

19335262 张航悦 实验 2

19335262 张航悦 实验 2

练习1

练习2

练习3

练习4

练习5

练习6

练习7

练习8

练习9

练习1

创建数据库表 CUSTOMERS(CID, CNAME,CITY, DISCNT), 数据库表 AGENTS(AID, ANAME,CITY, PERCENT), 数据库表 PRODUCTS(PID. PNAME), 其中, CID, AID, PID分别是各表的主键, 具有唯一性约束, 表AGENTS中的 PERCENT属性具有小于100的约束。

- 代码

```
1 create table customers(  
2   cid char(8) not null unique,  
3   cname char(20) not null unique,  
4   city char(20),  
5   discnt int,  
6   primary key(cid),)  
7  
8 create table agents(  
9   aid char(8) not null unique,  
10  aname char(20) not null unique,  
11  city char(20),  
12  per int,  
13  primary key(aid),  
14  check(per<100))  
15  
16 create table products(  
17  pid char(8) not null unique,  
18  panme char(20) not null unique,
```

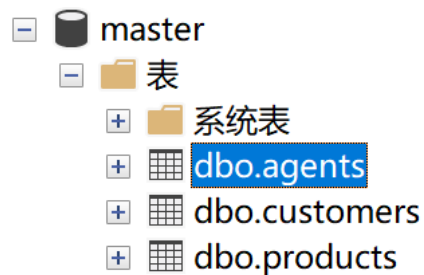
```

19 primary key(pid))
20
21
22 create table orders(
23   ordna int,
24   month int,
25   cid char(8) not null unique,
26   aid char(8) not null unique,
27   pid char(8) not null unique,
28   qty char(8),
29   dollars float,
30   primary key(ordna),
31   foreign key(cid) references customers on delete cascade,
32   foreign key(aid) references agents on delete cascade,
33   foreign key(pid) references products on delete cascade,)
34

