

前言

区块链将重新定义“信任”问题。

互联网诞生之初，最早解决的核心问题是信息制作和传输，我们可以通过互联网将信息快速生成并复制到全世界每一个角落，但是它始终不能解决价值转移和信用转移的问题。

在人类历史进程中，从人际信任到制度信任，信任高昂的维护成本有目共睹，而区块链技术的出现有可能极大地降低信任成本。它的实质是一个不断增长的分布式结算数据库，就像是一个安全可信的账本，让互不信任的人在没有权威机构统筹的情况下，公开透明地进行信息与价值互换。

对信任的研究不难发现，无论每个国家的宗教、政治和文化如何不同，唯一能取得信任共识的只有数学算法。可以说，数学算法是全球文明的最大公约数，也是全球人类获得最多共识的基础。即使通过中心化的信用背书，也只能将信用局限在一定的机构、地区或者国家的范围之内。如果我们以数学算法作为背书，所有的规则都建立在一个公开透明的数学算法之上，能够让所有不同政治和文化背景的人获得共识。

COC 平台基于石墨烯生态 EOS3.0 技术和以太坊最大的优势及相应的数学算法，对人类的学习行为和工作经历进行分布式加密记录，保证数据的真实可信！以此形成的数据对社会具有重大的运用价值。COC 平台的建成将加速构建和完善教育公链，形成全球大规模的超级节点，实现优质、高效、零距离的课程共享和教育互认，让优质教育惠及千家万户，促进社会的诚信和教育创新。

目 录

前言	1
第一章 信任的机器	4
1.1 区块链——一个真正的信用时代来临	4
1.2 区块链发展的驱动力	5
第二章 COC平台计划的起源	6
2.1 COC平台的诞生与发展	6
2.2 行业痛点与解决方案	6
2.3 COC平台未来升级为教育公链	7
2.4 社会价值	8
第三章 COC平台是什么	9
3.1 用户价值获取	11
3.2 构建开放生态，实现价值发现	12
3.3 COC TOKEN发行主体介绍	12
3.4 COC TOKEN发行方案	12
第四章 COC平台的技术体系	14
4.1 COC平台的技术体系	14

4.2	COC平台区块链技术架构	15
4.3	COC平台生态的技术应用	17
4.4	底层技术研发	18
第五章 COC平台的优势及核心竞争力		19
5.1	COC平台的运营和技术优势	19
5.2	COC平台的运营和技术优势	19
5.3	团队、技术及自主创新优势	19
5.4	生态模式和平台一体化优势	19
5.5	价值分配及高度可信任优势	20
第六章 对COC平台信任生态的展望		20
6.1	第一阶段：打造传递用户行为价值的平台	20
6.2	第二阶段：向技术信任生态的蜕变	20
6.3	第三阶段：开放生态的竞争与融合	21
第七章 教育公链4.0引领未来		21

第一章 信任的机器

1.1 区块链——一个真正信任时代的来临

1.1.1 信任是社会运行的基础

信任是建立社会秩序的主要工具之一。社会学家齐美尔曾说道：“信任是社会中最最重要的综合力量之一。没有人们相互间享有的普遍信任，社会本身将瓦解。”

一直以来，公众的信任水平是衡量社会经济平稳发展、防范社会风险和化解潜在危机的重要指标。信任程度越高，社会安全性就越高，参与、合作、包容的意识也就随之变高。美国学者福山在《信任：社会美德与创造经济繁荣》一书中说到：“高度信任的存在可以如同经济关系的添加因素，提高经济效率，减少经济学家称作交易成本的消耗。”

1.1.2 信任问题逐渐突显

随着社会的快速发展，一些人急功近利、弄虚作假，造成虚假信息和数据泛滥，社会交易成本增加。

信任问题，同时也成为了共享经济时代下亟需解决的核心问题。

从数据来看，2011年，我们新加坡GDP增速骤然跌破10%，此后一路下跌，再没有恢复过。2015年和2016年，新加坡GDP增速分别为1.9%和2.0%；2017年情况稍微好转，升至3.5%，但是到了2018年，又滑落至3.2%。

共享经济企业也需要与相关政府部门紧密配合，完善这一新经济模式的法律及治理框架，同时尽可能地保护非雇佣关系的平台从业人员的权利与福利，以打造一个健康有序的经济生态圈。

作为新兴经济的引领者，中国在2016年共享经济市场交易额约为3万4520亿人民币（6900亿新元），同比增长103%；预计到2020年，共享经济交易规模将达到中国国内生产总值的10%以上。共享经济也会随着“一带一路”的拓展，成为亚细安各国经济增长的新引擎。

