

狄安娜(DIANA) : 区块链月球登记处

Ver2.2 : 2021.02.13

Jason Goo
architect@diana.io
www.diana.io

1. 序

“网络是人类首次
建立的自身所无法驾驭的东西，
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]之后，为实现金融的去中心化，众多开发者们加入其中，将区块链技术真正变成了现实。

如果说互联网信息革命开启了信息的大众化步伐，那么区块链的分布式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**

建立的自身所无法驾驭的东西，

也是人类从未经历过的规模最大的无政府**行为**。”

是那样的。

区块链技术拥有再次推动及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，但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当属“比特币”的神话，其带动了多种加密货币的衍生，同时因其扩充了所谓的投资概念，形成了大众参与的市场。

颇为讽刺的是，这种现象与区块链的真实含义即去中心化背道而驰。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。这将使开启区块链的宝贵动力丧失其原有意义。

我们再重新审视一下区块链的真正意义。

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，参与者自身组织（网络）可执行相关功能。这意味着，登记，保险，个人 ID 等全领域内实现去中心化，同时表明人类的共享资源可以通过代币经济进行管理。

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，世界各国正在为争夺此种共同财产而暗潮汹涌。尽管表面上国际公约阻止各国对其宣示主权，但是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) 全体人类的共有财产并不是某一个人的财产吧？
- 3) 如果一个中央机关(国家)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》杂志上发表了具有挑战性的《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及适当的制度可避免这一悲剧。

这一理念也适用于月球和外太空。

2. 月球

2.1 谁拥有月球？

联合国《外层空间公约》第二条规定

包括月球和其他天体在内的外层空间，都不能依据国家主权要求，或是通过使用或占领及任何其他方法被任何国家占为己有。

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），登记了月球。
- 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]

这些即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，很显然并不是。

物体的定义是可以被管理或控制的东西，而月球却并不是可以被管理及监管的，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 聚焦月球的人类巨额资本及大量人才

2.2.1 太空强国间狂热的星球大战

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。渴望在资源已经日渐贫瘠的地球创造更多的财富已不那么容易，因此全球拥有海量技术资本的企业已经将他们的注意力转向了太空，即月球。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、企业和大学组织的国际月球基地联盟(IMA)及国际月球基地峰会(IMS)，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 为何如此？“登月”的理由究竟为何？

2.3.1 月球并非荒芜之地，蕴藏“矿石”。

“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、铁和铝等。”

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，人类必须逃离即将饱和的地球以延续种族，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 开拓月球，之后将引起关注

2.4.1 所有权争议

包括美国在内的部分国家，正利用本国法律试图使私自占有月球及私营企业实施月球产业开发的行为具备合法化依据。

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，则否决了该项协议。

简单来说，我们可以预见，在不久的将来，包括月球在内的太空所有权将会引发诸多争议。

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，人类正从地理大发现时代转向太空探索时代。尽管会犯错，但“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

如果我们不宣示自己的所有权，会有什么后果？

那就意味着放弃。

Diana 项目旨在通过市民自主参与(登记)，促使人类共有财产的所有权去中心化，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 发行的理由与“奥尔森”思想一脉相通。

如果个人利益不能被排除在集体利益之外，那么个人会自发的为此种集体型利益作出贡献，同时没有任何奖励。以及应排除搭便车的行为。

奥尔森[6]

因此，只有参与者通过登记才能对月球行使集体权利。为主张权利，需要采用适当的行动。

第一，创造基础：

- 打造月球登记系统™
- 公众参与登记
- 将登记记录于区块链

第二，区块量登记记录虽可永久保存，但如果被公众遗忘则毫无意义。

- 规划代币经济
- 登记时发行 DIA 代币
- 将 DIA 作为加密财产使用，同时将月球的故事于日常中流通

3.1 DIANA 的影响

于协调全球公民、太空产业及月球所有权方面扮演重要角色的 Diana 产业，可创造多方面的影响。

- 利用 Diana 项目开发月球将不再是“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

为进行登记将月球以 9,790m² 为单位进行划分，生成共计 3,874,204,892 个单位。

每个单位发行一个 DIA，发行总量为 3,874,204,892，首先发行月球前面的 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 代币经济

