



2020 年的 Polkadot : 技术与生态并进

被视作跨链龙头项目的 Polkadot (波卡) 无疑是 2020 年的重头戏。

5 月 26 日, Web3 基金会宣布波卡首条候选链启动, 进入 PoA 第一阶段, 备受期待的波卡主网正式开启累计 6 个阶段的发布进程;

6 月 18 日, Polkadot 官方推特宣布正式进入 NPoS (提名权益证明) 阶段, 也即主网启动进程的第二阶段, 该阶段验证者将从 20 个增加至 100 个。

6 月 28 日, 波卡创始人 Gavin Wood 表示, 预计在 7 月初进入「去除 sudo (管理员权限) 第四阶段」, 并在 8 月中旬启动 DOT 转账功能 (第五阶段)。

而与波卡主网进度同样紧锣密鼓推进的, 是其生态构建进度。

早在 2018 年底, 由波卡创始人 Gavin Wood 发起成立的 Web3 基金会就推出了一项资助计划 (Grant Program), 旨在重点资助与 Polkadot 和 Substrate (Polkadot 的开源模块化工具包) 相关的开源项目, 每个项目可获最高 10 万美元的资助款项。

今年 3 月, Web3 基金会官方宣布, 该资助计划已向 100 个对 Polkadot 生态做贡献的开源项目提供了价值近 500 万美元的资助。

大约同一时间，Web3 基金会又启动了一项新的资助计划「Open Grants」，与此前持续进行的「General Grants」不同的是，新项目运行在 GitHub 上，公开透明且审批高效，每个项目可获最高 3 万美元的加密货币资助，由来自 Web3 基金会和 Parity 的 8 人委员会审批，理论上可在几小时内完成。

波卡项目令人瞩目的地方并不在于它自身，而是其有可能构建起的跨链生态。

通过建立起一套跨链底层架构，允许所有接入此架构的不同类型的区块链能协同工作。这意味着，只有足够丰富的生态项目能在这个去中心化体系内良好的交互起来才能发挥该系统真正的潜力，并实现构建公平开放的 Web3.0 生态的初衷。

或许正因如此，Web3 基金会在近两年内都在持续扶持其生态项目的技术和开发。除了 ChainX、Darwinia 等熟悉的身影外，其实还有更多我们所不了解的生态项目已然发展壮大。

据链闻了解，截至目前，Web3 基金会已累计资助 6 批共 129 个开源项目，绝大部分都已交付相关软件，且两大资助项目仍在持续吸纳新成员。

那么在波卡主网呼之欲出之际，我们不妨认真看看，当前扎堆挤进波卡生态的都是些什么样的项目，这 129 个项目中，Web3 基金会又在着重关注和培养哪些潜力项目？或许看完这些，你将更清晰地勾勒出这个跨链巨星的未来生态。

来，让我们开启这场奇妙又丰富的生态之旅吧！

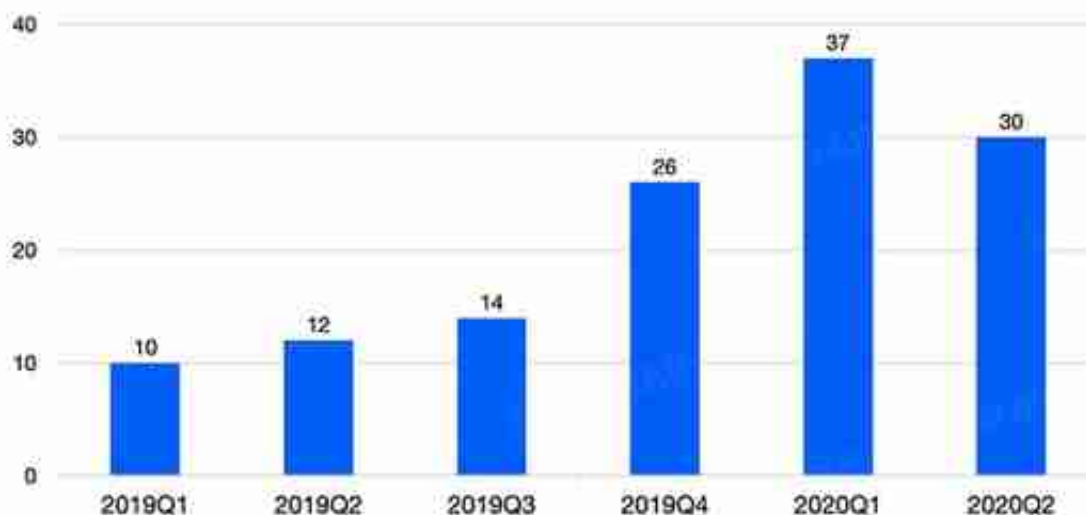
Polkadot 生态资助基本情况一览

波卡并非唯一发力生态资助的项目，各大区块链项目都在激烈的竞争环境中构建自己的生态系统，建立生态基金对开发者进行资助或战略性投资是目前认为可用的重要方法，因为各区块链协议都需要大量开发者在其上构建应用、产品或服务，最终推动用户使用。

链闻梳理分析发现，与其他区块链项目生态相比，波卡生态的资助情况总体呈现出覆盖面广、资助力度较小的特点，单个项目获得的资助金额平均在 5 万左右（最高不超过 10 万美元），与以太坊（17 万美元）和 Tezos（54 万美元）相比，显得力度较弱，与 EOS 的资助力度持平，但波卡生态的资助项目数近 130 个，远超 EOS 生态和同为跨链明星项目的 Cosmos 生态资助数量，与老牌区块链项目以太坊和

