Mysql 开发规范：

1. 索引规范
2. 目标：利用最小的索引成本找到最需要的行记录
3. 原则：
4. 最左前缀原则:mysql会一直向右匹配直到遇到范围查询（>,<,between,like）就停止匹配，比如a=1 and b=2 and c>3 and d=4，如果建立（a,b,c,d）顺序的索引，d是用不到索引，如果建立（a,b,d,c）索引则都可以用到，a,b,d的顺序可以任意调整
5. 避免单列索引，尽量使用复合索引，精确确定where条件对应的行
6. 避免重复索引，Idx\_abc多列索引，相当于创建了(a)单列索引，（a,b）组合索引以及(a,b.c)组合索引
7. 不再索引列使用函数，如max(id)>10,id+1>3等
8. 尽量选择区分度高的列作为前缀索引，区分度的公式是：count(distinct col)/count(\*)，表示字段不重复的比例，比例越大我们扫描的记录数越少
9. DDL规范

1，请务必知晓DDL会锁表

2，所有新上线的表都必须确定索引后才能上线

1. Sql开发规范
2. 不使用触发器，自定义函数
3. 不使用全文索引
4. 不使用分区表
5. 针对OLTP业务，不使用多表查询，禁用join，不使用\*，select使用具体的列名
6. 禁止in的元素个数超过300
7. 减少锁等待和竞争，避免使用大事务，使用短小的事务，禁止使用%前缀模糊查询 where like “%xxx”
8. 禁止使用子查询，遇到使用子查询的尽量使用join代替
9. 分页如果有大的offset，可以先取Id，然后用主键Id关联表会提高效率，遇到分页查询，使用延迟关联解决
10. 禁止并发执行count(\*)
11. 禁止使用order by rand()
12. 不使用负向查询，如not in /like ，使用in 反向代替
13. 不要一次更新大量数据（大于3W），批量更新/删除
14. Sql中使用or的改写为IN（），（or的效率没in高）
15. 命令规范
16. 命名不要超过32个字符
17. 采用英文单词、单词缩写，数字，禁止特殊符号，不要在命名中留空格
18. 不要采用“\_”作为名称的起始字母和终止字母
19. 命名不得与rdbms保留字冲突
20. 库、字段、索引名称一律小写，库名，用业务名称命名，做到见名知意，避免使用db\_,kdt\_开头，比如使用shop tradecenter等，表名禁止使用驼峰，使用业务命名，列名，避免db关键字，order,type，索引，格式如下idx\_列名缩写，列名缩写，idx\_uidstat(user\_id,statu),唯一索引uniq\_列名缩写
21. 表设计规范
22. 只使用innodb引擎，表的结尾必须是engine=innodb auto\_increment=1 default charset=utf-8
23. 表必须带物理主键

id int(11) unsigned primary key not null auto\_increment

id bigint(20) unsigned primary key not null auto\_increment

预估数据会无限增加的表，主键一律使用Bigint(11) unsigned

1. 禁用联合主键，禁止使用字符做主键
2. 不在数据库中存储图片，文件等大数据
3. 禁止使用分区表
4. 列设计规范
5. 原则，尽量减少存储空间
6. 尽量使用数值类型+unsigned
7. 禁用blob/text字段
8. 禁用null值，建议在定义时都加上默认值，(NULL字段很难查询优化，NULL字段的复合索引无效，NULL字段的索引需要额外空间)
9. 禁止使用外键
10. 使用UNSIGNED存储非负整数
11. Varchar(N),N表示的字符数不是字节数，N尽可能小，因为mysql一个表中所有的varchar字段最大长度是65535个字节，进行排序和创建临时表一类的内存操作时，会使用N的长度申请内存