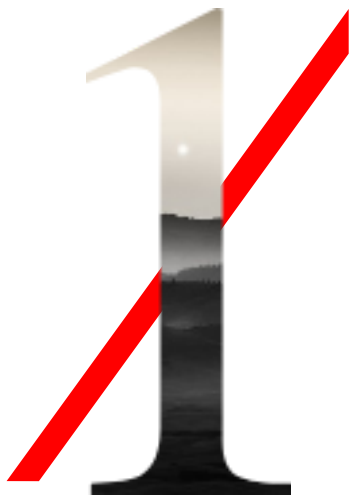


# Technological Sports Coin

白皮书  
v1.0



## 摘 要

TOC，初衷是构建一个电子竞技竞猜直播内容分享区块链平台，其目的是利用区块链技术并结合区块链技术特性，建设一个公平、公开的综合性电子竞技网络。通过区块链底层技术，构建出一套完善的方案搭载在EOS上，使用区块链技术产出的统一数字货币进行奖励：

- 1.电子竞技竞猜；
- 2.游戏相关产业带动；
- 3.内容输出奖励；
- 4.用户激励方案。

当TOC的参与者作出了对TOC的贡献，根据贡献机制的计算，我们为其提供相应的合理回报。而作为类体育赛事，竞猜的公平性也将通过TOC得到解决。

解决电子竞技行业目前所面临的信任问题及公平问题，使整个电子竞技行业更加公平、公开。

## 行业介绍

### 电竞行业现状

随着互联网的进步，人类渴望精神层面的享受与满足。因此，电子游戏发生了日新月异的发展。放眼全球游戏市场，一直处于高速发展的态势中。，相较于 5 年前，中国游戏市场收入增长高达 144%。

从数据上看，2017 年我国电子竞技市场规模将达到 942 亿元人民币，环比增长 73.28%，其中移动电竞市场规模占比 53.74%，预计在 2018 年，中国电子竞技市场规模突破千亿大关，达到 1121 亿。2019 年，中国电子竞技市场规模达到 1300 亿，2017 年我国电子竞技用户将达到 3.5 亿，环比增长 40%，预计 2019 年将达到 4.3 亿人。