新加坡政府也洞悉了共享经济这一先机，并在立法规范及社区治理上，为区域各国提供了宝贵的先行思路。这包括了从今年7月起实施的网约私召车服务监管框架；以及从2018年2月起，私人汽车的年增长率降为零。在每个社区也为共享脚踏车划定了停车指定区，并通过从业者及使用者的双重监管，制止乱停乱放现象。凭着高效率的

政府及高素质的国民，新加坡将可以成为共享经济等新经济模式的最佳试验港。

目前共享经济发展面临许多问题，诚信和公德的缺失，使企业和提供分享的个体缺乏“安全感”。共享经济从根本上说就是一种信用经济，没有信任就不可能有共享，因此信任问题的解决就显得尤为重要。

1.1.3 区块链：信任问题的解决方案

区块链技术从时间维度将信息进行标记，采用，纯数学方法代替中心机构，从而建立了无中心化代理的可信任分布式系统。这种“去中心化”的核心思想将信息真实性与信息本身绑定在一起，对单纯的互联网信息传递赋予了一定价值，实现了对“信任”这个珍稀物品的传递，进而构建信任网络。

《经济学人》在 2015 年 10 月的封面文章中将区块链比喻为“信任的机器”。同时，在多场景的实践中，区块链这一“信任机器”的本质得到了普遍认可。总的来说，区块链技术是在信息不对称的情况下，无需相互担保信任或第三方核发信用证书，以大数据加密算法创设的节点为基础，采用节点普遍通过即为成立的节点信任机制。从根本上看，区块链是通过实现 P2P 点对点的价值传递，建立信任网络。在区块链技术下，所有的规则都以计算机程序来表达：只有信任双方的程序，才可以建立互信、创造信用。

1.2 区块链发展的驱动力

1.2.1 国家战略支持

2017 年 9 月，新加坡通过新加坡金融管理局（MAS）推出一系列计划来支持金融科技行业。该项目是中央银行与区块链联盟 R3 的合作，它专注于开发区块链试点，以促进跨境支付。新加坡政府还与 IBM 合作建立区块链技术创新中心，并且出资支持区块链记录系统项目，重力打造为期 5 年的 2.25 亿美元金融科技投资计划。

此外，新加坡也是继英国之后第二个落地金融科技企业沙盒监管的国家。新加坡政府不仅在政策上予以扶持，还规定区块链基金会可由新加坡会计与企业发展局（ACRA）登记管理获得合法发行项目。

在政府的支持和引导下，随着产业生态的持续发展，未来区块链技术和应用将继续快速发展。

1.2.2 市场需求

(1) 构建信任交易机制

区块链可以极大地降低维系信任的成本，从而构建起以信任贯穿始终的交易机制。在区块链技术的支撑下，交易不再基于法律契约而是基于算法，不受个体更改，更能避免欺诈等做恶性行为的发生。区块链基于数学原理解决了交易过程的所有权确认问题，保障系统对价值交换活动的记录、传输、存储结果都是可信的。区块链作为一个共享、可信的公共总账，任何人都可以对它进行核查，但不存在单一用户对其控制的情况。

(2) 提升协同效率，降低成本

区块链技术作为大规模的协作工具，可以建立全新高效的协同方式，通过向外拓展和链接分散行业及场景，打造更广、更深的价值网络。另一方面，区块链可以解决信息不对称的问题，从而在交易双方之间建立有效的交易模式，优化业务流程。以教育行业为例，教育区块链的建立，可解决学历的真实性，降低虚假简历造成企业用工成本的增加。

第二章 COC平台计划的起源

2.1 COC平台的诞生与发展

2016年COC平台模式由新加坡Snlina创立，依托大型多人在线学习(MOOC)的形式，致力于创造一个全球记录和存储不可篡改的开放式教育平台，从此“互联网+教育+区块链”的思想开始萌发。

从2016年起至今，COC平台新加坡基金会开发团队一直致力于“互联网+教育+区块链”模式的探索和技术研发，在全球处于领先地位。

COC平台使用区块链技术全程记录学生学习过程、成绩、证书、用户评价等。其底层架构采用C++语言、分布式数据树状存储、全模块化功能设计、非对称加密确认、智能合约学习过程和共识机制管理。

2.2 行业痛点与解决方案

学习经历以及就业经历不可追溯，简历水分大，企业的用工成本增加，社会缺少诚信；

家庭对子女教育的焦虑，优质教育太贵，高昂的学费是最大痛点；

如何让孩子找到适合的学习方法？如何提升孩子的学习兴趣？

如何保护教育机构和老师们的知识产权？

基于此，COC 平台通过使用区块链技术，从根本上解决“价值计算公平问题”和“价值分配的多方互信问题”。

除了解决上述行业痛点外，COC 平台也将针对自有业务进行分析，研究教育行业中的先天缺陷：业务及技术基于一个中心化的平台，存在着如何进行数据打通、反作弊、提升时效性等一系列的问题。