Tezos 相近。

2019-2020 年 Web3 基金会资助项目数变化趋势



链闻对这 129 个项目做详细了解后，将受资助项目划分成 10 个类别，后文将对每个类别的项目做重点介绍。

模块、标准和技术改进：包括基于波卡生态和 Substrate 框架下的运行模块、技术标准以及部署、验证等技术改进；

界面 / 接口：适用于波卡生态的区块链浏览器、浏览器插件、API 接口等技术实现；

钱包 / 钱包增强功能：适用于波卡生态的区块链钱包或钱包增强功能；

开发 / 网络维护工具：旨在改善开发效率和体验的工具以及网络维护工具；

应用：基于波卡生态构建的多样化应用（金融、游戏、社交等）；

隐私 & 安全：改进 Substrate 区块链隐私和安全的项目；

客户端：多语言的 Substrate API 客户端；

转接桥：一种特殊的平行链，促成波卡网络与其他区块链网络通信；

身份 / 所有权：关于波卡生态内身份及所有权的设计和实现；

扩展：促进波卡生态网络可扩展性提升的技术实现。

多次获得 Web3 基金会资助的项目

序号	项目名称	频次	时间	项目简介
1	Usetech	5次	2019Q2	Polkadot C++ API。
2	Usetech	5次	2019Q4	NET下的SubstrateAPI客户端。
3	Usetech	5次	2019Q4	签名, C和C#下的SR25519库。
4	Usetech	5次	2020Q1	PostgreSQL 索引器和共识承保人。
5	Usetech	5次	2020Q2	NFT追踪模块。
6	Stake Technologies	4次	2019Q2	适用于Substrate链的Plasma扩展模块。
7	Stake Technologies	4次	2019Q4	Ink! Playground, 智能合约开发简易工具。
8	Stake Technologies	4次	2020Q1	用于 Polkadot JS 的 ECDSA。
9	Stake Technologies	4次	2020Q1	Plasm 链和 OVM (乐观虚拟机) 实现。
10	WEB3SCAN	4次	2019Q1	开源区块链浏览器。
11	WEB3SCAN	4次	2019Q4	Python下的SubstrateAPI客户端。
12	WEB3SCAN	4次	2020Q2	Polkascan 浏览器签名接口。
13	WEB3SCAN	4次	2020Q1	用于Polkascan的标识板。
14	Supercomputing Systems	3次	2019Q1	使用Intel SGX的Substrate交易隐私。
15	Supercomputing systems	3次	2019Q3	Substrate Rust API 客户端。
16	Supercomputing Systems	3次	2020Q1	SubstraTEE 扩展包, 为Substrate区块链提供可信执行环境。
17	Zondax	3次	2019Q3	针对Polkadot的账本应用工具。
18	Zondax	3次	2019Q4	验证人节点安全安装包。
19	Zondax	3次	2020Q2	Polkadot/Kusama第二阶段的Ledger应用支持。
20	Attic Lab	2次	2019Q3	VS代码和Atom插件, Runtime开发简易工具。
21	Attic Lab	2次	2020Q1	多签名钱包标准 /PSP。
22	BlockX Labs	2次	2019Q1	Enzyme浏览器扩展钱包。
23	BlockX Labs	2次	2019Q4	Enzyme浏览器拓展钱包。
24	Centrifuge	2次	2019Q3	Substrate Go API 客户端。
25	Centrifuge	2次	2020Q1	Substrate / Ethereum转接桥。
26	ETCDEV	2次	2020Q1	Polkadot 网络爬虫。
27	ETCDEV	2次	2020Q2	Polkadot Java客户端。
28	Ethworks	2次	2019Q4	Polkadot(.js)拓展升级。
29	Ethworks	2次	2020Q2	将 Polkadot.js app 打包为桌面应用程序。
30	HashQuark	2次	2019Q4	验证人节点仪表盘。
31	HashQuark	2次	2020Q2	验证人节点仪表盘阶段2。
32	Laminar One	2次	2019Q4	用于合成资产和保证金交易的开放式金融平台。
33	Laminar One	2次	2020Q2	Substrate Runtime模块+监控框架。
34	LimeChain	2次	2020Q2	Substrate框架中的AssemblyScript SCALE编解码器实现。
35	LimeChain	2次	2020Q2	Substrate框架中的AssemblyScript Runtime实现。
36	Lunie	2次	2020Q1	网页版和移动钱包。
37	Lunie	2次	2020Q2	Lunie钱包的Staking治理功能集成。
38	Lyken	2次	2019Q4	时间编译调查和适用于Substrate的确定编译。
39	Lyken	2次	2020Q1	Rust 语言特征系统修改。
40	Phala.Network	2次	2019Q3	开发Polkadot与Libra的转接桥。
41	Phala.Network	2次	2020Q2	开发加密数据交换协议。
42	Speckle OS	2次	2019Q1	浏览器扩展钱包。
43	Speckle OS	2次	2019Q4	Speckle钱包的额外特点。
44	Soramitsu	2次	2019Q1	c++中的Polkadot运行环境(通过RFP)。
45	Soramitsu	2次	2020Q2	开发Polkaswap - Polkadot生态的Uniswap。



在细看各类别的具体项目前，我们不妨先看看这 18 个获得重复资助的项目的基本情况。

Usetech

Usetech 是一家总部位于莫斯科的大型 IT 服务商，2006 年成立，主要包括定制软件开发和维护、界面设计和开发，可用性测试和咨询、移动应用开发服务、信息技术系统迁移和再造、独立测试、产品开发等服务类别。

据官方介绍，其团队有 250+ 人，已服务超 50 个企业，实施超 2000 个项目，该项目尚未披露过融资情况。

2017 年，Usetech

开始提供区块链技术服务，主要服务包括，为加密投资者创建了 Crypto 100 指数和一套独特的投资分析工具，还为金融、零售等行业提供企业区块链软件和产品开发服务。此前已为以太坊、NEM、Parity、EOS、Gnosis、Solidity、Aragon、Hyperledger、IOST、Truffle 等区块链项目提供过技术服务。

作为 Web3 基金会资助次数最多的项目，Usetech 在 2019-2020 年间共获得 5 次资助，主要包括以下技术服务项目：Polkadot C++ API 开发，基于 NET 的 Substrate API 客户端开发，C 和 C++ 的 SR25519 实现（Substrate 中的椭圆曲线算法），PostgreSQL 索引器和共识承保人模块，NFT（非同质化）代币资产平行链开发。

官网：<https://usetech.com/blockchain.html>

Stake Technologies

Stake Technologies（简称

Stake）是一家总部位于日本东京的区块链服务商，2019 年创立，团队规模在 10 人以内。Stake 的 CEO 渡边秀太（Sota Watanabe）毕业于日本庆应大学经济部，2018 年就职于硅谷区块链初创公司 Chroniced，回国后，曾担任东京大学区块链创新捐赠课程合作研究员，之后与山下拓美一同创建 Stake Technologies，Stake 的 CTO 山下拓美此前是 Plasma 网络的开发者。

除获得 Web3 基金会资助外，Stake 还得到了 Parity、Longhash Ventures 和 Berkeley blockchain Celerator 的支持。

