**医链生产关系智能合约构想**

版本号：V０.５

**本文档相关说明**

本文档作用：描述医链协作社区所有角色，以及所有各类角色的激励模式。

术语说明：

医链：医链基金会发行的TOKEN；（也有可能是双代币模型）

挖矿：一个角色通过对生态体系的贡献从而获得奖励，这个过程形象化地被称为“挖矿”，类似经过艰苦劳动采得矿藏一样；

激励规则：基于角色贡献值，加入时间和医链价格自动计算的激励规则；

智能合约：通过计算机代码让机器自动执行的发布于区块链上的激励执行体系，一旦发布，自动执行，无法篡改。

**前言**

**（要想得到外部资金的投入，要先得到集团的重视，要想得到集团的重视和资源倾斜，就要展现出项目的发展钱景，够靠谱。）**

一．终极目标：

让每一个人的在线时间，健康意识，维护健康行为和健康数据，消费行为，投资行为都有通证经济价值，让每一个人尽量不生病，不生大病，万一生病，可以以最少花费，最方便的方式得到最好的医生的救治，保持肌体健康，节省社会成本。

二．理论基础：

1）．诺贝尔经济学奖获得者哈耶克1971年写的《货币的非国家化》理论

2）．梅特卡夫定律 V=K×N2；（K为价值系数，N为用户数量。）

注：网络的价值与网络规模的平方成正比。具体表现是网络价值与网络节点数的平方，与联网用户的数量的平方成正比

**三．医疗行业现在业态的痛点（不合理之处）**

|  |
| --- |
| 1）医院以盈利为目的，所以数据相互不承认，重复检查检测，浪费时间和物质消耗，有可能还延误病情 |
| 2）医院出于效益的考虑会给病人过度治疗和过量开药，检验检查费用和药品的价格不够合理的合理。 |
| 3）医院现有的盈利模式，决定了现有医疗利益体系无法打破。（人都是逐利的现在医院和医生确实也不例外） |
| 4）国家社保和商业保险都无法监控医疗过程的合理性，导致大量骗保事件的发生。 |
| 普通百姓没有足够的健康管理意识和保持健康的能力，生病到了医院才发现后悔来不及了。 |
| 5）医生的收入不是反向激励的，应该让病人花得钱少就能看好重病，就应该得到奖励。 |

6）种种原因导致医院缺少人文关怀，就医的过程体验非常差。

公司制的局限性：

伴随着400多年的公司制，世界上1%的人占有了50%的财富，这不是一个人类世界的理想形态，我们需要建立一个更合理的机制。

区块链为我们提供了这种可能，为我们建立一个分配更加公平的大规模协作组织提供了新的可能性。

“以往所有工具的发明都是生产效率的提升，是生产力的革命，而区块链的发明则是生产关系的革命。“这是当下非常流行的一种说法。

那么究竟什么是生产关系的革命呢？

最为核心的其实就是：合理的利益分配方式。

以往的公司制，公司和各种生产关系之间，是以“现金+契约”来实现协作和分配利益的，但大部分都充满欺诈和压榨。

现在的区块链，则让各方之间，以“TOKEN+智能合约”来实现协作和分配利益，即基于机器的信任，对协作组织进行管理的新方式。

这可以说是长达五万七千年的人类文明史上的最重要的一次飞跃！

让投资者，消费者，受益者三位一体，经济模式升级为分布式的协同经济模式。

比特币的例子：

中本聪的比特币为我们展示了一个成功的故事。

比特币是一个开放系统，基于实现按贡献公平分配的人类理想，中本聪为我们提供了一个“TOKEN+智能合约”的成功案例。

中本聪为比特币社区的算力提供者（俗称矿工）建立了一套激励规则：

[激励池]

2100万个比特币；

[激励规则]

