

今天给各位分享2017 11月区块链 密码的知识，其中也会对区块链技术密码进行解释，如果能碰巧解决你现在面临的问题，别忘了关注本站，现在开始吧！

本文目录

1. [区块链是哪一年国家提出战略布局的](#)
2. [区块链工程是啥意思](#)
3. [区块链技术形成过程的阶段是什么](#)
4. [区块链的基本要素包括密码技术、共识算法](#)

区块链是哪一年国家提出战略布局的

答：2016年10月，工信部发布《中国区块链技术和应用发展白皮书(2016)》。

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。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，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批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。

区块链工程是啥意思

区块链工程是中国普通高等学校本科专业，修业年限为四年，属工学计算机类专业，毕业授予工学学士。该专业主要培养德智体美全面发展，掌握计算机科学与技术、区块链技术基本理论和区块链项目开发方法，具有区块链系统设计与实现能力、区块链项目管理与实施能力和在企业和社会环境下构思、设计、实施、运行系统的能力，能在区块链项目系统设计开发、区块链系统服务等领域发挥创新纽带作用的应用型高级专门人才。

材料补充：

区块链是一个信息技术领域的术语。从本质上讲，它是一个共享数据库，存储于其中的数据或信息具有不可伪造、全程留痕、可以追溯、公开透明、集体维护等特征。从技术层面来看，区块链涉及数学、密码学、互联网和计算机编程等很多科学技术问题，其应用领域包括金融领域、保险领域、物联网和物流领域、数字版权领域、公共服务领域等。主要课程有区块链原理与应用、区块链与数字资产、区块链技术原理与开发实战、区块链与创新创业等。

区块链技术形成过程的阶段是什么

定义：区块链技术是由多方共同记录和维护的一个分布式数据库。该数据库通过哈希索引形成一个链状结构，其中数据的记录和维护通过密码学技术来保护其完整性，使得任何一方都难以篡改、抵赖、造假。

区块链的三项核心技术：密码学原理、分布式存储和共识机制

区块链铺垫时代

对等网络P2P被誉为区块链的父亲和技术基础，是与C/S(B/S)对应的另一种互联网的基础架构，它的特征是彼此连接的多台计算机之间都处于对等的地位，无主从之分，一台计算机既可作为服务器，又可以作为工作站。区块链就是一种对等网络架构的软件应用；哈希算法能将任意长度的数字用哈希函数转变成固定长度数值的算法，是产生代币(通证)的关键。区块链及其应用虚拟币产生新币的过程，就是用哈希算法的函数进行运算。所以，对等网络P2P和哈希算法等技术为比特币的诞生做下铺垫。

区块链1.0时代

1.0时代主要是以比特币为核心，围绕比特币展开的诸多业务及周边服务，如钱包、工具、交易所、挖矿、矿机业务等。在1.0时代，人们过多关注的只是建立在区块链技术上的那些虚拟货币，关注它们值多少钱，怎么挖，怎么买，怎么卖。

区块链2.0时代

区块链2.0时代是智能合约开发和应用，是通过分叉比特币区块链或构建另一套基于区块链技术而创建的更广泛的协议并生成内在的新的代币。2.0时代的代表为以太坊，以太坊建立了一套更为灵活而通用的框架系统，在协议层面和应用层面的创新使开发者能够轻松地在一个全新的应用程序集上创建新的协议，使用智能合约在其区块链之上构建新的代币。

区块链3.0时代

在区块链1.0和区块链2.0的时代里，区块链只是局限在货币、金融的行业中，而区块链3.0将开启一个更大更广阔的世界。未来的区块链3.0可能不止一个链一个币，是生态、多链构成的网络，覆盖人类社会生活的方方面面，包括在司法、医疗、物流等各个领域。区块链3.0时代并没有像比特币和以太坊这样的典型代表，行业内对3.0时代的核心技术也说法不一。有很多业内人士提到了DAG，觉得DAG拥有现在区块链技术所没有的优势。

BlockchainVSDAG

DAG之前主要是应用于计算机领域的数据结构，第一次引入区块链是为了解决区块链技术的效率问题。Blockchain链式的存储结构，使整个网络中同时只能有一条链，效率很低，有人提出了用DAG拓扑结构来存储区块。举个例子，Blockchain是单线程，DAG是并发的多线程，运行网络从独木桥变成了高速公路网。我们可以看一下Blockchain和DAG的技术对比。

区块链的基本要素包括密码技术、共识算法

基本要素包括：密码技术；共识算法；嵌入式数据库；智能合约；P2P网络。

狭义区块链是按照时间顺序，将数据区块以顺序相连的方式组合成的链式数据结构，并以密码学方式保证的不可篡改和不可伪造的分布式账本。

广义区块链技术是利用块链式数据结构验证与存储数据，利用分布式节点共识算法生成和更新数据，利用密码学的方式保证数据传输和访问的安全、利用由自动化脚本代码组成的智能合约，编程和操作数据的全新的分布式基础架构与计算范式。

好了，文章到此结束，希望可以帮助到大家。