

# ATC(医美链)

基于区块链技术的共享医美应用生态系统



项目白皮书

# 目录

第一章概述.....	3
第二章ATC网络框架.....	4
1) 分布式管理.....	4
2) 数据共享的溯源总账.....	4
3) 分布式网络的开源服务器.....	5
4) 连接上下线的交易网关.....	6
5) 遵循网络共识的交易机制.....	6
6) 基于数学的流动资产.....	7
7) “最廉价”的交易路径寻找算法.....	7
第三章ATC网络特色.....	9
1) 促进流通的桥梁VRP.....	9
2) 传承于比特币的ATC.....	10
3) ATC发行规则.....	10
4) 分红增值.....	11
5) 推广增值.....	12
第四章结语.....	13

# 第一章 概述

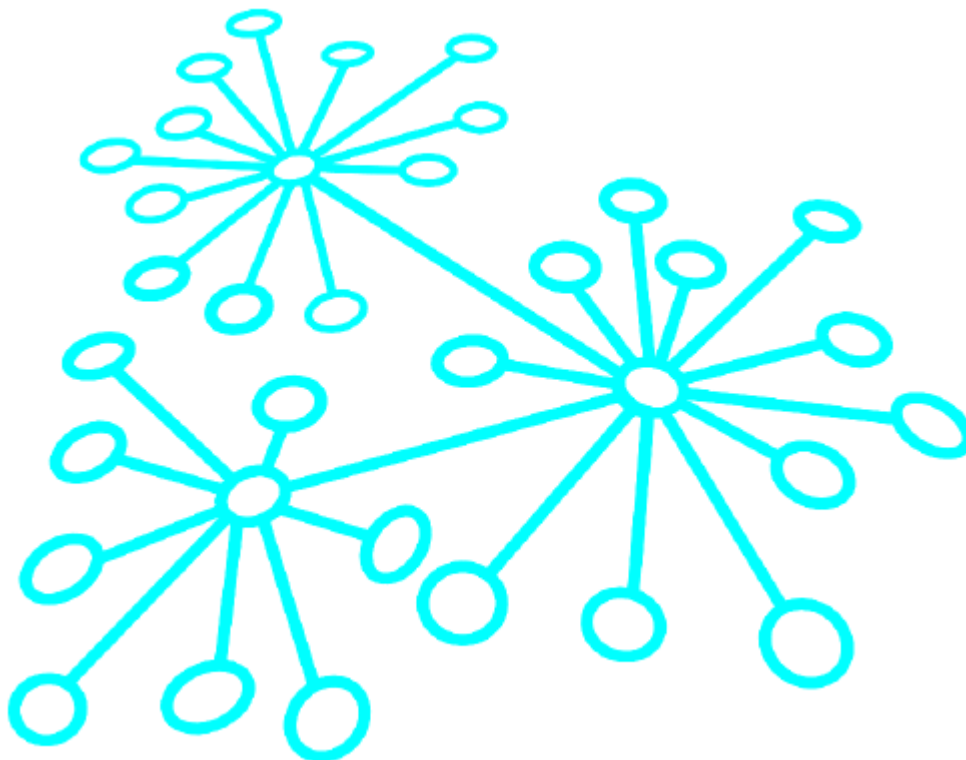
医美链 ATC 是全球首个基于区块链技术打造的专注于医疗美容行业资产数字化服务平台。该平台采用智能合约机制，并通过区块链技术的去中心化、溯源性以及信息不可篡改等功能，针对医疗美容行业构建的一个通用的数字资产共享生态

医美链旨在通过区块链技术以及资产数字化，确保消费者和正规化执业医师的合法权益，遏制行业的不文明现象，促进美容行业健康快速有序发展。其核心价值在于，让美容专业人才、美容专业机构以及求美者上链，实现美容行业的去伪存真和价值挖掘，同时帮助爱美人士找到适合自己的专家和机构。

医美链 ATC 的核心团队来自传统金融行业，500 强 IT 信息企业，知名院校，包括来自微软等知名企业的技术骨干，区块链技术研究者，密码学专家等。团队始终致力于打造最专业的数字资产综合服务平台，为用户的资产安全和交易体验保驾护航。

