

案例正文：

## 南柯一梦终须醒 ——LUNA 币“史诗级归零”的风险警示

**摘要：**加密市场当之无愧的明星项目“LUNA”，最高市值曾超过 410 亿美元，在全球加密市场排名第五。然而却在不到一周的时间内灰飞烟灭，价格从近 90 美元跌到 0.00005 美元，只剩不到百万分之一，无数人倾家荡产。其中究竟发生了什么？在加密货币投机大行其道的时代，此次黑天鹅事件又给市场带来了什么？本案例以数字加密货币“LUNA”项目为主角，从加密货币及稳定币的发展历程切入，详细介绍了 LUNA 币从创立、成长到崩盘的跌宕过程，旨在启发学生理解数字加密货币的内在机理和 LUNA 币危机演变的过程与结果，并引导学生结合所学知识判断数字加密货币内含的风险隐患，启发学生思考以 LUNA 币为代表的数字加密货币屡屡暴雷，对全球数字经济及金融科技监管的启示。

**关键词：**数字加密货币；LUNA 币；金融科技；金融创新监管

## **A Fond Dream Must Wake Up**

### **-- LUNA's Risk Warning of "Epic Zeroing"**

**Abstract:** LUNA, a well-deserved star project in the crypto market, has a maximum market value of more than 41 billion dollars, ranking fifth in the global crypto market. But in less than a week, the price dropped from nearly \$90 to \$0.00005, less than a millionth of a million people lost their money. What's going on? In an era of rampant cryptocurrency speculation, what does this black swan bring to the market? This case focuses on project LUNA, a digital cryptocurrency. Starting from the development process of cryptocurrencies and stablecoins, it introduces in detail the ups and downs of LUNA Coin from its establishment, growth to collapse, aiming to enlightens students to understand the internal mechanism of digital cryptocurrency and the evolution process and results of LUNA Coin crisis. It also guides students to judge the risks and hidden dangers of digital cryptocurrency based on what they have learned, and inspires them to think about the implications of the repeated explosion of digital cryptocurrency represented by LUNA Coin for the regulation of global digital economy and fintech.

**Keywords:** Digital Cryptocurrency; LUNA Currency; Fintech; Financial Innovation Supervision

# 目 录

<b>0</b>	<b>引言</b> .....	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>全球加密货币市场回顾</b> .....	<b>4</b>
1.1	数字加密货币兴起.....	4
1.2	稳定币：打开加密世界的密钥.....	5
1.3	算法稳定币：创新还是骗局？ .....	5
<b>2</b>	<b>感今思昔，风光无限</b> .....	<b>6</b>
2.1	初出茅庐：“Terra 公链”播种生态.....	6
2.2	得窥门径：“双币机制”打造内核.....	7
2.3	铤而走险：“Anchor 协议”注入泡沫.....	9
2.4	爆炸增长：“LUNA 项目”迎来高光时刻.....	10
<b>3</b>	<b>光鲜背后，暗流涌动</b> .....	<b>12</b>
3.1	有名无实：底层设计埋下崩溃伏笔.....	12
3.2	供需不等：高额收益终致造血困难.....	13
3.3	加密熊市：虚拟货币沦为纸上财富.....	15
<b>4</b>	<b>潮水退去，原形毕现</b> .....	<b>16</b>
4.1	生死时速：LUNA 币遭遇“死亡螺旋”.....	16
4.2	涅槃重生？LUNA2.0 不过天方夜谭 .....	19
4.3	罪责难逃：监管干预迫在眉睫.....	20
<b>5</b>	<b>尾声：警钟长鸣，且行且思</b> .....	<b>20</b>

## 0 引言

LUNA，取自罗马神话中月亮女神之名，是纯洁、优雅的象征。然而，在这样一个美丽的名字背后，却上演了一场血腥的金融收割，众多币圈人的财富在收割中灰飞烟灭……

数字加密货币“LUNA 币”诞生于 2019 年 7 月，上线后仅仅历时三年，便从一个名不见经传的新生事物，成长为掀起币圈腥风血雨的绝对主角。2022 年 4 月，LUNA 币迎来最辉煌时刻，触及历史最高价 119.18 美元，排名跻身全球第五；然而不足一个月的时间，巨鲸抛售、质疑频起、丑闻倍出、维权之音萦绕，百亿美金市值的加密稳定币开始了持续性暴跌，终于“死亡螺旋”被触发，价格跌至小数点后八位，一度被币圈玩家誉为“币圈茅台”的 LUNA 币最终走向崩盘。



图 1：2022 年 5 月 LUNA 币价格变化图

Figure 1: LUNA Coin Price Change Chart in May 2022

正在人们纷纷议论 LUNA 币将何去何从之时，LUNA 币的创始人 Do Kwon 在 2022 年 5 月 28 日宣布：Terra 2.0 卷土重来。伴随着新系统的诞生，新版 Terra 2.0 LUNA 币也将届时登陆各大虚拟交易平台。此外，原版 Luna 币将重命名为 Terra Luna Classic，并继续在市面上交易。

“眼看他起朱楼，眼看他宴宾客，眼看他楼塌了。”从诞生，到极盛，再到崩塌，数字加密货币市场宛如南柯一梦。这三年 LUNA 币究竟经历了什么？所谓稳定币是否真的稳定安全？LUNA 2.0 是否能与心碎的投资者们“重归于好”？数字加密市场到底是“财富神话”还是“韭菜收割机”？

一切谜团静待揭晓……

# 1 全球加密货币市场回顾

## 1.1 数字加密货币兴起

数字加密货币最早是密钥学界的一个研究分支，密码学界试图找到一套既开放又安全的方法来塑造加密货币，开放性是为了满足其货币属性的要求，安全性是指需要足够强的安全强度来保障数字货币流通。随着中本聪在 2008 年将比特币带入大众视野，加密货币的发烧友沸腾了，去中心化的数字货币梦想竟然可以大规模试验了！数字加密货币的热度瞬时高涨，基于不同区块链技术创新的各种数字货币也粉墨登场，各国央行也开始研发央行加密货币。