Stake Technologies 与 Gunclear、Cryptoeconomics Lab 等资助项目一起从不同角度推进波卡生态内 Plasma 扩容方案的联合开发和商业化（Cryptoeconomics Lab 已收购 Stake 的部分股份）。由于波卡生态的中继链不支持智能合约，参与的波卡生态的 DApp 开发者需要选择能支持智能合约的平行链，并且对可扩展性有非常高的需求，这正是 Plasm 发挥作用的地方。

Stake 为波卡生态的主要贡献在于 Plasm Network 的开发，Plasm Network 是一个独立的区块链，用于在 Polkadot 上创建可扩展 DApp 的平行链，Plasm Network 未来将链接到 Polkadot，并将与以太坊和其他独立链进行互操作。通过 Plasm Network，开发人员可在 Polkadot 上创建各种 DApp 应用程序，Plasm Network 主网已于 5 月 8 日发布。为此，Stake 被 Parity Technologies 选作 Substrate Builders Program 计划中 10 个项目之一。

除此之外，Stake Technologies 还提供了进入 Substrate 网络的门户，通过浏览器提供可视化界面和交互层，其浏览器网站上展示了波卡主网的出块信息和区块详情、节点信息、账户信息等。

官网：<https://stake.co.jp/>

浏览器：<https://apps.plasmnet.io/#/explorer>

WEB3SCAN

WEB3SCAN 是一家总部位于荷兰鹿特丹的区块链服务提供商，WEB3SCAN 联合创始人 Dave Hoogendoorn 在荷兰实施信息技术和服务超过 27 年，经验老道，是 Polkascan 的创始人，openAware BV 合作伙伴。WEB3SCAN 的 CTO Arjan Zijderfeld 是 Web3scan 与 Polkascan 联合创始人兼首席技术官，五年前曾在荷兰创立 IT 公司。

WEB3SCAN 是首批获得 Web3 基金会资助的项目，旨在让多链数据易于访问和理解。为此，WEB3SCAN 为波卡生态系统开发了一个多链勘探和数据分析平台，作为进入 Substrate 区块链网络的门户性应用。

Web3 基金会先后对 WEB3SCAN 进行了 4 次资助，开发内容包括 Polkadot 生态开源区块链浏览器、Polkascan 浏览器签名接口、Polkascan 标识板以及 Python 下的 SubstrateAPI 客户端。

PolkaScan 浏览器正是由 WEB3SCAN 所构建，能提供实时的多链数据，其目标是为波卡生态提供多链探测和数据分析技术，目前 Polkascan 已收录 Polkadot CC1、Kusama、Centrifuge、Edgware、Kulupu 五个网络的数据。

官网：<https://polkascan.io/>

Supercomputing Systems

Supercomputing System（简称 SCS）总部位于瑞士苏黎世，1993 年成立，是一家有近 30 年执业经验的大型项目开发服务商。

SCS 的服务领域遍及大数据、区块链、云计算、物联网、光谱学、机器控制等等几乎所有的互联网科技前沿领域，创始人 Anton Gunzinger 曾被时代杂志选为 21 世纪 100 位顶级领导人之一。

SCS 累计获得 Web3 基金会 2 次资助：一是基于 Rust 语言为 Polkadot 开发 API 客户端，二是开发 SubstraTEE 模块，即应用英特尔 SGX 技术实现隐私增强，为 Substrate 区块链提供可信执行环境，实现隐秘交易 / 智能合约，链下保密私人信息记录 (GDPR)。旨在让 Substrate 生态内的用户能私密地进行加密货币交易，在没有可信中介的情况下跨链转换加密货币，并且私密且可验证地进行投票。

官网：<https://www.scs.ch/>

Zondax

Zondax 是一家软件开发服务商初创企业，成立于 2017 年，规模在 10 人以内，总部位于瑞士楚格，主要提供区块链架构开发、人工智能 / 机器学习、硬件安全集成 / 固件以及分布式账本技术等领域的开发和咨询服务。

除 Polkadot 和 Web3 基金会外，Zondax 还与 Interchain Foundation、Ledger、Cosmos、Zcash Foundation、Ledger、Oasis Labs、Tendermint、QRL、Kusama、Filecoin、Matrix、Protocol Labs、Binance Chain 等项目合作过。

Zondax 主要为波卡生态提供硬件钱包开发支持，允许该生态用户使用 Ledger Nano 钱包，Ledger Nano 是目前硬件钱包领域的巨头之一。今年 5 月初，Zondax 宣布 Polkadot 已集成硬件钱包支持，Ledger Nano S 和 X 已经支持 Runtime 1062，且 Polkadot.JS

也已经集成完毕，下一步将扩展到其他基于 substrate 的应用。

Kusama Ledger App 项目：<http://zondax.ch/kusama.html#overview>

Attic Lab

Attic Lab 是一家总部位于乌克兰基辅的区块链软件开发公司，也是唯一获得乌克兰中央银行认证的区块链金融科技公司，成立于 2016 年，其团队由一群经验丰富的区块链开发者、金融专家和区块链爱好者组成，Attic Lab 开发的软件已获得乌克兰中央银行认证，许多金融机构已经在使用。

Attic Lab 的成型产品包括 OpenbankIT 开源银行平台、加密货币交易所 CODEX、忠诚度管理平台 Bonex、Staing 抵押服务平台 Attic Pool、MyEOSwallet 钱包、EOS 离线投票工具、MyBosWallet、MyTelosWallet 等。

Attic Lab 还创立了权益矿池平台 Everstake，以帮助机构投资者及普通的加密货币持有者从加密资产中获利。此外，Attic Lab 还是 EOS 生态的超级节点，也是去中心化交易所 CYBEX 的超级节点。

Attic Lab 为波卡生态开发了多签名钱包标准 /PSP，正在经过 Polkadot Standards Proposal (PSP) 流程审核。Attic Lab 获 Web3 基金会两次资助的开发内容分别是：「VS 代码和 Atom 插件」，该插件为 Substrate 框架提供了一个方便的开发环境；多签名钱包标准 /PSP。

官网：<https://atticlab.net/>

BlockX Labs

BlockX Labs 是一家总部位于加拿大多伦多的软件开发初创公司，2015 年创立，主要提供私有链和公有链解决方案及开发工具。该团队曾部署生产多个数字货币钱包、稳定币、去中心化交易所、多个 ETH 分叉链以及 ETH 交易混合器等项目。

BlockX Labs 的 CTO Kush Patel

毕业于加拿大滑铁卢大学计算机专业，曾任花旗银行副总裁助理、RBC Capital Markets 高级软件开发人员；高级架构师 Zad Marbella 曾负责 Blackberry 的自动化测试开发。此外，2020 年 1 月，BlockX Labs 创始人兼 CEO Chinmay Patel 宣布携其团队加入元界 DNA 开发团队。