世界性赛事的推动，游戏直播的全民化，移动电竞的崛起，让电竞+直播成为了互网的新宠儿。

用户群体不仅人多、更年轻，最为重要的是不差钱，未来属于这群年轻的电竞爱好者。他们将是互联网发展的风向标，抓住他们就抓住了未来。

电竞内容的观赏性和娱乐性也让更多用户感受到即使不玩游戏仍愿意观看，娱乐平台也在不断拓展新的电竞内容：

例如携手电竞明星共同打造以电竞为主题的娱乐节目等。

内容的丰富性和有趣性产生更高的用户粘性。这意味着泛娱乐时代的来临！

电竞泛娱乐时代的来临，也为行业的不确定性带来了更多的挑战，用户的需求也在不断的变化，如何才能全面而公平的解决行业面临的问题？

### 电子竞技的公平性

竞技，最为注重的就是公平。如果连最基本的公平都无法保证，那么竞技的乐趣也就将不复存在。如何保证竞技的公平性将是未来电竞赛事以及游戏本身的核心焦点。

随着用户的增长，他们对赛事的热衷也催生了对赛事更高的要求，他们越来越看重赛事的规格和专业性。

#### 1.2.2 赛事解说与视频，直播等的盈利性

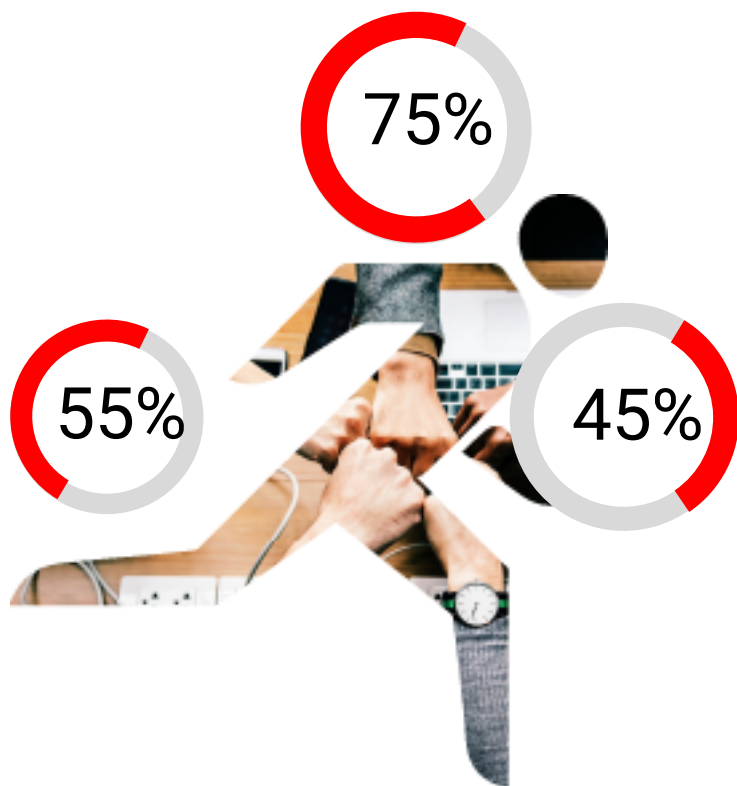
热门赛事解说、娱乐直播、用户内容输出的主要盈利模式以刷礼物付费观看视频，参加电竞学院，广告植入为主，需要寻求新的盈利模式，以全新的互赢机制来推动直播产业的健康发展。

#### 1.2.3 总结

随着电竞行业规模的逐渐扩大，普通单一的竞技内容已经无法满足用户的需求。以电竞赛事为核心的相关业态布局，如版权分销、粉丝经济、电商周边等将成为电竞行业未来发展的重点。

电竞行业目前的发展难度，电竞从业者的变现获利方式少，电竞竞猜不透明，虚拟商品销售困难。





## 电竞行业未来趋势

网络游戏，人们在这个虚拟的世界里获得某种承认与满足。人们在工作学习忙碌之余，可以进行短暂的放松。然而随着网络游戏行业的逐步革新，电子竞技行业的出现与发展，电子竞技已经不再是游戏的单一特质，电子竞技正在逐步向体育赛事行业类所靠拢。

从中国游戏市场收入数据可以发现，电竞游戏收入规模增长明显，且占比越来越高；电竞游戏用户规模也在不断扩大，未来用户规模潜力巨大。

多面利好，成为电竞“最好的时代”。随着电竞正式驶入行业发展“快车道”，真实的电竞用户呈现乐观自由、忠于热爱、好奇进取的趋势。而且移动电竞产业高速、健康发展，移动化、大众化、独立化趋势明显。电竞行业现已由普通娱乐转变为平台化。同时内容制作，赛事执行，游戏直播，电竞 IP 化趋势快速发展。

## TOC将要改变电竞行业

TOC是一种区块链技术，利用去中心化、透明性、开放性、安全-不可篡改性、智能-自治性的区块链技术特点去打破行业壁垒。

### 1 去中心化

去中心化作为区块链的最基本特征。意味着区块链应用不依赖于中心化的机构，实现了数据的分布式记录、存储与更新，最为重要的是保护数据。在传统的中心化网络中，对一个中心节点实行攻击即可破坏整个系统，而在一个去中心化的区块链网络中，攻击某个节点无法控制或破坏整个网络，掌握网内超过 51% 的节点也只是获得控制权的开始而已。

### 2 透明性

区块链系统的数据记录对全网节点是透明的，数据记录的更新操作对全网也是透明的，这是区块链系统值得信任的基础。由于区块链系统使用开源的程序、开放的规则和高参与度，区块链的数据记录和运行规则可以被全网节点审查、追溯，具有很高的透明度。

