



ETC Cooperative

2023 年目标及展望

2023 年 4 月 30 日

目录

概述	4
助资项目	4
POW Summit 工作量证明峰会	4
开发	5
继续开发和维护 Core-Geth	5
放弃支持 Hyperledger Besu 客户端	5
BlockScout 支持	5
发布官方的 DAppNode 包，以支持以太坊经典链	5
废弃以太坊经典 Kotti (PoA) 测试网络	6
将 Core-Geth 客户端中的“Modified Exponential Subjective Scoring” (MESS) 机制删除	6
Core-Geth 重构	6
其他客户端的实验性调查和审查	7
从 Core-Geth 中导出共享库以改善模块化	7
我们将继续努力将 EVM 对象格式 (EOF) 纳入以太坊	8
将我们的 RPC 终端点移交给 Rivet	8
将多重签名钱包(Safe)升级至其新前端(web-core)	8
使用以太坊经典 ETL 将链数据添加到 Google BigQuery 的优势	8
持续的链和网络监测	9
传播与市场营销	9
使命	9
目标	9
目标和行动呼吁	10
品牌故事	10
ETC 支柱	10
ETC 的价值观	10
工作量证明和权益证明	11
比特币和以太坊的比喻	11
功能和职责	11
市场营销	11
编辑	11
社交媒体	11

活动	12
网站	12
渠道	12
ETC 社区渠道	12
ETC 合作社渠道	13
企业变化	13
非盈利组织身份	13

概述

我们在财务、技术和运营方面都处于非常强势的位置，迎来了 2023 年。ETC 合作社目前拥有大量的现金储备，这是来自 Grayscale 资金的最后一年和在当前熊市中购买 ETC 的结果。

经过多年的少量员工运作，我们现在有了三名核心开发人员和一個完整的沟通团队。这使我们能够在改善生态系统的同时更有效地向社区传递好处。

期待已久的资助计划与我们的新合作伙伴 Bitmain（比特大陆）和 Antpool（蚂蚁矿池）在 1 月份启动。这次合作促成了与莱特币基金会的合作，一同在秋季举办联合工作证明会议。

随着以太坊的"The Merge"硬分叉和它们转向权益证明，以太坊和以太坊经典之间的差异比以往任何时候都更加清晰。ETC 在 Ethash 挖掘生态系统中拥有绝对的算力优势，使 ETC 项目有了史上最高的安全性。

助资项目

ETC Grants DAO 项目在与 Bitmain 和 Antpool 协调数月后于 2023 年 1 月启动。第一轮计划总共有价值 100 万美元等值的 ETC 可供成功申请者使用。当前的申请轮将持续到 4 月底，决策将在 5 月份进行，支付将从 6 月份开始。第二轮计划可能会在 2023 年晚些时候进行。

随着 Core-Geth 和 Hyperledger Besu 的内部开发，将重点放在生态系统的更高层面，并激励 DApp 开发人员将其项目引入 ETC，并促使基础设施提供者提供缺失的构建块（DEX、稳定币、Oracle 解决方案、桥接）到 ETC，这是有意义的。

整个流程在 <https://etcgrantsdao.io> 网站详细介绍，可以访问申请表并查看所有现有申请。在撰写本文时-2023 年 3 月底-约有 40 个申请，其中一些是英文，一些是中文。

在 2023 年的大部分时间里，ETC 团队将忙于资助计划的开发、交付和维护。Bob 将花费时间进行资助评估和支持。Alison 将花费时间处理计划的操作和管理。沟通团队将持续开展与我们的合作伙伴 Bitmain 和 Antpool 有关计划开发、交付和维护的工作。

POW Summit 工作量证明峰会

由于资金限制和 Covid-19 限制的混合原因，最近的 ETC 峰会是在 2019 年 10 月举行的。不幸的是，自那次事件以来，我们无法再次作为社区聚集在一起。在与 Antpool 的成功合作之后，我们联系了莱特币基金会，并一直致力于举办一项联合活动。此次活动的主题将是工作证明，将汇集我们共同的目标下各种 POW 社区，具有独特的经典密码朋克态度。

我们最初计划在 6 月份在布拉格与 MoneroKon 一起举办活动，但是失去了场地，必须重新规划。现在，我们的目标是在 9 月下旬与 [Hackers Congress Paralelní Polis \(HCPP\)](#) 协作和共同举办活动，这是一项标志性的黑客活动，已经运营了 10 年。

