

全国计算机等级考试（NCRE）

三级数据库技术

考试大纲（2025年版）

➤ 基本要求

1. 掌握数据库的基本概念及数据库应用系统的生命周期及其设计过程。
2. 能够使用SQL语言实现复杂的数据查询。
3. 掌握创建和维护数据库的方法。
4. 掌握数据库后台编程技术。
5. 掌握数据库安全管理与运行维护的基本方法。
6. 掌握数据库性能优化的基本方法。
7. 理解数据库备份与恢复的基本概念。
8. 理解大规模数据库架构、数据仓库与数据挖掘等新数据库技术的发展。

➤ 考试内容

一、数据库应用系统开发方法

1. 数据库应用系统需求分析。
2. 数据库应用系统结构设计。
3. 数据库应用系统功能设计。
4. UML数据库建模。

二、数据操作

1. 查询结果的集合运算。
2. 数据查询的扩展功能。
3. 子查询。

三、数据库及数据库对象

1. 数据库的组成。
2. 数据库空间的维护。
3. 分区表概念及定义方法。

4. 索引的概念及定义方法。

四、数据库编程技术

1. 存储过程的概念及定义方法。
2. 用户定义的函数的定义方法。
3. 触发器的概念及定义方法。
4. 游标的概念及定义方法。

五、数据库的管理、运行和维护

1. 安全管理。
2. 数据库性能优化。
3. 故障管理。
4. 备份和恢复数据库技术。

六、数据库技术的发展

1. 分布式数据库。
2. 数据仓库及数据挖掘。
3. XML数据库。
4. 并行数据库。
5. 空间数据库。

➤ 考试方式

上机考试，考试时长120分钟，满分100分。

题型及分值：

单项选择题；（40分）

填空题；（30分）

设计与应用题。（30分）