



# 亚元 ACU

## 致力促进电子货币全球化

### 项目白皮书 2.1

# 目录

一、绪论 .....	1
二、国际货币金融体系的时代变迁与发展趋势 .....	5
2.1 金本位国际货币体系的前世今生 .....	6
2.1.1 金本位国际货币体系的特点 .....	6
2.1.2 金本位国际货币体系的建立及瓦解 .....	7
2.2 布雷顿森林国际货币体系的建立与瓦解 .....	8
2.2.1 布雷顿森林国际货币体系的建立 .....	8
2.2.2 布雷顿森林国际货币体系的核心内容 .....	8
2.2.3 布雷顿森林国际货币体系的积极作用 .....	9
2.2.4 布雷顿森林国际货币体系的缺陷与瓦解 .....	10
2.2.5 布雷顿森林国际货币体系崩溃的根本原因 .....	11
2.3 牙买加国际货币体系的建立与缺陷 .....	11
2.3.1 牙买加国际货币体系的建立与主要特征 .....	11
2.3.2 牙买加国际货币体系的缺陷 .....	13
2.4 全球金融危机爆发，国际货币体系遭受重创 .....	13
2.4.1 2008 年全球金融危机爆发的过程 .....	13
2.4.2 2008 年全球金融危机爆发的原因 .....	14
2.4.3 2008 年全球金融危机爆发的根源 .....	14
2.5 比特币诞生，数字黄金横空出世，主权信用货币与自由数字货币碰撞 .....	16
2.5.1 比特币诞生的时代背景 .....	16
2.5.2 比特币的定位与特点 .....	17
2.5.3 比特币，数字黄金，未来世界经济的锚定物 .....	18
2.6 新旧经济金融体系碰撞，主权信用货币与自由数字货币碰撞 .....	19
2.7 中国央行人民币数字货币呼之欲出，货币数字化浪潮不可阻挡 .....	20
三、货币国际化的理论基础与发展路径 .....	22
3.1 货币国际化的基础概念 .....	24
3.1.1 世界货币的基础定义 .....	24
3.1.2 世界货币的职能 .....	24
3.1.3 货币国际化的条件 .....	25
3.2 亚洲货币一体化的必要性与必然性 .....	25
3.2.1 亚洲货币一体化的必然性分析 .....	26

3.2.2	亚洲货币一体化具备的条件 .....	28
3.2.3	亚洲货币一体化存在的障碍与困难 .....	28
3.3	人民币跨境交易与人民币国际化的必要性与必然性 .....	29
3.3.1	人民币跨境流通的原因和现状 .....	30
3.3.2	人民币国际化路径的推进措施 .....	31
<b>四、亚元 ACU 的前世今生 .....</b>		<b>34</b>
4.1	法定亚元 ACU 诞生的坎坷历程 .....	35
4.2	法定亚元 ACU 最终无法落地的根源 .....	37
4.2.1	亚洲区各国家缺乏共同的政治意愿 .....	37
4.2.2	亚洲没有达成共识的锚定币 .....	38
4.3	亚元 ACU 亚洲货币单位基础介绍 .....	39
4.3.1	亚元 ACU 定位与使命 .....	39
4.3.2	亚元 ACU 货币储备 .....	39
4.3.3	亚元 ACU 亚洲货币单位技术网络 .....	43
4.3.4	亚元 ACU 创建的影响与意义 .....	40
4.4	亚元 ACU 亚洲货币单位与人民币的区别与联系 .....	43
4.4.1	亚元 ACU 实行联系汇率制度，与人民币锚定 .....	43
4.4.2	亚元 ACU 锚定人民币，但又不是人民币 .....	44
4.4.3	亚元 ACU 可以助推人民币实现跨境流通与自由兑换 .....	44
4.4.4	亚元 ACU 与中国央行法定数字货币的关系与联系 .....	45
<b>五、亚元 ACU 亚洲货币单位价值循环体系 .....</b>		<b>47</b>
5.1	亚元 ACU 全球架构 .....	48
5.1.1	ACU 集团 .....	48
5.1.2	亚元 ACU 亚洲货币单位基金会 .....	49
5.1.3	亚元 ACU 管理执行委员会 .....	49
5.2	亚元 ACU 资产储备及货币发行 .....	50
5.2.1	亚元 ACU 资产储备中心 .....	50
5.2.2	亚元 ACU 货币发行中心 .....	51
5.2.3	亚元 ACU 授权流通经销商管理中心 .....	52
5.3	亚元 ACU 流通渠道 .....	53
5.3.1	授权流通经销商类别 .....	53
5.3.2	亚元 ACU 流通渠道 .....	55

5.4	亚元 ACU 兑换渠道.....	56
5.5	亚元 ACU 支付渠道建设.....	57
5.6	亚元 ACU 全球结算.....	57
<b>六、</b>	<b>亚元 ACU 数字货币钱包 .....</b>	<b>61</b>
6.1	亚元 ACU 钱包核心定位.....	62
6.1.1	亚元 ACU 钱包基础功能介绍.....	62
6.1.2	亚元 ACU 钱包基石作用.....	62
6.2	亚元 ACU 钱包解决痛点.....	63
6.2.1	数字货币管理不便.....	63
6.2.2	交易和兑换门槛高.....	63
6.3	亚元 ACU 钱包主要功能和优势.....	63
6.3.1	多重数字资产管理.....	63
6.3.2	转账实时到账.....	63
6.3.3	匿名网络支付.....	63
6.3.4	费用极其低廉.....	64
6.3.5	使用操作非常简单.....	64
6.3.6	多重安全保护.....	64
6.3.7	资产理财、功能丰富.....	64
6.3.8	自由兑换、自由流通.....	64
6.3.9	数字资产商城.....	64
6.3.10	快捷支付功能.....	65
6.3.11	离线支付.....	65
<b>七、</b>	<b>ACU 公链技术要点 .....</b>	<b>67</b>
7.1	基本定义.....	67
7.2	技术特点.....	67
7.3	系统组成.....	68
7.4	密码机制.....	68
7.5	共识机制.....	69
7.6	验证式规则系统.....	71
7.7	总结.....	73
<b>八、</b>	<b>后记.....</b>	<b>75</b>

# 一、绪论

## 一、绪论

亚元 ACU 自其概念诞生之日起，就承担着一个重要的使命，那就是打造成为亚洲统一货币，促进亚洲经济的一体化，助推世界经济全球化。

亚元是诺贝尔经济学奖得主、被誉为“欧元之父”的罗伯特·蒙代尔提出的一个货币构想，他在 2001 年的上海 APEC 会议期间预言：“未来 10 年，世界将出现三大货币区，即欧元区、美元区和亚洲货币区（亚元区），在全球性货币缺少的情况下，亚洲或者亚太地区建立一个统一货币是大势所趋。”

蒙代尔的这一论断为亚元区的建立带来了生机勃勃的希望，但是亚洲地区政治、经济的复杂性，文化、民族的多元性，使得亚元这一构想很难实现，到处充满着阻力。自亚元概念的提出，到 2019 年的今天，亚元已经整整怀胎孕育了十八个年头，还未正式出生，就多次险些胎死腹中。

但是随着中本聪创造出比特币，以科技为主导的、自由的数字货币开始诞生，数字货币掀起了轰轰烈烈的去中心化式的科技与金融变革浪潮。科技捍卫权利，以区块链为底层技术的数字货币搭建起来的去中心化货币体系开始挑战已经形成将近百年的传统金融霸权，而这也给亚洲统一货币——亚元，一次涅槃重生的机会，一个弯道超车的契机。

这一次，亚元不再走自上而下的政治经济一体化变革路线，而是依托中本聪比特币区块链底层技术，依靠分布式自由经济思想，搭建一条崭新的自下而上的区块链自由货币道路，依靠香港全球自由金融港，建立亚元 ACU——亚洲货币单位。

亚元 ACU 将参照香港港币发行制度，实行联系汇率制度，将 ACU 汇率与离岸人民币汇率 1:1 比例进行锚定，重构亚洲经济金融秩序，建立亚洲统一货币单位，全力推进亚洲经济、金融一体化，建立亚洲经济共同体。

而这一次变革，亚元 ACU 将会创造性地以黄金作为主储备资产，在数字货币底层技术的基础上，实行金本位，将 ACU 的价值与黄金锚定，以黄金的价值来支撑亚元 ACU 的价值，让亚元 ACU 真正成为在全球资本金融市场自由流通的硬通货，亚元 ACU 正在携手黄金王者归来！

如果一个地区实行单一货币体系，其背后常常蕴含着一个具备货币发行权力的中央银行体系和一个相对统一的民族国家经济，而 1999 年，欧洲货币制度冲破单一货币体系的传统限制，超越民族国家的经济疆界建立了区域中央银行机制，欧元得以诞生，而欧元的诞生完全可以和 20 世纪 70 年代以前受布雷顿森林体系支持的固定汇率制度改向浮动汇率制度相媲美，欧洲从此走上经济一体化的道路。

但是，不管是布雷顿森林体系的瓦解，还是欧洲欧元区域货币制度的建立，都并没有改变 1944 年以来美元的世界核心货币地位，只是在这个过程中随着国际货币体系的不断变革重组，其中各方的利益格局也在不断重组。

在这个过程中，整个亚洲经济体成为了被盘剥的主体，成为了被掠夺的对象，各个亚洲经济体不但没有享受到世界经济一体化所带来的经济红利与货币红利，而且还要不断向现今的世界流通货币主体——美元，缴纳高额的铸币税，并且承担美元不断增发产生的通货膨胀。

美元依靠美国的军事、经济及政治霸权，建立了美元货币霸权，不断向世界其它经济体收取高额的铸币税，并通过不断进行的美元增发，让整个世界为之承担增发带来的通货膨胀，现有的国际货币体系在铸币税收益分配中缺乏最基本的公平与公正原则，而亚洲的经济体因为无法形成统一的共识力量，只能被动地承受这些剥削。

现在，随着区块链技术的诞生，数字货币的崛起，区块链正在以技术的力量，来重构世界经济政治秩序，重建世界货币格局。现在世界各主要货币正处在此消彼长的历史关键节点，在这样的背景下，研究 21 世纪世界货币体系的重构和亚洲统一货币——亚元制度的建立，更具有划时代的决策迫切性和时代必然性。

亚元 ACU，亚洲货币单位，在这个时代的节点上，承担了建立亚洲统一货币这一时代赋予的使命，而亚元 ACU 的潜在通货区，各个民族经济体都应该放下纷争，摒弃成见，团结一致，在 21 世纪世界货币体系的重构与亚元 ACU 亚洲统一货币制度的建立上，通力合作与齐心创造，为自己在未来国际货币秩序中谋得一份应得的席位。

而要重构 21 世纪世界货币体系与建立亚元 ACU 亚洲统一货币制度，我们首先要了解国际货币金融体系的时代变迁与发展趋势。





## 二、国际货币金融体系的 时代变迁与发展趋势



## 二、国际货币金融体系的时代变迁与发展趋势

国际货币金融体系的演变大致经历了金本位制、布雷顿森林体系以及当今的牙买加体系，但是随着 2008 年由美国次贷危机引发的全球金融危机的爆发，给整个世界敲响了警钟，美元这种纯信用货币的发行遭到了世界各国的质疑。

当前国际货币体系的弊端也显露无疑，布雷顿森林体系瓦解后，美元与黄金脱钩，没有任何实体资产锚定和信用背书，当今国际货币体系完全成为一匹脱缰的野马，依靠美国的军事与政治力量支撑，在不断作恶的道路上越走越远。

随着全球经济、贸易一体化进程的推进，新的国际货币体系的重构迫在眉睫，而 2008 年中本聪发布比特币白皮书，创造比特币，通过数学、密码学和区块链技术力量来构建去中心化式的信用，为国际货币金融体系的重构打开了一扇全新的窗户，这也代表着国际货币金融体系的未来发展趋势，而亚元 ACU 也正是在这样的时代背景下涅槃重生。

## 2.1 金本位国际货币体系的前世今生

### 2.1.1 金本位国际货币体系的特点

金本位，即金本位制，它是以黄金为本位币的货币制度，它也可以说是历史上出现最早的国际货币制度。

在金本制下，每单位的货币价值等同于若干重量的黄金，即货币含金量。当不同国家使用金本位时，国家之间的汇率由它们各自货币的含金量之比——金平价来决定。

金本位于 19 世纪中期开始盛行，在历史上，曾有过三种形式的金本位制：金币本位制、金块本位制、金汇兑本位制，其中，金币本位制是最典型的形式，就狭义而言，金本位制即指该种货币制度。

金本位制主要有以下特点：

黄金具有性质稳定、数量稀少、易分割、易携带、容易鉴定成色等特点，具有许多充当一般等价物的优势，当一般等价物固定在金银身上时，货币就产生了，这是黄金之所以能够成为货币之王的最根本原因。

**社会交换经济中用黄金来规定货币所代表的价值，每一货币单位都有法定的含金量，各国货币按其所含黄金重量而有一定的比价，形成彼此间的汇率对比，这是金本位的基本运转逻辑。**

金币可以自由铸造，自由兑换与流通，任何人都可按本位币的含金量将金块交给国家造币厂铸成金币，因此，在金本位时期，私人也是拥有铸币权的。

金币是无限法偿的货币，具有无限制的支付手段的权利，因此黄金是真正的硬通货，有集体法偿共识支撑。

金本位时期各国的货币储备是黄金，国际的结算也使用黄金，黄金可以自由输出与输入，黄金真正成为了全世界资本市场自由流通的超主权货币。

由于黄金可在各国之间自由转移，这就保证了外汇行市的相对稳定与国际金融市场的统一，这也是国际货币起到的最主要作用，平衡全球经济。

从以上内容看出，金本位制具有自由铸造、自由兑换、自由输入输出等三大特点：随着金本位制的形成，黄金成为了商品交换的一般等价物，是商品交换过程中的媒介，更是真正的超主权货币，金本位制是黄金“货币之王”属性表现的高峰。

### 2.1.2 金本位国际货币体系的建立及瓦解

金本位制度最早是由牛顿提出来的，最早实行金本位制的国家是英国，1717 年著名的物理学家艾萨克·牛顿在担任英国铸币局局长期间将每盎司黄金的价格固定在 17 先令 10.5 便士。1797 年，英国宣布铸币条例，发行金币，规定了含金量，银币处于辅币地位。

1816 年，英国通过了《金本位制度法案》，从法律的形式上承认了黄金作为货币的本位来发行纸币，1819 年又颁布条例，要求英格兰银行的银行券在 1821 年可以兑换金条，从此英国实行了真正的金币本位制。

由于英国是当时最大的工业化国家，再加上 19 世纪至 20 世纪英国伦敦成为世界资本市场和国际黄金市场，各国与英国的资本和贸易往来都要经过英国，这大大降低了交易成本，而黄金作为贵金属和储备货币，各国纷纷持有黄金，将本国的货币与黄金自由兑换，更多的国家进入金本位制，金本位制实际已经具备国际货币属性。

由于当时英国在世界经济体系中的突出地位，它实际上是一个以英镑为中心，以黄金为基础的国际金本位制度。

20 世纪初，英国凭借其优势仍然主导着国际货币体系，但是随着第一次世界大战来临，一些国家为了准备战争，财政开支大增，使得黄金兑换相当困难，为了防止黄金外流，预防因黄金储备不足而引起的世界经济紧缩，各国在 1922 年国际金融会议上决定实行金汇兑本位制。

然而，好景不长，1929-1933 年由美国大萧条引起的经济危机又一次对金汇兑本位制提出了质疑，各国纷纷采取紧缩政策，停止黄金的兑换，黄金变得更为短缺。

在这样的时代背景下，20 世纪中期各国陆续放弃了金汇兑本位制，开始走向布雷顿森林体系。

## 2.2 布雷顿森林国际货币体系的建立与瓦解

### 2.2.1 布雷顿森林国际货币体系的建立

布雷顿森林货币体系（Bretton Woods System）是指二战后以美元为中心的国际货币体系。1944年7月，西方主要国家的代表在美国新罕布什尔州布雷顿森林举行联合国国际货币基金会议，确定了全新的国际货币体系，同时关税总协定作为1944年布雷顿森林会议内容的补充，连同布雷顿森林会议通过的各项协定，统称为“布雷顿森林体系”，即以外汇自由化、资本自由化和贸易自由化为主要内容的多边经济制度。

在第二次世界大战后期，美英两国政府出于本国利益的考虑，构思和设计了战后国际货币体系，分别提出了“怀特计划”和“凯恩斯计划”，他们同是以设立国际金融机构、稳定汇率、扩大国际贸易、促进世界经济发展为目的。

但由于美国在一战、二战期间大发战争横财，美国本土又没有遭到战争破坏，同时二战期间大

量黄金又转移到美国避险，在第二次世界大战后，美国挤掉英国，登上了资本主义世界盟主的地位。

凭借战后美国拥有全球四分之三的黄金储备和强大军事实力的大国地位，最终美国前财政部助理部长哈里·怀特，力挫英国代表团团长、经济学大师凯恩斯，“怀特计划”成为布雷顿森林会议最后通过决议的版本，这也奠定了后续五十年国际货币金融秩序。

