

在Oracle_2000中调用WindowsAPI函数 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/143/2021_2022__E5_9C_A8Oracle__c102_143726.htm OracleDeveloper/2000是Oracle的微机开发工具，由于它与Oracle数据库的紧密连接，比用PowerBuilder或其它高级语言采用ODBC与Oracle的连接享有得天独厚的优点，越来越在Windows95和WindowsNT平台上得到广泛应用，笔者在用其进行程序设计时感到，既然是在Windows平台上开发程序，如果能在其中应用一些WindowsAPI函数，将使Developer/2000有如虎添翼的感觉，可以大大弥补它与底层操作系统的联系能力差、控制实时硬件设备功能差的缺点，开发出集成性更好的应用程序。所有用第三方语言编写的子程序对Developer/2000都称为外部函数，WindowsAPI函数也是外部函数。这些外部函数必须包含在一个动态库中。例如WINDOWS操作系统下的动态链接库或UNIX系统下的共享库等。Developer/2000通过为每一个外部函数产生一个PL/SQL接口，它使用PL/SQL的语法，在程序中调用这一接口程序就可以激活这一外部函数。对一个外部函数产生一个PL/SQL接口，需要用到内建软件包ORA-FFI，它包含一些PL/SQL的子程序用来对外部函数生成PL/SQL接口，实际操作时可以用ProcedureBuilder产生一个程序库，在程序库中建立一个程序包（Package），在这个包中实现对外部函数建立连接。下面介绍这一过程的具体步骤：1.初始化外部函数 就是说明包含外部函数的动态链接库的位置，并从中分离出外部函数的原型，并将外部函数中主语言的数据类型和PL/SQL数据类型做一一对应的匹配。这是在包体

(PackageBody)中进行的。具体分以下几步：(1)用ORA_FFI.LOAD_LIBRARY得到包含外部函数的动态链接库的库柄，此时需提供动态链接库的名字和位置。(2)用ORA_FFI.REGISTER_FUNCTION得到外部函数的函数柄，这时需提供动态链接库的库柄和外部函数名。(3)用ORA_FFI.REGISTER_PARAMETER来注册外部函数的参数类型，对每一个参数都要提供它的外部函数柄和相应的PL/SQL数据类型。参数注册的顺序必须与它们出现在外部函数原型中的顺序一致。(4)用ORA_FFI.REGISTER_RETURN来注册外部函数的返回值类型，这时需要提供它的外部函数柄和相应的PL/SQL数据类型。

2.将外部函数和一个PL/SQL子程序相关联一个和外部函数建立关联的PL/SQL子程序，实际上指明了外部函数的内存地址，每次调用这个子程序，实际上是调用与它相对应的外部函数。具体步骤为：(1)用ORA_FFI.FIND_FUNCTION或ORA_FFI.REGISTER_FUNCTION得到一个函数柄。(2)在PL/SQL包体的声明部分，定义一个PL/SQL子程序，它的第一个参数是类型为ORA_FFI.FUNCHANDLETYPE,接下来是依次对应外部函数参数的PL/SQL数据类型的参数。(3)在这个PL/SQL子程序中加入一个PRAGMA接口。PRAGMA声明就是通过将控制转到一个内存地址，来激活这个外部函数。

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