```

- 实验结果

在对象资源管理器下可以看见新创建的三个数据库表。

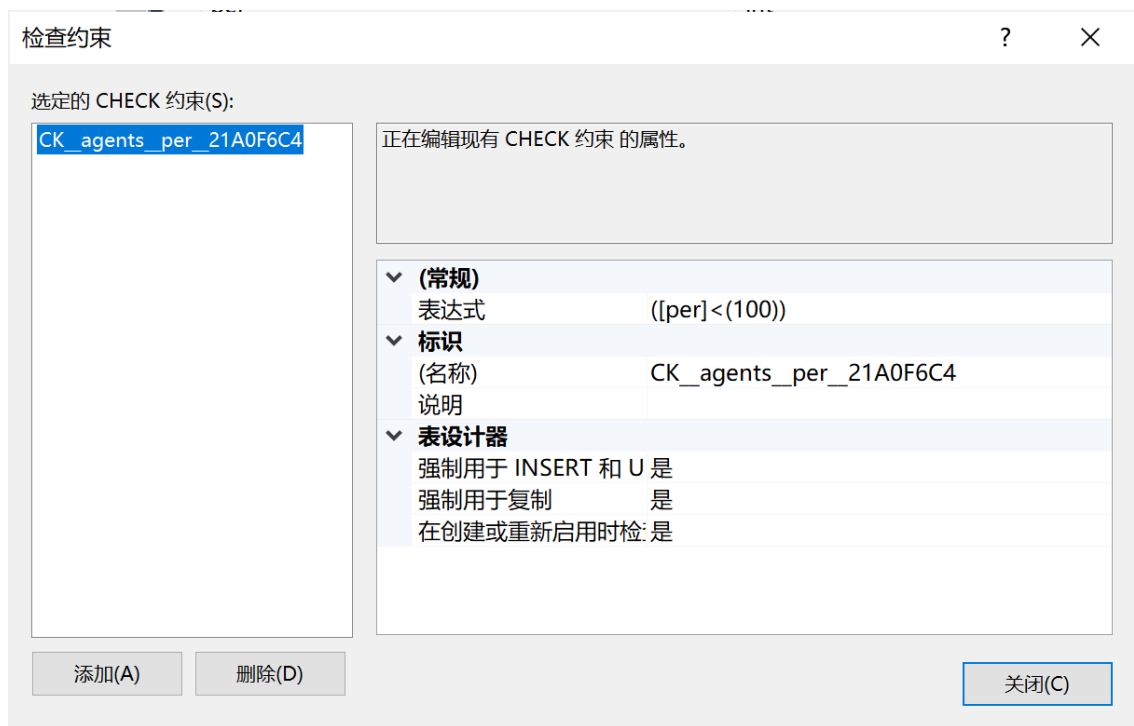


- 展开查看各关系表主键

- agents表主键

	列名	数据类型
✖	aid	char(8)
	aname	char(20)
	per	int

- 查看到agents表中对percent的约束条件



- customers表主键

	列名	数据类型
PK	cid	char(8)
	cname	char(20)
	city	char(20)
	discnt	int

- products表主键

	列名	数据类型
PK	pid	char(8)
	panme	char(20)

练习2

创建数据库表 ORDERS(ORDNA, MONTH,CID,AID,PID,QTY, DOLLARS)。

其中，ORDNA是主键，具有唯一性约束。CID，AID，PID是外键，分别参照的是表 CUSTOMERS的CID字段，表 AGENTS的AID字段，表 PRODUCTS的PID字段。

- 代码

```

1 create table orders(
2   ordna int,
3   month int,
4   cid char(8) not null unique,
5   aid char(8) not null unique,
6   pid char(8) not null unique,
7   qty char(8),
8   dollars float,
9   primary key(ordna),
10  foreign key(cid) references customers on delete cascade,
11  foreign key(aid) references agents on delete cascade,
12  foreign key(pid) references products on delete cascade,)
13

```

- 实验结果

在对象资源管理器下可以看见新创建的orders表

```

+  dbo.agents
+  dbo.customers
+  dbo.orders
+  dbo.products

```

练习3

增加数据库表 PRODUCTS的三个属性列：CITY, QUANTITY, PRICE

- 代码

```

1 alter table products add city char(10)
2 alter table products add quantity int
3 alter table products add price float

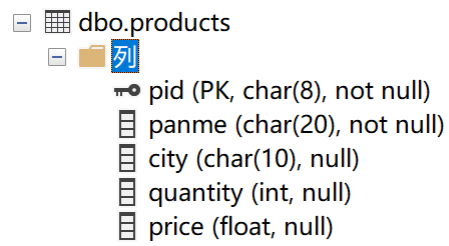
```

- 实验结果

- 操作前

	列名	数据类型
pid		char(8)
panme		char(20)

- 操作后可见products增加了这三个属性



dbo.products
列
pid (PK, char(8), not null)
panme (char(20), not null)
city (char(10), null)
quantity (int, null)
price (float, null)

练习4

为以上4个表建立各自的按主键增序排列的索引

- 代码

```
1 create index xsno on customers(cid)
2 create index xsno2 on agents(aid)
3 create index xsno3 on products(pid)
4 create index xsno4 on orders(ordna)
```

