

# Telos区块链网络运营协议

## （TBN0A）

### 1. 序言

本文件旨在为Telos区块链网络的所有用户制定共同协议，以便建立一个安全、稳定和可治理的区块链以存储数值和信息，所有争议应仅使用本文所述的方法和由本协议、Telos区块链网络仲裁规则和程序、Telos“regproducer”合约人类语言条款、Telos“regarb”合约人类语言条款、Telos区块生产者最低要求、Telos仲裁员最低要求和Telos区块链网络数据保护政策组成的“Telos治理文件”进行仲裁。Telos治理文件中的每份文件在此通过引用并入本文，如同在此得到完全陈述一样。Telos区块链网络由成员（定义如下）组成，他们选择使用计算机区块链组织在一起，作为数值、信息和商业的跨国交换形式。该网络已同意通过此Telos区块链网络运营协议（本“协议”）管理Telos区块链、其交易和原生代币，该协议列举了其用户之间的一组相互支持和协议。

### 2. 管辖权和法律选择

Telos治理文件的管辖权应为英属维尔京群岛。Telos治理文件的法律选择应为英属维尔京群岛的法律。管辖地应为英属维尔京群岛托尔托拉（Tortola）的柔德镇（Road Town）。仲裁程序可通过计算机网络、电话会议或视频会议在有待仲裁员批准的任何地理位置进行。使用Telos区块链网络存储、交换或处理数值或信息的任何个人或实体在此被称为“成员”。每个成员同意仅受本协议条款或根据此处条款批准或修订的最新Telos治理文件的约束，并在交易时选择当前协议的条款，作为他们之间存储在Telos区块链上的任何和所有数值和信息互动的约束。每个成员都有责任遵守当地的属地法律和法规。

### 3. 数值和信息记录

Telos区块链须被用于记录数值和信息，并执行与这些相关的计算。该信息须被记录在连续的交易区块和加密安全信息（“区块”）链中，这些信息由网络上的计算机节点（“验证节点”）测试和验证。

### 4. 帐户

每个成员可以控制区块链上的一个或多个帐户。帐户记录各种代币和资源的所有权，并由加密密钥控制。帐户可以发布智能合约，包括发行新代币的合约。

### 5. 原生的数值单位

Telos区块链上的原生数值单位为TLOS代币。每个TLOS代币代表Telos区块链共享资源的使用百分比，与区块链中记录的TLOS代币总数直接相关。作为共享资源使用权的按比例百分比，每个TLOS代币授权持有它的帐户具有成正比的投票权以及使用Telos区块链的可运作计算机资源。

## 6. 区块链的运作和执行

Telos区块链使用委托的投注证明就其记录的价值和交易达成共识，其中主动验证节点（“区块生产者”）和备用验证节点（“备用区块生产者”）由TLOS代币持有者投票选出，作为根据Telos分支EOSIO软件的技术规范处理和验证区块链中的交易和区块的代表。

## 7. 修改区块链

只有在区块生产者就包含它们区块的有效性达成最终共识之前，在Telos区块链上的交易才可逆转。一旦2/3的区块生产者提议某区块有效，且另一名区块生产者已接受该被提议有效的区块，则它应被视为一个“不可撤销区块”。Telos区块链永远不应修改任何不可撤销的区块。区块链的修改只能通过拒绝尚未被接受为不可撤销的区块，以及将新的信息附加到当前区块中进行。

## 8. 区块生产者的提名、资格和选举

任何Telos成员都可通过执行“regproducer”合约并接受其人类语言条款，自行提名为区块生产者候选人。Telos区块链保持一份作为区块生产者或备用区块生产者的最低要求列表（“区块生产者最低要求”）。当前符合区块生产者最低要求并获得最多成员票数的21名区块生产者候选人应成为区块生产者。当前符合区块生产者最低要求且并非区块生产者，并获得最多成员票数的30名区块生产者候选人将成为备用区块生产者。符合区块生产者最低要求规定的执行应通过“enforcebpmins”合约进行。

