

用Oracle10g列值掩码技术隐藏敏感数据 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/227/2021_2022__E7_94_A8Oracle1_c102_227681.htm Oracle的虚拟私有数据库特性（也称作细颗粒度存取控制）对诸如SELECT等数据管理语言DML语句提供行级安全性检查。PL/SQL策略函数和某个数据表相关联，这个函数可以检查当前用户的上下文背景并添加查询中WHERE语句的条件（断言），一个用户或者应用可以这样来写：SELECT * FROM employees.但是实际上oracle将会执行这样的语句：SELECT * FROM employeesWHERE department_id = 60.因此，只有在查寻范围之内的行（在department数据表中的前60行）才会被查询语句返回。利用oracle 10g中的新选项可以让oracle返回所有行，而不仅仅是被授权的行。然而，未被授权行中包含的某些列（称为安全相关列）将显示NULL来代替实际数据，而其它的列值将会正常显示。要想使用列值掩码必须在虚拟私有数据库策略中做两件事。首先必须创建一个列级策略来设计某些列为安全相关列.其次必须在查询中包含ALL_ROWS选项以用来返回所有行。这两个参数的结合就可以实现列值掩码。CREATE OR REPLACEFUNCTION rls_dept (obj_owner IN VARCHAR2, obj_name IN VARCHAR2)RETURN VARCHAR2ASpredicate VARCHAR2 (200).BEGINpredicate := department_id = 60.RETURN (predicate).END rls_dept./列表A列表A显示了一个称为rls_dept的策略函数。它返回断言“ department_id=60 ”，用来设定对于EMPLOYEES表中60行之内的department字段。（实际上，这个函数并不返回一个静态表，它可以确定当前

用户是谁，并据此返回给该用户正确的部门值。)

```
BEGIN DBMS_RLS.ADD_POLICY(object_schema=>HR,  
object_name=>EMPLOYEES,policy_name=>restrict_dept_policy,  
function_schema=>HR,policy_function=>rls_dept,sec_relevant_cols=>salary,  
commission_pct,sec_relevant_cols_opt=>dbms_qls.ALL_ROWS).END./
```

列表B显示了如何应用列表A中的函数创建列值掩码。在DBMS_RLS包中的过程ADD_POLICY创建一个称为restrict_dept_policy的新策略。参数sec_relevant_cols表明字段salary和commission_pct是安全相关列。一个包含上述两个字段的查询将会应用到该策略函数，不包含的查询就不会应用该策略。最后，参数sec_relevant_cols_opts设定为常量ALL_ROWS。列值掩码应用于SELECT语句，无论哪个客户访问数据库都可以实施列值掩码，诸如SQL *Plus、.NET应用或者其它工具。

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