### 2.2.2 布雷顿森林国际货币体系的核心内容

布雷顿森林国际货币体系是以美元和黄金为基础的金汇兑本位制，其实质是建立一种以美元为中心的国际货币体系，基本内容包含美元与黄金挂钩、国际货币基金会员国的货币与美元保持固定汇率，实行固定汇率制度，其核心内容主要包含以下几点：

- 1) 美元与黄金挂钩，各国确认 35 美元兑换一盎司的黄金官价，每一美元的含金量为 0.888671 克黄金，各国政府或中央银行可按官价用美元与美国兑换黄金。为使黄金官价不受利伯维尔场金价冲击，各国政府需协同美国政府在国际金融市场上维持这一黄金官价。

- 2) 其他国家的货币与美元挂钩，其他国家政府规定各自货币的含金量，通过含金量的比例确定同美元的汇率。

- 3) 实行可调整的固定汇率，各国货币对美元的汇率，只能在法定汇率上下各 1% 的幅度内波动，
- 4) 若市场汇率超过法定汇率 1% 的波动幅度，各国政府有义务在外汇市场上进行干预，以维持汇率的稳定。
- 5) 各国货币兑换性与国际支付结算原则，《协定》规定了各国货币自由兑换的原则，同时规定了国际支付结算的原则：会员国未经基金组织同意，不得对国际收支经常项目的支付或者清算加以限制。
- 6) 确定国际储备资产，《协定》中关于货币平价的规定，使美元处于等同黄金的地位，成为各国外汇储备中最主要的国际储备货币。
- 7) 国际收支的调节，国际货币基金组织会员国份额的 25% 以黄金或可兑换成黄金的货币缴纳，其余则以本国货币缴纳。会员国发生国际收支逆差时，可用本国货币向基金组织按规定程序购买一定数额的外汇，并在规定时间内以购回本国货币的方式偿还贷款。

### 2.2.3 布雷顿森林国际货币体系的积极作用

布雷顿森林货币体系建立后，有助于国际金融市场的稳定，对战后的经济复苏起到了一定的作用，而美元也借此一步步夯实了世界货币的霸主地位。

- 1) 布雷顿森林货币体系的形成，暂时结束了战前货币金融领域里的混乱局面，维持了战后世界货币体系的正常运转。

固定汇率制是布雷顿森林体系的支柱之一，在典型的金本位下，金币本身具有一定的含金量，黄金可以自由输出输入，汇价的波动界限狭隘，而以美元为中心的布雷顿森林体系的建立，使得国际货币金融关系有了相对统一的标准和基础，混乱局面暂时得以稳定。

- 2) 布雷顿森林货币体系的建立，促进了各国国内经济的发展。在金本位制下，各国注重外部平衡，国内经济往往带有紧缩倾向，而在布雷顿森林体系下，各国偏重内部平衡，危机和失业情形较之战前有所缓和。

3) 布雷顿森林体系的形成，在相对稳定的情况下扩大了世界贸易。美国通过赠与、信贷、购买外国商品和劳务等形式，向世界散发了大量美元，客观上起到了扩大世界购买力的作用。固定汇率制在很大程度上消除了由于汇率波动而引起的动荡，在一定程度上稳定了主要国家的货币汇率，有利于国际贸易的发展。

4) 布雷顿森林体系形成后，世界货币基金组织和世界银行的活动，对世界经济的恢复和发展起到了一定的积极作用。

5) 布雷顿森林体系的形成有助于生产和资本的国际化，汇率的相对稳定，避免了国际资本流动中引发的汇率风险，有利于国际资本的输入与输出，为国际间的融资创造了良好的条件，也为跨国公司的生产国际化创造了良好的条件。

#### 2.2.4 布雷顿森林国际货币体系的缺陷与瓦解

由于资本主义发展的不平衡性，主要资本主义国家经济实力对比一再发生变化，而以美元为中心的国际货币制度本身固有的矛盾和缺陷日益暴露，布雷顿森林货币体系也一步步走向瓦解。

1) 金汇兑制本身的缺陷，美元与黄金挂钩，享有特殊地位，加强了美国对世界经济的影响。其一，美国通过发行纸币而不动用黄金进行对外支付和资本输出，有利于美国的对外扩张和掠夺，其二，美国承担了维持金汇兑平价的责任，当人们对美元信任时，美元相对短缺时，这种金汇兑平价可以维持；当人们对美元产生信任危机，美元拥有太多，要求兑换黄金时，美元与黄金的固定平价就难以维持。

2) 储备制度不稳定，这种制度无法提供一种数量充足、币值坚挺、可以为各国接受的储备货币，以使国际储备的增长能够适应国际贸易与世界经济发展的需要。

3) 国际收支调节机制的缺陷，该制度规定汇率浮动需保持 1% 以内，汇率缺乏弹性，限制了汇率对国际收支的调节作用。

4) 内外平衡难统一。在固定汇率制度下，各国不能利用汇率杠杆来调节国际收支，只能采取有利于国内经济目标实现的经济政策或采取管制措施，以牺牲内部平衡来换取外部平衡。

20 世纪 70 年代初，在日本、西欧崛起的同时，美国经济实力相对削弱，无力承担稳定美元汇率的责任，贸易保护主义抬头，相继两次宣布美元贬值。

1971 年 7 月第七次美元危机爆发，尼克松政府于 8 月 15 日宣布实行“新经济政策”，停止履行外国政府或中央银行可用美元向美国兑换黄金的义务，美元与黄金挂钩的体制名存实亡，随后其他西方货币陆续实行了对美元的浮动汇率，固定汇率制完全垮台。

美元停止兑换黄金和固定汇率制的垮台，标志着以美元为中心的布雷顿森林货币体系全面崩溃。

### 2.2.5 布雷顿森林国际货币体系崩溃的根本原因

以美元为中心的布雷顿森林货币体系崩溃的根本原因，是因为这个制度本身存在着不可调和的矛盾。

在布雷顿森林体系下，美元作为国际支付手段与国际储备手段，发挥着世界货币的职能。

一方面，作为国际支付手段与国际储备手段，美元币值稳定，其他国家就会接受。而美元币值稳定，要求美国有足够的黄金储备，而且美国的国际收支必须保持顺差，从而使黄金不断流入美国而增加其黄金储备。否则，人们在国际支付中就不会接受美元。

另一方面，全世界要获得充足的外汇储备，美国的国际收支就要保持大量逆差，否则全世界就会面临外汇储备短缺，国际流通渠道就会出现国际支付手段短缺。随着美国逆差的增大，美元的黄金保证会不断减少，美元将不断贬值。

第二次世界大战后从美元短缺到美元泛滥，是这种矛盾发展的必然结果。

## 2.3 牙买加国际货币体系的建立与缺陷

### 2.3.1 牙买加国际货币体系的建立与主要特征

随着美元停止兑换黄金和固定汇率制的垮台，标志着以美元为中心的布雷顿森林体系全面崩溃，国际货币基金组织（IMF）于 1972 年 7 月成立一个专门委员会，具体研究国际货币制度的改革问题。

委员会于 1974 年 6 月提出一份“国际货币体系改革纲要”，对黄金、汇率、储备资产、国际收支调节等问题提出了一些原则性建议，为以后的货币改革奠定了基础。



直至 1976 年 1 月，国际货币基金组织理事会“国际货币制度临时委员会”在牙买加首都金斯敦举行会议，讨论国际货币基金协定的条款，经过激烈的讨论，签订达成了“牙买加协议”，从而形成了新的国际货币体系，而牙买加货币体系也是我们现在所沿用的货币体系。

牙买加国际货币体系主要有以下特征：

#### 1) 黄金的非货币化

即黄金与货币彻底脱钩，取消国家之间必须用黄金清偿债务债权的义务，降低黄金的货币作用，使黄金在国际储备中的地位下降，促成多元化国际储备体系的建立。

#### 2) 多样化的汇率制度安排

国际经济合作的基本目标是维持经济稳定而不是汇率稳定，牙买加体系允许汇率制度安排多样化，并试图在世界范围内逐步用更具弹性的浮动汇率制度取代固定汇率制度。

IMF 把多样化的汇率制度安排分为以下三种：硬钉住汇率，如货币局制度、货币联盟等；软钉住汇率，包括传统的固定钉住制、爬行钉住制、带内浮动制等；浮动汇率群，包括完全浮动汇率制以及各种实施不同程度管制的浮动汇率制。

#### 3) 以美元为主导的多元化国际储备体系

在牙买加体系中，可供一国选择的国际储备不单只是美元，还可以黄金储备、欧元、日元、英镑和人民币等国际性货币、国际货币基金组织的储备头寸、特别提款权等，但尽管如此，美元仍是各国外汇储备的主要组成部分，原有货币体系的根本矛盾仍然没有得到根本解决。

#### 4) 国际收支调节机制多样化

IMF 允许国际收支不平衡国家可以通过汇率机制、利率机制、资金融通机制等多种国际收支调节手段对国际收支不平衡进行相机抉择。

牙买加国际货币体系多元化的储备结构摆脱了布雷顿森林体系下各国货币间的僵硬关系，为国际经济提供了多种清偿货币，在较大程度上解决了储备货币供不应求的矛盾。

同样，多样化的汇率安排适应了多样化的、不同发展水平的各国经济，为各国维持经济发展与稳定提供了灵活性与独立性，有助于保持国内经济政策的连续性与稳定性。

### 2.3.2 牙买加国际货币体系的缺陷

牙买加国际货币体系同样存在着显著的缺陷，在多元化国际储备格局下，储备货币发行国仍享有“铸币税”等多种好处，并不断向外输出通货膨胀。同时，在多元化国际储备下，缺乏统一的稳定的货币标准，汇率大起大落，变动不定，汇率体系极不稳定，极大地增大了外汇风险，在一定程度上抑制了国际贸易与国际投资活动。

如果说在布雷顿森林体系下，国际金融危机是偶然的、局部的，那么，在牙买加体系下，国际金融危机就会成为经常的、全面的和影响深远的。1973 年浮动汇率普遍实行后，西方外汇市场货币汇价的波动、金价的起伏经常发生，小危机不断，大危机时有发生。

1978 年 10 月，美元对其它西方货币汇价跌至历史最低点，引起整个西方货币金融市场的动荡，

这就是著名的 1977-1978 年西方货币危机。

而这里面最主要的原因就是由于金本位与金汇兑本位制的瓦解，信用货币无论在种类上、金额上都大大增加，信用货币占西方各通货流通量的 90%以上。

货币供应量和存放款的增长大大高于工业生产增长速度，而且国民经济的发展对信用的依赖越来越深，现在的国际货币体系被人们普遍认为是一种过渡性的不健全的体系，需要进行彻底的改革，而这种缺陷在 2008 年由美国次贷危机引发的全球金融危机中被彻底引爆。

## 2.4 全球金融危机爆发，国际货币体系遭受重创

### 2.4.1 2008 年全球金融危机爆发的过程

2007-2008 年全球金融危机，又被称为世界金融危机、信贷危机、信用危机，是二战以来最严重的金融危机。

当危机席卷全球时，人们不知所措且无处逃避。金融危机又引发了全世界的经济危机，股价跳水、物资贬值、银行倒闭、企业关门、工厂订单减少、工人失业，生活质量大幅下降，对整个世界的金融秩序造成了巨大的伤害，二战后好不容易恢复了近半个世纪的世界经济遭受重创。

早在 2007 年 4 月，美国第二大次级房贷公司——新世纪金融公司的破产就暴露了次级抵押债券的风险，投资者开始对按揭证券的价值失去信心，引发流动性危机。即使多国中央银行多次向金融市场注入巨额资金，也无法阻止这场金融危机的爆发。

2008 年 8 月，美国房贷两大巨头——房利美和房地美股价暴跌，美国财政部和美联储被迫接管“两房”，随后雷曼兄弟申请破产、美林委身美银、AIG 告急等，一系列突如其来的变故使得世界各国都为危机而震惊。

华尔街对金融衍生品的滥用终于酿成苦果，直到 2008 年 9 月，这场金融危机开始失控，向世界范围蔓延，并导致多个相当大型的金融机构倒闭或被政府接管。

#### 2.4.2 2008 年全球金融危机爆发的原因

2008 年，全球金融危机爆发，后世总结主要有三方面的原因：

I. 美国政府不当的房地产金融政策为危机的爆发埋下了伏笔。房利美、房地美“两房”虽然是美国私人持股的企业，却享有政府隐性担保的特权，因而其发行的债券与美国国债有同样的评级。在货币政策宽松、资产证券化和金融衍生品创新速度加快的情况下，“两房”的隐性担保规模迅速膨胀，并忽视了资产质量，这成为次贷危机爆发的温床。

II. 金融衍生品的滥用，拉长了金融交易链条，助长了投机。两房通过购买商业银行和房贷公司流动性差的贷款，通过资产证券化将其转换成债券并在市场上发售，吸引投资银行等金融机构购买，而投资银行利用精湛的金融工程技术，再将其进行分割、打包、组合并出售，极大加长了金融交易的链条，助长了短期投机行为的发生，最终难逃忽然崩塌的厄运。

III. 美国货币政策的推波助澜。为了应对 2000 年前后的网络泡沫破灭，美联储实行常年的低利率，低利率促使美国民众将储蓄拿去投资资产、银行过多发放贷款等，这直接促成了美国房地产泡沫持续膨胀。

#### 2.4.3 2008 年全球金融危机爆发的根源

全球金融危机的爆发表面上是由金融衍生品的滥用引发的次贷危机造成的，但究其根源，还是因为全球货币体系的缺陷造成的，是由现在纯信用货币越来越占主导的牙买加国际货币体系失衡造成的。

随着经济全球化的趋势加强，现代的经济危机基本都是在全球经济失调条件下，全球资本在利益驱动下利用国家货币体系的缺陷而导致金融与经济危机的爆发。

全球经济危机的表象是全球收支的失调，而实体经济的失调是全球收支失调的根本实质，而这最终的本质都是世界货币政策的失调造成的。全球资本的流动导致了虚拟经济的膨胀与萧条，使得流动性资金短缺，导致了全球经济与金融危机的爆发，从而促使全球金融资本在全球范围内的重新配置。

二战后的国际金融体系并不是一个公平的竞争环境，二战后，美国凭借其强大的经济与军事实力，和占据世界四分之三的黄金储备，建立了美元与黄金挂钩的布雷顿森林体系，这个体系从起初就一直受美国控制，美元也因此成为了世界货币。

在这个时期，美元还是需要与黄金锚定，依靠黄金来支撑美元的价值，但是当布雷顿森林体系解体后，美元放弃了与黄金的锚定，成为了完全依靠美国政府信用的纯信用货币，美元成为了一个脱缰的野马，不受任何实体资产的约束。

在布雷顿森林体系瓦解后，建立起来的牙买加货币体系，本质上是一个更为松散的国际货币体系。尽管欧元、日元不断在全球货币体系中的作用增强，但是“特里芬难题”不能被储备货币多元化有效地解决，只是暂时分散了矛盾。

储备货币既是国家货币的同时，也具有全球货币的身份和表征，具备储备货币身份的国家制定的宏观的经济政策，肯定会与世界性或者区域性的经济要求相左，产生外汇市场的不稳定与金融市场的动摇，最终导致世界范围内的经济金融危机。

2008 年全球金融危机的爆发，与美元的货币政策有着本质的联系，

其一，危机的起因——美元货币扩张发生在 2008 年金融危机之前。

其二，危机的经过——美元货币紧缩加剧了 2008 年金融危机。

其三，危机的后果——2008 年金融危机导致美元货币政策发生了根本变化。

## 2.5 比特币诞生，数字黄金横空出世，主权信用货币与自由数字货币碰撞

### 2.5.1 比特币诞生的时代背景

2007 年 9 月，次贷危机在美国全面爆发，一瞬间，人人违约，曾经的贪婪被恐慌情绪取代，大批量购房者因断供违约，导致房贷公司资金链断裂，最终导致连黄金等资产都无故躺枪，进而引发整个金融业的资金流动性下降，现金被耗尽，金融机构的资金运转不周，一时间所有的资金链断裂。

全世界的金融市场都没钱了，它们的账目也许并不空虚，但是已经看不到现金了。

美国为了改变这种现状，想出了一个恶劣的办法：“印钱”。在牙买加国际货币体系下，美元已经不需要再与黄金挂钩，成为了纯信用货币，美联储想怎么印就怎么印。

在之后的一段时间里，美元数量急速上升，而因为美元霸权的原因，整个国际体系都是以美元作为结算工具，美元的泡沫加大，最终造成的结果就是，全世界一起帮美国还债，所有东西都在贬值，金融危机从美国扩散到了全世界，最终导致 2008 年实体经济的崩溃，整个世界经济体系都陷入了恶性循环，最终形成了一场世界级别的经济危机。

在这样的背景下，人们不再信任权力机构，不再信任金融机构，因为正是他们将人们推向深渊。

规则总是少数人制定的，却要求这个世界上大多数人去执行，而法币作为穿插在我们生活中最重要的承载价值媒介，其实充满了政治性，因为它一定会受到第三方势力的干预，一旦他们有任何决策上的失误，所有人都要跟着遭殃。

