

DIANA : 月球注册公有区块链

ver1.0 : 2017.07.07

Jenaro Gajardo Vera
JenaroGajardoVera@gmail.com
www.diana.io

翻译 : Patrick Hu

1. 序

“网络是人类首次
建立的自身无法驾驭的东西，
也是人类迈向混乱状态的危险之举”

埃里克·施密特(互联网世界贸易展, 1999) [1]

1.1 区块链的本质

在经历过迅猛增长期之后，恰逢 2008 年震惊世界的美国次贷危机之时，互联网行业向自治化迈出了重要一步。

2008 年 10 月，中本聪发布了比特币白皮书（比特币：P2P 电子现金系统）[2]，此后，众多开发者致力于利用区块链技术对中心化金融体系进行变革。

如果说信息革命是互联网给人们带来咨询，那么区块链和分布式账本技术则是一场将权力和决策进行去中心化的信任革命。

在埃里克·施密特的话中，用区块链替换互联网：

“区块链是人类第二次
建立的自身无法驾驭的东西，
也是人类从未经历过的规模最大的无政府行为。”

区块链技术拥有再次改变世界的巨大潜力。

一个词 – 去中心化，
一句话 – 赋权于人民。

区块链因加密货币而万众瞩目。

尽管将区块链用于数字货币只是其用途的冰山一角，区块链现在几乎成了加密货币的代名词。

最出名的区块链技术应用案例是新式货币，比特币，同时带动其他加密货币的衍生，因投资机会众多而成为大众关注的焦点。

颇为讽刺的是，这种现象与区块链的真实含义背道而驰，即去中心化。原因在于新的加密货币技术跟以往的中心化体系并无二致。

当下区块链技术的激烈竞争反映出大众试图复制我们正极力避开的法定货币系统。

这将极大地削弱区块链对世界的影响力。

接下来，我们来看下区块链的真实含义。

区块链的宗旨是通过打破中心化系统及将决策权交给用户群体，从而引发“自由”和“信任”的革命。将单一决策节点扩展为多个参与网络（多个节点），形成新的决策机构。

也就是说，与之前由政府或银行垄断货币发行和交易系统不同，一组参与者自身（网络）可执行相关功能。意味着人类的共享资源可以通过代币制进行管理，如保险、个人身份或其他，取代以往的中心化机构。

埃莉诺·奥斯特罗姆教授在 1990 年发表的《公共事物的治理之道》中提出了共同资源进行自治化处理的解决方案，而非依靠国家或市场。区块链正是该问题的技术解决方案。

1.2 人类的共同财产

南极、北极和大洋深处是全体人类的共同财产。任何单一国家或公司均不能独享。毫无争议，这是我们大家的共同财产。

然而，世界各国为争夺共同的财产而暗潮汹涌。尽管表面上国际公约阻止各国对其宣示主权，关于矿产和渔业资源的报告表明相关国家为获取更大的利益而互相争斗。

这就引出以下疑问：

- 1) 如果这是人类的共同财产，为何只有我们称之为国家的中心化组织而非平民可享有这些财产？
- 2) 共有的财产不是单个人的资产吗？
- 3) 如果一个主体组织获得了权益，人类均会因此获益吗？

以史为鉴，以上答案均是“不”。

1968 年，美国生态学家加勒特·哈丁在《科学》杂志上发表了名为《公地悲剧》一文 [3]。

牧民在有限的草地上无限增加饲养家畜的数量，如果每个人都认为自己可以在追逐利益的过程中随意使用公共资源，毁灭就是大家的共同目的地。

人类对资源的依赖让“公地悲剧”成为必然。

合理的私有化或共享生态系统可避免这一悲剧。

这一理念也适用于月球和外太空。

2. 月球

该部分内容旨在厘清这个行星体的所有权问题，它与人类和金融机构的关联及其他所有问题。

2.1 所有权

关于这个星球，一个问题是牵一发而动全身的，即“谁拥有月球？”

“谁拥有月球”

联合国《外层空间公约》第二条规定

外层空间，包括月球和其他天体，都不能依据国家主权要求，或者通过使用或占领，又或任何其他方法据为己有。

尽管该条约签署于 1967 年，规定任何国家不得拥有月亮或其他星体的所有权，但却未针对私人所有权做出规定。无法排除私营企业等私人实体索取地球外资源的产权。[4].

