

NECT

New Energy Blockchain
Token

Version v1.0



CONTENT

背景介绍

3

- 什么是区块链
- 区块链特性
- 什么是NECT
- 传统电力结构
- 应用区块链技术的未来能源系统

团队介绍

7

- 核心成员
- 投资人介绍

NECT发展规划

10

- NECT时间计划
- NECT发行量

NECT代币

11

- NECT代币介绍

平台总架构

12

- 客户端APP
- 后台逻辑模块
- 数据存储

币权比例分析

13

- NECT分配方案
- 技术团队代币解冻计划
- 退出机制

更多资料

18

- 词汇说明
- 常见问题

免责声明

20

- 免责声明
- 风险提示
- 版本更新说明

背景介绍

Background introduction

什么是区块链

区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。所谓共识机制是区块链系统中实现不同节点之间建立信任、获取权益的数学算法。

区块链（Blockchain）是比特币的一个重要概念，它本质上是一个去中心化的数据库，同时作为比特币的底层技术。区块链是一串使用密码学方法相关联产生的数据块，每一个数据块中包含了一次比特币网络交易的信息，用于验证其信息的有效性（防伪）和生成下一个区块。

区块链特性

1.去中心化

由于使用分布式核算和存储，不存在中心化的硬件或管理机构，任意节点的权利和义务都是均等的，系统中的数据块由整个系统中具有维护功能的节点来共同维护。得益于区块链的去中心化特征，比特币也拥有去中心化的特征。

2.开放性

系统是开放的，除了交易各方的私有信息被加密外，区块链的数据对所有人公开，任何人都可以通过公开的接口查询区块链数据和开发相关应用，因此整个系统信息高度透明。

3.自治性

区块链采用基于协商一致的规范和协议（比如一套公开透明的算法）使得整个系统中的所有节点能够在去信任的环境自由安全的交换数据，使得对“人”的信任改成了对机器的信任，任何人为的干预不起作用。

4.信息不可篡改

一旦信息经过验证并添加至区块链，就会永久的存储起来，除非能够同时控制住系统中超过51%的节点，否则单个节点上对数据库的修改是无效的，因此区块链的数据稳定性和可靠性极高。

5.匿名性

由于节点之间的交换遵循固定的算法，其数据交互是无需信任的（区块链中的程序规则会自行判断活动是否有效），因此交易对手无须通过公开身份的方式让对方对自己产生信任，对信用的累积非常有帮助。

