

中国  
财政金融政策研究中心  
系列研究报告

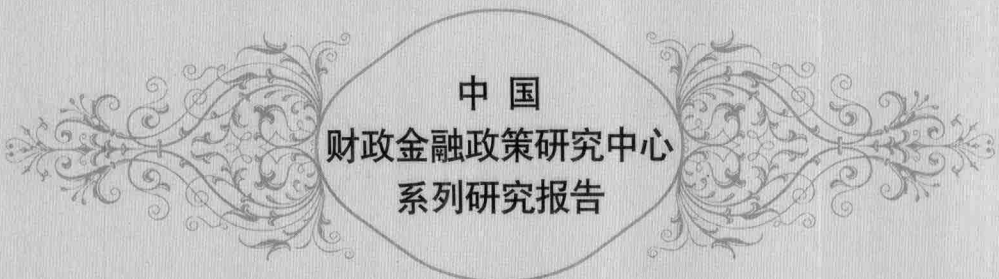
# 电子货币论

---

周虹 著



中国人民大学出版社



中国  
财政金融政策研究中心  
系列研究报告

# 电子货币论

---

周 虹 著

中国人民大学出版社

· 北京 ·

**图书在版编目 (CIP) 数据**

电子货币论/周虹著.  
北京: 中国人民大学出版社, 2010  
ISBN 978-7-300-11789-8

- I. ①电…
- II. ①周…
- III. ①电子货币-研究
- IV. ①F830.46

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 033427 号

中国财政金融政策研究中心系列研究报告  
北京市社会科学理论著作出版基金资助

**电子货币论**

周虹 著

Dianzi Huobilun

---

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)	010-62511398	(质管部)
	010-82501766 (邮购部)	010-62514148	(门市部)
	010-62515195 (发行公司)	010-62515275	(盗版举报)
网 址	<a href="http://www.crup.com.cn">http://www.crup.com.cn</a> <a href="http://www.ttrnet.com">http://www.ttrnet.com</a> (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	北京联兴盛业印刷股份有限公司		
规 格	155 mm×230 mm 16 开本	版 次	2010 年 5 月第 1 版
印 张	23 插页 1	印 次	2010 年 5 月第 1 次印刷
字 数	252 000	定 价	49.00 元

---

**版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换**

## 总 序

中国人民大学中国财政金融政策研究中心成立于1999年，并于2000年经过评审成为教育部人文社会科学重点研究基地之一，也是全国高校中第一个财政金融领域的重点研究基地。四年来，在黄达、陈共、王传纶等老一辈财政金融学家的带领下，中心以其创新的科研体制，良好的研究环境吸引了一批优秀的中青年学者，他们以开阔的视野和前瞻性的眼光，紧抓时代脉搏，创造出一个又一个深具理论价值和实践意义的研究成果。

理论总是应时代发展的要求而产生，并进而指导和推动实践的发展。在世界各国经济高度发展、科学技术飞速创新的时代里，财政金融理论的研究也出现了一些新的特点。

首先，全球化成为财政金融理论研究的基本视角。20世纪的后20年中，经济全球化成为不可逆转的趋势。世界各国的经济高度融合，你中有我，我中有你。全球化的环境中，经济运行出现了一些新的特征和新的问题，单纯的国内视角已经无法解释，更不用说为实践活动提供有效、科学的指导。因此，对任何问题的研究都要放在全球化的框架中进行。例如，过去学者们在探讨金融危机爆发的根源时，多是从脆弱的国内经济基本面和政府不负责任的政策着眼。但对于90年代以来频频爆发的金融危机，这些传统的理论显然已经无法得出令人信服的结论。甚至连财政政策这个一向被认为是“纯国内范畴”的问题，也面临着挑战。就税收工具而言，传统上，一国宏观税负的确立，主要依据是本国经济增长的现状和目标，在全球化的宏观背景下，决策过程就没有这么简单了，既要遵守国际市场的“游戏规则”，还要考虑其他国家经济形势的变化。随着我国加入WTO，财政理论的更新和政策机制的改进迫在眉睫。于是，以全球化为背景，解释和指导中国

