



---

# 消费链 CDC 技术白皮书

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

official@cdc.tech

<http://www.cdc.tech>

Version: 2.0

## 目录

摘要.....	1
1. 背景及需求出发点.....	2
1.1 传统数据交易的痛点.....	3
1.2 区块链技术核心特性.....	4
1.3 主流公链面临的挑战以及在 CDC 应用场景下的缺陷.....	4
1.4 什么是消费链 CDC.....	5
2. 目标及优势.....	7
2.1 去中心化的公共数据资产交易生态.....	7
2.2 为什么选择 CDC.....	7
3. 商业模式及 Token 经济.....	8
3.1 商业模式.....	8
3.1.1 CDC 生态用户.....	8
3.1.2 CDC 生态商家.....	9
3.1.3 CDC 生态广告服务商.....	10
3.1.4 CDC 生态矿工.....	11
3.2 CDC Token 经济.....	11
3.2.1 CDC Token 的定义.....	11
3.2.2 CDC Token 的发行和承载.....	11
3.2.3 CDC Token 的流通.....	11
4. 社区协同共治.....	13
5. 业务模式及研发目标.....	15
5.1 消费数据上传.....	15
5.2 消费数据存储.....	16
5.3 数据分析与挖掘.....	16

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

5.4	广告受众筛选.....	17
5.5	广告投放渠道.....	18
5.6	广告投放内容.....	20
5.7	广告位定价策略.....	20
5.8	广告效果追踪及奖励机制.....	20
5.9	作弊检测与惩罚.....	22
6.	系统架构及模块设计.....	24
6.1	CDC 主链.....	25
6.1.1	DPoS 共识机制.....	25
6.1.2	智能合约虚拟机.....	26
6.1.3	多侧链与跨链价值传递.....	26
6.1.4	分级节点.....	26
6.1.5	多种挖矿角色.....	27
6.1.6	DMP.....	27
6.1.7	统一身份标识.....	28
6.1.8	多币种.....	28
6.2	CDC 钱包.....	28
6.3	区块链浏览器.....	29
6.4	P2P 存储网络.....	29
6.5	API 及 SDK.....	31
6.6	CDC DApp.....	32
6.7	CDC 浏览器和浏览器插件.....	32
6.8	商家 PC 端.....	33
6.9	微信小程序.....	34

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

6.10 OTC 场外交易.....	34
6.11 其他辅助工具.....	34
7. 隐私保护措施.....	35
8. 研发计划.....	37
8.1 执行规划（第一期）.....	37
9. 研发指导原则.....	41
9.1 组织形式.....	41
9.2 模块化和组件化技术架构.....	41
9.3 技术借鉴和复用原则.....	41
9.4 稳定性、扩展性、安全性及易用性.....	42
10. 研发风险提示.....	43
10.1 政策风险.....	43
10.2 团队风险.....	43
10.3 统筹风险.....	43
10.4 技术风险.....	44
10.5 安全风险.....	44
11. 团队介绍.....	45
12. 投资人.....	50
13. 投资机构.....	51
14. 战略合作伙伴.....	52
15. 基金会份额分配.....	54
16. 相关资源.....	56
16.1 CDC 基金会官网.....	56
16.2 CDC 代码托管网址.....	56
16.3 CDC 电报群.....	56
17. 免责声明.....	57

**打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态**

**Version: 2.0**

**[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>**

## 摘要

消费链 CDC 是全球首个以区块链技术为核心驱动的全球消费数据资产交易的去中心化公共生态平台。

消费链 CDC 运用区块链的去中心化、可追溯、防篡改等特性，将生态内用户提交的各类线下、线上消费相关数据安全、可信地保存在生态内，并依照广告主的各类投放需求，以去中心化的机制协调生态内的资源和角色，对消费数据进行智能、可靠的挖掘分析和用户定位，最终通过多种渠道将广告精准投放给用户。在广告全流程中，CDC 以 Token 和智能合约为基础保证各参与方公开、公正、可追溯地提交需求、完成付出及获得收益。CDC 在广告主、数据挖掘方和目标用户间实现直接、高效、公平的利益分配和传递，从而构建新的广告业生产关系。

本白皮书的撰写目的是从技术角度描述消费链 CDC 的架构，包括相应的需求出发点、技术路线、方案设计、可行性探讨、项目管理模式和创新理念等内容。读者亦可登录网址 <http://www.cdc.tech> 并参阅消费链 CDC 总体白皮书及其相关文档，以获取更为丰富全面的消费链 CDC 信息。

消费链 CDC 项目将以区块链去中心化和开放的理念，以完全开源、透明及民主的 DAO 形式，以创始团队为初始核心推动力，以社区资源为依托，快速高效地构建整个消费链生态。

本白皮书内容作为消费链 CDC 的技术发展路线的指导纲要，被 CDC 基金会用于指引今后 CDC 项目的研发和构建工作。本白皮书的撰写针对消费链 CDC 创始理念以及当前相关技术的发展现状和前瞻趋势，书中各项方案设计不具有强制性，CDC 生态应用的研发力量在项目研发执行过程中可根据实际需求和科技发展情况做出合理的优化调整。

CDC 项目各联系方式参见：<http://www.cdc.tech/contactUs.html>，  
代码托管地址：<https://github.com/cdcchain>。

欢迎更多认同消费链 CDC 理念、认同本白皮书技术方案的研发力量加入到 CDC 社区中来，共同协作以推动消费链 CDC 的快速进步和成熟。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

## 1. 背景及需求出发点

社会经济活动的核心是生产和消费。工业时代解决了物质生产的需求，互联网时代极大地促进和便捷了物质消费。随着货币发展，信用卡及在线支付等多种支付方式的快速普及，带来了消费当中最核心的数据资产——“消费账单”的数量与日俱增地爆发式增长和累积。

人们经济活动的基础形式就是“消费记账”，这是永远不会消失的行为。无论在地球的哪一个角落，每一次人们的消费行为都会被某种形式的实体或电子化的载体所记录、储存下来。如果能够尽可能多地提取“储存 + 汇集 + 联接”这些由数十亿人口每时每刻创造出的消费数据账单所产生的数据资产，形成一个实时动态的在线统计网络，我们就等于拥有了全球的全社会全息消费图谱。

基于此，我们向全球用户推出基于区块链技术的全球消费数据资产交易的平台——消费链 CDC (COMMERCE DATA CONNECTION)。

消费链 CDC 是全球首个以区块链技术为核心驱动的全球消费数据资产交易的去中心化公共生态平台。

消费链 CDC 运用区块链的去中心化、可追溯、防篡改等特性，将生态内用户提交的各类线下、线上消费相关数据安全、可信地保存在生态内，并依照广告主的各类投放需求，以去中心化的机制协调生态内的资源和角色，对消费数据进行智能、可靠的挖掘分析和用户定位，最终通过多种渠道将广告精准投放给用户。在广告全流程中，CDC 以 Token 和智能合约为基础保证各参与方公开、公正、可追溯地提交需求、完成付出及获得收益。CDC 在广告主、数据挖掘方和目标用户间实现直接、高效、公平的利益分配和传递，从而构建新的广告业生产关系。

在 CDC 平台上，当前向各大数据平台无偿贡献自身消费数据的广大用户能够真正享受到自身消费数据所带来的价值；各类广告主可以得到更加高效和高性价比的广告投放渠道；各类广告技术提供商可以专注于自身的技术研发并以提供服务的方式获取服务费。当前基于各大“中心化”平台

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

对用户数据垄断的不合理的消费数据利益分配关系将被消费链 CDC 所解构，并以最精简和可信的服务流程和环节，提升广告的整体效率和效果并降低服务成本。

## 1.1 传统数据交易的痛点

全球数十亿人群每天在各类场景中积累自己的“账单”——个人消费数据资产，形成自己的消费图谱，但这些消费数据都是分散在各个服务公司的“中心化垄断性数据服务器”中，真正创造这些“账单”，创造个人最真实数据资产的用户们却被阻隔在这些服务器之外。所有消费数据的汇集都是从商家到第三方平台数据商，而到消费者的交易过程都是通过这些中心平台分发，平台无一例外会收取“10-50%”不等的分成。在这些“中心化”平台的业态中，商家不仅要顾及产品服务，还要购买高额的广告费，甚至是要做足“刷榜”、“自冲”、“做数据”等工作来换取足够的营销位置，才能接触到目标用户。

这种传统数据存储和交易的生态不可避免地存在着以下痛点：

### (1) 中心化消费数据存储问题严重

- 大型平台对流量的垄断与控制，数据分散，使得消费数据孤岛化，不能跨平台提取，直接导致消费数据片面；
- 数据缺乏真实性和完整性；
- 无法形成全面的数据图谱。

### (2) 隐私不受保护

- 征信立法中关于隐私保护等重大问题，尚未形成统一认识；
- 各“中心化”平台在隐私保护上缺乏动力，甚至将商业利益建立在主动侵犯用户隐私的基础上。

### (3) 消费数据交易市场混乱

极大伤害数据生产者、使用者的应有权益，无法形成对各参与方都具有价值的个人消费数据资产。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

official@cdc.tech  
<http://www.cdc.tech>

因此我们认为，以区块链技术为核心可以构建出有效解决上述各项痛点的数据交易新模式、新平台。

## 1.2 区块链技术核心特性

随着比特币 (BitCoin) 的诞生及其社区的日渐繁荣，其底层技术——区块链 (BlockChain) 逐渐进入大众的视野。这一独特的“去中心化”的价值传递网络，通过整合 P2P 对等网络和数字加密技术，并构建一个自治的共识机制 (PoW)，实现了一个无须中心机构担保就能完成安全、匿名、可靠记账的分布式账本，即所谓的“机器信用”。尽管 PoW 共识机制在性能、吞吐率、能耗方面存在很多可以改进的空间，同时也在理论上无法规避 51% 算力攻击问题，但近年来，随着以太坊、EOS、IOTA 等新型公链的大量涌现，PoS、DPoS 等新的共识机制被引入，各类智能合约的诞生，区块链技术在性能、吞吐率、安全性、扩展性、易用性等方面都获得了长足的进步和发展，为各个应用领域的建设和拓展提供了有力的基础设施技术支持。

基于去中心化网络的“机器信用”大大降低了信用形成和传递的成本，通过引入崭新的社会共识体系，实现点对点的价值交换，打破了原有“中心化”技术体系中因信息不对称而形成的复杂“金字塔”结构，从而大大提升了信息透明度和价值传递的协作效率。

在这样的技术背景下，作为区块链技术的早期参与者和见证者，CDC 的创始团队坚信，基于区块链技术构建的去中心化的个人数据资产管理和交易网络必将对相关行业产生深远的影响。

## 1.3 主流公链面临的挑战以及在 CDC 应用场景下的缺陷

虽然区块链技术发展迅猛，并已逐步进入应用落地阶段，但当前主流的公链仍然面对一些难题和技术挑战：

1. 一些大应用场景下，数据量的暴增对存储造成巨大压力，有限的区块容量如何承载更加丰富的数据存储需求、如何控制随链长度无限增长而线性增长的存储空间需求，或使其逐渐收敛，或在不降低性能的前提下提供一个合理的横向扩容方案；

