



环球医疗链
Global Medical Chain

基于区块链的全民医疗健康数字资产
去中心区块链技术

V1.0
白皮书

UHC-CHAIN FOUNDATION (基金会)
二〇一八年十一月十一日

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

目录

一、背景介绍	5
1.1 区块链及代币背景介绍	5
1.1.1传统HIS及院内-跨院信息化已经不能满足医院的需求	7
1.1.2缺乏先进的电子健康记录体系（EHR）	7
1.1.3 缺乏相应的服务提供商	7
1.1.4 电子病历的传输存在较大问题	4
1.2 传统医疗&健康疗养行业的瓶颈及痛点	8
1.2.1健康疗养产业链难以形成	8
1.2.2健康疗养系统缺乏专业医疗的标准	8
1.3医疗健康产业的区块链平台 环球医疗健康	8
1.3.1区块链选择UHC全民健康产业链	8
二、UHC-Chain（环球医疗链）介绍	11
2.1 医疗&疗养产业痛点及UHC-CHAIN解决方案	1
2.2 区块链电子病历及跨链混合服务	12
2.1环球医疗UHC-Chain社区化平台及应用场景	13
2.3UHC-Chain（环球医疗链）经济模型介绍	16
三、UHC-Chain（环球医疗链）平台架构	22
3.1 UHC Token 设计	22
系统构架设计	22
3.2.1数据层	23
3.2.2网络层	27

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

3.2.3共识层	28
3.2.4激励层	29
3.2.5合约层	30
3.2.6应用层	30
3.3打造基于三种区块链形式的混合跨链服务	31
2.3 3.3.1 基于公有链的个人应用服务	31
3.3.2 基于联盟区块链的三级康复体系和应用	31
3.2.3 院（科室）内区块链为基础的信息化	31

四、底层技术架构 32

五、区块链电子病历 33

5.1基本原理	33
5.2区块链电子病历的验证	33
5.3 基于区块链电子病历的电子处方及其衍生	33
5.4 电子病历的生命周期	33

六、联盟区块链与三级医疗体系 34

6.1为什么用联盟区块链	34
6.2 什么是三级医疗体系	35

七、私链与院内医疗服务工具 36

7.1 RIMS（Rehabilitation Information Management System）	36
--	----

八、院内信息化功能列表 37

九、基于区块链的评估表单 38

9.1 表单数据如何基于区块链保存和传输	38
----------------------	----

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

9.2 首期将支持电子表单类型.....	38
----------------------	----

十、UHC-Chain（环球医疗链）治理架构.....40

10.1UHC-Chain（环球医疗链）基金会的设立.....	40
10.2UHC-Chain（环球医疗链）基金会治理架构.....	40
10.3UHC-Chain（环球医疗链）交易安全及审计.....	41
10.4 环球医疗T（环球医疗Token）分配方案.....	42

十一、环球医疗链的行业应用及拓展价值.....43

11.2融资贷款.....	43
11.3利润分配管理.....	44
11.4.UHC-Chain 环球医疗社区.....	44
11.5 环球医疗衍生产业.....	45
11.6 环球医疗活动众筹.....	45

十二、UHC-Chain (环球医疗)核心团队及专家..... 46

十三、总结.....48

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术



1 背景介绍

1.1 区块链及token的背景介绍

区块链本质上是一个去中心化的分布式账本数据库，其价值在于通过构建自组织网络，使用密码学相关算法所产生的一串数据块，时间有序不可篡改，每一个数据块中包含了多次交易有效确认的信息，由此建立分布式共识机制，从而实现去中心化信任体系。

作为比特币的底层构架技术的区块链，利用去中心化、不可伪造、公开透明、分布式记账、不可篡改、智能合约等特点，向世人展示了一种不需要中介却可以实现价值传递的可能。区块链主要解决交易的信任和安全问题，因此它针对这个问题提出了四个技术创新：



UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

第一个叫分布式账本：是交易记账由分布在不同地方的多个节点共同完成，而且每一个节点都记录的是完整的账目，因此它们都可以参与监督交易合法性，同时也可以共同为其作证。

第二个叫做对称加密和授权技术：存储在区块链上的交易信息是公开的，但是账户身份信息是高度加密的，只有在数据拥有者授权的情况下才能访问到，从而保证了数据的安全和个人的隐私。

第三个叫做共识机制：是所有记账节点之间怎么达成共识，去认定一个记录的有效性，这既是认定的手段，也是防止篡改的手段。

第四个叫智能合约：是基于这些可信的不可篡改的数据，可以自动化的执行一些

预先定义好的规则和条款。以 UHC-Chain 为例，每笔资金使用及收益都可以写入代码，让投资和收益标准化，触发条件自动执行，无须人工干预。



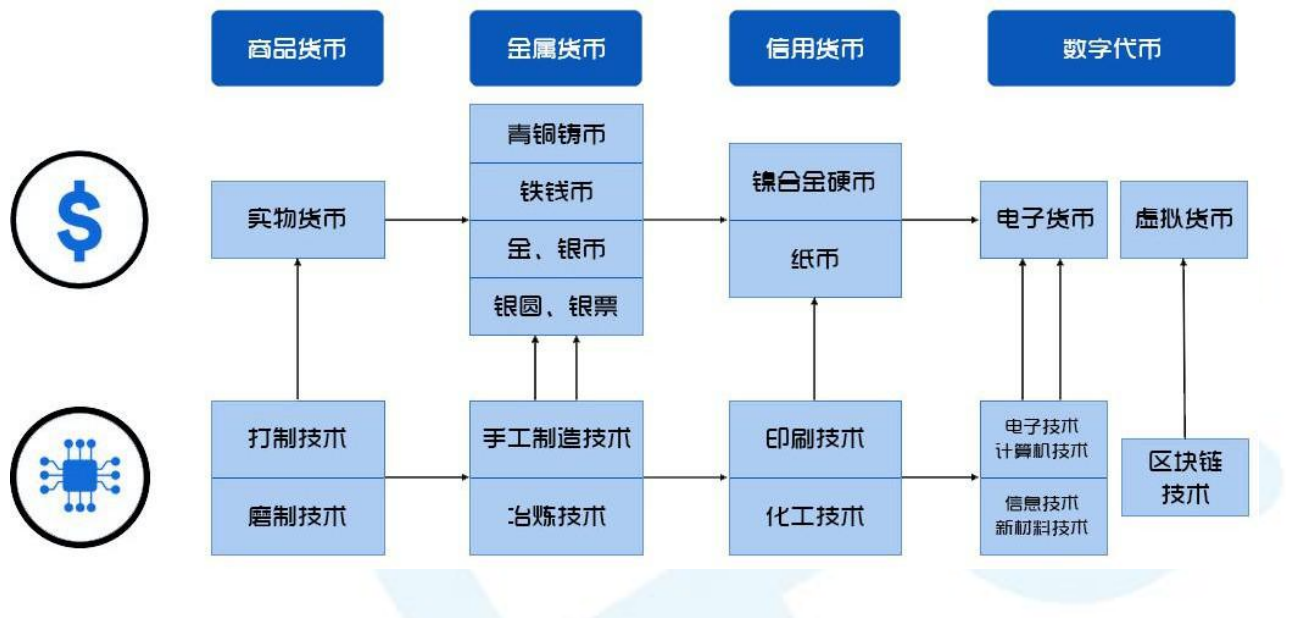
图 1：传统意义的商品与货币的交换

token 又称数字货币、虚拟货币、通证、令牌，是非央行、信用机构、电子

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

货币机构发行的。由区块链解决了去中心化和去信任的问题，通过加密算法传输，是一种基于虚拟或特定环境流通与应用的支付手段。我们认为token未来的核心价值在于：应用环境下的支付手段价值：其价值源于应用环境的商品市场价格；虚拟货币模拟金属货币的特征：虚拟货币的数量受到严格控制；



1.1.1 传统 HIS 及院内-跨院信息化已经不能满足医院的需求

环球优质医疗资源过度集中于大、中型城市，金融中心，一方面使基层医疗机构的资源利用率和技术水平下降，另一方面也让大医院的资源得不到合理利用。医疗行业似乎成为了一个远落后于时代发展的领域，看病难、看病贵、信息化程度低是每个去过医院的人的共识。近年来全球医疗产业为了缓解这一难题，大力提倡推广医疗行业信息化和分级医疗，然而行业的不规范却导致公立医疗体系的信息化建设乱象丛生。

1.1.2 缺乏先进的电子健康记录体系（EHR）

患者个人信息泄露、病历数据泄露、病历数据错乱、跨区跨院转诊困难和数据临床业务脱节等现象成为了这一领域的主要痛点，缺乏标准化且严谨、完整的协调的电子健康记录（EHR）是这些问题的主要原因，它造成医院内及整个医疗体系医务和行政人员的效率底下。基层医疗水平还是比较低。我们缺乏从中大型医院到中间社区、到基层的统一化信息平台。还有就是传统观念的影响，所以分级诊疗还是比较难。

1.1.3 缺乏相应的服务提供商

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

在环球市场上来说，这个问题也是比较重的，包括了药品电商的。医药分开推了很多年，也推不下去，不可规避的问题就是关于医院的收入结构。目前市场上尚无可以提供解决方案的医疗服务机构，因为日益增长的病历信息现已经成为了天文数字，创建和维护这些信息将消耗很大的资源。而患者每次就诊，尤其是更换了医院，都需要重新录入各种繁琐的个人信息和病历数据让本来就焦躁的就医过程更加痛苦。

1.1.4 电子病历的传输存在较大问题

更为严重的问题是，当病历数据在不同医疗机构之间传输时，有极大的可能性出现记录、转档和新增错误。如果一个不对某药品过敏的患者病历被错安在了严重过敏患者的身上，这将在其治疗甚至手术时做成十分严重的后果。