### 3 开放性

区块链的开放性是指，除数据直接相关各方的私有信息被加密外，区块链的所有数据对所有人公开（具有特殊权限要求的区块链系统除外）。任何人或参与节点都可以通过公开的接口查询区块链的数据记录或者开发相关应用，因此整个系统是开放的。

#### 4 安全-不可篡改性

区块链系统的信息一旦经过验证并添加至区块链后，就会永久存储，无法更改(除具有特殊更改需求的私有区块链等系统外)。除非能够同时控制系统中超过 51% 的节点，否则单个节点上对区块中记录的修改是无效的，因此区块链的数据的稳定性和可靠性极高。

#### 5 智能-自治性

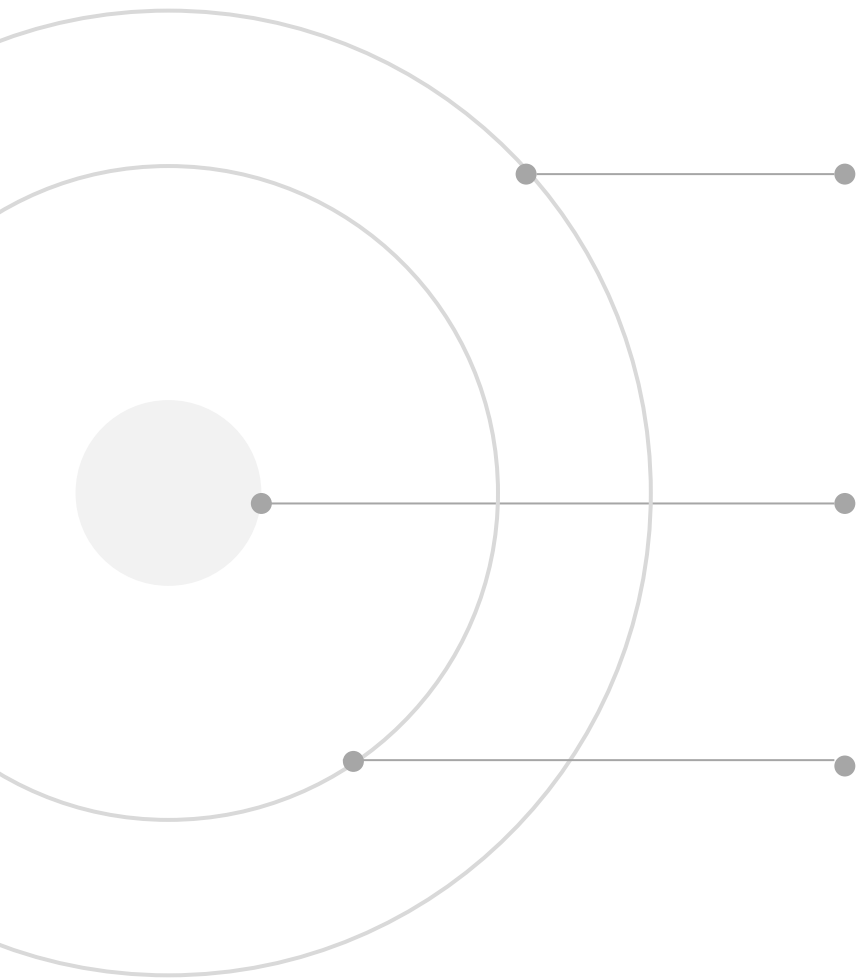
区块链采用基于协商一致的规范和协议，使整个系统中的所有节点能够在去信任的环境下自由安全地交换、记录以及更新数据，把对个人或机构的信任改成对体系的信任，任何人为的干预都将不起作用。

