

外键
创建 alter table _ add foreign key _ references _
取消 alter table _ drop foreign key _

外键

通过增加外键(外表的主键)约束来保证数据有效性

	主键	外键
定义	唯一标识一条记录，不能有重复的，不允许为NULL	表的外键是另一表的主键, 外键可以有重复的, 可以是NULL
作用	用来保证数据完整性	用来和其他表建立联系用的
个数	主键只能有一个	一个表可以有多个外键

如果没有指定ON DELETE或者ON UPDATE，默认的动作作为RESTRICT

- 1 CASCADE：--级联方式--父表删除或更新且自动删除或更新子表中匹配的行。
- 2 SET NULL：--运行为空--从父表删除或更新行，并设置子表中的外键列为NULL。如果使用该选项，必须保证子表列没有指定
- 3 RESTRICT：--禁止--拒绝对父表的删除或更新操作。
- 4 NO ACTION：标准SQL的关键字，在MySQL中与RESTRICT相同。

ON DELETE

restrict(约束): 当在父表（即外键的来源表）中删除对应记录时，首先检查该记录是否有对应外键，如果有则不允许删除。

no action: 意思同restrict. 即如果存在从数据，不允许删除主数据。

cascade(级联): 当在父表（即外键的来源表）中删除对应记录时，首先检查该记录是否有对应外键，如果有则也删除外键在子表（即包含外键的表）中的记录。

set null: 当在父表（即外键的来源表）中删除对应记录时，首先检查该记录是否有对应外键，如果有则设置子表中该外键值为null（不过这这就要求该外键允许取null）

ON UPDATE

restrict(约束): 当在父表（即外键的来源表）中更新对应记录时，首先检查该记录是否有对应外键，如果有则不允许更新。

no action: 意思同restrict.

cascade(级联): 当在父表（即外键的来源表）中更新对应记录时，首先检查该记录是否有对应外键，如果有则也更新外键在子表（即包含外键的表）中的记录。

set null: 当在父表（即外键的来源表）中更新对应记录时，首先检查该记录是否有对应外键，如果有则设置子表中该外键值为null（不过这这就要求该外键允许取null）。

注：NO ACTION和RESTRICT的区别：只有在及个别的情况下会导致区别，前者是在其他约束的动作之后执行，后者具有最高的优先权执行。

创建了主键的字段是不能使用外键的

```
1 [constraint symbol] foreign key [id] (index_col_name, ...)
2   references tbl_name (index_col_name, ...)
3   [on delete {restrict | cascade | set null | on action | set default}]
4   [on update {restrict | cascade | set null | on action | set default}]
```

创建 `alter table _ add foregin key _ references _`

```
1 alter table 主表名 add [constraint symbol] foregin key (主表的外键) referenc
2
3 #创建表的同时增加外键
4 create table 表(...
5 cls_id int unsigned,
6 constraint fk_name foreign key (cls_id) references classes(id));
```

取消 `alter table _ drop foreign key _`

```
1 # 先需要查看外键名称
2 show create table 表名
3 # 根据名称删除
4 alter table 表名 drop foreign key 外键名称;
5 # 还可以去掉MUL标记
6 alter table 表名 drop key 字段名;
```