数据库系统概论复习要点

第1章

1. 数据库的4个基本概念：数据、数据库、数据库管理系统、数据库系统

2. 数据库管理技术的产生和发展，几个阶段及比较，数据库系统阶段的特点

3. 两类数据模型的概念，概念模型基本概念，数据模型组成要素，常用的数据模型数据结构，关系型模型的组成要素

4. 数据库系统的模式结构，二级映像功能及数据独立性

5. 数据库系统的组成。

第2章

1. 关系数据结构及其相关定义，如：关系、元组、属性、码、主码、候选码、全码等

2. 关系模式的表示，五元组，简化形式，结合第五章，简化形式（三元组）

3. 常见的关系操作

4. 关系完整性的规则和定义

5. 关系代数：能够写出题目要求的关系代数表达式，能够根据关系代数表达式写出关系运算的结果

第3章

SQL的DDL，DML，DCL（第4章），DQL语句：能够灵活运用，写出题目要求的SQL语句。包括建立数据库对象，基本表单表查询、多表查询、嵌套查询、集合查询、基于派生表的查询。插入、更新、删除语句，视图DDL，DML，DCL，理解视图消解的局限性，能够辨析何种情况下，不能对视图进行更新，结合第4章，理解视图如何实现数据库安全控制

第4章

1. 数据库设计的基本步骤

2. 针对具体问题能够画出E-R模型

3. 能够正确设计出符合E-R模型要求的关系模式

概念模式到逻辑模式的转换（能够运用转换规则正确转化ER图）：

第5章

1. 什么是一个好的数据库的逻辑设计

2. 理解数据依赖的概念，能够根据语义写出关系的函数依赖集，即关系模式的三元组

3. 理解范式的概念（1NF，2NF，3NF，BCNF），能够根据关系模式判断其范式，并按要求进行规范化（投影分解至3NF）

4. 掌握Armstrong公理系统的规则，会求函数依赖集的闭包，会判断关系模式的码，会求函数依赖的最小依赖集，能够判断，模式分解是否为无损分解。

第7章

1.数据库完整性的概念，与安全性比较

2.数据库管理系统为维护数据库的完整性，数据库管理系统提供的三个功能。

能够按题意写出，完整性定义语句（实体完整性、参照完整性，用户自定义完整性），理解触发完整性检查的时机，特别是参照完整性，理解并正确设置合适的违约处理。

3.结合完整性约束命名子句，能够完成完整性约束的修改

4.数据库存取控制的概念，常用存取控制方法：DAC（能够根据要求，写出DCL授权和回收权限语句，能够根据授权和回收语句，判断各用户的权限）

期末考试题型

1. 选择题（1\*20分）
2. 填空题（1\*24分）

三----八：可能包含以下题型，

1. 给出关系模式的结构和存取权限要求，按要求写出SQL定义语句，查询语句，授权语句
2. 给出设计要求，画出ER图并转换成关系模式
3. 根据关系代数表达式写出关系运算的结果
4. 简单的可编程对象：函数、触发器、存储过程
5. 根据关系模式判范式，并按要求进行规范化（投影分解至3NF）
6. 求函数依赖集的闭包
7. 判断关系模式的码，
8. 函数依赖的最小依赖集，
9. 判断模式分解是否为无损分解

客观题 从作业中适当挑选，主观题数据和作业中有区别