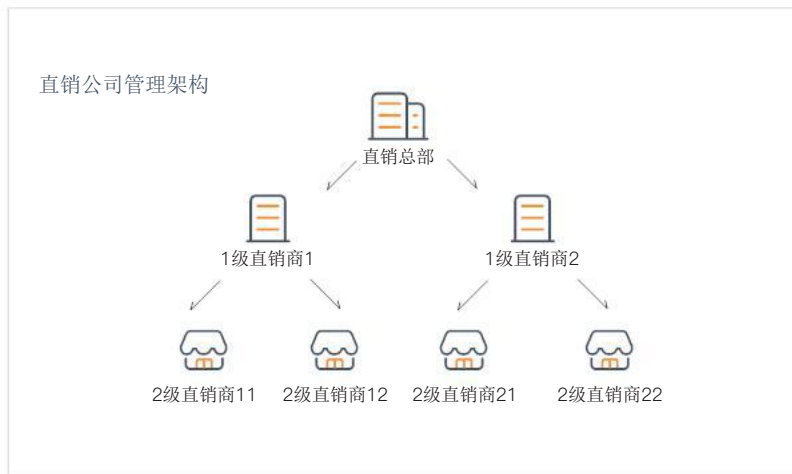
跨国集中收单示例

假设有一家在全球各个区域都有子公司，各子公司归属于区域总部管理。各子公司的资金需要定期自动从下往上归集到上一级总部。

针对跨国统一收单的支付应用场景，Alchemy 支付网络的解决方案为：

- 为此跨国公司在 Alchemy 开设多层级账户，账户设立与其组织架构层级关系对应。每一级账户又支持多种类型的子账户（根据会计科目需要设置），例如为支持集团财务管理常见的“收付两条线”，可以为每一级公司设立单独的收款账户、付款账户。
- 多层级账户支持分级授权管理模式。也即上一级账户管理者可以设置下一级账户管理者的权限。例如可以限定账户只有收款权限，而无付款权限。也可以限定账户只能向某些指定的账户定向支付。
- 为此多层级账户各级账户开通主动收款权限，在授权有效期内，上一级账户后续就可以定时自动从下一级账户扣款。这样逐级实现了资金的自动归集。

8.2. 直销公司分账



直销公司分账示例

直销、分销行业对自动分账及批量付款需求极为强烈。

针对直销、分销行业的自动分账及批量付款支付应用场景，
Alchemy 支付网络的解决方案为：

- 为直销公司在 Alchemy 开设多层次账户，账户设立与其直销架构层级关系对应。每一级账户又支持多种类型的子账户，例如可以每一级都开设收款账户、付款账户、分账账户。
- 各级直销人员的业务收款收到对应的收款账户中
- 系统每天自动将各级收款账户资金归集到直销公司总账户。
- 直销公司设置好分账规则，分账规则存储到智能合约中。
- 直销公司财务人员发起分账操作，智能合约自动按照分账规则进行分账，并批量付款到直销人员的分账账户中。