每产生1个区块，奖励50个比特币；

每产生21万个区块，比特币奖励标准依次减半；

第33次减半时，比特币奖励标准直接减为0个；

依据上述，到2140年，对于算力提供者的激励池将全部消耗完成；

后面大家都知道了，中本聪设计的全球第一个智能合约，迄今已经成功的运行了9年。

这是一个令人激动的事件！比特币为我们展现出了基于机器保障的完美的利益分配执行模式，从此人类将拥有一种全新的管理自己的方式。

哈佛大学政治学博士弗朗西斯·福山的《信任：社会美德与创造经济繁荣》中写道：

“自发社会是信任生长的土壤，而信任的扩展有赖于社会资本的积累和社会的生长。”基于机器的信任（智能合约模式）给了我们建立信任的基础保证。

“人类必须学会如何相互协作，之后才能创造财富，如果还想要有进一步发展，则必须创建新的组织结构。”区块链给了我们创建新的组织结构的可靠工具。

“从文明学的大视野中看人类社会，我们会发现那是一种大趋势，未来会接近于一种共产主义的去中心化社会。”区块链经济体，是一种“信任经济体”，是一种真正的人类“命运共同体”，爱和信任是人类通往新世界的唯一道路。

比特币的伟大意义是不容置疑的，但同时，我们也看到了比特币的不足之处，一个区块链经济体的生产关系是包括很多种的，除了算力提供者，还有布道者、代码完善者、商业应用开发者、基金会等等，令人遗憾的是，中本聪并未为这些相当重要的生产关系也设计出完美的激励机制。