BlockX Labs 作为首批获得 Web3 基金会资助的项目，主要贡献是开发 Enzyme 浏览器扩展钱包，一个适用于 Polkadot 网络的 DApp 钱包。

官网：<https://blockxlabs.com/>

Centrifuge

Centrifuge 成立于 2017

年，是一家德国的供应链金融平台，开发了一种可将真实资产代币化的协议，为 DeFi 与实际资产的结合开辟了新道路。Centrifuge 是由一帮硅谷创业老兵创立，他们在支付处理和金融科技领域经验丰富。6 月 9 日，Centrifuge 牵头的两个可将真实资产代币化的抵押提案获得了 MakerDAO 社区的投票支持。

Centrifuge 已分别在 2018 年 6 月和 2019 年 10 月完成 2 轮融资，累计筹集 750 万美元，最近的一次融资是在 2019 年 10 月，筹集了 370 万美元，投资者包括 Mosaic Ventures、Crane Venture Partners、BlueYard Capital、Fabric Ventures 等 8 家。

Centrifuge 为波卡生态开发的产品名为 ChainSafe，是一种模块化的多向区块链转接桥，可以与多个区块链网络进行交互，包括以太坊（Ethereum），以太经典（Ethereum Classic），以及基于 Substrate 的区块链和基于 Cosmos 的区块链。

更多关于 Centrifuge 的信息可查看链闻专题《DeFi 出圈探索者：深入理解 Centrifuge 真实资产代币化之路》：<https://www.chainnews.com/articles/302779387874.htm>

ETCDEV

ETCDEV 创立于 2016

年，总部位于瑞士楚格，曾经是以太经典的五个主要开发团队之一，为 ETC 区块链提供长期支持，参与了 ETC 众多核心项目开发，包括 ETC 客户端 Classic Geth（用 Go 语言编写，是以太坊协议的原始实现）、翡翠项目 Emerald 钱包、SputnikVM 虚拟机（独立、可嵌入、模块化的）等。

2018 年底，ETCDEV 团队曾在推特上宣布停止以太经典的开发活动，主要原因是持续面临资金短缺问题。

Web3 基金会资助 ETCDEV 团队的开发项目包括：基于 Java 的 Polakadot

客户端开发，以及 Polkadot 网络爬虫工具开发。

Ethworks

Ethworks 是 2016 年成立的一站式区块链技术服务商，总部位于波兰华沙。此前主要围绕以太坊技术开展相关技术服务，包括原型设计、智能合约开发和 DApp 开发、区块链培训和咨询等。据官网介绍，Ethworks 曾为以太坊、Bitcoin.org、Maker、Golem、Aragon、dharma、IOTA、Remix 等项目提供过技术服务。

Ethworks 创始人 Marek Kirejczyk 也是 Universal Login 的创始人，2013 年开始从事区块链项目，并持续在区块链社区活跃，参与联合组织了波兰最大规模的以太坊聚会，还是开源代码贡献者，负责开发流行的代码库，比如 UniversalLogins、Waffle、ethereum.rb 等。

ETHworks 为波卡生态开发了一款面向前端用户的可视化应用程序，是 Polkadot/Substrate 生态内用于与节点进行交互的基础 UI，允许用户访问 Substrate 区块链上所有的信息和基本特性，如平行链信息、社区决议信息、提案信息、区块信息，节点信息、质押信息。

可视化应用：<https://polkadot.js.org/apps/#/explorer>

HashQuark（中国团队）

HashQuark 是香港金融科技公司 HashKey Group 旗下一家专注于 PoS/DPoS 类公链的 Staking 生态服务商，或者简单理解成节点运营商。HashQuark 是 PlatON、IoTeX、Factom、ChainX、Tezos 等平台的生态节点，并在今年 4 月作为验证人节点加入了 CasperLabs 测试网。

据官方介绍，HashQuark 是 Cosmos 和 IRISnet 的创世节点，是 Klayth、Vechain、Qtum、Harmony、Funion、IOST、Terra、Vite、Cybex、Factom 等十多个项目的超级节点，以及 Polkadot、Kusama、Edgeware、CoinEx 等项目的验证节点，目前已为近 40 个区块链项目提供节点基础设施与服务，且即将上线 Ethereum2.0、Platon、Difinity 和 Near 的 Staking 服务。

获得 Web3 基金会资助的是 HashQuark 旗下的项目 PolkaCube，PolkaCube 是 HashQuark 实验室推出的首批项目之一，专注于波卡生态建设，致力于为验证人和提名人打造更好的 Staking 体验。

目前 PolkaCube 已被纳入 Kusama 生态，为用户提供 Kusama 项目的详细信息，如验证人数量、质押率、通胀率、每日预计收益、最终确认区块等，并实时更新验证人信息、全网收益记录、Slash 记录列表。PolkaCube 称未来还将推出 Staking 策略模型，并接入钱包，进一步推动 Web3 生态建设。

Polkacube 官网：<https://polkacube.hashquark.io/#/polkadot-cc1>

Laminar（中国团队）

Laminar 是一家总部位于新西兰奥克兰（由中国人创立）的去中心化开放金融协议公司，旨在为合成资产和保证金交易提供动力。

Laminar 的联合创始人苏锐涛和 Bette Chen 还和 Polkawallet 一起创立了 Acala Network 项目。Acala 是一个去中心化开放式跨链金融应用平台，旨在联合 Polkadot 生态系统创建开放式金融框架，Acala 也已于 2020 年第一季度获得 Web3 基金会资助。

此外，苏锐涛还是目前正在进行的波卡生态首场线上黑客马拉松 Hackusama 的十位评审团成员之一，Bette Chen 则是一位经验丰富且富有远见的全栈产品经理，拥有软件工程学、商业 MBA 的学术背景。

Laminar 开发的 Flow Protocols（层流协议）实现了链上镜像资产和保证金交易平台，致力于解决当今市场中不透明定价和价格操纵等问题，桥接链上链下资产交易和金融业者，增加链上资金流动性，提高资产敞口和交易多样性。

Laminar 表示，将构建基于 Laminar Flow 交易协议的专业金融服务区块链：Flowchain（层流链），之后将作为平行链加入 Polkadot（波卡）实现跨链交易。Laminar Flow 协议的以太坊实现将作为整个产品的价值网关，并利用现有以太坊的 DeFi 生态来提供更多多样化的服务，如借贷生息。