全球加密货币总市值是一个相当惊人的数字，2022 年 12 月 19 日，根据 CoinGecko 最新发布数据显示，当前加密货币总市值为 8429.85 亿美元，比特币市值占比约为 37%，以太坊市值占比为 17%。而现在全球市场上的数字货币大约有 3000 多种，其中最具代表性、体量最大、最广为人知的就是比特币。2013 年，比特币的价格开始飙升，从最初的几美元飙升到 1000 美元，甚至一度达到了 20,000 美元，这一切都让投资者们惊叹，他们纷纷投资比特币，这使得比特币的价格疯长。然而比特币狂热的背后，究竟是技术革命还是资本泡沫？据不完全统计，超九成已开采的比特币都掌握在 4% 的节点手中，所以说明——金字塔顶端是有可能实现市场操控的！加密货币领域内的风云变幻，让很多投资者为之着迷，也让更多人升起忧虑之心。




















排名	币种名	最新价格 ¥	美元价格 \$	流通市值 ¥	24H 额 ¥	换手率	24H 涨幅	7D 走势
1	 Bitcoin BTC 比特币	¥ 186372.38	\$ 26816.17	36102 亿	336.1 亿	0.93%	-0.03%	
2	 Ethereum ETH 以太坊	¥ 12528.2	\$ 1802.62	15382.2 亿	205.3 亿	1.34%	-0.07%	
3	USDT	¥ 7.009	\$ 1.0085	5798.3 亿	1271.2 亿	21.92%	0.57%	
4	 Binance Coin BNB 币安币	¥ 2168.95	\$ 312.08	3541.4 亿	27.5 亿	0.78%	0.52%	
5	 USDC USDC	¥ 6.9465	\$ 0.9995	2083.7 亿	22.1 亿	1.06%	-0.01%	
6	 Ripple XRP 瑞波币	¥ 2.9627	\$ 0.4263	1535.8 亿	33.9 亿	2.21%	0.02%	
7	 Cardano ADA 艾达币	¥ 2.5534	\$ 0.3674	889.6 亿	14.1 亿	1.59%	0.85%	
8	 OKB OKB OK币	¥ 311.65	\$ 44.8423	752.5 亿	7658 万	0.1%	0.16%	
9	 Dogecoin DOGE 狗狗币	¥ 0.4999	\$ 0.071933	696.3 亿	14.9 亿	2.15%	0.14%	
10	 Solana SOL	¥ 146.15	\$ 21.03	577.7 亿	16.1 亿	2.8%	-0.59%	

图 2：全球数字货币排行榜（2020 年）  
Figure 2: Global Digital Currency List (2020)

## 1.2 稳定币：打开加密世界的密钥

数字加密货币的币值波动导致其无法实现支付工具功能。在这样的背景下，稳定币出现了。稳定币是一种加密货币，旨在保持相对于特定资产的稳定价值。这种稳定性是通过将稳定币的价值与它所追踪的资产挂钩来实现的，可以通过一个集中的系统或一个分散的机制。稳定币的特征在于当加密货币价格波动时，稳定币充当了价值尺度，可帮助投资者规避风险，是连接现实世界和加密世界的一座桥梁。

稳定币享有加密货币透明、安全、隐私等优势的同时，没有大多数加密货币的极端波动性。正因如此，稳定币的需求在激增。2020 年末稳定币资产总值突破 200 亿美元，增长率略低于 300%。稳定币诞生以后，很多领域开始使用其进行支付或者投资，例如，2010 年，一位程序员以 1 万比特币(约合 30 美元)的价格购买了比萨饼；微软在 2014 年开始接受比特币作为一种支付方式；2021 年特斯拉美国官网上线比特币支付渠道，正式成为全球首家使用虚拟加密货币的大型汽车制造商。2021 年 1 月 29 日，比特币一度跌破至 30000 美元关口。在此之际，马斯克将自己的推特简介更改为“#bitcoin”，直接把价格拉回了 38000 美元。

## 1.3 算法稳定币：创新还是骗局？

算法稳定代币是以算法调整其供应量的代币，旨在使代币的价格朝 1 美元价格目标移动。简单来说，算法稳定币在高于目标价格时会扩大其供应量，而在低于目标价格时则会收缩供应。与其他几种类型的稳定币不同，算法稳定币既不能与美元 1:1 汇率兑换，目前也没有加密资产为抵押。算法稳定币通常具有高度反身性：需求在很大程度上是由市场情绪和动力驱动。

可算法稳定币需要不断扩大规模以满足真正的落地需求，此时存在着一个悖论，没有需求无法扩大供应，但供应不足算法稳定币难以稳定，用户不会产生需求。要解决这个问题，就需要先将其演化为一种庞氏骗局，通过吸引追踪利益的投机者这种方法扩大算法稳定币的市场规模。即使算法稳定币做到足够大的规模，也没有证据能够表面其能够保持足够的稳定，如果在市值扩张到所谓的足量而未能达到理想化的稳定币状态，不能满足作为交易媒介的实用性，那么算法稳定币就有可能变成一个真正的庞氏骗局。

## 2 感今思昔，风光无限

### 2.1 初出茅庐：“Terra 公链”播种生态

LUNA 币的诞生还要从 2018 年韩国的“Terra 公链生态”说起——

在信息科技产业相对发达的韩国孕育着可观的互联网经济业态，但同时限于人口和市场规模，在中美主导的商业革命中似乎存在感微弱；另外，韩国财阀多年把控着经济命脉，普通阶层难以逆袭，因此韩国年轻人开始将加密资产作为翻身的寄托，炒币热度在全球各国中都鲜有胜者。两大背景共同催化，Terra 这一“新物种”由此诞生。

Terra 的诞生离不开 Do Kwon 和 Daniel Shin 两个人，Kwon 利用所接触的“去中心化”理念创立了 Terra，而 Shin 结合自身电商创业经历，迅速帮 Terra 锁定了一个会产生巨大商业价值的应用场景：电商支付。

2018 年 1 月，Terra 项目正式立项。“我们要创造一个横跨法币和加密世界的去中心化稳定币系统，并促进加密货币真正意义上大规模采用。”这是 Terra 在白皮书中对项目愿景的描述；

2018 年 8 月，Terra 完成了一轮 3200 万美元的投资。尽管正值全球加密市场的低谷期，但 Terra 凭借明确的使用场景，在半年时间内就完成了第一轮融资，它的早期投资者不仅包括币安、OKEx 和火币等交易所，还有知名互联网企业如 TechCrunch、Polychain Capital 等；

2018 年 9 月，创始人对 Terra 进行了更大胆的定位：“区块链领域的支付宝”。与中国超级应用程序的比较巧妙概括了 Terra 团队希望构建一个直观的、广泛使用的金融产品，为消费者和商家提供服务。它还表达了在 Terra 框架之上构建辅助应用程序的愿望。