经济发展，就成为新世纪对理论工作者们的必然要求。

其次，改进研究方法和注重学术规范成为理论研究的重要倾向。20世纪五六十年代，西方发达国家进入直接融资高速发展的时期，金融市场的空前繁荣和金融创新的层出不穷推动了微观金融理论的蓬勃发展。与传统的宏观金融理论相比，微观金融研究更加侧重于定量分析，现代信息技术和数学、物理学模型成为理论研究的重要工具。与此同时，财政理论领域也突破了原有研究方法的欠缺，政治经济学、信息经济学和制度经济学等相关学科的思想以及计量经济学的分析模型越来越多的融入到研究工作中。相比之下，我国经济学的研究方法还十分单调，基本上还停留在逻辑分析的阶段，数理统计等国际流行的分析工具在我国的经济学研究中还运用不多。“工欲善其事，必先利其器”，我国的理论工作者已经认识到这一问题，正在努力实现方法论的国际对接，以推动国内财政金融理论研究的突破。

第三，在实践的推动下，财政金融理论研究的对象迅速拓展。过去，囿于传统观念和我国经济发展程度所限，金融研究局限在货币政策等宏观层面，微观仅限于商业银行。财政研究也只集中在财政税收政策和国债等宏观领域，研究对象十分单一。改革开放20多年来，我国的市场规模从小到大，宏观管理水平由低到高，财政与金融学科也不断完善。在金融领域，资本市场、衍生金融产品、金融风险管理、风险投资等领域引起了越来越多的学者的兴趣，理论体系已经涵盖了从宏观金融运行到微观金融实践的各个方面。财政研究也更加务实，范畴扩展到社会保障、公共服务设施的管理和税收筹划等崭新的领域。财政和金融的交叉研究也日益兴起。例如货币同盟中的财政政策以及通货膨胀和税收的关系。学科体系的日臻完整和成熟，极大地促进了宏观管理层和微观主体决策水平的提高和经济的发展。

为了推动我国财政金融理论研究的长足发展，中国人民大学中国财政金融政策研究中心自成立以来，积极为国内学者开创国际学术交流的空间，从每年一度的“中国金融国际论坛”到现代经济学前沿专题研讨班，从罗伯特·蒙代尔、罗伯特·巴罗、本杰明·弗里德曼、让·雅克·拉丰、哈维·罗森、罗伯特·希勒等国际顶级经济学家的讲座到与芝加哥商品交易所主席列昂·梅拉梅德先生、德国财政部常务副部长考克·维瑟博士等业界和政

界领导人的面对面，在中西方文化的一次次交汇中，中心专家敏锐地把握了理论发展的国际动态和最新趋向，结合全球化条件下我国经济发展的现状，取得了理论研究的硕果。

我们现在看到的研究报告系列正是集合了中心专家研究成果的精粹，内容涵盖了财政货币政策、农村金融改革、风险投资、财政管理与经济发展、公共财政框架的设计、商业银行治理结构、资本市场开放等诸多重大现实问题，相信可以推动契合我国特点的现代财政金融理论发展，并促进国内学科体系的进一步完善。

在中心 2003 年度研究报告系列问世之际，我们要感谢教育部和学校领导的关心，感谢各位专家的辛勤耕耘，他们的努力赋予中心以勃勃的生机。展望未来，我们坚信，处于新世纪全面经济复兴进程中的中国，财政金融理论研究必将随之而腾飞于世界。

**中国人民大学中国财政金融政策研究中心**

2003 年 6 月

## 前 言

货币在社会中的作用一直是经济学界争论的话题。近年来伴随信息技术的发展，金融创新与信息革命孕育了货币形态的又一次根本性变革，一种新的货币形式——电子货币诞生，于是货币问题又成为经济学界的焦点问题。

