

# navicat中常见的pgsql建表语句解释

## 背景

之前在navicat中经常看到一个表的建表语句，但是其中许多语句不是很理解。所以特地查找资料以后粗浅的总结了一下。

## 例子

```
CREATE TABLE "public"."hs_hotel_score1" (  
  "id" int4 DEFAULT nextval('hs_hotel_score1_id_seq'::regclass) NOT NULL,  
  "score_id" int8 NOT NULL,  
  "seq" varchar(200) COLLATE "default" NOT NULL,  
  "last_mod" timestampz(6) DEFAULT now(),  
  "data_version" int8 NOT NULL,  
  "status" "public"."qnt_common_status" DEFAULT 'on'::qnt_common_status NOT NULL,  
  CONSTRAINT "hs_hotel_score1_pkey" PRIMARY KEY ("id"),  
  CONSTRAINT "hs_hotel_score1_seq_uniq" UNIQUE ("seq")  
)  
WITH (OIDS=FALSE)  
;
```

## 主要不明清的点：

1. COLLATE "default" : 使用默认的编码比较，在字段排序的时候会使用到。在使用比较操作符时，可以指定需要比较的字符串，例如 COLLATE "C" , COLLATE "zh\_c"。  
这个不仅可以在建表时使用，还可以：  

```
select 'a' > 'A' collate "en_US"; //
```

```
select 'a' > 'A' collate "C"; // https://yq.aliyun.com/articles/8621
```
2. CONSTRAINT : 约束，例子中有主键约束和唯一约束。唯一约束 会自动新建一个唯一索引和在查看表的属性时多一个constraint。这个和唯一索引比较容易混淆，但是感觉差不多。
3. WITH (OIDS=FALSE) : postgresql中有很多隐藏的列，这是关闭oid。这是pgsql隐藏列，用来唯一标记一行数据，长度32bit，但其实并不能真正唯一标识一行数据，在32bit使用完之后，就会循环，从而出现重复，一般关闭，可以节省一个时间和存储空间。

除了 oids 还有很多其他的隐藏列，如：

- tableoid  
是表对象的一个唯一标识符，可以和pg\_class中的oid联合起来查看
- xmin  
是插入的事务标识符,是用来标识不同事务下的一个版本控制。每一次更新该行都会改变这个值。可以和mvcc版本结合起来看
- xmax  
是删除更新的事务标识符，如果该值不为0，则说明该行数据当前还未提交或回滚。比如设置begin事务时可以明显看到该值的变化
- cmin  
插入事务的命令标识符,从0开始
- cmax  
删除事务的命令标识符，或者为0
- ctid  
是每行数据在表中的一个物理位置标识符，和oracle的rowid类似，但有一点不同，当表被vacuum full或该行值被update时该值可能会改变。所以定义表值的唯一性最好还是自己创建一个序列值的主键列来标识比较合适。不过使用该值去查询时速度还是非常快的。

参考资料：<https://www.2cto.com/database/201206/137301.html>

wiki：[postgresSQL 隐藏的系统列](#)