

关于成立国际银行 并实行双核心 货币制度的白皮书

White papers of
Founding the International Bank
to Implement Dual Core
Monetary System

(试行)

Trial version



2021 年（主体 110 年）2 月

卧龙岗理事会

目录

一、概述	4
二、现有的以贴子为核心的交易机制	6
1. 介绍	6
2. 弊端	7
(1) 贴子的生产成本与价值	7
(2) 贴子的流通	8
(3) 金融业务的开展	8
三、新的货币机制方案	9
1. 贴吧虚拟国现有交易类型	9
2. “双核心”的新货币机制概要	9
3. 原则、过程与细则	10
(1) 原则	10
(2) 内部测试	10
(3) 公开测试与正式运营	12
4. 技术方案	15
(1) 平台	15
(2) 货币数量	15
(3) 简单交易	15
5. 优势	16
(1) 流动性	16
(2) 金融模拟	16

6. 风险	17
(1) 系统长期运转	17
(2) 债务违约	17
(3) 模型复杂化	17
结束语	18



一、概述

“双核心”计划旨在解决贴吧虚拟国目前的通用“货币”：帖子的无法流通问题。通过建设 VirtPay 平台来发行第二种通货：虚元，来帮助真实商品与服务、临界商品与服务的交易，例如 PPT 排版、Logo 和纹章设计、配音、文章写作、装备设计等。

VirtPay 平台、账户及功能

VirtPay 平台目前为网站，远期将开发安卓系统移动应用程序。该平台中的账户分为政府账户、中央银行账户、企业账户和个人账户。

账户的基本功能为用户之间虚元余额的转移。第二阶段测试开始将逐步引入中央银行、商业银行系统，远期将引入证券交易系统等。

虚元的获得

个人注册时以及政府和央行账户成立时，平台会向该账户发放一定量虚元。个人通过交换商品或服务、政府通过征收税款来获得虚元。此外，平台也会对贡献度较大的用户、商业实体以及政府等进行奖励。

虚元的流通

参与国在进行真实商品（例如幻灯片排版、视频制作、配音、图标设计等）时应使用虚元作为交易媒介，临界商品（例如武器装备设计制造等，玩家没有获得真正使用权）交易过程中玩家之间应协商决定是否使用虚元。

虚元的购买力由参与测试的国家协商决定，目前的建议购买力是：

一张普通用户在 3 分钟内能够完成的幻灯片排版：10-20 虚元；

一张使用网络上的公共素材制作的，一般在一小时内完成的纹章或其他图案：150-200 虚元；

一张使用 Adobe Photoshop 等软件制作的，使用个人制作的素材的证件、纹章或其他设计方案：300 虚元。

在日常交易中玩家之间可通过协商决定虚元的购买力。

本国货币的发行、外汇牌价

在后期测试中，随着中央银行系统上线，各国中央银行可自由设定的国内货币与虚元的交换率，将其持有的虚元储备金转换为本国货币并发行。

在各国中央银行设定好本国货币与虚元的汇率后，各国货币之间汇率可通过与虚元的汇率折算出。



二、现有的以贴子为核心的交易机制

1. 介绍

贴吧虚拟国自成立以来，基本以贴子作为度量价格的工具以及购买货物的媒介。大到国际贸易，小到副食品零售，大部分是以贴子或贴子基础上衍生的“货币”（比如滑稽等）进行结算。

贴子，是在网络论坛或者是聊天室中发表意见的文字。本文中，“贴子”专指百度贴吧平台上发布的内容，包括文字贴、图片贴、视频贴等。“贴子”分为主题贴和回复贴两种。

贴子由用户发布内容而产生。每发布一次内容，不论文字或图片的多少，不论是主题贴还是回复贴，该贴吧的贴子数量都会上升一个单位。但贴子的生产成本，包括时间成本、网络流量等极低几乎可忽略。在百度贴吧平台上，贴子可以被删除，但该贴吧页面的贴子总数只增不减。部分贴吧虚拟国将主要贴吧的贴子总数作为该国的国内生产总值，即 GDP。