图 3：Terra 项目创立的三阶段示意图

Figure 3: The Three-Stage Schematic of the Creation of the Terra Project

事实证明，Terra 的大胆愿景不仅仅是空谈。在经历了三阶段发展后，Terra 已经签约了 15 家真正的电子商务公司，其中不乏 Woowa Brothers 这类知名公司，这些客户每年处理的交易量达到了 250 亿美元的规模，这些资源都帮助早期的 Terra 完成了冷启动。

## 2.2 得窥门径：“双币机制”打造内核

简单来说，Terra 所做的事情就是：通过区块链技术极大地改进电子商务公司的支付处理流程，但要做到这一点并不容易，需要十分复杂的后端机制的支持，“算法稳定币”就是这套复杂程序背后的核心。

基于此，Terra 生态的创始人 Do Kwon 创造性地提出了“双币机制”：TerraUSD（算法稳定币，也被称为 UST）和 LUNA（治理、质押代币）。

① UST：Terra 公链创造的算法稳定币，充当 Terra 生态的“法币”，挂钩美元（即 1UST：1 美元锚定汇率），它的稳定性来源于两个 Terra 区块链代币的相互转化和套利交易；

② LUNA：Terra 团队创造出用以保证 UST 保持锚定的加密货币，类似于 ETH 之于 ETH 公链，LUNA 价格并不稳定，可能出现大幅上涨或下跌的情景；但同时作为治理和质押代币，LUNA 持有者可以参与 Terra 公链的治理和决策，并通过将 LUNA 代币抵押赚取一定比例的治理费用。

UST		LUNA	
<b>Stablecoin:</b> Yes		<b>Stablecoin:</b> No. For governance and staking.	
<b>Pegged to:</b> US Dollar		<b>Pegged to:</b> Nothing	
<b>*Current market cap:</b> \$7.17billion		<b>*Current market cap:</b> \$17.37billion	
<small>*As of November 21, 2021</small>		<small>*As of November 21, 2021</small>	

图 4：UST 和 LUNA 介绍图解

Figure 4: The Introduction Diagram of UST and LUNA

UST 与 LUNA 之间遵循三条强制规则——

- 恒定 1 美元 LUNA=1 个 UST；
- 任何人都可将 UST 换成 1 美元 LUNA，或者将 LUNA 换成 1 美元 UST；
- UST 只能由 LUNA 兑换产生，不会凭空出现。





双向销毁机制

图 5: UST 与 LUNA 的双向销毁机制

Figure 5: Two-Way Destruction Mechanism of UST and LUNA

在 UST 与 LUNA 之间设置双向销毁机制（如图 5），在此基础上利用市场套利机制，就可以维持 UST 对美元的锚定。

- 当 UST 的价格上涨超过挂钩时，即  $1\text{UST} > 1\text{美元}$ （例如 1.1 美元），可以通过销毁价值 1 美元的 LUNA，来铸造一个 UST，然后卖出 1UST 得到 1.1 美元，获利 0.1 美元。这时 UST 数量增加，LUNA 数量减少，随着 UST 的市场供应增加，其价格开始下跌，逐渐恢复到 1 美元；
- 当 UST 的价格跌破 1 美元时，即  $1\text{UST} < 1\text{美元}$ （例如 0.9 美元），可以用 0.9 美元买入 1UST，并通过销毁 1 个 UST 来铸造价值 1 美元的 LUNA，然后卖出 LUNA 得到 1 美元，获利 1 美元。这时 UST 供应减少，价格开始上涨，直至恢复到 1 美元。

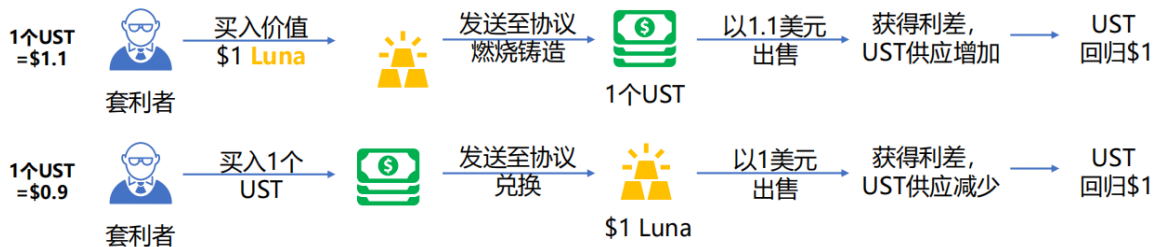


图 6: UST 依靠市场套利维持锚定的过程示意图

Figure 6: The Process by which UST Maintains Anchoring Based on Market Arbitrage

设计出了“双币稳定”机制，LUNA 项目顺利实现了内部核心系统的搭建，Do Kwon 距离构想中的“LUNA 大厦”似乎更进了一步，然而现实却不尽如他意：2019 年 5 月，LUNA 币正式上线交易，初始交易价格为 2.42 美元，上线后 LUNA 币一路走低，币价长期不足 0.5 美元，历史最低价仅为 0.12 美元……

这让 Do Kwon 一筹莫展，他开始思考——“为什么大家会选择使用 UST，而不是其他的稳定币？毕竟与 USDT 这类有美元储备做支撑的稳定币相比，UST 似乎并无优势。”

“要让人们使用 UST，就要让 UST 有与众不同的应用场景和价值。”这是 Do Kwon 思考的结论，据此他尝试了很多方案，比如做消费和支付等，但都一直不温不火，直到推出了下一个项目——Anchor。

### 2.3 铤而走险：“Anchor 协议”注入泡沫

2021 年 3 月，Anchor 协议正式上线。

Anchor 本质上是为 Terra 用户提供的的一个借贷平台，Do Kwon 把它定义为“加密领域的银行”，用户可以通过 Anchor 协议抵押赚取利息并借贷加密货币，它最大的亮点在于：为存款用户提供了年化 20%左右的稳定储蓄收益率。

- 对存款方来说：只要把 UST 存进 Anchor，就能获得近 20%的稳定活期收益；
- 对贷款方来说：用户一方面需要支付 12%的利息，另一方面需要提供抵押资产，并且是 200%的超额抵押；
- Anchor 还提出了优惠政策：用户只要把 LUNA 或 ETH 抵押，就可以低利率甚至负利率借到 UST。

