

oracle自定义函数的执行时间[1] PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/234/2021\\_2022\\_oracle\\_E8\\_87\\_AA\\_E5\\_c102\\_234145.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/234/2021_2022_oracle_E8_87_AA_E5_c102_234145.htm) oracle中的pl/sql代码会涉及到两个执行引擎，一个专门处理标准的SQL语句，另外一个处理pl/sql的过程代码，一般在引擎切换上会带来cpu额外的开销。比如foreach循环语句和普通for循环的区别，就是foreach消除了引擎切换，一直驻留在执行标准SQL的引擎中，从而缩短了执行时间。现在有一个客户信息表tacustomer，包含了birthday, certificatetype, certificateno等字段，现在想要获知客户的生日信息。由于客户注册时生日等字段是可选择填写项，故大多数为空，所以要从证件号码certificateno中提取，certificatetype为证件类型，除身份证之外还有军官证、士兵证、户口本等枚举值，输入的值也不可靠，本来0代表身份证，但由于录入错误，使得非0值可能也指身份证，而0也可能输入的不是身份证。结合这些考虑因素，写了一个函数，输入参数为上述三个字段，输出为生日的年份。写了两个版本，在笔者的windows2003数据库服务器上（Intel(R) Xeon(R) CPU 5140 @ 2.33GHZ，4cpu，4.00GB内存），执行语句如下（tacustomer行数为200百万左右）：-- 测试简单字符串连接的执行时间SELECT COUNT(t.certificatetype || t.certificateno || t.birthday)FROM tacustomer tWHERE 1 = 1AND ROWNUM -- 测试自定义函数的执行时间SELECT COUNT(f\_extract\_birthday(t.certificatetype, t.certificateno, t.birthday))FROM tacustomer tWHERE 1 = 1AND ROWNUM 执行时间如下（秒）：8.56319.844（版本1）57.953（版本2）可

以看出基本是3倍的关系（将上面的条件改为ROWNUM 附两个版本的代码：--版本1

```
create or replace FUNCTION
f_extract_birthday(id in VARCHAR, birthday in
VARCHAR)RETURN VARCHARIS i integer. --id
VARCHAR(18). --birthday VARCHAR(8). yyyy VARCHAR(4).
len SMALLINT. trans BOOLEAN. c SMALLINT. ret
VARCHAR(4). val NUMERIC(18, 0).BEGIN i := 1. --id :=
430302810315405. --id := 43030219810315405X. --birthday :=
19790315. trans := FALSE. len := length(id). --val := CAST(id AS
NUMERIC). --dbms_output.put_line(val).if (len = 15) then
```

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](http://www.100test.com)