## 9. 区块生产者的功能

区块生产者须根据Telos区块生产者最低要求来运营基础设施。区块生产者根据“regproducer”合约的人类语言条款在预定时间生产区块。作为Telos区块链的执行机构，区块生产者作为一个整体对Telos区块链拥有广泛的执行权力。他们可暂停Telos区块链、实施新的软件更新、打印新代币、实施不违反协议的其它区块链运行规则，并通过投票支持任何此类行动，以2/3+1区块生产者的多数票来强制执行经过公正程序的仲裁命令。

## 10. 区块生产者的报酬

区块生产者和备用区块生产者每天从日常基金中获取报酬，该基金包括以TLOS代币计算的Telos区块链整体价值的1%年度通货膨胀（“BP通货膨胀率”）的每日份额。每天，此总金额须被分配，使得每一位区块生产者获得与其他区块生产者相同的作为区块生产者的单位时间报酬，而每一位备用区块生产者作为备用者获得的单位时间报酬是区块生产者的一半。根据规则，区块生产者和备用区块生产者的每日报酬分配可能会按照他们在最近的180,000区块（约24小时）或更少的生产期内预计应生产但未能完成的区块百分比按比例扣除。由于未能定期执行“claimrewards”操作而导致的报酬损失应由区块生产者或备用区块生产者承担，而不是由网络承担。从1,000,001区块（启动）至22,000,000区块（约122

天)，BP通货膨胀率应相当于每年4%而不是1%。从22,000,001区块至43,000,000区块（约122天），BP通货膨胀率应相当于每年3%而不是1%。从43,000,001区块至64,000,000区块（约122天），BP通货膨胀率应相当于每年2%而不是1%。

#### 11. 约束性仲裁

Telos区块链的所有成员均同意受TLOS代币持有者投票选出服务此职能（“当选仲裁员”）的会员或成员自由同意的其他仲裁论坛所作出的约束性仲裁的约束，除非一项交易的双方均明确选择放弃此类仲裁。成员明确放弃由任何具有属地管辖权的法院对与存储在Telos区块链上的数值或信息有关的事项作出裁决的所有权利。由本协议引起的或与本协议有关的任何争议，包括有关其存在、有效性或终止的任何问题，均应提交给一名或多名Telos当选仲裁员，并根据当时有效的Telos区块链网络仲裁规则和程序中的仲裁规则通过仲裁最终解决，这些规则被视为在本条款中通过引用并入。当争议不质疑本协议的存在、有效性或终止，并且由双方在合约执行时自由选择，可根据其它法庭的规定使用其他仲裁庭。任何质疑本协议的存在、有效性或终止的争议必须由一名或多名Telos当选仲裁员根据当时有效的Telos区块链网络仲裁规则和程序的仲裁规则通过仲裁解决，这些规则被视为在本条款中通过引用并入。

#### 12. 仲裁排斥

放弃仲裁即意味着放弃所有形式的争议解决；不会引致属地司法管辖区对Telos区块链上的交易进行仲裁。本协议不要求当选仲裁员或区块生产者在Telos区块链运营中履行任何属地司法管辖区的命令。

#### 13. 仲裁法庭的选择

当各方出于自由意愿选择同一仲裁庭时，Telos区块链上每笔交易的各方可选择该仲裁庭。如果在交易中未记录共同替代仲裁庭的选择，则仲裁庭应为当选仲裁员。

#### 14. 当选仲裁员的提名、资格和选举

任何Telos成员均可通过执行“regarb”合约并接受其人类语言条款，而自行提名为候选仲裁员。Telos区块链保持一份作为当选仲裁员的最低要求列表（“仲裁员最低要求”）。在任何时候的当选仲裁员人数，以及每个仲裁案件指定若干名当选仲裁员的条款的确定方法，须由最近一次所有区块生产者的2/3+1投票决定，以接受当前的Telos仲裁参数表。仲裁员候选人须在15,000,000区块（约87天）的投票期间内选出，但是其首次选举须在区块链激活后的5,000,000区块（约29天）投票期间进行，包括在激活之前的任何票数。任何将其帐户登记为投票人的成员可对每个仲裁员候选人投下“支持”、“反对”或“弃权”票。投票期结束时，须根据每个用户帐户中的当前TLOS代币持有数量计算投票数，并从每个仲裁员的得到的“支持”总票数中减去“反对”总票数，得出每位仲裁员候选人获得的以TLOS代币计算的“净支持票数”。任何获得至少20,000 TLOS净支持票数的仲裁员候选人均有资格参选。获得最高净支持票数的具备参选资格的仲裁员候选人，最多不超过当前Telos仲裁参数表中区块生产者所设定的当选仲裁员人数减去将在当前投票期完成时仍