那么，Anchor 如何创造收益来维持稳定的 20%收益率呢？

Anchor 在拿到抵押资产之后，可以去挖矿获取收益，挖矿收益率维持在 7%左右。利用 200%的超额质押可以获得 14%的挖矿收益率，再加上 12%的贷款利息，就能实现最终 26%的收益，不仅可以覆盖 20%的存款利息，同时还能获得一定的平台收益。

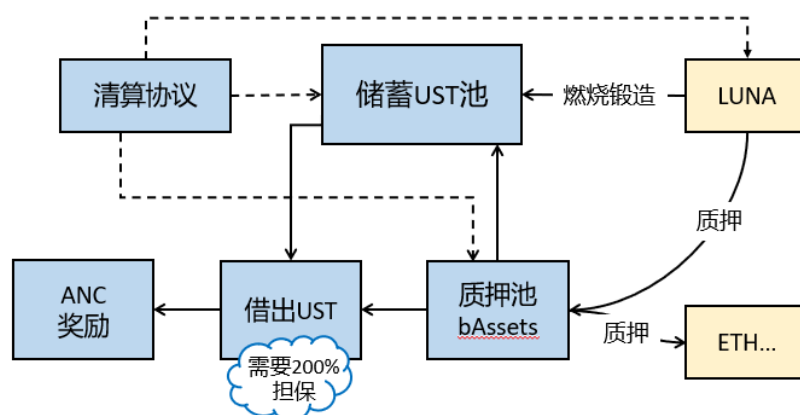


图 7：Anchor 协议的业务流程

Figure 7: The Business Process of the Anchor Agreement

依靠 Anchor 协议，LUNA 项目的整体业务逻辑进入了一个“良性循环”，项

目也因此实现了“逆袭”。截至 2021 年底，Anchor 的总价值锁仓量（TVL）已达到 66.4 亿美元，成为全球排名第十的 DeFi 项目。

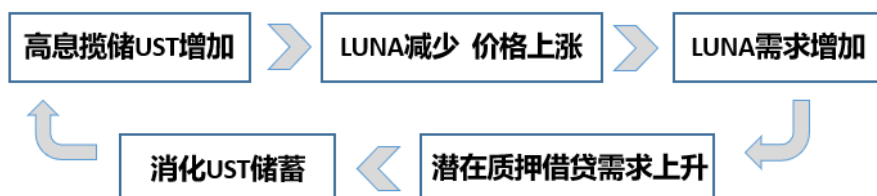


图 8: Anchor 协议的“良性循环”

Figure 8: The "Virtuous Circle" of Anchor Agreement

## 2.4 爆炸增长：“LUNA 项目”迎来高光时刻

依靠 Terra 搭建平台生态—创建“LUNA+UST”双币稳定内核—利用 Anchor 高回报协议吸引大批用户……在这一系列操作后，LUNA 项目终于一扫阴霾，迎来了属于自己的高光时刻。

### (1) 流通供应量&市场份额

UST 的供应量在 2021 年经历了难以置信的爆炸性增长，在此期间增长了 987%以上，截至 2022 年 4 月，其流通供应量已超过 180 亿美元（如图 9）。这使得 UST 成为仅次于 USDT 和 USDC 的第三大稳定币，也是所有加密货币中最大的去中心化稳定币，其规模已经比第二名 DAI 高出了两倍多。

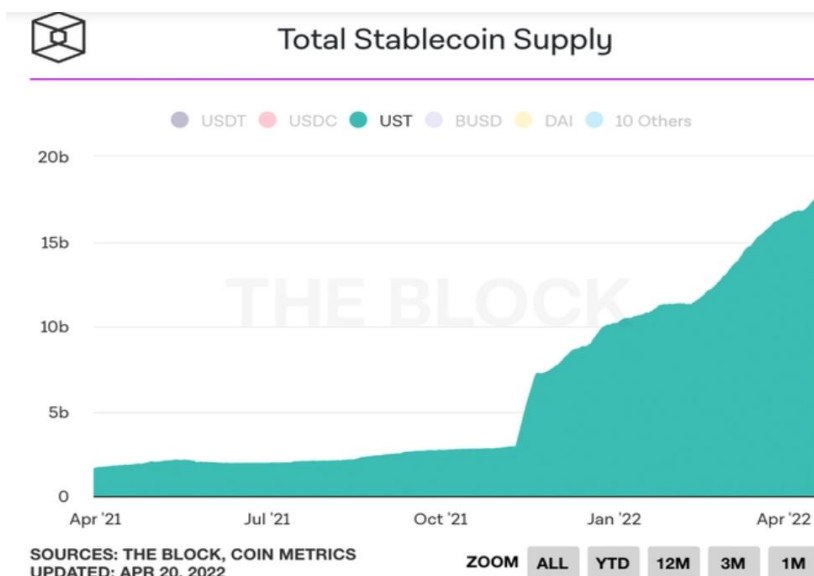


图 9: UST 稳定币的供应量增长情况（数据来源：The Block）

Figure 9: The Growth of UST's Supply

不仅如此，UST 的市场份额也实现了急速增长。据 The Block 的数据，UST

的供应量已经占据了去中心化稳定币供应的绝大部分：在八个最大的由加密货币支撑的稳定币和算法稳定币的 336 亿美元总供应量中占到了 52.7%（如图 10）。

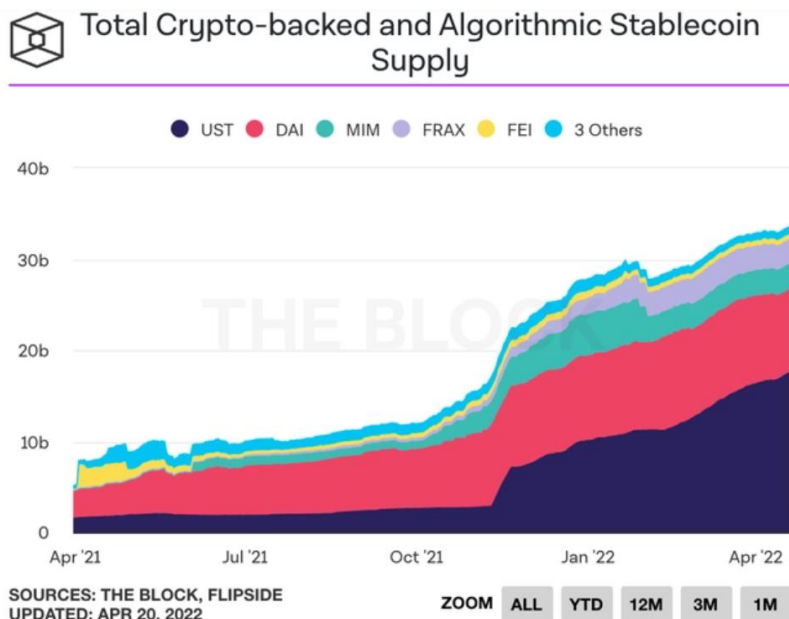


图 10: UST 稳定币的市场份额增长情况（数据来源: The Block）

Figure 10: The Growth of UST's Market Share

## （2）增长率

正如其不断增长的市场份额，UST 也在以比竞争对手更快的速度增长。截至 2022 年 4 月，在按市值计算的十大稳定币之中（包括中心化稳定币、去中心化稳定币、由法币支撑的稳定币、由加密货币支撑的稳定币以及算法稳定币），UST 以 547% 的供应量增长率遥遥领先，而在此期间，只有两种稳定币以超过三位数的速度扩张。

