

1.3 信任的建立和区块链的形象解释

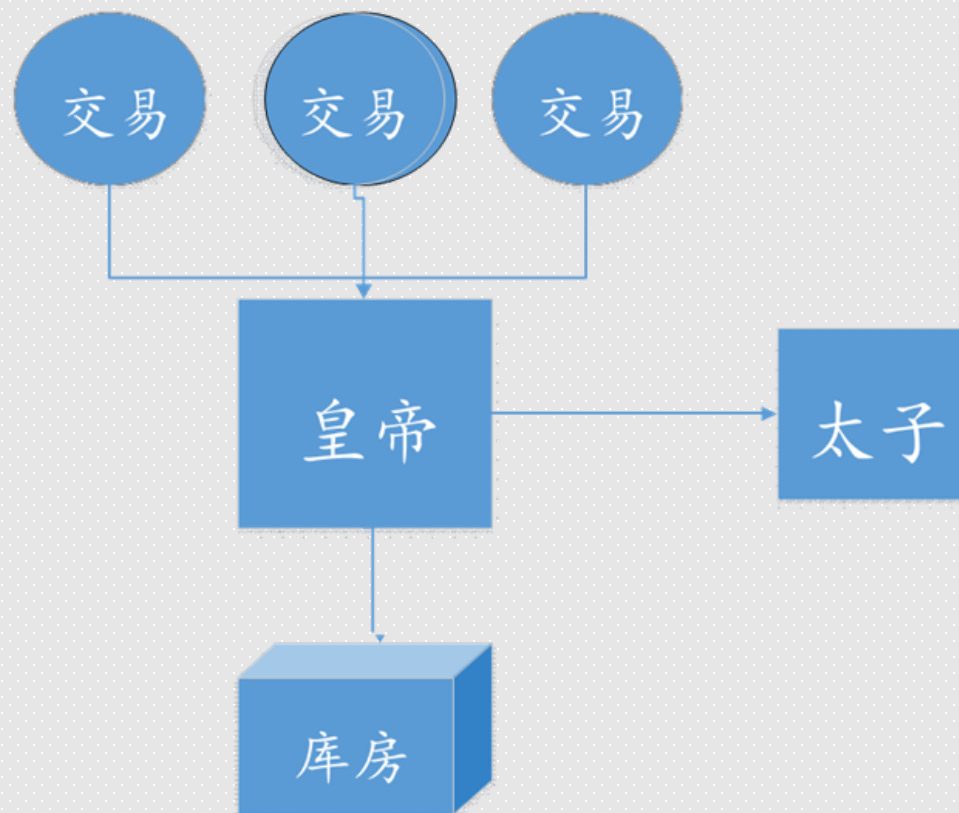
1. 传统社会如何建立信任

无非是靠血缘、道德、宗教和霸权来约束。血缘靠的是孝、悌，道德靠的是：仁、义，宗教靠的是：万能的神，霸权靠的是：忠。但是对血缘来说后天很难获得，对道德来说可执行性差，对霸权来说缺乏公允性，对宗教来说很虚幻。这样建立的信任很不稳定。那如何建立更稳定的信任呢？可以用权威的手段引入第三方的背书。血缘的延伸（族长）、宗教的延伸（神）、道德的延伸（口碑）、霸权的延伸（法律）。