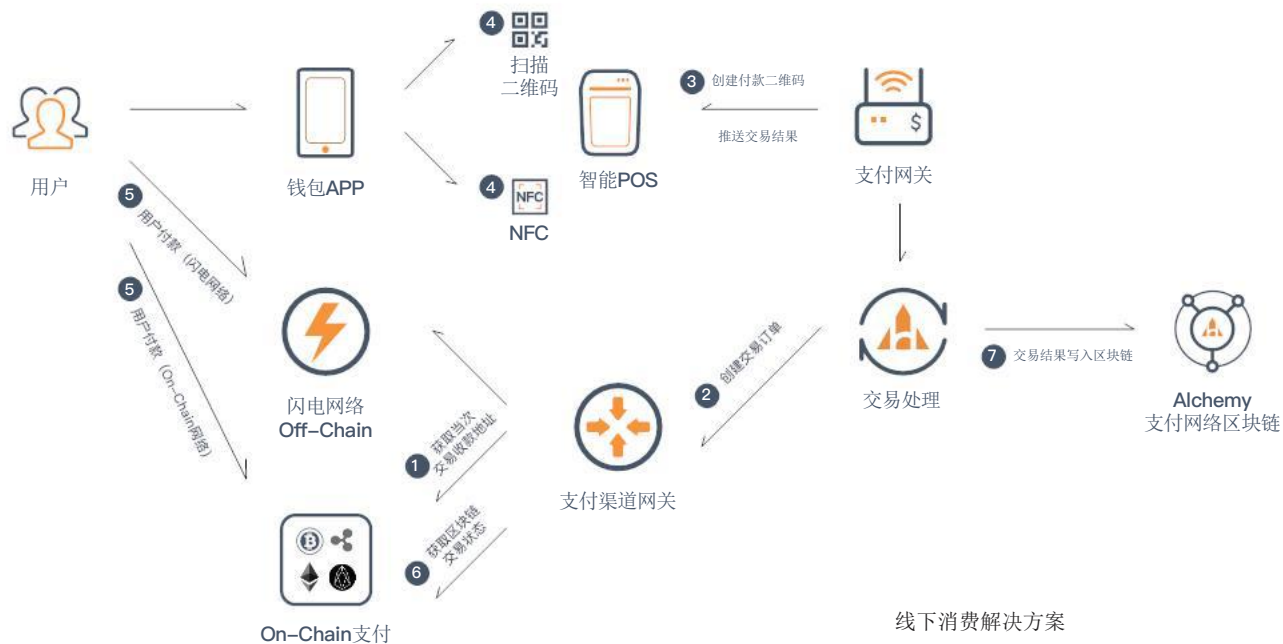
8.3. 数字娱乐行业支付



数字娱乐市场是 Alchemy 重要的目标市场。针对数字娱乐市场，Alchemy 的解决方案为（以游戏为例）：

- 将 Alchemy 支付解决方案封装为 SDK、API、前置网关等形式，提供给游戏开发商，开发商根据自己研发能力选择对应的方案。最简单的场景，开发商只需要简单配置一下几个参数，就可以接入 Alchemy 支付网络；
- API 适合有较强研发能力，需要完全掌控支付流程的游戏开发商；前置网关提供了包括交易系统、支付系统等完整平台，适合服务器开发能力较弱的开发商。SDK 适合 In-APP 应用内支付或页游等场景，适合服务器开发能力中等的开发商；
- Alchemy 数字娱乐行业支付解决方案包含了加密货币支付、订阅支付、组合支付、分账等 Alchemy 各种完整服务。

8.4. 线下消费



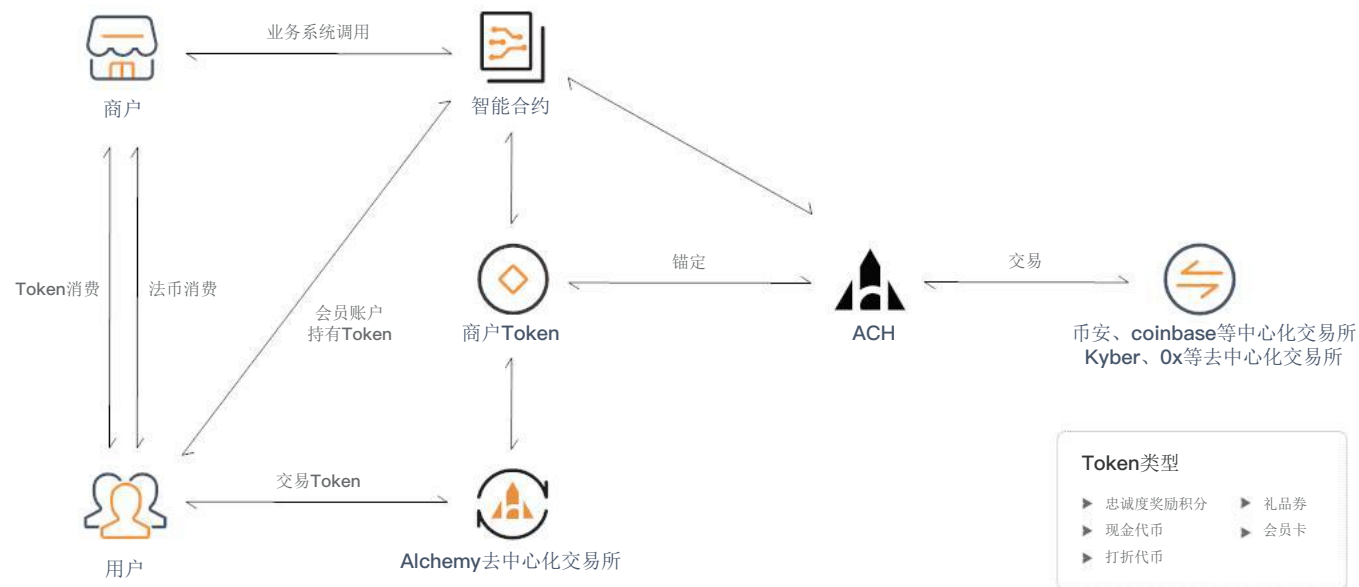
Alchemy 针对线下消费支付解决方案的典型使用场景：

- 用户在线下商家消费，选择使用加密货币支付
- 商家使用智能 POS 的收银 APP 生成销售订单。收银 APP 调用 Alchemy SDK 获取当次交易的收款地址
- Alchemy 交易处理系统创建支付交易订单
- 支付网关将收款地址、交易订单等信息返回给智能 POS 的 Alchemy SDK
- Alchemy SDK 生成二维码供用户扫码付款

- 用户用钱包 APP 扫码后，授权支付
- Alchemy 支付渠道网关轮询获取区块链订单交易状态
- Alchemy 交易处理系统将交易订单写入到 Alchemy 支付网络区块链
- Alchemy 支付网关通过 websocket 实时推送支付状态给智能 POS，通知商家付款成功

用户也可以通过闪电网络付款，流程大致类似。

8.5. 通用积分发行和流通



通用积分发行和流通解决方案

Alchemy 支付网络应用于通用积分的典型场景：

- 商户借助 Alchemy 会员忠诚度管理平台，发行自主品牌的 Token。商户 Token 与 ACH 锚定。
- 用户在商家消费。商户业务系统调用 Alchemy 平台通用积分网关。
- 通用积分网关根据智能合约设置，奖励用户商家 Token。
- 用户通过钱包 APP 可以查看持有的 Token 资产；也可以在下次消费

时候使用奖励的 Token 进行支付。

- 用户可以通过 Alchemy 去中心化交易所对持有商户 Token 进行交易，转化为 ACH 或其他商家的 Token，实现 Token 的通兑、流通。



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

8.6. 跨境电商担保支付

对跨境电商以及类似 eBay、淘宝平台的 C2C 交易，由于交易双方彼此不信任，且存在语言沟通障碍等问题，为促成完成交易，需要第三方参与，对交易进行担保。在整个交易过程中还涉及交易纠纷的仲裁、商户欺诈、运营支持等诸多运营问题。