- 1954 年 9 月 25 日，智利律师赫那罗·加哈尔多·贝拉向智利政府支付了 CL\$42,000 (智利比索)，注册了月球。
- 美国人丹尼斯·霍普从 1980 年起声称对月球和太阳系的行星拥有所有权，并从 1998 年起开始售卖这些星体(Lunarembassy.com)。[5]

这些是人们如何利用联合国《外层空间公约》的漏洞 - 未陈述个体 - 宣示个人所有权。

要宣示对月球享有所有权，首先要分清月球是否是一个物体，很明显不是。

物体的定义是，可以被管理或控制的东西。不可能管理和监管月球，那么它就不是一个物体，因此月球的所有权也不会得到认可，这就是个欺诈而已。

作为全球人类的共同财产，月球绝对无法被单一个体拥有。

2.2 投入到月球的人力和金融资源

2.2.1 各国狂热的星球大战

继美国、苏联和欧洲之后，中国携海量资本加入了太空竞赛，第二次太空竞赛呼之欲出。

- Luna27: 欧盟和俄罗斯计划在月球上建立宜居场所
- 月球村计划: 欧洲航天局国际月球探测研究中心发起的在月球上设立月球村的计划。

2.2.2 探索太空繁荣

人类历史证明，财富流向新的疆域。地球的资源即将耗尽，想要在新的领域积累财富已不那么容易了，世界上拥有天量技术资本的顶级公司正转向月球。他们试图通过开拓太空获取巨额财富，正如在地理大发现时代一样。

- 蓝色起源: 探索月球资源项目，亚马逊 CEO，杰夫·贝佐斯每年向项目投资 1 亿美元。
- 月球捷运公司: 由美国企业家纳温·贾因创立的月球采矿公司。
- 蓝色星球基金会: 俄罗斯方块开发者亨克·罗杰斯与国际航天机构、企业和大学组织了国际月球基地联盟 (IMA) 及国际月球基地峰会，向月球开发事业迈进。
- 谷歌月球 X 大奖赛、Space X、中国巨变等。

2.3 月球开发的原因

之前概要中所述，几家企业和个人正对月球项目进行巨额投资，我们不禁好奇 - 原因何在？

2.3.1 月球并非荒芜之地，大有可为

“月球上有多种矿物，如氦-3，未来可作为核聚变的原料。还有钛、铁和铝。”

2.3.2 将月球进行地球化改造

霍金博士曾警告过，地球人口将过度膨胀，人类必须逃离地球以延续种族。将月球进行地球化改造，使之更适合人类生存，正契合这一思想。

2.4 殖民月球后的开发工作

人类完全殖民月球后，开发过程将可能存在一些问题。

2.4.1 所有权争议

部分国家，包括美国，正利用本国法律让私有企业拥有月球及在月球上进行开发合法化。

联合国在 1979 年发起了一项独立协议，确认月球及其蕴藏的自然资源是全体人类的共同财产。然而，部分大国如美国和俄罗斯，否决了该协议。

简单来说，我们可以预见，在不久的将来，外太空和月球的所有权将产生诸多争议。

2.4.2 财富垄断

从 15 世纪末至 18 世纪，欧洲皇室殖民了新大陆，国王和部分股东垄断了新的财富。

这被称作地理大发现时代。

由于派遣舰队需要巨额资本支持且存在风险，股东的概念应运而生。通过发行股票募集资金，庞大的利润作为分红发给股东。第三世界的土著居民和百姓什么也得不到，尽管这些资产属于他们。

2.4.3 月球，人类的共有财产，地球的第八大洲

现在，人类正从海洋探索时代转向太空探索时代。尽管会犯错，人类也会从实验和错误中汲取教训。太空探索时代中，人类不应再犯大发现时代财富垄断的错误，因为月球不属于少部分人，而是人类的共同财产。

