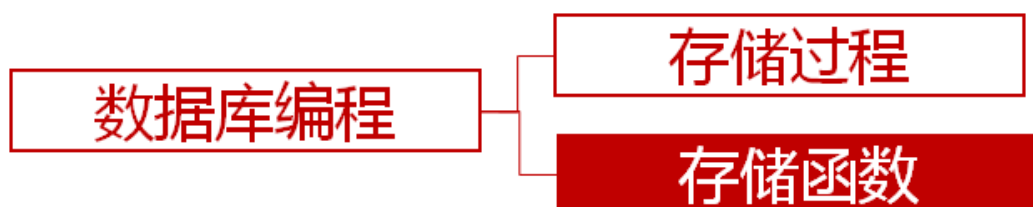


# 数据库系统原理第 13 节官方笔记

## 一、思维导图



## 二、本章知识点及考频总结

1. 存储函数与存储过程一样，是由 SQL 语句和过程式语句组成的代码片段。
2. 区别：

存储函数	存储过程
不能拥有输出参数	可以拥有输出参数
可以直接调用存储函数，不需要CALL语句	需要CALL语句调用存储过程
必须包含一条RETURN语句	不允许包含RETURN语句

3. 创建存储函数

使用 CREATE FUNCTION 语句创建存储函数

4. CREATE FUNCTION sp\_name([func\_parameter[,...]])

RETURNS type

routine\_body

param\_name type

5. 使用关键字 SELECT 调用存储函数

SELECT sp\_name([func\_parameter[,...]])

6. 使用 DROP FUNCTION 语句删除存储函数

DROP FUNCTION [IF EXISTS] sp\_name

7. 数据库完整性是指数据库中数据的正确性和相容性。

8. 完整性约束条件的作用对象

1) 列级约束：包括对列的类型、取值范围、精度等的约束

2) 元组约束：指元组中各个字段之间的相互约束

3) 表级约束：指若干元组、关系之间的联系的约束

9. 定义与实现完整性约束

1) 实体完整性约束

2) 参照完整性约束

3) 用户定义完整性约束

10. 实体完整性

在 MySQL 中，实体完整性是通过主键约束和候选键约束实现的。

11. 主键列必须遵守的规则

1) 每一个表只能定义一个主键

2) 主键的值(键值)必须能够唯一标志表中的每一行记录，且不能为 NULL

3) 复合主键不能包含不必要的多余列

4) 一个列名在复合主键的列表中只能出现一次

12.

约束方式	语句	关键字
主键约束	CREATE TABLE或 ALTER TABLE	PRIMARY KEY
候选键约束	CREATE TABLE或 ALTER TABLE	UNIQUE

13.

约束方式	区别1	区别2
主键约束	一个表只能创建一个主键	PRIMARY KEY
候选键约束	可以定义若干个候选键	UNIQUE

14. 参照完整性

REFERENCES tbl\_name(index\_col\_name,...)

[ON DELETE reference\_option]

[ON UPDATE reference\_option]

15. RESTRICT（限制策略）| CASCADE（级联策略）| SET NULL（置空策略）| NO ACTION（不采取实施策略）

16. 用户定义的完整性

1) 非空约束 NOT NULL

2) check 约束 CHECK expr

### 17. 命名参照完整性约束

CONSTRAINT[symbol]

只能给基于表的完整性约束指定名字

无法给基于列的完整性约束指定名字

### 18. 使用 ALTER TABLE 语句更新与列或表有关的各种约束。

1、完整性约束不能直接被修改。(先删除,再增加)

2、使用 ALTER TABLE 语句,可以独立地删除完整性约束,而不会删除表本身。

(DROP TABLE 语句删除一个表,则表中所有的完整性约束都会被自动删除)

## 三、练习题

1、创建存储函数使用的语句是 ( )。 单选题

A:CREATE PROCEDURE

B:DROP PROCEDURE

C:CREATE FUNCTION

D:DROP FUNCTION

参考答案: C

2、在 MySQL 中,各种完整性约束可通过 CREATE TABLE 或 ( ALTER )

TABLE 语句来定义。 填空题

3、完整性约束条件的作用对象可以是列、元组和 ( 表 )。 填空题

4、候选键可以在 CREATE TABLE 或 ALTER TABLE 语句中使用关键字 ( UNIQUE ) 来定义。 填空题

5、命名完整性约束的方法是在各种完整性约束的定义说明之前加上关键字 ( CONSTRAINT ) 和该约束的名字。 填空题