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>



2. 智能合约的安全检测：如何有效发现主动作恶和程序 Bug；
3. 随着链上应用的多样化，形形色色的公链将会大量涌现，跨链通信与协作的需求会日益强烈，当前主流公链对跨链通信与价值传递的探索仍不足以支持不久的将来可能出现的整个区块链生态的喷式爆发；
4. 如何统筹链上与链下业务的有机结合，仍需大量探索与实践；
5. 如何有层次地实现区块链底层技术封装，降低行业整体技术门槛，为上层应用的扩展提供便利的入口；
6. 在不牺牲安全性和去中心化特点的前提下，如何进一步有效提升共识机制的效率，降低区块链的“挖矿”成本和资源消耗，从而整体提高区块链的性能和吞吐率，仍是业界面临的重大研究课题。

具体到消费链 CDC 的应用场景下，经过分析，我们认为当前主流的公链技术除了上述技术挑战，还存在如下几个核心的缺陷：

1. 全球消费数据虽然个体体量微小，但数量庞大（每天百亿笔），因此整体的体量巨大，普通的区块链无法承载如此巨大的数据存储；
2. 针对消费用户的广告种类繁多，需求复杂，需要依赖于针对消费数据的复杂大数据分析，普通的区块链无法提供相应的处理性能；
3. 在消费链 CDC 的广告生态中，除了广告主和用户受众，还存在各种广告技术服务商，这些服务商需要以去中心化的方式加入到 CDC 生态中并提供各项服务，需要设计新的 Token 经济机制以对这些服务商实行“按劳分配”，即需要提供多种“挖矿”的方式。

因此我们认为，消费链 CDC 有必要吸收当前各主流公链的最新技术成果，并结合自身场景需求特点，引入更多的创新性技术，构建出能够有效承载 CDC 业务的新一代公链，并在其上构建出整套的 CDC 应用生态。

## 1.4 什么是消费链 CDC

CDC (COMMERCE DATA CONNECTION) 消费链是基于区块链技术的全球消费数据资产交易网络。针对每个城市，每条街道，每个门店，每一个人，CDC 提供一种便捷的消费“账单”获取和上传工具，让这些本来由于完成一次消费已经死亡的账单，重新焕发生命，重新变成数据的金矿。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

official@cdc.tech  
<http://www.cdc.tech>

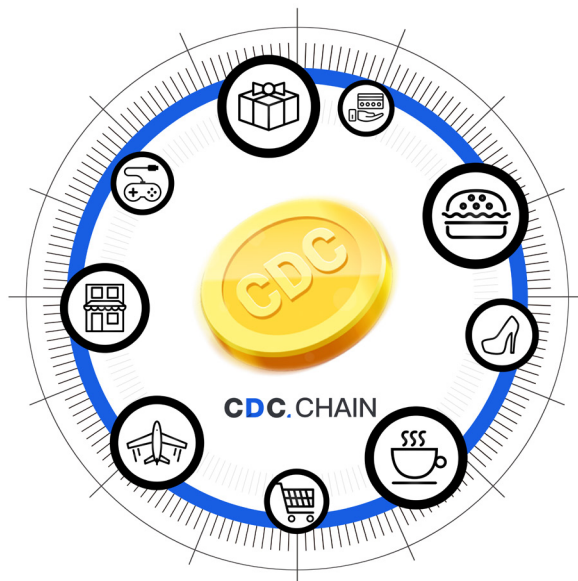
通过技术工具快速拍摄并上传用户的传统线下或线上消费账单并以 AI 技术自动识别其中信息，再以相应的技术底层来完成消费数据的分类和储存，CDC 确保了数据存储和交易的安全性，打造出全新的“去中心化”的消费数据交易体系。它将比现有的中心化数据体系更灵活、更低成本，可以激励更多人自行贡献消费数据，实现消费数据资产的“全球共享”，减少并最终消灭数据孤岛。

消费链 CDC 将改变消费数据创造者、使用者与用户之间的数据获取、数据分析分发、营销、分成、结算的传统模式。这样的消费数据资产分发体系比现有“中心化”的内容分发体系更加灵活、便捷、高效、低成本，可以激励更多的优质消费数据资产实现价值。

**打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态**

**Version: 2.0**

**[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>**



**CDC 消费数据体系**

CDC 基金会作为消费链 CDC 的技术研发及产品运营方，是围绕 CDC Token 生态而运营的典型 DAO 组织之一。CDC 基金会负责建立 CDC 的基础设施，并建立第一个 DApp 应用以示范给生态未来的参与者。

鉴于此，CDC 基金会将负责 CDC 研发团队的招募和管理工作，并以技术白皮书的方式，确立 CDC 项目的理念、需求、技术路线和发展规划。

## 2. 目标及优势

### 2.1 去中心化的公共数据资产交易生态

消费链 CDC 致力于打造一个去中心化的全球消费数据资产交易的公共区块链生态平台，用于解决消费者和商家消费数据的价值动态评估、交易、使用、价值转换以及广告营销推广等问题。以消费链 CDC 建立完整的消费数据，形成个人数据资产，通过区块链实行双向匿名规则，保护交易双方隐私，实时同步更新数据。让天下消费数据链接起来，重塑全球广告营销行业的业界形态和价值分配体系。

CDC Token 是这个消费数据价值网络上的基础资产，是一种虚拟的流通加密通证权益证明，而且是完全开源的。与此同时，CDC 正在开发的智能合约平台则是全球第一个以区块链为基础的去中心化消费数据分析和广告投放的商业营销平台。

### 2.2 为什么选择 CDC

针对消费数据领域的商业营销需求，以及传统中心化业态存在的问题和痛点，消费链 CDC 具备如下的产品及技术优势：

1. 通过 App、SDK、API 接口等方式实现用户消费数据数字化存储，并通过区块链技术构造完整消费链，形成个人数据资产，实现用户数据资产的产权认证；
2. 通过用户数据更新频率与完整度、被查询和使用的次数记录获取用户数据信用积分，实现用户资产信用机制；
3. 实现没有中间商的数据资产 P2P 交易，去中心化，建立商户和个人之间直接的交易关系，生态圈培育空间巨大；
4. 对每个参与数据交易的成员在区块链上实行双向完全匿名记账，彻底保护交易双方的隐私；
5. 通过升级的区块链技术，实时更新同步数据，以确保数据的完整精准；
6. 各类商户及商业公司都将成为消费链 CDC 的生态节点，统一使用去中心化的通用工具来完成数据资产管理和应用。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

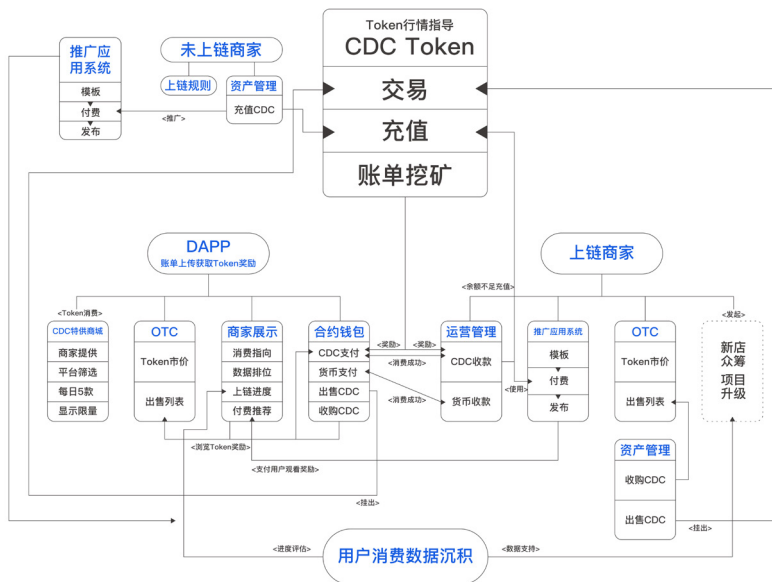
## 3. 商业模式及 Token 经济

### 3.1 商业模式

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>



消费链 CDC 商业生态模型

CDC 商业生态内包含几种主要的角色：用户（消费者）、商家、广告服务、矿工等等，同一自然人或组织可以同时具有多种角色。

#### 3.1.1 CDC 生态用户

CDC 生态内的普通用户即消费者，他们通过各种线上线下方式在商家处消费，其消费数据以传统或电子账单的形式上传至 CDC 平台。用户个人贡献的数据作为其本人的消费痕迹，成为该用户消费行为模式的分析依

据。用户上传消费数据可以获取适量的 CDC Token 奖励，同时，用户观看投放给他的广告，也能获取广告投放商家提供的 CDC Token 奖励。通过在 CDC 生态内参与各种商业活动，用户还可以建立自身的商业信用，并以良好的商业信用为基础获取更多的经济利益。因此，CDC 商业生态对用户的激励因素包括如下几个方面：

1. 用户上传的消费数据越多，获取的 Token 奖励越多；
2. 用户提交的消费数据越完整，被选中作为广告投放目标的概率越大，获取的广告观看的机会越多。而观看的广告越多，获取的广告观看 Token 奖励越多；
3. 用户的消费数据上传频度、被选中观看广告的次数越多，用户的信用度越高，有利于在社区中更好地行使权力和获取 Token 奖励。

### 3.1.2 CDC 生态商家

CDC 生态内包含各类商家，既有提供实体服务的商家，也有提供线上服务的电商，亦或两者兼具的商家。

#### 商家的基本需求包含：

1. 开展营销以获取客户；
2. 向客户销售商品或服务以赚取利润；
3. 作为客户向其他商家采购商品；

这些需求均可以在 CDC 生态内得到适当的支持和满足。

针对商家营销需求，CDC 生态的核心商业应用即为通过对用户上传的消费数据进行科学有效的分析，协助商家根据自身的需求定向筛选出最适合的受众用户，从而帮助商家开展高效、快捷的营销活动。这种基于用户过去的真实消费历史来定向筛选的逻辑能够实现精准的商业营销，而区块链对用户消费数据的公证也进一步保证了效果的真实有效。

商家在 CDC 生态内可以开展各种形式丰富的营销活动，例如投放各类广告、赠送优惠券、爆款商品促销、限时抢购等等。CDC 平台会向商家

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

official@cdc.tech  
<http://www.cdc.tech>

提供相应的基础设施和服务端界面支持。

用户在商家处进行消费时，可以通过 CDC 官方提供的 DApp 或其他第三方开发的 DApp 进行方便的支付，支付形式包括且不限于：CDC Token、电子优惠券、微信支付、支付宝等，这样 CDC Token 就在商业交易中得以流通。同时这种交易形成的电子化结构化消费数据也将自动上传至 CDC 平台中。

如果商家作为认证商家身份加入到 CDC 生态中，则用户跟商家之间形成的消费数据上传至 CDC 平台后，商家也将得到 CDC Token 作为奖励。

此外，通过在 CDC 生态内开展各种商业活动，以及获取用户对其的评价，商家也能够建立自身的商业信用，并以良好的商业信用为基础获取更多的经济利益。

CDC 社区将定期地组织活动和投入资源，吸引和培育各类商家在 CDC 生态内健康发展，与用户形成良性的商业互动，进而获取商业价值。

### 3.1.3 CDC 生态广告服务商

在 CDC 生态内，商家向用户开展营销主要以广告的形式进行。CDC 生态的核心价值是建立在用户上传丰富、真实的个人消费数据，并根据商家的具体营销需求以精准的数据分析和挖掘方法定向获取最适配的营销广告受众用户这一基础之上的。因此在 CDC 生态内，需要引入各类广告服务商，来完成其中的数据分析和用户筛选工作。例如对用户消费数据进行预先分析，形成用户画像，并根据商家营销需求结合用户画像挑选目标用户，即为一种 DMP 类型的广告服务商（下文详述）。

各类广告服务商在 CDC 平台上注册并向商家提供服务，以完成服务的数量和质量为标准获取 CDC Token 形式的服务报酬，其服务历史和商家评价也将被记录在 CDC 区块链中。