背景介绍

Background introduction

什么是新能源链—NECT

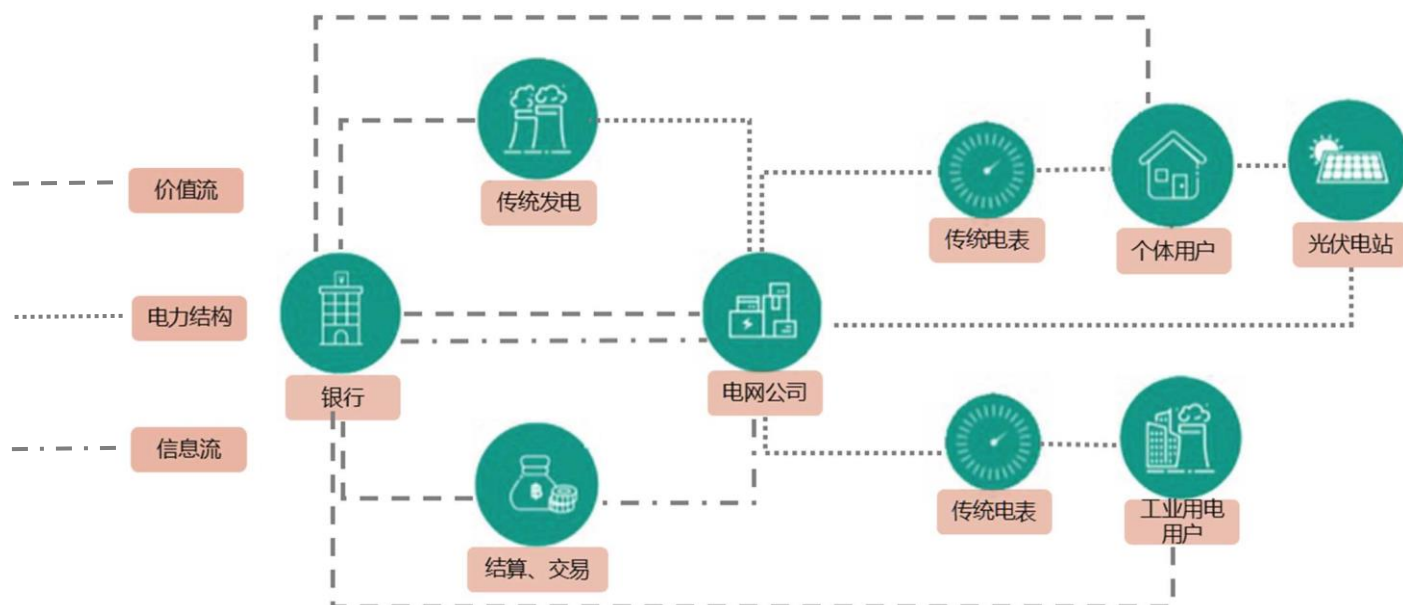
电力是社会进步的关键推动力，全球人口的电气化程度为84%，世界各国都需要更加安全、价格更低的电力，来巩固和促进经济的发展。

新能源链NECT——是一个覆盖全球的，优化传统电力生产消费结构的区块链应用项目，实现电力P2P交易，促进智能微电网、分布式发电和储能产业发展。



传统电力结构

Traditional power structure



传统电力生产消费结构面临的新问题

The New Problems of Traditional Power Production and Consumption Structure

1. 电力消费者的角色正在发生变化

全球大部分国家的电网公司都是垄断经营的，造成电力价格居高不下。然而随着储能技术、分布式发电技术的发展，和成本的不断降低，人们开始要求自己生产和储存电力、销售电力，传统的电力用户正在实现从消费者向产销者的角色转换。