在贴吧虚拟国的交易当中，买家通过在卖家指定的贴吧内发布一定数量的贴子，来获取虚拟的商品，如“食品”、“机械”等。这些贴子大多没有表达特定意义，多为数字或汉字词语。而因为每个贴吧贴子计数“只增不减”，实际上买家并未消耗手上的任何资金，或任何“贴子”，只有卖家的资金总量上涨。

图片 / 某贴吧页面的贴子总数

（电脑端截图）

关注：1,273 贴子：64,516

2. 弊端

(1) 贴子的生产成本与价值

贴子的生产成本极低。每生产一个贴子需要投入的资源主要有时间、网络流量和化学能。

制造贴子需要投入的时间成本有两种，分别为打字所需时间和每两次发贴之间的缓冲时间。以种花家的主要贴吧“种花家兔子”吧内的 7 个付款贴子为例，这些贴子除了第一楼外，其余为无意义的数字、字符等，且每个贴子都没有超过 4 个字符，因此不需要消耗时间编写贴子内容。

网络流量：每生产一个 4 字符以内的纯文本贴子所需要的流量在 100KB 以内。

化学能：生产贴子需要的化学能没有进行过测定，然而因为每次发贴所需的打字等时间不超过 1 秒，且多为指关节移动，需要的化学能并不多。

因此制造一个贴子的成本极低。只要每两次发贴之间留出足够多的缓冲时间，任何一个玩家都可以制造无限的贴子。也就是说，在以“贴子”为核心的贴吧虚拟国货币机制下，每个玩家的财富是无限的，贴吧虚拟国的货币总量是无限的。

部分玩家希望看到吧内贴子数量上升，即“GDP”增长，因此认为贴子有价值，并以其为交易媒介和衡量价格的手段。然而，对于徽章设计、视频制作等**新型劳动**，大量的时间、精力等被投入其中。相比于制造贴子，这种劳动要消耗更多的资源。因此，单纯用贴子来为新型劳动提供回报，不一定能够为从事新型劳动的人所接受。

(2) 贴子的流通

由于贴吧的贴子计数系统限制，即便贴子被删除，贴子总数并没有被核减。因此买卖双方进行交易后，最终结果为买方获得虚拟商品，但双方贴子总数**共同增长**，买方贴子数量没有减少。

同时由于贴子数量只增不减，玩家无法用获得的贴子继续购买其他商品，只能不断生产新的贴子来进行交易。因此在贴吧平台，贴子无法流通，只能“储存”在一个贴吧内。

(3) 金融业务的开展

现实中金融业包括银行业、保险业、信托业、证券业和租赁业等，前四项又被称为金融的“四驾马车”。然而贴吧虚拟国的金融行业只有银行业和证券业两种。

目前阶段贴吧虚拟国内，银行的主要业务为个人“账户”的开立，以及借记卡或信用卡的发放，而非存贷业务。由于任何一个玩家发帖数量没有限制，他持有的“资金”和消费额度也是无限的。因而在以“贴子”为核心的贴吧虚拟国货币机制下，**银行的存款、贷款业务失去了意义**。由于用户可直接制造“贴子”这一货币来进行付款，通过银行进行结算的交易笔数极少。

贴吧虚拟国的证券大部分为上市公司发行的股票，而债券、基金和其它类型的证券较为少见，股价的涨跌多为人工设定。而且由于贴子无法流通，证券交易的结果仍然是贴吧的贴子总量上升。

三、新的货币机制方案

1. 贴吧虚拟国现有交易类型

贴吧虚拟国的交易主要分三类。

第一类为**虚拟劳动成果**的交易，即卖家出售虚拟的商品，如“船只”、“客机”、“机车”等，买家并没有真实地获得这些商品使用权。

第二类为**真实劳动成果**的交易，如文字稿件、设计的公司标志、制作的视频等，购买者通过支付款项，获得了这些商品的使用权。

第三类为介于第一类和第二类的交易，称为“临界商品”的交易，是**真实劳动成果**的交换，但玩家并没有获得这些商品或其使用权。例如：玩家通过工艺战舰、SketchUp 等软件设计了飞机等物品，并对外出售。这些商品是通过玩家进行真正的劳动被制造出来的，然而买家并没有获得商品真正的使用权。

