

# 数据库设计

□近年来，江苏省普通高考模式为“3+2+4”，其中，文、理科考生的考试科目及分数设置如下：

➤**3：指语、数、外这3门统考科目**

- 各科分值设定为：语文**160**分，数学**160**分，外语**120**分。
- 另外，语文、数学分别另设附加题**40**分。文科类考生加试语文附加题；理科类考生加试数学附加题。
- 文科类、理科类考生三门统考总分为**480**分。

# 数据库设计

## □ 学业水平测试：2+4

- 学业水平测试科目包括政治、历史、地理、物理、化学、生物六门。
- 每个考生需要从中选择**2**门课程（以下简称“选测”），另外**4**门则作为‘必测’课程。
- 文科类考生必选‘历史’，理科类考生必选‘物理’；然后每人再从另外**4**门中选测**1**门课程。
- 选测科目各科满分为**120**分，按考生成绩分布分为**A+、A、B+、B、C、D**六个等级。
- 必测科目各科满分为**100**分，按考生得分分为**A、B、C、D**四个等级。

# 数据库设计

现计划建立一个考生高考成绩管理数据库系统（不考虑文、理科之外的其他类别的考生），其中的信息主要包括：

- **中学**：名称，代码（具有唯一性），高考市；
- **考生**：考生号（具有唯一性），姓名，性别，考生类别（文/理），就读中学代码。
- **高考成绩**：包括三门主课及附加分，2门‘选测’科目的分数与等级，4门‘必测’科目的分数与等级，总分（含‘必测’科目等级加分）

# 数据库设计

1. 请设计该数据库系统中的各个关系，写出对应的建表命令，并给出必需的主键、外键、有关单科分数与等级的CHECK约束的定义（SQL）。
2. 写出4门‘必测’科目的等级设置命令（**UPDATE**）。
3. 设计一个存储过程，用于设置每个考生的2门‘选测’科目的等级。
4. 设计一个存储过程，用于计算每个考生的总分（包括‘必测’科目等级加分），并赋给表中的‘总分’字段。

# 数据库设计

## 5. 创建两个视图(view)，对应的视图名和属性名如下：

- 文科考生(考生号, 姓名, 性别, 语文分, 数学分, 英语分, 附加分, 总分, 排序分, 选测科目一, 选测一等级, 选测科目二, 选测二等级, 必测科目一, 必测一等级, 必测科目二, 必测二等级, 必测科目三, 必测三等级, 必测科目四, 必测四等级)
- 理科考生(考生号, 姓名, 性别, 语文分, 数学分, 英语分, 附加分, 总分, 排序分, 选测科目一, 选测一等级, 选测科目二, 选测二等级, 必测科目一, 必测一等级, 必测科目二, 必测二等级, 必测科目三, 必测三等级, 必测科目四, 必测四等级)
- 说明：
  - ① ‘附加分’是指文科(理科)考生各自的语文(数学)附加题的得分；
  - ② ‘总分’是指语数外3门的分数、语文(或数学)附加题的分数，以及4门必测科目的等级加分的总和(具体加分方法附后)；
  - ③ ‘排序分’是指考生的语文和数学两门课程的得分总和(包括附加题的得分)；
  - ④ 文科的‘选测科目一’必须是‘历史’，理科的‘选测科目一’必须是‘物理’。

# 必测科目分档标准及A等奖励加分政策（1）

## □ 4门‘必测’科目（小高考）的分档标准

➤ 各科满分为**100分**。分档标准如下：

- **100分~90分**            为 **A 档**
- **89分~75分**            为 **B 档**
- **74分~60分**            为 **C 档**
- **59分及以下**           为 **D 档**

## □ A等奖励加分政策

- 在**4门必测科目**中，有一个**A**则在总分中加**1分**，累计加分最高可达**4分**；
- 如果**4门必测科目**的等级都是**A**（俗称**4A**），则另外再奖励**1分**，即在总分中累计加**5分**。

# 选测科目分档标准

## □ 2门‘选测’科目的分档标准

- 各科满分为**120**分。
- 按照分数从高到低排序，分档标准如下：
  - 前**5%**(含**5%**) 为 **A+**档
  - **5%~20%**(含**20%**) 为 **A** 档
  - **20%~30%**(含**30%**) 为 **B+**档
  - **30%~50%**(含**50%**) 为 **B** 档
  - **50%~90%**(含**90%**) 为 **C** 档
  - **90%**以后为**D**档
- 同分考生不再排序，分档就高不就低。例如：一组考生在选测科目‘物理’上的考分相同，且排序位置跨越了**20%**的分档线(即一部分考生位置在前**20%**范围内，而另一部分考生的位置在**20%**之后)，那么这些同分考生都按照前**20%**来分档(即他们物理科目的等级都为**A**)

# 作业提交要求

1. 提交**WORD**或**TXT**格式的电子文档，文档主体为文本格式的**SQL**命令脚本，以方便在检查过程中的拷贝和执行；
2. 尽量使用符合**ISO**标准的**SQL**命令；
3. 个人测试建议选用四大商用关系数据库系统：**Oracle**, **SQLServer**, **MySQL**, **DB2**
4. 相关注意事项：
  - ❖ 作业文件命名方式：**学号姓名**
    - 例如：学号为**091250091**的‘刘宏’同学，其作业文件的文件名应为“**091250091刘宏**”
  - ❖ 提交方式：将作业文件发送到电子邮箱  
**wyb@software.nju.edu.cn**
  - ❖ 提交截止时间：**2014.06.16 24:00**