在那样的背景下，比特币作为一种非政治性、非中心集权的法币体系替代方案出现了。

2008 年 11 月 1 日，一个化名为中本聪的神秘人发布了比特币白皮书：《一种点对点的电子现金系统》，之后，在 2009 年 1 月 3 日，中本聪在位于芬兰赫尔辛基的一个小型服务器上亲手创建了第一个区块——比特币创世区块，并获得了由系统自动产生的第一笔 50 枚比特币奖励，第一枚比特币就此问世。

银行倒闭、紧急救援、政局动荡等都是比特币被采用的推力，你的钱交给银行保管，可是如果它们不能够被信任，你还能指望什么？

## 2.5.2 比特币的定位与特点

比特币出现在 2008 年，其设计本身就是为了应对金融危机，成为真正的“世界货币”。

1) 比特币想要实现的首先就是去中心化——分离货币与权力。

中本聪希望用比特币取代千疮百孔的金融系统，优化现今的世界货币体系。“点对点技术”意味着价值在世界上的流通终于不再被传统的第三方信用机构插手，比如中央银行和政府，他们时常滥用信任，以牺牲公共利益为代价对经济进行干预，比如，最常见的货币超发，不断导致通货膨胀。

比特币被认为是一种基于中央信用的货币体系垮台的解决方案。

2) 比特币具有中立性和不可篡改性——它能打破由第三方全权做主的局面。

在 2008 年金融危机中，金融机构和政府机构对整个事件起到了推波助澜的作用，也是发生危机的根源，从这一点看，中心化的货币更加不安全，更加容易被操纵。

而比特币不一样，因为其本身分布式的储存技术和去中心化的管理机制，没有任何一个中心化的机构可以将其掌控，而是完全自由的、被所有人共同维护发展着。在这个体系里，决定权掌控在大家手里，每一个人都是平等的。

3) 比特币具有价值储存的作用。

比特币总量恒定，理论上极其稳定，不会发生通胀，而法币相比则就脆弱多了。

比特币诞生于金融危机的大背景，它让人们看到了完整的独立货币制度的重要性并最终付诸行动，这就是它伟大的原因，它通过科技与数学的力量，为世界货币金融体系的重构打开了一扇全新的窗户，也代表着世界货币体系未来进化的方向。



### 2.5.3 比特币，数字黄金，未来世界经济的锚定物

自从 2009 年第一枚比特币被正式挖出来，到 2019 年，已经整整十年，而正在有越来越多的加密货币的信仰者将比特币视为数字黄金，那么比特币为什么会被称为数字黄金呢？

这里面有两个方面的原因，第一，是比特币与黄金类似的物理属性；第二，比特币将会与黄金一样，起到类似锚定货币作用。

首先，我们先来看第一点，比特币与黄金有很多类似的地方，比如，总量都是有限的，都是容易分割、易储存的，都是在交换流通环节可以充当一般等价物的，比特币与黄金一样，不是任何一个人、机构或者国家发行的，不受中心化控制，另外，比特币与黄金一样开采难度巨大。

随着人们对比特币的认知越来越深，越发觉得它与黄金有着惊人的类似，被人称为“数字黄金”也就不为过了。

第二点，比特币正在像黄金一样，越来越起到类似锚定货币的作用，比特币未来可能会成为原来“金本位”的黄金一样，成为世界货币体系的锚定物，最终世界建立一套以比特币为基础的“比特币本位制”。

比特币最伟大的一个地方在于，在没有任何中心化信用背书的情况下，它通过技术和算法来产生技术信任，最终建立一种分布式的体系来支撑其支付业务的发展。

比特币刚问世时，它的价值是零，它不能用来购买任何东西，但由于它本身可靠的性能和代码信任，它在没有实物形态、没有政府支持的情况下，逐步让全球社会认同其价值并作为货币使用，这绝对算是货币历史上最重要的成就之一，而随着比特币的不断发展，其不但会作为货币使用，而且会成为像黄金一样的货币锚定物。

纵观人类历史长河，无论任何种族、国籍都在近代文明中将黄金这种贵金属作为其财富与至尊权利的象征，这种全球性的共识绝对不是巧合，而是大自然对人类的馈赠，因为只有黄金在历史上能保证其稀缺性的同时还能不断产出，而实物黄金一度成为人类实体经济的锚定物，这就是金本位。

但是，当布雷顿森林体系崩溃后，美元带头脱离黄金，货币从此进入了纯信用时代，但随之而来的是周期性的爆发经济危机，而危机爆发时黄金总是会成为大家竞相购买的避险资产。在历史上，朝代总会更迭，信用也会破灭，但黄金这种去中心化的储备资产永远不会失去价值。



而随着时代科技的变迁，人类迎来了一种基于互联网的原生数字货币——比特币。比特币的诞生，是基于去中心化的区块链技术，而它也会像黄金一样，作为财富的一种形式，可以被带到任何国家，并被转换为法定货币或按照货物和服务交易，并一步一步重新成为世界货币的锚定物，成为去中心化的世界之锚。

## 2.6 新旧经济金融体系碰撞，主权信用货币与自由数字货币碰撞

当 2009 年中本聪创造出比特币后，人类文明进入了一个全新的维度，分布式的、去中心化的、自由的数字货币进入了爆炸性的发展，而且一浪高过一浪，而与之相对应的是，虽然人类社会还没有再次爆发大规模的经济金融危机，但小型的、区域性的金融危机却时常发生，不断冲击着主权信用货币构建起来的世界货币体系，主权信用货币与自由数字货币在不断碰撞，而人类社会各界对数字货币的研究则越来越多。

数字货币的诞生，推动了货币形态的演进和创新，随着区块链、大数据和云计算等金融科技的发展，数字货币创新并快速成为世界各国关注的焦点，许多国家的中央银行都在对数字货币的技术与实践源流、理论模式演进与实践进展脉络进行梳理，并分析数字货币对主权国家以及全球金融体系的影响，并且在积极研究发行主权数字货币相关技术的可行性，这极大地推动了数字货币的理论与实践进入繁荣发展阶段。

2009-2019 年间，伴随着区块链技术的应用，数字货币由小及大，给主权货币的运行与金融监管带来了全新的挑战，但不管怎样，数字货币的出现都是技术进步推动下的产物，而由中央银行发行主权数字货币也可能代表着未来数字时代的货币发展方向，但这个过程不是一蹴而就的，理论和实践还在不断探索中，技术支持和制度建设还处在螺旋式上升过程中。

在未来，货币的运行机制会出现新的架构，而传统的货币政策传导机制将会失效，重构货币政策体系、国家政策体系与国家之间政策协调机制成为摆在各个主权国家面前的新课题。

在未来国际货币体系的建设中，超主权数字货币能否实现也取决于数字货币理论创新和各国数字货币实践政策的共同支撑，更需要国际组织的积极协调推进，构建相应的制度框架，而在这个过程中，中国央行的人民币数字货币，不管在理论层面，还是在实践层面，都走在了时代的前列，目前已经到达了呼之欲出的阶段。

## 2.7 中国央行人民币数字货币呼之欲出，货币数字化浪潮不可阻挡

在 2014 年开始，中国央行就已经着手研究发行数字货币，至今已有 5 年。2017 年 1 月，中国央行在深圳正式成立数字货币研究所；2018 年 9 月，该研究所搭建了贸易金融区块链平台，截止 2019 年 8 月 21 日，央行数字货币研究所申请了设计数字货币的专利共 74 项。

据了解，中国央行数字货币 DC/EP 经过五年的潜心研究，现在已经到了呼之欲出的阶段了。

中国央行 DC/EP 数字货币采取的是双层运营体系，央行做上层，商业银行做第二层。单层运营体系，是指人民银行直接对公众发行数字货币，而人民银行先把数字货币兑换给银行或者其他运营机构，再由这些机构兑换给公众，这就属于双层运营体系。这种双重投放体系既能利用现有资源调动商业银行积极性，也能够顺利提升数字货币的接受程度。

双层运营体系不会改变流通中货币债权债务关系，为了保证央行数字货币不超发，商业机构向央行全额、100%缴纳准备金，央行的数字货币依然是中央银行负债，由中央银行信用担保，具有无限法偿性。另外，双层运营体系不会改变现有货币投放体系和二元账户结构，不会对商业银行存款货币形成竞争。

现阶段的央行数字货币设计，注重 M0 替代，而不是 M1、M2 的替代，现有的 M0（纸钞和硬币）容易匿名伪造，存在用于洗钱、恐怖融资等的风险，所以 DC/EP 的设计，保持了现钞的属性和主要特征，也满足了便携和匿名的需求，是替代现钞比较好的工具。



# 三、货币国际化的 理论基础与发展路径

### 三、货币国际化的理论基础与发展路径

当哥伦布发现新大陆，麦哲伦环游世界成功后，人类文明进入了一个全新的阶段，经济与贸易不再局限于一个国家，或者一个区域，而是彻底形成了一个全球的市场，而随之而来的问题就是，价值尺度的全球共识，这就是货币的全球化，或者货币的国际化，谁在货币国际化中占据了重要地位，谁就有可能谋取更为丰厚的资源和地位。

当我们要推动一个货币成为一个区域统一货币的时候，要将亚元 ACU 打造成为亚洲统一货币时，我们有必要了解货币国际化的基础知识与发展路径，以史为镜。

随着科技的发展，信息技术的传播、国际贸易的增长与国际分工的深化，国际货币体系也在不断变革。世界各国都在为自己的货币进一步参与到国际货币体系中争取更为重要的地位，特别是一直在国际货币体系中处于边缘地位的亚洲国家。

随着世界经济一体化程度的加深，金融全球化、一体化也在不断加深，货币作为金融的血脉也会参与其中。经济全球化推动着商品、劳动力、资本在全球范围内重新配置，区域货币伴随着区域经济金融的产生应运而生，货币合作的浪潮一浪高过一浪。

二战后，随着布雷顿森林国际货币体系的建立与解体，美元成为了当之无愧的世界货币，其作为全球贸易的结算货币和储备主体，让美国源源不断地享受着全球市场带来的丰厚的铸币税。由于其主动脱离了黄金的锚定，美元通过不断地增发将通货膨胀的压力传导给全世界，让全世界的经济和民众一起为美元买单。

1999 年 1 月 1 日，欧盟国家正式实施统一货币政策，欧元在阻力重重中艰难诞生，2002 年 7 月，欧元成为欧元区唯一合法货币。

欧元的诞生是自罗马帝国以来欧洲货币改革最为重大的成果，欧元不仅仅使欧洲单一市场得以完善，欧元区国家间自由贸易更加方便，更是欧盟一体化进程的重要组成部分。

二战后，在不断遭受美元铸币税和通货膨胀的剥削下，欧洲主要国家已经意识到，只有推动欧洲经济一体化，才能够维持其国际地位，实现持久和平，而欧洲货币一体化势在必行，欧元就是承载着这样宏大的历史使命诞生了。

而现在，同样的课题落在了亚洲区国家上，而亚元 ACU 亚洲货币单位也在这样的时代背景下应运而生。

欧元的诞生使诺贝尔经济学奖得主蒙代尔的“最优货币区理论”受到空前关注，这对于亚洲这个以第三世界经济体为主的货币合作无疑是一个鼓励，也在路径选择、运行机制上提供了重要的参照，增强了亚洲各国寻求货币合作的信心和欲望，亚洲货币一体化势在必行。

而在亚洲货币一体化的过程中，中国这个世界第二大经济体无疑将会扮演着重要角色，而中国的主权货币“人民币”更是这个亚洲货币一体化的进程中不可或缺的角色。

随着人民币跨境流通的不断活跃，人民币也在一步一步走向区域化和国际化的道路，尤其是随着数字货币的爆发，中国央行的人民币数字货币到了呼之欲出的阶段，这为人民币的国际化流通提供了一条全新的路径。

### 3.1 货币国际化的基础概念

#### 3.1.1 世界货币的基础定义

国际货币，也被称为世界货币，是在国际商品流通中发挥一般等价物作用的货币。

世界货币是随着商品生产和交换的发展而产生和发展的，世界货币除作为价值尺度之外，还是国际支付手段、国际购买手段和财富的国际转移手段。

#### 3.1.2 世界货币的职能

世界货币在国际商品中发挥一般等价物的作用，它主要有三方面的职能：

1) 支付手段，这也是世界货币最主要的职能，主要用于平衡贸易差额。

对外贸易带有双方的性质，即每个国家既输出商品也输入商品，而且主要以信用方式进行，因此，国与国之间就发生了相互的债务关系。

这些债务关系的结算可以利用信用工具如汇票、支票等，通过相互抵消来进行。对于抵消后的差额，即利用真实的货币作为最终的结算手段来偿付。这时，世界货币就执行着国际支付手段的职能。

2) 购买手段。

当货币直接被用来向国外购买商品时，它就发挥着国际购买手段的职能，这时，与在国内流通中作为商品交换的中介不同，它是作为货币商品同其它商品交换的。

这种情况主要发生在由于意外事件如战争、灾祸等，不同国家之间的正常商品交换受到突然干扰，平衡遭到破坏，因而一国不得不大量购买别国的商品。

3) 转移手段。

当把财富从一个国家转移到另一个国家去，但由于各种原因，不能或不适于以商品形式实现，而要以货币形式进行时，货币就充当财富的化身，借以实现财富的国际转移。

### 3.1.3 货币国际化的条件

一个国家的信用货币要成为国际支付手段和储备货币，必须具备以下三个基本条件：

1) 发行这种信用货币的国家要有强大的经济实力，在国际经济领域中占有重要的或统治的地位。只有当一个国家在世界范围的商品输出与资本输出中占有重要地位，同各国有着广泛的贸易、金融联系时，它的信用货币才会国际间被广泛使用，并顺利地接受。

2) 这种信用货币必须具有相当大的稳定性，由于任何信用货币本身都是没有价值的，要保持其稳定性，就必须与黄金发生联系，即能在一定条件下按照一定的汇价兑换成黄金。因此，有关国家必须具有充足的黄金储备，才能保证其信用货币的稳定性。

3) 某个国家的货币虽然可以在彼此经济联系密切的国家之间充当支付手段，但要在世界范围内正式取得储备货币的资格，还要得到所有国家的认同，很大程度上需要一定的国际协议来实现。

## 3.2 亚洲货币一体化的必要性与必然性

二战后，在布雷顿森林体系的支撑下，美元成为了世界货币，担当着世界经济贸易结算与储备的职责，但是当美元强制与黄金脱钩后，变成了纯信用货币，失去了真实的贵金属资产作为支撑，美元就成为了脱缰的野马，在不断作恶的道路上越走越远。

整个世界经济与贸易的流通失去了锚定物，随之而来的是各种大大小小的周期性的金融危机，而在这些经济危机中，亚洲国家深受其害，先是 1997 年的亚洲经济危机，将亚洲各国战后好不容易积攒起来的财富洗劫一空，随后又是 2008 年的全球金融风暴，又给亚洲各国的经济带来了巨大的创伤。

在金融危机与动荡频繁发生的情况下，要想维持亚洲货币和金融市场的稳定，保证亚洲经济的正常发展，就必须顺应全球金融一体化趋势，一定要吸收欧元区的成功经验，加强货币合作，亚洲统一货币的建立势在必行。

尽管亚洲各国经济和政治状况与实现完全货币一体化还有距离，但实行货币一体化的趋势已经很明朗。随着亚洲经济的发展及相互融合加强，建立统一货币区的收益会越来越大。



尤其是中本聪创造出比特币，经历了数字货币去中心化布局的浪潮，自由数字货币体系与法定主权货币体系不断碰撞，而亚元 ACU 也是在这样的时代背景下应运而生。

### 3.2.1 亚洲货币一体化的必然性分析

进入 21 世纪前后，亚洲经历了两次大的金融危机，虽然在这两次危机中都遭受重创，但亚洲经济金融的重要性也逐渐显现出来，亚洲不再是从属于其他经济大国的弱者。

尽管亚洲国家大多是发展中国家，但随着贸易投资关系的日益密切，亚洲区货币合作已经进入了关键阶段，蒙代尔的最优货币区理论为亚洲货币一体化提供了理论支持，欧元的成功诞生为亚洲货币一体化提供了经验和路径选择，亚洲各国之间逐步扩展的合作为亚洲货币一体化保证了良好的内外外部环境。

1) 亚洲货币一体化是国际经济金融一体化的大势所趋，金融全球化、一体化决定了亚洲货币一体化的总体趋势。

全球金融一体化的趋势已经日益显现出来，在总体发展趋势下，对付金融动荡和危机，最有可能出现的是区域性货币联盟，区域性货币一体化将形成新的潮流，这是亚洲面临货币联盟的外部压力。

人类曾经归于单一货币，即实物通货和黄金通货，但信用制度的发展很快使各国实行了不同的信用货币，目前处于无世界本位货币时期，或者处于主要国别货币代行世界货币职能时期。