随着区块链技术的日益普及，给医疗领域带来的革新更是显而易见，其在保护患者个人隐私的同时，可以让医疗健康数据以更为安全、快捷的方式来进行全网的共享

区块链无法作假，这样做为广告商提供了绝对的透明度，并允许用户掌握自己的数据，保护他们的隐私，包括个人资料，知识产权和版权。另外，利用区块链带来的广阔社区，也更加利于扩大我们的用户群体，帮助更多用户加入进来。



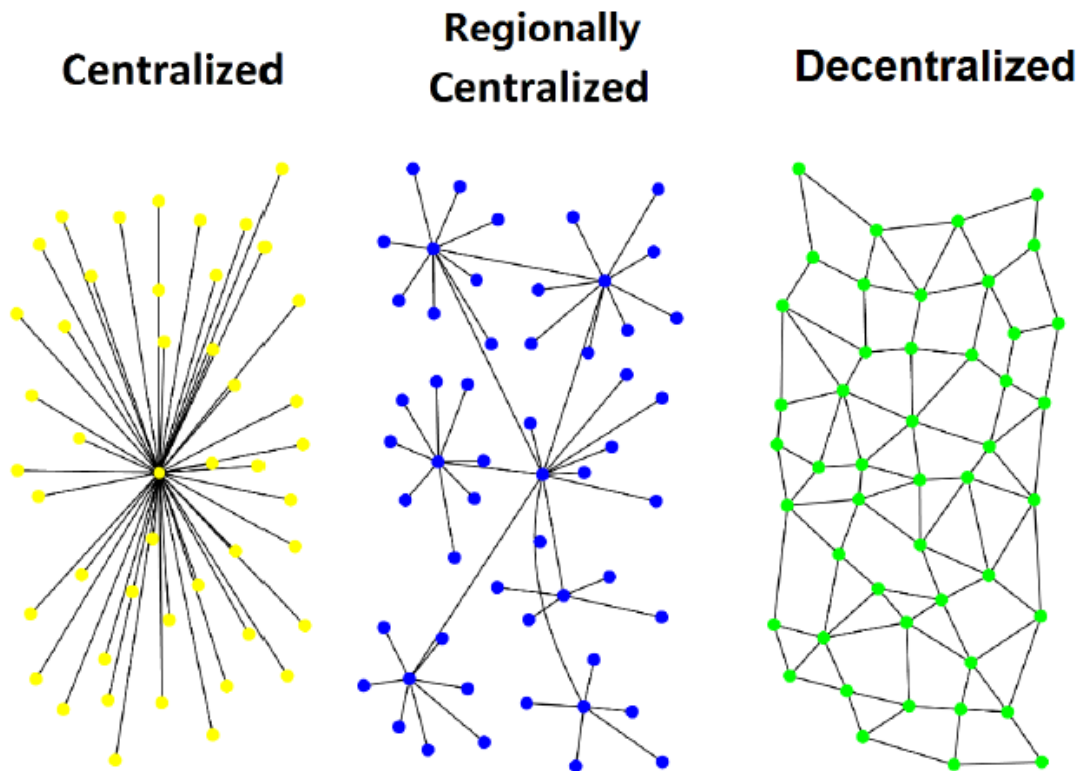
就像比特币一样，基于RTXP的ATC网络让全网所有处于分布式网络的用户都能够进行点对点的数字资产交易与即时结算，大幅降低了跨行转账尤其是国际转账过程中的风险与手续费。

与传统银行机构不同的是，ATC的分布式网络提供全网共享的公共总账，意味着ATC网络内所有的电子交易都是公开透明、即时有效的，并且不会被任何组织或机构控制。

## 第二章 ATC网络框架

### 1) 分布式管理

ATC是一个大型的分布式数字交易网络，让独立系统像邮件系统一样互联起来。ATC和电子邮件一样，无主、无中心管理者。运作着开源程序的分布式服务器就是整个ATC区块的核心。



### 2) 数据共享的溯源总账

ATC是一个去中心化的数据共享网络，除了支持原生的VRP和VBC之外，还支持所有的衍生数字资产。于核心之处，ATC网络使用分布式数据库管理用户账户、余额和交易条目等信息。这些存在于数据库内的记录，ATC称之为公共总账。