在服务的当选仲裁员人数，将成为Telos当选仲裁员。当选仲裁员的任期为180,000,000区块（约三年），并且最多可连任10个任期。符合当选仲裁员最低要求规定的执行应通过“enforcearb”合约或某个具有此功能的其它名称的合约，或由三名当选仲裁员的签署进行。

#### 15. 仲裁规则和程序

Telos区块链网络仲裁规则和程序文件描述了仲裁的规则和程序。

#### 16. 冻结正在仲裁中的帐户

在当选仲裁员分配至某一仲裁案件后，任何指定仲裁员均可发布紧急命令，冻结被诉人帐户的所有交易，以作为保留现状和保留资产的临时措施。指定仲裁员可将该帐户添加到Telos区块链维护的冻结帐户列表（“Telos黑名单”）当中，所有区块生产者均应参照并排除在验证交易之外，或者指示区块生产者作废被诉人帐户的密钥。

#### 17. 仲裁判决的执行

案件中的指定仲裁员须以交易或交易集形式作出其仲裁判决，并由正式当选的区块生产者在决定作出时附加到Telos区块链中。交易须采用从被诉人到申诉人的标准数值转移交易、强制调整有缺陷或误导性合约代码的“revisecontract”操作，或者为被判定为由被诉人从申诉人处以不正当方式取得的帐户分配新私钥的“changekeys”操作的形式。指定仲裁员还应公开解释该裁决的理由。仲裁判决可包括支付与案件相关的仲裁费用之交易。

#### 18. 执行仲裁判决

在按照Telos区块链网络仲裁规则和程序文件中的规定正确提供有效的仲裁判决之后，区块生产者应在180,000区块（大约24小时）时间内完全执行裁决。每个区块生产者都必须执行该操作，在180,000区块（大约24小时）时间内未执行该操作的任何区块生产者应接受“enforcebpmns”操作的处罚，直至裁决操作完全执行为止。

#### 19. 对使用Sudo权限的限制

只有作为强制调整有缺陷或误导性合约代码的“revisecontract”操作，或者为被判定为通过不正当途径获取的帐户分配新私钥的“changekeys”操作，以及在善意仲裁案件的正当程序中由指定的仲裁员作出裁决的一部分时，区块生产者有权像其所有者一样使用“sudo”命令对账户执行操作，或者如果是在不同用户名下时使用权限相似的“超级用户”命令。如果一位区块生产者发现明显的盗窃行为，可使用sudo权限冻结该帐户不超过180,000区块（大约24小时）。在此之后，除非当选仲裁员发出延长冻结操作的命令，否则该sudo冻结操作应失效或者由区块生产者删除。

#### 20. 投票

Telos成员可投票推选本协议中所述的区块生产者和仲裁员候选人。每个成员可将其通过私钥控制的任何帐户中持有的全部TLOS代币用于投票。成员可随时投票选出最多30名区块生产者候选人，且任何候选人的每一张票数将与所有其他候选人的每一张票数权重相同。

所有投票，无论是直接投票还是代理投票，均须根据一项被称为反加权投票的非线性方程式减少其投票权重，如Telos准则所述，当被推选的候选人少于所允许的最大人数时，选票值相应降低。

## 21. 代理人

成员可使用EOSIO软件中包含的“代理”合约，将其选票委托给另一位成员作为投票代理人（“代理”）。只有代币的真实受益所有人或区块链上记录的投票代理人才可用代币投票。任何持有其他受益所有人信托代币的成员，例如集中交易市场，不得投票或转让此类代币给投票代理人。