官网：<https://laminar.one/>

LimeChain

LimeChain 是 2017 年成立的、总部位于伦敦的区块链开发和咨询公司，可帮助企业 and 区块链初创公司设计、构建和实施区块链，并提供工具开发。2019 年初，LimeChain 加入 Hyperledger 和 Linux 基金会，并在 2019 年 11 月与

IBM 和 Accenture 等 7 家公司一同成为 Hyperledger Fabric 认证的服务提供商 (HCSP)。

LimeChain 的创始人兼首席执行官 Nick Todorov 此前曾是 GrowthHacker Sofia 社区的联合创始人、Swip 任务管理系统的创始人兼 CEO、LimePay 创始人。LimeChain 的 CTO Christian Veselinov 是 Seed Vault Ltd 的区块链架构师、Swip 的联合创始人，2019 年曾获得 R3 联盟颁发的 Corda 开发者证书。

此前 LimeChain 已经与以太坊、EOS 和 Aeternity 生态提供过技术服务，成型产品包括 LimePay、Etherlime 和 EOSlime。

LimePay 是一个 SaaS 平台，集成到 DApp 中可允许终端用户使用法币执行 DApp 的交易；

Etherlime 是一个基于 ethers.js 的以太坊开发和部署框架；

EOSlime 是基于 eosjs.js 的 EOS 开发与部署框架，旨在使单元测试、部署和编译过程更加简单和容易。

LimeChain 接受 Web3 基金会资助的主要是 AssemblyScript SCALE 编解码器，即 Polkadot SCALE 编解码器的 AssemblyScript 实现，编解码器是 Polkadot Hosts 和 Polkadot Runtimes 之间的通信机制。

官网：<https://limechain.tech/>

Lunie

Lunie 是 2019 年成立的服务于 PoS 区块链的 Staking 和治理平台，团队规模在 10 人以内，该团队创建了一款响应迅速、功能齐全的加密钱包 Lunie，同时支持 Web 端和移动端，提供管理 PoS 经济的多项服务，如质押，委托，奖励等等。

Lunie 此前也为 Cosmos 提供非托管 Staking 钱包服务。Lunie 的 CEO 和 CTO 都曾是 All in Bits (即 Cosmos 开发团队) 的成员，Cosmos 主网上线 (2019 年 3 月) 后，Lunie 从 All in Bits 分离出来成立了自己的公司 Lunie International Software Systems，提供 Lunie 作为 Cosmos Hub 的主要用户界面。此后，Cosmos 基金会就与 Lunie 签订了服务合同，以改善 Lunie 钱包使用体验，在 Cosmos Hub 升级过程中对其进行维护，并开发浏览器扩展和移动应用程序以补充 web

应用程序。

与此同时，Lunie 开始为其他 PoS 区块链提供集成服务来扩展业务，从 Cosmos 区块链开始，扩展到更广泛的生态系统。目前 Lunie 钱包也支持 Polkdaot、Tezos 等，允许用户一站式管理其投资组合。

官网：<https://lunie.io/>

Lyken

Lyken Software Solutions

是一家总部位于法国马赛的技术服务提供商，专注于提供围绕 Rust 的相关开发服务，包括实现 Rust

开发工具链的新特性和技术改进、将其他语言的代码库转写为 Rust 以及 Rust 软件的开发和维护等。该项目官网及社群渠道披露的信息非常少。

Lyken 为波卡生态提供的服务包括：Rust 语言特征系统修改以及 Runtime 编译的调查。

官网：<https://lyken.rs/>

Phala.Network (pLibra , 中国团队)

Phala.Network 是支持任何链的、低成本的隐私层组件，通过可信计算技术实现图灵完备的隐私合约，既保证智能合约可靠执行，又不必泄露敏感数据。Phala 还是目前波卡生态周报收录的为数不多的几个项目之一。

今年 6 月 4 日，Phala 曾作为万向区块链发起的「Web3.0 训练营」学员之一，出席万向区块链蜂巢学院线上公开课第 15 期，探讨如何在《区块链上实现隐私保护》。

Phala.Network 投资的 pLibra 项目获得了 Web3 基金会的资助，pLibra 由 LibraChina 团队开发，是基于 Phala Network 的 Libra 组件，即构建在 Polkadot 和 Libra

区块链之间的转接桥，其隐私性由可信计算环境 (TEE) 技术实现，目的是在 Polkadot 上构建数据隐私保护型 Libra 区块链。简单来说，用户可将他们的 Libra 存储在 pLibra 智能合约中，并在 pLibra 的系统中执行安全交易，pLibra 已连接到 Polkadot 的区块链实现自由互操作。

pLibra 项目的创始人尹航，也是比特币黄金 BitcoinGold 的联合创始人和首席开发人员。该团队背景包括谷歌工程师、腾讯产品经理、礼物说 CTO、大疆高级架构师等，该团队目前负责的项目除 pLibra 外，还包括 LibraChina 社区、比特币黄金 BitcoinGold 等。

官网：<https://phala.network/>

浏览器：<https://app.phala.network/#/explorer>

Speckle OS

Speckle OS 是一家总部位于澳大利亚悉尼的区块链创业项目，专注于为 Polkadot 和 Web3 生态开发通用浏览器扩展，从而允许各平行链及 DApp 之间进行互动。

Speckle OS 与 BlockX Labs、Polkawallet 等皆是 Web3 基金会资助计划的首批支持项目。

目前，Speckle OS 正在为 Web 3 和 Polkadot 生态系统开发通用浏览器扩展钱包，Speckle OS 打算充当 Polkadot 网络的通用用户界面层，用户能够发现连接到 Polkadot 网络的链路列表，订阅感兴趣的链路并通过某个门户访问其功能集。

钱包：<https://www.get-speckle.com/>

Soramitsu

日本区块链公司 Soramitsu 专注于为区块链开发数字身份平台，也是 Iroha 简单的分布式分类账技术的提议者。他们希望借助开发的下一代区块链平台 Hyperledger Iroha，帮助企业和金融机构管理数字资产。Hyperledger Iroha 是用 C++ 编写，适合需要高性能和可靠性的用例。

此外，Soramitsu 和 ChainSafe 都是 Filecoin 生态的早期参与者，2020 年第一季度，Soramitsu 完成了 Filecoin 协议的 C++ 实现「fuhon」，ChainSafe 则完成了 Filecoin 协议的 Rust 实现。