然而，不同于中心化和私有的银行总账，ATC的数据库横跨全网，能够被全球所有用户共享访问，没有中心操作器，也不存在单点失效。针对医美用户的美丽数据档案及大健康数据可以溯源永久区块存储。

### 3) 分布式网络的开源服务器

在ATC网络中架设一台自己的开源服务器能够让用户更加快速便捷、安全可靠地访问ATC网络。

每个分布式服务器都存储着当前整体总账的副本。因此，用户能够通过此分布式网络服务器访问共享总账并查看ATC网络上所有的活动记录。

服务器使用公私钥密码加密来验证交易是否有效，如同在传统银行支票交易中用户必须签名一样，每条在网络中的交易也会被签上唯一的电子签名。ATC网络的服务器在把一条交易添加进共享总账之前，总会数学上验证签名的正确性。

独立架设的用户应使用JSON格式的信息与服务器进行命令交互。而架设于ATC分布网络的开源服务器会为用户处理与其他点对点网络的日常必要通信。

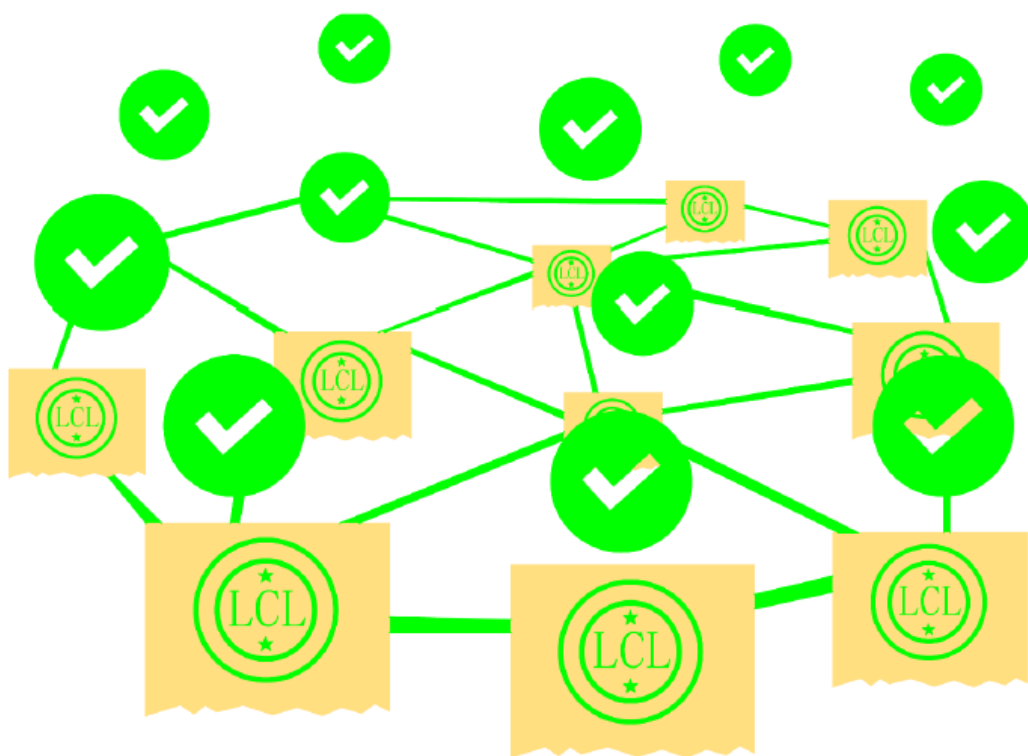
#### 4)连接上下线的交易网关

在ATC网络中，传统货币必须通过交易网关来进出分布式网络。类似于传统银行的存取款功能，交易网关是负责处理用户线下账户存款然后发行ATC网络等值电子余额的通道关口。

在ATC网络中，每种数字资产（VBC和VRP除外）都有其对应的发行网关。当用户想从ATC网络提取定额的线下数字资产时，原相应数字资产的发行网关有责任为用户兑换等值的线下资金。