商家与广告服务商之间的业务合作以 CDC 公链的智能合约为依据，以 CDC Token 为服务费支付形式。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

### 3.1.4 CDC 生态矿工

CDC 生态内具有多种矿工，各自向生态提供特定的“挖矿”工作，并以完成的工作量和工作成效获取一定的 CDC Token 奖励，包括：交易记账、智能合约执行、数据上传、存储及分析等。

## 3.2 CDC Token 经济

### 3.2.1 CDC Token 的定义

CDC Token 是在消费链 CDC 生态内构建的基础虚拟流通加密通证权益证明。在消费链 CDC 生态内，消费数据存储至 CDC 平台后，即被有效地确权 and 资产化，CDC Token 则是这些消费数据价值流通的具体承载形式。

生态内用户无论生产、消费还是传播数据都需要 CDC Token 作为系统内唯一流通的加密通证。同时，CDC 系统基础设施的建设和维护、相关技术研发、运营推广等投入，均以 CDC Token 作为核心激励方式。

### 3.2.2 CDC Token 的发行和承载

在 CDC 自身公链尚未建设到位之前，CDC Token 的发行建立在以太坊的 ERC20 协议智能合约基础之上，总数为 100 亿，发行后数量永不增加。此期间 CDC Token 的流转在以太坊上进行。

在 CDC 自身公链研发和部署就位之后，CDC 基金会将选择合适的时间窗口，协调生态内各用户以及相关的交易所，统一行动，将以太坊上的 CDC Token 映射到 CDC 自身公链之上，此后，所有 CDC Token 的流转就在 CDC 公链上运行。受益于 CDC 公链的高性能和低损耗（下文详述）特性，在 CDC 公链上流转 CDC Token 将变得更为便捷和低成本。同时，CDC 公链还支持强大的智能合约系统，可以在此基础上，围绕 CDC Token 建立各类复杂的业务模式和商业形态。

### 3.2.3 CDC Token 的流通

在 CDC 生态内，用户和商家同时作为消费数据的生产方，通过上传消费数据，获取一定的 CDC Token 奖励。

商家可以消耗 CDC Token 以获取向特定用户投放营销广告的机会，

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

用户可以观看广告以获取商家提供的广告奖励 CDC Token。

用户可以消耗 CDC Token 来获取商家提供的商业服务。

各类服务商和矿工也可以通过向用户、商家或平台提供服务来获取 CDC Token。

生态内所有参与方还可以通过 OTC 场外交易的方式方便地流转 CDC Token 所有权。

综上，CDC 生态内的 CDC Token 流转体系如下图所示：



**CDC Token 价值流转体系**

**打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态**

**Version: 2.0**

**official@cdc.tech**

**http://www.cdc.tech**



## 4. 社区协同共治

区块链的开源性及开放性的项目特征，使得过去公司化的运营类型在最底层的组织架构设计上不再适合，为了更加有效率的全球化的社区生态建设，吸引更多角色的人才及组织的参与，我们致力于一种全新的项目运营方式，有别于一般的公司化运营管理的团队，它将作为消费链经济生态组织架构的主要推力，最显著的特点就是通过协同和共治的方式来维护运转，通过不断推进开放的参与性，广泛的价值链条，共识性的奖励机制，逐步建立起一个全新型的自组织模式来进行公平有效的项目治理。

在这种机制下，我们期望让整个团队结构在人力及组织管理上从“POT——Proof of Time（传统意义上的时间雇佣制）”进化为“POW——Proof of Work（开源型的自治贡献制）”的组织自治形式，这是从一个更加适合区块链项目开发及社区协同的组织进化模式。我们认为只有在团队内部完成生产关系的率先革命，才能推动整个生态的生产关系的彻底进化，将 CDC 消费链的经济体系生产力发展推向一个正确的方向，从而在全球范围内吸引顶尖人才加入及广泛的多元角色的机构共建者。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

在我们理想的生态体系里，各角色通过协同与自组织原理共同推进整个生态的进化发展。这种发展线路的团队工作方式带有高度的结果导向目标，团队成员带有高度的集体意志，生态赋予根据价值贡献而自治化的奖励机制，从而到达生态自身根据阶段性的真实需求推进广泛资源的快速融合。CDC 团队通过内部协同与外部协同，将项目开发路线与生态用户的社群运营紧密结合，在一定程度上真正的去中心化，每一个角色都参与到整个生态的发展建设中。诚然在项目的不同发展阶段，不同的项目开发及应用层的生态建设需求，我们依然可能存在局部的，阶段性的中心化的类似公司式的中心化项目管理方式，我们也欢迎其他公司式的合作伙伴加入我们的生态，但这些根据项目价值最大化而存在的局部治理方式，与我们所倡导的自组织生态建设的底层目标 并没有冲突。

我们的基金会通过发行项目 Token 和建设自治协同式的社区化运营团队，完成的是对项目的“第一推动力”，而不是对项目未来发展的“绝对主导权”，我们目标通过全球社区的协同共治，保持生态和用户的良性互动，注重培养生态的多元化（公链接口）主体，增强社区的自治性、参与性和公共性，同时具备可持续性的生命力。

**打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态**

**Version: 2.0**

**official@cdc.tech  
<http://www.cdc.tech>**

## 5. 业务模式及研发目标

根据上面描述的消费链 CDC 商业模式，我们对 CDC 生态内各主要业务模块的运行模式和研发目标设定如下：

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

### 5.1 消费数据上传

消费数据上传主要有两种形式：

#### 1. 线下消费数据

获取方式：

- 用户通过 CDC 微信小程序或官方 DApp（以下简称 DApp）拍照上传识别，按有效的提交量奖励 CDC Token；
- 用户以 CDC DApp 作为支付工具向商家支付以完成交易，同时交易信息自动上传，按有效的提交量奖励 CDC Token。

数据结构：

< 用户 ID( 地址或助记词形式 )，时间、位置、场所、支付方式、消费清单 list< 品牌，型号，数量，金额， ...>， ...>

#### 2. 线上消费数据

获取方式：

用户使用 CDC 浏览器或浏览器插件上网，软件依照用户设定自动搜集并提交用户消费数据，按有效的提交量奖励 CDC Token。

数据结构：

< 用户 ID( 地址或助记词形式 )，时间、网络位置、支付方式、消费清单 list< 品牌，型号，数量，金额， ...>， ...>

需要强调的是，上传的消费数据绑定的是用户的 ID，此 ID 无法对应用户的真实身份，因此有效地保护了用户隐私安全。同时，用户还可在上传工具端自行设定允许上传的数据类别及关键词过滤，进一步避免了用户对隐私暴露的担忧，增强用户对 CDC 的信任。

## 5.2 消费数据存储

所有用户消费数据提交至 CDC 平台内统一的 P2P 存储网络，并被分批打包存储成 Data Chunk。CDC 平台计算各 Data Chunk 的 Hash ID（可采用 Merkle Tree 结构），将各 Data Chunk 的 Hash ID 和存储位置以映射的方式记录在 CDC 区块链上的数据认证模块内，从而有效防止数据被篡改，保持数据可信度。

CDC 区块链对 Data Chunk 的 Hash ID 映射只提供 Append 和 Invalid 操作，当有部分数据需要从 CDC 平台删除时，可以将数据所属 Data Chunk 的 Hash ID 映射标记为 Invalid，并将该 Data Chunk 从平台内物理删除，同时将 Chunk 中需保留的数据以新 Chunk 的形式存入平台。

在存储结构上，针对不同类型的数据挖掘模式，同时使用多种不同的内部存储结构，并结合倒排索引技术（Lucene 等）、列式存储技术（Apache Parquet 等），加速数据处理过程。

## 5.3 数据分析与挖掘

用户上传的消费数据在存入 CDC 网络后，平台对数据进行去中心化的分布式数据预处理，根据用户的原始消费数据，进行增量式的特征提取，对用户进行全方位的精准画像及信用度分析。以此作为后续广告投放两种模式其中一种的基础数据。

CDC 基金会将使用社区资源扶持建立示范性的数据分析与挖掘模块。在处理性能和资源消耗方面，数据分析与数据存储存在紧密的联系。数据的分析与存储在网络位置上距离越近，则延迟越小，性能越高，因此数据分析和挖掘模块会倾向于将尽可能多的热点数据缓存在本地存储系统内部，并根据业务执行情况持续性地调整缓存，将冷数据替换出去，将新的热点数据替换进来。同时，数据分析挖掘的性能还跟底层基础设施有直接的关联，

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

需要采用大数据分布式并行处理领域的典型技术，如 Hadoop/HBase/Hive 以及 Spark Streaming 流式计算等较为复杂的技术方案，并结合分布式计算机集群底层架构。

社区内其他第三方可以以示范模块为基础建立更好的或更有针对性的数据分析挖掘实例和服务。

### 5.4 广告受众筛选

广告目标用户的两种选取方式：

#### 1. 精准定位

广告主采用针对性的关键词或条件，根据用户的消费数据进行筛选，定向精准挖掘目标用户（通过索引技术加速搜索），并对筛选出的用户进行广告投放。

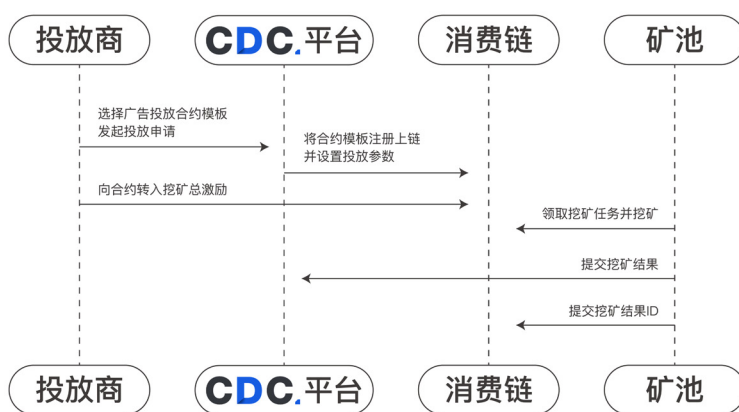
例如：“过去三月内在某某门店消费超过 100 元的用户”

广告主提交的用户筛选需求通过智能合约和特殊挖矿机制协同完成，需要支付 CDC Token 作为筛选服务费。CDC 系统通过去中心化的共识机制保证筛选工作结果的可信。提供数据挖掘服务并在有效时间窗口期内返回正确筛选结果的矿工分享该服务费。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

official@cdc.tech  
http://www.cdc.tech



CDC 广告受众筛选服务体系

## 2. 人群匹配

广告主基于用户的画像, 对用户特征 (如年龄、性别、兴趣、活动区域等) 进行各种组合条件筛选, 并对筛选出的人群进行群体广告投放。

广告主通过 CDC 平台上的充分信息 (服务历史及评价信息) 选取某个合适的用户画像服务提供商, 通过智能合约提交具体需求, 依照服务商的收费标准支付 CDC Token 作为服务费。