## 22. 初始代币分配

Telos网络上TLOS代币的初始分配（“Telos初始分配”）将遵循2018年6月2日记录的EOS ERC-20代币快照，以1:1的比例按以太坊区块链（“EOS快照”）记录的EOS代币销售记录进行分发。Telos初始分配将创建包含在EOS快照中的所有帐户，其帐户名和公钥为相同匹配，但会使用前缀“TLOS”来代替“EOS”。这些帐户将被记录为具有与EOS快照中相应帐户上的EOS数量相同的TLOS代币数，但是，每个余额超过40,000个代币的帐户将收到正好40,000个TLOS代币。提供加密签名消息，在公开记录的过程中为其帐户请求新密钥的EOS代币持有者，应更改其密钥，直至网络启动时为止。将创建新的Telos帐户提供资金，Telos基金会将获得6,000,000 TLOS代币、Telos创始人奖励库将获得18,000,000 TLOS代币、Telos社区奖励库将获得1,000,000 TLOS代币、Telos交易代币储备基金将获得140,279,973 TLOS代币，25,000 TLOS代币用于提供初始帐户创建分发。在Telos初始分配中并未接受任何价值以换取代币。

## 23. 加入成为成员的要求

Telos初始分配将包括EOS快照中的所有帐户。不过，无从得知哪些EOS快照帐户的所有者可能选择加入并成为Telos网络的成员。由于所有代币持有人必须同意通过接受本协议的相互声明成为成员，因此在Telos网络激活后63,000,000区块（大约365天）时间内无交易的帐户可由区块生产者在那时或者未来删除，前提是尚未进行过任何交易。任何已删除帐户中的代币都将会从区块链中删除。

## 24. 工人提案基金

每天，以TLOS代币计算的相当于Telos区块链全部价值1.5%年通货膨胀率的每日份额应存入Telos网络上名称为“eosio.savings”（“工人提案基金”）的帐户。

## 25. 工人提案提交

登记投票的TLOS代币总数超过TLOS总供应量的1%后，任何Telos成员或成员群组可通过执行“workerproposal”合约（“提议者”）的“提交”操作提交使用这些累积资金的提议并提供所需信息，至少包括提案的完整描述、固定来源信息的链接以及当提案获得Telos成员接受时将要进行的确切的存款交易，包括一个或多个存款账户。

## 26. 工人提案投票期

提交提案后，将有5,000,000区块（约29天）的期限对其进行投票（“投票期”）。

#### 27. 工人提案提交费

在提交申请时，将须缴付所要求金额的3%，且不少于50 TL0S作为提交费用。如果在投票期结束时，该工人提案在所有选票当中的支持票达到20%的最低标准，且总票数达到至少0.1%所有TL0S代币的最低投票总数（支持或反对），则该费用应退还给提议者。

#### 28. 通过工人提案

投票期结束时，任何工人提案如果获得简单多数支持票，并且总票数达到所有有投票权TL0S代币5%的最低标准，应成为“被接受提案”。

#### 29. 执行工人提案

如果工人提案基金账户中存有足够的资金，则每个被接受的提案须立即执行提案中描述的交易。如果没有足够的资金，被接受提案的交易将按接受顺序排队，并在工人提案基金账户积累有足够的资金时立即执行。包含多个周期的被接受提案将在每个5,000,000区块（约29天）的新周期开始时重新计算总票数和百分比计数。仍然符合资格的提案将在新周期开始时再次获得资金。不再符合条件的提案将不会在该周期内获得资金，但可能在未来的周期内获得资金，直到最初提案中列出的周期数达到为止。投票人可随时更改或撤回对任何提案的投票。

#### 30. 未能提供工人提案交付物

区块生产者可通过2/3+1多数票，选择代表工人提案基金账户提出针对提案人的仲裁案件，从已经执行，但其提议的工作看起来未能取得提案中所述结果的被接受提案中收回部分或全部已支付的资金。Telos当选仲裁员将进行仲裁，任何裁决将工人提案基金账户。