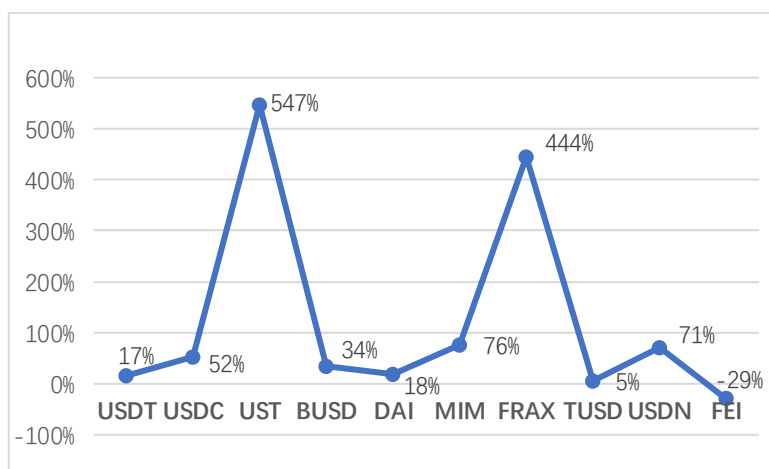


图 11: 十大稳定币的半年期供应量增长率（数据来源: CoinGecko）

Figure 11: Half-Year Supply Growth Rates for the Top 10 Stablecoins

LUNA 项目摇身一变，成为人们口中津津乐道的明星项目，创始人 Do Kwon 也被一众投资机构奉若神明。然而人们却没有意识到，在 LUNA 狂欢的背后，危机已经在悄悄酝酿……

### 3 光鲜背后，暗流涌动

#### 3.1 有名无实：底层设计埋下崩溃伏笔

##### (1) 缺乏实体资产背书

布雷顿森林体系瓦解之后，美元与黄金脱钩，而美元仍能维持其世界货币的地位，最关键的一点在于人们对美元的价值信任。因为美元也好，英镑也罢，都只是一张纸、一个货币符号，本身没有价值，人们对它的信心全部来自于对美元购买力的一种承诺和其背后美联储的背书。

同样，作为挑战法币的算法稳定币，决定 Terra 总市值和交易深度的是市场对于 UST 价值的共识程度和市场信心。在 Terra 生态中，UST 是 LUNA 的发动机，LUNA 是 UST 的稳定器，两者相互作用，走势向好时就会形成正向循环，反之则容易陷入“死亡螺旋”——

- 例：当 UST 长期保持在 0.9 美元，投资者对 LUNA 项目失去信心，就会通过不断销毁 UST 来铸造 LUNA，并将 LUNA 出售获得 1 美元，这时 LUNA 和 UST 同时被大量抛售，价格下跌，“死亡螺旋”即被触发（如图 12）。



图 12：市场失去信心后 LUNA 项目陷入“死亡螺旋”的假设图示

Figure 12: Hypothetical Illustration of LUNA's "Death Spiral" after Market Lost Confidence

由于算法稳定币的背后没有任何资产来背书，因此一旦协议无法有效支撑锚定，或稳定币发行方失去公众信用，就会破坏人们对该稳定币模型的信心，使得参与者出现恐慌性抛售，稳定币协议出现死亡螺旋的可能性就会不断放大。

LUNA 和 UST 仿佛一个左脚踩右脚上升的螺旋，虽然看起来利用市场完成了价值锚定，但其算法稳定的机制本质上是行不通的。

## (2) 价格波动幅度巨大

另外，作为一个算法稳定币，Terra 的 UST 比其他稳定币表现出了更大的波动。如表 1 所示，在 LUNA 项目快速发展的同时，UST 的价值波动范围也比排名第一的 USDT 高出了 422%，这与 UST 自身的价值机制相关，尤其是在经历大幅度市场震荡的时候。因为 Terra 的稳定币系统是以 LUNA 为支撑的，在 LUNA 价格大幅波动时，稳定币就极有可能出现脱锚情况，这也使得市场上存在源源不断对 Terra 体系的质疑。

表 1: UST 与其他典型稳定币的价格波动幅度对比表

Table 1: Table Comparing UST and Other Typical Stablecoins Price Fluctuation Amplitude

稳定币	最高价	最低价	波动幅度
UST (Terra)	\$ 1.045000	\$ 0.962107	\$ 0.082893
USDT (Tether)	\$ 1.011500	\$ 0.991878	\$ 0.019622
USDC (Circle)	\$ 1.010500	\$ 0.980894	\$ 0.029606
BUSD (Paxos)	\$1.010400	\$ 0.980239	\$ 0.030161
DAI (MakerDAO)	\$ 1.010300	\$ 0.987800	\$ 0.022500

## 3.2 供需不等：高额收益终致造血困难

作为 Terra 网络上的一个借贷协议，Anchor 平台的高质押利率为 UST 创造了一个绝佳的应用场景，也为投资者持有一个高风险稳定币提供了一个看似无法拒绝的理由。但，这样高的收益率是否可以持续呢？我们可以借助 Anchor 协议的“收益/亏损”计算公式加以测算（测算所用数据均截至 2022 年 4 月 20 日）。

Anchor 商业模式可以用以下公式概括——

收益/亏损 = 借款人支付利息+借款人抵押资产的收益率-存款人的年化收益率

### (1) 贷款利息收入

借贷协议能够长久运转下去的逻辑就是用低利率吸引存款，然后以高利率借出。Anchor 协议中借款利率（即 Borrow APR）为 11.8%，如果扣除 Anchor 奖励的 ANC，那么实际的借款利率为 5.12%。平台总借款为 3124.5M，那么一年的利息收入就是  $3124.5 \times 11.8\% = 368.69M$ ；