Diana 将发行两种代币。

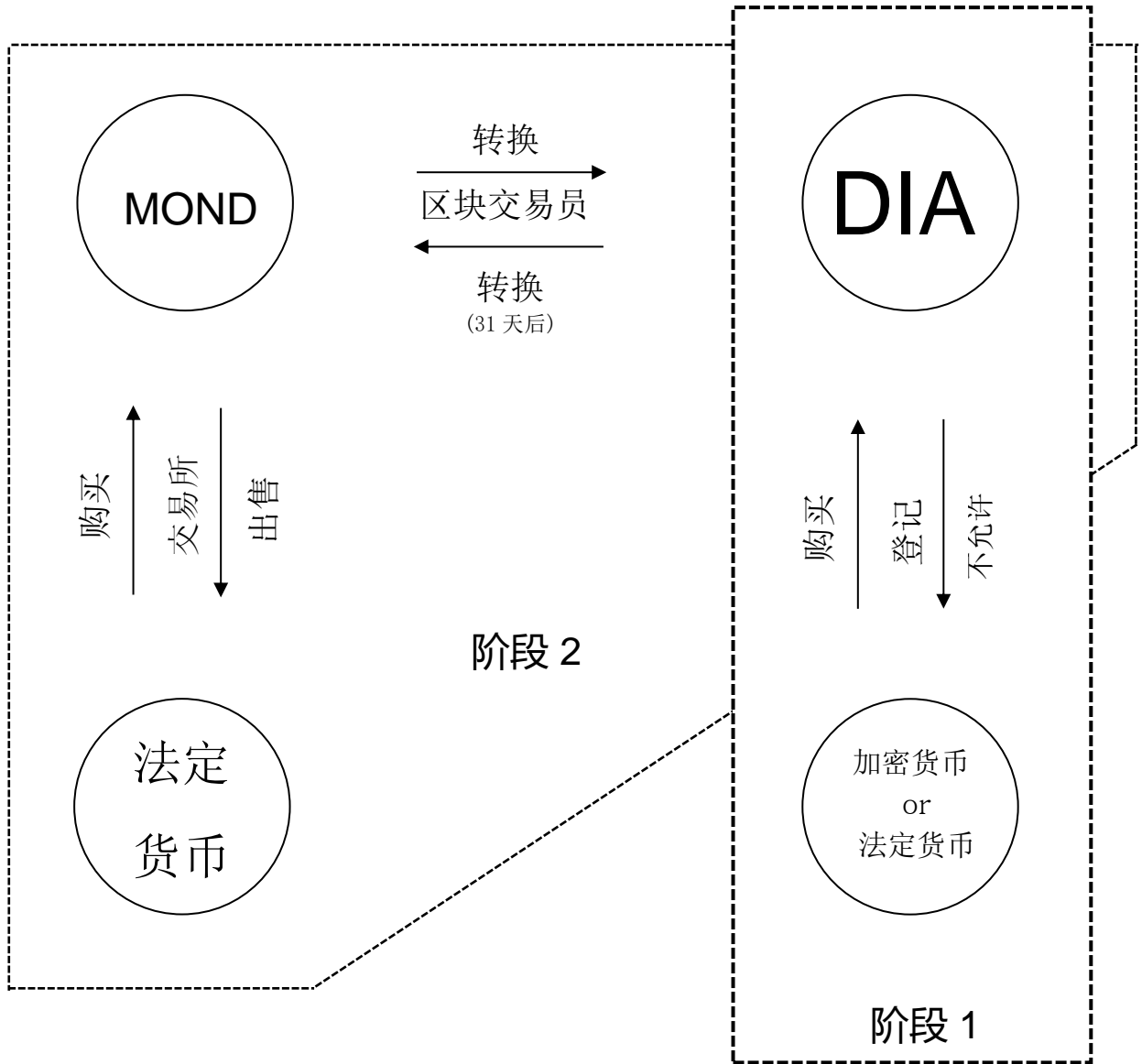
- DIA : 登记代币
- MOND : 交易代币

主要原因为：

1. DIA 作为登记证明用代币，不可再分。DIA 具备显示登记状态的证明书作用。
2. MOND 作为交易代币，与 US 美金 1:1。具备加密货币的基本功能(超级可分裂性)。

代币信息摘要

- 代币名称: DIA 和 MOND
- 代币标准: ERC-20x(DIA) & ERC-20(MOND)
- 总发行量: 3,874,204,892
- 代币类型:
 - DIA - 登记代币
 - MOND - 交易代币 (1MOND = 1USD)
- 可交换性: 是
- 代币位数
 - DIA : 0 (不可再分)
 - MOND : 18 (可分)
- 兑换率: 转换时用相当于 DIA 登记价格的 MOND 进行转换。



[DIANA 代币经济组织图]

DIA 代币将在登记时发行，作为月球单位登记证明，DIA 不可再分。

DIA 于进行外部交易及货币交易时，将通过 MOND 予以执行。

DIA 和 MOND 的兑换率为，使用与转换当时 DIA 登记价格相对应的 MOND 进行转换，DIA 不可再分，因此只能进行常数转换。DIA 的 MOND 转换将于 31 天后完成，也就是说，DIA 于此 31 日期间流动性遭到冻结，但以忠诚度为基础，具备可为社区作以贡献的投票权，同时 MOND 的 DIA 转换可即时完成。