在经济全球化的背景下，如果亚洲各国不能在金融货币领域达成制度化的协调机制，那么这些孤立的小型开放经济体一定会被外部资本冲击和剥削，各个击破。

特别是自 1997 年亚洲金融危机爆发以来，经济联系十分密切的亚洲，尤其是东南亚国家更深刻地认识到要想同国际游资的冲击相抗衡，亚洲国家必须加强地区内的金融协调与合作，创立一个稳定的亚洲统一货币，从而稳定亚洲金融市场，促进亚洲经济健康发展。

## 2) 亚洲金融危机的冲击加速了亚洲货币一体化进程。

金融全球化使得资本在全球范围内的大规模流动，巨额的国际游资、国际金融投机活动猖獗，各国货币危机和银行信用危机频繁爆发，加大了国际金融市场的不稳定性，这无疑使金融危机的爆发更加频繁、破坏力不断加强。

1997 年亚洲金融危机虽源于亚洲，波及全球，但最终还是亚洲本身受到的创伤最严重。

亚洲金融危机反映出亚洲经济政治体系中的一系列深层次问题，包括银行不良债权，特别是在抵御危机阶段，亚洲国家之间缺乏货币金融领域合作的基础制度、机制和手段，彼此之间缺少最基本的信任和诚意，更没有合作的经验。

加之自身经济结构不合理，金融法规、制度、监管不健全和金融力量的脆弱，当危机来临时，各国几乎是束手无策，致使经济蒙受巨大损失。

通过亚洲金融危机的发生，亚洲国家清醒得认识到：单靠一个国家的力量难以抵御金融危机，松散的合作和依靠外部援助的做法均非长久之计，亚洲国家只有加强相互合作，增强共同抵御风险的能力，才能在未来的全球经济中谋得一席之地。

正是亚洲金融危机的惨痛教训加强了亚洲国家之间的合作，也加速了亚洲货币一体化的进程，这也是亚元 ACU 亚洲统一货币的建立备受期待的根本原因。

### 3.2.2 亚洲货币一体化具备的条件

对于亚洲国家而言，货币一体化存在着不小的诱惑力，再加上亚洲区域内存在一定的贸易依存度，这才为亚洲货币一体化提供了可能。

但是，亚洲货币一体化的提出已将近 20 年时间，至今还没有实质性的进展，我们要深刻地认识到目前亚洲货币一体化已经具备的条件和存在的障碍与困难，我们才能更好得推进这一进程。

要想真正在亚洲建立统一货币，可能需要具备三个基本条件：财政计算的趋同、货币政策的趋同、文化思想认识上的协调，但这显然需要很长时间的磨合才能达到的条件。

这个可以借鉴欧元，采取分阶段进行、分批加入的办法来统一亚洲货币，当条件比较成熟、各项经济指标比较接近的国家先实行单一货币，待其他国家达到要求时再分批加入。

### 3.2.3 亚洲货币一体化存在的障碍与困难

亚洲货币一体化是必然的趋势，亚元 ACU 的建立势在必行，但是由于亚洲各国经济分布的离散性、不均衡性，在现实中实行统一货币还存在一定的障碍和困难。亚洲的经济政治方面的合作还不完全成熟，这些都对亚洲货币一体化进程造成影响，更需要亚洲各国通力合作，推动共同货币的诞生。

#### 1) 强势硬通货的认同与接受问题。

亚洲地区的硬通货有日元、新加坡元、港币等，这些都是自由兑换货币。另外，还有一直保持稳定的人民币，但迄今人民币并未成为自由兑换的货币。

就目前来说，港币和新加坡元不能被称作强势货币，日元是亚洲地区惟一的世界性强势货币，但它的影响却在日益衰减，尤其是自东南亚金融危机以来，日本经济的不稳定性导致其币值波动加剧，其在这一地区的信誉正在大幅下降。

## 2) 亚洲的民族主义根深蒂固

亚洲国家之间存在着比较尖锐的民族矛盾，大多数国家还处于国家建设的进程中，民族主义仍是主导的意识形态。欧元启动的一个重要条件，就是民族主义的衰落，而这个条件在亚洲还不具备，尚是奋力争取的目标。

亚洲内部的矛盾和问题很多，如二战中日本侵略的历史遗留问题、朝鲜半岛问题、中国的“两岸问题”等地区热点问题至今没有得到解决，这些都严重影响着亚洲经济一体化的进程。

因此货币区对亚洲地区来讲，其实现的过程必将是民族间亲和感和信任感逐步建立的过程，而从现实看，这一过程将是相当漫长的。

## 3) 重商主义阻碍亚洲货币一体化

重商主义是近代以来崛起的众多国家所采取的一贯政策，但它是经济起飞的基本条件，而不是成为通货区的条件。

原因很简单，重商主义突出的是民族国家的竞争以获取稀缺的国际硬通货从而为进口经济增长提供必要的资本条件，而通货区则强调的是各国之间的协作，是以相互的贸易依赖与互补为前提的。

在美国与这一地区之间实际上存在着一种在重商主义与货币霸权国家之间的贸易均衡。这种均衡，一方面保障了与前者的贸易联系，另一方面，使其对美元产生依赖，这种状况必然制约着亚洲国家对共同货币的需求。

### 3.3 人民币跨境交易与人民币国际化的必要性与必然性

亚洲货币一体化属于大势所趋，历史的必然，但这个过程绝对不会是一帆风顺的，而是要经历无数坎坷与无数磨难才有可能实现，而在这个过程中，中国和人民币一定占据了重要的地位，发挥着不可或缺的作用。

而且自 20 世纪 90 年代以来，特别是 1997 年东南亚金融危机后，人民币跨境流通规模扩大，人民币已经一步步登上了世界经济的舞台。

人民币跨境流通的实质是人民币国际化，随着中国综合国力的不断提高，以及人民币币值的相对稳定，在对外经济往来中，尤其是与周边国家的边境贸易中，人民币已经越来越广泛地被周边国家所接受。

而人民币的跨境流通表明人民币已经开始了国际化的进程，但这并不代表人民币已经成为一种国际货币，真正实现人民币国际化仍有一个漫长的道路需要实践。

### 3.3.1 人民币跨境流通的原因和现状

近年来，随着中国经济实力的不断增强和对外经贸交往的快速发展，人民币作为交易媒介、贮藏手段和支付手段，在中国周边国家和港澳地区的使用越来越广泛，甚至在有些国家和地区出现了替代当地货币的趋势，

那么为什么人民币会不断的扩大跨境流通呢？从根本上来说还是中国不断扩大开放程度，广泛参与国际交往，综合国力日益提高的必然结果，简单分析主要有以下几点原因：

1) 人民币跨境流通是由于人民币币值稳定，中国与周边国家和地区贸易规模迅速扩大的必然结果。

2) 人民币得以在周边国家和地区一定范围内流通，反映出中国经济实力不断壮大、商品供应能力增强的事实，以及双边之间经济融合的客观需求。

3) 人民币跨境流通一定程度上与各种非法活动相关，如走私、贩毒以及贪污等。

4) 中国的金融开放和外汇管理体制改革也为人民币的境外流通创造了相对宽松的制度环境。人民币流出境外主要有以下渠道：

I. 边境贸易：主要包括边境互市、边境贸易合作的进口支付等；

II. 境外投资、项目承包等工程所涉及的人民币，具体指国内企业在周边国家进行境外生产投资所流出的人民币，以及国内居民委托境外居民投资资本市场所使用的人民币；

III. 境外旅游和探亲消费，目前境外一些国家和地区都允许国内消费者在当地消费时使用人民币支付。

IV. 其它渠道，国内居民境外赌博、走私、购买毒品支付和境外洗钱等。

随着中国与外界经济体的联系越来越紧密，人民币也将不断加快其跨境流通的体量与速度。

### 3.3.2 人民币国际化路径的推进措施

虽然人民币已经一步步加快了国际化的步伐，但很多时候都是民间自发的行为，除了自下而上的自发行为外，更需要从国家的层面推出一系列的举措，来推进人民币的国际化路径发展。

#### 1) 积极与目标国家签订人民币货币互换协议

货币互换指的是进行国际贸易的交易双方根据约定的汇率来交换等值的货币，然后再约定日期后还回各自原来持有的货币。货币互换协议诞生的本来目的在于降低筹资成本及防止汇率变动风险造成的损失。

但对中国来说，签订人民币与其他货币的互换协议可以看作是中国谨慎地向局部国家和地区提供流动性支持的一种方式，用来促进双方贸易和利用人民币进行计价和贸易结算的发展。

#### 2) 简化人民币跨境结算审核流程

随着中国外贸的飞速发展，从 20 世纪 90 年代初开始，人民币开始少量地被应用于国际贸易的计价和结算中，但由于人民币并未开展跨境贸易结算，所以并没有显着提高人民币的国际地位。

但跨境人民币结算的快速发展对人民币国际化有着极大的推动作用，促使中国政府进一步简化跨境人民币结算手续和审核流程，清理不必要的政策管制，以便银行和企业更方便使用人民币进行跨境结算，进一步推动了人民币的国际化。

### 3) 争取国际大宗商品人民币计价权

历史经验证明，一种货币要想成为国际货币甚至关键货币，往往是以国际大宗商品，特别是能源的计价和结算的绑定为货币崛起的起点。从 19 世纪的“煤炭英镑”体系，到 20 世纪的“石油美元”体系，无不如此。

以“石油美元”为例，现今美元在国际货币体系中霸主地位不仅仅源于美国自身经济的现今和发达，更重要的是美元在布雷顿森林体系解体后与黄金脱钩，转而与石油挂钩。凭借全世界对于石油的需求，持续产生对美元的需求，形成了全球国家对美元的需求。

在人民币的国际化路径构想当中，应该包括推进国际资源以人民币定价的进程，未来人民币如能与某种大宗商品挂钩，人民币国际贸易中计价结算职能必将得到极大的发展，其国际化进程也就能够以几何倍数的速度推进。

### 4) 适时推进跨境人民币贷款业务

跨境人民币贷款业务，理论上包含境外金融机构向境内发放人民币贷款和境内金融机构向境外发放人民币贷款两个方向。开展境外金融机构向境内发放人民币贷款业务能够打通境外人民币资金回流的新渠道，同样，境内金融机构向境外发放人民币贷款能够为人民币流出开辟新路径。

### 5) 规划人民币对外直接投资布局

随着中国对外直接投资额逐年增长和中国对外直接投资范围的不断扩大，中国应有意识地在开放资本账户的情况下，鼓励中国企业使用人民币开展对外直接投资和并购活动。

在布局跨境直接投资的区域性布局时也应与人民币国际化“三步走”相配合：一是配合人民币周边化阶段，大力发展向周边国家和地区直接投资；二是配合人民币亚洲化阶段，努力发展向亚洲区域内的国家和地区直接投资；三是配合人民币国际化阶段，积极向非洲、欧洲、美洲和大洋洲直接投资。



#### 6) 加速人民币汇率形成机制和利率市场化改革

历史和国际经验均表明，利率市场化、汇率市场化、货币国际化，这“三化”之间是环环相扣，协调配合、相互促进的关系。针对如何稳步推进汇率和利率市场化改革，首先要继续完善人民币汇率市场化形成机制，根据外汇市场发育状况和经济金融形势，有序扩大人民币汇率浮动区间，增强人民币汇率双向浮动弹性，保持人民币汇率在合理均衡水平上的基本稳定；其次是加快推进利率市场化改革，着力健全市场利率定价自律机制，提高金融机构自主定价能力。

#### 7) 逐步实现资本项目的可自由兑换

主权货币的国际化之所以能够被国际社区广泛认可，其先决条件是主权货币可自由兑换，即本币不仅在经常项目，而且在资本项目都是可以自由兑换的。如何加快实现人民币资本项目可兑换，便成为人民币国际化路径上急需解决的重大问题之一。



## 四、亚元 ACU 的前世今生

#### 四、亚元 ACU 的前世今生

二战以后形成的布雷顿森林国际货币体系实际上是以黄金为锚定物，最终美元本位的货币体系。1973 年布雷顿森林体系解体后，建立了牙买加国际货币体系，建立了多国际货币储备制度。美元的地位虽然一度有所弱化，但究其本质，美元仍然充当着世界最主要的货币角色，尤其是美元与黄金脱钩，没有锚定物的制衡，成为了脱缰的野马，不断增发在世界作恶。

亚洲地区尤其是东亚、东南亚也处于美元区内，是美元机制的主要受益者和重要支撑力量，但是随着亚洲各国与美国经济长期失衡和全球金融危机正在削弱美元本位制的基础，亚洲维持这一体制的代价越来越大，以美元为基准的国际货币体系终将瓦解。

随着亚洲各国家和地区之间经济贸易日益紧密，与跨国企业所形成的经济融合度日益提高，以及亚洲证券市场的不断扩大，亚洲共同货币的共同利益关系也得到实质性扩大，构建亚洲共同货币成为必然。从 1997 年亚洲金融危机开始，创立亚洲共同货币的倡议得到亚太各国普遍关注，而这就是亚元 ACU 的最早起源，距今已经超过 20 年。

## 4.1 法定亚元 ACU 诞生的坎坷历程

世界经济发展史的经验表明，世界经济中心与世界金融中心往往是重叠的，即随着世界经济发展重心的转移，世界金融中心也会随之发生转移。

进入 21 世纪后，亚洲尤其是东亚、东南亚已经成为世界经济增长重心，但世界金融中心仍然在美国。这种经济中心与金融重心的背离状态导致财富分配有利于美国，但亚洲各国维护以美元为基准的国际货币体系的负担不断增加，因此，改革这种不合理的国际经济秩序的呼声自 20 世纪 70 年代以来就不绝于耳。

在这一过程中，首先诞生了欧元。欧元的诞生刺激了亚洲国家创立亚洲共同货币的愿望，特别是 2007 年美国次贷危机的爆发，以及美国国内贸易保护主义的日益盛行，加强亚洲货币金融合作，改革现行国际金融体制的呼声再度高涨，这也催生了人们对亚洲未来共同货币——“亚元”的期待！

亚元最早是由马来西亚总理马哈蒂尔于 1997 年在东南亚国家联盟——东盟国家首脑会议上提出的，基于东南亚各国尤其是东盟成员国从东南亚金融危机中得到的直接教训，当时他提出了关于建立“亚元区”的设想。

2001 亚太经合组织（APEC）上海会议期间，享有“欧元之父”美誉的美国经济学家罗伯特·蒙代尔发表了自己对未来世界货币格局变化的看法：“未来 10 年，世界将出现三大货币区，即欧元区、美元区和亚洲货币区（亚元区）”。他的这一论断为建立“亚元区”带来了希望。

2003 年，蒙代尔又建议在亚洲地区设立由某些货币组成的共同货币——亚元在该区域流通，同时各国又不放弃本币，这个建议得到亚洲各个国家积极响应。蒙代尔甚至表示，中国是目前亚洲区内最举足轻重的经济体，因此人民币很有可能直接升级成为“亚元”。

蒙代尔曾经表示，亚洲推行共同货币有三种途径可供选择：其一是选择日元，但日本银行业的不良贷款很多，而且由于地缘政治等因素，日元作为共同货币存在太多障碍。其二是人民币，人民币是一种很有潜力的货币，但最大的问题是还不能自由兑换。第三，亚洲各国的货币同美元挂钩，形成稳定的汇率机制，在此基础上再建立亚洲共同货币。

在 2005 年博鳌亚洲论坛上，时任香港特别行政区行政长官曾荫权再次提到亚洲推行亚洲统一货币——“亚元”的问题，曾荫权明确表示，统一货币具有亚洲统一的概念，亚洲需要统一货币，1997 年的金融风暴充分暴露了金融制度的问题，现在世界经济日益全球化，而亚洲是受益于全球化的，单一的统一货币更可促进区内贸易增长，并对稳定社会经济起到作用。

2005 年 10 月 25 日，亚洲开发银行地区经济一体化室室长河合正弘向日本媒体透露，亚行正在设计“亚元”概念，估计 2006 年中期设计完毕并正式公布。

2006 年 3 月 20 日，亚洲开发银行向媒体透露，该行将计算出亚太地区共同的外汇指标——“亚洲货币单位（ACU）”，并于 6 月底之前公布。由此，亚行将成为首家推出亚洲地区共同货币指标的国际金融机构，随后亚行也正式公布了即将推出的亚元的一些信息，这就是亚元 ACU 的最早诞生雏形！

即将诞生的“亚元”英文名称为“ACU”，其基本设计概念是一揽子货币方式，其中包括人民币、日元、韩元及东盟 10 国的货币，后续加入中国香港和中国台湾，由原先 13 种货币变为 15 种货币为基础计算出该指标，未来亚洲货币单位的计算最终要包括整个亚太地区的全部 40 余种货币。

亚元 ACU 将综合该地区内各种货币的国民生产总值、贸易、汇率、资本交易量等要素，求出加权平均值，然后在亚行的主页上进行公布，并每天更新。

亚元 ACU 的设计主要参考了欧元诞生前后的成功经验，即欧盟当时公布的“欧洲计算单位”，这个单位同样采取了一揽子货币方式，该方式对后来平稳过渡到完全意义上的“欧元”起到了桥梁作用。

