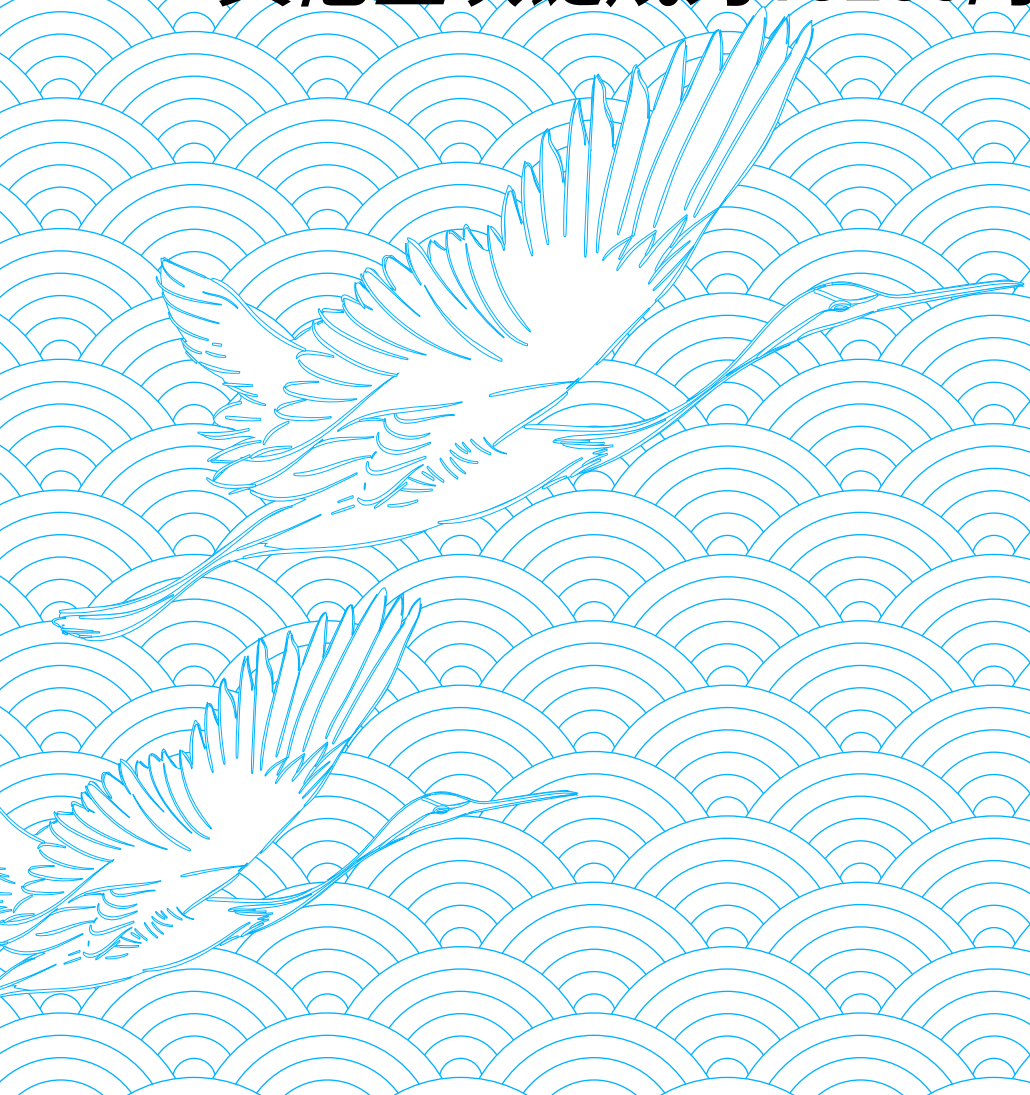
Tezos 基金会 Biannual Update

2021年3月

在过去两年中，Tezos比其余联合产业经历了更大的发展。凭借其可升级性，其他区块链成为Tezos的测试网。



寄语

尊敬的Tezos社区成员们：

自去年9月发布上一期的《半年度更新》以来，尽管全球经济出现了前所未有的动荡，但Tezos项目仍然保持强劲态势，朝着长期增长的目标迈进。我们开始重新进入的世界已然今非昔比。目前很清楚的一点是，区块链技术将在新冠疫情过后的世界中发挥关键性作用，我们都需要适应这一新的现实。凭借其治理职能，Tezos得以持续发展，从而成为世界所需的区块链。

在本报告涵盖的时间范围内，Tezos区块链已成功升级两次。首次Delphi升级大大提高了Michelson语言编译器的性能，并显著降低了矿工费；而仅在几个月后又上线了Edo，实现了持续的性能改进，并借助Sapling这一强大工具来支持新的应用程序类型，如选择性披露投票和资产交易。随着Florence的上线，Tezos的升级过程已经无缝化，因此我们可以欣慰地说，对于Tezos而言，其他区块链已经成为测试网。

至关重要的是，要理解我们将Tezos视为一个长期项目——在该项目中，扎实的技术基础和长期的资本部署能力对于赢得全球应用的“马拉松赛”至关重要。更加重要的是，还要了解Tezos基金会不是Tezos，而只是全球生态系统中的一个实体。我们的职责是可持续地部署可控制的资源，以支持Tezos的长期成功。这种长期成功只有具备充满活力的去中心化生态系统方可实现。我们的目标是为此生态系统中独立的高绩效组织赋权，并确保他们拥有解决未来挑战所需的资源。

没有人比Tezos的早期建构师亚瑟·布雷特曼（Arthur Breitman）更了解Tezos基金会的作用。我们衷心欢迎亚瑟（Arthur）加入Tezos基金会理事会，他的技术专长和渊博学识可以为理事会提供信息，并有助于完成Tezos基金会的使命。

在谈到Tezos时，我们满怀期待和希望。在本报告中，您将可找到有关21个不同国家/地区的62个受资助者的信息，他们自2020年9月以来收到了新的资金。**这些项目中有42%是Tezos生态系统的新项目，**我们欢迎他们的想法和他们对Tezos的热情。我们深信，2021年对于Tezos来说将是前景非常光明的一年。

Tezos基金会理事会

目录

寄语
3

Tezos基金会的使命
5

Tezos上半年概览
6

事实与数据
8

拨款资助
9

优先事项及审批流程
10

受资助者及其他受资助实体
13

研究、教育及核心开发拨款资助
14

生态系统——工具和应用程序拨款资助
20

社区拨款资助
34

行业应用
38

行业应用——合作
39

Tezos生态系统的足迹
42

财务状况
44

治理
48

Tezos基金会理事会及各委员会
49

基金会理事会
50

基金会各委员会
52

Tezos基金会的使命

Tezos是一个分布式、点对点、无需许可的网络技术平台。没有任何实体拥有、管理或控制Tezos。了解这种模式对于理解Tezos而言至关重要。

Tezos基金会是一家瑞士基金会，由瑞士联邦基金会监管机构负责监管。基金会旨在全球范围内促进推广与开发新技术和应用，尤其专注于新型、开源和去中心化软件架构领域，包括Tezos协议及相关技术的促进与开发。

正如在Tezos白皮书中所强调的，任何去中心化网络的成功都离不开一个强大、多样和繁荣的社区。Tezos基金会是这个生态系统的一个组成部分，与开发人员、科学家、网络验证员工（“烘焙师”）、爱好者，以及负责技术、应用、业务开发、营销和传播的独立实体一起，共同致力于将Tezos打造成为一个推动全球创新的成功平台。

Tezos基金会通过部署资源实现愿景，以支持Tezos项目的长远发展。通过拨款和其他资本配置等策略，基金会为来自世界各地的教育和研究机构、开发人员、活动家等社区成员提供支持，促进Tezos项目的开展。

社区的发展是Tezos的潜力所在，是区块链生态系统中最强大和最杰出的组成部分之一。欢迎所有感兴趣的团体加入Tezos社区，为项目做出贡献。

任何去中心化网络的成功都离不开一个强大、多样和繁荣的社区。Tezos基金会是这个生态系统的一个组成部分。

Tezos上半年概览

Tezos生态系统大事记

2020年8月25日

卢克·杨布洛德（Luke Youngblood）和基弗·泰勒（Keefer Taylor）提出了Harbinger，这是一个基于多个交易所的市场数据向Tezos网络提供签名喂价数据的项目。

2020年8月27日

Spruce Systems在研究采用最新W3C标准构建的去中心化身份（DID）功能。

2020年9月25日

Sword推出Tezos DigiSign，这是一个开源解决方案，用于在Tezos区块链上进行文档数字签名、存储和验证

2020年9月30日

推出Dexter，这是Tezos的首个非托管式去中心化交易所。

2020年10月29日

Kukai Wallet在Tezos上推出DirectAuth，允许用户使用其Google、Reddit和Twitter帐户发送和接收tez。

2020年10月30日

Papers、DU DA和Farner Consulting推出ecoo，这是一种针对本地企业的金属货币，作为瑞士试点城市的定制专用付款工具平台。

2020年11月5日

瑞士Sygnum银行是第一家为Tezos的客户推出抵押业务的受监管银行。

2020年11月17日

Sword France通过成为企业烘焙师来扩大其在Tezos生态系统中的参与度。

2020年12月31日

作为Tezos Commons每月社区奖励计划的一份子，一些社区成员因对生态系统的贡献而获得了tez。

2020年12月28日

Stably将由美元支撑的稳定币USDS引入至Tezos。

2021年1月6日

沙特阿拉伯Taibah Valley成为Tezos生态系统中的首个中东企业烘焙师。

2021年1月7日

在Tezos上启动了kUSD的测试网，kUSD是一种去信任算法稳定币，以XTZ为抵押品并与美元软挂钩。

2020

8月

8月12日至9月4日：
提议Tezos Delphi升级。

9月

10月

10月20日至11月12日：
Tezos Delphi升级已激活。

11月

11月12日至12月5日：
提议Tezos Edo升级

12月

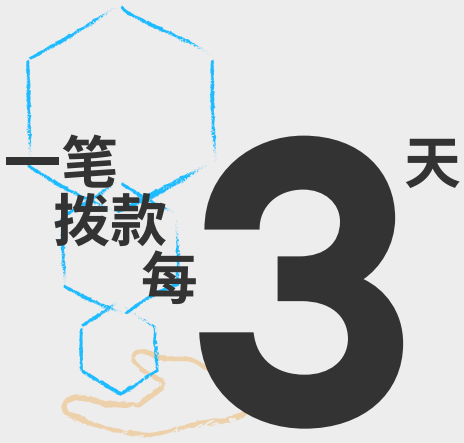
2021

1月

1月21日至2月13日：
Tezos Edo升级已激活。

事实与数据

Tezos基金会的若干亮点（2020年8月起）



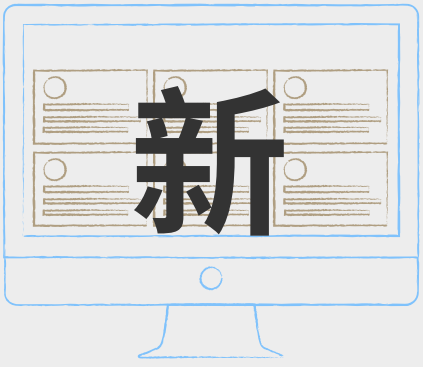
发放的62个新项目拨款资助总额

资产值（百万美元）
（截至2021年1月31日）

理事会新成员

新项目拨款资助额（百万美元）
已承诺

受资助者所在的国家



拨款资助平台已启动

拨款资助

拨款资助——优先事项及审批流程

Tezos基金会主要事务之一是为各实体或项目部署资源，这些实体或项目将有助于确保Tezos的长远发展。Tezos基金会的拨款主要面向三大类别：

科研、教育及核心开发拨款

旨在促进Tezos的创新、开发和教育。拨款覆盖从在线培训课程到核心协议开发的一系列项目。

生态——工具及应用程序拨款

降低准入门槛，帮助开发人员及后续应用程序的终端用户尽可能地应用到Tezos。

社区拨款资助

为加强和发展Tezos基金会所属Tezos社区的其他机构和项目提供支持。

随着Tezos基金会拨款资助平台的启动，一系列兴趣领域均已发布。这些反映了我们当前基于给定时间点事件优先级的需求和变化。在过去的几个月内，发布的兴趣领域集中于烘焙、开发人员经验、教育和培训、终端用户应用程序、隐私和安全性。此外，拨款资助平台允许提交未列为优先事项但可以促进Tezos生态系统的提案。拨款资助平台的启动也标志着向提交提案（在特定时间段以外）的持续可能性过渡。本《半年度更新》与以前的更新保持一致，并采用了三个总体项目类别。