2004年以来，电子商务走出低谷。在我国，伴随电子商务的日益繁荣，电子支付产品和电子支付工具发展迅速，各种网络支付产品更是层出不穷，以腾讯、网易等网站为代表，相继推出了Q币、网易一卡通等“虚拟货币”，且交易量迅速增长。面对快速发展的市场，如何看待这种网络支付产品的快速发展，如何界定这种“虚拟货币”，如何看待其对金融体系和现代货币体系可能产生的影响，以及如何应对可能产生的风险都是亟待研究的问题，该选题具有很强的现实意义。

自20世纪90年代以来，国际金融机构和很多学者就开始致力于电子货币的研究，并发表了很多相关的研究报告与论文。这些文献就电子货币的定义和发展做了详尽阐述，把着眼点集中于电子货币的安全性上面，并就电子货币可能引起的问题进行了一定探讨，但是在电子货币理论方面尚未形成较为系统的体系框架。在我国，对于电子货币理论的深层研究较少，缺乏对于电子货币内在机制的深层讨论。本书试图通过对于电子货币内在机制的研究，把握在网络经济中电子货币和电子货币理论发展的脉搏，厘清其未来发展的方向，形成电子货币理论的初步框架，这是本书研究的理论意义。

电子货币理论是传统货币理论长期发展和积累的结果，是对传统货币理论的继承和丰富。在继承与研究传统货币理论的基础上丰富和发展电子货币理论，是本书的研究视角之一。

与实物货币和纸币不同，电子货币是一种纯虚拟的货币形态。因此，虚拟环境下电子货币对金融体系的影响以及虚拟环境下金融理论的研究，是本书研究视角之二。

竞争性与网络外部效应是电子货币的特性之一，从博弈的角度研究电子货币发行与创造机制是本书研究视角之三。

电子货币的出现，不仅在理论上对传统金融理论产生了冲击，而且对现实中金融体系以及央行的货币政策等也产生了重大影响，因此从实证角度进行研究是本书研究视角之四。

电子货币的发展并没有改变风险的本质，但由于日益突出的操作风险在管理和内控机制上有了新的特点，这就给中央银行监管带来了新的视角和难度，这是本书研究视角之五。

环境与政策支持体系既是电子货币出现的历史原因，又是电子货币发展的基础，因此从历史和环境支撑角度进行研究是本书研究视角之六。

由于涉及该论题的模型与理论众多，本书力求从总体上把握其宏观发展，从理论和实务上进行探讨。

全书分为五个部分。

第一部分：货币与电子货币概述。

电子货币是货币发展和演化的结果，因此首先有必要对货币发展、货币基本与货币制度进行研究。正确界定研究对象是全书讨论的基础和研究起点，本书第1章在对电子货币的内涵和外延做了深度研究的基础上，进一步明确界定电子货币的概念，阐述其不同于信用卡等支付工具的本质特征和特性。

第二部分：货币供给理论与电子货币发行机制。

在经济活动中，竞争被认为是获得资源配置最有效的机制，然而在货币发行机制中却似乎是个例外，货币供给中竞争的需求一直是一个未定的话题。近来，由于电子货币的发展，该问题重新得到关注。第2章主要通过对传统金融理论和网络外部性理论的讨论，探讨电子货币作为一种竞争性货币，其发行机制的特点，以及引起的货币供给与需求。在这一章中，从市场博弈的角度分析电子货币发行机制，并通过建模和实证分析说明了电子货币发行竞争机制的不同运行阶段。电子货币发展经过最初的自



由竞争阶段，现正处于从自由竞争向垄断竞争发展的阶段，而政府的适当干预是保证市场竞争、消除信息不对称的有力保证。对电子货币供给及需求机制的分析和实证研究表明，现阶段电子货币对经济的影响还很小，但由于其快速发展的特征，其对经济发展与金融市场稳定的影响日益重要。

