

大家好，今天小编来为大家解答区块链分类这个问题，区块链分类账很多人还不知道，现在让我们一起来看看吧！

本文目录

1. [区块链和分布式数据库有哪些不同呢？](#)
2. [目前区块链技术大致可分为哪几类](#)
3. [哪些是区块链网络](#)
4. [女儿研究生学的是区块链，这个专业怎样？](#)

区块链和分布式数据库有哪些不同呢？

大家最常听到的是区块链技术（Blockchain）、分布式账本技术（DistributedLedger）以及分布式数据库技术（DistributedDatabase）。搞清楚这些技术的具体区别，是讨论技术路线选择的前提。

我们将分别针对这三种技术的优劣势进行分析，并梳理三者之间的关系。力求用最浅显的表述让没有任何技术背景的人也可以顺畅地理解，参与进这场央行数字货币即将带来的变革。

为更清晰了解区块链技术（Blockchain）、分布式账本技术（DistributedLedger）、分布式数据库技术（DistributedDatabase）之间的区别，我们需要建立一个简单的数据库分类模型，根据此模型首先对它们的定义进行明确。

1.数据库技术分类模型

分类不同的数据库技术，我们通过数据库的数据存储方式是否是分布式，数据管理方式是否去中心化，划分成一个二维四象限模型。

【数据存储方式】DataStorage，顾名思义就是指数据的存储方式；

【数据管理方式】DataManagement，指的则是存储的数据如何被使用的权限管理，包括读写的权限、更改的权限、删除的权限等。在中心化数据库和大部分的分分布式数据库中，管理员数据读写、数据更改、删除的权限都具备。而在分布式账本中，管理权限只能读数据，或者增加数据。

根据这个模型，有助于我们更好地区分分布式数据库、分布式账本和区块链技术：

*分布式数据库DistributedDatabase（DD）

分布式数据库是用计算机网络将物理上分散的多个数据库存储单元连接起来组成的一个逻辑上统一的数据库。分布式数据库管理系统用共识机制来保证容错的沟通，通过时间戳和锁定机制提供并发控制。大部分的分布式数据库DD，在管理系统逻辑上是中心化的。主要的分布式数据库包括：1.Peernetworknodedatastores；2. DistributedSQLdatawarehouses；3.Hadoop；4.NoSQL；5.NewSQL；6.DistributedLedger(DL)即分布式账本。分布式数据库(DD)也有共识算法，常见的包括Paxos或者Raft。

*分布式账本DistributedLedger (DL)

分布式账本技术DistributedLedgersTechnology/DLT，是一种在网络成员之间共享、复制和同步的数据库。其中并不存在中心管理员或集中的数据存储。每个网络成员复制和存储一份相同的账本副本，网络的每个节点会独立地自动更新。分布式账本(DL)是在分布式数据库(DD)基础上，利用密码学技术构建的一个去中心化的、由多版本并发控制机制实现无需信任第三方的共识。不同于分布式数据库，分布式账本数据管理系统也是去中心化的。R3的Corda、IBM的Hyperledger都是分布式账本技术。

*区块链Blockchain

区块链和分布式账本最大的区别在于，区块链使用密码签名和将数据纪录组成区块，并且连成链。区块链本质上是一个不断增长的记录列表，它的数据纪录使用“仅可添加”的结构，即只允许将数据添加到链上，要篡改或删除已经录入的数据是不可能的。

目前区块链技术大致可分为哪几类

就已知的区块链技术应用分类来看，金窝窝集团认为大致可分为三大类：

1-公共区块链；是指任何人都可读取、可发送交易进行有效性确认，任何人都能参与其共识过程的区块链，共同维护公共区块链数据的安全、透明、不可篡改。举例比如比特币为代表的

2-共同体区块链；又称联盟链，是指参与区块链节点是事先选择好的，节点间通常有良好的网络连接等合作关系；共同体区块链就是区块链与实物商品结合的实际应用场景，例如多梅内克珠宝的卯贝模式

3-私有区块链:参与的节点只有有限的范围，数据的访问及使用有严格的权限管理，写入权限仅在参与者手里，读取权限可以对外开放。

哪些是区块链网络

区块链网络的4种类型

1.公共区块链网络

公共区块链是任何人都可以加入和参与的区块链，例如比特币。缺点可能包括所需的大量计算能力，交易的隐私很少或没有隐私以及安全性较弱。这些是区块链企业用例的重要考虑因素。

2.私有区块链网络

类似于公共区块链网络的私有区块链网络是一个去中心化的点对点网络，其显著差异在于一个组织管理该网络。该组织控制允许谁参加网络，执行共识协议并维护共享分类帐。根据使用情况，这可以显著提高参与者之间的信任和信心。私有区块链可以在公司防火墙后面运行，甚至可以在本地托管。

3.许可的区块链网络

建立私有区块链的企业通常会建立一个许可的区块链网络。重要的是要注意，公共区块链网络也可以被允许。这对允许谁参与网络以及仅在某些交易中具有限制。参与者需要获得邀请或许可才能加入。

4.联盟区块链

多个组织可以分担维护区块链的责任。这些预选的组织确定谁可以提交交易或访问数据。当所有参与者都需要获得许可并对区块链负有共同责任时，财团链是企业的理想选择。

女儿研究生学的是区块链，这个专业怎样？

首先，区块链目前还不是一个专业，最多只能是一个研究方向或研究领域。在中国高等教育体系内，本科及以下的学习内容以专业作区分，更多是从就业角度进行划分的。研究生及以上所开展的教学和科研内容以学科作区分，更多是从学术内容进行的类别区分。中国学科体系目前共分为十二大门类，每个门类下有若干个一级学科，每个一级学科下面又有几个二级学科。目前大多数大学以一级学科为单位进行院、系区分，基本不再以二级学科分类。学科分类调整是一件极为严肃和缓慢的事情，区块链是很新的东西，无论是学科还是专业，目前都没有这个分类。

其次，区块链从技术角度是一个包含了密码学、计算机网络等多种技术的复杂综合体，这些技术综合起来产生了一些新的功能，这些功能会涉及到未来的经济流程重塑、组织管理重构、治理体系重建等方方面面的内容。任何一个人不可能把区块链有关的所有内容完全研究透彻，只能在其中从事很少一部分内容的学习和研究。

再次，研究生阶段选择学习什么尽管重要，但也不是特别重要，但一定要学习研究得十分精深。即关键不是学什么，而是学得怎么样。区块链不仅仅是技术，或者说不仅仅是狭义的技术。区块链本质上是技术应用，也就是如何将已有技术匹配到更加合适的应用场景，让匹配后的应用场景发挥更大效益。因此，在如此复杂的体系构架中，如何定位自己的学习和研究方向，就显得特别重要。

最后，从区块链的发展前景来看，区块链不但有前途，而且非常有前途。目前的最大发展空间，是如何用区块链的技术，或区块链带来的分布式理念，改造原有的中心化系统，以期带来更高的效率。但在中国的研究生教育中，更多强调了学科专业内涵，所以明了区块链的本质以及发展方向，突破单一学科更多局限，就有可能在未来取得突破性成就。如果还是囿于学科原有内涵，就不可能全面认识区块链，最后出来的，可能还是一个工匠的角色。

如果你还想了解更多这方面的信息，记得收藏关注本站。