我们的评估流程

第1步

任何人都可以随时凭项目提出申请。Tezos基金会的网站附有拨款资助平台指南链接。初步审查拨款申请，确保申请符合Tezos基金会的形式和实质性要求。审查工作由Tezos生态系统的几位贡献者实施。技术咨询委员会（TAC）对审查人员有着全面的了解，并确保妥善管理潜在的利益冲突。

第2步

通过初步审核的申请将提交至Tezos基金会技术咨询委员会（TAC）展开技术尽职调查和评估。TAC现有成员名单列于基金会的网站上。TAC本身不负责做出拨款决定，而是针对申请的技术优势及其对Tezos生态系统的实用性给出建议。

第3步

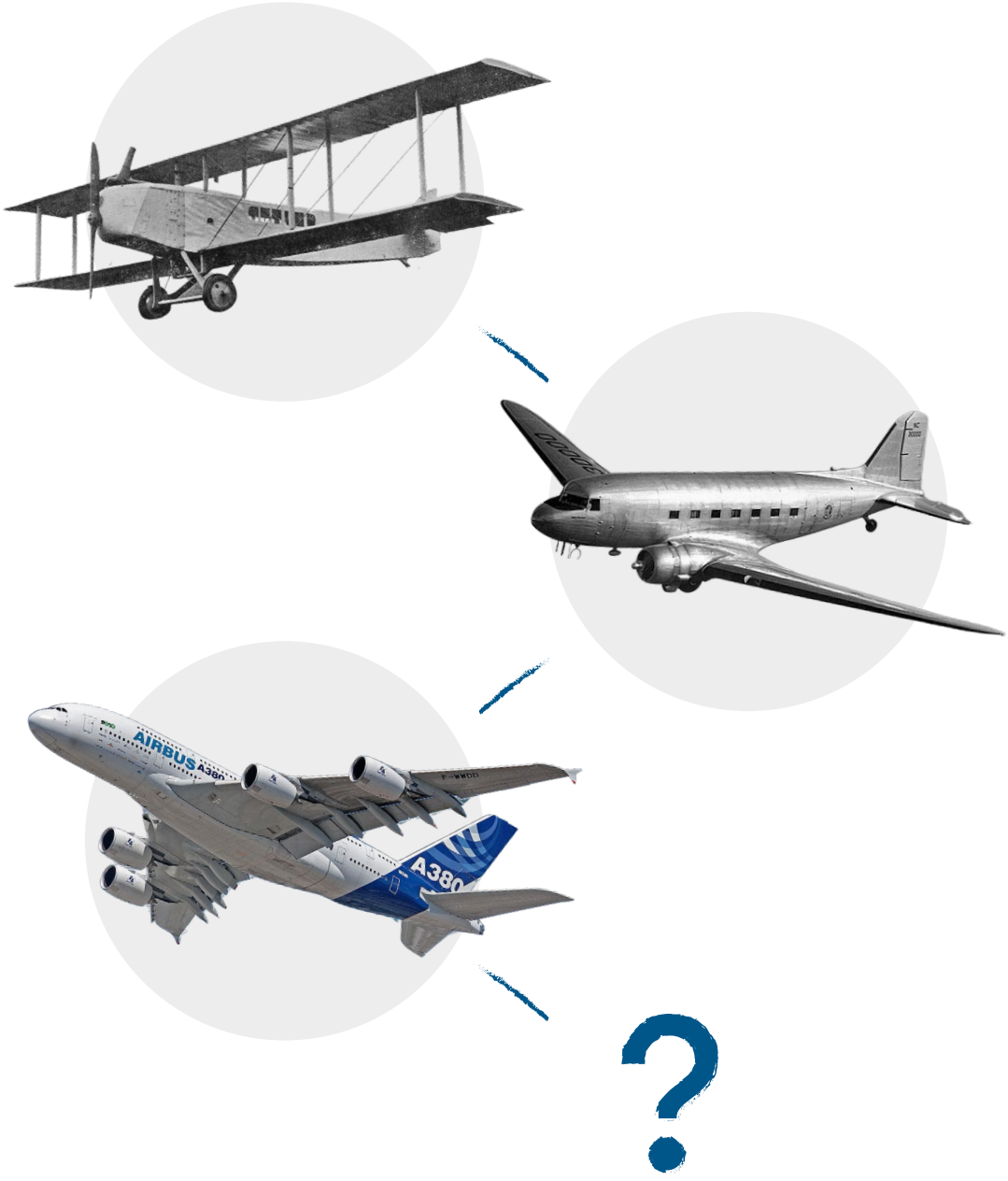
获得TAC积极建议的申请须完成尽职调查程序，之后方可由执行委员会或Tezos基金会理事会对拨款申请做出最终批准、拒绝或修改决定。

第4步

Tezos基金会随后将拨款申请的最终决定通知申请人。最后，获得审批的申请人与Tezos基金会完成拨款前的法律文件。

在一些情况下，如果项目对Tezos生态系统非常重要，Tezos基金也会采取非常规流程来提速项目申请。务必注意的是，尽管审批流程提速，但仍须经过同样的尽职调查流程和批准程序。2020年第三季度，该流程与Tezos基金会拨款资助平台的启动，及其网站上兴趣领域的发布均有所变化。

拨款通常采用分期形式。分期拨款遵循既定时间表，以此确保项目能够达到预定的进度。Tezos基金会负责对拨款的支付进行把控，并会在后续拨款前展开对受资助者进度报告的评估。需要进行技术评估的，可能还会有TAC的参与。未完成交付成果的项目，Tezos基金会将会停止后续拨款。



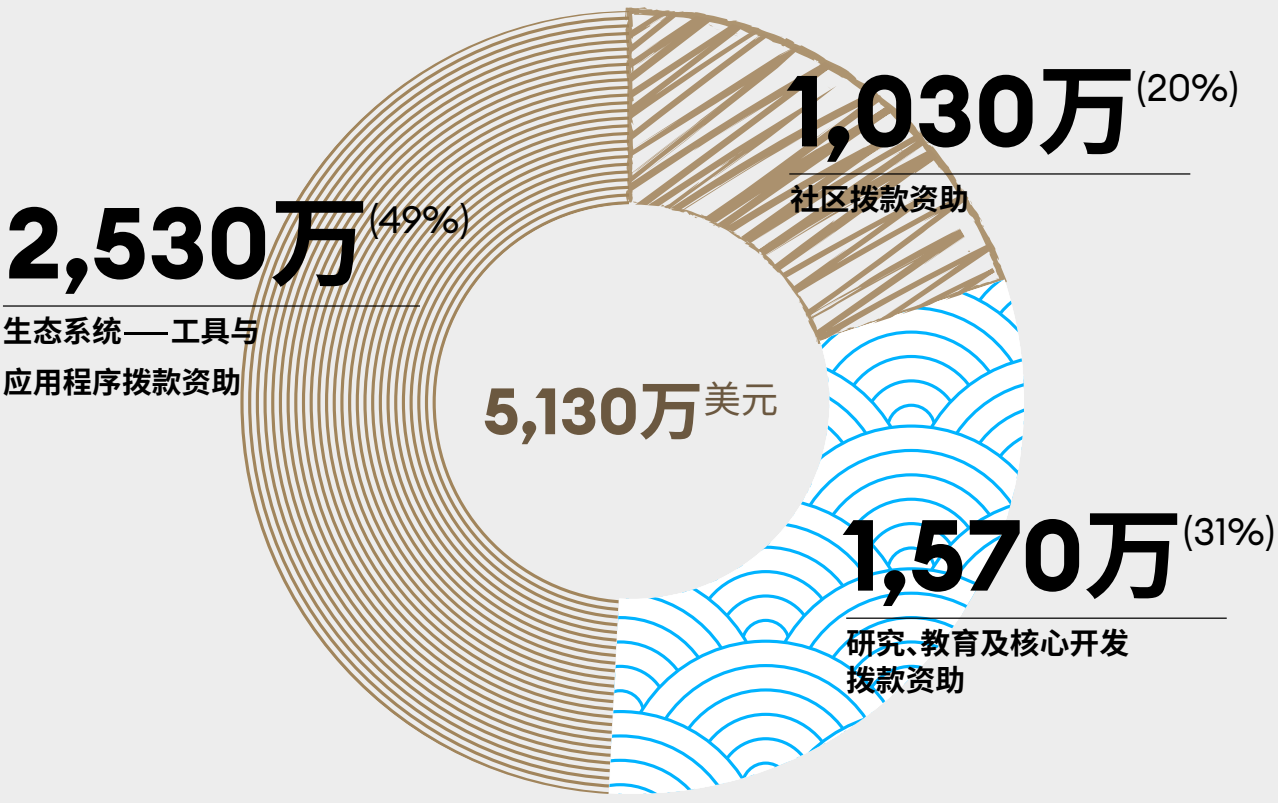
飞行在发展，Tezos也在发展。

自成立以来，Tezos已进行了五次升级：Athens、Babylon、Carthage、Delphi和Edo。

受资助者及其他受资助实体

自2020年9月最后一期《半年度更新》发布以来，Tezos基金会已承诺向18个国家的62个新项目发放了总金额为5130万美元的拨款资助。其中，有21笔（占34%）款项拨给了此前未曾获得过拨款的组织或个人。与上一期《半年度更新》所涵盖的期间相比，承诺资金的增加主要是年初发放的大额年度拨款。

之前获得拨款且仍在进行的项目未列入本次《半年度更新》。请参阅Tezos基金会之前的《半年度更新》，了解早期拨款资助详情。



研究、教育及核心开发拨款资助

Tezos基金会支持计算机科学领域内的广泛研究和教育，如分布式系统、密码学、编程语言以及形式验证等。基金会将大量资源用于支持全球顶级机构和组织的科学家和工程师，以及培训未来人才的教育项目。这些项目及其他有助于核心协议开发的项目是Tezos基金会资源部署的重点。

受资助者及其他受资助实体：

核心开发

- Bolt Labs（美国）
- DaiLambda（日本）
- Marigold（法国）
- Metastate（瑞士）
- Nomadic Labs（法国）

研究与教育

- B9lab（英国）
- Baking Bad（俄罗斯）
- Cryptoverse Wars（印度）
- France-IOI（法国）
- 弗赖堡大学（德国）
- Inacta（瑞士）
- 印度理工学院（IIT Madras，印度）
- Kestrel Institute（美国）
- 名古屋大学（日本）
- OCaml Labs（英国）
- OCTO Technology（法国）
- Simple Staking（马耳他）
- Spruce（美国）
- Stove Labs（斯洛伐克）
- Tarides（法国）
- VDF Alliance（美国）

合计：1,570万美元

每个组织和类别按合同计算的月度资金消耗率：

- 50万美元以上
- 50万美元及以下
- 20万美元及以下
- 5万美元及以下

Bolt Labs团队

核心开发

Bolt Labs是一家总部设在美国的公司，其业务是在区块链上建立zkChannels，以提供快速的私人交易。通过部署隐私保护状态通道，并且依赖零知识证明和多方计算技术从链外收集交易信息。获得拨款后，Bolt Labs将在Tezos区块链上启用隐私保护状态通道。

DaiLambda是一家位于日本的Tezos核心开发团队，致力于Tezos核心协议和智能合约的研发。DaiLambda团队在OCaml方面有着丰富的经验，依靠巴黎法国国家信息与自动化研究所（Inria）的学术背景，并通过培训和咨询活动为日本和大亚洲地区Tezos生态系统的发展做出了贡献。拨款涵盖了Plebia项目，该项目旨在优化Tezos核心协议的存储，以及在日本的推广活动。