#### 电竞与区块链的结合

区块链( Block Chain )是指通过去中心化和去信任的方式集体维护一个可靠数据库的技术方案。该技术方案主要让参与系统中的任意多个节点，通过一串使用密码学方法相关联产生的数据块(block)，每个数据块中包含了一定时间内的系统全部信息交流数据，并且生成数据指纹用于验证其信息的有效性和链接(chain)下一个数据库块。通俗一点说，区块链技术就指一种全民参与记账的方式。所有的系统背后都有一个数据库，也就是一个大账本。那么谁来记这个账本就变得很重要。目前就是谁的系统谁来记账，各个银行的账本就是各个银行在记，支付宝的账本就是阿里在记。但现在区块链系统中，系统中的每个人都可以有机会参与记账。在一定时间段内如果有新的交易数据变化，系统中每个人都可以来进行记账，系统会评判这段时间内记账最快最好的人，将其记录的内容写到账本，并将这段时间内账本内容发给系统内所有的其他人进行备份。







这样系统中的每个人都了一本完整的账本。因此，这些数据就会变得非常安全。篡改者需要同时修改超过半数的系统节点数据才能真正的篡改数据。这种篡改的代价极高，导致几乎不可能。例如，比特币运行已经超过 7 年，全球无数的黑客尝试攻击比特币，但是至今为止没有出现过交易错误，可以认为比特币区块链被证明是一个安全可靠的系统。

电子竞技的发展，催生了赛事举办、比赛解说、游戏直播、电竞明星真人秀、电竞俱乐部以及电竞资讯等衍生行业。为了迎接众多用户的喜好，耗费大量的成本将用户连接在一起，但随时还是担忧用户流失、用户厌倦的风险，区块链技术使用全新的加密认证技术和去中心化共识机制去维护一个完整的、分布式的、不可篡改的电竞社区，通过区块链发行的数字货币长效联系在一起。所以全球互联网巨头纷纷探索区块链应用，这一方面是为了防范被颠覆的风险，另一方面也是“为我所用”，提高效率、降低成本，从而巩固、优化并扩大既有势力。

## 7 TOC的使命和愿景

TOC利用区块链相关技术，为所有在电竞生态中的参与者搭建起一个高效且公平的平台。主要为：

- (1)去中心化内容输出平台
- (2)高效的电子竞技
- (3)底层数字货币
- (4)代币流通
- (5)基于TZC系统的电竞生态



## **TZC系统**

TZC是一个立足于电竞+娱乐直播视频产业的去中心化解决方案，主要针对各项竞技赛事、电竞综艺、所有电竞玩家、电竞选手、直播平台、电竞俱乐部、跨境合作者等所共同打造的一个生态系统。其核心是一套基于区块链技术的去中心化的账号和系统，使用TOC为结算代币，打造一个在各个项目中流通的数字代币，以此连接各层级之间的用户关系，形成一个新型的区块链生态。

## 8 TOC代币的特点

- (1)一种高效的支付方式
- (2)可支持购买电竞周边以及视频观看
- (3)可支持直播以及赛事竞猜使用
- (4)可通过对TOC做出贡献而获得



## 系统逻辑设计

TOC代币为电竞生态内的数字货币。其服务于整个电竞生态体系，包括功能有打赏主播、预测竞猜、观看优质内容、购买周边等。系统总体架构采用微服务、Oracle/Graphene 结合的主链结构。其中基础模块为用户账号、用户钱包管理、智能合约网关等。业务逻辑层为直播打赏，赛事精彩，内容奖励，个人代币发放上。

TOC作为一条公有链，具有开源、匿名的两大特性。开源（Open Source）：

由于整个系统的运作规则公开透明，这个系统是开源系统；匿名（Anonymity）：由于节点之间无需信任彼此，所有节点也无需公开身份，系统中每一个节点的匿名和隐私都受到保护。而作为主播、选手等公众类人物，由于其个人携带有较大流量，当公链制作完毕后，可以通过智能合约在侧链上进行发币。

