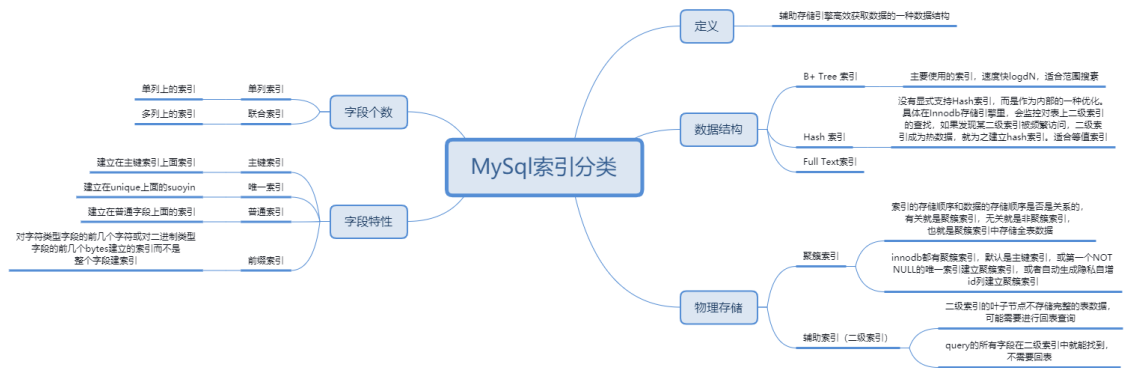
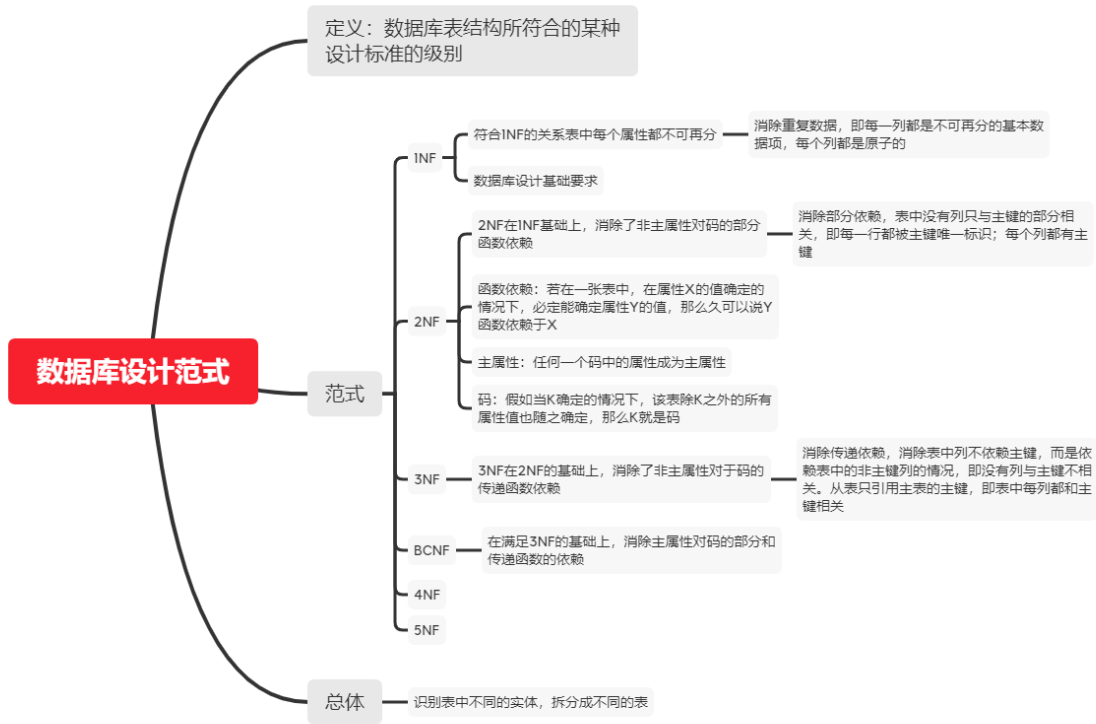
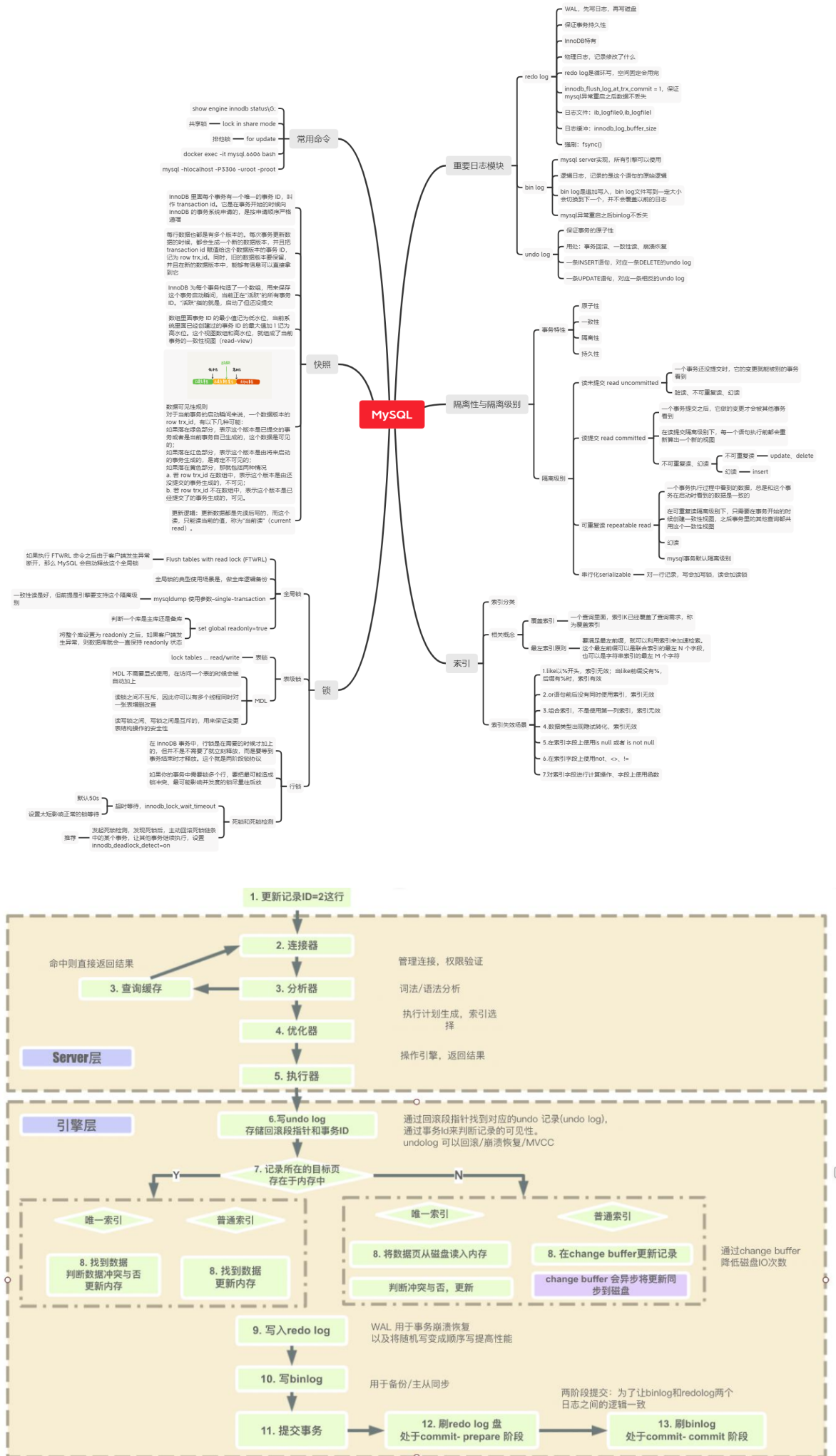


# MySQL数据库和SQL





数据库范式作为数据设计的一个指导思想，感受最深的是数据表设计需要尽可能消除重复字段；一张表中每个列都要和主键有关联关系，这样做就能基本满足数据库设计范式。另外mysql作为当下互联网行业主要使用的关系数据库，理解了里面几个关键的知识点：

- undo log主要用来回滚、崩溃恢复，保证事务的原子性、redo log先写日志，再写磁盘，保证事务的持久性、bin log 逻辑日志，主要用于备份、主从同步。
- 事务的ACID特性。读未提交、读提交、可重复读、串行化四种隔离级别，和每种隔离级别带来的不同问题：脏读、不可重复读、幻读，简而言之就是隔离级别和性能的矛盾，隔离级别越低，性能越好，可能造成的问题也越多。
- 索引可以根据数据接口分为B+ Tree索引、Hash索引、Full Text索引；按照物理存储分为聚簇索引、辅助索引；按照字段个数可以分为单列索引、联合索引；按照字段特性分为：主键索引、唯一索引、普通索引、前缀索引。以及索引常见的几种失效场景。
- MySQL的全局锁、表级锁、行锁
- MySQL MVCC的快照技术
- 一条MySQL语句大概的执行流程