Marigold是加布里埃尔·阿尔福（Gabriel Alfour）的法国公司，已获得资金以发展他们的核心开发人员团队，并致力于处理几个高优先级的Tezos核心协议主题，如性能、并发性和代码库维护。

Metastate是一家总部位于瑞士、以安全为导向的实体，致力于分布式账本研究和协议开发。Metastate研究和开发了许多技术来帮助推进Tezos项目，尤其是在共识算法、隐私保护功能、权益证明和质押产品、治理、智能合约、分片技术等领域展开的工作。Metastate与其他Tezos开发人员协作，共同完成了Delphi和Edo的升级工作。

Nomadic Labs是一家法国公司，致力于就Tezos智能合约的形式验证、共识算法及可能的零知识加密技术的实施开展持续研究。Nomadic Labs还将继续致力于Michelson（一种用于在Tezos上编写智能合约的特定领域语言）以及另一种低级语言Albert（将用作高级语言的编译目标）的开发工作。团队为Delphi和Edo等过去的协议升级做出了贡献。此外，Nomadic Labs还与全球研究机构和大学合作开发协议。他们与全球Tezos开发人员社区合作，以支持开发计划，简化Tezos项目各个团队和贡献者之间的工作流程，并开发参考钱包等基础项目。

Nomadic Labs核心开发团队

研究与教育

B9lab是一家总部位于英国的公司，专门研究专注于区块链和去中心化应用程序空间的技术采用、企业学习和咨询解决方案。团队获得了资金，旨在为想要学习如何利用生态系统堆栈开发Tezos应用程序的开发人员提供教育经验。他们正努力开设可供免费参与的培训课程和以开发人员为中心的持续安全产品（CSO）用例。

Baking Bad是一个活跃的俄罗斯Tezos开发团队，致力于开发各种Tezos产品，如Better CallDev（智能合约浏览器）和TzKT（高级区块链浏览器、索引器和API）。除了继续执行现有的项目，Baking Bad团队还获得了资金，用于制定一个交互式的Tezos开发人员培训计划，以帮助更多的开发人员加入到Tezos生态系统中。

印度公司BUIDL Labs开发的**Cryptoverse Wars**由企业家创建并为企业家服务，旨在为企业家的成长提供支持。他们继续开发项目，使其成为一个互动且有趣的代码学校，通过教导他们在SmartPy中编写Tezos智能合约，让开发人员加入至Tezos生态系统中。

法国协会**France-IOI**的目标是让尽可能多的人了解编程和算法。例如，该协会通过提供资源、培训和竞赛，支持高中学生参加信息学国际奥林匹克竞赛。这笔拨款旨在扩大其Tezos特有语言服务范围，如OCaml和Michelson。

彼得·蒂曼（Peter Thiemann）是德国**弗赖堡大学（Freiburg University）**信息学专业的专职教授。蒂曼（Thiemann）教授获得了基金会对其OCaml合约编排（COOC）项目的拨款，该项目旨在确保OCaml和Michelson之间的顺畅互动，并提供一个可以确保从使用OCaml语言的应用程序中调用正确的合约编排的框架。

Inacta是一家总部位于瑞士的专业服务公司，致力于信息管理。公司拥有一支超过60名专家的团队，负责提供咨询和实施服务（包括区块链领域）。基金会拨款旨在为其顾问提供培训并且向Tezos区块链过渡，以支持在德国、瑞士和奥地利等地区的此类实施……

印度理工学院（IIT Madras）是一所世界一流的学院，拥有8000多名学生和近550名教职员工，致力于高等技术教育，以及基础和应用研究。IIT Madras获得了一笔拨款，以便为OCaml提供上游多核支持，并扩展了Tezos工具栈，特别是Irmin和Lwt。在该项目中，团队正与OCaml实验室密切合作。

位于美国的**Kestrel Institute**是一个非营利性计算机科学研究中心。他们的团队在正式验证Zcash协议规范中描述的Jubjub椭圆曲线运算R1CS实现的功能准确性。他们的成果将用于与Nomadic Labs的合作，并应用于Tezos的核心开发中。

名古屋大学是日本排名第三的高等教育机构，拥有超过16,000名学生。数学研究生院教授Jacques Garrigue正在从事“可认证的OCaml类型接口”（COCTI）项目研究，通过使用基于约束的类型推理对OCaml类型检查器进行模块化构建，并使用Coq证明助手对其进行验证，从而使OCaml类型推理更加可靠、模块化和可验证。此外，基金会的拨款将支持区块链的教学和验证相关主题，以及与DaiLambda和大亚地区的其他Tezos团队开展合作，提供有关Tezos技术的技术课程。

剑桥大学的**OCaml Labs**是一支总部位于英国的顶级函数式编程和多学科计算机科学团队。OCaml Labs团队将通过本次拨款实现Tezos代码库到新Duniverse构建系统的迁移，提升Tezos构建速度并使开发人员的开发工作流程顺畅。OCaml Labs正在与印度理工学院（IIT Madras）的研究人员展开合作。印度理工学院是印度高等技术教育和应用研究领域最重要的国家教育机构之一。

OCTO Technology是一家法国咨询和IT公司，隶属于埃森哲数字技术服务（Accenture Digital）。通过基金会的拨款，OCTO团队构建和改进了一个免费的在线平台，即Tezos Academy。该平台旨在以有趣且用户友好的方式教授LIGO智能合约开发。

Simple Staking是一家总部位于马耳他的公司，其致力于用Rust编程语言（一种注重安全性的流行语言）构建Tezos节点TezEdge。他们与Nomadic Labs和更大的Tezos开发人员社区开展项目合作。利用Rust中的Tezos节点，让生态系统从节点实现的更高多样性中受益，进一步提高网络的去中心化性和稳健性。

Spruce团队成员

美国团队**Spruce**加入了Tezos生态系统，在Tezos上构建了一个数字化的自我主权身份解决方案。团队正在研究的主要产品包括作为证书钱包的移动应用程序、针对证书问题的Web2和Web3应用程序/平台、验证程序工具、生态系统管理门户，以及身份验证桥和SDK等多个基础架构项目交付成果。

Stove Labs是一家位于斯洛伐克的公司，该公司正在建设Tezos School项目，这是一个全面和最新的内容课程，供开发人员学习如何使用Tezos。他们推广该项目，包括开发教学所需的用例。

Tarides是一家法国软件工程公司，致力于虚拟化、分布式系统和编程语言。Tarides获得了基金会的拨款，用于实现Tezos和MirageOS之间的集成和后续开发，以及将Tezos移植到Windows和Javascript等新平台上，并对其进行维护。该团队还确保为Tezos中使用的MirageOS函数库提供长期技术支持。

VDF Alliance是一个为区块链生态系统构建开源硬件的世界级学术、非营利及企业合作伙伴联盟组织。Tezos基金会已加入VDF Alliance，一同支持有望提升Tezos等平台区块链协议的安全性和可可扩充性的研究和开发。

电话在发展，Tezos也在发展。

自成立以来，Tezos已进行了五次升级：Athens、Babylon、Carthage、Delphi和Edo。

生态系统——工具和应用程序拨款

Tezos基金会支持许多团队开发构建工具，这些工具将帮助不同技能水平的开发人员在Tezos上构建新的应用程序，并为生态系统的发展做出贡献。迄今为止，Tezos基金会的拨款重点放在了以下五个主要领域：编程语言和函数库、区块链浏览器及分析、智能合约开发、基础架构和应用程序。

受资助者及其他受资助实体：

编程语言和函数库

- Ackee（捷克共和国）
- Alexandre Moine（法国）
- Attic Lab/Everstake（乌克兰）
- Edukera（法国）
- Go Tezos（美国）
- Luiz Milfont（巴西）
- Madfish Solutions（乌克兰）
- MoneyTrack（法国）
- NEOFACTO（法国）
- Nomadic Labs（法国）
- Simple Staking（马耳他）
- Sotez（Andrew Kishino，美国）

区块链浏览器及分析

- Baking Bad（俄罗斯）
- Blockwatch Data（德国）
- Papers/AirGap（瑞士）

智能合约开发

- Agile Ventures（捷克共和国）
- Anchor Labs（美国）
- Baking Bad（俄罗斯）
- Biconomy（新加坡）
- DaiLambda（日本）
- Guillem Rieu（法国）
- Johann Tanzer（奥地利）
- Runtime Verification（美国）
- Smart Contract Labs（爱沙尼亚）
- Tezsure（印度）
- Truffle Blockchain Group（美国）
- 高丽大学（Hakjoo Oh，韩国）

基础架构

- Anyblock Analytics（德国）
- Attic Lab/Everstake（乌克兰）
- Baking Bad（俄罗斯）
- Bender Labs（法国）
- Breadwinner（瑞士）
- camlCase（美国）
- Crypto Storage（瑞士）
- Cryptonomic（美国）
- dOrg（美国）

基础架构（续）

- Dream Way（土耳其）
- DSENT（瑞士）
- ECAD Labs（加拿大）
- Equisafe（法国）
- Figment Networks（加拿大）
- Fireblocks（以色列）
- FutureSense（韩国）
- Global P.O.S（法国）
- Gravity（法国）
- Henrik Moe（美国）
- ImToken（中国）
- KoineArth（新加坡）
- Kukai（Klas Harryson Consulting，瑞典）
- Ledger（法国）
- LIGO（法国）
- Magic Labs（美国）
- Metaco（瑞士）
- MIDL.dev（爱沙尼亚）
- OCTO Technology（法国）
- Ozone Networks（美国）
- Papers/AirGap（瑞士）
- Pierre Genevès（法国）
- Shareable Asset（新加坡）
- SkillZ（法国）
- Smart Chain Arena（美国）
- SmartChain（阿联酋）
- Soulmachine（英国）
- Stably（美国）
- Sylo（新西兰）
- Taurus（瑞士）
- TQ Tezos（美国）

应用程序

- Andrii Sobol（乌克兰）
- Atlas One（加拿大）
- Blockcurators（德国）
- Botwars Ultimate Trading（英国）
- Chain of Insight（加拿大）
- Diginex Solutions（香港）
- Electis（法国）
- hicetnunc2000（巴西）
- IBF Net（马来西亚）
- LeewayHertz（印度）
- Madfish Solutions（乌克兰）
- Mudit Marda（印度）
- Nzinghaa Lab/Ejara（喀麦隆）
- Shubham Kukreja and Khushi Asawa（印度）
- Sword France（法国）
- Trout Labs（美国）
- Wolfram Blockchain Labs（WBL，美国）

合计：2,530万美元

每个组织和类别按合同计算的月度资金消耗率：

- 50万美元以上
- 50万美元及以下
- 20万美元及以下
- 5万美元及以下

编程语言和函数库

为了尽可能地推动Tezos的广泛应用，Tezos基金会支持工程师们创建开源软件，帮助降低Tezos开发的使用门槛。

捷克开发团队**Ackee**致力于更新其现有的TezosSwift项目，包括教程和概念验证应用程序。

法国人**Alexandre Moine**为LIGO语言开发了应用代码校验。他获得了资金以构建编译器挂钩和lint-ligo 1.0，可将应用代码校验规则作为信息输入并生成用户友好的报告。他的开发工作是与LIGO开发团队合作进行的。

乌克兰**Attic Lab/Everstake**公司将收到多个项目的资金。作为其工作的一部分，他们正在构建和改进TezTracker，这是一款Tezos区块链浏览器和Tezos multisig钱包。他们获得了一笔拨款，以便依靠现有的、高效的、公开可用的索引器构建和部署区块链浏览器的后端和前端。

Edukera是一家致力于智能合约安全的法国公司。团队通过Archetype（一种专注于Tezos区块链安全性的领域特定智能合约语言）为Tezos的智能安全工作做出了贡献。他们获得了Tezos基金会的一笔拨款，以进一步推进该项目，从而助力于Archetype智能合约的正式验证过程。