- 实验结果

展开查看四个表的索引情况



练习5

取消步骤(4)建立的4个索引。

- 代码

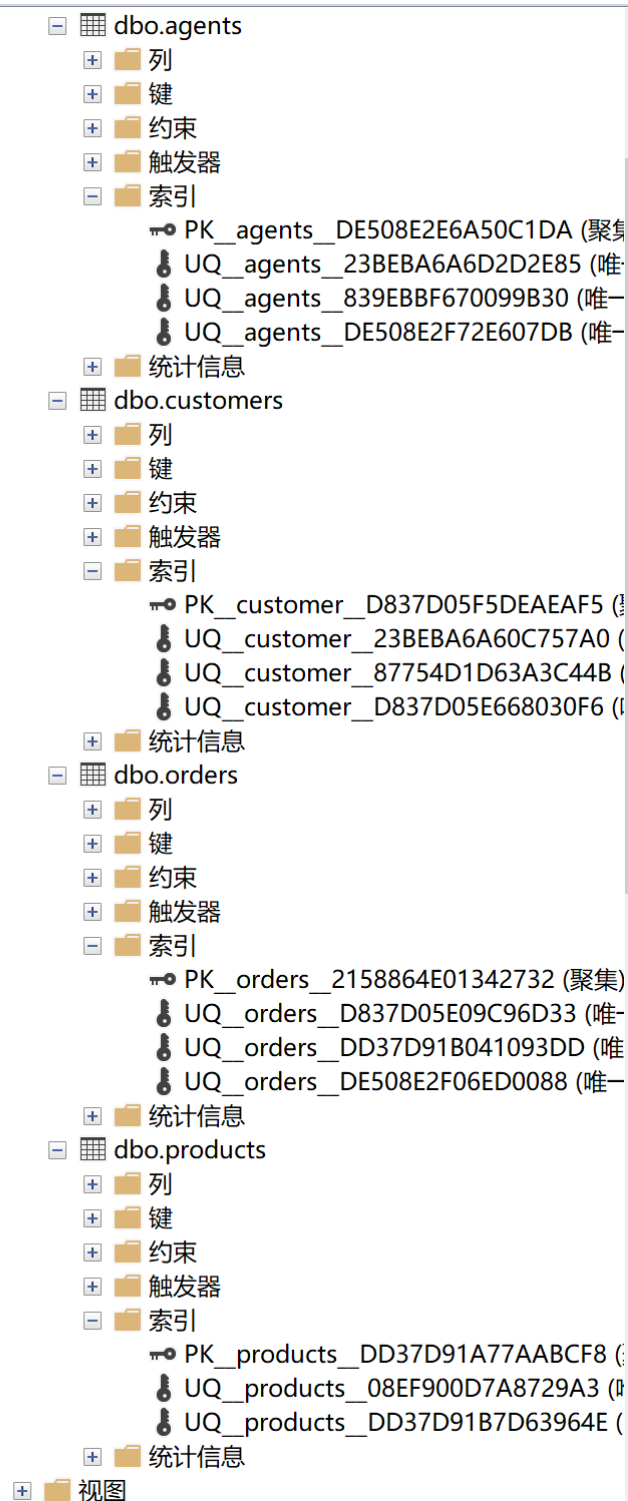
```

1 drop index customers.xsno
2 drop index agents.xsno2
3 drop index products.xsno3
4 drop index orders.xsno4
5