3. Diana 项目

Diana 项目的起因是什么？

Diana 项目旨在通过市民的群体参与将所有权去中心化，发行宇宙加密货币将市民们对外太空资源的革命落到实处。

Diana 项目让我们能够赢回属于自己的东西的所有权，避免其旁落。

如果我们不宣示自己的所有权，会有什么后果？

放弃后就再也没有机会取得所有权了。

为什么发起 Diana？

如果个体无法从集体利益中获利，就没有动力自愿为集体利益做贡献。同时也应消除搭便车者。

奥尔森[6]

因此我们必须宣示对月球的集体所有权，创造基础，参与其中。

我们应如何宣示对月球的集体所有权？

我们可以通过以下方式：

创造基础：

- 打造月球注册系统
- 公众参与注册
- 基于区块链进行注册，每个人均登记在案

注册记录是永久的，但如果被公众遗忘则毫无意义。

- 设计一种代币制度
- 注册时发行 Diana
- 将 Diana 作为货币在日常生活中传播故事的路线图

3.1 Diana 的影响

Diana 的影响是指 Diana 项目计划在协调全球公民、企业和月球所有权方面所扮演的角色。Diana 项目的影晌将导致下述事项；

- 利用 Diana 项目开发月球将不是资本大鳄和全球公民间的零和博弈。
- 全球公民参与人类共同财产的开发将促进太空行业发展并创造新的行业，当新技术应用到其他行业时也会产生连锁反应。
- 同时，获取的太空资源和利益将被平等的分配给资产的联合拥有者，实现双赢，每位参与者都是赢家。