通过 Alchemy 的托管、信用评分、去中心化运营等基础设施，可以为交易保驾护航，构建安全、信任驱动的交易环境。

8.7. 本地法币兑换

游客到海外旅行，海外打工者往家中汇款，国际学生短期留学访问，都面临当地法币兑换难题。尤其是在东南亚各国问题尤其严重，原因包括跨国汇款服务商 / 兑换服务商收费高，各国政府严苛的外汇管制政策等。

通过 Alchemy 众多的线上、线下合作伙伴商户网络（例如 Zerobank）及解决方案，用户可以轻松完成当地法币兑换。

典型应用场景，线下兑换点兑换法币：

- 线下兑换点合作伙伴安装了预置 Alchemy 一站式多币种收单解决方案的智能 POS，可以傻瓜化完成各种数字货币、法币的收款。
- 用户在当地通过 Alchemy 兑换合作伙伴 APP 查找最近的兑换点以及报价。同时用户可以查看兑换点在 Alchemy 的信用评分。
- 用户到兑换点扫描商户收单二维码，完成支付。
- 用户如果担心兑换点欺诈，可以选择 Alchemy 托管服务，以保证交易能够顺利进行。

- 兑换点商户通过智能 POS 收款成功后，将等值当地法币兑换给用户。
- 如果采用去中心化托管服务，在用户确认后，资金才从托管账户转移到兑换点商户账户
- 如果在交易过程中有纠纷，可以通过 Alchemy 去中心化争议处理进行仲裁



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

9. 进度计划





1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

10. 团队

10.1. 管理团队



Molly ZHENG
CEO

超过 20 年国际支付行业经验，历任 PayPal 中国高级顾问，汇丰（中国）银行个人金融服务业务高级副总裁，通用电气消费金融部总监，MasterCard 上海代表处首席代表等职。



Bin LIU
合伙人 / 项目管理

毕业于美国加州大学洛杉矶分校，10 年项目管理经验。资深区块链投资人，历任中国民生投资集团高级项目总监，中国银联高级项目经理。



Shawn SHI
合伙人 / 产品

10 年互联网产品经验。历任众安科技副总裁、众安保险高级产品总监，微指数联合创始人，奇虎 360 市场中心在线营销负责人。



Lance XU
合伙人 / 运营

12 年第三方支付行业市场和运营管理经验，8 年电子消费产品行业经历，前知名第三方支付机构联合创始人。



Terry CHAN
财务总监

香港会计师公会会员，曾供职香港普华永道，在上市公司审计，首席财务官，公司合规方向拥有超过 10 年以上经验；在公司 IPO，监管机构检查，并购，公司内控方面拥有丰富的经验，曾协助众多公司在香港，新加坡，美国的证券交易所上市。



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

10.2. 核心技术团队



Chuan LIANG

支付技术总监

18 年电信及互联网行业从业经验，12 年第三方支付经验。支付技术专家，前知名第三方支付机构 CTO。



Ryan TIPONES

技术主管（菲律宾）

19 年技术研发经验，14 年金融科技经验。曾任菲律宾 AF Payments 首席技术师（该公司为 beep™ 卡背后的公司）。



Lin ZHONG

国际支付解决方案总监

15 年互联网技术开发经验，15 年互联网开发经验；10 年支付及金融解决方案经验；历任知名支付公司 CTO，高德集团研发工程师，拥有丰富的国际支付解决方案经验。



Kim-Aun GAN

技术主管（泰国）

12 年支付行业经验。拥有丰富的银行跨境支付项目经历，历任 FIS 的项目经理、技术主管、服务主管。



Huarong NIU

通信技术总监

20 年通信技术经验。国际通信领域专家，历任阿尔卡特 - 朗讯拉丁美洲业务负责人、阿尔卡特中国业务总监、阿尔卡特比利时互联网能力中心软件开发工程师。



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

10.3. 核心业务团队



Alan TIEN

全球发展与合规委员会主席

毕业于斯坦福大学，曾任 Visa 亚太区创新与战略伙伴关系部副总裁；PayPal 中国总经理。



Will LEUNG

东亚区负责人

毕业于英国伯明翰大学；曾任知名国际支付公司联合创始人，在国际移动支付领域，拥有丰富的市场拓展经验，熟悉香港及周边亚洲市场。



Judy LI

战略及运营总监

毕业于香港大学经济及金融学院，10 年零售及科技行业经验。曾在某全球领先的预付卡公司负责全球合作伙伴管理和运营，领导了 iTunes、Google Play、万事达卡、微信支付在亚洲的合作。



Danny CHUA

国际业务总监

墨尔本皇家理工学院双学位；19 年支付 / 金融科技 / 电商行业经验，历任 Maxis（马来西亚第一电信商）担任支付及电子零售主管，MOL 的资深副总裁，带领 MOL 推出 MOLWallet（RazePay）；Danny 还曾经是一家线上 / 线下支付服务供应商联合创始人，该公司在 2013 年被 Wirecard 收购。



Glen LEONG

东南亚区业务负责人

14 年在亚洲支付行业经验，历任银联国际东南亚区高级经理；National ITMX 项目经理；FIS 客户服务专员。



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

10.4. 顾问 & 投资人



Dr. Justin ZHAN
大数据与密码学科学家

内华达大学拉斯维加斯分校计算机科学教授，研究领域包括大数据，信息安全，社会计算和健康科学。分别担任 ASE / IEEE 国际社会计算大会 (SocialCom)、国际隐私，安全，风险和信任 (PASSAT) 国际会议和国际生物医学计算大会 (BioMedCom) 的指导主席，共担任近 160 个国际会议的会议主席和计划委员会成员等职位，行业内期刊发表文章 180 多篇，发表主题演讲 30 多篇。