区块链作为一种去中心化和集体维护一本账本的可靠性技术方案，其拥有的安全、不可篡改、透明、去中心化等特征，天然适合解决当下教育行业和社会诚信等痛点问题。

通过区块链的防篡改特性，最大限度的保障了链上数据的准确性与传输过程的安全性，从技术上确保学校和企事业单位的利益。

综上所述，“COC 平台教育联盟链计划”从根本上解决目前互联网行业中的诸多痛点问题，同时充分挖掘用户在使用互联网服务时所产生的价值，打造一个基于区块链技术的可信任生态。

2.3 COC平台未来可升级为教育公链

纵观人类历史，凡是能够推动经济增长的科学技术，无不是为人类生活和发展带来了更便利的供应。如货币为交易带来了便利、法治制度降低了社会运行成本、蒸汽动力提升了生产力。这些科技发明帮助人类创造更多价值，让人类社会的财富大幅增长。区块链的“去中心化”、“开放性”、“信息不可篡改”等特征，带来一种全新的、无需第三方背书、绝对可信的社会关系，其中必将诞生出众多伟大的商业思想，进而成为新一轮经济增长的动力。

COC 平台基于区块链“去中心化、公开透明、不可篡改”等技术优势，最终将构建一个用户网络行为的价值生命周期管理、收益按劳分配的去中心化与可信任的网络生态世界。

以 COC 平台为起点，人类将全面进入个人网络价值真正实现的时期。COC 平台计划开启后，用户不管是学习课程、获取成绩、获得证书等，在 COC 平台基于 POB 算法(Proof of Behavior 用户行为证明)和 POW 算法(Proof of Work 工作证明)的机制下，基于信任链条的行为都会参与到奖励的分配，这些原本就具有价值的行为将第一次

真正返还给用户以回报，而在线学习平台作为 COC 平台的运营与维护方，将充分挖掘区块链特性，为这些行为价值寻找真正需要它们的人，并将项目产生的收益再次反馈给用户，每个人都将通过 COC 平台的 POB 算法和 POW 算法最终实现个人价值。

依托区块链等新技术的助力和支撑，未来 COC 平台可升级为 COC 平台教育公链，这是用户网络行为价值变现与合作伙伴获取用户需求的完美结合，是 COC 平台多年运营的自然发展，是互联网进入下半场后深入发展的必然产物。COC 平台教育公链必将为区块链技术在全球的应用起到积极推动作用。

2.4 社会价值

2.4.1 降低社会信任成本

COC 平台通过向教育机构、老师们提供去中心化的教学管理、区块链数字证书等区块链技术解决方案，低成本地实现企业和社会对学生信任。利用区块链的分布式协作机制、安全高效的记账机制，形成了一种开放的信任体系。教育联盟链将以数字信用为基石，利用区块链这样一个自主、统一的全新底层协议，构建可信的、低成本的、自组织化的价值共享生态，为之后走向信任化社会铺设牢固的基石。

2.4.2 颠覆教育机构、老师与学生的关系

区块链通过分布式账本、共识算法与激励机制，让网络的各个部分自行运转，而且它不属于任何大的平台。未来的发展，可能教育机构和老师的组织形式不再重要，重要的是为区块链平台做了什么贡献，所有的贡献都通过分布式账本来记录，通过机制达成共识，然后实现更透明和公平的分配。

区块链时代，COC 平台基于区块链技术，不仅永久保存学生不间断的智能合约经历和授予的成绩不会被篡改，而且将其作为一笔笔信用财富累积在学生未来集“学习大数据+中心化角色真实点评+区块链数字证书”的简历里，学生不仅可以获得教育后所得的 COC TOKEN 奖励用于课程学习和专业报名，还可以用于其它有价值的交换。COC TOKEN 代表了用户对于生态体系中的一份子，越早持有，后期所获得的收益越高。区块链项目的激励发放机

制，直接把奖励给到了更多的支持者和贡献者，这些贡献者直接带来早期用户，实现了教育公链超级节点的扩展。同时超级节点的扩展又会直接促进参与者的收益增加，吸引更多的参与者，形成规模效应，良性循环，最终建立一个可持续健康发展的信任生态。