2. “双核心”的新货币机制概要

在贴子的基础上，通过成立国际银行，建设新的支付平台 VirtPay 以发行一套新的虚拟货币虚元，以帮助真实商品和临界商品交易的进行。虚元通过自建的 VirtPay 网站发行。

为防止任何人通过该虚拟货币谋取实际生活中的利益，并维护玩家的权益，虚拟货币虚元**不与现实中任何货币或贵金属等挂钩**，虚元的发行全程不涉及集资，对玩家**完全免费**，任何玩家不需要投入资金。玩家可理解为虚拟国的“摩尔豆”、“赛尔豆”，且不能通过现实中任何一种货币来购买。

对于第一类交易仍沿用以“贴子”为货币的交易方式。对于第二类和第三类交易，

卖家可自行选择采用“贴子”或虚元结算。

3. 原则、过程与细则

(1) 原则

国际银行不强迫玩家参与到机制的运营中，是否参与到虚元的使用中完全由玩家自愿选择，测试期间玩家自愿退出。

国际银行支持双核心机制，同时以“贴子”和虚元作为交易媒介，而不支持完全消灭以贴子为结算单位的交易机制。国际银行支持贴吧虚拟国以贴吧平台为中心进行运营。

国际银行反对一切形式通过非法手段谋取个人或团体利益的行为。

(2) 内部测试

① 目标

第一阶段测试的目标为：对以虚元为结算单位的交易机制的可行性进行测试与验证，对网页稳定性进行测试，最终正式推出可长期流通的虚拟货币虚元及网页，远期推出安卓系统移动应用程序。

② 发起

由卧龙岗理事会等牵头，成立货币问题专门委员会，并筹备成立国际银行。国际银行由国际开发协会、管理员协会、国际金融协会等组成。其中，国际开发协会由平台的运营官组成，负责虚元发行以及相关平台的开发和日常维护；管理员协会由各国财政负责人组成，负责征收、调整本国的财政资金，以及组织多边协商，调整货币发行量等内容；国际金融协会由平台的金融官组成，负责向各国提供贷款等金融服务。

委员会内的玩家自愿报名参与到第一阶段测试中，总人数为 20 人以内。虚元发行的相关应用，在 2021 年 2 月内完成编写和测试并上线运营。

第一阶段测试持续约 3-6 个月。

③ 虚元的发行

建议按照国家加活跃用户数来决定各国初始虚元持有量：

新用户 in VirtPay 创建账户后，平台进行审核，若通过则向其发放一定虚元。

用户创建新国家的政府账户和央行账户时应先提出申请，平台进行审核，若通过则向相关用户发放管理员权限，并向政府、央行两账户发放一定虚元。

用户加入现有国家时由该国政府账户管理员进行审核。若通过，政府可收取一定的税或其他费用，充入政府账户。

平台的监督委员会将考虑不定期向设定完善的国家，或贡献较大的玩家发放一定数额的虚元，但数量应控制在合理范围。

④ 结算

参与国内部及之间的真实商品交易，皆以虚元进行结算。临界商品的交易由买卖双方协商，自行选择结算方式。虚拟商品的交易通过“贴子”来结算。

⑤ 玩家反馈与修改

在第一阶段测试中不断接受玩家的反馈，适时调整货币发行量等，但要保证公平、公开，并在调整前积极征求各个玩家意见。

在第一阶段测试中收集数据，如一定时间内货币被使用的次数、物价水平、各国产出等，以方便在公开测试中确定货币发行总量。

在第一阶段中，对网页要不断调试，求稳定、求简洁、求方便。同时要预防可能存在的通过恶意修改应用程序或网站数据来获取个人利益的行为。

(3) 公开测试与正式运营

在网页调试完毕，第一阶段测试达到目标后，虚元项目网页将对任何符合条件的贴吧虚拟国用户开放，中央银行、商业银行以及汇率系统将随之上线。

在收集更多用户的意见和建议后，虚元项目网页将正式发布。

① 本国货币的发行与使用

在中央银行系统上线后，各国中央银行自由设定本国货币与虚元的兑换价格，并将其持有的一部分虚元按照设定的牌价转换为本国货币来发行。中央银行增发本国货币时，若希望保持本国货币与虚元汇率稳定，应先按照当前汇率准备一定量虚元，后折合成本国货币发行。