Go Tezos由Tezos开发人员**布莱斯·奥尔德里奇（Brice Aldrich）**在美国创建，是一个公开并构建于Tezos远程过程调用（RPC）的常用Go函数库。Brice将通过增加智能合约配置、更多的RPC以及提高测试覆盖范围和增强安全性等功能，从而持续完善Go Tezos。

Luiz Milfont来自巴西，正致力于推进巴西的Tezos项目。他获得了一笔拨款，用于利用编程语言创建函数库，以便将Tezos用于多个编程环境和框架中，也可以用于针对葡萄牙语用户的教育计划。

乌克兰软件开发公司**Madfish Solutions**正在开展多个项目，以帮助推进Tezos生态系统。作为该类别的一部分，他们将改进eth2tez（sol2ligo）转译器，以帮助开发者将智能合约从Solidity迁移到LIGO。

Tezos的函数式编程让我们坚信：基于Tezos构建的系统拥有一流的、可证明的可靠性。

Madfish Solutions

MoneyTrack是一个位于法国的团队，为定向货币构建付款平台。该平台结合了传统支付领域，以及区块链在控制、可追溯和不可撤销方面的保证性。作为他们在Tezos上工作的一部分，他们在为Tezos开发Dart库，便于开发人员采用，并消除dApp开发中的分歧。

咨询公司**NEOFACTO**在法国、卢森堡和比利时设有办事处，拥有一支由80多名成员组成的团队，负责为该公司的数字化计划提供支持。作为其产品系列的一部分，他们负责提供区块链咨询以及应用程序开发。该团队获得了一笔拨款，通过开发和发布Java连接工具箱（EJ4Tezos）为Tezos在企业界推广提供帮助。

Michelson由Nomadic Labs维护，是Tezos智能合约编程语言，并在设计上考虑进了形式验证。尽管是一种基于堆叠的低级语言，其静态类型系统却可以在执行智能合约之前消除一整个类别的编程错误。Nomadic Labs同时致力于Albert的开发，这种中级智能合约程序设计语言旨在用作高级语言的编译目标。此外，Nomadic Labs还进行Mi-Cho-Coq维护，这是一种使用Coq交互定理证明器的Michelson规范。它提供了一种Michelson语法和语义的形式规范以及验证智能合约的框架。

Simple Staking是一家总部位于马耳他的公司，持续采用Rust编程语言（一种注重安全性的流行语言）构建Tezos节点TezEdge。他们与Nomadic Labs和更大的Tezos开发人员社区开展项目合作。利用Rust中的Tezos节点，让生态系统从节点实现的更高多样性中受益，进一步提高网络的去中心化性和稳健性。

Andrew Kishino是一家位于美国的Tezos开发公司，致力于Sotez（一个与Tezos进行交互的准系统JavaScript函数库）的开发。该公司使用获得的一笔拨款继续在Sotez上进行上述开发工作，以及用于Taquito（一种在Tezos上开发的TypeScript函数库套件）。

区块链浏览器及分析

Tezos基金会还优先考虑资助开源区块链浏览器和其他工具的开发，帮助社区成员解析Tezos区块链。

Baking Bad是一个俄罗斯Tezos开发小组，致力于在生态系统中构建各种应用广泛的产品。本拨款将帮助团队继续改进TzKT，一种应用于Tezos区块链的轻量级、API优先和面向帐户的区块链浏览器。他们还获得了一笔拨款，用于开发Better Call Dev（一种Tezos智能合约浏览器）。

由Alex Eichhorn带领开发的德国Blockwatch Data项目获得了一笔额外拨款，用于加速Tezos区块浏览器TzStats及其底层区块链索引器tzindex的开发。除了确保符合将来的协议升级，TzStats还允许用户跟踪即将发布的Tezos资产（代币）。最近一次的API升级新增了诸如隐性链上活动、哈希合约接口以及入口点过滤器和统计等功能。

AirGap钱包幕后的瑞士Papers团队是Tezos生态系统中一个活跃的开发团队。Papers团队通过集成Tezos Agora、Tezos智能合约、资金支持以及其他关键指标和数据可视化来增加更高级的烘焙和治理数据，以继续完善Tezos区块链浏览器tezblock。

Baking Bad团队

智能合约开发

Tezos支持机构级智能合约。Tezos基金会为那些帮助降低智能合约开发的使用门槛及后续应用程序的开发工具提供资金支持。

总部位于捷克共和国的**Agile Ventures**是一个内部软件开发团队和咨询小组，自2016年以来，该团队参与了多个Tezos项目。他们目前正在接受几笔拨款。除继续开展TaaS项目之外，Agile Ventures团队还继续与ECAD Labs和Nomadic Labs合作，致力于将GraphQL订阅引入到Tezos平台上。此外，他们还在为Tezos Domains构建一套智能合约，Tezos Domains是一款dApp，用户可在其中参与域拍卖和管理，并参与Tezos Domains索引器和公开可用的API的负载均衡和地域冗余部署。

Anchor Labs是一个美国团队，致力于将Golang支持纳入Tezos的智能合约。他们在研究扩展Anchorage开源库的范围，以支持使用Go语言创建和调用合约脚本。

在产品开发列表之外，**Baking Bad**还正在开发Atomex STO Gate，这是一组可以为数字证券（“证券代币”）或其他Tezos资产标准提供各种原子互换的灵活程序模块。

新加坡**Biconomy**公司正专注于Web3应用程序。该团队开发了Tezos元交易协议。作为这些工作的一部分，他们开发了TZIP，并与其他Tezos开发人员就支持元交易的智能合约标准进行了合作，从而利用燃气优化元交易和客户端SDK，该SDK使得开发人员可轻松插入中继基础架构以利用元交易。该团队正在与TQ Tezos等生态系统团队合作。

位于日本的DaiLambda开发团队获得了一笔额外拨款，以降低使用形式化方法开发高质量智能合约的开销。其中包括建立典型智能合约（TSC）代理的概念，以及为平台构建开源原型。该平台是一个web应用程序，访问者可以在一个直观且信息量丰富的向导程序的帮助下，从提供的众多模板中创建一个智能合约。

总部位于法国的Guillem Rieu正在研究PeerPatron平台和相关的开源工具，目标是开发一种基于Tezos的备选传统众筹平台，比如Patreon。在此项目中，他还将发布dApp和智能合约的模板，以及教程和完整文档。

奥地利人Johann Tanzer是Tplus的首席开发人员，这是一种帮助开发人员管理Tezos环境（沙盒和公共节点）的工具，以降低Tezos平台上的开发障碍。他获得了一笔拨款，将现有的开源项目和函数库合并到Tplus中，以改进其用户界面（UI）和用户体验（UX），并促进其在社区中的使用和应用。

Runtime Verification是一家旨在使用基于实时验证技术来提高软件系统安全性、可靠性和正确性的美国公司。在其先前的Tezos工作的基础上（在K框架中开发Michelson的形式语义），公司通过扩展现有的单元测试框架来处理符号单元测试案例，为Michelson创建了一个形式验证框架。此外，该团队已经开始开发Michelson的Firefly客户端，该客户端可以直接在Michelson代码上显示覆盖范围信息。

Smart Contract Labs是一个爱沙尼亚团队，专注于现代权益证明平台上的区块链产品。他们的团队通过建立一个在Tezos上创建和交易合成资产的平台（从二元期权开始），为Tezos项目做出了贡献。

Tezsure是一个致力于为去中心化金融（DeFi）应用程序构建Tezos工具的印度团队。本次拨款将通过实施更高级的功能、制作教程和讲解视频以及添加智能合约示范模板来帮助Tezsure团队继续构建Tezster，一种用于Tezos开发的测试工具。

Truffle Blockchain Group是世界一流的开发环境Truffle Suite背后的美国团队，该团队获得了一笔拨款，其目标是通过支持开发为Truffle智能合约开发工具实现Tezos支持的软件程序，为Tezos项目做出贡献。他们将为SmartPy编程语言添加Truffle支持。该团队还将创建用于概念验证的Tezos风格Ganache。

高丽大学有大约30,000名学生，是韩国历史最悠久的高等教育机构之一。Hakjoo Oh是计算机科学系的一名副教授，他获得了一笔拨款，用以构建一个全自动化工具来验证和测试用Michelson编写的智能合约的完整性。

基础架构

基础设施对于一个区块链生态系统的繁荣发展至关重要。以Tezos为例，构建关键基础设施项目（如金融原语和资产标准等）能够让开发人员更容易地使用这些公共产品在Tezos上构建新的应用程序。

德国公司**Anyblock Analytics**是一家区块链解决方案提供商，致力于提供咨询服务、工具和数据，以将业务流程整合至区块链中。该公司的一款主打产品是Anyblock Index，其可以搜索、处理和分析区块链数据。基金会拨款主要用于将Tezos区块链添加到他们的索引器中，并允许社区免费使用Elasticsearch DSL和SQL查询Tezos区块链。

Attic Lab/Everstake是一支乌克兰团队，致力于多个项目，他们为此获得了资助。作为Tezos基础架构工作的一部分，他们在运行和维护Tezos Giga Node，以确保Tezos生态系统的可靠和稳定运行。此外，他们还在构建一款Tezos multisig钱包网络应用程序，该应用程序还支持使用Paper's Beacon创建连续授权合约，以进行签名和验证。

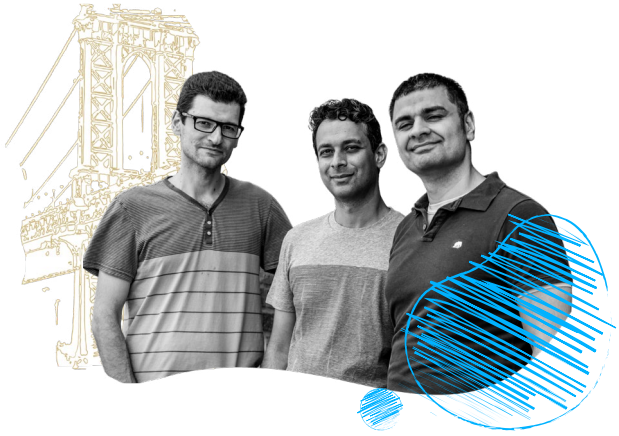
Baking Bad在进一步开发一种基于自定义Michelson编译器，具有运行时类别检查和基本自动完成等其他功能的Jupyter（交互式笔记本）内核IMichelson，用于教育和原型开发目的。

Bender Labs是一个法国团队，目前在创建Wrap协议的MVP，让任何人都可以轻松地将ERC20代币打包到Tezos上的代币中。他们的项目包括技术和非技术关键功能，例如利用FA2的白名单功能，建立打包共识和激励系统以及用户友好的Web界面。

Breadwinner是BRD钱包幕后的瑞士公司，该公司在整合Tezos，包括将tez委托给网络烘焙师的能力。

总部位于美国的**camlCase**团队（致力于DeFi的开发和教育）获得了资助，以推出并延续Dexter（去中心化交易所）和Magma（移动钱包）。Magma与Dexter进行了本地集成，并且在iOS和Android系统上均可用。此外，他们还获得了资金，用于通过与Dexter的本地集成为Tezos构建和启动移动智能钱包。

Crypto Storage是一家瑞士公司，隶属于Crypto Finance AG，该公司专注于存储基础架构和代币功能。因而针对他们客户的项目，该团队将Tezos的FA1.2和FA2代币标准整合到了他们的系统中。



Cryptonomic团队

美国**Cryptonomic**公司构建基础架构解决方案，负责提供工具和智能合约，以支持更高级别的去中心化和联合应用程序。公司获得了一笔拨款，用于通过Chainlink在Tezos上开发oracle服务（包括持续的维护和社区参与），以便开展现有的项目，如Arronax区块链浏览器。

dOrg是一家总部设于美国的全栈自由职业者机构，构建和运行Web3平台。该团队设计和开发Homebase，这是一款用于采用Tezos上的BaseDAO框架创建DAO并与其交互的应用程序。

