# 2 Sql练习部分

## 2.1建表

**1）创建下列跟电影相关的关系，包括主码和外码的说明**

**电影表**【电影编号，电影名称，电影类型，导演姓名，电影时长（以分钟计），是否3D，用户评分】

FILM(FID int, FNAME char(30), FTYPE char(10), DNAME char(30), length int, IS3D char(1)，GRADE int)。

主码为电影编号，IS3D取值为’Y’表示是3D电影，’N’表示不是，用户评分规定为0~100分之间或者为空值。

**演员表**【演员编号，演员姓名，性别，出生年份】

ACTOR(ACTID int, ANAME char(30), SEX char(2), BYEAR int)

主码为演员编号

**参演表**【演员编号，电影编号，是否主角，用户对该演员在该电影中的评分】

ACTIN(ACTID int, FIDint, ISLEADING char(1), GRADE int)

主码、外码请依据应用背景合理定义。ISLEADING取值为’Y’表示是，’N’表示不是主角，也可能取空值，表示不太确定该演员在该电影中是否主角。GRADE规定为0~100分之间或者为空值。

**电影院表**【电影院编号，电影院名字，影院所在行政区，影院地址】

[THEATER](javascript:;) (TID int, TNAME char(20), TAREA char(20), ADDRESS char(30))

主码为电影院编号，影院所在行政区取值如“洪山区”、“武昌区”等等。

**上映表**【电影编号，影院编号，上映年份，上映月份】

SHOW(FID int, TID int , PRICE int, YEAR int , MONTH int)

假定一部电影在一家影院只上映一次，主码、外码请依据应用背景合理定义。

**2）观察性实验**

验证在建立外码时是否一定要参考被参照关系的主码，并在实验报告中简述过程和结果。

**3）数据准备**

依据后续实验的要求，向上述表格中录入适当数量的实验数据，从而对相关的实验任务能够起到验证的作用。

## 2.2数据更新

**1）分别用一条sql语句完成对电影表基本的增、删、改的操作；**

**2）批处理操作**

将演员表中的90后演员记录插入到一个新表YOUNG\_ACTOR中。

**3）数据导入导出**

通过查阅DBMS资料学习数据导入导出功能，并将任务2.1所建表格的数据导出到操作系统文件，然后再将这些文件的数据导入到相应空表。

**4）观察性实验**

建立一个关系，但是不设置主码，然后向该关系中插入重复元组，然后观察在图形化交互界面中对已有数据进行删除和修改时所发生的现象。

**5）创建视图**

创建一个有80后演员作主角的参演记录视图，其中的属性包括：演员编号、演员姓名、出生年份、作为主角参演的电影数量、这些电影的用户评分的最高分。

**6）触发器实验**

编写一个触发器，用于实现对**电影表**的完整性控制规则：当增加一部电影时，若导演的姓名为周星驰，则电影类型自动设置为“喜剧”。

## 2.3查询

请分别用一条SQL语句完成下列各个小题的查询需求：

1）查询“战狼”这部电影在洪山区各家影院的2017年的上映情况，并按照上映的月份的降序排列；

2）查询所有无参演演员信息的电影的基本信息，并且将结果按照电影类型的升序排列，相同类型的电影则按照用户评分的降序排列；

3）查询所有直到2017年仍未上映的电影编号、电影名称、导演姓名；

4）查询在各家电影院均上映过的电影编号；

5）查询所有用户评分低于80分或者高于89分的电影编号、电影名称、导演姓名及其用户评分，要求where子句中只能有一个条件表达式；

6）查询每个导演所执导的全部影片的最低和最高用户评分；

7）查询至少执导过2部电影的导演姓名、执导电影数量；

8）查询至少2部电影的用户评分超过80分的导演及其执导过的影片数量、平均用户评分；

9）查询至少执导过2部电影的导演姓名以及跟这些导演合作过的演员编号、姓名；

10）查询每个演员担任主角的电影中的平均用户评分；