这里，借鉴中本聪为算力提供者的设计的激励模式，我们设计了基于全生产关系的医链激励体系，这应该是人类史上第一个完整的基于全生态体系所有角色的激励体系。

基于“让人人都能获得免费医疗”使命的医链共同体，是由多种角色共同协作推动的，包括节点提供者、推广者、城市合伙人、店铺主、投资人、医保管理人、消费者、基金会等。

人人皆矿工，贡献皆挖矿。计算即挖矿，传播即挖矿，销售即挖矿，投资即挖矿，购物即挖矿，服务即挖矿，工作即挖矿，一切贡献行为皆为挖矿。

作为人类，我们的成长来自于对这个世界柔软的爱和协作，我们正在创造历史和展现奇迹。

**第一章 医链总量和相关角色**

**一、医链Token总量**

10亿个，永不增发。

（也有可能是双代币制）

**二、相关角色**

医链协作社区包括了多种角色：

**1、记账者**

超级节点提供者，为整个医链社区记录不可篡改的基于分布式账本的信息；

**2、推广者**

使用邀请码发展周边用户安装医链钱包，让用户在钱包里挖矿和就医预约等等；

**3、合伙人**

发展医链生态体系，建立城市的医链联盟医院体系；

**4、医链联盟医院**

按照《医链医保目录和价格》，为参与医链医保计划的人们提供医疗服务；

**5、投资者**

为医链医保计划的开发和实施提供前期资金；

**6、消费者**

安装医链钱包并用行为挖矿，获得医疗报销资格；

**7、基金会**

负责医链HIS系统、医链云、医链钱包、医链自动撮合系统、医链官网、医链浏览器、医链业务管理系统的开发及运营；

**8、医保管理者**

管理医链医保基金池，制定《医链医保目录和价格》等相关医保政策；

**三、激励池和激励模式**

医链基金会为上述全部角色都预留了激励池，设计了独特的激励模式，并且通过智能合约方式发布于医链链上。

这里，医链生态体系中每个角色，只要从事有益于生态体系发展的贡献行为，就会获得医链的激励，这种行为在区块链领域中也被称为挖矿，即“获得奖励”=“挖得矿藏”。

**四、起始价格**

医链自动撮合系统，按照1元/个的起步价格开始运行。

由AI自动定价系统设定医链基金会提交的医链购买申请价格，所设价格最低不低于1元/个；

**五、医链生态体系的智能合约的应用**

**1、智能合约应用范围**

在所有有医链联盟医院的地区。

1. **医链智能合约初始化原则**

按照购买力指数进行初始化。购买力指数是该国货币的购买力和人民币之间的比例，购买力指数和汇率并不是线性相关。购买力指数的确认由医链基金会确定。

**第二章 记账者**

**一、定义**

记账者也称为节点提供者

**第三章 推广者**

**一、定义**

向周围用户推广安装医链钱包，并让用户并在上面行为挖矿法人或自然人。

人人都是推广者，这里，推广者开始推广的前提条件

**二、激励池**

总量的5%

可以在医链浏览器上随时查询账户交易详情；

**三、激励规则**

**1、激励规则**

任何人每成功推广一个新用户，可以获得一次性的医链TOKEN奖励；

起始奖励数量为40元人民币对应的医链TOKEN/用户，奖励人民币价值随着时间和医链TOKEN价格衰减；

推广者激励池消耗完，奖励停止；

**2、例子**

按照上述公式，前10000个推广者可获得价值RMB 40元的医链Token

当已推广用户数达到500万时，推广者可获得价值RMB 20元的医链Token

以此类推。

推广者获得激励的人民币价值不低于4元。

**四、合约触发**

IF 用户使用推广者的邀请码注册医链钱包后挖出的医链TOKEN>一定值

THEN 触发合约

**五、持续模式**

激励池消耗完成，奖励停止；

**六、成本投入**

推广者利用自身资源进行推广，例如自媒体、微信朋友圈、店铺促销等方式。

**七、回报分析**

投入成本≈0,

可以获得N\*40（开始阶段，医链TOKEN数量多但此时医链TOKEN价格低）到N\*1.5（后期阶段，虽然医链TOKEN数量少但此时医链TOKEN价格高）不等的回报；

N为推广后获得的用户数；

**八、场景推演**

**1、城市合伙人成为推广者**

城市合伙人A在开展医链业务时，发布了一篇微信文章《你扫码消费，我送你医疗保险》，该篇文章下有其邀请二维码，一共有21名新用户扫码其二维码，下载了医链钱包，并完成注册。