1.2 健康疗养产业的痛点

1.2.1 健康疗养产业链难以形成

全球健康疗养为主的产业主要以健康类的保健品等各种器械或服用类产品，疗养的项目也主要为一些养生、疗养、养老等，产业较为分散且难以形成一个统一有序的产业生态链条。

1.2.2 健康疗养系统缺乏专业医疗的标准

全球健康疗养的产品或者是项目缺乏来自医疗领域的专业鉴定及评判，没有一个规范的管理监督机构，故在市场上充斥着各种品色不同的健康产品，价格也没有恒定的标准，导致了多年来长期保健品价格不透明、随意定价等恶性的循环；疗养类项目如养老疗养院等更是同样，缺乏专业的医疗标准鉴定体系，导致很多非医疗专业人员混入健康疗养领域，出现了很多恶性事件。

1.3 医疗健康产业的区块链平台 环球医疗健康

1.3.1 区块链选择UHC全民健康产业链

总体来说，当前医疗卫生资源分配的失衡是导致医疗服务“看病难、看病贵”的问题关键。随着云计算、物联网、移动互联网、大数据等信息化技术的相继成

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

熟，互联网医疗在医疗资源重塑方面具备了条件和能力，在重构医疗新秩序方面发挥巨大作用。以去中心化的结构（高效率、低成本），做到数据信息完整透明（符合法律和便于追踪），分布式记账与存储（高容错性），智能合约可编程（没有负担的进化模型），全球一个数据库（高包容性业务模式），透明世界背后的匿名性（保护隐私）。由于这些特点，区块链技术在医疗信息化领域的核心应用优势十分显著：去中心化的分布式结构应用于现实中可节省大量的中介成本；不可篡改的时间戳特征可解决数据追踪与信息防伪问题；安全的信任机制可解决现今医疗信息化技术的安全认证缺陷；灵活的可编程特性可帮助医院建立拓展应用。实际应用上：建立标准化且完整透明的医疗信息基础设施，符合合规要求且便于追溯。使用分布式记账与储存，提升医疗机构高容错及纠错能力。提供可定制的智能合约，为开发能力的医疗机构和医药服务商，提供没有负担的进化模型，实现病历流转和处方验真。



环球医疗区块链的介入，能有效驱动医药新生态的营造：医药电商重构药品供应链，云医+区块链智能系统提供医疗福利管理支持，可穿戴设备与随之产生的大数据分析提升医疗服务能力，远程医疗与在线健康咨询有助于合理使用医疗资源。医保的互联网化，能够帮助人们利用技术手段有效减少医保的不合理支出，预防恶意投保行为，提升医保的支付便捷。具体包括以下几个方面：第一，PBM公司能够帮助医保机构监督医疗服务的全过程，降低不恰当支出；第二，

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

健康管理降低大病重病的发病率，减少医保开支；第三，健康大数据整合患者健康信息，防止恶意投保；第四，电子化支付更加便捷。

随着互联网介入医疗程度的加深，医生这个职业正在发生着微妙的变化。在传统环境下，医生因为事业编制、身份的问题，以及行政级别和职称的问题，使得医生和医院之间是隶属关系，医生和患者是服务关系，患者要想见到医生就必须到医院。互联网医疗使医生和患者的关系改变了。一个医生可能看到300多个病人，可能更多。解决资源分配的方式，除了解决增量的问题，前提是盘活存量。

在互联网下，医生的价值标准变了，以前要靠职级、级别等等体现，现在医生的价值可能更多的是靠他的口碑、服务评价。会诊的场景也变了，以前是在狭小的医院空间内，现在发生在更多的场景，比如家里。在这样变化的条件下，医生更主动，患者更方便了。人们猜测，未来医疗体系里可能有一个新的现象发生，就是关于医生解放。现在已经有医生开始从体制内往体制外走，无论是多点执业，还是纯粹的走出来，医生集团这种模式也随之出现。

可以预见，借助互联网建立新的医患沟通渠道成为了一大热点，在线医患沟通平台、患患交流社区等新的尝试层出不穷，互联网医疗在各方关系重构将发挥重要的作用。

1.3.2全民健康UHC区块链平台如何解决医疗健康产业痛点

运用区块链技术的环球医疗链UHC打造了去中心化的健康医疗平台，将运用Smart Contract智能合约技术将专业恒定的Medical Standard职业医疗技术标准作为健康疗养产业的界定标准，不可篡改且安全可靠，通过区块链去中心化的分布式应用云医+将不同的医疗及健康疗养紧密的结合在了一起并可形成DAPP的分布式产业链，让医疗和健康不再是孤立的两个系统，做到了医疗为健康，健康为全民！

2 UHC-Chain（环球医疗链）介绍

2.1 环球医疗产业痛点及UHC-Chain解决方案

环球医疗产业痛点主要来自三个方面的问题

1. 作为环球医疗健康的资源输出者难以筹集到资金进行医疗健康服务的开展，缺乏奖励机制。
2. 作为用户会员的角度难以找到专业规范的优质一体化医疗健康服务，传统医院健康产业自己无法享受到应有的服务。；
3. 在整个平台的领域纵观环球医疗健康，缺少一个电子合约的规范性管理，没有明确的界限和规则从而无法持续的形成一个良性的环球医疗生态链。

行业痛点

P的输出者难以
筹集到资金

用户难以找
到专业的平台

平台领域
缺少规范管理

UHC-Chain通过区块链技术构建了一个环球医疗平台，环球医疗的全球社区贡献者可通过平台进行优质医疗健康资源输出，并通过矿池的UHC Token得到相应的奖励；会员端口所有用户会员均可以通过众筹、医养行业的帐本，开支公开化、盈利公开化、分红公开化、流通去中心，资产去中心的平台。

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术



UHC-Chain 上发行的token，贯穿环球医疗的众筹，投资，管理，退出的媒介。UHC币通过区块链的智能合约技术，结合环球医疗的创新，打造一个去中心化、安全、便捷、全球化的环球医疗通证令牌。同时提高用户的参与度。



用户参与度的本质是品牌营销，缩短环球医疗品牌建设的周期，并借助平台粘性引导用户积极参与，从而产生循环的需求最终为环球医疗资源买单。用户因关系、兴趣而聚拢，通过关系图谱、兴趣图谱进行交互，让优质环球医疗健康资

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

源来连接用户，引发互联网倍增效应。

UHC-Chain 改变了现有医疗健康行业领域分开孤立的方式，通过节点将两者合在了一个去中心化的生态平台中，解决了现有健康领域和医疗领域的诸多痛点，也提前锁定了一部分用户和优质医疗资源，既保证了医疗资源的合理使用和平台持续衍生，又保证了用户在平台能享受到最好的医疗健康服务，实现了使用权和支配权的分离，塑造出环球医疗产业双层的产权结构。由于 UHC-Chain 的去中心化和不可篡改的特性，传统需要签署大量文件和繁琐流程，将不复存在。大量的机构投资者和银行会认可 UHC-Chain 的社区，UHC-Chain 的母链帐本 and Smart Contract(智能合约)变成了他们新的记账方式。

2.2 区块链电子病历及跨链混合服务

区块链电子病历将是区块链技术在医疗行业的最重要应用。如果把病历想象成一个账本，原本它是掌握在各个医院手上的，患者自己并不掌握，所以病人就没有办法获得自己的医疗记录和历史情况，这对患者就医会造成很大的困扰，因为医生无法详尽了解到你的病史记录。但现在如果可以用区块链技术来进行保存，就有了个人医疗的历史数据，看病也好，对自己的健康做规划也好，就有历史数据可供使用，而这个数据真正的掌握者是患者自己，而不是某个医院或第三方机构。

2.2 环球医疗UHC-Chain社区化平台及应用场景

UHC-Chain（环球医疗链）是 UHC-Chain Foundation（基金会）全力打造的运用区块链的技术将医疗和健康疗养形成了一条的完整的生态体系。

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术



本项目为：UHC-Chain As a Service，是以环球医疗链UHC为基础，引进区块链数据存证功能，生产新区块，形成 环球医疗 资产链。资产拥有者、开发者、交易者可以通过参与 公开发售 实现token认购和流通，从而打造区块链 环球医疗 公有链、原生代币、大数据、社群一体的基于区块链的 环球医疗 医疗数字资产去中心化区块链技术（UHC-Chain）。



UHC-Chain（环球医疗链）通过发行自己的token，在实现平台 环球医疗 资产证券化后，用户或投资人通过购买UHC在平台上进行 环球医疗 资产交易，

交易双方通过智能合约执行交易，环球医疗 通过P2P和社群方式进行传播，环球医疗 商业化后，投资者分享收益。

环球医疗数字资产去中心化区块链技术的核心逻辑是：希望通过集合环球医疗的爱好者，在去中心化区块链技术筹得资金，完全用于环球医疗的商业化运营和推广，使得环球医疗获得快速成长的源动力，获得环球医疗成长的红利。



UHC-Chain（环球医疗链）独创的云医+区块链生态体系，将区块链的技术运用在了医疗和健康领域，打造了一个环球医疗数字资产交易服务平台，用户可通过云医+系统进行在线的医疗和健康疗养服务的Book并且用UHC Token进行相应的支付，云医+作为一款DAPP的应用，运用去中心化的技术将医疗和健康分布式的结合在一起，医疗系统可分布式存储相应的用户信息及数据，并且通过加密技术将保证用户的医疗信息安全，医疗系统还将实现全球优质医疗资源的共享，通过DAPP的分布式存储汇集了全球各地的优质医疗资源并可在线通过TOKEN的方式进行UHC购买医疗的相应服务，并通过AI智能分析系统找寻到最近的UHC医疗社区成员站，从而能够保证会员能在第一时间得到最高效及优质的服务；

