# 显式游标

## 使用步骤：

1）定义游标

CURSOR cursor\_name IS select\_statement

其中，cursor\_name为游标名称，select\_statement为游标对应的select语句

2）打开游标

OPEN cursor\_name

3）提取数据

FETCH cursor\_name INTO var1,var2,…

将数据提取到变量中，每次只能提取单行数据，可以使用循环语句处理所有数据

4）关闭游标

CLOSE cursor\_name

## 游标函数：

%IsOpen：确定游标是否打开，如果游标已经打开，返回true，否则返回false。

%Found：如果从结果集中提取到数据返回true，否则返回false。

%NotFound：与%Found相反，如果从结果集中提取到数据返回false，否则返回true。

%RowCount：当前行为止，已经提取到的实际行数

## 例：

使用游标显示emp表的所有雇员（ename）及其工资（sal）:

create or replace procedure cursor\_test as

cursor emp\_cursor is

select ename,sal from emp;

v\_ename emp.ename%type;

v\_sal emp.sal%type;

begin

if not emp\_cursor%isOpen then

open emp\_cursor;

end if;

loop

fetch emp\_cursor into v\_ename,v\_sal;

dbms\_output.put\_line(v\_ename || ': ' || v\_sal);

exit when emp\_cursor%notFound;

end loop;

close emp\_cursor;

end;

# 隐性游标（sql）

系统自带的游标，不用定义, 不常用

## 隐性游标函数：

Sql%IsOpen：确定sql游标是否打开，并且在语句执行完后会隐式关闭游标，对于开发人员来说该属性值永远都是false。

Sql%Found：确定SQL语句是否执行成功，成功为true，失败为false。

Sql%NotFount：确定SQL语句是否执行不成功，成功为false，失败为true。

Sql%RowCount：返回SQL语句所作用的总计行数

# 参数游标

## 例：

使用参数游标显示10部门的雇员姓名（ename）：

create or replace procedure cursor\_test as

cursor mycursor(v\_num emp.deptno%type) is

select ename from emp where deptno=v\_num;

v\_ename emp.ename%type;

begin

if not mycursor%isOpen then

open mycursor(10);

end if;

loop

fetch mycursor into v\_ename;

dbms\_output.put\_line(v\_ename);

exit when mycursor%notFound;

end loop;

close mycursor;

end;

# 使用for循环提取游标数据（最简便）

## 例：

使用for循环游标显示emp表的ename，sal：

create or replace procedure cursor\_test as

cursor emp\_cursor is

select ename,sal from emp;

begin

for row in emp\_cursor loop

dbms\_output.put\_line(row.ename || ': ' || row.sal);

end loop;

end;

# Note:

使用fetch提取游标(cursor)数据后，游标自动指向下一行数据

使用for循环提取游标数据时会自动打开关闭游标，无需手动