# 分布式锁

针对分布式锁的实现，目前比较常用的方案：

1. 基于数据库实现分布式锁
2. 基于缓存（redis、memcache、tair）实现分布式锁
3. 基于Zookeeper实现分布式锁

# MySQL数据库锁

InnoDB存储引擎既支持行级锁（row-level locking），也支持表级锁，但默认情况下采用行级锁。

表级锁：开销小，加锁快，不会产生死锁，锁粒度大，发生锁冲突的概率最高，并发度最低。

行级锁：开销大，加锁慢，会出现死锁，锁粒度小，发生锁冲突的概率最低，并发度最高。

页面锁：开销和加锁时间介于表锁和行锁之间，会产生死锁，锁粒度介于表锁和行锁之间，并发度一般。

综上所述，很难笼统地说哪种锁更好，只能就具体应用的特点选择合适的锁！仅从锁的角度来看，表级锁更适合查询为主，只有少量按索引更新数据的应用场景，如web应用；而行级锁则更适合于有大量按照索引条件并发更新少量不同数据，同时又有并发查询的应用，如一些在线事务处理（OLAP）系统。