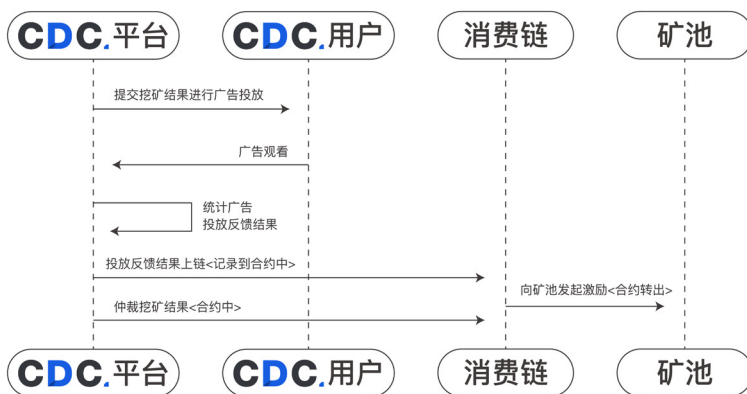
广告主可以将以上两种选取方式组合运用, 以获取有效理想的广告投放目标用户, 提升广告投放效果。

## 5.5 广告投放渠道

广告主取得按需定制的投放目标用户集后, 将广告内容、投放及奖励规则以智能合约的方式提交至 CDC 区块链。

广告主需要指定具体的投放及奖励规则, 如 CPM、CPC、CPS、CPA 等, 以及广告的奖励单价及总预算, 并支付 CDC Token。此规则通过智能合约记录和实现, 保证透明、公正地履行。

广告主投放广告的时序流程如图所示:



CDC 广告投放服务体系

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

official@cdc.tech  
http://www.cdc.tech

### CDC 支持两大类广告投放途径：

1. 用户在安装 CDC DApp 后，有两种方式收到广告：
  - a. 收到广告 push，点击打开 DApp 观看广告；
  - b. 在使用 CDC DApp 过程中，DApp 界面中动态显示广告，用户观看并点击；
  - c. CDC DApp 负责记录和反馈用户的广告观看和点击行为。
2. 用户使用 CDC 提供的浏览器或浏览器插件访问网络时，由插件或浏览器动态投放广告，并记录和反馈用户的广告观看和点击行为。

在传统线上广告行业的生态中，作为流量源头的媒体通过为不同广告位、不同时段设定相应价格，并售卖广告位上的流量获取广告收益，本质上是以浏览量作为售卖方式的。另一方面，广告主投放广告并支付营销费用，通常是与实际投放效果支付的，只有在 CPM 的购买方式下二者才能匹配。而其他购买方式（如 CPC、CPA、CPS）下，形形色色的广告平台则承担起保障广告转化率的责任，通过数据实现精准投放，一方面减少了流量的浪费，一方面也大大缩减了广告投放成本，同时也优化了终端的用户体验，使其接收到的广告更有针对性，而不再饱受垃圾广告轰炸之苦。而广告平台本身也通过不断优化用户数据来提升投放精准度，赚取流量价格和效果价格之间的差价，同时承担逆差带来的风险，以此实现自身价值。

在 CDC 生态中，一方面媒体不再是中心化机构，也不再有自己的运营成本，无须通过售卖流量赚取广告费用。另一方面，如果广告主仍只按最终投放效果支付广告费用，而不承担流量本身的成本，则不必再关心投放的精准度及广告转化率，只需通过“海投”的方式进行投放即可。由此带来的问题是：有限的流量无法满足无限的广告投放需求，大量的垃圾广告再次出现在终端用户的视野，用户被频繁骚扰。

为了解决上述问题，CDC 系统会以 CDC Token 的形式对广告主收取一定数量的“流量成本”支付给贡献流量的终端用户，即用户只要收到广告，无需后续动作，就需要消耗广告主一定数量（很少）的广告预算。尽管如

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

此，该成本也将远远低于传统线上广告行业中 CPM 的价格，可以理解为广告投放的 gas，以此来鼓励广告主通过精准的用户定向提升广告转化率，减少垃圾广告的投放。在这种广告生态中，没有了中间机构对广告投放的投产比作保，因此传统广告行业中按固定 ROI 购买广告的方式将会消失。

## 5.6 广告投放内容

CDC 支持各种多媒体形式的广告投放内容，包括文字、图片、音视频等，此外，还支持商家或商品优惠券等各种复杂的促销广告形态。

## 5.7 广告位定价策略

在 CDC 生态下，广告位的定价机制采用基础定价 + 市场浮动价的方式。CDC 社区会根据各广告位的位置、尺寸、形式等因素，参考传统线上广告的定价，为每个广告位预估一个基础价格，此外，为了对优质流量的竞争形成市场调节机制，CDC 系统制定了一套自适应策略，根据市场供求实时调整广告位价格，使之随供求关系浮动。

在这种相对自然的广告交易方式下，将不再设置传统广告行业的流量实时竞价 (RTB) 机制，而是通过简单的程序化购买，由广告主预先设定广告活动的智能合约，包括广告位、投放时段、购买方式 (CPM/CPC/CPA/CPS 等)、人群定向及总预算等，来实现投放，流量有限则先来先得。系统对广告位价格的实时调整不会影响此前设定的交易价格。

## 5.8 广告效果追踪及奖励机制

用户在 CDC DApp、浏览器插件或浏览器中观看、点击广告，其观看和点击行为将作为广告访问数据被上传至 CDC 网络。CDC 智能合约协同专门的矿工，根据用户的广告访问行为，依照广告主在合约中设置的投放和奖励规则做出判断。除了获得接收该广告对应的基础 CDC Token，如果用户满足广告设定的规则标准，则视为有效投放，奖励用户一定数量的 CDC Token 奖励。同时，CDC 通过大数据技术分析用户的广告观看和点击行为，更新用户的信用度，并发掘恶意欺诈行为，做出相应的处理。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

official@cdc.tech  
<http://www.cdc.tech>



由于广告投放渠道均为 CDC 生态中的产品（DApp、CDC 浏览器及浏览器插件等），因此用户的广告行为均在 CDC 体系内进行，基于 Web 的广告投放效果追踪与监测皆可在 CDC 体系内实现实时追踪和效果数据实时上链。针对一些复杂类型广告（如需要判断一个软件下载安装、激活情况的 CPA 类型广告），CDC 平台将提供 SDK 给第三方软件开发者，将其嵌入到第三方软件之中，完成“埋点”，以实现用户的广告行为的完整监测。

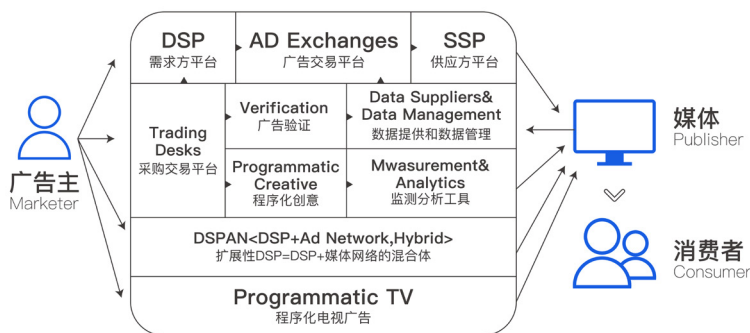
当前的互联网广告行业极其复杂，主要分为投放媒体（Publisher），网盟（ADnetwork），流量交易中心（ADexchange），流量供给侧平台（SSP），流量需求侧平台（DSP），数据管理平台（DMP）这些层级角色各司其职，分享利益。看似科学先进，其实环节众多，资源浪费，整体低效。

**打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态**

**Version: 2.0**

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)

<http://www.cdc.tech>



当前流程复杂的互联网广告行业

相比现在的传统广告业态，CDC 广告生态具备两大优势：

1. 用户数据都是通过统一的 ID 机制（基于钱包地址或助记符）透明地统一存储，有利于充分发挥数据的网络效应；
2. 广告的展示都是通过 CDC DApp、浏览器或嵌入其他 App 的插件实现，流量供应端集中，即只有一个 Publisher。所以无需 Adnetwork, Adexchange, SSP, DSP 这些中间环节层层瓜分利润，只需要 DMP 协助广告主做用户定向。

这是 CDC 采用可信身份和可信数据后带来的一个优势，中间环节的减少，降低了广告营销的整体成本，在提升广告主利润空间的同时，也使得终端用户得以通过其广告行为获取奖励，充分享有其消费数据和广告行为的收益。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

official@cdc.tech  
<http://www.cdc.tech>

## 5.9 作弊检测与惩罚

在 CDC 的广告交易模式下，恶意舞弊行为可分为以下形式：

1. 终端用户为追逐高额广告收益，伪造广告浏览、点击等行为，具备特定技术能力的用户可能通过开发 DApp 和浏览器外挂实现自动刷量，或者直接上传虚假行为记录。无技术能力的用户也可能通过人工点击广告的方式实现刷量。
2. DMP 用户定向服务商向广告主提交大量不合格或虚假用户作为投放受众，并以技术或商业手段以这些不合格或虚假用户的身份实现广告刷量；或故意筛选出自己的利益相关方作为广告目标，以便其相关方点击广告赚取奖励，形成广告奖励欺诈联盟。以此获利。

这些舞弊行为跟当前广告业的现状类似。所以当前广告生态中存在专门的第三方效果监测机构，用各自独特的技术方法，在事中和事后检查分析广告投放行为和效果，给广告主做参考。

在区块链上，广告跟货币交易最大的两个不同点在于：

1. 广告业务不在区块链上形成闭环，广告触达用户后的一系列行为均是链下行为，需要做链上 / 链下数据对接；

2. 多数广告都对应实体商业，所以需要追求整体生态的商业效率。如果整体生态效率很低（比如为了确保共识大量耗费资源），导致广告投放成本很高，广告主也就没有了投放欲望。

这两点都决定了不可能用简单的纯链上机制解决广告生态中的所有问题。

因此 CDC 系统在特定场景下借鉴当前广告业的业务模式，适当引入链下资源，在其生态中设计了一套完整的商业博弈和合作的机制。通过将消费数据的 Chunk Hash ID、广告投放的智能合约、用户和广告主的信用与大家的 Token 利益捆绑在一起放在链上进行公证、交易，从而实现广告业的核心利益的去中心化和公证。因此以矿工的形式引入专业的第三方效果监测机构，使其成为未来 CDC 广告生态中的一个组成部分。用户及 DMP 的舞弊行为会被其基于大数据特征分析的技术机制发现，并提交到链上通过智能合约实施对应的惩罚，包括：

1. 对舞弊用户的惩罚措施包括但不限于：降低信用度，禁止上传权力，禁止观看广告；
2. 要求 DMP 缴纳一定的押金，如果被发现欺诈，则罚没押金，并降低信用度；
3. 矿工被发现欺诈则降低信用度，甚至取消挖矿资格。

同时 CDC 对欺诈行为的发现者和验证者（矿工）进行奖励。

**打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态**

**Version: 2.0**

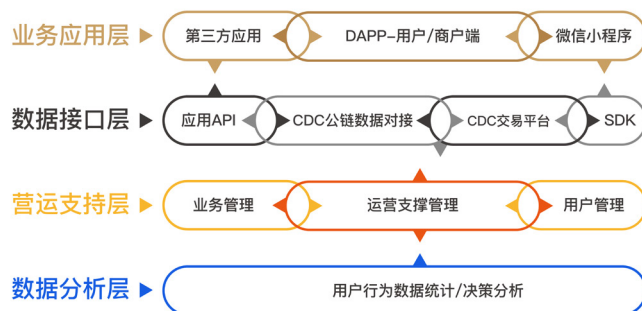
**official@cdc.tech**  
**<http://www.cdc.tech>**

## 6. 系统架构及模块设计

为完成上述 CDC 业务模式，需要构建高效、可靠的以区块链作为核心的技术基础设施和生态环境。

由于消费链 CDC 复杂精巧的业务模式，当前各主要的成熟公链技术在 CDC 的应用场景下都存在较大的技术缺陷或功能缺失，其他一些创新性主链则尚未成熟，都无法很好地承载 CDC 业务。因此，CDC 有必要构建针对性的区块链基础设施和其他生态环境，而且，CDC 庞大的用户及市场规模、强大的应用活力，完全有能力构建出强大、高效的去中心化社区，协调社区资源完成整套基础设施的建设和演进工作，并构建出可持续的应用生态。