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

在健康疗养的层面来说，云医+ 系统将各种优质的社区健康产品由用户投票选出并在平台上供会员选购，会员只需要用UHC TOKEN进行相应的支付即可，产品不单单局限于使用，由中国社区的优质成员iSEE医疗提供的云病床+服务更是让会员可以直接通过TOKEN拥有具有产权的线下综合医院病床，并结合UHC智能矿机，独有的AI芯片加密算法，让病床不仅专属的为自己或家庭成员服务，同时也能带来较高和持续的经济收益，同时，会员还可通过云医+系统得到基因检测，优生优孕等一系列的专业健康服务，让会员随时随地用的上最安全健康的医疗健康服务。



2.3.UHC-Chain（环球医疗链）经济模型介绍

（UHC-Chain（环球医疗链）发行原生token： 环球医疗T（环球医疗Token）。环球医疗T（环球医疗Token）代表 UHC-Chain（环球医疗链）区块链的所有权。

环球医疗T（环球医疗Token）共 20亿份，创世块中一次创设出来约 30%

的环球医疗T（环球医疗Token）将在本次公开发售分配给了参与者，分配比例按照ETH计算，具体见 分配 细则。剩余的 5%的 环球医疗T（环球医疗Token）由 UHC-Chain

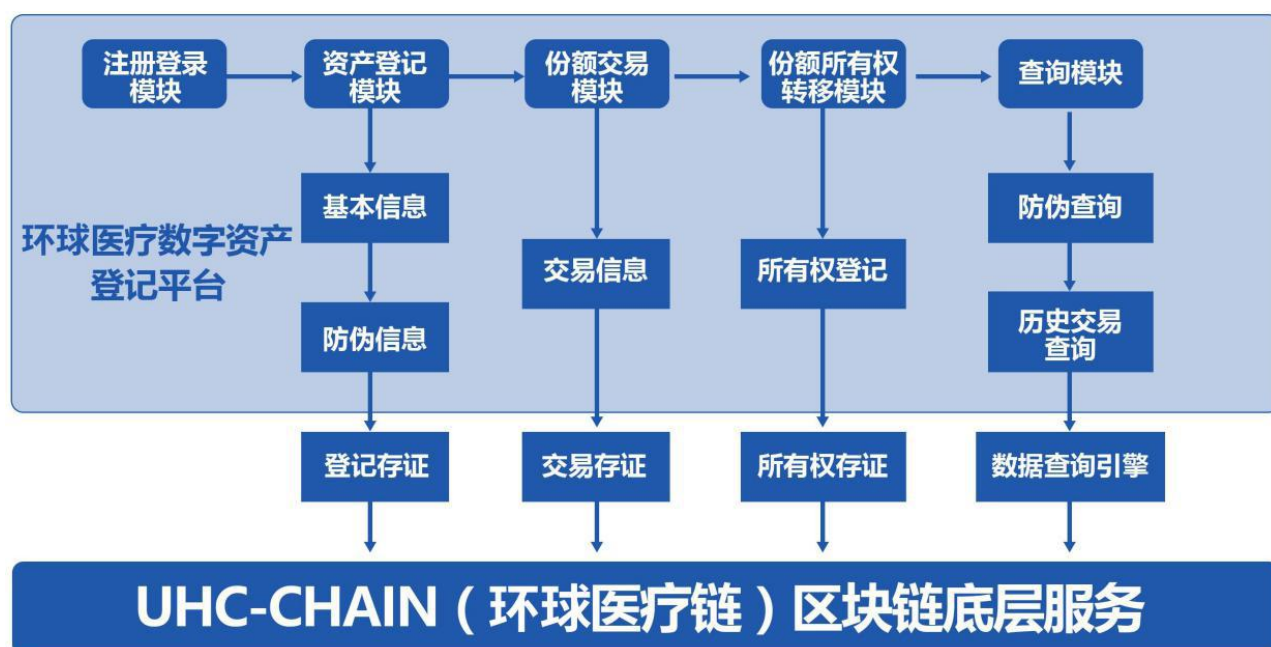
（环球医疗链）团队持有，将在 UHC-Chain（环球医疗链）主网上线后锁定 1 年。1 年锁定期后，这部分 环球医疗T（环球医疗Token）将用于维护 UHC-Chain（环球医疗链）的长期发展运营。

市场认购参与者所分配到的 环球医疗T（环球医疗Token）都将在 UHC-Chain（环球医疗链）区块链主网运行后立即获得。

其中UHC-Chain还设定了40%的矿池，对云医+DAPP应用产生的TOKEN进行在线的算法挖矿，10%作为UHC全球社区贡献者的奖励与社区的推广维护，剩余15%用作UHC的技术开发，将着手大力的开发DAPP不断优化云医+系统及AI芯片的加速孵化开发，使得UHC具有持续不断的技术保障。

UHC-Chain（环球医疗链）应用层由环球医疗健康数字资产登记平台、众筹平台和去中心化区块链技术三个平台组成。

2.4.UHC-Chain（环球医疗链）业务模型介绍



UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

其中 环球医疗数字资产登记平台为环球医疗资产持有人在 UHC-Chain（环球医疗链）登记资产的前台入口。

众筹平台为 环球医疗 资产持有人提供融资的渠道，并进行 环球医疗 资产证券的登记，环球医疗数字资产的对应权益会随着众筹份额变化转移给对应的环球医疗资产投资人，为环球医疗 资产的前期融资和证券化变现提供了不可篡改的数字权证。



环球医疗数字资产去中心化区块链技术是 环球医疗 资产权益持有人进行 环球医疗 数字资产交易的中心，通过分布式记账、弱中心管理、数字加密传输、智能合约交易等区块链记账、管理、交易方式，为 环球医疗 资产交易提供高效、安全、便捷保障。

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术



UHC-Chain（环球医疗链）发行自己的token环球医疗T（环球医疗Token）的同时，还会发行一种锚定法币的数字资产 环球医疗P（环球医疗Private）。一方面通过原生token 环球医疗T（环球医疗Token）和采用区块链的经济模型激励体系保证UHC-Chain（环球医疗链）整个生态体系的健康持续发展，另一方面通过锚定法币的 环球医疗P(UHCP) 来确权 and 量化 环球医疗 资产持有人所持有资产的价值。UHC-Chain（环球医疗链）体系让 UHC-Chain（环球医疗链）的参与者不仅能享受因整个 UHC-Chain（环球医疗链）生态不断的发展带来的 环球医疗T（环球医疗Token）增值，同时也保证了平台 环球医疗 资产持有人不受市场数字代币巨幅价格波动所引发价值不稳定风险的影响，使 环球医疗P（环球医疗Private）持有者风险最小化。

UHC-Chain（环球医疗链）平台 环球医疗 数字资产证券化业务流程如下：

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

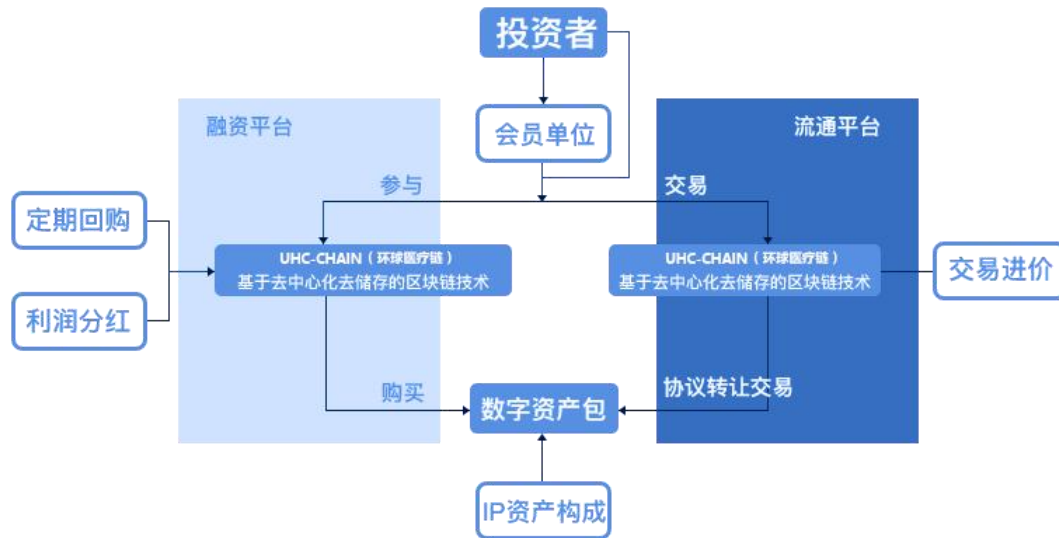


图7：环球医疗 数字资产证券化业务流程图

- 1、环球医疗资产持有人，如果有融资需求，首先将其持有的 环球医疗 资产注册登记到 环球医疗数字资产登记平台；
- 2、将传统 环球医疗 权证在 UHC-Chain（环球医疗链）去中心化区块链技术进行 环球医疗 数字资产的证券化，拆分对应 环球医疗 资产权益，形成数据资产包， 数据和信息可以进行加密传输和交易；
- 3、环球医疗 资产包通过 UHC-Chain（环球医疗链）众筹平台筹集 环球医疗P（环球医疗Private）；
- 4、资产持有人筹集到 环球医疗P（环球医疗Private），在 UHC-Chain（环球医疗链）去中心化区块链技术申请提现，兑换成代币；
- 5、环球医疗 资产投资人通过认购或后续 环球医疗T（环球医疗Token）可交易的第三方代币交易中心购买获得 环球医疗T（环球医疗Token）；
- 6、环球医疗 资产投资人在 UHC-Chain（环球医疗链）平台通过法币直接购买 环球医疗P（环球医疗Private）或者通过 环球医疗T（环球医疗Token）按实时的汇率兑换 环球医疗P（环球医疗Private）。
- 7、环球医疗 资产投资人用 环球医疗P（环球医疗Private）兑换资产包的权益；