MMH 的 Emma Todd 在 ETC 合作社的合同下组织了此次活动。

开发

继续开发和维护 Core-Geth

在继续开发和维护 Core-Geth 方面，ETC 合作社在 2023 年的主要职责集中于此，特别关注于提高其可靠性、性能和安全性。我们将与 ETC 社区密切合作，以确定改进的领域，并解决出现的任何问题。

ETC 合作社在这方面的一个关键目标是为下一个硬分叉做准备，我们预计这将在链上支持 EVM 对象格式（EOF）。这将使以太坊经典能够与其姐妹链以及 EVM 标准保持运行的平等性。

此外，我们将添加新的 JSON-RPC API，以帮助开发人员在以太坊经典区块链上构建更先进的应用程序。这些 API 将得到充分的文档和测试，以确保其质量和可靠性。

ETC 合作社致力于持续开发和维护以太坊经典的 Core-Geth 客户端，这是目前网络上的超级多数实现。该客户端对于以太坊经典区块链的功能至关重要，并在支持 ETC 社区方面发挥着关键作用。

放弃支持 Hyperledger Besu 客户端

以太坊经典合作社对 Hyperledger Besu 项目的贡献将转向更低强度的维护模式。随着这一转变，我们预计将不会提出新的功能建议和日常用户支持；但是我们预计将维护以太坊经典共识兼容性，仅供跨客户端测试目的使用（这非常有用）。

我们将不再向以太坊经典最终用户推荐 Hyperledger Besu。

由于仅有极少数（大约 1%）的客户端在以太坊经典网络上运行 Hyperledger Besu，以太坊经典协作组决定将资源从 Besu 转向 Core-Geth。曾专注于 Besu 的 Diego 将转为优先考虑 Core-Geth。Chris 和 Isaac 很高兴能与 Diego 更密切地合作。

BlockScout 支持

POA Network 的 [BlockScout](#) 是目前最受欢迎的以太坊经典区块链浏览器，具有良好的用户体验。在 2018 年和 2019 年初，POA 作为公共服务运行了一个以太坊经典主网实例，然后由以太坊经典合作社接手了这一责任。合作社还为 Kotti 和 Mordor 测试网络添加了实例。合作社承诺将通过 2023 年继续运营 BlockScout。

发布官方的 DAppNode 包，以支持以太坊经典链

DAppNode 是一个开源平台，简化了运行各种区块链网络（包括以太坊、比特币等）节点的过程。我们的目标是通过提供四个新的 DAppNode 包，使开发人员和用户更容易地与以太坊经典链

进行交互，从而使他们轻松运行以太坊经典节点。这些包括 Classic 和 Mordor 两条链以及 Core-Geth 和 Hyperledger Besu 两个客户端。

废弃以太坊经典 Kotti (PoA) 测试网络

我们建议废弃 Kotti 测试网络。在仔细考虑和分析 Kotti 链的使用和采用情况后，我们认为废弃 Kotti 将使我们能够更好地将资源分配到具有更大影响和潜力的其他项目中。如果社区中的其他人希望继续使用 Kotti，他们可以这样做，但我们不会参与任何此类努力。

我们的通讯团队将通过各种渠道传达废弃流程，以确保用户了解时间表，并有足够的时间为过渡做好准备。

废弃 Kotti 测试网络将使我们能够废弃我们的 BlockScout Kotti 实例和 RPC 端点，仅留下主网和 Mordor 测试网络支持。

将 Core-Geth 客户端中的“Modified Exponential Subjective Scoring” (MESS) 机制删除

MESS 是 Core-Geth 中用于确定 ETC 网络上规范链的机制，但它并不属于共识算法本身。它是在 2020 年的 51% 攻击之后引入的。

在以太坊转向权益证明 (PoS) 之后，以太坊经典 (ETC) 网络的哈希率有所增加，因此在 Core-Geth 客户端中维护 MESS 的需求也相应减少了。

但是，ETC 是否仍然存在 51% 攻击的风险呢？一方面，ETC 现在似乎在其 PoW 共识算法对等网络中占据主导地位。这表明与类似的哈希算法兼容网络（例如以太坊 PoW）相比，ETC 承担的风险较小。另一方面，迄今为止，ETC 的哈希率保持在每秒 125 T 次左右，而以太坊 (ETH) 在 PoW 时代则达到了这个数值的近七倍。

