

**信息工程学院**

实 验 报 告

**课程名称**  大型数据库设计

**实验序号**   实验三

**实验项目**  数据库模式对象管理

**实验地点**  综B-504

**实验学时**  2学时 **实验类型**  验证性

**指导教师**  刘忠艳  **实 验 员**  张强

**专 业**  计算机科学与技术  **班 级** 17计科2班

**学 号** 2017324240 **姓 名**  张泽超

**2019 年 11 月 7 日**

|  |  |
| --- | --- |
| 成绩： | |
| 教师评语 |  |

|  |
| --- |
| 一、实验目的及要求  1. 熟悉数据库表空间的管理。  2. 熟练Oracle 11g的对象管理，包括表、索引、视图、同义词及序列等对象。 |
| 二、实验原理与内容  1.基本表空间的管理。  练习基本表空间的创建、增加数据文件、删除数据文件以及删除表空间等。叙述5种表空间：基本表空间、临时表空间、大文件表空间、非标准数据块表空间以及撤销表空间的区别。  2. 创建一个student表，包含的字段：stuid, sname, sex, birthday, majorid, class, score。创建一个major(专业)表，包含的字段：majorid（专业代码）, majorname（专业名称）。通过数据字典user\_tables查看student表存储在哪个表空间里。  3. 给student、major表加约束条件。  给sname列加not null约束、给stuid列和majorid(major表中)列加primary key约束、给class列加unique约束、给sex列加check约束、给student表中的majorid列加外键约束。  4．在student和major表上创建视图。叙述索引、序列及同义词的功能。  向major表中插入3条记录，向student表中插入2条记录。  (1)在student表上创建一个简单视图，显示学生的stuid,sname,sex,majorid.试验2种情况：带有with check option字句和不带,向student表插入数据。  （2）在student表上创建复杂视图view2，显示学生的studi,sname,score+100 newscore,majorid，通过view2向student表插入数据,观察结果。  （3）在student和major表上创建复杂视图view3，显示学生的studi,sname,score,majorid，majorname.通过view3向student表插入数据，观察结果。 |
| 三、实验软硬件环境  Windows  Oracle Database 11g |
| 四、实验过程（实验步骤、记录、数据、分析）  1、  (一)表空间的创建    （二）增加数据文件    （三）删除数据文件    （四）5种表空间：基本表空间、临时表空间、大文件表空间、非标准数据块表空间以及撤销表空间的区别：  基本表空间：在创建数据库时，Oracle会自动地创建一系列表空间，用户可以使用这些表空间进行  数据操作；  临时表空间：临时表空间是一个磁盘空间，主要用于存储用户在执行ORDER BY等语句进行排序或汇总时产生的临时数据，它是所有用户公用的，默认情况下使用TEMP作为临时表空间，也可以使用其他表作为表空间。  大文件表空间：主要用于解决存储数据文件大小不够的问题，与普通表空间不同的是，大文件表空间只能对应唯一一个数据文件或临时文件。  非数据块表空间：数据块大小不基于标准数据块大小的表空间。  撤销表空间：用户对数据库中的数据修改后，Oracle将会把修改前的数据存储到撤销表空间中，如果用户需要对数据进行恢复，就会用到撤销表空间中存储的撤销数据。  2、  （一）创建一个学生表    （二）创建一个major(专业)表    （三）通过数据字典user\_tables查看student表存储在哪个表空间里。    3、  （一）给sname列加not null约束    （二）给stuid列和majorid(major表中)列加primary key约束      （三）给class列加unique约束    （四）给sex列加check约束    （五）给student表中的majorid列加外键约束。    4、  （一）创建简单视图    （三）向学生表插入数据    （四）创建复杂视图view2  CREATE VIEW view2  AS SELECT stuid,sname,score+100newscore,majorid  FROM student WHRER sname='泽超';  （五）创建复杂视图view3  CREATE VIEW view3  AS  SELECT stuid,sname,score,majorid,majorname  FROM student WHRER sname='泽超'; |
| 五、测试/调试及实验结果分析  1、    2、    3、    4、    5、    6、  1  7、    8、      9、    11、    12、 |
| 六、实验结论与体会  这次实验有点多，做的比较久！代码的敲打也出现一些错误；  2019年 11 月 日 |