2. 环保理念深入人心

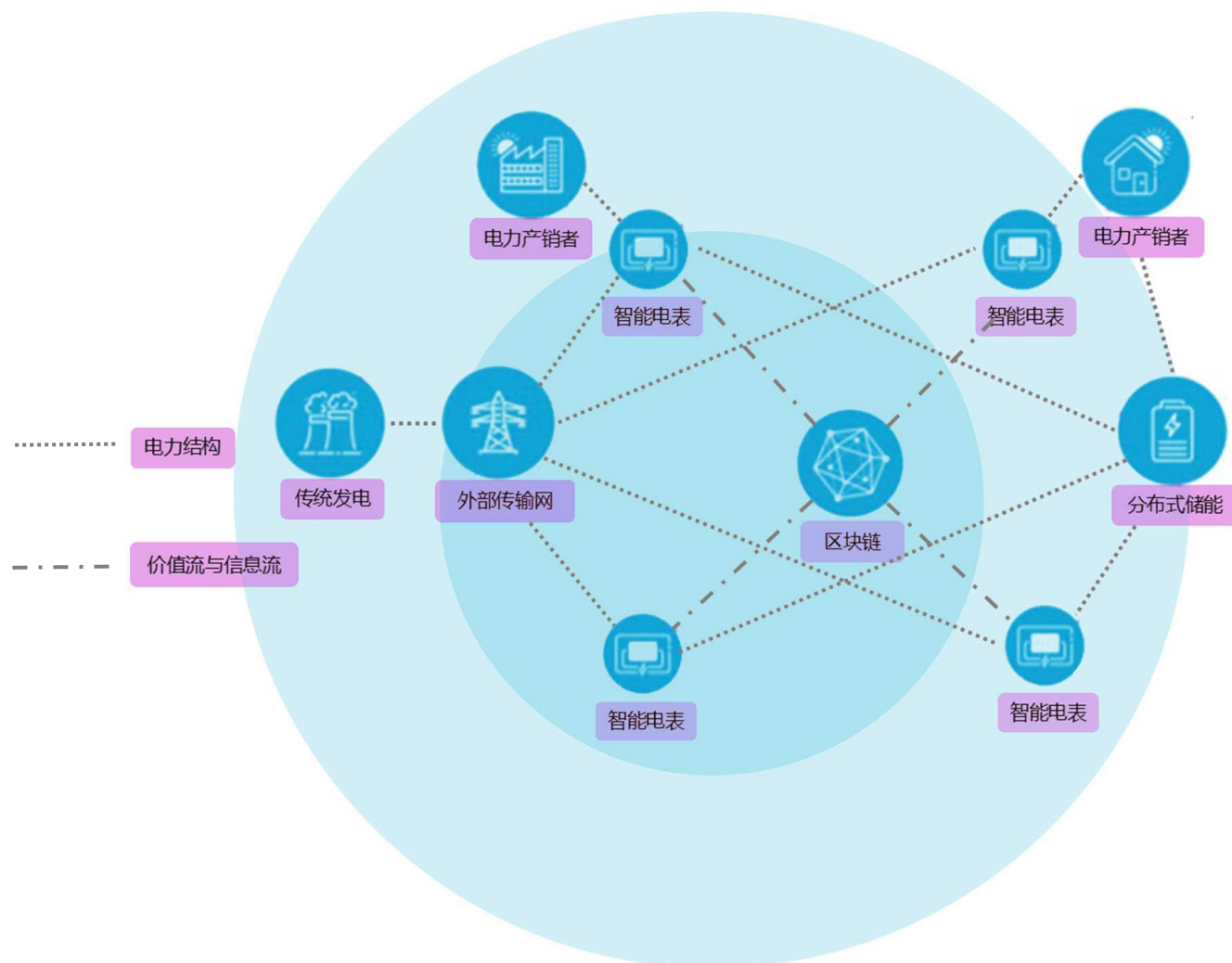
企业和公众的环保意识不断加强，更加在意电力消费是否为一次电力（由水电、风电以及太阳能发电所发出的电力），然而垄断的电网公司无法提供电力的生产信息。

3. 大型电网效率低、安全性差

随着电力需求的激增（特别是电动汽车时代的到来），电网规模越来越大，长距离送电成本高、浪费严重，同时也使得电网变得脆弱。2012年纽约，桑迪飓风摧毁了百年公共电力供应的概念，并预示着重灵活、轻传统的分布式能源供应新时代的到来。

应用区块链技术的未来能源系统

Future energy systems using block chain technology



NECT能带来什么？

What can NECT bring?

1. 实现电力P2P交易，把传统的电网重新改造成一个去中心化的、自治性的交易平台，这样有助于保持现有电网资产的价值；同时可以为智能微电网提供电力交易系统服务，降低未来智慧能源系统的投资风险。

