

文章

[Qiao Peng](#)

· 一月 24, 2021



阅读大约需分钟

## 解决SQL适配器连接到字符集为US7ASCII的Oracle数据库的中文乱码问题

在使用xDBC连接到字符集为US7ASCII的Oracle数据库时,大家可能遇到过中文的乱码问题,尤其是使用Oracle自己的xDBC驱动的时候。

字符集为US7ASCII的Oracle数据库虽然可以存中文数据,但给客户端带来了很麻烦,需对获取和提交的数据进行转码。

在Ensemble/Health Connect/InterSystems IRIS中使用SQL适配器连接到这样的Oracle数据库时,可以使用\$ZCVT函数进行转码。

### 1. \$ZCVT函数

[\\$ZCVT函数](#)是广泛使用的字符串转换函数,可以做大小写转换、编码转换、URL和URI转换等。我们用其编码转换能力来解决字符集转码问题。

### 2. 获取的SQL结果集数据有中文时

这时,Oracle的驱动返回的中文数据通常是GB码,而不是Unicode或UTF码。可以通过\$ZCVT函数对GB码的数据进行转码,转换为Unicode:

```
Set tCorrectData = $ZCVT(tOriginalData,"I","GB18030")
```

其中\$ZCVT函数的第一个参数tOriginalData是获取到的结果集字段值;第二个参数"I"说明tOriginalData是输入字符串;第三个参数"GB18030"是说明输入字符串的字符集编码是GB18030。

上面的代码会将tOriginalValue按GB18030编码转换为Unicode编码,并将转换结果赋给变量tCorrectData。

### 3. 发送中文数据或中文查询条件时

就,需将本地Unicode的中文数据转码为GB码。还是使用\$ZCVT函数:

```
Set tSendingData = $ZCVT(tOriginalData,"O","GB18030")
```

其中\$ZCVT函数的第一个参数tOriginalData是输出的含中文数据;第二个参数"O"说明要转换输出数据;第三个参数"GB18030"是说明输出时要转换为GB18030。

上面的代码会将tOriginalValue按Unicode编码转换为GB18030编码,并将转换结果赋给变量tSendingData。

做完这一步, Oracle驱动很可能依然不认识其中的GB码中文数据。这时, 需将GB码的中文数据转换成GB明码字符串, 例如你要将查询条件 中文 传给Oracle, 你需传递 D6D0CEC4过去(中的GB码为D6D0, 文的GB码为CEC4), 然后再使用Oracle的函数UTL\_RAW.CAST\_TO\_VARCHAR2, 将GB明码字符串转为内部使用的中文数据。所以代码如下:

```
Set tSendingData = $ZCVT(tOriginalData,"O","GB18030")
Set tTmpDataHex = ""
//转换为GB明码
For i=1:1:$length(tSendingData)
{
    Set tTmpDataHex = tTmpDataHex_&hex($ASCII(tSendingData,i))
}
//使用Oracle的UTL_RAW.CAST_TO_VARCHAR2的函数
Set tSQL = "update dept_dict set dept_name = UTL_RAW.CAST_TO_VARCHAR2(' ' &tTmpDataHex_&' ') where dept_code = '1'"
```

这里用到了 [\\$ZHEX](#)和[\\$ASCII](#)函数, 将数据转换为其编码, 并转为16进制值, 从而得到GB明码。关于更详细Ensemble/Health Connect/InterSystems IRIS函数, 可以参考 [文档](#)。

自此, 应该可以解决从Ensemble和Health Connect连接到字符集为US7ASCII的Oracle数据库所遇到的这种中文乱码问题了。

如果您遇到更多问题, 欢迎在社区提问。

[#ODBC](#) [#SQL](#) [#互操作性](#) [#Ensemble](#) [#HealthShare](#) [#InterSystems IRIS for Health](#)

源 URL: <https://cn.community.intersystems.com/post/%E8%A7%A3%E5%86%B3sql%E9%80%82%E9%85%8D%E5%99%A8%E8%BF%9E%E6%8E%A5%E5%88%B0%E5%AD%97%E7%AC%A6%E9%9B%86%E4%B8%BAus7ascii%E7%9A%84oracle%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%BA%93%E7%9A%84%E4%B8%AD%E6%96%87%E4%B9%B1%E7%A0%81%E9%97%AE%E9%A2%98>