消费链 CDC 生态的整体系统框架如下图所示：



消费链 CDC 系统架构

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

official@cdc.tech  
<http://www.cdc.tech>

## 6.1 CDC 主链

当前的公链，除了采用最简单的一维链条结构，还有如 DAG (Directed Acyclic Graph, 有向无环图) 等创新的链结构，这些创新结构虽然具有高性能的优势，但是结构复杂，且本质上以降低共识门槛，牺牲整体安全性为代价。鉴于此，CDC 主链将采用标准的一维链状结构，并使用当前最新的技术（如多侧链、分片链等）以在保证共识的前提下尽可能地获取高性能，以支撑消费链 CDC 的商业化应用需求。

CDC 主链目前已经完成了架构设计工作，确定采用 C++ 语言编写，并使用 STL 和 Boost 作为底层开发库，支持 Linux 和 Windows 平台，并采用 SHA256 摘要算法和 ECC 加密算法。

以去中心化的方式存储核心数据、执行智能合约，以区块链的技术综合保证数据和合约履行的可信。CDC 主链将采用如下几种主要特性，并在今后跟随区块链技术的进步，持续引入新技术自我演进。

### 6.1.1 DPoS 共识机制

以比特币、以太坊为代表的 PoW 共识机制，在保证去中心化场景下很好地保证了区块链系统的安全性，51% 算力攻击门槛使得破坏者需要付出的代价巨大。但是 PoW 机制中 Hash 运算导致的能源消耗过于庞大，尤其对生态体量巨大的公链而言，严重违背环保理念，也增加了业务运行成本。

一些新的公链提出以 PoS 共识机制代替 PoW 机制，本质上是以矿工拥有的币值或币天值来决定挖矿难度，币值或币天值高的矿工挖矿难度低，使得共识达成的时间缩短，性能提升，能源浪费减少，如以太坊 Casper 提案中的对共识结果进行投注的 POS 共识机制。

CDC 主链确定采用当前最新的 DPoS 共识机制，这是一种从 PoS 机制衍生出的更加高效的解决方案，他采用类似于代表大会的投票机制，周期性地选举出 N 个代理记账节点，这些节点负责生成并共识后续一批新的区块，由于参与形成共识的节点数量大为减少，形成共识的时间大大缩短，系统整体性能大大提升，需要消耗的运算能源也大大减少。而投票选举代

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

理记账节点的机制也保证了作恶的节点会被替换出去。此外，DPoS 机制相对于 PoW 和 PoS 机制，更能够抵抗大型矿池对共识的挑战。DPoS 共识机制当前已经在一些公链上经过较长时间的运行被验证是可靠和高效的。

采用 DPoS 机制，消费链 CDC 的单链性能可以突破 1000 TPS，并通过侧链技术持续扩充整体性能。同时，DPoS 的低资源消耗特性也使得消费链 CDC 可以对用户间的 Token 转账交易收取极低的 gas，从而降低用户使用门槛，提升业务活跃度。

#### 6.1.2 智能合约虚拟机

作为区块链的重要模块，智能合约在消费链 CDC 生态中扮演重要的角色。用户通过智能合约可以发行各种数字资产，也可以实现复杂的业务逻辑。

当前最为通用和经典的以太坊智能合约虚拟机存在诸多设计缺陷和性能问题，CDC 的业务无法由其承载。因此，CDC 主链将采用新的智能合约虚拟机，支持 C# 语法适配，并支持 API 扩充，除新建外还支持智能合约的升级和注销。

#### 6.1.3 多侧链与跨链价值传递

为应对消费链 CDC 未来的庞大业务量对底层区块链系统的性能挑战，CDC 区块链将采用侧链协同技术，如将用户 ID、信用评估、特征画像等核心功能放置于专用的侧链，保持主链作为基础数据、智能合约和基础 Token 交易的承载，将复杂的应用处理分布到各条侧链，从而提升系统的整体性能。

同时，CDC 将采用适当的跨链协同机制有效保证内部各条并行链之间，以及与其他公链之间的共识和价值的有效和可靠传递。

#### 6.1.4 分级节点

在 CDC 网络中，各参与节点可根据自身资源、目的，选择成为不同

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

official@cdc.tech  
<http://www.cdc.tech>

级别的节点，可以是存储全量数据的节点，亦可是存储部分数据的轻节点。节点根据自身拥有的资源和所处的主侧链，选择执行的挖矿工作。

#### 6.1.5 多种挖矿角色

在 CDC 生态中，有多种挖矿的需求，均可通过诚实挖矿得到奖励，初期包括：基础交易记账、执行智能合约、消费数据上传、消费数据存储、消费数据挖掘等，今后可随着生态应用深度增加而增加更多的挖矿角色。

CDC 采用多种去中心化的机制来保证挖矿的结果校验和共识形成。每种挖矿机制完成的具体工作、采用的共识机制都有所差异，因此不同的挖矿和共识可由不同的侧链承载，并针对具体的工作要求进行定制。例如：对原始数据的分析挖掘以 DApp 形式接入，借助数据分析行业中的垂直领域细分，自然形成适用于不同类型广告用户定向算法的 DApp 群。

#### 6.1.6 DMP

如上所述，CDC 系统的用户画像分析和筛选工作并非完全通过智能合约来执行，而是由 DMP 以链上链下结合方式完成，其输入数据来自区块链上的数据或者由其公正过的链下数据，其输出数据通过交易提交至区块链中，后续的广告投放以此结果作为输入并依靠链上智能合约完成业务规则，投放渠道则是 CDC DApp、浏览器或浏览器插件，广告效果也反馈回智能合约。

各 DMP 间是竞争关系。每个 DApp 可以采用不同的算法，面向不同的广告投放需求去做优化。每个 DMP 的服务历史、客户评价都形成口碑存在链上供其客户查看。广告主根据自己的需求、DMP 的特质、报价、历史评价，挑选 DMP 为其服务。服务条款以智能合约约定。智能合约可以根据需要实现各种复杂业务逻辑，例如收取广告主一定数量的押金，以最终的投放效果决定是否继续付费或者退还押金等。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

CDC 社区通过各类资源扶持有优秀前景的 DMP，并促进 DMP 间自然地优胜劣汰。

### 6.1.7 统一身份标识

CDC 系统提供全局统一的基于区块链的去中心化身份 ID，并支持去中心化的助记词方案，保证用户的匿名性，同时提供一定程度的便利性。

### 6.1.8 多币种

除 CDC Token 作为 CDC 生态内的基础 Token 外，CDC 生态内的商家可以发行自己的 Token，并与 CDC Token 进行兑换。商家 Token 和 CDC Token 的兑换方式基于智能合约或 OTC 等方式来进行。商家通过发行自己的 Token，可以形成自己的小生态。商家投放的广告也可以向用户奖励自己的 Token。

## 6.2 CDC 钱包

与 CDC 主链配合工作的钱包软件，用于链上账户及资产管理，并向第三方开放 API 及文档，功能特性包括：

1. 提供 windows、Linux、Mac 版本的图形化钱包程序；
2. 提供 windows 和 Linux 版本的服务器版钱包程序；
3. 支持列出多种链上资产，和多个账户；
4. 具备转账，收款，余额，账户导入导出等基本功能；
5. 高级功能后台命令行工具，执行命令修改链和钱包的参数；
6. 易于使用的 API 及文档，方便应用层开发；
7. 提供密码保护钱包的私钥；
8. 交易历史查询和账户管理功能；
9. 地址快速复制粘贴，提供地址二维码；
10. 多资产创建、发行和销毁功能，提供图形界面发行资产，并查看资产分配概况。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>



CDC 钱包已经完成架构设计，确定采用 C++ 开发，使用 QT 库做界面，调用 JSON RPC 接口和底层区块链交互，使用文件系统管理用户钱包，使用 DES 加密算法保存用户私钥。

### 6.3 区块链浏览器

CDC 将搭建与 CDC 主链配合工作的区块链浏览器，以提供各类区块链信息的检索和使用，主要功能包括：

1. 交易总量、交易总额以及总手续费等信息；
2. 提供区块信息的展示，包括块、交易概要和详细信息；
3. 提供基于区块高度、区块 hash、交易 hash、地址的查询功能；
4. 支持新货币的快速接入；

CDC 区块链浏览器的服务端已经完成架构设计，使用 spring + springmvc + mybatis 技术框架，支持快速迭代，易维护；支持多线程批量同步数据库，数据同步快速；使用预加载技术，数据预先加载到内存，前端页面加载快；增加货币 adapter 设计，支持新货币快速接入。

### 6.4 P2P 存储网络

CDC 在区块链之外，还将建设一个完全去中心化的 P2P 存储网络，用于支撑海量用户消费数据的分布式存储。该 P2P 网络是支撑用户数据挖掘分析和的重要基础设施，与 CDC 区块链底层通过技术接口对接的方式协同运行。

P2P 存储网络有助于整合各类廉价、闲置的存储资源，并消除“中心化”存储带来的性能、可靠性问题。

各类用户和节点可以通过加入该 CDC 的 P2P 存储网络来贡献自身资源，并获取 Token 奖励。

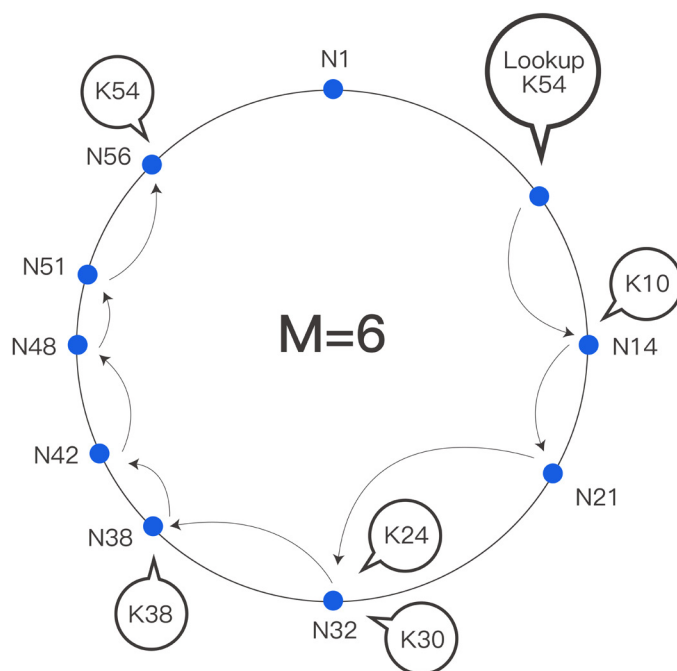
CDC 的 P2P 存储网络架构将借鉴当前较为成熟的 P2P 存储领域技术，在以一定的冗余度保证数据可靠性的前提下，结合 CDC 业务模式，提升数据获取和分析处理性能。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

official@cdc.tech  
<http://www.cdc.tech>

CDC 的 P2P 存储网络以结构化网络 (Structured Network) 将数据和索引组织成特定的拓扑结构, 使得任何结点都能高效地搜索网络中的资源。其采用 DHT (Distributed Hash Table, 分布式哈希表) 技术来保存和维护数据索引, 将 Key (命名空间内的文件全路径的哈希值) 及 Value (文件所在的一组结点 IP) 构成的索引表分割成很多小块分布在各个结点上, 并采用一致性哈希来最小化拓扑结构变化带来的影响。如下图所示:



消费链 CDC-P2P 数据存储网络 -1

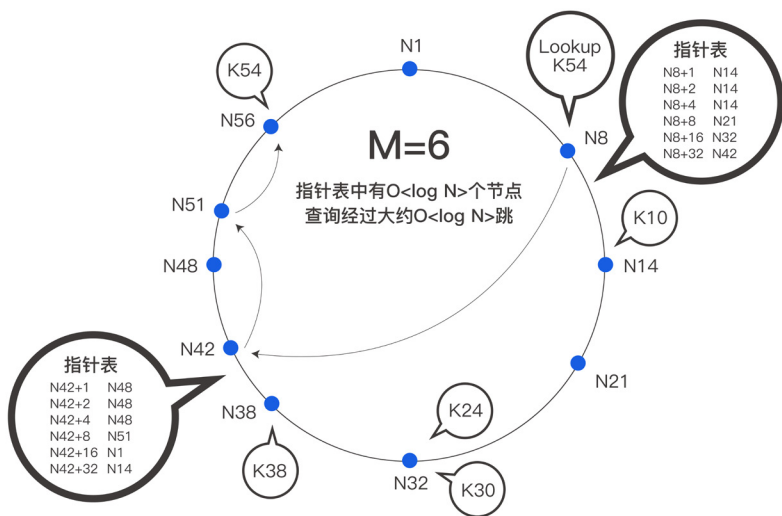
首先将结点和 Key 映射到同一个线性地址空间, 将其看成一个环。每个结点只负责地址空间中的一部分数据 (即从本结点到下一结点之间的 Key), 且每个结点负责的信息都在其他节点留有冗余。因此检索过程则

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

是先根据 Key 映射的值找到保存对应 Value 的结点，通过 Value 找到数据文件所在的结点 IP，进而获取数据文件：



消费链 CDC-P2P 数据存储网络 -2

打造消费数据区块链网络  
 重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

CDC 平台将用户消费数据分批打包成 Data Chunk，然后存储到上述 P2P 存储网络结构中。CDC 平台计算各 Data Chunk 的 Hash ID，将各 Data Chunk 的 Hash ID 和 P2P 网络存储位置（即 Key）以映射的方式记录在 CDC 区块链上的数据认证模块内，从而有效防止数据被篡改，保持数据可信。

## 6.5 API 及 SDK

CDC 系统将提供一整套完善的 API 及 SDK，用于第三方开发基于 CDC 基础设施的各类 DApp 及生态内其他组件。以及其他领域应用与 CDC 生态实现数据及功能对接。

主要开放的接口包括：

1. 身份 ID；
2. Token 管理及交易；

3. 消费数据上传;
4. 广告投放及监测;
5. 其他业务接口。

## 6.6 CDC DApp

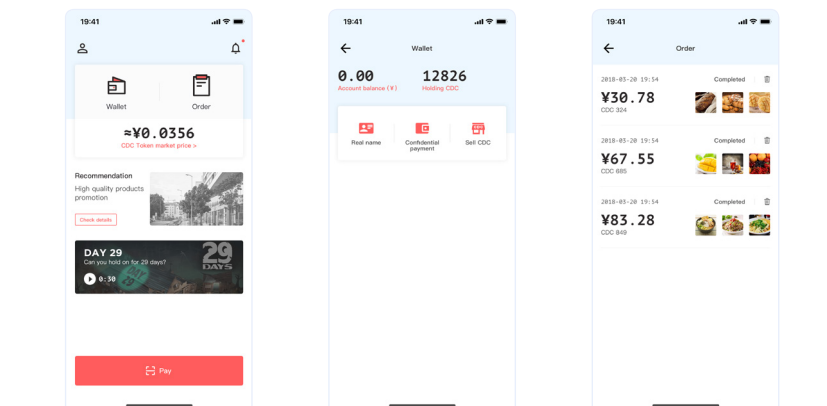
CDC 基金会负责建立 CDC 的基础设施，并建立第一个 DApp 应用以示范给生态未来的参与者。此官方 DApp 的功能主要包括：

1. 身份 ID 管理;
2. Token 的管理、交易及支付;
3. 结构化账单信息自动上传及奖励;
4. 广告接收和观看;
5. 广告行为检测;
6. 活动、社交等功能。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>



## 6.7 CDC 浏览器和浏览器插件

CDC 将提供支持主流浏览器的插件用于绑定用户 ID，管理用户数字资产，并在用户访问网络服务时搜集并上传用户线上消费数据，同时作为广告投放的渠道之一。

考虑到如果单纯提供浏览器插件，虽然在初期可以快速推进上线，但很容易由于利益竞争，被浏览器厂商以技术手段阻止，因此 CDC 会在适

当的阶段推出全功能、跨平台的浏览器，从而不受制于其他中心化的平台或机构。

## 6.8 商家 PC 端

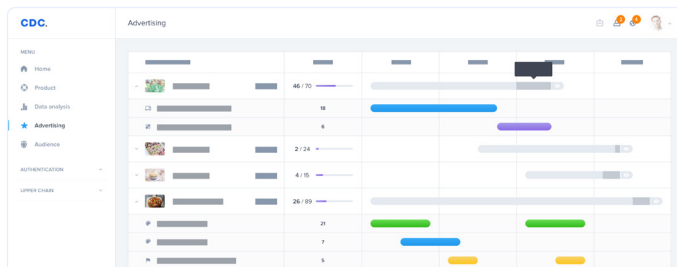
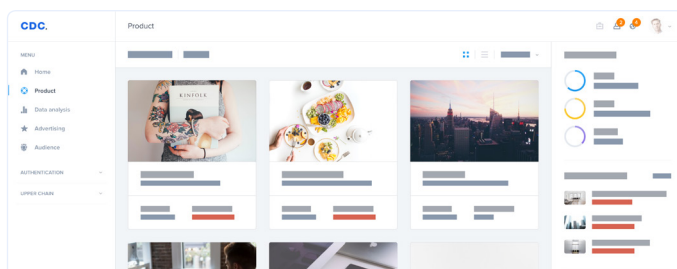
CDC 将向商家提供基于 BS 架构的 PC 端使用界面，其主要功能包括：

1. 身份 ID 管理；
2. Token 管理、交易；
3. 商品管理；
4. 广告管理；
5. 支付管理；
6. 活动、社交等功能。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

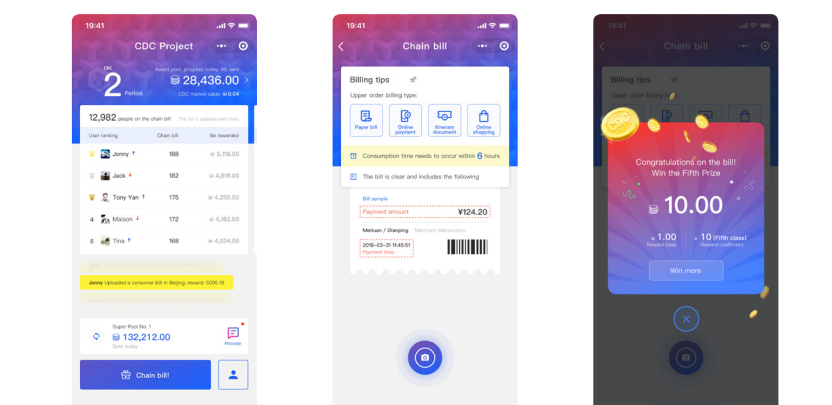
Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>



## 6.9 微信小程序

CDC 已经开发并推出官方微信小程序，主要的功能包括：拍照上传消费账单赢得奖励，用户邀请传播及官方宣传营销等。



打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

## 6.10 OTC 场外交易

为了促进 CDC Token 在 CDC 生态内各用户、商家间流通，我们将在适当的阶段建设 CDC 的 OTC 场外交易机制，让生态内各方能够方便地进行 CDC Token 的转让与流通，真正形成 CDC Token 的消费业务闭环。

OTC 场外交易为币币交易（Token to Token）。

## 6.11 其他辅助工具

我们还会建设一整套的辅助工具，用于服务用户、社区和团队，保证整个生态的健康持续发展。

## 7. 隐私保护措施

CDC 平台存储了海量、全面、真实的用户消费数据和其他类型数据（如广告观看数据、信用数据等），并以透明的方式提供给生态内各方使用，用户的隐私是 CDC 平台重点加以保护的内容。为此，CDC 平台在架构设计时进行了针对性的考虑，并制定了相配套的规则和政策。

首先，在 CDC 平台，用户的身份以 CDC 公链的地址（或助记词）作为 ID 来标识，所有的数据、资产、Token 都与 ID 绑定，并依靠密码学技术保证其安全性和匿名性。所有人，包括 CDC 基金会，都无法通过用户的 ID 直接对应到用户的真实身份，从而有效地保护了用户隐私。

同时，用户对消费数据的上传有前置的选择权力和机会。对于线下账单，用户自行选取认为合适的账单拍照并上传至 CDC 平台；对于线上消费数据，用户除了自行选取数据上传，还可在上传工具端设定允许上传的数据类别（如网站、类目等）及关键词过滤，在享受数据自动上传的便利的同时又能掌控自身的隐私。同时 CDC 平台也会通过各种技术，主动识别并舍弃涉及用户隐私的特定消费数据并提示用户。这些措施综合运用，进一步避免了用户对隐私暴露的担忧，增强用户对 CDC 的信任。

当数据上传至 CDC 平台后，数据通过 Hash 运算的方式产生 Hash ID 并记录在区块链的数据认证模块中。区块链的数据不可篡改特性保证了数据的 Hash ID 永不会被更改。通过这一机制，任何人，包括 CDC 基金会或数据存储方，都无法篡改用户的原始、数据，因为一旦更改用户的原始数据，其对应的 Hash ID 必然发生改变，从而与区块链中认证过的 Hash ID 不符，因此必然会被发现和标记为伪造数据而不予采信。

最后，对于已经上传至 CDC 平台的数据，用户或第三方机构也可以

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

在符合当地法规的前提下要求删除特定的数据。CDC 平台的 P2P 存储系统以及区块链数据认证模块在设计时考虑了这一需求。CDC 公链的数据认证模块对数据 Data Chunk 的 Hash ID 映射提供了 Invalid 操作，当有部分数据需要从 CDC 平台删除时，可以将数据所属 Data Chunk 的 Hash ID 映射标记为 Invalid，并通知存储方将该 Data Chunk 从平台内物理删除，同时将 Chunk 中需保留的其他数据以新 Chunk 的形式存入平台。

消费链 CDC 的上述机制和措施相互配合，可以有效地保护用户隐私。

**打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态**

**Version: 2.0**

**official@cdc.tech  
<http://www.cdc.tech>**



## 8. 研发计划

CDC 项目的研发工作以 DAO 的方式进行，截至当前已有包括创始团队在内的一批核心研发力量，并在持续地扩充。

考虑到初期的研发力量尚显薄弱，生态内商家和用户数量也是个逐步放大的过程，为了尽早建成 MVP ((Minimum Viable Product, 最小化可行产品)，以快速推进和迭代优化 CDC 基础设施和应用生态，持续做大做强 CDC 社区，CDC 研发团队将采取分阶段逐步建设的研发方式。在初期，团队的主要研发精力将聚焦在 CDC 公链底层设施的研发上，CDC 上层应用生态初期将在区块链核心技术基础上以半去中心化方式构建和运营，并随着社区生态力量的发展和增强，逐步地自我迭代演进为完全去中心化的形态。