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

8、环球医疗 资产商业化后，环球医疗 资产投资人通过 UHC-Chain（环球医疗链）环球医疗 数字资产去中心化区块链技术卖出对应的 环球医疗 资产权益份额，享受资产带来的增值；

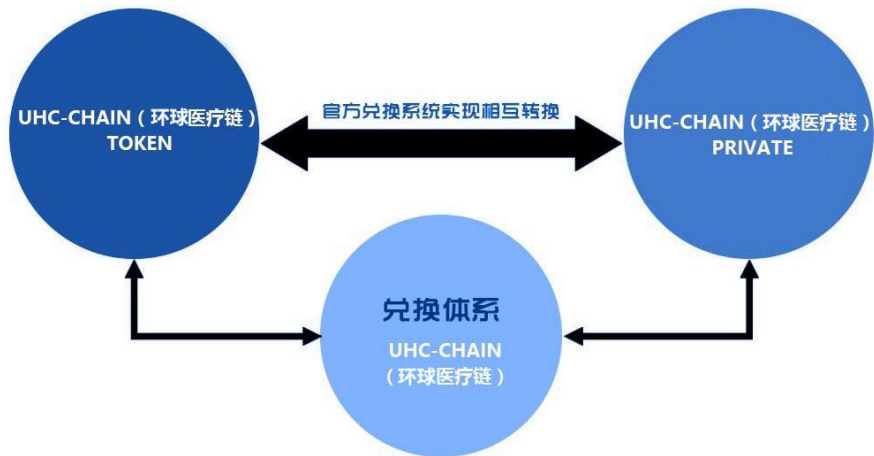
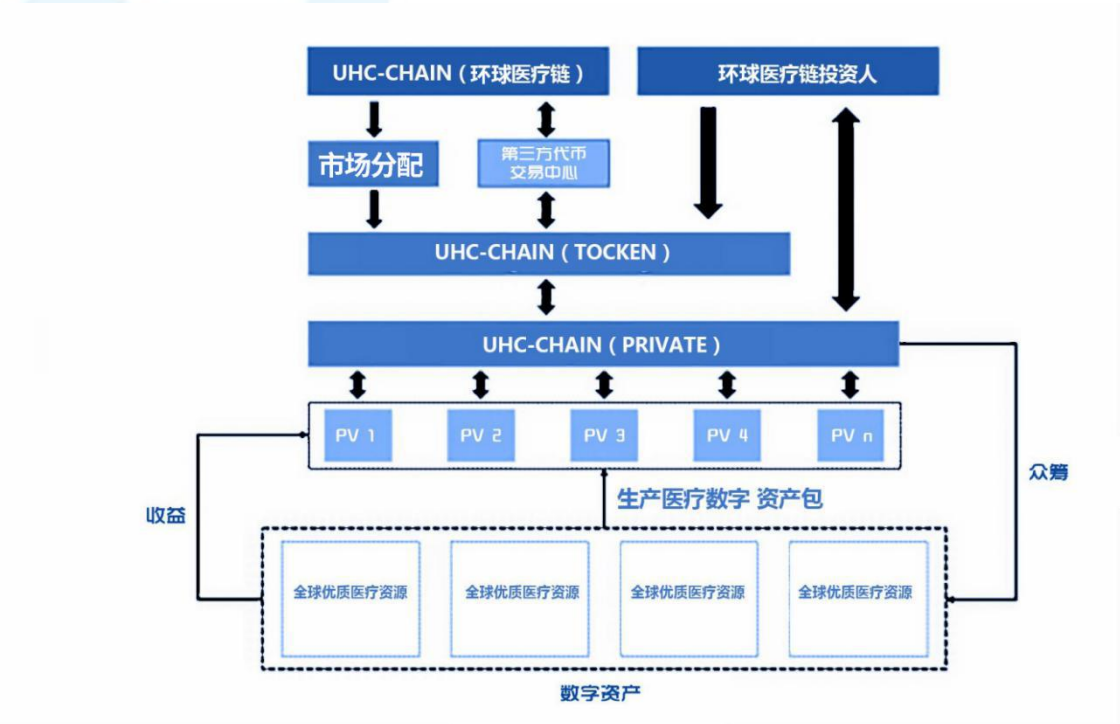


图 8：UHC-Chain（环球医疗链）原生代币兑换体系图



UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

图 9：环球医疗 资产投资人投资 环球医疗 资产流程图

9.UHC-Chain（环球医疗链）通过区块链透明、可信的特征，构建起了不可伪造、不可篡改、可以随时溯源的块链式数据。投资人通过平台发行的权益币 环球医疗P（环球医疗Private）来对 环球医疗 证券化资产进行投资，依靠完善的风控模型，多样化的智能合约服务，享受优质 环球医疗 资产带来的丰厚红利。

3 UHC-Chain(环球医疗链)平台架构

3.1 UHC-Chain的token设计

环球医疗链采用子母链系统：由公有链以太坊上的UHC，和私有的联盟链上的UHCP组成。UHC的总发行量为20亿枚，是环球医疗链的权益凭证。

除初次发行之外，UHC的价格由市场决定，而UHC-Chain会将利润向持有UHC的投资者进行分红，分红会以UHCP支付。同时，持有UHC的投资者将会自动成为环球医疗共享社区的一分子，有权使用社区的资源。

UHCP的价格由环球医疗共享社区保证，同时，我们亦已与国际第三方去中心化区块链技术达成协议，由他们提供兑换窗口以保证兑换价格，UHCP的价值会是恒定的。同时，UHCP设有基于Smart Contract的增值机制，持有人可以按持有时间的长短获取收益。

3.2系统构架设计

UHC-Chain(环球医疗链)采用了子母链系统：

环球医疗链母链是建立在以太坊之上的，负责处理环球医疗链的相关权益问题，所有的token发行及相对智能合约都在公有链以太坊运行，确保公开透明，环球医疗链的对应代币为UHC(环球医疗币)，UHC是遵循以太坊 ERC20 标准的代币，兼容国内外各大交易所。

UHC-Chain 子链负责处理用户投资环球医疗的账目管理、支付、项目进展及收益。代币代号是UHCP，不允许对外流通，是一个恒定价值交易形式的虚拟货币、UHCP采用 PBFT (Practical Byzantine Fault Tolerance) 共识机制，私有联盟链避免了诸如以太坊网络堵塞等问题，保障系统的速度和稳定性。UHC和UHCP通信则由跨链通信协议 CCCP (Cross-Chain Communication Protocol) 负责。UHCP通过 Exchange Standard 与UHC可以进行自由兑换，Exchange Protocol 是一个双向流的通道。我们把 Exchange Protocol 称之为 Exchange Protocol Standard。

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术



图 10: UHC-Chain（环球医疗链）六层架构图

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术



图 12: UHC-Chain（环球医疗链）架构图

3.2.1数据层

区块链链表的数据结构保证了数据的安全、可靠、可信、不可篡改。

第10块	第11块	第12块
本区块摘要值: 00006348 上一块摘要值: 00007383 本区块填充值: 4378WEF0	本区块摘要值: 0002H39 上一块摘要值: 00058C2 本区块填充值: 1H682NV0	本区块摘要值: 00001F48 上一块摘要值: 00003YH1 本区块填充值: 5F78MG87
交易1 交易2 交易1359 交易1359	交易1 交易2 交易23528 交易23529	交易1 交易2 交易31256 交易31257

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

图 13：数据存储形式

基于区块链的高冗余存储机制，区块链存储对区块链的扩展性和性能都有一定的影响，UHC-Chain（环球医疗链）框架设计有多层次的节点系统，根据不同的节点应用选择有不同的存储策略：