3.2 Diana 货币政策

月球是地球的四分之一大小，表面积为 3793 万平方公里。

月球将被划分为单个为 10000 平方米的单元，用于注册，共计 37.93 亿个单元。

每个单元发行一个 Diana，也就是说，能够发行 37.93 亿个，但发行总量限额为 20 亿个。

原因在于，月球自传速度与公转速度几乎相同，我们在地球上只能看到月球的一面。

3.3 Diana 代币制度

针对 Diana 项目，两种基于以太坊 ERC20 协议的代币将被发行，各尽其用。代币分别为 DIA 和 MOND。

DIA 代币将被用作注册通证，而 MOND 将被用于交易。

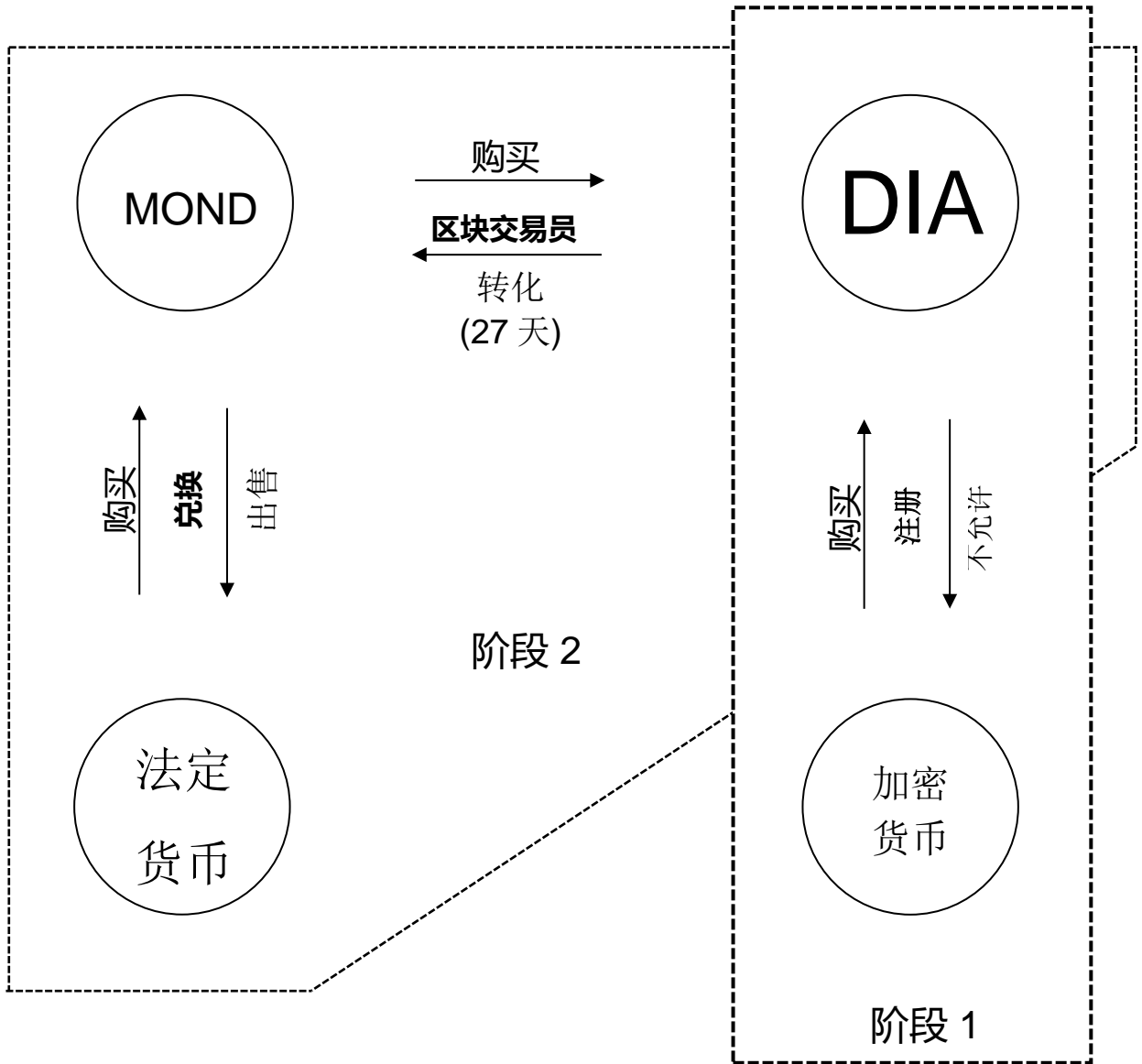
- DIA: 注册通证
- MOND: 交易代币

主要原因是

1. DIA 是不可再分的。DIA 用于显示注册状态
2. MOND 具备加密货币（超级可分裂性）的所有功能

代币信息摘要

- 代币名称: DIA 和 MOND
- 代币标准: ERC20
- 总发行量: 20 亿
- 代币类型:
 - DIA – 注册通证
 - MOND – 交易代币
- 可交换性: 是
- 代币位数
 - DIA : 0 (不可再分)
 - MOND : 16 (可分)
- 兑换率: 1:1



[DIANA 代币制度方案]

DIA 代币将在注册时发行，可用加密货币（以太币）购买。作为单元注册记录，DIA 不可再分。

DIA 作为加密货币进行外部交易时，将通过跟 MOND 代币兑换来实现。

DIA 和 MOND 的兑换率为 1:1，DIA 不可再分，因此必须一次性兑换。获取 DIA 后，经过 27 天等待期，方可与 MOND 进行兑换。MOND 可即刻与 DIA 进行兑换。

