

PL_SQL实现Oracle数据库任务调度 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/291/2021_2022_PL_SQL_E5_AE_9E_E7_c67_291630.htm 在数据库操作中时常会有这样的情况发生，由于一时的疏忽而误删或误改了一些重要的数据，另外还有一些重要的任务需要周期性地运行。显然，前一类问题主要是数据备份与恢复方面的，而后一类则主要是系统的任务调度。本文将针对这两类问题，从应用程序开发角度给出一个解决方法。

一．技术基础 由于本文是使用PL/SQL作为开发平台来提供解决方案，所以首先了解相关的背景知识。PL/SQL本身只是作为SQL语句的一个补充，通过引入过程化的概念来增强数据库处理能力。然而，相对于C,C,Java等过程化语言来说，PL/SQL的处理功能依然不够强大。为此，Oracle数据库提供了大量的应用程序开发包，来增强应用程序开发能力。根据本文的主题，介绍如下两个开发包

：DBMS_FLASHBACK和DBMS_JOB。 1．

DBMS_FLASHBACK包主要是用来进行倒叙查询使用的，即通过设置查询时间来确定该时刻下的查询结果。一般情况下，我们平时使用的查询是查询当前时间（sysdate）下的数据。使用DBMS_FLASHBACK包就可以查询以前数据的状态，这一功能对于误处理的情形而言就显得极为重要。下面是该包中的两个主要函数介绍：Enable与disable：分别是启动和关闭倒叙查询功能。应该注意的是，每次启动倒叙查询之前应首先关闭倒叙模式。 Enable_at_time：设置查询的时间点，它是以前时间为起点进行设置的。 2． DBMS_JOB包是用来对PL/SQL块进行调度的实用包，它允许PL/SQL块在指定的时

间内自动运行，类似于VC中的Settimer这样的定时器。为便于该包的运行，需要首先设置两个init.ora参数：

JOB_QUEUE_PROCESS指定启动的后台处理数。如果它是0或没有被设置，将没有后台处理进入作业，它们也就不会运行。JOB_QUEUE_INTERVAL以秒为单位，指定每一个过程在检查新的作业前等待的时间。在JOB_QUEUE_INTERVAL所指定的时间内，一个作业最多只能运行一次。设置好这两个参数后，就可对程序进行调度了，该包主要使用SUBMIT函数进行调度，该函数的原型为：submit(返回的作业号,程序过程名,sysdate,下次运行的时间)；二．数据恢复 数据恢复是数据库本身一个极其重要的功能，通常重要的数据可以通过其系统的数据备份功能来实现，所以在实际的开发中，重要的数据往往容易恢复，反而是一些平常的数据因为误操作而引起一些麻烦。对于有经验的开发人员来说，往往会对那些开发需要的基表（基表就是提供数据源的数据表）做一些备份。这样，即使以后出现一些数据误操作也不会导致重大的事故。更为实用而又很少为开发人员所使用的方法就是采用倒叙查询，鉴于前面已经有了一定的技术铺垫，现在就可以使用DBMS_FLASHBACK包来对数据进行恢复了。为方便讲述，假定一个基表emp_table，其表记录如下：

Emp_no	Emp_name	Emp_salary
001	Jacky	5000
002	Rose	6000
003	John	7000

即此表仅有3条记录，那么由于对数据库的误操作，导致第一条记录被删除，那么执行下面的SQL语句：
select * from emp_table. 其执行结果为：
Emp_no Emp_name Emp_salary
002 Rose 6000
003 John 7000 由于已经执行了提交操作（COMMIT），所以无法进行回滚（ROLLBACK），这样

原来的数据就无法用正常方法进行恢复。不过，由于误操作的时候在不久以前（假设是5分钟之前），在这种情况下，可以使用DBMS_FLASHBACK包来恢复数据，可以在SQL*PLUS里键入如下代码：execute

dbms_flashback.enable_at_time(sysdate-5/1440). 此时，将数据库调整到5分钟之前的状态，如果再执行查询表的命令就会为如下结果：
Emp_no Emp_name Emp_salary
001 Jacky 5000
002 Rose 6000
003 John 7000
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