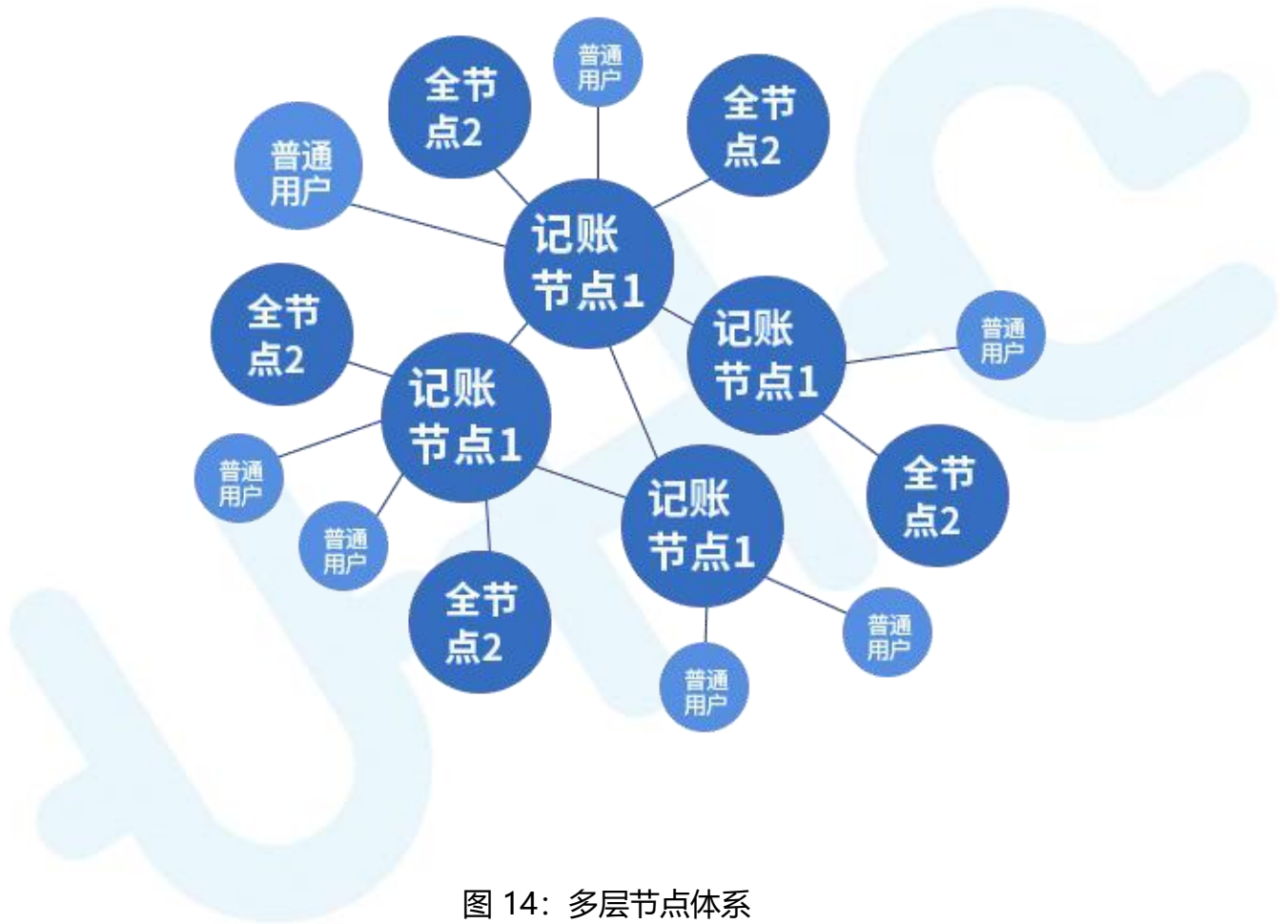


图 14：多层节点体系

记账节点：UHC-Chain（环球医疗链）的核心角色，受 环球医疗T（环球医疗Token）持有人的委托负责参与共识机制、制造区块。

全节点：负责保存完整数据，但不参与共识，侦听并转播交易。普通用户直接通过接口或客户端访问，不保存数据。

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

多层次节点系统的好处在于，UHC-Chain（环球医疗链）并不希望有节点都参与记账（挖矿）、存储完整数据、转播交易。因为并不是所有节点都有共同的述求，都希望保存完整数据，UHC-Chain（环球医疗链）设计让整个系统有清晰的角色分工，专业的节点做专业的事情，既节约能源又提高了整个系统的效率。

3.2.2网络层

P2P 协议（P2P Protocol）支持区块链网络中各节点的数据传输和信令交换，是数据分发或共识机制达成的重要通信保障，UHC-Chain（环球医疗链）系统设计

中支持多种 P2P 协议、通信机制与序列化机制的配置，根据不同的场景需要进行灵活的协议使用。在通信安全方面，可以灵活支持 HTTPS、TLS、WSS(SecureWebsockets)等安全通信协议，在需建立平台应用对外服务接口上，可以扩展支持 OAuth 的认证集成。



UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

3.2.3 共识层

UHC-Chain（环球医疗链）选择 PBFT（Practical Byzantine FaultTolerance）拜占庭容错算法，这是一种基于消息传递的一致性算法，算法经过三个阶段达成一致，这些阶段可能因为失败而重复进行。假设节点总数为 $3f+1$ ， f 为拜占庭错误节点：

- 1、当节点发现leader作恶时，通过算法选举其他的replica为leader。
- 2、leader通过pre-prepare 消息把它选择的 value广播给其他replica节点，其他的replica节点如果接受则发送 prepare，如果失败则不发送。
- 3、一旦 $2f$ 个节点接受prepare消息，则节点发送commit消息。
- 4、当 $2f+1$ 个节点接受commit消息后，代表该value值被确定如下图表示了4 个节点，0为leader，同时节点3为fault节点，该节点不响应和发出任何消息。最终节点状态达到committed时，表示该轮共识成功达成果由币的持有者保证系统的安全及稳定性将是不可靠的。

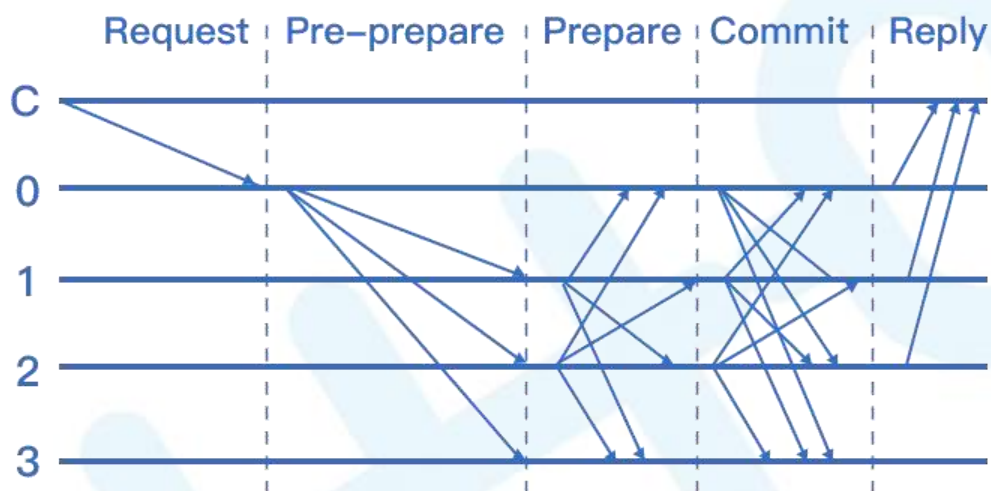
1) 系统运转可以脱离币的存在，pbft算法共识各节点由业务的参与方或者监管方组成，安全性与稳定性由业务相关方保证。

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

2) 共识的时延大约在2~5秒钟，基本达到商用实时处理的要求。

3) 共识效率高，可满足高频交易量的需求。



3.2.4 激励层

UHC-Chain（环球医疗链）区块链上在 环球医疗 资产进行注册登记时需要消耗UHCP。

交易是 UHC-Chain（环球医疗链）上权益发生变化的基本事物。UHC-Chain（环球医疗链）区块链上进行任意一笔交易同样需要消耗 UHCP。

UHC-Chain（环球医疗链）记账节点每生成区块都会得到相应的报酬。定期记账节点可以把 UHCP收集到自己的账户中向 环球医疗 资产去中心化区块链

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

技术申请变现。

3.2.5 合约层

对于每一项智能合约，作为一项链上 环球医疗 资产进行全生命周期管理，对智能合约的提交、部署、使用、注销进行完整可控的流程管理，并集成权限管理机制对智能合约操作的各项机制进行综合性安全管理。

环球医疗数字资产去中心化区块链技术的衍生交易品种均通过 UHC-Chain（环球医疗链）智能合约来设定完成，包括远期、期货、掉期（互换）和期权等衍生品。比如远期合约，通过区块链智能合约，双方签名，未来指定的限期内按当日约定价格购买或出售 环球医疗 资产权益的现货合约。

3.2.6 应用层

为了让更多的 环球医疗 资产持有者或者传统交易所能够快速在 UHC-Chain（环球医疗链）上嫁接自己的应用，UHC-Chain（环球医疗链）提供基于多语言的一系列底层数据访问和交互接口，增加基于 环球医疗 资产证券化及去中心化区块链技术逻辑的综合性服务包，包括登记存证、交易记录、所有权存证、数据查询引擎等有针对性的服务接口，同时支持多语言集成和功能扩展，目前已支持 Java、JavaScript、Python 等多语言。

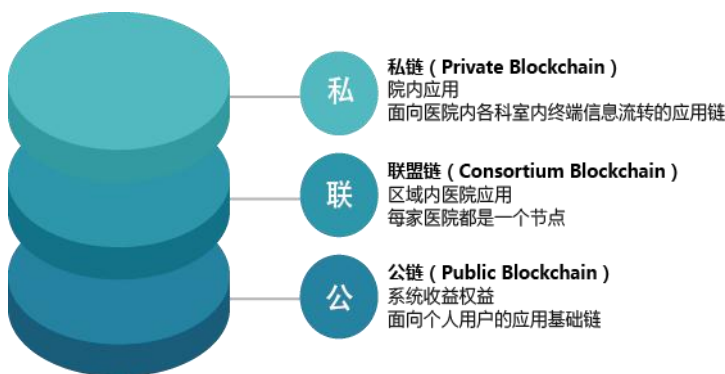
基于 UHC-Chain（环球医疗链）的分层设计，环球医疗 数字资产去中心化
区块

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

链技术的订单簿撮合交易是在应用层，用户仅需要把私钥签名过的订单发送给环球医疗 数字资产去中心化区块链技术，去中心化区块链技术完成买方和卖方的订单撮合后，在 UHC-Chain（环球医疗链）区块链上广播交易，完成结算。分层设计交易逻辑的好处是不在区块链底层去做订单簿和撮合交易，避免了挂单、撤单等需要区块确认，支付交易手续费，用户体验差等问题。

3.3 打造基于三种区块链形式的混合跨链服务



3.3.1 基于公有链的个人应用服务

院内-直接通过医院提供康复路径和效果评估咨询

院外-提供用药、器械、养老等咨询服务

3.3.2 基于联盟区块链的三级康复体系和应用

区块链电子康复病历

BaaS (Blockchain as a service)