### 第三部分：电子货币与货币政策选择。

电子货币具有虚拟性特征，且具有竞争性，因此其发行带有明显的市场化色彩。电子货币是一种内生货币，它的出现对传统的货币理念带来了挑战。电子货币的发行方式和结算方式直接导致经济体系中货币供给渠道以及货币供给机制的变化，对货币供给和货币控制产生了重大影响。关于货币计量、货币分类、货币乘数等度量更为困难。电子货币的内生性使得中央银行的货币控制能力有所削弱，货币政策实施难度加大，货币政策中介指标、货币政策工具和货币政策传导机制都有所演变；电子货币的流通，将减少对央行货币的需求，并且对中央银行职能以及货币政策实施的独立性产生影响。因此，研究电子货币未来发展及其对货币政策的影响是维护金融体系稳定的必要。第3章通过分析电子货币对货币政策中介指标及其货币政策传导机制的影响，阐述电子货币对货币政策的影响以及货币政策选择。

### 第四部分：电子货币风险控制与金融监管。

电子货币的安全问题是电子货币健康发展的基础，而电子货币发展并没有使金融风险发生本质变化，只不过操作风险和法律风险更为突出。第4章通过对电子货币风险独特性的剖析，提出了电子货币流通机制的监控模型和风险控制模型，并提出了电子货币安全保障体系构建的体系架构与安全策略。第5章通过电子货币发展对法律和监管带来的新特性的分析，提出了在满足《新巴塞尔资本协议》框架下，电子货币监管体系构建模型和适宜电子货币健康发展的电子货币法律框架。

### 第五部分：中国电子货币发展模式研究。

作为一个正在从计划经济向市场经济转轨的国家，我国的金融市场与金融体系正在不断构建和完善中。电子货币在我国的发展已初现端倪，研究电子货币在我国发展的特点十分必要。第6章通过

对现阶段我国虚拟货币发展的实证研究,以及我国电子货币发展和金融市场发展的剖析,提出了适宜我国电子货币稳健发展的发行模式、内控与风险防范机制、监管模式选择,以及环境与政策选择;并针对内控与风险防范机制、监管模式选择提出了相应的系统模块结构。

在我国,对于电子货币发行,目前适宜采取以下策略:(1)对电子货币发行机构建立准入机制和破产清算机制,但其准入门槛不应设置得过高,应该把监管重点放在日常业务运行上。(2)应当对电子货币发行机构建立类似于银行准备金制度的安全资产担保机制,以避免由于电子货币的过度发行以及一家电子货币发行机构出现危机而引起的系统风险。(3)要求电子货币发行机构对其发行的电子货币余额建立无条件赎回机制。(4)在电子货币发行中,应该逐步减少并禁止用现金对其账户余额进行充值或兑换,由此防止洗钱风险。

实时交易监控是风险防范与内部控制最核心的部分,可分别从客户端和商户端进行监控。

在电子货币监管上应坚持审慎监管的原则,坚持法制性与监管的持续性、有效性和全面性原则。可将电子货币发行机构定期申报制度与商业银行监督机制相结合,并逐步建立完善的公开信息披露制度。

电子货币作为一种独特的货币形态出现,除具有传统货币的基本属性外,又具有其独特的属性和特征。电子货币运行形态的特殊性对中央银行的货币政策和金融体系发展产生了不同的影响。

本书的创新之处主要体现在以下几点:

(1)对于电子货币产生以来,国内外有关电子货币的主要理论观点、文献和实务发展做了全面系统的梳理、归纳、总结、凝练及演绎;在对电子货币与传统货币特性差异的比较和分析的基础上,探讨了电子货币对社会经济发展带来的挑战和核心问题,并做了深度剖析。

(2)在对电子货币的内涵和外延做了深入研究的基础上,提出了电子货币发展的五个核心问题,即电子货币的货币本质、电

子货币发行、货币政策选择、风险防范以及金融监管问题。

(3) 通过对现阶段我国电子货币发展和金融市场发展的剖析,提出了目前我国电子货币稳健发展急需解决的四个问题,即电子货币的发行策略、内控与风险防范机制、监管模式以及法律环境与政策选择;并对内控与风险防范机制、监管模式选择提出了相应的总体框架结构。