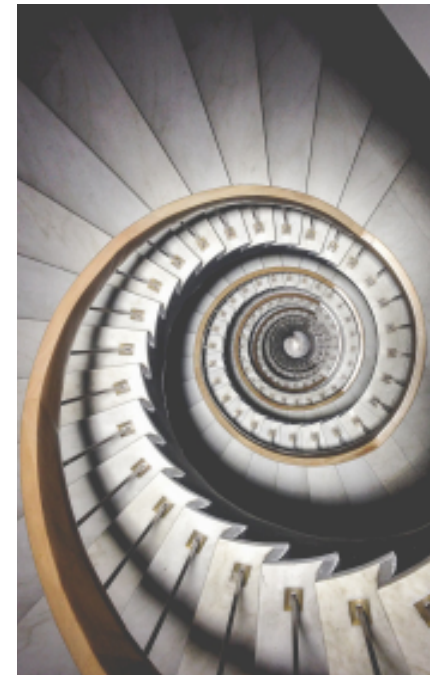
前期代币将执行以太坊中的 ERC20 标准。

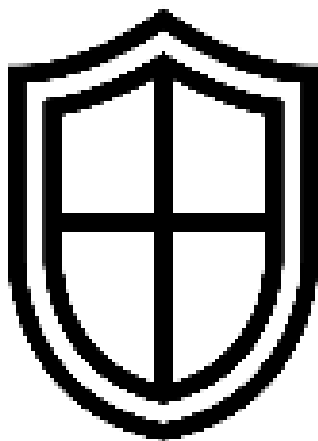


### 自媒体相关发展

随着游戏知识产权日益成为娱乐特许经营，游戏公司正在重新思考在更广泛娱乐行业的战略地位。游戏公司是互动娱乐的冠军，在激发社交，创意和分享行为方面表现突出。他们也几乎完全依赖直接消费支出，而不是基于广告的许多数字或广播媒体公司的模式。同时，在游戏专卖店内观看非互动（视频）内容的时间已经爆炸，不再被视为免费营销，而是一个严肃的新商机。

TOC代币为电竞生态内的数字货币。其服务于整个电竞生态体系，包括功能有观看优质视频，给喜欢主播加油，以及参加TOC创办的电竞学院等功能。而用户输出内容所获得的数字货币同样需要经过算法判定其所获得代币情况。





### 用户与竞猜

互联网的飞速发展给这个时代带来了方方面面非常深刻

的变化，在互联网大爆炸的发展时代，很多事物被颠覆、革新。对于博彩行业来说，互联网与生俱来的社交属性与娱乐属性给行业带来了深远影响，博彩作为特殊行业其本身受到政府层层限制，区块链技术的出现给整个行业带来了新的契机。

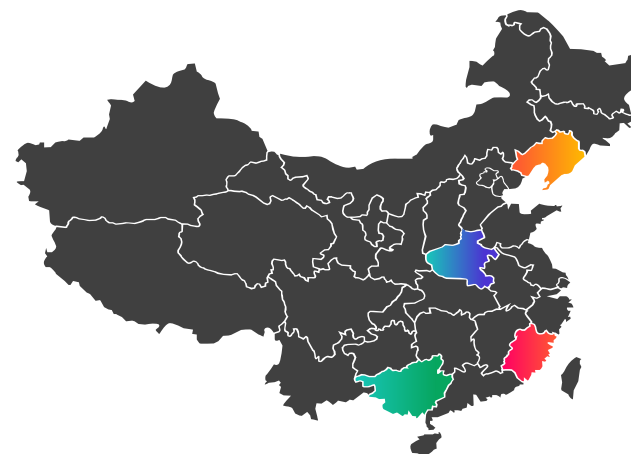
公开透明的游戏机制是博彩行业的痛点之一，区块链技

术不可篡改和匿名性以及可溯源等特性将彻底解决。

玩家通过竞猜系统进行下注，系统会随时的向玩家提供最新的赛事状态。竞猜系统会检测玩家下注情况，若显示下注成功，则会扣除TOC代币，并且开始计算赔率。若显示下注失败，则会反馈给玩家错误信息，并且关闭竞猜系统。

赛事结束时会揭晓竞猜结果，竞猜系统会在第一时间通知玩家。若玩家竞猜结果是实际结果，系统会自动的向玩家发币；若玩家竞猜结果与实际结果不一致，系统会自动向玩家呈现结果，并祝愿玩家下次竞猜中奖。