用户可自由选择交换时使用的币种，但国内交易建议使用本国货币进行。

② 外汇牌价与交易

在各国设定了本国货币与虚元的价格后，各国自发货币之间的价格即可通过虚元这一中间货币而这算出来。

通常情况下，用户可自由选择将自己的货币转换为本国或他国货币，或转换为通用的虚元。该国政府也可选择通过实行外汇管控制度来限制本国公民将本国货币转换为其他货币。

虚拟国玩家数量过少，无法模拟现实中的外汇供给与需求的变化，实现外汇市场调

控汇率较为困难。

③ 中央银行与商业银行的模拟

中央银行的模拟

I 准备金

中央银行要求商业银行将其吸收的用户储蓄中的一部分存放在商业银行在中央银行的账户下，作为准备金。准备金和存款总量的比率称为准备金率，由中央银行设定。商业银行在中央银行存放的准备金应大于等于中央银行的要求。

II 准备金市场

中央银行允许商业银行之间以一定利率出借超过要求部分的多余的准备金，以帮助商业银行解决短期内没有足够流动性资产带来的问题。准备金借款的还款期限不超过 7 个自然日。准备金借贷的基准利率 i^T 由中央银行设定，准备金市场借贷的利率则基于该利率上下浮动 0.25%，即准备金市场的利率在 $i^T \pm 0.25\%$ 的范围内。

III 商业银行向中央银行贷款

商业银行遇到流动性问题时可向中央银行申请短期准备金贷款，其利率通常为准备金市场的最高借款利率 $i^T + 0.25\%$ ，期限不超过 7 天。

商业银行的模拟

① 存款业务

存贷业务是商业银行的基础业务。

若虚拟货币虚元单纯以电子钱包账户内资金形态存在，用户不会获得任何利息。银

行可以设置一定的利率,来吸引用户将资金从个人电子钱包账户中转移出来,存入银行。这笔资金是用户的财产,也是银行的负债。对于定期存款,银行需要按照与用户确定的日期兑付;对于活期存款,银行需要保证用户随时能够取出款项。在自编程序中,一开始银行会由专门人员处理存取款;后期可能会进行深入的开发,以允许银行提供类似“自动柜台”的服务。

② 贷款业务

虚拟国的银行通过存款业务获取到贷款所需要的资金,便可开设“虚元贷款”相关业务。

个人及企业贷款:若用户的资金不足,希望消费的额度超过了持有的资金,贷款便成为用户所需的服务。虚拟国银行对用户信用做出评估后,确定提供贷款的金额、利率、期限、手续费等信息后,向用户的电子钱包账户内转入相应金额。

信用卡可被视作一种贷款的方式,银行收到申请后对用户信用做出评估,并确定为用户提供的额度、还款日期、年费等,若用户不能在还款日期还上当月所需缴付的款项,银行则向用户征收一定的利息以获利。

③ 支付平台

在“简单交易”一节中提到,买卖双方还可将银行作为支付平台。在收到买方的货款后,支付平台通知卖家,提醒其发货。银行以自身信誉担保,只有收到买方通知,才会将款项划给卖家。

4. 技术方案

(1) 平台

由江立言和阿莱斯特·克劳利等组成技术开发小组，在 Duianit 平台上建设新的 VirtPay 网站，以完成账号注册与登录、虚元的余额查询和转让等基本功能。远期将打造适用于安卓系统的移动应用程序，并将推出中央银行和商业银行系统。