Dream Way是一家土耳其公司，旨在帮助推动零售商和在线商家采用Tezos代币。该公司获得了一笔拨款，以继续推进Payzos（一套电子商务平台插件），从而允许用户为他们的在线商店建立一种“Tezos支付方式”。

瑞士公司**Dsent**正在研究tokengate.io，一种Tezos上的代币发行平台，包括通过Tezos代币支付。他们的产品面向机构客户，比如想要利用代币功能的银行。该公司获得了一笔拨款，用于构建代币钱包生成工具，并将FA2代币标准整合到他们的平台中。

加拿大的**ECAD Labs**公司提供并管理软件开发、系统工程、开源开发和支持领域的项目服务。ECAD Labs获得拨款，用于为Tezos开发Grafana数据源插件并改进Tezos远程签名工具Signatory。另外，ECAD Labs还参与了Taquito（在Tezos上开发的TypeScript函数库套件）的开发，以及由Nomadic Labs改进的Tezos索引器函数库，以使其更适合大规模采用。

Equisafe是一家法国公司，致力于为非上市公司提供管理其投资者和投资的解决方案。他们产品的用户涵盖初创企业、房地产公司和投资者。该团队在将FA1.2和FA2标准应用到他们的平台中。

Figment Networks是一家致力于Web3解决方案的加拿大公司。他们的团队旨在帮助软件工程师获得Tezos应用程序开发的无缝体验。利用基金会的拨款，他们将Tezos集成到其Hubble Web3浏览器中，这是一个用于Tezos生态系统的高级分析、警报和治理工具。他们旨在进一步将Tezos集成到Data Hub中，这是一个“通过全节点提供服务”的产品，使开发者更容易通过API访问Tezos区块链数据。

Fireblocks是一家以色列公司，致力于开发和运营其数字资产托管、转移和结算平台。他们的平台采用多方计算（MPC）技术，他们已经整合了Tezos的原生代币（包括支持抵押），并且正在使用FA1.2和FA2构建代币功能。

FutureSense是一家总部位于韩国的公司，在与韩国NIA国家警察厅的合作项目中应用了Tezos，包括DID子系统、数据完整性子系统和基于代币的数据集市。该团队正致力于在技术和通信层面与Tezos生态系统成员（如Nozod Labs和TQ Tezos等）开展合作。

Global P.O.S是一家法国公司，致力于将Tezos整合到其Easy2PlayWallet加密货币钱包中，并使其全球销售点均可用tez付款。

Gravity是一支法国团队，致力于开发一套解决方案，让个人和小型企业可在数字钱包中收集有关其自身的可验证数据，并建立可信任的私有、便携和持久性数字身份。作为数字身份项目，他们与Spruce ID协作，在此期间，他们还在为人道主义组织构建开源ID堆栈。他们受基金会资助的工作的一部分是将基于Tezos的DID和可验证证书整合到全球非政府组织使用的RedRose系统中。

亨里克·莫（Henrik Moe）是来自美国的开发人员，致力于与权益证明奖励相关的Tezos项目，并为此获得了资助。他一直在开发供烘焙师编制税收报告的工具，且目前以cryptocount的名称作出改进，包括为其用户改进的UI和UX设计。

imToken是一家中国公司，开发了在亚洲地区最受欢迎的钱包之一。该团队不仅致力于将tez整合到他们的解决方案中，还致力于通过为用户运行公共烘焙师系统并支持亚洲市场的通信项目来为网络做出贡献。

新加坡KoineArth打造的marketN，是一套基于区块链和AI的ERP兼容解决方案，供组织在企业对企业（B2B）协同市场中开展合作。这种市场可在一个可扩展的分布式平台上创建端到端的可视性，并整合到业务流程和供应商中。该团队在Tezos上建立了这一市场，包括使用FA2代币。

> *对于可轻松上手DirectAuth，以及用户如何无缝地将tez直接发送到社交媒体帐户，我们感到很兴奋。*
>
> *Kukai*

瑞典Klas Harrysson Consulting及其团队开发的Kukai是针对Tezos资产的热门钱包。它的功能之一是使用DirectAuth的功能，允许用户通过其社交媒体帐户创建钱包。该团队获得了一笔拨款，用于继续开发钱包，包括改进UX和UI，以及与Dexter等dApp、移动设备解决方案和更多智能钱包功能的整合。

Ledger是Ledger Nano硬件钱包幕后的法国公司，致力于加密货币和区块链等应用程序的安全性和基础架构解决方案。基金会发放了一笔拨款，用于为Ledger Vault增加Tezos支持和委托功能，并在整个Tezos协议更新过程中维持所述支持。

法国LIGO团队正在推进其LIGO项目上的工作，旨在将其转变成一个广泛应用并得到良好支持的工具。LIGO是一种友好型智能合约语言，专用于开发比一般采用Michelson编写的合约更大的合约。LIGO是一种命令式语言，可以编译成简洁的Michelson代码。他们获得了一笔拨款，以继续扩大他们的成果，包括前端（如错误信息）、中端（如公共API）和后端（如编译器改进）。

Magic Labs（原Fortmatic）是一家总部位于美国的公司，该公司在其白标SDK中推出了对Tezos的支持，从而为基于Tezos的应用程序提供了一个无密码钱包连接器，极大地改善了该应用程序的用户体验。基金会提供的拨款主要用于基础架构、平台和前端方面的工作，以支持将其整合至Tezos。

凭借其SILO平台，瑞士Metaco公司为金融机构提供管理数字资产的托管解决方案。作为此解决方案的一部分，公司获得了一笔拨款，以支持Tezos区块链及其在SILO平台中的原生代币，包括前端和后端的更改、存储解决方案，以及委托和烘焙支持。他们获得的拨款还用于以Tezos作为底层技术来整合Tezos代币标准（如FA2）SILO客户的数字证券。

MIDL.dev是一家爱沙尼亚公司，业务范围包括提供质押产品即服务解决方案，用于构建Tezos基础架构工具的开源套件。他们提供的解决方案是以固定的费用提供基础架构，允许客户直接进行质押。MIDL.dev获得了一笔拨款，以简化流程，通过代码以可复制和安全的方式创建完整烘焙基础架构，从而降低了渴望从事该行业的Tezos烘焙师的准入门槛。

Papers团队成员

OCTO Technology是一家法国咨询和IT实现公司，隶属于埃森哲数字技术服务（Accenture Digital）。该公司获得了一笔额外拨款，以继续推进Tezos Link项目（用于Tezos网络的HTTP API）。其中包括改进体系架构、增强安全性、测试网的处理和后续改进，例如更好的节点可伸缩性。公司还利用拨款开发Tezos Land（Tezos平台上运营的数字收藏品市场的开源样板）。

Ozone Networks是OpenSea幕后的美国公司，OpenSea是全球最大的非同质化代币（NFT）市场之一。他们的团队获得资助，使得用户可在OpenSea主市场站点浏览、购买和出售Tezos NFT，并确保Tezos上可嵌入性NFT的改进。

瑞士**Papers**团队与其他Tezos开发团队合作创建钱包交互标准，以帮助用户从其浏览器中与基于Tezos构建的应用程序进行交互。该团队正在使用这一标准开发浏览器插件Beacon，以允许任何应用程序开发人员使用通用的实施工具轻松合并钱包。此外，团队还将Sapling整合至他们的**AirGap**解决方案中。

法国开发者**Pierre Genevès**正在开发一款查询引擎TezQuery，它不仅可以评估SQL查询，还能够对Tezos区块链的图形结构进行强大（递归）查询。

Shareable Asset是来自新加坡的团队，致力于将Tezos协议整合到Shareable Asset的房地产资产代币化平台开发中，以便在Tezos区块链上发行房地产代币。

SkillZ是一家总部位于法国的区块链公司，旨在帮助公司部署企业级、可投入生产的基础架构。他们的目标是将Tezos整合到其平台上，从而允许客户在多云基础架构上部署和管理Tezos节点，以及促进行业应用并与社区合作。

总部位于美国的**Smart Chain Arena**是SmartPy幕后的支持团队。他们已经获得之前的拨款，现在专注于改进现有功能和新开发项目。这些工作包括支持Tezos的升级，轻松向合约、惰性和可更新入口点添加元数据（TZIP-16）的能力，以及将Thanos整合到smartpy.io、SmartML和SmartJS编辑器。

SmartChain是一家技术组织，总部位于阿联酋阿布扎比，在沙特阿拉伯设有办事处，并创建了一个名为Aqar Chain的平台。在海湾合作委员会（GCC）成员中，他们率先采用区块链技术对房地产实施代币化，并通过面向散户投资者众筹提供部分所有权。他们的代币化平台采用Tezos的FA1.2代币标准。

Soulmachine是来自英国的团队，通过将Tezos协议整合到SoroMachine的风险项目OroPocket中，为Tezos项目做出贡献。SoroMachine致力于金银资产的代币化，并实现钱包之间可快速转移这些代币。用户可使用OroPocket平台上的Tezos钱包进行tez和Tezos金银代币的转移，从而可以即时买卖金银代币。

美国**Stably**公司的使命是通过由区块链、稳定币和开放金融API支持的无边界新银行平台，使金融交易更快捷、成本更低、更透明化。Stably在进行Tezos整合，以便在Tezos区块链中启用下一代DeFi应用程序和稳定币。

Sylo是一支新西兰团队，正在构建Sylo Smart Wallet智能钱包，这是一款结合了数字资产钱包与去中心化私人信使的应用程序。该团队于2020年末将Tezos整合到了他们的智能钱包中，并进一步致力于法币出入金和提供烘焙服务。Sylo Smart Wallet智能钱包采用去中心化通信协议和通讯平台，该平台具有内置的智能钱包，用于在用户之间发送安全的加密支付和消息。

Taurus是一家瑞士金融服务公司，致力于打造下一代数字资产交易、投资和保障平台。Taurus同时也是瑞士领先的B2B加密货币托管服务提供商。该团队将Tezos协议以及FA1.2和FA2标准整合到了其基础架构中。通过提供针对机构参与者的稳健且受信任的基础架构，并为Tezos提供对某些领先金融机构的安全访问权限，这种整合可加快协议的采用。

TQ Tezos拥有一支技术团队，负责为企业和开发者构建基于Tezos的解决方案和开源软件。在其开发中的各种产品中，TQ Tezos与其他Tezos开发人员合作，率先开发出了一套统一代币合约接口标准，可同时支持广泛的代币类型（如可替代、不可替代、不可转让等）以及多资产合约。此外，

TQ Tezos团队成员

该团队还专注于开发DAO、烘焙软件、参考应用程序和私有版本Tezos。

应用程序

各种终端用户应用程序有助于促进Tezos的应用性及其生态系统的发展。基金会致力于为开发各类Tezos实用应用程序的项目提供拨款资助。

乌克兰软件开发人员**Andrii Sobol**获得了一笔拨款，用于对QuipuSwap协议及其组件进行博弈论经济分析。QuipuSwap是一项去中心化交换协议，可促进Tezos资产的交换。在此分析中，他旨在找到攻击QuipuSwap协议的可能方法，并在发现漏洞的情况下，为QuipuSwap团队提供可能的补救措施。

Atlas One是一家加拿大公司，专注于私人资本市场数字证券。该团队在将Tezos用作其平台的基础技术，以构建、创建、发行、分发和管理数字证券和数字安全产品（DSO）。

总部位于德国的**Blockcurators GmbH**是一家专注于区块链和加密货币的软件开发公司。他们获得了一笔拨款，用于将Tezos集成到其CoinKit TipBot中，并提供相关支持，可以在各种平台（例如Twitter、Discord、Slack和Telegram）上通过该应用程序提供tez（Tezos代币）小费。

Botwars Ultimate Trading是一支英国团队，通过游戏教导玩家如何以有趣和创新的方式进行负责任的交易。在Botwars，您是交易机器人大军的队长，您的工作是通过征服加密货币市场来带领他们取得胜利。

Chain of Insight是加拿大的一家去中心化工具和区块链游戏构建商。该团队已经构建了基于Tezos的益智游戏，目前正致力于开发具有多个阶段的一款Tezos益智游戏Project Uanon。该游戏将包括基于Tezos的NFT，并将持续上线几个月的时间。