Core-Geth 重构

截至目前，Core-Geth 已将上游 Geth 源代码合并到版本 v1.11.3（2023 年 3 月 7 日）。然而，Core-Geth 与 Geth 的分歧在这些合并中引起了许多冲突，导致开发人员烦恼并将继承的风险暴露在错误的方向上。

Core-Geth 的初衷是在实现形式（客户端）中正确、清晰地抽象协议规范。这个初衷通过源代码定义的 ChainConfigurator 接口得到了实现。它是一种任意配置数据类型以表达 EIP 和 ECIP 规范任意组合的方式。随着与以太坊的分叉，这种工具的需求（和表达方式）已经深深地扎根于以太经典的 DNA 中。

在 Core-Geth 中，已经支持了 Parity-Ethereum、Aleth、Geth、Multi-Geth 和 Core-Geth 链配置数据的 ChainConfigurator 接口实现，但具有冗长和脆弱的负担。Parity-Ethereum 被弃用，因此其之后开发的 EIP 的数据结构未定义。Multi-Geth 也被放弃了。2023 年将是 Core-Geth 减少这些数据结构的（不佳）支持，减少维护技术债务的一年。

但是，ChainConfigurator 并不是 Core-Geth 关于数据类型和默认值的设计决策的最后一个。其他的设计和定义变更包括将创世数据类型提取到一个专用包中、通用变量（vars）也是如此，以及为 RPC API 提供自我记录的数据类型。

其中一些决策是有远见的，例如删除 puppeth。有些决策代价小，受益大，例如使用 OpenRPC 进行自我记录的 API。有些则证明效益较小；genesisT 不断导致合并冲突，但成本很高，提供的抽象程度很低；vars 也是如此。

Core-Geth 发现自己为了代码的概念清晰度和一致性而努力，与其代码母亲的繁多且常常矛盾的变化相矛盾。钟摆已经摆得过于向抽象方向倾斜，应该向实用性和代码间的一致性方向倾斜。

其他客户端的实验性调查和审查

客户端的多样性为开发人员和消费者创造价值；通过验证跨客户端协议及其测试（及其相互的代码），提供新的代码路径供审查、分析和测试，以备发生链上紧急情况时使用，并且最普遍的是成为社区投资的基石。

以太坊基金会的 geth 应用了 etc-lite-patch，它与 Core-Geth 的一些最基本的设计决策形成对比（Core-Geth 也是 Geth 的一个后代）。Core-Geth 野心勃勃地重新架构了广泛的配置和 API 数据类型以及访问器，以努力对齐和表达规范，而 etc-lite-patch 则更倾向于采用最少的实现方式，旨在简化与上游的反复合并，这是 Core-Geth 中一项非常复杂的维护任务。

在 Ledgerwatch 的 Erigon 中，基于最新的（最前沿的）Erigon 主要开发和发布分支，开发了一个 devel+classic 补丁，引入了对 \$ erigon-经典的支持。与 Geth 相比，Erigon 对客户端的占用空间、同步协议、RPC API 系统和数据管理进行了 drastical 的更改。虽然该客户端描述了一个朝着技术驱动的“效率前沿”发展的意图，但市场尚未在 ETH 网络中验证这种努力，仅占极小的市场份额（<10%）。

虽然以太坊经典的两个客户端的开发仍处于实验阶段，但它们代表着对多样化和强大的以太坊经典网络的开放和乐观的机会。在 2022 年底，ETC 合作社开发了补丁，在它们各自的主流版本控制分支上建立了以太坊经典对 Geth（以太坊基金会）和 Erigon（Lledgerwatch）客户端的支持。我们一直在实验性地开发每个实例，目前取得了鼓舞人心的成功。

Hyperledger Besu 将被保留作为另一个测试环境，但将失去官方支持的地位。

从 Core-Geth 中导出共享库以改善模块化

我们致力于改善客户端的模块化和灵活性。我们想要检查是否可以从 Core-Geth 中导出一个共享库，以使开发人员更容易将此库用作自己的自定义以太坊客户端的构建块。