```

• 实验结果

展开查看四个表的索引情况，可以发现原先设置的索引取消



练习6

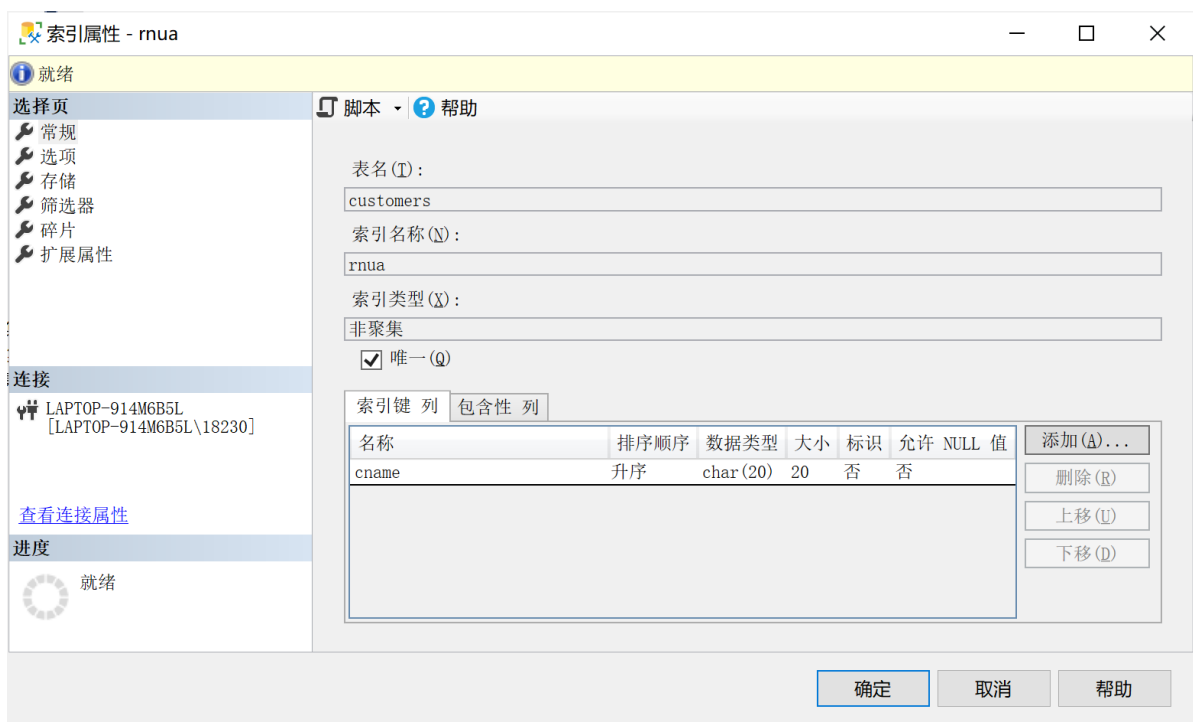
创建表CUSTOMERS的按CNAME降序排列的唯一性索引。

- 代码

```
1 create unique index rnua on customers(cname)
```

- 实验结果

可看到customers表的索引键为cname



练习7

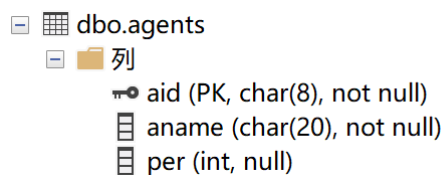
删除步骤(3)创建的表AGENTS中的CITY属性

- 代码

```
1 alter table agents drop column city
```

- 实验结果

对比可发现agents表中city属性被删除



dbo.agents
列
aid (PK, char(8), not null)
aname (char(20), not null)
per (int, null)

练习8

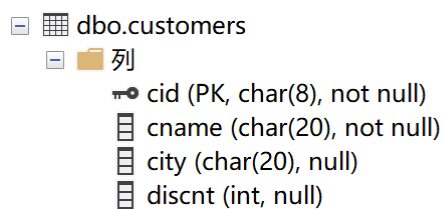
修改表CUSTOMERS中CITY属性为CHAR(40)

- 代码

```
1 | alter table customers alter column city char(40)
```

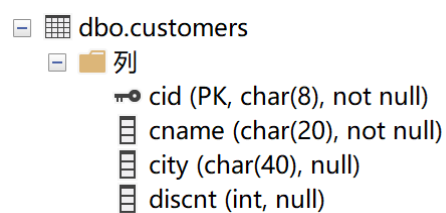
- 实验结果

- 操作前 customers表中的city属性为char (20)



dbo.customers
列
cid (PK, char(8), not null)
cname (char(20), not null)
city (char(20), null)
discnt (int, null)

- 操作后 customers表中的city属性为char (40)



dbo.customers
列
cid (PK, char(8), not null)
cname (char(20), not null)
city (char(40), null)
discnt (int, null)

练习9

删除步骤(1)创建的表ORDERS

- 代码

```
1 | drop table orders
```

- 实验结果

在对象资源管理器下可以看见orders表已被删除