但是亚洲的情况和当时的欧洲有所不同，亚洲的经济发展不平衡，地区和经济差距较大，一体化进程较低，亚元 ACU 的发展也是一波三折，自从 2006 年亚洲开发银行提出了亚元 ACU 的整体方案之后，亚元 ACU 一直没有实质的进展，亚洲统一货币的构建也基本处于停滞状态，这就是亚元 ACU 的“前世”！

但是，不管亚洲统一货币的道路过程中充满着多少艰难险苦，建立亚洲统一货币乃是大势所趋，是亚洲经济一体化的必然选择，而亚元的建立势在必行，亚元的建立符合亚洲各个国家和地区的整体利益需求。

在这样的时代背景下，2019 年，在法定亚元 ACU 销声匿迹 13 年之后，我们于中国香港，特发起亚元 ACU——亚洲货币单位，以自由数字货币为载体，通过联系汇率制度，与法定主权货币相融合，重新拾起亚元的火炬，为亚洲统一货币的建立而奋斗，这就是亚元 ACU 的“今生”！

亚元 ACU 建立的使命就是致力打造成为亚洲货币一体化与人民币国际化的桥梁，最终成为整个亚洲人民自由使用、自由流通、自由兑换的亚洲共同货币。

## 4.2 法定亚元 ACU 最终无法落地的根源

随着世界经济一体化的进程不断加深，亚洲统一货币的建立势在必行，而法定亚元 ACU 也进行了长达 10 多年的筹备，那么为什么亚元 ACU 一直无法落地呢？这里面的根源又是什么呢？

亚洲区各国家和地区的经济水平差异较大

亚洲目前的情况和欧洲不一样，亚洲的经济发展非常不平衡。经济发展水平的差异已成为“亚元”区建立的关键性障碍。

在亚元区内，既有世界经济强国、大国，也有以传统农耕作业为主的经济小国。国与国之间、甚至一国不同地区之间的总体经济水平、居民收入水平等都有较大差距。经济上大体的均衡发展是建立亚洲统一货币的基础性条件，没有这个基础性条件，“亚元”也就很难落地。

### 4.2.1 亚洲区各国家缺乏共同的政治意愿

由于历史、文化及政治制度的差异，亚洲国家之间普遍缺乏必要的凝聚力。与欧洲情况相比，亚洲国家不具备欧洲国家在政治上的协同性，缺乏共同的政治意愿。

- 1) 对于亚洲的历史、现状和未来，亚洲各国认识存在着很大的差异。
- 2) 部分亚洲国家之间存在领土、领海等的主权争议，这种争议甚至存在战争的风险。
- 3) 亚洲各国政治体制与经济体制差异很大。
- 4) 亚洲各国宗教信仰差异很大。

法定“亚元”的建立实际上意味着加入“亚元”区国家主权的部分让渡，如果亚洲建立了单一的共同货币，这意味着一种高度的政治整合，而这种整合程度在缺乏共同政治意愿的亚洲是很难被接受的。

#### 4.2.2 亚洲没有达成共识的锚定币

亚洲现阶段难以解决建立货币联盟所遇到的“第 N 种货币问题”。成员国之间建立货币联盟的初衷就是通过最小的权利让渡代价，以获取最大的公平收益。

所以在 N 种独立货币的经济体之间，如果要建立货币联盟，就会遇到“第 N 种货币问题”。于是，究竟选择哪一种货币作为锚定币便成为“第 N 种货币问题”。亚洲与欧共体相比，在现阶段很难确定锚定币，而区域内的两种主要货币——日元和人民币，在现阶段又很难成为锚定货币。

亚洲能与当时欧元建立时德国的经济实力相比的只有日本，但日本并不像当年的德国马克那样，是强硬的真正意义上的国际性货币，再加上日元国内各种潜在债务危机和亚洲民族问题，日元很难成为亚元的锚定币。

而已经成长成为世界第二大经济体的中国，随着经济的不断发展壮大，人民币在亚洲已经逐步成为了一种强势货币，但是现阶段人民币汇率形成机制改革刚刚起步，严格的资本管制、薄弱的国内金融业以及人民币目前仍无法自由兑换，使得人民币目前还无法成为亚洲统一货币的锚定币。

以上三点都是导致法定亚元 ACU 无法最终落地的障碍，但是亚元 ACU 解决方案，则为亚太地区货币一体化的实现提供了一个真正落地的契机。

亚洲经济实现一体化，最终要通过实现货币一体化来实现，但现在亚太各个国家和地区发行的主权信用法币都有着各种情况的限制，很难在不同国家和地区自由流动，但是数字货币天然地具有跨越国境线的自由流动性，可以自由流动、自由兑换、自由支付，可以很好地促进资本在整个亚太地区的流通，这就是亚元 ACU 的战略布局。

以上都是建立与发展亚洲共同货币的过程中存在的制约因素，但是现在当我们将亚元 ACU 亚洲货币单位的理念拿出来之后，可以很好地突破亚洲经济货币一体化的限制。

尤其现在随着中国的国力日益强盛，人民币的国际化道路正在快速拓展，已经对美元的世界货币地位产生了强有力的冲击，如果再将人民币加上数字货币的翅膀，一定可以更加有力地推进人民币国际化和亚洲经济货币一体化的进程，让我们一起期待亚元 ACU 的下一步举措，看看对亚太地区的经济形势到底能产生怎样的影响。



### 4.3 亚元 ACU 亚洲货币单位基础介绍

#### 4.3.1 亚元 ACU 定位与使命

亚元 ACU——亚洲货币单位，由 ACU 有限公司（ACU Limited）于 2019 年于香港发行推出，亚元 ACU 发行总量为 10 亿枚，具体流通量根据储备金储备数量自动调节。

亚元 ACU 可实时结算，并极大得降低交易成本，亚元 ACU 在审计机构参与下，参照港币发行制度，实行联系汇率制度，选择离岸人民币的汇率作为其兑换汇率，按照离岸人民币 1:1 兑付。

亚元 ACU 创建的第一天就致力推动成为全球流通的电子货币，并逐步促进电子货币全球化。

#### 4.3.2 亚元 ACU 货币储备

亚元 ACU 与其它数字货币最大的不同将创造性的使用“黄金”作为主储备资产，亚元 ACU 将重新与黄金的价值锚定，以黄金作为价值背书，而不是单纯的信用背书。

亚元 ACU 实行金本位汇兑制，每一枚亚元 ACU 都可以兑换同等离岸人民币价值数量的黄金，黄金为当之无愧的“货币之王”，而亚元 ACU 通过与黄金的价值锚定，成为真正的硬通货，在全球资本市场自由兑换与流通，这也将是亚元 ACU 的最有魅力之处。

亚元 ACU 既具有黄金的价值锚定，又具备数字货币的自由流动性，同时实行联系汇率制度，以离岸人民币的汇率作为价值中枢，可以很好得保值增值，三者合而为一，为推动为全球流通的电子货币奠定了良好的基础。

除了将黄金作为主储备资产之外，储备资产中还会增加人民币、美元、欧元等主权货币，同时还会根据实际情况配置一部分比特币作为储备资产，最终实现储备资产的多元化。

#### 4.3.4 亚元 ACU 创建的影响与意义

在数字货币市场，已经出现了各式各样的锚定法定货币的稳定币，但是都不同程度上存在显著的设计缺陷，同时缺乏把合规监管、透明度、审计、去中心化这些核心要素结合起来的机制。

市场上的稳定货币普遍存在审计不透明、波动率高、手续费高、安全性低、交易确认速度慢等特点，市场需要更加完善的稳定数字货币体系，亚元 ACU 就是针对这些痛点在香港推出发行的。

亚元 ACU 创造性得通过多层次、多机制、多币种的三维货币模型的货币运行体系，搭建立体的、相对去中心化得货币发行体系，同时突破单维度货币模型的货币三元悖论限制，实现汇率稳定和自由流动的同时，能够保持足够的货币政策独立性，避免市场其他稳定币存在的各种问题。

香港作为全球最重要的国际性金融市场之一，无论是金融创新，还是金融开放，都走在了世界

前列，而 ACU 有限公司推出的亚元 ACU 将致力推动成为全球流通的电子货币，并产生深远的影响与意义。

1) 对货币账户体系带来重大影响。

亚元 ACU 不是基于传统的银行金融机构打造，而是基于区块链技术打造与发行，亚元 ACU 是一个分布式账簿，所有交易信息的流通与流转都是透明的、不可篡改的，可以极大地提高货币的公信力。

亚元 ACU 的账户体系与现在个人存款必须要对应在银行账户中存在重大结构性差异，势必对银行账户体系造成重大影响。

2) 提高国际结算效率，降低结算成本。

传统支付结算方式受时间、空间限制比较多，流程比较复杂，手续费较高，同时国际结算往往需要一天以上的时间。

但是通过亚元 ACU 来实现的金融交易，可以实现点对点的实时结算，从登记、交易、支付、结算和清算一步完成。这极大地提高了支付效率，降低了交易手续费，尤其是在跨境支付方面，免除了传统的层层代理开户的复杂清算流程，减少在途资金风险。

亚元 ACU 支持逐笔实时的全额交收，支付网络可以实现 7×24 小时运转，大大缩短了结算时间和交易成本。

### 3) 构建更加开放的支付环境。

在以往的银行体系中，每个银行都会支付为支付系统打造专用的网络，这些网络独立运行，互不相通，如果发生跨行交易，就需要通过央行建立专有线路来实现。

通过区块链技术打造的亚元 ACU，依靠统一的互联网、区块链基础网络清算协议，打破传统银行跨行交易间的技术壁垒，可以实现支付系统的全面互通互联，使得整个支付网络更加开放，也极大地降低了系统的扩展成本。

### 4) 为支付监管提供了有力手段。

随着互联网支付的兴起，支付监管面临重大挑战，太多支付行为得不到有效监管。区块链技术的不可篡改、可追溯的特性，为风险监测和防控提供了强有力的支持。亚元 ACU 将着力打造一套符合全球监管、透明的支付系统，能够及时发现异常交易，提高支付活动的透明度和可追溯性。

### 5) 改变传统的信用机制

传统支付系统依靠中心化的中介机构实现信任机制，而区块链技术实现了一种可编程的，达条件可以自动触发完成支付的智能合约，这种智能合约的发展会使得担保支付、代理支付等中介环节消失。而亚元 ACU 则会在此基础上支持更多智能支付场景的应用。

### 6) 强化了货币信誉

传统主权信用法币都普遍存在增发的限量，造成了不断地通货膨胀以使货币贬值，但区块链技术可以保证数字货币不被滥发，保证发行量限定在一定数量内，保持一种供不应求的状态，一定程度上强化了“货币信誉”，促成了数字货币价格长期坚挺，尤其是亚元 ACU 以黄金作为主锚定物，更大限度保证了 ACU 的硬通货信誉。

#### 7) 重构全球密码经济

以亚元 ACU 为结算货币的全球金融结算系统的形成，不仅会对传统货币结算体系带来冲击，也将对以国际结算为主要功能的密码货币，如瑞波 Ripple，恒星 Stellar 等带来重大挑战。

#### 8) 极大促进亚洲经济一体化

亚洲经济寻求一体化，最基础的一定是要逐步实现货币一体化，但现在各个国家和地区发行的主权法币都有各种情况的限制，很难在不同国家和地区自由流动，就算人民币的国际化步伐也是一波三折，但是加密数字货币天然地具有跨国境线的流动性，亚元 ACU 可以很好地加快亚洲经济一体化的步伐。

### 4.3.3 亚元 ACU 亚洲货币单位技术网络

亚元 ACU 亚洲货币单位初期在 ACU 公链上发行，代币标准基于 ACU 公链可验证资产发行业规范，ACU 作为一种加密数字凭证，通过以 ACU 公链体系在整个区块链世界自由流通，自由兑换。ACU 公链是面向商业应用的可验证公有链，支持对货币的语义以及属性的原生定义，并依靠外部触发机制确保流通安全性。

当亚元 ACU 网络流通网络初步搭建好，ACU 会搭建自己独立的公链网络，创建整个亚洲货币的自由流通与自由兑换网络。

## 4.4 亚元 ACU 亚洲货币单位与人民币的区别与联系

亚元 ACU 亚洲货币单位是以黄金为主锚定物，基于区块链技术发行的数字货币，亚元 ACU 实行联系汇率制度，选择离岸人民币的汇率作为其兑换汇率，与中国的人民币有着千丝万缕的联系，这一章我们一起探讨亚元 ACU 亚洲货币单位与人民币之间的区别与联系。

### 4.4.1 亚元 ACU 实行联系汇率制度，与人民币锚定

亚元 ACU 致力推动成为全球流通的电子货币，每个货币诞生之初，都需要一定的汇率换算关系，以确定这种货币的初始锚定价值，亚元 ACU 诞生之初，正如蒙代尔先前所说，亚洲推行共同货币有三种途径可供选择。

其一，选择日元，但日本银行业的不良贷款很多，而且由于地缘政治等因素，日元作为共同货币存在太多障碍。

其二，选择人民币，人民币是一种很有潜力的货币，但最大问题是还不能自由兑换。

其三，亚洲各国的货币同美元挂钩，形成稳定的汇率机制，在此基础上再建立亚洲共同货币。

以上三种途径都有自己的优势和劣势，其中第三条，亚洲各国经济巨大的差异化，很难协调不同主权国家的利益关系，形成一个未能顾及多方面利益的汇率机制，而日元由于经济的失衡和地缘政治原因，作为共同货币存在太多障碍，剩下的最优选择就是人民币了。

人民币本身因为汇率形成机制还未完全市场化，同时人民币本身还无法完全自由兑换，这限制了人民币本身成为亚洲共同货币，但是数字货币天然得跨境流动性可以很好的解决这个问题，与人民币本身做一个很好的互动与补充。

因为中国政治、经济本身的多样性与复杂性，人民币本身短时间内无法成为亚元 ACU，无法作为亚洲共同货币，但是随着中国经济的日益强大，人民币已经越来越成为一种强势的国际流通货币，而且人民币本身的汇率也已经日趋稳定和强势，因此人民币的汇率成为亚元 ACU 汇率的最佳选择。

同时香港作为最大的离岸人民币结算中心，离岸人民币业务在香港快速周转与结算，这又为亚元 ACU 的结算与流通提供了天然的兑换场所，可以更好得促进亚元 ACU 的全球流动性，这也是亚元 ACU 最终选择离岸人民币作为汇率锚定的根本原因。

#### 4.4.2 亚元 ACU 锚定人民币，但又不是人民币

亚元 ACU 汇率锚定离岸人民币，但是亚元 ACU 又不是人民币，亚元 ACU 与人民币有着本质的区别。

人民币是由中华人民共和国发行的主权信用货币，以中国央行的信用作为背书，属于无限连带偿还责任，是中国的主权货币。

亚元 ACU 选择香港离岸人民币汇率作为 1: 1 锚定汇率，但亚元 ACU 不是人民币，与人民币有着本质的区别。亚元 ACU 由 ACU 有限公司通过区块链网络发行，属于区块链稳定数字货币，通过区块链网络自由流通与兑换，亚元 ACU 参照香港港币发行制度，实行联系汇率制度，选择离岸人民币的汇率作为其兑换汇率，主要看重的是人民币巨大的发展潜力和其汇率稳定，他们是一种相通相连伴生的关系。

#### 4.4.3 亚元 ACU 可以助推人民币实现跨境流通与自由兑换

亚元 ACU 虽然不是中国央行发行的人民币，但是亚元 ACU 可以极大限度得助推人民币实现跨境流通与自由兑换。

亚元 ACU 虽然不是人民币，但因为实行联系汇率制度，与离岸人民币汇率 1:1 锚定，每一枚亚元 ACU 所蕴含的价值与离岸人民币等同的，亚元 ACU 的跨境流通与跨境兑换，在价值本质上也可以等同于人民币的价值流通。亚元 ACU 的流通数量越大，流通渠道越广，影响力越强，相对应的人民币在国际金融资本流通领域的影响力就越强。

亚元 ACU 是人民币跨境流通与自由兑换的开路先锋与试金石，在不断为人民币的国际化 and 区块链网络的自由流转积累宝贵的经验。

#### 4.4.4 亚元 ACU 与中国央行法定数字货币的关系与联系

中国央行自 2014 年就已经研究央行法定数字货币，至今已经有 5 年时间，那么亚元 ACU 与中国央行即将推出的数字货币有什么关系和联系呢？

这里面的关系与联系主要有两点，

1) 中国央行发行的法定数字货币，本质上还是属于人民币，只是人民币以数字货币的载体存在，央行数字货币采取的是 M0 替代，而不涉及 M1、M2 的替代，现有的 M0（纸钞和硬币）容易匿名伪造，存在用于洗钱、恐怖融资等的风险，而 DC/EP 的设计，保持了现钞的属性和主要特征，也满足了便携和匿名的需求，是替代现钞比较好的工具。