#### 31. 无受托人

任何成员都不应承担信托责任以支持TL0S代币的价值。成员不授权任何人代表成员集体持有资产、借款或合约。Telos区块链网络并无所有者、经理人和受托人。

#### 32. 发布到Telos区块链

每个成员授予所有其他成员不可撤销的许可证，查看已记录并发布到区块链上的交易。

#### 33. 信息责任

对于在区块链中未正确记录的任何信息、数据或内容，Telos网络不应承担任何责任或履行职责。任何对未正确记录的信息、数据或内容的处罚或裁决均须由发布该信息、数据或内容的成员自行负责。

#### 34. 恢复原状

各成员同意，违反本合约的处罚可能包括但不限于罚款、失去帐户以及本协议中规定的当选仲裁员所决定的任何其他措施。

### 35. 开发人员

每个在Telos区块链上提供智能合约的成员（“开发人员”）可将其合约的原始元素指定为开源或专有代码。每份智能合约须以人类语言条款记录在案，表明所有各方的意图，并且命名将解决该合约争议的仲裁庭。将合约指定为专有代码的开发人员可将该代码列为知识产权，并可对违反其知识产权控制权的人提出仲裁诉讼以进行限制和/或赔偿。

### 36. 优先语言

合约开发者可提供多种语言翻译的人类语言条款。当人类语言条款以多种语言提供时，执行合约的成员可选择他们希望执行的翻译。开发人员提供并由执行合约的成员选择的人类语言条款，在该条款版本与其他版本之间存在歧义时，将以该版本为准。在合约语言或成员的合约选择模糊不清的情况下，当选仲裁员将有权选择争议中使用的合约。

### 37. 协议记录

本协议的文本或协议的最新批准或修订版本应记录在Telos区块链中，并且在至少每隔200,000区块之后，一个指向包含本协议文本的区块的指针应包括在该区块中。验证任何区块应被视为进一步接受本合约的所有条款。

### 38. 修改

Telos治理文件可通过TLOS代币持有者使用“ratifyamend”合约的投票进行修改。为批准或修改任何Telos治理文件，任何用户均可执行“ratifyamend”合约，并支付其700 TLOS的合约费（“批准/修改合约费”），该费用可在该合约获得至少1%所有TLOS投票人选票时退还。此费用可由一名成员支付，或在一段时间内从许多成员处收取并在收齐全部费用后执行。一旦收齐全部费用，拟议的新文件全文或有待批准的现有文件应被记录在Telos区块链中。只有通过TLOS代币持有人的投票，由“ratifyamend”合约记录，在15,000,000区块的投票期（约3个月）结束时，可投票TLOS代币的投票参与率不低于15%，并且支持票比反对票至少多10%的情况下，才可以批准或修改Telos治理文件。

### 39. 可分割性

如果本协议的任何部分被宣布为无法执行或无效，则其余部分将继续保持其有效性和可执行性。本协议的任何部分均不得由于其在文件中的顺序位置而被赋予比其他任何部分更高的重要性。

### 40. 终止

在成员出售或以其他方式放弃所有TLOS代币的三年后，成员将自动从本协议下的所有可撤销义务中解除。任何已经向成员提出的仲裁案件应继续进行，其裁决应予以执行。针对成员进行的有效仲裁判决应无限期地保留，以防成员再次与网络进行互动。

