|  |
| --- |
| **实验内容（以下内容要求在PL/SQL Developer下用SQL语句完成）：**   1. 创建一个表person，包括字段有姓名、性别、出生日期、工作和家庭地址。 2. 为表person增加email列，观察是否增加了email列；然后删除email列。 3. 基于person表创建简单视图，并在姓名列创建索引。 4. 为person表增加一个ID字段，创建序列并使用该序列为ID字段赋值。   5. 已知Oracle的示例数据库（使用scott用户）如下所示，      完成下列查询：  （1）列出所有员工的年工资，按年薪从低到高排序。  （2）列出各个部门的MANAGER(经理)的最高薪金。  （3）列出各类工作的工作名称、最低工资、最高工资、所有员工列表（以逗号间隔），  每类工作占一行。（提示：员工列表用wm\_concat函数）  （4）列出所有部门的详细信息和部门人数。  （5）列出每个部门工作的员工数量及部门名称。  （6）将EMP表中员工编号为7900的工资设为平均工资。  （7）对所有员工进行工资调整：大于2000的上调10%，小于2000的上调15%，等于2000  的保持不变。（提示：可以使用sign和decode函数，或case表达式）  （8） 列出没有任何员工的部门信息。  （9） 检索不在NEW YORK工作的员工信息。  （10）删除工作地点在NEW YORK的所有员工信息。 |
| **实验过程及结果**（SQL语句及结果截图）   1. 创建一个表person，包括字段有姓名、性别、出生日期、工作和家庭地址。   CREATE TABLE person(  pname VARCHAR2(30),  psex CHAR(2),  pbirthday DATE,  pdept VARCHAR2(30),  paddress VARCHAR2(30)  )     1. 为表person增加email列，观察是否增加了email列；然后删除email列。   ALTER TABLE person ADD(pemail VARCHAR2(25));    ALTER TABLE person DROP COLUMN pemail;    3、基于person表创建简单视图，并在姓名列创建索引。  CREATE VIEW person\_view  AS  SELECT \*FROM person;    CREATE INDEX pname\_index ON person(pname);     1. 为person表增加一个ID字段，创建序列并使用该序列为ID字段赋值。   ALTER TABLE person ADD(id VARCHAR2(25));  CREATE SEQUENCE person\_sequence  START WITH 1  INCREMENT BY 1  NOCYCLE  ORDER  NOCACHE;  INSERT INTO person(id,pname,psex,pbirthday,pdept,paddress)  VALUES(person\_sequence.nextval,'Yzh','男',to\_date('20020316','yyyymmdd'),'东北石油大学','大庆');  SELECT \* FROM person;       1. 已知Oracle的示例数据库（使用scott用户）完成下列查询：   CREATE TABLE emptest AS SELECT \* FROM emp;  CREATE TABLE depttest AS SELECT \* FROM dept;  （1）列出所有员工的年工资，按年薪从低到高排序。  SELECT empno,ename,sal FROM emptest  ORDER BY sal ASC;    （2）列出各个部门的MANAGER(经理)的最高薪金。  SELECT deptno,MAX(sal) FROM emptest  WHERE job='MANAGER'  GROUP BY deptno;    （3）列出各类工作的工作名称、最低工资、最高工资、所有员工列表（以逗号间隔），每类工作占一行。  SELECT job AS 名称,MIN(sal) AS 最低工资,MAX(sal) AS 最高工资，wm\_concat(ename) AS 姓名 FROM emptest  GROUP BY job;    （4）列出所有部门的详细信息和部门人数。  SELECT d.\*,e.num FROM depttest d  LEFT JOIN  (SELECT count(ename) AS num,DEPTNO FROM emptest GROUP BY deptno) e  ON d.deptno=e.deptno;    （5）列出每个部门工作的员工数量及部门名称。  SELECT d.dname, e.num FROM depttest d  LEFT OUTER JOIN  (SELECT COUNT(ename) AS num,DEPTNO FROM emptest GROUP BY deptno) e  ON d.deptno=e.deptno;    （6）将EMP表中员工编号为7900的工资设为平均工资。  UPDATE emptest SET sal=(  SELECT AVG(sal) FROM emptest)  WHERE empno=7900;    （7）对所有员工进行工资调整：大于2000的上调10%，小于2000的上调15%，等于2000  的保持不变。  SELECT empno,ename,job,mgr,hiredate,(  case WHEN sal>2000 THEN sal+sal\*0.1  WHEN sal<2000 THEN sal+sal\*0.15  ELSE sal  END) AS sal,comm,deptno FROM emptest2;    （8） 列出没有任何员工的部门信息。  SELECT \* FROM depttest  WHERE NOT EXISTS(  SELECT \*FROM emptest WHERE emptest.deptno=depttest.deptno  );    （9） 检索不在NEW YORK工作的员工信息。  SELECT \* FROM emptest  WHERE NOT EXISTS(  SELECT \* FROM depttest WHERE deptno=emptest.deptno  AND loc='NEW YORK'  );    （10）删除工作地点在NEW YORK的所有员工信息。  DELETE FROM emptest  WHERE EXISTS(  SELECT \* FROM depttest WHERE deptno=emptest.deptno  AND loc='NEW YORK'  ); |