

实验五：数据更新

1. 实验环境

- 华为云数据库 RDS
- 前提：已购买华为云数据库 RDS 数据库实例+数据库中的所有表都有数据

2. 实验目的

- 熟练运用 SQL 语句实现数据的插入、修改和删除操作
- 掌握与嵌套 SQL 子查询相结合的插入、修改和删除数据的 SQL 语句
- 掌握利用一张表的数据来插入、修改和删除另外一张表的数据

3. 实验要求和内容

3.1 要求：

- 设计单条记录的插入、批量数据插入、修改数据和删除数据等 SQL 语句
- 理解和掌握 INSERT、UPDATE 和 DELETE 语法结构的各个组成成分
- 结合嵌套 SQL 子查询，分别设计几种不同形式的插入、修改和删除数据的语句，并调试成功
- 实验报告应包含数据更新语句和对应结果截图。实验报告提交到 ftp://121.192.180.66 的上传作业文件夹：实验五 数据更新
- 实验报告名：学号-姓名-实验五
- 实验报告上交截至日期：2021 年 5 月 21 日 0 点之前。

3.2 内容：

完成以下数据更新任务。（注：数据自行选择或拟定）

(1) 插入一条顾客记录。要求每列都给出一个合理的值。（插入全部列的值）

(2) 插入一条订单记录，给出必要的几个字段值。(插入部分列的值)

(3) 批量数据 INSERT 语句

3.1 创建一个新的顾客表，把所有中国籍顾客插入到新的顾客表中

3.2 创建一个顾客购物表，记录每个顾客及其购物总数和总价等信息

(4) UPDATE 语句（修改部分记录的部分列值）

- “HW 公司”供应的所有零件的供应成本价下降 10%

(5) UPDATE 语句（利用一张表中的数据修改另外一张表中的数据）

- 利用 Part 表中的零售价格来修改 Lineitem 中的 extendedprice，其中
$$\text{extendedprice} = \text{Part.retailprice} * \text{quantity}$$

(6) DELETE 语句（删除给定条件的所有记录）

- 删除顾客张三的所有订单记录。

4. 实验总结

- 正确地设计和执行数据更新语句，确保正确地录入数据和更新数据才能保证查询出来的数据正确。
- 当更新数据失败时，一个主要原因是更新数据时违反了完整性约束。