Sean MOSS-PULTZ
区块链安全科学家

Bitmark 联合创始人兼 CEO
Openmoko 创始人，研发了世界第一部开源手机



Seema Khinda JOHNSON
区块链安全科学家

nuggets 联合创始人兼 COO
18 年业务发展战略经验。
曾成功为 Skype 和微软等品牌在多个不同文化地区推出了全球产品。



Kai Yee GOH
跨境汇款专家

ZeroBank 联合创始人兼 CEO
曾任 Transfast (国际汇款和跨境支付公司) 亚太区总裁
曾任联合金融集团总经理，业务发展部高级副总裁
曾任 PayPal 亚太区战略联盟总裁
曾任 Harte-Hanks 亚太区总裁
曾任西联国际商务发展总监



Natasha LV
合规高级专家

8 年中央银行和卡组织行业经验，曾任职于中国人民银行总行和中国银联总公司。
曾任富友金融网络技术有限公司联合创始人。



Lin LI
战略发展专家

曾任凤凰网副总裁，首席人力资源官
北京大学光华管理学院 EMBA
美国西北大学凯洛格商学院商业管理硕士



Qilin HU
支付金融专家

前红杉资本中国基金投资合伙人；
曾历任百度百付宝总经理，平安金融科技首席运营官和腾讯财付通副总经理；
曾就职于 PayPal 美国和大中华区；
南开大学的理科学士，美国阿阿华大学的理科硕士学位及长江商学院 EMBA



Dr. Qi DENG
人工智能与数学建模科学家

24 年在金融科技、量化金融、人工智能及深度学习、区块链领域经验
曾任美国贝尔斯登量化研究员
曾开发 10 项以上应用于金融建模及自动交易的人工智能及机器学习模型 (侧重股票, ETF, 债券等品种)，拥有 7 项美国发明专利
法国格勒诺贝尔高商金融博士，美国普渡大学电子工程硕士，北京大学物理学学士



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

10.5. 研发团队

研发团队现有 20 人，其中核心成员有：

Bo LV 产品经理

10 年支付产品经验，前腾讯产品经理，专注聚合支付与支付大数据领域，曾从零打造智能移动 POS 及商户账户体系等产品

Xiangchao MENG 核心支付网络开发工程师

8 年金融产品开发经验。擅长第三方支付、大数据风控、消费信贷产品研发。精通 Ethereum 开发技术。前知名第三方支付公司开发工程师。

Junjie JIANG 支付核心开发工程师

负责数字货币聚合支付网关开发。
8 年支付行业从业经验。擅长第三方支付平台研发。前知名第三方支付公司开发工程师。

Datong CHEN 钱包 APP 核心开发工程师

负责商户钱包 APP 开发。
4 年金融 APP 开发经验。擅长 Android/iOS 金融产品 APP 开发。精通 Ethereum 钱包开发。前知名第三方支付公司开发工程师。

Yuejiang YUAN 区块链开发工程师

4 年支付行业经验，理解各类主流的共识算法，熟悉各类主流区块链开发语言

Nan ZUO 前端全栈开发工程师

6 年前端开发经验，熟练掌握各平台自适应前端设计，对 Web 标准有深入理解，精通主流架构

Chaonan GENG 区块链开发工程师

负责闪电网络开发。
3 年互联网金融开发经验。擅长消费金融信贷平台研发。前知名第三方支付公司开发工程师。

Wenhong LAN 智能 POS 开发工程师

负责智能 POS 研发。
15 年支付行业开发经验。擅长智能 POS 终端的开发和维护，精通各类 IC 卡原理及结构，熟悉 POS 相关协议。



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

11. Alchemy Token

11.1. ACH

ACH 是 Alchemy 全系统的通证，设计总量上限为 100 亿枚，永不增发。商户加入节点网络和区块链支付系统的治理都需抵押和消耗 ACH Token，同时，商户和用户通过使用 Alchemy 支付业务也被视为挖矿行为而获得 ACH 通证奖励，ACH 持有者共同享有社区的治理各类权利。

11.2. ACH 商户节点网络和 ACH 奖励

大部分的 ACH Token 将在长期的支付运行中奖励给支付行为的参与者。

这一支付行为的核心即是商户节点网络，我们将每一个运行 Alchemy 收单终端的商户定义为节点，用户的支付和清结算行为都围绕商户节点网络产生。商户节点网络负责维护 Alchemy 的支付场景和资金流运转，且在每一笔交易完成后，节点网络根据其承载的交易量大小获得相应的 ACH Token 奖励，这一奖励将由节点网络分配给参与交易的商户和用户。

Alchemy 有能力在全球范围内实现地区化运营，因此 Alchemy Payment 系统中的激励 Token（简称：ACH）在针对消费者和商户的奖励中，系统将会在不同应用场景中，根据不同的国家和地区、商户类别、消费者类别给予不同的 ACH 奖励金额。





1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

11.3. Alchemy 通证设计理念

我们深知，仅仅只靠完善的技术解决方案和合作资源并不足以快速推进加密货币支付的普及，还需要拥有更广泛的认同者和支持者，需要建立更广泛的社区支持。所以，一个具有强大激励作用和长远社区价值考量的内生通证奖励方案必不可少。

ACH 致力于构建一个高效公平的通证经济激励生态系统。其核心设计思想是：根据贡献分配通证，根据通证分配生态权益。将对 ACH 支付生态有价值的行为，用通证进行量化分配，然后将生态权益赋能到通证上。