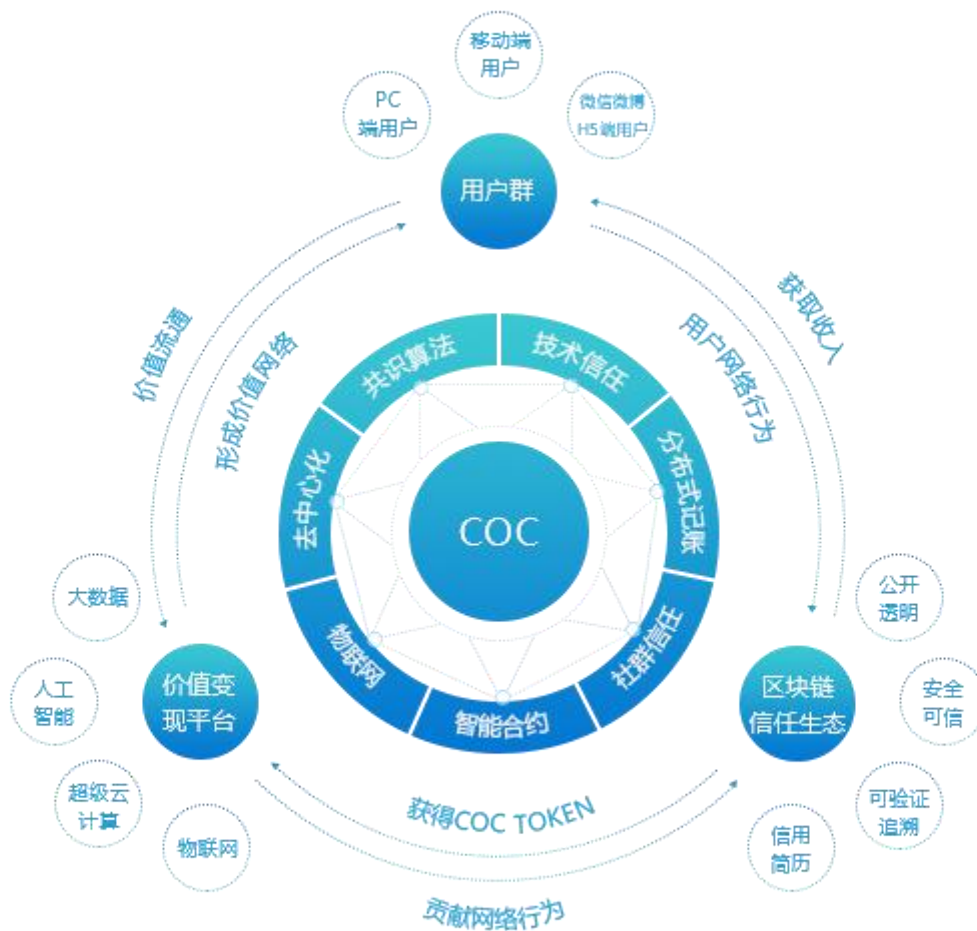
COC 平台将重塑教育机构、老师与学生的关系，每一个用户都是链上的成员。让每一个链上成员充分享受到区块链技术带来的红利，享受到 COC 平台成长带来的收益。

第三章 COC平台是什么

COC 平台，全称 COC 平台教育联盟链（基于石墨烯生态 EOS3.0 技术），是教育公链的基础设施，结合 EOS 和以太坊最大的优势，它的建成将加速构建和完善 COC 教育公链。

COC 平台目前已获得京和基金、容和资本、信仰控股、红樟资本、EOS VC 的关注和投资，同时获得区块链行业理事会全面支持。

教育联盟链 1.0	不可篡改教育记录 (区块链技术存储成绩)	不间断的智能合约学习经历	多模块功能化设计	非对称加密 共识算法	多样化树状存储	多节点云数据库
教育公链 2.0	教育联盟链 1.0	身份基础认证	央行金融征信	各类第三方渠道数据	学习经历点评与互评	企事业单位 对其 投票体系



COC平台生态图

(1) COC平台：COC平台是COC计划中重要的环节，作为COC平台的运营者，将把用户通过产生的学习过程、成绩和真实评价，完整的记录成不可篡改的教育。COC平台不仅为教育机构和老师们提供“混合式、纯线上、纯线下”教学模式课程，同时满足教学管理、自定义考核标准、题库共享、Hash签名授权、区块链数字证书等功能。

(2) 学生：通过加入COC平台计划，学生学习过程中所产生的行为贡献将基于区块链技术被量化与挖取，通过 POB算法 (Proof of Behavior 用户行为证明) 和POW算法 (Proof of Work 工作证明) 获得教育。

(3) 教育机构/老师：通过COC平台开放的应用接口加入生态圈，向学生提供多元化的内容和服务，依托COC平台开放的生态能力从中获取巨大的提升和商业空间。

COC平台业务形态分为两个环节：用户价值获取、用户价值变现。

3.1 用户价值获取

用户通过在 COC 平台上使用互联网产品贡献网络价值行为——如老师发布优秀课程、学生真实学习经历等行 为将被记录并通过 POB 和 POW 运算获得价值认同，而该价值传递的载体就是 COC TOKEN。

3.1.1 POB 价值贡献算法和POW工作证明算法

POB 算法和 POW 算法即根据学习行为贡献量来运算用户所获得的 COC TOKEN 数量。POB 和 POW 算例越 多，能获得的 COC TOKEN 也就越多。