DIA 的流动性有 27 天的锁定期，具备投票权，以忠诚度为基础促进社区发展。

3.4 DIANA 注册政策和定价

Diana 代币发行数量将参考月球公民注册数量，总计不超过 20 亿个。

DIA 注册费用将随发行数量的增加而增长。（请注意，该措施并非意图导致通胀）

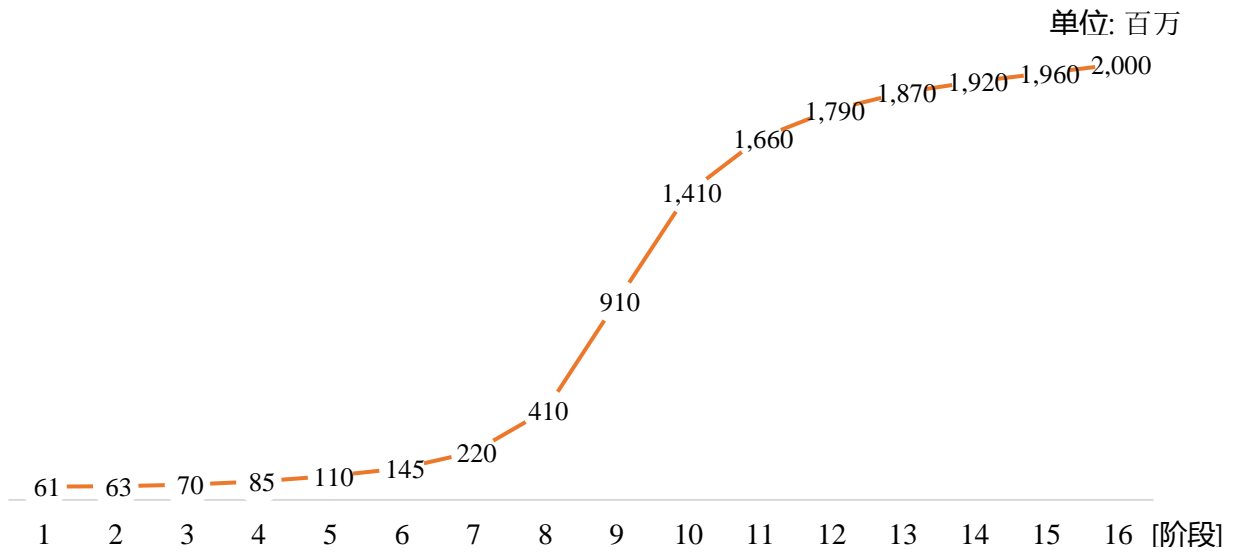
每个阶段的总费用固定，价格表如下。

主要参考因素在于，

- 初始参与者的经济收益
- 为限制狂热投机而进行限价
- 价格的可预测性导致的市场稳定性

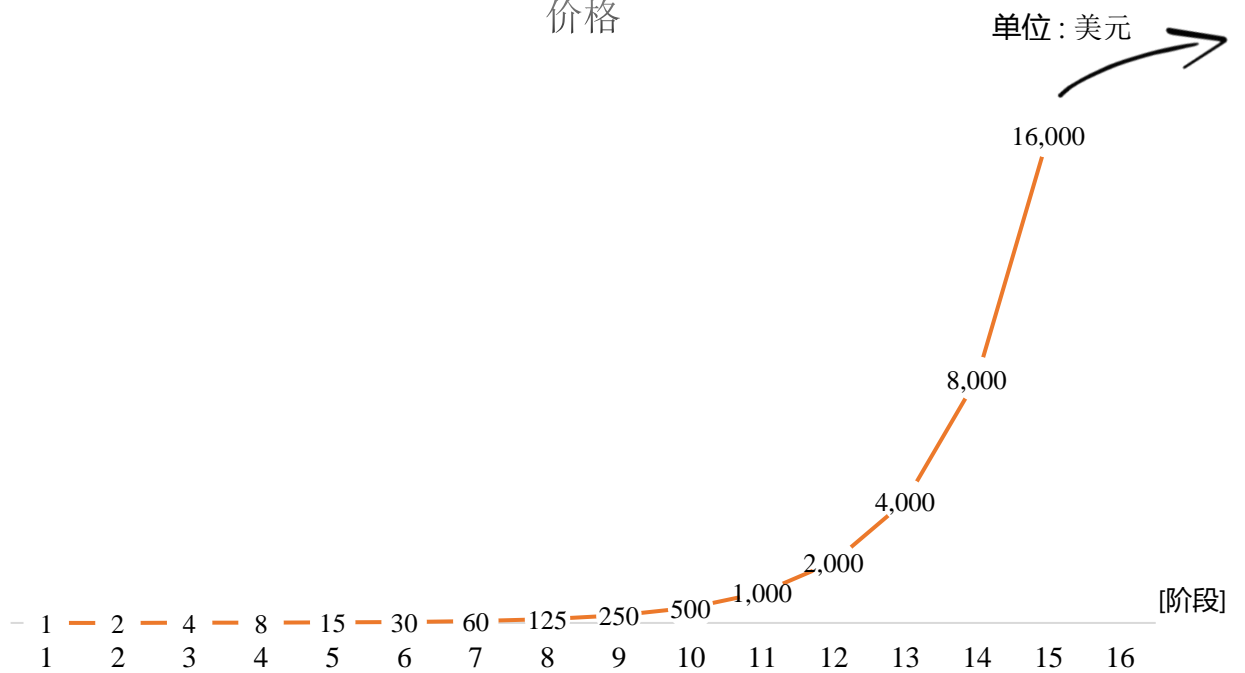
阶段	发行 DIANA (数量)	注册价格		
		美元	注册号	
			最小	最大
1	60,000,001~61,000,000	1	10	10,000
2	61,000,001~63,000,000	2	5	5,000
3	63,000,001~70,000,000	4	2	2,500
4	70,000,001~85,000,000	8	1	1,250
5	85,000,001~110,000,000	15	1	600
6	110,000,001~145,000,000	30	1	300
7	145,000,001~220,000,000	60	1	150
8	220,000,001~410,000,000	125	1	80
9	410,000,001~910,000,000	250	1	No
10	910,000,001~1,410,000,000	500	1	No
11	1,410,000,001~1,660,000,000	1,000	1	No
12	1,660,000,001~1,790,000,000	2,000	1	No
13	1,790,000,001~1,870,000,000	4,000	1	No
14	1,870,000,001~1,920,000,000	8,000	1	No
