**sql-约束constraint（非空，唯一，主键，外键，检查）**

**■ 非空 NOT NULL**

要求此项目数据内容不能为空

用法：

1.建表时直接追加

create table user{  
'user\_id' varchar(8)**not null** COMMENT '用户id',  
'user\_name' varchar(32)**not null** COMMENT '用户名',  
'password' varchar(128)  COMMENT '密码',  
primary key ('user\_id') ,  
unique key ('user\_name')  
} ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

2.对已存在的表增加非空约束

ALTER table user MODIFY(‘password’ varchar(128) not Null);

3.对已存在的表删除非空约束

ALTER table user MODIFY(‘password’ varchar(128) Null);

**■ 唯一性约束 unique key**

字段或字段的组合不能有重复值（不包括null）

用法

1.建表时直接追加

create table user{  
'user\_id' varchar(8) not null COMMENT '用户id',  
'user\_name' varchar(32) not null COMMENT '用户名',  
'password' varchar(128)  COMMENT '密码',  
primary key ('user\_id') ,  
unique key ('user\_name')  
} ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

或

create table user{  
'user\_id' varchar(8) not null COMMENT '用户id',  
'user\_name' varchar(32) not null  uniqueCOMMENT '用户名',  
'password' varchar(128)  COMMENT '密码',  
primary key ('user\_id')   
} ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

2.对已存在的表增加唯一性约束

ALTER table user ADD unique('user\_name');

3.同时对多个字段增加唯一性约束

ALTER table user ADD  constraint user\_namepwd unique('user\_name','password');

**■ 主键约束 PRIMARY KEY**

一个表中只能有一个主键（可以是单列，也可以是多个字段的组合）

主键：对应的字段既要是not null也要是unique key；尽量是单列；对系统[无意义](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%97%A0%E6%84%8F%E4%B9%89&tn=24004469_oem_dg&rsv_dl=gh_pl_sl_csd" \t "_blank)的数据；不要更新主键；不要是动态数据（如时间戳）；尽量是自动生成数据，

用途：仅是唯一标识行

1.建表时直接追加

create table user{  
'user\_id' varchar(8) not nullprimary key COMMENT '用户id',  
'user\_name' varchar(32) not null COMMENT '用户名',  
'password' varchar(128)  COMMENT '密码',  
unique key ('user\_name')  
} ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

或

create table user{  
'user\_id' varchar(8) not null COMMENT '用户id',  
'user\_name' varchar(32) not null COMMENT '用户名',  
'password' varchar(128)  COMMENT '密码',  
primary key ('user\_id') ,  
unique key ('user\_name')  
} ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

2.对已存在的表增加主键约束

create table user{  
'user\_id' varchar(8) not null COMMENT '用户id',  
'user\_name' varchar(32) not null COMMENT '用户名',  
'password' varchar(128)  COMMENT '密码',  
unique key ('user\_name')  
} ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

ALTER TABLE user ADD constraint  pkid primary key ('user\_id') ;

3.删除主键

Alter table user Drop Constraint PrimaryKey(默认名);

Alter table user Drop Constraint pkid (主键约束的别名);

**■ 外键约束 FOREIGN KEY**

两个表的字段，或一个表的2个字段保持相关的关系

主表/父表 PK

从表/子表 FK （子表参照父表数据）

注意事项：子表列的值必须从主表得到，不能为null；主表字段的数据被子表参照使用后，数据不能删除。

1.建表时直接追加

create table note{  
'note\_id' varchar(8) COMMENT '笔记id',  
'[notebook](https://www.baidu.com/s?wd=notebook&tn=24004469_oem_dg&rsv_dl=gh_pl_sl_csd" \t "_blank)\_id' varchar(8) COMMENT '笔记本id',  
'user\_id' varchar(8) COMMENT '用户id',  
'note\_name' varchar(128) COMMENT '笔记名称',  
'note\_title' varchar(256) not nullCOMMENT '笔记标题',  
'note\_text' text not null COMMENT '笔记内容',  
'note\_status' varchar(8) not null COMMENT '笔记状态',  
'creat\_time' date default sysdate COMMENT '创建时间',  
'current\_fixtime' date default sysdate COMMENT '最后修改时间',  
primary key ('note\_id'),  
CONSTRAINT `FK\_note\_notebookid` FOREIGN KEY (`notebook\_id`) REFERENCES `notebook` (`notebook\_id`),

unique key('note\_name')

} ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

2.对已存在的表增加外键约束

ALTER TABLE note ADD constraint  `FK\_note\_userid` FOREIGN KEY (`user\_id`) REFERENCES `user` (`user\_id`);

**■ 检查约束 check**

自定义硬性的检查条件，不满足时DML语句不执行。

ALTER TABLE note ADD CONSTRAINT 'check\_notebook\_id' CHECK('notebook\_id' >100);