2. 给电力用户更多的选择权，人们可以选择只使用一次电力，促进水力发电、风力发电、太阳能发电的技术发展和成本降低。

3. 提供电力资产的数字资产化和电力收益权的数字资产化平台，增加新能源企业的融资渠道，也使支持清洁能源的企业和公众，有机会参与新能源投资，分享收益

团队介绍

Introduction to investors



Geke



Andreas



Jim Jiang



Andrew Ye



Sam Zhao



Jucky Tao

投资人介绍

Introduction to investors



Stanley Yuan



Sunny Wu

机构投资

Institutional investement



中和阳光基金

NECT信仰者

NECT believers



David Dong

互联网金融系统开发商第一人，资深虚拟币玩家，互联网金融知名企业家。



Joshua Shelton

高级软件工程师及架构师，十年大型服务端软件架构经验，五年首席技术总监经验。擅长超过12种编程语言，深入掌握以太坊相关的核心底层技术。



Aaron Lu

高级工程师，正在建设可扩展的IT项目方面的经验超过12年，主管以金融和电商方面智能公司的首席执行官。



JACK Feng

高级工程师，JACK通过自学超过10种编程语言开始了他的辉煌生涯，他的注意力全部集中于加密货币上，已经帮助多家公司进行渗透测试和安全方面的专业知识。

NECT发展规划

NECT development plan

NECT时间计划

2018.8月底

完成原始投资基石轮，
即：1000ETH

2018.8月

上线自己活动官网

2018.9月

NECT 募集第一期，10%

2018年11-2019年2月

上线各大交易所

2019年6月

逐步支持新能源电厂的落地应用

2019年12月

上线自己的主网

NECT发行量

总计发行30亿NECT token，能源行业也是一个经典的行业，每年资金量上万亿，发行30亿NECT用于拨动整个行业的效率提升，以后永不增发。

NECT代币

NECT token

NECT Token介绍

NECT Token是基于以太坊 ERC 20标准发行的去中心化的区块链数字资产，它是基于以太坊区块链的标准代币二次开发而来。

从属性上看，NECT token等价于比特币 Bitcoin、莱特币 Litecoin、以太币 Ether 等区块链数字货币。我们选择依托于 ERC 20主要是出于如下考虑:

- **开发成本**：以太坊ERC 20标准提供了整套 Token 发布，维护的解决方案，其有效性已经得到公众广泛认可。利用 以太坊基础设施可以降低完全自主开发所带来的网络搭建成本以及潜在的漏洞风险。

- **安 全**：以太坊拥有当前世界上规模最大的计算网络，这意味着它是世界上最安全的区块链网络。利用其网络，我们 NECT也同时可以获得前所未有的安全性。

- **流 通**：NECT 钱包地址和 以太坊 地址存在一一对应关系，用户可以更加方便地与其他运行在链上的数字货币进行通讯、转移。

平台总架构

Platform general architecture

客户端APP

我们提供多平台、易用、美观的 UI 操作界面，满足用户各个场景下的需求。具体包括 PC 端 app，支持主流操作系统例如 Windows，MacOS；手机端 app，支持主流操作系统例如 iOS，安卓；Web 网页 app，支持主流浏览器，例如 IE11+，Chrome，Firefox。

后台逻辑模块

NECT 后台是整个系统的的关键：账户管理模块记录了用户的各种信息以及币种余额等信息；兑换平台整合系统为当前市面上的兑换平台提供了统一的买/卖服务接口，目的是利用兑换平台（包括场内，场外）迅速完成用户兑换需求。我们会在此基础上提供众多的服务，诸如自动兑换 API 等等，不同的服务打包成不同的模块尽可能解耦合地提供给用户方便使用。

数据存储

我们采用本地存储与先进的分布式云存储解决方案相结合，最大程度地维持数据的安全性以及持久性。

币权比例设计

NRC development plan

NECT 发行总量为30 亿个, 分配规则如下：

比例	分配方案	说明
20%-S% 其中S%为实际参与ICO的比例	公开兑换	公开兑换获得 BTC、ETH将会用于用于整个项目的开发及维护升级、后续NECT回兑
30%	战略投资者	分配给早期投资者（基石轮10%），战略投资者（私募20%），用于项目前期技术开发和社区建设费用。
20%	技术团队	用于团队招募和激励，上交易所后每年解锁1/4
30%+ (20%- S%)	基金会	ICO剩余部分即 20% -s% 将会归基金会管理，其中 10% 基础部分冻结周期为三年, 剩余20%+(20-S%) 由基金会管理团队负责管理，用于社区激励，市场拓展，营销、推广费用等。

Chapter six

对于上述比例我们做如下说明:

- 基石轮1ETH=300000NECT，总额3亿募集1000ETH，上线交易所开始解冻，每月解冻20%，5个月解冻完毕。
- 2018年9月1日开始私募，第一期私募10%，3亿 NECT募集3000ETH，1ETH=100000NECT，上交易所解冻50%，三个月后解冻50%。
- 2018年10月1日开始私募，第二期私募10%，3亿 NECT募3750ETH，1ETH=80000NECT，上交易所解冻50%，三个月后解冻50%。
- ICO 的实际参与 Token 总量占有所有 Token 比例 s% (为 [0 - 20]%，即 0 - 6 亿)。具体实际总量根据实际兑换数量最终确定。ICO 价格比例 1ETH = 50000NECT.私募完成后开始。
- 社区激励（空投）部分，比例不超过5%，1.5亿NECT，上交易所后三个月解锁。

价格计算方式

如果是比特币，则按当日价格如（1eth=0.071btc）折算以太坊兑换。

技术团队代币解冻计划

技术团队持有基础比例 20%，代币解冻计划规划如下：每年释放 25%，持续4年。

退出机制

整个项目所有收入ETH,BTC 全部公开透明，开支收入每笔详细记录，如果项目推迟，除去团队开支，可按比例回购市场发行的NECT。

更多资料

More Info

词汇说明

Words that

● Bitcoin/比特币：

比特币是一种基于密码学发出的虚拟货币,它不依靠特定货币机构发行,而是依据特定算法,通过大量的计算产生的。比特币使用整个 P2P 网络中众多节点来确认并记录所有的交易行为,并使用密码学的设计来确保货币流通各个环节安全性。比特币 (BitCoin) 的概念最初由中本聪在 2009 年提出, 根据中本聪的思路设计发布的开源软件以及建构其上的 P2P 网络。比特币是一种 P2P 形式的数字货币, 实现了点对点的去中心化的支付系统。

● P2P：

又称对等互联网络技术, 是一种网络新技术, 依赖网络中参与者的计算能力和带宽, 而不是把依赖都聚集在较少的几台服务器上。P2P 网络通常用于通过 Ad Hoc 连接来连接节点。这类网络可以用于多种用途, 各种档案分享软件已经得到了广泛的使用。纯 P2P 节点同时作为客户端和服务端, 没有中心服务器, 没有中心路由器。

● ICO：

是 Initial Coin Offering 的简称, 顾名思义, 是以初始产生的数字加密货币作为回报的一种筹措资金的方式。ICO 改编自证券界的 Initial Public Offering (首次公开发行) 一词。就本质上而言, ICO 也是一种 ‘公开发行’, 只是把所发行的标的物由证券变成了数字加密货币。

Chapter seven

● Merkle Tree :

Merkle Tree , 是一种树 (数据结构中所说的树) , 网上大都称为 Merkle Hash Tree,这是因为它所构造的 Merkle Tree 的所有节点都是 Hash 值。Merkle Tree 具有以下特点: 1. 它是一种树, 可以是二叉树, 也可以多叉树, 无论是几叉树, 它都具有树结构的所有特点; 2. Merkle 树的叶子节点上的 value, 是由你指定的, 这主要看你的设计了, 如 Merkle Hash Tree 会将数据的 Hash 值作为叶子节点的值; 3. 非叶子节点的 value 是根据它下面所有的叶子节点值, 然后按照一定的算法计算而得出的。如 Merkle Hash Tree 的非叶子节点 value 的计算方法是将该节点的所有子节点进行组合, 然后对组合结果进行 hash 计算所得出的 hash value。

● 智能合约 (Smart Contract) :

这个术语至少可以追溯到 1995 年, 是由多产的跨领域法律学者尼克·萨博 (Nick Szabo) 提出来的。他在发表在自己的网站的几篇文章中提到了智能合约的理念。他的定义如下: “一个智能合约是一套以数字形式定义的承诺 (promises) , 包括合约参与方可以在上面执行这些承诺的协议。智能合约的基本理念是, 许多合约条款能够嵌入到硬件和软件中。

● 以太币 (ETH) :