香港**Diginex Solutions**公司推动机构应用数字资产和区块链技术。他们获得了一笔拨款，用于在Tezos区块链上构建和启动eMin。这包括与Verifik8合作在泰国实施的eMin（项目1），以及与联合国国际移民组织（IOM）合作实施的eMin（项目2）。此外，他们还在与Ethical Toy Program（ETP）及其成员公司（包括Mattel）合作，为数字审核目的而开发Diginex Trust eMin应用程序的增强版本。

Tezos NFT是一个具有巨大增长潜力的生态系统，其函数式编程可以很好地将NFT与oracle连接起来。

Chain of Insight

总部设在法国的**Electis**是一个非营利组织，旨在促进民主选举及投票领域新技术的使用，该组织尤其在区块链和实施具体的选举项目上具有专长。基金会拨款将帮助Electis团队继续其基于Tezos的电子投票应用程序，并支持来自世界各地50多所大学的社区为该项目做出贡献。此外，该团队还在与Spruce协作，将Spruce的Tezos DID解决方案添加至投票应用程序中。

巴西公司**hicetnunc2000**由Tezos在巴西的开发者Rafael Lima创立。他一直在Tezos上构建多个项目；对于本次拨款，他将专注于电子竞技社区，允许用户参与众筹和电子投票系统。公司获得了一笔拨款，以便在Tezos上构建并启动提供此系统的应用程序，包括市场营销活动并提供参考资料和完整文档。

IBF Net是一个伊斯兰商业和金融网络，利用研究和技术为马来西亚的清真生态系统提供服务。作为其工作的一部分，他们在构建一个整合了Tezos的慈善管理平台，旨在允许接收、分发和管理区块链中的慈善捐赠，包括tez和其他加密货币形式的捐赠。

LeewayHertz是一家采用新兴技术为初创企业和公司构建数字解决方案的印度公司。他们的团队已经发表了几个专注于Tezos的博客，并在开发由tez支持的Tezos忠诚度代币方面获得支持。

除eth2tez之外，乌克兰**Madfish Solutions**公司获得的拨款还将用于构建以下基础架构：QuipuSwap：一种能够以安全、去中心化以及耐审查的形式在Tezos上无缝交换代币/资产的协议；Thanos：一种注重用户体验（UX）、集成支持各种Tezos资产标准、dApp以及浏览器等功能齐全的钱包。此外，该团队还在与TQ Tezos合作开展BaseDAO和Tezos燃气站网络等多个项目。

Mudit Marda是一位印度开发人员，专注于采用Tezos的FA2标准建立NFT市场。他的解决方案由统一的灵活框架提供支持，可进行Tezos区块链上具有可自定义拍卖属性的不同形式的拍卖。

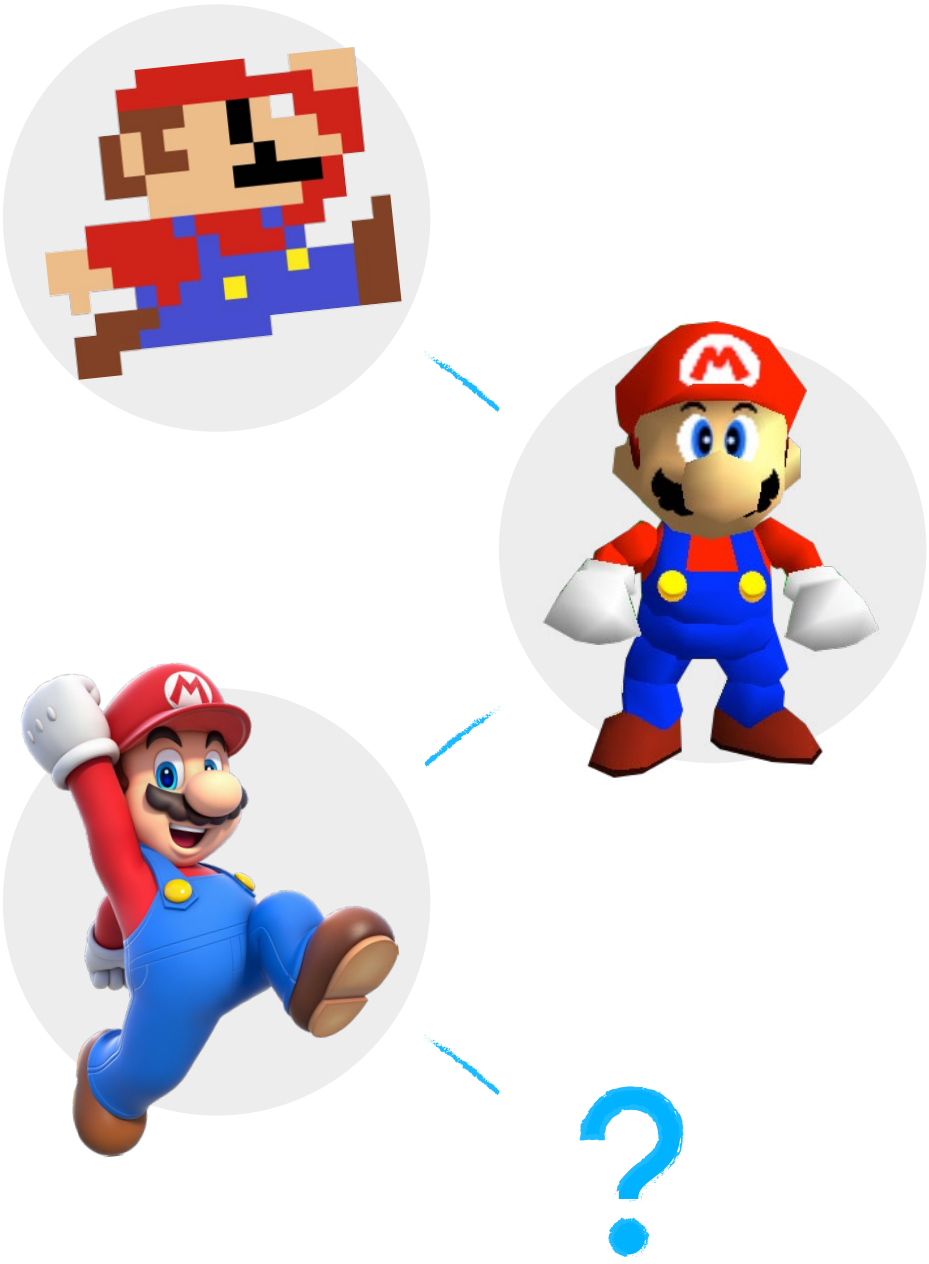
Ejara是一个支持专门为非洲市场定制的加密货币与代币化资产移动应用平台。喀麦隆**Nzinghaa Lab**（Ejara平台的幕后团队）将利用拨款开发智能合约并将其集成到产品中，以确保安全的钱包备份与密钥恢复、比特币-Tezos原子互换以及在Tezos上进行跨链密钥注册与恢复系统。

Shubham Kukreja和Khushi Asawa是Savitribai Phule Pune University大学的学生。他们推出了一个梦幻板球加密平台CricTez。该平台为参加联赛的每位板球运动员提供服务，作为其卡片/收藏品形式的多个NFT。每位运动员均对应固定编号的卡片。同时，假定有100张卡片（NFT），每张卡片在联赛开始时的得分为1.0。每张（件）卡片/收藏品均具有独家卡片得分和所有权。

Sword France是数字转换领域的全球领导者，已采用区块链技术开展了大量项目。这个法国团队正在执行一个基于Tezos的数字签名项目，以打击文件欺诈和虚假发票。

Trout Labs是一支美国团队，正在为烘焙师开发开源web应用程序面板，以管理其烘焙工作。该平台将使烘焙工作对于烘焙师而言更加透明，并有助于烘焙师进行适当的核算。

美国团队**Wolfram Blockchain Labs**（WBL）提供受到Wolfram语言、Mathematica、Wolfram|Alpha和各种Wolfram技术支持的解决方案和服务。他们与TQ Tezos团队合作，旨在创建Wolfram|Alpha整合、oracle整合，以及WBL完成的教育工作。



游戏在发展，Tezos也在发展。

自成立以来，Tezos已进行了5次升级：Athens、Babylon、Carthage、Delphi和Edo。

社区拨款资助

Tezos的设计初衷是建立一个数字联邦。协议经精心编写，旨在通过耐审查性交易、基于权益证明的共识算法以及内置的链上治理授权给社区成员。这些设计选择的目的是为了打造一个协作、开放和全球化的社区。为确保世界各地的社区能够获得成功所需的支持，Tezos基金会同时还向那些支持社区发展、活动及通过其他方式来促进Tezos生态系统发展的实体提供资金支持。

总部位于英国的**New Vector**开发Riot社区聊天频道，为Tezos Riot频道打造了定制品牌。它还将运行独立于其他用户的独立Tezos Riot服务器。

除了在Tezos上的开发工作外，**Nomadic Labs**还是一个业务开发和企业支持实体，活跃于其所在地区的激动人心的项目。这包括他们对与中央银行相关项目以及企业应用方面的贡献，例如2020年底启动的Logical Pictures项目。他们正在与全球生态系统团队紧密合作，以促进行业应用。

Nomadic Labs应用与支持团队

Norn Community开发的TezosNotifierBot是一个受欢迎的Telegram机器人，用于监控Tezos区块链上的各项事件，如交易、委托、区块背书缺失、双重烘焙等。通过拨款，Norn社区改善Telegram的@TezosNotifierBot，并扩展机器人以支持其他通知渠道。

马来西亚**Pycon**团队举办了一次黑客马拉松活动，为此获得了赞助资金。Tezos印度在活动中介绍了Tezos，采用SmartPy进行开发的方式得到了推广。

Richard Man的团队正在通过在线论坛和Tezos日本社区进行互动，而且每两周通过社交媒体渠道发布一次项目更新。该团队与更广泛的Tezos生态系统和开发团队在社区标准和函数库方面开展合作，以整体推进Tezos项目。

Reason Association通过开发和传播更有效的学习资料和工具来发展ReasonML社区。他们还建立了新的文档来向JavaScript开发人员讲授Reason和OCaml，并为现有用户增进开发人员的经验。这包括与Tezos相关的内容、资源和工具，以帮助鼓励ReasonML社区参与到Tezos生态系统中。

Tezos巴西是一支致力于Tezos业务、产品和社区发展的团队。Tezos巴西通过开展这些活动，促进了Tezos项目和生态系统在巴西的应用和发展。

Tezos Commons是一家位于美国的非营利基金会。他们的团队通过支持其在教育项目、教育媒体和Tezos LaunchPad方面的运营和计划，为Tezos项目做出了贡献。他们与各个Tezos实体合作，并为Kukai、Tezos Help和Tezos Agora等不同项目提供支持。随着团队的不断壮大，他们为黑客马拉松等社区项目做出了贡献，并积极致力于跨媒体参与。

Tezos Commons团队成员

总部位于迪拜的**Tezos Gulf Technologies**业务范围主要是阿联酋和中东地区。通过这笔拨款，他们将与中东的技术中心建立伙伴关系，并与私人和公共机构积极合作，以建立一个实体并支持该地区的生态系统发展。

Tezos印度团队

Tezos印度致力于为想要使用Tezos的个人和实体提供支持。该团队帮助和培训个人和组织与Tezos开展合作，并组织和支持该地区的社区活动。此外，他们还支持组织黑客马拉松和网络研讨会，以发展印度的Tezos社区。

Tezos以色列是一个创新实验室，为以色列社区提供开发人员教育和培训服务，同时为Tezos生态系统构建先进的区块链技术。他们的使命是在以色列高科技生态系统和政府机构中树立意识并整合Tezos区块链技术。

