**Oracle创建表语句(Create table)语法详解及示例**

2010-06-28 13:59:13|  分类： [Oracle PL/SQL](http://zhoujian0610.blog.163.com/blog/#m=0&t=1&c=fks_084067085086084069082084082095081080084069083080083075) |  标签： |字号大中小 订阅

创建表(Create table)语法详解  
1. [ORACLE](http://www.51xit.com/www/c45_1.html)常用的字段类型  
[ORACLE](http://www.51xit.com/www/c45_1.html)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](http://www.51xit.com/www/c32_1.html)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](http://www.51xit.com/www/c32_1.html)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;

create table usptotest  
(  
 pn varchar(10) not null,  
 isd varchar(20) not null default '',  
 title varchar(150) not null default '',  
 abst varchar(2000) not null default '',  
 appno varchar(20) not null default '',  
 appdate varchar(20) not null default '',  
 inventor varchar(200) not null default '',  
 assignee\_name varchar(50) not null default '',  
 assignee\_country varchar(20) not null default '',  
 assignee\_city varchar(20) not null default '',  
 assignee\_state varchar(10) not null default '',  
 primary key (pn)  
)  
以上的sql在执行后提示：  
 17:30:12 [CREATE - 0 row(s), 0.020 secs] [Error Code: 907, SQL State: 42000] ORA-00907: 缺失右括号  
... 1 statement(s) executed, 0 row(s) affected, database exec time 0.020 sec [0 successful, 0 warnings, 1 errors]  
  
好像没有少括号，请问哪里有问题呢？谢谢！

照一楼的说法做了，但现在我输入一条仅包括主键pn的数据到表中，他提示：无法将 NULL 插入，其它的字段禁止为空了，我的意思是除第一个字段主键外，其它字段可以不输入，而是直接赋值为空，请问这该怎么修改呢？谢谢！

create table usptotest   
(   
pn varchar(10) not null,   
isd varchar(20) default '' not null ,   
title varchar(150) default '' not null ,   
abst varchar(2000) default '' not null ,   
appno varchar(20) default '' not null ,   
appdate varchar(20) default '' not null ,   
inventor varchar(200) default '' not null ,   
assignee\_name varchar(50) default '' not null ,   
assignee\_country varchar(20) default '' not null ,   
assignee\_city varchar(20) default '' not null ,   
assignee\_state varchar(10) default '' not null,   
primary key (pn)   
)   
这样就OK了   
你写反了  
除第一个字段主键外，其它字段可以不输入，而是直接赋值为空  
create table usptotest   
(   
pn varchar(10) not null,   
isd varchar(20) default '' ,   
title varchar(150) default '' ,   
abst varchar(2000) default '' ,   
appno varchar(20) default '',   
appdate varchar(20) default '' ,   
inventor varchar(200) default '' ,   
assignee\_name varchar(50) default '',   
assignee\_country varchar(20) default '' ,   
assignee\_city varchar(20) default '' ,   
assignee\_state varchar(10) default '' ,   
primary key (pn)   
)