### 41. 开发商责任

Telos区块链网络使用“免费和开源软件”，定义为由单一或多名作者分别编写的软件，这些作者不保留对所述软件的所有权，并在公共存储库中免费提供其源代码。成员同意不



追究所有开源软件的开发人员对合约意图表达中出现的错误、误差或违约行为的责任，无论所述错误是由于实际的还是感知的疏忽所造成。

#### 42. Telos贡献者责任

Telos区块链网络是区块链创建、组织和治理领域的一个开创性项目，几乎没有先例存在。各成员特此同意豁免、解除、全面保护并永远免除所有为网络激活前概念的生成和开发、代码开发、网络操作、通信、推广、管理、组织、编写治理文件、审查、修改、辩论和接受，或与修改成为Telos区块链网络的计算机代码的开发人员共同组织的网络激活之前的任何其他任务和/或因参与Telos创办人奖励库（“Telos贡献者”）而证实的所有作出贡献的成员免受与Telos区块链网络的构思、创建、启动、激活或持续运行相关的任何事件或交易引起或有关的任何及所有已知或未知、固定或偶然、清算或未清算的索赔、要求或诉讼（、，并明确包括那些成员被认定或发现在这些行为中以任何方式存在疏忽的情况。所有这些豁免、责任限制、对联合诉讼及证人地位的限制以及本款中的保持无害规定应适用并有利于Telos贡献者本体或者与Telos贡献者有业务或财务往来，包括但不限于作为成员、合伙人、股东、代理人或理念参与的任何公司、实体、合伙企业、企业、继承人、转让人、有限责任合伙企业、代理人 and 法定代表人；此类免责、责任限制、对联合诉讼和证人身份的限制、本款中的保障及无害条款是考虑到该前提、Telos区块链网络的使用、通过Telos贡献者的贡献创建并启动Telos区块链网络的一致同意的显著好处而作出的，所有这些都是Telos区块链网络及其成员同意对于本款所述的免责和限制的良好和有价值的考虑。Telos区块链网络及其成员的具体和明确意图，以及本段中语言的具体和明确意图，是为了确保任何Telos贡献者不会因为对Telos区块链网络的贡献或运营，或以任何方式与该贡献或运营相关的任何行为、遗漏或错误，而对任何个人或实体承担任何责任。即使本段在未来被修订，本段对Telos贡献者的保护也将持续存在。

#### 43. 语法

以单数形式在本文件中使用的任何名词也应适用于复数形式，反之亦然。同样，任何阳性或阴性的提及也应适用于相反的性别或中性时态。

#### 43. 资源交换

经过当前区块生产者以2/3+1多数票通过，计算机代码和/或合约使“资源交换”能将帐户的系统资源押放在一个共同的交易中心，并将所述资源出租给其他人以收取费用（即使费用价值为零）以及向所有资源押注的会员支付所述费用，以换取相等比例来自对Telos资源的共同拥有或管理的RAM交易费、名称投标费或任何其他费用网络收入，这一过程应在Telos区块链网络计算机代码和/或合约中实现。将来，这一资源交换的形式可通过那时候的区块生产者以2/3+1多数票进行修改或删除。

#### 44. 考量



本协议下的所有权利和义务是相互和对等的，并且对所有各方具有同等重要的价值和成本。

#### 45. 接受

当成员签署一项交易时，合约即被视为已接受，该交易包含作为股权证明的交易（TAPOS）区块证明，其隐含状态包含所述合同的应用二进制接口（ABI），且所述交易被并入区块链。

#### 46. 协议副本

本协议可以任意数量的副本执行，每份副本在执行和交付时均构成重复的原件，但所有副本一起应构成单一协议。

#### 47. 完整协议

本协议被认为是完整的，无需进一步批准即可生效和执行。批准本协议的方法已经以“ratifyamend”合约的形式包含在本协议和Telos网络代码中，但执行本协议并不需要这类批准，在执行“ratifyamend”合约时未能成功并不会使本协议的接受、有效性或可执行性无效。

---

Telos贡献者群组全体一致批准和采纳——2018年10月5日17:00 UTC。

由Telos贡献者群组修订——2018年10月26日16:00 UTC

#### 作者：

Mark Cohen、Beth Farnham、Azad Halim、Jim Hewitt、Douglas Horn、Ian Panchevre、Syed Mushabbar Sadiq、Jan Smit、Sukesh Kumar Tedla、Adam Zientarski

#### 版权声明：

本文档属于公共领域。

---

Telos Canton 同意并严格遵守本协议。

Telos Canton 创始人

中文名：杨建锋

汉语拼音名：Yang Jianfeng

英文名+粤语拼音姓：Fieldy Yeung

#### 签名：