11.3.1 ACH 支付生态及奖励机制

ACH 支付生态主要奖励两种行为：支付和推荐。支付是体现整个社区权益的核心行为，而使用 Alchemy 加密货币支付系统的用户数量同样非常关键，所以推荐及邀请用户的行为对社区的发展至关重要。Alchemy 倡导自由支付理念，给用户混合支付选项，认为用户有充分的自由选择以何种货币支付。对推荐更多用户使用加密货币支付的行为给予 ACH 奖励，能够快速扩大实际体验加密货币支付的用户规模。Alchemy 用户定义为使用 Alchemy 至少发生过一次支付的人。只有完成至少一次真实的支付体验，才能让一个人对不同支付通道的安全性及便捷性产生客观认知，从而在不同场景下选择最划算或最方便的支付方式。

ACH 奖励获取难度将随着时间和用户规模扩大而不断增加。这意味着不同阶段发生支付和推荐行为的用户，获得的奖励大小不同。越是早期的参与者，获取 ACH 的难度越低，相对奖励越高。这符合社区共识的建立原则。当 ACH 处于早期阶段时，参与者获得的实际效用较小。为了奖励那些早期参与支付和推广的用户，ACH 的支付奖励和推荐奖励会随着时间以及系统用户数的增加而减少。

ACH 支付生态奖励池共计 40 亿枚，占 ACH 总量的 40%，预计 5 年内释放完成。

11.3.2 ACH 支付奖励机制

大部分 ACH 将在支付系统的长期运行中奖励给参与支付行为的收付双方。支持支付系统在技术上实现运转的核心是商户节点网络，所以每一个 Alchemy 收单终端的商户及其覆盖的用户被定义为节点，商户和用户用户的支付和清结算行为都围绕商户节点网络发生。商户节点网络负责维护 Alchemy 的支付场景和资金流运转。在每一笔交易完成后，节点网络根据其承载的交易量大小获得相应数量的 ACH 奖励，这一奖励将按照特定算法规则被分配给参与交易的商户和用户。奖励获取难度将随着时间推移而不断增大，并且随用户总规模增大而增大。使用对数递增函数控制支付奖励的获取难度。具体奖励规则如下：

1. ACH 获取难度随时间递增。固定每 m 分钟产生一个区间，同一区间内部 ACH 获取难度固定，下一区间则难度增加。区间编号从 1 开始（区间编号又称区间高度 h ）。

2. 其中，用户获得支付奖励的难度与用户总规模成正比关系，该难度系数为 k

3. 初始区间内，每发生等值 100 美元的支付额，商户获得 a 个 ACH，用户获得 $k \cdot b$ 个 ACH。即：ACH 初始获取难度（即 1 号区间的区间难度）为：

$$q_0 = \frac{100}{a+k \cdot b}$$

4. 区间难度 q 随区间高度 h 增加而增大：

$$q = (k_1 \cdot \log_2(\frac{h-1}{k_2} + 1) + 1) \cdot q_0$$



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

11.3.3 推荐奖励

推荐奖励主要用于奖励用户之间的邀请行为。推荐奖励大小与邀请人数以及是否加入共识圈正相关。共识圈奖励用以激励用户主动寻找并建立多人之间的绑定关系，每个共识圈可容纳 5 个用户，共识圈满 5 名用户才算建立成功（奖励才生效），每个用户只可以选择加入一个共识圈。

当区间高度为 h 时，每发生等值 100 美元的支付额，用户获得的 ACH 个数：

$$c = \frac{100}{q} \cdot \frac{k \cdot b}{a + k \cdot b}$$

这是用户在不考虑推荐奖励时的基础收益。

- 当该用户加入共识圈后，奖励翻倍，即增加共识圈奖励 $s = c$
- 当该用户成功邀请 n 个新用户使用 Alchemy 完成支付后，增加邀请奖励 $t = n \cdot 25\% \cdot c$
- 当该用户所邀请的某个新用户每使用 Alchemy 完成等值 100 美元支付后，该用户获得返佣奖励 $r = 25\% \cdot c$

11.3.4 支付生态建设

支付与推荐奖励的 ACH，在商户端，直接通过 Alchemy Pay 支付系统的 ACH 钱包进行发放。在用户端，将根据用户使用的数字钱包的技术特性而采用不同的发放方式。以方便用户为原则，如用户使用的钱包技术友好性较高，可以直接将 ACH 奖励投放到用户用于支付的钱包中；如用户使用钱包技术友好性不够，则将用户获得的 ACH 预存至 ACH 钱包中，用户可根据提示信息创建 ACH 账户信息并领取属于自己的 ACH 奖励。

无论 ACH 以何种方式发放，在保障用户资产安全和 ACH 奖励安全及领取便捷的基础上，使用 Alchemy Pay 支付系统的收付双方都会被引导使用功能强大的 ACH 钱包，使 ACH 支付生态始终处于用户规模快速增长、共识不断增强的良性发展状态中，同时为 ACH 金融生态的发展提供足够的流量深度、共识深度和用户活跃度。

11.3.4 ACH 金融生态及奖励机制

中小商户规模小、财务信息不公开、不透明，抗风险能力差、存在较大的逆向选择和道德风险，因此通常信用基础薄弱，往往得不到主流金融资源和服务。而支付业务天然具有金融属性，基于数字货币支付、兑换和流通而形成的信息流、资金流和信用流，为开展衍生金融化业务提供了极佳的土壤，解决了核心数据信息不对称的问题，而数字资产可质押可流通性又很好的避免了商户合格抵押资产不足的问题，对打造基于 ACH 数字资产而构建是金融生态乃至整个加密货币应用生态，都将具有深远意义。