# 目 录

<b>绪论</b>	1
0.1 选题意义	1
0.2 文献综述	3
0.3 研究方法与全书架构	15
<b>第1章 货币与电子货币</b>	21
1.1 货币与货币基本	22
1.2 电子货币的内涵与外延	29
1.3 电子货币发展的历史沿革	45
1.4 电子货币的特性	50
<b>第2章 电子货币发行机制</b>	54
2.1 一个古老的话题——有关货币发行的竞争	54
2.2 网络外部性与电子货币的发行	63
2.3 电子货币发行机制市场竞争模型构建	76
2.4 电子货币供给与需求	94
2.5 电子货币与货币供给的实证分析	111
<b>第3章 电子货币与货币政策选择</b>	132
3.1 相关概念	132
3.2 电子货币对货币政策中介指标的影响	137
3.3 电子货币与货币政策选择	158
<b>第4章 电子货币安全与风险防范</b>	181
4.1 电子货币风险分析	181

---

4.2	电子货币风险管理机制构建 .....	197
4.3	电子货币安全保障体系架构及安全策略 .....	207
<b>第5章</b>	<b>电子货币金融监管与法律体系构建 .....</b>	<b>233</b>
5.1	现代金融监管概述 .....	233
5.2	电子货币监管与相关法规的国际比较 .....	249
5.3	电子货币监管体系与法律框架构成 .....	276
<b>第6章</b>	<b>中国电子货币发展模式研究 .....</b>	<b>293</b>
6.1	中国电子货币发行政策研究 .....	293
6.2	中国电子货币内控与风险防范机制 .....	300
6.3	中国电子货币监管模式研究 .....	304
6.4	环境与政策研究 .....	307
	参考文献 .....	310
	后记 .....	352

# 绪 论

20 世纪末，一种新的支付工具——电子货币出现在金融和商业领域。自 2004 年以来，伴随全球经济的复苏，电子商务开始活跃。在我国，伴随电子商务的日益繁荣，电子支付工具迅速发展，各种网络支付产品更是层出不穷。以腾讯、网易等网站为代表，相继推出了 Q 币、网易一卡通等“虚拟货币”，且交易量迅速增长。据腾讯公司 2006 年第三季度财务报表显示，腾讯公司 2006 年第三季度互联网增值服务收入已达 4 900 亿元人民币。面对快速发展的市场，如何看待该种网络支付产品的快速发展，如何界定该种“虚拟货币”，如何看待其对金融体系和现代货币体系可能产生的影响，以及如何应对可能产生的风险都是亟待研究的问题。

电子货币的快速发展，在促进电子商务和经济发展的同时，也会对金融监管和金融稳定性产生影响，甚至会影响国民经济的健康发展。

## 0.1 选题意义

货币在社会中的作用一直是经济学界争论的话题之一。近年来伴随信息技术的发展，金融创新与信息革命

孕育了货币形态的又一次根本性变革，一种新的货币形态——电子货币诞生，于是货币问题又成为经济学界的焦点问题。

伴随商品经济的发展，货币形态出现一系列的变化。金银作为一般等价物不仅在于其物理上的特殊品质，还在于其具有完全的价值；信用货币（如纸币）充当一般等价物已经不具有自身的价值，但其本身还有看得见、摸得着的实物形态；电子货币则完全没有自己的实物形态，表现为数据流或磁记录等电子信息的虚拟形态。但无论怎样，货币的本质与职能没有改变，货币充当商品交换的媒介，也就是一般等价物，具有价值尺度、流通手段、货币贮藏和支付手段等职能，但其表现特征和表现形式却与传统货币大相径庭。研究电子货币的发展以及未来趋势对于商业银行和金融机构的健康发展，对于中央银行行使其职能具有重要意义。