(2) 货币数量

通过第一阶段测试收集相关数据，并根据以下公式或其他标准确定货币发行量，在此基础上不断调整。

$$M*V=P*Y$$

货币存量*货币一年中被使用的次数=一年中所有交易总量=价格（一般物价水平）*一年中的产出

(3) 简单交易

对于第一类商品的交易仍沿用“贴子”为货币的交易方式。

对于第二类交易，买卖双方可以协商确定打款与交付货物的顺序，一方支付款项后另一方交付货物，或先交付后付款。

双方还可将银行等作为支付媒介。买方先将货款交给银行，在收到卖家的货物后，买家便可向银行授权，将款项交给卖家，从而完成交易。

5. 优势

(1) 流动性

通过发行能够流通的**虚拟货币**，“贴子”无法流通的这一缺点能够在一定程度上被规避。在一轮交易完成后，卖家还可**继续用虚元换取其他商品**，形成多个交易循环。尤其是对于进行第二类交易的卖家，虚元的发行一定程度上可提高其积极性。

(2) 金融模拟

虚元的发行能够促进银行存贷业务的开展，进而引出包括会计、证券交易、外汇保证金交易等更多金融玩法。

目前由于贴吧平台限制，也没有找到能够模拟公司上市并发行股票的平台，目前贴吧虚拟国的股市并没有形成参与人数较多的交易体系，流动性差，买家购入股份后一直为自己所持有，很少售卖。同样由于平台限制，虚拟国并没有真正意义上的外汇保证金交易，外汇汇率也靠本国人员自行设定。

而通过发行能够真正流通的虚元，股票和外汇保证金能够真正地、更方便地在买卖双方流动。

虚元的发行，也能够提高政府、企业对资金的需求，进而推动虚拟国债券的发行。

6. 风险

(1) 系统长期运转

包括 Qunqun 搬迁行动、虚拟国论坛搬迁行动等一系列将贴吧虚拟国迁移到其他平台进行运作的活动大部分以失败告终。因此，自编应用程序以及虚元体系能否长期运作下去，是几个关键问题之一。

尤其是在 3-6 月和 9-12 月这两段虚拟国较为不活跃的时期，参与活动的玩家人数不多，银行存贷业务较难开展，虚元体系将不可避免地进入“寒冬”。

(2) 债务违约

如果虚拟国家没有在规定时间内还贷款，同时其账户内没有足够资金还清，“坏账”便产生。一旦该国进入信用不良状态，甚至账户被注销，该国的贷款便无法收回，或只能通过债务协定收回原贷款的一部分，最终影响到虚元的发行总量。因此对于“坏账”的处理是另一个关键问题之一。

解决建议：国际银行下的监督机构及时了解各国借贷状况和不良率，及时冻结违规账户并追究责任。

(3) 模型复杂化

作为面向大众的游戏，贴吧虚拟国各个项目的规则应通俗易懂，方便玩家使用。若涉及专业知识太多，导致项目的条文、规章晦涩难懂，较难执行，那么该项目较难以吸引用户参与。因此虚元货币体系的模拟需要在真实和简单二者之间找到一个平衡点。

结束语

虚元体系是在高级金融官阿莱斯特·克劳利先生的倡议下，卧龙岗理事会多个成员国的积极响应下发起的。其中，由阿莱斯特·克劳利和江立言组成的攻关小组，于 2021 年初完成 VirtPay 测试版系统。二位以及埃里克·赫伯特等向项目小组提供了服务器赞助费用。因此，我们向各位参与 VirtPay 项目开发的工作人员表示衷心的感谢，并希望越来越多的玩家能够支持虚元，让技术人员的付出真真切切地用到实处。

虚元体系一开始饱受争议，在货币问题专门委员会内各方讨论十分激烈。部分用户认为设立虚元的目的是为了彻底摧毁“贴本位”的制度。这是很多用户误解的一个地方。虚元的发行是为了一定程度上消除“贴子”无法流动带来的问题，开发一系列新的金融项目。希望各位尽可能消除分歧，共同为我们的体系建言献策。



虚拟国际联盟

卧龙岗理事会

2021 年 2 月 10 日

关于成立国际银行并实行 双核心货币制度的白皮书

(试行)

2021 年版

White papers of Founding the International Bank
to Implement Dual Core Monetary System

(Trial)

2021 Version

卧龙岗理事会

Wollongong Council