Tezos韩国是一个非营利组织，与韩国各大学合作，举办各类活动，提供教育并支持技术开发。Tezos韩国提供商业咨询服务，并致力于促进Tezos在韩国的应用。

Tezos乌克兰是一个由乌克兰区块链爱好者和业内专家组成的非营利组织。他们促进并加快了乌克兰和东欧地区Tezos网络的增长和提升。他们的工作包括为Tezos技术开发人员培训课程的开发和实施提供支持，并组织黑客马拉松和聚会活动。Tezos乌克兰也在制定沟通策略，旨在为乌克兰建立一个可持续的Tezos社区。

Tezos乌克兰团队

总部位于喀麦隆的**Tezos西非**支持西非充满活力的Tezos社区的发展，并通过聚会和当地技术会议提高了对Tezos区块链的认识。Tezos西非还将为当地开发人员提供结构化的Tezos入门培训。

TZ APAC团队

TQ Tezos是一家总部位于纽约的组织，致力于推动Tezos的应用、营销活动和知名度。除了为企业和开发人员构建基于Tezos的解决方案和开源软件外，该组织还参与业务开发、帮助初创公司和企业实施各类令人振奋的Tezos用例，并与其他Tezos组织和社区成员密切合作，开展各类活动及生态系统开发项目。其团队积极制定针对Tezos生态系统的营销活动，并管理Tezos交流活动和tezos.com等网站。

TZ APAC是一家总部位于新加坡的亚洲领先公共区块链咨询公司，为Tezos生态系统提供支持。TZ APAC与Tezos生态系统中的区块链专家和其他利益相关者密切合作，采用自下而上的方法为企业和创造者设计增值的区块链转型策略。

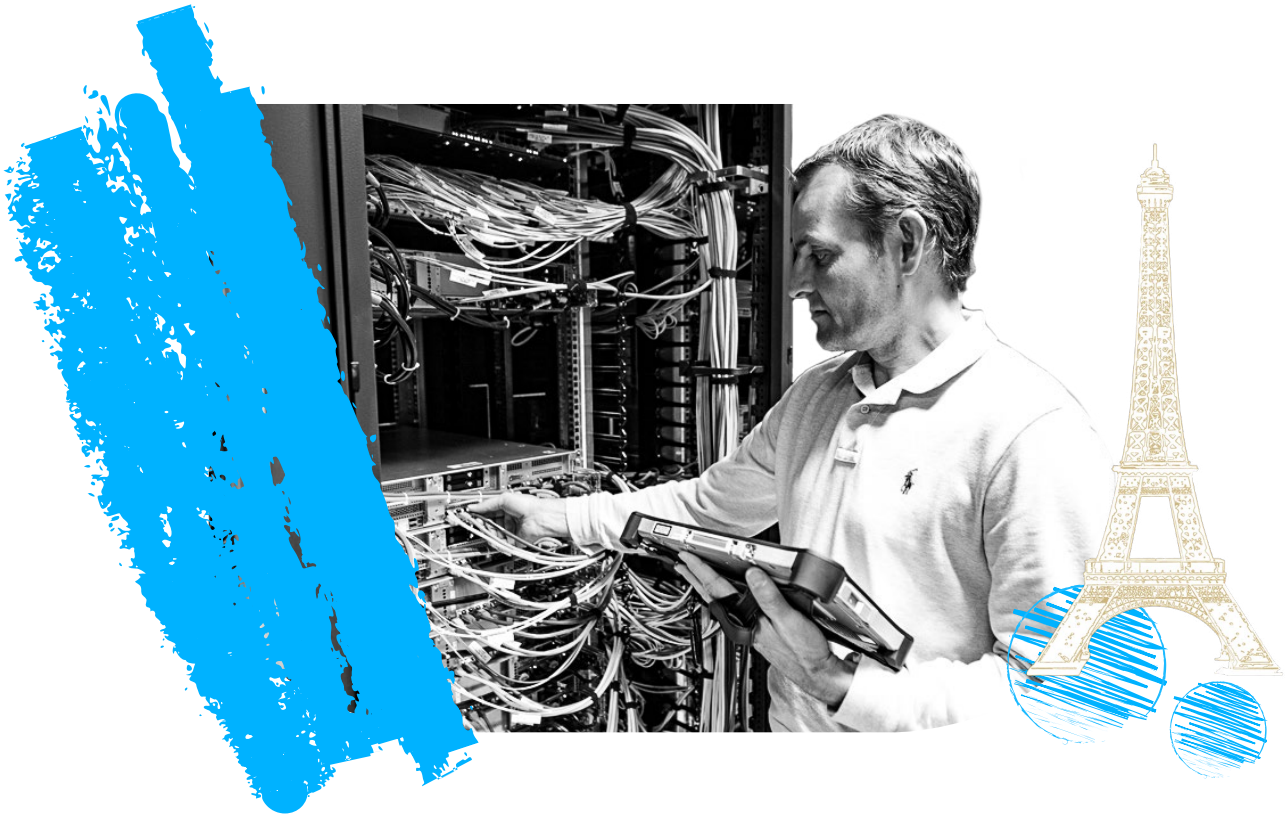
TZ Connect是位于柏林的本地中心，致力于在意义重大的项目中开发和应用Tezos协议。最初的项目包括开发预测市场和黑客马拉松组织者工具包。TZ Connect旨在成为一种可以实现协作、知识转移和溢出效应的环境。

加州大学伯克利分校被主流教育出版物评为世界顶尖大学。该大学主办了由基金会支持的区块链Xcelerator赞助计划。作为该计划教育方面的一部分，Tezos生态系统团队在咨询功能方面提供进一步支持。

行业应用

行业应用——合作

为了促进Tezos协议的发展和应用，Tezos基金会与公司和机构合作，支持为实际实施而设计产品。在这类合作中，重点目标通常是充分了解该技术，在必要时，确定相关的技术应用和资助项目。



EDF集团的子公司Exaion是一家法国公司，于2020年10月成为Tezos烘焙师。他们是全球范围内作为Tezos区块链验证者的几家企业烘焙师之一。

数字证券

Alliance是英国曼彻斯特的一家领先房地产开发商。该公司宣布对价值5亿英镑的英国房地产资产进行代币化，并与Tezos基金会、tZero和数字证券咨询公司Megalodon合作开展了第一个数字证券项目——曼彻斯特中心的River Plaza（价值4,300万英镑）。

Andra Capital开放式基金推出的硅谷加密货币（Silicon Valley Coin）是一种基于Tezos的可交易数字证券，通过利用区块链技术打破了传统风险投资的模式。该基金投资于领先的后期私营科技公司，这些公司由价值5亿美元或以上的顶级风险投资公司及行业领袖提供支持。

Reit BZ是一个总部位于巴西的项目，由拉丁美洲最大的投资银行**BTG Pactual**支持，通过一种名为Reit BZ（RBZ）的安全代币，使外国投资者有机会进入巴西不断增长的房地产市场。RBZ代币由主要在圣保罗州和里约热内卢州的廉价不动产资产进行支持。类似于股东的股息，RBZ代币持有人将从收回上述不良资产中获得定期股息。Tezos将被用作RBZ安全代币的默认区块链。

总部位于柏林的**Fundament**将推出德国首个由德国金融市场管理局（BaFin）监管的数字证券。Fundament正在为包括终端用户的分销渠道的数字证券建立“端到端”基础设施。Tezos为Fundament产品的默认区块链。

Globacap是一家总部位于伦敦的数字证券一级发行和管理平台，受英国金融行为监管局（FCA）监管。Globacap还是许多数字证券交易所的合作伙伴，为基于区块链的数字证券提供了一个二级市场。Globacap发行的所有证券都将采用Tezos作为首选基础区块链。

Taurus是一家瑞士金融服务公司，致力于打造下一代数字资产交易、投资和保障平台。Taurus同时也是瑞士领先的B2B加密货币托管服务提供商。Taurus将推进与其区块链技术合作伙伴Tezos的合作，并将Tezos集成为其平台数字证券产品发行的区块链。Taurus将与欧洲的金融机构共同启动数字证券项目，并向基于Tezos的数字资产提供更多的访问权限。

Vertalo是一个利用区块链技术连接和支持数字资产经济的链上股权结构表、合规性和投资者入门平台。作为经SEC注册的转移代理平台，Vertalo支持私人公司、经纪商和投资者持续管理资产的需求，并将Tezos作为其客户的默认区块链平台。

支付

Baanx为移动银行应用程序开发了一个专有平台，包括钱包和支付栏等应用，同时亦作为第三方分销商开展运营。Baanx在英国持有电子货币许可证。其核心产品为对Baanx分散式加密货币银行、交易所和支付系统进行白标。Baanx的产品还包括一款带有实体和虚拟VISA借记卡选项的加密货币移动支付APP，已经在30个国家发行。Tezos将作为一种支付货币集成入该产品。

数字资产平台

Bitcoin Suisse已经开发了针对XTZ的托管解决方案，包括抵押和委托至其主要产品的方案。它还进一步帮助基于FA1.2代币标准铸造tzBTC代币，控制比特币存储，这一工作是在发行新代币时委托其子公司Swiss Crypto Tokens完成。此外，Tezos基金会还参与了其于2020年7月底完成的A轮融资。

Elevated Returns Exchange（ERX）建立在Alpha Point上，并以Tezos作为底层区块链。它已获得泰国证券交易委员会（SEC）的批准，将允许投资者买卖投资代币。

Equisafe采用Tezos提供安全性、可跟踪性和实时更新，以管理非上市公司的选票和股东登记册。它提供了一个平台，用于基于Tezos的共享电子记录解决方案中金融资产的代币化以及数字资产的创建和维护。

Securitize是一个为创建合规数字证券（包括基金、股票、固定收益和房地产）提供可信全球解决方案的平台。Securitize已将Tezos集成到其产品中，可供世界各地的发行机构使用。

StakerDAO是一个以去中心化、安全和合规的方式管理金融资产的平台。2020年年中，基于Tezos区块链并使用FA1.2代币标准推出了STKR代币，用于提出、讨论、投票和实施提案。包含tez的首个StakerDAO金融产品提案Blend（BLND）已于2020年初提交并获得批准。

会员和协会

资本市场和技术协会（CMTA）是一个独立的协会，由瑞士金融、技术和法律部门的主要参与者组成，旨在采用分布式分类帐技术（DLT）制定以代币形式发行、分发和交易证券时的通用标准。目的是促进在资本市场领域采用DLT。

DLT教育联盟（DEC）是分布式分类账技术和数字资产的全球通行证，是区块链行业所有从业者的基准行业标准。DEC由研究和讲授DLT的一流大学和机构联盟创建。

OpenVASP协会是一个非营利性组织，致力于根据其成员的需求和要求推进协议及其生态系统。其目的是建立和维护开放式协议，供虚拟资产服务提供商（VASP）与其他各方之间传输交易信息。

瑞士比特币协会是一个活跃的爱好者社区，定期举办活动，尝试通过提供媒体调查的联系点来解决公开的法律问题并教导公众。

多链资产管理者协会（MAMA）是一个全球组织社区，致力于通过区块链技术转变资产管理的策略，并举办全年活动，包括巴黎区块链周峰会和新加坡金融科技节。

瑞士区块链联合会（Swiss Blockchain Federation）的目标是提高瑞士作为区块链活动举办地的吸引力，并鼓励发展安全和具有竞争力的法律框架。瑞士区块链联合会是一种公私合作伙伴关系，包括来自区块链领域、政治和经济学、科学界和公共领域的代理商。

Tezos生态系统的足迹

拨款资助
在本报告所述期间实施的拨款

公共烘焙师
截至2021年2月4日，mytezosbaker.com

财务状况

财务状况

加密货币市场在过去的六个月经历了演变。在审视Tezos基金会的总资产时，应用率、用例和加密货币价格的可喜增长也可见一斑，与上一期的更新相比，Tezos基金会的总资产增加了57%，达到11.76亿美元，同期提供给受资助者的资金为5,130万美元。为使基金会的投资组合多元化而采取的措施之一是将稳定基金增加了1.1亿美元。

在过去的几个月中，财务部门以所有主要法定货币（包括加密货币交易）向受资助者执行了500多次支付操作。此外，反映业务活动的会计日记帐的数量也在不断增长，正因如此，基金会才会在流程自动化方面投入大量资金。一个已实现自动化的值得注意的流程是，通过直接从区块链中获取实际交易并将其编译为可读文件，供我们的会计工具来记录加密交易。

