Oracle自定义数据类型

1. Oracle中的数据类型，主要分为以下几类：

数值类型：

|  |  |
| --- | --- |
| integer |  |
| number(p,s) | 能存储精度最多达到38位的数字，以变长方式存储，长度在0-22字节 |
| binary\_float |  |
| binary\_double |  |
| long |  |
| smallint |  |

字符串类型：

|  |  |
| --- | --- |
| char |  |
| nchar | 包含unicode格式数据的定长字符串，最多可存储2000字节 |
| varchar |  |
| varchar2 | 边长字符串，默认情况下，不启用扩展数据类型，最多容纳4000个字节，12c起可存储多至32767字节的信息 |
| nvarchar2 | 包含unicode格式数据的变长字符串，默认情况下，不启用扩展数据类型，最多容纳4000个字节，12c起可存储多至32767字节的信息（启用） |
| Raw | 默认情况下，不启用扩展数据类型，最多容纳2000个字节 |

日期类型：

|  |  |
| --- | --- |
| date | 一个7字节的定宽日期/时间数据类型，其中包含7个属性：世纪、世纪中的哪一年、月份、月中的那一天、小时、分钟、秒 |
| timestamp | 一个7字节或11字节的定宽日期/时间数据类型（高精度会使用11字节），它与date数据类型不同，因为timestamp可以包含小数秒，带小数秒的timestamp最多可以保留9位小数。 |
| timestamp with time zone |  |
| timestamp with local time zone |  |
| interval year to month |  |

1. Type和create type的区别

Create type的用法如下：

|  |
| --- |
| Create type type\_name as object(  数据变量名1 数据类型,  …….  数据变量名2 数据类型  );  /  Create type type\_name as table of 类型名;  / |

Type的用法如下：

|  |
| --- |
| type type\_name is record(  数据变量名1 数据类型,  …….  数据变量名2 数据类型  );  /  Create type type\_name is table of 类型名;  / |

注意：

Create type 使用的是as，创建的是object；而type使用的是is，创建的是record

Object和record的类似，都是用于记录一行数据。

而table是object或record的一个集合，用于记录的是多条数据。

例如：

|  |
| --- |
| declare  type p\_user is record(  name varchar2(50),  age varchar2(2),  idcard varchar2(33));  type t\_user is table of p\_user;  usertable t\_user;  userrecord p\_user;  begin  *--如果where语句不存在数据，会抛出no\_data\_found异常，而不会抛出sql%notfound异常*  *--如果不存在into，则会走下面的sql%notfound*  execute immediate 'select \* from t\_userlog where username = :1'  into userrecord  using 'zhangsan';  *--sql%notfound默认值为null，因为select...into会抛出no\_data\_found异常，不会走该语句*  if (sql%notfound) then  dbms\_output.put\_line('未查找到数据');  else  dbms\_output.put\_line(userrecord.name || ',' || userrecord.age || ',' ||  userrecord.idcard);  end if;  *--该语句即使没有查询到数据也不会抛出no\_data\_found异常*  *--而是走了下面的sql%notfound，其默认值为null,如果该句未查询到数据，则会被赋值为true*  execute immediate 'select \* from t\_userlog' bulk collect  into usertable;  if (sql%notfound) then  dbms\_output.put\_line('未查找到数据');  else  for i in 1 .. usertable.count loop  dbms\_output.put\_line(usertable(i).name || ',' || usertable(i).age || ',' || usertable(i)  .idcard);  end loop;  end if;  exception  *--用于捕获第一个select ..into没有查询到数据时抛出的异常*  when no\_data\_found then  dbms\_output.put\_line('未查找到数据');  end; |

在命令行中运行sql，必须使用/来结束语句。

1. 数组类型