3.1.2 网络价值行为认定

网络价值行为区别于无价值行为，老师发布优秀课程、学生学习经历等均被规为网络价值行为，反之则被规为 无价值行为。COC 平台将持续提升发现能力，将更多用户行为转化为网络价值行为。提升信任生态的综合收益。

3.1.3 隐私保护方案

以前中心化的数据存储方式，有着较高的隐私泄露风险。而通过区块链技术，将数据加密存储在 COC 平台各 个区块上，使得用户隐私得到更好的保护。且 COC 平台还将通过基于 State channel（目标识别）的隐私保护方 案，来保护用户持有的凭证、以及记录在整个区块链上的加密用户行为。

State channel 是以太坊社区提出的一个隐私保护方案：一个账本统一打一笔钱到智能合约里，智能合约实现 加密，中间的明细怎么改变大家是看不见的，等到最后交易完成，再把结果显回到 COC 平台上。所以中间过程的 隐私是受到严格保护的。

3.2 构建开放生态，实现价值变现

互联网经过长达 20 多年的高速发展，大量的产品和服务转移到了互联网上，由于人口红利逐渐消失，互联网企业的获客成本过高。COC 平台有着扎实的技术基础和运营经验、良好的口碑、具备诸多教育机构资源，同时将通过开放平台，让教育机构和老师们接入 COC 平台生态圈，为所有的合作伙伴赋能。

COC 平台的“赋能”是以整个区块链生态系统作为支撑，通过开放的生态能力，无论是教育机构和老师们，都能从中获取巨大的商业空间。COC 平台的“赋能”将是“去中心化”的一次实践，以生态的运维者向社会提供平台与技术支持。

COC 平台将为各界用户提供像水和电一样的区块链基础设施，促进各行各业充分快速融入区块链生态。各界用户只需要专注于提供各自垂直领域的服务和内容，而不需考虑如何精准获取用户、取得用户信任等。因为在 COC 平台生态圈里，用户通过机器信任已经解决了这个问题，COC 平台的平台也将为各界用户提供海量的信任和精准来源。

在为用户赋能方面，以前用户通过上网满足自己的学习、娱乐等需求，产生的价值贡献给了企业。现在通过 COC 平台赋能，用户的网络行为不仅满足自己网上学习、娱乐等需求，而且还能分享从中产生的价值。

随着更多合作伙伴和用户加入 COC 平台，将逐渐实现对区块链应用场景的全面扩展，形成一个以用户需求为中心、整合个性化应用的信任生态。


COC 平台目前覆盖了 PC 端、APP 移动端和微信微博 H5 端等多种全流量产品，主要为教育机构、老师、学生提供多种个性化的服务，并将通过区块链、超级 AI 算法、人工智能 ET、物联网等技术，不断提升学生学习轨迹的精准度，使得学生更加精准学到自己想要的内容，让教育更有价值。

3.3 COC TOKEN发行主体介绍

“COOC FOUNDATION LTD.”是独立注册于新加坡的合法实体，负责 COC TOKEN 的开发、发行和推广。

3.4 COC TOKEN发行方案

发行主体：COOC FOUNDATION LTD.

TOKEN 主体交易标识：

TOKEN 主体交易符号：COC

TOKEN 主体英文名称：COC

COC 官方网站：www.coc.asia

发行总量：200 亿

发行规则：永不增发。

上线计划：2019 年 8 月登陆全球知名数字货币交易所。

技术维度：

目前为止，业内唯一自写 EOS 智能合约（防盗和智能锁仓）的区块链应用平台。

- （1）基于石墨烯生态 EOS3.0 平台发行 COC TOKEN；
- （2）首创双公钥和双私钥机制，极力保障用户数字资产安全；
- （3）业内首次基于自行开发锁仓机制和防盗功能发行 TOKEN，技术行业领先。

锁仓期：

(1)创始人和股东、团队：从上线日第三个月起，每月释放 5%；

(2)代币互换：500W 枚以下，每月释放总额的 25%、500W-6000W 枚，每月释放总额的 20%、6000W-1 亿枚，每月释放总额的 15%、1 亿枚以上，每月释放总额的 10%。

分配计划

名称	比例	COC 平台预估数额
生态建设①	40%	8,000,000,000
代币互换	30%	6,000,000,000
运营团队	15%	3,000,000,000
创始人、股东等	15%	3,000,000,000

备注：

①生态建设：教育机构、老师、学生

COC 挖矿（工作量证明）：课程制作奖励、优秀课程投票评选奖励、学生学习奖励（学习成果越多、TOKEN 奖励越多，达到提升学生学习兴趣和鼓励学习的目的）

COC TOKEN 使用：课程学费支付、授课奖励等其它价值互换（上线后可使用 COC 以极其优惠的价格兑换法国、美国、英国等商学院的 MBA/EMBA/DBA 学位班课程、英语类等课程）（兑换细则详见具体项目兑换方案）。

