

实验四：数据高级查询

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 语言实现数据的高级查询
 - 嵌套查询和集合查询
- 重点掌握相关子查询、多层 EXIST 嵌套查询

3. 实验要求和内容

3.1 要求：

- 正确分析用户查询要求，设计各种嵌套查询和集合查询
- 实验报告应包含查询语句和对应的查询结果截图。实验报告提交到 <ftp://121.192.180.66> 的上传作业文件夹：实验四 数据高级查询
- 实验报告名：学号-姓名-实验四
- 实验报告上交截至日期：2021 年 5 月 14 日 0 点之前。

3.2 内容：

完成以下 SQL 查询任务。（注：因每个同学的数据集可能不同，请自行选择自己数据集中的具体数据作为查询条件，已用红色标记）

- (1) 查询订购了“海大”制造的“船舶模拟驾驶舱”的顾客。（使用 IN 嵌套查询完成）
- (2) 查询没有购买过“海大”制造的“船舶模拟驾驶舱”的顾客。（使用单层 EXISTS 嵌套查询完成）

- (3) 查询至少购买过顾客“张三”购买过的全部零件的顾客姓名。(使用双层 EXISTS 嵌套查询完成)
- (4) 查询订单平均金额超过 1 万元的顾客中的中国籍顾客信息。(使用 FROM 子句中的嵌套查询)
- (5) 查询顾客“张三”和“李四”都订购过的全部零件信息。(使用集合查询 (交))
- (6) 查询顾客“张三”和“李四”订购的全部零件信息。(使用集合查询 (并))
- (7) 查询顾客“张三”订购过而“李四”没订购过的零件信息。(使用集合查询 (差))
- (8)

4. 思考题

- (1) 试分析什么类型的查询可以用连接查询实现，什么类型的查询只能用嵌套查询实现？
- (2) 试分析不相关子查询和相关子查询的区别。