公有链：（全球任意节点可以随意加入或退出网络，共识由全部节点共同参与完成。）

公共区块链是指全世界任何人都可读取的、任何人都能发送交易且交易能获得有效确认的、任何人都能参与其中共识过程的区块链——共识过程决定哪个区块可被添加到区块链中和明确当前状态。作为中心化或者准中心化信任的替代物，公共区块链的安全由“加密数字经济”维护——“加密数字经济”采取工作量证明机制或权益证明机制等方式，将经济奖励和加密数字验证结合了起来，并遵循着一般原则：每个人从中可获得的经济奖励，与对共识过程作出的贡献成正比。这些区块链通常被认为是“完全去中心化”的。

私有链：（网络运行于组织内部，共识由组织内部节点若干节点参与完成。）

完全私有的区块链是指其写入权限仅在一个组织手里的区块链。读取权限或者对外开放，或者被任意程度地进行了限制。相关的应用囊括数据库管理、审计、甚至一个公司，尽管在有些情况下希望它能有公共的可审计性，但在很多的情形下，公共的可读性并非是必须的。

联盟连：（共识形成过程由预先选择的一系列的节点所掌控，比如15家金融机构的权威节点中的10个。）

阅读区块链的权利可能是公开的，或仅限于参与者，也有混合的路径，比如区块的根散表和应用程序编程接口一起公开，使公共成员可以进行一定量的查询，重获一部分区块链状态的加密图形证明。这类区块链被认为是“部分去中心化”。

联盟链解决方案：IBM fabric，国际大银行区块链R3 Corda。

联盟链发展方向：从早期的加密，到权限隔离，再到物理隔离。

联盟链替换了公有链的POW共识机制（浪费电能，降低了block生成时间），使用成熟的Raft，PBRF等共识算法，这样可以更快达成共识，生成新的block。

以太坊下一代共识算法Casper。

跨链技术：（类似局域网互联组成广域网）

区块链中继平台：Polkadot，连接异构区块链。