

学会使用Oracle中的时间间隔型数据 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/220/2021_2022__E5_AD_A6_E4_BC_9A_E4_BD_BF_E7_c102_220845.htm 在9i版本以前，Oracle没有内置的方式来记录时间的流逝。DATE型数据用来记录单独的时间点；但是要表达一个时间量（也就是一个间隔），数据库的设计者就必须把时间间隔转换成原始单位秒，然后用一个NUMBER列来保存它。虽然NUMBER这个数据类型可以以秒为单位准确地表示时间，但是它使得时间的计算变得很困难。比如，60秒是1分钟，60分钟是1个小时，24个小时等于1天这些数字在以十进制为基础的数字系统中都是非常蹩脚的。在Oracle 9i中，按照SQL 99标准，增加了时间间隔型数据INTERVAL YEAR TO MONTH和INTERVAL DAY TO SECOND，它们和其他几种数据类型一起使得对时间的处理更加准确。TIMESTAMP、TIMESTAMP WITH TIME ZONE和TIMESTAMP WITH LOCAL TIME ZONE等数据类型都把时间的表达精确到了若干分之一秒，而且后面两种还解决了地理位置造成的时间变化。在SQL和PL/SQL中，你都可以用时间间隔型数据，它们都是用同一种方式规定的：
INTERVAL YEAR[(year_precision)] TO MONTH
INTERVAL DAY[(day_precision)] TO SECOND[(fractional_seconds_precision)]
对于精确数值，规定有缺省值：年和日是两位数，若干分之一秒是六位数。时间间隔的大小由INTERVAL来表示，后面紧接一个放在单引号中的表达式，以及用来解释该表达式的文字。用YEAR TO MONTH表示时间间隔大小时要在年和月之间用一个连字

符(-) 连接。而DAY TO SECOND表示时间间隔大小时要在日和
时间之间用一个空格连接。举个例子来说，下面是2年6个
月的时间间隔的表示方法：INTERVAL 2-6 YEAR TO
MONTH下面的例子表示3天12个小时30分钟6.7秒：
INTERVAL 3 12:30:06.7 DAY TO SECOND(1)时间间隔可以为
正，也可以为负。它们可以从各种TIMESTAMP数据类型中加
上或者减去，从而得到一个新的TIMESTAMP数据类型。它们
之间也可以做加减运算得到新的时间间隔。下面的列表说明
了怎样创建一个表格来记录一个事件的开始时间和持续时间
，如实验等。数据被收集以后，SQL中内置的摘要函数不需
要与原始单位秒进行相互转换，就可以报告总的持续时间和
平均持续时间。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