Oracle驱动包：

ojdbc8.jar：用于[JDK](https://www.baidu.com/s?wd=JDK&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)1.8  
ojdbc8\_g.jar：与ojdbc8.jar 一样，除了类通过“[java](https://www.baidu.com/s?wd=java&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)c -g”编译并包含一些跟踪信息。

ojdbc8dms.jar：与ojdbc8.jar 一样，除了另外包含支持 [Oracle](https://www.baidu.com/s?wd=Oracle&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao) 动态监视服务的代码。

ojdbc8dms\_g.jar：与ojdbc8dms.jar 一样，除了类通过“[java](https://www.baidu.com/s?wd=java&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)c -g”编译并包含一些跟踪信息。

Java连接Oracle常见方式

1. 使用statement
2. 使用preparedStatement（预处理）
3. 使用properties文件建立连接

oracle中 char，varchar，varchar2的区别

区别：

1． CHAR的长度是固定的，而VARCHAR2的长度是可以变化的， 比如，存储字符串“abc"，对于CHAR (20)，表示你存储的字符将占20个字节(包括17个空字符)，而同样的VARCHAR2 (20)则只占用3个字节的长度，20只是最大值，当你存储的字符小于20时，按实际长度存储。

2．CHAR的效率比VARCHAR2的效率稍高。

3．目前VARCHAR是VARCHAR2的同义词。工业标准的VARCHAR类型可以存储空字符串，但是oracle不这样做，尽管它保留以后这样做的 权利。Oracle自己开发了一个数据类型VARCHAR2，这个类型不是一个标准的VARCHAR，它将在数据库中varchar列可以存储空字符串的 特性改为存储NULL值。如果你想有向后兼容的能力，Oracle建议使用VARCHAR2而不是VARCHAR。

何时该用CHAR，何时该用varchar2？

CHAR与VARCHAR2是一对矛盾的统一体，两者是互补的关系.

VARCHAR2比CHAR节省空间，在效率上比CHAR会稍微差一些，即要想获得效率，就必须牺牲一定的空间，这也就是我们在数据库设计上常说的‘以空间换效率’。

VARCHAR2 虽然比CHAR节省空间，但是如果一个VARCHAR2列经常被修改，而且每次被修改的数据的长度不同，这会引起‘行迁移’(Row Migration)现象，而这造成多余的I/O，是数据库设计和调整中要尽力避免的，在这种情况下用CHAR代替VARCHAR2会更好一些。

char中还会自动补齐空格，因为你insert到一个char字段自动补充了空格的,但是select 后空格没有删除

NUMBER类型的子类

1、oracle本来就没有int类型，为了与别的数据库兼容，新增了int类型作为number类型的子集。

2、int类型只能存储整数；number可以存储浮点数，也可以存储整数。

3、在oracle数据库建表的时候，decimal,numeric不带精度，oracle会自动把它处理成INTEGER；带精度，oracle会自动把它处理成number。

4、Oracle只用NUMBER(m,n)就可以表示任何复杂的数字数据。

5、decimal,numeric,int等都为SQL、DB2等数据库的数据类型，ORACLE为了兼容才将其引入；但实际上在ORACLE内部还是以NUMBER的形式将其存入。

number(p,s)

p:1~38

s:-84~127

p>0，对s分2种情况：1. s>0

精确到小数点右边s位，并四舍五入。然后检验有效数位是否<=p；如果s>p，小数点右边至少有s-p个0填充。

2. s<0

精确到小数点左边s位，并四舍五入。然后检验有效数位是否<=p+|s|

123.2564 NUMBER 123.2564

1234.9876 NUMBER(6,2) 1234.99

12345.12345 NUMBER(6,2) Error

1234.9876 NUMBER(6) 1235

12345.345 NUMBER(5,-2) 12300

1234567 NUMBER(5,-2) 1234600

12345678 NUMBER(5,-2) Error

123456789 NUMBER(5,-4) 123460000

1234567890 NUMBER(5,-4) Error

12345.58 NUMBER(\*, 1) 12345.6

0.1 NUMBER(4,5) Error

0.01234567 NUMBER(4,5) 0.01235

0.09999 NUMBER(4,5) 0.09999

文刀87

Oracle创建表语句(Create table)语法详解及示例

Oracle创建表语句(Create table)语法详解及示例

创建表(Create table)语法详解

1. ORACLE常用的字段类型

ORACLE常用的字段类型有

VARCHAR2 (size) 可变长度的字符串, 必须规定长度

CHAR(size) 固定长度的字符串, 不规定长度默认值为１

NUMBER(p,s) 数字型p是位数总长度, s是小数的长度, 可存负数

最长38位. 不够位时会四舍五入.

DATE 日期和时间类型

LOB 超长字符, 最大可达4G

CLOB 超长文本字符串

BLOB 超长二进制字符串

BFILE 超长二进制字符串, 保存在数据库外的文件里是只读的.