**3、消费者成为推广者**

某公司职员C，自己已经是医链的资深用户，她在朋友圈发布了自己的下载二维码及邀请码。

一共有10位好友扫码二维码，下载医链钱包，完成注册；其中有5位在医链联盟店铺消费，并获赠了医链Token；

**九、如何成为推广者？**

下载医链钱包并完成注册即可成为推广者。

**第四章 医链联盟医院**

**一、定义**

医链体系中的核心角色，为消费者提供基于“医链医保计划”的定点医疗服务。

为医链医保计划提供定点医疗服务的医疗机构只有一家：医链联盟医院。

**什么是 “**医链联盟医院**”？**

众所周知，当前的医疗管理体系存在着严重的缺陷，各类医院的多开药多开检查的痼疾长年得不到解决，医疗费用的很大部分都被严重浪费。

如果医链医保计划直接接入现行的医疗体系，那么同样面临着巨大的浪费难题。

为此，我们研发并建立了“医链联盟医院”。

医链联盟医院，并不是重新建立一个新的医院，而是一个医疗整合平台，具体的理念是：三甲医院的医师+非三甲医院的场地+医链管理系统+医链医保计划。

其主要特点如下：

**1、医师和医院的分离**

在一个城市中，大家喜欢的医师，肯定是三甲医院的优质医师。

但当前的现实是，这些三甲医院的优质医师，一般都是三甲医院的雇员，聚集在三甲医院中。

我们要做的是，把这些三甲医院的优质医师，和所在的三甲医院分离开来，让他们可以在其它各类医院去轮流值班执业。

这里，医师和医院的分离，是海外的先进的成功经验。

在海外，医师不是医院的雇员，而是虚拟合伙关系，医师属于各种医师组织（国内称为医生集团），医师组织和各个医院签订合作协议，一般情况下，一个医师可以服务于多个医院。

这种模式下，医院就无权逼迫医师为医院大量销售药品和检查了。

作为配套的是，相关管理机构一般会制定两套收费标准体系，《医师收费目录和价格》，以及《医院收费目录和价格》。

因此，借鉴海外的先进的成功模式，我们开展了医链计划：

（1）成立“医链医师组织”（医生集团）吸引三甲医院的优质医师加盟

为此，医链联合医链基金会，制定了独立的《医链医师收费目录和价格》，

（2）成立“医链医院联盟”吸引非三甲医院加盟

有了三甲医院的优质医师资源，下一步就是为这些三甲医院的医师提供利用业余时间轮流值班式的多点执业场所，由此，我们建立了“医链医院联盟”体系。

在越来越严厉的医保控费以及医联体政策的挤压下，占每个城市90%的大量非三甲医院处境越来越艰难，生存难以为继。

给这些非三甲医院引入来自于三甲医院的轮流值班式的多点执业的优质医师，同时通过医链医保计划引入大量的患者资源，是这些非三甲医院今后能够活下来的唯一机会。

这里，医链医链联合医链基金会，制定独立的《医链医院收费目录和价格》，至此，医师收费和医院收费，成为两个独立的体系，“医师不再是医院雇员”的时代来临！

**2、去中心化的分布式医院**

中心化的医疗体系，是导致看病难的核心原因。优质医师都集中在全城少数几家三甲医院内，全城的人都涌入这少数几家医院，看病难确实是非常正常的现象。

去中心化是区块链的核心理念，也是未来社会服务组织的发展方向。

医链联盟医院，其实就是一个典型的分布式医院：

“加盟的三甲医院的优质医师”轮流利用业余时间在数量众多的分布于全城各处的“加盟的非三甲医院”的场地内轮流值班式多点执业，就大大地便利了看病的百姓：

患者想找三甲医院的医师，但不用专门去很远的很挤的三甲医院找他看病了，在家门口就可以约他看病了。

**3、引入基于DRGs的奖惩体系**

为了鼓励医师依靠自身的医学技能获取收入，杜绝因为回扣多开药多开检查的行为，医链首创了反向激励模式。

基于国际上先进的DRGs体系，根据医疗大数据，医链为每种疾病都确定了一个标准治疗费用（当前很多三甲医院也在医保局的压迫下开展，即所谓的按病种付费）。

举个例子。

假设按照标准流程手术治疗一个急性阑尾炎，规定的医院收费标准是15000元，医师收费标准是1000元，病人总计需要支付16000元（医师收费+医院收费）。

如果一位医师，只花费了12000元就达到了治疗标准，那么他就可以得到奖励，其收入为“1000元标准+150元奖励”，即1150元，病人总计支付：12000（医院收费）+1150（医师收费）=13150元；

反之，如果他花费了18000元才达到治疗标准，那么他就会受到惩罚，其收入为“1000元标准-300元罚金”，即700元，病人总计支付：18000（医院收费）+700（医师收费）=18700元；

这种方式将彻底杜绝数十年来屡禁不绝的过度医疗难题。

总之，通过医链，中国医疗的格局将被彻底重构，数十年来看病难看病贵的难题将被得到最大程度的根治：

分布式医院，彻底解决看病难的问题；

医链医保计划，彻底解决看病贵的问题；

反向激励模式，彻底解决过度医疗的问题；

**二、激励池**

这里，医链联盟医院是“医链医保计划”的重要受益者。

医链医保计划，基本实现了免费医疗的效果，对社会大众产生了无法抵挡的吸引力，为了获得免费医疗，大量的消费者只会前往医链医保计划的定点医疗机构就诊。因此，通过医链医保计划，医链联盟医院获得了大量的患者资源，从而获得了极大的经济效益，当然也无需再给予额外的医链TOKEN奖励了。

**三、协作体系**

与医链医保计划一样，医链也是一个多角色协作体系。

医链的主要相关角色包括：医生集团、医院顾问、医师、护士、医院、药房、医检以及医链机构，各角色之间通过医链系统协作，并按照“实时分账”模式分享获得收入。

如若希望了解更多医链相关信息，或者希望加入医链体系，请联系医链相关工作人员。

**四、如何成为医链联盟医院？**

愿意使用“医链云端HIS系统”，以及接受《医链医保目录和价格》提供服务；

**第五章 投资者**

**一、定义**

直接向医链基金会购买医链TOKEN以支持医链基金会运营费用的海外法人或海外自然人。

医链医保计划，一种适用于全球绝大多数国家的完美医保解决方案。目前全球很多国家正面临严峻的医保危机，或者很多国家迄今尚未建立起基石性的覆盖全社会的医保体系，医链医保计划无疑是最佳的解决方案。