为了做到研发过程的公开、透明，研发团队将在项目代码托管 Github 上以周报的方式持续地更新研发工作相关的各项进展情况，让社区成员能够及时地获取信息。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

### 8.1 执行规划（第一期）

2018 年 01 月

核心任务：消费链 CDC 构建初始化

- 消费链 CDC 的出发点、目标、优势及最终的定义；
- CDC 商业模式、业务模型、Token 经济的讨论与设计；
- 创始研发团队组建（公链研发团队、生态应用研发团队）；

- CDC 应用需求探讨、系统架构设计、生态应用模块分布、建设计划及执行分工，协商并定义各模块间的数据或应用接口；
- 以太网智能合约（发币）的编写，CDC Token 登录 zb.com。

2018 年 02 月

核心任务：CDC 公链底层框架的筹备与建设

- 配置公链研发环境 (IDE、邮件组、Github 等)；
- 采用 C++ 语言编写，执行底层公链基础设施的研发工作；
- CDC 上层生态第一个尝试性应用 (微信小程序账单挖宝) 规划完成；
- 微信小程序账单数据智能采集的底层架构与应用交互设计，进入研发执行。

2018 年 03 月

核心任务：用户行为验证与生态应用体系的斧正

- 3 月 5 日，微信小程序研发完成，进入运营测试 (100 个种子用户)；
- 3 月 9 日，微信小程序（账单挖宝）正式上线运营；
- CDC 生态的应用体系确定（含：Token 应用、OTC、角色、角色行为等定义）。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

official@cdc.tech  
<http://www.cdc.tech>

## 2018 年 04 月

### 核心任务：CDC 生态应用 MVP 的设计与研发

- 微信小程序 - 第一期账单挖宝活动结束（活跃用户 31 万，上传账单 165 万张）；
- 微信小程序第二期迭代应用设计与程序研发，实现当月上线运营；
- CDC 生态（含：DApp、商家 PC 端、管理端等）的 MVP 应用设计与交互设计，进入研发执行；
- 用户消费数据存储处理与信息结构化输出（公链 API 数据传输）的执行方案。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)

<http://www.cdc.tech>

## 2018 年 05 月

### 核心任务：CDC 价值支撑体系测试与部署

- CDC 生态应用交付 MVP 测试版，进入应用数据测试阶段；
- CDC 公链交付测试版，进入测试与节点部署阶段。

## 2018 年 06 月 - 07 月

### 核心任务：CDC 公链开始全球部署

- CDC 公链完成测试，发布稳定版本并开放下载，鼓励社区用户在全球范围部署节点；
- CDC 生态应用持续研发 MVP 后续功能。

## 2018 年 07 月底

### 核心任务：CDC 生态应用第一阶段 MVP 建设完成

- CDC 生态应用交付 MVP 正式版，第一阶段的生态应用建设就位，上线试运营；
- MVP 包括：CDC DApp、商家 PC 端、管理端、消费数据存储、信息结构化输出以及各类必要的辅助工具。

## 2018 年 07 月 - 08 月

### 核心任务：以太坊 CDC Token 公链映射

- 择机执行以太坊到 CDC 公链的 CDC Token 映射，将用户持有的 CDC Token 映射到 CDC 自有公链上，使用户间 CDC Token 的流转在 CDC 公链上进行；
- 提前做好充分的社区用户宣传和教育，并协调各相关交易所进行配合，在统一的窗口期内执行，具体的执行时间需要看实际情况而确定，可能产生时间节点上的延迟；
- CDC 生态后续应用建设的持续迭代建设。

## 2018 年 09 月

### 核心任务：持续的消费链 CDC 体系建设

- CDC 公链持续进行建设与优化调整，并跟进各类区块链技术的演进；
- CDC 生态应用体系的迭代、优化与完善，持续增加生态所需的各类支撑功能，以配合和支持 CDC 生态建设及运营工作。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

## 9. 研发指导原则

### 9.1 组织形式

消费链 CDC 的基础设施和官方 DApp 的构建工作由 CDC 社区成员在 CDC 基金会的协调下，以 DAO 的形式共同协作并推进完成。

CDC 基金会负责协调和使用社区资源和 CDC Token，向研发团队或个人提供“按劳分配”形式的激励或报酬，并协调社会资源持续地招募新的研发力量加入 CDC 社区。

### 9.2 模块化和组件化技术架构

在构建 CDC 基础设施和 DApp 的过程中，最核心的一条原则是保证整套设施的模块化和组件化架构。

模块化架构能够保证基于社区的协同研发更加科学地分工和合作，真正做到分布式去中心化的开发，以及各模块的独立演进，最大化地利用新技术成果。

组件化架构保证了各模块可以灵活动态地拼装和替换，以完成差异化的应用需求，从而在 CDC 官方组件的基础上，鼓励第三方的插件，做到整个生态的多样化。例如，对消费数据挖掘任务进行标准接口定义，通过组件化的架构，就允许矿工结合自身不同的资源条件拼装采用不同的挖矿硬件（单机、分布式集群等）和软件算法，做到整个生态的资源高效配置，还可以形成生态内的组件交易市场。

### 9.3 技术借鉴和复用原则

CDC 将科学地评判和借鉴其他公链的各项先进技术理念，在知识产权、性能、功能、安全性、可靠性等方面达到足够的业务发展指标的前提下尽可能地复用成熟的技术成果，降低研发工程量，加快研发推进速度。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)

<http://www.cdc.tech>

## 9.4 稳定性、扩展性、安全性及易用性

稳定性是系统持续运转的基础，也是一切上层应用可持续发展的必要前提，然而智能合约的引入给整个区块链系统的稳定性带来了很大潜在不确定性。CDC 系统对每个发布到系统中的智能合约先进行沙箱 (sandbox) 运行测试，检测其是否能够正常完成并终止。通过检测的智能合约将运行在一个独立于主链的虚拟机 (CDCVM) 之上，合约之间独立执行，互不干扰，合约代码的逻辑错误仅对自身产生影响而不会导致主链瘫痪或影响其他合约的执行。

区块链系统本质上是一个分布式账本，作为记账工具，其安全性是人们关心的焦点。比特币系统依赖 PoW 的共识机制保障其记账的安全性，却由此带来了巨大的运算开销和能耗，同时仍存在着 51% 算力攻击的理论安全隐患。与此相比，PoS 共识机制的引入提升了性能，降低了能耗，但同样需要在矿工数量达到一定规模时方可实现安全记账，而同时也带来了大量的网络通信。CDC 采用 DPoS 共识机制，通过合理的投票选举，形成有限数量的分散的记账节点，并不断替换出潜在的作恶节点。相比之下，在进一步提升性能和吞吐率，降低能耗的同时，更能有效抵御大规模矿池对共识机制的挑战，确保记账安全。

为满足 CDC 系统的性能挑战，同时也考虑到未来多种业务形态的兼容性，CDC 采用侧链协同技术，支持多侧链、多币种、多种挖矿机制相结合的技术架构，赋予了系统充分的可扩展性。

最后，CDC 通过简单易用的钱包、浏览器、插件以及功能丰富多彩的 DApp，为用户提供美观的可视化界面和便捷友好的使用体验，大幅度降低或消除了消费数据上传、智能合约发布、自主建链、广告投放、效果跟踪等操作的技术门槛。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

## 10. 研发风险提示

针对 CDC 项目的应用场景和研发规划，在研发过程中需要强调和重视若干风险因素，从而更快、更好地达到建设目标。CDC 团队将最重要的几个研发相关风险罗列如下，提示社区各方予以重视，并在实际执行过程中加以防范。

### 10.1 政策风险

目前部分国家对于区块链项目的监管政策尚未明确，存在一定的因政策原因而造成参与研发者受到损失的可能性。

### 10.2 团队风险

当前区块链创新领域飞速发展，项目众多，研发人才非常稀缺，各项目对人才的竞争十分激烈。CDC 项目是否能在诸多优秀项目中突围，受到研发人才的认可，既与创始团队自身能力和愿景规划等方面有关，也受到市场上诸多竞争者乃至寡头的影响，其间存在面临恶性竞争的可能。CDC 创始团队基于多年行业积累的人脉，汇聚了一支活力与实力兼备的人才队伍，吸引到了区块链领域的资深从业者、具有丰富经验的技术开发人员等。团队内部的稳定性、凝聚力对于 CDC 的整体发展至关重要。在今后的发展中，不排除有核心人员离开、团队内部发生冲突而导致 CDC 整体受到负面影响的可能性。另外，当前的研发团队规模不足以支撑 CDC 项目完成整体建设目标，需要在后期持续地以社区 DAO 的形式吸引人才，扩充团队。

### 10.3 统筹风险

CDC 创始团队将竭尽全力实现白皮书中所提出的发展目标，延展项目

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

official@cdc.tech  
<http://www.cdc.tech>

的可成长空间。目前 CDC 团队已有较为成熟的商业积累，然而鉴于行业整体发展趋势存在不可预见因素，本白皮书可能随着项目细节的更新进行调整，如果项目更新后的细节未被参与研发者及时获取或接受，则项目的后续发展会受到影响。

#### 10.4 技术风险

本项目基于密码学算法所构建，密码学的迅速发展也势必带来潜在被破解的风险；其次，基于目前现有的区块链的去中心化、不可随意篡改等技术支撑核心业务发展，存在着 CDC 团队不能完全保证技术充分应用的可能；再次，项目更新调整过程中，可能会发现有漏洞存在，需要通过发布补丁的方式进行弥补，但不能保证漏洞所致影响的程度。

#### 10.5 安全风险

在安全性方面，CDC 的生态体量巨大，经济利益众多，牵涉面广，这也为项目的安全保障提出了高要求。电子代币具有匿名性、难以追溯性等特点，易被犯罪分子所利用，或受到黑客攻击。研发团队需要面对被各种未知黑客攻击的风险。

**打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态**

**Version: 2.0**

**official@cdc.tech  
<http://www.cdc.tech>**



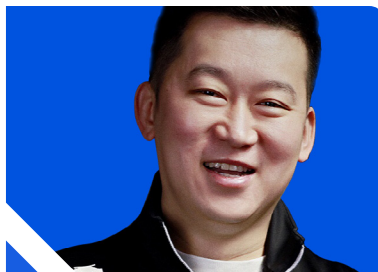
## 11. 团队介绍



总干事

杨宁

乐搏资本创始合伙人  
美国斯坦福大学硕士、电子工程系网络专业硕士学位；中国青年天使会创始会长；参与创立了中国互联网站 ChinaRen.com 担任首席技术官；创立空中网，担任总裁兼首席技术官，于 NASDAQ 成功挂牌上市；专注投资智能硬件，大数据及人工智能，影视及文化创意产业；曾担任搜狐 (NASDAQ: SOHU) 首席技术官。



副总干事

赫畅

黄太吉创始人，斗店创始人  
曾任职于百度、去哪儿、谷歌产品开发及用户体验的管理工作；曾担任 4A 数字营销公司 M&C SAATCHI-i 中国区负责人；创立知名互联网餐企黄太吉；创立设计服务平台斗店 APP；具有十数年互联网运营，品牌营销，投融资管理及大型项目运营的深厚经验。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>



副总干事

张俨

广证梧桐定增基金创始人、总经理  
泰岳梧桐游戏产业及教育产业基金创始人；丰富的大型国际投行管理及运营经验。



运营干事

Iñaki Olano Eraso

Desingune Consultancy 创始人  
先后多个国家领导互联网项目技术开发及产品市场推广项目，具备丰富的国际化项目运作经验，熟悉各国区块链技术领域的社区运营工作。