通过区块链整合区域内三级医院并对接应用

3.2.3 院（科室）内区块链为基础的信息化

医疗师查看

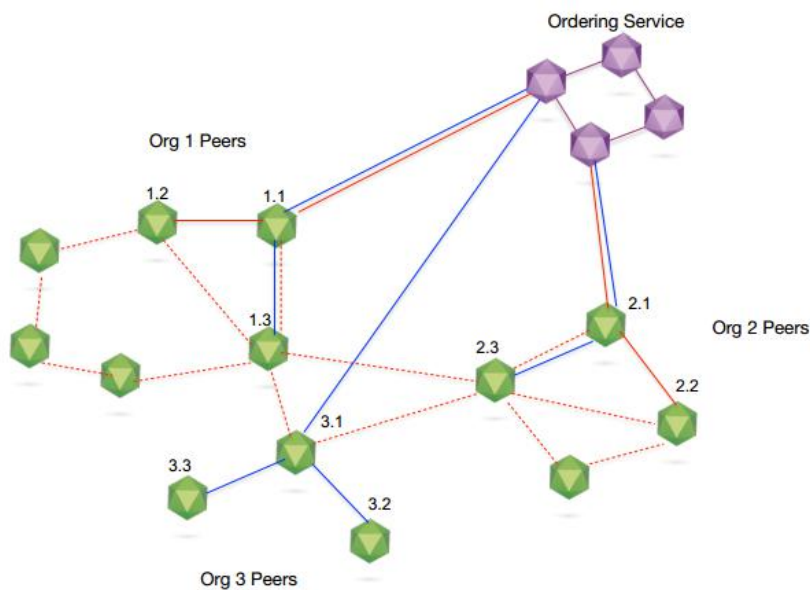
UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

治疗师操作（PC+移动）

康复主任操作

4 底层技术架构



医疗链底层架构将采用分布式账本技术框架，并兼容Hyperledger全球标准。底层架构的设计目标包括：

A:信任的灵活性：支持多个医院及院内节点为服务节点，增强共识的容错能力和对抗节点内数据来源作恶的能力

B：扩展性：将基础数据服务和合约分离，增强系统的扩展性，为没有开发能力的医院提供没有负担的进化模型。同时也保证了关键任务的可靠执行。

C：保密性：提高系统的业务、安全方面的能力

D: 多链与多通道: 支持为不同业务场景医院和医疗体系搭建私链及联盟链。将参与者与数据进行隔离，满足了不同业务场景下的“不同的人访问不同数据”的基

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

本要求。

同时，一个医院或科室作为节点也可以参与到多个链中(通过接入多个channel)

5 区块链电子病历

5.1 基本原理

每个持有密钥的医疗机构可以在区块链医疗上查看到患者相同的病历信息。区块链医疗上所有的病历信息都有不同时间戳和加密密钥，把患者的病历数据存储在分布式的账本中。这些病历数据无法被随意篡改，他们只会被记录在相同的账本或者患者的病历中，以此来提高病历数据的保密性。

5.2 区块链电子病历的验证

在账本信息记录在区块链上之前，通过一致性算法确保能够所有数据的准确性。

例如，如果其中一条医疗信息记录您的血型是A型，但在来自其他医疗机构“数据块”中记录的是O型血，那么则该信息将不会被记录在区块链中，并且将会在系统中提示信息不匹配。通过这种方式，保护了患者的医疗病历信息，使患者不必在每次去新的医疗机构就诊时都要重新记录病历数据。

5.3 基于区块链电子病历的电子处方及其衍生

电子处方验真是当前医疗环境下急需解决的问题，在本系统中，位于医疗链体系内的医药服务机构（药房或医药厂商、医疗器械厂商）可通过区块链对病人所声明的处方进行验证，该验证将具有100%的可信度。且该验证环节由于区块链技术的可信属性，可隐藏在交易背后。

5.4 电子病历的生命周期

第一医生（急诊或门诊）在区块链电子病历中创建唯一ID并发送指令，连同用户

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

权限和时间戳被记录在区块链中临床医生查询区块链，添加病历内容，更新记录。

如果其中一条医疗信息记录（如血型）与来自其他医疗机构“数据块”中记录的不匹配，那么则该信息将不会被记录在区块链中，并且将会在系统中提示信息不匹配。

康复医生针对数据进行康复训练并在区块链中生成认证表单

6 联盟区块链与三级医疗体系

6.1 为什么用联盟区块链

联盟区块链，是指其共识过程受到预选节点控制的区块链；例如，有15家同区域内的医疗机构组成一个联盟，每个机构都运行着一个节点，而且为了使每个区块生效需要获得其中10个机构的确认。区块链或许允许每个人都可读取，或者只受限于参与者，或走混合型的路线，例如区块的根哈希及其API（应用程序接口）对外公开，API可允许外界用来作有限次数的查询和获取区块链状态的信息。这些区块链可视为“部分去中心化”。

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

医疗行业的分散集中特性及其信息流转特性使得它很适合采用联盟区块链技术。



6.2 什么是三级医疗体系

三级康复场景：汤姆下楼摔伤了腿，家人希望选择骨科最好的医院（三级）马上进行手术，手术成功后，家人希望选择离家最近的医院康复科（一级）进行日常康复训练，且每个月有一次去离家3km的分院（二级）进行特殊仪器康复训练。康复是分级诊疗制度下最直接应用的医疗科目。

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

7 私链与院内医疗服务工具

7.1 RIMS（Rehabilitation Information Management System）

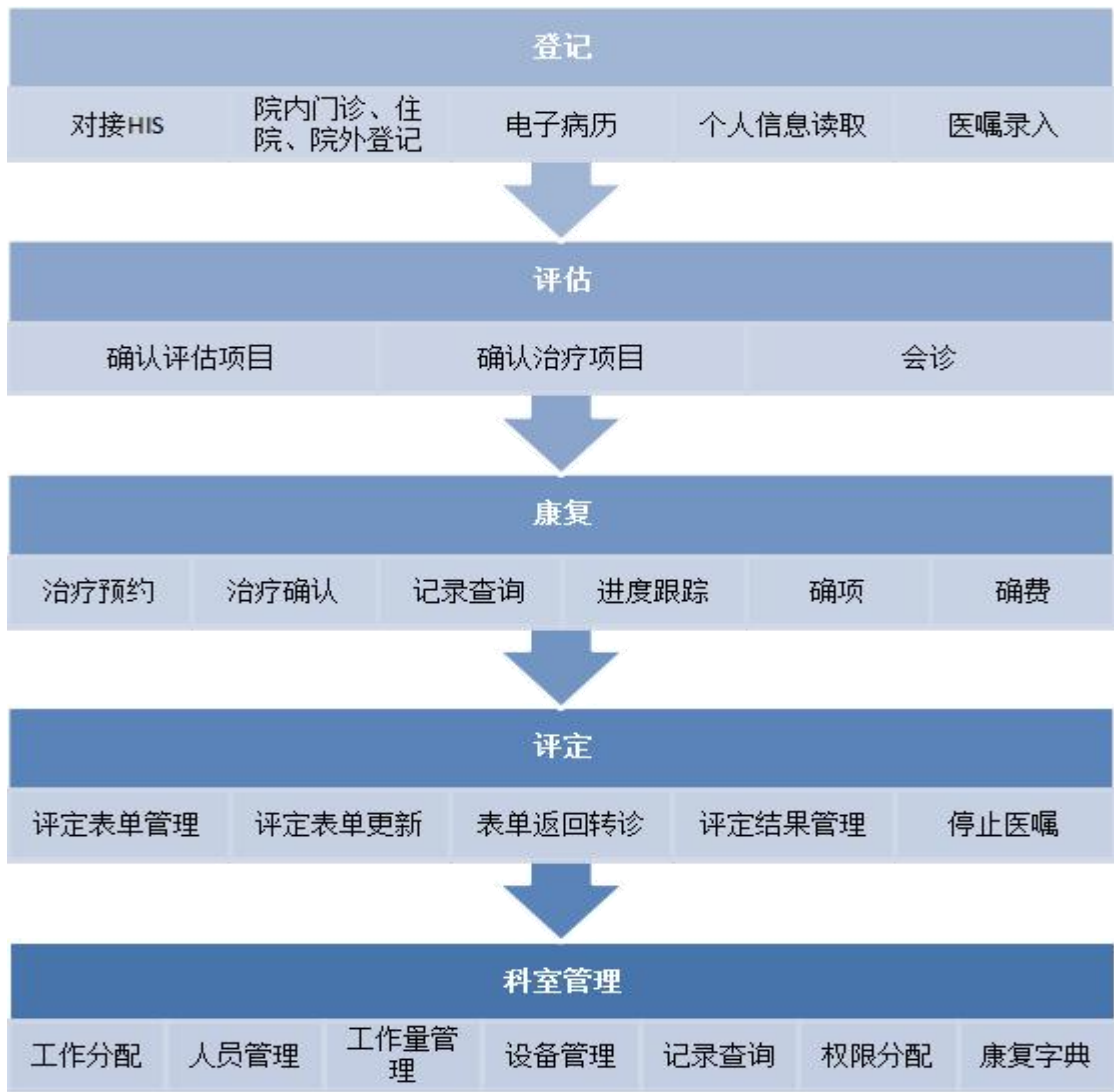
RIMS（Rehabilitation Information Management System）是本团队开发的专供医院内科室应用的信息化系统，目前已提供给多家公立医院实装使用中，本次ICO所募集资本部分将用于开发基于区块链数据基础整合的医生使用端。