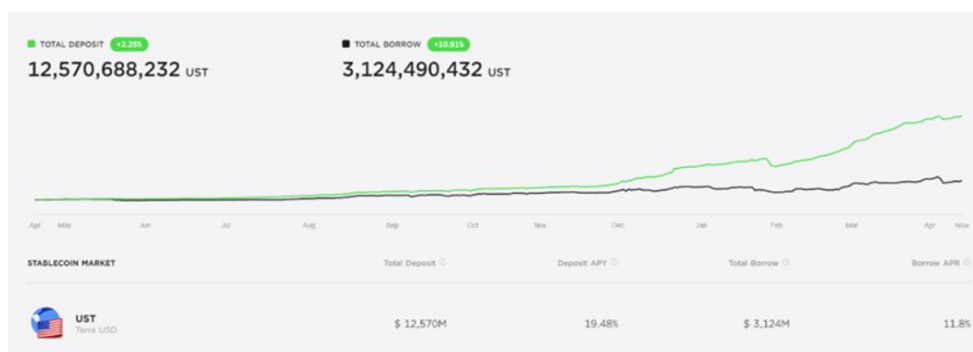


图 13: Anchor 协议的借款总额及变化趋势 (数据来源: Lido 官网)

Figure 13: Total Borrowings and Changing Trend of Anchor Agreement

## (2) 抵押物收入

除了贷款利息收入, Anchor 的收入还来自借款人在借款时的超额抵押。Anchor 上的抵押物主要由 bLUNA 和 bETH 构成, Anchor 将 bLUNA 押在 Terra 网络、将 bETH 质押在 Lido 平台获取质押收益, bLUNA 的质押收益 =  $4461.8 \times 6.98\% = 311.43M$ ; bETH 的质押收益 =  $1784.7 \times 3.8\% = 67.81M$ 。

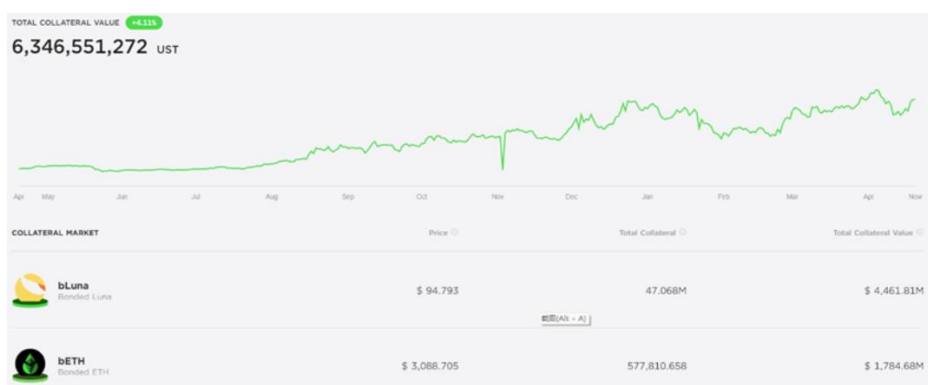


图 14: Anchor 协议中的质押物种类及数量统计 (数据来源: Lido 官网)

Figure 14: Types and Quantity Statistics of Pledges in Anchor Agreement

## (3) 结论: 长期入不敷出

根据 Lido 官网的数据, Anchor 协议每年需要支出的存款利息约为 2448.63M ( $12570.69 \times 19.48\%$ ), 而经过前面的计算, Anchor 每年的收入大约为  $368.69 + 311.43 + 67.81 = 747.93M$ , 远远低于需要支出的存款利息。也就是说, 如果 Anchor 继续维持这样高的存款收益率, 每年大概会亏损 17 亿美金。

长期入不敷出必然会导致 Anchor 无法再支撑 20% 的高额收益率, 进而下调存款收益率, 而当这个收益率下降到某个阈值, 大多数持币者认为风险与收益无法匹配时, Anchor 蓄水池中的 UST 就会如水库开闸放水般倾泻而出, 进一步加

速“死亡螺旋”的发生。

### 3.3 加密熊市：虚拟货币沦为纸上财富

当然，LUNA 崩盘的迹象不仅源于其自身机制的漏洞，还受美国监管机构打击虚拟货币的行动，以及对美联储加息预期的升温所影响。

#### (1) 监管重击加密货币

自 2022 年 3 月以来，美国监管机构陆续出台相关政策叫停虚拟货币的“野蛮生长”，仅在 3 月里就采取了三项监管大动作（表 2）。在白宫经济报告中，经济顾问将加密货币定调为投机性投资工具，称其不能成为法定货币的有效替代品；与此同时，美国证券交易委员会（SEC）开始向美国最大的加密货币交易所 Coinbase 发出“定罪书”，表示 Coinbase 涉嫌违反投资者保护法，SEC 计划采取执法行动……种种迹象看来，美国监管机构正在努力将加密行业纳入美国证券法的管辖之下，过去“野蛮生长”的加密货币即将迎来一场大清洗。

表 2：2022 年 3 月 美国针对加密货币所采取的监管措施汇总

Table 2: Summary of U.S. Regulatory Actions on Cryptocurrencies as of March 2022

时间	监管主体	主要内容
2022 年 3 月 9 日	拜登政府	拜登签署了“关于确保数字资产负责任发展的行政命令”，命令呼吁对包括加密货币在内的数字资产进行广泛审查和监管
2022 年 3 月 27 日	美国商品期货交易委员会（CFTC）	CFTC 宣布向美国伊利诺伊州北区法院提起民事诉讼，指控币安平台多次违反《商品交易法》和 CFTC 的规定。这是过去数月来，美国监管机构和加密货币产业之战的最新行动之一
2022 年 3 月 31 日	美国证券交易委员会（SEC）	SEC 宣布将加密资产问题列为其 2022 年针对经纪交易商和投资顾问等市场参与者的重点审查对象

#### (2) 持续加息预示寒冬逼近

另外，2022 年 5 月 3 日，美国联邦储备委员会宣布：再将联邦基金利率目标区间上调 25 个基点到 5%-5.25%。这是自 3 月以来美联储的第十次加息，累计加息幅度达到了 500 个基点。这一举措也预示着“加密寒冬”的正式到来。

