

sql二次排序导致全表扫描

今天改了一个sql，结果发现执行效果比原来慢了25倍左右。

表结构如下：

```
CREATE TABLE "public"."table" (  
  "id" int4 DEFAULT nextval('id_seq'::regclass) NOT NULL,  
  "last_mod" timestampz(6) DEFAULT now(),  
  CONSTRAINT "table_pkey" PRIMARY KEY ("id"),  
);
```

```
CREATE INDEX "last_mod_idx" ON "public"."table" USING btree ("last_mod");
```

改前：

```
select ...  
from table  
where last_mod > to_timestamp(1534232667.772445) order by last_mod limit 10000
```

改后sql如下：

```
(select ...  
from table  
where (last_mod = to_timestamp(1534232667.772445) and id > 1) )  
UNION all (select ...  
from table  
where last_mod > to_timestamp(1534232667.772445) order by last_mod,id limit 10000)
```

改之后的速度慢了非常多。

后来发现只要去掉order by 中id 的排序，速度就基本接近改之前。

通过查看执行计划发现，order by last_mod,id 会导致全表扫描。。。

如果 只是last_mod 的话，排序会走索引，索引本来就是有序的，所以非常快。

解决方案：

增加last_mod和id的联合索引，这样在排序的时候就可以直接走索引了。