#### 5) 遵循网络共识的交易机制

ATC 网络上的共享总账由全体分布式服务器共同管理。与传统的中心化网络操作不同的是，遍布ATC网络的分布式服务器遵循先进的相互共识算法来认可共享总账上的变化。而为了改变总账的数据，每次共识都必须被全网绝大部分连接的服务器认可，随后服务器据此更新本地数据库的副本。如果某次交易的全网共识未能达成，则交易条目会被驳回，所以无论何时，所有用户对共享总账的认知都是一致的。



共识机制保障了即时结算业务的方便快捷和安全可靠，极大地区分开ATC网络与比特币。不同于需要挖矿竞争来验证交易的比特币，ATC内置云矿运算模式在交易过程中完全不需要消耗类似的能源资源。

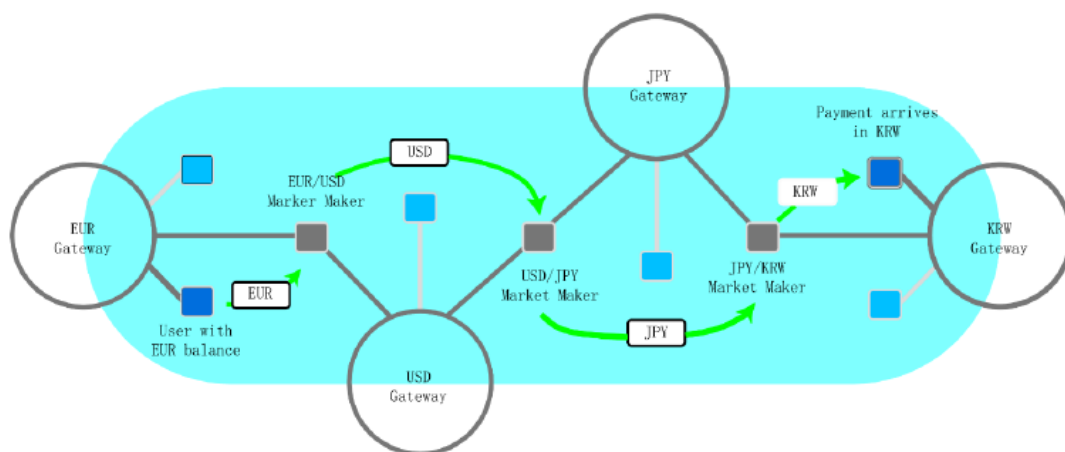
## 6) 基于数学的流动资产

基于数学的流动资产是指具有可以被验证的数学特征的电子资产，其本身如同传统法定货币一样具备价值等资产属性，可以在没有中央管理者的分布式网络中自由流通与交易。

在ATC网络中，存在两种发行于网络存在之始的原生的基于数学的电子资产，即VRP和VBC。由于基于数学的算力供给量是由数学定理决定的，所以没有人为操纵的可能。

## 7) “最廉价”的交易路径寻找算法

用户使用ATC进行支付转账时，网络将同时提供最廉价的交易兑换通道。

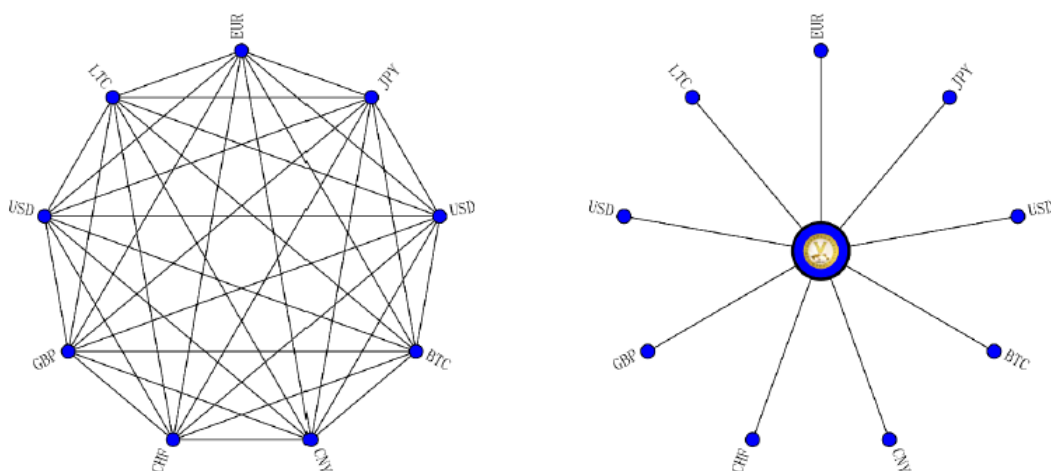


在某些交易网络中，成本最低的通道通常是直接的单跳数通道，即只通过一个节点来完成交易。然而，ATC网络的转账支付路径会自动寻找总成本最低的交易通道，即便此通道是一个需要越过多节点的复杂路径。ATC网络把包含多跳数的路径当做一条原子交易，因此，最终的总账会包含所有有效的交易条目。

### 第三章 ATC算法特色

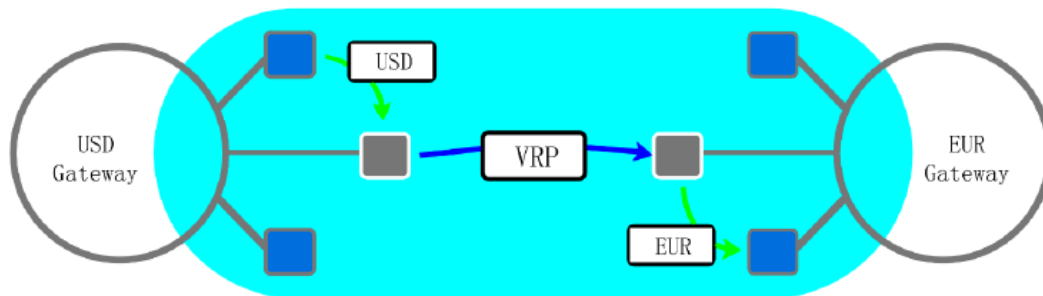