是以太坊 (Ethereum) 的一种数字代币, 被视为 “比特币 2.0 版”, 采用与比特币不同的区块链技术 “以太坊” (Ethereum) , 开发者们需要支付以太币 (ETH) 来支撑应用的运行。和其他数字货币一样, 以太币可以在交易平台上进行买卖。



Chapter seven

- **KYC :**

Know Your Customer (即充分了解你的客户) 对账户持有人的强化审查 , 是反洗钱用于预防腐败的制度基础。KYC 政策不仅要求金融机构实行账户实名制 , 了解账户的实际控制人和交易的实际收益人 , 还要求对客户的身分、常住地址或企业所从事的业务进行充分的了解 , 并采取相应的措施。

- **AML :**

反洗钱 Anti-money Laundering

- **AI :**

人工智能 (Artificial Intelligence) , 英文缩写为 AI。它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。人工智能是计算机科学的一个分支 , 它企图了解智能的实质 , 并生产出一种新的能以人类智能相似的方式做出反应的智能机器

该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。

- **机器学习 :**

机器学习 (Machine Learning, ML) 是一门多领域交叉学科 , 涉及概率论、统计学、逼近论、凸分析、算法复杂度理论等多门学科。专门研究计算机怎样模拟或实现人类的学习行为 , 以获

取

新的知识或技能 , 重新组织已有的知识结构使之不断改善自身的性能。



更多资料

More Info

常见问题

Common Problem

大数据（Big Data）：指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。

中国政府对比特币态度：为保护社会公众的财产权益，保障人民币的法定货币地位，防范洗钱风险，维护金融稳定，中国人民银行、工业和信息化部、中国银行业监督管理委员会、中国证券监督管理委员会、中国保险监督管理委员会日前联合印发了《中国人民银行工业和信息化部中国银行业监督管理委员会中国证券监督管理委员会中国保险监督管理委员会关于防范比特币风险的通知》（银发〔2013〕289号，以下简称“《通知》”）。

《通知》明确了比特币的性质，认为比特币不是由货币当局发行，不具有法偿性与强制性等货币属性，并不是真正意义的货币。从性质上看，比特币是一种特定的虚拟商品，不具有与货币等同的法律地位，不能且不应作为货币在市场上流通使用。但是，比特币交易作为一种互联网上的商品买卖行为，普通民众在自担风险的前提下拥有参与的自由。

更多资料

More Info

问题答疑

Question answer

1、NECT总量是多少？最后会增加吗？

NECT总币量为30 亿，后续不再增加。

2、如何参加 NECT众筹？

参与兑换的人员可以通过以下几家平台参与众筹：专业虚拟币私募渠道、私募专业网站。

3、NECT会如何保证私募ETH的安全？

本次公开售卖获得的所有ETH将会被存入多重签名钱包，多重签名钱包的密钥会由 NECT基金会持有，任何ETH的移动都必须通过多个管理人员的审核。

免责声明&风险提示

Disclaimer & risk indication



此章所包含的信息为免责声明与风险提示，请相关意向爱好者仔细阅读。最后更新2018年5月22日

免责声明

该文档只用于传达信息之用途，并不构成买卖 NECT公司股份或证券的相关意见。任何类似的提议或征价将在一个可信任的条款下并在可应用的证券法和其它相关法律允许下进行，以上信息或分析不构成投资决策，或具体建议。

本文档不构成任何关于证券形式的投资建议，投资意向或教唆投资。本文档不组成也不理解为提供任何买卖行为，或任何邀请买卖、任何形式证券的行为，也不是任何形式上的合约或者承诺。

NECT明确表示相关意向用户明确了解NECT平台的风险，投资者一旦参与投资即表示了解并接受该项目风险，并愿意个人为此承担一切相应结果或后果。

NECT明确表示不承担任何参与 NECT项目造成的直接或间接的损失包括：

1. 本文档提供所有信息的可靠性
2. 由此产生的任何错误，疏忽或者不准确信息
3. 由此导致的任何行为
4. 应用的所有权，NECT币并不授予任何个人任何参与、控制、或任何关于 NECT及NECT应用决策的权利。