Soramitsu 主要为波卡生态提供两块服务：

其一，以 C++ 实现 Polkadot Host（前 Polkadot 运行时环境），该项目名为「Kagome」。据 Soramitsu 介绍，Kagome

是一个非常早期的软件，虽然他们尽力与其他 Polkadot 主机实现兼容，但由于规范还在开发中，目前还不能保证完全兼容。

其二，开发去中心化交易所 Polkaswap（相当于波卡生态中的 Uniswap），为波卡生态提供快速高效的代币交换基础设施，据 Soramitsu 介绍，Polkaswap 将使用 Hyperledger Iroha v.2，允许原子、跨链交换，使用 XClaim 互操作性协议来解决众多 DEXes 面临的交易缓慢、接口不方便等问题。第一阶段 Polkaswap 将连接到 Polkadot，未来再与其他区块链建立连接。

官网：<https://soramitsu.co.jp/>

生态共建：10 类获资助项目各展所长

下面我们分别看一看这 10 大类别中都有些什么样的项目，各自在为波卡生态建设施展什么样的特长。

第 1 类：界面 / 接口

该类别主要包括一些浏览器（WEB3SCAN、Protofire 等）和 Staking 服务（BUIDL Labs、Hashquark、Figment 等）等可视化项目的实现，以及针对波卡生态的多种语言 API 接口的开发，如 Aleksandr Krupenkin（Haskell）、Itering（Ruby）、Usetech（C++）等项目，这些项目的技术实现将允许更多熟悉其他语言的开发者进入波卡生态做更多贡献。

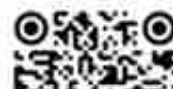
注：前文已介绍的项目不再赘述。

Web3 基金会资助的「钱包/钱包增强功能」类项目

序号	项目名称	时间	项目简介
1	Attic Lab	2020Q1	多签名钱包标准 /PSP。
2	BlockX Labs	2019Q1	Enzyme浏览器扩展钱包。
3	BlockX Labs	2019Q4	Enzyme浏览器扩展钱包。
4	Fortmatic	2020Q2	已更名为Magic, 旨在实现dapp应用的Web 2.0登录。
5	Faber	2020Q2	Polkadot或Substrate的CLI钱包
6	ImToken	2020Q1	移动钱包整合。
7	Lunie	2020Q1	网页版和移动钱包。
8	Ngrave	2019Q3	硬件钱包兼容接入。
9	Node Factory	2020Q1	Metamask 钱包植入 Polkadot。
10	Papers GmbH	2020Q1	AirGap 一用于 Polkadot 的桌面（和移动端）钱包。
11	Polkawallet	2019Q1	移动钱包。
12	Speckle OS	2019Q4	浏览器扩展钱包。
13	Speckle OS	2019Q1	浏览器扩展钱包。
14	Zondax	2020Q2	Polkadot/Kusama第二阶段的Ledger应用支持。
15	Lunie	2020Q2	Lunie钱包的Staking治理功能集成。

PolkaWallet (中国团队)

链闻 CHAINNEWS



PolkaWallet 是波卡生态中第一个获得官方支持的跨链移动钱包，是进入波卡生态的门户应用，其核心内涵是提供跨链资产一站式管理，进行便捷的投资和治理。PolkaWallet 的主要功能包括跨链资产管理、直观的数据通道、更方便地参与社区治理、链间通信和实现更多的 DApp 应用。

Fortmatic

Fortmatic 是一家总部位于旧金山的以太坊初创公司，是基于以太坊的 Web3 应用程序钱包解决方案提供商，该公司近期更名为 Magic，旨在为 Web 3 及 Web 2

的开发人员及用户提供身份验证技术服务，并表示其钱包解决方案已应用于包括 Uniswap、TokenSets、PoolTogether 等多个以太坊应用。

据链闻了解，Fortmatic 在今年 5 月刚宣布完成由 Placeholder Ventures 领投的 400 万美元种子轮融资，其他投资者包括 Lightspeed Ventures、SV

Angel、Social Capital、AngelList 创始人 Naval Ravikant 等。

Faber

Faber 是 2020 年第二季度获资助的项目，其专门为 Polkadot/Substrate 开发了 CLI 钱包。

ImToken（中国团队）

ImToken 是知名的加密货币钱包服务商，帮助用户管理多链资产，包括 BTC、ETH、EOS、ATOM、BCH、TRX、LTC、CKB 等，波卡生态出现以后，ImToken 也开始为波卡生态提供移动钱包整合服务。

Lunie

Lunie 的目标是让人人都能参与 Staking，允许用户在钱包中管理 Staking 投资组合、参与网络治理，其为波卡生态提供了网页版和移动钱包。

Lunie 一直在通过为其他 PoS 区块链提供集成服务来建立自己的业务，从 Cosmos 生态开始，去年 3 月 Cosmos 主网上线后，Lunie 提供了作为 Cosmos Hub 的主要用户界面，之后又与多个 Cosmos zones 和其他 PoS 项目签署了合作协议。

1confirmation 创始人 Nick Tomaino 曾在今年 4 月发推称 Lunie 是他认为目前为止三款最好的非托管 staking 服务之一，另外两款是 CØSMOSTATION 和 polkadot.js.org。

Ngrave

Ngrave 是一家数字资产安全公司，为 Polkadot/Substrate 生态提供硬件钱包服务。

据链闻了解，今年 6 月 10 日，Ngrave 刚刚发布一款由金属制作的加密货币硬件钱包 Ngrave Graphene，用于保护用户私钥，该产品有三个组成元素：

一是电子硬件设备

ZERO，可生成密钥且永远处于离线状态；二是一款智能手机应用 LIQUID，通过二维码与硬件钱包通信和授权交易，提供用户投资组合的实时概览，无需公开密钥；

三是具有石墨烯材质并带有两个不锈钢板的 NGRAVE，两个不锈钢板分别保存用户密钥，只有两块合在一起才可显示密钥，同时可抵挡电击、雨、火以及 1660 摄氏度高温。

Node Factory

Node Factory 将为波卡生态开发一个新的 Metamask 插件，目的是在 MetaMask 钱包中构建对 Polkadot DApp 的支持，且该插件支持所有基于 Substrate 的区块链，如 Kusama 和更高版本的 Polkadot。

MetaMask Web 钱包是最古老的去中心化应用程序 (DApp) 登录系统，也是目前众多活跃的以太坊用户的首选，因此将 MetaMask 连接到 Polkadot 对该生态的发展很有意义。

