

Oracle10g中新的多重集运算符解析 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/143/2021_2022_Oracle10g_E4_c102_143559.htm

Oracle 10g 中针对 SQL Server 2003 新添加了一系列支持 Advanced Multiset 的运算符，他们可以用于对 Oracle 数据库中的嵌套表进行处理。这个SQL 新语法具有强大的功能，并弥补了 Oracle 8i中对于嵌套表的不足之处。但是用户手册中给出的相关例子非常复杂，很难了解到这些新函数的使用方法。下面举个非常简单的例子来说明一下，假设我们要使用一个记录了整型数据的嵌套表。在创建嵌套表时，首先必须为将要创建的表指定一个表名，这个表将用来存放嵌套表的数据。 create or replace type num_tab_typ as table of number./create table num_tab (num num_tab_typ)nested table num store as num_tab_store.然后往表中插入一些数列，这些数列分别为从1到5的数字，以及一些奇数数字和偶数数字。然后对其进行查询：

```
insert into num_tab values (num_tab_typ(1,2,3,4,5)).
```

```
insert into num_tab values (num_tab_typ(1,3,5)).
```

```
insert into num_tab values (num_tab_typ(2,4,6)).
```

```
select num from num_tab.
```

```
NUM-----NUM_TAB_TYP(1, 2, 3, 4, 5)
```

```
NUM_TAB_TYP(1, 3, 5)
```

```
NUM_TAB_TYP(2, 4, 6)
```

多重集运算符 EXCEPT 可以实现查询中查询出不包含于另一个嵌套表的所有值。例如在下面这个例子中，查询语句可以查出在嵌套表中除了1以外其他所有的值：

```
select num multiset except num_tab_typ(1) num from
```

```
num_tab.
```

```
NUM-----NUM_TAB_TYP(2, 3, 4,
```

5)NUM_TAB_TYP(3, 5)NUM_TAB_TYP(2, 4, 6)多重集运算符INTERSECT 则是与 Except 相反，它可以返回在两个嵌套表中相同的值。那么，如果使用一个嵌套表，表中只有一个数字“1”，那么如果在原来的嵌套表中没有“1”则返回的结果为一个空集，但是如原来的嵌套表中确实存在“1”，那么返回的结果就是“1”，如下面的例子所示：

```
0select num
multiset intersect num_tab_typ(1) num from
num_tabNUM-----
```

NUM_TAB_TYP(1)NUM_TAB_TYP(1)NUM_TAB_TYP()多重集运算符UNION 返回的是这两个嵌套表中所有的值，并将这些值结合到一个嵌套表中。如下例：

```
0select num multiset union
num_tab_typ(1) num from
```

```
num_tab.NUM-----NUM_TAB_TYP(1, 2, 3,
4, 5, 1)NUM_TAB_TYP(1, 3, 5, 1)NUM_TAB_TYP(2, 4, 6, 1)
```

大家可以注意到，在嵌入表中的值不一定是唯一的。正如上面的例子，使用 UNION 运算符后，在最后的最后的结果中有两项出现了重复的值。如果你想只保留嵌套表中不重复的值，那么你只需要向下面这个例子中一样，在语句中加上关键字

DISTINCT 就可以除去重复的值。

```
0select num multiset union
distinct num_tab_typ(1) num from
```

```
num_tab.NUM----- NUM_TAB_TYP(1, 2, 3,
4, 5)NUM_TAB_TYP(1, 3, 5)NUM_TAB_TYP(2, 4, 6, 1)
```

对于每个嵌套表的多重集运算符，都只会从每个集合中选择一个值来进行合并或者排除。也就是说在两个嵌套表中如果出现重复的值，那么对于重复的值只有一个会被除去。例如

```
, num_tab_typ(1,1,2,3) MULTISSET EXCEPT num_tab_typ(1,2,3)
```

的运行结果将会是num_tab_typ(1). 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