姓名	病区名称	年龄	卡号
张二丰	71	2017011002	
邢莉	43	2017011004	
胡晓富	46	2017011201	
蒋春华	54	2017011202	
邵惠康	77	2017011701	
汪家新	52	2017011702	

选择	项目名称	治疗数量	单位	已治疗数量	请求科室	可退费数量	可治疗数量	执行科室	状态	预约日期	药品剂量	剂量...	药...	频	天
<input type="checkbox"/>	翻身床治疗	1.00	位	1.00	内科	0.00	0.00	uuooo	已...		0.00				
<input type="checkbox"/>	翻身床治疗	1.00	位	0.00	内科	0.00	1.00	uuooo	未...		0.00				
<input type="checkbox"/>	翻身床治疗	1.00	位	0.00	内科	0.00	1.00	uuooo	未...		0.00				

撤销	治疗日期	结束治疗日期	治疗科室名称	治疗医师	治疗数量	状态	要撤销数量
<input type="checkbox"/>	2016121012:56:58			管理人员	1.00	已撤销确认	0

8 院内信息化功能列表



9 基于区块链的评估表单

9.1 表单数据如何基于区块链保存和传输

患者表单很多是相通并可借鉴的，然而此前技术手段限制了表单确真和分享的效率。康复评估表单是康复结果评估的最有效方式和直接依据，区块链技术将可以为系统提供最实时及真实的的表单数据更新及直接系统内应用。

患者表单将于该患者的账本绑定，作为其电子病历档案中的重要验证部分，每个ID+账本+表单将单独生产一个全新的表单ID，该表单可通过区块链进行附言传输。具有和电子病历相通的保存和传输方式。

9.2 首期将支持电子表单类型

功能性经口摄食量表	肿瘤病人的生活质量评分	Blessed 行为量表
吞咽困难评价标准	Fairbank JC 的腰痛病情计分表	失用评定方法
吞咽障碍的程度评定	JOA 下腰痛评分系统	失认评定方法
洼田氏饮水试验	McGill 疼痛问卷简表	改良长谷川式简易智能量表 (HDS - R)
Yahr 分期评定法	头痛影响测试 (HIT)	简易智力状态检查量表 (MMSE)
统一帕金森病评定量表	目测类比疼痛评分法 (VAS)	Fugl-Meyer 评定
韦氏综合评定量表	颈腰痛 60 分评分标准	Lysholm 膝关节评分表
Berg 平衡量表	改良 Ashworth	上肢主要肌肉（或肌群）的徒手肌力评定

UHC-Chain (环球医疗链)

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

	痉挛量表	
Fugl-Meyer 平衡功能评定	痉挛的快速 PROM 评定法	下肢主要肌肉（或肌群）的徒手肌力评定
Morse 跌倒危险因素评估	综合痉挛量表	人工全髋关节置换术疗效评分表（Harris）
平衡性协调试验	Frenchay 活动指数	偏瘫上肢功能评价（上田敏式）
非平衡性协调试验	社会功能活动问卷（FAQ）	偏瘫下肢功能评价（上田敏式）
Glasgow 昏迷量表（GCS）	脊髓损伤感觉评分	偏瘫手功能级评定
Glasgow-Pittsburgh 昏迷观察表	脊髓损伤运动评分	手臂动作调查测试表（ARAT）
格拉斯哥预后量表（GOS）	Mathew 卒中量表	美国肩肘外科评分
BECK 抑郁自评问卷	偏瘫卒中量表	肩关节功能评价量表
抑郁自评量表（SDS）	改良斯堪的纳维亚脑卒中量表（MESSS）	躯干主要肌肉（或肌群）的徒手肌力评定
汉密顿抑郁量表	欧洲脑卒中量表	躯干控制能力 Sheikh 评定
汉密顿焦虑量表	美国国立卫生研究院卒中量表	髋关节功能评定
流调用抑郁自评量表（CES）	脑卒中患者神经功能缺损程度评分标准中的吞咽困难亚量表	Brunnstrom 评定
焦虑自评量表（SAS）	脑卒中残损评定法	Carr-Shepherd 运动功能评定
Frenchay 活动指数	粗大运动功能评估表	Fugl-Meyer 评定
Katz 日常生活	BDAE 失语症严重	Holden 步行功能分类

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

活动能力测定	程度分级标准	
Kenny 指数评定	Frenchay 构音障碍评定法	卒中患者运动功能评估量表(MAS)
功能独立性评定 (FIM)	汉语失语症检查表 (ABC 法)	异常不自主运动量表
改良 Barthel 指数评定 (MBI)	语言障碍程度分级评估	步态评估量表

10、UHC-Chain（环球医疗链）治理架构

10.1UHC-Chain（环球医疗链）基金会的设立

考虑到 UHC-Chain（环球医疗链）国际化的定位，UHC-Chain（环球医疗链）基金会（以下简称“基金会”）是一家设立在海外的 BVI 公司。基金会致力于UHC-Chain（环球医疗链）的开发建设和透明治理倡导及推动工作，促进开源生态社会的安全、和谐发展。

基金会主要目标是保证 UHC-Chain（环球医疗链）社区项目的可持续性、管理有效性及募集资金的安全性。基金会由开发人员和职能委员会组成，组织架构主要由决策委员会、代码审核委员会、财务及人事管理委员会和市场及公共关系委员会组成。基金会成立初期，决策委员会由 UHC-Chain（环球医疗链）核心开发人员和运营成员组成，一共 5 人，每期任期为 3 年。

10.2UHC-Chain（环球医疗链）基金会治理架构

基金会治理架构包含了针对日常工作和特殊情况的操作流程和规则。UHC-

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

Chain（环球医疗链）基金会组织架构包括（如下图）

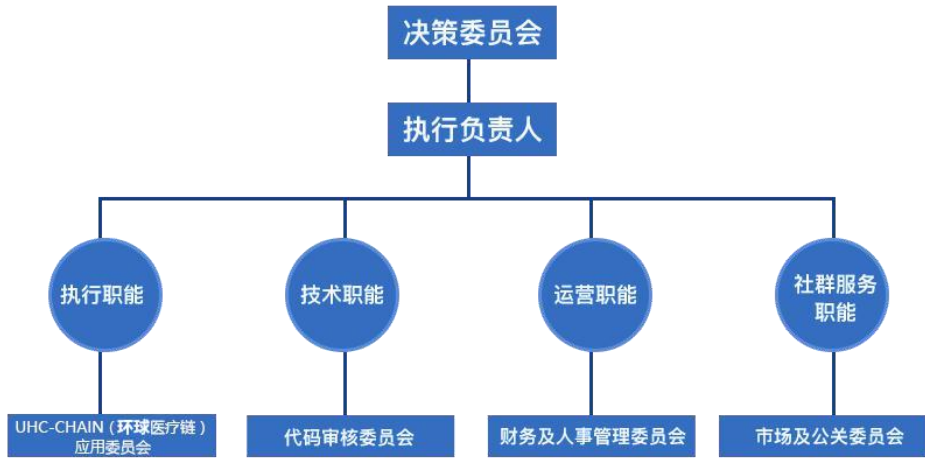


图 15：基金会组织架构

决策委员会任期期满后由社区根据 环球医疗T（环球医疗Token）币数和币龄计算权重进行投票选出 50 名社区代表，再进行投票选出 5 位决策委员会的核心人员，被选出的核心人员将代表 UHC-Chain（环球医疗链）基金会做重要和紧急决策，并需在任职期间接受授信调查。只有被 5 名决策委员会成员全票通过的决议，才可被采纳执行。

10.3UHC-Chain（环球医疗链）交易安全及审计

交易安全：UHC-Chain（环球医疗链）环球医疗 数字资产去中心化区块链技术通过区块链共识、不可篡改等技术以及数字签名、终端用户加密钱包等安全手段确保用户账户及资金安全；环球医疗区块链去中心化区块链技术提供金融级安全的数据存储、网络、平台等资源的高效整合，将数据、应用、交易集成到区块链云中，构建安全交易网络环境。与最受信任的去中心化区块链技术和技术专家共同构建安全交易。