Papers GmbH

Papers GmbH 为波卡生态提供桌面和移动硬件钱包，该团队开发的 AirGap 是一款加密钱包系统，允许用户在离线设备上保护各类加密资产。AirGap 钱包可以安装在普通的智能手机上，并且该应用程序只能访问公共信息。

第 3 类：客户端

该组项目皆是为 Polakadot 开发不同语言的客户端，如 Chainsafe 基于 Golang 语言为 Polkadot 开发新客户端，ETCDEV 基于 Java 开发，Pixura 基于 Haskell 开发，Supercomputing systems 基于 Rust 开发，Usetech 基于 NET，WEB3SCAN 基于 Python 等等。

Web3 基金会资助的「转接桥」类项目

序号	项目名称	时间	项目简介
1	Bifrost	2020Q1	EOS 转接桥
2	Chorus One	2020Q1	Grandpa 在 Tendermint 中的轻客户端。
3	Centrifuge	2020Q1	Substrate / Ethereum转接桥。
4	Interlay	2020Q1	去信任的 BTC-Polkadot 桥。
5	Phala.Network	2019Q3	Polkadot与Libra的转接桥。
6	Second State	2020Q1	将以太坊工具和智能合约转接桥入 Substrate 生态。
7	Snowfork	2020Q2	Substrate / Ethereum转接桥。

Bifrost

链闻 CHAINNEWS



Bifrost 是专为 Staking 提供流动性而设计的一条平行链，是基于 Substrate 的 DeFi 桥接项目，依赖 Polkadot 中继网络实现跨链多资产的支持。用户可在资产跨链时获得 Staking 收益，在 Bifrost Network 上构建的生态应用程序，本身就拥有 Staking 收益的资产属性。

Bifrost 的目标是为 80% 的 PoS 公链提供 Staking 流动性，允许用户随时将 PoS 币种通过 Bifrost 转接桥兑换成 Bifrost vToken 从而获得 Staking 收益和流动性。而 vToken 可在 DeFi、DApp、DEX 等多场景下优化交易，如 vToken 作为抵押物进行借贷时，其 Staking 收益可抵销部分利息，实现低息借贷。

Bifrost 目前已经发布 Asgard CC1 预生产网络，部分业务逻辑还在开发中，未来在 Kusama 支持平行链通信协议之后，Bifrost 会参与 Kusama 网络的插槽竞拍，成为 Kusama 平行链，以提供线上真实的 vToken 兑换。

Chorus One

Chorus One 主要开发实现 Substrate 和 Cosmos 生态的互操作性，允许 Cosmos SDK 区块链上的用户能将代币转移至 Substrate 链上以更好地利用波卡生态系统。Web3 基金会生态开发负责人 Dieter Fishbein

表示，「与 Cosmos SDK 兼容的 Substrate light 客户端是链接 Polkadot 和 Cosmos 生态系统的重要第一步」。

Second State

云服务和区块链基础软件公司 Second State 则是负责将以太坊的 WebAssembly 虚拟机 (eWASM) 引入 Polkadot 波卡生态。

Interlay

BTC 与 Polkadot 生态的转接桥，包括 Polkadot 和比特币之间双向桥的规范构建，以及比特币支持的代币在波卡平行链上的桥接实现。

Snowfork

Snowfork 也主要负责以太坊转接桥的开发工作，目前尚未在 Github 上提交软件。Snowfork 称此前与 Cosmos 和 Interchain 基金会以及 Dapper Labs 项目有过合作。

第 5 类：身份 / 所有权

Web3 基金会资助的「隐私与安全」类项目

序号	项目名称	时间	项目简介
1	Advanca	2020Q1	一保留隐私的一般用途的计算 / 存储层
2	HOPR	2019Q2	Substrate 集成 P2P 信息传输协议。
3	Matter Labs	2020Q1	Zinc/RedShift ZK 编程框架。
4	Phala.Network	2020Q2	加密数据交换协议。
5	Supercomputing Systems	2020Q1	SubstraTEE 扩展包，为Substrate区块链提供可信执行环境。
6	Sensio.Group	2020Q1	开发了Substrate 模块和 UI，专注图片版权和隐私。
7	Supercomputing Systems	2019Q1	使用Intel SGX的Substrate交易隐私。
8	ZeroChain/ LayerX	2019Q2	匿名链，Substrate框架中的零知识证明交易。

Advanca

链闻 CHAINNEWS



Advanca 是 2017 年成立的位于加拿大的区块链企业，是专为 DApp 打造的保护隐私的通用计算 /

存储基础架构，使开发人员能够以去中心化的方式构建任何现有的 Web 或移动应用程序或新应用程序，DApp 用户可通过可信执行技术和 ORAM 技术享受隐私保护。

HOPR

HOPR 是一种分布式的、元数据私有的、点对点消息传输协议，旨在保护链上隐私，该协议具有激励机制。

HOPR 认为，Web3 生态内，缺少一种允许独立的网络、应用和用户间进行通信的「网络级隐私保护解决方案」，一些 DApp 用了由以太坊社区开发的 Whisper，但它与其他广播方案类似，在用于点对点通信和传递行为不明确时，存在可扩展性限制。因此，HOPR 希望为 Web3 构建元数据私有通信的基础。目前正致力于 Substrate 的 HOPR 支付层实现。

Matter Labs

Matter Labs 是以太坊 Layer2 扩容赛道的知名项目，是当红技术方案 ZK Rollup 的研发中最重要的公司之一。2019 年获得由 Placeholder VC 领投的 200 万美元种子轮融资，并从以太坊基金会获得几笔超过 10 万美元的捐款。

2019 年底，Matter Labs 推出了基于 ZK Rollup 的以太坊 Layer 2 扩容方案 ZK-Sync 的测试网，并在今年第一季度推出了完整的编程语言及框架 Zinc 的 v0.1 Alpha 版本。Matter Labs 表示其为以太坊交易创建了一条侧链，通过在基于智能合约的托管帐户中进行脱链操作，ZK-Sync 交易可以更快地结算并降低成本。

Sensio.Group

Sensio.Group 专注于解决数字创意的版权和所有权问题，让数字创意人员更好地保护其作品和知识产权。接受 Web3 资助的项目旨在开发 Substrate 模块和 UI，专注该生态的图片版权和隐私保护。