商户及用户间的DeFi业务

ACH 社区将为商家及用户提供更安全、更便捷、更灵活的 DeFi 业务参与方式。同时以 ACH 作为该业务参与的门槛和激励奖励。

平台对于贷方的资质和放款限额有一定的门槛要求。在 ACH 钱包中，系统会通过分析商户及用户在生态中以支付及信贷行为所累积的个人数据，计算每个人的信用积分，同时以不同 ACH 持仓量作为参与门槛，最终得出贷方的放款资格、放款额度以及可自定义的利率范围。而对借方而言，则无需进行任何审核，借方只需以自身数字资产为抵押，即可自由选择自身可接受的利率，或发起借款申请。Alchemy 会收取固定比例的利息分成作为该业务的平台分成，同时以 ACH 的形式对借贷双方进行奖励激励。



1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

加密币版本的“蚂蚁花呗”

Alchemy 基于支付场景打造一个加密币版本的“蚂蚁花呗”。用户申请开通后，基于其支付、信贷行为所积累的信用积分以及 ACH 的持仓情况，获得不同额度的消费信贷及固定长度的免息期。用户在使用加密币进行支付时，可以在额度内预支，享受“先消费，后付款”的极速购物体验。

Alchemy 的这一消费信贷业务将支持广泛场景的购物使用。

11.3.5 金融生态发展

ACH 金融生态将在以上两项业务基础之上不断生长，立足于金融需求与技术应用的结合，不断在包括但不限于以下3个方面继续前进。

1. 信贷业务。Alchemy可提供基于产业链上下游的信贷业务，开拓全供应链数字货币融资业务体系，搭建数字金融服务平台。数字货币信贷业务能获得较高的利息收入，且有利于ACH等数字货币的流动和使用，降低兑换摩擦，提升资产使用效率。

- 基于商家/app，Alchemy通过收集的历史流水数据并评估其信用状况，可提供无抵押、无担保的数字货币短期贷款，贷出的数字资产包括但不限于ACH通证及其他主流数字货币。

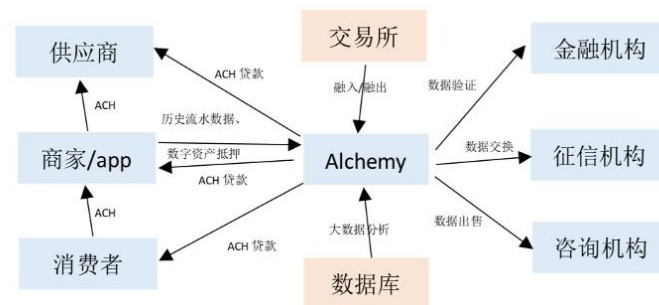
- 基于下游个人消费者，Alchemy可根据历史支付数据，给予消费者一定的数字货币透支额度，并收取一定的利息。

- 基于上游供应商，Alchemy可根据其在商家/app的历史交易流水，在商家/app确认订单或担保的情况下，以智能合约给予供应商一定的数字货币信贷额度，并收取一定的利息。

- 基于商家/app、供应商、消费者持有的数字资产，通过智能合约开展抵押融资业务。

2. 大数据业务。Alchemy通过对产业链各生态位主体的资金流进行大数据分析，对支付数据进行存储、管理、分析、挖掘、输送、推广、变现处理，建立指数化信用评估模型，在对数据共享进行细粒度权限控制的前提下，与征信机构、金融机构、咨询公司开展数据交换，相互印证数据有效性和模型指向性，通过建立用户支付流量数据库，寻求包括有偿提供征信数据协同创新等变现方式。

3. 金融中介业务。Alchemy可建立供应商、商家/app、消费者与交易所之间的数字货币融入和融出业务，收取信息服务费和居间费用。





1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

11.3.6 ACH 金融生态奖励机制

ACH 金融生态奖励池共计 11 亿枚，占 ACH 总量的 11%，预计 5 年内释放完成。奖励的多少与平台金融业务的利润密切相关，且实现精准量化的通证奖励。即，某笔业务的平台收益高，则在同一时间的前提下，则对参与该项业务的商户或用户奖励的 ACH 越多。同时，ACH 奖励的大小会随着时间推移而减少。越是早期的参与者，获取 ACH 的难度越低，相对奖励越高。

第一阶段：参与者将获得所参与业务的平台收益 50% 等值的 ACH 奖励。当具体业务对手方为非 Alchemy 平台时，该奖励由参与双方按一定比例分享。该业务存续期间，平台将基于整体业务发展预期，通过动态难度算法计算后，向参与者每日发放一定数量的 ACH 奖励。第一阶段将发放总额 1 亿枚 ACH 奖励。

第二阶段：参与者将获得所参与业务的平台收益 40% 等值的 ACH 奖励。当具体业务对手方为非 Alchemy 平台时，该奖励由参与双方按一定比例分享。该业务存续期间，平台将基于整体业务发展预期，通过动态难度算法计算后，向参与者每日发放一定数量的 ACH 奖励。第二阶段将发放总额 3 亿枚 ACH 奖励。

第三阶段：参与者将获得所参与业务的平台收益 30% 等值的 ACH 奖励。当具体业务对手方为非 Alchemy 平台时，该奖励由参与双方按一定比例分享。该业务存续期间，平台将基于整体业务发展预期，通过动态难度算法计算后，向参与者每日发放一定数量的 ACH 奖励。第三阶段将发放总额 7 亿枚 ACH 奖励。