**营销干事****Mikako Hara**

TEAMZ 公司执行副总裁  
在全球范围内展开合作，向亚洲和美国市场提供品牌推广计划，Saiyo 商贸会社负责供应链商务工作。

**开发干事****朱进**

毕业于美国密歇根大学电子工程专业；长达 15 年担任甲骨文 Oracle 数据库，云计算，移动安全等方面架构及技术开发领导职位；先就职于美国联邦政府，负责领导大型机构数据信息系统架构开发；他是具备极深厚数据平台架构研发经验的技术专家。

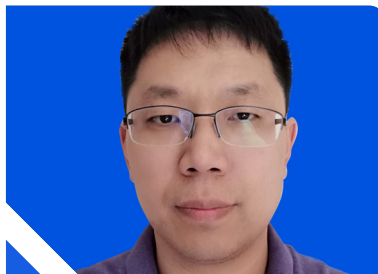
**打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态**

**Version: 2.0**

**official@cdc.tech  
<http://www.cdc.tech>**

**经济干事****Olumidé Gbenro**

Appics 美国大使，负责目前在美国为这个基于区块链的社交媒体应用程序招募有影响力的人和社区建设；曾担任 TEAMZ 国际孵化器全球首席执行官；长期运营国际化项目，在全球区块链行业及政府间合作具有广泛的高价值资源；多年国际商业推广经验，区块链和社交应用专家。

**首席平台架构师****张本宇**

曾先后任职于 Google、Facebook 及微软公司，在 Google 负责其广告系统 AdSense 核心开发；18 年研发经验，其中 6 年在微软亚洲研究院从事高级研发工作负责搜索引擎等多项开发，具备丰富深厚的国际顶尖技术能力及开发管理经验。



数据支付及日本市场总干事

## 董路

日本美食 Japan Foodie 创始人  
 斯坦福大学 MBA; 先后在高盛, GGV, Monitor Capital 担任互联网及科技投资管理工  
 作; 成功创立 La miu 及 Beyondtailors 品牌; 创立日本美食及消费支付平台, 具有近 20 年丰富的国际互联网投资及运营管理经验。



首席顾问

## 李明远

百度前任高级副总裁  
 小狗机器人联合创始人。

打造消费数据区块链网络  
 重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>



常务顾问

## 李竹

英诺天使基金创始合伙人  
 中国青年天使会会长, 清华校友 TMT 协会荣誉会长; 国内最早从事多媒体数据库软件开发。



行业技术顾问

## 王峰

火星财经创始人  
 “王峰十问”主办人, 蓝港互动集团董事局主席兼 CEO; 拥有逾 20 年互联网行业经验。



应用行业顾问

## 曾良

投资人、IDC 国际数字资产慈善基金会主席  
清华大学工学硕士和美国佐治亚理工大学 MBA。在数字营销、移动互联网、人工智能和区块链等领域都有深入研究和投资。曾经担任金蝶集团高级副总裁、微软大中华区副总裁、百度副总裁兼百度糯米 CEO 等职务。目前是多家互联网企业的董事和战略顾问。



应用行业顾问

## 舒义

中国领军的移动营销解决方案商一力美科技创始人；中国最大的社区媒体集团—新潮传媒联合创始人；在国内有 10 多年营销行业经验，参与过多家营销行业知名公司创建。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)

<http://www.cdc.tech>



应用行业顾问

## 冯文杰

晨鑫科技 (股票代码: 002447)  
董事长  
创立北京千尺无限软件技术有限公司,  
后创立壕鑫网络科技有限公司。



应用行业顾问

## 冯浩

快道集团创始人、董事长  
快道集团是中国加盟连锁行业最具影响力的运营服务平台，通过代理招商，原创 IP 等方式开设了数万家线下连锁门店，并同时在供应链管理，智能收银系统等方面提供全面解决方案。



行业技术顾问

沈陶磊

雷盈科技创始人 & CEO



应用行业顾问

王宁

POPMART 创始人

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>



行业技术顾问

崔晓波

TalkingData CEO



应用行业顾问

张晋源

同道大叔董事长

## 12. 投资人



投资人

张敏

合力投资创始合伙人  
中国青年天使会副会长，中国百位活跃天使投资人之一。专注天使投资到 VC 阶段的 TMT 创业企业。晨兴资本 (Morning Side) 创始团队成员，创立中国最早的 VC 之一。



投资人

李竹

英诺天使基金创始合伙人  
中国青年天使会会长，清华校友 TMT 协会荣誉会长，国内最早从事多媒体数据库软件开发。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>



投资人

徐乐

Game.com 及 GTC Token 创始人  
具备丰富的区块链技术开发及行业运营经验。



投资人

冯浩

快道集团创始人、董事长  
快道集团是中国加盟连锁行业最具影响力的运营服务平台，通过代理招商，原创 IP 等方式开设了数万家线下连锁门店，并同时在供应链管理，智能收银系统等 方面提供全面解决方案。

## 13. 投资机构



打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>



## 14. 战略合作伙伴



打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>







打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)

<http://www.cdc.tech>



## 15. 基金会份额分配

### CDC Token 发行计划

CDC Token 总量为 100 亿个。

根据项目在产品开发，技术路线，人才引进，社区建设多个方面的实际进展需求，为了更好的建设 CDC 的社区生态基础的目标，现将重新分配的最新 CDC Token 部署计划公示于本白皮书。

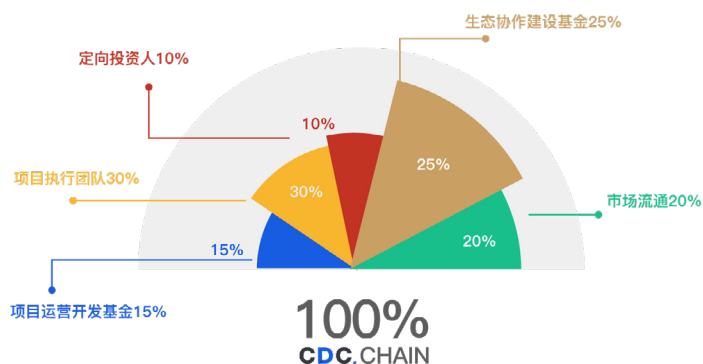
#### 1. 份额分配

- (1) 项目执行团队 30%，共计 30 亿个 Token。  
锁仓承诺：CDC 基金会及团队承诺本部分份额将锁仓至 2020 年 1 月 31 日。
- (2) 全球生态协作建设基金 25%，共计 25 亿个 Token。  
锁仓承诺：CDC 基金会及团队承诺本部分份额将锁仓至 2020 年 1 月 31 日或 CDC 公链主网上线完成。
- (3) 定向投资人 10%，共计 10 亿个 Token。  
锁仓承诺：30% 在 2018 年 2 月 5 日解锁，20% 在 2018 年 5 月 5 日解锁，20% 在 2018 年 6 月 5 日解锁，30% 在 2018 年 7 月 5 日解锁。
- (4) 项目运营开发基金 15%，共计 15 亿个 Token。  
份额用途：用于 2018 年至 2023 年项目开发进展所需要的吸引早期合作伙伴、高端人才引进、市场推广、日常运营部分的通货型代币支出及 CDC Token 奖励。
- (5) 市场流通 20%，共计 20 亿个 Token。  
流通说明：项目前期通过交易所上市，战略合作伙伴激励，市场营销活动，投票上市竞争活动奖励所产生的已流通份额。

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>



打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

## 2. 交易所情况：

CDC Token 截止 2018 年 5 月 21 日，已经开通的交易所如下所述：



**ZB 交易所**  
[www.zb.com](http://www.zb.com)



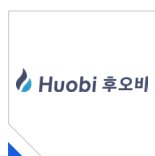
**HADAX 交易所**  
[www.hadax.com](http://www.hadax.com)



**LBANK 交易所**  
[www.lbank.io](http://www.lbank.io)



**bitgogo 交易所**  
[www.bitgogo.io](http://www.bitgogo.io)



**Huobi 韩国交易所**  
[www.huobi.co.kr](http://www.huobi.co.kr)

### 3. 特别声明：

1. 本次白皮书公开的为项目最新分配及锁仓计划。
2. 根据本白皮书计划的相关份额调整，将在白皮书发布后 15 日内完成调整部署。
3. 当根据本白皮书计划相关的份额分配调整完成，届时将通过社区公示相关锁仓份额地址及链接，供公众查阅。

### 4. 查询地址：

CDC Token: <https://etherscan.io/token/Ox87026f792d09960232ca406e80c89bd35bafe566>

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

## 16. 相关资源

### 16.1 CDC 基金会官网

<http://www.cdc.tech>

### 16.2 CDC 代码托管网址

<https://github.com/cdcchain>

### 16.3 CDC 社群地址



CDC 社群 - BeeChat



CDC 社群 - 币用

## 17. 免责声明

本档仅作为传达信息之用，档内容仅供参考，不构成在 CDC 及其相关公司中出售股票或证券的任何投资买卖建议、教唆或邀约。此类邀约必须通过机密备忘录的形式进行，且须符合相关的证券法律和其他法律。本档内容不得被解释为强迫参与互换。任何与本白皮书相关的行为均不得视为参与互换，包括要求获取本白皮书的副本或向他人分享本白皮书。参与互换则代表参与者已达到年龄标准，具备完整的民事行为能力，与 CDC 签订的合同是真实有效的。所有参与者均为自愿签订合同，并在签订合同之前对 CDC 进行了清晰必要的了解。CDC 团队将不断进行合理尝试，确保本白皮书中的信息真实准确。开发过程中，平台可能会进行更新，包括但不限于平台机制、代币及其机制、代币分配情况。档的部分内容可能随着项目的进展在新版白皮书中进行相应调整，团队将通过在网站上发布公告或新版白皮书等方式，将更新内容公布于众。请参与者务必及时获取最新版白皮书，并根据更新内容及时调整自己的决策。CDC 明确表示，概不承担参与者因 (i) 依赖本档内容、(ii) 本文信息不准确之处，以及 (iii) 本文导致的任何行为而造成的损失。团队将不遗余力实现档中所提及的目标，然而基于不可抗力的存在，团队不能完全做出承诺。

CDC 是平台发生效能的重要工具，并不是一种投资品。拥有 CDC 不代表授予其拥有者对 CDC 平台的所有权、控制权、决策权。CDC 作为一种数字加密货币不属于以下类别：(a) 任何种类的货币；(b) 证券；(c) 法律实体的股权；(d) 股票、债券、票据、认股权证、证书或其他授与任何权利的文书。

CDC 的增值与否取决于市场规律以及应用落地后的需求，其可能不具备任何价值，团队不对其增值做出承诺，并对其因价值增减所造成的后果概不负责。在适用法律允许的最大范围内，对因参与互换所产生的损害及

打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态

Version: 2.0

[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>

风险，包括但不限于直接或间接的个人损害、商业盈利的丧失、商业信息的丢失或任何其它经济损失，本团队不承担责任。CDC 平台遵守任何有利于互换行业健康发展的监管条例以及行业自律申明等。参与者参与即代表将完全接受并遵守此类检查。同时，参与者披露用以完成此类检查的所有信息必须完整准确。CDC 平台明确向参与者传达了可能的风险，参与者一旦参与互换，代表其已确认理解并认可细则中的各项条款说明，接受本平台的潜在风险，后果自担。

**打造消费数据区块链网络  
重构全球广告市场生态**

**Version: 2.0**

**[official@cdc.tech](mailto:official@cdc.tech)  
<http://www.cdc.tech>**