导出共享库将允许开发人员轻松访问类似 Geth 客户端的功能，而无需从头构建整个客户端。这将使开发人员更容易创建具有所需特定功能的自定义以太坊客户端。

我们的团队目前正在开发一个包括 Core-Geth 中最常用组件的共享库。这个共享库将有很好的文档记录，经过充分的测试，并由我们的开发团队维护，以确保其质量和可靠性。

我们将继续努力将 EVM 对象格式 (EOF) 纳入以太坊

EOF 是以太坊虚拟机 (EVM) 代码的二进制格式，可以更有效和安全地存储和传输智能合约代码。我们相信，采用 EOF 将显著提高以太坊网络的整体性能。

我们的团队将继续与以太坊社区密切合作，推广 EOF 的优点，并倡导将其纳入以太坊。

2022 年，我们为 EOF 的开发和测试做出了贡献，并与其他开发人员合作，确保其无缝集成到以太坊中。

2023 年，我们将继续努力将 EOF 纳入坎昆硬分叉，并期待它对网络产生的积极影响。

在将 EOF 纳入以太坊网络后，我们将计划针对以太坊经典链的硬分叉。

将我们的 RPC 终端点移交给 Rivet

在过去一年中，我们的开发团队决定将我们的 RPC 终端点移交给 Rivet，这是一个领先的区块链基础设施解决方案提供商。我们决定转移我们的 RPC 终端点，是因为我们相信 Rivet 更有能力为我们的用户提供必要的支持和基础设施。

Rivet 提供全面的区块链基础设施工具，包括节点管理、分析和监控。通过将我们的 RPC 终端点转移给 Rivet，我们将使我们的用户受益于 Rivet 的专业知识和尖端技术，**同时也释放资源专注于其他项目。**

此外，我们的通讯团队将通过各种渠道传达转移流程，以确保我们的用户了解时间表，并有足够的时间为过渡做好准备。

将多重签名钱包(Safe)升级至其新前端(web-core)

在 2022 年，我们在 ETC 上部署了多重签名钱包(Safe)。Safe 是一种流行的多重签名钱包解决方案，允许用户安全地管理他们的数字资产。Safe 团队实现了多重签名钱包的新 UI 并弃用了旧 UI。今年，我们将把 Safe 升级到这个新前端。新前端的设计旨在通过提供更直观的界面和额外的功能来改善用户体验。升级到新前端将为我们的用户提供更简化和用户友好的体验。

使用以太坊经典 ETL 将链数据添加到 Google BigQuery 的优势

ETC 合作社很高兴地宣布，我们将使用以太坊经典 ETL 将链数据添加到 Google BigQuery。以太坊经典 ETL 是一组工具，可将数据从以太坊经典区块链中提取、转换和加载到 Google BigQuery 中。

通过使用以太坊经典 ETL，我们将能够轻松地访问和分析 Google BigQuery 中的以太坊经典区块链数据。这将为社区提供一个强大的工具，用于执行复杂的数据分析和构建数据驱动的应用程序。

它是了解网络及其数据的强大而重要的工具，无论在平静的水面上还是在紧急情况下。

使用以太坊经典 ETL 的关键优势之一是简化了将以太坊经典区块链数据添加到 Google BigQuery 的过程。这消除了复杂的数据集成需求，并允许我们专注于分析数据和构建增加用户价值的应用程序。

以太坊经典数据以前已经存在于 Google BigQuery 上，通过 ETC 合作社（感谢 Yaz），但已经很长时间没有更新或工作了。我们很高兴能够将这些数据带回社区，并使其可供所有人使用。

持续的链和网络监测

我们的开发团队在主网和测试网上连续运行多个节点，用于基于指标的监测和潜在事件分析。我们将开发客户端版本与稳定版本进行比较；节点运行 MESS vs. No-MESS；并配置了约 40 个自动警报，以引起关注的情况。

我们打算进一步开发这些功能以应对提出的问题或关注点；例如，为了响应有漏洞（太多 CPU）的 v1.12.9 版本，我们打算添加附加的指标断言，如果问题再次出现，这些断言将会标记问题。