#### 1) 促进流通的桥梁VRP

将来，完全成熟的ATC网络会大量流通着通过各种网关发行的各式各样的数字资产。因此，与其让交易网关为各数字资产之间的兑换提供报价，不如引入一种能够促进流通的原生桥梁类数字资产VRP。若每种数字资产与VRP之间都能透明兑换，那么各种数字资产之间的交易都能够便捷完成。





VRP就像人们手上的黄金，是一种连接外来网关并且没有竞争对手的资产。原生的VRP资产在ATC中遍布全网，发送VRP到网络中的任何端点都不需要数字资产转换和交易手续。每个钱包都需要少量单位的VRP，用户拥有个人钱包即有机会获得更多VRP。



除了作为连通所有数字资产的桥梁，VRP还承担着维护ATC网络安全的重要职责。因为整个分布式的ATC网络是基于全网共享总账来管理交易状态，所以恶意的网络攻击者可以通过制造大量的坏账、假帐试图让VNC过载以导致总账大到难以控制，甚至影响网络的便捷流通和即时结算能力。

为了防止过量垃圾交易影响ATC网络的运行，在每次交易开始时，每个ATC账户都被要求预留少量VRP以建立账本条目。而当网络处理每条交易时，最低0.0001个VRP会被消耗掉，被消耗的微量VRP不会被任何人所收集。此外，交易过程中消耗的VRP费用是能够被协议调整的。但是当全网负载过重如遭到拒绝服务攻击时，这部分交易费用就会快速增长。所以这项设计的目标是让恶意攻击者的交易费用飞速增长使其面临快速破产以维护全网功能的顺畅。不过对普通用户来说，这项交易费用基本上等同于免费。

## 2) 传承于比特币的ATC

ATC作为一款运行良好、表现优异，线下支撑广泛的数字资产，其致力于普及现代数字资产的传播与发展，旨在革新金融交易体系的设计与实现广泛的群众基础。同时，已宣布与ATC展开合作关系的庞大线下医疗机构将会给ATC带来更加坚实的价值贸易支撑。

## 3)ATC发行规则

ATC:

在注册新钱包时，需要消耗一定数量的ATC（5枚）。

在收益提现时，需要支付提现数量.5%个单位的VNC作为提现手续费

注册和提现时消耗的微量ATC并不会被任何人所收集。

ATC首期发行1000万，最终数量为2600万个。

ATC的发行依赖于VRP，每个至少存有1个单位ATC币种的钱包每天能够产生其VRP总量的0.3%个VRP。但是如果用户钱包内的ATC数量不足，则不会生成VRP。

ATC总量达到2600万个后将不再发行，但如果VRP在注册和支付时被消耗，数量减少，系统又将继续发行以保持总数量为2600万个。

ATC:

依照RTXP开源协议，前半年月增长10%，随后三年月增长5%，再三年月增长3%，最后保持月增长1%，直到2600万枚发行完毕。

#### 4) 分红增值

ATC基于RTXP协议的开源算法产生，总数2600万个，首期1000万个，前半年月增长10%，随后三年月增长5%，再三年月增长3%，最后保持月增长1%，直到2600万枚发行完毕。每次产出总数的50%用于社区用户的分红奖励，另外50%用于用户的推广奖励。

$$VBC_i = A_i + B_i$$

VBC为ATC币的总发行量，A为分红奖励，B为推广奖励



每日新产出的ATC币，其中50%对全网拥有至少1个单位ATC的用户，依据其钱包的VRP

持有量排名产生算力，排名越靠前算力越高，分配也越多。

$$A_i = \frac{M_i}{M_1 + M_2 + M_3 + \dots + M_n} \times \frac{W}{2}$$

M为VRP持有量排名，W为全网该次ATC币总发行量

## 5) 推广增值

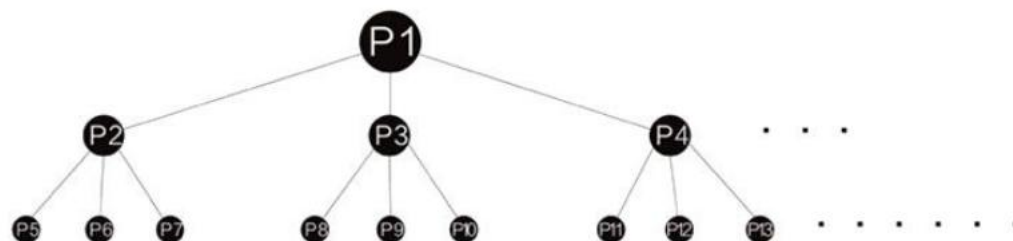
每日新发行VBC币，另外50%依据链接用户群占总算力比例自动分配。

$$B_i = \frac{X_i}{X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n} \times \frac{W}{2}$$

X为该用户点传播力，W为全网该次VBC币总发行量

$$X_i = \sqrt[3]{P_{Max}} + (P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n - P_{max})$$

$P_{Max}$ 为最大的一个接入点的ABC币的数量，P为普通接入



## 第四章 结语

基于区块链技术的ATC医美链旨在建立一个连同全球医美共生共享的生态系统。

由于缺失一种便捷高效的国际支付通道，当今传统的国际跨行转账依赖的银行互联网络会带来多层多次的手续费用、风险以及结算延迟。基于区块链技术的加密数字资产ATC移除了传统银行互联网络带来的费用，让全球任意的两个支付节点都能实现即时兑换和交易。并且自2009年出现比特币后，如何对非挖矿类数字资产实现公平分布成为密切关注的问题，ATC对此给出了解决方案。

ATC是一个“资产中性”的支网络(原生于网络的VRP和VBC货币具备其自身的资产价值，且由于根植于网络，不同于传统美元由美联储发行，VRP和VBC不存在任何对手发行机构)，可以支付、接受、贮存任何货币，包括美元、欧元、人民币等等法币，也包括比特币、莱特币等等虚拟货币，甚至包括黄金、白银等金属货币。

ATC让支付和交易更低廉、更市场化，任何货币之间的交易和支付都由市场自身调节，选取最优最廉的交易渠道，没有中央机构可以强行收取中间费用。

ATC的支付更快速更便捷，相对于比特币耗时1小时的6次确认，ATC的确认只需几秒钟；相比国际汇款有时长达几天的转账时间，ATC没有国界限制，同样只需几秒。

ATC让更多医美社区用户受益。不同于其他数字资产仅是“挖矿者”受益，ATC的推广算力算法让所有推广者都能获得相应收益。