**复习提纲**

1. 题型
2. 由选择题、填空题、简答题、sql语言应用、综合题构成。
3. 选择题30-40分之间（A、B卷题数不一样）。填空题大约10分，简答题10分两题，sql语言25-35之间。综合题15分
4. Sql语言要掌握创建对象（表、索引、视图、存储过程）、查询操作、增删改操作、连接、分组、分组过滤、授权（grant）与收回revoke。Grant与revoke没有讲，实验有，大家要重视。
5. 综合题主要是给定一个关系，能写出键码和函数依赖、候选码，判断最高属于第几范式，能规范化到第三范式或BC范式。
6. 复习主要内容
7. 数据库系统是由数据库、数据库管理系统（DBMS）、数据库管理员（DBA）用户和应用程序构成。它的核心是数据库管理系统 。
8. 反映现实世界中实体及实体间联系的信息模型是什么？E-R图用来建立数据库的概念模型。能根据场景理解和绘制E-R图。 理解联系的几种形式。
9. 数据库三级模式结构是什么，描述数据库中全体数据的全局逻辑结构和特征的是什么？要保证数据库的数据独立性，需要修改什么？数据库的物理独立性是指什么？
10. 理解关系表中行、列、属性、元组等概念
11. 关系数据库中基于数学上两类运算是关系代数运算和关系演算。
12. 在关系代数运算中，五种基本运算是什么？
13. 能表示sql语句的关系代数形式。
14. 理解自然连接。
15. 理解全外连接、左外连接、右外连接、自然连接。
16. 在SQL中，与关系代数中的选择、投影运算对应的关键字是什么
17. 熟练掌握数据库对象的授权Grant和收回授权Revoke的操作。非常重要。
18. 数据库三类约束是什么？各类约束要详细理解在sql中的定义。
19. 函数依赖最小集中的每一个函数依赖的右部（）

A．至少一个属性 B．至多一个属性 C．必须是多个属性 D．以上皆不是

1. 熟练掌握数据库的三范式及BCNF范式，能进行应用的二三级范式规范化，二元关系模式的最高范式是BCNF。
2. 能判断一个关系模式属于第几范式。任何一个满足2NF但不满足3NF的关系模式都不存在什么？
3. 理解创建视图的语句create view、创建存储过程的语句create procedure。
4. 建立索引的sql语句。
5. 掌握分组、分组过滤having语句。
6. 理解聚合函数。聚合函数中不忽略空值的函数有哪些。
7. 在T-SQL中，WHILE结构可以根据条件多次重复执行一条语句或一个语句块，还可以使用break和 CONTINUE 关键字在循环内部控制 WHILE 循环中语句的执行。
8. RDMBS查询处理可分为哪四个阶段？
9. 数据库表中哪些情况适合建立索引，哪些一般不适合建立索引。
10. 在关系代数表达式的优化策略中，首先要做的是什么？
11. DBMS中查询优化的一般步骤和优化准则。
12. 恢复和并发控制的基本单位是什么？
13. 事务ACID特性是什么，理解每种特性的内容。
14. 数据库恢复是将数据库从 数据不一致状态恢复到一致状态 的功能。
15. 理解事务故障、系统故障、介质故障，他们产生的原因，引起的问题，恢复策略和步骤。
16. 并发操作会带来哪些数据不一致性，主要有哪几种数据不一致性。
17. 数据库备份、日志文件的作用。
18. 解决并发操作带来的数据不一致性问题普遍采用什么机制？
19. 事务并发操作解决数据不一致性，使用两种基本的锁共享锁、排它锁，他们的相容情况规则是什么。
20. 能理解两端锁协议。
21. 理解死锁的概念
22. 概念结构设计是对现实世界的一种抽象，一般有哪几种抽象机制。概念结构设计通常有四类方法，包括自顶向下、自底向下、逐步扩张和混合策略。
23. 数据库设计阶段分为哪几个阶段？
24. 理解数据字典及数据字典所包含的项目。
25. 合并E-R图主要出现的冲突类型有哪几种？
26. 数据库的完整性概念与数据库的安全性概念有什么区别和联系？