传播与市场营销

ETC 合作社的沟通团队的目的是支持和推广以太经典，并让生态系统和全球了解 ETC 合作社的项目、财务和治理情况。

接下来的几节，我们将解释团队在 2023 年实现这些目标的计划。

使命

ETC 合作社的使命是管理以太经典协议的发展，并支持围绕该协议成熟的生态系统的增长。

这个使命有三个支柱：

通过有效的品牌、市场营销和教育加速个人和企业采用 ETC 技术。

促进生态系统参与者之间的合作，包括开发人员、矿工、投资者、企业和最终用户。

成熟的治理和透明度-高效和透明的治理框架，包括资金的使用。

目标

我们已确定了增加哈希率和用户增长作为长期成功的有效度量标准。ETC 哈希率增长：

这个目标是通过哈希率来衡量的，是网络安全的一个强有力的指标。由于安全是工作量证明区块链的主要目标，我们推断出，从这个基础出发，所有其他积极的指标将出现。

ETC 用户增长：

如果以太经典通过哈希率保证了安全，那么我们认为用户增长会随之而来，而用户增长是效用的函数。该目标将通过每日交易量、支付给矿工的费用和节点数量等指标来衡量。

目标和行动呼吁

正如之前所述，我们的两个主要目标是增加以太经典的哈希率和用户数。为了实现这一目标，我们定义了三个目标用户群体来指导我们的传播工作：用户、开发人员和矿工。

我们对目标用户的行动呼吁将是简单明了的：

用户：“使用 ETC 进行不可篡改的付款、dapp 和价值存储。”

开发人员：“在 ETC 上构建高度安全的解决方案和不可阻挡的 dapp。”

矿工：“在 ETC 上挖矿，以利用其长期的盈利能力。”

品牌故事

由于以太坊经典（而不是 ETC 合作社）是我们传播工作的主要焦点，因此 ETC 合作社的信息传递将保持低调，更注重行政和运营方面。

ETC 的信息传递将是促销性质的，销售以太坊经典的特点，同时邀请全世界使用它、开发者在其上构建应用程序、矿工在其上进行挖掘。

ETC 品牌的信息传递将集中于以下支柱：

ETC 支柱

市场营销和传播团队将专注于以太坊经典设计的三个基本支柱：

工作量证明：ETC 使用工作量证明中本聪共识机制，这是最安全的共识机制，因此是唯一可以实现信任最小化真正好处的系统。

智能合约：ETC 支持智能合约，因此是可编程的，比其他顶级工作量证明区块链在行业中更有用。

固定货币政策：ETC 具有有限和可预测的货币供应计划。仅在工作量证明块创建时发行货币，从长期趋势上看，通胀率趋近于零，类似于现实世界中的黄金，因此是可编程的数字黄金。

ETC 的价值观

我们将专注于以下反映 ETC 哲学的价值观，这些价值观总结为口号“代码即法律”。

去中心化：工作量证明使所有矿工和节点运营商能够在完全孤立的情况下参与区块链网络并达成共识，无需中央控制、指导或监督。

不可变性：用户、开发者和矿工可以确信他们在 ETC 上的账户、余额、财产、协议、Dapp、区块和交易将永远保持最终、不修改和不篡改。

抗审查：用户、开发者和矿工可以确信他们在 ETC 网络上的交易和活动将不受审查和任意控制。

无需许可：用户、开发者和矿工可以确信他们参与、退出和进入 ETC 网络将不受许可、监督、壁垒或中央控制的限制。

我们会根据情况单独、合在一起或以“代码即法律”作为单一概念来传达上述价值观。

工作量证明和权益证明

了解工作量证明和权益证明之间的差异是理解为什么 ETC 优越的关键，这使其成为世界上最大的工作量证明智能合约区块链。

为了传达这一点，我们将继续解释去中心化和工作量证明的原则和属性以及权益证明是一种中心化和可审查的机制，有利于那些拥有最多资源的人。

比特币和以太坊的比喻

在以太坊经典生态系统中，最成功的标语和增长推动因素之一是：“ETC 是 BTC 哲学与 ETH 技术。”

这意味着以太坊经典与比特币一样拥有安全、去中心化和不可变性等深刻价值观，但与以太坊相同具有可编程性、功能性和实用性。因此，我们可以吸引广泛而多样的加密货币用户和传道者。

功能和职责

我们的团队将活动、职能、和职责分为以下五个部分：

市场营销

营销团队将继续讲述以太坊经典品牌的故事、历史和美好未来。在以太坊经典网站、POW 网站和 Grants DAO 推出后，营销团队将转向制定营销计划并促进上述群体的增长。营销计划将有助于定义渠道、人物、平台、工具、社交媒体和编辑工作流程。

