

Oracle递归查询 - 蒹葭白露 - 博客园

• 创建表

建表语句:



```
CREATETABLE SC_DISTRICT( ID NUMBER(10) NOTNULL, PARENT_ID NUMBER(10), NAME VARCHAR2(255 BYTE) NOTNULL);ALTERTABLE SC_DISTRICT ADD ( CONSTRAINT SC_DISTRICT_PK PRIMARYKEY (ID));ALTERTABLE SC_DISTRICT ADD ( CONSTRAINT SC_DISTRICT_R01 FOREIGNKEY (PARENT_ID) REFERENCES SC_DISTRICT (ID));
```



插入数据:



```
INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,NAME) VALUES(1,'四川省');INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(2,1,'巴中市');INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(3,1,'达州市'); INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(4,2,'巴州区');INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(5,2,'通江县');INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(6,2,'平昌县');INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(7,3,'通川区');INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(8,3,'宣汉县');INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(9,8,'塔河乡');INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(10,8,'三河乡');INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(11,8,'胡家镇');INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(12,8,'南坝镇'); INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(13,6,'大寨乡');INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(14,6,'响滩镇');INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(15,6,'龙岗镇');INSERTINTO SC_DISTRICT(ID,PARENT_ID,NAME) VALUES(16,6,'白衣镇');
```



生成表如下:

ID	PARENT_ID	NAME
1		四川省
2	1	巴中市
3	1	达州市
4	2	巴州区
5	2	通江县
6	2	平昌县
7	3	通川区
8	3	宣汉县
9	8	塔河乡
10	8	三河乡
11	8	胡家镇
12	8	南坝镇
13	6	大寨乡
14	6	响滩镇
15	6	龙岗镇
16	6	白衣镇

• 查询某节点的所有子孙节点



```
查询巴中市下面的所有行政组织 (结果包含当前节点):SELECT*FROM SC_DISTRICTSTART WITH NAME='巴中市'CONNECT BY PRIOR ID=PARENT_ID查询结果:ID PARENT_ID NAME21 巴中市42 巴州区52 通江县62 平昌县136 大寨乡146 响滩镇156 龙岗镇166 白衣镇
```



• 查询指定节点的递归根节点



复制代码

查询响滩镇镇所属的市: `SELECT ID, PARENT_ID, NAME, CONNECT_BY_ROOT(ID) CITY_ID, CONNECT_BY_ROOT(NAME) CITY_NAME FROM SC_DISTRICT WHERE NAME='响滩镇' START WITH PARENT_ID=1 CONNECT BY PRIOR ID=PARENT_ID` 查询结果: ID PARENT_ID NAME CITY_ID CITY_NAME
响滩镇 2 巴中市 146 响



复制代码

• CONNECT BY子句伪列的应用



复制代码

LEVEL:查询节点层次,从1开始。CONNECT_BY_ISLEAF: 查询节点是否是叶子节点,是则为1,不是则为0
`SELECT ID, NAME, PARENT_ID, LEVEL, CONNECT_BY_ISLEAF FROM SC_DISTRICT START WITH NAME='巴中市' CONNECT BY PRIOR ID=PARENT_ID ORDER BY ID;` 查询结果: ID NAME PARENT_ID LEVEL
CONNECT_BY_ISLEAF 2 巴中市 1104 巴州区 2215 通江县 2216 平昌县 22013 大寨乡 63114 响滩镇 63115 龙岗镇 63116 白衣镇 631



复制代码

• 查询递归路径



复制代码

查询巴中市下行政组织递归路径
`SELECT ID, NAME, PARENT_ID, SUBSTR(SYS_CONNECT_BY_PATH(NAME, '->'), 3) NAME_PATH FROM SC_DISTRICT START WITH NAME='巴中市' CONNECT BY PRIOR ID=PARENT_ID` 查询结果: ID NAME PARENT_ID NAME_PATH
2 巴中市 1 巴中市 4 巴州区 2 巴中市->巴州区 5 通江县 2 巴中市->通江县 6 平昌县 2 巴中市->平昌县 13 大寨乡 6 巴中市->平昌县->大寨乡 14 响滩镇 6 巴中市->平昌县->响滩镇 15 龙岗镇 6 巴中市->平昌县->龙岗镇 16 白衣镇 6 巴中市->平昌县->白衣镇



复制代码