Chapter eight

风险提示

1) 证书丢失导致的丢失NECT币的风险

购买者NECT币在分配给购买者之前关联至一个 Ethereum 地址，操作地址内所包含内容的唯一方式就是购买者相关凭证(即私钥或是钱包密码)，遗失这些凭证将导致 NECT币的遗失。最好的安全储存登录凭证的方式是购买者将凭证分开到一个或数个地方安全储存，且最好不要储存在公用电脑。

2) 以太坊核心协议相关的风险

NECT币基于以太坊协议开发，因此任何以太坊核心协议发生的故障，不可预期的功能问题或遭受攻击都有可能直接导致NECT币NECT应用以难以意料的方式停止工作或功能缺失。此外，以太坊协议中账号的价值也有可能以跟 NECT币相同方式或其它方式出现价值上下波动。关于以太坊协议的其它信息 <http://www.ethereum.org>

3) 购买者凭证相关的风险

任何第三方获得购买者的登录凭证或私钥，即有可能直接控制购买者的NECT币，为了最小化该项风险，购买者必须保护其电子设备以防未认证的访问请求通过并访问设备内容。

4) 司法监管相关的风险

区块链技术已经成为世界上各个主要国家的监管主要对象，如果监管主体插手或施加影响则NECT应用或 NECT币可能受到其影响，例如法令限制使用,销售,电子代币诸如 NECT币有可能受到限制,阻碍甚至直接终止 NECT应用和NECT的发展。

5) NECT应用缺少关注度的风险

NECT应用存在没有被大量个人或组织使用的可能性，这意味着公众没有足够的兴趣去开发和发展这些相关分布式应用，这样一种缺少兴趣的现象可能对 NECT币和 NECT应用造成负面影响。

6) NECT相关应用或产品达不到自身或购买者预期的风险

NECT应用当前正处于开发阶段，在发布正式版之前可能会进行比较大的改动，任何 NECT自身或购买者对 NECT应用或 NECT币的功能或形式(包括参与者的行为)的期望或想象均有可能达不到预期，任何错误地分析，一个设计的改变等均有可能导致这种情况的发生。

Chapter eight

7) 黑客或盗窃的风险

黑客或其它组织或国家均有以任何方法试图打断 NECT应用或 NECT币功能的可能性，包括服务攻击，Sybil 攻击，游袭，恶意软件攻击或一致性攻击等。

8) 漏洞风险或密码学科突飞猛进发展的风险

密码学的飞速发展或者科技的发展诸如量子计算机的发展，或将破解的风险带给加密代币和 NECT平台，这可能导致NECT币的丢失。

9) 缺少维护或使用的风险

首先 NECT币不应该被当做一种投资，虽然 NECT币在一定的时间后可能会有一定的价值，但如果 NECT缺少维护或使用的话，这种价值可能非常小。如果这种情况发生，则可能没有这个平台就没有后续的跟进者或少有跟进者，显然，这对NECT币是非常不利的。

10) 未保险损失的风险

不像银行账户或其它金融机构的账户，存储在 NECT账户或以太坊网络上通常没有保险保障，任何情况下的损失，将不会有任何公开的个体组织为你的损失承保，但诸如 FDIC 或私人保险公司将会为购买者提供保障。

11) 应用存在的故障风险

NECT平台可能因各方面的原因故障，无法正常提供服务，严重时可能会导致用户的NECT币丢失。

12) 无法预料的其它风险

密码学代币是一种全新且未经测试的技术，除了本白皮书内提及的风险外，此外还存在着一些 NECT团队尚未提及或尚未预料到的风险，此外，其它风险也有可能突然出现，或者以多种已经提及的风险的组合的方式出现。

版本更新说明

此版本为1.0版本，基金会在以后会不断优化、更新、升级。