15	1,920,000,001~1,960,000,000	16,000	1	No
16	1,960,000,001~2,000,000,000	市场价	1	No

DIANA发行



[以上图表列出每阶段的发行量]

价格



[每阶段的注册费用图表]

3.5 分配政策

本部分内容表述了 Diana 代币将如何发行和分配。

Diana 总供应 : 2,000,000,000

- 创始团队 3 % / 公开发发 97%

分配政策:

Diana 代币将按照以下方式进行分配;

- 97%: 公开发发
- 1% : 创始人
- 1% : 开发人员
- 1% : 按贡献奖励给去中心化自治组织 (DAO) 成员
 - 规划 / 设计 / 市场 / PR / 销售 / 法律顾问 / 太空专家 / DAO 经理 / 奖金计划

4. 地籍图

假设月球是完美的球形。

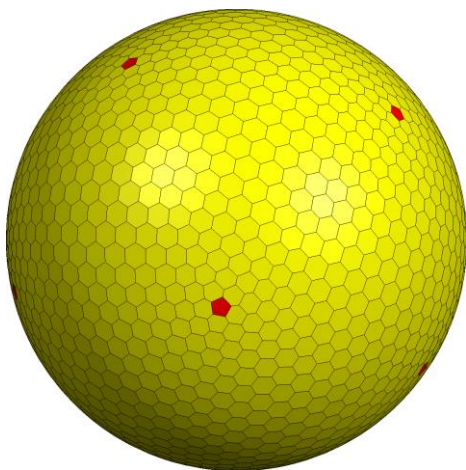
- 月球表面积为 3793 万平方公里
- 其理论半径为 R, 表面积为 $4\pi R^2 = 3793$ 万平方公里
- $R = 1,737.35$ 千米

如果球面被平铺开, 平均分成等份方块, 会有一些的变形, 每个单元的形状会根据各部分的经纬度有所变化。

最佳的划分方法并非将球面平整化后划分, 而是在球体面上进行划分。这就是 1930 年提出的戈德堡多面体。[7] 戈德堡多面体有三个基本特点。

- 每一面均不是标准的六边形或五边形
- 共有 12 个五边形, 其余为六边形
- 每三面汇集于一个顶点

该图形为戈德堡多面体的视觉化展现 (15,0)



DggridR (R 的全球离散格网)[8] 被用于将整个球体划分为 3,874,204,892 块, 每个单元面积为 9,790 平方米。

每个单元都被指定了一个 3 单词的地址。

4.1 地址系统

如何在月球上标示地址?