加息首先作用于科技股和加密货币等高增长资产。更高的利率使得投资者的借贷成本升高，经济增长放缓，风险资产投资比例也有所下降，投资者往往将注



意力从高增长资产转向更安全、收益更高的债券等投资中。这一投资倾向反映在现实中即为——自美联储鹰派加息以来，纳斯达克指数持续下滑，市场对宏观形势的反映极度悲观，比特币价格连续数日下跌近 10%（如图 15 所示），恐慌情绪在整个加密市场迅速蔓延。在这样的“加密熊市”背景下足以预见：LUNA 的崩盘只是时间问题。



图 15：美联储加息影响下的比特币价格变化趋势

Figure 15: The Change of Bitcoin's Price under the Influence of the Fed Rate Hike

## 4 潮水退去，原形毕现

### 4.1 生死时速：LUNA 币遭遇“死亡螺旋”

2022 年 5 月，美联储宣布再次加息 50 个基点，纳斯达克指数持续下滑，市场对宏观形势的反应极度悲观，恐慌情绪在整个加密市场迅速蔓延。而 Terra 生态核心团队 LFG（Luna Foundation Guard）却宣布将调整 UST-3Crv 流动性池，为组件自己强大的 4Crv 池做准备。

种种条件为资本围剿制造了一场完美的风暴，一场针对 LUNA 的“围剿计划”正在悄然展开……

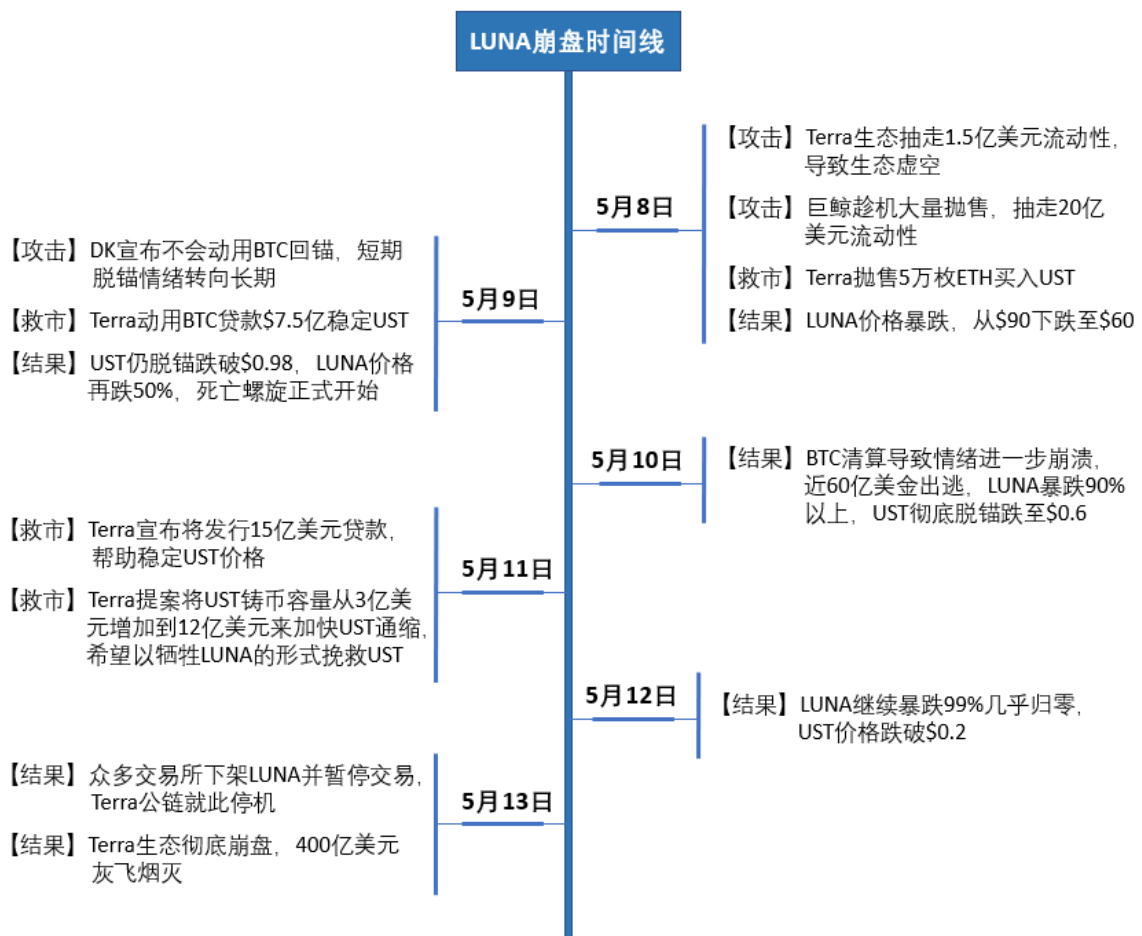


图 16: LUNA 崩盘时间线 (时间: 5 月 8 日-5 月 13 日)  
 Figure 16: LUNA Crash Timeline (Time: May 8 - May 13)

### (1) 第一阶段: UST-3Crv 池撤资间隙出现漏洞

5月8日凌晨，LFG从UST-3Crv池中撤走了1.5亿美元的UST流动性，这时UST-3Crv池的总储蓄量只剩7亿美元左右，想要耗干UST的流动性只需要3亿美元左右；

约10分钟后，一个新地址突然将8400万美元的UST抛售，严重影响了3Crv池的平衡，同时多个巨鲸账户开始不断在Binance抛售UST（图17），每笔交易金额都是百万美元级别。受到抛售影响，UST开始出现脱钩，UST做市商Jump Trading试图以抛售ETH、买入UST的方式稳定UST锚定，但也于事无补。仅8日凌晨，LUNA就暴跌30%，价格从90美元下跌至60美元。



图 17：5 月 8 日凌晨多个巨鲸账号开始大额抛售 UST

Figure 17: A Number of Whale Accounts Began to Sell Large Amounts of UST (Time: May 8)

## (2) 第二阶段：Anchor 资金因恐慌情绪大量出逃

因 8 日凌晨的小型脱钩事件，恐慌情绪在 UST 和 LUNA 持有者之间快速蔓延。9 日，为稳定投资者情绪，Do Kwon 发文宣称：“UST 在 0.95 美元以上并不算脱钩”。显然，投资者难以接受这一现实，恐慌情绪由短期转向长期，UST 锚定跌破 0.95 美元阈值，LFG 被迫开始清算比特币储蓄，死亡螺旋正式触发；