在竞猜阶段，玩家可以向系统提出仲裁，表示疑问。系统会根据玩家所提的仲裁进行判定，并向其他玩家询问意见。若大多数玩家对仲裁表示同意或者有其他意见，系统重新选择并通知玩家，开始新的竞猜。若大多数玩家对仲裁不同意或者无意见，系统会反馈给玩家，竞猜继续。



## 玩家利益最大化

玩家下注一定TOC之后参与游戏，以绝地求生为例，一场比赛只有一人胜出，

胜利者将获得所有本轮玩家支付总TOC的80%作为战利品，而剩余20%TOC作为社区维护，用户激励，以及赛事运营等。





### 代币用途

TOC代币 将会成为国内电竞平台数字货币，通过T2C系统 可以在所有的电竞平台中为打赏主播、观看视频以及兑换游戏周边产品等功能。而后期，也将出现和交易模型的通用代币，投资者必须购买TOC代币进行交易竞猜。在交易过程中，投资者需要支付一定的 TOC 代币作为手续费。

用户在竞猜获得的部分利润也将以 TOC代币的形式供用户选择使用。

用户每次使用TOC代币时，极少的一部分TOC代币会分配到T2C系统，用于平台的建设等一系列活动。当用户累计使用TOC代币达到一定次数时，T2C系统会自动给用户按比例补偿。

TOC代币 需求与电竞链平台的整体使用情况相关。平台上主播和用户越多，对 TOC代币的需求就越多，代币的价值就越高。随着时间的推移和平台发展，更多的投资者将加入我们的社区。用户增长将自动产生对 TOC代币的强劲需求。



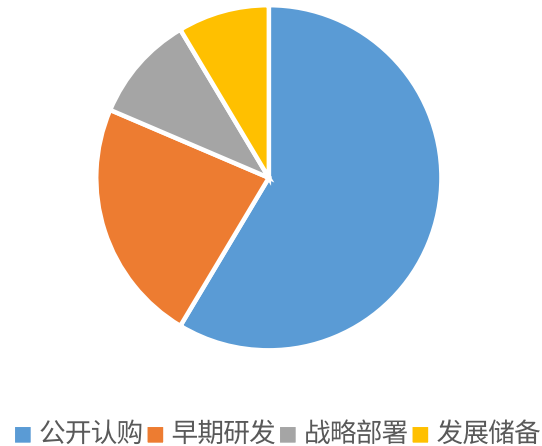
## 代币分配计划

代币名称：TOC（Technological Sports Coin）

发行总量：270,000,000 TOC

数字筹码 TOC 共发行270000000枚，由TOC一次性创设出来，其总量上限已设定，不可更改，永不增发。数字筹码 TOC 按照一定的规则和比例分配给不同的持有人，其中一定比例的数字筹码 TOC 以恰当方式面向合适人群进行募资，用于区块链底层建设、产品模块研发、应用生态布局、TOC整体运维等。

数字筹码 TOC 持有人可以参与投票产生记账人，还可以共同参与决定基金会及TOC平台等相关重大事项。



分配比例:

#### 60% TOC公开认购

为了保证前期应用启动的足够流动性，考虑到参与者的平等性及项目公信力，维基链所有代币的 60%将会通过认购的方式被投放到市场中去。天才币公开认购所募集到的资金将会被交由TOC基金会托管，用于支付TOC的运营费用。包括产品开发、技术升级、市场、财务、法律咨询、社区激励等开支。TOC基金会有义务定时向公众公开资金使用情况及明细。

#### 15% 开发团队、早期投资者、运营团队

开发团队、早期投资者与运营团队在维基链早期的发展过程中提供了人力、物力、资源、技术等贡献，为TOC的发展做出了贡献，因此发放一部分天才币作为回报。其中大部分天才币将用以维持与激励维基链团队的持续开发与维护，只在项目达成预设运营目标时分发。此部分天才币将会有设定好的冻结期，持有者不能提前抛售。团队持有代币冻结期为3个月，于发售后第三个月起每季度解锁3%。