3.4 DIANA 登记定价政策

DIA 的登记费用，按区间对发行量进行限制，同时参照发行量设计上升结构。

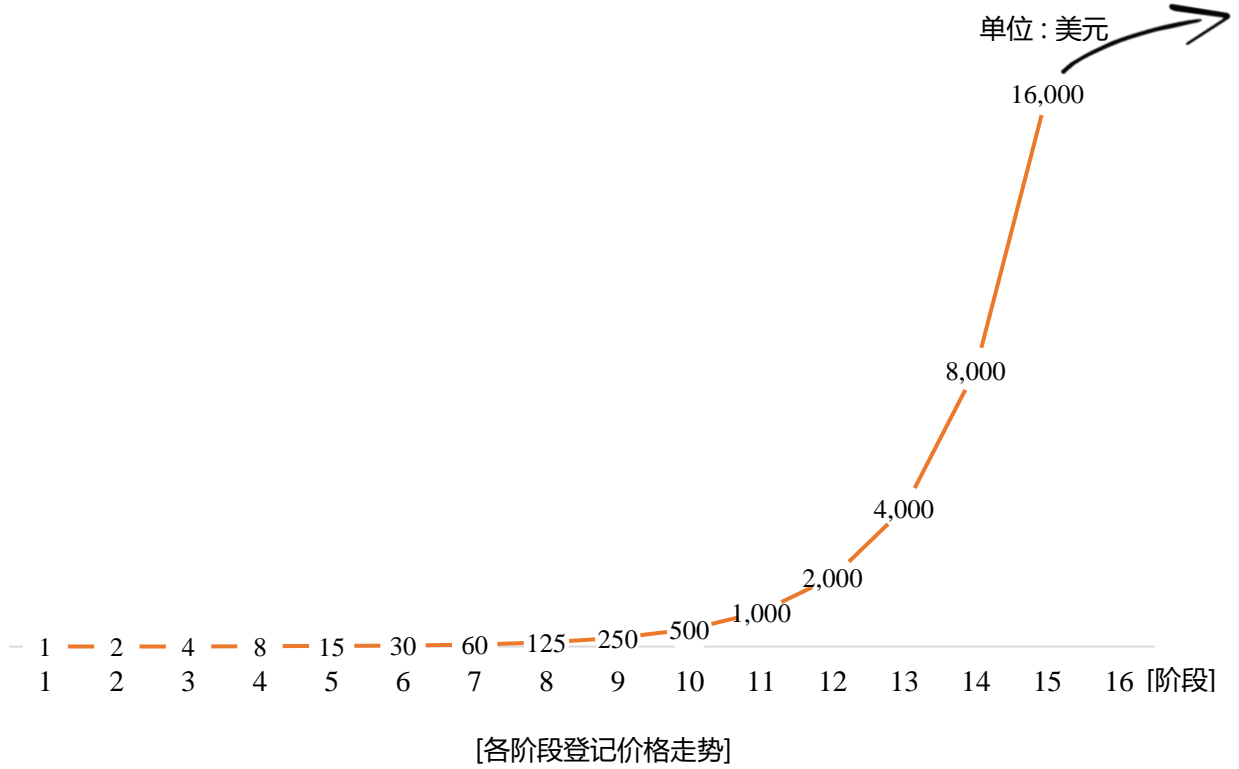
