1.拆分规则

1.1垂直分库：按照表分库，每个库的表结构不同，

一个库分成两个库（每个库结构都不同）

1.2垂直分表：将单表的字段，拆分成多个表，每个表的表结构不同

一张表分成多张表（每张表结构不同）

1.3水平分库：每个库的表结构相同，但表数据不同,减少了单库的数据量

一个库分成两个库（每个库结构都相同）

1.4水平分表:在同一个数据库内，每张表的表结构相同，但表数据不同，减少单表的数据量

一张表分成多张表（每张表结构相同）

2.分库分表问题

2.1事务一致性（分布式事务）

同一个请求操作两个数据库，事务会出现原子性问题

2.2主键避重（分布式Id）

相同表结构的记录，不能按照主键自增

2.3跨节点关联查询

2.4跨节点分页，排序函数

水平分表：

1. 配置数据源
2. 配置数据节点（那几张表）
3. 配置主键生成策略
4. 配置分片策略

3. Sharding-sphere功能

基于sharding-jdbc的jar包实现分库分表，是直连，mycat是中间件，代理的作用

1. 可分库分表
2. 建公共表

3读写分离（可实现读写分离，但不能数据同步，需借助mysql本身同步功能，或借用中间件）

4.sharding-sphere执行顺序

1. SQL解析-->SQL优化-->SQL路由-->SQL改写-->SQL执行-->结果归并

路由：in，bwtween ..and..