数字字段类型位数及其四舍五入的结果

原始数值1234567.89

数字字段类型位数 存储的值

Number 1234567.89

Number(8) 12345678

Number(6) 错

Number(9,1) 1234567.9

Number(9,3) 错

Number(7,2) 错

Number(5,-2) 1234600

Number(5,-4) 1230000

Number(\*,1) 1234567.9

2. 创建表时给字段加默认值 和约束条件

创建表时可以给字段加上默认值

例如 : 日期字段 DEFAULT SYSDATE

这样每次插入和修改时, 不用程序操作这个字段都能得到动作的时间

创建表时可以给字段加上约束条件

例如: 非空 NOT NULL

不允许重复 UNIQUE

关键字 PRIMARY KEY

按条件检查 CHECK (条件)

外键 REFERENCES 表名(字段名)

3. 创建表的例子

CREATE TABLE DEPT(

EPTNO NUMBER(2) CONSTRAINT PK\_DEPT PRIMARY KEY,

DNAME VARCHAR2(14),

LOC VARCHAR2(13)) ;

CREATE TABLE region(

ID number(2) NOT NULL PRIMARY KEY,

postcode number(6) default '0' NOT NULL,

areaname varchar2(30) default ' ' NOT NULL);

4. 创建表时的命名规则和注意事项

1)表名和字段名的命名规则：必须以字母开头，可以含符号A-Z,a-z,0-9,\_,$,#

2)大小写不区分

3)不用SQL里的保留字, 一定要用时可用双引号把字符串括起来．

4)用和实体或属性相关的英文符号长度有一定的限制

注意事项:

1)建表时可以用中文的字段名, 但最好还是用英文的字段名

2)创建表时要把较小的不为空的字段放在前面, 可能为空的字段放在后面

3)建表时如果有唯一关键字或者唯一的约束条件，建表时自动建了索引

4)一个表的最多字段个数也是有限制的，254个.

5. 约束名的命名规则和语法

约束名的命名规则约束名如果在建表的时候没有指明，系统命名规则是SYS\_Cn(n是数字)

约束名字符串的命名规则同于表和字段名的命名规则

6. 使用约束时的注意事项

约束里不能用系统函数,如SYSDATE和别的表的字段比较

可以用本表内字段的比较

想在事务处理后, 做约束的

检查

SQL> alter session set constraints deferred.

7. 由实体关系图到创建表的例子 s\_dept

前提条件:已有region表且含唯一关键字的字段id

SQL> CREATE TABLE s\_dept

(id NUMBER(7)

CONSTRAINT s\_dept\_id\_pk PRIMARY KEY,

name VARCHAR2(25)

CONSTRAINT s\_dept\_name\_nn NOT NULL,

region\_id NUMBER(7)

CONSTRAINT s\_dept\_region\_id\_fk REFERENCES region (id),

CONSTRAINT s\_dept\_name\_region\_id\_uk UNIQUE(name, region\_id));

8. 较复杂的创建表例子

SQL> CREATE TABLE s\_emp

(id NUMBER(7)

CONSTRAINT s\_emp\_id\_pk PRIMARY KEY,

last\_name VARCHAR2(25)

CONSTRAINT s\_emp\_last\_name\_nn NOT NULL,

first\_name VARCHAR2(25),

userid VARCHAR2(8)

CONSTRAINT s\_emp\_userid\_nn NOT NULL

CONSTRAINT s\_emp\_userid\_uk UNIQUE,

start\_date DATE DEFAULT SYSDATE,

comments VARCHAR2(25),

manager\_id NUMBER(7),

title VARCHAR2(25),

dept\_id NUMBER(7)

CONSTRAINT s\_emp\_dept\_id\_fk REFERENCES s\_dept(id),

salary NUMBER(11,2),

commission\_pct NUMBER(4,2)

CONSTRAINT s\_emp\_commission\_pct\_ck CHECK

(commission\_pct IN(10,12.5,15,17.5,20)));

8. 通过子查询建表

通过子查询建表的例子

SQL>CREATE TABLE emp\_41 AS SELECT id, last\_name, userid, start\_date

FROM s\_emp WHERE dept\_id = 41;

SQL> CREATE TABLE A as select \* from B where 1=2;

只要表的结构.

10. 用子查询建表的注意事项

1)可以关连多个表及用集合函数生成新表,注意选择出来的字段必须有合法的字段名称,且不能重复。

2)用子查询方式建立的表，只有非空NOT NULL的约束条件能继承过来, 其它的约束条件和默认值都没有继承过来.

3)根据需要，可以用alter table add constraint ……再建立其它的约束条件，如primary key等.

11. Foreign Key的可选参数ON DELETE CASCADE

在创建Foreign Key时可以加可选参数:

ON DELETE CASCADE它的含义是如果删除外键主表里的内容，子表里相关的内容将一起被删除.

如果没有ON DELETE CASCADE参数，子表里有内容，父表里的主关键字记录不能被删除掉.

12. 如果数据库表里有不满足的记录存在，建立约束条件将不会成功.

13. 给表创建和删除同义词的例子

SQL> CREATE SYNONYM d\_sum

2 FOR dept\_sum\_vu;

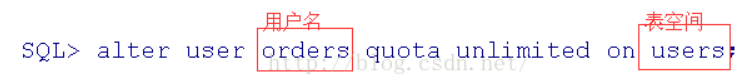
SQL> CREATE PUBLIC SYNONYM s\_dept

2 FOR alice.s\_dept;

SQL> DROP SYNONYM s\_dept;

新建Oracle用户插入数据出现对表空间 'USERS'无权限

解决：



管理用户，进行修改OK

注意：创建新的用户时，要指定default tablespace，否则它会把system表空间当成自己的缺省表空间

————————————————

版权声明：本文为CSDN博主「he\_\_xu」的原创文章，遵循 CC 4.0 BY-SA 版权协议，转载请附上原文出处链接及本声明。

原文链接：https://blog.csdn.net/he\_\_xu/article/details/83410966