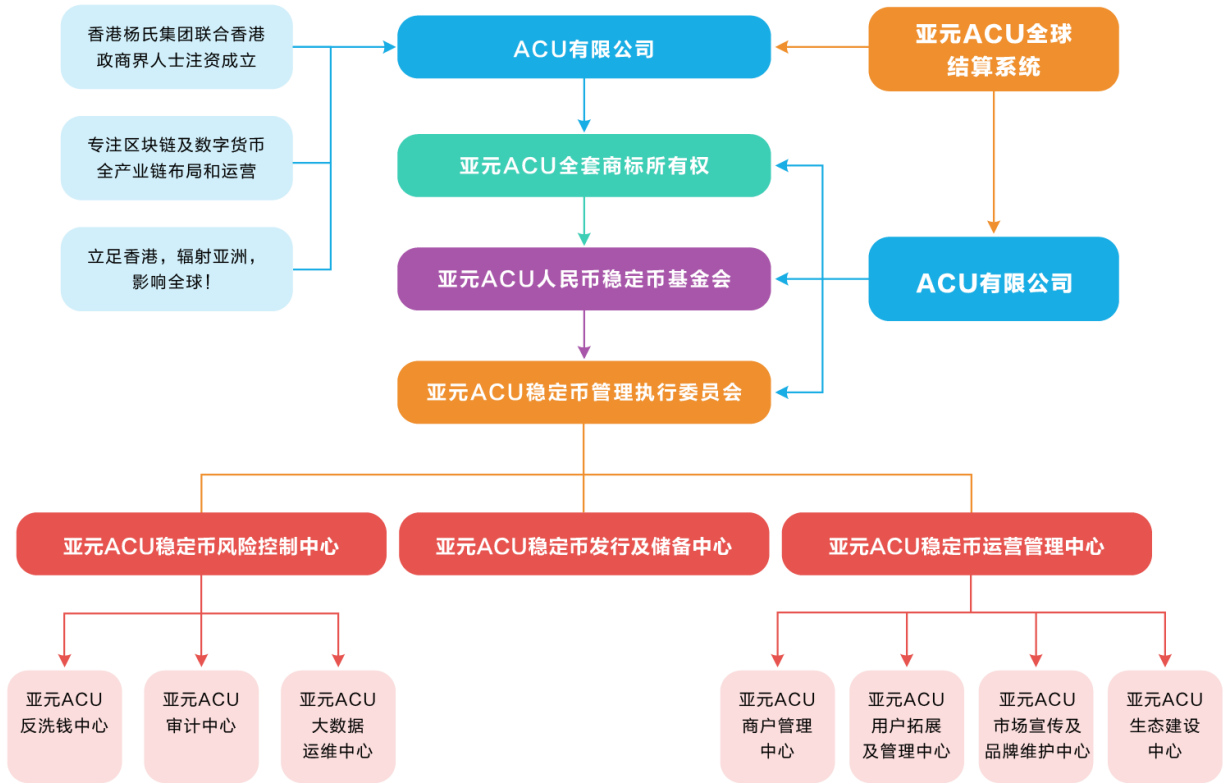
2) 中国央行发行的法定数字货币，同样采用的是区块链技术，可以与亚元 ACU 更好得在区块链网络上兑换与结算，而且其与 ACU 的价值是等同的，可以非常强的加大两者之间在全球金融资本市场的协同性，一同为推动电子货币全球化而努力。





# 五、亚元 ACU 亚洲货币单位 价值循环体系

## 五、亚元 ACU 亚洲货币单位价值循环体系



## 5.1 亚元 ACU 全球架构

### 5.1.1 ACU 集团

亚元 ACU 亚洲货币单位由 ACU 集团于 2019 年发行流通，发行总量 10 亿枚，实行联系汇率制度，与香港离岸人民币 1:1 汇率锚定。

ACU 集团，成立于 2018 年 8 月 30 日，总部注册于中国香港，并在澳大利亚、美国、加拿大、泰国、马来西亚等多地设立办事处。

集团以区块链项目落地为主营业务，立足香港、根基于亚太、辐射全球。集团布局区块链上中下游产业链，主要业务有四项：一是亚洲区域性通用数字货币——亚元 ACU 发行和运营；二是电子货币在金融、支付、应用、贸易等方向的试验和应用；三是区块链相关技术研究、开发，包括区块链公链开发、民生应用、交易所及钱包系统开发等；四是区块链领域核心人才的交流、教育和培养。。

同期，集团在 52 个国家和地区成功申请亚元 ACU 的商标。

ACU 集团拥有“亚元 ACU ” 在亚洲，欧洲，以及中东共 52 多个国家和地区的合法商标注册权，也是“亚元 ACU” 商标的唯一归属单位。

截至目前，“亚元 ACU” 商标已在中国、新加坡、韩国、越南、泰国、日本、菲律宾、柬埔寨、马来西亚、阿联酋、沙特阿拉伯、香港特别行政区、欧盟等超过 52 多个国家（地区）完成注册。

在全球金融货币领域，任何团体或者个人如要使用“亚元 ACU ” 商标，都需要经过 ACU 有限公司合法授权。

### 5.1.2 亚元 ACU 亚洲货币单位基金会

ACU 有限公司为“亚元 ACU ” 商标的合法拥有者和运营母主体，特授权成立“亚元 ACU 亚洲货币单位基金会”，作为亚元 ACU 的合法运营主体。

亚元 ACU 亚洲货币单位基金会属于运营亚元 ACU 的国际联合组织，凡一切与亚元 ACU 相关业务，都归基金会管辖，由基金会统一协调管理。

### 5.1.3 亚元 ACU 管理执行委员会

亚元 ACU 管理执行委员会为亚元 ACU 基金会的最高常设管理机构，执行委员会设执行主席一名，全权负责基金会日常管理工作。

亚元 ACU 管理执行委员会下设三大运营中心，分别为亚元 ACU 风险控制中心、亚元 ACU 运营管理中心和亚元 ACU 发行及储备中心。

亚元 ACU 风险控制中心下设三大子中心，分别为亚元 ACU 反洗钱中心、亚元 ACU 审计中心和亚元 ACU 大数据运维中心，三大子中心以亚元 ACU 的风险控制为核心开展工作。

亚元 ACU 运营管理中心下设四大子中心，分别为亚元 ACU 商户管理中心、亚元 ACU 用户拓展及管理中心、亚元 ACU 市场宣传及品牌维护中心、亚元 ACU 生态建设管理中心，四大子中心主要以亚元 ACU 的日常运营管理和品牌推广为核心开展工作。

亚元 ACU 发行及储备中心，为亚元 ACU 为核心主体，下设三大子中心，分别为亚元 ACU 资产储备中心，亚元 ACU 货币发行中心和亚元 ACU 授权流通经销商管理中心，此三大子中心以亚元 ACU 的资产储备和货币发行为核心开展工作。

## 5.2 亚元 ACU 资产储备及货币发行

亚元 ACU 发行及储备中心为亚元 ACU 基金会最核心部门，负责亚元 ACU 的发行和储备，其下设三大运营子中心，分别为亚元 ACU 资产储备中心、亚元 ACU 货币发行中心和亚元 ACU 授权流通经销商管理中心，此三部门实行双层循环结算运营机制。

### 5.2.1 亚元 ACU 资产储备中心

亚元 ACU 资产储备中心，实行双层储备资产管理机制，目前储备资产主要有两种类型，第一种为黄金、白银等贵金属储备资产，第二种为美元、欧元等法定货币储备资产，未来还会一定程度选择比特币作为储备资产，实现多资产储备运营机制。

亚元 ACU 第一层储备资产管理机制为亚元 ACU 基金会自有储备资产管理，此为亚元 ACU 的母储备资产，由 ACU 有限公司提供黄金作为亚元 ACU 发行的原始锚定物，黄金作为超主权流通货币，是货币中的硬通货，具备真正的价值，亚元 ACU 通过黄金资产储备，赋予了自身硬通货价值，为亚元 ACU 的全球自由流通与兑换铺平了道路。

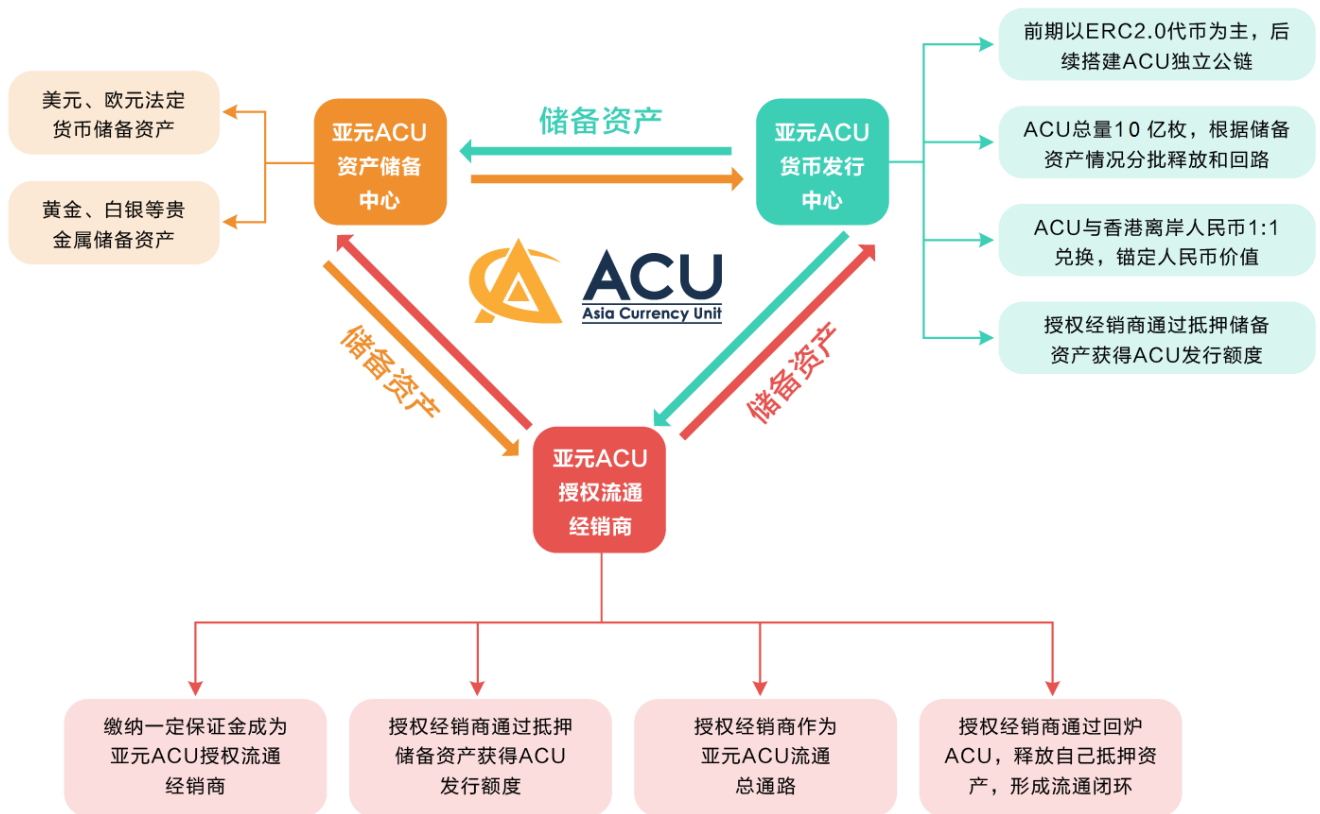
亚元 ACU 第二层储备资产管理机制为授权流通经销商储备资产管理，亚元 ACU 授权流通经销商的储备资产由亚元 ACU 资产储备中心统一管理，并负责与亚元 ACU 的统一兑换与结算。

### 5.2.2 亚元 ACU 货币发行中心

亚元 ACU 货币发行中心主要负责亚元 ACU 的全球发行。

亚元 ACU 前期建立在以太坊区块链网络上，前期以 ERC2.0 代币为主发行，后续会搭建亚元 ACU 独立流通公链。

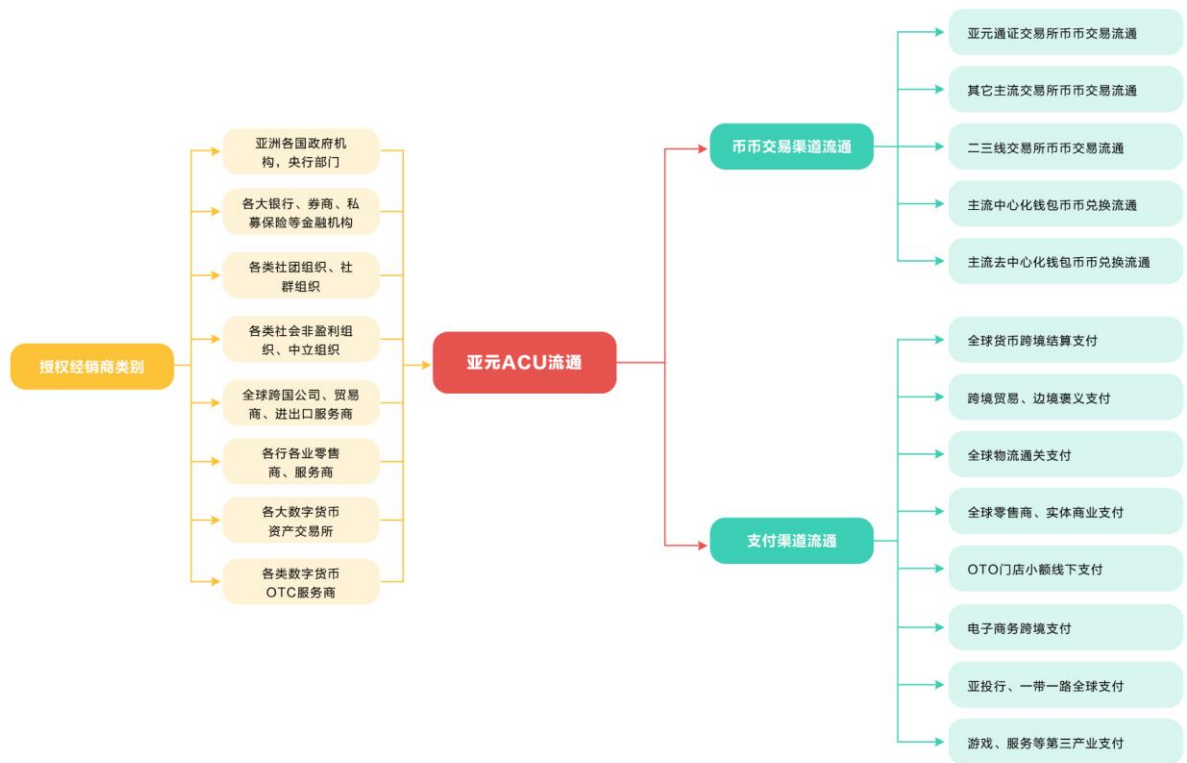
亚元 ACU 总量 10 亿枚，根据储备资产情况分批释放和回炉，而授权流通经销商通过抵押储备资产获得 ACU 发行额度。



### 5.2.3 亚元 ACU 授权流通经销商管理中心

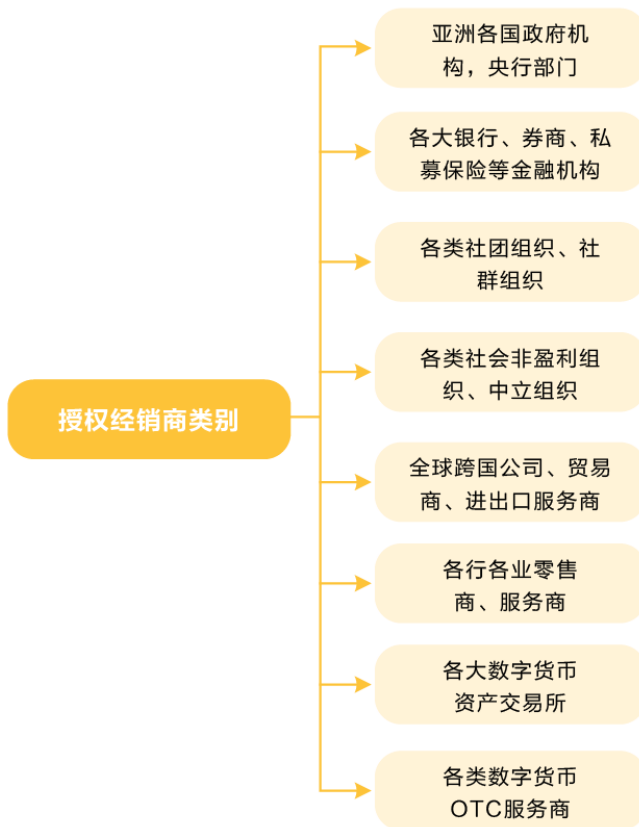
亚元 ACU 货币发行实行双层运营管理机制，亚元 ACU 基金会本身不接触一线货币使用用户，而是通过授权流通经销商来实现货币的全球流通。