ZeroChain

ZeroChain 是首个基于账户保护隐私的区块链项目，用于存储加密数据。通常情况下，区块链上的所有数据都是公开的，每个人都可以看到，而由日本区块链初创公司 LayerX 发布的 ZeroChain，作为「第一个基于账户、以隐私保护为核心特色的区块链」，链上数据是加密的，没有密钥的人看不到数据。

ZeroChain 基于 Substrate 构建，并利用了 Zcash 为零知识证明系统所开发的 zk-SNARK 技术和 Bellman 库。未来，ZeroChain 将作为专注隐私保护的区块链，与 Polkadot 网络相连接。

第 7 类：应用类

上层应用这块，目前波卡生态内资助的项目除少量的社交（DappForce）、游戏（Xaya）和物联网（Nodle）应用外，大部分还是以金融类应用项目为主，如跨链金融应用平台 Acala、去中心化交易平台 Polkaswap、去中心化稳定币 Bandot、金融市场协议 Definex、链上镜像资产和保证金交易平台 Laminar 等等。

6 月 18 日，Acala 和 Polkadot 共同发起了「PolkaDeFi DAY」活动，波卡联合创始人 Robert Habermeier 以及 Parity、Acala、Laminar、ChainX、Chainlink 等项目领导人和核心成员参与讨论波卡跨链 DeFi 生态的构建与治理。

Web3 基金会资助的「扩展」类项目

序号	项目名称	时间	项目简介
1	Celer	2020Q1	第二层扩展基础设施。
2	Cryptoeconomics Lab	2020Q1	Plasma 子链的 Substrate 适配器。
3	Gunclear	2019Q2	在Substrate中使用Plasma Cash的私有安全数据存储解决方案。
4	Stake Technologies	2020Q1	Plasm 链和 OVM（乐观虚拟机）实现。
5	Stake Technologies	2019Q2	适用于Substrate链的Plasma扩展模块。

Celer Network

链闻 CHAINNEWS



Celer Network 是一个比较知名的 Layer2 扩容项目，旨在通过链下扩容技术和加密经济学上的创新来构建能匹配互联网规模的高速、易使用、低成本、安全的分布式区块链应用。

Cryptoeconomics Lab

Web3 基金会资助 Cryptoeconomics Lab 的项目旨在为波卡生态的 Gazelle（一种新的浏览器架构）客户端开发 Plasma 子链的 Substrate 适配器：Wakkanay-Substrate。Cryptoeconomics Lab 和 Stake Technologies 一样是日本区块链创企，两家于 2019 年宣布建立战略联盟，以加快波卡生态内区块链扩展解决方案 Plasma

的联合开发和商业化。

GunClear

GunClear 正致力于在 Substrate 中使用 Plasma Cash 的个人数据安全存储解决方案。

链闻注：Plasma 是一种扩容设计，通过将交易吞吐量转移到 Plasma 链来实现对主链的扩展。Plasma Cash 是 Plasma 设计的两个主要分支之一（另一个为 Plasma MVP），Plasma Cash 更适合发送 ERC721 类非同质资产，而 Plasma MVP 的 UTXO 模型更适合处理任意面额交易。

GunClear 提供了一种枪支所有权解决方案，通过将枪支来源信息存储在完全私密的区块链上，GunClear 成为首个实现机密、合规枪支所有权的公司。枪支拥有者们不再需要依靠纸张证明其枪支的合法所有权，只需点击几下即可证明。枪支拥有者可以完全控制其合规数据，并在合规状态下购买、出售、转让和运输枪支。

第 9 类：开发工具 / 网络维护工具

该组项目主要是波卡生态的早期参与者开发的一些开发者工具以及网络维护工具，旨在降低生态参与门槛，吸引更多开发者进入并更好地了解该生态的发展。

Web3 基金会资助的「模块、标准和技术改进」类项目

序号	项目名称	时间	项目简介
1	Archipel	2019Q4	PoS验证器节点高适用性模组安装包。
2	Cap9	2019Q2	适用于智能合约的基础安全协议和框架。
3	Chevdor	2020Q2	发布srtool帮助验证对Polkadot的runtime升级。
4	Crust Network	2020Q2	去中心化存储的激励层协议。
5	Dock	2019Q3	可验证声明标准。
6	Ethworks	2019Q4	Polkadot{.js}拓展升级。
7	Equilibrium	2020Q2	允许在Substrate框架内通过中继器调用IPFS。
8	Kadena	2019Q4	Pact语言集成到Polkadot生态的可行性研究。
9	Insight	2020Q2	负载均衡的端点。
10	Laminar One	2020Q2	Substrate Runtime模块+监控框架。
11	LimeChain	2020Q2	在Parity Substrate框架中使用的规模编解码器的汇编脚本实现。
12	Lyken	2019Q4	时间编译调查和适用于Substrate的确定编译。
13	Mailchain	2019Q2	负责信息收发，一个多链消息传递应用程序。
14	Obsidian Labs	2020Q1	Substrate IDE
15	PureStake	2020Q2	substrate框架内的以太坊兼容层
16	Sean Young	2019Q4	WASM编译器可靠性。
17	Soramitsu	2019Q1	c++中的Polkadot运行环境(通过RFP)。
18	Starlog	2019Q2	适用于IPFS的元数据链。
19	Stacktical	2019Q4	绩效管理Runtime模块。
20	Substrate Java API	2019Q2	JS API的Java版本。
21	Swisscom Blockchain AG	2020Q1	用于 Sentry 节点和验证人部署的 Kubernetes 操作员。
22	TerenceGe	2020Q2	Schnorrkel 的C语言实现。
23	Usetech	2019Q4	签名，C和C#下的SR25519库。
24	Usetech	2020Q1	PostgreSQL 索引器和共识承保人。
25	Usetech	2020Q2	NFT追踪模块。
26	Validators	2019Q1	开源可扩展集群。
27	Vision Baker	2019Q4	DatDot 适用于Polkadot的文件存储协议。
28	Webassembly Security	2020Q2	提高WebAssembly VMs/运行环境/解析器的安全性和弹性。
29	Web3 Gardens	2020Q1	基于Substrate 搭建稳定、易于治理的runtime模块和UI。
30	Wiv	2019Q3	供应链模块与前端UI。
31	Zondax	2019Q4	验证人节点安全安装包。
32	LimeChain	2020Q2	Substrate框架中的AssemblyScript Runtime实现。
33	MVP Workshop	2020Q2	Substrate 启动工具包 (GUI图形用户界面)
34	P2P	2020Q2	Multiblockchain ETL (数据提取-转换-加载过程处理技术)