每日获取奖励的动态难度计算公式：

$$q = a \cdot M^\mu + b$$

其中，M 为平台金融业务规模， μ 为曲率系数（ $0 < \mu < 1$ ），

$$a = \frac{\frac{P_i \cdot M_i}{\varphi} - (M_i - m_i) \cdot q_i - m_i \cdot \frac{M}{n}}{\frac{M_i^{\mu+1} - m_i^{\mu+1}}{\mu+1} - (M_i - m_i) \cdot m_i^\mu}$$

$$b = q_i - a \cdot m_i^\mu$$

M_i 为第 i 阶段末预期金融业务规模

P_i 为第 i 阶段末预期 ACH 内部计算价值

m_i 为第 i 阶段起点金融业务规模

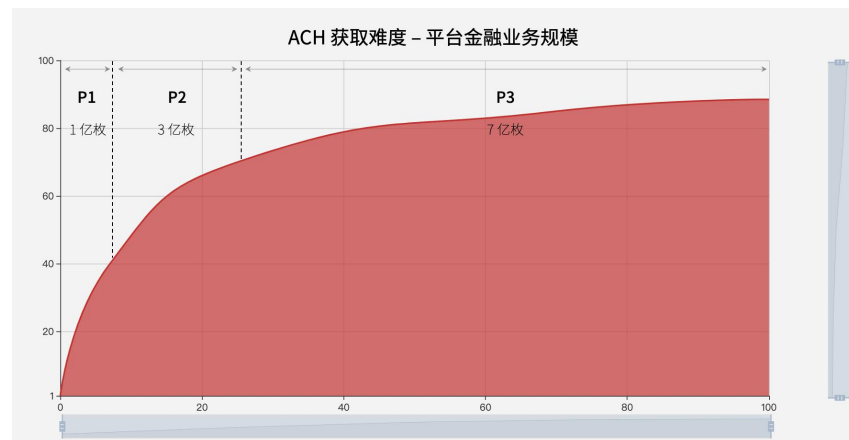
n_i 为第 i 阶段起点 ACH 金融生态奖励发放量

q_i 为第 i 阶段起点 ACH 获取难度

M 为平台实时金融业务规模

n 为实时 ACH 金融生态奖励发放量

Φ 为奖励系数





1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

11.4. ACH 的权利

ACH 在交易场景中的重要作用是作为商户入网的抵押货币。为避免非常交易和欺诈行为，商户需抵押与其收单额度相匹配的 ACH 总额获得收单额度权限，并在证明自己是长期稳定的商户节点网络后获得该部分抵押 ACH 的返还和奖励。

ACH 在 Alchemy 网络治理中的作用包括：

- 生态圈锚定币：作为生态圈合作伙伴发行自己 Token 的锚定币
- 协议使用费：对加入生态圈使用 Alchemy 协议的合作伙伴，需要缴纳一定的协议使用费
- 快速支付：持有 ACH 的用户，可以享受低费率、快速支付。
- 托管保证金：对担保类交易，双方存入对应的保证金，保证金以 ACH 计价。
- 安全基金：安全基金作为消费者权益保护基金，在商户保证金不足情况下，从安全基金中提取资金给消费者补偿。
- 争议仲裁：参与争议仲裁的人必须持有一定数量的 ACH，以避免“无利益攻击”。仲裁人的收益以 ACH 形式发放。
- 激励：对主动贡献分享数据的用户、商户，会给与 ACH 奖励；对为生态圈做出贡献的生态圈合作伙伴、商户、用户等，也会给与 ACH 奖励；

ACH 在 Alchemy 业务生态中的作用包括：

- ACH 持有者的主要权利是参与 Alchemy 网络的生态治理。为激励 ACH 持有者长期参与其中并积极参与治理而不是投机性持有，ACH 持有者通过参与网络生态事项的决议和投票获取相应的报酬，即部分支付手续费的收益分配。
- ACH 在交易场景中的重要作用是作为商户入网的抵押货币。为避免非常交易和欺诈行为，商户需抵押与其收单额度相匹配的 ACH 总额获得收单额度权限，并在证明自己是长期稳定的商户节点网络后获得该部分抵押 ACH 的返还和奖励。
- ACH 在 Alchemy 网络治理中的作用包括：
 - 支付生态激励：参与支付的双方及推荐用户的行为，将获得 ACH 奖励。
 - 金融生态激励：金融业务的参与方，将获得 ACH 奖励。
 - 其他激励：对主动贡献分享数据的用户、商户，会给与 ACH 奖励；对为生态圈做出贡献的生态圈合作伙伴，也会给与 ACH 奖励。
 - 锁仓保证金：商户支付系统开户锁仓保证金，稳定币接入系统锁仓保证金，非稳定币接入系统锁仓保证金，战略合作伙伴长期锁仓等。



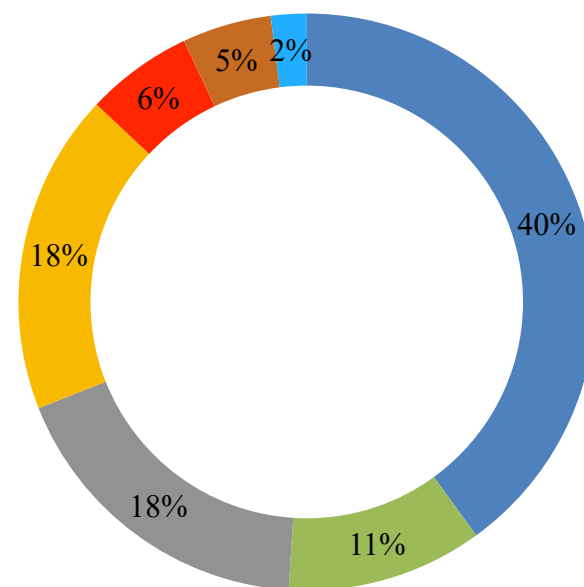
1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