自 20 世纪 90 年代电子货币出现以来，国际金融机构和很多学者就开始致力于电子货币的研究，并发表了很多相关的研究报告与论文。1994 年，欧盟支付系统工作组（Working Group on EU Payment Systems）发表了有关预付卡的研究报告，这是官方机构第一次对电子货币进行详细的研究和论述。这些文献对电子货币的发展做了详尽阐述，并把着眼点集中于电子货币的安全性上面，同时对电子货币可能引起的问题进行了一定探讨。但是在电子货币基础理论方面的研究至今没有形成较为系统的体系框架，特别是 2000 年后由于电子商务步入低谷，国际上对于电子货币的研究也处于低潮。但自 2004 年以来，伴随世界经济的复苏，电子商务开始活跃，有关电子货币研究开始增加并介入移动支付领域。在我国，由于电子商务和电子货币近几年才进入实质发展阶段，对于电

子货币的研究相对较少，对于电子货币基本理论的研究几近空白，缺乏对于电子货币内在机制的讨论和深入系统的研究。本书试图通过对于电子货币内在机制的研究，把握在网络经济中电子货币和电子货币理论发展的脉搏，厘清其未来发展方向，力图形成电子货币理论的初步框架，丰富现有的传统货币理论，这是本书研究的理论意义。

从实践上看，自 2004 年以来，伴随我国电子商务的快速发展，各种电子支付产品层出不穷，以腾讯、网易等网站为代表，相继推出了 Q 币、网易一卡通等“虚拟货币”，且交易量迅速增长。面对快速发展的市场，如何看待该种网络支付产品的快速发展，如何界定该种“虚拟货币”，如何看待其对金融体系和现代货币体系可能产生的影响，以及如何应对可能产生的风险都是亟待研究的问题。研究电子货币发展的内在规律，不仅可以为中央银行适应信息化条件下的金融环境、制定货币政策防范金融风险提供建议，而且对于商业银行相关业务的发展和内控机制的建立有很强的现实意义，这也是目前我国商业银行和中央银行以及金融监管部门急需研究的课题。本书试图通过对我国电子货币发展的实证研究，分析我国电子货币发展亟待解决的主要问题，并提出相应的政策建议，这是本书研究的现实意义。

## 0.2 文献综述

### 0.2.1 传统货币理论

在现代货币经济理论研究中，关于货币供给决定过程存在着明显的分野，即货币供给是由中央银行外生决定还是由经济主体需求内生决定的问题。主流经济学认



为，货币供给是一个可由中央银行完全控制的外生变量；非主流经济学特别是后凯恩斯经济学派则认为，货币供给的决定过程非常复杂，中央银行并不具备绝对控制货币供给的能力，中央银行能够直接控制的只是基础货币，而且在某种汇率制度安排下（如固定汇率），甚至连基础货币都无法控制，因而只能采取被动适应性的调节策略。从货币供给的实践看，现代经济领域存在大量内生货币供给现象。因此，尽管主流经济学关于货币供给的外生假设有助于提供货币供求理论的精巧架构，但却无法对经济领域存在内生货币供给的事实做出合理的解释。电子货币作为一种竞争性货币，也是经济主体内生的产物，因此有必要研究前人有关内生货币供给机制的文献。

早在 19 世纪中期的“通货论争”中，银行主义就形成了内生货币理论的雏形。20 世纪五六十年代，后凯恩斯经济学派使内生货币供给理论复兴。对该问题进行开拓性研究的主要包括银行主义学派中的图克（Tooke）、威尔逊（Wilson）、富拉顿（Fullarton）、马克思、凯恩斯（Keynes）和熊彼特（Schumpeter）等人。

19 世纪中期，通货主义和银行主义的“通货论争”对货币经济发展产生了深远的影响，其争论的焦点是物价与货币数量的关系。通货主义者认为物价由通货数量决定，而银行主义者认为通货数量由社会交易的商品价格总额决定。银行主义者认为，银行券是由发行银行为满足流通的需要而发行的，通货数量由商品价格总额决定，银行既不能任意增加银行券发行的数量，也不能任意减少银行券发行的数量。<sup>①</sup> 图克认为，

<sup>①</sup> 参见唐旭等：《金融理论前沿课题》，33 页，北京，中国金融出版社，1999。