

认证PL\_SQL学习笔记(六) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/167/2021\\_2022\\_\\_E8\\_AE\\_A4\\_E8\\_AF\\_81PL\\_S\\_c102\\_167106.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/167/2021_2022__E8_AE_A4_E8_AF_81PL_S_c102_167106.htm)

序列：自动产生的唯一值；一个共享的对象；典型的用法是作为主键的值；insert into 给主键提供值。替代了应用的代码；通过将序列CACHE（预先生成一部分序列号，放入到内存中）到内存中，可以加速对序列的访问。CREATE SEQUENCE sequence\_name [increment by n]//步长 [start with n]//起始点 [maxvalue n/nomaxvalue]//递增 [minvalue n/nominvalue]//递减 [cycle/nocycle]//循环 [cache n/nocache].//n为预先生成序列号的个数，默认为20。查询序列：user\_sequenceslast\_number 序列将要产生的下一个号是多少；0select sequence\_name,min\_value,max\_value,increment\_by last\_number from user\_sequences.伪列：NEXTVAL 引用下一个可用的序列值，不同的用户每次引用都会获得一个唯一的值。CURRVAL 得到当前的值（刚被领走的号）。

在CURRVAL执行前必须先通过NEXTVAL得到一个初始的值。序列名.NEXTVAL/CURRVAL 序列发生间隙是正常的，保证唯一即可。序列的修改：ALTER SEQUENCE

sequence\_name increment by maxvalue cycle cache.start with 不能修改。删除序列：0drop SEQUENCE sequence\_name. 索引：

一个方案中的对象；被ORACLE服务器用来加速对表的查询；通过使用快速路径访问方法快速定位数据；与表独立存放；被ORACLE服务器使用和维护。一定是 WHERE 条件的才有可能使用索引。手动创建索引:CREATE INDEX index\_name

on table\_name (col\_name).考虑创建索引的情况：\*、包含了大

量不同值的列；\*、包含了大量空值的列；\*、一个或者多个列经常被一起出现在 WHERE 条件中或者作为连接的条件出现；\*、表的数据量很大，而且对表的查询经常是得到表中数据的2%到4%（少量数据）。不应该创建索引的情况：\*、一个很小的表；\*、列很少被用于查询的条件；\*、表上的大多数查询是得到大量数据的；\*、表中的数据经常发生变动；\*、要被索引的列被作为条件表达式的一部分。查看

：user\_indexes得到索引的定义和唯一性。user\_ind\_columns得到索引的名称，表名和列名。0select

ic.index\_name,ic.column\_name,ic.column\_position,

ic.uniquenessfrom user\_indexes ix,user\_ind\_columns icwhere

ic.index\_name=ix.index\_name and ic.table\_name=table\_name.删除索引：

DROP INDEX index\_name.为了删除索引，必须拥有索引或者拥有DROP ANY INDEX 权限。控制用户的访问数据库的安全性系统安全性：

系统权限(system privilege)，获得访问数据库的能力。超过一百个创建新用户：

CREATE USER user\_name IDENTIFIED BY password. 删除用户 删除表 授予权限：

GRANT priv\_list TO user/public/role(角色). grant create session ,create table,create sequence to user\_name. 在授予建表权限的同时也应该赋予存储空间。 分配配额：

ALTER USER user\_name QUOTA nM ON space\_name.数据安全性：对象权限(object privilege)，获得维护数据库的能力。 每种对象的权限都不相同。 对象的所有者拥有对象的所有权限。 对象的所有者可以将自己的对象权限赋予其他人。 GRANT

object\_priv\_list [(col\_list)] ON owner.object TO user/role/public [WITH GRANT OPTION].--将权限授予用户的同时，该用户

也拥有了授予其他用户对象权限的功能。（及联授予）会导致及联移除。移除权限：REVOKE priv\_list/all ON object FROM user. 方案：数据库对象的集合，包括表、视图、序列.....。角色：CREATE ROLE role\_name. GRANT priv\_list TO role\_name. GRANT role\_name TO user\_list/role\_list. 修改口令：方法（1）ALTER USER user\_name IDENTIFIED BY password.（2）password 回车 USER\_SYS\_PRIVS 当前用户的系统权限。USER\_ROLE\_PRIVS 当前用户的角色权限。USER\_tab\_privs\_made 用户对象被授予的他人的信息。使用集合操作UNION 0select employee\_id,job\_id from employeesunion 0select employee\_id,job\_id from job\_history.两个表的并集，但不显示重复行。执行的时候要先排序再剔重，所以结果集是有序的。union all也是两个表的并集，而且显示重复行。语法同上。intersect 0select employee\_id,job\_id from employeesintersect 0select employee\_id,job\_id from job\_history.minus 0select employee\_id,job\_id from employeesminus 0select employee\_id,job\_id from job\_history.e-j=e-e与j的交集；j-e=j-j与e的交集；注：在0select列表中的表达式必须有同样的数目和类型。匹配 SELECT 语句 0select employee\_id,job\_id,salary from employees union 0select employee\_id,job\_id,0 from job\_history. 括号可以用拉修改序列的执行顺序。ORDER BY 子句：只能在整个集合的最后出现；可以按照第一个 SELECT 语句中的列名，别名或者位置号排序。GROUP BY 子句的增强CUBE 操作符的 GROUP BY 在 GROUP BY 子句中使用 ROLLUP 或者 CUBE 来产生分组小计；ROLLUP 分组产生包括规则的分组结果和小计的结果的组

合；GROUP BY [ROLLUP] ( col\_name\_list ) ROLLUP: a ab abc  
abc ab aba a aall all allCUBE 分组产生包括 ROLLUP 产生的结果  
和交叉分组小计。 cube: a ab abca ab abcall a ab b ac all bc a b c  
allGROUPING 函数参数一定是在CUBE或ROLLUP里进行分组  
排序的字段或表达式之一。通过1或0来判断结果集中的空值  
是由于本身列的值是空的，还是由于使用CUBE或ROLLUP产  
生的空值。1代表是由于分组产生的空值，没有参与分组。0  
代表是由于列本身产生的空值，参与了分组，但分组中没有  
包含它。GROUPING SETS可以使用 GROUPING SETS 在同一  
个语句中定义多个组集。只需要访问一次基表。不需要写很  
复杂的UNION语句。GROUPING SETS 子句中组合的元素越  
多，语句的执行性能就越好。group by GROUPING  
SETS((abc),(ab),(bc),(a),(b)) 组合列：是一个列的组合，在分  
组计算时被作为一个单元处理。高级子查询成对子查询：行  
内视图的性能比成对子查询的性能高。相关子查询：主查询  
的字段在子查询里做条件（特征）。主查询先执行，取出第  
一条数据，把该数据传入子查询做比较，返回查询结果给主  
查询，主查询根据这个结果再做查询依次类推直到主查询中  
没有可查询列为止。 EXISTS操作符 EXISTS 操作符测试子查询  
的结果是否存在；返回 TRUE 或 FALSE 查询机制：如果一个  
子查询找到了结果：在内部子查询中不在继续执行条件被设  
为TRUE如果一个子查询没有找到结果：条件被设  
为FALSE0select col\_list from table\_name tab\_alias where exists  
(0select x from table\_name where col=tab\_alias.col).用的是相关子  
查询NO EXISTS操作符和NOT IN 相对应，速度要快，性能好  
。 UPDATE 中的相关子查询0update emp eset department\_name

in(0select d.department\_name from departments d where  
e.department\_id=d.department\_id).0delete 中的相关子查询  
100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问  
[www.100test.com](http://www.100test.com)