COC TOKEN 将预留 40%用作信任生态运营，保障信任生态有序运转。通过 COC TOKEN 加入“教育联盟链计划”的用户，将依据自己对 COC 平台的贡献，通过 POB 和 POW 算法获得相应数量的 COC TOKEN。

随着接入 COC 平台的用户网络价值行为增加，COC TOKEN 的产生难度也会逐渐增加。故前期参与的用户将获得较大量的 COC TOKEN，随着时间推移，因全网已产生的贡献值增加，挖取速度会逐步下降，挖取难度会逐渐增加。前期参与的用户将更有优势，后期的竞争难度会大大增加。

第四章 COC平台的技术体系

4.1 COC平台的技术体系

COC 平台技术体系作为生态的基石，其功能贯穿整个生态链，从采用 C++ 底层架构到分布式数据树状存储、全模块化功能设计、非对称加密确认、智能合约学习过程和共识机制管理、数据加密、隐私保护、版权保护等形成不可篡改的教育数据体系等都具备良好的实现能力。

主要涉及的技术有：

- （1）分布式数据树状存储
- （2）学习大数据、超级AI算法、人工智能ET共同生成的全球区块链个人学习简历
- （3）用户隐私保护与数据加密技术

4.2 COC平台教育区块链技术架构

区块链作为整个教育联盟链的基础，为去中心化、信任和用户价值实现方面打下了坚实的基础。



COC平台的技术架构

4.2.1 基础层

(1) P2P网络技术

P2P网络技术是区块链系统连接各对等节点的组网技术，不同于中心化网络模式，P2P网络中各节点的计算机地位平等，每个节点有相同的网络权力，不存在中心化的服务器。所有节点间通过特定的软件协议共享部分计算资源、软件或者信息内容。在比特币出现之前，P2P网络计算技术已被广泛用于开发各种应用。如即时通讯软件、文

件共享、下载软件、网络视频播放软件、计算资源共享软件等。P2P 网络技术是构成区块链技术架构的核心技术之一。

(2) 分布式网络存储

分布式网络存储，是指在物理部署上遵循了分布式架构，具有很强的可用性和容错性。区块链每个节点存储都是独立的、地位等同的，依靠共识机制保证存储的一致性。

(3) 分布式计算

P2P 网络节点的每台设备的计算能力，可以贡献为全网的计算能力。分布式计算，将该任务分解成许多小的部分，分配给多台设备并行处理，这样可以节约整体计算时间，大大提高计算效率。

简单来说，就是将复杂问题简单化、简单问题标准化、标准问题流程化。

4.2.2 核心层

(1) 账户管理

账户管理模块，负责用户的账户管理，包括账户的注册、登录、注销等处理。账户注册时，将原来用户习惯的用户名、密码等身份信息映射到区块链地址。账户登录之后，可以发送区块链相关的业务请求。

权限管理模块，负责用户账户、密钥系统、节点加入和退出、数据访问、Hash 签名等权限的控制和管理。包括教育授权权限、师资管理权限、课程指派权限、审计权限、账户委托权限、节点共识权限以及用户数据访问权限等。

(2) 区块链

区块链模块，是系统的核心模块，包括共识管理、密码验证、数字签名、区块校验、交易校验、分布式账本和区块链管理。

(3) 智能合约

智能合约模块，负责合约的注册发行以及合约的触发和执行。用户通过合约模板或编程语言定义合约逻辑，发布到区块链上，根据合约条款的逻辑，由用户签名或者其他的事件触发执行，完成合约的履行。

现有的 COC 平台学生学习就是类订单式触发智能合约，完整的记录学生学习过程。

(4) 可视化运营

运营监控主要包括配置、监控、告警、发布和业务分析等功能。为了用户快速接入以及接入之后能够快速准确地识别系统的运行状态，我们为用户提供了完整、可视化的运营监控方式，比如：学习状态、学生满意度、学习过程中问答监测、第三方机构评测结果、课程运营数据告警、交互量、网络情况、节点健康状态等。

4.2.3 平台接入层

平台接入层为应用和服务程序提供多种接入实现方式，包括原始的 API 接口，同时提供多种语言版本的 SDK 实现，例如 PHP、JAVA、JS、GO、PYTHON、C++ 语言等，方便各院校/教育机构/企事业单位快速集成区块链服务到自己的应用里面。

4.2.4 业务层

业务层提供给用户基于区块链方案的应用服务，为用户提供各类区块链场景的服务。未来将在课程学费支付、授课奖励、版权保护、中外院校教育互认等场景为用户提供可信、安全、便捷的区块链服务。我们未来将本着开放分享的原则，携手各个教育机构/教师/企事业单位发掘更多区块链的应用场景，共同开发新的应用服务，维护整个区块链的生态。