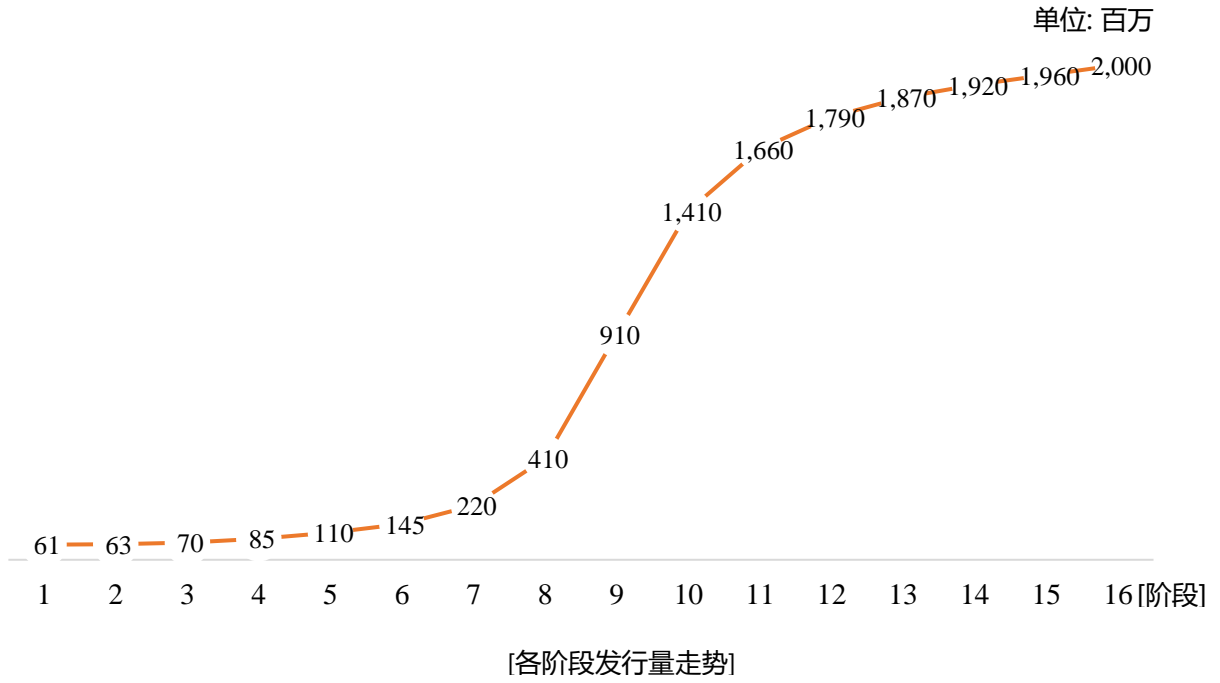
这在为全体市场参与者提供活跃价值上升的同时，也是能够实现截断投机滥用手段的跨时代处理方式。

