

# 区块链分类与架构相关术语

- 蚂蚁链《区块链系统开发与应用》A认证系列课程



## 课程 目标

- 了解区块链的分类
- 了解区块链技术的常用术语

## 课程 目录

- 01 区块链分类
- 02 架构相关术语
- 03 总结

# 01 区块链分类

许可链与非许可链

公链、联盟链



## 区块链分类概述

在诞生了一个新兴技术的同时，**区块链**也带来了专业的常用术语。

从类型上划分，区块链可以被称为**许可链**和**非许可链**，有时候也会划分为**公有链**、**联盟链**和**私链**。



## 许可链与非许可链

按照系统是否具有**节点准入机制**，区块链可分类为**许可链**和**非许可链**。

- 许可链中节点的加入退出需要区块链系统的**许可**，根据拥有控制权限的主体是否集中可分为联盟链和私有链；
- 非许可链则是**完全开放**的，亦可称为公有链，节点可以随时自由加入和退出。

公有链（非许可链）

——开放程度最高，任何人都可以参与

联盟链（许可链）

——有准入机制的开放，联盟成员方可参与

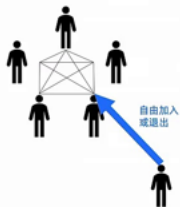
私有链（许可链）

——仅限内部使用

# 区块链的类型·公有链，联盟链，私有链

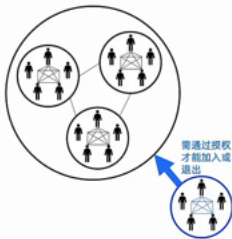
## 公有链

任何组织和个人都可以加入，  
并且参与网络共识



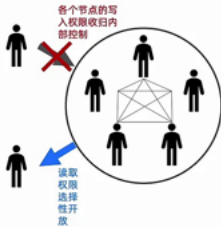
## 联盟链

强调安全可控，只允许授权节点接入网络的半开放式区块链



## 私有链

一般是由企业或某组织部署，私有链的写入权限严格收归内部控制



## 02 架构相关术语

块链式数据结构的概念

有向无环图(DAG)

点对点网络P2P





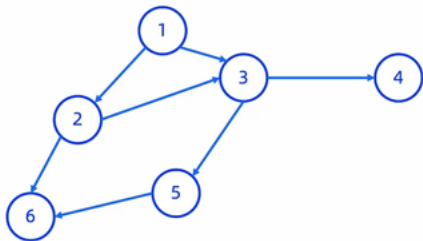
## 块链式数据结构的概念

- 区块链本质上是要实现一个去中心化的账本。
- 区块链的账本存在形式就是一个链块式结构。



## 有向无环图(DAG)

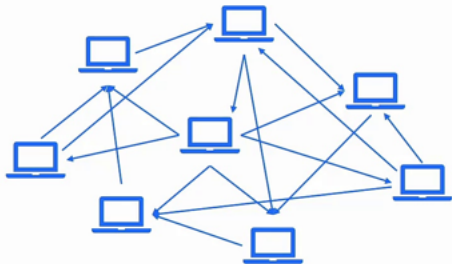
**DAG**(Directed Acyclic Graph)叫做**有向无环图**, 如果一个有向图**无法从任意顶点**出发经过若干条边**回到该点**, 则这个图就是有向无环图。



## P2P网络（对等网络）

P2P（Peer-to-Peer）可以理解为对等计算或对等网络。

P2P网络中无中心化节点，每个主机既是服务器，也是客户端。



## ■ 区块链的概述

- 按准入许可与否：许可链，非许可链
  - 也可分为：公有链、联盟链、私有链
- 

## ■ 架构相关术语

- 链块式结构
- DAG
- P2P网络

# 谢谢



蚂蚁集团  
ANT GROUP



蚂蚁链  
ANTCHAIN