5 月 10 日，比特币清算进一步驱动 UST 价格下跌，LUNA 出现大规模清算，Terra 生态失衡加剧，UST 一路暴跌至 0.6 美元，Curve 平台 UST-3Crv 池比例一度达到 91.37%/8.63%，比例严重倾斜。

## (3) 第三阶段：机构持续救场仍于事无补

5 月 11 日，Terra 两次下场挽救 UST。先是宣布发行 15 亿美元贷款稳定 UST 价格，再将 UST 铸币容量提升到 12 亿美元加快 UST 通缩。但 Do Kwon 发布公告表示无法救市，只能依赖套利机制帮助 UST 回复价格。LUNA 闻声再跌 90% 以上，UST 一度暴跌至 0.3 美元。

## (4) 第四阶段：交易终止，LUNA 项目彻底崩盘

LUNA 暴跌势头不减，继续下跌 99% 几乎归零，UST 价格跌破 0.2 美元。5 月 13 日，众多交易所下架 LUNA 并暂停交易，Terra 公链也宣布停机，LUNA 项目正式宣告崩盘。截至 2022 年 5 月 19 日，在崩盘彻底结束的一周后，LUNA 币的价格维持在 0.00014 附近(图 18)，最高 119 美元的光辉时刻再也不复存在……



图 18: 截至 2022 年 5 月 19 日 LUNA 币的价格 (资料来源: Coin market cap 官网)

Figure 18: LUNA Coin Price as of May 19, 2022

## 4.2 涅槃重生? LUNA2.0 不过天方夜谭

一周之内, 项目归零, 创始人 Do Kwon 也成为了众矢之的。在韩国, 大约有 20 万投资者遭到损失, 投资者团体很快便宣布将对 Do Kwon 提起刑事诉讼。

然而讽刺的是, 就在亏损的投资者忙着维权的同时, Do Kwon 却已经忙起了新项目——LUNA2.0。5 月 13 日, 他在社交媒体上宣布: “我的发明给你们带来了痛苦, 我很心碎, 但是相信我们会找到重新崛起的方法。”

5 月 25 日晚间, LUNA 币和稳定币 UST 背后的 Terra 区块链生态系统在推特宣布: 开发者已经投票支持新建一个区块链, 并发行新的 LUNA 币, 新币将于 5 月 27 日分配给原有 LUNA 币和 UST 的持有者 (图 19)。同时, 新发行的加密货币将沿袭代码“LUNA”, 不再包含稳定币 UST, 之前的 Terra 区块链将被命名为“Terra 经典”, 之后的 LUNA 币被命名为“LUNA 经典”, 代码变更为“LUNC”。

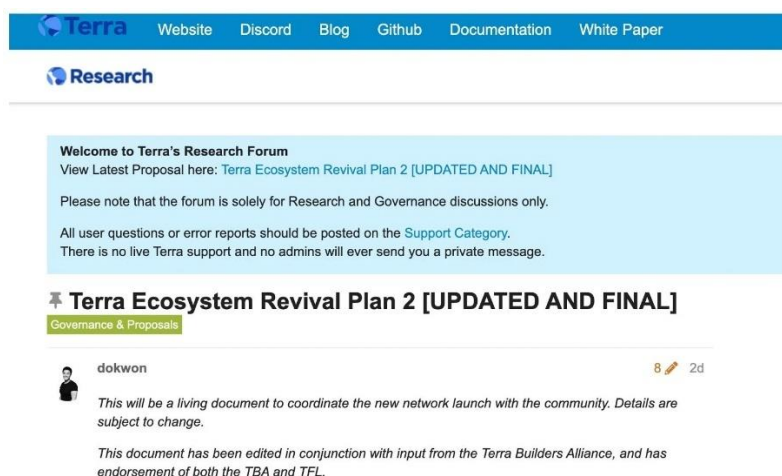


图 19: Do Kwon 正式公布 LUNA2.0 项目 (资料来源: Terra 官网)

Figure 19: Do Kwon Officially Announces the LUNA2.0 Project

LUNA2.0 抛弃了算法稳定币 UST，虽然解决了破产问题，但也只剩一具没有灵魂的躯壳，急促的方案并不能安抚人心，反而让众多投资者怒火中烧，无奈发问——为何一个信誉尽失的公司可以继续加密货币市场保持活跃？LUNA 的发行人是否应当对发行币负责？

天方夜谭的 LUNA2.0 亟需监管介入……

### 4.3 罪责难逃：监管干预迫在眉睫

LUNA 事件后，美国财政部部长 Janet Yellen 表示：Terra 的崩盘再次体现了稳定币的风险，需要进一步加强稳定币的监管和立法规范；同时，美国金融稳定委员会主席 Klaas Knot 提出了加密货币行业未来可能损害货币网络的担忧；欧盟委员会也开始考虑对稳定币的广泛使用进行严格限制，如要求在每日交易量超过 100 万时停止发行稳定币等等。众多国际组织、多国央行和监管机构均开始重新思考对稳定币的监管（如表 3），稳定币监管迫在眉睫。

**表 3：国际组织、央行、监管机构对稳定币的监管措施**  
**Table 3: The Supervision Measures of International Organizations, Central Banks and Regulators on Stablecoin**

时间	监管主体	主要内容
2022 年 5 月 12 日	国际证监会组织理事会（IOSCO）	主席欧达礼提出：“目前迫切需要一个负责协调全球加密货币监管的联合机构，并计划于 2023 年实现”
2022 年 5 月 22 日	韩国金融服务委员会（FSC）	“要求交易所加强对稳定币的检查，防止 LUNA 事件再次发生”
2022 年 6 月 3 日	日本议会	通过了一项具有里程碑意义的法案，旨在遏制稳定币的金融系统风险，并且加强对投资者的保护。明确了稳定币的法律地位，将其定义为数字货币，并规定稳定币必须与日元或其他法定货币挂钩，必须保证持有者有权按面值赎回它们，日本成为首批将稳定币列入法律框架的主要经济体之一

## 5 尾声：警钟长鸣，且行且思

回看 LUNA 的楼起楼塌，其实会发现它本就是一场带有“庞氏骗局”意味的金融实验，只是当它被包装进“区块链”这个新兴语境中时，人们反而期待“骗局”

能转变为一种创新。然而经济运行有它固有的规律，当一切都只是建立在空气之上时，无论这个泡泡被吹得有多大，终究会有戳破的那天.....

（正文字数：9785）