总之，Diana 登记定价政策为：

- 提供给初始参与者更大的经济收益。
- 对狂热投机进行限制。
- 引领未来稳定的价值上升。

共计 16 个阶段的登记价格见下表：

阶段	发行 DIA (数量)	登记价格 (美元)	一次登记量	
			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



3.5 分配政策

- 50.075% : 公共(登记)
- 1.548% : 创始人 & 团队
 - 0.516% : 创始人等
 - 0.516% : 开发团队
 - 0.516% : DAO
- 48.377% : 储备

4. 地籍图

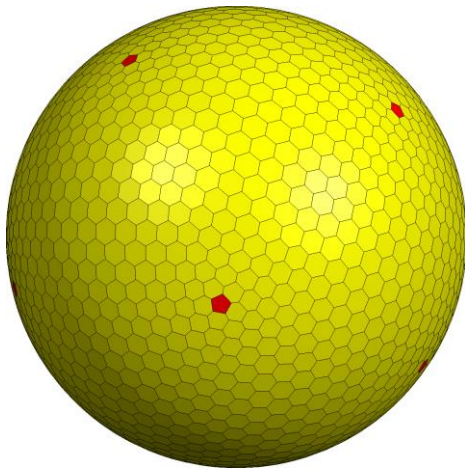
假设月球是完美的球形。

如果球面被平铺开，平均分成等份方块，会有一些变形，每个单位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。

- 每一面均由正六边形或五边形组成。
- 共有 12 个正五边形，其余全部为正六边形。
- 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 GP(15, 0)



DggridR (R 的全球离散格网) [8] 被运用于将整个月球表面划分为 3,874,204,892 个 GP(19683, 0) 的单位，每个单位面积为 9,790m²。

每个单位都被指定一个由三个单词组成的地址。

4.1 地址系统

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）。

月球地址系统受到 What3words [9] 的启发。

地址形式为方便使用，采用“名词.动词.名词”的组合形式（如 diana.love.you），3,874,204,892 个单位均拥有其固定的地址。

月球地址示例:

- diana.love.BTS
- i.am.yourfather
- amstrong.land.moon

5. 摘要

▷ 目的

- 实现人类共有财产月球的和平共有
- 通过市民集体参与实现月球所有权去中心化
- 太空资源公民革命

▷ 目标

- 开发区块链月球登记系统
- 通过参与者的登记，创建月球所有权依据(登记时获取)
- 发行 DIA 加密货币作为登记证明

▷ 参与方式

- 访问区块链月球登记处(www.diana.io)
- 选择单位(月球土地 9,790m²)，确认三个单词的地址
- 登记选择的单位

▷ 可行性原因

- 月球和天体并非由哪个单一国家所有，是人类的共有财产。
- (联合国《外层空间公约》第二条，1967)
- Diana 并不拥有月球主权，仅通过区块链创建月球登记处，向参与者提供登记服务。
- 登记并不意味着当前所有权。使用区块链登记人类的共同财产月球，可于未来与国家和利益集团产生所有权争议时，提供和平及公平的所有权依据。

▷ 价值

- 集体拥有人类共有财产。
- 财富平等的机会。
- 人类最初的太空区块链登记处。

▷ 系统(协议)

- ERC-20x (DIA) & ERC-20 (MOND)

▷ 政策

- 无 ICO, 发布服务。
- 运营去中心化自治组织 (DAO)。
- 代币经济系统。

▷ 货币政策

- 共发行 3,874,204,892 个 DIA
- 优先发行月球正面的 20 亿个单位
- 发行两种不同代币
 - 登记时发行 DIA
 - 外部交易时使用 MOND

6. 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 : P2P 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>