各社会单位及组织通过缴纳一定保证金成为亚元 ACU 授权流通经销商，授权流通经销商通过抵押储备资产获得亚元 ACU 发行额度，同时授权经销商作为亚元 ACU 对外流通总通路，授权经销商通过回炉 ACU，释放自己的抵押资产，形成流通闭环。





### 5.3 亚元 ACU 流通渠道



#### 5.3.1 授权流通经销商类别

亚元 ACU 主要通过授权流通经销商来实现亚元 ACU 在全球资本市场的自由兑换与流通，亚元 ACU 的授权流通经销商主要分为以下八大类别：

1) 亚洲各国政府机构，央行部门。亚元 ACU 定位为全球流通的电子货币，主要用于促进资本在亚洲各国和地区内部无障碍兑换与流通，所以未来亚洲各国的央行部门一定是亚元 ACU 的最为核心发行部门，各国央行通过储备与兑换亚元 ACU，实现离岸人民币在本国经济与贸易中的自由流转，一起打造亚洲经济一体化。

2) 各大银行、券商、私募保险等金融机构。此类金融机构本身就是以货币兑换、货币结算为主业，亚元 ACU 的发行流通可以极大地提高其结算流通效率，降低结算成本，扩充其货币兑换渠道。

3) 各类社会非盈利组织、中立组织。亚元 ACU 力求让资本在整个亚洲自由流通与流转，各个非盈利组织、中立组织同样可以作为亚元 ACU 的授权流通经销商，实现离岸人民币的跨境流通。

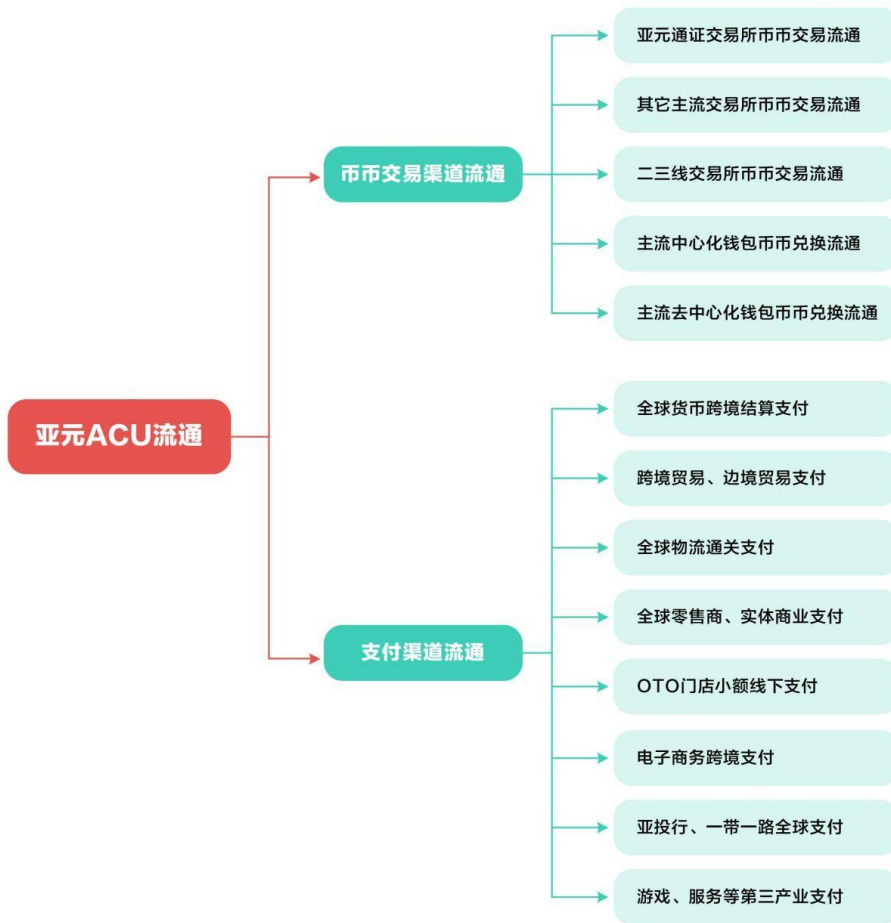
4) 各类社团组织、社群组织。社会各界社团组织、社群组织都是社会各界非常有影响力、有生命力的组织，会员众多，货币兑换流通的需求非常大，亚元 ACU 可以让各社团和社群实现跨境无障碍兑换与流通。

5) 全球跨国公司、贸易商、进出口服务商。各个全球跨国公司、贸易商、进出口服务商本身就经营着跨境业务，具体业务都需要跨境支付与跨境结算，而亚元 ACU 的推出将极大方便此类型单位的跨境业务的开展，降低货币支付成本，提高货币使用效率，强化本身的经济业务体系。

6) 世界各行各业零售商、服务商。随着亚洲经济一体化的不断加深，跨境旅游也日益成为经济的一个重要组成部分，伴随着游客的跨境消费，各行各业的零售商与服务商也都有强烈的跨境消费结算需求，而亚元 ACU 则提供了一个非常好的自由支付与自由结算工具。

7) 各大数字货币资产交易所。各大数字货币资产交易所，都有着稳定币锚定交易的需求，尤其是市场缺乏有强烈信任背书的稳定数字货币，各大数字货币资产交易所可以申请成为授权流通经销商，就有了非常稳定的币币交易背书单位。

8) 各类数字货币 OTC 服务商。OTC 服务商是数字货币与法币进行兑换的核心主力，可以申请成为亚元 ACU 授权流通经销商，实现亚元 ACU 数字货币与法定货币的自由流通与兑换，并收获结算收益。



### 5.3.2 亚元 ACU 流通渠道

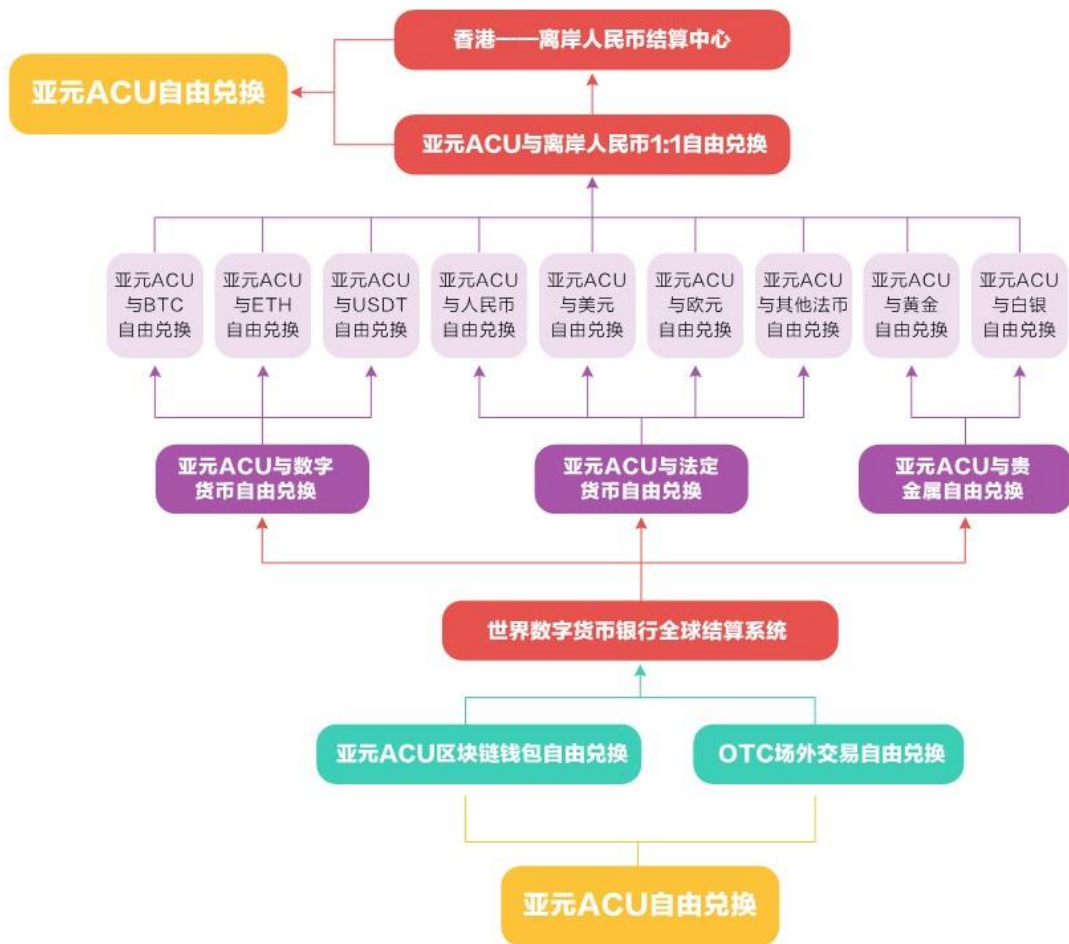
亚元 ACU 经由授权经销商为主要流转渠道，然后在世界范围内自由流通与流转，而亚元 ACU 的流通渠道主要包含两大部分，第一部分为代币交易流通渠道，这主要为数字货币区块链渠道，第二部分主要为支付渠道流通，这主要为传统货币经济流通渠道。

代币交易流通渠道又主要分为五大部分，分别为亚元通证交易所代币交易流通、其它主流交易所代币交易流通、二三线交易所代币交易流通、主流中心化钱包代币兑换流通和主流去中心化钱包代币兑换流通，这个渠道主要聚焦于数字货币交易所和数字货币钱包。

亚元 ACU 支付渠道流通又分为八大部分，分别为全球货币跨境结算支付、跨境贸易和边境贸易支付、全球物流通关支付、全球零售商和实体商业支付、OTO 门店小额线下支付、电子商务跨境支付、亚投行一带一路全球支付、游戏等第三产业支付等。

这个渠道以实体商业支付为主，解决的主要是支付流通问题。亚元 ACU 可以很好得解决货币资本在亚洲区域跨境小额和大额支付，免去不同国家法币之间的兑换困境。

## 5.4 亚元 ACU 兑换渠道



亚元 ACU 除了可以实现全球跨境无障碍支付外，更重要的是可以实现亚元 ACU 的跨境无障碍自由兑换，让亚元 ACU 真正得流通与流转起来！

亚元 ACU 主要通过世界数字货币银行的全球结算系统，实现亚元 ACU 的全球自由兑换，兑换渠道主要有两个，第一个为亚元 ACU 区块链钱包自由兑换系统，第二个为 OTC 场外交易自由兑换。

亚元 ACU 通过世界数字货币银行的全球结算系统，又分为两种货币类型的自由兑换，分别为亚元 ACU 与美元、欧元、人民币等主权国家法定货币自由兑换，亚元 ACU 与黄金、白银等贵金属自由兑换，此兑换渠道的实现，让亚元 ACU 真正成为通兑无阻的全球自由货币，为真正打造成为全球流通的电子货币铺平了道路。

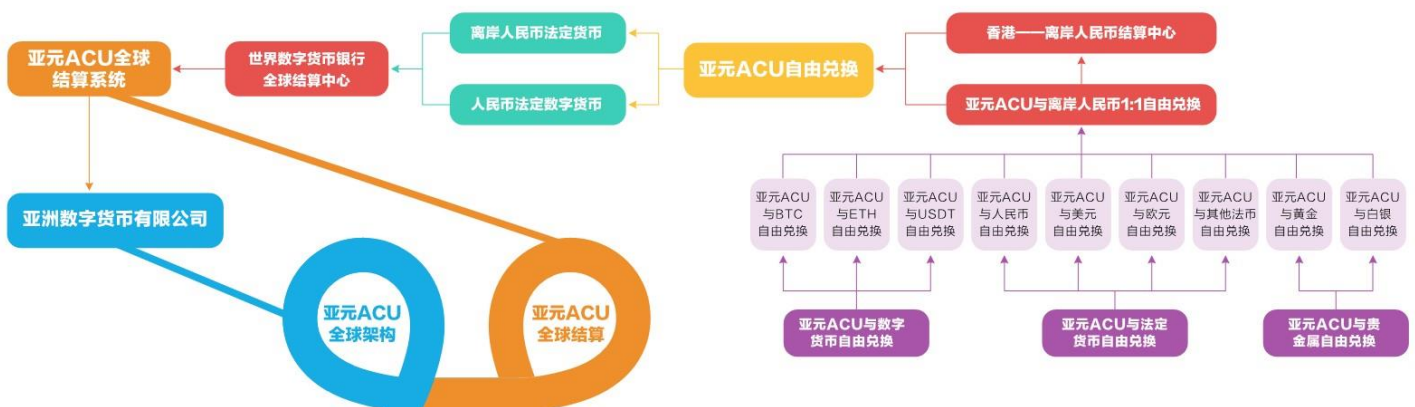
## 5.5 亚元 ACU 支付渠道建设

在推动亚元 ACU 落地的支付渠道建设过程中，亚元 ACU 打造了 ACU PAY，这是一款打通电子货币领域与实体金融世界的钱包应用。ACU PAY 一方面以亚元 ACU 为载体，打造亚元 ACU 发行、流通、兑换、结算的平台，另一方面主要解决普通用户管理多种电子货币的不便、兑换交易过程繁杂、价值传输不畅、区块链性能不足及应用场景不足等问题。

2021 年 8 月，ACU PAY 进行了升级改版，在原有完备的数字货币钱包服务的基础之上增加了商城模块。经过后期的持续完善，ACU PAY 将正式为用户提供以亚元 ACU 为支付媒介的在线购物服务，亚元 ACU 用户将直接使用亚元 ACU 来购买商品。

目前，亚元 ACU 正在推动泰国及马来西亚的渠道建设，将在泰国及马来西亚的热门旅游景点、便利店、医院等便民消费场所提供亚元 ACU 的支付服务。

## 5.6 亚元 ACU 全球结算



亚元 ACU 除了通过世界数字货币银行的全球结算系统实行 ACU 的货币自由兑换外，还可以实现亚元 ACU 的全球自由结算。

亚元 ACU 全球结算系统主要用于与离岸人民币的全球自由结算，亚元 ACU 依托香港离岸人民币全球结算中心，可以实现与离岸人民币的无缝结算，同时，亚元 ACU 利用世界数字货币银行的全球结算系统，真正打造成为亚元 ACU 货币流通的全闭环，方便资金与资本在全世界范围内自由流通与流转，真正打造成为全球流通的电子货币！

## 六、亚元 ACU 数字货币钱包



## 六、亚元 ACU 数字货币钱包



为适应亚洲经济一体化和经济全球化的需求，亚元 ACU 力求成为全球流通的电子货币，让资本与价值在亚洲甚至整个世界范围内自由流转与流通，而亚元 ACU 钱包则是承载亚元核心功能的载体。

亚元 ACU 数字货币钱包是一款打通数字货币领域与实体金融世界的钱包应用，一方面以亚元 ACU 为载体，打造亚元 ACU 发行、流通、兑换、结算的平台，另一方面主要解决普通用户管理多种数字货币的不便、兑换交易过程繁杂、价值传输不畅、区块链性能不足及应用场景不足等问题。



## 6.1 亚元 ACU 钱包核心定位

### 6.1.1 亚元 ACU 钱包基础功能介绍

亚元 ACU 定位为打造成为亚洲统一货币，在亚洲范围内不分国家、不分种族、不分肤色，自由流转与流通。亚元 ACU 有以下几个核心功能：亚元 ACU 资产储备、亚元 ACU 货币发行、亚元 ACU 流通管理、亚元 ACU 自由兑换、亚元 ACU 全球结算，这是一整套资金资本自由兑换与循环的价值流通体系。

为使此套体系更好得运转，服务亚元 ACU 全世界生态用户，一方面服务 B 端用户，一方面服务 C 端用户，我们特开发打造亚元 ACU 钱包，满足全生态客户在货币自由储存与自由兑换的需求。

亚元 ACU 钱包与世界数字货币银行战略合作，接通世界数字货币银行的全球结算系统，与全世界上百家银行网关清算渠道打通，亚元 ACU 钱包一方面链接 BTC、ETH、USDT 等主流数字货币，另一方面又打通美元、人民币、日元、欧元、英镑等主权法定货币，让数字货币与法定货币自由兑换，真正打造货币自由储存与自由兑换的需求。

### 6.1.2 亚元 ACU 钱包基石作用

亚元 ACU 钱包在亚元整个生态中承载着至关紧要的基石作用，也是整个亚元 ACU 能够自由流转与兑换的中枢。亚元 ACU 钱包拥有独有的跨链和跨链合约技术，并结合自有的高性能公链为数字货币领域提供强大的基础设施，促进数字货币的应用及发展。

一方面，亚元 ACU 钱包通过多种区块链资产类型的支持，提供了安全便捷、去中心化的一站式管理方案，用户可以使用钱包对 BTC、ETH、ACU 等主流数字货币进行统一储存、管理和兑换，用户不仅能够完全掌控自己的数字资产，而且极大得降低了数字货币的使用门槛和管理负担，有效促进了数字资产的灵活应用。

另一方面，亚元 ACU 钱包通过手机 ROOT 检测、DNS 服务安全检测、网络安全检测、防调式逆向分析等 30 多项安全技术来保障钱包的安全运行，并通过多重安全验证、冷热分离储存、多重签名分布在世界各地用户保护用户的私钥安全。