通过向全球输出医链医保计划，可以建立起一种基于免费医疗的人类命运共同体，符合中国国家主席习近平先生一直倡导的人类命运共同体理念。

医链医保计划的全球输出，也为国人出国医疗提供了便利，今后去海外看病，一样可以获得“报销70%，30%余额使用医链支付”的免费医疗服务。

为了实现医链医保计划的全球输出，医链基金会计划引入一些全球知名投资机构，为全球输出运营提供资金支持。

**二、激励池**

总量的5%；

可以在医链浏览器上随时查询账户交易详情；

**三、激励规则**

投资即挖矿，相关规则根据实际情况具体实施。

**四、如何成为投资者？**

1、医链项目不接受中国境内任何个人投资，只接受境外投资机构的投资；

2、有医疗资源的投资机构优先；

**第六章 消费者**

**一、定义**

下载医链钱包，在医链钱包挖矿，并通过医链医保规则获得免费医疗资格的人群。

**二、激励池**

总量的3%

可以在医链浏览器上随时查询账户交易详情；

用于阶段性消费者的市场激励；不用智能合约约束；

**三、激励规则**

具体规则按照不同阶段策划的市场政策确定。

**四、回报分析**

前往医链联盟店铺消费时获得的医链，可以有3种利益方式：

1、前往医链联盟医院就诊时用于支付自费部分的医链TOKEN，以获得70%的医疗费用报销；

3、医链钱包上可把医链TOKEN卖出转为人民币；

**七、场景推演**

**前往医链联盟店铺消费的场景**

消费者A在了解医链医保计划后，随即下载了医链钱包，并依据医链钱包中列出的医链店铺名单，前往附近的医链联盟店铺消费。

消费者A通过消费，获得了医链医保计划的资格。

6个月后，消费者A的医链钱包中获赠了约400个医链。

**前往医链联盟医院就诊的场景**

消费者A不幸得了一次严重的肠胃炎。

消费者A于是选择了医链钱包中显示的一家医链联盟医院，并前往就诊。

经过10天的住院治疗，消费者A恢复了健康。

出院时，在结算处窗口，工作人员向消费者A显示了收费数额：10000元人民币，同时还显示了医链标价：1000个医链TOKEN。

系统提示，消费者A只需要自行支付其中的30%，即1000\*30%=300个医链，其余70%的医链（700个）从医链医保池中自动支付，即可完成医疗费用结算。

于是消费者A使用自身的医链钱包扫码支付，付出了300个医链，完成了医疗费用结算。

这里，医疗收费1000个医链TOKEN，医链医保池支付700个医链TOKEN，消费者A自行支付300个。由于自付的300个医链是平时在医链联盟店铺购物时赠送的，因此，消费者此次的10000元医疗费用，没有付出任何自费的人民币，即享受了真正的免费医疗。

**九、如何成为消费者？**

下载医链钱包；

使用推荐人的邀请码，注册医链账户；

**第七章 基金会**

**一、定义**

医链医保计划项目的发起者，组织者和协调者，具体包括技术人员、推广人员、公关人员等等；

**二、激励池**

总量的5%；

可以在医链浏览器上随时查询账户交易详情；

**三、激励规则**

基金会成员激励分为两大类：

**1、基本激励**

只要成为基金会合格成员，即可获得，激励额度参照当时社会工资水准；

**2、业绩激励**

基金会成员完成各类相关的工作KPI指标，即可获得相应的激励，具体参照基金会制定的KPI奖励规则；

**四、合约触发**

视具体情况而定，大多数情况下按照基金会内部管理机制以人工方式完成分配；

**五、持续模式**

当激励池医链TOKEN全部消耗后，基金会以医链自动撮合系统手续费的50%为收入继续维持运营；

**六、如何成为基金会成员？**

选择合适职位，发送申请；

如若合适，等待通知洽谈；

**第八章 医保管理者**

**一、医链医保基金池**

医链医保计划的核心部分，是医链医保基金池。

可以在医链浏览器上随时查询账户交易详情；

医链医保基金池，采用“预留+缴纳”的建立方式。

**1、预留部分**

医链发行总量的49%，预存于医链医保基金池；

**二、医链医保基金池的管理者**

医链医保基金池的管理者，由医链基金会及各个开展城市的政府相关部门构成。

医链基金会计划将医链医保基金池的超级密钥交给政府，由所有试点城市的政府相关部门共同管理，任何个人都无权转出医链医保基金池的任何一个医链TOKEN。

这里，政府相关部门涉入医链医保计划的巨大基金池管理，也涉及到了医链生态体系的纳税问题。

**三、如何缴纳政府税收？**

医链医保计划是个巨大的生态体系。

医链自动撮合系统，是医链世界连接政府货币世界的唯一通道。

因此，基于这个唯一通道，我们可以建立一种纳税的基本模型：

**1、医链自动撮合系统的所有交易记录全部记录于区块链上**

可查，可溯，无法篡改；

**2、医链自动撮合系统手续费的20%可以用于政府纳税**

目前，医链自动撮合系统的手续费分配如下：

医链自动撮合系统手续费的30%：用于维护超级节点持续运营所需激励；

医链自动撮合系统手续费的50%：用于维护医链基金会的持续运营所需费用；

医链自动撮合系统手续费的20%：用于缴纳政府所征税收；