11.5. ACH 分配

ACH 初始的流通总量为 18 亿枚，有 25 亿枚进行锁仓，通过不断增长的交易网络和支付、金融行为挖出剩余 51 亿枚 Token，有 6% 的 Token 锁定在Alchemy 网络内作为摩擦润滑，不得流入交易市场。具体分配如下：

ACH 分配	计划用途	分配比例	锁定期
Alchemy 团队	Alchemy 团队持有的为资助项目持续开发和运营的保留资本。	18%	自项目开放二级市场交易开始分 36 个月等比例解锁完毕。
私募 / 公募及 IEO	向机构进行私募及通过交易市场等渠道募集资金，用于 Alchemy 项目的早期启动研发、市场推广和运营等。	18%	根据早期 / 短期 / 长期协议投资者情况，分别协议商定锁仓，原则上必须存在锁仓期。
生态激励	用于生态圈早期用户端合作伙伴、商户端 / 企业端合作伙伴、交易服务网络合作伙伴、开发者社区、CTO 联盟成员以及商家、用户激励，鼓励其为社区发展做出贡献。	5%	按与每个生态合作伙伴签署的项目计划书里程碑分阶段释放
顾问及重要支持者	表彰顾问团队为 Alchemy 项目提供的咨询建议、资源	2%	解锁期为 24 个月
网络流动性	为 Alchemy 节点网络提供流动性	6%	锁定，不得投入二级市场，通过限制出入量将其锁定在 Alchemy 网络内流通
支付挖矿	通过不断地发生支付交易挖出ACH	40%	解锁期为ACH上线后6个月开始计算的 5年
金融生态挖矿	通过不断参与金融生态挖出ACH	11%	解锁期为ACH上线后6个月开始计算的 5年

- 支付生态奖励
- 金融生态奖励
- Alchemy 团队
- 私募/公募及IEO
- 网络流动性
- 生态激励
- 顾问及重要支持者

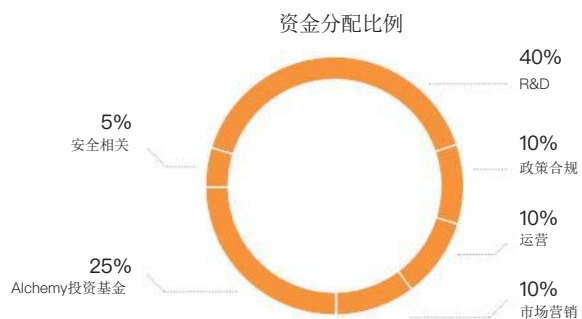




1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

11.6. 资金分配

资金分配	用途说明	分配比例
R&D	Alchemy 核心平台研发及持续完善	40%
安全相关	支付网络安全体系建设	5%
政策合规	符合各国、各地政策合规所必须的花费	10%
运营	Alchemy 日常运营各种花费	10%
市场营销	面向商户、用户的各种市场营销活动，扩大 Alchemy 网络影响力	10%
Alchemy 投资基金	用于投资 Alchemy 产业链相关的技术类项目，繁荣 Alchemy 生态圈	25%





1. 前言
2. 概述
3. 现存问题
4. 愿景
5. 目标
6. 生态圈
7. 产品形态
8. 应用场景
9. 进度计划
10. 团队
11. Alchemy Token
12. 风险及免责声明

12. 风险及免责声明

本白皮书是项目阐述性的一般资料，用以征求投资者的反馈意见。
Alchemy 董事、顾问和法律顾问有权对文档做审查和修订。请不要在没有附录的情况下复制或分发本白皮书的任何部分。本白皮书的任何部分都不与本白皮书的接受者建立法律关系，也不使该接受者对 Alchemy 具有法律约束力或可执行性。本白皮书的更新版本可于适当时候由 Alchemy 确定日期及公布。

Alchemy 仅在法律法规允许的国家和地区合法合规地开展业务，且不涉及法币虚拟货币交易和转换。

Token 并不构成任何形式的证券、商业信托单位、集体投资计划单位或任何其他任何形式的投资。本白皮书不构成招股说明书或任何形式的标准化合约文件，本白皮书不受任何形式的证券、商业信托单位或任何形式的投资机构的任何管辖。

获取本白皮书任何信息或相关内容，您需向 Alchemy 证实并确保您接受以下条款：

12.1. 非邀约

本白皮书并不构成或形成任何出售邀请或教唆订阅、承诺支付、购买任何投资产品或期货。本文或文中任意内容都不构成任何合同或投资决定的基础或依据。

12.2. 非协议

本文并非签订任何合同或投资决定的基础或依据。

12.3. 信息

本文中任何涉及预期蓝图、发展及相关条款和功能的信息、陈述、预计、

规划及意见，都是经筛选并随时更新、扩张、修改、独立核实和修订的。因此，Alchemy 对本文提供的任何信息的真实性、准确性及完整度都不做担保。同时我们希望达成本文提到的所有目标，但若遇到未能预见的特殊情况，这些目标可能在不通知您的情况下修改或不被实现。

12.4. 非建议

本文提到的任何内容都不构成法律、财务、税务或其他方面的建议，我们建议您单独咨询相关专家。

12.5. 规范

加密代币的规范状态，包括任何数字货币、数字资产和区块链技术，在许多行政区域都未明确或未决定。本文的发布及撒播并不意味有关法律、准则和条约的遵守。本文未经任何监管方检验或通过。当相关当局政府对现有法律、法规及 / 或条约进行更改，或财政机构制定相关财务决定，可能会对本文中所提到的相关实体的预期执行运作或整体产生巨大不利影响。。