#### 15% 战略部署

此部分预留维基币将会用于维基链目标行业部署，由TOC基金会托管，并定期公开使用明细。将以代币置换、项目扶持的方式与目标行业有影响的势力进行利益绑定，扩大维基链在目标行业的影响力，加快市场拓展的进程。

#### 10% 发展预留储备

发展预留储备基金将会用于奖励在未来对维基链做出重大贡献的个人或集体。同时在需要的情况下，将作为并购基金用以兼并理想目标拓展市场份额。此部分预留储备将会由TOC基金会统一管理，使用明细将会定期向公众公开。

## 核心团队

张茂宽/ 研发总监

毕业于清华大学获计算机硕士学位，研发总监（系统架构师），有20年的软件研发工作经验，其中有10年的金融证券行业经验。主要从事量化交易系统的研发，以及数字货币，区块链技术的开发。曾在中软国际、微软、世华国际金融和上海新力多等担任资深工程师和策略分析师等。

任磊/系统构架师

南开大学软件工程专业学士系统架构设计（擅长大数据处理、分析、交易；区块链；物联网等方向）  
软件开发（C/C++，Golang，JAVA，HTML/HTML5，JS，Python，Android开发等）曾参与主导：  
华强北数海大数据交易平台、联通加速项目、基于IEEE1888协议的智能建筑解决方案等大型项目。

## 免责声明

本白皮书并不构成基金会或团队出售任何TOC（定义见本白皮书）的要约，其整体或任何一部分，以及其中陈述的事实，均不构成任何合同或投资决定的基础亦不得以此为据与任何合同或投资决定相联系。本白皮书中所包含的任何内容都不是也不能被引以为据为对平台未来表现的承诺，陈述或允诺。基金会（或其隶属机构）与您订立的任何买卖TOC的协议仅受该协议的独立条款和条件的约束。

基金会和团队没有也不欲作出对任何实体或个人的任何陈述，保证或允诺，并声明不承担任何责任。TOC的潜在购买者应仔细考虑并评估与TOC代币销售、基金会和团队相关的所有风险和不确定性（包括财务和法律风险和不确定性）。

通过获阅本白皮书或其任何部分，您向基金会和团队作出陈述和保证如下：

- (a) 您承认、理解并同意：TOC可能没有价值、不存在对TOC的价值或流动性的保证或陈述以及TOC并非用于投机性投资；
- (b) 您并非依据本白皮书中的任何声明而去作出任何购买任何TOC的决定；
- (c) 您将会并且自行承担费用以确保遵守了所有适用于您的所有法律，监管要求和限制（视情况而定）；
- (d) 您承认、理解并同意：如果您是美利坚合众国的公民、居民或绿卡持有人，或者您是中华人民共和国的公民或居民，则您不具备购买TOC的资格。

## 风险提示

您清楚地理解：区块链和虚拟货币/代币，包括但不限于以太坊、、比特币和TOC，都是超出了基金会或发行人控制的崭新和未被证实的技术（视情况而定）。

您明确承认并愿意承担平台和项目具有的以下风险：

(a) 数字资产投资作为一种新的投资模式，存在各种不同的风险，潜在投资者需谨慎评估投资风险及自身风险的承受能力：司法监管风险、区块链技术已经成为世界上各个主要国家的监管主要对象，如果司法机构施加影响则 TOC 应用或 TOC 代币可能受到其影响，限制，阻碍甚至终止 TOC 应用的发展。项目技术风险 TOC 基于密码学算法构建，密码学的发展也可能潜在技术风险，在项目开发过程中也可能发现有漏洞的存在。给 TOC 预测市场平台带来未知的风险。

(b) 安全弱点 黑客或其他恶意团体或组织可能试图以各种方式干扰 TOC 平台，除了以上提及的风险外，此外还存在着一些尚未提及或尚未预料到的风险。