Python操作数据库（Oracle）

2017-09-27 每日一Python [每日一Python](https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzI2Mjg5NDA4Ng==&mid=2247483667&idx=1&sn=3b8adaab42b8b3bd9a4ce0e5fefcff64&chksm=ea45667add32ef6c805ba8bcbfb225f0473d2a22f523c3618ec8b0a43301fa69ae49c7e30bfd&scene=27&key=7e958225beaa0423e4341b93a96dbd2c79ea3e0aa3b589ac6170ce1d2eefc19256a39c75794a894838fd1b7813b51d9ec26d37249f3a095c09fc21510b6ff054eb7b35b47369f0595019648cbbeddccf&ascene=7&uin=Nzk3NjIyNQ%3D%3D&devicetype=Windows+7&version=6205051a&pass_ticket=pVlB793F3uK4YJsVaPHBeSBPYMcGIImT6eadIav5PlM%3D&winzoom=1##)

1. 安装cx\_Oracle

Python 连接oracle不仅需要安装cx\_Oracle模块，还需要Oracle Client；在oracle官网上下载instantclient-basic，注意对应版本号，然后解压文件，把其中的oci.dll,oraocci12.dll,oraociei12.dll,oraons.dll（12是我下载的版本号）文件复制到Python安装目录\lib\site-packages下，然后再下载安装cx\_Oracle模块

2.连接数据库

连接数据库有三种方式：

（1）用户名、密码和监听写在一起（user/passwd@host/orcl）

import cx\_Oracle  as db

conn = db.connect('user/passwd@host/orcl')

(2)用户名、密码和监听分开（‘user’，‘passwd’,'host/orcl'）

import cx\_Oracle as db

conn = db.connect('user','passwd','host/orcl')

(3)配置监听并连接(makedsn('host',1521,'orcl')

import cx\_Oracle as db

tns = db.makedsn('host','1521','orcl')

conn = db.connect('user','passwd',tns)

3.创建cursor，执行sql语句

cur = conn.cursor()

cur.execute('select \* from table')

result = cur.fetchall()        #获取全部查询结果

re1 = cur.fetchone()       #获取第一行查询结果，没执行一次，游标就从表中第一条数据移动到下一条，即再执行的时候就得到第二条数据，第三次执行的时候就得到第三条数据；

4.关闭游标，关闭连接

cur.close()

conn.close()

操作整体流程是：

import cx\_Oracle                                                           # 导入库

conn = cx\_Oracle.connect('user','passwd','host/orcl')    #连接数据库

cur = conn.cursor()                                                        #创建游标

sql  = 'select /insert/delete .......'                                    #sql语句

cur.execute(sql)                                                             #执行sql语句

result = cur.fetchall()/fetchone()                                    #获取数据

cur.close()                                                                      #关闭游标

conn.close()                                                                   #关闭数据库

如果查询出来的结果有乱码问题，python源文件的字符集密码和oracle不一致，可以在建立连接前添加：

os.environ['NLS\_LANG'] = 'SIMPLIFIED CHINESE\_CHINA.AL32UTF8'

或者os.environ['NLS\_LANG'] = 'AMERICAN\_AMERICA.AL32UTF8'

该图为oracle的字符编码