2021年6月，普华永道事务所将完成2020财年第四次法定审计。此时，其范围涵盖了当地会计框架下的法定财务报表，以及基于Tezos基金会集团（包括基金会在法国、德国、新加坡和迪拜的间接性子公司）国际财务报告标准（针对中小企业的IFRS）的合并财务报表。

为了最有效地履行提供资源以促进Tezos项目和生态系统的使命，Tezos基金会将继续加大自身工作效力、提升效率和透明度。鉴于拨款程序对生态系统的资源提供至关重要，正如我们上一期的更新所提到的，Tezos基金会于2020年末推出了新的拨款流程，启动了拨款资助平台并更新了兴趣领域，通过公开可交付成果和进度等信息，进一步简化此流程并为更广泛的社区提供更高的透明度。

关键数据

截止2021年1月31日，所持有资产的市值为11.76亿美元，而2020年7月31日为7.51亿美元。基金会的加密货币资产主要是比特币（BTC）和Tezos（XTZ），并且都将继续通过几种安全的托管解决方案进行储存。2020年末，Tezos基金会开始向某些长期成功的受资助者分配XTZ，以奖励他们的参与并确保他们对Tezos生态系统的长期承诺。

为了充分管理其自身的流动性需求，基金会持有一个保守和多元化的投资组合，其中包括瑞士银行的债券、ETF和商品等流动资产。此外，还在多个司法管辖区的多家银行持有法定货币（fiat）：65%为美元，18%为英镑，11%为瑞士法郎，6%为欧元和新加坡元。其他资产主要是战略股权、债务投资或以太坊（Ethereum）等加密货币。

（百万美元）	2021年1月31日	（%）	2020年7月31日	（%）
现金(fiat)	47	4%	53	7%
比特币（BTC）	600	51%	278	37%
Tezos（XTZ）	258	22%	262	35%
稳定基金（Stability Fund）	212	18%	105	14%
其他投资	59	5%	53	7%
资产市值	**1,176**		**751**	

货币在发展，Tezos也在发展。

自成立以来，Tezos已进行了五次升级：Athens、Babylon、Carthage、Delphi和Edo。

治理

Tezos基金会理事会及各委员会

为便于Tezos社区对Tezos基金会的组织和治理有更加透明的了解，以下内容概述了Tezos基金会各机构的职能和职责。

基金会理事会

基金会理事会全面负责基金会及其资产的监督、管理、运营，以及基金会战略的制定。根据基金会章程，基金会理事会已将运营和资产管理职责委托给基金会执行委员会负责。基金会理事会自行任命其成员及构成。理事会目前由包括基金会理事会主席在内的七名成员组成。

执行委员会

执行委员会受基金会理事会委托，负责基金会的运营和资产管理。除此之外，执行委员会还负责执行基金会理事会的决议，并在某种程度上负责促进有益基金会宗旨的投资决策。

审计委员会

审计委员会负责监督基金会的财务和业务报告，包括财务报表和税务事项。审计流程包括审查基金会法定审计方普华永道瑞士事务所的审计活动及其充分性和有效性。

投资委员会

投资委员会（IC）负责向基金会理事会和执行委员会提供关于基金会在常规拨款和一般资产管理之外的所有投资建议和意见。

技术咨询委员会

技术咨询委员会（TAC）负责就Tezos协议的所有技术事项向基金会理事会和执行委员会提供建议和意见，包括但不限于由基金会资助的技术优先事项。TAC还包括来自整个Tezos社区的外部成员。

提名及薪酬委员会

基金会理事会最近任命了提名及薪酬委员会，负责评估和推荐新的基金会理事会成员。委员会进一步负责定期评估基金会的薪酬模式。

基金会理事会

截止2021年1月31日

Tezos基金会理事会由成就卓著的专业人员组成，这些人员领导Tezos基金会，为Tezos协议和生态系统提供支持。理事会成员在各自领域均有着丰富的专业经验和见解。他们共同组成了一个跨越全球、拥有独特背景和经验的理事会。

Hubertus Thonhauser
主席

Hubertus是Enabling Future的创始合伙人。Enabling Future是一家总部位于迪拜的家族式风险投资公司和科技企业缔造者。他此前曾为中东和北非地区领先手游发行商Babil Games的联合创始人，该公司于2016年被Stillfront集团收购。2010年之前，Hubertus曾在Casinos Austria Group（受监管的数字游戏和赌场行业的欧洲市场领导者）担任多个C级和董事会职务。

Alexis Bonte
基金会理事会成员

Alexis是在线游戏公司eRepublik Labs的联合创始人兼首席执行官，eRepublik Labs是Stillfront集团旗下公司，Alexis同时担任该集团的COO。他同时还是Atomico的风险投资合伙人，为法国、西班牙、葡萄牙和东欧的新投资提供建议，并为游戏、区块链和旅游垂直领域的资源和加速增长提供建议。Alexis原籍罗马尼亚，拥有欧洲商学院（伦敦）国际商务与语言荣誉学士学位。

Lars Haussmann
审计委员会主席

Lars担任Haussmann Treuhand AG公司管理和公司行政主管。自1999年以来，他任职于Haussmann Treuhand AG，并拥有在要求严格和复杂的情况下管理公司、处理行政事务和会计事务方面的丰富经验。Lars是瑞士人，拥有苏黎世大学经济学研究生学位。他是一名瑞士注册特许会计师。

Alice Lloyd George
基金会理事会成员

Alice Lloyd George是早期风险投资基金Rogue Capital的创始合伙人。自2013年以来，Alice一直在游戏、区块链、机器智能和计算机视觉、机器人技术、虚拟和增强现实以及NewSpace等领域投资新兴技术和互联网文化。此前，Alice是RRE Ventures的12个投资组合公司的董事会成员和观察员、Bridgewater Associates的投资者、北京和华盛顿特区布鲁金斯学院的研究员，以及《华尔街日报》驻香港的记者。

Daniel Masters
基金会理事会成员

Danny是CoinShares集团的联合创始人兼董事长，这是一家领先的数字资产投资公司，该公司代表全球投资者管理数亿资产。在创办CoinShares之前，Danny创立了全球首个受监管的比特币基金，并创立了以石油和大宗商品为主的投资公司Global Advisors。Danny在开拓新资产类别方面拥有30多年的经验，在数字资产生态系统中是一位知名且受人尊敬的代言人。在其职业生涯早期，Daniel曾是摩根大通（JP Morgan）的全球能源和交易主管。Daniel原籍英国，拥有物理学和统计学学位，并且他为自己的石油合同交易量超过任何其他健在者而自豪。

Anil Madhavapeddy
基金会理事会成员

Anil是剑桥大学计算机实验室的一名大学讲师（副教授），他在这一机构研究计算机系统和编程语言的交叉领域。Anil在开源软件方面从事广泛研究已逾25年之久，他的研究已扩展到众多商业实体中。他是创建Xen hypervisor（2007年被Citrix收购）的团队成员之一，他还创立了Unikernel Systems（2016年被Docker收购）。自2012年以来，他还领导和管理OCaml Labs小组。

Chris Wright
基金会理事会成员

Chris曾担任开源软件公司Red Hat高级副总裁兼首席技术官（CTO），该公司于2019年被IBM收购。作为首席技术官，Chris助力Red Hat完成了从单一产品业务到基础的转变，全球企业客户都可以通过该基础扩展应用程序并在所有类型的云环境中推广新兴技术。Chris对开源软件充满热情，在该行业拥有25年的从业经验，在开放源代码领域拥有20年的工作经验。

基金会各委员会

截至2021年1月31日

执行委员会

Hubertus Thonhauser
基金会理事会主席
（执行委员会临时成员）

Ulrich Sauter
总顾问

Roman Schnider
首席财务官/运营总监

投资委员会

Hubertus Thonhauser
主席、基金会理事会主席

David Fuchs
Tezos基金会

Chris Lawlor
TQ Tezos

Alice Lloyd George
基金会理事会成员

Ulrich Sauter
Tezos基金会

Roman Schnider
Tezos基金会

审计委员会

Lars Haussmann
主席、基金会理事会成员

Hubertus Thonhauser
基金会理事会主席

Daniel Masters
基金会理事会成员

Ulrich Sauter
Tezos基金会

Roman Schnider
Tezos基金会

技术咨询委员会

Michel Mauny
主席、Nomadic Labs总裁

Jacob Arluck
TQ Tezos

Bruno Bernardo
Nomadic Labs

Benjamin Canou
Nomadic Labs

Jun Furuse
DaiLambda

Luis Gonzalez
Tezos Commons

Anil Madhavapeddy
基金会理事会成员

Wayne Chang
Spruce Systems

提名及薪酬委员会

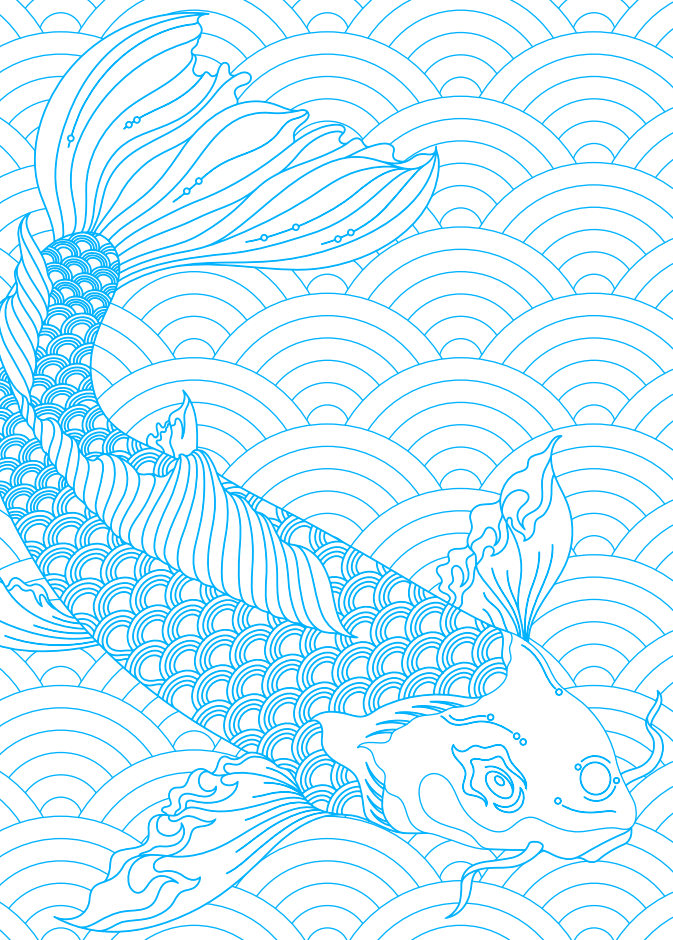
Hubertus Thonhauser
主席、基金会理事会主席

Alexis Bonte
基金会理事会成员

Lars Haussmann
基金会理事会成员

我们致力于让来自世界各地的个人和实体能够创建一个强大且去中心化的数字联邦。

”



Tezos基金会

登录tezos.com，参与Tezos项目

了解Tezos基金会更多详情，请访问tezos.foundation

Tezos基金会是一家来自瑞士的非营利基金会，地址：Dammstrasse 16，6300 Zug，Switzerland。Tezos基金会受瑞士联邦内政部下属瑞士联邦基金会监督管理局（SFSA）监管。Tezos基金会旨在促进和开发新技术和应用，尤其专注于新型、开源和去中心化软件架构领域，包括Tezos协议及相关技术的促进及开发。《半年度更新》并非Tezos基金会向SFSA提交的官方活动更新。《半年度更新》中的所有信息均为诚意发布，仅供一般参考用途。Tezos基金会不对本报告所包含信息的完整性、可靠性和准确性做任何保证。除非另有说明，本《半年度更新》中的所有数据、信息和图片均由Tezos基金会制作，知识产权归Tezos基金会所有。