编辑

编辑计划将重点制作以下内容单元：

视频：将制作覆盖 ETC 关键主题的视频，其中有些视频将配有相关文章。还将制作一些视频来传达 ETC 合作社特定的信息。

文章：将制作覆盖 ETC 关键主题的文章，有时配有相关的视频。还将制作一些文章来传达 ETC 合作社特定的信息。

现场直播（Twitter 空间）和 ETC 社区电话：我们将参加由生态系统组织的所有 ETC 社区电话，并进行名为“ETC 每周回顾”的 Twitter Spaces 展示，涵盖 ETC 和 ETC 合作社本周的关键编辑主题。

社区推文：我们将为@eth_classic 和@etc_network Twitter 账户贡献原创推文，并将其提交到 Twitter Together GitHub 流程中。

社交媒体

我们的社交媒体账号旨在支持以太坊经典或者传达 ETC 合作社及其合作伙伴和社区成员的活动。这些平台包括：

- 推特
- 电报 Telegram
- 领英
- Reddit
- Instagram
- Discord
- 邮件新闻简报
- 微信

在 2023 年，我们还将寻求机会扩展其他社交媒体渠道，同时保持和增强我们现有渠道的社区参与度。

活动

自 2019 年以来，由于 COVID-19 和其他问题，ETC Cooperative 暂停了活动日历，但将在 2023 年重新启动，以峰会和会议的形式专注于 Ethereum Classic 和相关关键话题。

其中之一是 POW Summit 2023，将于 9 月 25 日至 27 日在捷克斯拉夫的布拉格举行。

活动的重点将是：

- 架起 POW 链之间的桥梁
- 回归密码朋克的基本理念

网站

The ETC Cooperative website will be completely overhauled with a new platform, new imagery, style, and messaging.

渠道

渠道是我们将用于向目标受众传达信息和消息的在线平台。它们可以分为两个实体：社区共享渠道和 ETC 合作社控制的渠道。

我们将积极参与社区渠道，贡献内容和参与度，而将使用 ETC 合作社渠道进行合作社特定的沟通。

以下是每个实体的渠道描述：

ETC 社区渠道

社区网站博客：社区网站是 ethereumclassic.org，我们将在必要时为其贡献视频、文章、想法和静态内容。

社区 YouTube 频道：由于 ETC 社区没有官方的 YouTube 频道，我们创建了一个名为“Ethereum Classic Updates”（以太坊经典最新状态）的新频道，我们将在其中发布所有我们的独立视频单元和附带文字文章的视频。

社区 Twitter 账户：如上所述，我们将为两个社区 Twitter 账户@eth_classic 和@etc_network 贡献原创信息。

社区 Discord 服务器：我们将在 ETC 社区 Discord 服务器上发布我们的所有社交媒体信息，并继续作为社区成员参与。

ETC 合作社渠道

ETC 合作社博客：所有与 ETC 合作社公告、活动、治理和财务相关的通讯都将发布在其博客上。

ETC 合作社 YouTube 频道：将发布涉及 ETC 合作社特定内容的解释、报告、采访或其他视频内容。

ETC 合作社 Twitter 账户：ETC 合作社 Twitter 账户将继续推广 ETC 并发布其文章和视频。

ETC 合作社 Discord 服务器：ETC 合作社 Discord 服务器将继续发布其文章和视频，并像往常一样与服务器成员互动。

企业变化

非盈利组织身份

在 2023 年度，由于缺乏多样化的资金来源，我们将开始将 ETC 合作社从公益慈善组织转变为私人营运基金会或私人基金会，这是为了保持 501(c)3 身份所必需的公共支持测试。测试规定，至少有 1/3（33.3%）的捐款必须来自给予非营利组织总收入不到 2% 的捐助者。

其他方面捐赠的款项仍然可以享受税收减免。但是，基金会必须缴纳名义上的投资净收入税，税率为 1.39%。

虽然基金会通常向公益慈善机构提供资助，但它们也可以运营项目、提供服务和进行直接的慈善活动。Ripple 基金会是一个加密基金会的例子。

我们将与税务顾问合作，明确过渡的要求以及对合作社的影响。然而，如果可以实现私人营运基金会的身份，这些要求似乎不会导致太多的运营变化。



ETC Cooperative