审计：

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

基金会投委会将保持高标准的诚信和道德的商业行为标准；遵守相关的法律法规及行业自律原则；

提供透明的财务管理；

UHC-Chain（环球医疗链）每年会邀请国际知名第三方审计机构对 UHC-Chain（环球医疗链）基金会的资金使用、成本支出、利润分配等定期进行审计和评估；

UHC-Chain（环球医疗链）将并无保留公开发布第三方机构评估和审核结果。

10.4 环球医疗T（环球医疗Token）分配方案

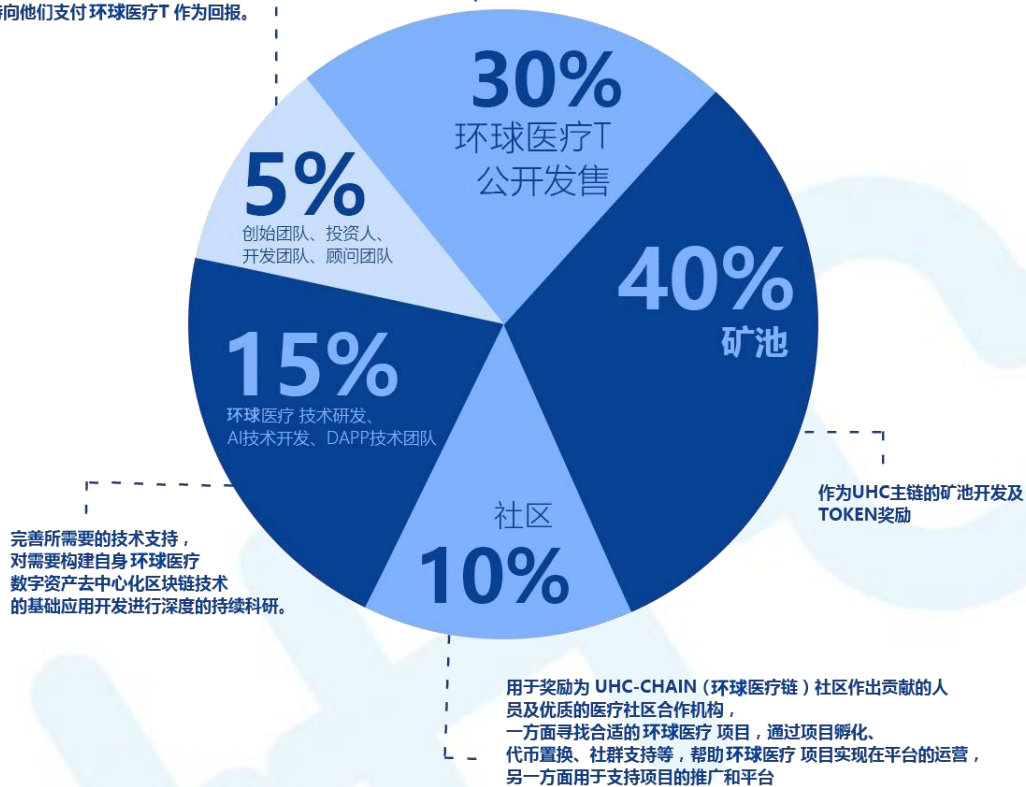
UHC-Chain (环球医疗链)

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

用于奖励在 UHC-CHAIN (环球医疗链) 平台建设、开发过程中做出努力和贡献的相关团队，感谢他们以人力资源、技术开发、社群建设等形式支持 UHC-CHAIN (环球医疗链)，特向他们支付 环球医疗T 作为回报。

持 UHC-CHAIN (环球医疗链)，特向他们支付 环球医疗T 作为回报。

公开发售的收入将用于 UHC-CHAIN (环球医疗链) 基金会的运营，主要包括：开发、市场、运营、第三方机构服务等。
(禁止中国公民和美国公民及其他禁止ICO的国家公民参与众筹)



11

环球医疗链的行业应用及拓展价值

11.1 项目上市

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

由于 UHC-Chain 是架构于公有的帐本，故它可以服务于世界任何地方的记账需求。又由于其使用自有 UHC,故它不会受到任何国家法币的限制,从而能达到全球任意法币兑换,自由投资。综上所述所有在 UHC-Chain 发行的环球医疗项目（综合医疗、云医+智能DAPP分布式应用、健康云+病床、基因检测、AI智能分析系统等），不再局限于某一个国家某一个币种，而是全球性的上市。

11.2 融资贷款

智能合约是指在触发了某些特定条件后就会自动执行的合约系统，在 UHC-Chain 的设计上，我们开放了智能合约接口，对于一些风险偏好较低的机构资本或银行资本，他们不再需要一些繁琐的流程和复杂的程序，而只用设计一个简单智能合约系统，即可完成对项目的风险控制。

11.3 利润分配管理

对于众筹的项目来说，利润的分配和客户的管理是需要花费大量的人力物力来完成，而且经常出错。但是对于 UHC-Chain 的智能合约系统来说，影视的利润只需要打入智能合约账户，智能账户就会按比例将这些利润自动分配给无数的投资者。

11.4. UHC-Chain 环球医疗社区

战略合作伙伴，iSEE是亚洲首家环球医疗的重点落地合作伙伴。iSEE是中国领先的“一站式”综合医疗服务平台，iSEE已覆盖17个省，2个直辖市，56个城

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

市，94 家网点；来自新加坡的Health iCloud生命健康银行agi新加坡标准基因科技Singapore AttbIBUTE GenomicInformation Pte Ltd更是提供了全球顶级的基因健康检测水准，新加坡科技研究局（A*STAR）及新加坡基因组研究院（GIS）的众多尖端科学家为UHC共同推进，，UHC-Chain 将与他们共建“UHC环球医疗社区”。

UHC-Chain 的出现为这些未来的文创产业注入新的资本的同时也带来了消费，UHC-Chain的技术也为这些项目的投资者提供了帐本记录，投资追踪，投资管理等方便，并让这些普通民众能够参与到未来科技的投资和获得未来科技投资的分红。

11.5 环球医疗衍生产业

优质环球医疗IP不断的输出带来的效益，亦会带动相关的周边衍生品的火热销售，通过网上各大衍生品相关商城销售数据和线下销售渠道的网点分布数量来看，增长势头明显。正是由于环球医疗行业此特点，所以我们在UHC-Chain的设计上串联了环球医疗的衍生产业，为环球医疗投资提供长期收益。让医疗产业不再局限于单一售卖医疗产品的收益，而是一个更长的生命周期，这也能迫使来自全球优质的医疗机构贡献自己的资源。

11.6 环球医疗活动众筹

未来 UHC-Chain 将于全球大型环球医疗活动方达成战略合作、环球医疗

UHC-Chain (环球医疗链)

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

IP内容输出者可以通过我们的众筹平台快速筹集到活动所需资金并通过区块链的去中心化技术和用户进行点对点的互动。

12 UHC-Chain (环球医疗)核心团队及专家

创始团队



SHI LEI

UNIVERSAL HEALTH CARE - CEO
GRADUATED FROM THE UNIVERSITY OF SOUTH AUSTRALIA, MAJORED IN BUSINESS ADMINISTRATION AND ENGAGED IN MEDICAL SERVICES FOR 8 YEARS, AND SERVED AS THE MARKETING DIRECTOR OF THE FAMOUS "MEDICAL" INSTITUTION IN GREATER CHINA. FROM THE BEGINNING OF 2018, FOCUSING ON HEALTH INTERNET FINANCIAL INSURANCE ASSISTED REPRODUCTIVE IVF EXPERT IN PARTICULAR



LIU HUIPING

UNIVERSAL HEALTH CHAIN FOUNDER
TAIPEI CHIEF HEALTH GROUP ADVISOR
TAIPEI CHANG GUNG MEMORIAL HOSPITAL VICE-PRESIDENT
BEIJING UNIVERSITY TUMOR HOSPITAL INTERNATIONAL DEPARTMENT OFFICER
COLLEGE OF SURGEONS IN UNITED STATES
HEAD MASTER

UHC-Chain (环球医疗链)

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

核心技术团队



LIV TAYLOR

UNIVERSAL HEALTH

CHAIN -CSO

AMERICA BLOCKCHAIN

FORUM - CO-FOUNDERS

ZM BLOCKCHAIN ACADEMY

SENIOR TEACHER



LANA JOHNSON

UNIVERSAL HEALTH

CHAIN -CMO

EXPERIENCED IN LOTS

OF INTERNATIONAL

BLOCKCHAIN

PROGRAM OF THE

MARKETING DIRECTOR

CHIEF MARKETING

OFFICER OF SINGAPORE

ONE FOUNDATION LTD.



CHRISTO MORRIS

PUBLIC CHAIN TE

UNIVERSAL HEALTH CHAIN - CTO

BLOCKCHAIN EXPERTISE

IN DIGITAL TRANSFORMA

TION AND DATE MANAGEMENT;

RESPONSIBLE FOR DIAGNOSING

SOFTWARE PROBLEMS AND

CONTINUOUS STUDYING OF

THE ALGORITHM KNOWLEDGE;

OVERALL TECH-PLANNING.

技术顾问



GAVIN CAI

WBD DEVELOPER COMMUNITY

INITIATOR SINGAPORE ONE FOUNDATION

FOUNDER YQ TECHNOLOGY CEO SINGAPORE

NEXT TECHNOLOGY COMPANY CEO

13 总结

环球医疗作为集医疗与健康为一体的全民健康区块链产业一体化平台，将医疗和健康通过去中心化的技术完美的结合在了一起，通过分布式应用DAPP 云医+的开发更加的锁定了医疗和健康不同领域的优质资源，同时利用Smart

Contract智能合约技术构建了用户众筹医疗金融、社区环球医疗资产证券化、全民健康中心数字资产去中心化的平台化，是未来数年内医疗健康金融在区块链领域最重要的三个应用方向，同时UHC-Chain（环球医疗链）将医疗健康金融和医疗健康科技技术融合在了一起，解决了传统用户医疗健康无法统一分散和众多诸如医疗资源过度集中中心区域化/健康个人医疗数据无法安全加密/医疗和健康疗养冲突等众多产业痛点。

我们的使命是“塑造第一个跨时代意义的环球医疗众筹平台，打造一个优质、和谐、持续的环球医疗生态社群”我们坚信，通过环球医疗链进行环球医疗的众筹和社群运营，必定可以打破当下传统医疗健康领域的瓶颈，重建医疗健康产业新生态！

法律声明：

UHC-Chain（环球医疗链）白皮书所撰写的关于 UHC-Chain（环球医疗链）的介绍、社区平台应用场景、UHC经济模型、UHC业务模型、UHC平台架构介绍、UHC基金治理架构等与 UHC-Chain（环球医疗链）相关的原创文字和原创图片、表格等信息版权归属 UHC-Chain 基金会所有，如需使用请注明“来源：UHC-Chain（环球医疗链）白皮书”字样。非法使用或转载 UHC-Chain Foundation（基金会）将会有权依法追究责任。如给 UHC-Chain Foundation（基金会）造成名誉和经济损失的，UHC-Chain

UHC-Chain（环球医疗链）

基于区块链的环球医疗健康数字资产去中心化区块链技术

Foundation（基金会）会除有权依法追究任外，还将依法追究其赔偿责任。