2. 计算机领域的信任建立

采用技术手段提供第三方背书，比如共识、共治、共享等。

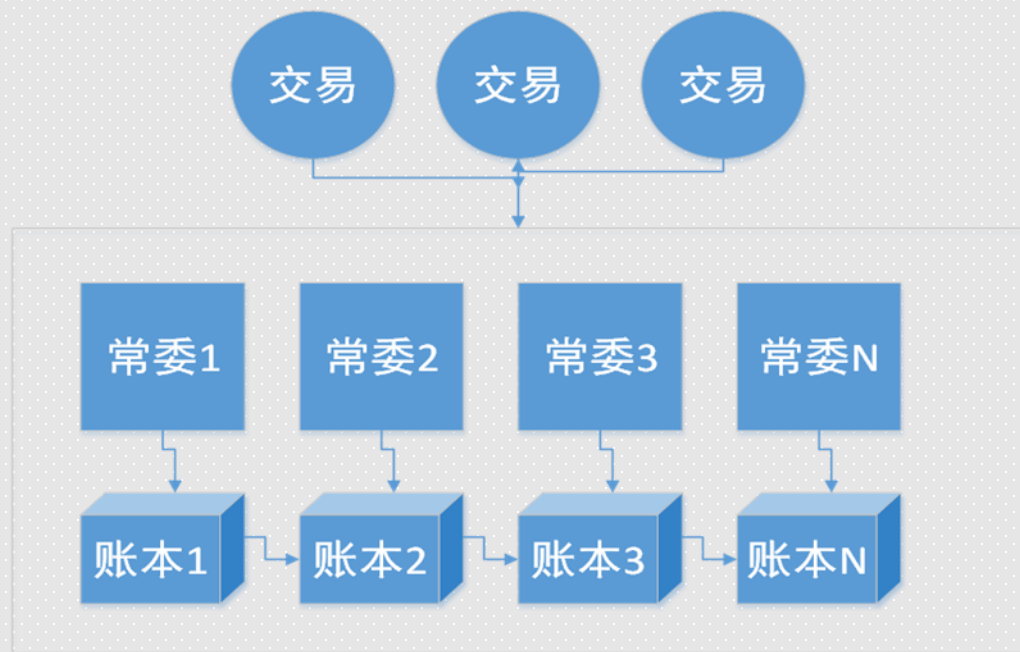
同时，我们身边大多数的系统都是中心化的。简单地说，中心化的意思，就是中心决定节点，节点必须依赖中心，节点离开了中心就无法生存。



3. 区块链建立信任

区块链本质就是一个去中心化的分布式账本，原来需要通过银行或第三方支付才能完成的交易，现在可以通过分布式节点组成的网络来完成。

区块链技术之所以可信，就是因为有一个相对可信的“公开的公共账本”，在相互陌生的用户之间建立了稳固的信任关系，放心大胆的进行交易。



对于区块链的定义：

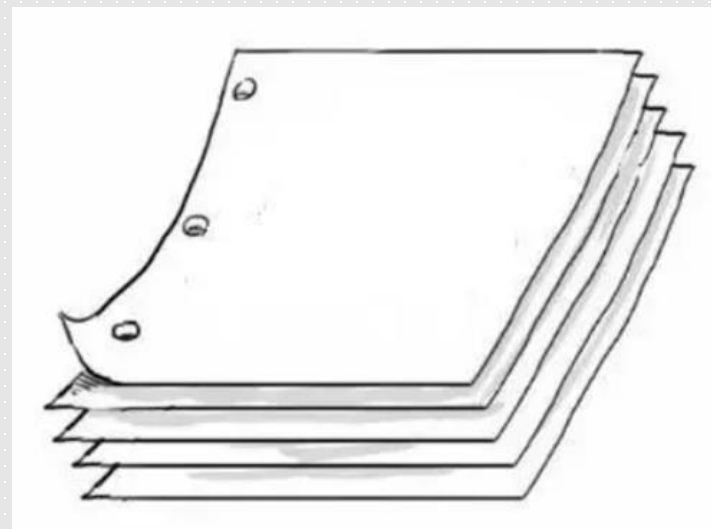
狭义来讲：区块链是一种**按照时间顺序**，将数据区块以顺序相连的方式组合成的一种**链式数据结构**，并以**密码学方式保证的不可篡改和不可伪造的分布式账本**。

广义来讲：区块链是利用块链式数据结构来验证与存储数据、利用分布式节点共识算法来生成和更新数据、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来编程和操作数据的一种全新的分布式基础架构与计算范式。

区块链本质上是一个去中心化的分布式账本，如果说区块链就是账本，那么构成区块链的每一个区块就是账本的每一页，这个帐本存在网络中各自节点的手里，而不是统一在一个中心里，并且是任何人都可以看得到的公开账本。



记账本



账本中的一页

区块链简单来说就是：区块链=区块+链

区块(Block) + 链(Chain) = 区块链(Blockchain)

块链
结构



根据节点加入或退出是否需要批准，我们把区块链分为公有链、私有链和联盟链。

公有链：公开的区块链，所有人都可以作为网络中的一个节点自由加入或退出，节点之间基于共识机制开展工作，是完全意义的去中心化区块链。

私有链：一般用在企业内部，系统的运作规则根据企业要求进行设定，修改甚至是读取权限仅限于少数节点，同时仍保留着区块链的真实性和部分去中心化的特性。

联盟链：是一种多中心化或者部分去中心化的区块链，共识机制受某些指定节点控制，一般是由若干机构联合发起，比如行业内部，它是介于公有链和私有链之间，兼具部分去中心化的特性