4.3 COC平台生态的技术应用

(1) 版权保护

COC 平台使用多重加密技术，对教育机构/老师开发的课件内容、题库等原始信息使用了加密技术以及电子签名技术，从技术上对版权信息做进一步的验证处理，这为取证提供了更加有效的技术手段。

(2) 人工智能ET

COC 平台基于人工智能 ET 背后采用的大数据 AI 超级算法技术，可使学生在学习过程中使用智能语音交互、图像/视频识别、学情预测、学习大数据分析等多项技能。

4.4 底层技术研发

4.4.1 打造区块链技术平台

COC 平台致力于开发一套开放的、易于接入的区块链基础平台。不论是中外院校接入，还是未来企事业单位的接入，都提供友好、接口丰富的接入方式，方便教育机构、老师、企事业单位基于自己的业务打造基于 COC 平台技术和业务高度融合的应用。

4.4.2 共识算法的研究

COC 平台技术平台，设计了 POB 和 POW 算法，根据用户的一系列行为发放不同的奖励。

COC 平台生态圈的业务场景较多，根据不同的业务场景，设计不同的共识算法更能够满足业务场景在区块链技术平台的应用落地。在技术架构层面，支持可插拔式的共识算法机制，更加灵活、高效、可靠。

4.4.3 数字资产安全的研究

近年来，数字资产作为一种新兴的资产，其安全性和可靠性越来越受到大家的关注。当前互联网账号泄露事件越来越多，黑客通过撞库、账号盗取等方式大肆盗取用户个人资产，各种网络攻击和账户安全问题日益严重。有着大量的业务场景需要以更安全、可靠的方式保存用户的数字资产。在 COC 平台多年的研发和运营经验上，结合区块链的账号安全机制和加密技术，不断提升 COC 平台技术平台的安全防护机制，为用户的数字资产保驾护航。

4.4.4 物联网和人工智能的研究

物联网和人工智能是 COC 平台中不可或缺的一部分，通过接入物联网自动控制技术等硬件产品，为未来 COC 平台的建设提供了广阔的想象空间。

第五章 COC平台的优势及核心竞争力

5.1 COC平台的优势和护城河

累积了丰富的项目资源和牢固的技术基础，厚积薄发；

已进入实质实施阶段，项目的发展已经到达了更上一个台阶的转折点，即将有实质性的现金流入；

业务模式清晰简单，易于规模化复制；

在恰当发展阶段迎来了区块链数字通证即将起飞的时机，为公司的发展提供了巨大的机遇；

创始人具有多次创业经验，在教育及互联网领域工作多年。对行业的理解，人脉的积累，及创业公司风险控制
的把握方面在行业内很少有团队可以比肩，是一只优秀创业团队。

5.2 COC平台的运营和技术优势

经过三年多的持续运营，COC 平台已经逐步建立起了一套成熟完善的运营机制和信誉体系，创建了一个安全、
稳定、反作弊能力卓越的技术平台，培养了一支执行力强的产品研发、商务对接团队，摸索出了一套有效的商业模
式。

基于区块链技术基础上，融入了优秀的发现基因，将有效提升整个行业的发现能力和透明度。

5.3 团队、技术及自主创新优势

目前，COC 平台已经聚集了一群志同道合且有实现能力的技术和商业设计人才，项目发起人是一名擅长跨界
的新加坡籍连续创业者，技术团队包括出身国际知名科技巨头的数位技术精英。

5.4 生态模式和平台一体化优势

COC 平台将建立完善的生态模式，重新为教育公平和社会诚信赋能。在 COC 平台里每位用户不仅是产品的使
用者，还是推广者。

5.5 价值分配及高度可信任优势

COC 平台基于全链数据创建了一个去中心化的激励凭证发放系统，由于区块链本身就是一个高度可信的数据库，所有用户的价值贡献全程公开、透明、可追溯。结合区块链技术后，COC 平台将彻底改变用户个人价值的实现方式，在价值产生、价值传递和价值分配上做到完全公平、公正、公开。

第六章 对COC平台信任生态的展望

区块链作为可见的未来技术趋势，正在各个行业探寻痛点并给予解决之道。COC 平台也期望通过打造技术信任的生态，依托高效、公平、自我迭代的机制来吸引更多参与者，引领各行业去中心化的变革，使得所有生态的参与者共享区块链技术红利。

6.1 第一阶段：打造传递用户行为价值的平台

搭建用户价值行为的生产方与合作方的撮合平台，利用区块链技术切入用户线上的各类场景，使得平台各参与方达成对用户线上行为价值的判定、分配以及定价规则的共识，从而提升接入行业的运作效率。这是 COC 平台生态发展的第一阶段目标。