月球上没有公路或建筑, 因此无法使用传统地址体系 (建筑物、公路)。

月球地址系统受 What3words[9]启发。

地址采用“名词. 动词. 名词”的组合形式 (如 Diana.love.you), 使用了 1600 个词。

将产生约 40 亿个地址。

月球地址示例:

- diana.love.you
- citizen.own.moon
- galaxy.create.future

5. 路线图

Diana 项目有两部分既定时间表, 分别是:

- 区块链时间表
- 月球时间表

区块链时间表:

- **2018.09** 月球公民权力法案
- **2018.11** 发布 Diana 活动并发行代币
 - 全球公民月球注册运动
- **2019.01** 去中心化自治组织(DAO) 首期结束
并启动 DAO 二期
- **2019.05** 上市交易
- **2021.01** 拥有主网
 - 以 DAG (无回路有向图)为基础开发 DIA/Mond 货币, 用于实时交易且无交易费用
 - 稳定性算法 (稳定数字货币)
- **2021.06** 开设去中心化交易所(DEX)

月球时间表:

- **2019.03** 建立月球所有权运动总部
- **2019.05** 任命国际太空专家防卫团队
- **2020.01** 投资或建立太空公司

6. 摘要

▷ 目的

- 发行太空加密货币
- 群体公民的分布式所有权
- 太空资源公民革命

▷ 目标

- 将区块链应用于月球地籍图
- 用参与者的地籍图作为所有权的基础(注册时获取)
- 发行 DIANA 加密货币，作为注册证明
- 比特币= 数字黄金, Diana = 数字钻石

▷ 方式

- 搭建月球地籍图(搭建月球地址系统, 3-单词地址系统)
- 注册获取 10,000 平方米月球土地的费用是 1 美元(随着发行块数数量增加, 注册费用将增长)
- DIA 序列号可用于查询注册明细

▷ 可行性原因

- 月球和天体并非由哪个单一国家所有(联合国《外层空间公约》第二条, 1967)
- Diana 并不拥有月球主权, 但通过用区块链(3-单词地址系统)创建月球地籍图的方式让参与者注册所有权。
- 注册不意味着当前所有权。使用区块链注册人类的共同财产, 月球, 可作为未来国家和利益集团产生所有权争议时的解决基础。

▷ 价值

- 首个太空区块链地籍图
- 发行 Diana 货币, 太空加密数字货币

▷ 系统(协议)

- ERC20

▷ 政策

- 无 ICO
- 去中心化自治组织操作(DAO)
 - 代币制系统
- 月球地址基本以自动分配为主, 亦可手动生成

▷ 货币政策

- 月球表面积为 3793 万平方公里(可发行 3,793,000,000 个 DIA)
- 发行限额为 20 亿个
- 发行两种不同货币
 - 注册时发行 DIA

- 外部交易时使用 MOND

7. 参考文献

- [1] 1999年11月18日, 纽约, 互联网世界贸易展。
- [2] 中本聪, “比特币: 电子现金系统,” 2008. [线上].
地址: <http://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- [3] [线上]. https://en.wikipedia.org/wiki/Tragedy_of_the_commons
- [4] Kim Young Ju. 2017. The Legal Status and Private Ownership of Space. Resources. Journal of Business Administration & Law, 27(4) : 365-420
- [5] https://en.wikipedia.org/wiki/Extraterrestrial_real_estate
- [6] 曼瑟·奥尔森, 《集体行动的逻辑》, 1965.
- [7] https://en.wikipedia.org/wiki/Goldberg_polyhedron
- [8] <https://github.com/r-barnes/dggridR>
- [9] <https://what3words.com>