## 6.2 亚元 ACU 钱包解决痛点

### 6.2.1 数字货币管理不便

尽管数字货币市场在快速发展，但对于数字货币的储存与管理，仍然没有很好的解决方案，如何安全备份一种数字货币的钱包秘钥或者地址私钥，已经成为拦在用户面前的一大门槛，而亚元 ACU 钱包则很好得解决了用户这一痛点，方便用户安全合理得储存和管理自己的数字货币资产。

### 6.2.2 交易和兑换门槛高

目前数字货币的交易和兑换，主要通过交易所完成，而数字资产与法定货币的兑换，则通过 OTC 服务商家来实现，这对于非专业用户有非常高的门槛，同时存在非常大的资金冻结的风险，而亚元 ACU 钱包的数字货币与法定货币自由兑换的功能，则很好得解决了这一痛点。

## 6.3 亚元 ACU 钱包主要功能和优势

### 6.3.1 多重数字资产管理

亚元 ACU 钱包除了本身支持亚元 ACU 外，还支持超过 10 种以上的数字货币，支持的数字资产包括：BTC, LTC, ETC, ETH, ERC20, WDC 系列，比特分叉系（BCH, BTN, BTG, BCD），Omni Layer 协议版 USDT 等，可以最大限度地方用户进行数字资产的管理。

### 6.3.2 转账实时到账

亚元 ACU 钱包基于快速闪电网络，每笔交易都可以在 1 秒内完成交易，并且不可逆转，可以最大限度得提高转账效率，提高用户使用体验。

### 6.3.3 匿名网络支付

亚元 ACU 钱包利用区块链网络可以进行匿名转账，每笔交易信息都可以在区块链浏览器上进行验证，但是交易的细节只有发起方和接收方知道，可以最大限度得保护用户隐私。

#### 6.3.4 费用极其低廉

亚元 ACU 钱包交易、转账和支付的费用非常低廉，可以最大限度地降低用户的金融使用成本。

#### 6.3.5 使用操作非常简单

亚元 ACU 钱包分为 HD 钱包和云端钱包两种形式，用户可以根据自己的实际情况自由选择，每种钱包都可以最大限度得方便用户操作，交易、转账、支付等流程都非常方便，傻瓜式操作方便用户最快速度掌握使用。

#### 6.3.6 多重安全保护

亚元 ACU 钱包通过手机 ROOT 检测、DNS 服务安全检测、网络安全检测、防调式逆向分析等 30 多项安全技术来保障钱包的安全运行，并通过多重安全验证、冷热分离储存、多重签名，24 小时自动监测，生物特征识别，分布在世界各地保护用户的私钥安全。

#### 6.3.7 资产理财、功能丰富

亚元 ACU 钱包内置资产理财功能，用户可以直接在生态内选择将资产进行理财，在保障资产安全的前提下，还可以获得相应的理财收益，最大限度使自己数字资产增值升值。

#### 6.3.8 自由兑换、自由流通

亚元 ACU 钱包打通数字货币与法定货币的鸿沟，数字货币可以通过 ACU 与法定货币自由兑换，最大限度得解决用户的数字资产兑换需求。

#### 6.3.9 数字资产商城

亚元 ACU 钱包将内置电子商务商城系统，一方面支持钱包所有数字资产的支付，另一方面也支持美元、港币、人民币等法币资产的支付。

### 6.3.10 快捷支付功能

亚元 ACU 钱包将内置快捷支付功能，方便用户在支持亚元 ACU 的商家处快速实现交易，将亚元 ACU 真正打造成为具有实际应用场景的区块链资产储存与支付工具。

### 6.3.11 离线支付

亚元 ACU 钱包将会提供双离线支付的支持。满足特定条件的离线设备可以透过 NFC、蓝牙、二维码等方法进行交易交互，并纪录到本地帐本。交易内容包括钱包地址、转账金额、随机数、时间戳、最后同步区块等信息，通过双方的私钥对信息进行加密及签名，纪录转帐信息。当触网络时，即可与节点进行信息同步，交易验证，最终同步余额更新。

启动离线钱包功能需要先抵押资产，离线钱包可调动的资产为抵押资产的一半。当恢复网络时，与节点信息同步后，任何尝试双花或欺诈的钱包地址将会被纪录为黑名单钱包，抵押资产及资金将会被没收。

离线钱包需要在 24 小时内进行过区块同步，余额更新。若钱包离线时间过久的钱包，将不能通过交易验证。同时钱包可以选择接受最后同步区块的区间，减少接收双花支付的风险

## 七、ACU 公链技术要点

## 七、ACU 公链技术要点

### 7.1 基本定义

ACU chain（简称“ACU 公链”）致力于实现智能数据资产互联基础区块链生态系统，是一个实现信用互联以及价值定义和流通的全新的基于区块链技术的信用规则定义平台。旨在为人们提供资产定义、价值流通、数据存证以及验证式数据资产化编程能力，尤其对于资产定义，提供了简洁可靠的技术实现机制，并拥有一系列的工具链作为应用服务中间件，降低使用成本。

ACU 公链作为底层的公链系统，一切设计都围绕着公证自治、安全可靠的原则来进行，对于公链五大技术栈（密码组件、共识机制、脚本系统、存储机制以及账户模型）的实现都进行了严格的逻辑验证以及数学论证。

### 7.2 技术特点

ACU 公链，在技术设计上采用了如下的基本机制：

- I、区块数据公开透明，事务结构进行全网全节点验证
- II、所有的事务调用如资产定义及流转，都采用外部触发机制 III、采用面向商业应用的验证式规则编程
- IV、共识机制包含工作量证明，后续会升级使用 NPoS 机制，充分避免马太效应和寡头垄断，提高网络的去中心化程度，在确保共识效率的同时，提供高抗分叉的能力和安全性。
- V、平均 10 秒出区块，支持可扩容区块大小，支持大容量内存池，TPS 可达 40k/s
- VI、账本数据存储采用键值对关系库的机制，默认支持大数据量下载
- VII、区块在节点之间广播时，采用梅克尔树进行完整性校验，支持梅克尔路径搜索验证，并且在构造梅克尔树的过程中，采取树结构的层号作为哈希原文前缀，实现二次原像攻击的防护。

以上的基本机制是整个 ACU 公链的设计核心要素，主要目的是为了实现在保证可接受的性能的前提下，确保安全可靠，在技术机制上杜绝各种可能的网络攻击行为。

## 7.3 系统组成

ACU 是一个公链，同时也包含一套工具组，用于实现节点部署、浏览器、节点服务监控等功能。

I、节点部署工具默认采用了 Docker 容器机制，在安装基本环境后，可以通过命令行完成节点程序的安装部署、升级以及其他管理维护。

II、浏览器用于查看区块中的事务数据、内存池大小、当前高度、出块时间、当前难度等，同时也可查看内存池明细以及链上资产。

III、节点服务监控，是一个与节点工作在同一个操作系统环境下的运维工具，运行形式为守护进程，用于探测并发现节点服务程。

## 7.4 密码机制

ACU 在设计中，使用的密码算法包含如下：

I、keystore 的生成与解析

包含 ARGON2ID/AES-256-CTR/SHA256/RIPEMD-160/base58 算法

II、椭圆线签名以及公钥验证

使用 Curve25519，实现 ed25519 以及对应的 ECDH III、区块头哈希以及事务哈希

使用 SHA256

IV、共识哈希

见如下的【混合共识机制】中的说明

以上所有的密码算法都符合国际密码技术标准



## 7.5 共识机制

具体来说，共识机制的协议如下：

在初期，我们先采取 PoW 共识协议。选择 PoW 的原因主要还是考虑到前期网络节点的状态，安全性等因素。

在创世区块设定一个难度目标值，作为难度 1，然后每个挖矿节点进行一个哈希计算，哈希计算出来的值小于难度目标值就算是获得了打包上链。

而这个哈希计算，是一个计算公式，具体来说，是将如下参数连接起来，`version + previous_block_hash + merkle_root + time + target_bits + nonce`

进行两次 256 哈希计算，如果计算出的值小于目标难度值，就成功

代码结构如下：

```
block_header=version+previous_block_hash+merkle_root+time+target_bits+nonce

for i in range (0,2**32):
if sha256(sha256(block_header)) <target_bits: break

else:
continue
```

哈希计算的参数为：

1. 、 区块版本
2. 、 上一个区块的哈希值
3. 、 梅克尔根
4. 、 时间戳
5. 、 难度目标值
6. 、 随机数

因为考虑到公链前期特别的网络环境，节点会相对稀疏。

为了提高整体网络的安全性，我们采用了 8 种不同的哈希算法来提高安全性

为什么不采用 PoS 或者 DPoS？

团队经过深入研究后，决定前期还是沿用最成熟的 PoW 共识协议（目前比特币和以太坊都在使用）。虽然以太坊 2.0 的计划声称会采用 POS 协议，但据 ACU 区块链专家目前的观察和评估来看，试行中的 ETH2.0 已经失去了去中心化的意义，必须 32 个 ETH 才能成为验证节点的新协议势必让大部分小节点难以参与其中。据统计，全网只有不到 3 万个节点能拥有这个资格。而且 ETH2.0 的共识算法 Casper the Friendly Finality Gadget (Casper FFG)，存在若干安全漏洞。ETH 团队正在想办法减少影响中。

而 DPoS 虽然被广泛使用于如 EOS 和 Tron 等公链当中，但他们的缺点也是显然的，就是极少量的超级节点将会有绝对的权利去支配整个网络。虽然 DPoS 可以大大提升网络的吞吐能力（TPS），但去中心化的意义已荡然无存。

有鉴于此，ACU 区块链研究团队，决定后期将采用更先进的 NPoS (Nominated Proof of Stake) 共识协议。该协议目前已经被誉为新 ETH 替代者的 Polkadot 所采用。

NPoS 受启发于 19 世纪末，瑞典数学家拉斯·爱德华·普拉格曼 (Lars Edvard Phragmén) 提出的一种选举该国议会议员的方法。他注意到当时的选举方法倾向于将所有席位分配给最受欢迎的政党。相反，他的新方法可确保分配给每个政党的席位数量与分配给他们的票数成正比，因此它赋予了少数群体更多的席位。通过他的方法获得的这种公证属性，在形式上被称为比例代表制 (PJR)，并且非常适合 NPoS 选举，因为它确保了选出的验证人不会按其所占质押比例使得任何节点池的代表人数过多，或过少。NPoS 深受 Phragmén 的启发，并采取其建议的方法做为基础，并确保每次选举均具有此属性。

通俗的讲，NPoS 共识协议，既保证了超级节点的权利优势，又平衡了弱势节点的少数派报告。在不损失安全性的前提下，最大限度提升了全网的去中心化能力和吞吐能力。

## 7.6 验证式规则系统

除了共识机制的选择外，对于公链的设计，安全机制是一道非常重要的防线，在公链上部署运行的是资产数据，必须达到银行级的安全才能在互联网公开运行，传统的虚拟机执行系统，往往会被动支持内部触发机制，无法保证资产的安全，并且在执行过程中，节点无法验证合约程序的行为。ACU 采取独特设计的验证式规则系统，设计了一套特有的语法，完全支持外部触发，并且节点可进行完整的格式以及行为验证。

比特币在设计上并没有提供图灵完备的解析引擎实现智能合约的逻辑。只是提供了一种极其淳朴的类规则语言让开发者使用，但可操作的空间十分有限，它不是图灵完备的。所谓图灵完备，是指在可计算性理论里，如果一系列操作数据的规则（如指令集、编程语言、细胞自动机）可以用来模拟单带图灵机，那么它是图灵完备的。通俗地说，就是开发者能不能在区块链里面写出复杂的业务逻辑。比特币做出的选择是不能，相信中本聪当初设计的目的是为了安全作出的折衷。毕竟当时，智能合约不是区块链的重心，分布式帐本才是革命的重点。

在以后的以太坊中，基于强大的 EVM，开发者编写图灵完备的智能合约变成了可能。各种各样的 Dapp 和智能合约应用像雨后春笋般涌现，从 ICO 到 Defi 业界出现了空前的繁荣。但是，图灵完备是以安全性为代价的。纵观过去几年关于智能合约的漏洞屡见不鲜，最经典的溢出攻击是在 2018 年，美图秀秀发行的美链 BEC，上线不到 2 个月，就被攻击者利用溢出漏洞，通过合约的批量转账方法无限生成代币。天量 BEC 从两个地址转出，引发抛售潮。当日，BEC 的价值几乎归零。

总结下来，大多数系统的智能合约的实现，基本包含如下的弊端：

- 1、缺乏对区块链资产定义的专门描述
- 2、过于灵活的函数定义，不能保证脚本的安全性
- 3、语法元素太丰富，不够简化
- 4、针对以上的基本功能没有直接的语法语义支持
- 5、支持内部触发，不能确保安全
- 6、缺乏经济金融模型的直接支持
- 7、“执行”而非“验证”
- 8、不能很好的支持面向区块链的程序升级

因此，在历经了一系列区块链高级工程师和密码学专家的碰撞和共同研发后，ACU 综合了比特币和以太坊的特点，开发出全新的验证式规则引擎作为代替方案。它采用了一种可阅读可识别可验证的规则描述语句。从此，开发者只需开发规则而不是合约程序。并且，规则是由一种外部触发机制，而不是之前的内部触发的不安全的设计。

在 ACU 独创的验证式规则引擎中，攻击者无法通过构造特殊的脚本程序来实现如堆栈溢出、事件回调死循环等攻击，验证引擎在遭到黑客攻击的时候，最多延缓验证栈的验证效率，但是无法窃取用户资产，更不会导致用户资产的丢失。

ACU 设计了专门的规则语法，实现了我们所关注的功能区域，确定关注边界如下：

- 1、资产定义
- 2、多重签名
- 3、条件支付
- 4、存证
- 5、抵押
- 6、投票

一切脚本内核的设计，都是围绕着明确的功能边界来的，这就使 ACU 公链拥有功能专注点，专注才能更安全，更易于使用。

就规则的语法设计，是很简洁易懂的，如下所示：

```
<规则类型>
{
//属性值定义
//规则函数
}
```

I、属性值定义是指与资产定义相关的属性定义，属性值相当于就是状态量，是需要被存储到节点账本中的。

II、规则函数是一组验证规则，决定事务的调用以及验证点，符合规则验证后，会根据规则进行一系列的写入更新。

规则类型拥有固定的规则定义格式，节点核心在源码一级硬编码支持，因此，用户实际上只需要填充自己的属性值和规则中的动态的值，使用模板引擎的方式实现自己的规则。部署规则的过程也就是将用户自己的规则写入到区块，是通过一条特殊的事务来。

其中资产定义规则示例如下：

```
{
  "ASSET_RULE": {
    "code": "ACU",
    "offering": 10000,
    "totalamount":10000,
    "create": "xxxx",
    "owner": "yyyy",
    "allowincrease": 0
    "info": {}
  }
}
```

以上定义了一个代码为 ACU 公链的资产，初始为 10000。并且具备 3 个主要是规则函数，分别是 changeowner、transfer 以及 increased。

## 7.7 总结

ACU 公链使用最前沿的区块链技术，最高效的共识机制，最安全的基于规则的智能合约引擎。打造了一个去中心化，高效，透明，安全的全球性公链。为区块链数字资产革命浪潮下打下了坚实的基础，也为建基于之上的各种围绕 ACU 的应用提供坚实的技术储备和信心背书。

The background is a solid orange color with a pattern of white circuit-like lines and dots. In the bottom-left corner, there is a faint, stylized logo consisting of a triangle and a circle.

# 八、后记

## 八、后记

如今这个世界，并不是一个公平的世界，权力和规则往往少数垄断寡头所控制，而整个世界最核心的规则就是货币的流通及运转规则，不管是布雷顿森林体系的瓦解，还是欧元的建立，都未能改变 1944 年以来美元的世界核心货币霸主地位，而随着美元与黄金脱钩，失去了最重要的锚定价值，在不断祸乱世界的道路上越走越远。

在美元祸乱全球的过程中，整个亚洲经济体因为没有统一的货币共识，反而成为被欺凌与盘剥的主体，不但要缴纳高额的铸币税，而且要承担美元不断增发造成的通货膨胀。

随着区块链技术的诞生，数字货币的崛起，区块链正在以技术的力量，来重构世界经济政治秩序，来重建世界货币格局，而亚元 ACU，亚洲货币单位，经过 20 年的艰辛探索之后涅槃重生！

亚元 ACU，亚洲货币单位，承担了建立亚洲统一货币这一时代赋予的历史使命，而在亚元 ACU 的潜在通货区内，各个民族，各个经济体都应放下纷争，摒弃成见，团结一致，在 21 世纪世界货币体系的重构与亚元 ACU 成为全球流通的电子货币制度的打造上，担负起各自的历史使命，齐心打造亚洲经济一体化的宏伟蓝图，共同创造全球经济一体化的美好未来，带领全球经济迈向更加辉煌的崭新时代！