借助区块链试点行业的接入应用经验，我们将持续优化用户行为的价值因子和达成条件，不断优化用户行为贡献度的算法速度，确保用户行为价值的高效传递，促进 COC 平台体系内各行业的发展。

6.2 第二阶段：向技术信任生态的蜕变

在 COC 平台发展的第一阶段，我们基于 COC 平台各参与方达成的算法共识，对用户完成的互联网行为进行客观记录和价值计算，用户对于平台的信任一定程度依赖 COC 平台的背书。

随着 COC 平台针对用户行为数据的积累，在第二阶段，我们将对用户各类行为大数据进行分析和 AI 机器学习，以用户行为价值最大化为导向，实现算法的自动迭代。用户的行为价值由市场决定、并以机器学习技术确保行

为价值计算的准确性。最终使得 COC 平台向纯粹的 AI 机器算法+公有链技术阶段蜕变。

基于技术信任的生态由此诞生：由技术驱动，更具价值的用户行为被 AI 机器学习技术挖掘识别，而用户行为价值的合作方也愿意为这类高价值行为付出更高费用。与此同时，在高费用的激励下又将会吸引更多的用户加入到生态里来。周而复始，COC 平台生态在良性循环下自然演化，最终形成一个庞大、丰富、自我迭代的生态平台。

6.3 第三阶段：开放生态的竞争与融合

未来商业竞争是生态的竞争，生态间自然存在壁垒和转换成本。当某一个生态对用户行为价值挖掘更深，定价更精确，用户就会自发性的进行生态间“迁徙”。相信在未来 5 年内，单个商业单位会逐步被生态体系吸收，并最终形成多个生态并存的局面，而在面对其他中心化生态的竞争中，机器学习+区块链技术就成了 COC 平台生态的“先天优势”。

在第三阶段，建立一套 COC TOKEN 与其他生态激励自由兑换的体系，通过 COC TOKEN 为媒介，在“跨生态化”进程中逐步提升 COC TOKEN 的流动性和适用性，将大幅降低外部生态用户转换生态的成本（用户在某一生态的积累，可以兑换到 COC 平台生态中受益。在此过程中，COC TOKEN 的内在价值也将不断提升，从而加速高效生态对低效生态的吞并化，最终构建一个去中心化、可信任的网络生态世界。

第七章 教育公链4.0引领未来

区块链今天可以改变一个公司、一种业务，那么未来，它能改变的也许是一个行业、一个国家，甚至是全世界。随着区块链的发展和创新应用，我们的生活正在发展着翻天覆地的变化。

COC 平台计划作为公司倾力运营的区块链项目，将打造实现用户价值的信任生态。它体现了区块链“去中心化、公开透明、不可篡改”等技术优势，在私密且中心化的体制中找到突破口，以解决现代社会长期以来都无法攻克的难题——信任问题。

这仅仅只是一个开始，未来 COC 平台会接入更广阔的应用服务，需要更大规模、更高效的运作体系，届时能够解决信任问题的区块链将成为最适合的、完美的场景。

在全新数字信任生态中，COC 平台将为用户打造极致的信任体验，彻底颠覆人们的生活方式，开启全民“COC 平台教育公链 4.0+”时代的幸福生活，我们将快速构建更加丰富、灵活、广阔的应用场景。在不断完善 COC 平台生态圈，满足用户需求的同时，COC 平台也将充分开放合作，与合作伙伴共同构建区块链新生态的双赢局面。我们会不断丰富我们的场景，场景越多，中外院校/教育机构/企事业单位越优质、用户就越多，我们相信这是一个良性循环。

在 COC 平台的研究团队中，包含了一支国际化、知识结构复合化、年轻化的团队，均是来自高校、互联网行业、数据加密行业、商业运营的顶尖人才。依托强大的技术研发实力，团队将有条不紊的进行技术攻关，持续深入地落实应用场景，通过创新性挖掘用户行为的内在价值，大幅提升行业效率和社会智慧能力。

2018 年，区块链技术将持续带来互联网领域的深度变革。COC 平台作为教育行业区块链的领跑者，将不断加大区块链底层技术的研发力度与深入应用，为用户提供更为多元化的区块链+应用场景服务，并协同业内及异业战略合作，为社会信用与区块链技术的深度融合与大规模发展探索出一条可行之路，持续构建多方共赢的区块链用户信任生态圈。

COC 平台在保持传统区块链去中心化等基本优点的同时，让区块链技术理念得以高效应用，正如浩瀚宇宙里最亮的启明星辰，照亮了区块链发展前景，必将会推动人类社会发展跃进新的阶段。

我们希望越来越多的用户加入计划，与 COC 平台一起成长，成为助力构建信任生态的一部分。这一次，我们将有机会成为世界的引领者，我们所期盼的信任革命正在到来。